MYU

Public University Corporation
MIYAGI UNIVERSITY

宮城大学
研究推進·地域未来共創センター
活動報告書

2021

MIYAGI UNIVERSITY
Center for the Cooperation of Community
Development and Research Promotion
Annual Report 2021

INDEX

p03	巻頭言	研究推進・地域未来共創センター長	風見 正三
p04	令和 3 年度の取り組みについて	副センター長	佐藤 尚志
	産学官金連携事業		
p06	科学技術振興機構「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
p08	KC みやぎ産学共同研究会	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
p10	科学技術振興機構「SCORE 大学推進型」	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
p11	大崎市・宮城大学連携協力事業 展示企画運営業務 「大崎市民ギャラリー緒絶の館 メディアアート展示会」	コーディネーター	中嶋 紀世生
p12	学生と連携した火災予防啓発業務	コーディネーター	中嶋 紀世生
	企業とのマッチング活動		
p14	「ビジネスマッチ東北 2022 春」	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
	公開講座・シンポジウムの開催		
p15	「みやぎ食の絆シンポジウム 2022」	コーディネーター	菅原 心也
p16	宮城大学オンライン公開講座	コーディネーター	菅原 心也
p18	自治体向けセミナー「総合計画策定のあり方を考える研究会」	コーディネーター	中嶋 紀世生
p20	宮城大学研究・共創フォーラム	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
	専門家・講師等派遣		
p21	教員の講師等派遣	コーディネーター	菅原 心也
p22	コーディネーターの講師等派遣		
	連携協定の締結		
p23	国立研究開発法人水産研究・教育機構との包括連携協定	副センター長・コーディネーター	庄子 真樹
p24	令和３年度　研究推進・地域未来共創センター 活動実績		
p28	令和３年度　研究推進・地域未来共創センター 研究支援活動		
p29	組織体制・構成員名簿		

巻頭言
「研究推進と地域未来共創 知の創造拠点を目指して」

研究推進・地域未来共創センター長　風見 正三

東北地方は，美しい自然環境と豊かな地域産業に恵まれ，長い歴史を積み重ねてきました。平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では，甚大なる被害を受けましたが，大震災から 11 年を経過する中，被災地の再生の兆しも見えてきています。

宮城県は，「富県躍進！ “PROGRESS Miyagi” ～多様な主体との連携による活力ある宮城を目指して～」の理念に基づく「人づくり」「地域づくり」「イノベーション」を推進し，「持続可能な未来」の実現を目指しています。本学においても，「第 3 期中期目標」に基づく「グローカル」の視点を掲げ，地域と共に発展していく公立大学としての使命を果たしていくために，令和 3 年 4 月より「研究推進・地域未来共創センター」を創設し，活動を開始しました。

当センターは，宮城大学の教育や研究に関わる知的財産を活用し，地域の企業，自治体，学術・研究機関，金融機関等との連携を進めながら，新たな研究開発や地域未来共創プロジェクトを推進しています。これまで，本学の長年にわたる地域との蓄積を活かしながら，自治体や企業との連携事業や各種公開講座を実施するとともに，受託研究や受託事業，マッチング事業を通じた研究推進を行い，その成果として，様々な地域未来共創プロジェクトを実現してきました。

特に，昨年度は，宮城県議会との連携事業として，学生と議員との意見交換会を行い，その成果を基に宮城県議会に政策提言を行うなど，公立大学としては全国初となる連携協定に基づく活動を実現することができました。その他にも，文部科学省，経済産業省，環境省と約 200 の全国の大学・研究機関が集結した「カーボンニュートラルの達成に向けた大学等コアリッション」に参画し，「地域ゼロカーボンワーキング」「人材育成ワーキング」において本学は幹事大学を務めるなど，地球環境時代における先進的な政策課題への対応を進めています。

昨今，新型コロナウイルス感染症による地域経済への影響は長期化しておりますが，オンライン時代における新たな情報共有や情報発信の手法も活用しながら，真に豊かで持続可能な地域社会を実現していくために，当センターは，本学の教育・研究の成果を地域に還元し，地域の未来を共創するプラットフォームを構築していきます。

宮城大学は，地域とともに歩んできたこれまでの道程を大切にしながら，東北・宮城の持続可能な未来を地域と共に実現して参りますので，さらなる志の連携をお願い申し上げます。

令和３年度の取り組みについて

副センター長　佐藤 尚志

1　はじめに

研究推進・地域未来共創センター（以下，当センター）は，令和３年４月に，学内の研究シーズを把握し，獲得した研究資金の管理を行う研究支援組織と，自治体や企業など学外からのニーズの窓口となり学内の研究シーズに結びつけ，研究資金の獲得を通して共同研究を推進することで地域に貢献する地域連携組織を統合し，研究推進から地域貢献までを一貫して支援できる組織として設置された。

また，大規模災害における復興支援や防災に対するレジリエンス強化，カーボン・ニュートラルに対する地域の取り組み支援など，地域のニーズは広範となっており，多分野融合による研究推進が求められている。そこで，当センターが学内における研究連携の調整窓口となり，自治体や企業と連携したプロジェクトの取り組みを推進する役割を担うこととしている。

「研究を推進」し，「地域の未来に向かって共創」することをミッションに当センターが令和３年度に取り組んだ活動を報告する。

2　研究推進・地域未来センターの概要

当センターは，研究支援組織および地域連携組織がこれまで担ってきた業務を所管し，研究（シーズ）と地域連携（ニーズ）の一元管理により効率的に業務を遂行することとしている。センター長の下に，副センター長（総括担当１名・企画担当１名・各（学）群における教員の兼任による副センター長４名）を配置するとともに，各（学）群における教員の兼任による学群コーディネーターを７名配置し，職員３名および専任コーディネーター２名が業務を行う体制となっている。また，太白キャンパスには当センター分室を設置し，両キャンパスで業務に対応できる体制としている。

研究推進では，学内教員研究費の運営・管理，科学研究費等外部資金の応募・契約・支出・報告管理，知的財産の管理を主な業務とし，地域共創では，学外からの相談対応，シーズとニーズのマッチング，外部資金獲得に向けた支援，獲得後の円滑な運営のための調整支援，学内シーズの発信を主な業務としている。科学研究費のほか，受託研究，共同研究，奨学寄附金，受託事業の外部資金に対して，教員個々の申請のほか，自治体や企業からの受け入れにも対応している。

3　第３期中期計画における当センターの役割

本学の第３期中計画（令和３年度～令和８年度）における当センターの役割は，研究および地域貢献であり，当計画の６項目に該当し，No.22，No.23，No.24 と No.27 は主に研究に関するものであり，No.28 と No.29 は主に地域貢献に関するものである。そして，これら６項目の計画に対して５項目の数値目標を設定している。

4　令和３年度における活動実績

第３期中期計画の達成に向けて，当センターでは令和３年度の重点活動として，次の取り組みを行った。

(1) 若手研究の推進

研究全体の推進を図る上で，若手研究者の育成が必要であることから，若手研究の課題である研究成果の創出のために，学内研究費の配分を考慮したほか，科学研究費申請支援を行った。また，若手研究者が論文投稿する際の経費の一部を補助する事業の予算化を進めた。

(2) 産学官金連携の推進

本学が地域貢献を担うために特に優れた研究シーズを外部へ発信し，共同研究へつなげることを目的に，令和２年度まで開催した研究・交流フォーラムを「宮城大学研究・共創フォーラム」として学外へ公開し，６題の研究成果を発表した。

(3) 知的財産の活用

これまで課題であった知的財産の活用に向けて，研究シーズを外部に発信するイベントに参加し，共同研究のマッチングとともに知的財産の技術移転に関する活動を行った。

(4) 公開講座のオンライン化

コロナ禍により対面での講座開催が困難であったことから，令和２年度よりオンラインでの公開講座を開催することとした。令和３年度も継続し７件の動画を配信するとともに，より研究シーズを発信する内容とした。また，動画については大学ホームページ上で継続的に視聴が可能なアーカイブとした。

(5) 受託事業・連携事業

自治体・企業からの受託事業に取り組むことで，地域の課題解決に寄与するとともに，連携協定締結先との共創プロジェクトを進め，各地域の活性化に貢献した。

上記取り組みの結果，第３期中期計画における数値目標に対する実績は以下の表のとおりとなった。外部資金獲得総額はおおむね目標に達し，そのほかの項目は目標を上回ることができた。第３期中期計画は令和３年度から令和８年度の６年計画となっており，目標値も年次変動することから令和４年度も引き続き目標達成に向けて活動に取り組むこととしている。

