

3. 4 地域連携・地域の内在地震ハザード情報共有

(1) 業務の内容

(a) 業務題目 地域連携・地域の内在地震ハザード情報共有

(b) 担当者

所属機関	役職	氏名
国立大学法人京都大学防災研究所	教授	浅野 公之
国立大学法人京都大学大学院工学研究科	教授	大西 正光
国立大学法人東京大学地震研究所	准教授	石山 達也
国立大学法人金沢大学理工研究域	教授	平松 良浩
国立研究開発法人産業技術総合研究所活断層・火山研究部門	主任研究員	吉見 雅行
国立研究開発法人防災科学技術研究所巨大地震災害研究領域地震津波複合災害研究部門評価研究部門	主任専門研究員	先名 重樹
国立大学法人京都大学防災研究所	名誉教授	岩田 知孝
国立大学法人京都大学防災研究所	オフィスアシスタント	宮本 英
国立大学法人京都大学防災研究所	オフィスアシスタント	岩村 虹希

(c) 業務の目的

森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域となる石川県、富山県、福井県等の自治体及びインフラストラクチャ事業者等の関連部局に呼びかけ、地域勉強会を実施する。そこでは、低頻度だが大災害につながる可能性のある多様な直下地震ハザードと社会基盤の持続性の観点から、森本・富樫断層帯における重点的な調査観測（以下「本調査観測」という。）で実施された新たな調査結果等も含めた情報共有と意見交換を行う。

(d) 3ヵ年の年次実施業務の要約

1) 令和4年度：

本調査観測1年目にあたる令和4年度は、本調査観測の調査目的と、地域に内在する地震ハザードについての情報共有のため、森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域と考えられる石川県、富山県、福井県等の自治体及びインフラストラクチャ事業者等の関連部局に呼びかけ、地域勉強会を令和4年8月5日（金）に金沢市で実施した。

2) 令和5年度：

令和4年度に引き続き、地域勉強会を令和5年8月25日（金）に金沢市で実施した。当該地域の地震ハザードの共有に加え、本調査観測の令和4年度の成果と令和5年度の進捗状況報告により情報共有を行うとともに、意見交換を行なった。

3) 令和6年度：

令和5年度に引き続き、地域勉強会を実施した。令和6年1月1日に発生した能登半島地震(M_J7.6)を受け、関係自治体とも日程調整を行った上で、令和6年11月22日に実施した。本調査観測の進捗状況報告に加え、令和6年能登半島地震により広域で発生した液状化被害についての調査結果を報告して情報共有した。

(2) 令和6年度の成果

(a) 業務の要約

森本・富樫断層帯における重点的な調査観測によって得られた知見を、当該断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域と考えられる石川県、富山県、福井県の自治体及びこの地域のインフラストラクチャ事業者等の関連部局等と共有を図り、地震ハザード対策の必要性に関する理解を深めてもらうことを目的として地域勉強会を企画・実施した。これまで同様、自治体及び事業者等が防災・減災のための具体的方策を検討するための情報を提供する上で、研究者と実務担当者間で効果的に意思疎通が可能となるような関係づくりのため、お互いが顔の見える関係を築く場としての意義も意識して実施した。関係者を含め48名の出席により地域勉強会が行われた。本調査観測の進捗状況、令和6年能登半島地震の液状化被害についての話題提供、話題提供に関する質疑応答を研究者グループと行う意見交換を行った。参加者には内容についてアンケートをとった。提供した話題については、一定の評価を得たが、内容が「やや難しい」との回答が少なくなかった。令和6年能登半島地震の影響もあり、地震災害についてより関心があり、多くの質問やコメントが寄せられた。

(b) 業務の成果

1) 地域勉強会の開催目的及び準備

重点的な調査観測によって得られた知見は、地震調査研究推進本部の長期評価や強震動評価の高度化に活かされるだけではなく、防災・減災の方策を考えるための基本情報として重要である。本調査観測で対象としている森本・富樫断層帯が活動した場合、震源域にあたる石川県中部や富山県西部を中心として、震度6弱以上の強い揺れに見舞われ、大きな地震被害が発生すると考えられている(地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2013)。森本・富樫断層帯を含むこの地域の地震ハザードについて、本調査観測実施の機会を使って、石川県、富山県、福井県等の自治体関係者及びこの地域のインフラストラクチャ事業者等の関連部局の担当者と情報共有を行い、地域に内在する地震ハザードの理解を進めるため、地域勉強会をリスクコミュニケーションの場として位置づけて実施した。その上で、対象地域における自治体やインフラストラクチャ事業者等が地震災害リスクの存在を認知し、戦略的に対策を講じるよう促すことを企図した。

