

令和元年度

岩手大学地域防災研究センター

年 報

令和元年度岩手大学地域防災研究センター年報

発刊にあたって

岩手大学地域防災研究センターは、東日本大震災から1年を経て2012年4月より、工学部附属組織から全学組織になりました。現在、専任教員、兼務教員、客員教員、さらに技術系職員等が参画し、地域防災や東日本大震災からの復興に資する研究・教育を進めています。

当センターの特徴は、その名前の示す通り、地域防災に焦点を当てていることにあります。津波、火山、地震、洪水など、災害は発生から復旧・復興まで、場に強く依存する性質を有しており、岩手や東北という地域特性に根ざした防災研究・教育に取り組んでいます。

本年報は、地域防災研究センターの教員が令和元年度におこなった活動を、教員ごとに取りまとめ、その中で特に重要な事項に関する参考資料を掲載したものです。また、センターとして実施した事業についても、取りまとめました。ご一読の上、皆様の地域の安全・安心や地域再生に役立て頂くと共に、当センターとの協働に関心を持って頂けましたら、是非ご一報いただければと思います。

当センターの設立の趣旨は、地域の住民の皆様を始め、行政、産業界、他大学などと連携し、地域に最もふさわしい防災、最も望ましい地域再生を推進することです。設立趣旨をご理解いただき、今後ともご支援、ご協力の程宜しくお願い申し上げます。

岩手大学地域防災研究センター長

越 谷 信

目 次

令和元年度岩手大学地域防災研究センター年報 発刊にあたって	2
地域防災研究センターについて	4
地域防災フォーラム報告	8
活動報告	
自然災害解析部門	
井良沢 道 也 農学部 教授（兼）	12
越 谷 信 理工学部 教授（兼）	15
山 本 英 和 理工学部 准教授（兼）	19
小笠原 敏 記 理工学部 准教授（兼）	24
松 林 由里子 理工学部 助教（兼）	26
防災まちづくり部門	
小 林 宏一郎 理工学部 教授（兼）	28
麥 倉 哲 教育学部 教授（兼）	33
谷 本 真 佑 理工学部 助教（兼）	35
災害文化部門	
田 中 成 行 教育学部 准教授（兼）	36
資料編	
令和元年度 地域防災研究センター教員名簿	38
平成31（令和元）年度 地域防災研究センター運営委員会名簿及び委員会次第	39
令和元年度 地域防災研究センター主催事業等一覧	40
令和元年度 地域防災研究センター教員活動記録	41
岩手大学地域防災研究センター規則	59
岩手大学地域防災研究センター運営委員会規則	62

地域防災研究センターについて



地域防災研究センターについて

岩手大学は、平成24年4月1日に地域防災研究センターを全学施設として設置しました。地域防災研究センターは、前身の工学部附属地域防災研究センターを強化・拡充し、岩手県及びその周辺をフィールドに自然災害に関する調査研究及び資料収集を行い、地域の防災研究の拠点となることを目的に設立された、文理融合の研究センターです。センターに自然災害解析部門、防災まちづくり部門、災害文化部門の3部門を置き、様々な自然災害に対応した研究や活動を推進しています。

1. 事業目的

- ① 三陸沿岸での安全・安心な地域づくり
- ② 災害文化の醸成・実践・継承
- ③ 三陸モデルの発信

地域防災とは

既存の防災研究機関では、地震津波の規模及び発生確率の想定に向けた研究が行われ、防災対策の基本方針の策定に大きく貢献してきました。

一方こうした「自然現象からみた防災」の観点での研究成果を踏まえ、地域ごとの具体的な防災計画を策定するためには「地域住民から見た防災」、つまり地域防災の観点が必要です。

地域の地形、産業構造、歴史・文化などを考慮し、津波に災害に強い（1）施設づくり（2）まちづくりと、地域固有の災害文化を醸成・実践・継承する（3）ひとづくりを機能的に連携させたボトムアップ型防災システムが、ここで提案する地域防災です。

2. 事業実施概要

- これまで岩手大学が実施してきた地域密着型の活動（防災体制構築への支援、防災教育など）をさらに拡充し、東日本大震災による被災地の復興に向け、「施設づくり」「まちづくり」「ひとづくり」に貢献
- 地域特性に応じた防災対策と、津波常襲地帯に暮らすための知恵である災害文化からなるボトムアップ型防災システム（三陸モデル）を構築
- 三陸モデルを、今後巨大地震の発生が危惧される東南海地域などへ展開
- 地域防災に関する研究成果の国内外への発信
- 他大学、他研究機関と連携し、相互補完的な事業実施により効果的な成果を創出

3. 部門紹介

●自然解災害析部門

東日本大震災の地震・津波に対して、震度分布や海岸毎の津波遡上特性を解析して防災対策案を検討しています。洪水・土砂災害、火山噴火など岩手県で起りうる自然災害を対象とした研究と地域防災力の向上にむけた研究を推進しています。

(1) 重要公共施設・社会インフラの適正配置

東日本大震災の地震などの詳細震度調査をもとに、物理・地質探査により地域毎の揺れやすさを解明し、地震動による構造物被害の解析を目指すほか、斜面の安定性評価を行っています。また、地下構造探査、重力調査などにより、活断層の位置と規模の把握を行い、岩手県内活断層分布図を作成して重要施設の配置計画に資することを目指しています。

(2) 海岸保全施設（防波堤など）の適正配置

建物の津波被害特性と市街地での津波氾濫の把握、流体力に対する構造物の耐性評価をもとに津波に強い町づくりを目指しています。

(3) 避難行動を含む地域防災力の向上

災害時の避難行動調査をもとに避難路などの最適化と地域防災力の向上策の検討や、三陸海岸の津波履歴・地殻変動の研究、噴火史調査、洪水・土石流災害調査を行っています。

●防災まちづくり部門

東日本大震災の教訓を踏まえた災害に強いまちづくりに関する研究、ならびに復興まちづくりに関する研究を、ソフト・ハードの両面から進めていきます。そのために次の3つの分野を設けています。

(1) 地域計画分野

防災まちづくり、復興まちづくりに関する研究を、主にソフト面からアプローチする部門です。東日本大震災に関しては、被災市町村・地域コミュニティにおける従前の防災体制を再検討し、その課題整理を通じて、津波災害に強いまちづくりのあり方を明らかにします。

(2) 社会基盤分野

主にハード面からアプローチする分野です。東日本大震災では大津波によって多くの施設・構造物が壊滅的な被害を受けました。それらの構造・配置上の問題点を解明し、津波災害に強い社会基盤の設計と配置を研究します。

(3) 災害情報分野

情報面からアプローチする分野です。東日本大震災の直後、被災地内、および被災地と外部との情報の断絶が、生存者の救出や安全確保、支援物資の供給等に深刻な影響を及ぼしました。災害時に真に有効な災害情報システムの構築を目指した研究を進めます。

●災害文化部門

東日本大震災の教訓を踏まえた、学校教育・社会教育における防災教育の充実・強化を図ることによって、地域防災を担う人材を育成するとともに、災害文化の醸成および継承を目的に以下の活動を行います。

(1) 学校教育・社会教育における防災教育の充実・強化

教育委員会、学校、地域と連携した教材づくりを行い、学校や地域で研究会や学習会を重ね、防災担当の教諭や地域リーダーを育成し、学校や地域の実情に即した防災教育の充実・強化を図っています。また、「実践的危機管理講座」や「防災・危機管理エキスパート育成講座」を開設することにより、地域防災を担う人材の育成に努めています。

(2) 災害文化の醸成と継承

自然災害に関する記録や伝承を収集し、その学習教材化（保存・展示等）に努める共に、科学的考察を加えることで歴史・文化的な防災教育教材の充実を図り、先人の経験知からの学びを実現する活動を行っています。なお、記録や伝承の収集、整理、体系化は相当に時間を要する取り組みであり、地域（教育委員会、郷土史家、古老等）との連携・協力が大いに求められる活動となります。加えて、歴史や文化を担当する研究者の参加・協力を確保することを目指しています。

地域防災フォーラム報告

地域防災研究センターでは、自然災害や防災・減災あるいは被災地の復興やまちづくりに関する各種取り組みから得られた知見を社会に還元するために、「地域防災フォーラム」を定期的を開催しています。なお、今年度は令和元年台風19号により県内複数の箇所では被害が発生しており、これらの緊急調査と報告会も行いました。



第22回地域防災（国際）フォーラム 「レジリエントな災害復興と地域づくり」の開催

陸前高田グローバルキャンパスにおいて第22回地域防災（国際）フォーラムを開催しました。フォーラムでは「レジリエントな災害復興と地域づくり」をテーマに、陸前高田市からは東日本大震災の教訓をもとにした地方自治体における事業継続計画（BCP）策定について、岩手大学からは陸前高田市における地域社会の包括性に考慮した復興の取り組みなどが紹介されました。また、今年度からセンターに新規に所属した客員教授から、東日本大震災後の生活再建制度の利用促進の活動や今なお認知度の低い被災者生活再建制度の普及啓発活動の取り組みなどが紹介されました。この催しは国際フォーラムの位置づけもあり、神戸大学都市安全研究センターの留学生らも含め市内外から24名の参加があり、日英両言語での発表に続いて設けられた総合討論の時間では質問と活発な議論が行われました。



第22回地域防災（国際）フォーラム
「レジリエントな災害復興と地域づくり」

開催日時：令和元年7月18日（木） 14：00～

開催場所：陸前高田グローバルキャンパス

プログラム：

●開会あいさつ

越谷 信（地域防災研究センター長，理工学部教授）

第1部 14：00～

1. 地方自治体の取り組み

中村 吉雄 陸前高田市 課長兼防災対策監

2. 津波碑による災害教育

熊谷 誠 岩手大学地域防災研究センター 特任助教

3. 災害復興における社会的包括性

村上 清 岩手大学学長特別補佐

第2部 15：30～

災害復興法学のすすめ

岡本 正 弁護士・岩手大学地域防災研究センター客員教授

第3部 16：30～

総合討論

●閉会あいさつ

松岡 勝実（地域防災研究センター副センター長，人文社会学部教授）

第23回地域防災フォーラム

「令和元年台風19号災害に関する緊急調査報告会」の開催

当センターでは、令和元年10月に発生した台風19号による県内の被害や防災対応についてセンター所属教員が緊急調査を行っており、地域防災フォーラムにおいて報告会を開催しました。

フォーラムは2部構成となっており、第1部では盛岡地方気象台による平成28年台風10号との比較を踏まえた解説と、当センター所属教員による砂防学や水工学、地域防災の見地に立った岩手県内の浸水被害や避難行動に関する調査報告が行われました。第2部では、報告者をパネラーとした総合討論が行われるなか、会場からも激甚化する水害に関する岩手県内の想定や、避難情報の発信方法、水害時の住民避難行動について質問・コメント等が挙げられ、活発な議論が交わされました。一般・報道を含め60名を超える参加があり、近年、頻発・激甚化する風水害に対する関心の高さがうかがわれました。

開催日時：令和元年12月21日（土） 13：30～16：30

開催場所：岩手大学 銀河ホール（理工学部キャンパス内）

プログラム：

●開会挨拶

理事（研究・復興・地域創生担当）・副学長 藤代博之

第1部 調査報告※ 13：35～

「2019年台風第19号による大雨の特徴と要因～2016年台風第10号による大雨との比較～」

盛岡地方気象台土砂災害気象官 蒔苗 仁

「台風19号による東北3県の土砂災害による被害の実態について～岩手県を中心として～」

農学部（地域防災研究センター兼務）教授 井良沢道也

「台風第19号による山田町田の浜地区の被害概要と今後の課題」

理工学部（地域防災研究センター兼務）教授 小笠原敏記

「岩手県北地域の浸水被害の特徴についての調査報告」

理工学部（地域防災研究センター兼務）助教 松林由里子

「令和元年台風19号三陸地域における避難行動について～釜石市唐丹町の避難事例から～」

地域防災研究センター特任助教 熊谷 誠

「台風第19号における避難者の特徴～久慈市の避難所を中心として～」

地域防災研究センター教授 福留邦洋

「台風第19号における岩手県の災害対応に関する振り返りと今後の取り組み」

地域防災研究センター客員教授 越野修三

第2部 総合討論「台風19号災害からの教訓と今後の課題」 15：30～

コーディネーター 地域防災研究センター副センター長 松岡勝実

パネリスト 第1部の各報告者

●閉会挨拶

地域防災研究センター センター長 越谷 信

活動報告



1. 調査・研究案件①地区防災計画の現状と課題～土砂災害に対する警戒避難体制構築に向けて～

【背景と目的】

近年の豪雨による土砂災害に対する警戒避難の課題として、行政から警戒避難に関する情報や居住地域の土砂災害のリスク情報が住民の避難行動に結びついていないこと等が挙げられる。

これに対して内閣府および国土交通省では、実効性のある避難の確保のために、地区防災計画の策定に基づく警戒避難体制の強化を図っていくこととしている。しかし、土砂災害を対象とした避難計画や策定後に計画が機能した事例等の研究は少ない。

そこで本研究では、土砂災害を想定した地区防災計画策定後、平成30年7月豪雨の際に住民の自主避難に成功した先進事例調査からその効果や今後の課題等について検討を行った。

【調査方法】

調査対象地は岐阜県下呂市小坂町落合地区とした。世帯数74戸、人口198人、高齢化率約50%と過疎高齢化が著しく進んでいる。土砂災害や洪水、融雪型火山泥流による被害が想定されることなどから、平成28年から地区防災計画の策定に着手し、平成30年7月豪雨では、避難準備・高齢者等避難開始情報や避難勧告が発令される前に住民が自主避難を行った。

1) 地区防災計画の経緯、計画の内容等について地区長および下呂市役所職員を対象に聞き取り調査を行った。

2) 同地区住民を対象に、平成30年7月豪雨時の避難行動や防災意識、地区防災計画への取り組み状況等について戸別訪問による聞き取り調査（質問数：21）を行った。

【結果と考察】

1) 調査結果より、落合地区では地区防災計画の取り組みとして近隣の3軒から5軒程度の小グループで、災害時に避難時に声かけや避難の手助けを行う「少人数声かけ避難」が行われていた。また、地区内の住民の避難支援が難しい要支援者に対して、地区の役員や防災リーダーを中心とした避難支援が行われていた。

2) 調査の結果（有効回答数：64）から、平成30年7月豪雨の際の落合地区の自宅外避難の割合はおよそ2割であり、避難した過半数の住民は周辺環境の変化がきっかけで避難行動を行っていた。また、地区防災計画に取り組んでいる住民とそうでない住民とでは避難の有無および声かけの実施の有無に有意な差はみられず、住民の避難行動に対する効果はみられなかった。一方で、避難した住民の家族構成については、「夫婦・家族と同居」と「独居」では後者のほうが有意に高く、地区の防災リーダーを中心とした要支援者への避難支援の効果が表れたものと考えられる。

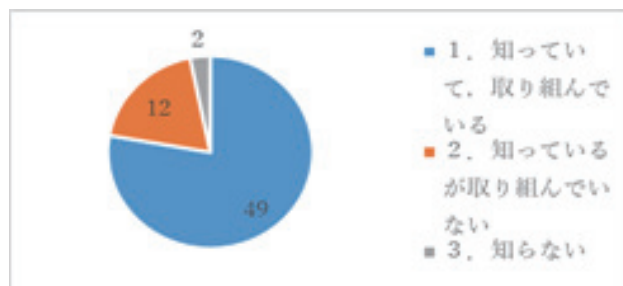
また、地区内の土砂災害のリスクについての認識率や地区の防災体制への課題意識は地区防災計画に取り組んでいる住民とそうでない住民では前者が有意に高いため、地区防災計画の取り組みにより、防災意識の向上にはある程度効果があったと考えられる。

本地区では、地区内の災害リスクや防災の課題の把握、災害時の要支援者の支援を実行しており、地区防災計画の取り組みが防災力向上に一定の効果があることを示した。しかし、防災リーダーとその他の住民と

の意識の違いや災害時の避難行動の実効性等の課題も明らかになった。今後はさらに地区住民個々の自助および地区全体の共助を高めていくために、継続的な防災訓練等の活動および地区防災計画の定期的な見直しを行っていくことが必要であると考えられる。



岐阜県小坂町落合地区での聞き取り



地区防災計画への認識の有無と取り組み状況 (n=63)

2. 「いわての師匠」派遣事業による八幡平市立安代中学校での防災学習会の開催

日 時 令和元年11月29日

会 場 八幡平市立安代中学校

参加者数 およそ70名

事業主体 岩手県教育委員会

「いわての師匠」派遣事業とは、次代の復興を担う人材の育成に寄与することを目的に、「いわて、復興教育」プログラムの推進を支援する事業である。具体的には、県内の小中学校、高等学校の依頼に、基づき、いわて未来づくり機構会員の教員等が防災教育などを実践する。本事業の要請により、令和元年11月29日に八幡平市立安代中学校において全校の中学生全員（1年～3年）を対象に防災学習会を実施した。主催は岩手県教育委員会である。まず土砂災害についてパワポやDVD視聴で、土砂災害とは、近年の土砂災害、八幡平市の土砂災害危険箇所について説明を行った。次ぎに、土砂災害クイズ、ミニ土石流実験を実施した。



ミニ土石流実験の実施



土砂動態に関するDVD視聴

3. 「陸前高田市防災マイスター」での避難所運営ゲーム（HUG）の実践

日 時 令和元年10月16日

会 場 陸前高田市

参加者数 およそ20名

事業主体 陸前高田市

陸前高田市は平成30年度より「防災マイスター」養成に着手した。これは岩手県内でも初めての試みで、全13講座のうち9講座を受講すればマイスターに認定されるもので、地域防災力の向上において有効と考えられる。令和元年10月16日に避難所運営ゲーム（HUG）の実践を行った。



