

東日本大震災時の情報取得におけるソーシャルメディアの位置づけ

堀川 裕介¹

1. はじめに

1. 1. 問題の概観

2011年3月11日に発生した東日本大震災では過去の災害と同様に被災した各地で「情報の空白」というべき状況が出来したが、インターネットが本格的に普及した後初めての大規模災害ということもあって、インターネット情報源の利活用が盛んに行われ、中でも近年普及の著しいソーシャルメディアに注目が集まった。ソーシャルメディアは同時的・多方向的にメッセージや情報のやり取り・共有を可能にするインターネット上のサービス・アプリケーションを指す(立入[2011]、Lindsay[2011])。総務省の平成22年版情報通信白書では「ブログ」「動画共有サイト」「掲示板」「SNS」「情報共有サイト」「マイクロブログ」「ソーシャルゲーム」「コミュニティ放送」「メタバース」「拡張現実」の10種類が挙げられており²、幅広いサービスがソーシャルメディアとみなされていることがうかがえる⁴。近年では利用者の参加が容易になったこと(アカウント取得の簡便さ、利用端末の多様さ)、やり取りできるのが文字情報だけでなく音声、静止画、動画など大容量データにも広がり、かつやり取りが即時に行えるようになったことなどから、人々の日常生活におけるコミュニケーション、情報取得、情報発信の手段として重要になりつつある。

1. 1. 1. 災害時におけるソーシャルメディアの活用

災害時のソーシャルメディアの活用に関しては、1) 安否確認や救助要請への活用(平塚[2012]、Lindsay[2011])⁵、2) きめ細かなライフライン情報、食糧・水の配給情報、スーパーや銭湯など生活サービスに関する情報の提供(平塚[2012])⁶、3) 政府・自治体や

¹ 東京大学大学院学際情報学府博士課程、総務省情報通信政策研究所特別フェロー

² 同白書第1部第1章より。

<<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h22/html/md122100.html>> (2012/8/17 最終アクセス)

³ それぞれのサービスの定義は総務省(2011)「ソーシャルメディアの利用実態に関する調査研究の請負報告書」を参照のこと。

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h22_05_houkoku.pdf> (2012/8/17 最終アクセス)

⁴ 本稿におけるソーシャルメディアの定義はこれとは異なる。詳細は2章を参照。

⁵ 今震災では通信施設の損壊や輻輳によって電話回線が利用困難となった中インターネット回線のみ利用可能であった地域が散見され、そうした地域の人々においてはTwitterによる情報交換、Twitterを通じた報道機関への情報提供、Googleが提供した「パーソンファインダー」の利用といった形でソーシャルメディアを用いた安否確認が行われた(平塚[2012]、杉本・古川ほか[2011])。

⁶ これらは政府・自治体や報道機関によっても提供されるが、対象が広すぎたり情報がリアルタイムでなかったりなど受け手にとって役立たない場合もあった。これに対し今震災ではホンダ・パイオニア・Googleの三社による「自動車・通行実績情報マップ」など、ソ

報道機関からの情報の副次的な流通経路としての活用⁷、4) 被災者やボランティアなど市民同士を結び付け、被災地での市民活動を支えるインフラとしての機能⁸、5) ソーシャルメディアを通じた市民独自の情報発信⁹といった活用のあり方が過去の災害や今次の震災の事例から指摘されている。

1.1.2. 災害時のソーシャルメディア活用に関する論点

こうした活用のあり方から災害時のソーシャルメディア利用について3点指摘できる。まずソーシャルメディア利用は情報の一方的な受信ではなく、自らの発信も含めた多人数とのコミュニケーションの中で情報を形成する側面を有している点。次に、ソーシャルメディアが他メディアを単純に代替するわけではなく補完・共存する形で活用されている点。特に安否情報や生活情報に関してはソーシャルメディア登場以前は電話、口コミ、地域テレビ・ラジオ局、コミュニティFM局、ケーブルテレビなど、対面のコミュニケーションや地域密着型メディアによって行われてきた側面が強く、今次の震災でも被災者の多くはまず電話や口コミで情報交換しようとしていたことが明らかになっている(iSPPP[2012])。そういった中においてソーシャルメディア情報は、利用者から非利用者へ口コミで伝達されたり、地域メディアへの情報提供手段として用いられるなど他のメディアと共存する形で利用された。三番目として、特に東京電力福島第一原子力発電所の事故に関してソーシャルメディアが上記の5)のようなある種のオルタナティブなメディアとしての側面を有していた可能性である。原発事故においては情報そのものは大量に出回っているにもかかわらず信頼できる情報や肝心な情報に乏しく¹⁰、被災地におけるそれとは異なる形で「情

一シャルメディアによって生活情報取得の利便性が向上した面が見られる。

⁷ 被害の大きい地域では情報通信メディアが十分機能しているとは限らないため、少しでも多くの情報流通経路を確保することが必要となる。今震災では被災した自治体や報道機関の多くがTwitterでも情報発信を行った。また広島県のある中学生がUstreamにNHKのニュース番組を配信したこと(詳細は遠藤[2012]を参照)をきっかけにインターネットの動画配信サイトにおけるテレビ番組のサイマル放送が実現したことも画期的であった。

⁸ 阪神淡路大震災の際にもパソコン通信を用いてボランティア同士の情報交換が試みられていたが、初動が遅かったことやパソコンそのものを扱える人が少ない上にサポート体制が整わなかったこともあって十分に力を発揮できなかった(金子ほか[1996])。これに対して東日本大震災では一部において支援物資に関する避難所からの要望がソーシャルメディアを通じてなされ、必要な物がリアルタイムに分かるなどボランティア活動にとって一定の手助けとなったとされる(西條[2011])。

⁹ 被災者独自の口コミなどによる情報交換は、政府・自治体や報道機関からの情報と被災者の直面する状況やニーズとのギャップを背景に生まれる(Sutton et al.[2008])。わが国でこのようなインターネット利用の萌芽となったのは2000年3月の北海道・有珠山噴火の際の「有珠山ネット」と言われ、同年6月の三宅島噴火の際も火山学者が運営する掲示板が専門家だけでなく住民をも巻き込んだ情報交換の場となった(平塚[2012])。

¹⁰ 原発事故に関しては発生直後からあらゆるメディアで報道がなされたが、事故への対処、放射性物質の拡散状況、放射能のリスクなどいずれも曖昧な形でしか示されず、SPEEDI(スピーディ:緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)情報が震災後10日以上たった3月23日まで公表されないなど情報隠蔽と言われても仕方のない対応もあって、政府や報道機関からの情報に対する信頼感が低下したことが指摘されている(遠藤[2012]、平塚[2012]、iSPPP[2012])。

報の空白」が起きていたと考えられ、政府・自治体や報道機関からの情報を補完ないし代替する情報を求める人々にとってソーシャルメディアが一定程度受け皿として機能していた可能性がある¹¹。しかしこうした効用の反面、ソーシャルメディアにおいては大量の情報が検証を経ず容易に流通することから、虚偽の情報の拡散、必要な情報の埋没（検索の困難）、不必要な情報の残存（救助要請・物資要請など解決済みの問題が蒸し返される）といった課題も指摘されている（平塚[2012]、iSPP[2012]、Lindsay[2011]、立入[2011]）¹²。今震災においても Twitter が一部のネットスラングで「デマッター」と呼ばれるなどソーシャルメディア情報の信頼性や有用性については一定の疑問が持たれていたことがうかがわれ、災害時の情報メディアとして有効とばかりは言えない。

1. 1. 3. 本稿の問題関心

上記の検討からは、テレビ、ラジオ、新聞といった既存メディアだけでなく地域メディアや口コミといった様々な情報行動との比較の中でソーシャルメディアの位置づけを探っていく必要がある点が示唆される。また、情報の信頼性や有用性といった点でソーシャルメディアには課題が残るため個別の事例で見られるほどには有効なメディアでなかった可能性もある。したがって、ソーシャルメディアが震災時どの程度利用され評価を得ていたか、それが他のメディア利用も含めた災害時の情報行動全体の中でどのような位置づけを占めたかについて国民全般ないしネット利用者全般における実態の冷静な検証が必要と考えられる。本稿ではこれらの課題に対して個別事例の質的な分析ではなく、アンケート調査を通じた量的な分析を通じて検証していくこととする。ただし2章で述べる通りデータに限りがあるため、本稿では各種メディア利用の有無という形で情報取得の側面を検討するとともに、1. 1. 2 で述べたコミュニケーション的な側面やメディア間の相互補完関係は別稿での検討課題としたい。

1. 2. 東日本大震災時のソーシャルメディア利用に関する先行研究

この節では本稿で行う量的な分析の参考になる、東日本大震災時の情報行動についてソーシャルメディア利用も含んだ量的調査を取り上げ概観する（次ページ表1にまとめた）。これらを見ると、そのほとんどがウェブ調査でありネット非利用者も含んだ一般的なサンプルへの調査があまり行われていないことが指摘できる。また、一部で安否確認や原発事故といった個別テーマに関する情報収集のあり方や情報に対する認識を尋ねたものが見られたが、ほとんどの調査では震災時の情報行動全般に関して尋ねたのみであり、個別のテーマごとの情報行動は尋ねられていなかった。

被災地を対象とした調査（表1の[2][4][5][7][8][9][10][12]）と関東その他の地域を

¹¹ Twitter では東京大学理学部の早野龍五教授に代表される専門家からの情報発信が注目を集めた。

¹² インターネット上で災害情報の交換がうまくいった事例では堅実なサイト管理人の存在が重要であったと指摘されている（金子ほか[1996]、平塚[2012]）。東日本大震災においても有志の「検証屋」（荻上[2011]）が存在したと言われるが、彼らはサイトの運営・管理に責任を持つ立場ではないため「事実を検証する」と言う抑制された立場でしか動きえず、それがどの程度の影響力を持ったかは明らかではない。

表1 東日本大震災時の情報行動に関する調査一覧（次ページに続く）

※調査時期の順に掲載。調査時期は特に断りない限り 2011 年の日付。メディアの利用と評価に関する数値は回答者全体を 100 とした時のパーセンテージ。

調査主体	調査時期	調査方法	調査対象者	対象時期	ソーシャルメディア		他メディア	
					利用	評価	利用	評価
[1]野村総合研究所 ¹³	3/19-20	ウェブ調査	関東のネット利用者 3,224 人	地震後数日間	NA	18.3	NA	テレビ 80.5 ラジオ 11.4
[2]サーベイリサーチセンター ¹⁴	4/15-17	個別訪問質問紙調査	宮城県津波被災者 451 人	地震後数日間	1.8	0.4	テレビ 13.3 ラジオ 61.9 携帯 13.7 ロコミ 29.0	テレビ 8.6 ラジオ 50.8 携帯 2.9 ロコミ 11.1
[3]NHK 放送文化研究所 ¹⁵	4/19-28	ウェブ調査	関東、甲信越、静岡、北海道、秋田、山形在住のネット利用者 8,104 人	地震後 1 週間	4~20	NA	NA	NA
[4]NHK 放送文化研究所 ^{2 16}	5/23-6/3	ウェブ調査	岩手、宮城、福島、青森、茨城のネット利用者 3,152 人	当日~1 ヵ月	4~20	NA	テレビ 30→48→97 ラジオ 65→76→81 ネット 22→35→76	NA
[5]iSP ¹⁷	7 月	ウェブ調査	岩手、宮城、福島のネット利用者 2,815 人	当日~3 ヵ月	NA	ツイッター 7→11→13 ミクシィ 5→8→9 フェイスブック 0.6→1→1.5	テレビ 33→71→91 ラジオ 68→75→67 携帯電話 38→55→69	テレビ 32→66→82 ラジオ 65→61→44 携帯電話 11→25→32 ロコミ 14→20→18 ネット 19→39→53

