

令和5年10月入学/令和6年4月入学（第1期）

地域創生科学研究科博士前期課程

入学試験問題

工農総合科学専攻 森林生産保全プログラム

「森林計画学」

試験開始前に以下をよく読んでください。

【注意事項】

1. 森林生産保全プログラムでは、専門科目1科目を課します。
2. 出願時に届け出た専門科目を受験してください。
3. 答えは解答用紙を用い受験番号を記入してください。
4. 試験終了後は、解答用紙を全て回収します。試験問題は持ち帰ってください。

令和5年10月入学／令和6年4月入学

地域創生科学研究科博士前期課程入学試験問題

科目名 森林計画学	専攻・学位プログラム名 工農総合科学専攻 森林生産保全プログラム
--------------	--

以下の設問に全て解答せよ。

問1. 以下の森林計画に関連する説明文について、正しいものには○を、間違っているものには×を解答用紙の表に記入せよ。(各10点：計100点)

1. 森林計画は計画、実行、評価、照査のサイクルによって遂行される。
2. 指導原則について保続原則、経済性原則、福祉原則の全てを考慮して森林計画を立案するべきである。
3. 我が国では森林計画の対象となる森林の定義は全て国際条約によって決定されている。
4. 作業級は森林を空間、時間、作業法に従って区分するものである。
5. 全国森林計画では広域の流域を計画の基本単位としており全国を47の計画区に区分している。
6. 地域森林計画は都道府県知事が全ての森林法2条で定義される森林を対象にして定める。
7. 森林認証制度は個別森林の持続可能な森林管理を第3者である認定機関が認定する制度である。
8. カメラルタキセ法は収穫量として成長量を基本に法正林と現実林の蓄積差を改良期で調整し法正林に誘導する収穫規整法である。
9. 最適輪伐期論において一般的に土地純収益最高の輪伐期よりも森林純収益最高の輪伐期の方が輪伐期は短くなる。
10. 減反率理論において齢級ベクトルが減反率曲線と同じ割合になっているとき齢級別の森林面積は分期が移行しても変化しないことを広義の法正林という。

問2. 森林計画における空間情報工学技術の活用方法について具体的な例を示し、利点や問題点について説明せよ。(100点)

令和5年10月入学／令和6年4月入学（第1期）

地域創生科学研究科博士前期課程

入学試験問題

工農総合科学専攻

森林生産保全学プログラム

「樹木学」

試験開始前に以下をよく読んでください。

【注意事項】

1. 森林生産保全学プログラムでは、専門科目1科目を課します。
2. 出願時に届け出た専門科目を受験してください。
3. 解答用紙には受験番号と答案を記入してください。
4. 試験終了後は、解答用紙を回収します。試験問題は持ち帰ってください。

令和5年10月入学／令和6年4月入学

地域創生科学研究科博士前期課程入学試験問題

科目名 樹木学	専攻・学位プログラム名 工農総合科学専攻 森林生産保全学プログラム
------------	---

次の設問（問1～問5）に答えよ。設問は裏面にもあるので注意せよ。

問1 ヤシやタケは樹木とはいえない。しかし、一方で広い意味で「樹木」として扱われることがある。樹木といえない理由と、広い意味で「樹木」と扱われる理由をそれぞれ説明せよ。

問2 学名に関して次の①～②に答えよ。

- ① ある一つの学名の採用は、それに対応した一つの分類学的見解を支持することに他ならない。ヒノキ科の *Cryptomeria japonica* は2つの種内分類群をもつとする見解がある。1つは日本でみられるスギであり、もう一つは中国でみられるカワイスギ *Cryptomeria japonica* var. *sinensis* である。この見解におけるスギの学名を記せ。学名を記すに当たっては、イタリック体表記の部位には必ず下線を付すこと。命名者名は記さなくてよい。
- ② 以下の学名に関して、イタリック体表記の必要な箇所には下線を付して、正しい表記法で記せ。

ウラジロモミ *Abies homolepis* Siebold et Zucc.

