

読 解 力 テ ス ト

（試験時間 4 0 分）

〔注意事項〕

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かないでください。
2. この問題冊子には読解力テストの問題が記載されています。万一、落丁、
乱丁があった場合は、手をあげて申し出てください。
3. 黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴム、鉛筆けずり、時計、眼鏡、受験
票以外は机上に置かないでください。
4. 監督者の指示に従い、解答用紙に志望学科、受験番号、氏名を記入して
ください。誤って記入した場合は、採点できないことがあります。
5. 試験終了の合図で解答を終了し、監督者の指示があるまで席を立たない
でください。また問題冊子は持ち帰ってください。

問題 次の文章を読んで、後の問い（問1～問8）に答えよ。

子どもを育てた人はよくご存じだろうが、子どもというものは、そこらへんにあるものをいじりまわしたり、かじってみたり、食べてしまったり、危なくてしょうがない。家族で一緒にレストランに行くと、あちらこちらをいじつてくれて、親はなにを食べたかの記憶もない、という経験があるはずだ。

子どもは、そうやっているうちに、口に入れたものが辛かったらこれは食べてはいけない、かじると痛かったら、これは口に入れてはいけないものだ、と学習していく。人間という動物の子どもは、この学習を経ないと、なにを食べればよいのか判断できないようになっていくのである。なにか食べたい、という衝動はあるが、なにをどうして食べるといふことの決まりはない。

昆虫の場合、なにを食べるべきかは、きちんと遺伝的に決まっている。たとえばモンシロチョウの幼虫は通常はキャベツの葉っぱを、与えればダイコンの葉っぱ、カブの葉っぱも食べる。同じような葉でも、ハウレンソウやレタスは絶対に食べない。キャベツやダイコンやカブは「アブラナ科」の植物で、カラシと同じ物質を含んでいる。モンシロチョウの幼虫は、カラシのにおいがすれば口に入れ、そして口の中でカラシの味がしたらのみこむ、と遺伝的に決まっている。レタスの葉っぱは、さわってみてもにおいがしないから、食べない。けれども、^Aただの紙切れにカラシを塗って与えると、食べても栄養にならないのに、平気で食べてしまう。

昆虫に比べると、鳥は学習するものが多い。以前、オーストラリアでガンを放し飼いにしているところがあって、観察したことがあるが、親鳥がひなを連れて歩きながら、そのへんに生えている草を食べていく。ひなは、後ろからちょこちょこついていきながら、親がなにをしているのかを見ている。それで、親が食べたものを食べるのである。

たとえば親は丸い葉っぱを食べた。とがった葉っぱは食べなかった。後ろからきたひなは、親が食べたのと同じ丸い葉っぱをすぐに食べる。ところがじつは、丸い葉っぱには二種類あって、ひとつはおいしいが、ひとつは猛烈に苦い。親は丸くておいしい葉っぱを食べているのだが、ひなは丸い形だけを見ているから、わからない。丸い葉っぱを食べたけれども、苦くて吐き出してしまう。そうすると、今度は親が選んでいる葉っぱをもっとよく見ることになる。そのうちにひなは、だんだん覚えていって、丸くておいしい葉っぱだけを食べるようになる。

ひなはそうやって一生懸命に学習している。親はなにをしているかといえば、自分が食べられるものを食べているだけで、とくに教えているようには見えなかった。要するに、人間でいう「X」と同じことなのである。親鳥はちゃんとやっている。ひなはそれを見て学習していく。そのときのひなの目は熱心で、好奇心でいっぱいである。その様子をつぶさに観察してぼくは、「鳥はこうやって学習していくのだな」ということが、じつによくわかったのである。

動物たちの学習とはなにか。これは動物行動学でも非常に重要な問題である。いろいろと研究が進む中で、おもしろいことがわかってきた。

たとえばウグイスは「ホー、ホケキョ」と鳴く。そういうふうに鳴くのはウグイスだけで、ほかの鳥はけっして「ホー、ホケキョ」とは鳴かない。昔は、ウグイスは遺伝的に決まった本能で「ホー、ホケキョ」と鳴くという説もあった。そこで実験がおこなわれた。卵をとってきて、人工孵化^{ふか}させ、完全に隔離して、音が入ってこないケージに入れる。ひなはえさをやればちゃんと育ち、「チャッチャッチャ」という地鳴きはするが、「ホー、ホケキョ」とは鳴けない。とてもウグイスの声とは思えないような、とんでもない声で鳴く。そうならないためには、どうするか。テープでもよいから、親の「ホー、ホケキョ」という声をケージの中に流してやるのである。ひなは卵からかえって二日もすれば耳が聞こえて、テープの鳴き声がスピーカーから聞こえると、そちらを向いて、じつと聴いている。そして、記憶してしまいうらしい。その後、のどが発達して、うたえるようになると、自分の鳴いた声を自分でモニターして、記憶と照らしあわせて修正し、最終的に「ホー、ホケキョ」とうたえるようになる。

