

# 平成31年度自然科学研究科入試問題

## 日本語（出題意図）

《自然科学研究科 農生命科学専攻（生命科学コース）》

生命科学コース、大学院修士課程で修学においては、生命科学分野の幅広い基礎知識と、研究を理論的に遂行する能力が必要となる。入学時に必要とされる基礎知識については、その習得度を総合的に判定するとともに、問題解決に必要な論理的思考力および表現力を評価する。

### J1 細胞学：

問1 細胞説に関する知識を問う。

問2 原核生物と真核生物の細胞の構造の相違点を理解できているかを問う。

J2 発生学：発生過程における細胞の分化及び機能変化を遺伝子発現や相互作用の観点から説明できる知識並びに論理的な思考力と表現力を問う。

J3 生殖：生殖の仕組みに関する知識を問う。

J4 遺伝学：減数分裂時に起こる乗換えの機能についての理解を問う。

J5 進化・種分化機構に関する知識を問う。倍数性と雑種起源の基本概念を理解しているかどうかを確かめる。

J6 \*\*

## 英語（出題意図）

《自然科学研究科 農生命科学専攻（生命科学コース）》

生命科学コースでは、専門に関する英語の論文を読んで理解することにより知識を拡充し、実験方法など自身の実験の参考とすることが必要となる。そのため、入学時に必要とされる英語の読解力を判定することを意図して、専攻に関連する英文和訳を出題する。

E1: 生体や細胞の機能に関する分野の一端として、循環系の構造と機能に関する英文の読解力を評価する。

E2: 研究で使用されるモデル生物に関する英文の読解力を評価する。

- E3: 問 1 生体分子に関する基礎的な英文の読解力を評価する。  
問 2 生体分子の構造に関する基礎的な理解力を評価する。
- E4: 自然界に多く存在する光学異性体に関する基礎的な英文の読解力を評価する。
- E5: 植物代謝に関する基礎的な英文の読解力を評価する。