

研修報告 2025 年度地震・津波・火山・斜面災害に関する自治体職員研修プログラム開催報告

宮下由香里・今西和俊・宍倉正展・大橋聖和・大丸 純・石塚吉浩

地震、津波、火山、斜面災害など、自然災害に関する研究成果を防災活動に活かすためには、防災情報を受け取り、咀嚼し、一般市民等へ分かりやすく伝える役割を担う方との連携が必要不可欠です。主要な担い手のひとつである自治体の防災担当部署は、地域防災計画やハザードマップの作成のみならず、さまざまな災害に関する一般市民の質問にも答えなければならない重責を負っています。一方、地震・津波・火山等の研究者は、自然現象を理解する立場での研究を行うだけではなく、研究結果がどのように利活用されて世の中の役に立っているのかを常に把握し、研究の方向性にフィードバックしたり、結果の伝え方を工夫したりといった努力を継続する必要があります。

活断層・火山研究部門では、研究者と自治体の防災担当者の双方向での知識・情報の共有を目的として、本研修を前身組織時代の 2009 年度より、産総

研つくば中央事業所にて実施してきました。毎年のアンケート結果や、自治体へのヒアリングに基づいて、研修の内容・開催方法の見直しも行っており、2024 年度からは、講師を自治体へ派遣しての開催としました。今年度は、地域開催の 2 年目となります。

今年度の研修は、新潟大学災害・復興科学研究所（共催）と新潟県（後援）のご協力をいただき、7月24日（木）から7月26日（土）の3日間、新潟市にて実施しました（表1）。参加者は、32の自治体等から合計46名（うち現地参加は11名）でした。1日目と2日目は、新潟市の新潟大学駅南キャンパスときめいとを会場として、対面とオンラインを組み合わせたハイブリッド形式での講義を実施しました（写真1, 2）。会場は新潟駅直結で、利便性の高い場所でした。

講義は、合計8コマで、最近の防災に関する話題

表1 2025 年度地震・津波・火山・斜面災害に関する自治体職員研修プログラムの内容。

日程	時間	内容	講師
7月24日 (木)	13:00-13:05	あいさつ	石塚 吉浩 (産総研 活断層・火山研究部門長)
	13:05-13:10	あいさつ	ト部 厚志 (新潟大学 災害・復興科学研究所長)
	13:10-14:00	講義 1 地震防災情報のありかと活用法	宮下 由香里
	14:10-15:00	講義 2 海域活断層の調査方法	大上 隆史
	15:10-16:00	講義 3 地震災害予測	吉見 雅行
	16:10-17:00	自治体の取り組み紹介①	
	18:30-17:00	懇親会	
7月25日 (金)	9:00-9:50	講義 4 南海トラフ地震	落 唯史
	10:00-10:50	講義 5 津波堆積物と海岸隆起	宍倉 正展
	11:00-11:50	講義 6 火山と火山災害	山元 孝広
	12:00-13:00	昼食	
	13:00-13:50	自治体の取り組み紹介②	
	14:00-14:50	講義 7 降雨と土砂災害	調子 二郎(気象庁)
	15:00-15:50	講義 8 土砂災害の対策について	阿南 修司 (国研)土木研究所)
16:00-18:00	現地見学会①: 2024 年能登半島地震に伴う新潟市内の液状化跡	案内者: ト部 厚志 (新潟大)	
7月26日 (土)	9:00-12:00	現地見学会②: 実際に活断層を見てみよう: 鳥越断層(長岡市周辺)	案内者: 小林 健太 (新潟大)

や、事前および研修申込時に実施したアンケート結果を反映させた内容としました。たとえば、地震や津波に関しては、今年6月に地震本部より公表された「日本海中部の海域活断層の長期評価（第一版）－近畿地域・北陸地域北方沖－」や7月に中央防災会議より公表された「南海トラフ地震防災対策推進基本計画の変更について」をふまえ、新潟県を含む日本海沿岸地域にとって関心が高いと思われる海域活断層や南海トラフ地震発生時のリエゾン派遣をとりあげたり、各講義の事例として地元に近い例をあげて解説したりと、地域に密着した内容としました。火山については、3月に内閣府から「首都圏における広域降灰対策ガイドライン」が公表されたことをうけ、とくに降灰災害にスポットを当てた講義内容としました。斜面災害については、気象庁と土木研究所から外部講師をお招きし、土砂災害に関する防災気象情報と土砂災害の対策

