

調べ学習

北野高校

○ニシキヘビ

- ・ボールニシキヘビ

学名：Python regius

分類：有鱗目（ヘビ亜目）ボア科

分布：西アフリカから中部アフリカ

生息地：草原やサバンナなどの開けた場所

全長：100～180cm

性質：夜行性

主食：小型哺乳類

性格：おとなしく、神経質

名前の由来：身を守る行動として頭部を中に入れてボール状に丸くなること

体の色：様々なカラーバリエーションの品種が作られている。

- ・ミドリニシキヘビ

学名：Morelia viridis

分類：有鱗目 ニシキヘビ科

分布：インドネシア、オーストラリア、パプアニューギニア

生息地：熱帯雨林

全長：100～200cm

性質：完全樹上棲・夜行性

主食：爬虫類，鳥類，小型哺乳類等

体の色：生まれてきた子どもは黄色に赤褐色の模様、1～2年で親と同じ緑色になる。

出典：京都市動物園/どうぶつ図鑑/ボールニシキヘビ

https://www5.city.kyoto.jp/zoo/animals/reptiles/p_regius

京都市動物園/どうぶつ図鑑/ミドリニシキヘビ

https://www5.city.kyoto.jp/zoo/animals/reptiles/m_viridis

<感想>

京都市動物園に行った時に、ヘビを見てたくさんの種類がいて面白いと思い、今回はニシキヘビに重点を置いて調べてみたところ、同じニシキヘビでも違う部分が割と多くて面白かったです。京都市動物園には上の二種類のニシキヘビしかいなかったのですが、個人的にもっと調べてみても面白いかと思ったので、また調べてみようと思います。さらに、生息地の違いは主食や性質にも関わってくるのだと思うので、その関係性についても調べたいです。その中でも、私が特に興味を持ったのはボールニシキヘビの様々なカラーバリエーションが作られているということです。犬の品種改良はティーカッププードルやミニチュアダックスフンドなどでよく聞きますが、ヘビの品種改良は初めて聞いたのでとても興味を持

ちました。また、へびについて調べている中でアルビノという単語も出てきたので、カラーバリエーションという点で繋げて調べてみるのも面白いと思いました。特に、ペットとして飼われているへびに品種改良されたへびやアルビノのへびは多いのかも気になったので知りたいです。

以上

アムールトラについて

北野高校

① アムールトラとは

アムールトラとはネコ科に属するトラの亜種であり、日本ではチョウセントラ、シベリアトラなどと呼ばれることもある。現在はロシア極東の沿海地方およびハバロフスク地方の、アムール川およびウスリー川流域でのみ生息しているが、かつては加藤清正の虎退治の逸話などからも分かるように朝鮮半島、中国満洲、モンゴル、シベリアに広く分布しており、その生息範囲は中央アジアや西アジアにまで伸びていた。また、北朝鮮での生息も確認されているが、正確な生息域についてはまだ明らかではない。現在生息するトラの亜種の中では最大級の大きさである。また、2009年の遺伝学調査からかつて西アジアに存在しており、現在は絶滅したカスピトラとほぼ同一であったということがわかった。

② アムールトラの体格

アムールトラは体長 2.5m 体重 300Kg に達することもある。とても寒冷的なシベリア地方に生息しているため他のトラの亜種に比べて体毛が長い。

③ アムールトラの生態

④ 待ち伏せて狩を行う。夏場は水辺を好み、冬場は雪や林の中に身を潜める。水辺を好むの暑さを軽減するためであるが、このほかにも毛皮についた寄生虫、吸血昆虫を洗い流すことができるなどの利点がある。子育てはもっぱらメスが行うが、父母共に子供に対して非常に寛容である。だが、自分の子供以外の子供に対しては非常に攻撃的であり、時には殺してしまうこともある。メスとオスでは体格差があるため、メスは争いを避けることも多い。子供が独り立ちするには約二年程度かかるがベンガルトラと同様にメスの方が独り立ちが早いという特徴がある。天敵はヒト以外いないと言われるが獲物を競合する相手としてタイクオオカミなどがいる。また主な食物はイノシシやシカ、クマである。しかしクマは仕留め損なうと逆に殺されてしまう危険もあることからあまり好まない。またキジ科やカモ科などの大型鳥類を食物とすることもある。

