Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale

in Lingue e Civiltà dell'Asia e
dell'Africa Mediterranea

Tesi di Laurea

【お知らせ】: L'utilizzo di Twitter da parte delle autorità giapponesi durante il disastro dell'11 marzo 2011

Relatore
Ch. Prof. Marco Zappa

Correlatrice
Ch.ma Prof.ssa Caterina Mazza

Laureanda
Sonia Rossetto
Matricola 851377

Anno Accademico
2019 / 2020

要旨

2011 年（平成 23 年）03 月 11 日に起きた東日本大震災は、東日本を中心に膨大な被害をもたらした大規模地震災害である。地震と津波で福島第一原子力発電所が大きい被害を被った。その結果、翌日に 1 号機原子炉と 3 号機原子炉を爆発し、水素と様々な放射性物質が空気中に出された。今までで死者は１６，０００人、行方不明者はほぼ５，０００人が推定されている。地震と津波のせいで、全部のインフラが破壊されたが、いくつかの通信インフラがバッテリにより維持されている携帯電話インフラだったので、携帯電話を利用してソーシャルメディアにアクセスし、リアルタイムに情報を収集することができた。このように災害時のソーシャルメディアは重要な位置づけとなってきていた。特に、ソーシャルネットワークの中で、その際には人々の大多数がミクシィとツイッターを使用した。Twitter は、インターネット上で利用できるマイクロブログサービスである。パソコンでもスマートフォンでも携帯電話でも利用ができる。マイクロブログの普及により、ユーザーは別の場所に居ながらにして、リアルタイムなコミュニケーションを可能としている。

大震災時、Twitter を利用した情報発信が重要な情報源となったことから、政府や自治体においても、Twitter が注目され始めた。しかし、公共機関の Twitter 活用に関する様々な事例が増えてきたのに対し、それらに関連した研究の数は今でも少ない。そこで本論文では、緊急時におけるソーシャルメディアの役割を分析する。特に、東日本大震災を発生の際の公共機関アカウントの利用分析を取り上げる。

まず、ソーシャルメディアの機能を紹介する。次に、有用性を実証するために、ソーシャルメディアがどのように情報源として利用とされ得るかを説明する。

それから、東北地方に地震があった特別の場合を分析する。この部分で様々な関連研究を検討し、デマと流言の問題にも取り組む。災害以降、関係当局は少ない情報がながした情報は少なかったため、災害に見舞われた地域の市民はソーシャルメディアでニュースを

探し始めた。本論文の第三章の分析から災害の次の日は前日よりツイッターを利用した人々の数が大幅に増えたことがわかる。また、スマートフォンとコンピューターを比較するとスマートフォンを使用して Twitter にアクセスする人は約 2 倍だったことが明らかになった。ツイッターは助けを求め、友達と家族と連絡を取り合うのに役に立っただろう。しかしながら、ソーシャルメディアの利用者は自由にどんな情報でも信憑性を確認せずに投稿するので、流言と風評が拡散された。2011 年 3 月 11 日に起こった東日本大震災においてほとんどの利用者がツイートによるデマ発生当初はそのツイートが間違っていることには気づかずに拡散してしまった。この結果は、ユーザーによるネットワークの誤った用法は心配と恐怖の増加を引き起こし得ることを示している。

本研究では、東日本大震災の時に、また災害以降にも、公共機関アカウントがどのように管理されていたかをはっきり示すために、そのアカウントのツイートとリツイートとハッシュタグなどの利用に着目した。これらを分析した結果、アカウントの使用を合成することができた。

東日本大震災をきっかけに公式 Twitter の機関運用が広がり、公式 Twitter の半数以上が大震災以降に開設されていることは本論文の分析で明らかになった。大震災前に開設されたアカウントでは、ほとんど誰も災害の直後に役に立つ情報を提供できなかったことが示された。理由は、ソーシャルネットワークアカウントの管理担当者がソーシャルメディアを利用することを適切に教えられなかったからだ。

また、ツイートの内容推移では、東日本大震災以降に急激に放射能についてのツイート数が増加し、全部のツイートの中でこの内容は一番盛んで、その他にもそのリツイート数が大きくなっていた。しかし、他の内容のツイートは同じような注目を引かなかった。

また、研究から記念祭に関してツイートは公共機関アカウントで少ないことが分かる。しかし、市民がそのテーマに関してオンラインで積極的に参加していたので、当局はそれ

についてツイートを書かないと、私は、機関が市民からさらに遠くなる可能性があると思う。そして、当局の見かけの無関心は政府に対する人民の信頼を低下させたように見受けられる。非常事態の間、つくば市だけがツイッターで住民と一定の対話をしていた。ただし、これは孤立したケースである。

したがって、分析結果によると市民は災害時に上手にソーシャルメディアを利用できたが、一方、公共機関はすぐにソーシャルネットワークを最大限に活用することがなかったことがわかる。大震災の際に欠けていたのは、これらの新しいメディアの使用による協力と相互協力の精神であった。最初から双方の協力関係があった場合、おそらくデマと流言が減り、当局への信頼を増すだろうと思う。見落とされてきたことは、機関が市民を管理プロセスのアクティブな部分にして、たとえばツイートを通じてコミュニティを改善するために市民と機関の意見を比較する可能性です。

緊急時にソーシャルネットワークが役立つようにするには、市民と政府の協力の必要がある。お互いを助けるためにオンラインコミュニティを作成するのが重要だと思う。そのために、政府や自治体などでのツィターを含めたソーシャルネットワークの活用は、今後さらに進んでいくことが期待される。これらの新しいテクノロジーを回避する代わりに、当局はソーシャルネットワークを最大限に活用するために利用可能なツールを実装する必要があると思う。

Sommario

Introduzione 6
Capitolo uno 11
1. Breve introduzione e descrizione dei disastri del 3.11 11
2. La funzione "sociale" dei *social network* 13
2.1 La teoria U&G nell'ambito dei *social network* 15
2.2 L'approccio delle autorità ai *social network* 16
2.3 Le autorità possono appagare il bisogno di informazioni dei cittadini? 19
3. L'importanza della memoria 21
4. I *social media* – breve introduzione 25
4.1 Twitter 29
4.2 I pro e i contro di Twitter 32
4.3 Twitter vs Facebook: somiglianze e differenze 33
5. Osservazioni 35
Capitolo due 37
1. La realtà Internet e *social* in Giappone 37
2. L'utilizzo dei social media durante il disastro di Fukushima: la popolazione 39
2.1 L'impennata nell'utilizzo dei *social network* da parte dei cittadini e dei canali media tradizionali 41
2.2 I *social network* come mezzo di comunicazione principale 44
2.3 Internet per promuovere la solidarietà 46
2.4 #fukushima: la diffusione di *rumor* su Twitter 47
3. L'utilizzo dei social media durante il disastro di Fukushima: le autorità 51
3.1 I *social network*: una sfida per le autorità 51
3.2 Le autorità giapponesi avevano effettivamente l'abilità di utilizzare i *social network* durante un'emergenza nucleare e naturale? 53
3.3 La manipolazione delle informazioni da parte di autorità e media tradizionali 54
4. Il caso di Tsukuba 57
5. Osservazioni 61
Capitolo tre 62
1. Metodo di analisi 62
2. Analisi dei singoli *account* Twitter 70
- 首相官邸(災害・危機管理情報) *Shushōkantei (Saigai-kikanrijouhou)* Primo Ministro (informazioni sulla gestione delle emergenze e delle situazioni di crisi) 70
- 防衛省・自衛隊 *Bōei-shō* ・*Jieitai* (Ministero per la difesa e Forze di autodifesa) 72
- 環境省 *Kankyōsho* (Ministero per l'ambiente) 73
- 気象庁 *Kishōchō* (Agenzia Metereologica Giapponese) 74

- 福島県 *Fukushimaken* (Prefettura di Fukushima) 75
- 福島市 *Fukushimashi* (Città di Fukushima) 76
- 南相馬市 (*Minamisomashi)* Città di Minamisoma 77
- つくば市 (*Tsukubashi)* Città di Tsukuba 79
- NHK (Servizio pubblico radiotelevisivo giapponese) 80
- NHK 福島 (NHK Fukushima) 81
- 河北新報 *Kahokushimpō* (quotidiano locale della zona di Fukushima) 82
- TEPCO 84

3. Risultati 86
4. Discussione dei risultati 89
5. Osservazioni 94

Conclusioni 96
Bibliografia 104
Ringraziamenti 121

Introduzione

L'11 marzo 2011 alle ore 14:46, un terremoto di magnitudo 9.0 con epicentro nell'Oceano Pacifico al largo di Sendai, fece tremare l'intera regione del Tōhoku, a nord-est del Giappone; successivamente, uno *tsunami* si abbatté sui villaggi e le città costruite vicino alle coste, provocando decine di migliaia tra morti, feriti e dispersi.

Oltre al danno sociale provocato dalle perdite umane, vi furono poi ingenti lesioni ad edifici (con conseguenti crolli) e guasti alle infrastrutture: il sisma ha comportato lo spegnimento automatico da parte dei sistemi di emergenza di molte centrali nucleari in tutto il suolo giapponese. Tuttavia, gli impianti che hanno subìto i danni maggiori sono stati quelli di Fukushima Daiichi e Fukushima Daini, situate nella prefettura di Fukushima ad una distanza di circa 11km l'una dall'altra. Anche queste due centrali si sono disattivate subito dopo il disastro, tuttavia, i sistemi di emergenza furono danneggiati dalle scosse di terremoto e dallo *tsunami* che colpì l'area, provocandone la fusione del nocciolo di Fukushima Daiichi e la conseguente fuoriuscita di gas e sostanze radioattive nocive per l'uomo.

Ad oggi, nove anni dopo, le popolazioni colpite da questo triplice disastro stanno ancora compiendo innumerevoli sforzi per ricostruire città e villaggi e ritornare alla vita prima dell'11 marzo 2011.

Un disastro è un evento potenzialmente traumatico che viene vissuto collettivamente, ha un inizio improvviso ed è limitato nel tempo[1]. I disastri possono avere cause naturali, come un terremoto o un uragano, tecnologiche (ad esempio una perdita d'olio), o umane, come il terrorismo, e possono produrre conseguenze fisiche, sociali, sociodemografiche, socioeconomiche e politiche[2]. Durante un disastro, raccogliere informazioni è importante per salvare vite umane. Le vittime hanno bisogno di indicazioni riguardanti rifugi o punti pericolosi, mentre i soccorritori necessitano di dati che coinvolgono la posizione di coloro che richiedono aiuto o la disponibilità di provviste. Tuttavia, nei momenti di emergenza è difficile raccogliere informazioni direttamente sul campo: televisioni e giornali non possono inviare i loro reporter nelle zone colpite dai disastri poiché i collegamenti stradali ed elettrici che consentono le comunicazioni con le emittenti televisive per divulgare le notizie il più delle volte sono altamente danneggiati. I *social media*, invece, subito dopo la loro apparizione e soprattutto nell'ultimo decennio, hanno attirato l'attenzione per le loro capacità di condividere informazioni in tempo reale anche nelle situazioni più estreme: sono strumenti molto

[1] A.C., MCFARLANE, NORRIS, F.H., "Definitions and concepts in disaster research", in F.H. Norris et al., *Methods for Disaster Mental Health Research*, New York, NY, Guilford Publications Inc., 2006, pp. 3-19 pag.4 *"a potentially traumatic event that is collectively experienced, has an acute onset, and is time-delimited"*

[2] J.B., HOUSTON, B. PFEFFERBAUM, C.E. ROSENHOLTZ, 'Disaster news: framing and frame changing in coverage of major U.S. natural disasters, 2000–2010'. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 89, 4, 2012, pp. 606–623. Pag.607

efficaci per la comunicazione di rischio, in quanto offrono la possibilità di un collegamento migliorato durante i disastri per capacità, affidabilità ed interattività ottimizzate e progredite[3]. Stanno quindi emergendo i primi sforzi da parte delle nazioni e delle organizzazioni per formulare protocolli in cui integrare i *social media* nei già esistenti sistemi per far fronte ai disastri e nella comunicazione di rischio[4]. Una delle definizioni più comuni di comunicazione di rischio è quella che la descrive come "un processo interattivo di scambio di informazioni e opinioni tra individui, gruppi ed istituzioni", enunciata dal Consiglio di Ricerca Nazionale degli Stati Uniti[5]. La comunicazione di rischio si prefigge lo scopo di trasmettere informazioni accurate, come ad esempio la necessità di adottare adeguate misure di protezione durante le emergenze e di prendere decisioni insieme a persone competenti riguardanti la propria salute e sicurezza da parte di persone non esperte di disastri e situazioni di emergenza. Spesso, infatti, i disastri vengono aggravati da crisi nel processo comunicativo o da falle nelle comunicazioni[6]. In Giappone, ad esempio, la velocità di informazioni nell'evacuazione e nelle aree di accoglienza dei rifugiati variò in modo significativo a causa delle disposizioni giunte dagli organi preposti a gestire la crisi; i residenti non ricevettero molte notizie dell'incidente o ulteriori direttive per l'evacuazione e alcune di esse vennero ritardate dallo SPEEDI[7]: più residenti che vivevano vicino alla centrale nucleare nella prefettura di Fukushima avrebbero potuto essere avvisati di una imminente evacuazione molto prima di quanto è avvenuto nella realtà; tuttavia, il governo annunciò che le conseguenze radioattive non avrebbero avuto nessun effetto immediato sulla salute, rendendo i cittadini dubbiosi sulle rassicurazioni compiute dalle autorità[8]. Inoltre, la stessa popolazione fu incapace di comprendere messaggi da parte delle istituzioni riguardo alle misure di protezione che erano state attuate[9], rendendo la situazione fuori controllo: molte

---

[3] Brian J., HOUSTON, Perreault J., HAWTHORNE, F., MILDRED, PARK Eun Hae, Goldstein M., HODE, Michael R., HALLIWELL, Sarah E., TURNER MCGOWEN, R., DAVIS, S., VAID, Jonathan A., MCELDERRY, Griffith A., STANFORD "Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research", *Disasters*, 39, 1, 2014, 1−22 pag.1

[4] A., J., BRUNS, K. BURGESS, CRAWFORD, F. SHAW, "#qldfloods and @QPSMedia: Crisis Communication on Twitter in the 2011 South East Queensland Floods", *ARC Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation*, Kelvin Grove, 2012

[5] NATIONAL RESEARCH COUNCIL, *Improving Risk Communication*, Washington, DC, National Academy Press, 1987

[6] H., RODRÍGUEZ, W. DÍAZ, J.M. SANTOS, B.E. AGUIRRE, "Communicating risk and uncertainty: science, technology, and disasters at the crossroads", in H. Rodríguez, E.L. Quarantelli, and R.R. Dynes (a cura di) *Handbook of Disaster Research*, New York, NY, Springer, 2007, pp. 476–488. Pag. 479

[7] SPEEDI *(System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information)* è un sistema progettato per simulare e prevedere la dispersione dei radionuclidi e le sue conseguenze radiologiche nelle emergenze nucleari. SUGAWARA S., JURAKU K., "Post-Fukushima Controversy on SPEEDI System: Contested Imaginary of Real-Time Simulation Technology for Emergency Radiation Protection", in Amir S. *(*a cura di*) The Sociotechnical Constitution of Resilience*, Palgrave Macmillan, Singapore, 2018

[8] Conferenza stampa del 19 marzo 2011 tenuta dal Segretario Capo del Gabinetto sui livelli di radiazioni negli spinaci e nel latte coltivati vicino alla centrale nucleare di Fukushima (in giapponese), 2011, http://www.kantei.go.jp/jp/tyoukanpress/201103/19_p.html, 10/06/2020

[9] PERKO, T., "Risk communication in the case of the Fukushima accident: impact of communication and lessons to be learned.", *Integrated environmental assessment and management*. 12, 4, 2016, 683-686, pag.684

persone, isolate a causa dei blackout elettrici, per ottenere maggiori notizie ed informazioni, cercarono di colmare questa lacuna utilizzando i *social network* attraverso i loro dispositivi mobili, spesso però inconsapevoli dell'ambiente in cui stavano navigando.

Gli annunci e gli avvertimenti durante i disastri normalmente partono dalle agenzie governative ufficiali e sono diffusi dai canali di trasmissione di massa, quali ad esempio bollettini e comunicati via televisione, giornali e radio, ad un pubblico vasto e con poche opportunità per i cittadini di rispondere e partecipare attivamente. Tuttavia, l'evoluzione di nuove tecnologie di comunicazione, come i *social media*, offrono più opportunità di un dialogo attivo[10]. Ad esempio, i disastri possono essere segnalati attraverso *post* di utenti nei siti di *social media* come Twitter e Facebook ed essere commentati da altre persone che forniscono ulteriori aggiornamenti e commenti. Questo tipo di attività non interessa solamente il momento del disastro, ma anche il panorama post-catastrofico con una produzione di informazioni decentralizzata e distribuita in modo capillare[11]. Tuttavia, l'utilizzo di questi nuovi mezzi di comunicazione nelle situazioni di emergenza non è esente da rischi, né da parte della popolazione, né da parte delle istituzioni, in quanto possono circolare voci contrastanti e false notizie derivate dall'ambiente aperto e scarsamente controllato quale è quello dei *social network.* I più moderni canali di informazione, inoltre, forniscono nuove conoscenze che non sono disponibili nei canali di comunicazione tradizionali, che possono essere utilizzate per formare giudizi di credibilità, come ad esempio l'abilità di vedere quanto velocemente e frequentemente una pagina aggiorna i propri dati[12]; quest'ultimo parametro è utile soprattutto nell'ambito di comunicazioni da parte di autorità e organi governativi, in quanto, operando per il bene della collettività, si pensa diano aggiornamenti esaustivi e costanti. Un altro parametro da tenere in considerazione è quello della trasparenza, per cui il cittadino si aspetta di ottenere le informazioni richieste per conoscere la reale situazione di un determinato argomento di suo interesse in modo rapido e chiaro. Di conseguenza, nel momento in cui l'amministrazione locale o nazionale si avvicina all'ambiente dei *social network*, specie in un momento di emergenza, è bene tenere presente di tutte le variabili che possano influenzare la sua presenza all'interno della piattaforma e il modo in cui essa viene vista e percepita dal cittadino, di modo tale da creare un senso di cooperazione e coesione tra le due parti.

---

[10] J. D., FRAUSTINO, B.F. LIU, Y. JIN, "Social media use during disasters: a review of the knowledge base and gaps", *Final Report to Human Factors/Behavioral Sciences Division, Science and Technology Directorate*, U.S. Department of Homeland Security, National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START), College Park, MD, 2012

[11] L., PALEN, S. VIEWEG, S.B. LIU, A.L. HUGHES, "Crisis in a networked world: features of computer-mediated communication in the April 16, 2007, Virginia Tech event", *Social Science Computer Review*. 27, 4, 2009, pp. 467–480., pag.476

[12]David, WESTERMANN, Patric R., SPENCE, VAN DER HEIDE, Brandon, "Social Media as Information Source: Recency of Updates and Credibility of Information", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19, 2014, pp.171-183, pag.172

Poiché esistono pochi studi a riguardo, questa tesi cercherà di rispondere al quesito proposto, ovvero se e come i *social network* possano essere effettivamente utili durante le situazioni di emergenza, prendendo come caso studio il triplice disastro dell'11 marzo 2011 e ponendosi, in particolare, in un'ottica critica riguardo l'utilizzo di questi nuovi mezzi di comunicazione da parte delle autorità giapponesi che, all'epoca, avevano delle responsabilità dal punto di vista sociale, decisionale e di gestione dell'emergenza; esaminerà, prendendo come spunto il caso simbolo della città di Tsukuba, i punti deboli e di forza della comunicazione attraverso queste piattaforme, includendo, tra di essi, anche l'ambito sociale della commemorazione e della memoria legato agli anniversari degli anni successivi alla tragedia, per analizzare in che modo i *social network* siano stati sfruttati o meno nel settore amministrativo ed in particolare nella gestione dell'emergenza del 3.11 e se ci siano stati degli eventuali cambiamenti nell'utilizzo negli anni a seguire. Per poter rispondere al quesito di questo elaborato, verrà affrontata un'analisi dei profili Twitter di alcune delle istituzioni giapponesi che sono responsabili, in momenti di crisi, della trasmissione di informazioni di vario genere, dall'avviso di terremoti alla comunicazione di evacuazione per i civili di una determinata zona. Inoltre, al fine di rendere questa analisi il più oggettiva possibile, per esaminare i vari *account* verranno utilizzate delle parole-chiave e degli *hashtag* comuni in un periodo di tempo predefinito di quattro anni dall'11 marzo 2011 all'11 marzo 2015.

L'elaborato è suddiviso in tre capitoli: poiché è necessario, inizialmente, analizzare i motivi per cui le persone e, di conseguenza, le autorità pubbliche si avvicinano alla realtà dei *social network*, il primo capitolo esporrà in maniera teorica quale meccanismo porta un individuo a prediligere questo nuovo mezzo di comunicazione rispetto a quelli tradizionali e quale uso ne viene fatto nei momenti di crisi, oltre che alle misure adottate per comunicare efficacemente durante le situazioni di emergenza; inoltre, contiene un'introduzione generale ai *social network*, offrendo una breve descrizione delle loro funzioni e focalizzandosi in particolare su Twitter, sui pregi e difetti e sulle differenze rispetto a Facebook.
Il secondo capitolo vuole trasporre la parte teorica presentata precedentemente nella realtà giapponese: in questa sezione verranno analizzati e presentati la letteratura e gli studi precedenti riguardanti l'utilizzo dei *social network* durante il triplice disastro del Tōhoku, affrontando prima il punto di vista della popolazione e poi ponendosi nell'ottica delle autorità, anche se, quest'ultima parte, non essendo stata ampiamente trattata da studi precedenti se non marginalmente, verrà presa maggiormente in osservazione in questo elaborato e ne costituirà il suo fulcro.
Il terzo capitolo sarà, invece, focalizzato interamente sullo studio e l'analisi dei *tweet* raccolti e catalogati, nella prima parte di esso dall'11 al 13 marzo 2011, per esporre l'atteggiamento generale

della popolazione verso l'utilizzo di Twitter nelle fasi immediatamente successive al disastro e, quindi, confermare o smentire le teorie presentate nella prima sezione di questo elaborato, mentre, nella seconda parte, in cui verrà esaminato come le istituzioni giapponesi abbiano in concreto utilizzato Twitter nell'ambito del triplice disastro avvenuto nella regione del Tōhoku e negli anni successivi, per evidenziare eventuali cambiamenti o miglioramenti nella gestione e come queste piattaforme di *social media* possano essere sfruttate se affiancate all'ambito amministrativo nel coordinamento di situazioni di emergenza, in un periodo che va dall'11 marzo 2011 all'11 marzo 2015; seguirà, nel medesimo capitolo, la presentazione dei risultati e la discussione di essi.

Capitolo uno

1. Breve introduzione e descrizione dei disastri del 3.11

L'11 marzo 2011 il Giappone Orientale venne colpito da un triplice disastro – terremoto, *tsunami* ed incidente nucleare. Il potente terremoto di magnitudo 9.0, che si abbatté sulla costa a nord-est dello Honshu alle 14:46, causò a sua volta in successione uno *tsunami* che travolse gran parte della zona già colpita[13]. Tra le aree costiere coinvolte c'era la città di Ōkuma, sede dell'impianto nucleare Fukushima Daiichi, localizzato a circa 175km dall'epicentro del terremoto e a 240km da Tokyo[14]. I sistemi di difesa dell'impianto contro gli *tsunami* non hanno resistito alle onde alte 15 metri, causando guasti ai sistemi di alimentazione ausiliaria e rendendo di conseguenza inutilizzabili le pompe di raffreddamento di emergenza[15]: il livello dell'acqua negli impianti scese sotto la soglia consentita e per questo venne, per la prima volta nella storia del Giappone, dichiarata l'emergenza nucleare. Alle 15:40 ora locale dell'11 marzo 2011, il primo reattore della centrale nucleare Fukushima Daiichi subì la fusione delle barre di combustibile, con una conseguente esplosione visibile anche dall'esterno; la stessa sorte toccò al reattore Fukushima Daiichi 3 il giorno successivo. Questo portò alla successiva fusione dei noccioli che generarono emissioni considerevoli di materiali radioattivi nell'ambiente[16]. Gli incendi e la radioattività scaturitasi a causa delle esplosioni portarono l'Agenzia per la sicurezza nucleare e industriale del Giappone a classificare l'incidente al grado 7 della scala INES[17], al pari di quello verificatosi a Chernobyl 25 anni prima. A causa di questi tre eventi, ci furono oltre 16,000 morti e tutt'ora 5,000 dispersi. Circa 170,000 persone vennero evacuate dalle loro case, 80,000 solo

[13] USGS, *Magnitude 9.0 - near the east coast of honshu, Japan*, in "USGS", http://earthquake.usgs.gov/earthquakes /eqinthenews/2011/usc0001xgp/usc0001xgp.php#summary, 2011, visitato il 31/01/2020

[14] Robert, THOMSON, ITO, Naoya, "Social Responsibility and Sharing Behaviors Online: The Twitter-Sphere's Response to the Fukushima Disaster", *International Journal of Cyber Society and Education,* 5, 1, 2012, pp.55-74

[15] TEPCO, 「福島第一原子力発電所プラント状況等のお知らせ」*Comunicato stampa TEPCO|Annuncio delle condizioni dell'impianto nucleare Fukushima Daiichi*, in "TEPCO", https://www4.tepco.co.jp/nu/f1np/pressf1/2011/htmldata/bi1427-j.pdf, https://www4.tepco.co.jp/nu/f1-np/press_f1/2011/htmldata/bi1428-j.pdf,2011, visitato il 03/03/2020

[16] 「原子力安全に関するＩＡＥＡ閣僚会議に対する日本国政府の報告書－東京電力福島原子力発電所の事故について－」, Rapporto del governo giapponese alla Conferenza ministeriale dell'AIEA sull'incidente alla sicurezza nucleare presso la centrale nucleare di Fukushima di TEPCO- , in "Ministry of Foreign Affairs of Japan", http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2011/iaea_houkokusho.html, 2011, 26/12/2019

[17] IAEA, *Fukushima Nuclear Accident Update Log,* in "IAEA International Atomic Energy Agency", 2011 , https://www.iaea.org/newscenter/news/fukushima-nuclear-accident-update-log-15#:~:text=The%20nuclear%20accident%20at%20Fukushima,%22Major%20Accident%22%20on%20INES.&text=NISA%20estimates%20that%20the%20amount,rated%20a%20Level%207%20event., 29/06/2020

intorno all'impianto nucleare[18], e tre prefetture in particolare – Miyagi, Iwate e Fukushima – furono le più colpite[19].

Venne stimato che le perdite totali per gli edifici, i mezzi di supporto, le infrastrutture sociali, l'agricoltura ecc. toccarono circa un trilione e mezzo di euro. Vennero inoltre generati 25 milioni di tonnellate di macerie e rifiuti, oltre che alla presenza continua ancora al giorno d'oggi di altri seri problemi, come quello riguardante i lavori di bonifica[20] e l'occupazione nel post-disastro[21], senza contare lo stress delle vittime, la discriminazione e un sostanziale calo nel numero dei turisti[22].

Oltre ai disastri naturali, la popolazione dovette affrontare anche il grave incidente dell'impianto nucleare: molte persone furono costrette a lasciare le loro città, in particolare coloro residenti nella zona di Futaba, nella prefettura di Fukushima.

Inizialmente, vennero organizzate quattro commissioni investigative[23] e ogni gruppo pubblicò i propri report su vari siti internet[24]. Le informazioni dalle indagini derivavano principalmente da interviste; oltretutto, vi fu una grave mancanza di dati in quanto il sistema di misurazione delle radiazioni collassò a seguito di danni collaterali dall'incidente.

Quasi tutte le informazioni trapelate riguardanti il terremoto e lo tsunami nelle ore e nei giorni successivi furono significativamente plasmate dai *social media*[25]. Infatti, il susseguirsi di informazioni e immagini si successe ad un ritmo così veloce che i *social media* non solo rappresentarono, ma mediarono in modo diretto l'esperienza del disastro più che in ogni altra volta, in quanto intervennero nella vita dell'individuo con modalità totalmente sconosciute ai media

---

[18] THE JAPAN TIMES ONLINE, *No-go zone trespassers face fines, arrest*, in "The Japan Times", http://search.japantimes.co.jp/cgi-bin/nn2011042 2a1.html, 2011, visitato il 26/12/2019

[19] SHINEHA R, TANAKA M, "Deprivation of Media Attention by Fukushima Daiichi Nuclear Accident: Comparison between National and Local Newspapers" In *Resilience: A New Paradigm of Nuclear Safety,* 2017, Springer, Cham, pp.111–125, pag.112

[20] YASUTAKA, Tetsuo, NAITO, Wataru, "Assessing cost and effectiveness of radiation decontamination in Fukushima Prefecture, Japan", *Journal of Environmental Radioactivity*, 151, 2016, pp.512-520

[21] KONDO, Ayako, SHOJI, Masahiro, "Peer Effects in Employment Status: Evidence from Housing Lotteries for Forced Evacuees in Fukushima.", *IZA Discussion Paper*, 97,8, 2016

[22] *Ibid;* HOKUDAI EARTHQUAKE PROJECT TEAM, *Rapporto di indagine generale del consumatore del 2011,* in "HOKKAIDO UNIVERSITY 北海道大学大学院　国際広報メディア・観光学院", http://www.imc.hokudai.ac.jp/cms/extsys/common/datadir/file/R002(1).pdf, 2011, 28/12/2019

[23] SUGIMAN, Toshio, "Lessons learned from the 2011debacle of the Fukushima nuclear power plant", Public Understanding of Science, 23, 3, 2014, pp.254-267, pag.255

[24] La Dieta: La Commissione di Investigazione Indipendente sull'Incidente Nucleare di Fukushima della Dieta Nazionale del Giappone (http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3856371/naiic.go.jp/en/report/) in inglese. Il governo: la commissione investigativa sull'incidente alle centrali nucleari di Fukushima (http://icanps.go.jp/eng/) in inglese. Il gruppo cittadino: la Commissione Investigativa Indipendente sull'Incidente Nucleare di Fukushima (http://rebuildjpn.org/en/fukushima/report/) in inglese.
TEPCO: La Commissione Investigativa sull'Incidente della stazione nucleare di Fukushima (http://www.tepco.co.jp/cc/press/2012/1205628_1834.html) in giapponese.

[25] David H. SLATER, NISHIMURA, Keiko, Kindstrand LOVE, "Social Media, Information, and Political Activism in Japans 3.11 Crisis.", *Asia-Pacific Journal: Japan Focus,* 24, 1, 2012, 10, pag.1

tradizionali. L'utilizzo di questi nuovi mezzi di comunicazione divenne quindi a tratti indispensabile in una situazione di emergenza come quella avvenuta nel marzo del 2011 in Giappone; tuttavia, per comprendere al meglio l'uso che la popolazione e, in seguito, le istituzioni abbiano fatto dei *social media* durante e dopo il disastro del Tōhoku, è necessario introdurre dei concetti teorici che illustrino, con l'ausilio di un approccio filosofico e sociologico, il motivo per cui un utente decida di utilizzare queste piattaforme, come ad esempio il bisogno umano, in una situazione simile, di entrare in contatto con i propri familiari e amici, oltre che a ricercare continui aggiornamenti e notizie sulla zona colpita dal disastro; inoltre, per una totale comprensione del contesto, è importante descrivere le caratteristiche principali di Twitter, in primo luogo, (in quanto sarà il *social network* utilizzato per lo studio effettuato in questo elaborato) e, successivamente, degli altri *social media* ritenuti importanti all'interno di questo contesto di emergenza.

2. La funzione "sociale" dei *social network*

Prima di concentrare l'attenzione sulla descrizione dei *social network*, delle loro caratteristiche e di come essi possano essere concretamente impiegati durante le situazioni di emergenza, vorrei focalizzarmi sulla funzione "sociale" di queste piattaforme, ovvero sul motivo che spinge le persone – e, di conseguenza, le autorità pubbliche – ad avvicinarsi e ad utilizzare questo specifico canale di comunicazione.

I *social media* sono un meccanismo di comunicazione che permette agli utenti iscritti alle varie piattaforme di comunicare con migliaia, se non milioni di individui in tutto il mondo[26]. Alla base di questo meccanismo, vari studi[27] vi hanno applicato la teoria degli *Uses and Gratifications* (letteralmente: "usi e gratificazioni"): il focus principale di questa teoria ruota intorno alla domanda che pone in risalto cosa le persone fanno con i media, piuttosto di che cosa i media fanno alle persone[28] (e che è all'incirca la medesima di questa sezione dell'elaborato); in sintesi, lo scopo del loro utilizzo da parte degli individui. La premessa principale della U&G sostiene che gli individui ricerchino il medium migliore tra i vari concorrenti (televisione, radio, cinema e ora anche Internet e le sue

[26] D.L., WILLIAMS, V.L., CRITTENDEN, T., KEO, P., MCCARTY, "The use of social media: an exploratory study of uses among digital natives", 12, 2, 2012, pp. 127-136

[27] Anita WHITING, David WILLIAMS, "Why people use social media: a uses and gratifications approach", *Qualitative Market Research: An International Journal*, 16, 4, 2013 pp. 362-369; A. M., RUBIN, "Uses-and-gratifications perspective on media effect". In J. BRYANT, M. B. OLIVER (a cura di), *Media effects: Advances in theory and research* (3 ed., pp. 165–184), Routledge, New York, 2009; Gina MASULLO CHEN, "Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active Twitter use gratifiesa need to connect with others", *Computers in Human Behaviour*, 27, 2011, 755–762

[28] D. L., SWANSON, "Political communication research and the uses and gratifications model: A critique", *Communication Research*, 6, 1, 1979, 37–53.

piattaforme di *social networking*) che soddisfi al meglio i loro bisogni e li portino alla loro massima gratificazione[29]. Una di queste necessità è proprio l'interazione sociale, definita come l'utilizzare i media e i *social media* per comunicare ed interagire con le altre persone[30]. La gratificazione del bisogno di connettersi con gli altri attraverso il processo di utilizzare i media è definita come una gratificazione para-sociale, in quanto offre l'opportunità di incoraggiare le relazioni tra gli utenti con lo scopo di formare legami sociali attraverso l'uso di questi mezzi[31].

Gli elementi principali su cui si basa l'intera teoria includono i bisogni psicologici e sociali delle persone insieme al modo in cui i media possano soddisfare le loro necessità e motivarli a comunicare[32], che è anche lo scopo primario per cui sono nati i *social network*. Nel suo modello strutturale di utilizzo dei media, Weibull[33] afferma che i bisogni degli individui portano le persone ad avvalersi dei media per soddisfare questi stimoli, i quali in cambio li portano a adoperare nuovamente quel medium perché, usandolo, hanno provato gratificazione e soddisfazione: ecco che così si conclude l'intero processo che caratterizza la teoria degli *uses and gratifications*.

Sia Murray che Maslow, nei loro scritti definivano i bisogni come forze che spingono le persone in una certa direzione per soddisfare quelle determinate necessità e ottenere gratificazioni. Nella teoria U&G, inoltre, l'audience è concepita come una parte attiva di questo processo e orientata verso il proprio obiettivo[34], libera di interagire con i media e interpretare i messaggi ricevuti; i suoi membri non sono passivi, quanto piuttosto selettori consci dei messaggi che possano soddisfare i loro bisogni personali[35]. Come osserva Ruggiero[36], il web offre il potenziale per l'interattività, che definisce come connessione con gli altri, caratteristica che risulta, invece, meno evidente nei media tradizionali, come televisione o giornali. Hampton e Wellman trovarono inoltre che l'accesso ad Internet e i gruppi di discussione online rinforzavano il contatto tra i membri di una comunità, nonostante fossero connessioni più deboli rispetto a quelle del mondo "reale"[37]. La teoria U&G suggerisce che il comportamento comunicativo è diretto allo scopo per cui le persone scelgono in base alle proprie

---

[29] R.W., LARISCY, S.F., TINKHAM, K.D., SWEETSER, "Kids these days: examining differences in political uses and gratifications, internet political participation, political information efficacy, and cynicism on the basis of age", *American Behavioral Scientist*, 55, 6, 2011, pp. 749-764

[30] Anita WHITING, David WILLIAMS, "Why people use social media…", cit. pag.364

[31] Karl Erik ROSENGREN, Lawrence A. WENNER, Philip PALMGREEN, *Media Gratifications Research: Current Perspectives*, SAGE Publications, 1985, p. 175

[32] A. M., RUBIN, "Uses-and-gratifications perspective…"

[33] L. WEIBULL, "Structural factors in gratifications research", in K. E. ROSENGREN, L.A. WENNER, P. PALMGREEN (Eds.), *Media gratifications research: Current perspectives* (pp. 123–157). Beverly Hills, CA, Sage, 1985

[34] S. J., BARAN, D. K., DAVIS, *Mass Communication Theory*. Belmont, CA, Thomas Wadsworth, 2006

[35] J., MEYROWITZ, *Media and behaivior - a missing link*, in D. McQuail (a cura di), "McQuail's Reader in Mass Communication Theory" (pp. 99-112), Sage Publications Ltd., London, 2002, p. 101

[36] T. E., RUGGIERO, "Uses and gratifications theory in the 21st century". *Mass Communication and Society*, 3(1), 2000, 3–37.

[37] K., HAMPTON, B., WELLMAN, "Neighboring in Netville: How the Internet Supports Community and Social Capital in a Wired Suburb", *City & Community*, 2, 4, 2003, pp.277–311

necessità, desideri e aspettative[38] di partecipare o selezionare determinati messaggi media:[39] se un medium non riesce a soddisfare certi stimoli, quasi sicuramente gli individui ricercheranno media alternativi adatti al loro scopo[40]. Un'audience attiva è, come già affermato, al centro di questo approccio, anche se tuttavia si presume che i suoi membri varino a livello di attività in un continuo da attivo a passivo dove le persone possono compiere decisioni razionali per rifiutare o accettare un particolare medium[41].

2.1 La teoria U&G nell'ambito dei *social network*

Dopo aver delineato le basi teoriche della U&G, si può comprendere quindi come questa congettura possa ben applicarsi alla realtà odierna dei *social network*. Questa teoria, nell'ambito degli studi condotti e applicati al mondo del web, descrive come l'audience (o, nel caso dei *social network*, sarebbe meglio definirli utenti) attiva cercherebbe un medium "mediato" dal computer per gratificare un bisogno[42]. Tuttavia, come afferma lo stesso Weibull, un medium può facilitare o meno la possibilità di un utente di soddisfare un bisogno attraverso di esso, in parte dovuto all'ammontare di tempo che l'individuo decide di trascorrere su quel determinato sito o piattaforma[43]. Come già affermato, gli individui sentono il bisogno di connettersi con altre persone: secondo lo studio compiuto da Whiting e Williams, il bisogno di interazioni sociali si classifica al primo posto tra le necessità degli utenti (88%); alla seconda posizione, invece, vi è la ricerca di informazioni (80%).
Poiché questo elaborato si focalizza poi sull'impiego di Twitter, ho cercato di trasporre, aiutandomi con vari studi e ricerche[44] precedentemente compiute in questo ambito, la teoria U&G all'interno di questa piattaforma, per tentare di comprendere il motivo per cui le persone e le autorità si affidino in particolar modo a Twitter. La U&G suggerisce come le persone possano scegliere tra vari media, cosicché se optano, ad esempio, per Twitter e continuano ad usarlo, significa che questa piattaforma in qualche modo viene incontro ai loro bisogni. Si presume che le persone si avvicinino a questo sito di *microblogging* essenzialmente per due motivi, gli stessi elencati poco più sopra: sociali e di informazione. I primi includono il divertirsi, rilassarsi, controllare cosa stanno facendo i propri amici, trascorrere il tempo, tenersi in contatto con amici e familiari e comunicare con più persone nello

[38] A. M., RUBIN, "Uses and gratifications: An evolving perspective on media effects", in R. L. NABI, M. B. OLIVER (Eds.), *The SAGE handbook of media processes and effects* (pp. 147–159). Washington, D.C., SAGE, 2009
[39] A. M., RUBIN, "Uses-and-gratifications perspective…"
[40] K. E., ROSENGREN, S., WINDAHL, *Mass media consumption as a functional alternative*, in D. McQuail, Harmonds worth (a cura di), "Sociology of mass communications", Penguin, 1972
[41] A. M., RUBIN, "Audience activity and media use", *Communication Monographs*, 60(1), 1993, 98–105.
[42] Gina MASULLO CHEN, "Tweet this: A uses and gratifications…"
[43] L. WEIBULL, "Structural factors in gratifications research", cit. pag. 134
[44] Philip R. JOHNSON, Sung-Un YANG, "Uses and Gratifications of Twitter: An Examination of User Motives and Satisfaction of Twitter Use", documento presentato al *Communication Technology Division of the annual convention of the Association for Education in Journalism and Mass Communication in Boston*, Massachusetts, 2009.

stesso momento. I motivi legati all'informazione, invece, includono il dare o ricevere consigli, imparare cose interessanti, e condividere informazioni con altre persone, che siano fatti, link, notizie o idee. La tendenza generale delle persone, quindi, è quella di rivolgersi a Twitter e di fruire dei suoi servizi per comunicazione e informazione, che sono due dei bisogni elencati da Whiting e Williams nel loro studio più generale riguardante la U&G e i *social media*. È stato riscontrato che la capacità di Twitter nel soddisfare i bisogni delle persone risiede nella sua abilità di aiutarli a connettersi e comunicare con altri utenti. Inoltre, per quanto riguarda il piano della gratificazione nel campo delle informazioni, mostra che gli utenti utilizzano Twitter in maniera attiva e positiva per informarsi. Questo porta alla conclusione che i motivi legati all'informazione diventano molto più importanti nel tempo e Twitter è principalmente utilizzato perché ritenuto una valida fonte di informazioni e mezzo di condivisione di notizie[45]. Dal punto di vista individuale, si può concludere quindi che gli utenti si avvicinino ai *social network* perché essi riescono a soddisfare dei bisogni che altri mezzi di comunicazione tradizionali non sono in grado di appagare completamente e, di conseguenza, secondo la teoria U&G, l'audience, essendo parte attiva in questo processo di gratificazione, tende a prediligere il medium che più appaga queste sue necessità.

