

札幌市民における 2011 年 9 月 11 日豪雨時の情報行動
-避難所避難者と一般市民を対象とした質問紙調査から-
Information Behavior in Sapporo City During Heavy Rain on September 11, 2014
: Survey of Shelter Evacuees and Ordinary Residents

定池 祐季
Sadaike Yuki

- 1 調査目的と調査方法
 - 1.1 調査目的
 - 1.2 調査方法
 - 1.3 回答者の属性
- 2 回答者の概要
 - 2.1 過去の災害経験と災害伝承
 - 2.2 地域の凝集性
 - 2.3 防災知識
- 3 豪雨時の住民の情報行動
 - 3.1 市民の情報行動
 - 3.2 避難行動
 - 3.3 札幌市の情報伝達
- 4 まとめと今後の課題

参考資料 単純集計表

1 調査目的と調査方法

1.1 調査目的

2014年9月11日、北海道石狩地方、空知地方、胆振地方で初めての大雨特別警報が発表された。中でも札幌市では、南区を中心として豪雨に見舞われ、特別警報に前後し33年ぶりに避難勧告が出された。避難勧告は9月11日3時10分から7時59分の間に発表され、解除されたのは同日17時12分だった。札幌市から市民への主な情報伝達手段はエリアメール・緊急速報メールであり、9月11日は計26通のメールが発信された。この大雨による人的被害はなかったものの、札幌市の情報発信などの対応について課題が残され、検証委員会による検討も行われた。

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター（CIDIR）は、札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理対策課と共同で、避難所へ避難した市民と一般の市民を対象とした質問紙調査を実施した。本稿は、その中から豪雨時における市民の情報行動と避難行動、行政による情報伝達の課題に着目し、調査結果を分析したものである。

1.2 調査方法

本調査の実施概要を以下に記す。

（1）調査対象者：北海道札幌市民のうち

① 2014年9月11日豪雨時に避難所へ避難をした男女個人を避難所名簿より全件抽出（20歳未満を除く。以下、「避難所避難者」）

② 20歳以上の札幌市民男女個人・各区人口比例割付後に2,000件を無作為抽出（以下、「一般市民」）

（2）調査方法：郵送配布郵送回収

（3）調査期間：2014年12月12日～29日

（4）有効回答：1,330標本（回収率49.7%）

1.3 回答者の属性

札幌市の行政区は10区あり、そのうち2014年9月11日には南区、中央区、豊平区、清田区、厚別区、白石区の6区に避難勧告が出された。そのため、表1.3.1の「避難所避難者」は、避難勧告の対象地域に居住する6区の住民であり、「一般市民」の対象者は全区に及んでいるという違いがある。

性別については、いずれの回答者も女性が多いが、避難所避難者における女性の割合がより高い。年齢構成は避難所避難者が30代（16.9%）、40代（19.8%）、60代の割合（18.2%）が高いのに対し、一般市民は40代（17.2%）、50代（18.4%）、60代（21.7%）が高いという差が見られた。

表1.3.2では職業について示した。避難所避難者は専業主婦・主夫（28.8%）、会社員（19.8%）と無職（19.8%）が多い。一方、一般市民は無職（23.8%）、会社員（22.7%）、専業主婦・主夫（22.1%）という順であり、避難所避難者に占める専業主婦・主夫の割合が高くなっている。居住歴はいずれも10

年未満が最も多く、避難所避難者の36.4%、一般市民の36.3%に達している（表1.3.3）。また、一般市民については、居住歴が短い順に多くなっているが、避難所避難者については、10年～20年未満と20年以上の層に二分されていた。

表 1.3.1 回答者の性別・年代別属性 [単位：%]

		避難所避難者 (N=313)	一般市民 (N=1017)
性別	男性	31.9	40.1
	女性	65.2	57.7
	無回答	2.9	2.2
年齢	20代	11.5	8.2
	30代	16.9	11.5
	40代	19.8	17.2
	50代	11.8	18.4
	60代	18.2	21.7
	70代	8.9	13.6
	80代以上	9.6	7.4
	無回答	3.2	2.1

表 1.3.2 回答者の職業 [単位：%]

	避難所避難者 (N=313)	一般市民 (N=1017)
会社員	19.8	22.7
公務員	3.5	4.8
3. 自営業	4.5	3.8
4. 農林水産業	-	-
5. パート・アルバイト	12.8	15.6
6. 無職	19.8	23.8
7. 専業主婦・主夫	28.8	22.1
8. 学生	4.5	1.6
9. その他	2.2	3.1
無回答	4.2	2.4

表 1.3.3 居住歴 [単位：%]

	避難所避難者 (N=313)	一般市民 (N=1017)
1. 10年未満	36.4	36.3
2. 10年～20年未満	15.7	24.1
3. 20年～30年未満	23.6	19.7
4. 30年以上	20.8	17.2
5. わからない	1.0	0.3
無回答	2.6	2.5

2014年9月11日の大雨による被害状況については、札幌市の最終報によると、床上浸水、床下浸水、住宅一部損壊などの物的被害がみられた¹。本調査でも、札幌市の情報と同様に物的被害がみられており、その内訳は、床上・床下浸水、住宅や家財の被害、物置や自動車などの被害が0.1%～3.8%程度であった（図1.3.1）。

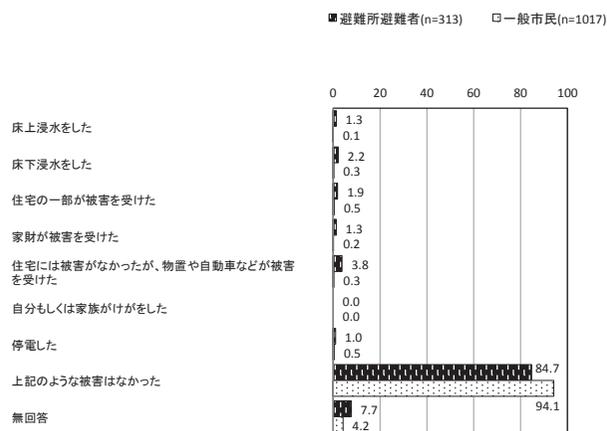


図 1.3.1 9月11日未明から発生した大雨による被害状況 [単位：%]

¹ 「平成 26 年 9 月 11 日豪雨に伴う対応状況等について（最終報）」
<https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/documents/saisyuuhou2.pdf> (2016年1月28日最終閲覧)

2 回答者の概要

2.1 過去の災害経験と災害伝承

札幌市における最近の災害は、2004（平成16）年の台風18号と1981年（昭和56年）の水害である²。2004年台風18号は強風による被害が中心であり、街路樹の倒木などによって死者4名、重軽傷者92名の被害に見舞われた。1981年の通称「56水害」では、2度の豪雨に伴って石狩川流域において2度の洪水が発生した。

以上のような災害履歴とは大きく異なり、回答者の災害経験については、図2.1.1で示すように、地震の経験者が最も多い（避難所避難者37.4%、一般市民41.3%）。ついで経験していない（避難所避難者35.5%、一般市民35.9%）、暴風雪（避難所避難者23.3%、一般市民27.4%）、風水害（避難所避難者16.3%、一般市民13.3%）と続く。特に地震の経験者は、居住歴10年未満の回答者に多くみられた。（避難所避難者46.5%、一般市民48.2%）。風水害の経験者が多いのは、いずれも居住歴30年以上（避難所避難者24.6%、一般市民21.1%）であり、「56水害」の経験者が含まれていると考えられる。

水害に関する話題の有無については、図2.1.2で示すように、「一度も話に出たことはない」が避難所避難者20.8%、一般市民34.4%であり、全体的に一般市民の方が話題に触れる機会がなかった。話題にのぼった場面別では、いずれも「家族の中で話に出ることがある」（避難所避難者61.0%、一般市民47.5%）が最も多く、避難所避難者については、ついで「近所の人と話したことがある」（22.7%）、「職場や同業者の集まりで話したことがある」（16.6%）という順であった。一方で一般市民については、「職場や同業者の集まりで話したことがある」（14.8%）、「近所の人と話したことがある」（12.0%）と順序が逆転しているが、いずれも家庭が主要な伝承の場であることが明らかになった。

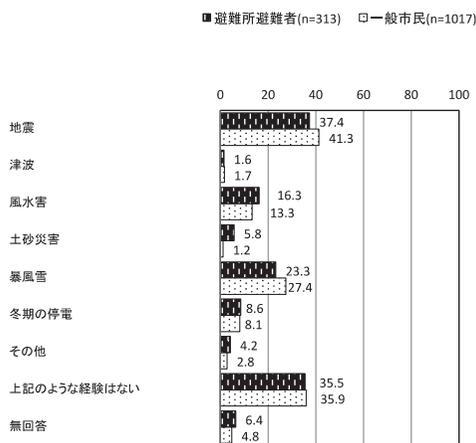


図 2.1.1 これまでの災害経験 [単位：%]

² 「札幌の災害史」 <https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/kiroku/documents/kiroku01.pdf> (2016年1月28日最終閲覧)

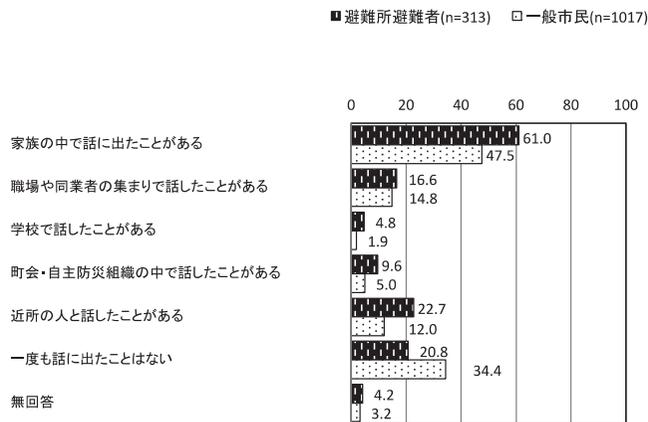


図 2.1.2 水害に関する話題の有無 [単位：％]

2.2 地域の凝集性

避難所避難者は日頃から防災意識が高く、防災活動の参加率が高いのではないかと予想された。しかし、図 2.2.1 で示すように、地域の防災行事への参加状況については、双方に大きな違いが見られなかった。最も割合が高かったのは、「地域で防災行事があるかわからない」であり、避難所避難者の 61.3%、一般市民の 64.6%と 6 割を超えていた。札幌市は、DIG(Disaster Imagination Game、図上訓練)マスター(ファシリテーター)の養成や静岡県が開発した HUG(避難所運営ゲーム)を活用した研修、自主防災組織の表彰や勉強会を実施するなど、市民の防災活動の支援を行っている。しかし、多くの市民には防災行事が定着したものとはなっていなかった。

また、札幌市の代表的な地域住民組織である町内会の認知状況について、単位町内会と、複数の単位町内会からなる連合町内会に分けてたずねた。単位町内会は、一般市民が「町内会(単位町内会)とうものをきいたことがない」の割合がわずかに高かったものの、全体的に避難所避難者・一般市民に大きな開きはなかった(図 2.2.2)。連合町内会の認知についても、避難所避難者・一般市民の間に著しい差はみられなかった(図 2.2.3)。名前と区域を知っている割合は、単位町内会が半数を超えている(避難所避難者 53.4%、一般市民 51.7%)一方で、連合町内会は 4 割程度(避難所避難者 40.3%、一般市民 39.7%)であり、単位町内会に比べ連合町内会の認知度が低かった。特に、連合町内会の名前と区域、そのものを知らないという割合が合わせて 3 割程度(避難所避難者 29.4%、一般市民 30.6%)みられた。

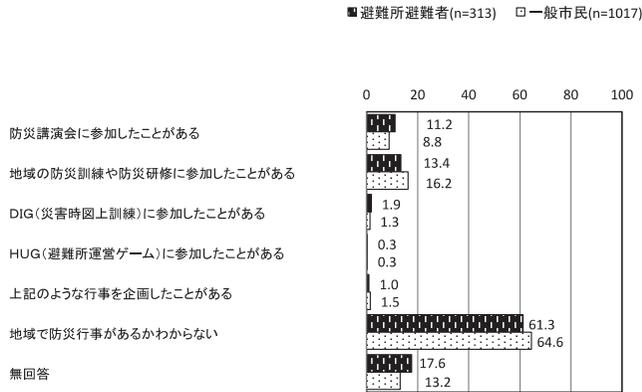


図 2.2.1 地域の防災行事への参加状況 [単位：％]

