

設置の趣旨等を記載した書類

目次

1. 国際連携農学生命科学専攻（ジョイント・ディグリー・プログラム、以下、JDP）設置の趣旨及び必要性	1
（1）国際連携農学生命科学専攻（JDP）に至るまでの背景・経緯	1
（2）国際連携農学生命科学専攻（JDP）の必要性	5
1）国内の社会的要請	5
2）東南アジア諸国における国際的な高度専門職業人育成への要望	6
3）日本の農学・生命科学分野における東南アジア諸国との連携の重要性	6
4）熱帯性環境生物資源の開発とそれを利用したイノベーション創出に対する両国政府からの要請	7
5）国際連携農学生命科学専攻（JDP）設置の趣旨	7
（3）教育研究上の目的	10
1）養成する人材像	10
2）養成する人材の修得すべき能力	10
3）修士課程修了後の進路と人材需要	10
4）両大学間における教育研究上の目的等の共有方法	11
2. 専攻の特色	11
（1）山口大学の農学・生命科学分野の強み・特色	12
1）先導的な熱帯性環境生物資源の研究	12
2）先端的な生産技術開発	13
（2）カセサート大学の農学・生命科学分野の強み・特色	13
1）農学分野	13
2）生命科学分野	13
（3）研究・教育の中心的な学問分野	14
3. 専攻の名称及び学位の名称	14
（1）専攻の名称	14
（2）学位の名称	15
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	16
（1）教育課程の編成の考え方	16
（2）授業科目の概要	18
1）専攻基盤科目	18
2）専門科目	18
3）特別演習・特別研究（修士論文）	20

5. 教員組織の編制の考え方及び特色	21
(1) 教員組織の編成の考え方	21
(2) 教員配置計画	22
(3) 教員の専門分野の構成	22
(4) 連携外国大学との調整を行う専任教員	22
(5) 本専攻の長の選任方法	23
6. 教育方法、履修指導方法、研究指導体制及び修了要件	23
(1) 教育方法	23
(2) 履修指導	23
(3) 履修モデル	24
(4) 成績評価	25
(5) 修了要件	25
(6) 研究指導の方法	26
(7) 学位審査、学位授与	27
(8) 研究倫理審査体制	29
7. 施設、設備等の整備計画	29
(1) 校地・校舎等施設の整備計画	29
(2) 図書館の整備計画	30
(3) 自習室について	31
8. 基礎となる学部との関係	31
9. 入学者選抜の概要	32
(1) 学生の受入れに関する考え方	32
(2) 入学選抜の概要	32
1) 入学資格	32
2) 選抜方法・選抜時期	34
3) 転専攻の取扱い	34
(3) 入試運営体制	35
(4) 周知方法等	35
(5) 修業年限及び学籍の取扱	35
10. 学生の在籍管理及び安全に関する取組	35
11. 学生への経済的支援及び福利厚生に関する取組	36
12. 管理運営	36
(1) 学内の管理運営体制	36
(2) 連携外国大学との調整	37
(3) 事務組織	37
13. 自己点検・評価	38
(1) 全学の自己点検・評価	38
(2) 本専攻の自己点検・評価	38

14. 情報の公表	38
(1) 山口大学における教育情報等の公表	38
(2) カセサート大学大学院における教育情報等の公表	40
15. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	43
16. 連携外国大学について	43
17. 知的財産権の扱い	44
18. 協議及び協定について	44
資料目次 (資料1～資料8)	45

1. 国際連携農学生命科学専攻（ジョイント・ディグリー・プログラム、以下、JDP）設置の趣旨及び必要性

（1）国際連携農学生命科学専攻（JDP）に至るまでの背景・経緯

設置を計画する国際連携農学生命科学専攻（JDP）の母体となる山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻は、衣食住への関わりを基盤とする環境・生物・生命に関する総合的かつ広範囲な教育研究を行うことを基本とし、人類の生存に必要な食料を始めとして、生物機能の開発・応用に関する技術を発展させつつ、グローバルな視点から各種資源と自然環境の保全・再生との調和を図り、豊かな人間性及び国際性を持つ研究者・技術者養成を目的としている。その一環として、主にASEAN地域を中心とする海外の大学との大型共同研究事業や、国際感覚を持つ研究者・技術者の育成を目的とした国際シンポジウムやセミナー等を積極的に開催し、海外大学との学生交流及び研究者交流に力を注いできた。教育課程の編成においても、少人数形式で研究分野に関する外書や国内外の最新の学術論文を用いて討論を行うことにより、専門英語に関する知識や読解力、専門力を養う「専門英語特別演習」を必修科目とするなど、環境・生物・生命に関する専門的知識を持つグローバルな高度専門職業人の育成の重要性を早くから認識し、教育研究を行っている。

特に、ASEANの中でも本学の重点拠点国であるタイとは交流を盛んに行っており、チュラロンコーン大学、コンケン大学、メージョー大学等から多くの留学生を受入れている。その中でも、1992年から交流を開始したタイにおける最初の国立農業大学であるカセサート大学とは、1998年に大学間国際交流協定を締結し、2013年には本学の重点連携大学に選定、さらに、2016年11月には山口大学バンコク国際連携オフィスと同大学構内に開設し、2017年11月には山口大学に留学したことのあるカセサート大学関係者を中心に山口大学海外同窓会タイ支部を設立するなど、今日に至るまで20年以上にわたり活発な学術交流を続けている。特に、本学農学部及び創成科学研究科農学系専攻、また、その前身である農学研究科修士課程及び医学系研究科博士前期課程応用分子生命科学系専攻生物機能開発科学領域

（平成28年度から創成科学研究科農学系専攻へ移行）を中心としてカセサート大学理学部及び大学院生命科学関連専攻、農学部及び大学院熱帯農学専攻との共同研究や教育連携を精力的に展開している。共同研究においては、山口大学農学部とカセサート大学理学部の研究者が中心となり、主に微生物学分野における国際拠点事業（山口大学とカセサート大学が拠点大学として実施）や国際大型共同研究を含む多くの実績があり、双方の教員のみならず大学院生や学部生も参加し、研究と教育を一体的かつ実践的に推進している。教育連携においては、グローバル化教育に先駆けて、カセサート大学を含むASEAN地域の大学から短期及び長期留学生を受入れるとともに、後述の⑦「若手研究者セミナー」を2008年から開催し、同大学からも学生が参加するなど、相互の学生交流を様々な形で推進している。

以下に、カセサート大学と本学とのこれまでの研究交流及び教育連携実績について述べる。

①文部科学省「国際学術研究」（1992～1994年）

山口大学農学部の教員とカセサート大学農学部の教員による「タイの輸出園芸植物、

特にランの総合的管理に関する共同研究」を実施した。タイ南部ハジャイ地区、バンコク周辺、ナコンサワンとナコンパトン地区、北部チェンマイ地区で野外調査を実施し、交配品種の系統に関するデータベースの作成、花粉媒介種、狩猟蜂など訪花蜂類等の昆虫の分類、植物病原ウイルスの調査を実施した。

②日本学術振興会（以下、JSPS）「拠点大学交流事業」（1998～2007年）

「微生物の生物化学的研究分野・耐熱性微生物資源の開発と利用に関する研究」を日本（27大学）とタイ（21大学2研究機関）の2か国で実施した。総勢322名の研究者が参加し、5課題（発酵工業へ応用可能な耐熱性微生物とその分子生物学、耐熱性微生物による生物資源の酵素利用、耐熱性微生物による生理活性物質の生産、耐熱性微生物による環境浄化、工業的応用を視野に入れた耐熱性微生物による微生物生産物の開発）について100件を超える共同研究により遂行した。

③JSPS「アジア研究教育拠点事業」（2008～2012年）

「微生物の潜在能力開発と次世代発酵技術の構築」を日本（22大学）、タイ（19大学4研究機関）、ベトナム（5大学1研究機関）、ラオス（1大学）の4か国で実施した。総勢163名の研究者によって3課題（有用微生物の探索研究、耐熱性微生物の基本的機構研究、有用微生物を用いた応用研究）を約50件の共同研究により遂行した。

④文部科学省「アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進地域共通課題解決型国際共同研究」（2010～2012年）

「熱帯性環境微生物による省エネ高温発酵技術」をテーマに、本学は文部科学省の支援を、カセサート大学はタイの農業研究開発機構（以下、ARDA）の支援をそれぞれ受けて実施した。本事業では、上記の②拠点大学交流事業や③アジア研究教育拠点事業によって開発された高温発酵技術を、タイのバイオマスを利用し、企業が使える実践的な技術へと昇華することを目指した。

⑤JSPS「研究拠点形成事業（先端拠点形成型）」（2014～2018年）

「バイオ新領域を拓く熱帯性環境微生物の国際研究拠点形成」を日本（28大学）、タイ（25大学3研究機関）、ドイツ（1大学）、ベトナム（6大学1研究機関）、インドネシア（7大学1研究機関）、ラオス（1大学）、イギリス（1大学）の7か国で推進した。総勢160名の研究者によって5課題（有用微生物の探索研究、ゲノム情報に基づく耐熱性微生物研究、熱帯性生態系を維持する環境微生物の研究、食品、食品保蔵、衛生及び生態系維持のための有用微生物研究、新規産業のための次世代発酵技術の構築）を約60件の共同研究により遂行し、2018年12月に山口大学においてファイナルジョイントセミナーを実施した。本事業は、熱帯性環境微生物資源の潜在能力について基礎・応用研究を世界に先駆けて推進する「熱帯性環境微生物の国際研究拠点」の形成を目指すものであり、ASEAN地域の研究力の底上げと国際ネットワーク構築といった成果が得られた。

⑥科学技術振興機構（以下、JST）「e-ASIA Joint Research Project」（2017～2019年）

「ASEANバイオマス活用に向けた耐熱性微生物を利用するバイオ燃料等変換プロセスの開発」を山口大学、カセサート大学、ブラビジャヤ大学（インドネシア）、ラオス国立大学をそれぞれの国の代表大学として推進している。

さらに、上記の事業と関連して次のようなセミナー等を実施している。これらの取組は、研究交流を一層深化させるだけでなく、本学及びカセサート大学の学生も参加させることにより、学生同士の交流を深める機会ともなっている。

○Thailand Research EXPO

2009年から毎年、タイ学術会議（以下、NRCT）の支援を受けて「Thailand Research EXPO」に参加し、本学における国際拠点事業などの研究成果を公開している。

○重点連携大学セミナー

2014年からカセサート大学及びタイで最も歴史のあるチュラロンコーン大学と共に、基礎研究を中心とした重点連携大学セミナーをタイ国内又は本学にて毎年開催している。

○JST 先端的低炭素化技術開発（以下、ALCA）のワークショップ

2014年6月にJSTのALCAのワークショップ「High-Temperature Fermentation Technology with Thermotolerant Microorganisms in Tropical Area」をカセサート大学で開催しコンピュータを用いた微生物学の解析を、タイの大学教員のみならず学生と一緒に体験し、研究交流を行った。

○発酵生産のための新技術セミナー

2016年9月に、在タイ日本国大使館において、これまでの国際拠点事業の研究成果として開発した新技術等を紹介する「発酵生産のための新技術セミナー」を本学及びカセサート大学が主催した。同セミナーをきっかけに、タイ企業や在タイ日本企業との共同研究に発展している。

上述の研究交流を実施していく中で、国際連携教育の必要性が認識されるようになり、前述の③アジア研究教育拠点事業のコーディネーター会議で国際的な教育連携の検討が開始され、以下のような事業が実施されてきた。

⑦若手研究者セミナー（Young Scientist Seminar）（2008年～）

山口大学農学部及び本専攻の母体となる創成科学研究科農学系専攻、また、その前身である農学研究科修士課程及び医学系研究科博士前期課程応用分子生命科学系専攻生物機能開発科学領域（平成28年度から創成科学研究科農学系専攻へ移行）では、比較的早くから海外の大学と連携して人材育成を進めてきており、③アジア研究教育拠点事業の

一環として、2008年から若手研究者セミナーを開始した。本セミナーは大学院生が企画・運営し、国内外の研究者による講演に加えて、参加者全員が各自の研究成果を英語で口頭発表することで、企画・運営やプレゼンテーションの経験を積むと同時に、関連分野の情報収集やネットワーク形成の場となっている。当初は40名程度の参加者であったが、最近では外国人留学生が半数を占め、100名以上の参加者がある。基本は山口大学において開催し、2010年からの3年間はカセサート大学においても開催した。

⑧外務省 若手研究者交流支援事業～東アジア首脳会議参加国からの若手研究者招聘事業 (JENESYS Program) (2009～2011年)

2009年から3年間、本プログラムを実施し、カセサート大学を含むタイの大学、ラオス、ベトナム、インドネシアの大学から大学院生を含む若手研究者を3か月程度受入れた(2009年14名、2010年23名、2011年21名)。来日した若手研究者は先端研究を習得するだけでなく、日本人研究者とのネットワークを構築できた。

⑨海外留学支援制度等を利用した相互学生交流 (2011年～)

2011年から日本学生支援機構「留学生交流支援制度(2014年からは海外留学支援制度)」を活用した「熱帯性環境生物資源開発国際ネットワーク形成のための人材育成プログラム」を開始し、タイを含むASEAN地域の7～8大学と協力して、相互学生交流を実施している。この取組では、毎年20～25名の本学の修士学生や学部生を1か月程度ASEAN地域に派遣し、また、ほぼ同数の留学生を2～3か月間受入れている。参加学生及び参加留学生には、上記⑦若手研究者セミナーへの参加を課すことにより、語学力やプレゼンテーション能力をさらに高める工夫もしている。加えて、学生の経済的負担を軽減するために、受入大学は学生に対して保険や宿舍費の支援を行っている。この取組により、カセサート大学からは大学院生命科学関連専攻及び熱帯農学専攻の大学院生を毎年5～10名の学生を受入れており、短期の交流ではあるが、交流を継続していることから学生間ネットワークが形成されている。

⑩JST 「日本・アジア青少年サイエンス交流計画」(さくらサイエンスプラン) (2016年)

2016年に、JSTの支援を受け、「熱帯性環境生物に関する国際教育連携ネットワーク」をテーマに、カセサート大学をはじめとするタイ、ベトナム、インドネシア、バングラデシュの7大学から修士課程の学生17名を10日間受入れた。計画の中に、⑦若手研究者セミナーでの研究発表を含めることにより、同セミナーに参加している日本人学生との交流が促進された。

⑪カセサート大学学士及び修士課程出身者への研究指導実績 (1992年～)

本学の創成科学研究科農学専攻及び前身の農学研究科では1992年から現在に至るまで、カセサート大学学士及び修士課程出身者の研究指導を実施しており、これまでに2名の修士号取得者、8名の博士号取得者を輩出している。また、タイ政府の奨学金を受給し

