

iSPP調査報告
東日本大震災
被災地住民の情報行動から学ぶ

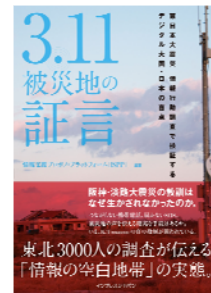


@OSCTokyo 2012

2012年9月7日

会津 泉

情報支援プロボノ・プラットフォーム 共同代表理事
多摩大学情報社会学研究所
ハイパーネットワーク社会研究所



1

津波の被災現場に立つ

- だれもが声を失います
- 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
- まだの方、できるだけ早く、**明日にでも**現地を訪問することを勧めます

2





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
- 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
 - 「感覚の違い」「温度差」を超えるには近づくしかない
- 写真を撮るより自分の言葉を探そう
- そのうえで自分でできることをする
 - 本当に被災者の役に立っているか？

情報支援プロボノ・プラットフォーム



- ・ ICTで情報ギャップの解消を
- ・ 既存の組織だけでは十分に機能しない
- ・ プロボノ:個人が自分のスキルを生かして社会貢献
- ・ 2011年5月設立 会員100名
 - ・ 自治体情報システム復旧支援(忍者部隊)
 - ・ 情報行動調査
 - ・ 仙台市学校復興支援

7

iSPP今年度の主な活動

- 例会(隔月・東京+仙台)
- 災害支援サイト実態調査 IPA+NAViS
- ミニ国際会議/ツアー(7月実施)
- i被災地スタディツアー ~災害発生時のBCP対策から復興への取組 10月6-8日
- 国連IGF(アゼルバイジャン)参加・発表 11月6-9日
- 災害想定情報伝達訓練WS (大分)11月21-23日
- 沿岸被災地復興支援検証調査
(<遠野まごころネット>大槌町・陸前高田市)
- 連携会議?

2011年7月 情報行動調査を実施

- 目的

東日本大震災に際し、被災地域の住民が、災害発生以降、必要な情報をどのように入手・発信・活用できたか、あるいはできなかったか、それらの要因は何であったかのデータを得る

今後の災害時の施策に資するデータ、アウトプットを具体的に有用な新たなサービス、システムの提案

10

新刊『3.11 被災地の証言』

東日本大震災 情報行動調査で検証する デジタル大国・日本の盲点

情報支援プロポノ・プラットフォーム(iSP) 編著
インプレスジャパン刊 2012年3月5日発売
定価3,990円(税込)

「東日本大震災 情報行動調査」をもとに、震災発生直後から3か月間、人々がどんな情報を頼り、どう行動をしたのか被災者自身の証言を中心にまとめた。(ネット調査:2815人、面談調査:186人、計3001人の回答結果を収録)。自治体などの奮闘の記録も所収。

阪神・淡路大震災から17年、携帯やソーシャルが普及し情報環境は様変わりしたが、当時の教訓は生かされず、人々は情報が遮断された中で安否確認もできずに取り残された。「情報の空白地帯」を繰り返さないために、今何をすべきか。調査と取材によって得た膨大な証言を分析し、情報通信技術(ICT)の利用という視点から真の支援、復興の在り方を考えるための基礎資料。



11

「3.11被災地の証言 まえがき」より

厳しい状況のなかで人々がもっとも求めたのは、自分の側からの発信手段であり、的確な行動ができるために必要な、信頼できる情報だった。しかし、それらは被害が酷いところほど得られなかった。「情報の空白地帯」のなかで、人びとはありとあらゆる可能な情報手段を求め、情報を求めた。アナログもデジタルもなかった。

受け身の状態で助けを待つのではなく、主体的に行動した人びとが多数いた。つながらない携帯電話をつながるまで何回もかけ直した。安否を確認するために役所に貼り紙を張り、家族を捜した。ガソリンを心配しながら車のラジオを必死で聞いた。ツイッターで呟いた。津波で破壊されたサーバーを復旧し、停電で停止したシステムの復旧のために電源や通信回線の確保に奮闘した。