⑤ アムールトラの個体数

旧ソビエト共和国連邦時代に自然破壊の影響で個体数を極端に減らし絶滅の危機に追い込まれたが冷戦終結後には西側諸国の環境保護団体の活動によって頭数を増やし、500体ほどにまで回復している。しかし回復しているとは言っても、高級酒の原料にするための密猟などによって自然破壊以前まで個体数が回復はしておらず、依然として絶滅の危機に瀕していると言える状況である。

⑥ アムールトラと人との関わりについて

アムールトラはその生息域の特徴からロシア文学にも多く登場する。またシベリアの先住民族ウデヘ人にはタイガの主として崇拜されている。

⑦ 調べた感想

トラというのはカッコいいものだなと小さな頃から思っていたが、いくつもの亜種が存在

しており、その生態はそれぞれとても複雑なことがわかり。知識が広がった。またトラも他の動物たちと同じように人間たちの行動によって絶滅の危機に瀕していることがわかり、行動することが大切だなと感じた。ヒグマをも捕食するというのはとても意外だった。

※今ラグビー部の合宿でニュージーランドにいますが、ニュージーランドの動物園で霊長類はもちろん、キウイなどの貴重な動物をたっぷりと見ることができ、これからの参考にもなりそうでした。

NHK ダーウィンが来た！を観て
「仁義なき“女たちの戦い”ワオキツネザル」
「密着4年！ワオキツネザル 母の絆」

北野高校

私は、NHK「ダーウィンが来た！」のワオキツネザルの観察の番組を観て今回の調べ学習を行った。ワオキツネザルについて調べようと思ったのは、前回の実習の時に、動物園にいた彼らのしま模様の尻尾が強く印象に残り、野生での暮らしや、生態に興味をもったからだ。ワオキツネザルはアフリカのマダガスカル島に生息するキツネザル科ワオキツネザル属の動物である。全長40センチメートルほどで、突き出た鼻、黄色の虹彩をもつ。そして、なんとといっても彼らのトレードマークは、白と黒の輪が連なったような模様の尻尾だ。その尻尾にちなんで名前（輪尾狐猿、Ring-tailed lemur）がつけられた。群れはメスが中心として10~20匹で構成されている。群れの中では血縁関係の濃い者が優先され、大人メスが増えると、血縁関係の遠い者が排除される。今回の番組では、“赤色の群れ”と呼ばれる大きな群れから追い出された11歳のアリコを主役としている。

アリコは“赤色の群れ”の中で唯一ほかの個体と血縁関係がない個体である。しかし、7歳のローラとは持ちつ持たれつで生きてきた。例を挙げると、年下のローラが初めて出産した際、お乳が出ず、年上のアリコが代わりに育てたことがあった。また、戦いでアリコの子供が敵に囲まれたとき、ローラが敵の中に飛び込んで赤ちゃんを助け出したこともあった。そのため、ローラとアリコの間には友情のようなものが生まれていたのではないかと考えられる、と相馬貴代さん（ワオキツネザル研究者の方）は言う。そしてアリコが群れから追い出された際、群れと血縁関係のあるローラはアリコと共に群れを去り、放浪生活が始まる。群れから外れたアリコとローラは“赤の群れ”と隣の“青の群れ”のメンバーに追い払われながらも縄張り内で盗み食い続けた。乾季ということもあり、なかなか食料も手に入らない状況の中、ローラに子供が生まれ、またローラの1歳の子供のノリオが栄養失調で亡くなってしまったことを受け、とうとうアリコたちは“青の群れ”に対抗するようになり、幾度かの戦いの末、アリコたちは自分たちの縄張りを獲得することができた。そんな中“赤の群れ”からラシュアとその娘たちが追放された。このときにラシュアとアリコは同盟を結び、同じ群れで生活することになる。しかしその生活も長くは続かず、集団内では、ラシュア、その娘たち、ローラ、アリコ、の順に順位ができ（図1参照）、最下位のアリコはラシュアの攻撃対象になってしまった。ついにアリコはこの群れからも追い出されてしまうが、ひとりでは行き先もなく、最終的には群れに戻ることにする。このときはローラが緩衝材となり、一端、事態はおさまった。