地震リスクは、稀にしか起きないが、ひとたび起きると大災害につながる事象を対象としていることから、評価結果の統計的検証ができない。そのため、過去の活断層の活動履歴調査や地球物理学的手法に基づく地盤・地殻構造調査、解析を通じて得られる多面的な情報を集約して総合的に判断する必要がある。また、地震リスクを対象とする意志決定で

は、合理的意思決定理論が前提とするような確率情報とそれを結びつける客観的モデルは先験的には存在しない。したがって、自治体や事業者等が観測調査から得られた情報、知見を活かし、地震リスク対策にかかる意思決定に結びつけるためには、情報の送り手と受け手が情報を表現するための文脈や意味を共有しながら理解する必要があると考えた。この情報共有においては、情報の送り手であるリスクの専門家と情報の受け手である自治体や事業者の間での信頼関係の構築が重要なことは言うまでもない。

今年度の地域勉強会を実施するにあたっては、令和6年1月1日に発生した令和6年能登半島地震（以下、能登半島地震）による大規模地震災害を目の当たりにした現実、という点を考慮した。令和2年末頃より能登半島北東部において活発化していた地震活動では、令和4年6月19日にM5.4、令和5年5月5日にM6.5の地震が発生し、珠洲市ではそれぞれ最大震度6弱、6強の揺れを観測して建物倒壊を含む地震被害が生じた。令和6年1月1日の地震では、奥能登地域では最大震度7を記録するなど、広域に強震動に見舞われたことにより、多くの建物被害、地盤・斜面災害が生じた。金沢平野周辺においても最大震度5強を観測する揺れとなり、特に、内灘町を中心として大規模な液状化、地盤の側方流動被害が発生するなど、多くの家屋等が被災した。本調査観測で対象としている森本・富樫断層帯が活動した場合には、石川県の人口密集地である金沢市を中心として強い揺れに見舞われることとなり、能登半島地震での金沢市の揺れとは比べるべきものではないと考えられるが、強震を受け、また地盤の悪いところでは地盤災害が生じるといった事実を踏まえた情報共有は、本調査観測で予測される将来の地震像のそれとは別次元の重要な課題と考え、能登半島地震による災害、特にクローズアップされた地盤の液状化災害の情報共有も行うこととした。

今年度は本調査観測の最終年度である3年目にあたり、前回（令和5年8月25日）以降の2年目（令和5年度）の調査成果や3年目前半の取り組みについての情報共有を行うため、日程調整を進める必要があったが、本業務で実施している地域勉強会の対象者である、石川県をはじめとする地方自治体の危機管理担当の方など関係者は上述の能登半島地震によるご多忙であることを推察し、切り出し辛い状態であった。これまでの2年間に地域勉強会を実施していた8月頃に石川県の危機対策課担当者に連絡し、実施日程の可能性について打診したところ、先のことはなかなか見通せないが、11月下旬頃はどうか、という提案をうけ、調整ののち、例年より遅い11月22日（金）に金沢市において対面で実施した。これまで通り石川県危機管理監室危機対策課を通して石川県関係部署、県下全市町、富山県、富山市以西の市町、福井県の危機管理関係者等、各県の地方気象台、インフラストラクチャ事業者等へ連絡を行った。これまで自治体では危機管理関係部局に呼びかけをしていたが、現実の能登半島地震による地震災害や地盤災害とその成因等についての話題提供を入れ、自治体の他部局（消防や都市計画担当など）にも呼びかけをしていただいた。また、実施1週間前に県政記者クラブに外部機関の資料（開催案内）として投げ入れ、報道機関にも情報共有した。

2) 令和6年度地域勉強会の開催状況

令和6年度地域勉強会の出席者は気象台等の国の関係機関3名、地方自治体関係者22名、インフラストラクチャ等関係者7名、報道関係者4名の研究グループメンバー及び文部科

学省からの出席者 12 名の、計 48 名であった。地方自治体関係者の中には、今回お声がけした危機管理担当ではない部局や消防機関等からの出席が目立った。これは能登半島地震を踏まえての情報収集ではないかと推察された。

