

3学年 休校中課題【理科】

5月11日（月）～15日（金）分

5月11日（月） HP 掲載

○次のページからの課題を、各自プリントアウトするか、ノートにやってください。

5月11日～14日分 … 各2ページ

5月15日分 … 1ページ

○この課題は、前回の課題（教科書読み・ワーク）をやっていることを前提でつくっています。前回の課題がまだ終わっていない人は、まずはそちらを早急に終わらせましょう。

○解答はついていません。教科書などで調べながら、自力で取り組みましょう。

○文字は丁寧に、図は大きくわかりやすくかきましょう。

○この課題は、1学期の成績に入ります。必ず取り組んで提出しましょう。

○提出日は来週以降に出る課題とともに、休校明け最初の授業です。

来週分は、5月18日（月）に掲載予定です。

☆ 『生命の連続性』重要項目をおさえよう①

😊今日の目標😊

(1) 1章(教科書P4～16)の重要単語をしっかりと身につけよう！【知識】

(2) 細胞のつくりの名称を復習しよう！【知識】

〈やり方〉

- ・プリントアウトする人…空欄を埋めよう。
- ・ノートにやる人…単語：単語を書き、その右側に意味を書く。行を変えて、次の単語・意味を書く。

細胞のつくり：番号を書いて名称を書く(① ○○ ② ○○ ③…)

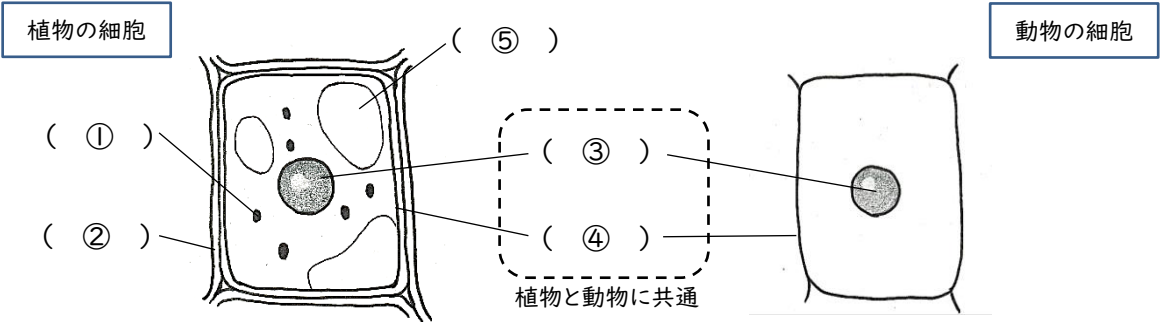
図も一緒に描くとより良い復習に！

(1) 教科書などを見ながら、丁寧に取り組もう。

重要単語	単語書き練習	意 味
さいほうぶんれつ 細胞分裂		
せいちょうてん 成長点		
せんしよくたい 染色体		
せいしよくさいほう 生殖細胞		
たいさいほう 体細胞		
たいさいほうぶんれつ 体細胞分裂		
せいしよく 生殖		
むせいせいしよく 無性生殖		
ゆうせいせいしよく 有性生殖		

えいようせいしよく 栄養生殖		
らん 卵		
せいし 精子		
じゅせい 受精		
じゅせいらん 受精卵		
はい 胚		
はっせい 発生		
せいさいぼう 精細胞		
らんさいぼう 卵細胞		
かふんかん 花粉管		
げんすうぶんれつ 減数分裂		

(2) ①～⑤の細胞のつくりの名称を答えなさい。



①		②	
③		④	
⑤			

☆ 『生命の連続性』 重要項目をおさえよう②

😊今日の目標😊

- (1) 細胞分裂の観察方法をまとめよう！【技能】
(2) 体細胞分裂の過程をまとめよう！【技能】

〈やり方〉

- プリントアウトする人…空欄を埋めよう。
- ノートにやる人…このプリントと同じようなレイアウトになるようにしながら、まとめよう。

(1) 教科書 P6・7を見ながら、細胞分裂の様子を観察するための手順や操作の意味をまとめよう。

(①～⑤は言葉とともに、簡単な図も一緒に描こう)

