

平成24年度技術士第二次試験問題〔森林部門〕

選択科目【13-4】森林環境

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1, I-2）について解答せよ。

I-1 次の6設問のうち3設問を選んで解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

I-1-1 我が国の常緑広葉樹林帯と落葉広葉樹林帯の地理的分布や代表樹種について簡潔に述べ、常緑広葉樹と落葉広葉樹との葉の構造、光合成能力、落葉の時期などの特徴を説明せよ。

I-1-2 植物の受粉の違いを述べるとともに、生物が媒介する様々な受粉にとって生物多様性が重要であることを説明せよ。

I-1-3 次の8種類の樹木を、秋に紅葉が目立つものと、黄葉が目立つものに分け、紅葉と黄葉のメカニズムの違いについて説明せよ。

[8種類の樹木]

（ ナナカマド, イチョウ, ヤマウルシ, ナンキンハゼ, カツラ, ダンコウバイ,  
ナンテン, エノキ ）

I-1-4 野焼きや山焼きと呼ばれる「火入れ」の意義を述べるとともに、森林植生や土壌に与える影響について説明せよ。

I-1-5 近年分布を拡大しているヤマビルについて、その生態、増加の要因、被害防止するためにはどうしたらよいかについて説明せよ。

I-1-6 里山地域において竹林の拡大が問題となっているが、その分布拡大のメカニズムについて人為的要因と生態学要因の両面から説明するとともに、実効性のある拡大防止策について論ぜよ。

I-2 次の2設問のうち1設問を選んで解答せよ。(答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、3枚以内にまとめよ。)

I-2-1 世界遺産に登録された小笠原諸島の生い立ち及びその生物相の特徴について概要を述べ、さらに、その生物多様性保全対策について述べよ。

I-2-2 樹木の根と共生する菌類(糸状菌)の特徴やその役割を述べるとともに、その機能を発揮した有効な活用法を論ぜよ。