国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau National Diet Library

論題 Title	災害とソーシャルメディア―東日本大震災から10年を経過 して―		
他言語論題 Title in other language	Natural Disasters and Social Media: 10 Years since the Great East Japan Earthquake		
著者 / 所属 Author(s)	阿部 泰(ABE Osamu) / 国立国会図書館調査及び立法考 査局 国土交通課		
雑誌名 Journal	レファレンス(The Reference)		
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局		
発行 Publisher	国立国会図書館		
通号 Number	842 臨時増刊号		
刊行日 Issue Date	2021-3-18		
ページ Pages	55-78		
ISSN	0034-2912		
本文の言語 Language	日本語(Japanese)		
摘要 Abstract	東日本大震災以降の主な自然災害において、災害情報の流 通に対してソーシャルメディアがどのような役割を果たし たてきたかを振り返り、その特徴と今後の課題を整理する。		

- * この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰(めいせき)性等の観点からの審査を経たものです。
- * 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。



災害とソーシャルメディア 一東日本大震災から 10 年を経過して一

国立国会図書館 調査及び立法考査局 国土交通課 阿部 泰

目 次

はじめに

- I 災害情報とその流通手段
- 1 災害情報の分類
- 2 災害情報とメディア
- Ⅱ ソーシャルメディアと災害
 - 1 ソーシャルメディアの発展
 - 2 情報源としてのソーシャルメディア
 - 3 ソーシャルメディアと災害の関係性
- Ⅲ 近年の主な自然災害における情報流通の状況
 - 1 平成28年熊本地震(2016年4月14日・16日)
 - 2 平成 30 年 7 月豪雨 (西日本豪雨) (2018 年 6 月 28 日~ 7 月 8 日)
 - 3 平成30年北海道胆振東部地震(2018年9月6日)
 - 4 令和元年東日本台風(台風第19号)(2019年10月10日~13日)
- Ⅳ 災害におけるソーシャルメディアの果たす役割と課題
 - 1 ソーシャルメディアの特性と役割
 - 2 ソーシャルメディアの課題

おわりに

キーワード:災害情報、ソーシャルメディア、SNS、スマートフォン、流言、デマ、情報トリアージ、電源喪失、緊急通報、災害弱者

要旨

- ① 災害情報は、時間的経過区分に応じて、①平常時の災害啓蒙情報、②災害発生直前(警 戒期)の災害予報・災害警報等、③災害発生直後(発災期)の災害避難情報等、④復旧・ 復興過程の災害支援情報、と整理することが可能であり、その流通には、ソーシャルメ ディアを含む様々なメディアが関わっている。
- ② 2011 (平成23) 年3月の東日本大震災から10年が経過し、その間、スマートフォン とソーシャルメディアの普及が、災害情報の流通に対して、極めて大きいインパクトを 与えた。特に、災害情報の流通におけるソーシャルメディアの役割と課題について、関 心が高まっている。
- ③ 平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震及び令和元 年東日本台風においては、「誰でも」「双方向」のコミュニケーションが可能になるとい うソーシャルメディアの特性が、安否確認、支援物資やボランティアの募集及び調整等 に生かされるとともに、他の ICT との親和性もあいまって、先進的な防災・減災の取 組に活用されてきた。
- ④ 他方、災害時のソーシャルメディアの課題として、ソーシャルメディア上の情報の「量」 と「質」の問題、緊急通報としての利用の問題、基地局の電源確保を始めとする通信イ ンフラの問題、「災害弱者」の存在などが浮き彫りとなっている。こうした課題に対し ては、各方面での取組が行われている。
- ⑤ 政府や自治体が、ソーシャルメディアを災害対応や防災・減災に活用する流れが強ま る一方、災害情報の発信・共有は、様々なメディアによって複線的に行なわれるもので ある。災害情報に関わる全てのメディアがどのように役割を分担していくかについて、 今後、幅広い議論の展開が期待される。

はじめに

災害情報とは「災害に関する一切の情報」である $^{(1)}$ 。災害情報が重視されるのは、それが「防災」につながるとき、つまり「災害の発生前から発生後の全期間における対策を通じて、災害の被害を減少させる $^{(2)}$ ときである。したがって、情報の確度や精度、対象、供給のタイミング、伝わり方(住民(市民)の適切な行動を促す力)などが重要になる。特に、発災の直前直後における情報は、人命に直接関わるものとなる $^{(3)}$ 。

2011(平成23)年3月11日の東日本大震災から10年が経過し、今日、災害情報の質の向上への期待が高まる一方、情報流通のためのツールやメディアが多様化し、流通の速度も高速化している。中でも、スマートフォンとソーシャルメディア(4)の普及のインパクトは極めて大きい。他方、気候変動の影響による豪雨災害の激甚化・頻発化と、地震災害への備えの必要性の高まりは、災害情報の流通の在り方に対する社会的関心をますます高めていると言えよう。本稿では、東日本大震災以降発生した主な自然災害のうち、特に被害が広域かつ甚大であった四つの災害を取り上げ、災害時の情報流通とソーシャルメディアとの関係について、その特徴と課題を整理する。

I 災害情報とその流通手段

1 災害情報の分類

災害情報は、災害の時間的経過の段階ごとに、①平常時の災害啓蒙情報、②災害発生直前(警戒期)の災害予報・災害警報等、③災害発生直後(発災期)の災害避難情報等、④復旧・復興過程の災害支援情報に整理することができる⑤。具体的には、①には、災害リスク・災害時の心得・耐震補強の必要性などの事前啓発情報、災害伝承、ハザードマップなどの被害想定、防災計画・マニュアル、BCP(業務継続計画)、防災教育、防災訓練などが、②には、災害因⑥、予報・警報、被害予測、要員招集などが含まれる。また、③には、災害因、被害情報、避難指示等の行動指示情報、安否情報、応援要請、組織間調整に関する情報などが、④には、ライフライン・支援物資・ボランティアなどの生活再建に関わる生活情報、行政の災害対応に関する広報などが該当する⑦。表1は、これらの情報を、受発信する(又はその情報を必要とする)主体である住民(又は市民)及び組織に分けてまとめたものである。

^{*} 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は 2021 (令和 3) 年 2 月 9 日である。

⁽¹⁾ 村山徹『新 災害と安全の情報―日本の災害対応の展開と災害情報の質的転換―』晃洋書房, 2020, p.4.

⁽²⁾ 中村功「災害情報の課題と領域」田中淳・吉井博明編『災害情報論入門』弘文堂、2008, p.25.

⁽³⁾ 同上

⁽⁴⁾ ソーシャルメディアの定義については、第Ⅱ章を参照。

⁽⁵⁾ 村山 前掲注(1); 中村功「災害情報とメディア」大矢根淳ほか編『災害社会学入門』弘文堂, 2007, pp.108-109.

⁽⁶⁾ 災害をもたらす原因となる現象のこと。豪雨・洪水・土石流・地震・津波・地滑りなどの自然現象等が含まれる。

⁽⁷⁾ 中村 前掲注(5), p.108; 関谷直也「災害文化と防災教育」大矢根ほか編 前掲注(5), pp.123-130. また、災害情報の分類に関するその他の先行研究については、村山 前掲注(1), pp.12-14 が詳しい。

表 1	災害の時間的経過区分と災害情報

時間的経過区分	①平常期	②警戒期	③発災期	④復旧・復興期
対策・目的	予防対策	準備	応急対応	復旧・復興対策
組織を対象とする	被害想定	災害因	災害因	ライフラインの復旧
情報	防災計画など	被害予測	安否情報	情報
	防災教育	要員招集	応援要請	行政の災害対応に関 する広報
	防災訓練		組織間調整に関する情報	y alati
住民 (市民) を対象	事前啓発情報	災害因	災害因	生活情報
とする情報	災害伝承	予報・警報	被害情報	行政の災害対応
	被害想定	被害予測	行動指示情報	
			安否情報	

(出典) 中村功「災害情報とメディア」大矢根淳ほか編『災害社会学入門』弘文堂, 2007, p.109; 岡村光章「東日本大震災における災害情報提供について―メディアの特徴的変化と今後の課題―」『レファレンス』728号, 2011.9, p.52. https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo 3050697 po 072803.pdf?contentNo=1> を基に筆者作成。

2 災害情報とメディア

災害情報が多様であると同時に、それを流通させるメディアも様々である。表 2 は、災害情報を流通させるメディアについて、災害情報の類型ごとに整理したものである⁽⁸⁾。従来型のメディアに加え、特に住民(市民)にとって必要な情報の領域において、ソーシャルメディアによる災害情報の流通が進んでいる。

表2 災害情報とメディア

X = X = III III					
	災害情報の類型	主なメディア			
組織に必要な情報	被害情報	119 番通報、携帯電話、固定電話、防災行政無線、消防救急無線、MCA 無線、衛星携帯電話、災害時優先電話、FAX、ヘリコプターテレビ電送 システム、テレビ、テレビ会議システム、携帯メール、動画共有サイト (Youtube 等)、各種ポータルサイト、通話アプリ(LINE 電話等)			
	職員招集・安否	携帯メール、各種安否確認システム、メッセージングアプリ(LINE 等)			
	ライフライン	固定電話、防災行政無線、FAX			
住民(市民)に 必要な情報	避難関連情報	防災行政無線(同報系)、J- アラート $^{(\grave{t}1)}$ 、テレビ(ワンセグ・データ放送)、 ラジオ、CATV、コミュニティ FM、サイレン、半鐘、口頭、緊急地震速報、携帯メール、L アラート $^{(\grave{t}2)}$ 、SNS(Twitter、Facebook 等)、メッセージングアプリ(LINE 等)			
	生活情報	行政広報誌紙、ウェブサイト、新聞、ミニコミ紙、CATV、コミュニティFM、テレビ(ワンセグ・データ放送)、ラジオ、SNS(Twitter、Facebook等)、メッセージングアプリ(LINE等)			
	安否情報	固定電話、携帯電話、(携帯) メール、災害用伝言ダイヤル、災害用伝言板、データベース(国・自治体)、新聞、テレビ、ラジオ、パーソンファインダー(Google)、SNS(Twitter、Facebook 等)、メッセージングアプリ(LINE 等)			
	事前啓発情報	ハザードマップ、ダイレクトメール、表示板、石碑、口頭、ホームページ、テレビ、SNS(Twitter、Facebook 等)、メッセージングアプリ(LINE 等)			

⁽注1) 全国瞬時警報システム(J-ALERT)。人工衛星を使って同報無線を自動起動させ、国から直接住民に情報を 伝える。

⁽注2) 災害情報共有システム(Local Alert)。災害発生時に、地方公共団体・ライフライン事業者等が、放送局・アプリ事業者等の多様なメディアを通じて地域住民等に対して必要な情報を迅速かつ効率的に伝達する共通基盤(「「Lアラート(災害情報共有システム)」の普及促進」総務省ウェブサイト https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictriyou/02ryutsu06 03000032.html>)。

⁽出典) 中村功「災害情報メディアのマッピング」田中淳・吉井博明編『災害情報論入門』弘文堂, 2008, p.86; 岡村 光章「東日本大震災における災害情報提供について―メディアの特徴的変化と今後の課題―」『レファレンス』728 号, 2011.9, p.53. https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo 3050697 po 072803.pdf?contentNo=1> を基に筆者作成。