2.2 L'approccio delle autorità ai *social network*

Perché, invece, le autorità pubbliche si avvicinano ai *social network* e utilizzano questo canale di comunicazione? In questo frangente io ritengo che la teoria U&G possa essere utilizzata solo come cornice; tuttavia, reputo molto interessante la nozione centrale della comunicazione di massa che si avvicina alla U&G, la quale afferma che gli individui hanno necessità di connettersi con differenti generi di "altro", che siano il sé, la famiglia, gli amici, e anche la nazione stessa. Viene identificato, quindi, un bisogno di affiliarsi[46] o sentire un senso di appartenenza[47]. La necessità di connessione con altre persone è collegata alla più ampia idea di senso di comunità "faccia a faccia", definita come "un senso che i suoi membri hanno di appartenenza e di essere importanti per gli altri"[48]. Tuttavia, io ritengo che in questo specifico caso in cui viene presa in considerazione anche la presenza delle autorità all'interno dei *social network*, il modello di comunità postulato da McMillan e Chavis nel loro scritto del 1986[49] sia più valido. Questo schema offre quattro dimensioni: appartenenza ad un

[45] Philip R. JOHNSON, Sung-Un YANG, "Uses and Gratifications of Twitter…" cit.; Gina MASULLO CHEN, "Tweet this: A uses and gratifications…", cit.
[46] H. A., MURRAY, *Explorations in personality*, New York: Oxford Hill, 1953
[47] A., MASLOW, *In Motivation and personality*, (3rd ed.). New York, NY: Harper and Row, 1987
[48] *"a feeling that members have of belonging and being important to each other''* in D. M., CHAVIS, J., HOGGE, D., MCMILLAN, A., WANDERSMAN, "Sense of community through Brunswick's lens: A first look", *Journal of Community Psychology*, 14, 1986, pp.24–40, pag.11
[49] D. W., MCMILLAN, D. M. CHAVIS, "Sense of community: A definition and theory", *Journal of Community Psychology*, 14, 1986, pp.6–23

gruppo, reciproca influenza tra i membri, realizzazione dei bisogni attraverso la cooperazione e supporto emotivo. Nonostante questo modello, all'epoca, fosse basato su relazioni *offline* tra persone nel vicinato, può essere una buona base di partenza per analizzare le motivazioni che spingono un'autorità o un governo locale ad approcciarsi ad una realtà *social*. A sostegno di questo modello, Qi e altri ricorrono al concetto di "mondo condiviso" di Heidegger, introdotto successivamente nell'ambito dei *social network*, che a mio avviso ben si coniuga con l'ingresso delle autorità nell'ambito dei *social media*. Secondo il filosofo, il nostro essere nel mondo dovrebbe essere caratterizzato dal prendersi cura e dalla preoccupazione per gli altri. Questa attenzione può anche essere rivolta verso qualcuno che non si conosce personalmente, semplicemente perché siamo tutti essere umani e perché l'umanità non è un fatto di natura, bensì un valore costruito dai nostri atti. Questo è ciò che Heidegger chiama il "mondo condiviso", in tedesco *MitWelt*, che letteralmente significa "con il mondo". Di conseguenza, se trasponiamo questo concetto nell'ambito dei *social network*, emerge che le persone sono attratte da questo mezzo di comunicazione in quanto contribuisce alla creazione di una identità collettiva e a creare un senso di appartenenza ad una comunità più ampia di quella presente "fisicamente" nel mondo reale (che può essere ricollegato, a mio parere, al concetto di appartenenza ad un gruppo nel modello di comunità di McMillan e Chavis) [50]. Questa nozione trova vari collegamenti e parallelismi con la letteratura che si occupa dei *social media*, con particolare riguardo ai postulati per cui i *social network* costruiscono e rafforzano le comunità virtuali, aiutano nel processo di socializzazione e consolidamento dell'identità del singolo e assistono l'utente nel connettersi con le comunità locali, aiutandolo a costruire un'identità collettiva[51]. Di conseguenza, se si considera il punto di vista di un'autorità, che essa sia locale o nazionale, questa cerca di utilizzare qualsiasi mezzo a propria disposizione per migliorare i servizi e la comunicazione con i cittadini[52] e un contributo in questo senso potrebbe derivare proprio da Internet, il quale permetterebbe di incrementare l'interattività, la trasparenza e l'apertura delle entità dei settori pubblici[53], oltre che a cambiare il ruolo semi-passivo dei cittadini che al momento si ritrovano ad avere[54]: l'evoluzione dei *social media* ha fornito nuove tecniche per la comunità online per l'interazione tra i cittadini e le autorità in modi che possono facilitare dialogo, creatività,

[50] L., HILLIER, L. HARRISON, "Building realities less limited than their own: Young people practising same-sex attraction on the Internet", *Sexualities*, 10, 1, 2007, pp.82–100.
[51] Jiayin QI, Emmanuel MONOD, Binxing FANG, Shichang DENG, "Theories of Social Media: Philosophical Foundations", *Engineering* 4, 2018, pp. 94–102, pag.100
[52] J. C., BERTOT, P. T., JAEGER, D. HANSEN, "The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations", *Government Information Quarterly*, 29, 1, 2012, pp.30–40.
[53] H. DRÜKE, "Can e-government make public governance more accountable?" In A. SHAH (a cura di), *Performance accountability and combating corruption* (pp. 59–87), Washington, DC, The World Bank. 2007
[54] DIMITRIU, M., "Bringing citizens closer to public administration. Innovative ideas leading to an increased public participation within the decision-making process.", *EGPA Annual Conference*, Rotterdam, 2008

collaborazione e partecipazione[55], tutti aspetti che, nonostante siano considerati nella visione del singolo, vengono sottolineati dalla teoria del "mondo condiviso" di Heidegger e, in questo caso, a mio parere ben si adattano anche alle relazioni tra individuo e comunità/autorità pubblica. Il governo, quindi, dati tutti questi elementi e presupposti, si è avvicinato ai *social network* e ha iniziato ad usufruirne per creare un senso di partecipazione tra i cittadini che andasse ad incrementare l'idea di comunità che dovrebbe esserci all'interno di uno stato già nel contesto *offline*: questo discorso è mirato prevalentemente ai paesi di stampo democratico, in cui il cittadino è in qualche modo partecipe alla vita dello stato e può esprimere la propria opinione riguardo a varie tematiche specialmente durante le elezioni e i referendum o, a livello locale, riunioni cittadine[56]; grazie alle piattaforme di *social networking*, un ente governativo, soprattutto a livello locale, può "velocizzare" e rendere più "amichevole" questo processo, ascoltando pareri e consigli dei propri cittadini direttamente dai propri profili, incoraggiando una partecipazione ed un coinvolgimento all'attività comunitaria ancora più attiva (e qui, il rimando alla peculiarità dell'audience attiva affermata nella teoria dell'U&G). Come affermato dalla ricerca condotta da Haro-de-Rosario e altri colleghi, l'uso dei *social media* consente al governo di accedere alla conoscenza dei propri cittadini, comprendere le loro opinioni e, di conseguenza rendere le procedure e i metodi governativi più efficienti[57]: ecco come il concetto della reciproca influenza tra i membri delineato dal modello di comunità di McMillan e Chavis può concretizzarsi attraverso questo processo. Analizzando i commenti pubblicati sulle piattaforme, le autorità possono scoprire come i cittadini si sentono e che cosa ne pensano riguardo ad un determinato argomento e agire conformemente[58]. Va tuttavia specificato che i *social media* di per sé non possono automaticamente risolvere la passività, ma sta alla municipalità invitare i propri cittadini e ad incoraggiare una partecipazione interattiva e, di conseguenza, incrementare il coinvolgimento cittadino[59]. Come sostenuto da Zavattaro e Sementelli[60], le agenzie governative sono consapevoli della necessità di interagire con i propri cittadini per ottenere una società coinvolta, e non solamente pubblicare informazioni in modo unilaterale attraverso i *social network;* per fare ciò, l'amministrazione deve andare oltre alla mera pubblicazione di contenuti e incoraggiare la

---

[55] D., LAZER, M., NEBOLO, K., ESTERLING, K., GOLDSCHMIDT, *Online town hall meetings*, Washington, D.C, Congressional Management Foundation, 2009

[56] M.A., MISSY GRAHAM, Elizabeth JOHNSON AVERY, "Government Public Relations and Social Media: An Analysis of the Perceptions and Trends of Social Media Use at the Local Government Level", *Public Relations Journal*, 7, 4, 2013

[57] I., MERGEL, "A framework for interpreting social media interactions in the public sector", *Government Information Quarterly*, 30, 4, 2013, pp.327–334.

[58] P., SOBKOWICZ, M., KASCHESKY, G. BOUCHARD, "Opinion mining in social media: modeling, simulating, and forecasting political opinions in the web", *Government Information Quarterly*, 29, 4, 2012, pp.470–479.

[59] Arturo HARO-DE-ROSARIO, Alejandro SÁEZ-MARTÍN, María DEL CARMEN CABA-PÉREZ, "Using social media to enhance citizen engagement with local government: Twitter or Facebook?", *new media & society*, 20, 1, 2018, pp.29–49, pag.31

[60] SM, ZAVATTARO, AJ, SEMENTELLI, "A critical examination of social media adoption in government: introducing omnipresence", *Government Information Quarterly*, 31, 2, 2014, pp.257–264.

cittadinanza a commentare sotto ai *post* governativi e a prendere parte attivamente nella discussione[61]. In questo contesto, i *social media* offrono ai governi l'opportunità di integrare le informazioni e le opinioni raccolte dalla popolazione all'interno del processo di legislazione in modi innovativi e, quindi, aumentare la trasparenza attraverso lo scambio di informazioni tramite questi mezzi di comunicazione[62]. In questa era di aumentata diffidenza verso il governo da parte dei cittadini, la trasparenza è essenziale per delle relazioni governative efficaci[63]. La trasparenza è definita come la disponibilità e chiarezza di informazioni su questioni di interesse pubblico, l'abilità da parte della popolazione di partecipare nelle decisioni politiche e la responsabilità dell'autorità agli occhi dell'opinione pubblica[64]. Una maggior trasparenza da parte delle autorità consente ai cittadini di sviluppare una visione più accurata di ciò che sta accadendo al governo, il che permette di accrescere la fiducia nelle istituzioni da parte della popolazione[65].

2.3 Le autorità possono appagare il bisogno di informazioni dei cittadini?

Un altro bisogno per cui l'utente si riversa sui *social media*, in particolare su Twitter, come visto poco sopra, è quello della ricerca di informazioni: essendo le autorità pubbliche responsabili della sicurezza e della trasmissione delle informazioni, un altro motivo per cui esse hanno iniziato ad utilizzare i *social network* potrebbe essere, a mio avviso, proprio quello di avere un canale immediato e diretto di comunicazione affidabile e sicura con i propri cittadini in caso di emergenza o situazioni di crisi. Si deduce che questo sia perché, durante una situazione di allarme, l'obiettivo della comunicazione è quello di trasmettere la giusta informazione alle persone direttamente interessate e i *social media* consentono un rapido scambio di notizie[66]; come verrà analizzato successivamente nel terzo capitolo e confermato da studi precedenti[67], in seguito al disastro del Tōhoku, molti enti governativi, sia a

---

[61] I., MERGEL, "A framework for interpreting social media…"
[62] JC, BERTOT, PT, JAEGER, JM, GRIMES, "Using ICTs to create a culture of transparency: e-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies", *Government Information Quarterly*, 27, 2010, pp.264–271.; I., MERGEL, "Social media adoption and resulting tactics in the US federal government", *Government Information Quarterly*, 30, 2, 2013, pp.123–130.
[63] J.C., BERTOT, P., JAEGER, "Designing, implementing, and evaluating user-centered and citizen-centered e-government", *International Journal of Electronic Government Research*, 6, 2, 2010, pp.1–17
[64] R., COTTERRELL, "Transparency, mass media, ideology and community", *Cultural Values*, 3, 4, 1999, pp.414-426
[65] M.A., MISSY GRAHAM, Elizabeth JOHNSON AVERY, "Government Public Relations and Social Media…"
[66] MAYFIELD, A., *What is social media?*, in "Spanner Works", http://www.spannerworks.com/fileadmin/uploads/eBooks/What is Social Media.pdf 2006, 22/05/2020
[67] - Rika KAYATSU, Aya YOSHIMI, "Chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā no katsuyō to kadai — Nagano ken no shichōson o jirei to shite —', (Studio sull'utilizzo e i problemi di Twitter negli *account* ufficiali dei governi locali – Caso studio sui comuni della prefettura di Nagano –) ", *Journal of Nagano Prefectural College*, 68, 2013, 81-88;

萱津　理佳、吉見　彩、「地方公共団体における公式 Twitter の活用と課題 ―長野県の市町村を事例として―」、長野県短期大学紀要　第 68 巻、2013 年、 pp. 81-88

livello locale che nazionale, decisero di aprire profili su Twitter. Le persone al giorno d'oggi tendono ad utilizzare Internet per raccogliere ulteriori informazioni nei momenti di crisi[68], di conseguenza è essenziale instaurare fiducia e dialogo con la propria popolazione, cosicché le persone acquisiscano solamente dati da fonti certe e affidabili e si sentano in qualche modo tutelati: in questo ambito, seppur in maniera molto ampia, possiamo, a mio avviso, ricondurre il terzo aspetto del modello di comunità di McMillan e Chavis, ovvero quello riguardante il supporto (emotivo). L'informazione *online*, inoltre, potrebbe incoraggiare i cittadini ad una maggiore interazione con il governo, sia sui *social network* che *offline*, aumentando, anche in questo ambito la partecipazione e il coinvolgimento da parte della popolazione[69]; questo fattore potrebbe giovare da entrambi i lati in quanto, durante una crisi, le persone sentono la necessità di diffondere l'informazione il più ampiamente possibile e, se c'è un continuo supporto e fiducia reciproco tra cittadini e autorità, queste ultime, nonostante abbiano bisogno di più tempo per assicurarsi dell'accuratezza della loro informazione pubblica[70], potrebbero promuovere uno scambio esclusivo di informazioni affidabili tra i loro cittadini. Inoltre, le autorità responsabili della comunicazione con i cittadini durante le emergenze, possono diffondere comunicati di crisi attraverso i *social network* come Facebook e Twitter, di modo tale che chiunque segua i loro *account* possa ricevere aggiornamenti; anche se un utente non è connesso a questi profili, può comunque vederne gli annunci in quanto *repostati* o *retwittati* da qualcun altro all'interno del suo *social network*. In questo modo gli avvisi possono propagarsi in modo più ampio e quindi ricevere più attenzione. Infine, i *social media* offrono il potenziale per diffondere avvisi d'emergenza a chiunque con un account o dispositivo specifico in un'area geografica: per esempio, possono essere

- Ryo UENO, Yasuhiro IIJIMA, "Shichōson ni okeru tsuittā no katsuyō jōkyō (L'utilizzo di Twitter nei governi locali)", *Shunki zenkoku kenkyū happyō taikai*, 2013, pp.137-141
  上野亮　飯島泰裕 ,「市町村における Twitter の活用状況」, 2013 年春季全国研究発表大会, pp.137-141;
- Ryo UENO, Yasuhiro IIJIMA, "Shichōson ni okeru tsuittā no katsuyō jōkyō ni kansuru kōsatsu (Considerazioni riguardo alla situazione sull'utilizzo di Twitter da parte dei governi locali)", *74esima Assemblea Nazionale IPSJ*, 2012, 519-520;
  上野亮　飯島泰裕 ,「市町村における Twitter の活用状況に関する考察」、情報処理学会第７４全国大会、２０１２年、pp.５１９－５２０
- Naoko YOSHIMURA, Tomoo INOUE, "Higashinihon daishinsai zengo no maikuroburogu sakusei tsuittā ni okeru kōkyō akaunto no riyō bunseki (L'utilizzo di Twitter da parte degli *account* governativi prima e dopo il Grande Terremoto del Giappone Orientale)", *IPSJ SIG Technical Report*, 83, 5, 2012, 1-8
  吉村直子、井上智雄、「東日本大震災前後のマイクロブログ作成 Twitter における公共アカウントの利用分析」、情報修理学会研究報告、第 83 巻 5 号、2012 年、pp.1-8

[68] Andrea L. KAVANAUGH, Edward A. FOX, Steven D. SHEETZ, Seungwon YANG, Lin Tzy Li, Donald J. SHOEMAKER, Apostol NATSEV, Lexing XIE, "Social media use by government: From the routine to the critical", *Government Information Quarterly*, 29, 2012, pp. 480–491, pag.483

[69] Elvira NICA, Gheorghe H. POPESCU, Eugen NICOLĂESCU, Vlad Denis CONSTANTIN, "The effectiveness of social media implementation at local government levels", *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, Special Issue/2014, pp. 152-166, pag.155

[70] M.A., MISSY GRAHAM, Elizabeth JOHNSON AVERY, "Government Public Relations and Social Media…"

diramati segnali di pericolo dalle torri di telefonia mobile a tutti i cellulari e *smartphone* di una zona[71]. In questo ambito, uno studio di Westermann[72] e altri hanno evidenziato che per le agenzie governative, il personale addetto alle emergenze, le organizzazioni e gli stessi individui che utilizzano una pagina Twitter per comunicare con i propri *follower*, si evidenzia che aggiornare le informazioni sul proprio profilo è importante, in particolare per mantenere credibilità. Caricare contenuti troppo saltuariamente porta ad una diminuzione di credibilità e afflusso di persone che ricercano informazioni sull'*account* stesso, preferendone altri. Per questo le organizzazioni e gli enti governativi in particolare devono assicurarsi che le notizie siano caricate sui *social media* frequentemente.

3. L'importanza della memoria

Anche la memoria è un elemento chiave per la creazione e il mantenimento del modello di comunità illustrato poco sopra. La memoria è un modo specifico con cui le persone si relazionano al tempo. È la capacità degli individui di ricordare e ricreare eventi passati; di conseguenza, la memoria è l'abilità che differenzia degli oggetti che semplicemente esistono nel tempo e nello spazio da altri, specialmente persone, che ricreano o ricostruiscono qualcosa passato[73]. Questo processo è concepito come riferito ad un individuo; le scienze sociali hanno esteso il concetto ai collettivi di persone, e inventato i termini memoria "collettiva" e "culturale". Nella teoria della "memoria collettiva", la memoria è il prodotto di un gruppo sociale; è un passato plasmato e significativo per una comunità[74]. La memoria può essere trattata come una pratica comunicativa attiva che stabilisce un significato al passato rispetto a questioni della vita attuale[75]; il mondo esterno influenza le nostre azioni e il mondo vitale[76] non è composto da oggetti, ma da storia. Lo stesso Heidegger, per ricollegarmi alla teoria del "mondo condiviso" citata prima, afferma in un altro postulato che il mondo è basato sulla storia. A supporto di questa affermazione, interviene Husserl, il quale asserisce che è la storia a creare il significato nel mondo vitale di una persona[77]. Storia e memoria sono da sempre state collegate, tanto che nel secolo scorso è nato un nuovo ramo della storiografia il quale sviluppa una nuova

[71] J.B., HOUSTON, J, HAWTHORNE, M.F., PERREAULT, E.H., PARK, Hode M., GOLDSTEIN, M.R., HALLIWELL et al., "Social media and disasters…", cit., pag.9
[72] David, WESTERMANN, Patric R., SPENCE, Brandon, VAN DER HEIDE, "Social Media as Information Source…", cit., pag.180
[73] Michael GUGGENHEIM, Building memory: Architecture, networks and users, MEMORY STUDIES, Vol 2(1), 2009, 39–53, pp.40-41
[74] M., HALBWACHS, *On collective memory*, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1992
[75] D., MIDDLETON, S.D., BROWN, *The social psychology of experience: Studies in remembering and forgetting*, London, UK, Sage, 2005
[76] Inteso qui come tutte le esperienze immediate, attività e contatti che costituiscono il mondo di un individuo
[77] Jiayin QI, Emmanuel MONOD, Binxing FANG, Shichang DENG, "Theories of Social Media: Philosophical Foundations", Engineering 4, 2018, 94–102, pag.95

configurazione di memoria e storia come l'una il complementare dell'altra: la mnemostoria. Ricordare storie di sofferenza passata diventa una pratica che serve a preservare la memoria, ma anche a trasmettere il giudizio dell'evento ricordato[78].

La comunicazione è un elemento fondamentale per la memoria collettiva, in quanto consente di preservare il passato anche quando le persone che lo hanno scritto non sono più presenti[79]. Il triplice disastro del 3.11 rientra nella categoria dei traumi collettivi, o traumi culturali. Il paradigma del "trauma di estirpazione", sostenuto da Luisa Bienati[80], conferisce la paura di perdere non solo i propri cari e la sicurezza di una *routine* quotidiana, ma anche la perdita del proprio passato. È per questo motivo che i disastri vengono accompagnati dal "trauma". Nonostante l'origine del termine possa essere rintracciata nella parola greca che ha il significato di "ferita", studi di psicoanalisi attribuiscono la qualità di "traumatico" ad un dolore della mente, provocato dalla difficoltà di comprendere la catastrofe e superare lo shock ad essa associato (ovvero, il trauma). Più una persona cerca di assimilare la natura degli eventi, più egli si sente disorientato: di conseguenza, il trauma non può essere identificato con l'evento tragico in sé, quanto piuttosto con gli effetti del post-disastro con i quali una persona deve convivere quotidianamente[81]. Il disastro di Fukushima è poi definito trauma *collettivo* in quanto è un evento che necessita di una auto-riflessione comune e, di conseguenza, genera un aumentato bisogno di un discorso pubblico riguardante l'idea di quello che un collettivo "noi" implica, tenendo in considerazione l'incidente[82]. Riprendendo l'idea di comunità introdotta nei paragrafi precedenti, la famiglia, il vicinato, la generazione e, in senso più ampio, la nazione con la sua cultura, sono gruppi estesi in cui gli individui incorporano la propria identità riferendosi ad essi come "noi". Ognuno di questi "noi" è costruito attraverso delle pratiche e dei discorsi condivisi che marcano certi legami e definiscono i principi di inclusione ed esclusione. Per essere parte di un gruppo collettivo come ad esempio la nazione, una persona deve condividere ed adottare la storia di questa comunità, la quale oltrepassa i confini della vita di un individuo; quest'ultimo partecipa nella visione collettiva del passato tramite atti di identificazione e commemorazione[83]. È importante notare come le istituzioni e i gruppi non possiedano una memoria come invece hanno gli individui: grandi associazioni, siano esse, ad esempio, nazioni o governi, non "hanno" una memoria in sé, in quanto

---

[78] Maria KYRIAKIDOU, "Distant Suffering in Audience Memory: The Moral Hierarchy of Remembering", *International Journal of Communication,* 8, 2014, pp.1474–1494

[79] A. Edy, JILL, "Journalistic Uses of Collective Memory", *Journal of Communication,* 1999, pp.71-85

[80]Luisa, BIENATI, "Narrazioni della catastrofe dopo Fukushima", in *La ricerca Folklorica*, vol. 66. Brescia, Grafo Edizioni, 2013, pp. 31-39, pag.6

[81] DE PIERI, "Wagō Ryōichi's Net-poetry", *Annali di Ca' Foscari. Serie orientale,* 52, 2016, pp. 351-370, pag. 354

[82] R., EYERMAN, "The past in the present: culture and the transmission of memory", *Acta Sociologica,* 47, 2004, pp. 159–169.

[83] Aleida ASSMANN, "Transformations between History and Memory", *Social Research,* Collective Memory and Collective Identity, 75, 1, 2008, pp. 49-72, pag.52; Jiayin Qi, Emmanuel Monod, Binxing Fang, Shichang Deng, "Theories of Social Media…", cit.

non possiedono l'equivalente di un sistema neurologico, bensì ne creano una per se stessi con l'aiuto di segni e monumenti commemorativi come ad esempio simboli, testi, immagini, riti, cerimonie, luoghi e così via[84]. Insieme a questa memoria, i gruppi e le istituzioni costruiscono un'identità[85], di cui accennato precedentemente. Allo stesso tempo, essendo incorporato in strutture sociali collettive, la pratica discorsiva del ricordo attraverso i media illustra altresì i modi con cui le persone si posizionano nella prospettiva del gruppo di cui sono membri e spesso questa comunità è la nazione stessa[86]. Ricordare, quindi, diventa un fattore di appartenenza sociale e di solidarietà, dell'ordine normativo e degli imperativi morali che sono alla base delle relazioni sociali[87]. Attraverso l'articolazione delle loro memorie, le persone costruiscono versioni degli eventi e, allo stesso tempo, si posizionano in relazione al mondo sociale e agli altri[88].

I media sono estremamente importanti nella costruzione e nel mantenimento della memoria collettiva nazionale al giorno d'oggi. Gli aspetti partecipativi e di interattività di Internet generano, inoltre, una sorta di "memoria collettiva scritta"[89], la quale cattura norme e problemi sociali contemporanei[90]. Attraverso una condivisione sociale e l'interazione *online* in seguito ad un trauma, la nozione di "essere uniti" all'indomani di eventi traumatici ha assunto un significato più ampio[91]. Nei lutti e commemorazioni virtuali, gli utenti dei *social media* comunicano i propri sentimenti pubblicamente esternando emozioni le quali precedentemente potevano essere condivise privatamente[92]. Le "folle" improvvisate che si creano nei *social network* online hanno permesso la creazione di un pubblico temporaneo e transitorio che non è limitato fisicamente nello spazio di un luogo utilizzato per la commemorazione[93]. Danno quindi un'alternativa alla nozione convenzionale di folla indirizzando dei raduni "digitali" piuttosto che negli spazi fisici, trasmettendo una sensazione di maggior chiarezza e visibilità, che influenza il modo in cui le persone condividono le emozioni con gli altri individui e gruppi[94] e, come per le informazioni, la diffusione dei propri sentimenti nell'ambiente dei *social*

---

[84] Aleida ASSMANN, "Transformations between History and Memory", *Social Research: An International Quarterly*, Volume 75, 1, 2008, pp. 49-72

[85]Aleida, ASSMANN, "Memory, Individual and Collective.", *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Ed. Robert E. GOODIN, Charles Tilly, Oxford, Oxford University Press, 2006, 210- 224

[86] M., HALBWACHS, *On collective memory*, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1992

[87] IRWIN-ZARECKA, *Frames of remembrance: The dynamics of collective memory*, New Brunswick, NJ, Transaction Books, 1994, p. 9

[88] VAN DIJCK, *Mediated memories in the digital age*, Stanford, CA, Stanford University Press, 2007

[89] G. L., ULMER, *Electronic monuments*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2005 pag.9

[90] Timothy RECUBER, "The Prosumption of Commemoration: Disasters, Digital Memory Banks, and Online Collective Memory", *American Behavioral Scientist*, 56(4), 2012, 531–549, pag.538

[91] Moa ERIKSSON, "Managing collective trauma on social media: the role of Twitter after the 2011 Norway attacks", *Media, Culture & Society*, 38, 3, 2016, 365-380, pag.366

[92] K., GIAXOGLOU, K., DO¨VELING, S., PITSILLIDES, "Networked emotions: Interdisciplinary perspectives on sharing loss online", *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 61, 2017, 1–10

[93] Yunya SONG, Ran XU, "Affective Ties That Bind: Investigating the Affordances of Social Networking Sites for Commemoration of Traumatic Events", *Social Science Computer Review*, 37, 3, 2019, pp.333-354, pag.334

[94] Yunya SONG, Ran XU, "Affective Ties That Bind…", cit. pag.334

media è più veloce e ampio rispetto ai canali di comunicazione tradizionali: queste piattaforme rendono possibile comporre messaggi che sono visibili ad un pubblico di vasta scala, che comprende membri di vari livelli di vicinanza relazionale e similarità attitudinale rispetto alla persona che condivide il *post*.

Il disastro di Fukushima è un primo esempio di evento mediatico inaspettato e senza precedenti. Dopo che le fasi più critiche del disastro volgono al termine e la società ristabilisce la propria routine, il ricordo dell'evento spesso prende la forma di avvenimenti attesi e pianificati dalle notizie dei media[95]. Questi possono essere visti come rituali mediatici con il potere di rappresentare, ridefinire e re-interpretare ciò che è avvenuto in passato, gettando luce sul ruolo dei media nella costruzione dell'importanza di quel fatto[96]. Nonostante il dramma immediato degli eventi catastrofici che circolava negli studi televisivi e sui profili dei vari *social network* di tutto il mondo si sia alleviato e altri disastri abbiano preso il loro posto, per coloro che, prima della tragedia, vivevano nelle aree colpite, questi eventi non fanno parte del passato e non lo saranno per ancora molti anni, mentre cercano di ristabilire ordine e significato alle loro vite e comunità[97]. Tuttavia, con l'aiuto dei *social network*, le commemorazioni pubbliche marcano il passaggio del tempo cronologico e sociale e guidano la popolazione verso una ripresa dalla tragedia. Spesso questo discorso rituale combina espressioni di dolore collettivo e compassione con l'invito al pubblico ad unirsi nel ricordo[98]. Molti dei *tweet* più *retwittati* incoraggiavano una commemorazione formale per definire il disastro di Fukushima come un evento globale che deve essere ricordato nel suo anniversario per la sua natura eccezionale e inquietante[99]: il mondo necessita di un promemoria di ciò che è accaduto. Questo modo di commemorare è parte di un processo a cui lo studioso Alexander[100] si riferisce come "*the slow collective routinization of a traumatic event*": incoraggiando il pubblico a ricordare lo shock immediato di un evento, questa comunicazione da parte dei media può diventare parte del processo di separare l'affetto dal significato del disastro.

Come nel caso dello tsunami del 2005, anche per i disastri avvenuti a Fukushima, la commemorazione è un "evento" mediatico di cui si può fare esperienza senza diretta partecipazione: quello che si vuole

---

[95] A., EYRE, "Remembering: Community commemoration after disaster", In H. RODRIQUEZ, E. L.QUARANTELLI, R. R. DYNES (Eds.), *Handbook of disaster research* (pp. 441–455), New York, NY, Springer, 2007

[96] J., SUMIALA, *Media and ritual: Death, community and everyday life*, London and New York, NY, Routledge, 2013

[97] Millie, CREIGHTON,"Wasuren! ---We Won't Forget! The Work of Remembering and Commemorating Japan's and Tohoku's (3.11) Triple Disasters in Local Cities and Communities," *Journal of Global Initiatives: Policy, Pedagogy, Perspective*, 9, 1, 2014, pp.97-120, pag.98

[98] Anna, RANTASILA, Anu SIROLA, Arto, KEKKONEN, Katja, VALASKIVI, Risto, KUNELIUS, "#fukushima Five Years On:A Multimethod Analysis of Twitter on the Anniversary of the Nuclear Disaster", *International Journal of Communication*, 12,2018, pp.928–949, pag.939

[99] *Ibid*

[100] J. C., ALEXANDER, *Trauma. A social theory*, Cambridge, UK, Polity Press, 2012, pp.26-28

sottolineare, è che l'unità che si intende creare può anche essere vissuta indirettamente[101].La commemorazione include anche l'espressione di compassione verso i sopravvissuti e l'onore per chi non ce l'ha fatta[102]. I *tweet* creano una divisione tra "noi" e "loro": noi non siamo stati direttamente colpiti dal disastro ma siamo obbligati moralmente a sentire compassione verso loro che sono le vittime, siano essi ancora vivi e stanno soffrendo o non ce l'abbiano fatta. L'identificazione delle vittime, inoltre, è un punto chiave per il processo culturale di gestire un trauma collettivo.
La catastrofe è un "capovolgimento sociale": la conseguenza della distruzione di palazzi ed edifici è la frammentazione della famiglia e delle relazioni all'interno della comunità[103]. La comunità, in questo senso, ha una funzione "terapeutica" o di "sostegno sociale"[104]. A dare un supporto in questa situazione ci dovrebbero essere anche le autorità: non occupandosi del lato "reale" dell'accaduto, questo elaborato non vuole fornire un'opinione su come gli organi istituzionali abbiano gestito questo aspetto nella vita *offline*, ma si interroga su ciò che sia stato fatto nel contesto *online*, in particolare dei *social network*, a distanza di un anno o più, per sostenere dal punto di vista sociale la sua popolazione, e quindi ricordare il trauma che ha colpito, più o meno direttamente, una nazione intera.

4. I *social media* – breve introduzione

I *social media* (o *social network*) sono qualsiasi tipo di comunicazione elettronica (come, ad esempio, siti web per il *social networking* ed il *microblogging*) attraverso i quali gli utenti creano comunità online in cui condividere informazioni, idee, messaggi personali e altri contenuti (principalmente immagini e video)[105]. Questo è un termine ampio che serve ad indicare una varietà di programmi e servizi basati sul web che consentono agli utenti di sviluppare profili pubblici o semi-pubblici e di connetterli ad altri consumatori dello stesso contenuto e servizio[106]. Numerosi dispositivi elettronici possono accedere normalmente ai *social media*, tra cui computer, *laptop*, *smartphone* e *tablet*. Alcune piattaforme di *social media* sono usate da un pubblico globale, come Twitter o Facebook, mentre altre sono più popolari in regioni o stati specifici (come nel caso di Mixi in Giappone). Inoltre, mentre un individuo sta utilizzando un *social network*, può essere connesso ad altri individui o organizzazioni

[101] Steven D. Brown, "Two minutes of silence…", cit.pag.244
[102] Anna, RANTASILA, Anu SIROLA, Arto, KEKKONEN, Katja, VALASKIVI, Risto, KUNELIUS, "#fukushima Five Years On….", cit., pag. 939
[103] Luisa, BIENATI, "Catastrofe e rinascita nella letteratura di Ibuse Masuji", in: *I dieci colori dell'eleganza: Saggi in onore di Maria Teresa Orsi*, Roma, Aracne, 2013, pp.43-68., pag.48
[104] Gianluca, LIGI, *Antropologia dei disastri*, Roma: Laterza, 2009, pag.30
[105] T. PERKO, C. MAYS, J. VALUCH, A. NAGY, "Mass and new media: review of framing, treatment and sources in reporting on Fukushima." *Japan Mass Communication Journalism*, 5, 2015, 252 (pag. 3)
[106] D.M. BOYD, N.B. ELLISON, "Social network sites: definition, history, and scholarship", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 1,2008, pp. 210–230

locali[107]. A differenza dei tradizionali mass media (come TV, radio e stampa), il cui contenuto è distribuito da uno a tanti iniziando da una singola fonte centralizzata, i *social media* scorrono da tanti a tanti e il contenuto si genera attraverso molteplici percorsi, venendo condiviso su molte piattaforme[108]. Il contenuto è solitamente generato da fonti multiple tramite un processo collettivo (ovvero molti utenti collaborano a creare un *post* o un *tweet* con all'interno un'informazione, una notizia o altri dati) con costi irrisori e trasmesso a velocità istantanea o definita come in "tempo reale"[109]. L'informazione che circola è dinamica, in quanto il suo contenuto può essere revisionato e modificato, commentato e condiviso nuovamente in un altro sito; è trasparente, poiché tutti i partecipanti conoscono le interazioni di qualcun altro e possono criticarle, condividerle o argomentarle; infine, è persistente nel senso che, generalmente, rimane accessibile per una futura consultazione[110]. L'espansione di queste piattaforme nel World Wide Web (WWW) permette di formare un collegamento diretto tra produttori e consumatori di un determinato contenuto e cambia il modo in cui gli utenti vengono informati, discutono e costruiscono le loro opinioni[111]: essi sono solitamente sia produttori che consumatori del contenuto, una dinamica che in inglese viene espressa con il termine *prosumer*[112]. Inoltre, la rete sociale di un individuo è costituita dalle relazioni personali con gli altri membri della società; gli esseri umani tendono ad associarsi a persone con interessi e gusti simili, hobby, occupazioni e funzioni sociali in comune, creando così una comunità: la somiglianza genera connessioni[113]. I *social network* hanno una caratteristica intrinseca di struttura a comunità e i gruppi che si creano all'interno di queste piattaforme sono altresì definiti *cluster*[114]: i *social network* rappresentano e modellano i legami sociali tra individui[115]. Molte piattaforme di *social media*, come ad esempio Facebook e Twitter, facilitano l'interazione tra persone: gli utenti sono spesso inseriti in gruppi affini e processano i dati ricevuti attraverso un sistema di significati condivisi, dando il via ad una serie di strutture collettive di discorsi che sono spesso tendenti ad un'auto-

---

[107] HOUSTON, J. BRIAN, HAWTHORNE, J., PERREAULT, MILDRED F., PARK Eun Hae, Hode, M. GOLDSTEIN, Halliwell, Michael R., TURNER MCGOWEN, Sarah E., DAVIS, R., VAID, S., MCELDERRY, JONATHAN A., and Stanford A. GRIFFITH, "Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research", Disasters, 39, 1,2014, pp.1−22 pag.4

[108] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.4

[109] *ibid*

[110] *ibid*

[111] J BROWN, A.J. BRODERICK, N. LEE, "Word of mouth communication within online communities: Conceptualizing the online social network", *J Interact Market*, 21, 3, 2007, pp.2–20 ; W. QUATTROCIOCCHI, R. CONTE, E. LODI, "Opinions manipulation: Media, power and gossip", *Adv Complex Syst* 14, 4, 2011, pp.567–586.
David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.4

[113] M. MCPHERSON, L.S. LOVIN, J.M. COOK, "Birds of a feather: homophily in social networks", *Annu Rev Sociol*, 27, 2001, pp.415–444

[114] Bedi, PUNAM, Sharma, CHHAVI, "Community detection in social Networks", *WIREs Data Mining Knowl Discov*, 6, 2016, pp.115–135, pag.117

[115] Bedi, PUNAM, Sharma, CHHAVI, "Community detection in social Networks", *cit.* pag.115

conferma[116]. Ad ogni passo, le notizie vengono diffuse e inizialmente condivise con un gruppo di primi utenti. Dopo il primo step, l'informazione passa ripetutamente alle persone vicine o torna indietro all'origine. Se un amico di un utente dello step precedente ha un'opinione vicina alle altre, allora condivide la notizia nuovamente, che sia o meno verificata, e la accetta come vera[117]. Tuttavia, in questo ambiente senza nessuna mediazione ci può essere confusione, in quanto le informazioni in internet non sono revisionate come nei media tradizionali, perciò, molte notizie non sono controllate in maniera rigorosa. Questo tipo di dati possono includere, alcune volte, falsi *rumor* e possono diventare velocemente un problema se non vengono scoperti e smentiti in modo celere[118]. Inoltre, la fonte e la credibilità dell'informazione trovata in Internet e nei *social media* sono difficili da verificare ad un primo sguardo, specialmente se la fonte della notizia afferma, falsamente, di essere qualcuno di importante o una qualche organizzazione. La disinformazione digitale di massa sta diventando così dilagante nei social media online che è stata classificata dal World Economic Forum (WEF) come una delle minacce principali della nostra società[119]. Per contrastare questa tendenza, sono state proposte alcune soluzioni che si basano su algoritmi: Google sta sviluppando un punteggio di affidabilità per classificare i risultati delle *query*. Analogamente, Facebook ha proposto un approccio guidato dalla *community* dei membri in cui gli utenti segnalano i contenuti falsi per correggere l'algoritmo delle notizie[120]. Questo punto però è controverso, in quanto alimenta il timore che la libera circolazione di contenuti possa essere minacciata e che gli algoritmi proposti non siano accurati o efficaci.

Nonostante alcuni aspetti negativi, i social media facilitano la comunicazione in modi fino ad ora impossibili. Lo scopo principale di questi Servizi di *Social Networking* (SNS) è la comunicazione con amici e conoscenti[121].

I siti di social networking, quali Facebook o il più popolare tra i giapponesi Mixi, permette alle persone di gestire le proprie connessioni molto più facilmente di prima. Se comparato agli SNS,

---

[116] D. MOCANU, L. ROSSI, Q. ZHANG, M. KARSAI, W. QUATTROCIOCCHI, "Collective attention in the age of (mis) information", 51, 2015, pp.1198–1204.
[117] S.J. FRENDA, R.M. NICHOLS, E.F. LOFTUS, "Current issues and advances in misinformation research", *Curr Dir Psychol Sci* 20, 1, 2011, 20–23.
[118] C. SUNSTEIN, A. VERMEULE, "Conspiracy theories: Causes and cures", *J Polit Philos*, 17, 2, 2009, pp.202–227.
[119] L. HOWELL, "Digital wildfires in a hyperconnected world", *WEF Report 2013*, 2013, reports.weforum.org/global-risks-2013/risk-case-1/digital-wildfires-in-ahyperconnected-world, visitato il 29/10/2019
[120] X.L. DONG, et al, "Knowledge-based trust: Estimating the trustworthiness of web sources", *Proc VLDB Endowment*, 8(9), 2015, 938–949.
[121] FUKUSHIMA Yuuto, MASUI Fumito, Michal PTASZYNSKI, NAKAJIMA, Yoko, WATANABE Keisuke, KAWAISHI Ryotaro, NITTA, Taisei, SATO Ryoya, "Macroanalysis of Microblogs: An Empirical Study of Communication Strategies on Twitter During Disasters and Elections", *Big Data Becomes Personal: Knowledge into Meaning: Papers from the AAAI Spring Symposium*, 2014, pag.2

Twitter è una sorta di servizio spesso utilizzato per scopi leggermente diversi, come ad esempio la diffusione e la trasmissione di informazioni[122]. Per esempio, ogni possessore di un account Twitter può scrivere in tempo reale ciò a cui sta pensando e i suoi seguaci, definiti appunto *follower,* dalla definizione del termine inglese, possono leggere e commentare il suo stato, anche se non si sono mai incontrati nella vita reale. Analogamente, utilizzando le funzioni uniche di questa piattaforma quali il *retweet* o gli *hashtag*, è possibile trasmettere informazioni ad un numero infinito di utenti rispetto ad altri SNS[123]. Comunque, queste funzioni verranno approfondite nella sezione appositamente dedicata a Twitter, essendo questo elaborato focalizzato sull'analisi e la gestione dei profili di questa piattaforma da parte delle autorità giapponesi durante e successivamente il triplice disastro avvenuto l'11 marzo 2011.

Mixi è il sito di *social networking* più popolare in Giappone il quale, nel 2010, contava 17 milioni di utenti che si collegavano principalmente con i loro *smartphone* o dispositivi mobili[124]. Tuttavia, a differenza di Twitter o Facebook, l'iscrizione a Mixi a quel tempo poteva avvenire solo tramite invito e gli utenti dovevano necessariamente possedere un indirizzo e-mail giapponese per completare l'operazione, oltre a dichiarare di aver compiuto 15 anni. È una comunità virtuale in cui gli utenti possono incontrare nuove persone che condividano gli stessi interessi e hobby scambiandosi messaggi, scrivendo sul proprio diario o su quello degli amici, organizzando e partecipando nelle varie comunità che trattano di un tema specifico.

Youtube, invece, consente di condividere video digitali con altre persone che vivono lontano attraverso una rete di network. Fu importante durante il *Daishinsai* in quanto, oltre a fornire video quasi in diretta sull'accaduto, permise al sindaco di Minamisoma di lanciare un appello per ottenere aiuti e supporto per i suoi cittadini (tuttavia, questo episodio verrà descritto in maniera più approfondita nell'analisi del profilo Twitter della città nel terzo capitolo).

Line è, infine, un'applicazione di messagistica istantanea che può essere paragonata a Whatsapp per funzionalità e caratteristiche, in quanto consente di scambiare testi, immagini, audio, video ed effettuare telefonate e videochiamate via VoIP; è degna di menzione in quanto questa applicazione venne creata proprio in seguito alle difficoltà riscontrate nella normale comunicazione telefonica dovuta ai *blackout elettrici* causati da terremoti e *tsunami* durante il triplice disastro del 2011[125];

---

[122] *ibid*

[123] *ibid*

[124] JAPAN PULSE, *Mixi helps users socialize with new apps,* in "Japan Times", http:// blog.japantimes.co.jp/japan-pulse/tag/mixi/, 2010, 25/06/2020; QUARKBASE, *Mixi.jp: Overview,* in "Quarkbase", http://www.quarkbase.com/mixi.jp, 2010, 25/06/2020

[125] SAITO, Mari, *Born from Japan disasters, Line app sets sights on U.S., China,* in "Reuters", 2012, https://www.reuters.com/article/japan-app-line/born-from-japan-disasters-line-app-sets-sights-on-u-s-china-idUSL2E8JD0PZ20120816 , 25/06/2020

tuttavia, sia Line, che Mixi che YouTube non verranno prese ulteriormente in considerazione in questo elaborato.

Ciò che si vuole far notare è che i *social media*, di qualunque tipo essi siano, accorciano le distanze tra le persone in modo efficiente ed efficacemente le connettono alla società moderna[126]; di conseguenza, stanno diventando rapidamente una parte importante del tessuto sociale[127].

Inoltre, giornali e canali TV stanno utilizzando i social media per promuovere e rendere popolari i loro articoli. Allo stesso tempo i *social media*, per il loro rapido sviluppo, accentuano il bisogno di giornalismo di qualità per confutare eventuali notizie false e fornire informazioni corrette[128]. È quindi importante sottolineare come i *social media* non abbiano rimpiazzato i mass media, ma anzi si siano sviluppati insieme, con la nuova tecnologia a supporto della prima, contribuendo ad una circolazione alternativa di informazioni non ufficiali.

4.1 Twitter

Twitter è un servizio di *microblogging*[129] in cui utenti registrati possono creare brevi messaggi di testo, altresì detti *tweet*, contenenti fino a 280 caratteri[130], e allegare foto e video. È una piattaforma di *social network* online utilizzata da milioni di persone in tutto il mondo per rimanere socialmente connessi con amici, familiari e colleghi di lavoro attraverso computer e telefoni cellulari[131]. Twitter, nella *homepage* del proprio profilo, pone una domanda: "Che c'è di nuovo?"; la risposta deve, come già detto in precedenza, rimanere all'interno dei 280 caratteri. Un *tweet* di aggiornamento del proprio stato è spesso utilizzato come messaggio ad amici e colleghi[132]. Un utente può seguirne altri ed i suoi seguaci possono leggere i suoi *tweet*; una persona che viene seguita da un altro *account* non deve per forza corrispondere. Su Twitter, la relazione tra gli utenti che sono *follower*[133] e coloro che vengono

---

[126] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters and Social Capital: Twitter and the Great East Japan Earthquake", *Keio Communication Review*, 34, 2012, pp.19-35, pag.23

[127] FUKUSHIMA, Yuuto, MASUI, Fumito Michal PTASZYNSKI, NAKAJIMA, Yoko, WATANABE, Keisuke, KAWAISHI, Ryotaro, NITTA, Taisei SATO, Ryoya "Macroanalysis of Microblogs…", cit., pag.2

[128] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…"

[129] Il *microblogging* è una forma di *blogging* che permette agli utenti di mandare brevi aggiornamenti testuali o multimediali (foto, video). Altri servizi di *microblogging* oltre a Twitter sono Tumblr, Plukr, Jaiku e altri, ognuno con le proprie caratteristiche.

[130] Fino al 2017, il limite dei caratteri era impostato a 140.

[131] S. MILSTEIN, A. CHOWDHURY, G. HOCHMUTH, B. LORICA, R. MAGOULAS, *Twitter and the micro-messaging revolution: Communication,connections, and immediacy.140 characters at a time*, O'Reilly Media, 2008.

[132] SAKAKI, Takeshi, OKAZAKI, Makoto, MATSUO, Yukata, "Earthquake Shakes Twitter Users: Real-Time Event Detection by Social Sensors", *WWW 2010*, Raleigh, North Carolina, 2010, pp.851-860, pag.851

[133] Si seguono tra di loro, è lo stesso principio dell'essere amici su Facebook

seguiti formano un *social network* e *retwittare*[134] è l'atto di condividere una notizia ai *follower* di qualcuno citando alla lettera il *tweet* di altri utenti[135]. In questo modo Twitter può essere usato per divulgare informazioni e l'importanza del suo ruolo è aumentata nel corso degli ultimi anni per le sue elevate possibilità di scambiarsi dati in tempo reale con altri utenti in modo semplice. Inoltre, con la funzione dell'*hashtag*, che permette di raggruppare tutti i *tweet* di un determinato argomento utilizzando il simbolo "#", i *post* vengono immediatamente esposti ad un pubblico di utenti molto più ampio, senza necessariamente essere connessi all'utente che ha pubblicato per primo il *tweet*[136]. Dopo il suo lancio nel luglio del 2006, gli utenti di Twitter sono aumentati molto rapidamente fino a raggiungere gli attuali 330 milioni attivi ogni mese in tutto il mondo[137].

