

3. 調査結果

(1) 現地訪問による聞き取り調査

聞き取り調査を通じて、明らかになった主な事項は下記の通りである。

ア これまで富士宮市で経験した主な地震災害について：

- ・平成21年8月11日 5時7分 最大震度5強
- ・平成23年3月15日 22時31分 最大震度6強

イ 地震への危機意識及び行政の取り組み状況等について：

- ・東海地震の関係で意識は高まっている。
- ・静岡県第3次被害想定に基づき各市町村が防災計画の策定・応急対策を進めている。
- ・今現在、東海地震だけでなく、国が行っている東海地震、東南海地震、南海地震の3連動被害想定に基づいて、防災計画・応急対策を作ることになっている。

ウ これまでの防災訓練について：

富士宮市では、市職員・市民（自主防災会）向けの訓練として、毎年2回ほど大規模な訓練を行っている。

① 9月1日の総合防災訓練

- ・東海地震が予知できることを想定し、注意情報、予知情報、警戒宣言の発令という順番で行っている。
- ・これまでの会場型の訓練（各中学校で消防の救助訓練、自主防災組織の消火訓練、自衛隊などの参加訓練など）では、自主防災組織にとっては見るだけの訓練であり、十分な訓練効果が得られないと思われた。そこで訓練メニューをつくって各自主防災会に配布し参加者を増やし、マンネリ化を防止している。
- ・9月1日の朝には、参集基準（震度5強以上）、参集場所の確認という意識付けで、参集率の把握及び召集連絡の確認を主目的として、全職員を呼び出して「早朝動員訓練」を行っている。
- ・平成21年8月11日の地震を経て、参集訓練だけでなく、本部の訓練を強化しようということで、1年前くらいから、本部会議を開催したり、記者会見を行ったり、被害調査班をつくったりするような訓練を行っている。
- ・訓練における状況付与について、“地区担当班”という避難所に付く班があり、あらかじめ各班で被害を想定してもらっておき、各避難所から電話、無線、FAXなどで被害情報が本部に入ってくるような形で情報を入手し、本部会議において被害情報等を報告してもらうようなやり方で行っている。
- ・本部訓練では、災害時応援協定を結んだ自治体に、本部長（市長）から応援要請の電話をかけたたり、県への自衛隊派遣要請の電話をかけたたりしている（電話で「物資、人員等の応援をお願いします」）。
- ・本部訓練の参加者は、実際の災害対策本部室の中にいる要員で、主に市長、副市長、教育長、消防長、各部長、本部の事務要員（防災生活課の職員）であった。他の部署の職員を巻き込んだ訓練は今までやっていなかった。各課に任せていた。
- ・本部会議の運営は一通りやっているが、訓練は殆ど平日（業務中）の午前中で終わらせているので、時間的に短く、深くまで入らないといった課題が残っている。

② 12月の第1日曜日の地域防災訓練

- ・予知できない突発地震を想定し、主に自主防災会を対象として行っている。自主防災会には、黄色いハンカチを使った安否確認の仕組みをとっている。300円/枚で購入でき、現在住民の約8割が購入している。

③ その他の取り組み

- ・毎年地域住民向けの出前講座、防災講習を行っている。また、避難所の連絡会に職員がまわって自治会の人と話をしている。広報ふじのみやで周知もしている。災害時はまず「自助」、「共助」で、「公助はあてにならない」という教育を行っている。
- ・6月は市の防災月間で、自主防災リーダーの研修、資器材訓練（例：職員がトイレを組み立てる）、消防署による高校生を対象にした普通救命講習なども実施している。
- ・職員向けの情報伝達訓練は、メール、携帯電話、固定電話に対して、状況付与型訓練に近い方法で2ヶ月に1回やっている。安否などをシステムに入力する方式となっている。
- ・毎年1月17日頃に抜き打ちの参集訓練を実施し、各課で参集率を集計している。
- ・災害対応マニュアルについては、「職員の災害時行動マニュアル」、「避難所運営マニュアル」、「災害時応急対策行動指針」があり、必要に応じて更新している。避難所の運営マニュアルは、避難所を実際に運営する自主防災会がメインユーザーとなっている。
- ・新人職員等の研修については、年1回研修を行っている。

エ 災害時の実態

① 3月11日の地震

- ・富士宮市では震度4だった。停電となったため、防災生活課の職員のみが庁舎内に泊まっていた。本部は設置されず事前配備体制のみであった。

② 3月15日の地震

【職員参集】：地震後60分以内には、職員の約70%が参集していた。避難所の準備などを行う地区担当班（その地域に住んでいる）は99%が参集していた。これは訓練の成果と思われる。

