

【はじめに】

動物園で実際に生きている動物をじっくり観察する体験を中学校教員で役立ててもらえるようにと始められたワークシート。今回から、今までテーマに取り上げてきた、「セキツイ動物の分類とその特徴」から一歩発展し、生物間の関係性に理解を深めていきます。

今回のスポットは食物連鎖です。野毛山ではさまざまな種類の動物を飼育しています。また、それらの生活も多様です。それらの動物たちとこのワークシートを通し、動物たちの目に見えない不思議に触れていただければと思います。

また、園内での動物観察の際、飼育係を見かけられましたらお気軽に声をかけください。動物たちのとっておきの話が聞けるかもしれません。

【今回のおらら】

食物連鎖とは一般的に、生物界の「食う・食われる」の関係で表されます。そして、動物たちはこの関係において互いに大きな影響を与えます。

今回はその軸となる、植物（生産者）・草食獣（消費者）・肉食獣（消費者）・地中の微生物（分解者）の関係を学び、食物連鎖の基本について理解を深めていきます。

【答えと解説】

A. 【生産者】（植物）について

生産者とは、植物のことをいいます。生産者は太陽エネルギーを利用し、動物が生きていくために不可欠な有機物を作り出します。そのため食物連鎖の中では、植物の数が最も多いのです。

B. 【消費者】（草食動物）について

消費者とは、植物が作り出した有機物を、直接あるいは間接的に摂取する動物のことをいいます。草食動物は、植物を直接採食することにより、有機物を体内に取り入れます。

また、食物連鎖において、大事なことは、動物の生息地です。この場合、アフリカに生息する動物というところに注目しなければなりません。園内の動物はネームプレートを見ることにより、生息地を知ることができます。アフリカに生息していないホンシュウジカなどは、アフリカに生息する肉食獣に採えられることはないのでこの食物連鎖の中に組み込まれることはないという訳です。

したがってここでのイラストには【グレビーシマウマ】もしくは【アミメキリン】を描くのがふさわしいでしょう。

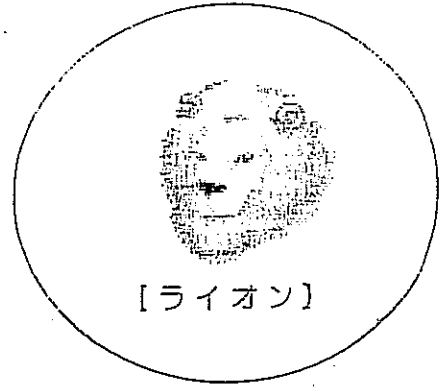
しかし生息地が同じでも、その環境の違いが食物連鎖に組み込むための重要な要素になります。



C. [消費者] (肉食獣) について

肉食獣は、植物を主食とする草食獣を採食することにより有機物を体内に取り入れます。このように植物が作り出した有機物を間接的に摂取する動物を第二次・第三次消費者などと呼びます。

ここでも、アフリカに生息する肉食獣ということで考えるとイラストは「ライオン」になります。アムールトラはアジアに生息しているため、ここの食物連鎖には組み込まれません。



【ライオン】

D. [分解者] (微生物) について

分解者とは、地中などに棲む微生物のことをいいます。分解者は落ち葉や動物の死がい・糞を利用し、そこに含まれている有機物を取り入れ、呼吸によって分解し、エネルギーを得ています。その結果、有機物は無機物に分解され、再び生産者である植物に吸収されるのです。

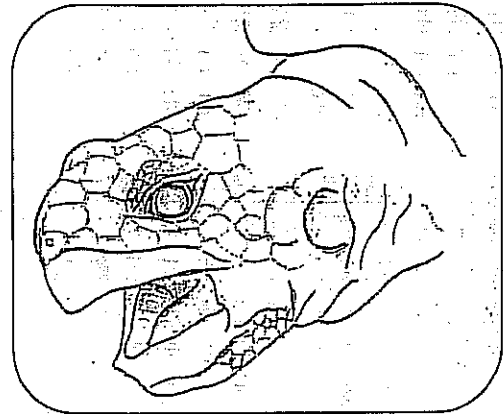
★哺乳類の世界以外でも・・・★

野毛山動物園の爬虫類館で観察できるケツメリクガメは草食動物です。大きな体を維持するために、たくさんの草を食べています。また、同じフロアで見ることのできるワニガメやカミツキガメは肉食動物です。野生下では、沼に生息している魚などを食べています。

またワニやヘビは種類により獲物は異なりますが、肉食動物です。

このように哺乳類以外の動物にも、「くうもの・くわれるもの」の関係が成り立っています。

是非、多種にわたる動物を展示している野毛山動物園で、哺乳類以外の動物たちの生態系の地位も考えながら、観察してみてください。



このワークシートに対するご感想やご意見、またワークシートづくりへのアドバイスを寄せ下さい。今後の参考とさせていただきます。

どんな事でも結構です。先生方の声をお待ちしています。

横浜市立野毛山動物園 〒220-0032 横浜市西区巻松町63-10

Tel. 045-231-1392 Fax. 045-231-3842

見よう！聞こう！調べよう！！野毛山動物園ワークシート

★ その7 食物連鎖 ★ 2004年4月21日発行