

防災気象情報に関する課題

静岡大学防災総合センター

牛山 素行

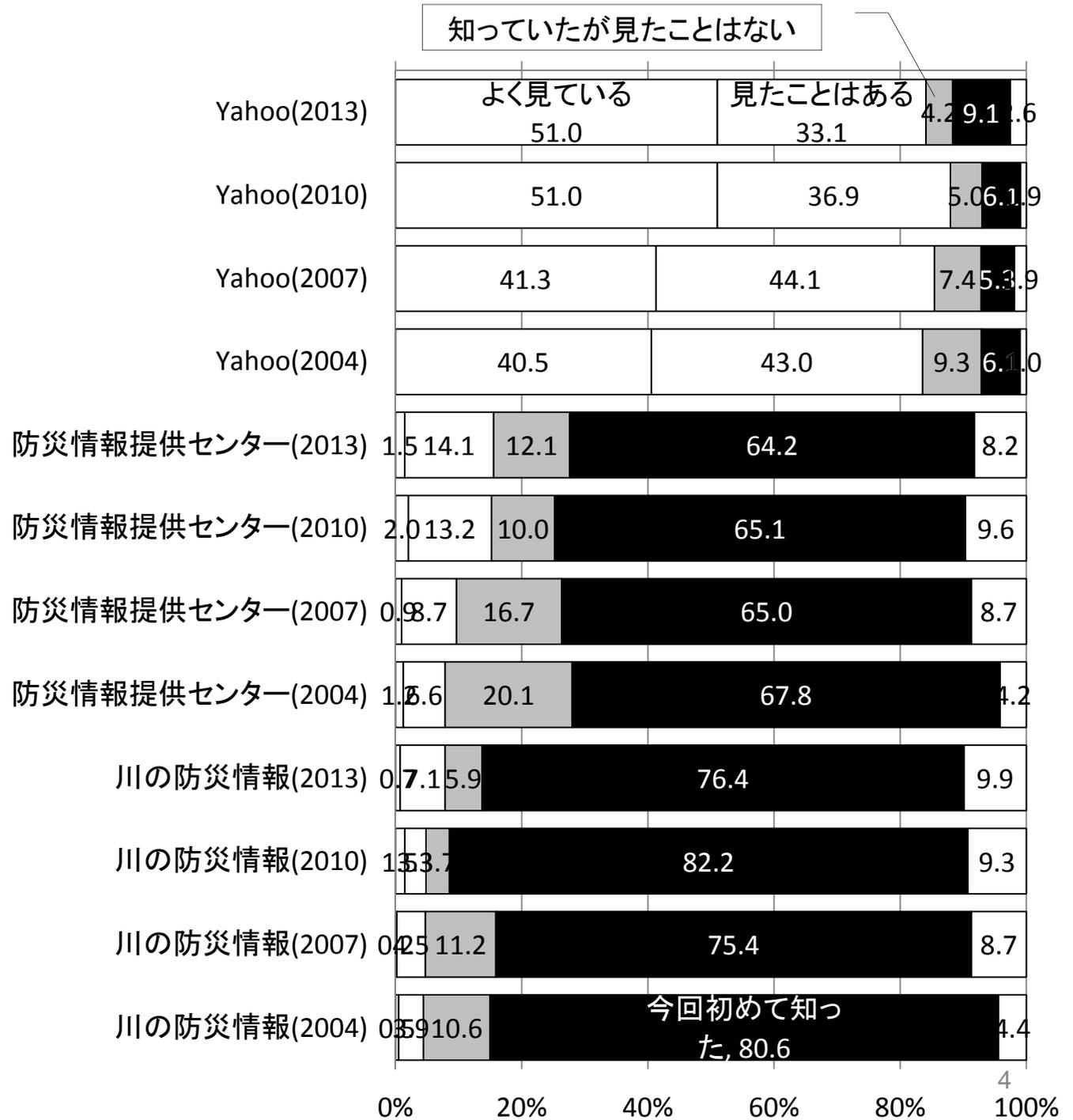
disaster-i.net

防災気象情報に対する認識

調査手法

- 2004年調査
 - gooリサーチ(NTTレゾナント社)登録モニター対象のネット調査
 - 2004年3月17日メール配信, 3月18日締切. 有効回答407件
- 2007年調査
 - gooリサーチ(NTTレゾナント社)登録モニター対象のネット調査
 - 2007年2月28日メール配信, 3月1日締切. 有効回答528件
- 2010年調査
 - gooリサーチ(NTTレゾナント社)登録モニター対象のネット調査.
 - 盛岡市, 静岡市, 名古屋市在住者
 - 2010年3月2日メール配信, 3月3日締切. 有効回答539件
- 2013年調査
 - gooリサーチ(NTTコム オンライン・マーケティング・ソリューション株式会社)登録モニター対象のネット調査.
 - 盛岡市, 静岡市, 名古屋市在住者
 - 2013年3月1日メール配信, 3月5日締切. 有効回答547件