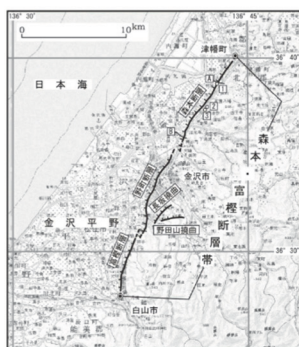
当日配付資料とプログラムを図 1 に示す。本調査観測の地域勉強会までの調査結果と今後の調査計画等を各サブテーマから報告したのち、能登半島地震による液状化被害について精力的に調査を行っていた、研究グループのメンバーでもある先名重樹防災科学技術研究所主任専門研究員より、液状化被害分布と特徴について情報提供を行った。休憩時間を取り、調査結果や地震ハザードに関する質問を「質問票」に記入してもらい、後半の時間では、質問票をもとに意見交換を進める方式をとった。加えて勉強会終了後には出席者にその場でのアンケートを実施した。図 2 に「質問票」とアンケート用紙を掲載し、当日の様子を写真 1 に示した。なお、配付資料は地域勉強会を案内した機関のうち当日欠席された機関には後日郵送した。

「質問票」は、口頭での質問を呼びかけてもなかなか手が上がらないことを踏まえて、前回から導入した方法で、記載時間をとる必要がある一方、勉強会の最初に「質問票」の使い方を説明しておくことにより、各提供話題に対して複数の質問を得ることもでき、質疑応答の時間を充実させることができた。

地域勉強会の様子を写真 1 に示す。例年同様、報道機関による勉強会後の取材もあり、新聞報道などがなされた。

森本・富樫断層帯における重点的な調査観測

令和6年度 地域勉強会



日 時：令和6年11月22日(金)14:00~16:30(予定)

会 場：石川県地場産業振興センター 第1研修室

森本・富樫断層帯における重点的な調査観測研究グループ

(代表機関：京都大学防災研究所)

森本・富樫断層帯における重点的な調査観測 令和6年度 地域勉強会

プログラム

1. はじめに
2. 文部科学省 研究開発局 地震火山防災研究課 挨拶
吉田 健一 調査官(文部科学省)
3. 森本・富樫断層帯における重点的な調査観測について
～令和5年度の成果と令和6年度の調査観測実施状況～
・調査目的と内容概要、研究体制について
浅野 公之 (京都大学)
・サブテーマ1.1 活断層の詳細位置・形状・活動性解明のための調査
石山 達也 (東京大学)
・サブテーマ1.2 重力探査に基づく地下構造調査
平松 良浩 (金沢大学)
・サブテーマ2 断層帯周辺の地殻活動の現状把握
吉見 雅行 (産業技術総合研究所)
・サブテーマ3.1 浅部地盤構造モデルの構築
先名 重樹 (防災科学技術研究所)
・サブテーマ3.2 深部地盤構造モデルの構築と強震動予測
浅野 公之 (京都大学)
4. 令和6年能登半島地震 液状化被害の分布と特徴
先名 重樹 (防災科学技術研究所)
5. 意見交換

表紙の図の説明
地震調査研究推進本部「森本・富樫断層帯の長期評価(一部改訂)」(平成 25 年 11 月 22 日)による森本・富樫断層帯の活断層位置と過去の調査地点
1: 利屋地点、2: 梅田北地点、3: 梅田南地点、A、B: 反射法弾性波探査測線
基図は国土地理院「数値地図 200000(地図画像)」[七尾]及び「金沢」
出典: https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f057_morimoto_togashi/

図 1 令和 6 年度地域勉強会資料の表紙 (左) とプログラム (右)

質問票

この質問票は、後半の意見交換の「素材」として使わせていただきます。前半終了後の休憩時間にご提出ください。

前半の話題提供の内容や当該地域の地震防災に関してのご質問を何でもお書き下さい。ご発言を求める可能性あることをご了承ください。

1) ご所属・お名前：↓

2) 質問・コメントをお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

出席者アンケート

森本・富樫断層帯における重点的な調査観測・令和6年度地域勉強会
(令和6年11月22日(金)、石川県地場産業振興センター)

本日はご多用中、地域勉強会にご出席いただき誠にありがとうございました。以下のアンケートにご協力をお願い致します。終了後、受付に御覧いただけますようお願いいたします。

1) ご所属・お名前：↓

2) 森本・富樫断層帯における重点的な調査観測の地域勉強会は、令和4年度より年1回開催しており、今回が3回目です。これまでの参加状況について、該当するものをお選びください。
・3回目 ・2回目 ・はじめて

3) 「森本・富樫断層帯における重点的な調査観測の実施状況」について(該当するものをお選びください)

満足度：・大満足(期待以上) ・満足(期待通り) ・やや不満(期待しすぎた) ・不満(期待はずれ)

難易度：・難しすぎた ・やや難しかった ・丁度良かった ・易しかった ・易しすぎた

どういったところがよかった、悪かった、こういったことをもっと知りたかった、といったことがあればお書きください(自由記述)。

4) 「令和6年能登半島地震 液状化被害の分布と特徴」について(該当するものをお選びください)

