

設置の趣旨等を記載した書類 目次

- ① 設置の趣旨及び必要性 p. 1
- ② 研究科, 専攻等の名称及び学位の名称 p. 12
- ③ 教育課程の編成の考え方及び特色 p. 15
- ④ 教員組織の編成の考え方及び特色 p. 17
- ⑤ 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件 p. 18
- ⑥ 施設・設備等の整備計画 p. 25
- ⑦ 入学者選抜の概要 p. 26
- ⑧ 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法の実施 p. 28
- ⑨ 管理運営 p. 29
- ⑩ 自己点検・評価 p. 29
- ⑪ 情報の公表 p. 30
- ⑫ 教育内容等の改善のための組織的な研修等 p. 32

設置の趣旨等を記載した書類

① 設置の趣旨及び必要性

北海道大学（以下、本学）は、大学院に重点を置く基幹総合大学である。1876年に札幌農学校として設立されて以来140年以上にわたり、北海道開発のための食料資源の生産と環境保全の研究並びにそのための人材育成を実施してきた。その結果、今や北海道は地域の食料自給率が200%（カロリーベース）という驚異的な発展を遂げるとともに、日本の食料生産基地として国の繁栄と健全な国民生活の確立に多大の貢献をなしてきた。この成果を活かして、直面する地球規模の食料、水、土地等の資源問題を解決することが、本学に求められている社会的な使命の一つである。

本学はその長い歴史の中で、「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」という4つの基本理念の下に、専門的知識に裏づけられた総合的判断力と高い識見、並びに異文化理解能力と国際的コミュニケーション能力を有し、かつ国際社会でリーダーシップをとれる指導的・中核的な人材を養成することを目標としている。

また、本学は、学校教育法第100条に基づき、大学院組織を学院（学生が所属する教育組織）と研究院（教員が所属する研究組織）に分離する「学院・研究院制」を、平成17年度から順次導入している。これにより、研究領域に縛られない「学内教育資源の再配分」と、総合大学としての強みを活かした「教育組織の複線化」が可能となった（資料1）。

平成29年4月に修士課程を設置した国際食資源学院（資料2）も、農学研究院、水産科学研究院、経済学研究院、メディア・コミュニケーション研究院、地球環境科学研究院、保健科学研究院等の複数部局にまたがる多様な教員が参画することにより、それぞれの専門を活かした分野横断的な教育体制を構築している。

(1) 社会的背景（図-1）

現在、発展途上国では爆発的な人口増加、食料資源の枯渇や偏在、遺伝子や食品の汚染、健康不安に加えて、水資源の枯渇や水質の悪化、気候変動や過耕作による砂漠化等の土地資源の劣化が連鎖し、飢餓や貧困の危機にさらされており、最貧国では飢餓の指標である食料の安全在庫水準17%をはるかに下回る地域が増加している。

一方、先進諸国においても、食品汚染や有毒物質の使用によるリスクの増大と安全性懸念、流通システムや食料貯蔵・輸送方法の劇的変化をもたらすエネルギー・環境問題、食生活の乱れに伴う肥満や生活習慣病の急増等、生命と生活、環境に直結する問題が明らかになってきた。特に、国際的な食料の備蓄量の多寡や貿易動向は世界経済に大きく影響し、国家の安全保障や施策課題、さらには国際紛争の種にさえなる重要問題となっている。

国内でも、都市部への人口集中、農村の過疎化と高齢化の加速、それに伴う農業の担い手の減少、都市部での食料自給率の低迷、貿易や政治問題に連動した食料生産及び食料安全保障の脆弱化、社会的に深刻さを増す食品安全性問題等、多くの課題が山積している。

人類の生存基盤である食料、エネルギー、水、土地、鉱物等の資源の持続的な確保と保全は、21世紀に地球規模で解決しなければならない最重要課題である。特に、食・水・土資源に関わる様々な問題は、人間活動との関わりが深いため、文理融合させた広い（グローバルな）視野を持って取り組み、また実態を把握する必要性から現場学習に根差して、最終的には特定の地域（ローカル）でその成果を実践することが必要である。

本学院では、食料資源・食品、食料生産のための水資源、土地、環境、衛生、健康、政策、経済、流通、安心・安全、教育等が全て連関することに着目し、これらを含めて「食資源」と考え、食資源に関わる課題解決が強い社会的要請であるとの認識に立って、修士課程に続いて、博士後期課程を設置する。

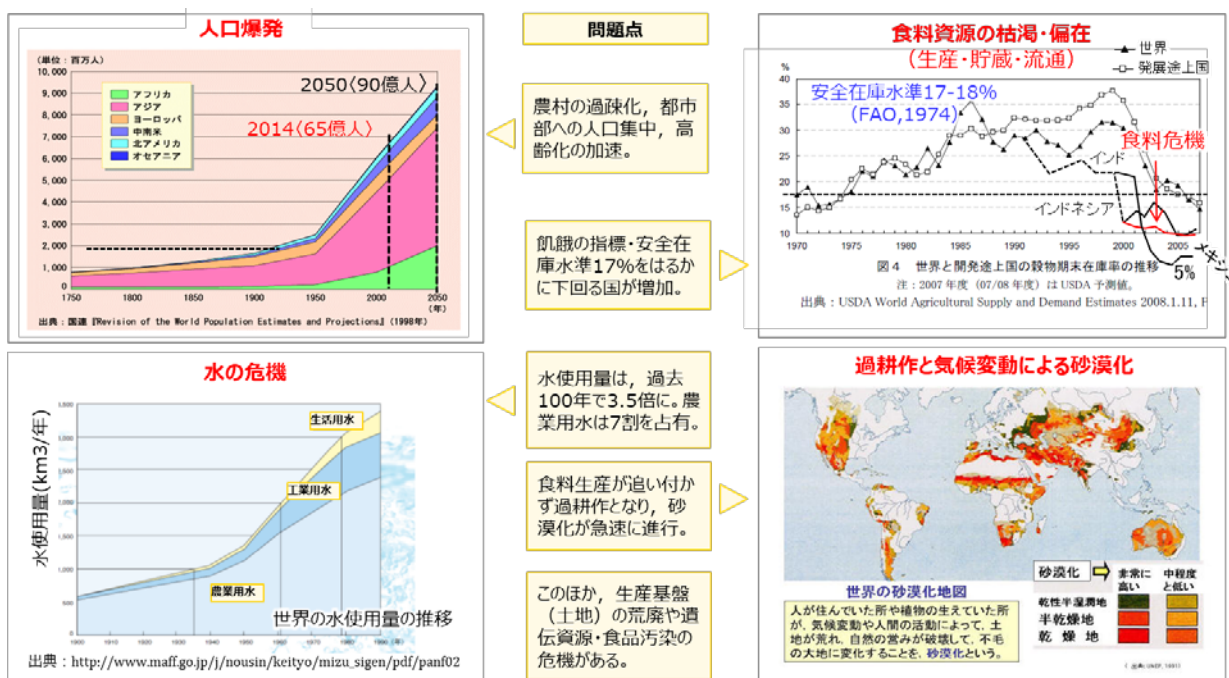


図-1 国際食資源学院に関する社会的背景

(2) 教育方針

1) 我が国における方向性

平成17年中教審答申では、大学院が担うべき人材養成機能として、高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人を養成する教育が必要とされ、単位認定を前提とした長期間のインターンシップにより、学問と実践を組合せた教育、さらに、知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成に必要な教育として、グローバル化や科学技術の進展等社会の激しい変化

に対応し得る統合された知の基盤を与える教育を基本とし、課題に対する柔軟な思考能力と深い洞察に基づく主体的な行動力を兼ね備えるための高度な素養を涵養する教育が重要とされている。

また、平成 23 年中教審答申では、「世界に先んじて進む少子高齢化と人口減少を迎える我が国が、将来にわたって成長し続け、世界の中で存在感を発揮し続けるためには、人類社会が直面する未知の課題を世界に先駆けて解決に導き、その成果を世界に展開することのできる高度な人材の輩出が必要であり、博士課程教育の飛躍的な充実が急務」であるとされている。

加えて、平成 27 年 9 月中教審大学分科会審議まとめによると、従来、我が国の大学院教育は、優秀な学生を専門分野の研究者として選別していくプロセスであるとの認識が強かったが、これからの大学院教育については、専門知識に基づきながら、文理を超えた幅の広い視野を持ち、知のフロンティアや新たな価値を創造・開拓し、社会に貢献する人材を育成するものへと変革していく必要があるとされている。

さらに、平成 29 年 2 月中教審大学分科会まとめによると、高度な専門的知識を有する大学院修了者が研究のみならず社会の様々な分野で活躍することが求められており、大学院における機能強化の方向性として、優秀な学生が博士課程に進学するための教育研究機能・体制、社会との連携の強化（社会人の学び直し機能の強化を含む）、成長分野を切り開き、イノベーションを牽引する高度専門人材養成機能の強化、新たな価値を創造する学術研究機能の強化、産学連携による研究の強化、大学院生への経済的支援の充実といったものが挙げられている。

なお、「資源の枯渇、環境破壊、世界金融不安、少子高齢化、地域間格差、多文化共生等地球規模の課題に知の力を持って挑戦し、人類社会に貢献する「知のプロフェッショナル」を育成することは、我が国の重要な責務である」とも記されている。

上述のような、我が国が求める資質を持つ人材を養成できるのが、本学院のピラミッドのような人材教育（T 型人材養成教育）である。

2) ピラミッドのような人材教育（T 型人材養成教育）の必要性

我が国における食資源問題に関わる大学院教育は、研究者育成を主体とした人材養成や、細分化された個別問題の解決にとどまっているのが実態である。文理融合のバックボーンを持って世界を俯瞰し、専門家として実社会でリーダーシップを発揮できる国際的人材は育っていない。これは、これまでの大学院教育が、入学時より個別の分野に特化した高度な専門的知識を得ることを目的に組織化されており、ピラミッドのように幅広い知識と安定した高い専門性に支えられた能力を発揮できる人材（T 型人材）の育成を難しくしているためである。

本学院修士課程設置に際し、私たちもこれまで複数の機関・企業等に大学院教育に関する意見聴取を独自に実施したが、その結果、特定の分野に拘らない幅広い知識と知的生産に長けた思考力を持つ人材に対する高い需要があることが明らかとなった。このような高度な人材の育成を期待する社会的要請を満たすためには、本学の複数の部局から多様な教員が参画し、これまでの農学教育等とは異なる、食資源問題に関する多様な学問分野を総合した食資源学体系を構築し、その成果として一貫した教育を行う必要がある。

修士課程においては社会の要請を踏まえてジェネラリスト人材を養成しているが、他方、博士課程修了者には、1) にて前述のとおり、スペシャリストとしての専門性、情報分析力が期待されており、広いだけでなく高度の専門教育が望まれている。

