

平成 26 年度地域志向教育経費
採択事業成果報告集

高知大学
地域志向教育経費選考委員会

平成 27 年 3 月

平成26年度地域志向教育経費 採択事業一覧

番号	開講部局名	新設・ 転換	授業科目名	担当教員	ページ
1	共通教育	新設	課題探求実践セミナー(人文学部)	増田 匡裕	1
2	共通教育	転換	学問基礎論(TSP-LE)	永田 信治 他	1
3	共通教育	転換	非営利法人経営論入門	岩崎 保道	1
4	人文学部	転換	考古学実習Ⅱ	清家 章	2
5	人文学部	新設	社会制度設計論	中道 一心 他	2
6	教育学部	転換	技術科指導法Ⅲ	増尾 慶裕	3
7	教育学部	転換	専門演習Ⅱ(東洋史)	遠藤 隆俊	3
8	教育学部	新設	保育者論	岡谷 英明 内田 純一	4
9	教育学部	新設	高知の保育を考える	山中 文、岡谷 英明、柳林 信彦 他	4
10	医学部	新設	地域生活者支援概論	大井 美紀	4
11	医学部	新設	地域生活者支援実習	坂本 雅代	5
12	農学部	転換	地域計画学	佐藤泰一郎	5
13	農学部	転換	流域水環境保全学	藤原 拓	6
14	農学部	転換	地理情報システム学演習	後藤 純一	6
15	農学部	転換	森林生産工学実験	後藤 純一 鈴木 保志	6
16	農学部	転換	中山間地域実習	市川 昌広	7
17	農学部	転換	食品生化学	永田 信治	7
18	農学部	転換	木材化学実験	市浦 英明	7
19	農学部	転換	地域未来創成入門	大谷 和弘 益本 俊郎	8
20	農学部	転換	カルチャーシェアリング	大谷 和弘 益本 俊郎	8
21	農学部	転換	ベーシック国内サービスラーニング	大谷 和弘 益本 俊郎	8

平成26年度地域志向教育経費 成果報告

共通教育初年次科目「課題探求実践セミナー（人文学部）」

教員：増田匡裕

授業開発の概要

この経費は、平成26年度限定で申請者がパイロット開講した「総合恋愛学実践セミナー準備講座」をベースとして、平成27年度の地域科目「課題探求実践セミナー」を実施可能にするための教材開発に充当された。具体的には、高知県の婚活支援講座を委嘱されている地域の専門家2名を「総合恋愛学実践セミナー準備講座」のゲストスピーカーに招き、その講演を録音・録画し、更にその一部を文字起こしして来年度の「課題探求実践セミナー」受講生のための教材を作成した。また、婚活事情や恋愛・結婚に関する一般的な情報(高知県及び他の地域)を収集してスクラップブックを作成することを課題としているため、その模範例を示すため、結婚や恋愛に関する特集が掲載されている一般向けの雑誌を購入した。それに加えて過去1年分の新聞からこの授業の教材となる記事を選びながらスクラップブックを作る作業を本学4年生(卒業見込み)2名に依頼し、現在婚活をしている世代が読んでいた雑誌についても関連記事のスクラップブック化を依頼した。また、県内の婚活イベント(四万十市2回と安芸市1回)に参加して資料収集し、高知県の取り組みを参考にした佐賀県のシステムも視察して、受講生に比較検討させるのに有益な資料も収集した。更に、グループディスカッションやファシリテーションに関する授業開発の文献も購入した。

