文部科学省
地(知)の拠点

「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業」

山梨ブランドの食と美しい里づくりに向けた
実践的人材の育成

最終成果報告書

平成30年度成果報告書及び事業期間(5年間)のまとめ

UNIVERSITY
OF
YAMANASHI

はじめに

山梨大学は、「地域の中核、世界の人材」を旗印に掲げ、地域をはじめ世界を舞台に活躍できる人材の育成を図るとともに、地域課題の研究に加えて強みのある分野で世界的な水準の研究を推進することにより、地域社会及び世界に貢献することを目指しています。

そのような中で本学は、平成 26 年度文部科学省「地(知)の拠点整備事業」に採択されました。この事業は、大学等が自治体と連携し、地域を志向した教育・研究・社会貢献を進めることにより、地域の中核となる大学の機能強化を図るものです。そこで、本学では山梨県を始めとする関係自治体、金融機関、商工会議所、山梨県ワイン酒造組合等と連携して、全学的に事業を進めてまいりました。

本学の事業は、「山梨ブランドの食と美しい里づくりに向けた実践的人材の育成」と題し、山梨県における農業分野の衰退に歯止めをかけ、自然と一体となった新たな里づくりに取り組むものです。平成２８年度から本格的に実施しました「地域課題解決人材育成プログラム」では、多くの学生が地域志向型の共通教育科目を学びました。また、「ワイン科学特別コース」と「食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース」では、コース専門科目のほか、PBL 科目「地域課題解決科目」において、地域と協働での学習により地域の課題を発見し、その解決策を学びました。その成果として多くの学生は、基礎力が付いたことを自己評価しております。また、地域での学習活動の実績が、自治体との包括的連携協定へ発展したものもありました。「教育研究プロジェクト」では、地域の課題を研究対象として、研究面から地域を支援しました。その成果の中には、織物に画像処理の手法を応用した傘の製品化やスパークリングワインの開発など、地場産業へ貢献したものもありました。そして、社会貢献事業としては、講演会、セミナー、シンポジウムなどを実施しました。特筆すべきは、学生が地域と協働して調査した取組み「地域の文化資源を活用した地域づくり」が、山梨県から「美しい県土づくり大賞奨励賞」として表彰されました。

この度、COC 事業に取り組んだことにより、学生および教職員の地域志向が大きく進みました。またアンケート調査では、地域からいただいた評価も大変満足できるものとなっています。これは、山梨県をはじめ多くの関係機関からのご支援の賜物であり、深く感謝する次第です。本事業で構築しました教育や研究の体制は、補助金終了後も継続・発展させることとしています。引き続き皆様には本学へのご支援ご協力を賜りますれば幸甚に存じます。

国立大学法人山梨大学
学　長　　島田　眞路

目次

平成 30 年度成果報告及び事業期間（５年間）のまとめ

1 はじめに

5 平成 30 年度 COC 事業
6 平成 30 年度の事業概要

9 教育活動
10 地域志向型教育の実施
13 地域課題解決科目・学生発表ポスター

25 研究活動
26 平成 30 年度教育研究プロジェクト概要
27 平成 30 年度地方創生支援教育研究プロジェクト採択一覧
28 地方創生支援教育研究プロジェクト成果報告

43 社会貢献活動
44 山梨大学ワインセミナー
45 日本ワインコンクール 2018
46 地(知)の拠点公開講座
47 高校教育支援　実施報告
48 アグリツーリズム社会貢献事業 活動報告
50 環境分析ネットワーク 活動報告
52 ツーリズムと地域計画 活動報告

55 シンポジウム・会議等の記録
56 ＣＯＣシンポジウム　実施報告
62 リレーシンポジウム　実施報告
66 山梨大学 COC セミナー　実施報告
67 事業成果報告会(やまなし産学官連携研究交流事業)　実施報告
68 事業成果報告会　実施報告
69 包括的連携協定締結
70 事業評価
76 平成 30 年度事業実施一覧

79 事業期間(５年間)のまとめ
80 事業期間(平成 26 年度～30 年度)のまとめ
82 教育
82 地域課題解決人材育成プログラムの変遷
84 地域課題解決科目履修学生の能力取得状況

88 研究
88 地域志向型教育研究プロジェクトの変遷
90 研究成果の地域活用
92 地域志向型教育研究プロジェクト・地方創生支援教育研究プロジェクトの実施状況

96 社会貢献
96 地域との連携
98 平成 26 年度以降の連携協定機関（自治体）との取組み
99 エリア放送の取組み

100 連携機関の評価

101 補助金終了後の計画
101 事業継続の体制と内容

平成30年度
COC事業

平成 30 年度の事業概要

山梨大学 COC 事業は、教育、研究、社会貢献、そして全体事業になります。平成 30 年度は補助期間の最終年度になり、それぞれの事業は順調に進んでおり、平成 29 年度時点で最終目標値を既に達成している目標もあります。平成 30 年度は、さらに共通科目の教材の開発をはじめ甲州市での小学校での郷土文化学習支援など新しい事業を進めています。以下に活動概要をまとめ、本年度の特徴的な事例を紹介しました。

(1) 教育事業

「地域課題解決人材育成プログラム」は、地域を素材にして地域を知る、地域の課題を知りその解決策を考える教育プロブラムで、平成 28 年度から正式に新入生から本格実施し、平成 30 年度で 3 年目に入りました。

- 平成 30 年度の地域志向型共通教育のカリキュラムは開講科目数 43 科目、延べ履修者数 2,716 人、延べ担当教員数 165 人と充実することができ、最終目標値を上回りました。
- 地域志向型共通教育の中の基礎ゼミとそれに相当する各学部の必修科目では授業 1 回に使用できる「地域理解」の教材を大学教育センターと協働で作成し、医学部と工学部で活用しました。
- 地域課題実践型カリキュラム「ワイン科学特別コース」では、開講科目数 11 科目, 延べ履修者数 190 人、延べ担当教員数 74 人と、また「食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース」では、開講科目数 43 科目、延べ履修者数 2,589 人、延べ担当教員数 160 人と、それぞれのコースでいずれも最終目標値を上回りました。
- アクティブラーニングによる地域課題解決科目では、開講科目数 11 科目、延べ履修者数 109 人、延べ担当教員数 21 人と最終目標値を達成しました。
- 地域課題解決人材育成プログラムのパンフレットを作成し、新入生ガイダンス等で説明の時間を取り、広く周知をはかりました。
- 平成 30 年度地域課題解決科目学生発表会を実施し（平成 30 年 12 月 20 日（木））、10 件の発表がありました。本年度は履修学生が司会や受付などの事業運営を行いました。

【プログラム冊子】

【12/20 学生発表会】

・本教育プログラムでは、平成 30 年度までで 24 人の修了生を出すことができました。

【修了証書授与の様子】

(2) 研究事業

「地方創生支援教育研究プロジェクト」は、地域の課題の解決のために、研究を通じて直接地域へ貢献するとともに、研究の成果を講義や実験等の授業で活かすもの、講義や実験の科目等の開発のために試行と分析などの研究を行うものです。

・本年度も学内独自の経費により運営しており、「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」会議により、地域からの課題を収集し、それを参考にして研究を学内公募しました。研究者は自治体や企業との共同により研究を企画・応募し、学長をはじめとする審査委員会で審査をしました。その結果「食の地域ブランド化」分野で 2 件、「次世代農業創出」分野で 2 件、「美しい里づくり」分野で 4 件、「地域連携」分野で 7 件、合わせて 15 プロジェクトが採択され、それぞれ平成 31 年 2 月 27 日（水）の成果報告会において報告されました。なお「産学官連携による県内最大級研究成果発表会」が平成 30 年 10 月 17 日（水）に開催され、平成 29 年度の研究成果が発表されました。

【研究成果を説明するプロジェクト採択者】

・研究プロジェクトの事例の一つの画像処理技術開発の研究成果が、地場産業の織物へ実用化され、自然な風合いを出す「傘」が県内企業から販売されました。

・地域との共同研究、共同研究に携わる教員、地域に関する研究論文はいずれも例年通り実施しました。しかし最終結果の集計値が出ていないため、数値の記述は控えさせていただきました。

【商品化された「傘」】

(3) 社会貢献事業

セミナー、美しい里づくり活動、公開講座、高校教育支援などを、教員や学生が参加して行うことで地域へ貢献する事業を進めています。

・11 年目となる読売新聞社との共催による連座市民講座には、毎回 150 名の方が参加されました。また、山梨県町村会と連携するリレーシンポジウムでは、サル、イノシシなどの野生生物による被害とその対策をテーマに山梨県南都留郡道志村で開催し、地域の課題解決を探りました。

・セミナーとしては、山梨大学ワインセミナーなど、美しい里づくり活動としては、森林環境保全、環境分析ネットワークなど、公開講座としては読売新聞連続市民講座など、高校教育支援としては、出前講義や公開授業のほか、SSH（Super Science HighSchool）校への助言や大学開放演習実験を行いました。

【ワインセミナーでワインサーブする学生】

・アグリツーリズムの社会貢献活動として、甲州市と協働で平成 29 年度に「甲州市歴史的風致散策」を開催し、平成 30 年度では、それを発展させて小学生に地域の魅力を発見してもらう授業を行い、報告の展示公開の取り組みを行いました。この事業は、山梨県の美しい県土づくり大賞の奨励賞を受賞しました。

【甲州市と協働した活動の展示公開】

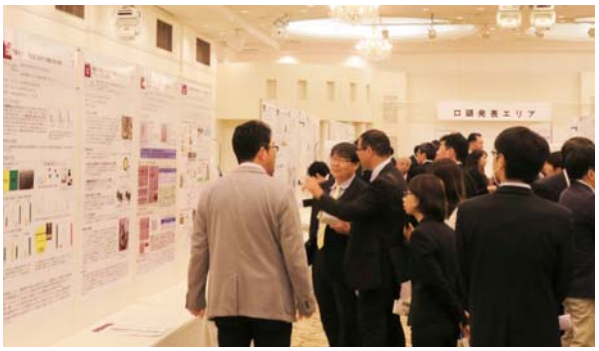
(4) 全体事業

全体として、地域との連携協定、外部事業評価委員会の開催、シンポジウム等の成果発表会など、地域とのつながりや情報の発信に関する事業を行っています。

・地域との包括的連携協定の締結数は、今年度新たに鳴沢村及び昭和町と締結し、17 件になり、最終目標値を上回りました。
・外部事業評価委員会の開催回数は 2 回であり、最終目標値を上回りました。
・シンポジウム及び成果発表会は、やまなし産学官連携研究交流事業や事業成果報告会など定期的に事業成果を県民に報告しており、その回数は 6 回となり最終目標値を上回りました。

【鳴沢村との連携協定締結を行なう島田学長(左)】

【2/27 成果報告会】


【山梨産学官連携研究交流事業】

教育活動

地域志向型教育の実施

地域課題解決人材育成プログラム

平成 28 年度から本格実施する地域志向型の特別教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム」では、「ワイン科学特別コース」及び「食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース」により、地域の課題を解決できる実践的人材の育成を行うこととしています。プログラムは図 1 のとおり、地域志向型共通教育科目、地域課題実践型（コース専門）科目、地域課題解決科目の 3 つの科目群から構成し、平成 30 年度は、地域志向型共通教育科目 43 科目、地域課題実践型（コース専門）科目 54 科目、地域課題解決科目 11 科目に延べ 5,604 人の学生が学びました。また、今年度 19 名に修了証書を授与しました。

図 1　地域課題解決人材育成プログラム

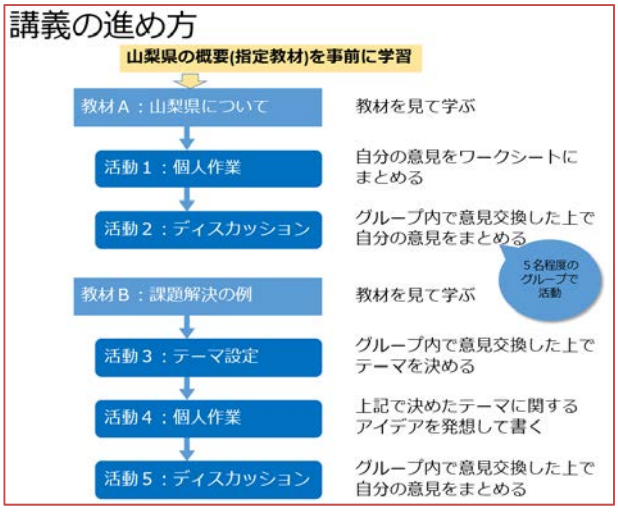
平成 30 年度取組みから

「地域理解」教材の作成と活用

山梨県の全体像の概略及び特色ある分野の特徴を理解し説明できるようになるとともに、その理解を基礎として地域の問題解決能力を高めることを目的に、大学教育センターと協働で「地域理解」教材を作成しました。同科目では、「地域理解」のコンピテンシー、情報リテラシー力及び情報選択力、問題解決力の汎用能力を身につけることとし、医学部及び工学部で教材活用を行い、平成 31 年度からは、全学部での活用を予定しています。

【「地域理解」教材ビデオ】

【授業の様子】



地域課題解決科目

「地域課題解決科目」は、地域の課題をアクティブラーニングの手法を取り入れ、グループワークによって学生自らが主体的に学修し、地域の課題を発見し、解決する能力を身につけるものです。

地域課題解決科目の学習

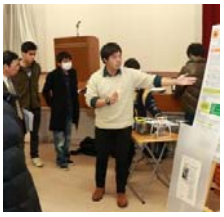
地域課題解決科目説明会 → 課題発見フィールド実習・先進地調査 → 課題と対策のまとめ・発表会準備 → 学生発表会

科目説明会

事前学習

先進地等調査

まとめ作業


発表会

「地域課題解決科目」の学習成果の確認、地域社会や活動協力諸団体への成果報告、地域協力者との懇談を目的に、地域課題解決科目学生発表会を 4 月 24 日(平成 29 年度活動)と 12 月 20 日(平成 30 年度活動)、山梨大学大学会館を会場に開催しました。発表会では、島田眞路学長による開会挨拶の後、北村眞一地域未来創造センター長が、「地域課題解決人材育成プログラム」の概要を説明しました。

【開会挨拶する島田学長】

【プログラムの概要説明する北村センター長】

その後、科目履修生が、1分スピーチによる活動概要説明と活動成果をまとめたポスターを発表し、来場者へ詳細説明を行い、活動成果だけでなく、プレゼン力、コミュニケーション力の育成も図りました。

【1 分間概要説明】

【ポスター発表】

また、①ポスター内容(ポスターとしての出来栄え,記述の的確さ,わかりやすさ) ②コアタイムの発表・質疑応答 (発表態度, 説明の的確さ, わかりやすさ) ③地域への貢献度、提言内容を評価項目として、優秀な取組みを表彰しました。

【北村センター長(右)が 最優秀賞を学生へ授与】

合せて発表会では、プログラム修了生への修了証書の授与を島田学長から、修了学生に行いました。

なお、12 月 20 日に行った学生発表会は、履修学生が司会や受付などを担当し、今後の履修学生による発表会運営の試行も行いました。

【修了証書の授与】

【司会・進行を行う学生】

【地域の方と学生・大学関係者による懇談会】

発表会終了後には、科目実施にあたり指導・協力いただいた地域諸団体の方と学生・指導教員など大学関係者による懇談会を開催し、活動の振返りなど交流を深めました。

【平成 30 年度　ポスター】

【平成 28 年度　ポスター】

地域課題解決科目

地(知)の拠点

01 ワインツーリズムの実践

発 表 者 ：松尾隼太郎(生命環境学部環境科学科1年)有賀廣弥(工学部土木環境工学科3年)
佐々木めぐみ(生命環境学部地域社会システム学科2年)望月沙羅(同1年)曾根愛海(同1年)
担当教員：大山勲、奥田徹、久本雅嗣、斉藤史恵(生命環境学域)

■取組みの概要

山梨県内には80程のワイナリーが存在し、観光資源としての活用が期待されている。2008年より、「ワインツーリズムやまなし」が毎年11月に開催され、全国から多くの参加者（2000人規模）を得て大きな反響を得ている。本科目では、「ワインツーリズムやまなし」への参加、企画、実践を通して、地域の課題の探索とその解決法について考えることを目的とする。科目履修学生31人

■課題解決の方法

事前準備・事前学習

■説明会:企画者からツーリズムの概要、狙い、活動の注意点などを学ぶ。（山梨大学にて5/14および10/25に開催）

■参加者への新たな情報提供：ワインツーリズムの魅力はワインだけではなく、歩く楽しさもある。そこでワイナリーを巡る歩いて快適な道・ルートの調査を行った。調査の成果は次年度のマップに反映させたい。（7月～11月に、グループで現地調査）

ワインツーリズムやまなし　当日の活動

5/19（勝沼：参加学生20人）,11/17（勝沼・塩山：参加学生11人）,11/18（石和・甲府・竜王：参加学生10人）の3回開催された。
もてなす側のスタッフを体験しお客さんの質問に答えたり解説した。
午後はもてなされる側として参加体験し課題を考え、歩行環境の調査も行った。

■スタッフとして参加：主催者・参加者と業務を通じて交流。住民･有志のボランティアの方々と協力して臨機応変に受付等の業務を行った。

体験しながら主催者のお話を聴いたり参加者の様子を観察して、イベントの実際を理解し、課題を考えた。

■参加者としてツーリズムを体験：参加者の視点で地域の魅力を再発見。参加者や主催者から情報収集。現場の新たな課題を発見しその解決策を考えた。

■活動をして学んだこと

★主催している地域の人が 地域のことを説明できることの大切さ(Ma)
★お客さんへの説明→生まれ育った山梨の良さを再認識 (A)

★課題　宿泊客を増やす戦略 (Ma)
★課題　バスの運行・参加者行動予測・鉄道との接続 (Ma)
★課題　忘れ物対応 (Ma)
★課題　印傳ホルダーなど商品説明 (Ma)
★課題　快適な歩行空間整備（ダイヤモンド～宮光園、アルプスワイン付近、ルミエール～勝沼醸造など多数）
(Sa,Mo,So,Ma)

地域課題解決科目

地(知)の拠点

02 ツーリズムによる産業活性化・地域活性化

発 表 者 ： 西山咲紀（生命環境学部地域社会システム学科4年）、齋藤麻穂（同4年）、中込瑠美（同2年）
佐々木めぐみ（同2年）、望月沙羅（同1年）、曾根愛海（同1年）、松尾隼太郎（同学部環境科学科1年）
担当教員： 大山勲（生命環境学域：都市農村計画・景観まちづくり・観光まちづくり）

テーマ：地域資源を発掘しそれを活かす観光を考える。

活　動：現地調査で【資源発見】＋【先進地視察】
→ 企画【資源活用】 → 出来れば観光企画の【実践】
→ 出来れば先進地において【成果発表と交流】
→ 次年度への発展へ

◎地域を消費するのではなく地域の持続的な活性化のための観光※を考える【地域のためになることを考える】
（※観光＝人々の交流によって活性化をめざす）
◎地域の方々（住民、行政、民間企業）と一緒に考え実践する【まちづくり】（学生だけで企画しない）
◎先進地視察ではその風景の背景を考える【人づくり】

履修学生35人
地域訪問→地域課題の発見
学生の興味企画案 → 受け入れてくれる地域とのマッチング
積極的参加19人

① 河口浅間フットパス（河口浅間住民まちづくりの会＋富士河口湖町）
② 市川大門地区まちづくり（住民まちづくり懇談会＋市川三郷町）
③ 南アルプスフォトロゲ（南プスフォトロゲ実行委＋芦安住民）
④ 芦安・昔あそびイベント（芦安地区住民）
⑤ 中野の棚田の保全・再生、生き物調査（中野を錦で飾り隊）

まちづくり先進地視察

河口浅間フットパス　昨年秋学生企画フットパス実施
→5月現地調査→5/29住民主体学生協働のフットパス実施

市川大門地区まちづくり　毎月の住民懇談会参加→
→学生企画の検討・現地調査→8月試行→9/15和紙船レース

南アルプスフォトロゲ　5月～現地調査・企画検討→
温泉調査→マップ作成→10/20フォトロゲの実施

芦安・昔あそびイベント　7月～企画検討→8月～
現地調査・住民へのヒアリング調査→・・・・・・・・

.....

中野の棚田の保全・再生、生き物調査　6月～調査
・花づくりお手伝い→石積み→・・・企画模索中

先進地視察　5月～9月
清里・栃木・群馬・妻籠など

その他　9/20
COCシンポパネラー

学べたこと
今後の課題
は会場で！

地域課題解決科目

地(知)の拠点

03 アグリツーリズムの実践

発 表 者 ： 岩田美耶*、髙橋瑞季（生命環境学部地域社会システム学科3年）
相澤俊太*、根岸岳央、増田みなみ*（同2年）、曾根愛海*、吉江春香*（同1年）*観光政策科学特別コース
担当教員： 菊地　淑人（生命環境学域・観光学・観光まちづくり）

取組みの概要

活動地域の基本情報

鳴沢村　人口：3,162人　面積：89.58㎢

主な観光資源
鳴沢氷穴、溶岩樹型、キャベツ、とうもろこし、ブルーベリー、鳴沢菜、千戸そば など

地域課題と目的

富士山麓近辺に位置する鳴沢村は多くの観光客が休憩地として利用するものの、観光の目的地にはなっていないという課題がある。
2017年度は鳴沢村の観光まちづくりプランを検討し、シンポジウムで発表した。今年度は、鳴沢村と包括連携協定に基づく共同研究をして、昨年度のアイデアも活かした「鳴沢村観光まちづくりビジョン」構想を検討した。

課題解決のプロセス

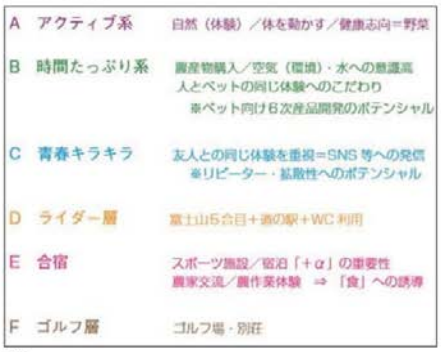
1 現地調査

昨年度からプロジェクトに参加している学生に加え、今年度から新たに参加した学生とともに、対象地域を改めて視察した。

2 鳴沢村観光まちづくりビジョン案の作成

(1)鳴沢村の強み、弱み（SWOT分析）

(2)6つのターゲット層



(3)基本方針
①PR強化
パンフレット、SNSの改善・観光コンセプトの作成
②いつまでも心に残る鳴沢村へ
体験型プログラムの充実化
③道の駅(本体・博物館)の大幅リニューアル
鳴沢らしさをもった道の駅へ

(4)取り組みの具体的な計画
ソフト面・ハード面について、プロモーションや既存の施設の具体的な活用方法の案をまとめた。

先進地視察

観光まちづくりビジョンの検討にあたり、農山村資源を活かした観光まちづくりで積極的な取り組みを行っている島根県奥出雲町を視察するとともに、観光協会（村から独立）やゲストハウスオーナー等からヒアリング調査などを行った。

視察地　島根県仁多郡奥出雲町（松江市から車で1時間の中山間地）

視察地の概要

山陰の農山村集落。かつて砂鉄を採集し、鋼を精錬するたたら製鉄で栄え、その跡地である鉄分豊富な土壌で育つ農作物が特産品で、それらをストーリーでつなげた観光プロモーションや着地づくりを行っている。

視察から得られた知見

・パンフレット、HPなど地域の魅力を発信するPRのデザイン性が高く、地域資源の魅せ方が工夫されている。
・体験型プログラムを掲載したパンフレット、HPを作成し、観光協会が地域の観光プラットフォームとなり、地域と観光客をつなげる役割を担っている。
・博物館で宿泊ができ、宿泊者はナイトミュージアムとして昼とは違った博物館を楽しむことができる。

調査成果を鳴沢村にどのように展開していくのか

・地域のストーリーの発信
・地域資源の魅力が伝わるようなパンフレット、HPの作成
・個人経営店をまとめて観光客に手配する仲介役の設立
・鳴沢村特産の農産物を使用した飲食店の充実

3 ワークショップ（出張ゼミ）の実施（2019年2月予定）

〈ワークショップ内容〉
・学生間の議論、先進地視察をふまえた学生報告
・鳴沢村の地域ストーリーのディスカッション
・ストーリーを活かしたモニターツアー案のディスカッション など

今年度調査・提案したものを来年度以降実行する

昨年度	今年度	来年度以降
グループごとのアイデア提案	中期的な計画策定と地元WSの開催	計画に基づく取り組みの実践

地域課題解決科目

地(知)の拠点

04 環境分析ネットワーク

発表者：　井上 大矢（生命環境学部環境科学科3学年）
中尾 宏行（生命環境学部環境科学科3学年）
担当教員：風間　ふたば（生命環境学域・環境科学科）

〈概要〉

この授業は、「美しい里づくり」の視点から、地域の水辺環境の状況を理解してそれを評価するとともに、今の課題を見つけることを目的としている。今回は、釜無川下流から静岡県富士市の河口域へ下り富士市に宿泊する研修により、良好な環境の重要性を再確認した。また河川の観察から、富士川における今の課題は"プラスチックゴミ"だと考えた。

そこで、学生である自分たちができる"地域課題の解決"を見つけ、実践しようと試みた。地域の人々との交流の必要性も体験し、課題発見から解決への道筋を探る貴重な経験となった。

〈宿泊研修〉

宿泊研修　（6月16日～17日）

1日目
ドラゴンパーク（赤坂台総合公園）から富士市まで富士川を下りながら河川を調査した。夜は丸火自然の家に宿泊した。

2日目
宿泊先である丸火自然公園付近の山林を散策し、植生や地質などの周辺環境を調査した。午後は富士山の地下水を水源とする白糸の滝周辺に行った。

〈成果１〉

（多様な自然への理解）

富士川河口の生物
富士市河口では、河口域に特徴的なボラやボウズハゼ、モズクガニやスジエビなどの生物を採取できた。

富士南麓の野鳥・植物
丸火自然公園ではオオルリやサンコウチョウなどの鳥の鳴き声を聞き、タラノメやイロハツツジ、オオバコなどの植物を観察した。

〈成果２〉

（自然と人々との関わりへの理解）

信玄堤
洪水の多い釜無川に治水のために武田信玄が築いた堤防。現在も治水を祈願する祭りが開催されている。

丸日少年自然の家
製紙産業で公害の多かった富士市に「綺麗な環境で、教育を」との希望で設立された。

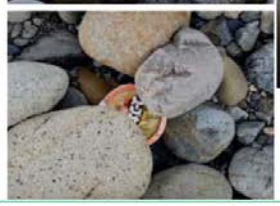
白糸の滝
世界文化遺産
日本の滝百選の一つ

〈成果３〉（ゴミ問題の発見）

今回の宿泊研修における河川調査にて多くのゴミを発見した。
こうしたプラスチックゴミが、細かく砕かれながら海へと流出。すると、「マイクロプラスチック」になる。

海洋のどこに、どれだけ、どのような種類のマイクロプラスチックが広がっているのか、さらにどのように蓄積を続けているのか、不明な部分が多く、また海洋生態系への影響、生物濃縮による人々への健康問題が懸念されている。

現在世界中で、緊急な解決が求められているこの環境問題が、自分たちの足元にあることを知った！



引用元：
http://miyakoshinpo.com/news.cgi?no=14716

〈課題の発見から解決に向けた実践へ〉

今回の地域課題解決科目で発見した課題について、学生としてできる実践活動を考えた。

発表者である中尾宏行、井上大矢が所属する奉仕団体「甲府南RAC」の社会奉仕事業として、ラフティング団体「富士川クラブ」の協力の下、9月28日に「富士川清掃」を企画し、準備を進めた。あいにく、台風の接近によって中止となってしまったが、**"課題発見→計画・実践"を積極的に行う**ことができた。

プラスチックゴミへの関心は県内でも高まっており、「山梨マイクロプラスチック削減プロジェクト」(Yama・P)が県内で発足したことを知った。これらの活動とも連携しながら継続的な活動を進める企画を、教員と共に検討している。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

05 環境保全型農業技術の開発

発 表 者 ：片岡　結女（生命環境学部　地域食物科学科　3年）
山田　潮路（生命環境学部　地域食物科学科　2年）
担当教員：矢野　美紀（生命環境学域・園芸学・土壌微生物学）

背景

農薬と肥料による環境破壊が問題になっている

二つの環境問題

生ごみの焼却によって多大な量のCO_2が排出されている。

土づくりで解決できないか

「肥料をほとんど使わなくても作物が生育できる土」
「農薬を使わなくても病害虫に悩まされなくなる土」
とはどのような土か？

有機物と有用な微生物が豊富な土が良いと言われるが、どのように作ればよいか？

吉田俊道氏考案の“生ごみリサイクル菌ちゃん野菜づくり”
二つの環境問題の解決＋子どもの教育

生ごみを還した土で作物を育て、二つの環境問題を解決できないか？

生ごみを、電力を使わずに土に還せば、その量の約**99%を削減**できる（冷房温度を1℃上げた場合の約**18倍**）。

生ごみを還した土で作物を育てるとどうなるか？

吉田俊道氏による講演及び実演

材料：
プランター、生ごみ、生ごみの3倍量の土、米ぬかボカシなど

吉田俊道氏による生ごみリサイクル実演

生ごみを菌ちゃん(土の微生物)が食べやすいように手でちぎる

さらに細かくするために生ごみをブルーシートではさみ、踏む

細かくなった生ごみ。これに米ぬかボカシを混ぜた(発酵促進のため)後、土と混合

3日後。白い菌糸が生えている。

野菜くずがポロポロと崩れる

1週間後。野菜くずの分解がかなり進んだ。

吉田氏によれば、早ければ4週間後には、野菜が育てられる土になる。そして、この土で育てた野菜は美味しく、病気にならず、虫もほとんどつかないという。

吉田俊道氏の講演や質疑応答からわかったこと

1．吉田氏の方法と一般的な方法との違い

生ごみを土に還す一般的な方法は、堆肥化し、それを肥料として土に混ぜるというもの。

それに対し、吉田氏の方法では、土と直接生ごみを混ぜて土の微生物によって分解させ、その土で直接野菜を育てる。この方法によって、土に栄養を供給できるだけでなく、土の物理性も高めることができる（フカフカっと柔らかくなる）。

2．腐敗させないことがポイント

生ごみは腐敗しやすい。生ごみリサイクルで問題になる悪臭や害虫（ウジ虫が湧き、ハエが発生するなど）は、生ごみが腐敗することによって起こる。そして、腐敗した土で野菜を作ると、野菜にも虫がつく。逆に、土を腐敗させなければ、害虫を防ぐことができる。腐敗させずに分解させるには、動物性の生ごみを入れすぎない、嫌気的にならないようにする、米ぬかボカシを適量入れて腐敗菌の増殖を防ぐ（乳酸菌が働いていると考えられている）、などの対策をする。

3．食育や環境教育としての効果

土が温かくなり、白い菌糸が生え、野菜が土の中で消えていくことを体験することで、子ども達は、目に見えない菌ちゃん（微生物）が土の中で生き、野菜の生長を支え、その野菜によって自分達が生かされていることを実感する。

その結果、微生物や野菜に対する愛着がわき、野菜や発酵食品を好きになり、生き物を思いやる心と生き物への感謝の気持ちが生まれる。

こうした心を育むためには、菌ちゃんやお野菜さんの立場に立って考えさせることが重要である。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

06 森林の継承と環境保全計画立案

発表者：飯島慧(生命環境学部環境科学科3年)　大谷昂(生命環境学部環境科学科3年)
土澤俊介(生命環境学部環境科学科3年)　丸茂一貴(生命環境学部環境科学科3年)
米原南欧(生命環境学部環境科学科3年)　蓑和勇治(生命環境学部環境科学科3年)
担当教員：馬籠　純（生命環境学域・水文資源学）

1. 概要

1.1 目的

・山梨県全域における森林域及び里山地域を対象とし、森林の次世代への継承のための環境保全策や、人間と野生生物との持続的な共存について考える。

・今年度は、①南アルプスエコパーク域②道志村③韮崎市において、NPO・行政・地域住民と連携して、A. 地域の課題の理解 B. 解決策の立案 C. 実践と評価を行った。

1.2 実施地域と主な成果

①**南アルプスユネスコエコパーク**：森林地域調査
→ユネスコエコパークの自然の価値の再認識
→野生生物の基礎データの収集

②**道志村**：集落環境診断・交通事故対策・シンポジウム
→ 農作物への獣害軽減策の立案と実践
→ 交通事故対策のための野生生物出現調査と対策立案

③**韮崎市**：集落環境診断・獣害被害対策イベント
→ 農作物への獣害軽減策の立案
→ 集落・NPO・学生連携による実践と地域還元

2. 南アルプスユネスコエコパーク

a. ユネスコエコパークとは？

生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的とし、保全、保護のみならず自然と人間活用の共生を重視している生物圏保存地域。

【3つの地域】

①移行地域
人が暮らしを営んでいる地域
②緩衝地域
環境教育、観光等に利用できる地域
③核心地域
自然環境を守らなければならない一番大切な地域

【役割】
・保存機能（生物多様性の保全）
・学術的研究支援（科学調査・研究、教育・研修の場の提供）
・経済と社会の発展（自然と共生した社会活動の場の提供）

b. 南アルプスユネスコエコパークとは？

「**高い山、深い谷が育む生物と文化の多様性**」という理念のもと、南アルプスの自然環境と文化を共有の財産と位置づけるとともに、優れた**自然環境の永続的な保全と持続可能な利活用**に共同で取り組むことを通じて、**地域間交流を拡大**し、自然の恩恵を活かした**魅力ある地域づくりを図る**ことを目指している
（2014.6.12登録）

2.1 地域課題の調査・理解

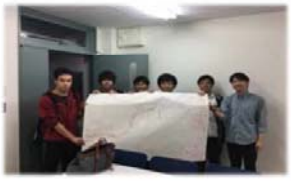
・地域（地元）住民が、ユネスコエコパークのような**豊かな自然を有しているという認識をあまり持っていない**。
・野生生物がいつ・どこで出没するのか等の**環境と野生生物棲息データが必要とする問題発生地域で少ない**。

2.2 解決方法

南アルプスユネスコエコパークにおける自然の豊かさの再認識及び野生生物のデータ収集の活動を行った。

(1)芦安地域(南アルプス市)での野生動物調査（2018年6月27日）

・御勅使川中流域での野生生物調査の実施
（「特定非営利活動法人甲斐けもの社中の協力）
→シカの生息域を確認（**調査**）
→御勅使川中流域の国土地理院地図に発見場所・時間、個体数、性別などの書き込み（**整理**）
→Googleのマイマップにより発信（**共有**）



(2)南アルプスユネスコエコパークの全容を知る（2018年7月16日）

・緩衝地域である尾白川でのフィールドワーク
・南アルプスユネスコエコパークとは何か？について森林を歩きながら学ぶ
①このあたりで一番興味を持ったものは？（関わる）
②現地で簡単に調べてまとめてみる（調べる）
③これらの内容をグループ内で発表する（伝える）

2.3 成果

・南アルプスユネスコエコパークの**自然景観の美しさ**、山から流れ出る**「水」の価値**を再認識した。
・野生生物のデータ収集だけでなく、地域の人と一緒に獣害について解析し、共有の必要性を強く認識した。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

06 森林の継承と環境保全計画立案

発表者：飯島慧(生命環境学部環境科学科3年)　大谷昂(生命環境学部環境科学科3年)
土澤俊介(生命環境学部環境科学科3年)　丸茂一貴(生命環境学部環境科学科3年)
米原南欧(生命環境学部環境科学科3年)　蓑和勇治(生命環境学部環境科学科3年)
担当教員：馬籠　純（生命環境学域・水文資源学）

3. 道志村

3.1 地域課題の調査・理解

①農作物被害
- 山に餌がなく、里に餌がある
- 柵とその管理者の不足による耕作放棄地の増加

②野生動物との交通事故
- 交通量が多く、スピードが出やすい道路が多い
- いつ野生生物が飛び出てくるかわからない
- 標識が効果的な場所にない

③市民協働による調査・対策
- 村内での狩猟などの情報の共有
- 住民と行政との獣害に対する定期的な協議の場

3.2 解決方法

・集落環境診断1 (2018年8月29日)
- 池之原地区を対象にドローンでの空撮

・電気柵・センサーカメラ設置 (2018年9月17日)
- 池之原地区の畑に電気柵及びセンサカメラを設置

・集落環境診断2 (2018年9月25日)
- 地域住民と野生動物の痕跡や被害などの調査
- その調査の結果をもとにワークショップの実施

・集落環境診断3 (2018年11月12・13日)
- 地域住民と野生生物調査(ライトセンサス)
- 第1・2回のフォローアップ
- センサーカメラのデータの回収

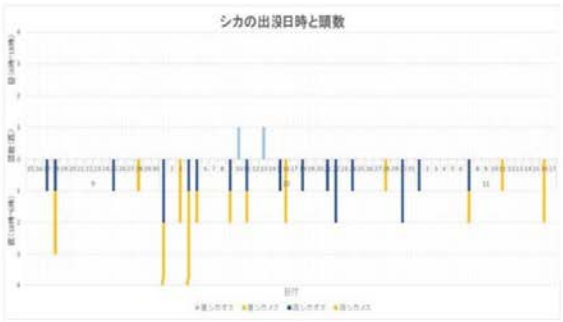
・わな設置 (2018年11月28日)
- 池之原地区の畑にイノシシ用のわなを設置

実施体制

山梨日日新聞(2018/10/1)

UTY(2018/09/24)

・集落環境診断4 (2018年11月30日)
- センサーカメラのデータ回収
- そのデータから野生動物の個体数についてのグラフを作成
- 遠隔操作が可能な捕獲わなの試験的操作



・リレーシンポジウム (2018年12月1日)
『道志村にみる野生生物による被害とその対策
～生態調査から～』

・地域住民、行政、NPOなどの方々とワークショップを行い、
①農作物被害、②野生生物との交通事故、
③市民協働による調査・対策の3つのテーマ
⇒問題の原因や課題を明確にした。
⇒解決策について協議した。