¹³ 同社「震災に伴うメディア接触動向に関する調査」

<<http://www.nri.co.jp/news/2011/110329.html>> (2012/8/18 最終アクセス) 対象者は調査会社モニターの 20~59 歳男女 (性年代別に比例割付)。

¹⁴ 同社『東日本大震災「宮城県沿岸部における被災地アンケート」』プレスリリースより
<<http://www.surece.co.jp/src/press/backnumber/20110428.html>> (2012/8/18 最終アクセス) 対象者は宮城県で津波に被災し避難所に避難した 20 歳以上の男女。ソーシャルメディアは「ツイッターや SNS など」を指す。評価の数値は「最も役立つ情報源」を表し単数回答によるもの。

¹⁵ 執行(2011a)参照。対象者は調査会社モニターから抽出した 18~49 歳男女。ソーシャルメディア利用については「ツイッター(20%)」「ミクシィ(17%)」「フェイスブック(4%)」を個別に質問している (括弧内は利用者の割合)。

¹⁶ 執行(2011b)参照。対象者は執行(2011a)と同様 (地域だけ異なる)。ソーシャルメディア利用の内容や数値については同様。ただしテレビとラジオの利用については左から「発生当日から利用」「発生翌日から利用」「3 月下旬以降利用」それぞれの割合を並べたもの。

¹⁷ iSP(2012)参照。対象者は調査会社モニターで 59 歳までの男女 (下限不明)。評価の数値は「役に立った情報源」を複数回答で尋ねたもので左からそれぞれ「発生後数時間以内」「発生後 1 週間以内」「発生後 1 ヵ月以内」の数値を表す (スペースの都合により小数点以下は原則四捨五入)。「テレビ」は携帯ワンセグを除く置き型テレビ、評価における「携帯電話」の項目は通話利用を表す (利用においては区別なし)。「ネット」はソーシャルメディア以外のホームページ等の利用も含む。

[6] 遠藤薫 1 ¹⁸	7/28 -8/2	ウェブ 調査	関東6県のネット利 用者 700 人	当日～ 7 月末	NA	10→12→13	NA	テレビ 83→94→90 ラジオ 22→17→16 携帯・スマホ 20→14→14 家族・知人 25→28→30
[7] 遠藤薫 2 ¹⁹	7/28 -8/2	ウェブ 調査	岩手、宮城、福島 の ネット利用者 300 人	当日～ 7 月末	NA	4→10→12	NA	テレビ 43→91→88 ラジオ 70→56→35 携帯・スマホ 31→19→16 家族・知人 27→33→32
[8] 民間放 送連盟 1 ²⁰	8/19 -28	聞き取 り	仮設住宅居住者 500 人	地震後 2、3 日	NA	0.2	NA	テレビ 13.6 ラジオ 53.2 携帯 3.2 口コミ 43.8
[9] 民間放 送連盟 2 ²¹	9/6 -16	ウェブ 調査	津波被災地のネット 利用者 2,268 人	地震後 2、3 日	NA	4.6	NA	テレビ 41.4 ラジオ 68.9 携帯 12.8 口コミ 53.3
[10] 東京 大学ほか 1 ²²	9/17 -27	訪問留 置質問 紙調査	仙台・盛岡の被災者 400 人	地震後 1 週間	NA	ツイッター 4.5 ミクシィ 4.0	携帯電話 43.0 携帯メール 52.0 PC ウェブ 2.5	テレビ 60.5 ラジオ 76.5 電話等 46.0 口コミ 36.0
[11] 東京 大学ほか 2 ²³	9/16 -26	ウェブ 調査	関東のネット利用者 2,000 人	地震後 1 週間	9.8～ 18.6	1.5～6.9	テレビ 97.8 ラジオ 37.8 電話等 70.1	テレビ 89.9 ラジオ 25.4 電話等 37.5

¹⁸ 遠藤(2012)参照。評価の数値は各メディアについて「重要だった」と回答した人の割合で、左から「震災当日」「震災後1ヵ月」「2011年7月末時点」の数値を表す(スペースの都合上小数点以下は四捨五入)。ソーシャルメディアの具体的内容は紹介されていない。

¹⁹ 遠藤(2012)参照。注18と全く同じ調査(調査対象が異なるのみ)。

²⁰ 元の調査結果が入手できなかったため平塚(2012)より再引用。対象者は仮設住宅に居住する20歳以上の男女で、仙台、名取、気仙沼、陸前高田の各所からそれぞれ125人ずつ抽出。ソーシャルメディアは「ツイッター」「SNS、掲示板、フェイスブックなどのソーシャル・ネット」「動画」で別々に尋ねており、平塚(2012)には「ツイッター」の数値のみ記載されているためそのまま転載した。評価の数値は各メディアについて「非常に役立った」「かなり役立った」に回答した人のパーセンテージを表す。

²¹ 元の調査結果が入手できなかったため平塚(2012)より再引用。対象者はマクロミルのモニター会員15以上70歳未満の男女(岩手、宮城、福島県沿岸部津波被災39市区町村の年齢構成による割り当て)。ソーシャルメディアの定義や数値については注20と同様。

²² 橋元ほか(2012)参照。対象者はランダムロケーション・クォータサンプリングで抽出した15～69歳の男女。数値は仙台と盛岡で別々に紹介されているが、スペースの都合上全般に高めの値が出ている仙台の結果を記載した。利用の数値は「使おうとして全部つながった」「使おうとして時々つながった」の合計値。評価の数値は「役に立った情報源」に関する複数回答の数値。「電話等」とは「家族・友人・知人からのメールや電話」の略(以下「東京大学ほか」の調査について同じ表現が出てきた場合は同じ内容を指す)。

²³ 関谷ほか(2012)参照。対象者は性・年代別に均等に割り当てた15～59歳の男女。ソーシャルメディアは「政府・自治体のツイッター(12.0%)」「マスメディアのツイッター

[12] 東京大学ほか 3 ²⁴	9/16 -26	ウェブ調査	宮城・岩手・福島居住で親戚が被災したネット利用者200人	地震後1週間	約4～11	約4～7	テレビ約83 ラジオ約20 電話等約21	テレビ約71 ラジオ約12 電話等約13
[13] 東京大学ほか 4 ²⁵	9/16 -26	ウェブ調査	東京、神奈川、埼玉、千葉のTwitter利用者200人	地震後1週間	23.5～43.0	4.0～21.0	テレビ98.0 ラジオ49.5 電話等79.5	テレビ80.5 ラジオ27.5 電話等36.5

対象とした調査（表1の[1][3][6][11][13]）を比較すると、[12]のような例外はあるものの被災地ではテレビや携帯電話の利用割合ならびに好評価の割合が他地域より低く、ラジオの利用割合や好評価の割合が高い傾向が見られる。各所で言及されている通り、被災地では地域によってばらつきはあるが広い範囲で停電、通信インフラの損壊、通話規制などが行われたため電源を必要とするテレビやPCの利用は困難であり、携帯電話も機器自体は使えても通信できない状況にあった²⁶。その点ラジオは電池さえあれば動き、持ち運びにも便利なため最もよく使われ評価されるメディアになったと考えられる。他方で[4][5][7]のように情報行動の経時的変化を追った調査結果を見ると、各種インフラの復旧に伴いラジオ以外のメディア利用も徐々に復活したことがうかがえる。

ソーシャルメディアの利用について見ると、Twitterやmixiが10%前後から20%程度の利用割合であり、4%のFacebookを除けばある程度ソーシャルメディアの利用が行われていたことがうかがえる。しかし他のメディアと比べると利用割合が低いことは否めず、[12]ではソーシャルメディアと利用目的や利用形態に近い電話やメールに比べても約半分の利用割合であり、[2]でも口コミや携帯電話と比べてかなり低い。さらにTwitter利用者を対象とした[13]においてさえソーシャルメディア利用割合は最大でも43.0%であり、電話やメールの79.5%に比べ低い値であった。好評価の割合について見ても[1]の18.3%や[13]の最大21.0%など比較的高いものもあるが、多くの調査で5%前後から10%前後の間

(11.5%)「専門家のツイッター(11.8%)」「ミクシィ(18.6%)」「フェイスブック(9.8%)」に分けて尋ねられている(括弧内は利用者の割合)。評価の数値は「役に立った情報源」に関する複数回答の数値(各種ツイッターは1.5～2.4%、ミクシィは5.9%、フェイスブックは2.4%)。

²⁴ 関谷ほか(2012)参照。対象者は注23と同様。ソーシャルメディアは「ツイッター(約9%)」「ミクシィ(約11%)」「フェイスブック(約4%)」の3種(括弧内は利用者の割合)。評価の数値は「役に立ったメディア」に関する複数回答の数値(ツイッターは約7%、ミクシィは約7%、フェイスブックは約4%)。なお、いずれの数値も参考文献に明確な記述がなかったため、筆者がグラフの目盛等から読み取った値を記載している。

²⁵ 山本ほか(2012)。サンプリングは注23と同様。ソーシャルメディアは「政府・自治体のツイッター(42.0%)」「マスメディアのツイッター(40.0%)」「専門家のツイッター(42.5%)」「ミクシィ(43.0%)」「フェイスブック(23.5%)」(括弧内は利用者の割合)。評価の数値は「役に立ったメディア」に関する複数回答の値(各種ツイッターは11.0～21.0%、ミクシィは15.5%、フェイスブックは4.0%)。

²⁶ 橋元ほか(2012)を見ても、仙台や盛岡で発災当日ネットが使えた人は携帯ウェブで10%程度、PCではウェブもメールも3%であり、ネット回線自体が十分に機能していなかったことがうかがわれる。携帯電話に関しては岩手、宮城、福島の一部で震災後1ヵ月以上経っても通信が復旧していない地域が見られた。(2011/12/28公表 総務省「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方」最終取りまとめ報告 参考資料より)

<http://www.soumu.go.jp/main_content/000141086.pdf>(2012/8/18最終アクセス)

