

2023年5月5日14時42分頃の 最大震度 6 強を観測した 石川県能登地方の地震での 緊急地震速報に関するアンケート予備調査

- 詳細版（抜粋） -

2024.1.15 公表

作成：気象庁 地震火山部
地震津波監視課 地震津波防災推進室

予備調査の概要

目的

- 2023年5月5日14時42分頃の石川県能登地方の地震では、震度5弱以上を観測した地域は限定的ながら、本地域では2年以上地震が活発な状況が継続していることから、揺れの大きい地域の居住者と来訪者・それ以外の地域の居住者の緊急地震速報を見聞きした際の行動や意識の違いについて調査する。

調査対象

- 2023年5月5日14時42分頃に発生した最大震度 6 強を観測した石川県能登地方の地震で緊急地震速報（警報）を見聞きした人

調査方法

- インターネット上のWEB画面に用意した質問に回答する方式(WEB調査)
※WEB掲載後、気象庁防災情報X（旧Twitter）を通じて回答協力を呼びかけ。

調査期間

- 2023年7月7日～7月24日

有効回答数

- 628件（回答数：639件）

詳細版のまとめ

① 居住者と来訪者の比較

- 緊急地震速報を見聞きした際の行動について、居住者と来訪者で顕著な違いはなかった。
☑ 緊急地震速報を見聞きした際に何らかの行動をとった人の割合は、居住地であるか否かに依存せず約6割であった。

② 緊急地震速報を見聞きした際の行動の分析

- 緊急地震速報（警報）を発表した広域において、地震の揺れに対しての危険度の認知に関わらず、約6割が「何らかの行動をとっていた」。約3割弱が「何もしなかった」と回答しており、その多くが「危険がないと感じていた」。
- 緊急地震速報を見聞きした際の行動について、緊急地震速報から揺れまでの体感時間で顕著な地域の特徴は見られなかった。広範囲で「何らかの行動をとった」回答者が多数で、震源に近い能登半島付近・周辺でやや多い傾向があり、緊急地震速報から揺れまでの時間が極めて短い場合であっても「何らかの行動をとっていた」。

③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動

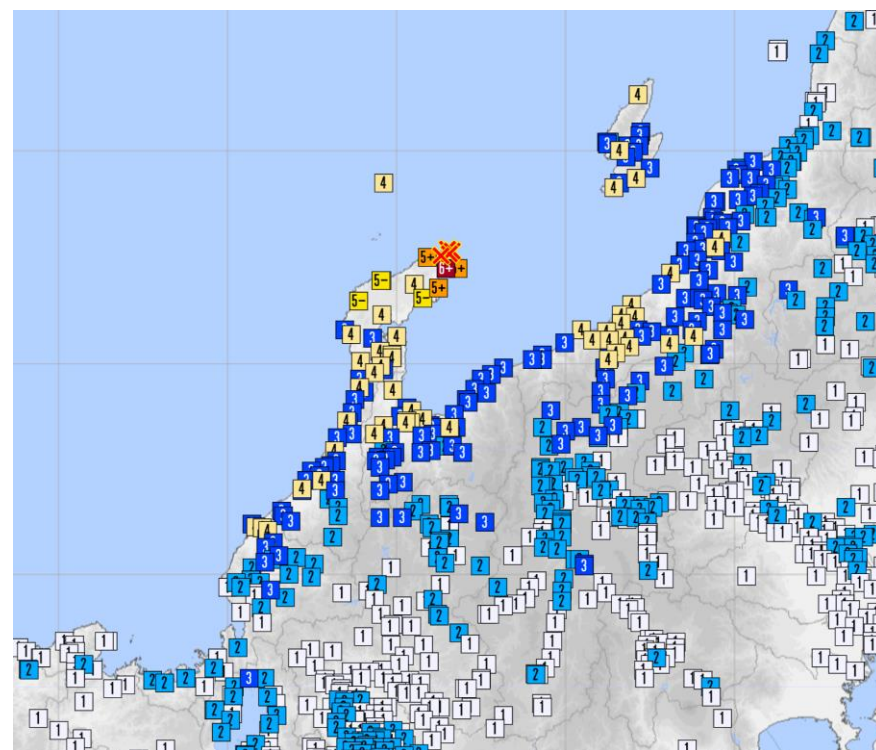
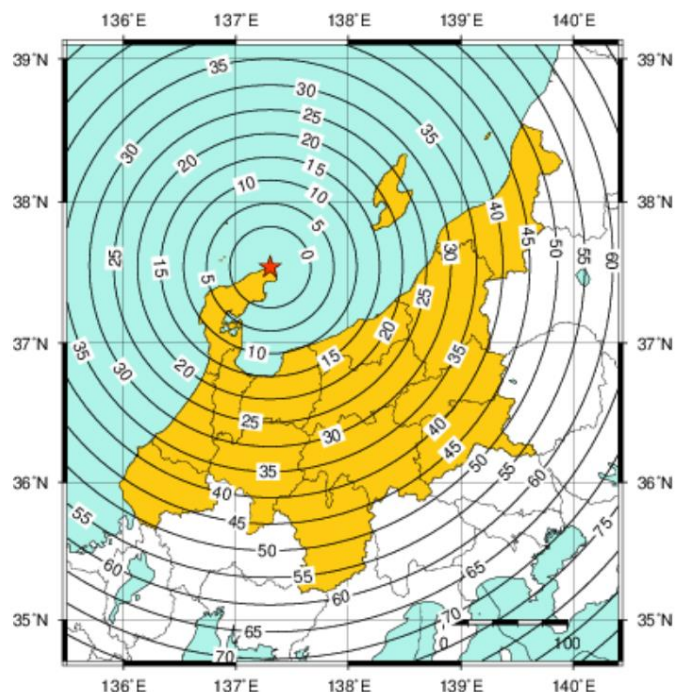
- 緊急地震速報を見聞きした際の詳細な行動について、「危険であると感じた」「危険がないと感じた」回答者ともに、多かった行動は「周囲から倒れてくる物がないか注意した」や「その場で身構えた」などで、安全確保をしていた。また、「危険がないと感じた」で最も多かったのは「テレビ等で地震情報を知ろうとした」であった。
- 揺れを感じた時の詳細な行動について、危険度の認知に関わらず、「周囲から倒れてくる物がないか注意した」や「その場で身構えた」などの安全を確保をしている回答者が多かった。「なにもしなかった」回答者の主な理由は、「そのときいた場所が安全だと思ったから・すでに安全な場所に移動していたから」や「たいした揺れではないと思ったから」であった。
- 揺れが収まってからの詳細な行動について、危険度の認知に関わらず、「テレビやラジオ、携帯電話などで地震情報を知ろうとした」が最も多かった。また、「家族や知人の安否を確かめた」が大きく増加していた。
- 緊急地震速報を見聞きした際の行動と揺れを感じてからの行動が同じだった人が多い。
- 緊急地震速報を見聞きした際にすでに行動をとっていた人は、安全が確保できているため揺れが来ても何もする必要がなかった。
- 緊急地震速報を見聞きした際は「何もしなかった」が揺れを感じて「何らかの行動をとった」回答者が、少数存在。これらの回答者は、予想よりも揺れが大きく、対応が必要となった可能性がある。
☑ 緊急地震速報（警報）が発表された地域では、強い揺れが来ることが予想されるため、身を守る行動が必要。

