

# 2004 年台風 23 号における災害情報の伝達と住民の対応

廣井脩(東京大学情報学環) 田中淳(東洋大学社会学部) 中村功(東洋大学社会学部)  
中森広道(日本大学文理学部) 福田充(日本大学法学部)  
関谷直也(東京大学情報学環) 森岡千穂(東京大学大学院)

## 1. 災害概要と豊岡市の対応

2004 年台風は 10 月 13 日にグアム島付近で発生した超大型の台風である。10 月 20 日に高知県土佐清水市付近に上陸した後、近畿、中部関東地方を通過して、21 日朝に鹿島灘に抜けた。この台風は本州付近に停滞していた前線とあいまって、九州から関東にかけての広い範囲に記録的な大雨をもたらし、各地で水害を発生させた。

この台風によって全国では、98 名の死者・行方不明者という人的被害が発生し、家屋被害も全壊 893 棟、半壊 7764 棟、一部損壊 10841 棟、床上浸水 14330 棟、床下浸水 41228 棟という、大きな被害となった。これから取り上げる豊岡市においては、死者 1 名、重傷 3 名、軽症 7 名、全壊 5 棟、半壊 5 棟、一部損壊 164 棟、床上浸水 3801 棟、床下浸水 2281 棟の被害となった(11 月 15 日現在)。

河川では、九州、四国、近畿の 7 水系 9 河川で計画高水位をこえ、そのうち兵庫県の円山川、出石川、野間川などで堤防が破堤している。

本論では中でも被害が大きかった兵庫県豊岡市における円山川の水害に注目し、災害情報伝達の実態と問題点について検討する。



(国土交通省資料)

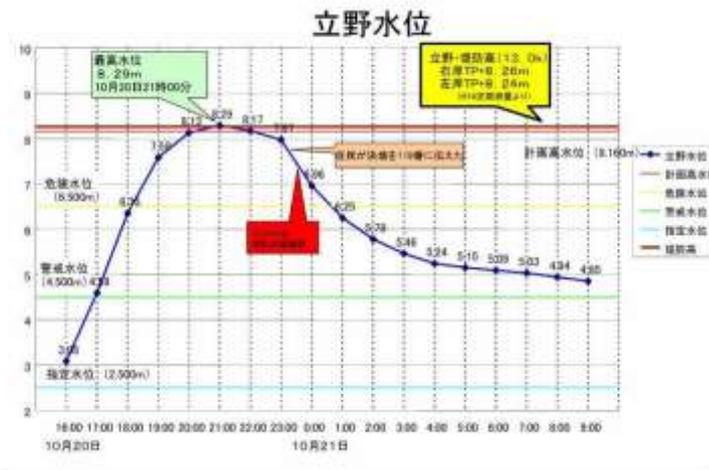
豊岡市立野橋付近における円山川の決壊

## 豊岡市の対応と災害経過

では豊岡市役所の対応をたどりながら、豊岡市(人口 4 万 6 千人)における災害の経過を見てみよう。以下では、2005 年 1 月に行われた豊岡市役所総務課における聞き取り調査の結果を紹介する。

20 日 15 時ころから、雨で道路が冠水し始めたが、17 時頃まではびっくりするほどの雨ではなかった。この地域は平成 2 年の台風 19 号の際など、水害はしばしばあり、水害への意識は高いところである。

17時前に国土交通省(豊岡河川国道事務所)から円山川が増水し計画高水位をこえるという予測が FAX で市に伝えられた。この情報は国土交通省から市長へも電話で直接伝えられた。それを受けて市長は職員を招集したが、このとき総務課の職員は円山川が計画高水位をこえる(氾濫する)という予測に対して半信半疑であったという。しかしとにかく住民を避難させようということになった。問題はどこを避難所にするかということであった。今回のような大水害に耐えられる避難場所が全て指定されていなかったのである。そこで高台の指定避難場所のほか、水害に耐えられる堅牢なビルを探して指定することにした。



(国土交通省資料)

そして市では 18 時 5 分に一部地域(港・奈佐)を除く全市に避難勧告を発令した。この避難勧告やその後に出される避難指示を住民に伝えたのが、2004 年に市が導入した同報無線であった。豊岡

市では、市内各所の屋外拡声器の他に、85%の世帯に同報無線の戸別受信機を設置していた。この 18 時の段階で、市内の低地では浸水し始めており、広報車では避難勧告を伝えられない状態であった。このため、市では同報無線があつてよかったと実感したという。

一方、丸山川の水位は、16 時 50 分に警戒水位、18 時 50 分には危険水位に達した。このころから市内から被災情報が電話で入りだした。このころは、まだ電話は通じていた。19 時頃、市内の一部では停電したが、幸いなことに市役所だけは最後まで通電していた。

危険が高まってきたので、市では 19 時 13 分から 19 時 45 分にかけて、順次避難勧告を避難指示に切り替えて発令している。

19 時半に円山川の水位が上昇し、円山川の本川が決壊するおそれが強まったので、水門を閉めた支流の水を円山川に排出するポンプを停止した。これにより支流は必然的に氾濫することになる。その後、市では避難所での対応や土砂崩れの対応に追われることになる。そして同報無線を通じて再三にわたり避難指示地域の人に避難を呼びかけた。

21 時台に上流部で溢水した。そして 23 時 15 分頃ついに円山川が破堤・決壊した。破堤場したのは立野橋付近の右岸で、このあたりは水害の常襲地域である。市がこの決壊情報を知ったのは 23 時半頃であった。

市は住民に対して 23 時 45 分に破堤を伝え、危険性が高まったので、自宅の 2 階以上

に避難するように呼びかけた。

この水害によって1人がなくなったが、この人は一人暮らしの高齢者で、いったんは「JA但馬農業センター」に避難したものの、21時ころ雨が小降りになり、道が歩行可能になったというので帰宅し、その後遭難してしまった。

### 避難

公的避難場所に避難した人は20日22時の段階では3753人であった。避難した人は市が期待したより少なかった。それは取り残されて救助した人が多いことで実感できたという。その理由として市では①自分が逃げなくては行けないと思わなかったこと②避難勧告の発令がわからなかったこと③逃げようとしたが、水に浸かって引きかえしたなどが考えられるという。さらに市では、これまで円山川左岸(市役所側)は避難を要することがなかったので、左岸住民は避難勧告を実感できなかったのではないかと、また右岸では早く避難する人と、この程度では大丈夫と、たかをくくっていた人に分けられるが、それは、いままでは浸水しても、床下浸水程度だったためではないかと考えている。

### 市の情報

今回の水害で、市では緊急事態においては、1つのメディアではなく、多様なメディアを利用する必要があると感じたという。例えば避難勧告だが、テレビニュースでは豊岡市の何世帯に出たとしか言ってくれない。携帯電話からもホームページにアクセスできるようにとは考えているが、災害時にホームページを更新できる人員がいらない。災害時には一人でも多くの職員を避難所の開設や罹災証明の発行など、災害対応の実務にまわしたいのが実態である。実際今回の災害時にもなかなかホームページは更新できなかった。

浸水マップは国土交通省が作っているが、市民向けには作っていない。決壊場所をつなぎ合わせてつくった浸水図で、市街地で水深4、5メートルにも達している。あまりに深刻なので市民の不安をあおるだけなのではないかと危惧されるという。市では土砂災害マップを作ったとき、市民から、「ではどうしたらよいのか」という問い合わせが多数寄せられた経験がある。しかし今回の水害を受けて、洪水マップは来年度に作る予定という。

マスコミ対応としては、市長が定例の記者会見を行い、それをかなりの期間続けた。それによりマスコミは正確な情報を伝えてくれたし、定例会見までの間は他の業務ができ、時間的余裕ができたという。

### 同報無線の内容(主なもの)

時間	概要
15:07	大雨注意報 円山川河川敷に水が上がっている
15:55	避難に備え公民館を解放
18:05	避難勧告(奈佐・港をのぞく全市に)過去にない雨量
18:48	避難勧告地域追加(奈佐の宮井・栃江)
19:13	避難指示(梶原・本庄境、中庄境、上庄境、百合地、河合、中谷)川の増水により床上浸水の恐れがある。

19:24	避難指示(今森、江本、大篠岡、木内、駄坂)川の増水により床上浸水の恐れあり
19:45	(宮井をのぞく奈佐と港以外の)全市に避難勧告 排水ポンプ停止
20:10	19:45 の再放送
20:35	危険水位を大幅に越え、堤防を越えて流れ込んでいる。大変危険。直ちに避難を
20:55	円山川小康状態。なお危険水位を大きく超えている。嚴重な警戒を
(23:15 に円山川が破堤する) *	
23:45	円山川が破堤しました。六法方面に大量の水が流れ込んでいる。大変危険。直ちに2階以上へ避難を。
0:15	緊急にお知らせします。2階以上へ避難を。今は真夜中であり外に出るのは危険。

\*放送内容ではない

### アンケート調査の実施

円山川の氾濫により深刻な被害を受けた豊岡市において、住民の避難行動の実態と、その際の情報伝達の問題点を探るために、アンケート調査を行った。調査対象としたのは、決壊した円山川の左岸で水害被害の危険性が高く被害も大きかった地域の住民である。具体的には、避難指示が全

#### アンケート調査概要

調査対象	豊岡市左岸避難指示が早く出た地区(梶原・本庄境、中庄境、上庄境、百合地、河合、中谷、今森、江本、大篠岡、木内、駄坂)の20歳以上の住民400人
調査日	2005年1月21日～2週間
調査方法	訪問面接法
回収数・率	329票(82.3%)
調査主体	東洋大学、災害情報研究会、NTTドコモモバイル社会研究所

市に出る以前に出た地区(梶原・本庄境、中庄境、上庄境、百合地、河合、中谷、今森、江本、大篠岡、木内、駄坂)の20歳以上の住民400人である。調査日は2005年1月21日から2週間で、調査方法は訪問面接法である。その結果、329票の回答を得、回収率は82.3%となった。

以下では、この調査の結果について報告する。

(中村功)

## 2. 決壊前の情報

### 危機感の欠如と同報無線

水害はさまざまな対策を施すことにより、その被害を最小限に食い止めることができる自然災害のひとつである。例えば、河川の氾濫をくい止めるための堤防の建設などハード面に関する対策も有効であるし、水害が発生する前に住民に対して避難勧告や避難指示等の災害情報を伝達するようなソフト面に関する対策も非常に有効である。大雨による雨量の増加、河川の水量の増加を、行政が気象庁やマスコミ報道の気象情報や、河

川情報センターからの河川情報から早い段階で察知すること、そして、その情報を住民に対して素早く伝達する情報システムを構築すること、そしてその災害情報を受け取った住民が素早く避難などの対応行動をとれるような防災計画を立てること、そしてその防災計画の内容を広報し、よりよく運用するための訓練を日常化させることといった、多重的な防災対策が必要である。そういった日頃の地域の防災努力が実る災害のひとつが水害であるといえる。

それでは、今回の豊岡市における水害において、水害発生前の住民はどのような状況にあり、そして避難勧告に対して対応行動をとったのであろうか。河川の決壊前の住民行動について、この章で考察する。

豊岡市には、水害対策として屋内の防災無線個別受信機が設置されている。豊岡市の地域防災計画でも、水害に関する情報はこの防災無線で各戸に放送されることになっている。20日当日も、豊岡市は防災無線を使って水害の情報が放送されたが、住民はどの程度その防災無線を聞いたのであろうか。今回の調査（豊岡市内とその周辺の但馬地域にいた316人を対象）では図2.2のような結果が得られた。すなわち防災無線を聞いた住民は54.5%とほぼ半数であったが、聞かなかった住民も33.2%、防災無線の音は聞いたが何を言っているのか内容がわからなかった住民が11.4%もあり、防災無線が整備されていても、必ずしも防災無線の内容が住民に対して幅広く伝わっていなかったことが明かとなった。防災無線が聞かれなかった理由としてよく挙げられるのは、防災無線の電源を切っていた、防災無線の音量を下げている聞こえにくかった、防災無線の電池が切れていた等の1) 防災無線の受信機の扱いに関するものがある。また、その時間帯に職場で働いていたり、外出をしているような場合、自宅にいても防災無線のある部屋とは別の部屋にいたために聞こえない場合などのような、2) 住民の物理的居場所の制約によるものもある。今回のように水害が発生する可能性がある場合には、防災無線の情報がよく聞き取れるような環境に身を置くことを住民の中に徹底する必要がある。

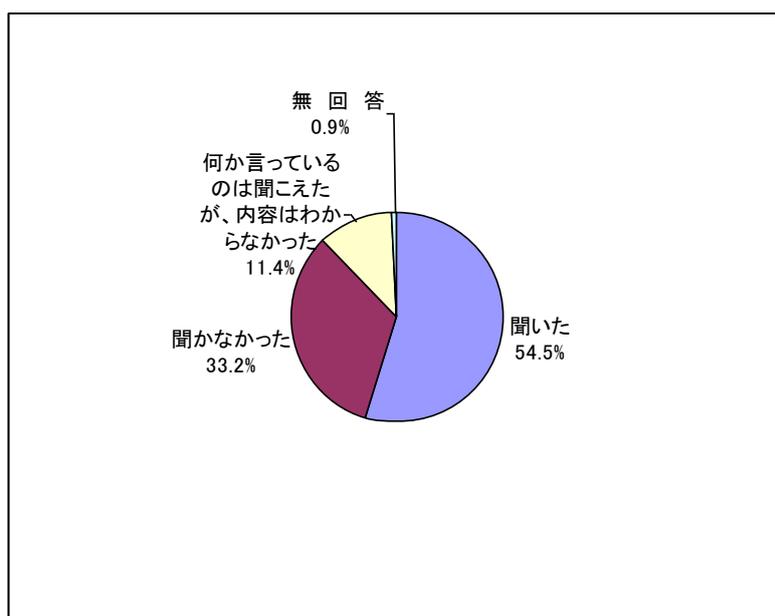


図 2.2 20日当日午後3時過ぎから午後6時頃にかけての防災無線の認知率 (N=316)

水害当日の夕方頃、住民の心理状態がどのようなものであったかを示したのが図 2.3 である。「水害によって自宅が被害を受けるのではないかと非常に不安だった」住民が 16.8%、「水害によって自宅が被害を受けるのではないかと多少不安だった」住民が 24.4%いるように、ほぼ 4 割の住民が、水害の発生に対して不安を感じていることがわかる。この住民の心境は、自宅がある場所と円山川との位置関係によっても異なってくるといえるが（つまり、自宅が円山川とその堤防に近いほど、その不安感も高まるであろう）、この数値は、他の水害事例における住民調査の数値と比較してもやや高いといえる。例えば、同じく平成 16 年に発生した新潟県三条市、見附市、中之島町の水害における住民調査では、同じワーディングで質問した結果、「非常に不安」「多少不安」をあわせても不安を感じていた住民は 3 割程度であった。この住民の不安感の相対的高さは、水害常襲地域ともいえる豊岡市ならではの傾向であり、これまでの円山川の水害経験が経験していると考えられることができる。しかしながら、それにしても「不安はそれほど感じなかった」住民も 40.2%、「不安は全く感じなかった」住民も 18.4%いることも看過すべきではない。自然災害の発生の中で、災害への対応行動を促進するためには、適度な不安感が必要であることはすでに指摘されている。不安感が全く存在しなければ対応行動が全くおこらないという形で疎外され、不安感が高すぎると諦めのような心理状態で対応行動が疎外されたり、パニック現象の発生のような形で対応行動が疎外されることがあるため、対応行動の促進のためには適度な不安感とその不安感への対応策が必要であるといえる。そういう意味では水害の発生に対して不安が発生しないという状況はあまり好ましくないといえる。

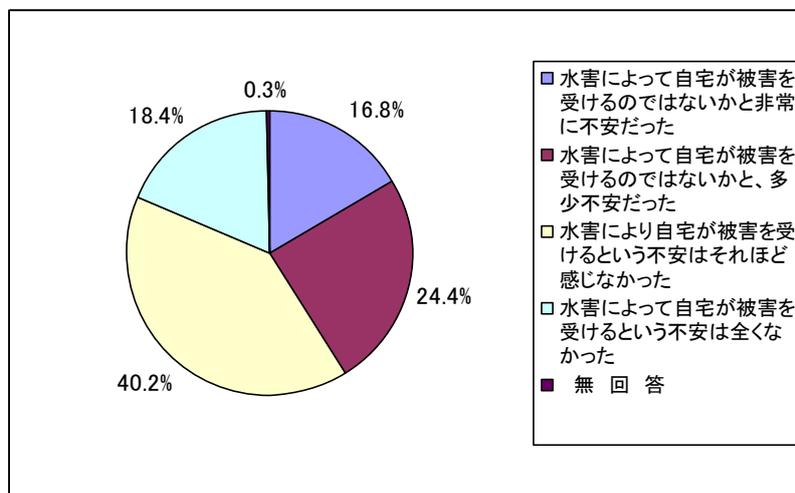


図 2.3 水害当日午後 3 時から午後 6 時頃にかけての住民の心境 (N=316)

では、20 日の水害当日に住民の中に不安が発生しなかった理由はどのようなものなのだろうか。不安を感じなかった住民 (N=185) に対して複数回答で質問した結果を示したのが図 2.4 である。ここで問題となるのは、1)「未経験・未体験」、2)「正常化の偏見」、3)「経験の逆機能」の 3 つの側面である。まず、「未経験・未体験」というのは、それまで災害の経験がなかったために、災害の発生可能性や恐怖を全く感じ取ることができず、その結果、不安も感じることもなく、対応行動をとらなかったという現象である。この豊岡市ではこれまでも多量の降雨による円山川の氾濫により水害が発生しており、

豊岡市民の多くは水害を経験している。そのため、「これまで水害を経験したことがなかったから」という回答は20%に過ぎなかった。全体から見て20%とはいえ、転居者や若年層からなると考えられるこの水害未経験者に対して、水害対策をどのように徹底していくかが非常に重要である。2つ目は「正常化の偏見」であるが、これは災害や大規模事故などに遭遇する人が、周囲の環境が突然大きく変化したとしても「それほどたいしたことにはならないはずだ」、「自分だけは大丈夫だ」と思い込もうとする自己防衛的心理が発生する現象である。このデータでは、「まさか川が決壊するとは思わなかったから」の84.3%の住民がこの正常化の偏見に該当する。また「まさか川の水が溢れるとは思わなかったから」の31.4%、「そのうち雨が止むだろうと思っていたから」の12.4%の住民もこれにあたる。この正常化の偏見は、水害において住民の避難行動を遅らせる要因となるため、この正常化の偏見を取り除くことのできる、災害情報の伝達がなされなければならない。そのためには、危険水位などの水位情報だけでなく、具体的な時間的間隔と空間的距離の予測を示した上で、水害の危険が迫っていることを知らせる必要があるだろう。水害常襲地域の住民においてさえも、この正常化の偏見は根強く発生していることを見逃してはならないだろう。そして3つ目に「経験の逆機能」である。これは今まで自分が経験して得た知識に照らし合わせて、自分だけの偏った経験で間違った判断を下してしまうことを意味する。例えばこのデータでいえば、「この程度の雨はこれまでもあり、そのとき被害がなかったから」という48.1%の住民がこれにあたる。これまでの限られた災害の経験で、この程度であれば危険であるといった自分なりの知識を構築してしまうことにより、ケースによって全く異なってくるはずの災害に間違った対応をしてしまう可能性がある。それまで経験してきた知識や情報が、新しい災害に対して対応行動をとらせるのを遅らせる阻害要因として機能するのである。こうした住民の経験則も重要であるが、その経験則はケース・バイ・ケースで間違っている可能性があることを、日頃の広報や訓練で教育する必要がある。

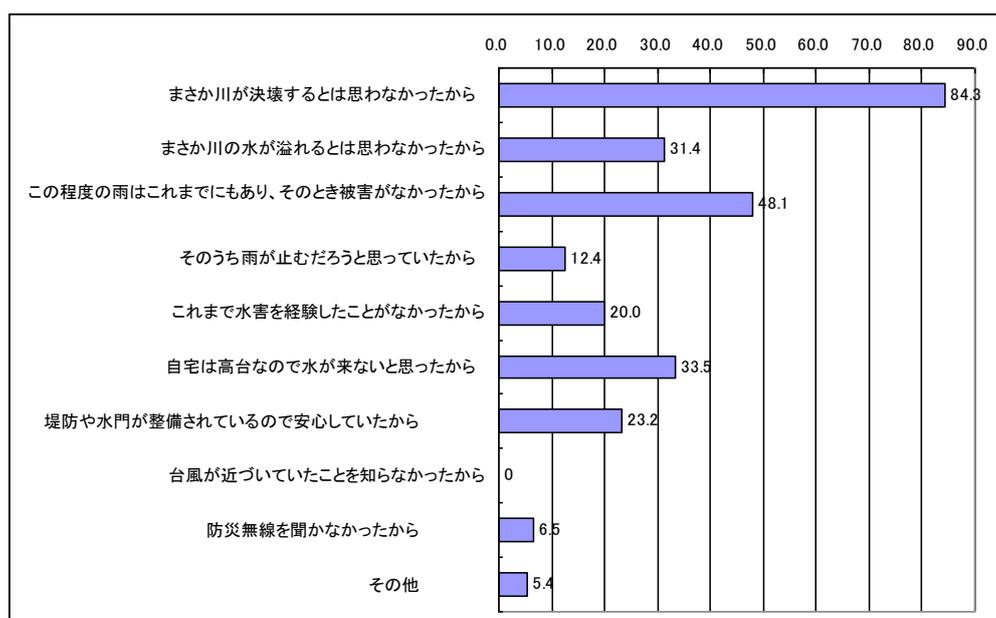


図 2.4 水害当日、不安を感じなかった理由 (N=185)

また、「自宅は高台なので水が来ないと思ったから」の33.5%、「堤防や水門が整備さ

れているので安心していただけ」の 23.2%も看過できない。整備された環境を絶対視して安心する心理、環境に対する過剰な信頼は、水害への対応行動を遅らせる要因にもなることを認識する必要がある。実際、今回の水害で円山川の堤防は決壊したのである。

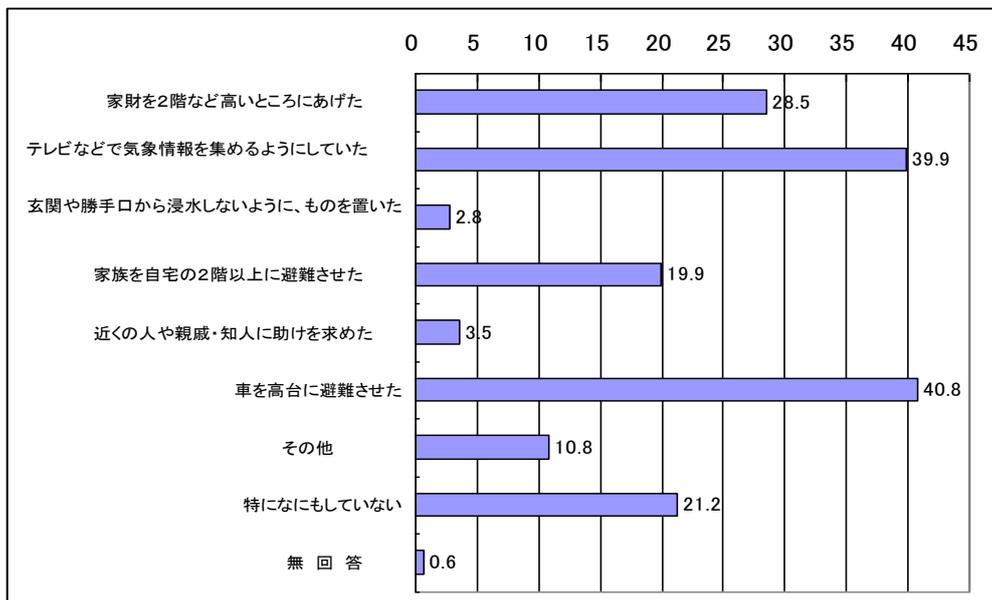


図 2.5 水害当日午後の時点で行った水害に対する準備状況 (N=316)

では、そのような心理状態の中で、住民は水害に対してどのような行動をとったのであろうか。水害当日の 20 日午後、住民が水害に備えて行った行動を複数回答で示したのが図 2.5 である。このグラフを見ると、「特になにもしていない」住民は 21.2%で、残りの約 8 割の住民は何らかの対応行動をとっていることがわかる。その中でも多かったのが、「車を高台に避難させた」の 40.8%、「家財を 2 階など高いところにあげた」の 28.5%である。今回、ヒアリングを行った被災地域内に住む自治会長の 50 代男性 (Y 氏 - 資料参照) は、自宅 1 階で定食屋を営んでおり、これまでの何度かの水害の被災経験から、水害で水かさが増す前にその 1 階の家財を 2 階に上げたという。彼の場合、水害により実際に 1 階はほぼ 2 m 近くまで水没している。彼は、こうした家財の安全を確保した後に、家族と一緒に 2 階に避難している。「家族を自宅の 2 階以上に避難させた」住民は 19.9%である。そうしながら「テレビなどで気象情報を集めるようにしていた」住民が 39.9%いた。このように、水害という自然災害には対応行動をとる時間が比較的ある。平成 16 年の新潟県の水害における調査結果では、住民の 55.5%が対応行動を全くとっていないことと比較すると、今回のこの豊岡水害には、対応行動をとれる時間的余裕があったことがわかる。これは水害常襲地域であるために、これまでの経験からこれらの対応行動がなされている可能性が高い。避難勧告や避難指示までの時間的余裕、避難場所への距離が近く安全な場所である場合には、このような対応行動が的確にとられることは重要であるが、これらの家財道具や車を安全なところに避難させることに専念するあまり、自分や家族の安全が損なわれることがあっては本末転倒であることを忘れてはならないだろう。

## 避難勧告の認知

水害において、住民が避難すべきかどうかを決定する一番の基準となるのが行政の出す避難勧告、避難指示である。今回の水害では20日午後6時5分、円山川河口の港地区と奈佐川上流域を除く市内全域に最初の避難勧告が発令されている。豊岡市の地域防災計画では、避難勧告の基準は「危険水位（6.5m）を超え、なお上昇する見込みのとき」である。今回の水害で、実際に避難に関する情報を聞いたかどうか、その認知率を示したのが図2.6である。避難に関する情報を聞いていない住民は11.4%で比較的少ないことがわかる。避難勧告を聞いた住民が63.3%、避難指示を聞いた住民が61.7%いる。住民の約6割が避難勧告、避難指示を聞いているというのは、先ほどから比較対象として紹介している平成16年新潟水害の調査データにおける、避難勧告を聞かなかった住民の割合が6割であったことと比べると、非常に高い割合であることがわかる。

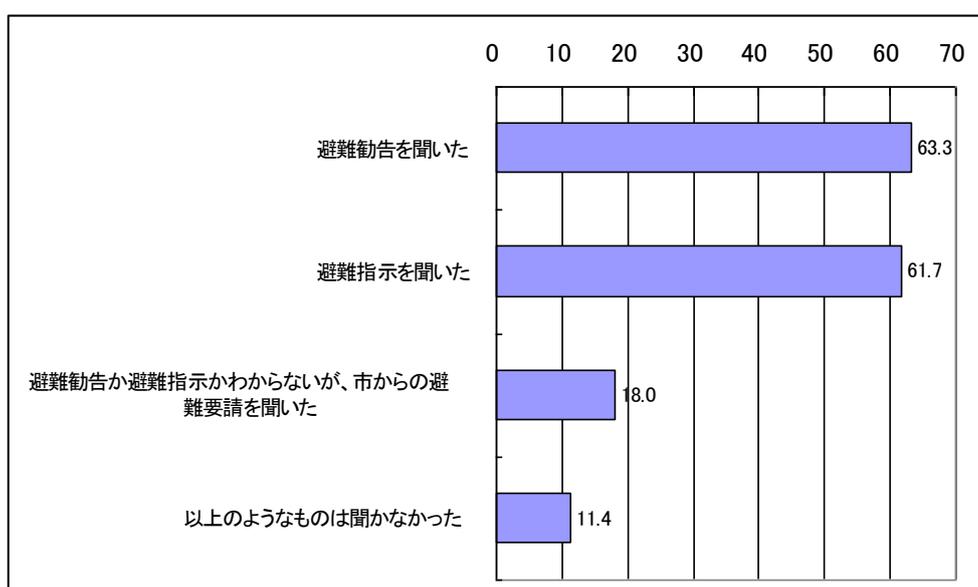


図 2.6 避難勧告や避難指示発令の確認状況について (N=316)

では、住民がそれぞれの情報を聞いた詳細について見てみよう。まず、避難勧告を聞いた住民200名の実態についてみると、最初に避難勧告を聞いた時間帯は図2.7のように、18時台が57.5%、19時台が25.0%とこの2時間で8割に達している。その後急速に減っているが、水害の避難勧告は素早く住民に伝わらなければ意味がないため、最初の避難勧告がどれだけ早く伝達されるかが勝負となる。また、その避難勧告をどういう媒体から聞いたか認知経路を示したのが図2.8である。このグラフからわかるように、82.0%の住民が同報無線の屋内受信機から聞いている。ここに同報無線を導入した豊岡市の防災対策の成果が現れているといえよう。また、同報無線の屋外スピーカーで聞いた住民が10.0%、NHKテレビから聞いた住民が8.0%、民放テレビで聞いた住民が5.0%であった。また町内会や消防団の人から直接聞いた住民も6.5%、近所の方、親戚・知人から直接聞いた住民も8.0%と、人から直接聞いた人も一定の割合存在する。知り合いの電話や携帯メールで知った住民も8.0%いるように、通信メディアの有効性も看過できない。

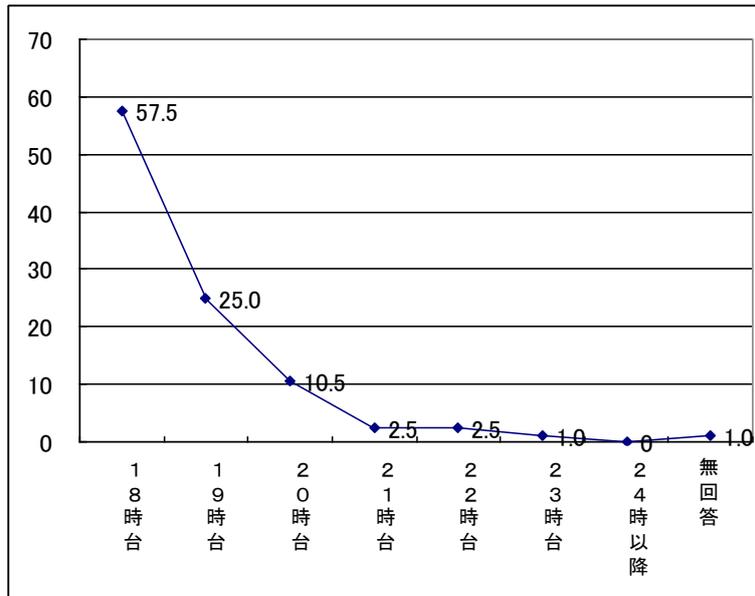


図 2.7 避難勧告を最初に聞いた時間帯 (N=200)

その避難勧告を聞いたときの意識を示したのが図 2.9 であるが、「危険なので、すぐに避難しなくてはと思った」住民は 20.5% で、すぐに避難をしようと考えた住民は 2 割程度であった。そして「危険なので、そのうち避難しようと思った」住民が 14.0%、「危険なので、様子を見ようと思った」住民が 38.0% と、危険を認知しても、そのうち避難しよう、様子を見ようと思った住民が 52% と半数を超えている。「自分のところは危険ではないだろうと思った」住民も 27.5% いて、危険を知らせ、避難行動を促すための避難勧告の効果があまり見られなかったことがわかる。

それでは、続いて出された避難指示を聞いた住民の反応について考察する。午後 7 時 13 分、円山川右岸の梶原、上庄境、中庄境、本庄境、百合地、河谷、中谷の地域に出ている避難勧告が、避難指示に切り替えられた。またその後 7 時 24 分には、円山川右岸の大篠岡、木内、駄坂、今森、江本にも避難指示が発令された。豊岡市住民がそれら避難指示を最初に聞いた時間帯を示したのが図 2.10 である。