共通教育初年次科目 「学問基礎論（TSP-LE）」

教員：永田信治 他

授業実施報告

本講義は、生命科学の諸現象の解明と環境保全を念頭に置いた循環型の生物資源の生産と利用の全体像を理解し、高知県における生物資源の利用と保全の現状と目的に関心を深め、地域振興に寄与できる研究や調査を達成するための知識・理解、思考・判断、関心・意欲・態度、技能・表現を涵養することを目的としている。特に、今年度から高知県の地場産業に関連した地域貢献策の内容と実情を紹介し、未来の高知県に役立つ研究活動や探求活動をデザインする能力の習得と、様々な障害に対応できる実践能力を養うことを念頭におき、実践学習に必要な基礎的な体験のための教材を充実させた。受講対象となる土佐さきがけ生は2名であったが、コースの学習・研究内容の把握、研究目的と地域産業との関わりを解説する前半5回の講義に加えて、後半10回の講義は農学部の学問基礎論のグループワークを含めて、約120名を対象として土壌・植物・動物・微生物分野の研究と地域との関わりを解説し、各研究分野における見学と簡単な演習として実験体験を行った。そのため、当初は教材となる資料の作成と準備を念頭においた予算の執行計画を立てたが、初歩的な体験に重点をおいて化学天秤を用いた標量操作、分光光度計を用いた定量操作の体験のための実験資材を充実させた。本講義は初年次科目として専門教育の入口に当たり、該当プログラムの専門科目に繋いで活用する環境の充実にも役立てることができた。

共通教育教養科目 「非営利法人経営論入門」

教員：岩崎保道

授業実施報告

①履修状況

262名の学生が履修した。

②授業での地域に関する取組具体内容

- ・フィランソロピーに関して、高知銀行の事例を紹介した。
- ・社会福祉法人、NPO法人、財団法人の経営に関して、高知県の事例を紹介した。
- ・高知県観光コンベンション協会 幹部の講演を行い、観光事情等の知見を深めた。

③成果（成績）

授業に出席した学生全員に対して、「理解した状況」及び「質問事項」を自由記述により提出させている。そのうち「理解した状況」については、「高知県におけるフィランソロピーの取り

組みが理解できた。他の活動ももっと知りたい」「高知県における NPO 法人の課題が理解できた」「高知県における社会福祉法人の経営戦略が興味深かった」「高知県観光コンベンション協会の活動を初めて知った。面白くて今後の展開に関心が持てた」など、高知県における非営利法人それぞれの事業活動に対する意見が寄せられた。このことにより、学生（全員とはいえないが）は高知県における非営利活動の概要を習得したと判断する。さらに、このような意見は授業を重ねるごとに増えていき、さらに、高知県の非営利法人に関する質問も増えていった（なお、質問を受けた翌週の授業において、学生全員に質問内容と回答を説明した）。

以上より、高知県における非営利法人に対する学生の理解と関心は深まり、また、テーマに対する積極性が高まったと推察できることから成長があったと考える。

人文学部専門科目 「考古学実習Ⅱ」

教員：清家章

授業実施報告

本授業は、11名の履修者がおり、時間割で開講される火曜5限では、考古学調査の整理作業技術を教授した。その学んだ技術を利用して、考古学ゼミで調査した南国市明見彦山1号墳と南国市定林寺芝の前1号墳の出土資料を毎週木曜日と金曜日の空き時間に整理し、とくに前者の調査報告書を作成した。

学生はすべての講義に出席し、木曜・金曜の整理作業にも積極的に参加していた。

整理作業では、出土土器・玉類の洗浄・ネーミング・接合・実測・写真撮影・製図を行い、明見彦山1号墳については報告書を編集発行した。執筆は基本的に教員が行いつつも、一部は学生に執筆をさせ、教員が添削を行った上で報告書に原稿を採用した。

南国市に所在する古墳の出土資料を整理し、その成果を公開することは地域の歴史と文化に貢献することであり、学生にとってはそれらを理解する重要な機会である。地域志向教育経費の目的にかなう。さらに、学生は火曜5限で学んだ技術を実戦的に活用する機会であり、調査整理技術を身につけることができた。

共通教育共通専門科目 「社会制度設計論」※申請時は、人文学部専門科目

教員：中道一心 他

授業開発の概要

<授業の開発状況>

2014年7～9月

社会経済学科の教員で、①「社会制度設計論」で取り扱う「制度」の定義に関してディスカッションを行い、②取り扱う内容に関してこれまで蓄積した教育・研究テーマを相互に紹介した。紹介されたテーマは「入会」管理の法制度と高知県での運用、コンビニエンスストアの企業間の契約と高知県での運用、人事制度などである。

