

# 生物の多様性と進化(1)

名前

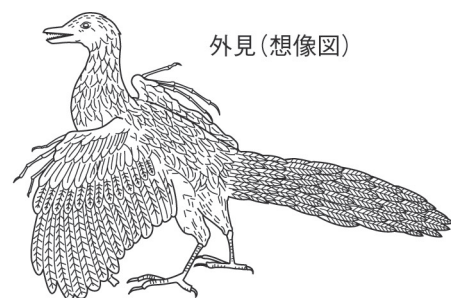
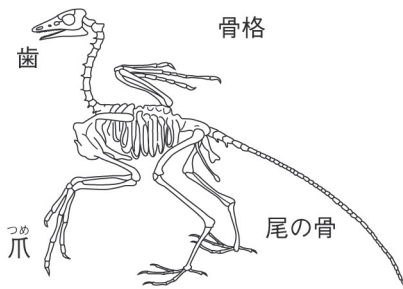
1 次の文章は、<sup>せきついどうぶつ</sup>脊椎動物のなかまの<sup>へんせん</sup>変遷についての説明である。( ) に当てはまる言葉を書か、○でかこみなさい。

- (1) 脊椎動物とは(① **背骨**・肺)を持つ動物であり、生活場所や子の生まれ方などの特徴によって、魚類、両生類、は虫類、(② **鳥類**)、<sup>ほにゅう</sup>哺乳類の5つのグループに分けられる。
- (2) 周囲の温度が変化すると体温が変化する動物を(③ **変温動物**)という。脊椎動物の5つのグループのうち③に当てはまるのは、( **魚** 類、 **両生** 類、 **は虫** 類)の3つである。  
(順不同)
- (3) 周囲の温度が変化しても体温がほぼ一定に保たれる動物を(④ **恒温動物**)という。脊椎動物の5つのグループのうち④に当てはまるのは、( **鳥** 類、 **哺乳** 類)の2つである。  
(順不同)
- (4) 脊椎動物の5つのグループのうち、もっとも早く地球上に登場したのは魚類であり、(⑤ **古生代**・中生代・新生代)の初期の地層からその化石が発見されている。
- (5) 脊椎動物の5つのグループを出現した順に並べると(魚類、**両生** 類、**は虫** 類、**哺乳** 類、**鳥** 類)となる。
- (6) 生物の形や形質が長い年月をかけて代を重ねる間に変化することを(⑥ **進化**・突然変異)という。

(7) 右の図は(⑦ 古生代・**中生代**・新生代)の地層で発見された化石をもとにしてかかれた、<sup>しそちよう</sup>始祖鳥の骨格と外見の

■始祖鳥

想像図である。始祖鳥は、(⑧ **鳥** 類)の特徴である翼や羽毛やくちばしだけでなく(⑨ **は虫** 類)の特徴である歯や爪を持っている。このことから、⑧は⑨から進化したと考えられる。



(8) カエルやワニの前あし、コウモリやハトの翼、クジラのひれ、ヒトの腕などは全て、形や役割が違っても基本的な作りが同じであり、もとは同じ器官だったと推測される。このような器官を(⑩ **相同器官**・共通器官)という。

(9) 現在地球上に生息している脊椎動物の中にも、胸びれの内部に太い骨格を持つシーラカンスや、肺を持つハイギョなど、(⑪ **魚** 類)と両生類の特徴をあわせ持つものがある。また、ハリモグラやカモノハシなどは(⑫ **哺乳** 類)であるが、卵をうむ。これらのように複数のグループの特徴をあわせ持つ生物の存在や⑩の存在は、<sup>しやうこ</sup>進化の証拠だと考えられている。