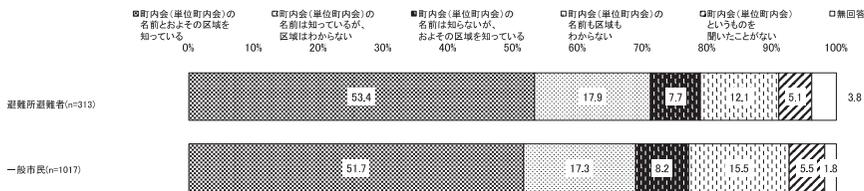


図 2.2.2 町内会（単位町内会）の認知 [単位：％]

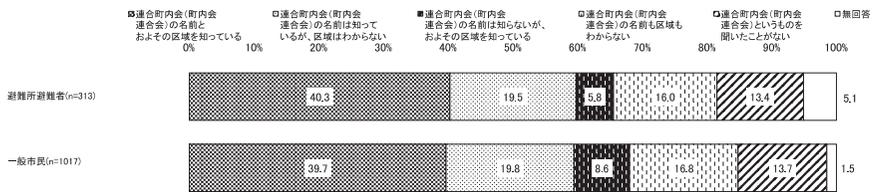


図 2.2.3 連合町内会（町内会連合会）の認知 [単位：％]

2.3 防災知識

それでは、市民の防災に関する知識はどのような状況なのだろうか。図 2.3.1 でハザードマップの認知状況を示した。避難所避難者の方がやや認知度が高いが、一般市民よりも際だって多いわけではない。何らかの形でハザードマップを見たことのある市民の割合は、避難所避難者 63.3%、一般市民 60.0% にのぼっており、6 割を超える市民が見たことがある状況である。一方、ハザードマップを見たことのない市民の割合は、避難所避難者は 34.5%、一般市民は 37.9% あり、双方に大きな開きはない。そのため、市のハザードマップについては、全市的な広報が必要な状況であるといえる。

次に、近所にある、市の指定避難場所の認知状況はどうであろうか。札幌市の指定収容避難場所は、2012 年度に基幹避難所と地域避難所に区分された。基幹避難所は、札幌市の物資が備蓄されている、市

立小中学校校区の体育館を中心とした施設である。地域避難所は、北海道立高等学校や寺社や教会などの宗教施設、町内会館など、基幹避難所への集約を念頭に置かれた施設である。図 2.3.2 で示すように、基幹避難所・地域避難所ともに避難所避難者・一般市民の認知度に大きな差はなく、地域避難所に比べて基幹避難所の認知度が著しく低い。しかし、区別はわからないものの、市の避難場所を知っている割合は、一般市民 23.6%に対して避難所避難者 34.2%と、避難所避難者の方が高い。この中には、以前から最寄りの施設を知っていたため、避難勧告に伴って避難ができたケースと、豪雨時の避難後に避難場所を知ったケースが含まれていると考えられる。

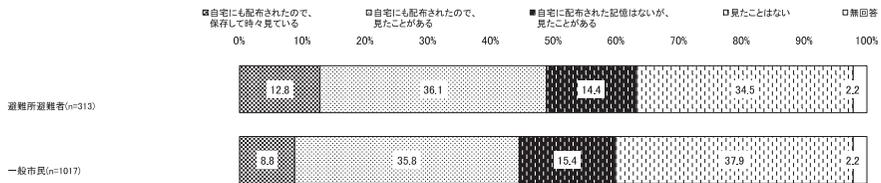


図 2.3.1 ハザードマップの認知 [単位：％]

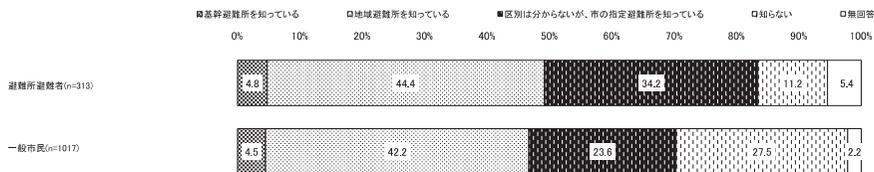


図 2.3.2 近所にある、市の指定避難場所の認知 [単位：％]

3 豪雨時の住民の情報行動

3.1 市民の情報行動

9月11日に札幌市が豪雨に見舞われたのは、深夜から朝にかけての在宅者の多い時間帯であった。図3.1.1で示すように、深夜0時から午前8時頃の所在については、一般市民の86.2%は自宅に留まっており、避難所避難者の76.0%はこの時間帯に自宅外への避難をしている。それ以外の避難所避難者については、午前8時以降に自宅外に避難をしたと考えられる。

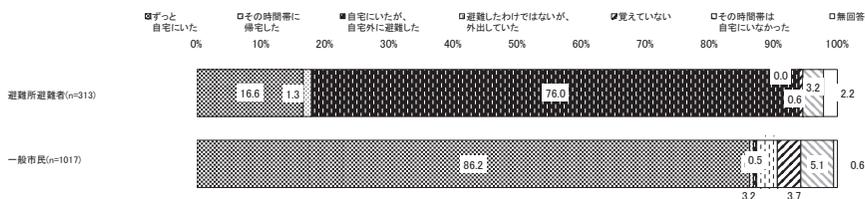


図 3.1.1 9月11日の0時から8時頃までの所在 [単位：%]

この時間帯の雨の受け止め方については、図3.1.2で示すように、避難所避難者の92.0%が、よくある豪雨とは異なる雨の降り方であるという認識を持っていた。一方、一般市民については、よくある豪雨とは異なると受け止めた割合は58.8%である。当日の雨の降り方は市内でばらつきがあり、避難勧告が出された南区や清田区などは特に激しい雨に見舞われた。そのため、市民の雨の受け止め方は、実際の雨の降り方に応じたものであったといえる。

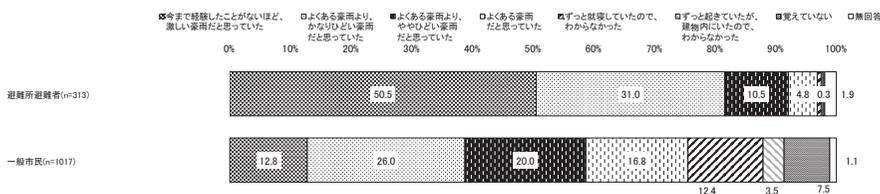


図 3.1.2 9月11日の0時から8時頃までの激しい雨について思うこと [単位：%]

2014年9月11日に南区、中央区、豊平区、清田区、厚別区、白石区に出された避難勧告については、避難所避難者の92.7%、一般市民の78.9%が見聞きしており、多くの市民が避難勧告を知っていた(図3.1.3)。避難勧告を見聞きした市民のうち、避難所避難者の60.1%が自分の地域に出された避難勧告の内容を覚えており、中でも土砂災害の避難勧告を見聞きした割合が33.3%と最も高い。また、31.0%は具体的に覚えていないが、自分の住んでいる地域に避難勧告が出ていることを把握していた。一方、一般市民は、他の地域の避難勧告を見聞きした割合は53.7%と半数を超えていた。さらに、自分の住んで

いる地域の避難勧告を見聞きした割合は37.2%と3分の1を超えていた。ただし、自分の住んでいる地域の避難勧告の内容を覚えていたのは21.7%であり、うち最も多いのは洪水の12.8%であった。(図3.1.4)

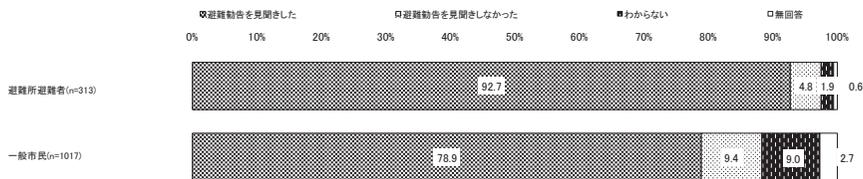


図3.1.3 9月11日に出された南区、中央区、豊平区、清田区、厚別区、白石区への避難勧告の認知[単位:%]

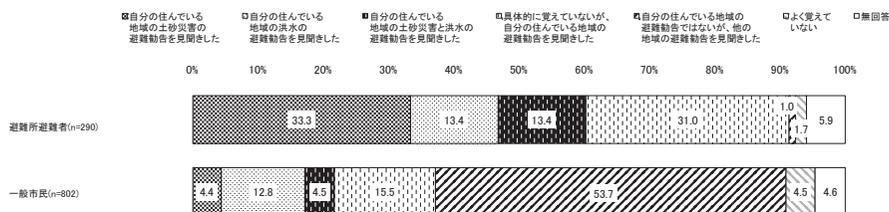


図3.1.4 9月11日に見聞きした避難勧告の内容 [単位:%]

これらの情報を入手した手段については、図3.1.5で示すように、テレビと札幌市からのエリアメール・緊急速報メールが群を抜いている。避難所避難者が最も多く受け取っているのは札幌市からのエリアメール・緊急速報メール(64.5%)であり、ついでテレビ(50.7%)の順である。一方、一般市民については、テレビ(62.2%)、札幌市からのエリアメール・緊急速報メール(50.1%)と逆転している。また、一般市民については、そのほかの防災情報を伝えるメール(9.9%)、ラジオ(9.1%)、北海道庁の防災情報メール(4.6%)といった、公的な情報を入手している割合が避難所避難者に比べて若干高い。一方、避難所避難者については、家族・親族や友人・知人からの電話連絡(12.1%)、家族・親族や友人・知人からのメール(5.5%)、町内会の連絡網(2.1%)、近所の人の呼びかけ(6.6%)など、他者からの情報を受け取っている割合がやや高いという違いがみられた。札幌市は防災行政無線の整備が限定的であるため、非常時においては、エリアメール・緊急速報メールが札幌市からの情報を市民に直接伝える唯一の手段といえる。しかし、エリアメール・緊急速報メールがすべての市民に届くとは限らない。そのため、今後はテレビでも情報を届けられるよう、テレビ局との連携も求められていくだろう。あわせて、複数の手段で市民に情報が届けられる仕組みも整えていく必要がある。

次に、避難勧告を見聞きして感じたことについて、図3.1.6で示す。避難所避難者の88.3%が災害に巻き込まれる危険性を感じており、一般市民(36.6%)との危機感の違いが大きく表れている。そして、図3.1.7で示すように、避難勧告認知後には避難所避難者の81.6%が避難所に避難をしたと回答してお

り、避難勧告が避難のきっかけとなったことが示されている。それ以外にも、避難所避難者の方が一般市民に比べて何らかの災害対応行動を起こす傾向が見られた。ただし、「テレビやラジオの情報に注意をした（避難所避難者 59.8%、一般市民 76.2%）」「市からのエリアメール・緊急速報メールに注意をした（避難所避難者 57.8%、一般市民 55.4%）」といった情報への意識の高まりについては、避難所避難者・一般市民共に多くみられた。

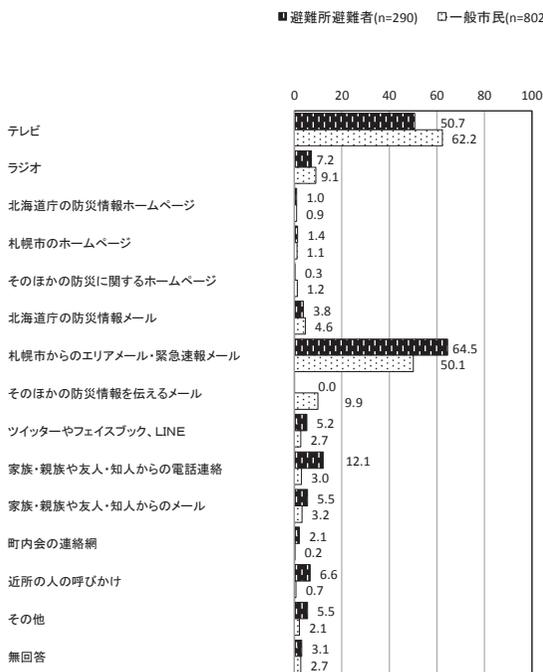


図 3.1.5 避難勧告の情報入手手段 [単位：%]

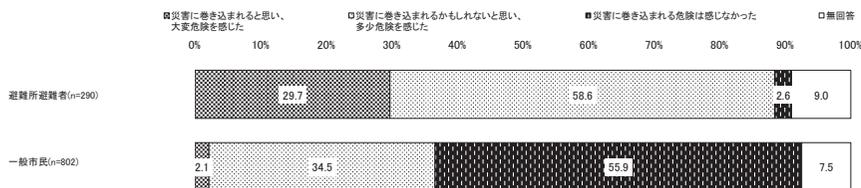


図 3.1.6 避難勧告を見聞きして感じたこと [単位：%]