【災害対策本部の設置】：震度5強で災害対策本部が自動的に立ち上がることになっているので、職員が交代で庁舎に泊まっていた。消防本部の指令室からも同報無線で広報を流すことが出来た。

【被害状況】：建物は一部損壊のみで、閉じこめ等大きな被害はほとんど無かった。

【教護体制】：15日23:46に市の災害拠点病院でトリアージの体制をとったが、被害が少ないこと（軽症者33名程度）がわかり、16日0:15に体制を解いた。

【避難所の開設】：避難所を開設し、避難者もいた。

【県との情報共有】：県との情報共有はアシスト2を使用した。

【問い合わせ対応】：市民からの電話等の問い合わせがあったが、マスコミからの問い合わせが殺到した。

【対応上苦労した点】

- ・報道の電話対応に時間がとられた。さらに地下1階の災害対策本部へも報道機関を入れてしまった。途中で敷地内の車を外に出した。
- ・市民からの情報と各班のルートで調べた情報が重複し整理に苦労した。

オ これまでの訓練に係る課題

- ・勤務時間内で訓練をやっているのに、全体訓練ができない。
- ・災害対策本部の運営における情報の整理、分析・判断の訓練に関する訓練はまだやったことはない。

(2) 郵送によるアンケート調査

調査票は3部構成(図4-1参照)となっており、そのi)は事前の備え(防災意識、対応知識等)に関するもので、そのii)は3.15地震時の実態(居場所、体感震度、対応への自己評価等)に関するもので、そのiii)は地震経験を踏まえ、役立つと思われる防災研修の内容に関するものである。

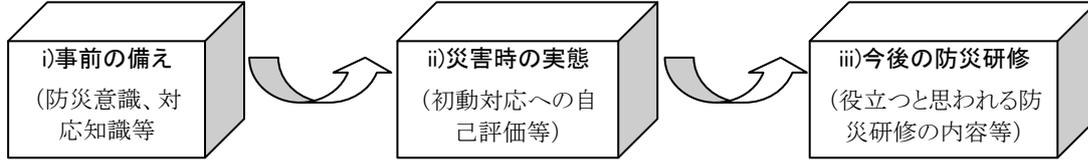


図4-1 調査の視点

ア 回収結果

市役所部局別の配布・回収状況を表4-1に、回答者の基本属性を表4-2に示す。

性別、年齢、所属、役職別の回答者の割合が大きく異なるものの、市役所職員の構成比をほぼ反映していることが確認でき、実態調査として大きな問題がないと考えられる。

表4-1 部局別の回収状況

	配布数	回収数	回収率
総務部	75	53	71%
企画部	40	38	95%
財政部	72	58	81%
環境経済部	77	51	66%
保健福祉部	253	184	73%
都市整備部	101	72	71%
水道部	48	34	71%
市立病院	25	20	80%
出納室	7	0	0%
消防本部	161	140	87%
教育委員会	108	80	74%
市議会事務局	9	8	89%
選挙管理委員会	4	1	25%
監査委員事務局	4	2	50%
農業委員会事務局	5	4	80%
部局不明		55	
計	989	800	81%

表4-2 回答者の基本属性

事項		実数	割合
性別	男	526	66%
	女	260	33%
	無回答	14	1%
年齢	20代	112	14%
	30代	187	23%
	40代	203	26%
	50代	289	36%
	無回答	9	1%
役職	管理職※	162	20%
	一般職※	495	62%
	無回答	143	18%

※管理職とは、課長、係長など「長」がつく職員

※一般職とは、管理職以外の職員

イ 集計結果

① 事前の備えについて

設問 1. 市役所の職員として勤めている間に震度 6 強以上の地震が起きる可能性及びその理由について (→危機意識はどの程度で、どのように喚起されたのか?)