2023年5月5日14時42分 石川県能登地方の地震の概要

- 緊急地震速報（警報）を石川県、富山県、岐阜県、福井県、長野県、群馬県、新潟県に発表。
- 発生した地震の概要（暫定値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード	最大震度
令和 5年05月05日14時42分4.1秒	能登半島沖	37°32.3'	137°18.2'	12km	6.5	6強

- 石川県で最大震度 6 強を観測。そのほかの県で震度 4 ～ 1 を観測。



震度分布図

緊急地震速報（警報）を発表した地域 ★：震源（暫定値）
緊急地震速報（警報）第1報を
発表した地域及び主要動到達までの時間

回答者属性（628件）

- 性別、年代ともに偏りなし
※主に気象庁防災情報X（旧Twitter）利用者（前述）

地震発生時に緊急地震速報を見聞きした場所 【緊急地震速報（警報）を発表した県】（302件）

- 有効回答628件中、緊急地震速報（警報）を発表した県内の回答者が302件
※回答選択肢が県単位のため、福井県および長野県では、緊急地震速報（警報）発表の予報区外の回答を含む。
- 302件中、県内居住者215件（約7割）、県外居住者87件（約3割）
- 約7割が屋内で受信（そのうち過半数が自宅で受信）
- 約9割が携帯電話・スマートフォン（エリアメール、緊急速報メール）で緊急地震速報を入手
（複数形路の受信者が多数）

緊急地震速報を見聞きした際の状況や行動（302件）

- 約9割が音や映像で緊急地震速報であるとすぐに認識
- 約9割が即時にその場の危険の有無を判断
- 約8割が即時に行動の必要性の有無を判断
- 約8割が緊急地震速報が有効であったと回答

緊急地震速報に関する意見や知識（628件）

- 約9割が緊急地震速報の仕組みや主旨についての知識を有している
- 約9割が緊急地震速報の発表では精度よりも迅速性を希望
- 約4割が警報と予報があることを認知
- 約7割が緊急地震速報（警報）の発表基準に長周期地震動による予測を追加したことを認知

詳細版の概要

① 居住者（県内居住者）と来訪者（県外居住者）の比較

- 居住者（県内居住者）と来訪者（県外居住者）を分類し、緊急地震速報を見聞きした際の行動を分析。

② 緊急地震速報を見聞きした際の行動の分析

- 危険度の認知および揺れまでの体感時間により、緊急地震速報を見聞きした際の行動の違いを分析。
- 回答者の大まかな位置を推定し、各地域別で緊急地震速報を見聞きした際の行動の違いを分析。

③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動

- 緊急地震速報を見聞きした際、揺れを感じた時、揺れが収まった時のそれぞれで、危険度の認知別で詳細な行動を分析。
- 緊急地震速報を見聞きした際および揺れを感じたときの行動の変化を分析。

④ 自由回答の概要

- 自由回答でどのような意見があったか分析。

① 居住者（県内居住者）と来訪者（県外居住者）の比較

- 回答者の住んでいる都道府県と地震発生時にいた場所が同じであるかという設問（Q6）で、「はい」と回答した人を「居住者（県内居住者）」、「いいえ」と回答した人を「来訪者（県外居住者）」と定義した。
- 居住者と来訪者で、危険度の認知（Q12）および緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）を分析したところ、危険度の認知および緊急地震速報を見聞きした際の行動について、顕著な違いはなかった。
- 緊急地震速報を見聞きした際に何らかの行動をとった人の割合は、居住地であるか否かに依存せず約6割であった。

