

동일본 대지진과 정보 행동
인터넷 소셜 모바일은 도움했는지
3000 사람에게 대한 조사에서

東日本大震災と情報行動
—ネット、ソーシャル、ケータイは本当に役に立ったのか
(3000人への調査から)

韓國日本學會

2012年2月4日

会津 泉

 iSPP 情報支援プロボノ・プラットフォーム
多摩大学情報社会学研究所

감사합니다
感謝

- 전세계에서 따뜻한 지원에 감사드립니다
아시아, 한국의 여러분의 지원에 특히 감사
드립니다
- 全世界からの温かいご支援にお礼申し上げます。
アジア、韓国の皆さんからのご支援に、
とくにお礼申し上げます。

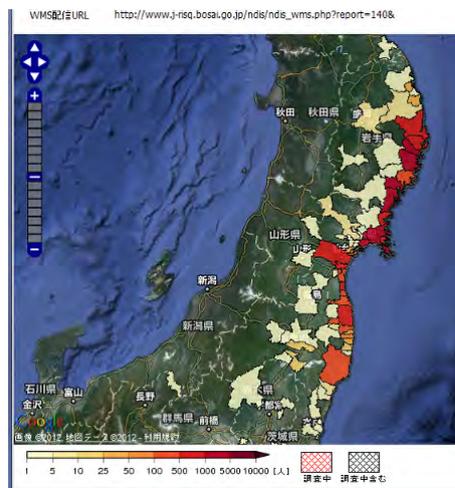
곧 일년합니다 もうすぐ一年

- 피해 지역은 아직도 어려운 상황이 계속되고 있습니다.
- 정부의 시책은 너무 늦습니다. 도쿄 전력의 대응은 너무 가혹합니다. 정치인도 관료도.
- 재해 지역의 사람들은 묵묵히 노력하고 있습니다.
- 被災地は、まだまだ厳しい状況が続いています。
- 政府の施策は遅すぎます。東京電力の対応は酷すぎます。政治家も官僚も。
- 被災地の人たちは黙々と頑張っています。

死者: 16,019 行方不明 : 3,805 計: 19,824名
重傷: 666 軽傷: 5190 重軽傷: 6121 計: 11,977名
建物 全壊: 118,621, 半壊: 181,801, 一部破損: 621,013

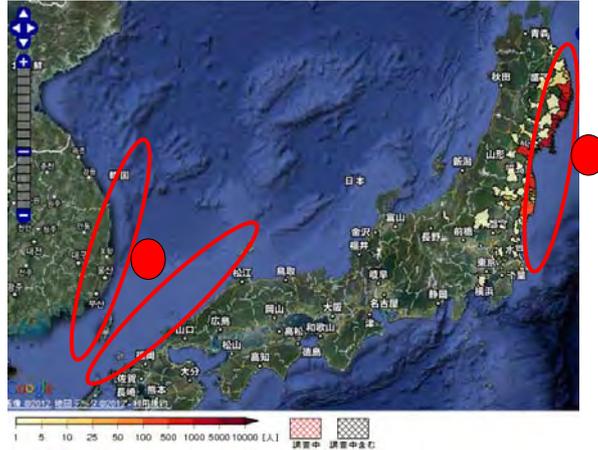
犠牲者約2万人
東北の人口588万人
280人に1人が犠牲に
首都圏なら10万人に相当

東日本大震災
被害情報地図
防災科学技術研究所



<http://www.j-risq.bosai.go.jp/ndis/>

津波：東北関東沿岸500kmに



해일 피해 현장에서 津波の被災現場に立つ

- 누구도 목소리를 잃게됩니다
자신에게 마주 발하는 말이 겨야
그래서 자신은 어떤 말이 말할 나고
그리고 무엇을 할 수 있는지, 그리고
어쨌든 현지를 방문하는 것을 추천합니다
- 다れ모가声を失います
自分に向き合い、発する言葉が問われる
そこで自分はどんな言葉が語れるのか、と
そして、なにができるのか、と
とにかく現地を訪問することを勧めます



気仙沼 2011.4.3



『男山』3층 건물이었다
3階建ビルだった





피해는 “보도”와는 전혀 다른
被害は「報道」とはまったく違う

- 「生」の情報は伝わってこない
- 現場の重要性 まず行ってみること
- 被害を受けた側の人と1対1で語る
- メディアは「向こう側」の絵と話だ
- 「感覚の違い」「温度差」を超えるには近づかない
- そのうえで自分でできることをする

ICT에 무엇이 있는가?
ICTで何が出来るか？

情報行動調査の 趣旨

- 被災者が震災時から現在まで、どういう情報を必要としてきたのか
 - 何が役に立ち、立たなかったのか
 - 現地での圧倒的に多くの声は「使えなかった」
 - 電話、携帯、テレビ、ネット、ツイッター、、すべて無力
 - 電源喪失への備えがなかった
 - 東京では「ツイッター、SNSなどが活躍した」とされるが、首都圏の話がメインで、被災地の事実とは限らない
- 場所、時間を特定した客観調査が必要
- 被災地の状況への配慮が必要、でも急がないと、記憶が薄れる！

調査概要

- 調査地域: 東北三県(岩手県、宮城県、福島県)
- 調査対象: 上記に居住する住民
- 調査方法:
 - 1) 調査員による個別面談
 - 2) インターネットによるアンケート
- 有効回答: 1) 186名 + 2) 2,815名 = **合計3,001名**
- 調査内容:
 - 発生時から3カ月後まで: 必要とした情報/利用した情報機器・ツール/役に立った情報源/安否情報/避難所のネット環境/原発事故関連情報(福島のみ)など
- 調査期間: 2011年7月
- 詳細報告: 2011年9月下旬
 - 概要: 無償公表
 - 詳細報告書/データ: 有償提供(企業など)
 - 自治体、NPO、研究機関などは無償提供

15

回答者概要 地域別内訳

面談調査

調査員: 現地東北のiSP関係者の協力で実施。10代から70代まで、震災で被害を受けた人々、機縁法で選ぶ
186名 42市町村

ネット調査

マクロミル社に委託
ネットリサーチ会員
2,815人 116市町村

有効回答数

全体	岩手	宮城	福島	計
内陸部	20	23	31	74
沿岸部	28	52	32	112
計	48	75	63	186

岩手	宮城	福島	計
778	670	693	2,141
121	352	201	674
899	1,022	894	2,815

16

調査内容

以下の事項について質問

- 利用できた情報ツール・機器
- 役に立った情報源(インターネットサービスを含む)
- 必要とした情報
- 役立った点と不満点(自由回答)
発生以前、発生当日、一週間まで、一ヶ月まで、三ヶ月までの時系列に沿って
- 安否確認の状況
- 避難所におけるインターネット利用状況
- 福島原発事故に関する情報行動(福島県のみ)
- その他の意見・提案など

