

3. 4 地域連携勉強会

(1) 業務の内容

(a) 業務題目 地域連携勉強会

(b) 担当者

所属機関	役職	氏名
神奈川県温泉地学研究所	主任研究員	本多 亮
神奈川県温泉地学研究所	主任研究員	小田原 啓
神奈川県温泉地学研究所	主任研究員	長岡 優
東京大学地震研究所 日本列島モニタリング研究センター	准教授	石山 達也
東京大学地震研究所 災害科学系研究部門	教授	三宅 弘恵
防災科学技術研究所 地震津波火山ネットワークセンター	主任研究員	松原 誠
防災科学技術研究所 マルチハザードリスク評価研究部門	上席研究員	森川 信之
弘前大学大学院理工学研究科	准教授	道家 涼介

(c) 業務の目的

理工学的な調査の成果を地域の防災施策に根付かせるために、地方自治体の担当者・国の関係機関の担当者・ライフライン事業者・教育関係者・地域住民の自主防災組織などを対象として、研究者が参加する地域連携勉強会を開催する。ここでは、研究者側から研究成果を示すだけにとどまらず、地元自治体や住民からもニーズを吸い上げ相互に認識を共有する。そのうえで、学術研究の成果を地域防災に反映するための現実的かつ具体的な方法を議論する。

(d) 3 ヶ年の年次実施業務の要約

1) 令和5年度：

三浦半島断層群が位置する地域における、地方自治体の担当者・国の関係機関の担当者・ライフライン事業者・教育関係者・地域住民の自主防災組織などを対象としたヒアリングを通じ、課題やニーズを把握し、地域連携勉強会立ち上げの準備を行った。

2) 令和6年度：

令和5年度の準備を受けて、地域連携勉強会を立ち上げるとともに、説明会や見学会等も要望に応じて勉強会の一環として実施した。また、アンケートによる指摘を研究者側にフィードバックし、より分かりやすい情報の共有・提供の仕方などについて検討した。

3) 令和7年度：

地域連携勉強会を通じて研究者と地域との情報交流ネットワーク（地域ネットワ

ーク)の構築を図り、地域における活断層との付き合い方、地震防災対応などについて議論する。

(2) 令和6年度の成果

(a) 業務の要約

本業務では、三浦半島断層群(主部/武山断層帯)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神奈川県横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町等の自治体及びこの地域のライフライン事業者等の関連部局と共有を図り、地震防災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自治体防災担当者・ライフライン事業者を対象とした地域連携勉強会を企画・実施した。一般向けには、横須賀市の自治会を対象とした講演会を実施し、関東地震やその発生メカニズムなど、より一般的な内容も含めて講演を行った。また、将来地域を担う若い世代の防災リテラシーを向上させるためには、教育関係者の協力が必要である。そこで次年度の教育関係者を対象とした地域連携勉強会の準備として、アンケートを実施した。また、地質学会、地震学会において成果発表を行うとともに、他地域を含めた地震防災情報の共有について議論した。

(b) 業務の成果

1) 勉強会の事前準備

地域連携勉強会実施に先立って、神奈川県庁で5月29日に開催された「県・ライフライン事業者・交通事業者地震・防災対策推進協議会」において、本事業の説明と地域連携勉強会の告知を行った。また、令和5年度に実施予定で能登半島地震のため延期された「横須賀三浦県政総合センター意見交換会」において、石山准教授から事業説明もかねて「神奈川県の活断層と地震について」という演題で講演を行い、地域連携勉強会の告知も実施した。

2) 令和5年度に実施したアンケート結果の研究者へのフィードバック

昨年度実施したアンケートでは以下のような課題・ニーズが示された。

a) 活断層や防災情報へのアクセスについて

- ・情報源は公的機関のウェブサイトや報告書が多い。
- ・記載されている中身が専門的過ぎて難しい。
- ・提供されている情報に一貫性がない、自分の基礎知識が足りないなどの理由により、情報へのアクセスが困難。

b) 勉強会に対するニーズの整理

- ・報告書や講演会による情報提供の希望が多い一方で、オフィシャルでない場での業種横断の会合の希望。
- ・基礎的な知識(理学・防災)を身に着けるための勉強会の希望。

全体として、自治体やライフラインの防災担当者であっても理学的な知識をそれほど持っているわけではなく、防災対応を業務としていても地球科学的なバックグラウンドをしっかりと理解しているわけではない、ということが明らかとなった。地域連携勉強会におい

ては、このような結果を研究者側にフィードバックし、短い時間の講演でより理解を深めるため、次のような工夫を行った。

- ・参加申し込みフォーム・FAX であらかじめ質問を受け付け、講演者と共有した。
- ・講演中に質問用紙に記入してもらい休憩中に事務局で整理したうえで、パネルディスカッション時に司会者から質問した。
- ・講演者には、登壇時になるべくゆっくりとわかりやすい説明を依頼した。

3) 自治体防災関係者・ライフライン関係者を対象とした地域連携勉強会の実施

令和6年7月26日（金）、横須賀市産業交流プラザ第2研修室において、令和6年度地域連携勉強会を実施した（写真1、図1）。申込人数は23名（参加人数21名）で所属機関は自治体・政府関係機関が8機関、ライフラインや公共交通機関が5機関であった（表1）。周知する時期がやや遅かったこともあり、参加人数は期待よりもやや下回った。

勉強会は、前半に各サブテーマの分担研究者から事業とその成果についての説明を行い、後半にパネルディスカッションの形で質問に対する回答を行った。質問は前節に記したように参加者から質問用紙の形で回収し、司会者が整理したうえで講演者に質問した。パネルディスカッションの際に提出された質問の総数は40で、ほぼすべての参加者から質問が提出された。文章にして書くことで、挙手による質問よりもハードルが低くなったためであると考えられる。また、終了後の理解度に関するアンケートでは、参加者の7割が理解できた・ある程度理解できたと回答した。しかしながら、改善が必要な点も挙げられており（表2）、令和7年度の地域連携勉強会では、挙げられた課題を可能な限り実現する必要がある。



