

01 岩手大学三陸復興・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きたが、復興はまだ、道半ばである。一方、震災から8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るのが現状である。

本学では、これか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く。「三陸復興・地域創生推進機構」は、地域創生、人材育成及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る。

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、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く。

実践領域とは

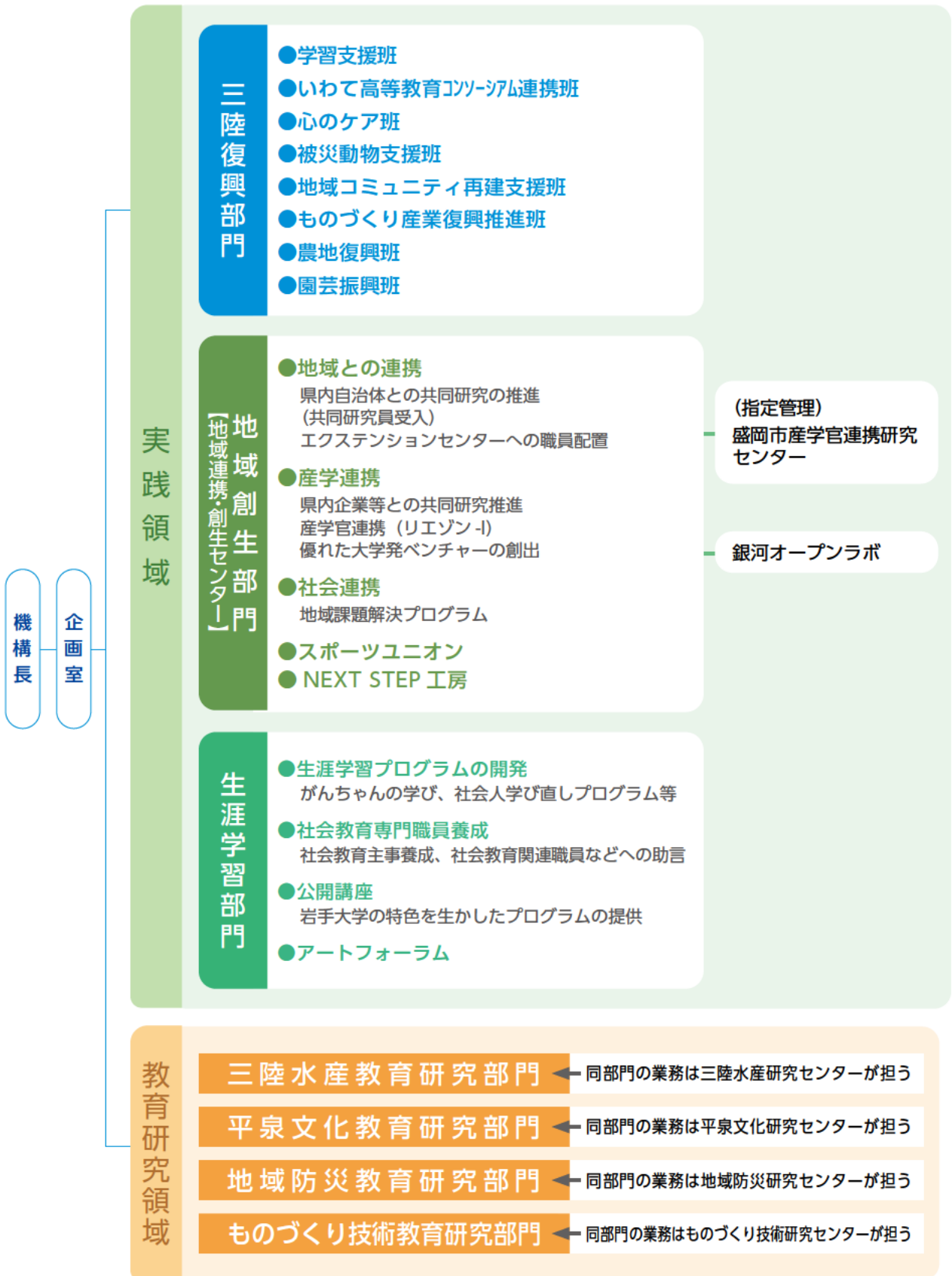
実践領域は、東日本大震災の復興・復旧支援活動に様々な分野から継続的に取り組む「三陸復興部門」、民間企業や自治体等と岩手大学を結ぶ窓口として、金融機関を含む産学官民金ネットワークの構築、学内研究シーズと地域とのマッチングなどを行う「地域創生部門」、地域における生涯学習の推進、社会人への学習機会の創出に取り組む「生涯学習部門」の3つの部門から構成され、①被災地のニーズに沿った復興支援活動、②地（知）の拠点としての教育研究成果や知的資産の地域への普及・還元、③岩手大学が有する知的資産を用いた地域における生涯学習振興を図っていく。

教育研究領域とは

教育研究領域は、「三陸水産教育研究部門」、「平泉文化教育研究部門」、「地域防災教育研究部門」、「ものづくり技術教育研究部門」の4つの分野によって構成されている。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く。

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り組みを推進することにより、教育研究領域の成果を基礎とし、実践領域での取り組み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く。

三陸復興・地域創生推進機構組織図 (令和元年度)



02 岩手大学三陸復興・地域創生推進機構の取組



(1) 三陸復興部門

部門長 後藤 尚人（人文社会科学部 教授）

旧三陸復興推進機構から引き継いだ「学習支援班」「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」の8班から構成されている。

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

被災地の児童・生徒を対象とした 放課後の居場所づくりや学習支援

代表者 教育学部：麥倉 哲

担当者 教育学部：遠藤 孝夫、佐々木 全、岩木 信喜
教育学研究科：高橋 和夫、菊池 洋

- 長期休業中の児童への学校施設開放支援：体育館を利用した遊びなどを通じた学校開放。
- 小中学校の交流事業：少年リーダーを育成することが目的。
- 中学校への学習支援活動。
- 学術的成果に結びつける活動：被災地の学習支援と人材養成を学術研究と連動させた事業を目指す。

●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、東日本大震災で校舎が津波の被害に遭い、場所を移し、プレハブの校舎で学んでいた。校庭の面積も少なく体育館は隣接する中学校と共用しているため、児童の活動や時間はかなりの制約がかかっていた。このような状況を踏まえ、釜井市教育委員会からの依頼を受け、学生たちが解放された体育館を使用して子供たちが伸び伸びと遊ぶことができるように学校開放に取り組んだ。子どもたちの安全に配慮しながら、子どもたちが遊びたいことを優先させ、ドッジボールやバドミントンなど様々な遊びを行った。また、2日目には「唐丹交通安全ワカメ大作戦」といった地域行事に参加。地域の人たちとの交流を深めた。

実施期間：令和元年8月8日（木）、9日（金）

ボランティア学生：延べ30人



体育館でバドミントン



唐丹交通安全ワカメ大作戦

●長期休業中の生徒への学習支援

本機構に共同研究員として受け入れている釜石市職員の仲介により、釜石市大平中学校から生徒への学習支援要請があり、平成28年度から活動している。大学生が中学生に教えることで生徒の学力及び学習意欲の向上を図るとともに交流を通じて高等教育機関へ興味関心を持ち将来の選択肢を広げてほしいという狙いがあった。勉強を教えるだけでなく、一緒にお昼ご飯を食べ、最後の授業時間にはスポーツなどをして交流を深めた。今回は、教員を志望する教育学部の学生以外からも参加が多数あった。活動後のボランティア学生のアンケートでは、「中学生はみんな熱心に勉強していて教えがいがあり、難しかったけどいい経験になった」など、貴重な体験になっていることが窺えた。

実施期間：令和元年年8月8日（木）、9日（金）

ボランティア学生：延べ13人



学習支援の様子



体育館でバレーボール

② 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、一関工業高等専門学校）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。

活動テーマ と 概要

「地域リーダー育成プログラム」の充実と発展

代表者 人文社会科学部：後藤 尚人

担当者 人文社会科学部：藤本 幸二

教育推進機構：脇野 博、江本 理恵

総務部総務広報課：佐藤 美樹、工藤 朗、武藤 涼子

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いる。当該プログラムは、コア科目の開講と、地域課題解決プロジェクトから成り、コア科目の必要単位数を満了し、かつ地域課題解決プロジェクトを遂行した学生には「地域を担う中核的人材認定証」が授与される。

当該プログラムの充実と発展に向け、コア科目及び地域課題解決プロジェクトの見直しや拡充に取り組み、よりよい「地域リーダー育成プログラム」の展開を目指す。

● 地域リーダー育成プログラム「地域を担う中核的人材」の認定

地域を担う中核的人材認定申請要件（コア科目4科目8単位以上修得、地域課題解決プロジェクトの遂行）を満了した学生から認定についての申請があり、審査に合格した以下の学生1名を「地域を担う中核的人材」として認定し、認定証を授与した。「地域リーダー育成プログラム」開始以降4人目の「地域を担う中核的人材認定者」である。

<認定証授与者>

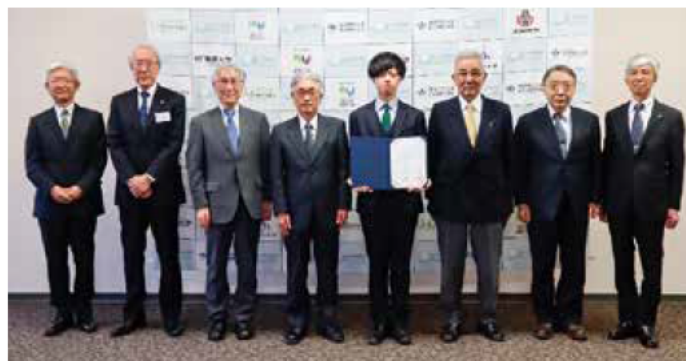
岩手大学農学部植物生命科学科3年

佐藤 直之

地域リーダー育成
▼プログラム



認定者 岩手大学 農学部3年 佐藤 直之さん



認定証授与式の様子

● コア科目の実施

地域リーダー育成プログラムにおけるコア科目として以下科目を開講した。

- ・地場産業・企業論（5月8日～7月3日）
履修登録者 5名（県立大 5名）
- ・いわて学Ⅰ（6月8日～6月16日）
履修登録者 20名（岩大 14名、県立大 5名、盛大 1名）
- ・グローバル基礎研修「平泉の世界」（8月16日～8月19日）
履修登録者 12名（岩大 11名、盛大 1名）
- ・ボランティアとリーダーシップ（9月9日～9月13日）
履修登録者 25名（岩大 22名、県立大 1名、盛大 2名）
- ・いわて学Ⅱ「平泉から知るいわて」（10月5日～10月14日）
履修登録者 11名（岩大 3名、県立大 7名、盛大 1名）
- ・危機管理と復興（11月2日～12月21日）
履修登録者 26名（岩大 26名）



【ボランティアとリーダーシップ】
ベルガーディア鯨山でのボランティア実習



【ボランティアとリーダーシップ】
講義最終日 集合写真



【ボランティアとリーダーシップ】
ボランティア実習での薪割りの様子



【危機管理と復興】
都市と景観講義でのグループワークの様子



【前期いわて学】
講義の様子



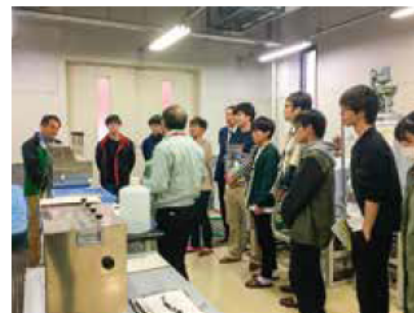
【グローバル基礎研修】
中尊寺敷地内でのプレゼンテーション



【危機管理と復興】
東日本大震災と岩手県での対応



【後期いわて学】
「プラもりおか」の途中で立ち寄った大慈清水



【後期いわて学】
新庄浄水場での現地講義

● 地域課題解決プロジェクトの実施

【継続プロジェクト】

○地域課題解決プロジェクト：さんてつ活用推進チーム

(令和元年度の実施状況)

- ・さんてつ魅力再発見マップ（大槌駅～釜石駅編）の日英中3か国語版の制作
- ・震災学習列車運行のための現地調査（令和元年9月9日（月））
- ・台風19号被害による災害復旧ボランティア活動
（令和元年10月22日（火、祝）於：山田町）
（令和元年11月9日（土）於：三陸鉄道佐羽根駅）
- ・さんてつ魅力再発見マップ（宮古駅～大槌駅編）の制作



山田町災害復旧ボランティア活動の様子



佐羽根駅土砂撤去ボランティア後の集合写真



(株)三陸鉄道へさんてつ魅力再発見 MAP 寄贈 記念写真の様子

③ 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、リラクゼーションや市民講座の開催、三陸沿岸の県立高校へのスクールカウンセラーの派遣、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 人文社会科学部：山口 浩
担当者 人文社会科学部：織田 信男、松岡 和生、奥野 雅子、藤原 孝至、
 廣瀬 直美、佐々木 誠
 教育学部：山本 奨、岩木 信喜
 保健管理センター：立原 聖子、早坂 浩志
 三陸復興支援課：木村 隆行

上記の活動テーマを推進するために

1. 岩手大学三陸復興・地域創生推進機構に特任准教授（臨床心理士）を継続雇用し、被災者や支援者への支援計画立案・実施・調整に当たる。
2. 同機構・釜石サテライトに「こころの相談ルーム」を継続設置し運営する。
3. 支援者・地域住民を対象とした研修および市民講座を実施する、
4. 三陸沿岸県立高校へのスクールカウンセリング支援を継続する、
5. 心のケアに係わる心理学的基礎研究を遂行する、
6. 長期的に被災地支援に関わることでできる臨床心理士を養成するために、臨床心理士を目指す大学院生に、被災地支援について講義および現場体験を通して学ばせる、といったことに取り組んだ。

1. 被災地の心のケアに関わる計画立案・実施・調整

佐々木誠・特任准教授（臨床心理士）が釜石サテライトに常駐（4月～11月）し、被災地における心理支援のための会議への参加、諸機関との意見交換、広報活動や来訪対応、それらを通しての心理支援活動の計画・準備・実施を行った。

2. 釜石サテライト「こころの相談ルーム」におけるカウンセリング

特任准教授（臨床心理士）が「こころの相談ルーム」を運営し、被災者へのカウンセリング、支援者へのコンサルテーション等を行った。相談・面接は釜石サテライト・こころの相談ルームにて22件（来所相談、コンサルテーション、スーパーヴィジョン等）、また利用者の便宜を考えて人文社会科学部附属こころの相談センターでの26件（年間で48件）を担当した（年間で計44件）。新規の相談カウンセリングや地域の支援活動に関するコンサルテーション、また地域で活動する心理職からスーパーヴァイズをしてほしいとの依頼があった。また、昨年度より釜石キャンパスに在籍する学生からの相談にも対応（岩手大学保健管理センターより委嘱）し、今年度も継続した。

● 3. 支援者・地域住民を対象とした心理教育的研修の開催

支援者支援を目的とした研修では、スキルアップ研修への依頼が8件、傾聴と喪失関連の研修が6件、復興支援関連が1件、子どものメンタルヘルス関連が1件であった。対象は、医療関係者、傾聴ボランティア団体、教育系団体であり、参加総数は218人であった。実施に際して、各研修とも好評であり、継続した実施を希望する団体もあった。

また、地域住民向け「市民講座」は5講座の開催予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大予防の政府方針ため、1講座のみ実施した。実施講座は2020年2月27日（木）に釜石市青葉ビル研修室2で実施の『ストレス対策の基本・リラクゼーション法を身につけましょう』で、参加者数24名、受講後19名より感想が得られ、研修の評価平均点（10点満点、 $n=19$ ）は、内容が8.8点（ $SD=1.9$ ）、運営が8.9点（ $SD=1.9$ ）と好評であった。



メンタルヘルスプログラム（一関・令和元年10月）



市民講座こころのじかん8（釜石・令和2年2月）

● 4. 三陸沿岸県立高校へのスクールカウンセリング支援

岩手県教育委員会からの要請を受けての事業であり、現地で、生徒や保護者向けに相談カウンセリング、教職員へのコンサルテーション、生徒への講話、会議での助言等を行った。具体的には、岩手県立大槌高校へ班員（教員・臨床心理士）3名が概ね1～2週間に1回4時間、年間合計23回の支援を行った。また、岩手県立釜石高校（定時制）では班員（教員・臨床心理士）2名が概ね2週間～1月に1回4時間、年間16回の支援を行った。なお、岩手県教育委員会の方針で、本支援は今年度限りとし、次年度は高校SCシステムに統合されることとなった。



岩手県立大槌高校玄関（令和2年2月）



大学院生・沿岸支援研修・交流支援（陸前高田・令和元年9月）

④ 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、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科課程の学生の臨床教育にも活かしている。

活動テーマ と 概要

動物と共に生きる

代表者 農学部：佐藤 れえ子

担当者 農学部：宇塚 雄次、岡田 啓次、山崎 真大、福井 大祐、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動物移動診療車「ワンにゃん号」における動物なんでも相談会の開催
- ②ペット防災の啓発活動
- ③災害時動物救護における地域連携に向けたシステム構築
- ④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>

- ⑤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

<小動物グループ>

● 動物移動診療車「ワンにゃん号」における動物なんでも相談会の開催

岩手県獣医師会主催の動物愛護フェスティバルにおいて「動物なんでも相談会」を開催（9月23日、滝沢市）。東日本大震災の際に岩手大学被災動物支援班の行った被災地支援の活動報告や、愛護フェスティバルに会場した飼い主や動物に対し、アンケートを実施し、ペットに関する悩み相談を行った。

● ペット防災の啓発活動

1. 仙台市獣医師会主催の動物愛護フェスティバルにおける移動診療車「ワンにゃん号」の展示と、ペット防災の啓発活動（仙台市、9月23日）。来場した市民に対し、被災動物支援班発行のフリーペーパー「ワンにゃんレスキュー通信」を配布、ワンにゃん号の内部を見学してもらい、災害時へのペット防災袋の用意やペット同行避難の重要性などを啓発した。



9月23日 宮城県仙台市勾当台公園市民広場にて行われた「どうぶつフェスタ in MIYAGI 2019」にてワンにゃん号を展示し、ペット防災への啓発活動を行った



「どうぶつフェスタ in MIYAGI 2019」会場の様子

2. 岩手大学創立70周年記念、ミュージアム特別企画展「岩手大学震災復興活動展2019 - Build Back Better -」（10月16日～11月15日、岩手大学図書館1階 アザリアギャラリー）への展示とともに、不来方祭の開催に合わせ、図書館前に移動診療車「ワンにゃん号」を展示し、内部を一般公開した。来場者に対し、被災動物支援班の東日本大震災における支援活動の紹介とペット防災に対する啓発活動を行った（盛岡市、10月19日、20日）。



ワンにゃん号内部見学の様子



岩手大学創立70周年記念、ミュージアム特別企画展「岩手大学震災復興活動展2019 - Build Back Better -」でのワンにゃん号展示の様子



不来方祭へ訪れた一般市民へ、災害時動物救護の要性を説明する様子

● 災害時動物救護における地域連携に向けたシステム構築

2011年3月11日に発生した東日本大震災の際に、被災動物支援班は岩手県獣医師会と協力し、被災動物の救援及び救護、被災地の復興支援を行った。また、熊本地震（2016年4月）の際にも、宮崎大学農学部附属動物病院からの要請のもと移動動物診療車「ワンにゃん号」を現地へ派遣し、被災した動物とその飼い主への支援活動を行った。このような災害時動物救護の地域連携の重要性より「災害発生時等における移動動物診療車の貸出に関する協定」として、ワンにゃん号の円滑な利用や地域連携を目的に、2020年度内に東北6県の地方獣医師会との協定締結を目指し活動を行った。

● 岩手県内の臨床獣医師向け「高度獣医療セミナー」/ 岩手小動物臨床研究会の開催

岩手小動物臨床研究会 (IVC) を岩手大学農学部附属動物病院にて開催。臨床獣医師のべ17名、大学院生・学部学生22名が参加し、症例検討や研究成果発表を行った（5月31日、7月26日、盛岡市）。

● その他：行政より依頼を受けた県内の野生動物の保護・管理および調査協力

岩手県より野生動物の調査依頼を受け、移動診療車ワンにゃん号を出動し、保護されたオオハクチョウやキツネの健康診断・治療協力を行った（4月6日、13日、27日、5月12日、5月19日、26日、6月8日、9日、23日、盛岡市）

〈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学術的調査

第19回（6月2日）、第20回（9月27、28日）、第21回（12月7、8日）の日程を組み、被ばく牛の診療及び定期検診を行った。また放射線低線量による影響の継続調査を行った牛を4月14日、6月14日、7月28日、8月10日に剖検し、現在詳細に分析・解析を行っている。研究成果は国際的科学雑誌および学会にて順次発表を行っている。



⑤ 地域コミュニティ再建支援班

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。被災地の各種調査のほか、被災地の復興後のまち・むらづくりや、復興祈念公園等について、住民主体の計画案の作成や計画策定後の管理運営を支援している。

活動テーマ と 概要

地域コミュニティの再建および復興まちづくりの支援

代表者 農学部：広田 純一
担当者 人文社会科学部：五味 壮平、杭田 俊之
 教育学部：麥倉 哲
 理工学部：南 正昭
 農学部：三宅 諭
 三陸復興・地域創生推進機構：船戸 義和

被災地の地域コミュニティの再建および復興まちづくりに関して、地域コミュニティの実態調査、地域コミュニティ再建への計画・活動支援、拡大コミュニティの形成支援、地域産業創生への活動支援、情報発信ならびに政策提言等、多面的な支援を行ってきた。とくに近年は、被災地における目下の最大の課題の一つである災害公営住宅における新たなコミュニティ形成（自治会づくり）に重点的に取り組むとともに、被災地に積極的に学生を同行させ、学生が被災地に関わるきっかけづくりを進めたほか、被災地と外部人材をつなぐ拡大コミュニティづくりにも取り組んだ。