Q : あなたは、自分が市役所の職員として勤めている間に震度 6 強以上の地震が起きる可能性について、どのように思っていましたか? (該当する番号 1 つを選んでください)

「必ず来ると思っていた」もしくは「来るかもしれないと思っていた」を選んだ場合、その理由を教えてください。(該当する番号すべてを選んで下さい)

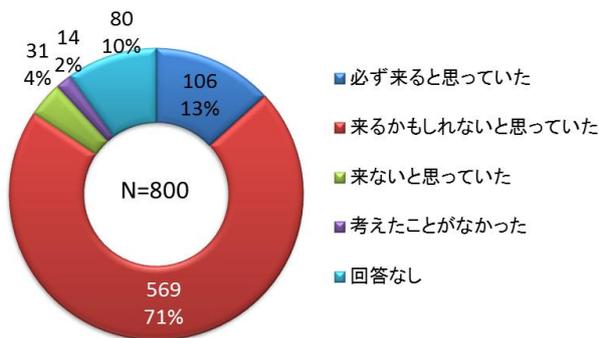


図 4-2 震度 6 強以上の地震が起きる可能性 (N=800)

表 4-3 理由について (N=675)

選択肢	回答数	割合
富士宮市では、過去にたびたび大きな地震が起きていたから	8	1%
東海地震がいつ起きてもおかしくないと言われているから	623	92%
日本列島が地震活動期に入ったと言われているから	65	10%
近年各地で震度6強規模の大地震が起きているから	145	22%
その他	15	2%

- 市役所の職員として勤めている間に震度 6 強以上の地震が起きる可能性について、「来るかもしれないと思っていた」(71%)が最も多く、次いで「必ず来ると思っていた」(13%)、「来ないと思っていた」(4%)が続いている。「来るかもしれないと思っていた」と「必ず来ると思っていた」を合わせ、全体の 84%を占めている。
- このような危機意識を持っている理由について、「東海地震がいつ起きてもおかしくないと言われているから」(92%)が目立って多く、次いで「近年各地で震度 6 強規模の大地震が起きているから」(22%)、「日本列島が地震活動期に入ったと言われているから」(10%)、「富士宮市では、過去にたびたび大きな地震が起きていたから」(1%)が続いている。
- 「その他」について、主な回答としては、「地震の多い国だから」、「断層があるから」などがあつた。
- このことから、危機意識を喚起するには、科学的根拠に基づく地震発生の予想と防災研修などの場における周知が特に有効であることがうかがえる。

設問2. 震度6強以上の地震が発生した場合に特に深刻と考えられる事態とその根拠について
 (→災害イメージはどのような内容で、どのように形成されていたのか?)

Q: 富士宮市に震度6強以上の地震が発生した場合に、特に深刻となる事態は何だと思っていましたか? (該当する番号すべてを選んで下さい)

また、その根拠を教えてください。(該当する番号すべてを選んで下さい)

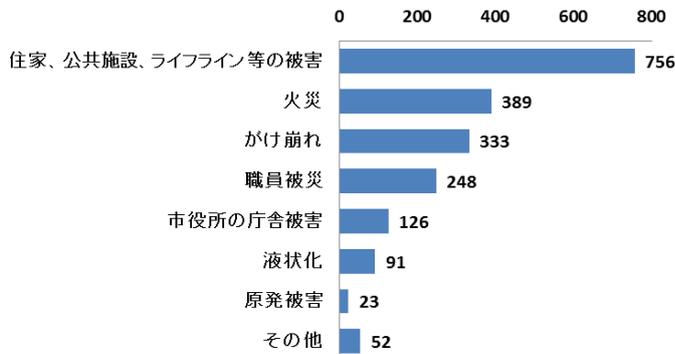


図 4-3 深刻と考えられる事態 (N=800)

表 4-4 根拠について (N=758)

選択肢	回答数	割合
富士宮市で過去に起きた災害の教訓から	80	11%
国や静岡県等が行った被害想定結果から	161	21%
近年各地で起きた地震被害の状況から	699	92%
その他	31	4%

- 震度6強以上の地震が発生した場合に特に深刻と考えられる事態について、「住家、公共施設、ライフライン等の被害」(95%)、「火災」(49%)、「がけ崩れ」(42%)、「職員被害」(31%)、「市役所の庁舎被害」(16%)、「液状化」(12%)、「原発被害」(3%)の順で多くなっている。「その他」については、主な回答としては、「富士山の噴火」、「人的被害」、「被災者支援」などが取り上げられた。
- 根拠については、「近年各地で起きた地震被害の状況から」(92%)が目立って多く、次いで「国や静岡県等が行った被害想定結果から」(21%)、「富士宮市で過去に起きた災害の教訓から」(11%)が続いている。
- 「その他」について、主な回答としては、「富士宮市の特性から」、「上水道管路の老朽化」、「急傾斜地などの危険要素があるから」などがあつた。
- このことから、災害イメージを形成するには、居住地域の被害履歴のみならず、防災研修などを通じて、全国各地で起きた被害の様相や教訓などを知っておくことが有効であることがうかがえる。

