

01 三陸復興・地域創生推進機構について

岩手大学では東日本大震災後、「岩手の復興と再生に」をスローガンに掲げ、全学組織として「岩手大学三陸復興推進機構」を立ち上げました。三陸復興推進機構は、被災した三陸沿岸地域の復旧・復興支援活動に全学体制で取り組んでまいりましたが、復興はまだ、道半ばです。一方、震災から6年が経過し、三陸沿岸地域のみならず、県内の自治体は、急速な人口減少やグローバル競争の中で産業衰退など、多くの問題を抱えています。

本学では、これらの課題に対処すべく、平成28年4月に新たに「三陸復興・地域創生推進機構」を設置しました。これまでの地(知)の拠点として本学の教育研究成果や知的資産の地域への普及・還元に取り組んできた「地域連携推進機構」と三陸の復旧・復興支援に取り組んできた「三陸復興推進機構」を一体化し、総力をあげて取り組みを強化していきます。「三陸復興・地域創生推進機構」は、地域再生、人材育成及びびなりわい再生に取り組む「実践領域」と地域特性を生かした教育・研究の推進を図る「教育研究領域」の2つの領域から構成されます。

それぞれの領域は、地域ニーズに応じていくとともに、その教育研究成果を大学院総合科学研究科地域創生専攻等における学生の教育・研究に反映させていきます。

さらに、地域創生を先導する人材の育成や持続可能な地域社会のまち・ひと・しごと創生の実現を目指し、教育研究及び社会貢献の推進に取り組んでいきます。

実践領域とは

実践領域は、旧三陸復興推進機構で東日本大震災の復興・復旧支援活動に取り組んできた部門を核とした「三陸復興部門」、さらに旧地域連携推進機構で地域連携や生涯学習分野に取り組んできた部門を核とした「地域創生推進部門」・「生涯学習部門」の3つの部門から構成され、①被災地のニーズに沿った復興支援活動、②地(知)の拠点としての教育研究成果や知的資産を用いた地域における生涯学習振興を図っていきます。

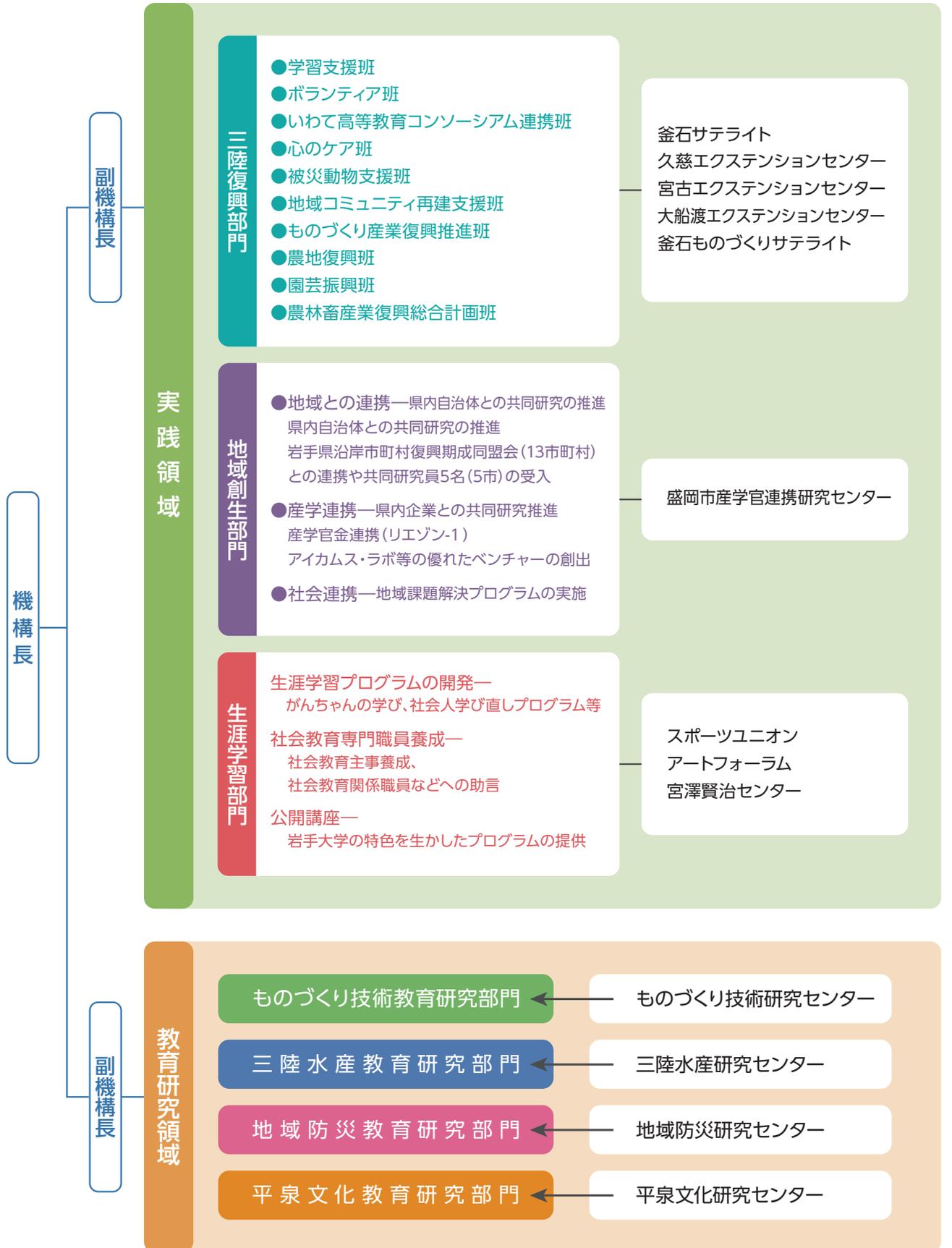
教育研究領域とは

教育研究領域は、「ものづくり技術教育研究部門」、「三陸水産教育研究部門」、「地域防災教育研究部門」、「平泉文化教育研究部門」の4つの分野によって構成されています。各部門は全学の教育研究施設であるそれぞれの研究センターがその業務を担い、岩手県における地域特性を生かした専門領域の教育・研究の推進を図っていきます。

三陸復興・地域創生推進機構は、このように実践領域と教育研究領域の取組を推進することにより、教育研究領域の成果を基礎とし、実践領域での取組や課題解決で導かれた知見を地域創生専攻等の教育研究に還元していきます。

組織図

※平成28年4月1日時点



02 三陸復興・地域創生推進機構の取組

(1) 三陸復興部門 (部門長 八代 仁/副学長 (COC 担当))



旧三陸復興推進機構から引き継いだ「学習支援班」「ボランティア班」「いわて高等教育コンソーシアム連携班」「心のケア班」「被災動物支援班」「地域コミュニティ再建支援班」「ものづくり産業復興推進班」「農地復興班」「園芸振興班」「農林畜産業復興総合計画班」の10班から構成されている。

また、釜石サテライト及び久慈、宮古、大船渡エクステンションセンターと連携して、三陸地域をフィールドとした各種復興推進活動に取り組んでいる。

① 学習支援班

学習支援班は、教育委員会、NPO団体などと連携しながら、被災地の小・中学生を対象とした学習支援や居場所づくりへの支援などを実施している。

活動テーマと概要

小中校生を対象とした学習支援等

- 代表者 岩木 信喜 (教育学部 准教授)
- 担当者 教育学部：遠藤 孝夫、佐々木 全
教育学研究科：高橋 和夫

学習支援班では、被災自治体の教育委員会や学習支援活動を行っているNPO団体などと連携し、小学生を対象とした居場所づくり、中学生を対象とした学習支援、高齢者を対象とした生涯学習支援に取り組んだ。

■活動内容

●長期休業中の児童への学校施設開放支援

釜石市立唐丹小学校は、東日本大震災の津波で校舎が被災したのち移転することとなり、児童は震災から5年を経過してもプレハブ校舎で学んでいた。校庭の面積が小さいうえに、隣接する中学校と体育館を共有しているため、活動の場所や時間に大きな制約があった。このような状況下でも子どもたちが伸び伸びと遊ぶことができるようにとの釜石市教育委員会からの依頼を受けて、体育館を使用した学校施設開放支援に取り組む運びとなった。児童の安全を最優先にしつつ、学生はドッジボールやバドミントンなどの様々な活動を通じて子どもたちと交流をした。なお、幸いなことに、唐丹小学校は平成29年2月20日から新築校舎で授業を開始している。

■実施期間：平成28年8月4日(木)、8(月)、9日(火)

平成28年12月26日(月)～27日(火)

■参加者：唐丹小学校児童

■ボランティア学生：延べ36名 ■その他：3名



ドッジボールが大人気(8月)



学生も子どもたちと一緒に楽しく運動(12月)

●長期休業中の生徒への学習支援

三陸復興・地域創生推進機構の共同研究員（釜石市職員）を仲介として、釜石市立大平中学校から学習支援の要請があった。現役大学生の支援によって生徒の学力と学習意欲の向上を図るとともに、中学生の高等教育機関への関心を高め、進学も選択肢に含めた将来展望を開いてほしいという狙いがあった。学生は勉強を教えただけでなく、昼食を一緒にとり、空き時間にスポーツ交流するなどして関係づくりに積極的に努めた。ボランティア学生に事後アンケートを実施したところ、この活動は、特に教員志望の学生にとって、沿岸部中学生との交流が出来たまねな経験であり、中学生の心理や学習指導の方法について様々な気づきをもたらした貴重な体験であったことが窺えた。

■実施期間：平成29年1月12日(木)～14日(土)

■参加者：大平中学校生徒

■ボランティア学生：延べ44名 ■その他：1名



学習風景



昼休み時間

●高齢者を対象とした生涯学習支援

NPO法人ソーシャルハーツからの要請により、大槌町の高齢者の方々の生涯学習支援を行ってきた。平成28年度は大槌町の大運動会にて運営（補助）や競技に参加し、交流を通じて生涯学習の充実を図った。

■実施期間：10月2日(日)