つまり、学習しなければ「ホー、ホケキョ」というウグイス独特の歌はうたえないのである。あの鳴きかたはウグイスという種の大の特徴なのだから、遺伝的に決まっているのだろうと思っていたら大まちがいで、そういうものでも学習しなければいけないことがわかった。ほかの小鳥を調べると、さえずりは、ほとんどがそうだった。これは非常に大きな発見だった。

そうになると、だれでもやってみたくなる実験がある。

ウグイスのひなを隔離して、テープでカラスの声を聞かせると、それを学習して「カーカー」と鳴くウグイスができるか？ これと似たような実験をした研究者はたくさんいる。実際は、カラスの声ではあまりにもかけ離れているから、ウグイスの声をコンピュータで解析して、順番を入れ替え、「ケキョ、ホー」という声を聞かせるといった実験をおこなうのであるが、たとえば話としてカラスの声としておこう。

ウグイスの耳が聞こえるようになってはじめて聞こえた声が「カーカー」だったとする。それを聴いて、学習して、「a」と鳴くウグイスができると思っていれば、そうではなかった。ウグイスのひなは、カラスの声をどれだけ流しても、知らん顔をしている。まったく関心をもたない。しかし、試しに「b」を聞かせると、ウグイスははじめて聞く声であるにもかかわらず、真剣に聞くのである。カラスの声には無関心だったのに、これは変ではないか。どうも、なにを学習するかは、遺伝的に決まっているのではないかという気がしてきたのである。

昔は、「あの子の頭がいいのは、遺伝か学習か」ということがさかんに言われていた。頭のよさは親ゆずりのものか、それとも本人が一生懸命学習したからか、ということがどうしても気になる。「遺伝か、それとも学習か」、言い換えれば「氏か育ちか」という議論を世界じゅうで延々とやってきた。しかし、ウグイスの実験が明らかにしたのは、どうもそういうものではないらしい、ということだったのである。

ウグイスの場合も、「c」という地鳴きは、学習しなくても、おとなになるにつれてできるようになる。しかし、さえずりの「d」は学習しなければならない。ということは、地鳴きはできるが、さえずりは学習しなさい、ということが遺伝的に決まっているのではないか。親の声を聞いて学習し、そのとき聞くべきお手本はこういう声だ、ということも遺伝的に決まっているのではないか。だから、お手本とはちがう「e」という声を聞かせても、まるで関心を示さないようになっていいるのではないか。

これは非常に大きな発見であった。つまり、学習と遺伝は対立するものではなく、学習は遺伝的プログラムの一環であるということになる。なにを、いつ、どういう形で学習するかということも、遺伝的に決まっているらしい。しかしそれは種によってちがっている。

同じ鳥でもニワトリの場合、オスがあげる「コケコッコ」という声は、学習する必要がない。なぜかという、ニワトリは、オスとメスが一緒にいるのは生殖活動の間だけで、その後、メスはひとりで卵を産んで、ひとりでかえし、ひとりで育てる。オスは関係ない。

ア、オスのひなは、「コケコッコ」という声を聞くチャンスがあるかどうか、わからない。おとなのオスが近くにいない場合もありうる。そのときに、それを聞かなければ学習できないように遺伝的プログラムが組まれていたら、オスのひなは、おとなのオスを探しまわらなければいけない。そういうことをしなくてもいいように、プログラムが組まれているのである。

ツルのひなは、地上の巣でかえる。大きくなると、だんだん翼が延びてくる。そうすると、つい飛んでみたくなる衝動にかられるらしい。そこでまず、五〇センチほど飛んでみる。そして、日がたつにしたがつて一メートル、二メートル、三メートルとだんだん距離が長くなり、最後は親と一緒に日本海を渡ってシベリアまで飛んでいくことになる。