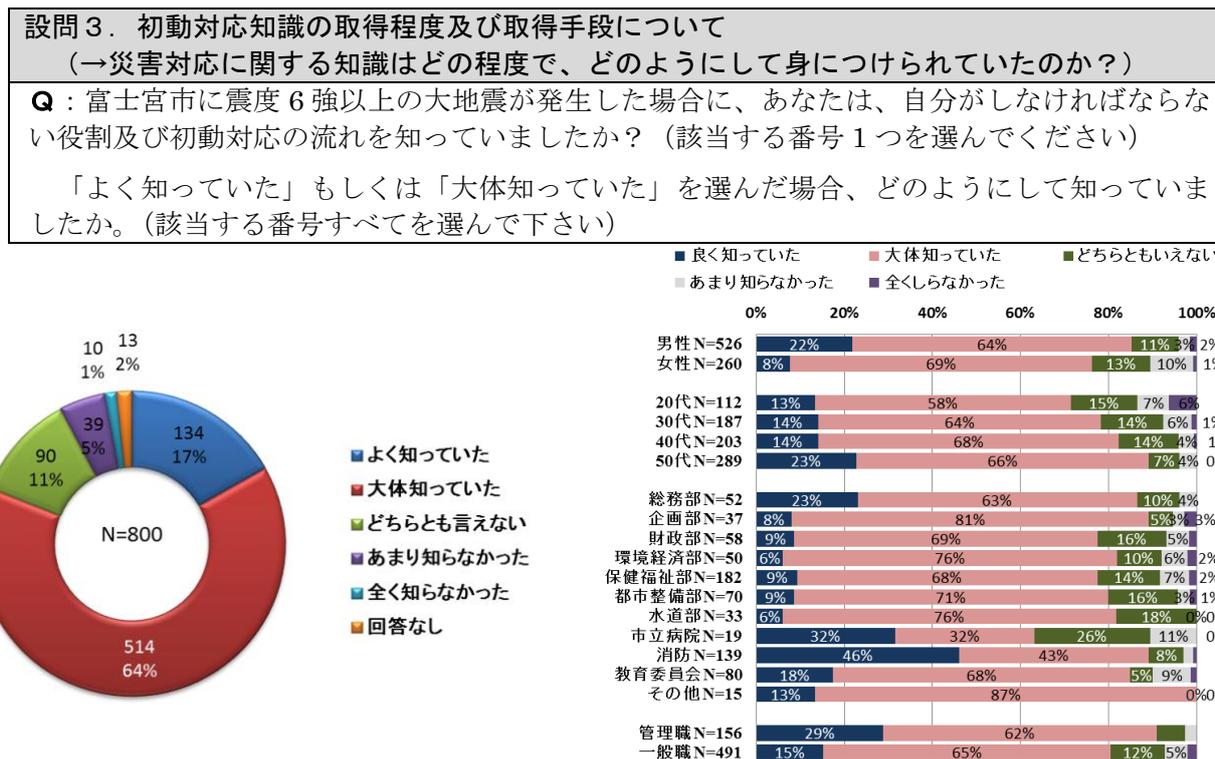


図 4-4 初動対応の流れ等を知っていたか (N=800)

表 4-5 取得手段について (N=648)

選択肢	回答数	割合
富士宮市地域防災計画を習得していた	125	19%
職員災害時行動マニュアルを習得していた	493	76%
研修または訓練を受けていた	287	44%
その他	18	3%

- 「大体知っていた」(64%) が最も多く、次いで「よく知っていた」(17%)、「どちらとも言えない」(11%)、「あまり知らなかった」(5%)、「全く知らなかった」(1%)が続いている。
- 「大体知っていた」、「よく知っていた」を合わせ、全体の 81%を占めている。属性別に見ると、女性よりは男性、20代~40代よりは50代、一般職よりは管理職、他の部局よりは消防のほうが初動対応知識の取得程度が高くなっている。
- 初動対応知識の取得手段について、「職員災害時行動マニュアルを習得していた」(76%) が最も多く、次いで「研修または訓練を受けていた」(44%)、「富士宮市地域防災計画を習得していた」(19%)が続いている。「その他」について、主な回答としては、「過去の地震対応の経験から」、「上司から聞いていた」、「職員会議で指導を受けていた」などがあつた。
- このことから、初動対応に関する知識を取得するためには、災害時の行動マニュアルの作成及び理解の徹底を促す防災研修が特に重要であるといえよう。