たカセサート大学の博士課程の学生3名を短期間受入れ、同学生の博士論文の副査を務めた実績やカセサート大学出身の論文博士1名を輩出した実績もある。

以上で述べた、カセサート大学との共同研究及び教育連携を継続していく中、今後も長期にわたり教育連携を継続し、両大学間の交流を深化させるため、2016年にカセサート大学側から国際連携農学生命科学専攻（JDP）の設置の可能性について相談があり、山口大学大学院創成科学研究科博士前期課程農学系専攻（農学コース及び生命科学コース）とカセサート大学 Master of Science Program in Tropical Agriculture（以下、「熱帯農学専攻」という。）及び Master of Science Program in Microbiology, Master of Science Program in Biology, Master of Science Program in Botany, Master of Science Program in Genetics, Master of Science Program in Zoology, Master of Science Program in Biochemistry（以下、「生命科学関連専攻」という。）による国際連携農学生命科学専攻（JDP）に関して、両大学間で3回の会議を開催した後、国際連携教育プログラムの実現に向けた連携を開始することについて、双方が合意した。2016年11月には、同専攻開設に向けた検討委員会の設置及びその検討事項に両大学関係者が合意し、両大学長が連名で同専攻設置に向けた連携に関する覚書に調印した。2016年12月から、両大学の教職員で構成されるJDP検討委員会を中心に、開設のために必要な事項について定期的に検討を重ね、2018年12月3日に両大学長による開設及び実施に係る事項を定めた協定書への調印を行い、2020年4月の開設を目指して「国際連携農学生命科学専攻」を設置することについて合意した。

（2）国際連携農学生命科学専攻（JDP）の必要性

上記の国際連携農学生命科学専攻（JDP）の設置に至るまでの背景・経緯に加え、現代社会及び関連分野からの強い要請がある。以下に、本専攻の設置の必要性を述べる。

1) 国内の社会的要請

国の政策会議の1つである「グローバル人材育成推進会議」は、審議まとめ（2012年6月4日）において「経済成長の著しい中国やインドあるいは近隣の韓国は海外留学生数を大きく増加させている中で、我が国は2004年以降、海外へ留学する日本人学生の数は減少に転じ、同世代に占める留学者の比率も減少傾向にある。」との課題を指摘している。さらには、2011年5月に文部科学省「産学連携によるグローバル人材育成推進会議」は、高等教育の国際化を効果的・効率的に進め、産学官を通じて社会全体でグローバル人材の育成に取り組むという方針のもと、その対応を「産学官によるグローバル人材の育成のための戦略」として取りまとめ、また、2012年5月に文部科学省「産学協働人材育成円卓会議」はアクションプランの概要の中で、新しい日本社会を牽引する人材像を示すとともに、今後の取組の方向性として「大学教育の質の向上と産業界との効果的な接続」、「グローバル人材の育成確保」、「知の拠点である大学を活用したイノベーション人材の育成」などを示した。そのような背景もあり、2012年6月に文部科学省は「大学改革実行プラン」の8つの基本的な方向性の1つとして「グローバル化に対応

した人材育成」を掲げた。これは、グローバル化によるボーダレス化や新興国の台頭による競争激化といった急激な社会の変化などに対して社会の変革を担う人材育成、知的基盤の形成やイノベーションの創出等、大学が担う役割が大きくなったとの判断からである（文部科学省「大学改革実行プラン」について（2012年6月5日）から引用）。

一方、日本学術会議の農学委員会は、2010年に「農学分野の展望」を取りまとめ、これからの人材育成として「開発途上国への技術移転・普及の人材不足、栽培研究者や圃場育種研究者の不足の人材育成、アジア・アフリカ向け人材育成と発展途上国への育種教育、生物-土壌/海洋-気象のモデル化表現能力と空間モデル化情報技術の動態把握・予測能力を有する人材育成、（略）自然共生・低炭素・循環型水産業のための教育、純粋に我が国発の世界的昆虫産業及び社会経済活動の発展と学術構築の実践可能な人材育成、（略）環境調和を図る持続可能な社会発展方式の推進教育、（略）等々の教育・人材育成の課題が重要である。」としている。

このような世界的な動向を踏まえた国内社会からの要請に対し、これまでの国際的な実績・ネットワーク等の環境を生かしつつ、さらなる農学・生命科学分野のグローバルな高度専門職業人育成を本学が担っていくことは、同分野に強み・特色を持つ本学のミッションに合致する。本学の農学・生命科学分野における強み・特色及びミッションについては、「5）国際連携農学生命科学専攻（JDP）設置の趣旨」で後述する。

2) 東南アジア諸国における国際的な高度専門職業人育成への要望

タイをはじめとする多くの東南アジア諸国は農業が基幹産業であるとともに、中国やアメリカに匹敵する豊富なバイオマスや極めて多様な熱帯性環境生物資源を保有する。特に、熱帯性環境微生物の開発は、食、エネルギー、医薬、環境等の分野での新規産業創出の可能性を秘めており、産業振興や雇用拡大にも資すると期待されている。また、地球温暖化の顕在化に伴って、燃料等の有用物質生産にバイオマスの利用が強く要請されており、熱帯性環境微生物の開発は、そうしたバイオマスへの転換にも利用できるため、大きな注目を浴びている。しかし、それらを活用するためのイノベーション人材が不足しているというのが現状であり、また、今日の地球規模の深刻な課題（地球温暖化、砂漠化、食料危機、食品廃棄物の増大、代替エネルギーの必要性）に立ち向かうために、熱帯性環境に棲息する微生物や植物を活用できる人材の育成も急務となっている。

3) 日本の農学・生命科学分野における東南アジア諸国との連携の重要性

生物資源（遺伝子資源）という観点において、日本は重要な課題を抱えている。生物多様性条約の締結が進む中、海外の生物資源へのアクセスは年々厳しさを増している。我が国の農学・生命科学分野における学界や産業界が、今後も生物資源（遺伝子資源）を活用した研究活動を精力的に行い、国際社会におけるプレゼンスをさらに高めると共に、地球温暖化や砂漠化、食料危機などの地球規模の深刻な課題の解決に資するためには、海外との友好的な国際ネットワーク形成がますます重要となっている。このような中、東南アジア諸国に存在する熱帯性環境生物資源、特に微生物や植物は、その高い有

用性や潜在能力が示されつつあり、鉱物資源と同様に、人類の共通財産として永続的な共同開発が望まれる。そのためには、我が国が熱帯性環境生物資源の重要性を理解し、東南アジア諸国の研究者と共に共同開発を行える優秀な人材の育成が不可欠であり、組織レベルでの国際的な友好関係の構築も必要である。本学では、国際拠点事業やその関連事業等によって、タイの大学、研究機関とは共同研究や学生交流を通じて良好な関係を築いてきたが、これまで以上に活発な教育連携によって、国際的なネットワークのさらなる深化及びそれを担う人材の育成が求められている。

4) 熱帯性環境生物資源の開発とそれを利用したイノベーション創出に対する両国政府からの要請

本学がこれまでに取り組んできた熱帯性環境生物資源の開発とそれを利用したイノベーション創出に対するASEAN地域の大学及び研究機関との共同研究の実績については、

(1) 国際連携農学生命科学専攻 (JDP) に至るまでの背景・経緯に示したとおりであるが、③アジア研究教育拠点事業並びに⑤研究拠点形成事業はJSPS及びNRCTと、④アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進地域共通課題解決型国際共同研究は文部科学省及びARDAとのマッチングファンドにより、また、⑥e-ASIA Joint Research ProjectはJSTとARDAの支援により実施しており、両国政府から高い関心が寄せられていることがわかる。

このように、熱帯性環境生物資源の開発とそれを利用したイノベーション創出に対する両国政府からの要請や期待は極めて強く、それらを担う人材を育成すべく、本学とカセサート大学が連携をさらに深化させ本専攻を設置することは、その要請や期待に応えるものである。

5) 国際連携農学生命科学専攻 (JDP) 設置の趣旨

カセサート大学との国際連携農学生命科学専攻 (JDP) の設置は、前述の背景・経緯及び社会的要請に応えるものである。また、両大学における関連学問分野の特性を生かして、相互に補完・充実させた先端的かつ実践的な農学・生命科学分野の教育プログラムを構築し、地球規模の深刻な課題（地球温暖化、砂漠化、食料危機、食品廃棄物の増大、代替エネルギーの必要性等）の解決や食、エネルギー、医薬、環境等の分野での新規産業創出のために、熱帯性環境に棲息する微生物や植物を活用できる国際感覚をもった高度専門職業人を育成することが趣旨である。

平成25年度に示された本学の農学分野における「ミッションの再定義」では、強みや特色、社会的な役割の1つとして「ASEAN諸国との留学生交流事業実績、(中略)国際交流及び国際学会研究プログラムなど特色ある教育を進めてきた実績を生かし、グローバルに活躍できる人材を育成する学部・大学院の教育を目指して不断の改善・充実を図る」や「長年のASEAN諸国との国際拠点事業等を筆頭に中高温機能性微生物開発研究や人工光型植物工場による作物生産新技術開発研究の実績(中略)をはじめとする特色ある研究(中略)を生かし、農学諸分野の研究を推進することで、我が国の農学分野の発展に寄与する」ことが整理された。これは、本学の中高温機能性微生物開発や作物生産新技術開発に関する

研究が、他の国立大学と比較しても強み・特色であることを示している。

また、平成27年度に本学が10年後に目指す姿を見据えて策定した「明日の山口大学ビジョン2015」には、グローバル力を強化する大学院教育の推進として「アジアの高等教育機関との連携を進めて海外拠点を整備拡充し、教職員や大学院生の国際交流を推進することにより、世界で活躍する高度な人材を育成する」、「国際通用性のある教育を提供するため、海外の大学院と国際教育連携による教育プログラムを推進する」といった2つの方針を掲げている。さらに、「第3期中期目標」において、「アジア地域の持続的な発展（サステナブル・アジア）に貢献し、日本発イノベーション（イノベーション・ジャパン）を生み出す人材を育成する」ことを掲げ、「第3期中期計画」では、「海外協定校とのダブルディグリープログラム等を推進し、国際水準を満たす教育課程の編成を実現する」と掲げている。

以上のように、本専攻の設置は、本学の第3期中期目標・中期計画をはじめとする本学の指針や農学分野のミッションとも合致する上、他の国立大学と比較しても、中高温機能性微生物や人工光型植物工場による作物生産新技術開発の研究に強みを持つ本学農学分野の特色を生かすものである。

一方、カセサート大学は、1943年に農業省の一部署として設立されたタイでは最初の国立農業大学であり、国内で3番目に古い大学である。国内に4つのキャンパスを有し、22学部と統合された大学院からなる総合大学であり、タイ教育省高等教育局が世界レベルの大学創成を目的に2009年から実施した国家研究大学プロジェクトにも選定されたタイの基幹大学である。また、学生数は2017年時点で66,763人（学部生57,869人、大学院生8,849人、学位取得を伴わない修士課程に学ぶ学生45人）と、タイで最も大きな規模の大学の一つである。本専攻の母体となる大学院熱帯農学専攻及び生命科学関連専攻には、講義室や実験室に加え、共通の研究設備が整備されている。また、熱帯農学専攻は、研究のための広大なフィールド等の施設・設備も整備されており、十分な教育研究環境を有している。

カセサート大学は農林業分野に非常に強く、2018年度のQS世界大学ランキングの分野別ランキング（農林業分野）では40位となっており、熱帯地域に位置する強みを生かして、豊富な植物や微生物を対象とした分類学やそれらを活用する研究が盛んに行われている。農林業分野で世界トップクラスのカセサート大学と連携することは、より高いレベルの教育・研究を行うことを可能とする。本学農学部はJSPSの研究拠点形成事業の支援を受け、1998年よりカセサート大学理学部と研究交流を行ってきた。この研究交流は現在も継続しており、強い信頼関係に基づく教育・研究連携を推進する素地が整っている。

学生交流という点では、本学農学部及び創成科学研究科農学系専攻、その前身である農学研究科修士課程が、これまでに最も多く受入れを行ってきたのがカセサート大学の学生である。カセサート大学以外のASEAN地域の大学からの学生受入れは、毎年1名～3名程度であるが、カセサート大学からは毎年5～6名を受入れている。

以上のように、長年にわたり交流を続けてきたカセサート大学との間で、両大学の強み・特色を生かし、相互に補完・充実させた本専攻において本学の学生が学び、カセサート大学の学生及び教員と積極的に交流することは、本学の中期計画に掲げられている「海外協

定校とのダブルディグリープログラム等を推進し、国際水準を満たす教育課程の編成を実現する」ことに資するものとなる。また、本専攻は、実践的かつ専門的な英語力の強化はもとより、多様な価値観や異文化に触れあう環境を整えること等、国内又は一つの大学だけでは実現が難しい多様で先進的な国際通用性のある教育を提供することが可能である。

「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」（平成30年11月26日）では、「我が国の高等教育機関の教育研究力の向上や国際通用性を強化し、特に高等教育が拡大し、学生の雇用市場としても拡大が予想されるアジアを含めた海外からのアクセスを向上させることで、世界に開かれた高等教育機関として期待される役割を果たすことが必要である」との見解が示されており、本専攻を設置することは、我が国の中長期的な施策とも合致する。また、同答申では、「多様な価値観や異文化を持つ学生が相互に刺激を与えながら切磋琢磨するキャンパスの実現のためには、留学生の受入れに特化した教育プログラムから脱却し、日本人学生・留学生・社会人学生等が共に学ぶことのできる教育プログラムを提供していくことが重要である」としており、本学にとって初の国際連携専攻となる国際連携農学生命科学専攻(JDP)を設置することは、本学の国際展開において重要な局面であり、教育研究の両面において重視しているアジア地域との交流を本格化させるゲートウェイとも言える。

本専攻の設置を契機に、本学の農学・生命科学分野において国際的な視野をもった人材を継続的に育成でき、永続的な国際ネットワークの形成や熱帯性環境生物の研究及びそれらを担う人材の確保が可能となるばかりでなく、大学全体においても海外の大学との国際連携教育プログラムが身近に存在することにより、学生の留学に対する興味・関心がこれまで以上に高まるといった波及効果が期待される。本専攻の設置により、さらなる英語の専門科目の充実、国際テレビ会議、資料等の英文化並びに国際標準化などこれまで漸進してきた本学の国際化が急展開することが期待され、大学内のグローバル人材育成に向けた意識改革にも繋がる。

また、本専攻は、学生にとってもメリットの多い教育内容を提供することになる。本専攻は、我が国及びタイの高等教育機関により教育プログラムが提供され、より短い期間、かつ少ない経済的負担で本学及びカセサート大学の連名による学位を取得することが可能であり、同専攻修了後は、双方の国あるいは他国においても国際的に評価されるキャリアを形成することができる。日本の学生にとっては自国では接することのできない熱帯性環境の研究フィールドを体験でき、タイの学生にとっては先端的な研究に携わることが可能となる上、指導教員や双方の学生との議論を含めて英語でのコミュニケーションが不可欠となるため、実践的かつ専門的な英語能力の向上に繋がる。産業のグローバル化が進み、国内外においてグローバル人材を求める企業等が増える中、上述の経験や能力・スキルを有し、かつ外国大学と連名の学位を取得した学生は、高度専門職業人として企業等の国際活動において即戦力として期待されることから、就職や進学の面においても、大きな強みを得ると考えられる。