3.3 成果

・集落環境診断やシンポジウム、ワークショップを通して、道志村での地域の課題について対策を立案・提案した。

① 農作物被害
- **野生生物調査**の実施及び**電気柵**や**わな**の設置

② 野生生物との交通事故
- センサーカメラを用いた野生生物の個体数調査の結果から**野生生物の出現予測**

③ 市民協働による調査・対策
- 地域住民・行政・大学による定期的な**協議の場の醸成**
- 村内での狩猟などの**情報の共有の開始**

・クラウドファンディングFAAVO等への挑戦の兆し
・活動の一部のメディア等での取り上げによる地域・集落住民の意識の向上

地域課題解決科目

地(知)の拠点

06 森林の継承と環境保全計画立案

発表者：飯島慧(生命環境学部環境科学科3年) 大谷昂(生命環境学部環境科学科3年)
土澤俊介(生命環境学部環境科学科3年) 丸茂一貴(生命環境学部環境科学科3年)
米原南欧(生命環境学部環境科学科3年) 蓑和勇治(生命環境学部環境科学科3年)
担当教員：馬籠　純（生命環境学域・水文資源学）

4. 韮崎市

4.1 課題の調査・理解

・高齢化や地方離れによる管理者不足
・ヤブが残っており、野生生物が生息・移動しやすい状況。
・野生動物の餌となる食物(柿や柚子)が集落の山際に多い。

4.2 解決方法

(1)集落環境診断(2018年11月10日)

・韮崎市水上・御杉地区を対象に地域住民と野生生物の痕跡や被害状況などを調査した。その調査の結果をもとにワークショップを行い、獣害問題の原因・課題を明確にした。

(2)ゆず収穫イベントの開催(2018年12月15日)

【背景】
・韮崎市でサルによる獣害が確認
特に集落の山際に放置された柿やゆずが集落進入の一因。

【対策】
・山際の放置ゆずの収穫 ⇒冬場のサルの進入減少⇒
⇒被害の減少

→→ ゆず収穫イベントの開催

【実施詳細】
①ゆず収穫場所・収穫可能数の把握（下見・準備）
②ゆず収穫イベント開催のための地域住民との調整
ゆず販売のための甲府ぐるめ横丁との打ち合わせ
山梨日日新聞さんをはじめとする広報活動
③収穫イベントの開催・選別(2018/12/15)・袋詰め
④甲府ぐるめ横丁での販売(2018/12/17-20)
⑤地域還元
（ゆずの売り上げで防護柵等を韮崎市水上地区に還元予定）

4.3 成果

・集落環境診断を通じて韮崎市水上・美杉地区の問題を明らかにするとともに、南アルプスユネスコエコパーク域と道志村との状況の相違について理解できた。
・集落合同によるゆず収穫イベントには**地域住民の方が15人以上、山梨大学生6人**が参加してくださった。その結果、ゆずの木20数本から**約380kg分**のゆずを収穫した。
・収穫したゆずは、甲府ぐるめ横丁で販売中である。
⇒当日のイベントの様子は山梨日日新聞で取り上げられ、関係者の意識向上につながっていると思われる。

2018/12/17 山梨日日新聞

5. まとめ

5.1 課題のまとめ

①森林の次世代への継承に向けた課題
・地域（地元）住民が、ユネスコエコパークのような**豊かな自然を有しているという認識をあまり持っていない。**
・野生生物がいつ・どこで出没するのか等の**環境と野生生物棲息データが必要とする問題発生地域で少ない。**

②人間と野生生物との長期的な共存に向けた課題
・地域の森林・里山の**現状認識不足**
⇒**地域住民が主体となって**野生生物調査や集落環境診断などを行い、**対策することが重要。**
・人間と動物との共存（棲み分け）策の検討不足
⇒野生生物の生息地や生態調査など**科学調査に基づき**対策を立案することが重要である。

5.2 今後の展望

提案① 野生生物調査を体験できるイベントの実施

→**地域住民や一般の方と調査を行うことで**、野生生物の基礎データの収集とともに豊かな自然を有しているという認識の再確認・**意識向上**が図られる。

提案②「COCでの活動を通して得た保全計画の活用」

(1) 他の地域での野生生物調査

・ライトセンサスなどを用いた野生生物調査を通じてその地域における被害の里山および被害状況を知る。
→その**地域に合った解決策**を考え、対策を実施していく。

取り組み（例）
北杜市における農家さまや、移住者を中心とする「ぴたらファーム」等との連携などの模索。

(2)狩猟免許の取得による有害鳥獣捕獲(NPOと協力)

・学生が主体的に狩猟免許を取得することで、
自ら有害鳥獣捕獲に携わることができるようにする。
⇒**実践に基づく持続的な保全計画立案**につながる。
⇒地域共働によるさらなる地域貢献。

・その活動を**若い世代が発信**していくことで、若者の獣害に対する理解や課題について共有する。

謝辞
この地域課題解決科目の実施に際して、南アルプスエコパーク関係者、道志村関係者、山梨県町村会の皆様、加えて特定非営利活動法人「甲斐けもの社中」の山本理事長、一般社団法人「地域ESD事務所つむぐ」村山敬洋代表理事、山梨大学地域未来創造センターを含む様々な関係者にお礼申し上げます。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

07 ICTの産業活用

発 表 者 ： 陳テイ（工学部 コンピューター理工学科 4学年）
担当教員： 美濃 英俊（工学域・コンピュータ理工学）
： 鈴木 智博（工学域・コンピュータ理工学）

取組みの概要

照度から推定した全天日射量からの日照時間の推定

- 低コストの日照時間の推定
- 用途は農業利用
  - 作物の生長に日照時間は強く影響
  - 高い精度は要求されない
- 日照時間の定義（世界気象機関）
  「直達日射量」が120W/m²を超える時間数

本研究の取り組み

1. **照度計** の観測値から 全天日射量を推定する
2. 全天日射量 → 日照時間（3つのアルゴリズムから）

- 照度計はコストが低く、多くの簡易な気象センサーに装備されている。

直接測定

直達日射計
- 直達日射量を測定可能

(http://www.weather.co.jp/catalog_html/CHF-DR01.htm)

間接測定

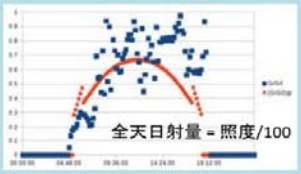
2つの全天日射計を使う
- 全天日射 G
- 散乱日射 D
- 直達日射 I
- 太陽天頂角 θ

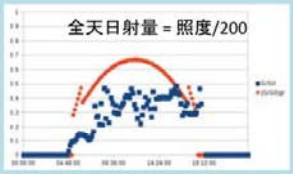
$I = (G - D)/\cos\theta$

(https://www.data.jma.go.jp/gmd/env/radiation/know_std_rad.html)

結果

照度から換算した全天日射量/G_0(青)と Slob&Monnaアルゴリズムの閾値(赤)の比較(晴天時)

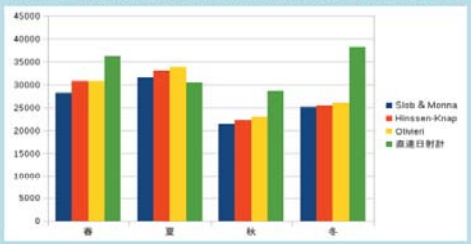




各種推定値と直接測定の比較

方法	工具	日照時間 (m/year)	差 (m/year)	平均差 (m/day)	標準偏差(m/day)
Pyrheliometric	直達日射計	133543	-	-	-
Slob&Monna	照度計	107365	-26179	-71.7	118.7
Hinssen-Knap	照度計	112443	-21100	-57.8	110.7
Olivieri	照度計	114435	-19109	-52.4	110.9

季節ごとの直接測定値と各種推定値の比較(年間日照時間)



関連研究 1

全天日射量から日照時間を推定
- 1つの全天日射計を使う
- 3つのアルゴリズム
  - Slob & Monna
  - Hinssen-Knap
  - Olivieri

関連研究 2

1. **太陽電池の発電量** から全天日射量を推定する
2. 全天日射量 → 日照時間（3つのアルゴリズムから）

M. Vivar, et al., Estimation of sunshine duration from the global irradiance measured by a photovoltaic silicon solar cell, Renewable and Sustainable Energy Reviews 36, pp. 26 – 33, (2014)

- Hinssen-Knap：年間日照時間の誤差が最小
- Olivieri；一日ごとの平均誤差が最小

まとめ

- 関連研究2とは異なる結果
  - Olivieri：年間日照時間の誤差が最小
  - Hinssen-Knap or Olivieri；一日あたりの平均誤差が最小
- 直接測定と推定値の差に季節によって異なる傾向が現れた

- 今後の課題
  - 照度から日射量の換算の改善
  - アルゴリズムの改善

地域課題解決科目

地(知)の拠点

08 エリア放送を活用したコンテンツ作成の実践

発 表 者 ： 田島広太郎（工学部　情報メカトロニクス工学科　2年）
木村　優也（生命環境学部　地域社会システム学科　2年）
担当教員： 郷　健太郎（工学域・コンピュータ理工学）
： 井坂　健一郎（教育学域・芸術文化学）

取組みの概要

エリア放送を活用したコンテンツの作成を行った。今回は、山梨大学の総合大学としての特徴を『コーツ病』という病気への解決策を多面的に提示することで、地域医療の中核としての総合大学の必要性を広く訴えるとともに、全国でも症例の少ない病気への認知度を高めるコンテンツを作成した。

課題解決の方法

コンテンツの放送にあたり、今回の取り組みから体系化した放送までのフローをここに示す。
私たちは以上の手順を用いて番組制作を行った。それぞれの過程について説明する。

1.主題の設定

田島はコーツ病を患っている。コーツ病とは目が見えなくなる原因不明の稀な病気である。今回は、この病気について関わる様々な人に取材をすることで、この病気についての理解を深めるとともに、大学での研究や取り組みを知ってもらうことをテーマとした。

2.構成・検討

番組は5分で起承転結の4段落構成で制作することにした。
起…コーツ病とはどのような病気か
承…コーツ病患者の交流会
転…病気解決のための取り組みについて
結…まとめ

3.取材者決定、取材

コーツ病の原因や症状について山梨大学医学部附属病院の柏木賢治准教授に、目が見えない人のための研究について山梨大学工学部の豊浦正弘准教授に取材をした。また、全国にいるコーツ病患者の方にも取材依頼をし、取材を行った。

取材の様子（座談会形式）

▲放送までの過程

4.構成再検討

取材を行った結果から、取材を受けていただいた方々の意見に齟齬がないように、取材の前にたてた構成を再検討した。

5.編集・放送

再検討した番組構成に合わせるように、取材映像などを編集し、5分間の映像作品を制作した。完成した番組は山梨大学エリア放送を活用して放送を行った。

成果

この作品を制作し、放送をすることで、コーツ病や医工連携の認知度上昇が期待できる。またコンテンツ制作の過程の中で制作者一同、多くの知見を得ることができた。

まとめ

未知の病気であるコーツ病について、取材を行い番組を制作することで、病気の情報や大学の取り組みを発信することができた。
また、今回の取材によって患者間の交流が生まれるなど、映像コンテンツ外での活動も活性化させることができた。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

09 山梨の農業とその発展

発 表 者 ： 熊澤 尚哉 、菅谷 海大
松土 知沙 、宮里 拓実（生命環境学部 地域食物科学科 ４学年）
担当教員： 村松 昇（生命環境学域）

■ 取り組みの概要

戦前、戦後すぐ辺り、山梨では基幹産業のひとつして、養蚕業が産業の発展を支えてきたが、1970年以降はその姿を桃園へと変えていった。桃は一般的に暑さに弱い果樹だが、近年の山梨の気温は桃の生育に支障が出るほどで、桃農家は温暖化対策を求められている。
今回、**養蚕農家**と**桃農家**に赴き、現場の見学や働いている人から話を聞くことで、山梨の農業の今後の展望について考えることを目的とする。

■ 課題解決の方法

養蚕農家

富士川町で養蚕業を営んでいる芦澤さんのもとを訪ねた(6月13日)。

芦澤さん

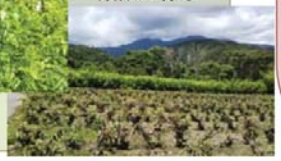
芦澤さんが引き継いだ昭和50年頃には県内にも大きな製糸工場が何件もあったが、県内の養蚕農家は15件ほどに減少した(平成25年)。
芦澤さんは積極的に機械化を進めて省力化を図っている。年間生産量は約2t。

- 生糸になるまでの過程

種紙について蚕卵から孵化したばかりの毛蚕を、蚕卵紙から掃きおろし、新しい蚕座に移し広げる(掃立て)。成長後は枝付きの桑を与える。繭になった後、繭ごと茹で、糸同士の接着を溶かし生糸を採取する(煮繭)。残ったさなぎは粉末にし、釣り餌や有機肥料として利用される。
※最近の掃き立て時には、人工飼料を使用

- 後継者問題

養蚕技術を絶やさないために海外からの技術研修生を受け入れ、技術の継承も行っている。

桑畑の様子


桃農家

JAフルーツやまなし大藤支所の中村さんのご紹介で甲州市の桃農家の深澤さんのもとを訪ねた(9月5日)。

深澤さん　中村さん(JA)

- 山梨で作られている主な桃の品種

夢みずき、なつっこ*、川中島白桃、日川白鳳
(なつっこは高温に比較的強い)

- 温暖化による問題点と解決策

高温耐性品種による対応や、白マルチによる地温抑制
(反射による果皮の着色も期待できる!)

白マルチと電気柵

- 後継者問題

基本的には家族経営だが、JAの協力のもと都心や海外からの希望者に農業に触れるきっかけをつくっている。

- 鳥獣対策

主にイノシシと鹿への対応
電気柵
実の成る位置を高くする

なつっこ

- 美味しい桃の選び方

ふっくらときれいな丸みをして、皮の赤色が濃くお尻の白色がはっきりしているもの
果皮全体に産毛があり、香りの強いもの

■ まとめ

養蚕業と桃園、一見無関係にあるが、これらには昔から密接な関係があった。戦前日本の産業を支えてきた養蚕業。戦後養蚕に代わり県内の農業をを支えてきた桃園。今後これらには共通する課題が多々残っている。これらの昔の日本を支えてきた先人たちの知恵や伝統、その文化を私たちは伝承するべきだと感じた。

地域課題解決科目

地(知)の拠点

10 地域プロデュース・まちづくり

発 表 者 ： LE BA TIEN NGOC（工学部　土木環境学科　３学年）
担当教員： 石井　信行（工学域）

取組みの概要

甲府風景の一部である古民家を次世代に継承する夢を抱き、
近況を探りつつ、実を結んだ事例を学び、解決策を探索した。

古いお家 プロジェクト

課題解決の方法

選抜 学生が入手可能な適切物件

準備 法的手続
屋内の整備
宣伝

運営 運営
問題と改善

展開 モデルの繰り広げ
モデルの連結

古民家に対して行った調査結果、手放したい高齢者と利用希望者の相違が顕著にある

成果

現状、課題

甲府

取り壊すと考える一人暮らし高齢者
観光客が多い

学生が入手困難
愛着がなく、負担と考える持ち主

離れ離れにある
特定地域に密集

富山県、岩瀬、金屋町

古民家は持続可能、街の風景となる
外国観光客は日本文化体験に興味津々

行政、企業と連携した型
ビジネス、観光客、観光地と密着した型

連携し、地域と一体化した雰囲気

期待する解決策

容易に入手できる古民家を選抜し、DIY作、廃材の家具を配置する
外国観光客に提供する。

健全建物を選抜し、学生、借り主、持ち主が
一体化したビジネス型をとる

カフェ、ゲストハウス、展示室という形で古民家を再活用、連携し
次の古民家へ客を誘導する、観光ルートの成立を図る
店内の風景にあわせて、向こう側の家屋の外面の統一を義務化

まとめ

古民家は価値があり、次世代にも残すべき風景である
本活動において古民家の美点を認識でき母国でも古民家を守りたい
古民家所有者に家の重要さと将来性について考えさせる機会を設けた
今後、実践に入り、古民家をビジネスモデルで運営し、問題を明確にしたい

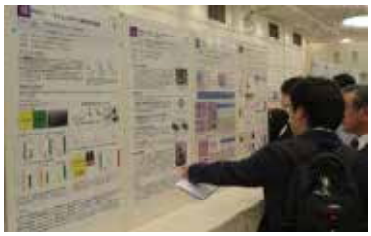
研究活動

平成30年度　教育研究プロジェクト概要

教育研究プロジェクト(地方創生支援教育研究プロジェクト)

平成 30 年度も、大学経費 1,000 万円を財源に、「食」の地域ブランド化、次世代農業創出、美しい里づくり、地域連携の 4 分野による「地方創生支援教育研究プロジェクト」を公募・選定し、15 件のプロジェクトを行いました。本プロジェクトは、「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク会議」※1 を通じて地域の課題を収集し、その課題を研究テーマに、教員が学生や地域の方と連携して研究に取組むもので、その成果は、学内の実践的な教育研究の推進と山梨県に移転することを目的とするものです。

今年度の成果発表を平成 31 年 2 月 27 日(水)に行いました。同日のポスターは、28 頁から掲載してありますのでご確認ください。また、平成 30 年 10 月 17 日(水)に「やまなし産学官連携研究交流事業」(山梨大学と山梨県の共同開催)において、平成 29 年度採択プロジェクトの成果を発表しました。



【プロジェクト　ポスター発表】

※1 山梨県農政部、連携自治体農政担当部署、山梨県ワイン酒造組合、甲府商工会議所、金融機関の実務者による地域課題の抽出と COC 事業における期待、要望の整理の場。平成 31 年度からは、会議形式からアンケート形式とし、60 機関に拡大。

平成30年度地方創生支援教育研究プロジェクト採択一覧

No.	プロジェクト名称	代表者 所属・氏名	連携の相手方 機関名	分野	区分
1	南アルプス市北岳の雪から分離した酵母による混合培養法の検討	生命環境学域・ 柳田　藤寿	NPO法人南アルプス山麓いやしの里づくりの会 ドメーヌヒデ	ア	1
2	農学発:地域食品を利用した食育を担う次世代の人材育成	生命環境学域・ 望月　和樹	針谷夏代(山梨学院大学健康栄養学部)	ア	1
3	生食用ブドウの高品質化：革新的電気刺激処理技術の展開	生命環境学域・ 鈴木　俊二	日本振興(株)環境事業部	イ	2
4	農業施設における直接膨張方式地中熱ヒートポンプの有効性評価	工学域・ 武田　哲明	山梨県農政部農業技術課	イ	2
5	農山村に所在する歴史文化資源を活かした観光地域づくりの検討:歴史文化基本構想をツールとした地域資源の保全と観光活用に向けて	生命環境学域・ 菊地　淑人	甲州市教育委員会文化財課	ウ	1
6	世界農業遺産の保全活動への経済的支援策の検討―　果樹栽培地域のレジリエンス強化を中心に	生命環境学域・ 渡邊　幹彦	山梨県農政部農政総務課	ウ	1
7	甲州市内周遊バス利用者の流動把握及び情報サービスシステムの開発と実証実験	工学域・ 豊木　博泰	甲州市市民生活課	ウ	2
8	地域資源を活用した地域ネットワークの分析 ―人口減少対策にむけた検討―	生命環境学域・ 喜多川　進	NPOやまなしライフサポート	ウ	2
9	野生生物調査ネットワークの構築による獣害問題対策の試み	生命環境学域・ 馬籠　純	南アルプス市農林商工部観光商工課・ユネスコエコパーク推進担当 NPOけもの社中 一般社団法人地域ESD事務所つむぐ 日本MAB計画委員会	エ	1
10	農村地域の資源を活かす住民学生協働のまちづくりの実践	生命環境学域・ 大山　勲	山梨県景観づくり推進室 南アルプス市教育委員会文化財課 (株)オリエンタルコンサルタンツ・プロジェクト開発部	エ	2
11	アラカルト織物パターン生成技法のコースメニュー化による技術移転の加速化	工学域・ 豊浦　正広	山梨県産業技術センター富士技術支援センター・繊維技術部	エ	2
12	観光事業者と地域住民連携による「おもてなし防災」	工学域・ 鈴木　猛康	富士河口湖町地域防災課	エ	2
13	南アルプス市における電子お薬手帳を用いた投薬管理構築モデル事業	医学域・ 柏木　賢治	南アルプス市健康増進課 南アルプス市薬剤師会	エ	2
14	植物病害抑制効果を有する機能性生ごみ液肥の開発	生命環境学域・ 片岡　良太	甲斐市生活環境部環境課	エ	2
15	「課題共有シート」を活用した医療・介護連携の促進	医学域・ 菅沼　真由美	中央市地域包括支援センター	エ	2

教育研究分野

ア. 「食」の地域ブランド化分野：「食」の高品質化、「食」と健康などに関する教育研究
イ. 次世代農業創出分野：畜産を含む農業分野で次世代を担う技術を開発する教育研究
ウ. 美しい里づくり分野：観光を含む産業及び人間生活と自然とを調和させる教育研究
エ. 地域連携分野：地域の自治体・団体・企業等と連携して実施する地方創生に資する教育研究

教育研究区分

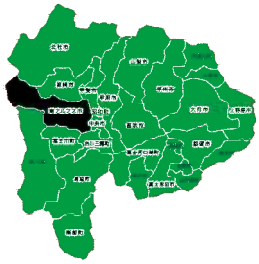
①実践型教育研究（知の実践）
学内の常勤教員が主体となり、専門分野における教育研究成果を活用し、実践に即した教育研究テーマを設定することで、地域の活性化に寄与する教育研究開発を促進する。
②共同教育研究（知の移転）
外部機関と連携し、本学の常勤教員と地域との共同教育研究を通じて大学の知を地域に移転することにより、地域の活性化を促進する。

01 南アルプス市北岳の雪から分離した酵母による混合培養法の検討

代表者： 柳田 藤寿（生命環境学域・醸造微生物学）
分担者： 芦沢 朋季（大学院医工農学総合教育部・生命農学コース）
連携者： NPO法人南アルプス山麓いやしの里づくりの会
ドメーヌヒデ

プロジェクトの目的

南アルプス市では果樹を中心とする農業生産が盛んに展開されている。現在、農業振興を地域経済活性化の軸に据えた６次産業化拠点の構築を進めており、本市ならではの農産物や農産加工品の開発、ブランド力の向上が求められている。本プロジェクトでは、「南アルプスの盟主」とも呼ばれる南アルプス市北岳の雪から分離された酵母を用いて混合培養法によるワイン醸造法を解明し、**高品質かつ地域独自性の高い南アルプスブランドワインを創出することを目的とする。**



取り組み方法

南アルプス市北岳の雪から分離された酵母

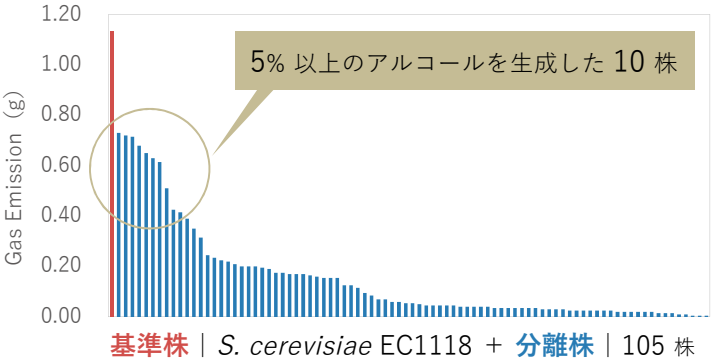
●高濃度スクロース培地を用いたアルコール発酵試験
●甲州ブドウ果汁を用いた発酵試験
●候補株の種同定／生理学的性質の調査

期待される成果

●雪から分離された菌株をワイン醸造に応用
●日本固有のブドウ品種を用いて混合培養法を検討

このような事例はこれまでにないため、**南アルプス市ならではかつオンリーワンのワインを創出する**ことができると期待される。

分離株のアルコール発酵試験



20% スクロースを含む培地でアルコール発酵試験を行った結果、10 株が５% 以上のアルコールを生成した。

候補株の種同定／亜硫酸耐性

Strain	Species	SO_2 resistance (50 ppm, 72 h)
15KYA35	*Wickerhamomyces anomalus*	W
15KYA44a	*W. anomalus*	W
15KYA27	*W. anomalus*	−
15KYA32	*W. anomalus*	W
15KYA35-1	*W. anomalus*	W
15KYA27-3	*W. anomalus*	−
15KYA28a	*W. anomalus*	+
15KYS32	*W. anomalus*	−
15KYA41-2a	*Torulaspora delbrueckii*	＋＋
15KYS19	*Pichia fermentans*	＋＋

甲州ブドウ果汁発酵試験

Strain	SG (15/4℃)	Alc. (v/v%)	pH	Total Acid (g/L)	Ethyl acetate (ppm)
15KYA35	1.056	4.15	3.2	6.46	239.4
15KYA44a	1.055	4.07	3.2	6.61	423.8
15KYA27	1.054	4.15	3.2	6.59	236.2
15KYA32	1.058	3.69	3.2	6.48	220.4
15KYA35-1	1.056	3.89	3.2	6.59	241.2
15KYA27-3	1.078	1.20	3.2	6.98	112.4
15KYA28a	1.055	4.12	3.2	6.90	213.6
15KYS32	1.061	3.21	3.2	6.50	203.4
15KYA41-2a	1.062	3.17	3.2	7.12	3.3
15KYS19	1.063	3.09	3.2	7.20	2.2
EC1118	0.990	12.23	3.1	6.61	28.6

●多くの株は 3 ~ 4 % 程度のアルコールを生成した。

●*W. anomalus* と同定された 8 株は、酢酸エチルを多量に生成する傾向が見られた。

まとめ

●属種および亜硫酸耐性、果汁発酵試験の結果を考慮して 15KYA28a、15KYA41-2a、15KYS19 の 3 株を混合培養スターター候補株として選抜した。

●今後は、各酵母の接種時期や接種比率、発酵温度などの諸条件が製成されるワインに与える影響を明らかにし、最適と考えられる醸造条件を検討する。

02 農学発:地域食品を利用した食育を担う次世代の人材育成

代表者： 望月　和樹（生命環境学域・食品栄養学）
分担者： 小林　勇太（ものづくりセンター・附属農場・園芸学）
連携者： 針谷　夏代（山梨学院大学・健康栄養学部・准教授）
実験実施者： 木村　真由（生命環境学部・地域食物科学科　4年）

これまでは、栽培学、食品学、栄養学の連携はほとんどなく、品種や作付けの差異による食品加工・調理への利用や健康増進効果に関して、正しく教育、普及できる人材がほとんどいなかった。そこで本研究では、栽培学、食品学、栄養学の包括的な理解をもとに、地域の栽培植物の食品学・栄養学的特性を正しく伝える方法論を構築することを目的とする。具体的には、栽培・食品加工・栄養を俯瞰できる講義・実習を実施し、収穫・官能評価などを本学学生に体験させ、地域の食育を担う人材を育成しうるかを検証する。さらに、栽培方法や品種の差異による“おいしさ要因”と“栄養要因”の軸を官能評価および栄養成分等により抽出した上で、地域の栽培植物の食品学・栄養学的位置づけを構築する。

実施した内容

- 栽培学、食品学、栄養学の包括的な理解を可能とする講義
- 栽培実習
- 官能評価（葉菜類、果菜類、根菜類、芋類）による体験学習および“おいしさの軸の抽出

栄養の講義の例

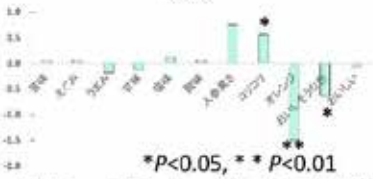
栄養学的特徴（ほうれんそう）

野菜の収穫の様子

官能評価の様子

根菜類(官能評価)

五寸ニンジンと比較してミニニンジンの比較（生）

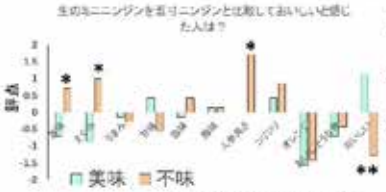


五寸ニンジンと比較してミニニンジンの比較（蒸）

*P<0.05, * * P<0.01

（生）ミニニンジンは、コリコリしているが、ニンジン臭く、色がおいしそうでない
（蒸）ミニニンジンは、蒸すとニンジン臭さが感じにくくなる

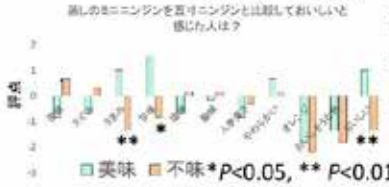
生のミニニンジンを五寸ニンジンと比較しておいしいと感じた人は？



美味：五寸ニンジンと比較してニンジン臭さは同等、コリコリ感を感じる
不味：五寸ニンジンと比較して、苦く、えぐく、ニンジン臭く、コリコリ感を感じる
おいしさに寄与する要因：苦味・えぐみの感受性、ニンジン臭さの感受性、コリコリ感

美味 不味 *P<0.05, ** P<0.01

蒸しのミニニンジンを五寸ニンジンと比較しておいしいと感じた人は？

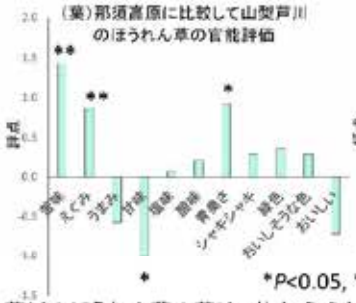


美味：五寸ニンジンと比較して、苦くなく、うまみ、甘みが多いと感じる
不味：五寸ニンジンと比較して、苦く、うまみ、甘みが少ないと感じる
おいしさに寄与する要因：苦味、うまみ、甘味の感受性

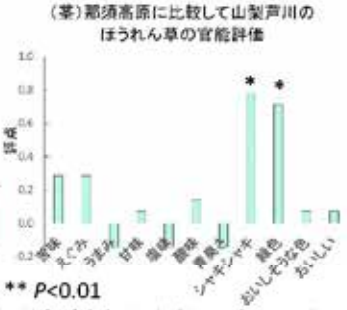
美味 不味 *P<0.05, ** P<0.01

葉菜類(官能評価)

（葉）那須高原に比較して山梨芦川のほうれん草の官能評価



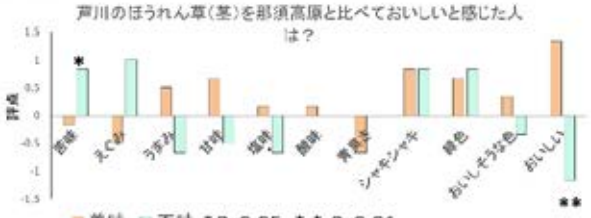
（茎）那須高原に比較して山梨芦川のほうれん草の官能評価



*P<0.05, ** P<0.01

芦川のほうれん草の葉は、苦く、えぐく、甘さが少なく、青臭い⇒おいしくない。
芦川のほうれん草の茎は、シャキシャキしていて緑色が濃い

芦川のほうれん草（茎）を那須高原と比べておいしいと感じた人は？



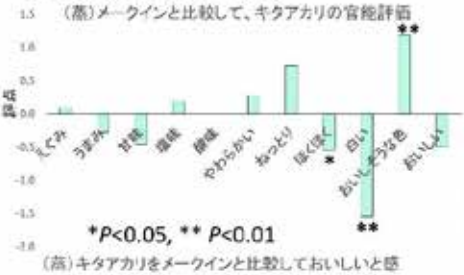
美味 不味 *P<0.05, * * P<0.01

美味：那須高原と比較して、苦み、えぐみは同等と感じる。
　　：那須高原と比較して、シャキシャキ、緑色である。
不味：那須高原と比較して、苦い、えぐいと感じる。
　　：那須高原と比較して、シャキシャキ、緑色である。
おいしさに寄与する要因：苦味、えぐみの感受性、シャキシャキ

芋類(官能評価)

メークイン　キタアカリ

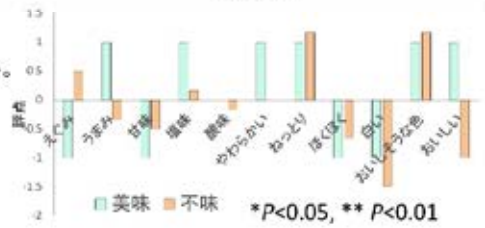
（蒸）メークインと比較して、キタアカリの官能評価



*P<0.05, ** P<0.01

キタアカリは、メークインと比べて、ねっとりしていて、ほくほくしていない、おいしそうな色をしている。

（蒸）キタアカリをメークインと比較しておいしいと感じた人は？



美味：メークインと比較して、うま味、塩味が多く、ねっとり、やわらかいと感じる。
不味：メークインと比較して、えぐく、甘み、ほくほくが少ないと感じる。
おいしさに寄与する要因：えぐみ、うま味の感受性、ねっとり、ほくほく

美味 不味 *P<0.05, ** P<0.01

学生の感想

1. 育った環境によってこんなにも味が変わるのは驚いた。茎と葉によってもおいしいと感じたものがAとBで異なった。旬の時期にその野菜を食べるのがやっぱ一番美味しいのだなと思った。
2. ほうれん草、小松菜、チンゲン菜どれも葉と茎で美味しい美味しくないが全然違ったことに驚いたし、同じ野菜でも産地の違いによって結構違うことが面白いと思った。
3. 今回は蒸しと浅漬け(ナス)両方で官能評価をしましたが、加工方法によっておいしいと感じる順位や各味に対する評価が変わることが面白いなと思いました。それぞれの品種や特徴に合った加工をすることでより美味しいものが食べられることが分かりました。
4. ニンジンが生だとニンジン臭さがあるものが蒸すとそれが無くなっていて、驚いた。
5. サツマイモを初めて生で食べてとても美味しくなくてびっくりした。蒸すことによって特にねっとり感に違いが出てきて面白かった。

03 生食用ブドウの高品質化：革新的電気刺激処理技術の展開

代表者： 鈴木 俊二（生命環境学域／ワイン科学研究センター・植物生理学）
連携者： 日本振興株式会社環境事業部

■プロジェクトの目的および期待される成果

我が国の農業従事者の減少と高齢化は深刻な問題である。その対策として、国はロボット技術やICTを活用して超省力・高品質生産を可能とする新たな農業（スマート農業）を実現するための推進方策等を検討している。

太陽光発電（ソーラーパネル）を利用する電気刺激処理技術（図１）は将来的なスマート農業への活用が可能であり生産者の省力化と収益力に貢献できる。また、本技術を海外へ輸出するとともに、新たな日本独自の栽培技術「Made in Japan」で高品質な果実を生産し、価格競争力を得ることができれば、果実の販売圏を国際的に拡大することができ、日本の農産物輸出は劇的変化を遂げると考える。本技術の展開は、TPPを追い風として打って出ることが可能である。国は、TPP対策として2020年までに農産物輸出を1兆円にふくらませる方針を示しており、電気刺激処理技術はその期待に応える潜在力がある。本年度は、極めて単価の高い生食用ブドウ（加温ハウス栽培のシャインマスカット、約3000-4000円/kg）において本技術の適用性を探求する。

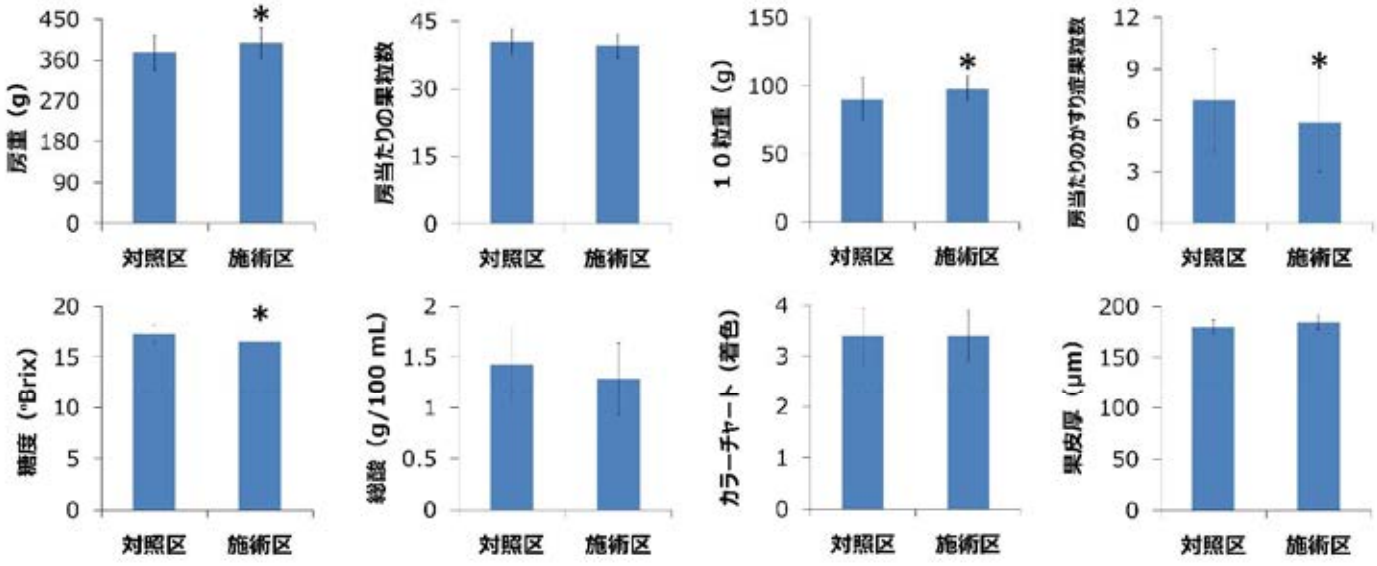
図１ 電気刺激装置

■取り組み方法

本技術開発の達成目標値は、果実糖度（Brix値）で1以上の増加とする。加えて、シャインマスカットの標準的果実品質指標である酸度、果粒重などの果実品質を評価し、果実品質に対し電気刺激処理が負の影響を及ぼさないか確認する。また、ハード面として電気刺激装置の耐用年数を３年に設定し、圃場設置後の装置の耐久性評価および性能評価を行い品質の改善を図る。最終的には、電気刺激栽培技術マニュアルを作成し、技術スキルがなくとも誰もが本装置を取り扱うことができるように実用化に向けたソフト面の整備も進める。