2014年10～12月

講義内容を複数教員・複数専門領域で開発を行った。その活動と併せて、資料収集（文献、論文）、インタビュー調査を実施した。

2015年1～3月

社会経済学科の教員で、改めて「社会制度設計論」で取り扱う「制度」の定義に関してディスカッションを行い、国レベル、地域レベル、企業レベル、組織レベルなど多様な制度のありようを確認した。この議論をベースとして、「地域」に関わる制度について、授業で取り扱うテーマを決定した。

<次年度実施する授業内容>

- 第1回 オリエンテーション
- 第2回 身の回りにある「制度」：制度とはなんだろうか？
- 第3回 国と地方の財政制度
- 第4回 金融制度
- 第5回 社会保障制度
- 第6回 都市計画・土地利用の制度
- 第7回 裁判員制度

第8回	民事裁判制度
第9回	消費者保護制度
第10回	会計制度
第11回	人事管理制度
第12回	身近なサービスを支える制度：コンビニエンスストア
第13回	コンビニエンスストアを取り巻く制度と利害関係：立場の異なる人たちの存在
第14回	コンビニエンスストアを取り巻く制度と調整機能：よりよい解を導こうとする制度
第15回	まとめ

教育学部専門科目 「技術科指導法Ⅲ」

教員：増尾慶裕

授業実施報告

新学習指導要領の「技術・家庭科」技術分野の指導目標は、「ものづくりなどの実践的、体験的な学習活動を通して基礎的、基本的な知識及び技術を習得するとともに、技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深め、技術を適切に評価し活用する能力と態度を育てる」と示されている。

そしてその学習内容は、「A 材料と加工に関する技術」「B エネルギー変換に関する技術」「C 生物育成に関する技術」「D 情報に関する技術」の4項目である。

本地域志向教育では、その4項目において、「C 生物育成に関する技術」「B エネルギー変換に関する技術」を重点的に地域教材として取り組んだ。

地域教材を設定し、上述の指導目標に示されている「技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深め、技術を適切に評価し活用する能力と態度を育成」することを本地域志向教育の目標とした。そこで、技術科教育において地域に根ざした教材開発の重要性を鑑み、高知県の伝統的なお茶である碁石茶を設定した。

少子高齢化社会によって地方の活気がなくなってきた昨今、碁石茶という高知県の特産品を授業の題材に用いることで、生徒たちの興味関心を引き出し、基礎的、基本的な知識及び技術の習得ができ、さらに郷土愛も育むことができると考えた。

履修者は、例年多くの履修者がいるが、他の授業との関係で、本年度は1名であった。しかし、碁石茶について、現地実習も行い、その歴史や栽培方法、加工方法、健康への効用を実際に調査し、地域に根ざした教材として取り組むことができた。そのため学生は、意欲的に学習することができ、その内容を、高知県内の中学校技術・家庭科の授業でわかりやすく活用できるように、ICT教材を開発した。

そしてそれをを用いて、中学校で実際に授業を行った。その結果、生徒達の身近にある実用的な題材であったため、興味関心や学習意欲を高めることができた。

他に、「B エネルギー変換に関する技術」に関する教育研究も行った。高知県では、栽培用の温室が多くある。その温度調節装置に関して、サーモスタットに関する教材開発を行った。予想を立て、検証実験を行う学習指導法等を設定し、学習意欲を高めるための期待理論を用いた学習指導法、スキーマ理論を用いた実用的な既有スキーマを活用した学習指導法、構成主義的な学習指導法に関する教材開発を開発した。この開発した地域教材を高知県内の中学校で実践を行った。その結果、身近な地域教材を題材にした授業は、学生や生徒に十分な学習効果を得させることができた。

教育学部専門科目 「専門演習Ⅱ（東洋史）」

教員：遠藤隆俊

授業実施報告

本演習は、教育学部社会科の3年生に開講される授業で、歴史の資料を読解し、卒論に必要な東アジアの文献や研究論文を分析する内容である。本年度の授業では、高知県内に所蔵されるアジア史関係資料を活用し、地域から見たアジアの交流史、および高知と世界史との関連を、演習形式で学習した。日本人学生が3名、中国人留学生が5名、社会人オープンクラス生が2名であった。ほかに4年生3名も出席した。

