

< はじめに >

動物園を訪れ、実際に生きている動物を観察したことにより得た体験を、中学校教育で役立てていただけるよう作成したのが、このワークシートです。

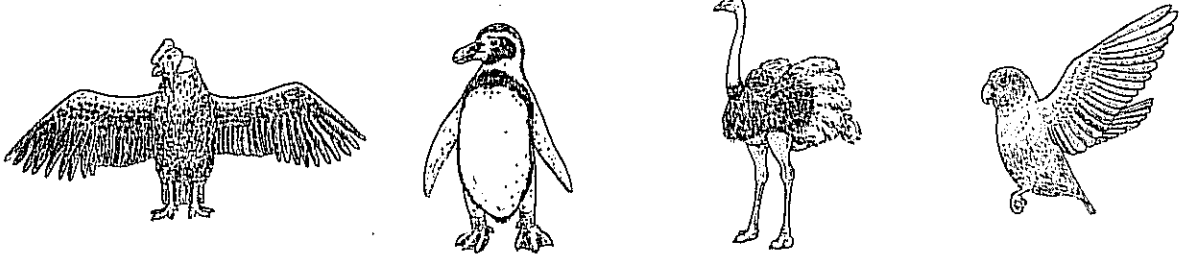
野毛山動物園で動物を観察される際に、飼育係員を見かけましたらお気軽に声をおかけ下さい。動物たちのとおきのお話をお聞かせできるかもしれません。このワークシートが生徒の知的好奇心をくすぐり、動物に興味を持つきっかけになればと願っています。

< 今回のねらい >

鳥類には、「翼をもつ」「羽毛をもつ」「卵を産む」「くちばしをもつ」といった大きな特徴があります。これらの特徴に関するさまざまな事柄を自分の目で確かめることで、鳥類に見られる共通性についての理解を深めます。

< 答えと解説 >

★翼をもつ・・・翼の形いろいろ



鳥の翼には、さまざまな工夫が凝らされており、その鳥の生活に適応した形をしています。ペンギンには、水中を泳ぐためのフリッパーと呼ばれる翼があります。ダチョウの翼は、走る時にバランスをとったり、メスに対するディスプレイや威嚇の時にも使われます。「飛ぶ」以外の翼の機能を考える参考として観察してみてください。

★羽毛をもつ・・・さまざまな形の羽毛とその機能

図①



正羽
(風切羽)

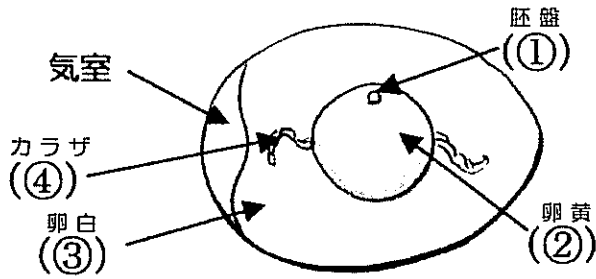
図②



半綿羽

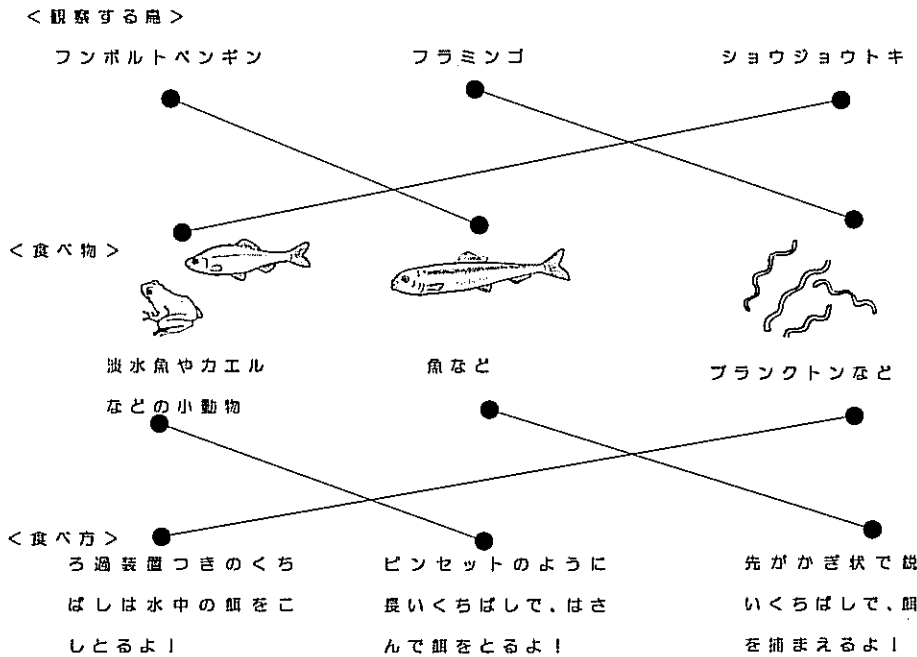
羽毛には「空を飛ぶ」「外界の刺激（雨・紫外線・寒さなど）から身を守る」「繁殖期に美しい装いで異性を引き付ける」といった働きがあります。またその機能や形の違いから①正羽②半綿羽などに分類されます。その中でもよく見かけるのは正羽で、その代表は風切羽です（図①）。正羽は中心に軸（羽軸）があり、そこから生えた枝状のもの（羽枝）があります。飛ぶ機能はもちろん、外界の刺激から体を守る機能もあります。図②は半綿羽で、羽枝がばらばらになっていて正羽の内側で主に保温の役目をしています。鳥はくちばしで入念に羽づくろいを行います。他に、日光浴や水浴び・砂浴びをすることで、羽の手入れをします。水鳥などでは尾の根元の分泌腺（尾脂腺）から出る油を羽毛につけ防水加工を施します。

★卵を産む・・・卵の中はどうなっているのかな？



卵の内部は、どんな種類でもほとんど同じです。卵黄の上部にある「胚盤」が発生してヒナになります。種類によって、孵化までの日数や卵を温める温度は異なりますが、ニワトリでは、温度 37.6℃、湿度 65%ぐらいで温めると約 21 日でヒナが生まれます。

★くちばしをもつ・・・食べ物とくちばしの関係



鳥類は生活環境に応じ、食性も多岐にわたります。食べる餌によってくちばしはさまざまな形をしています。

ペンギンは、素早く動く魚などを確実に捕らえられるくちばしをしています。

フラミンゴのくちばしの縁には、クシのような構造があり、隙間から水だけを外に出し、こしとるようにして、藻類やプランクトンなどの小さな餌を食べます。トキは、くちばしを水中で動かしたり、泥に差し込んだりして小動物を食べます。

このワークシートに対するご感想やご意見をお寄せ下さい。
今後の参考とさせていただきます。
どんな小さな事でも結構です。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 横浜市西区老松町63-10

Tel. 045-231-1307 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3 鳥類の特徴★ 2005年10月20日発行