⁽⁸⁾ 災害情報の類型は、中村功「災害情報メディアのマッピング」田中・吉井編 前掲注(2), p.86 による。

Ⅱ ソーシャルメディアと災害

1 ソーシャルメディアの発展

ソーシャルメディアとは、インターネットを利用して誰でも手軽に情報を発信し、相互のやり取りができる双方向のメディアであり、代表的なものとして、ブログ、Facebook や Twitter などの SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)、YouTube やニコニコ動画などの動画共有サイト、LINE等のメッセージングアプリなどがある⁽⁹⁾。「誰でも」「双方向」のコミュニケーションが可能になるというソーシャルメディアの特徴は、災害情報の流通においても重要な要素となり得るものである。

総務省情報通信政策研究所の調査によれば、ソーシャルメディアの利用率は、東日本大震災の翌年の 2012 (平成 24) 年が 20.3% であったが、2019 (令和元) 年には 86.9% と急増している (10) 。 なお、いずれの年においても、最も多く利用されているサービス(アプリ)は、LINE であり、他のサービス(アプリ)との利用率の差が拡大傾向にある一方、2015 (平成 27) 年から調査項目に加わった Instagram の伸びが著しい(図 1)。

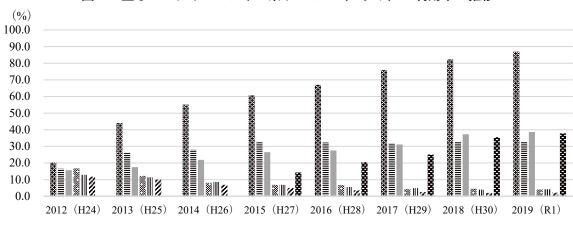


図1 主なソーシャルメディア系サービス(アプリ)の利用率の推移

(出典) 総務省情報通信政策研究所『令和元年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書』 2020.9, p.77. https://www.soumu.go.jp/main_content/000708016.pdf を基に筆者作成。

■LINE = Facebook = Twitter mixi | Mobage GREE Instagram

⁽⁹⁾ 総務省『情報通信白書—ICT 白書— 平成 27 年版』 2015, p.199. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/white paper/ja/h27/pdf/27honpen.pdf>「SNS」は、日本においては「ソーシャル・ネットワーク・サービス」(Social Network Service)と呼ばれることが多いが、世界的には「ソーシャル・ネットワーク・サイト」(Social Network Site)と呼ばれることが多い。また、「ソーシャルメディア」及び「SNS」の学術的定義と本稿における上記の定義には若干の相違があることに留意されたい。以上の詳細については、田中幹人「ソーシャルメディアとは何か」国立国会図書館調査及び立法考査局『ソーシャルメディアの動向と課題—科学技術に関する調査プロジェクト報告書—」(調査資料 2019-5) 2020.3,pp.6-7. https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11472868_po_20190503.pdf contentNo=l> を参照。なお、ツイッター社は、自社の提供するサービスである Twitter は SNS ではないという立場を取っている(「ツイッター CEO 何を語った? 全文掲載」2017.11.21. NHK ウェブサイト https://www3.nhk.or.jp/news/special/enjyou/static/20171121.html)。

⁽¹⁰⁾ 総務省情報通信政策研究所『令和元年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書』2020.9, p.77. https://www.soumu.go.jp/main content/000708016.pdf>

ソーシャルメディアが発展する要因には、通信環境(インフラ)の整備とモバイル端末(デバイス)の革新があった $^{(11)}$ 。

通信環境については、東日本大震災からの10年間で、移動通信システムが3GからLTE、LTE-Advanced (4G)、そして今日の5Gへと大きく発展を遂げ、高速化・大容量化が進展した(図2)。その中で、通信品質の向上、サービスの多様化、通信料金の低廉化などが実現し、利用者の利便性は飛躍的に向上した(12)。

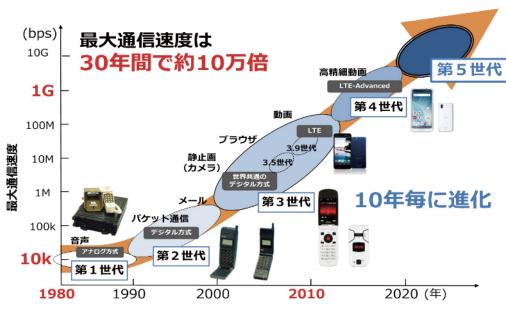


図2 移動通信ネットワークの進展

(出典) 総務省「第5世代移動通信システムについて」(第5世代移動通信システムに関する公開ヒアリング 資料1)2018.10.3, p.1. https://www.soumu.go.jp/main_content/000579865.pdf

一方、モバイル端末については、2007 (平成 19) 年の iPhone 発売 (13) に端を発したスマートフォンの普及の影響が大きい。総務省の通信利用動向調査によれば、スマートフォンを保有している世帯の割合は、2010 (平成 22) 年には 9.7% であったが、東日本大震災が発生した 2011 (平成 23) 年には 29.3% となり、2019 (令和元) 年には 83.4% までに伸長した (14) (図 3)。また、スマートフォンの個人の保有率も増加傾向にあり、2019 (令和元) 年は 67.6% となっている (15)。なお、携帯電話 (PHS を含む。) とスマートフォンの個人の保有状況については、両者を区分して調査し始めた 2013 (平成 25) 年においては保有率が拮抗していたが、それ以降は、スマートフォンの保有率が上回り、2019 (令和元) 年まで、両者の保有率の差が年を追うごとに拡大している (図 4)。

⁽¹¹⁾ 藤代裕之「歴史―ソーシャルメディア社会の誕生―」同編著『ソーシャルメディア論―つながりを再設計する― 改訂版』青弓社, 2019, p.19.

⁽¹²⁾ 総務省『情報通信白書—ICT 白書— 令和 2 年版』 2020, p.11. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/white paper/ja/r02/pdf/n1100000.pdf>

⁽¹³⁾ 日本における初代 iPhone の発売開始は 2008 (平成 20) 年 7 月であった (「iPhone 上陸 飽和市場に「進化する携帯」」『朝日新聞』 2008.7.11、夕刊)。

⁽¹⁴⁾ 総務省「調査結果の概要(世帯編)」『令和元年通信利用動向調査報告書(世帯編)』[2019], p.1. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR201900 001.pdf

⁽¹⁵⁾ 同上, p.47.

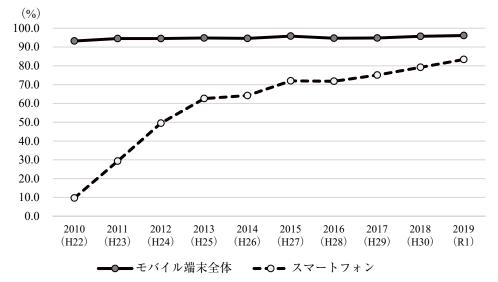


図3 モバイル端末全体及びスマートフォンの世帯保有率の推移

(出典) 総務省「表 1-1 主な情報通信機器の保有状況の推移」『令和元年通信利用動向調査報告書(世帯編)』[2019], p.1 を基に筆者作成。

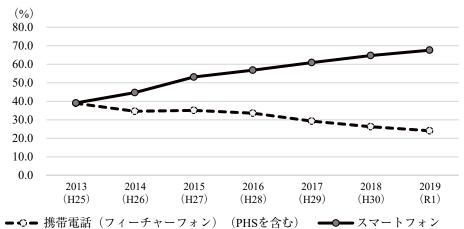


図4 携帯電話(フィーチャーフォン)及びスマートフォンの個人保有率の推移

(出典) 総務省『通信利用動向調査報告書(世帯編)』(2013(平成 25) ~ 2019(令和元)年)を基に筆者作成。

高速・大容量化の通信環境下で、高精細のカメラ機能を搭載するなどした高性能のスマートフォンが普及し、さらにその性能が年々向上することで、写真や動画の送受信も含む情報のやり取りが簡便になり、ソーシャルメディアの急速な発展を後押ししたと言えよう(16)。

2 情報源としてのソーシャルメディア

既出の総務省情報通信政策研究所の調査(17)によれば、代表的な四つのメディア(テレビ・

⁽¹⁶⁾ 総務省『情報通信白書—ICT 白書— 平成 29 年版』 2017, p.213. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/white paper/ja/h29/pdf/n5100000.pdf>

⁽¹⁷⁾ 総務省情報通信政策研究所「情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」https://www.soumu.go.jp/ iicp/research/results/media_usage-time.html> この調査では、テレビ、新聞、インターネット及び雑誌について、それぞれのメディアが「情報を得るための手段(情報源)」として、どの程度重要かについての回答を「非常に重要」、「ある程度重要」、「どちらともいえない」、「あまり重要ではない」及び「まったく重要ではない」の5件法で求め、「非常に重要」及び「ある程度重要」と回答したものを合計し、「重要度」として表している。また、「信頼度」

新聞・インターネット・雑誌)の情報源としての「重要度」及び「信頼度」の推移は、図5及び図6のとおりである。ソーシャルメディアは「インターネット」に包含されるものの、完全一致するわけではないことに留意する必要があるが、これによれば、情報源としての「信頼度」については、新聞及びテレビに対して、インターネットが低い水準で推移しているのに対し、「重要度」については、2015(平成27)年調査以降、インターネットが新聞を逆転し、その後も差が開く趨勢となっている。

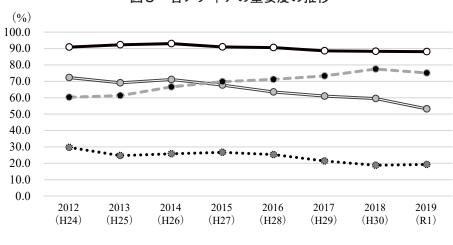


図5 各メディアの重要度の推移

━○テレビ **━○**新聞 **■●**■ インターネット •••••• 雑誌

(注) 2017 (H29) までは「年」、2018 (H30) 以降は「年度」
(出典) 総務省情報通信政策研究所『情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書』(2012 (平成 24) 年~2019 (令和元) 年度) https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media usage-time.html> を基に筆者作成。

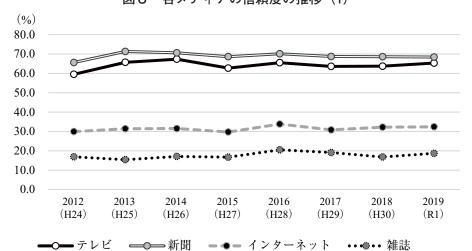


図6 各メディアの信頼度の推移(1)

(注) 2017 (H29) までは「年」、2018 (H30) 以降は「年度」

(出典) 総務省情報通信政策研究所『情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書』(2012 (平成 24) 年~ 2019 (令和元) 年度) https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html を基に筆者作成。

については、同様に、「全部信頼できる」、「大部分信頼できる」、「半々くらい」、「一部しか信頼できない」及び「まったく信頼できない」の5件法で回答を求め、「全部信頼できる」及び「大部分信頼できる」と回答したものを合計し、「信頼度」として表している。

レファレンス 842号 臨時増刊号

なお、情報源としての「信頼度」については、別の調査⁽¹⁸⁾においてもおおむね同様の結果 — 「新聞・テレビ等のマスメディアの方がインターネットよりも信頼度が高い」 — を確認 することができる (図 7)。