■今年度の研究成果

平均値±標準誤差で示した(n=40) ＊ 対照区に対し1%水準で有意差あり（t-test）



▶ 電気刺激処理により・・・

↑ ・果粒が肥大化することにより房が大きくなる。
・生理障害（かすり症）が減る

↓ ・果粒が大きくなるため糖度が下がる
（ただし、酸度が減少するので感覚的な甘さは増える）

■今後の研究開発計画

本年度の実験結果の再現性を得るために、少なくとも3年間の圃場試験を継続する。圃場設置後の電気刺激装置の耐久性評価（耐用年数を３年に設定）および性能評価を行い品質の改善を図る。加えて、電気刺激栽培技術マニュアルを作成し、技術スキルがなくとも誰もが本装置を取り扱うことができるようにソフト面の整備も進める。

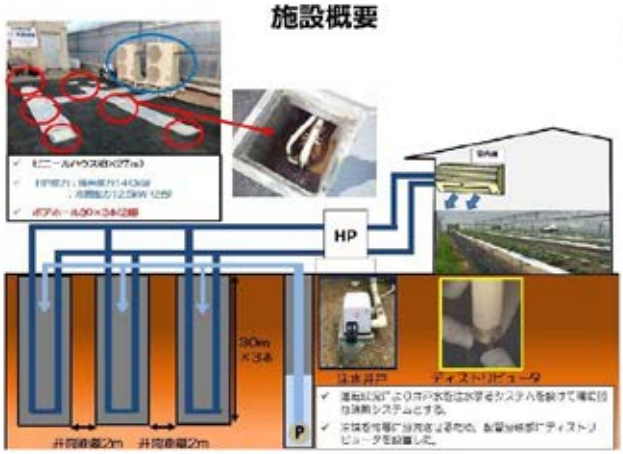
04 農業施設における直接膨張方式地中熱ヒートポンプの有効性評価

代表者：武田 哲明（工学域・熱工学）
連携者：山梨県農政部農業技術課

研究背景

平成28年3月に策定された「やまなしエネルギービジョン」においては，クリーンエネルギー普及促進の具体的な取り組み内容として「地中熱」利用が明記されており，農業分野においてもその利活用方法の検討が求められている．これまでに山梨大学において実施された直接膨張方式地中熱ヒートポンプの性能試験では，空気熱や従来型の間接方式地中熱ヒートポンプとの性能比較を行い，直接膨張方式地中熱ヒートポンプが省エネルギー性能の高いシステムであるということを明らかにしてきた．本研究は，その成果を受けて山梨県が平成29年度に夏秋イチゴのハウス空調事業として，直接膨張方式地中熱ヒートポンプによる空調設備を導入し，山梨大学が一次エネルギー消費量の削減効果を調べたものである．

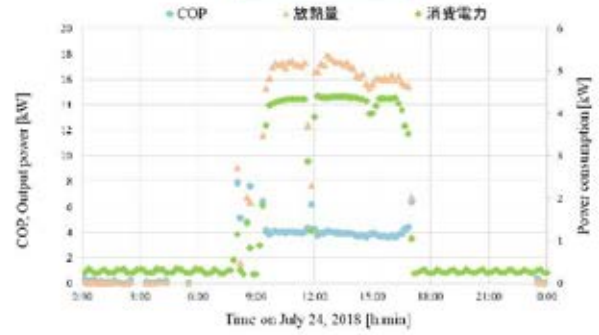
施設概要

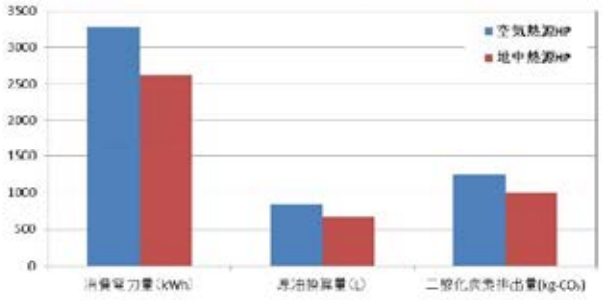


実証施設概要

- ✓ 実証試験地（山梨県北杜市）の標高は約800 mの高地であり，これまでは夏季の冷房が不要であったが，近年の温暖化の影響で，特に夜間の気温が下がらず，作物の結実に影響があることから冷房の必要性が生じた．
- ✓ 既築の高断熱式ビニールハウス（216 m²）に対して，夏季冷房，冬季暖房用として2台の直接膨張方式地中熱ヒートポンプを導入し，それぞれ深さ30 mの地中熱交換器を3セット1組として稼働させている．
- ✓ 機器能力は既設の洋蘭栽培用空気熱ヒートポンプから，計画棟にて栽培する夏秋イチゴの要求する温度を賄うための空調能力と仮定し，冷房出力12.5 kW，暖房出力14 kWとした．
- ✓ 本学での先行実験結果より，直接膨張方式地中熱ヒートポンプは従来型に比べて熱交換効率に優れるため，地中への採放熱が地中温度変動に影響を及ぼすことが懸念されることから，注水用の井戸を併設してボアホール内へ注水することにより，地中との採放熱量を補う方法を採用した．

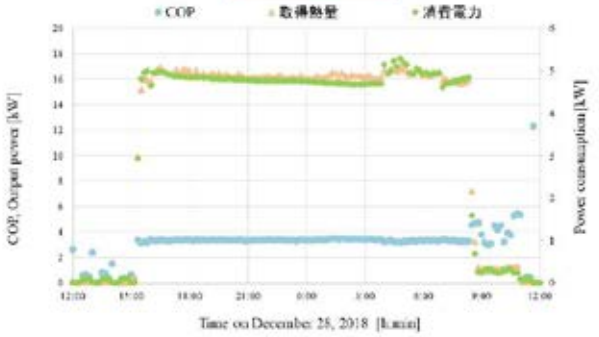
冷房運転結果

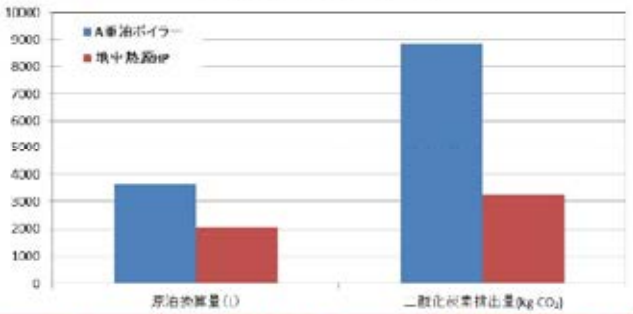




項目	消費電力量 (kWh)	原油換算量 (L)	二酸化炭素排出量 (kg-CO2)
比較システム (空気熱HP)	3,276	842	1,252
地中熱源HP	2,615	672	999
削減量	661	170	253
削減率	20.2%	20.2%	20.2%

暖房運転結果





項目	原油換算量 (L)	二酸化炭素排出量 (kg-CO2)
比較システム (空気熱HP)	3,635	9,635
地中熱源HP	2,049	3,276
削減量	1,586	6,359
削減率	43.6%	66.0%

来年度以降は今年度求めた冷暖房性能から年間を通した冷暖房運転に基づく消費電力，並びに電気料金を求め，中間期も考慮した年間のランニングコストを算出し，初期投資コストから原価償却期間を明らかにすることで，農業ハウスに導入する省エネシステムの有効性を示すこととしている．また，夏冬の高負荷連続運転時に地中からの採放熱量が不足した場合の補助冷却としての水冷システムを設置しており，その性能評価と水冷システム運転時の経済性評価を併せて行う予定である．

05 農山村に所在する歴史文化資源を活かした観光地域づくりの検討

代表者：菊地 淑人（生命環境学域・文化遺産学、観光学）
連携者：甲州市教育委員会文化財課

プロジェクトの目的

□ 近年、地域の歴史文化資源を活用した観光地域づくり推進のツールとして「歴史文化基本構想」（市町村が策定）の重要性が高まっており、国は平成30年の文化財保護法改正（平成31年施行予定）を通じて同計画（文化財に関する地域計画）の役割を一層高めようとしている。

□ 同構想は、地域の文化資源をストーリーとして把握し、観光や地域づくりに活用するための計画であるが、県内では韮崎市での策定にとどまり、その意義や策定手法が十分に浸透していない。

本プロジェクトでは、
ⅰ）甲州市を事例とした歴史文化基本構想策定手法に関する実践的研究
ⅱ）歴史文化基本構想策定済の他地域事例の分析を通じて、山梨県内において歴史文化基本構想策定を通じた観光地づくりを推進し、それに本学が貢献していくためのシーズとすること
を目的とする。

プロジェクトは、学生参加型で実施することで、歴史文化及び観光関連計画策定の現場で活躍できる知識・技量を兼ね備えた学生の育成も目指す。

取り組みの方法と実践

ⅰ）甲州市における文化財の保存活用に関する計画策定のための基礎的・実践的調査

a）文化資源の諸調査及び文化資源群のもつストーリー性の検討
甲州市勝沼地域を対象に、分布及びヒアリング等の調査を実施し、文化的ストーリーを複層的に設定する。

b）地域の文化資源を活かした観光地域づくり施策等の検討
aの成果を踏まえ、地域資源及びそのストーリー性を活かした観光地域づくり等の在り方を検討するため、市教育委員会と共同で地域参加型の取り組みを実施する。

製糸業の時代の名残り：
水車の動力源として水を取水するため、水路の堰止板をはめた溝が現在も残されている。

月の輪の製造：
長期保存可能な甲州種に由来する菓子製造技術。現在、勝沼では1店舗のみで製造されている。

ブドウ出荷用の竹カゴ製作技術を受け継ぐ職人：
地域にはこうした技術とともに、多くの竹林が分布する。

ⅱ）文化財の保存活用に関する計画を通じた観光地域づくりに関する他地域事例の分析

計画策定及び計画に基づく観光地域づくりの在り方を検討するため、既策定地域における計画内容に関する分析を進めるとともに、とくに地域づくりという観点から先進的な地域について、現地視察・ヒアリング等を行い、山梨での計画策定及び取り組みで活かせる知見を収集する。

地域探検プロジェクトの実施
□小学校地域探検授業
□授業成果に基づく企画展

産経新聞 全国版 平成30年6月2日22面

文化財で過疎地域再生

ただ、分野を超えた連携には課題もある。菊地淑人・山梨大大学院准教授（文化資源学）は「各省庁の補助事業に関係する自治体側の部局が異なるため、組み合わせて活用するには各分野の施策を大局的に動かす人材が必要だ。やる気のある人材の有無で、自治体間の差が生じる可能性がある」と指摘している。

期待される成果

□ 甲州市内における新たな文化資源の把握、地域ストーリーの提示とそれらの地域づくり・観光地づくりへの活用手法の提案

□ 地域資源の保全及び観光等への活用を総合的に図る計画・施策を山梨県内で効果的に導入するため、計画の策定及び実施手法について甲州市を事例とした実践及び国内先進地調査から多面的に検討することにある。「農業」（農山村）と「観光」は山梨の基幹産業であり、その両者を戦略的に結びつけ、持続可能な観光振興や地域づくりへと発展させていくための研究であり、地方創生に対しても意義がある。

□ 一連の取り組みを、学生とともに進めることで、地域資源の保全・活用（観光を含む）に関する計画策定技術をもった人材を育成することにつながりうる。

06 世界農業遺産の保全活動への経済的支援策の検討 ― 果樹栽培地域のレジリエンス強化を中心に

代表者：渡邊 幹彦（生命環境学域・開発経済学、環境経済学）
連携者：山梨県農政部農政総務課

目的

本研究の目的は、「山梨県・峡東地区が世界農業遺産の認証を取得した場合に、それへの保全活動に対する経済的支援策にどのようなものがあるかを検討すること」である。
その際に、気候変動・災害への適応、生計の確保などの**レジリエンス**の観点を取り入れる。

背景1

- ■ 2017年　**日本農業遺産**　**山梨県内の峡東３市（甲州市・山梨市・笛吹市）が、日本農業遺産の認証を取得。**「盆地に適応した山梨の複合的果樹システム」
- ■ 現在　**世界農業遺産**　**改訂版の申請書を提出済み。**峡東地域世界農業遺産推進協議会が、**世界農業遺産の認証を目指す。**
- ■ 今後　**世界農業遺産を取得すると、**「コミュニティの環境及び持続可能な開発に対するニーズと志向とコミュニティの共適応により発展してきた世界的に重要な**生物多様性に富む優れた土地利用及びランドスケープ**」**を保全する義務**が生ずる。

背景2

- ■ **レジリエンス**　社会が、**環境の変化・災害・不況・心理的ショックに対して強靭である状態。**世界遺産地域はそうであることが求められている。
- ■ **PES**　**生態系サービスへの支払い**（Payment for Ecosystem Services; **PES**)という概念がある。
  - ◆生態系サービスの受益者が、その供給者に、実際に現金を支払う仕組み。世界各地で実施。
  - ◆**PESを世界農業遺産の保全活動に利用できる可能性**がある。
- ■ **環境ラベル**
  - ◆**環境保全に配慮して生産された商品に貼られるラベル。**
  - ◆峡東３市が世界農業遺産の認証を取得した場合、**以下のようなことが可能。**
    - **●同地域産のブドウに、環境ラベルをつける。**
    - **●ブドウの価格を通常より高く設定する。通常価格との差額分を、遺産の保全活動に利用する。**

研究方法

第1段階
- **•文献調査**
- •PESに関する海外の先行事例の分析

第2段階
- **•コンジョイント分析**
- •現状の日本農業遺産の地域産のブドウ
- •もし「環境ラベル」をつけたら、支払意志額はどれぐらいか？

第3段階
- **•アンケート調査**
- •世界農業遺産の認証を取得できたら・・・
- •望ましい資金収集の方法はどのようなものか？

第1段階に関する結果　PESの先行事例からの示唆

国がファイナンスするPESは、規模の経済を通じて高い効率。 → 峡東３市などの地域単独で実施するより県全体での実施が良い。
回収する金額（保全しないことによる機会費用の算出）の困難性。 → 今回・これまで実施した支払意志額の算出は意義がある。

第2段階に関する結果　コンジョイント分析による環境ラベルへの支払意志額

巨峰の環境ラベルに対する支払意志額	
東京都民	山梨県民
日本農業遺産	日本農業遺産
399円/一房*	459円/1房**

巨峰のプレミアム価格（参考情報。昨年度の研究結果）	
東京都民	
日本農業遺産	逸品農産物
360円/一房	363円/1房

*：観測数2,240。**：観測数2,176。ともに、5%水準で有意。

第3段階に関する結果　世界農業遺産の支援のための望ましい資金収集の方法（対象：山梨県民）

■資金の支援・回収方法について
　環境ラベル
　クラウド・ファンディング
　が好まれた。
■ブドウの品質によるプレミアム価格より環境ラベルが好まれ、かつ、支払意志額が高かった。

謝辞　共同研究者である山梨県農政部農政総務課に対して、記して謝意を表明する。

07 甲州市内周遊バス利用者の流動把握及び情報サービスシステムの開発と実証実験

代表者：豊木 博泰（工学域・統計物理学）
分担者：渡辺 喜道（工学域・計算機科学）
佐々木邦明（工学域・交通計画）
連携者：甲州市市民生活課

目的

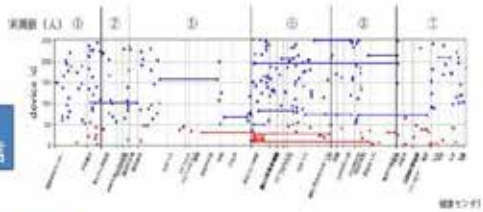
携帯端末からのWi-Fiパケットを集積・分析し利用者の行動分析を実施
⇒ バス路線の最適配置への基礎資料
⇒ 安価なバスロケ車載器のプロトタイプ
⇒ 大学院のデータサイエンス教育のサンプルデータ

（甲州市Webページより）

位置情報、Wi-Fiパケット観測装置の製作とバスへの設置

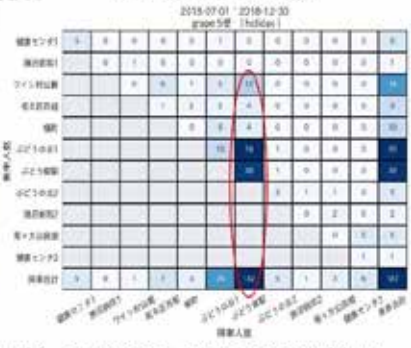
運転手の頭上に設置

Wi-Fiパケットは毎日まとめて送信



青：ランダムアドレス
赤：グローバルアドレス

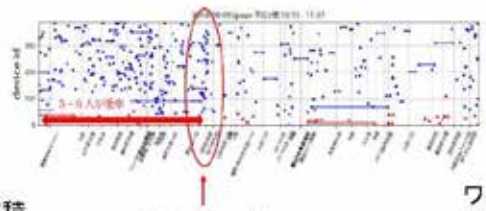
休日夕方の便の場合



データ分析と成果の活用

位置情報はリアルタイムで送信

バス停通過時刻とパケットの持続時間とを比較
乗客の動きを推定 ⇒



車載器はほぼ安定稼働 ⇒ 年度末までデータ蓄積
（ただし、バスの振動により半年後にはGPS機能が不安定化）
⇒ 集計結果は市へ提供
⇒ 個人情報に紐づかない形に加工し教育用サンプルデータに（今後）
⇒ システム（ハードウェア及びデータ転送・解析の自動化）は他地域でも利用可↓

ワイン村、ぶどうの丘⇒ぶどう郷駅が多い。
グローバルアドレス端末のみの集計なので実数ではないが、データを集積すれば統計分析が可能に。

他の地域での訪問者流動解析へ発展（甲府市街地での観測：9月～）

バス車載器と同様なセンサを市街地店舗や観光地に設置・観測

調査員による歩行量調査ではできなかった長期間常時観測が可能に

地点ごとのアドレス数の日変動（賑わい度）

端末ID追跡による地点間移動量計測

データ提供サイト
http://8tops.yamanashi.ac.jp/kofu/

研究協力者：亀田凌佑（工学専攻M2）、並木純（同M1）、鈴木星斗(工学部4年)

08 地域資源を活用した地域ネットワークの分析 —人口減少対策にむけた検討—

代表者： 喜多川 進（生命環境学域・環境政策、地域政策）
連携者： 特定非営利活動法人やまなしライフサポート

プロジェクトの目的

EUが進めているサステイナブル・シティ・プロジェクトでは，経済，環境，社会の3つの要素の持続可能性が追求されている。経済や環境のみならず社会の持続可能性が掲げられている背景には，地域社会が様々な問題を抱え，その存続が危ぶまれている現状がある。

地域の持続可能性を脅かす問題のひとつが，人口減少である。人口減少対策としてはこれまでさまざまな策が講じられてきたが，必ずしも十分な成果をあげているわけではない。本研究では，貧困をなくし，誰にとっても住みよい生活環境を築くことが，地域の魅力を高め，ひいては人口減少対策にも貢献しうるのではないかという視点からこの問題を考える。

地域の人口減少と貧困は，地方経済・財政の疲弊を背景とした隣接する問題である。したがって，貧困問題に取り組むことが長い目で見れば，人口減少問題解決に貢献しうると考えられる。地域住民主体の取組みと，生活困窮者に対する支援活動をつなぐことで，より立体的に地域の生きやすさと魅力を高めることができるのではないだろうか。

このような問題意識のもとで，本プロジェクトでは，NPO法人やまなしライフサポートの活動に特に注目した。やまなしライフサポートは，貧困に苦しむ人びとの支援を通じて，ひとりひとりが生きがいや希望をもつことができる社会づくりを目指しており，山梨県で10年にわたり生活困窮者を支援しつづけてきた団体である。

取り組み方法

人的資源という地域の資源を活かした社会的なネットワークに基づき，生活困窮者支援において成果をあげている，やまなしライフサポートの活動を調査する。

また，地域の資源を活用したネットワークの創出・維持のために必要な支援のあり方についてもあわせて検討した。その過程で，仙台市市民活動サポートセンターなどの調査をおこなった。

ホームレスの方がかつて使用していた住まいの外観

炊き出し利用者とボランティアによる年末交流食事会の様子

成果

やまなしライフサポートは，ホームレスをはじめとする生活困窮者の支援をおこなっているNPOである。その主な活動は，生活困窮状態にある方への定期的な食事提供（炊き出し，弁当配布等），ホームレス状態にある方の住居確保支援，巡回訪問，看護師による健康相談，就労支援，生活保護等の社会保障制度の申請支援のほか，様々な生活・法律相談である。2008年12月に開始されて以来，週1回実施されている炊き出しは，昨年500回を迎え，これまでの炊き出しの利用者は，延べ2万人にのぼる。

これらの活動は，労働組合，教会関係者，医療関係者，市役所，ハローワーク，ボランティア，農家，各種NPOなどとのネットワークのなかでなされている。

やまなしライフサポートはひとつの例にすぎないが，地域の持続可能性を高めるべく貧困の連鎖を断ち切ることにより，誰にとっても住みよい生活環境を築くためには，このように地域の人びとの参加による自発的な活動を増やすことも不可欠である。

ただし，地域住民による自発的な活動や，地域に根差したNPOの創出は一朝一夕にできるものではない。社会のニーズの把握，組織運営などの能力も必要である。そのような能力形成支援の役割を担うのが，「中間支援組織」である。中間支援組織は，NPOを支援するNPOとみなすこともできる。地域住民が構想した活動のアイディアを具体化するために，財源獲得，組織運営などを専門家が無料で支援する中間支援組織の設置を山梨県内においても検討する段階にあると考える。

まとめ

やまなしライフサポートが取り組んでいるような，地道に着実に成果をあげている，地域の持続可能性を向上させる活動を増やし，その成果を県内外で共有する必要があるのではないだろうか。こういった地域の成果の発掘は，誰にとっても住みよい生活環境を築きつつあるという山梨県の魅力をアピールするうえでも重要である。

09 野生生物調査ネットワークの構築による獣害問題対策の試み

代表者：**馬籠　純**（生命環境学域・水工水理学、水文学）
分担者：**石平　博**（生命環境学域・水工水理学、水文学）　**相馬　一義**（工学域・水文気象学）
連携者：**山本 圭介**（特定非営利活動法人甲斐けもの社中）
村山 敬洋（一般社団法人地域ＥＳＤ事務所つむぐ）
廣瀬 和弘（南アルプス市農林商工部観光商工課　ユネスコエコパーク推進担当）
若松 伸彦（日本MAB(人間と生存圏)計画委員会(事務局)・横浜国立大学ほか）
協力者：**南アルプス市のみなさん・南アルプス市各部署のみなさん**
道志村役場・池之原地区のみなさん　山梨大学の学生をはじめとする関係のみなさん

背景

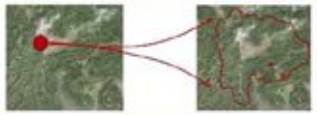
野生生物による**農産物への被害**の深刻化
山梨県においても「高齢化」と「過疎化」の進む農村地域では、
地元住民・農林業関係者のみでの持続的な調査・対策は困難

野生生物調査の山梨県域へのネットワーク化の必要性

・（2014年6月・南アルプス周辺地域がユネスコ生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）に登録）
→地域の自然・資源の保全意識・活動が活発になる機運が高まっている。
→地域連携による人材育成を含む野生生物の生息調査研究を開始（H29年度から）

目的

① 野生生物調査の**山梨県域へのネットワーク化**



・調査地点拡大
・調査グループの拡大
↓
・地域間のネットワーク化

② 調査データの活用・地域還元策の検討

③ 地域の問題認識と魅力転換のための方策の整理

方法・実施内容

① **野生生物生態調査の拡大/ネットワーク化**とデータ蓄積
② 個体群把握に関する調査・解析成果の蓄積と住民理解への活用
③ **市民・学生の参画機会の創出と対象地域との協働**
④ 住民参加型ワークショップの開催による「地域問題の認識」と「魅力への転換」のための知見やアイデアの集積と発信

成果

①野生生物調査地の拡大・ネットワーク化

- 南アルプス市（継続）
- 南都留郡**道志村** 池之原地区（モデル地区）・長又地区（ロードキル）
- **韮崎市** 水上・御杉地区（サル進入被害対策）

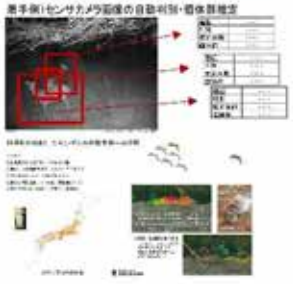
②成果蓄積・住民理解への活用 -

・ホームページ上での公開
http://kai-kemono.org/tapetum/
・調査成果の公表

③市民・学生参加型の調査/イベントの実施・参加
（機会の創出）

- **合計 16 回（南アルプス市・道志村・韮崎市）**

④シンポジウム
住民参加型ワークショップ
2018/12/1 道志村
第2回リレーシンポジウム
（水源の郷やまゆりセンター）



新しい展開

- 調査集落住民によるFAAVOやまなし（クラウドファンディング）へのチャレンジ
  → 2018/12/13 説明会参加（山梨県立図書館）
- 本調査参加学生の狩猟免許取得　（本学学生：4名）
  → 2019/01/23 受験→同2月合格（4名受験・全員合格）
  → 地元猟友会との活動へのつながり（2019/02より）
  → **今後の新しい連携のかたち**　として期待

今後の課題・展望

- **調査活動の継続**（目に見える動き）
  →調査活動は継続が重要
  →→持続可能な体制・方法の模索
- 高齢化による人手不足対策
  → AI等の最新技術の活用 ※着手例・構想例：右
  → 市民にも利用しやすいツールの活用
  → 県外（大都市圏）のリソースの活用

10 農村地域の資源を活かす住民学生協働のまちづくりの実践

代表者：大山 勲（生命環境学域・景観まちづくり観光まちづくり、都市農村計画）

連携者：市川三郷町市川中央部住民まちづくり懇談会、富士河口湖町河口浅間まちづくりの会、南アルプス市ふるさとを錦で飾り隊in中野、フォトロゲ南アルプス市実行委員会、株式会社オリエンタルコンサルタンツ南アルプスゲートウェイ、山梨県県土整備部景観づくり推進室、南アルプス市教育委員会文化財課

プロジェクトの目的

「**住民**・行政・企業 と学生が**協働する**まちづくり活動」の実践をおこない、その効果を検証し今後の知見を得る

①地域と学生が協働するまちづくり活動で**地域に貢献**する
②**先進事例**を調査しそのデータを活動地域に活かす
③学生の学習効果を把握し**教育方法の改善**に活かす

取り組み方法

地域を調べる（物的・人的な資源）
先進地に学ぶ（景観や活力とそれを生む人の努力・仕組み）
→ 資源を活かして地域を活性化する「小さな実践」を地域の方たちと一緒に考える
→ 「小さな実践」をおこなう
→ 大学と地域のより良い協働の手法を探る

取り組み内容

協力学生：COC地域課題解決科目履修生21人（修士1人、4年生2人、3年生5人、2年生7人、1年生6人）

北杜市清里朝日ヶ丘
山中湖村
岐阜県岩村・明智村
長野県妻籠・松本市
小樽・函館・黒石・鶴岡
栃木市・群馬県赤岩
九州（小値賀、佐賀大と北九州市立大の取り組みなど）

先進地調査や実践者との交流
山梨県などの協力

先進地調査の効果：本物を守り育てた景観←それを創った人々の努力・それを支えるまちづくりセンス・信頼関係の重要性を理解

南アルプス市

棚田・石積など資源を守り楽み知るイベントで来訪者に魅力を発信

住民と、資源の調査
地元の活動に参加
学生企画の提案・検討
→ フォトロゲの実践

市川三郷町

町の資源和紙と水路を子ども達に楽しく知ってもらいたい

毎月の住民懇談会への出席
資源の調査（住民の方の案内）
学生企画の提案・検討（住民の方々と相談）
地元のイベントに参加（子どもに試行）
→ 小学校へのPR
和紙舟イベントの実践　雨天→住民と児童館の方の協力で実施できた

富士河口湖町

フットパス（地域のありのままを歩いて楽しむコースづくり）を契機とするまちづくり

昨年度　学生企画を住民の協力を得て実施
住民と再度調査し改良案を検討
→ 住民が主導で、学生がサポートする形で実施
→ ！月以降卒論研究に移行

	活動日数	日数×人数	
先進地調査	26	80	(23%)
市川三郷	17	87	(25%)
河口浅間	4	16	(5%)
南アルプス	27	123	(35%)
全体話合い	9	44	(13%)
計	83	350	(100%)

1回の参加人数平均4.2人

教育効果の分析（レポート）

先進地調査の効果大（特に人的交流）

・期待以上の「着目の視点」「分析内容」「自身との関連の考察」
←気づきの質は事前の学習量や実践経験量とはあまり関連がない
例）「学生と地域・教員との信頼構築」「日常生活活動の重要性」…

先進地調査に学ぶ協働手法

・地域との協働は面倒だが学生のモチベーションが持続
・地域との良好な関係が持続

①求める学生が明確な入試
②全教員が同じ教育センスを共有（自己実現型ではなく地域貢献型）

今後の活動意向

全員COC科目要件の30時間以上を満たしているが、3人(18%)は次年度も活動継続を希望。卒業生を除く14人(82%)は非継続

レポート提出

レポートを課した活動12回に参加した学生は13人。全て提出は0%、半分以上提出15%、全く出さない20%

個人活動時間	人	
59時間以下	2	10%
60～119時間	12	57%
120～179時間	4	19%
180～239時間	3	14%
計	21	100%

活動実績

※本研究報告には地方創生支援教育研究プロジェクト経費による活動に加えCOC地域課題解決科目関連経費等を用いた活動も一部含まれている

11 アラカルト織物パターン生成技法のコースメニュー化による技術移転の加速化

代表者：豊浦 正広（工学域・画像処理）
分担者：茅 暁陽（工学域・画像処理）
連携者：五十嵐 哲也（山梨県産業技術センター富士技術支援センター・織維技術部）

目的・方法

これまで6年に渡って，画像処理を核とする新しい山梨・郡内織物をデザインする技術開発を進めてきた．画像処理の個別技法(アラカルト)は論文などで世に発表したものの，産業利用可能なパッケージ(コースメニュー)とはなっておらず，地元織物企業への技術移転を困難にしている．アラカルトをコースメニュー化するシステムの実装によって，技術移転の加速化を図る．

(1)魅力的な新規製品の開発を支援する

これまでに個別開発してきた技法を複数のパッケージシステムにする．すべての機能を包含する統一パッケージ(満漢全席)では，オフィスソフトウェアのように必要な機能が見えなくなるので，個別に試用して技術移転することが可能な複数パッケージ(コースメニュー)としてシステム実装する．

(2)生産者あるいは消費者として織物産業に学生を誘導する

実装はプログラミングと画像処理を学んだ学部・修士学生と協力して行い，小回りの利くシステム実装体制を敷く．

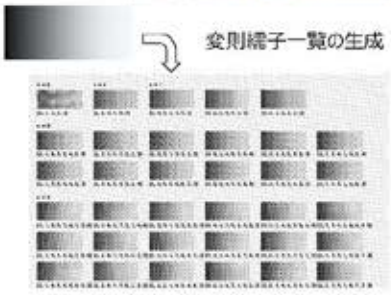
郡内織物のデザイン工程に触れる技法講習

工学部コンピュータ理工学科および工学域コンピュータ理工学専攻の学生が山梨県産業技術センター内で，合宿形式で郡内織物のデザイン技法についての講習を受けた．講習で学んだ織物技法の基礎知識は，その後のシステム開発に活かされた．

パターン解析の実習

変則繻子の網羅出力と一覧生成[1]

デザイナの選択肢の幅や自由度を増やす観点から，変則繻子の類型化を行い，特定の画像・繻子規則による織物パターン化を通して，有用性を確かめてきた．本プロジェクトでは，変則繻子規則を網羅して出力し，また，一覧できるサンプルパターンを生成できるプログラムの開発を行った．

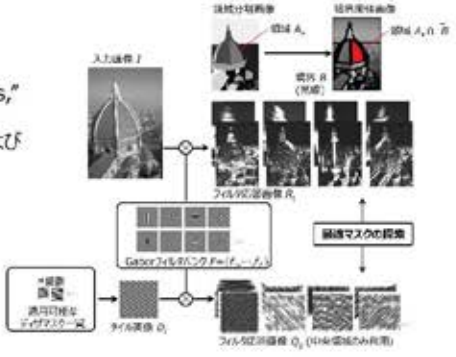


[1] 五十嵐哲也，“自然画像を忠実に再現可能なジャカード組織生成”，山梨大学大学院医学工学総合教育部博士課程学位論文，2018-3.

入力画像の周波数解析と最適パターン適用[2]

これまでのディザマスクによる織物生成[3]では，適用するマスクの種類をパラメタによって指定する必要があった．マスクの見た目とパラメタは直感的に対応がとりにくく，最適なマスクを手動で設定するには知識が必要であった．最適なパラメタを周波数解析によって求め，入力画像の各領域に適切なパラメタを推薦できるシステムの開発を行った．

合わせて領域分割を手動で行うための簡易ツールを開発して，地元企業に利用してもらった．

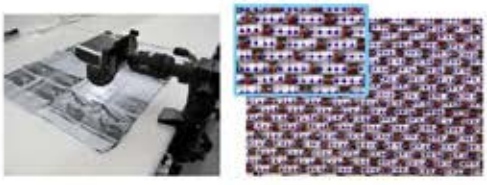


周波数特性の解析と適切なマスクの推薦

[2] M. Toyoura, T. Igarashi, X. Mao, “Generating Jacquard Fabric Pattern with Visual Impressions,” IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2018-12. (First Online)
[3] 豊浦 正広，五十嵐 哲也，庄司 麻由，茅 暁陽，秋本 梨恵，“ジャカード織物パターンの生成方法，装置およびプログラム”，特許第6152520号，2017-6-28.