設問4. これまで訓練参加の有無について

Q：災害対策本部に関する訓練に参加したことがありますか？（該当する番号1つを選んでください）

「ある」と答えた場合、どのような訓練でしたか。（該当する番号すべてを選んで下さい）

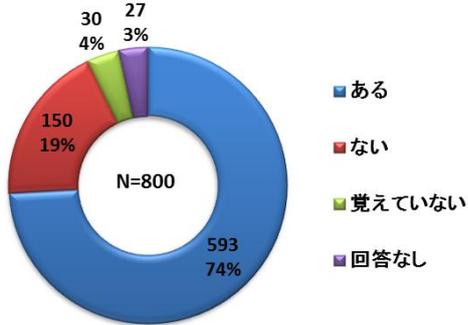


図 4-5 訓練参加の有無(全体)

(N=800)

表 4-6 参加した訓練の内容 (N=593)

選択肢	回答数	割合
緊急参集訓練	563	95%
情報収集訓練	210	35%
情報整理、分析及び判断に関する訓練	55	9%
情報伝達訓練	178	30%
その他	15	3%

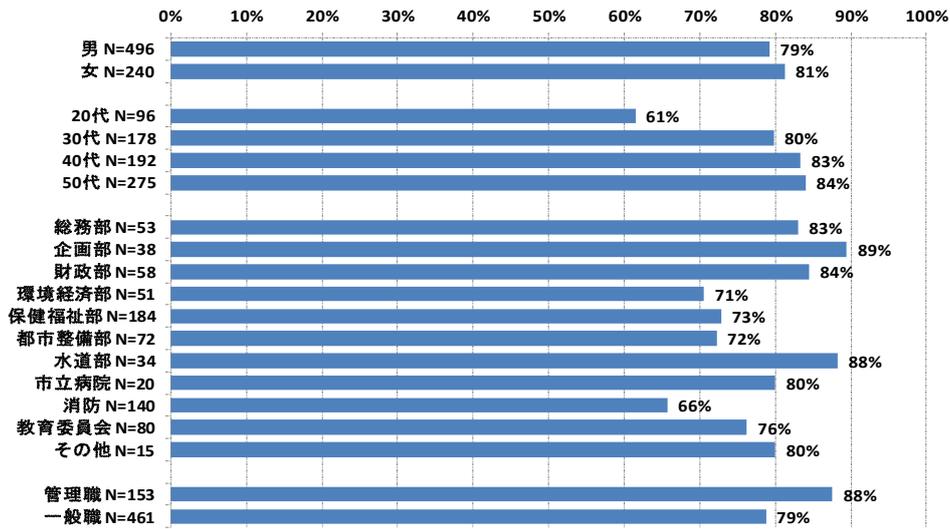


図 4-6 訓練参加の有無(属性別)

- ・ 災害対策本部に関する訓練参加の有無について、「ある」(74%)が過半数を占めている。属性別に見ると、「ある」の回答割合が高いのは、「男性」、「30代以後」、「企画部、水道部、財政部、総務部」、「管理職」であった。
- ・ これまで参加した訓練の内容について、「緊急参集訓練」(95%)が顕著に多く、次いで「情報収集訓練」(35%)、「情報伝達訓練」(30%)の順で多くなっている。「情報整理、分析及び判断に関する訓練」は9%で、1割に満たない。
- ・ 「その他」について、主な回答としては、「市民への情報発信」、「マスコミへの情報提供」、「応援要請訓練」、「模擬記者会見」などがあつた。

設問5. 災害対策本部が設置された災害経験の有無について

Q：災害対策本部が設置された災害を経験したことがありますか？（該当する番号1つを選んでください）

「ある」と答えた場合、その回数を記入してください。

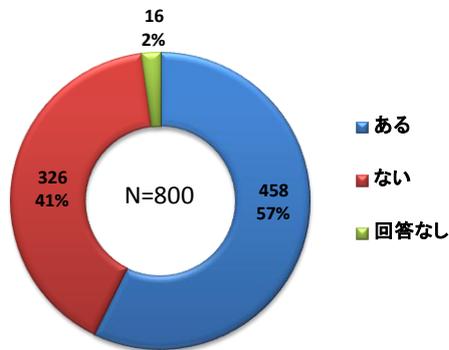


図 4-7 災害経験の有無 (N=800)