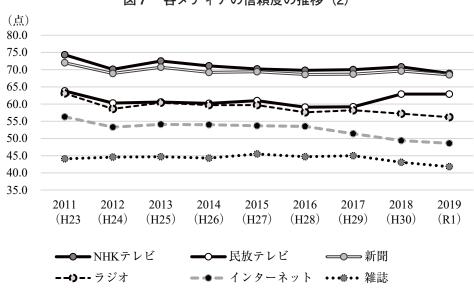


図7 各メディアの信頼度の推移(2)

(出典) 公益財団法人新聞通信調査会「第12回メディアに関する全国世論調査」2019, p.1. https://www.chosakai.gr.jp/wp/wp-content/themes/shinbun/asset/pdf/project/notification/yoron2019hokoku b.pdf を基に筆者作成。

この現象をその他の要素と合わせて検討に付すこととしたい。総務省情報通信政策研究所の調査の別の調査項目である「最も利用しているテキスト系ニュースサービス」では、2013(平成 25)年から 2019(令和元)年にかけて、最も利用しているテキスト系ニュースサービスについて、「紙の新聞」が 59.3% から 28.5% に急減しているのに対し、「ポータルサイトによるニュース配信」が 20.1% から 40.3% へ、「ソーシャルメディアによるニュース配信」が 2.9% (19) から 17.7% へ、それぞれ著しい増加を示している (20)。これは、ニュースソースとしての優位性が紙媒体からオンラインへと移行している趨勢を示すものである(図 8)。また、既出の総務省の調査によれば、「SNS を利用する目的」として、「知りたいことについて情報を探すため」及び「災害発生時の情報収集・発信のため」が、この 3 年間で着実な伸びを見せている (21)。

⁽¹⁸⁾ 公益財団法人新聞通信調査会「メディアに関する全国世論調査」https://www.chosakai.gr.jp/project/notification/ この調査では、被調査者に対し、各メディアの情報をどの程度信頼しているかについて、全面的に信頼している場合は 100 点、全く信頼をしていない場合は 0 点、普通の場合は 50 点という基準の下に点数を付けさせ、平均点を算出している。

^{(19) 2014 (}平成 26) 年の数字である (2013 (平成 25) 年は選択肢に含まれていなかったため)。

⁽²⁰⁾ 総務省情報通信政策研究所 前掲注(10), p.82.

⁽²¹⁾ 総務省 前掲注(14), p.33. ほかの選択肢には、「従来からの知人とのコミュニケーションのため」、「ひまつぶしのため」、「新たな交流関係を広げるため」などがあるが、いずれも伸びが止まっているか、減少している。また、「自分の情報や作品の発表のため」も順調に伸びている選択肢であるが、これは Instagram などによる画像・映像の投稿が主であると考えられる。

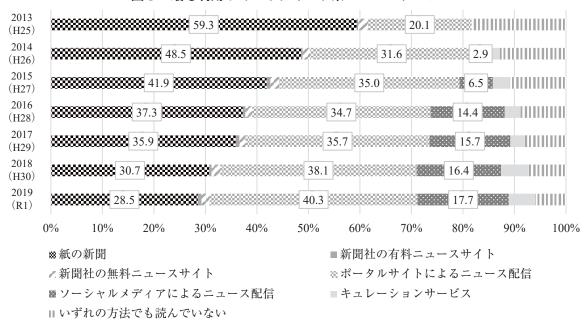


図8 最も利用しているテキスト系ニュースサービス

(出典) 総務省情報通信政策研究所「表 5-2-2 [経年] 最も利用しているテキスト系ニュースサービス (全年代)」『令和元年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書』2020.9, p.82. https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html を基に筆者作成。

つまり、ソーシャルメディアを含むインターネットの情報には様々なものが含まれており、いわば玉石混交であることを前提とした上で、まずは常に近くにある手軽な情報探索デバイスであるスマートフォンを用い、ソーシャルメディアを通じて必要な情報にアクセスするという情報行動が広く定着しつつあるものと考えられる。このように、ソーシャルメディア及びその先にあるインターネットの情報に対する信頼度は必ずしも上がっていないにもかかわらず、情報アクセスのための入口として、ソーシャルメディアの接触頻度は確実に上昇していることが確認される。

3 ソーシャルメディアと災害の関係性

既述のとおり、災害時には、新旧様々なメディアによって多種多様な情報の流通が行われるが、ソーシャルメディアが災害情報支援の手段として認知され始めたのは、2011(平成23)年の東日本大震災からであると言われる $^{(22)}$ 。当時、既に、Twitter、Facebook、mixi、動画共有サイトなどのソーシャルメディアが、従来型メディア(新聞、テレビ、ラジオ、CATV、災害FM、地域新聞など)やウェブサイト、電子メール、電子掲示板などのサービスと併存し、国や自治体、報道機関、被災者がそれらを組み合わせて情報の送受信を行う「メディアミックス化」が進んでいた $^{(23)}$ 。

現在、日本で最も利用されているソーシャルメディアである LINE(図1を参照)は、東日

⁽²²⁾ 鳥海不二夫「ソーシャルメディアにおける災害情報」『災害情報』16 号, 2018.7, p.139.

⁽²³⁾ 岡村光章「東日本大震災における災害情報提供について―メディアの特徴的変化と今後の課題―」『レファレンス』 728 号, 2011.9, pp.61-63. https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_3050697_po_072803.pdf?contentNo=1; マルチメディア振興センター編 『防災と緊急時における ICT 利活用と国際協力の可能性―レジリエントな社会の実現に向けて―』 2015, p.82.

本大震災の発災当時、携帯電話回線が輻輳(ふくそう)し、携帯電話による通話、携帯電話向けメール、SMS などが利用できなくなったことを教訓とし、インターネット回線を利用してスマートフォンで手軽にメッセージ交換をすることができるアプリケーションとして、僅か3か月ほどで開発され、2011(平成23)年6月にサービスを開始した。「既読」機能や位置情報の伝達機能は、災害時に簡便に状況を伝えることを可能にするため、特に意識して付与されたものである $^{(24)}$ 。

ソーシャルメディアは、東日本大震災から10年を経て、人々の生活に根ざすと同時に、度重なる災害においても様々な役割を担い、災害情報の流通において、最早不可欠な一部を形成している。特に、第 I 章において確認されたとおり、住民(市民)にとって必要な情報について、国や自治体の公式発表や、被災者や第三者による情報発信のための重要なメディアとなっている。また、本章では、災害情報を含む広範な情報探索の入口として、ソーシャルメディアが社会に定着しつつある状況が明らかになった。次章においては、東日本大震災以降の主な自然災害を四つ取り上げ、それぞれの災害においてソーシャルメディアがどのような働きをしたのかを確認していくこととしたい。

Ⅲ 近年の主な自然災害における情報流通の状況

1 平成 28 年熊本地震(2016 年 4 月 14 日・16 日)

(1) 災害の概要

2016 (平成 28) 年 4 月 14 日午後 9 時 26 分、熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード 6.5 の地震 (前震) が発生し、熊本県益城町で震度 7 を観測、さらに 4 月 16 日午前 1 時 25 分には同地方を震源とするマグニチュード 7.3 の地震 (本震) が発生し、益城町等で震度 7 を、そのほか熊本県を中心に九州地方の広い範囲で強い揺れを観測した (25)。この地震の影響による死者・行方不明者は 273 人、負傷者は 2,809 人、住宅の全壊は 8,667 棟、半壊は 34,719 棟に上った (26)。また、電力・ガス・水道等のライフラインも途絶し、電力及びガスはそれぞれ同年 4 月 20 日及び 4 月 30 日に、水道については同年 7 月 28 日にようやく全面復旧した (27)。空港、道路、鉄道等の交通インフラにも甚大な被害が生じ、住民生活や中小企業、農林漁業や観光業等の経済活動にも大きな影響を及ぼした (28) ほか、国の特別史跡である熊本城跡を始めとする熊本県内の文化財も深刻な被害を受けた (29)。

(2) 災害情報の流通に関する当時の状況

土砂崩れや商用電源の停電により、固定通信網については最大で2,100回線が被災、移動通信網については、最大で熊本県内の約10%に当たる約400の基地局が停波した。しかし、県

²⁴ 福島直央「災害時の LINE 活用―情報発信・共有から情報の収集・把握へ―」『河川』872 号, 2019.3, p.67.

[[]内閣府] 『防災に関してとった措置の概況/平成 29 年度の防災に関する計画』(第 193 回国会(常会)提出)[2017], 附-25. http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H29_honbun.pdf

^{26) [}内閣府] 『防災に関してとった措置の概況/令和2年度の防災に関する計画』(第201回国会(常会)提出)[2020], 附-12. http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/R2 fuzokusiryo.pdf>

^{(27) [}内閣府] 前掲注(25), p.4.

⁽²⁸⁾ 同上, 附-25.

^{(29) 「}熊本地震 文化財に深刻な被害 櫓や石垣崩壊 熊本城「復旧に 10 年以上」」『読売新聞』 2016.4.20.

や市町村の役所のエリアをカバーする重要な基地局の停波は限定的であり、4月18日午前には役所エリアが復旧、翌19日午後には避難所エリアが復旧、27日午後には全エリアがほぼ完全に復旧した $^{(30)}$ 。このような迅速な復旧の背景には、東日本大震災の経験を生かし、基地局の電源強化 $^{(30)}$ のこのような迅速な復旧の背景には、東日本大震災の経験を生かし、基地局の電源強化 $^{(50)}$ の電源強化 $^{(50)}$ の電信に立たの角度を遠隔操作し、通信エリアを広げて停波局をカバーする。)などの対策があった $^{(31)}$ 。また、本震当日 $^{(4)}$ 月16日 $^{(4)}$ 16日 $^{(50)}$ 10について、地域によっては、固定電話や携帯電話での通信に支障があったものの、インターネットでのLINEやTwitterなどのソーシャルメディアによるやり取りをする上では、通信困難は軽度であったと見られている $^{(32)}$ 30。このように、地震の被害は甚大であったが、被災地における発災後の通信の途絶の影響範囲は比較的小さかったと考えられる。

他方、前章においても触れたとおり、東日本大震災から 5 年間が経過し、通信規格の高度化 (3G から LTE へ) とスマートフォンの普及が進み、ソーシャルメディアによる情報の流通が社会全体にかなり浸透していた(33)。そのため、一般の人々がソーシャルメディアを既に相当程度 使いこなしており、災害情報の流通にとってもあらゆる意味で無視できない要素となっていた。

被災者支援にソーシャルメディアが活用された例として、前震の2分後(14日午後9時28分)に東京都在住の大学生がFacebookやLINEを使って友人へ支援の呼び掛けを開始し、一晩でインターネット上に災害情報マップを作り上げた活動(「Youth Action for Kumamoto」)がある⁽³⁴⁾。この活動では、ソーシャルメディアの拡散力とネットメディアとの親和性を生かし、給水情報、炊き出し、営業中の店舗、ガソリンスタンド、入浴できる銭湯や温泉、営業中の医療機関などの情報を地図上で表示する枠組みが構築された⁽³⁵⁾。そのほか、救援物資が不足する避難所の情報、安否確認情報、ボランティア募集の情報など、行政機関や報道機関がカバーしきれない緊急性の高い情報を被災者自身が発出し、ニーズが迅速に満たされる例や、ソーシャルメディア上のやり取りによって被災者の不安が和らぐといった例も数多く見られた⁽³⁶⁾。また、行政機関においては、熊本市の大西一史市長が、市内の漏水箇所の情報を Twitter で収集し迅速な水道復旧につなげた例⁽³⁷⁾や、避難所の運営に関して、自治体職員が LINE を使って情報共有を行い、一定の成果を上げたという例もあった⁽³⁸⁾。

他方、ソーシャルメディアの広がりによる情報過多の弊害に関する議論についても触れてお きたい。東日本大震災では、マスメディアや行政職員が物理的にアクセスできない被災現場に

⁽³⁰⁾ 総務省 前掲注(16), pp.216-217.