17

被害の状況

面談調査

過半数が避難

親戚・知人:32.8%

指定避難所:25.8%

その他:13.4%



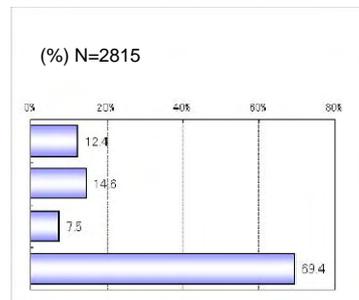
ネット調査

37.6%が避難

親戚・知人:14.6%

指定避難所:12.4%

その他:7.5%



18

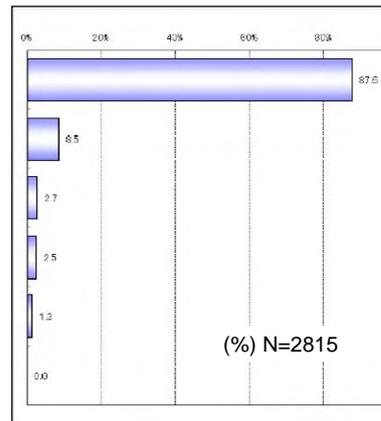
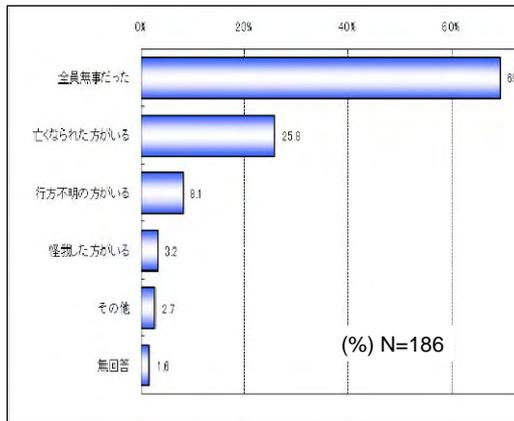
家族・親戚の死者・不明者

面談調査:

全体の3分の1が身内に犠牲者
岩手・宮城沿岸は過半数に犠牲者

ネット調査:

全体の11.2%が身内に犠牲者、
岩手沿岸36.2%、宮城沿岸24.7%



19

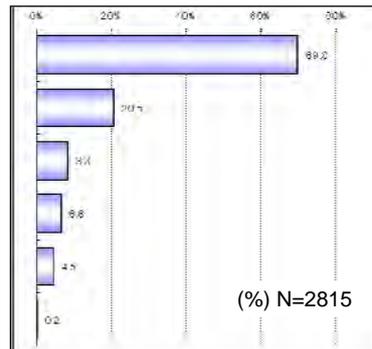
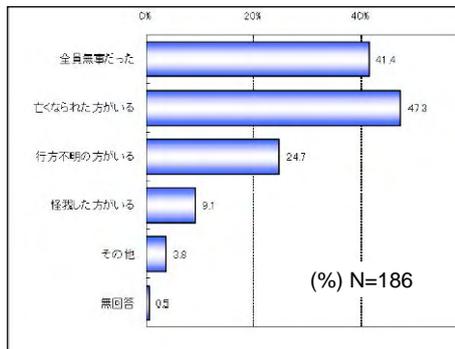
友人・知人の死者・不明者

面談調査:

半数が犠牲者、沿岸部は8割近く

ネット調査:

3割が犠牲者
岩手沿岸74.4%、宮城沿岸49.7%



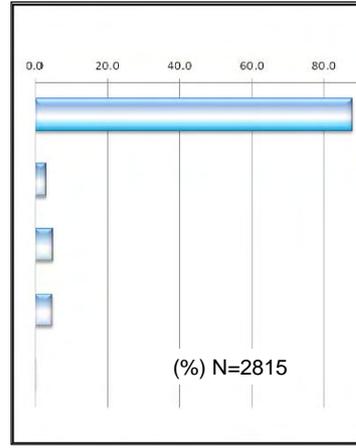
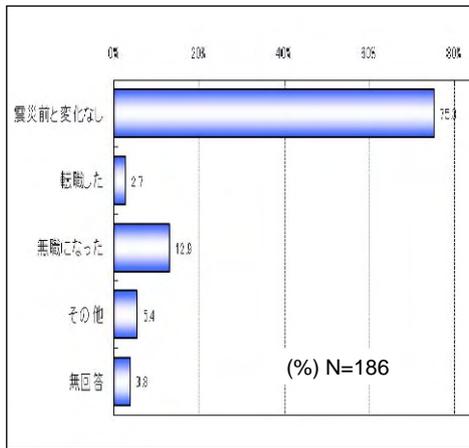
- 聞くタイミングを逃してしまっている。(専業主婦、一関市)
- 噂では亡くなったと聞くが、聞きづらく、確認できない。(自営業女性 遠野市)
- まだ行方不明の方がいる(漁業従事者 釜石市)
- まだ安否が分からない人がいる。怖くて聞くことができない。(北上市)

20

職業の変化

面談調査:
失職12.9%、転職2.7%
沿岸部はより高率

ネット調査:
失職4.7%、転職2.9%
沿岸部はより高率



21

いまい 29 歳 여성. 保育원에 근무 今井さん 29歳女性 保育所勤務 大槌町吉里吉里地区

부모와 키리 키리 있었다. 가정은 모든 손실, 일은 3월에 은퇴 예정이었으나 7월 현재까지 근무하고 있다. 가족에 돌아가신 것이 있다. 지인에 돌아가신 분, 없는 분, 부상을 하는 것이 있다.

지진 발생시 직장에 있고 지정된 대피소로 대피했다. 가족도 직장 있었다. 1주 전원의 안부 확인이 되었다. "휴대 메일이 도움이 됐다"라고 하지만, 실제로는 "리뷰 의지 피난처를 찾았다. 나도 일이 있기 때문에, 당분간은 다른 대피소에서 생활했다", "보러 가고 싶어도 가솔린도 없고 돈도 없고 전혀 속수무책이었다." 철도와 버스 등 대중 교통이 모두 정지, 운동 방법이 없었다.

지진 직후 도움 것은 라디오 전용. "교통/가족, 지인, 동료의 안부/대피소 등 피난 관련" 정보를 필요로 했다. 1주까지는 라디오뿐만 아니라 휴대 전화도 사용할 수 있게 "교통 관련/가족, 지인, 동료의 안부/구출 수색 활동/의연금과 보험금, 대출 등 자금" 등에 관한 정보를 필요 하고 있었다. 도움이 소식통은 "지역에 돌고 오는 순회 차량 등의 정보" 이외는 "특히 없었다."

1달까지는 워셔 방송, 이메일, 문자 메시지에 도움이 되고, "라디오 다른 지역에서 휴대 메일"이 봉사했다. "가솔린 등유/주택/의연금과 보험금, 대출 등 자금"의 정보도 필요 했다. 3개월까지 도움이 소식통에 "동네 방재 방송"이 더해진 상황은 다르지 않다. 기업에 대해서는 "정보는 수단보다 제대로 된 내용의 것이 필요했다" 갖고 싶었던 물건이나 정보, 서비스는 "돈, 미래의 가족 생활에 지침서" 관계 기관은 "신변 용품, 쇼핑 등 정말 불편했다. 적어도 은행 예금이 下ろせれ 경우 좋았다 정말 비참했다. 후카자와 씨가 목욕 서비스를 시작준 덕분에 조금은 인간답게 느껴진다 하게 되었다." 키리 키리는 물도 부족 가운데 목욕까지 매우 손길이 닿지 않았다.