被災した側にとって本当に役に立つ情報手段とは何か、この災害の経験から何が学べるのか。あえて仮説を示せば、**災害時に求められるのは、「主体的な情報手段」ではないだろうか**。学校の校庭に描かれた「SOS」は、主体的な伝達手段を失った人びとの状況を象徴するものではなかったか。

自分たちのおかれた状況と必要なものについての情報を発信・受信する手段の必要性は、時間が経過した避難所でも仮設住宅でも変わらない。復興が進んでも同じだ。**ごく当たり前に主体性をもって生きることを阻むのが災害であり、それを回復させるために必要となるのが、情報とその伝達手段ではないだろうか**。テレビ・ラジオ、新聞などの従来のメディアに加えて、携帯電話やインターネット、ソーシャルメディアなどが注目されたのは、それらが人々の主体的な情報交換・共有を実現する可能性をもっていたからではないか。それらの可能性は、残念ながら今回の震災では十分には発揮されなかった。しかし、今後の方向性を示したことは間違いないだろう。

12

調査の背景・趣旨

- 何が役に立ち、立たなかったのか
 - 東京では「ツイッター、SNSが活躍した」とされた
 - **現地での声は圧倒的に「使えなかった」(4月初め)**
 - 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
 - 首都圏の話メインでは被災地の事実はわからない
 - **場所、時間を特定した客観調査が必要**
 - **被災地への配慮必要、でも急がないと、記憶が薄れる！**

13

調査概要

- 調査対象: 東北三県(岩手県、宮城県、福島県)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:
 - 発生直後から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/ローデータ: 有償提供(企業など)
 - 自治体、NPO、研究機関などには無償提供・共同研究歓迎

14

結論？

- 場所と時間でまったく状況は異なっていた
 - 沿岸部は<情報の空白地帯>が続いた
 - 「一番感じたのは情報がまったくないこと」
 - 発信手段もなかった
 - 内陸部でも停電の影響は大きかった
 - mixi、twitter はそれなりに使えた
 - ただし、通信アクセスがあれば
 - 「例外」を「現実」に置き換ええないこと

15

面談調査全体から言えること

- 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
 - 安否確認を含め、携帯がもっともよく使われたのも事実(除岩手沿岸)
- 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、口コミに依存
 - (そこにICTが活用できないか、、、)

16

情報行動分析 面談調査編

避難所、仮設住宅など被災者を訪問
沿岸部など、厳しい被害を受けた人、高齢者が多い

- 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

17

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

18

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無い。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(名取市閑上 無職 43才女性)。ワンセグ放送で釜石市を襲う津波映像を見て、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、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)

19

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
- ラジオも、地域・生活密着情報が不足
- 原発ではテレビに不信

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				

20

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

21

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)

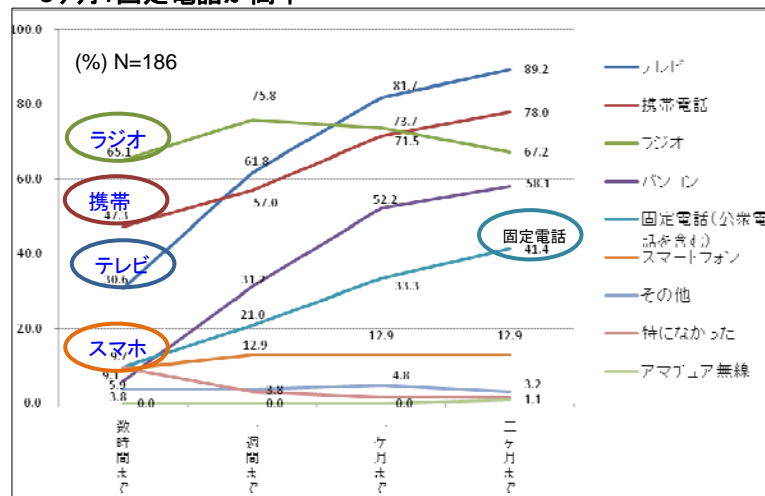
岩手沿岸 防災情報がない 電話が繋がらない(釜石市唐丹 漁業従事者 47才女性)／安否確認できると思っていた携帯電話も通じなくなってしまった(釜石市 パート 47才女性)／ライフラインのすべてが使えず不便だった(大船渡市 パート 56才女性)