● 第3回 大規模災害公営住宅自治会交流会

2017年度から毎年2月11日に実施している「大規模災害公営住宅自治会交流会」を、宮城県の大規模災害公営住宅で、単独運営の自治会役員ら46名と行政・支援者ら65名など、計131名が集まり、現状と課題を共有して、解決のための具体的な方策を話し合った。第1回から継続して挙げられている最大の課題は「担い手不足」である。私たちは、被災地に限らず全国的なこの課題を、自治会のみで解決することは不可能と捉え、行政・支援者・自治会の三者が「協働」して解決することを呼びかけている。当日は各グループで非常に活発な意見交換が行われ、会場に前向きなエネルギーが満たされた。一方、多くの参加者が協働に不慣れで、関係を構築できる場面や動きなどの具体策が見えず、協働の実現にはいくつかの段階を踏むべきことが示唆された。次年度は、交流会開催と課題解決を見据え、少人数による勉強会等を事前に実施することとしている。（いわて連携復興センター、みやぎ連携復興センターとの共催）。



集合写真

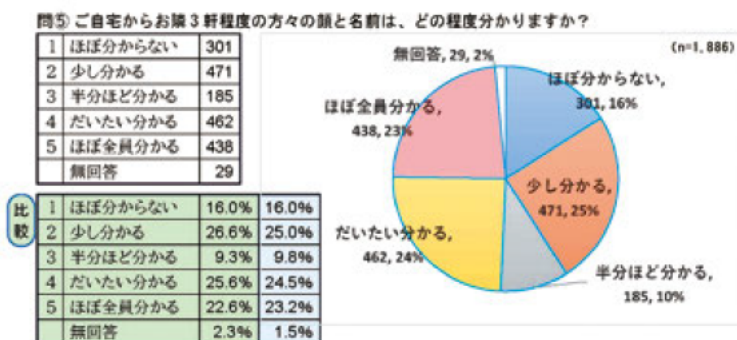
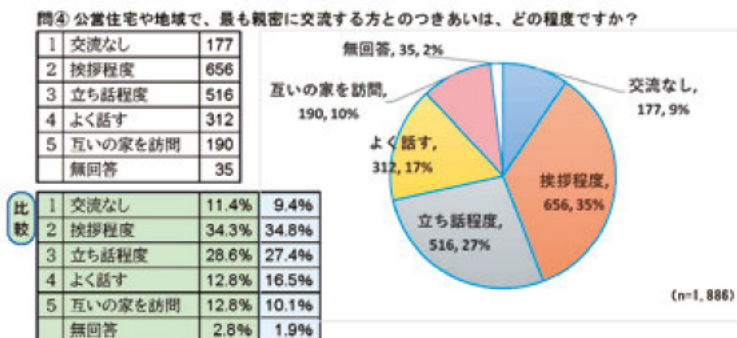
▼Web ページ



● 災害公営住宅のコミュニティと生活に関するアンケート

岩手・宮城両県の災害公営住宅入居者（13歳以上）を対象としたアンケートを2020年1月に実施し、コミュニティの状況と生活課題等について調査をした。計15団地の1,886名から回答を得て、回収率は51.6%だった。

単純集計の結果は、震災前と比べた地域との関わりについて、「減った」39%、「変わらない」35%、「増えた」13%となり、集会所の利用頻度は「1回もない」42%、「年に数回」33%、「月1～3回」15%、「週1回以上」8%などとなった（その他図参照）。結果を総括すると、入居者のコミュニティへの参加度が二極化しており、約2年前の同様調査からほとんど変化がないことが示唆された。各種分析を経て、今後のコミュニティ支援の基礎資料として活用する。なお、本調査に関して2020年3月2日付毎日新聞1面に記事が掲載されるなど、震災復興の現状について全国へ発信する機会ともなった。

復興住宅
▼アンケート

災害公営住宅のコミュニティと生活に関するアンケート集計結果

● 災害公営住宅における消防訓練実施支援

団地の法令で定められた消防訓練実施について、自治会・行政・消防署等と半年ほど協議を重ねながら支援し、住民の防災力強化とコミュニティ形成の機会とした。消防訓練は防災意識の高さから住民の参加率が比較的高いものの、これまでは形式的な実施が多かったことから、より多くの参加者を集め、実用的な体験を含める工夫を行った。具体的には、非常ベル鳴動や発煙筒使用のほか、火災時に煙が充満した状態を体験できる「煙ハウス」や、非常時の避難経路とされるベランダの隔壁板を実際に蹴破る体験などを実施し、参加者が訓練と防災の重要性を実感する機会を作った。参加者からは「やってみて初めて分かった」などの声が聞かれた。また、実施にあたって入居者が担う役割を多く設け、主体的参加とノウハウの蓄積を促進した。本年度は4団地で実施。

消防訓練
▼YouTube

消防訓練の様子

● 特任教員による活動の実績

特任助教（1名）による活動実績は図表の「取組別実績」の通り。数字は、災害公営住宅住民（被災者）・学生・地域住民・その他（関係者・旅行者等）との直接的関わりのみで、支援者及び行政との打合せ等は含まれない。

なお、復興庁の「心の復興事業補助金」約1,200万円を獲得し、これらの活動費及び、従事する技術補佐員2名の人件費等として充当したほか、活動の一部をNPO法人いわて連携復興センターと共同で実施した。

2019年度 取組別実績 (特任助教 船戸義和)						
内容	回数	時間	延べ対象者			
			災害公営	学生	地域住民	その他
取組①: 災害公営住宅入居者によるコミュニティ形成と生きがいづくり支援	208	386:30	2,774	0	29	0
①ア) 災害公営住宅における顔合わせ、自治組織設立・運営支援	167	335:30	2,428	0	29	0
内訳 ①イ) 災害公営住宅入居者による自主行事等の開催支援	9	14:45	262	0	0	0
①ウ) 調査と調査結果の共有	32	36:15	84	0	0	0
取組②: コミュニティ活動の実践力強化を通じた心身のケアと情報発信	239	451:45	678	251	1,544	1,645
②エ) 自治会役員等の勉強会、交流会	65	105:30	669	0	0	85
内訳 ②オ) 地域行事開催支援	45	78:45	0	119	1,125	630
②カ) 地域団体の取組支援と交流人口増加	66	137:15	9	132	268	4
②キ) 拡大コミュニティの形成と情報発信	63	130:15	0	0	151	926
合計	447	838:15	3,452	251	1,573	1,645

取組別実績



船戸特任助教

● 大槌町の「元気なご近所づくりプロジェクト」

大槌町では、土地の高上げや土地区画整理事業、防災集団移転事業等のハード事業がほぼ完了し、住宅や商店等の建設が進んでいる。しかし、新しくなった市街地には空き地が多く、人口減少と高齢化の課題は避けられない。また、被災者が多く移り住んだ地域では、新旧住民の融合が課題となる。このように、新たなコミュニティの形成や、従前からの地域コミュニティの再建など、異なる状況に合わせた支援をするために、大槌町コミュニティ総合支援室と協働して、2016年度より「元気なご近所づくりプロジェクト」を実施している。これは、町全域を5つのエリアに分け、各エリアに地域コーディネーターとアドバイザーを配置して、住民同士のつながりを作りながら、住民自治の再建を図る取り組みである。当班では、当該プロジェクト全体の統括アドバイザー（広田）と災害公営住宅のアドバイザー（船戸）を務めているほか、地域コーディネーターの研究を担当している。



元気なご近所づくりプロジェクトの様子

このうち中心市街地である町方（まちかた）地区では、全世帯・全事業所が流出し、震災後に土地の高上げ・区画整理を実施して、全く新しいまちづくりが始まっている。当班では、地区の旧町内ごとに、住民同士の顔合わせの機会を作り、班分けを行い、最低限の共同活動として、広報の配付とゴミステーションの管理をスタートさせている。特徴としては、自治会の設置を急がずに、「生活連絡会」という名称で、町内ごとに生活課題の共有と共同活動の体制を作っていることである。その成果は着々と上がっており、住民が協力して公園の草刈りや防災勉強会を手がける町内も現れている。

● 震災復興トークショー 「拡大コミュニティで生き残れ！ -岩手から伝えたいこと-」

2019年10月20日、ホームカミングデー開催中の立教大学池袋キャンパスにて、岩渕学長藤代機構長も出席し、拡大コミュニティをテーマとしたトークショーを開催した。震災後のボランティア等をきっかけに、特定の地域と離れていてもつながりを持ち続けている人たちを例として、その拡大したコミュニティが、首都圏で起こり得る次なる災害から生き残るための要素となる、という岩手からのメッセージ発信である。ゲストに、ふる里山田同郷の会・釜石応援団あらまぎハート・Youth for Ofunato・立教大学 Three-S・立教 Frontiers・NPO 法人ゼファーを迎え、各団体の「つながり」について当事者の経験と想いを聞いたほか、来場者にも問いかけて、多様なつながりが存在することを確認した。広田教授は「首都圏の災害では、拡大コミュニティで支え合える可能性を持っていることが重要。また平時でも、遠近問わず他者と関わることで、共に生きる心地よさを感じ、豊かな生活につながる」と総括した。



トークショーの様子



広田教授

震災復興トーク
ショー pdf



⑥ 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 理工学部：水野 雅裕

担当者 三陸復興・地域創生推進機構：今井 潤、熊谷 和彦、真野 孝幸

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。

令和元年度、ものづくり産業復興推進班では特任研究員2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。

H28年度から釜石・大槌地域産業育成センターからの受託事業「岩手大学釜石ものづくりサテライト」を実施し、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、定期技術相談会の実施など、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。

● 加工技術の支援

釜石ものづくりサテライトの設備を活用して試作品等の加工図面の作成、樹脂モデルの製作、加工条件の設定および加工作業について、相談に対応し、技術指導を行うことが求められている。

令和元年度の技術相談・指導件数は計44件で、そのうち釜石市内企業が20件であった。使用設備はCAD/CAM:1件、研削盤:1件、ワイヤー放電加工機:7件、3次元形状測定機:2件、その他の相談:33件であった。年度当初計画に無かった保有設備の移設が12月に実施され、残念ながら12月以降は加工相談に対応することができなくなった。また、当初計画していた「加工技術研究会」を含めた講習会等の開催も中止とした。



技術相談・技術指導

● 地域の企業のニーズ調査

地域企業が加工している素材、加工分野について訪問して聞き取り調査を行うため、ものづくり企業への訪問調査を実施した。延べ訪問件数は、52件33社で、そのうち釜石市内17件7社の企業調査を実施した。

昨年度後半より、米中貿易摩擦の影響などで半導体関連産業をはじめとした多くのものづくり産業に陰りが見え始め、先行きが見通せない状況となっている。そこに台風等の自然災害も発生し、近隣関係企業でもその影響を受けたところがある。中国への依存度が高すぎたツゲが回ってきた感じがある反面、国内生産への切り替えも始まってきており、短納期ではあるが注文増加の面も見られる。さらに年頭に発生した新型コロナウイルスの影響はものづくり企業に限らず世界経済を大きく衰退させかねない状況で、地域企業は危機感を感じている。

● 地域企業の新製品創出を支援

岩手県が今年度新規に厚生労働省から受託した事業を、釜石では「省力化機械・装置開発勉強会」のテーマで取り組んでいるが、この事業立案や運営等について、主宰する釜石・大槌地域産業育成センターの相談等に対応した。釜石地域での省力化機器開発のできる企業を育成するもので、地域特産である林業と漁業の課題抽出と省力機器開発に向けて取り組み中である。

平成29年度から引き続き、セルロースナノファイバー(CNF)の地産地消モデルの開発に向け、釜石・大槌地域産業育成センターや森林総合研究所、三井物産とともに検討を進めているが、今年度は釜石地域での事業の可能性についての調査に協力した。事業展開のために具体的な開発テーマを、地域課題を整理して抽出する必要があり、外部資金確保に向けた取り組みにするべきであるとの結論に至った。

● 地域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。

具体的には、地域企業を対象に、CAD/CAMの講習会を3回(計14名参加)開催した。

また今年度も、釜石・大槌地域産業育成センター主催の「釜石・大槌地域産業フェア」で地域の高校生に釜石ものづくりサテライトの紹介を行った。今年度は、金属3D積層造形された「インペラ」の表面を同時5軸マシニングセンタで仕上げる様子の動画や、3Dプリンタで身近なキャラクターを製作する動画の撮影を行い、紹介した。「ものづくり」に興味を持っていただける内容の学習機会を提供したが、好評であった。



CAD講習会



CAD講習会



インペラの同時5軸加工

⑦ 農地復興班

農地復興班は、津波により土壌肥沃度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た。また、草地の地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応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った。

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 水田土壌の定期観測および土壌環境のリモートセンシング
- ③ 三陸のカキ殻を利用した土の固化処理技術の検討と被災農用地基盤の応用
- ④ 水田排水による広田湾への栄養塩負荷量の推定

代表者 農学部：山本 清仁

担当者 農学部：倉島 栄一、颯田 尚哉、築城 幹典、金山 素平、濱上 邦彦、
原科 幸爾、武藤 由子、立石 貴浩

- ① 急傾斜、石礫などのため草地更新等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 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った。
- ③ カキ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した。固化性能の評価と被災用農地への応用を検討するため基礎的な室内実験を行った。
- ④ 広田湾における栄養塩類の動態把握のために、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った。

● 牧草地の放射性物質動態調査と低減方策の策定

岩手県、宮城県、福島県および栃木県において、牧草地のカリ施肥量と牧草吸収量のデータを取得し、そのデータに基づいて、除染効果持続を目的とする牧草地におけるカリウムの循環モデルを作成した。また、今までの成果について、7月6日に一関第一高校生を含む15名の高校生に対し「ドローンを使って空から環境を調べよう」のタイトルで実験講座を行い、ドローンを用いた放射線量の可能性を説明した。また、7月19日に北海道立旭川西高校において、「放射性物質の農業への影響」のタイトルで出前講義を行った。さらに、チェコ共和国プラハで開催された第5回環境放射能国際会議、日本草地学会静岡大会において、ポスター発表を行った。



栃木県の草地における空間線量調査

● 水田土壌の定期観測および土壌環境のリモートセンシング

陸前高田市の高田沖地区にある「たかたのゆめ」栽培実証水田において、ドローン搭載のマルチスペクトルセンサによる生育モニタリングのための撮影を複数回実施した。特に、収量と相関の高い幼穂形成期～穂ばらみ期のほか、追肥による収益改善の効果を念頭として7月上旬の分けつ後期に撮影した画像を地元へ情報提供した。収量予測モデルの精度検証に関しては、残念ながら収量のデータ不足により十分に行えなかった。



営農を再開した陸前高田市高田沖地区の水田
(GoogleEarthによる復旧前航空写真に合成)

● 三陸のカキ殻を利用した土の固化処理技術の検討と被災農用地基盤への応用

リン酸カルシウム化合物を析出した土の基礎的な固化性能の把握、試料の構造骨格の観察を行い、カキ殻を使用した土の固化処理について実験的に検討した。特に、副産物となる二酸化炭素の影響を考慮した固化処理方法について検討した。具体的には、リン酸水溶液を供試体カラム中に循環し、発生する二酸化炭素の局所的滞留を低減させ、その結果作製した供試体は、既往の研究結果と比較して、短期間で目標強度に達することを確認した。しかしながら、供試体の強度の均質性に問題があるため、作製方法を改善する必要があることが分かった。



陸前高田市のカキ小屋の廃棄カキ殻

● 水田排水による湾内への栄養塩負荷量の推定

広田湾に流出する陸前高田市小友地区の農業排水の流量と栄養塩負荷量の推定精度をさらに向上すべく、継続的なデータの取得を行った。さらに、小泉川においては堆砂量の変動が大きく、これが流量の推定精度に大きな影響を及ぼしていたため、現地観測において堆砂量のデータも同時に取得した。この結果、堆砂の影響によるデータのばらつきを過年度における結果に遡及して改善することができ、全体としての予測精度を大きく向上させた。また年度ごとの物質負荷量の変化について考察し、年間の物質負荷量が年間の流出量のみでは表現しえず、降雨頻度および強度が大きなパラメータとなることを示した。



陸前高田市の用排水路における水質調査

⑧ 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加工技術、販路開拓を被災地の農家や生産グループに提案している。

▼園芸振興班 HP



活動テーマ と 概要

三陸ブランド野菜品目の栽培技術の開発と経営評価による生産支援、加工技術の開発・普及と6次産業化の支援、販路開拓と販売支援システムの開発。

代表者 農学部：松嶋 卯月

担当者 農学部：折笠 貴寛

農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター：由比 進

三陸復興・地域創生推進機構：岡田 益己

園芸グループ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・加工技術の提供、ICT技術を取り入れた安価な栽培支援システムの開発に取り組んでいる。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。また、地域の活性化に欠かせない人材養成を目的に、若手農家らのグループ形成やイチゴ農家らの栽培技術開発・習得や販路・物流開拓の支援を行っている。

● 三陸ブランド野菜品目の作型・栽培技術の導入

田野畑、岩泉、陸前高田への訪問活動によってイチゴ、カリフラワーの栽培指導を行った。野田村にて一般向けの園芸振興講演会「岩手大学 農業振興車座研究会」を開いた。その結果イチゴ・カリフラワー栽培に興味を持つ農家1軒の栽培支援を開始することとなった。これまで行ってきた気象観測結果により、三陸沿岸北部において、冬場の寒暖差が内陸より大きいことが明らかになった。その結果を、久慈市で開催した「岩手大学 沿岸北部地域の気象の特徴と園芸復興」で報告した。三陸沿岸の夏の涼しさを活かして、人気の高い高山植物ヒマラヤの青いケシの栽培試験を行った。冬期のハウス栽培で要望のあるCO₂施用に炭を利用する方法を実験的に示した。2019年に支援を行った「陸前高田 食と農の森」と共催で、若手農家向けの営農講座「陸前高田若手勉強会」を陸前高田グローバルキャンパスにて5回開いた。同グループの一周年記念講演会を陸前高田市総合営農指導センターで共催した。



アンケート調査用に栽培したミニカリフラワー

● 地域特産園芸作物の乾燥・加工技術の開発・普及と6次産業化の支援

2019年10月16日陸前高田市で開催された「食と農の森勉強会」において、「青果物の乾燥技術と農産加工食品の品質」と題したプレゼンテーションを行い、陸前高田市の若手農家と6次産業化の可能性について意見交換会を行った。その際、マイクロ波減圧乾燥による高付加価値について説明し、本事業で確立した技術の普及活動を行った。

マイクロ波減圧乾燥トマトピューレ製造工程に前後加熱処理を導入することにより、食味の改善、体内吸収率が大きいシス型リコペンの増加などの効果が期待されることを示した。



陸前高田食と農の森講演会の様子



陸前高田食と農の森総会の様子

● 三陸ブランド野菜・加工品の販路開拓と販売支援システムの開発

三陸海岸においては、個々の農家の生産規模が極めて小さいため出荷ロットがまとまらず、かつ交通条件が悪いことが販売を困難にしている。そこで、近年注目されているインターネットを利用した農産物流通について、その特徴と可能性について検討する研究会「三陸の園芸振興と小口物流に関する研究会—ネット時代の農産物流通—」を企画した（新型コロナウイルス感染防止のため中止）。販路開拓支援の市場調査として、早採りカリフラワーについて、東京を中心とするレストラン経営者に対する聞き取りを実施した。その結果、1個の価格帯は100円から150円程度での販売が妥当だと考えられ、洋食レストランおよび中華レストランでの需要が高いことが明らかになった。

● 生産・販売のための情報利用技術開発

昨年度のスマート農業展示会において行った調査の解析により、若年層および畜産業従事者での興味が高いこと、興味を示している上位の3つのスマート農業技術は、自動走行・作業、ドローン技術、気象情報技術であることが明らかになった。投資金額は100万円から300万円の層が最も多いことが明らかになった。一方で、その投資先に対しては無回答、未定が多く「スマート農業」という言葉のイメージ先行が懸念される。また、得られた知見について、本年度のスマート農業展示会において情報発信を行った。これまで研究を行ってきたICTの農業利用について、いわて産業振興センター主催の「スマートアグリキャンプ」において講演を行った。



スマート農業展示会に展示した簡単に制作できる強制通風筒



メノプシス栽培の様子



栽培支援している畑で生育状況を調査



(2) 地域創生部門

部門長 今井 潤（三陸復興・地域創生推進機構 教授）

▼地域創生部門 HP



地域創生部門は、民間企業や自治体等と岩手大学を結ぶ窓口として、金融機関を含む産学官金ネットワークの構築、学内研究シーズと地域ニーズとのマッチングなどを行っている。また、相互友好協力協定締結自治体との実践的な活動として、県内4市から市職員を共同研究員として受け入れ、機構全体の活動と連携し、震災復興から産学官連携による様々な地域創生の取組を進めている。

活動テーマ と 概要

- 地域創生モデルの構築
- 組織的な産学官連携の推進
- 地域志向研究の促進

代表者 三陸復興・地域創生推進機構：今井 潤

担当者 三陸復興・地域創生推進機構：山下 晋、小川 薫、伊藤 ひろみ、
小山 康文、貫洞 義一

1. 岩手県における新たな地域創生モデルを構築し、その知見を大学院総合科学研究科に還元することにより、地域創生型人材の育成を推進する。
2. 産学官連携のワンストップ窓口として、地域企業等への研究シーズの紹介と地域が抱える課題やニーズを収集し、研究者とのマッチング機会を数多く設けることにより、地域企業等との共同研究・受託研究を推進する。また、平成30年5月に開所した「銀河オープンラボ」を中心にオープンイノベーションを進めることにより、社会的インパクトを有する産学官連携プロジェクトを創出する。
3. 県内自治体との相互友好協力協定の締結を進め、協定に基づいた連携の取組や自治体等への提言を行うことにより、地域の持続的発展に貢献する。