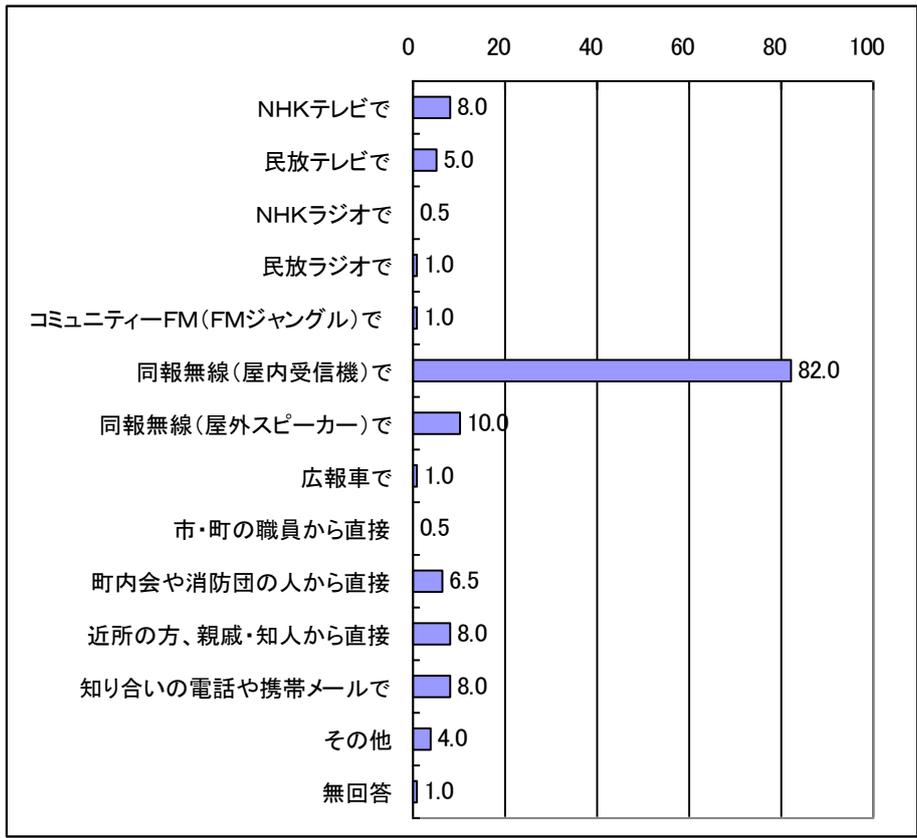


図 2.8 避難勧告を聞いた媒体 (N=200)

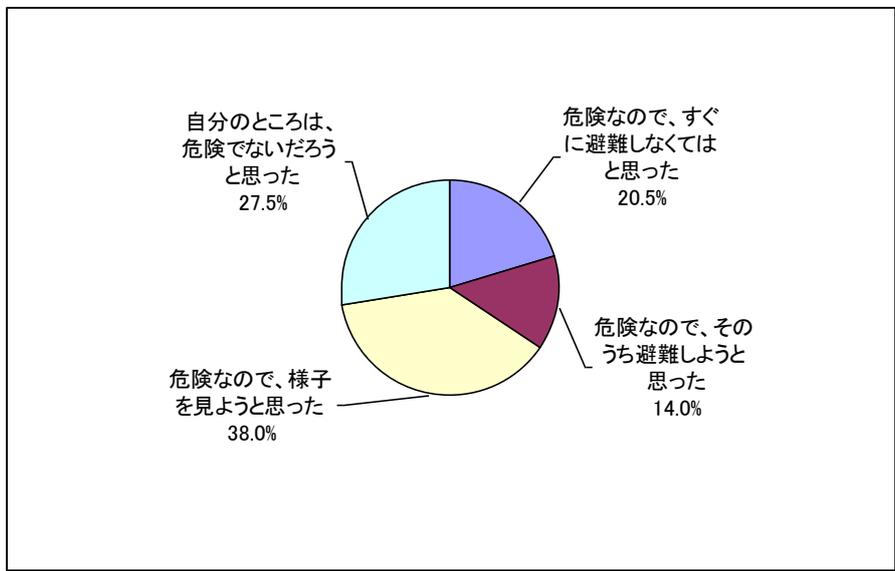


図 2.9 避難勧告を聞いたときの意識 (N=200)

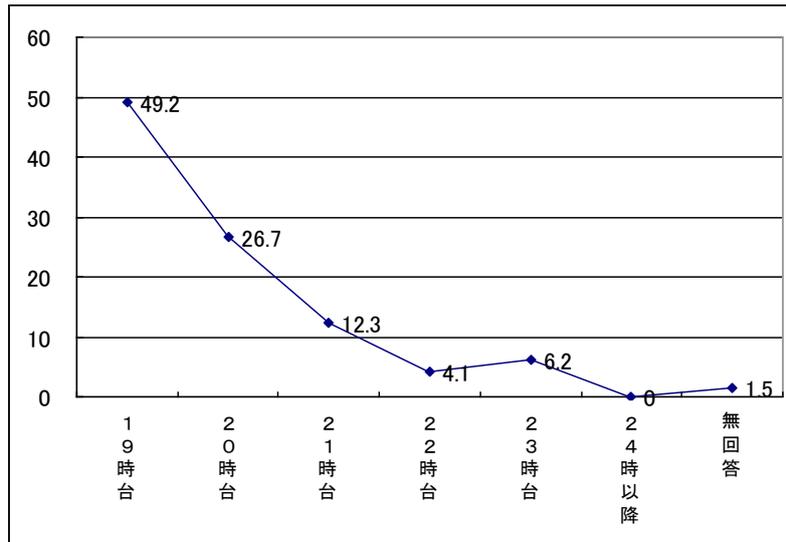


図 2.10 避難指示を最初に聞いた時間帯 (N=195)

このグラフを見ると、19 時台に避難指示を聞いた住民が 49.2%、20 時台に聞いた住民が 26.7%いることがわかる。ここから今回の水害では、約半数の住民が 18 時台に避難勧告を聞き、19 時台に避難指示を聞いている実態が明かとなった。続いて、その避難指示を聞いた媒体についてみると、図 2.11 のように同報無線の屋内受信機で避難指示を聞いた住民が 80.5%と避難勧告とほぼ同じような傾向が見られた。

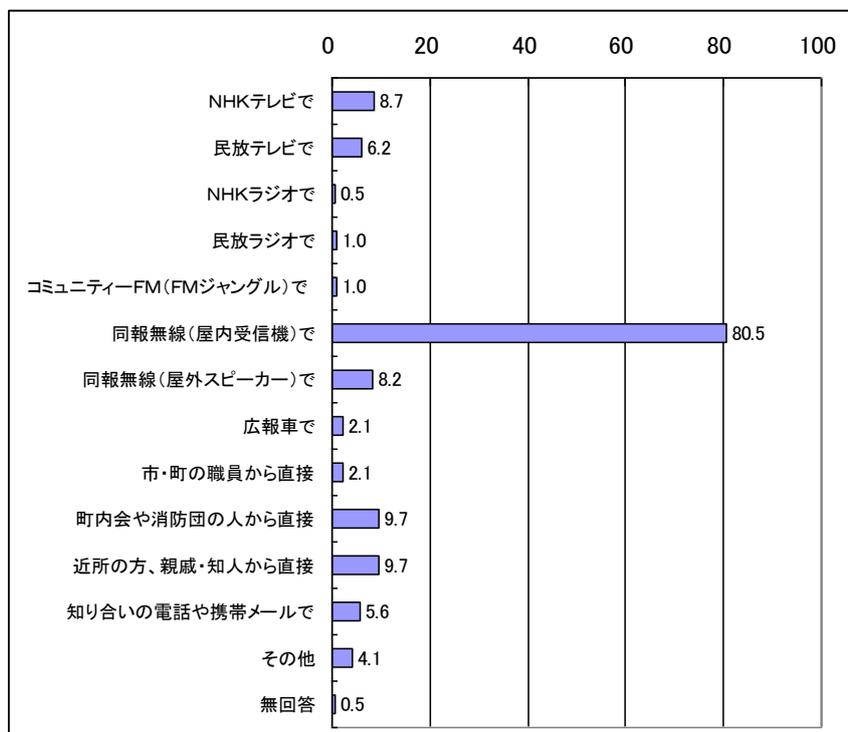


図 2.11 避難指示を聞いた媒体 (N=195)

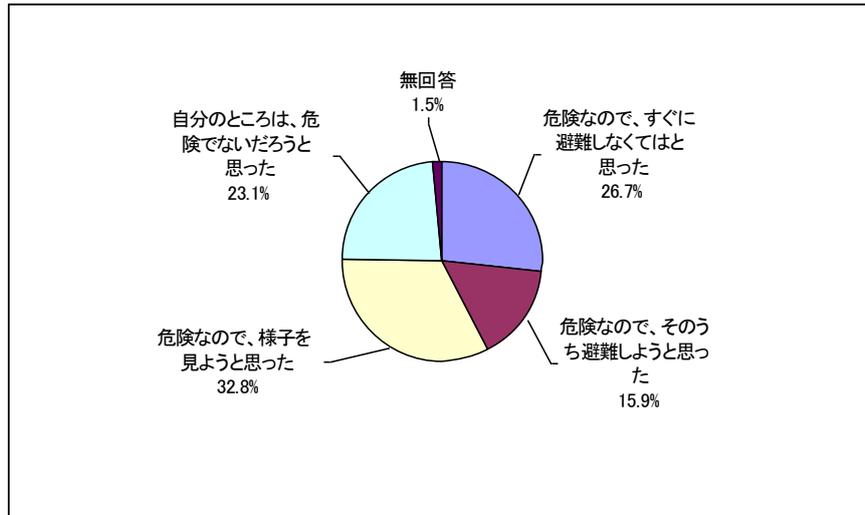


図 2.12 避難指示を聞いたときの意識 (N=195)

そして、避難指示を聞いた後の意識を示したのが図 3.12 である。「危険なので、すぐに避難しなくてはと思った」住民は 26.7%で、すぐに避難をしようと考えた住民の割合は、避難勧告の時よりは少しだけ増加していることがわかる。続いて「危険なので、そのうち避難しようと思った」住民が 15.9%、「危険なので、様子を見ようと思った」住民が 32.8%と、危険を認知しても、そのうち避難しよう、様子を見ようと思いとどまっている住民が約半数いることがわかる。「自分のところは危険ではないだろうと思った」住民も 23.1%いて、避難勧告よりも避難の緊急性の高い避難指示が出ても、その効果はあまり大きくなかったことが明かとなった。避難勧告を聞いたときの住民の心理的効果と、避難指示を聞いたときの住民の心理的効果には、今回の水害では大きな差が見られなかったのである。何らかの避難要請の情報を聞いた住民 (N=57) に同じ質問をした結果も、上記の傾向とほぼ同じであった。

本来、制度的には避難勧告よりも避難指示の方が緊急性が高く、危険を示すレベルが高い。避難指示が出た場合には素早く避難しなければならないにも関わらず、今回の水害では、なぜ避難指示が避難勧告と同じような効果しか持たなかったのだろうか。それは、住民の側にある避難勧告と避難指示に対する知識、態度に問題があったといえる。避難勧告と避難指示の違いについての住民の知識を示したのが図 2.13 である。これを見ると、避難勧告と避難指示の違いを「全く知らなかった」住民が 20.7%、「あまり知らなかった」住民が 40.1%、「言葉すら聞いたことがない」住民が 4.0%と、知らなかった住民が 6 割を超えていることがわかる。「よく知っていた」8.2%と、「だいたい知っていた」27.1%を足しあわせても 35.3%の住民しか、この避難に関する情報の違いを認識していなかったことが明かとなった。

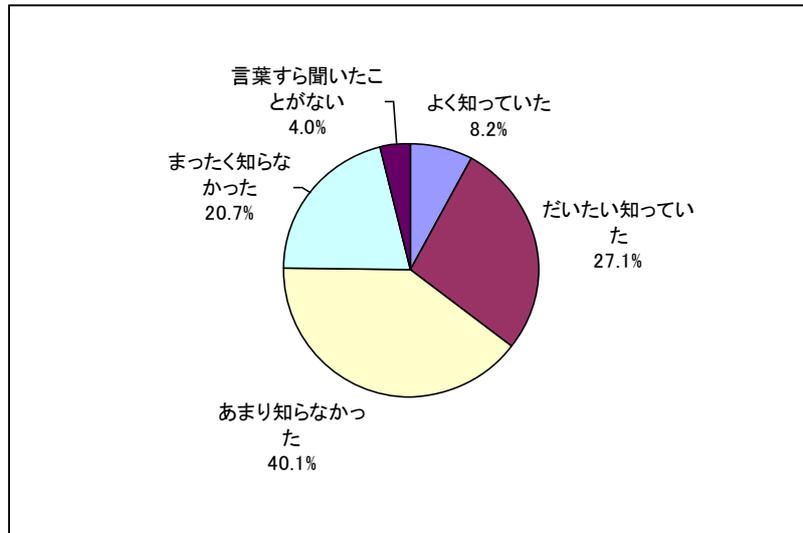


図 2.13 避難勧告と避難指示の違いについての知識 (N=329)

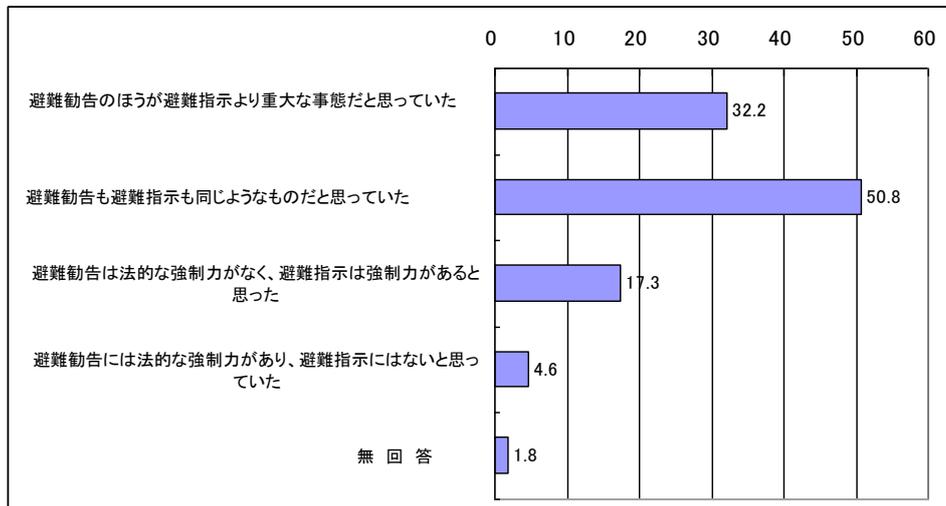


図 2.14 避難勧告と避難指示の違いについての認識 (N=329) 択一回答

続いて、住民がこの避難勧告と避難指示の違いをどのように認識していたかを示したのが、図 2.14 である。複数回答ではなく、択一回答であるが、結果をわかりやすくするために横帯グラフで示している。「避難勧告も避難指示も同じようなものだと思っていた」住民が 50.8%と半数おり、「避難勧告の方が避難指示より重大な事態だと思っていた」と勘違いしている住民も 32.2%いたことが明かとなった。また避難勧告、避難指示両者ともに法的な強制力はない。しかし「避難勧告は法的な強制力がなく、避難指示は強制力があると思った」住民が 17.3%おり、反対に「避難勧告には法的な強制力があり、避難指示にはないと思っていた」住民も 4.6%いた。このように、行政の側の防災計画で避難勧告や避難指示に関する細かい基準を作ったとしても、その避難勧告や避難指示にどのような意味があるかを住民が正確に認識していなければ、災害情報伝達の意味がなくなってしまう。災害で伝達される災害情報がどのような意味を持ち、どのような対応行動をとるべきなのか、避難勧告や避難指示に関する住民の啓発、教育のための広報

活動がさらに必要である。

(福田充)

### 3. 避難

#### 3.1 避難率と当初の行動

次に避難の実態を見よう。今回の調査によると、台風 23 号において、豊岡市で避難した人は 32.9%であった(図 3.1)。この数字は、公的場所に避難した人が市民全体の 1 割程度(3753 人)であることに比べると高いが、危険地域にもかかわらず、多くの人が避難していなかったことがわかる。

そして、増水してきたときの行動をみても、避難行動は全体として緩慢であったといえる。まず、水が迫ってきたときの最初の行動として、「避難所に避難した」人は 15%に過ぎず、「近所や親戚・知人宅に避難した」人も 8.9%、「近所のビルの高い会や高台にある建物の中に避難した」人も 1.6%に過ぎない。最も多くの回答としては、「そのときに居た建物の 2 階以上にあがった」という人が 39.6%で最も多かった(図 3.2)。そして、最終的にも、5 割強の人が自宅にとどまっている(図 3.3)。

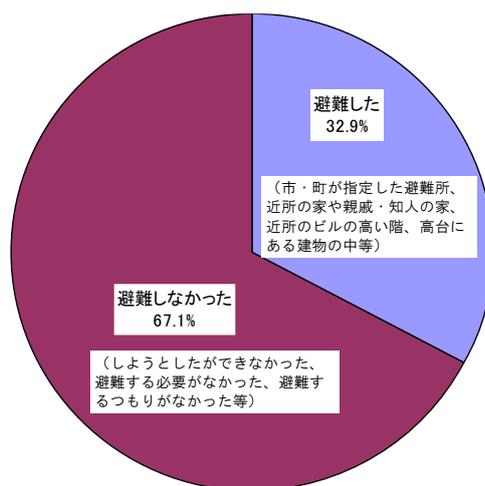


図 3.1 水害当日の避難行動 (N=329)

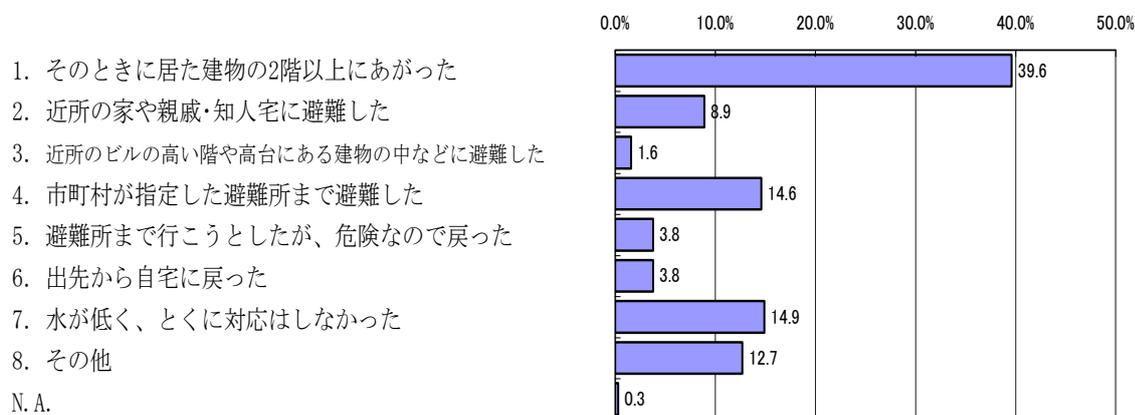


図 3.2 水が迫ってきたときの最初の行動 (N=329)

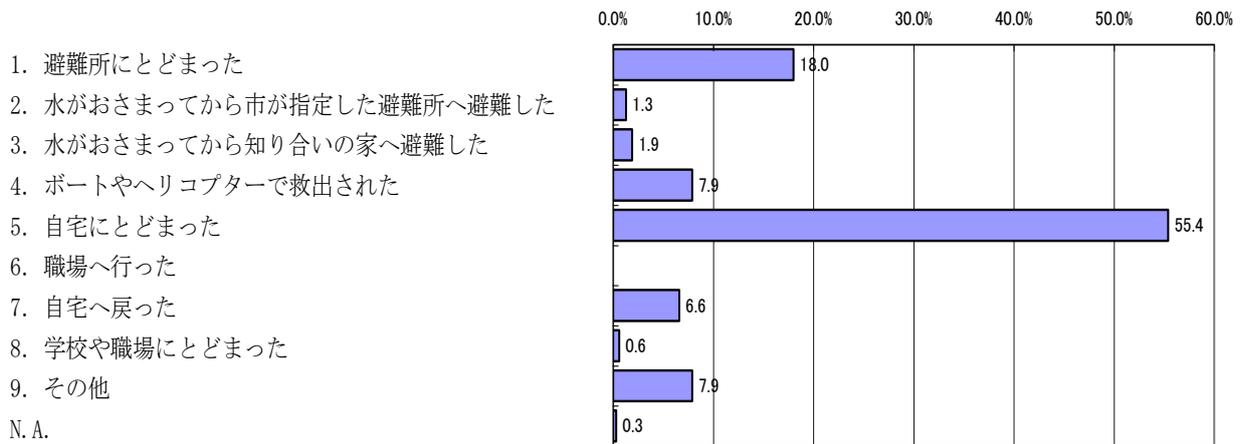


図 3.3 水が迫ってきたときの2番目にとった行動 (N=329)

### 3.2 避難しなかった人の実態

今回の水害では、多くの人々が、まず2階に避難し、自宅にとどまっている(前節参照)。その結果として、当日避難しなかった／避難できなかった人のうち、半数以上の人々が浸水して家に閉じ込められている(図3.4)。

避難しなかった理由としては「突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから」とやむを得ず避難できなかったという人も3割程度いる。しかし「いざとなれば、2階にげればなんとかなるとおもったから」という人が約半数、「避難するほうが危険だとおもったから」という人が4割程度、そして「高台なので浸水しない」という人が3割程度と、自分の意志で避難しないことを決めた人がかなりいた(図3.5)。

しかしその結果として、「浸水のために何日か孤立してしまった」という人が、避難しなかった人の約4割にまで達したのである(図3.6)。

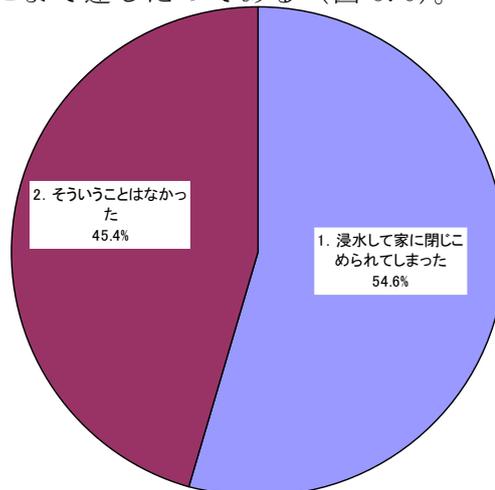


図 3.4 浸水して家に閉じ込められたかどうか

(N=212, 避難しなかった／避難できなかった人のみ)

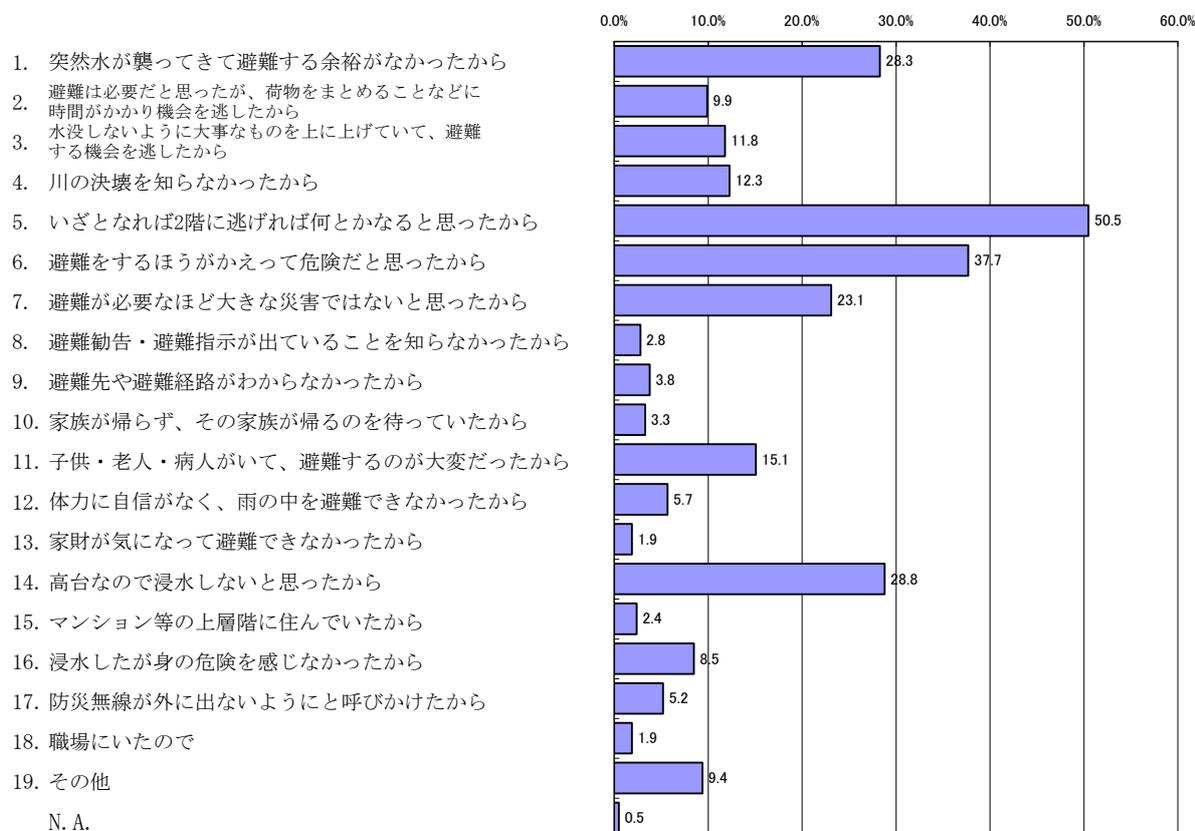


図 3.5 当日、避難できなかった理由

(N=212, 避難しなかった／避難できなかった人のみ)

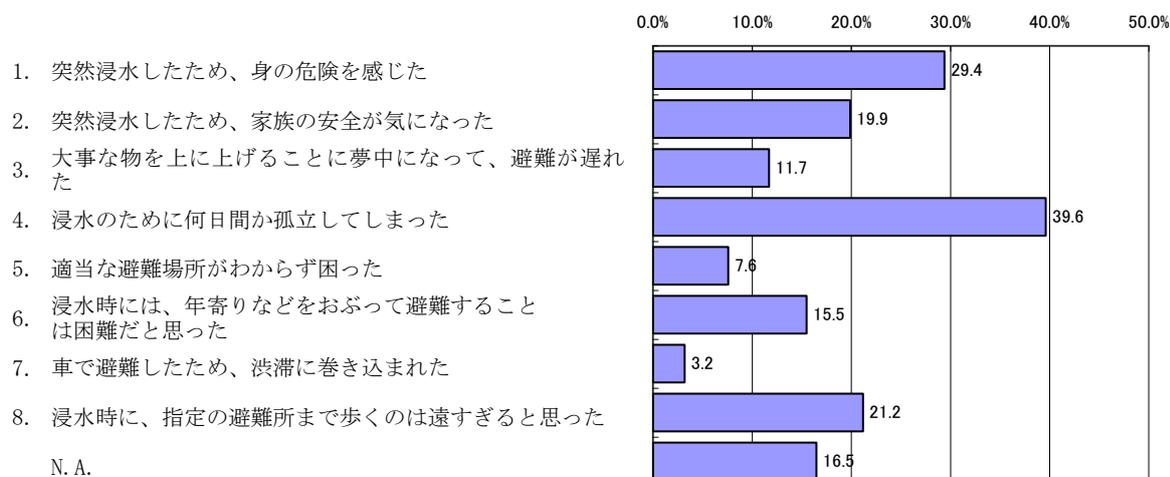


図 3.6 今回の避難であてはまること (N=316)

### 3.3 避難行動の実態

### (1) 避難した契機と避難時刻、避難するまでにかかった時間

本調査では、避難したきっかけとしては、5割以上の方が「避難勧告・避難指示を聞いたから」と答えている。次いで33%の方が「家族や近所の人に勧められて」、24%の方が「同報無線を聞いたので」と答えている。これも、さまざまな方法で避難勧告・避難指示を聞いたことを表しているといえる（図3.7）。避難勧告・避難指示を聞いたと答えた人の8割近くの方が7時台にこれを聞いており（問10の付問参照）、また実際に、多くの方が7時台に避難している（図3.8）。

本調査において、全体の避難率は3割程度ではあるが、実際に避難した人のうち非常に多くの方が、避難勧告・避難指示が避難のきっかけであったという結果がでている。ここから、早い段階での避難勧告・避難指示の伝達が、住民の避難行動を促すことに非常に効果があったと評価することができる。

付問2-1によれば、この地域で浸水が本格化したのは21時以降と考えられるが、多くの方が避難行動をとったのは19時前後であった。この時間帯には、浸水の量はほとんどなかったと考えられる。そのためなのか、避難しようと思ってから外に出るまでに30分から60分程度とかなりの時間をかけた人が多い。（表3.1）避難の初動は緩慢で、緊迫感は薄いようであった。

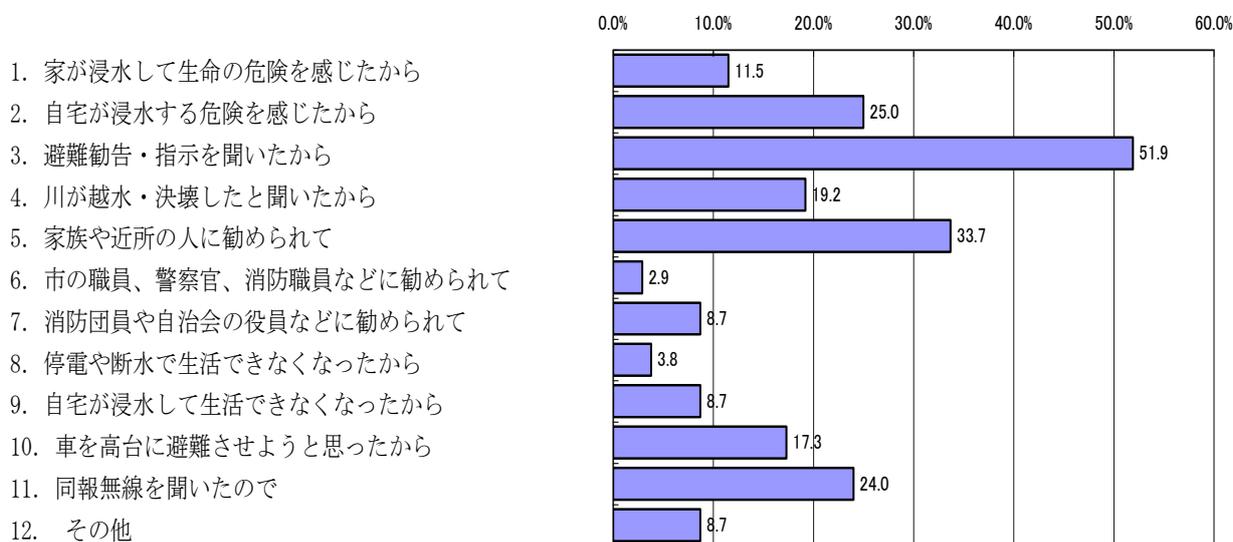


図 3.7 避難したきっかけ (N=104)

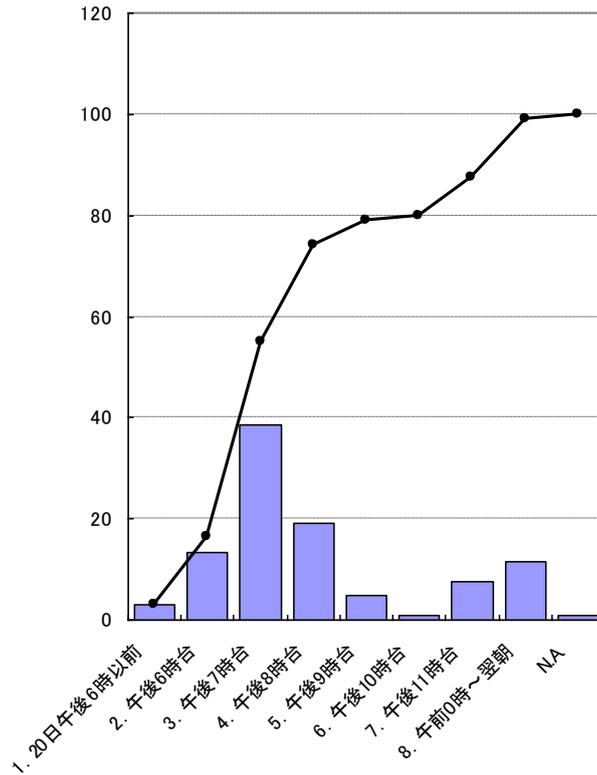


図 3.8 避難した時刻 (N=104)

表 3.1 避難した時刻と避難のため外に出るまでに要した時間 (N=104)

	避難するまでにかかった時間 (分)	合計人数													
		0	5	10	20	30	40	50	60	120	150	180以上	N. A.		
避難した時刻	1. 20日午後6時以前	1				1							1		3
	2. 午後6時台			2	2	5	1	3					1		14
	3. 午後7時台	1	1	1	4	15	1	8	7	1	1			1	40
	4. 午後8時台					9	1	7	3						20
	5. 午後9時台			1	1		1	2							5
	6. 午後10時台							1							1
	7. 午後11時台		2	2	2	1								1	8
	8. 午前0時～翌朝			1	1	3		3		1	1	3			12
	N. A.				1										1
合計人数	2	3	7	11	34	4	24	10						104	

(2) 避難手段と避難所までの時間・距離

本調査によると、避難した人のうちでは、7割程度の人が車で避難をしている(図 3.9)。これは、「車を避難させる」という意味もある。しかし、避難した人の多くが、避難勧告

