

分野別教育評価自己評価書  
「農学系」  
(平成14年度着手分)

愛媛大学大学院農学研究科

平成15年7月

愛媛大学

## I 対象組織の現況及び特徴

### 1 現況

#### (1) 機関名

愛媛大学

#### (2) 研究科名

農学研究科（修士課程）

#### (3) 所在地

愛媛県松山市樽味3-5-7

#### (4) 専攻構成

生物資源学専攻

- ・ 7 専門教育コース（生物生産システム学，生物環境情報システム学，資源・環境政策学，応用生命化学，森林資源学，地域環境工学，生物環境保全学）
- ・ 社会人リフレッシュコース
- ・ アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース

#### (5) 学生数及び教員数（H15.5.1現在）

①学生数	171名
②教員数	98名

### 2 特徴

愛媛大学大学院農学研究科（修士課程）は，昭和 29 年に愛媛県立松山農科大学から国立移管された愛媛大学農学部に，さらなる教育・研究の高度化を目指して，昭和 42 年に設置された。また，昭和 60 年には愛媛大学大学院連合農学研究科（博士課程）が新制大学では東京農工大学と並び最初に設置された。

この間，昭和 50 年代にはそれまでの高度経済成長の後遺症ともいえる自然及び社会環境の劣悪化が露呈するようになってきた。これに対し，本学部・研究科では早くから環境問題を重視してきており，全国の国立大学に先駆けて昭和 50 年には学部に環境保全学科が，また，昭和 54 年には研究科に環境保全学専攻が新設された。平成 9 年には従来の 3 専攻 8 大講座が再編整備され生物資源学専攻の 1 専攻 4 大講座となり，さらに，平成 11 年には生物資源学教育の在り方，社会人再教育のための方法等の検討を目的とした生物資源教育学講座（修士専用講座）が設置され現在に至っている。また，平成 11 年には寄付講座である環境産業科学（三浦）研究室が設置され大学院の教育にも大きく貢献している。その後，平成 14 年には教員の増員と施設の寄付を受けて，環境

に関わる教育・研究に一層の充実と進展が図られている。なお，本研究科では，学部と一体となった教育・研究施設の充実も図られ，現在，附属施設として農業高等学校，農場，演習林，制御化農業実験実習施設，図書館農学部分館及び総合情報メディアセンター農学部分室等が整備されている。

本研究科では社会人も積極的に受け入れ，先端技術の修得と新しい分野への対応能力の向上を図ることを目的として，平成 6 年からは大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例の趣旨に基づき，社会人を受け入れて昼夜開講を実施してきた。その後，平成 11 年には社会人特別選抜「社会人リフレッシュコース」が設置された。さらに，留学生の積極的な受け入れによる国際交流，国際貢献の一層の推進を目指して，英語による授業方式の農学研究科特別コース（アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース）が平成 14 年に設置された。

一般学生を対象とした生物資源学専攻 7 専門教育コースでは，授業科目として農学の共通課題（食料・資源・環境），学外の講師による農学及びその関連科学の最前線，外国の言語文化に関する専攻共通科目を設け，幅広い知識と総合的な判断力を養成するための教育を行っている。また，社会人リフレッシュコース及びアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでは複数指導教員制を採り，柔軟な編成の下に，個々の学生の目的に応じて綿密な教育・指導が行えるようにしている。

本研究科は，以上のような沿革の下に現在に至っており，その基本とする教育理念は，学部と一貫した「食料・資源・環境に関する様々な問題の解決及び自然と人間が調和する循環型社会の創造に教育・研究の面から貢献する。」ことである。この理念に基づき，本研究科は学部で培われた基礎知識と応用能力を基にして，入学・進学から修了までの体系的な教育を行うことによって，さらに高度の専門知識・能力を身につけた高等技術者及び研究者の育成を目的とする。

## II 教育目的及び目標

### 1 教育目的

愛媛大学大学院農学研究科は、食料・資源・環境に関する様々な問題の解決及び自然と人間が調和する循環型社会の創造を理念とする。そして、わが国並びに諸外国の大学卒業生、及び社会人を受入れ、以下のような人材育成のための教育を実践することを目的とする。

(1) 生命現象及び循環（再生）の理念に基づいて、人類が直面する様々な問題の解決と新しい社会の創造に貢献するためのより高度な技術と豊富な知識・経験を持った人材を育成する。

(2) 本研究科の歴史と伝統、知的・人的資源を活かし、地域及び世界が抱える様々な問題の理解の下に地域社会・国際社会に貢献するリーダ的人材を育成する。

(3) 生物生産技術の開発と展開、生物資源の利用と管理、及び環境の保全と創生に関するより高度な専門的知識・技術修得のための教育を実践し、高度化する人間社会の発展に貢献する高等技術者及び研究者を育成する。

(4) 専門的な知識・高度な技術に加え、人文・社会科学、自然科学を含むより幅広い知識を修得させるとともに、課題発見能力・問題解決能力・自己表現力をより一層高めるための教育を実践し、複雑化・多様化する社会に貢献できる総合的判断力を持った人材を育成する。

(5) 大学に対する広範な教育活動の要請及び再学習教育の需要の増大に対応したシステムを学部と連携して構築し、社会に開かれた教育を実践する。

### 2 教育目標

(1) 生物資源学専攻の1専攻編成の下、一般学生を対象とした7専門教育コース（生物生産システム学、生物環境情報システム学、資源・環境政策学、応用生命化学、森林資源学、地域環境工学、生物環境保全学）と社会人を対象とした社会人リフレッシュコース、及びアジア・アフリカ・環太平洋諸国の留学生を対象とした特別コースを設け、様々な目的と多様な経歴を持った学生を受け入れることによって、教育を活性化する。

[目的1～5]

(2) 農学共通の課題である食料・資源・環境に関する認識を一層深め、これらの問題の根本的原因を探るための科目、農学及びその周辺科学の第一線で活躍している学外の技術者・研究者・企業経営者などからその専門的

な内容、具体的な事例について講義を受ける科目、及び異文化を理解し自らの考えを的確に伝えるために外国の言語文化を学ぶ科目を専攻共通科目として設け、幅広い知識と総合的な判断力を養成するための教育を行う。

[目的1, 2, 4]

(3) 講義・演習・実験内容の充実を図り、より専門的、総合的な技術・能力・知識を修得させる。

①7専門教育コースにあつては、各専門教育コースでの教育カリキュラムの体系化や講義・演習・実験内容を充実する。

[目的3]

②社会人リフレッシュコース及びアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースにあつては、指導計画書、講義科目の授業実施計画書・受講報告書、特別実験等の実施計画書・実施報告書の提出を義務付け、また、複数指導教員制を採用することによって個々の学生の目的に応じた教育を実施する。

[目的3, 5]

(4) 研究成果の学術誌や学会講演会での発表を推奨するとともに、学位論文の公開発表会などを通して、課題発見能力・問題解決能力・自己表現力をより一層高めるための教育を行う。

[目的3, 4]

(5) 愛媛大学大学院連合農学研究科（博士課程）との連携を強化し、研究者育成のための教育システムを整備する。

[目的3]

(6) 生物資源教育学講座（修士専用講座）を中心に、自然教育・環境教育・農林業教育について、生物資源学の立場から検討するとともに、地域社会で現実の課題となっている実践的諸問題を取り上げ、社会人再教育のための教育方法の在り方、社会のニーズに対応しうる大学院教育システムを弾力化する。

[目的5]

(7) アメリカや東南アジア諸国の学術協定校、日本学術振興協会及びJICAなどとの協力を推進し、学生及び教員の交流を通して、国際社会と連携した教育を展開する。

[目的2]

(8) 図書館やコンピュータ室の充実、就職情報指導室、インターナショナルルームの開設など、学生の学習、生活、就職に関する様々な支援体制と、その関連施設・設備の改善・整備を行う。

[目的1～4]

(9) 上記(2)～(6)に関わる教育の質の向上及び改善のための検討委員会組織を整備する。

[目的1～5]

### Ⅲ 評価項目ごとの自己評価結果

#### 1 教育の実施体制

##### (1) 要素ごとの評価

##### (要素1) 教育実施組織の整備に関する取組状況

##### ○観点ごとの評価結果

##### 観点A：専攻の構成

参考 1-1 農学研究科の専攻の構成

##### (取組状況)

本研究科は、1専攻制（生物資源学専攻）を採用している。これは、基本的には学部の1学科制に合わせたものであり、平成9年度の大学院改組によって導入された制度である。

生物資源学専攻は、学生の所属する区分として、参考 1-1 に示すように、一般学生が所属する7専門教育コース（学部と同じで、生物生産システム学、生物環境情報システム学、資源・環境政策学、応用生命化学、森林資源学、地域環境工学、生物環境保全学）と、社会人学生が所属する「社会人リフレッシュコース」、アジア・アフリカ・環太平洋諸国の留学生が所属する「アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース（AAP特別コース）」に分かれている。