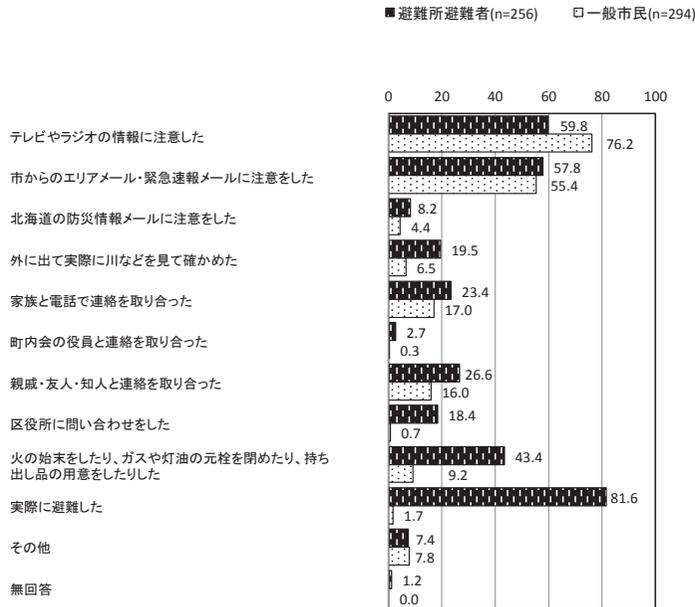


図 3.1.7 避難勧告を見聞きした後の行動 [単位：％]

3.2 避難行動

それでは、実際の避難行動はどのような状況であったのだろうか。避難所避難者は避難所の名簿から抽出した市民であり、このすべてと一般市民の2.5%は、垂直避難や自宅外避難をしていた(図3.2.1)。一般市民でも避難行動を取った人がいたため、実際には、避難所名簿に記載された避難者よりも多くの人が避難行動をとったとみられる。

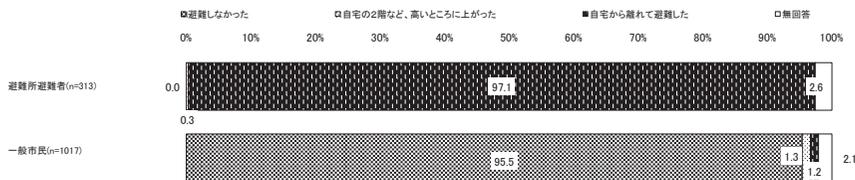


図 3.2.1 避難の有無 [単位：％]

次に、図 3.2.2 から、避難所避難者の主な避難理由を 5 点提示する。①自宅では危険だと思った(54.4%)、②避難勧告の認知(避難勧告を見聞きした 53.4%、札幌市からのエリアメール・緊急速報メールが届いたから 45.9%)、③雨の強さ(今までに経験したことのないような雨だった 42.0%)、

④避難所の認知と近さ（指定されている避難所が近くにあった 31.5%、最寄りの避難所がどこにあるか知っていたから 26.6%）、⑤家族の事情（家族の中に高齢者や乳幼児、体が不自由な者がいたので 26.9%）。

反対に、図 3.2.3 で示すように、避難をしなかった主な理由については、次の 4 点があげられる。①自宅にいても安全だと思ったから（58.2%）、②自分の住んでいる地域に避難勧告が出ていなかったから（54.5%）、③災害が起こるような大した雨ではないと思ったから（15.2%）、④大雨の時に避難をしたことがないから（14.6%）。

ここから、自宅の安全性、避難勧告の認知、雨の強さの認知、避難所の認知、家族の事情が避難の有無を決める主な要因だったことがうかがえる。



図 3.2.2 避難をした理由 [単位：%]

□一般市民(n=971)

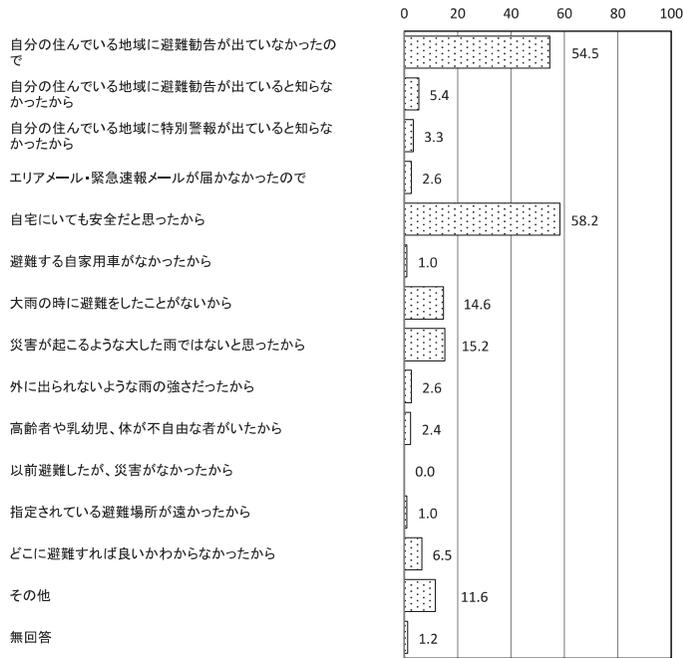


図 3.2.3 避難をしなかった理由 [単位：％]

また、一般市民の自宅外避難先としては、市の指定避難場所（50.0％）と親戚・友人・知人（41.7％）の家が多くみられた（図 3.2.4）。ここから、少数ではあるが、指定避難場所以外の場所への避難行動がみられたことがうかがえる。

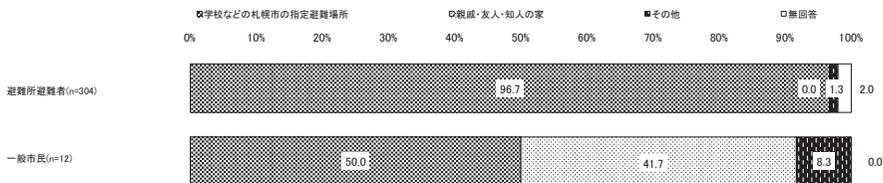


図 3.2.4 避難した場所 [単位：％]

自宅外への避難手段については図 3.2.5 で示すように、車が最も多く（避難所避難者 74.5％、一般市民 75.0％）、徒歩（避難所避難者 16.4％、一般市民 8.3％）との大きな開きがあった。

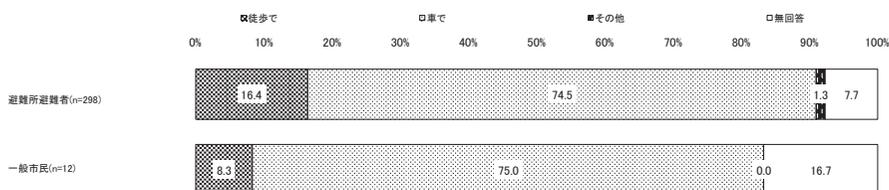


図 3.2.5 避難手段 [単位：％]

避難所避難後の困りごととして最も多かったのは、避難所で情報を得られなかったことである。最も多いのは、今後の見通しに関する情報が入らなかったこと（避難所避難者 36.4%、一般市民 33.3%）であり、現在の状況についての情報が入らなかったこと（避難所避難者 33.0%、一般市民 16.7%）が続いている（図 3.2.6）。加えて、「避難所に着いたときに鍵が開いていなかった」（避難所避難者 22.8%、一般市民 33.3%）、食料がなかった（避難所避難者 16.3%、一般市民 16.7%）等の問題も見られている。鍵の問題は、札幌市の対応の課題として新聞など最も取り上げられた項目の一つである³が、実際には、避難後の情報の少なさに困った割合が高いことが明らかになった。そのため、今後は避難所の解錠の仕組みを整えると同時に、避難者への情報提供のあり方についても改善が求められる。

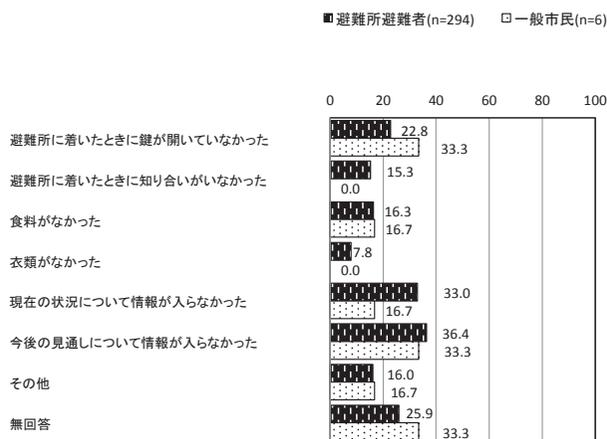


図 3.2.6 避難所で困ったこと [単位：％]

³ たとえば、2014年9月12日北海道新聞「早い勧告 生かされたか／道央集中豪雨／札幌市、新基準で対応／避難所開設に遅れも」では、避難所到着から解錠まで1時間以上待った市民の話が掲載されている。

3.3 札幌市の情報伝達

前述のように、2014年9月豪雨時の札幌市民の情報発信は、エリアメール・緊急速報メールによるものが中心だった。このエリアメール・緊急速報メール認知度は避難所避難者の73.5%、一般市民の69.4%にのぼっている（図3.3.1）。そのうち、2014年9月11日、札幌市から送信されたエリアメール・緊急速報メールの受信率は避難所避難者が79.1%、一般市民は69.0%である（図3.3.2）。この受信者の年代は、避難所避難者は70代、一般市民は60代まで半数以上が受信できている。エリアメール・緊急速報メールの課題として、高齢者に受信できないという懸念が示されることがあるが、今回のケースについては、高齢者もエリアメール・緊急速報メールをある程度受信できていた。

以上の点から、札幌市によるエリアメール・緊急速報メールは、市民の情報入手手段としてある程度機能したといえる。

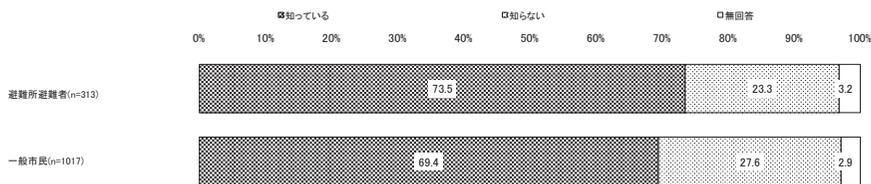


図 3.3.1 2014年札幌市からのエリアメール・緊急速報メールの認知度 [単位：%]

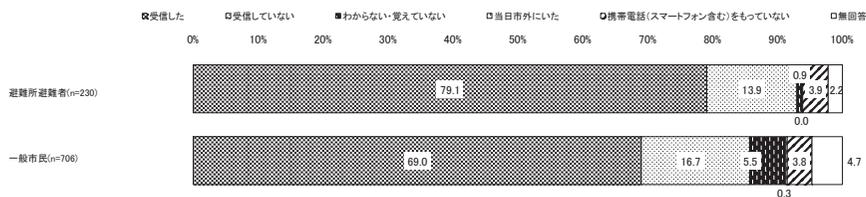


図 3.3.2 2014年9月11日における札幌市からのエリアメール・緊急速報メールの受信状況
(前問で「知っている」という回答者のみ) [単位：%]

札幌市によるエリアメール・緊急速報メールを受信した後の状況については、一般市民の31.6%が受信して目覚めた後、再び眠ったのに対し、避難所避難者の76.9%は受信して目覚めている（図3.3.3）。加えて、市からのメールを受信して、避難所避難者の36.3%は自分の住む地域に災害が迫っていると感じ、72.0%は災害が起こるかもしれないと感じた（図3.3.4）。そのため、市からのメールは深夜の時間帯に緊迫した情報を伝達する手段として、ある程度有効であったといえる。その一方で、一般市民については、自分の住む地域に災害が起こるかもしれないと感じた割合は42.0%であり、何度もメールが来て面倒だと思った（34.9%）、自分の住んでいる地域には災害が起こらないと思った（31.8%）と続いており、避難所避難者の受け取り方と大きな開きがあった。

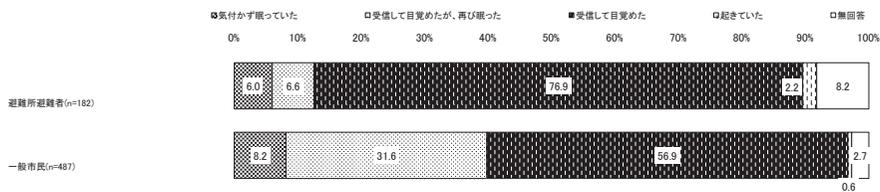


図 3.3.3 札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受信したときの状況 [単位：％]

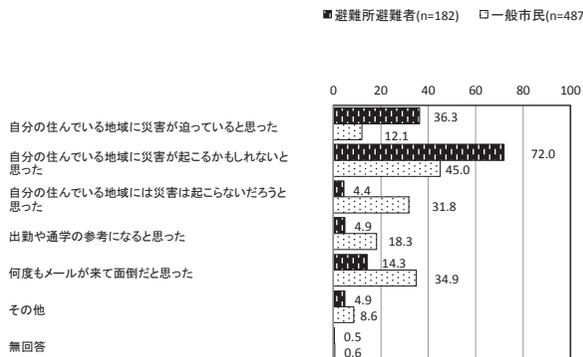


図 3.3.4 札幌市からのエリアメール・緊急速報メール受信時に感じたこと [単位：％]

