

# 防災気象情報に関するアンケート調査

(2012年 竜巻注意情報等)

## 報告書

### 目次

<b>調査の要点</b>	1
1. 調査目的	2
2. 調査手法	4
3. 調査結果	
3. 1 回答者の属性	5
3. 2 竜巻発生回数認識	6
3. 3 竜巻注意情報に対する認識	7
3. 4 竜巻注意情報に対する評価	8
3. 5 竜巻注意情報の「解除」について	9
3. 6 竜巻注意情報の発表単位について	10
3. 7 竜巻注意情報の情報源について	11
3. 8 雷注意報時の竜巻への注意	13
3. 9 竜巻ナウキャストの利用意向	14
3. 10 登録制防災メールの利用意向	15
3. 11 エリアメールでの竜巻注意情報配信	16
3. 12 竜巻注意情報への対応意向	18
3. 13 「竜巻警報」への対応意向	22

[付属資料]

素集計票

2012年7月

静岡大学防災総合センター牛山研究室

## 調査の要点

### 背景・調査手法

- 2012年5月6日に竜巻災害に見舞われた、茨城県つくば市など(エリアA)、被災地近傍の水戸市・宇都宮市(エリアB)、近年大きな竜巻災害に見舞われていないが竜巻災害の可能性のある地区(エリアC:新潟市, エリアD:高知市周辺)の在住者を対象に、竜巻に関する起床時用法に対する認識などをアンケートで調査。
- 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。2012年6月20日～25日に依頼メールを配信、計1162件の回答を得た。

### 主な結果とコメント

- 「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。
  - 7割以上の回答者が、竜巻注意情報の「解除」を出した方がよいと回答
  - 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
- ▶ 竜巻注意情報に対する認識、「解除」に対する意見、地域単位の細分化については、地域による回答傾向の差は不明瞭
- 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。
- ▶ ナウキャストの利用意向、登録制防災メールの利用意向、エリアメールでの竜巻注意情報配信については、地域による回答傾向の差は不明瞭
- 竜巻注意情報が出た際の対応行動は「実行する可能性がある」まで含むと、挙げた対応行動に6～7割の回答者が対応意向を示した。
  - 対応行動はおおむね被災地の方が積極的(「確実に実行する」「実行する可能性がある」が多い)な傾向  
▶ すなわち、対応行動は被災経験から時間が経過すると消極的になる可能性がある

- 「竜巻警報」には、竜巻注意情報よりも積極的な対応行動を取る傾向（「確実に実行する」「実行する可能性がある」が多い）が見られる
  - ▶ 今の竜巻注意情報を精度等を変えずに名称のみ「警報」に変更すると、過剰な対応を喚起する可能性がある

※この報告書は、静岡大学防災総合センター牛山研究室が気象庁と共同で実施したアンケート調査結果を、牛山の責任により集計、分析したものである。

※本報告書は速報としてとりまとめたものであり、今後修正される場合がある。

※丸め誤差により、集計表やグラフに示された比率の合計が 100%とならない場合がある。

## 1. はじめに

2012年5月6日、(1)茨城県つくば市、(2)栃木県真岡市～茨城県常陸大宮市、(3)茨城県筑西市付近で竜巻が発生し、茨城県及び栃木県内で、死者1名、住家全壊89棟、半壊197棟、一部損壊978棟などの被害を生じた(総務省消防庁2012年6月13日現在資料)。

この災害の発生を受けて、気象庁は「竜巻等突風予測情報改善検討会」を立ち上げ、筆者も委員の1人として参画した。検討会での議論の基礎資料として、竜巻等に関する気象情報に対する情報利用者の認識を把握する必要があると考え、当研究室と気象庁が共同で調査を実施した。

本報告書は調査結果のうち、竜巻注意情報に係る素集計結果を中心に速報としてとりまとめたものである。調査結果の解釈は筆者(静岡大学防災総合センター・牛山素行)の分析によるものである。

### 【参考】当研究室でこれまでに公表している気象情報に関する調査報告書等

大雨による災害と防災情報に関するアンケート 報告書 (2010年調査)

<http://www.disaster-i.net/notes/100430report.pdf>

大雨による災害と防災情報に関するアンケート 報告書 (2007年調査)

<http://www.disaster-i.net/notes/081119report.pdf>

## 2. 調査手法

調査は、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(NTT レゾナント株式会社・株式会社三菱総合研究所 共同運営)を利用した。同サービスに登録しているモニターに対して調査依頼のメールを配信し、これに応じた回答者から先着順に一定数までの回答を受け付ける方式で行われる。なお、**ここで用いた回収方法は割当法、すなわちあらかじめ回収数を決め、予定回収数に達した時点で受け付け終了する方法である。従って「回収率」という概念は存在しない。**

調査対象は以下の 4 グループとした。

- 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－1：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－2：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

調査実施期間は 2012 年 6 月 20 日～25 日だった。回収数は 1162 件で、内訳は、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 だった。

なお、自由記述回答を除き、**すべての質問について回答を入力しないと次画面に進めない仕様としており、「無回答」は存在しない。**

### 3. 調査結果

#### 3. 1 回答者の属性

回答者の年代は、20代から40代で7割を占め、青壮年層に偏った年代構成となっている。性別は、男性 53.6%、女性 46.4%と、大きな偏りはない。インターネット上での調査であることから、基本的に全員が何らかの形でインターネットを利用している回答者である。

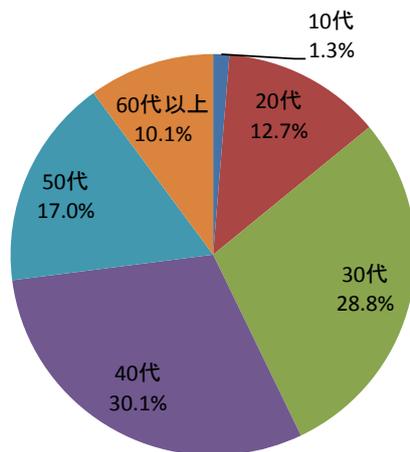


図 1 回答者の年代構成

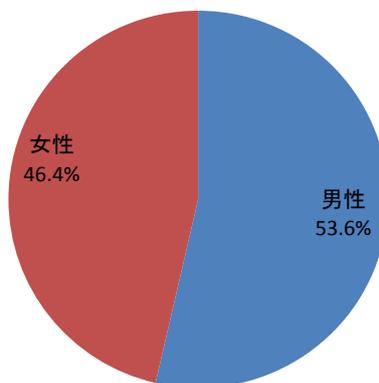


図 2 回答者の性別

### 3. 2 竜巻発生回数の認識

竜巻などの激しい突風は、平均すると日本国内では 1 年間にだいたい何回くらい発生していると思いますか。(数値を記入, 無回答なし)

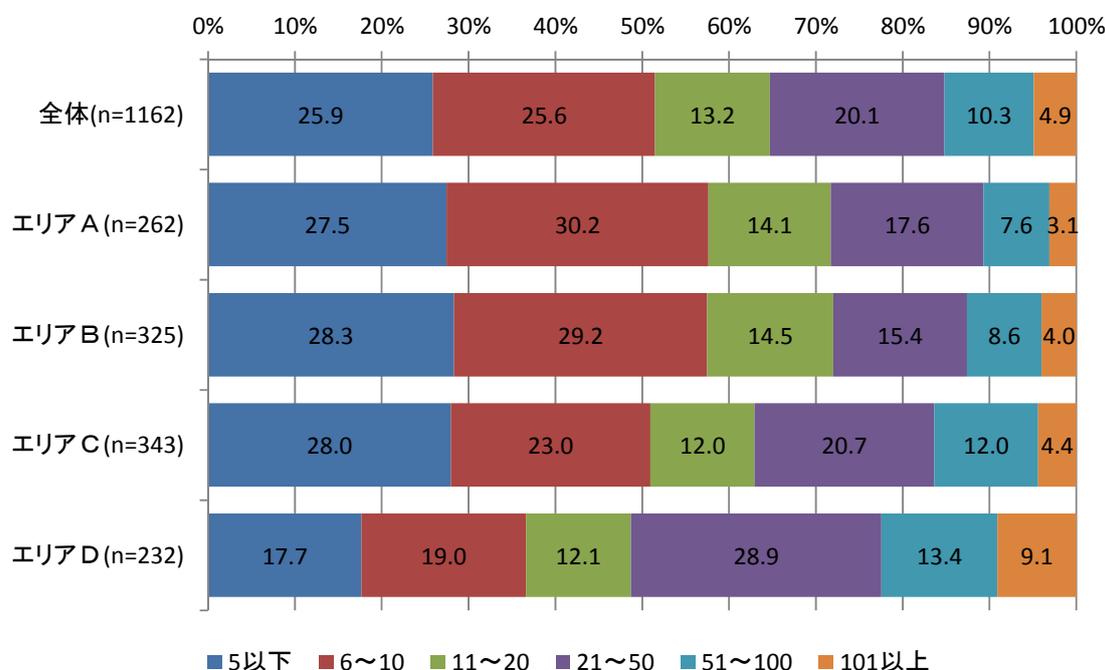


図 3 竜巻発生回数の認識

本設問は、回答を数値で自由に記入してもらっている。選択肢を設けた設問ではない。ただし、無記入は認めておらず、「無回答」は存在しない。

「竜巻などの激しい突風の国内発生回数」についてのいわば「正解」を挙げることは難しいが、たとえば気象庁のリーフレット「竜巻から身を守る～竜巻注意情報～」では、「竜巻」および「竜巻またはダウンバースト」の年平均発生数として「約 13 個(1991-2008 の平均)」を挙げている。また、気象庁「竜巻等突風予測情報改善検討会」第 1 回資料を基に計算すると、「竜巻」、「ダウンバースト」、「ガストフロント」の年平均発生数は、2008～2012 の平均で約 53 回となる。いずれの値と比較しても、回答者の認識は、実態より発生回数を過少に認識していると読み取れる。また、被災地(エリア A)や被災地近傍(エリア B)のほうが、被災地外(エリア C,D)に比べ、発生回数を過少に認識している回答者が多い傾向がある。

[参照文献]

リーフレット「竜巻から身を守る～竜巻注意情報～」

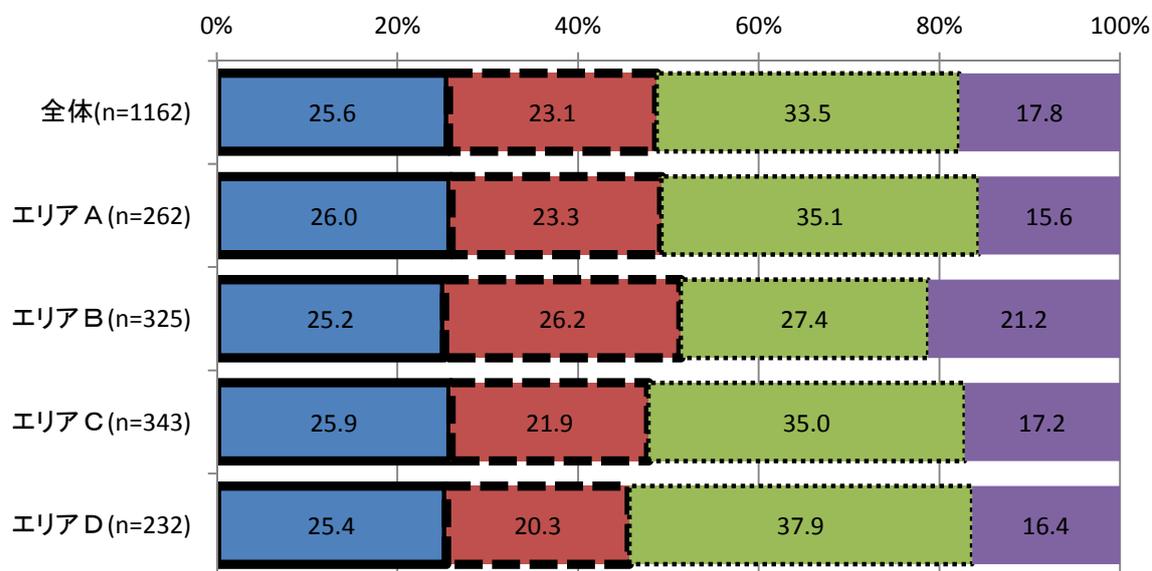
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tatumaki/index.html>