7専門教育コースは、食料・資源・環境に関する様々な問題の解決及び自然と人間が調和する循環型社会の創造に教育・研究の面から貢献することを目的として、編成されている。社会人リフレッシュコースは、新技術開発を目的とする企業及び試験研究機関等の職員、地域活性化を目的とする県・市町村及び団体職員等、学校の教員、自営農業者、その他社会人の再教育のために、平成11年度に設置された。アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースは、国際交流、国際貢献の一層の推進のために、アジア・アフリカ・環太平洋諸国からの留学生を積極的に受け入れることを目的として、平成14年度に設置された。授業はすべて英語によって行っている。このアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースには、日本国の国費留学生の枠が5名あり、成績が優秀な学生は、博士課程（愛媛大学大学院連合農学研究科）に国費留学生として進学できる。

生物資源学専攻	定員
(専門教育コース)	62名
生物生産システム学	
生物環境情報システム学	
資源・環境政策学	
応用生命化学	
森林資源学	
地域環境工学	
生物環境保全学	
社会人リフレッシュコース	10名
アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース	国費：5名 私費：5名

7専門教育コースは、食料・資源・環境に関する様々な問題の解決及び自然と人間が調和する循環型社会の創造に教育・研究の面から貢献することを目的として、編成されている。社会人リフレッシュコースは、新技術開発を目的とする企業及び試験研究機関等の職員、地域活性化を目的とする県・市町村及び団体職員等、学校の教員、自営農業者、その他社会人の再教育のために、平成11年度に設置された。アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースは、国際交流、国際貢献の一層の推進のために、アジア・アフリカ・環太平洋諸国からの留学生を積極的に受け入れることを目的として、平成14年度に設置された。授業はすべて英語によって行っている。このアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースには、日本国の国費留学生の枠が5名あり、成績が優秀な学生は、博士課程（愛媛大学大学院連合農学研究科）に国費留学生として進学できる。

##### (分析結果)

観点Aに対する取組は、教育目標(1),(5),(6),(7)を達成する上で、優れている。

##### (根拠理由)

一般学生を対象とした7専門教育コースを基本として、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースも設置されており、多様な高等教育が実施されている。

##### 観点B：教員組織の構成

**（取組状況）**

本研究科の教員組織は、基本的に2つある。1つは、研究上の組織であり、5つの講座及び附属施設が存在する。5つの講座は、生物資源生物学講座（定員33名）、生物環境物理学講座（定員24名）、生物資源化学講座（定員24名）、生物資源政策学講座（定員15名）、生物資源教育学講座（定員3名）である。附属施設としては、農場（定員3名）、演習林（定員2名）、制御化農業実験実習施設（定員1名）がある。このうち、生物資源教育学講座は修士専用講座である。また、寄付講座である「環境産業科学（三浦）研究室」が、平成11年度から設置されている。

もう1つは、教育のための組織として設置されている7つの専門教育コースであり、生物資源教育学講座を除く上記4つの講座及び附属施設の教員は、7専門教育コースのいずれかの専門教育コースに所属し、教育に従事している。また、環境産業科学（三浦）研究室の教員、愛媛大学沿岸環境科学研究センターの一部教員も、専門教育コースに参加している。社会人リフレッシュコースは、生物資源教育学講座の教員が中心になり、その他の教員の参加によって組織されている。さらに、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースは、学生の受入を希望する教員によって組織されている。

本研究科の授業科目は、そのほとんどが専任教員（助教授以上）によって担当されている。また、本学部の専任教員の選考にあたっては、参考1-2の「人事の基本方針」にも記載しているように、教育実績や教育に対する抱負も審査しており、本研究科を担当する教員は教育上十分な能力をもっている。

## 参考1-2 公募に際しての人事の基本方針例（教授会資料より抜粋）

平成〇年〇月〇日 教授会資料1-2
人事の基本方針（案）
1. 対象者
(1)所属・職名：生物資源学科生物環境物理学講座 <b>教授</b> 1名 教育組織：〇〇専門教育コース
(2)研究室：〇〇学研究分野 生物工学的、科学的手法を用いた森林資源の有効利用や・・・（中略）・・・ に関する基礎及び応用的研究を行う。
(3)資格条件：ア．博士の学位を有する者 イ．下記の授業科目を担当できる者 ウ．決定次第、早期に着任可能な者。
(4)担当授業科目 学 部：〇〇学， 〇〇演習， 〇〇実験 <b>大学院：〇〇特論， 〇〇特別演習</b>
2. 提出書類
(1)履歴書
(2)研究業績目録
<b>(3)現在の教育研究内容の要約（800字程度）</b> <b>着任後の教育研究に対する抱負（800字程度）</b>
(4)その他参考となる資料
3. 応募期日  (以下、事務的記載事項、省略)

**(分析結果)**

観点Bに対する取組は、教育目標(1),(5),(6),(7)を達成する上で、優れている。

**(根拠理由)**

教育目的及び目標を達成するために編成された教育課程を展開するのにふさわしい教員組織が整備されている。また、主要授業科目には専任教員が配置され、教育上の能力に配慮した教員資格審査も行われている。

**○要素1の貢献の程度**

以上の観点ごとの自己評価結果から、教育実施組織の整備に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、十分に貢献している。

**(要素2)教育目的及び目標の趣旨の周知及び公表に関する取組状況****○観点ごとの評価結果****観点：学生、教職員に対する周知及び学外者に対する公表の方法とそれらの効果****(取組状況)**

本研究科の教育理念は、学部と一貫して、「食料・資源・環境に関する様々な問題の解決及び自然と人間が調和する循環型社会の創造に教育・研究の面から貢献する。」ことである。この理念に基づき、本研究科は、学部で培われた基礎知識と応用能力を基にして、さらに高度の専門知識・能力を身につけた高等技術者及び研究者の育成を教育目的としている。

参考 1-3 愛媛大学農学研究科の教育目的（ホームページより抜粋）

[http://www.ehime-u.ac.jp/shokai/gakubu\\_in/gra\\_agr.html](http://www.ehime-u.ac.jp/shokai/gakubu_in/gra_agr.html)

**■概要****生物資源学科専攻**

本研究科には、7 専門教育コースと社会人リフレッシュコースがあります。学部と接続した 7 専門教育コースでは、資源・環境言論や外国言語文化論などの共通科目を設け、幅広い知識の修得を目指すとともに、各専門分野での基礎的かつ応用的な教育と研究を行っています。社会人リフレッシュコースでは、近年の産業技術や農林水産業情勢の急激な変化に対応するため、先端技術の修得と新しい分野への対応能力の向上を図ることを目的としています。また、平成 14 年 10 月からはアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースを開設し、留学生を積極的に受け入れています。

教育目的、目標の学内外への周知・公表については、まず、愛媛大学のホームページに掲載されており、広く公表されている（参考 1-3）。ホームページ以外の周知・公表方法については、毎年更新・発行されている「愛媛大学農学部案内」に同趣旨を掲載している。

また、愛媛大学のホームページには、研究室単位のホームページも含まれており、教育及び研究の目的・目標・内容などを詳細に記載している研究室もある。さらに、生物資源教育学講座（修士専用講座）の専任教員を中心として、本研究科の教育目的・目標・内容に関する広報活動を行っている。

**(分析結果)**

本観点に対する取組は、教育目標(1)を達成する上で、優れている。

**(根拠理由)**

ホームページへの掲載（研究室単位も含む）、「愛媛大学農学部案内」の発行（年間配布部数は 3,500 部）などで、十分に公表・周知されている。

## ○要素 2 の貢献の程度

以上の自己評価結果から、教育目的及び目標の趣旨の周知及び公表に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、十分に貢献している。

### （要素 3）学生受入方針（アドミッション・ポリシー）に関する取組状況

#### 観点 A：学生受入方針の明確な策定及びそれに従った学生受入方策

##### （取組状況）

研究科の学生受入方針（アドミッション・ポリシー）はまだ策定されていないが、教員の総意としては、基本的に学部的那れと同じであり、農学が自然と人間が調和する循環型社会の創造を目的とした広範な総合科学であることを考え、多様な目的意識・意欲と学部で培われた基礎知識と応用能力をもった学生を受け入れることである。また、社会人リフレッシュコースについては、再学習の意欲をもった学生を受け入れることを目的としている。

7 専門教育コースに所属する一般学生は、定員の 62 名を、第 1 次募集（9 月）と第 2 次募集（2 月）によって選抜している。この選抜は、各専門教育コースの教育目的に応じた学生を受け入れるため、専門教育コースごとに行われており、また、研究室ごとの出題を採用している専門教育コースもある。配点は、専門科目 200 点、外国語 100 点、口頭試問 100 点である。なお、定員は研究科全体として定められており、専門教育コースごとには定められていない。

社会人リフレッシュコースは、定員の 10 名を、第 1 次募集（9 月）と第 2 次募集（2 月）によって選抜している。この選抜は、多様な社会人を受け入れるため、受験生ごとに行われている。配点は、小論文 200 点、面接 100 点である。

アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース（10 月入学）は、国費留学生 5 名、私費留学生 5 名、計 10 名で、2 月に書類による選抜が行われている。この選抜においては、志願者と主指導教員予定者との事前コンタクト、主指導教員の意見書が重視されている。

##### （分析結果）

観点 A に対する取組は、教育目標 (1) を達成する上で、相応である。

##### （根拠理由）

研究科の学生受入方針（アドミッション・ポリシー）は明確に策定されていないが、教員の総意としては基本的に学部的那れと同じであり、各選抜の目的に沿った入試が行われている。とくに、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでは事前コンタクトなどによって、目的に合った学生を受け入れている。

