

## 審査意見への対応を記載した書類（7月）

（目次）農学研究科 農学専攻（M）

1. 「食・農連携による環境保全教育研究リーダー育成プログラム」について、履修科目と各科目における使用言語を明らかにし、本専攻における当該プログラムの位置付けを明確にすること。また、「英語で履修する学生の履修モデル」に関して、英語で履修する学生の各科目における使用言語が不明確であることから、英語で履修する場合に履修することが出来る全ての科目を、使用言語とともに明らかにすること。

（教育課程等に関する意見）

・・・・・・・・・・ 2

1. 「食・農連携による環境保全教育研究リーダー育成プログラム」について、履修科目と各科目における使用言語を明らかにし、本専攻における当該プログラムの位置付けを明確にすること。また、「英語で履修する学生の履修モデル」に関して、英語で履修する学生の各科目における使用言語が不明確であることから、英語で履修する場合に履修することが出来る全ての科目を、使用言語とともに明らかにすること。

(対応)

「食・農連携による環境保全教育研究リーダー育成プログラム（以下、育成プログラム）」は、設置の趣旨等を記載した書類P3「1 設置の趣旨及び必要性（1）設置の背景及び必要性（現研究科の現状）①グローバルな人材育成の推進」に記載のとおり、農産物の「生産～消費」までを見据えた環境保全の教育研究により、東南アジア地域の協定校からの留学生が、体系的な環境保全の知識と技術を習得し、農産物生産の安定と食料安全保障に寄与するグローバルな視点を持った21世紀の環境リーダーを育成することを目標としている。設定定員は日本人学生3名を含む9名の学生であり、ASEAN諸国からの留学生6名と日本人学生がともに学び合う環境を醸成することも目標としている。

また、育成プログラムのカリキュラムは、本専攻の一般プログラム（育成プログラムやダブルディグリープログラムに参加しない学生に向けたプログラムで、日本語、英語のどちらでも履修できる）のカリキュラムに包含されており、農産物の「生産～消費」までを見据えた環境保全の教育研究が入学から卒業まで一貫して英語で行われることになる。

ついで、ご指摘を踏まえ、育成プログラムの位置付けを「6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件（1）教育方法」に明記するとともに、育成プログラムで履修する学生と一般プログラムを英語で履修する学生と比較しながら、以下の点を中心に設置の趣旨等を記載した書類「6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件」を修正する。

- ・入試を受ける前に、指導教員予定者とプログラム参加者が使用言語について十分に相談し、入学後に指導教員とのミスマッチによって英語での研究指導が受けられない事態を未然に防ぐことについて、「（2）履修指導 1）履修指導体制」の箇所を説明する。
- ・すべての教員が英語で研究指導を行うわけではないが、生物生産学、生物資源学、生物環境学の各領域で十分な数の教員が指導可能であり、多様な専門分野から研究テーマを選ぶことができることについて、「（1）教育方法 ④高度専門科目（基幹科目） ⑤高度専門科目（研究実践科目）」の箇所を説明する。
- ・育成プログラムを途中で辞めても一般プログラム（日本語での履修）に変更できること、一般プログラムの学生が途中で使用言語を英語から日本語に変更できることとする。

こと、そして、それぞれの変更手続きについて、「(2)履修指導 1)履修指導体制」の箇所の説明する。

- ・プログラムや使用言語の変更に関する相談も含めて、入学後の学生のフォローアップの場として、月1回以上の頻度で指導教員による履修指導の機会が設けられていることを「(2)履修指導 1)履修指導体制」の箇所説明する。
- ・英語のみで履修する場合に履修制限がかかる科目があることと、その場合でも当該専攻の養成する人材像である「国際社会や地域社会の課題解決のために創造力を豊かに発揮できる人材」を満たすことを「(1)教育方法 ②基礎専門科目」の箇所説明する。

また、英語のみで開講する科目、希望があれば英語で開講できる科目、それ以外(=日本語のみで開講する科目)の違いが分かるように「資料3 英語対応可能な科目一覧」を添付資料として追加する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類