● 地域創生モデルの構築、地域創生型人材育成の推進

1. 三陸復興と地域創生のため、地域における自立的、持続的な活動につなげる取組を支援する「地域創生モデル構築活動支援経費」について検討し、令和2年度事業として創設した。
2. 大船渡市との共同研究で8回実施したワークショップに延べ280名の高校生が参加した。高校生の参加が増えており、高校生3組が大船渡ビジネスプランコンテストの申請しドリーム部門高校生の部で最優秀賞を獲得した。
3. 地域企業等に研究室の今を知っていただくことを目的にオープンキャンパスに合わせてふるさと創造協議会新産業創出ワーキンググループと共同で研究室を訪問した。



大船渡ビジネスプランコンテスト 2019 授賞式
(令和2年1月)

● 産学官連携プロジェクトの創出

1. 岩手県の強みである産学官が連携したオール岩手体制により文部科学省地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（令和元年から5年間）に採択された（課題名：岩手から世界へ～次世代分子接合技術によるエレクトロニクス実装分野への応用展開～）。また、農林水産省『「知」の集積と活用場⑧』の研究開発プラットフォームを管理運営し、研究コンソーシアムに対する支援を行った。
2. 銀河オープンラボの使用料などの活用による入居研究グループへの支援体制について検討し、実施した。
3. 岩手大学と岩手県工業技術センターは研究・技術交流や共同研究の推進、大型プロジェクトの創出のため、12月16日に連携協力に関する協定を締結した。



地域イノベーション・エコシステム形成プログラム運営・開発会議



銀河オープンラボのイエロークリーンルーム
(令和元年度文部科学省地域イノベーション・エコシステム形成プログラムで整備)



岩手県工業技術センターとの連携協力協定締結

▼連携協力協定



▼大船渡ビジネスプラン



● 外部資金獲得支援

1. 外部資金公募情報を収集し、学内教員（理工学部、農学部を中心）に学内周知を図り、申請を促した（経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）、JST A-STEP 機能検証フェーズ、さんりく基金調査研究事業、いわて戦略的研究開発推進事業など）。
2. 各教員に対し外部資金申請書作成を支援し、JST A-STEP 機能検証フェーズ試験研究タイプ（1件採択）、いわて戦略的研究開発推進事業（3件採択）、さんりく基金調査研究事業（6件採択）への申請、採択をつなげた。
3. 国関係機関による個別相談会を開催し、教員等から研究内容の説明をした上で該当する公募事業の紹介や申請書作成のポイント等について助言を受け、活発な意見交換を行った。

● 地域企業等との共同研究・受託研究の推進

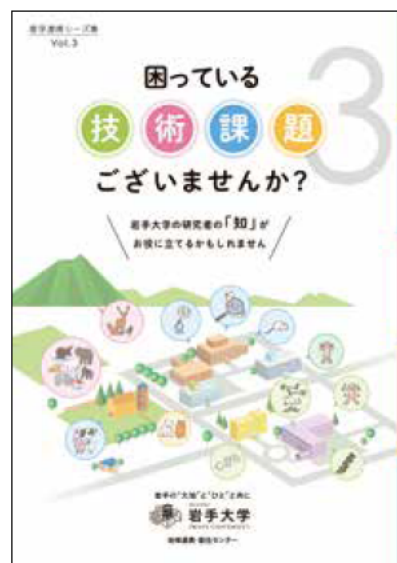
1. 県内企業との共同研究促進のため、産学官連携に新たに関わる学内教員を支援する「共同研究支援経費」を創設し10課題を採択した。
2. 研究成果が使用されるシーンを想定したイメージ図を記載することなどにより、地域企業が抱える技術課題から最適な研究者を容易に探し出せる「産学連携シーズ集 Vol. 3」（掲載研究者35名）を作成した。
3. コーディネーターを中心に企業訪問を実施し、ニーズ収集と同時にシーズ紹介を行った。また、本学や自治体等が開催する地域企業向けイベントにおいてシーズ集を配布するとともに、イベントの趣旨に合致するシーズや参加企業等に関連するシーズの紹介を行った。



▼vol.1



▼vol.2



▼vol.3



産学連携シーズ集 3部作

● 産学官連携ネットワーク事業の企画・運営

1. 「いわて産学連携推進協議会（リエゾン-I）」の参画研究機関等によるパネル展示やリエゾン-I 研究開発事業化育成資金贈呈企業による産学連携の取組事例など、幅広い情報を提供する機会を通じて東北地域の産学官連携を促進するため、マッチングフェア（フォーラム）を開催した。
2. 「いわて未来づくり機構」のラウンドテーブル及び企画委員会に事務局として参加した。
3. 北東北3大学3銀行提携による地域版TLO「ネットビックスプラス」の本学における窓口として、銀行からの問い合わせへの対応、本学教員への提案（技術指導、共同研究の対応可否確認）と支援、北東北3県の産学官連携イベント等での事業紹介を行った。

▼リエゾン-I HP



リエゾン-I マッチングフェア
(令和元年11月・ショートプレゼン)



リエゾン-I 研究開発事業化育成資金贈呈式
(令和2年2月)

● 本学発ベンチャー設立の促進、盛岡市産学官連携研究センター（コラボ MIU）の指定管理業務

1. 岩手大学発ベンチャー認定制度を制定し、11社を認定した。また、新株予約権の取得及び保有に関するガイドラインを制定した
2. コラボ MIU は、岩手大学の研究成果の企業への技術移転、新規創業支援及び研究開発型企業の誘致を推進するため、盛岡市が本学理工学部構内に平成19年に設置した施設であり、本学が指定管理者として、本機構の専門スタッフや試験・研究機器等のリソースを提供しながら、人的・物的に連携・機能分担して一体的に運営した。自主事業として MIU Cafe、イノベーションセミナーを実施した。



岩手大学発ベンチャー企業認定式
(令和2年3月)



地域イノベーションセミナー
(令和元年8月)

▼認定式



▼コラボ MIU



● 自治体との連携協定に基づく取組や提言の実施

1. 各地域における産学官連携の可能性について理解を深め、また、地域の様々な課題に対する具体的な取組事例を紹介する中から、本学との新たな連携につながる機会を創出するため、相互友好協力協定締結自治体のうち3市（盛岡市・釜石市・久慈市）において「地域連携フォーラム」を開催した。（詳細は第2部04 共同研究員の取り組み参照）
2. これまで機構としてシンポジウム等を開催していなかった野田村において「農業振興車座研究会」を8月に、洋野町において「水産研究セミナー in たねいち」を11月にそれぞれ開催した。（詳細は第2部03(2) 久慈エクステンションセンター参照）
3. 地域連携を中心とした本学のビジョンや第3期中期目標・中期計画期間における取組についての説明や意見交換を通じて相互理解を深めるとともに、地域と本学とのより広範で強い連携が図られることを目的に相互友好協力協定締結自治体との意見交換会を開催した。

● 大学生、大学院生主体による地域課題解決への取組み

1. 学生の積極的な地域社会への参画を促すため、地域社会（自治体や民間企業等）の抱える様々な課題を学生の研究テーマとして募集し、斬新な学生の視点から研究を行う「地域課題解決プログラム」を実施した。自治体等を中心に47件の地域課題の応募があり、本学教員からの28件の申請を審査した結果、24件を採択した。

▼ 地域課題解決プログラム



久慈市山形町の未確認生物「ガタゴン」を活用した地域活性化（コンテスト受賞作品のストラップ化）
制作：寺田ゆりか



幼児から楽しめる「自転車のまち・紫波町」のまちづくりとそのシステムデザイン
（岩手大学教育学部附属幼稚園での実験の様子）

2. 平成30年度から開始したNEXT STEP 工房（学生による地域に関わる研究／活動プロジェクトを活発化することを旨とする、地域活動／研究支援のプラットフォーム）の取組を新入生に周知するとともに、導入のためのワークショップや説明会を開催した。NEXT STEP 工房の活動を支援するプログラムには24件の申請があり、16件を採択した。
（詳細は38頁のNEXT STEP 工房参照）

【令和2年度の活動予定】

1. 新規事業として「地域創生モデル構築活動支援経費」を実施する。これらの取組みなどを地域創生モデル事例としてとりまとめ順次提案する。
2. 令和元年度に採択された文部科学省地域イノベーション・エコシステム形成プログラムの研究及び運営体制を強化して推進する。
3. 組織的な産学官連携の推進については、銀河オープンラボの研究支援体制を整備し、学内外に向けて研究成果発表会やセミナーを開催する。
4. 地域志向研究の促進については、地域連携フォーラムを継続開催し、また、学生の地域社会への参画を促すために地域課題解決プログラムとNEXT STEP 工房活動プログラムで継続支援する。

スポーツユニオン

スポーツユニオンは、スポーツに関わる地域のニーズや課題に対して大学のスポーツ資源をワンストップサービスとして対応するための組織である。部活の学生やスポーツ系の教員などがイベントや研修会に学生アシスタントや講師として活動している。また、スポーツを通じた地域づくりや総合型地域スポーツクラブの育成など多岐にわたっている。特に、国や東京都の支援を受けて、地域の体育協会や教育委員会、日本のトップアスリートのネットワークなどと連携してスポーツを通じた震災復興を進め、まさに大学におけるスポーツを通じた地域貢献活動を担っている。

活動テーマ と 概要

- ・ 住民が生涯にわたりスポーツに親しむことができる環境づくり
- ・ 地域の団体と連携した生涯スポーツの推進及び総合型地域スポーツクラブへの支援

代表者 教育学部：鎌田 安久

担当者 人文社会科学部：浅沼 道成、栗林 徹、長谷川 弓子

教育学部：上演 龍也、清水 茂幸、澤村 省逸、清水 将

スポーツ科学等の知見を基に競技スポーツへの技術的支援や地域住民の生涯スポーツの振興に向けた取り組みを進め、岩手県全体のスポーツ環境の整備に努める。併せて、子ども達にトップアスリートと触れ合う機会を提供し、スポーツを通じて夢を与える活動を充実させる。

● 住民が生涯にわたりスポーツに親しむことができる環境づくり

下記を構成メンバーとするスポーツの情報収集・発信や関係団体とのネットワーク推進、生涯スポーツ推進のコーディネーションを行うことを目的とする「いわて生涯スポーツ推進ネットワーク」のホームページの管理及び運営し、多くの情報収集と各団体の連携を進めた。

※構成メンバー（行政）岩手県、盛岡市（スポーツ統括機関）（公財）岩手県体育協会、（一社）岩手県障がい者スポーツ協会、（特非）岩手県レクリエーション協会（スポーツ関係団体）岩手県スポーツ推進委員協議会、岩手県総合型地域スポーツクラブ連絡協議会、岩手県スポーツ指導者協議会（スポーツコミッション）いわてスポーツコミッション、盛岡広域スポーツコミッション、スポーツリンク北上、はなまきスポーツコンベンションビューロー（高等教育機関）いわて高等教育コンソーシアム（産業界）（株）岩手ホテル&リゾート（外部協力機関）（一社）アスリートネットワーク、（一社）日本アスリート会議 事務局：岩手大学スポーツユニオン。

○構成メンバー

【行政】 岩手県、盛岡市 **【スポーツ統括機関】**（公財）岩手県体育協会、（一社）岩手県障がい者スポーツ協会、（特非）岩手県レクリエーション協会 **【スポーツ関係団体】** 岩手県スポーツ推進委員協議会、岩手県総合型地域スポーツクラブ連絡協議会、岩手県スポーツ指導者協議会 **【スポーツコミッション】** いわてスポーツコミッション、盛岡広域スポーツコミッション、スポーツリンク北上、はなまきスポーツコンベンションビューロー

【高等教育機関】 いわて高等教育コンソーシアム **【産業界】**（株）岩手ホテル&リゾート

【外部協力機関】（一社）アスリートネットワーク、（一社）日本アスリート会議 事務局：岩手大学スポーツユニオン

● 地域の団体と連携した生涯スポーツの推進及び総合型地域スポーツクラブへの支援

岩手県広域スポーツセンター、岩手県体育競技会（クラブアドバイザー）と連携し、研修会の企画や講師の担当などを実施した。岩手町総合型地域スポーツクラブの育成支援、盛岡市総合型地域スポーツクラブ連携協議会へ参画し、盛岡市における総合型地域スポーツクラブの自立モデル構築の検討を行った。



地域スポーツクラブへの支援—集合写真

● 東京 2020 公認プログラム Power up Japan from Tokyo2019 の実施

東京 2020 公認プログラム 令和元年度 Power up Japan from Tokyo(主催:東京都、(一社)日本アスリート会議)をスポーツユニオンが主管し、陸前高田市と久慈市において実施し、中高生がトップアスリートと触れ合える機会と場を提供した。





集合写真

【令和2年度の活動予定】

「いわて生涯スポーツ推進ネットワーク」を通じて、持続的なスポーツ支援体制や支援策の検討を進めて行く。併せて、先導的な取り組みを進めている総合型地域スポーツクラブの事業モデル化を進める。また、従来実施してきた東京2020公認プログラム Power up Japan from Tokyo については、引き続き主管として事業を進めるとともに東京2020終了後に向け、東京都や（一社）日本アスリート会議との協議を進める。

NEXT STEP 工房

NEXT STEP 工房は、岩手大学の学生による地域に関わる研究 / 活動プロジェクトを活発化することを目指す、地域活動 / 研究支援のプラットフォームである。本学には、現在も被災地の復興のために支援活動を続けるサークルや身近な地域の活性化やそこが抱える課題解決を目指して活動している学生主体のプロジェクトが多数あり、それら学生団体が、より活動しやすい環境を整えるのが、NEXT STEP 工房の目的である。学生団体同士の情報共有や連携のきっかけ作り、活動で困っていることなど各種相談受付、活動費の支援などを行っている。

活動テーマ と 概要

岩手大学生の地域活動を支援するプラットフォームの作成

代表者 人文社会科学部：五味 壮平
担当者 人文社会科学部：後藤 尚人、杭田 俊之
 教育学部：梶原 昌五

NEXT STEP
工房 HP



- ①学内で行われている地域活動・研究に関する情報の収集と学生への提供
- ②新規の地域プロジェクトや地域団体が生まれるきっかけづくり
- ③学内で行われる地域活動・研究への資金面でのサポート
- ④地域活動に関するコンサルティング
- ⑤災害発生時などの大学主催ボランティアの参加者募集

● 学内で行われている地域活動・研究に関する情報の収集と学生への提供

NEXT STEP 工房に参加申込した学生・教職員をメーリングリストに登録し、参加者は誰でもメーリングリストで学内外で情報発信できるようにした。また、中央食堂に掲示板を設置し、メンバー募集やイベント告知に活用できるようにした。また、活動メンバー募集のために2019年5月に「NEXT STEP WEEK」を5日間開催。所属団体の活動紹介を行った。参加者は5日間で延べ100人以上となった。

● 新規の地域プロジェクトや地域団体が生まれるきっかけづくり

地域に関心を持つ学生たちが相互に知り合い、刺激をもらいあったり、経験やノウハウを共有できるようにするためにワークショップを2019年9月18日にコラボMIUで開催。14名の参加があり、「そもそも地域に関わる意味って何？」をテーマに意見交換を行った。参加者からは「自分の行っている活動は何なのかを考えるいい機会になった。」との声があり高評価だった。



ワークショップの様子



ワークショップ集合写真

● 学内で行われる地域活動・研究への資金面でのサポート

2019年度のNEXT STEP 活動プログラム支援団体（活動費を支援する団体）は5月に募集を行い、20団体から26件の申請があり、申請団体のヒアリングを経て15団体のプログラムの支援を決定した。また、3月に支援団体の年間の活動報告会を行う予定であったが、新型コロナウイルスのため中止となったため、NEXT STEP 工房のウェブサイトにて各団体の活動報告書を掲載した。

● 不來方祭におけるネクストステップゾーンの開設

地域に関わる団体間の交流と連携を深めることを目指す一環として、不來方祭にてネクストステップゾーンの開設をおこなった。5団体が参加し、図書館前のスペースで集中的に出店した。また同ゾーンにて台風19号の被害に対する募金箱も設置し、各団体の売り上げからの寄付も含め、集まった金額（55,033円）を三陸鉄道株式会社に寄付した。



不來方祭のネクストステップゾーンの様子

【令和2年度の活動予定】

コロナウィルス感染症の流行状況を見ながらになるが、今年度も、メーリングリストを用いた情報共有、ネクストステップ活動プログラムの実施や、不來方祭におけるネクストステップゾーンの運営、また地域に関わる団体のPRにつながる取り組みなどについて実施していきたいと考えている。



(3) 生涯学習部門

部門長 朴賢淑(三陸復興・地域創生推進機構 准教授)

▼生涯学習部門 HP



生涯学習部門では岩手大学の「地域社会に開かれた大学」の理念の基、公開講座、社会教育主事講習、社会人学び直しプログラムなどを開講し、地域住民を対象に様々な学びの機会を提供することで大学の教育研究の成果を社会に還元している。近年、経済のグローバル化や社会変化に伴い人々の価値観も変化しており、成人学習者の関心も身近な課題から社会的課題へと移行しつつある。こうした状況を鑑み生涯学習部門では、多様な成人学習者が「学びをほどこき、編みなおす力」、「地域で生かす力」、「学び続ける力」などを身に付け、地域活動や職業生活で役立てることによって地域の生涯学習の振興を目指している。

活動テーマ と 概要

- ・ 生涯学習基盤づくり
- ・ 社会人学び直しプログラムの開発
- ・ 社会教育主事養成
- ・ 地域の生涯学習リーダー育成
- ・ 地域住民の生涯学習ニーズ調査

部門長 三陸復興・地域創生推進機構：朴賢淑
部門員 人文社会科学部：浅沼道成、竹村祥子
教育学部：田代高章
理工学部：西村文仁
農学部：由比進
三陸復興・地域創生推進機構：朴仙子

生涯学習部門では、学内外との連携による生涯学習プログラムの開発に重点を置くとともに地域住民等のニーズを反映した「公開講座」「いわて生涯学習士育成講座」等の学修プログラムの提供を行っている。

また、岩手大学としての生涯学習のあり方を検討し、研究交流会等を通じて本学の生涯学習に係る取組を全国に発信している。

● 生涯学習基盤づくり

学習プログラムの提供に際して、岩手県・盛岡市・釜石市の教育委員会と協議を重ねることで連携体制の強化を図ったほか、「いわて生涯学習士育成講座」の開講に際しては、連携の一環として同教育委員会が後援をすることで受講希望者が参加しやすくなる環境整備を行い、受講者の拡大を図っている。

このほか、1年間の取組を成果報告書にまとめ、岩手県内の生涯教育関連施設、全国の国立大学及び生涯学習センター等の関係機関へ配布することで本学の生涯学習の取組を広く発信している。



令和元年度 成果報告書

● いわてアグリフロンティアスクールとの連携事業

昨年度に引き続き、アグリフロンティアスクールの受講者を対象にコンピューター講座を実施した。当講座は、ハード面やソフト面に関する基礎知識を身に付けさせることを目的に行ったものである。具体的には、マウス・キーボードなどの基本的な操作、Word、Excelを使った文章の作り方を身に付けさせることで、まず受講者にコンピューターに慣れてもらうことに重点を置いている。いわてアグリフロンティアスクールのコース授業が始まる前に基礎知識を身に付ける補足講義を設けており、今年度は2名が受講している。なお、「いわてアグリフロンティアスクール」の受講生全員を対象に例年行われている授業評価のアンケートに加え、生涯学習ニーズのアンケート調査を行っている。

● 社会人学び直しプログラムの開発

生涯学習関連・社会教育関連の学会のみならず幅広い学問分野の学会において情報収集を行い、また、岩手県・盛岡市・釜石市教育委員会及び岩手県立生涯学習推進センター、上田公民館などの生涯学習関係機関を訪問し、互いの取組の現状や課題について共有している。このほか、国内外の専門家と社会人向け学習支援について積極的に研究交流を行っている。

さらに、本学で開講した学修プログラムでは、企業・NPO・行政から講師を派遣してもらうことで、実践現場の課題に合わせた人材育成を行うとともに講師と受講者のネットワーク構築を図っている。

● 新たな社会人学び直しプログラム実施

3年間実施した「がんちゃん学び」の成果を踏まえ、2019年度より「いわて生涯学習士育成講座」を開講している。本講座は、文部科学省の職業実践力育成プログラムに準ずる60時間相当の講座として開講されており、また、地域における社会教育・生涯学習の推進を目的としている。講座修了者には「いわて生涯学習士」の称号を付与し、地域での活躍を促している。

このほか、東日本旅客鉄道株式会社からの寄附金を原資とし、観光関連人材の育成を目的とした「いわて観光グローバル人材育成講座」を開講している。

なお、次年度からは企業からの寄附金を原資とした公開講座を「寄附講義」として開講できるよう、関係規程の見直しを行っている。



いわて生涯学習士育成講座



いわて観光グローバル人材育成講座



いわて生涯学習士育成講座



いわて観光グローバル人材育成講座

● 公開講座の実施

本部門では、地域に密着した社会貢献を目指しており、大学の研究成果を広く社会に還元するため全学で開講する公開講座を取りまとめ、実施経費の支援、受講者募集、成果報告を行っている。