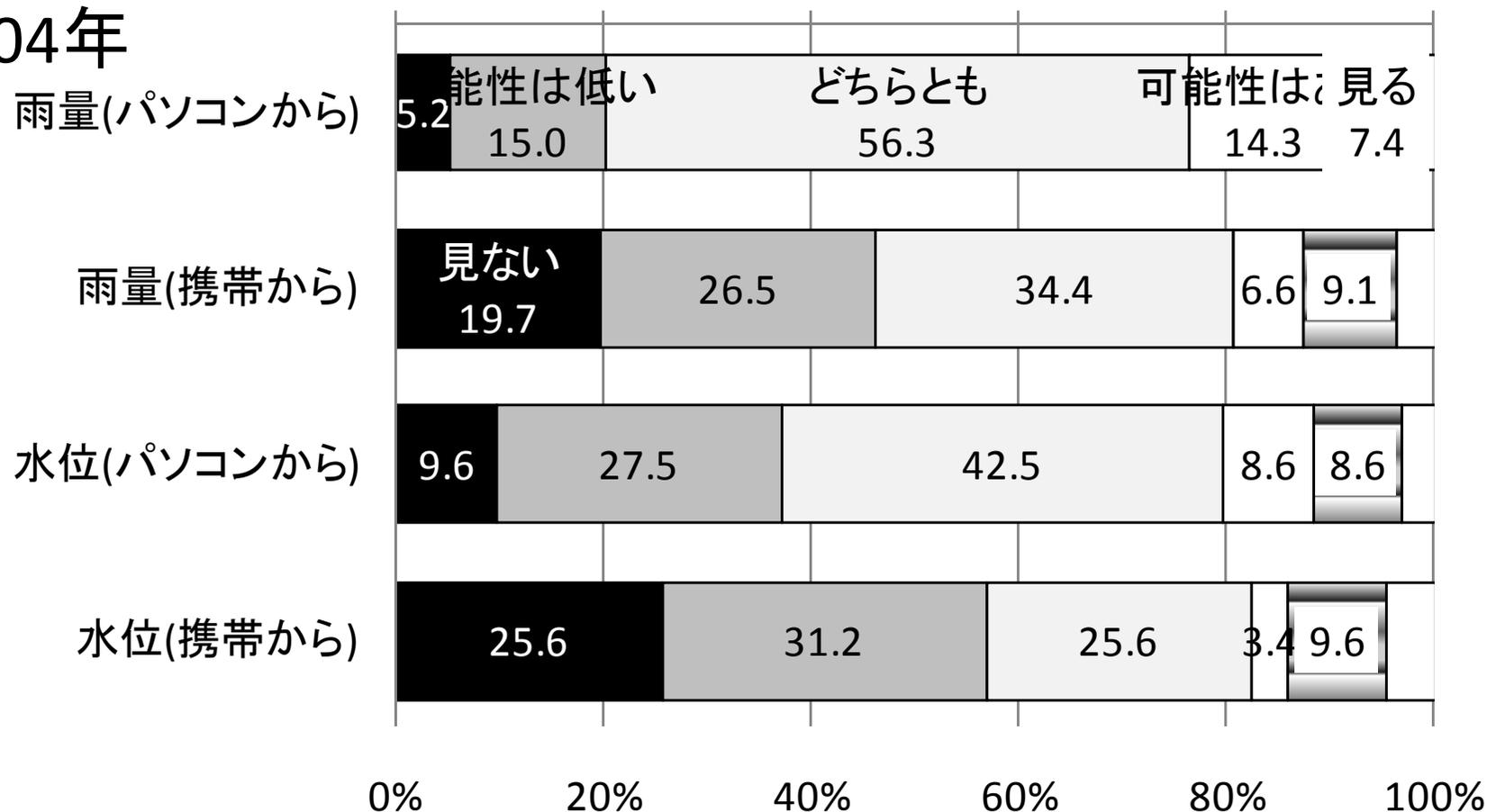
水文情報サイトの認知経年



雨量・水位情報の利用意向

大雨による災害が起こりそうな時に、パソコンや携帯電話から、以下のそれぞれの情報を実際に見て参考にすると思いますか。

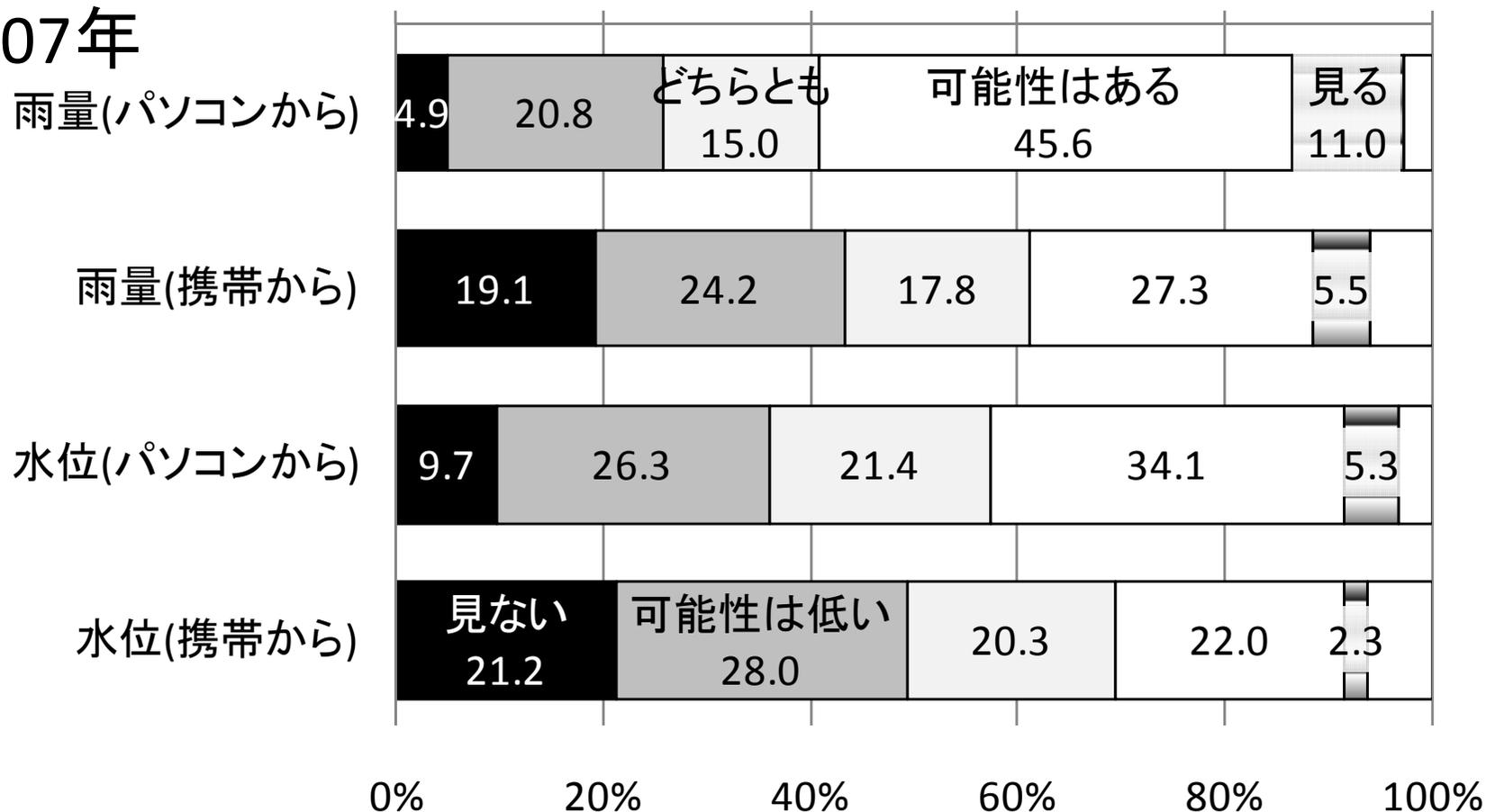
2004年



雨量・水位情報の利用意向

大雨による災害が起こりそうな時に、パソコンや携帯電話から、以下のそれぞれの情報を実際に見て参考にすると思いますか。

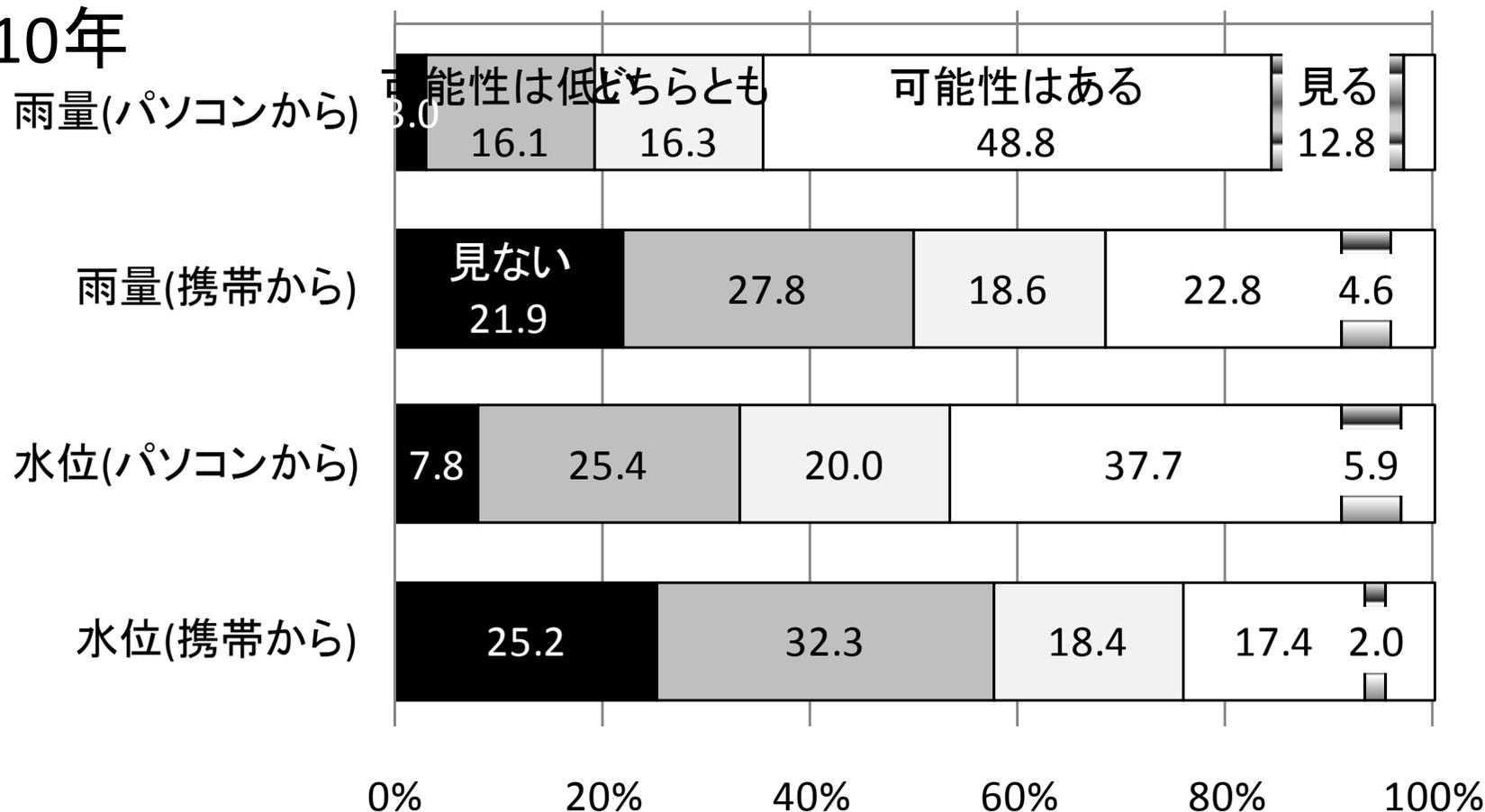
2007年



雨量・水位情報の利用意向

大雨による災害が起こりそうな時に、パソコンや携帯電話から、以下のそれぞれの情報を実際に見て参考にすると思いますか。

2010年



雨量・水位情報の利用意向

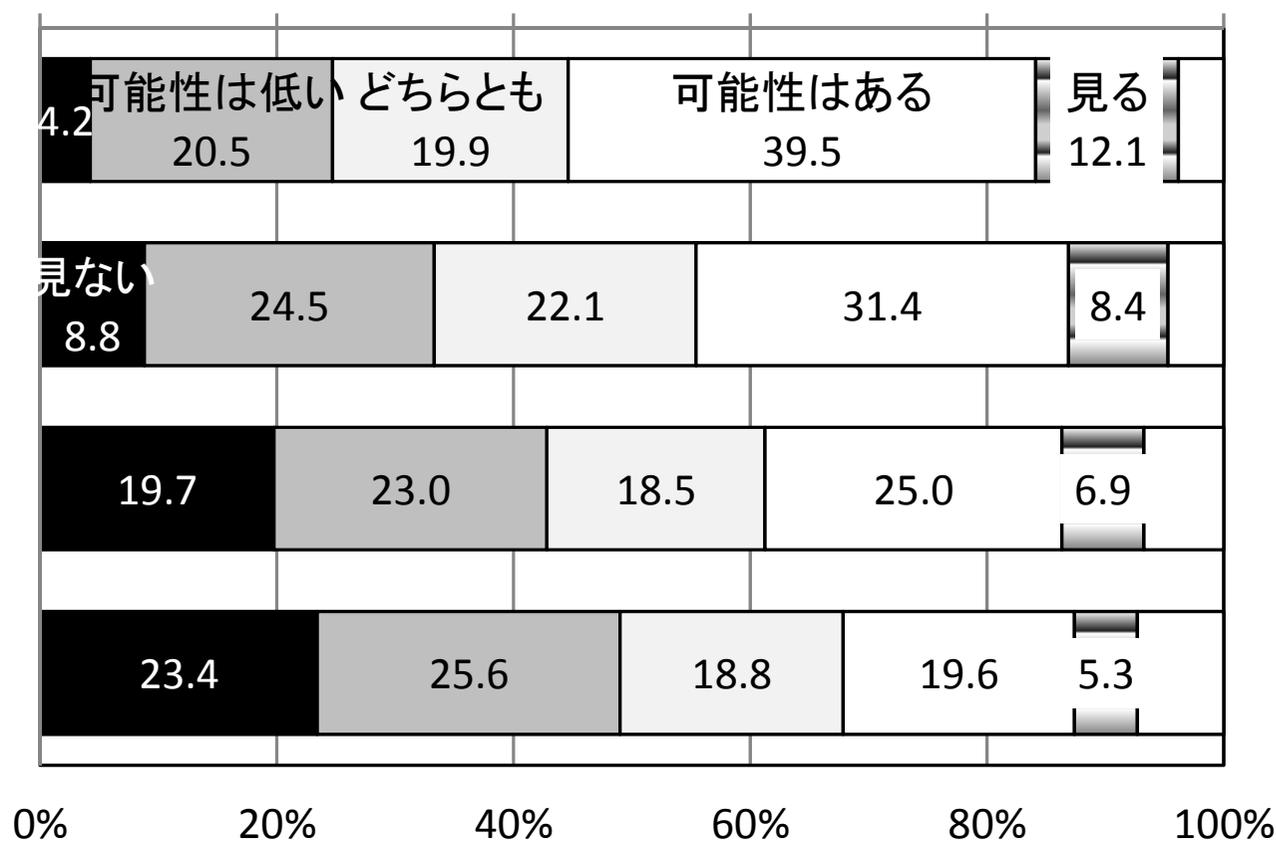
大雨による災害が起こりそうな時に、パソコンや携帯電話から、以下のそれぞれの情報を実際に見て参考にすると思いますか。