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)

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



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

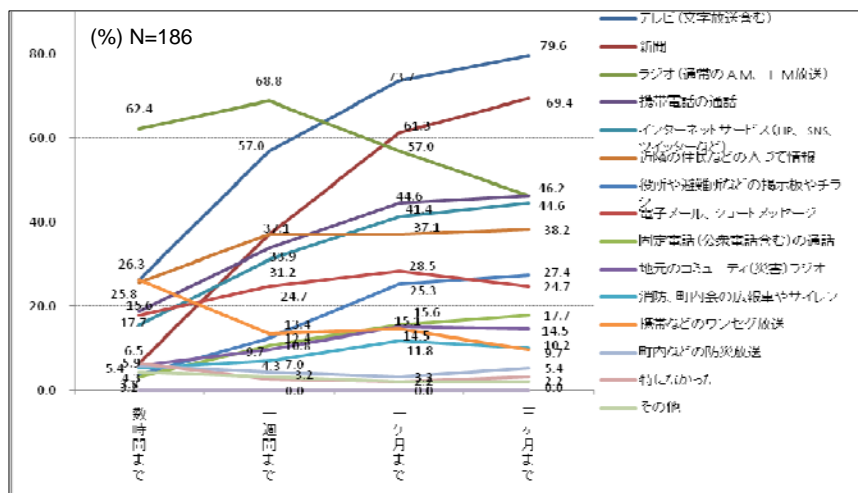
- **ガソリン・灯油**などの情報(76.9%)
- **食料・生活物資**の情報(71.5%)
- 道路、鉄道、バスなどの**交通情報**(66.1%)
- **水道・ガス・電気・電話**など**インフラ情報**(65.6%)
- 家族、知人、同僚などの**安否情報**(52.7%)

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%)

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



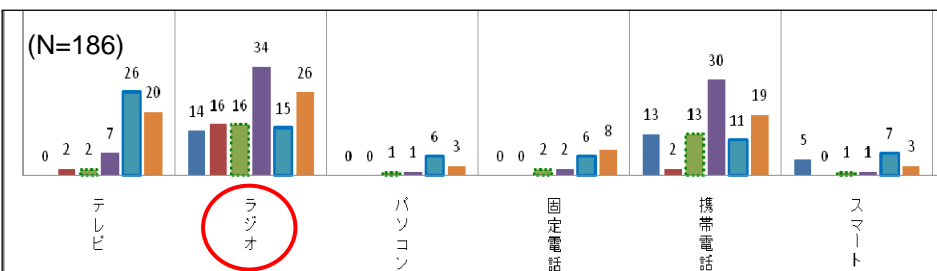
地域別分析

地域による差が大きかった

26

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

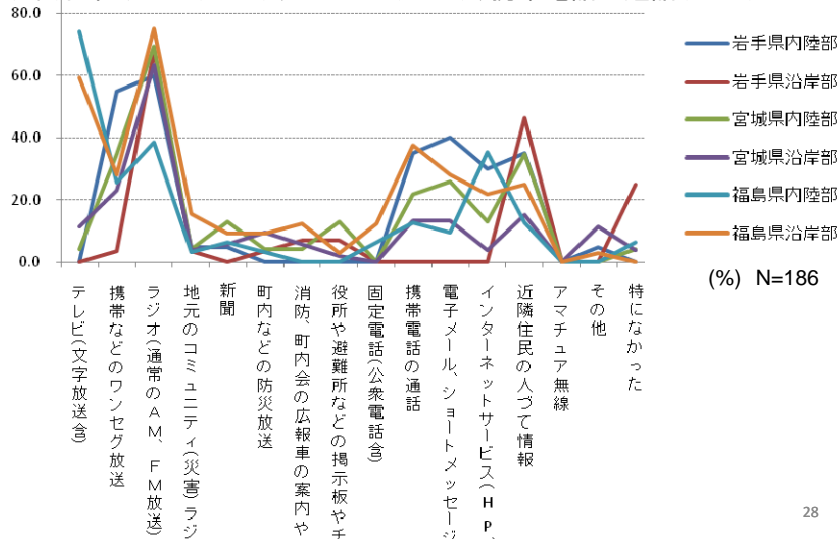


27

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%)

