

令和8年度

For the Academic Year 2026

大学院 理工情報生命学術院 生命地球科学研究群
8月実施入学試験

Examination in August for the Degree Programs in Life and Earth Sciences
in the Graduate School of Science and Technology

山岳科学学位プログラム
Master Degree Program of Mountain Studies

専門科目
Special Subject

注意 (Notice)

- * 指示があるまで問題冊子を開いてはならない。

DO NOT OPEN until instructed.

- * 解答は日本語でも英語でもよい。

Answer in Japanese or in English.

- * 次ページの目次を参照して、1科目のみを選択して解答すること。

Answer only one subject from the subjects listed in the next page.

- * 試験開始後、答案用紙と下書き用紙に受験番号等を記入すること。また、答案用紙に選択した科目名を記載すること。

When you start, write your examination number as well as school and program name on both of the answer sheet and the rough-draft sheet. Also, **write the name of one subject that you choose on the answer sheet.**

- * 答案用紙のスペースがなくなったら、裏面を用いること。

You can use the back-side of the sheet when the front-side is full.

- * 問題冊子、解答用紙、下書き用紙も提出すること。

This booklet, as well as the answer sheet and rough-draft sheet, are collected when finished.

目次 (List of Special Subjects)

觀光学 (Tourism Studies)	P. 2
林政学 (Forest Policy)	P. 3
地形学 (Geomorphology)	P. 4
生態系生態学 (Ecosystem Ecology)	P. 6
森林生態学 (Forest Ecology)	P. 7
菌類学 (Mycology)	P. 8
土壤学 (Soil Science)	P. 9

観光学 (Tourism Studies)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three keywords out of the six listed below and explain them.

1. 温泉街の共同浴場 (public bath in hot spring town)
2. グランドツアー (Grand Tour)
3. 避暑 (summering)
4. プログのサイコグラフィックモデル (Plog's psychographic model)
5. 民宿 (private home that provides room and board)
6. リゾートマンション (holiday condominium in resort)

II. 日本におけるエコツーリズムの課題について、具体的な事例を挙げながら論じなさい。

Discuss the issues facing ecotourism in Japan, citing specific examples.

林政学 (Forest Policy)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three keywords out of the five listed below and explain them.

1. 森林モザイク (forest mosaic)
2. CLT (cross laminated timber)
3. 木の駅プロジェクト (the Kinoeki project)
4. 森林認証制度 (forest certification scheme)
5. J-クレジット制度 (J-Credit scheme)

II. 我が国の林業事業体の動向を述べなさい。

Explain the trends in forestry enterprises in Japan.

地形学 (Geomorphology)

I. 次の用語のうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three terms out of the six listed below and explain them.

1. 安息角 (angle of repose)
2. 活断層 (active fault)
3. 火砕流 (pyroclastic flow)
4. 水系網 (channel network)
5. ソリフラクション (solifluction)
6. 氷床 (ice sheet)

II. 次ページの図 1 と図 2 はいずれも日本アルプスで撮影された。2つの写真から読み取れる地形学的な差異を説明しなさい。

Figures 1 and 2 on the next page were both taken in the Japanese Alps. Explain the geomorphological differences in the two photographs.



図 1 (Figure 1)



図 2 (Figure 2)

生態系生態学 (Ecosystem Ecology)