■実施場所：大槌町エールサポートセンター

■ボランティア学生：2名

■平成29年度の活動予定

平成29年度も教育委員会などと連携し、ニーズに対応した子どもたちへの学習支援活動などを行っていく予定である。平成28年度に実施した学校の他からも支援の要望が寄せられているので、平成28年度の取組を検討し、活動を展開、充実させていく予定である。

② ボランティア班

ボランティア班は、岩手大学三陸復興サポート学生委員会の学生が中心となり、宮古市、釜石市および陸前高田市のボランティアセンターなどと連携し、仮設住宅への訪問、地域のイベント支援、子どもの休日活動支援など、地域のニーズに応じた活動を行っている。

活動テーマ と 概要

三陸復興支援学生活動団体の独立支援

- 代表者 名古屋 恒彦（教育学部 教授）
- 担当者 学生支援課：今野 和男、植松 千尋
地域連携・COC推進課：早川 浩之、及川 幸史

ボランティア班では、東日本大震災発災後の平成23年度より、学生団体を組織し、陸前高田市、宮古市、釜石市を中心にボランティア派遣を行ってきた。学生団体は幾度かの再編を経て、平成26年度に岩手大学三陸復興サポート学生委員会（以下、「学生委員会」）として組織化され、陸前高田市、釜石市を中心とした活動が軌道に乗るに至った。そこで、平成27年度には、学生委員会をサークル等の独立団体とする方向で支援を開始、平成28年度から、学生委員会はサークルとして再出発することとなった。また、宮古市での活動を継続していた学生団体も、岩手大学YMCAとして同好会とされた。ボランティア班では、班員が両団体の顧問となり、特に岩手大学三陸復興サポート学生委員会の活動支援を中心に、平成28年度は主に以下のように活動した。

■活動内容

●ボランティア活動の継続支援等

学生委員会を中心に、陸前高田市、釜石市での仮設住宅での活動、子ども支援活動に関して、学生委員会の自主的活動を前提に、交通手段の確保、関係団体との連絡調整などの支援を行った。

ボランティア班では、東日本大震災発災後、ボランティア活動に本学学生が関心をもちやすくするために、これまで継続してさまざまな啓発活動を行ってきた。発災から5年を経過した平成28年度においても、学生委員会の活動を支援する形で、三陸復興サポートスタディツアー（平成28年5月8日（日））を実施した。釜石市、陸前高田市を訪問し、連携している沿岸団体のご協力を得て、主に1年生を中心に見学を実施した。また、学生委員会の発議による、ボランティア班所掌外で活動する岩手大学内の震災復興学生団体との交流や連携を深めるために交流会開催を支援した。



陸前高田市にある「みちくさルーム」で子ども支援活動



陸前高田市高田町上和野地区での防災ワークショップ



釜石市でのサロン活動

● 外部団体との連携

これまでも沿岸団体との継続的な連携を行ってきており、平成28年度もそれらを継続した。

さらに、今年度は、岩手大学がスターダスト☆レビューからの助成金を受けた。このことを機に、学生委員会及びボランティア班員らがスターダスト☆レビューが陸前高田市において開催した復興支援イベントに参加し、運営協力にあたった。

学生委員会でも、沿岸団体の支援の下、これまでから交流のある東北大学や神奈川大学など、他大学との交流を深めた。



スターダスト☆レビューのメンバーと三陸復興サポート学生委員会

● 学生活動への経済的支援

学生委員会がサークル活動として独立したことから、独自に活動資金を獲得することを、ボランティア班としても支援することとした。各種助成金の応募にあたり、書類作成への助言等を班員が行い、学生の自治的活動の充実を図った。

また、ボランティア班としても、三陸復興・地域創生推進機構プロジェクトへの応募を行い、これらの活動に学生委員会の参画を得た。

■ 平成29年度の活動予定

ボランティア班としては、引き続き学生委員会の活動支援を軸に、活動を展開していく予定である。具体的には、釜石市・陸前高田市での仮設住宅等での活動、陸前高田市における子ども支援活動などを行う学生委員会の活動を支援する。岩手大学YMCAは、ボランティア班も発災当初から連携する盛岡YMCAの指導の下、学生独自の企画を宮古市において展開している。班員が顧問であることから、引き続き活動への助言を行っていく。

これからの活動を通して学生活動の自立の達成状況を確認しながら、岩手大学における復興ボランティア持続のあり方を検討すると共に、ボランティア班としての活動の終了を議論していきたい。

③ いわて高等教育コンソーシアム連携班

いわて高等教育コンソーシアム連携班は、いわて高等教育コンソーシアム連携校（岩手大学の他、岩手県立大学、岩手県立盛岡短期大学部、岩手県立大学宮古短期大学部、岩手医科大学、富士大学、盛岡大学、盛岡大学短期大学部、放送大学岩手学習センター、一関工業専門高等学校）と連携し、被災地の復興を担う中核的人材の育成を推進している。



「地域リーダー育成プログラム」の充実と発展

- 代表者 後藤 尚人（人文社会科学部 教授）
- 担当者 教育推進機構：脇野 博、江本 理恵
人文社会科学部：藤本 幸二
総務広報課：鈴木 一寿、工藤 朗

いわて高等教育コンソーシアムで平成27年度から実施している「地域リーダー育成プログラム」は、多様な局面で地域の中核を担う人材の育成を目指しており、コア科目（「いわて学」「地場産業・企業論 / 研究」「ボランティアとリーダーシップ」「危機管理と復興」「グローバル基礎研修」）の履修と、地域課題解決プロジェクトの遂行により形成され、両方の条件を満たした学生には「地域を担う中核的人材認定証」が授与される。

当該プログラムの発展と充実に向け、今後コア科目にCOC関連の科目を加え、地域課題解決プロジェクトも適宜修正、拡充し、よりよい「地域リーダー育成プログラム」の展開を目指す。

■活動内容

●平成28年度 地域課題解決プロジェクト さんてつ活用推進チームの活動

三陸鉄道（さんてつ）の活性化を目的としたプロジェクトとして「三陸鉄道の有効活用：さんてつで学ぶ地域の魅力」と銘打ち、コンソーシアム構成校の学生による地域課題解決プロジェクトを展開した。活動を進めるにあたり、さんてつをボランティア活動で支える団体として「さんてつサポーターズ」を結成し、ひろく一般の方々も含めメンバーを募集した。平成28年11月にはサポーターズ限定イベントとして震災学習列車の運行及び「てっちゃんの集い」を開催し、岩手県内はもちろんのこと、東京や大阪からも登録メンバーを獲得した。

また、北リアス線（久慈駅－田野畑駅間）駅周辺の魅力あるスポットをPRする「さんてつ魅力再発見マップ 久慈駅－田野畑駅 編」を作成した。このマップは三陸鉄道のご協力で震災学習列車の乗客に配布されていく予定である。



さんてつサポーターズ限定イベントの震災学習列車



列車内で三陸鉄道のスタッフから説明を受けるさんてつサポーターズ



(株)三陸鉄道本社で中村社長(左から2番目)と学生との意見交換



完成した「さんてつ魅力再発見マップ 久慈駅-田野畑駅 編」

●コア科目 ボランティアとリーダーシップの実施 (H28.9.8~9.12)

平成24年度から始まったコア科目「ボランティアとリーダーシップ」は、ボランティア活動に関する心構えや技能、リーダーの役割や組織の動かし方等を講義や実習を通じて、修得することを目的とした特別講義である。今年度の履修登録者は51名(岩手大43名、盛岡大1名、一関高専7名)で、昨年度の31名を大きく上回った。今年度のボランティア実習では直前の台風10号により大きな被害を受けた宮古市に赴き、より実践的な実習を行う事が出来た。



学生によるグループワーク風景



宮古市でのボランティア実習



合宿講義での集合写真

●コア科目 危機管理と復興（H28.10.22～12.17）の実施

コア科目「危機管理と復興」は危機管理や防災、都市計画、災害時の活動、コミュニティの再生などに関する知識を学ぶとともに、グループワークでの実習を通して、災害時に必要な対応能力と知見の修得を目的として開講している。

平成28年度は10月22日（土）～12月17日（土）まで、全15回の講義を実施した。震災を軸とした医療や犯罪について、また情報管理や共有の必要性、自助、共助、公助などについて学び、深みのある講義となった。なお、今年度の受講者は、36名（岩手大27名、県立大2名、盛岡大7名）で、昨年度の18名を大きく上回った。



講義「都市と景観」



講義「東日本大震災と岩手県での対応」



講義「防災教育」



陸前高田市市内視察

●その他コア科目の実施

上記の他、以下のコア科目を開講している。

- ・地場産業・企業論（H28.5.11～6.29）
履修登録者 13名（岩手大8名、県立大5名）
- ・いわて学Ⅰ「三陸から知るいわて」
～岩手の復興を考える～（H28.5.14～6.25）
履修登録者 67名（岩手大16名、県立大22名、盛岡大29名）
- ・いわて学Ⅱ「平泉から知るいわて」
～岩手の復興を考える～（H28.10.1～11.26）
履修登録者 64名（岩手大13名、県立大14名、盛岡大37名）
- ・グローバル基礎研修「平泉の世界」（H28.8.17～8.22）
履修登録者（岩手大8名（うち留学生1名））
- ・グローバル基礎研修
「三陸ジオパーク・被災地の観光振興のための課題発見」
（H29.2.16～2.28）
履修登録者 30名（岩手大29名、県立大1名（うち留学生11名））



いわて学Ⅰでの旧大槌町役場（津波被害）視察



グローバル基礎研修でのグループワーク

■平成29年度の活動予定

地域リーダー育成プログラムを継続し、「地域を担う中核的人材」の輩出に努力していくとともに、産業界に対しても当該プログラムに関するPR活動を行い、認知度向上に努める。

地域課題解決プロジェクトについては、三陸鉄道の有効活用に関する取組を継続しつつ、新たな課題に関する取組についても検討する。

④ 心のケア班

心のケア班は、被災者が心の安定と健康を増進し、復興段階における様々なストレスを乗り越えていけるようによりラクセッションセミナーや市民講座の開催、三陸沿岸の県立高校へのスクールカウンセリングの派遣、支援者への支援などを行っている、また、釜石サテライトに「こころの相談ルーム」を設置し、カウンセリング相談を行っている。