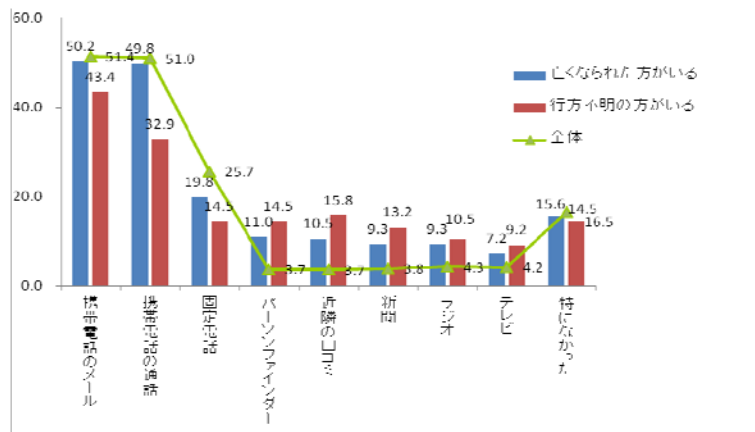


28

家族の安否確認

「携帯のメール・通話が役立った」=51%

身内に犠牲者がいる人は、パーソンファイダーも口コミもラジオも新聞も使った

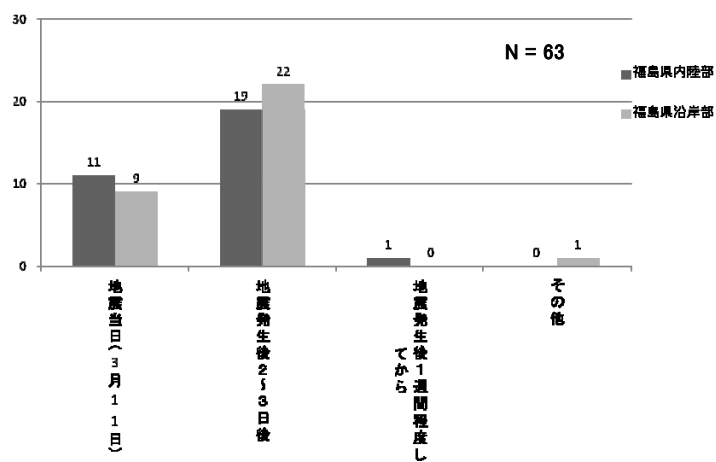


29

原発事故関連 (福島県のみ対象)

