

平成28年度

島根大学大学院生物資源科学研究科修士課程（第1次）

農林生産科学専攻

入試問題

【筆記試験】

注 意

1 問題紙は、指示があるまで開いてはならない。

2 問題紙 1 ページ，解答用紙 2 枚である。

指示があってから確認し，解答用紙の所定の欄に受験番号を記入すること。

3 解答は，解答用紙に清書すること。

4 問題紙は，持ち帰ること。

問1 共通問題 (必須)

「強い農業」と「美しく活力ある農村」(食料・農業・農村基本計画, 農林水産省, 平成27年), または, 「森林の有する多面的機能の発揮」(森林・林業基本計画, 林野庁, 平成23年)に関連して, あなたが関心を持っている日本の農林業の問題点をあげ, その原因と解決策について述べなさい。

問2 選択問題 (必須) <以下の(1)~(7)の中から1問選択しなさい。>

- (1) 作物の高温障害について論じなさい。
- (2) 落葉果樹の花芽分化の開始から開花までの過程を説明しなさい。
- (3) 果実には真果と偽果があるが, 花の組織学的な特徴との関連も含めてそれらの違いを説明し, それぞれ代表的な果樹を2種類ずつあげなさい。
- (4) エチレン生成によって, クライマクテリック型果実の成熟, 軟化が進むメカニズムを, ACC合成酵素, ACC酸化酵素, エチレン, エチレンシグナル伝達, エチレン応答遺伝子, 細胞壁分解酵素の用語をすべて用いて説明しなさい。また, それに対応するフローチャート(流れ図)を示しなさい。
- (5) 植物病害の成立要因(主因・素因・誘因)の概要をそれぞれ説明するとともに, それぞれの要因を小さくするための具体的な方法を述べなさい。
- (6) 西日本にはコナラを主体とした二次林が分布しているが, 近年, こうした二次林でナラ枯れが発生している。ナラ枯れによって樹木が枯れるメカニズムを説明し, ナラ枯れを防除するのに適切と考える二次林の管理方法を述べなさい。
- (7) 中山間地域等直接支払制度の目的と制度的特徴, および, 中山間地域農業への影響について述べなさい。