や避難指示を聞いて、7時前後に避難している。そのため、道路の浸水がほとんどなく、車で避難することが可能であった、というのが実態であろう（表 3.2）。

豊岡市の今回のケースでは、避難の多くが決壊前の避難勧告や避難指示に基づくものであった。その結果、出水前の早い段階での避難が可能となり、避難時の危険性は高くなかった。そして避難を開始してからは、比較的近距离に時間をあまりかけずに避難している人が多い（表 3.3）。

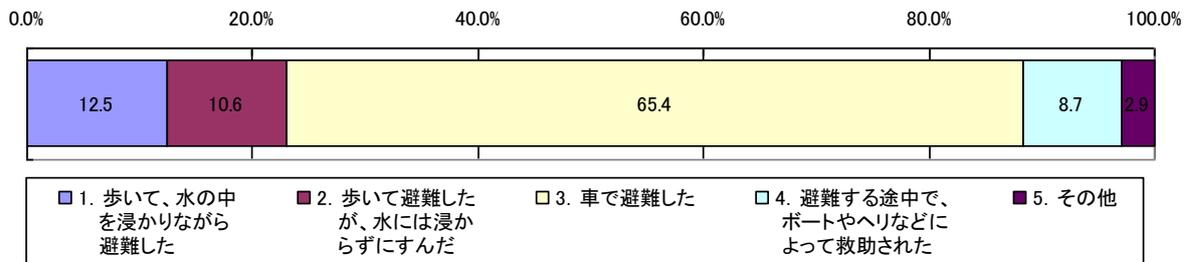


図 3.9 避難形態 (N=104)

表 3.2 避難形態と水量 (N=104)

	水は なかった	くるぶし くらい	ひざ くらい	腰くらい	胸以上	合計
車で避難した	46	12	9		1	68
歩いて水の中を浸かりながら避難した	2	2	6	1	2	13
歩いて避難・水には浸からずすんだ	6	4	1			11
避難途中でボートやヘリなどによって救助			1		8	9
その他					3	3
合計	54	18	17	1	14	104

表 3.3 避難時間と避難距離（避難形態別）

歩いて水にはつからずに

	5分未満	5～9分	10～29分	30～59分	60分以上	N. A.	合計人数
100m未満	3	1					4
100～199m	1						1
200～299m		1	1				2
300～399m	2						2
400m～1km		1					1
1～5 km			1				1
5 km以上							
合計	6	3	2				11

歩いて水につかりながら

	5分未満	5～9分	10～29分	30～59分	60分以上	N. A.	合計人数
100m未満	2		1				3
100～199m	1		1				2
200～299m						2	2
300～399m							
400m～1km			1				1
1～5 km			1	3	3		7
5 km以上							
合計	3		4	3	3		13

車避難

	5分未満	5～9分	10～29分	30～59分	60分以上	N. A.	合計人数
100m未満							
100～199m	2	2	2				6
200～299m	1	2					3
300～399m	2		1				3
400m～1km	2	5	6	2			15
1～5 km		10	20	5			35
5 km以上			3	1			4
合計	7	19	32	8			66

3.4 地域特性を加味した災害教育を

豊岡市で、避難できず、閉じ込められた人が多かったという結果（3.2 参照）は、豊

岡市と円山川の特性に大きく依存している。円山川は下流域において川の傾度が極めて低いため、風のないときには川面があたかも湖面のような様相となり、満潮時には、10数キロ上流域まで海水が入りこむほどである。そうした円山川下流域にある豊岡市では、低平地であるため、氾濫した大量の水が長い時間ひかなかった。そのために、多くの人が自宅の2階やマンションの高層階に閉じ込められる結果となったのである。

またすでにみたように、出水がおきる前に、早いうちに車で避難行動をした人が多かった。通常、豪雨時には、避難経路が浸水する可能性もあり、車での避難は危険である。しかし豊岡市の場合は、市の上流域での降水により、円山川の水位が徐々に上昇して氾濫が起きることが多い。それゆえに、破堤前の早い段階であれば、車の避難も一概に危険とはいえないかもしれない。

いずれにせよ居住地によって、地理的特性や災害の特性が異なり、適切な避難行動も異なる。居住地の地理的特性や災害の特性を、十分に住民が認識したうえで、適切な避難行動に結びつけられるようにすることが重要であろう。

### 3.5 災害弱者の避難援助

本調査では、「浸水が始まった頃、あなたの近所には、1人で避難するのが困難な人(高齢者や病人等)がいましたか。」と近所の災害弱者の存在を聞いたところ、36.2%の人が近所にそのような人がいると答えている(図3.10)。だが、「一緒に避難した」という人は11.4%、「避難するように声をかけた」という人は25.4%と、避難の援助を行った人は非常に少数であった。「何かしたかったが時間的に余裕がなかった」という人が15.8%、「近所のほかの人が支援したので何もしなかった」という人が21.9%である(図3.11)。

これは、災害弱者が避難する際の避難を援助する仕組み、ないしは、そのようなことを促すような地域の日ごろからの結びつきを深めるような仕組みが必要であることをあらわしている。

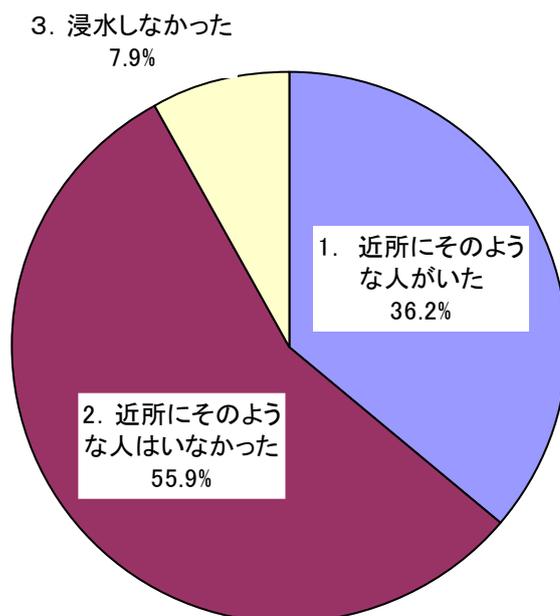


図 3.10 災害弱者 (N=316)

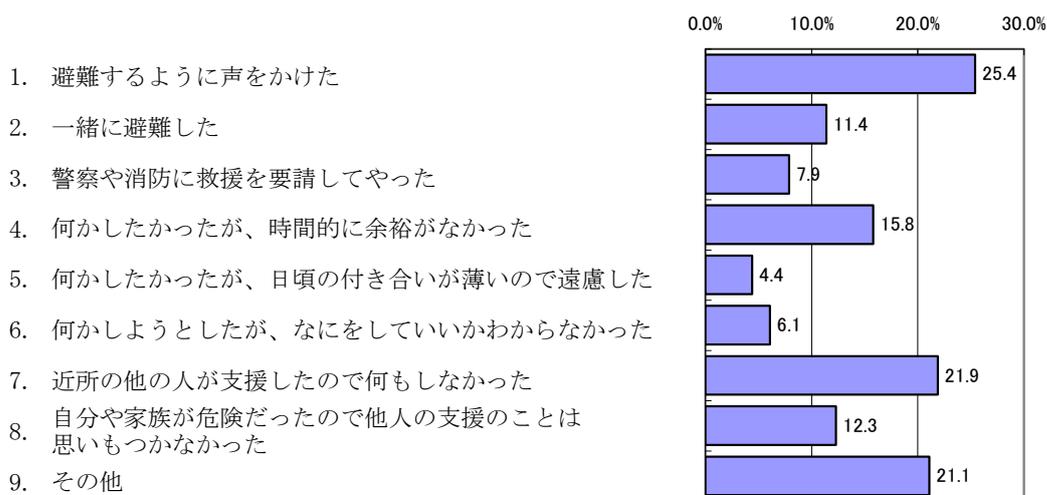


図 3.11 災害弱者 (近所に災害弱者がいると答えた人 ; N=114)

(関谷直也)

#### 4. 情報ニーズと伝達メディア

##### 情報ニーズ

人々は、この水害において、どのような情報を求めたのか。また、その情報ニーズは満たされたのであろうか。

まず、この水害全体の情報ニーズについて質問したところ (問 27、複数回答)、最も

多かった回答が「川の水位に関する情報」(71.5%)で、以下、「越水や堤防の決壊情報」(67.1%)、「どの地域が浸水しているかについての情報」(63.0%)、「現在の降雨量・今後の雨の見通し」(55.7%)、「自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報」(51.3%)の順であった(表4.1)。このようなことから、災害発生前および発生時における水位や雨量といった災害因に関わる数値や被害および被害予測に関する情報ニーズが高かったことがわかる。また、次いで、水害後の「ライフラインに関する情報」(41.1%)や「食事や風呂などの生活情報」(30.1%)などのニーズも高かった。これらの情報に対して、避難に関する情報や安否情報などは、この災害では、相対的にそのニーズが少なかったようである。

表 4.1 情報ニーズならびにニーズを満たさなかった情報 (%) [M. A.] [N=316]

回答選択肢	欲しかった情報	十分に得られなかった情報
川の水位に関する情報	71.5	53.5
越水や堤防の決壊情報	67.1	52.2
各種河川情報	41.1	35.4
どの地域が浸水しているかについての情報	63.0	52.8
現在の降雨量・今後の雨の見通し	55.7	40.2
自分の家族が避難すべきかどうかの情報	22.8	15.5
避難勧告・避難指示	29.1	12.0
自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報	51.3	35.1
水害時に何を注意して行動したらよいかの指示	21.5	14.2
自分の住む地域の被害情報	46.5	37.0
家族・知人の安否情報	18.7	13.0
避難場所・避難方法などの避難に関する情報	24.1	18.7
道路・鉄道などの交通情報	26.6	19.0
ライフライン(電気・ガス・水道・電話など)に関する情報	41.1	34.5
食事の配給や風呂のサービスなどの生活情報	30.1	21.5
その他	5.1	2.8

それでは、これらの情報ニーズは満たされたのであろうか。「十分に得ることができなかった情報」について質問したところ(問28、複数回答)、表4.1のような結果となった。概ね、情報ニーズが高ければ高いほど、その情報ニーズが満たされなかったと回答した人も多いという傾向にあるようだ

### 役に立ったメディア

次に、この災害時において、人々は、どのメディアが役に立ったと評価しているのだろうか。

まず、災害当日の情報入手に役に立ったメディアについて尋ねたところ(問29、複数

回答)、回答者数が最も多かったものは、「同報(防災)無線の戸別受信機」(63.9%)で、次に多い「NHKテレビ」(33.9%)と、30%近く差が出ている(図4.1)。これは、災害当日は、豊岡市が市の状況や避難に関する情報を早い時期から放送していたことや、NHKや民間放送などは、もともと対象とする地域が広く、対象とする人の数も多いため、放送の内容が広域的、一般的なものになりやすく、豊岡市に関する詳細な情報だけを伝えるものではないため、豊岡市が豊岡市民を対象に、直接、速やかに情報を伝える「同報無線の戸別受信機」が役に立ったという回答が多かったと考えられる。同じ「同報無線」でも「屋外拡声器」を回答した人は少なかった(8.9%)。これは、人が屋内にいる場合や風雨が強い場合、屋外拡声器からの放送は聞こえにくいことのためであろう。また、「電話・メール」と回答した人の割合が「NHKテレビ」と回答した人と同じくらいの割合を占めている(32.0%)。

このようなことから、水害当日、人々が役に立ったと評価しているメディアは、市から発表される詳細な情報は「同報無線の戸別受信機」、マス・メディアの情報に関しては、停電などがない状況では「ラジオ」よりも「テレビ」、個人的な情報のやりとりは、「電話・メール」に依存する人が多いことがわかる。

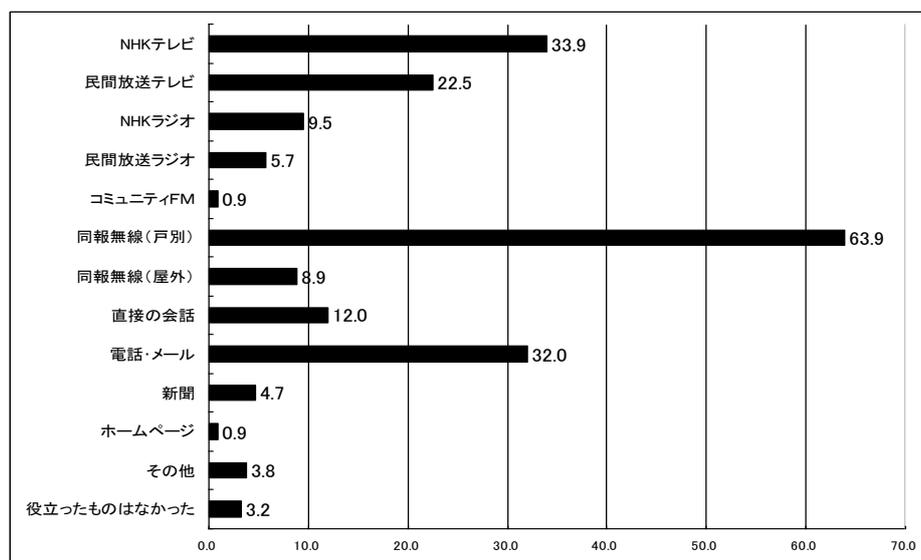


図4.1 災害当日の情報収集に役立った手段 (%) [M. A.] [N=316]

次に、水害の数日後(復旧期)の情報入手に役に立ったメディアについて尋ねたところ(問30)、最も回答者が多かったものは、水害当日と同じく「同報無線の戸別受信機」で全体の46.5%だったが、水害当日は、30%以上の差のあった「NHKテレビ」が45.6%と、「同報無線の戸別受信機」と回答した人とほぼ同じ割合を占めた(図4.2)。また、マス・メディアでは、水害当日は回答者の割合が低かった新聞が、数日後では25.6%を占めている。そして、「電話・メール」に加え、「直接の会話」が22.5%という数値になっている。

まず、「同報無線の戸別受信機」を回答した人が減り、「テレビ」と回答した人が増えた理由は、水害当日の避難勧告・避難指示などといった市が発表する緊急性の高い情報が多い時期は、市が住民に直接情報を伝える「同報無線」が何よりも有効な手段になる

が、災害発生から時間がたって復旧期になると、緊急性の高い情報が比較的少なくなって、説得性のある詳細な情報へのニーズが高くなることなどにより、「テレビ」への依存が高くなっていくわけである。加えて、災害の復旧期は、水・食料・衣類といった物資や掃除・かたづけなどに使う器具やゴミ処理といった生活情報のニーズが高くなる。このような情報は、一過性（見逃し・聞き逃し）が高く、確認が難しい放送よりも、「新聞」などの文書情報が有効になる場合が多い。「新聞」の回答が増えた理由は、このようなメディアの特性にあると考えられる。また、生活情報は、町・丁といった市町村よりも小さい単位での情報ニーズが高くなり、例えば、物資や水がどこにあるとか、掃除に必要なものがどこに売っているかといった情報は、放送などよりも近所の人や知人などの会話から得ることが多い。このようなことが「直接の会話」の回答が多くしている理由であると考えられる。

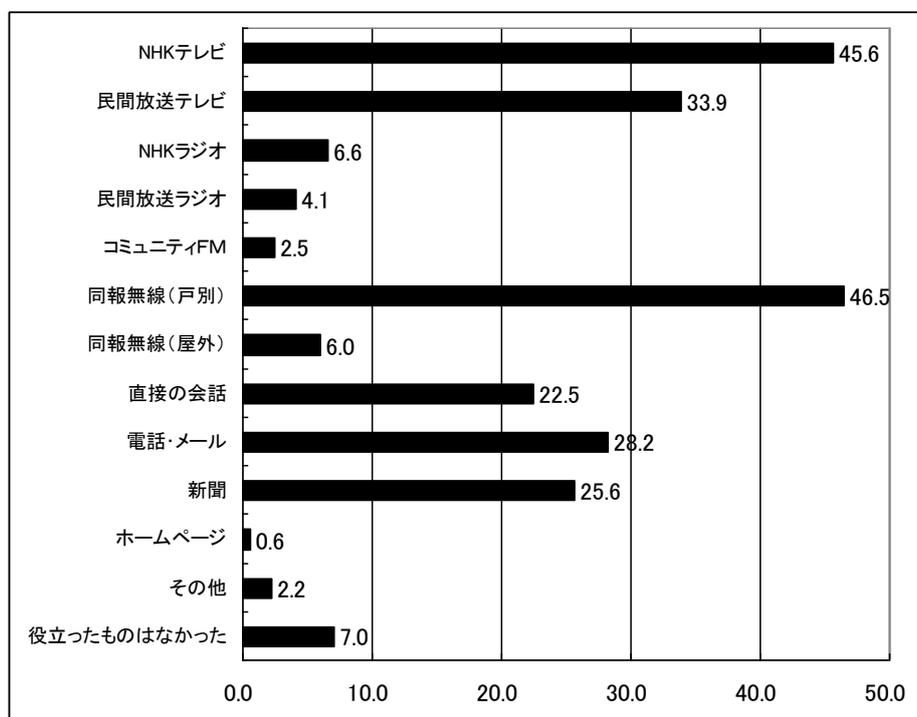


図 4.2 水害数日後の情報収集に役に立ったメディア (%) [M. A.] [N = 316]

### 情報の緊迫感

豊岡市は、避難指示・避難勧告をはじめとする避難に関する情報を何度か発表した。豊岡市の住民は、これらの情報を、どのメディアから得たのだろうか。また、情報を得たとき、その情報をどのように受け取ったのであろうか（問 31）。

まず、市の同報無線について尋ねたところ、全体の約 85%の人が、市が発表した避難指示・避難勧告などを市の同報無線から得たと回答している。ただし、その情報を聞いて「緊迫性を感じた」と回答した人が 40.2%、「緊迫性を感じなかった」と回答した人が 44.9%と、市の同報無線から情報を得た人の半数が「緊迫性を感じなかった」と評価している（図 4.3）。

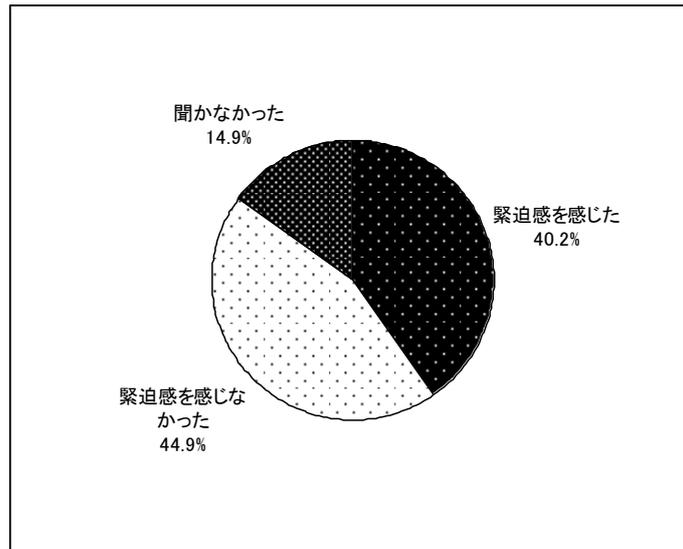


図 4.3 避難指示・避難勧告を聞いたときの切迫感〔同報無線〕(%) [N=316]

次に、コミュニティFMについて尋ねたところ、コミュニティFMを聞かなかったと回答した人が88.6%を占めていた(図5.4)。つまり、コミュニティFMへの接触率は少なかったわけである。コミュニティFMから避難指示・避難勧告を聞いたと回答した人に、切迫感の有無を聞いたところ、切迫性を感じた人と感じなかった人の割合が、ほぼ半数ずつという回答だった。

同様に、一般のテレビ・ラジオについて尋ねたところ、テレビ・ラジオから避難指示・避難勧告を見聞きしたと回答した人は半数以上を占めていたが、切迫感の有無について尋ねたところ、やはり、切迫性を感じた人と感じなかった人の割合が、ほぼ半数ずつという結果が出た。

このようなことから、このアンケートの結果を見た限りでは、避難指示・避難勧告を聞いた人は、その情報を入手したメディアの違いに関わらず、切迫性を感じた人と感じなかった人の割合は、ほぼ半々だったということになる。

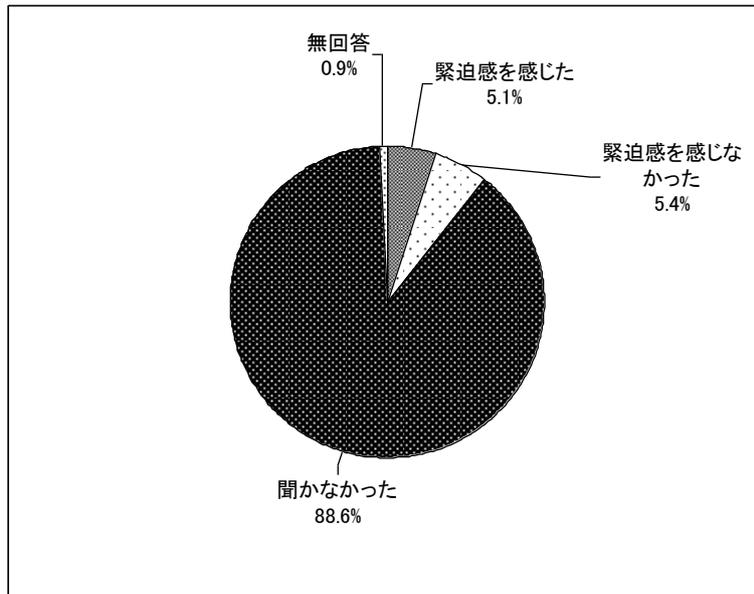


図 4.4 避難指示・避難勧告を聞いたときの切迫感〔コミュニティFM〕(%) [N = 316]

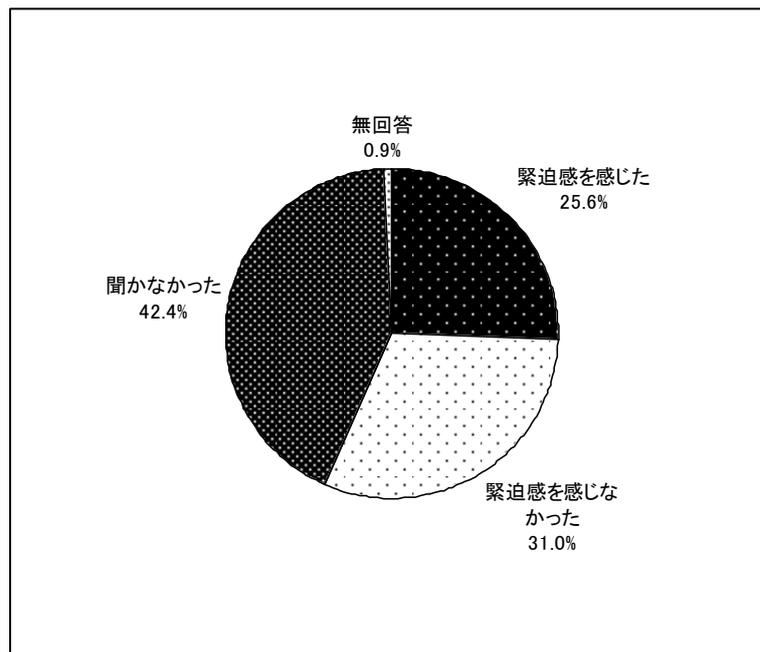


図 4.5 避難指示・避難勧告を聞いたときの切迫感〔テレビ・ラジオ〕(%) [N = 316]

### 報道評価

では、この台風 23 号におけるマス・メディアの報道を、豊岡市の住民はどのように評価したのであろうか。

表 5.2 マス・メディアの報道に関する評価 (N = 316) [M.A.] [%]

川があふれたり決壊したことなどを、いち早く、詳細に伝えてほしかった。	52.2
避難勧告について、いち早く、詳細に伝えてほしかった。	33.5

被災地域外向けの放送ではなく、被災者に役に立つ情報を流してほしかった。	54.7
直後に起った「新潟県中越地震」のことばかり報道され不公平な気がした。	33.5
テレビは、テロップだけでは切迫感があまりないので工夫してほしい。	9.5
安全な避難方法や身の守り方など具体的に伝えてほしかった。	12.3
大雨・洪水警報の発表だけではなく予想される事態についても伝えてほしかった。	44.9
同じ台風被災地でも、自分の住む地域の情報をもっと伝えてほしかった。	13.0
被害映像が多くて、あまりテレビを見たくなかった。	2.2
コミュニティFMはとても役に立った。	1.9
被害の状況だけではなく、被災者を励ます言葉も伝えてほしかった。	6.3
復旧活動の時期は、新聞などの文書の情報が役に立った	17.1
その他	9.8
無回答	3.8

マス・メディアの報道の評価について尋ねたところ（問 32、複数回答）、最も多かった回答は、「被災地域外向けの放送ではなく、被災者に役に立つ情報を流してほしかった」（54.7%）であった（表 5.2）。この災害だけでなく、マス・メディアの報道は、もともと対象とする人が多く、地域も広いことから、伝達内容も一般的になりやすく、特に、テレビは、被害状況を、視聴者が一見してわかるような画像が中心となる報道が多く、そのため、取り上げられる画像も、河川の決壊場所、浸水のひどい場所、建造物の被害が著しい場所といった、言わば「絵的に派手」なものが多くなりやすい。そのようなことが、この回答に反映されているのではないかと考えられる。

次いで回答者が多かったものは、情報ニーズの質問でも回答者が多かった「川があふれたり決壊したことなどを、いち早く、詳細に伝えてほしかった」で、52.2%を占めていた。そして、「大雨・洪水警報の発表だけではなく予想される事態についても伝えてほしかった」という回答も、44.9%と比較的高い数値を占めていた。これは、単に警報を出すだけではなく、その警報が何を意味するかを解説する必要があることを示しているだろう。そして、「避難勧告について、いち早く、詳細に伝えてほしかった」と回答した人と「直後に起った『新潟県中越地震』のことばかり報道され不公平な気がした」と回答した人とが、同じ割合を占めていた（33.5%）。台風 23 号が上陸し日本を横断した 3 日後に「新潟県中越地震」が発生したため、報道の対象も、人々の関心も、「新潟県中越地震」に集まってしまい、豊岡市をはじめとする台風 23 号についての印象が一般的に薄らいでしまった。大きな災害が続くことは確率的には少ないとはいえ、今後も、十分に起りうることである。限られた時間・限られた紙面で何もかも取り上げることは難しいことではあるが、災害が続いた場合、また、被災範囲が広い場合は、特定の災害、特定の被災地に偏らない報道とその工夫が求められているように思える。

（中森広道）

## 5. 通信の問題

災害時はいつも電話の混乱が起きるものであるが、災害当日の各通信手段のつながり具合をたずねた。まず固定電だが、40.8%の人が「つながりにくく、全く使えなかった」としている。しかしこれは必ずしも輻輳によるものばかりではない。というのは全体の44.3%の人が、電話が水没して使えなくなった、と答えているからである。また携帯電話音声のつながり具合を見ると、つながりにくく全く利用できなかった、とした人は利用しようとした人の16.7%であった。確かに携帯電話は輻輳していたので、固定電話も輻輳していたと考えられるが、全体的に輻輳の程度は、他の災害よりも軽微であったといえるだろう。

そうした中で、もっとも疎通がよかったのは携帯メールであった。つながりにくく、全く使えなかった人は利用しようとした人の6.5%にとどまった。

図 5.1 水害当日の疎通程度(利用しようとした人のうち)

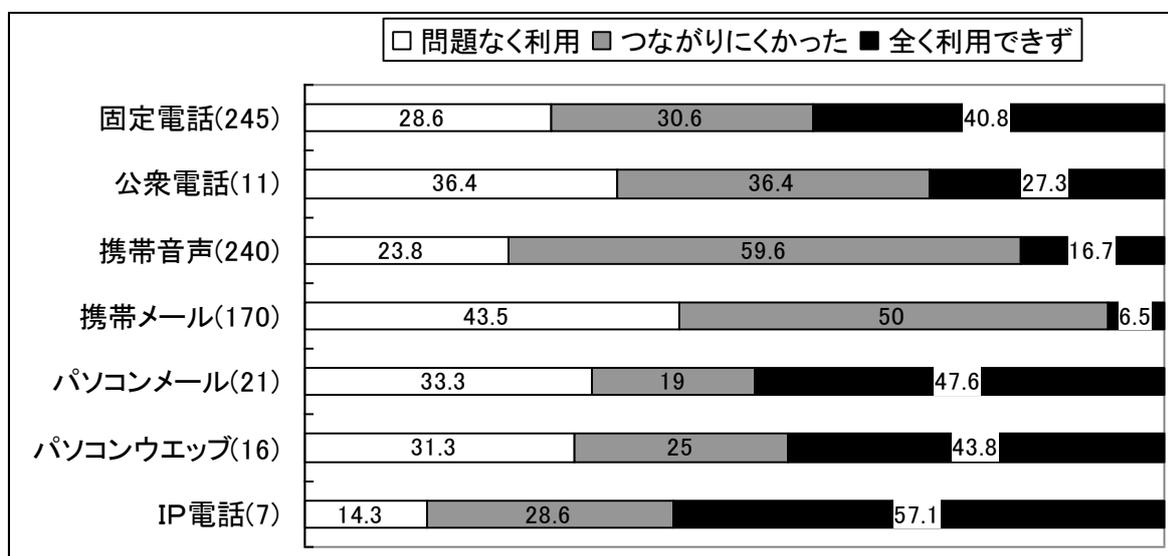
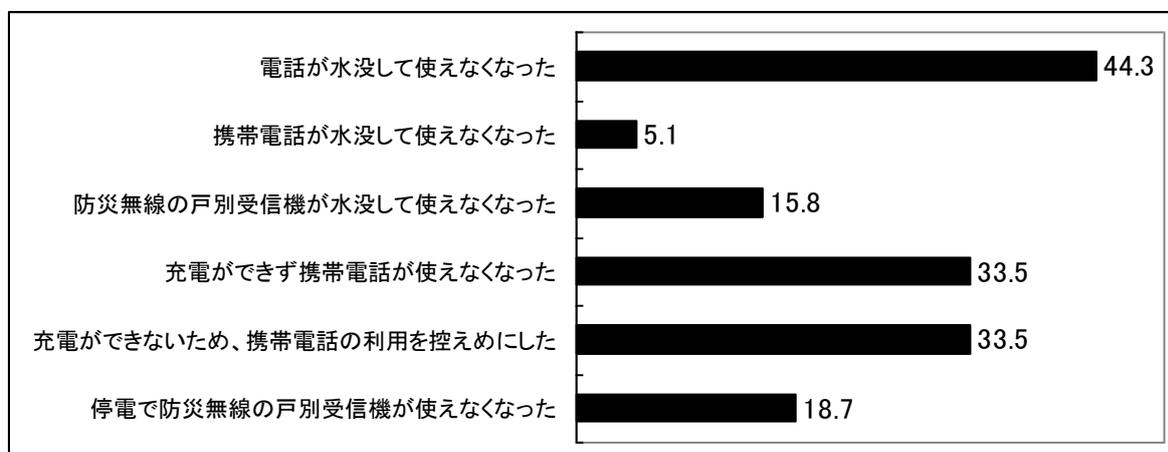


図 5.2 通信メディアの問題発生率(%は全体にしめる割合)



つぎに通信メディアでどのような問題が発生したかをたずねた。この結果、水害時には多くの固定電話が1階にあるために水没して使えなくなるのに対して、携帯電話は持ち運べるために比較的、水没しにくいといのである。すなわち、携帯電話が水没したのは全体の5.1%、携帯電話を利用する人(244人)のうち6.6%であった。水害時には持ち運べる携帯電話がライフラインの主役となるのである。

しかしそうした携帯電話にも弱点がある。それは充電の問題である。今回停電を経験した人は全体の66.3%いたが、充電できずに携帯電話が使えなくなった人が全体の33.5%に達したのである。今回、停電時に携帯電話をどう充電するか、という問題があらためて浮き彫りになった。