活動テーマ と 概要

被災者および支援者への長期的なこころのサポート

- 代表者 山口 浩（人文社会科学部 教授）
- 担当者 三陸復興・地域創生推進機構：佐々木 誠
人文社会科学部：織田 信男、奥野 雅子、松岡 和生、三浦 俊弘、廣瀬 直美
教育学部：山本 奨、阿久津 洋巳、岩木 信喜
保健管理センター：早坂 浩志、立原 聖子
三陸復興支援課：佐々木 徹

被災者および支援者への長期的なこころのサポートを推進するために、以下の活動を行った。

- ①被災地の心のケアに係わる計画立案・実施・調整
- ②岩手大学三陸復興・地域創生推進機構・釜石サテライトにおける「こころの相談ルーム」の運営
- ③被災地における、心のケア班・市民講座（定例・拡大版）の実施
- ④被災者仮設住宅への訪問支援
- ⑤三陸沿岸県立高校へのスクールカウンセリング支援
- ⑥心のケアに関わる心理学的基礎研究の遂行
- ⑦支援者に対するメンタルケアおよびスキルアップ研修の実施
- ⑧被災地の長期的支援に係わる臨床心理士養成のための沿岸研修活動の実施
- ⑨心理支援をテーマとする被災3県によるシンポジウムの開催

■活動内容

●被災地の心のケアに係わる計画立案・実施・調整

三陸復興・地域創生推進機構の特任准教授（臨床心理士）が中心となり、以下の心のケアの計画立案・実施・調整を行った。

- (1) 現地支援者の会議などに参加し、情報収集に努め状況について把握した（通年 17回）。
- (2) 盛岡工業クラブ、釜石保健所主催地区看護業務セミナー、沿岸広域振興局主催の震災遺児のための親子のサロンでの震災ストレスなど関連の講演およびレクチャーを行った（6月～10月 9回）。
- (3) 調査協力、ラジオ収録、新聞取材対応を行い、現地の様子や心のケアについての意見交換等を行った（4月～2月 8回）。
- (4) 岩手県教育委員会への協力として、沿岸部の中学校での心理教育授業および内陸の高校での講演を行った（通年 6回）。



被災地で行われる復興支援関連会議の様子

●岩手大学三陸復興・地域創生推進機構・釜石サテライトにおける「こころの相談ルーム」の運営

特任准教授（臨床心理士）が中心となり、釜石サテライトにある「こころの相談ルーム」において、来談による相談、スクールカウンセラーへのスーパーヴィジョン、支援者とのコンサルテーションなどの心理面接業務を行った（通年69件）。相談内容として、新規の明らかな震災関連の相談もあり、今後も継続して支援していく必要がある。



相談イメージ(左:佐々木誠特任准教授(臨床心理士))

●被災地における、心のケア班・市民講座（定例・拡大版）の実施

特任准教授（臨床心理士）を講師とした、傾聴、リラクゼーション、アンダーコントロールをテーマとした市民講座（月例版）を宮古市、釜石市、陸前高田市で実施した。また、3月には心のケア班所属の教員による「心のケア班市民講座・拡大版（こころのじかん5）」を釜石市、大船渡市、陸前高田市で実施した（3月4回実施）。全7講座での参加者は139名であった。

- 3月14日(火) 陸前高田市「悲しみを抱える・悲しみを支える」(佐々木誠)
- 3月15日(水) 大船渡市「言葉は魔法！～コミュニケーションについての再考～」(奥野雅子)
- 3月16日(木) 釜石市「リラクゼーションでストレスに克つ！」(山口 浩)
- 3月17日(金) 宮古市「子どもの可能性を大きくする心理学的方法」(織田信男)



釜石市で開催した市民講座拡大版(こころのじかん5)

●被災者仮設住宅への訪問支援

被災地では自立再建と公営住宅の整備、および自治体主体の活動が回復してきたため、支援団体の活動を必要としないものが増えている。このような経緯から、仮設住宅にお住まいの方々への支援については、沿岸支援研修での竹駒コミュニティセンターでのタッピングタッチ（リラクゼーションの一種）研修のみであった。しかし、地域の課題として新しいコミュニティづくりの中でのストレスの解消も今後必要とされるため、自治体等と連携しながら新しい支援を模索していく必要がある。



陸前高田市竹駒コミュニティセンターでのタッピングタッチ研修

●三陸沿岸県立高校へのスクールカウンセリング支援（岩手県教育委員会の事業への協力）

三陸沿岸の2高校へスクールカウンセラーを派遣した。
 県立釜石高校（定時制）は1名のスクールカウンセラーで担当し、基本的に月に1回の頻度で訪問し、年間10回の訪問を行った。主に生徒の相談及び教員へのコンサルテーションを行った。
 また県立大槌高校は4名のスクールカウンセラーで担当し、基本的に週1回の頻度で訪問し、年間40回の訪問を行った。主に生徒や親との相談及び教員へのコンサルテーションを行った。
 岩手県教育委員会とも情報交換会議を行い、意思疎通を図りながら進めた。

●心のケアに関わる心理学的基礎研究の遂行

平成28年度は特に「災害トラウマおよびPTSD発症メカニズムの基礎研究としての心的イメージの脳内情報基盤の研究」に取り組んだ。その結果、

- (1) 脳機能イメージング装置 (NIRS) 計測における標準的データ解析手法の開発・提案
- (2) NIRS計測による国際情動画像刺激 (IAPS) を用いた情動喚起に伴う皮質活動に関する研究成果を学会で報告
- (3) NIRS計測を用いて、イメージ想起と感情制御に関する研究を推進し、イメージ想起の視点の違いに関わり、個人特性による効果差について重要な知見を得た。
- (4) 強い感覚イメージ経験を有する直観像素質者及び共感者に対する研究を進め、研究成果を国際心理学会 (ICP2016) および他の学会で報告
- (5) 視覚イメージ想起時の視線活動を視線計測装置により計測し、イメージ能力特性との関連を検討 (来年度の学会で報告予定)
- (6) 心のケアに関わる心理学的基礎研究の専門教育への還元を行った。

●支援者に対するメンタルケアおよびスキルアップ研修の実施

自治体の実施する傾聴ボランティアや看護師等支援者への研修、支援団体からの依頼による組織内研修、教員対象のストレス関連研修などの単回の研修を行った (8団体、通年8回)。



支援者に対するストレス関連研修

●被災地の長期的支援に係わる臨床心理士養成のための沿岸研修活動の実施

陸前高田市社会福祉協議会が実施する仮設住民を対象としたサロンに参加し、臨床心理士を志望する大学院生によるタッピングタッチ実技研修会、現地で活動する教員による沿岸支援の講義、卒業生を講師とした学校臨床活動についての相互学習を行った。また本年度は、講師を招き陸前高田市での子ども支援の実際や、整備中である震災遺構等の見学といったリアルな復興の様子を学ぶことができた。



臨床心理士を志望する大学院生によるタッピングタッチ実技研修会

●心理支援をテーマとする被災3県によるシンポジウムの開催

福島・宮城・岩手で子どもの心理支援活動を行っている団体からシンポジストを招聘し、「子どもの心とあゆみを支えるシンポジウム」を釜石地区合同庁舎にて開催した。山陰地方はじめ各地からご参集いただき75名の参加となった。参加者の評価は、大いに満足35、比較的満足15、少々不満0、非常に不満0 (有効回答数50) となり、好評を得た。



被災3県による「子どもの心とあゆみを支えるシンポジウム」

■平成29年度の活動予定

被災者および支援者への長期的なこころのサポートを推進するために、引き続き以下の活動を行う。

- ①被災地の心のケアに係わる計画立案・実施・調整
- ②岩手大学三陸復興・地域創生推進機構・釜石サテライトにおける「こころの相談ルーム」の運営
- ③被災地における、心のケア班・市民講座 (定例・拡大版) の実施
- ④被災者仮設住宅への訪問支援
- ⑤三陸沿岸県立高校へのスクールカウンセリング支援
- ⑥心のケアに関わる心理学的基礎研究の遂行
- ⑦支援者に対するメンタルケアおよびスキルアップ研修の実施
- ⑧被災地の長期的支援に係わる臨床心理士養成のための沿岸研修活動の実施
- ⑨心のケアに関わる被災地支援に利用できる心理教育テキストの作成

⑤ 被災動物支援班

被災動物支援班は、移動診療車「ワンにゃん号」を出動させ、被災動物に関する「なんでも相談会」、沿岸地域での臨床獣医師を対象とした「高度獣医療セミナー」、「ペット同行避難についての勉強会」などを行っている。また、被災地での畜産業に対する支援として、動物病院において被災地の産業動物に対する放射性物質の影響調査や高度獣医療を実施するとともに獣医学課程学生の臨床教育にも活かしている。

活動テーマ と 概要

動物とともに生きる

- 代表者 佐藤 れえ子（農学部 教授）
- 担当者 農学部：宇塚 雄次、岡田 啓司、山崎 真大、井口 愛子、内田 直宏、小林 沙織
三陸復興・地域創生推進機構：山崎 弥生

<小動物グループ>

- ①現地獣医師や拠点保健所、被災動物支援ボランティア団体、被災地住民からのニーズ調査
- ②動物移動診療車「ワンにゃん号」における被災動物の診療、処方食の提供
- ③岩手小動物臨床研究会および岩手県獣医師会との共催による被災地の臨床獣医師向け「高度獣医療セミナー」の開催

<大動物グループ>

- ④福島第一原子力発電所事故旧警戒区域内の牛に対する高度獣医療を用いた繁殖検診と管理

■活動内容

●現地獣医師や拠点保健所、被災動物支援ボランティア団体、被災地住民からのニーズ調査

台風10号による被害を受けた久慈、宮古、岩泉で開業している小動物臨床獣医師、管轄保健所に対し、被害状況の聞き取り調査を行った。岩泉町では管轄保健所である宮古保健所と協力し、岩泉町役場 環境推進室 主事 畠山雄平氏との面談により、ペット同行避難や支援ニーズについての調査を行った。また県庁救護本部との連絡を行い、現段階では緊急に行う事は無い事などから、これから発生する支援ニーズを共有し、随時支援を行う事を決定した。