^{(31) 「}携帯基地局、地震に強く」『日経産業新聞』2016.5.2; 中村功「熊本地震にみる災害通信の進展と課題」『災害情報』15 号, 2017.7, p.114.

⁽³²⁾ 中村 同上, pp.113-114.

⁽³³⁾ 総務省 前掲注(16), p.213.

^{34 「}熊本地震支援 SNS の機動力」『朝日新聞』2016.4.23, 夕刊; 田中森士「〈熊本地震〉情報格差が避難生活格差に直結する 被災地の外からできる適切な IT 支援とは」『Yahoo! ニュース』2017.3.21. 〈https://news.yahoo.co.jp/by line/tanakashinji/20170321-00068932/〉

^{(35) 「}アクセスは 200 万件、「熊本地震リソースマップ」を作った Youth Action for Kumamoto」2016.4.27. ケータイ Watch ウェブサイト https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/interview/755397.html

^{36) 「}SNS「助けて」拡散 物資届く 心つながる」『読売新聞』2016.4.27; 「無事分かった 安否確認 SNS 威力」『毎日新聞』2016.5.7, 夕刊; 「SNS 支援に威力 ニーズ伝達 広く速く」『東京新聞』2016.5.16, 夕刊; 「LINE 中高生の支え素直に弱音 救われ」『毎日新聞』2016.5.7, 夕刊.

³⁷⁾ 津田大介「地震報道 ネット連携に光」『朝日新聞』2016.4.28; 中邨章「災害情報と SNS―新しいシステムの活用―」『市政』791号, 2018.6, p.55.

⁽³⁸⁾ 中村 前掲注(31), p.116.

ついて、現地の被災者等がソーシャルメディアを利用して情報の「空白」を埋めるといった循環が成立していたが、熊本地震においては、ソーシャルメディアが情報の「かき混ぜ役」になってしまい、「傍観者と当事者、それぞれの焦りと高揚が交錯し、情報の玉石混交状態」が続いたという指摘がある⁽³⁹⁾。また、4月14日から17日にかけてTwitterに投稿された「熊本 地震」というキーワードを含むツイートの約半数が関東エリアからの発信であり、被災地発の重要情報が、非被災地発の単なる応援や心配のツイートに埋没したり、既出の情報のコピーや転載が繰り返されることでリアルタイムの現地の状況とのタイムラグやミスマッチが増幅されていった点を指摘し、「情報トリアージ」(情報の選別)の必要性を訴える見解もある⁽⁴⁰⁾。

さらに、流言・デマ⁽⁴¹⁾の問題があった。一例として、夜の街を歩くライオンの画像が添付された「動物園からライオン放たれたんだが 熊本」というツイートにより、前震当日(4月14日)から翌日にかけて、熊本市動植物園には 100 件以上の問合せ電話があり、職員が対応に追われた⁽⁴²⁾。

2 平成30年7月豪雨(西日本豪雨)(2018年6月28日~7月8日)

(1) 災害の概要

2018 (平成 30) 年 6 月 28 日から 7 月 8 日にかけて、前線や台風第 7 号の影響により、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、岡山県、愛媛県、広島県等で河川の氾濫や土砂災害が相次いだ⁽⁴³⁾。この豪雨の影響による死者・行方不明者は 271 人、負傷者は 449 人、住宅の全壊は 6,783 棟、半壊は 11,342 棟、床上浸水は 6,982 棟に上った⁽⁴⁴⁾。岡山県では、高梁川水系小田川が本流の高梁川に合流する際に水がせき止められる「バックウォーター現象」が発生したことにより小田川等の堤防決壊が多発し、倉敷市真備町を中心に大規模な浸水被害が発生した⁽⁴⁵⁾。愛媛県では、肱川(ひじかわ)の氾濫⁽⁴⁶⁾により西予市野村町や大洲市に浸水被

⁽³⁹⁾ 水島久光「災害の不可視性について」『月刊民放』46巻7号,2016.7,pp.16-17. 水島氏の所属する東海大学は、本震によって、同大農学部阿蘇キャンパスが甚大な被害を受けるとともに、学生の居住するアパートが倒壊し、学生3名が亡くなった。メディアの動きや現地とのコミュニケーションに目を配りながら被災した大学組織内にいる当事者として遠隔支援に携わる中で、情報の「内と外」の境界に立つ困難さに苛まれたという。

⁽⁴⁰⁾ 藤代裕之「ソーシャルメディア社会で求められる災害時の優先順位「情報トリアージ」」『Journalism』 314 号, 2016.7, pp.76-78.

^{(41) 「}流言」とは、「口から口へという連鎖的なコミュニケーションが短期間に異常に増殖してしまうことを通じて、結果的に事実とは異なる情報が急激に生み出され、社会の広い範囲にわたって受容される現象」であり、「デマ」は、本来的には「政治的、イデオロギー的な目的や意図」の下に「人を欺くために用いられる事実とは異なる虚偽の情報」である(大澤真幸ほか編『現代社会学事典』弘文堂、2012、pp.94、1324)。本稿では、政治的目的の有無や、流言・デマが生成される過程や経緯に焦点を当てるのではなく、災害時に虚偽や根拠不明の情報が流通することの問題性を重視する観点から、事実とは異なる情報が流通している現象を総称して「流言・デマ」と表記することとする。

^{(42) 「}備える デマ情報にも」『朝日新聞』 2017.4.24. なお、このツイートをした神奈川県の男性は、偽計業務妨害容疑で逮捕されるに至った(その後、起訴猶予処分)。そのほかにも、「12 時間以内に M7.4 の地震が予想される」、「イオンモールが燃えた」、「熊本の朝鮮人が井戸に毒を投げ込んだ」 などの流言・デマのツイートが出現したという(中村 前掲注(31)、p.115; 土屋直也「熊本地震で「ヘイトデマ」横行 ネットに欠ける人権意識」 『エコノミスト』 4449 号,2016.5.17,p.95)。

^{(43) [}内閣府] 『防災に関してとった措置の概況/令和元年度の防災に関する計画』(第 198 回国会 (常会) 提出) [2019], 附-25. http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/R1 fuzokusiryo.pdf>

^{(44) [}内閣府] 前掲注(26), 附-14.

^{(45) [}内閣府] 前掲注(43), p.4. http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/R1_tokushu1-1.pdf

⁽⁴⁶⁾ 肱川が氾濫した一つの大きな要因として、野村町及び大洲市それぞれの市街地上流にある野村ダム及び鹿野川 ダムの緊急放流があった。この被害を受け、政府において、住民への周知方法などが適切であったかどうかの検証が行われるとともに(「ダム放流 適切か検証」『日本経済新聞』2018.7.20)、2019(令和元)年11月、政府の「既

害が広がったほか、宇和島市吉田町では土砂崩れが相次いで発生するなどした⁽⁴⁷⁾。また広島県では、広島市、呉市、坂町等において同時多発的に土石流等が発生するなどし⁽⁴⁸⁾、都道府県別で最も多い死者数となり⁽⁴⁹⁾、その大多数が土砂災害死であった⁽⁵⁰⁾。そのほか、日本全国の1道1都2府35県という広範囲に何らかの被害が及ぶ結果となった⁽⁵¹⁾。

(2) 災害情報の流通に関する当時の状況

被害が広範囲に及んだこともあり、固定電話・インターネット回線については、影響回線数が7月7日に最大の115,680回線となったが、翌8日には約21,000回線にまで減少し、その後漸減傾向となり、8月6日には0となった。携帯電話回線については、停波した基地局数が一時400に達した事業者があったものの、熊本地震の際と同様、東日本大震災以降講じてきた対策がサービスの継続や早期復旧に大きく寄与し、倉敷市真備町地区を除いては、おおむね問題なく通信が可能であったと見られている。なお、基地局の停波原因については、熊本地震の際は大部分が商用電源の停電であったが、平成30年7月豪雨においては、土砂崩れによる伝送路断の影響が大であった(52)。

ソーシャルメディアの活用や影響については、支援物資、避難所、安否、ボランティア等の情報の拡散に力を発揮した⁽⁵³⁾一方、求める物資の情報が残り続けたために、既に十分な量が確保された後も同じ物資が届く⁽⁵⁴⁾など、熊本地震と同様の現象が確認された。また、ソーシャルメディアの普及がある程度進んだことで、ソーシャルメディアの災害への活用に自治体間で格差が生じているという指摘が見られた⁽⁵⁵⁾。そのほか、60万人以上のフォロワーを持つ岡山県出身の著名人が、倉敷市内のコンビニエンスストアで支援物資を受け入れるという誤情報をツイートしたことにより、現地の駐車場に物資が山積みとなり混乱したという事象⁽⁵⁶⁾や、「レスキューの服を着た泥棒が大量にいる」といった流言・デマのツイート⁽⁵⁷⁾、「破傷風が発生し

存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」が開催され、同年12月12日に「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kisondam_kouzuichousetsu/pdf/kihon_hoshin.pdf が発出され、河川管理者(国又は都道府県)・ダム管理者・関係利水者との間で治水協定を締結し、洪水調節機能強化や事前放流に関する方針を関係者間で共有し、ダムの統一的な運用を図ることとされた(山下修弘「ダム機能の活用の現状と課題」『レファレンス』 836号,2020.9,pp.74-75. https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11542165_po_083603.pdf?contentNo=1)。

- 47) 「豪雨猛威 各地で土砂崩れ・肱川氾濫」『朝日新聞』(愛媛全県版) 2018.7.8; 「豪雨の爪痕深く 迫る水「あっという間に」」『朝日新聞』(愛媛全県版) 2018.7.10.
- (48) [内閣府] 前掲注(45), p.4.
- (49) 消防庁応急対策室「平成 30 年 7 月豪雨及び台風第 12 号による被害状況及び消防機関等の対応状況(第 60 報)」 2019.8.20. https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/190820nanagatugouu60h.pdf>
- 50 「西日本豪雨 犠牲者7割60歳以上 水死 岡山で9割超 広島は8割土砂災害死」『読売新聞』(大阪本社版) 2018.7.14.
- (51) 消防庁応急対策室 前掲注(49)
- 52) 総務省『情報通信白書—ICT 白書— 令和元年版』2019, pp.191-192. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/pdf/n2400000.pdf
- (大阪本社版) 2018.7.14, 夕刊; 「宇和島の山下さん FB 通じ物資集める」『朝日新聞』(大阪本社版) 2018.7.14, 夕刊; 「宇和島の山下さん FB 通じ物資集める」『朝日新聞』(愛媛全県版) 2018.7.16; 「「助けて」SNS 効果 安否や物資情報 早く広く デマ拡散恐れも」『読売新聞』2018.7.17; 「夏休み 被災地の力に 高校生ボランティア 続々と」『朝日新聞』(大阪本社版) 2018.7.21, 夕刊.
- 54) 「プッシュ型で物資続々 需給にミスマッチも」『朝日新聞』(愛媛全県版) 2018.7.12.
- (5) 「SNS 災害活用ばらつき 被害の岡山、広島、愛媛 計 24 市町 複数確保は 11 市町のみ」『東京新聞』 2018.7.22.
- (56) 『読売新聞』2018.7.17, 前掲注(53)
- (57) 「災害時デマ混乱拡散」『読売新聞』2019.5.11, 夕刊.

