

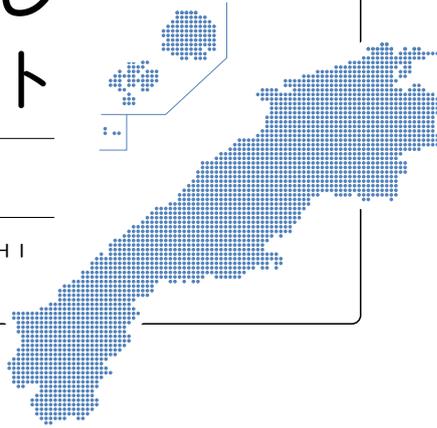


島根大学

じげおこし プロジェクト

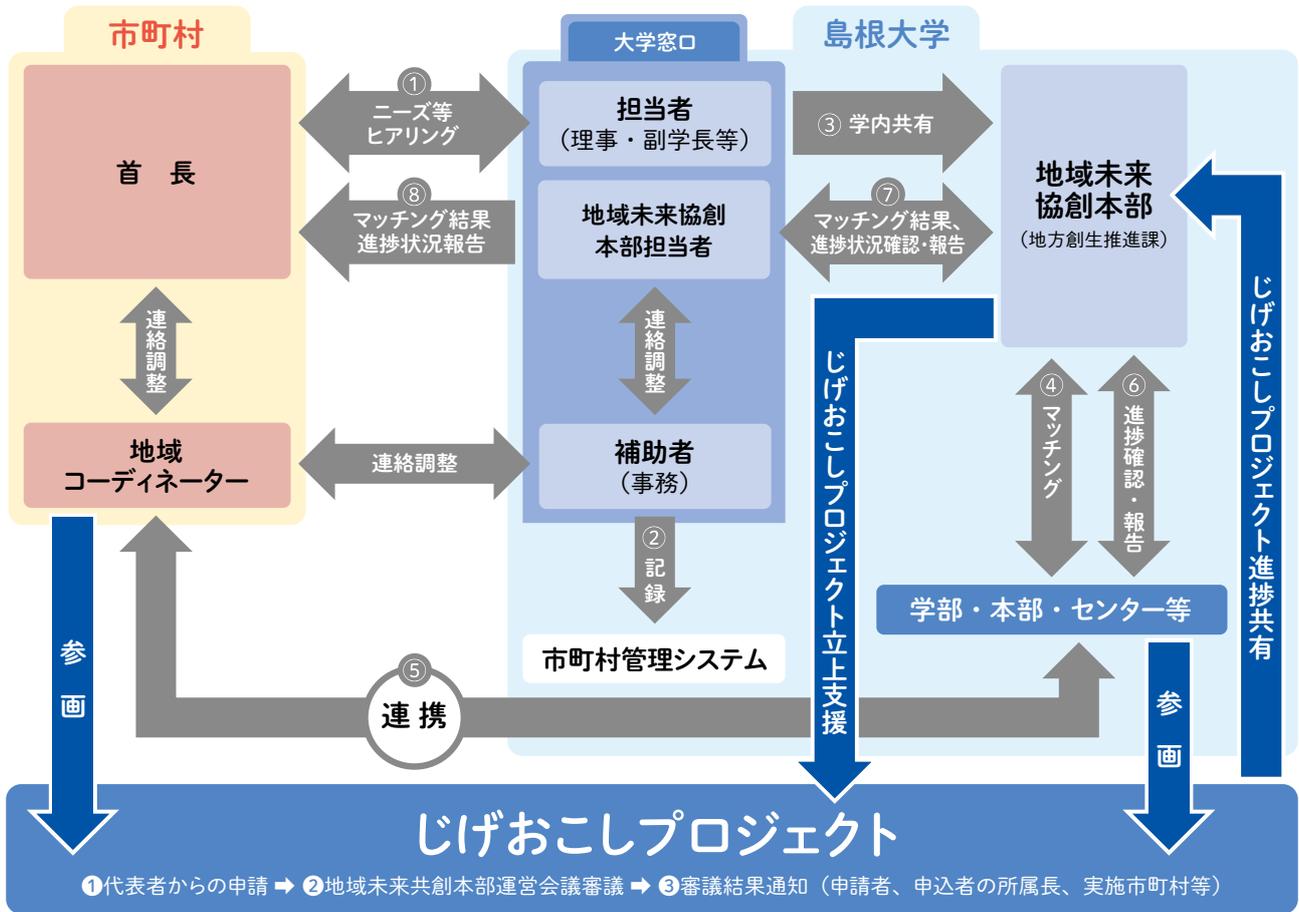
事例紹介

PROJECT JIGEOKOSHI



【じげおこしプロジェクト】

連携協定を締結した市町村との連携活動の流れ



- ① ……大学窓口の担当者が自治体の首長のヒアリングを行い要望案件を聞き取る。
- ③④ ……要望案件について地域未来協創本部担当者が学内へ照会・マッチングを行ない検討する。マッチング結果を自治体の地域コーディネーターに伝え自治体内での調整を依頼する (対応できる案件がない場合は提案型の案件提示をする場合がある)。地域未来協創本部担当者が、対応教員と自治体の案件担当部署と実施に向けた具体的な協議を調整し、プロジェクトを立ち上げる。
- ⑤～⑧ ……大学と自治体が連携してプロジェクトを実行し、進捗状況や結果を大学窓口を通じて大学・自治体双方に逐次報告する。

地域の困った！を、地域の未来を拓く「タネ」に変える！

島根大学では平成29年度から「島大・地域ジョイント事業／じげおこしプロジェクト」に取り組んでいます。これは地域と一体となった「組織」対「組織」の協働体制を構築し、地域が真に求める課題解決など、地域目線に立った地域貢献を実現する取り組みです。平成30年には本学内に「地域未来協創本部」を設置し、理事・副学長・学部長が担当窓口となって、地元自治体と継続的な連携を図る体制を整備しています。

具体的には自治体首長との協議から各自治

