

【FdData 中間期末：中学理科3年：食物連鎖】

【地上における食物連鎖】

【問題】(2 学期期末)

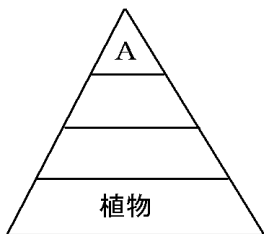
ある地域にすんでいる次の[]の動物について、各問いに答えなさい。

[カエル フクロウ ヘビ モズ ネズミ]

(1) 森林内の動物どうしの「食べる・食べられる」という関係の連続したつながりを何といいますか。

(2) []内の動物

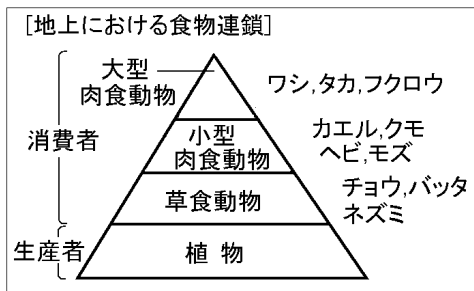
はいずれも他の生物を食べて生活しています。森林内の役割から、これらの動物をまとめて何といいますか。適切な語を漢字3字で答えなさい。



(3) この森林内のすべての生物の数量を図のようなピラミッドの形で表すとき、頂点(図のA)に位置する動物を[]から1つ選びなさい。

【解答】(1) 食物連鎖 (2) 消費者 (3) フクロウ

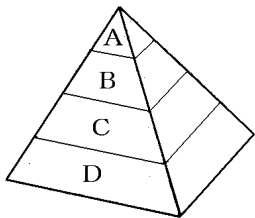
[解説]



[]内の動物は、植物と異なり自分自身では栄養分をつくり出すことができず、他の生物から栄養分をえているので、^{しょうひしゃ}消費者に分類される。[]内の動物のうち、ネズミは草食動物である。カエルは^{ざっしょく}雑食動物で、フクロウ・ヘビ・モズは^{にくしょく}肉食動物である。ヘビはカエルやネズミを食べるが、フクロウに食べられてしまう。モズはカエルやネズミを食べるが、イヌワシに食べられてしまう。フクロウはワシやタカなどとともに、^{しょくもつれんさ}食物連鎖のピラミッドの頂点(A)に位置する。

[問題](2学期中間)

右の図は、ある場所での生物の数量関係を模式的に表したものである。次の各問いに答えよ。



- (1) 植物は、A～Dのどこに入るか。
- (2) バッタは、A～Dのどこに入るか。
- (3) 図のBにあてはまる動物を次から1つ選べ。
[ワシ ネズミ ヘビ]
- (4) 生物界の中でDの役割を何というか。
- (5) 生物界の中でA, B, Cの役割を何というか。

[解答](1) D (2) C (3) ヘビ (4) 生産者

(5) 消費者

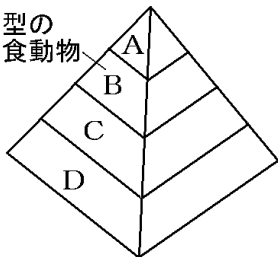
[解説]

一番数量が多く、食物連鎖のピラミッドの底辺Dに位置するのは生産者である植物(緑色植物)である。バッタやネズミなどはDの植物を食べる草食動物で、図のCに位置する。ヘビはネズミなどの草食動物を食べるが、ワシなどに食べられるので、図のBの小型肉食動物に分類される。ワシなどの大型肉食動物はBの小型肉食動物などを食べ、自分自身は他の動物からは食べられないので、ピラミッドの頂点Aに位置する。B, C, Dの動物は消費者である。

[問題](1 学期期末)

