

第2章

second chapter

被災地復興のための中長期的な支援活動

震災は現代の日本社会に多くの課題を突き付けました。それゆえ、被災地の復興は、被災された方だけが取り組むものではなく、日本全体で取り組むべき課題といえます。その中で国立大学は「知の拠点」としてその力を発揮すべく、その課題に真正面から取り組んでいます。被災地が抱える問題は様々です。地域医療の再建、放射線から身を守り、安全・安心に暮らすこと、生産活動を立て直すこと、地域の祭礼や文化を守ること、一つ一つの問題を解決していくために国立大学は多様で広範囲の活動を行っています。

この章では、被災地の復興を支援するために国立大学が中長期に渡って取り組んでいる活動のうち、一部ですが紹介します。医療・健康支援に関する活動、メンタルヘルスケア、モニタリング・除染など原子力災害に関する活動、地震・活断層・津波など震災の学術的調査に関する活動、農林水産業の復興計画に関する活動、地域の復興・都市計画に関する活動、被災地の教育支援・ボランティアに関する活動、記録保存・情報発信など地域コミュニティを元気づける活動などを取り上げます。

医療・健康支援に関する活動

震災から2年あまりが過ぎた現在も、被災地の医師不足の解消や被災された方々の健康管理やメンタルヘルスケアのために、国立大学は、現地での医療活動を継続しています。仮設住宅での支援、子供たちへの支援、遠隔地からの医療再生プロジェクトなどにも取り組んでいます。

ICTを活用した仮設住宅居住者への遠隔健康支援

筑波大学



現地での実施説明会（説明は代表者の本学教員）

仮設住宅での健康支援プロジェクト

- ・福島県伊達市の仮設住宅居住者（飯館村）を対象
 - ・参加者 / 77名（男性33名・女性44名）
 - ・平均年齢 / 68.8歳
- 【実施内容・H23年10月～】
- ・赤坂計・血圧計による健康データ管理
 - ・週1回の運動教室（伊達市の協賛）
 - ・月1回の健康相談（他県・保健師）



科学的根拠に基づく健康支援プロジェクト

科学的根拠に基づく健康支援プロジェクトの活用が可能なe-wellnessシステムによる健康支援は、当初の目的を達成できたものと判断できます。健康づくりは、これまでの科学的根拠から、その効果は継続実施しないと持続しないことが示されており、継続的にサポートすることが肝要です。誰もが健康でいられるまちづくりのため、健康支援を継続してまいります。

中長期化するであろう仮設住宅への居住生活において、個々の健康課題の発見とそれを生じさせない健康支援システムの構築が喫緊の課題です。本学の体育系の教員が附属病院と連携し、福島県伊達市に設置された飯館村仮設住宅の住民に対して、遠隔で寝たきりを予防するための個別処方が可能であるe-wellnessシステムを導入し、閉じこもりになりがちな住民の健康支援を実施しました。

仮設住宅の約7割にあたる高齢者の79人が参加し、平成24年3月まで同様なサイクルで継続的に行いました。開始時の段階で、実年齢が平均約70歳に対し、体力年齢は75.8歳と課題の多い集団でしたが、一定の身体活動量の維持と筋力トレーニングの実施及びバランスの良い食事をとれる健康支援を行った結果、平成24年3月の体力年齢は約3歳若返り、72.4歳になりました。6分間歩行の距離や歩行能力も改善し、血液検査では、統計的に有意な効果が示されました。

その結果、参加者の9割以上の健康状態が震災時に比べて良好になるとともに、健康づくりのため足を運ぶ集会所が、住民同士のコミュニケーションの場として役割を果たすようになりました。また、他の仮設住宅居住者に比べると、明らかに良好者の割合が高く、他の地域についても実施の要望を受けています。現在、これまでの成果をもとに、飯館村の方々が前向きに健康づくりに取り組んでもらうよう支援を継続しています。

遠隔によるICT（情報通信技術）の



仮設住宅における住民の方の運動風景

岩手県立宮古病院及び高田病院への医療支援

滋賀医科大学



移転先の仮設病院（陸前高田市米崎町）

全国医学部長病院長会議からの要請を受け、平成23年11月27日～平成24年8月17日まで、7チーム9名の医師を岩手県立宮古病院及び高田病院に派遣しました。宮古病院には内科、外科及び泌尿器科の医師4名が、高田病院には整形外科の医師5名がそれぞれ約1週間の派遣で診療に従事いたしました。

高田病院での1日は、8時30分の職員ミーティングに始まり、9時から待合室で患者さんと職員との朝の体操が行われ、アットホームな雰囲気の中、診察室の前で医師と看護師が並んで患者さんに挨拶した後、診察が始まります。その後12時までと13時から15時までの外来診察では、通常の患者数は60名～70名位ですが、多い日は100名近くとなり医師2人体制では大変忙しい状況でした。従事した医師の誰もが被害の甚大さに圧倒されましたが、辛い状況に



待合室での朝の体操風景

ありながらも意外なほどに明るく前向きな被災者に救われる思いでした。

震災前より医師不足だった岩手県陸前高田市では、震災後特に整形外科医が不在となり、医師が毎週変わる支援であっても、今後も継続した医療支援が不可欠と痛感しました。滋賀医科大学では、今後も引き続き被災地への医療支援を継続いたします。

小児保健医療体制の再構築支援プロジェクト

大阪大学



『子どもまつり』の開催日（5月5日）の風景

岩手県気仙医療圏（大船渡市・陸前高田市・住田町）では、震災により保健センターなどの行政機関や小児医療機関が壊滅的な被害を受けました。震災前から小児科医の絶対数が少なかったうえに、今回の震災で親を亡くした小児は同医療圏内で248人にのぼっています。このような小児のニーズに応えるため、平成23年10月より岩手医科大学小児科、岩手県小児科医会、県立大船渡病院、県立高田病院と連携して、小児保健医療体制の再構築をめざした支援を行ってきました。平成24年度には、被害の最も大きい陸前高田市における小児救急医療や小児保健の体制づくりに協力するとともに、NPO法人HANDSと協働して、陸前高田子育てシンポジウム「安心して子育てできるまちづくり」や「子どもまつり」などの活動に協力してきました。行政やNPOと協働したロタウイルスワクチンの無料接種プロジェクトは、87%という全国的に最も高い接種率を得ることができ、被災地の母子に大きなインパクトを与えています。

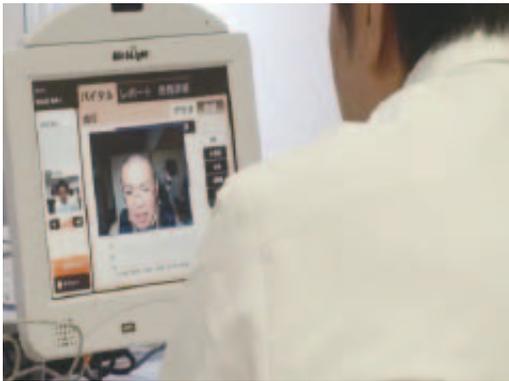


子育てシンポジウム「安心して子育てできるまちづくり」の様子

東日本大震災の被災地は、高齢化が進行した地域です。だからこそ、その地で生まれ育つ子どもたちの健康を守る体制の確立を支援します。

ICTを用いた被災住民の遠隔ヘルスケア

旭川医科大学



被災住民の健康状態を本学へ報告する様子

平成23年4月から同5月の間、宮城県気仙沼市において、震災によって有線回線の使用が不可能な避難所などでも、旭川医科大学が独自に開発した「遠隔在宅支援システム」を被災住民のヘルスケアに活用できるかどうか調査しました。その結果、モバイル回線を用いれば、遠隔地からのヘルスケアが実施可能であり、また、医師や看護師などが、被災住民の健康状態を一体となって常に管理できる体制を求めていることも確認しました。

この結果を踏まえ、平成25年度から2カ年で、医療スタッフが被災者などの健康状態を、遠隔から24時間管理するシステムを研究する予定です。

東海北陸地区リレー方式による医療支援活動

三重大学

東海北陸地区の5大学(名古屋大学、岐阜大学、三重大学、富山大学、藤田保健衛生大学)がリレー方式で平成23年5月7日から7月20日まで、宮城県石巻赤十字病院が統括する石巻渡波地区に医師・看護師・薬剤師・事務職員で構成する医療支援チームを派遣しました。

渡波地区のエリアリーダーとして石巻赤十字病院でのミーティングに参加しエリア内の調整を行い、小・中学校等に設けられた診療所に於ける診察や、救護所の巡回診療に延べ21チーム129名(本学からは5チーム27名)が従事しました。



医療支援チーム(渡波仮設診療所)

遠隔医療技術を用いた医療再生プロジェクト

香川大学



カンファレンス参加者一同と釜石病院にて

平成23年4月より、岩手県を中心に、最新の通信技術を用いた遠隔・在宅医療システム、電子処方箋システム等を導入し、現地の看護師、保健師と後方支援拠点の医師をTV会議システムや電子カルテネットワークで結び、医師の負担軽減と医療資源の効率化を図り、被災地の地域医療の再建に役立ってきました。

システムの実証検査による機能向上開発と並行して、平成24年からは宮城県、福島県へも事業の展開を進めており、東北3県の地域医療システムの再建を目指しています。

メンタルヘルスケアに関する活動

未曾有の大震災により、大人、子ども、障がいのある方、遠隔地に避難している人々など、様々な人たちが心の傷を負いました。国立大学は医師・看護師などだけでなく臨床心理士などの専門家の力を結集して、被災された方々の心のケアに努めています。

福島の子どもたちへのメンタルヘルス支援

浜松医科大学



心の教育プログラム授業風景①

震災の被害に加え、放射線の問題という甚大なストレス状況に福島の子どもたちはさらされています。その状況に対する支援ニーズは高く、平成23年9月より福島県教育委員会と連携し、福島県全域の小・中・高等学校及び特別支援学校を対象に、①心の教育プログラム（ストレスマネジメント方法や感情コントロール方法などの習得）の実施、②巡回相談（児童生徒、保護者への個人面談、教員へのコンサルテーション）の実施を主とする支援活動を行っており、平成24年度は文部科学省派遣事業として継続しています。心の教育プログラムは、心の健康を増進させ、ストレス状況に対する子どもたちの対処能力を上げることが目的とし、子どもたちの日々のメンタルヘルスを維持・

向上させる効果に加え、被災体験から生じ得るPTSD等の深刻な心の病の発症を未然に防ぐ予防的効果を持つと期待されます。また現場の先生方から、日常の教育相談などでも活用可能な内容であるとの感想を得ています。

巡回相談では、被災体験に起因する情緒的問題の他、発達障害の問題を含む特別支援関係の問題、友人関係や家族関係の問題など、幅広い内容の相談に対応しています。



心の教育プログラム授業風景②

被災者へのメンタルヘルスケアに関して

名古屋大学



「がんばろう 福島!」ロゴマーク

福島県は平成23年度より「被災した障がい児に対する医療支援事業」を開始し、平成24年度にも事業を継続しています。同事業は被災した障害児とその疑いのある子どもに対して、児童精神科医、小児科医による医療支援を行うことを目的としており、福島県総合療育センターでの診療、被災地巡回による診療、被災地の障害児支援従事者へのコンサルテーションの3つの事業が行われています。福島県は従前より、発達障害、知的障害を持つ子どもの診療に携わる医師が少ない地域であり、震災後、その状況は更に悪化しており、支援のために京都、横浜をはじめ各地から医師が派遣されています。

親と子どもの心療科は平成23年度より同事業に参加し、巡回診療を担当しました。これまでに平成23年11月14日（南相馬市）、12月26日（いわき市）、平成24年2月6日（いわき市）、6月18日（南相馬市）、7月23日（南相馬市）、9月24日（南相馬市）の計6回、児童精神科医を派遣しました。発達障害者支援センター、総合療育センターをはじめとする福島県関係機関、避難元、避難先の各市町の保健師等との協力のもと、障害児に対する巡回診療を実施しました。

高知県こころのケアチーム

高知大学



避難所訪問（山田町ふるさとセンター）

一部行いました。派遣期間中、被災者に対する相談、こころのケアは621件、向精神薬の処方箋は62件となりました。

このことが縁となり、平成23年11月に高知県で開催された中国四国精神神経学会・精神保健学会での震災に関するシンポジウムに、山田町の保健師さんを招待し、震災時の活動報告をしてもらう機会を得ました。さらに今後予想される南海大地震に備えるための貴重な意見をいただき、聴講者からも活発な意見交換がなされました。