図 5.3 事業者別の携帯音声疎通度

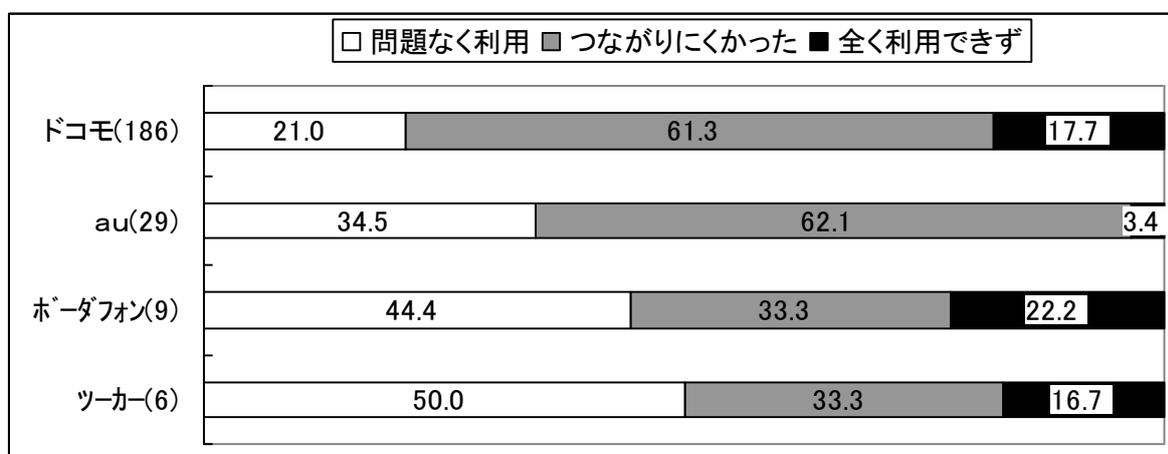
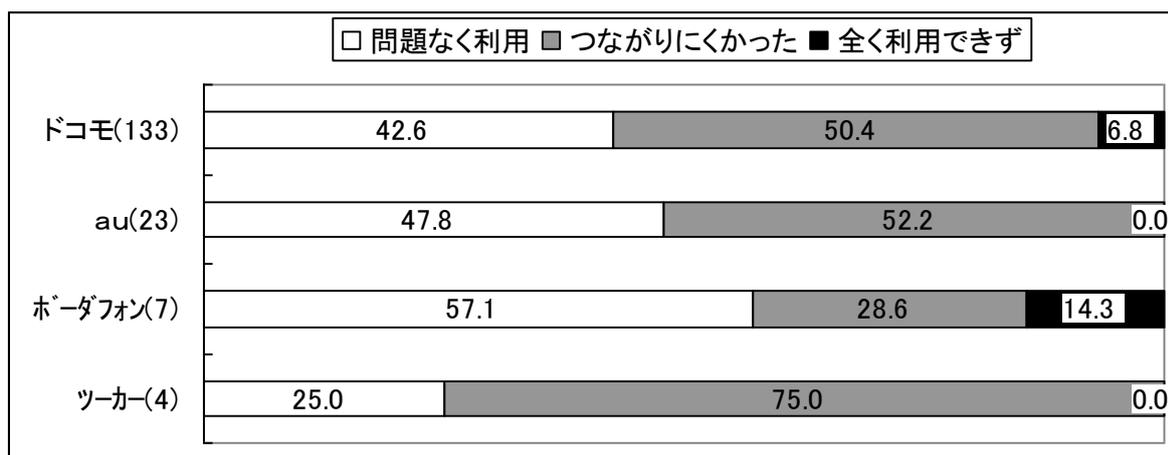


図 5.4 事業者別の携帯メール疎通度

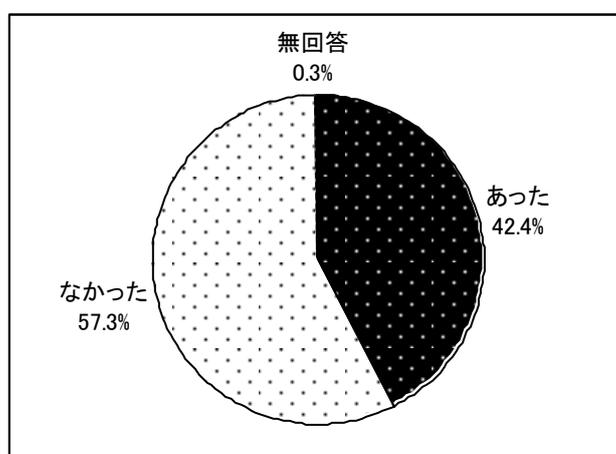


次に事業者別に携帯電話音声と携帯メールの疎通状況をみてみよう。問題なく利用できたという人を見ると、携帯電話音声、携帯メールともに利用者の多いドコモが少なく、ついでau、ボーダフォンの順に多くなっている(つながりやすくなっている)ことがわかる。しかし全く使えなかった人を見るといずれもauが少なくも比較的つながりや

すくなっている。ここで注目されるのはドコモがパケットの別制御によって、メールがつながりやすくなっているか、という点である。携帯音声では17.7%が全く使えないとしたのに対してメールでは6.8%になっており、若干の効果があるともいえるしかし「全く使えない」と「つながりにくい」をあわせると、つながりやすさの順位は、ボーダフォン>au>ドコモという順位で、音声もメールも変わらない。今回は、別制御の効果が若干みられるが、それほど顕著なものではない、といえる。これは、音声の輻輳が、今回はそれほど激しくなかったからなのかもしれない。

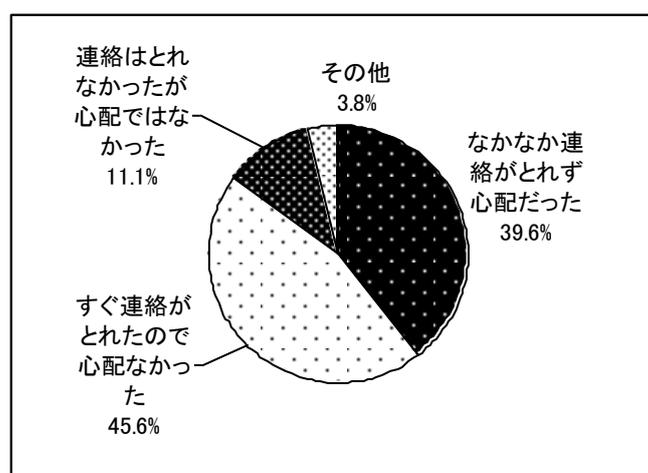
一方、「テレビ・ラジオが使えなかったり、電話や携帯電話が使えなくなって、周りの状況が分からず、また誰にも連絡できなくなって、情報的に孤立したことがあったか」をたずねたところ、42.4%がそのような状態だったと答えている。

図 5.5 情報的に孤立したことがあったか



災害時ら電話が使えなくなったとき、もっとも困る事の1つが家族や知人の安否がわからないことである。そこで「水害当日、家族や知人と連絡がとれず、安否が心配になるようなことがあったか」をたずねたところ、39.6%の人が「連絡が取れずに心配だった」と答えている。

図 5.6 安否がわからず心配したか

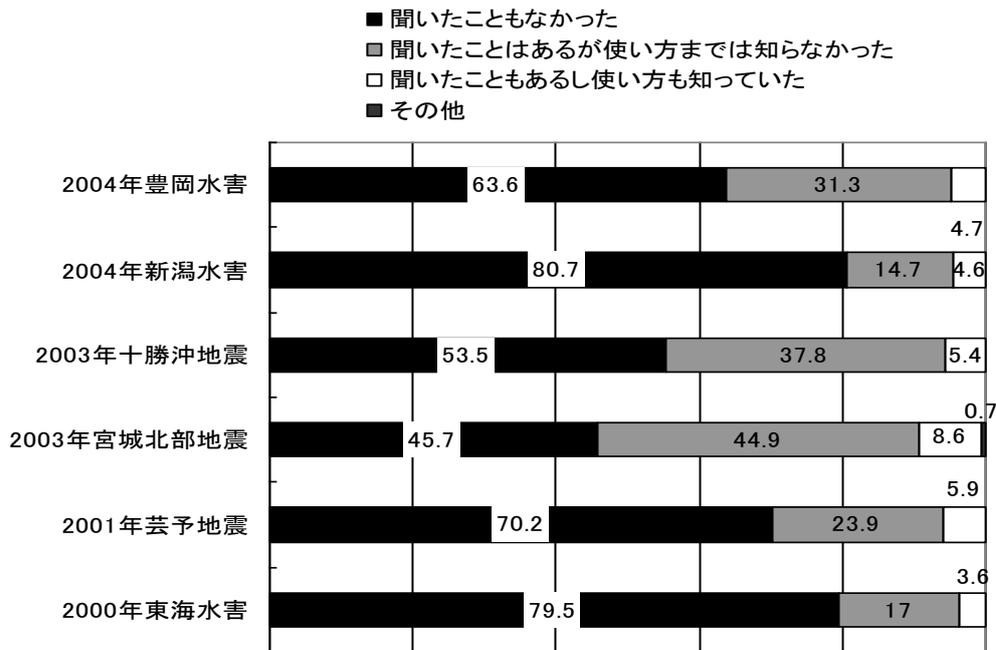


輻輳時に安否伝達に役立つのが、災害用伝言ダイヤル(171)やiモード災害用伝言板といった災害用の伝言サービスである。しかし今回それを使った人は171が0.6%、iモード災害用伝言板が0.3%と、極めて少数であった。

表 5.1 災害用伝言サービスの利用率

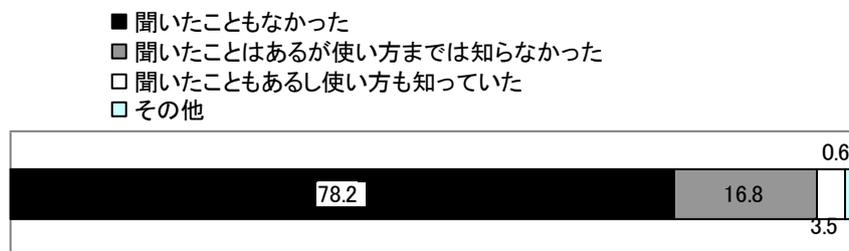
	使った	使わなかった
災害用伝言ダイヤル	0.6	99.4
iモード災害用伝言板	0.3	99.4

図 5.7 災害用伝言ダイヤル(171)の知名度



利用率が少なかった原因は、その知名度の低さにある。そうしたサービスについて災害前に「聞いたこともなかった」とした人は災害用伝言ダイヤル(171)で63.6%、iモード災害用伝言板で78.2%に達した。しかもその知名度が年を経てもあまり変化していないことが問題である。近年の災害放送では、一時より取り上げなくなったことがその一因であるとおもわれる。

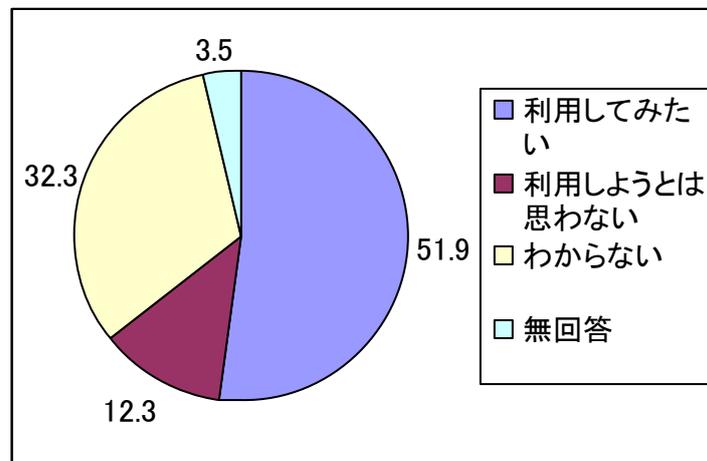
図 5.8 iモード災害用伝言板の知名度



他方、近年災害情報をメールで配信するサービスが、各自治体で行われているが、もしそのような仕組みが豊岡市にあったら利用したいかをたずねた。その結果51.9%と半数以上の方がそうしたサービスを利用したいと答えている。水害では川の水位や避難勧告といった行政からの情報が、避難に重要なため、こうしたサービスへのニーズも高い

のであろう。

図 5.9 メールによる防災情報配信サービスへの要望



(中村功)

## 6. 住民の意識・認識

### 6.1 背景

地域住民の災害に対する意識の分析を行う前に、被災地豊岡市と円山川の概要および過去の災害履歴を整理する。

円山川は、兵庫県中部の朝来市生野町円山に源を發し、中国山脈から東流する大屋川、八木川と合流し、但馬平野で出石川、奈佐川などの大小の支川を合わせつつ北流して日本海に注ぐ、流域面積 1,300km<sup>2</sup>、幹川流路延長 68km、支川延長 638.3km の大河川である。

このうち大臣管理区間は本川円山川が 27.7 km、支川出石川が 8.7 km、支川奈佐川が 4.1 km であり、他は兵庫県管理河川となっている。流域内には約 15 万人の人々が暮らしているが、その半分の約 8 万人が直轄管理区間である下流域に集中している。

国土交通省豊岡河川国道事務所「円山川管内図」によると、計画高水流量は立野地点で 5,400m<sup>3</sup>/s となっている。台風 23 号による洪水で破堤したのは、この付近である。

豊岡盆地は古来より洪水が頻発し、一週間以上も水が引かないこともあり、稲が全滅して農民を苦しめた。背の高いコリヤナギだけは水害にも負けず、水面から顔を出して成長するため、これを原料として杞柳製品や柳行李が作られた。豊岡市内では堤防内の高水域の大半が牧草地や畑といった民有地であり、コリヤナギも植えられている。素材としてのコリヤナギは合成樹脂・繊維の影で衰退したが、豊岡の技術は今でも活かされており、人工皮革・ナイロン製かばんの生産量は全国の約 8 割近くを占めている。

円山川の下流部は河床勾配が極めて緩く、河川の両岸に山が迫り、狭隘な平地部に生活基盤となる宅地や農地、交通網が密集している。左岸側には、JR 山陰本線、主要地方道豊岡港線が河道に平行に走り、右岸側には県道戸島～玄武洞～豊岡線がある。低平地で河口との落差が 1m しかないため、満潮時には河口から約 16km 上流の出石川合流付近まで海水が侵入し、洪水時には内水被害が生じやすい地形になっている。このため出石川より下流の各河川にはすべて水門が設けられており、出水時には水門を閉め、排水機により支流の流水を排出している。

円山川は近畿地方の一級河川の中でもベスト 3 に入る良好な水質の河川であり、城崎温泉、円山川公苑、玄武洞などの名勝・旧跡があり、湿地には貴重種を含む多種多様な生物が生息している。豊岡河川国道事務所では、コウノトリの国内最後の自生地であった当時の豊かな自然を再生すべく、休耕田のビオトープ化や、円山川下流（堀川橋付近）の水際部高水敷を掘り下げた湿地再生事業などを実施してきた。また、平成 15 年 3 月 8 日に設立された円山川流域委員会では、学識経験者や地域住民が中心となり、自然環境・景観の保護や人と川のふれあいを重視した整備計画を作成中である。

しかしこのような多自然型川づくりの裏で、一級河川指定区間は城崎町の一部を除いて無堤区間であることから、極めて治水安全度が低い状況にあり、毎年のように道路が冠水し通行不能となっている。治水対策上の基本となる築堤は構造上の問題と生活の場の損失面から困難であり、河道内の河積確保も貴重な自然環境への配慮が重要な課題となっている。また、下流域において、中州であるひのそ島が本河川流水の妨げとなっており、掘削事業が行われている。

表 6.1 に、円山川の主要水害と改修履歴を示す。被害（浸水戸数）は昭和 34 年の伊勢

湾台風（浸水戸数 16,833 戸）が既往最大で、次いで昭和 40 年台風 23 号（7,788 戸）が大規模であった。近年では、最高水位（立野）が伊勢湾台風以来の 7m 台に達した平成 2 年秋雨前線・台風 19 号の被害（2,861 戸）が顕著で、地元では通称『2 年災』と呼ばれ、「2 年災ではここまで水がきた」等日常会話に登場するほど記憶に新しい。今回の水害は、伊勢湾台風時の最高水位 7.42m はおろか、計画高水位 8.16m をも超える 8.29 m を記録し、浸水戸数 8,179 戸（兵庫県・旧豊岡市内 5,843 戸）と歴代二位の甚大な被害をもたらした。

表 6.1 円山川の主要水害と改修履歴

年月日	水害・改修履歴	被害記録・改修内容
1938-1955 (昭 13 ~ 30)	中小河川改修工事	兵庫県実施。
1956 (昭 31)	直轄事業開始 計画高水流量 3,800m <sup>3</sup> /s	旧建設省近畿地方建設局実施。
1959.9.26 (昭 34)	伊勢湾台風 出石川下流部左岸決壊、奈佐川合流点付近左右岸ともに決壊 円山川は破堤なしだが法面崩壊有り	立野最高水位 7.42m 浸水戸数 16,833 戸。
1960 (昭 35)	総体計画策定 計画高水流量の改定	伊勢湾台風被害を受け、基準点立野の計画高水流量を 4500m <sup>3</sup> /秒と改定
1961.9.15 (昭 36)	第二室戸台風	立野最高水位 6.87m。 浸水戸数 1,933 戸。
1965. 9.10 (昭 40)	台風 23 号	立野最高水位 6.86m。 浸水戸数 7,788 戸。
1966.4 (昭 41 年)	円山水系工事实施基本計画策定、改修工事实施	39 年河川法改正に伴う。
1972.7 (昭 47)	秋雨前線・台風 17 号	立野最高水位 6.75m。 浸水戸数 794 戸
1976.9.10 (昭 51)	台風 17 号	立野最高水位 6.92m。 浸水戸数 3,022 戸。
1979.10 (昭 54)	台風 20 号 支川奈佐川左岸約 130m 堤防決壊	立野最高水位 6.74m。 浸水戸数 1,016 戸。
1987.10 (昭 62)	台風 19 号	立野最高水位 6.14m。 浸水戸数 247 戸
1988 (昭 63.3)	円山川水系工事实施基本工事計画を決定。豊岡市上流域における計画雨量（2 日連続雨量）を設定	治水計画再検討。伊勢湾台風を対象洪水とし、基準地立野のピーク流量 5,400m <sup>3</sup> /秒を計画高水流量とした。

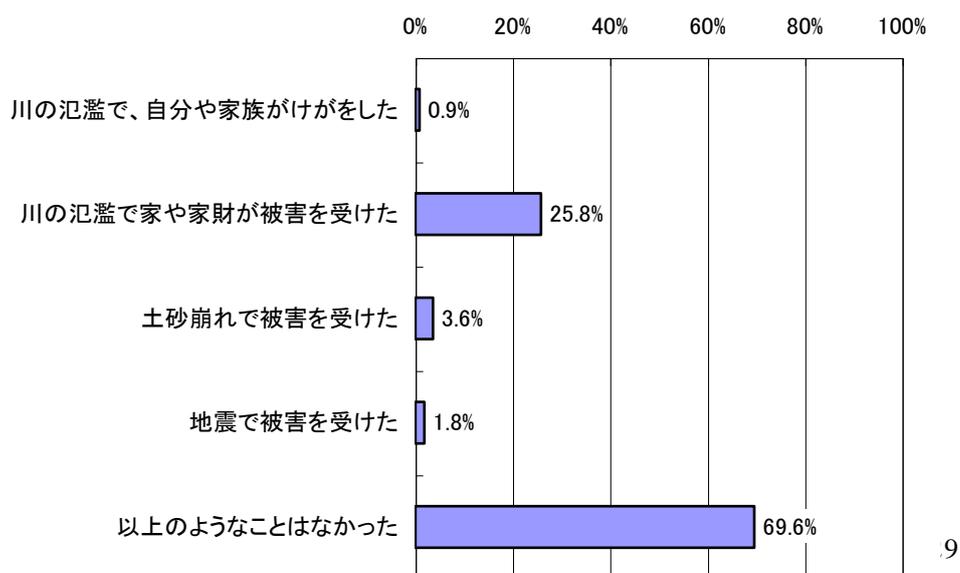
1990.9.20 (平 2)	秋雨前線・台風 19 号 六方川流域で内水による被害大	立野最高水位 7.13m。 浸水戸数 2,861 戸。
--------------------	--------------------------------	--------------------------------

## 6.2 水害以前の意識

災害時に対応行動を意思決定する際、住民が判断材料として用いるものの一つに過去の災害経験がある。では地域住民は 2004 年台風 23 号水害以前にどのような災害で被害を経験していたのだろうか。

調査では、河川氾濫・土砂災害・地震について人的被害および物的被害（家屋や家財の被害）の経験有無を質問した。調査対象地域は前掲した洪水以外にも小規模な道路冠水・農地冠水が頻発している水害常襲地であるが、実際に河川氾濫で家屋や家財に被害を受けた経験が有る人は 25.8%に留まった。全体の 7 割弱（69.6%）が被害を経験していなかったのであり、本調査結果で住居被害を受けた人の割合が 66.9%（問 3：全・半壊、一部損壊、補修工事必要の合計）に達したことを鑑みるに、今回の水害は住民の経験してきた災害規模を大きく凌駕していたことが分かる。他に、土砂崩れの被害経験有りが 12 件で、地震の被害経験有りが 6 件あった。

図 6.1 台風 23 号水害以前の災害経験（M.A.）（問 51）N=329



では、破堤した円山川の氾濫可能性について、住民は水害前にどの程度の危険認識を持っていたのだろうか。認識程度を 3 段階に分けて質問した結果、全体の 65.0%の住民が「まさか川が氾濫するとは思っていなかった」と回答した。水害常襲地であるが「川が氾濫する危険性は高いと思っていた」と回答した住民は 9.7%と 1 割に満たなかった。その他 1 件は、「子供の時から市内側よりも新田小学校側の堤防は壊れやすく作っていると聞いていた」という回答であり（破堤した右岸の方が 2cm 高いが軟弱地盤であり、地元の噂と思われる）、「河川氾濫危険性を認識していた」に含まれる内容であった。

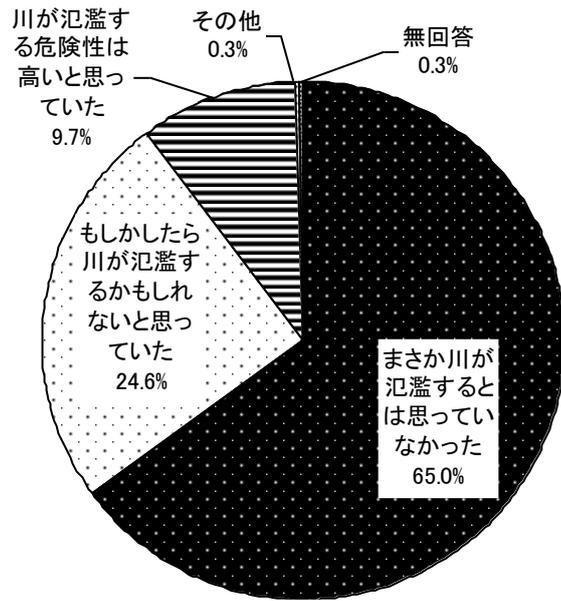


図 6.2 円山川に対する危険認識（問 52） N=328

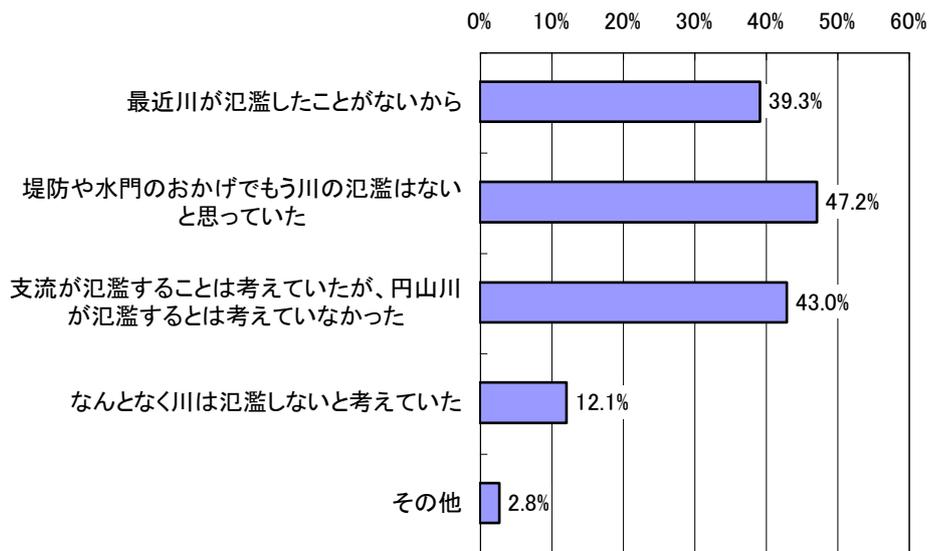


図 6.3 氾濫するとは思っていなかった理由（M.A.） N=214

図 6.3 に、「まさか川が氾濫するとは思っていなかった」回答者（214 人）が挙げた理由（複数選択）を示す。最も多く挙げられた理由は「堤防や水門のおかげでもう川の氾濫はないと思っていた」（47.2%）であり、河川管理者の行うハード的対策を過信していた人が半数近くを占めた。六万川上流で出石川に放流するための平成 9 年に完成した小野川放水路事業も、受け側の出石川の水位が満杯で破堤に至った今回の水害では機能することができなかった。国土交通省は、円山川上流域出石川・奈佐川流域では 24 時間最大雨量が 250mm を越え、円山川の広い流域全体にわたって 24 時間最大雨量が

200mm 以上に達し、当時の河道整備水準を上回る洪水であったと結論している。平成 2 年の台風 19 号による内水氾濫を契機に設置された、六万川と円山川の合流点にある六万排水機場（平成 13 年完成・排水能力は 30m<sup>3</sup>/s）は、円山川の水位上昇時に六万川への逆流を防ぐため水門を閉め、逃げ場がなくなる六万川の水をポンプで円山川に排水するものである。八代・八条・城崎排水機場も同様に支流の氾濫を防止するために円山川への排水を行うものである。実際、円山川本川の水位が急上昇し本川破堤の危険が明らかになった 10 月 20 日 20 時 25 分頃、豊岡市長（中貝宗治氏）はこれら排水機場のポンプを停止せざるえなくなった。この時、市長は自ら防災無線で内水ポンプ停止を住民に向けて説明したが、ハード的対策を過信している住民の目には、危機的状況で役立つはずの洪水対策が機能停止に陥ったように見えた可能性がある。例えば、本調査、問 59 「行政の災害対応で不十分だった点」で 16.1%の住民が水門の操作に不満を抱いており、問 61 の自由回答には「新しく出来た水門を信じていた。それ以上の水の勢いでこれからも大丈夫かなと思う」「巨額な資金でポンプ場を作ったが、全く役に立たなかった」という回答者がいた。このように、いざポンプを止めざるを得なくなって初めて情報伝達したのでは、周辺住民はすでに避難路を失って自宅に孤立しており、本来洪水を防ぐはずの水門が支流に蓋をして氾濫させていると誤解し、恐怖と憤りを感じる。

平成 2 年災以来に実施されてきた床上浸水対策特別緊急事業は、あくまで内水氾濫対策であり、円山川本川が氾濫する程の流量を想定したものではないことを住民側がどれだけ理解していたかが問題である。今後治水事業を広報するにあたり、内水対策と外水対策の前提となる外力規模の差異を明確にして混同を避けると共に、円山川本川破堤による甚大な被害を抑止するために内水対策を停止する可能性があることを併せて伝えておくべきであろう。こうした予備知識が浸透していれば、本川破堤が予想される場合、早い時点から、内水ポンプを停止する可能性があることを繰り返し放送することにより、河川管理者の危機感を伝達し、支流周辺住民の早期自主避難を促すことができる。

過去の経験をもとに判断した「支流が氾濫することは考えていたが、円山川が氾濫するとは考えていなかった」という回答も多く、43.0%に上った。前述したように、被災地域では出石川・奈佐川・六万川といった支流の決壊は頻発しているが、円山川自体は破堤したことがない。特に平成 2 年の洪水では延べ 4,000 人にも渡る地域住民の水防活動により、円山川の破堤を回避しており、河川氾濫に対する知識を持ち、水防活動に積極的な住民が多い地域であるといえる。だがこの 2 年災の経験が今回住民避難を妨げる逆機能を果たした面があるのではないだろうか。前回のような内水氾濫を想定して対応行動をとった場合、本川破堤による猛烈な浸水速度と洪水量を前に、避難のタイミングを逃してしまう。内水氾濫では済まないことが予測された今回、「平成 2 年とは違う」ことを住民に情報伝達すれば避難率が多少上昇した可能性が有る。

「最近川が氾濫したことがないから」という回答も 39.3%の人が挙げており、平成 2 年以来洪水災害が発生していなかったため、災害意識が風化していたことが分かる。一方、河川氾濫そのものに対する認識が欠如している「なんとなく川は氾濫しないと考えていた」という回答は、全体の 12.1%に留まり、新住民など過去の災害を経験していない人であると考えられる。

また、その他は 6 件回答され、

- ・整備が終っていると聞いていた。
- ・台風19号でも伊勢湾台風でも大丈夫だったと聞いていた為。
- ・数年前の台風19号でも大丈夫だったから。
- ・こんなに大きな川が氾濫するとは思わなかった。
- ・それ程の雨量と聞いていなかった。
- ・決壊場所を通行するたびに低いので危ないと思った事がある。

であった。

以上の調査結果から、住民の半数以上円山川本体が氾濫する事態を想定しておらず、平成2年の被災を契機に行われてきた内水対策を過信したり、過去の被災経験から「例え氾濫が起きても支流で済むだろう」と自分なりの被害予測をあらかじめ保有していたことが分かった。被害予測は住民が災害時に対応行動を意思決定する際有効であり、地域特性に適合した災害文化のひとつともいえる。だが反面、既往災害を超える事態では、避難勧告・指示を軽視し、いくら行政が危機的状況を伝達しても「大丈夫」だと思い込んだ結果、逃げ遅れや人的被害発生につながる恐れがある。今回の災害で全市の15,119世帯（42,794人）に発令された避難勧告・指示に2,152世帯（3,753人）と8.8%の住民しか避難しなかった背景には、こうした心理過程があると考えられる。

他方、被災地域の避難所周知率は高く、市・町指定避難所を知っていたという回答が65.3%にのぼった。同年発生した新潟・福島豪雨災害被災地の三条市（62.2%）、見附市（56.9%）中之島町（30.9%）よりも高く、水害常襲地の住民としての関心の高さがうかがえる。

（「平成16年7月新潟・福島豪雨災害に関する住民の災害対応行動調査」東京大学社会情報研究所2005）

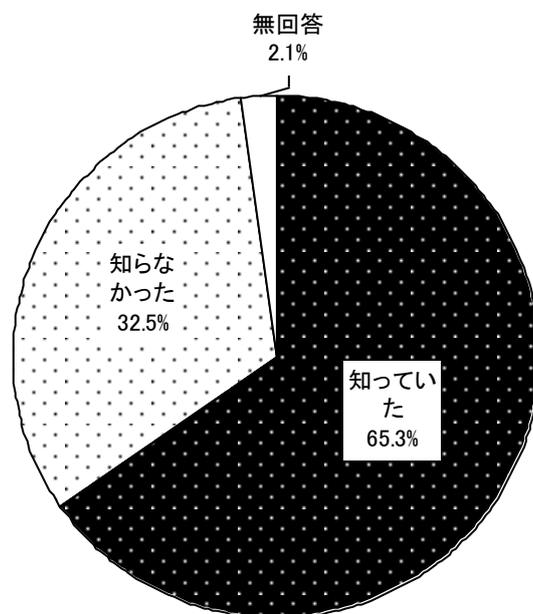


図 6.4 指定避難所の周知（問 53）N=322（無回答 7）

### 6.3 避難に対する意見

被災経験を踏まえ、災害時避難に対して住民がどのような意見を持つに至ったかを事実と重ね合わせて検討する。

まず、「①たとえ空振りになる可能性があっても、避難勧告・指示は早めに出してほしい」という意見に対しては、全体の85.1%が「そう思う」と回答している。

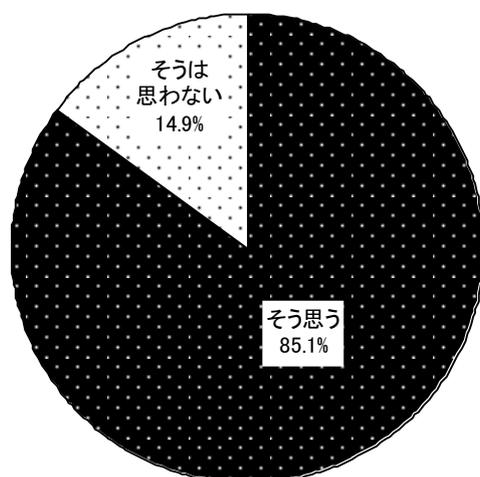


図 6.5 空振りになっても、避難勧告・指示は早めに出してほしい（問 54①） N=329

地域防災計画に定められた避難勧告判断基準「円山川が危険水位（6.5m）を超えてなおも上昇する見込み」であったが、豊岡市は国土交通省の水位上昇予測をもとにそれよりも早い発令に踏み切った。こうして、20日18:05に港地区と奈佐川上流を除く市内全域に最初の避難勧告が発令されたのだが、地区によっては既に冠水で避難が困難なところがあった。後掲する問59「行政の災害対応で不十分だった点」では、避難勧告・指示が遅かったことを全体の32.8%の住民が指摘した。この点について、中貝宗治市長は、「避難勧告のタイミングは、これまでの経験に立ったルールで行けば早かった。ただ、経験が通用しないスピードで水位が上昇していた」とした（神戸新聞 2004.12.10）。避難率が低かったことが指摘される本災害であるが、問14で「避難したきっかけ」を質