画像撮影とパターン半自動解析

山梨県産業技術センターでは特殊な技巧が施された歴史的織物作品を多数収蔵するが，そのパターン解析には至っていない．織物パターン解析に適した撮影環境を整備し，また，撮影画像からパターンを人間の補助を受けながら半自動で解析するシステムの開発に着手した．多数の織物パターンをデータベースにして保存することで，深層学習に代表される人工知能によるパターン生成が期待できる．



パターン解析のための撮影環境と半自動修正システム

まとめと今後の課題

本プロジェクトでは，個別技術を紹介するパッケージシステムの開発によって，魅力的な新規製品の開発を支援し，また，この活動を通した学生の織物産業への誘導を目指した．プロジェクトを通して，新しい需要の発掘にもつながった．今後も地域と大学が連携した織物製品・システムの開発を目指したい．

12 観光事業者と地域住民連携による「おもてなし防災」

代表者：鈴木 猛康（地域防災・マネジメント研究センター／工学域・地域防災）
連携者：富士河口湖町地域防災課

1.はじめに

多くの住民が観光を生業にする市町村の防災は、観光客への対応や災害が終結した時点での観光ビジネスの迅速な復興等、観光業のＢＣＰを重視する点で、一般の市町村の防災とは異なる。このような観光に特化した自然災害やテロを対象とした危機管理のことを、観光危機管理と呼んでいる。一方、東日本大震災の後、大災害を乗り切るためには地区住民による共助の重要性が再認識され、住民や事業者による地区防災計画を、市町村の地域防災計画に取り込む制度が導入された。

本研究では、富士河口湖町をサイトとして、観光危機管理と地区住民の防災を連携させることを最終目標として、その第一歩として、上記観光危機管理計画ならびに地区防災計画策定に向けた取り組みを行った。

図１　おもてなし防災のイメージ

2.地区防災計画策定

地区防災計画策定支援を富士河口湖町へ申し出た町内の河口地区（人口約2000人）を対象として、図２に示す３回のワークショップを企画し、地区防災計画策定を支援した。１年間という短期間で、地区防災計画としてまとめる個別課題を抽出し、個別計画をまとめるため、工夫を行っている。

第１回のワークショップでは、第一部で日常生活での地区の強みと弱みについて話し合ってもらい、つづいて第二部で防災に関する強みと弱みを話し合ってもらった。その結果をまとめると、日常面と防災面で以下の通りであった。

【日常】「住めば氏子」の河口浅間神社のお祭り、サークルやコミュニティが多く、地域活動が円滑。一方、高齢者が多く、昼間人口が少ない。

【防災】消防団や災害救助援助隊が活発で、災害経験者が多く、避難路が複数確保できる。地形的に土砂災害や水害のリスクが高い。自治会への参加者が少なく、防災訓練への参加者が少ない。

第２回ワークショップでは、第１回で抽出した個別課題、強化課題で実施することを、5W1Hを明確にして具体化する作業を行った。その後、ワークショップの成果を町で整理し、地区防災計画素案としてまとめてもらった。第３回ワークショップは、この作成された素案に基づいて住民主導で進めてもらった。素案の説明は町職員が行い、素案に書かれていることがワークショップで住民の意見をまとめたものであること（何も足さない）を確認した後、さらに具体的な内容、具体的な実施事項を定め、地区防災計画素案として完成させた。

地区防災計画の個別課題としては、①安否確認100%の具体的方法構築、②地域外避難の仕組みづくり、③防災活動における消防団への協力活動の具体化が、強化課題として①地域の防災資源の確認、②防災活動への参加者を増やす仕組みづくり（各種イベント）が取り上げられた。地域の防災資源としては、外国語の話せる住民のリストも盛り込まれた。このように富士河口湖町は何らかの形で観光業を生業にする町民が多いので、河口地区の地区防災計画においても、外国人観光客へのおもてなしが強化課題の一つに加えられた。町民も観光危機管理を実施する構成員ということである。

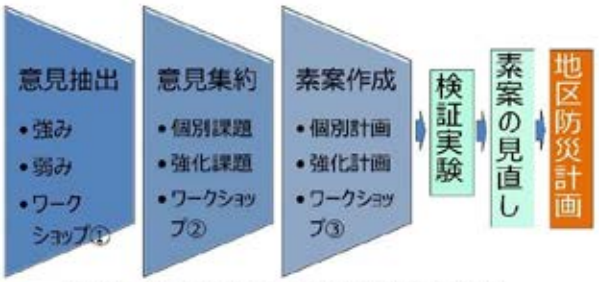


図２　地区防災計画策定のための活動フロー

写真１　第３回ワークショップ（河口地区公民館）

3.観光危機管理

防災シンポジウムに我が国の観光危機管理において最先端を走る沖縄県より城田氏、沖縄県観光ビューローから玉城氏を招き、観光危機管理計画の策定と運用、そして始まったばかりの観光危機管理の具体的な取り組みを、紹介していただいた。観光協会（事業者）、町職員、消防団、自主防災組織の代表等の参加のもと、活発な質疑応答が行われ、観光危機管理の必要性について「気づき」を与えることができたと考えている。

研究代表者からは、インバウンド観光客に対する災害時の対応では、単なる言葉の壁だけではなく、文化の壁を乗り越える必要があることを説明した。そのため、現在開発中の通訳ソフトSISを用いて、１対多、日本語対中国語、英語での会話ができる仕組みを実演によって紹介した後、早朝の大地震で中国人観光客がホテルスタッフに問い合わせを行うシーンを実演し、日本人と中国人の地震時の対応行動の相違、建物の安全性を示す指標の相違によって、観光客とホテルスタッフとの間に齟齬が生じることを示した。このプレゼンテーションで理解をいただいた富士河口湖町の観光施設において、来年度はこの通訳システムを用いた実証実験を実施する予定である。

写真２　防災シンポジウムにおける同時通訳ソフトウェアSISの実演（勝山さくやホール）

13 南アルプス市における電子お薬手帳を用いた投薬管理構築モデル事業

代表者：柏木 賢治（医学域・眼科学）
分担者：米田 昭子（山梨県立大学看護学部・慢性看護学）
高岸 弘美（山梨県立大学看護学部・成人看護学）
連携者：南アルプス市健康増進課、南アルプス市薬剤師会

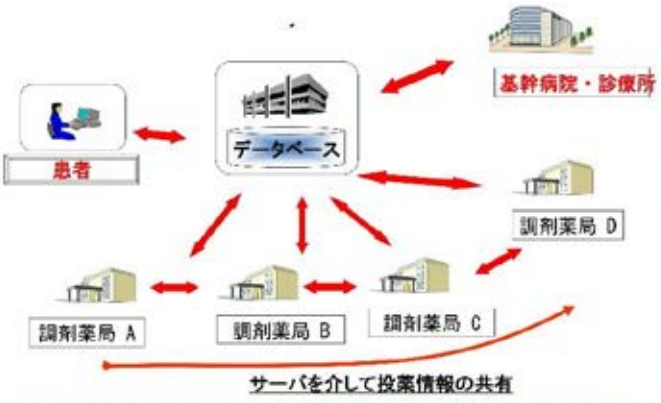
患者用掲示ポスター

背景
投薬管理は医療の最も重要な項目であるが以下のような多くの課題が存在する。
1. 重複や不適切な使用が多いが、その把握が困難
2. 特にジェネリック薬の場合、投薬中に実薬の確認が困難
3. 複数の薬局から処方された場合、包括的投薬内容の把握が困難
4. 救急災害時に投薬内容の把握が困難となり、医薬品が適切に使用されない可能性
5. 紙のお薬手帳では不携帯や情報の漏れなどにより実態の把握が困難

目的:
今回、投薬情報の管理を電子的に行うために開発した「電子お薬手帳」の普及を南アルプス市において推進し、その有用性の評価ならびに課題に対応を行い、地域住民の健康管理、災害時投薬管理などに活用するとともに、他地域への展開の基盤とする。

電子お薬手帳とは
調剤薬局の診療報酬用コンピュータから投薬情報を抽出し、最小限の個人情報をセキュリティーに配慮して山梨大学内のサーバに集積、処方内容の適性把握に活用する。（下図）

電子お薬手帳システムの全体像



患者の文書による同意があれば患者が承認した医療機関も共有化が可能

電子お薬手帳の特徴

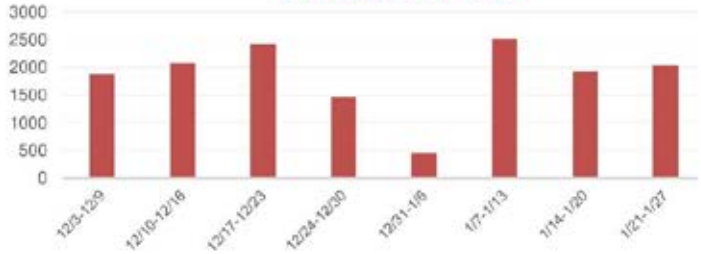
事業の成果
1. 南アルプス市の調剤薬局内にポスター（右上図）を掲示、オプトアウトとしてデータの収集開始
2. 南アルプス市内の全28薬局中、8薬局でシステムを導入、実稼働開始（2019.1月末）。
3. データ移行実績:

全登録処方数（2018.12.3から2019.1.27現在）: 15,430枚（毎週平均1,850枚）（グラフ）
複数の調剤薬局から処方を受けている患者数: 1,523人（全体の約10%、最大3件）
（複数の薬局にかかる患者が多いことが明確となった）

4. 事業支援体制:南アルプス市の2019年度予算に本事業に対する助成が計上、協力体制が構築された。

今後の計画:
1. 参加薬局の拡大
2. 参加地域の拡大
3. 診療機関の参加促進（南巨摩医師会との協議開始）
4. 収集データを用いた患者指導の改善
5. 救急災害時の活用計画の推進

各週ごとの登録処方数



14 植物病害抑制効果を有する機能性生ごみ液肥の開発

代表者：片岡 良太（生命環境学域・土壌学及び土壌微生物学）
連携者：甲斐市生活環境部環境課

「プロジェクトの目的」
山梨県甲斐市では、ごみ減量化による処理費用の削減とバイオマスの有効利用に向けて給食残渣から生ごみ液肥を製造している。しかし、生ごみ液肥の効能や使用方法が不明確であり、市民に広く利用されていないのが現状である。そこで、本研究では利用者拡大に向けて液肥の肥料効果を明らかにし、さらに土壌病害抑制機能を液肥に持たせることで付加価値のある液肥の開発を目的としている。

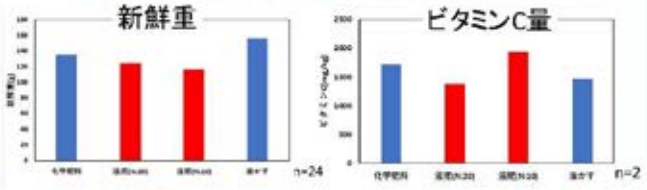
「期待される成果」
生ごみ液肥の効能が明らかとなり、広く市民に利用される資材となり得る。また、土壌病害抑制効果を付加価値として生ごみ液肥に付与することで、生ごみを肥料として利用するハードルを下げることに繋がる。

圃場試験: 小曲農場

①化学肥料区 (N: 20kg/10a)
②液肥区 (N: 20kg/10a)
③液肥区 (N: 10kg/10a)
④油かす区 (N: 20kg/10a)

コマツナ24株を各区に定植し、29日間栽培した。

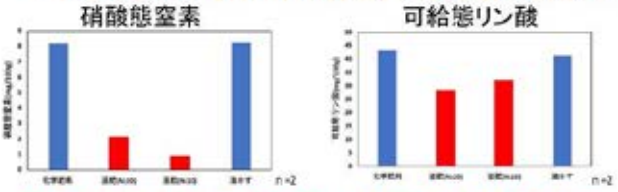
コマツナの生育とコマツナ葉中のビタミンC含量



◆液肥区のコマツナは化学肥料区と同等の生育を示した。

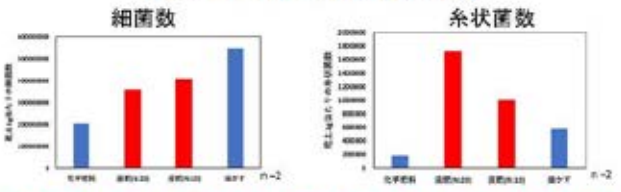
◆葉中のビタミンC含量は液肥 (N: 10)で化学肥料区よりも大きい値を示したが、液肥 (N: 20)では小さい値だった。これは、葉中の硝酸濃度と関連性があると考えられる。

コマツナ跡地土壌中の硝酸態窒素＆可給態リン酸残存量



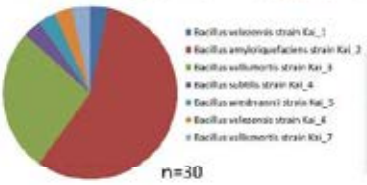
硝酸態窒素の残存量が少なく、可給態リン酸の量も減少

コマツナ跡地土壌中の微生物数



液肥の施用で土壌微生物が増加する。特に糸状菌が多く増殖

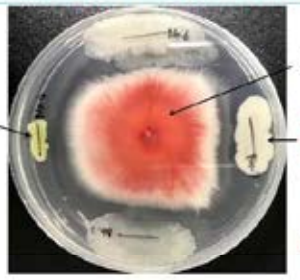
生ごみ液肥から細菌を分離して、出現したコロニーから30コロニーをランダムに選び、シークエンスを実施した。



全てBacillus属菌

生ごみ液肥の製造過程での温度が45℃、pH3.0になるため、耐熱性、耐酸性である*Bacillus*属菌が検出されたと思われる。

病原菌の成長に影響がない菌

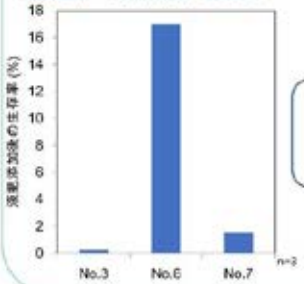


植物病原菌

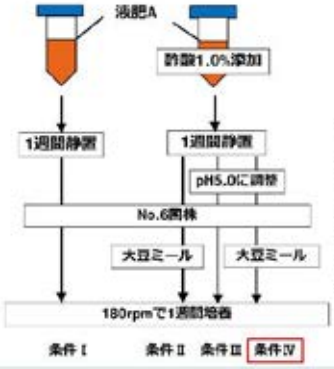
病原菌の成長を抑制

3菌株選抜

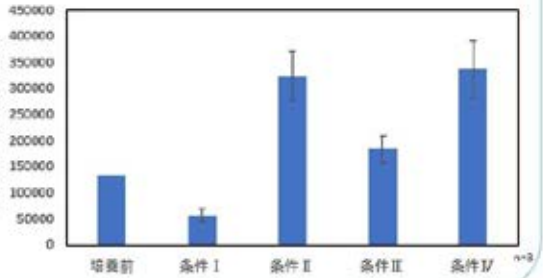
添加した拮抗菌はほぼ死滅してしまい、液肥中では保持できない



要因
①液肥のpH
②液肥中の酵母
③栄養源



最適培養条件



「まとめ」 生ごみ液肥には肥料効果があり、野菜の生育と土壌環境に対して良い影響を与える。また、拮抗菌の選抜に成功した。拮抗菌No.6株は、生ごみ液肥に酢酸1%添加し、1週間静置する。静置後に、pH5.0に調整し、大豆ミールを添加し培養することで増殖可能である。条件Ⅳでは、培養前と比較して2.5倍の増殖が確認できた。No.6菌株の最適培養条件を明らかにした。

15 「課題共有シート」を活用した医療・介護連携の促進

代表者： 菅沼 真由美（医学域・高齢者看護学）
分担者： 浅川 和美（基礎看護学）　新田 静江（亀田医療大学）
連携者： 内田 直子　波木井 聡子　長田 輝子（中央市地域包括支援センター）

概要： 地域における行政職・医療介護職・大学教員が協働で、在宅サービス利用時に活用する「連携ノート」をかかりつけ医、薬剤師などの医療職との情報共有にも活用できるように検討を行ったプロセスと結果を報告する。大学で作成した「課題共有シート」の試作版を事業者間で使用と検討を繰り返し、記載内容の重複と共有したい課題を焦点化できるように「連携ノート」修正版と「シート」Ver.4を作成した。医療介護専門職が意見交換を繰り返すことが、「『連携ノート』は、自分たちで協働で作成した」という意識をうみ、効果的な活用につながっていると思われる。今後、医師・薬剤師、市外ケアマネジャーへの「ノート」の周知と効果的な使用方法の研修が必要である。

図1 中央市使用の連携ノート

はじめに

超高齢社会の到来により、厚生労働省(2018)は、団塊の世代が75歳以上になる2025年を目途に、最期まで自分らしく生きることを支える地域包括ケアシステムの構築を推進している。地域包括ケアシステムにおける本人の意向に沿った支援には、サービスを提供する医療・介護の専門職が互いに情報を共有し、連携することが必要である。

プロジェクトの目的

中央市地域包括支援センター、中央市内居宅サービス事業者と大学が協働で、要介護者の意向に沿って、多職種間の連携を促進する「連携ノート」を活用した情報共有システムを構築する。

<中央市・高齢者の状況>

人口30,767人　65歳以上高齢者7,152人　高齢化率23.2%、65歳以上の高齢者のいる世帯39.2%、夫婦のみの世帯10.0%
ひとり暮らし世帯11.9%、要介護認定者786人、要介護２・３の人が多い（平成29年10月現在）

取り組み内容と成果

１．市内共通連携ノートの作成　（2007～2008年）

要介護者が各事業所作成の複数の連絡ノートを使用していた実態を受けて、市内共通の「連携ノート」の開発を提起した。試作・使用を繰り返し作成した最終版（図２）を2008年から市内の全要介護認定者に使用を開始した。活用前後の調査により、サービス提供職員による利用者の体調・サービス記載内容が有意に増加し、提供者間の情報共有に活用されていた。

図2 日々の記録

２．将来の生活への意向欄の作成　（2013～2014年）

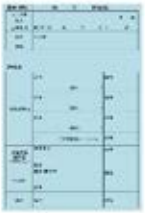
将来の医療・介護に対する意思・希望を記載する頁（以下意向記載欄）の作成を提起した。ケアマネジャー（以下CM）による試作欄の使用・検討を繰り返し、最終版（図３）を作成した。CMを対象とする質的調査から、連携ノートの一部に質問項目があるため、CMはケアマネジメントの一貫として将来の意向を自然に確認し、回答を得ていた。連携ノートの活用は、多職種チームが高齢者の人生観や意向を繰り返し確認し、継続して共有していくための意思記載手段のひとつと考えられる。

図3 将来の意向記載欄

３．課題共有シートの作成　（2017年～）

医師、薬剤師、CM、介護関係者間の情報共有促進のための「連携ノート」と併用して使用する「課題共有シート」の作成を提起した。2017年の試作・使用後の記載および活用方法の検討を行い、2018年は、サービス担当者会議前、介護度の再申請時など、CMが病院受診に同行する場合に使用した。合わせて、医師や中央市外事業所のCMに対して使用方法の説明、市内介護サービス事業者、薬剤師に対する連携事例に関する研修会を開催した。そこで明らかになった課題を再検討し、①共有したい情報を焦点化して記載できるように、課題共有シートVer.4（図４）を作成し、②研修会・個別ケア会議などの機会を活用して、「連携ノート」の活用方法の周知をはかることとになった。

図4 課題共有シートver.4



基本情報欄(修正版)

基本情報②（修正版）

体重表

まとめ

有用な情報共有ツールを作成するためには、市内でのサービス提供に関わる専門職間で意見交換を繰り返すことが有効であった。実践的な連携を促進することが、ICTを活用した医療と介護の円滑な移行につながると考える。

社会貢献活動

山梨大学ワインセミナー

実施概要

10 月 13 日（土)、フクラシア品川クリスタルスクエア（東京都港区）にて、「平成 30 年度山梨大学ワインセミナー」を開催し、首都圏等から約 120 名の方が参加されました。同セミナーでは、山梨大学ワイン科学研究センターのほか、山梨県果樹試験場、山梨県ワイン酒造組合の専門家が、ブドウ栽培やワイン産業の現状について分かりやすく解説しました。また、受講者は、講師のコメントを聴きながら実際にワインをテイスティングしました。

セミナーでは、島田眞路 学長及び庄内文雄山梨県ワイン酒造組合副会長による開会の挨拶がありました。続いて、ワイン科学研究センターの鈴木俊二教授による「ブドウの香りを科学する」と題した講演のほか、ワイン科学研究センター　斉藤史恵助教による「おいしさを調べる―その面白さと難しさ―」及び山梨県果樹試験場渡辺晃樹主任研究員から「ワイン用ブドウの栽培管理」と題して講演が行われました。

【挨拶する島田学長（左）と庄内副会長（右）】

その後、庄内副会長による解説と共に、厳選した 7 種のワインのテイスティングを行い、参加者は色・香り・味わいやボトルラベルを確認し、近くの参加者と品評しながらテイスティングを楽しんでいました。

【参加者にワインをサーブする学生】

また、当日は、ワイン科学研究センターから学生達が運営側として参加し、会場設営、テイスティング準備など、事業運営を学びました。テイスティングでは、緊張しながらでも上手に参加者にワインサーブを行っていました。

参加した学生の声

・ワインについて、さらに深い知識を得る貴重な体験となりました。ありがとうございました。
・実際に一般の方にワインをサーブすることができたのは大きな経験になりました。
・今回のセミナーでは、お客様にワインをサーブするだけでなく、先生方の講義を聴くこともでき、勉強になりました。普段とは異なり、一般の方にワインやブドウの研究内容を伝えるための先生方の工夫が、スライドや話の中から感じ取ることができ、参考になりました。
・参加者の中には、女性や若い方もおり、幅広い方が日本ワインに興味を持っていることを改めて感じ、ワインの注目度が上がっていることを実感する良い機会になりました。
・ワインの香りやおいしさについて、科学的な視点から様々な講義がされており、山梨大学だからこそできるセミナーだと感じると同時に、私自身初めて聞くこともあり勉強になりました。興味深い話を聞いた後、実際に 7 種類のワインのテイスティングを行うことができるセミナー内容で、ワインが好きな参加者の皆様にとっては、参加費以上に充実した時間になったのではないかと思います。私もセミナーを運営する立場として参加し、案内やワインのサーブに携わることができ、良い経験になりました。

日本ワインコンクール2018

実施概要

7 月 17 日・18 日の両日　甲府富士屋ホテル(山梨県甲府市)を会場に「日本ワインコンクール 2018」が開催されました。同ワインコンクールは、国産原料ぶどうを使用した日本ワインの品質と認知度の向上を図るとともに、それぞれの産地のイメージと日本ワインの個性や地位を高めるための催しです。当日は、外国人審査員、国税庁、酒類総合研究所の専門家、各主要ワイン産地組合の代表、有識者等により、787 点の出品ワインの官能審査が行なわれました。

今年で 16 回目となる同コンクールは、山梨県の主要産業でもあるブドウ栽培やワイン生産の品質向上と栽培農家や醸造家の資質の向上に寄与するものです。本学からは、ワイン科学研究センター教員が、実行委員会の構成者としてコンクールの開催と運営に大きく関わると共に、今年度も山梨大学 COC 社会貢献活動として、審査当日は本学学生(生命環境学部地域食物科学科)が、ワイングラス洗浄やワインサーブの運営スタッフとして参加すると共に、事業企画等についても学びました。

コンクールは、8 月 25 日(土)に甲府富士屋ホテルを会場に、金賞 22 点、銀賞 88 点など入賞したワインの表彰式と表彰されたワインを味わう「公開ティスティング」が開催されました。

【金賞受賞のワイン】
(Japan Wine Competition HP から)

参加した学生の声

・サーブ班の一員として各ワイナリーの方々と、運営に携わりました。裏方の作業に加え、審査会場の様子も見ることができ、どのようにして公正に審査されているのかを知ることができました。また、全員がワインに集中している姿から熱意が伝わってきました。今回は貴重な体験をさせていただき、ありがとうございました。

・サーブ班として参加しました。コンクールの審査では、どのようにどこのポイントを評価し、なにが重要視されるのかを知る事ができ、非常に興味深かったです。とくに、ワインの品種による違いなどに関する知見は非常に勉強になりました。今回、体験ができ、勉強になりました。ありがとうございました。

・コンクールの手伝いとしてサーブを中心に携わりました。審査の様子やそれを支える裏方の様子など身をもって実感できよい経験になったと思います。また、審査はじっくりと丁寧に行われており点数を付ける難しさを少し知れました。貴重な体験でした。

【運営スタッフとして参加する学生】

地(知)の拠点公開講座

公開講座の趣旨

山梨大学 COC 事業で行う特別教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム/地域課題解決科目」では、外部有識者による講演を公開講座として、地域の方にも参加いただけるように「地(知)の拠点公開講座」として開催いたしました。

実施概要

8 月 9 日（木） 山梨大学赤レンガ館において、地(知)の拠点公開講座を「お野菜さんありがとう! 菌ちゃん元気になあれ! ～思いやりの心を育む生ごみリサイクル菌ちゃん野菜づくりの魅力～」と題して開催し、学生、一般市民の方など 44 名の参加がありました。

講座では、NPO 法人 大地といのちの会理事長の吉田俊道氏が、生ごみを使った土づくり体験・実習の後、微生物（菌ちゃん）による土づくりとそこで育った野菜のおいしさ、効果をお話いただきました。また、元気な人間作りとして、おなかを畑に見立てた食生活改善例の成果には、子どもから大人まで、先生の軽妙な語りと豊富な情報に引き込まれていました。

【講演する吉田講師】

【地（知）の拠点公開講座チラシ】

【土づくりの様子】

【土づくりの説明をする吉田講師（中央）】

高校教育支援 実施報告

活動概要

山梨大学では、公開講座の企画・立案・実施及び高校教育と大学教育の連携を推進するため、「公開講座・高大連携推進委員会（以下「委員会」という。）」を全学的組織として設置しています。委員会では、高校教育支援として、出前講義や公開授業の実施を行っています。平成30年度も県内外の高等学校への出前講義や高校生を対象とした公開授業などの教育支援を行い、地域連携の一つの活動として継続しました。また、委員会の下に「山梨県スーパーサイエンスハイスクール（SSH）に関するWG」を設け、山梨県内で指定されているSSH（スーパーサイエンスハイスクール）指定校※への理数系教育への支援のため、山梨県高校教育課および各指定高校との間で情報交換会を開催し、高校での実験講座、講師派遣などの企画・運営を行います。

※SSHとは、先進的な科学技術、理科、数学教育を通じて、生徒の科学的能力や科学的思考力等を培い、将来社会を牽引する科学技術人材を育成するための文部科学省の取組みで、山梨県内で6校が指定されています。

活動内容

高校での出前講義

高校生に山梨大学の多くの学問領域がどのように行われているかを知ってもらい、学問の幅広さと奥行きの深さを体験することで自身を見つめ直す機会とするとともに、進路選択に役立てていただくことを目的として「出前講義」を実施しています。平成30年度は、前年度から12科目増の教育学部77科目、医学部45科目、工学部104科目、生命環境学部27科目の計253科目を講義科目とし、21校に延べ59名の教員が講義を行いました。

【高校生への公開授業】

公開授業

山梨大学の各学部が、それぞれの特色を生かした講義等を山梨県内の高校生向けに「公開授業」として開講しています。大学の授業に触れる機会を通して、学問の面白さ、様々の教育分野に触れる楽しさ、奥深さを理解してもらうことを目的に行いました。今年度は、7月23日から8月7日の間に教育学部10科目、医学部34科目、工学部8科目、生命環境学部8科目の計60科目に1,997人の高校生が受講しました。

【高校生の体験授業】

スーパーサイエンスハイスクール担当者等情報交換会

5月25日山梨大学甲府キャンパスにおいて、「スーパーサイエンスハイスクール担当者等情報交換会」を開催しました。同交換会は、山梨県内のSSH指定校6校と山梨県高校教育課の担当者、本学公開講座・高大連携推進委員会の関係者が情報交換を行い、大学側から、高校サイエンス学習アドバイザー制度を説明した後、県教委からは、SSH実施計画の概要が説明されました。また、各高校担当者から、平成29年度SSH事業実施報告及び平成30年度SSH事業実施計画が報告され、実施計画や大学からの支援などについて意見交換が行われました。

アグリツーリズム社会貢献事業 活動報告

目的

山梨県の主要な産業として「農業」が果たす役割は大きい。果樹やワインなどの山梨における主要産品は、地域イメージの形成にも大きな役割を果たし、地域ブランドの確立、交流人口の拡大（ツーリズム）等も大きな役割を果たしている。他方で、そうした豊かな地域資源の存在は、「山梨」という大きな枠組みの中で地域を捉えることに終始しまい、山梨という県域内での差異を意識する機会を減らすという弊害ももっている。

着地型観光が盛んに叫ばれ、観光に対するニーズが多様化する現代社会において、形容詞によって修飾されない普通名詞で地域ブランドが確立できる時代は終焉を迎えつつある。アグリツーリズムでは特にそれが顕著であろう。「モモ」「ブドウ」「ワイン」などで普遍化して山梨を語っていても始まらない。同一の作物を栽培している地域であっても、それぞれの地域は歴史、生活、社会など異なるコンテクスト（文脈）をもっている。なぜそこで当該作物が栽培されているのかといった背景も異なるだろう。こうした点を積極的に評価し、ツーリズムに活かさなければ、観光客の回遊性は生まれない。県内のひとつの地域に行けば旅行者を十分に満足させてしまうのである。

こうした状況から脱却するためには、「アグリ」をきっかけとして、地域に歴史的・文化的なストーリーを与え、地域に眠る多様な資源を活かすなど、地域の魅力に深みと広がりをもたせる取り組みが必要である。そのため、本学観光まちづくり研究室（菊地研究室）では、甲州市と連携し、COC 事業（社会貢献事業、地方創生支援教育研究プロジェクト）及び当該自治体との共同研究等を通じて、勝沼地域のワイン・ブドウを資源とした観光・地域づくりに歴史的・文化的ストーリーを与えるための基礎調査、価値共有のための取り組みなどを重ねてきた。

今年度は、こうした取り組み成果をもとに、地域資源の魅力を小学生にも「発見」してもらい、また、それを大人世代と共有するためのプロジェクトを実践し、教育現場における地域資源教育と地域づくりの在り方について考察した。取り組みは本学学生が市職員と連携して主体的に実践することで、アグリツーリズムを担う人材育成にもつなげることとした。

実施内容

1：地域探検授業の実施

平成 30 年 5 月、6 月に甲州市立勝沼小学校、祝小学校、東雲小学校、菱山小学校の 4 校で 3 年生を対象とした地域探検授業を行った。これは地域資源への愛着を高め、将来に受け継いでいくことを目的とした取り組みである。児童にはデジタルカメラを配布し、探検中に興味をもったものや気になったものを 1 人 6 枚または 9 枚撮影させた。散策の途中では立ち止まるポイントを設け、書籍や道具を用いて身近にある地域資源について解説した。散策後に児童に被写体の好き嫌いと撮影理由を記入するコメントシートを配布し記述させた。

2：企画展「勝沼の時代を写す。」の開催

勝沼地域の小学校 4 校の 3 年生による地域探検の成果を地域住民や観光客と共有するために企画展「勝沼の時代を写す。」を開催した。小学生の視点から地域を見ることで新たな地域の魅力を発見し、地域への理解や関心を向上することが目的である。

成果はパネルにまとめ、およそ半年間をかけて甲州市内各所（近代産業遺産宮光園白蔵、勝沼ぶどうの丘、甲州市役所、勝沼の 4 小学校、勝沼図書館等）を巡回し、第 65 回ぶどうまつり会場（10 月）でも展示した。宮光園白蔵で開催した企画展では地域探検パネルの他に、地域の方々から募集した古写真や文化的景観の取り組みが書かれたパネル、実物大マンホール、勝沼で撮影された写真を階段に並べた勝沼俯瞰図も同時に展示した。企画展では来場者に「小学生が撮影した写真の中で 1 番好きなもの」、「勝沼の印象」などについてのアンケートを実施したほか、自由記述のできる付箋をボードに貼ってもらったりした。

企画展は地元志向の強い内容でありながら、勝沼という立地、またメイン会場である宮光園、勝沼ぶどうの丘での開催が夏季～秋季の観光シーズンであったことから、観光客の来場も多かった（会場におけるアンケート調査及び居住地域に関するパネル調査の結果）。

3：地域探検まとめ授業の開催

平成 30 年 5 月、6 月に行われた地域探検のまとめとして、同年 11 月、12 月に各小学校 1 コマ分(45 分)の授業を行った。授業は各校の地域探検の成果をまとめたパネルとプロジェクターを用い、資源が比較しやすい地域である祝小学校と勝沼小学校、菱山小学校と東雲小学校をペアとして自分の地域と他の地域の比較をさせた。授業は地域探検の振り返り、企画展でのアンケート発表、自分の地域資源の再確認、他の地域における代表的な資源に関する学習の順に進めていき、これらをもとに自分の地域と他の地域にある資源の相違点を見つけ、「はっけんシート」に記述させた。挙げられた相違点をもとに自らの地域についての学びを深め、地域へのアイデンティティを向上させた。最後に、授業全体のまとめとして「自分の地域で観光客に紹介したいもの」、「地域探検の感想」を「地域探検感想シート」に記述させた。

おわりに

地域探検、企画展、地域探検まとめ授業をひと続きで行うことにより児童から大人まで幅広い年代の、地域への理解と慈愛を向上させる有効性が見られ、この一連の流れは地域全体で地域への愛着を高める取り組みとなった。

今回の一連の取り組みの成果は、報告書『甲州市勝沼地域の小学校における地域探検プロジェクトの実践』（2019 年 2 月刊行）として刊行した。今後、市教育委員会を通じて甲州市内の各学校等にも配布されることとなっている。また、今回の取り組みをシーズとして、来年度以降は甲州市教育委員会文化財課を中心に継続的に実施することも検討されている。　（岩田美耶、高橋瑞季、菊地淑人）

環境分析ネットワーク　活動報告

目的

本活動では、「美しい里づくり」の視点から、地域の水辺環境の現状を理解してそれを評価するとともに、今の課題を見つける力をつけるために実施する。県内の河川現場に出かけ、水質調査を行うとともに、水環境を総合的に把握する目的で、多面的な評価も試みる。特に現在の河川環境が形成されるうえで影響を及ぼしていると考えられる、歴史的な側面についても理解を深める。このような活動の集積によって山梨県内の水辺環境についての情報ネットワークを構築し、この共有によって多地点との比較から調査地点を再評価するとともに、保全の方向を考える。

実施内容

本年度の流域調査は、昨年と同様、地域課題解決科目として開講している「森林の継承と環境保全計画立案」と合同で行った。今回は、富士川を上流から河口域へと流下し、静岡県富士市に宿泊する研修を行った。この研修には当該科目履修者 7 名の学生が参加した。教員は 2 名、河川生物や河川の歴史に詳しい講師 4 名が引率した。この調査の概要は以下である。

① 釜無川が笛吹川に合流して富士川となる地点の河川状況や治水の歴史を知る。
② 富士川に沿って静岡県に入り、その間の治水関連設備について知識を得る。
③ 富士川河口域で生物調査を行う。
④ 富士山の裾野に位置する富士市立少年自然の家に宿泊し、この施設の設立経緯等を学ぶ。
⑤ 富士市立少年自然の家の周辺の植物観察を行うとともに、規模の大きい富士山由来の湧水を見学する。

富士川は甲府盆地を流れる一級河川である。これまで、本科目では何度も富士川を対象とした調査や研修を行ってきたが、今回は河川と人々との関係を理解し課題を発見することを研修の大きな目標として、学生たちにはそれを考えるためのいくつかの視点を提供した。

一つ目は治水という視点である。富士川はその河川勾配が大きいことから、日本三大急流に数えられている河川である。この急流を制御し、甲府盆地を洪水から守るために作られた“信玄堤”は治水関係者の間では非常に有名な場所だが、洪水の発生が少なくなった現在、山梨県に生まれた若い学生たちですら、その重要性やその恩恵の大きさを理解することは簡単ではない。そこで、まず甲斐市赤坂台総合公園内の塔に登り、ここから見渡せる釜無川下流やそこに流入する河川の状況を、地形や周辺の土地利用と併せて解説し、その上で信玄堤を見学した。次いで、笛吹川合流付近で行われた大規模な河川改修工事現場に立ち寄り、現代においても河川制御が大きな公共工事であることを説明した。

【講師から信玄堤の解説を聞く】

二つ目は、自然環境の豊かさという視点である。河口域の河川に生息する生き物を、ライフジャケットや胴長を着用して河川に入って採取する体験を用意した。生き物探しの面白みを実感するとともに、上流域とは異なる

生物の営みを、専門の指導員が解説した。

三つ目は、“公害の歴史を克服した地域が身近にある”という視点である。今回宿泊した丸火自然公園内にある富士市立少年自然の家は、かつて大気汚染に悩まされた富士市の人々が、せめて子供たちには空気のきれいな場所で勉強させたいと設立した施設で、いまでも富士市の子どもたちは学校行事として必ずここに宿泊している。

四つ目は、富士川の河口部を形成する富士山湧水が地域へもたらす恩恵の大きさの理解から、富士山という山の存在を考えるという視点である。白糸の滝を源流とする芝川は富士川に注いでいる。富士川と富士山とのつながり、さらには富士市の製紙工業と水との関係にも思いをはせてもらうことを期待した。

学生たちは解説を聞くことで、川やその周辺に対する見方が変わった。バスの車窓から身を乗り出すように富士川を眺め、写真を撮り始めていた。また河川内の生き物調査や富士山裾野の植物観察から、良好な環境の重要性を再確認したが、この研修を通して、彼らが見つけた富士川における今の課題は、”プラスチックゴミ”だった。河川での調査において、多くのプラスチックごみを見つけたからである。プラスチックゴミは海外から流れつき海洋生物に影響を与えていると思われがちだが、上流河川に廃棄されたプラスチックゴミも河口に到達し、海に入る。海なし県の山梨はごみ排出県になっている可能性がある。この研修を終えたのち、課題について、学生たちは自分たちができる実践活動を考えはじめた。

今回参加した学生の二人は、所属する奉仕団体「甲府南 RAC」の社会事業として、ラフティング団体「富士川クラブ」に接触して交渉し、9 月 28 日に「富士川清掃」を企画し、準備を進めた。あいにく、台風の接近によって中止となってしまったが、”課題発見から計画・実践”を積極的に行うことができた。

プラスチックゴミへの関心は県内でも高まっており、その後「山梨マイクロプラスチック削減プロジェクト」(Yama・P)が県内で発足したことを知った。これらの活動とも連携しながら継続的な活動を進める企画を、教員と共に検討している。このように、参加学生は、自分たちができる”地域課題の解決”を見つけ、実践しようと試み、今もそれを続けている。地域の人々との交流の必要性も体験し、課題の発見から解決への道筋を探る貴重な経験となった。

【富士川河口付近の生き物調査】

【採取した魚】

【現地の講師の話を聞く】

【河川に捨てられたプラスチックゴミ】

ツーリズムと地域計画　活動報告

目的

県内各地の観光・まちづくり・地域計画の実践の場に学生が参加し、地域の活性化に貢献する。地域資源を発掘しそれを地域の活性化に活かす取り組みを、小さなことで良いので地域住民・行政の方々と協働して実践する。学生はその過程の実践体験を通じ、課題の発見から解決へ至る調査・分析・計画・住民行政協働のまちづくり・持続的な地域経営などの哲学と技術を習得する。

実施内容

2018 年 4 月から 2019 年 1 月にかけて現地調査、先進地視察、各地の活動に参加・体験して、基礎的なセンスや応用的な技法を修得する。基本的な方法は「対象地域の地域資源調査」→「地域資源活用方法の検討」→「企画の実践」という流れで行い、間に「先進地学習」を挟んで活用方法の検討にフィードバックさせる流れで行うが、昨年から継続して参加している学生は企画の実践からスタートするなどその限りではない。履修者数は期間中の増減があるが、9 月 12 日時点で 26 人、学年は 1 年生～大学院生と多様であった。地域貢献の対象地は「市川三郷町」「富士河口湖町」「南アルプス市」であり、いずれも地域住民・行政・企業・専門家の方々と協働して実践的活動を行い、学生は自らの役割を考えて地域を主役にする地域貢献を行った。先進地視察は希望者のみで行い、佐賀県小城、長野県松本・安曇野、静岡県富士宮等で、農山村や伝統的資源の保全活用の事例を視察・学習した。主な実施内容を示す。

1. 市川三郷町での地域貢献

市川三郷町市川地区中央部住民まちづくり懇談会と市川三郷町役場の方々と協働して行った。地域の資源調査を行い、毎月行われるまちづくり懇談会の会合に出席した。その結果、和紙とその産業を支えた痕跡である水路網の歴史を子ども達に伝えることを思い立ち、和紙舟のレースを住民の方々と企画し、実施した。また、その過程で金曜どうでしょう（商店街活性化と地域コミュニティの活性化のために、金曜の夕方にまちなかで集う場づくり）において、子ども達への昔遊び体験を試行した。和紙舟のレース当日（9 月 15 日）は午前中雨天となり参加者が集まらなかったが、住民の方々の協力で児童館内で遊ぶ子どもたちに和紙舟を折るイベントとして急遽参加させていただき、午後は天気が回復したため、多くの子供たちと和紙舟レースを実施できた。この過程で児童館との関係を新たに築くことができ、来年度は住民と児童館の方々と協働した活動で地域貢献を行う道筋も見えた。

写真1　市川三郷町市川地区中央部住民まちづくり懇談会で住民・行政の皆様と相談

写真 2　市川三郷町　子ども達に地域の魅力を楽しみながら伝えるイベントの開催

2. 富士河口湖町での地域貢献

富士河口湖町河口浅間地区「河口浅間まちづくりの会」と町役場の方々と協働して行った。昨年度に学生が企画したフットパスコースをさらに改善するため、住民の方々と継続的に地域資源調査を行ってきた。そして今年度は地元住民向けのお試しイベントを5月29日に実施した。