体が真に解決したい課題やニーズの把握、掘り起こしを行い、学内シーズとのマッチングをし、プロジェクトを実施します。「じげおこしプロジェクト」で取り上げる課題は、自治体が実際に直面している課題や自治体の施策実施のためのエビデンスに関する調査・研究などが多く、小規模ではありますが、その成果は直ちに社会実装が期待できるものです。この「じげおこしプロジェクト」では、これまでに県内15自治体が参加し、延べ39件のプロジェクトが発足しています。

島根半島・宍道湖中海ジオパーク 活動推進事業

総理工学部・教授
入月 俊明



ジオパークを「じげおこし」につなげる 研究者と学生サポーターが地域で活躍

地質や地形、生態系、歴史、文化、景観、人々の暮らしや産業を切り口に「地球と人間との関わり」を学び、丸ごと楽しむことができる場所、それがジオパークです。島根大学では2013年度からジオパーク学プログラムを導入し、ジオパークに関わる人材の養成に取り組んできました。島根半島・宍道湖中海ジオパークの日本ジオパーク認定の際にも学術的側面でサポートしてきた経緯があります。2022年9月には同ジオパーク推進協議会と島根大学との間で連携協定を締結し、相互が密接に協力し価値ある地質遺産の保護やジオパークへの理解を深め、これを教育や地域振興に活用し、持続可能な地域社会の実現に寄与するための体制も整いました。

この「じげおこしプロジェクト」では20名ほどの研究者が学部や分野を越えて集結し、ジオパーク推進協議会や関連する団体等からの相談・依頼を受け、主に教育・学術面でのサポートをしています。小中高校でのジオパークに関する出前授業や、ジオサイトの看板設置など地域に密着した活動の他、ジオガイド養成に関わる講

座の開催や各大会での学術的成果の公表、資料の作成など幅広いプロジェクトとなっています。代表の入月教授は「ジオ・エコ・ヒトの関係を学ぶことで大地と人の歴史や関わりを知り、SDGsについての意識を高め、それが地域の活性化や魅力の向上につながれば」と期待します。