①	②	③
④	⑤	⑥

塩酸を使う理由は？
→

酢酸オルセイン溶液を使う理由は？(2つ)
→

(2) 教科書 P9 の図 5 や色のついた文章部分を参考に、体細胞分裂の順番とその時期の名称、細胞の様子を図と言葉でまとめよう。(周期名にある①～⑥は、教科書の図 5 の番号の時期と同じ)

周期名	① 間期 (かんき)		② 前期 (ぜんき)
細胞の様子(図を描く)		→	
言葉で説明			

③ 中期 (ちゅうき)		④ 後期 (こうき)
	→	

⑤ 終期 (しゅうき)	⑥ 間期 (かんき)

植物細胞にできる仕切りを『細胞板』と呼ぶ

周期の名称は教科書には無いけれど、一緒に覚えておこう!

〈植物細胞〉 〈動物細胞〉

☆ 『生命の連続性』重要項目をおさえよう③

😊今日の目標😊

(1) 動物の有性生殖の過程をまとめよう!【技能】

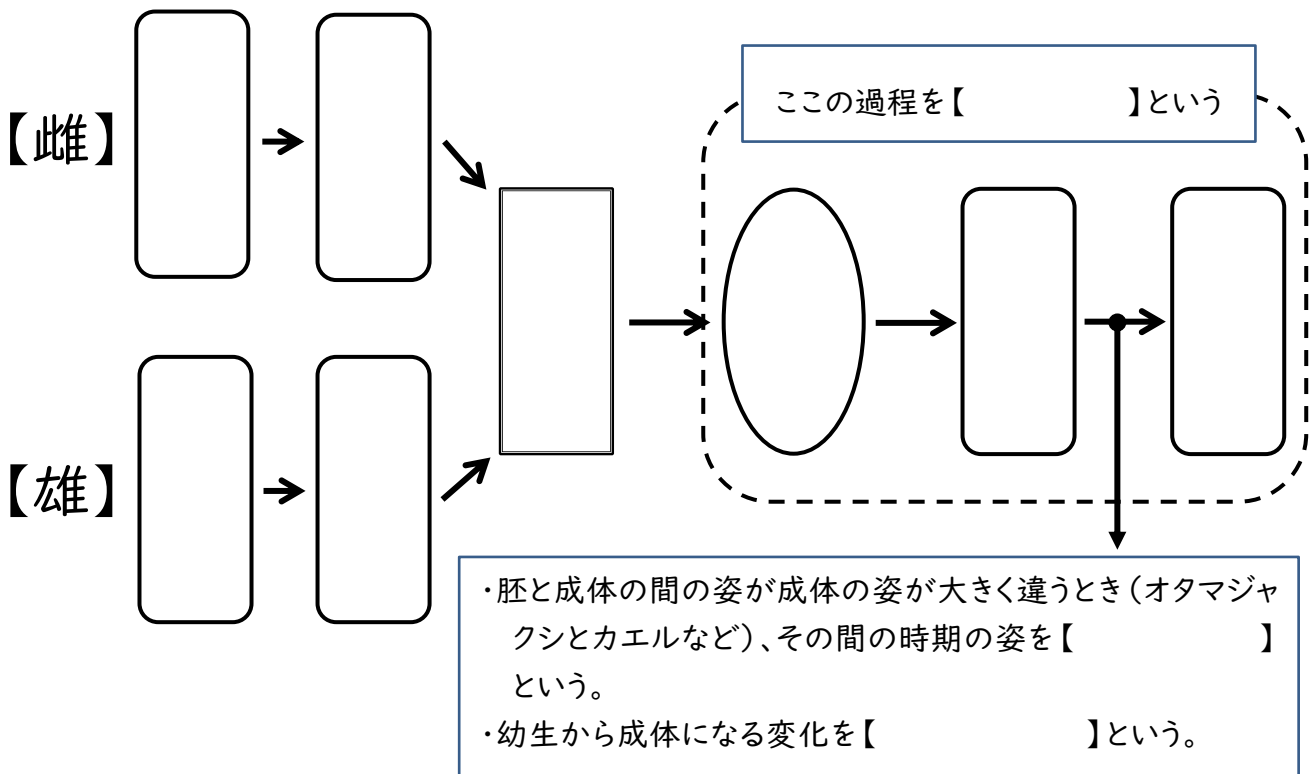
(2) 植物の有性生殖の過程をまとめよう!【技能】

