

102 表5

表5 メンデルの実験の結果

形質		種子の形	さやの色	茎の長さ
親	顕性形質	 丸形	 緑色	 長い
	潜性形質	 しわ形	 黄色	 短い
子の形質		全て丸形	全て緑色	全て長い
孫に現れた 個体数	顕性	5474	428	787
	潜性	1850	152	277
孫の形質の比		丸形：しわ形 2.96：1	緑色：黄色 2.82：1	長い：短い 2.84：1

102 表5

表5 メンデルの実験の結果

形質		種子の形	さやの色	茎の長さ
親	顕性形質	 丸形	 緑色	 長い
	潜性形質	 しわ形	 黄色	 短い
子の形質		全て丸形	全て緑色	全て長い
孫に現れた 個体数	顕性	5474	428	787
	潜性	1850	152	277
孫の形質の比		丸形：しわ形 2.96：1	緑色：黄色 2.82：1	長い：短い 2.84：1

103 11

## ● 孫に現れる形質の個体数の比

メンデルは種子の形だけでなく、**表5** のようにさやの色や茎の長さなどほかの6つの対立形質についても調べており、どの対立形式でも、孫では、顕性形質：潜性形質がおよそ3：1になることがわかった。

## ● 孫に現れる形質の個体数の比

メンデルは種子の形だけでなく、**表5** のようにさやの色や茎の長さなどほかの6つの対立形質についても調べており、どの対立形質でも、孫では、顕性形質：潜性形質がおよそ3：1になることがわかった。

128 下右

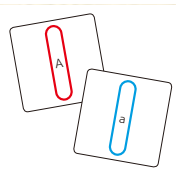


図2

表		
丸形		しわ形
AA	Aa	aa
184	369	197
533		197

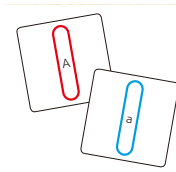


図2

表		
丸形		しわ形
AA	Aa	aa
184	369	197
553		197

129 中左

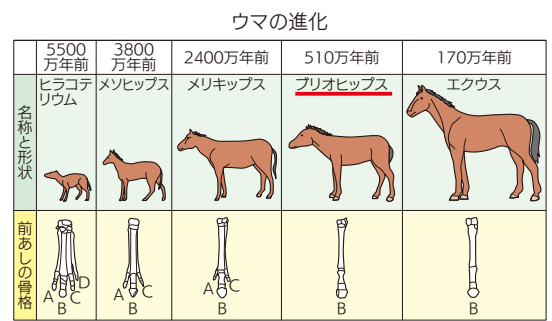


図2 ウマの進化

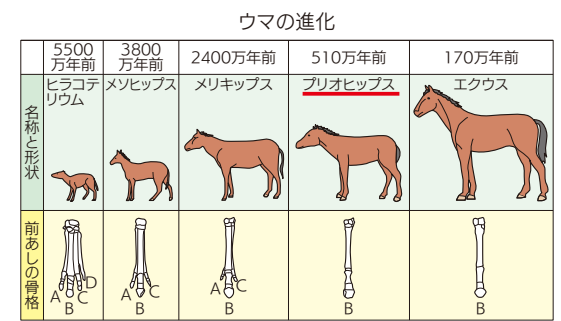


図2 ウマの進化

129

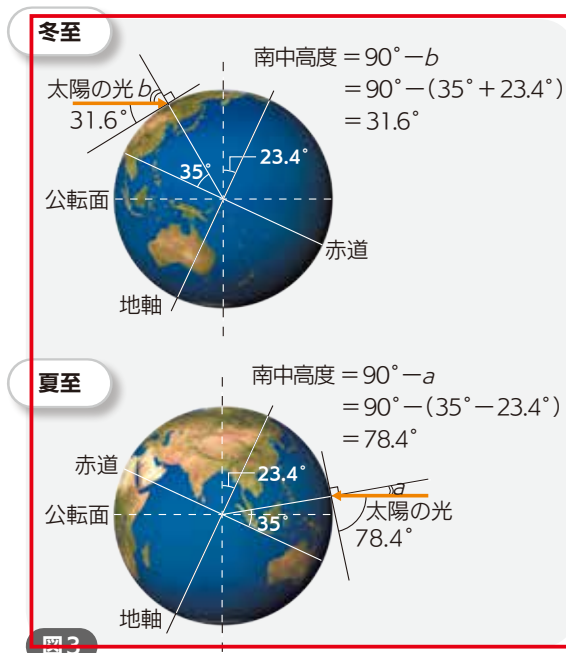
下左

麻衣「メンデルの遺伝の法則をもとにすると、親のもっている遺伝子のちがいで子に伝わる形質はさまざまになるよね。メリキップスから**プリオヒップス**の間にBの指の骨格が発達した個体がうまれて、その個体の子孫を残して進化したんじゃないかな。」