平成23年4月から8月まで岩手県下閉伊郡山田町にて被災者のメンタルヘルス支援を中心に活動しました。精神科医、看護師・保健師・心理士・精神保健福祉士などの専門職、高知県事務担当で構成された多職種チームが、1週間毎に引き継ぎながら支援活動を行いました。地元保健師と他団体から派遣された同様のチームとサービスの内容や派遣地域の調整をおこなうことが重要でした。特にどのようなニーズがあるのか意識し、押しつけの活動としないことに留意しました。具体的な活動は、避難所の巡回、希望者への家庭訪問、メンタルヘルス啓発のためのチラシの配布などを行いました。精神科医が派遣されているため、処方などの治療的な関わりも一



他チームとのサービス調整

被災者へのこころの支援「ほっとひろば九大」

九州大学



保護者に見守られながら大学院生と共に遊ぶ子どもたち

使った集団・個別遊戯療法を43回実施し、延べ152名の被災者の方が参加されました。その結果、子どもの心の問題は軽減して徐々に元気を取り戻していき、親の方々も安心できる状況となりました。

また、多くの教員・大学院生（延べ205名）が参加し、今後臨床心理士を目指す大学院生にとっては、大災害時の心の支援という観点から貴重な体験となりました。

人間環境学府附属総合臨床心理センターを中心として、平成23年4月2日より毎週土曜日午前中に「ほっとひろば九大」を開設しました。「ほっとひろば九大」では、被災地から福岡へ避難して来られた子どもたちや大人の方々にとって、臨床心理士資格を持つ教員や大学院生等の学生たちとともに様々な悩みや相談へ対応し、また、被災されたご家族同士の交流の場になることなどを目的として、「安心して、ゆっくり、リラックスできる場」を定期的に提供し、離れた土地で様々な不安の中で生活されている方々のこころの支援を行いました。

心の問題が生じている子どもに対しては、平成23年4月2日～平成24年8月31日までの間、遊具などを



回を重ねてのびのびと遊び出した子どもたち

東日本大震災被災地へ心のケアチームを派遣

秋田大学



活動を行った職員ら

秋田県と協定を締結し、平成23年4月10日から6月12日の期間、県内他病院の医師・看護師らと15チームを編成しました。医師10名、看護師5名、臨床心理士2名、医療ソーシャルワーカー1名を派遣し、主に岩手県宮古市・山田町の避難所の訪問活動（1日に7カ所程度、1日に10例程度対応）を行いました。また、精神的に疲弊している救護活動者を対象に、リラクゼーションセミナーなどの活動も行いました。

活動終了後に、被災地の地方公共団体からお礼状・記念品をいただいたり、被災者の方から直接感謝の言葉をいただくなど、効果を実感することができました。

福島乳幼児・妊産婦支援プロジェクト

宇都宮大学

本プロジェクトは、福島乳幼児・妊産婦ニーズ対応プロジェクト (FnnnP) の姉妹プロジェクトとして、本学国際学部附属多文化公共圏センターを中心に立ち上げました。協力団体との連携体制のもと、福島原発事故後、不安を抱えて生活する乳幼児家族・妊産婦を対象にアンケート調査や聞き取り調査を行い、状況やニーズの把握に努めました。(平成23年4月以降)

調査結果を受け、協力団体による避難支援や情報提供、あるいは学生による避難家族が参加できる交流会を複数回開催しています。今後、平成25年3月まで継続して支援にあたる計画です。



同大学で行われたプロジェクトの平成23年度報告会の様子

県外避難家族のサポート活動（アナナス）

静岡大学



7月の活動で「七夕」の短冊に願いを込めて作成

被災地から静岡県内に避難してきた子どもたちとその家族の生活支援および心のケアを行うため、平成23年5月から活動を行っています。子どもたちは大学生と一緒にレクリエーションを中心とした活動をし、保護者は臨床心理士も混じって、保護者同士で震災体験や生活の様子などを話しています。活動に参加した子どもたちは、毎回とてもこの活動を楽しみにしていること、親に話せていないことを学生スタッフに話すことができるなどの様子が見られ、子どもたちにとっても保護者にとっても、楽しくかつホッとできる場になっています。

学校における児童生徒・教職員の心のケア

大阪教育大学



大学が作成した心理教育資料

被災地の学校などでの心のケアの実施や運営について、心理教育資料を作成しウェブサイトからダウンロードできるようにしました。また、活用方法について大阪府内の教育委員会に説明を行い、現地へ支援に向かう教職員やカウンセラー等の支援者に活用いただきました。なお、学校関係者などに対して電話相談窓口を設け、学校の状況に合わせた形での資料作成方法や国内で作成された活用可能な資料紹介をしました。岩手県立総合教育センター、岩手県福祉総合相談センター、みやぎ心のケアセンターなどの依頼で研修や相談を行い、現在も継続的な関わりを持っています。

スクールカウンセラーの緊急派遣事業

兵庫教育大学

被災地では、被災生徒の心のケア以外に教員の生徒への接し方の研修に対するニーズがあります。教育大学としての特色を生かし、臨床心理士のチームを派遣し、現地の専門家と連携し、被災生徒の心のケアにあたりると同時に、学校でのセルフケアの伝達・教職員のサポート等支援活動を行いました。派遣終了後も、派遣先学校や教育委員会との間にネットワークを構築して、現地の教員の相談に応じています。

また、現在、避難訓練でフラッシュバックする生徒の実態とこころのサポートを組み込んだ避難訓練の提案に向けた取組を行っています。



大船渡市内の小学校で臨床心理士が心のケアにあたっている様子

他機関と連携したこころのケア活動

山口大学



保健師との早朝ミーティング

医学部附属病院精神科神経科は、県内の他施設と連携し3人1チーム(医師・看護師・事務職員)を1週間交替で岩手県釜石市に平成23年5月から3ヶ月間延べ32名を派遣しました。患者相談対応や避難所を巡回し避難所責任者等からの情報収集や精神的不調が気になる被災者の診察を行った他、患者さんや現地スタッフを対象としたPTSDミニレクチャー等の講習会や現地スタッフのケア活動を行いました。精神的ケアは身体的ケアと違い長期間の治療を要し、未曾有の大災害では自覚症状の無い方も多く、一方で支援者は短期滞在が多く他チームから引き継いでの医療支援活動は、被災者への介入が困難な状況の中での支援でした。

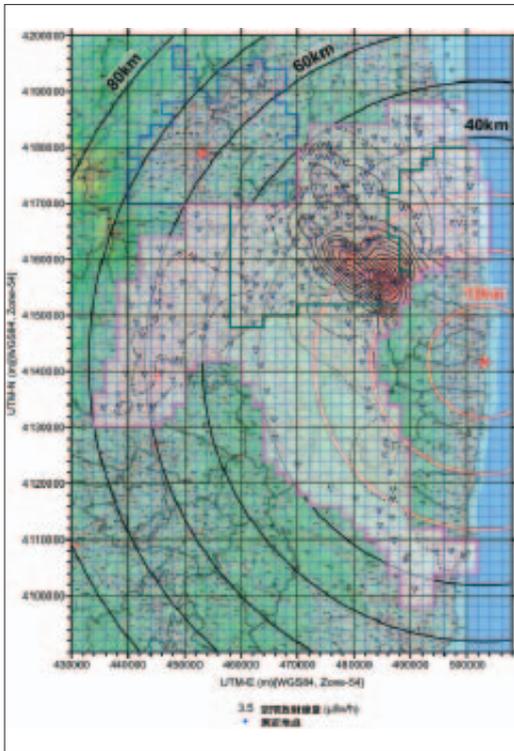
モニタリング・除染など 原子力災害に関する活動

福島第一原子力発電所の事故による目に見えない放射線被害は、住民に恐怖を与えました。

これまで人々の生活圏であった場所の放射線量の調査、住民の健康管理、除染活動、新たな除染技術の開発など、国立大学の持つ知識・技術を活用して原子力災害の対策を行っています。

放射能に汚染された環境の回復を目指して

福島大学



原発事故後すぐに作成した空間放射線量率マップ

宣言した川内村での新たな除染装置の開発・実証試験や、警戒区域に指定されている大熊町での土壌調査及び当該地域での試験作付により収穫された農作物の放射線量の測定、特定避難勧奨地点に設定されている伊達市小国地区などでの農作物への放射性物質の移行メカニズムの解明などに取り組んでいます。

併せて、小学生などを対象とした放射線に関する啓発活動にも取り組み、福島の復興を担う人材の育成にも貢献しています。

今後は、これまでの活動を発展的に継承しながら、海外も含めた県内外の研究機関等とのより一層の連携・協力を図りつつ、放射能に汚染された環境の回復に向けた取組を推進していきます。

東京電力福島第一原発事故直後の大混乱の中、環境の放射能汚染の実態についてのより客観的なデータとその結果の正確な把握が、自治体や避難者にとっては、まさに死活問題でした。

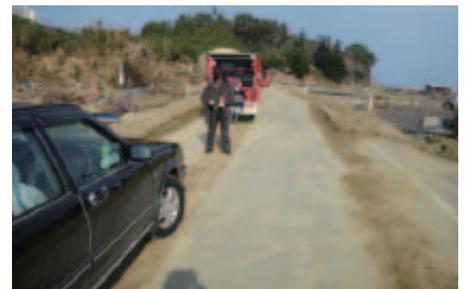
そこで、地域で唯一の国立大学としての責任を果たすため、共生システム理工学類の教員が中心となって「放射線計測チーム」を立ち上げ、原発から20～70キロ圏内（飯館村、浪江町など）に実際に赴き、放射線量の測定を開始しました。

平成23年3月25日～31日の1週間で400近い地点の計測を行い、個々のデータの全体像を可視化する「空間放射線量率マップ」を日本で初めて作成しました。

実測に基づくこの線量マップの信頼性は高く、福島県災害対策本部や国の現地対策本部オフサイトセンター、関係市町村へ提供後、一般にも公開され、放射線対策の策定などに貢献しました。

現在は、うつくしまふくしま未来支援センターの放射線対策担当が中心となって、様々な活動を展開しています。

例えば、いち早く帰村を



原発事故後すぐに放射線計測を開始



大学構内での除染の実証実験

東日本大震災に係る緊急時被爆スクリーニングへの継続的な支援

富山大学



緊急被ばくスクリーニングの様子

福島県災害対策本部並びに文部科学省からの要請を受け、福島第一原子力発電所から半径20キロ圏内の警戒区域に指定された区域に居住していた住民が一時帰宅する際の緊急被ばくスクリーニングへ継続的に全学体制で支援を実施しました。

実施にあたり、学内の教職員に広く支援への協力を求め、水素同位体科学研究センターや医学部、生命科学先端研究センターなどからのべ28名の教職員を、平成23年5月25日から8月27日にかけて、福島県で実施された緊急被ばくスクリーニングに派遣し、住民の一時帰宅を支援しました。

線量マップ作製と除染活動支援

新潟大学

原発事故後に種々の規制区域に分断された福島県南相馬市や浪江町では安全な生活の確保や故郷への帰還のために正確な放射能の測定データが必須でした。新潟大学チームは南相馬市教育委員会とともに保育園、幼稚園、小中学校でプールや遊具の放射線量測定を行い、子供たちの安全を確保してきました。さらに連続的に詳細なデータを得ることのできる車載型自動線量測定装置を開発し、作成した線量マップを南相馬市のホームページで公開しました。今後も両地区で定期的に調査を行い、線量の変化を把握していきます。



南相馬市の保育園の測定（平成23年8月27日）

放射線・除去に関する講習会等に教員を派遣

徳島大学



住民不安の払拭のための被ばくスクリーニング活動

福島県白河市において、住民の放射線に関する正しい知識の習得と健康を守るための適正な行動への支援を目的として、福島原子力災害現地放射線学習会（日本学術振興会主催）などに延べ7名の教員を派遣しました。

7回の学習会では、放射性物質による環境汚染とその除去方法に関する講演とともに26ヶ所での放射線測定を行い、延べ400名を超える住民の参加がありました。講演終了後の質疑応答では、汚染除去の具体的方法や食品の暫定基準値及び放射線の身体影響などの質問が切れ間無く寄せられ、質問者に対して丁寧に対談を行いました。



警戒区域への住民の安全な一時立ち入りを支援する様子

重傷被ばく患者が発生した場合に治療に当たる西日本の三次被ばく医療機関として放射線事故に対応できる準備をしてきました。今回の原発事故では、直ぐさま緊急被ばく対策委員会を立ち上げ、平成23年3月12日から継続的に緊急被ばく医療派遣チーム37班延べ1,305名を福島県に派遣し、福島県、国、放射線医学総合研究所、及び福島県立医科大学等との連携の下に住民の安全・安心のために活動しました。