●動物移動診療車「ワンにゃん号」における被災動物の診療、処方食の提供

熊本地震への支援のため、ワンにゃん号を宮崎大へ輸送し、熊本県獣医師会の要請により被災地への出動を行った。救援物資として、抗生物質などの治療薬、血液検査用試薬類、処方食の提供を行った。動物愛護団体「いのちの会・岩手」動物保護施設における移動診療を行い、被災地より保護された犬およびネコの健康診断（血液検査・尿検査・腹部超音波エコー検査）と飼育管理・疾病予防・衛生管理の助言を行った。岩手県沿岸地区獣医師会との協力により、「動物なんでも相談会」を開催、その後、岩手県獣医師会主催の動物フェスティバルにおいても「動物なんでも相談会」を開催した。



熊本地震への動物移動診療車「ワンにゃん号」の派遣



宮崎日日新聞社提供(2016年5月17日付)



動物移動診療車「ワンにゃん号」における被災動物の診療、処方食の提供



動物なんでも相談会(宮古市)

● 岩手小動物臨床研究会および岩手県獣医師会との共催による被災地の臨床獣医師向け「高度獣医療セミナー」の開催

岩手小動物臨床研究会を計7回開催した。開業獣医師による症例発表や附属動物病院の教員・講師による研究発表を行った。福島県における開業獣医師への研究支援として、発見された珍しい症例について検査・研究を行い、学術集会(3回)での発表を行った。

● 福島原発被災地域における低線量持続被ばく牛の継続調査

福島原発被災地域における低線量持続被ばく牛の飼養管理支援と継続調査を実施した。調査内容は空間線量、土壌線量、牛の被ばく線量、牛の健康状態などであり、これらの調査結果を学術集会・シンポジウム(計4回)、論文(2報)にて発表した。



福島原発被災地域における低線量持続被ばく牛の継続調査

■ 平成29年度の活動予定

<小動物グループ>① 動物移動診療車「ワンにゃん号」における被災動物の診療、処方食の提供。被災地で行われる動物愛護フェスティバル内での「被災どうぶつ何でも健康相談会・診療」や仮設・災害復興住宅、動物保護団体などに移動診療車を派遣し、高度獣医療の提供を行い、保護動物・家庭小動物とその飼い主に対する支援を行う。② 岩手小動物臨床研究会および岩手県獣医師会との共催による被災地の臨床獣医師向け「高度獣医療セミナー」の開催③ 岩手県と連携したペット同行避難訓練の実施他

<大動物グループ>福島原発被災地域における低線量持続被ばく牛の継続調査

⑥ 地域コミュニティ再建支援班

地域コミュニティ再建支援班は、被災地の地域コミュニティの再建を総合的に支援している。被災地の再建ニーズ調査、仮設住宅調査、災害公営住宅並びに集団移転地におけるコミュニティ調査などの各種調査のほか、被災地の復興後のまち・むらづくり計画や、復興祈念公園等の計画等について、住民主体の計画案の作成や計画策定後の管理運営の支援を行っている。

活動テーマ と 概要

被災地の地域コミュニティの再建支援

- 代表者 広田 純一（農学部 教授）
- 担当者 人文社会科学部：竹村 祥子、五味 壮平、杭田 俊之
教育学部：麦倉 哲
理工学部：南 正昭
農学部：伊藤 幸男、三宅 諭、山本 清龍
三陸復興・地域創生推進機構：船戸 義和

地域コミュニティ再建支援班としては、以下の5つについて取り組んでいく。

1. 地域コミュニティの実態調査
これまで大槌町を中心とした仮設住宅調査を続けるとともに、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市等で建設・入居が進んでいる災害公営住宅ならびに、集団移転地におけるコミュニティ調査を行う。
2. 拡大コミュニティの形成に向けた実態調査および活動支援
被災地の地域コミュニティとそこに関わりのある非定住者（出身者、交流者、関心者）とで作る拡大コミュニティの可能性を探り、その形成を支援するために、現在、被災地で萌芽的に見られる拡大コミュニティおよび全国の先進的な事例の実態調査を行うとともに、拡大コミュニティ形成に関わる活動支援を行う。
3. 地域コミュニティ再建への計画支援
被災地域の復興後のまち・むらづくり計画や、復興祈念公園等の計画等について、住民主体の計画案の作成や計画策定後の管理運営等の支援を行う。
4. 地域コミュニティ再建への活動支援
震災前の伝統行事やイベントの再開、さらに震災をきっかけとした新たなイベント等の企画・実行に取り組む。
5. 地域コミュニティ再建に関わる政策提言
各自治体の復興計画等の策定委員会に参画し、被災者の生活復興、地域コミュニティの再建・形成、なりわいの再生、復興事業制度や運用のあり方について提言を行うとともに、自治体から課題解決の要望があった場合は実践領域の他班や教育研究領域の各部門と連携を図っていく。

■ 活動内容

● 情報誌『だいぶそこまで』（秋号）の発行 （岩大E_codeプロジェクト）

岩大E_codeは、陸前高田市の関係者の方々に協力をいただきながら陸前高田市に関する情報誌を発行してきた。平成28年度は、前年度に続き、岩手県内陸部に住む学生をターゲットとして想定した若者向けのガイドブック『だいぶそこまで』（秋号）を刊行した（平成28年10月）。特集テーマを「海の温泉、山の温泉」とし、この冊子を手にとった若者が陸前高田市を訪問してみようかなと思うきっかけを提供することを目的とした。4000部印刷し、盛岡市をはじめとした岩手県内陸部各所、陸前高田市内で頒布している。有限会社ラプソディ様（岩手大学に寄付をしてくださった音楽グループ「スターダスト☆レビュー」の所属するプロダクション）からも高評価をいただいた。



発行した情報誌『だいぶそこまで(秋号)』

● 「いわて ぬぐだまるフェア」の実施 （岩大E_codeプロジェクト）

学内に増えてきた地域応援団体に岩大E_codeが呼びかけを行い、計7団体がコラボするイベント「いわて ぬぐだまるフェア」を盛岡市のクロステラスにて平成28年11月に開催した。参加したのは、E_codeのほか、岩手大学ぶどう部（大迫）、人文社会科学部釜石研究室（釜石）、まちづくりサークルNPCN（盛岡）、町づくり研究会（雫石）、ひろの福幸プロジェクト（洋野）、石鳥谷編集部（石鳥谷）である。当日は、各地の食材を使った鍋の販売、各地域応援ブース（物販、展示）が行われた。若者の熱気あふれるイベントとなった。各地域からはイベント応援のために駆けつけてくれた人々も存在した。このイベントの開催後、地域応援団体の間で連携を模索する動きが出始めている。



いわてぬぐだまるフェアのチラシ



いわてぬぐだまるフェアでの集合写真



岩大E_codeによる陸前高田応援ブース

●盛岡⇄陸前高田を近くしよう懇談会&懇親会

昨年度に続き、盛岡周辺で陸前高田にゆかりのある人たちの集う場をつくろうという趣旨で「盛岡⇄陸前高田を近くしよう懇談会&懇親会」を実施した。もりおか復興支援センターの協力も得て、平成28年度は4月、6月、9月、12月と計4回開催した。20代から70代まで、また陸前高田と関わりの仕方も様々な幅広い参加があり、高田ゆかりの人々のあいだのネットワークが広がった。

●陸前高田グローバルキャンパス設置準備と大学シンポジウム2017

岩手大学と立教大学は、陸前高田市に「陸前高田グローバルキャンパス」を設置することにした。平成29年4月のオープニングに向けて、両大学と陸前高田市との間で協議を重ねてきた。陸前高田市にとっては、平成28年3月に策定された「まち・ひと・しごと総合戦略」で位置づけられた施策にのっとったものである（これは拡大コミュニティの概念を活かした「思民」という考え方に基づいた施策である）。またグローバルキャンパスオープン前のイベントとして、「陸前高田グローバルキャンパス 大学シンポジウム2017」を平成29年1月に開催し、国内外の大学関係者により計39件の発表がなされた。このシンポジウムには市民も含め二日間でのべ約350人であったと見込んでいる。大学間のネットワークが広がり、強化されるとともに市民との接続がなされたシンポジウムであった。



陸前高田グローバルキャンパス 大学シンポジウム2017のチラシ

●高田松原津波復興祈念公園 協働体制検討ワーキンググループ

広田部門長と部門員の五味は、国、県、陸前高田市が連携して計画、設計に取り組んできた高田松原津波復興祈念公園の協働体制検討ワーキンググループの幹事および副幹事としての活動を行ってきた。これは、市民が公園の維持管理、魅力づくりに関わることができるしくみをつくることを目指すワーキンググループであり、市民ワークショップを3回シリーズで行うなど、一歩ずつ地盤づくりを進めてきている。本公園には、多くの人々が同市そして三陸地域を訪問し、震災の教訓等について学ぶことのできるゲートウェイとしての機能が期待されており、平成29年3月には起工式が行われた。

●女性の視点を活かした防災ワークショップ

女性の視点を取り入れた防災まちづくりの取り組みの必要性が指摘されるようになってきている。久慈市では大規模な復興事業が済んでいることから、これからの防災まちづくりの方向性を探るために、東日本大震災の経験を振り返りながら、今後の防災まちづくりへの指針を得ることを目的として、女性視点からの課題を抽出するワークショップを行った。特に、災害発生直後の避難所運営では混沌とした状況が生じやすいことから、女性視点を取り入れていくための課題等を整理した。



久慈市の女性を対象とした防災ワークショップ

●野田村都市公園GWおよび運営体制の検討

これまで小学校、中学校、高校と協力して取り組んできた都市公園の基盤がほぼ整備されたことから、これまで小中学生が育成してきた花および樹木の苗を現地に植栽・植樹するとともに、高校生が設計・製作した遊具や看板等を現地に設置した。また、開園後の維持管理体制について、役場、住民および各種団体と協議を行い、小さい区画毎に特定の団体と中心に維持管理活動を進めていく方向で検討した。