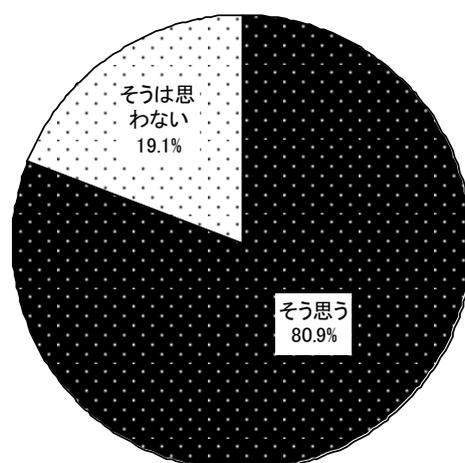


図 6.6 遠くに避難するより近くのビルの高いところが安全であればそこに逃げた方がよい（問 54②） N=329

問したところ、避難勧告・指示と回答した人は 51.9%と過半数を占めている。空振りを恐れず、早めの避難勧告を確実に伝達すると共に、勧告前の判断材料として市町村に送られてきた気象情報・河川情報についても理解しやすい形式で逐一伝達し、危機的状況にあることを正しく把握させ避難行動へ導く必要がある。

市では現在、迅速な水防活動や避難行動に資するため、出水時に規定水位を超えると登録者の携帯電話にアラーム送信して危険情報（水位情報）を伝達するシステムや、水位情報提供問い合わせに対する自動応答装置、河川沿いに配置した CCTV のリアルタイム画像配信の導入を図っている。

次に、「②水害のとき、遠くに避難するより近くのビルの高いところが安全であればそこに逃げた方が良い」という意見に対しては、全体の 80.9%が「そう思う」と回答した。

同様の質問を新潟・福島豪雨災害被災地に行ったところ全体の 88.1%がそう思うと回答しており、いずれも洪水避難ビルへの関心の高さが現れている（「平成 16 年 7 月新潟・福島豪雨災害に関する住民の災害対応行動調査」東京大学社会情報研究所 2005）。前掲問 24 で当日避難しなかった（できなかった）住民の 37.7%がその理由として「避難をする方がかえって危険だと思ったから」を挙げており、問 26 で「浸水時に指定の避難所まで歩くのは遠すぎると思った」と 21.2%の住民が回答している。豊岡市における指定避難場所は、学校 16 校、公民館 21 施設、神社・寺 16 箇所、民間施設 3 施設、役所 2 施設の計 58 箇所であったが、市では円山川の堤防からの越水も考え安全性の高い 39 施設を選び防災無線で住民に避難を呼びかけた。災害当日には豊岡高校・アイティ（市民プラザ）に各 600 人、中筋中学校・北中学校に各 300 人の避難者が集中した。また、市内江本では指定された避難所まで距離がある上、道路が冠水するなどしたため、避難場所を変更するよう住民が市に要望、結果的に 1 階が床上浸水した JA たじま農業センターに避難することになった。神戸新聞（2005.03.17）は、「高齢者もいるし、行ったこともない場所を急に言われても行けなかった」という副区長の談話を載せている。道路冠水や浸水被害が集中し、避難行動時の危険度の高い地域ほど、浸水していない他地域の避難所までの長い距離を避難するよう呼びかけられてしまう、困難な状況が発生していたといえる。前問で避難所認知率が高かった住民であるが、浸水状況によって従前の避難所以外への避難を呼びかけられる可能性をどれだけ認識していたかは疑問であり、知らない他地域の避難所への移動に不安を感じて避難行動をためらった例も多いのではないだろうか。

また、豊岡市が地域防災計画で指定している避難所の収容人数は、今回のような全市避難では避難者数に対し 1～2 割程度で完全に不足している。今回の水害で豊岡市は避難所が足りなくなると判断し、避難所に指定していない寺院や商業施設など 6 箇所に避難者受け入れを要請した。市では水害時に避難所として活用したい周辺民間施設を市内 122 区の区長から意見収集しており、今後の避難所指定に役立てる予定である。

#### 6.4 災害時要援護者

次に、地域コミュニティの現状を知るため、「私には、災害の時、助けを求められる親しい人が近くにいる」かどうかを質問したところ、全体の 61.4%が「そう思う」と回答

した。同様の質問を新潟・福島豪雨災害被災地に行ったところ三条市・見附市では 85% 前後、中之島町では 70.0% であり、豊岡市の方がやや低い比率であった（「平成 16 年 7 月新潟・福島豪雨災害に関する住民の災害対応行動調査」東京大学社会情報研究所 2005）。

災害時の避難に他者の介護が必要な高齢者・身体障害者等を災害時要援護者と呼ぶが、今回の水害でも被害はこうした弱者を直撃し、豊岡市内では 77 歳の妻と暮らす 78 歳の夫が自宅 2 階で亡くなった。一方、同市百合地では、以前北但消防本部の消防次長を務めた区長が中心となって、自治会が活躍した。区長は午後 5 時に区の会館に独自の災害警戒本部を設置し、午後 6 時前後から役員 8 人と自主防災組織の 6 人でパトロールを行った。各地で越水が起きた 21:40 頃には、2 階に避難している住民に高い場所にある神社に避難するよう呼びかけた。その際、一人暮らしの高齢者はボートを使って避難させたという。

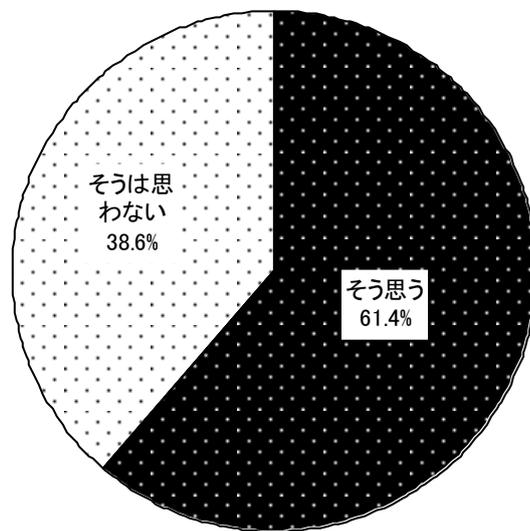


図 6.7 災害の時助けを求められる親しい人が近くにいる（問 54④） N=329

災害時、豊岡市は情報収集・通報対応・救助活動・避難所運営等に忙殺され、要援護者を戸別訪問して避難させることは不可能であった。事前避難もかなわなかった今回の災害で、災害弱者対策は近所の住民や自治会等の住民組織の力に頼らざるをえなかった。しかし、住民の認識はそのような現状をふまえては折らず、「私はたとえ災害の時であっても、他人に迷惑をかけたくないので、救助を求めるのが遅れがちになる方だ」という問いに、「そう思う」と回答した住民は全体の 47.7% と約半数にのぼった。

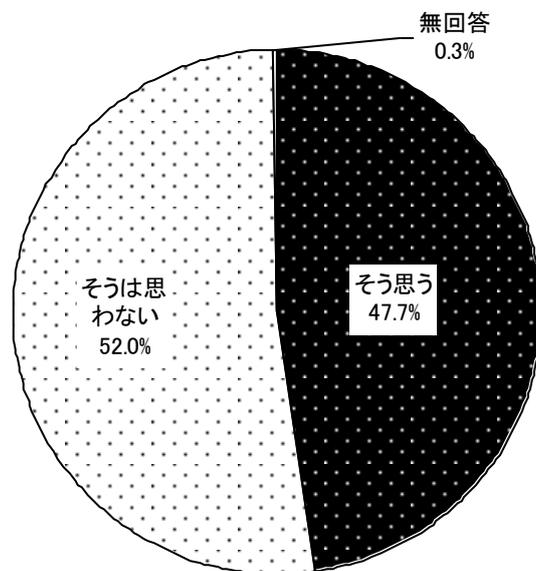


図 6.7 例え災害の時であっても、他人に迷惑をかけたくないので  
救助を求めるのが遅れがち（問 54③） N=328（無回答 1）

新潟・福島豪雨災害被災地では、「そう思う」と回答した比率が三条市 40.9%、見附市 34.0%、中之島町 27.3%であったことと比較して、豊岡市の方が救助を求めることに気兼ねを感じる人がやや多い。

世代別に見ると、20～30 歳代、40～50 歳代では「そうは思わない」と答えた人が 55% 前後で過半数であるのに対し、60～70 歳代の高齢者では「そう思う」と答えた人が 6 割近く、他人に迷惑をかけたくないため救助を求めるのが遅れてしまう傾向が強い（表 1.1.5.1 有意差はない）。

表 6.1 年齢別他人に救助を求めることを気兼ねする意識 N=328（無回答 1）

年齢 (総数)	そう思う 回答数 (%)	そうは思わない 回答数 (%)
20～30 歳代 (107)	47 (43.9%)	60 (56.1%)
40～50 歳代 (150)	68 (45.3%)	82 (54.7%)
60～70 歳代 (71)	42 (59.2%)	29 (40.8%)

一方、世帯内に 1 人での避難が困難な高齢者がいる人 (F5) といない人の意識を比較すると、サンプル数は少ないが、前者の方が「そうは思わない」と回答した比率が  $\chi^2$  検定 5%水準で有意に多かった。避難時に近隣住民の手助けが必要な世帯の人は、他人に迷惑をかけたくないからと救助を求めることを気兼ねすることなく、積極的に助けを求めているようにしていることが分かった。

表 6.2 要援助高齢者の有無による救助を求めることを気兼ねする意識の違い N=325  
(無回答 4)

1 人での避難が困難な高齢者の世帯内有無 (総数)	そう思う 回答数 (%)	そうは思わない 回答数 (%)
いない (275)	139 (50.5%)	135 (49.1%)
いる (51)	17 (33.3%)	34 (66.7%)

### 6.5 水害経験と油断意識

「今までの水害は今回ほどではなかったので今回もたいしたことにはならないだろうと思っていた」という意識を測定したところ、86.6%が「そう思う」と回答した。水害常襲地の住民は頻繁に発生する内水氾濫を前提に対応行動をとっており、避難勧告・指示等を行政から伝達されても、以前の経験をもとに避難する必要はないと自己判断してしまう恐れが高い(経験の逆機能)。今回は破堤による外水氾濫が発生し、住民の予測を超える洪水量が激しい流速でせまった。避難で

きずに閉じ込められ、2階が浸水し屋根に登って夜を明すなど、生命の危険を感じた人もいる。このような災害経験は、経験の逆機能を絶ち、今後の災害に対する正しい危険認識を住民にもたらすだろうか。

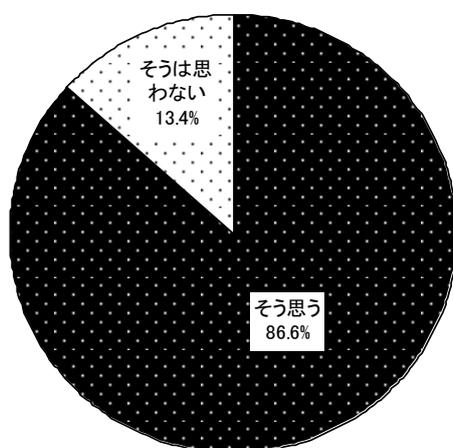


図 6.8 今までの水害は今回ほどではなかったので、  
今回もたいしたことにはならないだろうと思っていた (問 54⑤) N=329

被災地住民の意識を見る資料として、平成 16 年台風 23 号近畿災害 日本技術士会現地調査結果及び提言(社団法人日本技術士会防災特別委員会 2005.01)を引用する。筆者は円山川右岸破堤箇所上流約 1km に在住する日本技術士会会員であり、帰宅後防災無線からの情報と市内の友人からの情報を基に考えた対応行動が記されている。

<以下引用>

2 年災を直接経験していることもあり、避難指示が出た時は、

- ・家の浸水はないだろうが、車は浸水するかもしれない

- ・破堤しても堤防から距離もあり、間に住宅も多く、流されることはない
- ・食料は2、3日分あり2階にトイレも有る。
- ・もし浸水しても家に居れば家具や畳を2階に上げられる

と考え、鍋・やかん・風呂に水を溜め、車を近くの空き地（我家の駐車場より1m程度高い）に移動し、自宅2階に籠城した。私の近所では自宅に残った人と避難した人は半々である。残った人は私と同様な考えであり、避難した人は家は大丈夫だろうけど、ライフラインが止まると困ると考えていた。（会員宅は床上40cm浸水したが、破堤箇所が自宅より下流で床上浸水まで3時間余裕があり、その間多くの家財、畳、建具を2階に上げた。）

このように、自宅に残った人は、浸水前に色々対処することが出来て損害は少ない。逆に避難した人は何の対処も出来ず多くの家財を失い、被害が大きくなった。その上、2日間の避難所生活も停電のため暖房もなく、毛布なども少なく苦痛のようだった。こうした状況を受けて、私の周辺の人に「次に同じようなことがあったらどうする」と質問すると、ほとんどの人が「次は残る」という答えであった。これも、「今回以上の水位はないだろう」「残れば被害は少ない」という考えからだ。

【日本技術士会「平成16年台風23号近畿災害日本技術士会現地調査結果及び提言」p20】

この会員は避難指示を受けても避難せず家財や畳を2階に上げており、結果、被害を最小化できたと自宅に孤立したことを肯定的にとらえている。一方、避難した人から家財被害が大きく、避難所では苦痛を味わったと聞いており、次回はほとんどの人が家に残ると推測している。

「経験の逆機能」はこれまでの限られた災害経験をもとに自分なりの経験則を確立してしまい自己流の対応行動をとって危険にさらされてしまうことを言うが、その経験則自体の流布と深化に被災地内のロコミが大きな役割を果たしていると推測される。自宅に籠城した住民は急速に水位を増していく浸水に不安と恐怖を憶えたかもしれないが、それらは災害後、急速に風化していく。彼らの最大関心事となるのは水に浸かった家屋および家財の復旧・修復、そして廃棄、再購入である。特に、家財には家屋のように被害度に応じた生活支援金等は存在せず、家財の被害額は日常生活に深刻な影響を与える。同じ状況におかれた被災者間では活発に情報交換が行われ、損をした、こうしておけばよかったという後悔や反省を抱く。被害を抑止することに成功した住民は善意から自分の取った対策を新たな経験則として広める。一方、避難所に行った住民は何ら具体的なメリットが見出せず、行政対応の悪さに不満をおぼえた話を繰り返すことになる。彼等が災害当日避難所にいることで安心感を得ていたとしても、それは数値や金額に換算されるものではない。むしろ、自宅に残った人達が取った対応行動を聞くうちに、避難所に行かない方が得であるという確信すら持ちかねないのである。

その根底には被災者の自己防衛的な「偏見」がある。引用文筆者は、次回は避難しないという考えの根拠として、「これ以上大きな災害はこない」→「今回自宅に残っていても助かったのだから次回も大丈夫」という安心感があるとしている。だが実際には、この会員の自宅付近は円山川浸水想定区域図（国土交通省豊岡河川国道事務所）で浸水深

2.0～5.0mの区域となっており、破堤地点が違えば今回以上の水位になることも十分ありうる。だが彼にとって浸水深 5.0mは全く現実感がなく、今回の床上 40cmが外水氾濫で発生し得る最大被害と考えている。洪水災害が頻発している今日、河川管理者はハザードマップを積極的に配布している。だが受け手がまさか自宅が最大浸水位にさらされることはないだろうという「偏見」を持っていたのでは、情報提供の効果が薄れてしまう。

被災地では今回の水位を超えることはないという暗黙の共通認識のもと、災害経験から水害による被害を低減させるための自衛策が積極的に交換され、新たな経験則が確立されつつある。避難指示に従わず自宅に残留し、人的被害もなく助かったという経験から学習した被災者は、次回、行政から避難勧告・指示を伝達されても、そのまま従うことはない。彼等が避難するのは、今避難しなければ確実に 2 階を超える水位に襲われ命の危険にさらされると判断した場合か、指定避難所に行くことにより自宅に残るよりも何か具体的なメリットがあると確信した場合に限られるであろう。水害常襲地の地方自治体は、住民がどのような経験則を形成しているかを把握した上で、平常時の防災広報および災害時避難対策を講じる必要がある。

#### 6.6 避難勧告と避難指示の違い

災害対策基本法第 60 条は、災害が発生し、または発生する恐れがある場合において、人の生命または身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は必要と認める地域の居住者、滞在者その他のものに対し、避難のための立退きを勧告し（避難勧告）、及び急を要すると認めるときは、これらの者に対し、避難のための立退きを指示することができる（避難指示）、と定めている。過去にない雨量に見舞われ、豊岡市が同報無線を通じて避難勧告を全市に出したのは 20 日 18 時 05 分であった。さらに川の増水により床上浸水の恐れがあるとして、調査対象地（円山川左岸）には 19 時 13 分、19 時 24 分に避難指示が発令された。排水ポンプを停止にともない全市に避難指示が出されたのが 19 時 45 分であるから、市は調査対象地に被害の危険が切迫していると判断し、避難指示への切り替えを早めに行ったのである。

だが情報の受け手は避難勧告と避難指示の意味の違いを正確に理解していただろうか。図 6.9 は「避難勧告」と「避難指示」の違いを知っていまいしたかと質問した結果である。よく知っていた・大体知っていたと回答したのは全体の 35.3%であり、半数以上が正確な知識をもっていなかった。特に、まったく知らなかった住民が 2 割強、言葉すら聞いたことがないとした住民も 4%ほど存在した。緊急度の高い避難指示を全市に先がけて出し迅速な避難を呼びかけたのにもかかわらず、過半数（64.8%）の住民はその意味を知らず正しく理解できなかった。

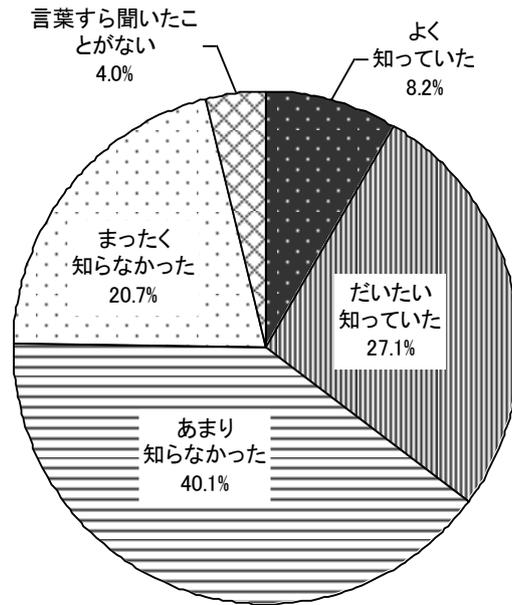


図 6.9 避難勧告と避難指示の違いを知っていたか（問 55） N=329

では、避難勧告と避難指示の違いについて住民はどのように認識していたのだろうか。あてはまるもの全てを選択する複数回答で質問した結果が図 6.10 である。正しく理解していたのは 32.2%であり、前問とほぼ同じ割合であった。避難勧告にも避難指示にも法的強制力はないが、避難指示には強制力があると誤解していたのは 17.3%、逆に避難勧告には強制力があると誤解していたのは 4.6%であった。だが、一番多かったのは、「避難勧告も避難指示も同じようなものだと思っていた」という認識であり、住民の 50.8%が回答している。この「同じようなもの」という認識を生んだのは、用語のわかりにくさや稀にしか出されない避難指示に対する知識不足だけではなく、行政が出す避難情報自体に対する関心の低さではないだろうか。避難率は 9%に満たなかった今回の水害で

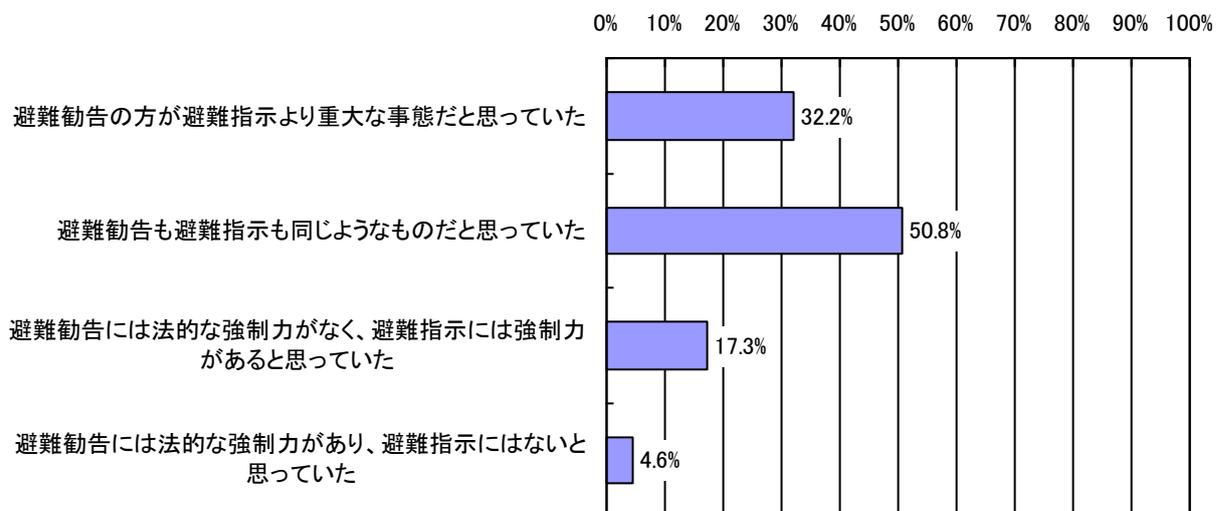


図 6.10 避難勧告と避難指示に対する認識（M.A.）（問 56） N=323（無回答 6）

は、本調査問 10 でも避難指示を聞いた後「危険なので直ぐに避難しなければと思った」住民の割合は 26.7%に留まり、避難勧告を聞いたときの意識との間にあまり差がなかった。むしろ、「危険なのでそのうち避難しようと思った」「危険なので様子を見ようと思った」と避難のタイミングを行政ではなく自己判断で決めようとする住民が半数近くを占め、「自分のところは危険ではないだろう」と思った住民も 23.1%いた。地方自治体首長が避難指示を発令したことを伝達するだけでは、水害常襲地で自分なりの経験則を確立した住民に避難行動をとらせることはできない。彼等は避難すべきかどうかを自己判断しようとしており、具体的な危険が何時間（何分）後に迫っている、もしくは今避難しなければ孤立して生命の危険に晒される可能性が高い等、住民側のニーズにあった明確な判断材料を随時情報伝達していくことが行政に求められている。

### 6.7 地震に対する危険認識

中越地震後に実施した本調査では、住民の地震に対する危険認識についても質問した。図 6.11 は「日頃あなたは、『豊岡でいつ大地震が起きてもおかしくない』と考えていますか」という質問への回答結果である。いつ起きてもおかしくないと考えている人が 74.2%にのぼり、被災地住民の地震に対する危険認識は非常に高かった。

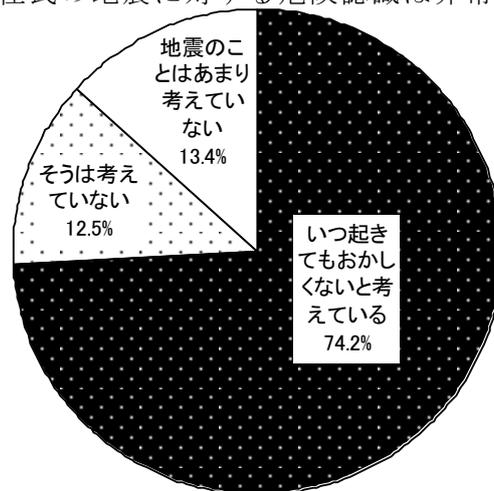


図 6.11 地震に対する危険認識（問 57）N=329

では高い危険認識を形成する契機となったのはどのような災害だろうか。問 57で「いつ起きてもおかしくないと考えている」と回答した人 244 名が、そう考えるようになったきっかけを選択（複数回答）した結果を以下に示す。

まず、1995 年（平成 7 年）の阪神・淡路大震災を回答者の 58.2%が挙げ、10 年前とはいえ同じ兵庫県内で発生した未曾有の大災害が地震への危険認識を風化させないよう作用していることが分かる。次いで 46.7%が選択したのが、1925 年（大正 14 年）5 月 23 日、豊岡市（当時の豊岡町、城崎町、港村）に死者 425 人・住家全壊 942・全焼 1,696 と、壊滅的被害をもたらした北但馬地震である。約 80 年前の災害であり被災者はほと

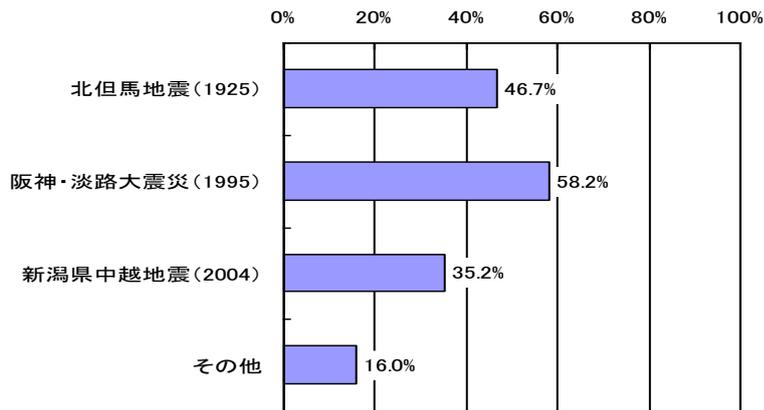


図 6.12 地震に対する危険認識を持ったきっかけ (M.A.) (問 57 付問 1) N=244  
 んど残っていないと思われるが、約半数の回答者が小学校の地域学習、コミュニティ活動や広報等を通じてこの地震を知り、地震への警戒感を保有している。今回の水害後直ぐに発生した中越地震については、新潟県との距離感を反映してか、挙げた人は 35.2%とやや少なめであった。「その他」への回答も 16.0% (36 件) あり、主な内容は表 1.1.7.2 の通りである。

表 6.3 地震に対する危険認識を持ったきっかけ (問 57 付問 1) その他の回答内容

回答概要	件数	主要回答
地震頻発	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あちこちで地震が頻繁に起きているから</li> <li>・あまりにも日本のあちこちであるので「いつかは」と思う</li> </ul>
周辺火山・温泉	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・城崎温泉の源泉温度が上がっていると聞いた</li> <li>・近くに火山や温泉があるから</li> </ul>
世界的な異常気象・災害頻発	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界的に災害の程度が異常になってきている</li> <li>・最近いろんな所でおこっている気象異変</li> </ul>
マスコミ	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビなどでさかんに放送している</li> <li>・色々な報道の中で自分の地域もあるのではと</li> </ul>
その他	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門家が、いつどこで起きてもおかしくないと言っているから</li> <li>・但東町に活段層があるらしい</li> </ul>
合計	39	16.0% (N=244)

「その他」で、最も多く挙げられたのは日本各地で地震が頻発していること (14 件) であり、類似したものとして世界的に災害が頻発していること (8 件) を挙げた回答もあった。回答者は豊岡に特定して地震が起きると思っていないのではなく、災害頻発によりいつどこで地震が起きても不思議でないという考えである。一方、付近に火山や温泉があることを指摘し、さらに温泉の源泉温度が上がっているという情報を聞いたことを地震に対する危険認識のきっかけとした回答が 9 件あった。源泉温度が上がった・湯量

が少なくなったという話はこの内 6 件で、「城崎温泉が 10℃上がった」、「阪神・淡路大震災の時も同じだった」等の付加情報が見られ、被災地にこの種の噂が広がっているものと思われる。また、少数であるがマスコミ報道や専門家意見、活断層の存在を挙げた回答もあった。

## 6.8 6 節まとめ

今回の水害で最も問題とされているのは、約 9% 程度（避難指示発令対象 42,794 人中 3,753 人）という低い避難率である。被災地は水害常襲地であり、平成 2 年の被災を契機に排水機場や放水路といった内水氾濫対策が実施されてきた。今回、円山川が氾濫することを予想できなかった住民は 6 割を超え、彼らは内水氾濫対策を過信し、支流の氾濫程度の被害を予測していた。避難しなかった（できなかった）直接的な理由は、突然水が襲ってきて避難の余裕がなかった、災害時要援護者を連れて避難できなかった、近くに安全な避難所がなかった、冠水により避難経路が危険だった等、個人の状況によって多岐にわたる。だが、その一方で 86.6% の住民が「今までの水害は今回ほどではなかったもので、今回もたいしたことにはならないだろう」と予測し、避難しなかった住民の 50.5% が「いざとなれば 2 階に逃げればなんとかなる」（問 24）と考えていた。

被災経験が乏しい人は、危機到来の予兆があっても日常生活のスキーマ（対象の属性や事象に関する情報を処理する際に認識の枠組みとなる、過去の経験に基いて体制化された知識構造）を維持することにより、避難勧告を伝達されても、誤報だ、自分だけは被害を受けるはずがないと楽観視するなど、危険を正しく認知することに失敗する。こうした日常性スキーマ維持による対象認知の歪みが「正常化の偏見」であり、災害時に住民の避難行動を阻害する要因として考えられてきた。だが今回避難率が低かったのは、水害常襲地の住民であり、彼らは豊富な被災経験から形成されたスキーマにてらして、災害規模を内水氾濫程度と予測し、避難せずに自宅に孤立しても生命の危険はないと判断していたことが分かった。「経験の逆機能」はこれまでの限られた災害経験をもとに経験則を確立し、様相の異なる災害でも自己流の対応行動をとって危険にさらされてしまう現象を指摘する言葉である。今回の避難率の低さは「経験の逆機能」によるものといえるが、では、避難率を上げるために我々が考えるべきことは何だろうか。避難しない水害常襲地の住民を「水害慣れ」「確信犯的」と批評したり、「自己責任」「正しい防災知識があれば避難するはず」と結論する前に、なぜ水害常襲地の住民がこのような心理を持つのか、プロセスを明らかにする必要がある。大小規模様々な水害で被災してきた彼らが形成しているスキーマと、水害対応経験則が確立されていく被災者の心理過程について、論じることとする。

「正常化の偏見」は、日常生活で形成されたスキーマを災害時にまで維持することにより、危険の兆候を過度に安全側に歪めて解釈したり、自らの被災に現実感をもてない状況をいう。被災により防災意識が高揚されるのは、この日常性スキーマが現実にもそぐわないために修正され、より災害兆候に敏感で危険認識の高いものへと修正されるからである。だが、この修正されたスキーマを形成するのは過去の被災経験であり、特に最も印象的な、既往最大の被害を自分にもたらした災害の記憶が認知過程に大きな影響を

あたえる。つまり、既往最大の災害が暗黙の前提となっているのであり、それを越える規模の災害が起きた場合にこの「既往最大災害スキーマ」を維持した場合、認知過程に歪みが生じる。

危機管理的には起こり得る全ての可能性を把握し、最悪の事態を想定して行動することが鉄則であるが、災害のように人命・財産に深刻な被害をもたらす危機に対し徹底的

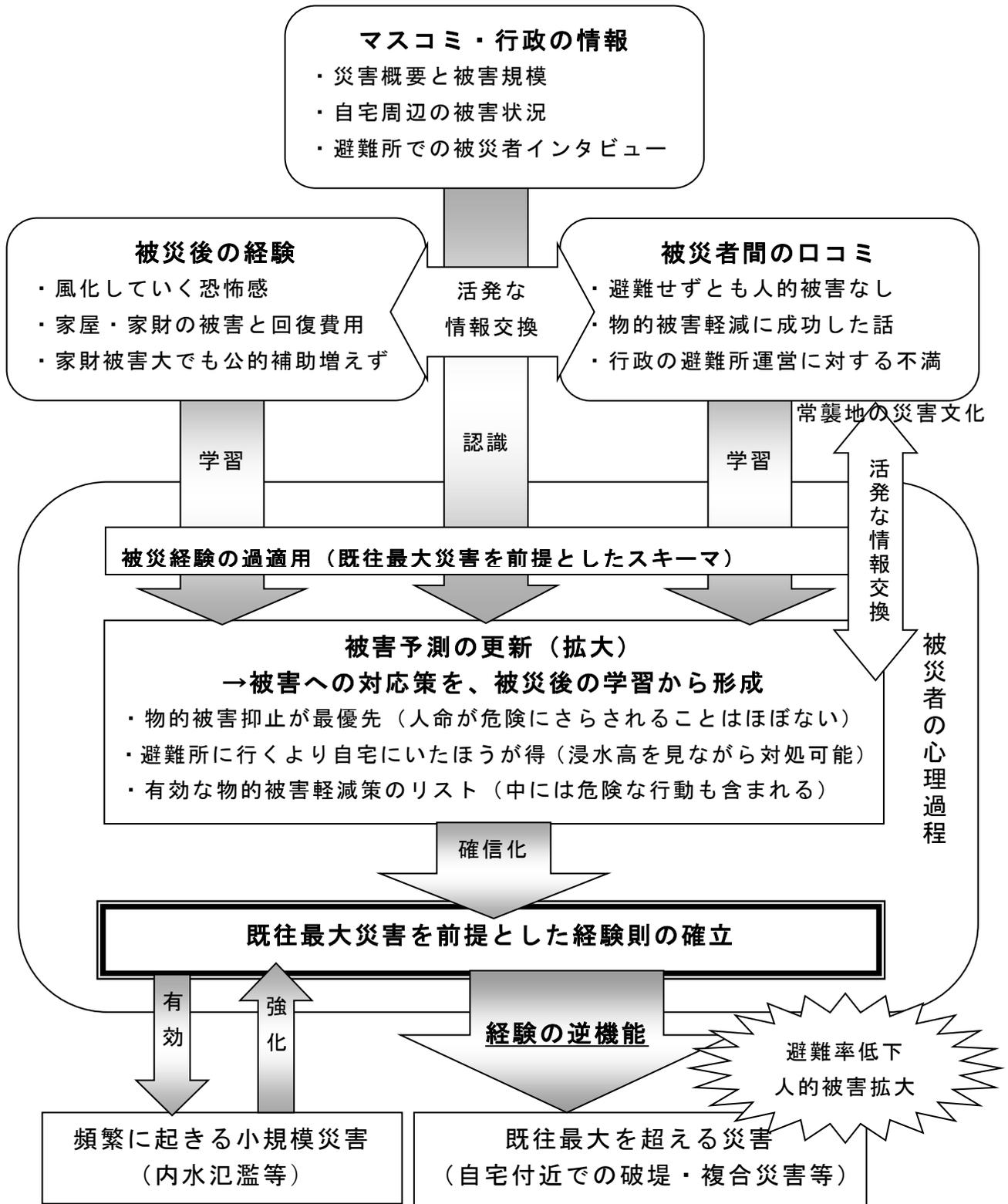


図 6.13 既往最大災害被災後の心理プロセス

にシビアな認識を持つことは困難である。「正常化の偏見」が日常性を壊す危機が自分にふりかかるということを考えたくないという防衛的な心理反応であるのと同様、既往最大規模よりも大きな災害に見舞われることは被災者にとって想定したくない事態であるからである。