昨年度にスタートした島根大学ジオパーク学生サポーター（SDGS）ではジオパーク学プログラムを終了した7名の学生がジオサイトや拠点施設での学習活動などのサポートを行ったり、イベントを通じて地域の人々との交流を深めるなどの新しい動きも出ています。

地形や地質だけでなく暮らしや文化など素晴らしい資質を持つ島根半島・宍道湖中海ジオパークをいかに「じげおこし」につなげていくか。入月教授は「特徴的な風景を目で見るだけでなく、その地域が育んだ特産品を味わったり、シーカヤックなど体験型のレジャーに挑戦したりとその土地を五感で楽しんでほしい。風景や地形を

入り口にして地球科学に興味を持ち、その面白さ、不思議さに思いを馳せる。その学術的基盤を支え提言を行っていくことが私たち大学の役割ではないか。」と今後のジオパーク活動への思いを語っていただきました。



日御碕でのジオパーク学演習



島根町須々海岸



ジオパーク推進協議会との協定締結式

松江堀川の環境改善プロジェクト



生物資源科学部・教授
山口 啓子

松江の観光スポット堀川の「困った!」を、科学的モニタリングで解決に導く

国宝松江城の周囲をめぐる堀川は、幾多の橋をくぐる遊覧船や美観地区塩見縄手などで人気の観光スポットですが、近年は水草やシオグサなどの藻類の繁茂によって、景観の悪化、悪臭の発生、遊覧船の航行への支障などが問題視され、重要な観光資源の価値低下が懸念されています。

市では適宜に藻刈り船で水草や藻類を除去していますが、堀川の水草・藻類の繁茂に関する情報収集と生態系を理解したうえで、適切な管理方法を考案する必要があると考えていました。一方で、市内の土木会社と共同で防藻シートの研究に関わっていた山口教授は、防藻シートの効果を検証する一方で水草・藻類の生態のユニークさにも関心を広げていて、松江市とのプロジェクト立ち上げを機に、堀川での水質環境と水草・藻類の繁茂状況の調査に着手することになりました。

堀川とそれに通ずる京橋川、北田川の6ヶ所のポイントを選定し、6月からの半年、指導する学生たちと調査を行いました。初年度は堀川全体では水草・藻類の繁茂



堀川での調査

が比較的低かったこともあって、水質と繁茂の関係についての推定が明確にはできませんでしたが、水温・塩分・溶存酸素DO・栄養塩、照度などの詳細なデータが得ることができ、水草や藻類も全部で13種類が確認されました。水草・藻類の生息は堀川の地点ごとで優占する種や増加時期が多様であること、水の動きの少ない地点の水面付近で大量増殖がみられたこと、夏に発生するマツモやホザキノフサモにシオグサが大量に絡みついて

あつという間に増殖することなどの傾向がわかりました。山口教授は6地点のモニタリングの継続と、新たに水の流れや動きの調査が必要といいます。

「水草そのものは悪者ではなく、生態系において役割を持っています。水質を浄化する作用も持っていますが、それが短期間で大量に増殖することが問題で、大量増殖を防ぐ

ような管理や防御などの適応的な管理をするためにも、水草や藻類の堀川での生態を知ることが大切です。堀川は研究のフィールドとしても興味深い。水の動きなどをコントロールできれば環境改善につながるのでは」と今後の調査に期待します。



水面に広がるシオグサの塊



採取した水草・藻類

水の都松江の顔ともいえる堀川、その浄化へ新しい知見を期待

松江市都市整備部河川課・課長 昌子 郁夫さん

私たちは県と共に長年堀川の浄化施策に携わり、水門やポンプなどで浄化を進め、水草が多繁した際には藻刈り船で対応してきました。水草を抑制するには生態を知り、水流を解析するなど科学的な手掛かりが必要との認識で今回のプロジェクトが始動しました。美しい景観の保全管理に大学の知見が生きるよう取り組んでまいります。