授業の具体的な内容は、高知県の各地に所蔵されている漢籍資料を活用し、高知の五台山と中国の五台山の仏教交流について、地域の視点から広くアジア史を学習する内容とした。また、近代中国の教育視察団による教育見聞記を読みながら、高知県における近代学校制度の変遷について小学校、中学校、高等学校、大学に分けて地域学習を実施した。さらに、11月には高知県立歴史民俗資料館や高知県立坂本龍馬記念館を視察、見学し、現物の資料や史跡の調査を行うとともに、学芸員との意見

交換によって授業を行った。

本授業では、学生の希望が多かった地域教材を演習形式の授業に積極的に取り入れて、より実践的な歴史理解と教材開発の力を養うとともに、社会科から見た地域の課題に取り組む授業を展開できた。特に、地域の教育制度や文化については、多くの学生が関心を示し、卒論の材料だけでなく学校教員として地域教材の開発を行う素地がうまれた。

教育学部専門科目 「保育者論」

教員：岡谷英明、内田純一

授業開発の概要

来年度の保育者論の授業開発を高知市内の保育所、高知大学教育学部附属幼稚園、ならびに高知県立図書館（子ども図書室）と行った。

まず、高知市内の保育所、高知大学教育学部附属幼稚園の保育士ならびに教諭と、話し合いを行い。保育者論では、幼児教育の現場に赴き、保育者の立場から、言葉の形成にかかわる最新の幼児教育のあり方をレクチャーしてもらい、参与観察を行うこととした。言葉の形成にかかわる最新の幼児教育のあり方については、第60回幼稚園教育研究集会熊本大会第4分科会「言葉で表現する」に参加して得た岡山大学教育学部附属幼稚園の実践研究の知見から着想を得た。

また、言葉の形成にかかわって、高知県立図書館（子ども図書室）と、話し合いを行い、発達段階に応じた幼児用図書の提示の仕方、幼児用図書の紹介、幼児用図書の展示の仕方などを行っていただくこととなった。さらに、高知県立図書館（子ども図書室）における保護者とのコミュニケーションのあり方などについても、現場でレクチャーしていただくこととなった。

そのため、実際に使用する絵本などを収集した。

教育学部専門科目 「高知の保育を考える」

教員：山中文、岡谷英明、柳林信彦 他

授業開発の概要

平成27年度設置予定の幼児教育コースでは、3年次の科目として「高知の保育」「保・幼・小接続カリキュラム」等の科目を置き、高知県幼保支援課や高知市保育課と打ち合わせを重ね、連携して授業を担当することが決定している。これらの授業については、すでに授業担当承諾やシラバス作成が終了している状況である。本授業「高知の保育を考える」は、それらのプレ授業として、高知の保育の概要を知り、体験的に学ぶ授業として1年次から開講するものである。

今回は、まず、学生が、授業内において、附属幼稚園が行っている高知県保育のモデルカリキュラムづくりの状況を参与観察するために、担当する附属幼稚園教諭が、全国幼児教育研究大会（鳴門）、全国国立幼稚園教育研究協議会（山口）において、「幼児教育の現状と課題 一子ども・子育て支援新制度の動向」について確認し、食育や特別支援など、高知の保育においても課題と考えられる事柄について研究情報交換を行った。これらをもとに、ほぼ週1回の園内研修を重ね、準備を整えている。来年度は、授業において、本年度これらを踏まえて作成した年間指導計画と実際とのふりかえりについての協議を学生が参与観察することを予定している。

また、地域における保育にかかわっていくために、授業内で学生が地域の保護者や子どもたちとふれあう活動を予定しているが、それらにおいて先駆的な取り組みを行っている大学として、新見公立大学の「にこたん広場」、関西学院大学の「さぼさぼ」等の大学内地域子育て支援センターを訪問し、その実際について調査した。また、幼稚園、保育所から就学する小学校の考え方や取り組みについて、元高知市立朝倉第二小学校・現高知市立小高坂小学校教諭に伺い、実態を把握した。これらをもとに、地域の子育て支援にかかわる活動を授業内に計画した。