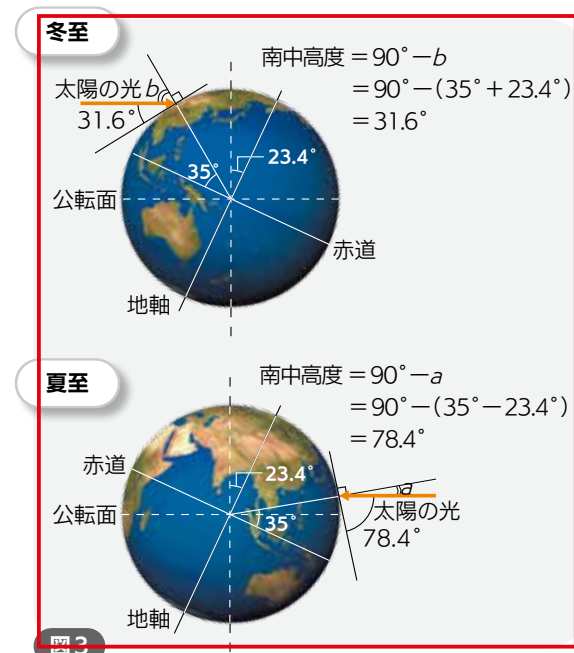
麻衣「メンデルの遺伝の法則をもとにすると、親のもっている遺伝子のちがいで子に伝わる形質はさまざまになるよね。メリキップスから**プリオヒップス**の間にBの指の骨格が発達した個体がうまれて、その個体の子孫を残して進化したんじゃないかな。」

218

図3



季節による太陽の南中高度のちがい(北緯35°の場合)



季節による太陽の南中高度のちがい(北緯35°の場合)



訂正箇所		原文	訂正文																																								
ページ	行																																										
242	表1	<p><b>表1</b> 主な恒星や銀河までの距離 [理科年表 <u>2019年</u>]</p> <table border="1"> <tr><td>ケンタウルス座α星</td><td>4.3光年</td></tr> <tr><td>シリウス</td><td>8.6光年</td></tr> <tr><td>アルタイル(彦星)</td><td>17光年</td></tr> <tr><td>ベガ(織姫星)</td><td>25光年</td></tr> <tr><td>北極星</td><td>433光年</td></tr> <tr><td>ベテルギウス</td><td>498光年</td></tr> <tr><td>リゲル</td><td>863光年</td></tr> <tr><td>プレアデス星団(すばる)</td><td>410光年</td></tr> <tr><td>オリオン星雲</td><td>1400光年</td></tr> <tr><td>アンドロメダ銀河</td><td><u>230万光年</u></td></tr> </table>	ケンタウルス座α星	4.3光年	シリウス	8.6光年	アルタイル(彦星)	17光年	ベガ(織姫星)	25光年	北極星	433光年	ベテルギウス	498光年	リゲル	863光年	プレアデス星団(すばる)	410光年	オリオン星雲	1400光年	アンドロメダ銀河	<u>230万光年</u>	<p><b>表1</b> 主な恒星や銀河までの距離 [理科年表 <u>2021年</u>]</p> <table border="1"> <tr><td>ケンタウルス座α星</td><td>4.3光年</td></tr> <tr><td>シリウス</td><td>8.6光年</td></tr> <tr><td>アルタイル(彦星)</td><td>17光年</td></tr> <tr><td>ベガ(織姫星)</td><td>25光年</td></tr> <tr><td>北極星</td><td>433光年</td></tr> <tr><td>ベテルギウス</td><td>498光年</td></tr> <tr><td>リゲル</td><td>863光年</td></tr> <tr><td>プレアデス星団(すばる)</td><td>410光年</td></tr> <tr><td>オリオン星雲</td><td>1400光年</td></tr> <tr><td>アンドロメダ銀河</td><td><u>250万光年</u></td></tr> </table>	ケンタウルス座α星	4.3光年	シリウス	8.6光年	アルタイル(彦星)	17光年	ベガ(織姫星)	25光年	北極星	433光年	ベテルギウス	498光年	リゲル	863光年	プレアデス星団(すばる)	410光年	オリオン星雲	1400光年	アンドロメダ銀河	<u>250万光年</u>
ケンタウルス座α星	4.3光年																																										
シリウス	8.6光年																																										
アルタイル(彦星)	17光年																																										
ベガ(織姫星)	25光年																																										
北極星	433光年																																										
ベテルギウス	498光年																																										
リゲル	863光年																																										
プレアデス星団(すばる)	410光年																																										
オリオン星雲	1400光年																																										
アンドロメダ銀河	<u>230万光年</u>																																										
ケンタウルス座α星	4.3光年																																										
シリウス	8.6光年																																										
アルタイル(彦星)	17光年																																										
ベガ(織姫星)	25光年																																										
北極星	433光年																																										
ベテルギウス	498光年																																										
リゲル	863光年																																										
プレアデス星団(すばる)	410光年																																										
オリオン星雲	1400光年																																										
アンドロメダ銀河	<u>250万光年</u>																																										
242	中左	<p>③ 銀河系の大きさ(直径約10万光年)や銀河系とアンドロメダ銀河の間の距離(約<u>230万光年</u>)とも比べる。</p>	<p>③ 銀河系の大きさ(直径約10万光年)や銀河系とアンドロメダ銀河の間の距離(約<u>250万光年</u>)とも比べる。</p>																																								
249	上右	<p>③ 図1の④の位置にある金星は、太陽と地球を結んだ線から約45°はなれていた。このときの金星は、<u>最大約何時間くらい</u>観察することができるかと考えられるか。</p>	<p>③ 図1の④の位置にある金星は、太陽と地球を結んだ線から約45°はなれていた。このときの金星は、<u>最大約何時間</u>観察することができるかと考えられるか。</p>																																								