水害常襲地の住民は既往最大の災害での経験・知識をスキーマ化し、入手した情報を当時の現象に照らして解釈し、有効だった対処行動・経験則をなぞろうとするのであり、限られた経験を過度に一般化し様相の異なる災害にまで適用しようとする、「被災経験の過適用」と呼ぶべき認知の歪みが発生する。それゆえ、今回、平成2年災を上回る規模の外水氾濫に見舞われると、「経験の逆機能」に陥ってしまうのである。

今回の水害は豊岡市にとって過去に例を見ないほどの大きな被害をもたらし、住民の認知過程に大きな影響を与えたと考えられる。これまでの議論をもとに、被災者の心理プロセスのモデル化を試みた。(図 6.13)

前述のように、被災者は自分の被災経験から最終的には経験則を確立するのであるが、前段階としてマスコミや行政の情報、同じ被災者同士の口コミから、自己の経験を客観的に検証しようとするプロセスがある。この時点では自宅に閉じ込められ浸水に恐怖した記憶は既に風化しており、水に浸かった家屋・家財の修復もしくは廃棄・再購入が被災者の最大関心事である。特に家財の被害はどれほど甚大であっても被災度判定に影響を与えることなく、受け損の感がある。今回、避難率は低かったが人的被害はあまり多くなかった事実や、自宅に残って家財を2階に上げ被害を軽減することに成功した住民の話、とるものもとりにあえず避難所に行った人が家財に大きな被害を受けた話、避難所の待遇についての不満等を聞く間に、住民は自分の対応行動を検証し、損をした、こうしておけばよかったという反省を持つ。問題なのは「被災経験の過適用」によって認知が歪められており、既往最大規模の(今回の)災害で有効な方策は、将来の災害にも有効だろうという前提が被災者間で暗黙の内に共有されていることであり、彼らはより大規模な災害でその方策の有効性や危険性を検証しようとはしない。そして家財被害が大きい程それを防ぐ方策に関心が高まり、「避難勧告・指示が出たら避難する」、「危険であり、救助コストが大きいので自宅に孤立することは望ましくない」といった防災の常識はあまり顧みられない。

一連の検証過程を経て、被災者は今後の災害における被害予測を既往最大被害の災害にあわせて更新(拡大)し、その被害への対応策を学習をもとに形成する。この被害予測および対応策は何度か他者(家族も含む)と情報交換されるうちに確信化して経験則となる。この経験則はより小さな災害に対しては有効であり、被災経験は確信を強化する方向に働く。だが、逆に既往最大を越える災害が発生した場合、行政からの情報を軽視し、正しい危機感をもつことを妨げ、危険な対応行動を招く(経験の逆機能)。例えば、平成2年の被災経験を前提に対応行動を取った今回、円山川の氾濫を予測できず避難しなかった住民がかなり存在した。

では、このような心理プロセスゆえに行政の避難勧告・指示を軽視して自宅に残留する水害常襲地住民を、指定避難所へ避難させるための方策例を以下4件挙げる。

第一に、過去の災害を越える規模の災害になることを伝え、緊迫感のある情報提供を行うことである。今回であれば「平成2年よりも大規模な災害になる恐れ」「伊勢湾台風

時の最高水位を超えた」「このまま水位が上昇すれば〇時〇分に円山川が破堤する」「あと〇時間で浸水深が〇cmに達する。今避難しないと、自宅に孤立することになる」などが考えられる。行政はパニックによる混乱を防ぐため、つとめて穏便に情報伝達しがちであるが、「被災経験の過適用」によるバイアスを取り去るためには、厳しい現実を示す具体的なデータを、毅然とした口調ではっきりと伝達することも効果的である。

第二に、避難勧告・指示前に住民が家財を2階に上げる時間を設定し、逐一指示を送ることである。家財道具を退避させるのは、浸水直前である必要はない。日頃から1階に思い出の品や貴重な家財を置かないよう呼びかけ、災害が予想される場合は、早い時点で2階へ上げることを全市的に号令し、コミュニティ組織の協力のもと、高齢者宅等手助けが必要な家を含めて家財避難を完了させておく方が安全である（災害弱者対策との並行進行）。避難準備情報は高齢者や災害弱者が避難するための目安であるから、それよりも早い時期に「浸水対策時間」を設定し、2階に移動させておいた方が良い物、移動のさせ方、貴重品のチェックを防災無線で広報し、終わった人は近所の人を手伝いましょうと呼びかけたらよいのではないか。避難勧告発令時に家財の浸水対策が終了していれば、情報途絶と物資不足が予想される自宅に、浸水に怯えつつ留まることはあまり魅力的でない。

第三に、避難所に行くことに明確なメリットがあるようにすることである。例えば、避難所に高層駐車場（3階建て以上や屋上利用）を併設し、自家用車の避難場所を提供することが考えられる。水害時、被災者が困るのは車の置き場であり、高台に駐車して何とか浸水を逃れようとする人は多い。避難所に安全な高層駐車場が併設されていれば、（本当は望ましくないが）冠水前に車に家族を乗せ雨に濡れずに避難できる、プライバシーのない避難所に疲れたときは車に行けばよいなど、目に見える利点がある。また、イヤホン型の防災無線等を各世帯に配布し避難所に来れば正確な情報を確実に得ることができるようにする、薬や紙おむつなど欠かすことの出来ない日用品を入手することができる、コンビニが併設されている、温泉招待券の抽選があるなど、避難するのは住民の義務という考え方を捨て、住民が行きたいと思うような避難所運営が求められる時期に来ているのかもしれない。もちろんこのようなサービスは市町村の限られた人員では不可能であり、民間事業者の協力のもと、アウトソーシングを柔軟に活用して行うべきであろう。

最後に、地区会長や消防団員を先頭に地区全体で集団避難を行う方法である。今回は、隣近所が皆残留しており救助がくると楽観視することが出来た。だが、地区が集団避難した後で自分達だけが残留するのは心細く、避難する世帯は増えると思われる。

(森岡千穂)

(なお本論は、2004年度NTTドコモモバイル社会研究所の委託研究による研究成果の一部である。)

# 平成 16 年台風 23 号に伴う水害についての住民調査

(豊岡市)

単純集計結果 ( N=329 )

災害情報通信研究会  
東洋大学社会学部 中村功研究室

● SEQ 

--	--	--	--	--

 ● 訪問日 

--	--	--

## 昨年 10 月 20 日の水害の被害について

問 1. 10 月 20 日の水害で、あなたやご家族はけがをしましたか。あてはまるものをいくつでも選んでください。

1. 自分がけがをした	2.7
2. 家族がけがをした	3.0
3. 自分も家族もけがはしなかった	93.9

問 2. 今回の水害で、あなたの住まいは浸水しましたか。 無回答 0.6

1. 床上浸水した	63.8	2. 床下浸水した	6.7	3. 浸水しなかった	25.8	4. その他	3.0
-----------	------	-----------	-----	------------	------	--------	-----

付問 2-1 は「1. 床上浸水」または「2. 床下浸水」した人だけお答えください ( N=232 )

付問 2-1. お宅が浸水しはじめたのは、何時頃からですか。 無回答 0.9

1. 17 時以前	1.3	2. 17 時台	3.0	3. 18 時台	4.3	4. 19 時台	4.3	5. 20 時台	2.2
6. 21 時台	7.3	7. 22 時台	7.8	8. 23 時台	29.3	9. 24 時以降	20.7	10. わからない	19.0

問 3. 今回の水害で、お住まいはどのような被害を受けましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 水流で家が全・半壊した	20.4	2. 水流で家が一部損壊した	2.1
3. 浸水で家の補修工事が必要になった	44.4	4. 家そのものの被害はなかった	28.6
5. その他	2.7	無回答	1.8

問 4. 住宅以外の被害はいかがでしたか。あてはまるものをいくつでも選んでください。

1. 家財道具が被害を受けた	65.3	2. 自宅や店舗の設備・機械(農機含む)に被害を受けた	41.0
3. 戸や壁などに被害を受けた	65.0	4. 畳が使えなくなった	57.4
5. 自家用車が被害を受けた	57.1	6. その他	10.3
7. 被害はなかった	10.6	無回答	2.1

問 5. 水害当日、お宅では停電しましたか。

1. 停電した	66.3	2. 停電しなかった	19.5	3. わからない	12.8	無回答	1.5
---------	------	------------	------	----------	------	-----	-----

付問 5-1～付問 5-2 は問 5 で「1. 停電した」と答えた方にお聞きします ( N=218 )

付問 5-1. 停電し始めたのは何時頃ですか。 無回答 --

1. 17 時以前	2.8	2. 17 時台	3.2	3. 18 時台	2.3	4. 19 時台	2.8	5. 20 時台	3.7
6. 21 時台	3.2	7. 22 時台	9.2	8. 23 時台	19.3	9. 24 時以降	27.5	10. わからない	26.1

付問 5-2. 停電はどのくらい続きましたか ( )時間くらい 平均 45.91 時間

## 10 月 20 日水害当日の対応について

問6. 水害のあった20日の朝から午後にかけてあなたはどこにいましたか。

1. 豊岡市内にいた	87.5	2. 豊岡市以外の但馬地域にいた	8.5
3. 上記の地域外にいた	→ 問51へ	4.0	無回答 --

以下の問7から問50は、当日、但馬地域内にいた方にお聞きします。

( N=316 )

問7. 10月20日の午後3時過ぎから午後6時頃にかけて、市は防災無線で、円山川の水位が上昇していることを伝えました。あなたはこの放送をお聞きになりましたか。 無回答  
0.9

1. 聞いた	54.4	2. 聞かなかつた	33.2	3. 何か言っているのは聞こえたが、内容はわからなかった	11.4
--------	------	-----------	------	------------------------------	------

問8. 10月20日の午後3時から6時ごろに、あなたはどのような気持ちでいましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。 無回答  
0.3

1. 水害によって自宅が被害を受けるのではないかと非常に不安だった	16.8
2. 水害によって自宅が被害を受けるのではないかと、多少不安だった	24.4
3. 水害によって自宅が被害を受けるという不安はそれほど感じなかった	40.2
4. 水害によって自宅が被害を受けるという不安は全くなかった	18.4

問8で3. または4. と答えた方にお聞きします。

( N=185 )

付問8-1. あなたが不安を感じなかったのはなぜですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. まさか川が決壊するとは思わなかったから	84.3
2. まさか川の水が溢れるとは思わなかったから	31.4
3. この程度の雨はこれまでもあり、そのとき被害がなかったから	48.1
4. そのうち雨が止むだろうと思っていたから	12.4
5. これまで水害を経験したことがなかったから	20.0
6. 自宅は高台(またビルの上層階)なので水が来ないと思ったから	33.5
7. 堤防や水門が整備されているので安心していただけ	23.2
8. 台風が近づいていたことを知らなかったから	--
9. 防災無線を聞かなかったから	6.5
10. その他	5.4

問9. では、大雨が降った10月20日の午後に、あなたは水害に備えて何かしましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 家財を2階など高いところにあげた	28.5	2. テレビなどで気象情報を集めるようにしていた	39.9
3. 玄関や勝手口から浸水しないように、ものを置いた	2.8	4. 家族を自宅の2階以上に避難させた	19.9
5. 近くの人や親戚・知人に助けを求めた	3.5	6. 車を高台に避難させた	40.8
7. その他	10.8	8. 特になにもしていない	21.2

問 10. 豊岡市は、午後6時5分に「避難勧告」をほぼ全市に発令し、さらに午後7時13分以降、「避難勧告」より緊急度の高い「避難指示」を、順次、発令しました。あなたは当日、避難勧告や避難指示が出されたことを聞きましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 避難勧告を聞いた	63.3
2. 避難指示を聞いた	61.7
3. 避難勧告が避難指示がわからないが、とにかく、市からの避難要請を聞いた→付問 10-7 へ	18.0
4. 以上のようなものは聞かなかった→問 11 へ	11.4

付問 10-1～付問 10-3 は問 10 で、「1. 避難勧告を聞いた」と答えた方にお聞きします。

付問 10-1. あなたが避難勧告を最初に聞いたのはいつ頃でしたか。 ( N = 200 )  
あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 18 時台	57.5	2. 19 時台	25.0	3. 20 時台	10.5	4. 21 時台	2.5
5. 22 時台	2.5	6. 23 時台	1.0	7. 24 時以降	--	無回答	1.0

付問 10-2. あなたは避難勧告をどのようにして知りましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. NHK テレビで	8.0	2. 民放テレビで	5.0
3. NHK ラジオで	0.5	4. 民放ラジオで	1.0
5. コミュニティーFM(FM ジャングル)で	1.0	6 同報無線(屋内受信機)で	82.0
7. 同報無線(屋外スピーカー)で	10.0	8. 広報車で	1.0
9. 市・町の職員から直接	0.5	10. 町内会や消防団の人から直接	6.5
11. 近所の方、親戚・知人から直接	8.0	12. 知り合いの電話や携帯メールで	8.0
13. その他	4.0		

付問 10-3. 避難勧告を聞いて、あなたはどう思いましたか。 無回答 --

1. 危険なので、すぐに避難しなくてはと思った	20.5
2. 危険なので、そのうち避難しようと思った	14.0
3. 危険なので、様子を見ようと思った	38.0
4. 自分のところは、危険でないだろうと思った	27.5

付問 10-4～付問 10-6 は問 10 で「2. 避難指示を聞いた」と答えた方にお聞きします。

付問 10-4. あなたが避難指示を最初に聞いたのはいつ頃でしたか。 ( N = 195 )  
あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 19 時台	49.2	2. 20 時台	26.7	3. 21 時台	12.3	4. 22 時台	4.1
5. 23 時台	6.2	6. 24 時以降	--			無回答	1.5

付問 10-5. あなたは避難指示をどのようにして知りましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. NHK テレビで	8.7	2. 民放テレビで	6.2
3. NHK ラジオで	0.5	4. 民放ラジオで	1.0
5. コミュニティーFM(FM ジャングル)で	1.0	6 同報無線(屋内受信機)で	80.5
7. 同報無線(屋外スピーカー)で	8.2	8. 広報車で	2.1
9. 市・町の職員から直接	2.1	10. 町内会や消防団の人から直接	9.7
11. 近所の方、親戚・知人から直接	9.7	12. 知り合いの電話や携帯メールで	5.6
13. その他	4.1	無回答	0.5

付問 10-6. 避難指示を聞いて、あなたはどう思いましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 危険なので、すぐに避難しなくてはと思った	26.7
2. 危険なので、そのうち避難しようと思った	15.9
3. 危険なので、様子を見ようと思った	32.8

4. 自分のところは、危険でないだろうと思った	23.1	無回答
	1.5	

付問 10-7～付問 10-9 は問 10 で「3. 避難勧告か避難指示かわからないが、市の避難要請を聞いた」と答えた方にお聞きします。

( N=57 )

付問 10-7. あなたが市の避難要請(避難勧告・指示など)を最初に聞いたのはいつ頃でしたか。

あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 18 時台	29.8	2. 19 時台	49.1	3. 20 時台	14.0	4. 21 時台	1.8
5. 22 時台	1.8	6. 23 時台	--	7. 24 時以降	--	無回答	3.5

付問 10-8. あなたは市の避難要請(避難勧告・指示など)をどのようにして知りましたか。

あてはまるものをすべて選んでください。

1. NHK テレビで	15.8	2. 民放テレビで	7.0
3. NHK ラジオで	--	4. 民放ラジオで	--
5. コミュニティーFM(FM ジャングル)で	1.8	6 同報無線(屋内受信機)で	78.9
7. 同報無線(屋外スピーカー)で	15.8	8. 広報車で	5.3
9. 市・町の職員から直接	3.5	10. 町内会や消防団の人から直接	5.3
11. 近所の方、親戚・知人から直接	14.0	12. 知り合いの電話や携帯メールで	7.0
13.その他	1.8	無回答	--

付問 10-9. 市の避難要請(避難勧告・指示など)を聞いて、あなたはどう思いましたか。

1. 危険なので、すぐに避難しなくてはと思った	21.1	
2. 危険なので、そのうち避難しようと思った	12.3	
3. 危険なので、様子を見ようと思った	38.6	
4. 自分のところは、危険でないだろうと思った	26.3	無回答 1.8

## 避難について

問 11. 次に水害当日の避難についてお聞きします。水が迫ってきたとき、まずあなたはどうしましたか。

あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

無回答

0.3

1. そのときに居た建物の 2 階以上に上がった	39.6	2. 近所の家や親戚・知人宅に避難した	8.9
3. 近所のビルの高い階や高台にある建物の中などに避難した	1.6	4. 市町村が指定した避難所まで避難した	14.6
5. 避難所まで行こうとしたが、危険なので戻った	3.8	6. 出先から自宅に戻った	3.8
7. 水が低く、とくに対応はしなかった	14.9	8. その他	12.7

問 12. それからあなたはどうしましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

無回答 0.3

1. 避難所にとどまった	18.0
2. 水がおさまってから市が指定した避難所へ避難した	1.3
3. 水がおさまってから知り合いの家へ避難した	1.9
4. ボートやヘリコプターで救出された	7.9
5. 自宅にとどまった	55.4
6. 職場へ行った	--
7. 自宅へ戻った	6.6
8. 学校や職場にとどまった	0.6
9. その他	7.9

問 13. 水害当日、あなたは外部に避難しましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

無回答 --

1. 避難した (市・町が指定した避難所、近所の家や親戚・知人の家、近所のビルの高い階、高台にある建物の中等)	32.9	→問 14 へ
2. 避難しなかった (しようとしたができなかった、避難する必要がなかった、避難するつもりがなかった等)	67.1	→問 23 へ

問 14～問 22 は当日外部に避難した人(問 13 で 1 と答えた人)だけお答えください。

問 14. あなたが避難したきっかけは何ですか。あてはまるものをすべて選んでください。

( N=104 )  
無回答 --

1. 家が浸水して生命の危険を感じたから	11.5	2. 自宅が浸水する危険を感じたから	25.0
3. 避難勧告・指示を聞いたから	51.9	4. 川が越水・決壊したと聞いたから	19.2
5. 家族や近所の人に勧められて	33.7	6. 市の職員、警察官、消防職員などに勧められて	2.9
7. 消防団員や自治会の役員などに勧められて	8.7	8. 停電や断水で生活できなくなったから	3.8
9. 自宅が浸水して生活できなくなったから	8.7	10. 車を高台に避難させようと思ったから	17.3
11. 同報無線を聞いたので	24.0	12. その他	8.7

問 15. あなたが避難をしようと決心してから、実際に外に出るまでに、どの程度時間がかかりましたか。

約 ( ) 時間 ( ) 分程度 平均 93.5 分

問 16. あなたが避難をはじめたのは何時頃でしたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。 無回答 1.0

1. 20 日午後 6 時以前	2.9	2. 午後 6 時台	13.5	3. 午後 7 時台	38.5	4. 午後 8 時台	19.2
5. 午後 9 時台	4.8	6. 午後 10 時台	1.0	7. 午後 11 時台	7.7	8. 午前 0 時～翌朝	11.5

問 17. あなたが避難したとき避難先までの距離はどのくらいありましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 100m 未満	6.7	2. 100～199m	9.6	3. 200～299m	4.8	4. 300～399m	5.8
5. 400m～1km	18.3	6. 1～5 km	49.0	7. 5 km 以上	3.8	無回答	1.9

問 18. あなたが避難したとき、避難先まで行くのにどのくらいの移動時間がかかりましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

無回答 --

1. 5 分未満	15.4	2. 5～9 分	22.1	3. 10～29 分	42.3	4. 30～59 分	16.3	5. 60 分以上	3.8
----------	------	----------	------	------------	------	------------	------	-----------	-----

問 19. あなたはどのようにして避難しましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

1. 歩いて、水の中を浸かりながら避難した	12.5	2. 歩いて避難したが、水には浸からずにすんだ	10.6
3. 車で避難した	65.4	4. 避難する途中で、ボートやヘリなどによって救助された	8.7
5. その他	2.9	無回答	--

問 20. あなたが避難した時、水はどのくらいありましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

1. 自分の胸以上	13.5	2. 自分の腰くらい	1.0	3. 自分のひざくらい	16.3
4. 自分のくるぶしくらい	17.3	5. 水は出ていなかった	51.9	無回答	--

問 21. 外部の避難場所に避難する途中で、あなたは身の危険を感じましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

1. 非常に危険を感じた	30.8	2. やや危険を感じた	31.7
3. あまり危険を感じなかった	16.3	4. ほとんど危険を感じなかった	21.2

問 22. 避難の途中で、あなたは次のような体験をしましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 大雨で視界が悪く、恐怖を感じた	57.7	2. 流されるのではないかと怖かった	20.2
3. 避難誘導してくれる人がいなかったので心細かった	16.3	4. 家族に老人や子供がいて避難に手間取った	26.9
5. 安全と思われる避難場所が遠くて怖かった	9.6	6. マンホールや側溝に落ちそうになった(落ちた)	4.8
7. 下が見えずゆっくりとしか進めなかった	28.8	8. その他	18.3

問 23～問 24 は当日避難しなかった(できなかった)方《問 13 で2と答えた人》のみお答えください。

( N=212 )

問 23. あなたは浸水して家に閉じこめられましたか。

無回答 1.4

1. 浸水して家に閉じこめられてしまった	53.8	2. そういふことはなかった	44.8
----------------------	------	----------------	------

問 24. あなたが当日避難しなかった(できなかった)理由は何ですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 突然水が襲ってきて避難する余裕がなかったから	28.3
2. 避難は必要だと思ったが、荷物をまとめることなどに時間がかかり機会を逃したから	9.9
3. 水没しないように大事なものを上に上げていて、避難する機会を逃したから	11.8
4. 川の決壊を知らなかったから	12.3
5. いざとなれば2階に逃げれば何とかなると思ったから	50.5
6. 避難をするほうがかえって危険だと思ったから	37.7
7. 避難が必要なほど大きな災害ではないと思ったから	23.1
8. 避難勧告・避難指示が出ていることを知らなかったから	2.8
9. 避難先や避難経路がわからなかったから	3.8
10. 家族が帰らず、その家族が帰るのを待っていたから	3.3
11. 子供・老人・病人がいて、避難するのが大変だったから	15.1
12. 体力に自信がなく、雨の中を避難できなかったから	5.7
13. 家財が気になって避難できなかったから	1.9
14. 高台なので浸水しないと思ったから	28.8
15. マンション等の上層階に住んでいたから	2.4
16. 浸水したが身の危険を感じなかったから	8.5

17. 防災無線が外に出ないようにと呼びかけたから	5.2
18. 職場にいたので	1.9
19. その他	9.4

当日但馬地域にいた方(問6で1または2と答えた人)全員がお答えください。

( N=316 )

問25. 浸水が始まった頃、あなたの近所には、1人で避難するのが困難な人(高齢者や病人等)がいましたか。

1. 近所にそのような人がいた	36.1	2. 近所にそのような人はいなかった	55.7	3. 浸水しなかった	7.9
あてはまるものを1つだけ選んでください。					
無回答 0.3					

問25で「1.そのような人がいた」と答えた人のみお答えください。

( N=114 )

付問25-1. 今回、お宅ではそうした人に何かしてあげましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 避難するように声をかけた	25.4
2. 一緒に避難した	11.4
3. 警察や消防に救援を要請してやった	7.9
4. 何かしたかったが、時間的に余裕がなかった	15.8
5. 何かしたかったが、日頃の付き合いが薄いので遠慮した	4.4
6. 何かしようとしたが、なにをしていいかわからなかった	6.1
7. 近所の他の人が支援したので何もしなかった	21.9
8. 自分や家族が危険だったので他人の支援のことは思いもつかなかった	12.3
9. その他	21.1

問26. 今回の水害の時、次にあげることがらのなかであなたにあてはまることがありますか。

あてはまるものをすべて選んでください。

1. 突然浸水したため、身の危険を感じた	29.4
2. 突然浸水したため、家族の安全が気になった	19.9
3. 大事な物を上に上げることに夢中になって、避難が遅れた	11.7
4. 浸水のために何日間か孤立してしまった	39.6
5. 適当な避難場所がわからず困った	7.6
6. 浸水時には、年寄りなどをおぶって避難することは困難だと思った	15.5
7. 車で避難したため、渋滞に巻き込まれた	3.2
8. 浸水時に、指定の避難所まで歩くのは遠すぎと思った	21.2
9. 川の決壊を知らなかったので、あれほど急激に水かさが増えるとは思わなかった	27.5
10. 避難所が浸水していて、避難できなかった	4.4
11. どこに避難すべきかわからなかった	8.9

### 水害時に必要とした情報について

問27. 今回の水害を通じて、あなたがほしかった情報は何か。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 川の水位についての情報	71.5
2. 越水や堤防の決壊情報	67.1
3. 各種河川情報(水門の状況・川の映像・水防活動情報等)	41.1
4. どの地域が浸水しているかに関する情報	63.0
5. 現在の降雨量や今後の雨の見通しなど	55.7
6. 自分の家族が避難すべきかどうかという情報	22.8
7. 市の避難勧告や避難指示	29.1
8. 自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報	51.3

9. 水害時に何を注意して行動したらよいかの指示	21.5
10. 自分の住む地域の被害情報	46.5
11. 家族・知人の安否情報	18.7
12. 避難場所や避難方法など、避難に関する情報	24.1
13. 道路・鉄道などの交通情報	26.6
14. 電気・ガス・水道・電話等に関する情報	41.1
15. 食事の配給や風呂のサービスなどの生活情報	30.1
16. その他	5.1

問 28. では、あなたがほしかったにもかかわらず、十分に得ることが出来なかった情報は何か。  
あてはまるものをすべて選んでください。

1. 川の水位についての情報	53.5
2. 越水や堤防の決壊情報	52.2
3. 各種河川情報(水門の状況・川の映像・水防活動情報等)	35.4
4. どの地域が浸水しているかに関する情報	52.8
5. 現在の降雨量や今後の雨の見通しなど	40.2
6. 自分の家族が避難すべきかどうかという情報	15.5
7. 市の避難勧告や避難指示	12.0
8. 自分の住む地域が大丈夫かどうかという災害予測情報	35.1
9. 水害時に何を注意して行動したらよいかの指示	14.2
10. 自分の住む地域の被害情報	37.0
11. 家族・知人の安否情報	13.0
12. 避難場所や避難方法など、避難に関する情報	18.7
13. 道路・鉄道などの交通情報	19.0
14. 電気・ガス・水道・電話等に関する情報	34.5
15. 食事の配給や風呂のサービスなどの生活情報	21.5
16. その他	2.8

問 29. 災害当日、あなたが知りたい情報を得るのに役立つものは何か。  
あてはまるものをすべて選んでください。

1. NHK テレビ	33.9	2. 民放テレビ	22.5
3. NHK ラジオ	9.5	4. 民放ラジオ	5.7
5. コミュニティ FM(FMジャングル)	0.9	6. 同報無線(戸別受信機)	63.9
7. 同報無線(屋外拡声器)	8.9	8. 直接の会話	12.0
9. 電話・メール	32.0	10. 新聞	4.7
11. ホームページ	0.9	12. その他	3.8
13. 役に立ったものはなかった	3.2		

問 30. では水害の数日後ではどうですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. NHK テレビ	45.6	2. 民放テレビ	33.9
3. NHK ラジオ	6.6	4. 民放ラジオ	4.1
5. コミュニティ FM(FMジャングル)	2.5	6. 同報無線(戸別受信機)	46.5
7. 同報無線(屋外拡声器)	6.0	8. 直接の会話	22.5
9. 電話・メール	28.2	10. 新聞	25.6
11. ホームページ	0.6	12. その他	2.2
13. 役に立ったものはなかった	7.0		

問 31. 水害当日の放送の緊迫感についてお聞きします。あなたは次の放送を聞いて、大変なことになるかもしれないという緊迫感を感じましたか。それぞれ1つずつ選んでください。

	1. 聞か なかった	2. 聞いたが、緊迫 感 は感じなかった	3. 聞いて、 緊迫感を感じ た	無回答
市の防災無線	14.9	44.9	40.2	--
FM ジャングル	88.6	5.4	5.1	0.9
一般のテレビ・ラジオ (FM ジャングル 以外)	42.4	31.0	25.6	0.9

問 32. 今回のマスコミ報道について、あなたはどう思いますか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 川の水があふれたり決壊したことについて、いち早く、詳細に伝えてほしかった	52.2
2. 避難勧告について、いち早く、詳細に伝えてほしかった	33.5
3. 外向けの報道ではなく、被災者に役立つような情報をもっと流してほしかった	54.7
4. 直後に起きた新潟県中越地震の事ばかりが報道されて、不公平な気がした。	33.5
5. テレビは、テロップ(字幕スーパー)だけでは、切迫感が少ないので、工夫してほしい	9.5
6. 安全な避難方法や身の守り方などを具体的に伝えてほしかった	12.3
7. 大雨・洪水警報はただ発表するだけでなく、その意味や予想される事態についても伝えてほしかった	44.9
8. 同じ台風被災地でも、自分の住んでいる地域はあまり取り上げられていなかったのもっと、自分の住んでいる地域の情報を伝えてほしかった	13.0
9. 被害映像が多くて、あまりテレビを見たくなかった	2.2
10. コミュニティ FM はとても役に立った	1.9
11 被害の状況だけでなく、被災者を励ますようなメッセージを伝えてほしかった。	6.3
12. 水害後の復旧活動の時期には、新聞のような文書の情報が役に立った	17.1
13. その他	9.8

### 通信手段の利用について

問 33. 電話や防災無線について、お宅で次のようなことがありましたか。あてはまるものをいくつでも選んでください。

1. 電話が水没して使えなくなった	44.3
2. 携帯電話が水没して使えなくなった	5.1
3. 防災無線の戸別受信機が水没して使えなくなった	15.8
4. 充電ができず携帯電話が使えなくなった	33.5
5. 充電ができないため、携帯電話の利用を控えめにした	33.5
6. 停電で防災無線の戸別受信機が使えなくなった	18.7

問 34. 20日の夕方から夜にかけて、あなたは誰かに連絡を取ろうとしましたか。利用しようとした通信手段はどのくらいつながりましたか。それぞれの通信手段について、どのくらい利用できたか教えてください。あなたが普段使わなかったり、意味のわからない通信手段については「4. 利用しようとしなかった」とお答えください。連絡手段ごとに、それぞれ1つずつ選んでください。

	すぐにつながり、 問題なく 利用できた	つながりにく かったが、 利用できた	つながりにくく、 全く利用でき なかった	利用しようと しなかった(普段 から使わない)	無回 答
固定電話	22.2	23.7	31.6	22.5	--

公衆電話	1.3	1.3	0.9	96.2	0.3
携帯電話・PHS(音声)	18.0	45.3	12.7	24.1	--
携帯メール	23.4	26.9	3.5	45.6	0.6
パソコンのメール	2.2	1.3	3.2	93.4	--
パソコンのホームページ検索	1.6	1.3	2.2	94.6	0.3
IP電話	0.3	0.6	1.3	97.8	--

