

大学とつくる地域のゲンキ

研究テーマ・活動テーマを募集しています

広島大学の専門家・学生等といっしょに取り組みたいと希望される研究や活動(プロジェクトと言います)のテーマを募集します。なお、民間企業等の営利を目的とするプロジェクトは対象外とします。

- 募集期間：平成29年7月3日(月)～9月29日(金)
- 応募できる方：中国・四国地方にお住まいの方(個人・団体)
- 提案の内容
次の2つのタイプの提案を募集します。

研究協力型(タイプA)

広島大学の専門家による、地域の問題の解決や新たなノウハウの開発を希望される場合

地域協働型(タイプB)

地域での取り組みに、広島大学の教職員・学生の参加や支援を希望される場合

※詳しい提案方法は、下記までお問い合わせください。なお、申込書類等は下記ホームページからダウンロードできます。各市町の役場や主要な公共施設でも入手いただけます。

●お問い合わせ先

広島大学 産学・地域連携センター(地域連携部門)
 TEL 082-424-7977 FAX 082-424-6189
 E-mail syakai-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp
 Homepage <http://www.hiroshima-u.ac.jp/iagcc/ccc/ccc2>



○●○ 事業スケジュール ○●○

平成29年10月～11月(予定)

提案されたテーマを学内の教職員・学生に公開し、研究・活動(プロジェクト)の計画を募集します。

平成30年1月～2月(予定)

提案されたプロジェクト計画を審査し、平成30年度に実施するプロジェクトを決定します。

平成30年4月～平成31年3月

採択されたプロジェクトの担当者が、広島大学の資金※により、提案者と協働しながら研究や活動を実施します。
 ※予算の範囲内で概ねタイプA:150万円、タイプB:30万円以内を予定

平成31年度

プロジェクトの成果は、学内で発表(7月を予定)するほか、報告会などを通じて地域のみなさんと共有します。

成果を活用した「地域の元気づくりの取り組み」の展開へ

大学とつくる 地域のゲンキ

— 広島大学地域連携推進事業 平成23～27年度プロジェクトの概要 —

平成29年6月

広島大学 産学・地域連携センター 地域連携部門
 TEL:082-424-6134 FAX:082-424-6057
 E-mail:ccc@hiroshima-u.ac.jp

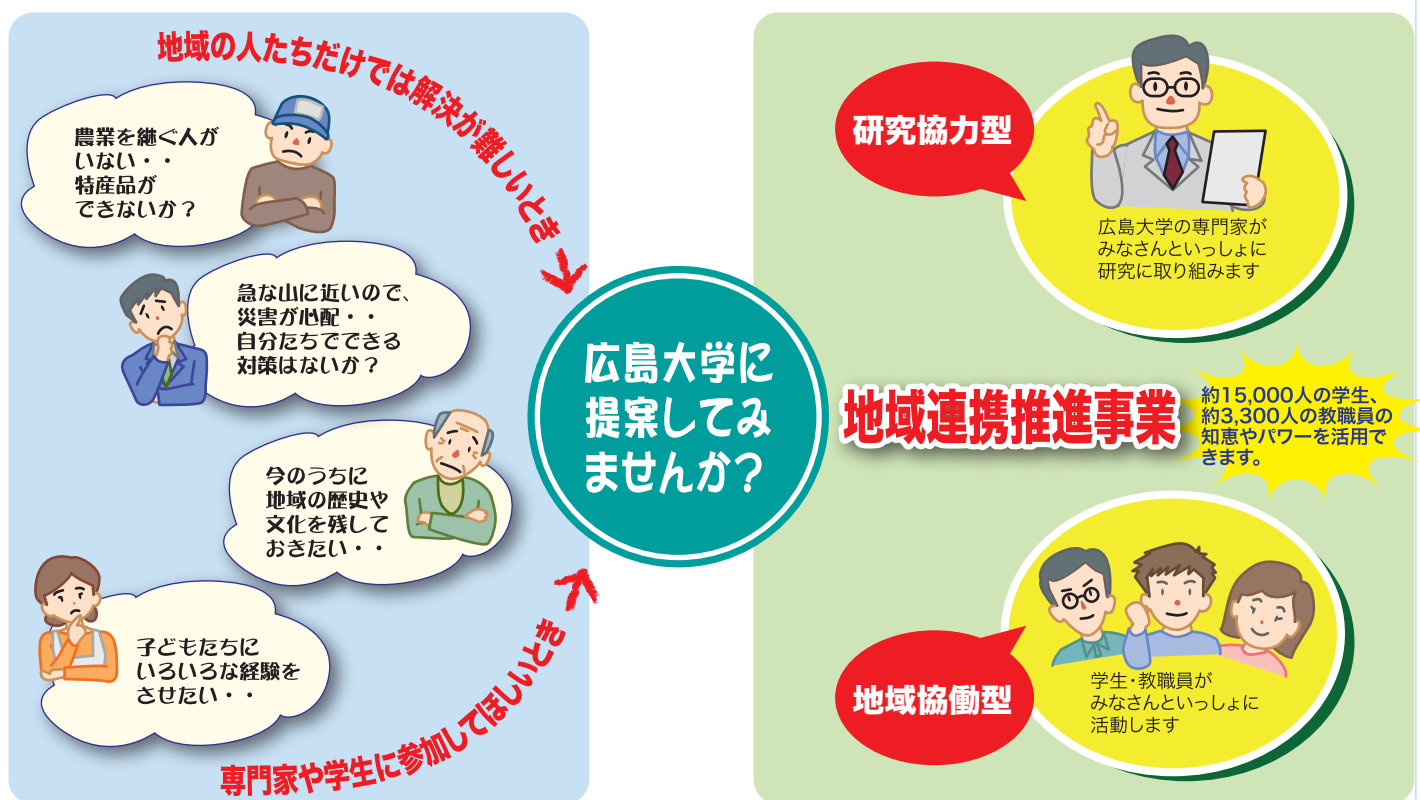
印刷 株式会社ニシキプリント



広島大学「地域連携推進事業」とは

「広島大学地域連携推進事業」は、広島大学の学術的な蓄積や教職員・学生の力を活用し、様々な分野で地域づくりに取り組んでおられる方々を応援する事業です。

本事業は、地域の方々から、広島大学の研究者の協力を希望する研究活動や、教職員・学生との協働を希望する活動(以下、総称して「プロジェクト」といいます)のテーマを提案していただき、広島大学の人材と資金を活用して、提案者と連携・協働しながらプロジェクトに取り組むものです。