エリアメール・緊急速報メールの評価については、「良いことだと思った」割合は避難所避難者の82.4%、一般市民の64.5%に上っており、多くの市民が良い評価をしている。一方、「問題がある」と考えた市民は避難所避難者の15.9%、一般市民は30.0%であり、受け止め方に差が見られた(図3.3.5)。

良いことだと思った理由については、「自分の住んでいる地域で災害の危険が迫っていることを伝えていたから」が、避難所避難者の86.0%を占めていた。一般市民については、「札幌市内のどこかで災害の危険が迫っていることを伝えていたから」が79.9%に達していた(図3.3.6)。ここから、札幌市からのエリアメール・緊急速報メールは、非常時の情報伝達手段として受信者の高い評価を受けたといえる。

一方、問題があると思った理由としては、「何度もメールが来て煩わしかったから」が最も高く、避難所避難者の65.5%、一般市民は78.1%に達していた。一般市民については、「自分の住んでいる地域で災害の危険が迫っていることを伝えていたわけではないから」(42.5%)と続いていた(図3.3.7)。ここから、災害が「自分ごと」ではないと受け止められる情報が頻繁に届いた場合に、札幌市からのメールに問題があると感じたことが示唆された。

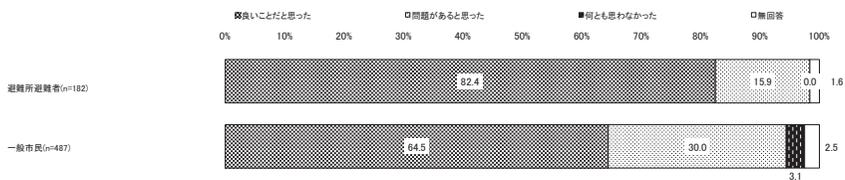


図 3.3.5 札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受け取って感じたこと [単位：％]

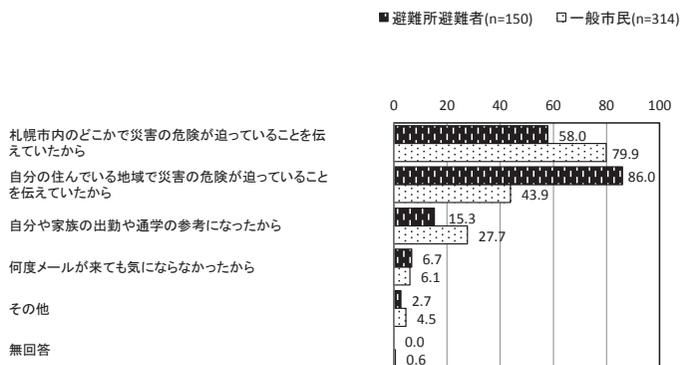


図 3.3.6 (前問に関連して)札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを良いことだと思った理由 [単位：％]

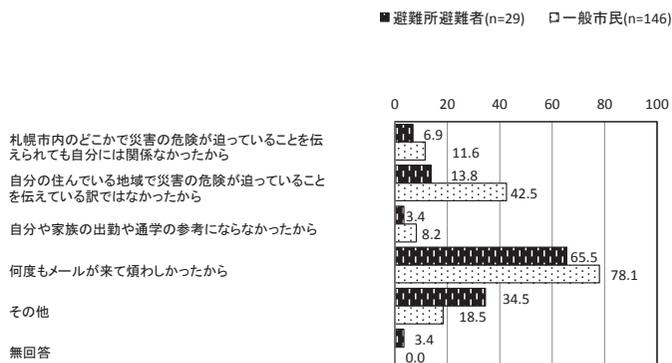


図 3.3.7 (図 3.3.5 に関連して)札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを問題があると思った理由 [単位：％]

次に、災害情報の「空振り」に関する認識については、図 3.3.8 で示すように、「実際に災害が発生しなかったとしても、可能性のある以上は空振りを恐れず、避難勧告・避難指示を出すべきだ」という回答が避難所避難者の 85.3%、一般市民の 81.5%にのぼっている。よって、全国的な傾向と同様に、安全側にたった避難勧告・避難指示は市民に許容されていた。

さらに、今後のエリアメール・緊急速報メールの送信範囲については、市内全域を希望している割合が避難所避難者の 39.0%、一般市民の 41.9%と最も高い。しかし、居住区や居住区の近接範囲を望む割合を合わせると避難所避難者の 53.7%、一般市民の 51.8%と半数を超えている（図 3.3.9）。つまり、市内全域の情報を求める考え方と、自らに関わりのある地域の情報を求める考え方に大きく 2 分される。札幌市は「9.11 豪雨対応に係る検証」を踏まえ、区を超えて移動する人々の安全性への配慮などから、当面、エリアメール・緊急速報メールは全市に送信することとしている。それを不満に思う市民が一定数いることを鑑みた、平時の周知が必要であろう。

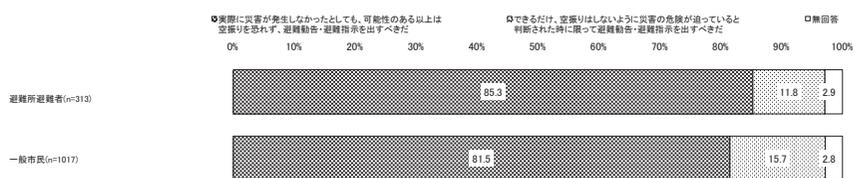


図 3.3.8 災害情報の「空振り」に関する認識 [単位：％]

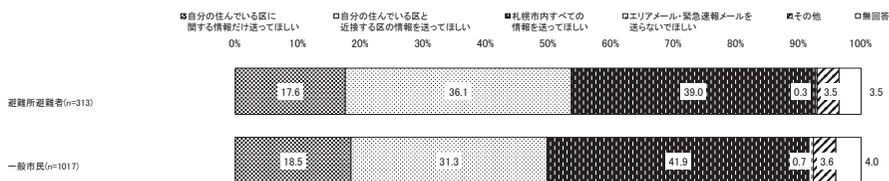


図 3.3.9 今後希望するエリアメール・緊急速報メールの送信範囲 [単位：％]

2014 年 8 月には広島市を始め、全国各地で土砂災害が発生した。中でも、北海道礼文町で発生した土砂災害では、被害拡大の要因として、行政の避難勧告の判断が遅れたことが指摘された⁴。また、2014 年 9 月に内閣府が公表した「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」で、「屋内安全確

⁴ たとえば、朝日新聞 2014 年 8 月 26 日（北海道）「道路崩れ、集落孤立／礼文豪雨 観光客、ヘリで搬送」において、土砂災害から 4 時間後に該当地域に避難勧告が出されたことが報じられている。

保」も「避難」であると改めて位置づけられた。これらの状況を鑑み、札幌市は2014年9月11日に避難勧告を発表し、エリアメール・緊急速報メールによって市民に情報伝達を行った。それらのメールでは、「屋内安全確保」に関する文言も送信された。市民は、市の意図をエリアメール・緊急速報メールから受け取ることができたのだろうか。

図3.3.10では、市民の「避難」という言葉のイメージについて示す。最も多いのは「災害が発生する前に、安全な場所に避難をする」（避難所避難者85.9%、一般市民76.8%）である。避難所避難者については、ついで「丈夫な建物の中に移動する（43.8%）」、「今いる場所から他の場所に移動する（30.0%）」、「災害発生後に、安全な場所に移動をする（28.4%）」という順である。一般市民については、「丈夫な建物の中に移動する（39.1%）」、「災害発生後に、安全な場所に移動をする（31.5%）」という順であり、避難所避難者との差異がみられる。特に「必ずしもその時にいる場所から移動する必要はない」は、避難所避難者8.3%に対して、一般市民15.9%という割合であり、考え方の違いがみられる。さらに、屋内安全確保を意味する「建物の高層階に移動する」は避難所避難者16.0%、一般市民20.4%と低い認知度であった。ここから、内閣府のガイドラインに基づく新しい「避難」の定義は、発表後まもなくであったこともあり、市民にほとんど浸透していなかったといえる。

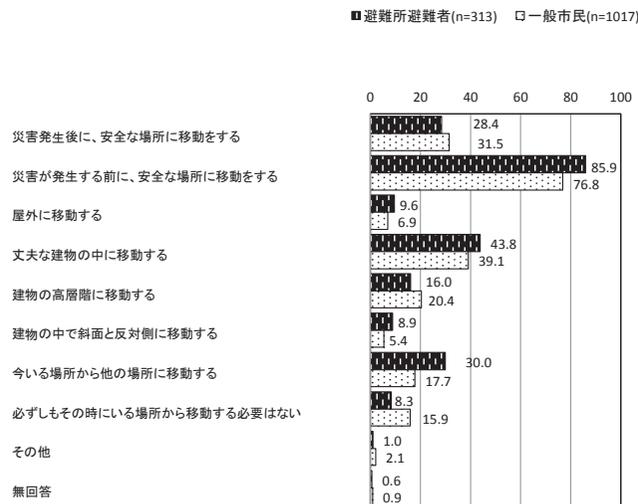


図3.3.10 「避難」のイメージ [単位：%]

加えて、札幌市からのエリアメール・緊急速報メール受信者における「2階以上の山側から離れた部屋に避難する」、「自宅の2階などに避難する」という文言の認知について、図3.3.11で示した。避難所避難者については4割以上の認知率にのぼっている。しかし、これらのメール受信者のうち、避難所避難者の22.0%、一般市民の38.6%は、行動を呼びかける文言を認識してなかった。つまり、先述のように、市民の屋内安全確保（垂直避難）についての認知度は低い状況にあり、「避難所への移動は

かりが避難ではない」という市の意図は、多くの市民には伝わっていなかった。市と市民の「避難」のイメージに乖離がある状況では、非常時に札幌市から垂直避難も含めた「避難」に関する情報を受け取ったとしても、市民がその文言を踏まえた行動に至ることが難しい状況にあった。また、このことが、先述した「メールの煩わしさ」の一員になっている可能性も考えられる。

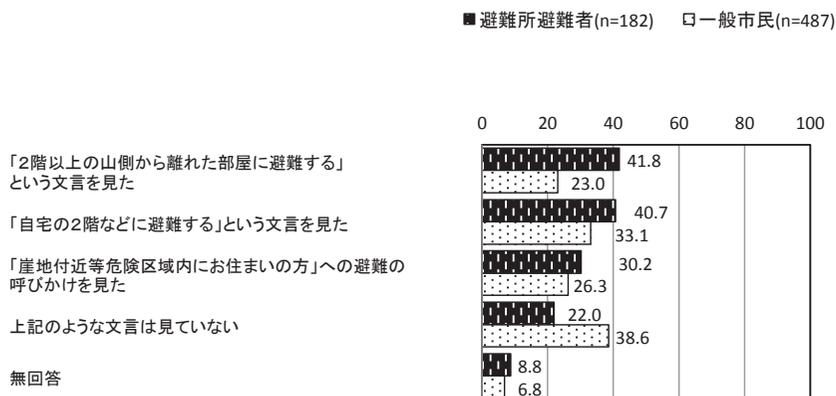


図 3.3.11 (札幌市からのエリアメール・緊急速報メール受信者のうち)メール中で気付いた文言 [単位: %]

土砂災害の避難勧告については、天気が良くても続く可能性があることを知っている市民は70%程度に上っている一方で、知らない市民は避難所避難者・一般市民いずれも28%前後であった(図 3.3.12)。そのため、今後、危険行動を防ぐためには、土砂災害の避難勧告の性質について、平時から市民への周知をはかることが求められる。

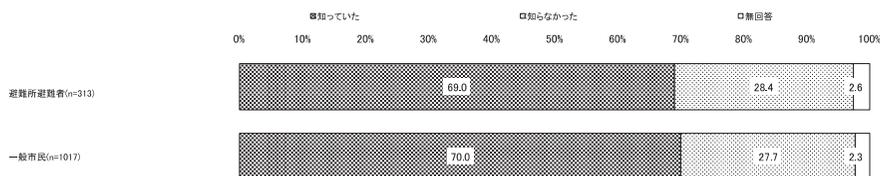


図 3.3.12 土砂災害のおそれがある場合には、天気が良くても、避難勧告が継続されることがあり、危険な状態が続くことへの認知 [単位: %]