新	旧
<p>P15 6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (1) 教育方法 農学研究科および農学専攻では、研究科および専攻の教育課程編成の基本的な考え方及びその特色を実現するために、「基盤教育科目」、「基礎教育科目」、「高度専門科目(研究科共通科目, 基幹科目, 研究実践科目)」からなる科目群を体系的に配置し、それぞれの科目群について以下の①～⑤に示すような教育方法をとる。 <u>ここで、先に説明した「食・農連携による環境保全教育研究リーダー育成プログラム」(以下、育成プログラム) およびダブルディグリープログラムでは、英語での履修を義務付ける。このうち育成プログラムの設定定員は9名(国費留学生3名, その他の留学生3名, 日本人学生3名)であり、農産物の「生産～消費」までを見据えた環境保全の教育研究が入学から卒業まで一貫して英語で行われる。これら2つのプログラムに参加しない学生(一般プログラムの学生)も希望があれば、指導教員の承諾を得た上で英語での履修を可能とする。ただし、一般プログラムでは英語での履修を義務づけていないため、講義や演習の科目を英語で履修し、研究指導を日本語で受けるという選択肢も認める。</u> <u>参考のため、農学専攻で開講する科目のうち、英語で履修可能な科目を資料3に示す。</u></p> <p><u>資料3 英語対応可能な科目一覧</u></p> <p>①基盤教育科目 基盤教育科目では、「これからの持続可能な社会の創生を担うことのできる豊かな人間力」を涵養するために、「地域創生・次世代形成・多文化共生論」を開講する。そのため、本科目は、俯瞰的視野</p>	<p>P15 6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (1) 教育方法 農学研究科および農学専攻では、研究科および専攻の教育課程編成の基本的な考え方及びその特色を実現するために、「基盤教育科目」、「基礎教育科目」、「高度専門科目(研究科共通科目, 基幹科目, 研究実践科目)」からなる科目群を体系的に配置し、それぞれの科目群について以下のような教育方法をとる。</p> <p>①基盤教育科目 基盤教育科目では、「これからの持続可能な社会の創生を担うことのできる豊かな人間力」を涵養するために、「地域創生・次世代形成・多文化共生論」を開講する。そのため、本科目は、俯瞰的視野</p>