そのため、狭い専門知識偏重型自然科学系教育（いわゆる専門主義教育）ではなく、文理融合の広いバックグラウンドを持ち、学習成果がピラミッドのように積み上がる“**T型教育**”を提供することで、食資源の課題解決に求められる人材の育成が可能となる。単に論文を書いて研究成果を上げることがゴールでなく、現実の現場を自ら体験し、世界一流のリーダーの薫陶を受けることで、研究成果に基づいて 実践を伴う活動のできる真のリーダーの育成が可能となる（図-2）。



狭い専門知識偏重型理科系教育（いわゆる専門主義教育）ではなく、広いバックグラウンドをもち、学習成果がピラミッドのように積み上がる“**T型教育**”を提供することで、食資源の課題解決に求められる人材の育成が可能！
また、論文を書くことがゴールでなく、その先の**実践を伴う活動のできる真のリーダー**の育成が可能！

図-2 T型教育による学習成果の積み上げ

また、真に国際的な視野を持った人材の養成を行うため、修士課程では学内の教員にとどまらず、世界レベルの優れた外国人教員や行政・企業・国際機関等のトップリーダーによる講義やセミナーを開催している。博士後期課程の学生についても、「ワンダーフォーゲル実習VI」等の科目履修だけでなく、こうした講義やセミナーへ積極的に参加させ、より深化した国際的視点を醸成する。

国際的リーダーを養成する大学院を構築することは、食資源学に係る教育と研究の国際的拠点的形成することにも繋がる。特に、「ワンダーフォーゲルVI」や学院での講義・セミナーを通じて世界一流の国際人と交流し、対等にかつ紳士的に共通の問題に取り組むことは、国際的な人脈作りの契機となる。さらに、連鎖する様々な食・水・土資源に関わる問題に、文理融合の広い視野を持って取り組み、特定の地域で現場学習に根差した研究を実践しその成果を実践することが必要であり、本学が持つ最先端の研究実績を生かしつつ、食資源問題の解決に寄与する人材の育成を可能とする。

以上のような理念の下で、平成31年4月、国際食資源学院に博士後期課程を設置する。札幌農学校以来の140年の実学教育の伝統を有する本学は、日本の基幹総合大学の一つとして分野横断的に世界の食資源問題に対応する文理融合型の大学院を創設するにふさわしい国内唯一の大学である。

(3) 特徴あるカリキュラム

1) P・E・G を包括した教育

深刻さを増す国際的な食資源問題の解決を目的とした教育を実施するには、各種の食料生産、食品加工、水産物を含む食品生産、菌類、ゲノム、遺伝資源、食健康管理に関わる 生産 (Production) 領域、水環境創生、土地利用と保全、森林資源、農業機械、分子材料、生物環境、地球科学、生態系モニタリングに関わる 環境 (Environment) 領域、国際経済、国際政治、農業経済、農業統計、地域経済等に関わる 社会 (Governance) 領域（以下「P・E・G」と記す。）の3つの観点から、包括的に食資源問題についての理解を促す必要がある。

そのためには、従来の文系・理系の枠を超えた文理融合型の学際的な国際教育を実施することが必須である。これにより、食資源技術体系を一貫して修得し、食資源問題に対する柔軟な思考能力と深い洞察を身に付け、主体的な行動力を兼ね備えた国際的リーダーの養成を目指す。

2) ワンダーフォーゲル型学習（表-1）

本学院の特徴であるフィールドワーク科目として、「ワンダーフォーゲル実習」を修士課程から実施しており、博士後期課程でも実施する。

「ワンダーフォーゲル (Wandervögel)」とは、ドイツ語で〈渡り鳥〉の意味である。優れた教員を求めて方々の大学を渡り歩いたヨーロッパ中世の「遍歴学生」にあこがれ、19世紀末にドイツ青年の間で始まった活動のことを指す（上山安敏著「世紀末ドイツの若者」（1994））。本学院でのフィールドワーク科目も国内外の現場を複数回体験する実習であることから、この事歴に因み「ワンダーフォーゲル実習」と称しており、実習派遣予定先の海外の研究者等から「実習形態をわかりやすく表現している」との評価を得ている。

フィールドワーク科目の「ワンダーフォーゲル実習」は、食資源に関わる現実課題と向き合い、国外・国内の現場を体験する実習であり、表-1のとおり修士課程ではI～Vを開講しており、博士課程ではVIを開講する。既に実施した修士課程の「ワンダーフォーゲル実習I」では、事前・事後実習の実施を通じて、実社会に多様な取組が展開されていることを学生に認識させる等、大きな学習効果を上げており、参加した学生も高い達成感を獲得している。

科目名	課程	主な年次	区分	内 容	主な訪問先
ワンダーフォーゲル実習 I	修士	1	必修	食資源問題の解決や改善に向けた取組を主体的に学修（各 1～2 週間）	ヨーロッパ
ワンダーフォーゲル実習 II					アジア
ワンダーフォーゲル実習 III		2	選択必修	複数のプログラムと実習先を用意し、各地の食資源問題の状況とそれに対する取組を、食資源と生産、環境、ガバナンスの連関から幅広く学修（各 1～2 週間）	オセアニア・アジア

ワンダーフォーゲル実習Ⅳ				国内の自治体において、食資源を取り巻く現実課題を学修（各1～2週間）	日本国内
ワンダーフォーゲル実習Ⅴ		2		現場・行政・研究機関等で専門性を深化（1週間以上）	海外・日本国内
ワンダーフォーゲル実習Ⅵ	博士後期	2	必修	国内外の現場や産・官・学の研究機関等で先端的課題について共同研究を行い、成果を整理し報告（2週間以上）	海外・日本国内

表-1 ワンダーフォーゲル型学習

博士後期課程で実施する「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」は、自ら発見した課題に、教員と議論しながら解決方法を共に見出していく **Problem-Based Learning** であり、食水土資源の問題となる現場（発展途上国・先進地域・研究施設・国際企業・国際機関・行政機関）等で共同研究を行い、教育指導教員及び現地関係者との密な研究交流において実施される。これにより、世界の食資源問題を認識させるとともに、自己の課題に取り組むための契機（問題発見の旅）をさせ、主体的・積極的に自身の関心とも関連付けて学習を発展させる狙いがある。

「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」は、国内外で外国人研究者や一流企業人と研究交流をしながら、事前・事後のセミナー（食資源学演習Ⅲ）を通じて指導教員による課題評価や研究計画の実現可能性を検証し課題を確定するとともに、進捗評価等を行い、現地実社会での実務上の課題を共に解決する体験共有型博士論文（食資源学研究Ⅱ）を執筆するための重要な研究フィールド実習と位置付ける。このようなシステムにより、研究者・技術者としての共同体意識の高揚と、チームプレーの実体験によるリーダーシップの体得も期待できる。

なお、ワンダーフォーゲル実習中の危機管理については、派遣企画、派遣前、派遣中、派遣終了後の各段階において、以下の体制を構築する（資料3）。

○派遣企画段階

1. 安全対策を含めた学習内容について派遣先と協議し、合意内容を協定等にまとめる。
2. 事前に現地国、現地滞在先の情報を収集する。
3. 定期的に危機管理セミナーを開催し、教職員、学生の意識向上を図る。
4. 本学が会員となっている特定非営利活動法人海外留学生安全対策協議会（JCSOS）の協力の下、教職員及び学生を対象に、留学時に発生する事故等を想定した研修・模擬訓練を行う。

○派遣前

1. 派遣者向けガイドブックを作成し、派遣学生に対しオリエンテーションを実施する。
2. 緊急連絡網を作成し、派遣学生、関係者に周知する。
3. 緊急事故発生時の対応（JCSOS トータルアシスタンスサービス（J-TAS））を周知する。

4. 派遣学生の連絡先（E-mail等）、加入した保険内容、保護者の氏名・連絡先等、派遣先の名称・所在地・担当部署・連絡先等、その他必要とされる情報を収集し、関係者で共有する。

○派遣中

1. 派遣学生は、インターネットによる情報並びにデータの交換や、海外滞在時の双方向テレビ会議システム等により、定期的に指導教員と連絡を取る。
2. 現地の最新の情報を収集する。
3. 事件・事故発生時には、緊急対策本部を設置し、迅速に対応する。

○派遣終了後

1. 危機管理体制や対応を検証し、必要があれば見直し・修正をする。
2. 見直し・修正を踏まえ次回派遣の準備を行う。

本学院は、本学が会員になっている JCSOS の J-TAS に加入しており、当該保険により、派遣学生及び大学は、各種サポート（病気・ケガの際の病院紹介等の日常生活サポート、専門の医師・看護師等による健康相談等、自然災害・事故等の際の救援活動支援及び実施等）を受けることが可能である。また、大学は、緊急時のマスコミ対応のアドバイス、関係者の現地派遣支援等を受けることができる。

それに加え、派遣学生には自己負担で、海外旅行保険又は海外留学保険に加入することを義務付ける。

(4) 本学院の博士教育の優位性

国際食資源学院の博士教育がこれまでの他の博士教育より優れている点は以下のとおりである（図-3）。

- 指導教員・外国人教員等の助言の下、国内外の食資源の現場で自らの力によって問題を発見し、教員らと共に解決策を見出し、学生自身が研究テーマを主導していくことができる。
- 学生が自由に課題発見することにより 食資源研究の幅が広がる。
- 学生が現場での問題解決を図ることにより、研究の社会展開ができる。
- 教員との協働の中で 研究分野のレベルが格段に向上できる。
- 研究を主導することにより、指導者としての責任感や行動力を学ぶ。

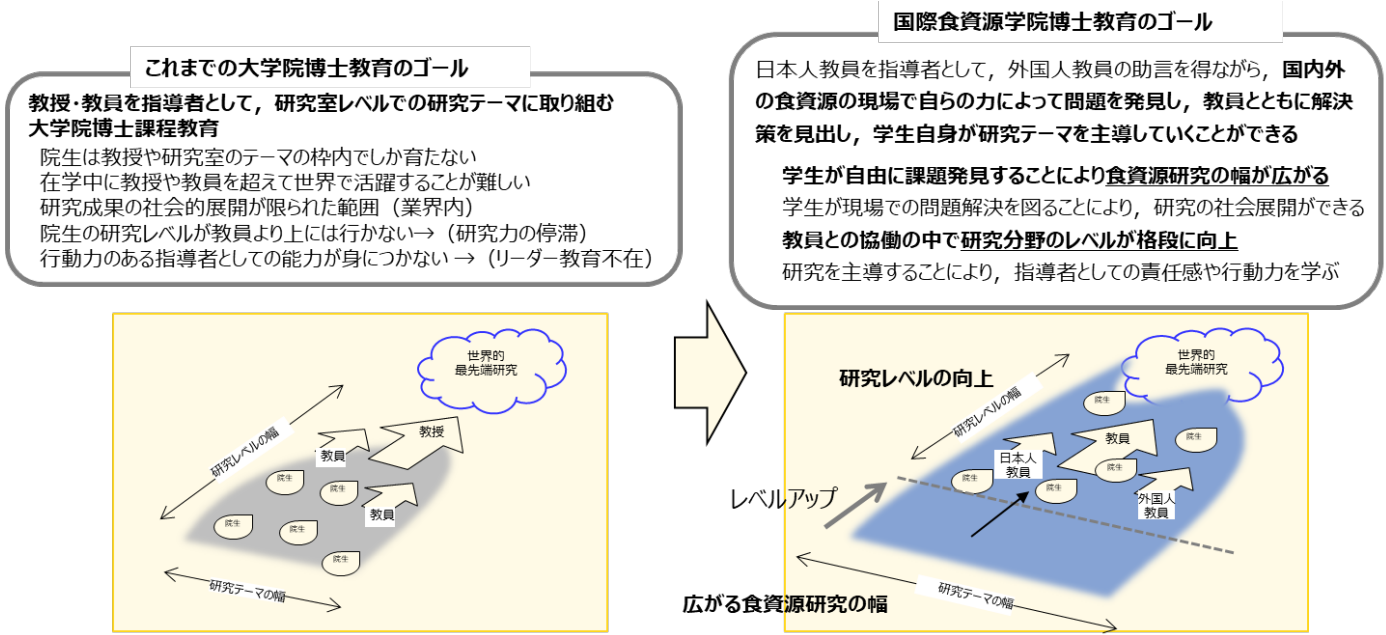


図-3 国際食資源学院博士教育のゴール

(5) GI-CoRE と連携した国際的教育（図-4）

本学は平成 26 年 4 月に、本学の強み・特色を活かした国際連携研究・教育の推進を目的とし、世界トップレベルの教員を国内外及び学内から結集した総長直轄の教員組織として、国際連携研究教育局（GI-CoRE）を設置した（資料 4、資料 5）。

