

## 第2期

令和8年度入学  
宮城大学大学院食産業学研究科（博士前期課程）  
一般選抜・特別選抜＜外国人留学生＞試験問題（専門科目）

試験科目名 植物生産論

### 問1

**【出題の意図】**

植物の進化的な成り立ちと、植物独自の機能を活用するための基礎的な知識や技術について論述する問題である。植物バイオテクノロジーを理解するうえでは、方法や技術の名称だけでなく、その原理や目的についても理解しておくことが重要である。

- (1) 植物細胞の成り立ちに関する理解を問う問題である。
- (2) 光合成のしくみを問う問題である。
- (3) DNAを用いた種同定を問う問題である。
- (4) 組織培養技術を問う問題である。
- (5) (4)と同様に組織培養技術を問う問題である。

### 問2

**【出題の意図】**植物の環境応答に関する知識と、その応答制御に基づく品種改良の方法について論述する問題である。分子機構の理解に基づいて植物機能を開発する研究が重要になるため、環境応答をはじめとする生理現象を制御する分子レベルのしくみについて理解を深めておくことが望まれる。

- (1) 植物の基礎知識を問う問題である。
- (2) 環境刺激の知識を問う問題である。
- (3) ストレス応答の解析方法を問う問題である。
- (4) 植物育種の知識を問う問題である。