

2026年4月入学（第1回）入学試験問題用紙
Entrance Examination for April 2026 (1st Application) Questions Sheet

専門科目 Subject
植物-病原菌相互作用学

植物免疫に関して、以下の問 1-5 を解答せよ。

【問1】 パターン誘導免疫とエフェクター誘導免疫の違いを、免疫受容体の違いを中心に説明せよ。

【問2】 遺伝子対遺伝子説を以下の語句を使用して説明せよ。

語句：抵抗性遺伝子、非病原力遺伝子、非親和性（抵抗性）

【問3】 静的抵抗性と動的抵抗性の防御戦略の違いを説明せよ。

【問4】 以下の植物免疫に関わる語句をそれぞれ簡潔に説明せよ。

- 1) 病原菌エフェクター
- 2) 防御関連遺伝子
- 3) 抗菌性物質
- 4) 全身獲得抵抗性

【問5】 Staskawicz と Keen らは、ダイズ品種 Harosoy とダイズ斑点細菌病菌 (*Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*) の Harosoy に感染できない非親和性レース 6 と感染できる親和性レース 5 の 3 つを用いて、世界ではじめて非病原力遺伝子 (*avrA*) の単離に成功した。彼らは、どのような方法で、非病原力遺伝子の単離に成功したか説明せよ。また、受験者独自の非病原力遺伝子の単離法の提案も評価対象とする。