満足度：・大満足(期待以上) ・満足(期待通り) ・やや不満(期待しすぎた) ・不満(期待はずれ)

難易度：・難しすぎた ・やや難しかった ・丁度良かった ・易しかった ・易しすぎた

どういったところがよかった、悪かった、こういったことをもっと知りたかった、といったことがあればお書きください(自由記述)。

→ 裏面に続きます

5) 後半の意見交換について(該当するものをお選びください)

・とても満足(期待以上) ・満足(期待通り) ・やや不満(期待しすぎた) ・不満(期待はずれ)

どういったところがよかった、悪かった、こういったことを深く意見交換してほしかった、といったことがあればお書きください(自由記述)。

6) プロジェクトの最終成果をご報告するため、来年度も地域勉強会の開催を予定しています。これについて、現時点のお考えをお聞かせください。正式な開催案内は時期等が決まりましたら改めてご連絡します。

・ぜひ参加したい ・都合が合えば参加したい ・どちらでもない ・参加したくない

7) 本プロジェクトの進め方や地震調査研究などについて、ご意見や疑問点などがあればお書きください。

アンケートの記述内容は、「森本・富樫断層帯重点観測」研究グループで共有し、今後の地震調査観測等に活かしたいと思っております。個人情報取扱いには十分に注意いたします。本日は、ご多忙のところご参加ありがとうございました。

図2 令和6年度地域勉強会資料の質問票(左)と事後アンケート(右)



写真1 地域勉強会の様子

3) 事後アンケート結果

事後アンケートについて、前半の調査観測状況説明についての満足度と難易度を図3に示す。図には同じアンケート項目で実施した令和5年度のそれと比較する。両年度とも満足度は高い一方、説明の難易度は「難しすぎた」「やや難しかった」が目立つ。その中で「大満足」+「満足」は令和6年度の方が高く、難易度も、「丁度良かった」が令和6年度で増えている。一方で「難しすぎた」も増えている。これらのことは、令和5年度の結果を踏まえた話題提供者の工夫や、令和6年度は5年度よりも参加者の関係分野が広がっていることに起因する可能性がある。地震防災に関する本調査観測のような成果を一般に理解してもらうために、より工夫した説明も考える必要がある一方、地震研究のアウトリーチ活動においては参加者側の基礎知識にバラツキが大きいこともよくあるため、適切な説明を心がけていく必要がある。調査観測に関する意見・コメントを表1にまとめた。

能登半島地震による液状化被害分布と実態に関する話題提供のアンケート結果とコメントをそれぞれ図4と表2に示す。震源域の石川県能登地方のみならず、福井県、石川県、富山県、新潟県といった場所によっては100 km以上離れた地域においても噴砂などの液状化痕が観測されたことや、その原因について報告され、実態を学ぶことができたという評価を多くいただいた。コメントでも理解に役立ったということに加えて、研究を積み重ねて被害予測マップの高度化につなげてほしいといった意見も見られた。

質疑応答については、前述のように話題提供後に「質問票」を配布し、これらに書かれた質問、コメントに関して限られた時間ではあったが、質問を読み上げ、対応する発表者

が答える形をとった。表3に質問票の記載内容を紹介する。本調査観測に関係する活断層、震源断層モデル、地盤構造モデルに関する内容、液状化に関する内容、調査研究の成果公表などに関する内容、と、多岐に亘っての質問をいただくことができた。これも、参加者の幅が広がったことによるのかもしれない。これらの中からそれぞれの内容に対してピックアップした上で、意見交換の場で回答を行い、場合によっては質問者からの発言も受けて、さらなる意見交換を実施した。

意見交換・質疑についての満足度を図5に示す。概ね好評であったと考える一方、難しすぎる、あるいは、期待と違っていた、という意見もあった。より満足度がある、できるだけ理解してもらえるような方策を継続的に考えて行く必要がある。主催側の予想を超える件数の質問があったことから、一つ一つの内容に十分な時間をとることができず、説明や双方向の意見交換が駆け足になった部分もあった。参加者の負担にならない範囲で、会の時間設定やプログラム構成を適切に検討する必要がある。