であり、[5]においてロコミと拮抗する評価を得ているものの他メディアと比べると好評価の割合は高くない。

これらの数値に被災地とそれ以外による地域差は見出しがたいが、安否確認や生活情報など被災地特有の情報ニーズに関してはソーシャルメディア利用に全般とは異なる特色が見られないだろうか。表1のうち[5][12]では安否確認に関して、[11]では原発事故に関してどのような情報源を利用したか、それらが役に立ったかを尋ねている。安否確認に関して[5]を見ると、家族の安否確認に役立った情報源として多くの人が挙げたのは「携帯電話のメール(51.2%)」「携帯電話の通話(51.0%)」「固定電話(公衆電話含む)の通話(25.7%)」²⁷で、通話が困難な状況にもかかわらず直接相手につながる電話が最も役に立つメディアとみなされていた²⁸。これに対しソーシャルメディアはmixiが3.0%、Twitterが2.0%などさほど利用されていない実態がうかがわれた²⁹。この点は[12]でも同様で、各メディアの「使って連絡が取れた」「使ったが連絡が取れなかった」を合わせた割合を見ると、「携帯電話のメール(78.0%)」「携帯電話の音声(75.0%)」「固定電話の音声(67.0%)」「友人、知人のメール(49.0%)」の順に高く、やはり電話が安否確認の主要なメディアであったことが分かる³⁰。次に[11]の原発事故の情報源に関する結果を見ると、利用割合が高かったのは「テレビ(91.4%)」「ニュースサイト(Yahoo!ニュースなど)(67.1%)」「新聞(60.4%)」などで、ソーシャルメディアは「政府自治体のツイッター(9.2%)」「マスメディアのツイッター(8.7%)」「専門家のツイッター(9.6%)」「ミクシィ(13.0%)」「フェイスブック(8.0%)」と他のメディアに比べて低い値であった。また、利用者中各情報源を「とても信用した」「やや信用した」人の割合を合わせたものを算出したが(表2)、ソーシャルメディア情報を信用する人の割合はテレビ、ニュースサイト、新聞に比べ軒並み低く、利用者においてもソーシャルメディアからの情報はあまり信用されていない可能性がうかがわれた。

表2 原発事故に関して各情報源からの情報を信用した人の割合(それぞれの利用者中)

テレビ	68.4%
ニュースサイト(Yahoo!ニュースなど)	64.7%
新聞	66.1%
政府・自治体のツイッター	39.1%
マスメディアのツイッター	36.8%
専門家のツイッター	42.7%
ミクシィ	43.8%
フェイスブック	37.5%

※関谷ほか(2012)に直接の記載がないためグラフ記載の数値から算出した。

²⁷ いずれも[5]の回答者2,815人に対する割合。これ以降の記載も同様に、言及している調査の回答者を母数とした数値。回答者数については表1を参照のこと。

²⁸ iSP(2012)では他にも、数時間かけて何度も電話をかけ直したりメールを送ったというインタビュー結果が多数収録されている。

²⁹ ただしロコミが3.7%、電話事業者の災害用伝言ダイヤルが2.1~2.8%と低い値であり、ソーシャルメディアだけが極端に低いわけではない。

³⁰ [12]ではソーシャルメディアに関する結果が見られないが、類似のサービスである「Google Person Finder」は21.5%、「災害用伝言板」は21.0%などとなっていた。

以上の検討からも被災地での情報行動やソーシャルメディアの利用動向についてある程度明らかになってきたと思われるが、冒頭でも述べたように先行研究の多くがウェブ調査でありサンプルが一部のネット利用者に偏ることから、ソーシャルメディアの利用や評価が高めに見積もられている可能性がある。また、情報行動に関する数値のほとんどがテーマや状況を限定しない形で尋ねられたものであるため、災害の様々な場面に応じてソーシャルメディアがどのように使い分けられているかも明らかにされたとは言い難い。したがって、より一般性の高いサンプルを用いつつ、テーマごとの情報行動を比較検討することが必要と考えられる。

この点で本稿が用いるデータは、ネット非利用者も含めた人々への郵送調査である点でウェブ調査より一般性の高いサンプルであるとともに、後述する複数のテーマそれぞれについて情報行動を尋ねている点で状況毎のメディア利用の違いを検討することも可能である。しかしながら筆者は調査設計や実査には一切関わっていないため、これまで検討した課題を反映した調査設計には必ずしもなっておらず、得られたデータからの分析には限りがある。そこで通常の論文における記述順序とは異なるが、一旦章を改めて本稿が用いるデータに関しての概要説明を行い、その上で本稿の分析課題を提示する。

2. 本稿で用いるデータの概要ならびに課題設定

2. 1. 調査概要³¹

本稿で用いるデータは 2012 年 2 月下旬から 3 月上旬にかけて総務省情報通信政策研究所と東京大学大学院情報学環・橋元研究室の共同研究として調査されたもので、その概要は表 3（次ページ）の通りである。実査会社のモニターが母集団となるためサンプルの一般性には留保が必要であるが、全国から性別・年代・地域によって割付抽出しており属性の偏りは最小限に抑えられていると考えられる（サンプルの性別、年代、居住地域の構成は次ページ図 1 から図 3 の通りである。詳細は省くが各地域における男女比及び年代構成は概ね全体と合致しており、極端な偏りは見られなかった）。また郵送による質問紙調査であるため、ウェブ調査との比較では一般性の高いサンプルであると考えられる。

2. 2. 震災中の情報行動に関する変数（被説明変数）

震災中の情報行動については「地震速報」「津波、台風による避難指示」「帰宅時の交通状況」「原発事故、放射能」「食の安全（放射性物質の影響）」（いずれも質問紙上の文言³²）の 5 つのテーマが設定されている。指示内容について質問紙上ではこれ以上の詳細は述べられていない³³が、「地震速報」は緊急地震速報や地震直後の速報など政府・自治体によって発せられる地震の震源や規模に関する情報を主に指し³⁴、「避難指示」も同様に主に政府

³¹ 先述の通り筆者自身は調査設計に関わっていないため、調査概要や質問内容に関する説明は質問紙上の記載や調査設計者への問い合わせ結果に基づくものである。

³² 以下「地震速報」「避難指示」「交通状況」「原発事故」「食の安全」と略称する。

³³ 調査設計者からは「詳細に説明しすぎると回答者において余分な考慮が入り、却って回答の信頼性が損なわれる恐れがあるため」との説明があった。したがって設計者の意図と関わりなく、回答者の間で異なったイメージの下に回答された可能性は残される。

³⁴ 調査設計者からは「被害状況に関する報道など地震に関するやや幅広い情報も含んで想

表3 調査概要

調査期間	2012年2月下旬～3月上旬
調査方法	郵送による質問紙調査
調査対象	実査会社の登録モニター1,625人 ³⁵
質問数	32問
質問内容	<ul style="list-style-type: none"> ・調査時点の情報行動 (各種メディアの利用時間、ネット上のサービス利用頻度など11問) ・震災時の情報行動(メディアへの主観的評価など6問) ・公共分野での情報通信サービス利用状況(6問) ・属性情報 (性別、年代、職業、学歴、家族構成、世帯収入、居住地域など9問)

図1 回答者の男女比

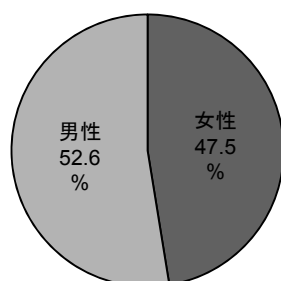


図2 回答者の年代構成

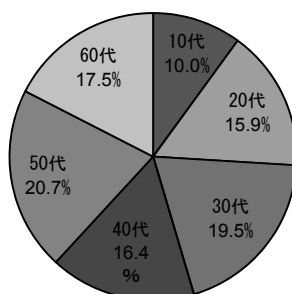
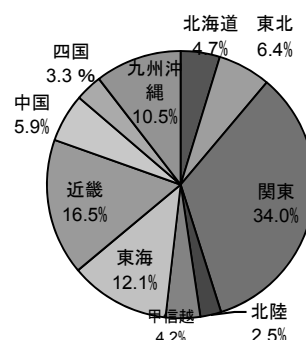


図3 回答者の居住地域



※いずれの図も n=1625 (回答者全体)。

・自治体から発せられる避難勧告、避難命令等を指す。「交通状況」は主に発災当日の首都圏における帰宅困難状況下での交通情報取得を想定したもの。「原発事故」は政府や東京電力の公式発表、各種機関による線量情報・放射性物質拡散予測、報道機関等における論評、個人による論評や意見表明といった原発事故というテーマから連想されるあらゆる情報を指し、「食の安全」も安全基準、放射能摂取のリスク、流通状況、風評被害など、やはりテーマから連想される情報を幅広く含むものとする。

それぞれのテーマに対して「テレビ」「携帯電話(スマートフォン含む)のワンセグ放送」「ラジオ」「新聞」「インターネットのニュースサイト³⁶」「インターネットのブログ³⁷」「大学・研究機関や研究者のツイッター」「その他のツイッター」「ミクシィ、Facebook」「政

定した。ただし安否情報、ライフライン情報、生活情報までは含まれない」との説明。

³⁵ 日本統計調査(株)の登録モニター約91万人を母集団とし、この中から性別、年代(10代から60代までの10年刻みによる)、地域(北海道、東北、関東、甲信越、東海、近畿、中国、四国、九州沖縄の9ブロックによる)の実勢に応じて割付け抽出した2,256人に対し調査票を郵送した。結果、72.0%にあたる1,625人から有効回答を得た。

³⁶ 報道機関が提供する情報サイト(具体的には新聞社・テレビ局のホームページやYahoo!ニュースなどの情報ポータルサイト)が想定されている。

³⁷ 発信者(一般の個人、有名人、企業、公的機関)に関わりなく、「ブログ」の名称を冠していたり日記風などブログとしての発信形態を備えるサイトを幅広く含む。

府/自治体の震災関連の携帯メール³⁸」「政府/自治体のホームページ」（以上質問紙上の文言）からなる 11 種類の情報源利用の有無と情報源に対する「役立ち感」および「信頼感」を尋ねた^{39 40 41}。テーマと同様、情報源の具体的な指示内容は回答者に明示されていないが、「インターネット」に関しては指示文で PC、携帯電話、スマートフォンといった利用機器の区別はせず、いずれかから利用していれば「利用」とみなす旨記載されている。なお、対象となる時期は震災発生から約 1 ヶ月の間が想定されている⁴²。

2. 3. 主な説明変数

説明変数として利用可能な質問は限られている。まず調査時点（2012 年 2 月～3 月時点）の情報行動は震災中に対し未来の出来事となるため、震災中の情報行動に対する説明変数として用いることは適当ではないと思われる。また調査時点の情報行動はテーマ別に尋ねられていないため、震災中との比較対象として使うこともできない。「公共分野での情報通信サービス利用」は別の調査主体による相乗り質問であるためこれも採用しない。したがって基本的には性別、年代、居住地域といった属性情報が利用可能な説明変数となるが、調査時点の情報行動に関する質問から一つだけ「情報の重要性認識」を採用した。ソーシャルメディアはある程度主体的・意識的な利用が行われやすいと考えられるため、情報に対する指向性を表す変数は有意義な説明変数となる可能性があるからである。

