

令和2年度北海道大学大学院農学院  
博士後期課程  
社会人入試10月入学学生募集要項

◆ 大学院農学院の教育理念 ◆

本学院は、先端的、学際的又は総合的な文理融合型の教育研究の実施を通じて、農学に関する基礎的又は専門的な素養を有し、かつ、食糧の安定供給、食の安全、地球環境保全、バイオマスの利活用等の人類共通の課題に対応することができる多様な知識及び判断力を有する人材の育成を図ることを目的とする。

1 募集人員

農学専攻……………若干名

(生産フロンティアコース、生命フロンティアコース、環境フロンティアコース)

2 出願資格

次の各号の一に該当し、出願時において、教育・研究機関及び民間企業等の正規の職員として在職する者

- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者及び授与見込みの者
- (2) 外国の大学において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 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し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 我が国において、外国の大学院の課程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の当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和51年法律第72号）第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学（以下「国際連合大学」という。）の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
- (6) 外国の学校、(4)の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者及び令和2年9月までに認められる見込みの者（以下「外国の大学において基礎力審査に相当するものに合格した者」という。）
- (7) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）  
ただし、入学時において4年以上の在職経験がある者とする。
  - ①大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本学院において当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者
  - ②外国において学校教育における16年の課程を修了した後、又は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後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本学院において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者
- (8) 本学院において、個別の出願資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和2年9月30日までに24歳に達する者\*

\*高等専門学校・短期大学の卒業生、専修学校・各種学校の卒業生、外国大学日本分校・外国人学校の卒業生など大学卒業資格を有していない者を対象としている。

### 3 選抜方法

- (1) 予備審査：出願書類により、志願者の基礎資格などについて審査を行う。
- (2) 入学者選抜：出願資格を有する志願者に対し、口述試験（研究業績等調書による専攻分野に関する試問）の結果を総合して合格者を決定する。  
ただし、当該コースが必要と認めるときは、専門科目の学科試験及び外国語試験を課すことがある。

### 4 出願書類 受付期間

予備審査のため「5 出願書類」を以下により提出すること。

- (1) 期 間：令和2年6月17日（水）から令和2年6月23日（火）まで。  
願書受理は午前9時から午後5時まで。  
郵送の場合は、封筒に「社会人入学願書在中」と朱書し、簡易書留で送付すること（願書受理期間内必着）。
- (2) 提出先：農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口  
※身体に障がいのある場合は、受験上及び修学上特別な配慮を必要とすることがあるので、上記期間中に農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口へ申し出ること。

### 5 出願書類

<input type="checkbox"/>	入学願書	交付の用紙によること。所定の欄に写真（出願前3か月以内撮影。縦4cm×横3cm。上半身正面脱帽）を貼付すること。
<input type="checkbox"/>	研究計画書	400字以内。入学願書の所定の欄に記載すること。
<input type="checkbox"/>	研究業績等調書	交付の用紙によること。
<input type="checkbox"/>	修了（卒業）証明書	出身大学等の長が発行するもの。本学農学院・農学研究科修了者は不要
<input type="checkbox"/>	成績証明書	出身大学等の長が発行するもの。本学農学院・農学研究科修了者は不要
<input type="checkbox"/>	基礎力審査に相当するものに合格したことを証明する書類	出身大学の長が発行するもの。 <b>2出願資格(6)</b> により出願する場合のみ提出
<input type="checkbox"/>	受験承諾書	勤務先の長（人事等の権限を有する者）が作成したもの。様式任意
<input type="checkbox"/>	推薦書 ※提出は任意	勤務先の長（人事等の権限を有する者）が作成したもの。様式任意
<input type="checkbox"/>	予備審査結果通知用封筒	定型封筒に郵便番号・住所・氏名を記入し、郵便切手374円分を貼付したもの。
<input type="checkbox"/>	連絡受信先シール	交付の用紙によること。
<input type="checkbox"/>	在職期間証明書及び研究歴証明書	交付の用紙によること。 <b>2出願資格(7)・(8)</b> により出願する場合のみ提出

### 6 選抜期日及び試験場

- (1) 予備審査：審査結果を令和2年7月3日（金）（予定）に本人に郵送する。
- (2) 入学者選抜：予備審査の結果、出願資格があると認められた者は以下の日程で選抜を行う。