30

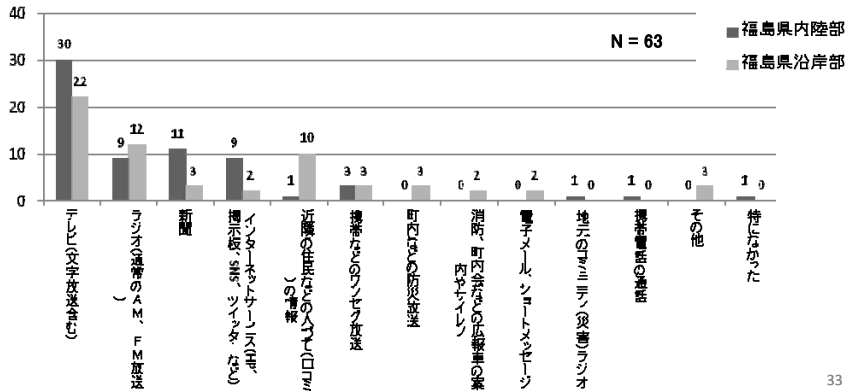
原発事故発生を知ったのは、 「地震発生後2、3日後」が7割近く



31

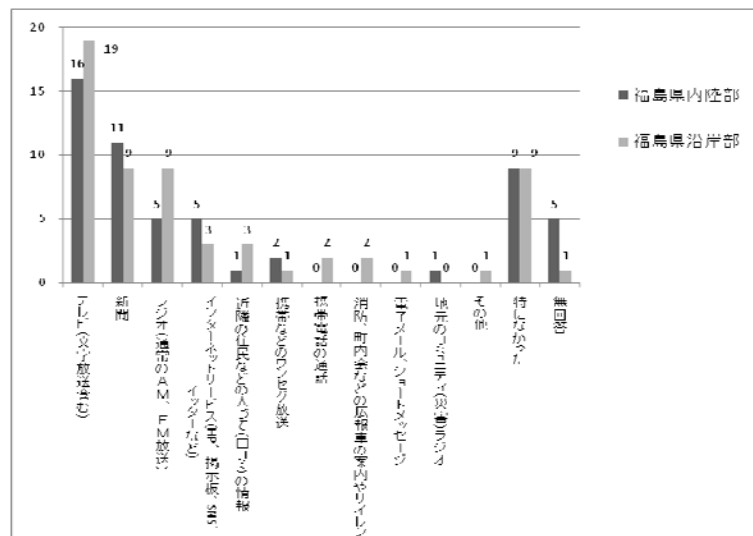
事故発生を知った情報手段は、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、近隣の人づての順 内陸部と沿岸部で違いが

- 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



33

信頼できた情報手段 テレビ、新聞、ラジオ、インターネット ただし「特になかった」「無回答」も高い



34

原発事故 自由回答

- 事故発生の情報があっても、避難の指示情報は相当混乱
- サイレンの音だけ。最初は10キロまで逃げろという口コミだった。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ー知った。3.ラジオー車で。13.近隣住民など人づての情報ー友人の情報...ウノミには出来ない→ネットでスピーディの情報、市を検索しても、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、役所勤務の親戚から連絡があった。

35

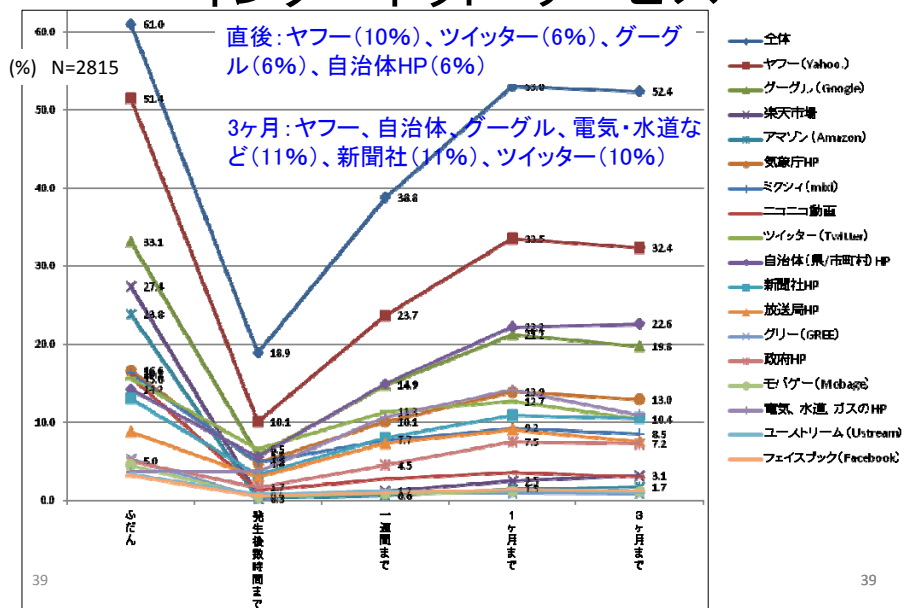
原発事故 自由回答

- テレビは信頼できないのがかえってはっきりわかった。
- テレビなど100%開放したわけではない。個人の推測
- 関係会社からの情報
- 8.役所や避難所などの掲示板やチラシ。13.近隣の住民などの人づての情報ー安全だった人との交換
- 情報はどれも錯綜しているので深追いはしていない
- 1テレビ、△3ラジオ、△4地元、×福島FM間違った情報 5新聞、栃木は冷めている 8役所、出している人のかおで安否 12インターネット、ウソはない？ 13 近隣、伝わってくるけどウノミにはしない
- 1 テレビ、正確かどうか？しかし、信頼はできない
- 政府はうそをついていないと考えないと希望が持てなかった。