●地域連携推進事業のプロジェクトタイプ

地域社会から提案していただくテーマは、提案の目的や希望される活動の内容によって、次の2種類のタイプを選択することができます。

	地域協働型	研究協力型
目的	広島大学の教職員・学生等の参加や支援活動等を希望する場合	広島大学の研究者との連携により、学術研究や新技術・ノウハウの開発等を希望する場合
事業内容	提案者との協働により実施する調査、社会実験、ワークショップなどの活動	提案者との連携により実施する研究活動
備考	プロジェクトの実施に係る経費は、広島大学所属のプロジェクト担当者に配分され、予算の範囲内で原則として30万円以内※を予定しています。	プロジェクトの実施に係る経費は、広島大学所属のプロジェクト担当者に配分され、予算の範囲内で原則として150万円以内※を予定しています。

※平成29年度実施プロジェクトに適用予定。採択プロジェクトの件数などによって変動する場合があります。

■「広島大学地域連携推進事業」実施プロジェクトの紹介

「広島大学地域連携推進事業」は、平成23年度～27年度で22件のプロジェクトを実施しました。その内訳は右表のとおりです。この冊子では、具体的なプロジェクトの内容を紹介しています。テーマをご検討いただく際の参考としてご活用ください。

	地域からの提案数	学内からのプロジェクト提案数	実施プロジェクト数
地域協働型	56件	11件	9件
研究協力型	69件	18件	13件
合計	125件	29件	22件

【地域協働型】

地域で様々な活動に取り組んでおられる団体・グループや個人から提案をいただき、広島大学の教職員・学生が提案者の皆さんと連携して課題解決等に取り組んだものです。学術的な成果につながる場合がありますが、教職員や学生がいっしょに活動に加わることで、新しい活動のきっかけとなることが期待されます。プロジェクト終了後も、学生達が地域の方々と継続して活動している事例もあります。

年度	プロジェクト名	プロジェクト代表者	提案テーマ	テーマ提案者
H23	ダルマガエルやギフチョウがすむ里山の自然を活かした遊歩道の調査およびマップづくり	理学研究科 三谷 俊夫 (学生)	地区民が参加しやすいウォーキングコース(遊歩道)の整備(地図の作成、距離測定・表示、休息場所の設置)	伊尾小谷地区コミュニティづくり推進協議会
	大朝の子供たちと広島大学留学生・日本人学生の交流プロジェクト	国際センター 国際交流グループ 甲田 政道 主査	子ども達のコミュニケーション能力向上のために異文化交流	大朝まちづくり有限公司
	広大生の生活エコ化でCO ₂ 削減!!	国際センター 小倉 亜紗美 研究員	地球温暖化対策につながる活動	エコネットひがしひろしま
	竹原の先人の知恵に学ぶ環境学習プログラムづくり	文学部人文学科 河合 豊明 (学生)	竹原の先人の知恵を取り入れた環境学習プログラムの作成事業	竹原市 まちづくり推進課・生活環境係
H24	東広島市に根ざしたオーケストラ活動の立ち上げ支援	教育学部 加藤 沙世子 (学生)	東広島市周辺部での地域に根ざしたオーケストラ活動の立ち上げ支援	東広島全域オーケストラ設立プロジェクト
	東広島市における国の特別天然記念物オオサンショウウオの分布調査と教育普及活動	総合博物館 清水 則雄 助教	東広島市内の河川に生息している国の特別天然記念物オオサンショウウオの分布調査	東広島市自然研究会
H25	「宮島口・宮島地区の福祉ガイドマップ」の検討	医学部保健学科 江草 俊樹 (学生)	「宮島口・宮島地区の福祉ガイドマップ」の検討	特定非営利活動法人 廿日市市障害者福祉協会
H26	学生ボランティアを活用した地域支援の試み～未就園児への発達支援と保護者への育児支援～	教育学研究科 牟田口 辰己 教授	発達に支援を必要とする未就園児に対する学生の支援	東広島市福祉部 こども家庭課
H27	里海をフィールドとした環境保全活動及び親子向け自然体験プログラムのマニュアル化と実践	生物生産学部 鬼村 直生 (学生)	美しい景観と豊かな水産資源を有した里海の保全を目的とした環境学習のプログラム構築と実践	呉市民公益活動団体 Team JIN「仁」(呉市)

※所属、職名等は採択時点。

平成23年度：『ダルマガエルやギフチョウがすむ里山の自然を活かした遊歩道の調査およびマップづくり』

高齢者×自然×広大生

広島県世羅町の東端に位置する伊尾小谷地区は、急速な高齢化が進行しています。そこで、伊尾小谷地区コミュニティづくり推進協議会から、地区住民の健康増進・交流促進を目的としたウォーキングコースづくりが提案され、学生を中心としたメンバーが「地区住民が参加しやすいウォーキングコースの調査およびマップづくり」に協力しました。

健康ウォーキング参加と情報収集

学生たちは地元が開催する健康ウォーキングに参加し、現地の観察や参加者にヒアリングした意見などにもとづき、ウォーキングマップに記載する情報を整理しました。



マップの作成と発表

夏休み勉強会の実施や伊尾小谷ふるさとまつりへの参加を通して地区の方々と交流を深め、これらの活動を踏まえて「伊尾小谷地区健康ウォーキングマップ」を作成。第6回「健康ウォーキング」終了後、伊尾自治センターでマップを展示し、みなさんの意見をお聞きし、今後の活動について意見交換を行いました。