GI-CoRE は、本学の教育研究におけるグローバル化の加速、及び部局の枠を超えた改革を先導する組織再編と制度改革推進の一翼を担っている。現在、GI-CoRE には本学が強みとしている研究領域に応じて量子医理工学グローバルステーション、人獣共通感染症グローバルステーション、そして食水土資源グローバルステーション等、合計 6 つのグローバルステーション（GS）が置かれており、海外から招致した一線級教育研究ユニットとの共同研究・教育を推進している。これらの GS で得られた研究成果を更に教育へと発展させるため、新たな教育組織をそれぞれ新設することとしており、本学院は、このうち食水土資源 GS での連携を基盤とした新学院である。

食水土資源 GS へは、既に元駐スリランカ日本国特命全権大使や、元 UNESCO 自然科学副部長、元パリ第 4（ソルボンヌ）大学学長といった教員が赴任しており、本学院の教育体制は、これらの教員とディスカッションしながら構想してきたものである。また、複数回の国際フォーラムの開催、GI-CoRE 教員による講演会や勉強会の開催、共同研究の推進に向けたワークショップの実施等を通じ、本学院のより強固な教育と研究の体制構築に向けた取組を続けている。

修士課程では、カリフォルニア大学デービス校、マサチューセッツ大学アマースト校、アイオワ州立大学等の米国の大学、パリ第 7 大学等のヨーロッパの大学並びにシドニー大学からの教員

を迎えて主に講義を実施した。これら修士課程の講義については、希望すれば博士後期課程の学生も履修が可能である。

食水土資源 GS では、外国の一流研究者や教員を招聘して日本人教員との共同研究を実施していることは既に述べたが、博士後期課程の学生の多くはこれらの共同研究に参画し、ここでの共同研究の成果が博士論文になる。

また、海外の現場で研究する学生も GS における研究討論に自由に参加できるので、日本人指導教員の下で博士論文の執筆に取り組みつつ、国際的研究者から多くのアドバイスを受けることができる。その際のアドバイザーとして、修士課程の教育に携わっているカリフォルニア大学デービス校、マサチューセッツ大学アマースト校、アイオワ州立大学、パリ第7大学等の欧米の大学、並びにシドニー大学やカセサート大学等、オセアニア・アジアの大学等から多数の一線級研究者が想定される。

これらに加えて、今後 GS にはワシントン州立大学（米国）、リンカーン大学（ニュージーランド）、及びアジアの研究機関等を含む多数の一線級研究者が参画する予定であり、セミナー等を通じて本学院の大学院生は日常的に海外研究者と交流する。このような学習環境を維持することは、国際人の養成に欠かすことができない。

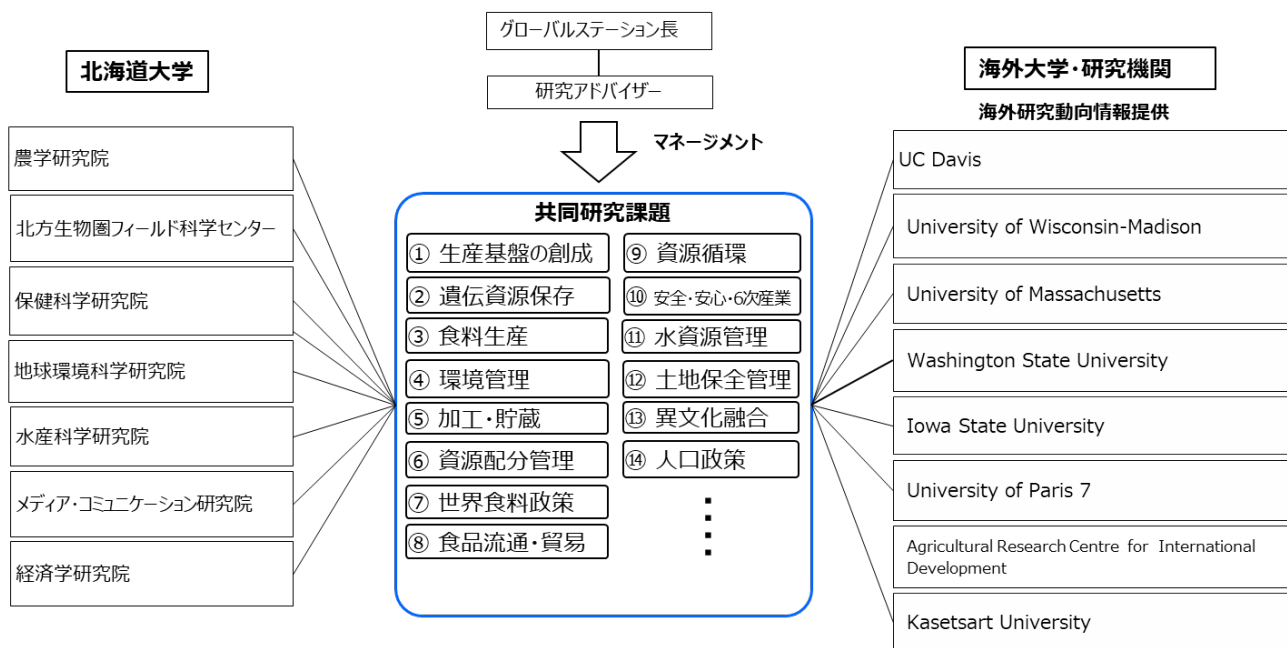


図-4 国際連携研究教育局 GI-CoRE 食水土資源 GS

(6) 設置時期・定員等

修士課程を平成 29 年（2017 年）4 月に設置しており、学年進行を考慮して、博士後期課程については平成 31 年（2019 年）4 月に設置する。ワンダーフォーゲル型学習による博士論文の研究のためには、個々の学生との熟議や複数教員による共同指導体制に基づく少数精鋭教育とする

必要があることから、入学定員は1学年6名とする。なお、事前聞き取りでは、企業や官庁等から社会人入学の希望があったが、その場合も6名の内数とする。

(7) 養成する人材像

本学院では、世界の食資源問題に対し、具体的な解決策を提示（planning）・実践（action）できる人材を養成するため、以下をミッションと定め、従来の文系・理系の枠を越えた文理融合型の教育を実践する。

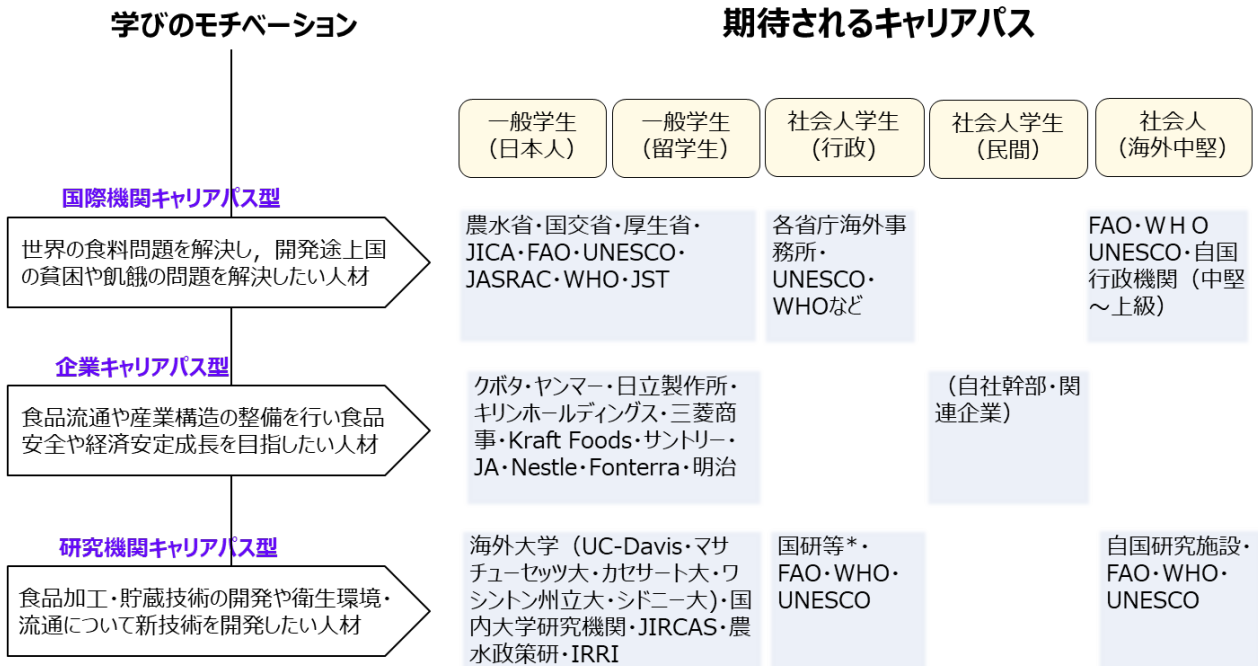
- 人類の生存基盤である「食・水・土資源」問題を地球規模で俯瞰し、解決する力の養成
- 気候変動を乗り越える農業新技術と画期的な生産環境整備・保全手法の開発と普及
- 資源創出技術を駆使し、地球規模での食料の公正な分配・供給システムの確立
- 世界的視野で地域問題に貢献するグローバル（global + local）人材の養成
- 多様な人種・人材をまとめて牽引できる人間力を持った国際的なチームリーダーの輩出
- 世界のあらゆる現場で活躍できる専門知識と実務能力をあわせ持った即戦力人材の養成