原発事故で崩壊した緊急被ばく医療体制の再構築や被ばく患者の搬送ルートの開発を支援し、その一貫としてJビレッジと福島第一原発内に整備された救急医療室で医療活動を実施しました。また、原発作業員に負傷者が発生した場合は、患者の搬送と汚染検査や除染に従事しました。

全国から結集したボランティアを福島県に協力して組織し、避難住民の汚染検査が出来る体制を構築し、汚染検査を指導しました。福島県立医科大学で消防隊員や警察官の内部被ばく検査に従事すると共に、警戒区域内への避難住民の一時立ち入りを安全に行うための放射線防護と健康管理などの活動を行いました。この様に、原子力災害緊急事態における住民の安全・安心及び放射線防護に大きな貢献をしました。

一方、原爆放射線医科学研究所の教員は、福島県知事より放射線健康リスク管理アドバイザーに任命され、ヒロシマでの被ばく医療の経験や放射線リスクに関する知識を福島県民の健康を守るために役立てようと助言活動を実施しました。県内外で放射線の健康リスクや放射線防護に関する講演を行い健康管理や放射線知識の普及に努め、住民の過剰な健康不安を低減し風評被害の防止に大きく貢献しました。延べ受講人数は、合計20,375名(平成24年7月31日現在)にのびります。

また、同教員は、放射線専門家として福島県立医科大学副学長に任命され、同大学が205万人の県民の健康を守るために実施している県民健康管理調査に専門的知識を駆使して貢献しています。さらに、政府に放射線リスクや放射線防護に関する専門的な助言を行うとともに、環境省「原子力被災者等との健康についてのコミュニケーションにかかる有識者懇談会」委員として原発事故での住民とのコミュニケーションにおける課題の検討を進めています。



住民への放射線の健康リスクや放射線防護の説明会の様子

COLUMN 2

原子力災害への対応

原子力災害は一大学で解決できる問題ではなく、大学間も含め、オールジャパンで対応していく必要があります。そのため、国立大学では、環境放射線モニタリングの実施や、放射線測定を行う医療関係者などの派遣、所有している放射線測定機器の貸出等を行いました。空間放射線量調査には37大学が協力し、平成23年6月17日までに42大学のべ478人の放射線サーベイランス実施者の派遣を行いました。また、一方で、国立大学の多くで除染技術などの開発や、被ばく治療などについて種々の専門的な研究を進め、関係研究機関・各府省をはじめ、放射線被害に遭っている地域の皆さまと連携しながら対応しています。

放射性物質モニタリングと海洋生物の調査

東京海洋大学



ミニマルチコアラーによる採泥

震災復興支援の一環として、平成23年7月1日～8日海洋科学部附属練習船海鷹丸、平成23年10月17日～25日同練習船神鷹丸、さらに平成24年5月15日～25日に再び海鷹丸がそれぞれ福島県沖および三陸沿岸周辺で海底、底泥、プランクトン、底生物、漁獲対象にならない種を含めた魚類などについて継続的にサンプリングを行いました。この調査では放射性物質の移行過程を明らかにすることを目的としています。具体的な調査内容は、①生態系を網羅した放射能分布測定のためのサンプリングおよび海況・流況調査、②漁場環境調査-沖合海底散乱物の分布調査および海底の濁りの調査、③福島県沿岸定線観測の支援の3つです。

平成24年3月には研究報告会において次のとおり調査結果を公表しました。①海に入った放射性物質は、プランクトンから食物連鎖を通じて大型魚に移行しました。②プランクトンの死骸や糞として沈降した放射性物質は底生物に取り込まれ、底魚に移行しました。③浮魚の汚染レベルは低下したが、海底では生態系内で放射性物質が循環するため、汚染レベルはなかなか低下しません。堆積物、底生物、底魚の放射性物質のモニタリングを広い範囲で継続して行う必要があります。

潮流と移動する生物が対象の本放射能調査には、長期にわたる定期的なモニタリングと、併せて適切な情報公開が必要です。本学教職員はもとより学生、研究者、関係機関、船舶乗組員等の連携協力のもとに震災復興支援の一環として今後も取り組みます。



採取した小型底生生物の分類

福島県放射線健康リスク管理アドバイザー

長崎大学



平成23年3月24日福島県大玉村での「放射線の健康リスクについての講演」の様子

原子力発電所事故発生直後から、福島県民の間に放射性物質に対する不安が広がり、放射線に関する誤解や風評が拡散する恐れがあったため、福島県知事からの要請により、被ばく医療の分野で専門的知見を有する教員2名が「福島県放射線健康リスク管理アドバイザー」に就任し、福島県民の理解を深めるとともに、正確な情報を広く提供しています。平時のマニュアルは通用しない状況の中、未曾有の事態でパニックに陥っている人々や避難民に「正しく怖がる」ということを理解してもらうのは並大抵の苦勞ではありません。放射線リスクコミュニケーションとは、『放射線についての健康リスクを幅広い視点から考察し、

私たちの生活にどのような影響があるのかを正しく伝えて、それらを理解し合うこと』です。不安や怒り、悲しみの矛先として罵倒されることもあります。全ての人に理解してもらうのは難しいですが、偏見やバッシングも覚悟の上で、正しいことを言い続けることを、誰かが引き受けなければならないのです。それらをコンセプトとして、本学から福島県立医科大学に副学長として出向中の教員をはじめ、放射線医療科学の研究者や学生が、今もなお、現地で活躍しています。

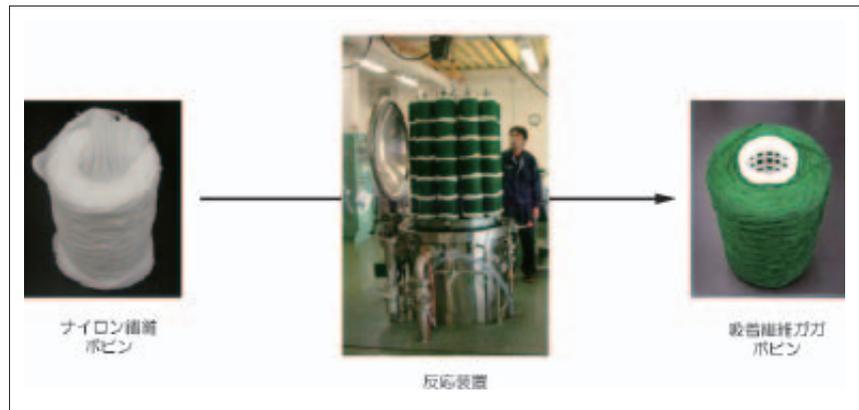


平成23年3月25日福島県飯館村での「放射線の健康リスクについての講演」の様子

吸着繊維ガガを用いた放射性セシウムの除去

千葉大学

平成23年4月、共生応用化学科のバイオマテリアル研究室には、配属されたばかりの学部4年生が5名、修士1年生が3名、就職活動を終えた修士2年生が1名、それに博士課程学生が2名、計11名の学生がいました。その11名がセシウム除去性能のよい吸着繊維とその作製条件を探し、7月になって最終的に残った吸着繊維は、グラフト重合法によって作製したアニオン交換繊維に、フェロシアン化コバルトを担持した吸着材でした。得られた繊維は鮮やかな緑の色をしていて、その色が、東日本大震災後に日本を訪れ支援を続けている“レディガガ”さんの来日時の髪の色に似ていたので、ガガさんへの敬意を込めて、吸着繊維“ガガ”と名付けました。繊維なら、さまざまな形、例えば、組みひもにして、放射性セシウム濃度の高い汚染水の溜まっているタンクに投げ込んで、吸着時間を見計らって、セシウムを吸着した繊維を容易に回収し保管できます。写真に示すように、吸着繊維“ガガ”をポビンの形で作る量産体制をすでに確立しています。現在、がれき処理からの焼却灰の最終処分場で発生する浸出液からの放射性セシウムの除去への利用を進めています。



吸着繊維ガガを量産する反応装置

放射線汚染に対する除染技術開発の推進

山梨大学



福島県川内村での除染作業の様子

医学工学総合研究部の研究グループは、藻類(バイノス)による放射性物質の大量吸収を実証しました(学術雑誌掲載論文「Absorption of Radionuclides from the Fukushima Nuclear Accident by a Novel Algal Strain. PLoS One 7:e44200, 2012」)。バイノスは、福島第一原子力発電所事故による放射能汚染の主な3核種、セシウム、ストロンチウム、ヨウ素を高効率で取込み、吸着が可能で、放射能汚染への対策が期待されます。また、比較的低コストで生産可能な上、乾燥により減容ができ、放射性廃棄物の減量が可能です。グループは、既に福島県で除染作業を行なっています。

第1章
被災地復興のための中長期的な支援活動
第2章
第3章
第4章
第5章

除染技術の実証試験事業

東京工業大学



実証実験で有効性を確認した、トラックで運ぶことができるモバイル型汚染水浄化装置 (4tトラック搭載用)

内閣府委託業務における平成23年度「除染技術実証試験事業」において、「フェロシアン化鉄配合吸着凝集沈澱剤を使用した放射能汚染水浄化システムの実証」を実施しました。

具体的には、平成23年11月から平成24年6月までの間、福島県本宮市立小学校の大小2つのプールの汚染水を完全浄化するとともに、プール周辺の床を高圧洗浄水により除染し、この結果から提案する除染技術の有効性を実証しました。

また、南相馬市の高倉公会堂の建屋の除染、ハートランドの池の水及び舗装道路の除染を実施し、その有効性を実証しました。

放射線汚染検査機材 (GMサーベイメータ) の貸与

奈良先端科学技術大学院大学

福島県民の間で、放射能汚染の不安を感じ、汚染検査などの要望があったことから、文部科学省から、日本アイソトープ協会放射線取扱主任者部会及び製薬放射線コンファレンス宛に、汚染検査機材の自主的提供について依頼があり、両組織の会員である本学職員の提案で、本学が所有するGMサーベイメータ2台を文部科学省を通じて貸与しました。

福島県では、現地での住民等のスクリーニングなどに使用され、平成24年10月に大学に返却されました。



貸与したGMサーベイメータ

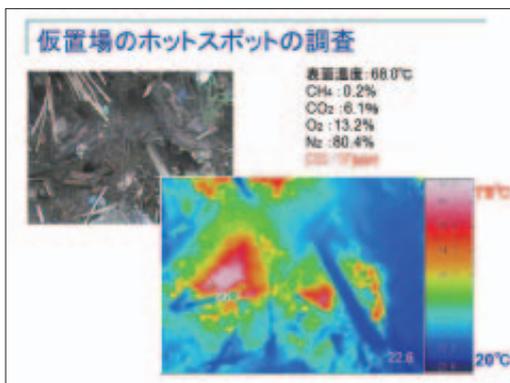
地震・活断層・津波など 震災の学術的調査に関する活動

東日本大震災は、想定外の被害は常に起こり得る、という教訓を私たちの胸に刻みました。

地震大国と呼ばれる日本の未来のために、国立大学は地震、活断層、津波の被害などに関する基礎的な調査や今後の復興を支えるための学術的な活動を、様々な専門的分野から展開しています。

災害廃棄物の環境安全な仮置き方法の検討

室蘭工業大学



仮置き場の温度・ガス成分調査結果

東日本大震災で発生した膨大な災害廃棄物は、岩手、宮城の二県だけでも1,600万トンあまりと推定されており、復興にあたっては、これらの廃棄物を早急に撤去して、仮置き場に集積し、減量・リサイクル及び焼却処理を行う必要があります。震災後からおよそ半年間経過後頃から各地の仮置き場において火災が発生し、現在も火災発生危険があります。廃棄物内で一度火災が発生すると、消火作業が非常に危険で困難な状態になってしまいます。そのため、火災発生予防に関して火災発生予防モニタリングや廃棄物層の切り崩しや移動によって規模を制御する対策工事などの様々な対策が講じられてきましたが、土地制約により廃棄物をかさ上げせざるを得ない場合があり、火災発生予防のためのモニタリングを行うための計測機器が現場で不足しているなどの問題があります。そこで、がれき仮置き場の安全管理、特に火災発生防止に関連して、仮置き場の廃棄物のサーモグラフィによる温度及びポータブルガス測定器によるガス成分の現場調査を行い、被災自治体および民間の廃棄物処理処分業者に仮置き場での適切な火災発生防止のための提言・助言を行っています。