月 日	時 間	試 験	場 所
8月20日（木）	13:00～	口述試験 各コース別に行う	北海道大学大学院農学院 札幌市北区北9条西9丁目

※新型コロナウイルス感染症対策のため、上記とは異なる場所（オンラインでの面接）において口述試験を実施する可能性があります。

## 7 論文等内容の要旨等提出期間

予備審査の結果、出願資格があると認められた者は、期間内に以下の書類を提出すること。

<input type="checkbox"/>	予備審査結果通知書の写し
<input type="checkbox"/>	主要論文等内容の要旨 2,000字程度
<input type="checkbox"/>	検定料 30,000円（「受付局日附印」が押された「検定料受付証明書」を提出すること。） ・ 交付の振込用紙の※に、志願者本人の住所・氏名、電話番号を黒のボールペンで正確に記入して郵便局・銀行等の窓口で振り込むこと。振込手数料は振込者負担。ATM（現金自動預払機）は使用不可。 ・ 検定料は、普通為替や現金では受理できないので必ず郵便局・銀行の窓口で振り込みの手続きをすること。 ・ 出願書類を受理した後は、次の場合を除き、いかなる理由があっても払込済の検定料は返還しない。 [検定料の返還ができるもの] ①検定料を払い込んだが出願しなかった（出願書類を提出しなかった又は書類が受理されなかった）場合 ②検定料を誤って二重に払い込んだ場合 ③検定料を要しない者が払い込んだ場合

(1) 提出期間：令和2年7月6日（月）から令和2年7月10日（金）まで。

願書受理は午前9時から午後5時までとする。

郵送の場合は、封筒に「社会人入試願書在中」と朱書し、簡易書留で送付すること（期間内必着）。

(2) 提出先：農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口

## 8 合格者発表

令和2年9月3日（木）午後4時（予定）農学部正面玄関ロビーに発表し、同時に本人宛通知書を発送する。  
電話等による可否の問い合わせには応じない。

## 9 入学料及び授業料について

(1) 入学料：282,000円

(2) 授業料：前期分267,900円（年額535,800円）

注）上記の金額は予定額であり、入学時及び在学時に改定が行われた場合には改定時から新たな金額が適用される。

## 10 個人情報の取扱いについて

- ・ 本学では、出願書類に記載されている氏名、住所その他の個人情報は、入学者選抜及び合格発表並びに入学手続きを行うために利用する。また、同個人情報は、合格者のみ入学後の教務関係（学籍、修学指導等）、学生支援関係（健康管理、奨学金申請等）、授業料等に関する業務を行うために利用する。
- ・ 個人情報のうち、氏名、住所に限って、北大フロンティア基金及び本学関連団体である北海道大学体育会からの連絡を行うために利用する場合がある。
- ・ なお、上記以外には利用しない。

令和2年5月

北海道大学大学院農学院

郵便番号 060-8589

住 所 札幌市北区北9条西9丁目

電 話 011-706-4041, 2422

メールアドレス kyomu@agr.hokudai.ac.jp

## ◆長期履修制度について◆

### 1. 長期履修の趣旨

長期履修制度とは、学生が職業を有している等（介護・育児等を含む。）の事情により、標準修業年限（修士課程2年、博士後期課程3年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修したい旨を申し出たときは、個別に審査のうえ、その計画的な履修（以下「長期履修」といいます）を認めることができる制度です。

### 2. 長期履修の対象者

次の各号のいずれかの事由に該当する者で、かつ、当該事由により、学業に専念できないため、課程修了に要する学修（研究）計画年数を予め長期に設定することを希望する者が申請できます。

- (1) 官公庁、企業等に在職している者（給与の支給を受け、職務を免除されている者を除く。）又は自ら事業を行っている者等フルタイムの職業に就いている者
- (2) アルバイト、パートタイム等の職業に就いている者で、その負担により修学に重大な影響がある者
- (3) 育児、親族の介護等前2号に準ずる負担により、修学に重大な影響がある者
- (4) 視覚障がい、聴覚障がい、肢体不自由その他の障がいを有している者で、研究科等において、その障がいにより長期にわたり修学に重大な影響があると認められたもの

### 3. 長期履修期間

長期履修による修業年限の期間は、修士課程にあつては4年以内、博士後期課程にあつては6年以内で、年を単位として申請することができます。

また、長期履修を認められた学生が在学できる年限は、修士課程の場合は認められた長期履修期間に2年を加えた期間まで、博士後期課程の場合は標準修業年限の学生と同じく6年間です。