令和元年度も学内公募を通して「自然観察・牧場体験」「獣医学」「農学」「スポーツ」「地域」「理工学」など幅広い分野の講座を開講している。

なお、令和元年度に開講した公開講座は、下記の表のとおりである。

▼公開講座



区分	講座名	開催日	対象	募集人数	講習料	開催趣旨
自然・牧場体験	フィールドセミナー ー春の植物観察会ー	6月2日(日)	市民一般	15人	無料	滝沢演習林敷地内で不伐の森等を散策し、開葉期を迎えた春の樹木の観察と森林管理についての講話を行い、理解を深めてもらう。
	哲学者 内山 節 氏を 迎えての第14回 「哲学の森」	8月17日(土) ～18日(日)	市民一般 (高校生以上)	30人	無料	哲学者 内山 節 氏をお迎えし、森の中でこれからの社会や地域づくりのあり方などについて講演頂くとともに、森林散策・意見交換の機会を設け、様々な考える場を提供する。
	フィールドセミナー ー秋の植物観察会ー	10月6日(日)	市民一般	15人	無料	滝沢演習林敷地内で、樹木観察や不伐の森等の散策を通じて秋の森の様子を観察してもらい、理解を深めてもらう。
	フィールドセミナー ーウォッチングビンゴを しながら親子で楽しむ 秋の森ー	11月10日(日)	市民一般	20人	無料	滝沢演習林でウォッチングビンゴをしながら森の樹木、草木、虫、鳥などを観察するセミナーを開催し、秋の森の様子、生き物の姿について理解を深めてもらう。
	牧場体験 「子牛の誕生？ トラクタに乗ろう」	11月16日(土) ～17日(日)	盛岡市近辺の 一般親子 (小学生以上)	10組 または 25名	無料	御明神牧場にて、牛の分娩観察、農業機械の体験を通じて、農業への理解、関心を持ってもらう。
	かんじきをはいて 冬の森を歩こう	2月16日(日)	市民一般	20人	無料	かんじきを履いて冬季の滝沢演習林を散策し、自然観察・アニマルトラッキングなどを行います。冬の森林と親しむことを通して、森林保全に関わる理解を深めてもらう。
	フィールドセミナー ー春をむかえる 森をみるー	3月29日(日)	市民一般	20人	無料	滝沢演習林で冬越しをすませた森の生きものを観察し、春を迎える森の様子、生きものの姿について理解を深めてもらう。
獣医学	獣医学の世界 ～獣医学科はどんな 研究をしているの だろうか？～	8月6日(火)	一般市民、 高校生、 中学生	100 人	無料	岩手大学には共同獣医学科があり、獣医学に関する教育と研究を行っている。獣医学の研究は、動物の体の構造や仕組みを調べる基礎研究、病原体や感染症について調べる応用研究、動物の治療を対象とした臨床研究など多岐にわたっている。また、研究対象もイヌ・ネコからラットなどの実験動物や野生動物種類も多く、さらには畜産食品の安全管理、農場や牧野の放射線を調べる研究もある。岩手大学農学部共同獣医学科で行っているさまざまな研究を紹介し、獣医学が持つ広い世界を一般市民、高校生、中学生に紹介する。

スポーツ	岩大スポーツアカデミー 2019 コーチのための サッカーC	7月～9月	高校卒業後の 18歳以上	30人	¥12,000	サッカーの指導とりわけ小学生の指導に携わろうという方に対して、サッカーの技術・指導法・その他サッカーに関する幅広い情報を提供し、指導力向上を目指して開講するものです。また、本講座を修了・資格検定審査に合格し所定の手続きを経た方には、岩手県サッカー協会と共催し、(公財)日本サッカー協会公認「C級サッカーコーチ」の資格を与えるものとします。
	岩大スポーツアカデミー 2019 少年少女のための バスケットボール	7月31日(木) ～8月2日(金)	小学校4年生・ 5年生・ 6年生	30人	無料	バスケットボールを愛し、学びたい少年少女に対し、レベル・目的に応じたプログラムとエリアとヒトを提供し、資質の向上を目指し開講いたします。
	岩大スポーツアカデミー 2019 少年少女のための 陸上競技	1月下旬から 2月上旬 (3回)	県内の小学生 4～6年	100人	無料	陸上競技を愛し、学びたい少年・少女に対して、冬季トレーニングの実施などについて、レベル・目的に応じたプログラムとエリアとヒトを提供し、資質の向上を目指し開講いたします。なお、本講座は、岩手県小学校体育研究会の陸上指導者の講習会を兼ねて実施する。
	岩大スポーツアカデミー 2019 コーチのための サッカーD	2月	高校卒業後の 18歳以上	30人	¥7,000	サッカーの指導とりわけ小学生の指導に携わろうという方に対して、サッカーの技術・指導法・その他サッカーに関する幅広い情報を提供し、指導力向上を目指して開講するものです。また、本講座を修了・資格検定審査に合格し所定の手続きを経た方には、岩手県サッカー協会と共催し、(公財)日本サッカー協会公認「D級サッカーコーチ」の資格を与えるものとします。
地域	地域政策入門	7月27日(土)	高校生 (主対象)・ 一般市民	50人	無料	高校生・一般市民を対象として、「地域政策」を焦点とする本課程の教育研究の内容を紹介するとともに、地域社会に関わる課題について、法学・経済学・環境学の観点から話題を提供いたします。
	少年の再非行防止と 立ち直り支援 ー地域社会で考える 立ち直り支援とはー	7月31日(木)	高校生以上、 一般の方、教 育関係者対象	30人	無料	地域で担われている「再犯防止」の取り組みについて、盛岡保護観察所、盛岡少年院のご協力を得ながら、参加者の皆さんと一緒に学ぶものです。地域での見守りー保護司さんの役割(保護観察所)、少年院で行う矯正教育、地域社会に期待すること(盛岡少年院)、地域社会で見守るということ(大学教員)の観点からの講義、また、少年院見学を開催日午後実施することにより、非行少年をどのように支援すべきであるか、参加者と一緒に考える機会とします。

農学	農学部5学科 (植物生命科学・応用生物化学・森林科学。食料生産環境学・動物科学)の実験講座	7月6日(土)	高校生および高校教員	80人	無料	本公開講座は、5学科体制で開催する実験・実習講座です。主として岩手県内の高校生や理科教育に携わる教員の方々を対象に、実験・実習を中心に進めています。5学科で活躍している教員を講師として、現在進めている研究の内容等をわかりやすく説明し、その後、参加者は希望のコースに分かれ、ティーチングアシスタント(TA)の学生の指導のもと、実際に実験材料に手で触れ実験やフィールドでの実習等を体験します。
	第1回大学農場で体験する食と農と生物学	8月1日(木)	農業や生物に興味のある高校生、保護者、教員	20人	無料	滝沢農場のもつ豊かな教育研究資源を地域社会に開放し、フィールド実習教育の体験を通し、生きるために欠くことのできない食と、それを支える農に対する理解を深め、また、農業、農学、生物学に興味のある高校生と保護者が、滝沢農場で夏季の農作物栽培管理を体験します。
	樹木の成長・繁殖様式から森林の成り立ちを知る	11月9日(土)	県内在住の中・高生	10人	無料	本学演習林内を歩きながら、それぞれの樹木の生き方(生態)を学び、森林の成り立ちについて理解を深めます。
理工	「海のパイナップル」の子供で働く遺伝子を可視化する	11月9日(土)～10日(日)	市民一般	10人	無料	私たちにとって馴染みの生き物であるマボヤの幼生を用いて、遺伝子がどこで働いているかを可視化する技術 WISH を体験します。
	ニワトリ胚を用いた研究は、ライフサイエンスにどのような貢献をしてきたか(＋ニワトリ初期胚の観察会)	12月14日(土)	市民一般	30人	無料	ニワトリ胚を用いた研究の歴史、基礎的分野に焦点を当てつつ、最新の研究成果を学びます。また、ニワトリ初期胚の観察会も行います。

● 社会教育主事養成

本部門では、地域の社会教育の担い手となる専門的職員－社会教育主事の養成を行っている。文部科学省の委託事業である社会教育主事講習は、北東北三県(青森県、秋田県、岩手県)の学習者を対象に、弘前大学・秋田大学・本学が持ち回りで開講している。

2019年度は弘前大学が主催校となって各大学・各県の教育委員会と連携を取り、学内外の教員の協力の下で実施されており、本学からも担当教員が参画している。

【令和2年度の活動予定】

1. 自治体との連携の下で、地域のニーズに合った学習プログラム、社会教育施設職員の質向上を目的した学修プログラムを開講する。
2. 企業等と連携した学修プログラムを開講する。
3. 活動成果を報告書にまとめて提供する等により情報発信する。

アートフォーラム

岩手大学アートフォーラムは、より地域に密着し、かつ国際的な視点を持ち、北東北固有の土壌を守るとともに、より深化した芸術文化の拠点としての役割を担う目的で組織された。具体的には、大学と地域を密接につなぐ5つのアクションとして「交わる・学ぶ・究める・創る・広める」という活動を通し、学内外の枠を越えて共に学ぶことにより各種事業や支援を具体的に進める。

アートフォーラム
▼facebook



活動テーマ
と
概要

- 1 いわての芸術文化活動を底上げし、牽引する人材の育成
- 2 地域住民・指導者・生徒のニーズに沿った活動を実施し、市民の芸術活動を促進
- 3 美術指導者の学び直しの場を提供

代表者 教育学部：溝口 昭彦
担当者 人文社会科学部：阿部 裕之、田中 隆充、玉澤 友基、木村 直弘、
 本村 健太、久保田 陽子
 教育学部：牛渡 克之、金澤 文緒、溝口 昭彦、平野 英史、大場 陽子
 三陸復興・地域創生支援機構：藁谷 収、長内 努

令和元年度の岩手大学アートフォーラムの活動は、岩手の芸術文化活動を底上げし、牽引する人材の育成を目的として、岩手の美術資源を活用することにより美術を媒体として人と人のつながりを広げる対話型事業「いわて美術茶話」を3回実施した。また、地域住民・指導者・生徒のニーズに沿った市民の芸術活動を促進し、地域に開かれた芸術文化の学びの場を生成することを目的にして岩手大学アートスクールを美術史・彫刻・版画の3コース開講した。それに加えて芸術分野専門職等の継続的学びの機会を提供することを目的に、美術指導者講習会を木彫分野で開催した。



● いわての芸術文化活動を底上げし、牽引する人材の育成

- 1 いわて美術茶話 13 高校生・中学生版 「2019 岩大オープンキャンパスで自由にデッサンして語ろう」
 日時：2019年8月7日（木）10：00～15：00
 場所：岩手大学芸術棟 3階デッサン室 参加者数：高校生8名
- 2 出張いわて美術茶話 15 「みやこ木炭デッサン会」
 日時：2019年9月1日（日）13：00～16：00
 場所：宮古市山口公民館 多目的ホール 参加者数：22名

2019 活動報告
▼facebook



3 いわて美術茶話 14 高校生版 「岩手大学で書の臨書をしてみませんか？」

日時：2019年9月28日(土) 10:00～15:00

場所：岩手大学総合教育研究棟(教育系)書道実習室 参加者数：高校生5名



いわて美術茶話 13 ポスター



いわて美術茶話 13



いわて美術茶話 15 ポスター



いわて美術茶話 14



いわて美術茶話 15

● 地域住民・指導者・生徒のニーズに沿った活動を実施し、市民の芸術活動を促進

1 岩手大学アートスクール 2019 染織コース 『羊毛洗い基本講座』

日時：2019年9月1日(日) 13:00～17:00

場所：岩手大学教育学部総合教育研究棟(教育系)染織工芸実習室

参加者数：10名

2 岩手大学アートスクール 2019 美術史コース 「大学収蔵作品を語る1 木彫作品《三日月の上に立つ聖母子》」

日時：2019年12月14日(土) 14:00～16:00

場所：岩手大学図書館2階 生涯学習・多目的学習室 参加者数：46名

3 岩手大学アートスクール 2019 彫刻コース

日時：2020年1月4日(土)・5日(日)・6日(月)・11日(土)・12日(日)・13日(月) 9:00～16:00

場所：岩手大学芸術棟第一彫刻工房 参加者数：7名

4 岩手大学アートスクール 2019 版画コース

日時：2020年1月25日(土)・2月1日(土)・2月8日(土) 計3回 10:00～16:00

場所：岩手大学芸術棟 版画実習室 参加者数：10名

5 岩手大学アートスクール 2019 版画コース展

日時：2020年2月17日(月)～2月22日(土) 10:00～18:00

場所：彩画堂 S-SPACE 参加者数：11名 来場者 100名

染織コース
▼facebook



アートスクール染織



アートスクール版画



アートスクール版画展ポスター



アートスクール美術史ポスター



アートスクール彫刻



アートスクール美術史

● 美術指導者の学び直しの場を提供

美術指導者研修会 2019 (木彫)

日時：2019年8月4日(日)・11日(日)・18日(日)・
25日(日)・9月1日(日)・8日(日)
9:00～16:00

場所：岩手大学芸術棟 第一彫刻工房

参加者数：7名

概要：この研修は、木材を用いた彫刻制作を指導するものである。高校教員で彫刻を専門とする者にとって木材加工は非常に特殊なもので、技術の講習を受ける機会がない。この講習会では、現場の高校教員および彫刻家を対象に開催し、制作の発想、加工工程、発表までの流れを体験した。



美術指導者研修

美術指導者学び直し
▼facebook



【令和2年度の活動予定】

岩手の芸術文化活動を底上げし、牽引する人材の育成を目的とした導入事業「いわて美術茶話」を「いわて芸術茶話」へ名称変更し、美術・音楽・書道やその複合分野での実施を検討する。また、地域に開かれた芸術文化の学びの場の提供として継続した「岩手大学アートスクール」を2分野以上での実施を目指す。美術指導者の学び直しの場の提供を目的に令和元年まで実施した「美術指導者研修会」は、「岩手大学アートスクール」と参加者の重複があるため廃止し、「岩手大学アートスクール」においてその機能を補完することとした。



(4) 三陸水産教育研究部門

部門長 平井 俊朗（農学部教授）

地域水産資源の価値向上と新たな価値を科学的根拠に基づいて創造して市場拡大を図り、地域経済の好循環創造に貢献して、復興と地域創生に資することを目指す。

新しい加工技術開発による高付加価値化・機能性食品の開発や省力化、ワークフロー適正化やバリューチェーン最適化による生産向上や収益率の向上を通して専門職業人の雇用機会創出を確立することとし、海外との連携も水産業先進地の北ヨーロッパ、有望な水産物消費地の東南アジアを主な対象に学術・技術交流と教育・人材育成交流を推進する。

① 増殖分野

活動テーマ
と
概要

岩手県沿岸における水産資源の持続的利用と新たな漁業生産体制構築を目指した東日本大震災からの復興支援

代表者 農学部：後藤 友明

担当者 コアメンバー：教育学部：梶原 昌吾

農学部：塚越 英晴

特任研究員：北村 志乃

サポートメンバー：理工学部：石川 奈緒、松林 由里子

農学部：濱上 邦彦

三陸における沿岸漁業資源の管理及び増殖事業の高度化への貢献を目指し、サケ・マス類を中核魚種とする漁業資源の現状と動態を学際的観点により明らかにする。これらの研究を農学部学生ならびに大学院生とともに進め、当該分野における研究及び社会実装のスキルを育成するほか、生産現場でに実体験を通して、問題提起・解決の過程を学ばせる。

● サケ資源の持続的利用に関する研究

三陸沿岸サケ資源の特性を明らかにするため、津軽石川と安家川に遡上したサケの遺伝特性分析を行った結果、9～10月までの群（前期群）と11月上旬以降の群（後期群）の間に遺伝的分化が認められ、過去の卵移植特性を反映していた。さらに、盛川に遡上したサケを対象として寄生虫相の把握を行ったところ、鮭真吸条虫と杯頭条虫が優占し、餌資源の海洋特性を反映していることが示唆された。

サケ稚魚の沿岸滞泳期における生態特性を明らかにするため、野田湾を取り囲む4漁港内でサケ稚魚の採集調査を行ったところ、降海から20日程度漁港周辺に滞泳した後に沖に移動することが示された。また、水温10℃程度で肥満度の低下が見られた。



サケ資源の持続的利用に関する研究



サケ資源の持続的利用に関する研究

● サクラマス資源の持続的利用に向けた研究

サクラマスの種苗生産方法の改良へ向けて、安家川に遡上した、春・秋遡上群間の遺伝特性分析を行った。その結果、両遡上集団には明確な遺伝的分化がないことが示唆された。親魚管理の改良に向けて、複数年継続した調査を行う必要があるため、次年度でも両集団間の遺伝特性分析を行う。加えて、自然再生産集団と増殖河川集団間の遺伝的多様性比較のため、自然産卵床調査を行い現在分析を行っている。

河川障害物による河川分断化の遺伝的多様性に対する影響を調べるため、北上川水系稗貫川の早池峠ダム上・下流域に分布するサクラマス陸封型を対象に遺伝特性分析を行っている。遺伝的性判別を行った結果、上流域集団の雌の割合は下流集団と比べて高かった。このことから、上流域集団から降海型の出現は極めて少ないことが示唆された。



サクラマス資源の持続的利用に向けた研究

● 定置網におけるクロマグロ小型漁獲抑制技術開発に関する研究

資源管理のための漁獲枠が設定されているクロマグロを対象として、獲り分けることが困難とされている定置網での効果的な漁獲抑制技術を開発するため、分離落網を活用した漁具改良の効果把握および水中ビデオカメラと音響技術を用いた揚網中の魚群行動分析を行った。その結果、揚網時のクロマグロが他魚種を含まない単独の魚群を形成して箱網中央付近で他の魚種よりも浅い層に分布すること、分離落網が高い魚種選別効果を有することが示された。これらの特性を利用することによって、主要な魚種の漁獲を維持しつつクロマグロ小型魚を選択的に漁獲抑制することが可能であることが示唆された。



定置網におけるクロマグロ小型漁獲抑制技術開発に関する研究

● 外来種ヨーロッパザラボヤに関する基礎生物学的研究

4月から6月にかけて付着基質を設置して定期的に採集することにより、ヨーロッパザラボヤの成長と成熟特性を調べた。ヨーロッパザラボヤは急激に水温が上昇する5～6月をピークとして付着した。体長組成の変化と成熟卵数の変化から成長と成熟特性を調べたところ、付着後のヨーロッパザラボヤは、夏から秋にかけて急激に成長し、体長30mm前後から性成熟を開始することが示された。一般化線形分析によりヨーロッパザラボヤの成長特性を評価したところ、成長速度は水温とクロロフィルa量の増加に伴って高まるが、性成熟とのトレードオフが示唆された。さらに、飼育試験から、ヨーロッパザラボヤの産卵は13～20℃の範囲で行われることが示され、フィールド試験の結果を反映していた。



外来種ヨーロッパザラボヤに関する基礎生物学的研究

● ババガレイの生態学的特性に関する研究

三陸産ババガレイを対象として年齢と成長特性の把握を行った。無眼側の耳石薄片により不透明帯が年1回形成される年輪であることが明らかとなり、耳石に基づいた年齢査定が有効であることが示された。年齢査定の結果、三陸沖から採集されたババガレイは、GSIの季節変化から産卵期が3月頃と推定され、雌で最大22歳（標準体長479mm）、雄で最大18歳（標準体長431mm）までが同定された。三陸産599個体の年齢と体長の関係から雌雄差のない年齢と成長の関係式が推定された。



ババガレイの生態学的特性に関する研究

● 大槌湾奥砂浜域における魚類相の東北地方太平洋沖地震津波による攪乱からの回復に関する研究

大槌湾奥砂浜域の魚類資源調査の一環として、2017年夏秋季における魚類相と餌料生物調査結果を分析した。その結果、2017年の魚類相は、砂泥低魚種主体魚種の稚魚を主体としてアマモ場周辺域を主生息域にする基質依存性魚種稚魚が混在する群集を形成していた。主成分分析の結果、この群集は、アサヒアナハゼ、マコガレイ、タケギンポを代表する夏の群集からアラメガレイやハタタテメリを代表する秋の群集に切り替わることが示された。餌料となる底性生物相は、エゾハマアミが期間を通して優占するが、夏から秋にかけてエゾハマアミの優占度が大きく低下する一方でヨコエビ類の占める割合が高まり、これらの変化に伴って魚類同様夏から秋の群集に切り替わっていた。



大槌湾奥砂浜域における魚類相の東北地方太平洋沖地震津波による攪乱からの回復に関する研究

【令和2年度の活動予定】

資源の持続的利用として、遺伝特性、初期生活史特性、寄生虫相特性などを利用した三陸におけるサケ・マス類の資源特性把握、大槌湾における魚類相把握による魚類と餌料生物群集構造把握およびマコガレイ等の資源変動特性把握、ババガレイやエゾイソアイナメの資源生態特性把握を行う。水産資源増殖の高度化による新たな漁業生産体制の構築として、ヨーロッパザラボヤの生態特性把握、増殖場のモニタリングを利用した磯根資源の成長と群集動態の把握、貝毒軽減に向けた貝類の閉鎖循環飼育による畜養技術開発を行う。

② 養殖分野

活動テーマ
と
概要

- ① 三陸沿岸に適応しうる陸上養殖システムの開発
- ② 三陸沿岸に適応しうる新規養殖対象種の開拓
- ③ ①、②を通じた岩手大学学部生、大学院生の実施型教育と地元産業界への啓蒙活動

代表者 農学部：平井 俊朗
担当者 教育学部：梶原 昌五
 理工学部：伊藤 歩、石川 奈緒、松林 由里子
 農学部：後藤 友明、伊藤 幸男、濱上 邦彦、塚越 英晴
 三陸水産研究センター：佐藤 琢哉

三陸水産研究
▼センターHP



▼フィッシュファクトリーHP



岩手県における既存の水産業と並立しうる新規業態展開により、付加所得源の創出による漁民の所得安定化とともに沿岸域における雇用創出（新たな水産業従事者の創出）の基盤形成を目指す。当初、サケ・マス類を中核魚種として海面漁業生産を補完しうる市場競争力を持った陸上養殖技術確立のための研究を行う。さらに新たな養殖対象候補種の探索を行い、生物学的特性についての基礎研究から養殖技術確立を目指す。このため積極的に異分野の研究者、技術者との交流を図る。以上の研究を遂行する中で、岩手大学農学部食料生産環境学科水産システム学コースならびに大学院地域創生専攻地域産業コース水産業革新プログラムの学生を参画させることにより、当該分野における研究実践スキルを育成する。新技術創出のための異分野研究者との連携を通して、生産現場での問題提起・解決能力に資する幅広い知識、技能を習得させる。

● サーモン海水養殖試験

近畿大学との共同研究により提供された高成長系サクラマス（近大富山系）を用いた陸上海水養殖試験を実施し、三陸地域の環境下での成長性を確認した。さらに加工・マーケティング分野ならびに釜石ヒカリフーズとの共同研究により、市内レストランにて試験提供メニュー販売を実施し、市場性分析を行った。この成果を担当した卒業研究生がアグリビジネス創出フェア 2019 にて展示発表した。