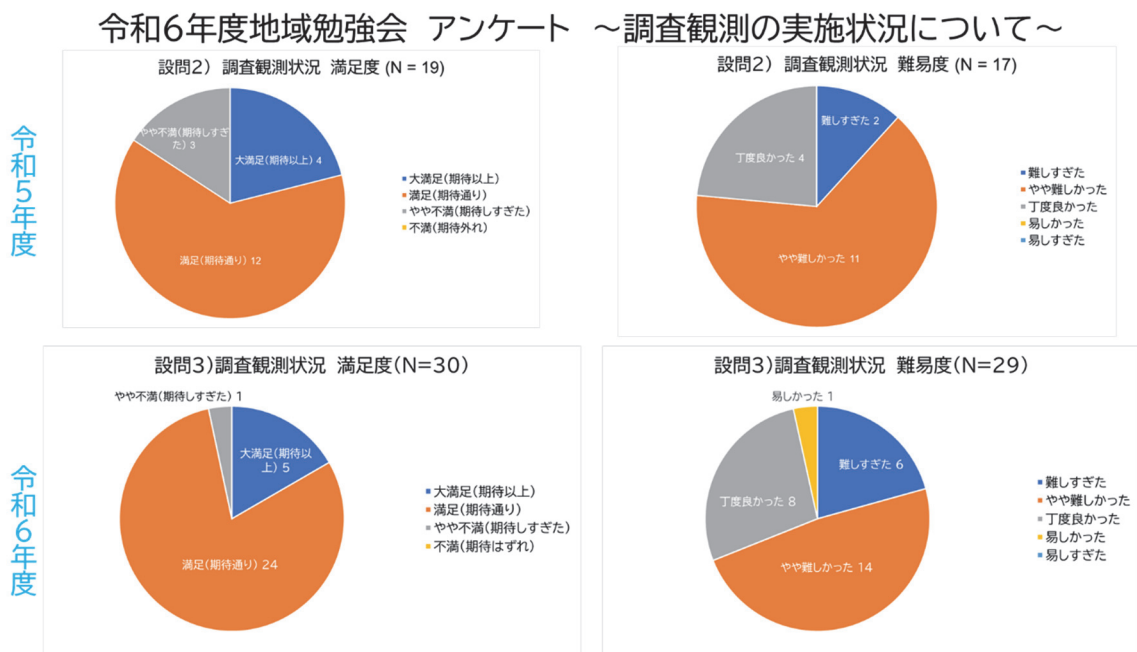


図3 調査観測の話題提供に関する出席者アンケートの満足度、難易度。令和5年度と6年度との比較。

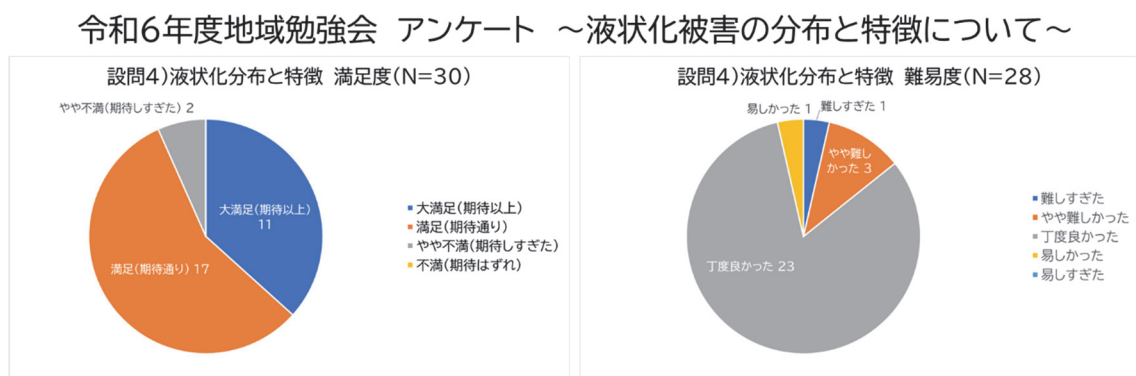


図4 「令和6年能登半島地震による液状化被害分布と特徴」についての満足度

表1 調査観測に関するコメント

気象庁	専門的な図が多くて、説明の速度に少しついていけなかった。
気象庁	地下の断層帯の調査方法について詳細に知れてよかった。
市町	被害想定等、今後具体的な対策に向けての成果につながることを期待できる。
市町	興味深い内容で来年の結果をぜひ聞きたい。
県埋蔵文化財センター	過去の断層の動きに興味があったので、そういう点については業務上参考になりそうでありがたかったです。（これまでのことを知ることで（データを蓄積することで）、これからの危険を予想することが可能かも、ということがわかり、その点も自分たちの仕事が少しは役立つのかもと感じられた）。
消防	基本的な説明に重点が置かれている感がしました。行政で担当する参加者も多いので少し踏み込んだ見解を期待する人もいるので、専門家としての考えも御願います。
不明	震源メカニズム解はむずかしいですね。

