

04 共同研究員について

相互友好協力協定締結自治体／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力協定を締結している。また、実践的な取り組みとして、平成30年度は相互友好協力協定締結自治体3市（釜石市、盛岡市、久慈市）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。

※旧水沢市と旧江刺市を含む。



平成30年度 共同研究員



相互友好協力協定締結自治体
 相互友好協力協定締結自治体・共同研究

釜石市

活動内容

■ 地元企業・団体のニーズ（課題）と大学のシーズ（技術・知見）をマッチング

地元企業・団体・公的機関等を訪問、又は市役所各課との情報共有を図りながら、課題や前進の芽を拾い集めて、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する。

■ 地域課題解決に関する事業のサポート

- ・地域課題解決プログラム採択案件（2件）のサポート
申請者と担当教員の連絡調整や現地調査同行等
- ・地域における課題の情報収集
挙げられた案件を大学のシーズで解決・協力できるか検討

■ 地域創生に向けた、地域・大学・大学生の活動のサポート

大学と地域、大学生と地域の多様な協働活動が円滑に推進できるようにサポートやコーディネートを行う。

■ 釜石市と岩手大学との連携推進

- ・東日本大震災からの復興及び特色ある地域創生に向けた活動における市役所各課と岩手大学の関係構築や連携強化のためのサポートを行う。
- ・岩手大学と釜石市の連携について、広い世代、企業や地域に知ってもらうため地域連携フォーラムを開催する。

活動事例

● 釜石はまゆり酵母を利用した日本酒開発の研究【地域課題解決プログラム】

H28年度～H30年度までの3年間、学内制度「地域課題解決プログラム」の採択を受け、酵母の専門家である岩手大学農学部下飯仁教授により「日本酒酵母としての可能性」探索を行っていただいたもの。前任の共同研究員から引継ぎ、研究に関するサポートを行った。

■ H28年度の結果：清酒用酵母としての可能性あり

- ・ 一般的清酒酵母には及ばないものの「高い発酵力」
- ・ 官能試験にて「香りがよく」「酸味があり」「甘味がある」
- ・ 現在使用されている酒母とは違う酵母である事が証明された

■ H29年度の結果：事業用や商品開発へのステップアップ

- ・ 中規模な試験醸造による製品用醸造に適性を研究
(公設試や民間企業との協力が必要な研究、その推進)
- ・ 製品化に適したより発酵力の強いはまゆり酵母の選抜と育種
(多様な事業用可能性を拓げるための、基礎研究)

■ H30年度の結果：さらに発酵力の強いはまゆり酵母の育種に成功！

- ・ 清酒としての評価も上がった
- ・ 焼酎やどぶろくとしての商品化も検討中

■ H31年度以降：下飯先生の研究は終了のため、新たな可能性を探る

- ・ 発酵力が上がったはまゆり酵母改良株を活用した新商品や新展開に向けての取組み
(例) ドライイースト化 (コスト削減)、クラフトビール etc.
- ・ 市内県内に限らず、全国にPRを検討していく



はまゆり酵母試験酒



はまゆり酵母試験酒 試飲評価



試験醸造現場視察

● FRP 勉強会による新製品開発の検討

市内を中心とした FRP（繊維強化プラスチック：腐食、劣化に強く、軽量な特性をもつ）事業者の勉強会に、構造・橋梁工学を専門とする岩手大学大西弘志准教授を講師としてお招きすることで生まれた動き。平成 28 年度から年に数回勉強会を開催し、H28、様々な競争的資金に応募。結果、H28 いわて産業振興センター「コンソーシアム型事業創出支援助成金」採択。「高台避難のための階段避難路用 GFRP 製」試作品を開発し、H30、「ふるさとのづくり支援事業」採択、引き続き課題解決を図りながら市場投入を目指している。

さらに地域連携フォーラムをきっかけに、FRP を活用した新しい商品開発の検討のため、平成 31 年 2 月より人文社会科学部芸術文化専修プログラムの田中先生をお招きし、デザインに関する勉強会を実施した。多様な専門家からの指導を受けながら新たな新商品の開発に向け、競争的資金への応募を検討している。

共同研究員は勉強会への参加・連絡調整・申請関係等のサポートを行っている。



「FRP を活かした商品企画」勉強会



GFRP 製階段の試作品

● 地域連携フォーラム in 釜石の開催

平成 30 年 12 月 16 日、釜石市民ホール TETTO にて、「地域連携フォーラム in 釜石」を行った。当日は 140 名以上の市民の方々や、高校生・大学生・企業・行政関係者にご参加頂いた。発表第 1 部では、菅原悦子理事・副学長からの「釜石キャンパスの概要説明」に続き、釜石キャンパス駐在の農学部後藤友明准教授「水産システム学コースの説明」、キャンパスで学ぶ大場由紀さん（大学院生）「釜石での研究と学生生活」、釜石高等学校 辰巳教諭「SSH の概要説明」、高校生の研究グループ（2 グループ）「甲子柿由来のタンニン濃度」・「釜石の活性化のために～釜石の人口減少率を抑えよう～」と題して発表が行われた。第 2 部より、農学部 下飯仁教授「釜石はまゆり酵母の高機能化～更なる利活用のための育種～」、農学部 三浦靖教授「科学的根拠に基づいた加工食品の開発～甲子柿粉体、柿の葉寿司など～」、人文社会科学部 田中隆充教授「デザインの力で釜石は一番になれる！～“水産品・子業製品・スマホのアプリ等”のデザイン事例を通して～」、三陸復興・地域創生推進 貫洞義一コーディネーター「岩手大学の産学官連携の取組とシーズ紹介」と多様な成果報告が行われた。