2.3.1. 属性情報

性別、年代、居住地域を分析に用いた。年代は 10 代から 60 代まで 10 年刻み⁴³で尋ねているがクロス集計では 10～20 代、30～40 代、50～60 代の 20 年刻みでカテゴリー化した。居住地域は図 3 に掲載した 9 ブロックで尋ねている。この地域区分では各地域の中に被害の著しい地域と軽微な地域が混在することになってしまうが、本稿では東北＝被災地、関東＝準被災地とみなし、東北、関東、その他の地域⁴⁴の 3 つにカテゴリー化した。

³⁸ 事前登録した人に地震速報や各種警報に関する情報を提供する自治体のサービス（自治体によって「防災メール」「防災情報メール」など呼び方は様々）。

³⁹ 5 テーマ×11 情報源の計 55 項目それぞれについて「非常に役立った（信頼できた）」「ある程度役立った（信頼できた）」「あまり役立たなかった（信頼できなかった）」「全く役立たなかった（信頼できなかった）」「情報源を使わなかった、知らなかった」の五件式で尋ねた。それぞれ「非常に役立った（信頼できた）」＝4 から「全く役立たなかった（信頼できなかった）」＝1 とする得点を与え分析に用いた。

⁴⁰ 情報源利用の有無については、各項目で「情報源を使わなかった、知らなかった」に回答した人を「非利用者」とし、それ以外の選択肢への回答者を「利用者」として扱った。

⁴¹ 項目に含まれない企業・団体のホームページ（東京電力の停電情報、交通機関の運行情報）、動画配信サイト（Youtube、ニコニコ動画）、掲示板（2ちゃんねる等）、音声通信アプリケーション（Skype 等）などは本調査の回答結果に含まれていないものとみなす。

⁴² 質問文では「東日本大震災発生後」となっているが、他の質問で「震災発生から 1 ヶ月間」が多用されているため、同じタイムスパンを念頭に回答されたものとみなした。

⁴³ 元の値は 10 代＝1、20 代＝2、30 代＝3、40 代＝4、50 代＝5、60 代＝6。

⁴⁴ 「東北」を構成するのは青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島。「関東」を構成するのは茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川。

2.3.2. 情報の重要性認識

情報収集にあたってどのような点を重視しているかについて複数回答8項目で尋ねた。各項目は大きく「情報の信頼性重視」「情報の速報性重視」「情報の多様性重視」の三つに分類できる内容となっている。そこで8項目について反復主因子法による因子分析を行ったところ、概ね見込み通りの3因子が得られた(表4)⁴⁵。それぞれ第一因子=信頼性重視、第二因子=速報性重視、第三因子=多様性重視とみなしうると考えられる。本稿では各因子の因子得点を算出し、情報のそれぞれの側面に対する重視度合いを表す変数として分析に用いた⁴⁶。また、この質問では複数回答とは別に単数回答で「(8項目のうち)最も重要と思われるもの」を尋ねているため、こちらにも上記因子に従ってまとめ⁴⁷、利用率とのクロス集計などカテゴリーカルな分析に用いた。

表4 情報の重要性認識に関する因子分析結果

項目文(冒頭数字は質問紙上の項目番号)	factor1	factor2	factor3	共通性
3. 事実・真実など信頼性の高い情報を得られること	0.70	-0.03	-0.01	0.47
7. 品質の高い情報を得られること	0.67	0.03	-0.01	0.45
5. 瞬時に情報を得られること	-0.06	0.61	0.00	0.35
6. いつでも、どこにいても情報を得られること	0.03	0.57	-0.01	0.33
8. 必要とする情報を容易に探して得られること	0.14	0.32	0.09	0.20
2. 文字や音声だけではなく、映像の情報を得られること	-0.06	-0.06	0.63	0.34
4. 国際的な内容の情報を得られること	0.14	0.04	0.51	0.36
1. 複数の情報源から多種多様な情報を得られること	-0.04	0.16	0.40	0.22

※反復主因子法、プロマックス回転

※因子負荷量0.40以上を基準

因子間相関

	factor1	factor2	factor3
factor1	1.000	—	—
factor2	0.361	1.000	—
factor3	0.372	0.459	1.000

2. 4. 本稿の課題設定

2.4.1. テーマ設定

1章での検討からソーシャルメディアは大きく分けて二つの情報ニーズに応じるメディアであることが考えられた。一つは安否確認、生活情報の取得、副次的な情報収集手段、市民活動の支援といった被災地特有の情報ニーズであり、もう一つは政府・報道機関からの情報が被災者のニーズに合致しない、あるいは信頼できないといった状況での情報取得ならびにコミュニケーションの手段というニーズである。特に後者は原発事故に伴いクローズアップされてきた問題であり、本稿でも検討を要するテーマである。

⁴⁵ 第二因子に負荷すると考えられた「8. 必要とする情報を容易に探して得られること」は因子負荷量が基準(0.40)に達しなかったため第二因子の構成要素には含めない。

⁴⁶ 参考までに、各因子の構成項目における回答の一貫性を表すクロンバックのアルファ係数は第一因子(信頼性重視)0.63、第二因子(速報性重視)0.51、第三因子(多様性重視)0.54であり、必要な一貫性を満たすことが確認されている。

⁴⁷ 「信頼性を最も重視する」「速報性を最も重視する」「多様性を最も重視する」の3カテゴリーからなる変数。第二因子に含まれなかった項目(8)への回答は欠損値とした。

本稿のデータで尋ねたテーマに照らし合わせると、被災地特有の情報ニーズについては「地震速報」「避難指示」「交通状況」が該当するが、上述のようなソーシャルメディアの活発な利用が見込まれるテーマとは残念ながら合致しない。しかしながら「地震速報」は被災地における情報取得の最も主要なテーマであり検討の意義が大きいと考えられる。そこで本稿では「地震速報」に関する情報取得の分析を通じて被災地における情報行動の実態を明らかにすることを第一の目標とする⁴⁸。

後者の情報ニーズについては「原発事故」が該当し検討の意義も大きいため、これをテーマとした情報取得の実態把握を行うとともに原子力災害下で各種の情報源に対する信頼感がどのような状態にあったか検討することを本稿の第二の目標とする⁴⁹。

2.4.2. 本稿におけるソーシャルメディアの定義

ソーシャルメディアについては総務省(2010)のように広範なサービスを含む定義も見られるが、1.2で概観した先行研究における指示内容がほぼTwitter、mixi、Facebookに収斂していることや、本調査の質問紙上でも「大学・研究機関や研究者のツイッター」「その他のツイッター」「ミクシィ、Facebook」といった文言が用いられていることから、Twitter、mixi、Facebookを本稿におけるソーシャルメディアの指示内容とみなす。質問項目のうち「ブログ」も利用者間で一定のインタラクションが見られるが、先行研究の多くでソーシャルメディアとみなされていないことやTwitter等に比べると情報の流れが一方向である場合が多いと考えられるため、本稿ではソーシャルメディアとみなさない。

2.4.3. 本稿の検討課題

本稿では震災時における情報行動の実態把握が主な目的であるため厳密な形での作業仮説は設けないが、検証にあたっていくつかの論点を設けた。

第一の論点は情報行動における地域性の有無である。先行研究では、被災地においてテレビの利用が少ない代わりにラジオやワンセグが多く利用されるなど、被災地とそれ以外の地域差が共通して確認されている。そこで本データでも先行研究と同様の傾向が確認されるか、ソーシャルメディアの利用割合や評価の度合いが他のメディアと比べどの程度のものか検証し、被災地での情報行動実態を明らかにすることを第一の検討課題とする。

第二の論点は「情報に対する指向性」と言うべきある種の態度を背景とした情報行動の有無である。先行き不透明な災害時には情報においても高い信頼性や速報性が要求されるため、例えば情報の信頼性を重視する人においてはテレビや新聞など報道機関の情報をより多く利用し、速報性を重視する人においては（報道より早く情報が出回る場合もある）ネット情報源を多用するといった形で、普段よりも得られる情報の質やメディア特性を意識しながら情報取得が行われる可能性が考えられる。このような指向性を伴った情報取得

⁴⁸ 残る2テーマも重要だが、「避難指示」については項目文に「台風」が含まれており、一般的な災害時の避難指示に関する情報行動と誤解して回答された可能性があるため本稿の分析からは除外する。また「交通状況」もサンプルのうち首都圏で発災当日に帰宅困難に遭ったごく一部の人しか対象とならず分析の意義が小さいと考えられるため除外する。

⁴⁹ 「食の安全」については、分析を行ったところ「原発事故」とほとんど変わらない結果となったため、煩を避けるため「原発事故」に一本化した。

が行われていたか、行われていたとしてソーシャルメディアがどのような指向性を持つ人に用いられ評価されていたかが第二の検討課題となる。このような指向性として本稿では「情報の重要性認識」を用いる(2.3.2参照)。

第三の論点としては性別・年代といった基本的属性による情報行動への規定性の有無である。論点2で述べた仮定と異なり、震災時のような不安状況だからこそ、いたずらに情報収集の手を広げずなるべく普段通りの情報取得を心がけようとする動きがあっても不思議ではない。したがって、若年者ほどネット情報源をよく利用し中高年ほどテレビ、新聞、ラジオなどの既存メディアをよく利用する、といった平時からの傾向が継続しているか否かが第三の検討課題となる。

したがって以降の章では、「地震速報」「原発事故」それぞれにおける情報源利用について上記の論点を順次検証する形の構成をとる。続く3章では「地震速報」に関する情報源の利用割合を被説明変数として、地域、情報の重要性認識、性別・年代を説明変数とした検討を行う⁵⁰。地域差に関する分析では、被災地の情報行動に関して先行研究と同様の傾向が見られるか確認する。また他の情報源と比べソーシャルメディアの利用割合がどの程度のものか併せて明らかにする。続く分析ではソーシャルメディアに焦点を絞り、情報の重要性認識と性別・年代といった説明変数から利用の背景を探る。これらに際しては被災地と他地域を分けて分析を行い、被災地特有の傾向を併せて探る。

4章では「原発事故」に関して3章と同様の手順で分析を行い、原子力災害下における情報行動の実態について検討を行う。原発事故に関してはテレビ、新聞など報道機関の情報源をめぐって信頼感が問題視されたことから、本章では利用割合の分析に加えて情報源への「信頼感」にも注目して分析を行い、ソーシャルメディアが既存メディアと比べてどのような位置づけにあるのか検討を行う。