2013年

雨量(パソコンから)

雨量(携帯から)

水位(パソコンから)



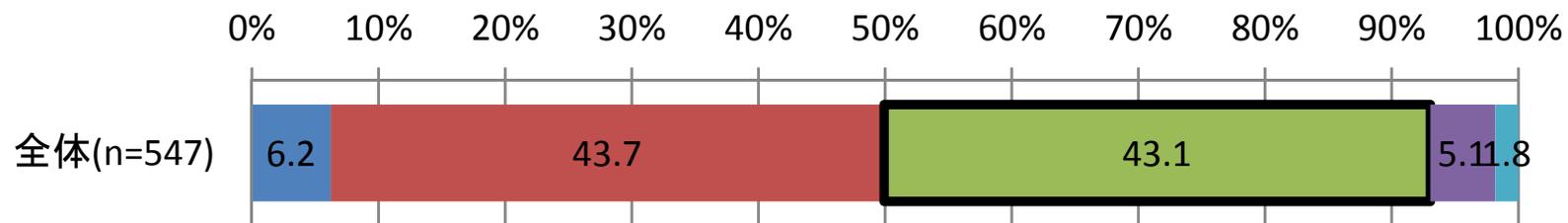
• 認知されれば利用されるわけではない

リアルタイム雨量・水位情報を見ない理由

- テレビなど他の情報源を使う
- 災害時にパソコンや携帯が使えるか疑問
- たまにしか使わない情報なので、接続方法などをおぼえてもらえない
- 自分の身の回りは安全なので、見る必要がない

警報の意味(2013)

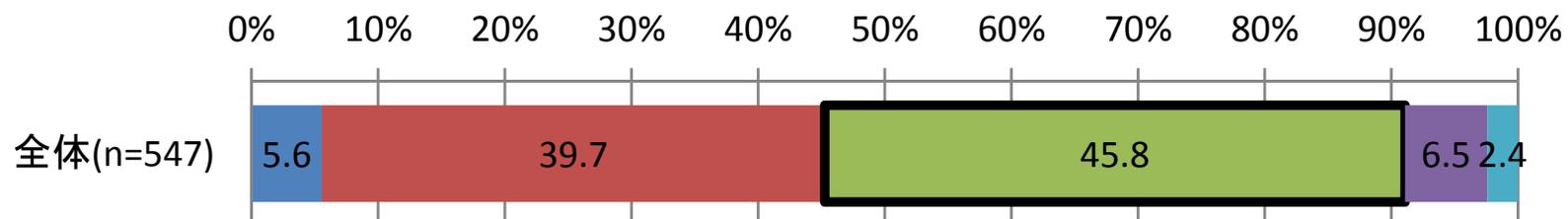
気象庁から、大雨警報、暴風警報など、気象に関する警報が発表されることがあります。この「警報」とはどのような意味を持つ情報だと思いますか。



- 災害が起こるほどではないが念のため注意することを呼びかける情報
- 災害が起こるおそれがあることを注意する情報
- 重大な災害が起こるおそれのあることを警告する情報
- 非常に危険な状況になったので避難を呼びかける情報
- わからない

警報の意味(2010)