今井さん 29歳女性 保育所勤務 大槌町吉里吉里地区

両親と吉里吉里にいた。自宅は全損、仕事は3月で退職の予定だったが、7月現在まで勤めている。家族に亡くなられた方がいる。知人にも亡くなられた方、行方不明の方、怪我をした方がいる。

地震発生時は職場にいて、指定避難所に避難した。家族も職場にいた。1週間で全員の安否確認が取れた。「携帯メールなどが役に立った」というが、実際には「ロコミを頼りに避難所を探した。自分も仕事があるので、しばらくは別の避難所で暮らした」、「見に行きたくてもガソリンがないし、お金もなく、まったくお手上げだった」。鉄道やバスなどの公共交通機関がすべてストップし、動きようがなかった。

地震直後、役に立ったのはラジオのみ。「交通／家族、知人、同僚の安否／避難所など避難関連」の情報を必要とした。1週間まででは、ラジオに加えて携帯電話も使えるようになり、「交通関連／家族、知人、同僚の安否／救出・捜索活動／義捐金や保険金、貸付金など資金」などに関する情報を必要としていた。役に立った情報源は、「地域に廻ってくる巡回車などからの情報」以外は「特になかった」。

1か月までは、ワンセグ放送、電子メール、ショートメッセージも役に立つようになり、「ラジオ・他地域からの携帯メール」が役立った。「ガソリン・灯油／住宅／義捐金や保険金、貸付金など資金」の情報も必要だった。3か月までで役に立った情報源に、「町内・防災放送」が加わったが、状況は変わらない。

企業に対しては、「情報は手段よりも、きちんとした内容のものが欲しかった」、欲しかったモノや情報、サービスは、「お金、今後の家族の暮らしへの指針」。関係機関には「身の回り用品の買い物など、本当に不自由だった。せめて銀行預金の下るせればよかったが、本当に惨めだった。深沢さんがお風呂のサービスを始めてくれたおかげで少しは人間らしく感じられるようになった」。吉里吉里では、水も不足するなか、お風呂まではとても手が回らなかった。

情報行動分析 面談調査編

- 自由回答:役に立ったもの、不満だったもの
- 1 時系列分析 2 地域別分析
 - － 利用できた情報ツール、機器
 - － 役に立った情報源
 - 役に立ったインターネット・サービス
 - － 必要とした情報

自由回答：役に立った情報源

上位キーワード：

- 直後はラジオ、NHK、携帯、ワンセグ。時間とともにテレビ、新聞、ネットが上昇
- ツイッター、ミクシィも、安否確認、生活物資などで健闘

数時間まで	一週間まで	一ヶ月まで	三ヶ月まで	全体
ラジオ	ラジオ	テレビ	テレビ	テレビ
テレビ	テレビ	ラジオ	ラジオ	ラジオ
携帯	NHK	携帯/新聞	新聞	携帯
NHK	携帯	—	携帯	NHK
ワンセグ	新聞	NHK	NHK	新聞
メール	ツイッター	インターネット	インターネット	インターネット
ツイッター	インターネット	メール	ツイッター	ツイッター
インターネット	ワンセグ	ツイッター	パソコン	メール
ミクシィ	ミクシィ	パソコン	—	ワンセグ

25

役に立った情報源 地域別コメント

岩手内陸 ・Twitter 災害情報やインフラ関係のことまで様々な情報を得ることができた。友人の安否を確認することができた。(盛岡市 学生 21才男性)

宮城内陸 NHK、東北放送などのラジオ放送以外情報が得られない状況でした。(栗原市 自営業 52才男性) ・固定電話だったので実家の両親の情報はわかってよかった。

岩手沿岸 何も情報源がなかった(大槌町 無職 70才男性) / 情報を利用する時間が少ない。生徒の安否確認で朝から夜まで(大槌町吉里吉里 公務員 37才男性)

宮城沿岸 ラジオの「大津波警報、高台に避難してください」の放送を聞いて避難できた(名取市関上 無職 43才女性)。ワンセグ放送で釜石市を襲う津波映像を視て、津波に備えられた。(気仙沼市東新庄 56才女性)

福島沿岸 防災無線→状況100点ではない。・携帯電話→トラックの件。相手と普段使っている人にはつながる。電池はすぐになくなった。(車で他人のものを借りた。避難所で充電) (大熊町 農業従事者 69才男性)

福島内陸 自宅の辺りは停電はなかったので、直後からテレビやラジオは視聴できました。地震情報と言えばNHKというのが頭にありましたので、チャンネルはNHK系のいずれかに合わせていたと思いますが、何が放送されていたのか。また、それをどう役立てたというよりは今、何が起こったのかを認識できたを言うにとどまります。あの地震から数時間で情報を何に役立てるというのでしょうか(福島市 会社員 43才女性)。携帯電話(ドコモ)はメールが通じたのでしばらくの間連絡を取り、安否確認できた。・NHKテレビが一番良かった。(郡山市 62才女性)

26

自由回答：不満だった情報源

上位キーワード：

- 携帯に不満集中
- ガソリンなど、地域・生活密着情報が不足
- 原発ではテレビ、ラジオに不信

数時間まで	一週間まで	一ヶ月まで	三ヶ月まで	全体
携帯	携帯	テレビ	テレビ	携帯
ラジオ	テレビ	携帯	ラジオ	テレビ
メール	ラジオ	メール	携帯	ラジオ
テレビ	メール	ラジオ	インターネット	メール
ソフトバンク	インターネット	携帯	NHK	インターネット
インターネット	メール	新聞		ソフトバンク
ワンセグ				

27

不満：携帯に集中

- 携帯電話はつながらず、メールがたまに送れるだけだった。災害伝言板などの安否確認ツールを使って家族(20代妹)から連絡が来たが、使い方がわかりづらくとても時間がかかった。
- 携帯電話が不通になり子供の安否確認が滞ったことは何より不安を掻き立てました
- 携帯電話が使えず、家族の状況がわからなく、いらした。
- 携帯電話がすぐにつながらなくなって家族と連絡がとれなかった。
- 携帯が全く使えなかった

28

不満だった情報源 地域別コメント

岩手内陸 ・伝言ダイヤルが繋がらなかった。・電話が繋がらなかった。・正しい情報や情報の詳細など、錯綜していた。(盛岡市 38才 男性) / 地震直後はドコモNシリーズは通話もメールもできたが、数時間は全く繋がらなくなった。ソフトバンクは全く繋がらず、家族の安否確認ができず、ダメダメ。(大崎市 31才女性)

宮城内陸 ライフラインがすべて止まっていたので、せめて震災等でも携帯電話の使用が可能であったらよかった。(仙台市太白区 会社員 50才 男性)

岩手沿岸 防災情報がない 電話が繋がらない(釜石市唐丹 漁業従事者 47才女性) / 安否確認できると思っていた携帯電話も通じなくなってしまった(釜石市 パートタイム 47才女性) / ライフラインのすべてが使えず不便だった(大船渡市 パートタイム 56才女性)