写真1 地域連携勉強会の様子

表 1 地域連携勉強会参加機関

自治体・政府関係機関	ライフライン・公共交通機関
鎌倉市消防本部警防救急課	江ノ島電鉄
神奈川県危機管理防災課	京浜急行電鉄株式会社
三浦市役所	小田急電鉄株式会社安全・技術部
内閣府・原子力規制庁	相模鉄道株式会社
横須賀南警察署警備課	東京ガスネットワーク（株）
横須賀三浦地域県政総合センター	
横須賀市危機管理課	
逗子市役所防災安全課	

三浦半島断層群（主部/武山断層帯）における重点的な調査観測 令和 6 年度 地域連携勉強会次第 開催日時： 令和 6 年 7 月 26 日（金） 13:30～15:30 開催場所： 横須賀市産業交流プラザ第 2 研修室 13:30 - 研究代表者挨拶 石山 達也 東京大学地震研究所 日本列島モニタリング研究センター 准教授 趣旨説明（事業の概要と地域連携勉強会について） 本多亮 温泉地学研究所 主任研究員 1. 活断層の詳細位置・形状・活動性解明のための調査研究 石山 達也 東京大学地震研究所 日本列島モニタリング研究センター 准教授 2. 地震活動から見たプレート構造解明のための調査研究 松原 誠 防災科学技術研究所 地震津波火山ネットワークセンター 主任研究員 3. 強震動予測のための調査研究 a.地下構造等のモデル化 三宅 弘恵 東京大学地震研究所 災害科学系研究部門 准教授 4. 強震動予測のための調査研究 b.地表変形を含む強震動予測の高度化 森川 信之 防災科学技術研究所マルチハザードリスク評価研究部門 主任研究員 14:50 - 質問用紙記入 14:55 - 休憩 15:05 - パネルディスカッション （会場からの質問をベースに）
--

図 1 令和 6 年度地域連携勉強会次第

表2 地域連携勉強会の改善点と対策案

改善が必要な点	対策案
まだ分かりにくいという感想が多い (特に専門用語)。	・専門用語を使わない基礎講座を事前開催 ・ワード集の作成 ・質問に対する回答集の作成 ・アンケート結果や質問を各サブテーマと共有
質問を整理するのに時間がかかって、回答の時間が削られてしまった。	・講演者ごとに質問を記入してもらったが、内容によるカテゴリ分けもする (用語について、図について、など) ・タブレットなどを用いたリアルタイムでの集計
学術的な内容を防災や民間企業の活動にどう落とし込めるのかについて、議論が足りなかった。	・工学系・防災系の研究者に協力を仰いで、成果の報告とは別の勉強会を開催する

4) 一般向け講演会

横須賀市内の複数の自治会や自主防災組織を対象とした講演会を勉強会の一環として、温泉地学研究所において実施した(表3)。実施日は、2024年9月12日、11月1日、2025年1月23日、2月5日の計4回で、それぞれ異なる参加者を対象とした。参加人数は合計で87名であった。参加者には自治会の組長などが多く、やや平均年齢が高い講演会となったが、参加者の中には別の団体で温地研を訪問して講演を聞いたことがあるにもかかわらず、改めて参加した方もおり全体として地震に関する興味の高さがうかがえた。

表3 一般向け講演会

実施日	対象	人数
9月12日	横須賀市連合自治会	20
11月1日	横須賀市久里浜行政センター	20
1月23日	横須賀南消防署(防災クラブ婦人部)	12
2月5日	横須賀市汐入自治会	35

5) 教育関係者を対象としたアンケート

現場のニーズを捉えた地域連携型の学習会や講演会等を企画することを目的とし、防災教育の現場における活断層や地震防災に対する認識や研究者に対するニーズ調査を行った。方法は、神奈川県教職員組合に協力を依頼し、同組合のメーリングリストを利用して、主に三浦半島やその周辺市町に勤務する教員に向けてアンケートのお願いを配布した。回答はGoogleフォームによって収集した。アンケートの回答期間は2025年7月～8月、回答数は557名であった。

a) アンケート結果の概要及び分析

回答者の勤務地は藤沢市（178名）、茅ヶ崎市（160名）、鎌倉市（112名）、横須賀市（38名）の順に多かった。所属は小学校が458名、中学校が89名、その他（養護学校等）が10名であった。役職は、教諭が430名、総括教諭が80名、養護教諭が21名、その他（事務等）が26名であった。専門とする教科については、小学校教員は「なし」または「無回答」が多く、中学校教員では理科（34名）が最も多かった。

アンケートの質問内容は次の4つを設定した。「設問1：回答者の属性に関する質問」「設問2：地震・活断層についての基礎知識を問う設問」「設問3：地震防災教育についての現状を問う設問」「設問4：本事業についての設問」。以下に主な設問とその回答傾向を示す。なお、アンケートの回答結果は章末に付す。

（設問2-1）活断層の定義を知っていますか？

回答：正確に理解しているは1割弱。単語だけ知っているまたは知らないが3割。

（設問3-1）生徒・児童に地震や活断層の話をする機会はありますか。（複数回答可）

回答：無いが半数。訓練で4割、授業では2割程度。

（設問3-4）実際の地震防災教育を進める上でアドバイザー（研究者）が必要と思いますか。

回答：思う、検討してみたいで7割。

（設問4-1）本事業で実施する研究・調査について、地震に備えるうえで特に重要と考えられるものは何ですか？（複数回答可）

回答：揺れの予測、活断層の位置、マグニチュード、繰り返し間隔の順に多い。

（設問4-4）そのほか地震防災教育を実施するうえで、情報発信や調査結果の提供の仕方などについて、研究者に希望することはありますか？ご自由にお書きください。

回答：自治体や教育委員会等にしっかりと情報提供を。教職員夏季研修に入れてほしい。授業の相談、出前授業。わかりやすい教材（動画、スライドデータなど）の発信。

本アンケートの結果では、正確に地震や活断層を理解し、授業等に取り入れている教員が約1割程度であるのに対して、全く知らないとの回答が約3割であった。研究者をアドバイザーとして必要（検討したいを含む）との回答が約7割であり、ニーズは確実に存在すると思われる。そのニーズは、教員向けの勉強会だけではなく、わかりやすい教材や資料とそれらへの簡単なアクセス方法が知りたいという傾向が見て取れる。どのような形で我々研究者が教育現場に情報を発信し、現場の教員と連携を取って子どもたちへの地震防災教育に繋げていくべきかを令和7年度では検討し実行していきたい。