医学部専門科目 「地域生活者支援概論」

教員：大井美紀

授業開発の概要

平成27年度より看護学科では、「看護師実践力育成コース」が開講する。

本コースは、学部生の看護師実践力を高めることを目的として、クリティカルケア看護概論・実習及び、生活者支援概論・実習により構成されている。「地域生活者支援概論」では、地域で生活する人々の健康やQOL向上に向けた知識を学ぶ。「地域生活者支援概論」の具体的な教育活動・内容は以

下のとおりである。

1. 地域療養（看取りを含む）を支援するために必要な知識と方法を、地域生活者支援の教育・研究に精通した教員によりオムニバスで教授する。
2. 地域の住民（療養者やその家族含む）の暮らしや健康への課題解決向け、住民主体のケア（Community & Person-Centered Care）の視点を重視した看護展開について教授する。この視点は、将来の看護学全体のリーダー育成や、本学修士課程での研究活動においても基盤となる重要かつ新しい取り組みである。
3. 過疎高齢化地域における健康課題の発見や、課題解決の方略について、具体的な地域の事例を活用しながら教授する。
4. 地域生活者支実習においてフィールドの一つとなる「集落活動支援センターなかやま（安田町）」における看護活動の計画・分析（評価）を行う。

医学部専門科目「地域生活者支援実習」

教員：坂本雅代

授業開発の概要

過疎高齢化が進む地域において、慢性疾患を持ちながら生活する人々の健康や QOL の向上に向けた看護を実践するために「地域生活者支援実習」科目を設置し、平成 27 年度より実際に臨地現場において開講する。その授業科目「地域生活者支援実習」では、慢性疾患を持ちながら生活する人々の急性期医療からプライマリケア、在宅での生活支援へと一連の過程を学ぶものであり、そのために臨地実習病院・施設としては、高知大学医学部附属病院・高知県立あき総合病院、地域連携自治体安田町で実施する。

実施にあたり、授業（地域生活者支援実習）の準備として、それらの関連病院・施設との実習開始に向けた話し合いを行った。中でも高知県立あき総合病院は、本学看護学科の学生の臨地実習を初めて受け入れてくれる施設であり、実習開始に向けて臨床指導者として必要な情報は何か、その実態を明らかにするために、看護学生実習受け入れへの臨床指導者のニーズと大学への役割への期待について実態調査を行った。その結果、必要な情報には地域生活者支援実習方略や指導体制、大学への期待には、指導体制の充実や地域志向学生の増加などが示された。そこで、この調査結果を受けて「地域生活者支援実習」に向けた説明会を指導者を対象にして、2月26日と3月2日の2日間にわたり実施した。また実習指導担当教員が実習現場を把握するために、病棟・外来・訪問看護部門でそれぞれ特徴について説明を受け、学生の実習時における受け持ち患者選定等について病棟責任看護師と検討を行った。

実習施設である地域連携自治体安田町での実習については、町役場職員並びに保健師を交えた話し合いをもち、過疎高齢化地域で慢性疾患を持ち生活する人々を把握するためのフィールドワークや家庭訪問等について調整を行い、地域住民や地域協力隊の協力を得ることなどの確認を行った。

これらの「地域生活者支援実習」に向けた関連病院・施設などとの話し合いを基に、看護学生の臨地実習時の指針となる「地域生活者支援実習要項」を作成した。地域生活者支援実習の目的・目標並びに方法については、「地域生活者支援実習要項」に記載している。

授業開発に向けた地域志向教育経費の使用は、実習受け入れに関する実態調査費用、地域生活者支援実習要項作成費用、成果報告書などの印刷費用と共に、平成 27 年度より臨地において学んだ内容をプレゼンテーションする際の、プロジェクター購入や文具などの費用として活用した。なお、プロジェクターは、現在外部持ち運び用のものがなく、来年度から高知県立あき総合病院や安田町などにおいて、学びを地域の皆様や臨床指導者の前で発表するために必要であり、毎年継続的に使用することから教材として準備をした。