<p>の素養を身につけさせる学生主体型授業を取り入れた講義形式とし、2単位科目として開講する。そして、全学生が履修する必修科目として、1年次前期（10月入学者は1年次後期）に受講する。</p> <p>②基礎専門科目  基礎専門科目は、専門分野の範囲を超えた学際的な領域の知識もしくは、専門分野以外の専門知識を学修させることで「知の総合的な推進力」を養うことを目的に、文理兼修を担保する12科目で構成される。そのうち全学共通開講科目である6科目（「異分野連携論」「キャリア・マネジメント」「研究者としての基礎スキル」「データサイエンス」「Academic Skills」「異分野実践研修」各1単位科目）は、内容的に文理横断型の科目となっており、2単位以上修得することが望ましい。また、各研究科開講科目である6科目は、「社会文化創造論」「技術経営学概論」「知財と倫理」が文系的要素を有する科目、「食の未来を考える」「Global Materials Innovation」「先端医科学特論」が理系的要素の強い科目と区分される。したがって、これらの科目を学生が履修する場合は、文系科目と理系科目の組み合わせになるように履修指導を行う。</p> <p>授業は講義又は実習の授業形態とし、先端医科学特論（2単位）以外の11科目については1単位科目として開講する。そして、全学生が選択必修科目として1年次前期から2年次後期の間に受講する。</p> <p><u>英語での履修を希望する学生は必然的に、上記の選択科目のうち英語で開講される「Academic Skills」と「Global Materials Innovation」を選択することになる。前者で文理横断型の科目を、後者で専門分野以外の専門知識を学ぶことで、本研究科（本専攻）で養成する人材像である「国際社会や地域社会の課題解決のために創造力を豊かに発揮できる人材」に必要な素養を身につける。</u></p> <p>③高度専門科目（研究科共通科目）  農学専攻の学生が学ぶべき普遍性の高い知識として、学際的な研究プロジェクトから複数の学問分野の専門知識を融合する重要性を学ぶ「農学最前線」（1単位）と、留学生と日本人が共に、生産性と地球環境の調和に留意した環境保全型農業について、生産から消費、加工まで、食と農に関する一連のプロセスを関連づけて学ぶ「環境保全型食農連携実習」（1単位）の両方を1年次前期に受講する。ただし、<u>英語での履修を希望する学生</u>については、「農学最前線」の代わりに「Intensive Scientific Communication in English」（1単位）の履修も認める。</p> <p>④高度専門科目（基幹科目）  農学専攻に関連する専門分野の知識や技術を深化させるとともに、幅広いトピックを学ぶことでそれらの融合に必要な力を養う。基本的に講義形</p>	<p>の素養を身につけさせる学生主体型授業を取り入れた講義形式とし、2単位科目として開講する。そして、全学生が履修する必修科目として、1年次前期（10月入学者は1年次後期）に受講する。</p> <p>②基礎専門科目  基礎専門科目は、専門分野の範囲を超えた学際的な領域の知識もしくは、専門分野以外の専門知識を学修させることで「知の総合的な推進力」を養うことを目的に、文理兼修を担保する12科目で構成される。そのうち全学共通開講科目である6科目（「異分野連携論」「キャリア・マネジメント」「研究者としての基礎スキル」「データサイエンス」「Academic Skills」「異分野実践研修」各1単位科目）は、内容的に文理横断型の科目となっており、2単位以上修得することが望ましい。また、各研究科開講科目である6科目は、「社会文化創造論」「技術経営学概論」「知財と倫理」が文系的要素を有する科目、「食の未来を考える」「Global Materials Innovation」「先端医科学特論」が理系的要素の強い科目と区分される。したがって、これらの科目を学生が履修する場合は、文系科目と理系科目の組み合わせになるように履修指導を行う。</p> <p>授業は講義又は実習の授業形態とし、先端医科学特論（2単位）以外の11科目については1単位科目として開講する。そして、全学生が選択必修科目として1年次前期から2年次後期の間に受講する。</p> <p>③高度専門科目（研究科共通科目）  農学専攻の学生が学ぶべき普遍性の高い知識として、学際的な研究プロジェクトから複数の学問分野の専門知識を融合する重要性を学ぶ「農学最前線」（1単位）と、留学生と日本人が共に、生産性と地球環境の調和に留意した環境保全型農業について、生産から消費、加工まで、食と農に関する一連のプロセスを関連づけて学ぶ「環境保全型食農連携実習」（1単位）の両方を1年次前期に受講する。ただし、<u>留学生</u>については、「農学最前線」の代わりに「Intensive Scientific Communication in English」（1単位）の履修も認める。</p> <p>④高度専門科目（基幹科目）  農学専攻に関連する専門分野の知識や技術を深化させるとともに、幅広いトピックを学ぶことでそれらの融合に必要な力を養う。基本的に講義形</p>
---	--