平成29年度は開園に合わせて、これまでに参加した小中学校および高校の卒業生、村民にも声をかけて植樹イベントを行うことを予定している。



久慈工業高校生による遊具の設営



野田村小学生による花壇の植栽

●人口減少下でのまちづくり勉強会

震災によって加速された人口減少下でのまちづくりの方向性を見つけるにあたり、阪神淡路大震災、雲仙普賢岳火砕流、三宅島噴火、玄界島、奥尻島などの事例から復興事業後に生じた課題を紹介するとともに、米国のシュリンキングシティの現状とその対応策から、その地域で現実的に取り組み可能な活動を提示し、その実現に向けた道筋を参加者と検討した。その結果、地域住民が中心となって地区内の重要視点場等を抽出し、その周辺を手入れすることや、地区外、特に都市若者との交流を進めていくための取り組みに着手することの重要性が確認された。

●歴史と文化を活かした復興まちづくりの検討

宮古市立銚ヶ崎小学校6年生の児童を対象に、銚ヶ崎地区がどのように形成・発展してきたのか授業を行った後、住民と一緒に地区内を点検するまち歩きを行い、眺望の良い場所や震災当時に住民を救った「命の水」と呼ばれる場所の存在を確認し、復興事業で姿を変えつつも昔の骨格がどのように残されているのかを確認した。また、子ども達のまち歩きの成果と昔の思い出などを整理し、地元住民団体がパンフレットを作成するための支援を行った。その後、これまでの6年間の歩みを振り返りながら、銚ヶ崎地区の良さ等を踏まえて今後のまちづくりの展開に向けた助言を行った。



宮古市立銚ヶ崎小学校の児童と住民と一緒に取り組んだ地区内点検のまち歩き



学習成果を発表する宮古市立銚ヶ崎小学校の児童

●復興からのエリアマネジメントの展開支援

復興事業が進む一方で、被災地では人口流出の危機感が更に高まっている。特に都市施設が整備されても利用者がいない、或いは利用されないことを危惧する声が高まっている。そうした状況において、いくつかの地域では住民が自治組織を設立して維持管理運営を担おうとする取り組みが模索されている。

復興にあたり設立されたまちづくり会社やまちづくり協議会と、地域の拠点を中心としたエリアマネジメントのあり方として、運営組織の規模や担い手（人材）の可能性、今後の人材育成や補助に頼らないで実現可能な事業内容等について検討を進め、今後の進め方を整理した。

●各種団体等が取り組むコミュニティ形成支援

NPOや公益社団法人等が各地で取り組むコミュニティ形成支援、特に災害公営住宅でのコミュニティ形成の相談について、事例等を紹介するとともに助言を行った。公益社団法人が取り組むコミュニティ形成支援に関しては、仙台市長町の公営住宅の事例とそのキーパーソンを紹介し、盛岡で開催されたセミナーの展開に繋がった。さらに、NPOが取り組んだ政策提言に関しては各地での事例を紹介し、来年度以降のコミュニティ形成支援の政策への反映が期待される結果となった。



あすと長町公営住宅でのヒアリング調査

●仮設住宅調査と大震災を語り継ぐ会の開催

平成28年9月～11月にかけて、大槌町仮設住宅調査6回目を実施し、平成28年11月～平成29年1月にかけて、山田町大沢地区仮設住宅調査6回目と、大槌町災害公営住宅1回目を実施した。大槌町公営住宅調査結果の概要は、3月に記者発表し、5月に報告会を開催した。大槌町仮設住宅調査結果については、6月に報告会を開催した。

他方で、大震災の遺族の心の復興を目的とした「大震災を語り継ぐ会」（サロン活動）を平成28年9月から3月までの期間に8回開催した。また、復興途上の困難を抱える被災者を傾聴訪問する活動を継続し、延べ200人の方と面談を行った。



災害公営住宅調査報告会



語り継ぐ会

● 漁協女性部による魚食普及活動

釜石白浜浦漁協女性部の魚食普及活動への協力・連携を行なっている。研究室の活動としては、現地での魚食普及の取り組み参画するとともに、地域における水産物資源、未利用資源、地元での文化や歴史を通じた水産物の情報を収集し、これからの活用のためのリスト化、データベース化を進めている。また、開発商品である「ワカメの芯ちゃん」の販売実証事業にも協力している。(写真はコミュニティ番屋での取り組み、釜石味覚フェスタへの出店) 地域における漁協女性部の取り組みが、橋野地区などとの海山交流や「ぬぐだまるフェア」参加など食を通じた地域のつながりに広がっている。



白浜浦ワカメを活用した調理



釜石味覚フェスタでの販売

● なりわいとしての漁業と漁村コミュニティの今後

地域の取り組みに参画しながら、釜石市尾崎白浜地区、佐須地区について、漁村コミュニティの今後を漁業、養殖漁業というなりわいの持続性とあわせて調査している。こちらは漁家経営の向上、後継者・担い手問題の課題検討を進めている。



釜石市佐須地域での漁家聞き取り

●災害公営住宅での自治会づくり

各地で災害公営住宅への入居が本格化し、震災前や仮設住宅で築いたコミュニティを離れて、新たな地域で生活する方が増えた。入居者は共用部分の掃除など、住宅の管理運営を協力して行うことになるが、特に大型の住宅ではお互いの顔と名前が分からず難しい。そこで、多くの入居者が主体的に関わる自治会の設立を支援した。15か所で入居後の顔合わせ会等を実施し、うち7か所では入居者から自治会設立準備委員を募って約2時間半の委員会を継続的に開催した。委員には高齢者や自治会未経験者も多いことから、全員の理解度向上に時間をかけ、準備過程を通じて委員同士の関係と自分ごと意識が培われるよう工夫した。3カ所では約10回の委員会を経て自治会が設立され、残る4カ所は継続中である。



自治会設立のための準備委員会(県営栃ヶ沢アパート12月2日)

●災害公営住宅での繋がりづくり

自治会が設立された災害公営住宅ではコミュニティづくりを目的とした自治会活動を支援した。大船渡市沢田南アパートでは毎月行われる掃除の後に親睦を深めるための行事開催を提案したところ、入居者から芋煮会の案が出て準備をはじめたことから、開催を側面的に支援した。普段顔を合わせない世帯や子どもたちとの交流が見られ、コミュニティづくりの良い機会となった。また、同市県営上平アパートでは集会所などに置くベンチづくりを提案し、自治会が声掛けして男性がベンチを手づくりし、女性中心に準備したお昼を一緒に食べて親睦を深めた。学生ボランティアも参加した。以降、ベンチは集会所での行事で頻繁に使われ、コミュニティづくりの場として重宝されている。



手づくりしたベンチに座り、談笑する入居者(県営上平アパート 8月11日)

●地域のつながりと世代間交流

地域の方々が中心となって行う活性化や世代間交流などを目的とした行事を支援した。美しく波の少ない山田湾をシーカヤックで体験し、交流を図る「山田パドルフェス」では運営をサポートし、学生ボランティアも加わって200名近くが町の魅力を感じながら親睦を深める機会となった。大船渡市の仮設商店街では、商店街が地域の集いの場となりつつ活性化できるように行事を続けており、岩手大学学生さんさ同好会が演舞を行って行事を盛り上げた。学生にとっても被災地の現状を見聞きする良い機会となり、様々な交流も見られた。



シーカヤックを楽しむ小学生ら(山田町 7月31日)

来場者とふれあう学生さんら同好会のメンバー
(おおふなと夢商店街 11月5日)

●大槌町のコミュニティ総合支援

大槌町では、平成28年度にコミュニティ総合支援室を立ち上げ、町内の全地区の地域コミュニティ形成支援を開始しており、岩手大学はその統括アドバイザー（広田）ならびに地区担当アドバイザー（船戸）として参画している。本町ではコミュニティ形成の取組を「元気なご近所づくり」と名付けて、地域住民自らが協力して地域の課題解決に取り組むことを通じて、地域のまとまりと課題解決力（＝地域力）の向上を図ろうとしている。具体的には、町内を5つの地区（安渡・赤浜、吉里吉里・浪板、大槌川流域、小槌川流域、町方）に分けて、地区ごとに地域コーディネーター（地域住民）とそれを支えるアドバイザー（外部専門家）を置き、「ご近所づくり」の取組の仕掛けや支援を進めてきている。知らない者同士が入居する災害公営住宅でのゼロからのコミュニティづくり、元の住民が住宅再建して戻ってくる既存地区でのコミュニティ再生、旧住民と新住民（移転者）が混ざる地区での新たなコミュニティ形成等、多様なコミュニティ形成の支援に日々取り組んでいる。



地域コーディネーターの研修会の様子

高上げと区画整理が終わり、住宅や商店の再建が進む中心市街地
(町方地区)。これからのコミュニティ形成が大きな課題になっている。

■平成29年度の活動予定

ハード工事が完了に近づいている現在、被災地の一番の課題はソフト面での支援である。具体的には、災害公営住宅や防集団地、あるいは新旧住民が混在する地域におけるコミュニティづくり、人口減少下での中心市街地での賑わい再生、人口減少対策の一環としての観光・交流振興などに対する支援が課題となる。これらの課題解決には、行政と地域、NPOや民間企業等、多様な主体の協働、さらには被災地以外の主体の参画が必要であり、こうした取組は、被災地だけでなく、本格的な人口減少時代を迎えている我が国の地域創生のモデルともなる取組といえる。とりわけ、地域コミュニティ再建支援班では震災直後から、地域に居住していない外部者（出身者、交流者、関心者）をも含めた新たなコミュニティを「拡大コミュニティ」と呼んで、震災復興の新しいアプローチとして提案してきたが、これもまた地域創生の新しい手法として活用できると考えている。平成29年度は、震災復興から地域創生へという流れを意識しながら、これまでの支援活動を発展強化していく予定である。

⑦ ものづくり産業復興推進班

ものづくり産業復興推進班は、(公財)釜石・大槌地域産業育成センター内に活動拠点(釜石ものづくりサテライト)を構えて、難削材の加工技術やCAD/CAM技術などを地域企業に定着させるための講習会や技術相談などの取り組みを進めている。