イ、キツツキは木の幹に巣をつくり、ひなはそこで大きくなる。すこし大きくなったひなは、ばたばた羽ばたきをするが、絶対に飛ぶことはない。下手に飛ぶと、巢から落ちて、死んでしまうことになるからだ。プログラムとしては、飛べるようになってもあるところまでは飛ぶな、となつていようである。そのかわり、キツツキのひながいよいよ飛ぶときには、二〇メートルぐらいは一気に飛んでしまう。

ウ、動物の生活のしかた、育ちかた、どんな集団で住んでいるか、どこに巣をつくるかなど、いろんなことによつて、その動物の学習のプログラムがちがつていふことである。では、人間の学習プログラムはどうなつていふのか。そこが問題である。

大昔、人間はゴリラやチンパンジーと別れ、草原に出た。アフリカの草原には、ライオンなどのようにこわい動物がすでにたくさんいた。そこで、鋭い^{きば}牙や爪といった武器もたない人間が、生き延びてきたのである。なぜそれが可能だったのか。

それは人間がおそらく一〇〇人、二〇〇人という大集団をつくつて生きてきたからであらう。雨露をしのぐために大きな^{どうくつ}洞窟などに入り、そこで子どもを産んで育てていただろう。なにかあると集団で立ち向かい、獲物を捕らえてやつと生き延びてきたのだろう。そうした中で産まれた赤ん坊は、周りにあるものを見る。そこにはいろいろなおとながいる。男もいるし、女もいる。男も女も、若い者から年寄りまで、いろいろな年齢の者がいる。うるさい者もいれば、声の小さい者もいる。キャラクターもさまざまである。男であれば、狩りのうまい者もいれば、罾^{わな}をつくるのがうまい者もいる。女は、子育ての上手な者や料理が得意な者がいる。

赤ん坊は好奇心があつて、あの人たちはなにをしているのか、なにを食べているのか、じつと観察して、どんどん学習していったのだろう。そうやって、みんなちゃんとした石器時代人になり、男女が互いに口説きあい、相手を見つけて子どもを産む。そういうことをして、うまくやってきたのだろう。

エ、近代になると、様子がすっかり変わつていふ。たとえば団地というものができた。核家族化して、プライバシーが問題になつていふ。団地のドアを閉めて家の中に入ると、そこには男ひとり、女ひとり、子どもがひとりかふたり、それだけしかない。

その男というのは、世の中にたくさんいる男の中のひとりだから、必ずずれている。女も同じである。ずれた男と、ずれた女、それを見て、男一般、女一般を類推せよ、といっても無理な話だ。しかも、この男や女が他の人々とどうつきあっているのか、それを見ることもむずかしい。

学校へ行くと、学級制度があるから、同じ年代の子どもで区切られていて、上級生や下級生とはあまりつきあいがいい。先生はいるが、管理することばかり気にかけて、大事なことは教えてくれない。おとなの男は一般にこういうことをするかとか、女はなにをするかといったことを学ぶことはできない。結局、なにも学ぶことなしに、おとなになってしまいうことになる。だから、人と人とのつきあいを知らない人間がどんどんできてきているのではないか。

つまり、石器時代にはうまく生きてきたシステムが、文明が進んだことによって、まったく機能しなくなってしまったのである。それをなんとかするために、今、道徳教育が大事だと言われる。しかし、これは本来は道徳の問題ではないのである。しかも、教育されるのではなくて、自分で取得するものである。

「家庭が大事だ」ときかんに言われる。しかし今の家庭は特殊なケースだから、家庭の中だけで育つと、ずれたおとなになってしまう。

国の教育では、国の役に立つようなことばかり教える。役に立たないと思われることは抜けてしまう。

ところが子どもは、自分でおもしろいと思ったことは、どんどん取りこんで育っていくものだ。好奇心があれば、身につける必要のあるものを自分で選んで、取りこんで、勝手に育っていく。教育とは、結局、そういう「場」をつくることなのである。

（日高敏隆『人間はどういう動物か』による）

問1 傍線部A「ただの紙切れにカラスを塗って与えると、食べても栄養にならないのに、平気で食べてしまう」とあるが、その理由として最も適切なものを、次の①～⑥の中から一つ選べ。

- ① かじると痛いものは口に入れてはいけないものだ判断できないから。
- ② ホウレンソウやレタスと同じ味がするから。
- ③ なにか食べたい、という衝動があるから。
- ④ カラスのにおいと味がすれば食べるように遺伝的に決まっているから。
- ⑤ 他の幼虫が食べたものだから。
- ⑥ 親がなにをしているのかを見て模倣するように決まっているから。