東日本大震災で発生した膨大な災害廃棄物は、岩手、宮城の二県だけでも1,600万トンあまりと推定されており、復興にあたっては、これらの廃棄物を早急に撤去して、仮置き場に集積し、減量・リサイクル及び焼却処理を行う必要があります。震災後からおよそ半年間経過後頃から各地の仮置き場において火災が発生し、現在も火災発生危険があります。廃棄物内で一度火災が発生すると、消火作業が非常に危険で困難な状態になってしまいます。そのため、火災発生予防に関して火災発生予防モニタリングや廃棄物層の切り崩しや移動によって規模を制御する対策工事などの様々な対策が講じられてきましたが、土地制約に



災害廃棄物の仮置き場の状況

がれき中に含まれるアスベストの検知支援

宮崎大学



研究室にてクリソタイルアスベストの検知作業を行っている様子

被災地でのがれき運搬・処理において建築資材などに使用されたアスベストの飛散が懸念されます。宮崎大学では、独自のアスベスト検知法(宮大法)を開発しており、より簡便、迅速にクリソタイルアスベスト0.1%含有を判別することができます。吹付け、保湿剤、土壌等の被検体を粉塵対策が施された実験室で判別し、効率的に、また安全にがれきが処理されることを支援しています。

東日本大震災特別委員会設置と調査研究活動

埼玉大学



津波による土壌の汚染調査（仙台市）

工学部建設工学科では、東日本大震災特別委員会を立ち上げ、被災地における被災状況の調査研究活動を実施しました。地震・津波・構造物・地盤・原発などを対象とした多岐に亘る調査研究や、アメリカ土木学会からの要請を受け、津波被災調査の現地サポートも行ないました。活動を通して得られた情報は委員会で集約し、国内外に広く情報発信するために和文英文の両方で速報・報告として学科ウェブサイトにて随時公開しました。公開後は、国土交通省、NPO法人など複数の機関から問合せがあり、情報や写真の提供を行いました。

実態解明、復旧、復興に向けて

横浜国立大学

大学院都市イノベーション研究院を中心とした学会合同津波調査第1期第2チームが平成23年3月下旬から、岩手県釜石市および大船渡市における最初の津波浸水高・遡上高調査を実施しました。

また、同大学院の研究グループが地震直後の4月から翌年にかけて日本建築学会などの活動の一環として学校建物および公共施設を中心に約200棟の被害とその力学的要因について福島、宮城両県で調査を実施し、復旧方法に関する助言などの支援を行いました。これらの調査等は、行政・報道機関と連携し報告会を開催し、広く社会に発信しました。



建物被害状況調査の様子

災害廃棄物及び津波堆積物の有効利用

京都大学



津波堆積物の現地調査の様子

災害廃棄物・津波堆積物には土砂分が多量に含まれていますが、処理過程で分別された土砂を土木資材として有効利用することが求められています。地球環境学では、有効利用にあたっては木くず等異物の混入許容量など土砂の品質を明らかにする必要があるため、現地調査や室内試験を行い有効利用に資する学術的知見の蓄積に取り組んでいます。また、自治体の復興資材活用マニュアルの監修を地盤工学的観点から行うなど、復興のための技術支援を継続的に行っています。これらの活動は学会の委員会と連携しながら他機関と共同で進めています。



産官学合同の白山火山現地勉強会（平成24年9月5日）：
古白山火山と新白山火山の溶岩流

平成23年度に、産業技術総合研究所と協同で、石川県に対して日本海の海底活断層の活動による津波の評価について専門的な助言を行いました。この津波評価は石川県危機管理監室危機対策課から平成24年3月に石川県津波浸水想定区域図として公表され、沿岸部の自治体や住民の津波防災対策に活用されています。平成23年10月からは白山火山の噴火に備え、地域の基幹大学として気象庁と共同で火山活動監視、噴火シナリオ作成、地元自治体（石川県、岐阜県、白山市、白川村）などを交えた火山防災協議会の設立に取り組んでいます。

「長野県北部地震災害調査研究」・長野県下縦断の「連続防災講演会」を実施



長野県北部地震災害調査研究報告会

東日本大震災・長野県北部地震を契機に、山岳科学総合研究所が中心となり、各分野の防災研究に取り組む研究者が集結し、長野県栄村の復旧・復興に役立つようにと地震災害調査研究を行いました。さらに防災研究の推進と防災に係る知識の普及に積極的に取り組もうと、長野県下縦断の連続防災講演会を実施しました。一般市民向けの連続防災講演会は計4回（長野市・松本市・上田市・伊那市）開催し、大勢の方が聴講に訪れました。

調査研究は「地盤条件に関する地中レーダーを用いた調査」・「被災した建築物に対する総合的な調査と対策立案に関する研究」・「産業動物、伴侶動物および飼育施設の被害状況とその支援方策の検討」などで、名古屋大学・神戸大学・新潟大学他の教員、長野県教育委員会などと共同での研究も含めて合計9件を精力的に進めました。調査研究の報告会は平成24年7月に栄村で開催し、報告書を発行しました。

※この冊子には、東北地方太平洋沖地震に関連して発生したと考えられる
長野県北部地震に関する取組も掲載しています。



長野県北部地震災害調査研究報告書

災害時における地方自治体の情報発信の研究

小樽商科大学



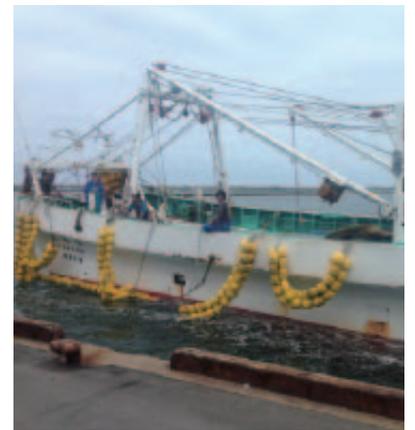
地域密着型情報発信のイメージ図

「情報システム学」及び「地域情報化論」を専門分野とする教員が、「災害時における地方自治体の情報発信」をテーマに、地域密着型情報発信の調査研究を行っています。東日本大震災において、多くの被災者が安否情報、避難情報、救援物資の情報などを得ることが困難な状況であったことから、地方自治体のウェブサイトにおける情報発信が当時どのように機能したかを検証し、災害時の情報発信のあり方について、地理情報システムという最新のIT技術を活用した研究を進めています。

復興政策関連研究プロジェクトへの研究助成

政策研究大学院大学

政策研究センターでは、時限制プロジェクト方式による政策志向型の共同研究を推進しています。平成23年度には東日本大震災復興政策に関わるプロジェクト枠を特別に設け、3件の研究プロジェクトに予算措置をしました。平成24年度には新たに「津波災害における実効的な避難対策に関する研究」「東日本大震災後の水産業復興政策と漁業権再編問題」「東日本大震災に伴う食糧供給・農業生産基盤の復旧の確保に関するGRIPS-PRIMAFF（政策研究大学院大学、農林水産政策研究所）共同研究」の3件の研究プロジェクトを採択し、テーマごとに研究が行われています。



福島での現地調査の様子。
試験操業での水揚げ後離岸する底引き漁船。水産業の復興には漁業権問題のあり方の検討が必要である。

農林水産業の復興計画に関する活動

地震、津波そして放射能汚染などにより被災地の農林水産業は多大な被害を受けました。また、その影響は被災地のみならず、国民全体が直面している復興課題の一つでもあります。被災地の農林水産業が復興し、人々に安全・安心な食物が供給されるように、国立大学は持てる知識・技術を活用して被災地の農林水産業の復興支援を行っています。

カイコ（養蚕）が再び福島を救う

東京農工大学



福島県川俣町養蚕農家及び霊山町天蚕農家放射性物質測定結果

平成23年7月、東京農工大学において「フクシマを福島に再生する現場と科学者とあなたの集い」が開催され、福島県の養蚕農家、畜産農家、福島県農業総合センターの研究者と意見交換を行いました。養蚕復興や「イナゴ食文化」の継続のために、放射性物質濃度の測定と今後の方策について提言したところ、多くの方々の賛同が得られ、福島県養蚕や「イナゴ食文化」の継続について研究を進めることとしました。国立大学協会からの財政的支援を受け、本学の人的資源を福島農業再生に投入し、福島県や被災地の農業の復興を支援しています。

我が国の養蚕業は低迷していますが、近代日本の礎

となり経済を牽引した養蚕及び製糸業は福島県をはじめ、被災地域で現在も継続されています。福島県川俣町や霊山町の養蚕農家・天蚕農家で放射性物質汚染度の測定を行いました。養蚕や天蚕関係（幼虫、蛹、繭、絹糸、桑葉やクヌギの葉）とも放射性物質濃度は非常に低い値でした。しかし、桑園やクヌギ畑土壌の値は高いものでした（左上図参照）。ただし、土壌中のセシウムを根から吸収し、葉に移行される可能性は、測定値をみる限り、低いと思われます。従って、カイコや天蚕からの収穫繭（絹糸）に放射性物質による汚染はないと判断しています。

次に、福島県内各所においてイナゴの放射性物質濃度を測定しましたが、放射性物質濃度は想像よりも低い値であり（右下図参照）、調査地域でのイナゴ食は問題ないと考えます。一方、飯館村のコオロギを測定しましたが、これは異常に高い値でした。また、飯館村、本宮町の畑地で採取したフトミミズの放射性物質濃度も異常に高く（48,000～20,000 Bq/Kg乾重）、自然界での食物連鎖を考えると、野生動物（イノシシや鳥類）での放射性物質の体内蓄積の可能性が大いに懸念されています。



福島県内各地における空間放射線量測定結果



福島県各地におけるイナゴの放射性物質測定結果

オオムギ・野生植物を用いた被災農地の修復

岡山大学



宮城県農業試験場でのオオムギ系統適応性試験の様子
この中から塩害に強いオオムギを選抜する

津波による被災農地の環境を修復するため、資源植物科学研究所に保存されている多数のオオムギから見つけられた塩害および湿害に強い系統を活用して、イネなどの農作物と組み合わせた農地復興を提案しました。教員が現地に出向き、宮城県、栃木県の研究普及機関および農協などと協力して有望オオムギの導入評価を進めています。それ以外にも、東北大学とは耐塩性イネの選抜を行っています。津波被災時に作付けされていたオオムギが塩害に強かったことは現地でも認識されており、より強い塩

湿害耐性を示す系統を導入して復興の助けとなることが期待されています。

放射能汚染農地の修復については、できるだけ農地を痛めずに放射能物質を除去する農地管理法の提案をめざして、農地に自生する雑草に着目し、吸収（もしくは吸着）した放射性セシウムの放射活性を雑草の種類ごとに調べ、吸収能力が高く生育の旺盛な雑草種を探索しています。調査地は、放射能汚染レベルが比較的高く、かつ立ち入り可能な飯舘村で、村役場と地主の方々のご理解を得て、福島県農業総合研究センターなど現地機関と連絡をとりながら、平成24年2月から村内4ヶ所の農地で定期的に調査を行っています。



飯舘村の調査地（休耕田）で4月に優先度の高かった雑草種

SANRIKU 海洋産業復興研究・教育拠点形成

愛媛大学



全国水産系研究者フォーラムの様子

南予水産研究センターでは、愛媛県南予地域で水産業を核にした地域振興の活動をしている実績を生かして、2名の教員が、文部科学省の「SANRIKU 海洋産業復興研究・教育拠点形成事業」（岩手大学、東京海洋大学、北里大学）に、岩手大学三陸復興推進機構の客員教授として協力しています。同教員らは、同事業の課題である岩手大学に水産系の新しい大学院を設置することにより、水産教育研究拠点を作るため、大学と一体となって活動しています。同事業では、多くの研究者から、この度の震災復興は全国の水産研究者にとっては他人事ではなく、協力したいとの申し出があったこともあり、全国の水産研究者の知見を結集して水産系分野の教育研究拠点形成を図ることを目的に、平成24年1月に釜石にて「全国水産系研究者フォーラム」を開催しました。その中で、本学の教員らは、パネルディスカッションでの進行役及びパネラーを務めるなど、中心的に活動を行い、同フォーラムに結集した産官学の有志は持てる力を総動員してこの地に水産の教育研究拠点形成を図るために行動するという「全国水産系研究者フォーラム宣言」の採択に貢献しました。

その中で、本学の教員らは、パネルディスカッションでの進行役及びパネラーを務めるなど、中心的に活動を行い、同フォーラムに結集した産官学の有志は持てる力を総動員してこの地に水産の教育研究拠点形成を図るために行動するという「全国水産系研究者フォーラム宣言」の採択に貢献しました。