<p>式とする。その中心となる「特論」(各1単位)は選択必修科目であり、指導教員と相談の上、自らの修士論文研究に関連が深い5科目を選択して1年次前期から2年次後期の間に受講する。この際、指導教員は、前述した3つの領域のうち複数領域に関わる専門科目を選択するように指導する。</p> <p>将来グローバルな現場で活躍することに興味がある学生は、グローバルな視点から専門分野の知識や技術を英語で学ぶことができる「グローバル食農環境論」(指導教員と相談の上で5要素を選択)を履修し、1年次前期から2年次後期の間に受講する。<u>資料3に示すように、この科目以外にも英語で履修可能な科目が24科目ある。また、「特別講義Ⅰ～Ⅲ」についても担当する非常勤講師の判断によって英語で開講する可能性があることから、英語で履修する学生も、生物資源学、生物環境学、生物生産学の3領域を横断して幅広いトピックを学ぶことができる。</u></p> <p>⑤高度専門科目(研究実践科目)</p> <p>修士論文研究のために、「修士特別研究」(必修科目、8単位、1年次前期～2年次後期)では専門分野の研究における知識と技術を体系的に習得し、研究課題に関する実験や調査を行う。「修士特別演習」(必修科目、2単位)では、研究計画や研究進捗に関する中間発表を、1年次前期と2年次前期にそれぞれ行う。学生には自身の発表を行うだけでなく、他の学生の発表に関する議論に積極的に加わることを求める。「専門演習」(選択必修科目、8単位、1年次前期～2年次後期)では、専門分野に関する文献の輪講を通じて、修士論文研究に必要な知識と技術を習得するとともに、外国語の能力を養う。「研究インターンシップ」(選択科目、1単位)では、指導教員の共同研究等を通じて他研究科や他大学の教員による指導(最低1週間)を受けることで、新たな視点からの研究課題の発見やその解決能力を養う。インターンシップ先については指導教員とよく相談した上で決める。<u>インターンシップ受入先の判断によっては英語での実施の可能性もある。成績評価については、インターンシップ先の担当者からの評価書をもとに、学務委員会委員長が認定する。</u></p> <p><u>この研究実践科目についても23科目(研究インターンシップを除く)が英語で提供可能であり、英語で履修する学生についても専門分野に関わる研究能力を習得し、それを生かした研究活動を実施する環境が整備されている。</u></p> <p>なお、令和元年10月に開始されたハノーヴァー大学とのダブルディグリープログラムでは、ここに示した基盤教育科目、専門基礎科目、高度専門科目(研究科共通科目、基幹科目、研究実践科目)の他に、ハノーヴァー大学が提供するカリキュラムも履修し、ランドスケープ科学に関する知識と技術を修得するとともに、海外での研究遂行能力を身につける。</p>	<p>式とする。その中心となる「特論」(各1単位)は選択必修科目であり、指導教員と相談の上、自らの修士論文研究に関連が深い5科目を選択して1年次前期から2年次後期の間に受講する。この際、指導教員は、前述した3つの領域のうち複数領域に関わる専門科目を選択するように指導する。</p> <p>将来グローバルな現場で活躍することに興味がある学生は、グローバルな視点から専門分野の知識や技術を英語で学ぶことができる「グローバル食農環境論」(指導教員と相談の上で5要素を選択)を履修し、1年次前期から2年次後期の間に受講する。</p> <p>⑤高度専門科目(研究実践科目)</p> <p>修士論文研究のために、「修士特別研究」(必修科目、8単位、1年次前期～2年次後期)では専門分野の研究における知識と技術を体系的に習得し、研究課題に関する実験を行う。「修士特別演習」(必修科目、2単位)では、研究計画や研究進捗に関する中間発表を、1年次前期と2年次前期にそれぞれ行う。学生には自身の発表を行うだけでなく、他の学生の発表に関する議論に積極的に加わることを求める。「専門演習」(選択必修科目、8単位、1年次前期～2年次後期)では、専門分野に関する文献の輪講を通じて、修士論文研究に必要な知識と技術を習得するとともに、外国語の能力を養う。「研究インターンシップ」(選択科目、1単位)では、指導教員の共同研究等を通じて他研究科や他大学の教員による指導(最低1週間)を受けることで、新たな視点からの研究課題の発見やその解決能力を養う。インターンシップ先については指導教員とよく相談した上で決める。成績評価については、インターンシップ先の担当者からの評価書をもとに、学務委員会委員長が認定する。</p> <p>なお、令和元年10月に開始されたハノーヴァー大学とのダブルディグリープログラムでは、ここに示した基盤教育科目、専門基礎科目、高度専門科目(研究科共通科目、基幹科目、研究実践科目)の他に、ハノーヴァー大学が提供するカリキュラムも履修し、ランドスケープ科学に関する知識と技術を修得するとともに、海外での研究遂行能力を身につける。</p>
---	---