〈やり方〉

・プリントアウトする人…空欄を埋めよう。

・ノートにやる人…このプリントと同じようなレイアウトになるようにしながら、まとめよう。

(1) 教科書 P13 の図 15 や図 13 を参考に、動物の有性生殖の過程を簡単にまとめよう。



※実際の細胞分裂の様子などは、次にあげるHP などから映像で見ることができます。

◎『ナショナルジオグラフィック(NATIONAL GEOGRAPHIC)』ニュース記事内動画

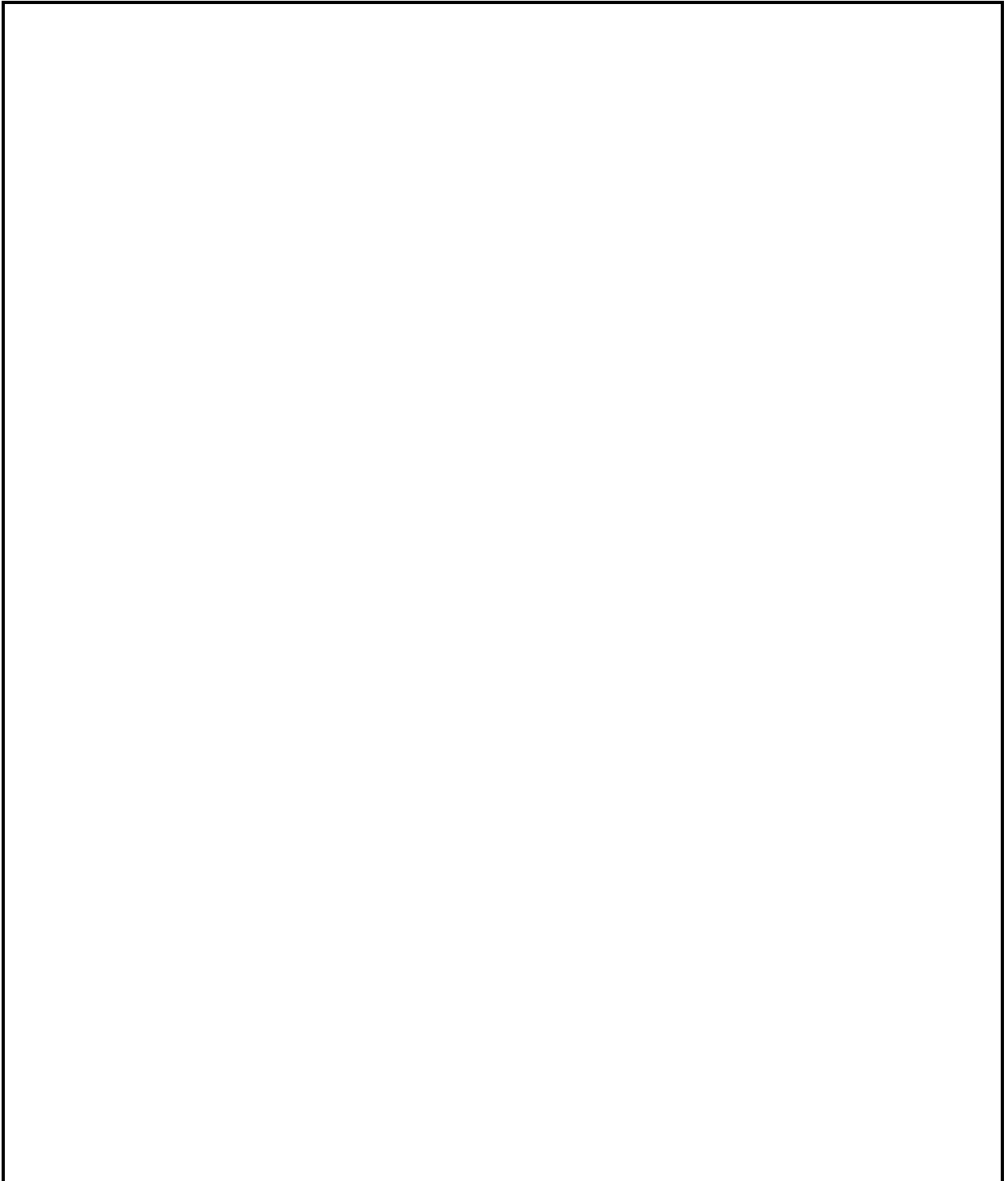
【動画】鮮やかに追跡! 受精後の細胞分裂 24 時間

<https://natgeo.nikkeibp.co.jp/atcl/news/18/050900206/>

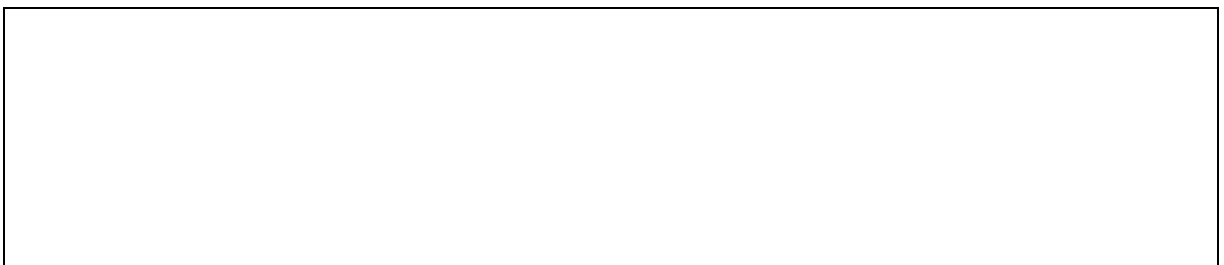
◎『10min.ボックス』の『生殖』動画(『NHK for school』から)