36

ネット調査編

役に立った インターネット・サービス



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。

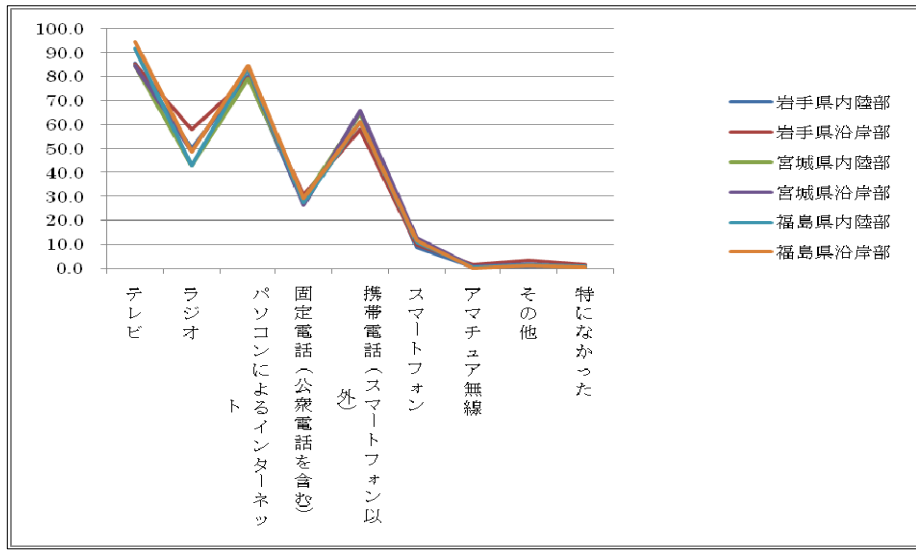
- 1週間まで:ヤフー、自治体、グーグル、ツイッター
- 1ヶ月まで:ヤフー、自治体、グーグル、気象庁、ツイッター
- 3ヶ月まで:ヤフー、自治体、グーグル、電気・水道・ガスなどインフラ企業(11%)、新聞社(11%)、ツイッター(10%)