<p>(2) 履修指導</p> <p>1) 履修指導体制</p> <p>農学研究科では現在も、修士課程において教員2名(主指導教員1名,副指導教員1名)による履修指導及び研究指導を行う体制を構築している。研究室での研究指導に加えて、学生が日々の研究室生活で大きな不安や悩みを抱えていないか複数の指導教員で確認するなど、多岐にわたる修学支援を可能としている。この履修指導及び研究指導は対面形式で、少なくとも月1回の頻度で行う。</p> <p>新しい農学専攻でも基本的にこの体制を継続するが、専門分野の協働や連携を促進するために、副指導教員を2名に増やし、うち1名は主指導教員とは異なる領域から選ぶこととする。</p> <p><u>主指導教員の予定者は入学試験を受ける前に決定する。その予定者と受験生との間では、①育成プログラムやダブルディグリープログラムへの参加希望、②これらのプログラムに参加しない場合でも英語での履修希望について、十分に相談を行った上で試験に臨む。このことで、入学後に指導教員とのミスマッチによって英語での研究指導が受けられない事態を未然に防ぐ。生物資源学,生物環境学,生物生産学のいずれの領域でも英語で研究指導ができる教員が十分な数だけ配置されており、学生は多様な分野から研究テーマを選ぶことが可能である。</u></p> <p><u>入学後でも定員に余裕があれば、上記2つのプログラムへの参加を可能とする。逆に、事情によっては両プログラムを途中で辞めて一般プログラムに移ることも認める。プログラムの変更を希望する学生は、指導教員と相談の上で学務委員会に申請し、同委員会で申請の可否や既修得単位の新プログラムでの認定について議論する。一般プログラムの学生については、指導教員の承諾が得られれば、入学後でも使用言語の変更を可能とする。</u></p> <p><u>本専攻では、入学後の学生のフォローアップの場として、前述の通りに月1回以上の頻度で指導教員による履修指導の機会を設ける。この際に、プログラムや使用言語の変更についても指導教員に相談できる体制となっている。</u></p> <p>2) 履修モデル</p> <p>本研究科における履修モデルについて、いくつかの例を以下に挙げる。</p> <p>まず、標準的な履修モデルを資料4に示す。</p> <p><u>資料4</u> 標準的な履修モデル(環境保全型農業を研究テーマとする学生の例)</p> <p>1年次前期に、基盤教育科目と基礎専門科目の1単位、さらに、高度専門科目(研究科共通科目)の「環境保全型食農連携実習」と「農学最前線」を履修する。それとともに、高度専門科目(研究実践科目)から「修士特別演習」と「専門演習」を履修する。また、「修士特別研究」として修士論文研究も開始する。1年次後期には、基礎専門科目の1科</p>	<p>(2) 履修指導</p> <p>1) 履修指導体制</p> <p>農学研究科では現在も、修士課程において教員2名(主指導教員1名,副指導教員1名)による履修指導及び研究指導を行う体制を構築している。研究室での研究指導に加えて、学生が日々の研究室生活で大きな不安や悩みを抱えていないか複数の指導教員で確認するなど、多岐にわたる修学支援を可能としている。この履修指導及び研究指導は対面形式で、少なくとも月1回の頻度で行う。</p> <p>新しい農学専攻でも基本的にこの体制を継続するが、専門分野の協働や連携を促進するために、副指導教員を2名に増やし、うち1名は主指導教員とは異なる領域から選ぶこととする。</p> <p>2) 履修モデル</p> <p>本研究科における履修モデルについて、いくつかの例を以下に挙げる。</p> <p>まず、標準的な履修モデルを資料3に示す。</p> <p><u>資料3</u> 標準的な履修モデル(環境保全型農業を研究テーマとする学生の例)</p> <p>1年次前期に、基盤教育科目と基礎専門科目の1単位、さらに、高度専門科目(研究科共通科目)の「環境保全型食農連携実習」と「農学最前線」を履修する。それとともに、高度専門科目(研究実践科目)から「修士特別演習」と「専門演習」を履修する。また、「修士特別研究」として修士論文研究も開始する。1年次後期には、基礎専門科目の1科</p>
--	--