参加した住民の方たちにアンケート調査を行い、その後、参加しなかった住民の方たちにも調査を実施し、フットパスコースづくりを契機とした持続的な地域活性化に関する研究も進展した。

また、南アルプス市で棚田保全の活動をしている方々との縁から、南アルプス市の耕作放棄地修景のノウハウを富士河口湖町の方々が学び、耕作放棄地修景の取り組みが富士河口湖町でも始まった。学生と地域との協働が、地域と地域を繋ぎ新たな活動を生み出した。

3. 南アルプス市での地域貢献

南アルプス市のまちづくり活動団体(住民)と市役所および企業と協働して行った。フォトロゲ in 南アルプス市(地域資源を発見して得点を競うレースで全国から来訪者があり、来訪者に南アルプス市の魅力を発信)に協力し、地域資源調査を行い、実施日には、学生は来訪者に向けたおもてなし(温泉マップの提供、食の提供)を実践し貢献した。

また中野棚田地区では住民の方たちの耕作放棄地修景の活動に参加し、地域との信頼関係を構築しつつある。棚田保全や耕作放棄地化の現状に関して学術調査を行い、3 月には研究結果を地域にフィードバックして今後の地域づくりを地域の方々と模索していきたいと考えている。

4. まとめ

学生が地域と密接に関わることで、地域住民の方々との信頼関係を構築し、一過性のイベントに終わるのでなく、日常的な地域貢献を持続させたい。しかし、学生は「自身が脇役になる地域貢献」を否定する場面が多々見られ、学生にまちづくりの現場から「まちづくりのセンス」を学ばせる難しさを痛感した。地域の方々と大学との連携をさらに持続・深化する方法を模索したい。

写真 3・4　富士河口湖町　地域のありのままを歩き楽しむフットパスコースを歩くイベントの開催

写真 5　南アルプス市　棚田の保全･修景活動

写真 6　南アルプス市　フォトロゲの実施

シンポジウム・会議等の記録

ＣＯＣシンポジウム　実施報告

実施概要

9 月 20 日（木）、山梨県立図書館において、山梨大学 COC シンポジウム「地域住民・行政と学生の協働～地域の活性化への活用～」を開催し、自治体・企業団体関係者や本学教職員等約 80 名が参加しました。

シンポジウムでは、本学特別教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム」の紹介とその活動から地域の活性化を考えました。特別教育プログラムの科目「地域課題解決科目」は、学生達が地域をフィールドとして地域の課題を発見し、その課題の解決に取組むものです。同シンポジウムでは、この科目の実施を通じて、地域の抱える課題を大学と協働で解決する方策を探り、その成果を地域の活性化に活用いただくため、これまでの活動例などを紹介し、継続的な活動のあり方、問題点を共有していただきました。

シンポジウムは、島田眞路学長による開会挨拶の後、郷 健太郎地域未来創造センターCOC 部門長が本事業の概要や取組みを紹介し、林 靖人 信州大学産学官連携・地域総合戦略推進本部長に、同大の地域志向型教育と地域連携についてご講演いただきました。

【シンポジウムポスター】

【開会挨拶する島田学長】

【概要説明する郷部門長】

【講演する 林 本部長】

また、本事業の科目を履修する学生の代表 3 名が「アグリツーリズムの実践」「ICT の産業活用」「ツーリズムによる産業活性化・地域活性化」をテーマに活動を発表しました。

その後、パネルディスカッションとして、まちづくりを担う地域リーダー、行政担当者、本学の履修学生から、大学や学生がまちづくりに関わることの効果や課題について、それぞれの立場から活発な議論が展開されました。

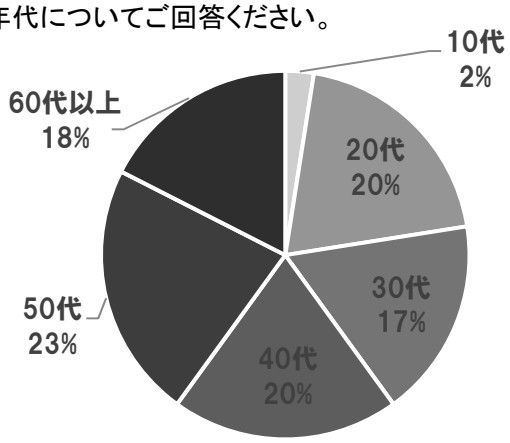
【パネルディスカッションの様子】

【学生発表の様子】

来場者アンケート結果（COCシンポジウム）

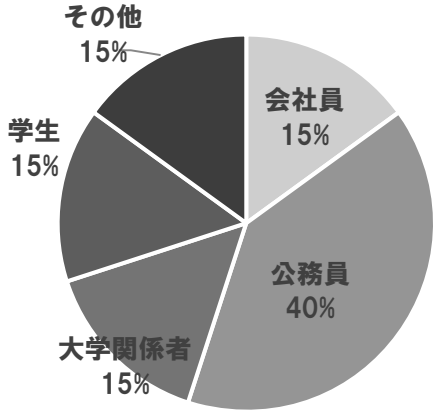
開 催 日 ： 平成 30 年 9 月 20 日(木)
来場者数 ： 77 名
回答者数 ： 40 名　　アンケート回収率 ： 52%

1. 年代についてご回答ください。



	人数	%
10 代	1	2
20 代	8	20
30 代	7	17
40 代	8	20
50 代	9	23
60 代以上	7	18
合計	40	100

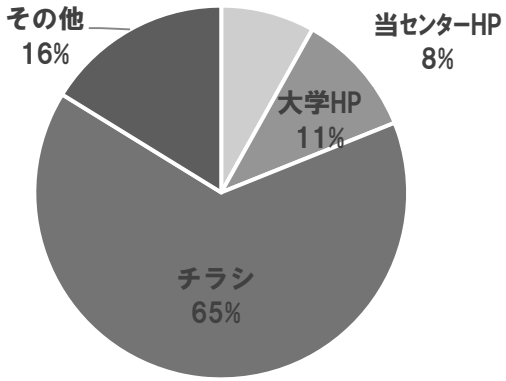
2. ご職業についてご回答ください。



	人数	%
会社員	6	15
公務員	16	40
大学関係者	6	15
学生	6	15
その他	6	15
合計	40	100

＜その他回答＞
団体職員、農業

3. 本日のシンポジウムを何で知りましたか？



	人数	%
当センターHP	3	8
大学 HP	4	11
チラシ	24	65
その他	6	16
合計	37	100

4. 本日の講演「信州大学地域志向型教育と地域連携について」の感想をお聞かせください。

・しっかりと丁寧に検討された仕組といった印象。
・非常に有意義な取り組み。地域活性化や特に人材育成に有効。私も学生ならば参加したい。
・貴重な講演をありがとうございました。
・さすが信州大学といった感が強いです。単純に山梨大学と比較すべきではありませんが、地域との連携の深度を感じました。
・地域課題の解決をメインテーマとしてカリキュラムを組んでいる点が素晴らしいと感じた。
・人材育成において、全ての対象者を引き上げようとすることに陥りがちだが、まずは１％でも求める人材を育てるということに感銘を受けた。
・大学が積極的に地域に目を向け、多方面から地域の魅力を発掘している活動を知ることができた。
・授業などの取り組み内容とすると非常に重量感のあるものだと感じたが、取り組みに参加した人達は率先して活動するリーダー的存在となると確信できる取り組みをしていることを知ることができた。
・各科目を縦ではなく横軸を通して学ぶという考えは、将来的に地域課題を見つけ、解決していく人材育成に大きな役割を担っていると感じた。
・他県での取り組みを聞けたのは良い機会だった。
・今年度から山梨大学さんとの連携が始まったが、わからないことが多い中とても参考になりました。
・とても素晴らしい講演でした。人口減少時代において、大学が、地域が持続可能であるために、何をすべきか、何ができるのか。その理念から仕組みを作り実施しているため、非常に勉強になりました。形を意識するのではなく、本質をとらえているため、実践の中からできる事をさらに改良していく。それが結果にも現れているのだと思います。人口減少の時代に、地域の人材づくりをどうしていくのかの参考になりました。
・事例をもう少し詳しく教えてもらいたかった。
・信州大学生の行動力に感心した。自ら考え行動することが大事であると改めて思った。
・地域社会への貢献について良いお話でした。ありがとうございました。
・非常に興味のある話であった。公務員はとも君人的になりやすい。行動することの重要性、難しさが良く分かった。事業化することが重要。
・課題を解決するための人材育成に多くの労力、時間、コストが必要となることを改めて実感しましたが、非常に重要であると考えさせられました。
・もう少し時間を長くしてほしかったです。詳しく説明を聞きたかった。
・他大学の取り組み（特にキャリア教育につながるもの）を知ることができ、とても良かった。
・全教員に教育シーズの体系化のために全授業の再構築を図ったことがすごいと思った。
・とてもインスパイアーされました。
・非常に有用かつ有益な情報の提供をいただき、役に立ちました。「半歩足を踏み入れてもらう仕掛けを作ること」の重要さを教えていただきました。
・大変参考になりました。
・大変勉強になりました。
・自己認知しなければ、地域の特色を伝えることができないので、まずは自己認知をすることが必要だと思った。また、学生側からの自主的な提案を待つことをスタンスとしていて、１％でもいいが、地域貢献になる人材を育成する姿勢が、学生と先生の相互に良いものとなっていると感じた。
・同じＣＯＣ活動をしていても全く異なると実感しました。
・他大学でもＣＯＣを行っているということを知らなかったので、信州大学がＣＯＣを行っていて、地域貢献度１位ということを知って驚いた。学生が主体となった活動は大きな影響力を持つということが改めて分かった。

・地域への考えが深くためになった。
・大学と地域両方に対しての話だったので、興味深くはありましたが、もっと聞きたかったのに…というところが何点かあったように思いました。どちらかに絞る、もしくは、時間で区切って重点的に話してほしかったです。
・素晴らしい取り組み。山梨大学と連携して実施したら面白い。
・ＣＯＣの理解が進んだ。実践事例は参考にしたい。
・取り組みについては良く解かったが、内容が専門的過ぎて内容理解は難しかった。
・行政が動き易いのか。行政側の考え方も聞きたいと思った。
・教育を地域連携に向けて地域志向型の人材を育成しているのが理解できた。こうした取り組みが中央集約ではなくて地域の発展に繋がってほしい。

5. **本日の学生活動発表の感想をお聞かせください。**
・それぞれの分野で課題から解決（実践を含む）まで取り組めているので卒業後、貴重な人材となりそう。在学中の貴重な経験である。
・どの発表もすばらしかった。継続して活動してほしい。
・素晴らしい研究成果だと思います。引き続き頑張ってください。
・短時間で駆け足となり残念でした。今回のシンポジウムでの発表の不必要をあまり感じませんでした。
・課題を見つけ、解決方法を探り、実践するというサイクルを実行していてすごいと思った。実践することの大切さを改めて感じた。
・発表内容も素晴らしかったが、学生の皆さんの地域を考える姿が垣間見られ、とても良かった。
・今の学生は「学ぶ」だけでなく、学んだ知識を活かし、実践していることを知ることができた。実践したことを更に学ぶための題材にしている様子を伺うことができた。
・自分が大学生の頃には考えもしなかった広い視点で地域を見ることができて良い。将来的に、是非、山梨の活性化に活躍してほしいと思った。
・学生による地域活性化の活動は、違った視点から見つかる地域の価値などがあり、有効だと思った。これからも続けてほしい。
・学生のやる気が感じられ頑張ろうと思いました。
・時間が少なく、もったいない感じがしました。
・「ツーリズムによる産業活性化・地域活性化」が印象的であった。とても学生と地域との関わりがバランスがとれていて、一方的でない関係が良かった。
・問題をひとつひとつアイデアを出して解決していくことが重要。
・短時間だったので、もう少し長くても良。
・いかに地域の中に入って活動するのが、まさしく、官産学の協力が必要であることが分かる。
・学生の学びが地域の課題の解決のひとつとなる期待が持てる取り組みであり、人材を育てる重要な方法であると認識しました。
・もう少し時間を長くしてほしかったです。８分という短い時間内でよくまとまって説明されていたと思います。
・学生がどのように地域と関わっているか、問題解決に取り組んでいるのか分かりました。これからも頑張ってほしいし、これからの取り組みについても是非知りたい。
・もっと多く、別の場所でも開催してほしい。
・学生さん達の自主的、積極的、能動的な活動が好結果を生み出すことを強く感じました。今後、より地域に貢献できる成果が得られることを期待しています。

・３人の発表者にはそれぞれの良いところあると思った。内容も、工学部の方はデータを多く用いており信憑性が増していた。生命環境学部の２人は、実践重視という姿勢で、どのようにしたら町をアピールできるかについて真剣に考えていることが伝わってきた。
・「アグリツーリズムの実践」の方では、それぞれのチームが互いに意見を出すことで、良い効果が現れていると思った。
・南アルプス市、河口浅間、市川三郷町、それぞれの活動に一貫して、学生ではなく地域の人が主体となり、これからも続けていけると思う。
・学生の間で、様々な地域のための活動が行われていることが分かった。
・やっていることがどれも楽しそうだと思いました。
・大学の授業以外に、面白さや興味を持って学生が活動を行っているので、是非、地域の活性化につなげてほしい。
・学生の活動に改めて感動した。
・残念ながら、こうした集まりでしか知られないため、もっと発信できたら良い。
・他の支援機関（地域づくり、産業づくり）との関わりを持てば知恵やお金が使えるかも。
・学生が各々の課題について調査を重ね研究したことがとても素晴らしかった。
・我が地域の取り組みも一過性にならず、住民と学生を協働して課題に取り組みたい。
・テーマの投げかけと理解できました。これを地域がどう使うか、どのように使わせるかで活性化が生まれると思いました。
・次世代を担う学生達が本気で地域発展を考えて実践している様子を知りました。この次は、それが定着していったら素晴らしい。

6. 本日のパネルディスカッションの感想をお聞かせください。

・学生と行政等との別の視点が一度に聞けて分かりやすかった。
・褒めあうだけでなく、問題提起をしてほしいというコメントが出たので安心した。
・学生が地域活性化の原動力になることをあらためて感じました。これからも様々な活動に参加してください。
・テーマは堅いと思いましたが、内容は素直で意味があったと思います。但し、学生との協働に成功している関係者のディスカッションだったので、内容はプラス系のみ。当然に全てがうまくいく訳はないので、その点はどうなのか。基本的には、学生との協働には大賛成ですが。
・学生と学生を受け入れる側の率直な意見を聞けて良かった。
・地域に学生が入ることで、住民が気付かなかった新たな魅力が発見され、また、地域の方々も学生の明るさに感化されるなど、良い効果が聞けて良かった。
・行政、団体、学生、それぞれが良い意味で利用することで、気付きがあり、発見していると感じた。また、それらの成果を次の活動の糧としていると感じた。
・やる気ある学生と住民、行政が一体となってまちづくりを行うことにより、学生が起爆剤となり、住民主体のまちづくりが継続されていくと感じた。
・各地域で様々な取り組みをしている人達の話しが聞けて良かった。こういう方達が増えれば、地域が活性化すると思った。
・先進地域での話を聞けて良かったです。地域の人との関わりが大切だと感じました。
・四菱総研等との横のつながりや、まちづくり会社とも連携しては。
・発表形式ではなく、アドリブ的なディスカッションの方がより良いと思います。
・個人の考え方は千差万別。ニッチな部分をつきつめていくことも必要だと思った。
・ありがとうございました。参考になりました。
・実践者のコメントからは多くを学ぶことができる。

・地域、学生からの、思い、考えがわかりました。
・とても良かった。もう少し長いと良いと思う。
・面白かった。非常に大事なテーマが取り上げられていたと思う。
・学生が地域の活動に参加して良かった点で、学生が入ると元気で明るい雰囲気になる、県を代表するリーダーの１人としてさらに意識が高まる、などがあって嬉しく思った。
・異なる立場の人から話を聞けて良かったです。
・それぞれの立場の人達の話を聞けて、とてもためになった。
・自分がどういう考えでまちづくりに参加していくべきか分かった。
・全体的に心に突き刺さりました。これから何をすべきなのか考えようと思いました。
・ヨソ者、若者、バカ者が活性化には必要ということを再認識した。
・県、南アルプス市、学生、住民、それぞれパネリストの熱意と問題意識が伝わってきた。
・地域づくりについて、現状に危機感を持っている人は多くいるはず。それをどのように掘り起こし、連携をとれるようにするか。
・議員や無尽（地域のリーダーが多い）や、もっと地域活動、自治体活動との連携活用を考えたらどうか。
・各々の立場からの深いお話、とても参考になりました。
・楽しい笑顔のあふれるイベントが各地で広がると良いと思います。
・やる気の継続が大切である話、とても良かったです。
・行政は、小回りがきくところときかないところがあるので、行政の準備も大変だと思う。
・講演や発表では時間制限もあって伝えきれなかったことが、より深く聞くことができて、内容がより深く理解できた。

リレーシンポジウム　実施報告

実施概要

12 月 1 日（土）　水源の郷 やまゆりセンター(山梨県南都留郡道志村)において、山梨県町村会と山梨大学の連携による第 2 回リレーシンポジウムを開催しました。リレーシンポジウムは、山梨県町村会を構成する 14 町村を会場に、それぞれの自治体の課題をテーマとしてリレー形式で行なうもので、今回は、「道志村にみる野生生物による被害とその対策～生態調査から」をテーマとして行ないました。
野生生物による農作物被害や通行車両への接触・衝突の問題を抱える道志村の現状から、その解決と同様な課題を持つ他地域への参考例を提案しました。シンポジウムには、同村関係者のほか、近隣自治体職員など 68 人が参加しました。

開会では、山梨大学産学官連携担当の早川正幸理事、山梨県町村会の小林優会長(鳴沢村村長)、開催自治体・道志村の長田富也村長から、主催者挨拶がありました。

【主催者挨拶をする早川 山梨大学理事(左)、小林 山梨県町村会長(中)、長田 道志村長(右)】

シンポジウムでは、山梨大学大学院総合研究部　馬籠 純 助教から、「野生生物による被害の現状と課題～山梨県・道志村のいまとこれから～」と題して、シンポジウム前日まで行なった野生生物の進入の様子や個体数の変化、被害状況の説明がありました。また、道志村での野生生物被害対策として、集落環境診断による被害対策立案と実施、市民協働による野生生物調査・対策の講演がありました。

【講演する馬籠助教】

続いて、開催したワークショップでは、「農作物被害」、「野生生物との交通事故」、「市民協働による調査・対策」の 3 つのテーマに分かれ、課題とその解決について話し合いました。その後全体発表において、各グループが発表を行い、参加者全員で情報共有を行ないました。

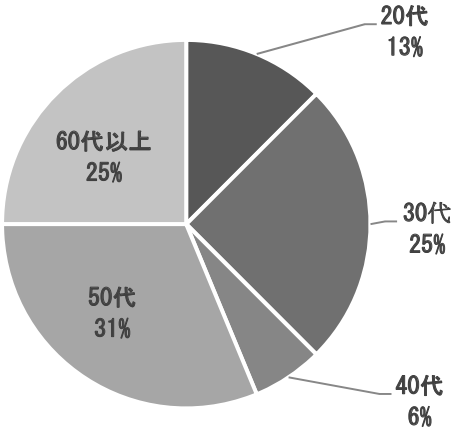
【グループワークの様子】

【全体発表でグループのまとめを発表】

来場者アンケート結果（山梨県町村会・山梨大学連携リレーシンポジウム）

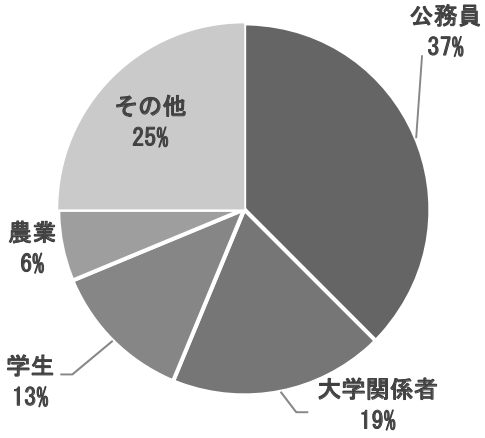
開 催 日 ： 平成 30 年 12 月 1 日（土）
来場者数 ： 68 名
回答者数 ： 16 名　　アンケート回収率 ： 24%

1. 年代についてご回答ください。



	人数	%
20 代	2	13
30 代	4	25
40 代	1	6
50 代	5	31
60 代以上	4	25
合計	16	100

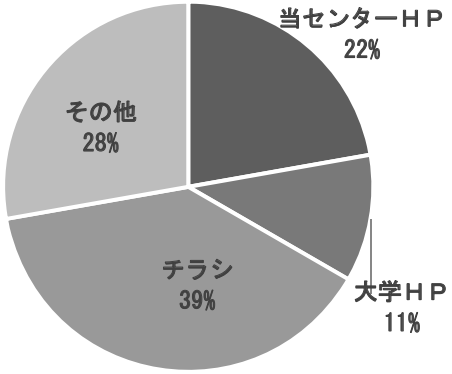
2. ご職業についてご回答ください。



	人数	%
公務員	6	37
大学関係者	3	19
学生	2	13
農業	1	6
観光業	0	0
狩猟業	0	0
その他	4	25
合計	16	100

＜その他回答＞
団体職員・ガイド、自営業

3. 本日のリレーシンポジウムを何で知りましたか？



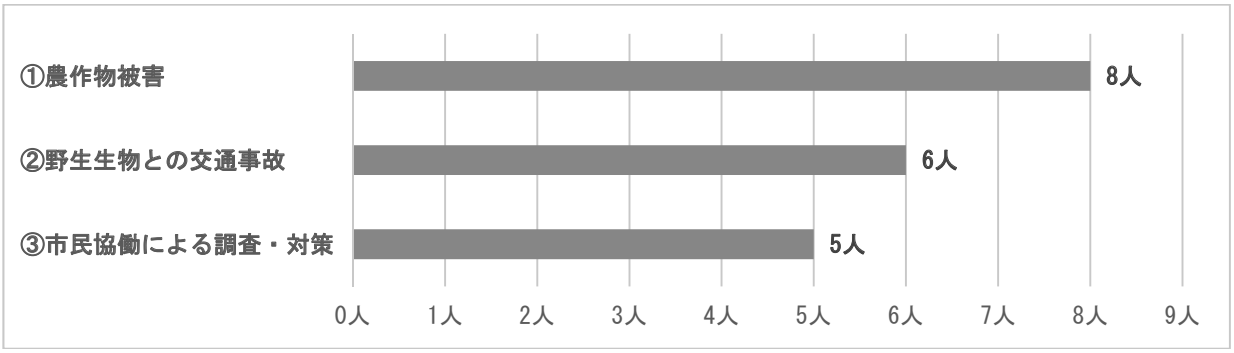
	人数	%
当センターHP	4	22
大学 HP	2	11
チラシ	7	39
その他	5	28
合計	18	100

＜その他回答＞
道志村広報誌、役場ホームページ

4. 本日の講演「野生生物による被害の現状と課題～山梨県・道志村のいまとこれから」の感想をお聞かせください。

・とても良い。
・科学的にしかも、効率良く、対策がされている。将来の人口減少をふまえた、有意義な講演内容でした。
・中山間地域の獣害について、大学がスポットを当て、地域と連携して活動していることが、地域に役立つことを期待する。
・獣害対策は地元住民の協力なしでは防げないもの。地元ワークショップは非常に有効です。
ジビエの料理も都市住民には受け入れられています。
・とても参考になりました。
・ドローン連携による調査・対策が興味深かった。今後の活用が期待される。
・良い話を聞かせていただきました。
・内容は非常に有意義なものでした。
・理論と方向性を見える化する重要性を感じました。「たのしく」「おもしろそう」で前進させたいです。
・具体的な取り組み状況がわかり、参考になりました。
・現地調査を長期に行い、野生動物の動向把握の結果を実際に知ることで、今後の対策を得ることとなると思います。道志村の課題のひとつが解決に向かうことを期待します。
・道志村における野生生物の生態など、あいまいだったところが、センサーやドローンを使用して直接観測でき、問題解決方法を発見できるものだと思った。
・道志村での野生生物被害対策として、連携体制を行政と専門家だけが取って行っていくのではなく、将来を考えた、住民が主体として活動を行えるようなことをしていく大切さがあると思った。

5. 本日のワークショップと全体発表・意見交換で、関心を持ったテーマについてお聞かせください。



＜①農作物被害への感想＞

・依然深刻。
・行政と民間との協力の必要性を感じた。
・行政と民間で「けものがいる地域の魅力」をすすめてほしい。
・昔の山にもどそう。
・新しい技術を活用して、住民と連携することが重要だと思いました。
・このグループに参加したが、野生生物がヒトのにおいに敏感という話題が上がっていた。また、ニンニクのにおいが生物を遠ざけたり、シカがマルチを突き破って掘ったり、このにおいを使い分け活用できないかと思った。

＜②野生生物との交通事故への感想＞

・最近増加していると思う。
・共生の対策が具体的で有効と思えました。
・県内各所に発生する事柄ですので、先進事例として対処法が示されることを期待します。
・地元住民は動物がよく出ることをわかっているため、スピードを緩めたりすると言っていたが、他地域の住民はわからない。制限速度を下げたりしたらどうかと思った。

＜③市民協働による調査・対策への感想＞

・村民の協働により、効果が高まります。よくわかりました。
・住民参加による、行政と連携した取組みの重要性を感じました。
・地元住民の中には、いきなり猟を行っている人を見ることに驚く人もいた。シカのいる場所が常に変わるため、しようがないと思うが、タブレット端末などを使用し、猟が行われていることを役場などから伝えたりしたら良いのではと思った。
・狩猟免許を持っていても、解体施設や獲った生物の販売流通ルートがなく、モチベーションが上がらないことから、住民が主体となって活動を行えるような体制を築いていくことが大切だと思った。

6.山梨県町村会に期待すること、またセミナーやシンポジウム等で希望するテーマ・企画がありましたらお聞かせ下さい。

・人口対策。
・生活環境の違う、地域ごとの課題がありますので、その地域の課題にそったテーマ（町村の状況に合う）内容をお願いいたします。
・地方振興に向け、連携して多方面に活動されたい。
・森林管理。土地利用。
・他（道志村外）の地域に起こった問題について聞かせてほしい。
・各自治体との連携強化。
・野生生物を獲った後の販売流通に関する情報は、村の住民や行政・専門家と共有していくべきだと思われる。
・山梨大学と協力して、各自治体を会場に、地域の課題解決を図ってください。

7.山梨大学 COC 事業について、ご意見・ご感想がありましたらお聞かせ下さい。

・人口対策。
・山梨の水（地下水）を地域の共通するテーマとして、全県的な研究がなされると、山梨の特徴が出ると思われます。（白州、大泉、都留、忍野、山中湖、富士河口湖町、鳴沢村、道志村など）
・研究成果を地域や行政にフィードバックされるようお願いする。
・若い人達の自由な意見が大切です。
・継続してください。
・積極的にすすめてください。
・地域との協働にがんばってください。
・行政と住民が直接交流する貴重な機会だと思った。定期的に行いたいという声もあったので、互いの意見を聞くことで、妥協点を探れるのではと思った。
・互いの組織が知識を共有する連携体制を作ることは、シンポジウムを通じて生まれていくものだと思われるので、ＣＯＣ事業は山梨の今後の活動の基盤として大きな役割を果たすと思われる。

山梨大学COCセミナー　実施報告

実施概要

平成 31 年 1 月 16 日（水）甲府キャンパス情報メディア館（医学部キャンパス同時中継）において、学内外から 44 名が参加して山梨大学 COC セミナーを開催しました。同セミナーでは「COC 事業の継続」をテーマに、全学的な地域志向型の教育カリキュラムを展開し、地域の課題を解決できる人材育成を図る取組みと COC 補助金終了後の事業継続について考えました。

また、今回のセミナーは、特別教育プログラムとして実施する山梨大学 COC「地域課題解決人材育成プログラム」の内容充実について、教職員における FD・SD と位置づけて開催しました。

セミナーでは、島田眞路 学長による開会挨拶の後、北村眞一 地域未来創造センター長が「地域課題解決人材育成プログラムによる地域人材の育成」と題して、本学 COC 事業の現状と今後の取組みについて報告しました。

【主催者挨拶する島田学長】

【事業報告する北村センター長】

続いて、清水恵美子 茨城大学准教授(COC 統括機構所属)に、茨城大学 COC 事業「茨城大学 COC 地域志向教育プログラムの取組みと今後」と題してご講演いただきました。清水准教授からは、連携自治体及び企業関係者を講師に招きアクティブラーニングの手法を用いて全学的に実施している「茨城学」を中心に、地域志向教育プログラム履修学生の意識・行動の変化や大学の教育カリキュラム改革等についてお話いただきました。また、COC 補助金終了後の事業継続の参考として、COC+事業を通じた県内高等教育機関との教育連携の紹介と、地域志向教育プログラム開講要員の確保等の課題提示をしていただきました。

【講演する清水茨城大准教授】

【COC セミナーポスター】

事業成果報告会（やまなし産学官連携研究交流事業）実施報告

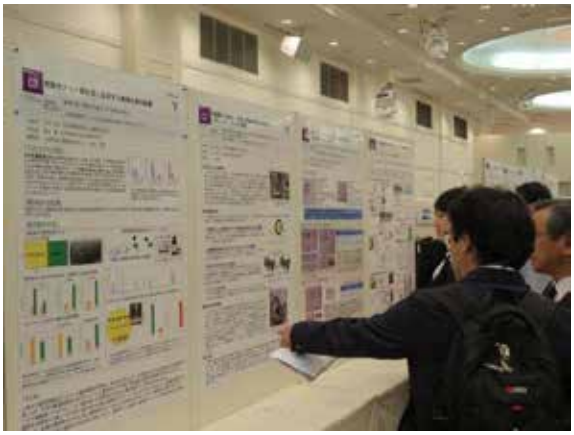
やまなし産学官連携研究交流事業の目的

「やまなし産学官連携研究交流事業　研究発表会」は、山梨県内の中小企業が大学や公設試験研究機関と連携して研究開発を実施することを推進するため、産学官の研究成果を紹介し、産学官連携への関心を深めていただくことを目的とし、山梨県と山梨大学の主催で開催しています。

実施概要

10 月 17 日(水) ベルクラシック甲府(甲府市)で開催された同研究発表会は、機械・加工領域、環境領域、エネルギー領域、地場産業領域、COC事業領域などの 12 領域に 98 テーマの研究内容、技術についてポスター展示が行われ、350 名ほどの参加者がありました。

山梨大学 COC 事業からも、「COC 事業」領域として、地域志向型研究での成果を発表しました。発表では、平成 29 年度に「地方創生支援教育研究プロジェクト」として実施したプロジェクトから、「甲府の街活性化に寄与するスパークリングワインの研究開発」、「果樹園での安心・安全な運搬作業を支援するロボットビークルの開発」、「直感的インターフェースを持つ織物デザインシステムによる新規製品の創発支援」など、10 件のプロジェクト代表者が行いました。地域から頂いた地域の課題を研究テーマとする本プロジェクトは、前年の 2.5 倍と大幅に発表スペースをいただき、研究成果を報告いたしました。



【研究発表会の様子】

また、地域志向型の教育や研究などを紹介する山梨大学 COC 事業のパネルも展示し、地域貢献に取組む山梨大学の現状も併せて知っていただきました。

【山梨大学COC事業紹介パネル】

【COCプロジェクトのポスター】

事業成果報告会　実施報告

平成 31 年 2 月 27 日（水）　甲府キャンパス　大村智記念学術館において、平成 30 年度COC事業成果報告会を開催し、自治体、企業、共同研究先関係者や学内教職員など、91 名の参加者がありました。成果報告会は、平成 30 年度の地方創生支援教育研究プロジェクトの成果発表のほか、平成 26 年度から 5 ヶ年間の事業の取組みや補助金終了後の取組みを紹介しました。また、成果報告会には、COC外部事業評価委員会の委員の皆さんにも臨席いただき、評価の参考としていただきました。

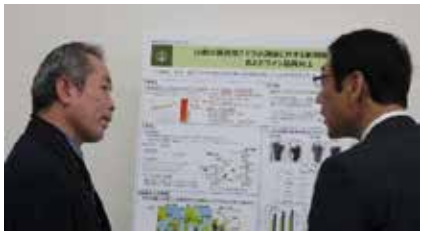
報告会では、島田眞路学長による開会挨拶の後、北村眞一地域未来創造センター長が、「山梨大学COC事業の取組みと今後～地域への継続的貢献～」と題し、5 ヶ年の取り組みや本学が事業責任大学として実施するCOC＋事業との連携、新たにリカレント教育への取組みなど、地域への貢献を果たしていくことを説明いたしました。

【開会挨拶する島田学長】

【事業報告する北村センター長(左)】

また、COC 事業に連携いただく機関を代表して、山梨県、山梨県ワイン酒造組合、甲府商工会議所、山梨中央銀行の皆様から、事業への評価と今後の取り組みへの期待を述べていただきました。その後、平成 30 年度に行った地域の課題を研究テーマとする地方創生支援教育研究プロジェクト 15 件のプロジェクト採択者が、それぞれポスター発表を行い、その成果や取組みを来場者に説明をしました。また、地場産業振興に関する研究を行い、その成果を地域に還元することを目的とする「地域振興研究プロジェクト」（山梨大学研究プロジェクト）からも 2 件の発表がありました。

【成果報告会ポスター】



【ポスター発表の様子】

【評価等をお話いただいた
山梨県　土屋農政部理事】

【評価等お話いただく各機関の皆様】

包括的連携協定締結

鳴沢村

平成 30 年 4 月 11 日（水）鳴沢村役場において、鳴沢村との包括的連携協定の調印式を挙行しました。

世界文化遺産登録「富士山」の麓の鳴沢村は、「鳴沢村らしさが光るにぎわいのある村づくり」を諸施策の中で推進しており、今後、農業と観光による活力ある地域社会の形成・発展を目指しています。包括的連携協定では、鳴沢村の諸施策の展開に山梨大学の有する人的資源を活用し、その目的達成と地域の活性化を図ると共に、地域への貢献をも使命とする山梨大学が、地域の期待に応えることとしています。

調印式では、小林優 鳴沢村長が「農産物の活用や観光による地域づくりに連携の成果を期待したい。地域振興の要となる連携協定に」と述べ、島田眞路学長も「大学の人的資源を活用し、村の課題解決に貢献したい」と決意を語りました。COC 事業で行った地域課題解決科目の実践を中心に、「農村資源を活かした観光地域づくりサポート事業」として、協働プロジェクトの実施及び大学を活かした職員能力向上と学生との知的交流事業の実施を行うこととしています。

【島田学長（左）と小林村長（右）】

昭和町

平成 30 年 7 月 25 日（水）昭和町役場において、昭和町との包括的連携協定の調印式を挙行しました。

本協定は、同町が策定する第 6 次総合計画などの諸施策の展開に、本学の有する人的資源の活用を図ることで地域貢献への使命を果たすことや、活力ある地域社会の形成・発展を目指し、双方の資源の活用や各分野での緊密な連携を図るために締結されました。

調印式では、志村武夫 昭和町副町長が角野幹男町長の挨拶を代読し、「人口増加を続ける町政運営に協力願うと共に、本協定締結により更に充実したまちづくりに協力願いたい」と述べ、島田眞路学長は「地域の中核、学術文化の中心として、大学の人的資源を活用し、雇用の増加、人口の増加する昭和町のまちづくりに協力したい」と決意を語りました。連携では、本学が開発している地域経済分析ツールを活用して、均衡ある発展に資する土地利用計画案の策定とその実現を目的とする「昭和町における均衡ある発展に資する土地利用計画」の施策実現サポート事業と地下の水資源を持続的かつ有効に使うことができる水資源マネジメントを実施できる町を目指すため「水文学・水質学・微生物学を融合させた地下水資源の有効な活用」の施策実現サポート事業の 2 事業を行うこととしています。

【調印式を終えた両機関関係者】

COC外部事業評価委員会・評価結果

＜評価の進め方＞

山梨大学 COC 外部事業評価委員会は、平成 31 年 2 月 27 日に「平成 30 年度 COC 事業計画及び進捗状況による事業の進捗及び大学自己評価」に基づく評価及び同日開催された「平成 30 年度山梨大学 COC 事業成果報告会」などを基に平成 30 年度の評価を行った。

＜評価の基準＞

年度評価は、各委員が各項目（教育、研究、社会貢献、運営の4項目）について、次の 4 基準で行う。

また、平成 26 年度からの補助金期間全般についても評価し、委員会として総合評価する。

委員コメントは、下記のとおりである。

＜基準＞

Ⅳ 計画を上回って実施している

Ⅲ 計画を十分に実施している

Ⅱ 計画を十分には実施していない

Ⅰ 計画を実施していない

＜評価結果＞

『平成 30 年度 山梨大学 COC 事業は、計画を上回って実施している。』

『補助金期間(平成 26 年度～30 年度)全般 山梨大学 COC 事業は、計画を上回って実施している。』

各項目別の評価は、以下のとおりである。

平成 30 年度 項目	教育	研究	社会貢献	運営
評価	4.0	3.0	4.0	3.5

補助金期間(平成 26 年度 ～30 年度)全般
4.0

注：上記の評価は、各評価委員の評価基準(Ⅳ～Ⅰ)の平均。例 4.0 は、「計画を上回って実施している」。

＜委員コメント＞

教育	・全学科目「地域理解」授業の導入、生命環境学部におけるワイン科学特別コース及び観光政策科学特別コースの設置は、地域課題を担う次世代人材育成の観点から、更なる効果が期待でき高く評価できる。 ・「地域課題解決人材育成プログラム」について、発表会や修了証書の授与に加え、来場者投票による表彰など、大学教職員と学生、自治体等関係者の一体感を醸成した。また、学生を評価する仕組みの構築や学生のモチベーションアップを図ったことは非常に評価できる。 ・さらに地域理解教材を作成し、学部教育プログラムの充実を図った。 ・以上により、COC 事業の主要目標であった「地域課題解決人材育成プログラム」の体系化が行われ、かつ学内に定着したと考えられる。この点を高く評価する。
研究	・地域志向型研究プロジェクトにおいて、地域・団体とのネットワーク、県内自治体との連携が進んだ。また、地域課題を収集する仕組みの構築により、地域との協働体制が整い、今後の成果が期待できる。 ・県内中小企業が大学と連携して共同研究を推進した。それにより研究発表会を実施し、COC 領域から「織物等の画像処理」など 15 件のプロジェクト成果が生まれた。