項目	数値目標	（目標値→実績値）
・No.23	教員一人あたりの研究成果発表件数	（1 件→2.1 件）
・No.24	外部資金獲得総額	（1 億 7 千 9 百万円→1 億 7 千 6 百万円 / 年）
・No.28	公開講座等への延べ参加者数	（1,600 人→7,787 人）
・No.29	市町村等の各種委員・講師の派遣件数	（300 件→414 件）
	市町村や企業等との連携事業・受託事業数	（12 事業→20 事業）

第３期中期計画における数値目標と実績値（抜粋）

科学技術振興機構（JST）
「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

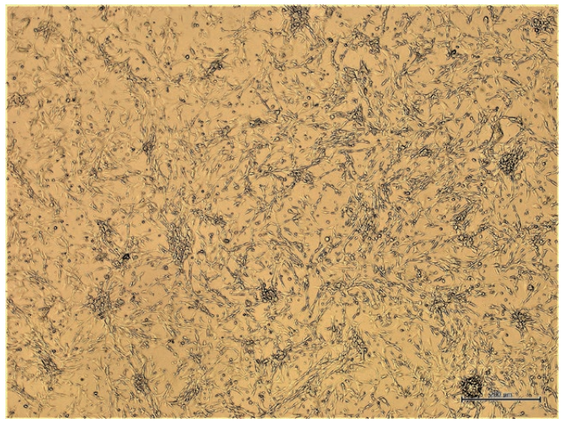
A-STEP は科学技術に関する研究成果の社会還元を目指す技術移転支援プログラムであり，本学から２件の採択があった。

採択された２件の研究は，基礎研究を事業化するためのファーストステップに相当するものであり，実用化に向けては更なる研究開発を行っていくこととしている。当センターでは研究力推進のためのプレアワード支援（競争的外部資金の獲得支援）として，応募に際し申請内容のブラッシュアップや申請書の作成支援を行っている。また，採択後のポストアワード支援（研究の円滑な進捗支援）や実用化支援を行っており，企業との共同研究や共同での大型プロジェクトへの展開に向けたシーズとニーズのマッチングを図っている。

（1）課題名：「イヌ用スキンケア剤の開発をめざしたイヌ線維芽細胞培養系樹立」
研究者：食産業学群 教授 森本素子

ペットの飼育頭数は，15 歳以下の子どもの数を上回る。近年，室内飼育が増加し，環境要因からもイヌの皮膚疾患が増えている。動物病院を受診するイヌの主訴の第１位は皮膚疾患であり，その割合は全体の 50％近いと言われている。獣医臨床ではステロイド，免疫抑制剤，抗体製剤などが使用されるが，いずれも内服薬であり，効果的な外用薬は開発されていない。新規保湿剤・外用薬開発には，薬効評価のための細胞培養系が必須だが，イヌの皮膚系細胞は国内では市販されていない。そこで，イヌの線維芽細胞の培養系の樹立を目的とし培養条件の検討を行った結果，複数の犬種において線維芽細胞の培養系の樹立に成功した。しかし，初代細胞は薬効評価に必要な数を得るのに日数もコストもかかる。そこで，ミニチュアダックスフントの線維芽細胞に遺伝子導入を行い，無限分裂可能な新規細胞を得た。この無限分裂細胞を用い，20 種類の候補剤におけるヒアルロン酸合成酵素の産生能について検討した結果，有力な候補剤を絞ることができた。

本成果により，ターゲット（愛玩動物オーナー）の最大の関心である「使用しやすさ」と「効果が科学的に検証されている」ことを満たした薬剤を開発することができれば，市場価値の高い外用薬・スキンケア剤の製品化につなげることができると期待している。



無限分裂誘導に成功したイヌの繊維芽細胞

（2）課題名「分子レベルの評価に基づく抗炎症性乳酸菌選抜法の開発」
研究者：食産業学群 准教授 島津 朋之

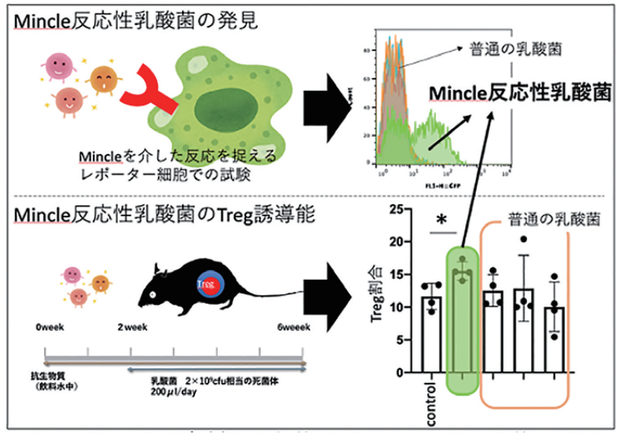
近年では予防医学という考え方が広まり，普段摂取する“食”から生活習慣・環境病を予防・解決することが期待されている。多種多様な腸内細菌と接触する腸での免疫細胞の教育が重要な役割を持つと考えられている。乳酸菌は様々な伝統的発酵食品に利用され，食経験が豊かな菌である。また，健康への興味・関心の高まりの中で乳酸菌が健康に良いというイメージも定着した。しかし，乳酸菌とはある特徴を持つ菌の総称であり，全てが有益なわけではなく，訴求する機能性について個別の評価が必須となる。

本提案は，島津准教授が発見した作用機序に基づく乳酸菌の Treg 誘導機構により，まだ見出されていない抗炎症性乳酸菌を，迅速かつ高濃度で選抜・分離する手法の開発である。具体的には Mincle と呼ばれる受容体分子に着目して迅速な乳酸菌のスクリーニングを行った後に，選抜乳酸菌をキメラタンパク質のリガンドに結合させることで高濃度に分離させる。得られる乳酸菌は炎症に起因する生活習慣病の軽減や，新型コロナウイルス感染症への免疫力強化に役立ち，死菌体でも有用であることから幅広く食品利用ができる。

研究の結果，Mincle 反応性を示す乳酸菌が数種得られ，動物への投与により Treg が増加する傾向が認められた。今後は，作用機序を詳細に明らかにしつつスクリーニングの精度を高めることで，新規機能性を付与した乳酸菌食品の開発に貢献する。

家庭での愛玩動物の需要と伴うケア市場の高まりには，より「安全」で「信頼の高い」ケア製品が求められており，本研究の成果が製品として市場化されることを期待しており，当センターでは継続して研究支援を行っていく。

また，ウイズ／ポストコロナにおいては，免疫への関心は非常に高くなり，食により免疫力を高めることが我が国の健康増進や健康寿命の延伸にもつながることが考えられ，食品開発に向けては当センターが共同研究を希望する企業とのマッチングを推進する。



Micle 反応乳酸菌のスクリーニングと Treg 誘導能評価

KC みやぎ産学共同研究会

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

KC みやぎ産学共同研究会は，KC みやぎ推進ネットワーク構成機関の研究者が持つシーズやアイデアの共有・実践を通して，地域企業の技術力・提案力・研究開発力の向上を目的とする事業である。令和 3 年度は，本学から 3 件が採択されたので報告する。

(1) 課題名：「放射光施設活用による食品・料理のブランド化に向けた「科学的根拠（エビデンス）」の構築に関する実証」
運営者：研究推進・地域未来共創センター 准教授 庄子真樹，食産業学群 教授 木村和彦，教授 金内誠，教授 須田義人，教授 石川伸一，准教授 菊地郁，講師 鳥羽大陽

本研究会は，2024 年に次世代放射光施設（愛称：「ナノテラス」）が本格運用するに先立ち，食における放射光技術の活用に向けて，宮城県の農畜産物を素材として栽培や加工，美味しさに関わるデータを取得し，得られた知見を生かして農業や食産業の推進を図るものである。具体的な結果は以下の通り。

① 炊飯米の広角 X 線回折について

低アミロース米である「だて正夢」は冷めても美味しいことが特徴であり，澱粉の老化しにくさに関係することから，「ひとめぼれ」と「だて正夢」をそれぞれ炊飯後，冷却時の澱粉の老化性について放射光広角 X 線回折を用いて評価した。本測定では，5℃雰囲気で 1 分ごとにデータを取ることでリアルタイムな老化現象をとらえることができた。結果，「ひとめぼれ」では測定中に老化現象が確認される一方，「だて正夢」は老化現象が確認できず，老化しづらいことが立証できた。また，老化に伴い広角 X 線回折において結晶ピークが確認され，ピーク面積と時間の相関が得られたことから，老化の指標であることが示された。