(3) 教育研究上の目的

1) 養成する人材像

本専攻では、農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技术や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的かつグローバルな高度専門職業人を養成する。

また、極めて多様な生物資源に接する中で、生物多様性の理解、生物資源の先端的な解析と革新的な開発、持続可能な社会構築への貢献、バイオマスの利用と維持などを担える幅広い視野を持った人材へと養成する。

こうした人材を国際社会に輩出すること及び同分野の研究を継続的に進め、前進させることが本専攻を設置する教育研究上の目的である。

2) 養成する人材の修得すべき能力

本専攻において養成する人材が修得すべき能力は、「農学・生命科学分野の専門的知識・技能を有し、国際的な視点をもって熱帯性環境生物資源を理解し、解析し、応用する能力」であり、その詳細は以下のとおりである。

- ①熱帯性環境生物資源を人類共通の財産として利用価値を理解し、先端的な分析法によって解析ができ、新たな活用方法を探究する応用的な視点をもつ。
- ②英語によるコミュニケーションができる語学能力をもつ。
- ③セミナーや国際学会等で研究成果を発表できる専門的知識とプレゼンテーション能力をもつ。
- ④異なる機関での教育研究の教授や異文化の体験によって、幅広い専門性とグローバルな視点をもつ。

これらの能力を有する人材は、後述の「2. 専攻の特色」の中で述べる両大学の強みを生かして編成するカリキュラムを両大学が連携し、実施することによって養成される。

3) 修士課程修了後の進路と人材需要

本専攻の修了者は、熱帯性環境生物資源に対する理解と国際的な視野を有し、リーダーシップを発揮できる農学・生命科学分野の高度専門職業人として、その専門的知識や技術を生かし、日本国内及びタイ国内をはじめ、海外においても活躍することが期待される。

経済のグローバル化に伴い、既に多くの日本企業がタイをはじめとするASEAN地域に進出しているが、今後もASEAN地域における経済発展が見込まれるため、日本企業の同地域への進出はさらに加速することが予測される。特に、食品系、発酵系、バイオ燃料系、肥料系、農薬系、飼料系企業は、様々な熱帯性環境生物資源を対象にすることから、農学・生命科学分野におけるグローバルな高度専門職業人の需要が増加するものと考えら

れる。日本国内の企業においても、食品系、発酵系、製薬系企業は、熱帯性環境生物資源を取り扱うと同時に、ASEAN地域の企業等との取引が不可避となることから、同地域へ海外経験のある専門家あるいはタイ出身の専門家への需要は、ますます高まると期待される。また、熱帯性環境生物資源は無限の潜在能力があることから、科学技術立国を標榜する我が国にとってこの分野の高度専門職業人の育成は必須であり、さらなる需要が見込まれる。さらには、国際的な視野を身につけた高度専門技術者として、国際機関等で活躍することも期待される。

「12. 学生確保の見通し等を記載した書類」の中で触れるカセサート大学の学生に対するアンケート結果では、修了後の進路について「国際的に活躍する企業人」と回答した学生が約30%ほどおり、留学先である日本で就職を希望する学生もいると予想される。また、企業に対するアンケート結果では、本専攻の修了者を採用する可能性が高い、又は採用する可能性があると回答した企業が日本では約90%、タイでは約80%とともに高く、需要も十分にあることが分かる。

4) 両大学間における教育研究上の目的等の共有方法

本専攻は2大学で実施することから、それぞれの大学の特色を相加的あるいは相乗的に教育研究に生かしていくことによって、グローバルな高度専門職業人材を育成できると考えている。カセサート大学教員との研究・教育及び目的や運営等の共有のため、本専攻開設後は、協定書に定めるJDP運営協議会を設置することとしている。構成員は、以下のとおりとし、教育研究上の目的や運営等について共有していく。

- ①山口大学農学部長及び国際連携専攻長並びにカセサート大学の研究科長、研究科長アドバイザー、理学部長及び農学部長
- ②山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻から選出された教員2名並びにカセサート大学理学部又は農学部から選出された教員2名
- ③その他委員会が必要と認めた者

本協議会は、本学又はカセサート大学において共同開設科目を実施する時期に合わせ、年1回以上開催することとする。本協議会における主な協議事項は、教育課程の編成に関する事項、教育組織の編成に関する事項、入学者の選抜及び学位の授与に関する事項、学生の在籍管理及び安全に関する事項、学生の奨学及び厚生補導に関する事項、教育研究活動等の状況の評価に関する事項である。これ以外にも、必要に応じてTV会議やE-mailなどを活用して、指導教員間で連絡を取り、指導内容や履修状況を確認し、課題等について対処する。

2. 専攻の特色

グローバル人材育成を担う拠点として大学の役割が求められている中で、海外の大学と連携

を進めていくことは必要不可欠な状況になっている。山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻は、農学分野（園芸学、植物病理学、応用昆虫学、環境植物学、フィールド科学等）及び生命科学分野（微生物機能学、分子細胞機能学、植物生態科学、応用生命科学等）の多様な教育研究資源と、安心、安全、安定な作物生産を効率良く実現するために設置した「人工光型植物工場」及び西日本型農業の研究教育フィールド機能を有する「附属農場」等の設備を有している。カセサート大学は農林業分野に非常に強い大学院熱帯農学専攻を持ち、また生命科学専攻分野の基礎となる理学部は13の学科（Mathematics、Chemistry、Microbiology、Biochemistry、Botany、Genetics、Physics、Applied Radiation and Isotope、Computer Science、Earth Science、Statistics、Zoology、Material Science）と3つのセンター（Scientific Equipment Center、Nuclear Technology Research Center、Center of Excellence on Environment Strategy of Business、V-Green）から構成され、幅広い研究分野をカバーしている。

農林業分野に強いカセサート大学と本専攻を設立することで、山口大学としてカセサート大学の有する熱帯性環境生物資源のフィールド及び研究資源を活用することができ、また日本とタイの地理的、気候的、生物資源的な違いを連続的に研究・解析することで、より幅広い視野を持つことが期待され、本専攻の目的であるグローバルな高度専門職業人の育成を進めることができる。カセサート大学にとっても、本学の持つ先進的な研究設備を利用することが可能となる。

現在でも、短期の学生交流は行っているが、学生は当該交流等による成果を単位認定等ではか得ることができなかつた。これに対し、本専攻を修了した学生は両大学から学位を授与されることで、修了後に国際的なキャリアパスを入手することが可能となる。このようなキャリアを得ることで、既存の創成科学研究科農学系専攻の修了者が開拓していない国際機関や多国籍企業等への門戸も開かれることになる。

（1）山口大学の農学・生命科学分野の強み・特色

1）先導的な熱帯性環境生物資源の研究

創成科学研究科農学系専攻では、衣食住への関わりを基盤とする環境・生物・生命に関する総合的かつ広範囲な教育研究を行うことを基本とし、農学分野では園芸学、植物病理学、応用昆虫学、環境植物学、農業経済学、フィールド科学に関する分子・遺伝子レベル（ミクロ）からフィールドレベル（マクロ）まで多岐にわたる教育研究を展開し、生命科学分野では微生物機能科学、分子細胞機能科学、植物生態科学、応用生命科学に関する化学を基盤とする多様な教育研究を行っている。農学・生命科学分野における先端的研究として「ネギ属野菜のオミクス統合解析」、「昆虫とバキュロウイルスの特性を生かした新規有用タンパク質生産系の開発と利用に関する研究」、「農作物の光害を回避するLED照明技術の開発」、「植物生体情報及び生育環境の非破壊モニタリング技術の開発」、「植物アロマ受容分子機構の研究」、「タンパク質脂質修飾の網羅的同定法の確立とその応用に関する研究」、「微生物間のコミュニケーションの解明とその応用」、「環境浄化及び物質生産に活用可能な微生物の探索」などがある。特に、ISI社（現トムソン・ロイター社）によって作成された引用統計データベース” National Citation

Report (for Japan)” に基づいた1981～1997年の16年間の統計調査（平成12年の文科省学術月報）によると、本学のMicrobiologyとAgricultural Scienceが分野別でそれぞれ国内1位となっており、評価の高い研究が行われてきたことが示されている。また、微生物関連の研究者は、熱帯性環境微生物を対象とする国際拠点事業において日本の拠点大学として牽引し、その研究の中から「耐熱性微生物」の存在を明らかにするとともに、「耐熱性遺伝子」、「耐熱化と高温適応」、「高温発酵」など新たな微生物研究領域の開拓に貢献している。

2) 先端的な生産技術開発

本学は、安心、安全、安定な作物生産を効率良く実現するために設置した「人工光型植物工場」及び西日本型農業の研究教育フィールド機能を有する「附属農場」を有効活用し、重点分野にはテニユアトラック教員の配置などにより研究の活性化を図りながら、農学の諸分野を中心とする山口大学研究推進体（世界水準の研究推進拠点や地域の課題研究推進拠点の形成を目指し、分野横断的、学際的なプロジェクトを進める本学独自の制度）において先端のかつ特色ある研究を推進している。また、山口県農林総合技術センターとの連携推進会議における共同調査・研究、特許出願などの実績及び農学部教員の国や山口県など地方自治体の農業あるいは環境部門の専門委員としての活動をさらに発展・充実させ、山口県を中心とした地域の農林業・農山村の振興と地域産業の活性化、Center of community (COC) 機能の強化、ベンチャー企業創出、産学連携による6次産業化などを推進し、研究面から地域振興への貢献を図っている。

(2) カセサート大学の農学・生命科学分野の強み・特色

1) 農学分野

カセサート大学農学部は、9つの学科 (Entomology、Farm Mechanics、Home Economics、Soils Science、Agronomy、Horticulture、Plant Pathology、Agricultural Extension and Communication、Animal Science) と2つのセンター (Agri-Business Center、Rural Studies Center) を有し、幅広い研究分野をカバーしている。特に、農学部を基礎とする大学院熱帯農学専攻は、農林業分野に非常に強く、熱帯地域に位置するタイの豊富な植物や微生物を対象とした分類学やそれらを活用した有用物質生産研究が盛んに行われている。また、同専攻には、広大なフィールド等の施設・設備が整備されており、熱帯性環境生物資源の教育研究のために十分な環境を有している。(資料8：カンペンセンキャンパス図)

2) 生命科学分野

カセサート大学理学部は、13の学科 (Mathematics、Chemistry、Microbiology、Biochemistry、Botany、Genetics、Physics、Applied Radiation and Isotope、Computer Science、Earth Science、Statistics、Zoology、Material Science) と3つのセンター

(Scientific Equipment Center、Nuclear Technology Research Center、Center of Excellence on Environment Strategy of Business, V-Green) から構成され、幅広い研究分野をカバーしており、タイにおいては理学分野の先導的な存在であり、国際的にも教育・研究において高い評価を得ている。特に微生物研究についてはタイを代表する研究者を擁し、国際的に当該研究分野を牽引している。

(3) 研究・教育の中心的な学問分野

本専攻の研究・教育の中心的な学問分野は、農学及び生命科学である。農学は生命科学の一翼を担い、全国的にも生命農学あるいは農学・生命科学といった学問分野が定着し始めている。本専攻には、農学分野の研究者と生命科学分野の研究者が教員として加わり、先導的な農学・生命科学分野の研究教育を展開する。特に、「熱帯性環境生物資源の開発やその利用」を中心課題の1つとし、カセサート大学がこの課題を実践するためのフィールドとなる。一方、山口大学はその利用のための先端的な研究に必要な教育や研究指導を担当することになる。

3. 専攻の名称及び学位の名称

専攻の名称及び学位の名称については以下に記すとおりである。なお、いずれもカセサート大学と合意の上、協定書に明記している。

(1) 専攻の名称

専攻名は、「山口大学・カセサート大学国際連携農学生命科学専攻」(英語名称: Yamaguchi University and Kasetsart University Joint Master's Degree Program in Agricultural and Life Sciences) とする。

英語名称の国際通用性について、2018年度のQS世界大学ランキングの分野別ランキング(農林業分野)で3位のコーネル大学(アメリカ)及び19位のテキサスA&M大学(アメリカ)では専攻名として、同ランキング11位のチューリッヒ工科大学(スイス)、28位のメルボルン大学(オーストラリア)、36位のサンパウロ大学(ブラジル)ではコース名として、34位のホーエンハイム大学(ドイツ)ではプログラム名として、いずれも「Agricultural Science」あるいは「Agricultural Sciences」を用いている。また、2018年度の分野別ランキング(生物化学分野)で9位のカリフォルニア大学ロサンゼルス校(アメリカ)ではプログラム名として「Life Science」を用いている。さらに、コーネル大学やウイスコンシン大学(アメリカ)では「Agricultural and Life Sciences」をCollegeの名称とし、国内においても東京大学で「Agricultural and Life Sciences」を、北海道大学で「Life Science」を研究科名称として用いている。一方、既に設置されているジョイント・ディグリー・プログラムの名称の例として、スウェーデン王立工科大学とストックホルム大学(スウェーデン)間における「Joint Master's programme in Mathematics」、アリゾナ州立大学(アメリカ)とロイファナ大学(ドイツ)間における「Joint Master's Degree Program in

Sustainability Science Between Arizona State University and Leuphana University of Luneburg, Germany)、また、京都工芸繊維大学とチェンマイ大学(タイ)による「Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University Joint Master's Degree Program in Architecture」等があり、専攻名称から連携専攻であること、修士課程であること、さらに専攻分野が分かる名称としている傾向にある。本専攻においても上記三点を踏まえた類似の英語名称を用いることから、国際通用性のある英語名称といえる。

(2) 学位の名称

授与する学位の名称は修士(農学)又は修士(生命科学)とする。

英語名称について、修士(農学)は「Master of Science in Agricultural Sciences」とする。2018年度のQS世界大学ランキングの分野別ランキング(農林業分野)で11位のチューリッヒ工科大学(スイス)、22位のマッセー大学(ニュージーランド)、28位のメルボルン大学(オーストラリア)等では、修士課程プログラムに「Agricultural Sciences」及び「Agricultural Science」の名称が用いられており、それぞれ「Master of Science ETH in Agricultural Sciences」、「Master of Science(Agricultural Science)」、「Master of Agricultural Sciences」という名称の学位を授与している。