この番組を観て、まず、アリコが群れから追放されたときに、ローラも一緒について行った、ということにたいへん驚いた。いつでも必ず食料が手に入るといえる状況でないのに、自ら群れを飛び出したローラの行動は、人間であってもなかなか容易にできることではないと思う。そのようなところに動物たちのたくましさを感じ、また仲間の間の絆に感動した。

出典：NHK ダーウィンが来た！ 第586回「仁義なき“女たちの戦い”ワオキツネザル」
第558回「密着4年！ワオキツネザル 母の絆」
ウィキペディア

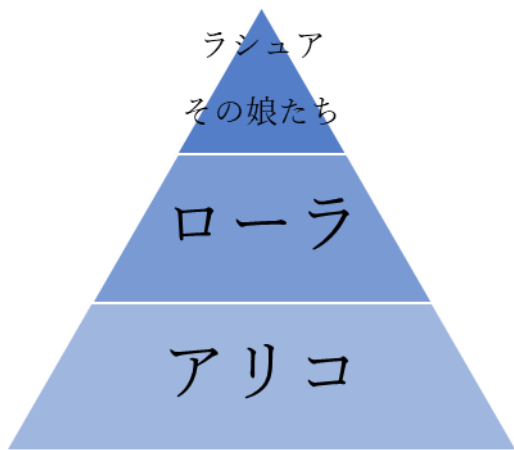


図1

可愛い動物たち

関西大倉

好きな動物についてレポートを提出せよ、

と言われた僕は、先日、京都市動物園で見たナマケモノ、リクガメ、フクロウを思い出しました。

それらのうちどれか、なんて選べるわけがありません。

まずは、ナマケモノを調べました。

ナマケモノは、中南米あたりを原産とする生き物で、温度と湿度が一定の環境で暮らしています。

ナマケモノは、基本的に樹上生活を行う生き物で、これにより体毛の生えている向きが大抵の哺乳類とは上下逆さになっているそうです。

また、行動範囲はかなり小さく、最大でも半径 650m ほどだそうです。

京都市動物園にいるフタユビナマケモノは、

比較的大きなナマケモノで、ミユビナマケモノなど、小さなナマケモノもいるようです。

次に、フクロウを調べました。

京都市動物園にいるシロフクロウです。

北極圏のツンドラ地帯に生息しています。

主に、ネズミ類を主食にしており、シロフクロウは他のフクロウ類とは違い、明るい時にも活動するそうです。

雄の全身はほぼ純白ですが、雌は黒褐色の斑点が多いので区別がつけやすい、とのこと。最後にケヅメリクガメを調べました。

サハラ砂漠南辺に生息しているリクガメで、名前の由来は、足に鳥類のような蹠爪が付いていることですが、鳥類と違い、後ろ足と尻尾の中間あたりについているそうです。

リクガメの中ではかなり大きく、そのため日差しの影響を受けやすく、日中は巣穴の中にいることが多いです。

近年、ケヅメリクガメは人間の乱獲や、生息可能域の減少によってかなり数が減っています。

以上が今回の調べ学習となります。

自分が好きな動物が数を減らしていることを酷く悲しく思います。

保全活動についても研究の余地が見えました。

オオサンショウウオについて

関西大倉高等学校

有尾目オオサンショウウオ科の生物で、学名は *Andrias japonicus* という。半身を切り取られても水に放つと生き続けるという言い伝えから、「ハンザキ」という異称を持つ。また、サンショウウオの祖先にあたる種は恐竜が存在した時代から存在している。しかし、姿かたちを変えずに古代から現在まで維持してきたのはオオサンショウウオだけで、3000 万年前からずっと現在まで生き抜いてきた。そのため、「生きた化石」とも呼ばれている。

全長は約 50~80cm あり、世界最大級のサンショウウオである。また、最大で 144cm まで成長したという記録が残っている。

岐阜県以西の本州及び大分県や四国の一部にある山地の溪流が主な生息地で、水がきれいなところに限られる。一生のほとんどを水中ですごし、巣穴は川辺や岩穴に作り、奥行きは 2m ほどある。夜行性で、食物は魚やカエル、カニ、ミミズなど目の前で動くものはなんでも食べる。また、泳ぎが得意でないため普段は