https://www.nhk.or.jp/rika/10min_rika2/?das_id=D0005110134_00000

(2) 植物の有性生殖の過程を、教科書 P15 の図 17 を参考にして、図と言葉を使ってまとめてみよう。



・「受粉」と「受精」の違いを簡潔に説明しよう。



☆ 『生命の連続性』重要項目をおさえよう④

😊今日の目標😊

(1) 減数分裂と体細胞分裂の違いを整理しよう!【思考】

〈やり方〉

- ・プリントアウトする人…教科書を読み、空欄を埋めよう。
- ・ノートにやる人…教科書を読み、このプリントと同じようなレイアウトになるようにしながら、まとめよう。

○今日の課題をやるうえでおさえておくべきこと

〈単語の意味〉

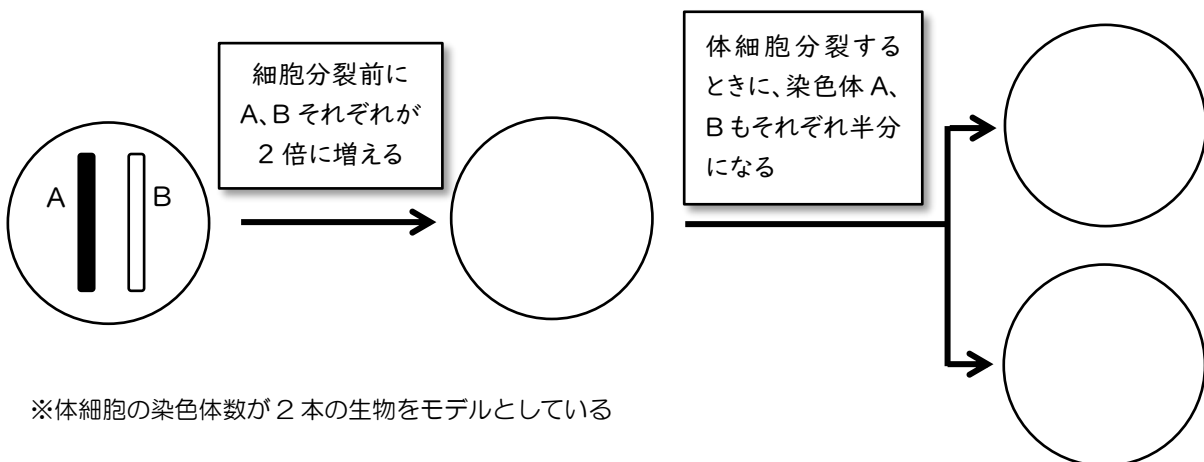
- ・体細胞分裂とは…【 】で起こる細胞分裂のこと。
- ・減数分裂とは…子孫を残すための特別な細胞である【 】で起こる細胞分裂で、染色体の数が元の細胞の【 】になる。