Essendo Twitter un servizio di *microblogging*, la caratteristica fondamentale e più importante che lo accomuna a tutti gli altri siti della stessa categoria è la sua natura di immediatezza: gli aggiornamenti vengono pubblicati in tempo reale. Nonostante gli utenti dei blog solitamente aggiornino i loro profili e siti una volta ogni diversi giorni, le persone su Twitter scrivono *tweet* varie volte in un giorno solo[138]. Gli utenti possono sapere come stanno i loro *follower* e spesso a cosa stanno pensando in quel preciso momento, ritornando ripetutamente nel sito (o nell'applicazione, in caso di *smartphone)* per controllare cosa stiano facendo le altre persone e se abbiano caricato aggiornamenti. La maggior parte di questi comprende racconti che hanno a che fare con eventi, che siano feste, campagne elettorali, ma anche disastri come ad esempio temporali, incendi, rivolte e terremoti[139]: Twitter viene quindi usato anche per notifiche in tempo reale necessarie per aiutare durante emergenze su larga scala, come ad esempio quella del 3.11. Inoltre, è a volte possibile venire a conoscenza di un terremoto accaduto monitorando i *tweet,* dato che gli utenti di Twitter sono numerosi e geograficamente distribuiti nel paese[140].

Il vantaggio di Twitter è che permette una comunicazione tra persone che sono troppo lontane fisicamente nella vita di tutti i giorni. Nel momento in cui un disastro della portata di quello Fukushima accade, attira l'attenzione pubblica e i *tweet* ad esso correlati aumentano rapidamente[141].

---

[134] È una delle funzioni base di Twitter: consiste nell'inoltrare i *tweet*, ovvero i messaggi, di altre persone ai propri *follower* attraverso un semplice click sul pulsante *retweet*.

[135] SUH B., HONG L., PIROLLI P., CHI E.H., "Want to be retweeted? Large scale analytics on factors impacting retweet in Twitter network. Social computing (socialcom)", *2010 IEEE second international conference on*, 2010, IEEE

[136] Robert, THOMSON, NAOYA, Ito, SUDA, Hinako, Fangyu, LIN, Yafei, LIU, HAYASAKA, Ryo, ISOCHI, Ryuzo, Zyang, WANG, "Trusting Tweets: The Fukushima Disaster and Information Source Credibility on Twitter", *Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference*, 2012, pp.8-9

[137] J. CLEMENT, *Number of monthly active Twitter users worldwide from 1st quarter 2010 to 1st quarter 2019*, in "Statista, 2019 ", https://www.statista.com/statistics/282087/number-of-monthly-active-twitter-users/, 26/03/2020

[138] Takeshi SAKAKI, Makoto OKAZAKI, Yukata MATSUO, "Earthquake Shakes Twitter Users…", cit., pag.852

[139] *ibid*

[140] *ibid*

[141] TSUBOKURA M., ONOUE Y., TORII H.A., SUDA S., MORI K., NISHIKAWA Y., et al., "Twitter use in scientific communication revealed by visualization of information spreading by influencers within half a year after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident", *PLoS ONE*, 13, 9, 2018, pp. 1-14 pag.2

Questo, unito all'immediatezza di aggiornamento che contraddistingue la piattaforma, fanno di Twitter un *social media* molto utile per ottenere informazioni importanti e necessarie, oltre che per richiedere aiuto in caso di un disastro[142].

È già stato accennato varie volte come Twitter possa essere una possibile piattaforma per fornire e condividere informazioni durante le emergenze[143]: come si traduce in pratica questa affermazione? Per esempio, Twitter può efficacemente comunicare la gravità e il grado di un disastro attraverso l'uso di link e URL accorciati (ad esempio http://ow.ly/url/shorten-url) contenenti documenti e immagini, fornendo ai lettori ulteriori informazioni utili a supportare il contenuto dei loro *tweet*[144], oltre ad essere in grado di trasmettere la propria posizione nel caso si stia usando un telefono cellulare. Poiché le informazioni vengono caricate praticamente in tempo reale, i dati logistici possono essere trasmessi alle squadre di soccorso nel corso di un'emergenza[145]. Il limite dei caratteri imposto in ogni messaggio rende comunque impossibile, sia che si utilizzi una lingua basata su un alfabeto che una basata su dei caratteri, includere descrizioni di eventi molto lunghe, incoraggiando l'utilizzo di *link* che rimandano a contenuti di altre fonti e piattaforme. Da qui parte la creazione di un circuito mediatico dai *social media* ai mass media e così via, che illustra come gli utenti diventino il mezzo di trasmissione dell'informazione, in quanto la notizia può solo essere trasmessa attraverso azioni volontarie di questi utenti, forzandoli allo stesso tempo ad attuare una sorta di manovra di revisione nella selezione di ciò che costituisce importanza nella comunicazione[146].
Da uno studio attuato da Castillo e Mendoza[147], su Twitter viene reputato più affidabile un *tweet* al cui interno è presente un URL in quanto l'informazione sembra sia stata maggiormente approfondita. Tuttavia, la presenza stessa di un URL può incrementare il dilagare di *rumor*. Il lettore, non avendo la necessità di consultare il contenuto del link, ne viene comunque influenzato dal fatto che vi sia un presunto collegamento esterno che approfondisca l'argomento. Questo implica che qualcuno possa inserire qualsiasi tipo di URL in *tweet* falsi e facilitare quindi il dilagare di false informazioni su

---

[142] J.B., HOUSTON, J, HAWTHORNE, M.F., PERREAULT, E.H., PARK, Hode M., GOLDSTEIN, M.R., HALLIWELL et al., "Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research", *Disasters*, 39, 1, 2015, pp.1-22
[143] Joseph F., MCCARTHY, Danah M., BOYD, "Digital Backchannels in Shared Psysical Spaces: Experiences at an Academic Conference", *Proceedings of SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '05) Extended Abstracts",* 2005, New York, ACM Press, 1641-1644
[144] TANAKA Yuko, SAKAMOTO Yasuki, HONDA Hidehito, "The impact of posting URLs in Disaster-Related Tweets on Rumor Spreading Behaviour*", 47th Hawaii International Conference on System Science*, 2014
[145] Connie, WHITE, "Social Media and Meta-Networks for Crisis Mapping: Collaboratively Building Spatial Data for Situation Awarness in Disaster Response and Recovery Management", paper presentato al *2010 Specialist Meeting Spatio-Temporal Constraints on Social Networks*, University of California, Santa Barbara 2010, http://www.ncgia.ucsb.edu/projects/spatio-temporal/docs/White-position.pdf, 2/11/2019)
[146] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.9
[147] C. CASTILLO, M., MENDOZA, "Information credibility on twitter", *Proceedings of the 20th International World Wide Web Conference*, 2011, pp.675–684.

Twitter[148]. Ciò è facilitato dal fatto che i link accorciati tipici di Twitter non danno nessun segnale riguardo alla sua credibilità.

4.2 I pro e i contro di Twitter

Twitter ha diversi benefici: per prima cosa, consente alle persone di creare nuovi *network* personali e di entrare in contatto con informazioni che non erano disponibili prima dell'avvento di questa piattaforma: in secondo luogo, permette una comunicazione online giornaliera con i propri conoscenti; infine, dà la possibilità di trasmettere in modo più semplice le informazioni in Internet[149]. Con questi vantaggi, i *follower* percepiscono questo mondo virtuale come qualcosa di reale, diventando questo uno dei motivi principali del successo di questa piattaforma.

Un *tweet* è un modo più indiretto di comunicare, in quanto è rivolto da uno-a-tanti; non richiede per forza una risposta e così le interazioni diventano meno appariscenti e importune, più informali, per l'appunto. Il *follower* di questo tipo di *tweet* ha la libertà di scegliere quando e se rispondere, di conseguenza, c'è meno pressione rispetto alla normale interazione uno-a-uno.

L'attuale limite di 280 caratteri non richiede di trasmettere una grande quantità di informazioni. Inoltre, Twitter è facile da usare per gli utenti che possiedono un cellulare con connessione ad Internet[150].

Nonostante i vari vantaggi che offre questa piattaforma di *social networking*, è importante notare che vi sono anche alcuni problemi. Tra questi l'indebolimento delle relazioni personali e la difficoltà di verificare la credibilità delle informazioni. Quando diventa *follower* di un altro account, due utenti vengono virtualmente connessi. Tuttavia, essi sono collegati solo in ambito virtuale e questo non contribuisce, nella maggior parte dei casi, a creare una relazione reale.

Verificare la credibilità delle informazioni che vengono divulgate su Twitter è anch'esso un problema. I falsi *rumor* o le storie inventate possono essere trasmessi molto velocemente *retwittando* i *twee*t delle altre persone, senza dover verificare la fonte originale dell'informazione. I r*etweet* possono essere ricreati, immutati dai follower, oppure alterati manualmente aggiungendo la sigla "RT" di fronte al Tweet originale[151]. In entrambi i casi, *rumor* o storie possono diffondersi in modo rapido e, se false, essere pericolose.

---

[148]TANAKA Yuko, SAKAMOTO Yasuki, HONDA Hidehito, "The impact of posting URLs…", cit., pag.

[149] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.23

[150] Un sito web ottimizzato per questo tipo di cellulari giapponesi è disponibile al link http://twtr.jp, oltre al rilascio di un'applicazione apposita per gli smartphone, da cui accedere ancora più facilmente

[151] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.24

4.3 Twitter vs Facebook: somiglianze e differenze

Facebook nacque nel 2004 e ha una reputazione che lo classifica come piattaforma utilizzata prevalentemente da giovani[152]. La popolarità di Facebook è cresciuta esponenzialmente dai primi anni della sua fondazione, passando da 5,5 milioni di utenti attivi nel 2005 a 2,5 miliardi nel 2019[153]. Facebook permette agli utenti di creare un profilo gratuito in cui possono pubblicare informazioni riguardo loro stessi che vanno dalla loro occupazione, al loro credo religioso e politico, come anche i loro film e musicisti preferiti. Chi usufruisce di questa piattaforma è inoltre invitato a connettersi con le altre persone aggiungendo degli amici, i quali devono rendere reciproca la loro richiesta di amicizia prima che avvengano gli scambi tra due utenti. Nella maggior parte dei casi, gli utenti che non sono amici non sono in grado di vedere le informazioni nella pagina personale di un altro individuo[154]. Questa caratteristica rende Facebook ragionevolmente privato o chiuso se comparato ad altre piattaforme di *social networking*. Tuttavia, non bisogna confondere questa "privacy" con la possibilità offerta dal servizio di proteggere le proprie informazioni personali tramite specifiche impostazioni.

Una volta creato il profilo, sia l'utente che i suoi "amici" possono caricare *link* di siti web, immagini e video di loro interesse[155]. Esistono anche le "pagine" Facebook, utilizzate da gruppi o associazioni per creare messaggi che appaiano nelle *news feed*[156] di ognuno. La pagina è simile ad un *account* personale di un utente, anche se la differenza principale consiste nel fatto che queste pagine siano pubblicamente accessibili e possano essere viste da chiunque possieda un profilo Facebook[157]. Inoltre, Facebook offre la possibilità di inviare messaggi pubblici e privati ad altri utenti, oltre ad essere coinvolti in attività di messaggistica istantanea in tempo reale. Tutte queste caratteristiche, abbinate alla creazione di applicazioni, gruppi e *fanpage*, rendono Facebook altamente popolare per la socializzazione *online*.

Twitter, a differenza di Facebook, offre l'opportunità di rimanere anonimi, caratteristica ricercata precedentemente nella comunità *online*[158]. Gli utenti, infatti, non hanno bisogno di pubblicare

---

[152] Justin, SMITH, *December Data on Facebook's US Growth by Age and Gender: Beyond 100 Million*, in "Inside Facebook", 2010, http://www.insidefacebook.com/2010/01/04/december-data-on-facebook's-us-growth-by-age-and-gender-beyond-100-million/

[153] J. CLEMENT, *Number of monthly active Facebook users worldwide 2008-2020*, in "Statista", 2020, https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/, 20/05/2020

[154] Adam CRYMBLE, "An Analysis of Twitter and Facebook Use by the Archival Community", *Archivaria*, 70, 2010, pp.125-151, pag.129

[155] David John HUGHES, Moss ROWE, Mark BATEY, Andrew LEE, "A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage", *Computers in Human Behavior*, 28, 2012, pp.561–569, pag.561

[156] Adam CRYMBLE, "An Analysis of Twitter and Facebook…", cit., pag.130

[157] *ibid*

[158] HUBERMAN, B. A., ROMERO, D. M., WU, F., "Social networks that matter: Twitter under the micro-scope", *First Monday*, 14, 1, 2009

informazioni riguardo loro stessi per cercare "amici" e di conseguenza il sito si focalizza meno sull'identità personale e più su ciò che uno vuole comunicare[159]. La riduzione di pressione sociale dovuta dall'anonimato è una delle caratteristiche fondamentali che portano un utente a scegliere Twitter piuttosto che Facebook.

Entrambi sono gratuiti e permettono agli utenti di pubblicare messaggi che vengono spediti a chiunque sia iscritto. Scrivere su una pagina Facebook o un profilo Twitter che ha un seguito abbastanza ragionevole può essere un modo efficace per attirare l'attenzione su eventi futuri, su un nuovo *post* di un blog o su un articolo di giornale, andando a promuovere la stessa testata giornalistica[160]. Facebook e Twitter ospitano due comunità distinte di utenti Internet. Mentre chiunque può incappare in un commento di un blog, una persona non può connettersi con un utente di Facebook a meno che non abbia un suo personale account[161].

La differenza principale tra Facebook e Twitter consiste nel fatto che i *tweet* sono limitati a 280 caratteri e molti *account* Twitter sono completamente aperti e visibili ad ogni utente di Internet, il quale non deve necessariamente iscriversi alla piattaforma[162]. I *tweet*, infatti, possono essere cercati all'interno dello stesso sito e sono indicizzati da Google, mentre invece i contenuti di Facebook non sono solitamente visibili nei risultati dei motori di ricerca[163]. L'esposizione da parte di Google dei *tweet* dei profili che hanno un maggior numero di seguaci può avere un considerevole impatto su quante persone un messaggio può raggiungere. Twitter ha, inoltre, un grande vantaggio su Facebook per diffondere informazioni: i *retweet*. Come già affrontato in precedenza, quando qualcuno *retwitta* un *post*, tutti i suoi *follower* vedono il messaggio. Comparato a Facebook, il metodo di diffusione di Twitter risulta essere più immediato ed efficace. Insieme alla possibilità da parte degli utenti Google di trovare un *tweet* tramite la ricerca, i fruitori della notizia diventano poi potenzialmente più ampi con Twitter rispetto a Facebook[164]. Diversamente da Facebook, infine, Twitter non ha diversi tipi di *account* per individui e organizzazioni.

---

[159] *ibid*
[160] Adam CRYMBLE, "An Analysis of Twitter and Facebook…", cit., pag.131
[161] *ibid*
[162] Gli utenti di Twitter, tuttavia, hanno l'opzione di rendere privati i loro *tweet* o visibili solamente ai propri *follower*. Gli *account* privati sono utilizzati per la comunicazione personale piuttosto che per lo scambio di informazioni. Per quanto riguarda profili non protetti (ovvero aperti), chiunque, incluso utenti non iscritti a Twitter, possono leggere i *tweet* visitando http://twitter.com/abc, dove "abc" indica lo *username* dell'utente Twitter in questione.
[163] Adam CRYMBLE, "An Analysis of Twitter and Facebook…", cit., pag.133
[164] *ibid*

5. Osservazioni

Quello che si può concludere analizzando questo primo capitolo è che l'uomo, secondo la teoria degli *Uses & Gratifications*, ha dei particolari bisogni ed egli si rivolga, in quanto elemento attivo di questo processo, al medium che più lo soddisfa, sia esso la televisione, la radio o, più recentemente, Internet con i *social network*. Questi ultimi, in particolare, sembrano avere grande potenziale di gratificazione per quanto riguarda la necessità di informazioni da parte dell'individuo. D'altro canto, le istituzioni, operando per il bene della comunità, sono spinte a ricercare sempre nuovi mezzi per ascoltare la popolazione e appagare le loro necessità, cercando di aumentare il senso di comunità che dovrebbe avvicinarli, oltre che la fiducia nei loro confronti; quindi, le istituzioni potrebbero essere le responsabili della gratificazione del bisogno di informazioni per cui gli utenti utilizzano i *social network*: come già visto, infatti, gli effetti dell'uso di Internet dipendono dalla gratificazione che gli individui ricercano dai media. In questo senso, l'avvento dei *social network* ha contribuito ad appagare ulteriormente i desideri dell'audience la quale, venendo considerata parte attiva, ritrova in queste piattaforme l'ambiente ideale per soddisfare i propri bisogni poiché ha la possibilità e la capacità di utilizzare, scartare ed elaborare le informazioni e le notizie trovate in base alle proprie necessità, rimanendo talvolta nell'anonimato, comunicando con solamente persone della sua cerchia di amici virtuali e formando, di conseguenza, un *network* di utenti con gusti ed interessi simili.

In conclusione, le istituzioni, gli enti di governo, le municipalità e così via potrebbero avvicinarsi ed utilizzare i *social network* per cercare di soddisfare i bisogni della popolazione e per tentare di rafforzare il coinvolgimento da parte degli stessi cittadini all'interno degli affari, specialmente a livello locale, cosicché da riuscire a consolidare sia *online* che *offline* il senso di comunità che dovrebbe tenerli legati. Ecco come, con la realizzazione dei bisogni tramite la cooperazione, il modello di comunità di McMillan e Chavis può venire trasposto nelle comunità *online* per analizzare l'utilizzo dei *social network* non solo da parte del singolo, ma anche e soprattutto dalle autorità. In questo processo, anche la creazione e il mantenimento di una memoria collettiva tramite eventi, commemorazioni e cerimonie, sia *offline* che *online*, contribuisce a plasmare un'identità di gruppo in cui l'individuo si ritrova a fare parte di un "noi", un gruppo più ampio che può essere identificato con la nazione stessa. Tuttavia, è bene notare, come affermano Graham, Avery e Park nel loro studio[165] che, nonostante ci siano le opportunità per una entrata da parte delle istituzioni nel mondo dei *social network*, anche se negli ultimi anni siano stati fatti dei piccoli passi avanti, la maggior parte di esse ancora oggi fatichino a mettersi al passo con questa tecnologia e quindi ad attuare concretamente questo ideale di comunità virtuale. Come verrà analizzato in seguito il caso particolare giapponese,

[165] Melissa W. GRAHAM, Elizabeth J. AVERY, Sejin PARK, "The role of social media in local government crisis communications", Public Relations Review, 41, 2015, 386–394

da vari studi[166], nello specifico quelli compiuti dalle coppie Kayatsu - Yoshimi e Ueno - Ijima, è emerso che enti e comuni spesso non prendono in considerazione l'elemento dell'interattività e utilizzano i *social network* come strumento complementare per la trasmissione di informazioni[167], dimenticandosi della loro caratteristica peculiare che permette una comunicazione bilaterale[168];questo punto, tuttavia, verrà trattato approfonditamente nel capitolo successivo e, ulteriormente, dall'analisi svolta nel terzo.

[166] Rika KAZUKI, Yoshimi AYA, "Nagano ken no chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā katsuyō ni kansuru kōsatsu (Studio sull'utilizzo di Twitter da parte del governo prefettizio di Nagano)", *75ª Assemblea nazionale IPSJ,* 2013, 519-520
萱津　理佳、吉見　彩、「長野県の地方公共団体における公式 Twitter 活用に関する考察」、情報処理学会 75 回全国大会、２０１３年、pp.５１９－５２０

[167] Ryo UENO, Yasuhiro IIJIMA, "Shichōson ni okeru tsuittā no katsuyō jōkyō (L'utilizzo di Twitter nei governi locali)", *Shunki zenkoku kenkyū happyō taikai*, 2013, 137-141, pag.139
上野亮　飯島泰裕 ,「市町村における Twitter の活用状況」, 2013 年春季全国研究発表大会, pp.137-141

[168] Rika KAYATSU, Aya YOSHIMI, "Chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā no katsuyō to kadai ― Nagano ken no shichōson o jirei to shite ―(Studio sull'utilizzo e i problemi di Twitter negli *account* ufficiali dei governi locali – Caso studio sui comuni della prefettura di Nagano –) ", *Journal of Nagano Prefectural College*, 68, 2013, 81-88, pag.83
萱津　理佳、吉見　彩、「地方公共団体における公式 Twitter の活用と課題 ―長野県の市町村を事例として―」、長野県短期大学紀要　第 68 巻、2013 年、pp. 81-88, pag. ８３

Capitolo due

Analizzando dal punto di vista teorico le motivazioni per cui gli individui e le istituzioni si approcciano ai *social network*, è emerso che i primi scelgono queste piattaforme per appagare i propri bisogni, siano essi di comunicazione o di informazione, mentre le seconde per essere, in qualche modo, le "responsabili" di questa soddisfazione, che porta, di conseguenza e anche grazie alle caratteristiche intrinseche dei *social media*, alla formazione di una comunità *online* più unita e coesa e all'aumento di fiducia nelle istituzioni che provvedono al bene della collettività. Tuttavia, è necessario approfondire se queste premesse teoriche siano state effettivamente messe in pratica dalla popolazione e dagli organi governativi durante e dopo il triplice disastro del Tōhoku. Ai fini della ricerca condotta nel terzo capitolo sull'utilizzo di Twitter da parte delle istituzioni, in questa sezione ci si focalizzerà quindi sul caso particolare giapponese, presentando la realtà "digitale" dell'epoca in cui è avvenuto il disastro, per contestualizzare e presentare tutti gli studi effettuati precedentemente in questo ambito, che si concentrano, in particolare, sull'utilizzo dei *social network* da parte della popolazione durante lo stato dell'emergenza, andando a confermare (o smentire) quanto ipotizzato nel primo capitolo. Inoltre, verranno esposti alcuni dati e ricerche che introdurranno la relazione tra istituzioni e *social media*, la quale verrà approfondita successivamente nel terzo capitolo e partendo proprio dal caso esemplare della città di Tsukuba.

1. La realtà Internet e *social* in Giappone

Il Giappone ha un alto tasso di utilizzo di Internet e di dispositivi mobili con funzione di accesso a Internet, in particolare attraverso cellulari e *smartphone*. L'accesso da Internet mobile è popolare in Giappone sin dalla sua introduzione nel 1999[1], anno in cui nello stato nipponico si godeva già del più alto tasso di percentuale di utilizzo di Internet mobile nel mondo[2]. Una storica ragione di questo successo risiede nello sviluppo da parte di NTT DoCoMo, il più grande fornitore di servizi da *mobile* giapponese, di una tecnologia chiamata "i-mode", che permetteva l'accesso ad Internet dai cellulari[3]. Già nel 2002, il numero di telefoni dotati di connessione ad Internet era di oltre 54 milioni, che costituiva il 77% della totalità dei cellulari giapponesi[4], portando lo stato nipponico a godere del più

[1] ISHII, Kenichi, "Internet use via mobile phone in Japan", *Telecommunication Policy*, 28, 2004, pp.43–58.
[2] ISHII, Kenichi, "Mobile Internet Use in Japan: Text-Message Dependency and Social Relationships",
[3] AKIYOSHI Mito, ONO Hiroshi, "The Diffusion of Mobile Internet in Japan", *The Information Society*, 24, 5, 2008, pp.292-303, pag.292
[4] Telecommunications Carrier Association, *Number of subscribers by Carriers*, in "TCA", 2002, https://www.tca.or.jp/ , 05/05/2020

alto tasso di diffusione di Internet mobile[5] nel mondo. Già dieci anni prima del disastro del 3.11, la compagnia telefonica NTT DoCoMo, seguendo il successo di *i-mode* e altri servizi di Internet mobile, iniziò a distribuire in tutto il territorio il servizio di 3G, il quale permetteva un accesso ad Internet fino 384kbps utilizzando un pacchetto di trasmissione che consentiva il servizio di *i-mode*[6]. Nel 2004, 69 milioni di persone, più della metà dell'intera popolazione giapponese, sottoscrisse un contratto per servizi Internet di telefonia mobile[7]: Internet da cellulare permette la comunicazione istantanea e, oltre a richiedere un piccolo costo iniziale, che molte volte si riferisce al prezzo del cellulare, solo minime abilità e conoscenze per utilizzarlo[8]; per questi motivi, se comparato alla lenta diffusione di accessi Internet da PC, i servizi Internet da mobile ottennero un immediato consenso in tutto il Giappone[9].

Comparato ad altre nazioni nel rapporto tra 3G e tasso di utilizzo di Internet da mobile, nel 2010 il Giappone era in vetta alla classifica, con l'89.5%[10]: inoltre, il 95% dei possessori di telefoni cellulari avevano dispositivi 3G in grado di accedere facilmente a siti Internet e di *social networking*[11]. Secondo il White Paper of Information and Communications of Japan [12] del governo, alla fine del 2010 quasi quattro giapponesi su cinque usavano effettivamente Internet[13], più precisamente il 79.4%, mentre oltre il 68.7% utilizzava la connessione Internet presente nei propri telefoni cellulari[14]. Con la diffusione massiccia di Internet in Giappone, molte persone hanno ora la capacità di diffondere informazioni molto facilmente ad una larga parte della popolazione senza dover pagare nessuna imposta monetaria immediata, ma semplicemente caricando notizie su un sito web o usando un servizio di *social network*[15].

In Giappone la diffusione di Twitter è stata molto rapida, in quanto questa piattaforma è altamente compatibile con i cellulari dotati di connessione ad Internet e con gli *smartphone*. La versione giapponese di questo servizio di *microblogging* fu lanciata nell'aprile del 2008, poiché a febbraio

---

[5] Con il termine "Internet mobile" ci si riferisce all'accesso ad Internet tramite cellulari, escludendo connessioni LAN senza fili, ritenute comunque connessioni domestiche e dipendenti dall'alimentazione elettrica.
[6] ISHII, Kenichi, "Internet use via mobile…", cit. pag. 48
[7] AKIYOSHI, Mito, ONO, Hiroshi, "The Diffusion of Mobile…", cit., pag.293
[8] *ibid*
[9] AKIYOSHI, Mito, ONO, Hiroshi, "The Diffusion of Mobile Internet in Japan", cit., Pag.301
[10] Ministry of Information and Internal Affairs and Communication, Japan, 2012
[11] KAIGO, "Exploring the Challenge of Mobile Access to Online Reviews and Price Comparison in Japan", in Y. Tsujinaka and L. M. Tkach-Kawasaki (a cura di), *Japan and the Internet: Perspectives and Practices*, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, 2011
[12] Ministro degli Affari Interni e delle Comunicazioni, *Heisei 22 Nendo Johō Tsūshin Hakusho* (2010 White Paper of Information and Communications in Japan), in "MIC- Ministry of Internal Affairs and Communications", 2010 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h22/pdf/22honpen.pdf, 05/05/2020
[13] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.5
[14] HASHIMOTO, Y., *Nihon-jin no joho kodo* (Comportamento della popolazione giapponese riguardo l'informazione), Tokyo,University of Tokyo Press, 2011
[15] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit. pag.22

dello stesso anno il Giappone era il secondo stato con il più alto traffico Twitter in tutto il mondo[16]. Nel 2019, lo stato nipponico mantiene la seconda posizione subito dopo gli Stati Uniti con il 35,65% di utenti attivi[17]. Il limite di 280 caratteri è molto più restrittivo se si usa un linguaggio basato sull'alfabeto, ma la lingua giapponese scritta può condensare una moltitudine di informazioni in questa restrizione ed in realtà promuove messaggi molto più semplici e facili da comprendere[18]. Inoltre, gli spazi online in Giappone sono ben conosciuti per essere caratterizzati dall'anonimato[19] e Twitter soddisfa pienamente questo requisito, in quanto nel profilo pubblico di un utente non compare il suo vero nome, né qualsiasi altro dato anagrafico personale, bensì un *nickname* scelto dalla persona stessa. L'anonimato nella comunicazione tramite un computer ha mostrato come susciti ed incoraggi una grande varietà di conseguenze comportamentali, che oscillano tra una più marcata apertura nella comunicazione[20] e una diminuzione nel senso di responsabilità personale, arrivando ad un comportamento antisociale[21]. Siccome internet e l'utilizzo dei *social media* stanno venendo incorporati molto velocemente nelle vite dei giapponesi, molto più tempo viene impiegato per la comunicazione attraverso questi metodi.

2. L'utilizzo dei social media durante il disastro di Fukushima: la popolazione

Come affrontato nel paragrafo precedente, uno dei motivi per cui gli utenti utilizzano, in particolare, i *social network* è quello di ricercare informazioni: questo atto, spesso e volentieri, coincide con il reperire dati e notizie nelle situazioni di emergenza; nello specifico, lo studio condotto da Houston e altri colleghi, ha evidenziato come, tra tutte le possibili tipologie di *social network*, i servizi di *microblogging* quali Twitter possano essere particolarmente utili per raccogliere dati durante le emergenze[22]. Queste piattaforme sottolineano la collaborazione tra individui, la quale non consiste solamente nel creare contenuti insieme, ma anche di discuterli in un tentativo di migliorarli, attraverso la comunità virtuale che si crea naturalmente in questo contesto. Per questo motivo, i *social network*

[16] SAKAKI, Takeshi, OKAZAKI, Makoto, MATSUO, Yukata, "Earthquake Shakes Twitter Users…", cit., pag.852
[17] J. CLEMENT, *Countries with the most Twitter users 2020*, in "Statista", 2020, https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries/, 06/05/2020
[18] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.26
[19] V., BARKER, H., OTA, "Mixi Diary versus Facebook Photos: Social Networking Site use among Japanese and Caucasian American Females", *Journal of Intercultural Communication Research*, 40(1), 2011, 39.
[20] A., CHESTER, G., GWYNNE, "Online Teaching: Encouraging Collaboration through Anonymity", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 4, 2, 1998, http://jcmc.indiana.edu/vol4/issue2/chester.html
[21] J. P., DAVIS, The Experience of "Bad" Behavior in Online Social Spaces: A Survey of Online Users. *Microsoft Research*, 2002
[22] J.B., HOUSTON, J, HAWTHORNE, M.F., PERREAULT, E.H., PARK, Hode M., GOLDSTEIN, M.R., HALLIWELL et al., "Social media and disasters…", cit., pag.11

sono costruiti intorno alla caratteristica fondamentale del Web 2.0: sono siti per sfruttare l'intelligenza collettiva[23].

I mass media sono stati storicamente una fonte dominante per quanto riguarda i contesti di emergenza e informazione in generale, in quanto sono stati solitamente considerati come fornitori di notizie credibili e tempestive, anche se, come rivela lo studio di Yamamoto, Lee e Ran, la fiducia negli ultimi anni sta via via diminuendo[24]. Tuttavia, insieme alle forme tradizionali di media, negli ultimi due decenni hanno fatto la loro comparsa i nuovi mezzi di comunicazione, che sono sempre più disponibili per reperire informazioni e, secondo quanto affermato da Ruggiero nel paragrafo precedente, più adatti a soddisfare i bisogni delle persone in quanto mezzi maggiormente interattivi.

Il triplice disastro dell'11 marzo 2011, conosciuto in giapponese come *Higashi-Nihon-Daishinsai*, Terremoto del Giappone Orientale, *Daishinsai*, Grande Terremoto, o semplicemente *san-ichi-ichi*, 3.11, è ben conosciuto in tutto il mondo per la copertura data al fenomeno dai media tradizionali, senza contare e-mail, dirette Twitter e *social media*, oltre a repliche televisive di programmi di news giapponesi e video diventati virali e che circolano nel web ancora oggi. Tuttavia, a prova della grande importanza che i *social media* sembrano avere in un contesto di emergenza e crisi, venne addirittura affermato che Twitter, attraverso i *tweet* delle persone direttamente coinvolte, fu il primo a comunicare la notizia del terremoto, approssimativamente 20 minuti prima dei media tradizionali[25]; dopo i *report* ufficiali da parte dei canali di comunicazione tradizionali, le persone utilizzarono principalmente i *social media* per la comunicazione personale con amici e parenti[26].

Questa consapevolezza e interazione digitale globale senza precedenti intorno agli eventi del 3.11 dimostra che i *social media* in questa società satura dal punto di vista digitale non solo permettono la comunicazione tra dimensioni differenti e fra vari livelli di intimità, ma hanno anche profondamente

---

[23] T., O'REILLY, J., BATTELLE, *Web squared: Web 2.0 Five years on*, 2009, http://assets.en.oreilly.com/1/event/28/web2009_websquared-whitepaper.pdf
NdA: Tuttavia, come verrà analizzato in seguito, i dati e le informazioni reperite tramite Internet e *social media* non sempre si rivelano accurate e vere; questo scatena di conseguenza ondate di *rumor* falsi, che provocano ansia tra la popolazione. Per questo motivo, se non utilizzati correttamente, questi siti, anziché "sfruttare l'intelligenza collettiva", fanno leva sull'ignoranza e la paura.

[24] R. L., HEATH, S., LIAO, W., DOUGLAS, "Effects of perceived economic harms and benefits on issue involvement, information use and action: A study in risk communication" *Journal of Public Relations Research*, 7, 1995, pp.89–109. Per un maggiore focus sulla situazione giapponese, invece, vedere: NAKAI, Daisuke "The Japanese Media in flux: Watchdog or Fake News?", in *Mass Media in Japan, Fake News in the World Reexamining Japan in Global Context Forum*, Tokyo, Japan, 2018, 13, pagg.1-2; YAMAMOTO, Masahiro, Tien-Tsung LEE, Weina RAN, "Media Trust in a Community Context: A Multilevel Analysis of Individual- and Prefecture-Level Sources of Media Trust in Japan", *Communication Research*, Vol. 43(1), 2016, 131–154; TOKUDA, Yasuharu, INOGUCHI, Takashi, "Trust in the Mass Media and the Healthcare System, Interpersonal Trust and Self-Rated Health: A Population-Based Study in Japan", *Asian Journal of Epidemiology*, 1,1, 2008, pp29-39; https://www.pressnet.or.jp/adarc/data/research/pdf/2001.pdf

[25] Estima, 일본대지진과 트위터 (La notizia del terremoto in Giappone su Twitter), in "EstimaStory", 2011, http://estima.wordpress.com/2011/04/02/2261, 29/05/2020

[26] Seong Eun CHO, Kyujin JUNG and Han Woo PARK, "Social media use during Japan's 2011 earthquake: How Twitter transforms the locus of crisis communication", *Media International Australia*, 149, 2013, pp.28-40, pag.29

plasmato l'esperienza dei disastri per molti giapponesi, inclusi coloro coinvolti in essi e quelli che stavano seguendo l'accaduto dalle loro abitazioni, ma, seppur lontani, comunque preoccupati per le sorti dei loro connazionali e quindi spinti a cercare costantemente informazioni e aggiornamenti a riguardo.

Come verrà affrontato dettagliatamente in seguito, nell'immediato periodo successivo al disastro che uccise migliaia di persone, le reti telefoniche e cellulari erano fuori uso oppure intasate per il troppo traffico e la televisione inutilizzabile a causa dei continui blackout elettrici. In tempo di crisi, infatti, le persone solitamente accendono la televisione per sintonizzarsi sui notiziari, ritenendoli affidabili o legittimi. Tuttavia, nel caso del 3.11, anche la TV si affidò significativamente ai *social media* per acquisire nuovi contenuti, in particolare filmati prodotti dagli stessi utenti (amatoriali) e anche report riguardanti gli eventi[27]: Twitter, Ustream e Nico Nico Dōga si rivelarono utili fonti da cui attingere anche per i canali di informazione tradizionali.

Alcuni dati rilasciati nelle settimane successive al disastro mostrano come milioni di utenti si riversarono in siti come Twitter per seguire le vicende del terremoto e dello *tsunami*[28]. Il suo pubblico crebbe fino a 7.5 milioni di utenti tra il 7 e il 13 marzo 2011, comparato alla settimana precedente, secondo una stima del Nielsen NetRatings Japan. Anche il fornitore di video *streaming* Ustream e la piattaforma di *video-sharing* giapponese Nico Nico Dōga assistettero ad un'impennata nelle visualizzazioni. Il pubblico di Ustream più che raddoppiò fino a raggiungere 1.4 milioni[29], in parte anche grazie all'accordo con la NHK di trasmettere in replica i loro notiziari[30].

2.1 L'impennata nell'utilizzo dei *social network* da parte dei cittadini e dei canali media tradizionali

Come è già stato illustrato in precedenza, Twitter era già molto popolare in Giappone, dove più dei tre quarti della popolazione è connessa ad Internet. Tuttavia, nell'ambito dell'utilizzo dei *social network* da parte della popolazione giapponese, c'è da tenere presente che esistono differenti informazioni che si basano sullo stato sociale, reddito, età e così via. Secondo il report stilato dal Ministero degli Affari Interni e delle Comunicazioni nel 2010[31], l'utilizzo di Internet dipende anche dall'area geografica: la regione del Tōhoku ha un punteggio più basso se comparata ad altre aree

[27] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.8
[28] HOSAKA, Tomoko A., "Tōhoku disaster sparks innovative social media responses", *The Japan Times*, 4 aprile 2011
[29] *ibid*
[30] Tuttavia, i dati qui citati sono ricavati da un articolo di giornale pubblicato pochi giorni dopo il disastro e non sono quindi una fonte aggiornata.
[31] Ministry of Internal Affairs and Communications, *Report on Current Status of Information and Communications*, 2010, http://www.soumu.go.jp/main_content/000114508.pdf, 28/12/2019

metropolitane, per il semplice fatto che le zone colpite dal disastro del 3.11 sono comunità che stanno invecchiando e con un basso reddito, quindi meno predisposte all'utilizzo di Internet. Sembra quindi che la maggior parte degli utenti Internet che abbiano diffuso notizie riguardanti il 3.11 fossero nelle aree metropolitane non danneggiate, come ad esempio Tōkyō, Yokohama e così via. Il terremoto, tuttavia, convinse ancora più utenti del suo valore come linea di comunicazione salvavita[32].

Nelle ore e nei giorni seguenti al terremoto, quindi, un più ampio utilizzo di reti elettroniche come, ad esempio, i *social media* è stato riscontrato nelle aree mediamente colpite, accompagnando una maggiore interazione tra gli individui e la crescita di un *network* di comunicazione per il supporto sociale[33]. Durante il terremoto che ha colpito la regione del Tōhoku, i media tradizionali e i siti web non furono in grado di fornire le informazioni di prima necessità alla maggior parte delle vittime nelle aree più colpite a causa della mancanza di corrente[34]: tutta la prefettura di Ibaraki fu gravemente danneggiata, ma non venne considerata a causa dell'assenza di una stazione televisiva locale appartenente ad una rete diversa dalla NHK[35]. Nella città di Tsukuba, appartenente alla prefettura sopracitata, ad esempio, le notizie di primaria importanza vennero fornite principalmente attraverso l'account Twitter della città controllato e aggiornato dal telefono cellulare di un dipendente comunale[36]. Il White Paper of Information and Communications in Japan[37] del 2011 afferma che Twitter giocò un ruolo importante nel diffondere notizie durante il disastro in molte comunità, in quanto il numero di *follower* e Tweet al giorno di 11 account Twitter di governi locali aumentarono esponenzialmente dopo l'11 marzo 2011. Molti utenti di questo *social network* iniziarono anche a seguire giornali e radio locali che avevano sede nelle zone colpite dal disastro e che possedevano *account* Twitter. Oltre ai canali media tradizionali, quindi, i *social media* aprirono la porta a nuove potenzialità per una comunicazione a più direzioni riguardo l'incidente nucleare, offrendo velocità, multi-fonti, opportunità di auto correzione, un ampio raggio di pubblico in costante aumento e un continuo aggiornamento delle informazioni[38]. Anche i media tradizionali si affidarono attivamente ai *social media* come fonti di informazione con il nuovo consolidato concetto di giornalismo cittadino,

---

[32] *ibid*

[33] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.25

[34] *Ibid*, pag.26

[35] *ibid*

[36] Come si legge nella testimonianza di Muneo Kaigo riportata in seguito (Muneo Kaigo, "Social Media Usage During Disasters and Social Capital: Twitter and the Great East Japan Eartquake", *Keio Communication Review*, 34, 2012, 19-35), il governo municipale di Tsukuba stava sperimentando l'utilizzo di Twitter per comunicare con i propri cittadini ancor prima del terremoto; questa piattaforma, essendo in qualche modo quindi già in utilizzo e in fase di test, giocò un ruolo fondamentale per diffondere informazioni vitali durante il disastro.

[37] Ministro degli Affari Interni e delle Comunicazioni, *Heisei 23 Nendo Johō Tsūshin Hakusho* (2011 White Paper of Information and Communications in Japan), 2011 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/pdf/23honpen.pdf

[38] T., PERKO, "Risk communication in the case of the Fukushima accident: impact of communication and lessons to be learned.", *Integrated environmental assessment and management*. 12, 4, 2016, pp.683–686

il quale permette a persone ordinarie di diventare informatori primari. Questo perché i telefonini possono essere usati dai cittadini che sono capaci di documentare e condividere informazioni riguardo agli eventi in corso di svolgimento, anche in assenza di *troupe* giornalistiche e informatori professionali[39]. Oltre ai giornalisti, infatti, anche i cittadini

> *"actively participated in blogs and on Facebook, Twitter, and YouTube, exchanging views and directing others to important news articles or videos. This situation gave rise to citizen journalism. One of the important characteristics of citizen journalism is bypassing some of the bureaucratic procedures faced by media organizations to publish news and make it available. The Internet also gave the traditional media many opportunities for better coverage, with more space for articles and the ability to publish interactive graphics and videos"*[40].

Per questa grande interattività con gli utenti che offrono i *social network*, i canali di comunicazione ufficiali dovrebbero prestare più attenzione nel prendere parte alla vita online dei cittadini. Come già visto, a differenza della comunicazione convenzionale tipica degli enti governativi, come ad esempio discorsi, bollettini e comunicati, siti web e *social media* sono interattivi e permettono una comunicazione bilaterale: sono un canale immediato per i cittadini per dare voce alle loro preoccupazioni[41]. In questo contesto, l'aspetto di cooperazione reciproca tra individuo e autorità è fondamentale per poter utilizzare al meglio le potenzialità che questi mezzi di comunicazione moderni offrono in simili circostanze di emergenza. Inoltre, anche nel caso del disastro del Tōhoku, molte interazioni con utenti che non sono *follower*, portarono alla condivisione di notizie all'interno del network dei *follower*, in quanto le comunicazioni richieste durante una situazione di disastro sono completamente differenti da quelle che vengono scambiate nei giorni normali. Poiché non c'era nessun contatto tra gli informatori esterni (e quindi non *follower* diretti) e coloro che *retwittavano* le notizie, questi ultimi non avevano nessuna conoscenza di fondo dei primi. In questo caso, i *retweet* possono essere decisi solamente dai valori globali dell'informazione e non dagli interessi privati. Di conseguenza, al di fuori della rete di *follower* i *retweet* sono valutati come informazioni più preziose e a cui dare più peso e valore. L'incremento di questi *retweet* dovrebbe portare alla diffusione globale dell'informazione al di là delle relazioni locali.

---

[39] J.B., HOUSTON, J, HAWTHORNE, M.F., PERREAULT, E.H., PARK, Hode M., GOLDSTEIN, M.R., HALLIWELL et al., "Social media and disasters…", cit., pag.5

[40] T. PERKO, C. MAYS, J. VALUCH, A. NAGY, "Mass and new media: review of framing …", cit., pag.3

[41] IAEA, *Final Report of the International Mission on Remediation of Large Contaminated Areas Off-site the Fukushima Dai-ichi NPP*, Japan, IAEA, 2011

Uno studio[42] basato su *tweet* riguardanti il 3.11 e provenienti sia dal Giappone che da paesi esteri, ha riscontrato che quelli originari dallo stato nipponico condividevano informazioni da fonti più credibili; gli sviluppatori attingono le loro basi scientifiche da una ricerca compiuta da Starbird e Palen, la quale sottolinea come gli utenti di Twitter più vicini ad un disastro condividano informazioni più immediate e rilevanti, mentre coloro che si trovano più lontano pubblichino *link* e articoli che trasmettono un'immagine più "astratta" dell'evento[43]. I risultati della ricerca di Thomson e altri mettono in luce un fatto molto interessante, in quanto gli utenti giapponesi solitamente non mostrano la loro posizione nel loro profilo: una possibile interpretazione da parte di Thomson e gli altri ricercatori di questi risultati riguarda il loro alto senso di responsabilità sociale verso l'ambiente delle notizie e delle informazioni che circondano un disastro[44]. In qualsiasi caso, gli utenti di Twitter ritengono le informazioni che si trovano su questa piattaforma molto più credibili in generale[45]: questo significa che sono più propensi a condividere notizie da fonti le quali presentano tracce o concetti di credibilità[46].