② 米麹の X 線 CT 測定について

米麹の破精込みが酒や味噌の品質に影響することから破精込みの状態を観察することと，破精込みに優れた麹菌を選抜するための評価を目的に，放射光 X 線 CT を用いて米麹を観察した。特に分解能の優れたマイクロ CT を用いることで数 μm の空間分解能が得られ，菌糸の形状を詳細に観察することができた。「ひとめぼれ」など一般的な品種に比べ，酒造好適米である「吟のいろは」は破精込みに優れていることがわかった。また，選抜した麹菌は破精込みしやすいことがわかった。

③ 植物の無機元素分析

宮城県で栽培振興している「いちご」は養液管理の普及が進んでおり，栄養元素の最適な供給が品質に影響することから，栄養状態を反映する葉に含まれる無機元素の局在を調べることで，充足度合い（過剰症，欠乏症）を評価することを目的に硬 X 線蛍光分析による無機元素のマッピングを行った。放射光硬 X 線蛍光分析では，無機元素が必ずしも葉全体に多く存在するわけではなく，葉の一部に局在するなど無機元素の局在性を評価できた。また，複数の無機元素のマッピングを行うことで，カルシウムの欠乏症であるチップバーンが，カルシウムの欠乏のみならずカリウムの過剰によっても引き起こされることがわかった。

④ 豚肉抽出水溶液の小角 X 線 CT 測定について

豚肉のおいしさ評価として，Brix 値を用いた方法を考案しており成分との関係性を明らかにするため，従来の成分分析に加えて，放射光小角 X 線測定との関係を調べた。結果，美味しさ評価に寄与する指標と，小角 X 線のピークが高い相関があることがわかった。品種による違いもあり，宮城県のブランド豚の育種での評価が期待できた。

(2) 課題名：海藻陸上養殖システムの構築に向けた異質地下海水の有効性評価法の確立
運営者：食産業学群 教授 三上 浩司

宮城県の海面養殖業，特にワカメとノリの養殖は，その品質の高さから日本を代表する産業となっている。しかし，近年の地球環境の変動に伴う海水温上昇は，海藻の生長にダメージを与えるだけではなく，珪藻などの植物プランクトンや病原菌類の増殖を促進し海中栄養素の枯渇や感染症の拡大の原因となっている。

その解決手段として理研食品株式会社では，三陸地域における海藻の陸上養殖システムの確立を目指しており，地下海水が海藻に与える影響を生物学的に解析し成分との関係を明らかにするとともに，地下海水の影響の解消方法を提示することを目的とした。結果，地下海水に含まれる無機栄養塩を調整することで海藻類の生育を促進させる効果を有することがわかった。

(3) 課題名：宮城における産学連携オンラインツーリズム・モデルの開発
運営者：事業構想学群 教授 大嶋 淳俊

コロナ禍が続く中，当初は一過性だと思われていた「オンラインツーリズム（オンラインツアー）」が，観光・交流分野で大いに期待されるようになっており，大嶋教授のシーズである実践的な観光・デジタルマーケティングに基づき，学生の主体的な参画により，企業活動を活性化するために，オンラインツアーを企画・実践した。企画では，学生が事前に大手旅行社のオンラインツアーを実際に体験して手法や課題を調査し，秋保地区の事業者を取材して魅力を理解し，動画を複数制作してツアー用のコンテンツを用意した。11 月 28 日に秋保オンラインツアー『秋保オンライン旅～ AKIU にきてけさいん～』を開催し，チーム制として①アキウ舎班，②ワイナリー班，③アキウルミナ班にわかれ学生と企業が一緒に運営を行った。参加者は合計 73 名，満足度は 98％であり，特筆すべきこととして最後まで途中退出者がいなかった。学生達がつくったコンテンツやクイズが好評で飽きずに過ごせたとの感想があった。

今後は，オンラインツアーの運営モデルの改善を検討すると共に，オンラインとリアルを組み合わせたハイブリッドなツアーによる新たな観光・交流のあり方を研究する。

科学技術振興機構（JST）
「SCORE 大学推進型（拠点都市環境整備型）」

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

東北大学を代表として東北・新潟の９大学が参画する東北地域大学発ベンチャー共創プラットフォームが，「課題先進地東北から大学の研究成果・技術シーズを活用し国内外の課題解決に資するスタートアップの創出を加速し，仙台・東北から世界を変えるスタートアップが生まれ，世界中からソーシャルイノベーターが集う都市へ」という目標を掲げ，スタートアップエコシステム拠点都市に貢献するため，以下の活動を行った。

1. 起業活動支援プログラムの運営

大学発ベンチャーの課題である「研究成果と事業化との間のギャップ（GAP）」を埋めるため，仮説検証のための研究開発を行うことを目的としたGAPファンドに対して，本学から食産業学群西川正純教授が提案した「幸せをよぶクローバーウニの事業開発～美味しさとSDGsの実現！～」が採択を受けた。

本研究は，飲食店でのニーズが高いウニの出荷端境期である秋～冬にかけて，陸上養殖ウニを提供するための技術開発であり，同時に日本全国沿岸で発生しているウニ食害による「磯焼け」の解決にも貢献するものである。これまで，西川教授と共同研究の片山准教授，九州大学の栗田准教授はマメ科植物であるクローバーをウニに給餌することで機能性成分α-リノレン酸が増加することをみとめ，これを事業化するための陸上養殖システムのプロトタイプを構築し生育に与える環境要因を明らかにすることを目的とした。結果，蓄養環境を整えることで蓄養期間２ヶ月でもほとんどのウニが生存すること（生存率95%），水中ドローンを改良することで水槽内清掃が迅速に行えること，ウニ殻剥きロボットのプロトタイプができたことが成果となった。今後は陸上養殖システムのプロトタイプを事業化に向けて高度化するとともに，クローバー高含有餌料の調製を行うこととしている。

本研究は，新たな産業創出，食資源の安定供給，環境課題の解決手段が期待され，当センターではハンズオン支援を行うこととしている。

2. 起業家育成プログラムを運営する指導・支援人材の育成等

大学発ベンチャーを指導・支援するための人材育成プログラムに当センターが参加し，外国講師によるオンラインでの講義やケーススタディ，グループワークやVCの財務やファンドなどに関する講義を受講し，起業教育ノウハウを身につけた。

また，スタートアップやアントレプレナー，知的財産に関する支援環境を整えるとともに，参画大学間でのネットワークを通じて，当センターが大学発ベンチャー支援を担う組織として体制整備を行った。

なお，本取り組みは，令和４年度以降もJST大学発新産業創出プログラム（START）大学・エコシステム推進型スタートアップ・エコシステム形成支援として継続する計画である。

大崎市・宮城大学連携協力事業 展示企画運営業務
「大崎市民ギャラリー緒絶の館　メディアアート展示会」

コーディネーター　中嶋 紀世生

本学では，平成19年から大崎市と連携協定を結び，地域をフィールドとした学修プログラムの実施や，大学の知的資源を活用した地域の活性化に資する活動を行っている。この一貫として，平成29年から大崎市教育委員会からの委託を受けて，大崎市民ギャラリー緒絶の館でメディアアートの展示会を開催している。

令和３年度は，令和４年２月22日～ 27日に「おばけみっけ！てらして さがして かくれんぼ」を開催した。展示会では，事業構想学群 鈴木研究室の３年生が制作した体験型メディアアート作品を展示した。この作品は，懐中電灯型デバイスを用いて可愛いおばけたちとかくれんぼをして遊ぶもので，6DoFのポジショントラッキング技術を用い，特殊な装置を内蔵した懐中電灯の位置と向きを会場の天井に設置されたセンサが読み取り，読み取った懐中電灯の情報に基づいて，懐中電灯を向けている壁に仮想的な懐中電灯の光を映し出す仕組みとなっている。デジタル技術によって物理空間と仮想空間がシームレスに融合され，体験者はまるで魔法のような体験をすることができる。この展示会は，企画・開発，空間デザイン，当日の運営までを鈴木研究室の学生達が手がけた。

開催期間中には宮城県内各地から親子連れを中心にたくさんの来場者があり，期間中1,500人以上の来場者があった。子供たちからは「かわいいおばけを探すのが楽しかった」「どういう仕組みになっているのか興味を持った」などたくさんの感想が寄せられ，多くの方に楽しんでいただくことができた。

学生と連携した火災予防啓発業務

コーディネーター　中嶋 紀世生

1. 業務の概要

本業務は，仙台市消防局（太白消防署）からの依頼にもとづき，火災予防啓発のためのプロモーションツールの製作と展示を行うもので，当センターでは業務の企画・調整およびプロジェクトマネジメントを担った。

