

1. 新ディプロマ・ポリシー

教育の目的	<p>生物生産・資源利用と環境との調和を基本理念とし、地球スケールから地域スケールからナノスケールまでを対象とした時空間マルチスケールの視座と生物生産・循環型資源利用の視座から、生物生存環境、生物生産環境の保全・修復・創生と適正化を図り、環境と資源利用が調和した高度で持続可能な社会の構築に寄与する環境科学および生産科学に関する先端的・学際的知識、包括的思考力、高度な課題探求・解決能力ならびに国際性を有する研究者や技術者を組織的に養成する。</p> <p>【修士課程】では、生物学・化学・物理学・数学・経済学の基礎的知識を身につけ、その応用力を磨く。自然科学、特に森林環境科学に関する最新の専門的基礎知識を身につけ、実問題の解決に利用できる能力を育む。それらの教育を通して、研究者、実務者としての諸能力を滋養し、多様な分野でリーダーとして活躍できる人材を育成する。</p> <p>【博士課程】では、修士課程で培った専門的知識・技術、実践力を高度に発展させながら、独創性を持つ研究成果を世界に発信し、新しい分野を切り開ける研究能力をもつ人材を育成する。</p> <p>本専攻の教育における学修目標（下記）を達成し、所定の課程修了要件を満たした者に、修士（農学）、博士（農学）の学位を授与する。</p>
参照基準	<p>下記参照基準を参照して設定した「九州大学<u>農学部地球森林科学コース</u>」よりも幅広く、<u>先端的な学修目標を設定している。</u></p> <p>日本学術会議分野別参照基準『大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準-農学分野』2015年。 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h151009.pdf</p>
学修目標	<p>【修士課程】</p> <p>【修士課程】</p> <p>A. 主体的な学び・協働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然科学、特に森林環境に関わる非専門領域を含む幅広い学問分野に関心を持って、自ら進んで問題に取り組むことができる。 ・自分の考えを相手に正しく伝えるための情報処理能力、コミュニケーション能力を涵養し、周囲と協調し、共同して問題解決にあたること

きる。

B. 知識・理解

・生物学・化学・物理学・数学・経済学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。

C 技能 (C-1 専門的能力)

・生物学・化学・物理学・地学・数学・経済学を業務に必要なレベルで理解し、新規の開発に利用したり、計算、実験およびフィールド調査の結果を解析・評価して第三者評価に耐える形で解説できる。

C 技能 (C-2 統合・創造能力)

・現代科学、特に森林環境科学の様々な現象についての深い理解に基づいて問題点を見出し、生物学・化学・物理学・地学・数学・経済学の知識を統合して導かれた学際的知識を、科学の方法と論理的思考方法を駆使して、研究・開発に利用したり、実問題の解決策を提案することができる。

D. 実践

- ・複眼的な視点を有し、多様な問題解決法を提案することができる。
- ・学際的知識を社会に還元する意欲を有する。

【博士後期課程】

【博士後期課程】

A. 主体的な学び・協働

・自然科学、特に森林環境に関わる非専門領域を含む幅広い学問分野に関心を持って、自ら進んで問題に取り組み、解決し、新分野の開拓に貢献することができる。

・自分の考えを相手に正しく伝えるための情報処理能力、コミュニケーション能力、教育力、指導力を涵養し、リーダーとして問題解決にあたることができる。

B. 知識・理解

・生物学・化学・物理学・地学・数学・経済学に関する専門的知識について、新分野の開拓に応用できる程度に深く理解し、説明することができる。

C 技能 (C-1 専門的能力)

・生物学・化学・物理学・地学・数学・経済学を業務に必要なレベルで理解し、新分野の開拓に利用したり、計算、実験およびフィールド調査の結果を解析・評価して第三者に評価される形で解説できる。

C 技能 (C-2 統合・創造能力)

・現代科学、特に森林環境科学の様々な現象についての深い理解に基づいて問題点を見出し、生物学・化学・物理学・地学・数学・経済学の知識を統合して導かれた学際的知識を、科学の方法と論理的思考方法を駆使して、研究・開発、実問題の発見・解決、及び新分野の開拓に利用できる。

D. 実践

- ・先進的・学際的な知識を社会に還元する能力を有する。
- ・複眼的な視点を有し、多様かつ斬新な問題解決法を提案することができる。

2. 新カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーを達成するために、別表（カリキュラム・マップ）の通り、教育課程を編成する。すなわち、地球規模での環境変動下における森林資源の持続的生産と人類の生存環境保全が調和した持続可能な社会の構築に寄与する人材を体系的に育成するため、教育コース内の各研究分野の分担・連携と複数指導教員制の下、講義科目の授業および学位論文の作成等を通して、森林環境科学に関する先端的・学際的知識、包括的思考力、高度な課題探求・解決能力ならびに国際性を組織的に教育する。