2.2 I *social network* come mezzo di comunicazione principale

Nei minuti e nelle ore successivi al terremoto, molti trasmettitori di cellulari locali subirono dei malfunzionamenti: la rete in sé non collassò, ma le linee di chiamata si intasarono così tanto che solo una piccola frazione dei tentativi di contatto riuscì a raggiungere l'altro capo del telefono. Al contrario, la connessione dati Internet rimase operativa, consentendo al servizio di posta elettronica di funzionare quasi ininterrottamente. Per questo, le persone si rivolsero alla connessione internet da *mobile* per rintracciare amici e familiari e connettersi con coloro che avevano vissuto il disastro in prima persona per raccogliere le prime informazioni. In alcune zone colpite dal terremoto, infatti, l'accesso ad Internet venne ripristinato più velocemente dell'elettricità e in alcuni casi i *social media* si rivelarono una valida alternativa come fonte di informazioni: le persone dotate di un cellulare in grado di connettersi ad Internet, ricevevano aggiornamenti solamente tramite le piattaforme di *social networking*, specialmente nelle aree senza TV funzionanti a causa dei blackout elettrici[47]. Incapaci di raggiungere parenti e familiari telefonicamente, gli utenti comunicarono in primo luogo con e-mail[48]

---

[42] Robert, THOMSON, Ito, NAOYA, "Social Responsibility and Sharing Behaviors Online…", cit., pag.71
[43] K., STARBIRD, L., PALEN, *Pass it on?: Retweeting in mass emergencies.* Paper presented at the 7th International Information Systems for Crisis Response and Management Conference, Seattle, WA, USA, 2010
[44] Robert, THOMSON, NAOYA Ito, "Social Responsibility and Sharing Behaviors Online…", cit., pag.70
[45] Andrew, FLANAGIN, Miriam METZGER, "Perceptions of Internet Information Credibility", *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77, 200, pp.515-540
[46] Robert, THOMSON, NAOYA, Ito, "Social Responsibility and Sharing Behaviors Online…", cit., pag.64
[47] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag. 7
[48] Lo stesso Kaigo Muneo, nella sua testimonianza riportata in seguito afferma che prima ha tentato di spedire delle mail e, successivamente, ha aggiornato i suoi profili Facebook e Twitter.

e si spostarono, successivamente, sui *social media*[49]. Queste piattaforme, quindi, non divennero solamente un centro per lo scambio di vari tipi di informazioni, ma anche uno spazio in cui condividere emozioni e paure; le persone aspettavano che i loro amici, virtuali e non, caricassero qualche *tweet* di aggiornamento per far sapere che stavano bene[50]. Per coloro che vivevano da soli e dovettero trascorrere la prima, ansiosa notte insonne, i *social media* contribuirono a creare un senso di comunità per sostenersi a vicenda: il contatto e l'abbraccio virtuale di un amico furono importanti per combattere l'ansia e la paura in una situazione di crisi come quella del 3.11. Per questo motivo, in siti di *social networking* come Twitter, i *post* degli utenti aumentarono rispetto al normale: secondo uno studio della NEC Biglobe sull'utilizzo di Twitter, nel solo giorno del terremoto il numero dei *tweet* crebbe del 180% e arrivò in totale a 330 milioni[51]; anche Mixi, il *social network* più popolare tra i giapponesi, registrò una tendenza affine[52].

Nelle prime fasi successive al disastro, le persone che *twittarono* notizie e caricarono video generarono una grande quantità di informazioni di prima mano, dal luogo dell'epicentro del terremoto fino ad oltreoceano: l'identificazione di luoghi pericolosi e sicuri, strade e contatti, coloro ancora vivi e altri invece ritenuti dispersi, insieme alle persone che li stavano cercando[53].

Con lo svolgersi degli eventi, si nota come questi collegamenti digitali creati sui *social network* abbiano poi preso forma nella vita reale, con il coinvolgimento di risorse umane per supportare e aiutare in una causa comune insieme ad altre persone: molte delle informazioni che erano state diffuse furono riunite insieme in *blog* per renderle utili, coordinando gli approvvigionamenti disponibili con la richiesta da parte della popolazione, rendendo disponibile l'ubicazione di reti di scambio per trasportare queste provviste, creando le figure dei cosiddetti "*people finder*", volontari con lo scopo di cercare i dispersi[54]; in questa fase, si osserva pertanto come tecnologie web e *microblog* diventino centrali nel supporto *offline*. I *social network* possono quindi essere usati per aumentare la consapevolezza dell'impatto di un disastro sugli individui e sulle comunità, per incentivare donazioni che aiutino coloro colpiti dalla catastrofe. Il *web developer* Yusuke Wada creò un "Report Anpi" per raccogliere e organizzare informazioni caricate su Twitter riguardanti i dispersi. Attraverso questa piattaforma e Facebook, riuscì a trovare più di 200 volontari che lo aiutassero in questo progetto.

---

[49] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.5

[50] *ibid*

[51] NEC Biglobe, *Biglobe ga 3 gatsu no tsuittaa riyou doukou wo happyou: gekkan toppu 10 wa subete shinsai kanren, 3 gatsu 29 nichi no 1 i wa "kazu (La Biglobe annuncia il trend dell'utilizzo di Twitter a marzo: la top 10 del mese è totalmente collegata al disastro e il termine di tendenza numero uno il 29 marzo era "kazu".*, in "Biglobe", 2011 http://www.biglobe.co.jp/pressroom/info/2011/04/06-3, 15/04/2020

[52] IT Media, *Mikusi 2011 nen 3 gatsu ki wa zoushuu zoueki (Mixi incrementa le sue vendite e i suoi profitti durante il periodo di marzo 2011*), in "ITmedia ビジネスオンライン", 2011 http://bizmakoto.jp/makoto/articles/1105/10/news098.html, 15/04/2020

[53] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.3

[54] *ibid*

2.3 Internet per promuovere la solidarietà

Il Web ha, inoltre, dato vita a creatività ed innovazione all'interno di un desiderio collettivo di alleviare la sofferenza di coloro colpiti dai disastri del 3.11. I *social media* hanno offerto la piattaforma ideale per diffondere velocemente buone idee e progetti: un insegnante inglese che vive nella città di Abiko, nella prefettura di Chiba, guidò un gruppo di volontari comprendenti *blogger*, scrittori e editori che crearono una collezione di immagini del terremoto che sarebbe poi stata successivamente venduta come una pubblicazione digitale. Tutto il ricavato dal progetto "Quakebook" sarebbe poi andato alla Croce Rossa giapponese[55]. Il progetto interamente fondato su Twitter iniziò con un singolo *tweet* esattamente una settimana dopo il terremoto. In un'ora, l'insegnante aveva ricevuto due iscrizioni, che velocemente salirono ad 87, fino ad arrivare alle 98 che hanno composto il libro[56]. Degno di menzione, è il *Purojekuto FUKUSHIMA* (Progetto FUKUSHIMA): un'iniziativa create subito dopo l'11 marzo con lo scopo di aiutare le persone residenti intorno alle zone della centrale nucleare Fukushima Daiichi raccogliendo fondi sul sito ufficiale e promuovendo eventi, simposi e conferenze tutte incentrate sul tema del 3.11.[57]

Anche gli stessi abitanti di Tokyo, dopo l'iniziale momento di shock, iniziarono ad offrire donazioni e a partecipare in attività che offrissero aiuti alle popolazioni più colpite, alcune di queste organizzate tramite *social network*[58]: molti di loro, non solo nella zona della capitale, spensero luci e riscaldamento per risparmiare energia in favore della regione nord-orientale che si trovava momentaneamente a corto di elettricità; i festival della fioritura dei ciliegi e altre cerimonie furono cancellati, oppure vennero posticipati, come nel caso dell'inizio dell'anno scolastico; anche i candidati alle elezioni silenziarono la loro campagna elettorale evitando la pratica usale di circolare nei vicinati facendo propaganda con i megafoni[59].

Un altro progetto circolato in rete è intitolato "1000 messaggi dal mondo per il Giappone", e racchiude lo sforzo di comunicare i pensieri da tutto il globo. Scrittori possono lasciare brevi note su Facebook o via mail, i quali vengono tradotti in giapponese da un gruppo di volontari. Le traduzioni sono poi caricate su Twitter e nel sito web del gruppo[60]. Tuttavia, non mancarono anche le iniziative di supporto a carattere finanziario provenienti da tutto il mondo. Ad esempio, eventi di raccolta fondi furono organizzati negli Stati Uniti fin dai primi giorni successivi al terremoto: *Association of Nikkei*

---

[55] HOSAKA, Tomoko A., "Tohoko disaster sparks innovative social media responses", *The Japan Times*, 4 aprile 2011
[56] *ibid*
[57] *Purojekuto FUKUSHIMA, 2012 http://www.pj-fukushima.jp, 26/05/2020*
[58] Joo-Young JUNG, TORIUMI, Kiyoko, MIZUKOSHI, Shin, "Neighborhood storytelling networks, Internet connectedness, and civic participation after the Great East Japan Earthquake", *Asian Journal of Communication*, 23,6, 2013, pp.637-657, pagg.637-638
[59] KIMURA IDA Aya, FUKUSHIMA Rina, OYABO-MATHIS Naoko, James MATHIS, "Jishuku, altruism, and expatriate emotion", *Contexts*, 14, 2, 2015, 28-33, pag.32
[60] HOSAKA, Tomoko A., "Tohoko disaster sparks innovative social media responses", *The Japan Times*, 4 aprile 2011

& Japanese Abroad, l'Associazione di *Nikkei* e Giapponesi all'Estero riportò di aver raccolto circa 280'000 euro in donazioni ricevute da cittadini giapponesi residenti all'estero, discendenti di immigrati e loro amici, che ne hanno sentito parlare anche tramite *social network*[61]. Tutte queste iniziative sono esempi concreti di come le persone possano creare una comunità virtuale per aiutarsi e sostenersi a vicenda nel momento del bisogno e i *social media* sono il veicolo essenziale attraverso cui operare questa connessione.

2.4 #fukushima: la diffusione di *rumor* su Twitter

Nobuyuki Hayashi, un giornalista tecnico e consulente, affermò che molte persone si iscrissero a Twitter dopo il terremoto con lo scopo di scambiarsi informazioni, specialmente nei giorni immediatamente successivi.[62] Così come fu di notevole aiuto dopo il terremoto, questa piattaforma, tuttavia, facilitò anche la propagazione di *rumor* infondati e paure. Di conseguenza, alcune persone si spostarono su Facebook perché avevano la possibilità di ottenere informazioni più affidabili e poterono intrattenere conversazioni basate su argomenti ben precisi [63].

Un aspetto negativo dei mass media condivisibile anche dai *social media* è che entrambi trasmettano sentimenti attraverso narrazioni spesso drammatizzate ed esagerate dagli individui, inclusi il proprio entusiasmo, pensieri e opinioni[64]. Durante gli eventi disastrosi dell'undici marzo e nel periodo successivo, le *timeline*[65] degli utenti giapponesi che utilizzano il client "twipple"[66], erano dominate da argomenti correlati al disastro: terremoto, *tsunami*, evacuazione dell'area del disastro, centrale nucleare e così via[67]. Gli utenti dei *social media*, non più in grado di mantenere i loro normali criteri per consumare e riprodurre informazioni, mostrarono nuovi percorsi attraverso il *follow*, l'*unfollow* e il blocco di altri profili e utenti a seconda della loro reazione pubblica alla situazione[68]. Questo, in particolare, nel momento in cui le persone stavano cercando specifiche risposte a domande urgenti[69], in un tempo in cui in Internet prevalevano invece le opinioni e le incertezze riguardo alla sicurezza e al pericolo. Di conseguenza, per la tendenza di creare comunità con interessi e punti di vista in

---

[61] KIMURA IDA Aya, FUKUSHIMA Rina, OYABO-MATHIS Naoko, James MATHIS, "Jishuku, altruism…"
[62] *ibid*
[63] *ibid*
[64] ITO, M., *How Did Television Report the Nuclear Disaster [Terebi Wa Genpatsu Jiko O Do Tsutaetanoka]*, Tokyo, Heibonsha, 2012, pag.239
[65] È la "cronologia", ovvero la lista di tutti i *tweet*, i *retweet* e *post* con annessi commenti dei propri *follower*, che compare nella pagina principale una volta che si accede a Twitter. È l'aggiornamento in tempo reale del flusso dei *tweet* e ogni volta che un account che si segue pubblica un *tweet*, questo finisce nella *timeline* del proprio *account*.
[66] http://tr.twipple.jp/
[67] NEC Biglobe.*"Biglobe ga 3 gatsu…",* 2011, http://www.biglobe.co.jp/pressroom/info/2011/04/06-3
[68] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.16
[69] FURUICHI, N., *Happy Youth in the Country of Despair [Zetsubo No Kuni No Kofuku Na Wakamonotachi]*, Tokyo, Kodansha, 2011, pag.212

comune, gli utenti tesero a non prendere in considerazione visioni opposte alle loro, a cui non credevano o di cui non volevano sentir parlare ed invece rimanere bloccati con i loro simili[70]: si può vedere anche come una misura adottata a causa dello stress di essere bombardati da informazioni contrastanti. Infatti, i media abilitano infiniti canali paralleli di dati che spesso entrano in conflitto tra di loro o semplicemente non sono corretti. La natura non regolata dei *social media* può consentire uno scambio di false informazioni più veloce e ampio della stampa, specialmente tra il numero crescente di coloro che utilizzano questa nuova tecnologia come loro prima fonte di informazione[71]. Per ovviare, in parte, a questo problema, il Ministro dell'Amministrazione Pubblica, degli Affari Interni e delle Poste e Telecomunicazioni emise delle richieste di chiusura verso vari fornitori di servizi Internet e compagnie media, con la breve spiegazione che l'informazione non poteva essere confermata e poteva portare a fraintendimenti[72]. L'incidente nucleare di Fukushima fu infatti seguito molto attentamente e in maniera ravvicinata sulle piattaforme di *social media*, attirando molta attenzione soprattutto nelle prime settimane. Soprattutto nei primi giorni dopo il disastro, la domanda di notizie dell'ultim'ora richiese aggiornamenti quasi costanti: le persone, in particolar modo, volevano saperne di più riguardo alle radiazioni, quanta radioattività si stava sprigionando e se ci fossero pericoli per la salute[73]. Secondo vari sondaggi[74], tenendo in considerazione l'età media dei partecipanti, coloro che si affidarono ad Internet per raccogliere informazioni riguardo le radiazioni, furono circa il 5,1%. Tuttavia, molti scrittori di blog e post sui *social network* mancarono di dovere e responsabilità di comunicare informazioni accurate. La verifica dei dati prima di condividerli è una cosa al giorno d'oggi rara e non obbligatoria, per questo non possono essere considerate fonti altamente attendibili[75]. Come accennato nei paragrafi precedenti, la credibilità delle fonti diventa una variabile estremamente importante da esaminare all'interno dei *social media*, specialmente nelle situazioni di crisi e rischio. Questo perché con l'ammontare sempre crescente di informazioni disponibili attraverso questi canali più moderni, la funzione di filtro e controllo sembra sia sparita dai produttori di contenuti e dai loro consumatori[76]: le informazioni fornite attraverso queste piattaforme spesso mancano di mediatori professionisti che controllino la notizia e, di conseguenza, vengono ad

---

[70] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.16
[71] *ibid*
[72] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.17
[73] S. M., FRIEDMAN, "Three Mile Island, Chernobyl, and Fukushima: An analysis of traditional and new media coverage of nuclear accidents and radiation", Bulletin of the Atomic Scientists, 67, 2011, pp.55-65 pag.56
[74] SUGIMOTO A., NOMURA S., TSUBOKURA M., MATSUMURA T., MUTO K., et al, "The Relationship between Media Consumption and Health-Related Anxieties after the Fukushima Daiichi Nuclear Disaster", *PLoS ONE*, 8, 8, 2013, pp.1-7, pag.3
[75] M. DORDEVIC, F. SAFIEDDINE, W. MASRI, P. POURGHOMI, "Combating Misinformation Online: Identification of Variables and Proof-of-Concept Study", in *Conference on e-Business, e-Services and e-Society,* Springer International Publishing, 2016, pp.442–454, pag. 443
[76] C., HAAS, S. T., WEARDEN, "E-credibility: Building common ground in Web environments", *L1 Educational Studies in Language and Literature*, 3, 2003, 169–184

essere assenti anche alcuni indicatori utilizzati in passato per determinare la credibilità della fonte e gli utenti stessi diventano più responsabili nel selezionare le notizie ritenute affidabili o meno[77]. La natura mutevole dei rischi ha contribuito alle preoccupazioni riguardanti i modi migliori attraverso cui si possono ottenere informazioni; ci furono alcune notizie utili accessibili in Internet, ma la valutazione dell'affidabilità e la validità scientifica riguardanti l'informazione fu molto più difficile da provare rispetto al solito, in quanto dopo l'incidente molti più *rumor* e false notizie iniziarono a dilagare e a preoccupare la popolazione, complice anche la quasi totale assenza delle autorità da questi canali, anche se questa specifica tematica sarà argomento di discussione nel paragrafo successivo.
Ci furono anche alcuni azionisti che fecero asserzioni scientificamente errate di proposito riguardanti gli effetti sulla salute delle radiazioni, per aumentare o diminuire a loro favore alcune azioni quotate in varie borse[78]. Comparve anche un *post* su uno dei primi blog che si occupavano della faccenda affermante che non c'erano possibilità che "quantità di radiazioni significative" sarebbero state rilasciate dal reattore danneggiato: questo venne poi pubblicato nuovamente su centinaia di siti web e addirittura utilizzato come *link* da alcuni siti web affidabili.
Anche il modo in cui i media si occupano delle emozioni degli utenti è un altro punto chiave per la comunicazione dei rischi: molto spesso, e ad oggi nell'era dei *social network* ancor di più, le notizie circolano istantaneamente, per aggiornare quasi in tempo reale coloro che sono coinvolti o meno nel disastro, anche se alcune volte questo porta ad una mancanza di accuratezza, in quanto non si ha il tempo e la possibilità di verificare le fonti. La portata dell'evento e la giustificata paura della popolazione sono il motivo principale della diffusione di una mole a tratti incontrollata di informazioni, le quali vengono veicolate, per la maggior parte, tramite Internet, i *social media* e i siti web. Questi portali vennero invasi da false informazioni subito dopo il terremoto[79] e il governo giapponese tentò di mettere in guardia la popolazione riguardo dati non verificati sui *social network*, ma la disinformazione continuò. Utenti *social* e gruppi di persone residenti in Giappone e delle zone colpite, ad esempio, durante il disastro di Fukushima, pubblicarono online alcuni aggiornamenti ed interpretazioni di news tradizionali o notizie ricavate da altri siti web, *blog* e messaggi sui *social network*. Gli utenti Twitter della prefettura di Miyagi, colpita duramente dal disastro, riportarono che i falsi *rumor* fossero un problema nel momento in cui questa piattaforma di *social networking* veniva utilizzata come fonte di informazioni, in quanto confondevano le persone su quali notizie fossero da

[77] David, WESTERMANN, Patric R., SPENCE, Brandon, VAN DER HEIDE, "Social Media as Information Source: Recency of Updates and Credibility of Information", Journal of Computer-Mediated Communication, 19, 2014, pp.171-183, pag.173
[78] TSUBOKURA M., ONOUE Y., TORII H.A., SUDA S., MORI K., NISHIKAWA Y., et al., "Twitter use in scientific communication…", cit., pag.3
[79] OGIUE, C., 「検証 東日本大震災の流言・デマ」, "*Kenshō Higashinihon daishinsai no ryūgen dema* (An examination of rumors and false rumors during the great east Japan earthquake)", Kobunsha, Tokyo, 2011

ritenere affidabili e quali, invece, scartare[80]. La popolazione locale, quindi, suggerì di far partire un sistema ufficiale di *hashtag*, cosicché i *tweet* potessero essere controllati e protetti dai falsi *rumor*. Tuttavia, un sistema di intervento così ufficiale in un ambiente di informazioni informale che opera intorno al concetto di media generato dagli utenti e, di conseguenza, ufficioso e, *social*, difficilmente guadagnò il supporto richiesto[81]. Molti individui e gruppi che possedevano un accesso ad Internet o un account di un *social media*, presentarono le loro personali versioni delle notizie, le loro interpretazioni o i loro punti di vista di ciò che i media tradizionali proponevano in blog, su Facebook, Twitter e YouTube[82]. Centinaia di conversazioni Twitter apparirono sotto una grande varietà di *hashtag* come #fukushima #nucleare e #fusione con persone che si tenevano aggiornate a vicenda su eventi e su dove trovare articoli o video nuovi[83]. Questi loro report vennero velocemente interpretati e contraddetti da scienziati, personale governativo, fonti di industria nucleare o antinucleari. Di conseguenza, molte opinioni contrastanti circolarono e causarono confusione tra la popolazione[84]. Tuttavia, ci furono anche casi positivi in cui alcuni scienziati offrirono le loro conoscenze per creare video esplicativi online riguardanti gli impianti nucleari e le radiazioni[85].

La copertura mediatica di un disastro, quindi, può essere non affidabile o allarmista e portare alla diffusione di informazioni incorrette, panico e fraintendimenti sia riguardo ai responsi del disastro e sia riguardo alle conseguenze per la salute direttamente collegate all'incidente. Tuttavia, le ambientazioni dei disastri moderni possono ricevere una significativa copertura mediatica da un ampio spettro di fonti media contemporanee[86] , rendendo le persone capaci di ottenere informazioni di diversa qualità riguardo la salute e le conseguenze sociali di un evento di tale entità. "*We live in the Internet age where people can be selective about what news they get and expect to provide feedback about it*"[87]. Fonti mediatiche altamente fidate o autorevoli possono quindi fornire una strada ideale per gli interlocutori per diffondere importanti messaggi sulla salute e sulla sicurezza[88] .

---

[80] A., ACAR, Y., MURAKI, "Twitter for crisis communication: lessons learned from Japan's tsunami disaster", *International Journal of Web Based Communities*, 7, 2011, 392

[81] Robert, THOMSON, Ito, NAOYA, Hinako, SUDA, Fangyu, LIN, Yafei, LIU, Ryo, HAYASAKA, Ryuzo, ISOCHI, Zyang, WANG, "Trusting Tweets: The Fukushima Disaster…", cit., pag.8

[82] S. M., FRIEDMAN, "Three Mile Island, Chernobyl…", cit., pag.61

[83] T. PERKO, C. MAYS, J. VALUCH, A. NAGY, "Mass and new media: review of framing…", cit., pag. 4

[84] A., GOTO, R.E., RUDD, A.Y., LAI, YOSHIDA, K., SUZUKI, Y., D.D., HALSTEAD et al., "Leveraging public health nurses for disaster risk communication in Fukushima City: a qualitative analysis of nurses' written records of parenting counseling and peer discussions", *BMC Health Services Research*, 14, 1, 2014, pag.129.

[85] *Ibid*, pag.6

[86] AMERICAN RED CROSS, *Social Media in Disasters and Emergencies*, American Red Cross, 2011

[87] D. YURMAN, Social media, old media and Fukushima. The Energy Collective, March 23, 2011, http://theenergycollective.com/dan-yurman/54183/news-media-and-fukushima , il 12/10/2019

[88] M.D., BARNES, C.L., HANSON, L.M., NOVILLA, A.T., MEACHAM, E., MCINTYRE et al., "Analysis of media agenda setting during and after Hurricane Katrina: implications for emergency preparedness, disaster response, and disaster policy", *American Journal of Public Health*, 98, 2008, pp.604–610.

3. L'utilizzo dei social media durante il disastro di Fukushima: le autorità

La comunicazione con i *social media* durante e dopo l'incidente di Fukushima offrì grandi opportunità per la gestione dell'emergenza in quanto è, per sua definizione, capace di raggiungere un largo numero di persone simultaneamente. L'utilizzo dei *social media* da parte dei governi accelera il flusso delle informazioni rispetto ai media tradizionali; inoltre, come già affrontato in precedenza, permettono alle autorità di comunicare in modo diretto agli individui e ad altre entità private, trasferendo dati riguardanti la comunicazione di rischio, la diffusione di messaggi di rassicurazione e di confortare le vittime dei disastri[89]. In particolare, nella prima fase del disastro del Tōhoku, i media incrementarono la consapevolezza e la comprensione della necessità di misure protettive e influenzarono direttamente o indirettamente la popolazione[90].

Nel periodo a medio e lungo termine, i media possono facilitare il processo di ritorno alla vita normale, per esempio, attraverso la condivisione online di informazioni riguardo la contaminazione radiologica del territorio[91]. Una comunicazione efficace può supportare l'implementazione di misure protettive, ridurre le paure nella popolazione e, di conseguenza, minimizzare la possibilità di effetti psicologici negativi. Inoltre, con l'emergere e l'evolversi di tecnologie comunicative quali i *social media*, viene offerta la possibilità di migliorare la comunicazione che riguarda l'emergenza nucleare, in quanto questi sistemi hanno il potenziale per un'incrementata capacità, affidabilità e interattività delle informazioni[92].

3.1 I *social network*: una sfida per le autorità

La comunicazione attraverso i mass media e i *social network* durante il disastro di Fukushima diventò una sfida per le autorità impegnate nell'emergenza in quanto i contatti si erano evoluti in un processo multidirezionale dove l'informazione veniva diffusa ad un ritmo rapido e spesso scoordinato tra i vari partecipanti, ma questo dialogo, d'altra parte, permetteva di raggiungere facilmente tutti i tipi di pubblico, da quello direttamente coinvolto a quello indirettamente colpito dal disastro[93]. Inoltre, l'ascesa dei *social media* durante l'incidente di Fukushima ha permesso agli utenti internet di richiedere una comunicazione più trasparente e ad alta velocità, oltre ad un obbligo di risposta da

---

[89] T., PERKO, "Risk communication in the case of the Fukushima accident…", cit., pag.684
[90] *ibid*
[91] http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/
[92] P.T. JAEGER, B., SHNEIDERMAN, K.R., FLEISCHMANN, J., PREECE, Y., QU, P.F., WU, "Community response grids: E-government, social networks, and effective emergency management", *Telecomm Policy* 31, 2007, pp.592–604
[93] C., MAYS , J., VALUCH, T., PERKO, I., DARIS, C., CONDI, A., MISKIEWICZ, G., ZAKRZEWSKA, M., CONSTANTIN, D., DIACONU, M., KRALJ, "Looking for citizen-centered communication: Dialogues between radiological protection or nuclear safety specialists and media professionals", *J Radiol Prot*, 36, 2016, pp.143–159

parte dei governi, istituzioni pubbliche e responsabili delle emergenze. I *social media* causarono un'intensa pressione dal punto di vista delle tempistiche entro cui le autorità dovevano agire e un ulteriore carico di risorse umane per i responsabili delle emergenze, richiedendo abilità, addestramenti e risorse dalle comunità di protezione dalle radiazioni, oltre ad una riflessione etica sull'utilizzo di queste piattaforme durante situazioni di emergenza[94]. Come le autorità e le loro azioni vengono rappresentate nei media sembra essere molto importante, indipendentemente dall'effettivo contenuto della loro condotta[95]. Durante un'esperienza così stressante come quella del 3.11, la popolazione può vedere informazioni legate all'emergenza rilasciate da fonti ufficiali (come il governo) come di parte, incomplete o incorrette, tendenti a lasciarli insoddisfatti[96]. Inoltre, molte testate giornalistiche internazionali affermarono che le autorità giapponesi trattennero il rilascio di dati accurati sulle radiazioni[97], probabilmente per evitare di scatenare allarmismi inutili e invece cercare di rassicurare la popolazione. L'incidente di Fukushima accadde 25 anni dopo quello di Chernobyl e l'ambiente mediatico nel 2011 era completamente diverso da quello del 1986, anno in cui è avvenuto il disastro nella centrale nucleare sovietica: nell'era di Internet, i fornitori di informazioni scientifiche avevano molte più fonti e strumenti per poter comunicare con i cittadini, e ciò rese le notizie più accessibile a tutti. Infatti, nel 2011, a differenza del 1986, qualsiasi persona, compreso il pubblico internazionale, ebbe la possibilità di seguire gli sviluppi dell'incidente di Fukushima in diretta dalle loro case grazie a telegiornali e dirette su siti di *streaming*. In generale, durante l'incidente nucleare del Tōhoku, il problema non era reperire fonti di esperti, ma vagliare, controllare queste fonti.[98] . Tuttavia, questo fatto non portò direttamente la popolazione a ricevere informazioni soddisfacenti e veritiere: media e governo giapponesi furono accusati più volte di scarsa trasparenza e tempestività nelle comunicazioni, anche quelle istituzionali. Per questo motivo, circa un terzo degli intervistati ha considerato Twitter comodo, in quanto permetteva una raccolta di informazioni più rapida rispetto ai mass media tradizionali per compensare alla mancanza di notizie fornite dalle fonti governative; inoltre, più volte alcuni articoli di informazione evidenziarono la mancanza di *leadership* da parte del governo centrale[99]. Ad esempio, il sindaco di Minamisoma, una

---

[94] T. PERKO, C. MAYS, J. VALUCH, A. NAGY, "Mass and new media: review of framing…", cit., pag.252

[95] A.A.F., WAHLBERG, L., SJOBERG, "Risk perception and the media", cit., pag.39

[96] J., CHARTIER, S., GABLER, "Risk Communication and Government: Theory and Application for the Canadian Food Inspection Agency", *Public and Regulatory Affairs, Canadian Food Inspection Agency*, 2000, http://www.aphis.usda.gov/oieamericas/riskcomm.pdf

[97] Newscore staff report, *Japan accused of coverup,plans to dump radioactive water in Pacific*, in "Daily Telepgraph", 2011; http://www.dailytelegraph.com.au/japan-accused-of-nuclear-cover-up/storyfn6e1m7z-1226033714858, 16/03/2020

[98] P. M., SANDMAN, *Media coverage of Three Mile Island versus Fukushima: Getting experts versus vetting experts*, 2011

[99] Japan's Recovery 2011, *Who Needs Leaders? The Aftermath of the March 11th Disasters Shows That Japan's Strengths Lie Outside Tokyo, in Its Regions*, in "The Economist" www.economist.com/node/18803423/print, 2011, 15/05/2020

delle aree colpite dal terremoto, fornì notizie ed informazioni sulla situazione attuale locale attraverso YouTube, incolpando la NHK e il governo centrale per ritardare la comunicazione di rischi e pericoli e non fornire aggiornamenti adeguati sulla situazione attuale del disastro[100].

3.2 Le autorità giapponesi avevano effettivamente l'abilità di utilizzare i *social network* durante un'emergenza nucleare e naturale?

Poiché gli approcci comunicativi non furono preparati in anticipo e testati con delle esercitazioni, coloro incaricati di comunicare le informazioni non erano pronti a fornire le notizie al pubblico in un modo chiaro, veloce e trasparente[101]. Non avevano gli schemi base per la comunicazione dei rischi (ad esempio risposte alle domande frequenti) pronti ad essere utilizzati e non erano partecipanti attivi nella sfera dei *social media* durante l'incidente[102] (non avevano account di Twitter, come si vedrà nell'analisi effettuata nel capitolo successivo). Inoltre, coloro incaricati dalle istituzioni di farne uso per comunicare con i cittadini, durante la crisi, utilizzarono principalmente Twitter per diffondere informazioni disponibili sui loro siti web; successivamente iniziarono ad utilizzare YouTube e Daily Motion per condividere video riguardo l'incidente e le conseguenze sull'ambiente e la salute. Alcune organizzazioni amministrative intervistate durante un sondaggio sull'utilizzo dei *social media* durante le situazioni di emergenza, affermarono che queste piattaforme diano importanti segnali riguardo ai dubbi e alle domande della popolazione e per questo motivo necessitino una continua osservazione sin dall'inizio del disastro, asserendo che almeno una persona debba occuparsi a tempo pieno delle domande che sarebbero giunte dai cittadini[103]. In aggiunta, spesso la decisione di utilizzare *social media* non fu dettata dalla comprensione del loro potenziale, come invece dovrebbe essere, bensì semplicemente dal bisogno di trovare canali di comunicazione alternativi alle pagine web che continuavano a bloccarsi dopo picchi di visite e non si rivelavano quindi metodi efficienti per un'interazione adeguata con i cittadini; alla fine, l'esperienza si rivelò comunque positiva e alcune istituzioni decisero di continuare ad utilizzare i *social media* come regolare mezzo di comunicazione, incrementando e migliorando le loro strategie comunicative e le loro regole di contratto.[104]

---

[100] Seong Eun CHO, Kyujin JUNG and Han Woo PARK, "Social media use during Japan's 2011 earthquake…", cit. pag.31
[101] T., PERKO, "Risk communication in the case of the Fukushima accident…", cit., pag.685
[102] *ibid*
[103] T. PERKO, C. MAYS, J. VALUCH, A. NAGY, "Mass and new media: review of framing…", cit., pag.3
[104] *ibidd*

Tuttavia, la distribuzione scarsa di informazioni legate al disastro causò ai cittadini il dubbio riguardante la solidità del governo e delle istituzioni scientifiche[105]. Molte persone credettero che le reali cifre riguardanti la radioattività furono ben più alte rispetto a quanto dichiarato. Un eccesso di informazioni errate che giungevano da varie fonti resero difficile per le persone differenziare le informazioni vere da quelle false. I report che monitorarono le radiazioni nucleari rilasciati dalle autorità competenti non furono completamente presi sul serio dai cittadini[106] e il grado di sfiducia non diminuì con il passare del tempo.

> "W*hile worries about the potential danger of radiation had inevitably driven citizens' hunger for news and information, the proliferation of online activity was spurred on by their lack of trust in official information put out by the government […]. 28.9% of respondents believed government information had become less trustworthy, while only 9% believed social media had become less trustworthy. In comparison, 7.8% of the respondents thought they trusted government information more, while 13.4% trusted social media more[107]".*

Molte persone, quindi, sembra fossero fortemente influenzate dai social *network*, e spesso supportassero *rumor* infondati dal pubblico piuttosto che i dati ufficiali provenienti da enti governativi ed autorità[108], proprio a causa della mancanza di trasparenza da parte degli organi competenti giapponesi.

3.3 La manipolazione delle informazioni da parte di autorità e media tradizionali

In caso di crisi nucleari, i governi rispondono con evacuazioni, se necessario. Per quanto riguarda Fukushima, le evacuazioni obbligatorie, inizialmente a 10km, furono estese a 20km il 15 marzo.[109] Tuttavia, dopo il 1° aprile 2013, questa venne ridefinita in tre categorie a seconda della quantità di radiazioni: aree difficilmente abitabili (*Kitaku-Konnan Kuiki*), zone con divieto di residenza (*Kyoiju-Seigen Kuiki*) e zone prossime alla rimozione del divieto di residenza (*Hinan-Shiji Kaijo Junbi Kuiki*)[110]. Durante queste fasi, la fonte primaria per la raccolta di notizie sono i media. Tuttavia, a

[105] TATENO, S., YOKOYAMA, H. M., "Public anxiety, trust, and the role…", cit. pag.2
[106] D., NORMILE, "Insistence on gathering real data confirms low radiation exposures", *Science*, 340, 2013, pp.678–679.
[107] M, TSANG, MASATO, K, *Lessons from Fukushima: Do not ignore citizen media*, 2013
[108] MAEDA M, OE M, The Great East Japan Earthquake: tsunami and nuclear disaster. In: Cherry KE, (a cura di) *Traumatic stress and long-term recovery coping with disasters and other negative life events*. New York, Springer International Publishing, 2015, pp.71-90
[109] "Evacuated Fukushima residents angered by lack of information on radiation leak", *The Mainichi Shinbun*, 16 marzo 2011
[110] Dal primo aprile 2016, la zona che si stava preparando alla rimozione dell'ordine di evacuazione fu aperta. Di conseguenza, il centro della città era accessibile senza un permesso.

causa delle circostanze fisiche instaurate dalla crisi stessa, le informazioni furono scarse o poco affidabili. I messaggi possono essere decontestualizzati o manipolati dagli stessi mezzi di informazione, per esempio creando un'onda di notizie basate sull'esagerazione di una prospettiva specifica [111], lasciando la popolazione a chiedersi come relazionarcisi correttamente. [112]. In quest'ultimo caso, si parla di *media hype*. Il *media hype* è innescato da eventi inusuali o scioccanti, per cui le persone sono propense a cercare notizie a riguardo sempre più nuove e recenti[113]. Si crea così un'onda di dati formata dall'attività dei media per produrla e sono rinforzate più e più volte da una copertura estensiva dalle reazioni del pubblico, che rispondono all'argomento. Una volta che un determinato tema raggiunge un certo livello di attenzione, attira ancor più interesse e proprio per questo motivo diventa sempre più rilevante e degno di notizia[114]: in un certo senso, sembra che i media utilizzino il bisogno degli utenti di informazioni per aumentare ancor di più questa loro necessità. Ci sono notizie drammatiche che vengono enfatizzate dal pubblico perché legittimate dall'interpellare scienziati ed esperti[115]: la notizia che contiene determinati studi scientifici incute logicamente terrore e viene quindi condivisa dalla popolazione. D'altra parte, testate giornalistiche preferiscono divulgare notizie senza basi scientifiche con il solo scopo di fare scalpore, in particolare utilizzando titoli fuorvianti e "acchiappa-like", se pubblicate nelle piattaforme di *social networking*. Questo accade, ad esempio, quando una notizia di non grande drammaticità viene impostata in modo tale da far breccia nell'animo delle persone per far sì che questo fatto venga condiviso in massa per rendere popolare la testata giornalistica che lo ha pubblicato. Molte fonti mediatiche dopo qualche tempo abbandonarono le informazioni riguardanti le dosi reali di radiazioni in favore di un più libero "quantità al di sopra della norma", senza dare nessuna indicazione di cosa la "norma" stesse a rappresentare[116], anche se il principio trainante usato per tutte le analisi e misurazioni di radiazioni si basa sulla soglia definita dall'IRCP[117], International Commission on Radiological Protection, per cui il massimo di dose ritenuto non rischioso per la popolazione generale è di 1 millisievert in un anno. Ci fu anche un caso emblematico in cui la NHK riportò la scoperta di 18 casi di cancro alla tiroide

---

[111] P., VASTERMAN, C.J., YZERMANS, A.J., DIRKZWAGER, "The role of the media…", cit., pag.110

[112] R.C., HOETZLEIN, "Visual Communication in Times of Crisis: The Fukushima Nuclear Accident", Leonardo, 45, 2, 2012, pp.113-119, pag113

[113] H.M., KEPPLINGER, H.B., BROSIUS, J., STAAB et al, "Instrumental actualization: a theory of mediated conflicts" *Eur J Communication*, 6, 1991, pp.263–290.

[114] J., KITZINGER, J., REILLY, "The rise and fall of risk reporting: media coverage of human genetics research, 'False Memory Syndrome', and 'Mad Cow Disease.'" *Eur J Communication*, 12, 1997, pp.319–350

[115] A.A.F., WAHLBERG, L., SJOBERG, "Risk perception and the media", *Journal of Risk Research*, 3, 2000, pp.1-39, pag.34

[116] *Ibid*, pag 114

[117] ICRP , *ICRPædia Guide to Dose Coefficients*, in "ICRP", 2019 http://icrpaedia.org/ICRP%C3%A6dia_Guide_to_Dose_Coefficients, 27/05/2020

infantile nella prefettura di Fukushima ad agosto 2013[118]; nonostante non ci fossero prove soddisfacenti per confermare che questi casi fossero collegati all'incidente di Fukushima, questi report aumentarono la paura di radiazioni nucleari. Tuttavia, in un articolo pubblicato dalla stessa NHK a giugno 2019[119], ben sei anni dopo, venne chiarito che non esiste una relazione coerente tra i casi di cancro alla tiroide infantile e l'aumento dei livelli di radiazioni, anche se, all'epoca, questo fatto aumentò l'*hype* intorno al discorso riguardante il nucleare e i suoi pericoli.

La poca trasparenza da parte delle autorità competenti, la poca disponibilità a collaborare con i cittadini e l'esagerazione dei media nei contenuti di alcune notizie, portarono la popolazione ad essere ancora più confusa, non avendo nemmeno il gruppo degli scienziati ed esperti a loro favore. Attualmente, infatti, la scienza è quasi interamente un monologo diretto ad un pubblico specifico: gli scienziati sono orgogliosi di compiere ricerche innovative, pubblicandole nei giornali di alto livello specializzati in quel preciso campo[120]. Il problema, tuttavia, risiede nel fatto che queste pubblicazioni comunicano la scienza principalmente ad altri scienziati[121], soprattutto in quanto anche gli articoli consultabili liberamente, utilizzano termini troppo complessi e non rendono le conoscenze accessibili a chiunque, cosa che invece è bene ottenere in campo scientifico, soprattutto in situazioni di emergenza come questa. È invece lo scienziato a dover essere responsabile nel caso in cui la propria ricerca non venga comunicata in modo comprensibile a tutti: questo approccio unilaterale sta facendo fatica a rimanere al passo con la nuova generazione che possiede l'attitudine secondo cui se qualcosa è veramente importante, li troverà[122]. Per acquisire un maggior dialogo, le autorità competenti dovrebbero essere coinvolte in un dialogo pubblico riguardo la scienza: dovrebbero essere disponibili per parlare e approfondire i dubbi e le conoscenze della popolazione. Questo significa anche essere presenti *online* e attivamente partecipi nei nuovi media[123], in quanto tutti stanno già parlando dei loro pensieri e delle loro opinioni, avendo delle discussioni riguardo cose di cui si interessano e, in generale, comunicando tra di loro: ciò che rende i *social media* così potenti è il fatto che connettono le persone, oltre a fornire informazioni[124].

---

[118] NHK, *Thyroid Cancer: Found in 18 Fukushima Children*, in "Youtube", 2013 http://www.youtube.com/watch?v=23dOVb76uzc, 29 ottobre 2019).

[119] NHK, 福島 「がんと被ばく関連なし」子どもの甲状腺検査で報告案, "*Fukushima 'gan to hibaku kanren nashi' kodomo no kōjōsen kensa de hōkoku-an*' (Fukushima - Rapporto proposto sull'esame della tiroide nei bambini senza 'nessuna associazione con l'esposizione alle radiazioni')", 2019, https://www.nhk.or.jp/d-navi/sci_cul/2019/06/news/news_190603-2/, 27/05/2020

[120] Christie, WILCOX, "Guest Editorial, It's Time To e-Volve: Taking Responsibility for Science Communication in a Digital Age", *Biol. Bull.*, 222, 2012, pp.85-87, pag.85

[121] *ibid*

[122] Christie, WILCOX, "Guest Editorial, It's Time To e-Volve…", cit., pag.85

[123] Christie, WILCOX, "Guest Editorial, It's Time To e-Volve…", cit., pag.86

[124] *ibid*

Aprire account istituzionali nelle piattaforme di social network non è esente da rischi. Quest'azione porta inevitabilmente una perdita parziale di controllo sul messaggio che si stava cercando di trasmettere, oltre che sull'impatto che esso avrebbe dovuto avere. Bisogna inoltre aspettarsi qualche riscontro negativo, odio e *troll*[125]. Se non utilizzati correttamente in particolare durante le situazioni di emergenza, i *social media* possono rivelarsi un'arma a doppio taglio, di conseguenza, il problema della responsabilità dei media ha bisogno di essere preso in esame.

4. Il caso di Tsukuba

C'è un caso esemplare, riportato dalla testimonianza di un professore associato dell'università che ha vissuto in prima persona gli eventi del 3.11, che ha dimostrato come i *social network,* se utilizzati nel modo corretto, possano rivelarsi uno strumento efficace per la gestione delle emergenze da parte delle autorità locali (e non solo) e che ha dato spunto all'analisi che seguirà nel secondo capitolo di questo elaborato: la città di Tsukuba. Questa località è situata nella prefettura di Ibaraki, afflitta solo in parte dal terremoto dell'11 marzo 2011. Tuttavia, subì gravi danni alle infrastrutture elettriche, che vennero sistemate solamente qualche giorno dopo. I blackout non permettevano l'utilizzo dei media tradizionali ad eccezione delle radio portatili e anche l'accesso ad Internet attraverso i computer non era disponibile. Le comunicazioni divennero impossibili per le prime ore successive al disastro: tutti tentavano di contattare amici e parenti nello stesso momento e di conseguenza tutte le chiamate da telefoni mobili non riuscivano ad essere trasmesse dagli operatori telefonici a causa della congestione provocata dal pesante traffico. In questa situazione, i telefoni e gli *smartphone* in grado di connettersi ad Internet divennero i dispositivi principali per l'accesso ai media dopo il terremoto. Il governo municipale di Tsukuba stava sperimentando l'utilizzo di Twitter per comunicare con i suoi cittadini prima del disastro e questa piattaforma giocò un ruolo significativo per fornire informazioni vitali durante in disastro.