本業務は令和２年度に続き，「感性情報デザイン演習Ⅲ」の授業との連携により実施した。「感性情報デザイン演習Ⅲ」は，実践的なデザインプロセスを学ぶ演習科目として価値創造デザイン学類３年生を対象に実施されており，このうちデジタルメディア作品の企画・制作を学ぶ「開発系スタジオ（担当：鈴木優准教授）」を受講する学生 40 名が，「社会課題解決型」をテーマに火災予防のための作品制作に取り組んだ。

2. 太白消防署と連携した授業の実施

全 15 回の授業のなかでは，消防署職員からのレクチャー（第３回授業）や太白消防署の施設見学（第４回授業），学生からの企画デザイン案のプレゼンテーションや講評会（第８回・第 15 回授業）などを交えながら，学生達が９グループに分かれて制作を進めた。

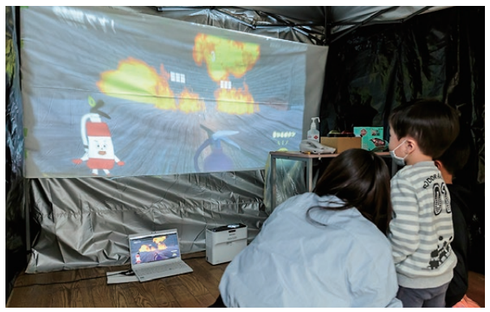
消防署職員からのレクチャーでは，「警防」「予防」「救助」「救急」の消防の４つの仕事について各担当の消防士から講話があり，実際に使用している装備の紹介や実演も交えながら，火災発生から消火活動までの流れや，救命救急，レスキュー等の仕事内容の説明を受けた。また，太白消防署の現地調査では，消防署の設備や，消防車・はしご車・救急車などの特殊車両や火災現場で使用する専用資機材や装備品などに触れるとともに，各隊員から火災現場や救助現場での救助の様子や，日常の訓練でどのような活動を行っているかについて話を聞き制作のアイデアにつなげた。

各作品は学生達がこれまでに学んできた VR（仮想現実）や AR（拡張現実）などの技術を用いて制作された。このうち，火災が発生した小学校の教室から避難する「防災現場を想定した脱出シミュレーションゲーム」は，近隣の小学校の現地調査をもとに 3DCG ソフトを用いて校舎内をリアルに再現した。また，消防士の目線で消火体験ができる「VR などのデジタル技術を用いたはしご車放水ゲーム 4DX」では，消防の現場を CG ソフトで再現するとともに，衝撃や風圧，音など五感で体感できる仕組みを取り入れた。その他，救急要請の適正利用を疑似体験できるツールや，ミニチュアの家の中で火災の危険箇所を探すゲームなど，９つの作品が制作された。

3. ララガーデン長町で「春の防火防災ラボ」を開催

学生たちが制作した作品は，消防局の「春の火災予防運動」期間中の令和４年３月５日・６日に，三井不動産商業マネジメント株式会社との連携により仙台市太白区の「ララガーデン長町」にて，「宮城大学 × 太白消防署　春の防火防災ラボ」と題して展示発表を行った。期間中はたくさんの方に来場いただき，作品を体験してもらいながら，火災予防や応急対応などの知識を学んでいただき，消防署の取り組みの PR とともに，学生の学修成果を地域の方々に発表する貴重な機会となった。

また，この大学と消防署との連携した活動は，総務省消防庁が全国の消防署本部の取り組みを表彰する「第６回予防業務優良事例表彰」で優秀賞に選出された。



「ビジネスマッチ東北 2022 春」

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

東北地域のビジネスマッチを目的に平成 18 年から開催している。10 ジャンルによる展示で，429 企業・団体（うち 51 団体は Web 出展）が出展した。本学は学術機関として出展した（学術機関は 8 団体）。以下の研究シーズの紹介をポスター，動画，サンプルにて行うとともに，研究シーズおよび当センターの紹介をポスター，パンフレット，シーズ集にて行った。

◆開催日時　令和 4 年 3 月 10 日（木）　10：00〜17：00

◆開催場所　夢メッセみやぎ

◆内　　容　**①秋保オンラインツアー（事業構想学群 大嶋教授）**

コロナ禍における新しい観光の方法としてオンラインツアーを企画し，秋保地区の魅力を発信した（9 ページに詳細を記載）。

②イナゴの生産（食産業学群 中村教授）

将来の人口増加によって引き起こされる世界的な食糧危機や畜肉に代わる新たなタンパク質資源の供給として昆虫食に関心が高まっており，日本では伝統的にイナゴの食経験があることから，イナゴの養殖を目的に飼育条件と成長の関係を明らかにし，成長に応じた飼料の検討を行い，イナゴ養殖技術を構築している。SDGs に貢献するとともに耕作放棄地の活用など地域活性化にも期待できる。

③発酵技術（食産業学群 金内教授）

未利用資源であるオキアミを独自の発酵技術により臭みが少なく旨味の多い調味液に製造する技術を構築した。本技術の特徴は発酵期間が短いことから生産コストが低いことと，地域資源を活用することで特徴的な発酵調味液が製造できる。

ブース展示した昆虫食

筆者（左）大嶋教授（中央）中村教授（右）

「みやぎ食の絆シンポジウム 2022」

コーディネーター　菅原 心也

本シンポジウムは，東日本大震災により失われた食品産業の市場を取り戻すため，農畜水産物の生産者と食品製造事業者の交流を深め，地場産品を活用した宮城県のものづくりを促進することを目的に，震災翌年の 2012 年から開催しているものである。震災から 10 年が経過したことを受け，「農業と食品産業の絆」としていた名称を，食に関わる様々な関係者が参加することを目的に「食の絆」と改めて開催した。

令和 3 年度は，テーマを「アフターコロナの食産業を考える」とし，新型コロナウイルス感染症の拡大を受け，「緊急事態措置」や「まん延防止等重点措置」により，営業時間の短縮や酒類提供の停止など様々な協力を要請され，大きな影響を被り変化を迫られた食産業について，学術的な視点と事業者の視点からアフターコロナの食産業のあり方について考える機会とした。

◆開催日時　令和 4 年 3 月 4 日（金）13：30 〜 16：40

◆開催方式　オンライン形式（Zoom ウェビナーによる配信）

◆配信拠点　宮城大学太白キャンパス カフェテリア

◆主　　催　食産業フォーラム，宮城県食品産業協議会

◆内　　容　**(1) 講演 1「社会の変化を捉えた国内・海外の商品流通」**

講師：株式会社エムケーコーポレーション 代表取締役 松原茂 氏

(2) 講演 2 「コロナ禍の外食・中食産業の現状と今後」

講師：食産業学群 准教授　堀田宗徳

(3) パネルディスカッション「アフターコロナの食産業を考える」

パネリスト：一ノ蔵酒類販売株式会社 代表取締役社長 淺見周平 氏

ほか上記講師 2 名

コーディーター：食産業学群 教授 金内誠

パネルディスカッション

淺見氏

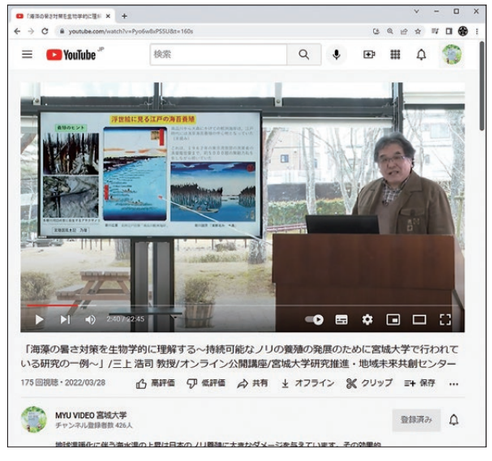
松原氏

宮城大学オンライン公開講座

コーディネーター　菅原 心也

当センターでは，旧地域連携センターの時代から，宮城大学の研究成果・知的資源を社会に還元し，本学の教員が行っている教育・研究・地域貢献活動を宮城県民に広く理解していただくことを目的として，平成29年度より月１回の公開講座を対面により開催してきた。しかしながら，新型コロナウイルス感染症が拡大する中で，リスクを排して安全を確保することが難しいことから，令和２年度より対面での開催を中止し，その代替企画として，YouTube を用いた動画配信によるオンライン公開講座を開始している。

令和３年度は，県内外の企業，自治体からの相談や連携の機会を見込むことを目的に，本学のシーズに重点化した内容を盛り込んだ動画を制作，配信した。以下，配信した７つの動画について紹介する。