避難所運営ゲーム（HUG）の実践



避難所運営ゲーム（HUG）の実践

1. 三陸海岸北部の段丘区分と隆起過程に関する研究

三陸海岸は三浦（1968）⁽¹⁾ らにより海成段丘の存在が確認され、過去十万～数十万年の間は隆起化傾向にあると言われている。一方で、2011年に発生した東北地方太平洋沖地震では三陸海岸南部は大きく沈降した。驗潮所による1950年代から東北地方太平洋沖地震前までの地殻変動の観測では、三陸海岸全域が沈降化傾向にあるとされている。また、丹羽（2014）⁽²⁾ などにより海成層の解析から過去1万年間の三陸海岸南部が沈降化傾向にあるという案が示されている。このような三陸海岸南部が沈降化傾向であること示唆する事象に対して、三陸海岸は全域にわたって過去約十万～数十万年間隆起化傾向あるのか疑問視されるようになり、段丘が存在するのか改めて調査する必要がある。このような状況の中で、東北地方太平洋沖地震直後に三陸沿岸部について岩手県により1 m DEMが作成され、そのデータを用いて従来の研究より高い精度で海成段丘調査を行えるようになった。以上から、本研究では、地域ごとに詳細な海成段丘区分・対比を行い、三陸海岸全域の海成段丘区分・対比につなげ、年代値を特定すること、三陸海岸が過去数十年間の比較的新しい時代にどのように変化したのか検討する。

三陸海岸洋野町から山田町に分布する段丘地形を標高の低い方から順に、SR1, SR2, SR3, SR4, SR5, SR6, 高位面の7面に区分できる。洋野町から久慈市の段丘区分図を図-1に示す。SR1面が確認されたのは、洋野町角の浜、野田村十府ヶ浦、宮古市高浜である。SR2面は洋野町から山田町まで不連続的だが確認される。洋野町のSR2面は宮崎・石村（2018）⁽³⁾ などにより、広域テフラを用いてMIS5eであるとされている。これを基準に高度的連続性、地形発達の順序から対比をおこなう。SR1面はMIS5c, SR2面はMIS5e, SR3面はMIS7, SR4面はMIS9, SR5面はMIS11, SR6面はSR13に対比することが可能である。山田のSR2面は小池・町田（2001）⁽⁴⁾ により、MIS5eに対比されており、本研究の対比と一致している。また、低位のSR1面（MIS5c）およびSR2面（MIS5e）から推定される隆起速度は北ほど早い傾向にある。

本研究は、本学大学院地域創生専攻榎本利憲氏、地域防災研究センター土井宣夫客員教授との共同研究である。

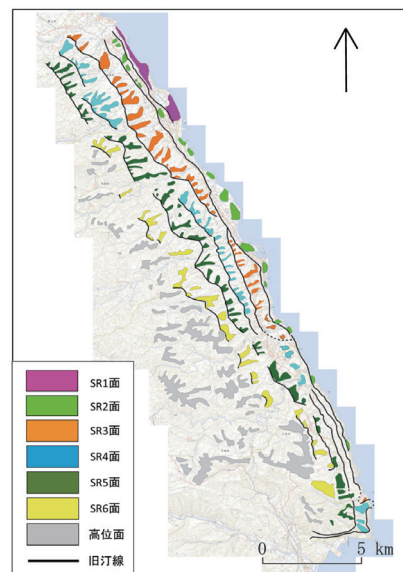


図-1 洋野町から久慈市の段丘区分

2. 愛媛県西条市周辺における中央構造線の地下構造の解明

中央構造線は総延長約1000kmに達する日本列島最大の断層である。また、紀伊半島西部から四国北部を経て伊予灘に至る部分の中央構造線断層帯は第四紀後期も断層活動が活動的である。既存の研究により、中央構造線と中央構造線断層帯のそれぞれの地下構造が検討されてきた。しかしながら、中央構造線と中央構造線断層帯の地下深部での関係性については現在も不明な点が多い。具体的には、中央構造線断層帯が地下深部で中央構造線に収斂しているか否かで二つの見解に分かれている。そこで、本研究では重力調査を実施し、反射法地震探査や地表地質調査結果とあわせて、浅部地殻構造について検討する。

各層の層厚（岡村層は50m以上、三波川変成岩帯は5～6 km）および、北に30～40°傾斜している中央構造線を制約条件として与え、密度構造モデルを作製した。密度構造モデルは5層構造（下位より、2.55 g/cm³, 2.73 g/cm³, 2.60 g/cm³, 2.55 g/cm³, 2.20 g/cm³）である。密度は伊藤ほか（1996）⁽⁵⁾に基づいて設定している。なお、ブーゲー補正および地形補正に用いた仮定密度は、2.5 g/cm³である。

調査測線（図- 2）付近には、中央構造線断層帯として、ENE-WSW走向の2条の断層（北側から小松断層および岡村断層）が知られており、南側の中央構造線とほぼ並走する。これらのうち、小松断層は、ブーゲー重力異常から推定される密度構造にはほとんど反映されない（図- 3）。一方、岡村断層は高角度ではなく、北に傾斜した断層として認識され、地下深部において中央構造線を切断・変位させている様子はない。これらのことから、中央構造線断層帯は地下深部で中央構造線に収斂している可能性が高い。

本研究は、本学大学院地域創生専攻後藤巖河氏、東京大学地震研究所佐藤比呂志教授、石山達也准教授、加藤直子博士、地球科学総合研究所東中基倫博士との共同研究である。

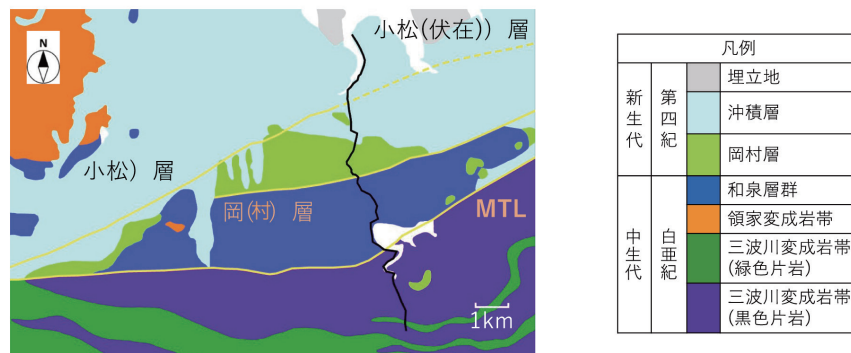


図- 2 愛媛県西条市付近の地質と重力測定測線

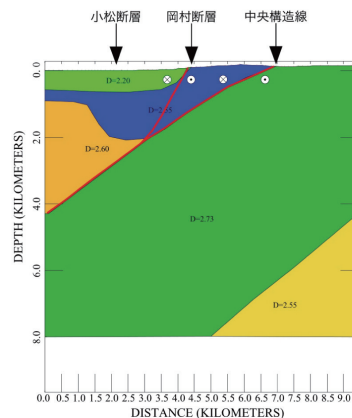


図-3 密度構造モデルと中央構造線・岡村断層地下構造の解釈

3. 琵琶湖西岸断層帯と花折断層周辺の地下構造の解明

琵琶湖西方には琵琶湖西岸断層帯と花折断層の2条の断層がほぼ並走して存在する。琵琶湖西岸断層帯は近江盆地の西縁に沿って延びる南北方向の活断層であり、比良断層や堅田断層などの複数の断層で構成され、全体の長さは約60km、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層である。花折断層は滋賀県高島市から京都市を経て京都府宇治市に至る南北方向の断層帯であり、全体として長さは約50kmで、北北東－南南西方向に延びており、右横ずれが卓越している。両断層は比良山地を挟んで5～10kmの間隔を置いて並走しているものの、運動センスや活動時期が異なっており、深部の地下構造や地震時の動きなど不明な部分が多い。本研究では、琵琶湖周辺の地下構造を明らかにすることを目的とし、滋賀県安曇川地域（図- 4）で行った重力探査を主とし、これに重力探査以外の測定結果から得た深度断面図、V_p速度のトモグラフィと地表地質から、地下構造の解明を試みる。

得られた地下構造モデル（図- 5）からは、琵琶湖西岸断層帯が約30°の角度で西傾斜の2条の逆断層を形成していることを示す。また、花折断層は深部に約500mの垂直変位をもつ約70°で傾斜する断層である可能性がある。本研究により、琵琶湖西岸断層は複数の断層で構成され、地表に現れている断層より前面に地下に伏在する断層が有り、後者の方が大きな垂直変位を担っていることが示される。また、花折断層も急傾斜ながら西傾斜を示し、地下では琵琶湖西岸断層と合一する可能性を示す。

本研究は、本学大学院地域創生専攻清水拓希氏、東京大学地震研究所佐藤比呂志教授、石山達也准教授、加藤直子博士、地球科学総合研究所東中基倫博士との共同研究である。



図- 4 滋賀県安曇川地域の地質と重力測定測線
地質情報は、中江ほか（2001）⁽⁶⁾；石田ほか（1984）⁽⁷⁾；木村ほか（1998）⁽⁸⁾；中江ほか（1998）⁽⁹⁾；木村ほか（2001）⁽¹⁰⁾；岡田ほか（2008）⁽¹¹⁾；宮内ほか（2004）⁽¹²⁾；堤ほか（2004）⁽¹³⁾に基づく。

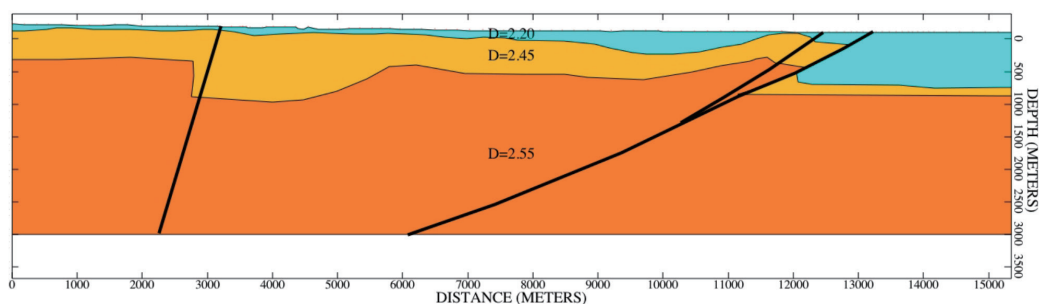


図- 5 花折断層（西側）と琵琶湖西岸断層帯（東側）の地下構造

4. アイスランド大学との火山防災交流

日 時 平成31年 4 月16日

会 場 地域防災研究センター

参加者数 6 名

事業主体 地域防災研究センター

アイスランド大学から防災研究者Reichardt博士およびOmarsdottir氏が地域防災研究センターを訪問された。センターからは越谷と山本英和准教授が対応した。1998年岩手山の噴火危機および当時の火山防災対応について説明した。特に、INSを中心とする産学官連携による火山防災体制について詳しい説明を行い、活発な意見交換を行った。



写真1 意見交換後の記念写真

参考文献・参考資料：

- (1) 三浦修, 1968, 海岸段丘からみた三陸リアス海岸の発達, 地理学評論, 41-12, 732-747
- (2) 丹羽雄一・遠田晋次・須貝俊彦・松島義章, 2014, 陸前高田平野完新統の堆積相・堆積速度および推定される地殻変動傾向, 第四紀研究, 53, 311-322
- (3) 宮崎真由美・石村大輔, 2018, テフクロロジーに基づく三陸海岸北部における最終間氷期海成段丘の形成年代と最終間氷期以降の地殻変動の再検討, 地学雑誌, 127, 735-757
- (4) 小池一之・町田洋, 2001『日本の海成段丘アトラス』東京大学出版会, 105 pp.
- (5) 伊藤谷生ほか, 1996, 四国中央構造線地下構造の総合物理探査, 地質学雑誌, 第102巻, 4号, 346-360.
- (6) 中江 訓・吉岡敏和・内藤一樹, 2001, 竹生島地域の地質, 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 71p.
- (7) 石田志朗・河田清雄・宮村 学, 1984, 彦根西部地域の地質, 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 121p.
- (8) 木村克己・吉岡敏和・井本伸広・田中里志・武蔵野実・高橋裕平, 1998, 京都東北部地域の地質, 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 89p.
- (9) 中江 訓・吉岡敏和, 1998, 熊川地域の地質, 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 71p.
- (10) 木村克己・吉岡敏和・中野聰志・松岡 篤, 2001, 北小松地域の地質, 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 102p.
- (11) 岡田篤正・東郷正美・中田 高・植村善博・渡辺満久, 2008, 都市圏活断層図「京都東北部第2版」, D1-No.524, 国土地理院.
- (12) 堤 浩之・熊原康博・千田 昇・東郷正美・平川一臣・八木浩司, 2004, 都市圏活断層図「熊川」, D1-No.449, 国土地理院.

1. 調査・研究案件①千葉県印西市における高密度2重リニアアレイで観測された微動記録を用いた2次元S波速度構造探査

本研究では汎用センサー（4.5Hz Geophone）が2次元S波速度構造探査に適用可能かどうかを検討するため、2重リニアアレイで観測された微動データを用いてチェーンアレイ解析と地震波干渉法解析を行った。さらに、非線形インバージョン法によってチェーンアレイ解析で得られた疑似S波速度構造の妥当性を検討した。辺長7mの3点三角形アレイ解析では、地下30m程度までの疑似S波速度構造の2次元分布を推定し、測線中央浅部に比較的高速度な層を確認した。直線拡張SPAC解析では複数のアレイ間隔を組み合わせることで深部の疑似S波速度構造の2次元分布を推定した。地震波干渉法解析では、4.5Hz計の微動記録から得られた重合相互相関関数による疑似ショットギャザーから見かけ速度が約1500m/sと約136m/sの位相を確認した。1Hz計の微動記録から得られた重合相互相関関数による疑似ショットギャザーから表面波と思われる約233m/sの見かけ速度を持つ位相を確認した。非線形インバージョン法によって得られた2次元S波速度構造はチェーンアレイ解析で得られた結果とよく一致しており、チェーンアレイ解析で得られた結果を裏付けた。

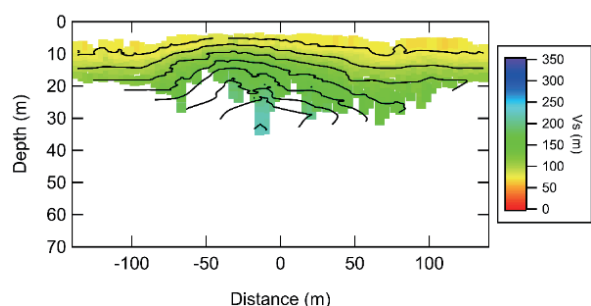


図- 1 3点三角形アレイ解析で得られた疑似S波速度構造

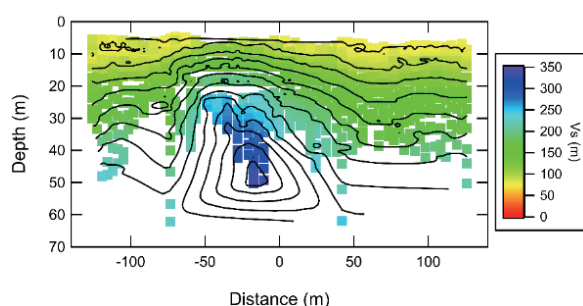


図- 2 直線拡張SPAC解析で得られた疑似S波速度構造

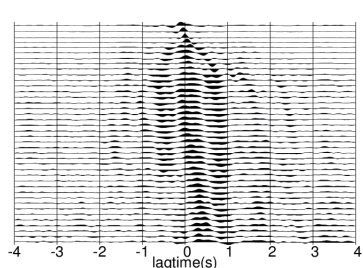


図- 3 測線距離122.5m地点の地震計に対する他の全ての地震計の組み合わせの重合相互相関関数

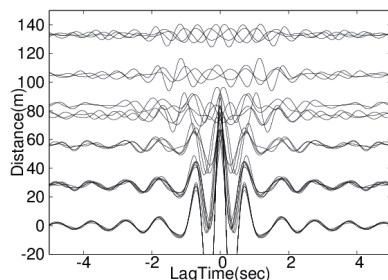


図- 4 1Hz計を用いて得られた重合相互相関関数

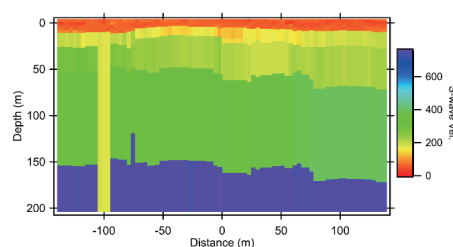


図- 5 非線形インバージョン法によって求められた2次元S波速度構造



図- 6 2重リニアアレイの4.5Hz地震計配置図（黒点が1Hz計）

2. 調査・研究案件②稠密微動アレイ探査による岩手県陸前高田市の造成地におけるS波速度構造の推定

本研究では、陸前高田市高田地区において微動観測を実施し、得られた微動H/Vおよび位相速度を用いて、陸前高田市の地下地盤のS波速度構造の推定を試みた。その結果、南北に延びる測線①～④では北部では基盤深度が浅く、南下するにつれて南下するにつれて徐々に基盤深度が深くなり、南部で基盤深度が最も深くなること、東西に延びる測線⑤～⑦では、ほぼ同じSは速度構造が続いていることが推定された。浅部のS波速度は200～350m/s、基盤と考えられるS波速度が約800m/sの深さは30～50mと推定された。高次モードにより高周波の位相速度が高くなる箇所が一部存在していることが明らかとなった。全てのモードを含めた理論位相速度に基づいて、基本モードのみの理論位相速度で合わせられなかった観測値を適合することができた。基本モードのみで考える層モデルより、すべてのモードを考慮した層モデルの方が基盤に達するまでの深さが浅いことが分かった。