竜巻等突風予測情報改善検討会 第 1 回 資料 5 気象庁資料「予測情報の現状と課題」

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/24part1/24-1-shiryo5.pdf>

### 3. 3 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

図 4 竜巻注意情報に対する認識

「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」と「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」ではなく、「竜巻注意報」だと思っていた」を合わせると 5 割程度になる。回答者の半数程度は、竜巻注意情報に対してある程度認識している可能性がある。

### 3. 4 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。

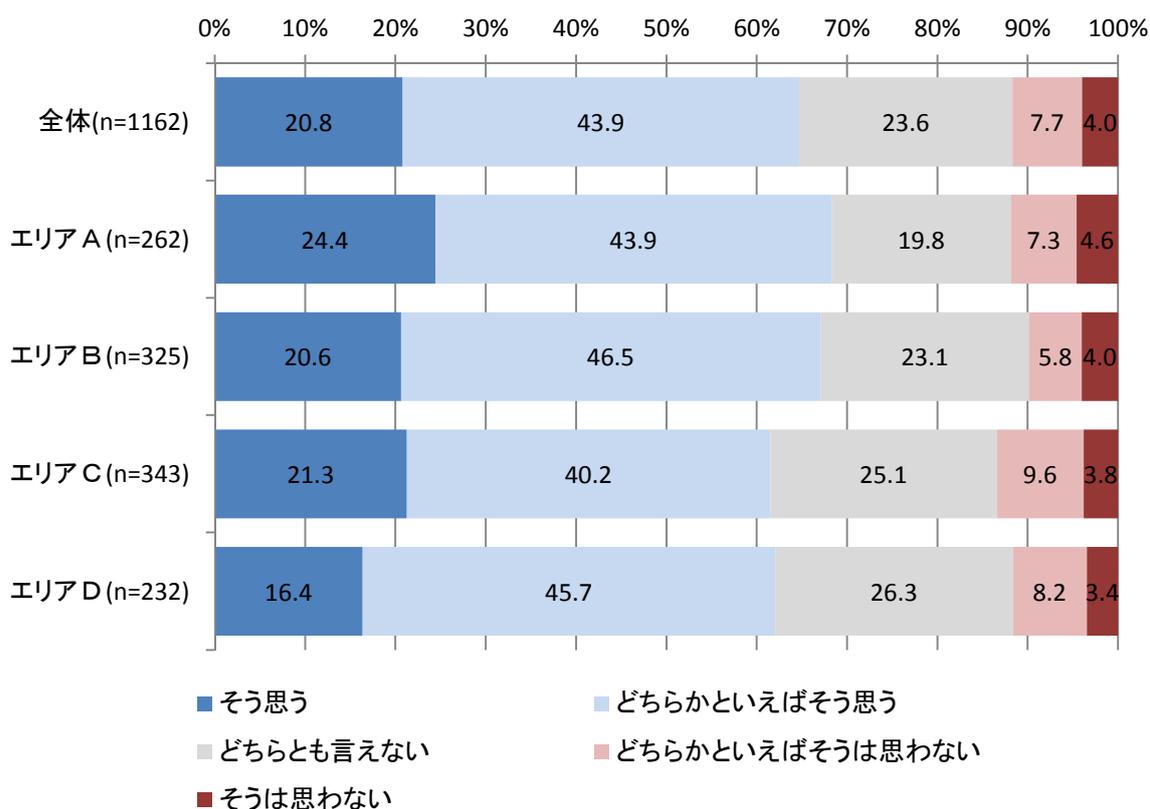


図 5 竜巻注意情報に対する評価

「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」を合わせると6割以上になる。竜巻注意情報は「空振り」となる可能性が非常に高いことを説明した上でも、竜巻注意情報は役に立つと考える回答者の方が多いと読み取れる。

### 3. 5 竜巻注意情報の「解除」について

「竜巻注意情報」は、発表された時点から約 60 分間のみ有効な情報で、発表 60 分後の時点で竜巻発生の可能性が無くなった場合は、自動的に解除になり、「竜巻注意情報解除」という情報は発表されていません。

「竜巻注意情報」が解除されたことを、あらためて発表した方がよいと思いますか。

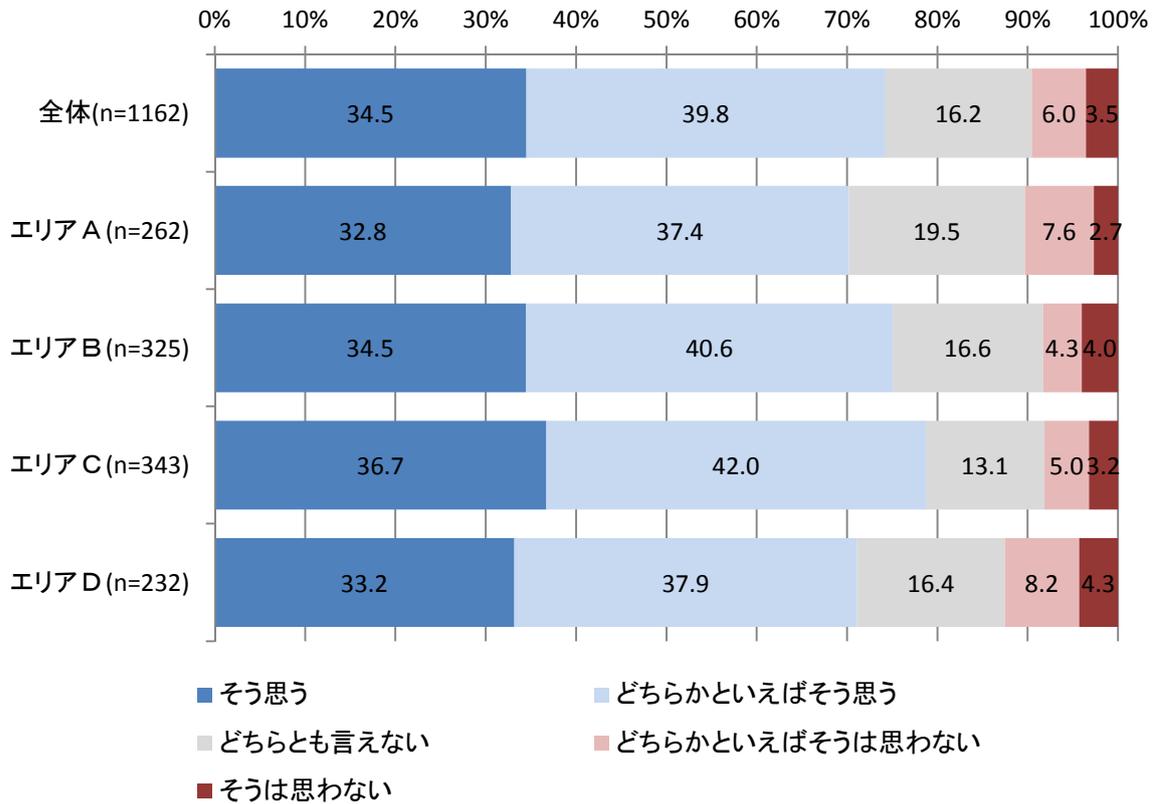


図 6 竜巻注意情報に対する評価

「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」を合わせると7割以上になる。竜巻注意情報の「解除」を明確にした方がよいと考える回答者の方が多いと読み取れる。