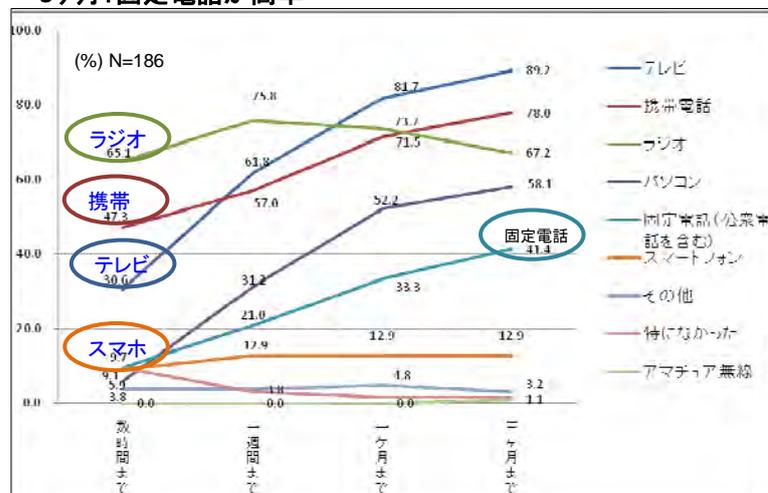
宮城沿岸 ラジオでは、津波が来ますとしか言わず、詳しい現状がわからなかった。(仙台市宮城野区 会社員 57才女性) / 津波が到着するまでは、警察が出ている事しかアナウンスされなかった。津波が来ているとか、別の地域では到着したとか、もっとリアルな実況情報が欲しかった(仙台市防災無線)。携帯は全くと言うほど役に立たず、SoftBankの伝言サービスで安否確認が取れたのは奇跡だと思う。(仙台市宮城野区 会社員38才男性) / 行政情報を把握できるものがなかった(石巻市河北町雄勝 漁業65才男性)

福島沿岸 テレビを見ても原発の事は本当の事が報道されなくて、爆発音は聞こえたが、何の音だかわからなかった。(南相馬市 会社員54才女性) / どこに避難すれば安全なのか、何によっても情報を得ることはできなかった。遠ければ良いと思い川内村に避難したが結果的に安全な場所ではなく次々と避難場所を移動することとなった。(双葉郡富岡町 専業主婦 62才女性)

29

利用できた情報ツール・機器 時系列

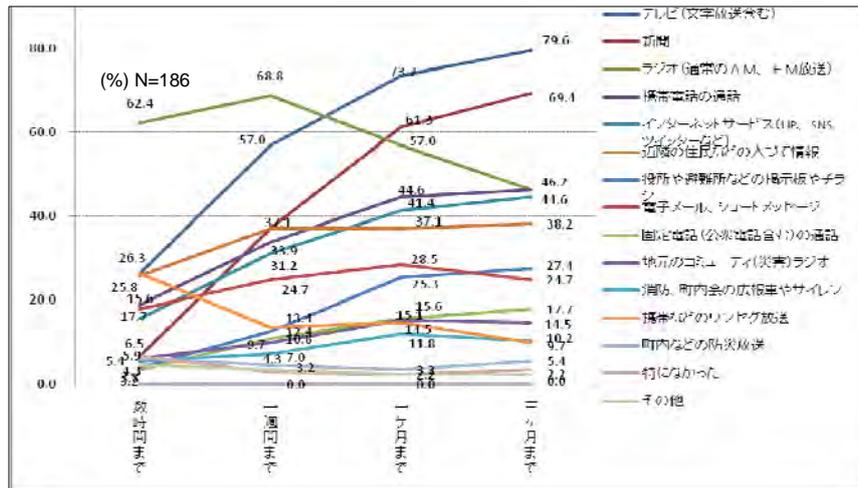
- ・直後:ラジオ65% 携帯47% テレビ30% スマホ9.7% 利用可
- ・1週間:ラジオがトップ、テレビ、携帯が続く
- ・1ヶ月:テレビがトップに、携帯、パソコンも復
- ・3ヶ月:固定電話が高率



30

役に立った情報源 時系列

- 直後:ラジオ、テレビ、ワンセグ、人づて
- 一週間まで:ラジオ、テレビ、人づて、携帯、新聞
- 1ヶ月~3ヶ月まで:テレビ、新聞、ラジオ、携帯、ネット



必要とした情報 上位5位 時系列

発生後数時間まで

- 家族、知人、同僚などの**安否情報**(89.8%)
- 震度などの**地震の情報**(69.9%)
- **水道・ガス・電気・電話**などインフラ情報(51.6%)
- 津波の大きさや到達時期など**津波情報**(50.0%)
- 道路、鉄道、バスなどの**交通情報**(38.7%)

一週間まで

- **水道・ガス・電気・電話**などインフラ情報(82.3%)
- 家族、知人、同僚などの**安否情報**(81.7%)
- **ガソリン・灯油**などの情報(80.1%)
- **食料・生活物資**の情報(75.8%)
- 道路、鉄道、バスなどの**交通情報**(59.7%)

一ヶ月まで

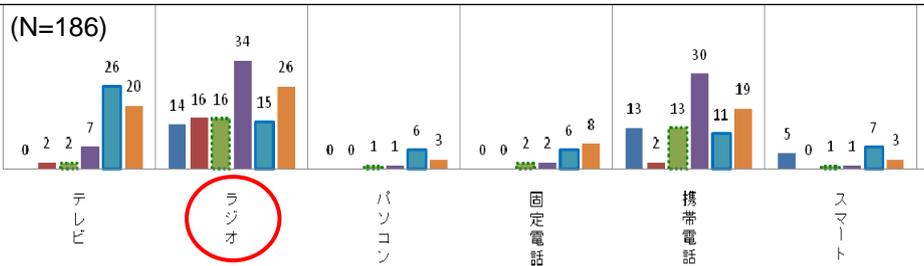
- **ガソリン・灯油**などの情報(76.9%)
- **食料・生活物資**の情報(71.5%)
- 道路、鉄道、バスなどの**交通情報**(66.1%)
- **水道・ガス・電気・電話**などインフラ情報(65.6%)
- 家族、知人、同僚などの**安否情報**(52.7%)

三ヶ月まで

- 放射能などの**原発に関する情報**(50.5%)
- 道路、鉄道、バスなどの**交通情報**(48.9%)
- **ガソリン・灯油**などの情報(39.8%)
- **水道・ガス・電気・電話**などインフラ情報(39.8%)
- **食料・生活物資**の情報(38.7%)