また、修士課程では、文理融合の広い視野を持って課題解決に当たり、実践のための方法論を体得した ジェネラリスト を養成しているが、博士後期課程では、これに加えて自らの力で問題の発見と課題の解決策を多面的に提示し、かつその成果を現場で実践できる行動力のある スペシャリスト 的素養として、次の5つの力を身に付けた人材を養成する。

- 行動力：自ら研究現場、課題現場に積極的に飛びこむ勇氣と気概
- 問題発見力：文理融合に根差す洞察力と俯瞰力を用いた問題発見力
- 課題解決力：食・水・土資源の知識をP・E・Gの観点から包括的に統合して課題解決する方法を見出す総合力
- 企画提案力：研究成果を具体的に実施するための積極的な構想力・提案力
- 牽引力：提案した企画を現場で実践するためのリーダーシップの発揮

(8) 修了後の進路（図-5）

本学院では、世界の食資源問題を俯瞰的に見つつ、専門家としてリーダーシップを発揮できる人材養成を行い、行政、民間企業、海外援助機関等の実務家として広く世界に送り出す。研究者としても他の大学院よりレベルの高い訓練を積んでおり、国内・海外の公的・民間の研究機関等へのキャリアパスも期待される。国際機関に多数の職員を派遣している国の行政機関からは、博士の学位を有する人材への需要が高まってきていることが担当者へのインタビューから判明しており、その期待に応えられる人材を輩出する。



*国研等：国立研究開発法人（例：国立環境研究所）や施設等機関（例：農林水産省農林水産政策研究所、厚生労働省国立社会保障・人口問題研究所）の職員が社会人学生として学位を取得した後に、在籍省庁等において研究分野にキャリアアップすることを意味している。

図－5 博士後期課程修了後の進路の見込み

農業系の企業・研究機関・行政等に対して、修士課程及び博士後期課程修了者を採用する際の資質についてアンケートを行ったところ、チームやグループ、現場等での業務遂行、さらには異業種間との協働や企業等のグローバル化に対応するため、コミュニケーション能力、行動力、リーダーシップ等の資質を重視していることが窺えた。特に修士課程修了者には、本学院が目指す課題解決のための方法論を体得し、ジェネラリストとしての行動力・融合力・組織力・基礎的な問題解決力を持つことが、また博士後期課程修了者には、これらの能力に加え、スペシャリストとしての専門性・情報分析力を持つことが期待されている。

② 研究科，専攻等の名称及び学位の名称

(1) 学院・専攻の名称

【学院の名称：国際食資源学院】

【学院の英語名称：*Graduate School of Global Food Resources (GFR)*】

本学院は，世界の食資源問題に対し，具体的な解決策を提示・実践できる国際的リーダーの養成を目指し，従来の文系・理系の枠を超えた文理融合型の学際的な国際教育を実施することから，その名称を「国際食資源学院」としている。この名称とすることにより，旧来の既存学院とは一線を画した大学院であることを学内外に明瞭に示すことができるとともに，国際的な認知も容易に得ることができる。あらかじめ実施した機関・企業等への事前アンケートやヒアリングにおいても，本名称は直ちに認知され記憶されることができた。これらの機関・企業等からは，何を学ぶ学院であるのかが容易に認識できるシンプルな名称として強い共感と高い評価を得ている。

【専攻の名称：国際食資源学専攻】

【専攻分野の英語名称：*Division of Global Food Resources*】

国際食資源学院に，国際食資源学専攻を置く。広く俯瞰的な基礎教育とそれに立脚した現場重視の専門教育を組合せた少数精鋭教育とすることから，細分化された複数専攻体制ではなく，1専攻のみで構成する。1専攻のみであることから，専攻の名称は学院の名称と同一の「国際食資源学専攻」とする。

(2) 学位の名称

【学位の名称：博士（食資源学）】

【学位の英語名称：*The degree of Doctor of Philosophy in the field of Food Resources*】

【学位の名称：修士（食資源学）】

【学位の英語名称：*The degree of Master of Food Resources*】

本学院修士課程では，世界の食資源問題を包括的に研究する学際的な教育を行うことから，授与する学位は「修士（食資源学）」（*The degree of Master of Food Resources*）とした。博士の学位も同様に「博士（食資源学）」（*The degree of Doctor of Philosophy in the field of Food Resources*）とする。

(1) の社会的背景で述べた世界の食資源問題を解決していくためには，食料・食品の食そのもののほか，食にまつわる水，土地，環境，衛生，健康，政策，経済，教育，生産，流通，安心・安全等様々な分野を総合した学問を修める必要がある。これら食にまつわる課題解決のための分野を統合する学問分野が「食資源学」である。

本学の原点である札幌農学校の北海道開拓技術は当時世界最先端の総合的な技術であり、北海道の食資源問題を解決してきた。しかし、現在の農学でいえば、農芸化学系、生産農学系、畜産学系、水産学系、森林学・林産学系、農業経済学系、農業工学系等、様々な専門分野に先端化しており、それぞれ個別的な問題解決に特化している状況にある。このため、今一度札幌農学校開設時の原点に戻り、広い視野を持って社会に役立つ実学として食資源問題を解決していく総合的な学問を創造する必要がある。ミッションの再定義においても「よりグローバルにリーダーシップを発揮できる人材の育成を目指して、国際性と実践性を重視した大学院教育の充実を図る」とされている。さらに、就職先と想定される企業等においても、本学院が掲げる世界の食資源問題を俯瞰的に見つつ、専門家としてリーダーシップを発揮できる実務人材が求められている。

以上のことから、現在の農学教育とは異なり、食資源問題に関する様々な学問分野を総合した食資源学教育を、他に例を見ないT型人材養成カリキュラムとワンダーフォーゲル型学習により実施する。本学院が授与する学位の名称は「博士（食資源学）」・「修士（食資源学）」が最も相応しいと考え、本名称としたものである。また、学位の名称を「博士（食資源学）」・「修士（食資源学）」とすることにより、既存の学位とは一線を画する称号であることを明示できるとともに、学の体系が包含する幅広い対象を、和文・英文共にシンプルに表現することが可能となっている。

食資源学に関する幅広い分野における知見と専門性を有し、国際的に活躍しうる人材が世界的に求められている中で、*The degree of Doctor of Philosophy in the field of Food Resources*, *The degree of Master of Food Resources* と学位を設定することにより、「食資源学」という分野を端的に示すことができる。加えて、学位取得者は、社会に真に求められる人材として必要な教育とトレーニングを受けていることを、本学位により証明できることから、本名称が相応しい。

また、食資源学に関するプログラム（課程）と学位には、以下のとおり海外にいくつかの先行例があり、いずれも本学院の学位名称と趣旨を同じくするものであることから、本学位は国際通用性を有すると言える。

○University of British Columbia（バンクーバー，カナダ）

プログラム：The Faculty of Land and Food Systems の複数のプログラム

学位名称：*PhD in Integrated Studies in Land and Food Systems*

カリキュラム概要：

人間の健康と持続的な食料供給のための地域と世界の課題解決に向けた総合的な教育研究によって、食の安全や資源利用、環境管理について実行可能な解決策を提示できるリーダーを育成しようとするプログラム。

○The University of Adelaide（アデレード，豪州）

プログラム：The Centre for Global Food and Resources のプログラム

学位名称：*Master of Global Food and Agricultural Business, PhD in Global Food Studies*

カリキュラム概要：

農食関連産業等で活躍できる実際的なキャリアを獲得するのに必要な実学的研究や実務スキルを身に付けることを目指し、基礎能力獲得のためのコア・コースと、個々の学生のバックグラウンドや志望に合わせた自由度の高いオーダー・メイドのプログラムを用意している。プログラムを実施している **The Centre for Global Food and Resources** では、生産的、健康的かつレジリエンスが担保された社会・地域のために、食・水・土資源の適正な管理と利用を目指した教育と研究を行っている。

○Colorado State University (フォートコリンズ, コロラド州, 米国)

プログラム：**Integrated Resource Management**

学位名称：*Master of Agriculture (M.Agr.) in Agricultural Sciences – Integrated Resource Management Specialization* (オンライン・インターネット配信課程)

カリキュラム概要：

農業における総合的資源管理のための修士課程で、畜産学、経営学、森林学、生態学、野生動物管理学、政策学、人的資源学等を含む複合的な教育プログラムから構成されている。総合的な視野に立って農業と食に関連する資源システムの仕組みを学び、実際的な適用を学ぶことを目指している。

○Iowa State University (エイムズ, アイオワ州, 米国)

プログラム：**Sustainable Agriculture Graduate Program**

学位名称：*Master of Science (M.S.) and PhD*

カリキュラム概要：

持続的な農業のあり方を探求するために、農学のみならず、生物学、社会学、経済学等を含む学際的な取組ができるカリキュラムを学内の複数部局の参画によって用意している。学位はプログラムに参画する学内 21 部局のいずれかより授与されるが、学生には農業の持続性に関する重要課題について学ぶため、体験を重視した学際的なカリキュラムが提供されているのに加え、自らの所属する主専攻とは別に副専攻のコースも履修することが義務付けられている。

○Agris Mundus (EU 圏 6 カ国の大学・教育機関による共同修士課程)

プログラム：**Agris Mundus**

学位名称：**2 大学の修士号 (ダブル・ディグリー)** に加え、*Certificate in Sustainable Development in Agriculture* を授与。

カリキュラム概要：

オランダ・ワゲニンゲン大学、デンマーク・コペンハーゲン大学、アイルランド・コーク大学、スペイン・マドリード工科大学、イタリア・カタニア大学、フランス・モンペリエ

農業科学高等教育国際センターの6大学・教育機関が共同して実施する修士課程プログラムで、学生のモビリティ促進のための Erasmus Mundus プログラムの一つ。農業開発と資源管理のための最高レベルの教育トレーニングを目指し、世界の29の機関・大学等とも連携しつつ、食と農と資源に関連する6つのコースを用意している。

○その他、海外における類似の学位名称

- *PhD Food, Agricultural and Resource Economics* (カナダ, University of Guelph)
- *PhD in Food Security* (南ア, University of Kwazulu-Natal)
- *PhD in Food Security and Management* (中国, 華中科技大)
- *PhD Program "Global Food Security"* (独, Food Security Center, University of Hohenheim)

上記のとおり、これらの先例は本学院が目指すところと同様のプログラム構成となっており、本学院の特徴的なカリキュラム、教育内容に重なる部分もある。国際的にも通用性があり、修士課程では授与する学位名称を「修士（食資源学）」（*The degree of Master of Food Resources*）と決定した。博士においても「博士（食資源学）」（*The degree of Doctor of Philosophy in the field of Food Resources*）とする。なお、学位名称については、①（5）に記載した食水土資源GSに赴任した外国人教員、及び招致予定の教員とも協議を行い、世界的に通用し、かつ内容を的確にあらわしているとの同意を得ている。