表2 「令和6年能登半島地震による液状化被害分布と特徴」についての質問・コメント

国交省	液状化が起りやすい箇所、条件等についての説明が非常に分かりやすく、防災面で役立つ情報でした。
気象庁	地盤のゆるい所で液状化が発生しやすいという特徴は知っていましたが、能登半島地震では砂丘の後背低地部の多くの場所で発生したということが知れてよかった。
市町	実際の現場に立ち会ってみて説明と合致することばかりで納得できた。
市町	液状化危険度と実際に液状化した箇所の関係について今後の研究結果を聞きたい。
県埋蔵文化財センター	液状化が起りやすい条件がわかりやすく説明されていて勉強になりました。
消防	もう少し踏み込んで欲しいと感じました。完全な一般の方が参加しているのではないので。しかし、興味深い結果も多く、行政、住民ともに影響もある内容ですが、以後の全国的な対策として公開が期待されます。
不明	震度5弱とゆれの長さという事でしたが、周期（ゆれの）は関係あるでしょうか？

表3 「質問票」記載内容

活断層評価や震源断層モデルに関するご質問	
気象庁	サブテーマ 1.1 で断層の位置が現行よりも海側である可能性を示唆されていたように思いますが、どの資料のどの部分が最もそれを表していますか？
石川県	森本・富樫断層は、県民の関心が高く、住民や事業者（不動産事業者など）から、断層帯の詳細な位置が分かる地図はないか？との問い合わせがよくある。その際には、今回の冊子の表紙に掲載されている地震本部の地図を案内しているが、金沢大学が金沢城跡にあるなど、古い地図であり、また、少し広域な地図であるため、もっと新しく、もっと詳細なものはないかとの声もある。現状、県民にどの位置図を案内すれば良いか。
石川県	問い合わせに対しては、「断層面は地下にも潜り込んでおり、地上に現れた断層線がたとえ直下になくても、強い揺れが想定されるため、注意が必要」と説明しているが、間違っていないか？
石川県	サブテーマ 1.1 の活断層の地表詳細位置マップの公表はいつ頃か？公表後には県民に案内してもいいか？
金沢市	地域住民から、活断層図の地表トレース上に自宅が建っているが、大丈夫かと聞かれる。どのように説明すればいいか。
石川県	森本・富樫断層帯の中に、森本断層、野町断層、富樫断層などがあることは分かったが、発生確率（30年間）が高いのはどこか？
産総研	金沢近くで地表の断層位置が変わりそうとのことでしたが、断層位置が変わると地震被害予測はどの程度変わるのでしょうか。
石川県	現在までで推測されるアスペリティはあるのか？又、想定される震源の深さ（15kmより浅い）などはあるか。
報道機関	プロジェクトで構築した震源断層モデルはどういった形で報告、公表されるのか。いつごろ予定しているか。
液状化に関するご質問	
文部科学省	液状化については、現状の地震調査委員会のフォーカスから外れている（？）ので勉強になりました。
文部科学省	ちなみに、液状化は「起こる」か「起こらない」かのゼロイチで「程度」の概念はないのでしょうか？
産総研	液状化について、とても分かりやすかった。
金沢市	地下水位低下？法による沈下の5cm以上はダメな理由→基準はあるか？
金沢市	液状化危険度4で液状化していない理由は？（想定でも）
地盤構造調査や地盤モデルに関するご質問	
石川県	断層付近は、水平成層地盤ではないが、それでも微動アレイ（小アレイ）観測の正確なデータを得ることができるのか？
石川県	森本・富樫での観測地震波の特徴は？長周期成分などは記録されていないのか？1Hz帯の卓越などは記録されていないのか？
石川県	表層地盤モデルで、地盤の平均的な減衰率は何%くらいか。