プロジェクトを終えて

このプロジェクトをきっかけに、平成24年度には世羅町のまちづくり支援制度を活用して、学生が参加するワークショップを開催し、まちづくりの提案を行いました。さらに、平成25年度にはJR福塩線備後三川駅前の案内看板のデザインを考えるワークショップを行い、学生のデザインした案内板を設置しました。



平成23年度：『大朝の子供たちと広島大学留学生・日本人学生の交流プロジェクト』

中山間地域の子供たち×広大生

このプロジェクトは、北広島町大朝の子どもたちに地域の生活では体験できない機会を提供したいと、地域のまちづくり会社から提案されたものです。広島大学国際センターは、中学生と留学生・日本人学生との交流を提案し、大朝中学校の協力を得て取り組みました。

Part 1として、7月12日に大朝中学校3年生が広島大学東広島キャンパスを訪問し、模擬授業、大学食堂での昼食、

留学生・日本人学生との交流、キャンパスツアーなどを体験しました。

Part 2では、留学生が大朝町を訪問。8月21日は留学生7名が大朝中学校の中学生とともに資源ごみを回収・分別する活動に参加。午後からは地域住民の方も交えて、出身国の文化や歴史を紹介しました。10月23日は、留学生20名と日本人学生7名が、地元の方の案内で国の天然記念物「天狗シデ群生地」や古社龍

山八幡神社を見学。午後は地元の収穫祭に参加し、神楽の公演を見学しました。11月22日には大朝中学校で開かれた教育関係者を集めた研究会に参加し、英語の公開授業や、自由研究の成果発表会を体験しました。

これらの体験を通して、大朝の中学生は貴重な異文化体験ができました。この交流事業は、その後も引き続き実施されています。



大学での交流会



天狗シデの見学



平成23年度実施プロジェクト

『広大生の生活エコ化でCO₂削減!!』

東広島市で環境問題に取り組んでいる「エコネットひがしひろしま」では、市内に立地する広島大学の学生たちがエコを意識した生活を送ることは地域の環境負荷の削減に大きく貢献でき、一般の市民や事業者へのアピールにもなるとの思いから学生の参加するプログラムを提案されました。

この提案に対して、帰国後に母国の要職に就く可能性の高い留学生や自然体験の少ない日本人学生が、農作業や生ゴミのリサイクルがCO₂の削減に貢献することを体験し、環境への意識を高めてもらうプログラムを計画。約20名の学生(うち約半数が留学生)が参加して、体験しながらエコについて学びました。

【プログラム1】

緑のカーテンと野菜畑づくり
(6月4日)



【プログラム2】

野菜の支柱作りと野菜の保存を学ぶ
(7月2日)



【プログラム3】

東広島市のゴミ事情を学ぶ&畑の野菜でBBQ
(10月15日)



平成23年度実施プロジェクト

『竹原の先人の知恵に学ぶ環境学習プログラムづくり』

「町並み保存地区」を有する竹原市からの提案は、地域の歴史・文化を学び、先人の知恵への理解を深めることで地球温暖化等の対策に取り組む人材を育てたいというものでした。

これに対し、文学部の学生を中心とするグループは、かつての街の姿とその街に暮らしていた人々の姿を知ること、環境に配慮した生活様式への関心を高められるのではないかと考え、14回の現地調査と3度の勉強会を行い、3つの「先人の知恵に学ぶ環境学習プログラム」を提案しました。



フィールドワーク



揚水式水車を発見

【提案した環境学習プログラム案(要点)】

- 『80年前の地区の様子を知ろう』
 - ・フィールドワークや地域の方との座談会を行い、当時のまちや人々の暮らしを図上に再現
 - ・先人の工夫を現代に活かす方法を話合う
- 『地区のかたちを作ろう』
 - ・調査を通じて発見した「環境にやさしいもの」を楽しく学べる「カルタ」を作成
- 『山、川、人々の暮らしを学ぼう』
 - ・川の水や地下水の利用の様子やまちに残されている痕跡についてフィールドワークで学習し、先人の知恵を学ぶ

平成24年度：『東広島市に根ざしたオーケストラ活動の立ち上げ支援』

市民活動 × 音楽 × 広大学生

東広島市の市民音楽団体から、新たに広域合併した地域で市民による様々な音楽活動の輪を広げていくため、広島大学の学生の参加・協力を提案されました。

教育学部第一類の学生が中心になり、提案者や地元の文化団体等の協力を得て、合併地域の安芸津生涯学習センターを会場として17回の活動を行いました。この活動は、一般的なアマチュアオーケストラの活動と異なり、集まったメンバーの人数、希望する楽器、やりたい音

楽などをもとに、活動内容を考えて楽しむという形式で行われ、簡単なルールによる音遊びや即興演奏、様々なジャンルの楽曲の演奏を楽しみました。その一部は、動画投稿サイトYou Tube で公開しました。最終活動日には「音遊びオーケストラ in 安芸津コンサート『音と音』」を開催し、活動に参加したメンバーが演奏を披露するとともに、観客を含め全員が演奏に加わり楽しみました。提案者からは、「新しい形の市民音楽活動を創出し、

それを全国に発信した意義は大きい」との評価をいただきました。この活動が、東広島市の地域に根ざした音楽活動の活性化につながることを期待されます。



平成25年度：『「宮島口・宮島地区の福祉ガイドマップ」の検討』

障害者 × バリアフリー × 広大学生

特定非営利活動法人廿日市市障害者福祉協会では、平成10年に作成した障害者向けのガイドブックが10年を経過したことから、宮島を対象に障害者の観光に焦点をあてた新しいガイドマップづくりへの参加・協力を提案され、医学部保健学科作業療法学専攻の学生有志と教員が中心になって取り組んだものです。