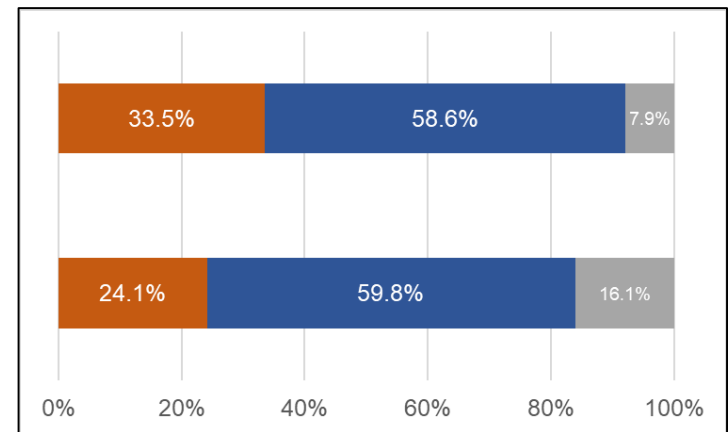
Q12.あなたがいた場所は、ものが落ちてくる、倒れてくる、閉じ込められる等、地震の揺れに対して危険を感じましたか。

n = 302人

居住者 (N=215)

来訪者 (N=87)

凡例 ■ 危険であると感じた ■ 危険がないと感じた ■ 危険があったか分からなかった



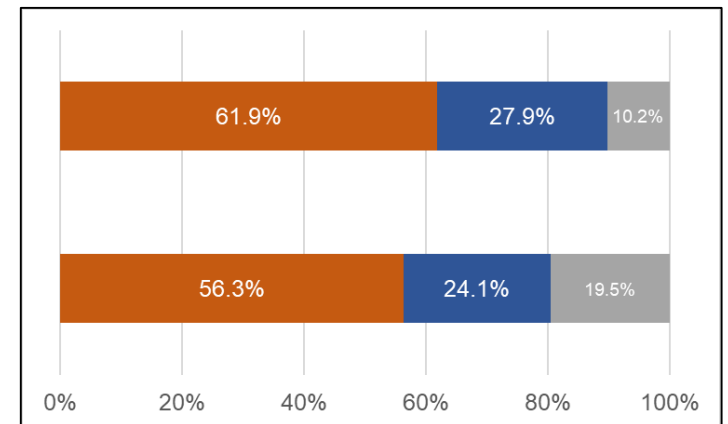
Q14.緊急地震速報を見聞きした際、あなたは何か行動をとりましたか。

n = 302人

居住者 (N=215)

来訪者 (N=87)

凡例 ■ なんらかの行動をとった ■ なにもしなかった ■ なにもできなかった



②緊急地震速報を見聞きした際の行動の分析（危険度の認知と揺れがくるまでの時間）

- 緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）について、危険度の認知（Q12）および緊急地震速報を見聞きしてから揺れがくるまでの時間（Q13）の関係を分析する。
- 「危険であると感じた」回答者のみならず、「危険がないと感じた」回答者も含め、約6割が「何らかの行動をとっていた」。（【表1】緑色）
- 約3割弱が「何もしなかった」と回答しており、その多くが「危険がないと感じていた」。（【表1】黄色）
- 緊急地震速報から揺れまでの体感時間に関わらず、緊急地震速報を見聞きした際の行動の傾向は同様であった。（【表2】橙色）

【表1】危険度の認知（Q12）と緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）の割合

n = 302人

[N] (%)

		Q12.あなたがいた場所は、ものが落ちてくる、倒れてくる、閉じ込められる等、地震の揺れに対して危険を感じましたか。			小計
		危険であると感じた	危険がないと感じた	分からなかった	
Q14.緊急地震速報を見聞きした際、あなたは何か行動をとりましたか。	何らかの行動をとった	67 (22.2%)	99 (32.8%)	16 (5.3%)	182(60.3%)
	何もしなかった	11 (3.6%)	62 (20.5%)	8 (2.6%)	81(26.8%)
	何もできなかった	15 (5.0%)	17 (5.6%)	7 (2.3%)	39(12.9%)
	小計	93 (30.8%)	178 (58.9%)	31 (10.3%)	302(100%)

【表2】緊急地震速報を見聞きしてから揺れがくるまでの時間（Q13）と緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）の割合

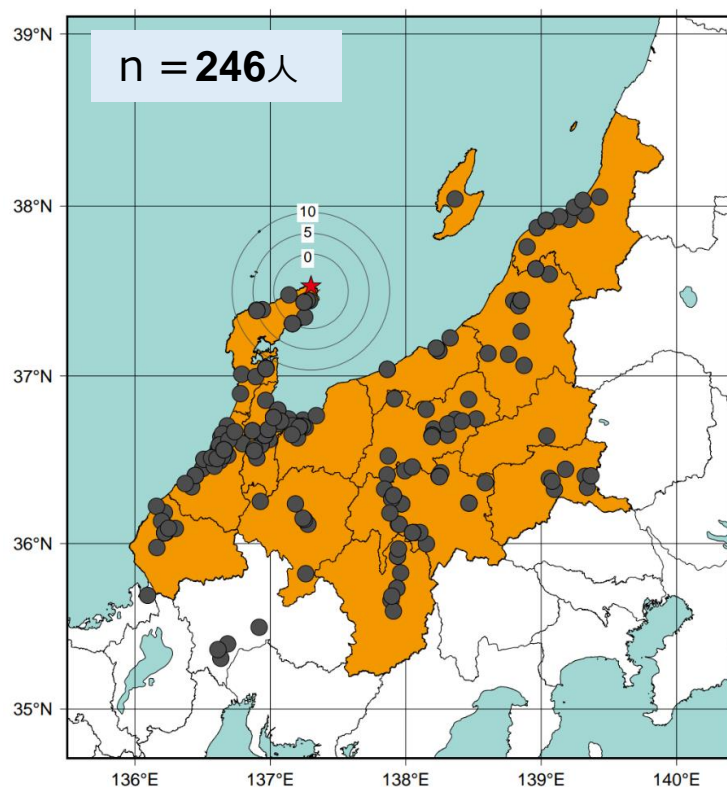
n = 42人、167人、93人

[N] (%)