農学部専門科目「地域計画学」

教員：佐藤泰一郎

授業実施報告

履修状況：履修登録 22 名、受講生 19 名

授業での地域に関する取組具体内容：

本授業では、農村を対象とした地域計画の策定法を学ぶことを目標としている。その中で、模擬地域計画を策定し、相互評価と改善を行い、地域住民および行政機関等（県、市、JA）に向けた報告会及び意見交換会を行った。

成果等

11月1日 香美市香北町永野集落地域計画策定のための現地調査および意見交換会の実施

1月24日 香美市香北町永野集落地域計画報告会および意見交換会の実施

本授業を通じ学生が地域計画を策定しプレゼンテーションすることで、地域の課題についての知識の習得に寄与した。また、地域住民や行政等の担当者からの意見交換をすることで、地域計画の重要性を高めることができた。

本授業実施のために、香北町永野集落の区長をはじめ地域住民の全面的な協力があつた。また、高知県中央東農業振興センター、香美市、JA香美からの人員派遣および資料を受けた。

農学部専門科目「流域水環境保全学」

教員：藤原拓

授業実施報告

流域水環境保全学を地域志向教育に改善するため、以下の4回の地域志向授業を設けた。

- 1) 水辺環境の保全・創出（近自然工法）～高知県内の施工事例から学ぶ～
- 2) 高知大学が開発した小規模下水処理新技術の見学
- 3) 高知大学が開発した大規模下水処理新技術の見学
- 4) 農業地域の汚濁負荷を資源に変えるカスケード型資源循環システム
～高知大学からの発信～

1) では、近自然工法の最先端企業である西日本科学技術研究所（高知市）大下宗亮氏の協力を得て、高知市内の近自然工法施工現場の見学を1月5日に行った。2) では、香南市野市浄化センターで実用化した「二点D0制御オキシデーションディッチ法」の見学を香南市上下水道課の協力により1月21日に行った。3) では、高知市下知水再生センターで建設工事中のB-DASH施設の見学を高知市上下水道局およびメタウォーター株式会社の協力により1月14日に行った。4) では、高知大学内で開発中のカスケード型資源循環システムについて解説を行った。見学後のレポートでは、高知大学での教育・研究が地域で実用化されていることに勉学意欲を掻き立てられたとの声が多くみられ、地域志向教育への改善が学生の教育効果の面でも有意義なことが示された。なお、本授業は18名が受講し、そのうち14名が合格した。

農学部専門科目「地理情報システム学演習」

教員：後藤純一

授業実施報告

該当授業科目は、森林科学コース必修科目、流域環境工学コース選択科目、その他農学部コース自由科目であり、それぞれの履修人数は25名、4名、1名であった。授業ではGPSとGISを活用して地域のプロジェクトに関連する地理事象のデータ収集方法と記録分析方法を学習した。受講生は高知県内でのテーマ1課題と出身地等でのテーマ1課題をGIS（QGIS）もしくは地図画像ソフト（Google Earth）上に取りまとめるとともに、授業を通じて個々に発表した。高知県内でのテーマではスクールバスを2回運行し、4つの班を構成して、高知市、南国市、香南市、香美市、大豊町、本山町、土佐町でデータ収集した。冬休み中の宿題として、この学外調査での経験に基づいて各自独自のテーマについてデータ収集した。

受講生はGPSを用いた位置情報を収集しながらその地理事象の属性を記録することに習熟した。また、その地理情報をGIS等のソフトウェアを用いて記録し、分類整理する手法を習得した。さらに、データを分析して得られた成果を発表する機会を得て、プレゼンテーション能力を高めることができた。これらの学習体制を整えるにあたって、ハンディなGPSロガーを全ての学生に貸与することで、自律的な学習が可能となった。

農学部専門科目「森林生産工学実験」

教員：後藤純一、鈴木保志

授業実施報告

今年度の「森林生産工学実験」には農学部3、4年生合計7名が履修した。授業では、地域での森林管理の実践を学ぶため、地域で実施される森林・林業関係の研修会（10月17日伐出システムに関する講演会、高知市）への参加、および地域の森林における現場の見学（12月5日伐出現場の見学、香南市）を行なった。また、地域の森林から得られる資源である木質バイオマス利用に関して、地域における利用事例の見学（11月14日「木の駅」事業地の見学、日高村）、および平成25年度に実験室に整備した木質バイオマス燃焼器と排煙施設（薪ストーブおよび煙突）を用いた実験（10月31日、