Il narratore[126] afferma di essere rimasto isolato da tutti i media o mezzi di informazioni per circa venti minuti a causa del blackout e delle linee dei telefoni cellulari intasate: anche un iniziale tentativo di accedere ad Internet risultò vano, in quanto tutti stavano avendo difficoltà a connettersi alla rete. La

[125] Un troll, nel gergo di Internet e in particolare delle comunità virtuali, è un soggetto che interagisce con gli altri tramite messaggi provocatori, irritanti, fuori tema o semplicemente senza senso e/o del tutto errati, con il solo obiettivo di disturbare la comunicazione e fomentare gli animi. (da https://it.wikipedia.org/wiki/Troll_(Internet))

[126] La testimonianza qui riportata è tratta da: KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters and Social Capital: Twitter and the Great East Japan Earthquake", *Keio Communication Review*, 34, 2012, 19- 35

situazione di isolamento si sbloccò quando un vicino di casa recuperò una radio portatile con cui iniziarono ad avere degli aggiornamenti in tempo reale, inclusi avvisi di *tsunami* lungo la costa nord-orientale. I messaggi invece, continuavano ad essere ricevuti con ritardi di ore.
A pomeriggio inoltrato il professore riportò che Internet nel suo *smartphone* ricominciò ad essere operativo (circa un paio d'ore dopo il terremoto) e, poiché il computer non era ancora utilizzabile per la mancanza di elettricità, il cellulare divenne il mezzo di comunicazione principale, da cui iniziò ad inviare e-mail per verificare se la connessione ad Internet funzionasse effettivamente. Dopo aver ricevuto messaggi di risposta, aggiornò anche il suo profilo Facebook e, vedendo che la connessione 3G era buona, provò a videochiamare la madre via Skype, non essendo riuscito a contattarla precedentemente poiché le linee per le normali chiamate erano in sovraccarico e constatò che questo sistema funzionò senza troppi problemi.
La mattina seguente tentò di accedere al sito web della città di Tsukuba, tuttavia, non c'erano molte informazioni disponibili; fortunatamente, le notizie continuavano ad apparire nell'account Twitter del governo municipale di Tsukuba, che supportava la stazione radio locale, l'unico mezzo in grado, momentaneamente, di trasmettere informazioni sull'emergenza.
In questo resoconto del terremoto che ha colpito il Giappone orientale, nel limitato contesto dell'accesso ai media della città di Tsukuba, si possono osservare due fenomeni: il primo riguarda la comunicazione attraverso le normali chiamate vocali, resa difficile se non impossibile; tuttavia, l'accesso ad Internet attraverso i dispositivi mobile è relativamente forte comparato ai canali di telecomunicazioni tradizionali. Pertanto, VoIP[127], SMS ed e-mail sono soluzioni più veloci ed efficaci. Il secondo fenomeno, invece, prende in considerazione i siti web i quali richiedono delle modifiche via computer; al contrario, i social media sono più efficaci a diffondere informazioni in Internet. Ad esempio, piattaforme come Facebook sono utili per comunicare efficientemente con gli amici e familiari e *i microblog* come Twitter possono divulgare ampiamente notizie in messaggi brevi e concisi. Twitter, in particolare, nel caso di Tsukuba, fu un canale di comunicazione prezioso.

Durante il periodo post-terremoto dall'11 al 17 marzo, il Dipartimento dei Sistemi di Informazione della Città di Tsukuba continuò a trasmettere notizie attraverso il loro account Twitter, @tsukubais, finché i sistemi dei computer non furono ripristinati[128].

[127] "Voice over IP", ovvero "Voce tramite protocollo internet", è una tecnologia che permette di effettuare una conversazione telefonica utilizzando una connessione ad Internet o una rete che utilizzi il protocollo IP, invece della solita linea telefonica tradizionale.
[128] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.27

Il numero di Tweet aumentò bruscamente dopo il terremoto e la frequenza fu continuamente più alta rispetto al numero di Tweet giornaliero precedente al disastro. Si può anche osservare come i termini collegati alla chiamata di persone, espressioni di gratitudine e cooperazione fossero più frequenti. Questo prova come il possessore dell'account Twitter della città di Tsukuba stesse avendo delle interazioni e una comunicazione con i suoi *follower*. L'alta frequenza di Tweet proveniente dai software di smartphone (*echofon*) indica come Twitter venisse usato da un dispositivo mobile in quel periodo.

Il Dipartimento dei Sistemi di Informazione della Città di Tsukuba decise di trasmettere qualsiasi informazione che era stata raccolta al quartier generale per le contromisure verso il disastro ai cittadini via Twitter, oltre ad iniziare a raccogliere notizie dalla popolazione stessa attraverso il medesimo social network. Le informazioni venivano continuamente trasmesse insieme ad aggiornamenti su trasporti pubblici e condizioni delle strade principali all'interno e all'esterno della città di Tsukuba.

Qualsiasi notizia che giungeva al quartier generale venne velocemente diffusa ai cittadini attraverso Twitter sin dall'inizio del disastro. Il capo dipartimento di quel tempo si prese la piena responsabilità di bypassare l'invio di circolari per l'approvazione di tutti gli organismi ed uffici governativi, di modo tale che le informazioni legate all'emergenza potessero essere comunicate in modo celere.

I livelli di ansia dei collaboratori e degli stessi cittadini erano molti alti, così il gestore dell'account Twitter fu estremamente cauto nell'utilizzare espressioni che non causassero ulteriore panico e stress. L'allora limite di 140 caratteri richiedeva al manager del profilo di pensare attentamente a come trasmettere informazioni in modo semplice e in un linguaggio normale e facile da comprendere, senza utilizzare termini tecnici. Altre notizie riguardanti Tsukuba furono *twittate* attraverso altri account, così l'*hashtag* #tsukuba venne utilizzato per facilitare coloro i quali stavano seguendo gli aggiornamenti in quel contesto. L'uso di un linguaggio normale aumentò il senso di vicinanza verso il gestore del profilo Twitter tra molti dei suoi *follower* ed in questo modo si creò un ambiente per la comunicazione con i cittadini attraverso il popolare *social network* nei giorni seguenti al terremoto.

Dopo tre giorni, l'account Twitter divenne il canale principale per la comunicazione finché il sito web non poté essere di nuovo aggiornato. Il numero di *follower* aumentò da 2000 fino ad oltre 10.000 e molti di loro furono in grado di contribuire con notizie. Un membro del consiglio cittadino creò un gruppo di volontari per tradurre i *tweet* in inglese, cinese e coreano per la popolazione straniera che viveva a Tsukuba[129]. La cooperazione tra i cittadini, la promozione di attività di volontariato e la diffusione di ulteriori informazioni attraverso Twitter aiutò la città a riprendersi. Il gestore dell'account sottolineò come fosse importante apporre sempre la data e l'ora nel *tweet* per far sì che le persone non si confondessero con vecchi *tweet*.

[129]KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters…", cit., pag.31

Come si è già affrontato, i social media contribuirono anche durante il terremoto a disseminare falsi *rumor*. Nel caso della città di Tsukuba, il possessore dell'account Twitter del governo lavorò duramente per negare qualsiasi falsa notizia, ma, poiché le informazioni vengono comunicate rapidamente tra gli utenti di Twitter, i falsi *rumor* dilagarono comunque e conseguentemente, questi dati lentamente si diffusero anche attraverso le e-mail. In particolare, Tweet e Retweet divulgarono notizie fasulle molto rapidamente nelle ore successive al terremoto e il 12 marzo 2011 il quartier generale del disastro negò ufficialmente tali *rumor*. Nel White Paper of Information and Communication in Japan del 2011, venne svolta un'analisi delle parole chiave utilizzando *Google Realtime Search* per investigare riguardo ai falsi rumor durante il terremoto del Tōhoku. Venne evidenziato che il contagio di notizie fasulle fu estremamente rapido attraverso Twitter, ma una volta che *tweet* che negavano le informazioni iniziarono a comparire, queste notizie diminuirono velocemente. Il problema però rimane nel fatto che questi *rumor* sono più difficili da sradicare in quanto circolano via mail. Subito dopo il terremoto dell'11 marzo 2011, l'acqua potabile, cibo a lunga conservazione, benzina, carta igienica e fazzoletti erano carenti perché le persone iniziarono a ricevere false informazioni. Questo portò la popolazione a fare razzia di questi beni fino a che questo non creò una reazione a catena. In più, riportare questo comportamento su Twitter aggravò il problema. Questo incidente accadde a causa del comportamento umano e di una comunicazione scorretta per cui qualcuno aveva il presentimento che questi beni sarebbero stati difficili da trovare a causa del terremoto e molti ipotizzarono un possibile problema logistico nel rifornire i negozi a causa del disastro nelle settimane a venire. I possessori di un account Twitter avrebbero *twittato* o *retwittato* una notizia del genere senza aver prima verificato la veridicità dell'informazione: il risultato causò un'interruzione temporanea di questi beni nel mese successivo al terremoto.

5. Osservazioni

La fotografia che emerge da questo secondo capitolo fa intendere come la popolazione, a seguito del disastro avvenuto l'11 marzo 2011, anche grazie agli sviluppi nell'ambito delle comunicazioni che stavano avvenendo in quegli anni, abbia utilizzato massicciamente i *social network* nel tentativo di reperire informazioni, in un primo momento a causa dell'impossibilità di utilizzare altri mezzi di comunicazione dovuta ai blackout elettrici e, in seguito, per far fronte alla mancanza di notizie da parte delle stesse autorità. Queste ultime, ritrovatesi a far fronte ad uno dei più grandi disastri della storia giapponese dopo decenni, e uno dei primi (se non il primo) nell'era dei *social network*¸ non erano pronte a fornire un supporto omogeneo e corretto attraverso queste piattaforme. In particolare, ciò di cui sono state più e più volte accusate non solo dalla stessa popolazione giapponese, ma anche da testate giornalistiche internazionali, è la mancanza di trasparenza e la poca velocità nella comunicazione di aggiornamenti nelle e sulle zone interessate dal disastro. Questo ha, di conseguenza, portato ad una diminuzione della fiducia nelle autorità da parte dei cittadini, i quali si sono ritrovati costretti a provvedere autonomamente alla ricerca di aggiornamenti e notizie e abbiano, quindi, soddisfatto da sé il loro bisogno di informazioni.

Comunque sia, nonostante gli aspetti negativi qui illustrati, sembra che i tentativi attuati dalle istituzioni di comunicare e aggiornare la popolazione attraverso le piattaforme di *social networking*, abbiano evidenziato come questi nuovi mezzi di comunicazione abbiano un generale effetto positivo nella comunità, informando, educando o semplicemente comunicando con le persone. Come visto dal caso caratteristico di Tsukuba, i *social media* dovrebbero essere accolti positivamente dalle autorità come alleati in quanto possono essere utili per trasmettere informazioni accurate ad una popolazione ansiosa a causa del disastro appena avvenuto. Sembra che nel momento in cui i media e persone competenti lavorano insieme, informando e guidando i cittadini con notizie e dati corretti, si possano ottenere benefici e benessere anche nelle comunità colpite dal disastro[130]. È da questo che vuole partire l'analisi e lo studio che verranno affrontati nel capitolo successivo

[130] P., VASTERMAN, C.J., YZERMANS, A.J., DIRKZWAGER, "The role of the media…", cit., pag.113

Capitolo tre

Poiché nel primo capitolo è emerso che un utente utilizza i media e, in particolare, i *social media* per soddisfare i suoi bisogni di comunicazione e informazioni e, nel secondo capitolo questa teoria è stata confermata nell'ambito del *Daishinsai* dal punto di vista della popolazione, è altresì vero che la domanda di ricerca sull'utilizzo di Twitter da parte delle autorità giapponesi durante e dopo il disastro ha trovato una risposta solamente parziale tramite gli studi esposti nel capitolo precedente; per questo motivo, in questa sezione è stato deciso di affrontare l'analisi dei profili Twitter di varie istituzioni giapponesi che, all'epoca della catastrofe, avevano responsabilità in vari ambiti, tenendo in considerazione l'approccio teorico adottato nel primo capitolo per cui un'autorità dovrebbe sempre agire per il bene della comunità, adottando mezzi e misure che favoriscano la creazione di un gruppo coeso e unito, sia *online* che *offline*, attraverso l'instaurazione di fiducia che passa anche per la trasmissione di informazioni sempre sicure, tempestive e trasparenti. Tenendo in considerazione questo e altri aspetti, oltre alle basi teoriche presentate nel primo capitolo, è stato elaborato un approccio metodologico con cui condurre l'analisi dei vari *account* istituzionali per rispondere alla domanda di ricerca.

1. Metodo di analisi

Come è già stato affrontato nel primo capitolo, durante un disastro la natura dell'ambiente delle informazioni esistente su Twitter è diverso dai momenti di relativa calma: questo suggerisce un aumento dell'importanza di Twitter come fonte di informazione durante un momento di emergenza[1]. Inoltre, eventi come quelli avvenuti in Giappone a marzo 2011 hanno varie caratteristiche: 1) sono di larga scala, ovvero molti utenti ne fanno esperienza 2) influenzano particolarmente la vita quotidiana delle persone e per questo motivo gli utenti sono indotti a scrivere dei *tweet* a riguardo, aumentando di conseguenza il numero rispetto al solito 3) hanno una zona spazio-temporale definita, pertanto diviene possibile stimare la posizione in tempo reale[2]. Un *tweet*, infatti, può essere associato ad un orario e ad un luogo, ottenibile attraverso una ricerca API[3]: i dati GPS alcune volte sono collegati ai

[1] Robert, THOMSON, NAOYA, Ito, SUDA, Hinako, Fangyu, LIN, Yafei, LIU, HAYASAKA, Ryo, ISOCHI, Ryuzo, Zyang, WANG, "Trusting Tweets: The Fukushima Disaster and Information Source Credibility on Twitter", *Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference*, 2012, pag.2
[2] TAKESHI Sakaki, MAKOTO Okazaki, YUKATA Matsuo, "Earthquake Shakes Twitter Users…", cit., pag.853
[3] FUKUSHIMA, Yuuto, MASUI, Fumito, Michal PTASZYNSKI, NAKAJIMA Yoko, WATANABE Keisuke, KAWAISHI, Ryotaro, NITTA, Taisei SATO, Ryoya "Macroanalysis of Microblogs…", cit., pag.2

tweet, specialmente quando un utente sta utilizzando uno *smartphone*. In alternativa, un utente Twitter si registra presso la propria località nel suo profilo, anche se questa può non essere la posizione attuale di ogni singolo *tweet*. Inoltre, in esso compare anche il tipo di dispositivo da cui si sta pubblicando, particolarmente utile ai fini di questa ricerca.

In generale, una selezione coerente ed appropriata delle informazioni è importante specialmente nei casi in cui bisogna raccogliere dati e notizie nei periodi di emergenza. Molte notizie appaiono su Twitter e alcune di queste contengono opinioni personali riguardo vari argomenti. Questo può includere anche l'esistenza di alcuni *tweet* al cui interno vi sono informazioni false ("bufale") e *rumor* che si riversano nel fiume di tutte le notizie. Per questo, diviene essenziale ricercare un metodo per estrarre *tweet* validi e utili da un groviglio di dati ed informazioni, per assicurare l'accuratezza e l'uniformità delle notizie[4].
Uno dei mezzi per determinare la precisione dell'informazione è attraverso l'utilizzo dei concetti di fonte primaria (o originale) e secondaria (o derivata). La fonte primaria si riferisce al tipo di notizia che una persona ha visto, sentito o fatto direttamente. Quella secondaria, invece, si riferisce a dei dati indiretti, come il *re-posting* o il raccontare cosa è stato descritto da qualcun altro (terze parti)[5], spesso affidandosi ad URL o link che rimandano a siti esterni. Tuttavia, poiché questo studio si occuperà di analizzare nel dettaglio solamente *tweet* provenienti da *account* ufficiali istituzionali, responsabili quindi di informare e tenere aggiornata la popolazione nei momenti di crisi, viene dato per certo che, qualora utilizzassero fonti esterne a loro per ottenere dati ed informazioni, queste siano, insieme a ciò che loro stessi emanano nei loro *tweet* ed *account*, affidabili e prive di *rumor* o notizie false.

Sulla base delle considerazioni generali affrontate nei paragrafi precedenti, in questa parte verrà illustrata la metodologia utilizzata per svolgere il lavoro di analisi. È stato inizialmente svolto uno studio generale sull'utilizzo di Twitter nei giorni precedenti e immediatamente successivi al disastro, comprendendo nella ricerca qualsiasi parte della popolazione giapponese, dal cittadino, all'ente governativo, come anche alle varie associazioni o organi locali. Una prima parte di questa analisi si è focalizzata sull'andamento generale dei *tweet*, partendo dal giorno prima del terremoto, ovvero il 10 marzo, per arrivare ai due giorni seguenti, e monitorare, in questo modo, l'eventuale crescita nel numero dei *tweet* avvenuta a seguito del disastro. In questa sezione non viene attuata nessuna suddivisione o classificazione particolare, tantomeno viene analizzato il contenuto dei singoli tweet. Lo scopo, invece, è quello di verificare come un evento di tale portata quale è un terremoto, uno

[4] *ibid*
[5] *ibid*

tsunami e guasti ad un impianto nucleare possano portare le persone ad aumentare la loro attività sui *social* rispetto a situazioni di vita "normale".

Lo scopo della seconda parte di questa analisi generale, invece, è quello di osservare l'utilizzo di Twitter da telefono o dispositivo mobile piuttosto che da computer poiché, come illustrato dalla teoria U&G, nel momento in cui altri media non siano disponibili o non riescano a soddisfare i bisogni attuali dell'audience, questa si rivolga automaticamente al medium che più la appaghi, in questo caso, avendo le infrastrutture danneggiate a causa dei blackout elettrici e quindi televisioni e computer momentaneamente fuori uso, ai *social network* attraverso i dispositivi mobili. Per questo motivo, lo studio si è focalizzato sul tipo di *client* utilizzato dagli utenti per scoprire che genere di dispositivo abbiano utilizzato maggiormente nella prima fase del disastro. I dati centrali per l'analisi del presente studio sono stati raccolti dalla *timeline* pubblica di Twitter tra l'11 e il 13 marzo 2011, attraverso lo strumento di ricerca avanzata che offre la stessa piattaforma. Per ridurre problemi di *tweet* non correlati, l'analisi è stata limitata ai *tweet* che includevano gli *hashtag*[6] #jishin (terremoto), #j_j_helpme[7], #anpi (rifugio). Sono stati estratti in modo casuale circa 3000 *tweet* al giorno in più fasce orarie per permettere dei risultati più omogenei, analizzati manualmente, e convertiti poi nel valore corrispondente alle 24 ore. Per rendere la ricerca più mirata, nell'analisi sono stati tenuti in considerazione *tweet* provenienti esclusivamente da *account* giapponesi o con località giapponese impostata nel profilo.

I *client* dei vari *tweet* sono stati classificati in quattro macrocategorie:

- "desktop", in cui vengono raggruppate tutte le estensioni utilizzate esclusivamente nel computer per usare Twitter. Le più utilizzate sono Hootsuite, Seesmic, TweetDeck e Twitter for Mac;

1. Esempio di immagine con client "desktop"

[6] L'*hashtag* è una funzione all'interno di Twitter con cui gli utenti sono in grado di categorizzare i *tweet* in argomenti rilevanti.

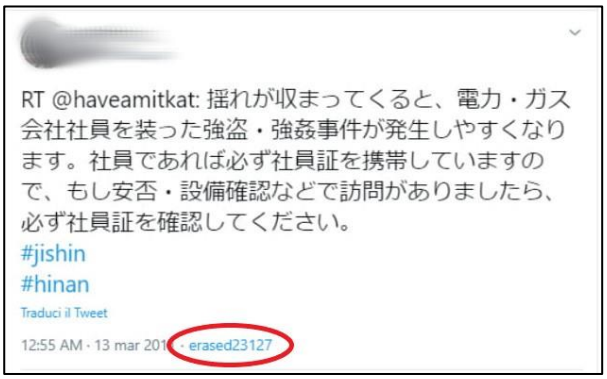
[7] Questo *hashtag* venne creato nei minuti immediatamente successivi alla prima forte scossa di terremoto e permise ai cittadini bloccati a causa dei danni provocati da esso di lanciare un segnale d'aiuto su Twitter ed essere geolocalizzati in una mappa e successivamente salvati.

2*Esempio di immagine con* client *"mobile"*

- "*mobile*", che include ogni applicazione e *client* che permette di aprire la piattaforma di *social networking* da un dispositivo mobile. In questa sezione i software sono innumerevoli, ma i più famosi sono Echofon, Seesmic, Twipple per Android e iPhone e Twicca.

- "web", in cui sono raccolti tutti i *client* che utilizzano i servizi di Internet per connettersi a Twitter e che, di conseguenza, possono essere sfruttati sia da un computer che da un dispositivo mobile. Il più utilizzato è indubbio Twitter Web Client, seguito da Twitter Websites, twitterfeed e bitly.

3*Esempio di immagine con* client *"web"*



4*Esempio di immagine con* client *"sconosciuto"*

- "sconosciuto", nella cui categoria rientrano tutti i *tweet* i cui *client* (o gli stessi *post*) non sono attualmente più esistenti o che hanno domini propri, quindi impossibili da ricondurre ad una delle tre categorie.

È importante sottolineare che i *client* utilizzati dalla popolazione giapponese nel 2011 contano una varietà maggiore e non si limitano ai classici "TweetDeck", "Twitter for Android", "Twitter Web Client" utilizzati al giorno d'oggi[8], ma vengono usate applicazioni e software da parte di terzi (e non quindi rilasciate dalla piattaforma ufficiale, anche se comunque supportate e riconosciute da essa) che offrono, in alcuni casi, delle funzionalità in più che la versione "base" del *social network* non possiede: ad esempio, vi sono *client* che permettono di modificare un *tweet* anche dopo averlo pubblicato[9] (normalmente non si potrebbe fare), altri, invece, consentono di programmare l'invio di un *tweet* ad una determinata ora[10] e così via. A quel tempo, inoltre, ogni sistema operativo di un dispositivo mobile aveva la propria applicazione per accedere a Twitter, a differenza di oggi in cui la suddivisione è maggiormente limitata a "Twitter for iPhone", "Twitter for Android" e "Twitter for iPad"; Plume e Janetter erano specifici per Android, Twittelator, Twitterrific e Osfoora per dispositivi mobili IOS, Gravity per Symbian, TweetCaster per Windows Mobile e Blackberry. La classificazione, quindi, è stata compiuta tenendo in considerazione tutte queste variabili, anche se in conclusione sono comunque rientrate nelle macrocategorie descritte sopra.

Il discorso si è poi focalizzato sull'analisi riguardante l'utilizzo delle piattaforme di *social networking* da parte delle autorità, fulcro dell'indagine. Basandomi sullo studio di Kayatsu e Yoshimi[11], ho selezionato gli *account* i cui profili recavano la dicitura 「公式」, "ufficiale" o che, quantomeno, avessero collegamenti dal loro sito Web ufficiale; se avessero soddisfatto almeno uno di questi due requisiti, avrebbero potuto essere considerati *account* ufficiali ed essere presi in considerazione nell'indagine. I *tweet* analizzati sono stati recuperati manualmente con la ricerca avanzata che offre gratuitamente lo stesso servizio di *microblogging*, in un arco di tempo che va dall'11 marzo 2011 all'11 marzo 2015, per evidenziare eventuali cambiamenti sulla gestione dei profili durante e dopo lo stato di emergenza. Basandosi su parole-chiave e *hashtag* utilizzati nello studio compiuto dai

[8]Molte marche di cellulari o sistemi operativi, ad esempio Blackberry, Symbian o Windows Mobile, non esistono più o hanno una diffusione minima; inoltre, ad oggi i sistemi operativi per dispositivi mobili maggiormente diffusi sono IOS e Android, quest'ultimo utilizzato dalla maggioranza delle case produttrici di *smartphone* e *tablet*. Inoltre, con l'ottimizzazione dell'applicazione ufficiale di Twitter per *mobile*, tutti i *client* di terze parti che venivano utilizzati nel decennio scorso hanno subìto un rallentamento dei *download*.

[9] https://brizzly.com/

[10] https://twittimer.com/

[11] KAYATSU Rika, YOSHIMI Aya, "Chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā no katsuyō to kadai — Nagano ken no shichōson o jirei to shite —(Studio sull'utilizzo e i problemi di Twitter negli *account* ufficiali dei governi locali – Caso studio sui comuni della prefettura di Nagano –) ", *Journal of Nagano Prefectural College*, 68, 2013, pp.81-88
萱津　理佳、吉見　彩、「地方公共団体における公式 Twitter の活用と課題 —長野県の市町村を事例として—」、長野県短期大学紀要　第 68 巻、2013 年, pp.81-88

ricercatori e professori Tsubokura, Onoue, Torii, Suda e altri colleghi[12] e partendo da una testimonianza di un professore associato dell'università di Tsukuba[13], sono state selezionate le principali autorità giapponesi che avevano competenze e responsabilità riguardanti la trasmissione di notizie e informazioni in periodi di crisi ed emergenza; successivamente è stato verificato se esse possedessero un profilo Twitter e da quando fossero iscritti; infine, si è proceduto con la ricerca avanzata delle parole-chiave e degli *hashtag* negli *account* specifici analizzati singolarmente e selezionando, quando possibile, il periodo di tempo desiderato. Le autorità prese in analisi sono le seguenti: 首相官邸 *shushokantei*[14] (Primo Ministro), 防衛省・自衛隊 *Bōei-shō* ・*Jieitai*[15] (Ministero per la difesa e Forze di autodifesa), 環境省 *kankyousho*[16] (Ministero per l'ambiente), 気象庁 *kishōchō*[17] (Agenzia Metereologica Giapponese), 福島県 *fukushimaken*[18] (Prefettura di Fukushima), 福島市 *fukushimashi*[19] (Città di Fukushima), 南相馬市 la città di Minamisoma[20],つくば市[21] la città di Tsukuba, NHK [22](Servizio pubblico radiotelevisivo giapponese), NHK 福島 NHK Fukushima[23] (la sua controparte locale), 河北新報 *kahokushimpo*[24] (quotidiano locale della zona di Fukushima), TEPCO[25] (o Tokyo Electric Power Company, la compagnia elettrica che, all'epoca del disastro, gestiva la centrale nucleare 福島第一).

È stata compiuta la stessa analisi con vari *hashtag*, #fukushima, #fukushimadaiichi, #jishin, #tsunami, #3.11, #地震, #津波, #福島, #福島第一. È stato inoltre preso in considerazione come oggetto di studio il dispositivo da cui venivano caricati e pubblicati i *tweet*, a supporto dell'asserzione secondo cui, nelle prime ore successive al disastro, vennero utilizzati prevalentemente dispositivi mobili, oltre all'utilizzo o meno di *link* e URL per collegamenti esterni. Infine, I *tweet* sono stati suddivisi secondo

---

[12] TSUBOKURA M, ONOUE Y, TORII HA, SUDA S, MORI K, NISHIKAWA Y, et al., "Twitter use in scientific communication revealed by visualization of information spreading by influencers within half a year after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident", *PLoS ONE*, 13, 9, 2018, pp.1-14, pag.4

[13] KAIGO Muneo, "Social Media Usage During Disasters and Social Capital: Twitter and the Great East Japan Earthquake", *Keio Communication Review*, 34, 2012, pp.19- 35

[14] https://twitter.com/Kantei_Saigai

[15] https://twitter.com/ModJapan_jp

[16] https://twitter.com/Kankyo_Jpn

[17] https://twitter.com/JMA_kishou

[18] https://twitter.com/Fukushima_Pref

[19] https://twitter.com/fukushimacity

[20] https://twitter.com/Minamisoma_City

[21] https://twitter.com/tsukubais

[22] https://twitter.com/NHK_PR

[23] https://twitter.com/nhk_fukushima

[24] https://twitter.com/kahoku_shimpo

[25] https://twitter.com/OfficialTEPCO, https://twitter.com/TEPCO_English, https://twitter.com/TEPCO_Nuclear

lo stesso criterio in *tweet* originali e *tweet* derivati. I primi sono definiti come tutti quelli che non contengono nessuna informazione ovvia di terze parti, ovvero di natura narrativo-autobiografica e di commento[26]. I *tweet* derivati, invece, racchiudono tutti quei *post* che hanno al loro interno informazioni provenienti da terze parti, *retweet*, e *link*[27] incorporati. In breve, i *tweet* in quest'ultima categoria includono *post* che contengono qualche forma o riferimento ad informazioni o dati di terze parti; essi sono stati presi in considerazione soprattutto per analizzare l'interattività che questi profili pubblici avessero o meno con i propri utenti, per evidenziare, attraverso il numero di *retweet* e, in minor misura, di commenti, se essi fossero attivi e cercassero di instaurare un dialogo con la comunità che si era creata *online*, a costruire, almeno virtualmente, un mondo condiviso e andare, quindi, a verificare se, in qualche modo, fossero propensi a mantenere un'unità e coesione con gli utenti durante e dopo situazioni di emergenza come quella avvenuta l'11 marzo 2011.

Infine, poiché questo elaborato tratta del tema della memoria e della commemorazione, sono stati presi in esame eventuali *tweet* pubblicati durante gli anniversari della tragedia da parte delle autorità responsabili della gestione della crisi all'epoca del disastro, per indagare quanto esse fossero attive e partecipi *online* per contribuire, insieme ai cittadini, a creare una memoria traumatica che, almeno nei primi anni, fosse il fulcro della comunità.

[26] K, STARBIRD, PALEN, L., "Pass It On?: Retweeting in Mass Emergency", *Proceedings of the 7th International ISCRAM Conference*, 2010, pp. 1-10, pag.6

[27] K, STARBIRD, PALEN, L., "Pass It On?: Retweeting…", cit., pag.7

Tabella 1. Parole utilizzate per selezionare i *tweet* riguardanti i disastri dell'11 marzo 2011.

放射	Radio- (che include radiazioni, radioattivo, radioattività ecc.)
被ばく	Esposizione (alle radiazioni)
除染	Decontaminazione
警戒区域	Zona vietata
避難区域	Zona di evacuazione
避難地域	Area di evacuazione
汚染	Contaminazione (da radiazioni)
母子避難	Evacuazione di madri e figli
避難弱者	Persone che hanno difficoltà nell'evacuazione
自主避難	Evacuazione volontaria
避難死	Morte associata all'evacuazione
福島 & 地震	Fukushima E Terremoto[28]
福島 & 津波	Fukushima E Tsunami[29]
3.11	3.11
東日本大震災	Grande Terremoto del Giappone Orientale
原発事故	Incidente nucleare
福島第一 / 福島第 1	Fukushima Daiichi

[28] I termini "terremoto" e "*tsunami",* essendo due parole molto frequenti e generali, sono state affiancate da "Fukushima" per una ricerca più raffinata e mirata.
[29] *Ibid*

2. Analisi dei singoli *account* Twitter

Dopo aver presentato la metodologia utilizzata in questo studio, verranno qui di seguito analizzati i profili delle istituzioni pubbliche principali che, all'epoca del disastro, erano responsabili della comunicazione di aggiornamenti e notizie riguardo alla situazione di crisi. Sono disposti seguendo un ordine di rilevanza "istituzionale", ovvero dando importanza primariamente al settore pubblico con il Primo Ministro, il Ministero della Difesa e delle Forze di Autodifesa e così via passando poi a quello prefetturale e cittadino fino ad arrivare agli *account* della NHK, di 河北新報 e, infine, al caso particolare di un'azienda, la TEPCO, responsabile della gestione dell'impianto nucleare Fukushima Daiichi .

- 首相官邸(災害・危機管理情報) ***Shushōkantei (Saigai-kikanrijouhou)*** **Primo Ministro (informazioni sulla gestione delle emergenze e delle situazioni di crisi)**

È importante notare che il termine 首相官邸 si riferisce alla residenza ufficiale del Primo Ministro e non alla sua figura in sé ed il luogo principale in cui egli svolge le sue funzioni lavorative, oltre che a risiedervi. Il Primo Ministro (内閣総理大臣, *Naikaku-sōri-daijin*, o *Shushō* 首相) è il capo del governo giapponese e il comandante in capo delle Forze Armate giapponesi. In un'emergenza nazionale quale quella avvenuta l'11 marzo 2011, è autorizzato a mettere in azione le varie Forze di Autodifesa del Giappone, previo consenso della Dieta, anche se, in casi di estrema urgenza, può agire senza aspettarne il consenso[30]. Avendo quindi i maggiori poteri in ambito costituzionale, decisionale e gestionale, soprattutto in caso di crisi, è sembrato necessario prenderlo in esame e analizzare il suo profilo Twitter per studiare come è stata gestita l'emergenza del *Daishinsai*.

Iscritto a Twitter da marzo 2011, questo profilo si occupa di pubblicare esclusivamente informazioni sulla gestione delle emergenze e delle situazioni di crisi. Avvisa, quindi, su probabili terremoti e situazioni di emergenza nazionale. Vi sono molti *tweet* riguardanti il 3.11, specialmente relativi all'evolversi della situazione della centrale nucleare, con notizie molto frequenti fino a novembre 2011 e, in seguito, circa un *tweet* ogni due o tre mesi nei successivi due anni. Fino a circa la metà di giugno 2011 i *tweet* sono stati inviati attraverso *Twitter Web Client*, mentre poi questi recano come *client* la dicitura "Tweetmanager Series" o "Tweetmanager Enterprises", anche se non è chiaro se questa sia un'applicazione per *desktop* o dispositivi mobili. Inoltre, la maggior parte dei suoi *tweet* sono originali, quindi senza link e collegamenti a siti di terze parti, in quanto *account* con funzione informativa dedicato completamente alla comunicazione di aggiornamenti nei momenti di emergenza

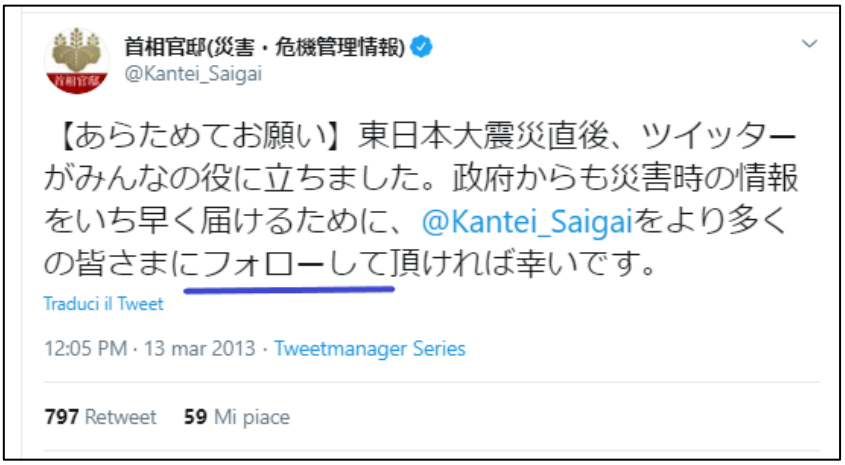
[30] http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field%28DOCID+jp0280%29, 26/06/2020

e crisi[31]. Tuttavia, da agosto 2011, c'è una generale tendenza ad incorporare più URL che rimandano, la maggioranza delle volte, ai siti Internet di altri organi istituzionali, ad esempio il Ministero dell'Educazione, Sport, Cultura, Scienza e Tecnologia (文部科学省) o il Ministero dell'Ambiente (環境省): comunque, tutti siti web di istituzioni ufficiali e quindi fonti fidate.

5*Esempio di* tweet *con link che rimanda al sito web di un altro ministero*

In quanto account istituzionale, la maggior parte dei comunicati stampa e delle notizie, nonché la trascrizione delle interviste ai vari membri delle autorità, sono provvisti dell'ora in cui sono emessi[32], per rendere ufficiale qualsiasi cosa venga pubblicata anche nei *social network*. È la pagina i cui *tweet* vengono *retwittati* di più, specialmente quelli riguardanti le zone di evacuazione e le dosi di radiazioni, oltre che agli avvertimenti sugli *tsunami*[33] e terremoti. Anche se in generale diminuiscono con il trascorrere degli anni, rimangono comunque numerosi i *tweet* che affrontano il tema delle radiazioni all'interno degli alimenti, pericoli di *tsunami* e comunicati di scosse di terremoto.

Nonostante fornisca i dati e le informazioni nel modo più oggettivo possibile, cercano comunque di rassicurare e aiutare la popolazione utilizzando le funzionalità che la piattaforma offre, ad esempio il *retweet* o il *follow*, per raggiungere più persone possibili.



6*Esempio di* tweet *in cui esorta gli utenti a seguire la pagina per aggiornamenti*

Ha inoltre trasmesso in diretta, attraverso un link caricato su Twitter, la cerimonia per il primo anniversario del

[31] 「首相官邸から災害・危機管理関連の政府活動情報をお届けいたします。」("Invieremo informazioni sulle attività del governo relative alla gestione di catastrofi e crisi dalla residenza ufficiale del Primo Ministro"), direttamente dalla biografia della pagina principale dell'*account* Twitter

[32] https://twitter.com/Kantei_Saigai/status/100886134321709056

[33] https://twitter.com/Kantei_Saigai/status/276966368480477184

disastro[34]. Sono stati pubblicati vari *tweet* negli anniversari e nel giorno della prevenzione delle catastrofi (il primo settembre), per commemorare questa tragedia e cercare di fare prevenzione per il futuro.

- 防衛省・自衛隊 ***Bōei-shō*** **・*Jieitai* (Ministero per la difesa e Forze di autodifesa)**

Il Ministero della difesa del Giappone è l'ente che si occupa della gestione dell'apparato militare giapponese e della protezione del Paese da eventuali minacce interne o esterne; questo è possibile soprattutto grazie al suo controllo delle Forze di Autodifesa del Giappone (JSDF o *Jieitai*) e, per questo motivo, giocò un ruolo importante durante le prime fasi del disastro. La figura più alta nella struttura di comando è il Primo Ministro.
Le Forze di Autodifesa furono create dopo la fine della Seconda guerra mondiale e, nonostante non possano prendere parte in conflitti armati, hanno partecipato in varie missioni di pace. Per questo motivo, durante la tragedia del 3.11 occuparono una posizione fondamentale nel salvataggio e nel soccorso nelle regioni colpite dal disastro, oltre che nelle operazioni di raffreddamento compiute all'impianto nucleare di Fukushima Daiichi[35]. Dopo aver ricevuto ordini dal Primo Ministro, 106.100 uomini delle Forze di Autodifesa furono inviati entro il 18 marzo 2011 per condurre operazioni di soccorso nelle aree maggiormente colpite. Le JSDF stabilirono il quartier generale a Sendai, nel centro del distretto del Tōhoku, e iniziarono immediatamente le operazioni di supporto e soccorso[36]. Il primo importante contributo delle JSDF è stato la fornitura quasi totale di pronto supporto salvavita: dopo il terremoto, le informazioni in tempo reale sui danni provocati dallo *tsunami* sono state fornite da elicotteri dotati di dispositivi di trasmissione fotografica, che facilitarono inoltre il trasporto di squadre di soccorso a terra. Sulla base di questa ricognizione, gli elicotteri di salvataggio furono spediti per trasportare le vittime dalle aree costiere isolate alla stazione di soccorso interno[37]. Il secondo contributo delle Forze di Autodifesa fu dato dalla fornitura di un'ampia gamma di servizi sanitari per gli sfollati nei rifugi: da semplici terapie mediche ai consulti psicologici per i sopravvissuti con lo scopo di rilevare possibili segnali di disturbi psicologici come ansia o depressione dovuti alla tragedia[38]. Il terzo contributo è stato quello di coordinare e fornire mezzi di trasporto. Le JSDF hanno svolto un ruolo importante

[34] https://twitter.com/Kantei_Saigai/status/178717155070722050
[35] KATO, Kazuyo, "The Response to Japan's March 11 Disaster: When the Going Gets Tough…", *Japan Chair Platform*, 25 marzo 2011
[36] NISHIYAMA Yasumasa, "Disaster Relief Activities of the Japan Self-Defense Force Following the Great East Japan Earthquake", *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8, 3, 2014, pp.194-199, pag.195
[37] *ibid*
[38] *Ibid*, pag. 197

nell'evacuazione di pazienti negli ospedali, nel trasporto aereo di pazienti nelle strutture regionali e nell'assegnazione e trasporto di medicinali verso le aree più colpite. Si conta che nelle due settimane successive alla tragedia, grazie alle JSDF vennero salvate 19.300 vite umane[39]. Di conseguenza, per l'eccellente lavoro umanitario, medico, logistico svolto da parte delle truppe durante il disastro, è sembrato opportuno prendere in considerazione il loro profilo Twitter. Nella piattaforma di *social networking* le Forze di Autodifesa, essendo controllate dal Ministero della Difesa, condividono la pagina; tuttavia, vi sono i profili delle JSDF delle varie prefetture, anche se, poiché nelle operazioni di salvataggio è stato coinvolto il personale delle Forze provenienti da tutto il territorio giapponese, verrà qui analizzato solamente il profilo generale.
Iscritto a Twitter da marzo 2011, parla in particolare degli sforzi compiuti dall'esercito e dalle JSDF durante il disastro del 3.11. Ha pubblicato aggiornamenti costanti e regolari nell'anno successivo all'11 marzo 2011, in particolare per quanto riguarda il terremoto e l'incidente nucleare e gli sforzi compiuti per supportare le città e le zone maggiormente colpite, oltre che i suoi abitanti. Tuttavia, una ricerca compiuta utilizzando le parole-chiave della tabella, ha fornito pochi risultati Sono inoltre presenti solamente due *tweet* sulla commemorazione e il ricordo. Compare, infine, un *account* che si occupa esclusivamente delle emergenze e dei disastri, ma è stato aperto solamente ad ottobre 2019, quindi non è utile ai fini di questo studio.
L'unico *client* utilizzato dal profilo è Twitter Web.

- 環境省 ***Kankyōsho*** **(Ministero per l'ambiente)**

Il Ministero per l'ambiente è il dicastero del governo giapponese responsabile della conservazione ambientale globale, del controllo dell'inquinamento e della preservazione della natura. Nell'agosto 2011, in seguito al disastro del Tōhoku, il Consiglio dei Ministri ha approvato un piano per istituire un nuovo comitato di controllo dell'energia sotto il Ministero dell'Ambiente, l'Autorità per la regolamentazione nucleare[40]. Occupandosi di clima e territorio e avendo fondato una nuova organizzazione per controllare la sicurezza nell'ambito dell'energia nucleare, si è ritenuto necessario analizzare il profilo Twitter del Ministero per esaminare in che modo avesse trattato il

[39] Ministero della Difesa giapponese, "Attività delle Forze di Autodifesa durante il terremoto del 2011 nella zona Nord-Orientale vicino all'Oceano Pacifico 2011", 2011 http://www.mod.go.jp/ j/press/news/2011/03/24a.html 27/06/2020. Un totale di circa 120.000 uomini del servizio di emergenza nazionale, il quale include le forze di Autodifesa, stanno lavorando per fornire supporto e partecipare nelle operazioni di sgombero delle macerie. Vedere il *Center for Excellence in Disaster Management & Humanitarian Assistance*, "Japan Earthquake and Tsunami Update," March 24, 2011, http://www.coe-dmha.org/Research/ResearchInfoMgmt/Japan/Japan03242011.pdf , 27/06/2020
[40] Nuclear Regulation Authority, 2012, https://www.nsr.go.jp/index.html, 26/06/2020

triplice disastro, di cui tutti e tre i settori interessati (terremoto, *tsunami* e incidente nucleare) di sua competenza.

È iscritto a Twitter da aprile 2011, anche se non ha pubblicato molti aggiornamenti subito dopo il disastro. Tuttavia, negli anni successivi ha caricato numerosi *tweet* sugli eventi pubblici a Fukushima per promuovere la ricostruzione della città e dell'area circostante in seguito alla decontaminazione da radiazioni. Ha anche supportato la diffusione di un programma informativo chiamato 【なすびのギモン】 in cui, attraverso dei video che affrontano ogni settimana una tematica diversa legata alle conseguenze del disastro nucleare, si pone l'obiettivo di sensibilizzare gli utenti sull'argomento. Ad accompagnare il tutto, sono stati incorporati molti URL da cui vedere il video integrale e foto.

7Esempio di tweet del programma informativo 【なすびのギモン】

Come afferma nella propria *bio*, tutti i comunicati e le informazioni presenti nel profilo Twitter derivano dal loro sito web ufficiale; inoltre, non rispondono direttamente ai commenti fatti dagli utenti sotto ai loro post[41]. Non utilizzano nessun *hashtag* preso qui in esame.

Il *client* maggiormente utilizzato è Twitter Web. Inoltre, nel periodo analizzato non compaiono *tweet* nella data dell'anniversario, mentre invece a partire dal 2017 ogni anno pubblicano un *post* commemorativo in ricordo della tragedia.

- 気象庁 ***Kishōchō*** **(Agenzia Metereologica Giapponese)**

L'agenzia meteorologica giapponese (JMA, Japanese Metereological Agency), è un'agenzia inclusa nel Ministero del Territorio, delle Infrastrutture, dei Trasporti e del Turismo[42]. È incaricata di raccogliere e fornire risultati per la popolazione in Giappone, ottenuti da dati basati sull'osservazione scientifica quotidiana e sulla ricerca di fenomeni naturali. Tra le altre responsabilità dell'Agenzia Metereologica vi sono l'emissione di avvisi per le eruzioni vulcaniche e per i terremoti tramite il sistema di allarme antisismico (EEW); per questo motivo, è sembrato opportuno prenderla in

[41] https://twitter.com/Kankyo_Jpn

[42] "国土交通省設置法 (e-Gov)", 2012, https://law.e-gov.go.jp/htmldata/H11/H11HO100.html, visitato il 26/06/2020

considerazione nell'analisi e osservare se fornisse aggiornamenti su particolari condizioni atmosferiche anche attraverso i suoi canali *social*.
È iscritto a Twitter da dicembre 2014, quindi non ci sono aggiornamenti consistenti e utili per quanto riguarda le prime fasi del disastro. Dal momento della sua iscrizione continua a pubblicare varie notizie ed informazioni sui terremoti che si verificano su tutto il suolo giapponese, ma non accade lo stesso per gli *tsunami*. Tutti i *tweet* vengono pubblicati con il *client* "Twitter Web".
Poiché il profilo si occupa prevalentemente di fenomeni atmosferici, l'analisi e la ricerca di parole-chiave è stata limitata solamente a "福島 & 地震", "福島 & 津波", "3.11" e "東日本大震災"; per una conferma, termini più specifici e non relazionati alla situazione climatica come "radiazioni" non hanno prodotto nessun risultato. Anche i relativi *hashtag* (compresi i loro corrispondenti inglesi), non hanno dato risultati, indice del fatto che l'*account* non si affida a questa caratteristica funzione di Twitter.
Non sono presenti *tweet* commemorativi per gli anniversari della tragedia.