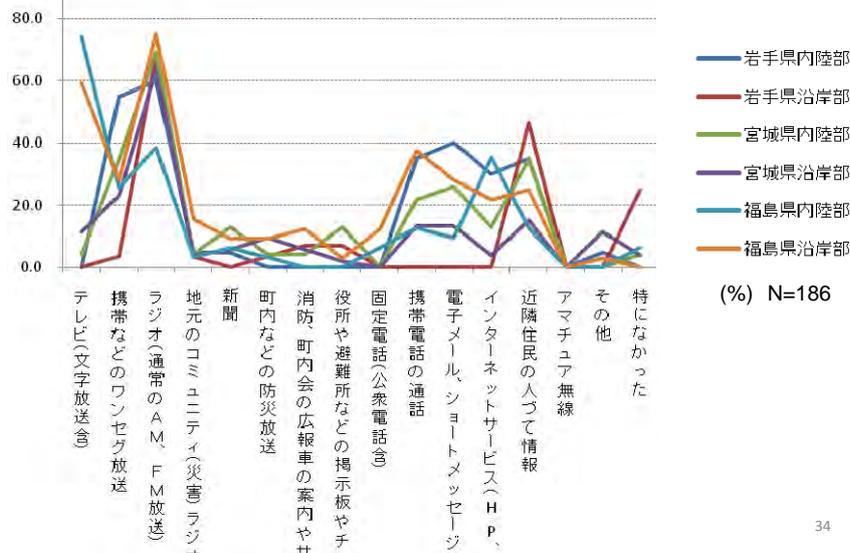
使えた機器・ツール：地域差顕著

- 発生直後：岩手、宮城沿岸部は「情報鎖国」状態
- 岩手県全体、パソコンと固定電話ゼロ
 - ラジオだけが頼り 停電、通信インフラの遮断
 - 沿岸部：テレビ2 携帯2(N=28) と壊滅的



役に立った情報源：大きな地域差

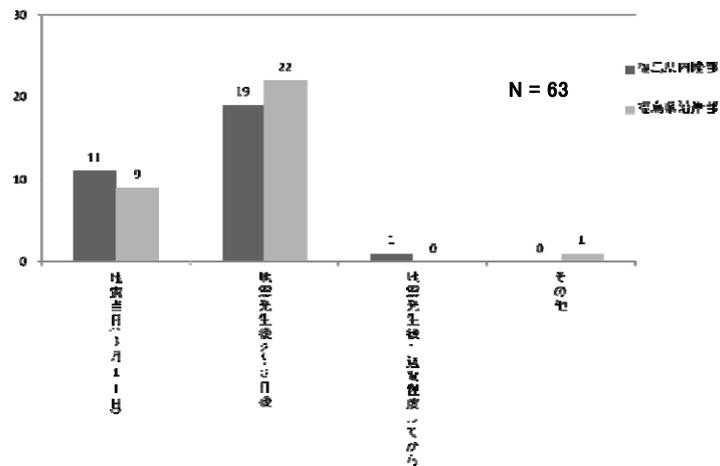
発生直後：岩手沿岸部、壊滅的、役に立ったのはラジオ(68%)のみ 近隣の人づて(46%)
 以外、10%に達するものなし
 宮城沿岸部、ラジオ(64%)、ワンセグ(23%)、携帯電話の通話(14%)



原発事故関連 (福島県のみ対象)

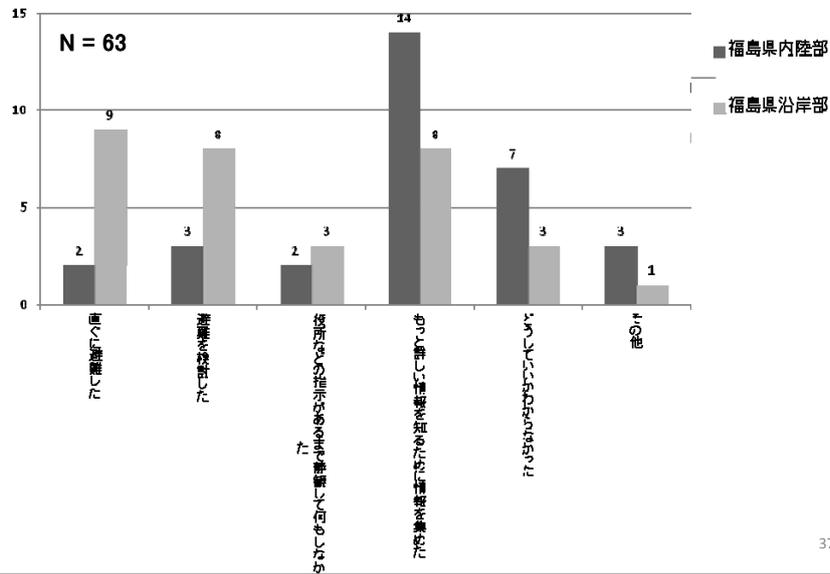
35

原発事故発生を知ったのは、
「地震発生後2、3日後」が7割近く



36

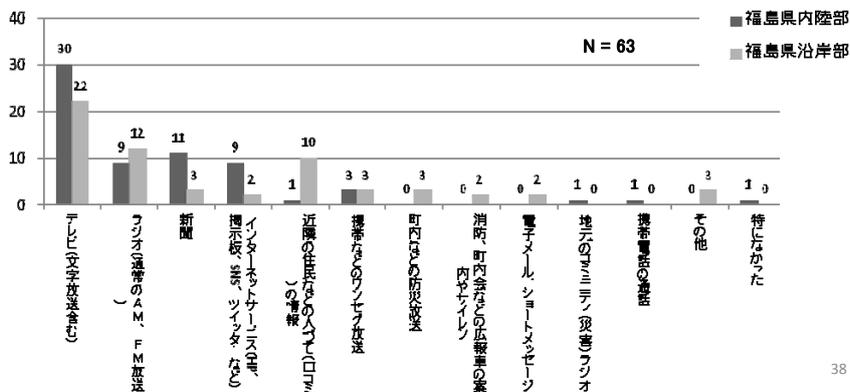
沿岸部は直ぐに避難、 内陸部は詳しい情報を集めようとした



37

事故発生を知った情報手段は、テレビ、ラジオ、新聞、 インターネット、近隣の人づての順 内陸部と沿岸部で違いが

- インターネット 内陸部9名、沿岸部2名
- 近隣住民の人づて、内陸部1名 沿岸部10名
- 沿岸部は「防災放送」、「消防・町内会などの広報車の案内」、「電子メール」なども少数存在



38

原発事故 自由回答

- 事故発生についての情報はあっても、避難の指示情報については、相当に混乱していたことが伺われる。
- サイレンの音だけ。最初は10キロまで逃げろというロコミだった。双葉は川又へ逃げろという噂を頼りに避難した。114号線を登ったが渋滞で困った。渋滞情報もない。
- 原発関連。勤めている人は早かった。
- 施設内で働いていた。
- 携帯などのワンセグ放送一知った。3.ラジオ車で。13.近隣の住民などの人づての情報一友人の情報...ウノミには出来ない→ネットでスピーディの情報をみたり、市などを検索しても、ニュースのヘッドライン程度。責任の問題(国は言わない、自分の判断でいかないといけない)
- ニコ動のニュース
- 近隣、双相地区の人が来る、こちらが移動して来る
- テレビ、ニュース速報
- 3月12日夜中に、役所に勤務している親戚のものから連絡があった。

39

面談調査 まとめ

- 震災直後、使えるものは少なかった
 - ラジオ以外は、限定的役割
 - 「情報鎖国」状態(とくに沿岸部)
 - 停電の影響大(岩手、宮城)
- 不満は携帯に集中
 - ただし安否確認を含め、携帯がもっともよく使われたのも事実(岩手沿岸を除く)
- 時間の経過とともに、既存メディア(ラジオ、テレビ、新聞)が役立つ。ラジオは地元放送局
- ツイッター、ミクシィ、事前想定より高い認知
 - 使えた人には有効、安否確認、ガソリン、生活物資など目的や地域を限定しての情報交換に活躍
- 被害の酷いところほど、ロコミに依存
 - (そこにICTが活躍できないか、、、)