### 3. 6 竜巻注意情報の発表単位について

「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。

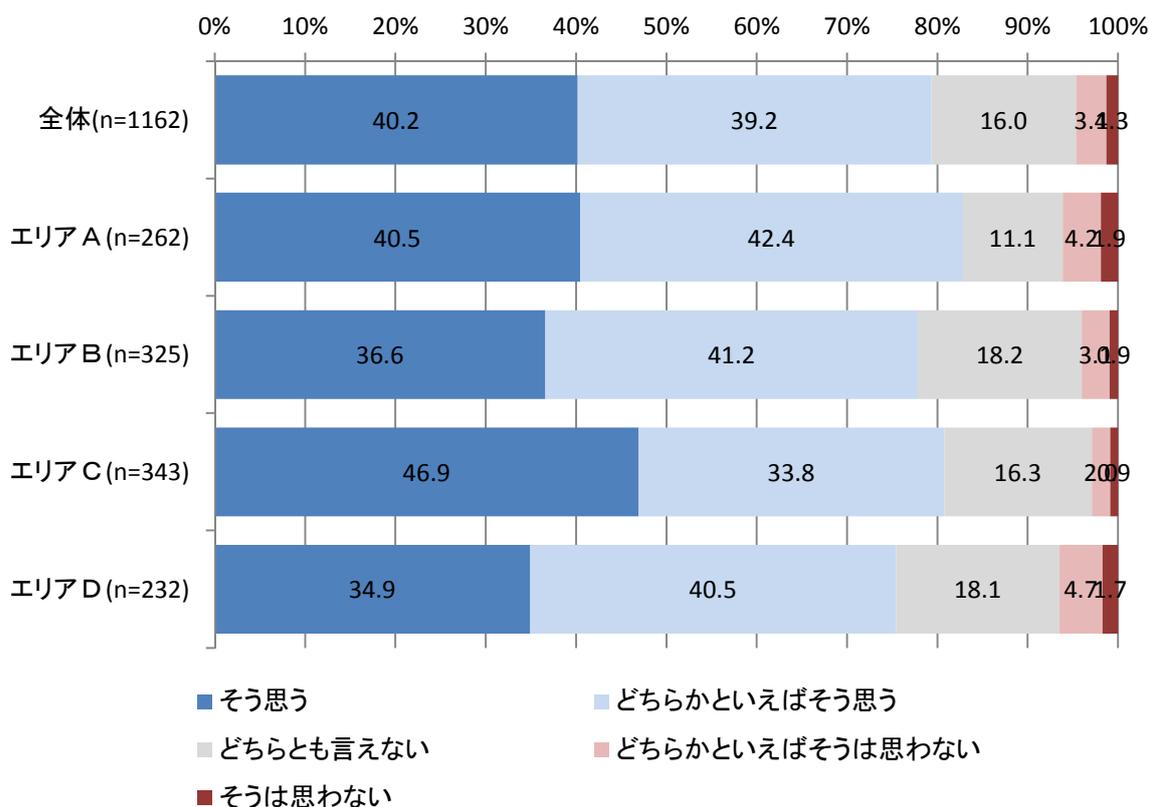


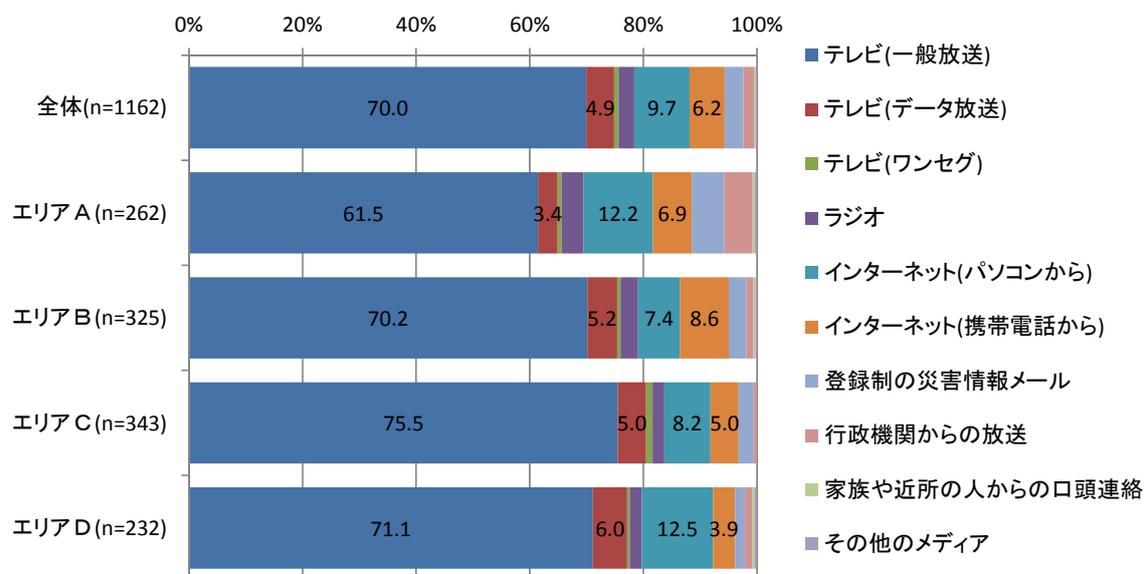
図 7 竜巻注意情報に対する評価

「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」を合わせると8割前後になる。細分化によるデメリットを説明した上でも、現状より細分化した方がよいと考える回答者の方が多いと読み取れる。

### 3. 7 竜巻注意情報の情報源について

「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、あなたは何を思うと思いますか。

#### もっとも利用する



#### 2番目によく利用する

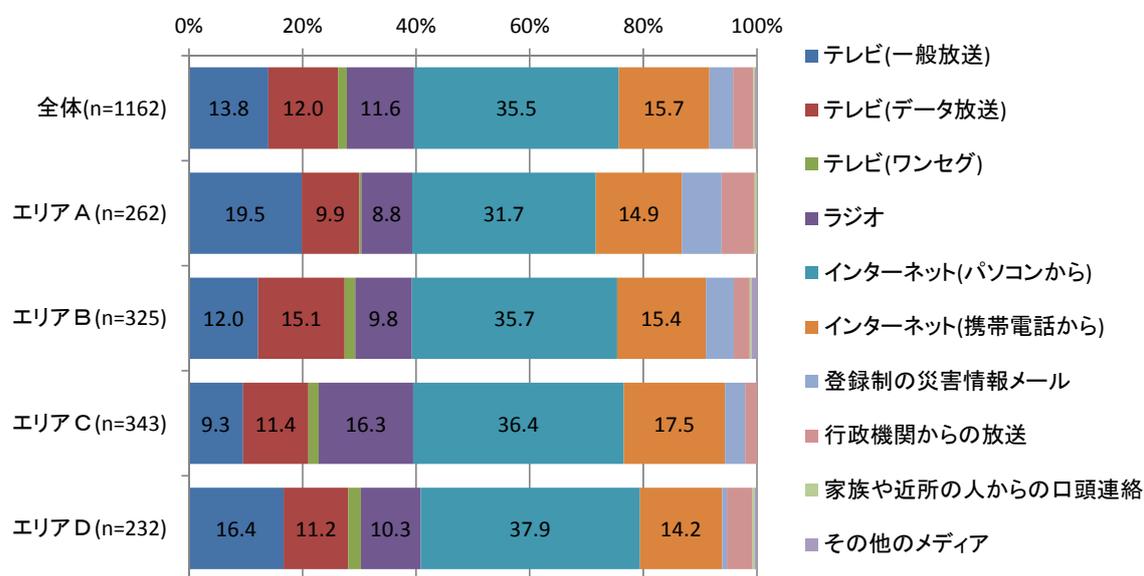


図 8 竜巻注意情報の情報源

もっとも利用するメディアとしては、テレビという回答が圧倒的に多い。なお、被災地(エリア A)では、テレビを上げた比率がやや低くなっている。2番目によく使うメディアとし

では、インターネット、携帯が多くなるが、特定メディアに集中しない傾向が見られる。  
登録制の防災情報メールの利用意向は、もっとも利用する、2番目によく利用するともに高くない。

### 3. 8 雷注意報時の竜巻への注意

現在居る地域に対して「雷注意報」が発表されたとき、雷だけではなく竜巻発生にも注意が必要だと思いますか。

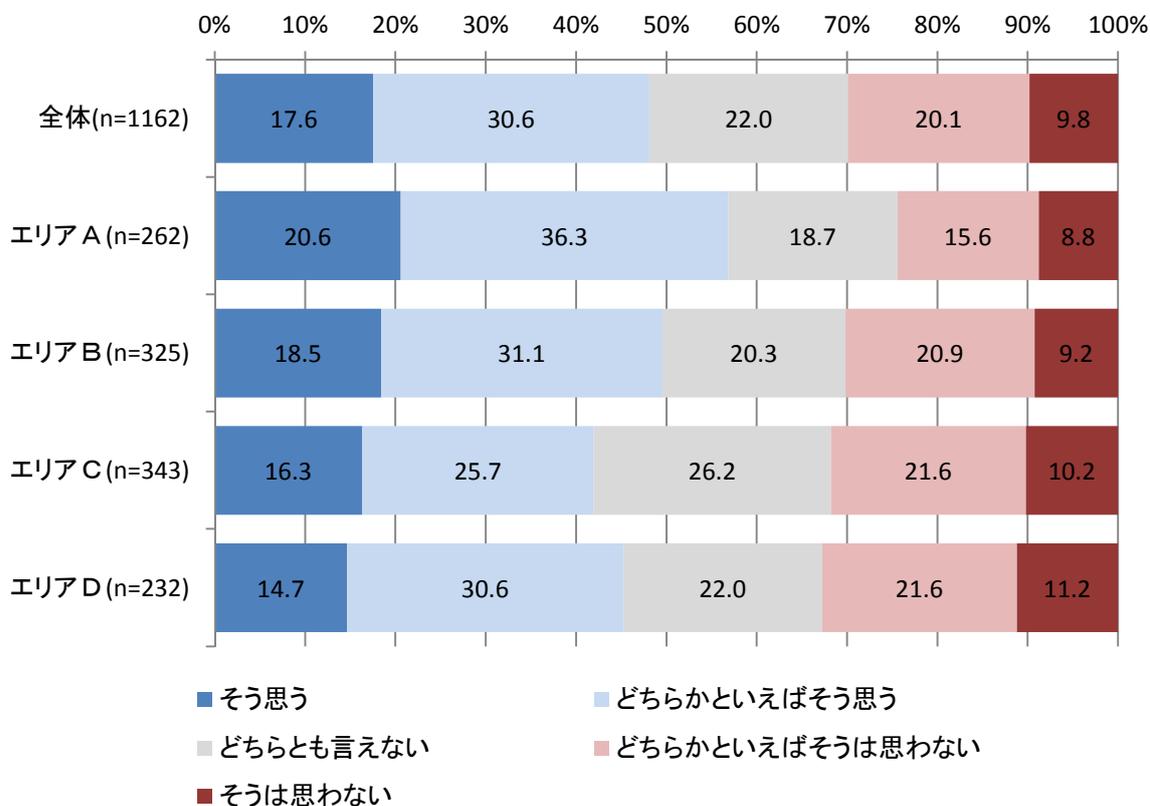


図 9 雷注意報時の竜巻への注意

現在、竜巻に関する情報は、気象情報→雷注意報→竜巻注意情報、という3段階で情報が提供されており、雷注意報については、「積乱雲に伴う激しい現象（落雷・ひょう・急な強雨・突風）に対して注意を呼びかけますが、竜巻などの激しい突風が予想される場合には、数時間前に「竜巻」を明記して注意を呼びかけます」と説明されている。

雷注意報で竜巻に注意が必要だと考える回答者は、「そう思う」、「どちらかと言えばそう思う」を合わせても半数程度にとどまっている。ただし、被災地(エリア A)と被災地近傍(エリア B)の方が、「そう思う」、「どちらかと言えばそう思う」が多い傾向が見られる。

### 3. 9 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したいと思いますか。

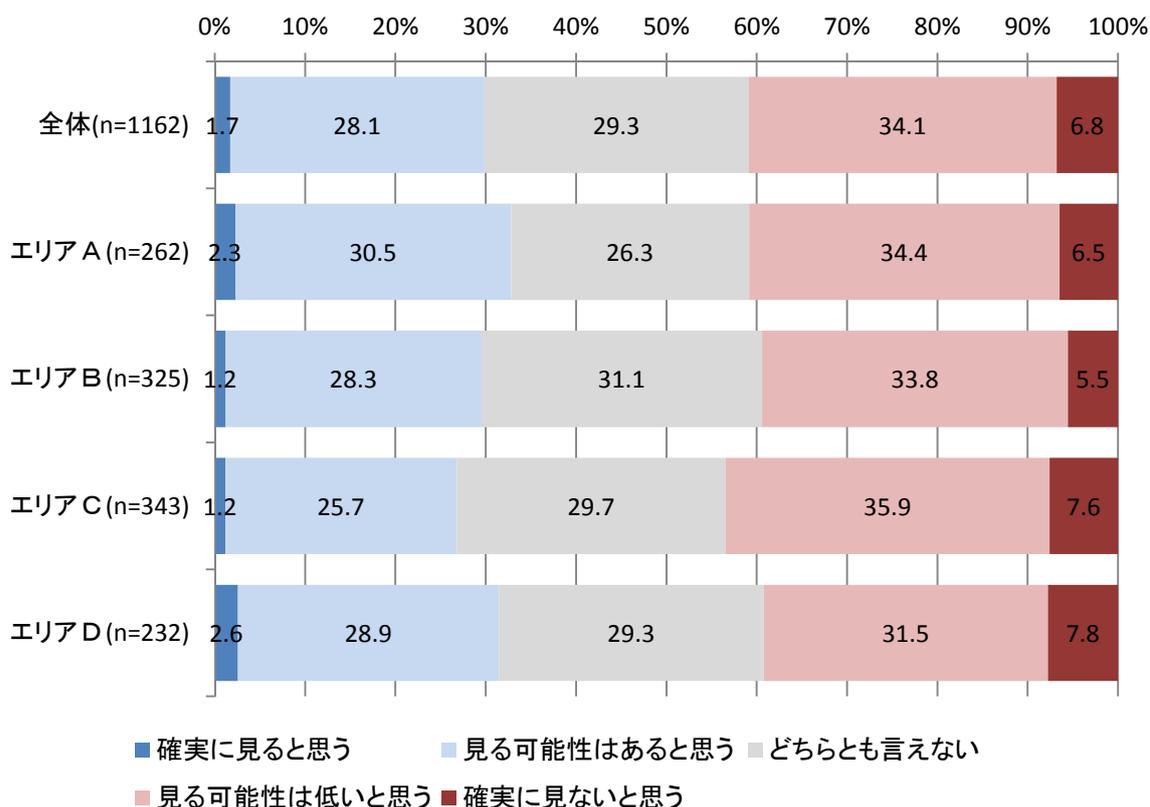


図 10 竜巻ナウキャストの利用意向

現在、竜巻注意情報は府県を単位として発表されており、情報利用者に対しては、竜巻注意情報が出たら、竜巻ナウキャストを参照して竜巻が発生する可能性の高い地域を確認することが期待されている。しかし、この設問への回答では、「確実に見ると思う」と「見る可能性はある」を合わせても3割程度で、「確実に見ると思う」という積極的な利用意向を示す回答は数%にとどまっている。