〈生物における染色体数の約束〉

- ・教科書 P9の30行目や P8の表1にあるように、生物によって染色体の数は決まっている。

・体細胞分裂の流れを整理しよう

体細胞分裂のしくみは、教科書 P9の26～29行目に書かれているようになっている。図の空いている○の中に染色体を描き入れながらまとめてみよう。



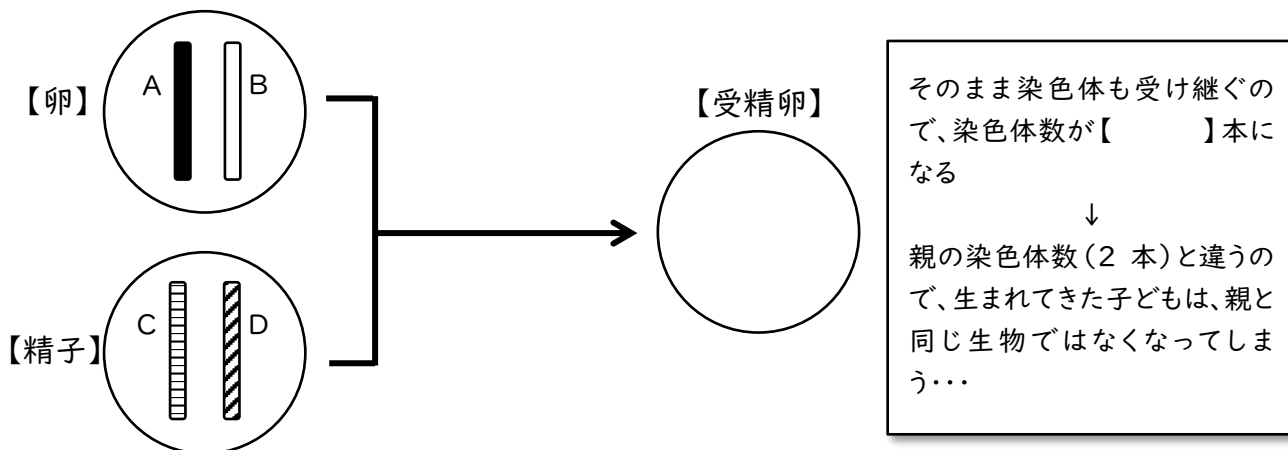
※体細胞の染色体数が2本の生物をモデルとしている

どちらの細胞も染色体 A、B が1本ずつで、染色体数は2本となり、分裂前と同じになる。

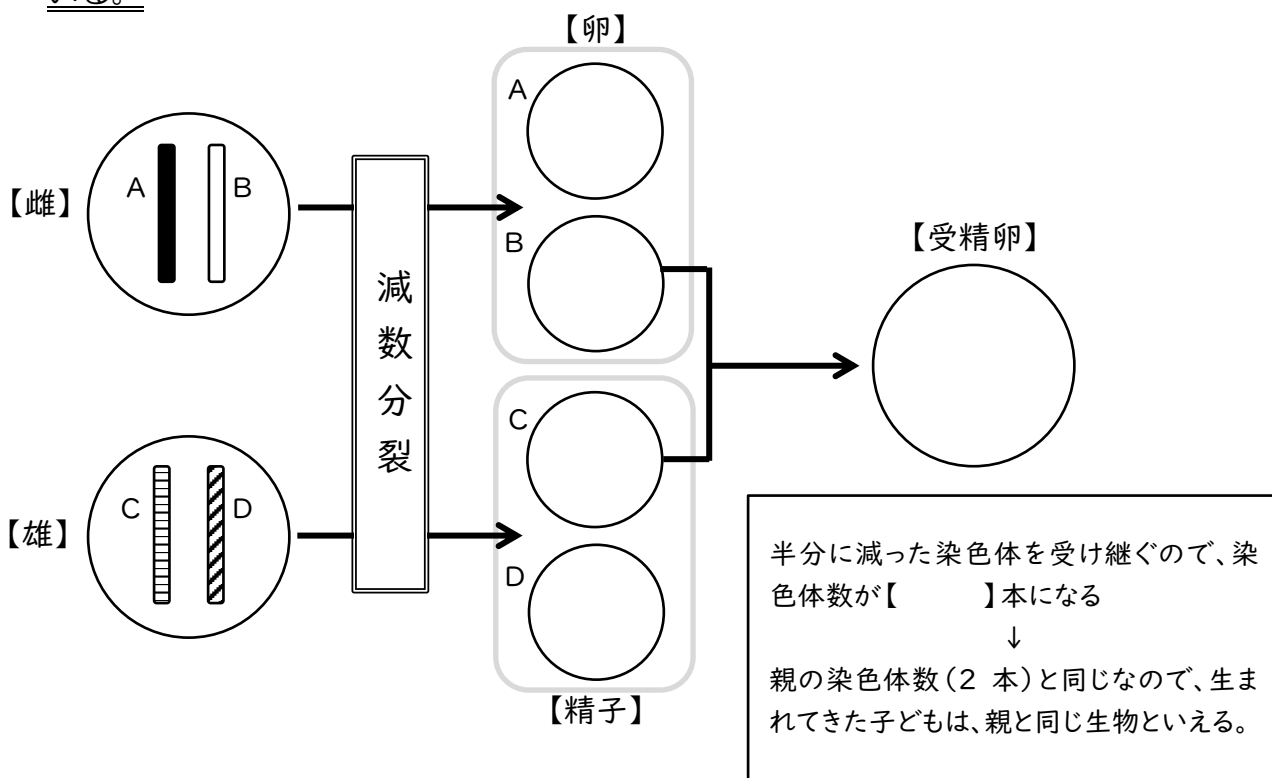
・減数分裂の流れを整理しよう（教科書 P16 を参考に考えてみよう）

有性生殖は、卵（卵細胞）と精子（精細胞）の2つの生殖細胞から、新しい1つの細胞をつくる。

体細胞の染色体数が2本の動物をモデルとして考えると、もし、染色体数がそのまま受精すると…



上の図のようにならないために、生殖細胞は減数分裂をして、染色体数を半分に減らしている。



☆ 『生命の連続性』重要項目をおさえよう⑤

😊今日の目標😊

(1) 2種類の生殖方法の長所・短所を考えよう！【思考】

〈やり方〉