本フォーラムでは、これら岩手大学とかかわりのある釜石市内の研究事例を、具体的ケースを提示しながら分かりやすく市民の皆様にお伝えすることができた。また、水産システム学コースの学生が平成 30 年 10 月より釜石に転居し釜石キャンパスで学んでいることを伝えたことや、高校生や大学生の発表もあったことで、若い世代と行政・岩手大学・企業が交流することができ、地域全体として「地域創生」「産学官連携」「地域連携」活動が行われていることを意識するきっかけにもなった。



地域連携フォーラム in 釜石 (パネル展示)

盛岡市

活動内容

市内企業・団体との連携推進

持続的な産業振興・地域振興に向けて、特に地域経済活性化及び地域志向型人材育成を意識しながら、市内企業・団体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の地域展開支援を行うとともに、同センターの事業である「MIUカフェ」の企画立案も一部担当し、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において、地域連携フォーラムほか各種事業を行うことにより、地域振興に向けた学官連携の推進を図った。

活動事例

地域材の利活用に係る連携

森林・林業及び木材産業において、木材価格の低迷や、木材の安定供給が課題となっており、これらの解決に向けて、大学・研究機関及び行政機関が、それぞれ研究・事業を行っていることから、「地域材の需要拡大と流通体制整備」は産学官共通の地域課題といえる。

この課題に対して、盛岡市においては、株式会社坂東木材がハブとなり、産学官がそれぞれに利益を得ながら、持続的に連携することで、解決策を講じられる可能性がある。

株式会社坂東木材は、その代表が盛岡市木材流通推進会議（会長＝山本信次教授（農））の委員であり、平成29年度からは、共同研究員のコーディネートにより、学内カンパニー Morito の学外アドバイザーを務めている。

これに端を発して、平成30年度は次のとおり連携が波及し、共同研究員はその支援を行った。

①「市民に親しまれる市産材ベンチのデザイン開発」について、盛岡市の意向を受けて、田中隆充教授（人社）をコーディネートし、株式会社坂東木材の技術協力のもと、産学官連携により取り組んだ。

②株式会社坂東木材の取引先であるKITENE（株式会社ホームセンターの運営するDIYスペース）及び肴町商店街振興組合青年部が、①の連携に興味を示したことから、田中教授を迎えて、KITENEで出張MIUカフェを開催し、新たな連携のきっかけを提供した。

なお、①及び②ともに、発展した形で、令和元年度も継続して取り組むこととしている。

このように、ものづくり振興・商店街活性化も見据えて、連携を波及させることにより、盛岡市における森林・林業及び木材産業の振興を図っていく。



地域材をテーマに議論（出張MIUカフェ）



● 多文化コミュニティの構築手法の検討

盛岡生活文化研究室（市民団体）は、平成 29 年度に五味壮平教授（人社）との連携により、多世代コミュニティの構築に取り組み、「もりおか家族のおいしいカレンダー」を制作した（さわや書店及び岩手大学生協で販売中）。

この取組みを受けて、平成 30 年度は、「多文化」をテーマに取り組む意向が、盛岡生活文化研究室から示されたことから、松岡洋子教授（教育推進機構）をコーディネートした。この背景として、岩手県では、今後、県人口が減少する中で、外国人県民等の割合がさらに高まるものと予想されており、インバウンドや、災害時の外国人の対応についても、議論の余地がある。

具体的な取組みについては、外国人（学生・市民）と日本人（学生・市民）と一緒に街歩きを行ったうえで、多文化社会で配慮すべきポイントを議論し、その過程を通じて、コミュニティを構築するとともに、その成果を「みんなにやさしい盛岡 MAP」としてまとめた（岩手大学等で配布中）。

また、この取組みを令和元年度以降も継続させるために、ゆるやかなコミュニティ「りんがふらんか」（任意団体）を構築した。



みんなにやさしい
盛岡 MAP



● MIUカフェの開催

MIU カフェは、盛岡市産学官連携研究センター（コラボ MIU）のロビーで開催するサイエンスカフェである。参加者間の新たな連携のきっかけづくりを目的として、教職員・学生のほか、研究者、民間事業者及び一般市民等を対象に、主に平日夕方に不定期（年間6回程度）に開催している。具体的には、話題提供者を学内外から迎えて、研究・事業を紹介のうえ、軽食を取りながら、ざっくばらんに参加者間で意見・情報交換を行うもの。