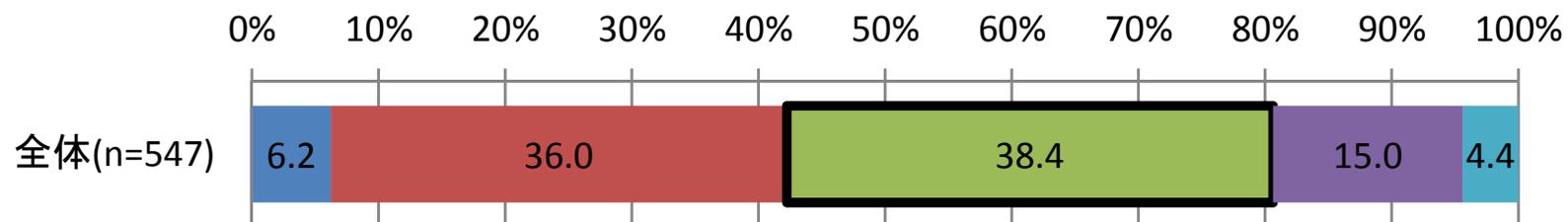
気象庁から、大雨警報、暴風警報など、気象に関する警報が発表されることがあります。この「警報」とはどのような意味を持つ情報だと思いますか。



- 災害が起こるほどではないが念のため注意することを呼びかける情報
- 災害が起こるおそれがあることを注意する情報
- 重大な災害が起こるおそれのあることを警告する情報
- 非常に危険な状況になったので避難を呼びかける情報
- わからない

警報の地域単位(2013)

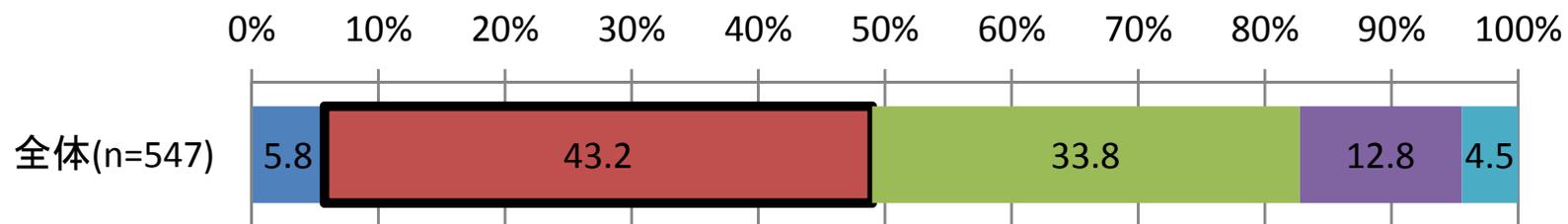
気象に関する警報は、どの程度の地域的な広がり単位として発表されていると思いますか。



- 県単位くらい
- 県内を複数の地域に区分するくらい
- 市町村単位くらい
- 市町村内をさらに複数の地域に区分するくらい
- わからない

警報の地域単位(2010)

気象に関する警報は、どの程度の地域的な広がりを単位として発表されていると思いますか。



- 県単位くらい
- 県内を複数の地域に区分するくらい
- 市町村単位くらい
- 市町村内をさらに複数の地域に区分するくらい
- わからない

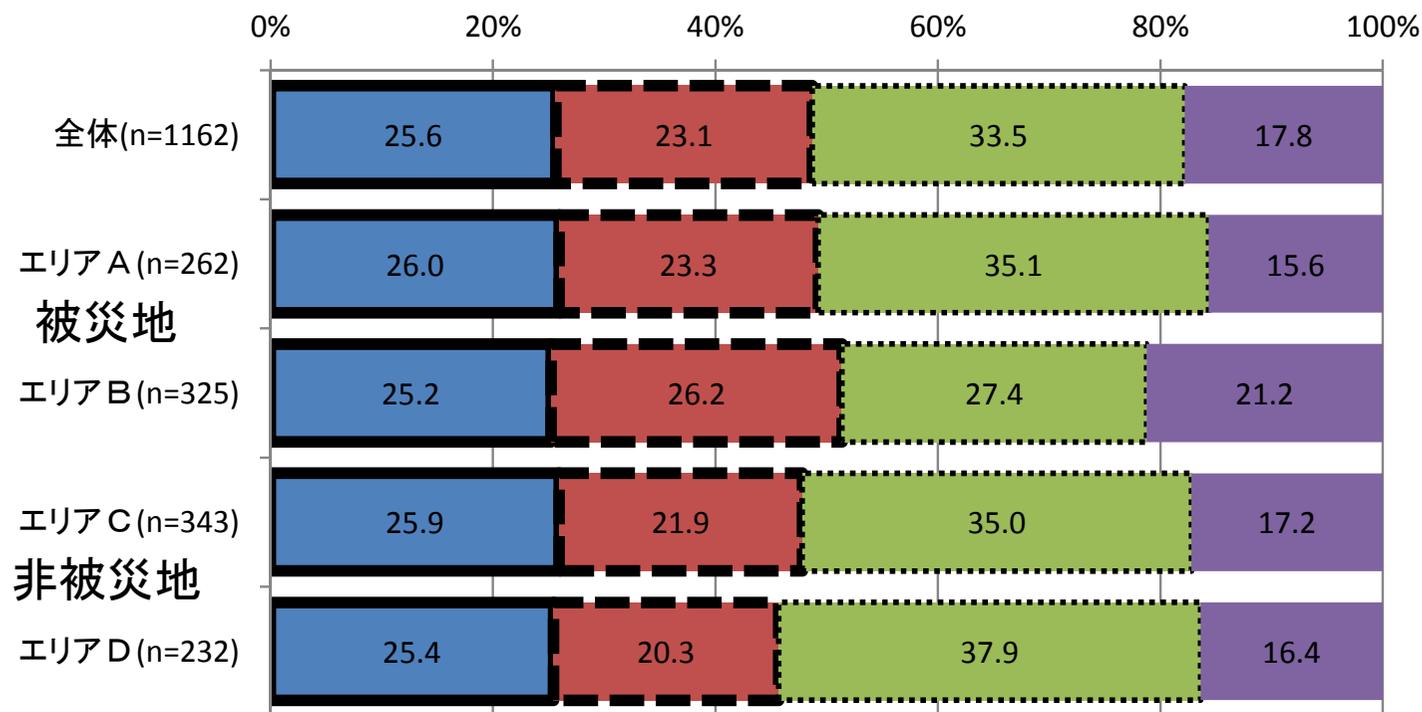
竜巻関連情報に対する認識

調査手法

- インターネットを通じた社会調査サービスであるgooリサーチを利用.
- 下記4グループのモニターを対象
 - A) 2012/5/6竜巻の被災地
茨城県つくば市, 常総市, 常陸大宮市, 筑西市, 桜川市, 栃木県真岡市, 益子町, 茂木町
 - B) 2012/5/6竜巻近傍の県庁所在地
宇都宮市, 水戸市
 - C) 1991年以降統計で竜巻発生回数が多いが人的被害のない県
新潟県(16個, 人的被害のない県で二位)新潟市
 - D) 1991年以降統計で竜巻発生回数が多いが人的被害のない県
高知県(20個, 人的被害のない県で最多)高知市, 南国市, 安芸市, 土佐市, 香南市, 香美市, いの町
- 2012年6月20日～25日依頼メールを配信, 1162件回収
 - A) つくば市他:262
 - B) 宇都宮市・水戸市:325
 - C) 新潟市:343
 - D) 高知市周辺:232

竜巻注意情報に対する認識

今まさに竜巻などの激しい突風が発生しやすい気象状況となっている時に、気象庁から「竜巻注意情報」という気象情報が発表されることがあります。あなたはこのことを知っていましたか。