268

下左

## ② 生態系における生物の関係

→P.260, 261

光合成をする植物などは( ), 草食動物や肉食動物は( ), 菌類や細菌類は, 生物の遺体や排出物を無機物に変える( )という役割をしている。

312

中左

分解者

261

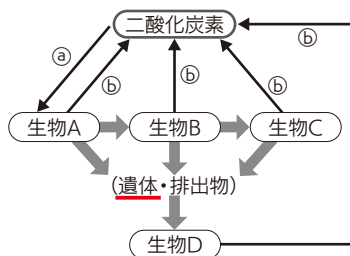
生態系のなかで, 生物の遺体や動物の排出物などの有機物を養分としてとり入れ無機物に分解する生物。

313

上右

### 3 | 炭素の循環

下図は, 自然界における炭素の循環を表したものである。



## ② 生態系における生物の関係

→P.260, 261

光合成をする植物などは( ), 草食動物や肉食動物は( ), 菌類や細菌類は, 生物の死がいや排出物を無機物に変える( )という役割をしている。

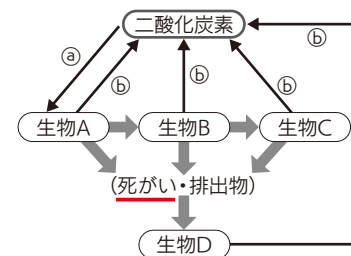
分解者





261

生態系のなかで, 生物の死がいや動物の排出物などの有機物を養分としてとり入れ無機物に分解する生物。

### 3 | 炭素の循環

下図は, 自然界における炭素の循環を表したものである。



訂正箇所 ページ 行	原文	訂正文
268 中右	<p><b>3 炭素の循環と地球温暖化</b> →P.266, 267</p>	<p><b>3 炭素の循環と地球温暖化</b> →P.266, 267</p>
305 11	<p>284 ページで、生分解性プラスチックを学習した。このプラスチックは環境に配慮されたものである。さらに、石油を原料としないプラスチックも開発されている。石油以外の物を原料にすることで、将来の世代に石油をより多く残すことが可能になる。最近では、微生物の生命活動を利用したバイオマス発電やバイオエタノール燃料も開発されている。</p> 	<p>284 ページで、生分解性プラスチックを学習した。このプラスチックは環境に配慮されたものである。さらに、石油を原料としないプラスチックも開発されている。石油以外の物を原料にすることで、将来の世代に石油をより多く残すことが可能になる。最近では、微生物の生命活動を利用したバイオマス発電やバイオ燃料も開発されている。</p> 
305 図6	 <p>図6</p> <p>石油を燃料としない自動車 (バイオエタノールを燃料に使った自動車)</p>	 <p>図6</p> <p>バイオ燃料を導入して走っているバス</p>

訂正箇所 ページ	行	原文	訂正文
314	中右	<p><b>世界のたね</b> 真理を探求する 科学の物語</p> <p>アイリック・ニュート 著 猪苗代英徳 訳</p> <p>最初にあるのは「好奇心」。そして何かを知るためには、どんな場合でも1つの問いから始めること。人類の真理探究の歴史をたどり、持続可能な未来の探究へとつなげましょう。</p> 	<p><b>世界のたね</b> 真理を探求する 科学の物語</p> <p>アイリック・ニュート 著 猪苗代英徳 訳</p> <p>最初にあるのは「好奇心」。そして何かを知るためには、どんな場合でも1つの問いから始めること。人類の真理探究の歴史をたどり、持続可能な未来の探究へとつなげましょう。</p> 
326	下右	<p><b>確かめと応用 活用編</b></p> <p>① ①ウ ②急ブレーキがかかったときに、慣性によってからだの前に投げ出されないようにするため。③ア、エ</p> <p>④ア：熱エネルギー、イ：運動エネルギー、ウ：電気エネルギー</p> <p>⑤右図 ⑥ア</p> <p>② ①右下図</p> <p>②仕事の原理から、道具を使っても仕事は変わらない。</p> <p>③ 22.5</p> 	<p><b>確かめと応用 活用編</b></p> <p>① ①ウ ②急ブレーキがかかったときに、慣性によってからだの前に投げ出されないようにするため。③ア、エ</p> <p>④ア：熱エネルギー、イ：運動エネルギー、ウ：電気エネルギー</p> <p>⑤右図 ⑥イ</p> <p>② ①右下図</p> <p>②仕事の原理から、道具を使っても仕事は変わらない。</p> <p>③ 22.5</p> 