また、修士(生命科学)については「Master of Science in Life Sciences」とする。2018年度のQS世界大学ランキングの分野別ランキング(生物科学分野)で51~100位圏にランクインしているライデン大学(オランダ)では、修士課程プログラムに「Life Science and Technology」の名称が用いられており、「Master of Science in Life Science and Technology」という名称の学位を授与している。また、国内においても、東京大学大学院農学生命科学研究科の修士課程において「Master of Science」が授与されている。

以上のような先行大学事例とも類似性が高いことから、国際通用性も十分にある学位名称であるといえる。

なお、現在、本学創成科学研究科博士前期課程農学系専攻では、修士(農学)及び修士(生命科学)の学位を授与しているが、本専攻の設置後においても授与する学位の分野に変更はない。カセサート大学においても、農学系分野及び理学系分野において「Master of Science(Tropical Agriculture)」、「Master of Science(Microbiology)」、「Master of Science(Biology)」、「Master of Science(Botany)」、「Master of Science(Genetics)」、「Master of Science(Zoology)」、「Master of Science(Biochemistry)」を授与していることから、本専攻で授与しようとする学位と同等の学位の授与実績があり、本学と連名で修士(農学)「Master of Science in Agricultural Sciences」及び修士(生命科学)「Master of Science in Life Sciences」を授与することに問題はない。

2つの学位のうち、授与する学位は入学時に確定する主指導教員の所属する分野により決定する。また、授与する学位に応じた科目(共同開設科目「Jointly Designed Course on Agricultural Science」又は「Jointly Designed Course on Life Science」のどちらか等)を履修する必要がある。研究テーマは学位に沿った内容を主任指導教員と相談の上で決定する。

本専攻で授与する学位記は、国際連携専攻ということ踏まえ、両大学が共同で、日本語、タイ語、英語の3か国語で併記された1枚の学位記を発行する。学位記には両大学が署名することとし、本学は学長が、カセサート大学は協議会議長、学長及び研究科長がそれぞれ署名し、入学手続きを行った大学から手交する。カセサート大学においては、協議会が学位授与を含む大学の管理・運営に関するすべての権限を有する最高決定機関であることから、協議会議長の署名も付されることになる。（資料1：学位記様式）

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程の編成の考え方

本専攻は、農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技術や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的なグローバル人材を育成するため、カリキュラム・ポリシーを以下のとおり定める。

<カリキュラム・ポリシー>

- ①本学における中高温機能性微生物開発研究や人工光型植物工場などの次世代農業技術開発研究を生かし、熱帯性環境生物資源を活用する知識・技術を修得する。
- ②カセサート大学のフィールドをはじめとする施設・設備を活用し、熱帯性環境生物資源の利用開発に関する知識を深める。
- ③英語を共通語としたコミュニケーションを円滑に行うため、専門用語を含む語学力の向上を図る。
- ④両国において授業を履修し、研究指導を受けることで国際的視野を涵養すると共に、成果を発表することにより、国際学会等での研究発表を可能とするようなプレゼンテーション能力を身につける。

本専攻の教育課程の構成は上記のカリキュラム・ポリシーに基づき、「熱帯性環境に棲息する微生物や植物を活用する能力」を有し、東南アジアを中心とした国際社会で活躍できる高度専門職業人の養成を目指すことから、農学・生命科学分野の高度専門職業人として共通に必要なとされる能力を身につけるための「専攻基盤科目」、各分野の専門知識を身につけるための「専門科目」の2つの科目区分により構成する。

共同開設科目については、両大学の特徴的な農学・生命科学領域の研究に関する講義を行うことで、各自の研究のより深い理解を目的として開設する。カセサート大学では熱帯性生物資源の利用を中心とした研究について、農学又は生命科学領域に沿った8回の講義を行い、山口大学では「中高温機能性微生物」の開発研究や「人工光型植物工場」による作物生産新技術開発研究について16回の講義を行う。成績評価は授業態度及びレポートにより行う。なお、双方に必要な使用教材、経費等は大学がそれぞれ負担することとする。

また、始業・修了時期については入学手続きを行う学生の修業に配慮し、各大学におい

て個別に設定するが、修業年限は両大学とも2年間とする。本学においては、4月に始まり翌年3月に終わるクォーター制と2期制を併用し、カセサート大学では6月に始まり翌年5月に終わる2期制とする。

教育課程編成の特色としては、以下のような特色を有している。

①山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻において展開されてきた中高温機能性微生物開発研究や人工光型植物工場などの次世代農業技術開発研究を生かし、熱帯性環境生物資源を活用する知識・技術力を養成するための講義・演習を設ける。

②カセサート大学大学院熱帯農学専攻及び生命科学関連専攻に整備されている広大なフィールドをはじめとする施設・設備を利用した熱帯性環境生物資源の利用開発に関する講義、演習、実験、実習を設ける。第2キャンパスであるカンペンセンキャンパス内にフィールド（プラントエリア）があり、そこでサトウキビなどの穀物や熱帯植物、熱帯野菜、熱帯果樹等の育成・実験を行っている。そのフィールドを利用して、熱帯性環境生物資源をフィールドにて探索・開発する知識と技術力を修得するため、海外研究プロジェクト「Experimental work for selected topics I、II」において、有機農法での持続可能な作物生産、害虫及びその駆除、植物に関する環境生理学、土壌資源や土壌管理、トウモロコシやサトウキビの生産性向上、養蚕や産業昆虫学、野菜の育種や種子技術等について実験・実習等を行う。（資料8：カンペンセンキャンパス図）

③英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできる語学能力を身につけるために、授業は日本・タイ両国でそれぞれ一定期間履修することを原則とし、両大学の教員が英語による講義、演習、実験、実習を実施する。

④国際学会等での研究発表を可能とするようなプレゼンテーション能力を培うべく、両大学において演習を行い、さらに両国の学生による合同発表会を行う。

⑤連携大学に合計4か月滞在する間に行う海外研究プロジェクトをカリキュラムに組み込むことで、自国にいる間も連携大学の教員からの指導を受けることが可能であり、連携大学滞在時の研究をより深く、スムーズに進める。これまで行ってきた交流では、連携大学の教員からの継続的なフォローを受けることが難しかったが、本専攻においては、双方の持つ地理的・人的な資源を十分に活用する。

以上の教育課程の特色は、両大学の強みを本専攻の教育方針に反映させたものであり、各大学の得意分野において講義、演習、実験、実習などの専門科目を展開する。

なお、学位は修士（農学）「Master of Science in Agricultural Sciences」及び修士（生命科学）「Master of Science in Life Sciences」があり、前者の学位を取得する学生は、共同開設科目「Jointly Designed Course on Agricultural Science」（3単位）、

連携大学で受講する集中講義（2単位×2科目）が必修科目（本学の学生については、集中講義は選択必修）となり、後者の学位を取得する学生は共同開設科目「Jointly Designed Course on Life Science」（3単位）、連携大学で受講する集中講義（2単位×2科目）が必修科目（本学の学生については、集中講義は選択必修）となる。

（2）授業科目の概要

本専攻の授業科目は、国際的に需要が高いと見込まれる生物資源の開発に関連する分野を中心に据えており、具体的には、生物資源の研究手法、測定・分析技術やその原理を学ぶ「Bioresource Analytical Sciences I」及び動物及び植物の組織・細胞の代謝研究の分析方法について理解を深める「Bioresource Analytical Sciences II）」が中心となる。また、本学及びカセサート大学の豊富な教育資源を用いて、熱帯性環境生物資源分野における専門的知識・技術を備えた国際的な高度専門職業人を養成するため、科目群は農学・生命科学分野において共通に必要なとされる能力を身につけることを目的とした「専攻基盤科目」及び「専門科目」から構成し、「専門科目」は「共同開設科目」、「集中講義」、「海外研究プロジェクト」、「農学系共通科目」、「農学科目」、「生命科学科目」からなる。また、本専攻が目指すグローバルな高度専門職業人教育には、異文化理解に必要な体験的教育が不可欠であると考え、異なる環境下での熱帯性環境生物資源の理解及びその研究方法を体験的に修得することを目指す。本学学生がカセサート大学滞在中にはタイの熱帯性環境で棲息する微生物や植物、動物の探索・基礎的解析を含む講義、演習、実験、実習を履修し、10単位を修得する。カセサート大学学生が本学滞在中には日本の先進的科学技术を用いた生物資源の解析・評価方法を含む講義、演習を履修し、15単位を修得できるカリキュラムとしている。科目区分ごとの概要は以下のとおり。

1) 専攻基盤科目（必修 1単位×2科目）

研究者の使命のひとつに、公共の福祉と利益への貢献があることの自覚を促し、社会の付託に応えるため科学者としての倫理規範を涵養する「研究者行動規範特論（Code of Conduct Principles for Researchers）」と、持続発展可能な社会構築に必要なイノベーションを実現するため、知的財産の知識及び実社会における事例を学ぶ「知的財産特論（Advanced Intellectual Property）」を開設する。

2) 専門科目

①共同開設科目（Jointly designed course）（選択必修 3単位）

本プログラムの中心課題である「熱帯性環境生物資源の開発やその利用」のための基礎的かつ総論的内容の講義として「Jointly Designed Course on Agricultural Science」及び「Jointly Designed Course on Life Science」を両大学合同で開設する。「Jointly Designed Course on Agricultural Science」は、修士（農学）「Master of Science in Agricultural Sciences」の学位を取得する学生が履修する科目で、山口大学においてSDGs（持続可能な開発目標）の13“気候変動に具体的な対策を”に関

連した、地球温暖化抑制に有望なバイオエタノールやバイオプラスチック生産に資する中高温機能性微生物とその利活用及び植物工場に関する研究について解説し、カセサート大学においては熱帯農業における作物生産、植物遺伝資源及び病害虫管理等に関する研究を中心に解説する。「Jointly Designed Course on Life Science」は、修士（生命科学）「Master of Science in Life Sciences」の学位を取得する学生が履修する科目で、山口大学においてSDGs（持続可能な開発目標）の13“気候変動に具体的な対策を”に関連した、地球温暖化抑制に有望なバイオエタノールやバイオプラスチック生産に資する中高温機能性微生物とその利活用及び植物工場に関する研究について解説し、カセサート大学においては植物 - 微生物相互作用、植物組織培養、酵母バイオリソース及びテクノロジー、生物医学及び農業用途のための生体分子に基づく物質並びにバイオインスパイアード及びバイオミメティックイノベーション等に関する研究を中心に解説する。なお、両科目とも山口大学において、昨今の地球規模での食料危機や食品廃棄物増大などをはじめとする社会問題への課題解決能力を修得するため、農業生産物等のグローバルな流通や食品産業との関連性についても解説する。カセサート大学では8～9月に、山口大学では11～2月に開講され、2年次に履修する。カセサート大学の学生が本学に滞在する期間、並びに本学の学生がカセサート大学に滞在する期間に、両大学の学生が一堂に会して受講することにより、学生相互の交流、コミュニケーション能力の向上が期待される。

なお、本科目実施に必要な使用教材、経費等は大学がそれぞれ負担することとし、成績評価・単位認定は両大学の担当教員が協議の上行う。

②集中講義 (Overseas course)

(山口大学の学生：選択必修、カセサート大学の学生：必修 2単位×2科目)

熱帯性環境生物資源に関する微生物学や植物病理学、園芸学、応用昆虫学、フィールド科学、環境植物学を中心とする内容で構成され、両大学が連携大学の学生に対し開設する科目となっている。山口大学では「Bioresource Analytical Sciences I、II」を2年次の11～2月に連続して開講し、カセサート大学では1年次及び2年次の8月～9月に「Seed Technology」、「Physiology of Plants under Stress」、「Introduction and Application in Life Science」、「Research Methods in Life Science」を開講する。

③海外研究プロジェクト (Experimental work for Selected Topics) (選択必修 3単位×2科目)

本専攻に所属する全ての学生に共通した専門知識や能力を身につけさせるための科目であり、両大学が連携大学の学生に対し開設する科目となっている。熱帯性生物資源科学に必要な専門知識及び国際的に通用する高い研究能力の礎を築くため、副指導教員による指導により、基本的な分析方法・技術を習得し、連携先大学での調査・実験等を通じて収集した基礎的データを分析し考察を加える。山口大学では

「Experimental work for selected topics I、II」を2年次の11～2月に連続して開講し、カセサート大学では1年次前期に「Experimental work for selected topics I」を、2年次前期に「Experimental work for selected topics II」をそれぞれ8～9月に開講する。

④農学系共通科目（選択必修）

本学創成科学研究科農学系専攻の既設の科目により、本学学生用に開設する。具体的には、専門分野に関する英語の読解力、コミュニケーション能力等の向上を目的とした「専門英語特別演習」、農学関連分野の基礎や最新の研究動向について講義する「農学系特論」を開設する。

⑤農学科目（選択必修）

創成科学研究科農学系専攻の既設の専門科目とカセサート大学の熱帯農学専攻既設科目における推奨科目を中心に、食料生産とそれを取り巻く環境の管理等に係る「農学」分野の科目を開設する。

⑥生命科学科目（選択必修）

創成科学研究科農学系専攻の既設の専門科目とカセサート大学の生命科学関連専攻の既設科目における推奨科目を中心に、生物資源の機能開発等に係る「生命科学」分野の科目を開設する。

主任指導教員と相談のうえ、取得する学位に応じて④～⑥の科目から7単位以上を修得する。

3) 特別演習（必修 2単位）・特別研究（修士論文）（必修 12単位）

それぞれの学生に対し、入学手続きを行った大学に所属する主任指導教員と連携大学に所属する副指導教員が連携して研究指導を行い、修士論文を完成させる。研究テーマは、国際的視点及び学生本人が有する知識や興味、得意とする能力を加味して主任指導教員と相談の上、設定する。「特別演習」においては、主任指導教員及び副指導教員の指導を受け、農学・生命科学研究分野における最先端の研究について学生が主体的に学び、プレゼンテーション及びディスカッションを実施する。「特別研究（修士論文）」（12単位）では、調査・実験等を通じてデータの収集を行い、分析し考察を加え、得られた結果を修士論文としてまとめ、発表を行う。なお、全ての学生が修士論文の提出までに、査読制度のある学術雑誌又は学会プロシーディングに1編以上の論文を投稿し採用される必要があるが、この論文は修士論文の一部をまとめたものも認められる。なお、学術雑誌等に投稿する論文に使用する言語は日本語、タイ語、英語のいずれかとする。