		Q13.緊急地震速報を見たり聞いたりしてから強い地震の揺れを感じるまで、だいたいどのくらいの時間があつたと感じましたか。		
		間に合わなかった・ほぼ同時	間にあつた（5秒以内・5秒以上）	覚えていない
Q14.緊急地震速報を見聞きした際、あなたは何か行動をとりましたか。	何らかの行動をとった	26 (63.4%)	108 (64.3%)	48 (51.6%)
	何もしなかった	11 (26.8%)	36 (21.4%)	34 (36.6%)
	何もできなかった	4 (9.8%)	24 (14.3%)	11 (11.8%)
	小計	42 (100%)	167 (100%)	93 (100%)

②緊急地震速報を見聞きした際の行動の分析（地域的な分析）

- 緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）について、地域的な特徴があるか分析する。
- 郵便番号または市町村名（Q5）の回答数は253名（※全体302名）であり、以下の方法で回答者の大まかな位置情報の推定を行った。
 - **郵便番号**
郵便局で公開している郵便番号データベースおよび国土交通省で公開している位置参照情報を紐づけ、回答者の大まかな緯度経度を推定。
 - **市町村名**
市役所または役場などの位置情報を代表値として仮定し、国土交通省で公開している位置参照情報から大まかな緯度経度を推定。
- 上記方法により、246名の位置情報を推定することができ、地図上に示した。ただし、地震発生時にいた場所（Q4）の回答選択肢が県単位のため、福井県および岐阜県では、緊急地震速報（警報）発表予報区外の回答を含んでいる。



凡例

- ★ 震央
- 回答者の推定位置
- 緊急地震速報（警報）を発表した地域
- 同心円 緊急地震速報（警報）第1報発表から主要動到達までの時間（0秒、5秒、10秒）

◆ 出典

- ・位置参照情報 国土交通省
<https://nlftp.mlit.go.jp/isj/index.html>
- ・郵便番号データベース
<https://www.post.japanpost.jp/zipcode/dl/readme.html>

②緊急地震速報を見聞きした際の行動の分析（地域的な分析）

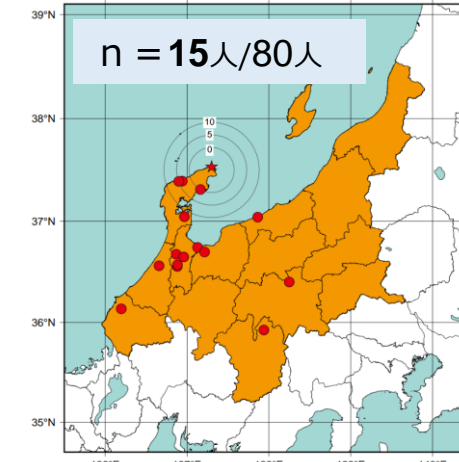
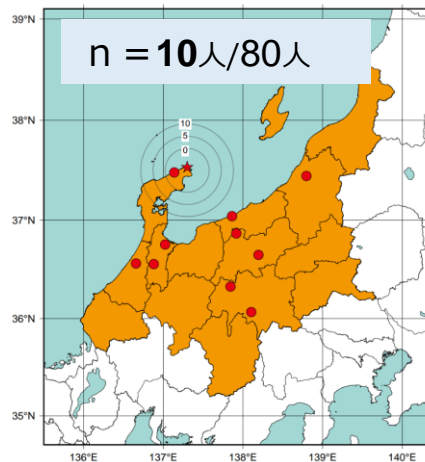
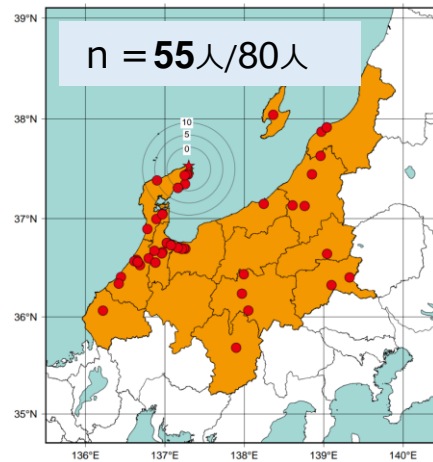
- 緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）と危険度の認知別（Q12）の関係を地図上に示した。
- 危険度の認知別（危険である：80人、危険がない：145人※）で緊急地震速報を見聞きした際の行動の違いを分析したが、顕著な地域的特徴は見られなかった。※危険がわからなかった：21人は母数が少ないので示していない。
- 広範囲で「何らかの行動をとった」回答者が多数で、震源に近い能登半島付近・周辺でやや多い傾向があり、緊急地震速報から揺れまでの時間が極めて短い場合であっても「何らかの行動をとっていた」。