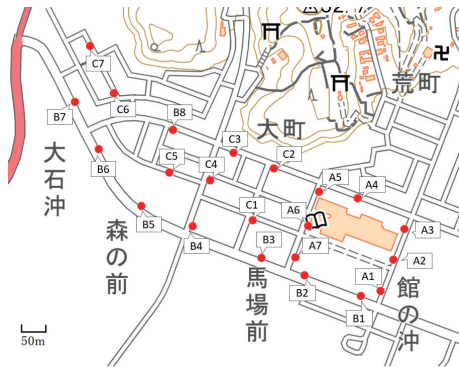


図- 1 微動観測地点

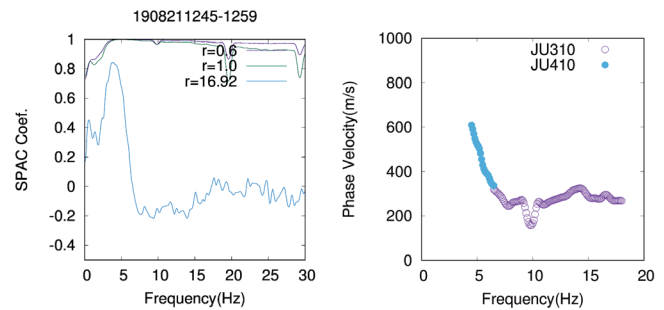


図- 2 SPAC係数と位相速度

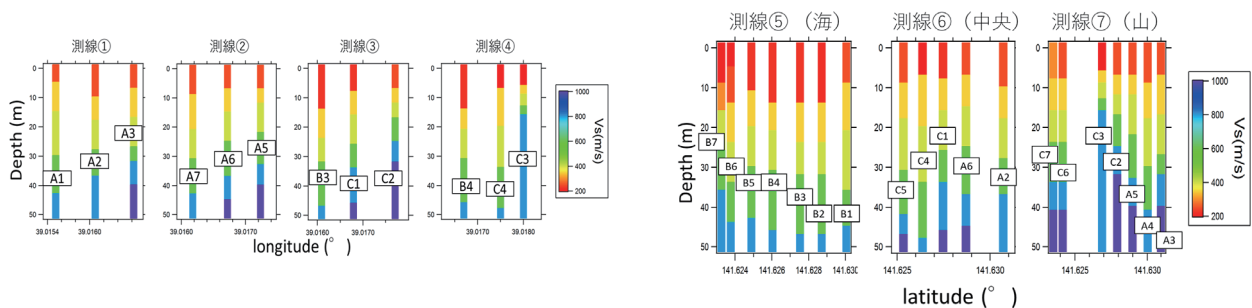


図- 3 測線①から測線⑦における二次元S波速度構造

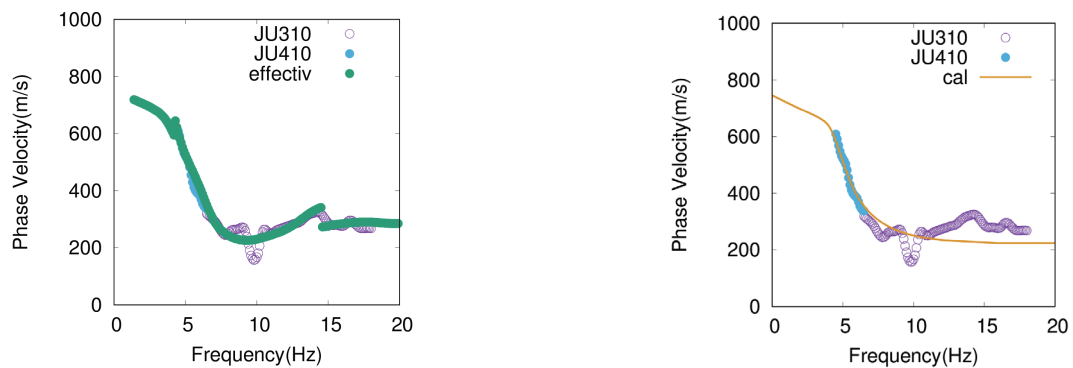


図- 4 B5における全モードおよび基本モードのみの位相速度と層厚モデル

3. 調査・研究案件③微動アレイ探査による盛岡市における地盤増幅率の評価ー盛岡市青山地区および本宮地区を対象としてー

盛岡市では、大場（2019）による極小アレイ微動観測、多田（2019）による大アレイ微動観測が実施され、大場（2019）で地表から10m程度の浅部、多田（2019）で100～500m程度の深部のS波速度構造の推定がされていた。しかしこれらの研究は独立に実施され、かつ10m～20m程度のサイズのアレイを実施していなかったため、地震防災上重要な10～30m程度の層のS波速度構造の精度が低かったことが確認されていた。しかし、正確な地盤増幅率を得るためには、10～30mの層のS波速度構造の精度を高くする必要がある。そこで本研究では、盛岡市青山地区および本宮地区において、微動計間隔10～20mの3点微動アレイ観測を行い、10～30m層のデータを取得し、精度の高い地盤増幅率を算出することを目的とする。今回観測された位相速度と、大場（2019）および多田（2019）で観測された位相速度を重ね合わせることで、表層から基盤層までの一連のS波速度構造を推定した。そして推定されたS波速度構造から増幅率を求めた。青山地区では1.3～1.8、本宮地区では1.1～1.2の値を示した。次に、大場（2019）で算出された増幅率と比較するために、今回の実測値との差をとった結果、本宮地区ではあまり差が見られなかったのに対し、増幅率が大きいと予測されている青山地区では大きな差が確認された観測点が複数存在した。したがって、増幅率が大きいと予測されている地域では半径0.6mの極小アレイ観測のみだけではなく、微動計間隔10～20mのアレイ観測を行う必要であることがわかった。

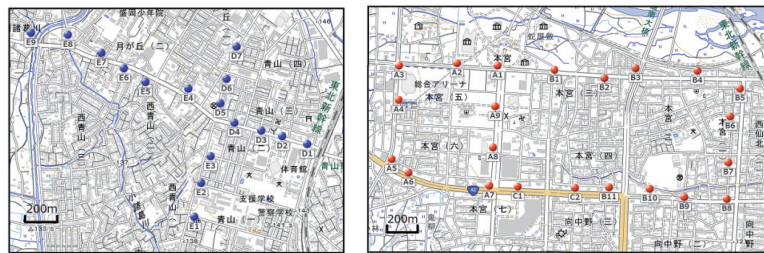


図- 1 図 青山地区（左）、本宮地区（右）の観測場所

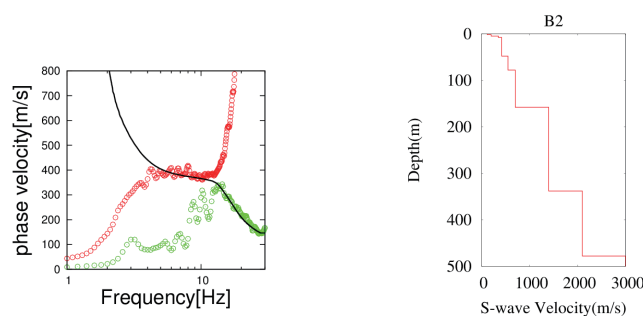


図- 2 観測点 B 2 の位相速度分散曲線（左）、S波速度構造（右）

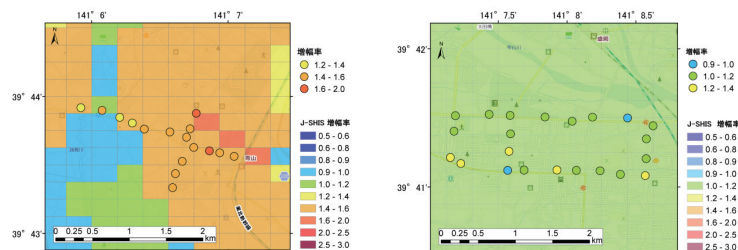


図- 3 青山地区（左）、本宮地区（右）における増幅率

4. 調査・研究案件④福島県のHi-net観測点で観測された常時微動の地震波干渉法によるRayleigh波位相速度の二次元分布の推定

本研究は、福島県のHi-netで観測された常時微動記録にEkström et al. (2009) が提案したAki (1957) のスペクトル公式に基づいたゼロクロス法を適用し、2点間の位相速度の推定法について検討することを目的とする。その結果、クロススペクトルの実部から0.1Hz以上の比較的広い周波数帯でゼロクロス点を読み取ること成功した。Akiのスペクトル公式に基づき位相速度分散曲線の候補を推定し、気象庁速度構造から計算されたRayleigh波位相速度に近いものを選定することが可能であった。また、特定周波数における経路ごとの位相速度2次元分布を推定し、0.5Hz周辺では福島県の西部では速度が遅く中央部で速度が速いことを示すことができた。広帯域リニアアレイの記録から得られた位相速度とHi-netの記録から得られた位相速度を比較した結果、両者は同程度であることが示された。

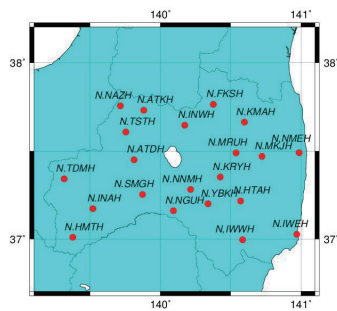


図- 1 Hi-net観測点位置

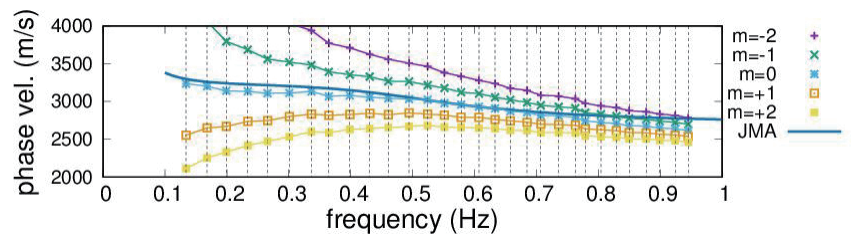


図- 2 観測点N.YBKJH（矢吹）と観測点N.MKJH（都路）の推定位相速度。気象庁1次元モデルから計算したRayleigh波位相速度分散曲線との比較。

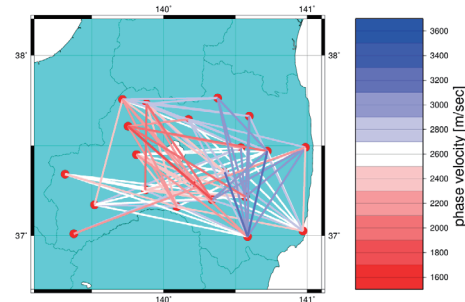


図- 3 周波数0.5Hzにおける位相速度の2次元分布

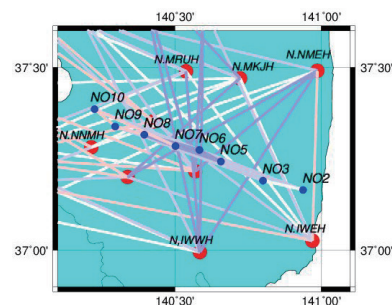


図-4 Hi-net観測点とリニアアレイ観測で得られた位相速度分布の比較

5. 行事・社会貢献案件①岩手ネットワークシステム地盤と防災研究会

日 時 令和元年5月11日

会 場 岩手県盛岡市

参加者数 およそ150名

事業主体 岩手ネットワークシステム地盤と防災研究会

令和元年5月11日、岩手大学理工学部テクノホールにおいて岩手ネットワークシステム地盤と防災研究会主催の講演会を実施した。今回の研究会では、東北大学理学部の西村太志氏をお招きして、地震活動と火山活動について講演していただいた。西村氏は、火山観測解析および地震観測解析に関する専門家であり、岩手の地震防災に的確なアドバイスを頂戴した。

6. 行事・社会貢献案件②盛岡市地域防災リーダー養成講座

日 時 令和元年11月16日

会 場 盛岡中央消防署6階大会議室

参加者数 およそ100名

事業主体 盛岡市

令和元年11月15日、盛岡中央消防署大会議室において、盛岡消防主催の「盛岡市地域防災リーダー養成講座」の講義の一環として「地震のしくみ」に関する市民向け講義を実施した。約100名の一般市民の方々が参加して、地域防災の関心の高さがうかがえた。講義終了後、何人の方から質問をいただき回答した。

7. 行事・社会貢献案件③盛岡市地域防災リーダー養成講座

日 時 令和2年2月15日

会 場 盛岡市洪民公民館

参加者数 およそ30名

事業主体 盛岡市

平成30年11月15日、盛岡市洪民公民館において、盛岡消防主催の「盛岡市地域防災リーダー養成講座」の講義の一環として「地震のしくみ」に関する市民向け講義を実施した。約30名の一般市民の方々が参加して、地域防災の関心の高さがうかがえた。講義終了後、何人の方から質問をいただき回答した。

8. 行事・社会貢献案件④令和元年 大震災かまいしの伝承者 基礎研修

日 時 令和元年6月29日

会 場 釜石市役所第4庁舎

参加者数 およそ50名

事業主体 釜石市

令和元年6月29日、釜石市役所第4庁舎において、釜石市主催の「大震災かまいしの伝承者」の基礎研修の一環として「地震のメカニズムと津波被害―地震編―」に関する市民向け講義を実施した。約50名の一般市民の方々が参加して、地域防災の関心の高さがうかがえた。講義終了後、何人の方から質問をいただき回答した。

9. 行事・社会貢献案件⑤令和元年 大震災かまいしの伝承者 基礎研修

日 時 令和元年8月31日

会 場 いのちをつなぐ未来館

参加者数 およそ30名

事業主体 釜石市

令和元年8月31日、いのちをつなぐ未来館において、釜石市主催の「大震災かまいしの伝承者」の基礎研修の一環として「地震のメカニズムと津波被害―地震編―」に関する市民向け講義を実施した。約30名の一般市民の方々が参加して、地域防災の関心の高さがうかがえた。講義終了後、何人の方から質問をいただき回答した。

1. 自動車を伴う段波衝突力に関する水理模型実験

津波災害では、津波の波力による建物への直接的被害だけでなく、漂流物が及ぼす間接的な二次的被害も重要な問題である。本研究では、段波発生装置付開水路を用いて、フルードの相似則を満たした模型自動車が建物に衝突する実験を実施し、既存の衝突力 F_w の評価式であるFEMA式 ($F_w = v (km (1+C))^{1/2}$, v : 漂流速度, k : 剛性, m : 漂流物の質量, C : 付加質量係数) の妥当性を検証する。実験は、貯水槽のゲートを急解放させて段波を発生させ、ミニバンの模型自動車を漂流させて建物に衝突させる (図- 1)。模型自動車は、3Dプリンターを用いて縮尺1/25のフルードの相似則を満たすように作製した (図- 2)。その結果、図-3に示すように建物に及ぼす衝突力は、漂流速度の増加と共に大きくなる傾向を示した。このとき、図中の破線で示すFEMA式のマイナス15%においても、衝突力を安全側に見積もることがわかった。今後の課題として、コンテナや船舶など異なる漂流物でも同様な傾向が得られるかの検証を行う必要がある。

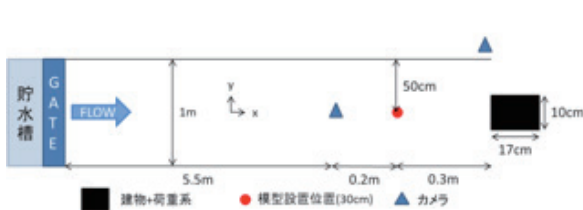


図- 1 段波水槽と計測機器の配置

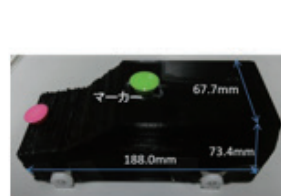


図- 2 模型自動車

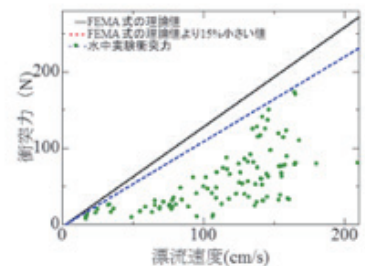


図- 3 漂流速度と衝突力の関係

2. 台風19号における山田町田の浜地区の現地調査

2019年10月12日から13日に岩手県を襲った台風19号は、沿岸部を中心に深刻な被害を受けた。特に山田町では1時間最大雨量77.5mm (観測史上最大) を記録した。田の浜地区では、準用河川女川の上流から大量の土砂が流出した。さらに、津波対策としての第2堤防に位置付けられる津波防災緑地の盛土が土砂と雨水をせき止めることとなり、田の浜地区は浸水面積65,000㎡の被害を受けた。こうした状況を踏まえ、2019年11月5日に現地調査を実施した。写真- 1 は、消防団第2分団近くの家屋の浸水被害の様子を示したものである。浸水深は、1.45mであった。また、盛土近くの家屋は2階に及ぶ浸水被害を受けていた。浸水被害の要因として、短時間に大量の降雨であったこと、大規模な土石流が生じたこと、盛土付近の雨水排水施設の閉塞が考えられる。今後の課題として、最大クラスの災害を想定した対策を進めることが必要であり、そのためにも、できるだけ定量的かつ具体的に被害を想定することが重要である。