除染済み農地の再汚染防止に関する研究

帯広畜産大学



飯舘村佐須地区のモニタリングポスト前で汚染状況を村民から説明を受ける帯広畜産大学の教員

放射能汚染被害を被った福島県飯舘村においては、平成24年春先より農地の除染が行われています。しかし、農地周辺の山林は、その広大な面積が支障となり、具体的な除染が進められていません。つまり除染が完了した農地においても、山林から飛翔する枯葉等による再汚染が心配されています。そこで、飯舘村に教員を派遣し、実際に周辺山林から飛翔してくる枯葉等を捕獲し、その汚染量を測定すると同時に、風向風速の観測を行い、枯葉の飛翔範囲を特定することにより、農地の再汚染防止策に関する提案を行い、福島県の復興に貢献したいと思っています。

福島県の畜産復興支援事業

岐阜大学

福島第一原子力発電所の放射能漏れ事故により、放射性セシウムに汚染された牛肉が流通し、深刻な社会問題になっています。昨今の報道から原子力発電所周辺地域の除染は極めて困難で、放射能汚染の長期化が懸念されています。肉牛生産再開のために、放射性セシウムが可食部に移行しない飼育方法の開発が望まれています。そのため、セシウム吸着物質（ベントナイト）の飼料添加が牛肉へのセシウムの移行を抑制するか否か検証しました。平成24年度は、基礎検討として安定同位体セシウムを用いて実験を行いました。今回の結果をもとに、今後は現地でセシウムの吸着実験を行う予定です。



実験の様子

岩手県陸前高田市の農地の復興支援事業

九州大学



好塩菌堆肥の散布

岩手県内でも特に陸前高田市は農地の塩害が甚大で、670haに及ぶ農地の除塩対策が必要とされていますが、除塩対策として有効とされる灌水による塩分の洗い流しは、農業用給水設備が破壊した地域ではすぐに行えないのが現状です。

そこで、学生を中心としたボランティアグループと地元の方と共同で好塩菌の散布、塩害に強いひまわりの播種、土壌調査の実施、地元の関係者との交流イベントなどを実施しました。

震災地域の環境修復と水産業復興支援

弘前大学



海藻の成分分析をする様子

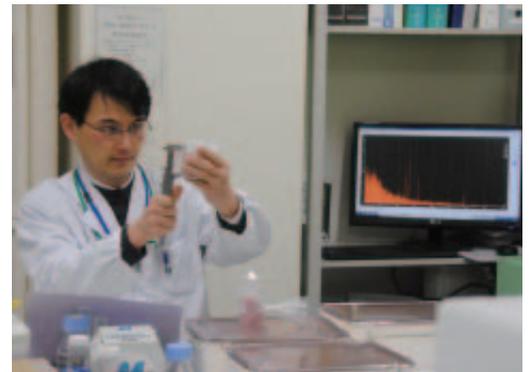
福島第一原子力発電所により、放射性物質に汚染された農用地の再生は、緊急かつ優先の課題です。そこで、セシウム吸収除去に有望なイネ科牧草ネピアグラスの除染効果の検証を福島県農業総合センターと共同で郡山市と二本松市で行っています。また、水産業の早期復興に寄与する取り組みとして、被災地域で採取した海藻の栄養成分を分析し、震災前と成分に変化がないことを示すと共に、ポリフェノールや色素成分などの機能性成分の評価、及び高い品質を社会にアピールすることにより、地元産業の復興促進に寄与したいと考えています。

水産分野における福島県への支援

福井大学

東日本大震災による放射線物質の環境汚染により、福島県産の農産物や海産物の流通が著しく低迷するなど、甚大な被害を受けています。福島県では平成23年度から5年間に渡る放射性物質除去・低減技術開発事業を開始し、福井大学に、福島県知事から水産分野に係る支援要請があったため、放射性物質の測定支援を行うこととなりました。

福島県水産試験場と協力の上、ライフサイエンス支援センター及び高エネルギー医学研究センターが連携して対応することとなり、平成24年度も引き続き活動しています。



水産物の放射線物質測定支援

養殖漁場の津波影響モニタリングと底質改善

鹿児島大学



ヘドロの放射性セシウム線量を測定

水産学部は、平成23年10月1日から、養殖漁場の生産性に関する津波影響モニタリングと底質改善事業として、岩手県沿岸の養殖漁場の震災後における底泥中の有機物汚濁の実体調査や養殖再開後の漁場老化の進行過程の評価手法の確立及びヘドロ化した底質の改善に係る共同研究を岩手県水産技術センターと実施しました。

成果として、光合成細菌を用いた、福島県のヘドロや水田土壌の放射性セシウムの除染実験では、1回に50%の除去効果が得られ、今後は、さらに線量の高いサンプルを用いた除染効果の確認を行う予定です。

地域の復興・都市計画に関する活動

東日本大震災は、人的・物的被害にとどまらず、都市基盤やライフラインに深刻なダメージを与えました。多くの被災地では過疎高齢化などの社会問題も抱えており、被災地域の新たな都市計画に基づく復興は日本再生の緊喫の課題です。国立大学は地域の復興のエンジンとなるべく、地域住民の方々と手を携えて新たな未来を切り開きます。

「日本一美しい漁村」雄勝町復興まちづくり

東京藝術大学



地元小学生による復興計画案のプレゼンテーション



雄勝未来会議での復興案の模型展示の様子

かつて十五浜と呼ばれた雄勝は、リアス式海岸の小さな入り江に集落が点在する宮城県北東部の町です。それらの集落は「浜」と呼ばれ、漁業や石材加工業を主な生業としながらも、それぞれに地勢や生産物も異なり、豊かな固有性を持っています。雄勝半島は、その面積の80%以上を山林が占め、南三陸金華山国定公園にも指定され、山と静かな海が織りなす風光明媚な場所です。平成23年3月11日の震災以前は人口4,300人、高齢化率39.4%の町でした。今回の津波災害による死亡・行方不明者は合わせて300人弱といわれています。

町民による復興まちづくり協議会（現・雄勝未来会議）から要請を受け、平成23年5月より東北大学と協力、平成24年3月からは日本大学・立命館大学・株式会社マナビノタネも加わり、「雄勝スタジオ」と称し、雄勝の復興計画をサポートしています。各浜ごとの被災状況の調査、住民の意向調査や意見交換会の支援、各浜毎の住民ヒアリングの実施、それらの結果を反映させた高台移転計画や低平地活用のアイデアを盛り込んだマスタープランの作成、津波被害を受けた小中学校・保育所の再建に向けた地元中学生とのワークショップ、雄勝の地域特性を生かした復興まちづくりのあり方を住民、雄勝総合支所の職員、土木コンサルタントらと協力しながら探っています。

現在、すべての浜が高台移転することに合意し、まちの再生へ住民の意欲は高まっています。他地域に移転する住民もいますが、かえってそのことが、それでも雄勝に住み続けたいという住民たちの意思を確固たるものにしていくように思えます。「雄勝スタジオ」の活動を見て地元小学生達が考える雄勝中心部の復興計画案を作成し、まちづくり協議会で発表してくれたときには、関係者一同心を打たれました。勇壮な自然、美しい集落、豊かな海の幸、伝統的な法印神楽。雄勝の魅力を生かした「日本一美しい漁村 雄勝」のまちづくりの実現に向けて、今後も継続的に取り組んでいきたいと考えています。



地元漁師へのヒアリングの様子

集団移転計画に計画策定の指導役として参加

北海道大学



小泉地区での第3回ワークショップの様子

平成23年6月に計画策定の指導役(コミュニティ・アーキテクト)として本学教員を迎え、住民主導による移転計画作成作業を進めています。

教員は「この取組は、『未来への贈り物』。大学は、行政機関や民間会社、そして住民のすべてと連携が取りやすい。だからこそ、大学の人間が復興をトータルコーディネートする存在になっていくべきです」と語ります。

住民同士の徹底した議論を促し、移転後の新しい地域づくりに向けて作業を進めるこの取組からは、災害からの復興・再生のために大学が果たすべき役割も見えてきます。

工学研究院の教員は、被災地の復興には過去の事例が役立つと考え、平成5年の北海道南西沖地震によって被害を受けた奥尻島の被害や復興に関する情報を「シート：奥尻のその時と現在から学ぶ」(以下、シート)にまとめ、平成23年4月に公開しました。

シートには奥尻島の被害状況だけでなく、被災前のコミュニティをどのように継承するのかという議論が必ずしも十分にはなされなかったという反省点も掲載されています。

高台への集団移転による地域再生を目指していた宮城県気仙沼市小泉地区の住民は、このシートを参考にしたいと考え、



小泉地区での第10回ワークショップで講演する様子

復興拠点施設「小さな積み木の家」協働建設

九州工業大学



「小さな積み木の家」全景

その想いを受け、本学の建築計画研究室の学生達や地元住民と共に集会所「小さな積み木の家」をセルフビルドしました。建築に使われた342個ある積み木の全ての上面一つ一つに住民や建設に関わった人々のメッセージを書いてもらいました。復興を遂げ、集会所が壊される時に見ることができるとこのメッセージは、未来の今泉地区や自分自身へのメッセージでもあり、みんなの思いが込められた集会所となりました。

陸前高田市気仙町今泉地区長からの依頼を受けて、復興拠点施設「小さな積み木の家」の協働建設を実施しました。この「小さな積み木の家」の工法技術は、「誰でも簡単に建築できるように」と本学と九州産業大学の教員らが応急仮設住宅として提案したものです。その活動を知った今泉地区長が、先祖代々守られてきた歴史ある今泉を再興し後世へ継承するために、そのまず一歩目として、離散した住民及び関係者が気軽に立ち寄り、今泉の明日について話し合える現地復興の拠点となる場、及び900年の歴史をもつ岩手県指定無形民俗文化財「けんか七夕」の準備など各種地域行事ができる場をできるだけ早く建設してほしい、との思いで依頼



想いを積み木に込めて・・・



サマーキャンプ発表会で石巻市長に提案を説明
(平成23年7月)

デザイン経営工学部門の研究グループは、神戸大学の学生および建築家とチームを組んで、全国15大学の学生と教員100人以上とともに、建築家による復興支援のネットワーク「アーキエイド」の牡鹿半島復興支援プロジェクトにおいて、津波で被災した十八成(くぐなり)浜の被災地調査と復興計画に継続的に取り組んでいます。

学生とともに、被災状況の調査と住民へのヒアリングをもとに復興計画を提案し、移転候補地の踏査、図面や模型を使った住民説明をすすめるなかで、住民と学生の交流、学生のスキルや能力の発揮など、教育的効果もありました。

津波被災集落図作成プロジェクト

津波で被災した漁村等を対象に、住宅地図と空中写真の照合や着色などにより、これまでにA3版三千分の一の被災集落地図約150枚を作成しています。広域的な被災状況や住居種別を含む図化作業の成果は、建築学会集落計画分野と連携した研究的取り組み、復興に向けた基礎資料としての活用が期待されています。このプロジェクトには、工学系研究科都市工学専攻を中心に他分野を含む40名を超える学生ボランティアの参加があり、遠隔地の学生が被災地の現状を知り、災害に強いまちづくりを考える非常に良い機会となっています。



学生有志による被災集落地図の作成

東日本大震災復興計画構想スキーム提案



プレゼンテーションの様子

震災翌々日から各種支援、情報収集作業に着手しました。平成23年4月から5月の被災地域広域調査に続いて、大船渡市、東松島市等の被災地域各自治体に対し、地形地理学データ分析に基づく大型模型数基、建築模型20数基、大型パネル30数枚を作成し、プレゼンテーションを行ってきました。実施体制として、日本学術振興会第171委員会、e++研究会(次々世代光ネットワーク環境デザイン研究機構)、プリンストン大学、MIT(マサチューセッツ工科大学)との協力、協働を得ています。安定地塊の上への移転構築、再生可能エネルギー利用、極限までの省コスト化に依拠し、自然療法によるまちづくりを目指しています。

被災地の教育支援・ボランティアに関する活動

第7節

「絆」、この言葉は震災後、たくさんの人々の心の内に希望を灯しました。

国立大学の多くの教職員や学生が子どもたちの教育支援や地域住民のためのボランティア活動に従事しています。

これらの活動を通して、人々の「絆」はさらに強く結ばれ、被災地の子どもたちや、これからの社会を支える若者たちも成長していきます。

教育復興支援センターの取組

宮城教育大学



学習支援の様子（本吉響高）



現地到着、打ち合わせ（女川一中）

支援を受けた児童・生徒からは、「先輩方の受験でのエピソード、心構え、勉強の仕方など、普段学校では学べないようなことも学べました。勉強もわからないところをととても丁寧に、わかりやすく教えてくださいました。」といった感想が数多く寄せられました。