活動テーマ と 概要

地域に根付くものづくり産業支援を！

- 代表者 水野 雅裕 (理工学部 教授)
- 担当者 理工学部：廣瀬 宏一
三陸復興・地域創生推進機構：今井 潤、菊地 康仙、熊谷 和彦、真野 孝幸

平成28年度、ものづくり産業復興推進班では特任研究員2名と、コーディネーター1名を、活動の拠点である「岩手大学釜石ものづくりサテライト」に配置して活動した。

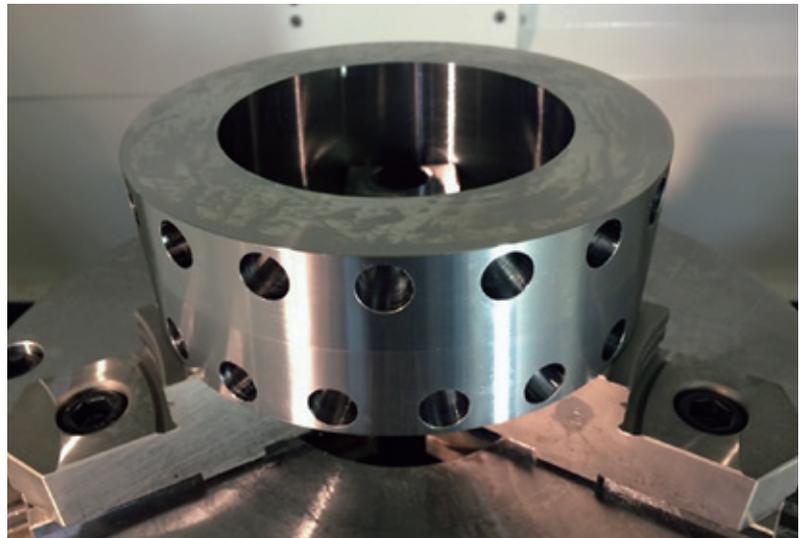
特に平成28年度は、(公財)釜石・大槌地域産業育成センターからの受託事業として「岩手大学釜石ものづくりサテライト」を運営する初年度となり、これまでの施設運営や試作対応、講習会の実施だけではなく、地域の企業調査、地域企業との連携などにも力を入れて取り組んだ。

■活動内容

●加工技術の支援

地域のものづくり企業の技術向上や、新たな技術的な取り組みを支援するために、「釜石ものづくりサテライト」は導入の機材を使って様々な加工技術の支援を行っている。平成28年度は、77件の技術支援を行い、このうち64件がものづくりサテライトの機材を使って行う支援活動だった。

ものづくりサテライトには、設計に必用な3D-CADや、5軸マシニングセンタ等の加工機材、3次元計測機などの測定機材が備えられており、設計～製造～検品の一連のプロセスに幅広く支援できる機材が揃っている。



市内企業からの試作依頼品

●地域の企業の新製品創出を支援

「釜石ものづくりサテライト」が設置される(公財)釜石・大槌地域産業育成センターでは、定期的に地域のものづくり企業が集まって「新製品研究会(三陸テカルデ)」の会合が開かれている。現在は特に、釜石市で試合が開催される「ラグビーワールドカップ2019」に向けた「お土産作りプロジェクト」に力が入っている。

「釜石ものづくりサテライト」は、導入の機材を使ってこの活動を支援しており、アイデアの具体化のために多種の試作品を作製中である。



ラグビーワールドカップお土産の試作(ペーパーナイフ)

●地域企業のニーズを細やかに調査

平成28年度は、地域の企業を訪問する機会をこれまでよりも大幅に増やし、細かなニーズを拾うことに注力した。また、同時に地域企業との連携や、共同研究などを視野に入れ、各種補助金の受託申請支援にも関わった。この成果として、年度末までに2件の共同研究案件が、補助金の受託を受けた。

●地域のものづくり人材育成支援

各種の技術講習会の自主開催や、講習会・体験会等の催しの開催支援を通して、幅広く地域のものづくり人材の育成支援を行っている。

釜石・大槌地域産業育成センターが主催する「釜石・大槌地域産業フェア」では、毎年地域の高校生を対象とした「ものづくりワークショップ」を実施。平成28年度は約130名の高校生がこのワークショップに参加し、「ものづくり」にまつわる学習の機会を体験した。



釜石・大槌地域産業フェアものづくりワークショップ(釜石商工高校130名)

■平成29年度の活動予定

(公財)釜石・大槌地域産業育成センターからの受託事業2年目となる平成29年度は、引き続き「釜石ものづくりサテライト」の施設運営や試作対応、講習会の実施を行っていくと同時に、さらに地域の企業調査、地域企業との連携に力を入れて取り組み、地域企業との産学連携や、新製品開発支援の取り組みを加速していきたいと考えている。

⑧ 農地復興班

農地復興班は、津波により土壌肥沃土が低下した農地と周辺環境において、土壌調査、水質調査、気象水文観測、堤防の沈下量調査及び植生調査を行っている。また草地の利用再開に資するために急傾斜、石礫などの草地更新などの除染対策がとれない牧草地を対象に低減対策や利用可能時期の推定を行う。

活動テーマ と 概要

- ① 牧草地の放射性物質動態調査と低減方策の策定
- ② リサイクル技術を用いた被災農用地基盤の復興
- ③ 水田排水による湾内への栄養塩負荷量の推定
- ④ 水田農業のインフラ復興

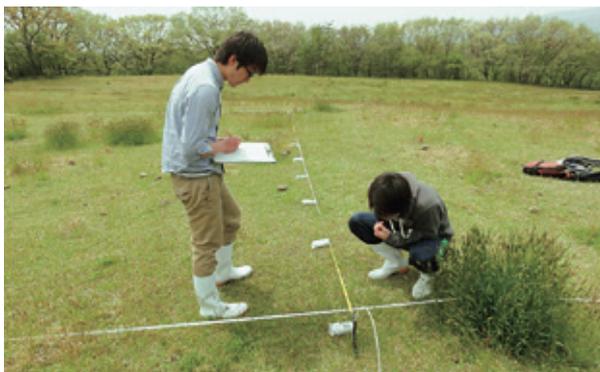
- 代表者 山本 清仁（農学部 准教授）
- 担当者 農学部：倉島 栄一、颯田 尚哉、金山 素平、濱上 邦彦、原科 幸爾、武藤 由子、築城 幹典、立石 貴浩

- ① 急傾斜、石礫などのため草地更新などの除染対策がとれない牧草地を対象に、放射性物質の動態調査を行う。また、それらの結果をもとに、効果的な低減対策や利用可能時期の推定を行い、草地の利用再開に資する。
- ② カキ殻の主成分である炭酸カルシウムに着目し、リン酸を用いた土の固化処理技術を検討する。固化性能の評価と被災農用地への応用を検討するため基礎的な室内実験を行う。
- ③ 広田湾における栄養塩類の動態の把握のために、気仙川および小友水田排水の影響を考慮し、栄養塩負荷量の推定を定期水質観測の結果をもとに行う。
- ④ 盛土復旧した水田の稲の生育状況を面的に把握するために、ドローンに搭載したマルチスペクトルカメラによるリモートセンシングを行い、生育不良の原因について考察する。

■ 活動内容

● 牧草地の放射性物質動態調査と低減方策の策定

一関市、栃木県那須塩原市および福島県須賀川市において、空間放射線量率、牧草中放射性セシウム濃度および土壌中放射性セシウムの垂直分布を調査した。国際学会誌に1報、国内学会誌に1報論文が掲載された。カナダ・サスカトゥーン市で開催された第10回国際草原学会議において、ポスター発表を行った。システム農学会2016年度秋季大会において、修士課程の学生が口頭発表を行った。第1回岩手連大国際シンポジウムにおいて、2報のポスター発表を学生が英語で行った。また、日本草地学会弘前大会の企画シンポジウムにおいて招待講演を行う。



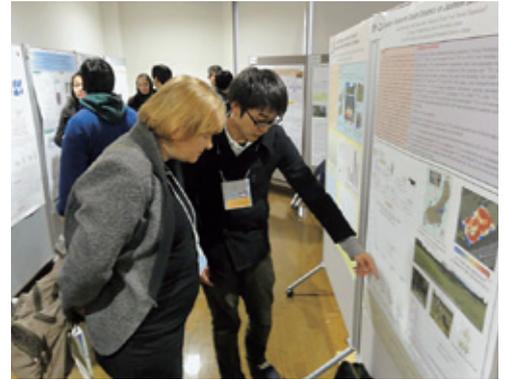
空間放射線量率の測定



放射性セシウム濃度測定用牧草の刈取り



国際草原学会議でのポスター発表



連大国際シンポジウムでのポスター発表

● リサイクル技術を用いた被災農用地基盤の復興

カキ殻を使用した土の固化処理技術に関する研究について、様々な試験条件の下で検討を行い目標とする強度に達することを確認した。これに関連した成果を、平成28年度農業農村工学会大会講演会において学生がポスター発表し、優秀ポスター賞を受賞した。

陸前高田市小友町と宮城県亘理郡亘理町に築造された海岸堤防の地盤変形状況のデータ収集した。また、高田地区中心市街地に関する残留沈下量の評価に関して陸前高田市復興局の職員と協議し、今後の対策方針および産官学協働について意見を交換した。

森林の適正管理や防災上の観点から岩手南部・沿岸地域において放置される竹林の対策が課題となっており、その解決のために現在までに得られた成果を公開し、情報収集に努めた。



H28年度農業農村工学会大会講演会にて最優秀ポスター賞を授与される

第6回竹利用フェスティバル
～竹研究の最前線と竹バイオリン～

日時：平成29年3月12日(日)
午前10時から午後4時まで

場所：とりぎん文化会館(鳥取市鳥居町101-5)

スケジュール

■第2会場室
10:00～12:00 公開シンポジウム
13:00～14:45 事例報告
14:45～15:30 竹製バイオリン演奏会

■フリースペース
10:00～16:00 竹製品・竹研究ポスター展示・ものづくりイベント

主催：鳥取県 共催：竹林整備と竹利用に関する鳥取県連携協議会

公開シンポジウムに参加し、竹利用に関する研究成果を講演する。

公開シンポジウム参加者と研究テーマ

- 九州大学 矢野良彦名誉教授
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良
- 九州大学 大嶋雄造教授
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良
- 岩手大学 金山平洋教授
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良
- 鳥取大学 藤村 尚名誉教授(建築工学)
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良
- 鳥取大学農学部 佐野淳之教授
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良
- 鳥取大学工学部 夏川誠子教授
研究テーマ 竹製基礎材の土質改良による地盤の改良