調査研究や成果の公表・普及に関するご質問・ご意見	
文部科学省	情報がたくさんあるので、たとえば2ページ概要にある「現状把握」に対してどのような新しい知見が得られたのか、端的なご説明があると理解の助けになるかと思いました。（新しい断層が見つかった、断層の長さ、幅、活動履歴の理解がこう変わった、断層モデル、地下構造がこう変わった、etc）その意味で、浅部地盤の既往モデルとの比較のご説明は分かりやすく感じました。
気象庁	冊子5ページ目について、森本・富樫断層帯周辺の非常に小さい地震（M1未満）も含めて解析するために、臨時で地震観測点を設置し、地震の観測数が増えましたが、9ページ目の応力場の決定例ではどのくらいまで小さなMwの震源メカニズム解を推定することができたのでしょうか。
報道機関	重力測定点、既往データ（過去のデータ）はいつ調査されたのでしょうか。
国土交通省	要望になりますが、研究成果を地域に普及還元する観点で考えると、我々行政（防災）担当者としては、森本・富樫断層帯による地震が発生した場合、「どのような被災が想定されるか？」が分かれば、防災対応（計画）に活かせると思います。
国土交通省	なお、細かい被災想定は難しいかと思われまので、「既往地震」に対して、同じ被災が生じるのか、異なるのか、特性だけでも分かれば参考になると思います。（既往地震と同じ特性であれば、これまでの経験が活かせる）
石川県	白山の火山活動による断層への影響はないのか。
科捜研	電子基準点の変位データと森本・富樫断層の関係について知見があれば、教えてください。

(c) 結論

森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域と考えられる石川県、富山県、福井県等における自治体及びこの地域のインフラストラクチャ事業者等の関連部局等と共有を図り、地震ハザード対策の必要性に関する理解を深めることを目的として、昨年度に引き続き地域勉強会を行った。今年度は本調査観測の3年度目にあたるが、令和6年1月1日の能登半島地震の後ということを考慮し、11月22日（金）に金沢市において対面で実施した。その時点までの調査結果を中心とした成果報告、および能登半島地震で広域に生じた液状化被害分布と特徴についての話題提供を行い、内容に関する質疑、意見交換の時間をもつとともに事後にアンケートをとった。上述したように多くの質問、コメントをいただき、能登半島地震被害と遭遇して今後の地震防災をより具体的に考えるきっかけになればと考えている。

(d) 引用文献

地震調査研究推進本部地震調査委員会，森本・富樫断層帯の評価，https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f057_morimoto_togashi/，2013.

(3) 令和4～6年度の成果

(a) 業務の要約

森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域となる石川県、富山県、福井県等の自治体及びインフラストラクチャ事業者等の関連部局に呼びかけ、毎年度地域勉強会を実施した。そこでは、低頻度だが大災害につながる可能性のある多様な直下地震ハザードと社会基盤の持続性の観点から、本調査観測で実施された新たな調査結果や、地震防災に関係する重要な事象に関する情報共有と意見交換を行った。

(b) 業務の成果

3年間の地域勉強会の実施状況を記す。

令和4年度は、本調査観測の開始に合わせて、本調査観測の調査目的と、地域に内在する地震ハザードについての情報共有のため、森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域と考えられる石川県、富山県、福井県等の自治体及びインフラストラクチャ事業者等の関連部局に呼びかけ、地域勉強会を令和4年8月5日（金）に金沢市で実施した。石川県北部の奥能登北東部の珠洲市付近では、令和2年末より地震活動が活発となり、有感地震が頻発していたこともあり、地震ハザードの情報共有として能登半島北東部での地震活動に関する情報提供を行った。前日からの大雨により石川県、福井県等で河川氾濫に伴う浸水災害が多数発生したことにより、県等の危機管理関係の方の出席が叶わないこととなり、参加者は20名に留まった。

令和5年度は令和5年8月25日（金）に金沢市で実施した。当該地域の地震ハザードの共有に加え、本調査観測の令和4年度の成果と令和5年度の進捗状況報告により情報共有を行うとともに、意見交換を行なった。意見交換では議論を進めるため、「質問票」を配布し、参加者に話題提供内容に関して質問やコメントを記載してもらい、それらを取り上げて議論を進める方式とした。参加者は34名であった。

令和6年度は、令和6年1月1日に発生した令和6年能登半島地震（M_J7.6）で関係行政機関や事業者等が震災対応で多忙と考えられる状況も踏まえ、関係自治体とも日程調整を行った上で、令和6年11月22日に実施した。能登半島地震の発生により、対象としている地域でも液状化による地盤災害など被害を受けたことから、これまで自治体では危機管理担当者のみへ案内をしていたが、土木や消防など自治体内の他部局へも開催連絡を行うとともに、本調査観測の進捗状況報告に加え、能登半島地震により広域で発生した液状化被害についての調査結果を報告して情報共有した。前年度同様の「質問票」により質疑を取り、意見交換を行った。参加者は36名であった。