プロジェクトの実施に当たっては、廿日市市障害者福祉協会のみなさんと協議を重ね、実際に身体に障害を持つ方にも参加いただいて数度の現地点検を行いました。その結果をもとに、体の不自由な方だけでなく、高齢者などにもわかりやすいガイドマップを作成しました。

このマップは、車椅子などで宮島を訪れる人が無理なく観光できるルートや、

安心して使用できるトイレの情報などを紹介しています。完成したマップは宮島棧橋の観光案内所などで配布され、大変喜ばれています。また、保健学科で作業

療法を学ぶ学生にとっては、実際に障害を持つ方と接しながら活動しやすい環境づくりについて考えることができ、貴重な機会となりました。



平成24年度：『東広島市における国の特別天然記念物オオサンショウウオの分布調査と教育普及活動』

自然環境の保全 × 広島大学

東広島市の市民団体が進めている国の特別天然記念物オオサンショウウオの保護活動が高齢化により困難となっているため、広島大学の専門的な知見や学生等の参加協力を求められたものです。

広島大学総合博物館の清水助教を中心

とする教職員・学生14名のチームは、地元の関係者と連携して現地調査を行い、オオサンショウウオの生体をのべ19個体確認しました。また、複数の産卵巣穴をつきとめ、繁殖行動、卵、幼生を確認しました。これにより、調査地が種の保全上極めて重要な再生産場所であることを立証しました。また、公開講演会、現地観察会、出前博物館などの活動

を通じて継続的に情報発信し、数多くの反響がありました。

この活動の過程で「東広島オオサンショウウオの会」が発足しました。また、下流部の護岸改修工事でオオサンショウウオに配慮した工事が行われるようになり、東広島市による重点保護区指定の動きが始まるなど、本プロジェクトを契機に様々な展開を見せています。



現地調査



航海講演会での報告

平成26年度：『学生ボランティアを活用した地域支援の試み～未就園児への発達支援と保護者への育児支援～』

発達・育児支援 × 広大学生

近年、発達障害のある幼児・児童・生徒の増加が見られ、障害の早期発見、早期からの支援体制の構築が課題となっています。東広島市においても支援体制の充実が喫緊の課題となっているため、経過観察を必要とする親子に対する発達支援、育児支援について本学の専門家や学生の取り組みを希望されました。

教育学研究科の牟田口辰己教授を中心とするグループは、東広島市子ども未来部こども家庭課の保健師と連携して5回の活動を行い、①未就園児への発達支援、②保護者への育児支援を実施しました。実際の活動は、教育学部に在籍する学生ボランティアが担当しました。

①未就園児への発達支援では、学生ボランティアがリーダーとなり、主に音楽を通じた親子遊びを行いました。具体的

には、楽器の演奏、音楽に合わせて行う運動、学生による楽器演奏の鑑賞などを行いました。

②保護者への育児支援では、「ことばの発達編」「探索・操作に関する発達編」「社会性に関する発達編」の3編の冊子を作成して保護者、保健師に配布し、情報を共有しました。また、毎回の活動終了後に保護者らの発達に関する相談に対し

て助言を行いました。

このプロジェクトにより、支援を必要とする親子に対して一定の支援の場を提供することができ、保護者が自分の育児について考える機会になるとともに、家庭でも実践できる支援プログラムを提供することができました。



音楽あそびの様子



保護者の育児支援冊子

平成27年度：『里海をフィールドとした環境保全活動及び親子向け自然体験プログラムのマニュアル化と実践』

里海の保全×広大学生×親子

本プロジェクトは、呉市安浦町の三津口湾でアマモを題材として環境学習活動を展開している市民公益活動団体から、持続的に活動を展開するためのプログラムの構築や、子ども向けのテキストの作成等について提案を受けたものです。

環境保全や自然体験学習に関するボランティア活動に取り組んでいる学生団体「チーム女子畑」では、身近な自然と地元の人々との”架け橋”となり、豊かな里海作りを目指していこうと活動に取り組みました。

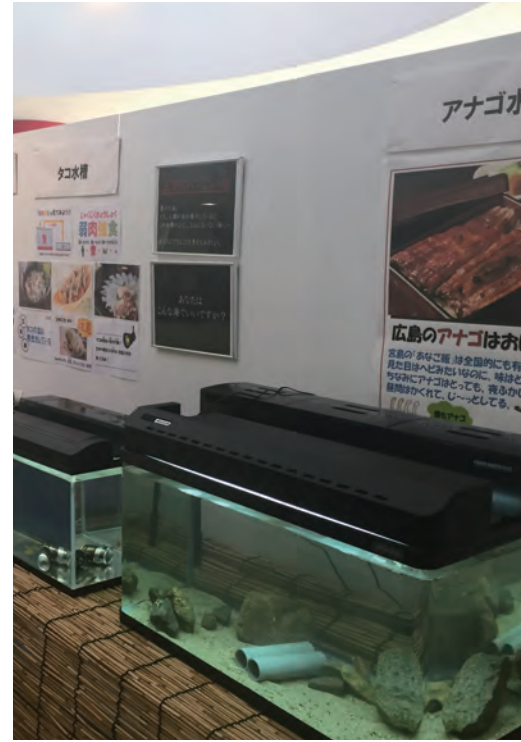
【親子向け自然体験学習会の開催】

安浦町の無人島や干潟などの身近な水辺環境をフィールドとして、シーカヤックや釣り、模擬サバイバルなど様々な体験ができる自然体験学習会を計6回実施しました。それに併せて、環境問題に関する講義やゴミ拾いによる海岸清掃を行いました。

【「まるごと水族館」の設営】

呉市安浦町の大型保養施設「グリーンピアせとうち」と連携し、同施設の展示室に「まるごと水族館」と称した水族館を設営しました。館内には、目の前の瀬戸内海で採取した生物を、10個以上の再現水槽や干潟タッチプールに展示するとともに、クイズコーナー、環境問題に関する展示など様々な工夫をこらしています。観察会などの参加者が採取した生物を展示できる「参加型水族館」として、環境学習に役立っています。