③ 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程の編成方針（表-2）

世界の食資源問題に対し具体的な解決策を提示・実践できる国際リーダーを養成し、世界を俯瞰的に見る幅広い知識と、専門家としてのリーダーシップを発揮できる専門性を兼ね備えた人材を輩出するため、食資源問題を包括的に理解できるよう、「P・E・G」の各分野をまたぐ総合的観点に立って、従来の文系・理系の枠を超えた文理融合型の学際的な教育を、修士課程に引き続き英語によって実施する。

また、大学においては、専任教員である指導教員のほか、世界各地にいるGI-CoREの教員等が「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」やセミナー（「食資源学演習Ⅲ」）に現場やモニター等で参加し、GI-CoREに結集した多様な分野の研究者による最先端の英語によるディスカッションが提供され、学生の視野拡大に大きく貢献することが期待される。

科目種類		科目名	配当 年次	単位数
必修 科目	フィールドワーク科目	ワンダーフォーゲル実習Ⅵ	1・2・3通	2
	演習・研究科目	食資源学演習Ⅲ	1～3通	4

		食資源学研究Ⅱ	1～3通	8
--	--	---------	------	---

表-2 教育課程の編成

なお、科目名を「食資源学演習Ⅲ」，「食資源学研究Ⅱ」，「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」としている理由は、これらの科目の基礎となる「食資源学演習Ⅰ・Ⅱ」，「食資源学研究Ⅰ」，「ワンダーフォーゲル実習Ⅰ～Ⅴ」を修士課程で提供しており，修士課程から一貫した教育方針の下で提供する科目であることを示すためである。当然のことながら，博士後期課程必修科目である「食資源学演習Ⅲ」，「食資源学研究Ⅱ」及び「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」は，修士課程で提供していた前身の科目よりもより高度な授業内容となる。

「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」は，自ら発見した先端的課題について，国内外の現場・行政・研究機関等で，現地研究者及び指導教員と共に共同研究を行い，成果を整理し報告するため，3年間のうち必ず1度は実施することになるが，研究課題によっては，複数回もしくは長期的に実施する場合もあり得る。

さらに，現場等で研究している場合も大学におけるセミナー（「食資源学演習Ⅲ」）として指導教員が進捗度をモニターし，学習効果を次の観点で数回に分け判定する。

- 研究方法・研究のゴールは，新規性において優れているか
- 現場体験を十分に生かした研究課題・研究方法をとっているか
- 研究成果が，実社会において有用性を発揮できるか
- 博士論文として，総合的に世界水準にあるか

「食資源学研究Ⅱ」では，地球規模で拡大する食資源問題について，その解決に向けて学生が自ら研究課題を設定し，自ら現場での体験や現地研究者と共同研究を行う過程で，指導教員の研究指導と支援を受けつつ，その解決策を博士論文として仕上げていく。

(2) 教育課程の特色

平成23年中教審答申では，平成17年中教審答申で掲げる大学院教育の実質化を一層強化するため，大学と産業界，行政等が協力し国内外の多様な社会の要請に的確に応える開かれた体系的な教育の展開や，社会人・外国人学生を含む多様な学生が将来の見通しを持って互いに切磋琢磨する環境整備を，改善の方向性として位置付け，そのために学位プログラムとしての大学院教育を確立し，学生の質を保証する体系の整備が重要とされている。

また，平成27年9月中教審大学分科会審議まとめにおいて，七つの方向性（①体系的・組織的な大学院教育の推進と学生の質の保証，②産学官民の連携と社会人学び直しの促進，③専門職大学院の質の向上，④大学院修了者のキャリアパスの確保と進路の可視化の推進，⑤世界から優秀な高度人材を惹き付けるための環境整備，⑥教育の質を向上するための規模の確保と機能別分化の推進，⑦博士課程（後期）学生の処遇の改善）に沿った大学院教育改革の具体的方策が示されている。

本学院の教育課程は、平成 17 年及び平成 23 年中教審答申並びに平成 27 年及び平成 29 年同大学分科会まとめに対応する次の各項に挙げる特色を有している。

- 世界レベル外国人教員招致：食料生産の実学教育に強い本学の足腰を更に強化するために、食品分析・生物材料・環境影響等の基礎科学分野と、流通・政策・貿易・食文化等の各分野の専門家を海外の大学等から招致している。
- ワンダーフォーゲル型学習：国内外の食資源の現場における実学指導を実施する。
- 英語による教育：国際的リーダーとして十分なコミュニケーション能力を習得させるため、学院が実施する講義・実験・ワンダーフォーゲル実習・ゼミ等は英語で行い、体系的な国際教育を実施する。
- 文理融合教育：異なる専門分野の複数の教員による研究指導に基づき、現代の世界情勢、経済、歴史や思想を幅広く学べるマルチエデュケーションを実施する。
- 技術体系一貫教育：環境に配慮した生産基盤の創成から、品種改良、食料生産さらには流通、資源循環、産業化まで、一貫した知と技術の体系を習得させる。その際、ワンダーフォーゲル型学習によって国内外の食資源の現場である行政・研究機関・企業等を学習の場の一つとする。
- 社会人一般学生混合教育：企業や行政等から幹部候補者等の学び直しとして社会人を受入れ、多様な学生が将来にわたって共に切磋琢磨する開かれた大学院専門教育を実施する。

なお、修士課程において学期の始期は 4 月のみとし、学生の受入れも年 1 回としており、博士後期課程も同様に学期の始期は 4 月とする。留学生についても日本人学生と同様とする。

④ 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員配置 (図-5)

前述のように、世界の食資源問題に対し具体的な解決策を提示・実践できる人材養成教育を行うには、食資源問題を「P・E・G」の観点から包括的に理解させる必要があり、従来の文系・理系の枠を超えた文理融合型の学際的な国際教育を実施することが必須である。そのため、本学院は、これまでの学部及び大学院教育を越えた全学的な協力の下に、17 人の専任教員で構成する。

生産領域 (Production：各種の食料生産、食品加工、水産物を含む食品生産、菌類、ゲノム、遺伝資源、食健康管理) に関して、農学研究院、北方生物圏フィールド科学センター、及び保健科学研究院の教員が専任教員として本学院を担当する。

環境領域 (Environment：水環境創生、土地環境と保全、森林資源、農業機械、分子材料、生物環境、地球科学、生態系モニタリング) に関して、農学研究院、及び地球環境科学研究院の教員が専任教員として本学院を担当する。

社会領域（Governance：国際経済，国際政治，農業経済，農業統計，地域経済）に関して，農学研究院，水産科学研究院，経済学研究院，及びメディア・コミュニケーション研究院の教員が専任教員として本学院を担当する。そのほか，修士課程を担当した工学研究院及び教育学研究院の教員にも，専門的見地からのアドバイスをもらう。

また，函館キャンパス（函館市）にある水産科学研究院の教員も専任教員として参画するが，講義・演習等はいずれも札幌キャンパスにて行う。水産科学研究院に籍を置く教員を指導教員とした本学院の学生は，札幌キャンパスに拠点をおき，当該教員が札幌キャンパスに出向き研究指導を行うほか，テレビ会議システムを活用して十分な指導を受けられるよう配慮する。

(2) 教員構成

前述した専任教員 17 名のうち，准教授及び助教については，十分な在職期間があり，教育水準を維持向上しながら担当することが可能である。

教授及び講師については，最高齢が 62 歳である。本学では教員の定年を年俸制教員の場合は満 65 歳，それ以外の教員は満 63 歳と定めており，定年に達した日以降における最初の 3 月 31 日を退職の日としている（資料 6-1，資料 6-2）。

なお，定年が満 63 歳の教員については，「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」に基づき，本人が希望すれば満 65 歳に達した日以後に到来する最初の 3 月 31 日まで雇用の継続が可能である。本学院では，完成年度までに満 63 歳の定年年齢を迎える教員がいるが，年俸制教員のため満 65 歳が定年となる。

⑤ 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件

平成 28 年 3 月中教審大学分科会『「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー），「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン』において，以下のとおり述べられている。

○三つのポリシーに基づく大学教育の PDCA サイクル

三つのポリシーを起点とする PDCA（Plan：計画→Do：実行→Check：評価→Act：改善）サイクルをポリシーの策定単位ごとに確立し，教育に関する内部質保証を確立することが必要である。三つのポリシーの策定を通じて具体化された入学者選抜，教育の実施及び卒業認定・学位授与の各段階における目標（P）が，各ポリシーに基づいて実施される入学者選抜及び体系的で組織的な教育（D）を通じて達成されたかどうかを自己点検・評価（C）し，学位プログラムについて必要な改善・改革（A）を行っていくサイクルを回していくことが求められる。

○三つのポリシーに基づく，入学者選抜及び体系的で組織的な教育の実施

三つのポリシーに基づき、適切な方法で入学者選抜を行うとともに体系的で組織的な教育を展開し、学生の能動的な学修の充実を図ることが求められている。

- アドミッション・ポリシーを具現化し、学力の3要素を多面的・総合的に評価するための適切な評価方法の活用
- 多様な背景を持つ学生の受入れに向けた多角的な選抜方法の工夫
- 地域社会、国際社会、産業界等の社会との接続、大学院教育との接続等を見通したカリキュラム編成
- カリキュラムを構成する授業科目の目標、内容、教育方法、評価方法等を記載したシラバスの作成と組織的なチェックによる、各科目間の関係や内容の整合性、評価基準や評価方法等の確認、及び教員間や教員と学生間での共有化

また、大学教育を通じて「学生が何を身に付けたか」という観点を重視して個々の学生の学修成果の把握・評価を行い、どのような評価の基準や方法に基づき大学として卒業を認定し、学位を授与したかについての説明責任を果たせるようにすることが求められる。すなわち、論文を書くだけの研究者ではなく、研究成果に基づいて新たな企画提案を自ら構築し、それを下に現地での実践活動においても食資源の専門家として遺憾なく能力を発揮できる能力が求められる。

これらを踏まえ、本学院では以下のとおりとする。

(1) カリキュラム・ポリシー（図-6）

本学院では、現代の世界情勢・経済、歴史、民族や思想を踏まえた食資源問題の解決ができるよう、国内外の科学技術者と民間企業や国内外の行政機関など様々な専門分野の実務家により、単なる教養としてではなく問題発見のための洞察力と俯瞰力を養う教育を実施する。

「ワンダーフォーゲル実習VI」により、最先端研究の現場や食資源問題の現場に滞在させ、自らの力で問題を発見し、食・水・土の研究を生産領域・環境領域・社会領域の観点から包括的に統合する力を養成しつつ、問題解決方法を教員とともに現場で考える“**Problem-Based Learning**”を実施する。

外国人教員を加えたマンツーマン教育によって作成した世界レベルの研究成果を単なる博士論文とするだけでなく、流通・政策・貿易・食文化などの実際問題の解決のため企画提案を行い、その実践にあたっては主体的にチームリーダーとして取り組めるような実務家としても通用するよう教育する。

博士課程 (2019.4～)

ピラミッドのように積み上がる“**T型教育**”により、修士課程で培った文理融合教育をベースに、卓越した問題解決力を有する**スペシャリストを養成**するカリキュラム

修士課程 (2017.4～)