自治体からの **メッセージ**

奥出雲町世界農業遺産プロジェクト

生物資源科学部・教授
松本 眞悟



世界農業遺産認定を視野に 学際的な取り組みで町をバックアップ

「たたら製鉄に由来する奥出雲の資源循環型農業」として2019年2月に日本農業遺産に認定された奥出雲町。島根大学では以前から教育・文化の振興や農業支援など多彩な活動を行ってきた経緯があり、農業遺産関係の事柄にも学術的・教育的な側面からサポートしてきました。松本教授は認定に向けての推薦状を書いたり委員を務めるなど主体的に関わってきた一人です。「世界的に見て鉱山開発は環境を汚染するものですが、奥出雲町のたたら製鉄は環境を育みながら農業を飛躍的に発展させた。そこに世界的な価値がある」と松本教授はいます。



鳥上地区福頼集落の棚田景観〔写真提供：奥出雲町〕

松本教授がみる奥出雲町の世界的な価値とは、たたら製鉄の「鉄穴流し」によって切り拓かれた山々が棚田となり、水路や溜池が用水の供給に使われるなど、鉱山技術のインフラがそのまま農業につながったこと。たたらで作られる鉄を運ぶ役牛として頑健な良牛の繁殖などの育牛技術が発達したこと。そこからもたらされる肥料が奥出雲の土壌を肥沃なものに

していったこと。これらが相互に作用しあい現在の奥出雲町の名産である仁多米、奥出雲和牛などに多大な貢献を果たしていると評価します。「17世紀初めにヨーロッパの農業を革新したノーフォーク式農法と同じことが、奥出雲にすでに確立されていたことは括目すべきことで、私の専門の土壌学からみてもその高い生産性は感心するほどです」という。

このプロジェクトではこれまで個別に活動していた大学の研究者をワンチーム化することで、宣伝効果や波及効果を高め、世界農業遺産登録を継続的にサポートしていきます。令和4年度は農学、歴史学、心理学、教育学、生物学等の様々な分野の研究者が、これまでの研究成果を地元CATVで分かりやすく発表しました。今後も地域住民の農業遺産への理解を深めてもらう

ために多彩なプログラムを実施していきます。

「住民理解の促進が世界農業遺産登録には重要なので今後も宣伝活動などを積極的に行い、世界農業遺産認定が奥出雲町のブランド化に資するよう、そして奥出雲町のじげおこしにつながるよう取り組んでいきたい」と将来を展望しています。



仁多米〔写真提供：奥出雲町〕



奥出雲和牛〔写真提供：奥出雲町〕

たたら製鉄が生み出した美しい棚田風景や特産品を継承

奥出雲町農業振興課 谷山 貴宣さん

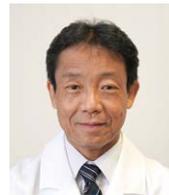
仁多米、奥出雲和牛、シタケ、そばの4品目を中心にブランド化を推進しています。この奥出雲の豊かな農業をどう継続的に発展させていくか。課題は多いですが、島根大学との共働、スマート農業など新しい技術の導入、地域住民の多様な参画などで循環型農業を守り続けていけるよう取り組んでいます。

自治体からの

メッセージ

ハマナスの利活用プロジェクト

地域未来協創本部・教授
中村 守彦



大田市にハマナスあり、これを「じげおこし」に！ その思いが実現した産官学連携

ハマナスはバラ科の落花低木樹で、北海道など寒冷地の海岸砂地などに自生し、初夏に鮮やかなピンクの花を咲かせ、その後にローズヒップと呼ばれる真っ赤な実をつけます。島根県はハマナスの日本海側の自生西限地であり、大田市静間町の近藤ヶ浜海岸では6月頃にその可憐な花姿を見ることができます。また、大田市で食用の薔薇を作る「奥出雲薔薇園」では栽培が難しいとされるハマナスの原種の試験栽培に取り組み、ローズヒップを収穫するなどの実績を持っていました。プロジェクト代表の中村教授は、ローズヒップの持つ高い機能性に着目し、大田市とのヒアリングの席で市にゆかりの深いハマナス、その実であるローズヒップの商品化を提案したところ、市長もよろこんで賛同し、産官学連携による「じげおこしプロジェクト」がスタートしました。