#### 観点 B：学生受入方針の学内外への周知・公表

##### （取組状況）

学生受入方針の学内外への周知・公表については、まず、愛媛大学のホームページに掲載されており、広く公表されている。また、愛媛大学のホームページには、研究室単位のホームページも含まれており、学生受入方針などを詳細に記載している研究室もある。ホームページ以外の周知・公表方法については、毎年更新・発行されている「愛媛大学農学部案内」に同趣旨を掲載している。

##### （分析結果）

観点 B に対する取組は、教育目標 (1) を達成する上で、優れている。

**(根拠理由)**

ホームページへの掲載、「愛媛大学農学部案内」の発行（年間配布部数は3,500部）などで、十分に周知・公表されている。

**○要素3の貢献の程度**

以上の観点ごとの自己評価結果から、学生受入方針（アドミッション・ポリシー）に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

**(2) 評価項目の水準**

教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

**(3) 特に優れた点及び改善点等**

全般的に優れているが、研究科全体及び7専門教育コース、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースの学生受入方針(アドミッション・ポリシー)を明確に策定する必要がある。



## 2 教育内容面での取組

### (1) 要素ごとの評価

#### (要素1) 教育課程の編成に関する取組状況

#### 観点A：教育課程の体系的な編成

##### (取組状況)

修士課程の修了要件は、30単位である。

まず、一般学生（専門教育コース所属学生）については、専攻（農学研究科）として共通的に履修すべき内容の科目を専攻共通科目とし、4つの科目（「資源・環境原論」、「農学の最前線Ⅰ」、「農学の最前線Ⅱ」、「外国言語文化論」、各1単位）の中から選択必修として3単位を修得する必要がある。その他の27単位は、各専門教育コースごとの教育課程表の中から履修することになる。各専門教育コースの授業科目についても、当該専門教育コースで共通的に履修すべき内容の科目を2単位程度設け、必修としている。その他の科目については、講義形態の科目を9～17単位履修し、所属する研究室の指導教員による修士論文の内容に関連した演習や実験の科目を8～16単位履修しなければならない。講義形態の科目9～17単位では、所属する研究室以外の教員が担当する授業も受講することになる。このように、生物資源学全体に関する領域に関する科目、各専門教育コース全体に関する領域に関する科目、修士論文に直接関連する領域に関する科目と、領域のバランスを考えた科目配置としている。

社会人リフレッシュコースでは、学生の多様なニーズに対応するため、複数指導教員制を採用し、学生ごとに1人の主指導教員と1人以上の副指導教員を置き、履修方法も学生ごとに設定するシステムを採用している。学生は、主指導教員が社会人リフレッシュコースで開設する講義科目2単位を必修とし、社会人リフレッシュコースで副指導教員などが開設する講義科目を選択必修として、講義科目を10単位以上履修する必要がある。演習、実験、実習の単位数は教育研究内容に応じて弾力的に設定でき、特別演習では6～12単位必修、特別実験と特別実習で6～12単位選択必修である。

アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでも、学生の多様なニーズに対応するため複数指導教員制を採用し、学生ごとに1人の主指導教員と1人以上の副指導教員を置くシステムを採用している。学生は、主指導教員及び副指導教員がアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースで開設する講義科目4単位（必修）、香川大学、高知大学及び愛媛大学の各農学研究科が共同で開講する講義科目4科目のうち2科目4単位（選択必修）を含む講義科目を10単位以上履修する必要がある。その他、特別演習10単位、特別実験及び特別実習で10単位を履修する必要がある。

なお、いわゆる「飛び級」、すなわち、優秀な学部学生が、学部3年次終了時に大学院修士課程に進学できる制度も導入されている。飛び級の場合の本研究科受験資格条件はいくつか定められているが、修得した単位の「優」の割合は90%以上としている。

##### (分析結果)

観点Aに対する取組は、教育目標(2),(3)を達成する上で、優れている。

##### (根拠理由)

一般学生が所属する7専門教育コース、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太

平洋生物資源学特別コースとともに、それぞれの設置目的に応じた教育課程が体系的に編成されており、また、十分に機能している。

## 観点B：教育課程の編成上の配慮

### （取組状況）

一般学生については、高度職業人に必要な能力は、主に所属専門教育コース・研究室の講義によって修得できる。また、研究能力は、所属研究室の教員による演習、実験、実習、及び修士論文研究遂行によって修得できる。

社会人リフレッシュコース学生については、複数指導教員制と弾力的な科目配置によって、学生が求める能力を修得させることができる。

アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース学生については、複数指導教員制と英語による授業によって、国際的に活躍できる研究者を養成している。

### （分析結果）

観点Bに対する取組は、教育目標(2),(3)を達成する上で、優れている。

### （根拠理由）

一般学生が所属する7専門教育コース、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースとともに、それぞれの設置目的に応じた弾力的な教育課程が編成されており、また、十分に機能している。

## ○要素1の貢献の程度

以上の観点ごとの自己評価結果から、教育課程の編成に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、十分貢献している。

## （要素2）授業（研究指導を含む）の内容に関する取組状況

### ○観点ごとの評価結果

#### 観点A：教育課程の編成の趣旨に沿った授業内容とするための取組

### （取組状況）

授業内容改善のための学生による授業評価は、現時点では行っていない。今後、実施の方向で検討中である。

学生の研究意欲を高めるための配慮としては、関連学会への入会や研究成果の学会発表を推奨しているおり、参考2-1に示すように多くの学生が学会での発表を行っている。

他の分野から新たに修士課程に入学してきた学生に対しては、勉強すべき図書や論文を指導教員が教示するなど、それぞれの学生に対応した指導を行っている。

参考 2-1 修士課程の学生による学会発表数及び学術誌への投稿論文数

年 度	学会発表数	投稿論文数
平成 10 年	87	20
11	98	41
12	118	50
13	118	44
14	122	49

### （分析結果）

観点Aに対する取組は、教育目標(2),(3)を達成する上で、相応である。

### （根拠理由）

学生による授業評価が実施されていないが、研究成果の学会発表等については積極的に推奨している。ま

た、他分野から新たに修士課程に入学してきた学生に対しては、指導教員によりそれぞれの学生に対応した指導を行っている。

## 観点B：教育課程の編成の趣旨に沿った研究指導とするための取組

### （取組状況）

研究課題は、指導教員との綿密な議論に基づいて設定されている。

論文作成までの途中経過である中間発表は、資源・環境政策学専門教育コースと森林資源学専門教育コースでは義務化されている。その他の専門教育コースでは教育課程の上での義務化はされていないが、大部分の学生は、修士1年次の研究成果を学会等で発表しており、実質的な中間発表となっている。

### （分析結果）

観点Bに対する取組は、教育目標(2),(3),(4)を達成する上で、相応である。

### （根拠理由）

いくつかの専門教育コースでは中間発表が義務化されており、その他の専門教育コースでもその導入に向けた検討が始まっている。

## 観点C：授業内容等の研究・研修（ファカルティ・ディベロップメント）への取組（教員相互の授業見学などを含む）

### （取組状況）

ファカルティ・ディベロップメント（FD）については、愛媛大学全体で開催されているFD関係の講演会などに、計画・運営も含めて、本学部教員も積極的に参加している（参考2-3：次ページ）。また、本学部独自の取組として、参考2-2のようなシンポジウムを開催し、独立行政法人化後の本農学研究科と連合大学院の接続のあり方などを議論した。

### （分析結果）

観点Cに対する取組は、教育目標(2),(3),(4)を達成する上で、相応である。

### （根拠理由）

全学や学外で開催されるフォーラム、シンポジウム、セミナーなど多彩なFD活動に本学部教員も参加している。愛媛大学全学としてのFD活動と合わせて、本学部独自の取組も行っている。

参考2-2 大学院の在り方を考えるシンポジウム

（平成14年10月開催のシンポジウム資料より抜粋）

シンポジウム 「連合大学院の今後のあり方を考える」									
主催：全国連合農学研究科協議会研究科長会議 後援：四国3大学農学部長懇談会									
<p>国立大学の独立行政法人化が平成16年4月に迫ってくる中で、昭和60年度の制度創設以来18年目に入った独立研究科である「連合農学研究科」も、その在り方が根本的に問われようとしている。」</p> <p>そこで、今後のあり方を考える上で参考となるように、東京大学農学部長の林良博先生のご講演をはじめ、下記の内容のシンポジウムを企画した。多数の関係者の方々のご参集と、実り多い議論を期待したい。</p>									
記									
日時	10月28日（月） 午後1時40分～5時								
場所	愛媛大学農学部会議室（本館2階）								
日程及び内容	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>1. 挨拶</td> <td>国見裕久東京農工大連合農学研究科長</td> </tr> <tr> <td>2. 基調講演 (14:00～15:00)</td> <td>「今後の農学の在り方と連合農学研究科への期待」 林良博東京大学農学部長</td> </tr> <tr> <td>3. 現状報告</td> <td>1)岩手大学連合農学研究科 2)東京農工大学農学研究科 3)岐阜大学農学研究科 4)鳥取大学農学研究科 5)愛媛大学農学研究科 6)鹿児島大学農学研究科</td> </tr> <tr> <td>4. 総合討論</td> <td>(16:15～17:00)</td> </tr> </tbody> </table>	1. 挨拶	国見裕久東京農工大連合農学研究科長	2. 基調講演 (14:00～15:00)	「今後の農学の在り方と連合農学研究科への期待」 林良博東京大学農学部長	3. 現状報告	1)岩手大学連合農学研究科 2)東京農工大学農学研究科 3)岐阜大学農学研究科 4)鳥取大学農学研究科 5)愛媛大学農学研究科 6)鹿児島大学農学研究科	4. 総合討論	(16:15～17:00)
1. 挨拶	国見裕久東京農工大連合農学研究科長								
2. 基調講演 (14:00～15:00)	「今後の農学の在り方と連合農学研究科への期待」 林良博東京大学農学部長								
3. 現状報告	1)岩手大学連合農学研究科 2)東京農工大学農学研究科 3)岐阜大学農学研究科 4)鳥取大学農学研究科 5)愛媛大学農学研究科 6)鹿児島大学農学研究科								
4. 総合討論	(16:15～17:00)								