2014年9月11日に出された土砂災害に関する避難勧告は、市の基準に則り連合町内会単位に発表された。しかし、2.2で述べたように、連合町内会の名称を認識していない市民は避難所避難者、一般市民ともに3割を超えていた。そのため、今後、現在の基準で避難勧告が出された場合、連合町内会を認識できないために災害対応行動を取れずに被災してしまう市民が生じるおそれがある。そこで札幌市は、「9.11豪雨対応検証有識者会議」の提言も踏まえて、避難勧告の対象区域の精査を行った。

4 まとめ

本調査の結果から明らかになった主な結果は以下の通りである。

札幌市の近年の災害は風水害であるが、回答者のうち風水害の経験者は決して多くなかった。災害伝承については、避難所避難者の方が風水害の話題に触れている傾向にあり、家庭での伝承が最も多い。一方で、一般市民の3分の1は水害について話をしたことがなかった。地域防災行事への参加状況は、避難所避難者・一般市民に大きな差はなく、6割以上が活動状況を知らない、札幌市の一層の情報発信が求められる状況であることが示された。

次に、代表的な地域住民組織である町内会に関しては、単位町内会は8割程度、連合町内会は3分の2程度に認知されている一方で、「連合町内会」という単位を知らない割合が3割にのぼっていた。防災知識については、ハザードマップの認知率は6割以上にのぼっているが、見たことのない市民が3割程度おり、普及への努力が求められていた。最寄りの避難所の認知状況については、札幌市の収容避難所の区分の認知は避難所避難者・一般市民ともに大きな差は見られないが、区別に関わらない避難場所の認知については、避難所避難者の方が高い割合を示した。

市民の情報行動については、多くの市民は避難勧告を見聞きしており、主要な情報入手手段はテレビと札幌市からのエリアメール・緊急速報メールであった。避難所避難者にとって、札幌市による避難勧告が危機感を高め、避難を促すことに一定の役割を果たしていた。

そして避難行動については、行動の有無を決定づける背景として、自宅の安全性、避難勧告の認知、雨の強さの認知、避難所の認知、家族の事情があげられた。避難所避難者のうち、避難後の困りごととして避難所で情報入手と、避難所到着時の施設解錠に関する課題が見られた。そのため、今後は避難所の解錠と避難所内における情報伝達の仕組みを整えることが求められる。

それから、9月11日に発信された札幌市からのエリアメール・緊急速報メールは、多くの市民の情報入手手段として機能していた。情報を入手した市民の評価も高い傾向にあった。しかし、市民の「避難」のイメージは、「屋内安全確保（垂直避難）」については避難所避難者の16.0%、一般市民の20.4%という低い認知度であった。さらに、札幌市からのエリアメール・緊急速報メールの文言のうち、「2階以上の山側から離れた部屋に避難する」といった行動に関する文言を見た記憶している市民は避難所避難者でも4割程度であった。つまり、豪雨の当日には、エリアメール・緊急速報メールの意図は、多くの市民に伝わっていなかった。そのため、様々な「避難」のあり方について、平時からの周知が求められている。

また、土砂災害に関する避難勧告を連合町内会単位で発表した場合、連合町内会について知らないため、自分ごととして受け取ることのできない市民の存在が示された。この点については、札幌市が避難勧告の単位と、エリアメール・緊急速報メールの表記を見直すこととなった。

本調査では、札幌市との共同研究により、避難者名簿に基づいた避難所避難者と、一般市民との比較を行うことができた。このような形式の調査は貴重であり、本稿で扱っていない項目や、他の分析についても、別の機会に紹介することとしたい。

平成 26 年 9 月 11 日未明から、札幌市では大雨が降り、土砂災害警戒情報、大雨警報、洪水警報、大雨特別警報が発表され、札幌市内の 6 つの区では、避難勧告が発令されました。この時のことについてお伺いします。

問1 9 月 11 日未明から発生した大雨によって、お宅はどのような被害を受けましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(N=1130)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 床上浸水をした	1.3	(4 人)	0.1	(1 人)
2. 床下浸水をした	2.2	(7 人)	0.3	(3 人)
3. 住宅の一部が被害を受けた	1.9	(6 人)	0.5	(5 人)
4. 家財が被害を受けた	1.3	(4 人)	0.2	(2 人)
5. 住宅には被害がなかったが、物置や自動車などが被害を受けた	3.8	(12 人)	0.3	(3 人)
6. 自分もしくは家族がけがをした	0.0	(0 人)	0.0	(0 人)
7. 停電した	1.0	(3 人)	0.5	(5 人)
8. 上記のような被害はなかった	84.7	(265 人)	94.1	(957 人)
無回答	7.7	(24 人)	4.2	(43 人)

9 月 11 日の大雨による対応についておたずねします。(N=1130)

問2 あなたは 9 月 11 日の 0 時から 8 時頃までの間にどこにいましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. ずっと自宅にいた	16.6	(52 人)	86.2	(877 人)
2. その時間帯に帰宅した	1.3	(4 人)	0.6	(6 人)
3. 自宅にいたが、自宅外に避難した	76.0	(238 人)	0.5	(5 人)
4. 避難したわけではないが、外出していた	-	-	3.2	(33 人)
5. 覚えていない	0.6	(2 人)	3.7	(38 人)
6. その時間帯は自宅にいなかった	3.2	(10 人)	5.1	(52 人)
無回答	2.2	(7 人)	0.6	(6 人)

問3 あなたは 9 月 11 日の 0 時から 8 時頃までの激しい雨について、どのように思いましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 今まで経験したことがないほど、激しい豪雨だと思っていた	50.5	(158 人)	12.8	(130 人)
2. よくある豪雨より、かなりひどい豪雨だと思っていた	31.0	(97 人)	26.0	(264 人)
3. よくある豪雨より、ややひどい豪雨だと思っていた	10.5	(33 人)	20.0	(203 人)
4. よくある豪雨だと思っていた	4.8	(15 人)	16.8	(171 人)
5. ずっと就寝していたので、わからなかった	0.6	(2 人)	12.4	(126 人)
6. ずっと起きていたが、建物内にいたので、わからなかった	0.3	(1 人)	3.5	(36 人)
7. 覚えていない	0.3	(1 人)	7.5	(76 人)
無回答	1.9	(6 人)	1.1	(11 人)

問4 9月11日0時以降に、札幌市や気象庁から様々な情報が出されました。あなたは、つぎのような情報を見聞きましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。また、最初にきいた時刻を覚えていたら（ ）内にお書きください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 大雨警報 (__時頃) (24時間制で記入)	46.0	(144人)	55.5	(564人)
2. 洪水警報 (__時頃) (24時間制で記入)	28.1	(88人)	35.3	(359人)
3. 土砂災害警戒情報 (__時頃) (24時間制で記入)	41.5	(130人)	28.6	(291人)
4. 大雨特別警報 (__時頃) (24時間制で記入)	47.0	(147人)	37.3	(379人)
5. 避難勧告 (__時頃) (24時間制で記入)	92.7	(290人)	78.9	(802人)
6. そのような情報はきいていない	2.6	(8人)	8.4	(85人)
7. 覚えていない	1.6	(5人)	1.4	(14人)
無回答	1.0	(3人)	2.8	(28人)

最初に見聞きした時刻【1. 大雨警報】(N=708)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=144)		(N=564)	
0時頃～3時頃	31.3	(45人)	15.6	(88人)
4時頃～7時頃	9.0	(13人)	15.1	(88人)
8時頃～11時頃	2.1	(3人)	3.4	(19人)
12時頃～15時頃	1.4	(2人)	14.0	(8人)
16時頃～19時頃	2.1	(3人)	1.6	(9人)
20時頃～23時頃	4.9	(7人)	3.2	(18人)
無回答	49.3	(71人)	59.8	(337人)

最初に見聞きした時刻【2. 洪水警報】(N=447)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=88)		(N=359)	
0時頃～3時頃	28.4	(25人)	14.8	(53人)
4時頃～7時頃	10.2	(9人)	20.1	(72人)
8時頃～11時頃	3.4	(3人)	2.5	(9人)
12時頃～15時頃	1.1	(1人)	0.6	(2人)
16時頃～19時頃	2.3	(2人)	1.4	(5人)
20時頃～23時頃	2.3	(2人)	1.9	(7人)
無回答	52.3	(46人)	58.8	(211人)

最初に見聞きした時刻【3. 土砂災害警戒情報】(N=421)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=130)		(N=291)	
0時頃～3時頃	32.3	(42人)	17.5	(51人)
4時頃～7時頃	10.0	(13人)	17.5	(51人)
8時頃～11時頃	0.8	(1人)	1.7	(5人)
12時頃～15時頃	0.8	(1人)	1.4	(4人)
16時頃～19時頃	1.5	(2人)	1.0	(3人)
20時頃～23時頃	3.1	(4人)	0.7	(2人)
無回答	51.5	(67人)	60.1	(175人)

最初に見聞きした時刻【4. 大雨特別警報】(N=526)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=147)		(N=379)	
0時頃～3時頃	25.9	(38人)	16.9	(64人)
4時頃～7時頃	12.2	(18人)	15.8	(60人)
8時頃～11時頃	0.0	(0人)	3.2	(12人)
12時頃～15時頃	2.0	(3人)	0.5	(2人)
16時頃～19時頃	0.0	(0人)	0.8	(3人)
20時頃～23時頃	2.0	(3人)	1.6	(6人)
無回答	57.8	(85人)	61.2	(232人)

最初に見聞きした時刻【5. 避難勧告】(N=1092)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=290)		(N=802)	
0時頃～3時頃	26.9	(78人)	11.3	(91人)
4時頃～7時頃	21.4	(62人)	10.1	(81人)
8時頃～11時頃	1.0	(3人)	1.6	(13人)
12時頃～15時頃	0.7	(2人)	0.4	(3人)
16時頃～19時頃	0.3	(1人)	0.2	(2人)
20時頃～23時頃	1.4	(4人)	0.4	(3人)
無回答	48.3	(140人)	75.9	(609人)

問5 あなたはどのような情報源からこれらの情報を入手しましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(N=1130)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. テレビ	55.9	(175人)	66.0	(670人)
2. ラジオ	8.9	(28人)	11.4	(116人)
3. 北海道庁の防災情報ホームページ	1.3	(4人)	0.8	(8人)
4. 札幌市のホームページ	1.9	(6人)	1.1	(11人)
5. そのほかの防災に関するホームページ	0.6	(2人)	0.9	(9人)
6. 北海道庁の防災情報メール	3.8	(12人)	3.7	(38人)
7. 札幌市からのエリアメール・緊急速報メール	62.6	(196人)	45.9	(467人)
8. そのほかの防災情報を伝えるメール	16.3	(51人)	10.8	(110人)
9. ツイッターやフェイスブック、LINE	7.3	(23人)	4.0	(41人)
10. 家族・親族や友人・知人からの電話連絡	15.7	(49人)	4.3	(44人)
11. 家族・親族や友人・知人からのメール	7.7	(24人)	3.9	(40人)
12. 町内会の連絡網	3.5	(11人)	0.4	(4人)
13. 近所の人呼びかけ	8.0	(25人)	0.6	(6人)
14. その他(具体的に:)	3.5	(11人)	2.6	(26人)
15. どこからも情報を得ていない	0.0	(0人)	5.2	(53人)
無回答	1.0	(3人)	1.6	(16人)

問6 9月11日に、札幌市では南区、中央区、豊平区、清田区、厚別区、白石区に避難勧告が出されています。あなたは、これらを見聞きしましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

(N=1130)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 避難勧告を見聞きした	92.7	(290人)	78.9	(802人)
2. 避難勧告を見聞きしなかった	4.8	(15人)	9.4	(96人)
3. わからない	1.9	(6人)	9.0	(92人)
無回答	0.6	(2人)	2.7	(27人)

【問6で「1」と答えた人にお聞きします】(N=1092)

附問6-1 それは、どのような避難勧告でしたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=290)		(N=802)	
1. 自分の住んでいる地域の土砂災害の避難勧告を見聞きした	33.3	(97人)	4.4	(35人)
2. 自分の住んでいる地域の洪水の避難勧告を見聞きした	13.4	(39人)	12.8	(103人)
3. 自分の住んでいる地域の土砂災害と洪水の避難勧告を見聞きした	13.4	(39人)	4.5	(36人)
4. 具体的に覚えていないが、自分の住んでいる地域の避難勧告を見聞きした	31.0	(90人)	15.5	(124人)
5. 自分の住んでいる地域の避難勧告ではないが、他の地域の避難勧告を見聞きした	1.0	(3人)	53.7	(431人)
6. よく覚えていない	1.7	(5人)	4.5	(36人)
無回答	5.9	(17人)	4.6	(37人)