表 4-7 災害経験の回数 (N=458)

選択肢	回答数	割合
1回	285	62%
2回	97	21%
3回	17	4%
4回	3	1%
5回	3	1%
10回以上	5	1%
回答なし	48	10%

- ・ 災害対策本部が設置された災害の経験の有無について、「ある」(57%)が過半数を占めている。
- ・ 災害を経験した回数について、1回(62%)が過半数を占めており、2回(21%)、3回以上は7%となっている。

② 2011年3月15日静岡県東部の地震時の実態について

設問6. 地震時の所在について

Q：地震時、あなたはどこにいましたか？（該当する番号1つを選んでください）

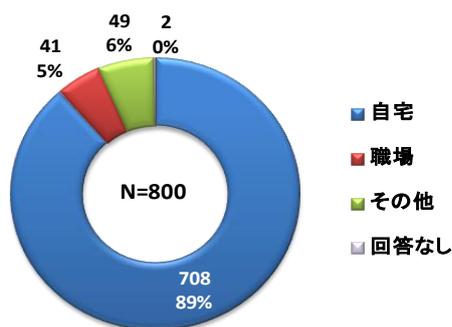


図 4-8 地震時の所在 (N=800)

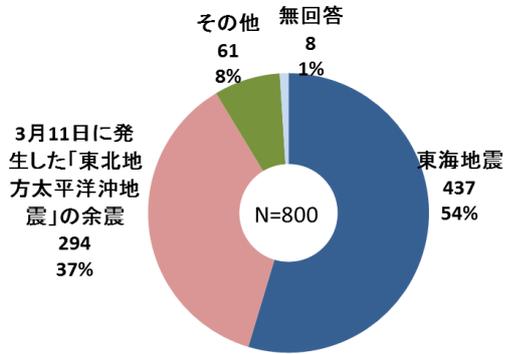
表 4-8 所在の詳細 (N=800)

	選択肢	回答数	割合
自宅	市内	624	78%
	市外	84	11%
職場		41	5%
その他	市内	23	3%
	市外	26	3%
回答なし		2	-

- ・ 地震時の所在について、「自宅」(89%)が顕著に多い。そのうち、11%の職員の自宅が市外にあり、緊急参集がいっそう困難となることが推測できる。

設問7. 地震のタイプについて

Q：地震発生の際に、どのような地震だと思いましたか？（該当する番号1つを選んでください）

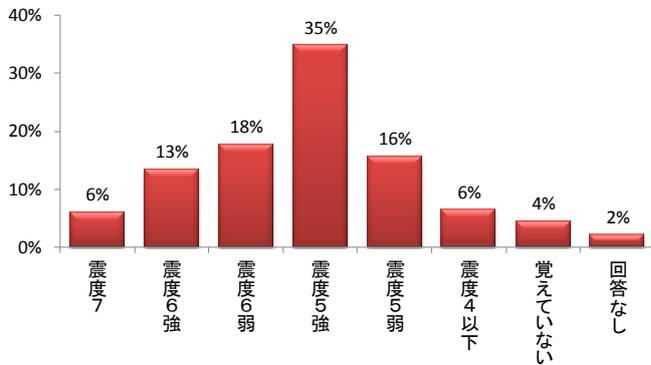


- ・ 過半数(54%)の職員が「東海地震」だと思っていた。次いで「3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の余震」(37%)、「その他」(8%)が続いている。
- ・ 「その他」について、主な回答としては、「富士宮市に震源が近い地震」、「富士山関連の地震」、「ただびっくりして、何も思わなかった」などがあった。

図 4-9 地震のタイプ(N=800)

設問8. 体感震度について

Q：地震直後に、体感震度はどのくらいだと感じましたか？（該当する番号1つを選んでください）



- ・ 体感震度について、「震度5強」(35%)最も多く、次いで「震度6弱」(18%)、震度5弱(15%)、「震度6強」(14%)、震度7(6%)の順で多くなっている。
- ・ 「震度5強」を中心とし、左右がほぼ対称のデータ分布から、平均的体感震度は「5強」であることが示唆される。

図 4-10 体感震度(N=800)