12月19日)を行なった。

受講生らはいずれの取組に対しても積極的に参加し、体験を通じて地域における森林管理の実際を学んだ。具体的な成果としては、各回に課すレポートによりそれぞれの取組内容の習得度を見ることとしたが、いずれの受講生についても十分な成果が得られていることが確認できた。

農学部専門科目「中山間地域実習」

教員：市川昌広

授業開発の概要

「中山間地域実習」をH27年度に地域関連科目に転換するため、実習内容の充実を図る。本授業では、中山間地域集落において、農林業の体験、行事(共同作業、神祭)への参加、寄合への参加を通じて、中山間社会の課題を学び、その解決に向けて考える。課題の中には、獣害や伝統的食の衰退も含まれる。とくに実習では、生活の基本である農地管理について実践を通じ重点的に学ぶ。このため、本経費を利用し、実践に必要な基本的な農業機材をそろえた。

農学部専門科目「食品生化学」

教員：永田信治

授業開発の概要

本講義は、食と健康の関わりの中でも、特に健康に寄与する発酵食品の機能と、発酵食品を作り上げる微生物の働きを生化学的に理解し、過去の生活環境や生活習慣を踏まえた未来の食を想像することで、健康社会に貢献する微生物産業を展望する能力を養う。特に、高知県の生物生産環境の保全と、生物資源の高度利用や高付加価値化のために、微生物発酵を利用した技術革新は重要な課題である。そこで研究の現状を理解して地域に貢献する成果を創造するために、発酵醸造の基礎知識と実験技術、先端研究を知るための資料を充実させた。特に、県内産業の中で重要な基幹産業である発酵醸造産物である清酒、ワイン、ビール、醤油、味噌、納豆、鰹節、パン、ヨーグルト、乳酸菌飲料などの製造に関わる環境や製造工程、衛生管理に関する技術や問題点を把握するために、県内に限らず中四国の発酵産業の現状を調査して紹介すると共に、現場の技術者の意見とデータを踏まえて、実験的確認を含めた学習内容の充実を行った。受講生60名を対象とした本講義を通じて、県内の農産物の高度利用と高付加価値化を推進するための調査力、考察力、企画力の向上と、生物資源の微生物発酵の生化学的に理解するための知識や最新情報、技術習得と理解に必要な情報を与え、今後の専門教育において様々な生物資源を活用する知恵を生むと共に、卒論研究の対象となる様々な生物素材を選択する能力を高めて、得られる研究成果を地域社会に還元ができるような学習内容の構築を行った。

農学部専門科目「木材化学実験」

教員：市浦英明

授業開発の概要

化学実験の基本的な知識、心得および注意事項を学ぶこと実験器具、実験の基本的な操作法および簡単な定量分析法を修得するために、第1回目から5回目の授業を行う。具体的には、ビュレット、メスシリンダー、メスフラスコ、メスピペットなどの実験器具の操作を学ぶために所定濃度の溶液の調製や滴定を行う。

森林率全国一を誇る高知県の豊かな林業資源の簡単な木材分析法および木材の基本的な化学的利用法を学ぶことを目的として、第6回目から11回目の授業を行う。具体的には、高知県で多く生産されているヒノキやスギの特性を知るために木材成分であるリグニンおよびセルロースについて学ぶ。リグニンについては、クラーソン法を利用したリグニンの抽出および定量を行う。セルロースについては、亜塩素酸法を用いて、抽出および定量を行う。

抽出したセルロースを用いて、セルロースの溶解実験やセルロースの酵素糖化実験を通じて、セルロースの性質や利用法を学ぶ。これらの実験を通じて、

木材の化学的利用法の潜在性を理解し、高知県の林業の可能性を理解する。

化学的利用法の代表として、紙パルプ産業が挙げられるが、高知県は土佐和紙などで知られる製紙産業が盛んな地域である。そこで、製紙産業について学ぶために、第12回目から15回目の実験を行う。具体的には、紙を作る抄紙実験、紙の強度試験、サイズ性試験および機能性付与試験を行う。