ている」といった風評的な情報が Facebook に掲載された例⁽⁵⁸⁾もあった⁽⁵⁹⁾。

災害におけるソーシャルメディアの課題が示された事象として、「# 救助」ハッシュタグツイートの問題がある。Twitter 社は、「災害に備えるための Twitter 活用法」として、災害時に役立つアカウントのフォローや、被災した際の「# 救助」ハッシュタグを付した「救援要請ツイートの利用」を推奨している⁽⁶⁰⁾が、平成 30 年 7 月豪雨発災時の「# 救助」ハッシュタグツイートを分析した結果、本当の救助要請に関連したツイートは約 15.5% にとどまり、緊急時に早急に発見されるべき情報が埋没している現実が報告されている⁽⁶¹⁾。

3 平成30年北海道胆振東部地震(2018年9月6日)

(1) 災害の概要

2018 (平成 30) 年 9 月 6 日午前 3 時 7 分、北海道胆振地方中東部を震源とするマグニチュード 6.7 の地震が発生し、北海道厚真町で震度 7 を観測⁽⁶²⁾、この地震の影響による死者・行方不明者は 43 人、負傷者は 782 人、住宅の全壊は 469 棟、半壊は 1,660 棟に上った⁽⁶³⁾。震源地に近く、道内で稼働する中で最大の発電所であった苫東厚真火力発電所等の停止に伴い、北海道全域で大規模停電(ブラックアウト)が発生し、住民生活のほか、物流、農林水産業、観光業等、道内の経済活動に大きな影響を及ぼした⁽⁶⁴⁾。厚真町では、至る所で土砂崩れが発生し、家屋や道路、畑などに深刻な被害を受け、新聞・テレビ等の航空写真や映像によって、赤茶色の山肌が無数に露出した様子が報道された⁽⁶⁵⁾。また、これ以降、一連の活動と考えられる地震が断続的に発生し、2019(平成 31)年 2 月 21 日午後 9 時 22 分には、厚真町で前年(2018(平成 30)年)9 月 6 日以降最大の震度 6 弱を観測した⁽⁶⁶⁾。

(2) 災害情報の流通に関する当時の状況

ブラックアウトは、災害情報の流通にも深刻な影響を及ぼした。北海道全域で停電したため

- (62) [内閣府] 前掲注(43), 附-30.
- (63) [内閣府] 前掲注(26), 附-14.
- (64) [内閣府] 前掲注(43), 附-30.
- (65) 一例として、「土砂の帯 直撃 山肌むき出し」『朝日新聞』2018.9.6, 夕刊.
- (66) 「平成 31 年 2 月 21 日 21 時 22 分頃の胆振地方中東部の地震について―「平成 30 年北海道胆振東部地震」について(第 11 報)―」2019.2.21. 気象庁ウェブサイト https://www.jma.go.jp/jma/press/1902/21a/201902212320.html; 「「平成 30 年北海道胆振東部地震」の最大震度別地震回数表」2019.9.6. 同 https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/2018 09 06 iburi/iburi jishinkaisu.pdf>

⁵⁸⁾ 愛媛大学『平成 30 年 7 月豪雨 愛媛大学災害調査団報告書』 2019.3, p.255. heavyrain.pdf>

⁵⁹⁾ ただし、広島大学の豪雨災害調査団の最終報告によれば、「デマの発信はほとんど見られなかった」とされている(「西日本豪雨は相乗型災害 広大調査団 最終報告」『読売新聞』(広島版) 2019.8.12)。

⁶⁰⁾ 救援要請ツイートを投稿する際には、①救援要請の具体的内容、②救援要請を待っている場所の正確な位置情報、③「# 救助」ハッシュタグ、④(可能であれば)画像の添付、の 4 点を推奨している(「災害に備えるための Twitter 活用法」 2019.8.5. 日本語版 Twitter 公式ブログ https://blog.twitter.com/ja_jp/topics/company/2019/how-to-utilize-twitter-during-naturaldisaster.html)。

⁽⁶¹⁾ 佐藤翔輔・今村文彦「2018 年西日本豪雨災害における「# 救助」ツイートの実態―2017 年 7 月九州北部豪雨災害との比較分析―」『自然災害科学』37 巻 4 号, 2019, pp.383-396. この調査によれば、2018 (平成 30) 年 7 月 6 日午前 0 時から 7 月 8 日午後 12 時までの 3 日間の「# 救助」ハッシュタグが付されたツイート全 2,171 件を分析したところ、場所や人数等の被災の具体的な状況が記載されているものは、被災者のオリジナルのものが 123 件、他者がリツイートしたものが 213 件、計 336 件にとどまっており、平成 30 年 7 月豪雨と全く無関係のもの、救助要請をする際の注意点、報道されていない場所にも救助を必要としている人がいるという警告など、緊急性のないツイートが大多数を占めていたという。

に、テレビ・ラジオからの情報が得られない状態が広範囲にわたり、NHK は地震当日(9月6日)の報道番組内で、放送内容を SNS やメールで道内の知人や家族に伝えるよう異例の呼び掛けを行った。これに対しては、メールが殺到することでスマートフォン等のバッテリーの消費を早めるリスクがあることや、マスコミの情報と流言・デマとの判別が難しいことなどの観点から、慎重な対応を求める声も上がった $^{(67)}$ 。停電の影響は、道内全域において最大約 295万戸、おおむね全域が復旧するまでに約 45 時間を要し、その後も政府等が「2割の節電」を求め、一時は計画停電が検討されるなど、厳しい電力供給が続いた $^{(68)}$ 。

固定電話サービスについては、停電の長期化により、9月7日(地震発生の翌日)午後7時に最大の約14万回線が支障を来した⁽⁶⁹⁾ほか、インターネット通信については、73%の人が「影響があった」としており、地震発生当日(9月6日)の復旧が19%、翌日(7日)が27%、一週間以内の復旧が26%、地域別では、室蘭・帯広・札幌などの震源に近い地域での影響が大きかった⁽⁷⁰⁾。携帯電話サービスについては、地震に伴う伝送路支障や長時間の停電により、9月6日午後9時に停波基地局数が最大の6,505局となる⁽⁷¹⁾など、つながりにくい状況が続いたため、携帯電話通信事業者は、広範囲のエリアをカバーする大ゾーン基地局の稼働、海底ケーブル敷設船の基地局としての運用、可動式衛星アンテナの活用等の対応を取り、早期復旧を果たした⁽⁷²⁾。

北海道胆振東部地震において大きな問題となったのが「断水デマ」(「3)であった。地震発生の9月6日早朝から、TwitterやLINEで「数時間後に全域で断水が始まる」という情報が出回り、札幌市、岩見沢市、小樽市、帯広市など広範囲に拡散したと見られている(「4」。この「断水デマ」に対しては、流言を否定するために自治体の公式 SNS アカウントから発信された情報が効果的であったという調査結果が報告されている(「5」。流言・デマについては、このほか、地震直後の「電波塔にも電気が行かない状況なので携帯電話もあと 4 時間ほどしたら使えなくなる可能性がある」というものや、「自衛隊からの情報で、数時間後に大地震が来る」、「苫小牧で地鳴りがする」、「火事場泥棒がいるらしい」などがソーシャルメディア上で確認されている(「6」。なお、特筆すべき新しい事象としては、流言・デマが、Twitterだけではなく、比較的クローズドなソーシャルメディアである LINE 上で拡散した点であった(「77)。

^{(67) 「}NHK 北海道停電、TV 映らず SNS で発信呼びかけ」『東京新聞』2018.9.7、夕刊.

^{(88) 「}電力復旧 供給は綱渡り」『朝日新聞』(北海道総合版)2018.9.9;「道内 節電長期化に備え」『日本経済新聞』(地 方経済面 北海道)2018.9.12.

^{(69) 「}通信・放送の被害状況」(平成 30 年北海道胆振東部地震・ブラックアウトにおける通信・放送の被害状況と その対応) p.1-4. 総務省ウェブサイト https://www.soumu.go.jp/main_content/000585075.pdf

⁽⁷⁰⁾ 入江さやか・西久美子「北海道ブラックアウト どのメディアが機能したのか―「北海道胆振東部地震」メディア利用動向インターネット調査から―」『放送研究と調査』 69 巻 2 号, 2019.2, pp.41-42.

^{(71) 「}通信・放送の被害状況」前掲注69, p.1-7.

^{(72) 「}北海道携帯は早期復旧」『産経新聞』2018.9.18.

^{(73) 「}断水デマ」の実態は、「流言」又は「誤情報」というべきものである。本稿において「デマ」は意図的な虚偽 情報であるとの定義を援用しているが、北海道胆振東部地震に関する報道や調査研究においては相当程度定着し ている呼称であるため、このまま使用することとする。

^{(74) 「「}断水始まる」デマが拡散」『東京新聞』2018.9.7, 夕刊.

⁽⁷⁵⁾ 福長秀彦「「北海道胆振東部地震」と流言の拡散—SNS 時代の拡散抑制を考える—」『放送研究と調査』69巻2号, 2019.2, pp.54-58; 深田秀実「災害時における自治体 SNS による情報発信に関する研究—北海道胆振東部地震における大規模停電を事例として—」『開発こうほう』684号, 2020.8, pp.35-38.

^{(76) 「}北海道地震でもデマ広がる「もっともらしさ」要注意」『毎日新聞』2018.9.11; 「北海道 SNS でデマ拡散」『日本経済新聞』2018.9.12; 「不安突くデマー気に拡散」『日本経済新聞』2018.9.25; 福長 同上, pp.63-65.

^{(77) 『}毎日新聞』同上; 福長 同上, p.69.