目と、高度専門科目（基幹科目）から「特論」を3科目履修する。

2年次からは高度専門科目のみを履修する。このうち前期には、「特論」を2科目履修し、「修士特別研究」として修士論文研究の中間発表を行う。2年次後期には修士論文研究にほぼ専念するが、その過程で他の研究科や大学の教員の指導を仰ぐ「研究インターンシップ」を履修する学生がいる。その必要がないテーマで研究をする学生は他の選択科目を履修するが、インターンシップと同様に農学研究科の教員以外の講師に会う機会として、高度専門科目（基幹科目）の「特別講義」の履修を強く薦める。

次に、英語のみで履修する学生の履修モデルを資料5に示す。基盤教育科目は標準モデルと同様であるが、基礎専門科目については英語で開講する科目を選択する。高度専門科目に関しては、研究科共通科目として、1年次前期には「環境保全型食農連携実習」を、1年次後期には

「Intensive Scientific Communication in English」をそれぞれ履修する。基幹科目としては、「グローバル食農環境論」を1年次後期と2年次前期に履修する。これは標準的な履修モデルでは「特論」に相当しており、多様なテーマに関する科目群から、指導教員との相談しながら5単位分を選択する。研究実践科目の「修士特別研究」、「修士特別演習」、「専門演習」については標準的な履修モデルと共通しているが、英語で実施する点が異なっている。

資料5 英語のみで履修する学生の履修モデル  
(植物生理を研究テーマにする例)

最後に、ダブルディグリープログラムの学生の履修モデルを資料6に示す。ダブルディグリープログラムも英語で提供されるため、資料5の履修モデルとの共通点が多いが、1年間のドイツ留学が課されているため、最短の在学期間である2年間でこのプログラムを修了するためには、農学研究科では1年間（2学期で）で30単位を取得する必要がある。それを実現するために、このプログラムに参加している学生には、高度専門科目（研究実践科目）の「修士特別研究」と「専門演習」について、他の学生の2倍の時間の履修を課す。

資料6 ダブルディグリープログラムの学生の履修モデル

3) 履修登録科目の上限を定める制度（CAP制）について

本研究科では、学生の履修指導の一環として、履修科目の年間登録上限（CAP制）を設定する計画はない。

本研究科の学生に対しては、主指導教員1名および副指導教員2名が、学生各人の研究テーマに沿って、先に例示したような履修モデルに基づく、

目と、高度専門科目（基幹科目）から「特論」を3科目履修する。

2年次からは高度専門科目のみを履修する。このうち前期には、「特論」を2科目履修し、「修士特別研究」として修士論文研究の中間発表を行う。2年次後期には修士論文研究にほぼ専念するが、その過程で他の研究科や大学の教員の指導を仰ぐ「研究インターンシップ」を履修する学生がいる。その必要がないテーマで研究をする学生は他の選択科目を履修するが、インターンシップと同様に農学研究科の教員以外の講師に会う機会として、高度専門科目（基幹科目）の「特別講義」の履修を強く薦める。

次に、英語で履修する学生の履修モデルを資料4に示す。基盤教育科目は標準モデルと同様であるが、基礎専門科目については英語で開講する科目を選択する。高度専門科目に関しては、研究科共通科目として、1年次前期には「環境保全型食農連携実習」を、1年次後期には「Intensive Scientific Communication in English」をそれぞれ履修する。基幹科目としては、「グローバル食農環境論」を1年次後期と2年次前期に履修する。これは標準的な履修モデルでは「特論」に相当しており、多様なテーマに関する科目群から、指導教員との相談しながら5単位分を選択する。研究実践科目の「修士特別研究」、「修士特別演習」、「専門演習」については標準的な履修モデルと共通しているが、英語で実施する点が異なっている。