トウヒ *Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carrière var. *hondoensis* (Mayr) Rehder

オニイタヤ *Acer pictum* Thunb. subsp. *pictum* f. *ambiguum* (Pax) H. Ohashi

問3 日本列島では、太平洋側と日本海側の山岳で冬季の積雪量に大きな違いがみられる。この違いを反映して、日本海側では特徴的な植生がみられる。これに関して、次の①～③に答えよ。

- ① 本州の太平洋側と日本海側の山岳のブナ林の違いを説明せよ。
- ② 本州の太平洋側と日本海側の山岳のブナ林の林床にみられる典型的なササ（ササ属）をそれぞれ2種（合計4種）あげよ。
- ③ 太平洋側と日本海側の山岳の森林植生において、例えば、ユズリハ *Daphniphyllum macropodum* subsp. *macropodum* とエゾユズリハ *D.*

macropodum subsp. *humile* のように種内分類群の関係にある分類群の対(ペア)や、ヤブツバキ *Camellia japonica* とユキツバキ *C. rusticana* のように近縁な関係にある分類群の対がある。このような分類群の対を1つあげよ。また、日本海側の分類群にみられる生態的特徴を1つあげよ。

問 4 本州中部地方の太平洋側のある地点における月別平均気温を以下の表に示した。この地点における温量指数を求めよ。また、温量指数から推定されるこの地点の植生帯名をあげよ。さらに、その植生帯で多くみられると推定されるモミ属、ブナ属、コナラ属、カバノキ属の各1種(合計4種)の標準和名を記せ。

表 本州中部地方のある地点の1971年～2000年の月別平均気温

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温 (°C)	-2.9	-2.2	1.5	7.6	12.2	16.2	19.8	20.7	16.5	10.4	4.6	-0.7

問 5 修士論文において研究対象としたい樹木の分類群の標準和名を1つあげ、科名、属名、種の性、送粉様式、散布様式、葉序、地理的分布、分布する植生帯、生息環境についてそれぞれ知るところを記せ。なお、動物を研究対象としたい場合は、生息環境などに関係する樹種について記せ。

令和6年4月入学（第2期）
地域創生科学研究科博士前期課程
入学試験問題

工農総合科学専攻 森林生産保全プログラム
「森林計画学」

試験開始前に以下をよく読んでください。

【注意事項】

1. 森林生産保全プログラムでは、専門科目1科目を課します。
2. 出願時に届け出た専門科目を受験してください。
3. 答案は解答用紙を用い受験番号を記入してください。
4. 試験終了後は、解答用紙を全て回収します。試験問題は持ち帰ってください。

令和6年4月入学（第2期）

地域創生科学研究科博士前期課程入学試験問題

科目名 森林計画学	専攻・学位プログラム名 工農総合科学専攻 森林生産保全プログラム
--------------	--

以下の設問に全て解答せよ。

問1. 以下の森林計画に関連する説明文について①～⑩の用語を解答せよ。（各10点：計100点）

1. 森林計画は調査、(①)、予測、計画、実行、照査のサイクルによって遂行される。
2. 指導原則について(②)原則、経済性原則、福祉原則の全てを考慮して森林計画を立案するべきである。
3. 林齢66年の林分は(③) 齢級である。
4. (④) は森林を空間、時間、作業法に従って区分するものである。
5. (⑤) 計画は現行の制度ではマスタープランに位置づけられており最も重要な森林計画である。
6. (⑥) プロセスでは持続可能な森林管理のために7つの基準・54の指標が定められている。
7. (⑦) 法は最も単純な収穫規整法で、14世紀にはすでに採用されていた。
8. (⑧) 林では最高林齢の林分の蓄積＝全林分の成長量の合計であり、成長量分の伐採を繰り返すので結果的に保続が保証される。
9. (⑨) 法は定期的な森林調査を前提に、現実の林分での知見・経験に基づき決定した成長量を標準伐採量とする収穫規整法である。
10. 一般的に土地純収益最高の輪伐期よりも森林純収益最高の輪伐期の方が輪伐期は(⑩) くなる。

問2. 森林計画における点群データ計測技術の活用方法について具体的な例を示し、利点や問題点について説明せよ。（100点）