

受 験 専門科目名	森林資源学	この科目について ( 1 )枚のうち( 1 )枚目
--------------	-------	------------------------------

以下の【1】～【5】の全ての設問に答えなさい。

【1】次の専門用語全てについて、それぞれ100字以内で説明しなさい。

- ①民有林
- ②プロットレスサンプリング
- ③森林経営管理制度
- ④カーボンクレジット
- ⑤ブッシュミート
- ⑥産業植林

【2】日本の国家森林資源調査（NFI：National Forest Inventory）である「森林生態系多様性基礎調査」について、以下の設問に答えなさい。

- (1) 国家森林資源調査（NFI）について説明しなさい。
- (2) 「森林生態系多様性基礎調査」では、調査の設計理念として、調査データが2つの特性を併せ持つよう設計されている。この2つの特性について説明しなさい。

【3】森林純収益最高の輪伐期について、以下の設問に答えなさい。

- (1) 森林純収益最高の輪伐期の求め方を説明しなさい。
- (2) 森林純収益最高の輪伐期では、利子計算が考慮されていない。その理由について説明しなさい。

【4】森林に生息する野生動物と人間との関わりに関して、以下の問いに答えなさい。

- (1) 野生動物の保護に関連して、国際的に合意された条約に基づき、国際機関や各国政府がとった対策について説明しなさい。
- (2) アフリカや東南・南アジアの国々では、野生動物保護が重視されることにより、地域住民が負の影響を受けることがある。具体的にはどのような影響があるか説明しなさい。また、野生動物と地域住民が共生し、野生動物保護が地域住民にも利益をもたらすためには、どのような方策があるか説明しなさい。

【5】2017年5月に合法伐採木材等の流通に関する法律（通称、クリーンウッド法）が施行された。このクリーンウッド法について以下の問いに答えなさい。

- (1) この法律の施行に至った背景と、施行により期待される効果について説明しなさい。
- (2) この法律では、誰がどのような行動をとることが求められているか説明しなさい。

2026年度名古屋大学大学院生命農学研究科博士前期課程入学試験  
解答例及び出題意図

専門科目名	森林資源学
-------	-------

<出題意図>

- 【1】 森林資源学に関連する各学問分野における基礎的な知識の理解度を問う。
- 【2】 「森林計測学」分野に関する専門的な知識及び理解度を問う。
- 【3】 「森林計画学」分野に関する専門的な知識及び理解度を問う。
- 【4】 「森林政策学」分野に関する専門的な知識及び理解度を問う。
- 【5】 「森林政策学」「林業経済学」分野に関する専門的な知識及び理解度を問う。

<解答例>

- 【1】 次の専門用語全てについて、それぞれ100字以内で説明しなさい。

① 民有林

森林の社会的分類の一つで、都道府県有林や市町村有林などの公有林や、個人や会社・各社団体・組合などが所有する私有林などからなる。(64字)

② プロットレスサンプリング

定面積の標準地・プロットを設定することなく、また全林木の直径や樹高を測定することなく、単位面積当たりの緒量を推定する方法で、代表的なものとしてビッターリッヒ法などが挙げられる。(87字)

③ 森林経営管理制度

手入れの行き届いていない森林の経営管理を促進し、林業の成長産業化と森林資源の適正な管理の両立を実現するための仕組み。2018年5月に「森林経営管理法」が成立し、2019年4月から本制度が施行された。(93字)

④ カーボンクレジット

温室効果ガスの排出削減量を数値化し、それをクレジットとして企業や組織間で売買できる仕組み。(45字)

⑤ ブッシュミート

牛などの家畜の肉が不足している主にアフリカなどの一部の地域で、たんぱく源を取得するために、野生動物を狩猟して食べられている食肉のことである。(70字)

⑥ 産業植林

成長が早く、紙・パルプなどの特定の商業用途に使う木材を生産することを目的に実施される、計画的な森林の造成や管理のことで、荒廃地の森林再生や炭素吸収にも寄与することができる。(86字)

- 【2】 日本の国家森林資源調査 (NFI: National Forest Inventory) である「森林生態系多様性基礎調査」について、以下の設問に答えなさい。