親子向け自然体験学習プログラムの参加者からは高い評価を受けました。次世代を担う子供だけでなく、親世代も一緒に自然体験をすることで、より環境保全に対する理解につながることを期待されます。「まるごと水族館」は、本事業終了後も、学生グループが継続して運営に関わる予定です。



自然体験学習

まるごと水族館



シーカヤック

プロジェクトを終えて

本プロジェクトは、牡蠣養殖と密接な関係を持ち、多様な水産物を育む「海のゆりかご=アマモ」が、私たちの身近にあることを学べる有意義な活動となりました。また、干潟観察会や海岸清掃をとおり、自然環境を保全する活動の必要性も学ぶことができました。豊かな自然が地域の財産として後世に伝承するうえで今後も活動を継続されるよう希望しています。
呉市民公益活動団体 Team JIN「仁」

■「広島大学地域連携推進事業」実施プロジェクトの紹介

【研究協力型】

様々な地域課題の解決や地域づくりの活動に取り組んでおられる団体(行政機関を含む)・グループ等の皆様から課題を提案をいただき、大学の専門的な知識や経験を活用して課題の解決につながる調査、研究を行ったものです。プロジェクトの実施にあたっては、提案者の皆様に様々な形で関わっていただき、協働しながら活動を行いました。活動の結果は、行政の施策に反映されたり、地域の方々が主体となった取り組みのきっかけとなっています。多くのプロジェクトで、事業終了後も提案者とプロジェクト担当者との連携が継続され、地域課題の解決や地域の活性化に取り組まれています。

年度	プロジェクト名	プロジェクト代表者	提案テーマ	テーマ提案者
H23	魚類によるカキならびにアサリの食害防除に関する生物学的研究	生物圏科学研究科 海野 徹也 准教授	カキ稚貝の食害防御に関する研究 アサリの衰退要因に関する研究	江田島市
	三次みなみ4町におけるGIS活用型地域資源データベースの開発とその活用による地域構想づくり	工学研究院 田中 貴宏 准教授	三次みなみ4町「地域資源発掘」プロジェクト	やまなみ大学 三次キャンパス
	BDFの恒常的活用のための品質安定化に関する調査研究	工学研究院 松村 幸彦 教授	BDFの恒常的利活用のための品質安定化に関する調査研究	NPO法人 アイエヌイーおおあさ
	視覚障害者の就労支援に関する調査研究	教育学研究科 牟田口 辰己 准教授	社会で活躍する視覚障害者のスキル獲得プロセスに関する調査研究	広島市健康福祉局 障害福祉部障害自立支援課
	パーソナルモビリティの普及が社会的疎外の緩和に及ぼす影響評価	国際協力研究科 藤原 章正 教授	高齢者が利用しやすい超小型モビリティと移動空間の設計に関する研究	広島市健康福祉局 高齢福祉部高齢福祉課
H24	府中市の遺産として「旧平地呉服店」を100年保存していく方法と歴史的価値を知る	工学研究院 岡河 貢 准教授	府中市の遺産として「旧平地呉服店」を100年保存していく方法と歴史的価値を知る	NPO法人府中ノアンテナ
	瀬戸内海島嶼部における女性を核とした広域連携による地域活性化の可能性	生物圏科学研究科 高梨子 文恵 特任講師	女性グループが取り組む特産品づくり・地域づくり 走島の再生に向けた地域資源の活用可能性の研究	個人(尾道市) 走島学区まちづくり推進委員会(福山市)
H25	帝釈峡神龍湖の水質悪化原因の究明と改善材適用による改善	生物圏科学研究科 山本 民次 教授	国立公園帝釈峡神龍湖における水質改善に関する研究	神石高原町 まちづくり推進課
H26	瀬戸田の地域資源を活用した『瀬戸内しまのわ2014』の評価とそれに基づくまちづくり提案	工学研究院 田中 貴宏 准教授	瀬戸田の地域資源を活用した“瀬戸内しまのわ2014”を、これからのまちづくり(しまおこし)に繋げるために	尾道市瀬戸田支所 しまおこし課
	緑黄色野菜わけぎの有効成分の分析と紫化現象発生要因の解明および軽減策の検討	生物圏科学研究科 長岡 俊徳 准教授	向島産わけぎの特性解明について	J A尾道市わけぎ部会
H27	大型クルーズ客船の寄港への対応と地域経済の影響について	総合科学研究科 フンク・カロリン教授	大型クルーズ客船の寄港への対応と地域経済の影響について	広島港客船誘致・おもてなし委員会 広島県港湾振興課
	福山海域において「海が生物を生み出す仕組み」の根幹を調べ、閉塞した漁業の現状を打開する	生物圏科学研究科 小池 一彦 准教授	福山海域の漁場環境及び基礎生産力の把握～沿岸漁業振興対策の検討のために～	田嶋漁業協同組合(福山市)
	尾道産クロダイの生態解明と可食部の生化学的的特性に関する研究	生物圏科学研究科 海野 徹也 准教授	①尾道地元で漁獲されるチヌの特性について ②尾道水産青年協議会が試験生産している「レモンチヌ」の成分等の特性解明について	尾道市水産青年協議会 尾道市

※所属、職名等は採択時点。

平成23年度：『魚類によるカキならびにアサリの食害防除に関する生物学的研究』

水産資源 × 広島大学

広島湾の中央部に位置する江田島市では、主要な産業である水産業でカキ稚貝や放流アサリの食害が問題となっており、その原因の詳しい解明と効果的な防除対策についての研究が課題として提案されました。

生物圏科学研究科の海野徹也准教授のグループは、江田島市や漁業協同組合などと協力して野外での比較実験を行いました。

その結果、カキ養殖では、カキ筏に吊した直後の稚貝の減耗が問題となっており、クロダイなどによる食害が疑われていましたが、魚類が侵入しないようカキ筏の周囲を網で囲い有効性を調べたところ、稚貝の生存率が大きく高まり、網の設置によって一定の防除効果があることが確認されました。