近年、全国各地でギンザケに次ぐ海面サーモン養殖の対象種として期待が高まっているトラウトサーモン（ニジマス）の生産性向上に向けた課題となっている海水適応能力について、北海道大学、岩手県内水面水産技術センターとの共同研究により、通常系と降海（スチールヘッド）系の成長に伴う海水適応性の変化を検証した。この研究は生殖生物学研究室（平井研究室）の卒業研究として実施され、令和元年度日本水産学会春季大会で発表申込をした（当該大会は新型コロナウイルスにより中止となったが、発表は成立）。



近大富山系サクラマス養殖試験



近大富山系サクラマスを使用した料理メニュー



● 新規養殖対象魚の開発（サーモン関連）

釜石ヒカリフーズ、NTTドコモとの共同研究のサーモン陸上養殖試験第二期として、近大富山系サクラマスに加えて、岩姫養魚場系2倍体ニジマス、岩手県内水面養殖漁業組合3倍体（不妊化）ニジマス、同ヒメマスの陸上海水養殖試験を開始した。

陸上海水養殖試験に供したサクラマス2系統（近大富山系、岩手系）の一部について親魚育成し、岩手県内水面水産技術センター（岩手内水技セ）にて次世代の作出を実施した。両系統の交配系については、岩手発優良種苗の育種研究の素材として利用することとし、一部を岩手内水技セに分与した。同様に、共同研究契約に基づき、近畿大学富山実験場に分与した。

令和元年度水産庁養殖業成長産業化技術開発事業・（4）サーモン養殖推進技術開発・イ）サーモン養殖のための優れた系統の作出の分担機関として採択され、サクラマス本州集団を基にした優良系統育種研究を担当することとなった。選抜育種試験に向けて、本州各県の遡上系サクラマスの保有状況調査と当該研究プロジェクトへの協力要請を担当すると共に、高橋客員教授の尽力により大船渡市綾里地区に育種研究のための淡水養魚研究施設を整備した。



淡水育種試験池整備

● 高濃度酸素溶解装置による養殖生産性向上に関する基礎研究

巴商会との連携による高濃度酸素溶解装置によるサケマス類養殖高度化に関する基礎研究を佐藤特任研究員が中心となり継続した。前年度、さんりく基金調査研究調査研究事業採択課題について機関誌「三陸水産研究」にて発表した。さらに平成31年度（令和元年度）さんりく基金調査研究調査研究事業に後継課題研究が採択され、陸上海水養殖における夏期高温の影響に対する高濃度酸素溶解装置の効果を検証した。その結果、高温による斃死ならびに成長停滞に無気泡酸素溶解水が一定の効果を持つことが示された。また、高密度飼育試験において高濃度酸素溶解装置に加えて、二酸化炭素除去装置を併用することで低密度飼育と同様の成長が得られることが明らかとなった。



酸素供給装置

● 地域振興型水産関連教育研究施設の全国連携に向けた取り組み

サケマス類海水養殖による地域の新たな水産業態創生に向けた情報交換、連携強化を進めるために、次世代陸上養殖システムによるフィッシュファクトリー創造プラットフォーム（釜石プラットフォーム）の運営活動として、プロデューサー会議ならびに全体会議各4回と魚類養殖勉強会2回（3月に3回目の勉強会を実施予定であったが、コロナウイルス対策により中止となった）を開催した。



釜石プラットフォームの開催

● 新規養殖対象魚の開発（ホシガレイの陸上養殖関連）

平成31年度平成31年度（令和元年度）さんりく基金調査研究事業（分担）に採択され北里大学、東北水研宮古との共同により、高級魚であるホシガレイの陸上養殖生産に向けた研究を実施した。この中で陸上閉鎖循環施設による低塩分飼育に関する課題を分担した。その結果、同種は低塩分飼育でも海水と同様の成長を見せることが明らかとなり、内陸部での閉鎖循環型養殖において低塩分飼育によるコスト軽減が望めることが明らかとなった。この研究は生殖生物学研究室（平井研究室）の卒業研究として実施され、令和元年度日本水産学会春季大会で発表申込をした（当該大会は新型コロナウイルスにより中止となったが、発表は成立）。



新規養殖対象魚の開発

● 三陸版複合養殖システムに向けた研究

魚類養殖試験施設の排水側に試験水槽を設置し、水質浄化が期待されるナマコを飼育したところ、魚類養殖残餌・排泄物の接触が確認された。また、同水槽では海藻の自然繁茂が確認され、駆除ウニを移入したところ斃死した。したがって、ウニ畜養と魚類養殖との連結には水質の維持管理が重要である可能性が示された。

大槌町からの依頼を受けて、磯焼け海域から駆除されたキタムラサキウニを用いて地域食産業より排出される

加工廃棄物（塩蔵ワカメ加工残渣ならび野菜残渣）による陸上畜養研究を実施した。その結果、上記食産業廃棄物により、可食部（生殖巣の顕著な発達）が確認された。また、食味に関連する成分として遊離アミノ酸組成に着目したところ、野菜残渣の方が塩蔵ワカメ加工残渣よりも優れた結果となったが、先行研究で用いられたコンブ加工残渣には劣る結果となった。同研究は加工・マーケティング分野の于特任研究員との共同により実施された。本研究の研究成果は担当の卒業研究学生により、地域連携フォーラム in 釜石において発表された。



● 学部生・大学院生の実施型教育と地元産業界への啓蒙活動

大学院、学部カリキュラム完成年次を迎え、釜石キャンパス独自開講科目の設置について検討を開始した。大学院については、次年度から学外の水産先端研究者を招聘して「水産生命科学特別講義」を開講することとなった。学部についても3年後の学外講師招聘型講義設置（来年度新生の3年次後期から）が決まった。また、釜石市より三陸ならびに釜石に関連した地域密着型科目設置の要望が出され、設置に向けた協議を開始した。

● 新規養殖対象魚の開発（岩手チョウザメ復活の取り組み）

北海道大学、清水川養鱒場との共同研究により、足立客員教授、高橋客員教授の協力の下、かつて釜石キャビアとして飼育されていたアムールチョウザメ養殖の復活に向けた人工繁殖作業を行った。前年度と同様に数尾から成熟卵を得ることに成功したが、卵質が十分ではなく、生残率は十分とは言えないものの稚魚の生産に成功した。

【令和2年度の活動予定】

引き続き（1）三陸沿岸域に適合しうる陸上養殖システムの開発、（2）三陸沿岸域に適合しうる新規養殖対象種の開拓（3）岩手大学学部生・大学院生の実地型教育と地元産業界への啓蒙活動など従来の取り組みを行う。

- （1）NTTドコモ共同研究による遠隔モニタリング研究とヒカリフーズ共同研究によるマーケットイン（オーダーメイド）型陸上養殖養殖の連携を深化させる。
- （2）サーモン養殖による地域活性化に向けて、地域発優良系統の育種研究を継続する。水産庁事業による全国レベルでの育種研究にも貢献する。岩手チョウザメ復活に向けた種苗生産研究を継続し、地域産業化に向けて外部資金獲得を目指す。
- （3）釜石市他との連携により、釜石キャンパス開講の地域密着型カリキュラムの設置に向けて準備を進める。

③ 加工・マーケティング分野

活動テーマ
と
概要

- ①水産物をベースにした高付加価値化・機能性食品の開発
- ②特定の三陸漁業者を対象としたワークフロー・バリューチェーン最適化実証実験と汎用性ある水産業6次産業化モデルの構築
- ③三陸ブランドの海外展開と次世代養殖を基軸とした6次産業化
- ④研究活動を通じた岩手大学学部生・大学院生の実施型教育と地元産業界への啓蒙活動

代表者 農学部：袁 春紅

担当者 人文社会科学部：田中 隆充、横山 英信

理工学部：高木 浩一、萩原 義裕、廣瀬 宏一、船崎 健一、
小野寺 英輝、三好 扶、吉野 泰弘

農学部：平井 俊朗、石村 学志、上村 松生、塚本 知玄、山下 哲郎、
伊藤 芳明、山田 美和

三陸水産研究センター：于 克鋒

- ・地域水産資源の価値向上と新たな価値を科学的根拠に基づいて創造して市場拡大を図り、地域経済の好循環創造に貢献して、復興と地域創生に資することを旨とする。
- ・新しい加工技術開発による高付加価値化・機能性食品の開発や省力化、ワークフロー適正化やバリューチェーン最適化による生産性向上や収益率の向上を通して専門職業人の雇用機会創出を確立することとし、海外との連携も水産業先進地の北ヨーロッパ、有望な水産物消費地の東南アジアを主な対象に学術・技術交流と教育・人材育成交流を推進する。



● 水産物をベースにした高付加価値化・機能性商品の開発

三陸産ホタテを利用した鮮度維持技術、ホタテすり身、ホタテアイスの開発を行った。ATP 関連化合物、pH 値、塩溶解度などが鮮度指標として異なる保存条件下でのホタテの理化学分析を行った。レオメーターによる破断強度、走査型電子顕微鏡による微細構造などホタテすり身の物性変化を分析した。すり身にツノナシオキアミ粉末を添加することによるゲル強度変化の可能性も検討した。これらの結果から、科学的な証拠に基づく、低コスト・高品質なホタテガイの新たな輸送方法を構築する可能性が示唆された。また、ホタテガイ貝柱による低塩濃度、咀嚼しやすいゲルタイプの食品を開発することに成功した。



ホタテアイスの開発



ホタテアイスの開発

● ホタテ貝の流通における最適化実証実験と水産業6次産業化モデルの構築

三陸産ホタテガイの活用技術の開発を目標として、保管条件による鮮度変化を考察し、ATP 関連化合物、pH 値、塩溶解度などが鮮度指標として、冷蔵中の鮮度に対する保管方法の影響を明らかにした。まず ATP 関連化合物と pH 値はホタテガイ貝柱の鮮度を評価するための指標として適していることが示された。冷蔵中に殻付きホタテガイは鮮度と品質を維持することができ、高い AEC 値 (> 60 %) と pH 値 (> 6.9) であることが見出した。また殺菌海水浸漬することによりホタテ貝殻筋肉の ATP 分解を遅らせるという結果が得られた。これらの研究成果から、科学的な証拠に基づく、低コスト・高品質なホタテガイの新たな輸送方法を構築する可能性が示唆された。

● 三陸ブランドの海外展開と次世代養殖を基軸とした6次産業文化

岩手大学三陸水産研究センターで養殖しているサクラマスなどサケ科魚類の生産魚の高付加価値化のために官能性試験、理化学機器分析等による客観的な品質評価基準の確立を試みた。養殖されたサクラマスを飲食店での消費者による官能評価を行った。本年度末からシルクロース含有餌の効果を検討するため、異なる飼料による飼育下でのニジマスの肉色、脂肪含有量、遊離アミノ酸などの肉質評価を始めた。また通常餌、イサダ添加餌、光周期などの異なる飼育条件下で養殖されたサクラマスの肉質評価も行っている。



サクラマス肉質評価

またこのサクラマスの提供方法の可能性を広げ、広範囲に流通させるためには、鮮度保持技術が必要であるため、水揚げ後の処理、凍結解凍方法による鮮度変化について試みた。水揚げ後、打撃区（即殺無脱血）と脱血区（神経締め+脱血）の凍結と解凍による鮮度変化分析を行った。異なる凍結解凍法における ATP 関連化合物、pH、遊離アミノ酸およびジペプチドを測定した。解凍直後すべてのサンプルで、ATP、ADP、AMP がほぼ検出されず、IMP が蓄積していたことがわかった。解凍3日後、IMP量は氷水解凍区が流水解凍区に比べ高く、K値は氷水解凍区が流水解凍区に比べ低かったがわかった。

● 学部生・大学院生の実施型教育と地元産業界への啓蒙活動

地域課題解決プログラム「岩手県産イサダの高付加価値について～イサダ食用化のための新商品開発」や企業との連携活動「高品質しめさばの開発」「カキの鮮度保持」などに参加することによって、学部生と大学院生が三陸水産業の現状と課題について理解を深めた。



サクラマス肉質評価

【令和2年度の活動予定】

- (1) 三陸水産物鮮度保持及びその高度利用に関する研究；特に三陸代表的水産物であるホタテ、サバ、イサダ、スズキについて漁獲から水揚げ、流通、加工消費まで鮮度保持技術の開発やその高度利用についての研究
- (2) 漁獲物の性質（肉質など）の分子・生化学解析に根ざした加工技術に関する研究；特に養殖サケの肉質についての研究
- (3) 蓄養さばからレアしめさばの商品化に向けた研究開発
- (4) 魚食普及のために料理教室の開催



(5) 平泉文化教育研究部門

部門長 宇佐美 公生（教育学部 教授）

平泉文化教育研究部門は、平泉文化研究センターが担当している。センターの目的は、仏国土（浄土）の理想郷として造営されたという平泉庭園文化を中心に平泉文化の意義を総合的に解明することにある。具体的には岩手県教育委員会や海外の諸大学等と連携を図り、これまでの研究成果を踏まえながら平泉文化を学術的・国際的な観点から研究し、平泉文化の国際的意義を明らかにし、「平泉学」として総合化を目指していく。

平泉文化教育
研究部門 HP



活動テーマ と 概要

・平泉文化の普遍性に関する国際理解の一層の進展と地域に遺る文化遺産を活かした地域振興への貢献

代表者 教育学部：宇佐美 公生

担当者 人文社会科学部：玉澤 友基、久保田 陽子

教育学部：佐藤 由紀男、菅野 文夫、藪 敏裕、今野 日出晴、
境野 直樹、田中 成行

理工学部：平原 英俊、會澤 純雄、小野寺 英輝

農学部：伊藤 菊一

平泉文化研究センター：劉 海宇、藤崎 聡美、藤原 歩

考古研究部門・文献学的研究部門・教育地域貢献部門の三部門を中心に活動を行った。内容は以下の通り。

1. 「岩手県における世界遺産についての調査・研究の継続と支援」では「平泉文化フォーラム第20回記念大会」・国際会議「平泉と長安—東アジアにおける庭園比較史」の開催及び東アジアにおける仏塔信仰と経典埋納研究等の平泉文化総合研究を行った。また、考古学部門を中心に平泉出土の陶磁器の産地同定作業を進めた。
2. 「平泉世界遺産教育の展開」では「令和元年度平泉学講演会」への協力等を行った。地域における人材育成事業として、岩手大学釜石教室で釜石市古文書入門講座を5回実施した。
3. 「地域創生関係」では平泉文化セミナー7回・公開講演会及びシンポジウム等の連携を行った。
4. 平泉の研究の地域への発信の一環として、紫波町で「比爪学講演会」・九戸村で「歴史文化講演会」・山田町で岩手大学歴史講演会等を実施した。また、世界遺産支援事業として、陸前高田で「産金のはじまり 気仙と黄金文化平泉Ⅱ」を実施した。

● 平泉文化フォーラム第20回記念大会

11月30日一関文化センター中ホールにて平泉文化フォーラム第20回記念大会を行った。テーマを「平泉—平成30年間の成果と課題—」とし、「平成」から「令和」と年号が変わり、新たな時代に入った今年度、平泉文化研究のあゆみ20年間だけでなく、平成30年間の平泉の成果と今後への課題を共有する機会とした。



平泉文化フォーラム
第20回記念大会



● 中国古印研究国際シンポジウム2019 In 岩手

3月から6月の間に玉澤と劉監修により岩手県立博物館トピック展「風雅好古—太田夢庵の金石収蔵・研究と文人の世界—」が開催され、それに合わせ、また中国古印の研究を推進するため、4月21～22日に教育学部北桐ホールにて国際シンポジウムを開催した。



中国古印研究国際
シンポジウム会場の様子



● 「東北アジア青銅文化比較研究」国際学術シンポジウム

岩手大学・河南省文物考古研究院・北京大学出土文献研究所・日本中国出土資料学会の共催で「東北アジア青銅文化比較研究」国際学術シンポジウムは、2019年12月14日～15日に岩手大学（盛岡市）で開催された。東北アジア青銅文化研究を中心に、新出土青銅器や金文資料を手掛かりにし、新しい思考と啓発を発表し、同時に、墓葬・遺跡等の考古発掘成果を参照しながら、東北アジア地区の青銅器及びその時代と地域特徴・副葬品の組み合わせ・礼器制度・工芸技術等の諸関連問題に議論が展開された。



「東北アジア青銅文化比較研究」
国際学術シンポジウム会場
の様子



● 岩手大学創立70周年・2019年度UURR事業・平泉世界遺産登録8周年記念

創立70周年記念・令和元年度UURR事業の一環及び平泉世界遺産登録8周年記念として、岩手大学創立70周年記念事業国際シンポジウムの分科会で11月14日に「平泉と長安—東アジアにおける庭園史の比較」UURR国際シンポジウムを開催した。この分科会は岩手大学平泉文化研究センター・岩手県・中国西北大学文化遺産学院・中国社会科学院考古研究所西安研究室の共催であった。



岩手大学創立70周年・
2019年度UURR事業・
平泉世界遺産登録8周年記念



● 中国隋唐期における法舍利埋納研究 (第48回平泉文化セミナー)

法舍利埋納研究とは、日中韓三か国の仏塔に法舍利(経典)を埋納するという東アジアで広くみられる営為のなかに、日本の経塚を位置づけ、その意義を明らかにしようとする試みの一環である。これにより、最終の目的は、平泉金鶏山経塚を含む日本の経塚信仰が形成する仏教的空間表象の諸相を解き明かすことである。5月28日に行われた本講演では、中国隋唐期の法舍利(経典)埋納について我々の近年の調査研究の成果を、同時代における東アジア諸国の法舍利(経典)埋納について説明した。



第48回平泉文化セミナー



● 中国東北部から出土した多鈕鏡について (第49回平泉文化セミナー)

多鈕鏡とは、鏡の裏面に紐を通す鈕(ちゅう)が複数付いている青銅鏡のことで、中国東北部・朝鮮半島・日本の遺跡でよく発見されており、一般的に紀元前十一世紀頃から中国東北部の遼寧省に起源するとされている。6月25日に行われた本セミナーでは中国東北部から出土した多鈕鏡と近年の中国の関連研究を紹介し、初期の多鈕鏡及びその紋様等を整理・分析する上で、多鈕鏡の象徴と原始崇拜の意味を検討し、理解を深めた。



第49回平泉文化セミナー



● 「僭越」と「崩壊」の礼制の本質 (第50回平泉文化セミナー)

7月30日に行われた本セミナーは「『僭越』と『崩壊』の礼制の本質—考古学から見た春秋戦国転換期における社会形態—」をテーマとした。中国古代文化の核心となる礼制は、礼儀礼節・宗法論理・身分等級の三つをその内容として、礼制発展の高峰の両周期における上層社会では、道徳の規範と生活生産の行動様式であり、社会の階級と秩序を保つ柱でもある。特に、社会転換期の春秋戦国期においては、周王の権利が喪失したことで、周礼はことさらに等級の秩序及び社会の安定発展に重要な役割を担ってきた。しかし、これまで大半の東周史及び礼学の研究は、春秋戦国期の礼制「崩壊」に着目して諸侯と卿大夫を代表とする貴族階層の「僭越」行為による礼制の破壊を強調している。そこで、本発表は、最新の考古資料から考察することにより、春秋期は礼制の最も成熟した時期であり、いわゆる「崩壊」が存在しなく、また「三礼」に見える周礼が春秋期における礼制文化の歴史的眞実であろう、などのことを明らかにした。



第50回平泉文化セミナー



● 「比爪学講演会」兼、「第51回平泉文化セミナー」

8月25日(日)、「比爪学講演会」『平泉文化と樋爪氏—その可能性をさぐる—』が紫波町オガールプラザにて開催された。この講演会は、岩手大学平泉文化研究センターが主催し、後援紫波町教育委員会、協力ひづめ館懇話会のもとで開催された。講演会では、宇佐美公生センター長が趣旨説明を兼ねて挨拶し、その後、西澤正晴氏(岩手県埋蔵文化財センター主任文化財専門員)による「比爪遺跡群の調査成果と課題」、菅野文夫氏(岩手大学教育学部教授)による「中世斯波氏樋爪氏の可能性」という講演が行われた。当日の講演会は、地元の歴史愛好家をはじめ、県内各地から80名の聴講者が参加し、終了時間を超える質疑も行われ、盛会裏に終わった。



比爪学講演会兼第51回平泉文化セミナー



● 「文化財や遺跡・遺構などのデジタルアーカイブ化とその利用」(第52回平泉文化セミナー)

10月29日に行われた本セミナーでは、これまで当センターが取り組んできた三次元計測について、その調査概要等を報告すると共に、出土品等を写真で記録する際に有効なアーカイブの手法についても紹介した。



第52回平泉文化セミナー



● 「平泉と成島・東山和紙—その可能性をさぐる—」(第53回平泉文化セミナー)

12世紀平泉の写経事業及び「黄金文化」を支えるためには、和紙が大量に必要である。12月12日に行われた本発表では東山和紙をトピックに平泉に和紙が供給される問題を検討した。



第53回平泉文化セミナー



● 「平泉研究を回顧する—1990年代前半の研究と保存運動—」(第54回平泉文化セミナー)

1月28日に第54回平泉文化セミナーが開催された。今世紀にはいると平泉の文化遺産は、東アジアのなかでの位置づけ、「平泉の浄土」の背景である宗教論も加わり、研究はゆるやかだが着実に進展しつつ現在にいたるが、90年代に提起されたさまざまな論点は、研究の原点として、今なおその重要性を失っていない。そうした思いのもとに、90年代前半の保存運動と、その際に提起された諸問題をふりかえってみた。



