

大学院入学試験問題用紙

2026 年度一般入試

科目名 Subject	受験専攻 Course	受験番号 Examinee's number	氏名 Name
英語 English	国際農業開発学 専攻 博士後期 課程 International Agricultural Development (Doctor's Course)		

博士課程に進学して研究したいテーマについて、背景、目的、期待される結果について、英語で論じなさい。
Describe, in English, the background, objectives, and anticipated outcomes of the research theme you wish to pursue upon entering the doctoral program.

出題の意図：博士論文を執筆するにあたって必要な英語による読解力や文章構成力をみるために、先行研究の把握、目的と期待される成果について、英語で正確に記述できるかどうかを問うことを目的としている。

○サウジアラビアにおける Ajwa デーツの機能性に関する研究について、以下に回答例を挙げておく。

In Middle Eastern countries, the promotion of new industries beyond the petroleum-based economy has become an important national strategy. In this context, date palm (*Phoenix dactylifera L.*) breeding, improvement of cultivation techniques, and development of international markets are being actively explored. Date palm cultivation is particularly significant because it is deeply rooted in the region's history, culture, and agricultural systems.

Date palm is a dioecious species and exhibits metaxenia, meaning that pollen source can influence fruit characteristics. Therefore, sustainable production requires not only the preservation of traditional female cultivars but also the identification, evaluation, and conservation of superior male genotypes that provide high-quality pollen. In addition, several technical challenges remain, including the establishment of effective control methods for the Red Palm Weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*), the development of water-saving cultivation practices under arid conditions, and the prevention of physiological disorders such as fruit skin separation.

Against this background, research on the functional components of the Ajwa date cultivar from Saudi Arabia is of great significance. Ajwa dates are highly valued both culturally and economically and are known for their reputed health benefits. Scientific evaluation of their bioactive compounds, such as polyphenols, antioxidants, and other functional constituents, can provide objective evidence to support these claims and enhance the value of Ajwa dates in international markets.

The expected outcomes of this research include a deeper understanding of the functional properties of Ajwa dates and their potential contributions to human health. Such knowledge can support the differentiation of Ajwa dates as a premium functional food, thereby strengthening export competitiveness and contributing to economic diversification in Saudi Arabia and other Middle Eastern countries. Furthermore, linking functional component profiles with cultivation practices and genetic background may provide insights that support breeding programs, quality control, and sustainable production systems.

In conclusion, research on the functional components of the Ajwa date cultivar is expected to contribute not only to scientific knowledge but also to the development of high-value agricultural products, the stabilization of date palm industries, and the realization of sustainable, post-oil economic growth in the Middle East.

大学院入学試験問題用紙

2025 年度 2 期

科目名 Subject	受験専攻 Course	受験番号 Examinee's number	氏名 Name
作物学 Crop Science	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development (Doctorate course)		

あなたが課題とする作物研究の背景と研究成果の社会実装について説明しなさい。(裏面も使用可)

Explain the background of your crop research and the social implementation of your research findings. Use the reverse side if necessary.

(出題の意図)

本設問は自身が計画している作物研究の背景を踏まえ、研究課題を妥当かつ具体的に定義し、目的、研究方法、成果、社会実装まで論理的に説明できるかを確認する。

This question assesses candidates' ability to provide a logical explanation of their research topic, including its objectives, methodology, expected outcomes and societal implementation, based on the background of the crop research they plan to conduct.

大学院入学試験問題用紙

2026 年度一般入試

科目名 Subject	受験専攻 Course	受験番号 Examinee's number	氏名 Name
園芸学 Horticultural science	国際農業開発学 専攻 博士後期 課程 International Agricultural Development (Doctor's Course)		

あなたの出身国あるいは現在住んでいる国において、園芸作物の栽培が果たしうる役割について、あなたの考えを述べなさい。
Describe your opinion on the possible roles of horticultural crop cultivation, such as vegetables and fruits, in the country where you were born or where you currently live.

出題の意図：園芸の特徴を総合的に捉えつつ、博士課程の学生に相応しく、自らの生活圏における具体的な課題の把握と将来展望について論じることが出来るかどうかを問うことを目的としている。

回答例：アフガニスタンの場合

In Afghanistan, horticultural crop cultivation, including vegetables and fruits, can play a crucial role in food security, rural livelihoods, and sustainable agricultural development. Despite challenges such as political instability, water scarcity, and limited infrastructure, the country's diverse agroecological conditions are well suited to a wide range of horticultural crops.

First, horticultural crops can significantly improve nutrition. Many Afghan households rely heavily on cereal-based diets that lack essential vitamins and minerals. Increased production and consumption of vegetables and fruits can enhance dietary diversity and help reduce malnutrition, particularly among women and children.

Second, horticultural crop cultivation can provide viable alternatives to opium poppy production. By promoting high-value fruit and vegetable crops supported by appropriate market access and value chains, farmers can obtain stable and legal sources of income. This shift can contribute to reducing dependence on illicit crops while supporting long-term rural stability.

