

2020年 東北大学前期日程試験【 生物 】 問題分析

1 今年（2020）の傾向

総評・講評（大問毎に）

1. 用語問題は平易。問(2)の計算は、慣れていないと時間がかかってしまうかもしれない。問(5)の化学式を答えることはグルタミン酸がアミノ基のかわりにカルボキシ基を持つことを覚えていれば答えられる。問(6)、問(7)の説明問題は、指定の文字数が多いので必要事項をもれなく論理的に記述しなければいけない。

2. (Ⅰ)は平易。(Ⅱ)は図2から組換え配偶子の数が推定できることに気付けば良い。ただし、気付くまでには時間を要する。(Ⅲ)は、ゲノム配列をイメージすることで解答できるが、解答に至るにはかなりの時間が必要。

3. 動物の発生に関わる歴史的な実験についての問題だが、選択問題は正しい選択肢の数が不明なので紛らわしい。知識も必要だが、それ以上にリード文にある実験結果から推定できることをきちんと考えなければいけない。むしろ(Ⅲ)、(Ⅳ)の説明問題の方が平易で、解答しやすい。ただし、指定文字数が少ないだけに吟味が必要だが、要するに難しいことは考えなくて良いという意味ととらえた方が良い。

[概評]

①問題量はかなり多く、読み込むだけでも時間を要する。考察問題も昨年よりも多くなって、難易度はかなり上昇している。

②近年、問題文・図表をしっかりと読み込まないと解答できない問題は少なくなっていたが、今年は平易から難までの論理的思考が求められる問題数が増加した。

③文字数の制限がある問題では、文字数枠に解答文を収めるためにかなりの時間が必要とされ、想定以上の解答時間がかかってしまうことを覚悟しなければいけない。

④今年は、選択数が不定の選択問題が増加した。今後もこの傾向は続くものと考えられる。

⑤科学的実証実験の構成を記述させる出題は、今まで東北大ではなかったが、今後の推移が注目される。

2 合否ライン（予想）※他の教科が合格ラインをとったときの得点（%）予想

【理系】

理学部	67 %	歯学部	63 %
医学部	73 %	農学部	63 %
保健／看護	55 %	経済学部	65 %
〃 検査	55 %		
〃 放射線	55 %		

3 来年受験する生徒へのアドバイス

1 基礎的知識の定着と総合力の養成

教科書レベルの基本事項の習得と典型問題の演習の徹底が最優先である。東北大学の生物(前期)では、基本的知識を問う設問が多く、確実に得点する必要がある。

実験によって得られたデータを読み解く問題も頻出であり、過去問や類題を中心に演習を行う必要がある。その際には漠然と問題数をこなすのではなく、データの解釈の仕方や、前提として求められている知識について、きちんと理解・整理しながら進めることが重要である。また、問題文の中に解答の手がかりが隠されていることが多いので、見逃さないように真剣に読み解くことも大切である。

要点を簡潔にまとめあげる記述力も必須で、参考書や過去問を利用し 50～100 字程度、あるいは30 字程度で簡潔に要約して記述する練習をしておきたい。

2 過去問について

近年、東北大入試の生物では3題構成で続いているが、出題範囲は広く、出題内容も多様であり、今後もその傾向は続くと思われる。過去問演習を通して東北大の生物問題について精通することはもちろん、教科書レベルの知識を確実にすることを忘れてはいけない。