- 福島県 ***Fukushimaken*** **(Prefettura di Fukushima)**

È l'account ufficiale della prefettura di Fukushima. Poiché la centrale Fukushima Daiichi si trova in una città della sua prefettura e il disastro nucleare causò maggiori danni all'intero della sua area di giurisdizione e, in particolare, nella regione orientale di Hamadōri, è stata considerata importante e fondamentale in questo studio.
Iscritta a Twitter dall'aprile 2010, nella biografia di presentazione afferma di inviare informazioni governative, sulla prevenzione di catastrofi e sugli eventi che si svolgono in tutta la prefettura[43]; tuttavia, nonostante la sua iscrizione di gran lunga precedente, non ha pubblicato molti aggiornamenti sul disastro del 3.11. Inoltre, come già visto, nonostante sia il profilo di una delle aree maggiormente colpite, non ha caricato, nel periodo analizzato, nessun *tweet* commemorativo o di ricordo della tragedia.
Dal 18 marzo 2013, circa due anni dopo il disastro, ha iniziato a distribuire informazioni su avvisi meteo, terremoti ecc. utilizzando l'*account* ufficiale Twitter della prefettura[44].

[43] 「福島県から、県政情報をはじめ、防災情報やイベント情報など、さまざまなお知らせを発信していきます。」("Dalla prefettura di Fukushima, verranno inviate varie informazioni come notizie governative prefetturali, informazioni sulla prevenzione delle catastrofi e informazioni sugli eventi.")
[44] https://twitter.com/Fukushima_Pref/status/313519383458754561

Questi *tweet*, a differenza degli altri, ricevono molto seguito, in quanto vengono *retwittati* anche 500 o 1000 volte, mentre normalmente la media dei *retweet* delle altre parole-chiave analizzate si aggira intorno a 10.

8*Esempio di come i* tweet *sugli* tsunami *abbiano molti* retweet

La maggior parte dei *post* informativi pubblicati dall'*account* contiene link che collegano l'utente al sito internet ufficiale della prefettura[45] per ottenere maggiori dettagli e informazioni riguardanti l'argomento. Tutti i *tweet*, infine, sono stati pubblicati attraverso il *client* "Twitter Web".

- 福島市 ***Fukushimashi*** **(Città di Fukushima)**

È la capitale della Prefettura di Fukushima. Si trova a Nakadōri, nella regione centrale della prefettura. Quando si è verificato il disastro del Tōhoku nel 2011, il terremoto ha provocato rotture di più condotti idrici e ciò ha portato la maggior parte della città a perdere l'accesso all'acqua corrente[46]. Anche i servizi ferroviari sono stati interrotti a causa di danni alle infrastrutture ferroviarie che vennero ripristinate tutte entro il mese successivo. In quanto capitale di una delle prefetture maggiormente colpite, è sembrato opportuno prendere in esame in questo studio il suo profilo Twitter e le eventuali attività al suo interno.
L'*account* è stato creato a dicembre 2011, contiene molte notizie riguardanti gli sviluppi sulle radiazioni, anche se pubblica poche informazioni sulle zone di evacuazione e di carattere simile, utili soprattutto nella fase successiva al disastro.
Nella descrizione della sua pagina afferma di essere un profilo che distribuisce informazioni di emergenza sulle misure da adottare per le radiazioni e sulla ricostruzione[47]. Ci sono inoltre *tweet* che contengono avvisi di *meeting* sulla prevenzione di terremoti, in cui informano di esercitazioni e

[45] http://www.pref.fukushima.lg.jp/
[46] 福島民報「摺上川ダム送水を停止　県内各地で断水」、 福島民報、2011 年 3 月 12 日 https://web.archive.org/web/20120326082043/http://www.minpo.jp/pub/topics/jishin2011/2011/03/post_550.html, 29/06/2020
Fukushima Minpo , "Interruzione della fornitura d'acqua della diga di Suidorigawa: l'acqua viene interrotta in tutta la prefettura.", Fukushima Minpo, 12 marzo 2011
[47] 「このツイッターでは、重要施策、放射線対策、復興イベント、緊急情報などを配信します。」("Questo profilo fornirà importanti misure, contromisure riguardo alle radiazioni, informazioni sugli eventi di ricostruzione, comunicazioni di emergenza, ecc.")

corsi per prepararsi ad affrontare al meglio simili situazioni di emergenza. Tuttavia, non ci sono avvisi di terremoti e non rispondono direttamente agli utenti che commentano i loro *tweet* o *retwittano* i post[48]. Tutti i *tweet* informativi contengono immagini o link a siti esterni (perlopiù che rimandano ad articoli del loro sito internet[49]), per dare maggiori dettagli sull'argomento. Contiene solamente un post commemorativo nel giorno del secondo anniversario[50] e un altro nel giorno del festival delle lanterne, ad agosto dello stesso anno[51].

Utilizza gli *hashtag* a partire dall'inizio del 2013, in particolare #福島[52] e per parlare di notizie di vari ambiti, non esclusivamente collegate al terremoto o al disastro nucleare. Tuttavia, il numero di *retweet* e di interazioni generali nei *post* contenenti *hashtag* rispetto a quelli che non ne sono provvisti rimane invariato o cambia di poco: a far circolare la notizia è l'argomento che tratta, piuttosto che gli *hashtag*.

9Tweet *esemplificativo che mostra l'utillizzo di* hashtag, link *sicuri e la posizione utilizzata, oltre al* client

Tutti i *tweet* sono stati inviati tramite il client "Twitter Web" e alcuni di essi sono forniti anche di posizione, la quale è identificata con "福島 福島市" (Fukushima, città di Fukushima).

- 南相馬市 **(*Minamisomashi)* Città di Minamisoma**

Questo profilo è stato analizzato in quanto, oltre ad essere una città vicina al reattore nucleare danneggiato, il suo sindaco è diventato famoso poiché ha girato un video da caricare direttamente su YouTube, senza passare per i canali di informazione tradizionali, in cui chiedeva aiuto e approvvigionamenti per i suoi cittadini, accusando il governo giapponese di essersi mosso troppo

[48] 「なお、原則としてフォロー、返信、リツイートはいたしません。」("Normalmente, non seguiremo, risponderemo o retweetteremo [da *account* esterni, NdT]") ,dalla biografia dell'*account* della città di Fukushima, https://twitter.com/fukushimacity
[49] http://www.city.fukushima.fukushima.jp/index.html
[50] https://twitter.com/fukushimacity/status/310966150173437952
[51] https://twitter.com/fukushimacity/status/369401028577202176
[52] https://twitter.com/fukushimacity/status/319365713854877696

tardi in questo senso, lasciando le istituzioni locali in balìa di loro stesse e ad affrontare un'emergenza di tale portata con le sole forze territoriali. Avendo quindi utilizzato un'altra piattaforma di *social networking* per richiedere supporto ed assistenza, si è reputato necessario accertarsi dell'esistenza di una loro pagina Twitter e, in caso di risposta affermativa, esaminare in che modo venisse utilizzata.

La città di Minamisoma possiede un *account* Twitter da febbraio 2013, in cui pubblica molti avvisi su *tsunami* e terremoti, come afferma la stessa descrizione nella sua pagina principale[53]. Tuttavia, vi sono poche informazioni sulle radiazioni e per la maggior parte contenenti URL a collegamenti esterni, che rimandano molto spesso al loro sito web[54], anche se i *link* ad oggi sono vecchi e non più funzionanti. Molte di queste informazioni sulle radiazioni riguardano risultati di studi e indagini compiuti sulla popolazione o sul terreno.

10Esempio di tweet *delle indagini riguardanti il monitoraggio delle radiazioni*

Fra i vari *client* utilizzati c'è dlvr.it[55], Kokuru, da cui vengono pubblicati tutti i *tweet* contenenti gli avvisi di terremoti, e Twitter Web.

Non usa *hashtag* e non pubblica *tweet* commemorativi il giorno dell'anniversario, cosa che invece accade nella sua pagina Facebook[56]. Su Twitter vi sono solamente avvisi di notifica di presenza di celebrazioni e eventi per ricordare il disastro[57].

In generale, non è un *account* molto attivo e non riceve, di conseguenza, molte interazioni ai suoi *tweet*: i commenti sono pressoché nulli e i *retweet* non superano mai la cinquantina.

---

[53] https://twitter.com/Minamisoma_City : 「市ホームページの更新情報、地震・津波情報、気象警報、防災行政無線情報などをお伝えします」(“Vi comunicheremo informazioni aggiornate sul sito web della città, avvisi su terremoti / tsunami, meteorologici, informazioni radio sull'amministrazione della prevenzione delle catastrofi, ecc.”)

[54] city.minamisoma.lg.jp

[55] Dlvr.it. è un *social tool* utilizzabile da *desktop* che permette di postare in modo automatico su vari social network utilizzando i propri feed RSS come sorgente di dati. Supporta post su Twitter, Facebook, Google+, Linkedin ed altri.

[56] https://facebook.com/MinamisomaCity

[57] https://twitter.com/Minamisoma_City/status/567913675056508929

- つくば市 (*Tsukubashi)* **Città di Tsukuba**

Nonostante sia già stata compiuta una breve analisi nel capitolo precedente alla voce "Il caso di Tsukuba" da parte del professore che ha vissuto in prima persona il disastro del 3.11, questo vuole essere uno studio più mirato, preciso e protratto nel tempo, che non si concentra solamente alle prime fasi immediatamente successive al disastro; inoltre, essendo la pagina che ha dato vita e spunto a questa ricerca, è stata ovviamente presa in analisi.

La città di Tsukuba possiede una pagina Twitter da dicembre 2010 e nel periodo immediatamente successivo al disastro ha pubblicato quotidianamente aggiornamenti e informazioni per tenere costantemente avvisata la popolazione di qualsiasi cambiamento o possibile altra scossa di terremoto. Ha inoltre *retwittato* informazioni utili provenienti da altri utenti e risposto ad essi per tranquillizzarli e fornire loro dati utili; ha specificato varie volte quanto fosse stato utile la raccolta e la trasmissione di informazioni attraverso Twitter[58]. Negli anni successivi ha continuato quest'opera pubblicando *tweet* con avvisi di terremoti nell'area. Utilizza sporadicamente *hashtag*, soprattutto nei mesi successivi al disastro e in particolare #tsukuba e #つくば. Tuttavia, non sono sempre *tweet* che hanno relazione con i disastri del 3.11, bensì sono invece relazionati con ciò che accade nella città di Tsukuba, dagli eventi, alle trasmissioni televisive in cui è coinvolta, alle nuove ordinanze emesse ecc., quindi non possono essere presi in considerazione nell'analisi.

Sono presenti *tweet* commemorativi di vario genere, da quello del mese successivo al disastro[59], a quello che celebra il primo anniversario e tutti gli altri a venire.

Il *client* maggiormente utilizzato è dlvr.it, come nel caso dell'*account* di Minamisoma, seguito da Twitter Web, Hootsuite e ついっぷる(Twipple). È significativo notare, tuttavia, che i primi *tweet* dopo il terremoto e lo *tsunami* (nonostante vi

11 Esempio di tweet *riguardante l'utilizzo del* client *"Echofon" durante un terremoto*

[58] 「Twitter での情報発信力と情報収集は目覚しいものがありました。」("La capacità di diffondere e raccogliere informazioni su Twitter è stata notevole."), https://twitter.com/tsukubais/status/54321572281987072

[59] https://twitter.com/tsukubais/status/57319712446627840

siano tracce di questo *client* anche nei mesi successivi) sono stati caricati da Echofon, un *client* per *smartphone* e cellulari[60]. Ad esempio, anche il 7 dicembre 2012, quando è stata registrata un'altra forte scossa di terremoto, il messaggio di avviso da parte dell'*account* della città è partito da un cellulare perché reca come *client* proprio Echofon.

- **NHK (Servizio pubblico radiotelevisivo giapponese)**

NHK è l'acronimo di *Nippon Hōsō Kyōkai* (日本放送協会) ed è il servizio pubblico radiotelevisivo giapponese. È stata fondata su modello della BBC negli anni '20 del Novecento, tuttavia è stata nazionalizzata solamente vent'anni dopo, nel 1941, dall'Esercito Imperiale Giapponese. La nazionalizzazione prevede il controllo e gestione, definitivo o provvisorio di alcuni mezzi di produzione e servizi da parte dello stato[61]; la NHK è finanziata dalle tasse di ricezione (受 信 料, *jushinryō*), un sistema analogo al canone. La legge sulla radiodiffusione che regola il finanziamento di NHK prevede che chiunque disponga di apparecchiature di trasmissione in grado di ricevere NHK deve pagare.

Essendo il servizio pubblico radiotelevisivo giapponese e, di conseguenza, con una copertura presente in tutto il territorio nipponico, si è ritenuto necessario analizzare la sua attività su Twitter durante e dopo il disastro, per esaminare come i mass media tradizionali possano utilizzare i nuovi mezzi di comunicazione e, eventualmente, cooperare durante le fasi di emergenza.

Possiede un profilo Twitter da novembre 2009. Ha pubblicato molte notizie nei primi mesi riguardanti il terremoto e lo *tsunami* e ha continuato a caricare informazioni sul post-disastro nucleare insieme ad avvisi di programmi televisivi informativi sul nucleare, cosa che prima di marzo 2011 faceva molto più raramente. In generale, ha gestito in modo continuo le informazioni sull'emergenza e ha

*12*Tweet *che indicano come l'utilizzo dell'*hashtag #jishin *possa aiutare la diffusione della notizia (dato confermato dal grande numero di* retweet)

[60] Echofon, 2020, https://www.echofon.com/, 16/04/2020
[61] TRECCANI, *"Nazionalizzazione" nell'Enciclopedia Treccani,* in "Treccani", *http://www.treccani.it/enciclopedia/nazionalizzazione/, visitato il 27/06/2020*

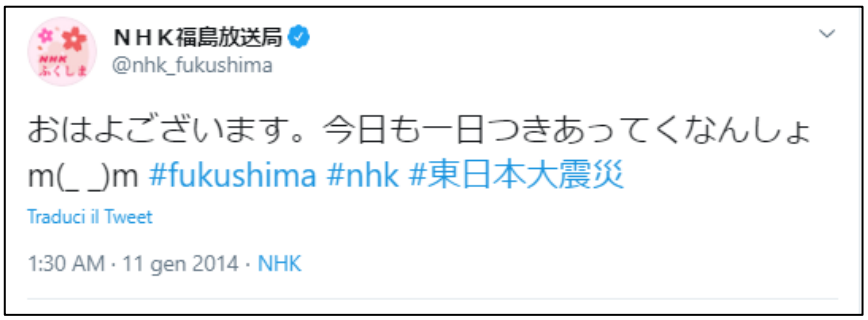
pubblicato da allora avvisi di terremoto e *tsunami* che avrebbero interessato l'area già danneggiata dal disastro. Ha inoltre *retwittato* vari post utili alla popolazione e fornito ulteriori informazioni agli utenti rispondendo direttamente sotto ai loro *tweet*[62]. Tuttavia, non ha utilizzato frequentemente, come invece hanno fatto altri canali ufficiali, URL e link a siti esterni per espandere la propria notizia e fornire altre fonti da consultare.
Gli *hashtag* utilizzati sono solo di parole in *romaji*, in particolare #jishin e #nhk, di cui solo il primo tenuto in considerazione nell'analisi: questo, soprattutto nei giorni immediatamente successivi al disastro, ha ricevuto molte interazioni, specialmente per quanto riguarda i *retweet*. Il secondo *hashtag*, invece, rimanda a post di argomenti più disparati, perciò non è utile se impiegato senza un contesto più preciso ad affiancarlo.
L'*account* della NHK utilizza molto il *client Hootsuite*[63], che permette di gestire i vari *tweet* da computer (anche se attualmente esiste altresì un'applicazione per lo *smartphone*) e, più raramente, *SocialOomph*[64], che svolge all'incirca la stessa funzione del primo e si può sempre utilizzare da una piattaforma fissa.

- **NHK 福島 (NHK Fukushima)**

NHK Fukushima è la controparte locale dell'emittente radiotelevisivo pubblico NHK, di conseguenza, operando in una delle zone maggiormente colpite dal disastro e fornendo notizie relative alla sola area di Fukushima, si è ritenuto opportuno prenderlo in considerazione nell'analisi, oltre che per i motivi già citati sopra alla voce "NHK".
È iscritto a Twitter da gennaio 2013, quindi non è possibile reperire dati ed informazioni della fase immediatamente successiva al disastro. Utilizza gli *hashtag* #fukushima, #nhk e #東日本大震災 su tutti i suoi *tweet* e quasi interamente per proporre programmi televisivi legati al 3.11, con anche più *tweet* al giorno ad esso relazionati. Tuttavia, non vi sono veri e propri aggiornamenti, ma solamente la programmazione che teneva aggiornata la popolazione sulla situazione di Fukushima, oltre a documentari e trasmissioni scientifiche. In generale, tranne rare eccezioni, questa tipologia di *tweet* non ha molte interazioni di *retweet* o commenti. Sporadicamente, vengono emessi avvisi di terremoto e *tsunami* per l'area di Fukushima. Sono presenti *tweet* più o meno commemorativi,

[62] Qui un esempio: https://twitter.com/NHK_PR/status/56284043414749185
[63] Hoootsuite, https://hootsuite.com/it/platform
[64] *SocialOomph* è una soluzione di *social media scheduling*, ovvero serve a monitorare le attività dei *social media* e programma gli aggiornamenti e *update* nei vari *social network* quali Facebook, Twitter, Instagram ecc. Software Advice, *SocialOomph*, in "Software Advice", https://www.softwareadvice.com/marketing/socialoomph-profile/ (accesso il 21/02/2020)

ovvero che vanno a proporre delle trasmissioni legate al disastro avvenuto negli anni prima nel giorno dell'anniversario. Inoltre, da gennaio 2014 ha iniziato a pubblicare ogni giorno *tweet* "motivazionali" utilizzando gli stessi *hashtag* menzionati sopra.
Utilizza NHK, quindi un dominio di terze parti e personalizzato, come *client* di Twitter.



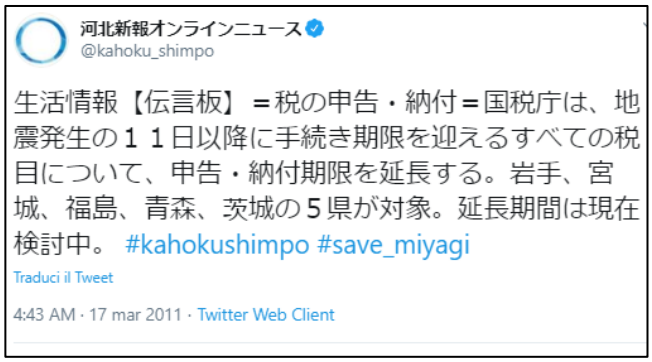
13:Esempio di tweet "motivazionale"

- 河北新報 ***Kahokushimpō*** **(quotidiano locale della zona di Fukushima)**

Il 河北 新 報 (*Kahokushimpō*) è un quotidiano locale in lingua giapponese che viene pubblicato a Sendai, nella prefettura di Miyagi. In seguito al terremoto del 2011, il sistema di *editing* del 河北 新 報 è crollato e, per continuarne la sua pubblicazione e mantenere la popolazione aggiornata, i testi delle storie sono stati inviati al giornale Niigata Nippo[65]. In quanto giornale operante in una delle zone più colpite dal *Daishinsai* e, appurato che possiede una sua pagina su Twitter, è stato preso in esame in questo studio.
Ha un account Twitter da marzo 2009. Appaiono molti *tweet* digitando le parole "3.11" nella ricerca, specialmente di aggiornamenti e informazione, anche se si occupano del disastro in ogni suo aspetto, dall'ambito delle radiazioni a quello delle zone di evacuazione. È significativo notare come tutte le parole-chiave della tabella impiegate abbiano dato almeno un risultato, in quanto è l'unico *account* ad aver ottenuto questo esito. Gli aggiornamenti riguardanti il terremoto, lo *tsunami* e il conseguente disastro nucleare sono molto frequenti, contando una quantità anche superiore a uno al giorno nei primi due mesi, per poi scemare fino a pubblicare notizie in merito almeno un paio di volte alla settimana. Inoltre, tutti i *tweet* sono molto brevi e concisi, spesso non contengono neppure le particelle

[65]Christina HSU, "Japanese Newspapers' Efforts to Keep People Informed in the Aftermath of Earthquake and Tsunami", in *International Press Institute*, https://web.archive.org/web/20140201174958/http://www.freemedia.at/archives/singleview/article/japanese-newspapers-efforts-to-keep-people-informed-in-the-aftermath-of-earthquake-and-tsunami.html, 2011, 29/06/2020

che indicano le varie funzioni grammaticali e vengono omessi frequentemente anche i verbi[66]. Utilizza molti URL per rimandare ad una notizia esterna (il più delle volte al loro sito internet[67]) ed approfondire quello che viene affrontato nel *post*. Tuttavia, per quanto riguarda le notizie nei giorni immediatamente successivi al disastro (12-17 marzo 2011), esse vengono date in maniera più precisa e dettagliata anche su Twitter stesso, evitando quindi l'utilizzo di link esterni. Rimane comunque un utilizzo di un linguaggio più colloquiale e *social-friendly*, ovvero con l'uso della forma piana o tutt'al più con la forma cortese.



14Esempio di linguaggio colloquiale e social-friendly

Vengono pubblicati avvisi di terremoti e tsunami per avvertire la popolazione di possibili pericoli ed evacuazioni già da prima del disastro del 3.11[68]. Ha dato il via ad un'iniziativa utile che ha permesso di sfruttare al meglio la funzionalità degli *hashtag* che questa piattaforma offre: attraverso *hashtag*, come ad esempio #save_miyagi, accompagnato da #kahokushimpo e, per un certo periodo, da #jishin, sono state rilasciate principalmente informazioni di carattere pratico, numeri a cui rivolgersi in caso di informazioni, avvisi riguardanti la chiusura delle scuole e di università, il posticipo di cerimonie di diplomi, lauree, il rinvio di lezioni, ma anche le condizioni dei supermercati delle varie prefetture con annessi gli orari di apertura, qualora fossero nella condizione di farlo. Le notifiche hanno toccato anche gli ospedali e i centri medici della zona, così come tutti gli altri aspetti della vita quotidiana, dal supporto alle famiglie in difficoltà, attraverso la donazione di pasti, alla fornitura di prodotti di prima necessità. Occupandosi di molte fasce e aree di interesse, i *tweet* comprendenti questi *hashtag* sfioravano la cinquantina al giorno per i primi giorni successivi al disastro, per fornire indicazioni dettagliate e capillari. Questo "servizio" sembra essere stato attivo dal 15 marzo al 7 aprile 2011, ovvero nel periodo in cui ci sono stati i danni e i disagi più considerevoli.

15Esempio dell'iniziativa "#save_miyagi"

[66] https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/348189491812503553
[67] https://www.kahoku.co.jp/
[68] https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/5086274988: il *tweet* in questione è datato 2009.

Possiedono un *client* personalizzato recante la dicitura 河北新報社, ovvero il nome della propria testata giornalistica, anche se alcune volte utilizzano Twitter Web, Hootsuite e twitterfeed, un altro *client* per web, oltre a ついっぷる"Twipple", *client* completamente giapponese[69]. È significativo notare come dal 2014 alcuni *tweet*, in particolare quelli riguardanti gli avvisi di terremoto e *tsunami*, contengano il *client* "Twitter for Android" e siano stati quindi scritti e caricati da un cellulare[70].
Essendo un *account* che si occupa di informazione locale circoscritto alla sola zona del Tōhoku, le interazioni ("mi piace", *retweet* e commenti) sono limitate e di gran lunga inferiori a quelle presenti in profili quali quello, ad esempio, della NHK: i *retweet* non superano mai i 500 (nonostante abbia più di 125.000 *follower*), anche nei *tweet* riguardanti le radiazioni che, come si è già visto nell'analisi degli altri *account*, sembra essere l'argomento che riscuote maggior interesse.
Carica *tweet* commemorativi ad ogni anniversario[71].

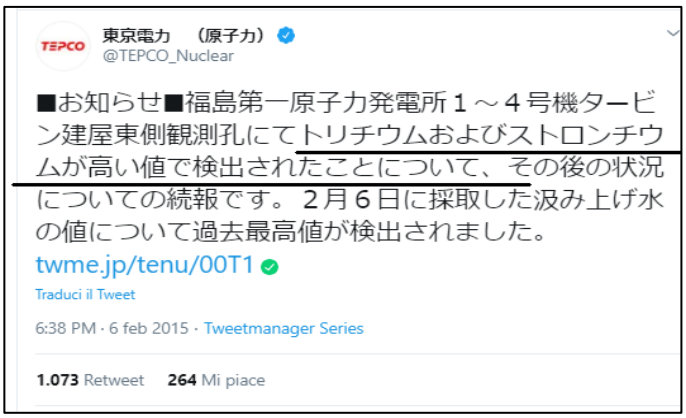
- **TEPCO**

La TEPCO (Tokyo Electric Power Company, 東京電力株式会社 *Tōkyō Denryoku Kabushiki-gaisha*), è la più grande compagnia elettrica giapponese. Possiede entrambe le centrali Fukushima Daiichi e Fukushima Daini che, durante il disastro del Tōhoku del 2011, furono seriamente danneggiate tanto che la prima di queste, come già visto, rilasciò elementi radioattivi nell'ambiente pericolosi anche per l'uomo. Le problematiche verificatesi agli impianti durante il *Daishinsai* furono imputabili all'instabile gestione della TEPCO, la quale venne più volte criticata per il suo operato durante e dopo il disastro del 2011. Per il suo ruolo centrale di responsabilità verso la centrale nucleare di Fukushima Daiichi, sono state prese in esame le sue attività su Twitter, per analizzare in che modo abbia gestito l'emergenza nell'ambito virtuale e di comunicazione con gli utenti della piattaforma.
Ha tre profili Twitter ufficiali: il primo @official_TEPCO, quello più generale, iscritto da marzo 2011; @TEPCO_Nuclear e @TEPCO_English creati a maggio dello stesso anno. In quest'ultimo vengono segnalati i vari terremoti che avvengono in Giappone utilizzando esclusivamente la lingua

[69] http://twipple.jp/
[70] https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/431842360557711360
[71] https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/178953799875047424; https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/310983914728603648; https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/310887900495634432; https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/407621486019497984; https://twitter.com/kahoku_shimpo/status/575822305638551552

inglese. È attivo specialmente nelle comunicazioni nell'area di Fukushima, e riporta se ci sono stati danni o meno al reattore già danneggiato in precedenza. Tuttavia, vi sono pochi *tweet* riguardanti gli aggiornamenti del reattore con l'*hashtag* #earthquake; lo stesso vale per #tsunami[72]. Tutti gli *hashtag* sono in *romaji*. (#TEPCO, #Fukushima, #earthquake, #tsunami ecc.) Ha molti meno *follower* dei due *account* giapponesi e gli aggiornamenti sono meno specifici e frequenti.

Il profilo @TEPCO_Nuclear, invece, ha pubblicato - e continua a pubblicare - aggiornamenti costanti, con anche più *tweet* al giorno, sullo stato dell'acqua presente all'interno e vicino al reattore nucleare danneggiato, oltre agli interventi compiuti per la sua messa in sicurezza. I *tweet* con il maggior numero di interazioni (*retweet* e commenti) sono quelli che riguardano dispersione di sostanze radioattive e contaminazione di addetti ai lavori che stavano procedendo alla manutenzione dell'impianto.



*16*Tweet *riguardante la dispersione di sostanze radioattive dalla centrale Fukushima Daiichi*

Come l'*account* inglese, anche questo profilo dal 21 giugno 2011[73] si occupa di segnalare terremoti che avvengono nella zona limitrofa al reattore già interessato al disastro ed eventuali danni subiti. Ci sono molti collegamenti esterni tramite link per approfondire le notizie ed informazioni.

A differenza degli *account* giapponesi, il profilo inglese offre quasi ogni anno un post di commemorazione per l'anniversario del disastro[74], oltre a foto ed illustrazioni esplicative.

Tutti i *tweet* dei tre profili vengono pubblicati tramite il *client* "Tweetmanager Series".

[72] Essendo un profilo che comunica esclusivamente in lingua inglese, gli *hashtag* e le parole chiave in giapponese utilizzate per l'analisi degli altri profili non hanno prodotto nessun risultato, quindi ho utilizzato, dove possibile, la traduzione nel suo corrispondente termine inglese.

[73] https://twitter.com/TEPCO_Nuclear/status/82961222659608577

[74] https://twitter.com/TEPCO_English/status/575573930108456960

3. Risultati

Per quanto riguarda la prima parte dell'indagine, come da previsione, il balzo nel numero dei *tweet* che si è registrato l'11 marzo rispetto al giorno precedente è significativo. Inoltre, bisogna precisare che i *tweet* contenenti gli stessi *hashtag* nelle ore precedenti al disastro sono di un totale di 70 e non tutti sono relativi al territorio giapponese: essendo queste parole-chiave specifiche per determinati contesti di emergenza (e una di queste, j_j_helpme, utilizzata solamente a partire dal 3.11 in poi), la ricerca è stata ristretta e il solo *hashtag* trovato nelle ore e nella giornata precedenti al disastro è stato quello di #jishin. Date queste considerazioni, quindi, i quasi 23.300 *tweet* presenti l'11 marzo sono da attribuirsi solo ed unicamente alle ore successive alla prima scossa di terremoto. Come si può vedere dal grafico, per di più, si nota un aumento esponenziale nella giornata successiva, con una leggera diminuzione nella giornata del 13 marzo, anche se il trend è stato confermato.

Giorno	Totale 00:00-08:00	Totale 08:01-14:45	totale 24 ore
10.03.2011			167
11.03.2012	29	41	23270
12.03.2013			50958
13.03.2014			39118

17Tabella che descrive l'andamento dei tweet *nelle 24 ore precedenti e nelle 48 ore successive al disastro*

Nonostante non sia il *focus* dello studio, dai vari campioni è emersa una possibile suddivisione delle informazioni tra primarie e secondarie, tra *tweet* originali e derivati.

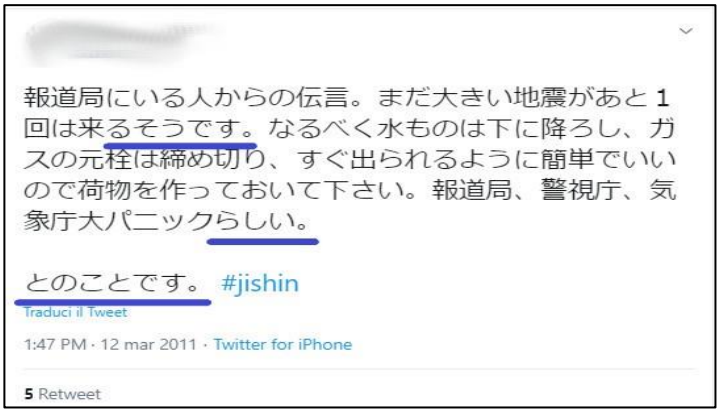
L'informazione primaria è rappresentata da *tweet* in cui gli utenti descrivono direttamente il loro proprio stato, come "ho freddo", "è dura", ecc. In questi *tweet* il parlante si riferisce a se stesso utilizzando espressioni alla prima persona, come *watashi, boku,*[75] in particolar modo nelle prime ore successive al disastro.

188Tweet che rappresenta un'informazione primaria

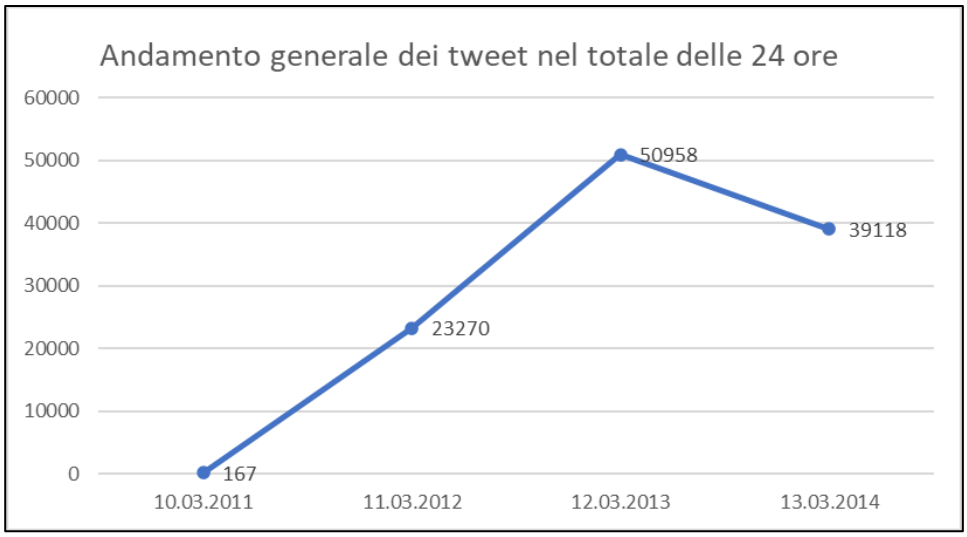
Tuttavia, con il trascorrere del tempo e soprattutto nei due giorni seguenti, c'è una maggiore quantità di *tweet* contenenti informazioni secondarie, come linee di salvataggio tra le aree al di fuori e quelle invece colpite dal disastro, o citazioni all'interno del *tweet* suggerite da …*to no koto (*"si dice che") e *rashi* ("apparentemente")[1]. Questo denota come la teoria U&G venga ampiamente confermata e le persone, in questo caso utenti, non avendo altro media per chiedere aiuto e supporto e tenersi

[75] *ibid*

aggiornate, abbiano utilizzato in modo massiccio l'unico medium che, nonostante i danni alle infrastrutture elettriche, riuscisse a funzionare comunque dai dispositivi mobili per appagare il loro bisogno di informazioni.

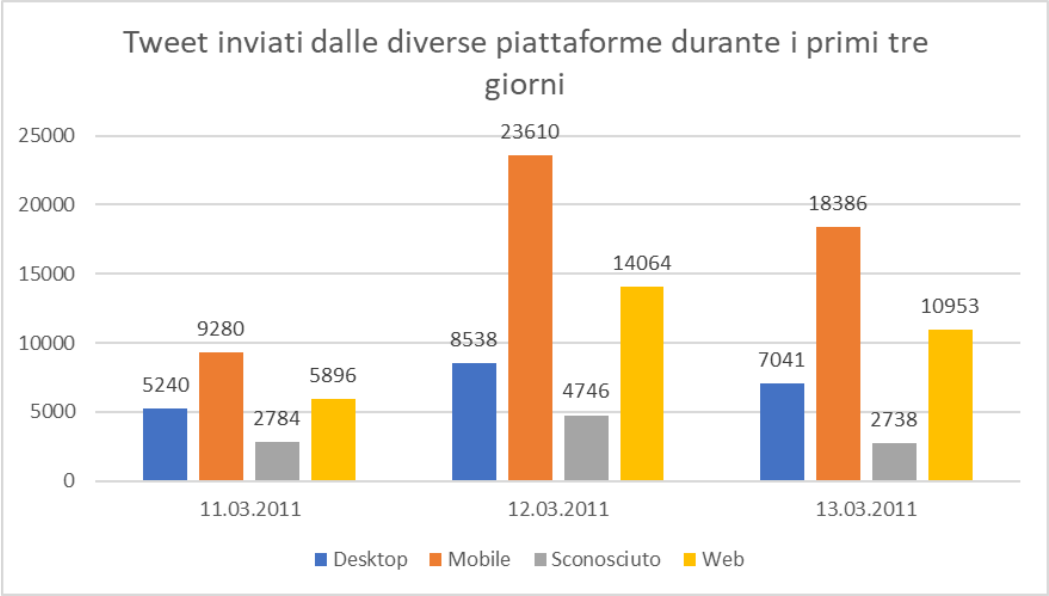


*19*Tweet *che rappresenta un'informazione secondaria*



19Andamento generale dei tweet nelle 24 ore - 10 marzo-13 marzo 2011

Nella seconda parte dello studio, in cui viene analizzata la provenienza dei *tweet* prendendo in considerazione i vari *client* a cui gli utenti si appoggiano, si può vedere come in tutti e tre i giorni i *tweet* inviati da dispositivi mobili superino di gran lunga quelli pubblicati da computer o da Web. Tuttavia, in quest'ultima macrocategoria possono rientrare sia *post* pubblicati da Pc che da cellulare o altri dispositivi mobili, in quanto entrambi possiedono la capacità e le applicazioni per connettersi ad Internet e accedere a Twitter attraverso il *browser*; per questo motivo, nonostante in alcuni *tweet* venissero utilizzati *client* come *Keitai Web* ("web da cellulare") o *Mobile Web*, ci sono molti altri *software* che non specificano da quale delle due piattaforme (fisso o mobile) una persona stia pubblicando un *tweet* e per questo motivo non possono rientrare in nessuna delle due categorie specifiche qui sopra citate e necessitano di un gruppo a parte.



20Tweet inviati dalle diverse piattaforme nelle 72 ore successive al disastro

Per quanto riguarda l'analisi svolta sugli *account* istituzionali giapponesi che sono responsabili di comunicare notizie e aggiornamenti in tempi di crisi ed emergenze, i risultati evidenziati non tengono conto della frequenza dei *tweet* come lo studio effettuato sopra, bensì prende in considerazione aspetti differenti e più particolari, che aiutano a delineare come i vari profili si siano occupati dell'emergenza e abbiano, in seguito, utilizzato l'*account* a tal proposito.

È emerso che il numero di profili creati prima del disastro eguaglia quello degli *account* istituiti nei mesi o anni successivi alla tragedia. La totalità di essi utilizza *client* attribuibili al Web o a dispositivi fissi, mentre solo la città di Tsukuba e la testata giornalistica di Kahokushimpo impiegano regolarmente delle applicazioni per pubblicare aggiornamenti via dispositivi mobili. Dall'analisi è altresì emerso che tutti si appoggiano ai loro siti Internet ufficiali per approfondire le notizie che pubblicano su Twitter: la maggior parte dei *tweet*, quindi, sono di natura derivata, in quanto contengono URL e *link* a siti esterni.

Per quanto riguarda le parole-chiave selezionate nella tabella sopra esposta, è emerso che la metà delle istituzioni ha utilizzato più della metà di queste nei loro *tweet*. Tuttavia, essendo alcune di queste pagine *account* dedicati a temi e sezioni specifici (come, ad esempio, l'Agenzia Meteorologica Giapponese o il Ministero della Difesa) e che quindi non hanno solitamente a che fare con fenomeni quali radiazioni e loro terminologia specifica, il risultato è stato leggermente compromesso. Sull'utilizzo degli *hashtag*¸ invece, mantenuto il più neutrale e generale possibile nei termini di ricerca, cosicché l'analisi potesse essere la più oggettiva possibile, è stata riscontrata una generale "ostilità" nell'utilizzo di questa singolare quanto utile funzionalità di Twitter; tuttavia, nei pochi casi

in cui vi è stato fatto un uso di *hashtag*, la notizia, contrariamente a quanto ci si aspetti, non si è diffusa maggiormente (attraverso principalmente i *retweet*), ma, al contrario, ha ottenuto le stesse interazioni di un *tweet* privo di *hashtag*.

Analizzando l'uso del linguaggio nei *tweet* da parte delle istituzioni, è emerso che, nonostante fossero *account* di *social network*¸ ben più del 75% dei profili ha continuato e continua ad utilizzare un linguaggio formale o quantomeno cortese, evitando idiomi ed espressioni *social-friendly*, tipiche di una piattaforma di *microblogging* come Twitter.

Infine, essendo *account* ufficiali di istituzioni e ministeri giapponesi, e trattando altresì il tema della memoria e della commemorazione in questo elaborato, è stata anche presa in considerazione la loro partecipazione "virtuale" nella ricorrenza annuale dell'anniversario del 3.11: per questo motivo, è stata analizzata la presenza o meno di *tweet* commemorativi nei giorni precedenti o successivi l'11 marzo degli anni seguenti la catastrofe. Tuttavia, è emerso che, nel periodo di studio preso in considerazione, quasi il 65% dei profili non ha mai pubblicato nessun commento o *post* per ricordare la catastrofe avvenuta l'11 marzo 2011; il restante 35%, invece, ha dedicato almeno un *tweet* a questa ricorrenza, anche se non annualmente.

4. Discussione dei risultati

Dai vari studi ed analisi effettuati, si può notare come non solo semplici cittadini, ma anche fonti di informazione, come ad esempio l'industria nucleare, abbiano utilizzato i *social media* come importante canale di comunicazione durante i momenti di emergenza: individui, comunità, organizzazioni, enti governativi, stampa. Tutti questi utenti sono anche stati identificati come produttori di contenuti nei *social media* durante un disastro, dando prova della natura di comunicazione bilaterale dei *social network*. Nel momento di un disastro, gli individui che utilizzano i *social media* per comunicare dell'emergenza, possono risiedere all'interno o all'esterno della zona affetta dall'emergenza.

A riprova dei dati raccolti, anche nel quinto mese dopo il disastro nucleare di Fukushima, Google ha avuto 73,700,000 risultati per la parola di ricerca "Fukushima" e 22,400,000 per "Fukushima e radiazioni"[76]. Su Google News, che tiene traccia della copertura delle notizie nel mondo, ci furono 201,000 risultati per "Fukushima" e 20,100 per "Fukushima e radiazioni". [77] La copertura

[76] T., PERKO, C., MAYS, J., VALUCH, A., NAGY, "Mass and new media: review of framing, treatment and sources in reporting on Fukushima." *Japan Mass Communication Journalism*, 5, 2015, 252, pag.3

[77] S.M., FRIEDMAN, "Three Mile Island, Chernobyl, and Fukushima: An Analysis of Traditional and New Media Coverage of Nuclear Accidents and Radiation, *Bulletin of the Atomic Scientists* 67, 2011, pp.55-65.

dell'incidente nucleare fece passare in secondo piano altri articoli del terremoto e dello tsunami che colpirono il Tohoku.

È comunque importante il numero di *tweet* condivisi con gli *hashtag* #fukushima e #jishin. Prima del terremoto e del conseguente incidente nucleare, questi *hashtag* vennero usati meno di qualche volta al giorno (incluso informazioni locali rilevanti rispetto al nome della località di Fukushima); il loro utilizzò aumentò esponenzialmente dopo la catastrofe fino a raggiungere un totale di approssimativamente 236,000 *tweet* durante il mese successivo[78] e, secondo gli studi compiuti in questo elaborato, circa 114,000 *post* complessivi nelle sole 36 ore seguenti al disastro, andando ad indicare un livello estremamente alto di rilevanza dell'incidente.

La maggior parte degli utenti che hanno *retwittato* prima del disastro continuarono a farlo in modo costante anche dopo, mentre una significativa parte di coloro che avevano utilizzato il profilo solamente durante il terremoto non proseguirono successivamente: questo dato è indicato dalla percentuale di *tweet* contrassegnata dal *client* "sconosciuto", in quanto è emerso che, per alcuni codici di "errore" corrisponde la cancellazione o disattivazione del profilo.

Si nota, inoltre, come vengano confermati gli studi presi in considerazione nel primo capitolo per cui, nelle ore e nei giorni immediatamente successivi al disastro, le persone utilizzarono maggiormente i cellulari (o comunque i dispositivi mobili) per comunicare sui *social network* riguardo il proprio stato di salute, chiedere aiuto o condividere informazioni, poiché la rete elettrica in molte zone colpite non era stata ripristinata fin da subito; questo dato va anche a comprovare l'autenticità della teoria degli *uses and gratifications*, per cui l'audience, essendo parte attiva e con dei bisogni da soddisfare, si rivolge al medium che, in quel momento, riesce a gratificarli maggiormente.

Per quanto riguarda lo studio condotto sull'utilizzo di Twitter da parte delle istituzioni, è emerso che la metà degli *account* pubblici creati è avvenuta dopo il disastro. Questa tendenza va a confermare alcuni studi già citati precedentemente, come quello di Kayatsu e Yoshimi; in risposta alla grande affluenza sui *social network* da parte delle autorità, il Segretariato del Gabinetto, in collaborazione con il Ministero degli affari interni e delle comunicazioni e il Ministero dell'economia, del commercio e dell'industria, ha pubblicato il 5 aprile 2011 le "Linee guida per la diffusione di informazioni utilizzando i *social media* privati nelle istituzioni pubbliche, come il governo nazionale e gli enti locali"[79], per regolamentare il loro utilizzo da parte delle autorità; qui viene affermato: "come risposta

---

[78] C. T., BUTTS, J., SUTTON, E. S., SPIRO, M., GRECZEK, S., FITZHUGH, N., PIERSKI, *Hazards, emergency response, and online informal communication project data*, University of California, Irvine and University of Colorado, Colorado Springs, 2011

[79] 経済産業省、「国、地方公共団体等公共機関における民間ソーシャルメディアを活用した情報発信について」*Keizaisangōshō,"`kuni, chihōkōkyō dantai-tō kōkyō kikan ni okeru minkan sōshi ~yarumedia o katsuyō shita jōhō hasshin ni tsuite'* (Ministero dell'economia, del commercio e dell'industria "Diffusione delle informazioni

al disastro, al fine di diffondere rapidamente informazioni al pubblico in cui la situazione cambia momento per momento, è preferibile utilizzare i *social media* oltre a pubblicare informazioni sul proprio sito web. D'altra parte, per quanto riguarda l'uso dei servizi di *social media*, poiché il mittente delle informazioni e l'amministratore di sistema sono diversi e il metodo di utilizzo è altresì differente per ogni istituzione, i seguenti punti dovrebbero essere concordati ed essere quindi in comune"[80]. Questo è un segno importante, in quanto indica che anche il settore governativo stava pian piano riconoscendo la validità dei *social network* come strumento per la comunicazione e la diffusione di informazioni e dettando delle linee guida comuni per poter gestire al meglio le situazioni di emergenza e mantenere una certa unità in momenti di crisi e grande e stress, anche dal punto di vista amministrativo ed organizzativo.