### 3. 10 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。

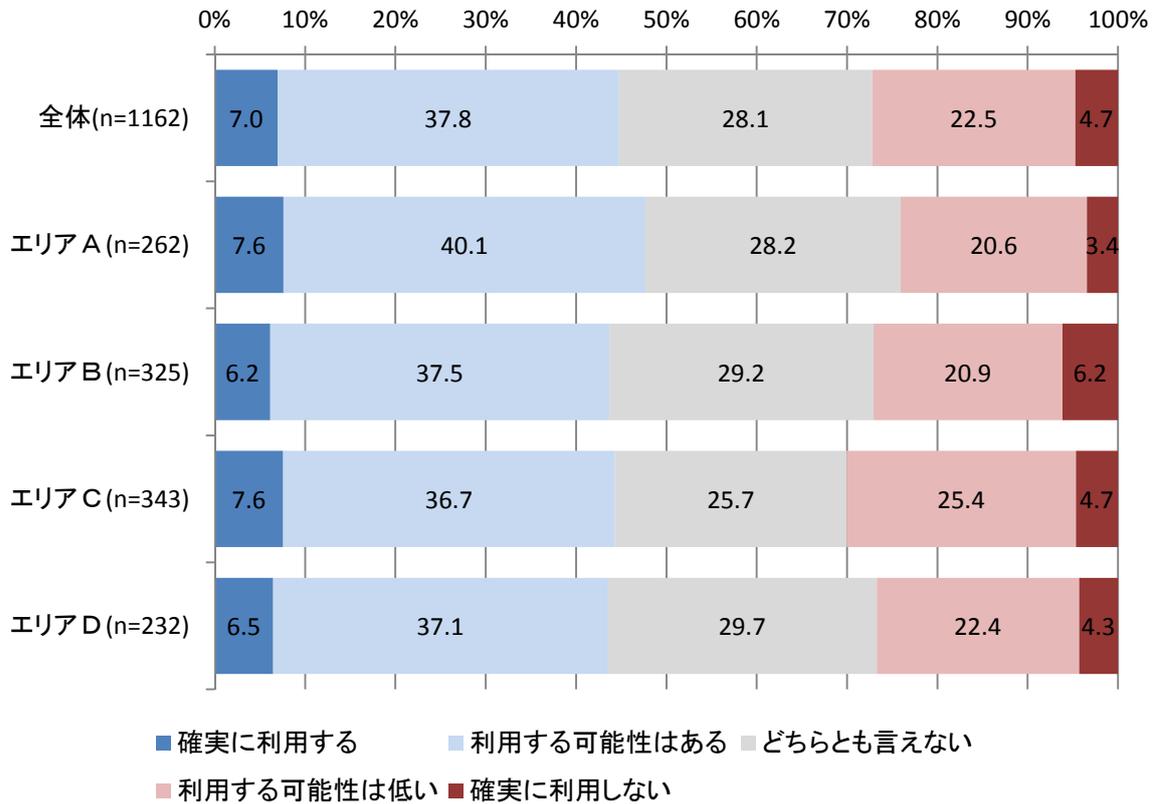


図 11 登録制防災メールの利用意向

登録制防災メールで竜巻注意情報が配信される場合の利用意向を尋ねたが、「確実に利用する」、「利用する可能性はある」を合わせても4割程度にとどまり、「確実に利用する」という積極的な利用意向を示す回答は1割に満たない。

### 3. 1 1 エリアメールでの竜巻注意情報配信

docomo のエリアメールは、特定の範囲内にいる携帯電話利用者に緊急のお知らせを一斉に配信するサービスです。他の携帯電話会社も同様なサービスを始めつつあります。一つ前の設問の登録制メールとは異なり、事前に登録していない人にもメールが配信されることが特徴です。

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」を追加した方がよいと思いますか。

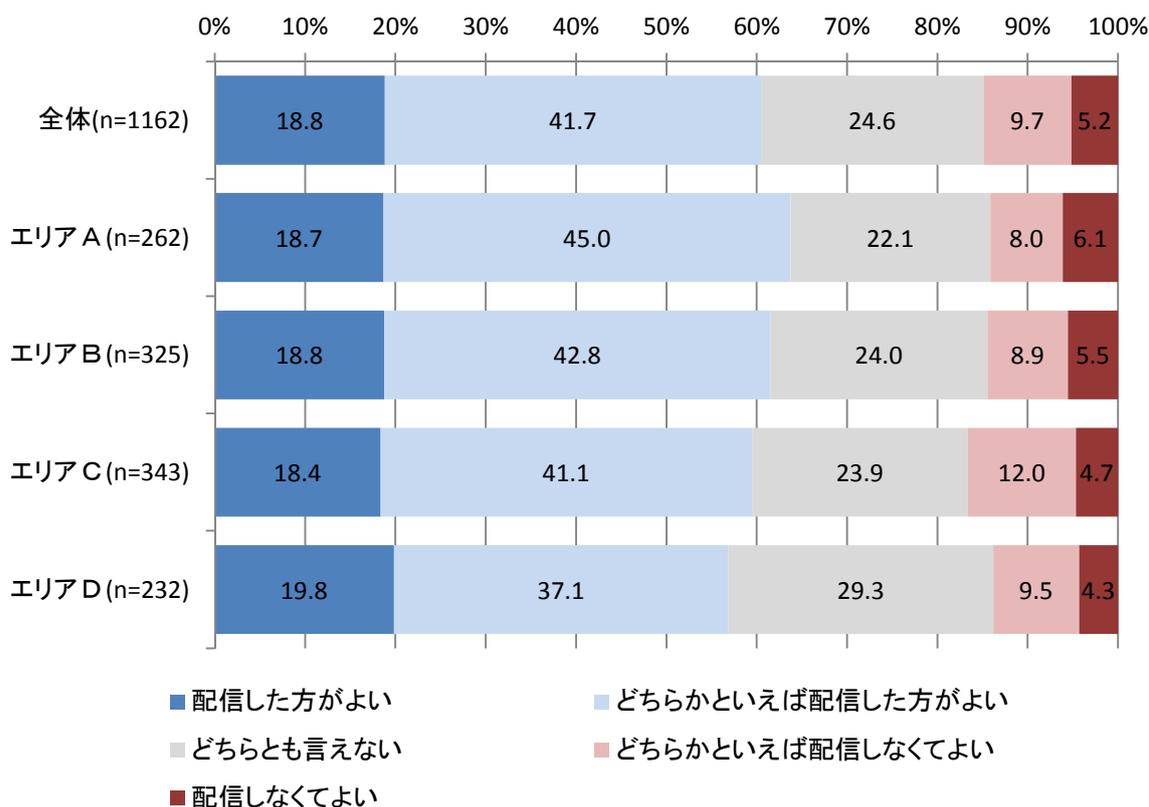


図 12 エリアメールでの竜巻注意情報配信

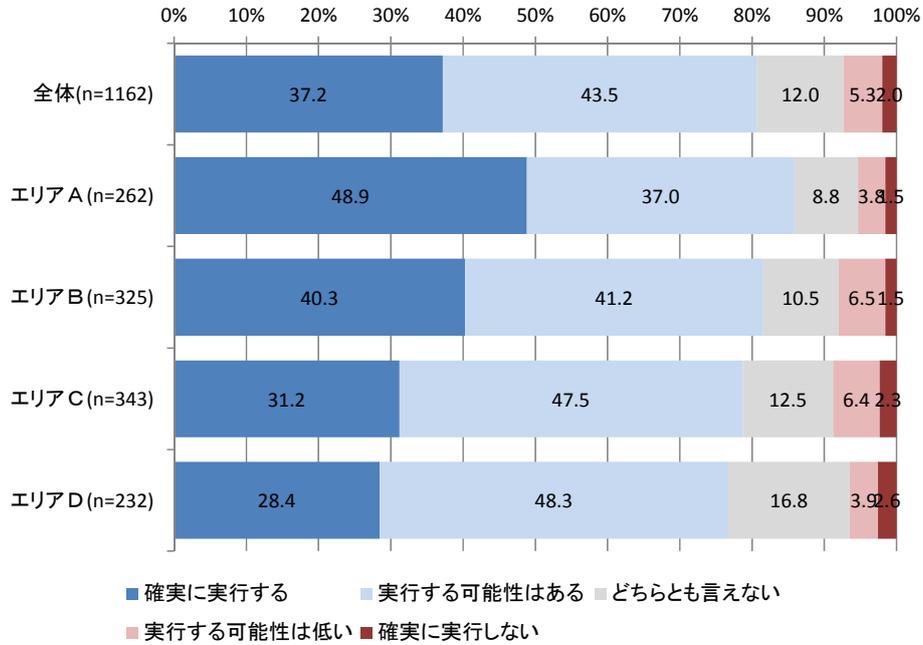
エリアメールでは受信する情報の選択ができないこと、現在は緊急地震速報など緊急性・重要性の高い情報に限定して配信していること、竜巻注意情報はほとんどが「空振り」となることなどを説明した上で、エリアメールで竜巻注意情報を配信することについての

考えを聞いている。「配信した方がよい」、「どちらかといえば配信した方がよい」を合わせると6割前後が配信されることに前向きな回答を挙げた。登録制防災情報メールの、「確実に利用する」、「利用する可能性はある」の合計より比率が高くなっている。