先端的、学際的かつ総合的な文理融合型の教育研究を、ワンダーフォーゲル実習 (I～V) により実学教育し、ジェネラリストを養成するカリキュラム

その他の特色

- 学院が実施する講義・実験・ワンダーフォーゲル実習・ゼミ等は英語
- 技術体系一貫教育 (狭い専門知識だけでなく他の分野との関連を理解する能力)
- 学院生として企業や行政機関等の幹部候補者の積極的な受入れによる教育環境の多様性の確保

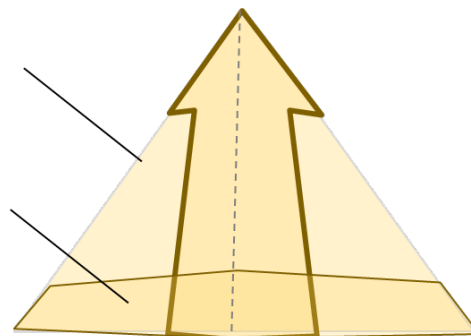


図-6 博士後期課程のカリキュラム・ポリシー

(2) ディプロマ・ポリシー

本学院では、カリキュラム・ポリシーに掲げた教育目標に対応する人材を養成し、次の能力を持つと認められる者に対し、博士の学位を授与する。

- 行動力：自ら発見した課題に取り組むため、研究現場の様々な困難を克服できる
- 問題発見力：文理融合を基礎にして、俯瞰的に問題の核心を発見できる
- 課題解決力：これまで学んだ食・水・土資源の知識を生産領域・環境領域・社会領域の観点から包括的に統合して、独自の課題解決方法を提案できる
- 企画提案力：課題を研究成果により解決するため、具体的な技術及び政策を提案できる
- 牽引力：提案した企画を現場で実践するためのリーダーシップを発揮する人間力を身に付けている

これら、「行動するスペシャリスト」としての能力を十分に身に付け、専門的知識をもって食・水・土資源の世界的危機に立ち向かえるかという点を、博士論文の口頭試問の中で試す。これまでのように、単に博士論文として認められるだけでなく、それを実践に結び付けるだけの具体的な提案が含まれているか、その提案をチーム編成からリーダーシップまで含めた行動で実践できるか、というところまで問われ、高い倫理性と責任感を持って現場で実践する国際的チームリーダーとしての能力を持つと認められる者に博士の学位を授与するものである。

(3) 教育方法

教育課程の編成方針に則り、学生は学生の専門性と将来の志望に基づき、指導教員の指導のもと、必修科目の「ワンダーフォーゲル実習VI」、「食資源学演習III」及び「食資源学研究II」を履修する。将来像に応じた以下のような多彩な学習プロセスが期待される (図-7, 資料7)。

○国際機関キャリアパス型

世界の食料問題を解決し、開発途上国の貧困や飢餓の問題を解決したい人材。例えば、「ワンダーフォーゲル実習VI」で国際機関に出向き共同研究を行った後、指導教員及び外国人教員と共に、研究方法・解決方法を模索し、問題解決・新たな提案のために異なる国内行政機関にも実習に出向き、論文・著書執筆に結び付ける。

○企業キャリアパス型

食品流通や産業構造の整備を行い食品安全や経済安定成長を目指したい人材。例えば、「ワンダーフォーゲル実習VI」で企業において共同研究を行った後、学内で指導教員等と共に、研究方法・解決方法を模索し、論文・著書執筆に結び付けるために同一企業にて複数回実習を行う。

○研究機関キャリアパス型

食品加工・貯蔵技術の開発や衛生環境・流通について新技術を開発したい人材。例えば、学内で指導教員や外国人教員等と共に、研究方法・解決方法を模索した後、外国人教員の所属する大学等において「ワンダーフォーゲル実習VI」で共同研究を行い、論文・著書執筆に結び付ける。

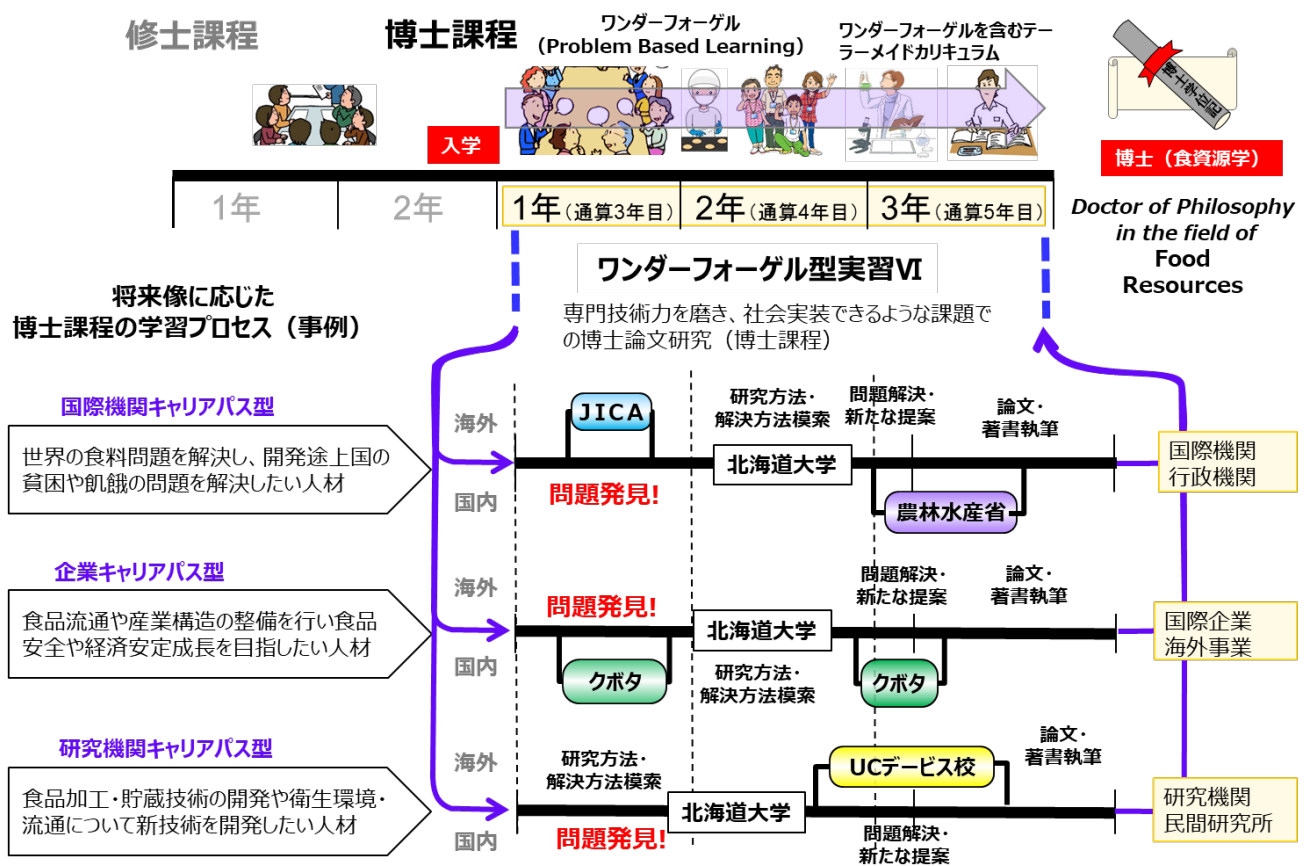


図-7 将来像に応じた多彩な学習プロセス (事例)

1) フィールドワーク科目の実施（図-7、資料8）

必修科目である「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」は、自ら発見した課題について、国内外の現場や産・官・学の研究機関等で、現地研究者及び指導教員と共に、先端的課題について共同で研究し、成果を実践するための提案書を作成するものとする。単位は2単位とし、必ず国内外の研究機関等で2週間程度以上の実習を行う。また、派遣先での共同研究実施のために長期間の滞在になる場合もあること、複数回出向くことや複数機関に出向くことも想定される。

実習先については、学生の研究課題に関する地区・地域や関連機関・組織を、指導教員と相談の上で選択させる。さらに、実習先の環境や社会情勢、文化的背景等の事前調査を行うとともに、訪問の準備と段取り、訪問中の実習計画と内容等をよく検討させることで、本実習から博士論文執筆に至る成果が十分に得られるようにする。

評価は、フィールドワーク科目実施の趣旨に沿って、以下の項目を複数教員による合議で評価する。

- 多様で複雑な食資源の課題を理解し認識したか
- 実習で学んだ事柄と自らの関心や研究を関連付けているか
- それらのことを適切に表現し、伝えることができているか

2) 食資源学演習と食資源学研究の実施

「食資源学演習Ⅲ」では、自らが取り組む研究内容について調査やディスカッションを重ね、ブラッシュアップを図る。「食資源学研究Ⅱ」では、将来にわたって世界の食資源問題に取り組むための資質を獲得することを最終的な目標とし、自ら設定した研究内容について、それまでの学習内容と絡めながら、博士論文又は特定の課題についての研究として取りまとめる。また、研究指導と助言は、本学院の複数の専任教員が行い、必要に応じて「ワンダーフォーゲル実習Ⅵ」の受入研究機関等の研究者や実務者の協力も得る。

(4) 履修指導

履修モデルは資料7、また修了までのスケジュール表は資料9のとおりである。本学院においては、履修科目の年間登録上限（CAP制）を設定しない。学生ごとに本学院の複数の専任教員が指導と助言に当たり、また、学習活動の蓄積（学習活動データの保存と情報共有、学生ポートフォリオ）とティーチング支援（遠隔指導、進捗モニター、安全管理、心のケア）を行う。インターネットによる情報並びにデータの交換や、海外滞在時の双方向テレビ会議システム等を利用して、指導教員が個々の学生の履修状況を把握し、学生の学修時間を確保するよう指導する。

(5) 研究指導

1) 研究倫理

本学は、「国立大学法人北海道大学における研究活動上の不正行為に関する規程」（資料10）を制定し、これに基づき、役職員、学部学生、大学院学生等による不正行為の防止及び不正行為があった場合の措置に関する体制を整備している。また、研究活動における不正行為の防止に関する学生向け資料（日本語・英語）を作成し、本学ウェブサイトに掲載することで周知している（<http://www.hokudai.ac.jp/research/injustice/student/>）。

また、本学の教員は毎年、研究活動に関する不正防止研修をインターネット受講することが義務付けられており、本研修を受講しなければ外部資金への申請はできないこととなっている。

2) 指導体制（図－8）

研究指導は、学生ごとに指導教員と2名の副指導教員計3名の専任教員からなる「教育指導委員会」を設け、同委員会が中心となり、「ワンダーフォーゲル実習VI」の指導を含め、きめ細かな指導と助言を行う。また、日常的な教育研究指導のみならず、研究進捗の把握とエンカレッジ、プレゼンテーション指導や研究成果の取りまとめの指導を行う。必要に応じて、ワンダーフォーゲル実習に関係する研究者・実務者等から研究指導への協力を得る。