資料4 英語で履修する学生の履修モデル  
(植物生理を研究テーマにする例)

最後に、ダブルディグリープログラムの学生の履修モデルを資料5に示す。ダブルディグリープログラムも英語で提供されるため、図5の履修モデルとの共通点が多いが、1年間のドイツ留学が課されているため、最短の在学期間である2年間でこのプログラムを修了するためには、農学研究科では1年間（2学期で）で30単位を取得する必要がある。それを実現するために、このプログラムに参加している学生には、高度専門科目（研究実践科目）の「修士特別研究」と「専門演習」について、他の学生の2倍の時間の履修を課す。

資料5 ダブルディグリープログラムの学生の履修モデル

3) 履修登録科目の上限を定める制度（CAP制）について

本研究科では、学生の履修指導の一環として、履修科目の年間登録上限（CAP制）を設定する計画はない。

本研究科の学生に対しては、主指導教員1名および副指導教員2名が、学生各人の研究テーマに沿って、先に例示したような履修モデルに基づく、

<p>専門科目等の履修指導を行うことにしている。この履修指導を徹底することによって、学生の側は、履修する科目ごとに十分な学修時間を確保することができる。</p> <p>(3) 研究指導 1) 研究指導体制</p> <p>上述の通り、農学研究科及び農学専攻では、修士課程において、複数教員による研究指導を行う体制を構築している。学生が入学時に指名し、研究科委員会で承認を得た主指導教員1名と副指導教員2名が、修士の学位取得のための研究指導を行う(前述の通り、入学試験を受ける際に主指導教員<u>の予定者は決定している</u>)。異なる分野を専門とする教員が副指導教員としてそれぞれの学生の研究指導に当たることで、総合科学としての農学がカバーする幅広い分野の知識や技術を理解し、使いこなすことができる人材として活躍するために必須の俯瞰的な視点を身につける。</p> <p>今回の改組で従来の3つの専攻が1専攻に融合することにより、専攻で網羅する専門分野が広がり、各学生の研究テーマに合った指導体制を1人ひとりの学生に対して構築することが可能となる。</p>	<p>専門科目等の履修指導を行うことにしている。この履修指導を徹底することによって、学生の側は、履修する科目ごとに十分な学修時間を確保することができる。</p> <p>(3) 研究指導 1) 研究指導体制</p> <p>上述の通り、農学研究科及び農学専攻では、修士課程において、複数教員による研究指導を行う体制を構築している。学生が入学時に指名し、研究科委員会で承認を得た主指導教員1名と副指導教員2名が、修士の学位取得のための研究指導を行う。異なる分野を専門とする教員が副指導教員としてそれぞれの学生の研究指導に当たることで、総合科学としての農学がカバーする幅広い分野の知識や技術を理解し、使いこなすことができる人材として活躍するために必須の俯瞰的な視点を身につける。</p> <p>今回の改組で従来の3つの専攻が1専攻に融合することにより、専攻で網羅する専門分野が広がり、各学生の研究テーマに合った指導体制を1人ひとりの学生に対して構築することが可能となる。</p>
--	---

(新) 英語のみで履修する学生の履修モデル (植物生理を研究テーマにする例)

②英語のみで履修するモデル (植物生理をテーマとする例)

資料5

			1年次		2年次		単位数	合計
			前期	後期	前期	後期		
修士論文			主指導教員及び副指導教員の決定 → 研究計画書にもとづく指導 → 学位論文審査					
専門知識と技術の深化	高度専門科目	研究実践科目	修士特別研究				18	30
			修士特別演習		修士特別演習			
	基幹科目		グローバル食農環境論 (2単位) 農産物生理学/ 樹木生長機構 国際理解	グローバル食農環境論 (3単位) 応用メタボロミクス/ 栽培土壌学/ 植物栄養学	※樹木生長機構は生物環境学領域、その他は生物資源学領域の専門分野である。	6		
	研究科共通科目	環境保全型食農連携実習	Intensive Scientific Communication			2		
知の総合的推進力の育成	基礎専門科目	Global Materials System Innovation	Academic Skills	←基礎専門科目は選択必修科目であるが、英語で履修する場合はこの2科目を選択する。		2		
高度な人間力の涵養	基盤教育科目	地域創生・次世代形成・多文化共生論				2		