写真- 1

3. 「大震災かまいしの伝承者」基礎研修

日 時 令和元年6月29日・8月31日

会 場 岩手県釜石市

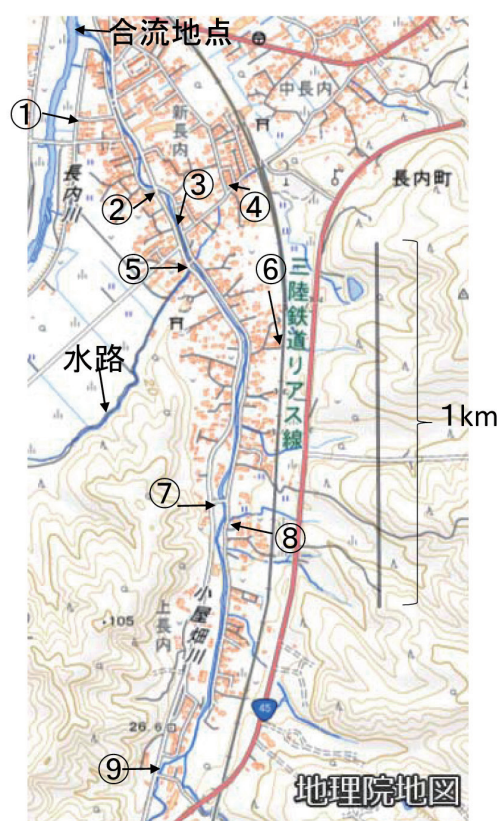
参加者数 およそ40名

事業主体 釜石市

「大震災かまいしの伝承者」基礎研修として、地震のメカニズムと津波被害－津波編－と題して、講演を行った。内容は、1) 東日本大震災の津波および被害の特徴、2) 津波についての重要な知識である。1) では、釜石に津波が襲来したときの様子を示し、どのような被害を受けたのかを説明した。特に、釜石湾口防波堤が被災したが、津波に対しての効果がどの程度であったかを解説した。2) では、津波の速さ、力をイラストを基に解説し、さらに、震災以降の津波警報の変更点を説明した。また、震災を受けて津波防災の転換が図られたことを示した。震災から9年余りが経過し、震災が過去の出来事として扱われるようになってきたが、この大震災の経験を構成に正しく伝え、次の災害に備えることが大切であることを忘れないためにも、こうした研修は大切と言える。

1. 令和元年東日本台風被害調査

令和元年東日本台風（2019年台風第10号）は、10月10日から13日にかけての大雨で、全国に被害をもたらした。岩手県を含む1都12県に大雨特別警報が発表されている。岩手県内では、10月12日から13日にかけての大雨による災害で、3人の方が亡くなっている。被害状況について、久慈川支川の小屋畑川の河川氾濫による被害の大きかった久慈市長内町などの調査を行った。小屋畑川周辺では、台風19号による降雨で、10月12日深夜から朝にかけて浸水被害が発生し、住宅の孤立や、避難および救助が困難な状態が見られた。河川からの越流と、住宅の間を流れる多くの水路で土砂堆積を伴う内水氾濫被害が見られた。図に、被害個所の概要を示す。



番号	被害状況
①	新長内公民館では、地盤から1mを越える位置に浸水痕跡が見られた。（写真1）
②	危機管理型水位計の設置された長内小橋
③	左岸側の道路の洗掘箇所で、右岸側の住宅地への越流が起きた。
④	長内川から水を引いた農業灌漑用水路周辺の浸水痕跡
⑤	農業灌漑用水路小屋畑川の下を通る
⑥	複数の水路が線路の下を通っている。
⑦	小屋畑橋は、写真2に示すように、右岸側の橋台背後の地盤が洗掘され、橋の下流の右岸側の道路も洗掘を受け、通行止めとなった。
⑧	地盤から70cm程度の高さに痕跡が残る、床上浸水被害が発生している。小屋畑橋周辺での越流に加え、土砂の堆積によって、水路を流れていた水が住宅地に流れ込んだと考えられる。
⑨	河道が直角に近い角度で曲がる地点で、護岸の破壊が見られた。

図 小屋畑川周辺の被害個所（国土地理院，地理院地図に被害個所などを追記）



写真1 新長内公民館



写真2 小屋畑橋

2. 久慈市防災講演会での講演

日 時 令和元年8月29日

会 場 岩手県久慈市

事業主体 岩手県久慈市

岩手県久慈市内のアンバーホールで行われた市民向けの防災講演会で講演を行った。講演会は毎年開催されているもので、今年は、気象台の中塚氏の講演とあわせて、「最近の大雨災害を振り返り、大雨災害からの避難を考える」のタイトルで講演を行った。ハザードマップや過去の災害の状況などを紹介したが、中塚氏の講演予定内容との調整が不足し、内容が重複するところが多かった。

3. いわての師匠派遣事業 住田中学校

日 時 令和元年10月8日

会 場 岩手県住田市

参加者数 およそ30名

事業主体 岩手県教育委員会

住田中学校で、大雨災害の際の学校周辺の危険について学び、対策を相談しあうワークショップを行った。ハザードマップを確認し、河川の水位の確認方法を調べた。大雨によって通学路の橋が通れなくなった際の学校の対応について、中学生が主体的に話し合う機会となった。

ワークショップに先立ち、9月3日に現地に行って、周辺の状況を確認し、担当者と相談を行った。



写真1 ハザードマップを確認した後で、学校周辺を歩いて確認

4. いわての師匠派遣事業 紫波総合高等学校

日 時 令和元年10月21日

会 場 岩手県紫波町

事業主体 岩手県教育委員会

紫波総合高等学校で、全校生徒を対象に、大雨災害に関するハザードマップの紹介や、安全に避難するための注意点などを開設した。会場の広さに対して画面が小さく、用意していたスライド内の文字が小さくて見えづらいなど、事前調整が不足していた。また、対象者の興味に応じて、参加型の学習方法を提案したほうが、効果的であったと感じた。

1. 電気的特性を用いた非破壊計測によるコンクリート内塩化物濃度推定法

1. はじめに

我が国の旧建築基準で建築された壁厚0.31m程度の建造物の耐久性保証期間は約50～60年程度と言われており、高度成長期に大量に建設された鉄筋コンクリート構造物は、建設から約40年程度経過している。これらの構造物を維持管理していくためには、適切な調査・診断が必要である。コンクリート構造物の劣化による性能低下の主な現象としては、塩害、凍害などが挙げられる。塩害は鉄筋腐食を引き起こし、被害が深刻であるため、構造物の塩化物イオン濃度（以後、塩化物濃度）の推定を可能とする技術が必要である。塩害の予見のためには、現地での簡易な構造物の塩化物濃度の推定が有用である。しかし、現状の一般的な塩化物濃度計測法は、構造物から試験片や試験粉を採取する必要がある、構造物を損傷する。更に現地でのリアルタイムな評価は難しく、専用の設備を用いた計測・評価になるため多大な時間と費用を要する。そのため、構造物中の塩化物濃度を現地で簡易かつ短時間での計測を可能とする非破壊検査法の開発が急務である。

そこで我々は、薄いポリエチレンフィルムで絶縁した一対の小型の直方体型真鍮電極をコンクリート表面に設置し、LCRメータを用いて、コンクリートの電気的特性を計測し、そのパラメータから塩化物濃度の評価を試みた（1）。まず初めにコンクリート供試体を作製し、コンクリート中の水分率、塩化物濃度に対するコンクリートの電気的特性を確認するため、実験室環境下における長期間計測を行った。その結果、コンクリートの電気的特性は、水分率、塩化物濃度の両方に依存して変化すること、水分率はコンクリートの吸放湿により空気中の水蒸気量に影響されることが明らかになった。塩化物濃度を推定するためには、計測データから水分率の影響を除去する方法を検討する必要がある。これまでに、我々は2つの水分率の補正方法を検討してきた（1）（2）。これらの補正方法では、補正式における空気中の水蒸気量の項を求めるため、計測対象周辺の気温及び湿度の長期間の計測が必要となり容易な推定方法とは言い難かった。また、水分補正精度の評価については検討されてきたが、塩化物濃度推定の精度の評価は十分な検討がされていなかった。

そこで、本研究では容易で高精度な塩化物濃度推定方法の考案を目的とし、計測時期を限定する水分補正方法と塩化物濃度推定方法の提案及び、推定精度における従来法との比較検討を行った。

2. 供試体概要

本研究ではサンプルとして、2012年7月3日に打設した、縦150mm、横300mm、高さ20mmのモルタル供試体を使用した。含有塩化物濃度が0.0, 0.6, 1.2, 1.8, 2.4, 3.6 kg/m³の6種類を4組用意した。また、供試体の水セメント比は全て50%である。表-1に供試体の配合を示す。これらは日射に当たらず、通常空調設備の実験室内環境に保管した。本研究では、このモルタル供試体を計測対象とし、以後コンクリートとして扱い、塩化物濃度推定方法の検討を行う。

3. 測定方法

図-1に本研究で用いる計測系を示す。計測に用いる電極は縦50mm、横20mm、高さ15mmの真鍮製電極を用

い、電極間距離は50mmとした。供試体表面との接触抵抗の影響を少なくするためにポリエチレンフィルム（厚さ11 μ m）で電極と供試体表面を絶縁した。LCRメータを用いて、各供試体に電圧4.0V、周波数1kHz～100kHzの交流信号を印加し、コンクリートの電気的特性（インピーダンス、静電容量）を計測する。また、計測値の継時的変動を確かめるため長期間の計測を行っている。本研究では2015年1月から2017年12月までを計測期間とした計測値をデータベースとして取り扱った。

4. コンクリートの電気的特性の特徴

4.1 塩化物濃度と電気的特性の関係

これまでの計測結果（1）、（2）から、インピーダンス及び静電容量の周波数特性は、塩化物濃度が高い供試体ほどインピーダンスは小さい値を、静電容量は大きい値を示すことが分かる。

4.2 電気的特性と空気中の水蒸気量の関係

これまでの計測結果（1）、（2）から、供試体（塩化物濃度は0.0, 1.2, 2.4kg/m³）の印加周波数100kHz時のインピーダンス、静電容量の計測値と空気中の水蒸気量の経時変化は、空気中の水蒸気量の影響を受けて電気的特性の計測値も変動していることが分かる。

コンクリート中の水分率は、コンクリートの吸放湿により空気中の水蒸気量の影響を受けて季節による周期的変動が見られる。夏は、湿度が高いため、コンクリート内水分率が上がり、インピーダンスが低下、静電容量が上昇する。計測方法の特性上コンクリート中の水分率は計測値に大きな影響を及ぼすため、電気的特性の計測値も周期的な変動をしている。塩化物濃度推定を行うためには、水分率の影響による電気的特性の変動を抑える必要がある。

5. 水分率の補正方法

5.1 計測時期を限定した補正方法の提案

これまでの計測結果（1）、（2）から、インピーダンス、静電容量共に7月～9月の夏季、1月～3月の冬季は期間内の計測値の変動量が少ないことが分かっている。計測時期を限定することにはなるが、使用するデータベースを上記の時期に絞ることで、水分による影響を抑制する。提案法における夏季のインピーダンス、静電容量の結果をそれぞれ夏季提案法Z、夏季提案法Cと呼び、冬季のインピーダンス、静電容量の結果をそれぞれ冬季提案法Z、冬季提案法Cと呼ぶ。

また、比較のため先行研究で提案された2つの方法をそれぞれ従来法Z（インピーダンス使用）（1）、従来法C（静電容量使用）（2）と呼ぶ。従来法Zでは、パラメータとしてピーク周波数、インピーダンス、水蒸気量それぞれの計測値及び塩化物濃度0.0kg/m³の供試体における計測期間内の平均値を用いて補正值を求める。ピーク周波数の計測に2分程度時間を要するため、容易な方法とはいえない。従来法Cでは、水蒸気量の周期的な変動を正弦波近似して、静電容量の計測値に対し、水分の補正を行う。使用パラメータの特性上塩化物濃度が高い場合の推定精度が低い。

5.2 各方法の補正結果

図-2に各補正方法における供試体の含有塩化物濃度（真値）毎の補正值分布を示す。各方法の使用印加周波

数の設定については、提案法は供試体間個体差の影響が最も小さい100kHzを選択した。従来法に関しては先行研究で最も補正効果を得られると示されるものに設定として、従来法Zは10kHz、従来法Cは1kHzを選択した。

6. 塩化物濃度推定方法の提案

3種類の塩化物濃度推定方法を示す。1つめは、図- 2に示されるような真値毎の補正值分布に対して中央値を取り、最小二乗法を用いた直線近似により塩化物濃度推定式を得る。得られた推定式に補正值を代入すると一意の塩化物濃度推定値が求められる(3)。2つめは、真値毎の補正值分布の最大値及び最小値に対して最小二乗法を用いた直線近似を行い、2本の近似直線を求める。2つの推定式に補正值を代入すると、大小2種の推定値が得られ、この2点間の範囲を推定範囲とし塩化物濃度推定とする。3つめは、提案方法のみインピーダンスと静電容量の2つの結果が得られるため、2つめの方法を用いて、2つの推定範囲の重複した範囲とする。このことにより、推定範囲をより狭めることができる。

7. 提案法と従来法の有用性の比較検討

7.1 一意の推定値による推定精度の評価

推定式から得られる一意の推定値と真値との差を推定誤差として、全補正值から導かれる推定値に対する誤差の平均値で比較する。誤差平均の値が小さいほど推定精度が高いと言える。図- 3に各推定方法の誤差平均を示す。図- 3より、夏季の提案法においては、インピーダンス、静電容量共に従来法と比べて誤差平均値が小さいことが分かる。一方、冬季の提案法においては従来法Zに比べ誤差平均値が大きい。従って、夏季における計測時期を限定した水分率補正方法は有効であると考えられる。

7.2 推定範囲による推定精度の評価

補正值から求められる推定範囲に対して、各推定値の誤差の和の平均、推定範囲に真値を含む確率の2種の評価値で比較する。誤差の和の平均は、推定範囲を成す大小2種の推定値と真値との誤差の和において、全推定範囲分の平均値を求めたものである。推定範囲に真値を含む確率は、求めた推定範囲に対して真値を推定範囲に含むものの割合である。各推定値の誤差の和の平均は値が小さいほど推定精度が高く、推定範囲に真値を含む確率は値が大きいほど推定精度が高いと言える。

図- 4に各推定方法の推定精度評価値を示す。図- 4より、夏季における提案法においては、従来法と比べ各推定値の誤差の和の平均が小さいことが分かる。推定範囲に真値を含む確率は、従来法Zが最も優れているが、すべての提案法においても9割を超えており、十分な精度であると思われる。

7.3 提案法の有用性の検討

はじめに計測方法に関して、提案法は、従来法の中で最も誤差の少ない従来法Zと比べて推定に必要なパラメータの削減(6個から2個)及び測定時間の短縮(2分から2秒)を可能とした。従来法Zは、6つのパラメータが必要なことに対して、提案法はインピーダンスと静電容量の2つのみである。また、従来法Zは位相の周波数特性のピークを求めるため、多くの周波数の位相の計測が必要であり時間がかかることに対して、提案法は1つの周波数のインピーダンスと静電容量を計測するため短時間で行える。従って、本研究で提案する計測時期を限定する水分率補正方法及び塩化物濃度推定方法は実際の現場での計測に有効であると考えられる。

次に塩化物濃度推定精度に関して、夏季における提案法は、推定誤差平均及び推定範囲の誤差の和の平均従来法より優れており、塩化物濃度推定において共に有効な方法である。冬季における提案法は、推定精度は夏季提案法より劣り、また従来法Zよりも劣る。従って、冬季では、推定精度を求める場合従来法Zを行い、計測の容易さを求める場合提案法を利用することとなる。

8. まとめ

電気的特性を用いたコンクリート中の塩化物濃度推定には、コンクリートの水分率の影響を低減させる補正が必要となる。そのため、計測時期を限定する方法で補正を行い、推定値及び推定範囲を求める塩化物濃度推定方法を提案した。本提案方法は、計測時期は限定されるが、従来法と比べ、推定精度の向上及び推定に必要なパラメータの削減、測定時間の短縮を可能にした。

水セメント比 W/C(%)	セメント砂比 C/S(%)	単位量(kg/m ³)			
		水 W	セメント C	S1(山砂)	S2(砕砂)
50.0	50.0	317	634	824	443
		計 1267			