「特別研究（修士論文）」は12単位が付与されることとなっており、これは母体となる本学創成科学研究科農学系専攻が定めている「特別研究」（6単位）よりも多い単位

数となっているが、同単位数は、カセサート大学側の規則に従い、定めるものである。

カセサート大学では、修士課程は最少で36単位分の科目で構成され、次の三通りに分類される。

Plan A: 研究中心のプログラムで、さらに以下の二通りの構成に分類される。

Plan A1: 論文指導のための最少 36 単位の科目で構成される。この他にも、大学院レベルに到達するために必要とされる科目聴講等が求められる場合もある。

Plan A2: 論文指導のための最少 12 単位及びコースワークのための最少 12 単位で構成される。

Plan B: コースワーク中心のプログラムで、論文に代わり、最少で 3 単位、6 単位を超えない範囲で自主学修を行うことが求められる。

本専攻は、上記課程のうち、「Plan A2」の課程に基づいて教育課程を構成しており、修士論文指導に係る科目に対して 12 単位を付与する必要がある。カセサート大学大学院規則（資料 2）によると、「修士論文に係る科目については、1 学期間に最少で 45 時間を 1 単位とみなす」とあり、「特別研究（修士論文）」（12 単位）を履修することは、日本の制度に比べ、より多くの学修時間（週に 9 時間以上）が求められるため、この基準を満たす形で、「特別研究（修士論文）」の研究指導を行う。

以上のように、本専攻ではカセサート大学の大学院規則に従い、修士論文の作成に母体となる創成科学研究科農学系専攻以上の学修時間を要しており、さらに修士論文とは別に 1 編以上の論文を作成し、学術雑誌又は学会プロシーディングへの投稿・採用を条件としているため、創成科学研究科農学系専攻が定めている「特別研究」（6 単位）よりも多い単位数を設定している。

5. 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織の編成の考え方

本専攻は、本学から連携外国大学と調整を行う専任教授 1 名を配置し、既設の創成科学研究科農学系専攻の教授 16 名、准教授 8 名、助教 7 名、カセサート大学から、教授相当 12 名、准教授相当 27 名、講師相当 14 名を担当教員として配置する。なお、タイにおける教員職階呼称は日本の職名と合致していない。また、本学の教員組織の年齢構成は、開設時年齢において 30～39 歳 3 名、40～49 歳 8 名、50～59 歳 14 名、60～64 歳 6 名であり、50 歳代の教員が最も多く、次いで 40 歳代が多くなっているが、30 歳代、60 歳代の教員もおり、若手からベテランまで幅広い年代の教員で構成している。両大学における教員組織は、農学・生命科学分野における大学院での教育経験が豊富な教員や、海外の大学院で学位を取得した教員をはじめ国際性に優れた教員、農学・生命科学分野での最新のバイオテクノロジー技術や熱帯性生物資源について造詣の深い教員等、多様な教員を配置する。これにより、農学・生命科学分野に関する優れた知識・技術を有し、日本・タイのみならず、広く東南アジアや欧米等において国際的リーダーになり得る高度専門職業人の養成を推進していく

ことができる。

修士論文の作成にあたっては、より幅広い専門知識を修得させるため、学生が両大学の教員から助言・指導を受けることが可能な複数指導体制とし、緊密な連携を図ることのできる環境を整備する。

また、学位審査については、両大学教員で組織する合同学位審査委員会を設け、審査員となる教員の専門性については同等性を確保する。

本専攻の本学側の専任教員は、カセサート大学との調整等を行う専任教員1名を除き、母体となる創成科学研究科農学系専攻の教員が兼ねるが、本専攻の入学定員は既存の創成科学研究科農学系専攻の入学定員42名のうち6名を振り替えることとし、授業については専門科目の多くをオムニバス方式とすることにより、教員の負担軽減を図る。

(2) 教員配置計画

両大学は、収容定員及び開設科目数に応じ、両国の法令の定めるところにより、協議の上、適切な教員数を配置するものとする。

本専攻に所属する両大学の教員は互いに連携し、両大学の学生の学修計画や学修の進捗が本専攻のカリキュラムや規則に対応したものとなるように、計画の作成や進捗の確認をはじめとし、本専攻の学修全般について随時助言や援助を行う。

(3) 教員の専門分野の構成

本専攻の学問分野は農学・生命科学である。農学・生命科学はさらに細分化・専門化され、食料生産とそれを取り巻く環境の管理を中心とした「農学」の分野と、生物資源の機能開発を中心とした「生命科学」の分野から構成される。

農学の分野においては、主に下記の項目に係る専門を有する教員が担当する。

- ①山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻において展開されてきた人工光型植物工場などの次世代農業技術開発研究を生かした、熱帯性作物を生産・管理する知識・技術。
- ②カセサート大学大学院熱帯農学専攻に整備されている広大なフィールドをはじめとする施設・設備を利用した熱帯性環境作物の資源開発。

生命科学の分野においては、主に下記の項目に係る専門を有する教員が担当する。

- ①山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻において展開されてきた中高温機能性微生物開発研究などの生物機能科学研究を生かした、熱帯性環境生物を活用する知識・技術。
- ②カセサート大学大学院生命科学関連専攻に整備されている広大なフィールドをはじめとする施設・設備を利用した熱帯性環境生物資源の開発。

(4) 連携外国大学との調整を行う専任教員

カセサート大学との調整を行うため、本学に専任教員1名を配置する。当該教員には、カセサート大学との十分な交流実績を有し両国の教育方法等に精通した者を充てる。なお、当該教員が自らの教育研究活動及び連携大学との連絡調整に専念できるよう、学内マネー

ジメントに係る各種委員会業務を免除し、本専攻の事務を担当する農学部事務組織がサポートする体制を整備する。

(5) 本専攻の長の選任方法

本専攻に専攻長を置き、本学の専任教員をもって充てる。本学の規定に基づき、専攻長の任期は1年とし、再任を妨げない。但し、それぞれの国で発生した問題等は、専攻長のみならず、JDP運営協議会等を通じて双方の大学で協議し、双方の学長が責任を持って対応する。

6. 教育方法、履修指導方法、研究指導体制及び修了要件

(1) 教育方法

本専攻における授業のうち、専攻基盤科目（KU学生用）、共同開設科目、集中講義及び海外研究プロジェクトは英語で実施する。タイでは、教育・研究の場で国際通用性の高い英語を共通語として使用することが多く、本学創成科学研究科農学系専攻の前身である農学研究科においても、2000年から英語による授業（留学生特別プログラム）や研究指導を行っていることから、英語での指導は十分に可能である。

本学が開設する授業科目については、本学の教員が責任をもって実施し、その指導内容や履修状況についてカセサート大学の指導教員と共有する。同様に、カセサート大学が開設する授業科目については、カセサート大学の教員が責任をもって実施し、その指導内容や履修状況について本学の指導教員と共有する。両大学で共同で開設する授業科目については、TV会議、E-mail等の活用や、直接面会する機会を通じて、両大学の指導教員が連携して実施する。授業科目のうち選択必修の専門科目は、創成科学研究科農学系専攻の既設の専門科目及びカセサート大学の熱帯農学専攻及び生命科学関連専攻の既設科目における推奨科目を中心に開設する。そのため、学生が入学手続を行った大学においては、母体となる専攻の学生と共に履修することとなるが、本学においては、本専攻の入学定員は既存の創成科学研究科農学系専攻の入学定員42名のうち6名を振り替え、本研究科全体の収容定員を増加させないこととしているため、既存の科目の履修者数に大きな影響はなく、適切な履修学生数を保ち、教育を行うことが可能である。

(2) 履修指導

本専攻は2年間の教育課程であり、学生が明確な目標をもって計画的に履修し、研究を進められるように指導する。履修計画の指導については、学生の目標や研究内容及び希望する学位等により、入学手続を行った大学の主任指導教員が中心となり、TV会議、E-mail等の活用や共同開設科目実施時に直接面会する機会を通じて連携大学の副指導教員にも助言や協力を求めながら、相互に履修指導ができる体制を整備する。

(3) 履修モデル (資料3 : 学年暦・履修モデル)

4 (2) 授業科目の概要において記載したとおり、本専攻の科目群は、「専攻基盤科目」と「専門科目」に分類される。「専攻基盤科目」は、本学で開設する「研究者行動規範特論 (Code of Conduct Principles for Researchers) 」 (1 単位) 及び「知的財産特論 (Advanced Intellectual Property) 」 (1 単位) からなり、いずれも必修科目とする。専門科目は、両大学共同で開設する選択必修科目の共同開設科目 (Jointly Designed Course) 、両大学が連携大学の学生に対して開設する集中講義 (Overseas Course) 及び海外研究プロジェクト (Experimental Work for Selected Topics) とし、これらを中心とするカリキュラム構成とする。共同開設科目として「Jointly Designed Course on Agricultural Science」及び「Jointly Designed Course on Life Science」 (各 3 単位) を開設し、集中講義としては、本学がカセサート大学からの学生に対して開設する科目として「Bioresource Analytical Sciences I、II」 (必修 2 単位×2 科目) を、カセサート大学が本学からの学生に対して開設する科目として「Seed Technology」, 「Physiology of Plants under Stress」, 「Introduction and Application in Life Science」, 「Research Methods in Life Science」 (選択必修 2 単位×4 科目のうち2 科目選択) を開設する。海外研究プロジェクトは、本学がカセサート大学からの学生に対して、カセサート大学が本学からの学生に対してそれぞれ実施する科目として「Experimental Work for selected topics I、II」 (選択必修 3 単位×2 科目) を開設する。

本専攻の学生は、上記科目 (計15単位) に加え、各大学で開設する専門科目から7 単位以上を修得する。本専攻では、修士 (農学) 又は修士 (生命科学) の学位の取得が可能であるので、取得学位に応じ、主任指導教員と相談の上、選択必修の専門科目のうちから「農学科目」又は「生命科学科目」を履修する。その上で、修士論文作成に係る「特別演習」 (2 単位) 及び「特別研究 (修士論文) 」 (12 単位) を履修した上で、修士論文の審査に合格することが必要となる。また、最終的には36 単位以上の単位の修得が必要となる。なお、1 単位当りの時間数は、山口大学で開設される科目は講義15 時間、演習15 時間又は30 時間、実習30 時間であり、カセサート大学でも同様である。

本学で入学手続きを行った学生は、1 年次及び2 年次の8 ~ 9 月に合計4 か月間カセサート大学に滞在し、集中講義「Seed Technology」, 「Physiology of Plants under Stress」, 「Introduction and Application in Life Science」, 「Research Methods in Life Science」 (選択必修 2 単位×4 科目のうち2 科目選択) 及び海外研究プロジェクト「Experimental Work for selected topics I、II」 (選択必修 3 単位×2 科目) の履修に加え、共同開設科目「Jointly Designed Course on Agricultural Science」 (3 単位) 又は「Jointly Designed Course on Life Science」 (3 単位) の一部を履修する。

カセサート大学で入学手続きを行った学生は、2 年次の11 ~ 2 月に4 か月間本学に滞在し、専攻基盤科目「研究者行動規範特論 (Code of Conduct Principles for Researchers) 」 (1 単位) 、 「知的財産特論 (Advanced Intellectual Property) 」 (1 単位) 、集中講義「Bioresource Analytical Sciences I、II」 (必修 2 単位×2 科目) 及び海外研究プロジェクト「Experimental Work for selected topics I、II」 (選択必修 3 単位×

2科目)の履修に加え、共同開設科目「Jointly Designed Course on Agricultural Science」(3単位)又は「Jointly Designed Course on Life Science」(3単位)の一部を履修する。

以上のように、2年間(24か月間)のうち、入学手続きを行った大学で20か月間にわたり同大学が開設する科目を希望する学位に応じて履修し、連携大学滞在中の4か月間に連携大学が開設する「集中講義」(2単位×2科目)及び「海外研究プロジェクト」(3単位×2科目)を履修する。また、両大学の指導教員のもと、修士論文の作成に取り組むと同時に、2年次には共同開設科目を自大学及び連携大学で履修することになる。

(4) 成績評価

本専攻の各授業科目は、授業科目を開設する大学の担当教員が成績評価及び単位認定を行う。ただし、共同開設科目は、両大学の担当教員が協議の上、成績評価及び単位認定を行う。単位認定の時期については、科目を開設している大学の単位認定の時期とする。

本学における各授業科目の成績については、GPで行い、「A」「B+」「B」「C+」「C」「D+」「D」「F」の8段階で評価し、「C」以上を合格とする。カセサート大学においても同様の評価方法である。

【成績換算表】

A	GP 4.00	Excellent
B+	GP 3.50	Very Good
B	GP 3.00	Good
C+	GP 2.50	Fairly Good
C	GP 2.00	Fair (PASS)
D+	GP 1.50	Poor (Not Pass)
D	GP 1.00	Very Poor
F	GP 0.00	Fail

両大学は、達成すべき評価基準を明確にし、履修要項もしくはシラバスに記載するとともにホームページ等により周知する。また両大学の教員は、相互に学生の成績を確認するなど、透明性と客観性を確実にすることによって、厳格な成績評価を行う。

(5) 修了要件

修了にあたっては、日本の法令及び本学で規定された修了要件を満たすほか、タイの法令及びカセサート大学で規定された修了要件を満たさなければならない。これを踏まえ、両大学の協議により本専攻の修了要件を次のように定めることとする。

本専攻の修了要件は、本専攻に2年以上(最大4年)在学し、本学で入学手続きを行った学生は本学開設科目から26単位以上(「共同開設科目」、「特別研究(修士論文)」を含む)、カセサート大学開設科目から10単位以上、カセサート大学で入学手続きを行った

学生は本学開設科目から15単位以上（「共同開設科目」を含む）、カセサート大学開設科目から21単位以上（「特別研究（修士論文）」を含む）、合計36単位以上を指導教員の指導に基づき、取得する学位に応じて修得することとし、GPAについては3.00以上でなければならない。かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査に合格することとする。また、修士論文の提出までに、査読制度のある学術雑誌又はプロシーディングに1編以上の論文を投稿し、採用される必要がある。論文を投稿する学術雑誌は、原則として印刷公表されたものでなければならない。同論文は、修士論文の一部をまとめたものも認められる。

<カセサート大学大学院の修了要件>

カセサート大学大学院の修了要件は、各自のカリキュラムに必須である学修課程を全て完了し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査に合格し、36単位以上を修得する。その際、プログラムに規定された全ての科目を履修し、GPAについては3.00以上でなければならない。なお、修士論文を提出するまでに査読制度のある学術雑誌又はプロシーディングに1編以上の論文を投稿し、採用される必要がある。論文を投稿する学術雑誌は、原則として印刷公表されたものでなければならない。同論文は、修士論文の一部をまとめたものも認められる。

<タイにおける修了要件>

タイにおける修士課程の修了要件については、タイの教育省告示「大学院カリキュラム基準規定第13項」において、以下のとおり規定されている。

学位論文により修了する場合は2つの方式があり、一方は、論文のみの作成を行い36単位以上修得し、学位審査に合格することとする。この際、査読制度のある学術雑誌に論文を投稿し、採用される必要がある。論文を投稿する学術雑誌は、原則として印刷公表されたものでなければならない。もう一方の方式は、教育課程で定められた全ての科目を履修し、GPAは3.00以上の成績を修める方式である。また、学位論文を提出・発表し、学位審査に合格することも条件となる。さらに、査読制度のある学術雑誌に論文を投稿し、採用される必要がある。論文を投稿する学術雑誌は、原則として印刷公表されたものでなければならない。