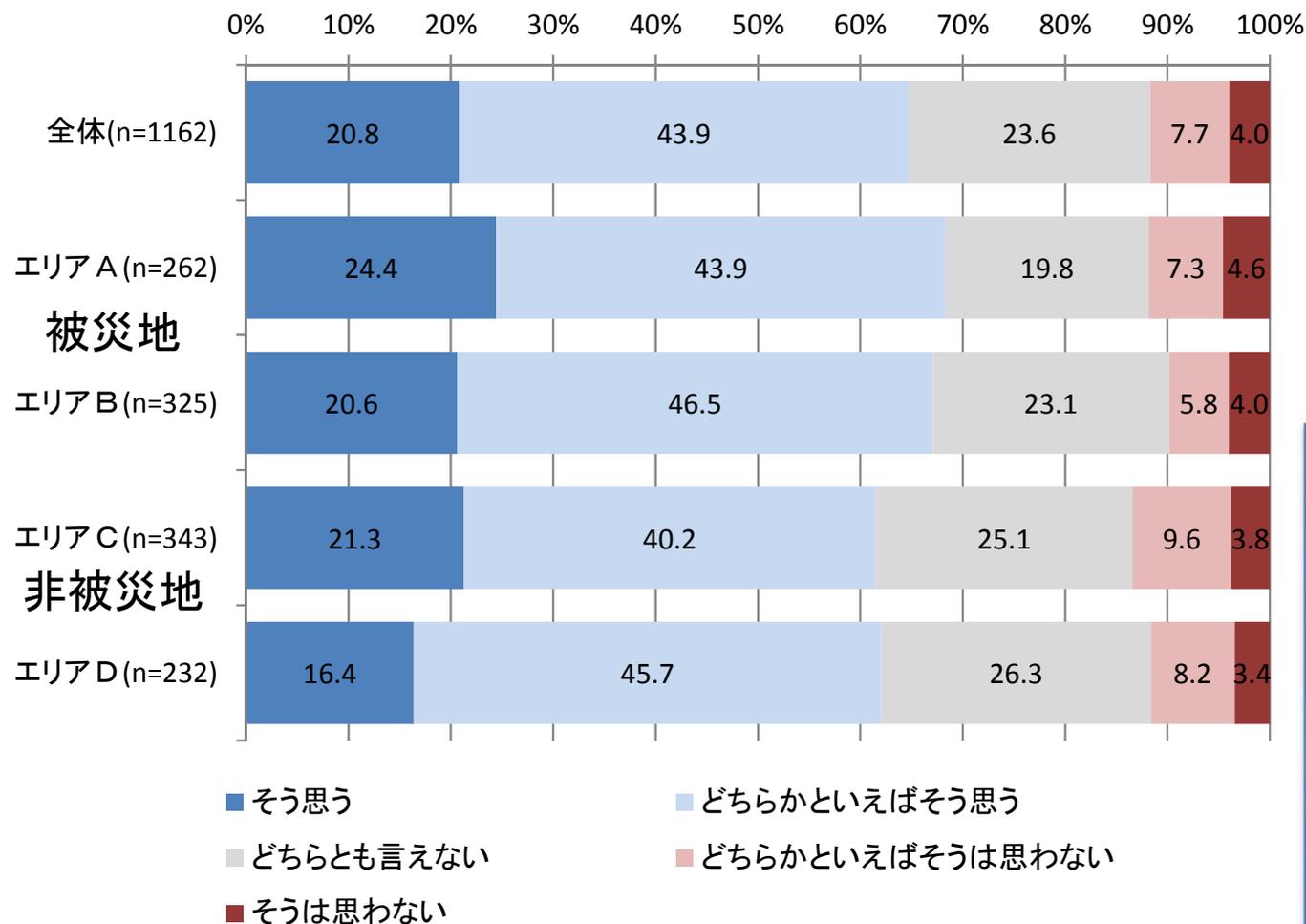


- 「竜巻注意情報」という名称の情報が出ることを知っていた
- 竜巻に関する情報が出ることは知っていたが、「竜巻注意情報」でなく「竜巻注意報」と思っていた
- 名称はよくわからないが、竜巻に関する情報が出ることは知っていた
- 竜巻が発生しやすい状況であることを知らせる情報が出ることになっているとは思っていなかった

• 約半数の回答者が竜巻注意情報のある程度認知

竜巻注意情報に対する評価

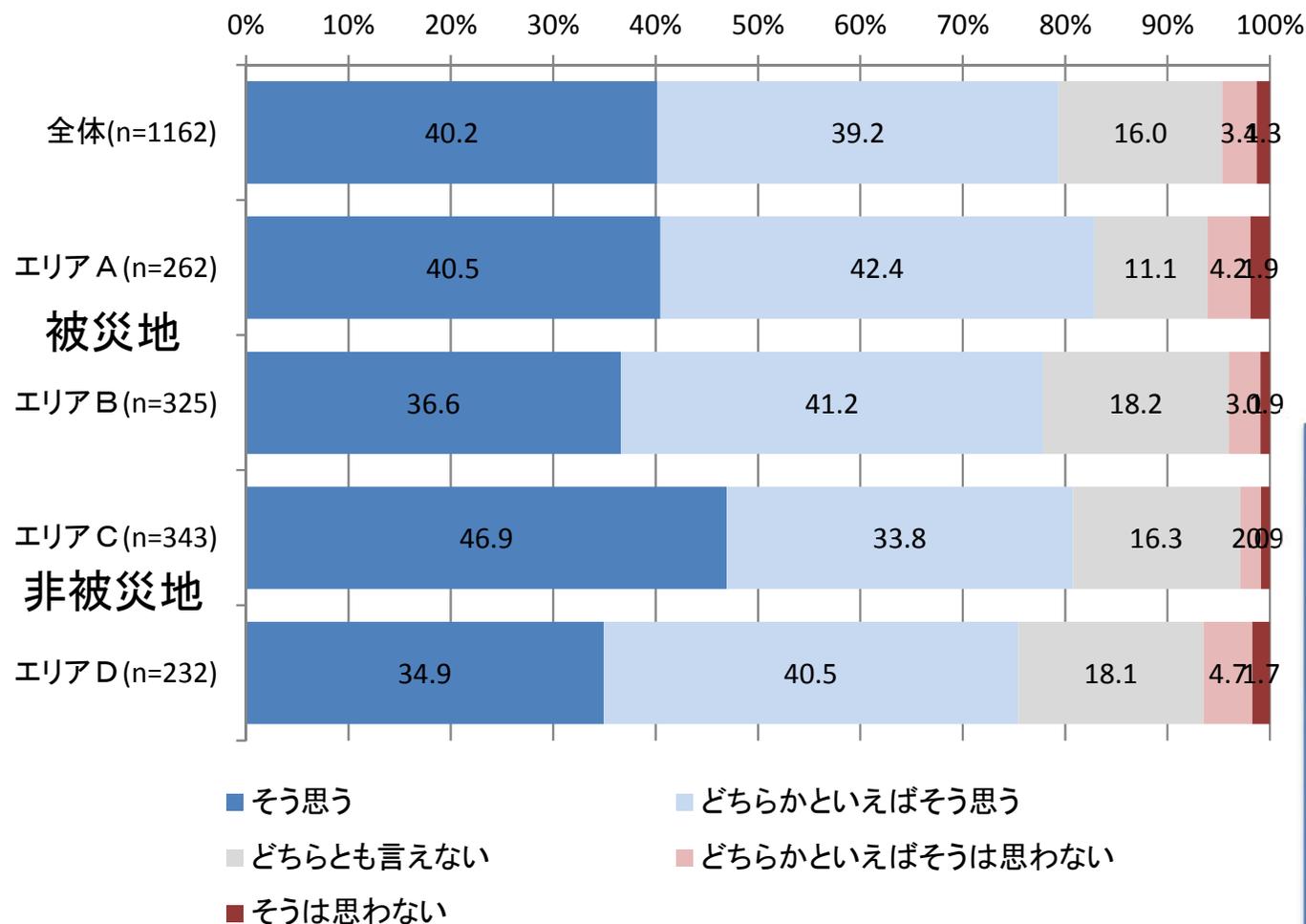
「竜巻注意情報」は1県当たり1年間に10回程度発表されますが、そのうち県内のどこかで実際に竜巻が発生するのは数年に1回程度です。このため、あなた自身が竜巻に遭遇するのは数年に1回よりずっと少なくなります。「竜巻注意情報」が出ても身の回りで本当に竜巻が発生することは滅多にありません。この程度の精度であっても、「竜巻注意情報」の発表は、あなたご自身にとって役に立つと思いますか