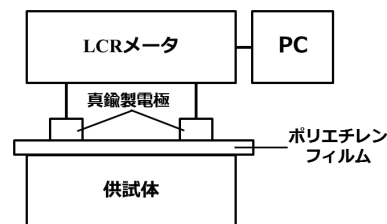


表- 1 モルタル供試体の配合

図- 1 測定系

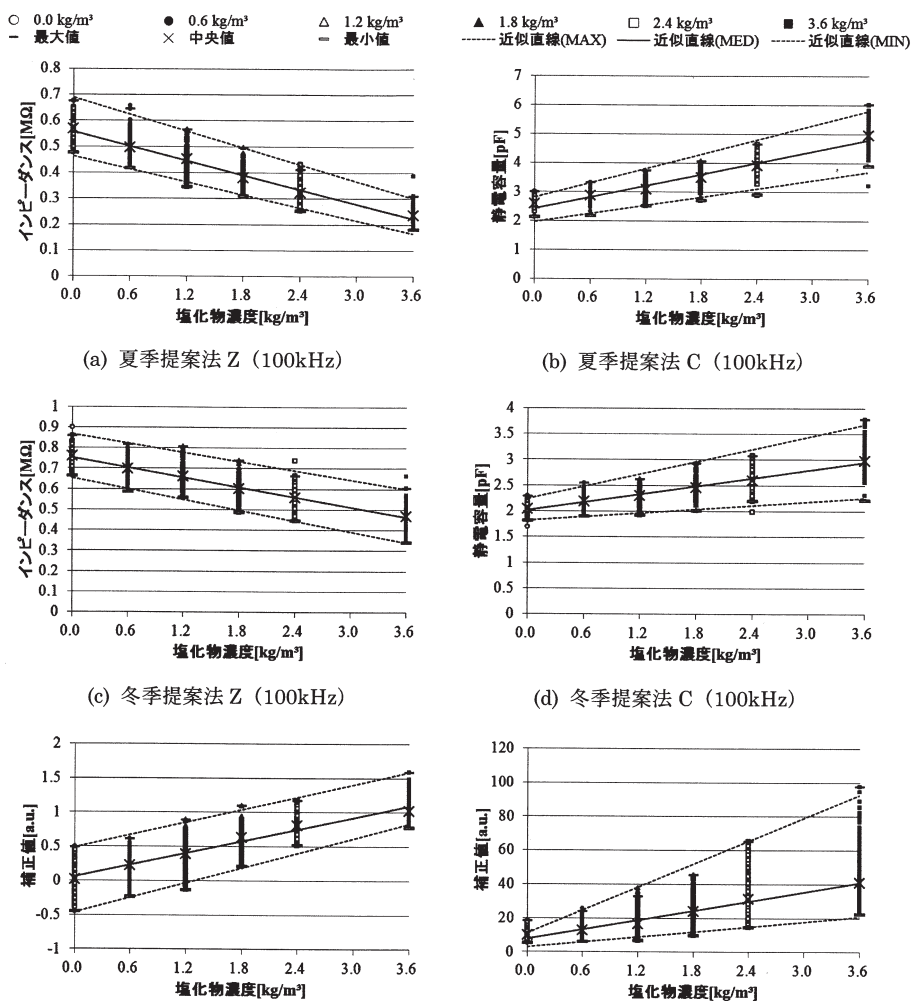


図- 2 各補正方法における真値毎の補正值分布

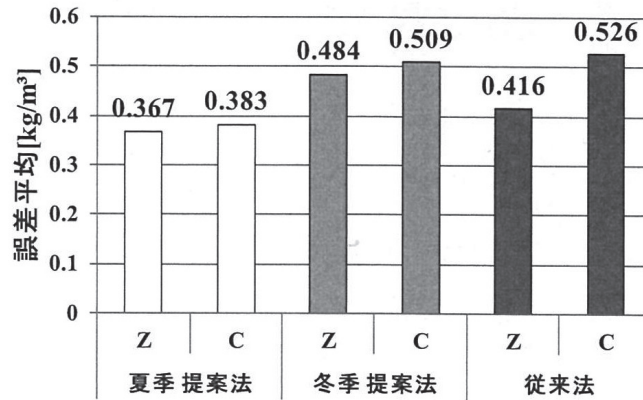


図- 3 各推定方法の誤差平均 (Z：インピーダンス, C：静電容量)

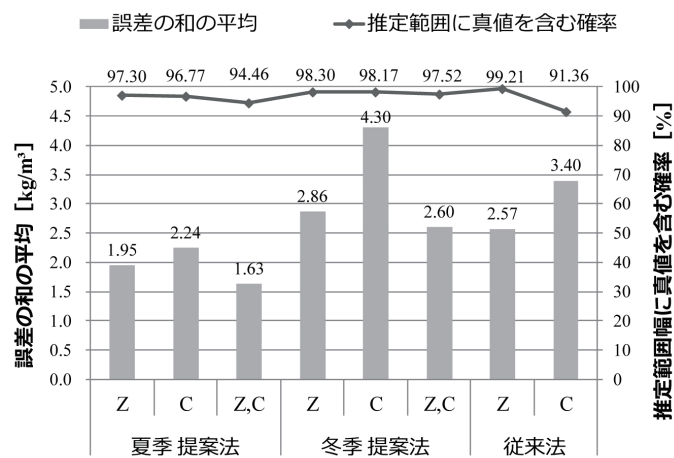


図- 4 各推定方法の推定精度評価値
(Z：インピーダンス, C：静電容量, Z, C：インピーダンスと静電容量併用)

参考文献・参考資料：

- (1) 小林宏一郎, 高橋秀, 山崎慶太, 小山田哲也：コンクリートの電気的特性を応用したコンクリート中の塩化物濃度の評価法, コンクリート工学論文集, Vol.27, pp25-31, 2016
- (2) 大矢優平, 小林宏一郎, 山崎慶太：非破壊検査における静電容量特性に基づいたコンクリート中の塩化物濃度の推定, 日本非破壊検査協会, 平成28年度秋季講演大会, 2016
- (3) 千葉祐介, 岩井守生, 小林宏一郎：電気特性に基づくコンクリート中の塩化物濃度推定における水分補正式の検討, 日本非破壊検査協会, 平成30年度秋季講演大会, 2018

防災まちづくり部門
教育学部・麦倉哲

1. 調査・研究案件①大槌町災害公営住宅調査・仮設住宅9年目調査

地域防災研究センターに属する麦倉哲のほか、早稲田大学浦野正樹教授、専修大学野坂真非常勤講師、明治学院大学浅川達人教授、岩手大学梶原晶五准教授、菊地洋准教授に加えて、大学院生、学部ゼミ生など、総勢40人ほどの体制で調査を実施しました。

読売光と愛の財団、科学研究費、教育学部社会学実習統導経費、個人研究研究費、そして研究者個々人の持ち出しなどをすべて活用して、本調査を実施しました。特に、読売光と愛の財団には学生の宿泊費として活用させていただき誠にありがとうございました。

さて、災害公営住宅調査では、約700戸の公営住宅全数を対象として、現地調査は8月8日（木）から11日（日）の期間に実施し、ご不在の方には9月末までに郵送で返送をお願いしました。その結果は、回収数291票で、内訳は①個別面接195票、②留置回収2票、③郵送回収は94票でした。

調査結果の一部を紹介すると次のとおりである。公営住宅で気になる点についてうかがったところ、「気になることはない」が4割であった。6割の方では、「交通の便」「団地内でのつながり」「暑さ・寒さ対策」「騒音」が上位を占めた。仮設ではついていたクーラーが自前となり、仮設培った近隣関係がスタート地点へと戻り、また隣や上下との関係で、ストレスをかかえている様子がうかがえた。

また、精神の健康状態について、WHO-5の5項目で自己評価をしていただいたところ、25点満点のうち、12点以下の低スコア層が4割弱（38.3%）みられた。この数値はこれまで実施してきた仮設住宅調査の結果と比べて、幾分改善したともみられるが、大きな差はなく、引き続き約4割の方は、精神の面での難しさを抱えているといえる。他の項目とクロス集計してみると、訪問者がいない人で、暮らし向きがきびしい人で、すいみんがとれていない人で、困難の割合が高くなっている。こうして困難への対応が引き続き重要であることが再確認された。

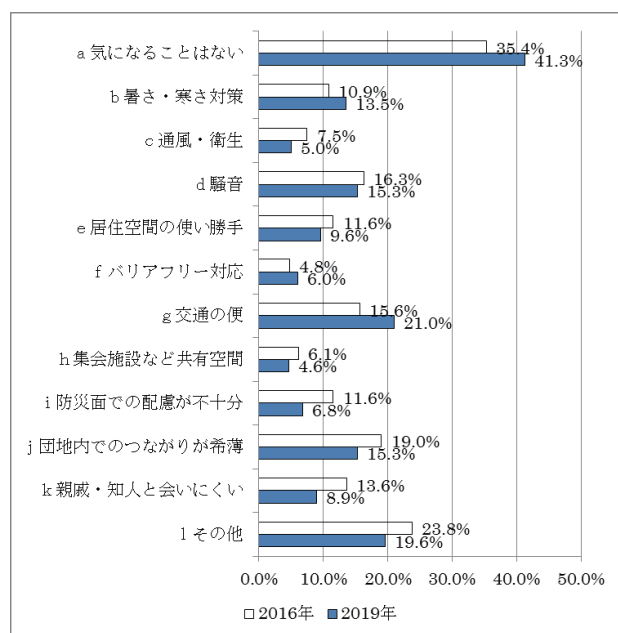


図1 公営住宅で気になること

表 11-1 性別	1 低スコア	2 高スコア	人数
人数	105	170	275
比率	38.2%	61.8%	100.0%
1 男性	35.5%	64.5%	107
2 女性	40.1%	59.9%	167
総計	38.3%	61.7%	274
表 11-4 自宅訪問者	1 低	2 高	人数
0:訪問者あり	36.0%	64.0%	247
1:訪問者なし	55.6%	44.4%	27
総計	38.0%	62.0%	274
表 11-5 暮らし向き	1 低	2 高	人数
1:きびしい	45.1%	54.9%	100.0%
2:きびしくない	23.9%	76.1%	100.0%
3:その他	43.5%	56.5%	100.0%
総計	37.7%	62.3%	100.0%
表 11-6 睡眠	1 低	2 高	人数
十分とれている	15.4%	84.6%	123
まあまあとれている	36.6%	63.4%	71
あまりとれていない	78.2%	21.8%	55
まったくとれていない	78.9%	21.1%	19
総計	38.4%	61.6%	268

表1 WHO-5スコアにみる精神の健康



写真1 大槌駅前：教職員と専修大・岩手大学生・院生たち

2. 行事・社会貢献案件①被災者の参画による心の復興事業

日 時 2019年4月～2020年2月

会 場 岩手県大槌町・盛岡市、宮城県、東京都

回 数 27回（30回予定：コロナで3回中止）

参加者数 のべおよそ500名

事業主体 岩手大学教育学部社会学研究室（麦倉哲研究室）生きた証をのこし語り継ぐ会

復興庁事業・岩手県復興局公募の事業に応募し、採択されました。大槌町でご家族を亡くされた当事者の方がたと一緒に「心の復興サロン」を開催した。

麦倉研究室に拠点を置く「生きた証を記録し語り継ぐ会」みなさんとともに、2016年から開始した活動は、約70回を数えます。2019年度は、大サロンと小サロンとをレベル化し、また、開催時間などを多様化することで、自分にあった回に参加する選択の幅を広げていくことができた。自分で選んで、主体的に参加する傾向がみられた。地域を超えたつながりを志向する人と地区内・団地会での関係を重視する人がみられ、それぞれの生活圏の中で生きがいをみいだす機会となった。サロン参加者のうち常連参加者がつなぎ役となり、またスタッフの一員となる流れをつくろうとしてきた。この流れはまだ途上ではあるが、徐々に発展しつつある。今後さらに安定したものへとしていきます、被災者が自立的に事業を展開出来ることを見すえ、その少し前まで到達したと言える。



1. 沿岸市町村の津波避難および復興まちづくりに関するデータベース作成

震災からの復興に向けた沿岸市町村におけるまちづくりに関する研究の一環として、その基礎資料となるデータを収集し、整理を行っている。

収集対象は、まちづくりや住民生活に深く関連すると考えられるデータで、道路・鉄道といった交通インフラや公共施設、海岸線・河道・標高などの自然条件に関するデータの収集・整理を進めている。また、復興事業後の津波避難の検討を見据え、自治体が指定する避難所のデータも併せて収集している。

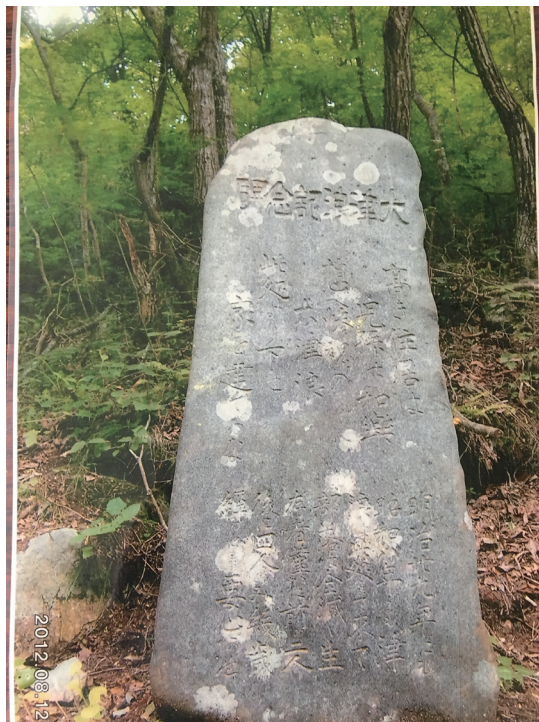
現在、岩手県内の沿岸12市町村を対象としたデータベースの作成に向けたデータ収集・整理を進めている。



図 収集データの例

1. 調査・研究案件①集中講義「津波の実際から防災を考える」の中の「命を守る言葉・姉吉の碑」

「調査・研究案件」山崎憲治先生の集中講義「津波の実際から防災を考える」の中で「命を守る言葉・姉吉の碑（いしぶみ）」の講義を担当し、実地踏査の事前学習として碑文の価値を分析した。「行事・社会貢献案件」9月17日から20日の中の18日の集中講義で「姉吉の碑文」を読み解く」という題で行った。その碑文の内容理解を踏まえて、20日の実踏で本物の石碑を見学した。宮古市重茂姉吉地区にある「姉吉の碑」の碑文は、明治29年と昭和8年の2度の大津波で2度全滅した漁師町姉吉にあり、2度の尊い犠牲を生かして刻み付けられた言葉の教えを守って今回の大津波では住居は全て無事であった。その住民の命を守る究極の碑文の工夫された言葉の意義を確認した。特徴は、上段が詩的な韻文、下段が説明的散文で、上段の「高さ住居は 児孫の和楽 想へ惨禍の大津浪 此处より下に 家を建てるな」と、七五調、倒置法、命令形、掛詞等の工夫で、下段の「明治二九年にも 昭和八年にも 津浪は此处まで来て 部落は全滅し 生存者は僅かに 前に二人 後に四人のみ 幾年経るとも 要心あれ」と、具体的な情報を並べる等、韻文と散文の特長を有効に活用して、命を守るために大切なことを覚えやすく簡潔に伝えていることを読み取り、その工夫をさらに「今を生きる我々の「命を守る言葉」の「碑文」に活用しよう」という提案でもあり、被災後1年目の田老一中で実践し全員が自分の「命を守る碑文」を創作した。その研究と実践の成果を、今後も岩手県や東北の各地、各校、更には全国に引き続き伝えて行きたい。



参考文献・参考資料：

- (1) 山下文男、『津波と防災—三陸津波始末—』、古今書院、2008年
- (2) 田中成行、「命を守る言葉「姉吉の碑」とその授業」、『震災と民話』、三弥井書店、2013年
- (3) 田中成行、「「姉吉の碑」を読み「私の碑」を創ろう—災害と向き合う「命を守る言葉」の教材化—」、東京学芸大学附属小金井中学校 研究紀要 第51号、2015年

資料編



令和元年度 地域防災研究センター教員名簿

部 門 等	所属学部等	氏 名	備考
センター長	理工学部 教授	越谷 信	
副センター長	理工学部 教授	松岡 勝実	
自然災害解析部門 部門長	農学部 教授	井良沢道也	地震・火山・土砂災害
	理工学部 教授	越谷 信	
	理工学部 准教授	大河原正文	
	理工学部 准教授	山本 英和	
	理工学部 助教	鴨志田直人	
	理工学部 准教授	小笠原敏記	水災害
	理工学部 助教	松林由里子	
防災まちづくり部門 部門長	農学部 教授	廣田 純一	計画
	人文社会科学部 教授	松岡 勝実	
	人文社会科学部 教授	田中 隆充	
	人文社会科学部 准教授	杭田 俊之	
	教育学部 教授	麥倉 哲	
	理工学部 教授	南 正昭	
	理工学部 助教	谷本 真佑	
	農学部 准教授	三宅 諭	
	地域防災研究センター 特任助教	熊谷 誠	
	理工学部 准教授	大西 弘志	社会基盤
	理工学部 准教授	小山田哲也	
	理工学部 教授	小林宏一郎	災害情報
	理工学部 教授	今野 晃一	
	理工学部 教授	本間 尚樹	
災害文化部門 部門長	教育学部 教授	大野 眞男	防災教育
	人文社会科学部 教授	後藤 尚人	
	人文社会科学部 教授	五味 壮平	
	教育学部 教授	田代 高章	
	教育学部 准教授	田中 成行	
	連合農学研究科 教授	比屋根 哲	
	三陸復興・地域創生推進機構 准教授	今井 潤	
	男女共同参画室 准教授	堀 久美	
	国際連携室 准教授	石松 弘幸※	
	地域防災研究センター 専任教授	福留 邦洋	

職名は平成31年4月現在
※任期～令和元年9月まで

平成31（令和元）年度 地域防災研究センター運営委員会名簿

区 分	所 属	氏 名
委員長	地域防災研究センター長	越谷 信
委員（委員長代理）	地域防災研究センター副センター長	松岡 勝実
委員	地域防災研究センター自然災害解析部門長	井良沢道也
委員	地域防災研究センター防災まちづくり部門長	廣田 純一
委員	地域防災研究センター災害文化部門長	大野 眞男
委員	理事（研究・復興・地域創生担当）・副学長	藤代 博之
委員	地域防災研究センター教授	福留 邦洋
委員	人文社会科学部教授	横山 英信
委員	教育学部教授	宇佐美公生
委員	理工学部教授	八代 仁
委員	農学部教授	関野 登
委員	学術研究推進部長	野田 潔