3. 「地震速報」に関する情報取得

3. 1. 情報源の利用割合に関する分析

3.1.1. 地域別比較

「地震速報」に関する発災後約1ヵ月間の情報源⁵¹利用割合(次ページ図4)を見ると、全体ではテレビ96.7%、ニュースサイト52.4%、ラジオやワンセグが35%前後の順に多く、ソーシャルメディアは「Mixi、Facebook」が10.3%、Twitterはいずれも10%未満であった。全国的には地震情報の主な情報源は報道機関由来のものであり、これに比べるとソーシャルメディアの利用割合は低い。東北に注目すると、テレビの利用割合が90.4%と全国平均に比べ有意に低く、逆にラジオとワンセグは東北で有意に高い利用割合が見られた⁵²。先行研究と一致する結果であり避難生活や停電に伴いテレビを利用できな

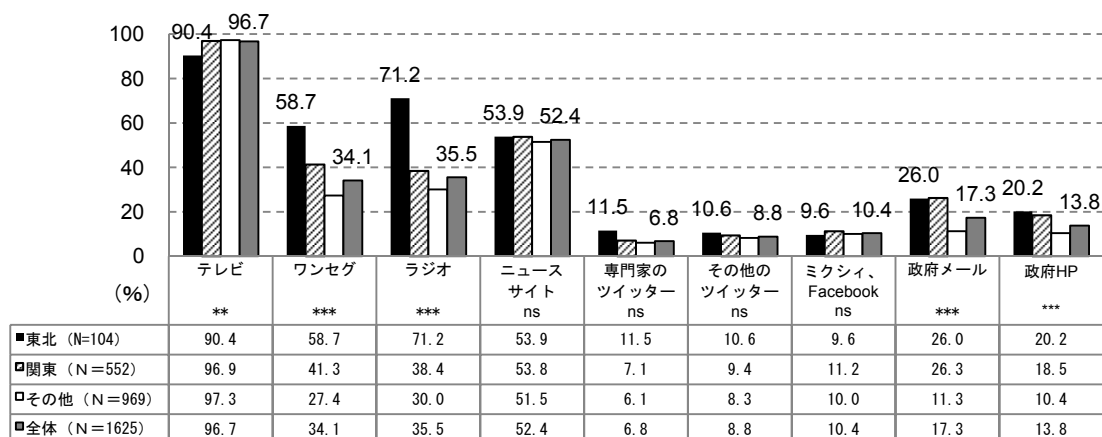
⁵⁰ 被説明変数としては情報源への評価(「役立ち感」「信頼感」)があるが、本稿では先行研究に倣って主に情報源利用の有無に焦点を当てていることや、分析の結果、本稿で利用可能な説明変数と情報源評価の間には有意な関連がなく、情報源評価の背景を説明することができなかったことなどから、本稿では検討から除外することとした。

⁵¹ 「地震速報」に関しては速報性が重視されるため、速報性の低い新聞やブログを検討する意義は低いと考え分析から除外した。

⁵² 項目文では「携帯電話(スマートフォン含む)のワンセグ放送」。

い地域が多かった点を反映したものと考えられる。これに対してソーシャルメディアは他地域に比べ利用割合がやや高いが有意ではなかった。なお、準被災地と言える関東は政府・自治体情報の利用を除けば「その他」の地域とほとんど変わらない傾向を示していた。

図4 地域別で見た「地震速報」に関する震災中の情報源利用割合



※記号は Fisher 正確検定結果：*** p<.001, ** p<.01, ns 有意な偏りなし

※棒グラフのラベルは東北と全体のみ付与。

3.1.2. 情報の重要性認識と情報源利用の関連

次に被災地東北とそれ以外の地域に分けて、情報の重要性認識と情報源利用の関連を確認した。ここでは単数回答の質問に基づく「情報に関して回答者が最も重視する側面」によってどのような利用傾向の違いが表れるか検討したが、いずれの情報源においても重要性認識による利用割合の有意な偏りは見られなかった。ソーシャルメディアの利用に注目して東北とそれ以外の地域を比較すると、「専門家のツイッター」や「ミクシィ、Facebook」では多様性を最重視する人において東北の利用割合が他地域より高く、速報性を最重視する人における Twitter 利用の割合も東北が他地域を上回った（次ページ図5）。地震被害に見舞われた東北ではラジオやテレビ以外にも多様な手段で地震情報を取得しようとしたことが考えられ、そのことが多様性を最重視する人の結果につながったと考えられる。それとともに、東北ではソーシャルメディアが速報性の高い情報源の一つとみなされていた可能性もうかがわれる。

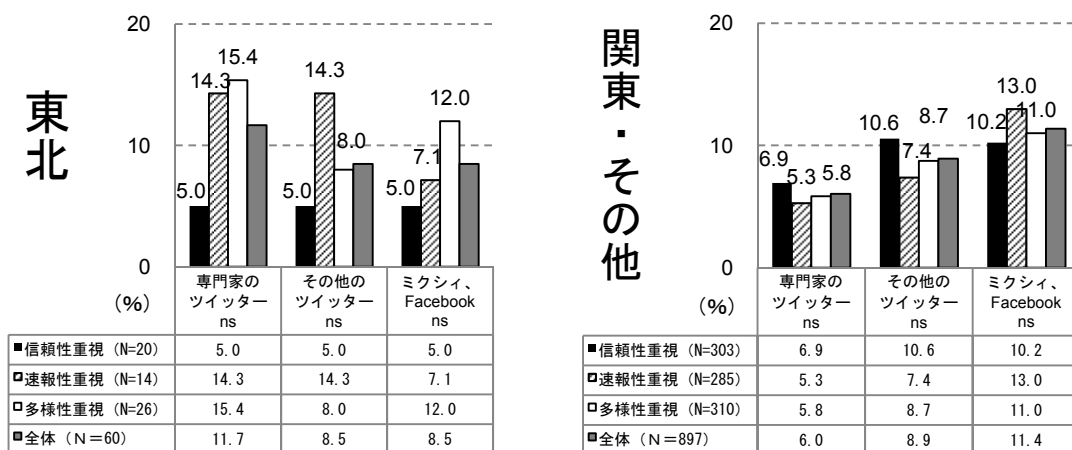
3.1.3. 東北における利用者の属性別傾向

最後に、利用者の属性（性別、年代）による情報取得行動の違いについて検証を行う。ここでも東北と他地域に分けて分析を行った。まず性別によるクロス集計ではほとんどの情報源について男女で利用割合に有意差は見られなかった。ソーシャルメディアに限って東北と他地域の傾向の違いを確認すると、東北において女性の Twitter 利用が男性の倍に達している点で他の地域と異なる傾向が見られたが、有意差ではなかった（次ページ図6）。

年代別によるクロス集計では、関東・その他の地域においてすべての情報源で年代による有意な偏りが見られた（次々ページ図7）。これを見るとテレビやラジオといった情報源

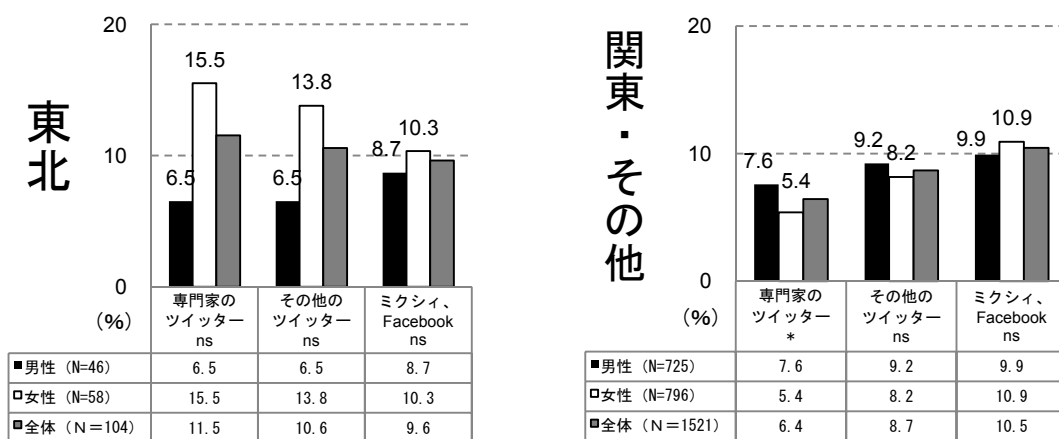
で年代が上がるほど利用割合が高まるのに対し、ネット情報源や携帯電話を使った情報源では若年層ほど利用割合が高い。このような傾向は震災前の災害情報取得⁵³に関する分析（次ページ図8）とも一致しており、以前からの一貫した傾向であることがうかがえる。これに照らして東北の結果を見るとテレビ、ワンセグ、ラジオ、ニュースサイトで利用割合の高低が必ずしも年代順に従っていないのに対し、ソーシャルメディアでは他地域や震災前の利用傾向と同じく中高年ほど利用割合が低い右肩下がりを示しており、震災前からの年代別メディア利用傾向が今震災でも踏襲されていた可能性がうかがわれた。

図5 震災中の「地震速報」に関するソーシャルメディア利用割合（情報の重要性認識別）



※記号は Fisher 正確検定結果：ns 有意な偏りなし。棒グラフのラベルは「全体」以外すべて付与。

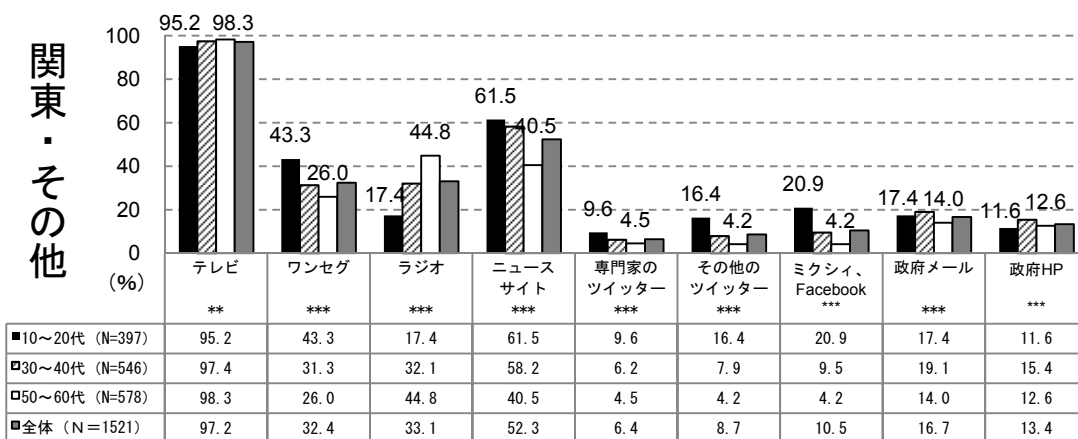
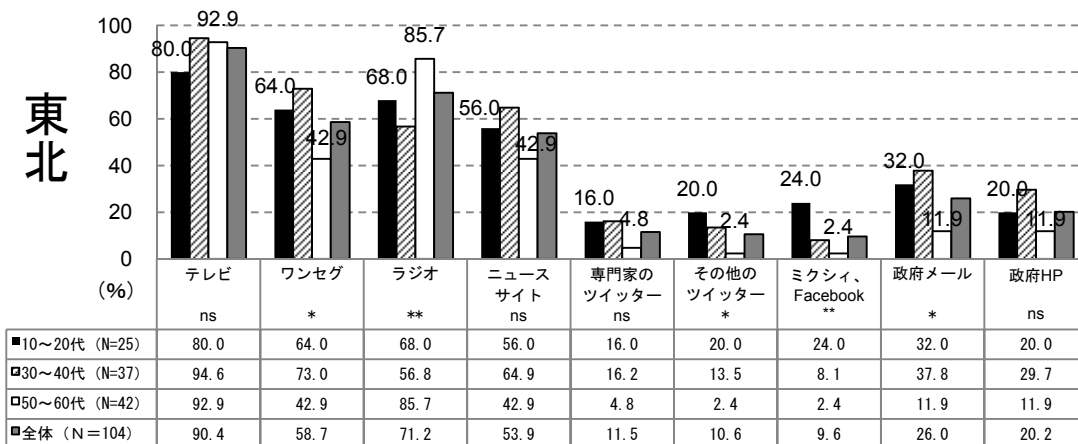
図6 震災中の「地震速報」に関するソーシャルメディア利用割合（男女比較）