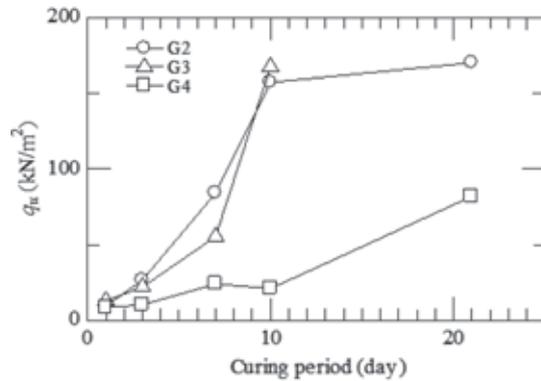
竹 バイオリン 演奏会
ゲスト演奏者 生野幸文氏(鳥取県)氏

竹製品・竹研究ポスター展示・ものづくりイベント

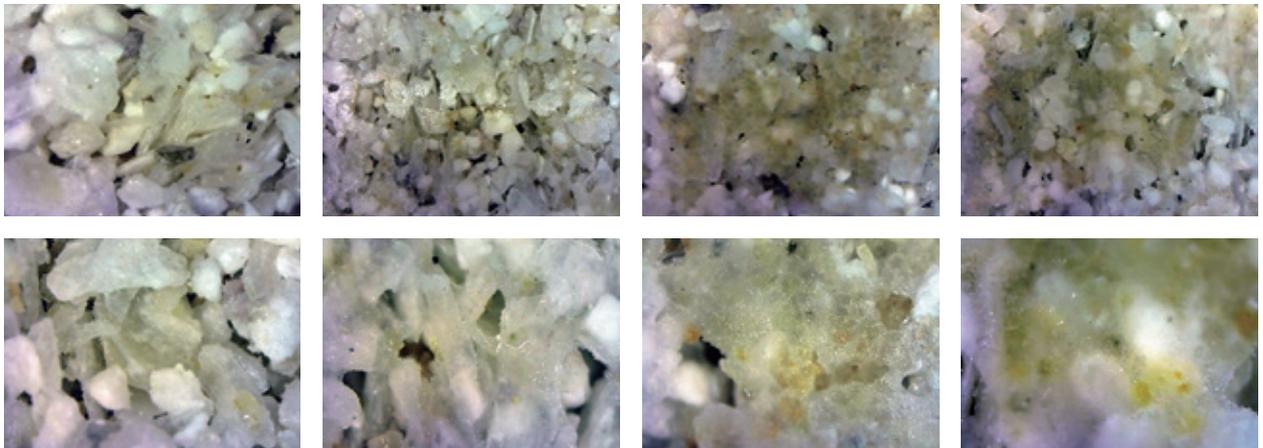
【鳥取県】
鳥取県産竹製品展示・竹製品展示・竹製品展示

【岩手県】
岩手県産竹製品展示・竹製品展示・竹製品展示

「カキ殻を混入処理した土試料の強度変化」



種々の条件で作製した供試体の強度評価。養生日数の増加に伴い、強度が増加することを明らかにした。

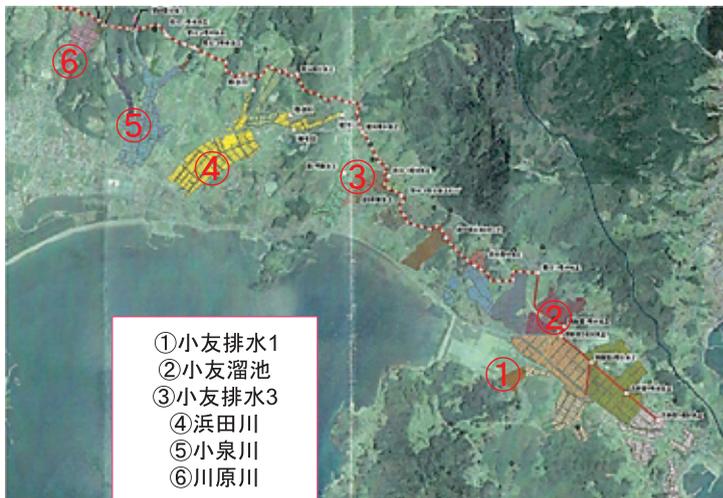


Curing period: 1 day Curing period: 3 days Curing period: 7 days Curing period: 10 days
 作製した供試体の画像観察結果。養生日数の増加に伴い、間隙は析出物によって埋められ、密で複雑な構造骨格を形成することが分かる。

● 水田排水による湾内への栄養塩負荷量の推定

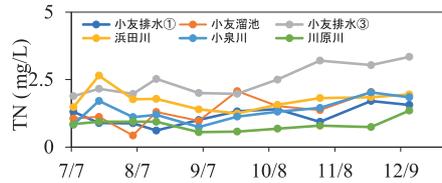
広田湾に流出する小友地区の農業排水による栄養塩負荷量を推定することを目的に用排水路の水質観測および土壌試料採取を行った。その結果、小友地区農業排水路における栄養塩濃度はいずれも気仙川に比べ高いことがわかった。HQ曲線とLQ式を作成して栄養塩負荷量を推定したが、データ不足のため継続的な取得が必要である。

陸前高田グローバルキャンパス大学シンポジウム2017において気仙川下流の河川氾濫解析について、学生が口頭発表を行った。

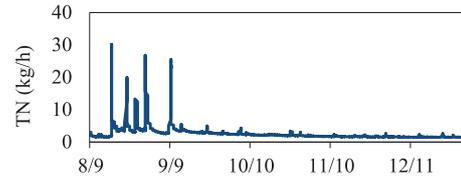


広田湾に流出する小友地区の農業排水による栄養塩負荷量を推定することを目的に現地観測を行った。小友地区農業排水路における栄養塩濃度はいずれも気仙川に比べ高いことがわかった。HQ曲線、LQ式を作成して栄養塩負荷量を推定したが、データ不足のため継続的な取得が必要である。

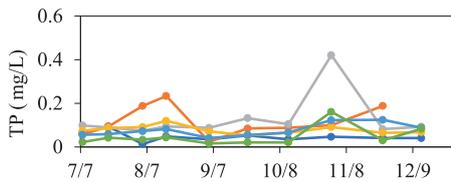
【各排水路のTN濃度】



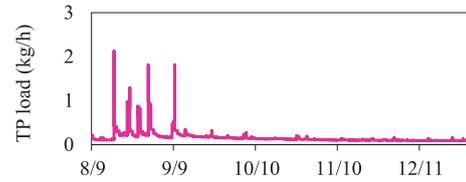
【TN 負荷量の合計値】



【各排水路のTP濃度】



【TP 負荷量の合計値】



● 水田農業のインフラ復興

陸前高田市小友町水田において土壌環境と水環境の継続的な記録による震災被害の伝承および収量低下した水田についての解決策提案のために、電磁探査、地中レーダー探査および採取土壌のイオン濃度測定を行った。その結果より、深度が既知の地中埋設物における電磁波の反射を利用することにより、土壌の体積含水率を推定できる可能性が示唆された。

マルチスペクトルセンサを搭載したドローンによる作物の生育調査を行うための準備を行った。

農地復興班の取り組んだ今までの小友町水田調査の成果に対して、農業農村工学会優秀技術賞が授与された。



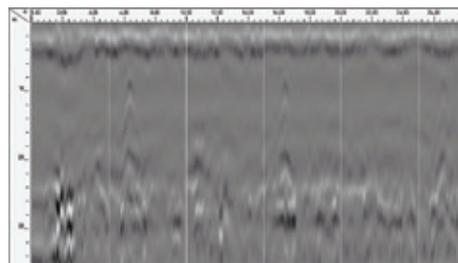
ドローンによるマルチスペクトル画像の撮影



ドローン撮影画像による小友水田地区の3次元データ



小友水田地区の地中レーダー調査



小友水田地区の地中レーダー調査データ

■ 平成29年度の活動予定

- ①福島県を含む急傾斜、石礫などのため草地更新などの除染対策がとれない牧草地を対象に、引き続き放射性物質の動態調査を行う。また、それらの結果をもとに、効果的な低減対策や利用可能時期の推定を行い、草地の利用再開に資する。
- ②カキ殻を利用した土の固化処理技術について、引き続き室内実験を行う。また、陸前高田市と亘理町の海岸堤防と盛土により造成された高田地区中心市街地の沈下量計測を行う。
- ③小友町の用排水路の水質観測を引き続き行い、栄養塩負荷量推定の精度向上を目指す。
- ④小友町水田においてドローンにマルチスペクトルカメラを付けて調査し、作物の生育状況および土壌の健全性の把握を目指す。

⑨ 園芸振興班

園芸振興班は、夏期冷涼、冬期温暖な三陸の気候を活かし、ブランド化が期待できる園芸作物として、レストランや洋菓子店、デパートなどからの需要があるクッキングトマト、夏秋どりイチゴ、早どりカリフラワーの栽培技術や販売方法を被災地の農家や生産グループに提案している。

活動テーマ と 概要

被災地における園芸振興

- 代表者 松下 卯月（農学部 准教授）
- 担当者 農学部：佐藤 和憲、由比 進、加藤 一幾、折笠 貴寛、
三陸復興・地域創生推進機構：岡田 益己

園芸振興班では三陸沿岸の気候・風土を活かした園芸産地作りを目指して、経験の浅い者でも取り組める園芸作物の導入やその栽培技術の提供に取り組んでいる。ブランド化と収益性が期待される野菜品目としてクッキングトマトや夏秋どりイチゴ、ミニカリフラワーに着目し、現地での栽培普及活動、および販売促進活動を展開している。平成28年度は、これらの品目の栽培に取り組んでいる生産者を対象とした栽培指導およびセミナーの開催、収穫期の拡大・作型確立を目的とした栽培法の検討、遠方の大規模市場出荷を目指した鮮度保持・輸送法の確立、生産物の物流・販路開拓および生産・販売支援のための情報利用技術開発、クッキングトマトを材料とした乾燥法の実用化と用途確立、緑肥を用いた津波被災圃場の排水性改善試験、水田畦畔緑化試験等を行った。