4 令和元年東日本台風(台風第 19号)(2019年 10月 10日~13日)

(1) 災害の概要

2019 (令和元) 年 10 月 6 日に南鳥島近海で発生した台風第 19 号は、10 月 12 日午後 7 時前に伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13 日未明に東北地方の東海上に抜けた。台風本体の発達した雨雲や台風周辺の湿った空気の影響で、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となり (78)、この台風による死者・行方不明者は 107 人、負傷者は 384 人、住宅の全壊は 3,308 棟、半壊は 30,024 棟、床上浸水は 8,129 棟に上った (79)。これに先立ち、同年 9 月には台風第 15 号(令和元年房総半島台風)が関東地方に上陸し、伊豆諸島や関東地方南部、特に千葉県南部では大雨と暴風による深刻な被害があり、その復旧途上での再びの災害となった。

長野県長野市で千曲川の堤防決壊により長野新幹線車両センターに止めていた北陸新幹線車両10編成が水没したほか、同県上田市では千曲川に架かる上田電鉄の橋りょうが崩落⁽⁸⁰⁾、福島県と宮城県を結ぶ阿武隈急行は、宮城県丸森町周辺を中心に線路付近での土砂崩れなどが多発し、全線運転再開には1年以上を要した⁽⁸¹⁾。また、東京都世田谷区では多摩川が氾濫し住宅街が浸水したほか、埼玉県川越市では越辺川の堤防が決壊し、特別養護老人ホームの利用者が孤立するなどした⁽⁸²⁾。このように、河川や土砂による被害は東日本の広範囲に及んだ。

(2) 災害情報の流通に関する当時の状況

前月(2019(令和元)年9月)の台風第15号による土砂崩れ、倒木、電柱折損、電話線の断線等の被害により、特に千葉県内において停電と通信障害が長期化したことを教訓に、自治体、電力各社、通信事業者等は、事前の対策を取っていた⁽⁸³⁾ものの、結果的に、再び停電や通信障害が広範囲に及ぶこととなった⁽⁸⁴⁾。固定系通信(電話及びインターネット)は、最大で9,000以上の回線に支障が発生し、携帯電話も、東日本の広範囲で利用できないなどの被害があり、基地局の停波は、10月13日に合計で最大2,036局に及んだ⁽⁸⁵⁾が、10月16日から18日にかけて、携帯電話の通信障害はおおむね解消された⁽⁸⁶⁾。

71

^{(78) [}内閣府] 前掲注(26), p.11, 附-29.

⁽⁷⁹⁾ 内閣府「令和元年台風第 19 号等に係る被害状況等について」2020.4.10. http://www.bousai.go.jp/updates/r1typhoon19/pdf/r1typhoon19_45.pdf

⁸⁰⁾ その後、橋りょうの再建工事が進められ、2021 (令和 3) 年 3 月 28 日の全線開通を目指している旨広報された (「別所線全線開通予定について」2020.8.31. 上田電鉄株式会社ウェブサイト https://www.uedadentetsu.com/news/post-1161.html)。

^{(81) 「}交通・物流 影響長期化か 北陸新幹線 3 割の車両被害」『朝日新聞』 2019.10.14; 「想定超え 氾濫拡大」 『産経新聞』 2019.10.14; 「ローカル線寸断 悲鳴」 『朝日新聞』 2019.10.24; 「阿武急不屈 全通喜び 台風 19 号から 1 年」 『朝日新聞』 (宮城全県版) 2020.11.1.

^{82) 「12} 都県 大雨特別警報 台風首都直撃 多摩川 世田谷で氾濫」『読売新聞』2019.10.13; 「治水能力超える雨 台風 19 号 堤防・ダム 対策に限界」『読売新聞』2019.10.14.

^{(83) 「}固定・携帯通信各社、台風 19 号に早めの備え」『日本経済新聞』(電子版) 2019.10.10;「迫る台風 19 号に備え」 『日本経済新聞』2019.10.11;「不要不急の外出控えて SNS や HP 活用」『東京新聞』2019.10.12.

^{84 「}停電·通信障害 広範囲に」『産経新聞』2019.10.14.

^{(85) 「}令和元年台風第 19 号関連情報」総務省ウェブサイト | 「宅配停止・携帯障害続く」『日本経済新聞』2019.10.15,夕刊;「台風 19 号、基地局停止 2000 強」『日本経済新聞』2019.10.26.

^{86) 「}停電・通信障害 おおむね復旧 東電・KDDI など」『日本経済新聞』2019.10.17;「NTT ドコモ 障害全面復旧」『日本経済新聞』2019.10.19.

災害時のソーシャルメディアの活用例として注目を浴びたのが、長野県災害対策本部の対応である。長野県は、県内の被害状況を収集するために「#台風19号長野県被害」というハッシュタグを付した各地の浸水や道路損壊などの投稿を呼び掛けていたが、被害情報よりも救助要請に関する情報が多く寄せられたために、急遽「救助が必要な方は写真や位置がわかる情報をツイートしてください」と投稿、救助要請ツイートの内容を消防・警察・自衛隊・自治体が共有するシステムに入力し、50件以上の救助につなげた(87)。この対応については、災害におけるソーシャルメディア活用の「成功例」として高く評価する声がある一方、高い情報処理能力を有する専属の職員を複数確保することが、同様に他の自治体でも実現できるかは未知数であるため、現段階ではソーシャルメディアは補助的手段であると住民に周知する必要があるとの指摘(88) や、誤情報を発信するリスクやソーシャルメディアを使わない人には情報が伝わらない・情報発信ができないことなどのデメリットがあるという指摘(89)があった。

№ 災害におけるソーシャルメディアの果たす役割と課題

1 ソーシャルメディアの特性と役割

「誰でも」「双方向」の広範なコミュニケーションを取ることを可能にしたソーシャルメディアは、従来型のメディアを所有又は運用していた政府、自治体、マスメディア等に加え、被災者や直接被災していない第三者までも、災害時に情報発信することを可能にした⁽⁹⁰⁾。このことにより、汎用性の高い情報だけではなく、個別具体的な情報やパーソナルなやり取りも可能になり、支援物資やボランティアの募集や調整、被災者相互間の知恵の共有、復興支援、精神的な支えなどに大きな力を発揮することとなった⁽⁹¹⁾。

こうしたソーシャルメディアの特性は、他のICT(情報通信技術)との親和性もあいまって、 先進的な防災・減災の取組にも生かされている。例えば、国土地理院は、台風などの風水害に よる浸水状況(範囲と水深)を示す浸水推定図の作成に SNS に投稿された画像を活用してい

^{(87) 「}千曲川決壊 SNS がつないだ命」『朝日新聞』2019.12.12, 夕刊. なお、長野県の担当者によれば、県の SNS 運用指針には「個別の返信はしない」とあったことに加え、行政が住民の位置情報を集めることにも問題があるということを認識した上で、人命を優先するためのとっさの判断として、Twitter 上でのやり取りを行ったという。

⁽⁸⁸⁾ 佐藤翔輔「災害が起きたときの SNS との「付き合い(付き合わない)方」」『公衆衛生』 84 巻 10 号, 2020.10, pp.666-667; 『朝日新聞』同上

^{89 「}救助ツイート対応課題も」『読売新聞』(長野版) 2019.12.19.

⁽⁹⁰⁾ 前章において事例として取り上げたのは地震と風水害のみであるが、日本において毎年のように起きている災害が「雪害」である。2014 (平成26) 年2月の関東地方における大雪・暴風雪では、立ち往生した車内で身動きが取れなくなった被災者自身がソーシャルメディアを通じて情報発信したことがきっかけとなり、官邸が被害を把握したとされている(「台風21号への対応首相、ツイッターで配信災害情報で積極活用」『日本経済新聞』2018.9.6)。

⁽⁹¹⁾ 前章の第3節(平成30年北海道胆振東部地震)及び第4節(令和元年東日本台風)においては、ソーシャルメディアを活用した好例について具体的に触れていないが、次のとおり数多くの報道が見られた。「北海道地震断水の高層階に水届けよう16歳のつぶやき中高生つながる」『東京新聞』2018.9.19,夕刊;「北海道地震オンラインで物資調整 SNS で情報交換網も」『毎日新聞』2018.9.19,夕刊;「被災・停電ツイート拡散北海道その時SNS どう使われた」『朝日新聞』2018.10.16;「台風19号東松山のママボランティア SNS で呼び掛け 衣類や文具無償で提供」『東京新聞』(埼玉版)2019.11.14;「台風19号浸水の復旧作業、SNSで発信」『信濃毎日新聞』2019.11.29.また、第4節において言及した長野県災害対策本部のTwitter公式アカウントについては、復旧・復興期の情報発信において、ボランティアの募集状況や入浴可能な施設の情報に加え、被災者目線の言葉を添えたことが広く共感を得たと報じられている(「台風19号県ツイッターに反響「決して一人ではありません」「われわれがいます」」『信濃毎日新聞』2019.12.7、夕刊)。

る⁽⁹²⁾。また、SNS を介して、被災者とボランティアを直接マッチングするサービス⁽⁹³⁾や、インターネット通販サイトを利用した支援物資の募集⁽⁹⁴⁾、ソーシャルメディアに投稿された動画や写真を災害伝承につなげる試み⁽⁹⁵⁾なども見られた。

他方、東日本大震災から 10 年が経過し、災害情報の流通におけるソーシャルメディアの課題も浮き彫りになったといえる。次節では、その課題について、課題を克服するための取組や考え方にも触れながら、検討することとしたい。

2 ソーシャルメディアの課題

(1) 情報の「量」と「質」の問題

ソーシャルメディア上の災害情報については、その「量」と「質」の問題、すなわち、情報 過多であると同時に、有意な情報が少ないばかりか有害な情報までも存在することが大きな課 題となっている。

平成28年熊本地震や平成30年7月豪雨において確認されたのは、早期に発見されるべき被災地発の重要な情報がソーシャルメディア上で埋没してしまうことの弊害であった。特に、発災後に急増するツイートの大部分が緊急性に乏しいものであるという事実は、人命に直接関わる局面においては極めて深刻な事態である。これに対し、ソーシャルメディアを災害対応に有効に活用するためには、①処理技術の向上(ソーシャルメディア上の膨大な量の災害情報を選別するテクノロジーの革新)、②リテラシーの向上(被災地内からは位置(場所)や具体的な内容を記述して情報発信する)、③マナーの向上(被災地外からは不用な投稿や無関係な発信を控える)という3点が重要であるという指摘がある^(%)。また、ソーシャルメディアの多様化・多機能化⁽⁹⁷⁾の進展も考慮しつつ、各ソーシャルメディアの特性を十分に理解した上での情報発信が求められよう。

こうした情報爆発とも言える発災後の情報環境において、ソーシャルメディア上の災害情報をテクノロジーで選別・分類する取組が、国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)が開発した対災害 SNS 情報分析システム「DISAANA(ディサーナ)」「98) 及び災害状況要約システム「D-SUMM(ディーサム)」「99)である。DISAANA は、Twitter 上の災害関連情報をリアルタイムに分析・整理して、状況の把握と判断、救援及び避難の支援を行う質問応答システムであり、D-SUMM は、分析した Twitter 上の災害関連情報をカテゴリごと・地域ごとに整理し、要約して提示するシステムである。DISAANAが、キーワード入力による網羅的な情報検索を可能としているのに対し、D-SUMM は、大規模災害時のようなひっ追した状況を想定し、マウス(ポインティングデバイス)のみを用いたノイズの少ない迅速な問題把握を支援するものであ

^{(92) 「}浸水マップを SNS 画像から作る 国土地理院の試み」2020.10.30. NHK ウェブサイト https://www.nhk.or.jp/shutoken/ohayo/20201030.html

^{(93) 「}SNS で助っ人探し 被災者とボランティア 直接マッチング」『毎日新聞』2020.1.15、夕刊.

^{94) 「}アマゾン「ほしい物リスト」台風で活用 避難所にポチッと寄付」『毎日新聞』2019.11.14、夕刊.

^{(95) 「}スマホ時代の災害伝承 動画を生かし 防災意識向上」『朝日新聞』2020.3.9.