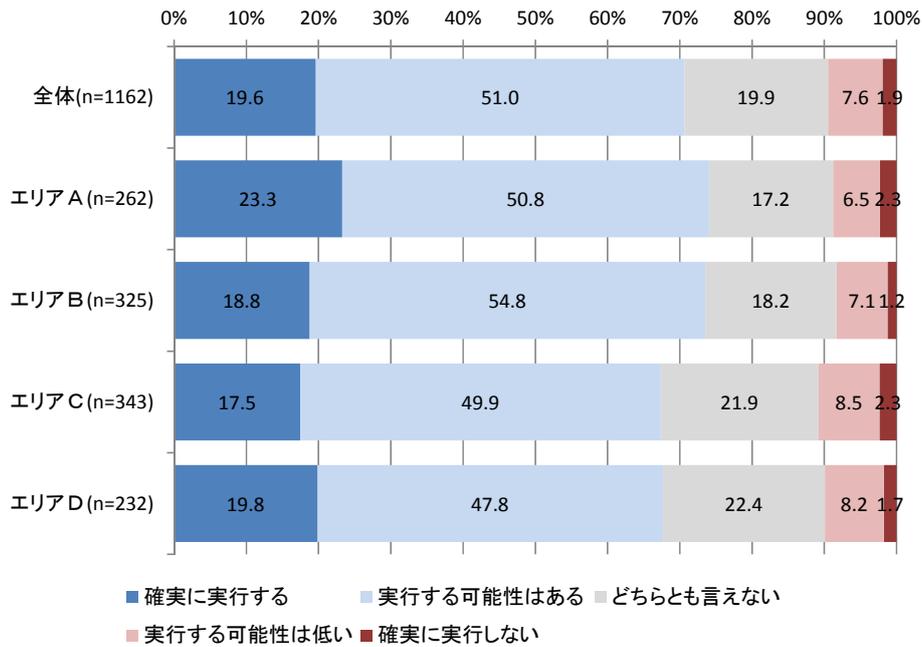
### 3. 1 2 竜巻注意情報への対応意向

現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。

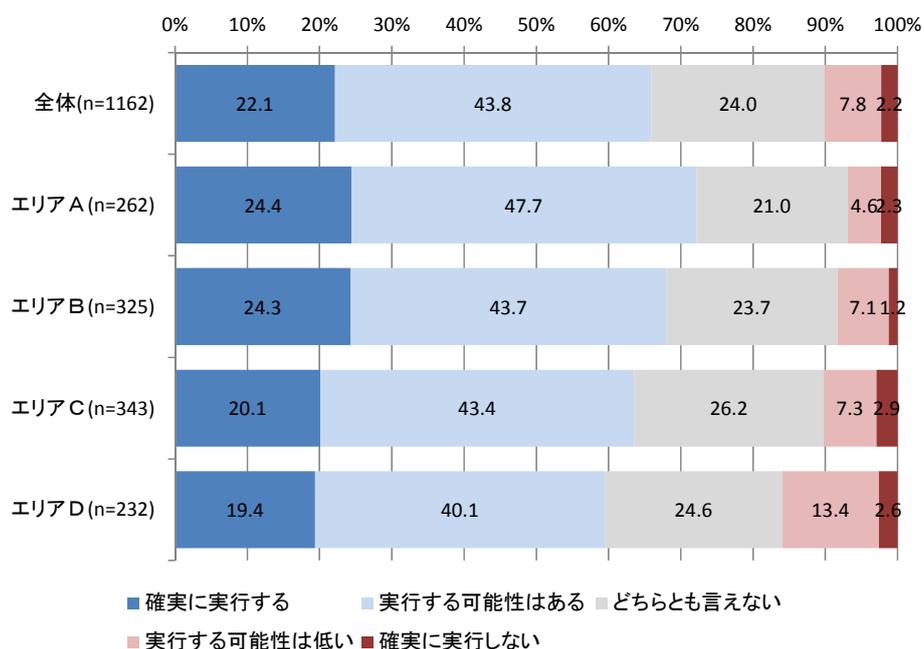
#### 空模様に注意する



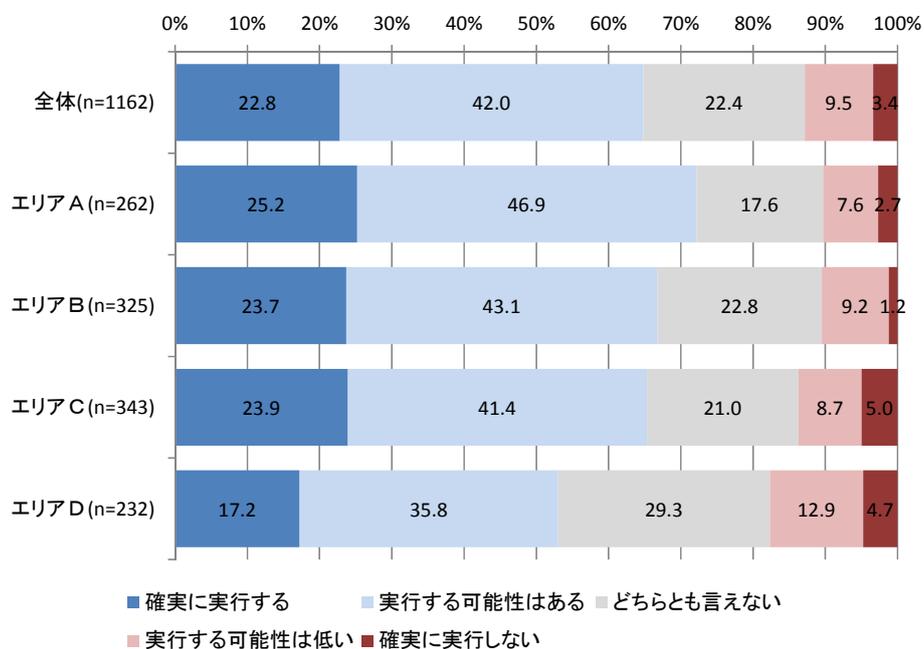
#### 気象情報を集める



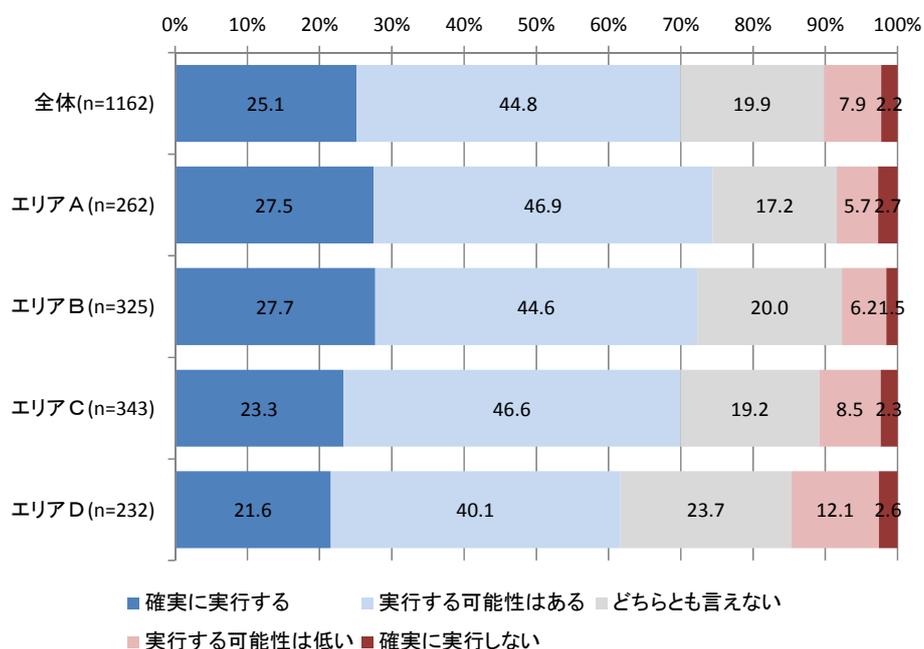
## 外出を控える



## 窓やカーテン、雨戸やシャッターを閉める



### 屋外にいた場合は屋内に移動する



### 屋内でも窓のない部屋などより安全な場所に移動する

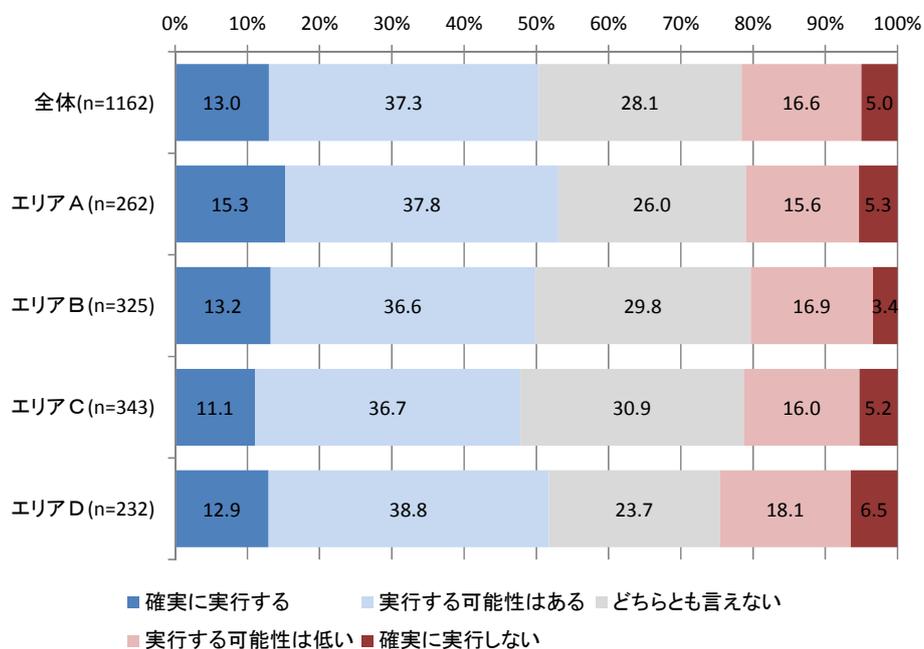


図 13 竜巻注意情報への対応意向

竜巻注意情報が出た場合の対応行動例をいくつか挙げたが、いずれの対応行動についても、「確実に実行する」と「実行する可能性はある」の合計が回答者の 5 割～8 割を占めている。ただし、「確実に実行する」は、最も多かったエリア A の「空模様に注意する」でも 3 割～5 割で、他はおおむね 2 割前後だった。

また、「確実に実行する」と「実行する可能性はある」を合わせた比率は、被災地(エリア A)と被災地近傍(エリア B)で高い傾向が見られた。すなわち、対応行動は被災経験から時間が経過すると消極的になる可能性がある。

### 3. 13 「竜巻警報」への対応意向

現在は「竜巻警報」という情報はありません。この質問では仮に「竜巻警報」という情報が出されるようになったとしてお答えください。

現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。

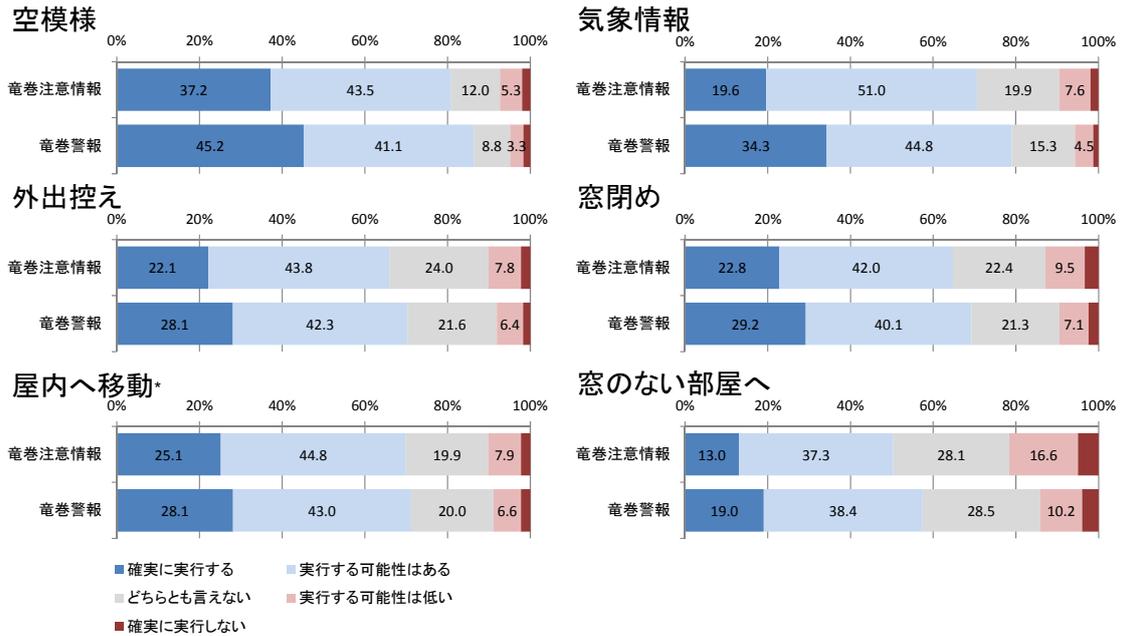


図 14 「竜巻警報」への対応意向

「竜巻警報」が何か、という定義は特にせずに、「竜巻警報」という情報が発表されたとしたらどのような対応行動を取るかを尋ねた設問である。ほとんどの対応行動について、「竜巻警報」の方が、「竜巻注意情報」の場合に比べ、「確実に実行する」と「実行する可能性はある」を合わせた比率が高くなっている。すなわち、今の竜巻注意情報を、精度等を変えずに名称のみ「竜巻警報」に変更すると、情報利用者に対して過剰な対応を喚起する可能性がある。