b) 三浦半島活断層群調査 教員向けアンケート集計結果

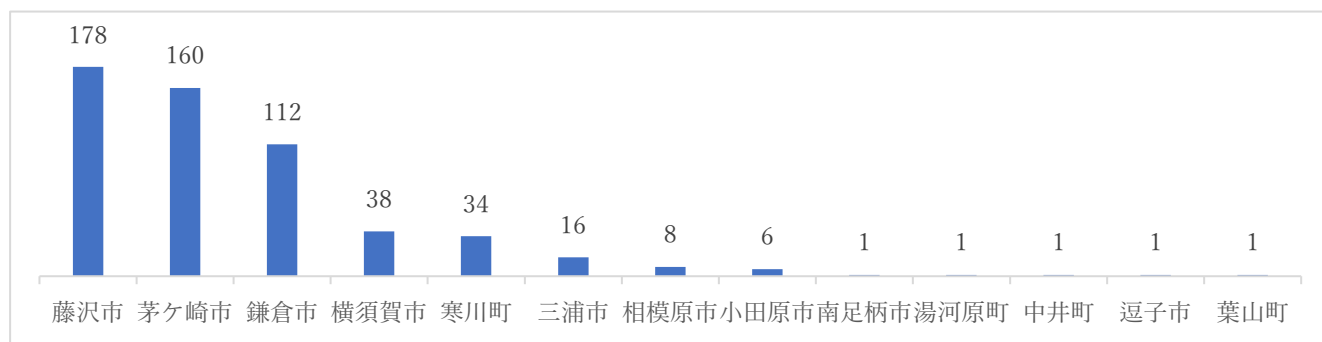
目的：神奈川県温泉地学研究所では、本プロジェクトの一環として、現場のニーズを捉えた地域連携型の学習会や講演会等を企画することを目的とし、防災教育の現場における活断層や地震防災に対する認識や研究者に対するニーズ調査を行った。