社会貢献	・県内自治体と積極的に連携協定を締結し、連携事業を展開していることは、地域再生・活性を推進するものであり、評価できる。 ・島田学長はじめ多くの教員が自治体関係者や経済界等と積極的に交流され、地域に開かれた大学としてのイメージアップが図られた。例えば、甲府市の開府 500 年事業に積極的に協力し、甲府市産のスパークリングワインを開発され、多くのマスコミ・県民から注目され、甲府市事業に大きく貢献した。 ・新聞社との協賛による市民講座は盛況で、県民と一体となった地域課題の解決に向けた気運も高まった。 ・全体としては、幅広い分野での地域貢献が制度的に実施され、社会に還元されている。また学生への教育の一環としても展開されており、良好な成果をあげている。以上の点を高く評価する。
運営	・補助金が減額されているなか、学長主導により大学経費を捻出するなど、全学一体となって COC 事業を展開する運営は、高く評価できる。特に今年度も同様に学内の予算から 1,000 万円を支出して、地方創生支援教育研究プロジェクトを遂行したことは称賛に値する。 ・学内での教員連携の組織化など、COC 事業を通じた組織風土・文化の醸成が図られている。 ・大学全体での意思決定が行われ、FD 研修会などを通じて、教員間での啓発活動も計画的に展開されている。

補助金期間全般	・全学一体となった取り組みは、「地域の拠点」として地域再生・活性化を担う人材育成に繋がるものであり、高く評価できる。 ・COC 事業を通じて、大学と自治体、産業界、高校また地域社会との距離が縮まり、今後の大学運営に有益な事業であった。 ・山梨大学が目指してきた「地域課題解決人材プログラム」の教育システムがほぼ完成し、運用も安定的に実施されている。当初 COC 事業で目標として設定した以上の制度化を実現したと考えられる。また、COC 事業の補助期間終了後も、制度的自立が十分に見込める。以上の点を高く評価する。 ・今後山梨大学が、COC+事業の事業責任大学として上記の成果を同事業にも還元し、COC+採択大学との連携を積極的に推進すべきと考える。 ・また、今後 COC 事業が、文部科学省の仕組みとして残ることを期待する。例えば、科学研究費補助金の分野・領域の中に、COC分野・COC領域のような形で新たな枠組みを設けることが望まれる。

＜外部事業評価委員＞

委 員 長　　吉 田　　均　　（山梨県立大学教授）

委　　員　　小 林　正 彦　　（前山梨県総合理工学研究機構長）

〃　　小 林　　明　　（甲府商工会議所専務理事）

〃　　雨 宮　清 弘　　（山梨中央銀行営業統括部公務・地方創生室長）

【参考】平成30年度　COC事業の進捗及び大学自己評価（平成30年1月末現在※）

※1月末の時点で取りまとめたもの。外部事業評価委員会の評価資料の一つとした。

自己評価基準：
Ⅳ（計画を上回って実施している）、　Ⅲ（計画を十分に実施している）、　Ⅱ（計画を十分には実施していない）、
Ⅰ（計画を実施していない）

区分	No.	事業内容	事業実施計画	進捗状況	自己評価
事業全体		Ⅰ．教育 「大学教育委員会」、「全学共通教育科目委員会」及び各学部の教学に関する委員会と連携して構築した、「地域志向型共通教育科目」、「地域課題実践コース（ワイン科学特別コース、食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース（以下「美しい里づくり人材育成コース」と表記））専門科目」及び「地域課題解決科目」から成る「地域課題解決人材育成プログラム」の実施と事業終了後のプログラムの定着を図る。 Ⅱ．研究等 地域の課題を収集したテーマを地方創生支援教育研究プロジェクトとして学内公募し、「食」の地域ブランド化分野、次世代農業創出分野、美しい里づくり分野、地域連携分野の４分野から選定された取組みは、地域の産官学の共同研究として実施することで、「食のブランド化」を含む農業分野の振興及び持続可能な美しい里づくりに関する大学の「知」を地域に移転する。 Ⅲ．社会貢献 「山梨大学ワインセミナー」、「日本ワインコンクール」を継続して実施する。また「ワインツーリズム」、「アグリツーリズム」、「環境分析ネットワーク」、「ツーリズムと地域計画」の参加、公開講座等の事業を実施することで、地域再生・活性化に向けた基盤構築を推進する。 Ⅳ．全体 「未来地域創造会議」及び「山梨大学地域未来創造センター」を中心に本事業の基本方針の決定、さらに事業の企画・運営を行う。さらに全学的な地域志向型共通教育カリキュラム及び地域志向型専門教育を推進する母体である「大学教育委員会」や地域のニーズ集約を果たす「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」により、地域の課題解決を進める。一方、本事業の評価を「学内事業評価委員会」及び「外部事業評価委員会」の学内外からの評価体制により行い、「山梨大学地域未来創造センター」、「未来地域創造会議」、「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」とのPDCAを機能させる。 事業最終年度として、事業全体の評価を行うと共に、「地域課題解決人材育成プログラム」などの継続・充実について検討を行う。		○教育面では、 ・地域課題解決人材育成プログラムを継続して行った。 ・新入生ガイダンス、地域課題解決科目説明会を通じてプログラムの案内を行った。 ・地域課題解決科目学生発表会を開催し、履修者の学修確認、地域への成果報告を行った。 ○研究面では、 ・大学独自経費による「地方創生支援教育研究プロジェクト」を継続実施し、地域の課題をテーマに取組んだ。 ・「地方創生支援教育研究プロジェクト」は、地域との共同研究として実施し、その成果を広く案内した。 ○社会貢献面では、 ・山梨県町村会と連携して、リレーシンポジウムを継続して開催した。 ・高校生を対象とする公開授業、出前授業などを行った。 ・地(知)の拠点公開講座を継続して開催した。 ○全体的には、 ・年間行事計画表を作成し、諸会議、セミナー・シンポジウム及び報告会の開催を計画的に実施した。 ・補助金終了後の事業及び体制について、検討を行い、大学として方針を決定した。	Ⅲ
教育	①	・「地域課題解決人材育成プログラム」として、地域志向型共通教育科目、コース専門科目を開講する。 ・科目の充実について大学教育委員会及び全学共通教育科目委員会で検討し、プログラムに反映する。	4月　「地域課題解決人材育成プログラム」を実施する。	・地域志向型共通教育科目43科目、コース専門科目(ワイン特別コース11科目、美しい里づくりコース39科目)、地域課題解決科目11科目から成る「地域課題解決人材育成プログラム」を開講した。 ・大学教育センターと協働して「地域理解」教材を作成し、学部教育プログラムの中で実施した。 ・地域課題解決科目内容の見直しを行い、自発的教養科目部門、全学共通教育委員会の承認を得た。	Ⅳ
	②	新入生にCOC事業及び「地域課題解決人材育成プログラム」の紹介を行い、事業・プログラムの周知を図る。	4月　新入生向け事業紹介を行う。	・新入生ガイダンス(4/10)及び個別説明会(4/5)で「地域課題解決人材育成プログラム」の事業紹介を行った。 ・補助金終了後の経費減に備え、「地域課題解決人材育成プログラム」の電子化を図り、センターHPに掲載した。	Ⅲ

区分	No.	事業内容	事業実施計画	進捗状況	自己評価
教育	③	アクティブラーニングによる地域課題解決科目を11科目実施する。	5月～1月　アクティブラーニングによる地域課題解決科目を実施する。	・ワインツーリズムの実践」など11科目の地域課題解決科目を実施した。また、「地域課題解決科目説明会」を開催(4/27)し、当該科目の案内及び履修学生の増を図ることとした。 ・地域課題解決科目学生発表会を開催(4/26、12/20)し、学修成果の確認と地域への成果報告を行った。 ・平成30年度地域課題解決科目学生発表会では、一部運営を学生が行ない、次回からの学生主体による開催の試行を行った。	Ⅲ
	④	「地域課題解決人材育成プログラム」を地域未来創造センターCOC部門会議、大学教育委員会等で検証し、見直しを行う。	10月　「地域課題解決人材育成プログラム」の検証を行う。	・COC部門会議(9/18)において、地域志向型共通教育科目の科目増について協議し、全学共通教育委員会、大学教育委員会の承認を得て、平成31年度から実施することとした。	Ⅲ
	⑤	「地域課題解決人材育成プログラム」の修了要件を満たした学生に修了証書の授与を行う。	3月　地域人材育成プログラム修了証書の授与を行う。	・平成29年度地域課題解決科目学生発表会(4/24)、平成30年度地域課題解決科目学生発表会(12/20)において、修了者に学長より授与した。	Ⅳ
研究	⑥	地域から聴取した「地域の課題」を研究テーマとする地方創生支援教育研究プロジェクトを実施し、その多くを共同研究として実施する。	4月～3月　地方創生支援教育研究プロジェクト(地域の課題を研究テーマとする)を実施する。	・地域から収集(30.1.26)した課題を研究テーマとする「地方創生支援教育研究プロジェクト」の公募を行い、「食」の地域ブランド化分野2件、次世代農業創出分野2件、美しい里づくりの分野4件、地域連携分野7件の計15件を採択した。 ・採択プロジェクトは、共同研究として実施した。	Ⅲ
	⑦	地方創生支援教育研究プロジェクトの成果を成果報告会、センターホームページなどで広く公開する。	10月、3月　地方創生支援教育研究プロジェクトの成果の発表を行う。	・平成29年度地方創生支援教育研究プロジェクト採択プロジェクトの成果発表を10月17日開催の「やまなし産学官連携研究交流事業　研究成果発表会」において行った。 ・2月27日に成果報告会を行い、地方創生支援教育研究プロジェクトの成果を公開することとしている。	Ⅲ
	⑧	地域の自治体、諸団体の実務者で構成する「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク会議」を通じて、地方創生支援教育研究プロジェクトの研究テーマとなる地域の課題を収集する。	1月　地域の課題の収集を行う。	・地域の課題収集を「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」を拡大して、県内全ての自治体等に行った。収集した課題は、平成31年度地方創生支援教育研究プロジェクトの公募資料とすることとしている。	Ⅲ

区分	No.	事業内容	事業実施計画	進捗状況	自己評価
社会貢献	⑨	山梨大学ワインセミナーや日本ワインコンクール、ワインツーリズムに学生が参加し。本学の主要な取り組みであるワイン人材育成と大学シーズによるこれら事業への貢献を行う。	4月～3月　山梨大学ワインセミナーや日本ワインコンクール、ワインツーリズムへ参加する。	・日本ワインコンクール(7/17・18開催)において本学教員が運営に関り、また、学生が運営支援を行った。 ・山梨大学ワインセミナー(10/13・東京)を開催し、山梨大学及び山梨県の紹介を行なった。 ・ワインツーリズム(ワインツーリズムやまなし2018春、4/15・笛吹、5/19・勝沼開催。ワインツーリズム2018秋、11/17・18 甲州・山梨・笛吹・甲府・甲斐・韮崎)において、運営サポートや参加者・主催者の両目線から、様々な魅力や課題の発見に取組んだ。	Ⅲ
	⑩	「アグリツーリズム」、「環境分析ネットワーク」、「ツーリズムと地域計画」への教職員及び学生の参加により、地域の課題解決に貢献する。	4月～3月　「アグリツーリズム」、「環境分析ネットワーク」、「ツーリズムと地域計画」へ参加する。	・環境分析ネットワークによる「水辺の探検2018」(8/5)を開催し、これまで山梨県内で行なっていた「水辺の探索」を静岡県富士市で初めて行い、山梨の川と違う種類の生き物探しを行った。	Ⅲ
	⑪	地域の方を対象とする連続市民講座、各種セミナー、公開講座などの開催を通じて、「食」と「里」に関する情報提供をする。	4月～3月　「食」と「里」に関する地域向けの公開講座及びセミナーを開催する。	・読売新聞社との共催による連続市民講座「知る喜び～ひと・くらし・けんこう～」の開催(8月、11月、1月を除く毎月開催、平均参加者数100名超)した。 ・地(知)の拠点公開講座「生ごみリサイクル菌ちゃん野菜づくりと食育プログラム」(8/9)を開催した。 ・教育学部主催「エコール・ドゥ・スポーツ楽しいスポーツ教室」、医学部主催「すこやかに生きる」の連続開催をした。 ・県民コミュニティーカレッジ（2018）を開催(9/8～11/4　3回)した。 ・包括的連携協定先での公開講座を開催(9/9、10/28。韮崎市立大村図書館）した。 ・山梨県町村会と連携してリレーシンポ「道志村にみる野生生物による被害とその対策～生態調査から～」をテーマに、道志村で開催(12/1)した。	Ⅳ
	⑫	地域高校生を対象とする出前講義の実施。また、SSH採択校への事業支援を行い、高大連携を展開する。	4月～3月　地域高校への教育支援を実施する。	・継続して出前講義の実施やＳＳＨ採択校への事業支援を行った。 ・山梨県下高校生への公開授業60科目を行った。(7/23～8/7)	Ⅲ
運営等	⑬	地域未来創造センターでは研究推進・社会連携機構と連携して、地方創生支援教育研究プロジェクトの知の移転を実施することで、連携プロジェクトを進める。	4月～3月　地域未来創造センターにて連携プロジェクトの企画及び実施を行う。	・研究推進・社会連携機構と連携し、地方創生支援教育研究プロジェクトの共同研究の締結及び成果発表（10/17開催）を行なった。	Ⅲ
	⑭	地域志向型教育の実施について、大学教育委員会で審議する。	4月～3月　山梨大学の全学部や附属施設の教員からなる大学教育委員会を開催する。	・「地域課題解決人材育成プログラム」について、理事（教学担当）、各学域長、各学域の教務に関する委員会の委員長及び大学教育、教養教育、国際交流、アドミッション、キャリア、地域未来創造の各センター長、教学支援部長で組織する大学教育委員会(1/22)で審議した。	Ⅲ

区分	No.	事業内容	事業実施計画	進捗状況	自己評価
運営等	⑮	教職員を対象とするFD、SDを行い、事業の周知を図る。また、新入生を対象としたガイダンスにおいて「地域課題解決人材育成プログラム」の案内を行い、プログラムの周知、地域課題実践コース受講生の増を図る。	4月～3月　教職員対象のFD,SD、学生対象のガイダンスを実施する。	・新入生ガイダンス(4/10)において、「地域課題解決人材育成プログラム」の案内を行い、プログラムの周知をした。 ・全学FD研修会(6/29)において、地域課題解決科目の事例紹介を行なった。 ・COCセミナー(1/16)において、教職員を対象に教育プログラムの周知を図った。	Ⅲ
	⑯	学内事業評価委員会及び外部事業評価委員会を中間と年度末の２回開催し、評価結果をその後の事業実施に反映させる。	9月、3月　学内事業評価委員会及び外部事業評価委員会を開催する。	・学内事業評価委員会(9/11、2/12)において、事業の進捗確認及び評価を受けることとしている。 ・外部事業評価委員会(9/20、2/27)において、事業の進捗確認、評価を受けることとしている。	Ⅲ
	⑰	地域の課題収集を目的に「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」を開催し、その地域の課題を研究テーマとする「地方創生支援教育研究プロジェクト」を実施する。	1月　「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」を開催する。	・30年1月に開催した「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」で収集した地域の課題を研究テーマとする平成30年度「地方創生支援教育研究プロジェクト」において、15プロジェクトを実施し、成果報告会を開催（31.2.27）する。 ・地域課題の収集を「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク」から、全ての県内自治体等を対象とすることに変更して行い、平成31年度「地方創生支援教育研究プロジェクト」の公募を行った。	Ⅳ
	⑱	教職員、学生、自治体等を対象としたアンケートを実施することで、事業の浸透を図る。	2月～3月　教職員、学生、自治体等を対象としたアンケートを実施する。	・文部科学省フローアップアンケート(3月予定)の実施に合せて行う。	Ⅲ
	⑲	知事など連携する自治体、諸団体の代表と学長など学内関係者による未来地域創造会議を開催し、連携した事業の実施を進める。	3月　未来地域創造会議を開催する。	・3月に事業の経過及び次年度の計画について協議するため「未来地域創造会議」を開催（31.3.25）することとしている。 ・未来地域創造会議委員が重複する「やまなし地方創生会議」(6/27開催)において、地域課題について意見交換を行った。	Ⅲ
	⑳	5年間の事業の検証を行い、事業報告書として取りまとめ報告する。	5年間の取り組み成果に関する総括を行う。	・3月に事業報告書を作成し、学内だけでなく関係機関等に報告することとしている。	Ⅳ

平成30年度事業実施一覧

4月		
5(木)	地域課題解決人材育成プログラム 説明会	学内 新入生対象
10(火)	新入生ガイダンス	COC事業説明、教育プログラム説明
11(水)	包括的連携協定締結	鳴沢村 農村資源を活かした観光地域づくりサポート事業(①農村資源を活かした観光地域づくりの展開に向けた協働プロジェクト、②大学を活かした職員能力の向上、③交流事業
17(火)	第1回地域未来創造センター運営会議	1. 平成29年度決算及び平成30年度予算 2. 平成30年度事業
18(水)	第31回COC部門会議	1. 平成30年度事業計画の取組み及び事業スケジュール 2. 平成29年度決算及び平成30年度予算
21(土)	第1回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:放射線医学～「放射線」を使ってできること～ 参加者:153名
24(火)	平成29年度山梨大学COC地域課題解決科目学生発表会	教育プログラム説明、学生ポスター発表、表彰式、懇談会 参加者:115名
27(金)	地域課題解決人材育成プログラム 地域課題解決科目説明会	学内
5月		
15(火)	第1回全学共通教育委員会	1.自発的教養科目の単位認定
15(火)	第32回COC部門会議	1. 平成30年度事業計画の取組み及び事業スケジュール 2. 平成30年度予算 3. 地域志向型共通教育科目に係る学生アンケート
19(土)	第2回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:なぜ訪日観光客はこんなに増えているのか?～観光のチカラとその未来～ 参加者:137名
22(火)	戦略・公募プロジェクト(地方創生支援教育研究プロジェクト)採択委員会	平成30年度採択プロジェクト審査
25(金)	地方創生支援教育研究プロジェクト経費配分	15プロジェクト、総配分額9,996千円
6月		
2(土)	公開講座「楽しいスポーツ教室 ～エコール・ドゥ・スポーツ～」	H31.2.23まで計20回開催 参加者:合計360名
16(土)	第3回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:Cool(動く、食う、寝る:に決めて健康寿命～元気で長生きの秘訣は身近なところにある～ 参加者:201名
19(火)	第33回COC部門会議	1. 地域課題解決人材育成プログラム修了証書の授与 2. 平成30年度事業計画の取組み及び事業スケジュール 3. 平成30年度第1回外部事業評価委員会 4. 平成30年度山梨大学COCシンポジウム
7月		
17(火)	第34回COC部門会議	1. 地域課題解決科目名称及び「自発的教養科目の説明」の変更 2. COC事業における検討課題の進捗
17(火) 18(水)	日本ワインコンクール	・実施委員会委員として開催・運営に関与 ・運営スタッフとして学生7名が参加・協力
19(木)	エリア放送学内配信	大村智山梨大学特別栄誉博士と山中伸弥京都大学iPS細胞研究所所長との特別対談

21(土)	第4回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:身の回りのロボット～掃除機から自動車まで～ 参加者:136名
29(土)	第1回県民コミュニティーカレッジ 「未来を支える工学～身近なところから先端技術まで～」	テーマ:光のサイエンス～身近な材料から見る光の話～ 参加者:23名
8月		
4(土)	山梨大学オープンキャンパス	1. エリア放送(COC事業)によるオープンキャンパス生放映
5(日)	水辺の探検2018inしずおか	会　場:富士市役所　富士川ふれあいホールほか
9(木)	地(知)の拠点　公開講座	テーマ:「お野菜さんありがとう！　菌ちゃん元気になあれ！～思いやりの心を育むリサイクル菌ちゃん野菜づくりの魅力～」 参加者:44名
26(土)	第2回県民コミュニティーカレッジ 「未来を支える工学～身近なところから先端技術まで～」	テーマ:静電気の話:雷から先端医療機器、そして宇宙開発まで 参加者:27名
9月		
2(土)	第3回県民コミュニティーカレッジ 「未来を支える工学～身近なところから先端技術まで～」	テーマ:トライボロジー(摩擦学)入門 参加者:24名
9(日)	韮崎市立大村記念図書館等との共催公開講座(第1回)	会場:韮崎市立大村記念図書館 テーマ:英語の力は単語の力～英語の語彙習得のメカニズムについて考える～ 参加者:63名
11(火)	第1回COC学内事業評価委員会	1. 平成30年度事業進捗状況 2. 補助金終了後の計画
15(土)	第5回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:血液検査と血小板の意外な役割を知る～日常行なわれる臨床検査と最先端の血小板研究～」 参加者:187名
18(火)	第35回COC部門会議	1. 地域志向型共通教育科目 2. リレーシンポ(12月1日開催) 3. 平成30年度地域課題解決科目学生発表会
20(木)	山梨大学COCシンポジウム	会　場:山梨県立図書館 テーマ:「地域住民・行政と学生の協働～地域の活性化への活用～」 参加者:77名
20(木)	第1回COC外部事業評価委員会	1. 平成29年度事業報告 2. 平成30年度事業計画及び進捗状況 3. 平成30年度評価
10月		
13(土)	山梨大学ワインセミナー	会　場:フクラシア品川クリスタルスクエア(東京都港区) 参加者:120名
15(月)	第36回COC部門会議	1. COCセミナー 2. 山梨大学COC事業成果報告会 3. 平成31年度地方創生支援教育研究プロジェクト
17(水)	やまなし産学官連携研究交流事業	会場:ベルクラシック(甲府市) 地方創生支援教育研究プロジェクトポスター発表 参加者:360名
20(土)	第6回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:大災害から命を守るちえ、すべ、しくみ～被災地の現状と県内の地区防災の取組み～」 参加者:142名
28(日)	韮崎市立大村記念図書館等との共催公開講座(第2回)	会場:韮崎市立大村記念図書館 テーマ:地域経済の仕組み 参加者:21名
11月		
4(日)	公開講座(すこやかに生きる)	会　場:医学部臨床講義棟 参加者:102名

7(水)	事例調査	鹿児島大学 COCシンポジウム「COC事業の成果と今後の展開」に参加
11(日)	公開講座(すこやかに生きる)	会　場:都留市まちづくり交流センター 参加者:77名
17(土) 18(日)	ワインツーリズムへの参加	会場:甲州市、笛吹市、山梨市ほか ワインツーリズムの企画・運営及び事業への協力を通じて、山梨県の主要産業でもあるワインと観光の組合せによる地域活性を学ぶ
19(月)	第37回COC部門会議	1. 補助金終了後の事業 2. 平成32年度以降のセンター事業計画
12月		
1(土)	山梨県町村会・山梨大学連携 第1回リレーシンポジウム	会場:水源の郷　やまゆりセンター(道志村) テーマ:道志村に見る野生生物による被害とその対策　～生態調査から～ 参加者:68名
4(火)	第4回全学共通教育委員会	1.自発的教養科目の単位認定単位認定 2.地域志向型科目の承認
15(土)	第7回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:山梨県の救急医療～現在から未来まで～ 参加者:154名
17(月)	第38回COC部門会議	1.平成30年度山梨大学未来地域創造会議 2.平成31年度諸会議・行事スケジュール 3.平成31年度学内予算所要額
18(火)	歴史的風致散策の実施	甲州市
20(木)	平成30年度山梨大学COC地域課題解決科目学生発表会	教育プログラム説明、学生ポスター発表、表彰式、懇談会 参加者:70名
1月		
16(水)	山梨大学COCセミナー・FD研修会 「COC事業の学内定着」	会　場:学内 参加者:44名 内　容:1. 山梨大学COC事業 「地域課題解決人材育成プログラム」 2. 茨城大学COC事業 教育プログラム及び今後の展開」
21(月)	第39回COC部門会議	1.地域課題解決科目履修者アンケート 2.平成31年度事業における支援・協力 3.地域課題解決人材育成プログラム修了認定 4.平成30年度学内事業評価委員会、外部事業評価委員会
22(火)	大学教育委員会	1.平成31年度地域課題解決人材育成プログラム
2月		
12(火)	第2回COC学内事業評価委員会	1. 平成30年度事業及び補助金期間の概要 2. 平成31年度事業計画
16(土)	第8回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:藤原道長の素顔～「この世をば」の歌から千年～ 参加者:146名
18(月)	第40回COC部門会議	1. 平成30年度地方創生支援教育研究プロジェクト 2. 平成30年度第2回学内事業評価委員会、COC外部事業評価委員会
27(水)	COC事業成果報告会	会場:学内 参加者:91名 内容:事業報告及び教育研究プロジェクト成果報告(ポスター発表)
27(水)	第2回COC外部事業評価委員会	1. 平成30年度事業報告 2. 評価の取りまとめ
3月		
1(金)	平成31年度地方創生支援教育研究プロジェクト公募	公募期間:平成31年4月19日
16(土)	第9回連続市民講座 「知る喜び ～ひと・くらし・けんこう～」	テーマ:栄養と健康～巷にあふれる栄養情報の活用方法～
18(月)	第41回COC部門会議	1. 平成31年度事業計画
25(月)	第1回山梨大学未来地域創造会議	1. 平成30年度事業及び5ヶ年の取組み報告 2. 平成30年度地方創生支援教育研究プロジェクト 3. COC事業の今後

事業期間（5年間）のまとめ

事業期間（平成 26 年度～30 年度）のまとめ

事業の目的等

（事業目的）

地域の農業、食、環境、経済の問題解決と若者の定着促進により持続的に繁栄する地域社会の構築。

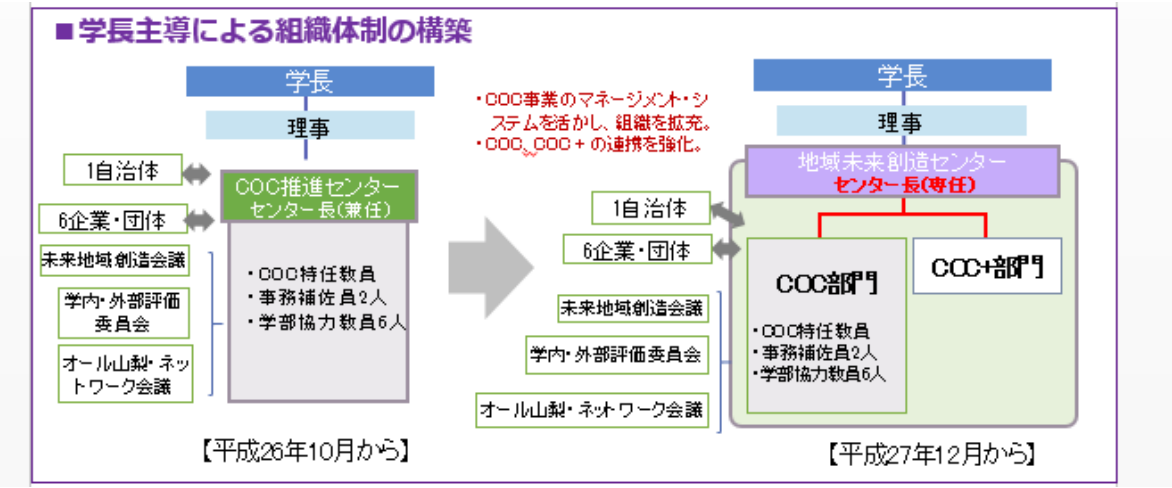
（事業内容）

ワイン科学、及び食のブランド化と美しい里づくりに関する地域課題実践コースを中心に、全学的な地域志向型の教育カリキュラムを展開し、地域の課題を解決できる実践的人材を育成する。また、自治体等と協働して、次世代農業創出、食の地域ブランド化、環境保全等の研究を行い、地域産業の発展に寄与するとともに、美しい里づくりを通じて若者に魅力ある地域創生に貢献する。

実施体制

平成 26 年 10 月　学内共同教育研究施設として、COC推進センターを設置し、主にCOC事業を中心に地域貢献を推進することとしました。平成 27 年 12 月には、 COC＋事業に採択されたことから、COC推進センターを発展させ、地域未来創造センターと改編しました。センターでは、COC事業及び COC+事業を推進し、地域再生・活性化を担い世界につながる産業の展開に貢献することができる人材の育成を図るとともに、併せて地方公共団体や企業等と協働し、新規事業の創出などを通じ学生にとって魅力ある地域の就職先の創出・開拓等により、学卒者の地元定着を図ることを目的としています。平成 28 年 4 月には、 地域未来創造センター長を学長裁量で専任としています。

COC事業を主に担当する部署として、センターにCOC部門を置き、全ての学部からの協力教員のほか、教養教育センター、社会連携・知財管理センターなどの教員の協力を得て、事業企画・運営を行ってきました。また、地域からの要望、課題を徴すため、「未来地域創造会議」と「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク会議」を定期的に開催しました。事業評価は、学内事業評価委員会と外部委員による外部事業評価委員会を各年度 2 回開催し、事業の進捗状況や目標の達成度などに評価・ご意見をいただきました。



【実施体制】

次頁には、「COC事業のこれまでの取組みと成果」をイメージ図でまとめ、その後に各項目を説明しています。

ＣＯＣ事業のこれまでの取組みと成果（全体イメージ）

成果物

課題解決能力を有する学生の育成

地域への貢献

プログラム修了生

修了生24名
(H31.1現在)

知の移転

地域課題解決科目
学生発表会

地域課題の解決

活動評価

公開講座
セミナー

科目数の充実
履修者増

災害時放送機能

地域志向型教育への展開

地域課題解決
人材育成プログラム

地域との連携協定締結

成果

高大連携
公開授業、出前授業

大学等情報発信

エリア放送

・地域志向型共通教育科目
・地域課題実践型(コース専門)科目
・地域課題解決科目

成果報告会

地域から課題収集

オール山梨・食のブランド化と
美しい里づくりネットワーク会議

連携協定

地域志向
型教育

社会貢献

地方創生支援
教育研究プロジェクト

地域志向
型研究

（教育）地域課題解決人材育成プログラムの変遷

地域課題解決人材育成プログラム

平成 28 年度から、地域志向型教育特別プログラムとして「地域課題解決人材育成プログラム」を展開し、全ての学部生は、大学の周りの地域である山梨県に関係することを素材とする「地域志向型共通教育科目」を履修しています。また、「ワイン科学特別コース」及び「食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース」により、それぞれ地域産業（ワイン）の発展を総合的にプロデュースできる人材と農産物や食品の地域ブランド化を支える人材、持続的に繁栄する美しい里づくりに貢献できる人材を育成することとしています。また、アクティブラーニングによる地域課題解決科目を通じて、更に地域課題の発見と解決の能力を高めることとしています。

補助金採択時に、本事業での地域志向型教育における目標を下記表のとおり設定し、巣米の項目の目標を達成しました。また、平成 28 年度に構築した「地域課題解決人材育成プログラム」は、学内定着が図られています。

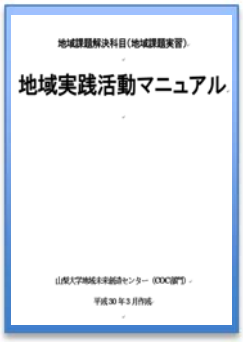
【地域志向型科目の目標値と達成状況】　※赤字は、目標値達成を表す。

目標設定		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	目標値
地域志向型共通教育カリキュラム	科目数	14 科目	19 科目	40 科目	43 科目	43 科目	40 科目
	延べ履修者数	962 人	1,162 人	2,664 人	2,769 人	2,716 人	1,200 人
	延べ担当教員数	95 人	106 人	145 人	164 人	165 人	100 人
地域課題実践型カリキュラムⅠ(ワイン科学特別コース)	科目数	6 科目	10 科目	10 科目	11 科目	11 科目	11 科目
	延べ履修者数	54 人	132 人	109 人	146 人	190 人	80 人
	延べ担当教員数	24 人	35 人	33 人	35 人	74 人	25 人
地域課題実践型カリキュラムⅡ(食のブランド化と美しい里づくり人材育成コース)	科目数	14 科目	36 科目	39 科目	39 科目	43 科目	18 科目
	延べ履修者数	1,396 人	2,305 人	2,111 人	2,184 人	2,589 人	1,600 人
	延べ担当教員数	41 人	126 人	87 人	121 人	160 人	50 人
アクティブラーニングによる地域課題解決科目	科目数	0 科目	9 科目	9 科目	10 科目	11 科目	10 科目
	延べ履修者数	0 人	22 人	93 人	107 人	109 人	40 人
	延べ担当教員数	0 人	9 人	18 人	25 人	21 人	20 人

地域実践活動マニュアルの作成

地域課題解決科目は、アクティブラーニングの手法を取り入れ、グループワークにより学生自らが主体的に学修し、地域の課題を発見し、解決する能力を身につけることとしています。このため、学生が地域をフィールドとして実習を行う中で学修の目的、過程、結果とその適切な自己評価の明確化および自己の実習内容の改善を自らが実践・検証するため、要点のほか、実習時の注意点、緊急対応マニュアルなどをまとめた「地域実践活動マニュアル」を平成 28 年 3 月に作成しました。同マニュアルには、自発的教養科目（山梨大学全学共通教育科目）の単位認定における手順も掲載しています。

同マニュアルは、地域課題解決科目で取得できる事柄を明記した「はじめに」、実習での「基本条件」、実習における安全マニュアル「注意すべきこと」、学外実習を行う際の「学外実習等届について」、緊急事態が生じた際の「緊急対応マニュアル」、自発的教養科目の単位認定に係る「自発的教養科目履修の手順」から構成され、平成 29 年 2 月、平成 30 年 3 月と改訂を重ねてきました。



【地域実践活動マニュアル】

地域課題解決科目の成果

地域課題解決科目学生発表会を平成 28 年度から毎年度開催し、学修成果の確認、地域社会や活動協力諸団体への成果報告などを行っています。同発表会では、学長や連携機関関係者を審査員として、優秀な実績の表彰を地域未来創造センター長名で行っています。平成 30 年度履修学生の自己評価アンケートは、84 頁に掲載しています。

【優秀者への表彰】

地域課題解決人材育成プログラム修了証書の交付

プログラム修了要件を満たした学生に山梨大学での活動（教育・社会貢献）の証明として、また、地域に役立つ人材であることの証として、「修了証書」を授与しています。平成 30 年 1 月現在で、24 名の学生が修了証書を授与されました。

修了証書と別に、就職活動等の際に、本学での実践的な取組みをアピールするものとして活用するため「履修証明書」も発行しています。

プログラム修了要件

下記、修了要件の7科目を修得し、
全ての科目の成績評価（各学部で定める）がB以上により、
プログラム修了者と認定されます。

科目群	科目数
①地域志向型共通教育科目※1	4科目（4分野から各1科目）
②地域課題実践型（コース専門）科目※2	2科目
③地域課題解決科目	1科目

【プログラム修了要件】

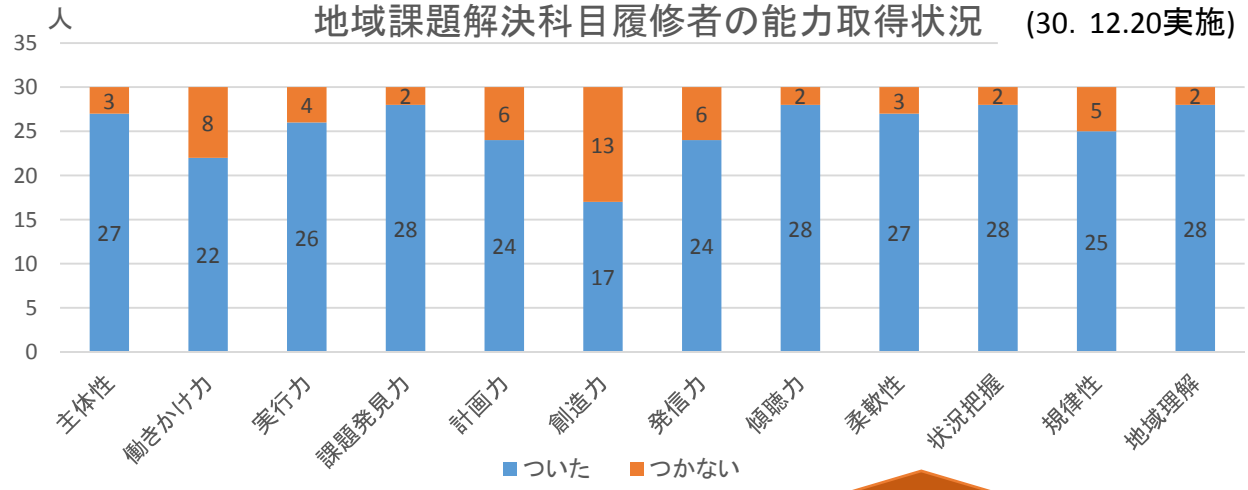
【修了証書】

【修了証書授与の様子】

地域課題解決科目履修学生の能力取得状況

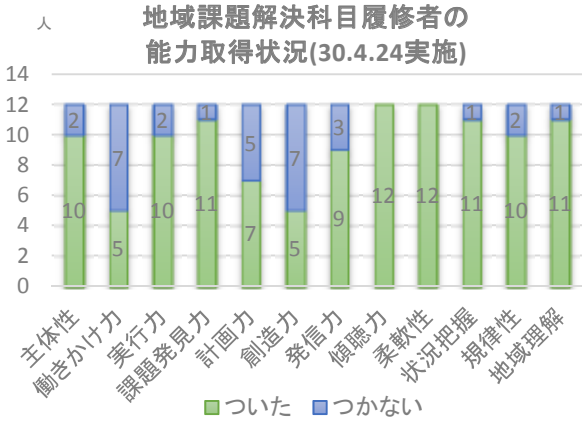
地域課題解決科目履修者アンケート
(目的)　地域課題解決科目を履修して、どの様な効果・成果があったかを調査・分析し、今後の地域課題解決科目実施のための検討資料とする。
(調査方法)　地域課題解決科目学生発表会(平成30年12月20日)において、科目履修者に主体性など12項目の能力の取得状況及び修了証書の交付、履修の感想についてアンケートを実施した。
(回答者数)　30名