職名は平成31年4月現在

●令和元年度第1回岩手大学地域防災研究センター運営委員会

日時：令和元年7月25日（木）9時00分～

場所：事務局第四会議室（1階）

議題

1. 平成31年度地域防災研究センター事業計画（案）について
2. 平成30年度地域防災研究センター決算（案）について
3. 平成31年度地域防災研究センター予算（案）について
4. 客員教授等の委嘱について
5. 外部資金の受入について
6. その他

報告

1. その他

●令和元年度第2回岩手大学地域防災研究センター運営委員会

メール送信日：令和元年9月10日（火）

回答期限：令和元年9月17日（火）

議題

1. 外部資金の受入について

●令和元年度 第3回岩手大学地域防災研究センター運営委員会

メール送信日：令和元年10月9日（水）

回答期限：令和元年10月16日（水）

議題

1. 外部資金の受入について

●令和元年度 第4回岩手大学地域防災研究センター運営委員会

メール送信日：令和元年10月15日（月）

回答期限：令和元年10月21日（月）

議題

1. 特別助教の申請について

令和元年度 地域防災研究センター主催事業等一覧

実施日	名称等	会場	参加者数	備考
令和元年 5/25～12/24	地域を支える「エコリーダー」・「防災リーダー」育成プログラム開講	岩手大学	19名	
令和元年 6/1	三陸復興プロジェクト国際シンポジウム「これからの防災」	釜石市市民ホール	-	岩手県「三陸防災復興プロジェクト」共催
令和元年 7/18	第22回地域防災（国際）フォーラム「レジリエントな災害復興と地域づくり」	陸前高田グローバルキャンパス	24名	
令和元年 7/26	災害危機管理フォローアップセミナー	岩手大学地域防災研究センター会議室（理工学部共用教育研究棟）	16名	
令和元年 8/28, 30, 9/2	がんちゃんJr.防災リーダー養成講座2019	岩手大学桐丘ホール ほか		盛岡市立上田中学校の生徒を対象とした防災学習講座を企画・運営した。
令和元年 9/17～20, 10/10～ 11/5～6	令和元年度 防災・危機管理エキスパート育成講座	岩手大学理工学部キャンパス内 復興祈念銀河ホール ほか	18名	
令和元年 11/23	第5回災害文化研究会	岩手大学理工学部テクノホール・スタディツアー（三陸沿岸 釜石・大槌 ほか）		
令和元年 12/21	第23回地域防災フォーラム「令和元年台風19号災害に関する緊急調査報告会」	岩手大学復興祈念銀河ホール	約60名	
令和2年 1/22	岩泉町自主防災協議会等防災研修会	岩泉町役場大会議室	約60名	

令和元年度 地域防災研究センター教員活動記録

●委員会等

井良沢道也

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
環境省仮置場管理等調査検討会	環境省	2019/04/01 2020/03/31	委員長
秋田県長寿命化検討委員会	秋田県河川砂防課	2019/04/01 2020/03/31	委員長
景観資源の保全と再生可能エネルギーの活用との調和に関する審議会	遠野市	2019/04/01 2020/03/31	会長
秋田県土砂災害警戒情報基準検討委員会	秋田県河川砂防課	2019/04/01 2020/03/31	委員長
土木研究所外部評価検討委員会	土木研究所	2019/04/01 2020/03/31	
田の浜地区台風19号水害検証委員会	岩手県山田町	2019/04/01 2020/03/31	
岩手ブロック公共工事等総合評価委員会	国土交通省東北地方整備局	2019/04/01 2020/03/31	
三陸国道 法面対策検討委員会等	国土交通省東北地方整備局	2019/04/01 2020/03/31	
「国道106号宮古地区道路技術検討会」	岩手県	2019/04/01 2020/03/31	
岩手県風水害対策支援チーム連絡会議	岩手県	2019/04/01 2020/03/31	
岩手山火山防災協議会	岩手県	2019/04/01 2020/03/31	

越谷 信

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
日本地質学会地質災害委員会専門委員	日本地質学会	2020/09/21	継続中
いわて三陸ジオパーク推進協議会学術アドバイザー	いわて三陸ジオパーク推進協議会	2019/04/01 2020/03/31	
岩手県の火山活動に関する検討会委員	岩手県	2019/04/01 2021/03/31	
岩手県政策評価委員会委員	岩手県	2018/02/01 2020/01/31	
滝沢市文化財調査委員委員	滝沢市	2019/04/01 2021/03/31	
花巻市防災会議委員	花巻市	2019/04/01 2021/03/31	
大槌町防災会議委員	大槌町	2018/04/01 2020/03/31	
八幡平市地熱開発理解促進に係る有識者会議委員	八幡平市	2018/08/26 2020/08/25	
栗駒山火山防災協議会委員	栗駒山火山防災協議会	2019/09/01 2020/03/28	

山本 英和

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
岩手県津波防災技術専門委員会	岩手県	2019/04/01 2020/03/31	
東北地方・太平洋沖の地震活動に関する調査研究委員会委員	(公財) 地震予知総合研究振興会	2019/04/01 2020/03/31	
下北半島周辺における地震活動等調査検討委員会	(公財) 地震予知総合研究振興会	2019/04/01 2020/03/31	
岩手県大規模事業評価委員会	岩手県	2020/02/01 2022/01/31	

小笠原敏記

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
山田町田の浜地区台風19号水害検証委員会	山田町	2019/11/28 2020/03/31	委員長
北上川上流河道管理検討会	国土交通省東北地方整備局	2019/04/01 2020/03/31	

鴨志田直人

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
宮古市都市計画審議会	宮古市	2019/10/01 2020/09/30	会長職務代理者

麦倉 哲

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
盛岡市建築紛争調整委員会委員	盛岡市	2014/07/01	
盛岡市図書館利用者協議会委員	盛岡市教育委員会	2014/07/01	
日本社会病理学会理事	日本社会病理学会	2016/10/01	
NPOふるさとの会理事	NPOふるさとの会	1999/10/01	
日本社会学会 社会学評論編集委員会専門委員	日本社会学会	2018/10/01	

熊谷 誠

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
岩手県自主防災組織活性化検討会議	岩手県	2020/03/13	有識者

堀 久美

委員会等名	依頼機関	委嘱期間	備 考
岩手県防災会議委員	岩手県	2019/03/17 2021/03/16	

●講演・講習など

井良沢道也

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
青森市講演会	住民と共に歩む減災の取り組み	2019/09/26	青森市		建設関係技術者	
仙台市講演会	住民と共に歩む減災の取り組み	2019/10/27	仙台市		建設関係技術者	
新潟市講演会	住民と共に歩む減災の取り組み	2020/02/21	新潟市		建設関係技術者	
地域防災リーダー育成	斜面災害	2019/11/16	岩手大学	岩手大学地域防災研究センター	受講生	
地域防災フォーラム	台風19号による岩手県の土砂災害の実態について	2019/12/21	岩手大学	岩手大学地域防災研究センター	一般	

越谷 信

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
日本地球惑星科学連合2019年大会	中央構造線活断層系(愛媛・徳島地域)を横断する高分解能反射法地震探査	2019/05/29	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合	連合会員	
日本地球惑星科学連合2019年大会	高分解能反射法地震探査から明らかになった中央構造線活断層系(四国地域)の地下形状	2019/05/29	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合	連合会員	
盛岡市防災リーダー育成講座	火山噴火のしくみ	2019/11/16 2020/02/15	盛岡中央消防署/浜民公民館	盛岡市危機管理課	一般市民	

山本 英和

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
岩手ネットワークシステム地盤と防災研究会「火山噴火と地震活動との関連性について」	講演会の開催、運営	2019/05/11	岩手大学理工学部テクノホール	岩手ネットワークシステム地盤と防災研究会	研究会会員、一般市民、学生	約150名
一関修紅高等学校大学見学 ミニ講義	地震のおはなし 地震の揺れを予測するには？	2019/05/10	岩手大学理工学部復興祈念銀河ホール	岩手大学	一関修紅高等学校	
令和元年5月 盛岡市科学談話会	地震のはなし 盛岡市の揺れやすさを地震がおこる前に予測する	2019/05/24	盛岡市立図書館	盛岡市	一般市民	約50名
令和元年 大震災かまいたしの伝承者 基礎研修	講義 地震のメカニズムと津波被害ー地震編ー	2019/06/29	釜石市役所第4庁舎	釜石市	一般市民	
令和元年 大震災かまいたしの伝承者 基礎研修	講義 地震のメカニズムと津波被害ー地震編ー	2019/08/31	いのちをつなぐ未来館	釜石市	一般市民	
大学訪問 ミニ講義 東北学院中学1年生	地震のはなし、かるたの読み札を考えてみよう	2019/10/17	岩手大学理工学部復興祈念銀河ホール	岩手大学	東北学院中学1年生	
令和元年度 盛岡市地域防災リーダー養成講座	地震のしくみ 地震の揺れを予測するには？	2019/11/16	盛岡中央消防署6階大会議室	盛岡市	一般市民	
令和元年度 盛岡市地域防災リーダー養成講座	地震のしくみ 地震の揺れを予測するには？	2020/02/15	盛岡市浜民公民館	盛岡市	一般市民	
東北地域災害科学研究集会	稠密微動アレイ探査による岩手県陸前高田市の造成地におけるS波速度構造の推定	2019/12/27	山形大学	自然災害協議会東北支部	研究者	

小笠原敏記

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
16th Annual Meeting AOGS	Hydraulic Experiment on Collision Force on a Building of Tsunami Bore Accompanied by an Automobile	2019/07/28- 2019/08/02	Singapore	Asia Oceania Geosciences Society	研究者	
「大震災かまいしの伝 承者」基礎研修	地震のメカニズムと津 波被害ー津波編ー	2019/06/29, 2019/08/31	釜石市	釜石市	一般	40名程度
がんちゃん Jr.防災 リーダー養成講座	大雨・台風災害に備え る	2019/09/02	岩手大学	岩手大学	中学生	121名
JICA KCCP (Young Leaders)	Water-caused Disasters (Storm Surge and Flood) --- Causal mechanism to disaster prevention ---	2019/10/21	岩手大学	一般財団法人岩手 県青少年会館	フィリピン	15名
第23回地域防災フォー ラム「2019年（令和元 年）台風19号災害に関 する緊急調査報告会」	台風第19号による山田 町田の浜地区の被害概 要と今後の課題	2019/12/21	岩手大学	岩手大学	一般	50名程度

松林由里子

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
久慈市防災講演会	最近の大雨災害を振り 返り、大雨災害からの 避難を考える	2019/08/29	久慈市 アンバー ホール	久慈市	一般市民	
第23回地域防災フォー ラム「2019年（令和元 年）台風19号災害に関 する緊急調査報告会」	岩手県北地域の浸水被 害の特徴についての調 査報告	2019/12/21	岩手大学銀河ホー ル	岩手大学地域防災 研究センター	一般市民	

小林宏一郎

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
日本生体医工学会大会	容量性電極を用いた共 振駆動方式による呼 吸・心拍計測法の提案	2019/06/06	沖縄コンベンショ ンセンター	日本生体医工学会	学会員	
空気調和・衛生工学会 大会	ファン付き作業服を用 いた熱ストレス低減化 に関する研究	2019/09/18	北海道科学大学	空気調和・衛生工 学会	学会員	
人間・生活環境系シン ポジウム	ファン付き作業服が建 設作業員の生理・心理 反応に及ぼす影響に関 する研究	2019/11/30	釧路市観光国際交 流センター	人間・生活環境 系学会	学会員	

麥倉 哲

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
日本安全教育学会第20 回大会	災害対応における学校 と地域社会の連携 岩 手県山田町大沢地区の ケース	2019/09/07	山形大学	日本安全教育学会	学会員	50名（発表者：麥倉 哲・森本晋也）
World Education Research Association 2019 Focal Meeting in Tokyo	What should be the Disaster Resilience Education to cultivate children's own initiative: from the experience of Kamaishi East Junior High School in Iwate Prefecture	2019/08/06	学習院大学	World Education Research Association	学会員・研究 者	50名（Tetsu Mugikura, Shinya Morimoto）

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
日本社会病理学会第35回大会	戦争の社会病理ー日本兵によって処刑された沖縄県民	2019/09/29	産業流通大学	日本社会病理学会	学会員	50名（発表者：麥倉哲）
日本都市学会第66回大会	災害犠牲死から何を教訓として伝承するのかー東日本大震災犠牲死のケースからー	2019/10/27	広島 JMS アステールプラザ	日本都市学会	学会員	50名（発表者：麥倉哲）
日本都市学会第66回大会	地域住民が担う避難所の感染対策の課題ー東日本大震災避難所運営検証調査からー	2019/10/27	広島 JMS アステールプラザ	日本都市学会	学会員	50名（発表者：福田佑子・麥倉哲）
沖縄法制研究所第43回講演会	犠牲者の記録をのこし語り継ぐことー戦災も震災もー	2020/02/15	沖縄国際大学	沖縄国際大学沖縄法制研究所	研究者、一般	50名（講演者：麥倉哲）
城東地区9条の会結成13周年記念講演	犠牲者を忘れ去る国家に本当の復興はない（東日本被災地と沖縄県被災被災地での調査から）	2019/04/21	サンセール盛岡	城東地区9条の会	一般	80名（講演者：麥倉哲）
復興県民会議第9回総会記念講演	「自助、共助、公助の中で、なぜ公助が弱いのか」ー災害自己責任論、コミュニティ責任論を超えてー	2019/09/14	盛岡市勤労福祉会館	東日本大震災津波被災・復興岩手県民会議	一般	80名（講演者：麥倉哲）
岩手県商工団体連合会・事務局員交流会講演	「復興と防災における公共の使命」ー災害自己責任論、コミュニティ責任論を超えてー	2019/10/07	やはばーく	岩手県商工団体連合会	団体事務局員	50名（講演者：麥倉哲）
一関学院高等学校模擬講義	台風・大雨「そのとき、どうする？」	2019/07/09	一関学院高等学校	一関学院高等学校	高校生	25名（講演者：麥倉哲）
もりおか老人大学特別講座	台風・大雨「そのとき、どうする？」	2019/07/12	盛岡劇場大ホール	盛岡市長寿社会課	高齢者、一般	200名（講演者：麥倉哲）
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「心の復興」サロン春を迎えて集いましょう！	2019/04/20	大槌町文化交流センター（おしゃっち）			
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「心の復興」サロン「語り継ぐころみ」	2019/06/08	大槌町マストホール（シーサイドタウンマスト2階）			
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「笑って開運！健康漫談」	2019/07/06	大槌町文化交流センターおしゃっち	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	福々亭ナミ子さんを講師に「笑って開運！健康漫談」を開催した。後出しじゃんけんや歌いながら体を動かす脳トレ体操をし、笑いに包まれた2時間となった。最後にヨーガの先生から教わるストレッチ体操をし会は終了した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「大人の胡桃カステネットを作ろう」	2019/07/26	もりおか復興支援センター	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	「大人の胡桃カステネットを作ろう」と題して音楽療法士三井和子さんを講師に招いて開催した。カステネットの原型となるものに和紙や折り紙で飾り付けをし自分だけのオリジナルカステネットを作成した。その後できあがったカステネットを使い「星影のワルツ」、ヒット曲「U.S.A」などをみんなで歌いながら演奏した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	屋敷前公営住宅サロン	2019/08/08	大槌町屋敷前公営住宅集会所	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン①屋敷前公営住宅にお住まいの方を対象に集会所でサロンを開催した。麥倉より、初開催の挨拶をしたのち懇談を開始した。同時並行的に、被災から9年目の復興状況の聴き取り調査にご協力いただいた。

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「伝統ヨーガ～自由になろう～」	2019/08/10	大槌町マカナアロハフラダンススタジオ	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	「伝統ヨーガ～自由になろう～」と題してヨーガ教室主宰北村ますみさんを講師に開催した。最初に円座になり古代インド哲学や伝統ヨーガについて学び、その後実際にヨーガのレッスンを受けた。最後はその場で円座になり皆でお茶っこをした。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	盛岡市月が丘備後第1アパートサロン	2019/08/23	盛岡市月が丘備後アパート集会所	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン② 盛岡市月が丘備後第1アパート集会所をお借りして災害公営住宅にお住いの方を対象としてサロンを開催した。町内会の役員の方やよりおか復興支援センターの支援員の方も参加し、自己紹介や被災時の様子や今の暮らしの現状についてお話しした。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	吉里吉里地区公民館サロン	2019/09/13	大槌町中央公民館吉里吉里分館	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン③ 吉里吉里地区の住民を対象にサロンを開催した。被災し家族を亡くした方がたが被災体験を語り継ぐをテーマとして、家族を亡くされたお二人のお話を中心に、語り継ぐミニサロンを開催した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「語り継ぐ試み」	2019/09/14	大槌町シーサイドタウンマスト・マストホール	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	マストホールにて、「語り継ぐ試み」としてサロンを開催した。震災で家族やきょうだいをなくされた3人が、被災経験をもとに伝承していくか、生残った者がどのようにこれから的人生を生きていくかなどについて話し合った。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「大人の胡桃カスターネットを作ろう」	2019/09/14	大槌町シーサイドタウンマスト・マストホール	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	「大人の胡桃カスターネットを作ろう」と題して音楽療法士三井和子さんを講師に招いて盛岡に続いて大槌でも開催した。動物や人や人気キャラクターの胡桃カスターネットを作成した。ヨーガの先生の振り付けで「星のフラメンコ」の歌に合わせて体操をし、その後「ひょうたん島」「だんご3兄弟」などを作成した胡桃カスターネットを曲に合わせて演奏しながら歌い、和やかな会となった。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	盛岡市月が丘備後第1アパートサロン	2019/09/27	盛岡市月が丘備後アパート集会所	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン④ 盛岡市月が丘備後第1アパート集会所をお借りして同所では2回目のミニサロンを開催した。今回は2つのテーブルに分かれ、それぞれのテーブルで震災時のお話しや現況についてお茶を飲みながらお話しした。