附問6-2 あなたはこれらの情報を、どのように入手しましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=290)		(N=802)	
1. テレビ	50.7	(147人)	62.2	(499人)
2. ラジオ	7.2	(21人)	9.1	(73人)
3. 北海道庁の防災情報ホームページ	1.0	(3人)	0.9	(7人)
4. 札幌市のホームページ	1.4	(4人)	1.1	(9人)
5. そのほかの防災に関するホームページ	0.3	(1人)	1.2	(10人)
6. 北海道庁の防災情報メール	3.8	(11人)	4.6	(37人)
7. 札幌市からのエリアメール・緊急速報メール	64.5	(187人)	50.1	(402人)
8. そのほかの防災情報を伝えるメール	11.0	(32人)	9.9	(79人)
9. ツイッターやフェイスブック、LINE	5.2	(15人)	2.7	(22人)
10. 家族・親族や友人・知人からの電話連絡	12.1	(35人)	3.0	(24人)
11. 家族・親族や友人・知人からのメール	5.5	(16人)	3.2	(26人)
12. 町内会の連絡網	2.1	(6人)	0.2	(2人)
13. 近所の人の呼びかけ	6.6	(19人)	0.7	(6人)
14. その他(具体的に:)	5.5	(16人)	2.1	(17人)
無回答	3.1	(9人)	2.7	(22人)

附問 6-3 避難勧告を見聞きして、どう感じましたか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=290)		一般市民 (%) (N=802)	
1. 災害に巻き込まれと思い、大変危険を感じた	29.7	(86人)	2.1	(17人)
2. 災害に巻き込まれるかもしれないと思い、多少危険を感じた (附問 6-3-1へ)	58.6	(170人)	34.5	(277人)
3. 災害に巻き込まれる危険は感じなかった (次頁附問 6-3-2へ)	2.6	(8人)	55.9	(448人)
無回答	9.0	(26人)	7.5	(60人)

【附問 6-3 で「1」「2」と答えた人にお聞きします】(N=550)

附問 6-3-1 避難勧告を見聞きした後、あなたはどのようなことをしましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつかも選んでください。(問 7へ)

	避難所避難者 (%) (N=256)		一般市民 (%) (N=294)	
1. テレビやラジオの情報に注意した	59.8	(153人)	76.2	(224人)
2. 市からのエリアメール・緊急速報メールに注意をした	57.8	(148人)	55.4	(163人)
3. 北海道の防災情報メールに注意をした	8.2	(21人)	4.4	(13人)
4. 外に出て実際に川などを見て確かめた	19.5	(50人)	6.5	(19人)
5. 家族と電話で連絡を取り合った	23.4	(60人)	17.0	(50人)
6. 町内会の役員と連絡を取り合った	2.7	(7人)	0.3	(1人)
7. 親戚・友人・知人と連絡を取り合った	26.6	(68人)	16.0	(47人)
8. 区役所に問い合わせをした	18.4	(47人)	0.7	(2人)
9. 火の始末をしたり、ガスや灯油の元栓を閉めたり、持ち出し品の用意をしたりした	43.4	(111人)	9.2	(27人)
10. 実際に避難した	81.6	(209人)	1.7	(5人)
11. その他(具体的に:)	7.4	(19人)	7.8	(23人)
無回答	1.2	(3人)	0.0	(0人)

【附問 6-3 で「3」と答えた人にお聞きします】(N=456)

附問 6-3-2 あなたはなぜ災害に巻き込まれる危険を感じなかったのですか。つぎの中からあてはまるものをいくつかも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=8)		一般市民 (%) (N=448)	
1. 今までこの地域では災害がなかったから	25.0	(2人)	26.1	(117人)
2. 過去、この地域で災害があったが、自分の住むところは大丈夫だったから	12.5	(1人)	6.3	(28人)
3. いざというときには何とか避難できると思ったから	25.0	(2人)	6.0	(27人)
4. 自分の住む場所が被害を受けることはないと思ったから	25.0	(2人)	53.6	(240人)
5. 自宅は川や崖から離れているので大丈夫だと思ったから	0.0	(0人)	44.0	(197人)
6. 大した雨ではないと思ったから	25.0	(2人)	14.3	(64人)
7. 札幌市で災害があると考えたことはなかったから	12.5	(1人)	2.0	(9人)
8. その他(具体的に:)	12.5	(1人)	14.7	(66人)
無回答	12.5	(1人)	1.1	(5人)

全員がお答えください。(N=1330)

避難についておうかがいします。

問7 9月11日にあなたはどこかに避難しましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 避難しなかった→附問7-5へ	0.0	(0人)	95.5	(971人)
2. 自宅の2階など、高いところ上がった→附問7-6へ	0.3	(1人)	1.3	(13人)
3. 自宅から離れて避難した→附問7-1へ	97.1	(304人)	1.2	(12人)
無回答	2.6	(8人)	2.1	(21人)

【問7で「3」と答えた人にお聞きします】(N=316)

附問7-1 あなたが避難した場所はどこですか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=304)		(N=12)	
1. 学校などの札幌市の指定避難場所 (附問7-2へ)	96.7	(294人)	50.0	(6人)
2. 親戚・友人・知人の家 (附問7-3、7-4へ)	0.0	(0人)	41.7	(5人)
3. その他 (具体的に:) (附問7-3、7-4へ)	1.3	(4人)	8.3	(1人)
無回答	2.0	(6人)	0.0	(0人)

附問7-2 避難所で困ったことはありましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(N=300)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=294)		(N=6)	
1. 避難所に着いたときに鍵が開いていなかった	22.8	(67人)	33.3	(2人)
2. 避難所に着いたときに知り合いがいなかった	15.3	(45人)	0.0	(0人)
3. 食料がなかった	16.3	(48人)	16.7	(1人)
4. 衣類がなかった	7.8	(23人)	0.0	(0人)
5. 現在の状況について情報が入らなかった	33.0	(97人)	16.7	(1人)
6. 今後の見通しについて情報が入らなかった	36.4	(107人)	33.3	(2人)
7. その他 (具体的に:)	16.0	(47人)	16.7	(1人)
無回答	25.9	(76人)	33.3	(2人)

附問7-3 あなたがその建物へ避難したのはいつ頃ですか。(N=310)

11日 時 ころ (24時間制で記入)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=298)		(N=12)	
0時頃～3時頃	15.4	(46人)	16.7	(2人)
4時頃～7時頃	52.0	(155人)	41.7	(5人)
8時頃～11時頃	14.8	(44人)	16.7	(2人)
12時頃～15時頃	1.3	(4人)	0.0	(0人)
16時頃～19時頃	0.3	(1人)	0.0	(0人)
20時頃～23時頃	1.0	(3人)	0.0	(0人)
無回答	15.1	(45人)	25.0	(3人)

附問 7-4 あなたはどのように避難しましたか。ひとつだけ選んでください。(N=310)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=298)		(N=12)	
1. 徒歩で	16.4	(49人)	8.3	(1人)
2. 車で	74.5	(222人)	75.0	(9人)
3. その他(具体的に:)	1.3	(4人)	0.0	(0人)
無回答	7.7	(23人)	16.7	(2人)

【問7で「1」と答えた人にお聞きします】(N=971)

附問 7-5 あなたは、なぜ避難をしなかったのですか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(問8へ)

	一般市民 (%)	
	(N=971)	
1. 自分の住んでいる地域に避難勧告が出ていなかったの	54.5	(529人)
2. 自分の住んでいる地域に避難勧告が出ていると知らなかったから	5.4	(52人)
3. 自分の住んでいる地域に特別警報が出ていると知らなかったから	3.3	(32人)
4. エリアメール・緊急速報メールが届かなかったの	2.6	(25人)
5. 自宅にいても安全だと思ったから	58.2	(565人)
6. 避難する自家用車がなかったから	1.0	(10人)
7. 大雨の時に避難をしたことがないから	14.6	(142人)
8. 災害が起こるような大した雨ではないと思ったから	15.2	(148人)
9. 外に出られないような雨の強さだったから	2.6	(25人)
10. 高齢者や乳幼児、体が不自由な者がいたから	2.4	(23人)
11. 以前避難したが、災害がなかったから	0.0	(0人)
12. 指定されている避難場所が遠かったから	1.0	(10人)
13. どこに避難すれば良いかわからなかったから	6.5	(63人)
14. その他(具体的に:)	11.6	(113人)
無回答	1.2	(12人)

【問7で「2」「3」と答えた人にお聞きします】(N=330)

附問 7-6 あなたは、なぜ避難をしたのですか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=305)		(N=25)	
1. 避難勧告を見聞きしたので	53.4	(163人)	44.0	(11人)
2. 特別警報を見聞きしたので	22.6	(69人)	28.0	(7人)
3. 札幌市からのエリアメール・緊急速報メールが届いたから	45.9	(140人)	40.0	(10人)
4. 自宅では危険だと思ったので	54.4	(166人)	16.0	(4人)
5. 家族や近所の人から避難を勧められたから	23.0	(70人)	8.0	(2人)
6. 避難する手段があったので	19.3	(59人)	4.0	(1人)
7. ひとりでは不安だったから	8.2	(25人)	0.0	(0人)
8. 今までに経験したことのないような雨だったから	42.0	(128人)	28.0	(7人)
9. 外に出られるような雨の強さだったため	10.2	(31人)	4.0	(1人)
10. 家族の中に高齢者や乳幼児、体が不自由な者がいたので	26.9	(82人)	28.0	(7人)
11. 指定されている避難所が近くにあったから	31.5	(96人)	8.0	(2人)
12. 最寄りの避難所がどこにあるか知っていたから	26.6	(81人)	4.0	(1人)
13. 避難場所に行けば近所の人たちが集まっていると思ったから	9.2	(28人)	0.0	(0人)
14. 避難場所に行けば災害情報や行政からの情報を見ることができると思ったから	16.4	(50人)	4.0	(1人)
15. 避難場所に食料などがそろっていると思ったから	3.9	(12人)	0.0	(0人)
16. その他(具体的に:)	14.8	(45人)	24.0	(6人)
無回答	8.5	(26人)	12.0	(3人)

エリアメール・緊急速報メールについておうかがいします。(N=1330)

問8 あなたは、札幌市から、災害時などに携帯電話のメールに配信される「エリアメール・緊急速報メール」というものがあることを知っていますか。あてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)	一般市民 (%) (N=1017)
1. 知っている→問9へ	73.5 (230人)	69.4 (706人)
2. 知らない→問14へ	23.3 (73人)	27.6 (281人)
3. 無回答	3.2 (10人)	2.9 (30人)

問9 あなたは、9月11日に札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受信しましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=936)

	避難所避難者 (%) (N=230)	一般市民 (%) (N=706)
1. 受信した→問10へ	79.1 (182人)	69.0 (487人)
2. 受信していない→問14へ	13.9 (32人)	16.7 (118人)
3. わからない・覚えていない→問14へ	0.9 (2人)	5.5 (39人)
4. 当日市外にいた→問14へ	-	0.3 (2人)
5. 携帯電話(スマートフォン含む)をもっていない→問14へ	3.9 (9人)	3.8 (27人)
無回答	2.2 (5人)	4.7 (33人)

問10 あなたは、9月11日に札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受信したときには、どのような状況でしたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=669)

	避難所避難者 (%) (N=182)	一般市民 (%) (N=487)
1. 気付かず眠っていた	6.0 (11人)	8.2 (40人)
2. 受信して目覚めたが、再び眠った	6.6 (12人)	31.6 (154人)
3. 受信して目覚めた	76.9 (140人)	56.9 (277人)
4. 起きていた	2.2 (4人)	0.6 (3人)
無回答	8.2 (15人)	2.7 (13人)

問11 あなたは、9月11日に札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受け取ってどのように思いましたか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(N=669)

	避難所避難者 (%) (N=182)	一般市民 (%) (N=487)
1. 自分の住んでいる地域に災害が迫っていると思った	36.3 (66人)	12.1 (59人)
2. 自分の住んでいる地域に災害が起こるかもしれないと思った	72.0 (131人)	45.0 (219人)
3. 自分の住んでいる地域には災害は起こらないだろうと思った	4.4 (8人)	31.8 (155人)
4. 出勤や通学の参考になったと思った	4.9 (9人)	18.3 (89人)
5. 何度もメールが来て面倒だと思った	14.3 (26人)	34.9 (170人)
6. その他(具体的に:)	4.9 (9人)	8.6 (42人)
無回答	0.5 (1人)	0.6 (3人)

問 12 あなたは、9月11日に受信した札幌市からのエリアメール・緊急速報メールの中に、つぎのような文言があったことに気づいていましたか。あてはまるものをいくつでも選んでください。(N=669)

	避難所避難者 (%) (N=182)	一般市民 (%) (N=487)
1. 「2階以上の山側から離れた部屋に避難する」という文言を見た	41.8 (76人)	23.0 (112人)
2. 「自宅の2階などに避難する」という文言を見た	40.7 (74人)	33.1 (161人)
3. 「崖地付近等危険区域内にお住まいの方」への避難の呼びかけを見た	30.2 (55人)	26.3 (128人)
4. 上記のような文言は見えていない	22.0 (40人)	38.6 (188人)
無回答	8.8 (16人)	6.8 (33人)