自主研究で修了する場合は、教育課程で定められた全ての科目を履修し、GPAは3.00以上の成績を修めなければならない。また、自主研究の成果を提出・発表し、学位審査に合格することが条件となる。

(6) 研究指導の方法

本専攻における研究指導は、複数指導体制をとり、指導教員は本専攻を担当する両大学の教員から選任する。学生毎に入学手続きを行った大学から主任指導教員を1名、連携大学から副指導教員1名を選任し、両大学の教員が連携し学修計画の作成から学位論文完成に至るまで、学生の学修や研究を支援するための適切な指導及び研究施設の確保に責任を負う。なお、必要に応じ、両大学から1名以上の副指導教員を追加できるものとする。

指導教員は、日常の指導のほか、学修計画の作成補助や援助、進捗状況の把握や、個々の学生の状況に応じた指導及び調整にも関わり、TV会議やE-mail、直接面会する機会などを活用して両大学の教員が連携することにより、教育研究活動がより効果的に推進されるように努める。研究指導を行う本学及びカセサート大学の教員は、農学・生命科学分野を専門とし、豊富な教育研究の経験と実績を有する者を配置する。

具体的な研究指導の適否は、学位論文公聴会において、本専攻に係る教員が主体となり評価する。この研究指導のもとで行われた学生による研究活動の成果を学位論文として執筆させる。

本専攻においては、単一の大学で行う研究指導、論文指導、学位審査と比較し、より多くの専門教員が携わることになる。そのため、質の高い研究及び指導内容が期待され、評価の妥当性も向上することとなり、質の高い教育研究活動が確保できる。また、研究指導は常に複数の眼や外部的視点が入るように設計されており、論文審査については、透明性を確保すると共に、個別の判断による恣意性を排除し、厳格な審査が行える体制としている。

(7) 学位審査、学位授与

<学位授与の方針>

所定の修業年数である2年以上在学し、設定された教育プログラムを履修し、研究指導を受け、日本の法令及び本学で規定された修了要件を満たすほか、タイの法令及びカセサート大学で規定された修了要件を満たすことにより、修士（農学）又は修士（生命科学）の学位を授与する。本専攻の学位授与の方針は、以下のとおり定めるディプロマ・ポリシーに基づいている。

<ディプロマ・ポリシー>

本専攻は、農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技術や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的かつグローバルな高度専門職業人を育成することを目的としており、所定の期間在学し、所定の単位を修得し、本専攻の人材養成目的に適う、以下の知識・能力などを身につけた上で、学位論文の審査及び最終試験に合格することが課程修了の必須条件となる。なお、本専攻では、農学及び生命科学に関するカリキュラムをそれぞれ編成しており、授与する学位は「修士（農学）」又は「修士（生命科学）」とする。

- ①熱帯性環境生物資源をフィールドにて探索・開発する知識と技術力
- ②生物資源を解析・評価し、活用する知識と技術力
- ③英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできる語学能力とグローバルな視点
- ④国際学会等での研究成果発表を可能とするプレゼンテーション能力

<学位審査体制>

本専攻の学位授与については、両大学の規定に基づき必要事項等を協議して定め、両大学で合同学位審査委員会を組織し、学位審査申請をした学生毎に実施する。学位授与までの流れは以下のとおりである。

<学位授与までの流れ>

本専攻の学位審査は、研究科教授会から審査を委嘱された両大学の教員で組織する合同学位審査委員会を学位論文申請者ごとに設置して行い、審査委員の構成は、主査1名及び学位審査論文に関係の深い専門分野の教員を両大学からそれぞれ1名以上、合計3名以上とし、審査員となる教員のレベルの同等性を確保する。なお、必要に応じ、他の専攻又は他の研究科並びに他の大学・研究所等の教員・研究者に審査委員を委嘱することができるものとする。審査員となる両大学の教員のほとんどが国内外大学の博士の学位を取得しており、農学分野又は生命科学分野の学位に係る研究指導及び授与の実績を有している。過去5年間の山口大学の学位授与者数は、修士（農学）108名、修士（生命科学）47名、カセサート大学の過去4年間の学位授与者数は、Master of Science (Tropical Agriculture) 87名、Master of Science (Microbiology) 32名、Master of Science (Biology) 15名、Master of Science (Botany) 26名、Master of Science (Genetics) 55名、Master of Science (Zoology) 28名、Master of Science (Biochemistry) 16名であり、したがって、両大学の教員の専門性に関して、同等性を確保している。

合同学位審査委員会は、学位論文の公聴会を開催し、透明性及び公平性を確保することとしており、審査は前述の学位授与の方針に則り、語学能力とグローバルな視点、多様な生物資源を開発・活用する知識と技術力、論理的思考、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力等の観点より厳格に行う。

最終試験は、修士論文の内容に関連する科目等について、審査委員により口頭での試問として実施する。試問は主に、修士論文の内容を中心に、当該研究領域における修士としての知識を十分に修得し、新たな理論・技術を創造するとともに、新しい課題を発掘し、課題解決への展開を図るなど、当該学問分野の発展に寄与する能力を十分に備えているかという観点から厳格に行う。また本専攻の最終試験は英語で実施する。審査期間については、審査書類を提出した学生が在学すべき所定の期間内に終了するものとする。

上記の厳格性及び透明性を確保した審査を経た後、審査委員は、修士論文の審査結果を研究科教授会及び研究科教授会に相当する連携外国大学の会議に報告し、研究科教授会は、学位授与の可否について審議し、議決する。

<学位授与>

本専攻を修了した者には両大学から修士の学位を授与し、その学位記に付記する学位は、「修士（農学）（英語名称：Master of Science in Agricultural Sciences）」又は「修士（生命科学）（英語名称：Master of Science in Life Sciences）」とする。

また、学位記は、国際連携専攻であることを踏まえ、両大学が共同で、日本語、タイ語、

英語の3か国語で併記された1枚の学位記を発行する。学位記には両大学が署名することとし、本学は学長が、カセサート大学は協議会議長、学長、研究科長がそれぞれ署名し、入学手続きを行った大学が手交する。カセサート大学においては協議会が、学位授与を含む大学の管理・運営に関するすべての権限を有する最高決定機関であることから、協議会議長の署名も付されることになる。

(8) 研究倫理審査体制

山口大学では、学術研究活動における研究者の使命と目標を明確にし、その責務を果たしていく決意を込めて、「山口大学研究者倫理綱領」(資料4)及び「国立大学法人山口大学における研究者の学術研究に係る不正行為に対する措置等に関する規則」(資料5)を制定するとともに、学術研究に係る不正行為の防止のために必要な事項「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(資料6)を制定している。また、本専攻では、研究者としての行動規範や知的財産に関する知識を身につける「研究者行動規範特論」及び「知的財産特論」を専攻基盤科目として必修科目にしている。

さらに、国立大学法人山口大学研究規範委員会を設置し、申立て等により指摘のあった不正行為に関する調査を行う等、本学における倫理審査に対する体制は十分に整っているといえる。

カセサート大学にも同様に倫理審査委員会が設置されており、カセサート大学の研究開発機関のメンバーにより構成されている。研究者が、ヒトや動物を対象とする研究を実施しようとする場合、あらかじめ委員会による研究倫理審査を受け承認を得なければならない。また、ヒトや動物を対象とした研究に関する論文を大学院に提出する場合は、倫理審査承認書と共に提出しなければならないこととしている。以上のとおり、カセサート大学においても倫理審査に対する体制は整っている。

7. 施設、設備等の整備計画

本専攻における既存の施設、設備等については、山口大学及びカセサート大学のそれぞれについて共同利用するものとする。

(1) 校地・校舎等敷地の整備計画

本学においては、吉田キャンパスが本専攻を組織する専任教員の教育研究の拠点であるため、既存の施設・設備を共同利用するものとする。既設の学部・学科や研究科・専攻と共用することになるが、本専攻の収容定員数(12名)を母体となる創成科学研究科農学系専攻から振り替えて設定していることを鑑みると、支障はないものとする。なお、吉田キャンパスには、中高温微生物研究センターを含む教育研究棟のほか、附属農場、植物工場実証施設、学生実習棟Bといった本専攻で実施する教育・研究に必要な施設・設備が備わっている。その他、プレゼンテーションや講演会に用いる大学会館、附属図書館等の附属施設を有しており、充実した学修環境を整えている。

カセサート大学においては、熱帯農学専攻及び生命科学関連専攻があるバンケンキャンパスあるいはカンペンセンキャンパスが本専攻を組織する教員の教育研究の拠点であるため、既存の施設・設備を共同利用するものとする。本専攻で主に利用する教育研究棟は、45th Anniversary Building等であり、大小の講義室、講堂、会議室の他、学生の学修研究の活動場所となる実験室及びフィールド等、本専攻における教育研究に必要な施設・設備が備わっている。

校舎等施設においては、講義形式又は演習、実験、実習を伴う形式と、それぞれの授業科目の内容により、各授業が行われる大学の既設の講義室及び実験室・実験フィールド等を共同利用することとする。研究スペースには、電気、水道、空調の他、ワイヤレスでのLAN接続のためのWi-Fi機能を整備している。両大学の既存の施設を共用することには、本専攻の指導面から見ても教育研究に必要な環境が備わっていることはもとより、学生の教育研究においても、多角的に幅が広がり、より優れた効果が期待できると考える。

(2) 図書館の整備計画

山口大学の総合図書館（延床面積8,667㎡：吉田キャンパス）は、現在約130万冊の書籍と約24,000タイトルに及ぶ雑誌を所蔵し、このうち約60万冊の書籍は閲覧室書架に配架され、自由な利用が可能である。さらに、電子図書館機能としてインターネットを利用した電子ジャーナル及び学術文献データベースへのアクセス（図書館ホームページからも可）、全国の国公立大学図書館、各種研究機関の所蔵する学術資料の検索、相互貸借、複写サービスも行える。

開館時間は、平日8時30分から21時45分まで、土曜・日曜・祝日11時15分から18時45分までであり、年末・年始は休館となっている。また、夏休みなどの学生休業期間中の開館時間は、平日8時30分から17時30分まで、土曜・日曜・祝日は休館となっている。館内には、学生が利用可能なPC（60台）の他、無線LAN、プリンター、コピー機の設置があり、閲覧スペースに加えて、学生が自主的に利用できる学習スペース、グループ学習室、文化交流スペース、ラーニング・コモンズ、メディアブース等も設け、多様な学修形態に対応している。

セキュリティの面に関しては、入館の際にICカード型学生証及び職員証での認証を必要としたゲートを設置しており、防犯カメラで館内の様子が確認できる仕組みとなっている。

カセサート大学の図書館は、約100万冊を超える書籍、約68,000タイトルの電子書籍、論文、雑誌を提供している。メインライブラリーの他に、24の分館があり、図書館ネットワークも4つのキャンパスすべてで利用することができる。また、カセサート大学図書館は、タイの農業情報の利用を支援する農業情報ネットワークセンターにもなっている。通常学期の開館時間は、平日8時から20時まで、土曜・日曜11時から19時までで、夏学期は、平日8時から18時30分、土曜は11時から19時までである。休業期間中の開館時間は、平日8時30分から16時30分までとなっている。なお、最終試験の週には24時間の利用も可能である。さらに、プロジェクター、ホワイトボード、Wi-Fiなどが完備されカードキーによりセキュリティが確保されたグループ学習室も10室程度用意されている。また、各種言語によ

る対応や、オーディオ・ビジュアルサービス、情報リテラシー等のサービスも利用可能である。

(3) 自習室について

本学において、大学院生は、所定の大学院生室の自席で、学生個人の研究テーマに基づいた研究を行っている。また、総合図書館にも自習できるスペースがあり、大小のグループ学習室や研究個室が多数設けられていることから、自習を行う環境は十分に整備されている。

カセサート大学においては、大学院生は所定の大学院生室の自席、もしくは所属研究室の教員室において、各々の研究テーマに基づいた研究や設計課題を行っている。また、メインライブラリーにおいても学生が自習可能なスペースが確保されている。さらに、600平方メートルの広さの24時間利用可能な図書館、学習室、カフェを備えた“TOO FAST TO SLEEP”という自習室も設置され、こちらも自習を行う環境は十分に整備されている。

8. 基礎となる学部との関係との関係 (資料7：農学部とJDプログラムにおける教育課程関係図)

本学では、本専攻の基礎となる学部として農学部を有しており、生物資源環境科学科及び生物機能科学科で構成している。

生物資源環境科学科では、人類が持続的に楽しく豊かに生活できる環境を作り出すために、植物や動物を利用した生産経済活動に関する学術分野を中心に、それらを取り巻く環境に関する学術分野も学び、農業と環境、経済活動、地域社会の相互関係が理解できる教育カリキュラムを提供している。

生物機能科学科では、将来の食料・健康・環境分野が抱える問題の解決を主要なテーマとして、分子生物学・細胞工学・応用微生物学などの先端バイオテクノロジーの知識や技術を修得し、それらを基にして社会に貢献できる人材を育成することを目指しており、最新のバイオテクノロジーを駆使した先端研究を行い、最新の研究成果を積極的に授業に取り入れ、教育の充実化を行っている。

1年次での共通教育科目及び専門基礎科目の履修を基盤として、2～3年次には基礎理論系科目で農学基礎能力を、発展理論系科目でそれらの応用や総合的知識を修得する。また、2年次から始まる実験・実習系科目では技術者として必要な技法や考察力、農学的諸問題の解決方法を自ら考え実践する能力を修得し、4年次に卒業論文として結実させる。これらの教育課程を履修した人材は、本専攻が養成を目指す「農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技術や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的かつグローバルな高度専門職業人」のために必要な素養を持っており、農学部と本専攻が連携し教育課程を編成することにより、安定的に本専攻が目指す人材の養成及び社会への輩出が可能となる。

9. 入学者選抜の概要

(1) 学生の受入れに関する考え方

本専攻では、「農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技術や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的なグローバルな高度専門職業人」の育成を目指している。

そのために、当該目標に相応しい学生を希望し、選抜する。具体的には以下のとおりアドミッション・ポリシーを定めている。

<アドミッション・ポリシー>

本専攻は、農学・生命科学分野の専門的知識・技術を持ち、熱帯性環境生物資源を対象とする研究や異文化体験により、先端的技術や研究能力、東南アジア諸国の生物資源に対する理解を備え、国際的視点に立って新しい時代を牽引することのできる先導的・指導的なグローバルな高度専門職業人の育成を目的とする。

求める学生像

- ①農学及び生命科学分野に関する基礎的知識を持っている人
- ②生命機能の解明と生物資源の利用への関心を持っている人
- ③国際的な環境でのコミュニケーションやプレゼンテーションへの意欲・行動力を有する人