川床をゆっくり歩く。日中は岩陰などに潜み休んでいる。特徴は可愛らしい目で直径は 5 ミリほどある。寿命は百年あると言われている。ただ、近年では数を減らしてきており絶滅危惧種に認定されている。また、日本にしか生息していないため、特別天然記念物にも認定されている。

8 月~9 月が繁殖期であり、繁殖期に入るとオスは産卵用の巣穴を川辺に作る。その巣穴には条件があり、常に奥から新鮮な水が湧き出てくるような場所に限られる。メスはその間に 400~500 個の卵を産み、オスは産卵後 4 ヶ月もの間一匹で卵を守り、自分の尾を振って新鮮な水を卵に送り続ける。ただ、天敵である亀が卵を食べに来るため、繁殖期に入るとオスは攻撃性が高まり、巣に入ってくる生き物全てを敵とみなすようになる。それはオオサンショウウオのメスも攻撃対象になるのだが、メスはしばらく攻撃されない。その理由はメスが放出するホルモンにある。メスはオスの攻撃性を抑えるホルモンを放出しており、メスが巣に入ってくるとオスはもとの穏やかな性格になる。しかし、一定時間たつとホルモンが薄れ巣にいるメスも攻撃されるようになる。ではなぜメスも攻撃対象になるのか。実はオスはたくさんメスと交尾をする。いわゆる一夫多妻制なのである。そこで、後から交尾を行いに来たメスは、先に産まれていた卵を食べてしまうのである。これは自分の卵を優先して面倒を見てもらうためと考えられる。それを防ぐためにオスはメスにできえ攻撃を行うのである。つまり繁殖期のオスは、メスにはたくさん来てほしい。し

かし、長居はしてほしくないという方針で頑張っているのである。

産卵後 40~50 日後に幼生がふ化し、生まれてきた幼生は全長 4cm ほどしかない。お腹には栄養がたっぷりあり、生まれてから 4 ヶ月間は何も食べずに生きることができ、その間は

父親に守られながら過ごす。冬になると子供たちは巣立っていき、落ち葉を隠れ家にしながら昆虫などを食べて成長していく。

変態が完了するまでには4~5年かかる。幼生の間は鰓呼吸だが成体になると肺呼吸になり、水面から鼻だけ出して呼吸する。 以上

ケープハイラックスについて

関西大倉高校

○要約

中東、アフリカに分布していて大きさは猫くらい。二～三才で性成熟し、妊娠期間は七～八カ月で寿命は十年程度。数頭～五十頭ほどの群れを作り、生活している。愛嬌のある顔から「イワダヌキ」とも呼ばれるが、ゾウと共通の祖先をもつ。一日の大半を断崖の上でのんびりと過ごす。岩山の隙間に挟まったまま眠ってしまうこともある。しかし運動神経は抜群。どのくらい抜群かということと垂直の崖壁を一気に駆け登るほど。これは足の裏がとてつもなく柔らかく、岩の凸凹に密着することができるつくりになっているため。また哺乳類でありながら、体温調節が苦手なのでひなたぼっこして体を暖める。そんなハイラックスの敵は巨大なイヌワシであり、亀裂が縦横無尽に走っている岩山に素早く逃げ込み、身を守っている。しかし草食動物のハイラックスは食事の際、安全な岩山を離れ、危険な草原へ降りる必要がある。草原には、またもやハイラックスの敵であるヒョウやライオンなどの猛獣が潜んでいるが隠れる場所がないので、危険を察知すると体長の三倍以上の大ジャンプを繰り返して岩山に帰る。

出典 <https://cgi2.nhk.or.jp/darwin/articles/detail.cgi?sp=p318>
https://www5.city.kyoto.jp/zoo/animals/mammal/p_capensis