また、平成 28 年度からは、コラボ MIU 及び岩手大学の門戸を、市民にさらに開放し、地域密着型シンクタンクとして認識されることを目的に、「出張 MIU カフェ」を開催している。



MIU カフェの様子



● 地域連携フォーラム in 盛岡の開催

「地域連携フォーラム in 盛岡」については、盛岡市・岩手大学連携推進協議会の事業として、平成 20 年度から開催している。

平成 30 年度は、10 月 29 日に教育学部北桐ホールで、「AI × IoT 時代の産業振興を推進する産学官連携」をテーマに開催し、企業、大学・研究機関及び行政機関等から 106 名が参加した。

はじめに、共同研究員の活動報告として、「市職員による産学官連携活動一交流・連携拠点としてのコラボ MIUー」と題し、地域材の利活用に係る連携を事例として挙げながら発表した。

次に、基調講演として、理工学部システム創成工学科知能・メディア情報コース教員であり、株式会社エイシング創業者兼取締役 CTO でもある金天海准教授が、「ロボット・AI 研究の実用化を通じた産学官連携」と題して、発表した。

続いて、次の発表者が AI・IoT 及び産学官連携に係る研究・事例紹介を行った。

- ①株式会社イーアールアイ技術部 三浦淳プロジェクトマネージャ
- ②アルプス電気株式会社（現アルプスアルパイン株式会社）技術本部M8技術部 寺尾博年部長
- ③岩手県農林水産部農業普及技術課 菊池政洋総括課長
- ④三陸復興・地域創生推進機構地域創生部門 今井潤教授

このフォーラムを通じて、産学官それぞれの先進的な取組みと、新たな連携のきっかけを、参加者に提供した。



理工学部 金准教授



久慈市

活動内容

■ 産学連携の取組創出及び支援

産学連携による研究開発を推進するため、次の事項に関する取組を行った。

- ・企業が抱える課題（ニーズ収集）、大学が保有する研究成果等（シーズ）の提供
- ・リエゾン業務の実施及び共同研究の推進等
- ・各種産学連携研究等への参加。

■ 岩手大学を核とする久慈志向コミュニティの形成及び活動支援

研究及び教育活動を通じた地域課題解決に向けた活動を推進するため、次の事項に関する取組を行った。

- ・地域課題解決プログラム
- ・NEXT STEP 工房
- ・enPiT2 成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成
- ・ものづくり EF (学内カンパニー)
- ・いわてキボウスター開拓塾
- ・ふるさと発見! 大交流会 in IWATE 2019

■ 地域連携システムの構築に向けた活動

久慈市と岩手大学の産学官連携を推進し、相互の持続的な発展に資するため、地域連携フォーラムや産学官連携担当者会議を実施した。

活動事例

● 地域連携フォーラム in 久慈の開催

本フォーラムは、地域と大学の連携機会の創出による地域志向研究を促進することを趣旨とし、平成 31 年1月 28 日、久慈グランドホテルを会場に開催した。

第一部では、三陸復興・地域創生推進機構地域創生部門長から「岩手大学における地域創生への取組」について紹介するとともに、久慈エクステンションセンターと久慈市共同研究員の活動報告を行った。また、産学官連携コーディネーターから、岩手大学のシーズ集や技術支援について紹介した。

第二部では、産学連携の取組として理工学部教員と地域企業の連携事例について紹介したほか、久慈市の地域資源や課題をテーマとした取組として、学部生等の研究・活動についてそれぞれ事例発表を行った。

参加企業からは「産学官連携は企業活動にとって極めて重要であり、また久慈で活動したいという人のためにも、久慈市と岩手大学との連携を継続すべきである」との意見が寄せられ、学長からは「岩手大学と久慈市の連携により、研究活動等で地域に関わる教員や学生の増加につながっている」ことについて言及し、参加した高校生に対し「次回のフォーラム開催時には、高校生の取組についても発表してもらおう場面を設け、議論を深めたい」と地元高校生に対しメッセージが送られた。



地域連携フォーラム in 久慈

● もちよこい久慈（仮）現地調査

地域をフィールドとする研究室や学生の活動に関わる中で、学生から久慈に関わる活動の実践について共同研究員が相談を受けたことから、久慈での活動フィールド探索を行うため、学生と共同研究員による現地調査を実施し、久慈市内各地の散策や各種活動団体等との意見交換を行った。

1日目は、市街地散策を行うとともに、久慈市と岩手県北広域振興局が主催する「協働のまちづくりセミナー～ふるさと未来づくり講演会～」等に参加するとともに、地元高校生で構成する地域づくり団体メンバーやボランティア団体メンバーとの意見交換を行った。

2日目は、久慈市山根地区の散策を行うとともに、当該地区を拠点に活動している久慈市地域おこし協力隊との意見交換を行った。

今後は再度、山根地区に訪問し、「観光」や「農業」をキーワードとした取組について模索し、地域との関係性を築きながら、学生ならではの取組を模索していくこととしている。



もちよこい久慈（仮）現地調査