適応行動論過去問06　解答＆解説

・作成者：手塚

・間違ってたらごめんなさい

・正答番号の後に、教科書の該当ページを示した

問１　①　p.89

問２　わかりません

問３　④

問４　②　p.13

　　　※ダーウィン大先生を悪く言うやつは長谷川夫妻が許さないぞ！

問５　②　同上

問６　③　p.7~9

　　　※フリーマンが検証したのはミードの研究

問７　④

　　　※中立進化とは、生存上有利にも不利にも働かない進化のこと。自然選択の結果ではないから、適応も生み出さない。遺伝的浮動を生む。

問８　①　p.23

問９　④　p.46~48

問１０　⑤　p.33~36

　　　　※適応度、遺伝率、実効性比を計算させる問題は必ず出題される。

　　　　　黒型は60→25→125と増えるので純増加率は125/60、まだら型は40→25→50と増えるので純増加率は 50/40、昆虫全体としては100→50→175と増えるので純増加率は175/100である。黒型の相対的適応度を求めるには、黒型の純増加率を昆虫全体の純増加率で割ればよいから、125/60÷175/100=25/21=1.19…≒1.2

問１１　④　p.12,25,29,38,65~66

　　　　※③の「遺伝率０の形質」とは、例えば「手足の指の数」「心臓の数」など。これらの形質は現在は自然淘汰を受けていない。しかし、このような形質が支配的になったのは自然淘汰のためであるから、無関係とはいえない。④：自然淘汰はあくまで遺伝についての概念。

問１２　④　p.38~40

　　　　※この問題は用意した過去問３年分全てに含まれていた。頻出というか必出。「退化」とは「進化によって形質が縮小ないし消失すること」

問１３　①　p.79~80

問１４　①　p.76~77

問１５　①

問１６　①

問１７　②

問１８　①

　　　　※教科書p.82 一夫多妻の種で子殺しがたびたび確認される（ゴリラ・ライオン・ハヌマンラングールなど）。乱婚型のチンパンジーで子殺しが起きる理由は謎。テナガザルは一夫一妻型なので、子殺しは起きない

問１９　③　p.81~82

問２０　①

※以下３問は霊長類についての細かい知識を問う問題。PDF「霊長類」からの出題だが、出来なくてもいい気もする。

問２１　③

問２２　⑤

問２３　③　p.92~96

問２４　③　PDF「霊長類」p.20

問２５　③　p.96,103,115のあたり

　　　　※注意すべきはPDF「ヒトの進化」p.18における用語の定義です。

　　　　　人類⊃ホモ属⊃ヒトということを確認してください。

問２６　②　p.106~110

　　　　※②：「大型哺乳類を共同で狩猟」が間違い。「ホームベース」は生活の基盤であったと考えられるが、そこで「定住」していたとまでは言えない。⑤のホモ・フロレンシエスは教科書・講義では未出。

問２７　④　p.110~112

　　　　※教科書から正しいと判断できるのは①と③くらい。「ネアンデルタール人は芸術を残さなかった」という記述から正当にたどりつく。

問２８　②　p.114~115

　　　　※PDF「ヒトの進化」p27.28も参照

問２９　②　p.122

問３０　③　p.123

問３１　②　p.124

問３２　④　PDF「血縁淘汰」p.25

　　　　※真社会性については教科書で触れられていないので、パワポで確認すること。まあ例年一問出るか出ないかですが。それよりも霊長類の豆知識の方が頻出という…

問３３　④　p.126,131,132,137

問３４　②　p.125~129

　　　　※③がまぎらわしい。③は「血縁者を血縁度に応じて認識」が間違い。

　　　　　ヒトは血縁度を直接認識できない。

問３５　④　p.139

　　　　※トリヴァースは進化生物学会のスーパースターである。PDF「互恵的利他行動」p.5の写真が素晴らしいのでぜひ参照すること。

問３６　①　p.163~165

問３７　②？

問３８　②

問３９　①

問４０　①

問４１　②

　　　　※04年にも出題。TFT戦略は「常に協力」を見抜き、そこに付け入ることができないのでした。

問４２　②　p.172

問４３　②　PDF「互恵的利他行動」p.34~

* ４２の「４枚カード問題」４３の「最後通告ゲーム」「独裁者ゲーム」は講義では扱いませんでした。出題されないといいね…？

問４４　④　PDF「互恵的利他行動」p.51~

問４５　③かな…。

問４６　知らんがな（AA略）

問４７　①

問４８　①　PDF「性淘汰」p.30など

問４９　①　p.192~194

問５０　②　p.201~206　PDF「性淘汰」p.27