設問9. 初動対応への自己評価

Q：あなたは、自分に期待されている初動対応ができたと思いますか？（該当する番号1つを選んでください）

「どちらとも言えない」、「あまり思わない」、「全く思わない」のいずれかを選んだ場合、その理由を教えてください。（該当する番号すべてを選んで下さい）

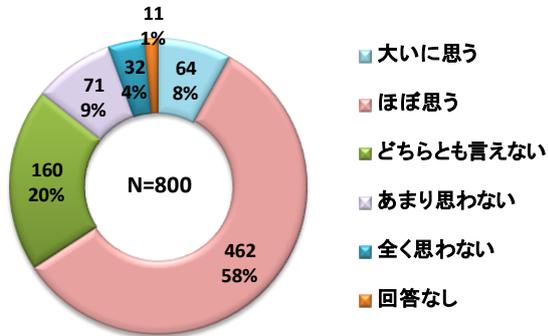


表 4-9 評価しない理由 (N=263)

選択肢	回答数	割合
自分に期待されている役割がよく分からなかったから	54	21%
災害時行動マニュアルの習得が十分でなかったから	68	26%
災害時行動マニュアルに沿った訓練が十分でなかったから	33	13%
思いもよらなかった出来事があったから	87	33%
その他	84	32%

図 4-11 自分に期待されている初動対応ができたと思うか (N=800)

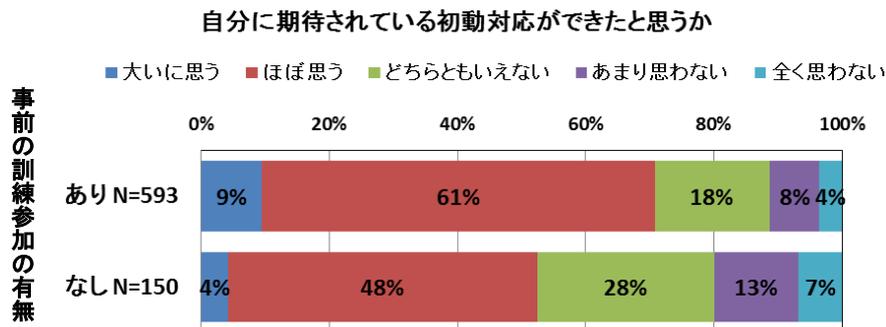


図 4-12 自分に期待されている初動対応ができたと思うか (N=800)

- ・「自分に期待されている初動対応ができたと思うか」について、「ほぼ思う」(58%)が最も多く、「大いに思う」(8%)を合せて、過半数(66%)を占めている。
- ・自分の初動対応を評価しない(「どちらとも言えない」、「あまり思わない」、「全く思わない」のいずれかを選んだ)理由について、「思いもよらなかった出来事があったから」(33%)が最も多く、次いで「災害時行動マニュアルの習得が十分でなかったから」(26%)、「自分に期待されている役割がよく分からなかったから」(21%)、「災害時行動マニュアルに沿った訓練が十分でなかったから」(13%)の順で高くなっている。
- ・「その他」について、主な回答としては、「家族の安全確保が第一だったため」、「昼間の訓練ばかりで、夜間対応のマニュアルがなかった」、「恐怖心が強く行動ができなかった」、「県外・海外にいった」などがあった。
- ・また、事前の訓練参加の有無別に、自己評価の回答結果(図4-12)をみると、「訓練参加あり」と答えた職員のほうが、初動対応に対する自己評価も高い傾向がみられた。

③ 今後の防災研修について

設問10. これまでの訓練、研修への評価

Q: これまでに受けてきた訓練、または研修が3月15日の地震対応に役立ったと思いますか？
(該当する番号1つを選んでください)

「大いに思う」もしくは「ほぼ思う」を選んだ場合、役立った事項を教えてください。(自由記述)