さらに、これらの教育支援活動についての情報を共有し、今後の学校支援について考える場として、ボランティア報告会や教員向けのセミナーを定期的を開催し、刻々と変わる被災地からの要請と今後の支援の在り方を発信しています。

平成23年6月28日に教育復興支援センターを設置しました。本センターの目的は、宮城県の教育の復興に向け、地域自治体の復興施策内容を念頭に、重点的に取り組む事項を明確にし、中・長期的視点に立って児童・生徒の心のケアや確かな学力の定着・向上及び現職教員の支援を実施することです。

本センターを拠点として、学生ボランティア派遣事業を現在も継続して展開しています。平成24年10月までに、県内の国・私立大学、全国の国・私立教員養成系大学・学部から、実人数1,700名余の学生が参加しました。

具体的には、学生ボランティアがチームを作り、派遣要請のあった被災校等へ赴き、自学自習への支援や教員補助等の教育支援を行っています。

本事業においては、学生の教育実践力と人間力向上にも効果が期待されます。また、ボランティアで出会った学生たちが同じ目標を持ち、子どもたちに寄り添う過程で互いの友情の輪を広げ、教職への志が高まるという思いがけない効果もありました。ある学生は、「短い時間でしたが、子どもたちがそれぞれいろいろなことを伝えようとしてくれました。もっとここにいたい、また会いたい、かかわりたいと強く強く思いました。」と日誌に記しました。

支援を受けた児童・生徒からは、「先輩方の受



学習支援の様子（女川一中）

東日本大震災教育支援ボランティアの取組

東京学芸大学



鳴子小学校での教育支援ボランティア

東日本大震災発生直後から「東京学芸大学 教育支援ボランティア」を立ち上げ、1年間延べ1,182人の学生ボランティアを派遣し、今後も継続予定です。

1. 東京都教育委員会と連携し、BumB東京スポーツ文化館で避難生活をしている福島県の中・高校生の学習支援に当たるため、平成23年4月～平成24年2月の間、計28人のボランティア学生を毎日2～3人の体制で同館に派遣し、夏の一時を除き年間を通して支援活動を行いました。この活動に対しては同教育委員会から感謝状が贈呈されました。

2. 宮城県大崎市

教育委員会及び鳴子公民館と連携し、鳴子温泉地区に避難している小・中学生の学習支援・遊び・心のケア、並びに地域の文化活動などへの参加協力及び支援に当たるため、拠点となる宿泊施設を現地に確保して、平成23年7月15日～9月30日の間、1クール1週間約10人の体制で11クールに亘って計107人の学生ボランティアを派遣しました。

3. 宮城教育大学及び気仙沼市教育委員会との連携で気仙沼市「春休み学び教室」に9名の学生ボランティアを派遣し、平成24年3月26日～31日の間、気仙沼市の10の中学校で、現地の小・中学生に学習支援を行いました。



気仙沼市：面瀬中学校での教育支援ボランティア

被災小・中学校への協働学習支援

鳴門教育大学



気仙沼市の被災小学校における設定作業

震災直後から文部科学省、NTT東日本とも連携して、被災した小・中学校に対し、端末及び回線の提供、校務支援システムを活用した教員業務支援など、ICTを活用した復興支援活動等を行ってきました。

平成23年後半からは、被災地の学校が通常授業を再開したことを受け、津波などによって失われた各種教材に代わりデジタル教材を活用し、より少ない労力で効果的な授業を行うと共に、児童生徒も自主学習で活用できるように、各教科などごとのデジタル教材リンク集を提供しました。

また、平成24年に入ってから、被災した小・中学校の児童生徒が、全国の児童生徒と協働学習や交流活動を行ったり、避難生活のために

全国に散ってしまった元同級生と交流したりすることができるよう、動画、静止画、音声など多様な情報を交えて交流できるマルチメディア電子掲示板を開発・提供しました。

さらに、本掲示板の運用に当たっては、教員・児童生徒が安心して利用できるよう、全国の本学大学院修了生の現職教員が、協働学習支援や不適切な書き込みの監視などを行い、支援しています。



「東京大学ボランティア隊」の活動の様子①（岩手県大槌町）



「東京大学ボランティア隊」の活動の様子②

東日本大震災からこれまで、ボランティアの理念（自発性、無償性、公共性など）に留意しつつ、構成員による広範なボランティア活動を、持続可能な形と方法で支援しています。

平成23年8～9月、平成24年のゴールデンウィーク及び8月には、岩手県遠野市や大槌町社会福祉協議会ボランティアセンターなどと連携し、学生及び教職員による「東京大学ボランティア隊」（総人数410名）を10班（各々4泊5日）に分けて派遣し、遠野市を拠点として被災沿岸地域などにおいて、がれき・ヘドロの撤去や草刈り、海岸の清掃、仮設住宅での作業補助、支援物資の仕分け・梱包作業などのボランティア活動を実施しました。

更に、平成23年の末から現在まで、岩手県陸前高田市、福島県大熊町、福島県相馬市のそれぞれの教育委員会及び支援団体などと連携し、被災して避難生活を送る小・中学生などを対象とした「学習支援の場」に学生を派遣し、学習支援ボランティア活動を実施しています。

また、東日本大震災に関わるボランティア活動を行った学生を支援するため「ボランティア活動支援金」

の制度を設け、平成23年12月から、2万円を上限とする交通費相当額の支援を開始し、今後も引き続き実施していく予定です。

なお、被災地の方や現地で復興支援に携わる方、学習の場に参加の児童生徒から、「助かる、ありがとう」「作業が丁寧で信頼できる」「また来てほしい」「授業がわかりやすい」「やる気がでた」などなど、多くの感謝の言葉をいただく一方、ボランティア活動に参加した学生からは、「何にも変え難い貴重な経験となった」「社会的責任について考えさせられた」「今後も続けたい、また行きたい」「継続的な息の長い支援が必要だ」「心の深い傷を肌で感じた」などなど、極めて前向き、建設的な声が寄せられています。



「寺子屋事業」学習支援活動の様子（福島県相馬市）



「学びの部屋」学習支援活動の様子（岩手県陸前高田市）

学生ボランティアによる現地支援と情報発信

小樽商科大学



現地の防災ガイドから復旧作業の説明を受ける学生達

東日本大震災の教訓をもとに、「震災と復興」という授業科目を新設し、この授業科目の履修者から選抜した11名と本学教員3名により視察団を組織して、平成24年5月に岩手県の被災地に赴きました。現地の住民や防災ガイド、NPOの方達との対話や、ボランティア活動体験を経て、今、現地で何が必要で何ができるのかを体得した学生ボランティア組織「たるてい」は、自らの視察経験と授業で得た知識、他大学ボランティア組織などとの交流を通じて得た情報を、学内外に広く発信する役目を現在も担っています。

つながる絆プロジェクト～島根から東北へ～

島根大学

被災地を訪れ、支援活動を通じて知った被災地の現状を島根に伝え、被災地域と島根の人との絆を深めることを目的として、学生10名が平成23年8月25日～9月2日の間、宮城県気仙沼市において、仮設住宅への家具や日用品の搬入、がれき撤去前に行う草刈り作業、荒廃した畑の整備といった震災復興支援活動を行いました。

これらの活動は、島根大学広報誌「広報しまだい」10号に掲載したほか、大学祭において報告会を開催することで、復興支援に対する関心を高め、被災地支援活動推進の一助になりました。



土蔵の土壁を剥がし、剥がした土を土糞(どこのう)に詰める島大生

学生震災ボランティア活動への支援

東京外国語大学



石巻市での震災ボランティア活動に取り組む学生たち

平成23年4月に地震緊急対策本部と多文化コミュニティ教育支援室が協力して震災ボランティア支援チームを設置しました。4月から6月まで3回、震災ボランティア講習会を開催して計149人の学生に対して震災ボランティアとしての心構えを伝える一方、宮城県石巻市湊地区の「みなと応援村」と連携関係を結びました。これらの準備を経て、同年7月から平成24年1月まで8回、計44人の学生たちを現地に派遣し、震災ボランティア活動を支援しました。その後、学生たちが自発的に立ち上げた震災ボランティアグループに対して継続的な支援を行っています。

足湯と手芸から生まれる被災者と学生の交流

神戸大学



仮設住宅のそばでテントを立てて足湯ボランティア活動を行う学生たち
(平成23年8月)



釜石市の仮設住宅での「まけないぞう」作り(平成23年8月)

連携しながら、足湯や手芸以外にも、まちづくりや漁業・農業支援等の活動も展開しています。

阪神・淡路大震災の経験からも、3年目を迎える被災地は、周囲の関心の低下、支援団体の撤退、被災者間の生活再建の格差がはっきりするなど、様々な困難に直面します。神戸大学は平成25年度も、学生ボランティア派遣を含め、直接の支援を継続していきます。

東日本大震災の発生直後から大学に対して「自分に何かできることはないか」という学生からの問い合わせが多数寄せられました。そこで大学として対応を進め、平成23年のゴールデンウィークに学生ボランティアを岩手県に派遣しました。その後も平成24年11月末までに11回のバスで、1回あたり1週間で、延べ401名の学生を岩手県山田町・大槌町・釜石市・大船渡市・陸前高田市などに派遣してきました。

災害ボランティアの本質はコミュニケーションだと考え、学生と被災者が直接に交流できる活動として、足湯ボランティア活動やタオルで作る「まけないぞう」などの手芸を行っています。被災して傷ついた人の最大のニーズは、自分の苦しみを他者に理解してもらおうことです。学生は被災者から「死体を見てもね、自分の知り合いかどうかはわからないんだよ。変わり果てていて」「仮設住宅つつてもね、何もやることないしね、ずっといたら気がめ入る」「泣いてばっかでもだめだね。笑って生きていかなくちゃ」などのお話を聞きます。こうしたお話を聞いて受け止め、共感することが大切です。また被災者の生の声から、より踏み込んだ支援の形を構想することもできます。

平成24年度には東北大学の学生と一緒に活動し、また10月13日には陸前高田市の町内会と神戸大学キャリアセンターで地域連携協定を締結しました。その他、現地のNPO団体とも連



陸前高田市上和野町内会と神戸大学の地域連携協定調印式
(平成24年10月)

組織的な学生のボランティア支援

大分大学



被災地でボランティア活動を行う大分大学の学生

長期的な復興支援における、人的支援の重要性に鑑み、学生の自発的な復興支援ボランティアへの取組が持つ高い社会貢献度を重視し、「東日本大震災」に伴う学生のボランティア活動に関する基本方針で、ボランティア活動に関すること、修学上の配慮に関すること、経済的配慮に関することを示して、大分市ボランティアセンターと連携しながら活動を支援しました。

延べ11名の学生が被災地へ赴き様々な活動を行い、中には、休学して7ヶ月間ボランティア活動を行った学生もいました。

学生による被災地でのボランティア活動

奈良女子大学



キャンドルナイトの準備をする学生達の様子

平成23年12月26日～29日、奈良女子大学を中心に関西4女子大学で組織する「<共に生きる>女子大学ネットワークin関西」の活動の一環として、学生5名が岩手県釜石市の只越町商店街で復興支援を行いました。具体的には、学内や地域の商店街から寄付された物資を届け、現地の仮設商店街内でのイベントの実施や商店街でのニーズ調査などの活動を行いました。

また、平成24年9月14日～17日まで学生の被災地支援ツアーを実施し、釜石市と宮古市で商店街振興のイベントに参加して地元の方々に喜ばれました。

学生による東日本大震災の支援活動

帯広畜産大学



ジャガイモ無料配付の様子

帯広信用金庫と連携して、平成23年11月3日に開催された「2011ふるさと名取秋まつり～復興祭～」へ学生ボランティア団(11名うち学生7名)を派遣して、学生たちが全学農畜産実習で育てたジャガイモ、小豆、豚肉などを持ち込みクリームシチュー、カレーライス、お汁粉を作って振る舞いました。午後からはジャガイモの無料配付も行い、当日は、好天にも恵まれ本学のブースには、長蛇の列が出来るほどの人気となり、用意した食材の全てを完売し、売上金の全額を名取市に寄付し、復興支援に役立てられました。



酒田市に避難しているご家族へ子供用自転車を届ける



鶴岡市に避難しているご家族へ子供用自転車を届ける

平成24年12月には農学部留学生が東松島市の保育園を訪問し、子供達に絵本の読み聞かせなどのふれあいコミュニティー・ボランティアを予定しています。今後も、このような「人の繋がり」の再生というテーマを継続し、新たに「心のケア」「子どもたちとの繋がりーあなたときみの笑顔が見たい!!」をテーマに活動していきます。