本学院の教育課程の特色である「ワンダーフォーゲル型学習」を実施するに際し、安全上の配慮を十全に整えることはもちろんのこと、派遣先の海外・国内の行政機関、研究機関実務者・研究者と指導教員による共同指導体制の下でフィールドワークとしての成果を上げることとしており、そのための情報共有体制並びに連絡体制を構築する。

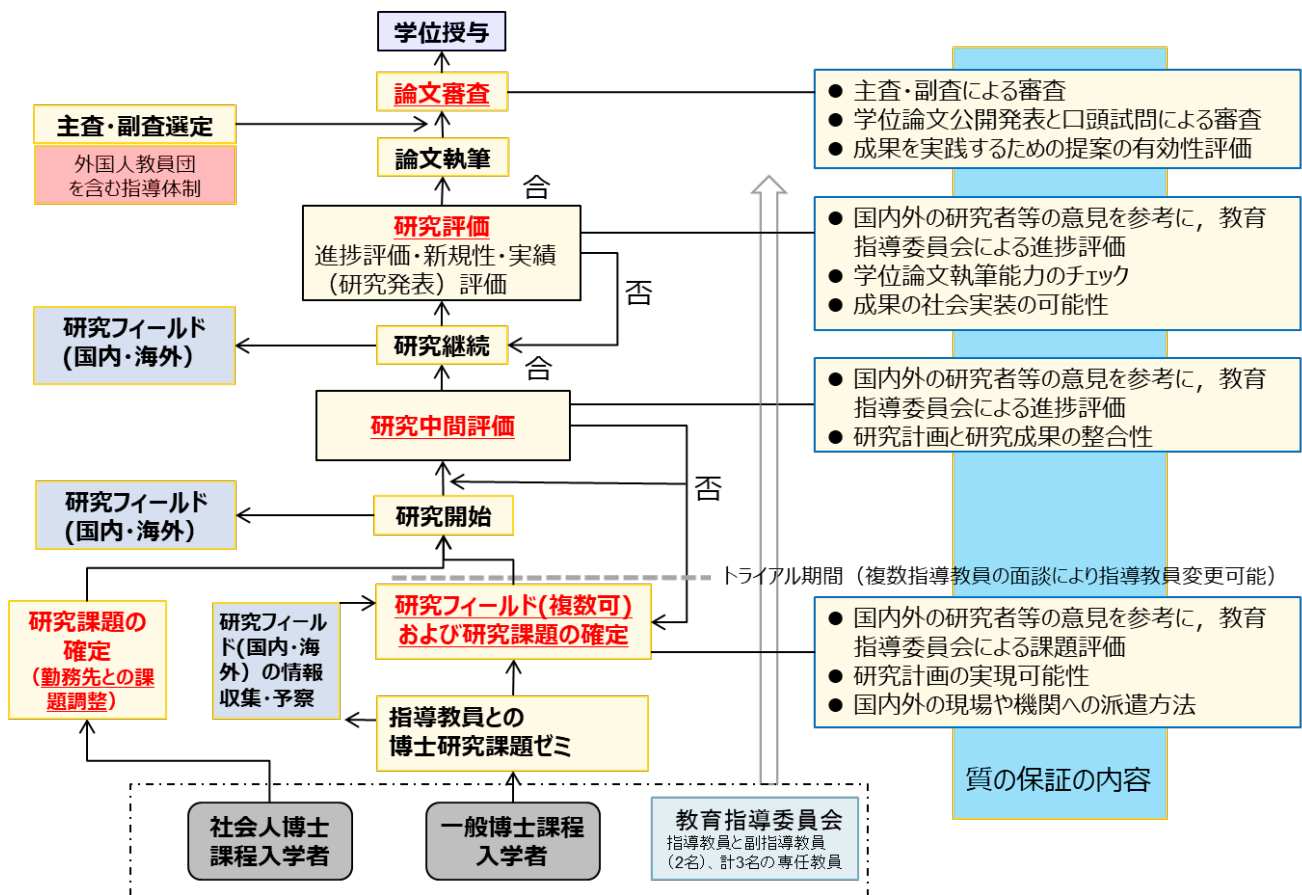


図-8 博士後期課程の指導体制，学位審査，修了要件

3) 学位審査

学生は、「教育指導委員会」による予備審査を受けた学位論文を，学院長に提出する。学位論文の提出を受けて教授会は学位論文受理の可否について審議し，受理された後，主査・副査からなる「学位論文審査委員会」を設置する。主査・副査は本学院の専任教員が当たるほか，必要に応じて他学院等（学外の大学院を含む。），研究機関の教員等も副査とし，その構成については，透明性，客観性，公平性に十分配慮する。

学位論文の審査は，公开发表を行い，学位論文内容のプレゼンテーション，質疑応答，研究の基礎となる学識に関する口頭試問を経て，ディプロマ・ポリシーを基準として審査し，教授会での合議の上，個々の学生について審査結果を決定する。

学位授与までの流れは以下のとおりである。

1. 教育指導委員会における予備審査
2. 学位論文提出
3. 教育指導委員会の報告に基づき教授会において学位論文受理の可否を審議
4. 学位論文審査委員会の設置及び審査開始。学位授与希望学生による公开发表実施
5. 学位論文審査委員会の報告に基づき，教授会における学位授与の議決

- 6. 総長への学位授与の進達
- 7. 博士（食資源学）の学位授与

4) 学位論文の公表方法

学位論文の公表については、本学院と深く関わりのある農学院・農学研究院の図書室に保管し、閲覧可能とする。また、ウェブサイト「北海道大学学術成果コレクション(HUSCAP)」(<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/index.jsp>)でも、本学所属の研究者や大学院生等が著した学術論文、学会発表資料、教育資料等を公開している。

(6) 修了要件

本学院に原則として3年以上在学し、課程修了に必要な単位数以上を修得し、必要な研究指導を受け、かつ、本学院の行う博士論文研究についての研究の成果の審査及び試験に合格することとする。課程修了に要する修得単位数は、必修科目の「演習科目」4単位、「研究科目」8単位、「フィールドワーク科目」2単位とし、合計14単位以上とする。

⑥ 施設・設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

本学院の教育研究は、札幌キャンパスで行う。札幌キャンパスは、札幌都心部にありながら広大な緑に囲まれ、札幌駅からも徒歩圏内という、全国でも恵まれた環境と立地を誇る学び舎であり、この恵まれた環境は、学生に計り知れないほどの良い影響を与えている。札幌キャンパスには11学部、14研究院・連携研究部、3研究科、17学院・教育部、4附置研究所、3研究センター、14学内共同施設が集結し、全学共有施設として附属図書館、体育館、武道館、運動施設、食堂・売店、休憩場所等を備えている。

運動場については、基本計画書の「校地等」、「体育館」、「体育館以外のスポーツ施設の概要」欄に記載のとおり、十分な面積や運動用設備を有している。これらは校地と同一敷地内に用意されており、学生にとって移動しやすい好立地となっている。

(2) 校舎等施設の整備計画

教員の研究室、実験室及び設備、並びに大学院生の講義、演習、実験に必要な教室等の設備と器具が整備された教育研究施設として、平成27年度に竣工した農学研究院の食資源研究棟を使用する。食資源研究棟には、外国人教員の研究室、一部の専任の日本人教員研究室、講義室、実験・実習室を整え、学生の学際的、国際的な学習方法として必要な一体的「対話」を促進する環境を整備するため、学生室、セミナー室を整える。これらの施設は本学院の学生が優先的に使用できることとしており、本学院における教育には支障がない（資料11）。



(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

390万冊を超える図書、学術雑誌、視聴覚資料、北方資料等が本学附属図書館（本館、北図書館、各部局図書室）において利用可能であり、本学の研究成果である北海道大学学術成果コレクション（HUSCAP、約55,000件）も整備されている。

また、学内LANを介して、電子ジャーナル（約2万タイトル）、電子ブック（約3万タイトル）が自由に閲覧できるほか、学術文献データベース（約30種）も自由に検索できるなどフレキシブル機能が強化・充実した環境が構築されている。

⑦ 入学者選抜の概要

(1) アドミッション・ポリシー

本学の4つの基本理念「フロンティア精神、国際性の涵養、全人教育、実学の重視」の下で本学院では以下のような動機と資質、目標を有する入学志望者を求める。

○入学動機

- 修士で培った洞察力と俯瞰力を持って先端研究に取り組みたい
- 国内外の現場で自ら問題発見しこれと主体的に取り組みたい
- 国内外の教員の指導を受けながら、自らが問題解決に当たりたい
- 研究成果を論文化するだけでなく現場に応用したい
- 研究成果を実践する際には自らリーダーシップを発揮したい

○入学志望者に求める資質

- 地球規模の広い視野と地域社会への深い関心がある
- 食水土資源の問題群に取り組む十分な知識背景と、基礎的なコミュニケーション力・英語力がある
- 国内外の食資源現場に滞在し、自ら問題発見する力がある

- 研究成果を地域の問題解決へ還元する力がある
- 地域社会や国際社会でチームワークをリードできる力がある

○入学時の目標

論文を書くだけの研究者ではなく、研究成果に基づいて新たな企画提案を自ら構築し、それをもとに現地での実践活動においても食資源の専門家として遺憾なく能力を発揮できる人材を目指す。すなわち、修士課程より更に進んだ問題発見力を文理融合教育で培い、これに加えて世界を俯瞰できる国際性を備え、何が最も必要かを見抜ける卓越した力を求める。次いで、修士課程で取得した様々な問題解決力を研ぎ澄まし、自ら発見した問題に最適の答えを得ることのできる道筋を見通す能力を一層高める。そして、これらを広い世界の知性と議論できるコミュニケーション能力と問題提案力を備え、しかしそれだけではなく、究極的には自らの研究成果を地域や現場で実際に組み込んで、チームを率いて問題解決する実践力を具備することを目指す。

(2) 入試のスケジュール

入試は一般入試（社会人を含む）前期（8月）と後期（2月）の2回実施し、外国人留学生特別選抜入試（11月）を実施する。

ただし、平成31年度入試については、審査結果の伝達が平成30年8月下旬と予想されることから、前期試験を11月に実施する。試験は1日間を予定し、基本的には口頭試問のみを行う。

(3) 入試広報

本学の学部学生、修士課程学生及び学外者の双方を対象に、入試情報の公開と入学者の確保に向けて、次のような広報活動を継続的に行う。

○入試要項、パンフレットの刊行、ウェブサイトでの入試関連情報の公開

○本学内のガイダンスを利用した広報

- 学部・学科ガイダンス時の案内（本学の1年生が対象）

○本学院単独の説明会（学外の受験生も対象）

- 本学院専任教員による講演・セミナー
- 本学院の概要説明
- 進学相談

(4) 入学者選抜方法

多様な志願者を対象に、透明性・公平性を担保しつつ、前述のような人材を確保するため、以下の方法により入学者選抜を行う。

入学者の資質として最も求められるのは食資源問題に立ち向かう姿勢と意欲である。そして、入学者選抜試験では、複雑な問題を正確に認識し、その解決に向けた方法を考える能力を備えているかが問われる。また、本学院では英語による指導や助言が行われるため、入学者には基礎的な英語力が求められる。