これらの授業を通じて、高知県の森林産業について理解し、その森林産業の潜在性の高さを理解することを目標とする。

本申請では、予備実験として、主にセルロースの抽出、そのセルロースを使用した溶解試験および酵素糖化試験を行い、それらが可能であることを確認した。また、抄紙試験では、針葉樹パルプおよび広葉樹パルプを用いて、抄紙を行い、その強度の違いについて検討した。また、サイズ剤の添加および塗工実験を行い、機能性付与およびサイズ試験を行い、実験条件の検討を行った。検討した結果、強度特性およびサイズ特性について、詳細な実験条件を確立できた。

本申請の補助金は、上記の検討試験および木材化学実験に必要な実験器具類の購入に使用した。

農学部専門科目「地域未来創成入門」

教員：大谷和弘、益本敏郎

授業実施報告

日本・インドネシアの農山漁村で展開する6大学協働サービスラーニング・プログラムの基幹をなす科目であり、なぜ地域で学ぶのかを基軸に、新しい時代を切り開くリーダーとしての素養を身につけることを目的とした講義である。本年度は、愛媛県大洲市で開催した6大学合同講義を行い、基礎的な素養の習得を目指した。また、関西学院大学で開催された第2回GGJ Expoへ参加し、高校生を対象とプレゼンを行うなど広報活動も行った。

これらの講義や活動を通して、学生は外部者としてどのように地域に関わって行くのかについて様々な模索をし、今後の活動目的をより明確化できたと考える。

次年度も6大学合同の講義を取り入れるとともに、講義の一部として地域への活動（国内サービスラーニングの事前準備活動）を取り入れることにより、体験を通じた地域への関わり方を身につけさせたい。また、高校生への広報活動は、本講義を含むSUIJI-SLPへの理解を広げ、こういった地域への関わりを目指す学生のリクルートにもつながると考えられるので、継続して行いたい。

農学部専門科目「カルチャーシェアリング」

教員：大谷和弘、益本敏郎

授業実施報告

日本人学生とインドネシア学生が生活を共有することを通じて多文化理解につなげるために、インドネシアからの短期滞在学生と、ワークショップと日帰りフィールドワークを行った。とりわけ、宗教が日々の生活に大きな影響を与えているイスラム圏の文化を理解することに重点を置くとともに、日本人としてのアイデンティティーの確率を目指した。

具体的には、高知城と日曜市において、日本の文化や風習、習慣を日本人学生が英語で説明したが、そのためには日本人学生が日本の文化を知っておくことが大切であるだけでなく、インドネシアの学生に理解される説明が必要であることを、学生は体験を通して学ぶことができた。また、インドネシア人学生からの多くの質問は、日本や高知の文化・習慣・風習をどのように外国人に伝えて行くのかについて多くの示唆を与えてくれた。

次年度は本年度の経験を生かし、今年度参加した学生を補助として雇用し、本年度の経験を新規の学生に伝えるとともに、事前準備についてもサポートしてもらう予定にしている。これにより、日本や高知に対する理解が深まるとともに、外国人へどのように伝え理解してもらうのか、より実践的な科目になることが予想される。

農学部専門科目「ベーシック国内サービスラーニング」

教員：大谷和弘、益本敏郎

授業実施報告

四国の農山漁村で、インドネシアの学生とともに、国内の地域コミュニティおよびそこでの問題点と未来可能性の発掘、問題解決策を見いだすサービスラーニング。本年度は、柏島、安田町、室戸市佐喜浜の3か所で約3週間にわたり実施した。また、初めての試みとして、実習終了後にも数回現地を訪れ、単発のイベントとにならないよう工夫した。

フォローアップにより、地域の人たちとの信頼関係が深まると同時に、実習時には見えなかった地域の課題に気付くことができた。

次年度は、本年度参加した学生の一部がアドバンストとして参加を予定しており、継続的な地域への関わりが期待される。また、フォローアップ実習は非常に有効であったので、次年度も継続して行う予定である。