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

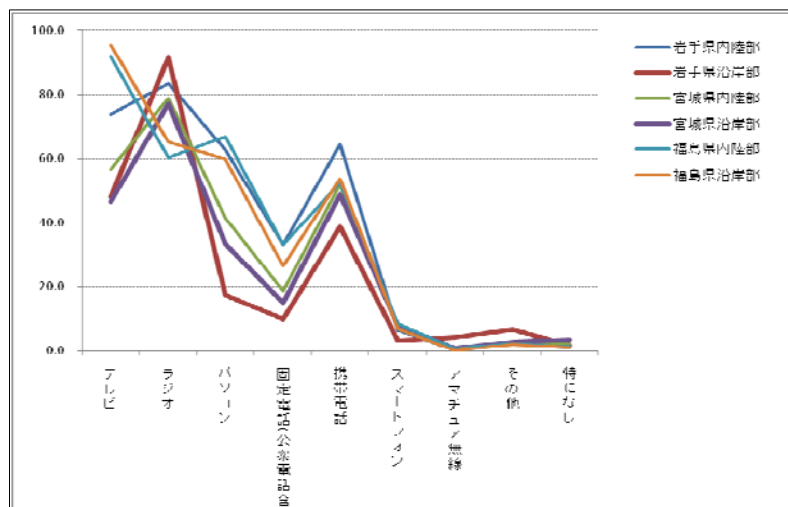
ネット調査 地域別分析

震災以前、情報ツール・機器の地域差はなかった

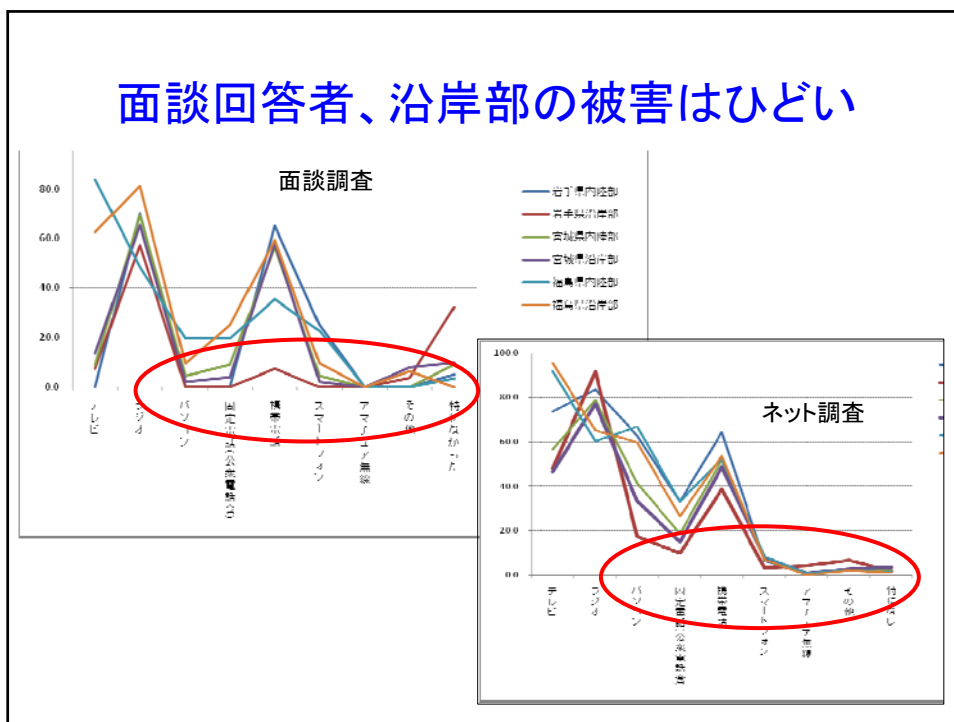


岩手、宮城全域

- 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

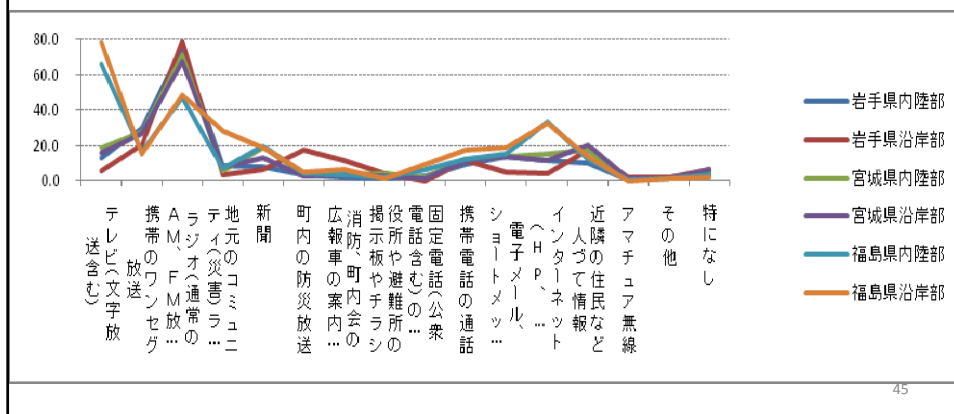


面談回答者、沿岸部の被害はひどい



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

- 仮定：ツイッターやミクシーなどのSNSの利用は、首都圏と比べてかなり低かったのでは
- 調査結果：
 - 利用度はたしかに低かった(10-20%)
 - ただし、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
 - 安否確認では、171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。

46

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
- ラジオ福島のツイッターがとても便利だった。
- ツイッター・ミクシーはリアルタイムだから役に立った
- ツイッターに精神的に支えられた。掲示板「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役に立った。

47



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

会津 泉

www.ispp.jp

iza@anr.org