40

情報行動分析 ネット調査編

1 時系列分析 震災前と比較も 2 地域別分析

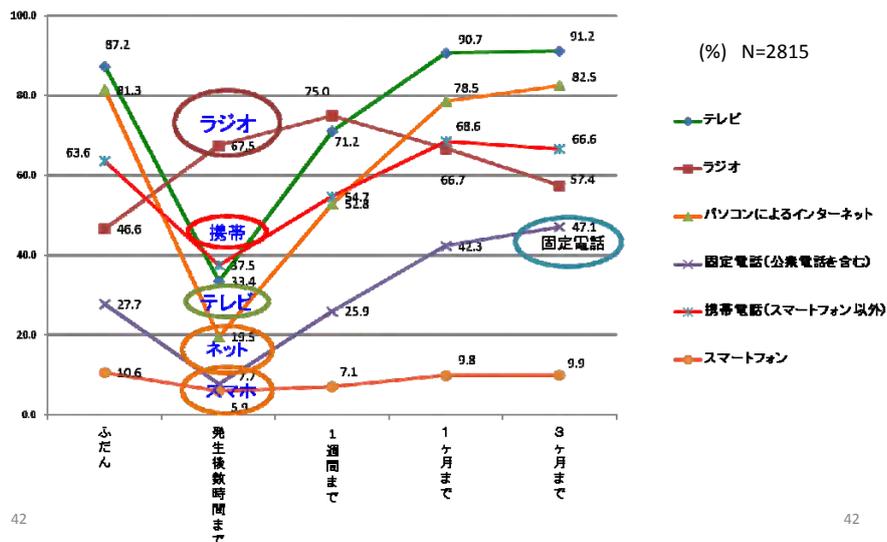
- 利用できた情報ツール、機器
- 役に立った情報源
 - 役に立ったインターネット・サービス
- 必要とした情報

自由回答:役に立ったもの、不満だったもの

41

利用できた情報機器／ツール

- 発生後はラジオがトップ、携帯、テレビ、ネット、固定電話はふだんの半分以下
- 一週間 ラジオトップ、一ヶ月でテレビがトップに、三ヶ月で固定電話が高い

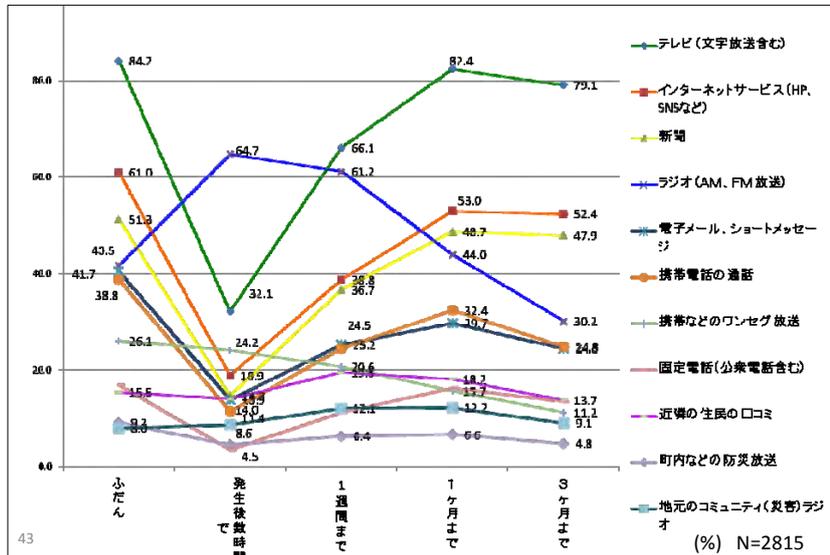


42

42

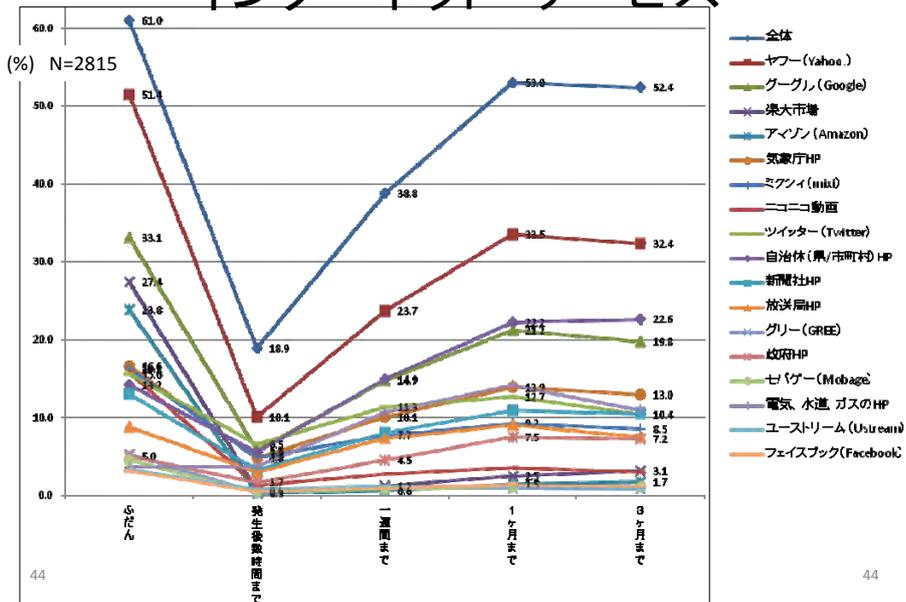
役に立った情報源

- 当日: ラジオ、テレビ、ワンセグ放送 一週間後まで: テレビ、ラジオ、インターネット、新聞
- 1ヶ月まで: ほぼ震災前の水準に戻り、3ヶ月後も同様 171、災害伝言板は全体に低水準



役に立ったインターネット・サービス

(%) N=2815



役に立ったインターネットサービス

- 全体(N=1717→532 → 1091 → 1491 → 1474と変化)
ふだん:61% 当日:19% 1週間:39%、1ヶ月:53%、3ヶ月:52%

発生直後:ヤフー(10%)、ツイッター(6%)、グーグル(6%)、自治体ホームページ(6%) (N=2,815 として)