In seguito, è stato notato che i *tweet* derivativi costituiscono la maggior parte dei messaggi inviati e che molti di essi, se non la totalità, citano fonti interne alle proprie istituzioni, come ad esempio altri ministeri o organi amministrativi, promuovendo in tal senso una diffusione di informazioni altamente affidabili. Tuttavia, come è emerso già da studi citati nei capitoli precedenti, il governo giapponese nelle prime fasi dell'emergenza non ha comunicato in modo chiaro e tempestivo alla popolazione ogni informazione: di conseguenza, gli utenti hanno iniziato a fare un uso massiccio dei *social network* in cerca di notizie e dati, ma non trovando nemmeno qui comunicati soddisfacenti e affidabili in quanto, come questa analisi ha evidenziato, molte istituzioni nel momento in cui è avvenuto il disastro del Tōhoku non possedevano un *account* Twitter, hanno iniziato ad informarsi anche tramite fonti non ufficiali e quindi non attendibili, sostenendo indirettamente il propagarsi di *rumor* e false notizie. Tuttavia, nel momento in cui le istituzioni hanno aperto i loro *account* sulla piattaforma, questi hanno ricevuto una discreta attenzione, soprattutto per quanto riguarda le tematiche legate alle radiazioni e al nucleare in generale; come già visto nel primo capitolo, infatti, la popolazione era spaventata da possibili ripercussioni sulla salute a causa di dosi di radiazioni superiori al normale e, di conseguenza, ogni studio, notizia e dato pubblicato riscuoteva molto interesse, come possono confermare i *retweet*: nella quasi totalità dei profili analizzati, i comunicati con più interazioni erano quelli relazionati al nucleare.

---

attraverso l'utilizzo dei *social media* privati in istituzioni pubbliche come governi nazionali e locali"), 2011, http://www.meti.go.jp/press/2011/04/20110405005/20110405005.html, 27/06/2020

[80]「震災対応のような時々刻々と状況が変化する情報を迅速に国民に発信 していくためには、Web サイトへの情報掲載とと もに、ソーシャルメディアも積極的に併用していく ことが望まれます。一方で、ソーシャルメディアサ ービスの利用に当たっては、情報発信者とシステム 管理者が異なることや機関ごとに活用方法が異なる ことから、共通的な留意点を下記のとおり示すこと とします。」

Negli anni successivi, i vari *account* istituzionali e governativi hanno adottato diversi approcci "post-Fukushima": molti di essi hanno dedicato alcuni *tweet* alla segnalazione di terremoti e *tsunami*, non solamente nell'area colpita dal 3.11, ma in tutto lo stato nipponico, per poter avvisare tempestivamente la popolazione e segnalare eventuali comportamenti da tenere o da evitare in queste situazioni. Poiché le persone sono sempre più presenti al giorno d'oggi nelle piattaforme di *social networking*, queste diventano un valido strumento per la gestione delle prime fasi di emergenza da parte del governo; questo potrebbe rivelarsi un incentivo per aumentare il supporto informativo su queste piattaforme che, per il cittadino e per l'ente stesso, risulta essere comunque senza costi nell'utilizzo e quindi di facile fruizione.
Inoltre, altri *account*, in particolare quelli locali e quindi più legati al territorio, si sono focalizzati sulla promozione della prefettura di Fukushima e delle altre aree colpite dal disastro attraverso eventi, trasmissioni e programmi televisivi per valorizzare le zone colpite e dare una mano alla popolazione a rialzarsi dopo il triplice disastro. Questo ha, in quanto piattaforma di *social networking*, una capacità di diffondere il messaggio in modo più rapido e capillare anche a persone che non seguono la pagina grazie alla funzione del *retweet* e aiuta ad aumentare il senso di comunità e coesione che dovrebbe caratterizzare uno stato soprattutto in momenti di emergenza come quella avvenuta l'11 marzo 2011. L'elemento che, tuttavia, continua a mancare all'interno di questi *account* è, come già anticipato nel capitolo precedente, quello della comunicazione bilaterale, in quanto la maggior parte dei profili pubblici analizzati in questo studio (e, alcuni di essi lo hanno anche specificato nella biografia della loro pagina principale) tende a fornire informazioni e comunicazioni "di servizio" ai propri *follower*, senza dare loro la possibilità di interagire e quindi creare una comunità virtuale forte e coesa che possa aiutarsi nei momenti di maggiore difficoltà quali ad esempio durante un'emergenza.

Un'altra mancanza riscontrata in quasi tutti gli *account*, nel periodo che viene analizzato da questo studio (e quindi nei 4 anni seguenti alla catastrofe), è quella che riguarda la sfumatura commemorativa nel giorno (o periodo) dell'anniversario della tragedia.
Negli anniversari degli anni successivi alla tragedia, alcune pagine di autorità pubbliche hanno scritto qualche *tweet* per ricordare i cittadini che hanno perso la vita durante il triplice disastro, esprimendo parole di cordoglio e dolore, promettendo di impegnarsi affinché catastrofi come questa non accadano più; i profili *social* delle emittenti televisive, in accordo con i vari ministeri competenti, hanno inoltre promosso programmi e documentari informativi sul 3.11 e più in generale su energia nucleare, terremoti e *tsunami*, cercando di "sfruttare" il carico mediatico ed emotivo dell'avvenimento per aumentare la consapevolezza della popolazione su determinate tematiche, rendendoli più consci ed

informati per eventuali situazioni di emergenza future. Tuttavia, solo una minima parte delle istituzioni ha utilizzato i *social network* per commemorare, nei vari modi accennati qui sopra, il giorno dell'anniversario nei quattro anni successivi al disastro. Questo aspetto le ha rese di fatto nuovamente invisibili nella comunità *online*, invece molto attiva nel manifestare il proprio dolore e cordoglio nel ricordare una simile tragedia, e ha, a mio parere, contribuito a formare una sottile linea che le divide e le allontana ancor di più dal resto della popolazione[81]. Non solo, ma questa scarsa partecipazione nei *social network* può anche essere visto come un modo per lasciarsi alle spalle soprattutto le accuse di scarsa trasparenza che gli sono state rivolte durante le prime fasi del disastro, oltre all'accaduto in sé, che ha delineato una falla nei sistemi di comunicazione; questo avvenimento dovrebbe, invece, essere entrato a far parte del vissuto delle persone e quindi della nazione intera come una pagina del loro passato e della loro storia, per rispetto soprattutto di coloro che in questo frangente hanno perso la vita e, per questo motivo, essere degno delle attenzioni anche da parte delle autorità.

Vi è poi un discorso politico che ruota intorno ai *tweet* collegati all'anniversario di Fukushima, carichi di dispute e tensioni contemporanee. Questi messaggi, a differenza di quelli descritti in precedenza, enfatizzano una distinzione tra il momento prima dell'incidente e la situazione presente nell'area colpita[82]. Spesso i *post* commemorativi si intrecciano a quelli politici sull'energia nucleare, diventando il pretesto per innescare dibattiti sull'essere favorevole o meno al nucleare. Nonostante lo *tsunami* causò il maggior numero di vittime, esse vennero spesso associate o confuse con quelle colpite dal disastro nucleare[83]. Questo servì anche da pretesto per alimentare le campagne pro all'uscita dall'energia nucleare, sfruttando il carico emotivo dell'anniversario. Esattamente un anno dopo il disastro, nel giorno dell'anniversario, 14.000 persone si radunarono a Koriyama[84], nella prefettura di Fukushima, per manifestare contro il nucleare, un corteo i cui manifestanti sono venuti a conoscenza prevalentemente sul web ed in particolare su *social network* e blog del collettivo TwitNoNukes[85].

L'espressione "rottura sociale" suggerisce una situazione caotica e disordinata in cui le persone hanno perso i loro punti di riferimento locali insieme alla fiducia nel governo come protettore dei diritti civili e umani, che è esattamente ciò che è successo dopo l'incidente a Fukushima, soprattutto a causa

[81] Poiché lo studio è stato condotto sui *tweet* pubblicati dal 2011 al 2015, non viene tenuto conto degli anni successivi, in cui, invece, si assiste ad una generale crescita di *post* commemorativi nei giorni a ridosso degli anniversari, complice, forse, la ancor più capillare diffusione dei *social network* non solo tra la popolazione, ma anche nell'ambito governativo e amministrativo.

[82] Anna, RANTASILA, Anu SIROLA, Arto, KEKKONEN, Katja, VALASKIVI, Risto, KUNELIUS, "#fukushima Five Years On…", cit., pag.940

[83] *ibid*

[84] David H., SLATER, Keiko, NISHIMURA, Kindstrand, LOVE, "Social Media…", cit., pag.23

[85] Twitnonukes, 2013, http://twitnonukes.blogspot.jp/, 15/06/2020

dall'inadeguatezza delle informazioni garantite dalle autorità; per questo motivo, accanto ai *tweet* di carattere puramente commemorativo, se ne sono affiancati altri che miravano a richiamare l'attenzione sulle falle del sistema e sul dibattito sempre vivo riguardante il nucleare che, veicolato dai *social network*, può trasformarsi in una manifestazione "concreta" nelle varie cittadine. Tuttavia, non essendo il fulcro centrale dell'elaborato, la tematica delle proteste contro il nucleare non verrà approfondita ulteriormente. Ciò su cui si voleva porre l'attenzione introducendo questo concetto è il fatto che, in alcuni casi, gli anniversari, le commemorazioni di eventi tragici vengano in qualche modo "sfruttati", in particolare negli ambienti in cui si riesce ad attirare molta attenzione e pubblico quali sono i *social network*, per riportare alla luce gli errori o le scelte sbagliate compiuti dalle autorità, non solo durante i disastri, ma anche nei periodi precedenti, come ad esempio la decisione di installare una centrale nucleare, per di più vicino alla costa; ecco come un giorno destinato alla commemorazione e al ricordo delle vittime possa dare vita ad argomentazioni di carattere politico e di protesta. A queste provocazioni, tuttavia, non vi è mai seguita una risposta diretta dove tutto era iniziato, ovvero sui *social network*, da parte degli organi amministrativi competenti che si occupavano della vicenda, ma si è sempre preferito non intervenire ed interferire a meno che le proteste non sfociassero in qualcosa di più tumultuoso che andasse a minare l'ordine pubblico.

5. Osservazioni

Ciò che è stato osservato in questo capitolo è la generale tendenza della popolazione, in seguito ad un evento catastrofico come quello del 3.11, a ricercare più informazioni sui *social network* rispetto alla quotidianità. Inoltre, l'impossibilità di utilizzare dispositivi fissi quali PC, ha confermato la teoria secondo la quale questo problema li abbia portati ad utilizzare maggiormente *smartphone*, cellulari, *tablet* e qualsiasi altro dispositivo mobile per rimanere connessi. Questo atteggiamento è anche dato dalla scarsità di informazioni presenti e fornite dai profili ufficiali delle istituzioni giapponesi le quali, all'epoca, non possedevano o quantomeno sfruttavano al meglio questi nuovi mezzi di comunicazione. È emerso, tuttavia, che il triplice disastro del Giappone Orientale è stato, per così dire, il "pretesto" che ha portato i vari enti governativi, sia nazionali che locali, ad approcciarsi alla nuova realtà dei *social network*: non solo nelle aree interessate dalla catastrofe, ma in tutto il territorio nipponico, la crescita degli *account* istituzionali ufficiali è stata esponenziale nei giorni e mesi successivi, tanto da portare, come visto poco sopra, alla pubblicazione di un documento che andasse a regolare il comportamento delle autorità sulle piattaforme di *social networking*. Ciononostante, il coordinamento e la cooperazione *online* nelle fasi immediatamente successive al disastro non sono state presenti in tutti i profili e ambiti, tanto che molti *tweet* non hanno ricevuto l'attenzione che ci si sarebbe aspettato; è indubbio che, con il passare degli anni, l'atteggiamento delle istituzioni nei confronti dei *social*

network e il loro modo di utilizzare queste piattaforme sia migliorato, anche se si nota che molto spesso non vi è una comunicazione bilaterale tra autorità e cittadini e questo problema scaturisce, la maggior parte delle volte, dagli enti governativi stessi.

Conclusioni

Il triplice disastro che l'11 marzo 2011 e i giorni seguenti devastò la regione del Tōhoku è uno dei primi – se non il primo – avvenimento catastrofico accaduto durante l'era dei *social media*. Come osservato da studi condotti in questo ambito, le persone, a causa della poca trasparenza del governo e delle insufficienti notizie emanate dagli organi di crisi, si sono collegate alle piattaforme di *social networking*, Twitter e Mixi in particolare, per carpire qualche dato in più, oltre che per contattare amici e familiari coinvolti nel disastro, irraggiungibili telefonicamente a causa dei continui blackout elettrici. La teoria degli *uses and gratifications* è stata utile per spiegare questo fenomeno in quanto gli individui, considerati da essa parte attiva, si rivolgono al medium che più soddisfi i loro bisogni, in quel momento più precisamente la necessità di ottenere informazioni e contattare le persone care; poiché i mezzi di comunicazione tradizionali, per impossibilità legate alla situazione fisica e, allo stesso tempo, per mancanza di trasparenza delle autorità governative che si riflette automaticamente nelle notizie che la stampa e la televisione, soprattutto se a carattere nazionale, possono emanare, non sono riusciti a soddisfare questi bisogni, la popolazione ha iniziato a dirigersi verso mezzi di comunicazione considerati, fino ad allora, alternativi. Tuttavia, scegliere informazioni accurate dai *social media* e da internet è estremamente importante per le persone che stanno affrontando un disastro nucleare. Quando accadde l'incidente alla centrale Fukushima Daiichi, le conoscenze mediche e scientifiche di coloro che pubblicavano aggiornamenti sui *social media* non erano assolutamente sufficienti. Durante e dopo il disastro nucleare, ci fu confusione tra coloro che cercavano di informare correttamente la popolazione attraverso i *social network* e notizie ritenute invece contraddittorie, legato in parte alle caratteristiche intrinseche di queste piattaforme in cui il controllo di fonti e affidabilità delle informazioni non è sempre una questione facile. Inoltre, la configurazione delle informazioni presente sui *social media* giapponesi cambiò considerevolmente nell'immediato periodo successivo al disastro, in quanto nuovi utenti affluirono in gran numero nelle piattaforme di *social networking* per rimanere costantemente aggiornati sulle condizioni del disastro e, di conseguenza, le notizie sul terremoto, sullo *tsunami* e il tema del nucleare in generale divennero le più popolari e di tendenza in quel momento: questo andamento è stato anche confermato dallo studio effettuato nel terzo capitolo, il quale mette in luce come il numero dei *tweet* che utilizzavano *hashtag* correlati alla catastrofe e pubblicati nei tre giorni successivi al disastro sia aumentato esponenzialmente; un altro fenomeno da non sottovalutare e che va a comprovare gli studi precedentemente condotti, è quello legato alla percentuale dei *post* pubblicati da dispositivi mobili, a riprova del fatto che la popolazione, incapace di utilizzare altri mezzi a causa dei blackout elettrici, si sia affidata a *smartphone* o tablet per rimanere aggiornata.

I *social media* sono quindi diventati un mezzo sempre più importante nella comunicazione in situazioni di emergenza per permettere la diffusione di informazioni accurate e aggiornate ai cittadini, di modo tale che si possano compiere scelte più informate riguardanti una particolare crisi. L'incidente nucleare di Fukushima, tuttavia, è un esempio in cui il potenziale dei *social media* non fu sfruttato completamente[86], non tanto dalla popolazione, ma in particolar modo dalle autorità. Queste ultime furono più volte accusate di scarsa trasparenza nella comunicazione delle notizie inerenti al disastro; come evidenziato, inoltre, dallo studio compiuto nel terzo capitolo, molti organi istituzionali responsabili della trasmissione di informazioni in periodi di crisi, al momento del disastro non possedevano un *account* Twitter e coloro che, invece, avevano già un loro profilo, non sempre lo utilizzarono per tenere aggiornata la popolazione con dati e notizie, rendendo di fatto nulla la loro presenza nella piattaforma. Le istituzioni dovrebbero, invece, incoraggiare il dialogo con i propri cittadini, per creare un senso di comunità e questo aspetto, nell'ambiente dei *social network*, può essere sviluppato maggiormente per le caratteristiche intrinseche della piattaforma di connettere le persone anche se impossibilitate fisicamente, come accade, ad esempio, durante un disastro della portata simile a quella del 3.11. L'aspettativa di avere un controllo è essenziale per sviluppare un senso di benessere, in quanto le persone colpite da un disastro si sentono impotenti e incapaci di controllare le proprie vite dopo un incidente di tale portata[87]. Ciò che è fondamentale nella comunicazione di emergenza è fornire alle persone le informazioni di cui hanno bisogno di modo tale da renderli capaci di formulare giudizi e opinioni consapevoli riguardo ai rischi per la salute, la sicurezza e l'ambiente[88], per consentire loro di agire nel modo migliore possibile in relazione al disastro che stanno vivendo e agire di conseguenza.

I *social media* possono però rivelarsi un'arma a doppio taglio, se non utilizzati correttamente: possono apparire poco affidabili, a causa della mancanza di controllo sulle fonti e della rapidità con cui le notizie, anche false, possono diffondersi tramite le funzioni di *repost*, *retweet*, e così via. Tuttavia, io ritengo che, in un ambiente informale quale è un *social network*, limitare la libertà attraverso dei provvedimenti ufficiali quali ad esempio degli *hashtag* predefiniti (un'ipotesi presa in considerazione nella prefettura di Miyagi, come visto nel secondo capitolo, ma che, alla fine, non è mai stata resa concreta), vada contro la natura stessa della piattaforma: se si applicassero regolamentazioni troppo rigide o schemi fissi, si potrebbe perdere quella caratteristica di "informalità" che è tipica dei *social network*, trasformandoli in un mero mezzo da cui attingere notizie ed informazioni alla stregua di un

[86] KH, NG, ML, LEAN, "The Fukushima nuclear crisis reemphasizes the need for improved risk communication and better use of social media", *Health Physics*, 103, 2012, pp. 307–310.
[87] E., LANGER, *The psychology of control*, Sage Publications, Beverly Hills, CA, U.S.A., 1983
[88] M.G. MOGAN et al., *Risk Communication: a mental models approach*, Cambridge, U.K., 2001

giornale *online*. Per cercare di aumentarne l'affidabilità, piuttosto che limitare ciò che un utente può o non può fare, bisognerebbe rafforzare la consapevolezza di coloro che utilizzano queste piattaforme, anche attraverso una maggiore collaborazione nella comunità che si viene a creare *online*: se si instaura una fiducia reciproca, se si conoscono le fonti e l'ambiente da cui si attingono i propri dati ed informazioni, anche il mondo dei *social network* può venire considerato un luogo affidabile in cui ottenere notizie. Ciò che invece, a mio parere, analizzando la situazione sia dal punto di vista della popolazione che delle autorità nell'ambito del triplice disastro del Tōhoku, è venuto a mancare, è uno spirito di collaborazione e cooperazione reciproca, derivato da un uso non completamente corretto da parte delle istituzioni di questi nuovi mezzi di comunicazione. Non sapendo come utilizzarli, essendo ancora relativamente una novità nel campo della comunicazione in ambito istituzionale, molti profili si sono limitati a riproporre ciò che veniva già pubblicato nel loro sito web, con il medesimo registro, non adeguandosi all'ambiente informale della piattaforma e attirando pochi iscritti e, di conseguenza, poco seguito e visualizzazioni dei loro contenuti. Quello che è stato trascurato e che ho riproposto come modello di comunità che dovrebbe spingere un'autorità ad avvicinarsi ai *social network*, è la possibilità di rendere la popolazione una parte attiva all'interno del processo amministrativo, coinvolgendoli con *tweet*, *post* e così via a condividere le loro opinioni per migliorare la comunità tutti insieme: in sintesi, è mancata la bilateralità che tanto viene menzionata negli articoli e saggi che trattano dei *social network*. Trasposto nell'incidente del 3.11, questo potrebbe aver significato una testimonianza diretta riguardante le condizioni di salute e di vita della popolazione nelle zone direttamente colpite, un supporto psicologico costante nonostante la lontananza fisica dal luogo del disastro e una maggior cooperazione per comprendere le reali necessità dei cittadini. Tuttavia, come visto dall'analisi compiuta, molte delle pagine Twitter specificavano direttamente nella loro biografia che non avrebbero risposto ad eventuali commenti o messaggi privati degli utenti, eliminando così di fatto la possibilità di creare una rete e una comunità di supporto e aumentando la distanza tra loro e i cittadini, che, sentendosi in qualche modo "dimenticati" virtualmente dal sistema (in quel momento, per molti, una delle poche piattaforme da cui ricevere aiuti, supporti e aggiornamenti), si sono mobilitati per cercare notizie e sostegno autonomamente, ma pur sempre utilizzando i *social network* come medium principale. A mio avviso, questo atteggiamento distaccato e distante mantenuto dalle istituzioni ha portato, insieme alla già rimarcata mancanza di trasparenza e assenza di notizie adeguate, alla poca fiducia dei cittadini negli organi governativi. Una popolazione informata e preparata può essere più forte nell'eventualità di un disastro, di conseguenza, gli sforzi compiuti dagli individui e dalle organizzazioni per imparare a prepararsi ad un'emergenza e dalle istituzioni per diffondere informazioni per aiutare i cittadini dovrebbero essere fatti. Ritengo quindi che i *social network* in ambito amministrativo possano essere utili e affidabili solo se utilizzati nella maniera corretta, per

dare informazioni e creare una rete con i propri cittadini che permetta uno scambio di notizie veloce, sicuro ed affidabile; se viene a mancare la collaborazione da una delle due parti, la cosiddetta bilateralità, si finisce con l'avere una disinformazione dilagante nutrita da molti *rumor* da un lato e mancanza di fiducia dall'altro. Un esempio positivo è giunto dalla cittadina di Tsukuba la quale, sperimentando la diffusione di vari avvisi tramite Twitter ancor prima del disastro, è riuscita a comunicare in modo efficace con la popolazione attraverso la piattaforma anche quando il loro sito web e le connessioni fisse erano inutilizzabili, semplicemente utilizzando il cellulare di uno dei loro impiegati comunali: questo è stato reso possibile non solo dalla fase di sperimentazione attuata prima della catastrofe, ma anche dall'adeguamento delle autorità locali a quelle che sono le caratteristiche dei *social network*, con aggiornamenti frequenti, un linguaggio più vicino e amichevole che rendesse più facile la partecipazione dei cittadini e il loro diretto coinvolgimento tramite domande a cui potevano rispondere direttamente con dei commenti sotto al *tweet* interessato. Tuttavia, si tratta di un caso isolato, che non rende l'intera amministrazione giapponese, nazionale e locale, abile e capace nell'utilizzo di queste piattaforme, non almeno nelle fasi immediatamente successive al disastro: un lieve miglioramento lo si nota con il trascorrere degli anni, in cui vari *account* vennero aperti, vennero fornite sempre più informazioni sui terremoti e sui possibili *tsunami* che si prevede si potranno abbattere sulla costa, insieme a vari studi e misurazioni riguardanti le dosi di radiazioni condotte principalmente nelle zone maggiormente colpite dal disastro del 3.11; sembra quindi che, con il passare del tempo, la consapevolezza digitale delle autorità sia aumentata. Questo potrebbe rappresentare uno spunto e un punto di partenza per ulteriori studi e per una maggiore cooperazione virtuale tra stato e cittadini, anche grazie allo sviluppo sempre costante dei nuovi mezzi di comunicazione e delle loro funzionalità. Ad esempio, con la creazione di *software* sempre più all'avanguardia, i *social media* potrebbero essere usati per fornire una rilevazione passiva dei disastri: *smartphone* e altri dispositivi cellulari potrebbero in futuro essere in grado di captare onde sismiche per rilevare terremoti o di monitorare le particelle nell'aria per localizzare agenti biologici pericolosi[89]; queste nuove tecnologie potrebbero essere programmate per lavorare in sincronia con le applicazioni di *social networking*, di modo tale che, qualora venisse rilevata una situazione di emergenza dal dispositivo, il programma vada a notificate automaticamente Twitter, Facebook o qualunque altra piattaforma che, a sua volta, possa pubblicare un *post* in cui si avvisa del pericolo.

Anche per quanto riguarda la collaborazione tra media tradizionali e nuovi mezzi di comunicazione, si è osservato una generale tendenza positiva: sia il colosso NHK che la realtà locale *Kahoku Shimpō* hanno mostrato una buona predisposizione ad adeguarsi alle piattaforme di *social networking* e ad utilizzare le loro funzionalità, in particolare l'*hashtag* che, nel caso particolare del quotidiano locale,

[89] HOUSTON, "Social media and disasters…", cit., pag.9

ha permesso di dare vita ad una vera e propria "campagna informativa" sulle condizioni dei vari servizi essenziali della prefettura di Miyagi. Quanto affermato nel secondo capitolo, ovvero che, anche i media tradizionali si affidarono ai *social network* per aggiornamenti e notizie, trova conferma dai dati raccolti nello studio del terzo capitolo.

Un ulteriore passo in avanti da parte delle istituzioni è stato compiuto dal punto di vista prettamente sociale, con ad esempio alcuni *tweet* riguardanti le commemorazioni in occasione degli anniversari del triplice disastro. Tuttavia, per la maggior parte è mancata la componente di supporto nel contesto dei *social network*, in quanto solo una minima parte degli enti governativi, nel periodo analizzato, ha dedicato qualche *tweet* di commemorazione durante l'anniversario in ricordo delle vittime del disastro, aumentando la distanza sociale che già si era creata con la poca collaborazione durante le prime fasi dell'emergenza. L'occasione dell'anniversario poteva essere un input per le autorità per "redimersi" dalla loro scarsa presenza sui *social network*, tuttavia, anche questa circostanza non è stata sfruttata completamente. È quindi utile riuscire ad incrementare il dialogo e la partecipazione *online* anche tramite iniziative dedicate alla memoria e al ricordo di questo tragico evento, proponendo, ad esempio, dei progetti che uniscano la nazione e i suoi cittadini nella commemorazione sulle piattaforme di *social networking*. Uno spunto potrebbe essere quello a cui più volte si è assistito nel caso dell'11 settembre 2001, in cui testate giornalistiche di varie nazioni hanno chiesto tramite i loro profili *social* se i loro utenti si ricordassero cosa stessero facendo quel giorno nel momento esatto in cui hanno annunciato ai telegiornali la caduta delle Torri Gemelle, stimolando in questo modo la memoria degli individui e la narrazione di storie che, tramite le funzionalità intrinseche dei *social network*, possano rimanere impresse per sempre attraverso un semplice commento: l'idea di "memoria collettiva scritta" si ritrova proprio in queste azioni, quando tra due, tre, cinque o dieci anni, immettendo nella barra di ricerca di Twitter o Facebook alcuni semplici input di ricerca come, ad esempio, "torri gemelle che cosa stavate facendo", riappariranno tutti i *post* delle persone che oggi o qualche anno fa hanno lasciato un loro commento sull'accaduto.
L'"indifferenza *social*" da parte delle autorità pubbliche si è manifestata anche durante le proteste contro l'energia nucleare, le quali hanno avuto origine sui *social network* e hanno sottolineato, ancora una volta, gli errori e le scelte sbagliate compiuti dagli organi amministrativi; tuttavia, questi ultimi, nonostante le accuse a loro rivolte, hanno deciso di non intromettersi rispondendo direttamente sulle piattaforme *social* a meno che i *post* e gli stessi disordini non andassero a minare l'ordine pubblico. Io penso che questo atteggiamento distaccato sia frutto dell'interesse di costruire una propria narrazione degli eventi, in accordo con la linea di condotta e operato mantenuta fino ad

allora, di modo tale da non creare contraddizioni che potessero, in qualche modo, portare la popolazione a pensare che il governo stesse vacillando o non avesse l'intera situazione sotto controllo; inoltre, con questo atteggiamento, l'autorità ha scelto di non cedere alle ovvie provocazioni lanciate dai gruppi contrari al nucleare per perseguire il proprio interesse a costruire una comunità apparentemente unita e coesa, elemento estremamente importante in un momento di crisi come quello dell'11 marzo. Tuttavia, non rendendosi disponibili ad un confronto con i cittadini meno propensi ad assecondare le scelte governative, in questo specifico caso in ambito nucleare, pensando, quindi, potesse essere efficace il fatto di non rispondere alle provocazioni sui *social media*, di fatto le autorità giapponesi hanno fatto esattamente l'opposto del creare una comunità compatta e armoniosa che vivesse in linea con gli stessi principi e hanno, alla fine, contribuito a dividere ulteriormente la popolazione tra coloro favorevoli e coloro contrari al nucleare (e, di conseguenza, alle scelte effettuate dal governo). Anziché sfruttare i punti di forza dei *social network* per rafforzare il loro ideale di comunità, le autorità hanno deciso di rendersi estranee ad essi, forse a causa dell'allora scarso utilizzo di questi mezzi in ambito amministrativo, per evitare di ritrovarsi a gestire qualcosa di sconosciuto e che potesse sfuggire al loro controllo, tratteggiandoli di fatto come delle entità distanti dai loro cittadini.

Vorrei, in conclusione, definire il 3.11 come il disastro 2.0 "a metà", riprendendo la nozione di "Web 2.0" coniata da O'Reilly nel 2004[90], per cui Internet dovrebbe essere un luogo in cui tutti possono accedervi liberamente per condividere informazioni e collaborare per produrre delle nuove conoscenze, e fare qualche considerazione finale alla luce di questo concetto. Nel 2011 la presenza dei mass media tradizionali era ancora massiccia, tuttavia la mole di utenti che utilizzarono Internet ed in particolare i *social network* per raccogliere informazioni e notizie sul terremoto e lo *tsunami*, oltre che a sincerarsi delle condizioni dei propri cari, non può far passare inosservato il ruolo che questi mezzi di comunicazione moderni hanno giocato nella prima grande calamità abbattutasi nel territorio giapponese dai bombardamenti di Hiroshima e Nagasaki. La popolazione si servì dei *social network* sfruttando completamente e in maniera quasi del tutto corretta le loro funzionalità, utilizzando gli *hashtag* per ottenere più visibilità, in particolare nel momento in cui necessitavano di aiuti e supporti, e rivolgendosi alla versione per dispositivi mobili quando la controparte fissa da PC era inutilizzabile a causa dei blackout elettrici. Si può quindi dire che, grazie alla "rivoluzione digitale" che si stava compiendo in Giappone in quegli anni con l'estensione della rete 3G, la commercializzazione più diffusa degli *smartphone* e una buona propensione da parte dei giapponesi ad avvicinarsi alle nuove tecnologie, i *social network* si sono rivelati come delle piattaforme utili e a

[90] O'REILLY, Tim, *What is web 2.0*, 2005

tratti indispensabili per rimanere aggiornati sulle notizie che giungevano dalle zone interessate dal disastro. Nonostante ciò, se ci fosse stata più collaborazione tra le due parti fin dall'inizio, probabilmente avremmo assistito ad una minore invasione di notizie false e *rumor* a danno della popolazione, in quanto non era tecnicamente pronta ad affrontare in particolare un'emergenza nucleare, e ad una maggiore fiducia e senso di comunità instaurata dalle autorità per produrre informazioni più affidabili. Le istituzioni, invece, non avendo saputo sfruttare in pieno il potenziale che i *social network* potevano offrire agli organi amministrativi in tali situazioni, si sono ritrovate "isolate" nel momento in cui le linee elettriche erano fuori uso, in quanto molti cittadini non potevano ricevere i loro aggiornamenti tramite i metodi di comunicazione tradizionali (comunicati, bollettini e via dicendo) e, qualora si sono impegnati ad essere presenti nelle piattaforme di *social media*, non sono riusciti ad utilizzarle al meglio, a causa della scarsa – se non assente - preparazione dei loro funzionari riguardo alle strategie di impiego. In questo senso disastro 2.0 "a metà": da un lato troviamo la maggior parte della popolazione al passo con i tempi capace di utilizzare la tecnologia a proprio favore, alcune volte forse anche a discapito, ritrovandosi poi in un labirinto di informazioni difficili da scindere, in quanto anche la persona più esperta può cadere vittima di *rumor* e notizie false, navigando sul web; dall'altro le istituzioni che, invece, sono ancora ferme ai mezzi di trasmissione di informazioni tradizionali. In questo sistema di comunicazione a "due velocità" è difficile trovare un punto di incontro e, di conseguenza, viene meno anche l'aspetto di collaborazione e condivisione di nuove conoscenze perché, lasciando la popolazione da sola sui *social network*, può inoltre incorrere in informazioni contraddittorie o non vere, creando ancora più confusione e distacco. Per questo motivo io ritengo che i *social network* siano utili nel momento in cui vi sia un corretto utilizzo di queste piattaforme da ambedue le parti e l'input dovrebbe giungere proprio dalle autorità, con una maggior propensione alla collaborazione virtuale con i propri cittadini. Se non viene realizzato questo spirito di cooperazione, gli organi amministrativi potrebbero perdere ulteriori grandi opportunità per servire al meglio la propria popolazione e raggiungere un numero sempre più crescente di utenti Internet; invece di evitare queste nuove tecnologie, le autorità dovrebbero sviluppare un piano strategico generale per partecipare all'interno dei *social network* e ampliare le proprie risorse per incrementare ed implementare gli strumenti a loro disposizione[91], come suggerisce Joanne Kuzma e su cui mi trovo totalmente d'accordo.

In questo elaborato l'attenzione è stata posta sull'utilizzo dei *social media* da parte delle istituzioni giapponesi durante il disastro, in quanto, anche nove anni dopo la tragedia, gli studi condotti in questo

[91] Joanne KUZMA, "Asian Government Usage of Web 2.0 Social Media", *European Journal of ePractice*, 9, 2010, pp.1-13

ambito risultano essere scarsi; inoltre, l'elaborato si pone l'intento di stimolare futuri lavori che possano contribuire ad un maggiore approfondimento dell'argomento qui trattato, poiché il materiale risulta essere difficilmente reperibile e, in molti casi, gli esiti non sono forniscono una visione completa della situazione.

"Il Web ci ha insegnato il potere dell''effetto di rete': quando connettete le persone e le idee, esse crescono".

(Chris Anderson)

Bibliografia

- ABE Y., *Analyzing the Fukushima Nuclear Crisis through Uses of Social Media: A Short Essay on a Work in Progress*, 2013
- ACAR, A., MURAKI, Y., "Twitter for crisis communication: lessons learned from Japan's tsunami disaster", *International Journal of Web Based Communities*, 7, 2011, p.392
- AKIYOSHI Mito, ONO Hiroshi, "The Diffusion of Mobile Internet in Japan", *The Information Society*, 24:5, 2008, pp.292-303,
- ALEXANDER, J. C., *Trauma. A social theory*, Cambridge, UK, Polity Press, 2012
- AMERICAN RED CROSS, *Social Media in Disasters and Emergencies*, American Red Cross, 2011
- ASSMANN, Aleida, "Memory, Individual and Collective.", *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Ed. Robert E. GOODIN, Charles Tilly, Oxford, Oxford University Press, 2006, pp.210- 224
- ASSMANN, Aleida, "Transformations between History and Memory", *Social Research*, Collective Memory and Collective Identity, 75, 1, 2008, pp. 49-72
- BARAN, S. J., DAVIS, D. K., *Mass Communication Theory*. Belmont, CA, Thomas Wadsworth, 2006
- BARKER, V., OTA, H., "Mixi Diary versus Facebook Photos: Social Networking Site use among Japanese and Caucasian American Females", *Journal of Intercultural Communication Research*, 40, 1, pp.2011, 39.
- BARNES MD, HANSON CL, NOVILLA LM, MEACHAM AT, MCINTYRE E, et al., "Analysis of media agenda setting during and after Hurricane Katrina: implications for emergency preparedness, disaster response, and disaster policy", *American Journal of Public Health*, 98, 2008, pp.604–610
- BERTOT, J.C., JAEGER P., "Designing, implementing, and evaluating user-centered and citizen-centered e-government", *International Journal of Electronic Government Research*, 6, 2, 2010, pp.1–17
- BERTOT, J. C., JAEGER, P. T., HANSEN, D. "The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations", *Government Information Quarterly*, 29, 1, 2012, pp.30–40
- BERTOT, JC, JAEGER, PT, GRIMES, JM, "Using ICTs to create a culture of transparency: e-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies", *Government Information Quarterly*, 27, 2010, pp.264–271
- BIENATI, Luisa, "Narrazioni della catastrofe dopo Fukushima", in *La ricerca Folklorica*, vol. 66. Brescia, Grafo Edizioni, 2013, pp. 31-39
- BIENATI, Luisa, "Catastrofe e rinascita nella letteratura di Ibuse Masuji", in: *I dieci colori dell'eleganza: Saggi in onore di Maria Teresa Orsi*, Roma, Aracne, 2013, pp.43-68
- BOYD, D.M., ELLISON, N.B., "Social network sites: definition, history, and scholarship", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 1,2008, pp. 210–230
- BRADY, W. J., WILLS, J. A., JOST, J. T., TUCKER, J. A., VAN BAVEL, J. J., "Emotion shapes the diffusion of moralized content in social networks", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114, 2017, pp.7313–7318
- BREWIN TB, "Chernobyl and the Media", *British Medical Journal*, 309, 1994, pp.208–209.

- BROWN J, BRODERICK AJ, LEE N, “Word of mouth communication within online communities: Conceptualizing the online social network”, *J Interact Market,* 21, 3, 2007, pp. 2–20
- BROWN Steven D., “Two minutes of silence: Social technologies of public commemoration”, *Theory & Psychology,* 22 2, 2012, pp.234–252
- BRUNS, A., BURGESS, J., CRAWFORD, K. SHAW, F. “#qldfloods and @QPSMedia: Crisis Communication on Twitter in the 2011 South East Queensland Floods”, *ARC Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation*, Kelvin Grove, 2012
- BUNCE, S., PARTRIDGE, H., DAVIS, K. “Exploring information experience using social media during the 2011 Queensland floods: a pilot study”, *Australian Library Journal*, 61, 1, 2012, pp. 34–45.
- BURNS Renn, O., KASPERSON WJ, KASPERSON, JX, RE, SLOVIC, P., “The social amplification of risk: Theoretical foundations and empirical applications”, *Journal of Social Issues,* 48, 1992, pp.152–54
- BUTTS,C. T., SUTTON, J., SPIRO E. S., GRECZEK, M., FITZHUGH, S., PIERSKI, N., *Hazards, emergency response, and online informal communication project data*, University of California, Irvine and University of Colorado, Colorado Springs, 2011
- CASTILLO, C. MENDOZA, M. Information credibility on twitter. Proceedings of the 20th International World Wide Web Conference, 2011, pp.675–684.
- CHARTIER, J., GABLER, S. “Risk Communication and Government: Theory and Application for the Canadian Food Inspection Agency”, *Public and Regulatory Affairs, Canadian Food Inspection Agency*, 2000 http://www.aphis.usda.gov/oieamericas/riskcomm.pdf
- CHAVIS, D. M., HOGGE, J., MCMILLAN, D., WANDERSMAN, A., “Sense of community through Brunswick’s lens: A first look”, *Journal of Community Psychology*, 14, 1986, pp.24–40
- CHESTER, A., GWYNNE, G., “Online Teaching: Encouraging Collaboration through Anonymity”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 4, 2, 1998, https://academic.oup.com/jcmc/article/4/2/JCMC424/4584403
- CHO Seong Eun, JUNG Kyujin, PARK Han Woo, “Social media use during Japan’s 2011 earthquake: How Twitter transforms the locus of crisis communication”, *Media International Australia*, 149, 2013, pp.28-40
- COTTERRELL, R., “Transparency, mass media, ideology and community”, *Cultural Values*, 3, 4, 1999, 414-426
- CREIGHTON, Millie, "Wasuren! ---We Won't Forget! The Work of Remembering and Commemorating Japan's and Tohoku's (3.11) Triple Disasters in Local Cities and Communities," *Journal of Global Initiatives: Policy, Pedagogy, Perspective*, 9, 1, 2014, pp.97-120
- CRYMBLE Adam, “An Analysis of Twitter and Facebook Use by the Archival Community”, *Archivaria*, 70, 2010, pp.125-151
- DAVIS, J. P., The Experience of “Bad” Behavior in Online Social Spaces: A Survey of Online Users. *Microsoft Research*, 2002

- DEL VICARIO, M., BESSI A., ZOLLO, F., PETRONI, F., SCALA, A., CALDARELLI, G., et al. “The spreading of misinformation online”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2016, https://doi.org/10.1073/pnas.1517441113 PMID: 26729863
- DE PIERI, V., “Wagō Ryōichi’s Net-poetry”, *Annali di Ca’ Foscari. Serie orientale*, 52, 2016, pp. 351-370
- DIMITRIU, M., “Bringing citizens closer to public administration. Innovative ideas leading to an increased public participation within the decision-making process.”, *EGPA Annual Conference*, Rotterdam, 2008
- DONG XL, et al, “Knowledge-based trust: Estimating the trustworthiness of web sources”, *Proc VLDB Endowment*, 8, 9, 2015, pp.938–949.
- DORDEVIC M., SAFIEDDINE F., MASRI W., POURGHOMI P., “Combating Misinformation Online: Identification of Variables and Proof-of-Concept Study”, in *Conference on e-Business, e-Services and e-Society*, 2016 (pp. 442–454). Springer International Publishing: 443
- DRÜKE, H., “Can e-government make public governance more accountable?” In A. SHAH (a cura di), *Performance accountability and combating corruption* (pp. 59–87), Washington, DC, The World Bank. 2007
- DUNWOODY S., “The media and public perceptions of risk: how journalists frame risk stories”, In: Bromley DW, Segerson K, eds, *The social response to environmental risk*, Boston, MA, Kluwer, 1992, pp.75–100.
- EDY, J. A., *Troubled pasts: News and the collective memory of social unrest*, Philadelphia, PA: Temple University Press, 2006
- ENDO K., “What Is "Journalism" in the Age of Inter-mediality? Based on the Survey on the 3.11 Great Earthquake and the Accident of Fukushima Nuclear Plant”, *Japan Science Support Foundation*, 1, 2013, 15-25
- ERIKSSON Moa, “Managing collective trauma on social media: the role of Twitter after the 2011 Norway attacks”, *Media, Culture & Society*, 38, 3, 2016, pp.365-380
- EYERMAN R., “The past in the present: culture and the transmission of memory”, *Acta Sociologica*, 47, 2004, pp.159–169.
- EYRE, A., “Remembering: Community commemoration after disaster”, In H. Rodriquez, E. L.Quarantelli, R. R. Dynes (Eds.), *Handbook of disaster research* (pp. 441–455), New York, NY, Springer, 2007
- FIGUEROA, PM, “Risk communication surrounding the Fukushima nuclear disaster: An anthropological approach”, *Asia Eur J*, 2013
- FLANAGIN, Andrew, METZGER, Miriam “Perceptions of Internet Information Credibility”, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77, 200, pp.515-540
- FRAUSTINO, J. D., LIU, B.F. JIN, Y. “Social media use during disasters: a review of the knowledge base and gaps”, *Final Report to Human Factors/Behavioral Sciences Division, Science and Technology Directorate*, U.S. Department of Homeland Security, National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START), College Park, MD, 2012
- FRENDA, S.J. NICHOLS, R.M., LOFTUS, E.F. “Current issues and advances in misinformation research”, *Curr Dir Psychol Sci* 20, 1, 2011, pp.20–23.