参考 2-3 本学部教員が参加した全学 FD

愛媛大学 21 世紀フォーラム	求められる FD プログラム・投資としての発想へ	H11. 10 月
第 1 回共通教育フォーラム	少子化時代の共通教育改革に向けて	12 月
第 2 回共通教育フォーラム	教養教育改革に向けて	H12. 1 月
愛媛大学 21 世紀フォーラム	技術者教育の認定が目指すもの	4 月
愛媛大学 21 世紀フォーラム	愛媛大学の明日の教育を考える	6 月
第 3 回愛媛大学全学シンポジウム	教育実践シンポジウム－大学教育・新しいうねり－ <b>発表者：鶴見武道（農）「演習林における野外実践教育を通じた 21 世紀対応」</b>	H13. 1 月
第 1 回大学教育・運営セミナー	21 世紀の高等教育と大学経営－龍谷大学と大学コンソーシアム京都の試み－	H14. 1 月
第 4 回愛媛大学全学シンポジウム	教育実践シンポジウム－名人の心とワザを学ぶ－ <b>発表者：江崎次夫（農）「インターネット配信授業による高大連携の試み」</b>	H14. 1 月
第 1 回愛媛大学教育ワークショップ（宿泊型）	愛媛大学らしさ、愛媛大学らしい教育の在り方考える	H14. 1 月
第 2 回愛媛大学教育ワークショップ（宿泊型）	愛媛大学のモットーを作る	7 月
第 5 回愛媛大学全学シンポジウム	教育実践シンポジウム－基礎セミナー（導入教育）がもたらしたもの－ <b>発表者：仁科弘重（農）「農学部における基礎セミナーへの新しい取り組み」</b>	10 月
第 3 回愛媛大学教育ワークショップ（通勤型）	学生参加型授業をつくろう	11 月

### ○要素 2 の貢献の程度

以上の観点ごとの自己評価結果から、授業（研究指導を含む）の内容に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、相応に貢献している。

#### （2）評価項目の水準

教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

#### （3）特に優れた点及び改善点等

教育課程の編成に関しては、学生に応じた様々なコースが開設されており、また、体系的編成や様々な配慮もなされ、優れている。

### 3 教育方法及び成績評価面での取組

#### (1) 要素ごとの評価

(要素1) 授業形態，研究指導法等の教育方法に関する取組状況

#### ○観点ごとの評価結果

#### 観点A：教育課程を展開するための研究指導方法等

##### (取組状況)

本研究科では，一般学生のための7専門教育コース，社会人リフレッシュコース及びアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースを設け，多様な学生の教育・研究を行っている。

一般の入学生に対しては専門教育コース制を採用し，主として各専門教育コースによる高度職業人の養成と，連合大学院と連携した研究者養成の教育・研究を行っている。農学関係の高度技術者・研究者としての幅広い素養を身に付け，また自覚・意欲を高めるため，修了要件単位30単位の中に，参考3-1のような専攻共通科目を設け，これらを選択必修としている。各専門教育コースにおいては，より高度な知識・技術を修得させるための講義を開講するとともに，修士論文作成のための実験や演習を開講している。これらの講義は十数人程度を，実験や演習は数人程度を対象として開講され，徹底した少人数教育と討論・対話型の教育を行っている。学生は，学部で履修した専門教育科目や卒論論文の内容に基づいて修士論文の研究テーマと主指導教員を決定するが，所属した研究室の教員を始め，関連する教員の指導補助も受けることが多く，これらの教員は，修士論文審査の際に副査となることが多い。

参考3-1 一般学生（専門教育コース所属学生）に課す専攻共通科目

科目名	講義内容
資源・環境原論 農学の最前線Ⅰ，Ⅱ	資源・環境問題の根本的原因と解決方法を講義する。 農学及びその周辺科学の領域で、現在、学外、主として企業の第一線で活躍している技術者、研究者、経営者等により専門的な内容、具体的な事例を含めて講義する。
外国言語文化論	農業研究者に必要な、異文化を理解し自分の考えを的確に伝える手段としてのヨーロッパの言語文化を解説する。

社会人に対しては，社会人リフレッシュコースを開講している。このコースでは指導予定教員との入学前の入念な打ち合わせを義務付けており，入学後は，主指導教員と生物資源教育学講座（修士専用講座）の専任教員との連携によって，個々の学生に応じた教育・研究指導を実施している。また，複数指導教員制を導入し，主・副指導教員の開講する科目を受講させている。開講方式としては，短期集中授業方式による開講，休日を利用した開講，夜間における開講，マルチメディア等を利用した通信方式による開講，担当教員の出張方式による開講などを利用し，個々の学生に対応した教育研究指導を行っている。なお，通信方式や出張方式で講義を開講する場合には，担当教員には「授業実施計画書」，受講学生には「受講報告書」の提出を義務付けるなど，その実施状況を的確に把握できるシステムを採用している。

アジア・アフリカ・環太平洋諸国からの留学生を対象としたアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでも，指導予定教員との入学前の入念な打ち合わせを義務付けており，とくに，入学者の選考に際しては指導予定教員との事前コンタクトを選考基準の大きな要素とし

ている。このコースでは、入学後の授業を英語で実施することとしており、また、愛媛・香川・高知大学大学院農学研究科の教員が共同で開講する農学生命科学特論Ⅰ～Ⅳのうち2科目を選択必修として受講させている。参考3-2には、平成15年度開講予定の科目名

参考3-2 アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースで開講される3大学（愛媛・香川・高知）共同講義例

Subject Name and Title	Lecturer Name	University
<b>Advanced Life Science and Agriculture I</b>		
Gene Silencing and Plant Viruses	Masamichi NISHIGUCHI	Ehime
Water Resources and Environmental Problems	Keiji TAKASE	Ehime
Protein Functionalities in Food Processing and Food Safety	Shigeru HAYAKAWA	Kagawa
<b>Advanced Life Science and Agriculture II</b>		
Measurement of Transport Phenomena in Plant-Environment System	Masaharu KITANO	Kochi
Structure, Function, and Bio-production of Vitamins and Coenzymes	Toshiharu YAGI	Kochi
Physiological and Biochemical Changes in Fruits and Vegetables	Toshiyuki MATSUI	Kagawa

と講義題目を示す。さらに、平成15年4月からは、外国人教員を生物資源教育学講座（修士専用講座）に任期付きの専任助教授として採用して、授業担当のほか、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース全留学生の教育・研究の指導補助を行っている。

参考3-3 TAの任用実績

年度	TA任用数
平成10	43名
11	41
12	42
13	43
14	93

以上のような本研究科教員による研究指導のほか、学外からの講師を招聘し、最先端の技術や研究に関する知識を修得するための特別講義も開講している。さらに、著名な国内外の研究者来学の機会には、シンポジウムを開催している。一方、これらの講義・演習によって学生の教育・研究指導を行うほか、ティーチングアシスタントに任用し（参考3-3）、学部学生の講義・実験補助、卒業論文の作成補助を通して、より豊富な経験を積ませている。

### （分析結果）

観点Aに対する取組は、教育目標(1),(2),(3),(6),(7)を達成する上で、優れている。

### （根拠理由）

上記のように、7専門教育コース、社会人リフレッシュコース、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースそれぞれの学生に対して特徴ある教育課程と研究指導体制を整えている。

## 観点B：研究指導法等についての配慮

### （取組状況）

#### 1) 指導教員や研究テーマ決定の際の指導

一般選抜による入学生のうち本学部から進学する学生の場合には、卒業論文を指導した教員が研究科の指導教員となり、研究テーマも卒業論文のテーマをより発展させたものとすることが多い。他大学や他学部から入学する学生の場合、手紙やメールを通して入学試験前に指導予定教員と打合せを行っている。

社会人リフレッシュコースへの入学志願者に対しては、募集要項に「出願前に主指導予定教員と研究テーマ及び教育方法等について事前相談で確認し、出願の承諾を得た上で出願すること」が明記されており、出願承諾書、志願理由書、研究業績概要等の出願書類の提出が義務付

参考 3-4 アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース入学者選考の際に提出する「受け入れ可否等調書」