• 実際に竜巻が発生するのが数十回に一度程度でも、6割以上の回答者が「役に立つ」と回答

竜巻注意情報の発表単位

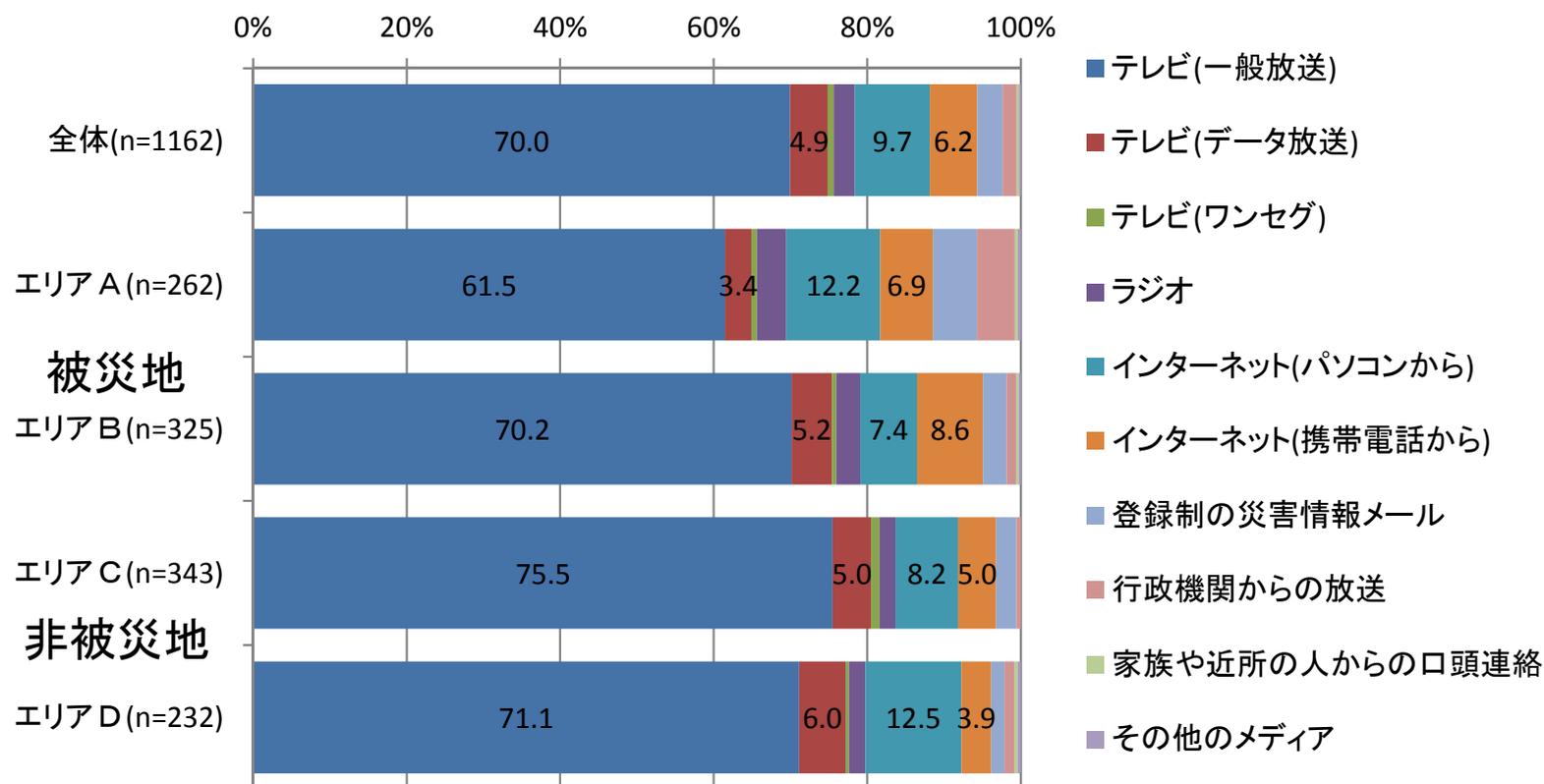
「竜巻注意情報」は、原則として県全体を範囲として発表しており、たとえば「××県○○地域」といった単位では発表されていません。発表単位を細かくすると、地域が限定されて分かりやすくなる反面、地域によって発表時間が遅くなる、発表回数が増えるなどの影響が予想されます。「竜巻注意情報」は、県全体よりもっと細かな地域単位で発表した方がよいと思いますか。



● 8割前後の回答者が、もっと細かな地域単位で発表した方がよいと回答

竜巻注意情報の情報源(1番目)

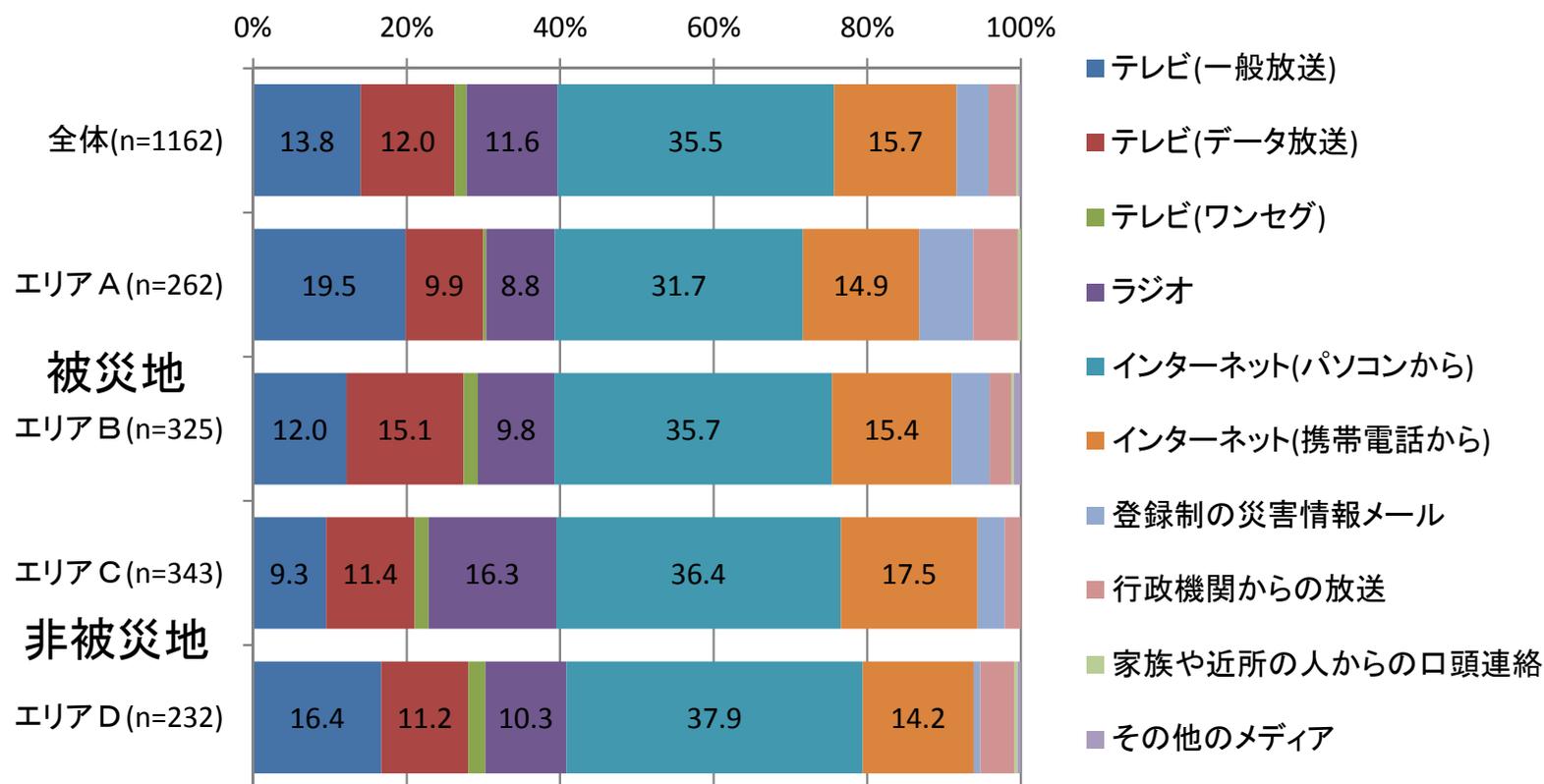
「竜巻注意情報」が発表されたことを知るための情報メディアとして、あなたは何を使おうと思いますか。 —もっとも利用する—



