

6

2章 生命の連続性

生物の進化

A 生物の進化

生物の形質が、長い年月をかけて世代を重ねるうちに、
しだいに变化していくことを、生物の〔1〕という。

1859年、イギリスの博物学者ダーウィンは、生物の進化を
まとめた「種の起源」を発表した。

(I) 脊椎動物の進化

① 脊椎動物の化石 >> 1

古生代はじめの地層から

原始的な〔2〕の化石が発見され、

〔3〕, 〔4〕,

〔5〕, 〔6〕の順に、

化石が発見される地層の地質年代が新しくなる。

② 脊椎動物の共通性と多様性 >> 2

脊椎動物は、呼吸器官、体温の保ち方、体表のようす、
子の生まれ方などの特徴によって、

〔7〕つのなかまに分けられている。

・共通性

…〔8〕の5つのなかまを

比較すると、共通する特徴の数にちがいがあある。

魚類と共通する特徴が多い順に並べると、

〔9〕, 〔10〕,

〔11〕, 〔12〕となる。

・生活場所

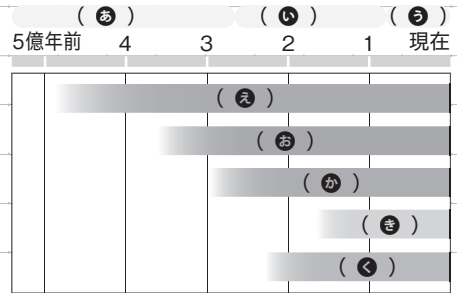
…魚類は〔13〕での生活に、

は虫類、鳥類、哺乳類は〔14〕での生活に

体のつくりや特徴が適しているといえる。

〔15〕はその中間である。

1 脊椎動物の化石が発見される地質年代



- 〔あ〕
- 〔い〕
- 〔う〕
- 〔え〕
- 〔お〕
- 〔か〕
- 〔き〕
- 〔く〕

2 脊椎動物の特徴

	魚類	両生類	は虫類	鳥類	哺乳類
(あ)がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
呼吸器官	(い) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(う) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
移動のための骨	(え) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(お) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
体温	(か)動物 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(き)動物 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
子の生まれ方	(く) <input type="checkbox"/>	(殻なし) <input type="checkbox"/>	(殻なし) <input type="checkbox"/>	(殻あり) <input type="checkbox"/>	(殻あり) <input type="checkbox"/>
	(け) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
生活場所	(こ) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(せ) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

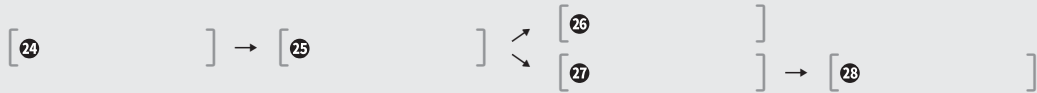
- 〔あ〕
- 〔い〕
- 〔う〕
- 〔え〕
- 〔お〕
- 〔か〕
- 〔き〕
- 〔く〕
- 〔け〕
- 〔こ〕
- 〔せ〕

③脊椎動物の進化と環境 >> 1, 3

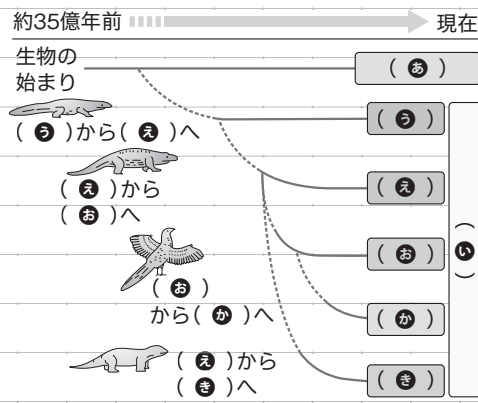
化石が発見された地質年代から、最初に [16] が出現し、
 魚類から [17] が、両生類から [18] が変化して現れ、
 その後、両生類から [19] が、
 は虫類から [20] が変化して現れたと考えられる。

これと脊椎動物の特徴を合わせて考えると、脊椎動物は [21] から [22]、
 さらに [23] 生活へと適応するように進化してきたといえる。

重要 脊椎動物の進化(水中→陸上)



3 脊椎動物の進化の道すじ

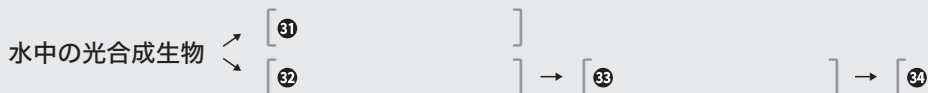


- [あ]
- [い]
- [う]
- [え]
- [お]
- [か]
- [き]

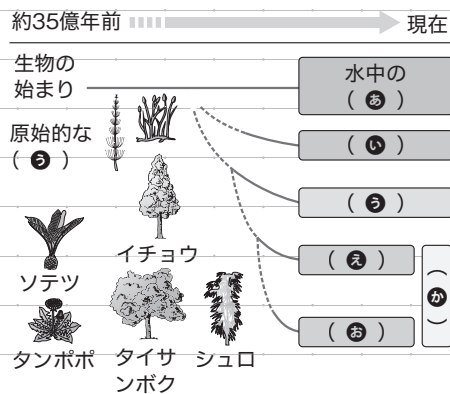
(2) 植物の進化 >> 4

植物も動物のように、 [29] で生活するものから [30] で
 生活するものに進化してきたと考えられる。

重要 植物の進化(水中→陸上)



4 植物の進化



- [あ]
- [い]
- [う]
- [え]
- [お]
- [か]