○感想

容姿から想像のつかない、ゾウと共通の祖先をもつことに驚いた。そのことからどのような過程でゾウと枝分かれしたのか、また同じ枝分かれ部分で他にも生き物がいたのか気になった。加えて、ハイラックスが草原で危険を察知した際に自分の体長の三倍以上の大ジャンプをすることに驚いたとともにジャンプをすることで敵に見つかってしまうのではないかと思った。個人的には、少しでも敵に見つからないように地面を這って逃げるのかなと思っていたので地面に這うように走らず、なぜ大ジャンプを行うのか疑問に感じた。岩山にはイヌワシが、草原ではヒョウやライオンがいて、野生のハイラックスは常に危険と隣り合わせで生活していることを今回の調べ学習を通して学んだ。京都市動物園のホームページでケープハイラックスの写真を拝見し、とても可愛らしかったので次の実習で是非見に行きたいと思った。また、この調べ学習の際に京都市動物園のホームページを拝見していてケープハイラックス以外に私はミニブタに興味を持ったが、京都市動物園には一頭しかいないというのと今回の調べ学習をする三つの方法ではミニブタの概要を詳しく書くことが困難だと思い、ケープハイラックスを選んだが、個人でミニブタについても詳しく調べてみようと思う。ホームページではこの二種類の動物に興味を持ち、調べてみたいと思ったが実際に見てみて興味を持つ動物もきっといると思うので次の実習で様々な動物を観察してみたいと思う。

絶滅が危惧される動物をまとめたレッドデータブックに載っている動物で、日本に生息するものに、イシガメがいます。ニホンイシガメは日本の固有種。寿命は約40年で、日本の里山に暮らしています。淡水生のカメといえば、私の中では、水中の石の陰や水の底の泥の中でじっとしているか、川岸で日光浴をしているというイメージしかありませんでした。しかし実際には、水中にいただけでなく、田んぼでタニシやバッタを食べる、川から何十メートルも離れた雑木林に行つて桑の実など果物を食べる、トマトを目当てに民家の野菜畑に行く、など行動範囲が意外と広い生き物だ、とわかりました。イシガメは、初夏に卵を産みます。しかし、硬い土は掘ることができないので産卵はできません。そこであるイシガメが産卵場所を選んだのは、畑です。畑は人が耕しているため、土が柔らかく、ビニールハウスの中は温度変化が少なく卵の孵化に適しています。川からも離れていて氾濫にあう心配もなく、イノシシなど天敵も近づくことができない安全地帯です。ニホンイシガメは、ずっと昔から日本の里山、人間とうまく関わりあって生きてきた動物なのです。

こうしてニホンイシガメの生態を少しずつ見ていくにつれ、二つ、疑問が浮かびました。まず一つ。子ガメは卵から孵ると、孵化した場所から川まで、誰かに教えられるわけでもなく見たこともないはずの川まで歩きます。子ガメはどうして自力で水辺にたどり着けるのか？生存するために脳に情報として、本能として組み込まれている、のかもしれませんが、それでもカメによって生息地の地形は違うはずですが、一代ごとに異なった遺伝情報として組み込むことができるのか、水辺のにおいがわかるのか、子ガメが川までたどり着ける理由を知りたいと思いました。もう一つは、動物園のカメは運動量が足りているのか、です。野生に暮らすカメは、いつどこで何が旬なのかを把握し、川から林、田んぼなど、危険を冒しながら道路を渡ったり側溝を乗り越えたりして食べ物を探します。しかし動物園では配合飼料など栄養価の高い餌がバランスよく与えられるため動く必要がありません。カメのスペースが広くとられているとは言っても何十メートルも距離があるわけではありません。野生の状態と比べて栄養は多くとれて、運動量が少ないのは何も問題はないのでしょうか？調べてみると、いろいろな動物で、自然の中では受けない同じ場所に居続けることへのストレスや運動量の少なさが原因の肥満や歩行障害があることがわかりました。そのため動物園では遊具の設置や健康診断を行ったり園内を散歩させたりするなどの工夫をしているところがあるそうです。京都市動物園でもこのような工夫を見つけていけたらいいなと思います。ここからさらに、運動量と食事量のバランスや動物にストレスを与えない、軽減させる方法を知っていきたいとも思いました。

冒頭で書いたように、ニホンイシガメは年々数を減らしており、絶滅してしまう可能性のある動物として最近では保護活動なども行われています。ニホンイシガメが減ってしまった原因は主に二つあります。イシガメはきれいな水と、隠れられる岩場が多い水辺を好みます。