なお、大学院農学院において休学を許可することができる期間は、長期履修学生も標準修業年限の学生と同じく修士課程は2年間、博士後期課程は3年間です。

### 4. 長期履修の手続き等

#### (1) 申請期限

長期履修を希望する者は、入学願書提出時に申し出てください。申請用紙は農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口にあります。

#### (2) 提出書類等

次の書類等を、農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口あて提出してください。

- ① 長期履修申請書（様式1）
- ② 長期履修計画書（様式2）
- ③ 長期履修が必要であることを証明する書類等

#### (3) 審査結果の通知

審査結果については、学院長から申請者あてに通知します。

### 5. 長期履修期間の短縮又は延長

大学院農学院において必要と認めるときは、長期履修期間の短縮又は延長を、在学する課程においていずれか1回に限り認めることができます。

手続きについては、農学・食資源学事務部教務・学生担当窓口へ照会してください。

### 6. 授業料の取扱い

長期履修が認められた者の授業料は、標準修業年限に納付すべき授業料の額（修士課程：年額×2年、博士後期課程：年額×3年）を長期履修が認められた年数で除した額を年額として決定します。なお、授業料の改定又は長期履修期間の変更が許可された場合等は、その都度再計算します。ただし、納入済みの授業料を遡って調整することはありません。

**【長期履修申請期間に係る授業料は、決定通知があるまで絶対に納入しないでください。】**

## ◆各フロンティアコース及びユニットの教育理念と専門教育の内容◆

### 1. 生産フロンティアコース

作物等の植物資源の機能開発と利用を図り、それら資源の持続的な再生産を可能にする技術と、有効な社会制度や流通利用システムの確立を図る教育・研究を通して、人類の生存に不可欠な食料等の生産に貢献する人材を養成する。

#### (1) 農業植物科学ユニット

植物科学を基盤に置いて、環境と調和した新しい農業生産への貢献をめざす。高等植物からウイルスに至る研究材料を対象として、未知の機能の解明およびそれに基づく新たな機能の開発を行う。複雑な生物学的メカニズムに向き合うことのできる柔軟な考え方、その解析に求められる広範な定性・定量的手法に関して総合的な教育を行う。

#### (2) 作物生産生物学ユニット

食料の生産および保護に関する基礎的、応用的教育研究を行う。食用および園芸作物を中心とした多様な植物の生産機能を作物学的ならびに生理学的に解明するとともに、病理学的、栄養学的および微生物学的な手法により、多様な環境条件下での植物の生産能力を開発し、資源の効率的利用と持続的生産に関する教育を行う。

#### (3) 農業経済学ユニット

食料、資源、環境など人類生存の社会基盤に関わる諸問題について、経済学をはじめとする社会科学による教育を行う。フードシステムの展開と食の安全性、持続的農業生産システムの構築、環境問題を考慮した循環型農業の形成、農業・農村の多面的機能を維持するための活動や政策、世界の人口・食料問題等に関する理論を体系的に習得し、分析能力を養う。

#### (4) 生物生産工学ユニット

食料の生産から利用までを主として物理学的側面から考究し、環境・人間・社会を包括する持続的農業生産利用システムの構築を目指すために、食料生産手段、農産物加工貯蔵法およびバイオマス資源の利用と管理法について、環境・エネルギー・人間労働・食料安全・持続的食料供給・物質循環などの面での解析と新技術開発についての教育を行う。

### 2. 生命フロンティアコース

生物の機能・特性の科学的解明と高度な活用を図り、食料（生物）資源の安全・安定供給、生物変換による高付加価値化、健康増進等を図る教育・研究を通して、食と健康の維持増進に貢献できる人材を養成する。

#### (1) 畜産科学ユニット

家畜の生産から生産物の利用までの過程に含まれる技術の改良並びにそれらを支える基礎理論について、遺伝子、分子、細胞、組織、個体、群レベルで研究する。形質発現遺伝子調節機構、生殖生理機構、消化・代謝生理機能、土地基盤生産システム、生体組織の形態形成機構および生理調節機構、畜産食品の機能性と安全性に関する教育を行う。

#### (2) 応用分子生物学ユニット

生物は生命体であり、その特性は自己複製を行うことである。各種の生物は、自己複製を行うとともに、新陳代謝を行い、環境に適応しながら生命体を維持していくが、これらの生命体維持の上で重要な役割を担う複雑な遺伝子発現機構やタンパク質機能発現の解明を行うとともに、その成果を生物生産の場に応用するた