◆「時間・空間・人間のまちづくり」
講師：事業構想学群 教授 平岡善浩
まちを元気にする事業（プロジェクト）を，「時間・空間・人間」の三つの「間」の視点から捉え，それらをどのように評価して組み合わせ，プロジェクトの中で相乗効果を図っていくのか，事例を紹介しながら解説している。

◆「海藻の暑さ対策を生物学的に理解する～持続可能なノリの養殖の発展のために宮城大学で行われている研究の一例～」
講師：食産業学群 教授 三上浩司
地球温暖化に伴う海水温の上昇は日本のノリ養殖に大きなダメージを与えている。その効果的な対策法を開発するためには，養殖種である紅藻スサビノリの高温ストレスへの応答や高温耐性の獲得に関する生物学的な研究が必要である。本講義では，ノリ養殖の歴史を簡単に紹介した後に，スサビノリにおける高温ストレス応答の研究で得られた成果の一部を紹介している。

◆「乳酸菌で腸から健康に！！」
講師：食産業学群 准教授 島津朋之
乳酸菌は健康に良いイメージがある。コマーシャルでも，悪玉菌をやっつける，免疫機能改善などなど，様々な機能性が見られる。こういった機能のほとんどが腸の中で起こるが，私たちの体と乳酸菌の間では一体何が起こっているのか。乳酸菌が活躍する腸や，乳酸菌の個性や健康について紹介している。

◆「津波被災地で展開された農地のハイテク化と現在」
講師：事業構想学群 教授 千葉克己
東日本大震災による津波災害をあらためてふりかえり，農業分野の復旧について解説している。また，震災発災後の復旧現場では，未来の農業の姿を考え，復旧だけではなく，農地のハイテク化が進められてきた。営農再開から時が経ち，現在復旧農地ではどういう農業が展開されているかについて迫っている。

◆「デジタル変革時代の経営と人材 ～ DX 実現に向けた「デジタル経営学」の視点～」
講師：事業構想学群 教授 大嶋淳俊
予測困難な VUCA 時代，コロナ禍により，デジタル変革（DX：デジタルトランスフォーメーション）は全ての組織の最重要課題になっている。AI，IoT，ビッグデータなど DX の技術面に加えて，多様なタイプの DX 人材の確保・育成が急務である。これから「生き残りの DX」を推進するために，デジタル経営人材とリーダーシップの重要性，そして「デジタル経営学」の考え方を説明している。

◆「自律神経を意識した日常生活の過ごし方」
講師：看護学群 講師 金子健太郎
身体のほとんどの器官を支配している自律神経に目を向けることは，自身の健康状態を整えるうえで大切な機会である。この講義では，日ごろから測定する機会の多い脈拍や血圧などと自律神経の関係について説明し，日常生活で簡単に実施できる自律神経を整える方法について紹介している。

◆「湿地の保全活用とラムサール条約－地方自治体の役割，意義，課題－」
講師：基盤教育群 准教授 仲宗根卓
湿地は人間の生存に不可欠な多くの生態系サービスを提供している。その湿地の保全活用を目的とするラムサール条約の実施に関して，地方自治体に求められる役割，地方自治体がラムサール条約を実施することの法的意義および課題について説明している。

これらの動画は，令和４年３月28日から本学の公式 YouTube チャンネル「MYU VIDEO」において公開した。また，本学のホームページに掲載したほか，個々の出講講師による広報もあり，これら７本の動画の再生回数は，約 2,857 回にのぼっている（令和４年６月末日現在）。また，令和２年に公開した５本のオンライン公開講座動画の再生回数は，約 8,400 回（同）にのぼっている。

自治体向けセミナー「総合計画策定のあり方を考える研究会」

コーディネーター　中嶋 紀世生

1. 概要

自治体が策定する総合計画は，2011 年の地方自治法改正により基本構想の策定義務が撤廃されて 10 年が経過したが，現在でも多くの地方自治体で行政運営の指針となる最上位の計画となっている。宮城大学ではこれまで，各教員や当センターが県内の多くの自治体の総合計画の策定支援に携わってきた。

本講座では，その知見やネットワークを活かして，自治体職員が実務に役立つ知識や手法を学び，担当職員同士の意見交換や交流の機会とすることをねらいとした。

◆開催日時　令和 3 年 11 月 26 日（金）14：00 ～ 16：00

◆開催場所　交流棟 2 階オープンスタジオ　PLUS ULTRA-

◆受 講 者　宮城県内市町村および行政機関の担当職員　10 名
（宮城県・岩沼市・富谷市・蔵王町・大和町・亘理町・加美町）

◆内　　容　(1) 開会・趣旨説明
研究推進･地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
(2) キーノートスピーチ
研究推進･地域未来共創センター センター長 風見正三
(3) 自治体からの事例紹介
富谷市　企画政策課　　課長補佐　平岡浩一 氏
蔵王町　まちづくり推進課　係長 我妻健 氏
大和町　まちづくり政策課　課長補佐　早坂基 氏
加美町　ひと・しごと推進課　主事 渋谷勇太 氏
(4) 意見交換
ファシリテーター：事業構想学群 教授 平岡善浩
(5) 閉会

2. 研究会の様子

研究会では，はじめに風見センター長から，研究推進･地域未来共創センターの取り組み紹介と，今後の行政運営においても重要となる環境政策や SDG s などをふまえた総合計画の考え方についてキーノートスピーチを行った。続いて，本学と連携協定を結んでいる，富谷市，蔵王町，大和町，加美町の担当職員から，それぞれの自治体における計画策定のプロセスや，特徴的な取り組み内容，計画の実行にあたっての課題などについて紹介いただいた。

後半では，事業構想学群の平岡教授がファシリテーターを務め，各自治体からの発表をふまえた参加者同士の情報共有と課題解決に向けた意見交換会を行った。議論の中では，計画策定にあたって「将来を担う子育て世代や若者などの住民意見を，どのように集めていけば良いか」「計画策定後に，行政の計画をどのように市民に浸透させ参加を促していくか」などといった共通の課題が浮かび上がり，参加者での意見交換を行った。また，現在計画策定に取り組む自治体からは，コロナ禍での計画策定の経験や苦労なども共有された。

これらの議論をふまえて，最後に風見センター長から，計画策定を進める上でのキーワードとして，①SDG s など新しい時代の課題を取り入れる「先端性」，②市民参加での計画づくりによる「透明性」，③次世代の市民や地域連携の促進による「持続性」，④総合戦略等の政策と連動させることでの「実効性」，⑤地域資源や地域特性を組み込んだ「独自性」の 5 つが示された。

参加者からは，「他の自治体の総合計画やまちづくりの取り組みを知る機会はほとんど無いので，非常に有意義な時間だった」「各自治体での策定プロセスや，工夫した点，反省点等を紹介いただき大変参考になった」「計画策定のポイントを具体的に聞くことができた」などの声があり，今後の施策検討に生かされることが期待できる。

宮城大学研究・共創フォーラム

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

地域の自治体や企業・団体・医療機関等に，本学の研究シーズや地域との連携事業等の成果を広く発信することにより，様々なステークホルダーとの共創の可能性を広げ，さらなる地域貢献の機会を創出することを目的として開催した。

◆開催日時　令和３年９月17日（金）13：30 ～ 16：00

◆開催方式　オンライン形式（Zoom ウェビナーによる配信）

◆内　　容　①「最新技術で蘇る天平の造形技法－乾漆で現代のものづくりを」
事業構想学群 教授 土岐謙次
②「食味性改善と低コスト化を目指した人工培養肉生産の技術開発」
食産業学群 教授 須田義人
③「伝統的昆虫食材「イナゴ」の養殖技術」
食産業学群 教授 中村茂雄，教授 石川伸一
④「がん治療に伴う外見変化への心理社会的介入の有用性の検討
～アピアランスケアのガイドライン作成から～」
看護学群 教授 真覚健
⑤「デジタル活用による新たな産学連携 PBL の挑戦
～秋保における観光 PR 動画×商品開発×オンラインツアーを一例に～」
事業構想学群 教授 大嶋淳俊
⑥「自治体と大学の連携による地域共創拠点の形成事例
～富谷宿観光交流ステーション「とみやど」の設置より～」
事業構想学群 准教授 佐々木秀之