- (1) 国家森林資源調査 (NFI) について説明しなさい。
- (2) 「森林生態系多様性基礎調査」における調査は、調査データが2つの特性を併せ持つよう設計されている。この2つの特性について説明しなさい。

- (1) 全国で統一的な手法により定期的を実施される、国レベルで森林資源量を把握する調査のこと。

- (2) 森林生態系多様性基礎調査における調査プロットは、母集団となる日本全土を4km四方の格子線に分割し、その交点(格子点)を中心とする0.1haのプロットを標本として抽出したものであり、系統抽出法によるサンプリング調査とみなすことができ、様々な統計的推測を行うことが可能となるという特性を持つ。なおかつ同じ調査プロットを5年を一期として継続して調査することにより、その変化・成長を追うという固定調査プロットとしての特性を合わせ持つように設計されている。

**【3】森林純収益最高の輪伐期について、以下の設問に答えなさい。**

- (1) 森林純収益最高の輪伐期の求め方を説明しなさい。  
(2) 森林純収益最高の輪伐期では、利子計算が考慮されていない。  
その理由について説明しなさい。

- (1) 輪伐期( $u$ :年)における主伐収入を( $A_u$ )、間伐収入を( $D_u$ )、造林費を( $C$ )、年管理費を( $v$ )とすると、森林純収益最高の輪伐期は  $\frac{A_u + \sum D_u - C - u \times v}{u}$  を最大とする輪伐期( $u$ )として求められる。  
(2) 森林純収益最高の輪伐期は法正林を想定した輪伐期である。法正林では、毎年における主伐収入、間伐収入、造林費、年管理費は全て一定であると仮定できる。そのため、利子計算が不要となり、それを考慮する必要がない。

**【4】森林に生息する野生動物と人間との関わりに関して、以下の問いに答えなさい。**

- (1) 野生動物の保護に関連して、国際的に合意された条約に基づき、国際機関や各国政府がとった対策について説明しなさい。  
(2) アフリカや東南・南アジアの国々では、野生動物保護が重視されることにより、地域住民が負の影響を受けることがある。具体的にはどのような影響があるか説明しなさい。また、野生動物と地域住民が共生し、野生動物保護が地域住民にも利益をもたらすためには、どのような方策があるか説明しなさい。

- (1) 20世紀になり、欧米を中心に、野生動物を保護しようという機運が高まり、それとともに、生物多様性条約が制定され、野生動物を含んだ生物多様性保全を目的として、世界各国で国立公園の設定が急増した。また、利用と消費の観点からは、国際自然保護連合(IUCN)による絶滅危惧にある動物のレッドリストへの登録や、ワシントン条約によって絶滅危惧に追い込まれている動物の取引の規制が行われた。それに基づき、絶滅の危機に瀕した野生動物の保護の対策が、各国で実施されるようになった。  
(2) アフリカや東南・南アジアの国々では、野生動物の保護を目的として、国立公園が設定されている。国立公園にいる野生動物は、国立公園に柵がないので、国立公園外へも移動し、周辺の地域住民に危害を加えたり、農作物に被害を与えたりする。野生動物を駆除することは法的に禁止されているため、被害をもたらす野生動物を駆除することもできず、地域住民の生活に負の影響をもたらすことも少なくない。一方、野生動物と地域住民が共生するための方策としては、地域住民が、野生動物観察を目的としたエコツーリズムの実施や、行政と協力して地域住民が野生動物管理に参加して収益を得ることが考えられる。

【5】2017年5月に合法伐採木材等の流通に関する法律（通称、クリーンウッド法）が施行された。このクリーンウッド法について以下の問いに答えなさい。

- (1) この法律の施行に至った背景と、施行により期待される効果について説明しなさい。
- (2) この法律では、誰がどのような行動をとることが求められているか説明しなさい。

- (1) 違法伐採による木材の流通を防ぎ、合法的に伐採された木材の利用を促進することを目的とした法律である。
- (2) この法律の下では、木材関連事業者が木材が合法的に伐採されたものであること、および合法的に伐採された木材を使用した木材製品であることを確認する努力義務がある。