Third, horticulture can generate employment opportunities, including for women, through activities such as seedling production, harvesting, processing, packaging, and local marketing. In a context where women's economic participation is limited, horticultural value chains offer relatively accessible opportunities for income generation at the household and community levels.

Moreover, income from horticultural production can provide cash resources that enable households to cover essential expenses such as education and healthcare. Improved cash flow allows families to invest in children's schooling and medical treatment, thereby contributing to human capital development and improved well-being.

In addition, horticultural crops can be incorporated into diverse cropping systems, such as intercropping and orchard-based systems, which enhances adaptability to environmental variability. This flexibility is particularly important in Afghanistan, where climate change has increased the frequency of droughts and extreme weather events. Diversified horticultural systems can improve resilience by spreading risk and making efficient use of limited water resources.

Furthermore, environmentally sound horticultural practices, including the use of locally adapted varieties and diversified planting systems, can improve soil health and reduce environmental degradation.

In conclusion, horticultural crop cultivation in Afghanistan has strong potential to improve nutrition, provide alternatives to illicit crop production, create employment opportunities for women, generate cash income for education and healthcare, and enhance resilience to environmental change, making it a key component of sustainable rural development strategies.

大学院入学試験問題用紙

2026 年度 1 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
植物病理学 Plant pathology	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development Doctorate course		

果樹を含む木本性植物および一年生作物は栽培環境の相違から防除方法が異なる。一年生作物と比較し、樹木病害の特徴を説明せよ。また、施設栽培下の果樹上で行われる土壌病害に対する防除方法の具体的な事例をあげ、その課題について述べよ。

Perennial crops, including fruit trees, and annual crops require different disease control due to their distinct growing environments. Explain the characteristics of tree diseases compared to annual crops. Also, provide specific examples of disease control methods for soil-borne diseases in fruit trees grown in greenhouses and discuss the challenges of these methods.

一年生作物と果樹を含む木本性植物では、生育年数、栽培環境、植物体構造が大きく異なるため、病害の発生様式および防除方法に違いがみられる。一年生作物は生育から収穫までの期間が短く、病害が発生しても作付け終了とともに罹病残渣が圃場から除去されるため、病原菌が圃場内に長期間残存しにくい。一方、木本性植物は多年生であり、同一個体が長期間圃場に存在するため、病原菌が樹体内や根圏土壌に長期にわたり存続・蓄積しやすい。特に幹部病害や根部病害では、一度感染すると慢性的に進行し、樹勢低下や収量・品質の長期的低下を招く。栽培環境の面では、一年生作物は耕作地での栽培が主であり、人為的な環境管理が比較的容易である。例えば、用水路の整備や防風ネットの設置により、渇水や強風による植物体の損傷を軽減し、病害の発生をある程度抑制することが可能である。一方、木本性植物は一部の施設栽培果樹を除き、造林木などは自然環境下で栽培されることが多く、乾燥、台風、積雪などの環境ストレスを長期的に受けやすく、これらが病害発生の誘因となる。また、樹木は樹冠構造が複雑で、剪定痕や裂傷などの感染門戸が毎年形成される点も特徴である。このため、胴枯病や枝枯病などの木部侵入性病害が発生しやすい。一年生作物では地上部病害が中心であるのに対し、樹木では地上部および地下部の双方に病害が及び、防除がより困難となる。防除手段においても差異がある。一年生作物では作期調整、輪作、被害株の早期抜き取りといった耕種的防除が有効であるが、樹木では植え替えが容易でないため、農薬防除、樹勢管理、剪定などを組み合わせた長期的かつ総合的病害管理（IPM）が不可欠である。

我が国の沖縄県では、施設栽培マンゴーにおいて南根腐病と呼ばれる土壌病害が発生している。本病は担子菌類 *Phellinus noxius* を病原とし、街路樹や防風林を含む多くの樹木に被害をもたらす。マンゴーでは早期落葉や葉の退緑などの症状を示し、発病後短時間で枯死に至る。感染経路としては、罹病根と健全根の接触による根系感染と、子実体から形成される担子胞子による空気感染が知られているが、施設栽培下における詳細な感染経路は未解明な点が多い。沖縄県宮古島では、本病発生時に罹病木の除去に加え、根系周辺土壌を除去する防除が実施され、一定の成果を挙げている。しかし、この方法は根系感染に対して有効である一方、空気感染への対策とはならず、また予防的に使用可能な化学農薬も登録されていない。さらに、施設栽培下では重機の導入が困難であるため、罹病木および汚染土壌の除去を人力に依存せざるを得ず、労働力確保が大きな課題となっている。今後は、本病原菌の生態解明や感染経路の詳細な解析を進めるとともに、耕種的・物理的防除を含めた総合的病害管理体系の確立が求められる。

大学院入学試験問題用紙

2026 年度 1 期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
応用昆虫学 Applied Entomology	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development (Doctor's course)		

これからの応用昆虫学がとりくむべき重要な研究テーマを、「総合的害虫管理」「途上国」「環境」という3つのキーワードをもちいて1000～1200字程度でのべなさい。

Describe important research topics for future applied entomology in about 500 - 600 words using the three keywords: “integrated pest management”, “developing countries”, and “environment”.