全体の利用が大きく減少したなか、ツイッターや自治体が目立つ。

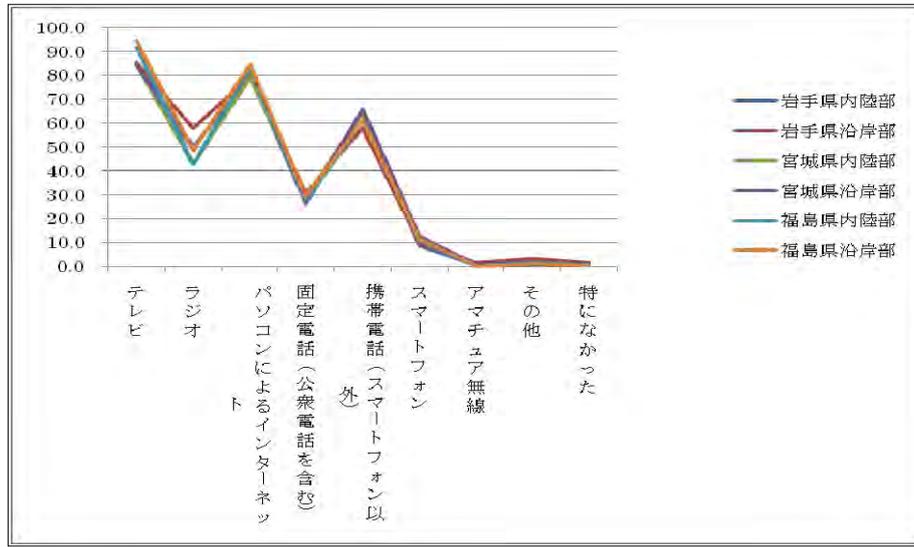
- 1週間まで:ヤフー、自治体、グーグル、ツイッター
- 1ヶ月まで:ヤフー、自治体、グーグル、気象庁、ツイッター
- 3ヶ月まで:ヤフー、自治体、グーグル、電気・水道・ガスなどインフラ企業(11%)、新聞社(11%)、ツイッター(10%)

ツイッターに加え、ミクシィも時間の経過とともに上位に

- ふだん多かった楽天やアマゾン、ニコニコ動画などは低位のまま

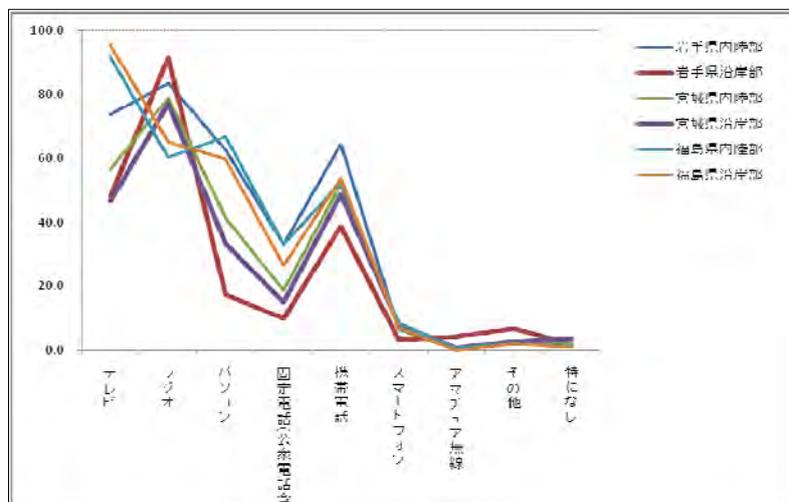
ネット調査 地域別分析

震災以前、情報ツール・機器の地域差はなかった

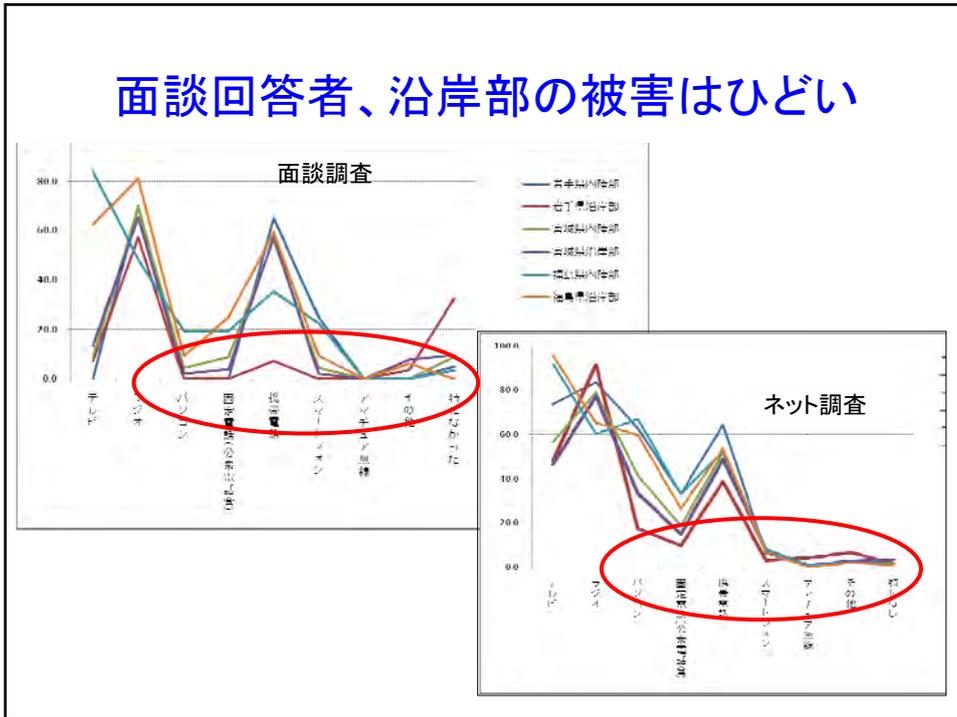


岩手、宮城全域

- 震災直後、テレビ、パソコン、固定電話は使えず、「情報鎖国」状態に

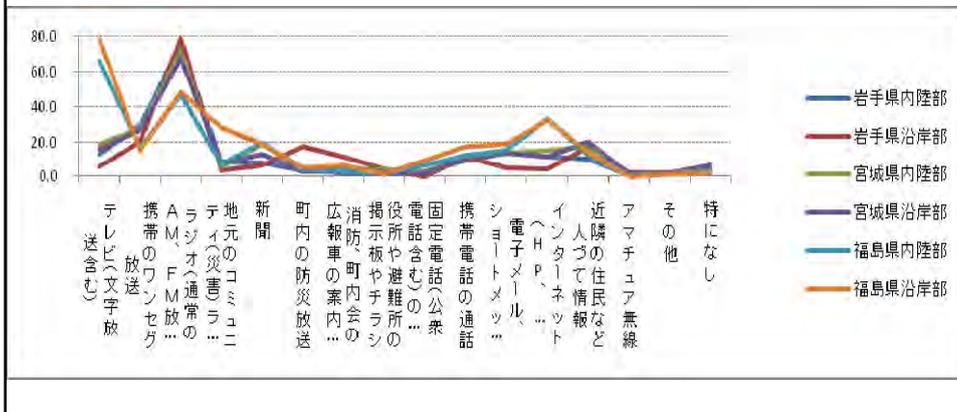


面談回答者、沿岸部の被害はひどい



役に立った情報源 地域別

- テレビ、発生直後: 岩手/宮城はすべて20%以下、**岩手沿岸部(6%)**
福島は沿岸(79%)、内陸(66%)とも高い
- ワンセグは地域差なし
- ラジオ、岩手沿岸部(79.3%)と福島内陸部(46.9%)で30pt以上差
- インターネット、福島内陸部(33%)、沿岸部(32%)、**岩手沿岸部(4%)**