第54回平泉文化セミナー



● 一関市・岩手大学歴史講演会

9月21日(土)、「歴史講演会」『平泉と東山和紙—その可能性をさぐる—』が一関市東山市民センターにて開催された。この講演会は、岩手大学平泉文化研究センターが主催し、後援一関市教育委員会、協力一関市役所東山支所産業経済課のもとで開催された。講演会では、伊藤博幸センター客員教授が趣旨説明を兼ねて挨拶し、その後、鈴木英一氏(東山紙漉き工芸家)による「東山和紙ができるまで」、伊藤博幸氏(岩手大学平泉文化研究センター客員教授)による「平泉と東山和紙—その可能性をさぐる」という講演が行われた。当日の講演会は、地元の歴史愛好家を中心に、県内の関係者40名が参加し、東山和紙のルーツが古典文学に登場する「陸奥紙」の可能性についての話に熱心に耳を傾けていた。



一関市・岩手大学歴史講演会

● 陸前高田 GC 活用事業 「産金の始まり 気仙と黄金文化平泉Ⅱ」

10月12日(土)、「産金のはじまり—気仙と黄金文化平泉Ⅱ」講演会が陸前高田グローバルキャンパスにて開催された。この講演会は、岩手大学平泉文化研究センターが主催する2019陸前高田グローバルキャンパス事業として、昨年度に続いて開催されたものである。講演会では、菅野文夫副センター長が趣旨説明を兼ねて挨拶し、その後、曳地隆元氏(陸前高田市教育委員会学芸員)による「日本遺産「みちのく GOLD 浪漫—黄金の国ジパング、産金のはじまりの地をたどる—」の認定について “みちのくの金の物語を活用した観光振興に向けて”」、菅野文夫氏(岩手大学教育学部教授)による「中世南三陸の海の世界」という講演会が行われた。当日の講演会は、台風19号の接近にもかかわらず、地元の歴史愛好家を中心に、県内の関係者20名が参加し、気仙地方における古代・中世の豪族らの動向の話に熱心に耳を傾けていた。



陸前高田 GC 活用事業「産金の始まり 気仙と黄金文化平泉Ⅱ」



● 九戸村歴史文化講演会

10月27日(日)、「九戸村・岩手大学歴史文化講演会」『古代・中世の糠部郡の歴史—糠部郡の成立から九戸政実まで—』が九戸村公民館 HOZ ホールにて開催された。この講演会は、岩手大学平泉文化研究センターが主催し、九戸村・九戸村教育委員会共催のもとで開催された。講演会では、宇佐美公生センター長が趣旨説明を兼ねて挨拶し、その後、菅野文夫氏(岩手大学教育学部教授)による「古代・中世の糠部郡の歴史—糠部郡の成立から九戸政実まで—」という講演が行われた。当日の講演会は、地元の歴史愛好家をはじめ、県内各地から55名の聴講者が参加し、活発な質疑応答も行われ、盛会裏に終えた。



九戸村歴史文化講演会



● 山田町・岩手大学歴史講演会

12月14日(土)、「山田町・岩手大学歴史講演会」『古代・中世の山田の歴史と文化―鉄と馬と昆布を掌握したエミシー』が山田町中央公民館小ホールにて開催された。この講演会は、岩手大学平泉文化研究センターが主催し、山田町教育委員会共催のもとで開催された。講演会では、宇佐美公生センター長が趣旨説明を兼ねて挨拶し、その後、小山内透氏(岩手県立博物館学芸第一課長)による「岩手沿岸部における古代・中世の鉄生」、伊藤博幸氏(岩手大学平泉文化研究センター客員教授)による「古代閉伊郡の成立と須賀君氏―昆布と馬」という講演が行われた。当日の講演会は、地元の歴史愛好家をはじめ、県内各地から110名の聴講者が参加し、会場は満員となり、関心の高さが伺われた。



山田町・岩手大学歴史講演会



● 釜石市古文書入門講座

11月16日(土)から2月29日(土)までの全6回にわたって岩手大学平泉文化研究センター・釜石市『古文書入門講座』が釜石市教育センターにて開催された。この講座は、岩手大学平泉文化研究センターと釜石市が共催し、釜石市世界遺産課、釜石市郷土資料館の協力のもとで開催された。講座には毎回定員30名を超える市民が参加し、関心の高さが伺われた。講師は高橋和孝氏(奥州市教育委員会学芸員)で、テキストに大島高任(大島惣左衛門)の文久3年(1863)「南部藩士に対しての藩政についての建白書」を使用、読解しながら古文書の基礎をひも解いていった。当講座の参加者は延べ210名で、盛会裏に終わった。



釜石市古文書入門講座



【令和2年度の活動予定】

考古研究部門・文献学的研究部門・教育地域貢献部門の三部門を中心に活動を展開する。活動予定は以下の通り。1. 考古部門を中心に平泉出土中国産陶磁器の流通ルート等を明らかにし、さらに岩手県内の世界遺産及び追加登録等に対して、地域創生という広い視点からセンターが継続的に支援を行っていく。2. 平泉世界遺産教育の展開では平泉世界遺産教育の実施、さらに釜石市等で実施してきた生涯学習講座の支援を他の沿岸部市町村に拡大する。3. 三陸復興と観光振興への展開では復興は「人づくり」をコンセプトにソフト面からこれに関わっていく。4. 地域創生関係では平泉文化の発展の歴史を、今後の地域への持続的発展へ結びつける「平泉学の地域創生」という観点とリンクさせていく。5. 世界遺産活用のあり方(モデル化)の確立ではこれまでの「平泉学」の確立における各研究活動の実績を踏まえ、その研究成果を国内外に発信する。

(6) 地域防災教育研究部門

部門長 越谷 信 (理工学部 教授)



地域防災教育研究部門を担う地域防災研究センターは、自然災害解析、防災まちづくり、災害文化の3つの分野の教育研究に取り組む。具体的には被災地域に入り、被災状況調査、地震・津波などの解析、復旧・復興まちづくりの支援、教育活動支援や伝承・記録の支援等を地域の人々とともに実践している。さらに、阪神淡路大震災、中越地震などの震災・復興の体験を国内外の大学、または南海トラフ等の今後の震災が危惧されている地域の大学との連携を深め、過去・現在・未来を貫く相互の学びの場の創出へとつなげることを当面の課題とする。

地域防災教育
研究部門 HP



活動テーマ と 概要

安全なまちづくりと災害文化を育む地域防災拠点の形成

代表者 理工学部：越谷 信

担当者 人文社会科学部：後藤 尚人、五味 壮平、田中 隆充、松岡 勝実、
杭田 俊之

教育学部：田代 高章、菱倉 哲、大野 眞男、田中 成行

理工学部：越谷 信、小林 宏一郎、今野 晃市、南 正昭、本間 尚樹、
小笠原 敏記、大河原 正文、大西 弘志、小山田 哲也、
山本 英和、鴨志田 直人、松林 由里子、谷本 真佑

農学部：井良沢道也、広田 純一、三宅 諭

連合農学研究科：比屋根 哲

男女共同参画推進室：堀 久美

国際連携室：石松 弘幸

三陸復興・地域創生推進機構：今井 潤

地域防災研究センター：福留 邦洋、熊谷 誠

センター客員教員：越野 修三、平山 健一、齋藤 徳美、土井 宣夫、
森本 晋也、北後 明彦、金子 由芳、村上 智一、
岡本 正、中村 吉雄

教育学部名誉教授：山崎 友子

- ・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)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、今後巨大地震の派生が危惧される東南海地域などへ展開
- ・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

● 国連防災会議（GP2019）参加・発表

- 日時：2019年5月13日～17日
- 場所：スイス・ジュネーブ
- 概要：国連防災機関（The UN Office for Disaster Risk Reduction：UNDRR）が所管・主導し2年ごとに開催する「災害リスク軽減のためのグローバルプラットフォーム」（The Global Platform for Disaster Risk Reduction:GP2019年）に、岩手大学・当センターを代表し松岡副センター長が参加した。会議では「仙台フレームワーク」の下で、これまでセンターが主として取り組んできたコミュニティ主体の防災、ボトムアップ型のレジリエンスの重要性を強調するとともに、国際的な防災研究ネットワークの構築、防災プログラムの展開について発表した。



国連防災会議（GP2019）



● 岩手県地域防災ネットワーク協議会（幹事会）の開催

- 日時：2019年5月17日
- 場所：地域防災研究センター会議室
- 概要：岩手県における災害対応を担う人材育成や防災関係機関の連携などをねらいとして設立された「岩手県地域防災ネットワーク協議会」の幹事会を行った。当センターは事務局（代表）となっており、会合では、今年度の防災危機管理エキスパート講座の日程調整、会の構成機関である岩手県から三陸防災復興プロジェクトの概要、ラグビーワールドカップ開催にむけた警備体制等について、また盛岡地方気象台からは5段階による警戒レベルと防災気象情報についての紹介があり、その後、参加機関同士の情報交換が行われた。



地域防災ネットワーク協議会



● 防災リーダー育成プログラム

- 日時：2019年5月25日～12月24日（全15回）
- 場所：理工学部共用教育研究棟1階演習室、岩手大学復興祈念銀河ホール
- 概要：防災リーダー育成プログラムは地域防災活動の重要性を地域、学校、職場などへ伝え、そこでの活動を牽引するリーダーを育成することを目的に平成19年度からスタートし、今年度で12回目の開講となった。約半年にわたる育成プログラムは、地学及び気象等の基礎となる理科を学習する「基礎講習」、地震・火山/地盤・洪水・津波防災・斜面災害・防災まちづくり・危機管理講座といったテーマごとに専門知識の習得を目的とした「テーマ別講習」、地域に習得した専門知識を伝えるプレゼンテーション能力を向上させる「演習」から構成され、最後に、受講者により「演習」で作成したプレゼンテーションの発表会が修了試験として行われた。今年度は、19名の受講があり、そのうち3名が修了認定、14名がリーダー認定を受けた。



防災リーダー育成プログラム

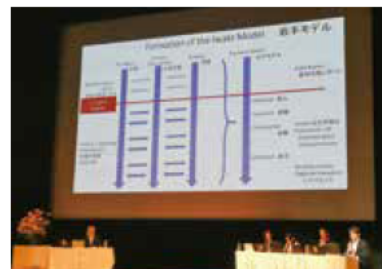


● 三陸復興プロジェクト国際シンポジウム「これからの防災」

■日時：2019年6月1日

■場所：釜石市市民ホール

■概要：6月～8月の期間に行われる岩手県主催の「三陸防災復興プロジェクト」におけるキックオフシンポジウム「これからの防災」が、6月1日に釜石市内で開催された。当センターは、国際シンポジウムの開催にあたり、共催者として準備段階から全面的に協力した。台湾・長栄大学の邵珮君教授が基調講演を行い、パネルディスカッションでは「未来につながる災害に強い地域づくり～過去の被災・復興の教訓をふまえたこれからの地域づくり～」をテーマとして、中林一樹首都大学東京名誉教授によるコーディネートのもと、インドネシア・アチェ州にある津波博物館の Hafnidar 館長、日本政策投資銀行の蛭間芳樹主幹などが登壇し、スマトラ島沖地震による大津波（インドネシア）や九二一地震（台湾）の経験、新しい日本における取り組みなどについて報告、意見交換をした。地域防災研究センターからは南正昭教授が岩手モデルの紹介などを行った。



三陸防災復興プロジェクト
国際シンポジウム
「これからの防災」



● 岩手県防災教育研修会への講師派遣

■日時：2019年6月7日

■場所：サンセール盛岡

■概要：岩手県・岩手県教育委員会が主催する岩手県防災教育研修会において、当センター教員が講師を務めた。研修会は午前・午後の2部構成で研修が行われ、県内の学校関係者など約200人が参加した。午前には災害時等の状況判断の思考過程について目的・目標の確立、状況の把握・分析に関する講義があり、午後には洪水氾濫を事例とした災害時における状況判断トレーニングが行われた。



岩手県防災教育研修会



● 釜石市「大震災かまいしの伝承者」の基礎研修への講師派遣

■日時：2019年6月29日

■場所：釜石市役所

■概要：釜石市が「大震災かまいしの伝承者」基礎研修において、当センター教員が講義、演習の講師を務めた。講義では「地震のメカニズムと津波被害」と題して、東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）の発生の仕組みや、地盤・地形等により釜石市内でも地区により揺れやすさに大きな違いが生じること、津波被害の特徴や重要と考えられる津波に関する基本事項などについての解説が行われた。



大震災かまいしの伝承者
基礎研修



● 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

■日時：2019年7月18日

■場所：陸前高田グローバルキャンパス

■概要：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」



● 防災・危機管理フォローアップセミナー

■日時：2019年7月26日

■場所：岩手大学地域防災研究センター会議室

■概要：防災・危機管理フォローアップセミナーを当センター会議室で開催した。受講者は自治体、消防署、学校、一般の方など16名で、様々な分野からの参加があった。フォローアップセミナーは、防災・危機管理エキスパート育成講座では取り扱わない防災上の知識やスキルを本講座修了者に対してフォローアップすることを目的に、平成29年度から開講されている。また、本年度の演習ではMM（マップ・マヌーバー）を活用してマニュアルを検証するためのノウハウについても取り扱った。

防災・危機管理
フォローアップセミナー



● がんちゃんJr 防災リーダー養成講座

■日時：2019年8月28日、30日、9月2日

■場所：岩手大学桐丘ホールほか

■概要：盛岡市立上田中学校から当センターと岩手大学教育学部・教職大学院への協力依頼により平成29年度から始まった「がんちゃんJr.防災リーダー養成講座」を行った。この取り組みは中学生向け防災リーダー養成講座となっており、学年ごとにテーマ別で実施し、それぞれ座学の「防災の授業」とグループに分かれて取り組む「防災の演習」の2部構成となっている。今年度の演習内容では1年生が防災かるたを使ったワークショップに、2年生が大雨洪水時の対応について考えるワークショップに、3年生が地域で想定される災害リスクや防災に役立つ施設・場所などを地図上に書き込みながら災害時の対応を検討する「DIG（Disaster Imagination Game）」に取り組んだ。

● 防災・危機管理エキスパート育成講座

■日時：基礎コース9月17日～20日、実習コース10月10日～11日、
総合実習コース11月5日～6日

■場所：岩手大学復興祈念銀河ホール
岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター

■概要：東日本大震災の教訓をもとに、大災害では行政職員だけではなく、医療関係者や学校関係者など、あらゆる機関での災害危機管理のエキスパートの存在が必要との考えから、災害時の危機対応とその効果的な推進のために必要な知識やスキルを持った防災・危機管理のエキスパートを育成することを目的に、地方自治体や事業所の職員、医療関係者、学校関係者、防災に関心のある一般市民を対象として開催されたもの。本年度で開講は6回目。講座全体は、座学である「基礎コース」と災害対応のイメージ力を養うワークショップを行う「実習コース」、実際の行政機関における災害対策本部を再現し、ロールプレイング方式で災害対応の模擬訓練を行う「総合実習コース」の3部構成となっており、今年度は「基礎コース」で18名、「実習コース」で16名、「総合実習コース」で18名の参加があった。



エキスパート育成講座
実習コース



● 世界防災フォーラム 防災ダボス会議 仙台 2019 への参加

■日時：2019年11月10日

■場所：宮城県仙台市

■概要：世界防災フォーラム防災ダボス会議（スイス）と連携して仙台で開催された国際フォーラムに参加した。当センターからは松岡学長補佐（副センター長）が神戸大主催のセッション Variation of Build-Back-Better: Asian Perspectives において「よりよき復興」の概念について、これまでの本学での活動や知見を踏まえて研究発表をした。発表では、SDGs を目標にレジリエントなまちづくり、社会的な包摂性と結びついた BBB 政策を展開し、グローバルな発信を行っていくことの重要性について述べた。



世界防災フォーラム防災
ダボス会議



● 陸前高田グローバルキャンパスにおける防災研修の開催

■日時：2019年11月16日

■場所：陸前高田グローバルキャンパス

■概要：陸前高田市防災課と岩手大学地域防災研究センターが共同して防災研修を実施した。研修では、陸前高田市市長による大震災時における首長としての決断に関する講演後、陸前高田市職員と当センター教員が講師を務め、大震災の教訓から得られた災害対応のあり方などをテーマに講演を行った。東京や愛知、徳島等から民間企業の防災担当者など21名が受講した。



陸前高田グローバルキャンパス
防災研修



● 第5回災害文化研究会

■日時：2019年11月23日（三陸沿岸スタディツアー）、24日（全大会）

■場所：岩手大学理工学部テクノホール・三陸沿岸（釜石・大槌）ほか

■概要：スタディツアーでは、三陸沿岸の被災地を訪問し、その現状を地元の方々からうかがった。全体会では基調講演・シンポジウム・ポスターセッション・「三鉄応援コーナー」「福島コーナー」があり、和やかな中に真剣な情報交換がなされた。基調講演では、死者の尊厳が軽んじられてきた時代から、東日本大震災では読経ボランティアなど宗教者の存在意義が再認識され、災害による大量死の社会性・公共性の課題が浮かび上がった。

たとの指摘が北原糸子立命館大学客員研究員から得られた。シンポジウムでは、過酷な生をどう分かち合うことができるかについて、3名のシンポジストから多様な視点からのアプローチが示され、本格復興とは何かを深く考える機会となった。



第5回災害文化研究会



● 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」

■日時：2019年12月21日

■場所：岩手大学復興祈念銀河ホール

■概要：地域防災フォーラムとして台風19号災害に関する緊急調査報告会を開催した。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た。一般・報道を含め60名を超える参加があった。



第23回地域防災フォーラム



● 令和元年度岩泉町自主防災協議会等防災研修会への講師派遣

■日時：2020年1月22日

■場所：岩泉町役場

■概要：岩泉町が行う町内の自主防災組織を対象とした防災研修会において当センター教員が講師を務めた。研修の冒頭では町の危機管理担当から平成28年、令和元年の2度にわたる台風被害の教訓から指定避難所について配置数を増やしたことの説明があり、これを受けて地域における自助、共助において自主防災組織や地域の各組織の協力が必要であることの講演と、実際の避難所運営の課題について学ぶ避難所運営ワークショップを行った。研修には町内の自主防災組織や消防団、自治会等から47名の参加があった。

【令和2年度の活動予定】

例年、地域防災に関する研究や発災地域への緊急調査を進める中で、それら調査・研究活動の紹介や地域への成果還元を目的として「地域防災フォーラム」や「災害文化研究会」を開催しており、今年度も開催を予定する。特に今年度は、新型コロナウイルスなど感染症拡大下での自然災害の発災など、複合災害下における防災対応のあり方、内閣府（防災担当）が示した日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルにより本県沿岸部で想定される巨大災害（津波災害）について、これら2つをテーマとしたフォーラムをそれぞれ予定している。

地域防災に関する普及・啓発については、一昨年度より岩手県の依頼で取り組んでいる「自主防災組織活性化モデル事業」、昨年度から始まった矢巾町の自主防災組織充実化モデル事業も継続して行う予定である。これらの他に社会貢献活動として、これまで地域における防災人材の育成を目的に継続的に行われてきた「地域を支える防災リーダー育成プログラム」、「防災・危機管理エキスパート育成講座」および「フォローアップ講座」、についても開催予定である。

その他岩手県内の災害対応人材の育成や、防災対応機関の相互連携強化を目的とした「岩手地域防災ネットワーク協議会」の運営、国内外防災関連機関・大学等との交流、研究・活動成果を取りまとめたセンター年報の発刊などに取り組んでいく予定である。なお、フォーラムや各種講座等については新型コロナウイルス感染症の拡大状況を考慮しながら、開催の可否を検討していく。



(7) ものづくり技術教育研究部門

部門長 長田 洋（理工学部 教授）

ものづくり技術教育研究部門は、地域ニーズに対応した金型、鋳造、複合デバイス分野における先端的水準の研究成果を基に、地域ニーズに対応した金型、鋳造、複合デバイス分野における高度専門技術者の育成のためのものづくり講演会、講習会、セミナーなどの取り組みを進めている。

活動テーマ と 概要

ものづくり技術の人材育成セミナーと講演会の開催

代表者 理工学部：長田 洋

担当者 理工学部：西村 文仁、平塚 貞人、水野 雅裕、八代 仁、平原 英俊、脇 裕之、水本 将之、鎌田 康寛、恒川 佳隆、吉本 則之、西館 数芽、小林 宏一郎、本間 尚樹、清水 友治、吉原 信人、吉野 泰弘、内館 道正、土岐 規仁、芝崎 祐二、叶 榮彬、関本 英弘、村岡 宏樹、阿部 貴美、西川 聡、関本 英弘

農学部：伊藤 菊一、武田 純一

研究推進機構：木村 毅

岩手のものづくり教育研究において、地域のニーズに対応した金型技術分野、鋳造技術分野、生産技術分野における高度専門技術者の育成のためのものづくりセミナーと講演会を開催した。



● International Symposium(AJS2019)

11月14日に岩手大学ものづくり研究棟にて、金型鋳造分野における研究開発とグローバル人材育成をテーマとしたシンポジウムを行った。

● ものづくり技術研究センター特別講演会

11月8日に岩手大学復興祈念銀河ホールにて、「インハウス金型部門の取組＝金型一発完動を目指して＝」、「ものづくりの原点：鑄造の世界」、「知財をいかに活用するか～知的財産って仕事や経営にどう役に立つの?～」をテーマとした講演会を行った。



永松久伸氏の特別講演



酒井俊之氏の特別講演



竹内純一氏の特別講演

● 岩手鑄造研究会報告会

6月17日に水沢サンパレスホテル、9月12日に奥州市鑄物技術交流センター、12月10日に水沢グランドホテルにて、いわて鑄造研究会の報告会が行われた。各企業の発表後特別講演会を行い、鑄造技術の理解を深めた。

● 花巻サテライトシンポジウム

11月29日にホテルグランシェール花巻にて、「スマートイノベーションへのアプローチ～産業の生産性向上～（農・工・観）」をテーマとしてシンポジウムを行った。6件の講演に対して、参加者より多くの質問が寄せられ、農工連携に対する関心の高さがうかがえた。



花巻シンポジウムの様子

【令和2年度の活動予定】

岩手のものづくり教育研究において、地域のニーズに対応した金型技術分野、鑄造技術分野、生産技術分野における高度専門技術者の育成のためのものづくりセミナーと講演会を開催する。