開会の挨拶では川上理事長兼学長が，大学は研究機関として研究により新たな知を発見し，それを地域と共有することにより，社会とともに発展をしていくものであることを述べ，その循環を作るため，今回初めての試みとして学外者を招いてフォーラムを開催することを説明した。続いて，研究推進・地域未来共創センター風見センター長の講演では，当センターのビジョンを交えながら，地球環境時代における公立大学の使命として，持続可能な地域社会の将来像を描くことを掲げ，産学連携・地域共創・政策提言等を積極的に行い，未来創造拠点として持続可能な地域創造のシナリオプランニングを担うことを報告した。その後，３学群６名の教員からそれぞれの研究成果，共創事例について発表した。最後に，閉会の挨拶では正木副理事長が，地域の最前線にある大学として，研究シーズを有効活用し，地域活性化や地域課題解決，企業のブレイクスルーに貢献していくと述べた。

教員の講師等派遣

コーディネーター　菅原 心也

当センターに行政や団体，企業などから寄せられる相談の内容には，研修会や講習会における講師の照会に関するものがある。対応した２つの案件について，以下に紹介する。

(1) 令和３年度 生涯スポーツ活動指導者研修「科学的な体の動かし方の基礎（理論と実践）」

◆開 催 日　令和３年11月８日（月）
◆開催場所　宮城県総合運動公園（グランディ・21）
◆講　　師　基盤教育群 教授 河西敏幸

この研修会は，地域におけるスポーツ活動の指導者（スポーツ推進委員等）を対象に，広く生涯スポーツの推進に必要な知識・技能及び具体的な施策の展開方法等について研修し，指導者の資質の向上を図ることを目的として，宮城県企画部スポーツ振興課が年に１度開催しているものである。

研修会では，まず「理論編」として，筋の協調性，生理学的応答などを意識しながら「正しく体を動かす」ことについて解説した上で，「実践編」として参加者約60名がメインアリーナを広く使い，理論編の内容をふまえながら，様々なリズムや曲に合わせて，腕や手，脚を単独で動かすエクササイズや，複雑なステップと組み合わせた，全身を同時に動かすエクササイズ等を行った。

(2) 宮城県統計大会「『数字』の意味と『数量化』の価値－数値，統計，統計学，統計解析－」

◆開 催 日　令和３年11月17日（水）
◆開催場所　名取市文化会館
◆講　　師　事業構想学群 教授 櫻木晃裕

この大会は，県民の統計調査に対する理解の深化，統計調査の円滑化，統計調査関係者の士気高揚及び統計思想の普及向上を目的に，毎年，宮城県が開催しているものである。

今年は東日本大震災から10年を迎えたこともあり，被災地の心の復興や，ストレスとそのマネジメントについて，統計をふまえて講演できる講師として櫻木教授が依頼を受けた。櫻木教授は，依頼された内容に加え，統計調査員の方々に再確認していただきたい統計調査の基礎的事項にも触れるため，冒頭の演題を掲げ講演した。

コーディネーターの講師等派遣

◆「気候変動キックオフミーティング」　コーディネーター・准教授 庄子 真樹

宮城県農業・園芸総合研究所が企画するもので，地球温暖化にともなう気候変動に適応するための農業技術の確立と社会実装に向けた取り組みに対してファシリテーターとして参加した。仙台管区気象台からは，気候の変化が小さい場合でも温度上昇に伴う極端な降水や積雪量の減少が生じるとの話があり，農作物の適地の変化や，品質・流通への影響，作業者の健康管理について幅広い意見交換となった。

◆「利府町６次産業化推進委員会」　コーディネーター・准教授 庄子 真樹

利府町の農業は，梨を特産とすることを特徴としており，これまで梨の直売や加工品を行ってきた。一方，高齢化にともない生産量は減少しており，新たな農産物の生産や販売方法の構築が課題である。コロナ禍において活動は低迷気味であったが，地域おこし協力隊の就農および加工品販売の取り組みや，新たに直売所が建設される予定があるなど前向きな計画があり，利府町６次産業化戦略の目標達成に向けて活動を進めることとしている。

◆「地域食農連携プロジェクト（LFP）推進事業 戦略会議」　コーディネーター 菅原 心也

宮城県産農林水産物等の地域資源を活用した持続的なローカルフードビジネスの創出を推進することを目的とした事業において，基本構想や具体的な取り組みを協議する中核組織「戦略会議」の委員としてその検討に加わった。「LFP」は Local food Project の略。農林水産省の補助の下，宮城県食産業振興課が指揮を執り，宮城県食品産業協議会が事務局を運営した。

◆「大崎市岩出山地域づくり委員会事業推進アドバイザー」　コーディネーター 中嶋 紀世生

大崎市が推進する協働のまちづくりの実践に向けて，岩出山地域づくり委員会が市のモデル地域として取り組む「大崎市地域自治体制整備実証事業」の運営および当該事業で配置された地域支援コーディネーターへの助言，委員会が企画する調査活動や市民ワークショップ，研修会等の実施にあたっての技術的支援を行った。

◆「柴田町住民自治によるまちづくり基本条例審議会」　コーディネーター 中嶋 紀世生

柴田町では「住民自治によるまちづくり基本条例」に基づき，基本条例の見直しや基本条例によるまちづくりの実施状況を検証するため，町民や有識者で構成する審議会を設置している。当審議会について，平成 26 年から委員に就任し，平成 30 年からは審議会の会長を務め，審議会での審議結果について市への答申を行っている。

◆「東日本大震災からの復興を体感できるコンテンツ造成委員会」　コーディネーター 中嶋 紀世生

東日本大震災後に東北地方の沿岸部に整備された震災遺構や伝承館等の震災学習施設と，既存の観光施設とが連携した観光コンテンツを造成し，地域内の経済活性と持続的な震災伝承活動の実現を目指した戦略検討と企画立案を目的に，（一財）3.11 伝承ロード推進機構が開催した検討委員会に委員として出席した。

国立研究開発法人水産研究・教育機構との包括連携協定

副センター長・准教授・コーディネーター　庄子 真樹

宮城大学と水産研究・教育機構は，これまでに東日本大震災からの復興プロジェクトとして，アカガイの品質とその評価に関する研究等の共同研究を通じ，地域における水産業の復興と発展に寄与してきた。また，インターンシップを通じて，地域に根ざした研究成果の普及も図っている。今回の協定締結により，地域との繋がりを一層強化するとともに，次世代を担う高度人材の育成を推進し，地域の水産業の更なる発展に貢献する。

本協定の締結を受けて，国立研究開発法人水産研究・教育機構理事長 中山 一郎氏は「宮城大学は，宮城県という水産にとって重要な地域に位置する公立大学として，震災以降，新たに水産の研究・教育に取り組んでいる。水産研究・教育機構では，今回の包括連携協定締結が，機構全体として地域ネットワークの維持・強化に取り組むきっかけとなることに期待を寄せている。また震災復興に関する研究協力は今後も継続した上で，機構の擁する水産に関する多様な研究分野の専門家の講義等を通じて裾野を広げることにより将来水産に関わる人材の確保に努めるとともに，グローバルな視点をもって地域社会の未来を担う高度な人材の育成にも協力して取り組む」としており，公立大学法人宮城大学理事長兼学長 川上 伸昭は「宮城県の水産業は全国的に上位にあり，沿岸地域を支える重要な産業である。このため，本学では現在，水産に関わる教育研究体制の拡充に取り組んでいる。その中で水産研究・教育機構との連携は体制強化につながる有意義なものである。また，沿岸の町にとって水産業は地域社会の持続的な発展に直結するものであり，直接水産業に関わる食産業学群にとどまらずサステナブルな地域社会の構築などの観点に拡げて全学を挙げた取り組みに発展させていきたい。機構との連携により地域の特徴に根差した共同研究の進展が期待できる」とコメントした。

今回の協定締結により，地域との繋がりを一層強化するとともに，次世代を担う高度人材の育成を推進し，地域の水産業の更なる発展に貢献することが期待される。

◆協 定 名 称「国立研究開発法人水産研究・教育機構と公立大学法人宮城大学との包括連携協力に関する協定」

◆連 携 内 容
(1) 教育支援・研究交流
(2) 産学連携・社会貢献
(3) 人事交流・研究開発協力
(4) 研究施設・設備等の相互利用
(5) その他本協定の目的を達成するために両機関が必要と認める事項

◆協定締結日　令和 4 年 1 月 11 日（火）

令和３年度　研究推進・地域未来共創センター 活動実績

1. 運営委員会及びコーディネーター会議

●第１回　令和３年４月21日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第２回　令和３年５月12日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第３回　令和３年６月２日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第４回　令和３年７月７日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第５回　令和３年８月４日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第６回　令和３年９月１日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第７回　令和３年10月６日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第８回　令和３年11月10日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第９回　令和３年12月１日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第10回　令和４年１月12日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第11回　令和４年２月２日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）
●第12回　令和４年３月２日（水）
大和キャンパス401会議室（オンライン開催）