問2 空欄

X

 に入る言葉として最も適切なものを、次の①～⑦の中から一つ選べ。

- ① 親はなくとも子は育つ
- ② かわいい子には旅をさせよ
- ③ 子を見ること親に如^しかず
- ④ 親の心子知らず
- ⑤ 生みの親より育ての親
- ⑥ 親の背を見て育つ
- ⑦ 人のふり見て我がふり直せ

問3 空欄 a に入る言葉の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑥の中から一つ選べ。

- | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---|---------|---|----------|---|----------|---|----------|
| ① | a | カーカー | b | ホー、ホケキョ | c | チャッチャッチャ | d | チャッチャッチャ | e | ホー、ホケキョ |
| ② | a | カーカー | b | ホー、ホケキョ | c | チャッチャッチャ | d | ホー、ホケキョ | e | カーカー |
| ③ | a | ホー、ホケキョ | b | カーカー | c | ホー、ホケキョ | d | チャッチャッチャ | e | ホー、ホケキョ |
| ④ | a | カーカー | b | ホー、ホケキョ | c | ホー、ホケキョ | d | カーカー | e | チャッチャッチャ |
| ⑤ | a | ホー、ホケキョ | b | カーカー | c | ホー、ホケキョ | d | ホー、ホケキョ | e | カーカー |
| ⑥ | a | ホー、ホケキョ | b | カーカー | c | チャッチャッチャ | d | ホー、ホケキョ | e | カーカー |

問4 空欄 ア に入る言葉の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選べ。

- | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---|------|---|--------|---|-------|
| ① | ア | しかしながら | イ | さらに | ウ | すなわち | エ | ともかく |
| ② | ア | そのため | イ | そのうえ | ウ | しかしながら | エ | ところで |
| ③ | ア | そうすると | イ | 一方 | ウ | つまり | エ | ところが |
| ④ | ア | にもかかわらず | イ | ところが | ウ | 言い換えれば | エ | とはいえ |
| ⑤ | ア | だから | イ | さて | ウ | 要は | エ | というのも |

問5 傍線部B「人間の学習プログラム」とあるが、筆者はその内容について、どのように述べているか。該当する箇所を四十三字で抜き書きせよ。ただし、句読点やカッコ等の書字記号も字数に含むものとする。

問6 傍線部C「教育とは、結局、そういう「場」をつくることなのである」とあるが、それはどのような場であると筆者は述べているか。適切なものを、次の①～⑥の中から一つ選べ。

- ① 核家族の大切さを理解できる場
- ② 国のためになることを教育する場
- ③ 先生の管理下で生活の仕方をも身につける場
- ④ 多様な人々とふれあうことができる場
- ⑤ 役に立つ知識や技術を教える場
- ⑥ 同年代の子どもとつきあえる場

問7 本文中で挙げられている鳥の遺伝と学習のかかわりの例として適切でないものを、次の①～⑤の中から一つ選べ。

- ① ニワトリのオスは「コケコッコー」という声を学習する必要がない。
- ② ツルのひなは、地上の巣でかえり、飛べるようになると一気に長距離を飛ぶようにプログラムされている。
- ③ キツツキのひなは、木の幹につくった巣で育つが、羽ばたきをするようになってもすぐには絶対に飛ばない。
- ④ ガンのひなは、親の後をついていきながら、親が選ぶものをよく見て、なにを食べるべきかを学習する。
- ⑤ ウグイスは学習しなくても地鳴きができるようになるが、さえずりは学習しないとできない。

問8 人間社会における学習や教育のありかたについて、本文の内容と合致するものを、次の①～⑤の中から一つ選べ。

- ① 同じ年代の子どもと先生だけで成り立つ学級制度下でも管理が行き届けば、人と人とのつきあい方を学ぶことは可能である。
- ② 鋭い牙や爪のような武器を持たない人間が、危険な動物がいる中で生き延びてこられたのは、自ら道具を発明したからである。
- ③ 人間が大集団で生きていた時代には、子どもはいろいろなおとなのふるまいを観察し、学習することができた。
- ④ 石器時代にはうまく機能していた学習のシステムを再生するために、道徳教育が重要である。
- ⑤ 国の教育においては国のために役に立たないことは教えないので、子どもは人と人とのつきあい方を学ぼうとしない。