排気ガスや化学物質の流入で水が汚染されていること、コンクリートで川辺が補強されていることがイシガメの生息地を奪う原因となっています。そして、外来生物の増加もイシガメの生息数減少の原因です。ミシシippアカミミガメは、イシガメよりも大きく成長するため、餌の取り合いになるとイシガメは負けてしまいます。また、イシガメには本来天敵はいないのですが、日本に定着してしまったアライグマは、気性が荒く雑食性なので為す術がなく、食べられてしまいます。アカミミガメもアライグマも、ペットとして輸入されたものが、飼い主の都合で捨てられ野生化してしまった生き物で、他にもマングースやカミツキガメ、ウシガエル、ガー、セアカコケグモなど、実に様々な種が特定外来生物に指定されています。既に定着し長い時間がたって、生態系に加わってしまっているのが駆除しようにもできない生物もいると思います。在来種と外来種の関係と新たな生態系が成り立つまでの経過を知ると、まだ定着しきっていない生物を捕獲し、元の状態に近い生態系に戻せるのではないかと考えます。

イシガメの生態を知り、行動範囲の広さに驚き、動物園での飼育スペースを思い出して、飼育下と野生の動物の行動の違いについてもっと調べてみたいと思うようになりました。また、霊長類ではない他の哺乳類や爬虫類などの社会性や思考についても学んでみたいで

参考

- ・ダーウィンが来た 「里山フル活用！生き残れイシガメ」
- ・環境省 日本の外来種対策

鹿の雄雌と社会形成

関西大倉高校

・鹿の雄と雌の違い

雄鹿は基本的に大柄でガッチリとした体格をしている。一歳を過ぎてくると角が生えてくる。この角は一年を周期にポロっと抜け落ち、また新しい角が生えてくる。一歳のときは枝分かれしない角が生え、二歳のときに二つに分かれ、三歳のときに三つに分かれる…という風にどんどんと立派な角になっていく。

雌鹿は雄よりも1周り2周り小柄である。毛の色は年中、肌色に白の斑点がある。

・鹿の集団行動

鹿はオスは雄の群れ、メスは雌の群れを形成する。しかし集団としての団結力はメスのほうが強く、オスは一応集団でいるものの個人個人はバラバラしているという感じ。

また、メスの小鹿は母親のいる群れに所属し、オスの小鹿は1年半～2年程母親のもとで過ごした後、別の雄の群れに所属するようになる。

・鹿の子育て

小鹿は母鹿によって育てられる。出産時期が近づいてくると母鹿は外敵の恐れが少ない所（森林や草むらなど）に身を潜め、その後おしりから羊膜に包まれた子鹿を出産する。

雄鹿は子育てには関与しない。

・雄鹿の雌へのアピールと縄張り

雄鹿は発情期になると、単独でメスの群れに入っていく「囲い込み（ハーレム）」という行動にでる。そしてオス1匹とメス複数匹で「領域」を形成する。

雄鹿は自分の領域の地面や木などに、放尿したり体を擦り付けたりして、自分の臭いをつける。その範囲に別の雄鹿が入ってくると喧嘩になる。

・調べての感想

今回の宿題では鹿について調べました。京都市動物園にいるのは「ほんしゅうじか」という種類でしたが、あまり情報がなかったので日本鹿について調べました。

この調べ学習で一番衝撃だったのが「角って抜けるんかーい！」ということです。これまでは生え変わらずに徐々に伸びていくものだと思っていましたが、角がコロッと取れる映像を見てかなり驚きました。