2. 受託事業

●農林水産業みらいプロジェクト「先端技術を用いたサスティナブルな自発経営型漁業モデルの構築」に係る調査研究及び運営支援業務（閖上赤貝組合）
担当教員：食産業学群 教授 西川正純，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●学術指導契約（株式会社エフアシスト）
担当教員：食産業学群 教授 金内誠
●令和３年度流域を学ぶインタラクティブ教材検討・開発業務（公益財団法人河川財団）
担当教員：事業構想学群 准教授 鈴木優，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●学生と連携した火災予防啓発メディアアート作品制作業務委託（仙台市消防局）
担当教員：事業構想学群 准教授 鈴木優，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●学生と連携した火災予防啓発メディアアート作品の展示等に係る業務委託（仙台市婦人防火クラブ）
担当教員：事業構想学群 准教授 鈴木優，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●令和３年度みやぎ県民大学「学校等開放講座・大学開放講座」業務（宮城県教育庁生涯学習課）
担当教員：基盤教育群 教授 ティモシー フェラン，教授 マシュー ウィルソン，教授 曾根洋明，教授 マーガレット チャン，准教授 小島さつき，講師 マシュー ナール，講師 佐藤麗
●ウニ試料の分析（株式会社ケーエスフーズ）
担当教員：食産業学群 教授 西川正純，准教授 片山亜優
●大崎市・宮城大学連携協力事業　展示企画運営業務（大崎市教育委員会）
担当教員：事業構想学群 准教授 鈴木優，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●KCみやぎ産学共同研究会事業「放射光施設活用による食品・料理のブランド化に向けた「科学的根拠（エビデンス）」の構築に関する実証」（宮城県）
担当教員：研究推進・地域未来共創センター 准教授 庄子真樹，教授 木村和彦，教授 金内誠，教授 須田義人，教授 石川伸一，准教授 菊地郁，准教授 鳥羽大陽
●KCみやぎ産学共同研究会事業「宮城における産学連携オンラインツーリズム・モデルの開発」（宮城県）
担当教員：事業構想学群 教授 大嶋淳俊
●KCみやぎ産学共同研究会事業「海藻陸上養殖システムの構築に向けた異質地下海水の有効性評価法の確立」（宮城県）
担当教員：食産業学群 教授 三上浩司

3. 連携事業

●「感情認識ヒューマノイドロボットを用いた学習支援」（株式会社フォーネクスト）
担当教員：事業構想学群 准教授 鈴木優，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●「大和町ワイナリーの施設プランニング」（株式会社みらいファームやまと）
担当教員：事業構想学群 教授 平岡善浩，研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●大和町を対象とした災害の備えに関する住民調査（大和町）
担当教員：看護学群 准教授 桂晶子
●ナノファイバーのコンクリートへの混和等，利活用方法の検討について（株式会社いぶきエステート ほか）
担当教員：食産業学群 教授 北辻政文
●食材王国みやぎ地域食農連携プロジェクト（宮城県食産業振興課，宮城県食品産業協議会 ほか）
担当職員：研究推進・地域未来共創センターコーディネーター 菅原心也
●ペーパースラッジのコンクリートへの混和について（上山製紙株式会社，株式会社七十七銀行 ほか）
担当教員：食産業学群 教授 北辻政文
●柴田町都市計画マスタープラン及び立地適正化計画（柴田町都市建設課）
担当教員：事業構想学群 教授 舟引敏明，准教授 佐々木秀之
●災害時等におけるバス車両退避計画の策定（宮城交通株式会社）
担当職員：研究推進・地域未来共創センターコーディネーター 菅原心也
●令和3年度 泉・大学地域ネットワーク事業（仙台市（泉区））
担当教員：事業構想学群 教授 平岡善浩
●泉・大学連携地域づくり事業（仙台市（泉区））
担当教員：事業構想学群 准教授 伊藤真市

4. 受託研究等

●研究成果最適展開支援プログラム A-STEP「イヌ用スキンケア剤の開発をめざしたイヌ線維芽細胞培養系樹立」（科学技術振興機構 (JST)）
担当教員：食産業学群 教授 森本素子
●研究成果最適展開支援プログラム A-STEP「分子レベルの評価に基づく抗炎症性乳酸菌選抜法の開発」（科学技術振興機構 (JST)
担当教員：食産業学群 准教授 島津朋之
●労働力不足の解消に向けたスマート農業実証「パプリカスマート商流実現と他社間連携による安定出荷体制の構築」（農林水産省）
担当教員：食産業学群 准教授 菊地郁，准教授 後藤勲，准教授 鳥羽大陽
●SCORE大学推進型「東北地域 大学発ベンチャー共創プラットフォーム 」（科学技術振興機構 (JST)）
担当教員：事業構想学群 教授 風見正三，教授 中田千彦，教授 石田祐，助教 友渕貴之，研究推進・地域未来共創センター 准教授 庄子真樹
●PM人材育成プログラム「水産養殖資源を活用した新たな資源確保モデルの確立」（科学技術振興機構 (JST)）
担当教員：研究推進・地域未来共創センター 准教授 庄子真樹
●SCORE大学推進型みちのくアカデミア発スタートアップ準備資金「幸せをよぶクローバーウニの事業開発～美味しさと SDGs の実現！～」（科学技術振興機構 (JST)）
担当教員：食産業学群 教授 西川正純，准教授 片山亜優
●「地域資源としての「染型紙」のアーカイブ化および活用についての実践的研究 - 大崎市岩出山および羽後街道沿いに現存する染型紙を対象として -」（公益財団法人DNP文化振興財団（大日本印刷））
担当教員：事業構想学群 教授 平岡善浩
●通信情報技術を活用した防災意識の醸成に関する研究（亘理町）
担当教員：事業構想学群 准教授 石内鉄平，教授 郷古雅春

5. 公開講座・シンポジウム

■研究推進・地域未来共創センター主催公開講座

令和３年度「宮城大学オンライン公開講座」（全７講座）
公開日：令和４年３月28日（月）
※YouTubeによる動画配信（視聴数は令和4年6月末時点）
●「自律神経を意識した日常生活の過ごし方」
・講師：看護学群 講師 金子健太郎
・参加人数（視聴数）：467回
●「湿地の保全活用とラムサール条約－地方自治体の役割，意義，課題－」
・講師：事業構想学群 准教授 仲宗根卓
・参加人数（視聴数）：467回
●「乳酸菌で腸から健康に！！」
・講師：食産業学群 准教授 島津朋之
・参加人数（視聴数）：615回
●「津波被災地で展開された農地のハイテク化と現在」
・講師：事業構想学群 教授 千葉克己
・参加人数（視聴数）：71回
●「デジタル変革時代の経営と人材
～DX実現に向けた「デジタル経営学」の視点～」
・講師：事業構想学群 教授 大嶋淳俊
・参加人数（視聴数）：86回
●「時間・空間・人間のまちづくり」
・講師：事業構想学群 教授 平岡善浩
・参加人数（視聴数）：86回
●「海藻の暑さ対策を生物学的に理解する
～持続可能なノリの養殖の発展のため～」
・講師：事業構想学群 教授 三上浩司
・参加人数（視聴数）：86回

■シンポジウム・セミナー等

●宮城県議会と宮城大学による連携協定に基づくシンポジウム
・令和３年８月３日（火）
・会場：大和キャンパス　講堂
・参加人数：101 人

●みやぎ食の絆シンポジウム 2022
「アフターコロナの食産業を考える」
・令和４年３月４日（金）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・講師：株式会社エムケーコーポレーション 代表取締役 松原茂 氏，食産業学群 准教授 堀田宗徳
・参加人数：51 人

●宮城大学研究・共創フォーラム
・令和３年９月 17 日（金）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・内容：研究・共創事例発表
（1）看護学群 教授 真覚健
（2）事業構想学群 教授 土岐謙次，教授 大嶋淳俊，准教授 佐々木秀之
（3）食産業学群 教授 須田義人，教授 中村茂雄，教授 石川伸一
・参加人数：174 人

