

2019年 東北大学前期日程試験【 生物 】問題分析

① 今年(2019)の傾向

総評・講評(大問毎に)

1. 用語問題は平易。フェニルアラニンの構造式を答えられる受験生は少ないと思われる。また問 8 の競争的阻害のグラフ選択問題は、反応速度－基質濃度グラフを理解していれば解答は困難ではない。問 7 の制限酵素問題は、問題文がわかりにくく、解答しても不安が残る。
2. 用語問題は平易。問 3、問 4 の免疫反応の並べ替え問題はきちんと理解できていれば答えられるが、解答に時間がかかったかもしれない。問 5 はリード文に「結核菌はマクロファージに寄生する」とあるので、体液性免疫では排除できないことが推測できるようになっている。問 6(i)は、確率と移植可能性の両方を説明することになるので 100 字が必要なのであろう。
3. 用語問題は平易。古典的な懐かしい問題からスタートして古典的な遺伝のわかりにくい問題という構成だが、完答可能な平易な問題をきちんと確保した上で、思考問題、計算問題を少しでも多く解答できるようにすれば、合格ラインに届くと思われる。
 - ①問題量が多く、広範囲の知識が求められ、考察問題も昨年よりも多くなっている。
 - 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るが、今年は、論理的思考が求められる問題数が増加している。
 - ③東北大の記述の解答欄は、文字数制限の緩い解答枠方式であったが、昨年に引き続き今年も文字数指定での解答を要求する方式がほとんどであり、定着したものと考えてよい。
 - ④文字数の制限がある問題では、文字数枠に解答文を納めるためにかなりの時間を必要とされ、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。
 - ⑤今年、顕著に見られた出題の特徴は選択式問題の増加である。今後もこの傾向は続くものと考えられる。
 - ⑥教科書では、あまり見られなくなった古典的な遺伝の問題が出題され続けているので注意が必要である。

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

【文系】

文学部	%
教育学部	%
法学部	%
経済学部	%

【理系】

理学部	70 %	歯学部	67%
工学部	%	薬学部	%
医学部	80 %	農学部	65%
保健／看護	63%		
〃 検査	60 %		
〃 放射線	60 %		

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。