• 「もっとも利用する」のは圧倒的にテレビ。ネットの他、データ放送も一定の利用 → 気象情報全般に同傾向

竜巻注意情報の情報源(2番目)

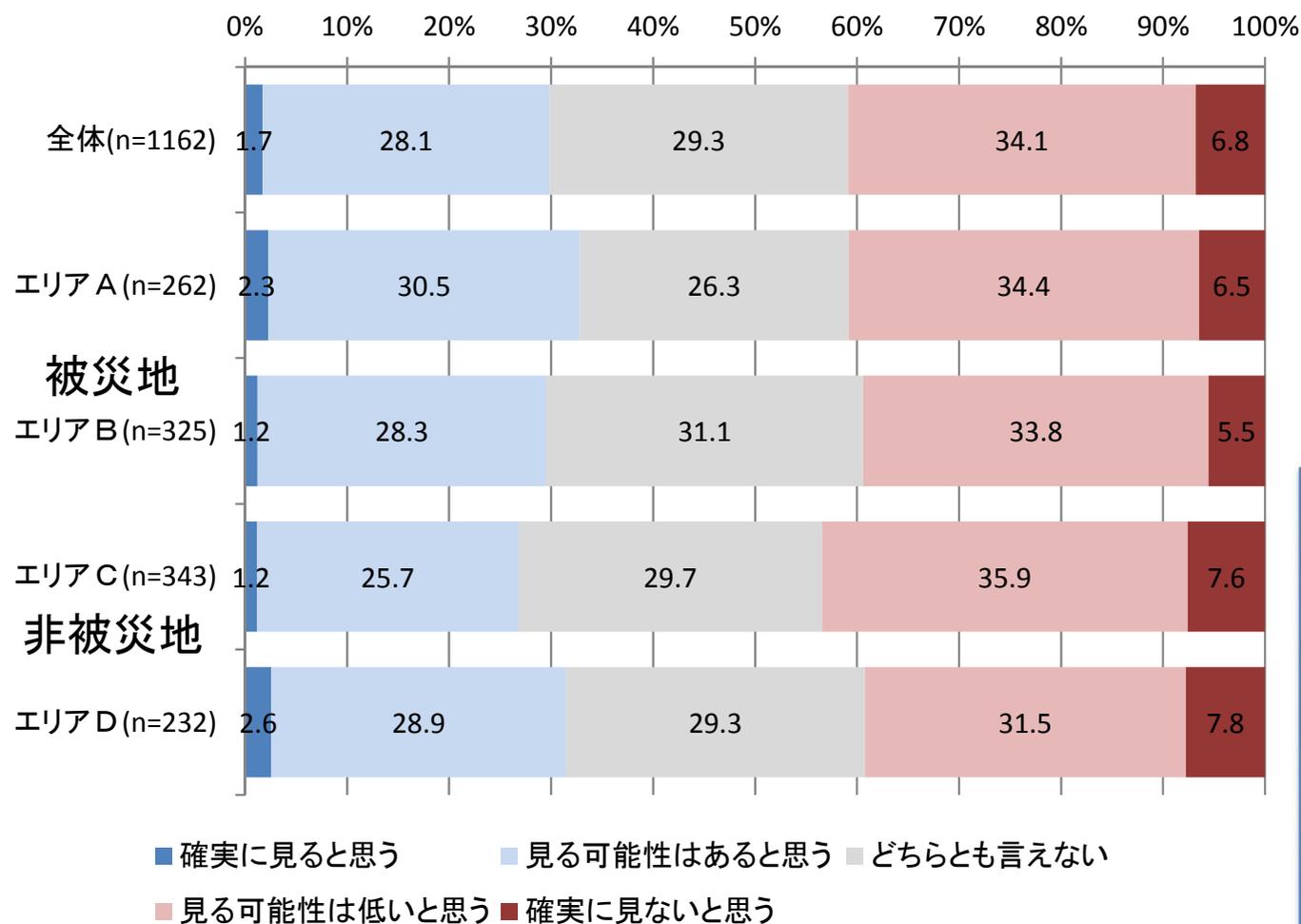
「竜巻注意情報」が発表されたことを知るための情報メディアとして、あなたは何を
使おうと思いますか。－2番目によく利用する－



•「2番目」はネット，携帯が多くなり，分散する。データ放送も少なくない

竜巻ナウキャストの利用意向

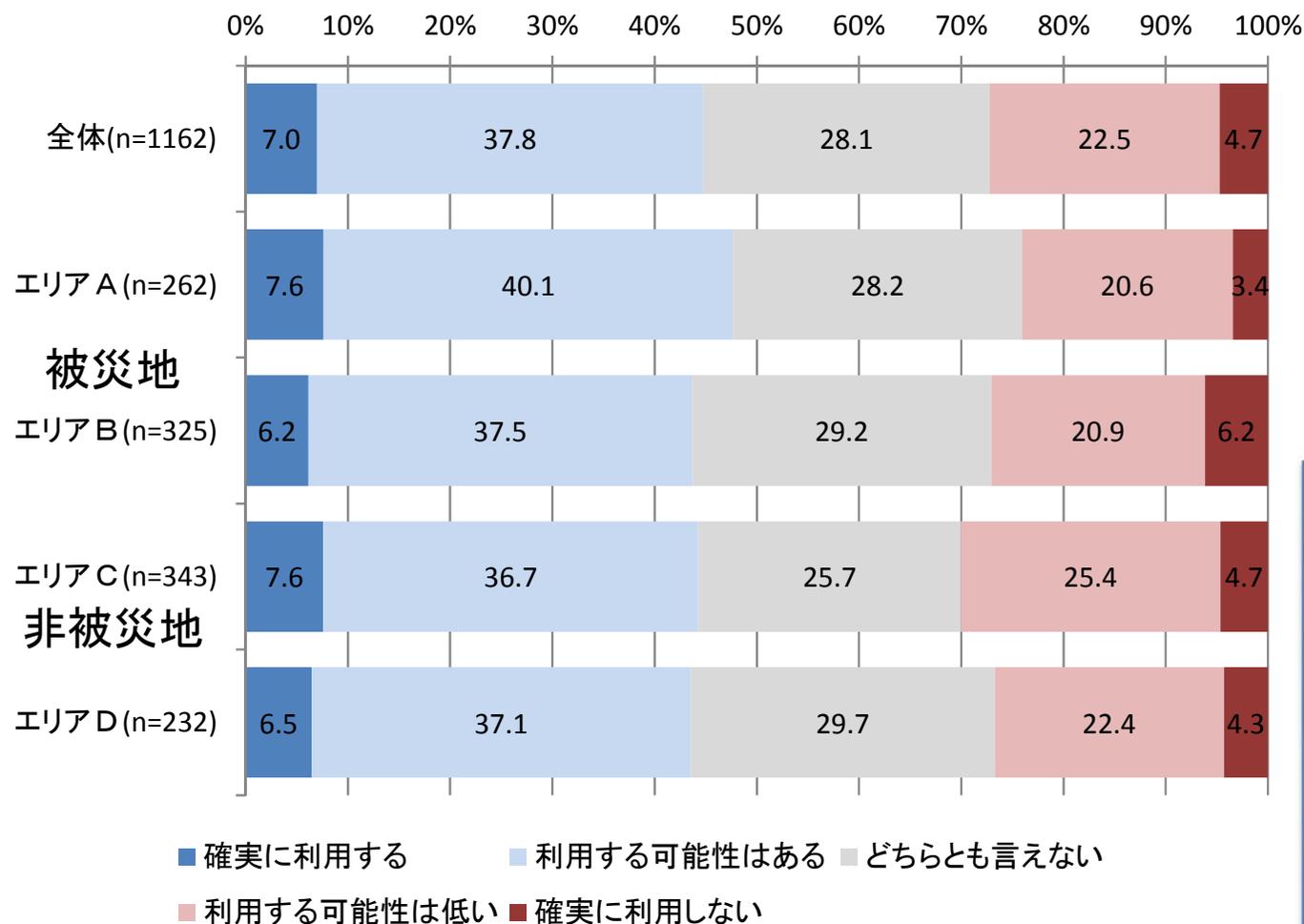
竜巻が発生する可能性が高まっている地域を細かく知るために、「竜巻発生確度ナウキャスト」という情報が発表されています。「竜巻注意情報」が発表されるなど、竜巻が発生する可能性がある状況になった時、あなたは「竜巻発生確度ナウキャスト」を実際に見て参考にすると思いますか。