●自治体向けセミナー
「総合計画策定のあり方を考える研究会」
・令和３年 11 月 26 日（金）
・会場：大和キャンパス　PLUS ULTRA-
・内容：
（1）趣旨説明：研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
（2）キーノートスピーチ：研究推進・地域未来共創センター長 風見正三
（3）自治体からの事例紹介：
富谷市 企画政策課 課長補佐　平岡浩一 氏
蔵王町 まちづくり推進課 係長 我妻健 氏
大和町 まちづくり政策課 課長補佐 早坂基 氏
加美町 ひと・しごと推進課 主事 渋谷勇太 氏
（4）意見交換：
（ファシリテーター）事業構想学群 教授 平岡善浩
・参加人数：10 人（7 自治体）

■事業構想学群企画公開講座

●「地域企業の新規事業担当者向けクラウドファンディングセミナー」
・令和４年３月 16 日（水）
・開催方法：オンライン配信（YouTube Live）
・内容：
（1）講演：ブエンモスト株式会社 代表取締役 箱崎舞氏
（2）パネルディスカッション：
（パネリスト）ブエンモスト株式会社 代表取締役 箱崎舞 氏，株式会社 MAKOTO WILL 島征史 氏
（モデレーター）事業構想学群 講師 高山純人
・参加人数：20 人

■食産業学群企画公開講座

●「これからの食のブランド化を考える」
・令和４年２月 24 日（木）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・内容：
（1）講演：株式会社かね久 代表取締役 遠藤伸太郎 氏
（2）パネルディスカッション：
（パネリスト）株式会社かね久 代表取締役 遠藤伸太郎 氏，株式会社 二上 代表取締役 二上達也 氏，食産業学群 助教 滝口沙也加
（ファシリテーター）食産業学群 教授 金内誠
・参加人数：26 人

■基盤教育群企画公開講座

●「学ぼう英語のいろいろ」（全８回）
・令和３年９月 25 日（土）・10 月２日（土）・10 月 16 日（土）・11 月６日（土）（各日２回開催）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・講師：基盤教育群 教授 ティモシー フェラン，教授 マシュー ウィルソン，教授 曾根洋明，教授 マーガレット チャン，准教授 小島さつき，講師 マシュー ナール，講師 佐藤麗
・参加人数：170 人

■看護人材育成・支援事業
（1）新人看護職員研修新任教育担当者研修（全３回）
（2）新人訪問看護師育成研修（全２回）
（3）看護研究指導者研修（全６回）
（4）看護師のためのエンド・オブ・ライフケア研修−ELNEC-J コカリキュラム看護師教育プログラム −（全２回）
（5）新人看護職員として働く卒業生のための集い

6. 勉強会・イベント実施　展示会出展等

●「科学研究費獲得に向けた勉強会」
・令和３年９月６日（月）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・講師：東北大学研究推進・支援機構 URA センター長 河村純一 氏
・参加人数：40 人

●「知的財産に関する勉強会」
・令和３年 10 月 27 日（水）
・開催方法：オンライン配信（Zoom）
・講師：福島大学 地域創造支援センター 産学官連携教員（URA）弁理士 横島善子 氏
・参加人数：25 人

●「ビジネスマッチ東北 2022 春」
・令和４年３月 10 日（木）
・会場：夢メッセみやぎ
・参加教員：事業構想学群 教授 大嶋淳俊，食産業学群 教授 中村茂雄，教授 金内誠

7. 研修会等への講師派遣

●「気候変動キックオフミーティング コーディネーター」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター / 准教授 庄子真樹
●「利府町６次産業化推進委員会　委員長」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター / 准教授 庄子真樹
●「地域食農連携プロジェクト（LEP）推進事業戦略会議 委員」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 菅原心也
●「大崎市岩出山地域づくり委員会 事業推進アドバイザー」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●「柴田町住民自治によるまちづくり基本条例審議会 会長」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生
●「東日本大震災からの復興を体感できるコンテンツ造成委員会 委員」
研究推進・地域未来共創センター コーディネーター 中嶋紀世生

8. 相談受付，自治体・企業等訪問

● 相談受付件数

相談元	件数
企業	32
団体	14
行政	32
他大学	2
本学教員	21
合計	101

● 訪問件数

訪問先	件数
企業	51
団体	50
行政	27
他大学	14
合計	142

令和３年度 研究推進・地域未来共創センター 研究支援活動

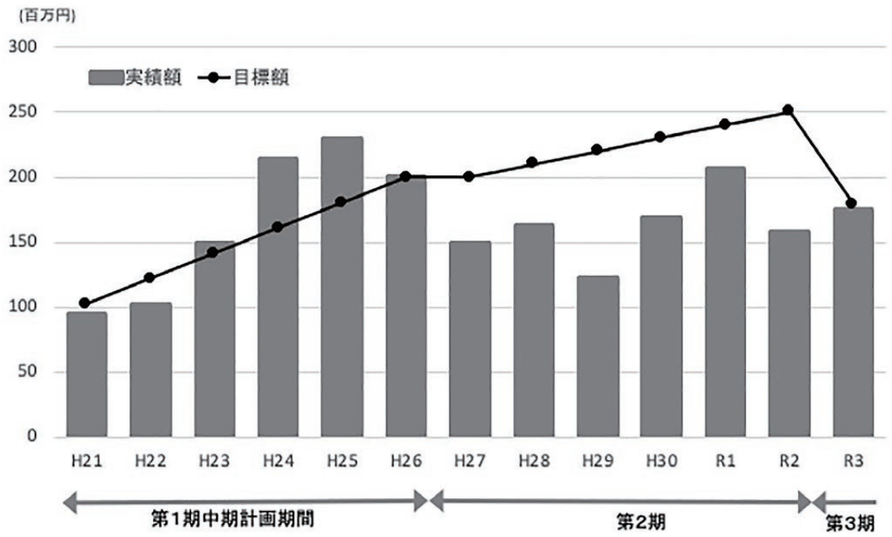
本学では，教員に学内研究費を配分し研究の推進とそれにともなう産学連携を推進しており，事務局である研究支援組織が外部研究費の管理を行ってきた。

令和３年度は，研究推進・地域未来共創センターの設立にともない，研究支援組織の研究管理機能とコーディネーターの産学連携活動が連携することで，研究支援にかかる外部研究費の獲得支援や，獲得した研究プロジェクトの運用支援の強化を図った。また，研究成果の創出として知的財産への取り組みを推進し出願支援を行った。

令和３年度の実績は以下の通りである。

・学内研究採択件数　61 件　（令和２年度は 53 件）
・外部資金獲得件数　175 件　（令和２年度は 141 件）
・外部資金獲得金額　176 百万円　（令和２年度は 158 百万円）
・知的財産出願件数　7 件　（令和２年度は３件）

また，平成 21 年度以降の外部資金獲得に関する目標と実績は以下の通りである。



組織体制・構成員名簿

■ 研究推進・地域未来共創センター運営委員会委員

令和４年７月末現在

委員名	所属・職等	備考
風見 正三	副学長（研究，産学地域連携担当）・センター長	事業構想学群教授
佐藤 尚志	副センター長（総括担当）	
庄子 真樹	副センター長（企画担当）・コーディネーター	
金子 さゆり	副センター長	看護学群教授
郷古 雅春	副センター長	事業構想学群教授
佐々木 秀之	副センター長	事業構想学群准教授
金内 誠	副センター長（太白分室長）	食産業学群教授
木村 三香	学群コーディネーター	看護学群准教授
大嶋 淳俊	学群コーディネーター	事業構想学群教授
小沢 晴司	学群コーディネーター	事業構想学群教授
小地沢 将之	学群コーディネーター	事業構想学群准教授
中村 茂雄	学群コーディネーター	食産業学群教授
毛利 哲	学群コーディネーター	食産業学群教授
三好 俊文	学群コーディネーター	基盤教育群准教授
菅原 心也	コーディネーター	
中嶋 紀世生	コーディネーター	

■ 研究推進・地域未来共創センター教職員

令和４年７月末現在

役職	氏名	所在地等
センター長	風見 正三	〒981-3298 宮城県黒川郡大和町学苑 1-1 電話：022-377-8319 FAX：022-377-8421 E-Mail:chiren-office@myu.ac.jp
副センター長（総括担当）	佐藤 尚志	
副センター長（企画担当）・ 准教授（コーディネーター）	庄子 真樹	
主任主査（コーディネーター）	中嶋 紀世生	
主任主査（コーディネーター）	菅原 心也	
主任主査	岡崎 素子	
主査	塚田 元子	
主査	萩野 俊輔	

宮城大学
MIYAGI UNIVERSITY

宮城大学 研究推進・地域未来共創センター
発行：2022 年 8 月　発行者：宮城大学　研究推進・地域未来共創センター
TEL: 022-377-8319　FAX: 022-377-8421　E-mail: chiren-office@myu.ac.jp