全学共通科目
研究科開講科目
必修科目
選択必修科目

(旧) 英語のみで履修する学生の履修モデル (植物生理を研究テーマにする例)

②英語での履修モデル (植物生理をテーマとする例)

資料 4

			1年次		2年次		単位数	合計
			前期	後期	前期	後期		
修士論文			主指導教員及び副指導教員の決定 → 研究計画書にもとづく指導 → 学位論文審査					
専門知識と技術の深化	高度専門科目	研究実践科目	修士特別研究				18	30
			修士特別演習		修士特別演習			
	基幹科目		グローバル食農環境論 (2単位) 農産物生理学/ 樹木生長機構	グローバル食農環境論 (3単位) 応用メタボロミクス/ 栽培土壌学/ 植物栄養学	※樹木生長機構は生物環境学領域、その他は生物資源学領域の専門分野である。	5		
	研究科共通科目	環境保全型食農連携実習	Intensive Scientific Communication			2		
知の総合的推進力の育成	基礎専門科目	Global Materials System Innovation	Academic Skills			2		
高度な人間力の涵養	基盤教育科目	地域創生・次世代形成・多文化共生論				2		

全学共通科目
研究科開講科目
必修科目
選択必修科目

(新) ダブルディグリープログラムの学生の履修モデル

③ダブルディグリープログラムの履修モデル (植物生理をテーマとする例)

資料6

			1年次		2年次		単位数	合計
			前期	後期	前期	後期		
修士論文			主指導教員及び副指導教員の決定		研究計画書にもとづく指導		学位論文審査	
専門知識と技術の深化	高度専門科目	研究実践科目	修士特別研究※ 修士特別演習 専門演習※		※「修士特別研究」と「専門演習」は通常の2倍の時間受講して、前期・後期で4単位ずつ取得する。		修士特別研究※ 修士特別演習 専門演習※	
		基幹科目	グローバル食農環境論 (2単位) 農産物生理学／樹木生長機構 国際理解		ハノーヴァー大学への留学期間 (日本の単位に換算して30単位を履修)		グローバル食農環境論 (3単位) 応用メタボロミクス／栽培土壌学／植物栄養学	
	研究科共通科目	環境保全型食農連携実習				Intensive Scientific Communication		
	知の総合的推進力の育成	基礎専門科目	Global Materials System Innovation				Academic Skills	
高度な人間力の涵養	基盤教育科目	地域創生・次世代形成・多文化共生論						
全学共通科目			研究科開講科目			必修科目		選択必修科目

(旧) ダブルディグリープログラムの学生の履修モデル

③ダブルディグリープログラムの履修モデル

資料5

			1年次		2年次		単位数	合計
			前期	後期	前期	後期		
修士論文			主指導教員及び副指導教員の決定		研究計画書にもとづく指導		学位論文審査	
専門知識と技術の深化	高度専門科目	研究実践科目	修士特別研究※ 修士特別演習 専門演習※		※「修士特別研究」と「専門演習」は通常の2倍の時間受講して、前期・後期で4単位ずつ取得する。		修士特別研究※ 修士特別演習 専門演習※	
		基幹科目	グローバル食農環境論 (2単位) 農産物生理学／樹木生長機構 国際理解		ハノーヴァー大学への留学期間 (日本の単位に換算して30単位を履修)		グローバル食農環境論 (3単位) 応用メタボロミクス／栽培土壌学／植物栄養学	
	研究科共通科目	環境保全型食農連携実習				Intensive Scientific Communication		
	知の総合的推進力の育成	基礎専門科目	Global Materials System Innovation				Academic Skills	
高度な人間力の涵養	基盤教育科目	地域創生・次世代形成・多文化共生論						
全学共通科目			研究科開講科目			必修科目		選択必修科目