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	ビデオ上映と写真展	2019/10/19	岩手大学学生センター B棟 G B32講義室	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑤大槌町の遺族取材したテレビ番組をビデオ上映した。ビデオをみて震災の記憶がよみがえり涙を流す参加者もあり、スタッフがお話しをうかがった。スタッフ・遺族でもある倉堀康さんの撮った震災後からの大槌の写真展も同時に開催した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	大槌町公営住宅調査報告	2019/10/20	岩手大学学生センター B棟 G B32講義室	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑥大槌町公営住宅調査の結果を説明し、懇談した。会の最後に参加者、スタッフ、学生とともに「365日の紙飛行機」を歌い会は終了した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「伝える心、寄り添う心」	2019/10/20	岩手大学学生センター B棟 G B32講義室	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	「伝える心、寄り添う心」と題してフリーアナウンサー 藤原規衣さんを講師に招いてトークイベントを行った。最初に藤原さんから、取材を通して遺族と向き合ってきた5年間をお話していただいた。次にスタッフで遺族でもある濱田紀子さん、倉堀康さんも加わり3人でトークセッションを行った。質問コーナーも設け、充実した会となった。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	屋敷前公営住宅ナイトサロン	2019/11/15	大槌町屋敷前公営住宅集会所	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑦ナイトサロンとして、夜の時間に開催した。ふだんは来られない、日中は仕事の方の参加がみられた。孤立しがちで参加へのハードルが高いと思われた方には事前に訪問して安心感をもってもらった。その結果、スタッフを除いて20人近い方の参加がみられ、中には互いに知らなかった方同士の交流もみられた。次回につながる会であった。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	NPO法人心の架け橋 いわての精神科医鈴木満先生にミニ講話	2019/11/16	大槌町文化交流センターおしゃっち	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑧最初に、NPO法人心の架け橋いわての精神科医鈴木満先生にミニ講話をしていただいた。参加者から鈴木先生へ質問もあり、後半はみんなでお茶っこをし懇談した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	アロマセラピスト三浦豊子と写真家伊藤陽子講話	2019/12/01	トークネットホール 仙台	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	スタッフでアロマセラピストの資格を持つ三浦豊子さんより精油を使った風邪予防のミニレクチャーからは始まり、大槌町在住のアマチュア写真家伊藤陽子さんから震災当初から8年間の大槌の復興の様子を映像や写真で振り返りお話ししていただき、次に大槌町現地スタッフの倉堀康さんからご自身のことや最近の大槌町の様子を説明してもらった。その後懇談をし、震災を体験したものの同士共感しながら語り合った。

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	大震災で家族・身内をなくされた方がたの会	2019/12/13	大槌町中央公民館 吉里吉里分館	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑨大震災で家族・身内をなくされた方がたの会として案内をし、ご遺族の方4名、家を流され避難した方1名、その他2名の方が参加し、傾聴する側として大学生・院生7名と麦倉他でのサロンとなった。被災時のこと、故人のこと、被災後9年間の歩みなど、語り継ぎたいことや、今でも語りにくいことなど気持ちが通じ合う会となった。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	フラダンス「Xmas Party」	2019/12/14	大槌町シーサイド タウンマスト・マストホール	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	「Xmas Party」として、フラダンスグループ・マカナアロハさんより「タイニーバブルス」等、曲の説明もしながら5曲ダンスを披露していただき、途中感染症予防対策のミニレクチャーを挟み、「365日の紙飛行機」、アンコール「アロハオエ」のフラダンスを披露していただいた。その後、和やかな雰囲気のまま3つのテーブルに分かれ懇談した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	盛岡市月が丘備後第1アパートサロン	2019/12/20	盛岡市月が丘備後 アパート集会所	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑩盛岡市月が丘備後第1アパート集会所をお借りして同所では3回目のミニサロンを開催した。もりおか復興支援センターの支援員の方も参加し、震災時のお話や沿岸に住んでいた時の思い出話、現在の暮らしの困っていることなどについて懇談した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	吉里吉里地区公民館サロン	2020/01/11	大槌町中央公民館 吉里吉里分館	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑪吉里吉里分館は、地域では吉里吉里公民館として親しまれている。被災者の高齢化に伴い遠方への移動が難しい、また地区を越えた交流になじみがない方にとって格好のないミニサロンとなった。昔なじみの方があつまり、被災して家族を亡くした方がたが交流できる場として有益であった。今度とも継続したいと思える回であった。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	屋敷前公営住宅サロン	2020/01/11	大槌町屋敷前公営 住宅集会所	岩手大学教育学部 社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑫屋敷前公営住宅では、8月、11月を重ねて3回目の開催となる。町内最大の公営住宅はコミュニティの課題を抱えているが、今回のようなサロンの積み重ねで、団地内への「語り継ぐ」交流は少しずつ広がりをみせている。一人暮らしの入居者で悲嘆経験のある方が集えるサロンとしての特色を発揮し、定着しつつある。

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	伊藤陽子さん、倉堀康さんの写真展	2020/01/25	早稲田大学戸山キャンパス	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	特別企画として大槌町在住伊藤陽子さん、倉堀康さんの写真展も同時開催し、多くの方にご来場いただいた。両者によるトークイベントにも開催され、熱心に耳を傾けていた。別室でのサロンではスタッフと来場者が思い出話や現在の生活について懇談をした。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	トークイベントとビデオレター	2020/01/26	早稲田大学戸山キャンパス	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	25日と同様、トークイベント、サロンでの懇談をした。懇談の途中で大槌町や釜石市在住の方々からのビデオレターも上映した。最後はいつもの会のようにヨーガの先生から教わるストレッチ体操をし、身体をほぐし終了した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「Shake Handデコ鯉」造り	2020/02/07	盛岡市月が丘備後アパート集会所	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	ミニサロン⑬大槌町のおばちゃんくらぶにも所属しているスタッフから「Shake Handデコ鯉」造りの趣旨や作り方を教わり、スタッフも一緒にしゃべりをしながらデコ鯉造りをした。参加者が少ないことを確認してから参加した来場者もあり、作成後はみんなで1つのテーブルで懇談した。
心の復興サロン・大震災を語り継ぐ会	「Shake Handデコ鯉」造り	2020/02/08	もりおか復興支援センター	岩手大学教育学部社会学研究室	東日本大震災被災者、その他	場所を変えて、前日と同様みんなでデコ鯉造りをした。真つや白な鯉にフェルトやビーズやリボンをつれぞれ縫ったり貼ったりしながら個性豊かなデコ鯉を作り、作成後はそれぞれ作成した鯉のテーマなどを発表した。その後、細かい作業で固まった身体をストレッチ体操でほぐして終了した。
公営住宅調査報告会	大槌町復興公営住宅入居者調査報告会「調査の概要」	2020/02/22	大槌町文化交流センター（おしゃっち）	岩手大学社会学研究室・専修大学野坂真	東日本大震災被災者、その他	参加者20名

熊谷 誠

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
第22回 地域防災（国際）フォーラム	災害伝承碑のデジタルアーカイブ化に関する取り組みと活用手法の提案－伊豆半島における取り組みを通じて－	2019/07/18	陸前高田グローバルキャンパス	岩手大学地域防災研究センター	教職員、学生、一般市民	24名
16th Annual Meeting AOGS	Creating a Digital Archive of Stone Monuments Handed Down Disasters and Using Them for Disaster Prevention Learning in the Izu Peninsula Geopark	2019/07/28 2019/08/02	Singapore	Asia Oceania Geosciences Society	研究者	

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
第23回地域防災フォーラム	令和元年台風19号における釜石市唐丹地区の避難行動について	2019/12/21	岩手大学	岩手大学地域防災研究センター	一般	約50名
東北地域災害科学研究会	令和元年山形県沖の地震による 鶴岡市沿岸部の津波避難行動について―鶴岡市三瀬地区のアンケート調査結果から―	2019/12/27	山形大学	自然災害協議会東北支部	研究者	

堀 久美

講演会等の名称	講演題目	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	主催機関	対象	備考 (参加者数など)
金ヶ崎町男女共同参画推進員会議	男女共同参画の視点からの防災	2020/03/04	金ヶ崎町中央生涯教育センター	金ヶ崎町	男女共同参画推進員 他	

●支援・協働など

小笠原敏記

支援・協働の内容	支援対象 あるいは協働者	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	依頼機関など	備考 (参加者数など)
岩手県風水害対策支援チーム	岩手県	2019/10/12	県庁 4 階 4 - 1 特別会議室	岩手県	感謝状の贈呈

松林由里子

支援・協働の内容	支援対象 あるいは協働者	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	依頼機関など	備考 (参加者数など)
がんちゃん J r. 防災リーダー養成講座 2019	上田中学校	2019/08/28・ 08/30・09/02	岩手大学		
いわての師匠派遣事業	住田中学校	2019/10/08	住田中学校	岩手県教育委員会	
いわての師匠派遣事業	紫波総合高等学校	2019/10/21	紫波総合高等学校	岩手県教育委員会	

麥倉 哲

支援・協働の内容	支援対象 あるいは協働者	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	依頼機関など	備考 (参加者数など)
渡嘉敷村歴史文化遺産保存活用事業第2回専門部会	沖縄県渡嘉敷村	2020/02/20	渡嘉敷村役場	渡嘉敷村	15名
盛岡市図書館利用者協議会	岩手県盛岡市		盛岡市立図書館	岩手県盛岡市立図書館	20名
盛岡市建築紛争調整委員会	岩手県盛岡市		盛岡市	岩手県盛岡市	15名
性暴力の社会学	放送大学岩手学習センター	2019/12/21 2019/12/22	放送大学岩手学習センター	放送大学岩手学習センター	25名
防災教育アンケート	岩手日報	2019年度 継続		岩手日報	

熊谷 誠

支援・協働の内容	支援対象 あるいは協働者	実施日 (複数回の場合は期間)	実施場所	依頼機関など	備考 (参加者数など)
釜石中学校 災害・防災学習ワークショップの講師	釜石市立釜石中学校 第3学年	2019/07/11 2019/09/12	釜石市立釜石中学校	釜石市立釜石中学校	約110名
がんちゃん Jr. 防災リーダー養成講座 2019の講師	盛岡市立上田中学校 (1～3学年)	2019/08/28 2019/09/02	岩手大学	盛岡市立上田中学校	約330名
三瀬自治会「地域づくり研修会」での講師	鶴岡市三瀬自治会	2019/09/09	三瀬地区コミュニティセンター	鶴岡市三瀬自治会	約40名
本宮小学校出前授業 災害・防災の授業での講師	盛岡市立本宮小学校	2019/09/20	盛岡市立本宮小学校	盛岡市立本宮小学校	約170名
令和元年度自主防災組織連絡協議会研修会での講師	山形県鶴岡市自主防災連絡協議会	2019/10/30	出羽庄内国際村	山形県鶴岡市	約250名
「本宮の教育を語る会」での講師	盛岡市立本宮小学校	2019/11/28	盛岡市立本宮小学校	盛岡市立本宮小学校	生徒・保護者等約250名
岩泉町自主防災協議会等防災研修会での講師	岩泉町	2020/01/22	岩泉町役場大会議室	岩泉町	約60名
由良自治会「地域づくり研修会」での講師	鶴岡市由良自治会	2020/2/25	由良地区コミュニティセンター	鶴岡市由良自治会	約60名

●論文執筆など

井良沢 道也

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
井良沢道也他22名連名	2019年10月台風第19号による東北地方における土砂災害	砂防学会誌	72・6・掲載予定	2020年3月	砂防学会
海堀正博・長谷川祐治・山下祐一・崎田博史・中井真司・桑田志保・平松晋也・地頭蘭 隆・井良沢道也他10名	平成30年7月豪雨により広島県で発生した土砂災害	砂防学会誌	71・4・49-60	2018年11月	砂防学会

越谷 信

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
藤田浩司・和知剛・土井宣夫・千葉達朗・岡田智幸・吉田桂治・越谷 信・林信太郎・齋藤徳美	八幡平火山群形成史－1mメッシュ DEMを用いた火山地形判読とK-Ar年代測定に基づく解析－	岩手の地学	49・4-25	2019/12/01	岩手県地学教育研究会

山本 英和

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
山本英和, 石川拓弥, 齊藤剛	岩手県久慈市における微動アレイ探査による地盤振動特性の評価	物理探査	72・8-16	2019年4月	公益社団法人物理探査学会
山本英和, 佐々木恭輔, 齊藤剛	浅部2次元S波速度構造推定を目的とした短周期微動の地震波干渉法解析－岩手大学構内における試み－	物理探査	72・17-24	2019年4月	公益社団法人物理探査学会
山本英和, 金崎慶次, 齊藤剛	アレイ観測された水平動微動の周波数波数解析法によるLove波位相速度の推定－一周波数波数解析法と空間自己相関法との比較検討－	物理探査	72・25-33	2019年4月	公益社団法人物理探査学会
山本英和, 朝田航, 齊藤剛	微動観測による岩手県陸前高田市の地盤のS波速度構造の推定	物理探査	72・101-110	2019年7月	公益社団法人物理探査学会
齋藤早紀, 山本英和, 齊藤剛	稠密微動アレイ探査による岩手県陸前高田市の造成地におけるS波速度構造の推定	東北地域災害科学研究	56・183-188	2020/03/01	自然災害協議会東北地区部会

小笠原敏記

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
小笠原敏記, 増田健太, 菅原圭吾	極域の不安定成層を考慮した風波の発達特性に関する実験	土木学会論文集B2 (海岸工学)	Vol.75, No.2, pp.I_55-I_60	2019/11	土木学会

鴨志田直人

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
Naoto KAMOSHIDA, Hidekazu YAMAMOTO, Tsuyoshi SAITO	Dynamic-deformation characteristics of granite under uniaxial compressive stress	2019 Rock Dynamics Summit in Okinawa	176-180	2019年	国際岩の力学学会が主催する, 岩盤動力学に関する特別会議

松林由里子

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
松林 由里子	2017年秋田豪雨によって水田に堆積した流木の特徴	東北地域災害科学研究	56巻	2020/03/01	自然災害研究協議会東北地区部会・日本自然災害学会東北支部

小林宏一郎

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
Yuji Ogata, Takeshi Tanaka, Koichiro Kobayashi	Study of Spatial Filter for Magnetocardiography Measurements without a Magnetically Shielded Room	Advanced Biomedical Engineering	Vol.8, P.170-176	2019/11/1	日本生体医工学学会

麦倉 哲

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
麦倉哲	犠牲者を忘れ去る国家に本当の復興はない、戦災も震災も―岩手県大槌町と沖縄県渡嘉敷村での調査から	日本の科学者	54・11・24-29	2019年11月	日本科学者会議
麦倉哲, 野坂真	東日本大震災遺族の生の軌跡と心の復興に関する研究	明治安田こころの健康財団 研究助成論文集	54・135-144	2019年10月	公益財団法人明治安田こころの健康財団
麦倉哲	災害検証の含意―何を排除し何を含めるかの論議 東日本大震災被災自治体による検証をめぐって	日本都市学会年報	52・291-300	2019年5月	日本都市学会
麦倉哲	戦争の社会病理―日本兵によって処刑された沖縄県民―	岩手大学教育学部研究年報	79・109-123	2020年3月	岩手大学教育学部
鈴木久米男, 麦倉哲, 加藤孔子	学校安全シンポジウム2019(1)	岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要	20・1-6	2020年3月	岩手大学教育学部附属教育実践センター
麦倉哲, 加藤孔子, 鈴木久米男	学校安全シンポジウム2019(2)	岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要	20・7-24	2020年3月	岩手大学教育学部附属教育実践センター
七木田俊, 麦倉哲	中学校社会科地理的分野における防災学習に関する研究	岩手大学教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集	7・29-34	2020年3月	岩手大学教育学部
麦倉哲, 七木田俊, 菊地洋	岩手大学の強み・特色づくり事業～教員養成・教員研修の充実・発展に向けた「学校安全学」の構築～	岩手大学教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集	7・103-108	2020年3月	岩手大学教育学部
麦倉哲, 馬場智子, 森本晋也, 遠藤孝, 2019. 18. 1-19	岩手大学学校安全学シンポジウム2018～教師教育における学校安全の充実～」の報告	岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要	18・1-19	2019年3月	岩手大学教育学部
麦倉哲, 七木田俊, 菊地洋	学校安全教育・防災教育における附属中学校との連携	岩手大学教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集	6・45-50	2019年3月	岩手大学教育学部

堀 久美

著者名	論文題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
堀 久美	女性の災害経験を記録する活動の意義	現代行動科学会誌	35・1-10	2019年9月	現代行動科学会
堀 久美	資料：災害の経験に関する女性たちの記録	ポリモルフィア	5・84-90	2020年3月	九州大学男女共同参画推進室