被災地では津波により自家用車・自転車が流され道路が冠水するなどして移動・物資輸送もままならず、被災者は物資配給所と避難所の間を重い荷物を持つての移動が強いられている惨状でした。それに対して山形で不要となった“中古自転車”を集め修理・整備し被災者へ届ける活動の他、泥だし作業を含む環境整備支援等被災地への直接的な支援を通じて、山形県民と学生の輪、“山形”と被災地の輪、学年・学科を飛び越えた学生同士の輪を創出するため平成23年4月に「走れ!! わあのチャリ」は発足しました。

本プロジェクトはこれまで130台以上の自転車を被災地などに届け、山形県民の思いを乗せた自転車が被災地で有効活用されました。被災地の復興が進み道路も整備されて事情も変わりましたが、被災者や避難生活の方からの自転車提供の要望も多く、平成24年度は酒田市や鶴岡市などに避難されているご家族へお渡ししました。また、活動の拠点「まちなか基地」のある鶴岡市山王町商店街の「山王ナイトバザール」への参加など、地元の活性化・ふれあい事業活動も行いました。そのほか、環境整備の一環として宮城県東松島市、南三陸町、石巻市への野菜・花の苗の提供・育成活動や、短期避難者の受入施設の掃除ボランティアなどの活動も行いました。これらの活動を通して、先々で「私たちが忘れないでいてくれたんだね。冬の間はほとんど人が来なかったから・・・」という言葉に、これからの活動の意義というものを実感できました。



石巻市の仮設住宅の方々へ野菜の苗を届ける



鶴岡市山王商店街・山王ナイトバザールに参加

学生による震災被災地における教育支援

群馬大学



教育学部生による学習支援（宮城県女川町立女川第一中学校）

東日本大震災により被災した地域への教育支援を宮城教育大学の教育復興支援事業への協力を通して実施しています。

この取組は、教育実習履修済みの教育学部の学生が、教職実践インターンシップ制度を利用し、自らの意志で被災地域の学校において、教育実習で学んだ経験を生かしながら補習授業などにおける教員補助業務や児童生徒への学習指導などを行ったもので、第1期（宮城県女川町立女川第一中学校：平成23年8月1日～3日）、第2期（岩沼市立玉浦小学校・玉浦中学校：平成23年9月26日～30日）、第3期（松島第一小学校：平成24年3月5日～9日）、第4

期（南三陸町立

志津川中学校：平成24年3月26日～30日）、第5期（女川町立女川第二小学校：平成24年8月1日～2日）とこれまで5回、延べ27人が参加しました。今後も宮城教育大学と連携しながら教育支援を継続していく予定です。

一連の取り組みが、被災地域の児童生徒の学力向上の一助となり、厳しい状況に置かれた教員の負担軽減に多少なりとも寄与できたのなら幸いです。また、教員を目指す学生にとって、これらの経験が自身の教育実践力の向上につながることを期待しています。



教育学部生による学習支援（宮城県女川町立女川第一中学校）

農と暮らしを守る復興支援ボランティア「信大農援隊」

信州大学



農業用水路の復旧作業に協力

東日本大震災の翌日、平成23年3月12日に起きた震度6強の長野県北部地震は、長野県下水内郡栄村に壊滅的な被害をもたらしました。この地震で被害を受けた機械作業が困難な山間部の農業用水路の復旧作業や、被災者の村外避難などで人手不足となった農作業などに対し学生ボランティアのニーズが高まり、農学部の教員と学生を中心にした復興支援ボランティア「信大農援隊」が組織されました。

2011年の参加者は教員のべ61名、学生院生のべ147名で、地域住民と共同で用水路補修、苗伏せ・田植え、被災水田へのソバ播きなどの農業活動を行い、さらに被災水田で栽培したソバの商品化に関してパッケージデザインを行うなど幅広い活動を実施してきました。また、「信大農援隊」は長野県栄村役場、栄村震災復興支援機構「結い」と協力しながら、現地が必要とする支援を中心に現在も継続して活動しており、地域住民と学生との交流も続いています。これらの活動は農学部ウェブサイトにて定期的にアップしており、多彩な支援活動がご覧いただけます。

<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/agriculture/news/sakaemura-hukkou/>



苗伏せ作業のお手伝い

教育復興支援学生ボランティア派遣事業

愛知教育大学



いす獲りゲームで子どもたちと遊ぶ学生たち

宮城教育大学からの派遣要請により、平成23年度には、夏期休業中に3班13名、学年末休業中に1班5名、平成24年度には、夏期休業中に3班35名、総勢53名の学生ボランティアを派遣しました。活動期間は各班とも月曜の朝から金曜の夕方までの1週間単位で、名古屋・仙台間の移動には深夜バスを利用。活動内容は、小中高の児童生徒への自学自習支援を中心に、部活動支援も実施しました。活動後に提出された学生のレポートには、将来教員として、被災地での体験を子どもたちに伝えていく必要性を痛感したことなどが書かれていました。

被災地各地での学校支援ボランティアに参加

福岡教育大学

東日本大震災で被害を被った教育現場の復興に向けた支援を行うため平成23年6月に設置された「宮城教育大学教育復興支援センター」と連携し、平成23年8月17日～20日の日程で、被災地の小中学生を対象とした教育支援ボランティア（自学自習への支援）として、大学から学生5名を派遣しました。学生の表情も、このボランティアに参加する前と後では、はっきり違いがわかるほど成長して福岡へ戻ってきました。この経験は、これからの大学生活に大きな影響を与えたに違いありません。



気仙沼市立松岩中学校を会場として子どもたちに勉強を教えている様子

「出前おもしろ実験室」プロジェクト

鳥取大学



液体チツを使った実験

宮城県石巻市教育委員会から依頼を受けて、「出前おもしろ実験室」（体験型科学教室）を開催しました。

技術部を主体に大分大学及び東北大学金属材料研究所の技術組織の協力を得て、平成24年2月14～15日に釜小学校及び湊第二小学校を11名で訪問、同年5月10～11日には名古屋工業大学、岡山大学の技術職員も加わり22名で開北小学校、湊小学校及び中里小学校を訪問しました。延べ4日間で5校を訪問し、計745名の3～6年生の児童に、実験の楽しさ、科学の面白さを伝え、教員、児童から非常に高い評価をいただきました。



学習支援を行う学生たち(宮城県丸森町にて)

短期的には学校現場の復興のため、長期的には今後の災害に対する減災教育も含めた有効なカリキュラムの開発を目的として、被災地の学校、教育委員会等を訪問し、学校現場の実情や今後の教育への要望を調査しています。これまでに岩手県大槌町(平成24年9月)で教育委員会や避難所となった学校現場での災害対応、とくにその際の教員や生徒の役割を知ることにより、これからの学校支援の教育プログラムの開発に取り組みます。また宮城教育大学と連携し、被災地の学校現場の要望にこたえて支援を行う活動に教員学生が参加しています。

被災自治体と連携した理科教育復興支援

平成23年8月から岩手県教育委員会との連携により、被災地である岩手県沿岸部の小・中学校のニーズを調査した上で、理科室で必要な教材・教具を開発及び購入して現地へ送付するとともに、送付した教材・教具を授業で活用できるようにするための教員研修を実施しています。平成24年7月と8月には、より実質的な支援活動を活性化させていくため、岩手県教育委員会及び沿岸部の六市町村の教育委員会と、震災復興に向けた多様な取組に関して相互に協力し合うことを目的とした包括的連携協定を締結しました。



岩手県山田町仮設船越小学校で理科教員研修
「研修テーマ：月と太陽」

福島県内での教員研修のための支援活動



福島県教委の指導主事等を対象にした研修会の様子

この活動は、福島県教委の指導主事から、「震災で中止になった各学校での研究会や発表会をボランティアで支援していただけないか」との相談を受けて始まりました。生徒指導や道徳教育など、緊急時でも疎かにできない日常の教育活動もあると考えて支援活動を始めました。その後、国立大学協会の補助金を活用して、各学校でのキャリア教育や道徳教育、特別活動やカウンセリング等の研究会、教育事務所やセンターでの各種研修会、道徳資料づくりの協議会での指導助言など、スタッフの専門性を生かした学校教育の支援活動を行っています。

被災した発達障害児・者と家族への心理支援

熊本大学



避難所の状況調査の様子

震災直後の平成23年3月中旬、現地で発達障害児・者の支援にあたった東北大学教育学研究科発達障害学講座の教員の要請により、震災後の心理支援に関する各種評価表や参考情報を提供しました。さらに、平成24年4月と8月に同教員らと共に宮城県にて被災した発達障害児・者やその家族約百名の面接支援や仙台周辺避難所での対象児の状況調査を行いました。現在まで面接結果の分析・整理を行っています。成果の一部は著書「発達障害児の生涯支援」や科研費成果報告等で発表し、今後の支援に生かせるマニュアルを検討・作成中です。

発達障害児およびその親、支援者への支援

奈良教育大学

日本小児神経学会被災地支援チームの一員かつ奈良教育大学教員として、宮城県気仙沼地区において、現地支援者（病院医師、保健所保健師、特別支援学校教員、高等学校養護教員、現地派遣活動中心理士など）と連携を取りながら、発達障害児の親へのペアレント・トレーニング(PT)に焦点を置いた研修会講師を滞在中三度行うとともに、実際のPTに同席して、直接親への支援を行いました。なお、本支援は23年度奈良県医療チームの支援の継続活動としても行い、支援終了後も現地支援者と連絡を取り合いながら、サポートを継続しています。



親、支援者に対する研修会

「ふくしまキッズ」ボランティア活動に参加

北海道教育大学



子どもたちに勉強を教える学生

「ふくしまキッズ」は、学校長期休暇期間を利用して、福島の子どもたちに放射能の心配をすることなく思う存分遊び、のびのび過ごせる環境を提供することを目的としています。大学からは、平成23年7月の夏休みから現在まで、延べ247人の学生がボランティアとして子どもたちに勉強や遊びを支援しており、参加した子どもたちからはもちろん保護者や主催団体からも大変好評を得ています。

また、大学としてもボランティア学生を支援する取扱いを制定し、東日本大震災に係る各種ボランティアに参加する学生をバックアップしています。

記録保存・情報発信など 地域コミュニティを元気づける活動

震災では、歴史的価値のある建物や文書なども被害にあいました。そのため、国立大学の教員や学生は、それら文化財の復元や保存の支援を数多く行ってきました。その他にも地域コミュニティを活性化させるための取組など大学の専門性を生かした独自の支援を行っています。また、災害や防災、放射線についての正しい知識を市民の方々に発信するために、全国各地で多くのシンポジウムやセミナーを開催し、地域住民と一体となって復興に取り組んでいます。

文化財の再生プロジェクト

茨城大学



ライトアップされた六角堂

「天心・六角堂復興プロジェクト」「文化財・資料レスキュー活動」に、震災直後から取り組んでいます。東日本大震災の津波で流出した六角堂の復興は、「岡倉天心記念六角堂等復興基金」を設立し、国内外からの多くの支援をいただき「天心の想いを込めた創建当初の姿に復元する」という方針のもと、各方面の協力を得て、平成24年4月17日竣工を迎えることが出来ました。特に東京藝術大学には、海底から回収した宝珠の破片を3Dスキャンにより復元するという技術的な協力も得ました。また、地域振興の取組みとして開始した六角堂のライトアップは復興の灯として評判を呼び、入場者は12月末に10万人を超え大きな反響を得ています。これらの活動は再建という枠を超え、創建当初の天心の精神をも読み取ることで、被災した多くの人々に勇気や希望を与え、地域振興の力に繋がったことが高く評価され「2012年度グッドデザイン賞」と「いばらきデザインセレクション県知事選定」を受賞しました。「天心・六角堂復興プロジェクト」は、天心遺跡を中心とした文化財の維持管理に努めて、地域の文化と教育の向上に寄与してまいります。

震災で被災した茨城の文化財・歴史資料の救済・保全活動を行うボランティア組織「茨城資料ネット」を、人文学部及び教育学部の教員が中心となり設立しました。大学は、その活動を支援しています。半壊・一部損壊した旧家の家屋・土蔵などから古文書や行政文書をボランティアの学生・院生とともに救出し、整理・保全活動にあたっているほか、損壊した寺からの仏像救出、被災した民間の考古資料館からの資料移送・救出された襖からの古文書取り出しなどの活動に継続的に取り組んでいます。活動成果については、全国各地の史料ネット系組織の例会・大会、市町村や博物館などでの講演会・展覧会などで発表しています。