この課題では、鹿の集団に重点を置きました。色々な情報を漁ってみたものの、腑に落ちない部分もあったので、「自分の目で観察してみたいなあ」と思いました。

・出典

ダーウィンが来た！「世界でも奈良だけ！ 野生のシカ 古都に生きる」

<https://www5.city.kyoto.jp/zoo/>

<https://naradeer.com/learning/ecology.html>

<https://narakanko-enjoy.com/?p=22714>

<https://matome.naver.jp/odai/2142885235764192601>

<https://togetter.com/li/1333258>

調べ学習ーフラミンゴー

関西大倉高校

私は京都市動物園のホームページを見て、カラフルな鳥類に興味を持ち、他の鳥と比べると大きくて、ピンク色が特徴のフラミンゴを調べることにしました。フラミンゴは、頭部の濾過摂食（動物の餌の取り方の類型の一つで、フラミンゴの場合、とにかく餌のありそうなところを攫って、含まれる餌を流し込むこと）に著しく適応した特異な形態のくちばしを有する大型の水鳥です。ヒナのくちばしは真っ直ぐで、成長とともに曲がっていくそうです。平均寿命は約 40 年で、寿命が約 6 年のハトに比べると、同じ鳥類なのに約 34 年も違うことがわかります。フラミンゴといえば、細くて長い首、脚が特徴ですが、どうしてそうなったのでしょうか。私は、脚が長いと歩幅が広くなり、はやく歩けるのではないかと考えたのですが、実際はアルカリ湖が原因でした。フラミンゴは他の動物が住みにくいアルカリ湖に生息しています。アルカリ湖は pH12 前後のものもあり、羽毛が焼けてしまうので、湖にはいっても羽毛がつかないように脚が長くなり、それに伴って首も長くなったそうです。（脚が長くて、首が短いと餌が取れなくなってしまう）フラミンゴは片足立ちをしているイメージがありますが、それは体温を奪われにくくする為、また、休んでいるときにするそうです。フラミンゴはすぐに逃げられるよう、卵をあたためる以外はあまりすわらないのです。フラミンゴの求愛行動は少し変わっています。求愛行動は 1 月に始まり、長い首を左右に振る「旗振り」や、群れが一斉に首をピンと伸ばして歩く「行進」のほか、羽を広げたり、おじぎをしたりして異性にアピールします。1 月にはじまるので、ヒナの誕生は四、五月に集中するそうです。また、フラミンゴは一夫一婦制で、ペアが保たれるのは一回の繁殖期の間だけで、次の年になると、最初からやり直しになるそうです。フラミンゴは水辺に泥を積み上げた塚状の巣に一回に一個の卵を産みます。孵化する日数は 26~27 日とこれも 18 日のハトに比べると長いです。鳥は、周辺環境が良いと多くの卵を産み、産卵数の多い鳥ほど短命で、天敵に狙われやすい環境で営巣（動物が自分の巣をつくること）をする鳥ほど多くの卵を産み、一腹卵数が多いほど小さな卵を産むそうです。ということは、フラミンゴは周辺環境があまりよくなく、長命で、天敵が少ない場所で卵を産み、たくさん卵を産む鳥よりは卵が大きいということがわかります。ひなが成長するときにかかせないのは、ミルクですが、フラミンゴには、フラミンゴミルクというものがあります。フラミンゴミルクは、喉の奥にあるそのうから分泌されるため、雄もミルクを出せます。その成分はタンパク質と脂肪に富んでおり、羽根の色の元になっている赤い色素が含まれているため、真っ赤なそうです。それを少しずつ口移しでヒナに与えていきます。親のフラミンゴは赤い色素の入ったフラミンゴミルクを与えるため、羽の色が真っ白になっていくそうです。そんなフラミンゴの天敵は、アヌビスヒヒです。フラミンゴが、飛ぶには長い助走が必要なため、助走しているところを狙い襲うそうです。ちなみに、フラミンゴが外で飼育されていても逃げないのは約 25 メートルもの助走が必要で、助走が足りないと飛ぶことが出来ないからだそうです。次にフラミンゴの種類についてです。フラミンゴは、3 属 6 種飲みが現生する小さなグループ