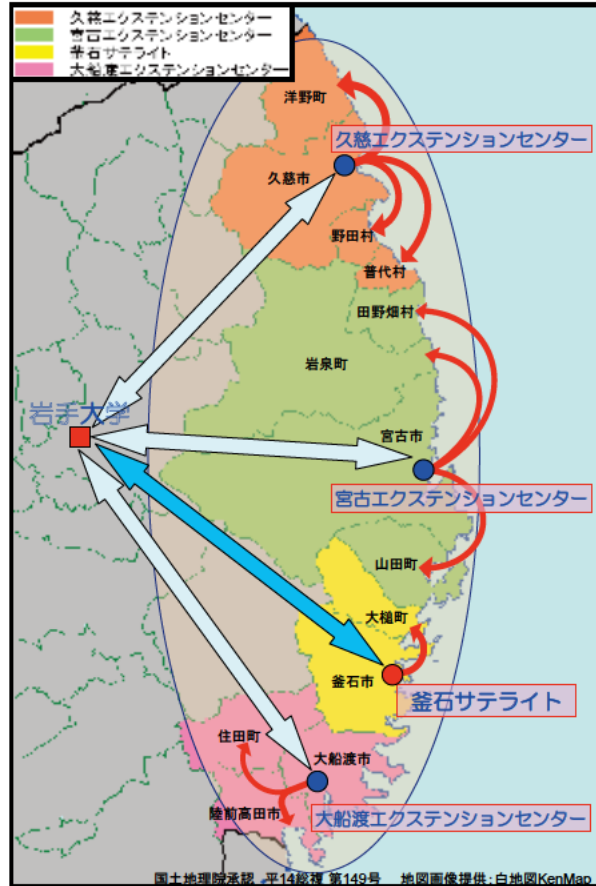
03

釜石サテライト・各エクステンションセンター

(1) 釜石サテライト・各エクステンションセンターの設置

平成23年10月1日、旧推進本部の設置と同時に、三陸沿岸部の復興の活動拠点として釜石市教育センター内に「釜石サテライト」を設置し、産学官連携専門職員を中心として被災地のニーズ収集に努めてきた。その後、約半年が経過した平成24年3月には、震災により心にストレスを抱えている方や、被災者を支援している支援者の方を対象とした心のケアが必要不可欠である状況を踏まえ、特任准教授（臨床心理士）1名を釜石サテライトに設置した。これにより、釜石サテライトでは、三陸地域における産学官連携の推進に加え、被災者に対する心のケアを行うとともに、自治体職員、地域の福祉関係者等を対象に、被災者との接し方、対応などのセミナーや講習も実施している。

平成25年3月には、三陸沿岸の更なる復興支援を行うことを目的として、従来の機能に加え、三陸産業の高度化・三陸水産品のブランド化を目指す「岩手大学三陸水産研究センター」や臨床心理士による心のケアを行う「こころの相談ルーム」も入居する新釜石サテライトを釜石市平田地区に開設し、さらに積極的な活動を行ってきた。



主な活動テーマ

- 被災者からの支援ニーズの収集
- 被災地からの支援ニーズに応える岩手大学のシーズに関する情報提供及びマッチング
- 沿岸自治体、企業・事業者、団体・グループなどとの連絡調整
- 本学が行う各種支援活動の企画立案や復興プロジェクトの推進

【主な担当地域】	釜石サテライト	……………	釜石市、大槌町及び三陸全体
	久慈エクステンションセンター	……………	久慈市、洋野町、野田村、普代村
	宮古エクステンションセンター	……………	宮古市、田野畑村、岩泉町、山田町
	大船渡エクステンションセンター	……………	大船渡市、陸前高田市、住田町

(2) 釜石サテライト・各エクステンションセンターの活動

① 釜石サテライト

従来の釜石サテライトでは、震災後、産学官連携専門職員による三陸地域における産学官連携の推進に加え、特任准教授／臨床心理士による被災者に対する心のケアを行ってきた。

平成25年3月には、三陸沿岸の更なる復興支援を行うことを目的として三陸産業の高度化・三陸水産品のブランド化を目指す「岩手大学三陸水産研究センター」や臨床心理士による心のケアを行う「こころの相談ルーム」が入居し、平成30年10月からは、水産システム学コースの第1期の学生を盛岡から迎え入れ、常勤教員3名のもと、3年後期からの卒業研究が沿岸各地をフィールドとして行われている。

釜石に配属となった学生は、卒業研究はもとより、市

民などとの交流や漁業体験、海釣りなどのプライベートな時間を有意義に過ごし、釜石ライフを満喫している。

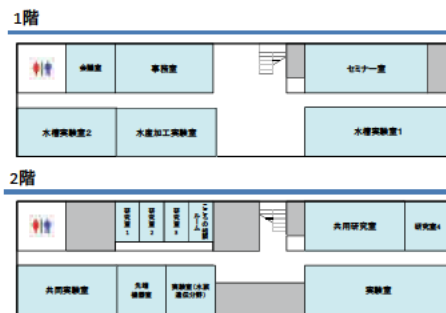
更に、令和元年7月には、水産業と復興の担い手を育てる教育研究環境を充実させるため、既存のセンターに併設する形で総合教育研究棟（水産系）が整備され、全国でも珍しい県市の自治体と大学が連携して整備した施設であり、復興をさらに加速させるため地域の水産業の課題に対応した研究開発を教員・学生が一体となって進めることとなる。

釜石での一連の整備が終了したことにより、釜石サテライトは新たに釜石キャンパスとして位置付けられることとなった。

▼釜石サテライトブログ



釜石キャンパス



総合教育研究棟



【釜石サテライト】 所在地：〒026-0001 岩手県釜石市平田第三地割 75-1
電話：0193-55-5691 FAX：0193-36-1610 E-mail：kamaishi@iwate-u.ac.jp

● サテライトに常駐しているスタッフ（ほか4名の事務職員が常駐）



産学官連携専門職員
田村 直司

主に水産業に関する三陸沿岸地域のニーズを収集するとともに、ニーズに対応出来る本学の教員や各行政機関等と連携し、新たな「なりわいの創出」に取り組んでいる。



特任准教授／臨床心理士
佐々木 誠

サテライト内に設置されている「心の相談ルーム」でのカウンセリングをはじめ、沿岸各地で心のケアに関するセミナーや講習会に取り組んでいる。

● 釜石サテライトに入居

三陸水産研究センター

従来の水産業に科学的根拠に基づく付加価値を加え、水産業の高度化・三陸水産品のブランド化を目指すとともに、水産関連技術者の高度化教育や人材育成を行い、三陸地域の活性化を推進。

心の相談ルーム

三陸復興・地域創生推進機構三陸復興部門心のケア班に所属している臨床心理士による被災者・支援者のカウンセリングやコンサルテーションを実施。

主な
活動内容

企業訪問・面談数・意見交換会 約50件



● 新規研究課題の発掘と共同研究のマッチング

→三陸地域で開催される各種会議等に出席し、三陸地域の企業、自治体及び漁業関係者から研究ニーズを把握すると共に、企業などとの共同研究を企画し、競争的研究開発資金に応募するなど研究者の研究開発資金の獲得支援を行った。

● 地元住民や学生・生徒に対する水産研究の紹介

→水産・海洋プロジェクトの研究成果の普及や水産研究者の人材育成等を図るため、活動中の研究プロジェクトを学生・生徒など広く県民に紹介するセミナー等を通じて水産業に対する関心を高めた。

● 次世代陸上養殖システムによるサーモン養殖開発の取り組み

→地元企業など25の会員メンバーとプラットフォームを設立し、農林水産省研究開発プラットフォーム運営等委託事業を導入し、陸上養殖システムを活用したサーモン養殖技術開発に向けた研究調査などの取り組みを行った。

● 3大学（岩手大、東京海洋大、北里大）連携協定の取り組み

→「三陸水産業の復興と地域の持続的発展に向けた3大学連携推進に関する基本合意書」に基づき、大学院教育の相互充実を図るため単位互換に関する協定を締結し、単位互換の実施に向けた取り組みを行った。また、3大学が連携した水産海洋イノベーションコンソーシアムの水産系研究支援人材育成プログラムにも参加した。

● 地元住民や学生・生徒に対する水産研究の紹介

1 名称：水産・海洋研究セミナー in 釜石 “現場の課題解決に向けた調査研究の紹介

日 時：令和元年8月30日（金）午後1時30分～5時

場 所：釜石情報交流センター・釜石PIT

参加者：120名

2 名称：魚類養殖に関する勉強会 in 陸前高田

日 時：令和元年11月8日（金）午後1時30分～3時

場 所：陸前高田グローバルキャンパス（旧米崎中学校）

参加者：30名

3 名称：三陸地域をフィールドとする研究成果報告会

日 時：令和元年11月18日（月）午後1時30分～5時

場 所：大船渡市魚市場 3階 多目的ホール

参加者：100名

4 名称：第6回三陸海域の水産業と海洋研究集会 サンマ漁業を取り巻く現状とこれから

日 時：令和元年12月9日（月）13:00～17:15

場 所：大船渡魚市場多目的ホール

参加者：50名



魚類養殖勉強会

● 次世代陸上養殖システムによるサーモン養殖開発の取り組み

1 プラットフォーム運営のための各種会議の開催

(1) プロデューサー会議

プラットフォームの推進体制の整備を図ることと、全体会議で提案する議題を検討するため、「プロデューサー会議」を、平成31年4月2日、令和元年5月8日、6月21日、9月6日、11月15日、令和2年2月19日 計6回、岩手大学釜石サテライト会議室において開催した。



三陸地域をフィールドとする研究成果報告会

(2) 全体会議

●第14回全体会議

日 時：令和元年5月10日(金)
午後2時30分～4時30分
場 所：岩手大学 釜石サテライト 1階 セミナー室
参加者：33名

●第15回全体会議

日 時：令和元年10月18日(金)
午後2時～4時
場 所：岩手大学 釜石サテライト 1階 セミナー室
参加者：23名

●第16回全体会議

日 時：令和元年11月27日(水)
午後3時～5時
場 所：岩手大学 釜石サテライト 1階 セミナー室
参加者：36名

●第17回全体会議

日 時：令和2年2月25日(火)
午後1時30分～3時30分
場 所：岩手大学 釜石サテライト 1階 セミナー室
参加者：19名

2 魚類養殖勉強会

(1) 目的：当地域に適合した魚類養殖研究を推進するため、先進的に行われている他地域での魚類養殖に関する研究の取組みなどについての知識を得る。

(2) 日時：令和元年11月27日(水) 午後1時30分～3時

(3) 場所：岩手大学 釜石サテライト 1F セミナー室

(4) 講演

- ・サクラマス養殖ベンチャーの出発～宮崎で起業に至った経緯と今後の展望～株式会社 Smolt 代表取締役社長 上野 賢 氏 (宮崎大学大学院)
- ・自然エネルギー利活用システム” GEMCOS” とその地域産業応用 (株) SYNERGETICS 産業技術研究所所長 東北大学特任教授 古屋泰文 氏 (株) プロマテリアル代表取締役社長 アウラグリーンエナジー株式会社・アドバイザー 齋藤正倫氏

● 3大学 (岩手大、東京海洋大、北里大) 連携協定の取り組み

連携協定の一環として、令和元年度三陸水産業の復興と地域の持続的発展に寄与する3大学連携推進会議を次のとおり開催し、今後も連携活動は継続していくことを確認した。

日 時：令和2年1月24日(金) 午前10時30分～正午

場 所：東京海洋大学品川キャンパス本部管理棟1階第1会議室

協議内容：岩手大学と東京海洋大学と北里大学の単位互換に関する取組みについて など

また、3大学による水産海洋イノベーションコンソーシアムの水産系研究支援人材育成プログラムの一環として、次のフォーラムにおいてコーディネーター活動について田村直司産学官連携専門職員が報告した。

フォーラム名：第6回水産海洋イノベーションコンソーシアム・フォーラム「産学・地域連携の取り組みと人材育成」

日 時：令和2年1月24日(金) 午後2時30分～午後4時30分

場 所：東京海洋大学品川キャンパス 楽水会館

発表演題：三陸での震災復興と地方創出のための現地コーディネーターの取組みについて



第6回水産海洋イノベーションコンソーシアム・フォーラム

主な
活動内容

企業訪問・面談数・意見交換会 約 76 件

(4月～11月末までの
実績・担当者退職のため)



● 被災地の心のケアに関わる計画立案・実施・調整

→佐々木誠・特任准教授（臨床心理士）が釜石サテライトに常駐（4月～11月）し、支援プランに関わる情報収集のための支援者会議への参加、支援プランの立案と実行を行う。

● 釜石サテライト「こころの相談ルーム」におけるカウンセリング

→釜石サテライト内、心の相談ルームの運営活動（広報を含む）とそこでの被災者へのカウンセリング、支援者へのコンサルテーション等を行う。

● 支援者・地域住民を対象とした心理教育的研修の開催

→支援者のためのメンタルヘルス・プログラム（各種スキルアップ研修・カウンセリング・ストレスチェック等および組織リーダーとのコンサルテーション）と地域住民向け「市民講座」の開催（企画・広報・運営）。

● 長期的支援の基盤を担う臨床心理士の養成

→復興の継続的心理支援の基盤づくりを目的とする大学院生（地域創生専攻人間健康科学コース臨床心理学プログラム）を対象とした沿岸での支援研修（自主ゼミ・地元支援者による講和・被災地視察・仮設住宅でのリラクゼーション研修）。

● 釜石サテライト「こころの相談ルーム」におけるカウンセリング

特任准教授（臨床心理士）が「こころの相談ルーム」を運営し、被災者へのカウンセリング、支援者へのコンサルテーション等を行った。相談・面接は釜石サテライト・こころの相談ルームにて22件（来所相談、コンサルテーション、スーパーヴィジョン等）、また利用者の便宜を考えて人文社会科学部附属こころの相談センターでの26件（年間で48件）を担当した（年間で計44件）。新規の相談カウンセリングや地域の支援活動に関するコンサルテーション、また地域で活動する心理職からスーパーヴァイズをしてほしいとの依頼があった。また、昨年度より釜石キャンパスに在籍する学生からの相談にも対応（岩手大学保健管理センターより委嘱）し、今年度も継続した。活動も8年目となり、相談施設としての認知もされるようになっており、沿岸地域における支援リソースの拡充のため大きく貢献した。

● 支援者・地域住民を対象とした心理教育的研修の開催

支援者支援を目的とした研修では、スキルアップ研修への依頼が8件、傾聴と喪失関連の研修が6件、復興支援関連が1件、子どものメンタルヘルス関連が1件であった。対象は、医療関係者、傾聴ボランティア団体、教育系団体であり、参加総数は218人であった。実施に際して、各研修とも好評であり、継続した実施を希望する団体もあった。

また、地域住民向け「市民講座」は5講座の開催予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大予防の政府方針ため、1講座のみ実施した。実施講座は2020年2月27日(木)に釜石市青葉ビル研修室2で実施の『ストレス対策の基本・リラクゼーション法を身につけましょう』で、参加者数24名、受講後19名より感想が得られ、研修の評価平均点(10点満点,n=19)は、内容が8.8点(SD=1.9)、運営が8.9点(SD=1.9)と好評であった。実施回においては、心のケア班活動の終了ということで、参加者から継続の必要性や惜しむ声がかかれ、沿岸地域住民にとって大変有意義な活動であったことが分かるものであった。



沿岸支援研修の様子

● 長期的支援の基盤を担う臨床心理士の養成

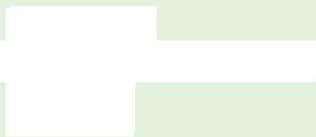
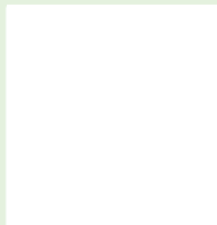
復興の継続的心理支援の基盤づくりを目的とする臨床心理学系大学院生(岩手大学大学院総合科学研究科・地域創生専攻人間健康科学コース臨床心理学プログラム)11名を対象とした沿岸支援研修を、特任准教授(臨床心理士)のもと2020年9月24-25日に陸前高田市をメイン会場として実施した。内容は、自主ゼミ、現地視察、現地支援者による講話、社会福祉協議会の被災者対象サロンでの研修であった。サロンでの研修では、大学院生が企画・準備・進行を務め、参加者12名(社会福祉協議会スタッフと保健師を含む)とともにリラクゼーション活動として笑いヨガ、交流活動としてゲームを行い大変好評であった。活動は院生を主体に企画・準備・運営され、参加した学生からは「あんなに活動的とは思わなかった」「元気をいただいた」と実際に触れ合うことでしか得られぬ学びを体験できた。

また、同大学院生は、上記3の市民講座開催のスタッフとしても参加予定であったが、今回は1講座開催のため3名のみであった。しかし一般市民に対する感染予防の観点からも、その準備と対応に新たな学びを得ることができた。



市民講座の様子

②久慈エクステンションセンター



【久慈エクステンションセンター】

所在地：〒028-8030 岩手県久慈市川崎町1番1号
久慈市役所 総合政策部政策推進課内
電話：090-2953-2519
E-mail：kujjext@iwate-u.ac.jp



主な 活動内容

企業訪問・面談数・意見交換会 約130件 (述べ数)

● 個人事業者・企業・団体への協力と学外機関との連携

→地域の事業者や企業、農林水産物の生産者・団体からの生産技術研究、商品開発、マーケティング等の相談対応や補助金申請の協力を行っています。

● 外部機関との連携

→本学で対応が難しい相談は、適切な外部機関へ速やかにマッチングします。

● 共同研究の実施と研究成果の現場移転

→外部資金や行政・財団等の事業を活用し、ニーズに応じた共同研究を実施。

● 行政機関の施策立案や事業展開に関わる会議への参加や情報提供

→特に地域振興、事業の検討と実施に際し、大学であればこそできる提案をしたり、大学特有の情報を提供します。

● ワイン残渣・ヤマブドウ果汁残渣を利用した過硫酸法による 揮発性有機化合物 (VOC) 汚染浄化研究

【研究実施者】

理工学部システム創成工学科
社会基盤・環境コース 晴山 渉 助教

【研究のポイント】

- 安価かつ効率的な有害物質の除去技術の確立
- 廃棄物の有効利用



ヤマブドウ果汁の残渣

【研究概要】

本研究はクロロエチレン等の揮発性有機化合物（VOC）に汚染された地下水や土壌環境の浄化について、短期間、高効率かつ低コストで浄化する手法の開発を目指す研究である。

近年、過硫酸法が地下水・土壌汚染の浄化法として、その浄化効果が持続性から注目されている。しかし、工期が短い場合や阻害物質により浄化速度が小さい場合には、VOC分解反応の促進が求められる。この促進剤として有機酸が有効であるが、浄化が高コストになることが課題である。そこで、この課題解決に岩手県で生産が盛んなワインやヤマブドウジュースの製造で残渣として生じる酒石酸に着目して研究を開始した。

【研究成果】

初めにVOC分解のラボ試験を行い、10時間後のVOC分解率が過硫酸のみ添加した条件では30%程度、残渣添加条件では95%程度と、VOCの分解が促進される結果を得た。これを受けて研究規模を拡大し、企業（（株）セロリ、（株）大東環境科学）と共同で、関東地方の汚染現場で実証試験を行っており、汚染地下水中のVOCの分解促進を確認している。

【本件以外の廃棄物を利用する研究】

廃棄物利用では、フッ化物イオンの除去に本県でも多く発生するカキ、ウニ、ホタテ、フジツボ等の殻を有効利用する研究も行っている。フッ化物イオンは我々の生活に身近なところでは、練り歯磨きや歯科医療で使用されている。一方で、汚染物質としての側面もあり、高濃度で廃水や環境中に存在すると適切に処置をしなければならない。この廃水処理・浄化を安価かつ効率的に行える技術開発を目指しており、現在までにカキ殻を処理したフッ化物イオン吸着剤を作製し、その有効性を見出している。

【今後の展開】

このように、ヤマブドウ果汁・ワイン残渣や貝殻等、廃棄物となっている物質を環境浄化に利用できれば、資源としての有効利用に止まらず環境浄化費用の低減も実現する技術となり、持続性ある経済活動の一助になり得る。今後は事業化につながるような浄化効率の向上や現場に即した利用方法の検討などを進めていく予定である。



ヤマブドウ果汁由来の酒石酸溶出液注入状況

● 軽米町の特産品サルナシの成分に着目した新たな利用方法の検討

【研究実施者】

(株)軽米町産業開発

農学部動物科学科 食肉科学研究室 学生 (指導教員 村元 隆行 准教授)

【研究のポイント】

- サルナシの成分による肉質の軟化
- 県北地域特産品の新利用法の発見と地域連携強化への期待

【実施経緯】

サルナシの果汁を用いて日本短角種牛肉の肉質軟化効果を検討する研究を2019年度に開始した。サルナシはキウイフルーツと同じマタタビ属の植物で、成熟した果実は生食と加工食品原料として利用される。軽米町では(株)軽米町産業開発を中心にサルナシ加工食品の企画開発と販売、産地PRを行っており、新展開の実施が考えられていた。

そこで、本学に出向していた久慈市の共同研究員と連携し、同研究員がコーディネートする農学部食肉科学研究室の日本短角種牛肉の肉質軟化研究を紹介したところ関心が示され、当機構事業の地域課題解決プログラムで取組みを開始した。



収穫期のサルナシ

【研究概要】

岩手県県北地域で生産が盛んな日本短角種の赤身肉は、脂肪交雑が少ないため硬いと評価されることが多く、この解決に軽米町のサルナシを利用し、赤身肉の利用拡大につながる技術開発を目指す。

肉質の軟化効果が期待されるサルナシの成分はアクチニジンというタンパク質分解酵素である。サルナシはキウイフルーツの約2倍の濃度のアクチニジンを有するとの報告とキウイフルーツは成熟によってアクチニジン活性が約3倍に増加するとの報告がある。本研究では、熟していないサルナシと完熟のサルナシの果汁を用いて、肉質軟化効果に関する3項目(テクスチャー特性、ドリップロス、クッキングロス)を検討した。