なお、地域勉強会には毎回主宰側の研究者グループから10名程度の出席があった。また、資料は発表スライドを印刷したものを共有するとともに、欠席された各自治体危機管理担当者には、後日、冊子資料を送付して情報共有が進むようにした。報道関係者からの取材も毎回あり、テレビや新聞等で地域勉強会の概要や本調査観測で得られた成果を広めていただいた。図5に3回の地域勉強会の参加者数と内訳を示す。参加者には、地域勉強会の事後アンケートに協力をお願いし、内容説明の難易度、勉強会の事後の期待度といったことを尋ねて次年度以降の充実に努めた。また、意見交換での議論につなげるように、

令和5年度から「質問票」を意見交換の前に記入してもらい、活発な質疑・議論に繋げることを試した。アンケート結果は概ね良好であったと理解しているが、時間に限りもあることから、提出された全ての質問に対して十分な議論ができなかった面もある。

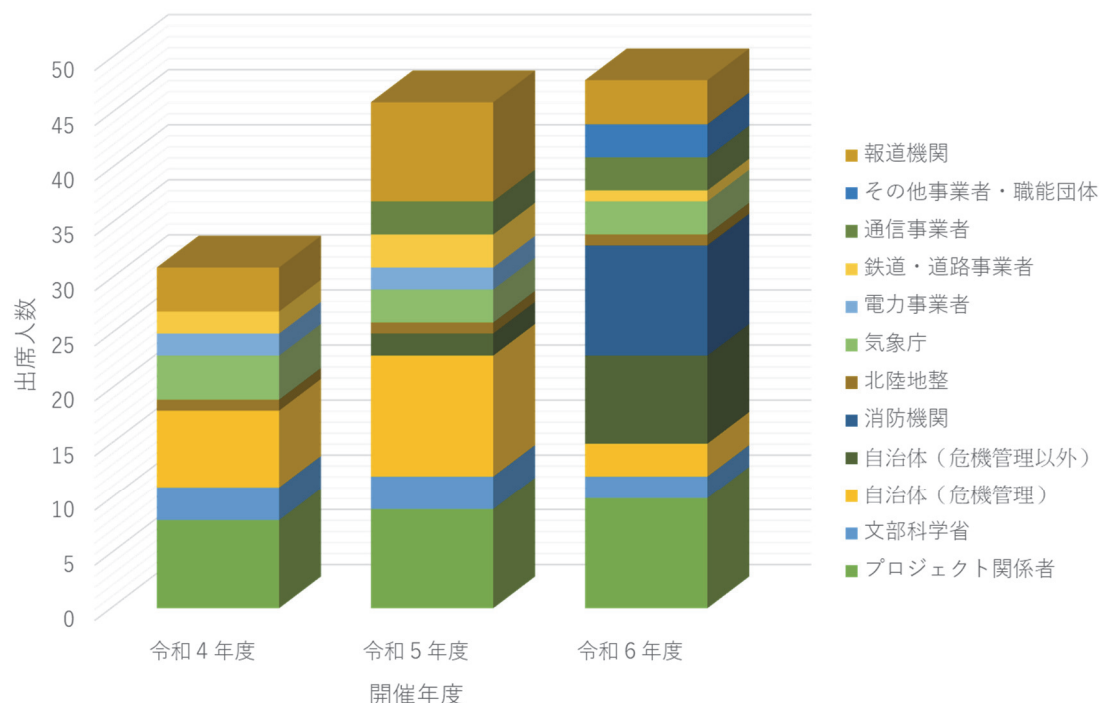


図5 3カ年の地域勉強会の参加者数とその属性

(c) 結論ならびに今後の課題

本調査観測で対象としている森本・富樫断層帯が活動した場合に強い揺れに見舞われる地域となる石川県、富山県、福井県等の自治体及びインフラストラクチャ事業者等の関連部局に呼びかけ、毎年度、地域勉強会を実施した。そこでは、低頻度だが大災害につながる可能性のある多様な直下地震ハザードと社会基盤の持続性の観点から、当事業で実施された新たな調査結果や、地震防災に関する重要な事象に関する情報共有と意見交換を行った。当該地域では調査観測期間中に令和6年能登半島地震が発生し、金沢周辺でも最大震度5強の揺れに見舞われ、地盤の液状化による地盤災害などの被害が発生した。実際の被害を踏まえて、住民への地震防災の意識づけを進めるためにも、本調査観測の成果をまず自治体の地震防災や都市計画などの担当者と共有し、理解してもらうことで、社会の防災力を高めていくことに繋げる必要がある。この地域勉強会に参加された方々には、3年間の成果を改めて情報共有できる機会を持つことを考える必要がある。本調査観測の成果は地震本部の長期評価や強震動評価の高度化に反映されるものと考えているが、こういった国の評価を地方自治体の防災力向上に確実に反映させるために、より一層の努力が必要と考える。