※記号は Fisher 正確検定結果：* $p < .05$, ns 有意な偏りなし。棒グラフのラベルは男性と女性のみ付与。

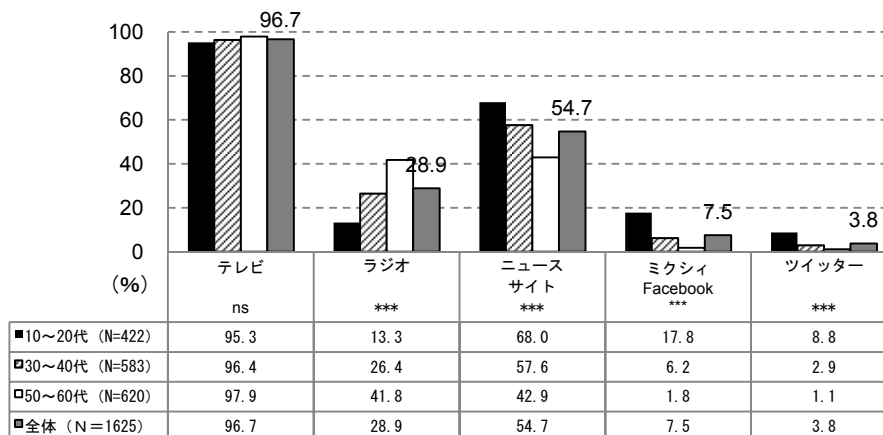
⁵³ 震災中の利用/非利用とは別の質問で、図中の各項目につき複数回答で尋ねたもの。震災中に関する質問とは情報源項目の構成が異なり、テーマ別の質問もなされていない。

図7 年代別で見た「地震速報」に関する震災中の情報源利用割合



※記号は Fisher 正確検定結果：*** p<.001, ** p<.01, * p<.05, ns 有意な偏りなし
 ※棒グラフのラベルは 10~20代と 50~60代のみ付与。

図8 年代別で見た、震災前時点における災害時の情報源利用割合（回答者全体）



※記号は Fisher 正確検定結果：*** p<.001, ns 有意な偏りなし。棒グラフのラベルは全体のみ付与。

3. 2. 小括

3章で明らかになった点を概括する。

第一に、「地震速報」の情報源として全国で主に利用されたのはテレビ、ラジオ、ニュースサイトといった報道機関の情報源であり、これに比べるとソーシャルメディアの利用割合は低かった。

第二に、東北ではテレビの利用割合が他地域に比べて低かったがラジオやワンセグの利用割合が高く、これらが被災地での「情報の空白」を埋めたメディアであったことがうかがわれた。ソーシャルメディア利用は東北で他地域よりやや高い割合を示したが有意な傾向ではなかった。

第三に、ソーシャルメディア利用の主要な背景は「若年者ほどよく利用する」という年代別傾向であり、震災前から一貫した傾向であることがうかがわれた。他方で、東北では情報の速報性や多様性を重視する人々において、他地域と比べても利用割合が高かったことから、ソーシャルメディアがそれらの人々のニーズに応えるメディアの一つとして利用されていた可能性が示唆された。

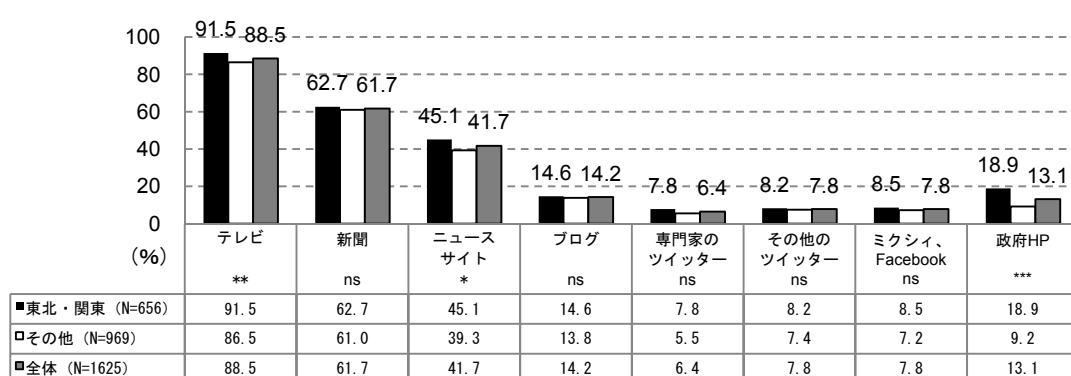
4. 「原発事故」に関する情報取得

4. 1. 情報源の利用割合に関する分析

4.1.1. 地域別比較

「原発事故」に関する情報源⁵⁴利用割合（図9）を見ると、テレビ、新聞、ニュースサイトといった報道機関の情報源利用が多く、ソーシャルメディアの利用は10%未満にとどまっていた。原発事故では地震に比べて影響を被る地域がやや広域にわたるため、地域割りを改めて東北・関東とそれ以外の地域とで比較を行った。その結果、東北・関東におけるテレビ、ニュースサイト、政府・自治体ホームページの利用割合が他地域より有意に高

図9 地域別で見た「原発事故」に関する震災中の情報源利用割合



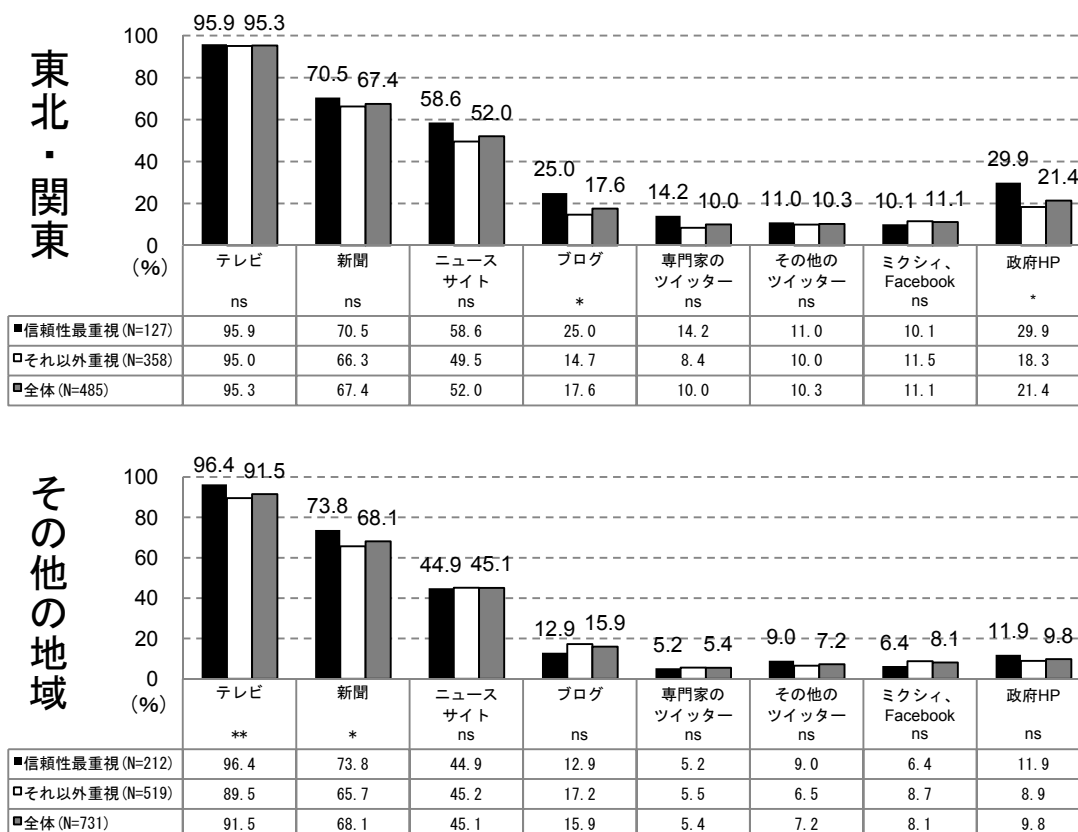
※記号は Fisher 正確検定結果：*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, ns 有意な偏りなし

※棒グラフのラベルは東北・関東と全体のみ付与。

⁵⁴ 「地震速報」と異なり速報性よりは情報の内容や信頼性が問題となるため、テレビと内容が似た傾向にある「ラジオ」と「ワンセグ」は省略した。また地震速報に特化した情報源である「政府・自治体のメール」も除外した。新聞やニュースサイトは文字情報が主体であることや媒体形式がテレビと異なることから検討対象とした。

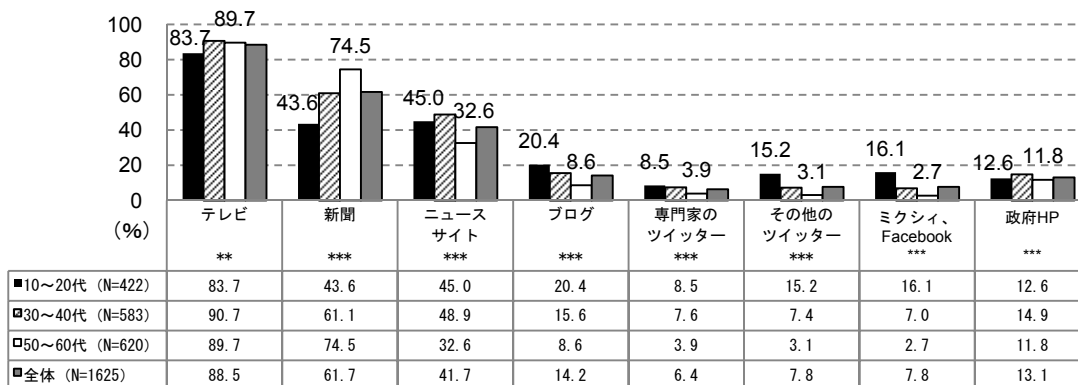
く、中でも政府・自治体ホームページ利用割合の地域差が顕著であった。原発事故の影響を受けかねない地域だけに公の情報源に対する関心が高かったものと考えられる。