1) 英語力の考査

TOEFL 又は TOEIC を用いて英語力を考査する（本学院修士課程修了者は免除）。在学中に英語力の向上が期待できるので、入試では、入学時に必要なレベルを身に付けているかどうかを問う。

2) 口頭試問（英語）

ワンダーフォーゲル型学習を含む学習・研究計画、修了後の進路に関して英語でのプレゼンテーションを課し、それに基づき英語での試問を行う。これにより、①食資源問題とその解決方法についての認識レベル、②在学中の学習・研究計画、修了後の進路についての構想力、③英語でのプレゼンテーション能力をはかる。

(5) 入学者選抜の方法と情報開示

入学者の選抜は、上記（4）－1）英語力の考査、2）口頭試問の総合評価によって行う。複数の専任教員で構成する入試委員会がこの業務に当たる。

合否判定に関する情報開示請求については、学内の他学院等と同様に、合否判定に関するものについては、一定期間保存する法人文書として開示請求者に開示するとともに、評点等については、個人情報保護法を遵守しつつ開示請求者に個別開示する。

(6) 非正規生の受入れ

本学院担当教員による研究指導を希望する他大学等（海外の大学を含む）の大学院学生がいる場合には、特別研究学生等として受入れることがある。受入れに当たっては、指導を担当する教員の意向等を十分に確認し、正規生への教育に支障がない範囲で受入れを認める。

⑧ 大学院設置基準第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施

本学院は、深刻さを増す国際的な食資源問題を解決するために世界で活躍する国際的なリーダーを養成することを目指している。48 機関の企業等から回答のあったアンケートでは、社員の本学院博士課程への入学について「可能性は充分ある」「可能性はある」と回答した機関が 60% 近くあり、社会人からの入学も見込まれる。従って、社会人入学者に対応するために、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例に基づいた履修方法を実施する。

教育上必要と認められる場合は、授業科目を平日夜間、土曜（隔週または月1回等）、春季・夏季・冬季休業日等の特定の期間や休日（集中講義）に開講する。また、学生に対する個別の研究指導面談は、インターネット等の遠隔通信を活用して、昼夜や休日を問わず対応する。これらの履修方法・指導等により、一般学生と同様に3年で修了することが見込まれる。なお、長期履修制度を併せて活用することにより、社会人入学者の実情に応じた、より適切な計画的学修を可能とする。

また、14条特例を適用する学生に対して各種施設利用の利便性を保証するために、学生控室や実験室の常時解放、図書館の夜間開館、学内食堂の夜間休日営業等の体制が整っている。

本学院では、専任教員として教授が6名、准教授・講師が10名、助教が1名配置されているほか、外国人教員も含めた兼任教員も配置されており、特例による柔軟な授業科目の開講及び研究指導を行う教員組織が整備されている。十分な数の専任教員が配置されていることから、14条特例を適用しても、教員に過重な負担とはならないと判断される。

なお、入学者選抜方法は、基礎となる学力等を入試により担保したいため、14条特例を適用する学生に対しての特別な選抜は実施せず、一般入試とする。

⑨ 管理運営

本学院に学院長を置き、運営責任者として本学院の業務全般を掌理する。学院長候補者は本学院専任の教授から学院教授会で投票により選考する。また、学院長を補佐する副学院長1名を置き、本学院専任の教授から学院長が指名する。さらに、本学院担当の教員を「P・E・G」に応じて3領域に分類し、それぞれに領域長を置き、本学院専任又は特任の教授又は准教授をもって充てる。領域長は領域を代表して業務を統括し、領域内外の連絡調整に当たる。

また、本学院に教授会を置く。教授会は、学院長候補者の選考に関する事、学生の入学・除籍・復籍・懲戒・修了・学位授与に関する事、学院担当教員候補者の選考に関する事、教育課程の編成に関する事等について総長に意見を述べるほか、本学院に関する重要事項について審議する。教授会の構成員は、本学院専任の教授、准教授、講師、助教及び特任教員（教授、准教授、講師、助教）である。教授会は原則として毎月開催し、必要に応じて臨時教授会を開催する。

教授会の下に人事、庶務、会計、教育、学術、情報等に関し必要な常置委員会を置き、各所掌事項を審議する。また、必要に応じて特別委員会を置き、上記以外の諮問又は付託事項等について審議する。

⑩ 自己点検・評価

本学では、本学の評価に関する業務を行うため「評価室」を設置するとともに、「北海道大学評価規程」において、評価に関する必要な事項を定めている。

評価室は、担当理事を室長とし、総長補佐、全学の文系、理工系、医系部局から選出された教員等によって構成され、自己点検・評価の実施方針の策定、評価の実施、部局等への情報提供等

の業務を行っている。平成 22 年度には、同室の検討を経て、各種評価の内容・関連性や実施スケジュールを整理した本学の評価に関する指針である「国立大学法人北海道大学における評価に関する基本的な考え方」を定めており、これに基づき各種評価を実施している。

大学活動の総合的な状況に係る自己点検・評価は、国立大学法人評価（中期目標期間評価及び年度実績評価）や大学機関別認証評価受審の際に、学内の各種資料やデータに加え、総長室等や部局等への照会回答に基づく自己点検・評価の後、自己評価書（実績報告書）を作成している。なお、実績報告書や評価結果は、本学ウェブサイトにおいても公表している。

また、本学院では、個別の自己点検評価及び外部評価を実施するために、教授会の常置委員会としての総務委員会が担当する。総務委員会では自己点検評価の方針、実施基準の策定、自己点検評価の実施、報告書の作成及び公表、法人評価及び認証評価を含めた学外者による外部評価の実施対応等に当たる。学院長は自己点検評価や外部評価の結果に基づき、改善が必要と認められた事項については、その改善に努める。

⑪ 情報の公表（表－3）

本学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、学校教育法施行規則第 172 条の 2（第 1 項第 1 号～第 9 号及び第 2 項）に規定されている各情報を、以下のとおり大学ウェブサイト（<http://www.hokudai.ac.jp/pr/johokokai/pub/gakkyoho/>）にて公表している。

	事項	公表内容
1	大学の教育研究上の目的及び第百六十五条の二第一項の規定により定める方針に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ○ 北海道大学及び北海道大学大学院の目的 ○ 学部の目的 ○ 大学院の目的 ○ 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー） ○ 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー） ○ アドミッション・ポリシー（入学者受入れ方針）
2	教育研究上の基本組織に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教育研究組織図（各部局の組織がわかるデータ） ○ 教育組織の改革（設置認可申請書、設置届出書及び設置計画履行状況等報告書）
3	教員組織、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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各部局の専任・教員数がわかるデータ ○ 研究者総覧システム ○ 教員の年齢構成・男女別人数
4	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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 29 年度入学者数 ○ 収容定員数 ○ 在籍者数 ○ 編入学者数 ○ 卒業者、修了者、就職状況

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事	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業科目一覧 ○ シラバス
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事	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学部の基準 ○ 大学院の基準
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事	<ul style="list-style-type: none"> ○ 北大生として知ってほしいルール ○ 北大の各サークルが運営しているウェブサイト ○ キャンパス概要等（土地・建物・船舶，施設所在地） ○ 福利・厚生施設 ○ その他の学習環境 ○ 運動施設 ○ バリアフリー状況
8	授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関する事	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業料・入学料 ○ 学生寮に係る寄宿料及び光熱水料等経費の負担 ○ 外国人留学生用宿舎利用料金（日英併記）
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事	<ul style="list-style-type: none"> ○ ラーニングサポート室についての情報 ○ 学生相談室についての情報 ○ ピア・サポート室についての情報 ○ 保健センターについての情報 ○ 特別修学支援室についての情報 ○ キャリアセンターについての情報 ○ 国際教育研究センターについての情報
10	教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報	<ul style="list-style-type: none"> ○ シラバス

表-3 情報公開

また、学則等の各種規程（http://www.hokudai.ac.jp/jimuk/reiki/reiki_menu.html），自己点検・評価報告書（<http://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/tenken/>），認証評価の結果（<https://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/hyouka/accruited/>）をそれぞれ大学ウェブサイトにて公表している。

上記に加えて、本学院は、教育研究の成果の普及・活用の促進を基本としつつ、次に掲げる目的を達成するために、各種情報の公表と積極的な広報活動に取り組んでいる。

- 入学希望者に対する学院及び入学試験に関する情報の提供
- 学院の教育研究活動に係る国内外の企業・団体・地域に向けた情報の提供

広報媒体としては、①ウェブサイト、②パンフレット・広報紙、③ガイダンス・入学相談会・ミーティング等の開催であり、これらを通じて積極的な情報発信に努める。

平成 27 年 9 月中教審大学分科会審議まとめにおいて、大学院修了者の活躍状況の可視化と評価は教育機関としての責務であるだけでなく、大学院の教育課程等の見直しや学生の大学院進学判断材料として活かすことができる貴重な情報のため、入学者数・修了者数を公表するとともに修了者の進路やその後の活躍状況等を的確に把握し、学生や社会に広く公表することが求められている。本学院としてもこれらの情報を学生や社会に分かりやすく広報していく。

⑫ 教育内容等の改善のための組織的な研修等

本学は、高等教育推進機構が中心となり、平成 7 年から全学的な FD 研修を実施しており、主なものとしては以下の 3 点が挙げられる。

○教育ワークショップ

知識や技法を一方向的に受講するのではなく、参加者が討論を通じ授業設計方法を学ぶワークショップとして、合宿形式で年 2 回開催している。教員は、シラバスの書き方を学ぶとともに、アクティブ・ラーニングの手法も身に付けることができる。

○教育改善マネジメント・ワークショップ

マネジメントに焦点を当てたワークショップであり、年 1 回開催している。主たる対象は中堅層教員であり、教員は、PDCA サイクルを踏まえた教育改善マネジメント、学生中心の教育改善マネジメント、カリキュラム構造に沿った授業設計等について学ぶことができる。

○英語による授業担当教員研修

英語による授業を担当する教員を支援するため、語彙、発音、スタイル、社会的側面を網羅した、英語による授業をサポートするための研修を年 2 回開催している。研修テキスト「英語による授業サポートマニュアル」を広く配布することで、研修に参加できない教員にも配慮している。

また、本学院では独自の FD 研修も実施している。特に、新たな取組であるワンダーフォーゲル型学習の実施に伴う様々な問題点を教員間で共有し改善するための FD 研修、海外招致教員の協力も得て、「文理融合の異なる学問領域」や「諸外国における講義や演習の多様な方法論」等の情報を共有・研究する FD 研修・セミナー等を実施し、学生による授業評価等も取り入れながら、授業の改善に努めている。

平成 29 年 10 月には、海外招致教員を講師として、「アフリカにおける安全確保の仕方 (Security Rules on African Field)」をテーマに FD 研修を行った。「ワンダーフォーゲル実習」や、共同研究、現地調査で海外に行くことも多い本学院所属学生及び教員が、自らの安全をどのように確保するかについて学んだ。