活動内容

●ブランド化をめざす野菜の栽培支援活動

早どりカリフラワーの密植栽培試験を行い、「オレンジ美星」が密植栽培に向き、3倍密植条件でも通常通り栽培できることを明らかにした。また陸前高田市の見本園において、早どり栽培に適する品種選抜試験を行った。久慈市と田野畑村の農家（合計5軒）の協力を得て、早どりカリフラワー栽培の実証試験を実施し、凍害対策と生長とのバランスを考慮したハウス管理が重要なことを明らかにした。良食味の四季成り性イチゴ品種「なつあかり」で夏に開花しない個体が急増した問題については、東北農業研究センター、青森県産業技術センターと協力して原因解明の試験を実施し、不開花が遺伝することが判明したため、採苗に関する注意喚起を生産者に行った。その他、三陸沿岸での夏秋どりイチゴ栽培に関する、もみ殻培地利用、および、イチゴの品質を保証するための栽培と輸送などの問題について、関係者らが意見交換する研究会をそれぞれ一度ずつ開催した。



田野畑村で行った早どりカリフラワー「姫かりふ®」の栽培指導

●ブランド化をめざす野菜の物流・販路開拓と販売支援

市内レストランの協力によりトマトチヂミが8月の季節限定メニューとして販売され、栽培支援を行っている陸前高田市の農家のクッキングトマトが調理に用いられた。試験販売・市場調査は、8月に材木町よ市で行った。その後、試験販売は、よ市の1店舗に委託し、9月末まで続けた。同じく栽培支援を行っている姫かりふ®の販売展開を検討するために、材木町よ市、スーパーマイヤ仙北町店において試食販売およびアンケート調査を行い、その結果をもとに、百貨店協会と百貨店での販売展開について検討を行っている。また、飲食業を顧客とするインターネット販売会社の協力のもと、飲食業への販売展開への検討・市場調査も行っている。平成28年度は新たに、東北地方在住者に対して、食品放射能への懸念、福島県農産物の購入状況などの項目についてWebアンケートを実施し、消費者類型別に分析を行った。



「もりおかマチナカ商談会」への「姫かりふ®」、および、クッキングトマトパウダー出品

●クッキングトマトを材料とした乾燥法の実用化と用途確立

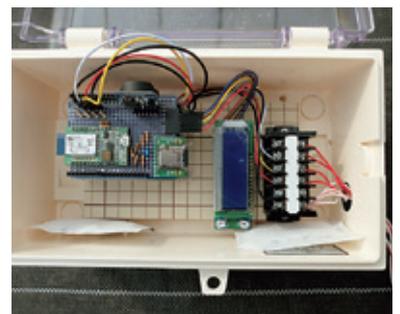
規格外品のクッキングトマト加工法確立については、赤外線乾燥施設にクッキングトマトの乾燥および粉末化を依頼し、品種ごと・収穫時期ごとの味・色の違いについて試験を行っている。その結果をもとに、支援している農家とともに、冬場の乾燥加工に向けて高効率・低コストの乾燥前処理法について検討している。また、和菓子店、生産者、小売店関係者を集めて、夏期の一時期に収穫が集中するクッキングトマトを冷凍や乾燥などで保存・利用するための方策について検討会を開催し、冷凍トマトを使った寒天の試作品、陸前高田市で収穫したトマトを冷凍保存した後に、乾燥粉末化した試作品などを紹介し、それらの利用方法や販路を開拓することとした。



赤外線乾燥装置で乾燥させたクッキングトマトパウダーは、出品した商談会で味が濃く美味しいとの評判を得た。

●生産・販売支援のための情報利用技術開発

三陸ブランド野菜・加工品における流通方法の新規開拓について、インターネットおよびIoTを利用した配車システム導入を検討するために、既存システムの有効利用を中心に専門家と検討を行った。また、その実現可能性について、実需者、生産者、研究者らを対象に開催したイチゴの栽培と輸送などの問題についての研究会にて議論した。また、昨年度に引き続き、早どりカリフラワー等の生産支援システム開発を行い、ハウス内外気温および地温をモニタリングすることで、夏期は高温対策の遮光、冬期は低温馴化した作物の糖度が上昇したタイミングを観測器およびスマートフォンで農家に通知するデータロガつき温度計を試作し試験運用した。



早どりカリフラワー等の生産支援システム

■平成29年度の活動予定

三陸ブランド野菜として、これまでに取り組んだクッキングトマト、夏秋どりイチゴ、ミニカリフラワーについては、引き続き好適品種の選抜、作型の開発・確立、栽培技術や生産を支援するための気象情報の利用技術などの開発・導入を進める。減圧マイクロ波、熱風や赤外線など従来の乾燥法を用いた乾燥クッキングトマトの開発・商品化を図るとともに、他の作物への応用を進める。6次産業発展の支援では、ブランド野菜の一般消費者への浸透を図るため、地産地消フェアやオープンマーケットなどのイベントにおいて商品を紹介する。また、陸前高田グローバルキャンパスを活用し、農業技術相談の開催や学生インターンシップの実施を行う。

10 農林畜産業復興総合計画班

農林畜産業復興総合計画班は、岩手県の観光の復興状況および課題を明らかにし、グリーンツーリズムなど、農林畜産業や水産業を基盤とする観光振興のあり方について提言している。

また、自然災害が発生する地域における保護地域の役割や課題について検討し、今後の整備や管理のあり方について提言している。

さらに、漁業文化の保全や人材育成支援について継続的に取り組んでいる。

活動テーマ と 概要

自然資源を活用した防災・減災と産業振興、地域の活性化

- 代表者 佐藤 和憲（農学部 教授）
- 担当者 農学部：山本 清龍、伊藤 幸男、木下 幸雄、山本 信次、松木 佐和子

農業経済、林業、観光の視点から、総合的な地域の産業復興、地域の活性化を目指し、復興支援活動および研究活動を展開した。具体的には、班の活動の目標を

1. 自然資源を活用した産業振興と地域の活性化
2. 自然保護を基盤とした災害リスクの削減とグリーン復興
3. 東北地方の観光復興

の三点とし、岩手県の釜石市、宮古市、一戸町、岩泉町、山形県尾花沢市等で復興支援活動、調査研究活動を展開した。また、他の外部資金を活用して、北海道奥尻町、高知県南国市等でも調査研究活動を行い、防災・減災に関する知見をまとめた。

■活動内容

●自然資源を活用した産業振興と地域の活性化

東日本大震災では農林漁業を営む陸域、海域が被災し、三陸沿岸部の狭隘な地形に立地する集落の地域活動、産業が著しく停滞しており、釜石市尾崎白浜のように数十年後に消滅が懸念される集落もある。そこで、農林漁業を基盤として産業振興を図ろうとする集落を単位とした復興支援活動および研究活動を展開した。具体的には、岩泉町において地域産業の復興状況実態調査、釜石市尾崎半島佐須集落において潜在的な自然資源の発掘調査（写真-1）を行い、中長期的な課題の論点整理を行い、尾崎100年学舎と共同でイベントを開催するなど地域の復興を支える関係組織の支援を行った。また、小規模な生産者や産地に適した低コストな小口輸送システムについて、園芸振興班及び外部の情報技術者の協力も得て基本構想を検討した。



写真-1 地域資源を発掘するための各戸訪問調査（釜石市佐須集落）

●自然保護を基盤とした災害リスクの削減とグリーン復興

三陸沿岸部では、「復興」の名を冠するわが国初の国立公園が設立され、生態系を基盤とした災害リスクの削減(Eco-DRR)、グリーンインフラの活用が求められており、自然の恵みだけでなく脅威とどのように向き合うべきか、地域が来訪者を巻き込んでグリーン復興の方向性を模索するための取り組みを行った。具体的には、大槌町において三陸復興国立公園フォーラム(写真-2)を開催し、浄土ヶ浜では10年後を考えるワークショップの開催を支援(写真-3)した。また、外部資金を活用して、北海道奥尻町、高知県南国市、等で調査研究活動を行い、海外、国内の学会において研究成果発表、論文公表を行った。



写真-2 三陸復興国立公園フォーラム(大槌町)2016年10月23日



写真-3 学生も議論に加わった浄土ヶ浜の10年後を考えるワークショップ(宮古市)

●東北地方の観光復興

人的被害の観点からは東北地方太平洋沿岸部の岩手県、宮城県、福島県が被災の中心地であるが、東日本大震災後の観光客の落ち込みの点では青森県、秋田県、山形県にも大きく影響が及んでおり、新しいツーリズムの提案と観光復興への支援が求められている。そこで、平成28年度は、山形県銀山温泉において来訪者意識調査、岩手県内のすべての酒蔵の空間構造分析をふまえた酒蔵ツーリズムの提案(写真-4)、旅行者の減少が著しい十和田湖休屋地区において観光体験阻害要因の解明調査を行った。また、外部資金を活用して、一戸町来訪者の訪問地点の連関調査を行った。活動成果の一部は、国内の学会において研究成果発表を行った。



写真-4 酒蔵ツーリズムの可能性を探る調査(盛岡市)2016年6月10日

●グリーンツーリズムにおける中間支援機能に関する調査

コミュニティ・ビジネスとしてのグリーンツーリズムについて、岩手県遠野市のNPO「遠野山・里・暮らしネットワーク」を対象として調査し(11月上旬)、中間支援組織の果たす①イベントなどの情報発信、②資源・技術の斡旋・仲介、③宿泊手配等の顧客マッチング、④マネジメント能力の向上などの人材育成、⑤地域内および地域外とのネットワーク形成、などの機能について分析した。

■平成29年度の活動予定

上記3つの活動テーマ「自然資源を活用した産業振興と地域の活性化」「自然保護を基盤とした災害リスクの削減とグリーン復興」「東北地方の観光復興」を継続する。また、復興支援活動、調査研究活動には学生の参加を促し、一部は教育プログラムとして展開する。さらに、活動成果、調査研究の成果は公表し、防災・減災、観光復興に関わる知見として整理する。加えて、活動を維持するため、一つ以上の研究助成あるいは活動助成に応募し、外部資金の獲得につとめる。そのほか、平成29年度中に平泉、釜石市橋野町の世界遺産地域における来訪者動態調査の企画を検討しており、観光復興にむけた新たな調査研究として位置づけて実施可能か検討する。