- ・プリントアウトする人…教科書を読んで、空欄を埋めよう。
- ・ノートにやる人…教科書を読んで、このプリントと同じようなレイアウトになるようにしながら、まとめよう。

(1) 生物のふえ方には、『無性生殖』と『有性生殖』の2種類があることが分かった。

この地球上には多種多様な生物が存在しているが、どの生物でも、生まれながらにして持つ最大の本能は、「種の繁栄」(簡単に言うと、自分の仲間をふやすこと)だろう。何億年という長い時間をかけて進化してきた今も、子孫(子ども)を残す方法は1つではなく、『無性生殖』と『有性生殖』の2種類があるのは、どちらの方法にも「長所」と「短所」があるからであろうと考えることができる。では、『無性生殖』と『有性生殖』の2つを比べたとき、それぞれの「長所」と「短所」はいいい何であろうか。下の枠にそれぞれ考えたことを書こう。

	長 所	短 所
無性 生殖		
有性 生殖		

*無性生殖と有性生殖の大きな違いは何だろうか？相手より数をふやしたいとき、どんな点が優れていると有利だろうか？生命を脅かすような事態(自然災害や今のような病気が広がったときなど)が起こったとき、その中で生きていくためには…？私たちの生活の中で関わる動物や植物たちを考えると？…他にもいろいろな視点から考えてみよう！