問 35. 水害当日、停電でテレビ・ラジオが使えなかったり、電話や携帯電話が使えなくなって、周りの状況が分からず、また誰にも連絡でできなくなって、情動的に孤立したことがありましたか。

1. あった	42.4	2. なかった	57.3	無回答	0.3
--------	------	---------	------	-----	-----

問 36. 水害当日、家族や知人と連絡がとれず、安否が心配になるようなことがありましたか。  
あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 --

1. なかなか連絡がとれず心配だった	39.6	2. すぐ連絡がとれたので心配なかった	45.6
3. 連絡はとれなかったが心配ではなかった	11.1	4. その他	3.8

\*

問 37. 固定電話には、災害時に電話が込み合って使えない時に、安否を伝える「災害用伝言ダイヤル(171)」という仕組みがあります。水害が起きる前に、この仕組みのことを知っていましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 0.3

1. 聞いたこともなかった	63.6	2. 聞いたことはあるが、使い方までは知らなかった	31.3
3. 聞いたこともあるし、使い方も知っていた	4.7	4. その他	--

問 38. 水害になってから、あなたはテレビやラジオから、この「災害用伝言ダイヤル」について、見たり聞いたりしましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 0.3

1. テレビやラジオから伝言ダイヤルのことを見たり聞いたりした	31.0
2. テレビやラジオから見たり聞いたりしなかった	66.8
3. その他	1.9

問 39. では、あなたは、今回の水害の時「災害用伝言ダイヤル(171)」を使いましたか。  
あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 --

1. 使った	0.6	2. 使わなかった	99.4
--------	-----	-----------	------

問 39 で「1.使った」とした方だけお答えください。

( N=2 )

無回答 --

付問 39-1. 1 7 1 災害用伝言ダイヤルは役に立ちましたか

1. 大変役に立った	100.0	2. 多少役に立った	--
3. あまり役に立たなかった	--	4. 全く役に立たなかった	--

問 40. 一方、携帯電話にも、災害時に、安否を伝える「iモード災害用伝言板」という仕組みがあります。水害が起る前、この仕組みのことを知っていましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答

0.9

1. 聞いたこともなかった	78.2	2. 聞いたことはあるが、使い方までは知らなかった	16.8
3. 聞いたこともあるし、使い方も知っていた	3.5	4. その他	0.6

問 41. 水害になってから、あなたはテレビやラジオから、携帯電話の「iモード災害用伝言板」について見たり聞いたりしましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 0.6

1. テレビやラジオから災害用伝言板のことは見たり聞いたりした	24.1
2. テレビやラジオから見たり聞いたりしなかった	72.8
3. その他	2.5

問 42. では、あなたは、今回の水害の時、携帯電話の「iモード災害用伝言板」を使いましたか。  
あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答

0.3

1. 使った	0.3	2. 使わなかった	99.4
--------	-----	-----------	------

問 42 で「使った」とした方だけお答えください。

( N=1 )

付問 42-1. 携帯電話の「iモード災害用伝言板」は役に立ちましたか。1つだけ選んでください。

1. 大変役に立った	100.0	2. 多少役に立った	--	無回答
3. あまり役に立たなかった	--	4. 全く役に立たなかった	--	

問 43. 最近、携帯メールを使って防災情報を伝達する自治体が出てきました。これはインターネットなどであらかじめ登録しておく、避難勧告などの防災情報が市から無料で携帯メールに送られてくる仕組みです。もし豊岡市でこうした仕組みがあったら、あなたは利用してみたいですか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 3.5

1. 利用してみたい	51.9	2. 利用しようとは思わない	12.3	3. わからない	32.3
------------	------	----------------	------	----------	------

次に防災無線についてうかがいます。

問 44. お宅には防災無線の戸別受信機がありますか。1つだけ選んでください。

1. ある	83.9	2. ない	15.8	無回答	0.3
-------	------	-------	------	-----	-----

問 44 で1. あると答えた人だけお答えください。

( N=265 )

付問 44-1. お宅の戸別受信機は、水害当日も音が聞こえましたか。1つだけ選んでください。

1. ずっと聞こえていた	62.6	2. 停電の間だけ聞こえなかった	18.9
3. 音が絞ってあったので聞こえなかった	1.9	4. 水没して聞こえなかった	9.4
5. その他	7.2	無回答	--

問 45. お宅近くの屋外拡声器はよく聞こえましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 2.2

1. よく聞こえた	5.4	2. 聞きとりにくかったが聞こえた	25.6
3. ほとんど聞こえなかった	25.9	4. 全く聞こえなかった	40.8

問 46. あなたにとって、水害当日の同報無線は役に立ちましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答

0.6

1. 大変役に立った	33.2	2. 多少役に立った	37.7
3. あまり役に立たなかった	18.4	4. 全く役に立たなかった	10.1

問 47. では水害の翌日以降、同報無線の放送は役に立ちましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答

0.6

1. 大変役に立った	28.2	2. 多少役に立った	38.6
3. あまり役に立たなかった	16.8	4. 全く役に立たなかった	15.8

問 48. 水害当日、避難勧告や避難指示のほかに、防災無線からあなたが聞いたものはありますか。  
次の中からいくつでも選んでください。

1. 午後3時過ぎに、大雨、洪水、暴風、波浪警報の発表を放送したこと	22.8
------------------------------------	------

2. 午後4時頃に、各公民館を避難のために開いたこと	18.4
3. 午後5時過ぎに、戸別受信機の音量を大きくし、放送内容への注意を呼びかけたこと	23.7
4. 午後8時頃に、排水ポンプを停止したので、市街地の内水が高くなる恐れを注意したこと	60.4
5. 午後8時半頃に、円山川が危険水位を超え、各所で堤防を越えて流れ込んでいること	50.9
6. 午後11時過ぎに、円山川が決壊したこと	63.0
7. その他	6.3

問 49. 今回の防災無線の放送について、あなたはどのように思いますか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 聞き逃すことがあったので、もっと繰り返して放送してほしかった	43.7
2. 放送に緊迫感がたりなかった	48.1
3. 避難勧告や避難指示をもっと早く放送してほしかった	25.6
4. 水位の情報をもっと放送してほしかった	50.9
5. 地域別の放送をしてほしかった	38.9
6. 避難場所をもっと繰り返し放送してほしかった	7.6
7. 避難所では大勢の人が聞けるようにして欲しかった	8.2
8. ファックスなど、後に残るものでも伝達して欲しかった	5.1
9. その他	8.5

次にホームページについてうかがいます。

問 50. 災害後、市、ボランティア団体、個人などがホームページをつくり、災害関連の情報を発信しました。あなたはこれを見ましたか。 無回答 --

1. 見た	5.7	2. 見なかった	94.3
-------	-----	----------	------

付問 50-1～付問 50-2 は、問 50 で「1.見た」と答えた方のみお答えください。

( N=18 )

付問 50-1. あなたはどのようなホームページを見ましたか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 豊岡市のホームページ	72.2
2. ボランティア団体のホームページ	33.3
3. 放送局のホームページ	--
4. 個人のホームページ(ブログを含む)	27.8
5. その他のホームページ	5.6

付問 50-2. そうしたホームページは役に立ちましたか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 5.6

1. 大変役に立った	33.3	2. 多少役に立った	50.0
3. あまり役に立たなかった	5.6	4. 全く役に立たなかった	5.6

### 災害に対する意識・認識について

再び全員がお答えください

( N=329 )

問 51. あなたは今回の水害の前に、災害で被害を受けたことがありますか。

あてはまるものをすべて選んでください。

1. 川の氾濫で、自分や家族がけがをした	0.9	2. 川の氾濫で、家や家財が被害を受けた	25.8
3. 土砂崩れで被害を受けた	3.6	4. 地震で被害を受けた	1.8
5. 以上のようなことはなかった	69.6		

問 52. 今回の水害前、円山川が氾濫するかもしれないと思っていましたか。

あてはまるものを1つだけ選んでください。

無回答 0.3

1. まさか川が氾濫するとは思っていなかった	65.0	2. もしかしたら川が氾濫するかもしれないと思っていた	24.6
------------------------	------	-----------------------------	------

3. 川が氾濫する危険性は高いと思っていた	9.7	4. その他	0.3
-----------------------	-----	--------	-----

問 52 で 1. と答えた人だけお答えください

( N=214 )

付問 52-1. それはなぜですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 最近川が氾濫したことがないから	39.3
2. 堤防や水門のおかげで、もう川の氾濫はないと思っていた	47.2
3. 支流が氾濫することは考えていたが、円山川が氾濫するとは考えていなかった	43.0
4. なんとなく川は氾濫しないと考えていた	12.1
5. その他	2.8

問 53. 水害前、市・町が指定している避難所を知っていましたか。あてはまるものを 1 つだけ選んでください。

1. 知っていた	65.3	2. 知らなかった	32.5	無回答	2.1
----------	------	-----------	------	-----	-----

問 54. 次の意見について、あなたはどのように思いますか。

それぞれについてあてはまるものを1つずつ選んでください。

	そう思う	そうは思わない	無回答
たとえ空振りになる可能性があっても、避難勧告や避難指示は早めに出してほしい	85.1	14.9	--
水害のとき、遠くに避難するよりも、近くのビルの高い所が安全であればそこに逃げた方がよい	80.9	19.1	--
私はたとえ災害の時であっても、他人に迷惑をかけたくないので、救助を求めるのが遅れがちになるほうだ	47.7	52.0	0.3
私には、災害のとき、助けを求められる親しい人が近くにいる	61.4	38.6	--
今までの水害は今回ほどではなかったのですが、今回もたいしたことにはならないだろうと思っていた。	86.6	13.4	--

問 55. 「避難勧告」は市町村長が住民に立ち退きを勧告することで、「避難指示」は避難勧告よりもさらに急を要する場合に出されるものです（両方とも罰則など法的強制力はありません）。あなたは両者のこうした違いを知っていましたか。

1. よく知っていた	8.2	2. だいたい知っていた	27.1	3. あまり知らなかった	40.1
4. まったく知らなかった	20.7	5. 言葉すら聞いたことがない	4.0	無回答	--

問 56. 次の中であなたにあてはまるものがあればいくつでも選んでください。

1. 避難勧告のほうが避難指示より重大な事態だと思っていた	32.2
2. 避難勧告も避難指示も同じようなものだと思っていた	50.8
3. 避難勧告には法的な強制力がなく、避難指示は強制力があると思っていた	17.3
4. 避難勧告には法的な強制力があり、避難指示にはないと思っていた	4.6

問 57. 今度は地震についてお聞きします。日頃あなたは、「豊岡で、いつ大地震が起きてもおかしくない」と考えていますか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

1. いつ起きてもおかしくないと考えている	74.2	2. そうは考えていない	12.5
3. 地震のことはあまり考えていない	13.4	無回答	--

問 57 で 1. と答えた方にお聞きします。

( N=244 )

付問 57-1. あなたがそう考えるようになったきっかけは何ですか。あてはまるもの全てを選んでください。

1. 「北但馬地震」(1925年)があったので	46.7	無回答	--
2. 「阪神・淡路大震災」があったので	58.2		
3. 「新潟県中越地震」があったので	35.2		
4. その他	16.0		

### 行政の施策について

問 58. あなたは円山川の水害予想区域を示した、浸水予測図(ハザードマップ)を見たことがありますか。

1. 見たことがある	7.0	2. 見たことはない	92.7	無回答	0.3
------------	-----	------------	------	-----	-----

問 58 で「1. 見たことがある」と答えた方にお聞きします。

( N=23 )

付問 58-1. その浸水予測図(ハザードマップ)は今回役に立ちましたか

無回答

1. 大変役に立った	17.4	2. 多少役に立った	26.1
3. あまり役に立たなかった	39.1	4. 全く役に立たなかった	4.3

問 59. 今回水害時の行政対応について、不十分だったと思うことはありますか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 避難勧告・指示が遅かった	32.8	2. 避難勧告・指示が伝達されなかった	8.8
3. 川の決壊情報が伝達されなかった	37.4	4. 水門の操作が不適切だった	16.1
5. 中越地震に比べて、復旧・復興対策面で不公平感がある	17.6	6. 産業・観光面の対策が不十分だと思う	6.7
7. 中越地震に比べて、義援金が少なく不公平感がある	21.3	8. 義援金の配分方法に問題があると思う	36.5
9. その他	6.4	10. おおむね十分だったと思う	14.0

問 60. では、今回の水害の経験を踏まえて、今後、より充実してほしい行政の防災対策は何ですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 河川の堤防の改修や整備	89.1
2. 防災市民組織の充実	27.7
3. 浸水想定区域等を示した防災地図(ハザードマップ)の配布	51.1
4. 水害に耐えられる避難ビルの設置	21.0
5. 雨量や水位などにより、自動的に避難勧告を出せる仕組み	44.4
6. 水害用の避難場所の指定	25.2
7. 災害備蓄倉庫の整備	18.8
8. 堤防の危険箇所等の公表	55.9
9. 携帯電話充電器の備蓄	22.8
10. 防災訓練の充実	12.8
11. 気象情報の充実	25.2
12. 避難道路や夜間照明の整備	39.5
13. その他	6.1
14. 特になし	1.8

問 61. 今回の水害の経験を踏まえて、今後の防災対策や生活の再建、地域の復興対策などについて、なにかご意見やご希望はありますか。どんなことでも結構ですので教えてください。

### 回答者について

F1. あなたの性別についてご回答ください。 無回答 --

1. 男性	41.9	2. 女性	58.1
-------	------	-------	------

F2. あなたの年齢は、次のうちどれにあてはまりますか。

1. 20歳代	8.2	2. 30歳代	24.3	3. 40歳代	22.5	4. 50歳代	23.4
5. 60歳代	11.9	6. 70歳以上	9.7				無回答 --

F3. あなたの職業はどれにあたりますか。

1. 会社員	35.6	2. 公務員	4.3	3. 商工業自営	5.5	4. 農業・林業	4.0
--------	------	--------	-----	----------	-----	----------	-----

5. サービス業自営	5.8	6. 無職	10.3	7. 主婦	26.4	8. 学生	0.3
9. その他	7.9					無回答	--

F4. あなたのお住まいは次のうちどれですか。あてはまるものを1つだけ選んでください。

1. 平屋	2.1	2. 2階建ての一軒家	89.7	3. アパートの1階	1.5
4. アパートの2階	2.1	5. マンション・ビルの1階	0.3	6. マンション・ビルの2階	0.6
7. マンション・ビルの3階以上	1.5	8. その他	2.1	無回答	--

F5. お宅には、あなた自身も含めて、災害時に避難するときなど、援助あるいは支援が必要な方はいますか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. 乳幼児・小学校低学年児	23.4
2. 1人での避難が困難な高齢者	15.5
3. 寝たきりの方、または障害・病気などで1人での避難が困難な方	7.3
4. その他	1.2
5. そのような人はいない	57.4

F6. あなたは普段、次のような通信サービスを利用しますか。あてはまるものをすべて選んでください 無回答 18.5

1. 携帯電話・PHSの音声	64.7	2. 携帯メール	52.9
3. 携帯ウェブ(iモードなど)	20.1	4. パソコンのインターネット	18.8

F6で1.～3.のどれかを選んだ方にお聞きします。

付問 F6-1. あなたが使っている携帯電話はどの会社のものですか。あてはまるものをすべて選んでください。

1. NTTドコモ	80.9	2. au	14.5	3. ボーダフォン	5.3
4. ツーカー	2.3	5. PHS(DDIポケット・アステル等)	0.4	無回答	--

<ご協力大変ありがとうございました>

## 資料 豊岡市 Y さんの話

- A:・・・あの線ですから。  
Q:あー、そこね。  
A:この下が。あの線ぐらいですね。だから土間から2メートル15センチ。炊事場はちょっと低いですから2メートル20ぐらいですか。それで、部屋で大体2メートルぐらい。  
Q:そうするともう下から言えば2メートル以上ですね、つまりは。外の地上から言えば。  
A:ええ。もうこの道路から2メートル15センチです。  
Q:砂の所にあるあのラインですか。  
A:ええ、あれもそうです。トンカツの所の所までね。  
Q:大変だったですね。  
A:そんな状態。??の方で、前が台風21号でしたか、21号の時には通常通りといったらおかしいんですけども、ここは常習水害地なもんだから、鎌谷川、六方川に挟まれて、そしておまけに円山川の本流があるというような状態で、円山川が満水になると逆流しますから鎌谷川、六方川に。だから水門を閉めちゃうんです、この平野の。で、閉めたら内水、外水の水の溜まる具合が違いますけど。で、結局うちに溜まる内水を六方の水門でかい出すと、毎秒15トンですか今。そういう状態で安心はしておったんですけど、水門がついてから。21号の時はポンプが毎秒15トンでフル回転しておりましたから間に合ったんです。雨の降る量が少なかったから。だけど23号の場合は奥の方の生野から和田山、大屋、それから村岡のこっこの関宮の谷、あの辺の量が多かったから、八鹿からずっと日高にかけて。日高の方でも神鍋の山の奥神鍋まで谷が深いから。だからそういう川、それから出石の奥のは中山の方からずっと出石川が出てきて今度は円山本流にぶち当たると。もうかなりの量が奥に降ったということで伊勢湾台風よりも本当に水量が多かったですね、今回は。  
Q:じゃ、21号の時には大丈夫だったので今回も大丈夫だろうみたいな気持ちはあったんですか。  
A:それはあったけど、雨の量が違ってましたね。  
Q:23号の時。  
A:23号の場合は。それで鎌谷川、六方川の水量を我々自主防災、自警団組織がありまして、それから区の役員とかあるいは近隣の、ここは三江地区ですので、地区の3地区ぐらいの、うちは上庄境地区ですから、それで本庄、中庄というのがあるので。その方たちの執行部と自主防災の役員とそれから5分団長さん呼んで、消防団の、その川の水位を見てどうしようかという判断を、その21号の時にもしました。それで21号の時は「これはもう安心だわ。これだったらもう大丈夫だ」って解散して様子を見ようということだったんですけども、23号の場合は、その六方川のそこを上庄境橋というのがあるんです、そこまで行って相談しておりましたら、もうその橋の袂から、午後から風がきつかったから、もう冠水しておったと、その六方川が。  
Q:それは何時ごろですか。  
A:それがね、6時前ぐらいですか。  
Q:夕方。  
A:うん。だから5時過ぎにはもう我々はそこで見ておったんですけど。時間的にははっきり記憶は無いけども、大体迎ればそういうことになるんじゃないかと。それでビックリしちゃってこれは駄目だと。各自帰って家の物を、大事な物を2階に揚げろというような状態で結局、52名でしたかな土嚢を積んだときにはね、そのような土嚢を積む余裕がないんだと今回は。雨の量が多いし。それでその道も、上庄境地区の場合は21号の時は床上浸水が15件、車庫冠水が17件ぐらいありましたんですけども、23号の場合はそこまで、この道の家の前からずっと向こうに行く道ね、ずっと向こうには中央排水路があるんですけどね、大体2メートル弱ぐらいの、深さで言ったら私らの背丈ぐらいあるかな、それが氾濫した状態で道路が冠水しておりましたんでね。帰ってきたらそこが見えてましたから。これはあかんわって言って、役員解散して各自が家の大事なものを片付けようということで専念したんです。  
Q:午後6時過ぎ夕方、もう暗くなってきましたか。  
A:暗くなりかけた。  
Q:その時もう駄目だと思ったのは六方川の方が内水の氾濫をしていた。  
A:鎌谷川。  
Q:鎌谷川ね。  
A:六方川もつらなっかっておりましたけど、まだ若干余裕があったような気がしたんですけども、けども道路自体が冠水しておりましたんでね。  
Q:じゃ、その頃はジャバジャバといいながら家に戻った感じでしたか。  
A:だからこっち側はまだどうも無かったですよ。で、この東団地とか梶原地区の六方川沿いのやや堤防より低い所がありますがその辺が全部冠水して、水路が吐かないから、水路から溢れて出て。  
Q:水路から逆流というのか。そのあとは、ご主人はお家に戻られてどうしました。  
A:戻ってね、家の地区の役員さんが一人手伝ってやろうということで、家の女房と3人でこういう物ね。  
Q:机とか。  
A:ええ。机を2段に置いてこの上に畳を置いてね。2段だからかなり上ですわね。これでもう大丈夫だと。今までの水害からしたらね。せいぜいこれ上がったら、ひどくてもこれ上がるぐらいかなと思ったんですわ。それで52年の時に、あれは平成2年か、昭和52年かな。  
あれ、何年になつとる?ヒロマサの住宅の所。51年か。  
Q:平成2年にもありましたね。  
A:昭和51年。(返答=54年9月9日) ああ、そうか。54年か、52年か、平成2年か、チョコチョコあったものでね。そのうちの一番大きいのが大体このテーブルの上20センチぐらい上に上がりました。これが最高でした。  
Q:テーブルの上20センチぐらい。  
A:ええ、20センチぐらい。  
Q:じゃ、土間からいうと1メートルぐらい。  
A:約そんなもんですな。1メートルちょっとぐらいかな。で、そのぐらいは覚悟しておりました。その雨の量で。だけど感覚的にはそんなもんじゃないかと水の増える量が、もう何回も経験しておりますけど、その入り口まで来たやつは今までに。石ころを置いてどのくらい1時間で上がるかとかね。そういう経験をしてきておりますので。だから天気予報を見た時、その雨量が何百ミリ何処どこで降ったとか、そういう、それからデータを持っておりますので、今まで。伊勢湾台風から台風19号のルートとか、それから17号の時の秋雨前線で鎌谷川の土嚢を積んだときの、そういう水害の時の、今はっきりは覚えておりませんが、その感覚があるもんだから大丈夫だろうと思ったんですけど水のあがってくる量が早かったですね。それから後から分かったんですけどカミ(?)の方がごっついこと降ったり、それで今まで従来どおりの降り方よりやや多めかなと思ってたんですけど、あつちこつちも日高にしたって八鹿の宿南の方にしたってかなりの水害ですわね。だから後で分かったんですけどそれだけ水の量が多かったのかそれとも一気に駆け下りたのかね。その辺がよう分からんけど。  
Q:2段に重ねてその上に大事なものを置くように。

A：それは畳です。  
Q：畳は大事だから。濡れちゃうとね。  
A：下の場合は。で、大事なものを、テレビとか何とか揚げようと思ったんだけど、後で、調理場の冷蔵庫や何かもそのまま置いておいて、したんだけど、上がりが早かったもんだからみんな置いたままでした。結局は何を持って上がったかといったら食料品をもって2階に上がった。水とか食べ物とか。  
Q：でも作業中にどんどん水が上がってきたんでこれはもう駄目だよ。  
A：ええ。7時、8時ごろになったらね、もうワットと階段のところの上がって来たから、それで??が来て、そこら辺のテレビはみんな揚げてたんですよ、一応テーブルの上に。だから大丈夫だろうと思って2階に上がりました。  
Q：その時は電気はまだついてました。  
A：その時は電気はかろうじてついてたんですけど、やはりここら辺が、このテーブルの上まで上がってきたら、8時ごろだったかな停電したと思うんですよ。  
Q：8時ごろ停電。  
A：うん。だから防災無線のあれはそこに差し込んでいるのを覚えているんですけどね、いつも。いわゆるファックスとかね。  
Q：1階のファックスの??の上ですね。  
A：今はその冷蔵庫の上においてますけどね。ヘルメットの向こう側の。ここから見えませんが。それは外して持って上がってね、上で差し込んで聞いてたけれども停電したので。それで、それは電池が入ってましたからそれで逐一放送の内容は、途切れている所もありますけれども、下も気になっているからね、場所から離れておきますから、聞いたり聞かなかったりね。だから大体の把握は出来てました、市のほうからの放送は。  
Q：2階に避難されて、そのあとはどんな状態でした。どんな感じでしたか。  
A：2階で食事したり、それからしょっちゅう外を見たり、電池はたくさん持って上がってましたから。それで階段は両方あったので、階段を見たり。そしたらやっぱりドンドコドンドコ下から冷蔵庫が浮いて上がったりね、もうその辺のもの、うちらグッピーを飼ってまして、そのグッピーが階段の際まで泳いでヒョロヒョロしておりました。  
Q：もう水槽から逃げちゃって。  
A：逃げちゃって。だからもうそれは間もなく死ぬだろうなど。泥だからね、水が。嫌な感じで見ておりました。それで、ここに上がるまでに、これぐらいになったときかな、私背広を洋服ダンスに置いておいて下着なんかも全部下です。  
Q：1階に。  
A：うん。とりあえず持って上がったのは引き出しにあるものだけね。それから背広と、ここまで入ってね、揚げたんだけど。肝心なもの、デジカメとかパソコンの部品とか、パソコン自体は持って上がっているんだけど本体は浸けちゃいました。  
Q：そうすると1回、2階に行ったんだけどまた1階に下りてきてジャブジャブとしながら。  
A：そうそうそう、背広なんかを助けるために。  
Q：持って上がったり、行ったり降ったり。  
A：ええ、もうここまで入ってね。それでもそれが1時間ほど続いたらもうここらまで来ましたんで。  
Q：へその上ぐらいまで。  
A：ええ、もうへその上まで。それでもうそれで止めました。もう風呂もないことだから。それでタオルやなんかは上に持って上がっておりましたので、それで乾拭きして。  
Q：それが8時、9時ぐらいですか。  
A：そうですね。  
Q：もう止めたよ。  
A：もう止めたよ。  
Q：その後はどうしました。  
A：だからもう寝ようかと思っても、服を着たままだけど、電気もないことだし、それで電気をつけっ放しというのも具合が悪いし。それからもう電話が通じません。電話機を持って上がって差し込んだら全然通じませんでした。この本体がありましたから、ピンク電話の。だから交換機がここにありましたんですがそれが浸かっちゃったから。電話機は全然通じずに。  
Q：固定電話ですよ。  
A：ええ。差し込みを持って上がったんですけど、切り替え電話の、それが通じなくなっちゃって、それで携帯には息子から電話がかかってきたんですけど、携帯も長いこと喋れないし、電池が切れちゃうので。それで結局は携帯も使い物にならないで充電器自体が上に持って上がっても、充電器も浸けちゃったんだけど、あっても電気がないからね。だから電池関係の充電器は常時2階に置いておかないとあきまへんな。  
Q：じゃ、もう電池切れしちゃうのであんまり使わないようにしたんですか。  
A：そうですね。もう受けるだけで。受けてももう電池が切れるから早く喋れって息子に言ったぐらいで。それで我々は堤防が切れたこと自体は把握出来なかったです。堤防、オーバーフローしてますよっていうような、今の防災無線のね。  
Q：溢れ出してますよと。  
A：うん。その辺は聞いたんです。だけど避難してくださいって言ったって、もうこの水が上がった時点ではとても避難は出来ません。だからこの近辺そういう状態の人がもうほとんどですわ。だから何もかも放っておいて公民館や小学校に避難したという人は、それはもう足元にまだ水が無い時に走ってますから。要するに日が暮れるまでか、ちょっと暮れた時分までかぐらいうも走ってますからね。それはもう聞いてますけど。それを、好機を逃がしたらここら辺は避難できません。  
Q：避難しようと思ったのはもうかなり水が増えてから避難しようかなと思ったんですか。  
A：もう避難できないと思ってたんです、もう。もう初めから。もうそこに水が来ておりましたんで。動き出したら真っ暗になっちゃうと。それで生コンのところの増水しているのを見えますからね。鎌谷川の。あそこを橋げたと川と間違えてはまったらもうそれでパーですから。ごっつい流れですから。だからウロウロしないほうがいいということでもう2階で夜を明かそうと。  
Q：それでじゃあ、その8時、9時ごろやめて、もう寝に入ったんですか。  
A：いや、寝てませんよ。寝てられませんよ。  
Q：どういう形ですごしてました。  
A：いや、結局外を電池で見たりね。そしたらもう向こうから、西から東にかけて水がどンドンどンドンこっち向きに流れておりましたから。これは堤防が冠水しているか、だったら切れとるかこれはわからんなと思って、それで水の量が上から見たら本当にそこまで来ておりましたから。  
Q：2階から見ても迫っている。  
A：だからどンドン流れているという時はもうここまで来ておりました。グッピーが泳いでた、その上の4段目まで上がっておりましたからね、階段の。階段の上を残すのみで。階段ね。

Q：階段の4段を残すのみの所まで水が来ていたと。  
A：だから6段目から5段、4段目だと言って、それを見ていながらこれ以上は上がらなうと云ったのが、5段から4段までが、水の量が一気に上がらなかつたですな。  
Q：それは何時ごろですか、そこまで来たのは。  
A：それは10時前かな。9時から10時前ごろにもう天まで来るのが11時でしたな。  
Q：それで10時前ぐらいにはもう。  
A：10時じゃなくて、天まで来たのは夜明けですな。  
Q：天までというのは。  
A：この今のこれ。  
Q：一番高いレベルまで来たのは。  
A：高いレベルのは大体2時か3時ごろかな。  
Q：2時か3時ごろに一番高くなった。その後10時ごろからはどんなふうに過ごしてたんですか。  
A：一旦寝たりしておったんですが、「えらいから寝ようか」って言って。今連れの人も3人、上に上がったんだから、その人も帰れずに、家に。  
Q：お客さんじゃなくて。  
A：うん。家の役員さんで団地に住んでおるんですけど。それで奥さん連中は公民館に避難しておりまして家は空でした。だからもう帰れないと。いうことで一緒に3人で寝ようかということ。それで11時か12時ごろですか息子さんの方から電話が掛かってきて、親父どうしてるのかって言うから2階で寝ているんだと。寝ているっていつって着たままで布団を被る程度で。だからそんなことしてないで、その辺の浮くものでも探して避難しろって言ってね。息子は決壊するやつをテレビで見たのかどうか知らんけどね、その時に。  
Q：どちらにいらっしゃるんですか息子さんは。  
A：堺です。  
Q：大阪の堺。  
A：うん。堺から電話掛けてきてね。携帯に。避難しなきゃあかんって。  
Q：決壊してるよっていうふうに電話で言ってるんですか。  
A：そうそう。だから外部の方が良く状況が分かっていたということですか。我々は全然分からなかつたです。  
Q：その頃は防災無線の方はどうしてたんですか、もう切っていたんですか。  
A：いやいや、言っていました。言っていましたけど、防災無線聞いていたって、もう決壊したというのはその後で分かりましたけど。  
Q：その頃はまだ言っていなかったんですか。  
A：うんうん。  
Q：それで息子さんから電話がかかって避難しろと、で、どうしました。  
A：いやいや、どうも出来ません。この状態ですからね。トットトット材木が流れたりね。  
Q：危ないなあ。  
A：それからタイヤが流れたり、それからゴミ袋から漬物桶とか、それから収納庫の小型のね。それからまだひどいのは今の保冷車の入れ物ありますでしょう。畑売ったりなんかして物置にしたり、あれ自体が流れてましたんでね。  
Q：大きなコンテナ見たいのが。  
A：コンテナ見たいのが。それが突き当たって、それから今度は向こう側に、百合地(?)の方向けにずっと流れていったんですけど。だから家の区の方の収納庫も、それから自主防災の収納庫も4つ流れましたもん。流れて丁度いい所に止まってまして。それで実際に川に流れ出たら海に出てしまいますんでね。数百万、中に入っていた資器材が流されちまうところでした。実際には発電機とかチェーンソーとか、そういうものは直しに出して5、6万は掛かりましたけどね。全部ヘドロで。  
Q：そのドンブラコドンブラコいろいろな物が流れているものは今までに無かつたような大きさの物が流れていったんですか。  
A：ここをドーンと流れるというのは、前のこのくらい来た時に少々は流れてましたけどそんなところではないです。流れが。ごついです。早かつたです。川の流れみたい。前はジワジワジワ流れてました。それで引く時はまた帰ってきたりね、漬物桶が、あっちに行ったりこっちに行ったり、タイヤがね。タイヤが流れておりましたんで。だから今回はそうじゃなくて川みたいな状態でしたね。それがもう濁りがきつくてこれは完全に堤防が破壊されているという感じはしました。  
Q：どんなふうに思いました、それで。怖いなあとかそういう。  
A：だから今までの水害経験があるためにそんなに恐ろしいとは思わなかつたけど、ここは家が流れるほど水は来ないと。それでもこれを見ておったら気持ち悪かつたですね。流れを見ておったら。だから家はもうびくともしませんから。堤防の際だったらもう気持ち悪かつたかも分かんね。離れてますから。  
Q：じゃ、スピードはそんな。勢いは無かつたんですか。  
A：いや、勢いはあつたですよ。ズーンとこんな早さだから。  
Q：じゃ、向こうから来たっていうことは家が隣にあつたからこのうちは大丈夫だろうと。  
A：そんなんじゃ無しに、ここは道だから。どんどんどん川みたいに流れていたんです。だから家や何かがあるところは、見ていたら、こうやって電池で、6本入りの電池だからかなり飛びまして、そしたらあっちの壁にぶち当たったり、木にぶち当たったり、材木のこんな塊が、梱包したやつが、あるいはどこかの建材屋のが流れたっていうのが後で分かつたんですけど。それが止まったり当たったりして。この本流から逸れた場合はあっちこっちに入ってますね、家の中に、そういうのが。だから家の裏の方でそういう水の通りの塊の所はもう莫大な量のゴミが溜まってました、後で。そういうところは。それはまあ生活環境の方に電話して、市の方で撤去してもらいましたけど。  
Q：そして真夜中、ドンブラコドンブラコの流れてきているのを見て、その後はずうっと見ていらしゃつたんですか。  
A：ええ、もうね、身体ちょっと休めようと言っちゃ横になり、また気になって外を見たり、その繰り返して夜が明けました。  
Q：なるほど、寝たり起きたりしながら。その水が引いたのは何時ごろから引いたんですか。  
A：引いたのはあくる日一日引きませんでしたね。要するに円山川本流の水の水位が下がって、こっちに付いているやつが切れたところから自然に向こうに流れないことには減らないわけだから。だから今までこんなに長いこと浸かつたっていうのは無いですな。  
Q：じゃ、起きてもまだ水が一杯高くて。  
A：完全に一杯です。  
Q：そしてどうしました。  
A：だからもうどうにもならんから。それで外出てあっちこっちヤラ(?)が出てきている者と話したり。それで車が高い所に移動したけどそれも全部浸かつちゃってるからね。そんな心配したり喋ったりしとつたんですけど。