- FRIEDMAN, S. M., “Three Mile Island, Chernobyl, and Fukushima: An analysis of traditional and new media coverage of nuclear accidents and radiation”, *Bulletin of the Atomic Scientists*, 67, 2011, pp.55-65
- FUKUSHIMA Yuuto, MASUI Fumito, PTASZYNSKI Michal, NAKAJIMA, Yoko, WATANABE Keisuke, KAWAISHI Ryotaro, NITTA, Taisei, SATO Ryoya, “Macroanalysis of Microblogs: An Empirical Study of Communication Strategies on Twitter During Disasters and Elections”, *Big Data Becomes Personal: Knowledge into Meaning: Papers from the AAAI Spring Symposium*, 2014
- FURUICHI, N., *Happy Youth in the Country of Despair [Zetsubo No Kuni No Kofuku Na Wakamonotachi]*, Tokyo, Kodansha, 2011
- GIAXOGLOU, K., DO¨VELING, K., PITSILLIDES, S., “Networked emotions: Interdisciplinary perspectives on sharing loss online”, *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 61, 2017, pp.1–10
- GOTO A, RUDD RE, LAI AY, YOSHIDA K, SUZUKI Y, HALSTEAD DD, et al., “Leveraging public health nurses for disaster risk communication in Fukushima City: a qualitative analysis of nurses' written records of parenting counseling and peer discussions”, *BMC Health Services Research*, 14, 1, 2014
- GRAHAM, W. Melissa, AVERY, J. Elizabeth, PARK, Sejin, “The role of social media in local government crisis communications”, Public Relations Review, 41, 2015, pp.386–394
- GRUZD, A., WELLMAN, B., TAKHTEYEV, Y., “Imagining Twitter as an imagined community”, *American Behavioral Scientist*, 55, 2011, pp.1294–1318
- GUGGENHEIM, Michael, “Building memory: Architecture, networks and users” *Memory Studies*, Vol 2, 1, 2009, 39–53, pp.40-41
- HAAS, C., WEARDEN, S. T., “E-credibility: Building common ground in Web environments”, *L1 Educational Studies in Language and Literature*, 3, 2003, pp.169–184
- HALBWACHS, M., *On collective memory*, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1992
- HAMPTON, K., WELLMAN, B., “Neighboring in Netville: How the Internet Supports Community and Social Capital in a Wired Suburb”, *City & Community*, 2, 4, 2003, pp.277–311
- HARO-DE-ROSARIO, Arturo, SÁEZ-MARTÍN, Alejandro, DEL CARMEN CABA-PÉREZ, María “Using social media to enhance citizen engagement with local government: Twitter or Facebook?”, *new media & society*, 20, 1, 2018, pp.29–49
- HASHIMOTO, Y., *Nihon-jin no joho kodo* (Comportamento della popolazione giapponese riguardo l’informazione), Tokyo,University of Tokyo Press, 2011
- HEATH, R. L., LIAO, S., DOUGLAS, W., “Effects of perceived economic harms and benefits on issue involvement, information use and action: A study in risk communication” *Journal of Public Relations Research*, 7, 1995, pp.89–109.
- HILLIER, L., HARRISON, L., “Building realities less limited than their own: Young people practising same-sex attraction on the Internet”, *Sexualities*, 10, 1, 2007, pp.82–100.
- HOETZLEIN, R.C., “Visual Communication in Times of Crisis: The Fukushima Nuclear Accident”, *Leonardo*, 45, 2, 2012, pp.113-119
- HOSAKA, Tomoko A., “Tohoko disaster sparks innovative social media responses”, *The Japan Times*, 4 aprile 2011

- HOUSTON, J. BRIAN, HAWTHORNE, J., PERREAULT, MILDRED F., PARK Eun Hae, HODE, M. GOLDSTEIN, HALLIWELL, Michael R., TURNER MCGOWEN, Sarah E., Davis, R., VAID, S., MCELDERRY, Jonathan A., STANFORD A. Griffith, "Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research", Disasters, 39, 1,2014, pp.1−22
- HOUSTON, J.B., PFEFFERBAUM, B., ROSENHOLTZ, C.E., 'Disaster news: framing and frame changing in coverage of major U.S. natural disasters, 2000–2010'. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 89, 4, 2012, pp. 606–623
- HUANG, C.-M., E. CHAN, A. HYDER, "Web 2.0 and internet social networking: a new tool for disaster management? – Lessons from Taiwan", *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10, 1,2010
- HUBERMAN, B. A., ROMERO, D. M., WU, F., "Social networks that matter:Twitter under the micro-scope", *First Monday*, 14, 1, 2009
- HUGHES, David John, ROWE, Moss, BATEY, Mark, LEE, Andrew, "A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage", *Computers in Human Behavior*, 28, 2012, pp.561–569
- IAEA, *Final Report of the International Mission on Remediation of Large Contaminated Areas Off-site the Fukushima Dai-ichi NPP*, Japan, IAEA, 2011
- IRWIN-ZARECKA, *Frames of remembrance: The dynamics of collective memory*, New Brunswick, NJ, Transaction Books, 1994
- ISHII, Kenichi, "Internet use via mobile phone in Japan", *Telecommunication Policy*, 28, 2004, pp.43–58.
- ISHII Kenichi, "Mobile Internet Use in Japan: Text-Message Dependency and Social Relationships",
- ITO, M., *How Did Television Report the Nuclear Disaster [Terebi Wa Genpatsu Jiko O Do Tsutaetanoka]*, Tokyo, Heibonsha, 2012
- JAEGER PT, SHNEIDERMAN B, FLEISCHMANN KR, PREECE J, QU Y, WU PF, "Community response grids: E-government, social networks, and effective emergency management", *Telecomm Policy* 31, 2007, pp.592–604
- JILL A. Edy, "Journalistic Uses of Collective Memory", *Journal of Communication*, 1999, pp.71-85
- JOHNSON, Philip R., YANG Sung-Un, "Uses and Gratifications of Twitter: An Examination of User Motives and Satisfaction of Twitter Use", documento presentato al *Communication Technology Division of the annual convention of the Association for Education in Journalism and Mass Communication in Boston*, Massachusetts, 2009.
- JUNG Joo-Young, TORIUMI Kiyoko, MIZUKOSHI Shin, "Neighborhood storytelling networks, Internet connectedness, and civic participation after the Great East Japan Earthquake", *Asian Journal of Communication*, 23, 6, 2013, pp.637-657
- KAHOKU-SHINPO-SHA, *Higashi-nihon-daishinsai: Hisaichi kara no hokoku* [The Great East Japan Earthquake: Reports from the affected area], Sendai, Japan, Kahoku-shinpo-sha, 2011
- KAI M, "Some lessons on radiological protection learnt from the accident at the Fukushima Dai-ichi nuclear power plant", *J Radiol Prot*, 32, 1, 2012, pp.101-105

- KAIGO, “Exploring the Challenge of Mobile Access to Online Reviews and Price Comparison in Japan”, in Y. Tsujinaka and L. M. Tkach-Kawasaki (a cura di), *Japan and the Internet: Perspectives and Practices*, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, 2011
- KAIGO Muneo, “Social Media Usage During Disasters and Social Capital: Twitter and the Great East Japan Earthquake”, *Keio Communication Review*, 34, 2012, pp.19- 35
- KAYATSU Rika, YOSHIMI Aya, “Chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā no katsuyō to kadai — Nagano ken no shichōson o jirei to shite —', (Studio sull’utilizzo e i problemi di Twitter negli *account* ufficiali dei governi locali – Caso studio sui comuni della prefettura di Nagano –) “, *Journal of Nagano Prefectural College*, 68, 2013, pp.81-88;

  萱津　理佳、吉見　彩、「地方公共団体における公式 Twitter の活用と課題 ―長野県の市町村を事例　として―」、長野県短期大学紀要　第 68 巻、2013 年、 pp. 81-88
- KANDA R., TSUJI S., YONEHARA H., “Text analysis of radiation information in newspaper articles headlines and internet contents after the Fukushima Nuclear Power Plant accident”, *Japan Health Physics Society*, 49, 2, 2014, pp.77–78.
- KASPERSON RE, RENN O, SLOVIC P, BROWN HS, EMEL J, GOBLE R. et.al, “The social amplification of risk: A conceptual framework. Risk Analysis”, 8, 1988
- KATO, Kazuyo, “The Response to Japan’s March 11 Disaster: When the Going Gets Tough…”, *Japan Chair Platform*, 25 marzo 2011
- KAVANAUGH, Andrea L., FOX, Edward A., SHEETZ, Steven D., YANG, Seungwon , LI Lin Tzy, SHOEMAKER, Donald J., NATSEV, Apostol, XIE, Lexing, “Social media use by government: From the routine to the critical”, *Government Information Quarterly*, 29, 2012, pp. 480–491
- Rika KAZUKI, Yoshimi AYA, “Nagano ken no chihōkōkyō dantai ni okeru kōshiki tsuittā katsuyō ni kansuru kōsatsu (Studio sull’utilizzo di Twitter da parte del governo prefettizio di Nagano)”, *75ª Assemblea nazionale IPSJ*, 2013, pp.519-520

  萱津　理佳、吉見　彩、「長野県の地方公共団体における公式 Twitter 活用に関する考察」、情報処理学会 75 回全国大会、２０１３年、pp.５１９－５２０
- KEPPLINGER HM, BROSIUS HB, STAAB J, et al, “Instrumental actualization: a theory of mediated conflicts” *Eur J Communication*, 6, 1991, pp.263–90
- KILGO, Danielle K, HARLOW Summer, GARCÍA-PERDOMO, Víctor, “A new sensation? An international exploration of sensationalism and social media recommendations in online news publications”, *Journalism*, Vol. 19, 11, 2018, pp.1497–1516
- KIMURA IDA Aya, FUKUSHIMA Rina, OYABO-MATHIS Naoko, James MATHIS, “jishuku, altruism, and expatriate emotion”, *Contexts*, 14, 2, 2015, pp.28-33
- KYRIAKIDOU Maria, “Distant Suffering in Audience Memory: The Moral Hierarchy of Remembering”, *International Journal of Communication*, 8, 2014, pp.1474–1494
- KITZINGER J, REILLY J., “The rise and fall of risk reporting: media coverage of human genetics research, ‘False Memory Syndrome’, and ‘Mad Cow Disease.’” *Eur J Communication*, 12, 1997, pp.319–350

- KONDO, Ayako, SHOJI, Masahiro, “Peer Effects in Employment Status: Evidence from Housing Lotteries for Forced Evacuees in Fukushima.”, *IZA Discussion Paper*, 97, 8, 2016
- KONHEIM, C. S., “Risk communication in the real world”, *Risk Analysis*, 8, 1988, 367–73
- KUZMA Joanne, “Asian Government Usage of Web 2.0 Social Media”, *European Journal of ePractice*, 9, 2010, 1-13
- LARISCY, R.W., TINKHAM, S.F., SWEETSER, K.D., “Kids these days: examining differences in political uses and gratifications, internet political participation, political information efficacy, and cynicism on the basis of age”, *American Behavioral Scientist*, 55, 6, 2011, pp. 749-764
- LANGER, E., *The psychology of control*, Sage Publications, Beverly Hills, CA, U.S.A., 1983
- LATRÉ, E., PERKO, T., & THIJSSEN, P., “Public opinion change after the Fukushima nuclear accident: The role of national context revisited”, *Energy Policy*, 104, 2017, pp.124–133.
- LAZER, D., NEBOLO, M., ESTERLING, K., GOLDSCHMIDT, K., *Online town hall meetings*, Washington, D.C, Congressional Management Foundation, 2009
- L. LEMYRE et al., “Psychosocial considerations for mass decontamination”, *Radiat. Prot. Dosimetr*., 142, 1, 2010, pp.17–23.
- LIGI, Gianluca, *Antropologia dei disastri*, Roma: Laterza, 2009
- MAEDA M., OE M., SUZUKI Y., “Psychosocial effects of the Fukushima disaster and current tasks”, *Journal of the National Institute of Public Health*. 67, 1, 2018, pp.8-50
- MAEDA M, OE M, The Great East Japan Earthquake: tsunami and nuclear disaster. In: Cherry KE, (a cura di) *Traumatic stress and long-term recovery coping with disasters and other negative life events*. New York, Springer International Publishing, 2015, pp.71-90
- MASLOW, A., *In Motivation and personality*, (3rd ed.). New York, NY: Harper and Row, 1987
- MASULLO CHEN Gina, “Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active Twitter use gratifies a need to connect with others”, *Computers in Human Behaviour*, 27, 2011, pp.755–762
- MAYS C, VALUCH J, PERKO T, DARIS I, CONDI C, MISKIEWICZ A, ZAKRZEWSKA G, CONSTANTIN, M, DIACONU D, KRALJ M., “Looking for citizen-centered communication: Dialogues between radiological protection or nuclear safety specialists and media professionals”, *J Radiol Prot*, 36, 2016, pp.143–159
- MCCARTHY, JOSEPH F., BOYD, DANAH M., “Digital Backchannels in Shared Psysical Spaces: Experiences at an Academic Conference”, *Proceedings of SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI ’05) Extended Abstracts”,* 2005, New York, ACM Press, pp.1641-1644
- MCFARLANE, A.C., F.H. NORRIS, “Definitions and concepts in disaster research”, in F.H. Norris et al., *Methods for Disaster Mental Health Research*, New York, NY, Guilford Publications Inc., 2006, pp. 3-19
- MCMILLAN, D. W., CHAVIS, D. M. “Sense of community: A definition and theory”, *Journal of Community Psychology*, 14, 1986, pp.6–23
- MCPHERSON M, LOVIN LS, COOK JM., “Birds of a feather: homophily in social networks”, *Annu Rev Sociol*, 27, 2001, pp.415–444

- MERGEL, I., “Social media adoption and resulting tactics in the US federal government”, *Government Information Quarterly,* 30, 2, 2013, pp.123–130.
- MEYROWITZ, J., *Media and behaivior - a missing link,* in D. McQuail (a cura di), “McQuail's Reader in Mass Communication Theory” (pp. 99-112), Sage Publications Ltd., London, 2002, p. 101
- MIDDLETON, D., BROWN, S.D., *The social psychology of experience: Studies in remembering and forgetting,* London, UK, Sage, 2005
- MILSTEIN, S. CHOWDHURY, A. HOCHMUTH, G. LORICA, B. MAGOULAS, R. *Twitter and the micro-messaging revolution: Communication,connections, and immediacy.140 characters at a time*, O’Reilly Media, 2008
- Ministry of Information and Internal Affairs and Communication, Japan, 2012
- MISSY GRAHAM, A., JOHNSON AVERY, Elizabeth “Government Public Relations and Social Media: An Analysis of the Perceptions and Trends of Social Media Use at the Local Government Level”, *Public Relations Journal*, 7, 4, 2013
- MOCANU D, ROSSI L, ZHANG Q, KARSAI M, QUATTROCIOCCHI W, “Collective attention in the age of (mis) information”, 51, 2015, pp.1198–1204
- M.G. MOGAN et al., *Risk Communication: a mental model approach*, Cambridge, U.K., 2001
- MOURÃO Rachel R., ROBERTSON Craig T., “Fake News as Discursive Integration: An Analysis of Sites That Publish False, Misleading, Hyperpartisan and Sensational Information”, *Journalism Studies,* 20, 14, 2019, pp.2077-2095
- MURRAY, H. A., *Explorations in personality*, New York: Oxford Hill, 1953
- NAKAI, Daisuke “The Japanese Media in flux: Watchdog or Fake News?”, in *Mass Media in Japan, Fake News in the World Reexamining Japan in Global Context Forum*, Tokyo, Japan, 2018, 13
- NAKAYAMA C., SATO O., SUGITA M., NAKAYAMA T., KURODA Y., ORUI M., et al, “Lingering health-related anxiety about radiation among Fukushima residents as correlated with media information following the accident at Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant”, *PLoS ONE,* 14(5), 2019, pp.1-17
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, *Improving Risk Communication*, Washington, DC, National Academy Press, 1987
- NG KH, LEAN ML, “The Fukushima nuclear crisis reemphasizes the need for improved risk communication and better use of social media”, *Health Physics,* 103, 2012, 307–310
- NICA, Elvira, POPESCU, Gheorghe H., NICOLĂESCU, Eugen, CONSTANTIN, Vlad Denis, “The effectiveness of social media implementation at local government levels”, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, Special Issue/2014, pp. 152-166
- NISHIYAMA Yasumasa, “Disaster Relief Activities of the Japan Self-Defense Force Following the Great East Japan Earthquake”, *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8, 3, 2014, pp.194-199
- NOELLE-NEUMAN E, MATHES R., “The ‘event as event’ and the ‘event as news’: the significance of ‘consonance’ for media effects research”, *Eur J Communication*, 2, 1987, pp.391–414
- NORMILE, D., “Insistence on gathering real data confirms low radiation exposures”, *Science,* 340, 2013, pp.678–679.

- OCHI, S., “Processing Scientific Knowledge for the Media in Communicating with residents about risks following the Fukushima nuclear accident.” *Asia Pacific Journal of Public Health*. 29(2_suppl), 2017, pp.83S–84S
- OGIUE, C., 「検証 東日本大震災の流言・デマ」, “*Kenshō Higashinihon daishinsai no ryūgen dema* (An examination of rumors and false rumors during the great east Japan earthquake)”, Kobunsha, Tokyo, 2011
- O’REILLY, Tim, *What is web 2.0*, 2005
- O’REILLY, T., BATTELLE, J., *Web squared: Web 2.0 Five years on*, 2009, http://assets.en.oreilly.com/1/event/28/web2009_websquared-whitepaper.pdf
- PALEN, L., VIEWEG, S., LIU, S.B., HUGHES, A.L., “Crisis in a networked world: features of computer-mediated communication in the April 16, 2007, Virginia Tech event”, *Social Science Computer Review*. 27, 4, 2009, pp. 467–480
- PERKO, T., “Risk communication in the case of the Fukushima accident: impact of communication and lessons to be learned.”, *Integrated environmental assessment and management*. 12, 4, 2016, pp.683–686.
- PERKO, T., MAYS, C., VALUCH, J., NAGY, A., “Mass and new media: review of framing, treatment and sources in reporting on Fukushima.” *Japan Mass Communication Journalism*, 5, 2015, 252.
- PERKO, T., TOMKIV, Y., PREZELJ, I., CANTONE, M.C., GALLEGP, E., OUGHTON, D.H., “Communication with media in nuclear or radiological emergencies: general and practical recommendations for improvement”, *Radioprotection*, 51(HS2), 2016, S163-S169
- PUNAM Bedi, CHHAVI Sharma, “Community detection in social Networks”, *WIREs Data Mining Knowl Discov*, 6, 2016, pp.115–135
- QI, Jiayin, MONOD, Emmanuel, FANG, Binxing, DENG, Shichang “Theories of Social Media: Philosophical Foundations”, *Engineering* 4, 2018, pp. 94–102
- QUATTROCIOCCHI W, CONTE R, LODI E, “Opinions manipulation: Media, power and gossip”, *Adv Complex Syst* 14, 4, 2011, pp.567–586.
- RADFORD B, BARTHOLOMEW R., “Poke´mon contagion: photosensitive epilepsy or mass psychogenic illness?”, *South Med J*, 94, 2001, pp.197–204
- RANTASILA, Anna, SIROLA, Anu, KEKKONEN, Arto, VALASKIVI,Katja, KUNELIUS, Risto, “#fukushima Five Years On:A Multimethod Analysis of Twitter on the Anniversary of the Nuclear Disaster”, *International Journal of Communication*, 12,2018, pp.928–949
- RECUBER, Timothy “The Prosumption of Commemoration: Disasters, Digital Memory Banks, and Online Collective Memory”, *American Behavioral Scientist*, 56, 4, 2012, pp.531–549
- RODRÍGUEZ, H., DÍAZ, W., SANTOS, J.M., AGUIRRE, B.E., “Communicating risk and uncertainty: science, technology, and disasters at the crossroads”, in H. Rodríguez, E.L. Quarantelli, and R.R. Dynes (a cura di) *Handbook of Disaster Research*, New York, NY, Springer, 2007, pp. 476–488
- ROSENGREN, K. E., WINDAHL, S., *Mass media consumption as a functional alternative*, in D. McQuail, Harmonds worth (a cura di), “Sociology of mass communications”, Penguin, 1972
- ROSENGREN, Karl Erik, WENNER, Lawrence A., PALMGREEN, Philip, *Media Gratifications Research: Current Perspectives*, SAGE Publications, 1985,

- RUBIN, A. M., “Audience activity and media use”, *Communication Monographs*, 60, 1, 1993, pp.98–105.
- RUBIN, A. M., “Uses and gratifications: An evolving perspective on media effects”, in R. L. NABI, M. B. OLIVER (Eds.), *The SAGE handbook of media processes and effects* (pp. 147–159). Washington, D.C., SAGE, 2009
- RUBIN, A. M., “Uses-and-gratifications perspective on media effect”. In J. BRYANT, M. B. OLIVER (a cura di), *Media effects: Advances in theory and research* (3 ed., pp. 165–184), Routledge, New York, 2009
- RUGGIERO, T. E., “Uses and gratifications theory in the 21st century”. *Mass Communication and Society*, 3, 1, 2000, pp.3–37
- SAKAKI, Takeshi, OKAZAKI, Makoto, MATSUO, Yukata, “Earthquake Shakes Twitter Users: Real-Time Event Detection by Social Sensors”, *WWW 2010*, Raleigh, North Carolina, 2010, pp.851-860
- SAMUELS, Richard J., *3.11: Disaster and Change in Japan*, Ithaca, N.Y.,Cornell University Press, 2013
- SANDMAN, P. M., *Media coverage of Three Mile Island versus Fukushima: Getting experts versus vetting experts*, 2011
- SHINEHA R, TANAKA M, “Deprivation of Media Attention by Fukushima Daiichi Nuclear Accident: Comparison between National and Local Newspapers” In *Resilience: A New Paradigm of Nuclear Safety*, 2017 (pp. 111–125), Springer, Cham
- SLATER, David H., NISHIMURA Keiko, LOVE Kindstrand, "Social Media, Information, and Political Activism in Japans 3.11 Crisis.", *Asia-Pacific Journal: Japan Focus*, 24, no. 1, 2012, 10
- SLOVIC, P. Perception of risk from radiation. Radiat. Prot. Dosim. 1996, 68, 165–180
- SOBKOWICZ, P., KASCHESKY, M., BOUCHARD, G. “Opinion mining in social media: modeling, simulating, and forecasting political opinions in the web”, *Government Information Quarterly*, 29, 4, 2012, pp.470–479.
- SONG Yunya, XU Ran, “Affective Ties That Bind: Investigating the Affordances of Social Networking Sites for Commemoration of Traumatic Events”, *Social Science Computer Review*, 37, 3, 2019, pp.333-354
- STARBIRD, K., PALEN, L., *Pass it on: Retweeting in mass emergencies.* Paper presented at the 7th International Information Systems for Crisis Response and Management Conference, Seattle, WA, USA, 2010
- SUGAWARA S., JURAKU K., “Post-Fukushima Controversy on SPEEDI System: Contested Imaginary of Real-Time Simulation Technology for Emergency Radiation Protection”, in Amir S. *(*a cura di*) The Sociotechnical Constitution of Resilience,* Palgrave Macmillan, Singapore, 2018
- SUGIMAN Toshio, “Lessons learned from the 2011debacle of the Fukushima nuclear power plant”, *Public Understanding of Science*, 23, 3, 2014, 254-267
- SUGIMOTO A, NOMURA S, TSUBOKURA M, MATSUMURA T, MUTO K, et al, (2013) “The Relationship between Media Consumption and Health-Related Anxieties after the Fukushima Daiichi Nuclear Disaster”, *PLoS ONE*, 8, 8, 2013, pp.1-7

- SUH B, HONG L, PIROLLI P, CHI EH, “Want to be retweeted? Large scale analytics on factors impacting retweet in Twitter network. Social computing (socialcom)”, *2010 IEEE second international conference on*, 2010, IEEE
- SUMIALA, J., *Media and ritual: Death, community and everyday life*, London and New York, NY, Routledge, 2013
- SUNSTEIN C, VERMEULE A, “Conspiracy theories: Causes and cures”, *J Polit Philos*, 17, 2, 2009, pp.202–227
- SWANSON, D. L., “Political communication research and the uses and gratifications model: A critique”, *Communication Research*, 6, 1, 1979, pp.37–53.
- TAKESHI Sakaki, MAKOTO Okazaki, YUKATA Matsuo, “Earthquake Shakes Twitter Users: Real-Time Event Detection by Social Sensors”, *WWW 2010*, Raleigh, North Carolina, 2010, pp.851-860
- TANAKA Yuko, SAKAMOTO Yasuki, HONDA Hidehito, “The impact of posting URLs in Disaster-Related Tweets on Rumor Spreading Behaviour”,
- TATENO, S., YOKOYAMA, H. M., “Public anxiety, trust, and the role of mediators in communicating risk of exposure to low dose radiation after the Fukushima Daiichi Nuclear Plant explosion”, *Journal of Science Communication*, 12, 2013, 2
- *The Mainichi Shinbun*, “Evacuated Fukushima residents angered by lack of information on radiation leak”, 16 marzo 2011
- THOMSON, Robert, NAOYA, Ito, SUDA, Hinako, LIN, Fangyu, LIU, Yafei, HAYASAKA, Ryo, ISOCHI, Ryuzo, WANG, Zyang, “Trusting Tweets: The Fukushima Disaster and Information Source Credibility on Twitter”, *Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference*, 2012
- THOMSON Robert, NAOYA Ito, “Social Responsibility and Sharing Behaviors Online: The Twitter-Sphere's Response to the Fukushima Disaster”, *International Journal of Cyber Society and Education*, 5, 1, 2012, pp.55-74
- TOKUDA, Yasuharu, INOGUCHI, Takashi, “Trust in the Mass Media and the Healthcare System, Interpersonal Trust and Self-Rated Health: A Population-Based Study in Japan”, *Asian Journal of Epidemiology*, 1, 1, 2008, pp29-39
- TOMKIV, Y., PERKO, T., OUGHTON, DH, PREZELJ, I., CANTONE, MC, GALLEGO, E., “How did media present the radiation risks after the Fukushima accident: A content analysis of newspapers in Europe”, *J Radiol Prot* 36, 2016, pp.S64–S81.
- TSANG M, MASATO K, *Lessons from Fukushima: Do not ignore citizen media*, 2013
- TSUBOKURA M, ONOUE Y, TORII HA, SUDA S,MORI K, NISHIKAWA Y, et al., “Twitter use in scientific communication revealed by visualization of information spreading by influencers within half a year after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident”, *PLoS ONE*, 13, 9, 2018, 1-14
- TSUDA, D., Can social media regenerate tohoku? Reconstructing autonomous local communities. In Shiso chizu beta vol.2 tokushu shinsai igo, Tokyo, Contectures, 2011, pp. 233-243
- TYLER, T. R., “Impact of directly and indirectly experienced events. The origin of crime related judgments and behaviors”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1980, pp.13–28.

- UENO, Ryo, IIJIMA, Yasuhiro, “Shichōson ni okeru tsuittā no katsuyō jōkyō (L’utilizzo di Twitter nei governi locali)”, *Shunki zenkoku kenkyū happyō taikai*, 2013, pp.137-141
  上野亮　飯島泰裕 , 「市町村における Twitter の活用状況」, 2013 年春季全国研究発表大会, pp.137-141
- UENO, Ryo, IIJIMA, Yasuhiro, “Shichōson ni okeru tsuittā no katsuyō jōkyō ni kansuru kōsatsu (Considerazioni riguardo alla situazione sull’utilizzo di Twitter da parte dei governi locali)”, *74esima Assemblea Nazionale IPSJ*, 2012, pp.519-520;
  上野亮　飯島泰裕 , 「市町村における Twitter の活用状況に関する考察」、情報処理学会第７４全国大会、２０１２年、pp.５１９－５２０
- ULMER, G. L., *Electronic monuments,* Minneapolis, University of Minnesota Press, 2005
- UZUEGBUNAM, Chikezie, “Sensationalism in the media: the right to sell or the right to tell?”, *Journal of Communication and Media Research*, 5, 2013, pp.69-78
- VAN DIJCK, *Mediated memories in the digital age,* Stanford, CA, Stanford University Press, 2007
- VASTERMAN, P., YZERMANS, CJ, DIRKZWAGER, AJ., “The role of the media and media hypes in the aftermath of disasters.” *Epidemiologic reviews*, 27, 2005, pp.107–14.
- WAHLBERG AAF, SJOBERG L., “Risk perception and the media”, *Journal of Risk Research*, 3, 2000, 39.
- WALKER, J., “Narratives in the database: Memorializing September 11th online”, *Computers and Composition*, 24, 2007, pp.121–153
- WEIBULL, L., “Structural factors in gratifications research”, in K. E. ROSENGREN, L.A. WENNER, P. PALMGREEN (Eds.), *Media gratifications research: Current perspectives* (pp. 123–157). Beverly Hills, CA, Sage, 1985
- WESTERMANN, David, SPENCE, Patric R., VAN DER HEIDE, Brandon, “Social Media as Information Source: Recency of Updates and Credibility of Information”, Journal of Computer-Mediated Communication, 19, 2014, pp.171-183
- WHITING, Anita, WILLIAMS, David “Why people use social media: a uses and gratifications approach”, *Qualitative Market Research: An International Journal,* 16, 4, 2013 pp. 362-369
- WILCOX, Christie, “Guest Editorial, It’s Time To e-Volve: Taking Responsibility for Science Communication in a Digital Age”, *Biol. Bull*., 222, 2012, pp.85-87
- WILLIAMS, D.L., CRITTENDEN, V.L., KEO, T., MCCARTY, P., “The use of social media: an exploratory study of uses among digital natives”, 12, 2, 2012, pp. 127-136
- YAMAMOTO, Masahiro, LEE, Tien-Tsung, RAN, Weina “Media Trust in a Community Context: A Multilevel Analysis of Individual- and Prefecture-Level Sources of Media Trust in Japan”, *Communication Research,* Vol. 43, 1, 2016, pp.131–154
- YASUTAKA, Tetsuo, NAITO, Wataru, “Assessing cost and effectiveness of radiation decontamination in Fukushima Prefecture, Japan”, *Journal of Environmental Radioactivity,* 151, 2016, pp.512-520
- YOSHIMURA, Naoko INOUE, Tomoo “Higashinihon daishinsai zengo no maikuroburogu sakusei tsuittā ni okeru kōkyō akaunto no riyō bunseki (L’utilizzo di Twitter da parte degli

account governativi prima e dopo il Grande Terremoto del Giappone Orientale)", *IPSJ SIG Technical Report*, 83, 5, 2012, pp.1-8
吉村直子、井上智雄、「東日本大震災前後のマイクロブログ作成 Twitter における公共アカウントの利用分析」、情報修理学会研究報告、第 83 巻 5 号、2012 年、pp.1-8

- ZAVATTARO, SM, SEMENTELLI, AJ, "A critical examination of social media adoption in government: introducing omnipresence", *Government Information Quarterly*, 31, 2, 2014, pp.257–264
- ZELIZER, *Remembering to forget: Holocaust memory through the camera's eye*, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1998
- ZOOK, M., M. GRAHAM, T. SHELTON, S. GORMAN, "Volunteered geographic information and crowdsourcing disaster relief: a case study of the Haitian earthquake", *World Medical and Health Policy*, 2, 2, 2010, pp.7–33.

Sitografia

- BEAT COMMUNICATION, *Report of Enterprises' Usage of Social Media During the 311 Disaster* [Press release] 2011, http://www.jnews.com/press/2011/0428.html, 05/03/2020
- *Center for Excellence in Disaster Management & Humanitarian Assistance*, "Japan Earthquake and Tsunami Update," March 24, 2011, http://www.coe-dmha.org/Research/ResearchInfoMgmt/Japan/Japan03242011.pdf , 27/06/2020
- CLEMENT, J., *Countries with the most Twitter users 2020,* in "Statista", 2020, https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries/, 06/05/2020
- CLEMENT, J., *Number of monthly active Facebook users worldwide 2008-2020*, in "Statista", 2020, https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/, 20/05/2020, 06/05/2020
- CLEMENT, J., *Number of monthly active Twitter users worldwide from 1st quarter 2010 to 1st quarter 2019*, in "Statista, 2019 ", https://www.statista.com/statistics/282087/number-of-monthly-active-twitter-users/, 26/03/2020
- Conferenza stampa del 19 marzo 2011 tenuta dal Segretario Capo del Gabinetto sui livelli di radiazioni negli spinaci e nel latte coltivati vicino alla centrale nucleare di Fukushima (in giapponese), 2011, http://www.kantei.go.jp/jp/tyoukanpress/201103/19_p.html, 10/06/2020
- Echofon, 2020, https://www.echofon.com/, 16/04/2020
- "国土交通省設置法 (e-Gov)", 2012, https://law.e-gov.go.jp/htmldata/H11/H11HO100.html, visitato il 26/06/2020
- Estima, 일본대지진과 트위터 (La notizia del terremoto in Giappone su Twitter), in "EstimaStory", 2011, http://estima.wordpress.com/2011/04/02/2261, 29/05/2020
- 福島民報「摺上川ダム送水を停止　県内各地で断水」、 福島民報、2011 年 3 月 12 https://web.archive.org/web/20120326082043/http://www.minpo.jp/pub/topics/jishin2011/2011/03/post_550.html, 29/06/2020

Fukushima Minpo, “Interruzione della fornitura d'acqua della diga di Suidorigawa: l'acqua viene interrotta in tutta la prefettura.”, Fukushima Minpo, 12/03/2011

- HOKUDAI EARTHQUAKE PROJECT TEAM, *Rapporto di indagine generale del consumatore del 2011*, in “HOKKAIDO UNIVERSITY 北海道大学大学院　国際広報メディア・観光学院”, 2011, http://www.imc.hokudai.ac.jp/cms/extsys/common/datadir/file/R002(1).pdf, 28/12/2019
- HOWELL, L. “Digital wildfires in a hyperconnected world”, *WEF Report 2013*, 2013, reports.weforum.org/global-risks-2013/risk-case-1/digital-wildfires-in-ahyperconnected-world, 29/10/2019
- HSU, Christina "Japanese Newspapers' Efforts to Keep People Informed in the Aftermath of Earthquake and Tsunami", in *International Press Institute*, https://web.archive.org/web/20140201174958/http://www.freemedia.at/archives/singleview/article/japanese-newspapers-efforts-to-keep-people-informed-in-the-aftermath-of-earthquake-and-tsunami.html, 2011, 29/06/2020 IAEA, *Fukushima Nuclear Accident Update Log*, in “IAEA International Atomic Energy Agency”, 2011, https://www.iaea.org/newscenter/news/fukushima-nuclear-accident-update-log-15#:~:text=The%20nuclear%20accident%20at%20Fukushima,%22Major%20Accident%22%20on%20INES.&text=NISA%20estimates%20that%20the%20amount,rated%20a%20Level%207%20event., 29/06/2020
- ICRP , *ICRPædia Guide to Dose Coefficients*, in “ICRP”, 2019 http://icrpaedia.org/ICRP%C3%A6dia_Guide_to_Dose_Coefficients, 27/05/2020
- IT Media, *Mikusi 2011 nen 3 gatsu ki wa zoushuu zoueki (Mixi incrementa le sue vendite e i suoi profitti durante il periodo di marzo 2011*), in “ITmedia ビジネスオンライン”, 2011 http://bizmakoto.jp/makoto/articles/1105/10/news098.html, 28/12/2019
- Japan Nuclear Emergency Response Headquarters (2011). The accident at TEPCO’s fukushima nuclear power stations. Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2011, http://www.kantei.go.jp/foreign/kan/topics/201106/iaea_houkokusho_e.html, 28/12/2019
- JAPAN PULSE, *Mixi helps users socialize with new apps*, in “Japan Times”, 2010, http:// blog.japantimes.co.jp/japan-pulse/tag/mixi/, 25/06/2020
- Japan’s Recovery 2011, *Who Needs Leaders? The Aftermath of the March 11th Disasters Shows That Japan’s Strengths Lie Outside Tokyo, in Its Regions*, in “The Economist”, 2011, www.economist.com/node/18803423/print, 28/12/2019
- MAYFIELD, A., *What is social media?*, in “Spanner Works”, http://www.spannerworks.com/fileadmin/uploads/eBooks/What is Social Media.pdf 2006, visitato il 22/05/2020
- 経済産業省、「国、地方公共団体等公共機関における民間ソーシ ャルメディアを活用した情報発信について」*Keizaisangōshō,”`kuni, chihōkōkyō dantai-tō kōkyō kikan ni okeru minkan sōshi ~yarumedia o katsuyō shita jōhō hasshin ni tsuite'* (Ministero dell'economia, del commercio e dell'industria "Diffusione delle informazioni attraverso l’utilizzo dei *social media* privati in istituzioni pubbliche come governi nazionali e locali"), 2011, http://www.meti.go.jp/press/2011/04/20110405005/20110405005.html, 27/06/2020

- Ministero della Difesa giapponese, “Attività delle Forze di Autodifesa durante il terremoto del 2011 nella zona Nord-Orientale vicino all’Oceano Pacifico 2011”, 2011 http://www.mod.go.jp/ j/press/news/2011/03/24a.html ,27/06/2020
- Ministro degli Affari Interni e delle Comunicazioni, *Heisei 22 Nendo Johō Tsūshin Hakusho* (2010 White Paper of Information and Communications in Japan), in “MIC- Ministry of Internal Affairs and Communications”, 2010 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h22/pdf/22honpen.pdf, 05/05/2020
- Ministro degli Affari Interni e delle Comunicazioni, *Heisei 23 Nendo Johō Tsūshin Hakusho* (2011 White Paper of Information and Communications in Japan), 2011 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/pdf/23honpen.pdf
- Ministry of Internal Affairs and Communications, Report on Current Status of Information and Communications 2010. http://www.soumu.go.jp/main_content/000114508.pdf, 28/12/2019
- NEC Biglobe, *Biglobe ga 3 gatsu no tsuittaa riyou doukou wo happyou: gekkan toppu 10 wa subete shinsai kanren, 3 gatsu 29 nichi no 1 i wa "kazu (La Biglobe annuncia il trend dell’utilizzo di Twitter a marzo: la top 10 del mese è totalmente collegata al disastro e il termine di tendenza numero uno il 29 marzo era "kazu".,* in “Biglobe”, 2011, http://www.biglobe.co.jp/pressroom/info/2011/04/06-3, 20/03/2020
- Newscore staff report, *Japan accused of coverup,plans to dump radioactive water in Pacific*, in “Daily Telepgraph”, 2011; http://www.dailytelegraph.com.au/japan-accused-of-nuclear-cover-up/storyfn6e1m7z-1226033714858, 16/03/2020
- NHK, 福島 「がんと被ばく関連なし」子どもの甲状腺検査で報告案, “*Fukushima ‘gan to hibaku kanren nashi' kodomo no kōjōsen kensa de hōkoku-an*’ (Fukushima - Rapporto proposto sull'esame della tiroide nei bambini senza ‘nessuna associazione con l'esposizione alle radiazioni’)", 2019, https://www.nhk.or.jp/d-navi/sci_cul/2019/06/news/news_190603-2/, 27/05/2020
- NHK, *Thyroid Cancer: Found in 18 Fukushima Children*, in “Youtube”, 2013 http://www.youtube.com/watch?v=23dOVb76uzc, 29/10/2019
- Nuclear Regulation Authority, 2012, https://www.nsr.go.jp/index.html, 26/06/2020
- Profilo Twitter del Primo Ministro, https://twitter.com/Kantei_Saigai, 04/03/2020
- Profili Twitter TEPCO, https://twitter.com/OfficialTEPCO, https://twitter.com/TEPCO_English, https://twitter.com/TEPCO_Nuclear, 05-06/03/2020
- Profilo Twitter Agenzia Metereologica Giapponese, https://twitter.com/JMA_kishou, 04/03/2020
- Profilo Twitter della Prefettura di Fukushima, https://twitter.com/Fukushima_Pref, 06/03/2020
- Profilo Twitter della città di Fukushima, https://twitter.com/fukushimacity, 06/03/2020
- Profilo Twitter dell’emittente televisiva NHK, https://twitter.com/NHK_PR, 09/03/2020
- Profilo Twitter di NHK Fukushima, https://twitter.com/nhk_fukushima, 09/03/2020
- Profilo Twitter della testata giornalistica *KahokuShimpo,* https://twitter.com/kahoku_shimpo, 10/03/2020
- Profilo Twitter della città di Minamisoma, https://twitter.com/Minamisoma_City, 10/03/2020
- Profilo Twitter del Ministero dell’Ambiente, https://twitter.com/Kankyo_Jpn, 12/03/2020
- Profilo Twitter della città di Tsukuba, https://twitter.com/tsukubais, 10/03/2020

- Profilo Twitter del Ministero della Difesa, https://twitter.com/ModJapan_jp, 12/03/2020
- Purojekuto FUKUSHIMA, 2012 http://www.pj-fukushima.jp, 26/05/2020
- QUARKBASE, *Mixi.jp: Overview*, in “Quarkbase”, http://www.quarkbase. com/mixi.jp, 2010, 25/06/2020
- 「原子力安全に関するＩＡＥＡ閣僚会議に対する日本国政府の報告書－東京電力福島原子力発電所の事故について－」, Rapporto del governo giapponese alla Conferenza ministeriale dell'AIEA sull'incidente alla sicurezza nucleare presso la centrale nucleare di Fukushima di TEPCO- , in “Ministry of Foreign Affairs of Japan”, 2011, http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2011/iaea_houkokusho.html, 26/12/2019
- ROPEIK, D., *Poor risk communication in Japan makes the fear much worse*, in “Psychology Today”, 2011, http://www.psychologytoday.com/blog/how-risky-is-it-really/201103/poor-risk-communication-in-japan-makes-thefear-much-worse
- SAITO, Mari, *Born from Japan disasters, Line app sets sights on U.S., China*, in “Reuters”, 2012, https://www.reuters.com/article/japan-app-line/born-from-japan-disasters-line-app-sets-sights-on-u-s-china-idUSL2E8JD0PZ20120816 , 25/06/2020
- SMITH, Justin, *December Data on Facebook’s US Growth by Age and Gender: Beyond 100 Million*, in “Inside Facebook”, 2010, http://www.insidefacebook.com/2010/01/04/december-data-on-facebook’s-us-growth-by-age-and-gender-beyond-100-million/ ,03/03/2020
- Software Advice, *SocialOomph*, in “Software Advice”, https://www.softwareadvice.com/marketing/socialoomph-profile/ (accesso il 21/02/2020)
- Telecommunications Carrier Association, *Number of subscribers by Carriers,* in “TCA”, 2002, https://www.tca.or.jp/ , 17/03/2020
- TEPCO, 「福島第一原子力発電所プラント状況等のお知らせ」*Comunicato stampa TEPCO|Annuncio delle condizioni dell’impianto nucleare Fukushima Daiichi*, in “TEPCO”, 2011, https://www4.tepco.co.jp/nu/f1np/pressf1/2011/htmldata/bi1427-j.pdf, https://www4.tepco.co.jp/nu/f1-np/press_f1/2011/htmldata/bi1428-j.pdf, 03/03/2020
- THE JAPAN TIMES ONLINE, *No-go zone trespassers face fines, arrest*, in “The Japan Times”, http://search.japantimes.co.jp/cgi-bin/nn2011042 2a1.html, 2011, visitato il 26/12/2019
- TOMIOKA, A., “Earthquake: On the usage of social media among companies after thedisaster, use differentiated between SNS and twitter (survey by Beat) [Jishin: Kigyou no soosharu katsuyou, shinsaigo wa SNS to tsuittaa no tsukaiwake susumu… Beat shirabe]”, in *RBB today*, 2011 http://www.rbbtoday.com/article/2011/04/28/76606.html, 10/01/2020
- TRECCANI, *“Nazionalizzazione” nell’Enciclopedia Treccani,* in “Treccani”, *http://www.treccani.it/enciclopedia/nazionalizzazione/, visitato il 27/06/2020*
- Twitnonukes, 2013, http://twitnonukes.blogspot.jp/, 15/06/2020
- USGS, *Magnitude 9.0 - near the east coast of honshu, Japan*, in “USGS”, http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eqinthenews/2011/usc0001xgp/usc0001xgp.php#summary, 2011, visitato il 31/01/2020
- WHITE, Connie, “Social Media and Meta-Networks for Crisis Mapping: Collaboratively Building Spatial Data for Situation Awarness in Disaster Response and Recovery Management”, paper presentato al *2010 Specialist Meeting Spatio-Temporal Constraints on*

Social Networks, University of California, Santa Barbara 2010
http://www.ncgia.ucsb.edu/projects/spatio-temporal/docs/White-position.pdf ,2/11/2019

- YURMAN D, *Social media, old media and Fukushima*, in "The Energy Collective", 2011, http://theenergycollective.com/dan-yurman/54183/news-media-and-fukushima, 12/10/2019

Ringraziamenti

Mi è doveroso dedicare questo spazio del mio elaborato alle persone che hanno contribuito, con il loro costante supporto, alla realizzazione dello stesso.

In primis, un ringraziamento speciale al mio relatore, il Prof. Zappa, per la sua estrema pazienza, per i suoi indispensabili consigli nonché per la sua diretta e preziosa testimonianza e per le conoscenze trasmesse durante tutto il percorso di stesura dell'elaborato; un ringraziamento particolare va anche alla mia correlatrice, la Prof.ssa Mazza.

Vorrei poi ringraziare la mia famiglia, nonna, zie e zii, ma in particolare i miei genitori che, appoggiando ogni mia decisione, fin dalla scelta del mio percorso di studi, con il loro instancabile sostegno, sia morale che economico, mi hanno permesso di arrivare fin qui, contribuendo alla mia formazione personale.

Non posso non menzionare Luca che, nonostante la lontananza, è sempre stato al mio fianco in questi lunghi mesi di lavoro, mi ha supportato e sopportato durante tutto il mio percorso e ha ridimensionato le mie preoccupazioni, leggendo e correggendo insieme a me ogni riga di questa tesi con infinita pazienza.

Grazie anche a tutti i miei amici e colleghi che hanno reso questi anni universitari indimenticabili: Marco, Matteo, Esmeralda, Valentina, Lucrezia, Elena, Martina, Chiara, Giulia, Nelida, Francesco, Federico, Veronica, Riccardo, Alessia, solo per citarne alcuni. Un ringraziamento particolare va anche ai miei amici di Ca' Vendramin, che hanno reso più leggere le ore di studio nell'ultimo anno.

Vorrei, infine, rivolgere un pensiero a Pegah che, nonostante non sia più qui con me, so che sarebbe felice di festeggiare questo traguardo insieme.