【コースワーク】

修士課程

本教育コースの授業科目は、専門基礎を講義するコア科目と専門性を高度化したアドバンス科目からなり、それらに加えて、実践的応用能力・研究能力を滋養する課題プロジェクト演習科目、演習科目、特別研究科目より構成される。

コア科目のうち、「生物資源環境科学特論」（学府共通推奨科目）はユニークな科目で、企業や研究所等で活躍されている講師を招き、企業や研究所等が期待する能力・人材像を解説していただき、どのような人間的資質が現代社会に求められ評価されるのかを理解する機会を提供する。コア科目の内、「森林・林業の科学」（1単位）は完全英語による講義（E科目）の履修が必修化されており、この講義は日本人と留学生がクラスシェアすることになっており、森林・林業の国際性や多様な考え方を受入れる感性を育成する助けとなる。コア科目「森林資源管理学」と「森林環境管理学」とでは、それぞれ、森林資源の持続的生産と人類の生存環境保全の基礎を習得し、これらの調和を考える素養を育成する。課題プロジェクト演習は課題設定・問題解決滋養の為の演習科目で、アクティブラーニングと協働性の育成を目的としている。演習科目である演習第一・第二は研究室単位のゼミを基本としているが、大学院学生の3人

に一人が留学生であることを鑑み、ゼミも国際化に対応できるように改善を推進している。インターンシップ科目は、実社会での実務経験を通して、社会から求められる基本的資質の理解や自己啓発の機会を提供する為に単位化している。国際交流演習と国際交流実践演習は、学生にグローバルな視点で物事を捉えることができるように、積極的に海外での経験をつむことを推奨するために設定された。留学に対して単位を付与することとしている。ティーチング演習では、学部生・修士課程学生の指導補助を実践することで、教育力・指導力を向上させることを目的としている。これらのコースワークを通じて、専門基礎・応用と実践力に加えて、広い視野と多様性・国際性を理解できる柔軟な思考能力を持つグローバル人材の育成に努めている。

博士後期課程

本教育コースの授業科目は、専門的知識の深化や分析能力の高度化を目的とした特別実験、特別講究、特別演習からなり、それらに加えて、実践的応用能力・研究能力を向上させるための演習科目より構成される。

特別講究では森林環境に関わる実験計画法・データ分析手法や専門知識を高度なレベルで理解・習得し、新分野の開拓に資する能力を滋養する。特別演習は研究室単位のゼミを基本としているが、留学生の増加に伴い、ゼミも国際化に対応できるように改善を推進している。特別実験では、当該教育コース及び他の教育コースの教員等から選出する3名以上の委員（他学府、他大学、産業界からも可）で構成される「アドバイザー委員会」を、個々の学生に対して設置して、学生の博士論文に係る研究計画の策定からの実施状況を把握するため、学生の1年次と2年次に研究の中間発表等を実施し、定期的に進捗状況をチェックする。

プロジェクト演習は課題設定・問題解決の能力向上の為に演習科目で、複眼的な視点を有し、多様かつ斬新な問題解決策を考えることを目標としている。インターンシップは、実社会での実務経験を通して、先進的・学際的な知識を社会に還元する能力の向上を目指している。国際交流演習と国際交流実践演習は、学生に国際的なリーダーとしての素養を習得できるように、積極的に海外での経験をつむことを推奨するために設定され、留学に対して単位を付与することとしている。ティーチング演習では、学部生・修士課程学生の指導補助を実践することで、教育力・指導力を養い、リーダーとして問題解決にあたることのできる能力を習得する。これらのコースワークを通じて、高度な専門基礎・応用と実践力に加えて、広い視野と多様性・国際性を社会に還元できるグローバル・リーダーの育成に努めている。

【研究指導体制】

修士課程では、1名の主指導教員と2名以上の副指導教員から構成される指導教員団を編成する。主指導教員は専門分野の担当教員から選び、2名以上の副指導教員の

うち、少なくとも1名は専門分野以外の教員から選ぶ。このようにして、多様な分野を専門とする指導教員団を編成し、幅広い観点からの研究指導を実施し、総合的な学際性の涵養を支援する。

博士課程では、1名の主指導教員と2名以上の副指導教員から構成される指導教員団を編成する。さらに、当該教育コース及び他の教育コースの教員等から選出する3名以上の委員（他学府、他大学、産業界からも可）で構成される「アドバイザリ委員会」を、個々の学生に対して設置して、学生の博士論文に係る研究計画の策定からの実施状況を把握するため、学生の1年次と2年次に研究の中間発表等を実施し、定期的に進捗状況をチェックする。