図 10 情報の重要性認識別で見た「原発事故」に関する震災中の情報源利用割合



※記号は Fisher 正確検定結果：** $p < .01$, * $p < .05$, ns 有意な偏りなし。棒グラフのラベルは「信頼性重視」と全体のみ付与。N 数は情報の重要性認識に関する変数の欠損値を各々除いた値。

図 11 年代別で見た「原発事故」に関する震災中の情報源利用割合



※記号は Fisher 正確検定結果：*** $p < .001$, ** $p < .01$ 。棒グラフのラベルは 1~20 代と 5~60 代に付与。

4.1.2. 情報の信頼性を最重視する人における利用傾向

東北・関東とその他の地域に分けて分析を行った結果、情報の信頼性を最重視する人々の情報源利用が地域によって異なることが明らかとなった（前ページ図 10）。東北・関東以外の地域では信頼性を最重視する人々の間でテレビや新聞の利用割合がそれ以外の人々より有意に高く、既存メディアが信頼性の高い情報源としてこれらの人々に選択されたことがうかがわれた。これに対し東北・関東ではテレビと新聞で二群の利用割合に有意差がなく、他地域に比べて利用割合が低かった。逆にブログや「専門家のツイッター」は他地域では信頼性を最重視する人々の利用割合がそれ以外の人々より低いのにに対し東北・関東では高い傾向が見られ、他地域に比べると東北・関東においてブログや「専門家のツイッター」が信頼性の高い情報源とみなされていた可能性が考えられる。

4.1.3. 年代別の利用傾向

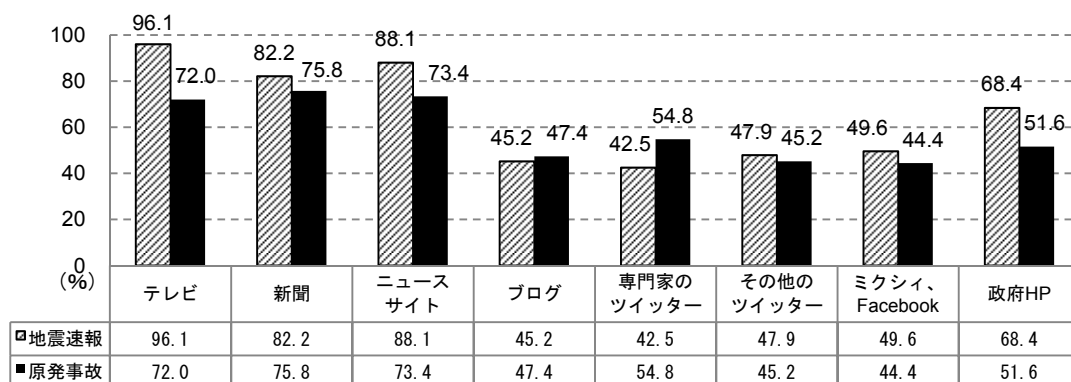
年代別の比較ではテレビや新聞において中高年の利用が多く、ネット情報源において若年者の利用が多い傾向が明瞭に表れた（前ページ図 11）。地震速報と同様に、原発事故に関する情報源利用が震災前からのメディア利用傾向によって規定されていた側面も強いと考えられる。東北・関東と他地域に分けての分析も行ったが、地域による年代別傾向の違いは見られなかった。

4. 2. 情報源の信頼性に関する分析

4.2.1. テレビに対する信頼感の低下

「地震速報」と「原発事故」の二つをテーマに各種情報源を「信頼できた」と回答した人の割合を集計したところ（図 12）、テレビ、新聞、ニュースサイトといった報道機関の情報源では「地震速報」に比べ「原発事故」における信頼感が低く、特にテレビにおいて差の大きいことが見て取れた。これらの結果は原発事故報道をめぐり報道機関の情報源において一定の信頼感低下が起きていたことを示唆するものと考えられる。これに対し「専門家のツイッター」は報道機関の情報源よりは低い割合であるものの、「原発事故」において「信頼できた」人の割合が「地震速報」での割合を10ポイントほど上回っており、「原

図 12 震災中、「地震速報」と「原発事故」に関する各情報源が「信頼できた」と答えた人の割合（利用者中の割合、全体の数値のみ）



発事故」において一部のソーシャルメディアで評価が高まったことが示唆される⁵⁵。

4.2.2. 情報の信頼性重視傾向と情報源への信頼感の関連

情報源への信頼感の背景を検討するにあたって、本項では情報の重要性認識、中でも信頼性重視の傾向に注目し、情報の信頼性重視傾向⁵⁶と各情報源への信頼感⁵⁷の順位相関分析を東北・関東、その他の地域、全国それぞれのサンプル群について行った（表5）。

まずテレビと新聞に注目すると、いずれの地域区分でも有意な関連は見られなかったが、その他の地域が正の係数であるのに対し東北・関東では負の係数をとっており、他地域では信頼性を重視する人がテレビや新聞をやや信頼する方向性であるのに対し、東北・関東では信頼性を重視する人々においてテレビや新聞がわずかではあるが信頼されない方向性を帯びていたことがうかがわれた。「地震速報」をテーマにした同様の分析では報道機関の情報源への信頼感と信頼性重視の傾向が有意な正の関連を帯びており（次ページ表6）、情報の信頼性を重視する人々は基本的には報道機関の情報源を信頼していると考えられるため、表5の結果は「原発事故」において特に東北・関東で報道機関の情報源への基本的な信頼感が損なわれていたことを示唆するものと考えられる。

これに対し「原発事故」では信頼性重視傾向とソーシャルメディアへの信頼感に高い正の関連が見られ、特に全国で見た場合には「専門家のツイッター」や「その他のツイッター」が5%未満の有意水準に達した。4.1 で見た通りソーシャルメディア利用者は報道機関の情報源などに比べれば少数だが、信頼性を重視する人々においてはニーズに応える情報源として高い評価を得ていたものと考えられる。

表5 情報の信頼性重視傾向と「原発事故」に関する各情報源への信頼感の順位相関分析（地域別）

	情報源への信頼感							
	テレビ	新聞	ニュース サイト	ブログ	専門家の ツイッター	その他の ツイッター	ミクシィ、 Facebook	政府HP
東北・関東	-.007	-.008	.004	.039	.170	.256	.172	.092
	ns	ns	ns	ns	ns	†	ns	ns
信頼性重視傾向	569	388	280	90	49	53	55	114
	.009	.043	.047	.041	.244	.245	.150	.154
その他	ns	ns	ns	ns	†	*	ns	ns
	803	569	370	130	50	68	66	86
全国	.001	.021	.025	.041	.204	.238	.159	.115
	ns	ns	ns	ns	*	**	†	ns
	1372	957	650	220	99	121	121	200

※「情報の信頼性重視傾向」と各情報源への信頼感の Spearman 順位相関分析結果を表す。結果の表記はそれぞれの組合せにつき上から Spearman の順位相関係数、有意水準 (** p<.01, * p<.05, † p<.10, ns 有意な関連なし)、N 数。

⁵⁵ 厳密に言えば、信頼感の「向上」「低下」は時系列的なデータに基づく分析が必要であり、本稿における結果はあくまでそれらを「示唆」するものにとどまる。

⁵⁶ 2.3.2 で求めた情報の重要性認識のうち「情報の信頼性重視」を表す因子の因子得点。

⁵⁷ 1（全く信頼できなかった）～4（非常に信頼できた）の評定値。詳細は2.2参照。

表6 情報の信頼性重視傾向と「地震速報」に関する
各情報源への信頼感の順位相関分析（全国のみ）

	情報源への信頼感							
	テレビ	新聞	ニュース サイト	ブログ	専門家の ツイッター	その他の ツイッター	ミクシィ、 Facebook	政府HP
信頼性	.079	.059	.125	.028	.189	.117	.176	.070
重視傾向	**	†	***	ns	ns	ns	*	ns
	1470	800	717	198	75	115	129	163

※「情報の信頼性重視傾向」と各情報源への信頼感の Spearman 順位相関分析結果を表す。結果の表記はそれぞれの組合せにつき上から Spearman の順位相関係数、有意水準 (***) $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$, ns 有意な関連なし)、N 数。

4.2.3. 性別、年代と情報源への信頼感の関連

性別・年代と情報源への信頼感の順位相関分析を行った結果、年代が低いほど「ミクシィ、Facebook」やブログへの信頼感が高い傾向が見られ（表7）、年代も「原発事故」に関するソーシャルメディア等への信頼感を左右する要因の一つであることがうかがわれた。なお、性別と信頼感の間にはいずれの情報源を見ても有意な関連は見られなかった。

表7 年代と「原発事故」に関する各情報源への信頼感の順位相関分析（全国のみ）

	情報源への信頼感							
	テレビ	新聞	ニュース サイト	ブログ	専門家の ツイッター	その他の ツイッター	ミクシィ、 Facebook	政府HP
年代	.014	-.024	.062	-.050	-.048	-.173	-.204	-.010
	ns	ns	ns	ns	ns	†	*	ns
	1438	1002	677	230	104	126	126	213

※年代（1（10代）～6（60代）までの整数）と各情報源への信頼感の Spearman 順位相関分析結果を表す。結果の表記はそれぞれの組合せにつき上から Spearman の順位相関係数、有意水準 (***) $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$, ns 有意な関連なし)、N 数。

4.3. 小括

4章で明らかになった点を概括する。

第一に、「原発事故」に関する主要な情報源はテレビ、新聞、ニュースサイトであり、ソーシャルメディア利用者はこれらと比べれば少なかった。しかしながら、東北・関東では他地域と異なり、情報の信頼性を最重視する人において「専門家のツイッター」やブログの利用割合が高い傾向が見られ、これらが信頼性の高い情報源とみなされていた可能性がうかがわれた。

第二に、「原発事故」に関してはテレビや新聞に対する信頼感の低下がうかがわれた。「地震速報」と「原発事故」で情報源への高信頼者の割合を比較すると、報道機関の情報源を中心に「原発事故」での信頼が「地震速報」での信頼より低く、テレビでは20ポイント以上の差となった。また情報の信頼性を重視する人々の情報行動に注目すると、「地震速報」に関してはテレビや新聞をより多く利用し信頼する傾向があったが、「原発事故」に関してはそのような傾向が見られず、テレビや新聞がこれらの人々の期待に十分応えられていなかった可能性が示唆された。

第三に、ソーシャルメディアに対する信頼割合は報道機関の情報源に比べれば低かったが、「地震速報」と「原発事故」を比較すると「専門家のツイッター」に対する信頼割合は「原発事故」が「地震速報」より10ポイント以上高く、専門家からの情報発信に関してソーシャルメディアが信頼を得たことがうかがわれた。また、情報の信頼性を重視する人においてソーシャルメディアの利用割合や信頼感が高く、ソーシャルメディアがこれらの人々の期待に応える情報源として機能していた可能性が示唆された。