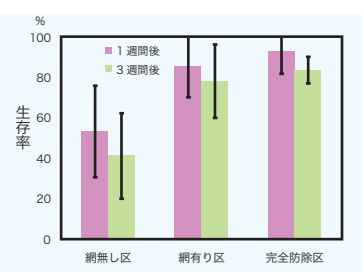
干潟に放流して繁殖させるアサリにつ

いては、実験カゴを干潟内に設置してアサリを入れ、蓋を取り付けた場合と取り付けない場合の比較を行ったところ、蓋有りの区画で高い生存率が確認され、対策を取ることによって生産回復の可能性のあることが明らかになりました。

これら研究の成果は、江田島市の漁業振興に大きく貢献することが期待されます。



カキ筏での比較実験



網の有無による生存率の比較



蓋有り区（奥）と蓋無し区（手前）

平成23年度：『三次みなみ4町におけるGIS活用型地域資源データベースの開発とその活用による地域構想づくり』

地域資源 × 広島大学

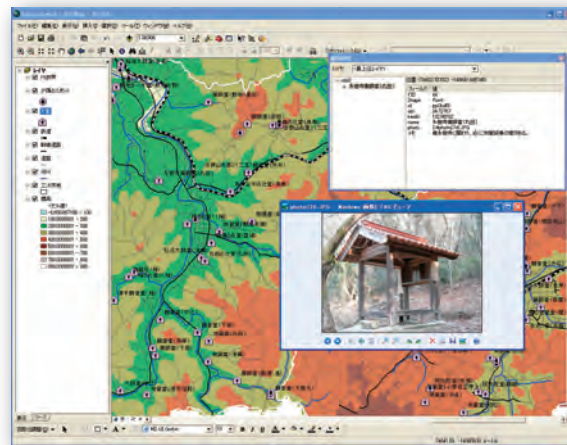
2004年に広域合併した三次市では、旧南部4町（三和、三良坂、吉舎、甲奴）の一体感の醸成が課題となっていました。そのため、これら4町の地域資源の発掘とそれらを活用した地域づくりの活動を行っている住民団体から、資源の評価や活用について支援を求められたものです。

工学研究院の田中貴宏准教授と学生のチームは、これまで発掘・収集されていた地域資源の情報を共有するため、GIS（地理情報システム）を活用した「地域資源データベース」をWeb上に作成し、情報を検索できるシステムを立ち上げました。また、住民アンケート調査を行い、地域の様々な人々にとっての多種多様な地域資源を新たに発掘しました。さらに、これらの地域資源情報を活かして地域構

想づくりに向けたワークショップを実施し、地域の方々から意見をお聞きしました。本格的な地域づくりへの展開はこれからですが、今後の活動の広がりが期待されます。



ワークショップ



データベース画面



平成23年度：『BDFの恒常的活用のための品質安定化に関する調査研究』

バイオ燃料 × 広島大学

広島県北広島町で活動するNPO法人「INEおおあさ」は、休耕田で栽培した菜種油や廃食油を使ったBDF（生物由来油のディーゼルエンジン用燃料）を使用してトラクターやバスを運行する一連の資源循環を「菜の花プロジェクト」として推進しています。今回、環境性能に優れた新型エンジン（コモンレール方式）への対応を図るための品質向上策について提案いただきました。

工学研究科の松村幸彦教授を中心とするプロジェクトチームは、提案者と連携して12回の協議・実験を行いました。この結果、ゼオライトを用いてBDFの脱水が可能であること、ゼオライトは繰り返し利用ができ、再生も比較的容易であることを確認しました。ゼオライトは充填層として用いることができ、安価な

品質安定化に資することがわかりました。

今回のBDFの品質安定化に関する取り組みは、44都道府県で展開されている「菜の花プロジェクト：休耕田での菜の花栽培とBDF利用推進」関係者からも注目されており、BDFの品質安定化、地域における資源循環への貢献が期待されます。



実験装置

平成23年度実施プロジェクト

『パーソナルモビリティの普及が社会的疎外の緩和に及ぼす影響評価』

広島市郊外に位置し、急激な人口減少・高齢化が進行する高陽ニュータウンは、坂道が多く徒歩や自転車に頼る高齢者にとって厳しい環境となっています。広島市からの提案は、高齢者世帯が電動カートやアシスト付き自転車などパーソナルモビリティ（PM）の普及により生活の変化や効果を期待できるかというものでした。国際協力研究科藤原章正教授のチームがPMを利用したモニター調査を実施したところ、(1) 地区内で行う買物、社会活動目的の移動回数が増加すること、(2) PMは徒歩・自転車や自動車による短距離の移動を補完すること、などが分かりました。今後、住宅施策を含めた総合的な施策への展開が期待されます。



PM(パーソナルモビリティ)のモニター調査

平成23年度実施プロジェクト

『視覚障害者の就労支援に関する調査研究』

広島市では、視覚障害者が、ICTの進歩を背景に一般事務職、総合職やICT技術者等の専門職に就くスキルを獲得するプロセス事例の整理、情報発信を行うことにより、将来の職業選択に希望を持つことができると考え、本プロジェクトを提案されました。特別支援教育（視覚障害）の教員養成を担当している牟田口辰己准教授のコーディネートにより、全盲教師として活躍する二人の視覚障害者を招聘し、「社会で活躍している視覚障害者との交流会」を開催するとともに、広島県内の視覚障害児・者を支援する関係機関のネットワーク構築を推進した結果、「広島県視覚障害者の問題を考える会」が設立され、支援体制を整えることができました。



社会で活躍している視覚障害者との交流会(平成23年11月)