緊急地震速報で何らかの行動をとった

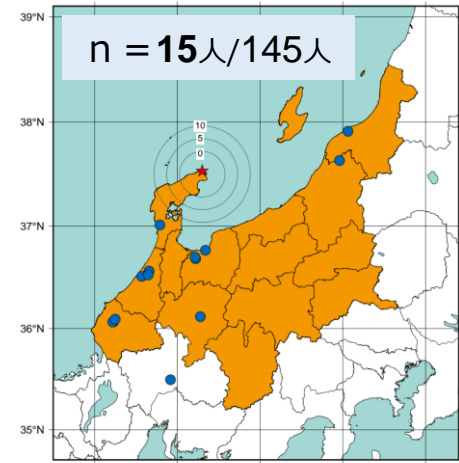
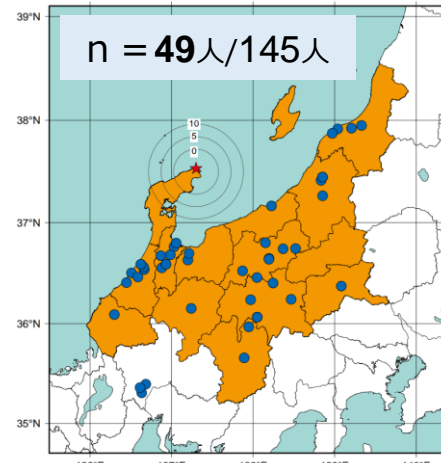
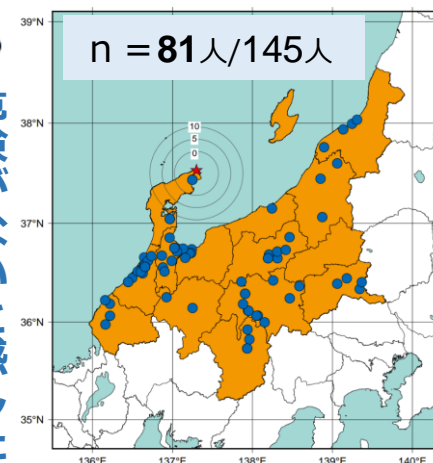
緊急地震速報で何もしなかった

緊急地震速報で何もできなかった

● 危険であると感じた



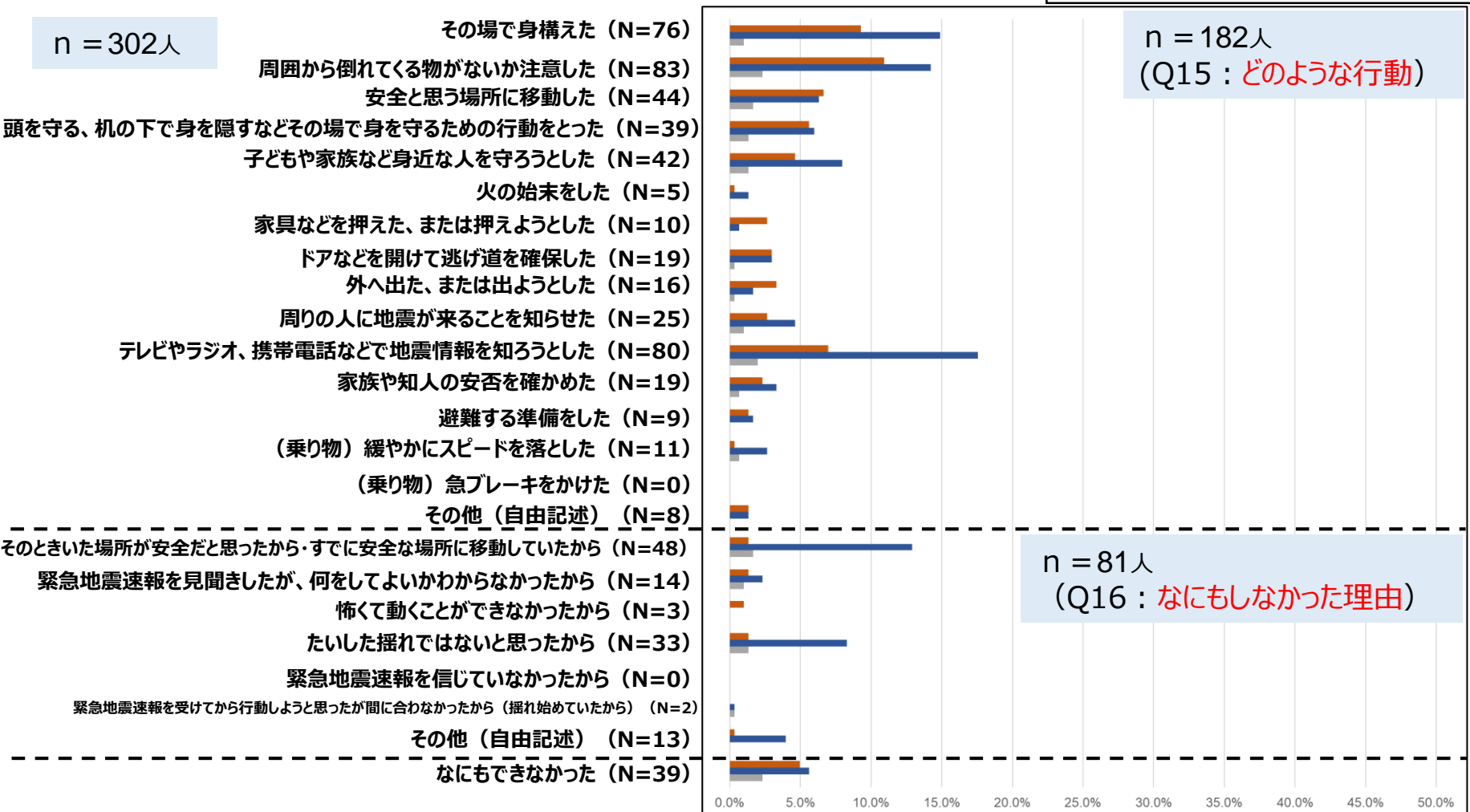
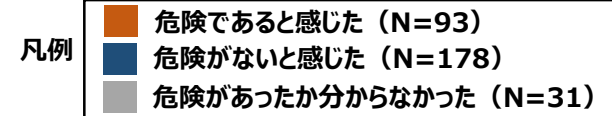
● 危険がないと感じた