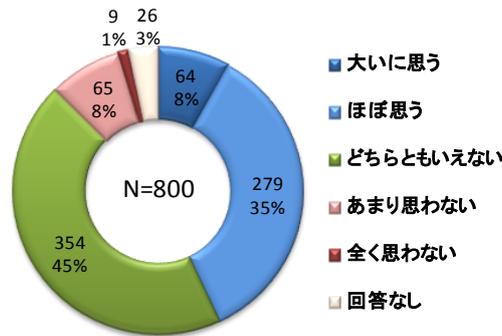
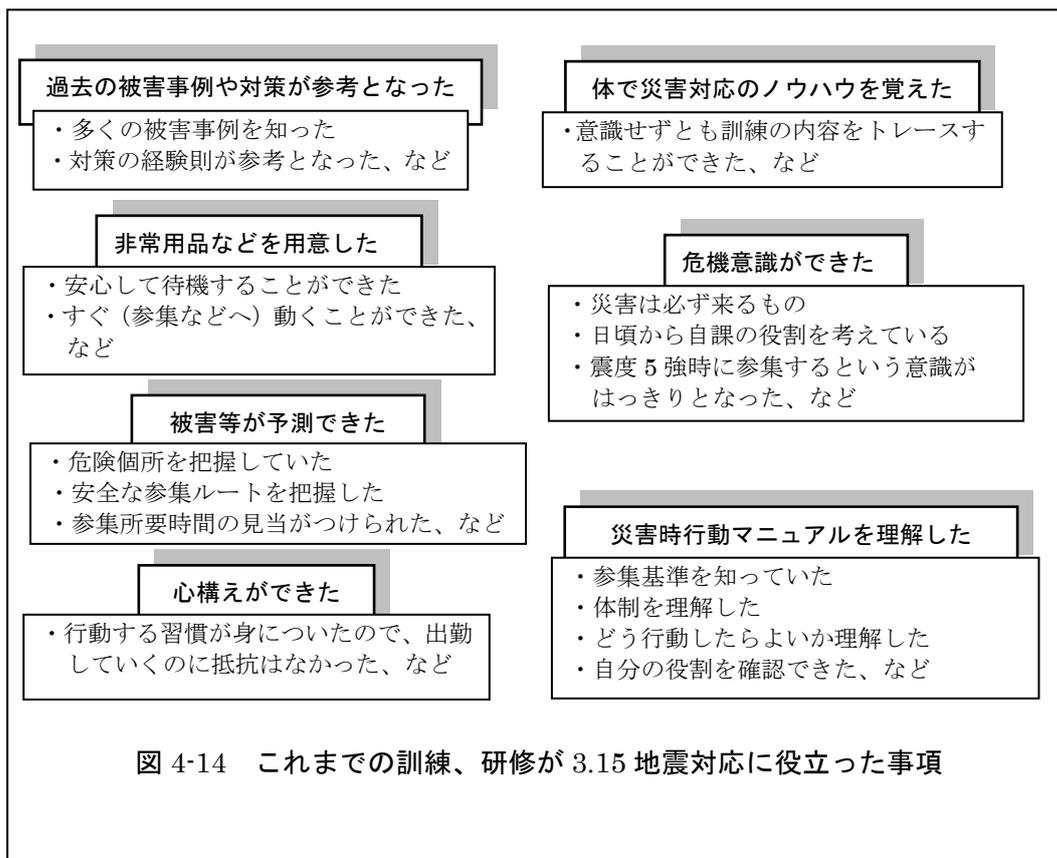


図 4-13 これまでの訓練、研修が役立ったと思うか(N=800)

- 「これまでの訓練、研修が3.15地震対応に役立ったと思うか」について、「どちらともいえない」(45%)が最も多く、次いで「ほぼ思う」(35%)、「あまり思わない」(8%)、「大いに思う」(8%)、「全く思わない」(3%)の順で多くなっている。
- 「大いに思う」(8%)、「ほぼ思う」(35%)を合わせ、全体の42%を占めている。半数に満たなかったものの、「あまり思わない」(8%)、「全く思わない」(1%)のいずれを選んだ職員の割合(9%)に比べて、回答割合が格段に高くなっている。
- 「大いに思う」もしくは「ほぼ思う」を選んだ場合に回答していただいた役立った事項については、自由記述により回答を求めた。回答から得られたテキストについては、KJ法の考え方に基づき、まず個々のテキストデータをグループ化して、そして個々のグループに見出しをつけていくことで、全体をとりまとめた。結果を図4-14に示す。

※KJ法：日本の文化人類学者・川喜田二郎氏（元東京工業大学教授）が考案した創造性開発（または創造的問題解決）の技法で、テキストデータをカードに記述し、カードをグループごとにまとめていく作業である。膨大な質的データをまとめる有用な手法の一つとされている。



設問11. より良い対応のため、必要な訓練または研修について

Q：地震の前に遡ったとして、どのような訓練または研修を受けていたら、より良い対応ができたと思いますか。（自由記述）

- ・ 回答から得られたテキストについては、上記設問10.と同様に、KJ法の考え方にに基づき、まず個々のテキストデータをグループ化して、そして個々のグループに見出しをつけていくことで、全体をとりまとめた。結果を図4-15に示す。