方法：神奈川県教職員組合に協力を依頼。同組合メーリングリストを利用してアンケートのお願いを配布。Google フォームによる回答。

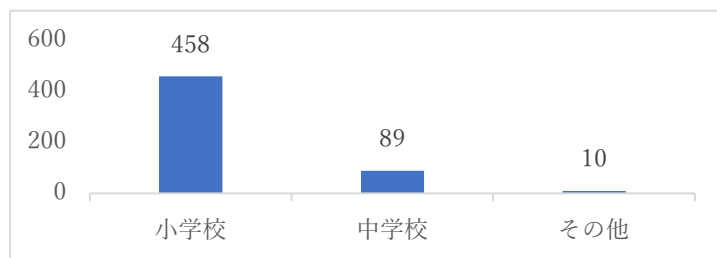
回答期間：2024 年 7 月～8 月

回答数：557

（設問 1-1）勤務先の市町村名を選択してください

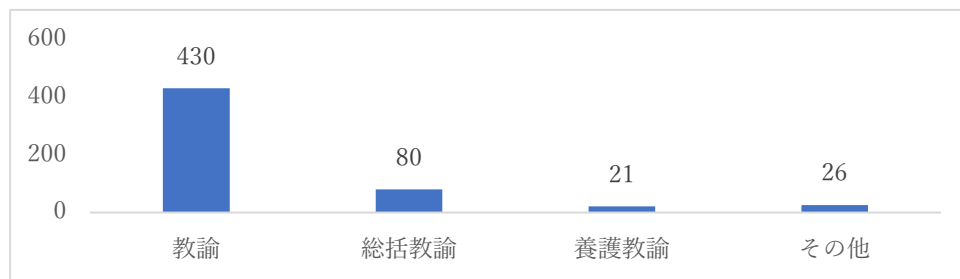


（設問 1-1-2）学校名、機関名をご記入ください



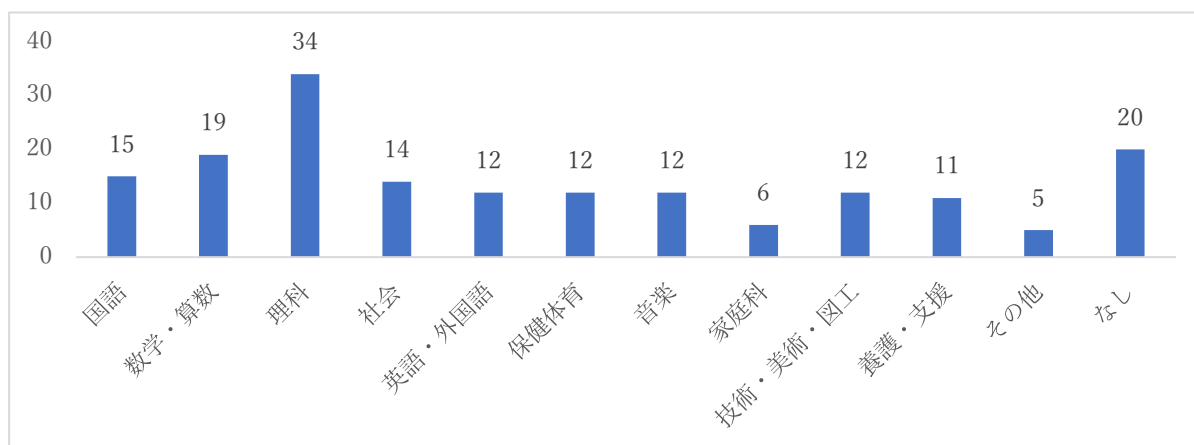
（学校名、機関名は省略）

（設問 1-2）役職名をご記入ください



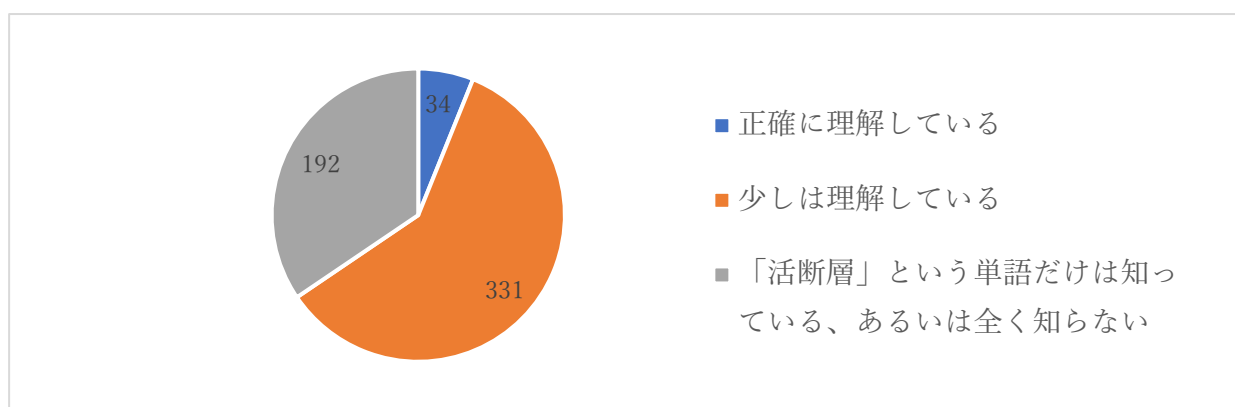
（その他は、栄養教諭、事務等）

（設問 1-3）専門とする教科がありましたらご記入ください

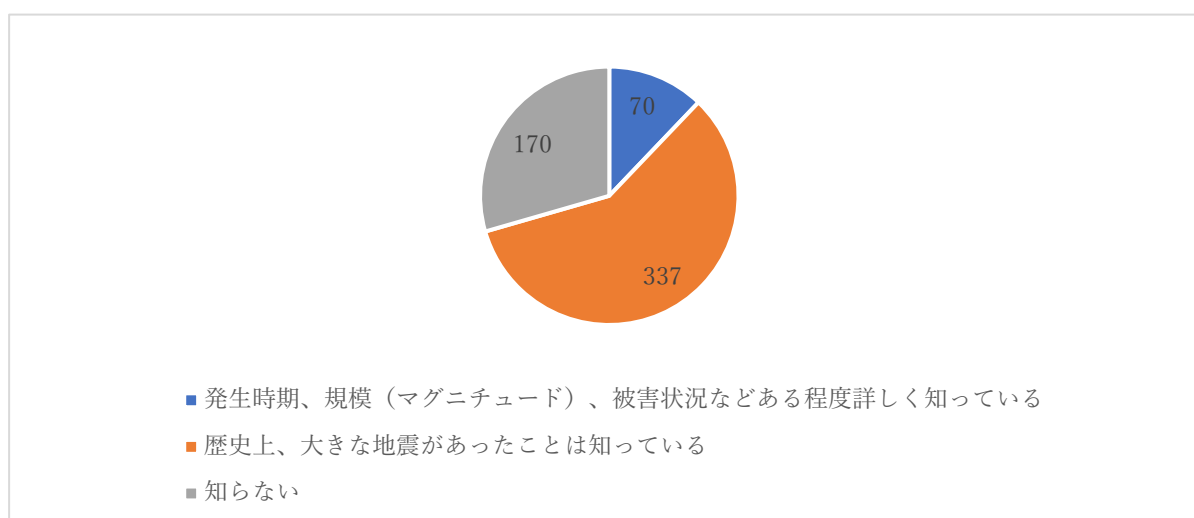


無回答 385。