【学位論文審査体制】

修士課程

学位論文審査基準として5つの評価項目（1. 研究テーマの位置づけと意義、2. 研究方法の妥当性、3. 論証及び結論の妥当性と意義、4. 倫理性と形式性、5. 研究能力）を設け、博士論文審査の際に、修士論文審査の際に、審査委員がそのそれぞれにつき評価を加え、その評価を基に最終試験の可否を判定する。

博士後期課程

博士論文の審査に当たっては、課程博士では査読付き学術雑誌に筆頭著者として2編以上の業績が必要であることとする。また、論文博士では査読付き学術雑誌に筆頭著者として5編以上の業績が必要であることとする。学位論文審査基準として5つの評価項目（1. 研究テーマの位置づけと意義、2. 研究方法の妥当性、3. 論証及び結論の妥当性と意義、4. 倫理性と形式性、5. 研究能力）を設け、博士論文審査の際に、博士論文審査の際に、審査委員がそのそれぞれにつき評価を加え、その評価を基に最終試験の可否を判定する。

【継続的なカリキュラム見直しの仕組み（内部質保証）】

学生の学修目標の達成度は、修士論文発表および博士学位論文発表の際に、以下のアセスメント・プランに基づいて評価し、その評価結果を各教員にフィードバックすると同時に、その結果に基づいて授業科目内の教授方法や授業科目の配置等の改善についてコース教員から構成されるカリキュラム検討委員会において検討し、必要に応じてシラバス内容の修正を図る。カリキュラム検討委員会にて検討した結果は、部局の学府教育評価委員会（学務委員会委員で構成）に提出し、査定を受ける。

【アセスメント・プラン】

修士課程

アセスメント（修士論文発表において実施）：「修士論文」の審査を、共通ルーブリックに基づいて実施する。また、修士研究発表後の学生の自己評価を行う。これらの結果を照合して学生に不足している知識・能力、特にディプロマ・ポリシー「C-1. 専門的能力」および「C-2. 統合・創造能力」について、不足している部分を抽出する。これらを総合して、アセスメント（別紙）の項目について検証する。

博士後期課程

アセスメント（博士論文中間報告会および博士論文発表において実施）：「博士論文」の審査を、共通ルーブリックに基づいて実施する。また、博士課程中間報告および博士論文発表後の学生の自己評価を行う。これらの結果を照合して学生に不足している知識・能力、特にディプロマ・ポリシー「C-1. 専門的能力」および「C-2. 統合・創造能力」について、不足している部分を抽出する。これらを総合して、アセスメント（別紙）の項目について検証する。

3. 新アドミッション・ポリシー

求める学生像	<p>修士課程</p> <p>地球規模での環境変動下における森林資源の持続的生産と人類の生存環境保全が調和した持続可能な社会の構築に寄与する人材を体系的、組織的に育成することを教育目標とする。森林環境科学に関する先端的・学際的知識、包括的思考力、高度な課題探求・解決能力の修得と学際的かつ国際的に活躍するために必須となる英語、生物学、化学、物理学、数学、経済学などの基礎学力、および研究遂行のための熱意・能力・資質をもった人物を期待する。</p> <p>博士後期課程</p> <p>修士課程で培った専門的知識・技術、実践力を高度に発展させながら、独創性を持つ研究成果を世界に発信し、新しい分野を切り開ける研究能力をもつ人材を期待する。</p>
入学者選抜方法との関係	<p>修士課程</p> <p>本教育コースでは、九州大学農学部の学士課程教育プログラムを基盤として展開するものであることから、同課程の学修水準に達している、または同等の学力を有していることを入学の要件としている。また、学府として国際化を推進しており、コア科目として完全英語化し</p>

	<p>た必須科目もあるため、一定水準以上の英語能力が必要とされる。そのため、民間の英語資格・検定試験結果の提出が求められる。</p> <p>博士後期課程</p> <p>本教育コースでは、九州大学大学院生物資源環境科学府の修士課程教育プログラムを基盤として展開するものであることから、同課程の学修水準に達している、または同等の学力を有していることを入学の要件としている。また、学府として国際化を推進しているため、一定水準以上の英語能力が必要とされる。そのため、民間の英語資格・検定試験結果の提出が求められる。</p>
<p>入学者選抜実施方法</p>	<p>修士課程</p> <p>一般選抜、外国人留学生選抜、国際コース入学試験を実施する。一般選抜および外国人留学生選抜では外国語資格試験スコアおよび成績証明書などの提出書類に加え、専門試験、口頭試問を課す。</p> <p>博士後期課程</p> <p>一般選抜、外国人留学生選抜、社会人選抜、国際コース入学試験を実施する。一般選抜、外国人留学生選抜および社会人選抜では外国語資格試験スコアおよび修士課程修了証明書などの提出書類に加え、これまでの研究概要の口頭発表と口頭試問を課す。</p>