## 素集計表(地区別)

エリアA：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

エリアB：宇都宮市，水戸市

エリアC：新潟市

エリアD：高知県高知市，南国市，安芸市，土佐市，香南市，香美市，いの町

◆このアンケートでは、防災に関わる気象情報についてお伺いします。

問1項目1. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-Yahoo!天気情報

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	143 54.6%	171 52.6%	158 46.1%	124 53.4%	596 51.3%
2	見たことはある	91 34.7%	111 34.2%	130 37.9%	73 31.5%	405 34.9%
3	存在は知っていたが、見たことはない	14 5.3%	22 6.8%	27 7.9%	21 9.1%	84 7.2%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	14 5.3%	20 6.2%	26 7.6%	13 5.6%	73 6.3%
5	覚えていない・わからない	0 0	1 0.3%	2 0.6%	1 0.4%	4 0.3%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問1項目2. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-tenki.jp

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	15 5.7%	24 7.4%	20 5.8%	11 4.7%	70 6.0%
2	見たことはある	75 28.6%	66 20.3%	67 19.5%	43 18.5%	251 21.6%
3	存在は知っていたが、見たことはない	22 8.4%	18 5.5%	19 5.5%	19 8.2%	78 6.7%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	132 50.4%	190 58.5%	209 60.9%	144 62.1%	675 58.1%
5	覚えていない・わからない	18 6.9%	27 8.3%	28 8.2%	15 6.5%	88 7.6%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問1項目3. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-防災情報提供センター

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	2 0.8%	2 0.6%	4 1.2%	0 0.0%	8 0.7%
2	見たことはある	37 14.1%	41 12.6%	48 14.0%	36 15.5%	162 13.9%
3	存在は知っていたが、見たことはない	28 10.7%	33 10.2%	47 13.7%	31 13.4%	139 12.0%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	178 67.9%	229 70.5%	212 61.8%	150 64.7%	769 66.2%
5	覚えていない・わからない	17 6.5%	20 6.2%	32 9.3%	15 6.5%	84 7.2%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問1項目4. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-川の防災情報

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	1 0.4%	4 1.2%	2 0.6%	4 1.7%	11 0.9%
2	見たことはある	11 4.2%	18 5.5%	29 8.5%	5 2.2%	63 5.4%
3	存在は知っていたが、見たことはない	18 6.9%	12 3.7%	31 9.0%	9 3.9%	70 6.0%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	216 82.4%	269 82.8%	249 72.6%	199 85.8%	933 80.3%
5	覚えていない・わからない	16 6.1%	22 6.8%	32 9.3%	15 6.5%	85 7.3%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問1項目5. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-気象庁ホームページ

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	26 9.9%	58 17.8%	41 12.0%	46 19.8%	171 14.7%
2	見たことはある	120 45.8%	115 35.4%	114 33.2%	83 35.8%	432 37.2%
3	存在は知っていたが、見たことはない	53 20.2%	69 21.2%	101 29.4%	44 19.0%	267 23.0%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	51 19.5%	70 21.5%	66 19.2%	54 23.3%	241 20.7%
5	覚えていない・わからない	12 4.6%	13 4.0%	21 6.1%	5 2.2%	51 4.4%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問1項目6. あなたは以下のホームページを見たことがありますか。-防災情報提供センター・携帯版

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	よく見ている	0 0.0%	0 0.0%	2 0.6%	1 0.4%	3 0.3%
2	見たことはある	7 2.7%	7 2.2%	19 5.5%	6 2.6%	39 3.4%
3	存在は知っていたが、見たことはない	26 9.9%	30 9.2%	37 10.8%	14 6.0%	107 9.2%
4	今回のアンケートで初めてその存在を知った	212 80.9%	258 79.4%	248 72.3%	195 84.1%	913 78.6%
5	覚えていない・わからない	17 6.5%	30 9.2%	37 10.8%	16 6.9%	100 8.6%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

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。

問2. 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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
	災害が起るほどではないが念のため注意することを呼び					
1	かける情報	18 6.9%	13 4.0%	25 7.3%	12 5.2%	68 5.9%
2	災害が起るおそれがあることを注意する情報	129 49.2%	163 50.2%	157 45.8%	87 37.5%	536 46.1%
3	重大な災害が起るおそれのあることを警告する情報	95 36.3%	130 40.0%	139 40.5%	117 50.4%	481 41.4%
4	非常に危険な状況になったので避難を呼びかける情報	12 4.6%	11 3.4%	15 4.4%	9 3.9%	47 4.0%
5	わからない	8 3.1%	8 2.5%	7 2.0%	7 3.0%	30 2.6%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問3. 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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	県単位くらい	16 6.1%	30 9.2%	18 5.2%	15 6.5%	79 6.8%
2	県内を複数の地域に区分するくらい	122 46.6%	135 41.5%	87 25.4%	86 37.1%	430 37.0%
3	市町村単位くらい	96 36.6%	119 36.6%	170 49.6%	111 47.8%	496 42.7%
4	市町村内をさらに複数の地域に区分するくらい	19 7.3%	28 8.6%	55 16.0%	8 3.4%	110 9.5%
5	わからない	9 3.4%	13 4.0%	13 3.8%	12 5.2%	47 4.0%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

気象に関する警報が発表されたことを知るための情報メディアとして、あなたは何をを使うと思いますか。  
 ※よく利用している(しそうな)メディアを上位2番目まで選んでください。

問4項目1. 気象に関する警報が発表されたことを知るための情報メディアとして、あなたは何をを使うと思いますか。  
 -もっとも利用する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	テレビ(一般放送)	180	230	259	144	813
		68.7%	70.8%	75.5%	62.1%	70.0%
2	テレビ(地デジテレビのDボタンを押して視聴するデータ放送)	8	18	25	24	75
		3.1%	5.5%	7.3%	10.3%	6.5%
3	テレビ(ワンセグ)	1	2	1	0	4
		0.4%	0.6%	0.3%	0.0%	0.3%
4	ラジオ	7	11	4	6	28
		2.7%	3.4%	1.2%	2.6%	2.4%
5	インターネット(パソコンから)	41	32	38	46	157
		15.6%	9.8%	11.1%	19.8%	13.5%
6	インターネット(携帯電話から)	19	25	11	10	65
		7.3%	7.7%	3.2%	4.3%	5.6%
7	登録制の災害情報メール	5	4	3	1	13
		1.9%	1.2%	0.9%	0.4%	1.1%
8	行政機関からの放送	1	1	0	0	2
		0.4%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%
9	家族や近所の人からの口頭連絡	0	1	1	0	2
		0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	0.2%
10	その他のメディア	0	1	1	1	3
		0.0%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問4項目2. 気象に関する警報が発表されたことを知るための情報メディアとして、あなたは何をを使うと思いますか。  
 -2番目によく利用する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	テレビ(一般放送)	47	38	44	50	179
		17.9%	11.7%	12.8%	21.6%	15.4%
2	テレビ(地デジテレビのDボタンを押して視聴するデータ放送)	35	54	38	23	150
		13.4%	16.6%	11.1%	9.9%	12.9%
3	テレビ(ワンセグ)	6	6	7	3	22
		2.3%	1.8%	2.0%	1.3%	1.9%
4	ラジオ	16	31	53	22	122
		6.1%	9.5%	15.5%	9.5%	10.5%
5	インターネット(パソコンから)	104	135	138	95	472
		39.7%	41.5%	40.2%	40.9%	40.6%
6	インターネット(携帯電話から)	33	44	42	26	145
		12.6%	13.5%	12.2%	11.2%	12.5%
7	登録制の災害情報メール	6	6	9	1	22
		2.3%	1.8%	2.6%	0.4%	1.9%
8	行政機関からの放送	10	2	4	5	21
		3.8%	0.6%	1.2%	2.2%	1.8%
9	家族や近所の人からの口頭連絡	4	6	8	6	24
		1.5%	1.8%	2.3%	2.6%	2.1%
10	その他のメディア	1	3	0	1	5
		0.4%	0.9%	0.0%	0.4%	0.4%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

◆これ以降の質問では、主に竜巻などの激しい突風に関する気象情報についてお伺いします。

問5. 竜巻などの激しい突風は、平均すると日本国内では1年間にだいたい何回くらい発生していると思いますか。

階級(数値で記入された回答を階級化)	エリア				全体
	エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
5以下	72 27.5%	92 28.3%	96 28.0%	41 17.7%	301 25.9%
6～10	79 30.2%	95 29.2%	79 23.0%	44 19.0%	297 25.6%
11～20	37 14.1%	47 14.5%	41 12.0%	28 12.1%	153 13.2%
21～50	46 17.6%	50 15.4%	71 20.7%	67 28.9%	234 20.1%
51～100	20 7.6%	28 8.6%	41 12.0%	31 13.4%	120 10.3%
101以上	8 3.1%	13 4.0%	15 4.4%	21 9.1%	57 4.9%
全体	262	325	343	232	1162

※本設問は、回答を数値で自由に記入してもらっている。ただし、無記入は認めておらず、「無回答」は存在しない。上記集計表は、記入された数値を便宜的に階級化して集計したものであり、選択肢を設けたものではない。

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。

問6. あなたはこのことを知っていましたか。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	「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	68 26.0%	82 25.2%	89 25.9%	59 25.4%	298 25.6%
2	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」ではなく、「竜巻注意報」だと思っていた	61 23.3%	85 26.2%	75 21.9%	47 20.3%	268 23.1%
3	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	92 35.1%	89 27.4%	120 35.0%	88 37.9%	389 33.5%
4	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	41 15.6%	69 21.2%	59 17.2%	38 16.4%	207 17.8%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

「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」が出て身回りでも本当に竜巻が発生することは滅多にありません。

問7. 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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	そう思う	64	67	73	38	242
		24.4%	20.6%	21.3%	16.4%	20.8%
2	どちらかといえばそう思う	115	151	138	106	510
		43.9%	46.5%	40.2%	45.7%	43.9%
3	どちらとも言えない	52	75	86	61	274
		19.8%	23.1%	25.1%	26.3%	23.6%
4	どちらかといえばそうは思わない	19	19	33	19	90
		7.3%	5.8%	9.6%	8.2%	7.7%
5	そうは思わない	12	13	13	8	46
		4.6%	4.0%	3.8%	3.4%	4.0%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

「竜巻注意情報」は、発表された時点から約60分間のみ有効な情報で、発表60分後の時点で竜巻発生の可能性が無くなった場合は、自動的に解除になり、「竜巻注意情報解除」という情報は発表されていません。

問8. 「竜巻注意情報」が解除されたことを、あらためて発表した方がよいと思いますか。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	そう思う	86	112	126	77	401
		32.8%	34.5%	36.7%	33.2%	34.5%
2	どちらかといえばそう思う	98	132	144	88	462
		37.4%	40.6%	42.0%	37.9%	39.8%
3	どちらとも言えない	51	54	45	38	188
		19.5%	16.6%	13.1%	16.4%	16.2%
4	どちらかといえばそうは思わない	20	14	17	19	70
		7.6%	4.3%	5.0%	8.2%	6.0%
5	そうは思わない	7	13	11	10	41
		2.7%	4.0%	3.2%	4.3%	3.5%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