● 竜巻ナウキャストを見るという回答者は3割程度. 積極的利用意向は数%

登録制防災メールの利用意向

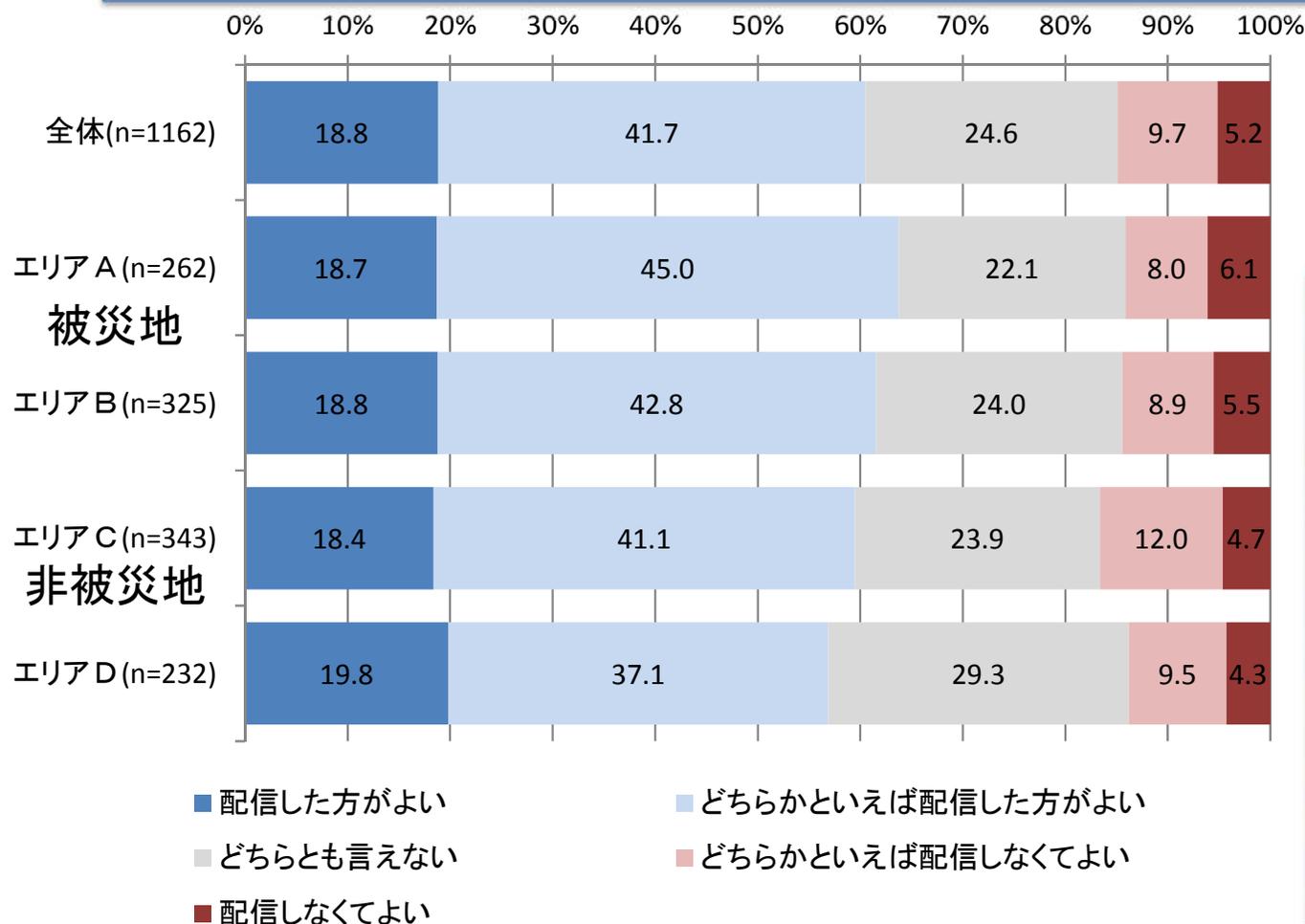
行政機関や気象情報サイトなどが、あらかじめ登録しておく地震情報や津波警報をメールで配信するサービス(登録制災害情報メール)を用意している場合があります。このような登録制災害情報メールで「竜巻注意情報」が配信されるとしたら、あなたは利用すると思いますか。



●登録制防災メール利用意向のある回答者は4割強. 積極的利用意向は1割以下.

エリアメールでの竜巻注意情報配信について

エリアメールは受信する／受信しないは選択できますが、受信する情報の種類は選べません。現在エリアメールでは、気象に関する警報や注意報は配信されておらず、特に緊急性・重要性の高い3種類の情報(緊急地震速報、津波警報、自治体からの避難情報)のみが配信されています。「竜巻注意情報」は1県当たり1年間に10回程度発表されますが、そのうち実際に竜巻が発生するのは数年に1回程度しかありません。エリアメールのようなサービスで配信する情報に、さらに「竜巻注意情報」を追加した方がいいと思いますか。



- 6割前後の回答者がエリアメールで配信した方がよいと回答.
- 「プッシュ型」情報の方が利用意向が強い可能性

防災気象情報に対する認識

- 雨量・水位等の詳細な情報サイトの認知率は公開から10年を経ても向上しない
 - － 水位の公開は依然として7割以上の方が認知していない
 - － これらサイトの存在を認知しても、積極的な利用意向につながらない傾向も10年前と変わらない
- 最も基本的な「警報」に対しても、その意味や空間分解能の理解は徹底していない
 - － 傾向は2010→2013年で変化していない。
- すでにある水位等の情報の存在を積極的に伝えていくことも重要

竜巻注意情報に対する認識

- 「竜巻注意情報」または「竜巻注意報」が発表されることを認知している回答者が5割。
 - 名称の理解が曖昧な回答者を含めれば8割前後
- 実際に竜巻が発生するのが数十回に一度程度でも、6割以上が「竜巻注意情報は役に立つ」と回答。
 - ただし強い支持は2割。
- 8割前後の回答者が、もっと細かな地域単位で発表した方がよいと回答
- 「竜巻注意情報」の情報源としての利用意向はテレビ6~7割。2番目はネット、携帯。
 - データ放送の利用意向も一定数ある。これら傾向は気象情報全般と同様。
- 竜巻ナウキャストを見るという回答者は3割程度。積極的的回答は数%
 - 竜巻注意情報を覚知してナウキャストを見る、という反応は期待できない
- 登録制防災メール利用意向は4割強。積極的的回答は1割以下。
- (エリアメールはごく限定的な情報のみを配信しているという現状を説明した上でも)6割前後の回答者が竜巻注意情報をエリアメールで配信した方がよいと回答。
 - ただし強い支持は2割以下。

おわりに

- 情報を改善しても認知されない，認知されても積極的に利用する人はわずか
- 情報の内容的改善や，伝達手段の改善だけでは大きな効果は期待できない可能性.
- 情報をどうしても活用してほしい人に確実に利用してもらう対策が重要
 - 市町村職員等，中核的情報利用者の人材育成急務