めの教育を行う。

### (3) 応用生物化学ユニット

微生物・植物・動物の生理とその制御の分子機構に関して、生物間相互作用や環境への影響も含めて教育研究を行う。有機化学，生化学，分子細胞生物学，組織化学，生理学的手法やバイオインフォマティクス等を活用して，食品を通じたヒトの健康増進，生物生産や環境制御に寄与する技術開発，機能性食品素材や新素材開発等への応用を図る教育を行う。

## 3. 環境フロンティアコース

地域の農業・森林資源の特性解明，管理，保全と多面的利用，および環境調和，生態系の修復，防災・減災等を図る教育・研究を通して，生物多様性と自然生態系の持続的利用に貢献できる人材を養成する。

### (1) 生態・体系学ユニット

自然環境や農耕地における動物・植物の多様性を生態学，行動学，分類学，系統学，遺伝学の観点から説明するとともに，種間の相互作用や生物の生活史・行動・形態形質の進化過程を探求する。応用面として，絶滅が危惧される種，個体群，群集の保全と管理，および生物標本の維持・管理と利用に関する教育研究を行う。

### (2) 地域環境学ユニット

基盤的な自然環境要素である土壌・水・大気の保全と高度利用，要素間の物質循環とエネルギーフロー，生物を含めた要素間の相互作用の解明，総合的な自然環境情報の効率的取得・解析を通じて，良質な地域環境基盤の創成と持続的な地域社会の形成に資する教育を行う。

### (3) 森林資源利用学ユニット

木材を中心とした木質バイオマス及びきのこ等の特用林産物の新たな有効利用と加工技術の高度化，ならびにそれら資源の持続的・効率的な生産に資するための教育を，植物学，材料力学，構造力学，菌学，有機化学，生化学等に立脚して行う。

### (4) 森林・緑地管理学ユニット

陸域における最大の環境資源である森林・緑地の機能を自然科学的および社会科学的手法を活用して解明し，森林資源の育成・保全，新たな多目的管理手法の構築，森林・緑地を取り巻く流域圏を対象とした自然再生・生態系修復技術の確立，地表侵食と水土砂災害の軽減，そして森林林業政策および緑地計画について教育を行う。

農学院・指導教員一覧

令和2年5月1日

◆生産フロンティアコース

ユニット名	教員名 (専門分野)
農業植物科学	教授 金澤 章 (植物遺伝資源学) 貴島 祐治 (植物育種学) 久保 友彦 (遺伝子制御学) 増田 税 (植物病原学) 客員教授 松村 健 (連) (植物有用物質生産学) 准教授 山岸 真澄 (細胞工学) 客員准教授 大木 健広 (連) (北海道農業生産基盤学 (植物病理学)) 講師 犬飼 剛 (細胞工学) 小野寺康之 (遺伝子制御学) 中原 健二 (植物病原学) 畑谷 達児 (植物病原学) 山田 哲也 (植物遺伝資源学) 助教 北崎 一義 (遺伝子制御学) 小出 陽平 (植物育種学) マリア ステファニ トゥイヤンティ (植物ゲノム科学)
作物生産生物学	教授 近藤 則夫 (セ) (植物病理学) 信濃 卓郎 (植物栄養学) 准教授 鈴木 卓 (園芸学) 藤野 介延 (作物生理学) 渡部 敏裕 (植物栄養学) 客員准教授 岡 紀邦 (連) (北海道農業生産基盤学 (土壌学)) 講師 秋野 聖之 (植物病理学) 柏木 純一 (作物学) 志村 華子 (作物生理学) 実山 豊 (園芸学) 助教 中島 大賢 (作物学) 丸山 隼人 (植物栄養学)
農業経済学	教授 近藤 巧 (開発経済学) 坂爪 浩史 (食料農業市場学) 山本 康貴 (農業環境政策学) 准教授 合崎 英男 (開発経済学) 朴 紅 (協同組合学) 東山 寛 (農業経営学) 講師 小松 知未 (農業経営学) 澤内 大輔 (農業環境政策学) 清水池義治 (食料農業市場学)
生物生産工学	教授 岩渕 和則 (循環農業システム工学) 野口 伸 (ビークルロボティクス) 准教授 岡本 博史 (ビークルロボティクス) 小関 成樹 (食品加工工学) 清水 直人 (セ) (循環農業システム工学) 助教 小山 健斗 (食品加工工学)