AAP 特別コース受け入れ可否等調書		
整理番号	応募者氏名	国籍
受け入れ可の場合は、下記に必要事項等を記入してください。		
受入れの可否 (○で囲む)	可・否	複数の応募者がある場合には、推薦順位を記入 第 位 して下さい。
受け入れ予定教官と応募者本人との関係 及びこれまでのコンタクトの経緯 (受け入れ予定教官と応募者所属機関及び 推薦者との関係など含む)		
応募者の専攻分野及び入学後の研究計画 に関する所見		
受入希望の程度 (該当する) 番号に○を付して下さい)	1 受入を強く希望する 2 受入を希望する 3 受け入れても良い	
愛媛大学大学院連合農学研究科(博 士課程) 進学時の所属予定連合講座		

けられている。

アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースへの入学志願者に対しては、指導予定教員との入学前に入念な打ち合わせを義務付けており、とくに、参考 3-4 に示すように、入学者の選考に際しては指導予定教員との事前コンタクトを選考基準の大きな要素としている。

## 2) 学外における研究活動への配慮

本研究科に所属する学生の約 4 割は 1 つ以上の学会に入会しており、修士課程における研究の内容は、修了時まで学生本人が所属する学会、あるいは指導教員が所属する学会の講演会で発表するように指導している。さらに、その研究内容が充実しているものについては、学術誌に投稿している(参考 3-5)。これら発表に要する所要経費(旅費や投稿料など)は、校費や科学研究費補助金・委任経理金などの外部資金および指導教員の私費などで賄われている。

一方、科学研究費補助金や日本科学技術振興事業団、地方公共団体あるいは各種団体などの支援を受けて、学外における研究機関との共同研究や研究調査などへの積極的な参加にも配慮している。

### (分析結果)

観点 B に対する取組は、教育目標(4),(7)を達成する上で、優れている。

### (根拠理由)

- 1) 指導教員や研究テーマ決定の際の指導については、十分配慮しており優れている。
- 2) 学外における研究活動については十分な配慮が行われており、学会講演会や学術誌等での

参考 3-5 修士課程の学生による学会発表数及び学術誌への投稿論文数

年度	学会発表数	投稿論文数
平成 10 年	87	20
11	98	41
12	118	50
13	118	44
14	122	49

発表実績は優れていると判断される。また、学外における共同研究についても、科学研究費補助金や日本科学技術振興事業団、地方公共団体あるいは各種団体などの支援を受けて積極的に推進されている。

## ○要素 1 の貢献の程度

以上の観点ごとの自己評価結果から、授業形態、研究指導法等の教育方法に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、十分に貢献している。

### （要素 2）成績評価法に関する取組状況

## ○観点ごとの評価結果

### 観点 A：成績評価基準の設定

#### （取組状況）

本研究科における講義や演習の概要は、履修案内に記載されている。成績評価基準は、愛媛大学大学院農学研究科規則第 9 条に規定されているが、それぞれの担当教員の評価基準は、ほとんど公表されていない。

#### （分析結果）

観点 A に対する取組は、教育目標 (2),(3) を達成する上で、問題がある。

#### （根拠理由）

講義や演習の内容は、履修案内に概要が記載されているのみで、シラバスは作成されていない。また、それぞれの科目に関する成績評価基準もほとんど公表されていない。

### 観点 B：学位の授与方針・基準の設定

#### （取組状況）

学位の授与方針・基準は、「愛媛大学大学院農学研究科学位論文の審査及び最終試験の実施に関する細則」に定められている。主査 1 名、副査 2 名以上からなる複数の審査委員により学位論文の審査と最終試験を行い、参考 3-6 に示すような学位審査報告書を提出することとなっている。また、学位論文は公開発表が原則とされ、各専門教育コースでは、修士論文発表会を開催している（参考 3-7）。

#### （分析結果）

観点 B に対する取組は、教育目標 (3),(4) を達成する上で、優れている。

#### （根拠理由）

学位授与の申請手続きについては細則で規定されている。さらに、学位論文は公開発表が原則とされており、参考 3-7 に示すような修士論文発表会要旨集としてとりまとめられている。

## ○要素 2 の貢献の程度

以上の観点ごとの自己評価結果から、成績評価法に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、相応に貢献している。



参考 3-6 学位審査報告書

論文審査の結果の要旨

論文提出者	氏名 ○○ ○○	専攻 生物資源学	専門教育コース 地域環境工学コース
論文審査委員	□□□□, △△△△, ○○○○		
<p>家庭排水の流入による汚濁や、河川改修による環境の変化などに起因して、河川水の汚濁が進行する中で、河川の持つ浄化能を評価することは重要な課題である。本論文は、愛                  . . . . . (中 略) . . . . .</p> <p>検討した点で独創的であり、その成果は河川の浄化能を評価する上で、また今後の河川管理を考える上で重要な知見を与えていると評価され、修士の学位にふさわしいものと判断される。</p>			

最終試験の結果の要旨

論文提出者	氏名 ○○○○	専攻 生物資源学	専門教育コース 地域環境工学コース
論文審査委員	□□□□, △△△△, ○○○○		
<p>最終試験は、論文内容とそれに関連する基礎的、専門的知識および地域環境工学関係の一般的知識について、口頭で行った。まず、研究の目的、論文の構成などが述べられた後、研究の成果が報告された。次に、                  . . . . . (中 略) . . . . .</p> <p>研究に関わる専門的知識や一般的知識などについての質問とそれに対する回答がなされた。</p> <p>以上の試験の結果、水質や河川水理に関する基礎的知識および DO 収支モデルに関連する様々な現象についての専門的知識があり、研究の目的・今後の展開についても十分に理解されていることが確認された。また、地域環境工学に関連する一般的知識についての理解も十分であり、最終試験に合格であると判断する。</p>			

**(要素 3) 施設・設備の整備・活用に関する取組状況**

**観点：施設及び関連設備、図書等の資料の整備・活用**

**(取組状況)**

研究科における講義・演習・実験は、そのほとんどが各専門教育コースに配置されたゼミ室（演習室、会議室）、実験室で実施され、また、院生にはそれぞれが所属する研究室で自主学習用の部屋を提供している。これらの施設・設備については、平成 15 年度以降に予定されている建物改修に合わせて新たな整備計画が検討されている。なお、平成 13 年度の建物改修によって整備された学部共通の教室・演習室の一部は、研究科の講義やゼミ等に利用されている。

一方、本学部は附属農場、演習林及び制御化農業実験実習施設を有し、専門教育コースにおける演習や実習、及び修士論文作成のための研究に活用している。また、学内には総合情報メディアセンター農学部分室、附属図書館農学部分館が設置されている。総合情報メディアセンター農学部分室では、パソコン 64 台が設置され、修士論文作成のための数値計算や様々なデータ処理に利用されている。この分室の運用・管理は、総合情報メディアセンター農学部分室運営委員会が行い、農学部共通経費による専任職員（非常勤）を採用して、学生の指導・補助にあたっている。さらに、平成 15 年 4 月からは専任教員（任期付き）を採用して、その強化

## 参考 3-7 修士論文発表会要旨集

----- 目 次 -----	
平成 14 年度 修士論文発表会 平成 15 年 2 月 26 日 (水) 於：農学部会議室	1. R-ESO コンクリートダム最適形状解析 …… 1 9:05 ~ 9:35 施設基盤学 安藤 光
〈修士論文発表会時間割〉	2. 不均質透水場における相関異方性と浸透特性の評価 …… 7 9:35 ~ 10:05 施設基盤学 飯間 健司
9:00 集 合 (農学部会議室)	3. 土中における熱と間隙水の移動特性 …… 13 10:05 ~ 10:35 施設基盤学 羽田 賢信
9:05 ~ 10:35 発 表	休 憩 10:35 ~ 10:45
10:35 ~ 10:45 休 憩	4. 砂礫河床自然河川の浄化能 一流下河川水の DO 収支モデル …… 19 10:45 ~ 11:15 地域環境水文学 西本 雅人
10:45 ~ 12:15 発 表	5. 中山間地における整備,未整備水田流域 の水循環特性 …… 25 11:15 ~ 11:45 地域環境水文学 正寶 裕樹
12:15 終 了	6. 日雨量のみが入手可能な場合の時間流 量解析に関する研究 …… 31 11:45 ~ 12:15 地域環境水文学 高 綉紡
〈発表要項〉	
1) 発表時間 20分 質問時間 10分 計 30分	
2) 発表者はベルの合図に従い、時間調整をすること。	
第1鈴 : 短鳴1回 (発表終了2分前)	
第2鈴 : 短鳴2回 (発表終了1分前)	
第3鈴 : 短鳴3回 (発表終了)	
第4鈴 : 長鳴1回 (質問終了)	
〈注意事項〉	
1) OHP、スライド映写機等の手配・準備及び操作は各研究室で行う。	
2) 交代を速やかに行うため、次の発表者は最前列の席で準備し、待機すること。	
3) 定刻5分前には必ず全体会場に集合し、他の発表者の発表もすべて聞くこと。	

・充実を図っている。なお、インターネット等の利用に関しては、全学生にメールアドレスを交付するほか、各研究室分属後には、研究用の利用資格を交付している。附属図書館農学部分館には、学生用の図書が整備されており、平成 15 年度からは 24 時間利用を実施して、その利用・充実を図っている。農学部では参考 3-8 に示すように、学部共通経費として学生用図書や留学生用資料 (図書・ビデオなど教育教材) 及びインターネット使用料を支出し、図書館分館の資料整備を図っている。