アンケート結果



分析結果

- 12の能力取得及び履修の感想等については、前回と同様に、主体性など多くの項目で「身についた」とする一方で、働きかけ力、創造力の2項目は身につかない」との回答が多かった。ただ、「身につかない」とした回答者の率は減少し、50%を超える項目は無くなるなど、学生達への能力定着を見ることができる。
- アンケート対象者は、100名と前回(30.4.24。107名)とほぼ同数であるが、回答者は30名と18名増となった。回収方法の工夫を行い提出者は増えたが、さらに回収率を高める方策が必要である。



修了証書の交付	人数	%
受ける	25	83%
受けない	5	17%
計	30	100%

交付の理由	人数	%
就職活動	9	30%
自身の活動の証	14	47%
受ける・その他	0	0%
手続きの面倒	4	13%
修了要件不足	1	3%
受けない・その他	2	7%
計	30	100%

※無回答1名
※大学院試験1名

履修の感想	人数	%
良かった	23	77%
やや良かった	7	23%
どちらとも言えない	0	0%
やや良くなかった	0	0%
良くなかった	0	0%
計	30	100%

（分析）
・8割強の学生は、修了証書の交付を望み、前回同様に活動の証、就職活動への活用としている。交付を希望しない理由に「手続きの面倒」を挙げる学生が多いことは、検討事項としたい。
・履修しての感想では、前回同様に全員が「良かった」又は「やや良かった」としている。また、「良かった」とした学生が、前回より大幅に増え、地域課題解決科目の評価は高いものと判断する。

（自由記述）

地域課題解決科目名 (１)ワインツーリズムの実践、 (2)アグリツーリズムの実践、(3)環境分析ネットワーク、(4) ツーリズムによる産業活性化・地域活性化、(5)、環境保全型農業技術の開発、 (6) 森林の継承と環境保全計画立案、 (7) ＩＣＴの産業活用、 (8) 観光・防災・景観等の地域情報の発見・発信による地域貢献力の養成、(9)エリア放送を利用したコンテンツ作成の実践、(10)山梨の農業とその実践、(11)地域プロデュース・まちづくり

地域課題解決科目の履修動機は何ですか。

ベンチャーハウスの関係で授業を知り、参加しようと思いました。
高校生までは趣味で動画を作ってきたが、大学では学びの手段として認めてもらえると知って嬉しかった。自分の実力を試してみたかった。趣味や部活・サークルで作る動画とは異なり、プロの方の意見やアドバイスを聞けるのはとても貴重な機会だった。
座学だけでなく実際に現地に行って実践することが必要であると思うから。 それぞれ問題のある地域では細かい点での課題に違いもあり、現地の人のほうがその土地についてよく知っているので仲良くなることも必要なので。
自分が住んでいる地元で活動をしていることを知ったので、自分も力になれればと思って活動を始めました。もともとまちづくりや地域づくりに興味があったので、大学生という時間があるときにこのような活動ができるといいなと思ったからです。
興味ある分野だったから
自分のやりたいと思っていたことが、地域課題解決科目で出来るとわかったからです。
内容に興味を持ったため。
ICTの産業活用についての研究をしています。
資格を取るため。
地域の理解を深めること。将来母国で生かせるかもしれないと考える。
森林の継承というテーマにかねてから興味があったから。
興味があった。
修了証交付のため。
興味があったから。
森林について学びたかったから。
地元の山梨のことをもっと知りたいと思ったから。授業に地域の方と接する機会が用意されていたから。
サークル活動において、富士川清掃するための情報集めと同時に地元に対する理解を深めるため。
説明会に参加して、活動内容に興味を持ったから。チームで協力しながら、課題を解決するという内容が面白そうだったから。
もともと山登りが趣味で、南アルプスユネスコエコパークには興味があり、地域課題解決科目の中で自分の好きな分野を学べる科目があったから。
授業に先生に推薦され、一度参加してみたいため。
地域創生に興味があったから。
履修当時「データ分析」という分野に興味を持っており、地域課題解決科目の「ICTの産業活用」での活動内容の１つである気象データを活用したブドウの生育予測」というテーマに強い関心を抱いたから。
地域課題解決科目を履修することで、行動する力を身につけたかったから

地域課題解決科目の動機達成に向けて、心掛けたことは何ですか。

外部に調査に行くという機会があったので下調べをして相手に失礼のないように心がけました。

主体的に問題発見・手段選択・チーム協力・解決実践・発信・振り返りのプロセスに分けて行動した。問題を明確化・細分化することに尽力したので、実際に問題解決や動画の作成・配信もでき、その批評をプロの方にしていただいたので、今後の課題も明白になった。
その地域の人が何を欲していて、実際には何が足りていないのかを考え続けた。 そして現地の人とコミュニケーションを取ることを意識した。
学生は地域で活動を「させてもらっている」立場であることから、力になるといっても最初はどうすればよいのかわからなかったけれど、地域の皆さんと一緒に地域の良さや課題を見つけていくことによって若い力、若い観点からのアイデアを皆さんに提案していくことを心掛けました。
できるだけ、自身の活動に活かせるように。
周りの方(先生、友人、地域の方)と協力して実践したこと。
関係していただく方々に失礼のない行動をすること。
自分の考えを持つこと。
ポスター発表です。
チームの人と協力して活動をすること。
行動に移ること。
活動を通して少しでも現状についての理解やそれについての知識を少しでも深めること。
積極的に参加すること。
質問できるように、目にするものや聞くもの全てに注意をはらった。
実際に現地に行って感じたことを記録し、また深く考察をした。
学生目線で、実現可能性だとか固いことは考えずに、まずは私たちが思うこと、楽しそうだと思うこと、こうしたら良くなるのではないかと提案内容について話し合った。
南アルプスユネスコエコパークで起きている獣害などの問題を授業で取り上げて周囲に発信すること。
地域に生活している住民との交流。
できるだけ多く現場を訪れ、地域の人々と交流すること。地域の人々と実際に触れ合い一緒に問題を見つめることで、地域問題解決の一部を肌で感じることができた。
「気象データとブドウの生育との関係性を分析しブドウの生育を気象データから予測する」という一連の活動を通して「データ分析」について学びつつ、地域課題の解決を図ったこと。
参加できる時は必ず参加した。また計画を立てることで自分たちのやらなければならないことを明確にした。

地域課題解決科目への要望や提案がありますか。

私の選択したコースは、動画作成にもかかわらず、学生は３名のみであった。実際、動画を３名で制作するのは人数的に少なかったように感じる。また、趣味で動画作成をしていた経験から、大学のPCでは凝った編集が難しいと判断し、私物を使うことになった。機材の問題はお金がかかわる問題なので、こちらは無理なく解決していただければよいですが、受講者数が少ないのは早急に解決した方がよい問題だと考えます。
どういうシステムなのかが少しわかりづらいので説明会に参加しにくい人もいると思う。簡単に説明会に参加できるように入学式などで一緒にパンフレットを配ってみるのもいいと思う。上から目線ですみません。
どうしても、将来山梨へ就職する人向けであるかのように感じる。何か、ここでの体験が地元へ帰ったとき、他県へ就職したときにも活かせるというものが欲しい。
さらに充実させていきたい。
3連休や長期休暇を中心にCOC学習を行って欲しい。
現在の状態でも満足であったが、地域課題に関係するより多くの種類・量のデータがあると活動の幅が広がると感じた。
就職に役立つだけではなく、コミュニケーション能力や発信力をつけるという意味でも役立つ授業だった。

今後、地域課題解決科目を履修する学生に一言記載ください。

先生と普段の授業よりも身近に感じられる科目となっています。この科目を一生懸命に取り組むことで、将来の卒業研究を行うにあたっての予行練習のような位置にある非常に有意義な授業(9)
なんとなく受講するのではなく、一人ひとりが自分の役割を明確にし、人一倍作業をこなすことを考えるといいと思います。集団作業で作業しない人になってしまうと、学びの機会は無駄になります。仲間と効率よく行動するのは難しいですが、知恵を絞って、会話を重ねて、良い学習を自分たちの手で勝ち取ってほしいです。どうせ時間を過ごすなら、無駄な時間を過ごさないぞ！と意気込んで頑張ってください。
自らの能力に変化や成長がみられる貴重な経験です。これからの時代に必要な人材になるために受けておけば人生一歩リードだと思います。
座学では学ぶことのできないことや大学にいるだけでは繋がれない方々と関われることなど、活動を通して得たことは私にとっての財産になっています。ぜひ主体的に活動に参加して、たくさん吸収してほしいなと思います。
特に地域活動における主体性を磨くには良いプログラムだと思います。
履修前後で何か自分の中の考えや気持ちが変わるはず。
今までにしたことのないことを経験できるのでおススメです。
積極的に行動してがんばってください。
がんばってください。
やることが世の中に残すのである。
教室や机の上ですることも勿論学習のひとつの形ですが、現場に出て学ぶことはより深く自身に身につく学習だと思います。その機会が設けられているこの科目を受講して、是非学びを深めてください。
いろいろなことが身につくので、ぜひ積極的に参加してみてください。
一緒に活動しませんか?
興味があるなら受けたほうが良い。
ぜひ、積極的に参加してください。山梨大学でしか出来ないことだと思います。私は就職活動の面接試験で「アグリツーリズムの実践」で経験した話をしたところ、面接官が熱心に耳を傾けてくれました。
COCは山梨県の地域課題について学習します。しかし、それは山梨県以外のあなたの地元にも生かせるプログラムです。是非1度参加してみてはどうですか。
楽しい上にタメになるので、ぜひ興味がある科目を履修して自分のスキルを高めてください。
自分の身近に知らなかった地域の問題が潜んでいることを知ることができる絶好の機会です。課題活動、地域の人々との交流の場が持て、関係づくりの場にもなります。大学生という身分を生かして地域社会に携われる人に一緒になりましょう！！
ぜひ一度参加してみてください。
普段の生活や大学の講義などでは体験できないことを体験できるし、普段は問題視しない事を考えるきっかけになり、自分の視野や考え方が広がると思います。自分にとってはとても新鮮で面白かったです。皆さん是非楽しみながら学んでください。
地域課題解決科目における「自ら地域の課題を考え、解決方法を考案し、提案する」という１連のプロセスは非常に良い経験になると思います。自身が学びたい・経験したい事柄とマッチするテーマがあれば、積極的に履修してみると良いと思います。

（研究）地域志向型教育研究プロジェクトの変遷

地域志向型教育研究プロジェクトの目標値

補助金採択時に設定しました地域志向型教育研究における目標値は、平成 29 年度に達成しました。なお、平成 30 年度は整理中となっています。

【地域志向型研究の目標値と達成状況】　　※赤字は、目標値達成を表す。

目標設定	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	目標値
地域との共同研究数	32 件	34 件	48 件	54 件	−件	40 件
共同研究に携わる教員数	45 人	49 人	65 人	74 人	−人	60 人
地域に関する研究論文数	14 編	20 編	26 編	38 編	−編	30 編

地域志向型教育研究プロジェクトの実施

「地域志向型教育研究プロジェクト」は、「食」の地域ブランド化、次世代農業創出、美しい里づくり、地域連携の 4 分野について、公募・選定し、学内の実践的な教育研究の推進と、そこで得られた成果（知）を山梨県に移転することを目的に、地域志向型教育研究プロジェクトとして平成 26 年度から行っています。平成 27 年度からは、補助金額の減額が進んだことから、大学経費を毎年度1，000万円措置し、「地方創生支援教育研究プロジェクト」と名称変更して、各年度 10 数件のプロジェクトを行ってきました。

【研究プロジェクトの内訳】

項　目		平成26年度	平成27年度		平成28年度	平成29年度	平成30年度
予　算		1,800万円（補助金）	500万円（補助金）	1,000万円（学内措置）	1,000万円（学内措置）	1,000万円（学内措置）	1,000万円（学内措置）
応募件数		12件	19件	13件	14件	13件	16件
採択件数		11件	6件	12件	12件	12件	15件
採択内訳	「食」の地域ブランド化分野	3件	2件	3件	3件	2件	2件
	次世代農業創出分野	3件	2件	4件	4件	3件	2件
	美しい里づくり分野	5件	2件	4件	3件	3件	4件
	地域連携分野	−	—	1件	2件	4件	7件

平成 30 年度の公募では、次の要件を付して実施しました。

申請資格

① 教育・研究・社会貢献を地域志向に改革しようとする常勤教員であること。

② 他から類似の経費の助成を受けていないこと。

③ 申請は、一人一課題とし、複数申請をすることはできない。

重視する評価の項目

① 地域志向型教育への活用が期待できること。

② 地域との連携が強く、地域の発展に資する成果が期待できること。

③ 大学・地域への貢献度が高いこと。相手方の経費負担の有無。

④ 「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク会議」から抽出した、別添の課題テーマに沿った申請を特に重視する。

⑤ 地域(山梨県内の機関等)との共同研究として実施する申請を特に重視する。

地域の課題の収集とその課題を研究テーマとして実施

地域の課題を収集するため、山梨県農政部、連携自治体農政担当部署、山梨県ワイン酒造組合、甲府商工会議所、金融機関の実務者による「オール山梨・食のブランド化と美しい里づくりネットワーク会議」を年 2 回開催しました。1 回目の会議では、次年度の研究テーマとなる地域の課題を協議し、2 回目は、採択した研究プロジェクトの中間結果を確認しました。また、同会議では、地域課題の抽出だけでなく、COC 事業への期待、要望の整理の場となっています。平成 31 年度からは、会議形式からアンケート形式とし、県内全ての自治体等 60 機関に拡大することとしています。

【ネットワーク会議の様子】

成果報告

採択されたプロジェクト代表者は、9 月の中間報告会及び 3 月の成果報告会(平成 30 年度は、補助金支援最終年度であることから、中間報告会は行わず、成果報告会のみ平成 31 年 2 月 27 日に開催)において、研究成果を共同研究機関だけでなく、広く地域に公開しました。また、平成 29 年度からは、山梨大学と山梨県が主催する「やまなし産学官連携研究交流事業　研究発表会」※のなかでも発表し、研究成果を公表しています。

※ やまなし産学官連携研究交流事業研究発表会は、山梨県内の中小企業が大学や公設試験研究機関と連携して研究開発を実施することを推進するため、産学官の研究成果を紹介し、産学官連携への関心を深めることを目的として開催されています。

【30.3 成果報告会から】

【平成 29 年度　成果報告会ポスター】

（研究）研究成果の地域活用

地域志向型研究

地域の課題を研究テーマに「食」の地域ブランド化、次世代農業創出、美しい里づくり、地域連携の分野で、地域の農業、食、環境、経済の問題解決を目的とする「地域志向型研究」を行い、その成果は、地域の産業、生活などに貢献しています。各分野の特色ある事例として、次の新聞報道等がありました。

地域から収集した地域の課題を研究テーマとする地域志向型教育研究プロジェクト及び地方創生支援教育研究プロジェクトの 5 ヶ年の研究成果は、本学COC成果報告会での発表のほか、平成 30 年 12 月現在、地域に関連する論文 6 編、学会等での研究発表 25 件、特許申請 1 件のほか、山梨県内での各種講演会を 32 回行うなど、地域への還元を図っています。

「食」の地域ブランド化

【H28.7.22 山日】

ジット 山梨大と研究、製品化

ブドウ丸ごと食べるジュース

栄養豊富、女性に照準

・地域産物を利用した新たな食品製品の開発

【H29.7.6 朝日】

ブドウにピリッ 甘くなれ

微弱電流で幹に刺激

山梨大ワイン科学研・鈴木教授らが研究

赤い色素5割増■葉の病気減る

・果実の糖度、色素向上によるワイン用ブドウの育成

次世代農業創出

・気象センサー活用による高品質ワイン用ぶどうの収穫

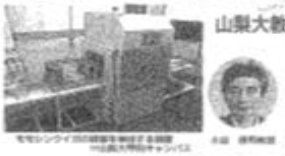
【H27.3.24 読売】

「ワイン最適」収穫期探る

山梨大

「有効積算温度」を計測

【H29.6.8 山日】



桃の害虫被害 瞬時に検出

山梨大教授ら装置開発

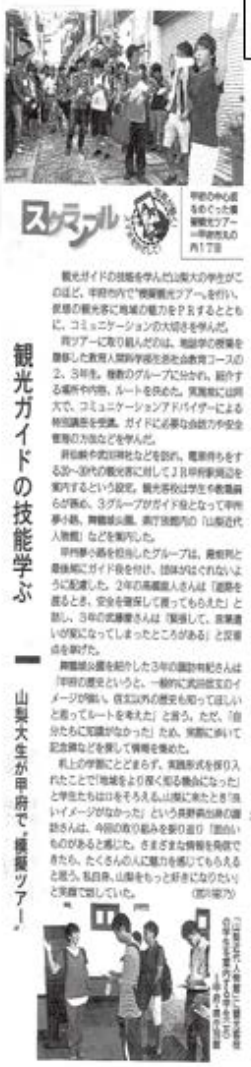
輸出拡大へ追い風

・出荷時の害虫検出による販売促進

美しい里づくり　地域連携

・「模擬観光ツアー」仮想の観光客に地域の魅力をPR

【H27.9.11 山日】



観光ガイドの技能学ぶ　山梨大生が甲府で「模擬ツアー」

【H28.9.1 山日】

山梨大
県内の災害史 集約
行政と共有 防災活用

・災害関連情報の蓄積とその活用による防災・減災

【H28.10.27 山日】

ソーラーパネル 力合わせて製作
甲州で小中高生親戦

・ブドウの色素を利用したソーラーパネル製作による教室開講

【H30.4.17 毎日】

リニア新駅
経済効果7.6億円の差
山梨大試算 連絡ルート4案

・リニア新駅による経済効果の発表

【H30.11.9】

・「地域の文化資源を活用した地域づくり(の)」評価。美しい県土づくり大賞 奨励賞受賞

また、平成 30 年 5 月には、山梨大学と山梨県が共同研究で開発した特許技術を活用した「傘」が、県内織物業者により商品化されました。山梨県の地場産業の一つである織物に、画像処理技術を用いて生地に自然な色合いを濃淡で出す、研究成果が活かされることとなりました。この研究は、平成 27 年度から地方創生支援教育研究プロジェクトの採択プロジェクトとして行われていました。

傘に画像処理技術
光沢あり角度で色変化
産学官で共同開発
郡内織物の老舗作製

【H30. 5. 18 毎日】

地域志向型教育研究プロジェクト・地方創生支援教育研究プロジェクトの実施状況

No.	年度	地域からの課題テーマ	左記課題テーマの背景、期待する成果の内容	提示者	山梨大学研究題目・研究代表者	実績
1	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			醸造用ブドウ栽培の高度化のためのセンサネットワーク基盤の構築とその活用 生命環境学域・奥田徹	(共同研究機関) 中央葡萄酒(株)、山梨県ワイン酒造組合 (事業成果) ブドウ栽培技術の高度化と栽培そのものの効率化を図ると共に、地域ブランドとしての山梨県産ワインを生産することを目的とする。目的達成のため、センサネットワーク基盤とデータ管理サービスの構築、ブドウ生産者へのセンサーネットワーク基盤の管理技術教育などを行う。
2	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			山梨県産の果実に含まれるペクチンの有効利用に関する研究 生命環境学域・望月和樹	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 果実に含まれる水溶性の食物繊維ペクチンを利用した新規機能性食品の開発のため、ペクチンの物性評価、官能評価、料理の試作、食後高血糖抑制効果の検討などを行う。
3	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			ザクロ品種の検索及び類縁関係解明・評価に関する研究 生命環境学域・村松昇	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) ザクロの抗酸化性成分などの機能に注目し、遺伝子解析による特性解明を行い、ざくろの有用性を明らかにするとともに、日本に適した品種選定への基礎的調査を行う。
4	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			マメ科緑肥を利用した有機農業技術の開発 生命環境学域・片岡良太	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) マメ科緑肥を有機農業に導入するため、土壌科学的・土壌微生物学的知見として、緑肥の違いにより、糸状菌、細菌、放線菌の菌数の変動などを確認した。
5	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			次世代ぶどう栽培における太陽光発電の有効性の検証 工学域・佐藤哲也	(共同研究機関) 山梨県富士工業技術センター、ぶどうソーラー活用研究所 (事業成果) ぶどう栽培に適した太陽光エネルギーの活用を目的に、ぶどう栽培用色素増感型太陽電池の要素技術開発、短梢栽培用に適した小規模電力供給太陽電池パネルの製作を行う。
6	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			気象センサ(フィールドサーバー)利用によるブドウ栽培基技術の開発 生命環境学域・岸本宗和	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) フィールドサーバーを設置し、ブドウの生育、成熟変化と有効積算温度を観測するとともに、気象観測値から有効積算温度を可視化するシステムの開発を図ることとした。
7	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			大学教養課程における地域連携講義の展開と課題 教育人間科学域・尾藤章雄	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) COC事業採択校における教養課程における地域連携に係る講義をどのような形で課以降・運用しているか。将来の必修化に向けての検討状況や課題について調査し、山梨大学地域志向型科目での参考とする。
8	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			エリア放送を活用した地域課題発見型コンテンツ作成の実践 工学域・郷健太郎	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) エリア放送のコンテンツ作成体制の基礎作りを行い、学生が主体となり作成したコンテンツの放映、他大学の先行事例調査を行い、次年度以降も継続しての番組コンテンツ制作の体制を整えた。
9	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			地域の公共交通改善をきっかけとする地域運営による内発的地域活性化 工学域・佐々木邦明	(共同研究機関) 笛吹市、公益財団法人山梨総合研究所 (事業成果) 住民参加型のワークショップの開催を通じて、内発的な地域活性化のきっかけとなった。新規ルートの提案及び同提案を基として自治体の公共交通会議への提案となった。(平成29年8月　笛吹市と包括的連携協定の締結の中で、具体的取り組みとして本プロジェクトが実施されている。)
10	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			新たな着地型観光の推進と地域コーディネーター育成 工学域・秦康範	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 着地型観光として、体験プログラムの可視化、着地型観光の地域まちづくりへの波及効果の分析を行い、大学生の地域コーディネーター育成プログラムの開発に取組んだ。
11	平成26年度	地域からの課題収集を実施せず。			地域防災リーダー育成 工学域・鈴木猛康	(共同研究機関) 山梨県総務部防災危機管理課 (事業成果) 地域における防災対策、防災啓発活動のリーダーとなって地域防災の推進ができる人材を養成し、地域の防災力の向上に資する人材を育成することを目的に、防災教本の製作、地域防災活動支援プログラムの開発を行った。
12	平成27年度	・発酵乳製品に適し、県外製品との差別化が図られる微生物の探索 ・乳製品製造技術の改良、ビジネスモデルの構築	県内酪農の活性化に必要な新たな産業モデルを構築するためには、特徴的な牛乳乳製品の開発を核とする６次産業化や、企業との連携による差別化等の販売戦略が必要	山梨県	平成27年度 地域ブランド発酵食品開発のための有用酵母および乳酸菌の分離 生命環境学域・柳田藤寿	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 南アルプス市内の自然環境(北岳、伊那ヶ湖等)や農産物(桃、ぶどう、すもも、なし)から198株を分離、うち高アルコール生産性の5株を醸造試験等により食品応用への可能性を検討することとした。
13	平成27年度	・県産果実を用いた付加価値の高い加工食品の開発 ・食農産業クラスターによる農畜産物の高付加価値化 ・本県の気候、土壌特性に適した潜在需要が高い、または新規性のある特産農産物の選抜	高付加価値及び特産品の開発による差別化			
14	平成27年度	醸造用ブドウの果実品質に対するウイルスの影響や感染予防対策等世界における最新情報の収集・提供	、ブドウにおいては果実品質に影響する伝染性ウイルス病の存在が明らかにされており、苗木の育成や管理に当たり、これらの影響を排除する対策技術が必要	山梨県	平成27年度 シースルー型太陽電池と微小放電を利用した病害虫防除法の開発 工学域・佐藤哲也	(共同研究機関) 山梨県富士工業技術センター、山梨県総合農業技術センター (事業成果) ぶどう栽培用太陽電池によるシースルー型果樹用ソーラーパネルの設計・試作 及び微小電力を利用した病虫害防除装置の試作を行った。
15	平成27年度	甲州牛増産対策 (より効率的な生産を図るため、凍結保存した体外受精卵(黒毛和種受精卵)の受胎率をさらに向上させるための技術開発)	・効率的でダメージの少ない受精卵の体外操作技術についての助言指導 ・現在の肉眼による受精卵の評価に代わる新しい評価手法の助言指導（例えば、蛍光色素によってダメージの差異を把握する方法など）	山梨県	平成27年度 ライブセルイメージングによるウシ胚の新規選別手法の確立 地域未来創造センター・長友啓明	(共同研究機関) 山梨県酪農試験場 (事業成果) 甲州牛への移植胚による着床不全や流産を減じるため、染色体レベルで胚を観察する新しい着床前診断法(ライフセルイメージング技法)を開発するための実験を行った。引続き実験を継続し、産仔率の改善を目指す。
16	平成27年度	果実の健康面での効果。又、加工することでの健康への好影響の検証	果実の生産を主に行っています。品質向上に向けて工夫していますが、健康面でどのような効果があるの、又、加工することでより健康に良い影響があたえられるものなのか知りたい。付加価値をどのようにつけていくのかが課題	JAフルーツ山梨	平成27年度 果実による生活習慣病発症抑制に関する教育研究の実施 生命環境学域・望月和樹	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 果実中の成分は、2型糖尿病などの生活習慣病の予防に有効である可能性を見出した。また、果実中の水溶性食物繊維・ペクチンを利用した食品は、高齢期に観察される嚥下機能が低下した患者に対して有効であることを明らかにした。
17	平成27年度	・有機栽培（自然栽培）における土壌微生物の確認 ・慣行栽培と有機栽培（自然栽培）の土壌中生態系の相違点の把握	自然栽培を含む有機農業を推進していくためには、その原理を確立する必要。土壌中を含むほ場内の環境や天敵、微生物など、どのような条件でどのような生物が働いているのかを解明	山梨県	平成27年度 果樹の有機農業技術開発を目指した山梨県内果樹栽培圃場における調査研究 生命環境学域・矢野美紀	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 果樹農家(ブドウ、桃)への栽培技術(化学農薬、化学肥料の使用)と効果等のアンケート調査及び圃場の土壌微生物の分析、果実の分析を行い、栽培技術と土壌微生物、果実品質を考察した。
					平成27年度 有機農法と慣行農法における土壌微生物群集の解析 生命環境学域・田中靖浩	(共同研究機関) 山梨県総合農業技術センター (事業成果) 有機農法と慣行農法では、施肥の有無を問わず微生物群集構造自体に差異がないこと。また、病原性細菌による農産物汚染及び地下水汚染へのリスク影響にも差が無いことの結果を得た。
18	平成27年度	峡東地域における世界農業遺産認定	地域の活性化と美しい里づくりにつながる世界農業遺産認定を目指すには、峡東地域における「桃源郷」や「甲州ぶどう」等の優れた景観、歴史ある農業生産システム、生物多様性等の調査、研究等が申請に必要な基礎的調査	山梨県	平成27年度 甲州市・上条集落の突き上げ屋根民家及びむら並み保存のための風景学習プログラムの開発 教育人間科学域・田中勝	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 甲州民家情報館ペーパークラフトを開発し、山梨県内の小・中・高校での活用を調査した。山梨大学COC地域志向型共通教育科目「住まいの地方性」で活用することとした。

No.	年度	地域からの課題テーマ	左記課題テーマの背景、期待する成果の内容	提示者	山梨大学研究題目・研究代表者	実績
19	平成27年度	天候とブドウの成熟関係のデータベース化	データのフィードバックと長期間(30～40年)役立つデータベース	ワイン酒造組合	平成27年度 ブドウ栽培地における微気候観測とブランド化 工学域・近藤英一	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 甲府盆地東部の複雑に入り乱れた風の動きのひとつである日川扇状地の局地風「笹子おろし」の実態を提示した。また得られたデータや結果は、甲府盆地東部の風系を明らかにするために活用できるものとなった。
					平成27年度 ワイン用ブドウの収穫適期判断指標の探索 生命環境学域・奥田徹	(共同研究機関) 中央葡萄酒(株) (事業成果) ワインの原料・ブドウの収穫適期を判断する指標物質の探索を行う。アミノ酸の一種プロリンを収穫指標とするして適するとした。
					平成27年度 ワイン用ブドウ栽培に関する統合型情報プラットフォームの創成 工学域・鈴木智博	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) ワイン用ブドウの病害虫発生や収穫適期の予想などのため、圃場の気象データ、ブドウの画像データ、ブドウ育成状況と成分分析結果などの山梨県内のワイン用ブドウ栽培に関するデータを収集、統合、蓄積を行う。
					平成27年度 ブドウ品質向上のためブドウ収穫時期最適化技術開発成 生命環境学域・岸本宗和	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) ブドウの生育や収穫時期を予測する栽培支援システムの構築を目指し、観測値から有効積算温度の推移、最高・最低気温をWebページ上でリアルタイムに確認できるシステムを開発した。同システムによるデータ蓄積、分析を行った。
20	平成27年度	・自然と観光を調和させて地域の発展［鳴沢村農業協同組合］ ・観光資源の活用［クレイン農業協同組合］ ・1次産業である農業・林業・漁業と観光を関連付けた各種体験ツアー等の実施[道志村] ・限られた予算の中での各観光資源の魅力を高める工夫[韮崎市役所]	観光資源が乏しく森林・清流などの豊富な自然資源があるが、これらの多くは活用されていない。これらを活用し、観光や観光や他産業の活性化を図る必要がある。［道志村］	鳴沢村農業協同組合 クレイン農業協同組合 道志村 韮崎市	平成27年度 水辺という地域資源を生かした地域魅力向上プロジェクト 工学域・佐々木邦明	(共同研究機関) 笛吹市 (事業成果) 笛吹市「ミズベリング構想」に参画し、間接的に企画運営に関与する。街歩きとデータ収集、先進地調査と笛吹市との比較、RESASの活用、アンケート調査の実施を通じて、提案を行う。
					平成27年度 アグリツーリズムによる拠点型・ネットワーク型別にみた地域資源活用の教育効果の把握 生命環境学域・ 渡辺　靖仁	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 農業の実体験を伴うアグリツーリズムでは、「農」を支える農村地域づくりの「主体」、「場」、「条件」の3つの柱を構築するツールとしての意義を有し、国内外で取組みが行われている。大学の効果的な協力・関与のあり方として、各種検討材料を提供した。
21	平成27年度	・ブドウ棚景観の保全・資源化 ・桃畑景観の保全・資源化		甲州市	平成27年度 甲州市・上条集落の突き上げ屋根民家及びむら並み保存のための風景学習プログラムの開発 教育人間科学域・田中勝	№28(山梨県からの課題)で実施
					平成27年度 伝統的景観活用観光における美しい里づくり実践的教育方法の検討 ー特に先進地事例調査と学習効果についてー 生命環境学域・大山　勲	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 地域と連携したフィールドサーベイと先進地事例調査により、今後の地域連携型教育研究に活かすための課題を整理した。参加学生の学習効果を集約した。
22	平成27年度	林地残材の利活用、人工林間伐の促進		NPO法人早川山守会	平成27年度 有機農法による循環型農業のための山梨県産竹酢液の高度利用 生命環境学域・乙黒美彩	(共同研究機関) 疾測量(株) (事業成果) 放置竹林の間伐材から生産される竹酢液の有機農法への利用し、地産地消の農業材料の生産と地域のバイオマス資源の物質循環システムを構築する。竹酢液の効果を検証し、種子の発芽に一定の効果があることを見出した。
23	平成27年度			―	平成27年度 観光ガイド養成に通じた地域への誇りと愛着伸の醸成 工学域・秦　康範	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) まちあるきガイドスキル特別講演と学んだガイドスキルの成果実践、地域資源を活用した観光事業の現地調査、まちあるき企画の発表などを通じて、参加学生の教育効果を検証した。
24	平成27年度			―	平成27年度 人口流出の誘因としての地域の自然資源の経済的価値評価 生命環境学域・渡邊幹彦	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 他県から山梨県への転入者、あるいは、潜在的な転入者による転入の誘因として、自然環境の経済的価値を結び付けて、かつ、数量化した。
25	平成27年度			―	平成27年度 写真織物パターンの対話的デザインシステムの開発 工学域・茅　暁陽	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 郡内織物に対して画像処理を適用することにより、写真織物を創出するシステムを開発した。カラー化、糸色選択、描画パラメタ反映、交差回数可視化のパッケージングソフトウェアの開発。
26	平成28年度	醸造用ブドウの高品質化に関する研究について	温暖化が進む中にあって、山梨県が将来に渡って国内のワイン産業の中心地で ありつづけるためには、原料の高品質化につながる技術開発が不可欠になっている。 ・気象データーを蓄積し、品質向上やコスト削減、作柄検討につなげる技術の開発 ・香気成分及びその前駆物質の分析と蓄積に関するメカニズムの解明 ・中小ワインメーカーからの果汁やワイン分析依頼に応えられる分析センターの整備 ・醸造用ぶどう栽培を志す者の育成	山梨県	平成28年度 気象観測に基づくブドウの生育と成熟変化を予測する技術の開発 工学域・美濃英俊	(共同研究機関) 安部正彦(ブドウ栽培農家) (事業成果) フィールドサーバーを用いて気象観測を行い、取得した気象データを基にWeb上で有効積算温度の可視化をするシステムの開発を行なう。
					平成28年度 電気刺激法による革新的環境保全型農業の実現 生命環境学域・鈴木俊二	(共同研究機関) 日本振興(株) (事業成果) 電気刺激をブドウ樹に与えることにより、病害防除効果とともに、ブドウ果実品質の向上を目指した。ブドウ樹への電気刺激は「果実品質向上効果」に加え、「病害防除効果」という面でもブドウ栽培に貢献できることを示した。
27	平成28年度	有機農業の技術確立に関する研究について	有機農業が注目されているが、有機農業の技術確立には、有機野菜栽培圃場における肥料成分の吸収動向や土壌微生物の働きを解明する必要がある。 ・土壌肥料・微生物の両面からの科学的な解明 ・微生物相の推移と肥料成分の吸収に関する解明	山梨県	平成28年度 地域の資源と生物の機能を活用した農業の開発と教育のための研究 生命環境学域・矢野美紀	(共同研究機関) 山梨県 (事業成果) 農地の生物を排除することなく積極的に増やし、土壌微生物の繁殖を促進してその機能を活かすことにより、生産性を維持する農法の確立を図る。草マルチ、竹パウダーによる土壌や作物への効果を見ることが出来、研究継続の必要を得た。
					平成28年度 やまなしバイオリソースを活用した『微生物ものづくり』 ー有用放線菌を微生物資材化する担体の開発ー 生命環境学域・山村英樹	(共同研究機関) 甲信食糧(株)、コーエー(株) (事業成果) 放線菌の住み家を提供する多孔質のサンゴ資材に放線菌を固定化し、放線菌の保存性と施用効果を確認する。また、放線菌の栄養源となるフミン資材を施用した畑地からフミン嗜好性放線菌を分離し、土壌改良資材としての評価を行い、発芽率の向上、放線菌数の上昇、成長促進効果が得られることを確認した。
28	平成28年度	峡東地域の果樹農業の世界農業遺産への認定推進	峡東地域の歴史ある果樹農業と美しい農村景観を後世に継承していくため、 世界農業遺産への認定推進に県と峡東３市が中心となって取り組んでいる。 ・山梨大学の協力により、4月に農林水産省へ申請書を提出予定であるが、提出後も国の専門家会議等への対応が必要となることから、引き続き、専門的立場から助言指導等をお願いしたい	山梨県	平成28年度 学生と地域の協働によるフットパス・環境配慮型交通を用いた観光コースの開発と先進地との交流 生命環境学域・大山勲	(共同研究機関) 山梨県、甲州市、南アルプス市、(株)南アルプスゲートウェイ (事業成果) 地域資源を掘り起こしそれを観光に活用する一連の学生の先導的活動を契機とし、住民や行政の意識の活性化と地域の自立力の向上を資することを目的とする。活動結果から、課題を整理し、より効果的な学生教育と地域貢献がリンクしたまちづくり手法を検討することとした。
					平成28年度 「世界遺産化」の地域への影響の可視化 ：環境保全、ぶどう資源の差別化、居住の充足感を中心に 生命環境学域・渡邊幹彦	(共同研究機関) 山梨県 (事業成果) 山梨県内の地域が「世界農業遺産」あるいは「ユネスコパーク」ら認証されたばあにどの程度影響があるのか、数値による可視化を図り、遺産によるプレミアム価格が、とても高いことを実証した。
29	平成28年度	遊休農地への対策に関する研究	農業従事者の高齢化などによる耕作地の放棄拡大	中央市	平成28年度 地域の資源と生物の機能を活用した農業の開発と教育のための研究 生命環境学域・矢野美紀	№14(山梨県からの課題)で実施