③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動（緊急地震速報）

- 緊急地震速報を見聞きした際の詳細な行動（Q15、Q16）について、危険度の認知別（Q12）に分類した。
- 「危険であると感じた」で多かったのは、「周囲から倒れてくる物がないか注意した」や「その場で身構えた」であった。
- 「危険がないと感じた」でも同様に「周囲から倒れてくる物がないか注意した」や「その場で身構えた」が多かったが、最も多かったのは、「テレビやラジオ、携帯電話などで地震情報を知ろうとした」であった。

Q15. 緊急地震速報を見聞きした際、あなたはどのような行動を取りましたか。
 Q16. 緊急地震速報を見聞きしても、「なにもしなかった」主な理由をお答えください。

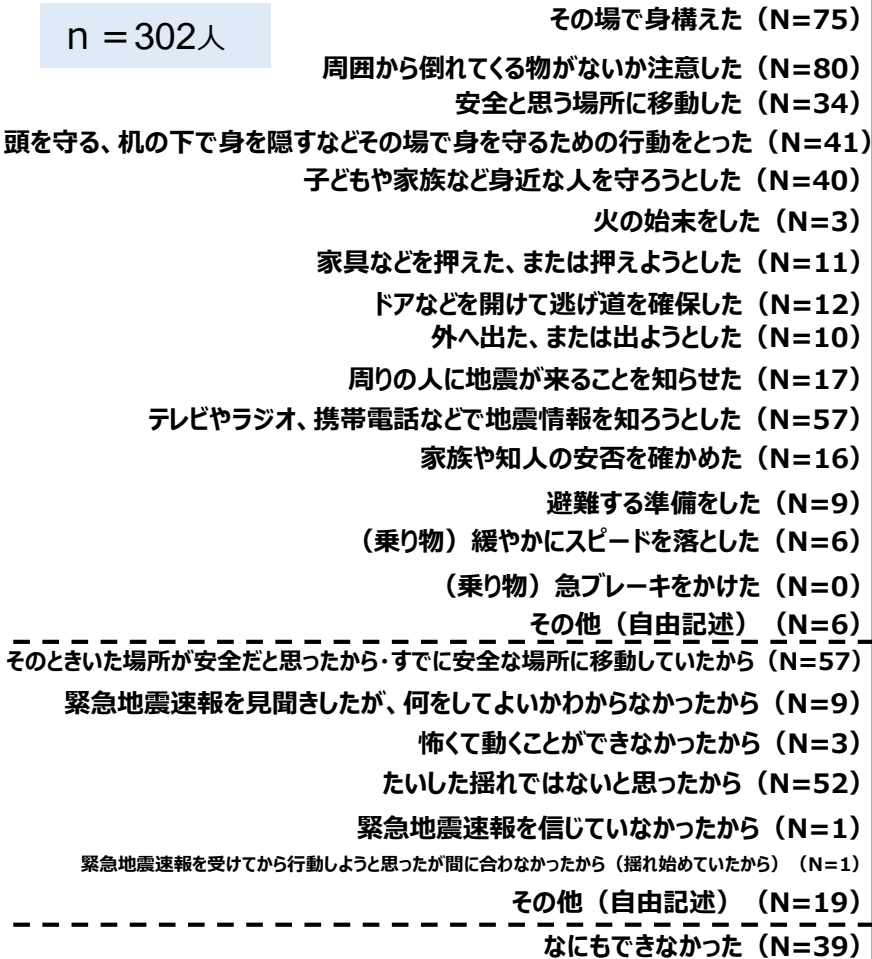


③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動（揺れを感じた時）

- 揺れを感じた時の詳細な行動（Q18、Q19）について、危険度の認知別（Q12）に分類した。
- 「危険であると感じた」「危険がないと感じた」回答者ともに、多かった行動は「周囲から倒れてくる物がないか注意した」や「その場で身構えた」であった。
- 「何もしなかった」理由で多かったのは、「そのときいた場所が安全だと思ったから・すでに安全な場所に移動していたから」や「たいした揺れではないと思ったから」であった。