さらに、附属施設 (農場・演習林・制御化農業実験実習施設) については、本学部企画委員会の下に平成 13 年に学内・学外委員から構成する「農学部附属施設の在り方検討臨時委員会」を設置し、フィールド科学を中心にした教育・研究のあり方など、附属施設の将来計画について検討した。その計画は、本学部の中期目標・中期計画に盛り込んでいる。

参考 3-8 学部共通経費による図書館分館資料整備金額 (平成 15 年度予算)

費 目	金 額
インターネット (AGRICOLA) 使用料	253,000 円
学生用図書購入費	500,000 円
留学生用資料購入費	400,000 円

**(分析結果)**

本観点に対する取組は、教育目標(8)を達成する上で、相応である。

**(根拠理由)**

教室、演習室等の整備は、一部、平成13年度の改修により整備・充実され、残りは平成15年度以降に新たな整備計画が検討されている。その他、附属農場・演習林・制御化農業実験実習施設、総合情報メディアセンター農学

部分室、附属図書館農学部分館、及び全学共同利用施設や寄付講座施設等の整備・充実とその活用も行われており(参考3-9, 3-10)、専任職員や専任教員の配置などにも取り組み、優れていると判断できるが、より充実した教育研究のためには更なる取組が必要である。

参考 3-9 附属農場・演習林・制御化の利用実績(年間)

	農 場	演 習 林	制御化
利用者数(人・日)	3,500	3,232	1,870
学会報告等	45	48	30

参考 3-10 総合科学研究支援センターの利用実績(年間)

	課題登録数	実習・セミナー	利用登録研究室
H12	15 課題	553 名	12 研究室
13	29	2,371	18
14	33	3,211	22

**○要素3の貢献の程度**

以上の自己評価結果から、施設・設備の整備・活用に関する取組は、教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

**(2) 評価項目の水準**

教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

**(3) 特に優れた点及び改善点等**

授業形態や研究指導法等の教育方法に関する取組では、農学関係の高等技術者・研究者としての幅広い素養を身に付け、また自覚と意欲を高めることを目的に、一般の入学生に対しては、専攻共通科目を、アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースの学生には、愛媛・香川・高知大学大学院農学研究科の教員が共同で開講する科目を開講している。また、社会人リフレッシュコース及びアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでは、入学前の入念な打ち合わせを義務付けることによって、指導教員や研究テーマの設定に関して十分に配慮するとともに、それぞれのコースに専任教員を配置して、教育・研究指導法等を行っている。

学位審査は厳正に行われ、また、修士論文発表会の開催や発表要旨集の作成を通して、プレゼンテーション能力の強化を図っている。

施設・設備の活用に関しては、学部共通経費による専任職員の雇用、各種設備の充実など限られた資金的リソースの効率的利用が図られているが、今後、独立行政法人化の中でどのように施設・整備の充実を図るかが大きな課題であり、農学部企画委員会において検討が進められている。

## 4 教育の達成状況

### (1) 要素ごとの評価

(要素1) 学生が身に付けた学力や育成された資質・能力の状況から判断した達成状況

#### ○観点ごとの評価結果

観点：単位取得，進級，修了及び資格取得などの各段階の状況からの判断

(達成状況)

参考 4-1 修了（修士の学位取得）、進級、留年の状況

①修了（修士の学位取得），進学，就職の状況

平成 10～14 年度 5 年間の修了者数，進学者数，就職者数は，参考 4-1 に示すとおりである。5 年間では，毎年 10～20 % 程度の学生が本学や他大学の博士課程へ進学している。

②資格取得の状況：教員職員免許状（専修）の取得は，平成 14 年度修士修了生の実績で，7 名（農業：3 名，理科 3 名，農業・理科：1 名）である。

③修士論文の学会発表等：修士論文に関わる研究のほとんどは，学会等で発表されている。また，とくに研究内容が充実しているものについては，学術誌に投稿されている（参考 4-2）。

④学生の各賞受賞状況は，参考 4-3 に示すとおりである。

(分析結果)

本観点に対する達成状況は，教育目標(3),(4),(5),(6)を達成する上で，優れている。

(根拠理由)

修士論文の学会大会での発表や学術雑誌への投稿も盛んに行われており，また，受賞数も多い。

	修了者数 (留学生，社会人)	進学 研究生 者数 など	就職 者数
H10	46 (留：5，社 4)	4	4
H11	88 ( 8 9)	19	15
H12	84 (留 6) (社会人リフレッシュ 14)	17 ( 3 0)	5 (11)
H13	82 (留 5) (社会人リフレッシュ 8)	12 ( 3 1)	12 ( 4)
H14	78 (留 8)	15	5
計	378 (留：32 社：31)	73	47

参考 4-2 修士課程の学生による学会発表数及び学術誌への投稿論文数（再掲）

年度	学会発表数	投稿論文数
平成 10 年	87	20
11	98	41
12	118	50
13	118	44
14	122	49

#### ○要素 1 の達成の程度

以上の自己評価結果から，学生が身に付けた学力や育成された資質・能力の状況から判断した達成状況は，教育目的及び目標の達成に，十分に貢献している。

参考 4-3 学生の受賞状況

年度	受賞名	年次
平成 12 年度	環境化学技術賞	修士 1 年次（一般）
13 年度	第 12 回ヤンマー学生懸賞論文・大賞 愛媛県優良教員表彰	修士 1 年次（一般） 修士 2 年次（社会人リフレッシュコース）
14 年度	松山市「第 3 回学生による政策論文」入賞 日本農業高等学校校長会最優秀教員賞 日本化学会 中国・四国支部長賞	修士 1 年次（一般） 社会人リフレッシュコース修了。現在，連大 2 年次

(要素2) 進学や就職などの修了後の進路の状況から判断した達成状況

○観点ごとの評価結果

観点A：進学や就職など修了後の進路の状況からの判断

(達成状況)

参考4-4 大学発のベンチャー企業

①就職・進学状況

修士修了生の就職先は、一般企業、公務員（国家公務員：1種・2種、地方公務員：県・市町村）、農協をはじめとする各種団体、教員および自営など多岐にわたっている。また、本学連合農学研究科や他大学博士課程への進学者数は、ここ数年10名程度である。一方、社会人リフレッシュコースの修了生のうち数名は本学連合農学研究科へ進学し、他の修了生は社会へ戻ってそれぞれの場で活躍している。

②大学発のベンチャー起業（参考4-4）

本研究科の修了生と本学部の卒業生4人で平成14年12月に有限会社を立ち上げた。設立理念は山村や林業の活性化と森林整備で、社員自らが活動に携わり理念の実現を目指そうとしている。営利法人の形態をとったのは、成果が明確で、収益を弾力的かつ迅速に運用できるためである。立ち上げには愛媛県産業振興財団からの助成も受けた。現在の営業活動の中心は、愛媛大学農学部の教員等と共同開発し特許申請中の「短冊形鉄板天井窯」の製造販売である。営業活動と併せて会社自らが松山市内に窯3基でプラントを設置し、窯の改良を続けるとともに木（竹）酢液の収集と利用方法の開発にも着手する予定である。この実践経験は、本学で開催されている「火曜ナイトサロン」で、学生や教職員を対象として講演され、就職や進路を考える上で多くのことが示唆されたとして、非常に好評であった。

(分析結果)

観点Aに対する取組は、教育目標(3),(5),(6)を達成する上で、優れている。

(根拠理由)

就職率や進学率から達成状況を客観的に判断するための基準はないので分析結果の判断は難しいが、農学研究科の広範な教育分野を活かした多様な就職先、進学状況、及びベンチャービジネスの設立などから、教育目的に沿った人材を育成できている。

観点B：雇用主の修了生に対する評価結果等からみでの判断

(達成状況)

企業をはじめとする雇用主による修了生に対する評価を、組織的に把握するためのシステムは研究



科では確立されていないが、農学部就職委員会では、本学部同窓会（ユーカー会）の総会や支部会に積極的に出席し、修了生の動向等についての情報把握を行っている。また、各専門教育コースでも、それぞれの同窓会を通じた修了生の情報把握が行われているほか、個々の教員による企業訪問、学会や研修会を利用した活動を行っている。

#### （分析結果）

観点Bに対する取組は、教育目標(3),(4),(6)を達成する上で、相応である。

#### （根拠理由）

企業をはじめとする雇用主による修了生に対する評価を、組織的に把握するためのシステムはこれから構築するが、これまでの就職実績や本学部全体の同窓会及び各コースの同窓会や教員の企業訪問等を通じたフィードバック情報から判断して大きな問題はない。

### ○要素2の達成の程度

以上の観点ごとの自己評価結果から、進学や就職など修了後の進路の状況から判断した達成状況は、教育目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

#### （2）評価項目の水準

教育目的及び目標において意図する教育の成果が、おおむね達成されている。

#### （3）特に優れた点及び改善点等

修了生による研究成果は、学会等での発表や学術誌等への投稿を通して、広く社会に貢献している。また、一般の修了生の中には、国家公務員や地方公務員になる者も多く、本研究科で修得した技術と知識・総合的判断力を活かして、地域リーダーとして活躍している。社会人リフレッシュコースの修了生は、直ちに現場へ復職してそれぞれの職場・地域の活性化に貢献している。留学生の場合は、博士課程に進学する者が多く、学位取得後、本国に戻ってそれぞれの国の発展のために活躍している。とくに、本研究科と本学部の卒業生によって立ち上げられた有限会社は、農学が社会に対して果たす実践的役割を明確にする上でも大きな注目を集めている。