ソーシャルサービスについて

- ツイッターやミクシィなどのSNSの役立ち度は、調査前は首都圏と比べて一回り低かったと想定。
- 調査結果：
 - 他のメディアとは異なる特性を発揮
 - 狭い地域内での情報交換に一定の有効性
 - ガソリンや食料、インフラ情報など、特定地域をハッシュタグやコミュニティによって指定・検索できることで、効率のよい情報検索・交換が可能
 - 安否確認で、171などより高いスコア
- 自由回答でツイッターに言及、300件以上
 - 評価が不満よりかなり数が多かった。

SNSが「役に立った」 代表的コメント

- ツイッターでスーパーの売り出し情報やガソリンスタンドの情報などを知ることができた。
- ツイッターは、震災後、行方不明者を探すのに役立ちました。またガソリン不足が深刻だったため、あいてる給油所の情報源として利用しました。
- 停電だったのでテレビ・ネットは話にならない。携帯メール・通話がもっと出来ればかなり楽だったと思う。ツイッターはかなり助かった
- mixiのコミュニティで震災に関するものが役立った。ツイッターで災害の助け合い掲示板や地元の放送局、新聞社をフォローして情報を得た。
- ガソリン不足なので供給出来る先が随時ツイッターで流れたのは便利だった。
- ツイッターで弟の安否が確認出来た
- ラジオ福島ツイッターがとても便利だった。
- ツイッター・ミクシィはリアルタイムだから役に立った
- ツイッターには精神的に支えられた。掲示板の「まちBBS」市内近郊の情報集めに役立った。
- ツイッター、フェイスブックでの信頼できる方からの情報が役立った
- ツイッターが細かい情報まで入ってきてよかった
- ツイッターがテレビでは得られない生きた情報が得られた
- ツイッターは、同じ市内のフォロワーが多いので、停電が解消された、ここで灯油が買えた、など、具体的な地名を知ることができた。リアルタイムに。
- 2ちゃんねるの災害関係のスレッドとツイッターで流れてくる地元の情報が、どこに行けば何が買えるかとか役に立った。

ツイッターなどの問題点、不満点 代表的コメント

- ツイッターの中でデマなど、周囲を混乱させる情報があふれかえっていた
- ツイッターの場合は間違っただ情報が多かったことと、インターネットにつながりにくくなったこと。テレビは津波被災の情報が多いのは仕方ない事でもあるが、字幕などでローカルな情報も流して欲しかった
- ツイッターは時にうそつき！
- ツイッター。生活が落ち着いてくると精度の悪い情報が錯綜して全く役に立たなかった(放射能関係のツイートなど)

まとめと 提言

1. 予知・予防・避難

- 自主防災組織をコミュニティ単位で
 - 自主防災計画、避難訓練などの徹底(十日町、釜石)
 - 学校を活用(気仙沼など)
 - 避難ルートの確認(ハザードマップ、街路表示、アプリ化)
- 緊急地震警報・大津波警報などの効果的伝達
 - 予報精度の向上
 - 情報伝達体制の整備
 - J-Alert、ケータイメール、テレビ、ラジオなど全手段の活用
 - スマホ、アプリなどの活用
 - アナログ伝達手段の再評価(サイレンなど)
 - 電源対策の徹底

55

2. 初動＝緊急情報収集

- 通信・交通途絶＝＜情報空白地帯＞発生
 - 激甚被災地ほど、被害実態を即座に把握できない
 - 被災地の＜要請＞を待つ体制は機能しない
 - 自治体から情報が上がること前提、自治体機能損壊に対応困難
 - ＜情報ギャップ＞ループ発生、的確な支援が困難
- 今後
 - 緊急装備を用意、現地に先遣隊を即時派遣
 - 自立電源(72h)など、自己完結型装備
 - 衛星通信システム(IP化) 長距離無線(WiMax/WiFi)活用
 - 能動的に情報を掘り起こす体制・技術を整備
 - 基本情報のフォーマット化、DB連携が必要
 - 携帯トラフィック、ツイッターなどのスキヤニング、マッシュアップでシステム的な情報把握体制を

56

「想定外」を超える柔軟な仕組みを

- 被災地隣接地域で、連鎖型支援を可能に
 - 「対口支援(ペアリング)」「広域連合支援」を発展
 - 隣接後背地に拠点を設置、機動的に発動(遠野市「後方支援」構想)
- 「ボランティア」も連携で
 - 持続可能な資金・基金の準備
 - 参考:遠野まごころネット
 - ICTを活用した連携により重複・ギャップを軽減
- マニュアルに依存しない「演習」、ロールプレイを(参考:神戸市T-メソッド)

57

安否確認

- 携帯電話への期待/不満に根本的な対処が必要
 - ケータイへの高い社会的依存度
 - 技術革新で、輻輳回避を
- 常に最新技術への更新を
 - 171伝言板などの抜本見直し
 - 避難所などの情報連携・システム化
 - 初動時と、その後の安否確認の切り分け

58

たとえば 《災害対応ICT連携協議会》

- 目的: 災害時の迅速・効果的なICT支援推進
- 民間中心の自発的組織
 - 国はオブザーバーで
- 連携を推進
 - 異なるレイヤー間の事業者・個人を結ぶ
 - 通信事業者、ISP、DC、ASP
 - メディア・コンテンツ事業者、サービス提供者、Sier
 - NGO/NPO、研究機関、ドナー（JICA、財団など）
 - 自治体
- 国際協力・連携の推進（受入・派遣とも）

59

内外の事例から学べ

- 日本
 - 海外の災害への支援活動の実績
 - BHNテレコム支援協議会
 - ジャパンプラットフォーム、シビックフォースなど
- 海外
 - Sahana, Ushahidi などの蓄積
 - タイ津波、ハイチ地震、NZ地震などで継続的な実績
 - Crisis Commons
 - Person Finder など
 - インドネシアISP協会: Airputhi 財団
 - アチェ津波を教訓に、恒常的体制
 - 台湾
 - 99年921地震後に財団

60

自治体への情報支援

- 被災者救援・支援実務の大半は自治体中心
 - 情報活用は遅れている自治体が多い
 - クラウドの導入で、災害対応、機動性を
 - 地元ベンダーのレベルアップが必要
 - 応援体制の再考を
 - 個々の自治体特有の状況
 - 地元のIT事業者を緊急雇用で活用
 - 自治体間のICT部門の連携を推進
 - 被災地同士、隣接、広域…

61

国の体制・施策

- 災害時こそ「情報」が決定的な役割
 - 危機管理センター(官邸)、中央防災会議、災害対策本部などで情報重視の体制強化を(収集・分析・整理・発信)
 - 専門家を民間から派遣?
- 「防災部門」と「情報部門」のギャップ
 - 災害時こそ、情報が重要になる
 - 「危機管理」で括れるはず
- 「情報支援」の施策強化
 - インフラに加え、コンテンツ・サービスの次元での施策も重要
 - 自治体への支援体制を整備
- 民間との連携体制を常設で
 - 非常通信協議会の改善
 - 上位レイヤーの主体との連携(前述協議会など)

62

감사합니다

ご清聴ありがとうございました



情報行動プロボノ・プラットフォーム

www.ispp.jp

会津 泉

iza@anr.org