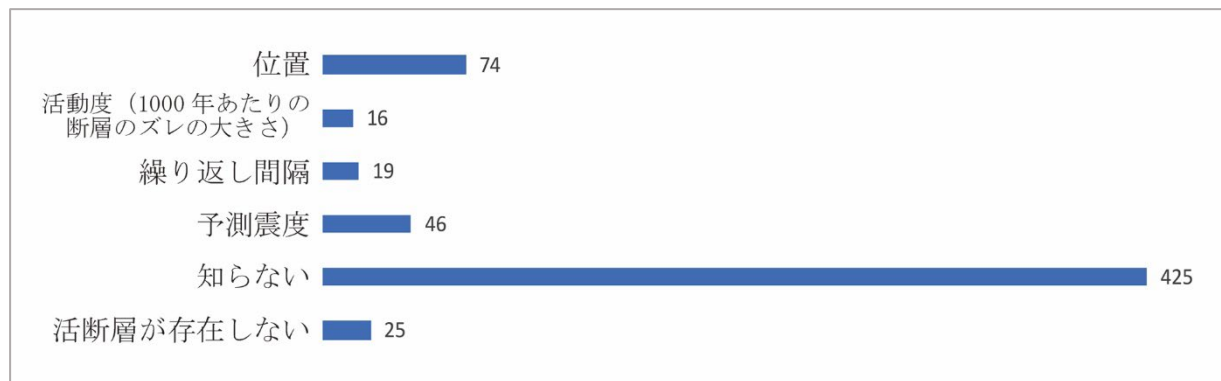
（設問 2-1）活断層の定義を知っていますか？



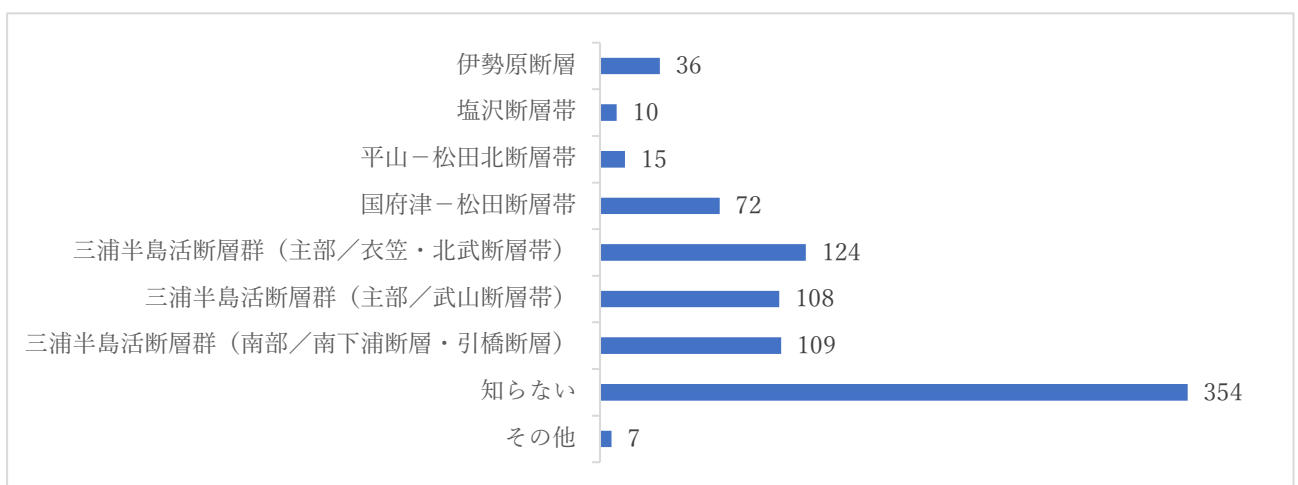
（設問 2-2）勤務先の市町で起こった大規模な地震についてどの程度知っていますか。



（設問 2-3）勤務先の市町に存在する活断層について知っていることをチェックしてください（複数回答可）。

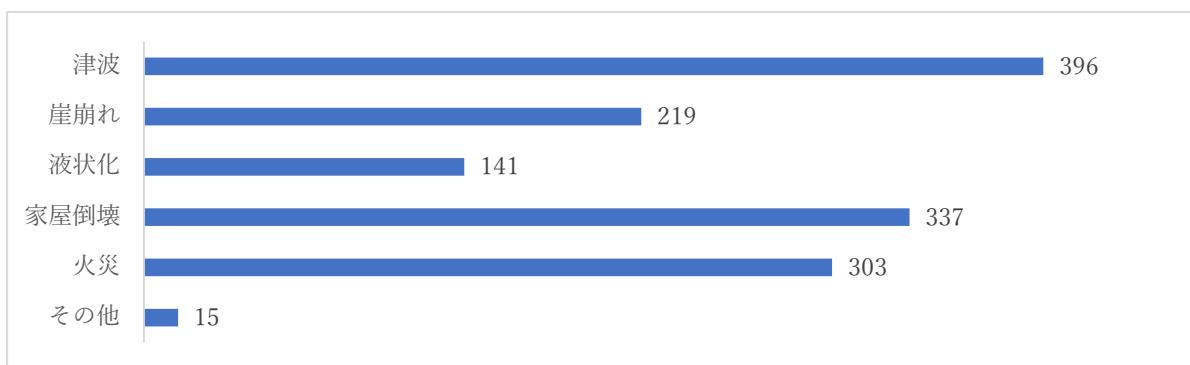


（設問 2-4） 知っている県内の活断層名にチェックを入れてください（複数選択可）

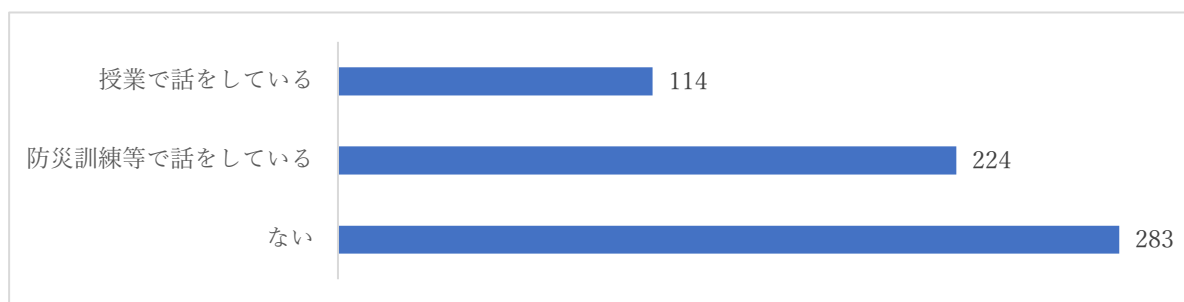


知らないが3分の2。三浦半島活断層群で2割程度。

（設問 2-5） 勤務先の市町で、どのような地震災害を危惧していますか。（複数回答可）



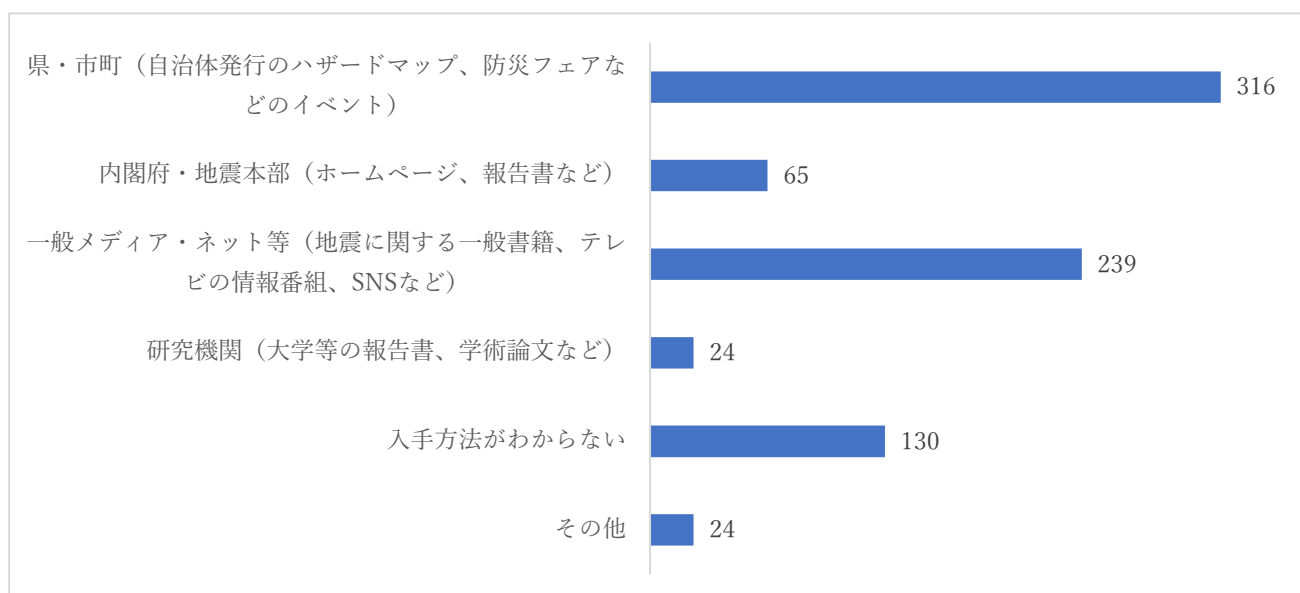
（設問 3-1） 生徒・児童に地震や活断層の話をする機会がありますか。（複数回答可）