今後は、雇用主や地域社会・国際社会が本研究科の修了生に対してどのような評価を下しているかを組織として把握し、社会の要請に対応した教育を展開するシステムを確立することが課題である。

## 5 学習に対する支援

### (1) 要素ごとの評価

#### (要素1) 学習に対する支援体制の整備・活用に関する取組状況

#### ○観点ごとの評価結果

#### 観点A：専門教育コース（進学）や授業科目の選択の際のガイダンス

##### (取組状況)

本大学院農学研究科（修士課程）は、生物資源学専攻の1専攻であり、一般学生が所属する本農学部と同じ構成の7専門教育コースと社会人学生が所属する社会人リフレッシュコースがある。その他に、留学生を対象としたアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースがある。

一般学生の進学の場合は、ほとんどが学部と同じ専門教育コースの同じ研究室に進学するので、とくに進学のガイダンスは行われていないが、全新生に対する履修指導等は、研究科及び専門教育コースごとに実施されている。授業科目の選択等は、各指導教員が個別に指導・助言している。

社会人リフレッシュコースの入学生に対しては、指導予定教員との入学前に入念な打ち合わせを義務付けており、入学後は、主指導教員と生物資源教育学講座（修士専用講座）の専任教員と主指導教員との連携によって、個々の学生に応じた教育・研究指導を実施している。

アジア・アフリカ・環太平洋諸国からの留学生を対象としたアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでも、指導予定教員との入学前に入念な打ち合わせを義務付けており、とくに、入学者の選考に際しては指導予定教員との事前コンタクトを選考基準の大きな要素としている（参考 5-1）。

参考 5-1 アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース入学者選考の際に提出する「受け入れ可否等調書」（参考 3-4 再掲）

AAP 特別コース受け入れ可否等調書			
整理番号	応募者氏名		国籍
受け入れ可の場合は、下記に必要事項等を記入してください。			
受け入れの可否 (○で囲む)	可・否	複数の応募者がある場合には、推薦順位を記入して下さい。	第 位
受け入れ予定教官と応募者本人との関係及びこれまでのコンタクトの経緯 (受け入れ予定教官と応募者所属機関及び推薦者との関係など含む)			
応募者の専攻分野及び入学後の研究計画に関する所見			
受入希望の程度 (該当する) 番号に○を付して下さい)		1 受入を強く希望する 2 受入を希望する 3 受け入れても良い	
愛媛大学大学院連合農学研究科（修士課程）進学時の所属予定連合講座			

**(分析結果)**

観点Aに対する取組は、教育目標(1),(3),(7)を達成する上で、優れている。

**(根拠理由)**

指導教員が進学の実質的・的確な指導・助言者となっている。

**観点B：学習を進める上での相談・助言体制**

**(取組状況)**

一般学生に対しては各専門教育コースの教員が指導教員として、個々の学生の修学指導（修士論文指導等を含む）を行っている。

社会人リフレッシュコースでの研究指導は、複数指導教員制を採用し、主・副指導教員によって学生の研究テーマに合わせた柔軟な指導を行っている。

アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースでは、主指導教員、副指導教員各1名の複数指導教員制を採り、留学生の教育研究目的及び当該留学生の出身国のニーズ等に合わせ、本特別コースの教育課程に基づく教育研究が行われている。

学生生活に関わる組織としては、農学部学生生活委員会があり、学務委員（学生生活委員）、各専門教育コースから選出された教員で組織されており、学生生活に関する事項について、連絡・調整及び企画を行っている。

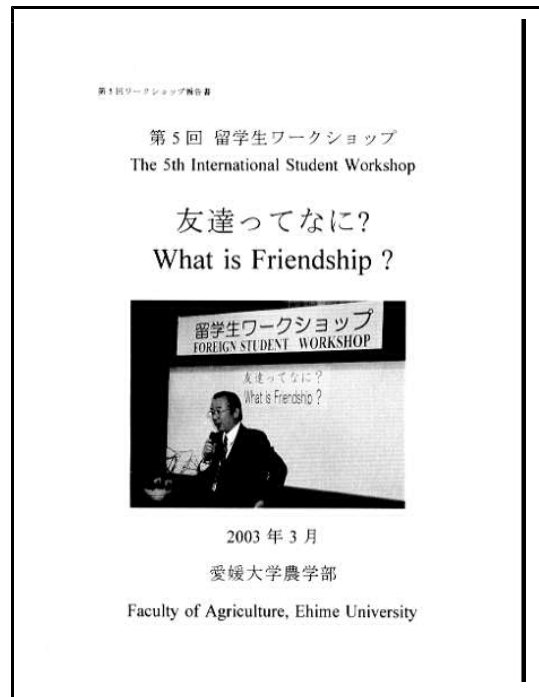
なお、経済的理由によって授業料の納付が困難であり、かつ学業成績優秀と認められる等の学生に対しては、授業料の免除制度がある（参考 5-2）。また、人物、学業ともに優秀で、かつ、健康であって、学資の支弁が困難と認められる学生に対しては、奨学金支給制度がある。平成 14 年度の日本育英会奨学制度による受給実績は、第 1 種（無利子）が 15 名、希望 21 プラン（有利子）が 10 名、計 25 名である。

留学生指導および国際交流に関しては、愛媛大学留学生センター農学部分室に専任の外国人教員（助教授）が配属され、また、教員室に隣接して留学生指導室が設置されており、留学生受入れの世話から生活及び修学まで、きめ細かな相談・指導を実施している。さらに、学術協定、人的交流等の国際交流に関わる事項への対応など幅広い活動を行っている。また、中国の西南農業大学、内蒙古農牧学院、武漢水利電力大学、タイのメジョー農科大学、アメリカのオレゴン州立大学やアルゼンチンのブエノスアイレス大学等との交流協定により、本学部学生や大学院生の派遣もできるようになっており、その相談にも応じている。なお、平成 15 年 6 月 1 日現在の外国人留学生在籍数は、農学研究科（修士課程）5 名、研究生等 3 名、連合農学研究科（博

参考 5-2 平成 14 年度授業料免除実績

全額免除	前学期	15 名
	後学期	15
半額免除	前学期	7
	後学期	7

参考 5-3 留学生ワークショップ  
（第 5 回留学生ワークショップ報告書）





士課程) (愛媛 70 名, 香川 53 名, 高知 63 名, 計 186 名) である。また, 農学における学術・教育の国際交流を推進するために, 農学部国際交流委員会が設置されており, 留学生受入れ教員, 上記留学生センター農学部分室教員, 各専門教育コースより選出の教員から構成されている。定例活動の1つとして, 毎年開催の留学生ワークショップがあり, 学部外及び学外からの参加者も交え, 活発な討論がなされている(参考 5-3)。さらに, アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースの留学生に対しては, 生物資源教育学講座(修士専用講座)に外国人教員(助教授, 任期付き)を採用して, 学習・生活の支援を行っている。

就職に関しては, 農学部就職情報指導室が設置されており, 就職相談員(元愛媛大学農学部教授)及び専門職員を配置し, 就職相談, 就職情報の掲示のほか, 就職委員会(後述)と共同で就職説明会を開催している。また, 同室には学生による情報閲覧, 情報検索(インターネット)が可能な環境の整備がなされている。就職関連の組織としては就職委員会があり, 各専門教育コースから選出の教員により構成されており, 前述の就職説明会の開催, 就職状況の把握, 就職先開拓等を行っている。

### (分析結果)

観点Bに対する取組は, 教育目標(1),(3),(7)を達成する上で, 優れている。

### (根拠理由)

一般学生は指導教員による個別の指導・助言を受けており, 社会人リフレッシュコースの社会人及びアジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コースの留学生は, 複数教員による指導・助言を受けている。

学部の支援組織として, 学生生活委員会, 留学生センター農学部分室, 国際交流委員会, 就職情報指導室, 就職委員会がある。

## ○要素1の貢献の程度

以上のように, 2つの観点の分析結果から, 学習に対する支援体制の整備・活用に関する取組については, 教育目的及び目標の達成に, 十分貢献している。

### (要素2) 自主的学習環境(施設・設備)の整備・活用に関する取組状況

**観点: 学生が自主的に学習できるような環境(例えば, 自習室, グループ討論室, 情報機器室等)の整備・活用**

#### (取組状況)

附属図書館農学部分館には, 開架図書コーナー, 参考図書コーナー, 新着雑誌コーナー, 留学生コーナー, グループ学習室, 書庫などがあり, 92 席の閲覧室と7台(OPAC 2台を含む)の利用者端末, 3台のAV機器が整備されており, 授業等の予習・復習, 卒業論文作成のための文献等情報検索などに活用されている。また, 同分館は24時間利用体制が構築されており, 4回生以上の学部学生と院生も利用できる。

ますます需要の高まるインターネットを利用した情報の発信と交換をはじめとするコンピュータ利用環境の整備は, 研究科の教育・研究にも重要である。総合情報メディアセンター農学部分室にはパソコン64台が設置されており, IDを発行された学生が, メール交換, インターネット検索, 修士論文の作成等に利用している。これらの学生によるパソコン利用上の相談や指導に対しては, 専任教員(助手)・職員があたっている。