問 13 あなたは、9月11日に札幌市からのエリアメール・緊急速報メールを受け取ってどのように感じましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=669)

	避難所避難者 (%) (N=182)	一般市民 (%) (N=487)
1. 良いことだと思った→附問 13-1	82.4 (150人)	64.5 (314人)
2. 問題があると思った→附問 13-2	15.9 (29人)	30.0 (146人)
3. 何とも思わなかった→問 14へ	-	3.1 (15人)
無回答	1.6 (3人)	2.5 (12人)

【問 13で「1」と答えた人にお聞きします】(N=464)

附問 13-1 なぜそのように感じましたか。いくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=150)	一般市民 (%) (N=314)
1. 札幌市内のどこかで災害の危険が迫っていることを伝えていたから	58.0 (87人)	79.9 (251人)
2. 自分の住んでいる地域で災害の危険が迫っていることを伝えていたから	86.0 (129人)	43.9 (138人)
3. 自分や家族の出勤や通学の参考になったから	15.3 (23人)	27.7 (87人)
4. 何度メールが来ても気にならなかったから	6.7 (10人)	6.1 (19人)
5. その他(具体的に:)	2.7 (4人)	4.5 (14人)
無回答	0.0 (0人)	0.6 (2人)

【問 13で「2」と答えた人にお聞きします】(N=175)

附問 13-2 なぜそのように感じましたか。いくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=29)	一般市民 (%) (N=146)
1. 札幌市内のどこかで災害の危険が迫っていることを伝えられても自分には関係なかったから	6.9 (2人)	11.6 (17人)
2. 自分の住んでいる地域で災害の危険が迫っていることを伝えている訳ではなかったから	13.8 (4人)	42.5 (62人)
3. 自分や家族の出勤や通学の参考にならなかったから	3.4 (1人)	8.2 (12人)
4. 何度もメールが来て煩わしかったから	65.5 (19人)	78.1 (114人)
5. その他(具体的に:)	34.5 (10人)	18.5 (27人)
無回答	3.4 (1人)	0.0 (0人)

全員がお答えください。(N=1330)

大雨特別警報についておたずねします

問 14 9月11日、札幌市に大雨特別警報が発表されました。あなたはこのことを知っていましたか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 知っていた (附問 14-1 へ)	85.6	(268 人)	74.3	(756 人)
2. 発表中は知らなかったが、解除後知った (問 15 へ)	4.5	(14 人)	7.2	(73 人)
3. 知らなかった (問 15 へ)	4.5	(14 人)	13.0	(132 人)
無回答	5.4	(17 人)	5.5	(56 人)

【問 14 で「1」と答えた人にお聞きします】(N=1024)

附問 14-1 あなたはこれらの情報を、どのように入手しましたか。

つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=268)		一般市民 (%) (N=756)	
1. テレビ	73.1	(196 人)	80.0	(605 人)
2. ラジオ	14.2	(38 人)	13.8	(104 人)
3. 北海道庁の防災情報ホームページ	1.1	(3 人)	0.5	(4 人)
4. 札幌市のホームページ	1.5	(4 人)	0.9	(7 人)
5. そのほかの防災に関するホームページ	1.1	(3 人)	1.6	(12 人)
6. 北海道庁の防災情報メール	3.7	(10 人)	4.4	(33 人)
7. 札幌市からのエリアメール・緊急速報メール	49.3	(132 人)	39.7	(300 人)
8. そのほかの防災情報を伝えるメール	10.1	(27 人)	6.7	(51 人)
9. ツイッターやフェイスブック、LINE	5.2	(14 人)	2.2	(17 人)
10. 家族・親族や友人・知人からの電話連絡	10.4	(28 人)	4.1	(31 人)
11. 家族・親族や友人・知人からのメール	8.6	(23 人)	2.9	(22 人)
12. 町内会の連絡網	3.0	(8 人)	0.3	(2 人)
13. 近所の人の呼びかけ	5.6	(15 人)	0.4	(3 人)
14. その他 (具体的に:)	3.7	(10 人)	2.6	(20 人)
無回答	0.4	(1 人)	2.0	(15 人)

附問 14-2 大雨特別警報を見聞きしたあと、あなたはどのようなことをしましたか。

つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=268)		一般市民 (%) (N=756)	
1. テレビやラジオの情報に注意した	74.3	(199 人)	81.0	(612 人)
2. 市からのエリアメール・緊急速報メールに注意をした	41.8	(112 人)	31.5	(238 人)
3. 北海道の防災情報メールに注意をした	7.5	(20 人)	4.8	(36 人)
4. 外に出て実際に川などを見て確かめた	13.4	(36 人)	2.5	(19 人)
5. 家族と電話で連絡を取り合った	15.7	(42 人)	10.2	(77 人)
6. 町内会の役員と連絡を取り合った	2.6	(7 人)	0.0	(0 人)
7. 親戚・友人・知人と連絡を取り合った	22.4	(60 人)	9.9	(75 人)
8. 区役所に問い合わせをした	11.9	(32 人)	0.3	(2 人)
9. 火の始末をしたり、ガスや灯油の元栓を閉めたり、持ち出し品の用意をしたりした	37.3	(100 人)	5.0	(38 人)
10. 実際に避難した	59.0	(158 人)	0.1	(1 人)
11. その他 (具体的に:)	3.7	(10 人)	6.9	(52 人)
無回答	4.5	(12 人)	4.1	(31 人)

附問 14-3 その大雨特別警報を見聞きしてあなたはどう感じましたか。
つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=268)		一般市民 (%) (N=756)	
1. 災害に巻き込まれる危険は感じなかった (附問 14-4 へ)	9.7	(28 人)	64.6	(488 人)
2. 災害に巻き込まれるかもしれないと思い、多少危険を感じた (問 15 へ)	64.6	(173 人)	31.4	(238 人)
3. 災害に巻き込まれると思い、大変危険を感じた (問 15 へ)	20.5	(55 人)	1.3	(10 人)
無回答	5.2	(14 人)	2.6	(20 人)

【附問 14-3 で「1」と答えた人にお聞きします】(N=514)

附問 14-4 あなたはなぜ危険を感じなかったのですか。
つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=26)		一般市民 (%) (N=488)	
1. 今までこの地域では災害がなかったから	38.5	(10 人)	36.1	(176 人)
2. 過去、この地域で災害があったが、自分の住むところは大丈夫だったから	23.1	(6 人)	8.8	(43 人)
3. いざというときには何とか避難できると思ったから	34.6	(9 人)	9.0	(44 人)
4. 自分の住む場所が被害を受けることはないと思ったから	30.8	(8 人)	49.6	(242 人)
5. 自宅は川や崖から離れているので大丈夫だと思ったから	15.4	(4 人)	44.7	(218 人)
6. 大した雨ではないと思ったから	15.4	(4 人)	17.6	(86 人)
7. 札幌市で災害があると考えたことはなかったから	3.8	(1 人)	3.7	(18 人)
8. その他	11.5	(3 人)	7.6	(37 人)
無回答	3.8	(1 人)	1.2	(6 人)

全員がお答えください。(N=1330)

特別警報についてうかがいます

問 15 「特別警報」とは、昨年度、新たに作られた情報で、大雨、地震、津波、高潮など様々な災害について、重大な災害の起こるおそれが著しく大きいときに気象庁によって発表されます。あなたはこのことを知っていましたか。あてはまるものをひとつだけお選びください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 知っていた	63.3	(198 人)	70.4	(716 人)
2. 知らなかった	32.6	(102 人)	26.8	(273 人)
無回答	4.2	(13 人)	2.8	(28 人)

問 16 大雨特別警報とはどのような意味の情報だと思いますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 発表された特定の地域で、大雨による重大な災害が起こるおそれが著しく大きいことを警告する情報	52.4	(164 人)	55.7	(566 人)
2. 発表された地域のどこかで、大雨による重大な災害が起こるおそれが著しく大きいことを警告する情報	31.3	(98 人)	35.6	(362 人)
3. 避難所への避難を呼びかける情報	9.3	(29 人)	3.6	(37 人)
4. その他 (具体的に:)	0.3	(1 人)	0.7	(7 人)
無回答	6.7	(21 人)	4.4	(45 人)

問 17 今回、この規模の大雨に対して、お住まいの地域に大雨特別警報が発表されたことについて、あなたはどのように思いますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 適切だった	55.6	(174 人)	45.7	(465 人)
2. どちらかといえば適切だった	35.1	(110 人)	33.2	(338 人)
3. どちらかといえば適切でなかった	5.1	(16 人)	6.4	(65 人)
4. 適切でなかった	1.9	(6 人)	3.3	(34 人)
5. 特に何とも思わない	0.6	(2 人)	7.8	(79 人)
無回答	1.6	(5 人)	3.5	(36 人)

防災に関してご存知のこと、普段の防災対策についておたずねします

問 18 土砂災害のおそれがある場合には、天気が悪くても、避難勧告が継続されることがあり、危険な状態が続くことがあります。あなたはこのことを知っていましたか。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 知っていた	69.0	(216 人)	70.0	(712 人)
2. 知らなかった	28.4	(89 人)	27.7	(282 人)
無回答	2.6	(8 人)	2.3	(23 人)

問 19 あなたのご近所にある、市の指定避難場所を知っていますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 基幹避難所を知っている	4.8	(15 人)	4.5	(46 人)
2. 地域避難所を知っている	44.4	(139 人)	42.2	(429 人)
3. 区別は分からないが、市の指定避難所を知っている	34.2	(107 人)	23.6	(240 人)
4. 知らない→問 20 へ	11.2	(35 人)	27.5	(280 人)
無回答	5.4	(17 人)	2.2	(22 人)

【問 19 で「1」「2」「3」と答えた人にお聞きします】(N=976)

附問 19-1 お宅から、その避難場所まで、安全に避難できると思いますか。積雪がない時期のこととしてお答えください。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=261)		一般市民 (%) (N=715)	
1. 避難できると思う	70.1	(183 人)	79.0	(565 人)
2. 避難できると思わない	11.1	(29 人)	5.6	(40 人)
3. わからない	17.6	(46 人)	13.1	(94 人)
無回答	1.1	(3 人)	2.2	(16 人)

全員がお答えください。 (N=1330)

問 20 あなたは、札幌市から配られているハザードマップを見たことはありますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 自宅にも配布されたので、保存して時々見ている	12.8	(40人)	8.8	(89人)
2. 自宅にも配布されたので、見たことがある	36.1	(113人)	35.8	(364人)
3. 自宅に配布された記憶はないが、見たことがある	14.4	(45人)	15.4	(157人)
4. 見たことはない	34.5	(108人)	37.9	(385人)
無回答	2.2	(7人)	2.2	(22人)

問 21 あなたは「避難」という言葉に対して、どのようなイメージを持っていますか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 災害発生後に、安全な場所に移動をする	28.4	(89人)	31.5	(320人)
2. 災害が発生する前に、安全な場所に移動をする	85.9	(269人)	76.8	(782人)
3. 屋外に移動する	9.6	(30人)	6.9	(70人)
4. 丈夫な建物の中に移動する	43.8	(137人)	39.1	(398人)
5. 建物の高層階に移動する	16.0	(50人)	20.4	(207人)
6. 建物の中で斜面と反対側に移動する	8.9	(28人)	5.4	(55人)
7. 今いる場所から他の場所に移動する	30.0	(94人)	17.7	(180人)
8. 必ずしもその時にいる場所から移動する必要はない	8.3	(26人)	15.9	(162人)
9. その他 (具体的に:)	1.0	(3人)	2.1	(21人)
無回答	0.6	(2人)	0.9	(9人)

問 22 災害時の情報について、あなたのお考えはつぎの2つの選択肢のうち、どちらに近いですか。

(1)、(2) それぞれについて、あてはまるものをひとつずつ選んでください。

(1) 情報の詳細さ、簡潔さについて

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. もっと細かく詳細な情報がほしい	61.3	(192人)	52.2	(531人)
2. もっと単純で簡潔な情報がほしい	36.1	(113人)	42.7	(434人)
無回答	2.6	(8人)	5.1	(52人)

(2) 「空振り」について

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 実際に災害が発生しなかったとしても、可能性のある以上は空振りを恐れず、避難勧告・避難指示を出すべきだ	85.3	(267人)	81.5	(829人)
2. できるだけ、空振りはしないように災害の危険が迫っていると判断された時に限って避難勧告・避難指示を出すべきだ	11.8	(37人)	15.7	(160人)
無回答	2.9	(9人)	2.8	(28人)