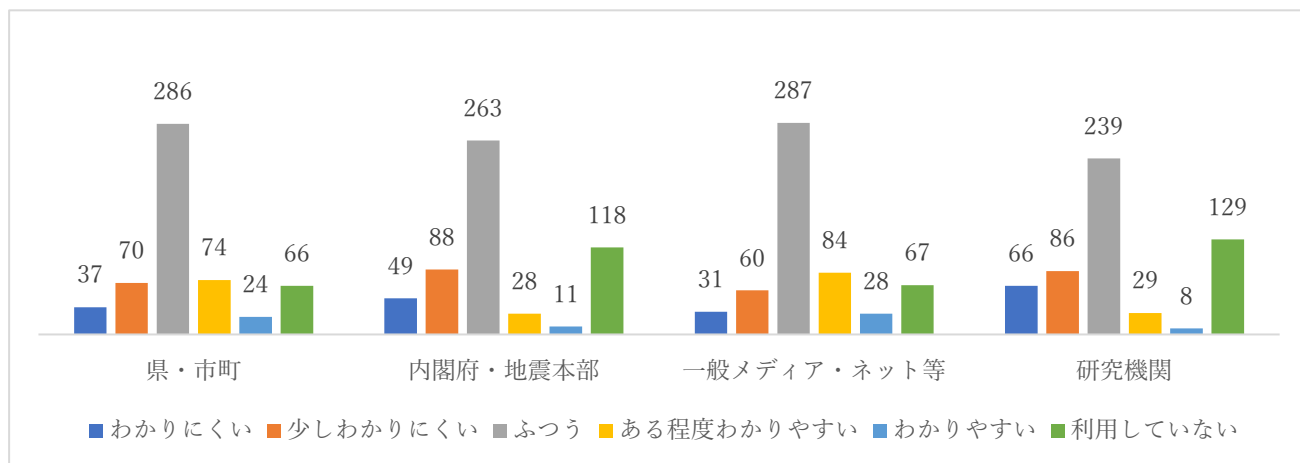
(設問 3-1-2) それはどのような内容ですか。(自由記載)

主な回答：どう身を守るか、ハザードマップ、東日本大震災の話、6年理科の範囲、など。

(設問 3-2) そのような情報をどこから入手していますか？(複数回答可)



(設問 3-2-2) それぞれから得られる情報は、地震防災教育に活かすためにわかりやすく公開されていますか？



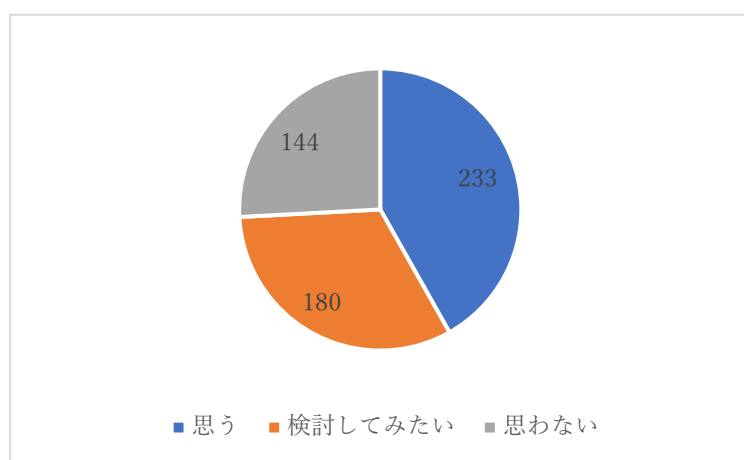
（設問 3-2-3）わかりやすい、わかりにくいと思う理由があれば具体的にお書きください
（自由記載）

主な回答：専門用語が難しい（子どもにわかりやすい変換も難点）。図や動画など直感的なものが良い。

（設問 3-3）生徒・児童に地震あるいは地震災害の話をする際に、難しいと感じる点を教えてください。（自由記載）

主な回答：恐怖を与えすぎないこと。不安等への配慮。教材がない。リアリティの欠如。

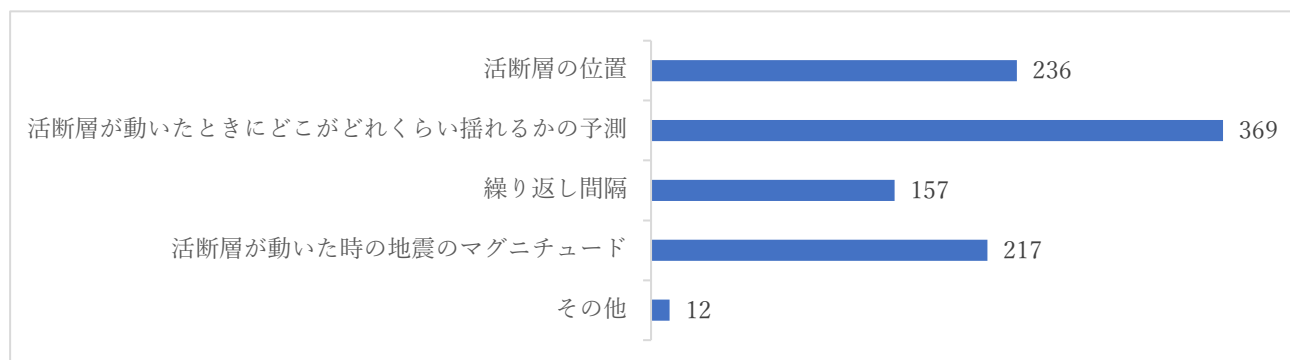
（設問 3-4）実際の地震防災教育を進める上でアドバイザー（研究者）が必要だと思いますか。