◆生命フロンティアコース

ユニット名	教員名 (専門分野)
畜産科学	教授 上田宏一郎 (畜牧体系学) 玖村 朗人 (応用食品科学) 小林 泰男 (動物機能栄養学) 西邑 隆徳 (細胞組織生物学) 准教授 川原 学 (遺伝繁殖学) 小池 聡 (動物機能栄養学) 小林 謙 (細胞組織生物学) 若松 純一 (セ) (食肉科学) 助教 呉 成真 (畜牧体系学) 鈴木 貴弘 (細胞組織生物学) 鈴木 裕 (動物機能栄養学) 唄 花子 (遺伝繁殖学) 早川 徹 (食肉科学)
応用分子生物学	特任教授 伴戸 久徳 (応用分子昆虫学) 教授 木村 淳夫 (分子酵素学) 准教授 浅野真一郎 (応用分子昆虫学) 尾之内 均 (分子生物学) 講師 奥山 正幸 (分子酵素学) 助教 佐藤 昌直 (応用分子昆虫学) 田上 貴祥 (分子酵素学) 山下 由衣 (分子生物学)
応用生物化学	教授 石塚 敏 (食品栄養学) 園山 慶 (食品機能化学) 松浦 英幸 (生物有機化学) 森 春英 (生物化学) 横田 篤 (胃腸内圏微生物学) 准教授 江澤 辰広 (根圏制御学) 橋本 誠 (生態化学生物学) 比良 徹 (食品栄養学) 富士 幸治 (生物情報分子解析学) 講師 加藤 英介 (食品機能化学) 崎浜 靖子 (生態化学生物学) 佐分利 亘 (生物化学) 吹谷 智 (胃腸内圏微生物学) 助教 北岡 直樹 (生物有機化学) 客員教授 鎌形 洋一 (連) (基礎環境微生物学) 客員教授 田村 具博 (連) (基礎環境微生物学) 客員教授 湯本 勳 (連) (基礎環境微生物学) 客員准教授 加藤創一郎 (連) (基礎環境微生物学) 客員准教授 菊池 義智 (連) (基礎環境微生物学) 客員准教授 北川 航 (連) (基礎環境微生物学) 客員准教授 森田 直樹 (連) (基礎環境微生物学)

◆環境フロンティアコース

ユニット名	教員名 (専門分野)	
生態・体系学	教授	秋元 信一 (昆虫体系学)
		荒木 仁志 (動物生態学)
		大原 昌宏 (博) (昆虫体系学)
		富士田裕子 (セ) (植物生態・体系学)
	准教授	長谷川英祐 (進化・行動生態学)
		吉澤 和徳 (昆虫体系学)
	助教	東 隆行 (セ) (植物生態・体系学)
		加藤 克 (セ) (博物館学・標本学)
	首藤光太郎 (博) (植物生態・体系学)	
地域環境学	特任教授	波多野隆介 (土壌学)
	教授	石黒 宗秀 (土壌保全学)
		鮫島 良次 (生態環境物理学)
		平野 高司 (生態環境物理学)
	特任准教授	谷 宏 (農業土木学)
	准教授	中原 治 (土壌学)
	講師	岡田 啓嗣 (生態環境物理学)
		倉持 寛太 (土壌学)
		山田 浩之 (生態環境物理学)
		山本 忠男 (農業土木学)
森林資源利用学	教授	浦木 康光 (木材化学)
		佐々木貴信 (木材工学)
		佐野 雄三 (樹木生物学)
	准教授	玉井 裕 (林産製造学)
		荒川 圭太 (樹木生物学)
	講師	幸田 圭一 (林産製造学)
		澤田 圭 (木材工学)
		重富 顕吾 (木材化学)
	助教	山岸 祐介 (樹木生物学)
森林・緑地管理学	教授	柿澤 宏昭 (森林政策学)
		澁谷 正人 (造林学)
		中村 太士 (生態系管理学)
		山田 孝 (流域砂防学)
	准教授	愛甲 哲也 (花卉・緑地計画学)
		笠井 美青 (流域砂防学)
		庄子 康 (森林政策学)
	講師	森本 淳子 (生態系管理学)
		斎藤 秀之 (造林学)
		松島 肇 (花卉・緑地計画学)
		宮本 敏澄 (造林学)
		助教

氏名右横に記した凡例：(セ)北方生物圏フィールド科学センター、(博)総合博物館、(連)大学院連携分野