問 23 あなたは、今後、災害時に札幌市から発信されるエリアメール・緊急速報メールについてどのように考えますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 自分の住んでいる区に関する情報だけ送ってほしい	17.6	(55人)	18.5	(188人)
2. 自分の住んでいる区と近接する区の情報を送ってほしい	36.1	(113人)	31.3	(318人)
3. 札幌市内すべての情報を送ってほしい	39.0	(122人)	41.9	(426人)
4. エリアメール・緊急速報メールを送らないでほしい	0.3	(1人)	0.7	(7人)
5. その他(具体的に:)	3.5	(11人)	3.6	(37人)
無回答	3.5	(11人)	4.0	(41人)

問 24 あなたは、これまで以下のような災害経験をしたことがありますか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 地震	37.4	(117人)	41.3	(420人)
2. 津波	1.6	(5人)	1.7	(17人)
3. 風水害	16.3	(51人)	13.3	(135人)
4. 土砂災害	5.8	(18人)	1.2	(12人)
5. 暴風雪	23.3	(73人)	27.4	(279人)
6. 冬期の停電	8.6	(27人)	8.1	(82人)
7. その他(具体的に:)	4.2	(13人)	2.8	(28人)
8. 上記のような経験はない	35.5	(111人)	35.9	(365人)
無回答	6.4	(20人)	4.8	(49人)

問 25 あなたは、近隣の川(豊平川、新川など)があふれて水害が起こる可能性やその時の取るべき行動などについて、誰か他の人との間で話に出たことはありますか。いくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 家族の中で話に出たことがある	61.0	(191人)	47.5	(483人)
2. 職場や同業者の集まりで話したことがある	16.6	(52人)	14.8	(151人)
3. 学校で話したことがある	4.8	(15人)	1.9	(19人)
4. 町会・自主防災組織の中で話したことがある	9.6	(30人)	5.0	(51人)
5. 近所の人と話したことがある	22.7	(71人)	12.0	(122人)
6. 一度も話に出たことはない	20.8	(65人)	34.4	(349人)
無回答	4.2	(13人)	3.2	(33人)

問 26 あなたは、冬の災害に備えて、つぎのような準備をしていますか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. ポータブル式ストーブを用意している	33.2	(104 人)	23.9	(243 人)
2. カセット式コンロを用意している	45.4	(142 人)	41.8	(426 人)
3. 非常時持ち出し品や備蓄品として、携帯用カイロを用意している	30.0	(94 人)	23.8	(242 人)
4. 季節に関係なく、一般的な非常時持ち出し品を用意している	23.0	(72 人)	18.9	(192 人)
5. 季節に関係なく、一般的な備蓄品を用意している	19.5	(61 人)	18.1	(184 人)
6. 冬期も使える避難場所（学校など）を確認している	39.9	(125 人)	23.6	(240 人)
7. その他（具体的に： ）	3.2	(10 人)	2.3	(23 人)
8. 上記のような用意は何もしていない	21.1	(66 人)	28.6	(290 人)
無回答	3.2	(10 人)	2.6	(26 人)

問 27 あなたは地域の防災行事には、参加していますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 防災講演会に参加したことがある	11.2	(35 人)	8.8	(90 人)
2. 地域の防災訓練や防災研修に参加したことがある	13.4	(42 人)	16.2	(165 人)
3. D I G（災害時図上訓練）に参加したことがある	1.9	(6 人)	1.3	(13 人)
4. H U G（避難所運営ゲーム）に参加したことがある	0.3	(1 人)	0.3	(3 人)
5. 上記 1～4 のような行事を企画したことがある	1.0	(3 人)	1.5	(15 人)
6. 地域で防災行事があるかわからない	61.3	(192 人)	64.6	(657 人)
無回答	17.6	(55 人)	13.2	(134 人)

問 28 あなたは地域の運動会、お祭り、共同の清掃などの会合や行事には、よく参加していますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. よく参加している方だと思う	6.7	(21 人)	6.8	(69 人)
2. どちらかといえば、よく参加している方だと思う	21.7	(68 人)	16.0	(163 人)
3. どちらかといえば、あまり参加していない方だと思う	19.2	(60 人)	17.2	(175 人)
4. ほとんど参加していない	34.8	(109 人)	41.7	(424 人)
5. 地域で会合や行事があるかわからない	12.5	(39 人)	14.7	(150 人)
無回答	5.1	(16 人)	3.5	(36 人)

最後に、あなたご自身のことをおたずねします。(N=1330)

F 1 あなたの性別をお教えてください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 男性	31.9	(100 人)	40.1	(408 人)
2. 女性	65.2	(204 人)	57.7	(587 人)
無回答	2.9	(9 人)	2.2	(22 人)

F2 9月11日当時のあなたの年齢をお教えてください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 10代	-	-	-	-
2. 20代	11.5	(36人)	8.2	(83人)
3. 30代	16.9	(53人)	11.5	(117人)
4. 40代	19.8	(62人)	17.2	(175人)
5. 50代	11.8	(37人)	18.4	(187人)
6. 60代	18.2	(57人)	21.7	(221人)
7. 70代	8.9	(28人)	13.6	(138人)
8. 80代以上	9.6	(30人)	7.4	(75人)
無回答	3.2	(10人)	2.1	(21人)

F3 9月11日当時のあなたの職業はつぎのどれにあたりますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 会社員	19.8	(62人)	22.7	(231人)
2. 公務員	3.5	(11人)	4.8	(49人)
3. 自営業	4.5	(14人)	3.8	(39人)
4. 農林水産業	-	-	-	-
5. パート・アルバイト	12.8	(40人)	15.6	(159人)
6. 無職	19.8	(62人)	23.8	(242人)
7. 専業主婦・主夫	28.8	(90人)	22.1	(225人)
8. 学生	4.5	(14人)	1.6	(16人)
9. その他(具体的に:)	2.2	(7人)	3.1	(32人)
無回答	4.2	(13人)	2.4	(24人)

F4 9月11日当時のあなたのお住まいはどちらですか

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 北区	-	-	12.0	(122人)
2. 中央区	8.0	(25人)	12.3	(124人)
3. 東区	-	-	12.7	(129人)
4. 西区	-	-	10.3	(105人)
5. 手稲区	-	-	7.5	(76人)
6. 豊平区	6.7	(21人)	11.7	(119人)
7. 南区	61.7	(193人)	7.4	(75人)
8. 白石区	7.7	(24人)	10.0	(102人)
9. 厚別区	2.9	(9人)	7.9	(80人)
10. 清田区	10.9	(34人)	6.0	(61人)
無回答	2.2	(7人)	2.4	(24人)

F5 9月11日当時、あなたご自身を含めて、つぎの方と一緒に住まいになっていましたか。つぎの中からあてはまる方をいくつでも選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)	一般市民 (%) (N=1017)
1. 小学生以下の子ども	28.8 (90人)	12.9 (131人)
2. 70歳以上の高齢者	27.2 (85人)	23.7 (241人)
3. 体の不自由な人・寝たきりの人	7.3 (23人)	4.5 (46人)
4. そのような人はいない	35.8 (112人)	56.1 (571人)
無回答	7.0 (22人)	5.5 (56人)

F6 9月11日当時のあなたのご自宅は、つぎのうちのどれですか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。

	避難所避難者 (%) (N=313)	一般市民 (%) (N=1017)
1. 一戸建て (___階建て) の家に住んでいる	73.8 (231人)	45.3 (461人)
2. 集合住宅 (___階建ての ___階) に住んでいる	22.7 (71人)	52.0 (529人)
3. その他 (具体的に: _____)	1.0 (3人)	0.3 (3人)
無回答	2.6 (8人)	2.4 (24人)

9月11日当時の居住建て数【1. 一戸建て】(N=692)

	避難所避難者 (%) (N=231)	一般市民 (%) (N=461)
1階	4.3 (10人)	1.5 (7人)
2階	89.2 (206人)	81.6 (376人)
3階	2.2 (5人)	13.0 (60人)
4階	-	0.2 (1人)
無回答	4.3 (10人)	3.7 (17人)

9月11日当時の居住建て数【2. 集合住宅】(N=600)

	避難所避難者 (%) (N=71)	一般市民 (%) (N=529)
1階建て	-	0.2 (1人)
2階建て	52.1 (37人)	17.2 (91人)
3階建て	14.1 (10人)	11.0 (58人)
4階建て	12.7 (9人)	11.9 (63人)
5階建て	8.5 (6人)	15.1 (80人)
6階建て	-	3.4 (18人)
7階建て	2.8 (2人)	4.7 (25人)
8階建て	4.2 (3人)	5.1 (27人)
9階建て	1.4 (1人)	3.6 (19人)
10階建て以上	2.8 (2人)	25.0 (132人)
無回答	1.4 (1人)	2.8 (15人)

9月11日当時の居住階数【2. 集合住宅】(N=600)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=71)		(N=529)	
1階	50.7	(36人)	20.4	(108人)
2階	29.6	(21人)	24.6	(130人)
3階	7.0	(5人)	18.0	(95人)
4階	1.4	(1人)	11.7	(62人)
5階	4.2	(3人)	5.9	(31人)
6階	1.4	(1人)	3.4	(18人)
7階	1.4	(1人)	3.6	(19人)
8階	-	-	2.5	(13人)
9階	-	-	2.6	(14人)
10階以上	-	-	5.3	(28人)
無回答	4.2	(3人)	2.1	(11人)

F7 9月11日当時のあなたのご自宅の構造はどれですか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 木造	78.3	(245人)	48.9	(497人)
2. 木造以外	16.9	(53人)	46.0	(468人)
3. その他(具体的に:)	0.6	(2人)	2.3	(23人)
無回答	4.2	(13人)	2.9	(29人)

F8 9月11日当時のあなたのご自宅は、河川からどの程度離れていますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 10m未満	6.7	(21人)	2.1	(21人)
2. 10m~30m未満	6.7	(21人)	0.9	(9人)
3. 30m~50m未満	10.2	(32人)	4.5	(46人)
4. 50m~100m未満	7.3	(23人)	2.9	(29人)
5. 100m~300m未満	27.2	(85人)	18.9	(192人)
6. 300m以上	34.2	(107人)	65.3	(664人)
無回答	7.7	(24人)	5.5	(56人)

F9 9月11日当時のご自宅は、お住まいになって何年になりますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%)		一般市民 (%)	
	(N=313)		(N=1017)	
1. 10年未満	36.4	(114人)	36.3	(369人)
2. 10年~20年未満	15.7	(49人)	24.1	(245人)
3. 20年~30年未満	23.6	(74人)	19.7	(200人)
4. 30年以上	20.8	(65人)	17.2	(175人)
5. わからない	1.0	(3人)	0.3	(3人)
無回答	2.6	(8人)	2.5	(25人)

F10 あなたは、自分の地域の連合町内会（町内会連合会）を知っていますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 連合町内会（町内会連合会）の名前とおよその区域を知っている	40.3	(126 人)	39.7	(404 人)
2. 連合町内会（町内会連合会）の名前は知っているが、区域はわからない	19.5	(61 人)	19.8	(201 人)
3. 連合町内会（町内会連合会）の名前は知らないが、およその区域を知っている	5.8	(18 人)	8.6	(87 人)
4. 連合町内会（町内会連合会）の名前も区域もわからない	16.0	(50 人)	16.8	(171 人)
5. 連合町内会（町内会連合会）というものを聞いたことがない	13.4	(42 人)	13.7	(139 人)
無回答	5.1	(16 人)	1.5	(15 人)

F11 あなたは、自分の地域の町内会（単位町内会）を知っていますか。つぎの中からあてはまるものをひとつだけ選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 町内会（単位町内会）の名前とおよその区域を知っている	53.4	(167 人)	51.7	(526 人)
2. 町内会（単位町内会）の名前は知っているが、区域はわからない	17.9	(56 人)	17.3	(176 人)
3. 町内会（単位町内会）の名前は知らないが、およその区域を知っている	7.7	(24 人)	8.2	(83 人)
4. 町内会（単位町内会）の名前も区域もわからない	12.1	(38 人)	15.5	(158 人)
5. 町内会（単位町内会）というものを聞いたことがない	5.1	(16 人)	5.5	(56 人)
無回答	3.8	(12 人)	1.8	(18 人)

F12 あなたは、自宅や外出先でインターネットに接続することはできますか。つぎの中からあてはまるものをいくつでも選んでください。(N=1330)

	避難所避難者 (%) (N=313)		一般市民 (%) (N=1017)	
1. 自宅のパソコンでインターネットが使える	51	(158 人)	52	(532 人)
2. スマートフォンやタブレット端末でインターネットが使える	50	(155 人)	42	(423 人)
3. よく出かける外出先でインターネットが使える	7	(23 人)	9	(87 人)
4. 日常的にインターネットに接続することはない	22	(69 人)	28	(280 人)
無回答	9	(29 人)	6	(57 人)