なお、本専攻の入学定員は6名であり、本学で2名、カセサート大学で4名を選抜する予定である。山口大学農学部及び創成科学研究科では、カセサート大学をはじめとする東南アジア諸国の大学への短期交流を毎年行っており、平成27年度は16名、平成28年度は26名、平成29年度は16名を派遣しており、本学側の入学定員2名以上は確保できると判断する。また、カセサート大学からも、短期交流で毎年学生が本学に派遣されており、平成27年度は5名、平成28年度は6名、平成29年度は6名と、両大学がコンスタントに学生を派遣している。これらの実績に基づき、適正な入学定員として6名を設定している。

(2) 入学選抜の概要

前述のアドミッション・ポリシーに合致し、かつ本専攻で修得可能な知識や能力を求める学生を確保するため、両大学による厳格な選抜方法により、学生を受入れることとする。合否判定については、両大学の教員で構成される合同入学審査委員会を組織し、合議により判定する。

1) 入学資格

本専攻の入学資格は本学の入学資格を満たすとともにカセサート大学の入学資格を満たす必要があり、以下のとおり定める。

<山口大学大学院修士課程の入学資格>

次のいずれかに該当する者とする。

- ①大学を卒業した者
- ②学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- ③外国において学校教育における16年の課程を修了した者
- ④外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- ⑤我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するもの当該課程を修了した者
- ⑥外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- ⑦専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- ⑧文部科学大臣の指定した者
- ⑨学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学した者であって、研究科において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
- ⑩研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達した者

<カセサート大学大学院の入学資格>

入学しようとするプログラム領域に関連する分野の学士あるいはそれに同等する学位（農学系又は理学系の分野を想定）を授与され、カセサート大学の定める英語要件を満たす者

カセサート大学では、大学院の入学資格として、英語5科目を含めた学部教育の修得科目GPAが3.0以上であることが要件となっており、英語科目については、リーディングとリスニング、ライティング等の実践的科目となっている。英語能力については、上記要件を満たすことにより、現在のカセサート大学においては、入学時に求められる学術雑誌又はプロシーディングを英語で作成するための基盤的能力が備わっているものとして設定されている。

<タイにおける大学院修士課程の入学資格（タイ教育省告示「大学院カリキュラム基準規定第11項」で規定）>

学士の学位又は同等のものを有している者

2) 選抜方法・選抜時期

入学者選抜は、両大学の教員で構成される合同入学審査委員会を組織し実施する。本専攻を志望する者は本学又はカセサート大学に出願し、出願した大学の試験方法による入学者選抜試験を受験する。合否判定は、合同入学審査委員会において、各大学の候補者の中から合議により合格者を決定する。

入学者選抜試験の実施時期及び入試方法は、山口大学では年2回、8月及び1月に面接試験、筆記試験及び出願書類により実施する。筆記試験は専門科目と英語を課し、本専攻を修学するために必要な学力及び英語能力について測る。カセサート大学では年2回、10月及び5月に面接試験を行い、学力及び意欲等に関して厳格な審査を実施する。また、大学院の入学資格として、英語5科目を含めた学部教育の修得科目GPAが3.0以上であることが要件となっており、農学系又は理学系学部出身者からの出願が想定されることから、本専攻に必要な専門分野の基礎学力を確保しているが、志願者数の動向を踏まえ、出願者が多数見込まれる場合は、さらに詳細な順位付けが必要となった際に使用するための筆記試験を課す場合がある。両大学の英語能力についてはカセサート大学においては、入学時に求められる学術雑誌又はプロシーディングを英語で作成するための基盤的能力、山口大学においては、農学や生命科学の専門分野の英語論文を読み解き、国際会議の学術講演で用いられる表現を理解する等、修学上必要となる英語能力を測ることにより、本国際連携専攻で求められる英語能力を確保する。

なお、両大学における入学者の能力の同等性を確保するために、面接試験では共通の質問項目として①志望動機、②これまでの研究内容、③入学後の研究計画、④在学中及び修了後の国際的な活動に対する意欲 の4つを設定し、質問内容については両大学で協議を行う。なお、研究領域に応じた質問となることから、異なる時期に実施する試験の公平性を確保できることとしている。

3) 転専攻の取扱い

転専攻については、本学大学院創成科学研究科農学系専攻（博士前期課程）あるいはカセサート大学のMaster of Science Program in Tropical Agriculture、Master of Science Program in Botany、Master of Science Program in Zoology、Master of Science Program in Microbiology、Master of Science Program in Biology、Master of Science Program in Genetics、Master of Science Program in Biochemistry に1年以上所属する学生で、2年次から本専攻に参加を希望する学生がいる場合は、所属専攻における成績、本専攻における研究計画の提出を求めた上で面接を行い、本専攻学生と同等以上の能力及び修学の意思が確認された場合、転専攻を認める。

(3) 入試運営体制

入試運営は、両大学の責任のもとで実施し、前述の合同入学審査委員会は、事前に面接試験における共通の質問事項等を協議するとともに、各大学から提出された判定案により合否判定を行う。また、各々の大学において、合格者に対し入学許可認定を行う。

(4) 周知方法等

両大学において、学生募集要項やホームページ等で十分な情報を事前に周知することとする。具体的には、アドミッション・ポリシー、取得できる学位、修了の要件、授業科目及び教育研究内容、学年暦、連携大学滞在に係る経費、入学料・授業料の額、奨学金制度や福利厚生等の学生支援等について周知する。

(5) 修業年限及び学籍の取扱

標準修業年限は、本学で入学手続きを行った学生、カセサート大学で入学手続きを行った学生のいずれも2年間であり、4年を超えて在学することはできない。学年については、本学で入学手続きを行った学生は、4月1日に始まり翌年3月31日に終わり、カセサート大学で入学手続きを行った学生は、6月1日に始まり翌年5月31日に終わる。（先方大学の学年暦変更に係る協議中に協定書の締結が行われたため、協定書においては入学時期が6－8月と記載されているが、その後、先方大学から入学時期が6月に決定したとの通知があった。）なお、在学期間中は、連携大学の学籍も有するものとする。

10. 学生の在籍管理及び安全に関する取組

本専攻に入学した学生の学籍は本学及びカセサート大学の二重学籍とし、在学期間中は両大学に籍を置くこととする。

本専攻を廃止しようとする場合の手続き及びその際、学生が在籍している期間の経過措置及び廃止後の学籍簿等の取扱については、カセサート大学と協議の結果、次のように取り決めることとする。

両大学は、本専攻を廃止しようとする場合、2年前までに相手大学に書面をもって申し出なければならない。その際、本専攻に学生が在学している間は、共同実施を継続するものとし、全学生が在籍しなくなったことをもって廃止するものとする。また、天災など相手国の状況により本専攻の維持が困難になった場合、学生保護の観点から、当該大学の責任の下に、転専攻や既修得単位の認定又は補完的な授業科目を提供することができるよう必要な方策や措置を講ずる。学籍簿及び成績は永久に保持する。

本専攻に係る諸経費等についても同様にカセサート大学と協議の上、次のように取り決めることとする。

本専攻の運営に係る経費については、経費の配分は行わず、本学及びカセサート大学がそれぞれの経費で負担するものとする。

検定料については、入学試験を受ける大学に納め、入学料は入学手続きを行った大学に納

める。授業料については、入学手続きを行った大学に納め、連携大学への納付は免除する。

11. 学生への経済的支援及び福利厚生に関する取組

本学で入学手続きを行った学生がカセサート大学に滞在する際、日本学生支援機構の海外留学支援制度（協定派遣）奨学金及び本学独自の奨学金制度に申請する。カセサート大学からは本学からの学生に対し、滞在期間中の宿舍が提供され、宿舍費として奨学金が支給される予定である。なお、本学で入学手続きを行った本専攻の学生は、他の学生と同様に入学料免除、授業料免除、奨学金の申請が可能である。

カセサート大学で入学手続きを行った学生が本学に滞在する際、本学は日本学生支援機構の海外留学支援制度（協定受入）奨学金もしくは本学独自の奨学金を支給する予定である。渡航の際に加入する海外旅行保険費用は本学が支給する。また、宿舍も提供することとしており、本学キャンパス内に設置された留学生向けの国際交流会館を活用する予定である。

両大学の学生は、受入機関の保健サービスを受けることができるが、健康保険加入や地域の医療機関を受診する場合の費用は自己負担となる。

以上のように、本専攻に在籍中、両大学は本専攻の学生に対し、就学面を含む継続的なサポートを行うものとする。

12. 管理運営

（1）学内の管理運営体制

国立大学法人化以降、教育活動に係る重要事項の審議は、法人に置かれた教育研究評議会と各学部又は各研究科に置かれた教授会で行っている。

教育研究評議会は、①中期目標についての意見のうち教育研究に関する事項、②中期計画及び年度計画のうち教育研究に関する事項、③学則その他の教育研究に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項、④大学教育職員の人事に関する事項、⑤教育課程の編成に関する方針に係る事項、⑥学生の円滑な修学等を支援するために必要な助言、指導その他の援助に関する事項、⑦学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項、⑧教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項、⑨その他教育研究に関する重要事項を審議している。

また、各学部又は各研究科に置かれた教授会においては、①学生の入学及び課程の修了に関する事項、②学位の授与に関する事項、③学生の休学に関する事項、④学生の懲戒に関する事項、⑤学生の除籍に関する事項を審議し、学長に意見を述べることとしている。なお、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定める事項として、①中期目標・中期計画及び年度計画のうち教育研究に関する事項、②教育課程の編成に関する事項、③学部又は研究科の自己点検・評価に関する事項、④大学教育職員の教育研究業績等の資格審査に関する事項、⑤学部長候補適任者又は研究科長候補適任者の選考に関する事項、⑥学部附属教育研究施設長候補者の選考に関する事項が

定められている。

創成科学研究科は、理学系、工学系、農学系で構成されており、研究科教授会は、研究科長によって主宰され、代議員会による長所を生かした迅速で円滑な運営を図っている。

本専攻の教授は全員、創成科学研究科教授会の構成員である。専攻内においては、本専攻が農学系の専攻であることから、既存の創成科学研究科教授会農学系専攻代議員会を開催し、議長が専攻内教員的意思・意向を研究科長が主宰する研究科教授会に提示できる体制とする。

(2) 連携外国大学との調整

本専攻においては、連携外国大学であるカセサート大学との調整者として、本学所属の専任教員1名を配置する。当該教員は、連携外国大学であるカセサート大学と中高温微生物の開発・利用に係るワークショップを毎年行っており、十分な交流実績を有している。また、タイの文化にも慣れ親しんでいる当該教員は、英語が堪能で、カセサート大学若手教員及び大学院生が本学に留学した際の指導に関わり、本学とカセサート大学双方の教育方法等にも精通していることから調整者として適任である。なお、カセサート大学との本専攻の研究・教育及び目的や運営等について協議し共有を図るために設置するJDP運営協議会の審議事項、構成員、開催頻度等については、「18. 協議及び協定について」に記載のとおりである。

(3) 事務組織

本専攻を担当する事務組織はそれぞれの大学に置く。本学においては、創成科学研究科農学系の事務を担当している農学部の事務組織が中心となり、本学事務局各課と連携し、本専攻を支援する。また、JDP運営協議会の庶務を担当するなどカセサート大学事務職員と連携し、緊密な連絡を取りながら大学間での調整を行う。本専攻の学生は両大学に籍を置くため、両大学の事務職員が連携し、本専攻における履修登録など、修学に関する事項をサポートし、円滑な運営に努める。生活支援については、本学の留学生支援を担当する国際交流課留学生交流係と連携して行う体制とする。また、カセサート大学理学部構内に開設している本学のバンコク国際連携オフィスにおいては、本学の学内事情に精通したスタッフが事務担当者として配置されているため、連携大学の教職員や学生とのコミュニケーションを円滑に図ることが可能となる。カセサート大学の事務組織は、大学協議会と、総務部、人事部、学生部、財務部、教育サービス部、企画部、車両建物・物的設備部及び国際部の8部門からなる学長室で構成されている。また、国際研究センター、ネットワーク拠点センター、内部監査室、財産管理室、学術サービス室、法務室、スポーツ室、品質保証室、公共開発委員会事務室、医務室という2つのセンターと8つのオフィスを置いている。

13. 自己点検・評価

(1) 全学の自己点検・評価

山口大学では、教育研究評議会にて策定された「山口大学における全学的自己点検評価活動に関する基本的な考え方」に則って自己点検・評価活動を推進しており、具体の計画として「第3期中期目標・計画期間における山口大学全学的自己点検評価活動実施要領（アクションプログラム）」を定め実施している。その実施体制は、大学評価を担当する副学長を委員長とし部局長等で構成する評価委員会が基本方針等の重要事項を審議し、企画や実施を大学評価室が担っている。また、大学評価室には、広く他の関係部署から評価企画員を召集し、具体の施策の企画・立案等を行っている。

○機関別認証評価

これまでに、平成21年度及び平成27年度に大学改革支援・学位授与機構による機関別認証評価を受審し、いずれも「大学評価基準を満たしている」との評価を受けた。現在は、改正された基準に基づき、学内の見直しを検討しているところである。

○国立大学法人評価

山口大学では、中期計画ごとに担当理事・副学長を設定しており、毎年度進捗管理を書面やヒアリングで確認することで効率的な法人評価への対応や適切な年度計画の設定を行っている。

○自己点検・評価

評価項目として評価体制、現状分析と課題、課題への取組状況を設定しており、毎年度部局ごとにとりまとめを行い、評価委員会にて審議を行っている。また、部局ごとにとりまとめた自己点検・評価結果は毎年度、自己点検評価書として公表している。

(2) 本専攻の自己点検・評価

本専攻では、プログラムの質保証を行うため、JDP運営協議会において年次評価を行い、併せて進捗状況や課題を確認する。この年次評価を基に、本専攻の完成年度（2年）経過後は、外部有識者を含めた構成員による外部評価の受審を検討する。また、年次報告書を作成し公表する。

なお、カセサート大学が設置されているタイでは、国家教育法により外部質保証と内部質保証を担保するために審査を受けることが義務付けられており、タイの大学は少なくとも5年毎に教育省の外部審査を受け、内部質保証は、毎年評価を実施する必要がある、カセサート大学側ではこれに対応していく。

14. 情報の公表

(1) 山口大学における教育情報等の公表

本学では、学校教育法第113条「教育研究活動の公表」の趣旨を踏まえ、本学のホーム

ページや広報誌の刊行等を通じて、多様な教育研究活動の状況を広く社会に発信している。

本学のホームページでは、「大学紹介」、「学部・大学院・研究所」、「附属病院・附属施設等」、「学生生活・就職情報」、「教育・研究」、「国際・社会連携」、「入試」に区分し、閲覧者に分かりやすく情報を提供することに努めている。