「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「××県〇〇地域」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、発表回数が多くなるなどの影響が予想されます

問9. 「竜巻注意情報」は、県全体よりも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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	そう思う	106	119	161	81	467
		40.5%	36.6%	46.9%	34.9%	40.2%
2	どちらかといえばそう思う	111	134	116	94	455
		42.4%	41.2%	33.8%	40.5%	39.2%
3	どちらとも言えない	29	59	56	42	186
		11.1%	18.2%	16.3%	18.1%	16.0%
4	どちらかといえばそうは思わない	11	10	7	11	39
		4.2%	3.1%	2.0%	4.7%	3.4%
5	そうは思わない	5	3	3	4	15
		1.9%	0.9%	0.9%	1.7%	1.3%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

「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、あなたは何をを使うと思いますか。  
 ※よく利用している(しそうな)メディアを上位2番目まで選んでください。

問10項目1. 「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、あなたは何をを使うと思いますか。  
 -もっとも利用する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	テレビ(一般放送)	161 61.5%	228 70.2%	259 75.5%	165 71.1%	813 70.0%
2	テレビ(地デジテレビのDボタンを押して視聴するデータ放送)	9 3.4%	17 5.2%	17 5.0%	14 6.0%	57 4.9%
3	テレビ(ワンセグ)	2 0.8%	2 0.6%	4 1.2%	1 0.4%	9 0.8%
4	ラジオ	10 3.8%	10 3.1%	7 2.0%	5 2.2%	32 2.8%
5	インターネット(パソコンから)	32 12.2%	24 7.4%	28 8.2%	29 12.5%	113 9.7%
6	インターネット(携帯電話から)	18 6.9%	28 8.6%	17 5.0%	9 3.9%	72 6.2%
7	登録制の災害情報メール	15 5.7%	10 3.1%	9 2.6%	4 1.7%	38 3.3%
8	行政機関からの放送	13 5.0%	4 1.2%	2 0.6%	3 1.3%	22 1.9%
9	家族や近所の人からの口頭連絡	1 0.4%	1 0.3%	0 0.0%	1 0.4%	3 0.3%
10	その他のメディア	1 0.4%	1 0.3%	0 0.0%	1 0.4%	3 0.3%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問10項目2. 「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、あなたは何をを使うと思いますか。  
 -2番目によく利用する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	テレビ(一般放送)	51 19.5%	39 12.0%	32 9.3%	38 16.4%	160 13.8%
2	テレビ(地デジテレビのDボタンを押して視聴するデータ放送)	26 9.9%	49 15.1%	39 11.4%	26 11.2%	140 12.0%
3	テレビ(ワンセグ)	1 0.4%	6 1.8%	6 1.7%	5 2.2%	18 1.5%
4	ラジオ	23 8.8%	32 9.8%	56 16.3%	24 10.3%	135 11.6%
5	インターネット(パソコンから)	83 31.7%	116 35.7%	125 36.4%	88 37.9%	412 35.5%
6	インターネット(携帯電話から)	39 14.9%	50 15.4%	60 17.5%	33 14.2%	182 15.7%
7	登録制の災害情報メール	18 6.9%	16 4.9%	12 3.5%	2 0.9%	48 4.1%
8	行政機関からの放送	15 5.7%	9 2.8%	7 2.0%	10 4.3%	41 3.5%
9	家族や近所の人からの口頭連絡	6 2.3%	5 1.5%	6 1.7%	5 2.2%	22 1.9%
10	その他のメディア	0 0.0%	3 0.9%	0 0.0%	1 0.4%	4 0.3%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問11. 現在居る地域に対して「雷注意報」が発表されたと聞いたとき、雷だけではなく竜巻発生にも注意が必要だと思いますか。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	そう思う	54	60	56	34	204
		20.6%	18.5%	16.3%	14.7%	17.6%
2	どちらかといえばそう思う	95	101	88	71	355
		36.3%	31.1%	25.7%	30.6%	30.6%
3	どちらとも言えない	49	66	90	51	256
		18.7%	20.3%	26.2%	22.0%	22.0%
4	どちらかといえばそうは思わない	41	68	74	50	233
		15.6%	20.9%	21.6%	21.6%	20.1%
5	そうは思わない	23	30	35	26	114
		8.8%	9.2%	10.2%	11.2%	9.8%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

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。

最新の竜巻発生確度ナウキャストのページ

PC版

<http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/>

携帯版

<http://www.jma.go.jp/jp/bosaijoho/m/tornado/html/000/index.html>

竜巻発生ナウキャストの解説

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado3-1.html>

問12. 「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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に見ないと思う	17	18	26	18	79
		6.5%	5.5%	7.6%	7.8%	6.8%
2	見る可能性は低いと思う	90	110	123	73	396
		34.4%	33.8%	35.9%	31.5%	34.1%
3	どちらとも言えない	69	101	102	68	340
		26.3%	31.1%	29.7%	29.3%	29.3%
4	見る可能性はあると思う	80	92	88	67	327
		30.5%	28.3%	25.7%	28.9%	28.1%
5	確実に見ると思う	6	4	4	6	20
		2.3%	1.2%	1.2%	2.6%	1.7%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

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。

[登録制災害情報メールの例]Yahoo防災速報  
<http://emg.yahoo.co.jp/>

問13. 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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に利用しない	9	20	16	10	55
		3.4%	6.2%	4.7%	4.3%	4.7%
2	利用する可能性は低い	54	68	87	52	261
		20.6%	20.9%	25.4%	22.4%	22.5%
3	どちらとも言えない	74	95	88	69	326
		28.2%	29.2%	25.7%	29.7%	28.1%
4	利用する可能性はある	105	122	126	86	439
		40.1%	37.5%	36.7%	37.1%	37.8%
5	確実に利用する	20	20	26	15	81
		7.6%	6.2%	7.6%	6.5%	7.0%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

docomoのエリアメールは、特定の範囲内にいる携帯電話利用者に緊急のお知らせを一斉に配信するサービスです。他の携帯電話会社も同様なサービスを始めつつあります。一つ前の設問の登録制メールとは異なり、事前に登録していない人にもメールが配信されることが特徴です。

docomo 緊急速報「エリアメール」  
<http://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/>  
 au 緊急速報メール  
[http://www.au.kddi.com/notice/kinkyu\\_sokuho/index.html](http://www.au.kddi.com/notice/kinkyu_sokuho/index.html)  
 SoftBank 緊急速報メール  
[http://mb.softbank.jp/mb/service/urgent\\_news/](http://mb.softbank.jp/mb/service/urgent_news/)

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。

問14. 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。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	配信しなくてよい	16	18	16	10	60
		6.1%	5.5%	4.7%	4.3%	5.2%
2	どちらかといえば配信しなくてよい	21	29	41	22	113
		8.0%	8.9%	12.0%	9.5%	9.7%
3	どちらとも言えない	58	78	82	68	286
		22.1%	24.0%	23.9%	29.3%	24.6%
4	どちらかといえば配信した方がよい	118	139	141	86	484
		45.0%	42.8%	41.1%	37.1%	41.7%
5	配信した方がよい	49	61	63	46	219
		18.7%	18.8%	18.4%	19.8%	18.8%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問15. あなたは現在、携帯電話で「緊急地震速報」を受信していますか。エリアメール、緊急速報メール、登録制の防災メール、スマートホンのアプリなど、受信方法は問いません。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	受信している	165 63.0%	202 62.2%	194 56.6%	79 34.1%	640 55.1%
2	受信する方法があることは知っているが、受信していない	25 9.5%	33 10.2%	32 9.3%	41 17.7%	131 11.3%
3	携帯電話で緊急地震速報を受信する方法を知らないの で、受信していない	30 11.5%	29 8.9%	49 14.3%	74 31.9%	182 15.7%
4	所持している携帯電話に緊急地震速報を受信する機能が ないので、受信していない	34 13.0%	46 14.2%	51 14.9%	25 10.8%	156 13.4%
5	携帯電話を持っていない	8 3.1%	15 4.6%	17 5.0%	13 5.6%	53 4.6%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目1. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-空模様を注意する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	4 1.5%	5 1.5%	8 2.3%	6 2.6%	23 2.0%
2	実行する可能性は低い	10 3.8%	21 6.5%	22 6.4%	9 3.9%	62 5.3%
3	どちらとも言えない	23 8.8%	34 10.5%	43 12.5%	39 16.8%	139 12.0%
4	実行する可能性はある	97 37.0%	134 41.2%	163 47.5%	112 48.3%	506 43.5%
5	確実に実行する	128 48.9%	131 40.3%	107 31.2%	66 28.4%	432 37.2%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目2. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-気象情報を集める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	6 2.3%	4 1.2%	8 2.3%	4 1.7%	22 1.9%
2	実行する可能性は低い	17 6.5%	23 7.1%	29 8.5%	19 8.2%	88 7.6%
3	どちらとも言えない	45 17.2%	59 18.2%	75 21.9%	52 22.4%	231 19.9%
4	実行する可能性はある	133 50.8%	178 54.8%	171 49.9%	111 47.8%	593 51.0%
5	確実に実行する	61 23.3%	61 18.8%	60 17.5%	46 19.8%	228 19.6%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目3. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-外出を控える

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	6 2.3%	4 1.2%	10 2.9%	6 2.6%	26 2.2%
2	実行する可能性は低い	12 4.6%	23 7.1%	25 7.3%	31 13.4%	91 7.8%
3	どちらとも言えない	55 21.0%	77 23.7%	90 26.2%	57 24.6%	279 24.0%
4	実行する可能性はある	125 47.7%	142 43.7%	149 43.4%	93 40.1%	509 43.8%
5	確実に実行する	64 24.4%	79 24.3%	69 20.1%	45 19.4%	257 22.1%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目4. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-窓やカーテン、雨戸やシャッターを閉める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	7 2.7%	4 1.2%	17 5.0%	11 4.7%	39 3.4%
2	実行する可能性は低い	20 7.6%	30 9.2%	30 8.7%	30 12.9%	110 9.5%
3	どちらとも言えない	46 17.6%	74 22.8%	72 21.0%	68 29.3%	260 22.4%
4	実行する可能性はある	123 46.9%	140 43.1%	142 41.4%	83 35.8%	488 42.0%
5	確実に実行する	66 25.2%	77 23.7%	82 23.9%	40 17.2%	265 22.8%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目5. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋外にいた場合は屋内に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	7 2.7%	5 1.5%	8 2.3%	6 2.6%	26 2.2%
2	実行する可能性は低い	15 5.7%	20 6.2%	29 8.5%	28 12.1%	92 7.9%
3	どちらとも言えない	45 17.2%	65 20.0%	66 19.2%	55 23.7%	231 19.9%
4	実行する可能性はある	123 46.9%	145 44.6%	160 46.6%	93 40.1%	521 44.8%
5	確実に実行する	72 27.5%	90 27.7%	80 23.3%	50 21.6%	292 25.1%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問16項目6. 現在居る地域に「竜巻注意情報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋内でも窓のない部屋などより安全な場所に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	14 5.3%	11 3.4%	18 5.2%	15 6.5%	58 5.0%
2	実行する可能性は低い	41 15.6%	55 16.9%	55 16.0%	42 18.1%	193 16.6%
3	どちらとも言えない	68 26.0%	97 29.8%	106 30.9%	55 23.7%	326 28.1%
4	実行する可能性はある	99 37.8%	119 36.6%	126 36.7%	90 38.8%	434 37.3%
5	確実に実行する	40 15.3%	43 13.2%	38 11.1%	30 12.9%	151 13.0%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