について、それぞれプロフェッショナルの立場からご講義いただきました。

また、参加自治体より、1日目と2日目にそれぞれ一コマずつ「自治体の防災に関する取り組みの紹介」をいただきました。今年度は、発表形式は問わず、紹介時間は1自治体5分程度と、気楽に参加していただけることを重視しました。発表を行った自治体は、合計10自治体でした。「他の自治体の取り組みを知ることができ、大変参考になった」とのご意見を多くいただきました。

講義終了後、2日目の夕方には、現地見学会①として、新潟大学ト部教授の案内により、2024年能登半島地震に伴う新潟市内の液状化跡を見学しました（図1、写真3）。見学地は、信濃川の旧流路や、海岸砂丘末端部にあたる場所で、液状化で傾いた道路や建物がどのような場所に相当しているのかや、当該地域の地形・地質学的な背景などについて、丁



写真1, 2 研修会場の様子。講義は会場と Teams オンライン配信によるハイブリッド開催でした。オンライン参加の方は会場の様子をカメラで見ることができたのですが、会場の方はオンライン参加者の様子を知ることができず、参加者双方のコミュニケーションに課題が残りました。次回は改善したいと思います。

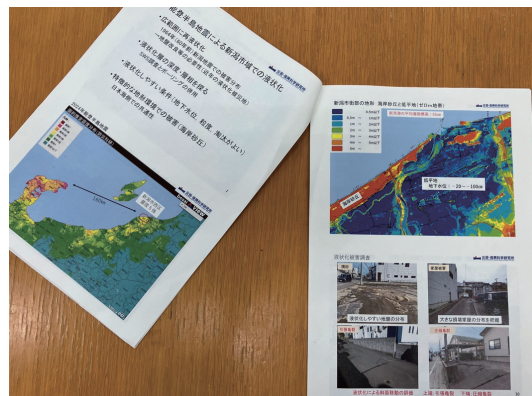


図1 見学会① 2024年能登半島地震に伴う新潟市内の液状化被害の痕跡見学会案内書の抜粋。新潟大学ト部教授作成の50ページに及ぶ力作でした。



写真3 海岸砂丘の基部（砂丘斜面の末端部）の液状化で傾いた建物（新潟市西区）。

寧な解説があり、参加者一同、なるほどと感心しました。3日目は現地見学会②として、レンタカーに分乗して長岡市に移動し、新潟大学小林先生の案内

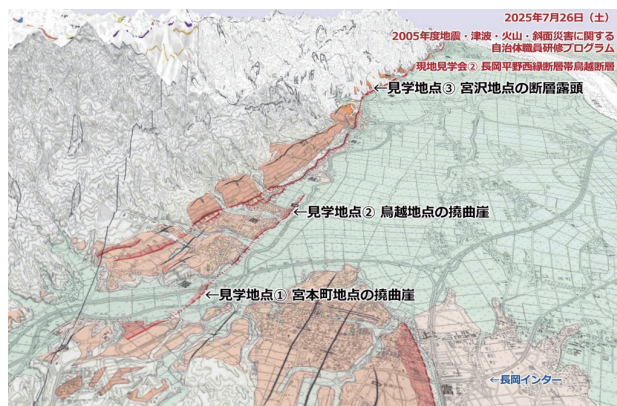


図2 見学会②長岡平野断層帯鳥越断層見学案内の表紙。基図は国土地理院発行の都市圏活断層図「長岡」を使用。現地へはダウンロードした地図アプリで地形と活断層の位置関係を確認しながら移動しました。



写真4,5 見学地点②付近から北方を望んだところ。丘陵と平野の境界部が鳥越断層。断層が形作るトンネル状(円筒状)の盛り上がった地形の頂部が、北方向(写真右手方向)に傾斜している様子がよく分かります。鳥越断層はひとつではなく、写真手前側の平野の中にも延びています。田んぼの中の微妙な段差が分かりますか？