5. 全体のまとめ

5. 1. 被災地における情報行動の全般的特徴

「地震速報」に関する情報行動を見ると、東北ではテレビの利用割合が他地域より有意に低く、ラジオとワンセグの利用割合が有意に高かった。これらは先行研究の知見（執行[2011b]、iSPP[2012]、遠藤[2012]）と一致する結果であり、被災や停電などでテレビが利用できない中ラジオやワンセグが代替的な情報源として利用されたことを示した結果と考えられる。

「原発事故」ではテレビ、ニュースサイトといった報道機関の情報源や、政府・自治体のホームページにおいて東北・関東の利用割合が他地域より高かった。東北・関東は原発事故の被害を受ける可能性の高い地域であったが、原子力災害は高度に専門的な内容を含む上、一次情報は基本的に政府や東京電力からしか出てこないため、結果的にこれらの情報源利用が多くなったと考えられる。

以上の通り、被災地では普段使っている情報源が利用できなかったり（「地震速報」）、普段と異なる情報へのニーズが発生したこと（「原発事故」）を背景として、他地域とは異なる情報取得が行われていたことがうかがわれた。前者の特徴は先行研究の多くで指摘されていたが、後者の特徴はこれまであまり検討されてこなかった点であり、テーマによって必要とされる情報源や情報取得のあり方が異なる点を明らかにできたことは本稿の成果の一つである。

5. 2. ソーシャルメディアの利用状況

「地震速報」「原発事故」どちらのテーマにおいても主要な情報源となったのはテレビ、新聞、ニュースサイトなど報道機関の情報源であり、ソーシャルメディアの利用割合は回答者全体の10%未満であった。評価の側面でもテレビ、ラジオ、ニュースサイトなどが利用者中70%から90%に対し、ソーシャルメディアが利用者30%から50%と、利用割合・好評価の割合いずれで見てもソーシャルメディアは報道機関の情報源に比べて低い。

しかしながら「専門家のツイッター」への信頼感が「地震速報」より「原発事故」において高かったことから、情報の内容やテーマによってはソーシャルメディアが高い評価を得られる場合があることが示唆される。また「地震速報」に関する分析で、情報の多様性を最重視する人のソーシャルメディア利用割合が東北で他地域より高かったことは、ソーシャルメディアが副次的な情報収集手段（1.1.1参照）の一つとして捉えられていた可能性を示すものと思われる。

5. 3. ソーシャルメディア利用の背景

性、年代、情報の重要性認識の3つを説明変数としてソーシャルメディアの利用割合や評価との関連を検討したが、一連の分析を通じ一貫して有意な関連が見られたのは年代だけであり、若年層ほどソーシャルメディアをよく利用し評価する傾向が明瞭に見られた。この結果は震災前における災害時の情報源利用傾向とも合致しており、震災前からの一貫した傾向と考えられる。

他方で、有意なのは一部であったものの情報の重要性認識とソーシャルメディア利用の間にも一定の関連傾向がうかがわれた。「地震速報」に関する分析では、東北において情報の速報性や多様性を最重視する人々の利用割合が他地域と比べ高く、「原発事故」に関する分析でも、情報の信頼性を最重視する人々においてソーシャルメディアの利用割合や信頼感が高い傾向が見られた。一般的に「地震速報」では速報性の高い情報源が、「原発事故」では信頼性の高い情報源が求められると考えられるが、上記の結果からはソーシャルメディアがそれぞれのテーマで必要とされる性質を備え、これらの性質を重視する人々のニーズに合致した情報源の一つとして認識されていた可能性がうかがわれる。

5. 4. ソーシャルメディアの位置づけ

ソーシャルメディアは能動的な利用が求められる上、情報の質が必ずしも担保されているとは言えないため、テレビのように一定の質を備えた情報を受け身で享受できるメディアとは性質が異なる。そのため「情報取得」という観点からの分析では、報道機関の情報源に比べ利用割合や好評価の割合が芳しくない結果になったことが考えられる。しかし本稿の分析からは、特定のテーマに限った情報源としてはソーシャルメディアが高い評価を受ける可能性があり、他のメディア情報を補う副次的な情報源としても役に立つ可能性がうかがわれた。また、ある種の目的意識を持った利用者にとっては必要とする情報が得られるツールとして活用しうる可能性も示唆された。これらのことから、ソーシャルメディアは災害時において複数の情報経路を維持する手段の一つとして、また特定の情報を自ら能動的に探したい人のための情報収集手段の一つとして位置づけられると考えられる。

5. 5. 本稿の意義と今後の課題

本稿では、郵送調査のデータを用いかつテーマ別に情報行動を検証することで、東日本大震災時の情報行動について従来のウェブ調査を補う知見が提供できたと考えられる。また災害時におけるソーシャルメディア利用の背景に関する分析からは、ソーシャルメディアの効果が期待される状況や利用者の特徴について限られた観点からではあるが知見を得ることができた。

しかしながら本稿では情報源の利用有無と主観的評価のみに基づく分析であったため、情報行動の検討としては多くの課題も残った。例えば情報源の種類からは電話、メール、口コミ、動画サイト、掲示板、音声通信アプリ（Skype など）、企業・団体のホームページなど東日本大震災で情報取得・情報交換に用いられた手段の多くが抜け落ちていた。調査で取り上げられた情報源についても、利用時間や頻度、利用機器、情報の内容といった側面の情報がなく、震災前の利用に関する情報も得られていないため、震災時の情報行動の背景や震災時特有の変化について十分な分析が行えなかった。

以上の課題を踏まえつつ、しかし本稿の知見を活かす形で今後の展開を目指すとするれば、ソーシャルメディアの活用が見込まれる状況やテーマについてのさらなる研究があり得る。1章で言及した安否確認、生活情報の収集、市民活動の支援、コミュニケーションなど、「地震速報」「原発事故」以上にソーシャルメディアの活用が有効と見込まれるテーマは多い。特にコミュニケーション利用の側面に焦点を当てることは今後の重要課題と思われる。また、流言やデマの問題に鑑みると、ソーシャルメディアの可能性を検討する上では情報の質をいかに担保するかの検討も不可欠と考えられる。さらに災害時の利活用につながる側面を平時の活用事例からすくい上げていくことも求められるであろう。ソーシャルメディアが今後どのように展開していくのか未知数であるが、筆者としても引き続きこの方面に研究を続け、貢献をなしたい。

謝辞

本稿は筆者が総務省情報通信政策研究所と東京大学大学院情報学環・橋元研究室による共同調査データの分析作業に携わったことを機縁とし、その後データの使用許諾を得て分析・執筆されたものである。この貴重な機会をいただき、折々に有益なご示唆・ご助言を賜った総務省情報通信政策研究所調査研究部の川村前部長と三島主任研究官、ならびに筆者の指導教官でもある東京大学大学院情報学環・橋元良明教授に心より御礼申し上げる。また詳細にわたる有益なご助言を賜った査読者の諸先生方にも厚く御礼申し上げたい。なお、本文中の分析および考察の誤りは筆者個人の責に帰するものであり、総務省情報通信政策研究所や橋元教授の見解とは一切関係しない。

参考文献

- 1) [遠藤 2012] 遠藤薫『メディアは大震災・原発事故をどう語ったか 報道・ネット・ドキュメンタリーを検証する』、東京電機大学出版局、2012
- 2) [橋元ほか 2012] 橋元良明、中村功、関谷直也、小笠原盛浩、山本太郎、千葉直子、関良明、高橋克己「被災地住民の震災時情報行動と通信不安—仙台・盛岡訪問留置調査—」、『東京大学大学院情報学環 情報学研究 調査研究編』、No.28、pp. 1-64、東京大学大学院情報学環、2012
- 3) [平塚 2012] 平塚千尋『新版 災害情報とメディア』、リベルタ出版、2012
- 4) [iSPP 2012] 情報支援プロボノ・プラットフォーム (iSPP) 『3. 11 被災地の証言—東日本大震災 情報行動で検証するデジタル大国・日本の盲点』、インプレスジャパン、2012
- 5) [金子ほか 1996] 金子郁容、VCOM 編集チーム編著『「つながり」の大研究 電子ネットワークカーたちの阪神淡路大震災』、NHK 出版、1996
- 6) [Lindsay 2011] Lindsay, Bruce R. 'Social Media and Disasters: Current Uses, Future Options, and Policy Considerations', Congressional Research Service, 2011, U.S.A.
- 7) [荻上 2011] 荻上チキ「その時、検証屋はどう動いたか」、コンピューターテクノロジー編集部編『IT時代の震災と核被害』、インプレスジャパン、2011、pp. 127-140
- 8) [西條 2011] 西條剛央「ネットに浮かぶ壮大な支援プロジェクト」、コンピューターテクノロジー編集部編『IT時代の震災と核被害』、インプレスジャパン、2011、pp. 106-126

- 9) [関谷ほか 2012] 関谷直也、橋元良明、中村功、小笠原盛浩、山本太郎、千葉直子、関良明、高橋克己「東日本大震災における首都圏住民の震災時の情報行動」、『東京大学大学院情報学環 情報学研究 調査研究編』、No.28、pp. 65-113、東京大学大学院情報学環、2012
- 10) [執行 2011a] 執行文子「東日本大震災・ネットユーザーはソーシャルメディアをどのように利用したのか」、『放送研究と調査』、2011年8月号、pp. 2-13、NHK放送文化研究所、2011
- 11) [執行 2011b] 執行文子「東日本大震災・被災者はメディアをどのように利用したのか〜ネットユーザーに対するオンライングループインタビュー調査から〜」、『放送研究と調査』、2011年9月号、pp. 18-30、NHK放送文化研究所、2011
- 12) [総務省 2010] 総務省『平成22年版情報通信白書』、総務省、2010
- 13) [杉本・古川ほか 2011] 杉本古関、古川琢也ほか『大震災でネットはどう使われたか』、洋泉社、2011
- 14) [Sutton et al. 2008] Sutton, J., Palen, L. and Shklovski, I. 'Backchannels on the Front Lines: Emergent Uses of Social Media in the 2007 Southern California Wildfires', Proceedings of the 5th International ISCRAM Conference, Frank Friedrich and Bartel van de Walle, eds., Washington D.C., May 2008, U.S.A. <http://www.cs.colorado.edu/~palen/Papers/isqram08/BackchannelsISCRAM08.pdf> (2012/8/17 最終アクセス)
- 15) [立入 2011] 立入勝義『検証東日本大震災 そのときソーシャルメディアは何を伝えたか』、ディスカヴァー・トゥエンティワン、2011
- 16) [山本ほか 2012] 山本太郎、橋元良明、中村功、関谷直也、小笠原盛浩、千葉直子、関良明、高橋克己「Twitter 利用を中心とする震災時の情報行動と通信不安—関東 Twitter 利用者ウェブ調査」、『東京大学大学院情報学環 情報学研究 調査研究編』、No.28、pp. 115-160、東京大学大学院情報学環、2012