Q18.揺れ始めても、「なにもしなかった」主な理由をお答えください。
 Q19.揺れをきっかけに、あなたはどのような行動を取りましたか。

n = 302人

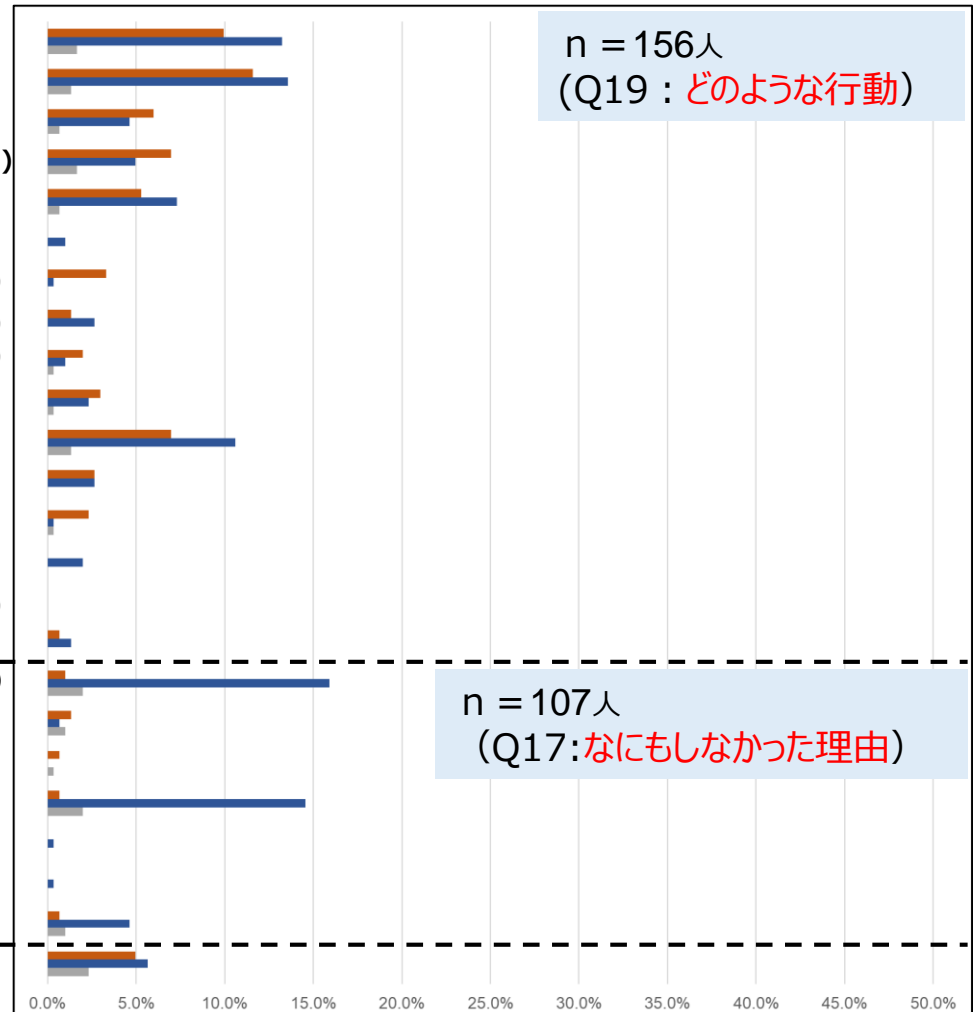


凡例

- 危険であると感じた (N=93)
- 危険がないと感じた (N=178)
- 危険があったか分からなかった (N=31)

n = 156人

(Q19: どのような行動)



n = 107人

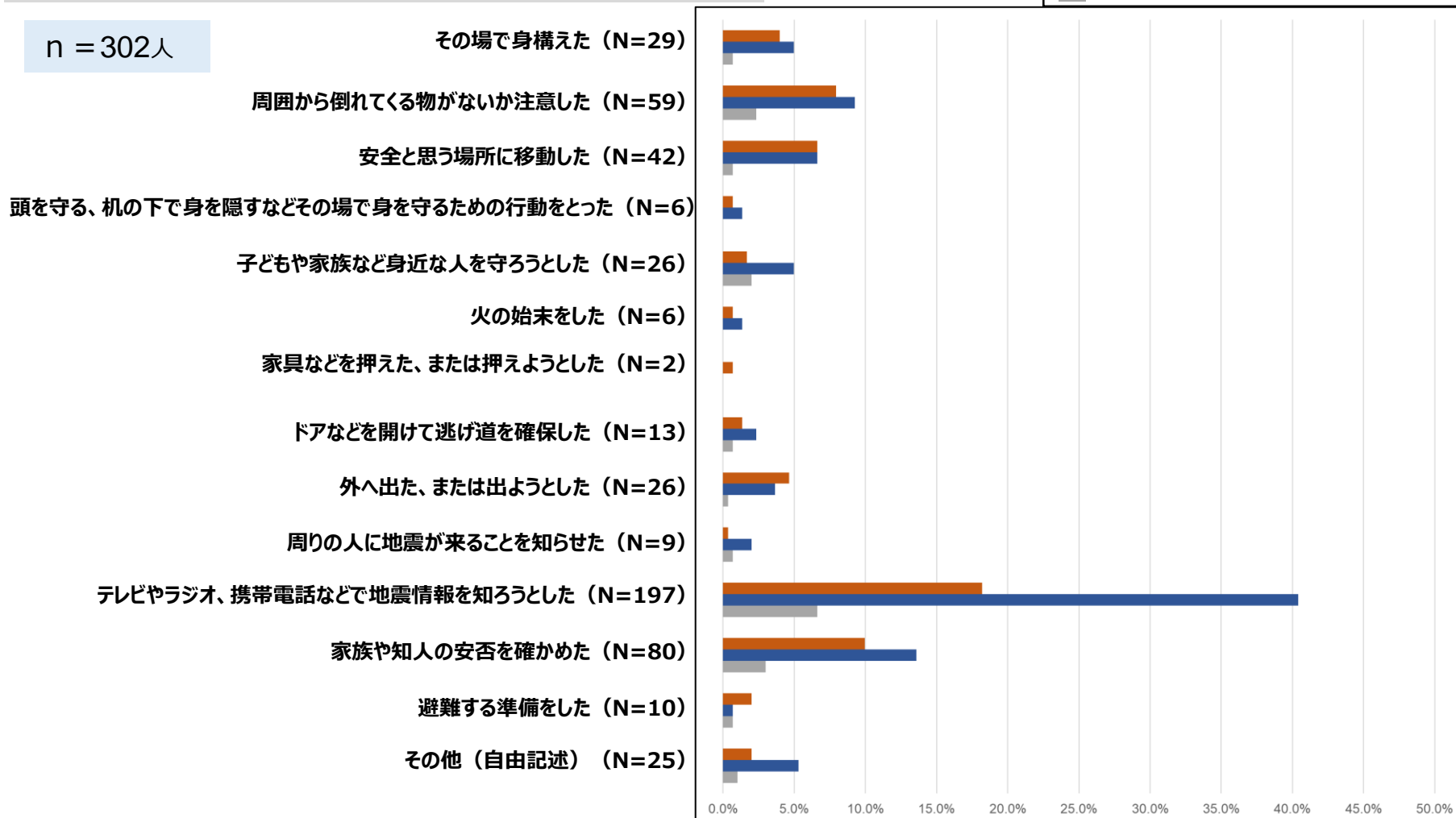
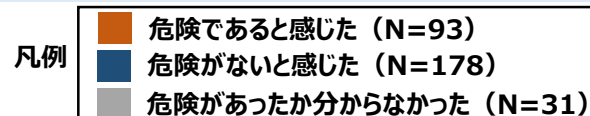
(Q17: なにもしなかった理由)