により、長岡平野西縁断層帯を構成する鳥越断層が形作る地形(図2,写真4,5)と、活断層露頭(写真6)を見学しました。現地に移動する車中では、スマートフォン用の地図アプリ(地形と活断層の位置や地質を重ねて表示することができます)をダウンロードしていただき、地図上の活断層の位置と、目の前に見えている地形とを見比べつつ、活断層を三次元で実感しながら見学できるように工夫しました。参加者は、見学会①が6名(案内者・GSJ参加者を含めると合計14名)、見学会②が7名(同合計12名)でした。

研修後にフォームにて、各講義に対する満足度を5段階で評価するとともに、研修の日程や開催方法等についての意見を伺うアンケートを実施しました。回答は20件でした。各講義に対する満足度は、大半が、「4:やや満足,5:非常に満足」でした。時期・日程については、全員が「適切」との回答でしたが、現地見学会については「もっとじっくり見学したかった」との意見がある一方で「暑かった」との意見もありました。オンライン参加についても「気楽に参加できるので大変良かった」「現地へ行くことが難しかったので良かった」と好評で、継続を希望する意見が複数ありました。一方で、会場・オンライン双方の参加者から、「相手の様子が分からず、質問や発言がしにくかった」との回答がありました。この点については、次年度は解消でき

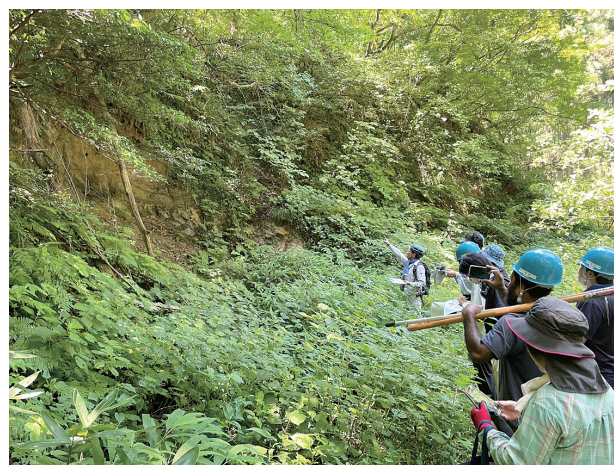


写真6 見学地点③鳥越断層の活断層露頭。写真3のトンネル状の地形の断面を見ています。活断層が作る地形を立体的に理解することができました。

るように工夫したいと思います。現地参加者の満足度は高く、「他自治体の職員と懇意になることができて良かった」「断層を3Dでイメージすることができ有意義だった」「次年度以降も職員を派遣する」「次年度以降も他の地域で継続してほしい」等のコメントとともに、多くの継続を希望する回答をいただきました。

今回の研修では、昨年度までの反省点をふまえ、研修の周知（宣伝）方法を工夫しました。今年度は、3月と5月の2回、ご案内を郵送にて都道府県、政令指定都市、火山防災協議会構成自治体の防災担当部署に加え、都道府県の原子力関連部署にお送りしました。都道府県には、県庁内の関連部署や基礎自治体への周知をお願いしました。また、5月にGSJウェブサイトでプログラムと参加申し込みを掲載しました。メールでは、これらに加え、日本ジオパークネットワーク、活断層自治体連携会議、日本防災士会新潟県支部等にご案内をお送りしました。その結果、参加自治体数・参加者数は昨年度より大幅に増えました。都道府県から基礎自治体への参加呼びかけと、産総研職員から知り合いへの案内がとくに

効果的でした。一方で、現地参加者数は大幅には増えず、当部門がより効果的と考えている「地域の防災課題を解決するために、地域に直接出向き、地域の特性をふまえた講義とそれを理解するための現地見学会」に、いかにより多くの方に参加していただけるか（出張の可否判断権を持つ方に、いかに職員を派遣しようと思っていただけるか）について、さらなる工夫が必要であることも分かりました。

次年度に向けては、開催方法（開催地）や開催時期、プログラム編成、講義の難易度などについて、さらなるブラッシュアップを加え、よりよい研修となるよう取り組んでいきたいと考えています。今年度の研修に参加してくださったみなさま、この記事を読んでくださったみなさまのご意見・ご要望をお伝えいただけますと幸いです。

最後に、2025年度地震・津波・火山・斜面災害に関する自治体職員研修プログラムを実施するにあたり、貴重なご意見をいただくとともに、全面的に協力してくださった新潟県防災局防災企画課のみなさま、ならびに会場を提供してくださった新潟大学の関係各位に篤くお礼申し上げます。