次の図は、ある地域で生活する生物の個体数を調べ、数量関係をピラミッドの形で表したものである。各問いに答えなさい。

小型の肉食動物



(1) A, C, D にあてはまる

ことばを B にならって書きなさい。

(2) A~D の生物のうち、生産者はどれか。また、消費者はどれか。それぞれすべてあげなさい。

(3) 次にあげるア~コの生物を A~D に分類しなさい。

ア オオカミ イ イネ ウ マツ

エ バッタ オ ミミズ カ カエル

キ ワシ ク クモ ケ ウサギ

コ ツバメ

[解答](1) A 大型の肉食動物 C 草食動物

D 植物(緑色植物) (2)生産者:D 消費者:A, B,

C (3)ア A イ D ウ D エ C オ C カ B

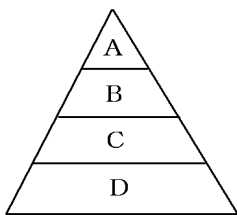
キ A ク B ケ C コ B

[解説]

D は植物(緑色植物)で、光合成によって有機物をつくり出す生産者である。(3)の中のイネとマツはDに分類される。CはDの植物を食べる草食動物で、(3)のバッタ・ミミズ・ウサギはこの中に分類される。Bは草食動物Cを食べる小型肉食動物で、(3)のカエル・クモ・ツバメはこの中に分類される。AはBを食べる大型肉食動物で、(3)のオオカミ・ワシはこの中に分類される。

[問題](1 学期期末)

図は自然界での生物の数量関係を示したものである。



- (1) 図の D の生物は生産者とよばれている。これは、無機物から有機物を生産するからである。この生物の名称を書け。
- (2) 図の C に当てはまる生物だけを組み合わせたものは次のどれか。1つ選べ。

[バッタ・チョウ モズ・セミ
カエル・ヘビ・ワシ]

[解答](1) 植物(緑色植物) (2) バッタ・チョウ

[解説]

バッタ・チョウ・セミは草食動物で、図のCの位置に分類される。モズ・ヘビは小型肉食動物でBに分類される。雑食性のカエルもBに分類される。ワシは大型肉食動物で、Aに分類される。

[問題](1 学期中間)

図1は森林に住む生物をピラミッドで表したものである。また、図2はその森林にいる生物を示している。次の各問いに答えよ。

図1

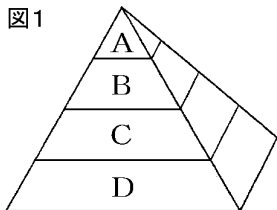


図2 ア(イヌワシ)



イ(バッタ)



エ(モズ)



ウ(緑色の植物)



- (1) 生物の間には、食べる・食べられるという関係がある。このつながりを何とよぶか。
- (2) ①Dは無機物から有機物を合成するはたらきがあることから、自然界の何とよばれているか。②また、下線部のはたらきを何とよぶか。
- (3) ①動物は自然界の何とよばれているか。②また、動物を記号(図1の)ですべて選べ。
- (4) 図1のA～Dに対応するのは図2のア～エのそれぞれどれか。

[解答](1) 食物連鎖 (2)① 生産者 ② 光合成
(3)① 消費者 ② A, B, C (4)A ア B エ
C イ D ウ

[解説]

ピラミッドの底辺Dに位置するのは、光合成によって有機物(栄養分)を生産する植物(緑色植物)である。バッタなどの草食動物はC, モズなどの小型肉食動物はB, イヌワシなどの大型肉食動物はAに位置する。

[問題](1 学期期末)

図は、食べる・食べられるという関係の中で生活している生物の例を示している。

A(イヌワシ)



B(バッタ)



C(モズ)



D(緑色の植物)



- (1) 下線部のような関係を何というか。
- (2) A~Dを、食べられる→食べるの順に並べよ。
- (3) (1)の関係を調べると、そのはじめは、(①)のエネルギーをとり入れて(②)によって無機物から有機物をつくる生物で、有機物をつくり出すはたらきがあることから、この生物は(③)とよばれる。①~③にあてはまる語を書け。
- (4) (3)の生物以外の生物は、有機物を食べて生きていることから、何とよばれるか。
- (5) ある地域で生活する A~D の数量を比べたとき、数量が最も多いのはどれか。

[解答](1) 食物連鎖 (2) D→B→C→A
(3)① 太陽の光 ② 光合成 ③ 生産者
(4) 消費者 (5) D

◆理科3年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r3s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com