【参考URL】 山口大学：http://www.yamaguchi-u.ac.jp/home_in.html

本学の理念・基本方針として、「山口大学憲章」をはじめ、「教育理念」、「研究基本方針」、「研究者倫理綱領」及び「公的研究費の使用に関する行動規範」の基本的な考え方を社会に示し、その具体的な方策として、中長期的なビジョン「明日の山口大学ビジョン」、それをより具体化した「中期目標・計画」及び「年度計画」とその「達成状況（法人評価の結果）」を公表している。

【参考URL】 山口大学総務企画部企画・評価課：

<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~kikakuka/mokuhyo/mokuhyo.html>

学校教育法施行規則第172条の2に基づき公表すべき教育研究活動の状況の以下の9項目について、本学のホームページ「大学紹介」の「情報開示（教育情報の公表）」として、関係情報とリンクさせることにより一括して提供することで、閲覧者の利便性を確保している。

- ①大学の教育研究上の目的に関すること
- ②教育研究上の基本組織に関すること
- ③教育組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- ④入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ⑦校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

【参考URL】 山口大学 教育情報の公開：

http://www.yamaguchi-u.ac.jp/info/public_info/1338.html

また、山口大学のカリキュラムとして、「ディプロマ・ポリシー（DP：Diploma Policy）」、「シラバス（Syllabus）」、「カリキュラム・マップ（CUM：Curriculum Map）」、「カリキュラム・フローチャート（CFD：Curriculum Flow Chart）」を公表し、卒業時に身につけるべき

能力、カリキュラム編成の考え方、授業科目の内容と科目毎の達成目標等を示すことにより、学生の自学自習を促し、教育の質の保証をしている。

また、本学では毎年度自己点検評価報告書を作成し、大学のホームページにて公開している。

【参考URL】 山口大学 大学評価室：

http://committee.ue.yamaguchi-u.ac.jp/New_HomePage/

(2) カセサート大学大学院における教育情報等の公表

大学ホームページ

<http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=changepage&page=home&lang=eng>

大学院ホームページ

<http://www.grad.ku.ac.th/en/>

①大学の教育研究上の目的及び基本組織に関すること

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=linkmenu_eng&time=20120627113237&page=Academic%20Service%20Projects&page1=Vision,%20Mission&load=' '&lang=eng&ip=1&id=10

このページでは、大学のビジョン及びミッションを公表している。

Home > About KU > Vision, Mission

<http://www.grad.ku.ac.th/en/the-graduate-school/>

このページでは、大学院のビジョン、ミッション及び組織図を公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > ABOUT US > The Graduate School

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=selcon_eng&time=20141223104515

このページでは、農学系の学部、大学院の専攻について公表している。

Home > Faculty and Program > Bangkhen Campus > Faculty of Agriculture > Program of Agriculture

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=selcon_eng&time=20150123144535

このページでは、理学系の学部、大学院の専攻について公表している。

Home > Faculty and Program > Bangkhen Campus > Faculty of Science > Program of Science

②教員組織、教員の数に関すること

<http://www.grad.ku.ac.th/en/administrative-team/>

このページでは、大学院組織について公表している。

Home > About Us > Administrative team

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=linkmenu_eng&time=20120712123147&page=Academic%20Service%20Projects&page1=Administration&load=' '&lang=eng&ip=1&id=70

このページでは、教員数等について公表している。

Home > About KU > Facts and Figures > Administration

③入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

<http://www.grad.ku.ac.th/en/application/>

このページでは、入学者に関する受入方針、受入手順を公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > Applications

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=linkmenu_eng&time=20120627130637&page=Academic%20Service%20Projects&page1=Educational&load=' '&lang=eng&ip=1&id=34

このページでは、在学生数について公表している。

Home > About KU > Facts and Figures > Educational

④授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること並びに学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定にあたっての基準に関すること

<http://www.grad.ku.ac.th/en/curriculum/masters-programs-2018/>

このページでは、大学院修士課程のカリキュラム及び修了要件について公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > Curriculums > Master's programs

<http://www.grad.ku.ac.th/en/curriculum/doctoral-programs-2018/>

このページでは、大学院博士課程のカリキュラム及び修了要件について公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > Curriculums > Doctoral programs

<http://www.grad.ku.ac.th/en/download/regulations-graduate-studies-2016/?wpdmdl=27559&masterkey=59f9805b6e30b/>

このページでは、大学院規程等について公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > Home > Kasetsart University Regulations on Graduate Studies of The Graduate School, Kasetsart University, B. E. 2559 (2016)

⑤校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=linkmenu_eng&time=2012071017215

0&page1=&page=KU MAP&load=&lang=thai&ip=20&id=63

このページでは、大学の地図を公表している。

Home > KU Map

http://www.ku.ac.th/web2012/index.php?c=adms&m=linkmenu_eng&time=20120627130236&load=&lang=eng&ip=1&id=30&page=About%20KU&page1=

このページでは、キャンパスについて公表している。

Home > About KU > Campus

<http://lib.ku.ac.th/web/index.php/en>

このページでは、大学図書館について公表している。

Home > Organization > Bangkokhen > Office of Kasetsart University Library > For more information > English

⑥大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

<http://www.grad.ku.ac.th/en/service/>

このページでは、履修手続き等について公表している。

The Graduate School, Kasetsart University > Students > Service

<http://www.interprogram.ku.ac.th/newsite/index.php/curriculum-15/exchange>

このページでは交換留学について公表している。

Home > Contact > International Studies Center (ISC) > Education > Exchange Program (KUSEP)

<http://www.interprogram.ku.ac.th/newsite/index.php/student-life/accommodation/on-campus>

このページでは、宿舎について公表している。

International Studies Center (ISC) > Student Life > Accommodation > On campus

<http://www.inf.ku.ac.th/intl/en/>

このページでは、保健室について公表している。

Home > Campus Life > Infirmary of Kasetsart University > Infirmary of Kasetsart University

<http://www.interprogram.ku.ac.th/newsite/index.php/students-handbook-51>

このページの留学生用ハンドブックにおいて、健康保険及びキャンパス近隣の医療機関の情報を公表している。

Home > General Information > International Studies Center (ISC) > Student Life Menu > KU Students Handbook

15. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

本学では、本学の共通教育、専門教育を体系的に捉えた教育システムの実施、授業評価等の全学システムの実施並びに教育活動評価及び授業改善の企画等をより具体的、実践的に行うために大学教育の企画・実施を行い、本学の教育活動の充実発展に寄与することを目的とする組織として、大学教育センターを設置している。とりわけ、教育評価・FDに関することについては、大学教育センターに教育開発部及び教学IR部を設置しており、教育開発部では、厳格・公正な成績評価に関すること、教授内容・方法の改善及び向上のための研修会に関すること、教学IR部では、教育活動及び教育改善の情報収集・分析に関すること、学生の学修成果の情報収集・分析に関すること、学生授業評価及び大学教育職員等自己授業評価に関すること、自己点検評価及び外部評価に関することを専門的に企画実施し、本学の教育活動の充実発展に努めている。

また、教授内容・方法の改善及び向上のため、毎年度、大学教育センターで設定したテーマによる各学部の教員に対する教育改善FD研修会及び同センターが準備した複数のテーマから各学部・研究科が選択するアラカルト方式によるFDを導入している。これらの取組により、FD研修参加者が年々増加している。また、「学生による授業評価」や「卒業生満足度」調査によって意見聴取を行い、その分析結果を全学委員会等で共有している。

16. 連携外国大学について

タイの国際連携教育課程の制度については、タイ教育省告示「タイの学術機関と外国の学術機関との協力の合意に関するガイドライン」（2007年2月1日）の第6条「学修と教育」に取扱が規定されており、タイ側の学術機関と外国の学術機関が連携カリキュラムを編成する場合、双方の学術機関が承認し、連携協定を締結することとされている。協定締結後、タイ側の学術機関は、質保証委員会、教育政策委員会（教育省高等教育庁）にそのカリキュラムを提出し承認を得ることが規定されており、タイの大学と本専攻を実施することについては制度上の問題はない。また、学位授与に関しては、タイの学生が外国の学術機関から学位を授与される場合、外国の学術機関で、少なくとも1学期（セメスター）もしくはコースの半分を学修しなければならないと規定されているが、本専攻では、2年間両大学に在籍し、それぞれの大学の教員から研究指導を受けるとともに、4か月間日本に滞在し履修する科目及び共同開設科目というカリキュラムを編成していることから制度上の問題は無い。

タイでは高等教育の質保証制度が国家教育法（1999年）及び改正 No. 2（2002年）により規定され、教育機関内部での質保証制度の確立、並びに全国教育水準・質評価局（The Office for National Education Standards and Quality Assessment: ONESQA）による教育水準及び質に関する評価を5年に一度受けることが義務付けられている。カセサート大学ではその規定に則り、学内に教育品質保証部（Educational Quality Assurance Section）を設け、大学院では試験、論文及びカリキュラムの担当に分かれて教育の質の確保に努めている。また、外部機関である上述の全国教育水準・質評価局による評価は、2001年から5年ごとに実施されており、2011年から2015年までの第3期評価期間に実施された最新の評価（3要素18指標）に

において、カセサート大学は全国教育水準・質評価局が公認した教育水準であることが、2013年12月に評価され、2014年3月に発表されている。

17. 知的財産権の扱い

知的財産権については次のように取り決めることとする。

両大学は本専攻が実施する教育プログラムが、様々な種類の知的財産及び技術移転に発展する可能性があることを認識する。両大学は、本専攻の教育プログラムの実施に伴い、知的財産及び技術移転が生じる場合は、個別に所有権、保護、商業化、活用、発表及び守秘義務を含む知的財産と技術移転の取扱いについて、公平になるよう誠意を持って別途協議の上、諸条件を取り決めた契約書を締結するものとする。

18. 協議及び協定について

本学とカセサート大学との協議体制については、協定書に定めるJDP運営協議会を設置することとしている。構成員は、以下のとおりとし、連携外国大学との実質的な協議ができる体制とする。

- (1) 山口大学農学部長及び国際連携専攻長並びにカセサート大学の研究科長、研究科長アドバイザー、理学部長及び農学部長
- (2) 山口大学大学院創成科学研究科農学系専攻から選出された教員2名並びにカセサート大学理学部又は農学部から選出された教員2名
- (3) その他委員会が必要と認めた者

本協議会は、本学又はカセサート大学において共同開設科目を実施する時期に合わせ、年1回以上開催することとする。本協議会における主な協議事項は、教育課程の編成に関する事項、教育組織の編成に関する事項、入学者の選抜及び学位の授与に関する事項、学生の在籍管理及び安全に関する事項、学生の奨学及び厚生補導に関する事項、教育研究活動等の状況の評価に関する事項である。これ以外にも、必要に応じてTV会議やE-mailなどを活用して、指導教員間で連絡を取り、指導内容や履修状況を確認し、課題等について対処する。

不測の事態が生じた場合の対応のため、本学及びカセサート大学の教員及び担当事務職員の緊急連絡網をあらかじめ整備する。本専攻の学生がタイへ渡航する際には、海外旅行保険への加入を義務化し、事故や病気などに対応することとする。

協定書の締結者は、本学側は学校教育法及び国立大学法人法の規定に基づき、校務をつかさどり、所属職員を統督するとともに、国立大学法人を代表し、その業務を総理する本学学長とし、カセサート大学側も学長とする。協定書の締結者が、両大学を代表する学長であることから、責任ある管理運営体制が構築されることは明確である。

資料目次

資料 1	学位記様式.....	46
資料 2	カセサート大学大学院規則	48
資料 3	両大学の学年暦・履修モデル.....	71
資料 4	国立大学法人山口大学研究者倫理綱領.....	75
資料 5	国立大学法人山口大学における研究者の学術研究に係る不正行為に対する措置 等に関する規則	76
資料 6	研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン	82
資料 7	農学部と JD プログラムにおける教育課程関係図.....	95
資料 8	カンペンセンキャンパス図.....	96



山口大学およびカセサート大学協議会 は
 มหาวิทยาลัยยามากุจิ และ สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 YAMAGUCHI UNIVERSITY and KASETSART UNIVERSITY COUNCIL



以下の学位を
 ประสาทปริญญา
 confer the degree

修士(農学)
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร)
 Master of Science in Agricultural Sciences

以下の者に授与する
 แก่
 upon

ソムワン カンタヤーヌ翁
 นายสมหวัง ขันตยานูวงศ์
 Mr. Somwang Khantayanuwong

上記の者は山口大学・カセサート大学国際連携農学生命科学専攻において所定の単位を修得し
 学位論文の審査及び最終試験に合格したのでxxxx年xx月xx日付けで単一の共同学位として
 修士(農学)の学位を授与する

ผู้สอบไล่ ได้ตามหลักสูตรร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยยามากุจิและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มีเกียรติและสิทธิแห่งปริญญาในทุกประการ
 ณ วันที่ xx เดือน xxxx พุทธศักราช xxxx

who has completed all the requirements of the joint curriculum between
 Yamaguchi University and Kasetsart University
 with all the rights and privileges thereto pertaining
 given on this xxxx day of xxxx in the year two thousand and xxxx

山口大学
 มหาวิทยาลัยยามากุจิ
 Yamaguchi University

カセサート大学
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 Kasetsart University

学長
 อธิการบดี
 President

学位記番号
 ใบประกาศเลขที่
 Ref. No.

協議会議長
 นายกสภา
 Chairman of the council

学長
 อธิการบดี
 President

研究科長
 คณบดี
 Dean

เอกสาร 1



山口大学およびカセサート大学協議会 は
 มหาวิทยาลัยยามากุจิ และ สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 YAMAGUCHI UNIVERSITY and KASETSART UNIVERSITY COUNCIL



以下の学位を
 ประสาทปริญญา
 confer the degree

修士(生命科学)
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต)
 Master of Science in Life Sciences

以下の者に授与する
 แก่
 upon

ソムワン ขันตยานูนวงศ์
 นายสมหวัง ขันตยานูนวงศ์
 Mr. Somwang Khantayanuwong

上記の者は山口大学・カセサート大学国際連携農学生命科学専攻において所定の単位を修得し
 学位論文の審査及び最終試験に合格したのでxxxx年xx月xx日付けで単一の共同学位として
 修士(生命科学)の学位を授与する
 ผู้สอบไล่ได้ตามหลักสูตรร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยยามากุจิและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มีเกียรติและสิทธิแห่งปริญญาในทุกประการ
 ณ วันที่ xx เดือน xxxx พุทธศักราช xxxx
 who has completed all the requirements of the joint curriculum between
 Yamaguchi University and Kasetsart University
 with all the rights and privileges thereto pertaining
 given on this xxxx day of xxxx in the year two thousand and xxxx

山口大学
 มหาวิทยาลัยยามากุจิ
 Yamaguchi University

カセサート大学
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 Kasetsart University

学長
 อธิการบดี
 President

学位記番号
 ใบประกาศเลขที่
 Ref. No.

協議会議長
 นายกสภา
 Chairman of the council

学長
 อธิการบดี
 President

研究科長
 คณบดี
 Dean