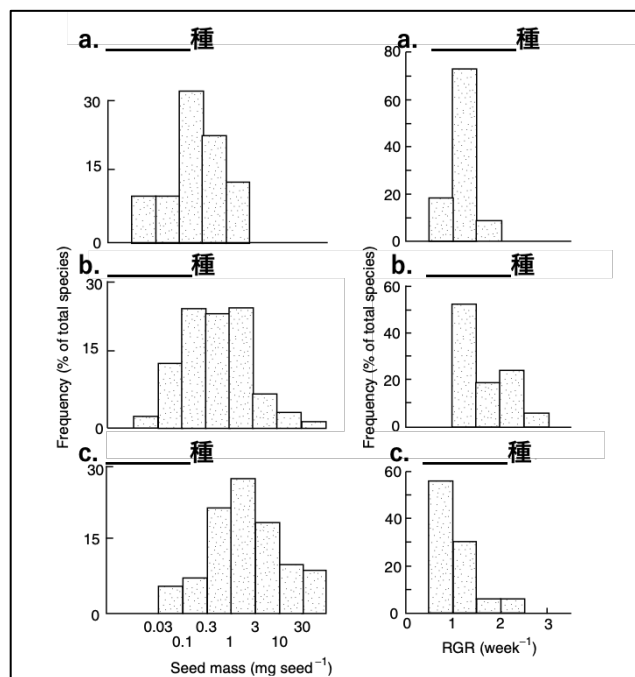
I. 次のキーワードのうちから，3つを選択して簡潔に説明しなさい。

Choose three keywords out of the six listed below and explain them shortly.

1. 陽イオン交換容量 (cation exchange capacity, CEC)
2. 物理風化 (physical weathering)
3. 生態系のレジリエンス (ecosystem resilience)
4. 攪乱強度 (disturbance intensity)
5. シードバンク (seed bank)
6. 景観 (landscape)

II. 以下の図は，英国の一次遷移種，二次遷移種および遷移後期種の種子重量と相対成長率 (RGR) の頻度分布を示したものである．図中の a, b, c が一次遷移種，二次遷移種および遷移後期種のどれに相当するか答えなさい．また，そのように判断した理由について，種子重量と相対成長率の2つの語を用いて説明しなさい．

The following figure shows the frequency distribution of seed weight and relative growth rate (RGR) for primary successional species, secondary successional species, and late successional species. Indicate which of the primary successional species, secondary successional species, and late successional species correspond to a, b, and c in the figure. Also, explain the reasons for your judgment using the two words “seed weight” and “RGR.”



Source: Chapin *et al.* (2011). ただし，一部改変.

森林生態学 (Forest Ecology)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three keywords out of the six listed below and explain them.

1. 熱帯季節林 (tropical seasonal forest)
2. 植生遷移における極相 (climax in plant succession)
3. モジュール生物 (modular organism)
4. ロトカ-ヴォルテラの捕食者-被食者モデル (Lotka-Volterra predator-prey model)
5. 生態学的ニッチ (ecological niche)
6. 生態系サービスにおける調整サービス (regulating services in ecosystem services)

II. 森林生態系における樹木の種多様性維持メカニズムについて、森林の構造と動態の面から説明しなさい。

Explain the mechanisms for maintaining tree species diversity in forest ecosystem in terms of forest structure and dynamics.

菌類学 (Mycology)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して菌類学的に説明しなさい。

Choose three keywords out of the six listed below and explain them from a mycological perspective.

1. キチン (chitin)
2. 吻合 (anastomosis)
3. 異核共存 (heterokaryon)
4. 疑似有性生殖 (parasexuality)
5. 厚壁孢子 (chlamydospore)
6. 子嚢殻 (perithecium)

II. 子嚢菌門の生活環と後世動物の生活環の違いを核相の変化に注目して比較しなさい。図や表を用いて説明してもよい。

Compare the life cycles of Ascomycota and Metazoans, focusing on changes in the nuclear phase.

You may use figures and tables to explain your answer.

土壌学 (Soil Science)

I. 次のキーワードのうちから、3つを選択して説明しなさい。

Choose three keywords out of the five listed below and explain them.

1. カテナ (catena)
2. 粘土鉱物 (clay mineral)
3. 土壌有機物 (soil organic matter)
4. 可給態養分 (available nutrient)
5. 陽イオン交換容量 (cation exchange capacity, CEC)

II. 土壌調査ハンドブック（日本ペドロロジー学会編，2021）の地形の認定上「山地」および「火山」に分布する代表的な日本の土壌の概要を説明し，それらの土壌生成因子について述べなさい。

Describe the characteristics of representative Japanese soils distributed in the geomorphological units of “mountain” and “volcano” as defined in the *Soil Survey Handbook* (edited by the Japanese Society of Pedology, 2021) and explain the soil-forming factors associated with these soils.