（設問 3-4-2）アドバイザー（研究者）に求めたい助言の内容について具体的にお書きください。（自由記載）

主な回答：正確な知識。わかりやすい説明や教材。避難方法。
「求めたいがわからない」という意見も。

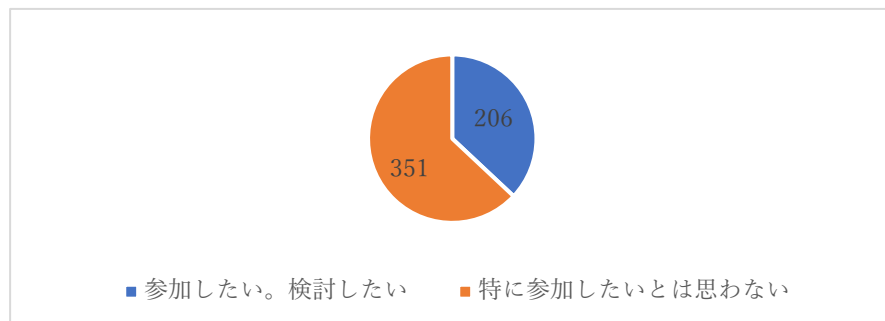
（設問 4-1）本事業で実施する研究・調査について、地震に備えるうえで特に重要と考えられるものは何ですか？（複数回答可）



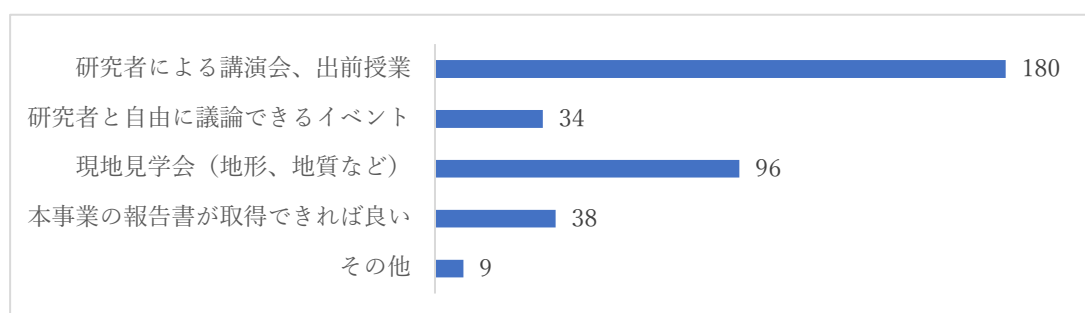
（設問 4-1-2）その理由をご記入ください

主な回答：地震に備えるため、命に係わることだから、実感が持てるようにしたい、正確な情報を知りたい、避難する上で必要。

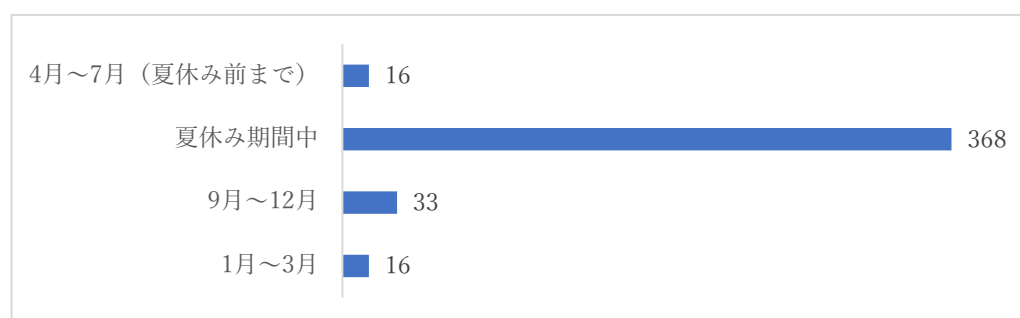
（設問 4-2）今後、本事業で実施する調査・研究について、ニーズに沿った形での情報提供・共有を目的として地域連携勉強会を予定していますが、参加したいと思いますか。



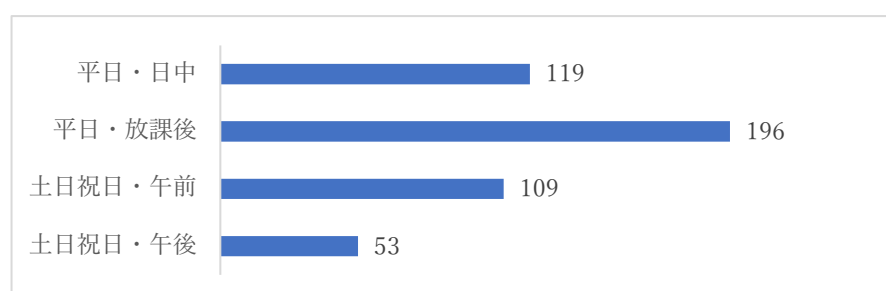
（設問 4-2-2）「参加したい、検討したい」と回答された方へ、どのような形が適切あるいは必要と考えますか（複数回答可）



（設問 4-3）地域連携勉強会に参加しやすい時期を教えてください。（複数回答可）



（設問 4-3-2）地域連携勉強会に参加しやすい曜日・時間帯を教えてください。（複数回答可）



(設問 4-4) そのほか地震防災教育を実施するうえで、情報発信や調査結果の提供の仕方などについて、研究者に希望することはありますか？ ご自由にお書きください。(自由記載)