《出題の意図》

博士課程の大学院生として、応用昆虫学分野における研究課題をみずから構想し、その学術的・社会的意義を整理したうえで論述する能力を評価することを目的とした出題である。本設問では、応用昆虫学の研究が社会や環境とどのように関係づけられてきたかをかんがえるためのひとつの枠組みとして、「総合的害虫管理」「途上国」「環境」という三つのキーワードを設定している。これらの概念自体の固定的な理解を問うものではなく、あたえられた枠組みを手がかりに、将来の研究課題をどのように位置づけ、発展させようとするかを総合的に考察できるかを評価する。なお、指定したキーワードは、応用昆虫学の将来像を限定するものではなく、問題作成時点における議論の文脈を反映したものである。

大学院入学試験問題用紙

2026 年度一般入試

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
農業環境科学 Agricultural Environmental Science	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development (Doctor's course)		

あなたの国で伝統的に行われてきた農業は、近代のエネルギー革命に伴う産業構造の変化に、どのように対応、または変化したか？その変化に対する功罪とこれからの課題を論じなさい。

How has the agriculture that has traditionally been practiced in your country responded to, or been transformed by, changes in industrial structure accompanying the modern energy revolution? Discuss the advantages and disadvantages of these changes, as well as the challenges that lie ahead.

解答例

インドでは、近代のエネルギー革命による産業構造の変化によってインドを飢餓から救い、世界有数の農業大国へ大きく変貌を遂げる事に成功した。しかしその成功は、環境破壊や地域間格差の拡大、水や遺伝資源の枯渇といった新たな問題を生み出した。従ってこれからは、増え続ける人口を養うだけの食料を生産すると同時に、水、土地資源や生態系環境が将来に渡って持続可能な農業へと変容していく必要がある。インドの伝統農業は元来より持続性に優れ、多様性があり、低コストで、気候変動に対して強靱な性質を持ったシステムであった。こうした優れた伝統知を見直し、現代技術を融合させ、新しい農業モデルとしてこれから開発していく必要がある。例えば、環境ストレスに強いミレットの推進、有機農業・自然農法（ZBNF: Zero Budget Natural Farming）の拡大、健康志向の高まりに伴う在来マメや伝統野菜の復活などである。

India succeeded in transforming itself from a nation threatened by hunger into one of the world's leading agricultural powers, driven by the structural changes brought about by the modern energy revolution. However, this success also generated new challenges, including environmental degradation, widening regional disparities, and the depletion of vital resources such as water and genetic diversity. Therefore, India must now shift toward an agricultural system that not only produces enough food to sustain its growing population but also ensures the long-term sustainability of water, land resources, and ecosystems.

Traditional Indian agriculture has long been characterized by its sustainability, diversity, low cost, and resilience to climate variability. It is essential to reevaluate this valuable traditional knowledge and integrate it with modern technologies to develop a new agricultural model for the future. For example, this includes the promotion of climate-resilient millets, the expansion of organic and natural farming (ZBNF : Zero Budget Natural Farming), and the revival of indigenous pulses and traditional vegetables driven by growing health consciousness.

大学院入学試験問題用紙

2026 年度一般入試

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
農業開発経済学 Agricultural Development Economics	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development Doctor's course		

あなたが博士後期課程で取り組む研究テーマについて、その理論的背景、リサーチクエスチョン、研究方法、期待される研究成果、国際農業開発における意義、をそれぞれ説明しなさい。

Explain your research topic for the doctoral program by describing its theoretical background, research questions, research methods, expected research outcomes, and its significance in the field of international agricultural development.

(出題の意図)

自らが計画している博士論文のための研究について、その学術的・理論的な背景や意義を十分理解したうえで、具体的な研究計画を立案し実施する能力があるかどうかを確認する。

(Purpose of the Question)

This question aims to assess whether the student has the ability to formulate and carry out a concrete research plan based on a thorough understanding of the academic and theoretical background and significance of the research they are planning for their doctoral dissertation.

大学院入学試験問題用紙

2026 年度一般入試

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
農村開発協力学 Cooperation for Rural Development	国際農業開発学専攻 博士後期課程 International Agricultural Development Doctor's course		

あなたが博士後期課程で取り組む研究テーマのオリジナリティーについて、先行研究との比較の上で論ぜよ。

Discuss the originality of your research topic for the doctoral program in comparison with previous research.

(出題の意図)

志願者が計画している博士論文のための研究について、その学術的アプローチの妥当性と、理論的思考能力があるかどうかを確認する。

(Purpose of the Question)

The aim is to assess the academic validity of the research approach proposed by the applicant for their doctoral dissertation, and to determine whether they have the ability to think theoretically.