③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動（揺れが収まった時）

- 揺れが収まってからの行動（Q20）について、危険度の認知別（Q12）に分類した。
- 「危険であると感じた」および「危険がないと感じた」ともに、「テレビやラジオ、携帯電話などで地震情報を知ろうとした」が最も多かった。
- 揺れが収まってからは、「家族や知人の安否を確かめた」が大きく増加していた。

Q20.揺れが収まってきたとき、あなたはどのような行動を取りましたか。

n = 302人



③ 緊急地震速報を見聞きした際や揺れを感じた時の詳細な行動（行動の変化）

- 緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）と揺れを感じてからの行動（Q17）の変化を分析する。
- 緊急地震速報を見聞きした際の行動と揺れを感じてからの行動が同じだった人が多い。（【表】緑色）
- 緊急地震速報を見聞きした際は「何もしなかった」が揺れを感じて「何らかの行動をとった」回答者が、少数存在。これらの回答者は、予想よりも揺れが大きく、対応が必要となった可能性がある。（【表】橙色）
- 緊急地震速報を見聞きした際に「何らかの行動をとって」、揺れを感じてから「何もしなかった」という約1割は、危険度の認知別を見ると、「危険がないと感じた」が多かった。「何もしなかった」理由について、「たいした揺れではないと思ったから」や「すでに安全な場所に移動していたから」が多かった。緊急地震速報を見聞きした際にすでに行動をとっていた人は、安全が確保できているため揺れが来ても何もする必要がなかったと考えられる。（【表】黄色）

【表】緊急地震速報を見聞きした際の行動（Q14）と揺れを感じた時の行動（Q17）の割合 n = 302人 [N] (%)

		Q17.揺れを感じたとき、あなたは何か行動をとりましたか。			
		何らかの行動をとった	何もしなかった	何もできなかった	小計
Q14.緊急地震速報を見聞きした際、あなたは何か行動をとりましたか。	何らかの行動をとった	137 (45.4%)	35 (11.6%)	10 (3.3%)	182 (60.3%)
	何もしなかった	12 (4.0%)	66 (21.9%)	3 (1.0%)	81 (26.8%)
	何もできなかった	7 (2.3%)	6 (2.0%)	26 (8.6%)	39 (12.9%)
	小計	156 (51.7%)	107 (35.4%)	39 (12.9%)	302 (100%)

揺れを感じた時に「何らかの行動をとった」が、緊急地震速報を見聞きした際に「何もしなかった」理由

- 緊急地震速報で何もしなかった理由（Q15） n=12人（複数回答）
 - ・ そのときいた場所が安全だと思ったから・すでに安全な場所に移動していたから（8）
 - ・ たいした揺れではないと思ったから（5）
 - ・ 緊急地震速報を見聞きしたが、何をしてもよいかわからなかったから（3）

緊急地震速報を見聞きした際に「何らかの行動をとって」、揺れを感じた時に「何もしなかった」理由

- 危険度の認知（Q12） n=35人
 - ・ 危険であると感じた（2）
 - ・ 危険がないと感じた（28）
 - ・ わからなかった（5）
- 揺れを感じて何もしなかった理由（Q18） n=35人（複数回答）
 - ・ たいした揺れではないと思ったから（18）
 - ・ そのときいた場所が安全だと思ったから・すでに安全な場所に移動していたから（16）
 - ・ その他（9）
 - ・ 揺れを感じなかった（8）
 - ・ すでに机の下で安全確保（1）
 - ・ 緊急地震速報を見聞きしたが、何をしてもよいかわからなかったから（3）

④ 自由回答の概要

- 緊急地震速報に関する自由回答（Q33）は215件であった。
- 各回答をキーワードで分類して、どのような意見が多いか分析した。ただし、1つの自由回答のうち、複数のキーワードを含んでいる回答もあるので、総数は215件とはならない。
- 最も多かったのは「緊急地震速報の評価」であり、次いで「安全確保への活用」に関する意見が多かった。
- 代表的な内容について、「詳細版」に記載している。

キーワード	回答件数
緊急地震速報の評価	88
安全確保への活用	36
緊急地震速報の伝達方法と内容	24
普及啓発	23
緊急地震速報の報知音	23
精度の向上	22
アプリ	9
技術開発の提案	4
緊急地震速報の活用方法	4
情報の取得方法	3

キーワード	回答件数
スマートフォン	3
気象庁HPの改善	2
自動車での対応	2
多言語情報	1

アンケート調査にご協力いただき、ありがとうございました。
気象庁では、アンケート結果を踏まえ、緊急地震速報の利用に関する普及啓発および技術改善を引き続き行っていきます。