【研究成果と今後の展開】

2019年度の研究では以下の成果が得られた。

- ▶ 牛肉を軟化させるためには、完熟のサルナシ果汁を塗布する方が効果的である。
- ▶ 牛肉の保水性(みずみずしさ・重量の損失)の指標となるドリップロスには、未熟と完熟との間で差が認められない。

2020年度も研究を継続し、実用に向けた検討を行う予定である。この研究を通じて、岩手県北の地域資源の組合せによって新たな価値や利用法の発見が期待されるため、地域間の連携や交流強化につながる取組みにしたいと考えている。



生産者が持つ情報を整理することも成果獲得に不可欠な作業である

※ 2019年度の研究論文が日本畜産学会報2020年91巻3号(2020年8月発行)に掲載予定ですので、詳細は論文をご覧ください。

題目：熟度の異なるサルナシの果汁が日本短角種牛肉のテクスチャー特性および保水性に及ぼす影響
著者：村元隆行・吉田英生・高田徳帆(いずれも岩手大学)

● 産学官連携の促進、地域連携の強化を目的とするイベントの開催

2019年度は久慈地域で農業と水産業をテーマとするセミナー、フォーラムを4回開催した。

【開催概要】

2019年7月及び8月 園芸振興と小口物流に関するセミナー（久慈市、野田村）

2019年11月 ウニ漁業及び海洋環境・水産資源動向に関するセミナー（洋野町）

2020年1月 地域連携フォーラム ～マリンサイエンスへのご招待～（久慈市）

セミナーは生産者と研究者の相互理解を促進による連携の強化を目的とした。地域連携フォーラムは前回開催アンケートで最も要望が多かった本学の水産研究を紹介する内容とした。

【2020年度の開催計画】

二戸地域での開催を計画している他、日常生活に身近なテーマも検討している。企画にあたっては関係機関と十分に情報交換をし、地域のニーズ、関心に合った内容としたい。参加者には最新の研究情報の提供に止まらず、時勢に即した適切な理解を得られる場としての機能も持ちあわせたい。



洋野町でのセミナーの様子

③宮古・大船渡エクステンションセンター



特任専門職員
(プロジェクトマネージャー)
梅谷 庄二

【宮古エクステンションセンター】

所在地：〒027-8501
岩手県宮古市宮町一丁目1番30号
宮古市役所産業支援センター内
電話：090-2886-8887
E-mail：umeya@iwate-u.ac.jp



【大船渡エクステンションセンター】

所在地：〒022-8501
岩手県大船渡市盛町字宇津野沢15
大船渡市商工港湾部内
電話：090-2886-8887
E-mail：umeya@iwate-u.ac.jp



主な
活動内容

企業訪問・面談数・意見交換会 126件 (述べ数)

●共同研究プロジェクトの推進

→宮古・大船渡エクステンションセンターが関わる共同研究プロジェクトについて企業と大学との連携調整などプロジェクトを円滑に進めるためのコーディネート活動を行う。

●企業訪問・技術相談（企業が抱える課題の抽出、ニーズ調査、シーズ紹介）

→訪問による情報収集活動を行うことで企業の抱える課題を抽出し、それを解決に繋げるよう大学の知見やネットワークを活用したコーディネート活動を行う。

●先進技術調査、情報提供

→学内外の先進技術を幅広く調査し、企業に情報提供することで新技術導入などにつなげる活動を行う。

● 自立制御を目的とした船体制御に関する研究開発

岩手県のアワビ・ウニは、県内各地で水揚げされ収穫量は全国でもトップクラスを誇る。主な漁法はサツパ船と呼ばれる小型の船の上から口に咥えた箱メガネで海底を目視し、片方の手で操船を行いながらもう片方の手の竿カギ・タモで漁獲するが、水深に合わせ柄を接ぎ足すなど熟練を要する漁法であり身体的な負担も多く、高齢化に伴う後継者問題が深刻となっている。

この課題の解決には漁を行う際に船が定位置に留まる船体制御が有効と考えられ、大船渡市の企業と理工学部 の金研究室で共同研究がスタートした。本件は大船渡市産学官連携研究開発事業に採択され、平成29年度には

漁中に他の漁船との衝突を避けるための自動衝突回避機能について可動式距離センサを開発。平成30年度には開発したセンサを用いて他の漁船と見立てた障害物から一定距離を保つよう船体を制御することを確認し、令和1年度にはサツパ船に搭載した海洋実験機で「船首平行方向」及び、「旋回運動」による自立制御動作を確認した。

船体の定点制御には、Deep Binary Tree (DBT)「運動に関する学習を得意とする小脳のようなアルゴリズム」のAI技術が使われており、船体の動きをモーションキャプチャシステムで計測し、速度ベクトルと加速度ベクトルの対応関係を学習する仕組みとなっている。複雑なパラメータ調整を必要とせず、比較的導入が容易な本システムが期待されている。



令和1年度海洋実験

● 水産物の切断加工作業ナビゲーションシステム開発

岩手県大船渡市で水産物の加工を行っている企業では、イカを均一な質量に切断加工して出荷している。個々に形状の異なるイカを決められた質量で切断するにはスキルと経験が要求され、スタッフによってスキルレベルの差がある現場では、決められた質量以下に切断されたイカが廃棄されてしまう食品ロスやスタッフ育成に時間がかかる等の課題があった。

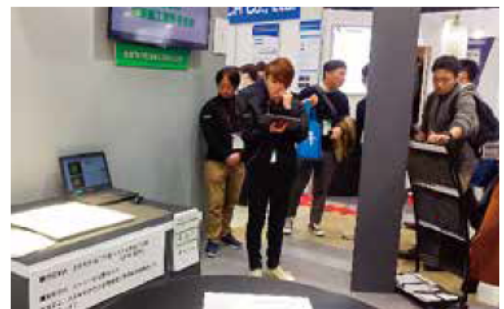
この課題の解決には、個々のイカの体積を算出し、均一な質量に切断するためのガイドを投影することで解決できるのでは?という発想から大船渡市の企業と理工学部の三好研究室で共同研究がスタートした。

作業者は投影されたガイドに沿って加工作業を実施。誰でも簡単かつ均質な加工が可能となり、属人化や後継者不足の問題を解消し、廃棄問題を軽減しようとする取組みが進められている。

このようなセンシング技術を応用する事で属人的な作業を均質化することが可能になり、加工作業ナビゲーションシステムは食品加工の現場だけでなく、均質加工が人に依存している現場における活用が期待されている。



水産物に加工ラインを投影



スマート工場 EXPO 出展

● 地域企業との連携

10月20日 立教大学のホームカミングデーのイベントの一つであるオープンマーケット「ガンダイマルシェー食を通じて知る復興支援の取り組み」が開催された。

宮古エクステンションセンターでは市内で鮮魚加工業を営む企業と協力し、これまでの岩手大学との共同研究ノウハウ等を生かし商品化した「まだらせんべい」を販売。化学調味料を使わず、マダラを惜しみなく使ったせんべいは試食された方々からの評判も良く、三陸で復興・地域活性化に向けて頑張っている企業を紹介する良い機会となった。



ガンダイマルシェ

04 相互友好協定協力締結自治体・共同研究員

相互友好協定協力締結自治体／共同研究

岩手大学では、県内自治体※と文化・学術の分野で支援及び協力するために相互友好協定を締結している。また、実践的な取り組みとして、令和元年度は相互友好協定協力締結自治体4市（釜石市、盛岡市、奥州市、八幡平市）と共同研究を行い、地域創生部門に市職員を共同研究員として受け入れている。



令和元年度 共同研究員



相互友好協定協力締結自治体
 相互友好協定協力締結自治体・共同研究

釜石市

活動内容

- 地域企業・団体のニーズ（課題）と大学のシーズ（技術・知見）マッチング**
 - ・県内（特に釜石市）の企業、地域、自治体や各団体の課題を把握。
 - ・課題解決のために、岩手大学の先生や専門家とのマッチングを行う。
 - ・共同研究のための外部資金の獲得を目指す。
 - ・地域課題解決プログラムの推進とサポート。
- 釜石地域で活動する、地域・大学・大学生の活動のサポート**

釜石地域内での活動に係る各種活動が円滑に推進できるようにコーディネートを行う。
- 釜石市と岩手大学との連携推進**
 - ・地域連携フォーラムの開催。
 - ・岩手大学×釜石市連携ミーティングの実施。
- 産学官連携に係る情報収集等**
 - ・産学連携に関するフォーラム、セミナー等への参加。
 - ・各種学会、研究会等への参加。

活動事例

● 地域連携フォーラム in 釜石の開催

令和2年2月24日、釜石市民ホール TETTO にて、震災後第3回目となる「地域連携フォーラム in 釜石」を行った。当日は約100名の市民の方々や、高校生・大学生・企業・行政関係者に参加頂いた。前回のフォーラムに引き続き、大学教員の講演の他、地元高校生と、釜石キャンパスの学生からの発表も行った。本フォーラムでは、副題を「～釜石の水産とものづくりの可能性～」とし、水産による教育・研究分野及び岩手大学のシーズ紹介を通じて、岩手大学とものづくりのまち釜石・魚のまち釜石の地域連携を考えるフォーラムを目指した。第1部では、釜石キャンパスの学生3名が自身の研究発表、共同研究員の活動報告、岩手大学の共同研究・技術支援紹介が行われた。第2部では、釜石高校SSHの2グループからの発表が行われた。第3部では、理工学部・平原教授より「岩手から世界へ発信 分子接合技術によるものづくり製造技術の研究開発」、理工学部・三好教授より「食品製造・加工に向けたロボットシステム」と題してご講演いただいた。

本フォーラムでは、岩手大学との連携の多様性について伝えることができた。

今後も同じような形で継続的にフォーラムを開催し、岩手大学との連携について高校生を含む市民の方々に周知する活動を続けていきたい。



共同研究員の報告

● 行政と大学の連携のサポート

釜石市と岩手大学は平成13年に相互友好協力協定を結び、これまで様々な連携事業を行ってきたが、両機関共に人事異動や震災後の混乱から情報共有が十分にできなくなったことや、議論の場が少ないことから、思うような関係構築や連携事業を継続することが難しくなっていた。この課題を解決するために、共同研究員という2面性を持つ立場を活用して、市各課が大学と連携・相談したいときのワンストップ的な役割を積極的に行った。

活動の成果もあり、市役所内の各課からの問い合わせが多くなっており、共同研究員が窓口となり繋ぐこと、場合によっては案件をサポートすることにより、連携の輪が広がっているように思う。

また、行政と大学の連携に関わって、大きな1歩である「岩手大学×釜石市連携ミーティングの実施」のサポートを行った。定期的にその時の話題や両機関で検討していることや相談事（大小関わらず）をざっくりばらんに意見交換できる場としていくことで、大学と市との情報共有に加え、市としては課を越えての組織横断的な連携の強化、大学側としても上田キャンパスの職員・教員が、釜石キャンパスの情報共有ができ、連携の質や幅も広がることが期待できるものとする。令和2年度についても継続して開催していただき、共同研究員がサポートしていきたい。

● 地域活性学会参加及び事例発表

長崎県で開催された地域活性学会第11回大会において、『共同研究員による「大学と行政・地域の持続的な連携のための仕組みづくり」に関する実践的研究』をテーマに事例発表を行った。

当日は自治体・団体発表枠のセッションで発表を行い、聴講していた大学関係者、NPO団体参加者からの質疑に回答しながら、意見交換を行った。

発表内容については、「大学と行政・地域の持続的な連携のための仕組みづくりに係る共同研究員の役割とは」を問いとして、釜石市の共同研究員の活動事例（過去の共同研究員の活動も含む）と先行事例の調査を通じた、多様な連携の仕組みづくりについて報告し、共同研究員という立場が、大学と行政・地域間連携を円滑なものにし、元研究員と現研究員の情報共有により、持続的な連携に繋がっているという考察を発表した。

参加者からも興味を持って質問いただいた。

全国各地から参加者が集まる学会で、共同研究員という存在と活動についてPRすることができたのではないかと考える。また、他の事例発表も興味深く、発表者それぞれの活動事例について意見交換できたことは大変貴重な経験となった。



地域活性学会の様子

盛岡市

活動内容

市内企業・団体と岩手大学との連携推進

持続的な産業振興・地域振興に向けて、地域経済活性化及び地域志向型人材育成の側面から、市内企業・団体と岩手大学との連携を推進した。

盛岡市産学官連携研究センター入居企業の支援

盛岡市産学官連携研究センター入居企業に対して、同センターのインキュベーションマネージャーと連携した地域展開支援を行うとともに、「イノベーションマッチングラボ」などの事業を開催することにより、新たな出会い・連携の場を提供した。

盛岡市との連携推進

盛岡市・岩手大学連携推進協議会の運営、地域連携フォーラムの開催、市役所各課と大学との連携調整などを実施することにより、学官連携の強化や新たな連携の推進を図った。

活動事例

盛岡市産材を活用したベンチ等のプロダクトデザインに関する共同研究

盛岡市農林部林政課では、人文社会科学部田中隆充教授との連携により、「市民に親しまれる市産材ベンチのデザイン開発」というテーマで、H30年度に地域課題解決プログラムを実施した。

この取組みが発展し、市民参画による市産材の活用や首都圏等における盛岡市産材の利用の促進による盛岡市内の森林の適正管理の推進を目的とし、盛岡市産材を活用した盛岡市オリジナルのベンチチェア等の製品開発に向けた共同研究を実施することとなり、その活動のサポートを行った。

この活動では、今年度、ベンチのプロダクトデザインとその先行意匠調査、意匠出願を実施。また、開発中のデザインを基に、市産材であるアカマツを活用した二人掛けベンチを作成し、友好都市である文京区に寄贈した。

製品の製造プロセスに地元工務店や市内の福祉施設を関わらせるなど、製造過程における地域貢献も視野に入れながら、盛岡市の特性を活かしたモノづくりを目指して、令和2年度からも引き続き共同研究を実施する予定としている。



寄贈したベンチ



文京区寄贈の様子

肴町商店街振興組合青年部と学内カンパニーとの連携

肴町商店街振興組合青年部では、「デザイン」を活かした商店街の活性化に取り組みたいという意向があり、まずは今年度、人文社会科学部田中隆充教授と地域課題解決プログラムを利用した連携を実施し、そのサポートを行った。

ミーティングを実施していく中で、商店街に大学生が足を運ぶ機会の創出にもつなげたいという意見があり、学内カンパニー（※）の担当教授である和賀聡特任教授をコーディネートし、この活動の一環として、学内カンパニーとの連携を行った。



イベント参加の様子

学内カンパニーの学生は、商店街でのイベント参加や製品販売、本プロジェクトのチラシの制作・配布などを実施。学生と商店街の方々が協同で、定期的なミーティングや製品開発などを行うことで、学生との交流による商店街の賑わい創出の機会の増加、商店街の方々からのアドバイスによるカンパニー製品のブラッシュアップ・学生の商品企画力向上など、互いに相乗効果のある連携となった。また、この活動は、それぞれにとっての新たなつながりも生むこととなり、今後の持続的活動への展開も期待できるものとなった。

※学内カンパニー

学生を主体とした共同体が学内に仮想的な「カンパニー」を設立し、会社における開発に準じた活動を行うもの。ものづくりの実践的教育などを目的としている。



学生が作成したチラシ

● イノベーションマッチングラボの開催

「イノベーションマッチングラボ」は、盛岡市・岩手大学連携推進協議会で実施しているプロジェクトで、岩手大学の研究シーズ、盛岡市産学官連携研究センター(コラボMIU)入居企業、盛岡市内の企業を一つのプラットフォームに組み込み、異業種連携により、共同研究や新商品開発などの新たな価値の創造を目指すものとして、今年度から開催している事業である。

テーマ紹介企業に自社のシーズや製品・技術紹介を行ってもらった後、グループワーク形式のワークショップにより、その製品等の新たな活用可能性を探り提案していただく、というプログラムで、今年度は2回開催。盛岡市産学官連携研究センター(コラボMIU)入居企業にテーマ紹介企業として参加していただき、7月は㈱フォルテのGPS端末、3月は㈱エイシングのエッジAIをテーマとして実施した。

当日のアンケート等では、技術への理解を深める場や異業種交流の場として評価いただいたこともあり、今後もこの形で事業を継続して行くこととしている。



イノベーションマッチングラボ

● 岩手大学地域連携フォーラム in 盛岡の開催

「岩手大学地域連携フォーラム in 盛岡」は、盛岡市と岩手大学との地域連携を中心に、盛岡広域圏における新たな連携の可能性について理解を深めることを目的に、岩手大学の研究シーズや地域での具体的な取組事例を紹介する中から、地域・企業と岩手大学との新たな連携につながる機会を模索するものとして、平成20年度から継続開催している。

今年度は、「産学官連携による『食』ビジネスへの展望」と題して、コラボMIUを会場に開催し、企業・大学・研究機関及び行政機関等から90名程に御参加いただいた。

フォーラムでは、コラボMIUの沼田秀彦インキュベーションマネージャーから、「コラボMIUと産学官連携の歩み」について御紹介するとともに、「減圧乾燥『ゆるドライ』～技術の特徴と今後の展開～」と題して、農学部の三浦靖教授に基調講演をしていただいた。その後、㈱アルバック様、農学部渡邊学助教、理工学部高木浩一教授、(有)川原商会様から、研究・事例紹介が行われた。

参加者からは、様々好評な御意見をいただき、新たな事業展開やさらなる連携へのきっかけを提供する機会となった。



フォーラムの様子



農学部 三浦教授

八幡平市

活動内容

■ 地元企業・団体のニーズ（課題）と、岩手大学のシーズ（技術・知見）をマッチング・サポート

地元企業・団体・公的機関等を訪問し、課題や前進の芽を拾い、岩手大学の持つシーズや大学生の柔軟な発想をもって解決できないか検討してマッチングとサポートを行う。

■ 地域課題の解決支援

市内各地域における地域課題に関する情報収集を行うとともに、今後人口減少の進行に伴い生じる諸課題について検討し、それらを解決できる地域中核人材の育成・確保に向けた仕組みの検討を行う。

■ 地域創生に向けた大学と地域の活動のサポート

地域創生を見据えた各種の大学と地域の協働活動に対して、大学と地域が円滑に事業を推進できるようにサポートする。

活動事例

● 岩手大学開発品種ダイズ「貴まる」を活用した特産品の高付加価値化

岩手大学が開発したダイズの新品種「貴まる」を岩手大学農学部寒冷フィールドサイエンス教育研究センター滝沢農場のサポートを受けながら八幡平市内で栽培し、地元加工業者が豆腐や納豆に加工し、販売を行う取組みを行っている。

「貴まる」は、現在八幡平市のみで生産されており、生産から加工販売まですべて地元で行うことができるため、新たな特産品への期待が高まっている。また、令和元年度からは、人文社会学部の田中隆充教授及び久保田陽子准教授との共同研究が開始され、パッケージの刷新、加えて書体によるデザインを取り入れることによって高付加価値化を図る取組みを行っている。新パッケージの開発による更なる販売促進を目指している。

● 八幡平市内企業等訪問の実施と共同研究の推進

令和元年5月21日に地域創生部門職員による八幡平市内企業の訪問を実施し、工場見学等を行いながら業務内容について理解を深めるとともに、企業が抱える技術課題等について意見交換を行った。こうした活動の中、農業から食品加工業や酒造業に及ぶ八幡平市の特産品を中心に岩手大学との共同研究契約を4件締結し、新商品開発等に取り組んでいる。その内1件は、岩手大学共同研究支援経費に採択されるなど、地域産業の振興及び地域経済の活性化を促進させ、岩手大学と協力し共同研究を推進している。

奥州市

活動内容

■ 奥州市内企業の岩手大学との産学連携支援

奥州市では、平成31年4月に企業支援室を設置し、誘致企業・地場企業の垣根なくワンストップで企業支援できる体制を整えた。企業支援室では、施策の柱の一つとして「産学官連携」を掲げており、その一環として8年ぶりに着任した共同研究員が市内企業の産学連携を支援した。

活動事例

● 企業ニーズの聞き取りと市内企業と岩手大学教員との接点創出・仲介

産学連携につながる企業ニーズを探るため、また岩手大学との産学連携PRのため、製造業を中心に市内企業訪問を行った(計61社)。

また、産学連携につながる研究シーズの把握、また奥州市共同研究員着任のPRのため、理工学部を中心に教員へのあいさつ・訪問と教員が講師を務めるセミナー等への参加を行った(岩手大学教員へのあいさつ・訪問計69名)。

その結果、市内企業の相談内容に応じて、岩手大学教員や支援機関の紹介・面談の仲介、関連情報の提供等を行い、産学連携を支援した(計27件)。なお、そのうち1件は市内企業と岩手大学教員との共同研究契約に至り、その後の共同研究の進捗管理補助や補助事業導入支援を行った。

そのほか、市内企業の岩手大学地域連携・創生センター訪問(2社)や顕微鏡室見学(3社)のアシスト、岩手大学地域連携・創生センター教員による市主催行事での産学連携PR(2回)や市内企業訪問(2社)の仲介支援なども行った。



市内企業と教員との面談をサポート

● 企業支援以外の分野での奥州市と岩手大学の連携支援

そのほか、長期休暇中の中学生対象の学習支援員の岩手大学学生募集の仲介や、地域課題解決プログラムにかかる情報提供など、企業支援以外の分野でも、奥州市と岩手大学の連携を支援した。

● 奥州市と岩手大学の産学連携に関する情報発信

市内企業向けの市が発行する広報誌「IN サボ News」に「共同研究員通信」として岩手大学のトピックスを掲載するほか、企業ニーズに応じて岩手大学学生の求職状況などの情報を随時提供した。

また、地域活性学会第11回研究大会(自治体・団体による事例発表枠)、令和元年秋季「社会実装支援人材育成研修事業～実践的・持ち寄り型～」のそれぞれで共同研究員の活動状況について発表し、奥州市と岩手大学との産学連携について広く発信するとともに、産学連携に取り組む全国の他大学や関係支援機関との連携構築を図った。



地域活性学会第11回研究大会での発表