●研究報告・活動報告など

井良沢 道也

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
林一成, 井良沢道也, 王凱, 深澤真聖	2008年岩手・宮城内陸地震後に発生した斜面変動の分析	令和元年度砂防学会研究発表会概要集		2019/05/16	(公社) 砂防学会
澤陽之, 井良沢道也, 熊谷和馬, 我田哲夫, 前田啓成	歴史的砂防施設の利活用の現状と課題について	同 上		同 上	同 上
澤陽之, 井良沢道也, 我田哲夫, 前田啓成	鎌倉沢川歴史的砂防施設の建設経緯と保存・活用の現状について	平成30年度地すべり学会研究発表会概要集		2018/08/21	(公社) 日本地すべり学会
井良沢道也, 小原孝一, 平門由佳子	地区防災計画制度の普及による地域防災力の向上を目指して	同 上		同 上	同 上

越谷 信

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
文部科学省研究開発局・国立大学法人東京大学地震研究所(越谷信, p.19～p.44担当)	活断層の評価に関する調査研究「断層帯深部形状の評価に関する活断層調査研究」平成30年度成果報告書			2019/03/31	文部科学省研究開発局・国立大学法人東京大学地震研究所

山本 英和

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
山本英和, 大場星也, 多田光希, 齊藤剛	岩手県盛岡市青山地区と本宮地区を対象とした極小微動アレイ観測による地盤振動特性の評価	公益社団法人物理探査学会 第140回 (2019年度 春季) 学術講演会論文集	92-95	2019/06/05	公益社団法人物理探査学会
山本英和, 多田光希, 齊藤剛	3成分微動アレイ探査による盛岡市域におけるS波速度構造の推定ー青山地区および本宮地区を対象としてー	公益社団法人物理探査学会 第141回 (2019年度 秋季) 学術講演会論文集	135-138	2019/10/28	公益社団法人物理探査学会
萬谷良平・山本英和・齊藤剛・大西正純・渡部勉・小池太郎	千葉県印西市における2重リニアアレイで観測された常時微動記録に対するチェーンアレイ解析と地震波干渉法解析 (その2)	公益社団法人物理探査学会 第141回 (2019年度 秋季) 学術講演会論文集	45-48	2019/10/29	公益社団法人物理探査学会

小林宏一郎

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
小林宏一郎	コンクリート中の塩化物濃度の推定方法ー電気的特性を用いた非破壊計測と推定方法ー	検査技術	Vol.24, No.9, 1-6,	2019/09/01	日本工業出版
小林宏一郎	心磁界計測の原理と歴史および計測方法	まぐね	Vol.14, No.4, 188-193	2019/08/01	日本磁気学会

麦倉 哲

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
麦倉哲	心の復興サロン・語り継ぐサロン 2019年度活動記録		36頁	2020/03/31	岩手大学教育学部社会学研究室, 大震災を記録し語り継ぐ会
麦倉哲	心の復興サロン・語り継ぐサロン 2018年度活動記録		32頁	2020/03/31	岩手大学教育学部社会学研究室, 大震災を記録し語り継ぐ会
麦倉哲	大槌町の今とこれからニュースレター		第10号, 8頁	2019/08/08	岩手大学教育学部社会学研究室
麦倉哲	大槌町の今とこれからニュースレター		第11号, 8頁	2019/08/08	岩手大学教育学部社会学研究室

堀 久美

著者名	報告題目	掲載誌の名称	巻・号・ページ	掲載年月	発行機関
堀久美・菅原悦子	男女共同参画の視点から	東日本大震災で大学はどう動いたか	2・64-69	2019/10/19	古今書院
菅原悦子・堀久美	岩手県東日本大震災津波復興委員会女性参画推進専門委員会	東日本大震災で大学はどう動いたか	1・227-229	2019/10/19	古今書院

●著書

麥倉 哲

著者名	著書名・掲載誌名	巻・号・ページ	発行年月日	出版社
麥倉哲，野坂真監修	大槌町仮設住宅調査8年の歩み報告書－ 東日本大震災調査その1－	135頁	2020/03/31	岩手大学教育学部社会学研究室

●その他

井良沢道也

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
台風19号災害取材	NHKニュースおはよう日本	2019/11/13	
台風19号災害取材	読売テレビ「かんさい情報ネット t e n .」	2020/03/06	
台風19号災害取材	テレビいわて朝日スーパー J チャンネル10月24日	2019/10/24	
台風19号災害取材	NHKテレまさむね（宮城県）	2019/11/07	
台風19号災害取材	NHK再発見いわて 台風19号同時多発豪雨にどう備えるか	2019/11/08	
台風19号災害取材	NHKウイークエンド東北（東北全域）	2019/11/09	
台風19号災害取材	NHKおぼんですいわて	2019/11/11	
台風19号災害取材	NHKニュースきょう一日	2019/11/12	
台風19号災害取材	テレビいわて朝日スーパー J チャンネル 11月12日	2019/11/12	
台風19号災害取材	毎日新聞全国版 3面	2019/12/17	
台風19号災害取材	岩手日報 3面	2019/11/20	
台風19号災害取材	岩手日報 23面	2019/12/22	
台風19号災害取材	岩手建設工業新聞 2面	2019/12/26	
台風19号災害取材	岩手建設工業新聞 2面	2020/01/06	
台風19号災害取材	朝日新聞岩手県版 23面	2019/12/22	
台風19号災害取材	朝日新聞岩手県版 25面	2019/12/28	

越谷 信

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
いわて防災学教室第13回「古傷がもたらす活断層地震－奥羽脊梁山脈の例－」	日刊岩手建設工業新聞	2019/10/09	
日刊岩手建設工業新聞「防災に果たす大学の役割は」：2020年頭インタビュー記事	日刊岩手建設工業新聞	2020/01/06	
いわて防災学教室第17回「想定外ということ」	日刊岩手建設工業新聞	2020/03/11	

小笠原敏記

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
地域を支える「エコリーダー」・「防災リーダー」育成プログラム	岩手大学	2019/5/25-2019/12/14	担当テーマ：津波防災
台風19号に関するインタビュー	テレビ岩手	2019/11/07	
再発見いわて「検証・台風19号 同時多発豪雨にどう備えるか」	NHK盛岡	2019/11/08	
高潮を知る	日刊岩手建設工業新聞	2019/08/28	いわて防災学教室
海の波の豆知識～波の分類～	日刊岩手建設工業新聞	2019/12/25	いわて防災学教室

鴨志田直人

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
卒業論文 三軸圧縮下における花崗岩の動的変形特性	岩手大学理工学部システム創成工学科社会基盤・環境コース	2020/02/17	社会基盤・環境コース 鶴飼幹斗・鶴飼幹斗（外部での発表無し）
卒業論文 砂岩の動的非線形特性と岩盤の動的解析への適用	岩手大学理工学部システム創成工学科社会基盤・環境コース	2020/02/17	社会基盤・環境コース 佐藤淳哉（外部での発表無し）

麥倉 哲

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
RBCニュース 特集 渡嘉敷75年 “犠牲死”から見えてくるもの	RBCテレビ	2020/03/31	
犠牲者記録し惨禍検証 沖国大 岩手大・麥倉さん講演	琉球新報	2020/02/27	
「戦後75年」集団自決 記憶を記録／渡嘉敷で調査 岩手大の麦倉教授／犠牲者の生きた証し紡ぐ	沖縄タイムス	2020/04/08	
戦争体験語り 後世へ／渡嘉敷 島の高齢者集い共有	沖縄タイムス	2018/04/05	
復興「60%未満」半数 大槌災害公営住宅調査	河北新報	2020/02/24	
災害公営住宅交流乏しく「困りごと相談」6.8%	読売新聞	2020/03/01	
避難所は誰のため ホームレスの利用拒否・東京台東区	産経新聞	2019/10/28	
心の健康になお課題 大槌の災害住宅入居者	岩手日報	2019/10/20	
被災者支援事業に助成金 読売光と愛県内から3団体 生活状況聞きニーズ調査	読売新聞	2019/10/01	
「個人の死を『みんなの死』に」震災「語り部」100人、岩手大が映像に記録	毎日新聞	2019/06/12	
主体的防災教育さぐる 岩手大で「学校安全」シンポジウム	岩手日報	2020/11/03	森本先生、鈴木久米男先生、加藤孔子先生らも
いのちの教え 防災教育アンケート特集	岩手日報	2020/03/06	福留邦洋先生、鈴木久米男先生、森本晋也先生らも
「心のサロン」再び東京で 25・26日写真展も「記憶の風化防ぐ」	朝日新聞	2020/01/21	
大槌復興写真東京で紹介 被災者の伊藤さん、倉堀さん	読売新聞	2020/01/23	

田中成行

活動内容（箇条書き）	依頼機関等	実施日 (複数回の場合は期間)	備 考
集中講義「津波のの実際から防災を考える」の中の「「姉吉の碑文」を読み解く」の講義	山崎健治先生集中講義「津波の実際から防災を考える」	2019/09/18	「命を守る言葉」の啓蒙、普及の一環として
災害文化研究会の釜石での実地研究会の参加と補助の実践	災害文化研究会	2019/11/23	

●プロジェクト・外部資金

井良沢道也

プロジェクト名称	課題名	委託機関	受託期間	備考
「平成30年度大規模地震が地盤に与えた影響とこれに起因する土砂災害に関する技術研究開発（代表：北海道大学丸谷知己教授）」	岩手・宮城内陸地震以降の崩壊地の推移	北海道大学	2019/04/01-2020/02/28	
NPO土砂災害防止広報センター	防災に関する活動支援		2019/04/01-2020/03/31	奨学寄付金
日本植生（株）	防災に関する活動支援		2019/04/01-2020/03/31	奨学寄付金

越谷 信

プロジェクト名称	課題名	委託機関	受託期間	備考
平成31年度科学技術基礎調査等委託事業	活断層の評価に関する調査研究「断層帯深部形状の評価に関する活断層調査研究」	文部科学省研究開発局	2017/12/11-2020/03/31	
SATREPS	熱発光地熱探査法による地熱探査と地熱貯留層の統合評価システム	国立研究開発法人 科学技術振興機構	2018/04/01-2023/03/31	
共同研究	立体地形図を用いた地形・地質教材の開発	(株) 横山空間情報研究所	2018/04/01-2019/11/30	

小笠原敏記

プロジェクト名称	課題名	委託機関	受託期間	備考
科学研究費補助金・基盤研究（C）	強大台風下の海洋観測に基づく温暖化時の高潮・高波・浸水予測	日本学術振興会	2018/04/01-2020/03/31	
科学研究費補助金・基盤研究（C）	流れの阻害率に基づく抵抗カモデルの開発－低負荷で実行可能な市街地の津波氾濫解析－	日本学術振興会	2018/04/01-2020/03/31	
科学研究費補助金・基盤研究（C）	確かな物理法則に基づくAR疑似体験を用いた氾濫浸水災害教育システムの構築	日本学術振興会	2019/04/01-2020/03/31	

小林宏一郎

プロジェクト名称	課題名	委託機関	受託期間	備考
奨学寄附金	心拍・心拍変動・活動量などの生理計測評価に関する研究	株式会社竹中工務店	2019/07/01	

麥倉 哲

プロジェクト名称	課題名	委託機関	受託期間	備考
科学研究費基盤研究B	戦争災害記録の文化財化に関する研究－沖縄県渡嘉敷村を対象として	日本学術振興会	2019/04/01-2024/03/31	
第一生命財団	東日本大震災で死亡した役場職員と遺族の住生活と心の復興に関する検証調査研究	第一生命財団	2019/04/01-2020/06/30	3/31のところ3か月延長
被災者の参画による心の復興事業	大槌町・盛岡市における「サロン活動」による心の復興事業	岩手県復興局	2019/07/02-2020/03/27	
（公財）明治安田こころの健康財団助成金「2018年度研究助成」	東日本大震災遺族の生の軌跡と心の復興に関する研究	（公財）明治安田こころの健康財団	2018/08/30-2019/06/30	
被災地活動助成	2019 年度 大槌町災害公営住宅・仮設住宅調査助成事業	読売光と愛の事業団	2019/08/01-2020/03/31	

岩手大学地域防災研究センター規則

平成24年3月15日 制 定

平成30年6月28日 最終改正

(趣 旨)

第1条 この規則は、国立大学法人岩手大学学則第5条の規定に基づき、岩手大学地域防災研究センター（以下「センター」という。）の組織、運営及び業務に関し、必要な事項を定める。

(目 的)

第2条 センターは、地域特性に応じた「多重防災型まちづくり」と地域の安全を支えるための「災害文化の醸成と継承」を基本とする地域に根ざした防災システムの構築及び自然災害からの復興を推進することを目的とする。

(業 務)

第3条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- 一 自然災害の調査・解析に関すること。
- 二 防災まちづくりの計画・設計・予測に関すること。
- 三 防災教育及び人材育成に関すること。
- 四 地域防災及び復興まちづくりへの支援に関すること。
- 五 三陸復興・地域創生推進機構地域防災教育研究部門に関すること。
- 六 その他前各号に関連して必要な業務に関すること。

(部 門)

第4条 センターに前条の業務を遂行するため、次に掲げる部門を置く。

- 一 自然災害解析部門
- 二 防災まちづくり部門
- 三 災害文化部門

2 部門に部門長を置き、専任教員又は兼務教員のうちからセンター長が任命する。

(職 員)

第5条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- 一 センター長
- 二 専任教員
- 三 兼務教員
- 四 その他の職員

2 前項の職員のほか、副センター長を置き、専任教員又は兼務教員のうちからセンター長が推薦し、学長が任命する。

(センター長)

第6条 センター長は、センター全般の業務及び運営を統括する。

2 センター長は、岩手大学の専任の教授のうちから学長が任命する。

3 センター長の任期は、2年とする。ただし、センター長が辞任、事故等により欠けた場合における後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

4 センター長は再任されることができる。ただし、引き続き4年を超えることができない。

(副センター長)

第7条 副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故あるときはその職務を代行する。

2 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、当該副センター長を推薦したセンター長の任期を超えないものとする。

(部門長)

第8条 部門長は、当該部門を統括する。

2 部門長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任の部門長は、前任者の残任期間とする。

(専任教員)

第9条 専任教員は、第15条に規定する岩手大学地域防災研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）が候補者を推薦し、センター長の申請に基づき学長が任命する。

(兼務教員)

第10条 兼務教員は、運営委員会が候補者を推薦し、センター長の申請に基づき学長が任命する。

2 センター長は、前項の申請に当たっては、当該教員の所属する学部等の長の同意を得るものとする。

3 兼務教員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任の兼務教員の任期は、前任者の残任期間とする。

(特任教員)

第11条 センターに特任教員を置くことができる。

2 特任教員の選考に関する事項は、別に定める。

(客員教授等)

第12条 センターに客員教授等を置くことができる。

2 客員教授等の任期は、1年を超えないものとし、再任を妨げない。

3 客員教授等の選考に関する事項は、別に定める。

(学内協力教員)

第13条 センターに、研究を遂行上、必要な場合、兼務教員以外に参画する学内協力教員を置くことができる。

(地域防災連携協力員)

第14条 センターに、地域防災等の推進を図るため、センター職員と連携し、調査・研究等の業務に協力する地域防災連携協力員を置くことができる。

(運営委員会)

第15条 センターの運営に関する事項を審議するため、運営委員会を置く。

2 運営委員会に関する規則は、別に定める。

(庶 務)

第16条 センターの庶務は、研究推進課において処理する。

(雑 則)

第17条 この規則に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、運営委員会の議を経てセンター長が別に定める。

附 則

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年7月28日から施行し、平成28年4月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成30年6月28日から施行する。

岩手大学地域防災研究センター運営委員会規則

(平成24年 3 月15日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、岩手大学地域防災研究センター規則第15条第2項の規定に基づき、岩手大学地域防災研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 岩手大学地域防災研究センター（以下「センター」という。）の中期目標・中期計画及び年度計画に関する事。
- 二 センターの管理・運営の基本方針に関する事。
- 三 センターの予算配分及び決算に関する事。
- 四 センターの評価に関する事。
- 五 センターの専任教員の人事（懲戒を除く。）に関する事。
- 六 センターの兼務教員候補者の推薦に関する事。
- 七 センターの特任教員及び特任研究員の採用に関する事。
- 八 センターの客員教授及び客員准教授の委嘱に関する事。
- 九 センターの専任教員の兼業兼職審査に関する事。
- 十 センターの外部資金受入審査に関する事。
- 十一 センターの施設及び設備に関する事。
- 十二 その他センターの運営に関する重要事項

(組 織)

第3条 運営委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- 一 センター長
- 二 副センター長
- 三 部門長
- 四 研究を担当する理事又は副学長
- 五 専任教員
- 六 各学部の副学部長又は評議員各1名
- 七 学術研究推進部長

(委員長)

第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、運営委員会を招集し、議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、副センター長が、その職務を代理する。

(会 議)

第5条 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

2 運営委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

3 前項の規定にかかわらず、第2条第5号に掲げる議事については、出席した委員の3分の2以上の賛成をもって決する。

(委員以外の者の出席)

第6条 運営委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を運営委員会に出席させ、その意見を聴くことができる。

(庶 務)

第7条 運営委員会の庶務は、研究推進課において処理する。

(雑 則)

第8条 この規則に定めるもののほか、運営委員会に関し必要な事項は、運営委員会が別に定める。

附 則

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年7月25日から施行する。

附 則

この規則は、平成29年2月9日から施行する。



令和元年度
岩手大学地域防災研究センター年報

令和2年12月発行

編集・発行：岩手大学地域防災研究センター
〒020-8551
岩手県盛岡市上田4-3-5
TEL 019-621-6448
<http://rcrdm.iwate-u.ac.jp>

制 作：河北印刷株式会社