研究者からの情報発信に関する要望

- ・サッと読める簡潔な文章（伝えたい内容は沢山あるかと思いますが、通常業務も多忙を極めており、回覧文書を読む時間も惜しいのが本音）
- ・どう言う周期で地震が起こりうるか？具体的に予想できるかなど。
- ・前任校（岩戸支援学校）が、断層帯のすぐ側に位置していました。職員でも活断層への理解はあまり高くなく、自分が生徒へ説明する中で知ったという教員も多くいました。活断層については生徒を守る立場の教職員を対象とした情報発信、周知も必要ではないかと思います。
- ・例えば、防災上実際には防ぎようがないレベルが想定されても、その事実を明確に提示して欲しい。
- ・勉強会の前に、WEB で情報公開して欲しい。
- ・LINE みたいな登録しておくで自動的に最新の情報が入手できる
- ・動画、YouTube など
- ・その学校に必要な情報提供。
- ・今は出張ができない健康状態なのでリモートでお願いできれば幸いです
- ・データベースにアクセスできたり、インターネットから調査内容が閲覧できたりすると、おもしろいと思います。
- ・内容が簡潔にまとめられた資料があると、詳細とは別に確認しやすい
- ・研究機関としての発表もたいせつだが、研究者個人が持っている意見を沢山知りたい。たとえば、「30 年以内に地震なんて来ない」という考えの研究者がいてもおかしくはないが、そういう考えを発表している機関はないですね。

わかりやすさに関する要望

- ・分かりやすく伝えて欲しい。
- ・具体的なわかりやすい内容がいい。
- ・自分事だと考えられる内容
- ・子どもたちに分かりやすい形での情報提供をお願いします。
- ・分かりやすい言葉での発信を求めたい。どうしても専門用語が並んでいるような報告書だと、読む気になれません。
- ・イメージしやすく、わかりやすい言葉を使用してほしい
- ・子供にもわかりやすい言葉でも調査結果を報告してほしい
- ・わかりやすく説明していただきたい
- ・わかりやすく伝えてほしい
- ・わかりやすく、ここを見れば情報が集約されているというワンストッププラットフォームのようなものがあればありがたい。

授業・教材に関する要望

- ・ 具体的な準備の仕方など。
- ・ 理科の授業内容に沿うものがあると、生徒も学習しやすいと思う。
- ・ 授業の相談にのってもらいたい
- ・ 出前授業
- ・ あらかじめ撮った、報告の動画を、どのタイミングでも見られるように YouTube にあげるなどしていただけると、自分の時間で学ぶことができそうです。
- ・ 専門用語だけで説明されてもわかりにくい。小学校六年生で地学を学ぶので、子どもにも伝えるべきだと考えるなら、用語をそこまで落として情報発信をしてほしい
- ・ 視覚優位な子どもが多いので、イメージ画像や映像があると、地震防災教育に生かせると思います。

今の日本にとって防災教育は必要だと感じているので、小学生向けにまとめたものがあると大変ありがたいです。

- ・ データがあればありがたい。子どもにわかりやすくなっていると尚よい。
- ・ 授業に活用しやすい教材(スライドや動画、クイズなど)があったら嬉しいです。
- ・ 教科書に調査結果の URL にとぶ QR コードをつけるなど、もっと簡単に情報が入手できるようにしてみてはどうか。
- ・ 小学校向けに作成したパワーポイントなどの資料を公開してほしい
- ・ 子どもむけの説明資料を充実させてほしい
- ・ 地図や映像でのわかりやすい提示、用語の分かりやすい説明、短時間
- ・ 誰でも使いやすいサイトを立ち上げて欲しい
- ・ 担任が使用できる、小学生にも分かりやすいスライドデータなどの提供。

地域とのかかわりに関する要望

- ・ 地域での避難場所について
- ・ 地域の様々な方が避難されて来る避難所の運営が上手くいった事例を知らせて欲しい。
- ・ 学校だけでなく地域（自治体）とどう連携していけばいいのか（いくら高齢者が多いと言っても 10 代前半の子供たちなので、要求が高すぎてもできないことが多いと思う）

制度に関する要望

- ・ 詳しい教員が少ないため教育に必要な知識を教えてもらいたい
- ・ 自治体ごとに中学校担当の専門家を配置してほしい。今ある避難経路など正しいのか
- ・ 横須賀市教職員の夏季研修に入っていれば参加したい。
- ・ 個人への情報提供も大切だが、地域社会の中心となる自治体や教育委員会等にもしっかり情報提供してもらい、学校に積極的にアドバイスしていただきたい。
- ・ 自治体や教育委員会等にとしっかりと情報提供を。教職員夏季研修に入れてほしい。授業の相談、出前授業。わかりやすい教材（動画、スライドデータなど）の発信。

その他

- ・ 子供向けであれば、トラウマにならないような伝え方をお願いしたいです

- ・限られた時間での避難訓練の効果的な方法。年間スケジュールのモデル。
- ・地震が発生することは避けられないので、予想される被害とできる対策。

(d) 結論並びに今後の課題

令和6年度は自治体の防災担当、ライフライン関係者に対して勉強会を実施した。実施に当たって昨年度のアンケート結果を基に、短い講演時間で理解度をあげる工夫を行った結果、おおむね良い反応がみられた。一方で、使用する用語の難しさや研究の成果を実際の防災に対してどのように落とし込めるのか、といった点について改善の余地があった。令和7年度の勉強会はこれらの改善点に留意して実施する。

一般向けには、関東地震やその発生メカニズムなど、三浦半島断層群にとらわれず一般的な地震に関する講演を実施した。地震に関する講演としてはわかりやすさに配慮して実施できたが、時間の制約もあり、三浦半島断層群の調査結果についての情報提供が十分できなかった可能性もある。令和7年度は横須賀市博物館において、勉強会の一環としてより三浦半島断層群に特化した講演を行う。

教育関係者に対するアンケートからは、地震や防災に関する教材あるいはそれを作成するための材料に対するニーズが高いことが明らかとなった。勉強会を通じて、自治体の防災担当部局などがもつコンテンツを教材に流用するなど、相互の強みを生かすためのネットワークづくりが課題である。

(e) 引用文献

なし