⁽⁹⁶⁾ 佐藤翔輔「SNS の情報集約の向上に期待 不要なツイートの量の問題は深刻」『Journalism』 342 号, 2018.11, pp.72-73.

⁽⁹⁷⁾ ソーシャルメディア各社は、災害対応のための機能強化にも積極的である。一例として、「被災時の機能 SNS が強化」『朝日新聞』2017.3.10.

⁽⁹⁸⁾ DISAANA ウェブサイト https://disaana.jp/rtime/search4pc.jsp

⁽⁹⁹⁾ D-SUMM ウェブサイト https://disaana.jp/d-summ/

る (100)。平成 28 年熊本地震の際、政府は、DISAANA を活用し、発災期には被災地の要望を吸い上げ熊本県側に情報提供を行い、復旧・復興期には感染症発生や治安に関する情報の把握に役立てていたとされている (101)。

また、災害情報の能動的・積極的収集と自治体等職員の人的資源の適切な配分への貢献が期待される取組として、「防災チャットボット」(102)の活用がある。例えば、神戸市は、2018(平成30)年以降、LINEと連携した実証実験を行い、災害情報の効率的な収集と共有の仕組みづくりを進めてきた(103)。この実証実験では、LINE上のやり取りによってチャットボットが被災者の具体的な状況を聞き出し、文字や画像によって提供された情報を自動的に地図に落とし込むことで、災害情報の質の向上と、被災者からの通報や問合せに割くマンパワーの最適化を図る狙いがある(104)。

情報の「質」については、流言・デマ(又は誤情報)の問題がある。前章において確認されたとおり、ほとんど全ての災害において流言・デマが発生し⁽¹⁰⁵⁾、それらはソーシャルメディア上で拡散されている。しかし、「ソーシャルメディアは口コミの可視化に過ぎない」⁽¹⁰⁶⁾上に、流言・デマを広めているのは、ソーシャルメディアよりも口伝てやネットニュースであったという調査報告⁽¹⁰⁷⁾や、マスメディアによる報道がかえって流言・デマを広めているケースもあるという指摘⁽¹⁰⁸⁾がある。また、先ほど触れた DISAANA・D-SUMM にも流言・デマのツイートである疑いを警告表示する機能⁽¹⁰⁹⁾はあるが、流言・デマのツイートを特定することや、ソーシャルメディア上の情報のみで何が流言・デマなのかを断定することは現段階では技術的に困難であり、そのためには情報の真偽確認が必要となる⁽¹¹⁰⁾。仮に、ソーシャルメディア上の流言・

⁽M) 大竹清敬「錯綜する膨大な災害情報を瞬時に整理して伝える」『通信文化』50 号, 2016.5, pp.4-9;「災害時のつぶやき 地図で一覧」『朝日新聞』(大阪本社版) 2016.10.26; 大竹清敬「災害時における DISAANA、D-SUMM の活用」(「災害情報伝達に関するセミナー〈災害情報、ICT で「伝える」から「伝わる」へ〉」資料) 2020.2.5. 総務省ウェブサイト https://www.soumu.go.jp/main content/000672984.pdf>

^{🛍 「}つぶやき分析 ニーズ把握 政府、熊本地震で初活用」『読売新聞』2016.5.11, 夕刊.

⁽III) 「チャットボット」とは、「音声やテキストチャットを介して、人との会話を自動的に行うプログラム」である (藤本拓ほか「FAQ チャットボットの自動構築技術の開発」『NTT 技術ジャーナル』 30 巻 12 号, 2018.12, p.31)。

⁽級) 江口清貴「「LINE」を活用した被災者の生活支援を行う AI チャットボットの開発とメンタルケアを行う無料相談」『公衆衛生』84巻10号, 2020.10, p.657; 「災害情報 LINE で収集 神戸市 仕組み構築へ実験」『朝日新聞』(神戸版) 2018.12.28; 「神戸市 消防団⇔消防本部 災害時 LINE で情報共有」『朝日新聞』(神戸版) 2019.9.29; 「神戸でAI 被災情報実験 7000人分 LINE で集約」『読売新聞』2020.1.16, 夕刊.

⁽M) 神戸市がこのようにソーシャルメディアを活用した効率的な災害対応を志向するのは、1995 (平成7) 年の阪神大震災において、市消防本部に119番通報が殺到し実質的にパンク状態に陥った苦い経験があったからとされている(「1.17 LINEで訓練神戸市通報対応パンクの教訓」『朝日新聞』(大阪本社版)2020.1.14,夕刊)。

⁽⁶⁾ 特に、災害の予知が困難であり発災期の収束が覚知しづらい震災時に、流言・デマが多く発生することに留意する必要があろう。震災直後の災害予知流言(「大きな地震がまたくる」)は広く見受けられる事象である(三上俊治「災害情報と流言」廣井脩編著『災害情報と社会心理』北樹出版、2004、p.41)ほか、ソーシャルメディア上の悪質な流言・デマとして、東日本大震災では「有害物質の雨が降る」(荻上チキ『検証 東日本大震災の流言・デマ』光文社、2011、pp.30-39)、2018(平成30)年6月18日の大阪府北部を震源とする地震(最大震度6弱)では「シマウマが脱走した」、「電車が脱線した」(「ネットにデマ注意呼びかけ」『朝日新聞』2018.6.19)などの流言・デマが、また、ソーシャルメディアが存在しなかった1995(平成7)年1月17日の阪神大震災においても「窃盗団が出没している」との流言・デマが確認されている(三上同、p.40)。さらに、震災時には、社会不安が増大している中、特定の集団や民族に対する憎悪を含んだ流言・デマが発生しやすいことにも注意が必要である。

⁽¹⁰⁶⁾ 藤代 前掲注(40), p.77.

⁽M) 中村 前掲注(31), p.115. これによれば、平成 28 年熊本地震の「ライオン」デマの情報元は、Twitter が 13.0%、LINE が 7.4% であったのに対して、口伝ては 48.1%、ネットニュースは 46.3% であった。

⁽M) 鳥海不二夫「「SNS によるデマ拡散」問題の本質とは」『NII Today』89 号, 2020.9. https://www.nii.ac.jp/today/89/4.html>

⑩ 同一画面上に内容の矛盾するツイートを並立して表示し、情報の信憑性を判断する材料を提供する。

⁽III) 藤代裕之ほか「大規模災害時におけるソーシャルメディアの活用―情報トリアージの適用可能性―」『社会情報学』6巻2号, 2018.4, p.52.

デマによって何らかの支障が生じている場合には、正確な情報を根拠とした公式情報を定期的に発信し、その流言・デマを打ち消すことが肝要であるとされる(III)一方、流言・デマはその否定や事実よりも広く速く拡散する、あるいは、流言・デマを否定することで更に事実を遠ざけることすらある、という指摘(II2)や、訂正のために流言・デマを引用することでかえって混乱を惹起するという見解(II3)もある。災害のたびに繰り返される流言・デマの問題を根源的に解消するためには、「流言の発生を防ぐ」ことではなく「流言による(社会的)混乱を防ぐ」ことが重要である(II4)という点を踏まえつつ、ソーシャルメディアだけの問題としてではなく、災害時の情報の在り方全体の中に流言・デマの問題を位置付け直し、政府、自治体、マスメディア、ネットメディア、ソーシャルメディア、研究機関等の関係者が協力してこの課題に取り組んでいくことが必要であると考えられる(II5)。

(2) 緊急通報の問題

被災者又は被災者の存在を把握している第三者等が、救助を求める手段としてソーシャルメディアを利用することについては、前章において触れたとおり、令和元年東日本台風の際の長野県災害対策本部の好例があったものの、そこには課題も残されている。

まず前提として、消防や警察に対する緊急通報(119番・110番)は、電気通信事業法上の重要通信に位置付けられ、優先的に取り扱われるべき通信である⁽¹¹⁶⁾。したがって、災害発生等により通信の輻輳が発生しても、緊急通報は規制の対象外となるため、携帯電話・固定電話・公衆電話を使って 119番等の通報をすることが原則であり、かつ救助可能性を高めることとなる。また、基地局が停電等により停波している場合は、携帯電話による通話・メール・SNSなどの通信が全て途絶することから、Twitter による「#救助」が有効な場合とは、「携帯の通話・データ通信が使えず、固定電話の電話も使えない場合で、wifiもしくは、有線の光回線などのみが利用可能な場合」に限られる⁽¹¹⁷⁾。さらに、現状、消防では、ソーシャルメディア上の情報を監視する体制を取っていないため、ソーシャルメディアによる緊急通報をシステム化するためには、被災者等(緊急通報者)と消防の間の情報流通を媒介する人員や仕組みが必要となる⁽¹¹⁸⁾。

仮にソーシャルメディアによる救助要請を制度的な緊急通報として位置付ける場合には、法

⁽iii) 谷畑英吾「SNS を活用した災害前後にするべき情報収集と提供」『自治実務セミナー』694 号, 2020.4, p.17;「検証3 情報発信(特集 教訓・胆振東部地震)」『プラクティス―自治体職員のための政策情報誌―』28 号, 2019. Winter, pp.10-11; 深田 前掲注(75), p.35.

⁽ii) 平和博「新型コロナのデマは事実より広く早く拡散、そのわけは?」『Yahoo! ニュース』 2020.9.23. https://news.yahoo.co.jp/byline/kazuhirotaira/20200923-00199227/

⁽II) 鳥海 前掲注(M) また、熊本地震の「ライオン」デマに対して、熊本市の大西市長は、誤情報であると確認した上で、「『市長も認めた』と加工されたり、情報を知らない人に伝わったりすることを避け」るため、否定のツイートを見送った(『朝日新聞』前掲注(42))。

⁽山) 中森広道「災害流言の展開とその特性」『消防防災の科学』139号, 2020.冬, p.38.

⁽¹¹⁵⁾ 藤代 前掲注(40), pp.81-82.