平成24年度：『府中市の遺産として「旧平地呉服店」を100年保存していく方法と歴史的価値を知る』

歴史的街並み × 広島大学

広島県府中市の「NPO 法人府中ノアンテナ」から、まちづくり活動の拠点となっている「旧平地呉服店」の建築的価値や現状の評価、活用方法の検討について提案されました。工学研究院の岡河貢准教授のグループが調査した結果、「旧平地呉服店」は福山出身の建築家、武田五一との関係があると考えられるデザインが見られ、貴重な建築物であることがわかりました。さらに、府中市の市街地を調査した結果、昭和の雰囲気がある建物が数多く残されていることがわかりました。そこで、これらの資源を「アンティーク」なものと考え、それらを新たな魅力として再活用する「アンティークリサイクル」という考え方を提案しました。「旧平地呉服店」では、呉服の生地

をガラス戸や縦型ブラインドに貼り付けて呉服店の雰囲気を再現し、今後とも長く活用していくよう提案しました。この考え方を「アンティークリサイクル八策」としてまとめ、展覧会イベントを開催して市民の方々に提案しました。

岡河准教授のグループは、プロジェクト終了後も、府中市の空家活用の活動に参加しています。



現地調査の様子



旧平地呉服店



ディスプレイの提案（旧平地呉服店）

平成24年度：『瀬戸内海島嶼部における女性を核とした広域連携による地域活性化の可能性』

特産品開発 × 女性 × 広島大学

福山市の離島「走島」と尾道市の「向島」から女性の視点で提案された地域資源の活用に関する課題を合わせて、生物圏科学研究科の高梨子文恵特任講師が、女性を中心とする広域的なネットワークを活用した地域活性化の可能性について研究しました。

漁業によって栄えてきた走島は、漁獲量の減少に伴い人口減少、高齢化が急速に進んでいます。地域の女性グループと4回の座談会を行い現状・問題点を把握するとともに、アンケート調査を行い、女性を中心とした活性化の可能性、人口の維持への対策について検討しました。

向島では、提案者への聞き取り調査や女性交流会へのオブザーバー参加により、特産品開発への取り組みや課題を把握しました。

さらに、走島・向島に加え尾道市、呉市の女性農業者を招いてセミナーを開催し、特産品開発への取り組みと課題を共有しました。参加者から商品開発やパッケージ、販売先についてアイデアが出され、活発な意見交換が行われました。

本プロジェクト終了後も、向島において新しい商品開発が進められています。今後、女性農業者・漁業者等のネットワー



クが強化され、新たな地域ブランドの形成につながることが期待されます。



女性農業者セミナー



座談会（走島）

平成25年度：『帝釈峡神龍湖の水質悪化原因の究明と改善に向けた考察』

ダム湖の水質改善 × 広島大学

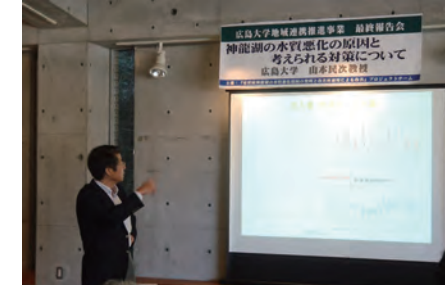
「国定公園帝釈峡」は神石高原町を代表する景勝地であり、帝釈ダムの建設によってできた神龍湖は遊覧船や散策道から周辺の新緑や秋の紅葉を楽しむことができます。しかし、近年水質汚濁が進み、夏場のアオコの発生や悪臭により観光地としての魅力が低下しているため、神石高原町からの提案を受けて生物圏科学研究科の山本民次教授が、町、中国電力（株）の協力により調査・研究を行いました。

中国電力（株）から提供を受けた長期モニタリングデータ、及び現地調査により採取した底泥の分析を行った結果、神龍湖では帝釈ダムの補強改修に伴う取水口の位置の変更により、貯水量が増加して滞留時間が増加したことが水質の悪化に影響を与えた可能性が高いと考えられ

ました。そのため、ダム湖の表層・中層・下層の異なる水を目的に合わせて排水することが効果的であること、短期的には支流でのアオコ拡散フェンスの設置が有効であることが提案されました。今後、発電と観光の両立ができる適切な水位設定について検討することで、観光地としての魅力の回復につながることが期待されます。



水質調査の様子



最終報告会

平成26年度：『瀬戸田の地域資源を活用した「瀬戸内しまのわ2014」の評価とそれに基づくまちづくり提案』

観光客 × 広島大学 × 地域活性化

尾道市瀬戸田町（生口島）は、レモン畑やサンセットビーチなどの豊かな自然環境や、耕三寺、未来心の丘などの歴史・文化資源に恵まれ、近年はしまなみ海道を利用したサイクリング客も増加しています。本プロジェクトでは尾道市瀬戸田支所からの提案を受け、工学研究院の田中貴宏准教授のグループが瀬戸内海の各

所で行われたイベント「瀬戸内しまのわ2014」の来場者にアンケート調査を行い、「外からの目」による瀬戸田の魅力を整理するとともに、それをもとに瀬戸田町の中心市街地を対象に、学生たちがまちづくりの提案を行いました。

アンケート調査で瀬戸田の魅力や希望するイベント等を挙げてもらった結果、

リピーターが多いこと、自然体験型のイベントの評価が高いこと、ゆったりとした時間を求めて瀬戸田に来る人が多いことなどが明らかとなりました。

これを受けて行った2回の学生ワークショップは、1回目では現地調査を行った後に地域の方々と意見交換を行い、課題や提案のテーマを整理しました。2回目は、テーマに沿ってまちづくりの提案をまとめました。具体的には女子旅に着目した観光プログラム、古民家を活用した滞在施設などの提案を作成し、地域の皆さんに発表しました。

このプロジェクトをきっかけに、まちづくり活動を進めている地元の高校生と広島大学の学生が瀬戸田の将来のまちづくりを検討する会が企画されるなど、新たな展開につながっています。



「瀬戸内しまのわ2014」イベント



学生ワークショップでの提案発表

平成26年度：『緑黄色野菜わけぎの有効成分の分析と紫化現象発生要因の解明および軽減策の検討』

農業振興×広島大学

緑黄色野菜の一つである「ワケギ」は尾道市岩子島を中心とする広島県東部沿岸地域で古くから特産物として生産されていますが、担い手不足等による作付面積の減少や春先の紫化による品質の低下が問題となっているため、ワケギの有効成分の分析や紫化の発生メカニズムの解明について JA 尾道市わけぎ部会から提案いただきました。