No.	年度	地域からの課題テーマ	左記課題テーマの背景、期待する成果の内容	提示者	山梨大学研究題目・研究代表者	実績
30	平成28年度	ビジネスとして魅力ある農業づくり	1．農業従事者の増加や農業分野への新規参入の促進 ○経済面で成りたつモデル○参入障壁緩和・環境整備○連携の強化 ○耕作放棄地の活用○資金調達○ＩＣＴ活用○事業承継 2．販売面の強化・整備 ○ブランド化○域外への発信手法○環境整備○他業態との連携 ○クラウドファンディング○販売チャンネルの拡充○新商品開発	甲府信用金庫	平成28年度 韮崎市穂坂地区周辺からのワイン用酵母の分離とその醸造特性に関する研究 地域未来創造センター・標智仁	(共同研究機関) 韮崎市、韮崎市商工会、(株)本坊酒造 (事業成果) 韮崎市の地域ブランド化戦略と核となる商品・穂坂地区産MBA種赤ワインについて、発酵過程に韮崎市由来の酵母を用いることで商品の地域独自性を高め、高付加価値化ことを目的とする。分離・選抜株として、5株を選抜した。
31	平成28年度	人口増加のためのUIJターンの要因づくり	1．移住者の増加 ○地域資源の魅力の見える化（可視化・数値化）○直に触れる機会を創出 ○就業機会と雇用創出 2．UIJターンの要因 ○自然、産業、生活面を再評価○移住後の経済面、住環境の不安解消	甲府信用金庫	平成28年度 「世界遺産化」の地域への影響の可視化 ：環境保全、ぶどう資源の差別化、居住の充足感を中心に 生命環境学域・渡邊幹彦	№16(山梨県からの課題)で実施
32	平成28年度	世界農業遺産登録効果の地域への波及について、先行事例の研究	県内の地域（峡東3市など）が世界農業遺産登録された場合、認定後の経済効果等を最大限に引き出す。	山梨中央銀行	平成28年度 学生と地域の協働によるフットパス・環境配慮型交通を用いた観光コースの開発と先進地との交流 生命環境学域・大山勲 平成28年度 「世界遺産化」の地域への影響の可視化 ：環境保全、ぶどう資源の差別化、居住の充足感を中心に 生命環境学域・渡邊幹彦	№16(山梨県からの課題)で実施
33	平成28年度	域外資本の獲得による地域活性化	○地域資源の再評価○自然資源の経済価値の評価 ○埋もれている地域資源の発掘とその活用○地域内外へと発信○自然資源のブランド化○農業分野と観光分野のマッチング ○業態の垣根を越えた取組みによる地域の魅力を向上 ○域外資本（ヒト・モノ・カネ）の獲得○地域の持続的安定的発展	甲府信用金庫	平成28年度 甲府の街活性化に寄与するブランド発酵食品創出のための研究開発 生命環境学域・柳田藤寿 平成28年度 県内所在の文化的景観の総合的把握と重点調査に基づく“景観を語る”観光教育プログラムの検討 生命環境学域・菊地淑人 平成28年度 学生と地域の協働によるフットパス・環境配慮型交通を用いた観光コースの開発と先進地との交流 生命環境学域・大山勲 平成28年度 「世界遺産化」の地域への影響の可視化 ：環境保全、ぶどう資源の差別化、居住の充足感を中心に 生命環境学域・渡邊幹彦 平成28年度 伝統織物をグローバルに発信する如実的画像合成技術の開発 工学域・豊浦正広	(共同研究機関) 甲府市、(株)サドヤ (事業成果) 特定地域からの発酵食品に利用可能な微生物の分離及び特徴付けを行い、地域活性化につなげることを目的とした。甲府市内の観光名所から、ワイン醸造に利用できる酵母を分離・取得した。次年度でのワイン醸造、商品化に向けた取組みとした。（平成29年度に商品化を行った。） (共同研究機関) ― (事業成果) 甲州市勝沼地区の文化的景観の特性及び価値を明らかにし、当該自治体の重要文化的景観選定申出に向けた取組みに貢献する。また、観光教育プログラムの構築による人材育成を行う。文化的景観の価値をまとめると共に、地域を深く学ぶためのツールとしての教育上の効果を確認した。 №16(山梨県からの課題)で実施 (共同研究機関) 山梨県富士工業技術センター (事業成果) 織物の色特性や質感をインターネット画面上で写真を超えてありのまま(如実に)伝える技術として、如実的画像合成に有効な撮影環境を整え、連続画像合成のための計算論的アプローチを確立した。
34	平成28年度			―	平成28年度 文化施設を核としたエリア活性の試行 工学域・秦　康範	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 関係機関と連携し、文化施設を核としたエリア活性を試行し、民間ノウハウを導入した教育パッケージの協働開発、外国人旅行者向けのガイドブックの制作を行った。
35	平成28年度				平成28年度 山梨県独自の伝統野菜に含まれるβカロテンの三次機能に関する研究 医学域・針谷夏代	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 食品種及び調理・加工方法の違いによるカロテノイドの吸収効果の評価系を動物モデルや培養細胞で構築した上で、カロテノイドの三次機能として代謝性疾患軽減効果を検証した。
36	平成29年度	本県の主要な農産物の機能性に関する研究について	健康志向が高まる中、食品中の機能性成分が注目されている。 こうした中、平成27年4月に「機能性表示食品」制度が開始された。 そこでこの制度を活用し、本県の主要な農産物を有利に販売するため、専門的見地から機能性成分に関する研究が必要である。 ・未知の機能性成分の発掘、含有量を高める技術の開発等 ・食品アレルギーを引き起こす農畜産物の低アレルゲン化に関する技術開発	山梨県	平成29年度 山梨県産の桑の葉茶の安全性・有効性に関する研究 生命環境学域・望月和樹	(共同研究機関) 山梨県産業労働部産業技術センター (事業成果) 4週齢のマウスに1ヶ月の通常食を与えた後、高米粉食、高米粉食+桑の葉パウダー添加食による投与の取組みを行い、食後高血糖を抑制する成分と抗酸化食品成分を共に含む桑の葉めがその抑制に重要であることを明らかにした。一方で過剰な桑の葉の摂取は、炎症を悪化させる可能性もあることを示した。
37	平成29年度	甲府ブランドのスパークリングワイン開発	甲府市は、国産ワイン発祥の地であり、３年後の平成３１年に開府５００年を、平成３３年には武田信玄公の生誕５００年という歴史的な節目を迎えることから、市内で栽培されたブドウと市内の名所旧跡で採取された酵母を使用した甲府市独自の物語性をもったスパークリングワインを開発し、「甲府のワイン」に対する認知度を一層高め、ワイン産業の発展とワインを活用した誘客等地域の活性化を図ることとしている。 開発は２８年度から行っており、平成２８年度には、市内の名所旧跡で酵母の採取などを行ったところである。平成２９年度の商品化を目指している。	甲府市	平成29年度 甲府の街活性化に寄与するスパークリングワインの研究開発 生命環境学域・柳田藤寿	(共同研究機関) 甲府市、(株)サドヤ (事業成果) 甲府市内から酵母から有利用酵母を選抜し、同酵母を用いたワイン醸造試験を実施した。また、スパークリングワインの醸造と官能評価を経た後、「甲府Sparkling(スパークリング)甲州2017」の販売に結びついた。
38	平成29年度	有機農業の技術確立に関する研究について	有機農業が注目されているが、有機農業の技術確立には、有機野菜栽培圃場における肥料成分の吸収動向や土壌微生物の働きを解明する必要がある。 ・土壌肥料・微生物の両面からの科学的な解明 ・微生物相の推移と肥料成分の吸収に関する解明	山梨県	平成29年度 野菜中アミノ酸含量に及ぼす土壌微生物の影響 生命環境学域・片岡良太	(共同研究機関) 山梨県総合農業技術センター (事業成果) 山梨県総合農業技術センターのライシメータ施設で実施する、緑肥が野菜の栄養に与える影響を解明するため、微生物のグルタミン酸生産能を検討した。グルタミン酸を生産する内生菌を人工的に野菜に感染させることで、野菜中のグルタミン酸濃度が滋養称する可能性を示した。ただ、植物体中でのグルタミン酸生産量が少量であるため、生産菌の選抜を行なうことを課題としている。
39	平成29年度	県産ブランド牛の生産性向上に関する研究について	畜産農家の高齢化や減少が進む中、県産ブランド牛の生産性の向上が求められている。 そのためには、担い手の育成と併せて、一般的に行われている体外操作を施した凍結杯の受精率向上が必要である。 ・効率的で胚へのダメージが少ない体外操作技術、胚の生存・受胎率向上につながる技術の開発	山梨県	平成29年度 アガロースカプセルを用いた透明帯を欠損した卵子の有効利用について 総合分析実験センター・長友啓明	(共同研究機関) 山梨県畜産酪農技術センター (事業成果) アガロースカプセルを用いて、透明帯(哺乳類卵子を覆う殻)を人工的に作製し、透明帯欠損卵子の胚発生率を検証した。アガロースカプセルで透明帯と同様な操作を行なう。産仔率が同様であること。カプセルに入れたままでも移植すると産仔を得る可能があること。対凍性を有することなどの結果を得た。 国際科学雑誌　Scientific Reports(2017 Dec)に掲載
40	平成29年度	栽培技術の機械化	果樹栽培においては、収穫までの一連の作業が、機械化できないことから、経営できる耕地が減少し、耕作放棄地が拡大の阻止	山梨市	平成29年度 果樹園での安心・安全な運搬作業を支援するロボットビークルの開発 工学域・野田善之	(共同研究機関) サドヤ農場 (事業成果) 大学で開発した「定重心型平行二輪運搬ビークル」の走行試験により、装置の改善に取り組んだ。ハンドル部を門形・回転可動式にすることで、荷物搭載を容易にし、ハンドルを高くすることで自然歩行姿勢での操作を可能とした。ベルト牽引型パワーアシスト開発、二大水平化制御システム開発により、長尺物、重量の差異に対応した。
41	平成29年度	鳥獣害防止対策の研究	本県の森林面積の割合は77.8%、全国で3位と言われており、山林の荒廃、植林、環境変化等により、シカ、イノシシ、サルなどの野生鳥獣による農産物への被害が深刻となっている。さらに、人への危害も年々増加傾向にある。	甲府商工会議所	平成29年度 地域獣害対策のための新たな地域-産学連携に基づく野生生物の棲息調査研究 生命環境学域・馬籠純	(共同研究機関) (一社)地域ESD事務所つむぐ、NPO甲斐けもの社中、南アルプス市 (事業成果) ①獣害生物の基礎データの継続的な蓄積とオープンデータ化の重要性、②地域と産学連携による調査・研究の有効性、③獣害対策立案への活用を明らかにした。

No.	年度	地域からの課題テーマ	左記課題テーマの背景、期待する成果の内容	提示者	山梨大学研究題目・研究代表者	実績
42	平成29年度	農家民泊等、観光を通じた農業体験プログラムの確立	首都圏などから、農業に興味がある方々に農家民泊や農業ワーキングホリデーなど、観光の要素を取り入れた農業体験をしてもらい、そこで山梨の農業の魅力をＰＲすることで移住者の増加を促し、農業就業人口の増加を図る。 そういった一連の流れを農業体験プログラムとして確立させる。	山梨中央銀行	平成29年度 農村資源を活かした回遊性・滞在性の高いアグリツーリズムの検討 － 鳴沢村及び山梨市における学生参加型プロジェクトの実践と県外先進地域との比較研究を通じて － 生命環境学域・菊地淑人	(共同研究機関) 山梨市 (事業成果) 宿泊需要・リピーター需要を拡大し、滞在型観光を促進するため、文献調査・現地調査から市内に点在する多様な地域資源の掘り起こし、その濃淡等を加味し、「農泊」の実現可能性のある地域を特定した。
					平成29年度 地域と大学が連携した着地型観光の企画・実践手法の開発と展開 生命環境学域・大山勲	(共同研究機関) 山梨県、甲州市、南アルプス市、(株)オリエンタルコンサルタンツプロジェクト (事業成果) 富士河口湖・河口浅間地区、南アルプス市、市川三郷町・市川中央地区での活動を通じて、地域住民の主体的活動への繋がりを生む効果、学生の主体的を育てる教育方法の知見整理を行なう。 全国カレッジフットパスフォーラム北九州(2017.11.10)で発表。
43	平成29年度	人口増加のためのUIJターンの要因づくり	1．移住者の増加 ○地域資源の魅力の見える化（可視化・数値化） ○直に触れる機会を創出 ○就業機会と雇用創出 2．UIJターンの要因 ○自然、産業、生活面を再評価 ○移住後の経済面、住環境の不安解消	甲府信用金庫	平成29年度 直感的インタフェースを持つ織物デザインシステムによる 新規製品の創発支援 工学域・豊浦正広	(共同研究機関) 山梨県産業技術センター・富士技術支援センター (事業成果) 非デザイナーにも使える直感的インターフェースを持つ織物デザインシステム を開発した。
					平成29年度 地域経済分析システムを活用した市民レベルの地方創生支援と人材育成 工学域・秦康範	(共同研究機関) 山梨県、サントリーパブリシティサービス(株) (事業成果) 市民や大学生を対象とした実践型教育パッケージを開発すると共に、地域経済分析システム(RESAS)を活用した授業を試行し、プログラムの有効性を確認した。RESAS研修の教材として、RESAS研修テキストを作成し、幅広い受講者に対応できるようにした。
					平成29年度 ICTを活用した過疎地における複合的医療体制モデル事業 医学域・山城亘央	(共同研究機関) 城南病院 (事業成果) 外来および在宅医療の補完的として、遠隔診療の実証と課題の検索を行なう。スマートフォン等を使用して実施、有用性を検証した。
44	平成29年度			—	平成29年度 農業・森林資源の保全への支払制度導入による県民所得向上の計測 生命環境学域・渡邊幹彦	(共同研究機関) 共同研究契約締結なし (事業成果) 県内及び県外の住民による山梨県内の農業資源・森林資源への保全への支払が実施された場合に、「山梨県民の所得が、どの程度上昇するか」を計測した。
45	平成30年度	農業所得の向上（安定）	農業所得が向上（安定）することにより、新規就農者が増加し耕作放棄地（遊休農地）の解消につながる。 ・新たな販路の開拓 ・栽培されていた農地を維持するための組織を作り、新規就農希望者に斡旋、翌年度には収入を得ることが可能。	南アルプス市	平成30年度 南アルプス市北岳の雪から分離した酵母による混合培養法の検討 生命環境学域・柳田藤寿	(共同研究機関) NPO法人南アルプス山麓いやしの郷づくりの会、ドメーヌヒデ (事業成果)
46	平成30年度	地域の農産物の特産物化に向けた量産化や栽培適地化等の生産方法に関する研究	県内各地域独自の農産品（上野原市：キヌア、身延町：あけぼの大豆）について、栽培環境の分析等による量産化、栽培適地化を支援することで、地域の農産物の生産力、品質の向上による特産品化により地域経済の活性化が期待される。	山梨中央銀行	平成30年度 南アルプス市北岳の雪から分離した酵母による混合培養法の検討 生命環境学域・柳田藤寿	No.1(南アルプス市からの課題)で実施
47	平成30年度	農業施設における直接膨張方式地中熱ヒートポンプの有効性評価	【背景】 やまなしエネルギービジョンでは、2030年度の地中熱ヒートポンプ導入目標台数を900台としており、農業分野においても利活用方法の検討が求められている。 一方、国内の需要が高まっている夏秋イチゴは、夏期の高温による結実不良が課題となっており、暑さ対策として省エネ効果が高い直接膨張方式地中熱ヒートポンプの活用が期待されている。 【期待する成果の内容】 夏秋イチゴの栽培施設に新たに導入した直接膨張方式ヒートポンプについて、各種データの計測に基づいた性能、経済性などを評価し、有効性を明らかにする。	山梨県	平成30年度 農業施設における直接膨張方式地中熱ヒートポンプの有効性評価 工学域・武田哲明	(共同研究機関) 山梨県（農政部農業技術課） (事業成果)
48	平成30年度	農村における地域資源を活用した地域主体の取組みの調査と魅力発信の可能性について	【背景】 農村地域においては、過疎化・高齢化等の著しい進行により地域の活力が低下し、地域資源の保全に課題を抱えている。一方で、地域住民が協力して豊かな地域資源を守り伝えるための活動が行われている農村地域もある。 【期待する効果の内容】 本研究プロジェクトの成果を活用し、農村地域の魅力を今後広く発信していくための計画を策定することにより、本県農業・農村の新たな魅力発信へつなげる。	山梨県	平成30年度 農山村に所在する歴史文化資源を活かした観光地域づくりの検討:歴史文化基本構想をツールとした地域資源の保全と観光活用に向けて 生命環境学域・菊地淑人	(共同研究機関) 甲州市（教育委員会文化財課） (事業成果)
					平成30年度 地域資源を活用した地域ネットワークの分析―人口減少対策にむけた検討― 生命環境学域・喜多川進	(共同研究機関) NPOやまなしライフサポート (事業成果)
					平成30年度 野生生物調査ネットワークの構築による獣害問題対策の試み 生命環境学域・馬籠純	(共同研究機関) 南アルプス市(農林商工部観光商工課)、NPOけもの社中 (事業成果)
					平成30年度 農村地域の資源を活かす住民学生協働のまちづくりの実践 生命環境学域・大山勲	(共同研究機関) 山梨県(景観づくり推進室)、南アルプス市(教育委員会文化財課)、(株)オリエンタルコンサルタンツ (事業成果)
49	平成30年度			—	平成30年度 甲州市内周遊バス利用者の流動把握及び情報サービスシステムの開発と実証実験 工学域・豊木博泰	(共同研究機関) 甲州市(市民生活課) (事業成果)
50	平成30年度			—	平成30年度 アラカルト織物パターン生成技法のコースメニュー化による技術移転の加速化 工学域・豊浦正広	(共同研究機関) 山梨県産業技術センター・富士技術支援センター (事業成果)
51	平成30年度			—	平成30年度 観光事業者と地域住民連携による「おもてなし防災」 工学域・鈴木猛康	(共同研究機関) 富士河口湖町(地域防災課) (事業成果)
52	平成30年度			—	平成30年度 南アルプス市における電子お薬手帳を用いた投薬管理構築モデル事業 医学域・柏木賢治	(共同研究機関) 南アルプス市(健康増進課) (事業成果)
53	平成30年度			—	平成30年度 植物病害抑制効果を有する機能性生ごみ液肥の開発 生命環境学域・片岡良太	(共同研究機関) 甲斐市(生活環境部環境課) (事業成果)
54	平成30年度			—	平成30年度 生食用ブドウの高品質化:革新的電気刺激処理技術の開発 生命環境学域・鈴木俊二	(共同研究機関) 日本振興(株) (事業成果)
55	平成30年度			—	平成30年度 「課題共有シート」を活用した医療・介護連携の促進 医学域・菅沼真由美	(共同研究機関) 中央市(地域包括支援センター) (事業成果)
56	平成30年度			—	平成30年度 世界農業遺産の保全活動への経済的支援策の検討 生命環境学域・渡邊幹彦	(共同研究機関) 山梨県(農政部農政総務課) (事業成果)
57	平成30年度			—	平成30年度 農学発:地域食品を利用した食育を担う次世代の人材育成 生命環境学域・望月和樹	(共同研究機関) 針谷夏代(山梨学院大学健康栄養学部) (事業成果)

（社会貢献）地域との連携

包括的連携協定の締結

山梨大学は、包括的かつ永続的な連携のもと、豊かで活力ある地域社会の形成と地域の振興を図り、相互の発展を目指すことを目的に、地域自治体等との包括的連携協定の締結を行っています。協定では、次に掲げる事項について、連携・協力することとし、平成 26 年度のCOC事業採択後は、7 自治体及び1一般社団法人と連携協定を締結しました。連携協定を締結した自治体とは、それぞれ主に取り組む事業を定め、連携して目的達成を行っています。平成 26 年度～30 年度までに設定した地域との連携協定の締結は、15 自治体等としておりましたが、平成 29 年度にその目標を達成し、さらに山梨県内自治体等との連携強化を図っています。

（連携・協力内容）

（1） 生活・自然環境、健康・福祉、教育・文化、産業・科学技術、まちづくりの各分野に関すること。

（2） 人的資源の交流に関すること。

（3） 物的資源の相互活用に関すること。

（4） その他（1）～（3）の目的を達成するために必要な事項に関すること。

【連携協定の締結の目標と達成状況】　　※赤字は、目標値達成を表す。

目標設定	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	目標値
地域との連携協定の締結数	9 自治体等	11 自治体等	13 自治体等	15 自治体等	17 自治体等	15 自治体等

地域自治体との連携協定の締結は、図【連携協定締結の自治体】のとおり、平成17年 3 月の山梨県をはじめとして、甲府市、山梨市、中央市、北杜市、南アルプス市、甲州市、甲斐市、韮崎市、笛吹市、富士河口湖町、鳴沢村、昭和町の各自治体と行っています。

平成 26 年度以降に締結した自治体とは、次頁表【平成 26 年度以降協定締結した自治体】にある取組みを行っており、担当教員だけでなく、学生も特別教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム」や教育ボランティアとして、事業への参画を行っています。

図【連携協定締結の自治体】

【平成 26 年度以降に協定を締結した自治体】

自治体名	締結年月	主な取組み
甲州市	H27.11.12	・「甲州プロジェクト（甲州市母子保健長期縦断調査）」
甲斐市	H28.6.30	・バイオマス産業都市構想の推進 ・甲斐市版ネウボラ推進プロジェクトの実施
韮崎市	H29.3.29	・「Miacisミアキス」の活動支援 ・生涯学習の推進
笛吹市	H29.8.22	・健康・介護予防「笛吹市民のライフコース・ヘルスケア」 ・高齢化社会での公共交通の改善
富士河口湖町	H30.1.24	・地域防災サポート事業 ・教育ボランティアによる教育サポート事業 ・大学生の視点を活用した観光地域づくり協働事業
鳴沢村	H30.4.11	・農村資源を活かした観光地域づくりサポート事業
昭和町	H30.7.25	・均衡ある発展に資する土地利用計画 ・水資源を守り育てる社会

自治体との包括的連携協定の中には、学生の地域の課題発見とその解決を身につける特別教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム/地域課題解決科目」の実施を通じて、包括的連携協定の締結となった例として、平成 30 年 4 月に締結した鳴沢村があります。同村は、平成 29 年度に山梨県町村会と協働して行った、リレーシンポジウムの会場でした。シンポジウムでは、同村の観光や農業の課題を「地域課題解決科目」の中で調査・報告をしました。この活動を高く評価いただいた鳴沢村と連携協定を締結いたしました。

【鳴沢村リレーシンポジウム】

山梨県町村会・山梨大学「地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）」連携
第１回リレーシンポジウム
アグリツーリズムの実践から
～鳴沢村への提案～
日時　平成29年11月18日（土）　13時30分（開場13時）
会場　なるさわ富士山博物館　フジエホックホール
（道の駅なるさわ内）
定員　300名／参加無料
スケジュール
13:30～　主催者挨拶　山梨大学　理事（産学官担当）　早川　正幸　山梨県町村会　会長　小林　優（鳴沢村長）
13:40～　講演　アグリツーリズムの展開と地域ブランドの発信：鳴沢村の魅力を地域づくりに活かす　山梨大学大学院総合研究部　准教授　菊地　淑人
14:45～15:00　休憩
15:00～　学生活動からの報告・提言！地域資源を活かしたツーリズムの提案ー鳴沢村ー　山梨大学地域課題解決科目履修学生（4チーム）
①観光まちづくりに資する着地型観光に向けた事業・取り組み等の提案
②地域特産の農産物の活用と６次産業化の提案
16:00～　ポスター説明・意見交換
16:30～　閉会挨拶　山梨大学地域未来創造センター長　北村　真一
主催／山梨大学、山梨県町村会
共催／鳴沢村
山梨大学　山梨県鳴沢村
【第１回リレーシンポジウムポスター】

学生による発表

平成30年4月14日（土）　読売新聞
鳴沢村と山梨大学は、観
鳴沢村と山梨大学協定
農業資源で活性化
光や農業振興の分野で協力する包括的連携協定を締結した。同大の人的資源を利用し、農業資源を生かした地域活性化策を検討していく方針だ。
協定では、同大生命環境学部の菊地淑人准教授と学生らが地元の事業者と連携し、村特産のカブ「鳴沢菜」やトウモロコシ、ブルーベリーを使った新商品の開発や、観光パンフレット作りを進める。また、村職員は同大で行われる観光関連の講義を聴講し、観光施策に役立てる。
村役場で11日に行われた調印式で、小林優村長は「協定によって地域が活性化することを期待する」とあいさつ。同大の島田真路学長は「人的資源を活用し、新たな観光資源を発掘したい」と述べた。
協定書を交わす小林村長（右）と島田学長
【H30.4 読売】

平成26年度以降の連携協定機関（自治体）との取組み

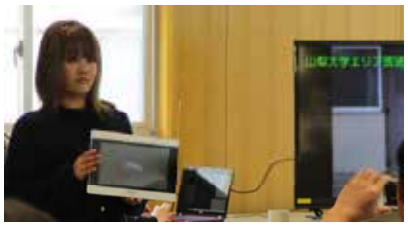
は、協定締結時に行なうとした取組み事業

締結年月日	自治体名	実施事業	内容	年度	研究者	所属	研究題目又は具体的な取組み
27.11.12	甲州市	健康分野「甲州プロジェクト（甲州市母子保健長期縦断調査）」	プロジェクト	S63～	山縣然太朗	医学部	健康分野「甲州プロジェクト」
28.6.30	甲斐市	①甲斐市バイオマス産業都市構想の推進「ごみの減量化」	共同研究	H28	金子　栄廣	工学部	生ごみ処理の適正化によるごみ減量化の促進
			共同研究	H29	金子　栄廣	工学部	生ごみ処理の適正化によるごみ減量化の促進
			共同研究	H30	金子　栄廣	工学部	生ごみ処理の適正化によるごみ減量化の促進
			共同研究	H28	山下　裕之	生命環境学部	生ごみ減量時に生成される液肥（堆肥）の調査研究
			共同研究	H29	山下　裕之	生命環境学部	生ごみ減量時に生成される液肥（堆肥）液肥化実証実験
			共同研究	H30	山下　裕之	生命環境学部	生ごみ減量時に生成される液肥（堆肥）の調査研究
		②甲斐市版ネウボラ推進プロジェクトの実施「切れ目のない子育て支援」	プロジェクト	H28～	平田修司	医学部	「甲斐市版ネウボラ推進プロジェクト」を実施。 協力事業としてH28.10月「このはな産婦人科」が開業し、本学医学部産婦人科より女性医師の派遣等、全面的な協力体制をとり、産前から産後ケアまで対応している。
			プロジェクト	H30～（予定）	平田修司	医学部	③不妊治療についての事業を予定
29.3.29	韮崎市	①「Miacisミアキス」の活動支援(教育ボランティアの派遣) 教育ボランティア学生(通年1人)による活動支援	ボランティア活動	H29～		教育学部	（平成29年度） NPO法人河原部社及び教育委員会と協力し、教育ボランティア活動を行った。 （平成30年度） 教育ボランティア学生2名(通年)による事業支援を行った。
		②　生涯学習の推進 韮崎市立図書館等と共催による公開講座の開催	公開講座	H29～	北村眞一	地域未来創造センター	平成29年度から継続開催 平成30年度は、9/9、10/28に開催
29.8.22	笛吹市	健康・介護予防「笛吹市民のライフコース・ヘルスケア」	調査等	H29～	山縣然太朗	医学部	社会医学講座では2011年から2011年（H23）から高齢者の生活機能調査（元気度チェックふえふき）の集計・分析およびそれに基づく介護予防事業のアドバスおよび評価を行っているが、笛吹市民のライフコース・ヘルスケア「ふえふき笑顔ヘルスプラン」「ふえふきいきいきプラン」の推進を行う。
		高齢化社会での公共交通の改善 「笛吹市における公共交通ネットワークの最適解」	調査等	H29～	佐々木邦明	工学部	石井先生，武藤先生協力のもと、本学 科学生のPBL科目であるエンジニアリングデザインに本調査の企画を取り入れる ことになった。 10月より学生が参加して、笛吹市の高齢化社会を見据えた公共交通の在り方につ いてのアンケート調査の設計を行った。
30.1.24	富士河口湖町	○地域防災サポート事業	共同研究	H30	鈴木猛康	地域防災・マネジメント研究センター	観光事業者と地域住民連携による「おもてなし防災」（手続中）
		○教育ボランティアによる教育サポート事業	ボランティア活動	H30	田中勝	教育学部附属教育実践総合センター	教育ボランティア学生(前期2人、後期1人)による講座支援 夏に学生がボランティアで入った。冬も行う予定
		○大学生の視点を活用した観光地域づくり協働事業	提言	H30	菊地淑人	生命環境学域	菊地准教授の講義を受けている学生2名ほどが町に何度か出向き最終的に観光施策について提言を受けことになっている
30.4.11	鳴沢村	農村資源を活かした観光地域づくりサポート事業 ①農村資源を活かした観光地域づくりの展開に向けた協働プロジェクトの実施 ②大学を活かした職員能力の向上と学生との知的交流 ③村と大学の交流事業の実施	共同研究	H30	菊地　淑人	生命環境学部	鳴沢村における地域資源の観光活用手法・体制に関する調査研究
			ゼミの受講	H30	菊地　淑人	生命環境学部	②受講を検討したが今年度見送り
			その他	H30	北村眞一	地域未来創造C	③大学祭(11/4)に鳴沢村ブース出展
30.7.25	昭和町	均衡ある発展に資する土地利用計画	共同研究	H30	武藤慎一	工学部	山梨県昭和町における均衡ある発展に資する土地利用計画案策定
		水資源を守り育てる社会	共同研究	H30	中村　高志	工学部	昭和町における地下の水資源の科学的知見の習得と水資源マネジメントへの活用

エリア放送の取組み

エリア放送の開局

平成 27 年 2 月にCOC事業の一環として、学生を中心としたプロジェクトである「エリア放送」を開局しました。エリア放送では、学生を中心にワンセグ・フルセグの放送局を運用しながら、その過程で学生のメディアリテラシーの向上と学習教材等のコンテンツ作成（共通教育科目で活用）、地域への貢献（作成したコンテンツの地域発信）を目指しています。



【エリア放送開局式】

【エリア放送業務域
山梨大学甲府キャンパス】

甲府東キャンパスの情報メディア館 4 階にエリア放送スタジオを整備し、コンテンツ作成、送信などを行える環境を実現しました。ここでは、地域課題解決科目「エリア放送を活用したコンテンツ作成の実践」を履修する学生が、指導教員の指導・助言により自主的に活動を行っています。

【エリア放送スタジオ】

これまでの活動

平成28年から山梨大学オープンキャンパス（甲府キャンパス）において、オープンキャンパス参加の高校生にインタビューを行い、その様子をキャンパス内に放映しました。また、平成 29 年のオープンキャンパスからは、生放送に取組み、インタビュアー、カメラマン、放映機器オペレーターなど全て学生が担当し、また、質問項目も学生達が考え、取材しました。この放映は、保護者控室の大型スクリーンに映し出され、控室で待機される保護者や時間待ちの高校生に、エリア放送の取組みだけでなく、オープンキャンパスの様子を知っていただきました。

【オープンキャンパスでの活動】

また、エリア放送は、定期的に学内情報を配信し、大学内の諸活動を紹介するだけでなく、災害時学内情報伝達手段の一つとしての機能を果たすこととしています。平成 29 年度から、大規模地震が発生した場合を想定した防災訓練として、事前に収録した島田眞路学長(山梨大学危機対策本部長)の災害時緊急放送を放映しています。

【事前収録を行う学生】

【防災訓練時に放映】

連携機関の評価

平成 31 年 2 月 27 日に開催しました「平成 30 年度COC事業成果報告会」において、本事業申請で連携する自治体及び機関となっていただきました、山梨県、山梨県ワイン酒造組合、甲府商工会議所の皆様、そして、山梨中央銀行、甲府信用金庫、山梨信用金庫の金融機関を代表して、山梨中央銀行の室長様から、ご評価をいただきました。

山梨県　　土屋 重文 農政部理事

山梨大学とは、平成 17 年 3 月に締結した包括的連携協定による取組みなど、県行政の推進に協力いただき感謝している。COC 事業採択では、本県の基幹産業である農業の活性化に貢献いただいている。ブドウ栽培及びワイン醸造技術の実証研究、桃の害虫被害検出装置開発のほか、地中熱利用、世界農業遺産への申請など、また、魅力的な学園都市のデザインや防災など県土整備についても協力いただいた。引続き農業施策への助言、農業人材育成をお願いしたい。

山梨県ワイン酒造組合　　三澤 茂計 副会長

ワイン業界は、COC 採択前から、大学とワインセミナーの実施などを行ってきた。天候とブドウの成熟の研究やビックデータの活用など特筆すべきものがある。梨大による COC 事業が起爆剤となり、全国規模に発展している。ワイン科学講座に新たに利き酒を加えて計画されているので、ワインについて多くの人に興味を持ってもらえることを期待したい。また、COC でのテーマが、基礎研究のシーズとなることにも期待したい。ゲノム編集による耐病性のブドウ樹の育種や農業用ロボットなど。

甲府商工会議所　　小林 明 専務理事

商工会議所として、山梨大学の学生人材育成や教員の県・市審議会委員等を通じて、地域経済の振興・発展に多大なご協力・ご支援をいただき感謝申し上げる。また、COC事業は山梨特有の資源を活用した農業やワイン、ジュエリーなどの地場産業についても充実した教育をしていただいた。COC事業での、地域を知り、課題解決力を身に着けることは、企業発展に不可欠である。COC+事業での県内定着とともに今後の山梨大学におけるリカレント教育を進めることを期待する。

山梨中央銀行　　雨宮 清弘 公務・地方創生室長

山梨大学とは、連携協定に基づく連携推進協議会を通じて、弊行の品質管理・業務改善の取組みや、金融リテラシー向上に向けたアプリ開発を行った。

また、100 名を超える行員が、客員社会連携コーディネーターに就任しているほか、平成 28 年 6 月からは、行員1名が地域連携コーディネーターとして山梨大学に常駐する中で、企業との共同研究の橋渡しを行っている。大学は地域の課題を収集する体制を強化されており、今後も「知の拠点」として期待したい。

補助金終了後の計画

事業継続の体制と内容

COC事業継続のため、地域未来創造センターを存続し、センター長の専任配置及びCOC部門の協力教員体制を維持することとしています。

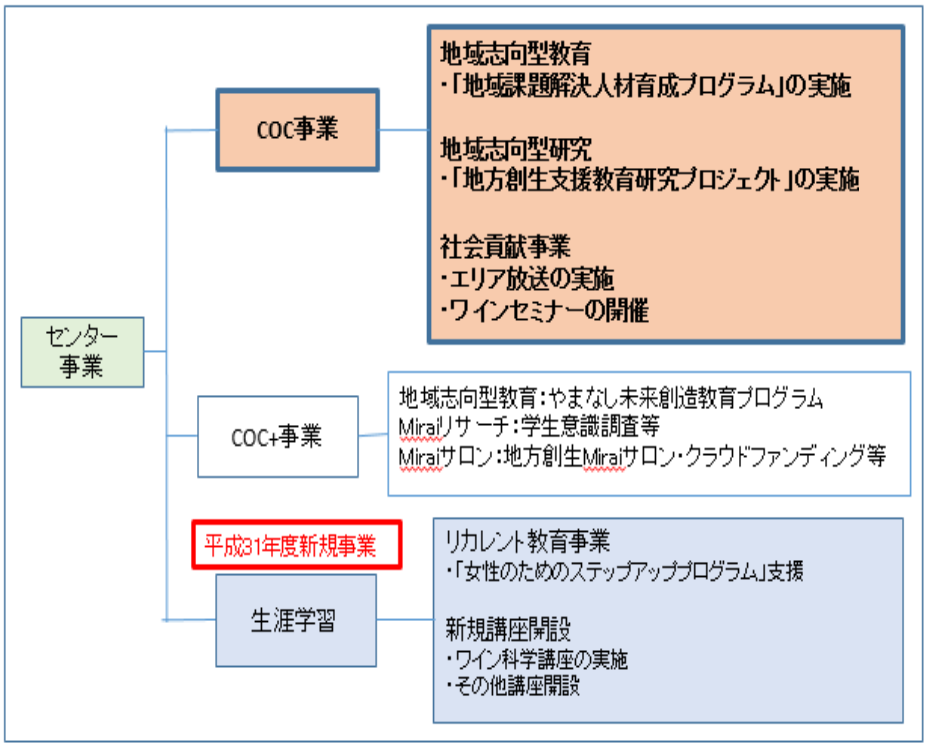
また、地域の課題を研究テーマとする研究プロジェクトでは、県内全ての自治体や農業、観光などの関係機関から、課題や要望をお聞きすることとしています。

事業運営と PDCA サイクルについては、学部評議員等で構成するセンター運営会議で、COC事業の進捗と達成度を管理することとしています。

事業については、これまでの 5 年余りで構築した、地域志向型教育プログラム「地域課題解決人材育成プログラム」及び地域の課題を研究テーマとする「地方創生支援教育研究プロジェクト」を実施することとしております。また、ワインセミナー、エリア放送等の社会貢献事業を継続して行い、地域への貢献を果たすこととしています。

地域未来創造センターでは、新たに生涯学習事業として、社会人学び直し・リカレント教育を実施します。

以上のような活動により、本学は「地(知)の拠点」として、地域の皆様のご期待に応えられるように取組んでまいります。



【補助金終了後の地域未来創造センターの事業】

文部科学省「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業」

「山梨ブランドの食と美しい里づくりに向けた実践的人材の育成」

最終成果報告書

発 行 日　平成 31 年 3 月

編集・発行　国立大学法人山梨大学　地域未来創造センターCOC 部門

〒400-8510　山梨県甲府市武田 4-4-37

TEL：055-220-8129　FAX：055-220-8702

http://www.coc.yamanashi.ac.jp

UNIVERSITY OF YAMANASHI

地域未来創造センター COC 部門

山梨大学地域未来創造センターCOC部門
〒400-8510 山梨県甲府市武田4-4-37
TEL 055-220-8129 FAX 055-220-8702
URL http://www.coc.yamanashi.ac.jp