⁽¹⁶⁾ 電気通信事業法(昭和59年法律第86号)第8条第1項「電気通信事業者は、天災、事変その他の非常事態が発生し、又は発生するおそれがあるときは、災害の予防若しくは救援、交通、通信若しくは電力の供給の確保又は秩序の維持のために必要な事項を内容とする通信を優先的に取り扱わなければならない。公共の利益のため緊急に行うことを要するその他の通信であつて総務省令で定めるものについても、同様とする」。

⁽II) 関谷直也「「# 救助」の前に。」『Yahoo! ニュース』 2017.7.7. https://news.yahoo.co.jp/byline/naoyasekiya/20170707-00073003/

⁽III) 藤代裕之ほかは、「情報トリアージシステム」を提唱し、これらの課題に取り組むための方向性を示している(藤代ほか 前掲注(III), pp.59-61)。

的に整理すべき課題が残されている。一つは、法制度上の「通報」の位置付けと「通報」に関与した者の責任範囲の問題である。消防法上、「通報」は、火災等の災害や被害の直接の発見者が消防署等にその事実を伝達することを指し、そこに第三者が関与(協力)する余地が認められている⁽¹¹⁹⁾が、何が「通報」行為に包含されるのか、また関与者の責任範囲や免責条件等については、なお検討を要するものと考えられる⁽¹²⁰⁾。

もう一つの課題は、個人情報の取扱いについてである。ソーシャルメディアを通じて救援要請があった際に、SNS事業者等の媒介者が取得した個人情報を消防庁・消防署へと提供する場合が想定されるが、ここに「第三者への提供」と「目的外利用」の問題が生じる可能性がある。総務省消防庁の検討会では、いずれについても、個人情報保護法(121)上、あらかじめ本人の同意を得ることが原則となるとしつつも、「人の生命、身体又は財産の保護のために必要である場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」に該当するものとして、本人(被災者等)の同意がなくとも認められる事例に該当すると解されている(122)。しかし、ソーシャルメディアによって、ユーザーが事業者等に提示する個人情報の内容やアプリの仕様には差異があり、比較的クローズドなメディアとオープンなメディアの違いなどもあることから、事業者等を含めた関係者間の協議を踏まえた広範な議論が必要であろう。

(3) 情報流通を支える「インフラ」の問題

東日本大震災における大規模な通信障害を教訓とし、通信事業者は各種の対策を取ることで通信インフラの強化を進めてきたが、その後の大規模災害においても、輻輳と電源喪失による通信の途絶という事態を完全に防ぐことはできていない。Twitterや LINE などが利用しているパケット通信(123)は輻輳が生じづらい(災害時でも比較的つながりやすい)ため、モバイル環境でのソーシャルメディアによる情報流通にとっては、電源喪失による基地局停波が大きな課

- (19) 消防法(昭和23年法律第186号)第24条第1項「火災を発見した者は、遅滞なくこれを消防署又は市町村長の指定した場所に通報しなければならない」。同条第2項「すべての人は、前項の通報が最も迅速に到達するように協力しなければならない」。第36条第8項「第24条…(中略)…の規定は、水災を除く他の災害について準用する」。なお、「第三者が発見者に代わり、所定の消防署等に火災等の発見の事実を伝達した場合であっても、第三者の伝達行為は「通報」に対する協力行為(法第24条第2項)と位置付けられ、あくまでも、通報の義務を課されるのは発見者である。発見者は、第三者に通報の協力を依頼したとしても、そのことをもって直ちに通報義務を果たしたこととならないことに留意を要する」(大規模災害時におけるソーシャル・ネットワーキング・サービスによる緊急通報の活用可能性に関する検討会「大規模災害時におけるソーシャル・ネットワーキング・サービスによる緊急通報の活用可能性に関する検討会「大規模災害時におけるソーシャル・ネットワーキング・サービスによる緊急通報の活用可能性に関する検討会報告書」2013.3、p.29. 総務省消防庁ウェブサイト houtoukokusho.pdf)。
- ⑩ 福島直央「災害時 SNS 活用における法的課題」2019.12.15. 情報法制学会ウェブサイト https://alis.or.jp/event-salis/2019/data/ALIS20191215_fukushima.pdf
- (21) 「第三者への提供」については、「個人情報の保護に関する法律」(平成 15 年法律第 57 号。いわゆる「個人情報保護法」)第 23 条第 1 項「個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない」。同項第 2 号「人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」。また「目的外利用」については、第 16 条第 1 項「個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、前条の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない」。同条第 3 項「前二項の規定は、次に掲げる場合については、適用しない」。同項第 2 号「人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」。
- (22) 大規模災害時におけるソーシャル・ネットワーキング・サービスによる緊急通報の活用可能性に関する検討会前掲注(19), pp.43-45.
- (図) 「パケット」とは、「データを小さな単位に分割したもののこと」(影島広泰編著『法律家・法務担当者のための IT 技術用語辞典』 商事法務,2017, p.21) であり、「送受信するデータをパケットという単位に細かく区切り、1 つずつ送る方法をパケット通信と言う。細かく区切ることで、ほぼ同時に複数の人が通信できる」(増井敏克『IT用語図鑑―ビジネスで使える厳選キーワード 256―』 翔泳社,2019, p.52)。

題となっている(124)。

政府は、災害に伴う長時間の停電発生に対する措置として、携帯電話基地局の予備電源の拡充を図るため、2020 (令和 2) 年 6 月、都道府県庁及び市町村役場をカバーする通信設備の予備電源について少なくとも 24 時間の確保を義務化するなど、電源強化の取組を行った⁽¹²⁵⁾。また、スマートフォンのブルートゥース⁽¹²⁶⁾と人工衛星を利用し、安否情報を政府関係機関に集約・共有して、医療チームの派遣や支援物資の輸送につなげるシステムの構築・運用に乗り出すと報じられている⁽¹²⁷⁾。

このほか、基地局停波の原因として、土砂災害による伝送路断も挙げられることから、基地 局の堅牢化や復旧作業の迅速化などの課題も残されている。

(4)「災害弱者」の存在

外国人労働者、技能実習生、留学生、訪日観光客等の日本語が得意ではない人向けの災害時対応も課題の一つとなっている。特に、国際的観光地でもある北海道は、平成30年北海道胆振東部地震の際に、空港の閉鎖など交通機能がまひし、情報不足に陥った外国人観光客が行き場を失うなど混乱が見られた(128)。災害大国である日本に短期又は長期に滞在する外国人にとって、災害時の情報不足は切実かつ深刻な問題であるため、観光庁や自治体等は、災害関連情報の多言語化、居住する外国人のネットワーク作り、同じコミュニティ内の日本人による支援、ひらがなを中心としたやさしい日本語による情報発信などの各種の取組を進めている(129)。

高齢者と ICT の問題も大きな課題である。ソーシャルメディアの利用率は、若年層は高いが、年齢階層が上がっていくほど低くなる傾向にある(130)。また、ソーシャルメディアの利用時間についても、若年層が長く高齢者層は短いという傾向がある(131)ことから、一般的に、高齢者に比べ若年層の方がソーシャルメディアの習熟度が高い(使いこなしている)と推定できる。今後、ソーシャルメディアに対する高齢者層のリテラシーが高まっていくことが予想されるとはいえ、災害情報の流通において、ソーシャルメディアに過度に依存することは、年齢階層による災害時の情報格差が拡大するリスクをはらんでおり、留意が必要である。

高齢者と並んで「災害弱者」として配慮を要するのが、障害者である。しかし、ソーシャル

⁽四) 電源喪失による情報空白の問題の指摘やソーシャルメディアに対する過度な期待を戒める声がある(「台風で停電 SNS 使えず」『日本経済新聞』2019.10.8; オバタカズユキ「SNS 依存のもろさ露呈」『朝日新聞』2019.10.5)。

⁽図) 令和2年総務省告示第188号。このほか、災害拠点病院をカバーする通信設備の予備電源の「少なくとも24時間化」を努力義務、大規模な災害の対策拠点となる都道府県庁や、離島・山間へき地等の市町村役場をカバーする通信設備の予備電源の「少なくとも72時間化」を努力義務、移動電源車等の応急復旧資機材やその運用のための人員の確保・配備を努力義務、とした。

⁽²³⁾ 近距離無線通信機能の国際標準規格。スマートフォン相互間であれば、基地局の媒介やケーブル接続なしでデータの送受信が可能である。

^{(2) 「}通信途絶でも安否を集約 スマホ同士でリレー 政府実験へ」『読売新聞』2021.1.6, 夕刊.

^{(28) 「}空港被災 訪日客に言葉の壁」『産経新聞』2018.9.12.

^{(29) 「}外国人労働者 受け入れ増で災害情報どう伝える キーパーソン活躍」『毎日新聞』(栃木版) 2018.12.3; 横江公美「外国人に伝わる災害情報を」『毎日新聞』2019.10.17; 「ひらがなで防災ツイート 長野県」『毎日新聞』2019.11.7, 夕刊; 「災害情報 命に直結」『読売新聞』2020.2.29.

^{(30) 2019(}令和元)年のソーシャルメディア利用率について、LINE は 10 代が 94.4% であるのに対し 60 代は 67.9%、Twitter は 10 代が 69.0% であるのに対し 60 代は 9.3% にとどまる(総務省情報通信政策研究所 前掲注(10), pp.77-78)。

^{(31) 2019 (}令和元) 年の「ソーシャルメディアを見る・書く」時間について、年齢階層ごとに比較すると、平日は 20 代が最長で 71.4 分であるのに対し、最短は 60 代の 8.2 分、休日は 10 代が最長で 83.4 分であるのに対し、最短は同様に 60 代で 9.1 分である (同上, p.34)。

メディアによる災害情報の発信・共有以前に、当然利用できるはずの制度や情報へ到達できていない事例⁽¹³²⁾もあるため、これまで以上に、平時から、災害関連情報へのアクセシビリティを高めるための取組が求められる。また、国や自治体等が災害情報をソーシャルメディアで発信する際には、障害の種類や程度によって情報の浸透度に差が生じることを考慮に入れる必要があろう。

おわりに

東日本大震災から 10 年が経過し、災害時の情報流通において、ソーシャルメディアの果たす役割への期待は日増しに高まっている。政府は、災害時にソーシャルメディア上に発信される一般市民の情報が「臨場感、即時性を有する貴重な情報源である」と評価するとともに、行政側から災害関連情報を発信する際のソーシャルメディアの活用方法や先進事例を紹介し、自治体に対し、その拡散力の有効性を活用するよう推奨している(133)。また、SNS を使って救助要請や被害状況などの情報を収集する自治体が 2016(平成 28)年度から 4 か年で約 10 倍に増え、特に、人口規模の大きい政令市や特別区の活用割合が相対的に高いことが明らかになったと報じられている(134)。災害関連情報の発信についても、例えば東京都内では、この 1 年で、LINE を活用する自治体が急増しているという(135)。政府のデジタル化推進の政策も、この流れを後押しすることが期待される。

他方、ソーシャルメディアの様々な課題も明らかになった。しかし、災害情報の発信・共有は、ソーシャルメディアのみで行われるものではなく、表2に挙げた数多くのメディアによって複線的に行なわれるものである。また、ソーシャルメディアの普及を背景に、従来型のメディアに携わる多くの関係者(マスメディア、ネットメディアなど)がそれぞれの役割について再考し、メディアの垣根を越えた新たな連携を模索するなどの動きも見られる(136)。災害情報に関与する全てのメディアがどのように役割を分担していくかについて、災害情報の意義に今一度立ち返り、幅広い議論が展開されることを期待したい。

(あべ おさむ)

⁽認) 例えば、福祉避難所の開設や受入れに支障が出た(「災害弱者 どう支援 情報伝達・避難 課題に」『日本経済新聞』2020.1.17, 夕刊)、手話による災害情報の提供が少ない(「難聴者に手話で情報を 胆振東部地震」『北海道新聞』(小樽・後志版) 2018.9.16)、視覚障害者の半数近くがハザードマップそのものの存在を知らない(「視覚障害者と防災情報 きちんと伝わる仕組みに」『毎日新聞』2019.12.22)、などである。

[|] 内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室「災害対応における SNS 活用ガイドブック」2017.3, p.2. https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon bunka/pdf/h2903guidebook.pdf

^{(34) 「}災害情報 SNS で収集 自治体、4 年で 10 倍」『毎日新聞』 2021.1.11.

⒀ 「自治体の LINE 活用 急増 14 区導入 災害・イベント情報など発信」『朝日新聞』(東京四域版)2020.11.3.

⁽³⁶⁾ 宮下佐紀子「災害時のメディア連携を考える」『民放』 568 号, 2020.5, pp.36-39.