ワケギの紫化

生物圏科学研究科の長岡俊徳准教授が提案者の協力を得て現地調査、土壌・ワケギ試料の分析を行った結果、紫化現象が発生する要因として、低温であること、灰色かび病などの病害が発生すること、湿度（土壌水分）が高いこと、土壌のpH・養分、施肥量などが関係することが考えられました。また、紫化現象はビタミンCやポリフェノールの含有量に影響を与えることが明らかになりました。



岩子島のワケギ畑

紫化抑制の対策としては、①低温対策（ハウス栽培など）、②適正な施肥、③病害の防除などが考えられました。

ワケギの消費拡大には、品質の改善とともに他の野菜との差別化、高付加価値が必要であるため、今後も継続してこれらの調査・研究を実施していく予定です。



ポット栽培試験

平成27年度：『大型クルーズ客船の寄港への対応と地域経済への影響について』

外国人観光客×広島大学

広島を訪れる外国人観光客が増加する中、平成27年度から広島港五日市岸壁への大型クルーズ客船の寄港が始まることから、観光客の受け入れに伴う課題や地域に及ぼす効果を把握してこれからの対応に活かすため、受け入れを進める関係者で組織する「広島港客船誘致・おもてなし委員」から提案されました。

これを受けて、総合科学研究科フンク

教授の研究室に所属する留学生が、クルーズ客の観光や買い物の行動、広島の印象や満足度などについてアンケート調査を行いました。2015年8月15日には、大型クルーズ船 Quantum of the Seas が初めて広島港に寄港し、約4千人（中国人主体）が広島市内や宮島を観光しました。また216年03月14日は Queen Elizabeth（定員約2,100人、

欧米客主体）が寄港しました。

これらの乗船客に対する調査の結果、乗客の多くが団体で日帰りツアーを利用する中国系のクルーズ客と、個人で行動する欧米船客との違いが明確で、後者の方が消費金額も低いことがわかりました。受け入れ体制では、バスの提供、旅行業者と地域内行政の連携、ガイドの確保、交通の整理等が課題であることが明らかになりました。

大型クルーズ客船については、今後も継続的に調査・分析を実施する予定です。



大型クルーズ客船 Quantum of the sea



アンケート調査



平成27年度

海之力×広島大学×漁業者

平成27年度は、広島県東部（福山市、尾道市）から漁業の再生に関する2件の提案が寄せられました。生物圏科学研究科の小池一彦准教授、海野徹也准教授が、それぞれのアプローチから課題に取り組みました。

『福山海域において「海が生物を生み出す仕組み」の根幹を調べ、閉塞した漁業の現状を打開する』

福山市沖は古くからシラス漁やノリ養殖が盛んな海域でしたが、近年は深刻なシラスの不漁や養殖ノリの色落ちに悩まされています。福山市内海町の田島漁協からの提案を受け、小池准教授のグループは提案者と共に、この海域で「海之力」の現状を調査しました。

周年にわたる現地調査により、この海

域の生物生産の仕組み（栄養塩の供給から基礎生産者である植物プランクトンの生産まで）を把握しました。その結果、①春～夏期には魚類斃死を引き起こすことの多い鞭毛藻類が主体となること、②本来生産性の高いはずの秋期にほとんど植物プランクトンの増殖が見られないこと、③ノリ養殖期に大型の珪藻類が発生

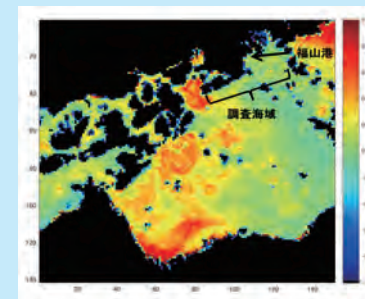
し、栄養塩を吸収し尽くしていることが判りました。また、工学研究院の作野裕司准教授による人工衛星を用いたモニタリングの結果、調査海域には瀬戸や陸からの栄養塩が流れ込みにくく、その結果生産性が低下している可能性が示されました。

この現状を打開する一案として漁業者と共に「海底耕耘」を夏期に試みた結果、良質なプランクトンである珪藻の増殖が確認されました。

今回の調査によって「海之力」が低下していることと、その要因の一端が垣間見えました。今後も調査を継続していくことが望まれます。



サンプリング作業



モニタリング

『尾道産クロダイの生態解明と可食部の生化学的特性に関する研究』

尾道市地先海域はクロダイ（チヌ）の好漁場として知られていますが、近年、その消費は停滞しています。尾道市と尾道水産青年協議会では、天然クロダイを捕獲後にレモン果汁を添加した餌料で育てた「檸檬チヌ」の消費拡大に取り組んでおり、その成分等の学術的な検証について提案されました。

生物圏科学研究科の海野准教授らが「檸檬チヌ」の食味について生化学的分析を実施した結果、尾道産の天然クロダイは、美味とされる二月と八月には脂の

乗りの指標となる脂質含量も高く、旨みに関係する遊離アミノ酸も多いことがわかりました。「檸檬チヌ」と天然クロダイの可食部成分の分析の結果、美味とされる冬の天然クロダイより脂質や遊離アミノ酸が豊富なことがわかりました。

一般消費者を対象とした官能試験では、塩焼きやアラ汁で「生臭さ」が軽減されることがわかりました。また、「檸檬チヌ」の試食販売を行ったところ、消費者に非常に好評で、わずか二時間で完売しました。このプロジェクトは度々新聞、テレビに取り上げられ、大きな関心を集めました。

本研究を通じて得られた成果は、尾道産クロダイの地産地消と消費拡大に貢献できると期待されます。



「檸檬チヌ」の養殖



試食販売