中村教授はまず科学的エビデンスを立てようとローズヒップの成分分析を行いました。ビタミンCの爆弾ともいわれるローズヒップですが、細かく分析した結果、豊

富なりコピン、10種類ものポリフェノールを検出。これを基に医学的な機能性解析も行われ、ローズヒップを摂取することで活性酸素から身体を守ることができ、未解明の機能性成分と併せて健康寿命の延伸が期待されることがわかりました。

ローズヒップの活用法を模索していた奥出雲薔薇園では、この高い機能性を活かした商品開発をしようと大学と共同で取り組み、ローズヒップとレモングラスをブレンドしたハーブティー「薔薇の実茶」が完成。香り豊か、栄養もたっぷり癒し効果もある商品となり、大田市や県内の売店、オンラインなどで販売されています。プロジェクト開始から約半年という早さで商品化が実現できたことも大きな成果だと中村教授はいいます。

「今回はこうしてゴールテープを切ることができ、大田市の皆様の期待に応えることができました。また、私たち

の研究成果の見える化が、商品開発によってできたと思います。これをきっかけに大田市にハマナスの花畑が広がり観光農業での10次産業化を目指し、地域経済の活性化につながれば」と展望は広がっています。



ローズヒップティー「薔薇の実茶」



ハマナス



ローズヒップの実

地域高齢者が主体となる健康づくりプロジェクト 大学の学際的知見を活かして

人間科学部・准教授
宮崎 亮



eスポーツで高齢者の健康増進 楽しみながら健康長寿のまちづくりを

島根県は全国でもトップクラスの高齢県で、少子高齢化と人口減少という課題の先頭に立っています。島根県西端山間部の津和野町も例外ではなく、高齢化率は50%を越え、深刻な過疎化や人口減少は地域の健全な暮らし

やコミュニティの維持さえも脅かすような状況です。島根大学は平成29年に津和野町と包括的連携に関する協定を結び、まちづくりの様々な取り組みに専門的な知見を活かした支援をしてきました。宮崎准教授は、町シルバー人材センターと地域包括支援センターとの協働によるフレイル予防など

の健康づくり事業を行ってきた実績があり、町の高齢者福祉が飛躍的に向上したと評価されていました。今回のプロジェクトでは高齢者の健康増進にeスポーツは有効かというユニークな実証実験をするというものでした。

プロジェクトでは後期高齢者を中心とする32名の住民が参加し、Ring Fit Adventureというゲームを6週間、継続的に行っていただき、そこから得られた様々なデータを解析、検証しました。このゲームは有酸素運動とレジス



Ring Fit Adventure体験会

タンス運動を伴うもので、検証の結果、血圧低下、心拍数の適度な上昇、ポジティブな気分を引き出すことなどが明らかにされ「高齢者eスポーツ」での世界初の知見となり、これを学会発表した修士学生は「第89回日本体力医学会中国・四国地方会」若手優秀発表賞を受賞するなど、高齢者健康増進におけるeスポーツ活用という新しい

研究分野を開拓することもできました。

指導した宮崎准教授は「今回のプロジェクトでは地域の方々と一緒に走りながら考えること、現場からの発想を活かすボトムアップの手法を意識しました。地域の方々が主役になることが大事で、eスポーツについても座って楽し

めるレースゲームから初め、抵抗感をなくし簡単に楽しめることを知ってもらい、運動を伴うゲームへとスムーズに移行することができました。またこのプロジェクトを通じて、人が集うことで豊かになるコミュニティの大切さを地域の方々が意識できたことも大きかったと思います」と手ごたえを語ります。島根県のみならず今後全国的な課題となる高齢者の健康増進にeスポーツは有効な選択肢となることを実証するプロジェクトとなりました。



体力測定会



レーシングゲームによる実証実験



島根大学 地域未来協創本部

島根大学 研究・地方創生部 地方創生推進課

TEL (0852) 32-6614 FAX (0852) 32-6488

E-mail : prd-chiiki@office.shimane-u.ac.jp