学内での資料整理



北茨城市平潟の旧家土蔵でのレスキュー活動

「天心・六角堂復興プロジェクト」「文化財・資料レスキュー活動」に、震災直後から取り組んでいます。

東日本大震災の津波で流出した六角堂の復興は、「岡倉天心記念六角堂等復興基金」を設立し、国内外からの多くの支援をいただき「天心の想いを込めた創建当初の姿に復元する」という方針のもと、各方面の協力を得て、平成24年4月17日竣工を迎えることが出来ました。特に東京藝術大学には、海底から回収した宝珠の破片を3Dスキャンにより復元するという技術的な協力も得ました。また、地域振興の取組みとして開始

した六角堂のライトアップは復興の灯として評判を呼び、入場



平成24年4月17日竣工式

した六角堂のライトアップは復興の灯として評判を呼び、入場者は12月末に10万人を超え大きな反響を得ています。これらの活動は再建という枠を超え、創建当初の天心の精神をも読み取ることで、被災した多くの人々に勇気や希望を与え、地域振興の力に繋がったことが高く評価され「2012年度グッドデザイン賞」と「いばらきデザインセレクション県知事選定」を受賞しました。「天心・六角堂復興プロジェクト」は、天心遺跡を中心とした文化財の維持管理に努めて、地域の文化と教育の向上に寄与してまいります。

宮城県北部の歴史的建造物の修理復原支援

豊橋技術科学大学



男山本店 平成24年3月10日時点での建物の外観、学生3名とともに

大津波が襲来した三陸沿岸の都市の中で、石巻や気仙沼では旧市街地が大きな被害を受けながらも生き残りました。市街地復興事業において歴史的建築物を歴史文化遺産として残そうと自治体や市民が強く望んでおり、修理復原工事のための計画作りと資金作りが求められていました。建築史・保存研究室では現地関連組織に協力して、市指定文化財1棟(石巻市『旧ハリストス正教会聖堂』)、登録文化財(気仙沼市内湾地区5棟)、歴史的建物(石巻市の『観慶丸』他)を対象に、被害調査を実施し、修理復原の基本設計を行いました。それをもとに、関連機関は民間財団に経済的支援を申請し、助成が決まると工事計画と施工監理の業務支援を行いました。気仙沼市で

は4棟の登録文化財建物の応急工事が終了し、再建事業がなかなか進まない旧市街地であって、復興への第一歩を大きく印象づける事業となりました。平成25年度は本格的に再建事業が行われる予定ですが、文化財建造物修復専門家が全く不足しており、支援の継続が望まれています。今回の支援事業は学生にとっても、よい社会貢献の機会となりました。



角星酒造店舗 平成24年3月10日、内部での実測調査作業の様子

大震災復興アーカイブ支援プロジェクト

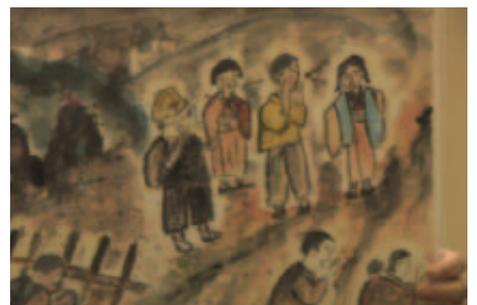
東京藝術大学



取材風景

震災後間もない平成23年5月に東日本大震災復興アーカイブ支援プロジェクトに着手、大学院映像研究科学生及び修了生で構成するチームを派遣して震災復興の記録映像の撮影を行い、せんだいメディアテークが開設した「3がつ11にちをわすれないためにセンター」の震災復興アーカイブ作成を支援しています。被災地の市井の人々の口から語られる現実及び証言、復興の様子を記録し後世に残すこと、それこそが、今、大学院映像研究科としてできること、すべきことだと考え、現地で被災者の方々と向き合い、映画・映像としてどのように震災に関わることができるのか、新たな種類の

希望を写し撮ることができるのか、模索しながら活動を続けています。そして平成23年度の成果をもとに編集したドキュメンタリー映画『なみのおと』(監督:濱口竜介、酒井耕)は10月の山形国際ドキュメンタリー映画祭2011で公開され、その後、被災地での上映会や恵比寿映像祭、Ecozine環境映画フェスティバル(スペイン・サラゴサ)その他各地の映画祭などで順次上映されてきました。また平成24年度の成果はドキュメンタリー映画『なみのこえ』としてまとめられつつあります。



「なみのおと」より

「ワンにゃん号」による移動診療

岩手大学



被災地での動物なんでも相談会開催

農学部附属動物病院では、震災直後、移動診療車「わんにゃんレスキュー号」を使用して、被災地である岩手県大船渡市や陸前高田市等を計5回巡回診療し、延べ131頭の犬、猫等の伴侶動物を診察しました。

また、被災動物の一時預かりボランティアの募集や、再開した動物病院へのペットフードや医療関連物資の支援などにも取り組みました。

平成24年3月22日は、これらの活動に対して、賛同いただいたペットフード等販売会社から、レントゲン装置、エコー装置、血液分析装置などの最新医療機器が搭載されたペット専用移動診療車「ワンにゃん号」が寄贈されました。

「ワンにゃん号」が寄贈された4月以降は岩手県獣医師会



震災直後の移動診療

や地元の動物病院、支援団体などと連携して、大船渡市、陸前高田市、宮古市などで、「ワンにゃん号」を用いた移動診療や、「動物なんでも相談会」を実施しています。

なお、移動診療では、ワンにゃん号の備え付けの機材を用いて血液検査やエコー検査等を行い、分析したデータを基に飼い主の方と今後の治療方針などについて話し合っています。

緑化活動を通じた被災地の支援

千葉大学



震災の1年後に大規模花壇を多団体と協働でつくる

の造園会社を中心に多くのボランティアと協働で大規模なガーデンづくりを行いました。また、駐車場に建てられた仮設商店街では、プランターに花を植え人工的な雰囲気とを和らげています。被災地の緑化活動を通じて、被災地の環境を改善し空間に潤いをもたらし、被災者の心を癒し元気づけることを目指しており、参加した学生は、「被災者の方との交流を通じて学生の役割に気づけた」と話しています。

日本唯一の園芸学部としての専門性を生かし、緑化活動を通じた被災地の支援活動を学部学生主体で取り組んでいます。これまで、宮城県石巻市雄勝地区の仮設住宅地、雄勝地区の津波被害を受けた中心地及び石巻市中心市街地の仮設商店街などを8回訪問し、延べ50名以上が参加しています。まず、平成23年7月から仮設住宅の住民同士のコミュニケーションのきっかけ作りのためにコミュニティガーデンづくりに取り組みました。この活動の中で被災者の方から、「自分達の生活場所が津波被害を受け、多くの方が亡くなったにも関わらず長期間放置されているのを見るのが辛い」との話を伺い、平成23年9月から地権者の協力を得て津波浸水エリアでも緑化活動を始めました。平成24年3月に地元



仮設商店街のプランターの花植え

ノートを2万冊作って被災地に送ろう

高知大学



製本作業の様子

教育学部デザイン研究室と地元印刷会社の取組として「ノートを2万冊作って被災地に送ろうプロジェクト」を平成23年6月から進行中です。「元気が出る」「思い出を綴る」等をコンセプトに学生がデザインを考案し、印刷作業の工程から出る半端な紙を使って手作りのノートを制作しました。製本作業も学生達の手作業で行い、これまで延べ130名の学生がノート制作に参加、既に1万冊を福島県いわき市の小学校に配布しました。保護者から、自由帳として喜んで使っているというお礼の言葉をいただくことができました。

被災地の子ども達が大学サッカー部と熱戦！

鹿屋体育大学

平成23年8月4日、鹿屋体育大学サッカー場で、被災地である岩手県大船渡市のサッカーチーム「大船渡三陸FCシーガル」の子ども達(小学生21名)に鹿児島でサッカーを楽しんで夏の思い出にしてもらおうと、鹿屋西ロータリークラブの招待事業の一環として、大学のサッカー部との交流イベントを行いました。

震災でグラウンドが使えなくなった子ども達は「芝のグラウンドでプレー出来て本当に楽しい」とコメント。実技指導の後はサッカー部員とのミニゲームで楽しみ、ボールを追いかける子ども達には笑顔が溢れていました。



大学生相手に果敢に攻める子ども達

被災地の高校生の声を伝える

京都教育大学



相馬高校の生徒による演劇「今 伝えたいこと(仮)」の一場面

被災地の人々、特に子ども達の訴えを関西の人々に伝えてほしいという被災地の要望に応え、平成24年8月19日、京都教育大学東日本大震災復興支援事業「耳をすませば―震災後に京都で何ができるかを考える」を開催し、福島県立相馬高校放送局の生徒による演劇「今、伝えたいこと(仮)」を上演しました。当日の来場者は100名を越し、新聞社・テレビ局も7社訪れ演劇の様子やインタビューが報道されました。その後、この演劇を録画したDVDの上映会が関西地区で開催される際には、本学の教員・学生が運営ないしは運営の支援をしています。

被災地学生との共同フィールドワーク

神戸大学



被災者への聞き取り調査の様子（宮城県気仙沼市）

教員2名が、平成24年4月より1年間、宮城県東松島市、気仙沼市、古川市で東北大学、東北学院などの被災地学生と計26日間（延べ40名）共同フィールドワークを実施しました。この目的は、地域社会における共同性の核であった被災地の無形文化財（祭礼や民俗芸能）の現状と課題把握の記録スキルを現地学生・地域社会へ移転することです。この効果として、例えば気仙沼市教育委員会と気仙沼市文化協会から調査地拡大の申し出があるなど、無形文化財の記録・保存に被災地住民や学生が主体的に取り組む意識が高まりました。

避難所や仮設住宅での被災弱者調査

京都工芸繊維大学

平成23年9月8日から13日にかけて宮城県仙台市・石巻市及び岩手県陸前高田市・大船渡市に赴き、仮設住宅に入居中の災害弱者（肢体不自由者・盲/ろう者・知的障害者・高齢者）を対象に、災害当時の行動や避難プロセス、避難所及び仮設住宅での生活についてヒアリング調査を行いました。

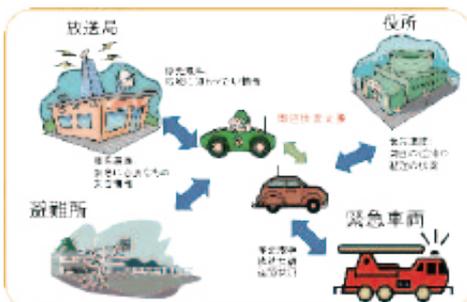
その結果、避難時については地域全体での避難経路の整備、避難所については災害弱者を配慮した仮設トイレなどの整備、仮設住宅についてはニーズに合わせて間取り変更可能とすべきなどの課題が見つかりました。



集会スペースでのヒアリング調査（岩手県大船渡市）

減災と災害復旧に有効な情報通信技術の開発

電気通信大学



人・物・情報統合によるロバストな地域伝達システム

自らが提唱する「総合コミュニケーション科学」の視点から、安全・安心な社会の実現、とりわけ災害の影響を最小限にとどめるための「減災」と「災害復旧」に寄与するための情報通信技術（ICT）の複合的な研究開発を行っています。研究テーマは、災害予知による減災と災害発生後の被害拡大防止と被災者支援に有効と考えられる①人・物・情報統合によるロバストな地域伝達（ネクサス）システム、②地震予知・環境監視システム、③通信サバイバルシステムとなり、個々に必要となる要素技術の研究を進めています。

総研大フォーラム「震災、原発、エネルギー」

総合研究大学院大学



パネル討論と質疑応答

復興事業は遅々として進まず、原発事故は今なお予断を許さない状態にあり、今後のエネルギー政策も混迷を極めています。

現状をしっかりと検証し、文明の転換も含めた未来構想を考え語るべきと判断し、平成23年10月1日に県民共済みらいホール（横浜市桜木町）において、かながわ国際交流財団の協賛を得て、フォーラムを主催しました。

東日本震災に関わる諸問題を多角的に検討するフォーラムの第1回で、多くの市民の方々が参加され、幅広い視点から議論が展開されました。

寒冷地の複合災害を考えるシンポジウムを開催

北見工業大学

東日本大震災を教訓とし、平成23年11月北見市において、防災科学技術研究所・北見市・道内大学等と連携し、「寒冷地の複合災害」をテーマとしたシンポジウムを実施しました。

本シンポジウムでは、豪雪と大地震が同時に来た場合の「複合災害」に備えた寒冷地耐震構造等の事前対策、積雪寒冷下の住民避難計画など災害復興を迅速・適切に行うための議論を行いました。約100人の参加があり、各機関の専門分野（漁業・農業・救命看護・防災対策）から防災対策を提言し、一般市民に情報発信を行うことができました。



講演の様子