また、講義室（12室）、演習室（3室）にもLAN環境が整備されており、パソコンを使用した講義や演習も可能となっている。さらに、それぞれの学生が所属する研究室には、修士論文等の取組が自主的に行えるよう、学生研究室が整備されている。

農学部の附属施設（農場、演習林、制御化農業実験実習施設）及び農学部構内にある施設（総合科学研究支援センター樽味ステーション（遺伝子実験施設、RI実験施設）、環境産業科学研究施設）も大学院生の教育・研究の場となっている。

#### （分析結果）

本観点に対する取組は、教育目標(8)を達成する上で、優れている。

#### （根拠理由）

附属図書館農学部分館には学生参考図書のほか、文献等情報検索システムやAV機器、グループ学習室が整備されている。また、時間外利用体制も採られている。総合情報メディアセンター農学部分室にはパソコン64台が設置されており、自由に利用できるよう開放されている。パソコン利用上の相談・指導にあたる専任教員・職員も配置されている。また、各専門教育コースには共同研究室（演習室）、各研究室には学生研究室が整備されており、さらに、平成14年度の建物改修で整備された演習室も利用できるようになっている。

### ○要素2の貢献の程度

観点の分析結果より、自主的学習環境（施設・設備）の整備・活用に関する取組については、十分に貢献している。

#### （2）評価項目の水準

2つの要素について十分に貢献していると判断されるので、教育目的及び目標の達成に、十分に貢献している。

#### （3）特に優れた点及び改善点等

農学部の附属施設（農場、演習林、制御化農業実験実習施設）及び農学部構内にある施設（総合科学研究支援センター樽味ステーション（遺伝子実験施設、RI実験施設）、環境産業科学研究施設）も大学院生の教育・研究の場となっている。

## 6 教育の質の向上及び改善のためのシステム

### (1) 要素ごとの評価

(要素1) 組織としての教育活動及び個々の教員の教育活動を評価する体制

#### ○観点ごとの評価結果

**観点A：組織として教育の実施状況や問題点を的確に把握し、教育活動を評価する体制  
(機能状況)**

農学部自己点検・評価委員会の全学の自己点検・評価における活動は以下のとおりである。

- 1) 「21世紀の大学像と今後の方策について」をテーマとした大学の自己点検・評価の中で、本学部の「現状と方向」について自己点検・評価を実施し、平成10年度愛媛大学自己点検・評価報告書にとりまとめ公表した。
- 2) 「平成8年度愛媛大学自己点検・評価報告書の教育に関する答申の再検証」をテーマとした大学の自己点検・評価の中で、本学部における自己点検・評価を実施し、平成11年度愛媛大学自己点検・評価報告書にとりまとめ公表した。
- 3) 愛媛大学自己点検・評価項目による大学の自己点検・評価の中で、本学部における教育、研究、社会貢献、管理運営、自己点検評価を実施し、平成13年度愛媛大学自己点検・評価報告書にとりまとめ公表した。

専門教育コースでの評価システムとしては、地域環境工学専門教育コースでは「教育システム評価委員会」を置き、専門教育コースの教育システム改善に関する事項について審議している。また、この専門教育コースでは、修士論文発表会をコース全体としての教育点検システムの一部と位置付けている。

#### (分析結果)

観点Aに対する取組は、教育目標(9)を達成する上で、相応に機能している。

#### (根拠理由)

自己点検・評価については、農学部自己点検評価委員会により全学の取り組みの中で実施している。

#### 観点B：外部者による教育活動の評価

##### (機能状況)

愛媛大学農学部外部評価規程に基づき、学外委員10名による「教育活動」、「研究活動」、「国際交流」、「社会との連携」について外部評価を受け、その結果を愛媛大学農学部外部評価報告書(1998年3月)としてとりまとめ公表した。

##### (分析結果)

観点Bに対する取組は、教育目標(9)を達成する上で、相応に実施されている。

##### (根拠理由)

外部評価における提言については、農学部の将来計画委員会や企画委員会で検討し改善に向けての努力を続けているが、フィードバックのための組織的なシステムの強化が必要である。

#### ○要素1の貢献の程度

組織としての教育活動及び個々の教員の教育活動を評価する体制については、相応に貢献している。

**（要素2）評価結果を教育の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムの整備及び機能状況****○観点ごとの評価結果****観点A：評価結果を教育の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステム****（機能状況）**

昭和63年度及び平成8年度の2度の改組を実施しているが、昭和63年度の改組後の検証と改善を基に平成8年度の改組がなされ、その後も絶えず検証は続けられてきている。また、教養部の解体に伴う教育課程の見直しへの対応からスタートした教育改革ワーキングが、独立行政法人化後を見据えた検討を継続している。

各専門教育コースでは、教育の質の向上及び改善について専門教育コース教員会議で検討されている。一例として、地域環境工学専門教育コースでは、「教育システム改善委員会」を設置し、専門教育コース所属教員とコース修了生及び就職先の関係者から構成される「教育システム評価委員会」で審議された評価結果を教育の質の向上及び改善に結びつけるための審議を行っている。

**（分析結果）**

観点Aに対する取組は、教育目標(9)を達成する上で、相応に機能している。

**（根拠理由）**

平成8年度の改組以降、農学部企画委員会を中心にその改組の検証と更なる改善をすすめ、平成12年度には教育改革ワーキングを設置した。また、教育の質の向上を検討するために、FD委員会を設置した。さらに、各専門教育コースでも教育システムの改善に向けた取組が行われている。

**観点B：教育の質の向上及び改善の取組に結び付ける方策****（機能状況）**

具体的な方策として、本学部の特徴的な教員人事の制度がある。教員人事の基本方針は、各専門教育コースから選出された委員からなる農学部人事委員会で検討される。本学部の人事は、原則として公募制としており、資格条件として博士号取得又は同等の能力を有する者であること、応募書類として、「履歴書」、「研究業績目録」、「教育実績」に加えて、「これまでの研究教育の概要」および「着任後の抱負」を添付することとなっている。これに基づき、農学部選考委員会では、研究面のみならず教育面での実績についても審査している。

上記の公募を原則とした人事に加えて、社会人として豊富な経験を有し、専攻分野についてとくに優れた知識と経験を有する教授及び助教授の候補者があるときは、特別の方法による選考を行うことができる特別人事制度を導入している。本人事制度により、現在までに、農林水産省、日本経済新聞社及び県立農業高等学校から計4名の教員が採用されており、従来とは異なる幅広い視点からの教育研究が展開されている。また、国立の研究所等の研究員と本学部教員を一定期間相互に交流する制度（交流人事制度）を実施しており、現在、1件の実績がある。

**（分析結果）**

観点Bに対する取組は、教育目標(9)を達成する上で、優れている。

**（根拠理由）**

教員人事における公募制、博士号取得の資格条件、教育実績の審査のほか、特別人事制度、交流人事制度を採用して幅広い人材の確保に努めている。

## ○要素2の貢献の程度

評価結果を教育の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムの整備及び機能に関しては、おおむね貢献している。

### **(2) 評価項目の水準**

教育の質の向上及び改善のためのシステムが、おおむね機能している。

### **(3) 特に優れた点及び改善点等**

教員人事については公募制を原則としており、また審査にあたっては教育実績も審査している。さらに、特別人事制度や交流人事制度を導入することによって、多様な教育研究を行っている。

## IV 特記事項

### 1) 社会人リフレッシュコース

本コースは社会人のリフレッシュ教育に対する社会的要請に応えるために、平成 11 年に設置されたものである。本コースでは、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例措置を適用し、当該学生の社会人としての勤務形態等に応じて、適当と思われる方法により授業科目を開設し、研究指導を行っている。本コースで開設される「講義科目」及び「特別演習」は、受講学生の勤務形態等に応じて、担当教員の判断により、昼間定時開講方式のほか、短期集中集中授業方式による開講、休暇期間を利用した開講、マルチメディア等を利用した通信方式による開講、担当教員が出張して行う出張方式による開講などを組み合わせて実施することができる。

### 2) アジア・アフリカ・環太平洋生物資源学特別コース

本コースはアジア・アフリカ・環太平洋諸国からの留学生を対象として平成 14 年に設置されたものであり、講義は英語で実施される。また、愛媛・香川・高知大学大学院農学研究科の教員が共同で開講している「農学生命科学特論 I～IV」から 2 科目を選択必修として受講させている。なお、本コースを成績優秀で修了した留学生に対しては、愛媛大学大学院連合農学研究科（博士課程）への進学の手がけが開かれている。

### 3) 大学発のベンチャー起業

本研究科の修了生と本学部の卒業生 4 人で平成 14 年 12 月に有限会社を立ち上げた。設立理念は山村や林業の活性化と森林整備で、社員自らが活動に携わり理念の実現を目指そうとしている。営利法人の形態をとったのは、成果が明確で、収益を弾力的かつ迅速に運用できるためである。立ち上げには愛媛県産業振興財団からの助成も受けた。現在の営業活動の中心は、愛媛大学農学部の教員等と共同開発し特許申請中の「短冊形鉄板天井窯」の製造販売である。営業活動と併せて会社自らが松山市内に窯 3 基でプラントを設置し、窯の改良を続けるとともに木（竹）酢液の収集と利用方法の開発にも着手する予定である。