「竜巻注意情報」が出るほど差し迫った状況になるより前に、テレビの天気予報等で「夕方にかけて大気が不安定な状態が続く見込みで、気象庁は、竜巻などの突風に十分注意するよう呼びかけています」といった情報が出されることがあります。

問17項目1. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-空模様を注意する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	5	3	9	7	24
		1.9%	0.9%	2.6%	3.0%	2.1%
2	実行する可能性は低い	13	22	29	19	83
		5.0%	6.8%	8.5%	8.2%	7.1%
3	どちらとも言えない	32	46	53	52	183
		12.2%	14.2%	15.5%	22.4%	15.7%
4	実行する可能性はある	115	159	167	96	537
		43.9%	48.9%	48.7%	41.4%	46.2%
5	確実に実行する	97	95	85	58	335
		37.0%	29.2%	24.8%	25.0%	28.8%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問17項目2. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-気象情報を集める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	3	6	11	8	28
		1.1%	1.8%	3.2%	3.4%	2.4%
2	実行する可能性は低い	24	35	41	33	133
		9.2%	10.8%	12.0%	14.2%	11.4%
3	どちらとも言えない	48	79	82	67	276
		18.3%	24.3%	23.9%	28.9%	23.8%
4	実行する可能性はある	129	151	150	87	517
		49.2%	46.5%	43.7%	37.5%	44.5%
5	確実に実行する	58	54	59	37	208
		22.1%	16.6%	17.2%	15.9%	17.9%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問17項目3. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-外出を控える

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	11	11	16	14	52
		4.2%	3.4%	4.7%	6.0%	4.5%
2	実行する可能性は低い	45	61	63	54	223
		17.2%	18.8%	18.4%	23.3%	19.2%
3	どちらとも言えない	106	114	113	91	424
		40.5%	35.1%	32.9%	39.2%	36.5%
4	実行する可能性はある	73	97	114	53	337
		27.9%	29.8%	33.2%	22.8%	29.0%
5	確実に実行する	27	42	37	20	126
		10.3%	12.9%	10.8%	8.6%	10.8%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問17項目4. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-窓やカーテン、雨戸やシャッターを閉める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	11	8	22	19	60
		4.2%	2.5%	6.4%	8.2%	5.2%
2	実行する可能性は低い	42	53	55	48	198
		16.0%	16.3%	16.0%	20.7%	17.0%
3	どちらとも言えない	66	109	88	76	339
		25.2%	33.5%	25.7%	32.8%	29.2%
4	実行する可能性はある	98	111	121	64	394
		37.4%	34.2%	35.3%	27.6%	33.9%
5	確実に実行する	45	44	57	25	171
		17.2%	13.5%	16.6%	10.8%	14.7%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問17項目5. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋外にいた場合は屋内に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	16	12	18	15	61
		6.1%	3.7%	5.2%	6.5%	5.2%
2	実行する可能性は低い	42	46	58	49	195
		16.0%	14.2%	16.9%	21.1%	16.8%
3	どちらとも言えない	77	106	105	77	365
		29.4%	32.6%	30.6%	33.2%	31.4%
4	実行する可能性はある	99	114	116	71	400
		37.8%	35.1%	33.8%	30.6%	34.4%
5	確実に実行する	28	47	46	20	141
		10.7%	14.5%	13.4%	8.6%	12.1%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問17項目6. 朝の天気予報でこのような情報を聞いた時、あなたは次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋内でも窓のない部屋などより安全な場所に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	26	22	29	25	102
		9.9%	6.8%	8.5%	10.8%	8.8%
2	実行する可能性は低い	55	59	75	49	238
		21.0%	18.2%	21.9%	21.1%	20.5%
3	どちらとも言えない	84	128	116	83	411
		32.1%	39.4%	33.8%	35.8%	35.4%
4	実行する可能性はある	77	88	89	58	312
		29.4%	27.1%	25.9%	25.0%	26.9%
5	確実に実行する	20	28	34	17	99
		7.6%	8.6%	9.9%	7.3%	8.5%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

現在は「竜巻警報」という情報はありません。この質問では仮に「竜巻警報」という情報が出されるようになったとしてお答えください。

問18項目1. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-空模様に注意する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	4	4	7	4	19
		1.5%	1.2%	2.0%	1.7%	1.6%
2	実行する可能性は低い	6	13	14	5	38
		2.3%	4.0%	4.1%	2.2%	3.3%
3	どちらとも言えない	18	27	31	26	102
		6.9%	8.3%	9.0%	11.2%	8.8%
4	実行する可能性はある	93	134	151	100	478
		35.5%	41.2%	44.0%	43.1%	41.1%
5	確実に実行する	141	147	140	97	525
		53.8%	45.2%	40.8%	41.8%	45.2%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問18項目2. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-気象情報を集める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	3	2	6	3	14
		1.1%	0.6%	1.7%	1.3%	1.2%
2	実行する可能性は低い	8	19	17	8	52
		3.1%	5.8%	5.0%	3.4%	4.5%
3	どちらとも言えない	35	49	55	39	178
		13.4%	15.1%	16.0%	16.8%	15.3%
4	実行する可能性はある	111	147	158	104	520
		42.4%	45.2%	46.1%	44.8%	44.8%
5	確実に実行する	105	108	107	78	398
		40.1%	33.2%	31.2%	33.6%	34.3%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問18項目3. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-外出を控える

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	4	5	7	4	20
		1.5%	1.5%	2.0%	1.7%	1.7%
2	実行する可能性は低い	10	18	25	21	74
		3.8%	5.5%	7.3%	9.1%	6.4%
3	どちらとも言えない	60	65	68	58	251
		22.9%	20.0%	19.8%	25.0%	21.6%
4	実行する可能性はある	112	141	150	88	491
		42.7%	43.4%	43.7%	37.9%	42.3%
5	確実に実行する	76	96	93	61	326
		29.0%	29.5%	27.1%	26.3%	28.1%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問18項目4. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-窓やカーテン、雨戸やシャッターを閉める

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	5	4	12	7	28
		1.9%	1.2%	3.5%	3.0%	2.4%
2	実行する可能性は低い	11	20	26	25	82
		4.2%	6.2%	7.6%	10.8%	7.1%
3	どちらとも言えない	51	78	62	56	247
		19.5%	24.0%	18.1%	24.1%	21.3%
4	実行する可能性はある	114	128	140	84	466
		43.5%	39.4%	40.8%	36.2%	40.1%
5	確実に実行する	81	95	103	60	339
		30.9%	29.2%	30.0%	25.9%	29.2%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問18項目5. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋外にいた場合は屋内に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	4	6	10	6	26
		1.5%	1.8%	2.9%	2.6%	2.2%
2	実行する可能性は低い	11	22	26	18	77
		4.2%	6.8%	7.6%	7.8%	6.6%
3	どちらとも言えない	52	63	63	54	232
		19.8%	19.4%	18.4%	23.3%	20.0%
4	実行する可能性はある	115	132	158	95	500
		43.9%	40.6%	46.1%	40.9%	43.0%
5	確実に実行する	80	102	86	59	327
		30.5%	31.4%	25.1%	25.4%	28.1%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問18項目6. 現在居る地域に「竜巻警報」が発表されたことを知った時、次のような行動を実行すると思いますか。  
-屋内でも窓のない部屋などより安全な場所に移動する

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	確実に実行しない	8	14	14	10	46
		3.1%	4.3%	4.1%	4.3%	4.0%
2	実行する可能性は低い	26	27	41	24	118
		9.9%	8.3%	12.0%	10.3%	10.2%
3	どちらとも言えない	74	107	88	62	331
		28.2%	32.9%	25.7%	26.7%	28.5%
4	実行する可能性はある	104	113	137	92	446
		39.7%	34.8%	39.9%	39.7%	38.4%
5	確実に実行する	50	64	63	44	221
		19.1%	19.7%	18.4%	19.0%	19.0%
全体		262	325	343	232	1162
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

問19. 「竜巻注意情報」に関する問題点、課題など、何かご意見があればご記入ください。

※自由記入回答のため、集計結果省略。

問20. 1週間あたりのインターネット利用時間は平均しておよそどのくらいですか。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	1時間未満	10 3.8%	10 3.1%	14 4.1%	5 2.2%	39 3.4%
2	1時間以上～5時間未満	89 34.0%	94 28.9%	105 30.6%	67 28.9%	355 30.6%
3	5時間以上～10時間未満	42 16.0%	64 19.7%	63 18.4%	45 19.4%	214 18.4%
4	10時間以上～20時間未満	55 21.0%	67 20.6%	67 19.5%	52 22.4%	241 20.7%
5	20時間以上～30時間未満	26 9.9%	45 13.8%	45 13.1%	17 7.3%	133 11.4%
6	30時間以上～40時間未満	19 7.3%	17 5.2%	18 5.2%	18 7.8%	72 6.2%
7	40時間以上	21 8.0%	28 8.6%	31 9.0%	28 12.1%	108 9.3%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

問21. 1日のうちで屋外にいる時間は平均しておよそどのくらいですか。車や電車での移動も屋外にいる時間として答えてください。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	1時間未満	63 24.0%	69 21.2%	96 28.0%	49 21.1%	277 23.8%
2	1時間以上～2時間未満	73 27.9%	119 36.6%	121 35.3%	71 30.6%	384 33.0%
3	2時間以上～3時間未満	48 18.3%	58 17.8%	47 13.7%	44 19.0%	197 17.0%
4	3時間以上～4時間未満	14 5.3%	21 6.5%	17 5.0%	14 6.0%	66 5.7%
5	4時間以上	64 24.4%	58 17.8%	62 18.1%	54 23.3%	238 20.5%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

F1. 性別をお選びください。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1	男性	138 52.7%	179 55.1%	189 55.1%	117 50.4%	623 53.6%
2	女性	124 47.3%	146 44.9%	154 44.9%	115 49.6%	539 46.4%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

## F2. 年齢をお選びください。

No	選択肢	エリア				合計
		エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	
1 10代		4 1.5%	4 1.2%	4 1.2%	3 1.3%	15 1.3%
2 20代		40 15.3%	35 10.8%	43 12.5%	30 12.9%	148 12.7%
3 30代		84 32.1%	92 28.3%	104 30.3%	55 23.7%	335 28.8%
4 40代		88 33.6%	95 29.2%	97 28.3%	70 30.2%	350 30.1%
5 50代		31 11.8%	66 20.3%	55 16.0%	45 19.4%	197 17.0%
6 60代以上		15 5.7%	33 10.2%	40 11.7%	29 12.5%	117 10.1%
全体		262 100.0%	325 100.0%	343 100.0%	232 100.0%	1162 100.0%

## 謝辞

本調査にご回答いただいたみなさまに感謝します。

本調査の実施に当たっては、静岡大学防災総合センター学術研究員の横幕早季さん、大類光平さんの協力をいただきました。ここに記して感謝を申し上げます。

※この報告書は、静岡大学防災総合センター牛山研究室が気象庁と共同で実施したアンケート調査結果を、牛山の責任により集計、分析したものです。

防災気象情報に関するアンケート調査(2012年 竜巻注意情報等) 報告書

---

2012年7月 日発行

著者・発行者 静岡大学防災総合センター牛山研究室  
照会先 静岡大学防災総合センター牛山研究室 (准教授 牛山素行)  
〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836  
電話&FAX : 054-238-4546  
E-mail : ushiyama@disaster-i.net  
URL : <http://disaster-i.net/>