一番肝心なことはトイレが使えません。だから飲み食いを控えようということで、シッコが出るぐらいは構いませんけど、大のほうは、ここまであったら水洗使えません、水位がここまであったら。2階にありますけども。水流したら、水がスコンって引かないんです。そこで止まるから、この高さだから。だから引くまでトイレは使えないから、もしどうでも言うんだったら屋根に上がって、買い物袋の中とかティッシュなんか上に持って上がって、それで処置してそこにおいておこうと。外の方に。それでまた引いたらまた流せばいいから。

Q：じゃ、翌日の21日も外にも出られずずっと家で孤立している状態ですか。

A：家でね。そんな状態ですわ。1日置いてから21。

Q：21日が翌日ですね。

A：22日ですか、ぐらいから引き始めたのかな。

Q：22日。じゃ、二晩2階で明かしたっていう。それで22日になって。

A：それでゴムボートなんか借りたりして、公民館の所まで行って、家に手伝いに来ていた女房があつちに車を置いておいたものだから、それが1つの足で、それで買出しに行って、即席のカップ麺や何か買って来たり、パン買って来たりしたんだけれども。パンは売り切れておまして、全部。それで店も豊岡の市内もうほとんどが浸かっておまして、それで1軒だけあいているという情報を聞いて、そこに行ってそういうものを買ってきました。

Q：初めてここから脱出したのは、そうすると22日の何時ごろになりますか。

A：それがね、あれ何時ごろなのかな、昼からかな。

Q：昼ごろ。

A：うん。

Q：それはゴムボートを借りてここから初めて出てきた。

A：うん。連れが舟で巡回してましたんで、ゴムボートがあったら持って来てくれと言ってね、それで2つ持ってきてもらって、それで1つを引きずって、1つのボートに3人乗って公民館まで行って、あの時には地面、川の流れるも無かったですからね。ピターンと止まってるから、もう水門を閉めてるから。それでスーッと向こうまで行っちゃった。

Q：その頃の水位はどれぐらいですか。人が。

A：まだね、橋の上が堤防から無かったから、それで橋桁がチラッと見えてました。だからやっぱりまだこれよりもちょっと下がったぐらいかな。

Q：とても歩ける状況じゃないんですか。

A：歩けない、歩けない。アップアップですわ。

Q：そうですか。それで公民館に辿りついて、その後車で食糧なんかを調達しに行ったと。

A：そうです。ここからストンと行ったらあそこに信号があって、あそこに自衛隊、それから消防団関係が待機しておりました。今回の水害の場合で前回と違うのは、前回も避難したんですね、我々も前は避難しました。その時は自衛隊の舟があつちこち回って。それで避難しますからって言って手を挙げたら負ぶってもらいましたけど、今回はそれが無かったです。

Q：どうしたんでしょうね。

A：舟がね、自衛隊が舟を持ってきてませんでしたね。要請をしたかしないかどうかそれは定かじゃないですかけど。それで前回は、家の前、その道路の際のところまで水が来ておまして、それで市役所に連絡したらボート1台まわしてくれと、そしたらボート持って来ました、2トン車。ここに上がるまでの水害の時でしょ。その辺まで来たような水害の時にも。それは道があいていたからね。そういうボートは何処から借りたか知らないけれども、そういう手配があつたけれども今回はそんなもの、第一ボート持って来るルートもないしね。それで自衛隊が来るにしたって、豊岡市内に入れませんか。その辺でボート積んで来られなかったのか、それをまた後で聞こうと思うんですけどね。

Q：ご主人が最終的に避難したボートは誰の持ち物、何処から来たんですか。

A：それは個人のゴムボート。

Q：それじゃ、レジャー用の何か。

A：そうそう。個人用のやつが2つ空いておましてね。それ借りて、3人乗って1つのボートには買い物、買ったやつをそれに入れてそれで持ってきたと。

Q：引っ張って。

A：うん、引っ張って。

Q：誰から持ってきていただいたんでしたっけ。

A：それはこのうちの市議員。市議員さんは連れから船外機借りて、市議員が乗っていたんですゴムボート。それでそのゴムボートでウロウロしている時に、連れが船外機で通ったもんでそれ貸してくれと、市議員がそれ借りて、それでその空いたゴムボートうちも要るって言って持ってきてもらったんですよ。

Q：この辺は結構ボート持っている人がいるんですかね、やっぱり海が近いから、レジャーで。

A：あのね、うちらの場合で4階建てとかの場合は水害に慣れてない人がおられますわな。それで70何軒のうちの一番下が2軒ずつになるわけだから8軒、10名ぐらいは遭ってますけど、後は遭ってません、上は。そういう方が持っていたらね。

Q：ああ、なるほど。

A：うん。借りられるというので。

Q：それで停電はその日にしたんですけれども、ずうっと停電したままでしたか。

A：もう回復しませんでしたな。それでようやく回復したのはその晩も駄目で、何時だったか忘れちゃったなもう。

Q：しばらく。

A：うん。

Q：歩けるぐらいまでがどのくらい時間が掛かりました。水が。

A：ですから丸々、資料調べたら分かるんですけど、私らの記録では3日目以降だと思うんですよ。それは正直かどうか分からんですよ。防災無線放送の内容をこれだけ持っていますけどね。もしなんならコピーして、それと照らし合わせてもらってもよろしいわけだけど。

Q：水が引いて歩けるようになったのはそれ以降ですね。

A：まあ、なんにしても前の水害と違って今回の水害はヘドロがこのぐらいほどありましたから、うちらで。

Q：へえー。

A：ドロドロがね。それが普通の泥・・・

Q：10センチぐらい。

A：うん。それが泥の土じゃなくて油をかんでるから。油をかむというのがこうかいたヤ(?)やなにかありますし、そういうところから、糸川の中の油も一緒に出てますし。だからもうこうしたら接着剤みたいなんですわ。それでこびり付いたらとれませんか。たとえばこういう目に入ったらね。こんなのは高圧、水圧のエンジンのやつを借りて、百姓屋さんから、あれでジャーッと吹き付けて、それでとったと。こちら辺全部ね。

Q：大変だったですね。

A：だから、これも全部こんなものみんな浸かっちゃうから。

Q：お弁当箱。  
A：うん、器類ね。だからこれもう家の中も水圧でブワッとやったんですよ。こんなもんそのままね。外も。それでこれ外してこれ貼ったんですけど、後で。だからテーブルなんかでも、調理器から全部あれでブワッとやってね。だからこの店営業するまでに40日掛かりました。だから12月1日から営業を始めたっていうことですね。40日目にね。  
Q：12月1日。  
A：うん。  
Q：ちょっとまた最初に戻るんですけど。最初、どんどんどん水かさが上がってきたのは、6時ぐらいからもうこの辺が水浸しになってたっていうことですが。  
A：6時くらいにはここにはまだまだ余裕ありましたよ。ここは入ってません。道は冠水してましたけどな。  
Q：道は冠水してたけど、家までは水が来てなかった。その段階で避難しようかなというのはいくらも考えなかったですか。まだ。  
A：もうね、これはかなりの水の量になるんじゃないかという心配があったから、懸念があったから、物を揚げなくちゃいけない。だから避難しようかという考えは一つも無かったですね。  
Q：まず物を救おうと。  
A：うん。  
Q：いつもそんな感じなんですか。  
A：何時もそうです。  
Q：その時に市から避難しろ見たいなことは耳には入ってましたか。  
A：それはね、避難勧告は防災無線でしたらしいけど、私は一生懸命やっているからそっちの方は耳に入っていないし、それからそこで野外用の拡声器があります。あれ何か喋ってるなと思ってなかなか風の向きで聞こえなかったですな。良く聞こえたという方もおられたけど、私の所は聞こえなかったですね。  
Q：ま、とにかく物を揚げるって言うことが、まず頭に。  
A：そうそう。物を揚げる。だけど揚げただけ重労働しただけ損でしたな、結局。  
Q：一番上まで行っちゃったから。  
A：うん、行っちゃったから。今まではそれで助かったからね。  
Q：他の方はその6時ごろというんでしょうかね、どんな感じでしたか。  
A：みんな同じ状態です。  
Q：そうですか。  
A：もう物を揚げるのに掛かってました。  
Q：この辺の方はいつも??。  
A：みんなそうです。今回はちょっと違うと一言二言喋ったらもう直ぐ自分の所の家に入って。それで車を高い所に持って行ったり。だから今まで水についたことの無い高い所に持っていったんだけど、他所の土地だけでもね、置かせてもらって。  
Q：それは何時ごろ車を持って行ったんですか。やっぱり6時ごろ。  
A：そうですね。道の足元の白いうちに。  
Q：まだ明るいうちぐらいに。それで車も避難させて。その後物を上にあげて。  
Q：車も駄目でした。  
A：車も全部浸かりました。  
Q：予想よりも水が来たと。  
A：えーっ、こんな決壊するなんて予想もしてませんでしたし。  
Q：川より低い所なんですか。川の堤防よりも低い。  
A：いいや、高いです。かなり。  
Q：川よりも高いところ。  
Q：いやいや、川って言ってもいろんな所があるから。本線だから。  
A：こっちは堤防よりも高いですね。それで本流の堤防よりも低いですよ、ここらは。本流の堤防って言ったらもう屋根ぐらいになってしまいますよ。  
Q：なるほど。お宅にはお母さんとかお父さんとかお年寄りの方は。  
A：それは今京都におるので。  
Q：いらっしやらない。  
A：前の水害の時は一緒に住んでましたけど。  
Q：そんな方ってというのは周りの方で、どんな感じだったか聞いてますか。  
A：そういう場合は、もううちの場合は年寄りと子供の小さい時は先に公民館に避難させます。それで大人だけ残って手伝ったと。  
Q：さすがにそういう人たちは危ないの。  
A：ええ、ええ。小さい子供おられるところは子供さんだけでも公民館、小学校に避難させて。  
Q：小学校なんですか。  
A：小学校もあります、ここは。  
Q：一番近いのはここから何メートルぐらいあるんですかね、公民館は。  
A：ここは公民館までかなりあるんですわ。  
Q：三江公民館と三江小学校ですか。  
A：ええ、それ隣同士だから。  
Q：公民館は大丈夫だったですか、水に。  
A：ええ、あそこは高い所にありますから。  
Q：ここはそれではかなりの人が逃げていたんですかね、当時。  
A：後で分かりましたけど、うちの区で40何組ですか。450世帯の中でそんなもんですよ。避難している人が。  
Q：40何組ですか。  
A：うん。よっぽど低地にいる人が2階まで来た人たちか、そういう人たちが避難しておったかね。  
Q：少ないって言うことですね、全体から言えば。  
A：全体から言ったら全然少ないです。  
Q：10分の1。  
Q：そうすると他の人たちは家にいて、物を揚げるとか。  
A：2階に住んでいて下のものを揚げた。だけでもほとんどの人がうちと同じようにこの程度揚げていたら良いんじゃないかというね。だからテーブル2つ重ねてその上だったらかなり高いからね。で、その一番高い時はさっき言ったこのぐらいだったから。これ以上揚げてたら浸かないと。  
Q：そうやって揚げるのって毎年1回ぐらいですか。  
A：いやいや毎年じゃないですよ。

Q：昭和 51 年の時と平成 2 年の時もこれぐらいだったと。

A：そうそう。

Q：で、OK だったと。

Q：台風の時。

A：台風の時があるかと言ったらそうでないです。というのは北部の奥の方に雨が降らない限りは、円山川が増水しない限りは、円山川がスコンとしていれば大丈夫です。だから円山川が増水してこの三江地区のコウナシ(?)とか奥野の方がどんどん降ったら、たとえば 20 ミリ降ったとか 30 ミリ降ったとかといったらすぐ上がっちゃいます。ダブプリコになりますわな。それで円山自体が、本流が空いていたら今のポンプアップで助かるんですけども、一杯にこうなっちゃったらどうにもならん。だからこれは将来にも絶対こういうことはあるということですね。これから。異常気象だしね。

Q：教訓というか、今から考えると、こんなにひどくなるならこうしておけば良かったなというのはありますか。

A：あのね、市役所にもそれからこの前の大学の先生方にも私言ったんですけども、防災無線をもっとフルに活用してもらって、そして前もって、昔のデータがあるわけだから、私たちでも分かるぐらいのものが、やっぱり専門的に分析して今回の 23 号の台風はもっと早目から手を打つべきでしたな。というのが、生野にしたって大屋にしたって、和田山、それから関宮の方ですか、村岡、神鍋、あの辺の雨量がごつかったですね。それが集まったらもう、あすこの八代川にしたってもう溢れていたっていうんだからね。その水がここに来るわけだからね。絶対に、他所に行かないから。ここには数時間後にはもう伊勢湾台風の並み以上の雨量、結局増水が予想されると。そういう緊急の、緊迫のある放送をして欲しいと。私はそういう具合に見たんですけどね。そしたらある先生が放送というものは、その専門家が、緊迫を与えたらいかんかと、聞く方に。だけでも今回直接経験された私が言うんだからこれは考える必要があると。だから緊迫を持って、脅すんじゃなくて、「もう急いでくださいよ」と。それで早く大事なものを 2 階に揚げてください。そして余裕を持って早いうちに避難してくださいとか。いうことをやっぱり放送で知らせるべきだと。

Q：その緊迫感とはとにかく伝わってこなかったと。

A：うーん、全然ないですね。ただありきたりの放送ですね。

Q：「避難をしてください」(ゆっくり読み上げるように)みたいな。

A：そうですね。そして早口は聞こえにくいからね。私たちも放送ようしませんもん。本当にゆっくり喋りますんで。それでは緊迫感がないですから。

Q：喋り方に緊迫感を持たせて欲しいと。

A：だからたとえばね、ピンポンパンじゃなくてももうウーッとか。

Q：サイレンですね。

A：これがたとえば 1 分間続いた場合には緊急ですよ、早く避難してくださいとか。そういうことを常に広報とか何とか約束事を決めてやることとか。私前に、水害の時に逐一市役所から各区長、私は平成 9 年からやっているんですけどね。平成 9 年でしたかな、市役所から、今、円山川の本流が何メートル。河川敷が上がって何メートル。それから何時何分に港の水門を閉めました。そして内水が何メートルですと。それからまた次にはまた電話が掛かってきたら、内水が本流と同じ水量になりましたと。2 メータ 40 ずつになりましたと。これからポンプアップのスイッチを入れますと。それが逐一掛かってきたわけです。今回はそれが全然ないんですよ。というのはもう大慌てでしていたのか、この緊急防災無線でする必要が無かったのかね。だからその前に私は庶務課の方にはしてくれないといけないと言ったんですけども。恐らくもう手が回らなかったのかな。もうこんな状態で。

Q：前の時はどういふうに連絡を取っていたんですか。

A：電話で直接。だから今回は防災無線があるから。それで防災無線の内容はファックスで送ってくるんですわ。言ったことは、逐一。

Q：区長さんのところにはファックス。

A：ええ、私の所には。だけどファックスも何もパーだからね。そういうものはもう当てになりませんわな。だからファックスは 2 階に置いておいてなかった。

Q：なるほどね。

A：だから肝心なものは塩、生活に必要なもの、トータルしたものを 2 階のところに一応置いておかないといけないと思うんですね。これ、今回の水害で。

Q：準備としてはね。

A：うん。今までは緊急のリュックサックに入れて地震とか何とかの時には。懐中電灯とかヘルメットとかそういう物、緊急を要するものはこれをもって置いておけとか言って、それを私たちもした方がいいなあという感じはしておりましたけど、今回、それでしかなかったですね。水害でも地震でも。

Q：こちらの近くで三江公民館に逃げていた方が 1 回自宅に戻られたときに亡くなられたという話を聞いたんですけども。そのお話というのはお聞きになってますか。

A：ありますな。

Q：江本の方みたいですわね。

Q：江本の方か。それはちょっと遠いですわね。

A：いや、こっちもありますよ。水害からこっち亡くなられた方おられますよ。それは水害が関係したのかどうか分からんけど。やっぱり心配したり気苦労したりあったかと思えますよ。高齢者でね。

Q：直接その日に亡くなられたのかどうか分らないですか。

A：直接は亡くなってないです。その後。

Q：あとに亡くなったんですか。じゃ、溺れて死んだんではないんですか。

A：溺れて死んだんじゃないです。

Q：そうなんですか。

A：それはないですよ。

Q：こっちの人はね。

Q：遠くの人はあるかも知れない。

A：うん。それは向こうのね、直ぐに亡くなった人はね。

Q：どれくらい後に亡くなられたんですか、その方は。水害の後。

A：2、3 人高齢者の方亡くされました。

Q：それは 1 週間とか 10 日とか経ってからですか。もっと後ですか。

A：うーん。1 週間、10 日以上かな。12 月の月に入っては聞かないから、11 月中に。

Q：11 月中に。分かりました。それはちょっと違う地域の人でした。この辺の方で早く避難した人というのは誰かご存知あります。

A：もう私自身がまるっきり避難所に行ってもせんし、避難所に、公民館に電話を掛けてうちの区の、良く言う把握したいから、避難所の人っておられる方連絡してくださいといったら、プライバシーの関係で如何に区長さんでも教えられせんってことで。それは困るじゃないかと、私自身はこの代表なんだと。そういうことを把握したいんだと。でも頑固として福祉の。それで来てくださいと言ってね。私は自動車も何も足を浸けちゃって足がない

ですわって。歩いて来いといったらそれは歩いていけないことはないけども、遠いですからね、それでこっちも忙しいし。それで来てもらったら名簿をお見せすることは出来ますけども、それをコピーすることはできませんって言うんだ。

Q：避難者の名簿ですね。

A：うん。それでそういう規則が決まっているんですかって言ったら決まっているらしいですな。だからそれ以上言えませんでしたけど。それで私行って、大分経ってから、それでメモをしてきましたけどね。

Q：何かお知り合いの、近いお知り合いの人は、逃げた人はいないんですか。

A：この近辺ではうちの副が避難したんですって言ってました。そっちの方ですからね、家は。2階建てで。向こうの方ですけどね。

Q：なんという方なんですか。

A：新山さん。

Q：新山さん。

A：その方のお家は天井まで水が来ましたから。天井めくれています。天井、丁度めくって。ちょっとうちよりやや低いですね。うちがこれだけの高さだとここに天井があったようなものですね。天井についての状態だから。

Q：珍しく避難した人ですね、それは。あとで、いらっしゃいますかね。

A：いやー、仕事でしょうね、今日は。

Q：居ないですかね、今日は。

A：もしなんだったら奥さんはおられるかも分からんけれども、分からんですね。

Q：直ぐそこですか。

A：ええ、もう教えてあげますけども。

Q：そうですか。じゃ、後でちょっと。

A：家の中見てもらったらビックリしますわ。

Q：かなりひどい被害。

A：ひどいです。まだ？？ままだからね。もう骨組みが見えてますからね。だけどそれは慌てん方がいいと言ってるんですけどね。春までいじらない方がいいって言ってね。今うちの場合でもやっぱりああいいう戸棚の中ね、今日も戸を開けて出したらカビが来てます。もう薬用石鹸で、100倍液でゴム手袋で何回も洗って拭いてしてますけど、湿気てたらあきまへんな。だからこのカンカラカンの天気になりませんでしたからね。この10月以降は。

Q：あ、そうそう。で、その後ご主人は、水が引いた後はどんな状態。ここにずうっと住まわれていたんですか。

A：ええ、ずうっと。で、後はもう救援物資の配布とかそれから石灰とか消毒液とか、あるいは物資、衣類とかホカホカロンとか、それからカップ麺とか、ああいうものがドーンと来ましてでしょう。それから土嚢袋を配布したり、それから水、深海水とか富士山の水とかあんなのが箱で来ましたんで、それを配布するのにもうちの家、家半分仕事してませんでしたわ、そういう配り物で。だからもううちの方だけでも150名ぐらい延べ、40日で。うちの家内も入れて、子供たちも入れて掛かっております。

Q：その配布に。

A：その人数がこの復興に。だから配布が、もう役員たくさんおりますけど、私一人でしたり、今のその引き上げ員の副、副になったんです、そのレンタカーなんですけどね、そこの所事務所にしてね。うちもみんな外に出しましたから、出来ませんからここで。そこでレンタカーの車庫を借りて、そこに物資を置いておいて、それで受付して、それで配りましたから。

Q：そしてその後はもう家中の掃除だとか何とかそういうことになり。

A：もうそればかりです。毎日掃除と洗物と、そればかりですわ。

Q：何かボランティアの人が助けてくれたっていうことは無かったですか。

A：それボランティアの助けてもらった方入れて150名。

Q：結構いらっしゃったんですか、ボランティア。

A：それはもうかなりね。ずうっと頼んでいたら、5人、6人ずつ。

Q：毎日、毎日。

A：毎日、毎日ではないですけどね。

Q：延べで100何人か。

A：そうです。うちの女房も入れて、私も入れて。掛かった人数が150名です。

Q：それで清掃というか。

A：ええ、何とか片付きました。だから実際に商売するような状態に持っていこうと思ったら、今考えたら250名要りますわ。完璧にしようと思ったら。だけど洗ったからといって綺麗になるもんじゃないですね、今回の水害は。噴きます、また。このシュンブロ(?)。泥の中に入っている白い粉みたいなものがまた噴いてくる。それでこんなことになってますよ。これもうねえ、これ??とるんです。

Q：中に滲みてる。

A：これは恐らく下の基礎が死んでるんですわ。どうも何もこんなですね。これ、サッシ入れ替えてもらったら全然合いません。だからサッシをちょっと切って、ちょっと歪にしてね、みんなしてます。

Q：大変ですね。防災無線はその後使えるようになって、ずっといろいろな情報なんかはどうでしたか。

A：防災無線はその後ずっと順調に聞いてますけどね。今、回覧で、この前、防災無線の紛失をした方の再発効ですか、あれ申し込んで回覧の集計を見たら約半分浸けてますな。大事なものを上に持って上がるということ、うろたえていて。だから半分の方はちゃんと持って上がって上で使っておると。

Q：水に浸かってしまった方が多いということですか。

A：うん。浸けて新しく買い換えるということね。買うんじゃないかと、あれはもう市役所がまた提供するんですか。

Q：そうですね。ずっと聞かれてたご主人としてはどうですか。評価するとすれば、防災無線は。

A：防災無線は今さっき言ったように、やはりフル活躍するんだったら予測放送もしなきゃならんだろうと。で、この前の先生に言ったのも、やはり運転するにも予測運転しなければ事故を起こすと。予測が出来ない応用が利かないような人が事故を起こす確率が多いんだと、私はそんなふうにも思っているんだけれども。放送自身も予測的なこともしなければならぬと思いますよ。思われますよ。5時間後にはもう円山川の水位が7メートル、8メートル近くになるんじゃないかと予測されますと、これはやっぱりしなければいかんと思って。

Q：予測をした放送をして欲しかったと。

A：そして早めに23号のコースがこっちに向いた時に、伊勢湾台風並みのコースだったら雨台風だというのは分かっていた本部は。絶対にコースは。だから今までこっちに向いていてあっちに行き、日本海に逸れたりするから予測的なことは難しいんだけど、コースが北部に関係あるコースでしたらこういうことを予想されますということも言えるわけだ。だからそれはやっぱりして欲しいなと思いますね。

Q：その後の復旧の段階では役に立ったようなことはありますか。それはあんまりないですか。

A：うん。復旧はね、かなりこっちもヤンヤ言って、要望を言ってヘドロを撤去したり、あるいはごみが山ほど出て、不法投棄が絶え間なく続いたと。うちの場合でもそこにゴミ、前に積んでおったんですけどね。うちの人口から関係のものだけ積んでいたのが全然関係のないものが山ほど積んでいるから、夜が明けたら。だから他所から持

ってくるんですね。

Q：捨てられちゃって。

A：うん。この際にと行って水害じゃないものが、自分の所の車庫に眠っている要らないものがあったり、タイヤがあったり冷蔵庫があったり、そういうものを持ってきていると。それからたとえば農機具屋とか自動車屋とか修理屋とか自転車屋とか電気器具屋ですか、ああいうものが泥の浸かってないものがたくさんありました。それがどんどん捨てとったです。それはもう目に見えておりましたね。

Q：水が引くまでずっとここで2階に避難されている時にラジオとかはお持ちでした。

A：ラジオ持ってました。

Q：上で。

A：ええ。

Q：ラジオとかは聞かれました。

A：ラジオ聞いていたけど、じっと聞いていてもう歌やら他の番組やらしていて、そればかりやってないから、だからそんなもの聞いている場合は無いから、それよりこっちのことをしたいから。

Q：当日からですか。

Q：当日の夜。

A：そうです。

Q：あんまり役に立つ情報が無い。

A：役に立ってません。ラジオはたとえば水害関係は、このダイヤルだったらここでずっと流しますみたいな状態だったら良いんですけど。普通のテレビみたいにならずと幕が出てするんだったら良いんですけど、それはないですね。

Q：コミュニティFMっていう、FMジャングルとかは。あ、そうか、あれは停電だから。

A：FMジャングル。いやいや、電池の方を聞いてるから。それはそうだな、それを開けば良かったな。

Q：それは、でも放送局が壊れてしまった。放送できなかつたみたいですね。その前にFMジャングルを聞いたことっていうのはありました。この水害以前に。

A：ありますね。うちの区の者が何かインタビュー受けて喋るから聞いてくれとか、そんなことがあったし。

Q：あんまり災害の時にFMジャングルは聞きませんでしたか、今回は。

A：そうですね。

Q：当日は、本当にドタバタしている時はやっぱり全然使わなかったですか、ラジオは。

A：もうそのくだらんトークやら歌番組聞いていたってね、こっちが勿体無いから時間が。だから結局切っちゃいました。

Q：テレビは停電で見ようと思つたらつかなかつたんですね。

A：テレビはもう全然。テレビはねかなり長いこと掛かりましたよ、回復するの、停電は。

Q：停電は1週間ぐらい続いたんですね。

A：ええ、もうね、長かったです。それで他所の方についているのに晩になったら。何でうちだけつかないのかなと言つたんですけど。隣近所見たらついてません。こっちの方は。それで遠くの方は、道隔てた向こう側はついてるのにつて。配線の関係だろうけどね。

Q：あと、2階に避難されている時に携帯電話でその2、3日の間、電池は持ったんですか。

A：持たないですよ。

Q：何時ごろ。

A：もうじゃんじゃん掛かってくるから。市役所から掛かってくるし、公民館から掛かってくるし、それから、私役しているものだから。それで息子らから心配の電話掛かってくるね。だから本当にもう、私は用心深い方なんだけれども、ああいう電池式の充電器が必要だったと思いますな。小型のバッテリー見たいのがあるとか。

Q：じゃ、途中でバッテリー切れちゃつたんですね。

A：切れちゃつた。

Q：それはどんな。

A：小さい発電機みたいなのがあったらいいと思つたりしました。そんなこと喋ったりしてましたけど。携帯用の手で回すとかね。それでも充電できますんでね。

Q：もうじゃ携帯のバッテリーが切れたらもう何処とも連絡が取れない状態ですか。

A：全然ですね。それで3日目にお隣がその六方橋ですか、新しい広域??、あの時は水に浸からなかつたんです、あそこに車を停めてまして、この1台。それで車を見に行くからって。それでもしエンジンが掛かたら車から充電してくれて言つて渡したんです。そしたら充電してもらって、車浸かかってなかつたということで、それは助かつたなって。それで充電を始めてしたんです。3日目に。

Q：分かりました。

A：で、5日目ぐらいにはそこらが動因で手伝いに来てもらって、会社休んで。その時にはもうバッテリーの充電器やら今のさっきの車からとるやつ、充電器やら持ってきてくれてまして、それで充電しましたけどね。その時も電話は全然使えませんがまだ。

Q：ちょっと話変わっちゃうんですけど。

----- テープ裏へ -----

A：・・・AとかCとか言つてね、もうそれ以前のもので、やはりさっき言ったような緊迫した放送の内容とそして避難をするならば今のうちですよとか。あるいは。

Q：避難するなら今のうち。

A：これを遅れたら上庄境区部だったら生コンの橋を渡って、あそこの、上庄境橋を渡って避難するには今何処どこ冠水してますとか、状況を逐一??よろしいけどな。だからそういう状態をやっぱり我々がもし行政側におるんだつたらしますけどね、そのぐらいの??。だからこの全体の地図があるわけだからことここは真つ先に水がつくというのは分かっている所があるから、だから我々のところはもう行く所がないんです。公民館に避難しろと言つたってね。橋渡つたら今度はこうなっているわけだから。そこの所を、私らここまで浸かって避難したことあるんです、前は。これ、公民館の前の??(バックの騒音で聞こえない)??出してもらって、そういうところあったからいいけれども、??。だから公民館で風呂に入れませぬしね。

Q：風呂に入れない。

A：だから今回は城之崎温泉の方に無料でとってマイクロバスとか何かで、市役所で風呂入りに行きましたけど。我々は行ってません、こっちの方は。それで大体が避難してない者は一切、たとえば炊き出しとか・・・、

Q：サービスが受けられない。

A：風呂のサービスとかは受けてませぬし、受けられない。

Q：さっき、危険の地図っていうのが出てましたけど、ハザードマップっていう危険を示す地図みたいのがありますけど、そういうものはやっぱりあった方がいいですか。

A：あった方がいいですね。だからそれを全戸配布してもらってね、水害の時の今言う、避難マニュアルですか、それを作って、もう私の所の自主防災組織も水害だということになると全然何の役にも立たないです。300万も資

器材購入してね。これは阪神淡路大震災の地震を想定した資器材であって。だから水害の場合にはもうそんなもの、大きな金をかけた物が、おまけにそれ洗わなかったんです、ヒヤク(?)かけて、中はドロドロだから。だからこのテントにしたって、??何かするちょうちんとか矢倉とか、そんなもの全部ドロドロで全部捨てました。こういう提灯ね、電気つけたやつ、あれ外してみたら泥がもうべっとりです。私それを洗ってするような暇はないですもん。各自家がまだまだしなくちゃいけないこと沢山あるから。この際区の備品だけでも捨てようと言って、この家ぐらいのを山ほど捨てました。こういうジソウボウ(?)の中の長膳ですか、テーブル、事務用の、ああいうのも全部捨てちゃったです。座布団とかストーブとかそんなもの全部です。それでうちの方の区の方の事務局があってね、パソコンもコピー機もストーブとかそれから放送の備品、アンプ、15万も出して去年買った新しい新品のアンプやらスピーカー、そんなものみんなパーですわ。それで幸いそのコピー機に関してはリースしておりましたから新品が入りましたけど。だからパソコンなんかはもうフロッピー関係もみんなパーです。家に予備があったやつがかるうじて5枚助かったぐらいのもので。それと本体とうちのは。だから備品、こんなトランスみたいなもんですか、パソコンに差し込んでする・・

Q：フロッピーディスク？

A：電源のね。あれなんかも1万何ぼするってね。それからデジカメも浸かって駄目だから、でもしょうがないなって言って、1万8千円も部品かけるんだって言ってもう注文しましたけどね。だけれども1万何ぼするけど、今回水害だからということで3,000円ほどでメーカーから分けてもらいまして、それは有り難いと思って。

Q：何か。僕は大体聞きましてけれども。分かりました。後ちょっと1つだけですけども、ここ川、本流が流れてますけれども川関係でサイレンが鳴るといことはしないんですか、普段。

A：ないですな。

Q：ここら辺はないわけですか。

A：ええ、ええ。川、堤防が決壊したら大きなサイレンを鳴らすとか？

Q：そういうのはサイレンというのは無いわけですね。分かりました。

A：もうだから堤防が決壊しましたじゃ遅いですわな。「可能性がある」だったらいいけど、早く、1時間も2時間も前から。

Q：分かりました。ありがとうございました。