です。その中でも京都市動物園にいる4種類の特徴と見分け方を調べました。1つ目はコフラミンゴです。インド北西部やアフリカなどに住んでいて、名前の通り80~90センチメートルと最も小さいフラミンゴです。藻類を中心とした水中の微生物をたべ、数百羽から数千羽の群れで20マイル(約32.19キロメートル)旅します。フラミンゴの中では最も多い約200万羽いますが、生息地の破壊や、水質汚染の影響で1970年代から約4000万羽少なくなり、生息数が減少しています。2つ目はチリーフラミンゴです。アルゼンチン、ウルグアイ、チリ、ブラジル南部、ペルー南部、ボリビアや、高山帯の湖沼、海岸、アンデス山中の海拔4500メートルにも生息しています。雑食で、水生昆虫、甲殻類、藻類、植物の種子などを食べるそうです。3つ目はベニイロフラミンゴです。フロリダ先端、西インド諸島、南アメリカ北部、ユカタン半島、カリブ海周辺、ガラパゴス諸島に住んでいて、北アメリカに自然生息する唯一のフラミンゴと知られています。4つ目はヨーロッパフラミンゴ(別名オオフラミンゴ)です。アフリカの一部、トルコを含む南西アジア、インド湾岸を含む南アジア、スペイン、キプロス、ポルトガル、フランスのカマルグ地方を含む南ヨーロッパに住んでいます。フラミンゴの中でも大きな種で、120~140センチメートルあります。では、この4種の見分け方を見ていきたいと思います。コフラミンゴとヨーロッパフラミンゴの羽の色はピンクがかった白で、コフラミンゴの方がヨーロッパフラミンゴよりもくちばしの多いのが特徴です。ベニイロフラミンゴは羽色の赤色が最も鮮やかで、くちばしは上から白、桃紅、黒となっています。チリーフラミンゴは淡いピンク色の羽毛で覆われていて、後肢の色は灰色がかった黄色で、踵のみが赤くなっています。鳥の脚は踵からしたが長くなっていて、人間の骨とは少し違っていています。最後に興味をもったきっかけの色について調べました。フラミンゴのヒナは実は灰色でピンク色ではないのです。では、どうしたらピンク色になるのでしょうか。それは藻やエビなどのカロチノイドという赤みがかったオレンジ色の色素の割合が高い生物を食べているからなんです。このカロチノイドが羽毛を育てるために蓄積されている脂肪と結びつき、徐々にピンク色になるそうです。これと同じような現象は、ロブスターやエビを茹でた時の熱による変化で、からに存在する色素と結びついているタンパク質が熱処理により早急に変化させられたことによるもので、灰色や茶色から赤色へと変化します。これは人間にもあり、カロチノイドを多く含むニンジンやアプリコット、かぼちゃ、マンゴーなどを大量に摂取すると皮膚の色がオレンジ色っぽくなる(柑皮症になる)そうです。ほかの鳥もカラフルなものがありますが、フラミンゴとは違う色の出し方をしています。例えば、クジャクやカワセミは構造色(微細構造による発色現象)によりカラフルな色になっています。構造色の身近な例はシャボン玉やタマムシなどです。特徴として、その微細な構造によって光が干渉するため見る角度に応じて様々な色彩が見ることが出来ます。私は調べ学習を通して、知らなかったことを知るという大切さに気付かされた気がしました。動物について調べるだけでも、自分が知らないことばかり見つかったので、実際に見た時に、そういえば休んでいるときはそういう行動をするんだったなと思い出しながら、調べても出てこなかった行動に集中して観察できるのではないかなと思いました。また、私は

今までフラミンゴの種類を見分けたことがなく、ついつい羽の色ばかり見てしまっていたけど、今度機会があれば、くちばしや脚など、いつもとは違う視点から見たいなと思いました。これからは、少しでも疑問があったらすぐに調べられるようにしたいです。今回の調べ学習であまり行動のことを知ることが出来なかったので、次は身近な動物を調べたいです。

野生動物学初歩実習 第二回レポート課題

ショウガラゴについて

北野高校

ショウガラゴ (Senegal Bushbaby) 学名 *Galago senegalensis* は、霊長目ロリス科の動物。アフリカ大陸南部・中西部に分布していて、森林ではなく主にサバンナや灌木林 (3m くらいの高さの木からなる林)、アカシアや背の低い木がまばらに生えた林の藪の中に生息しており、このことからブッシュベビー (藪の赤ちゃん) という別名で呼ばれることもある。2 から 6 頭の家族単位で樹上生活をしている。夜行性で、昼間は樹上で休んでいるが、太陽が沈むと草原に降りてきてバッタなどを捕まえて食べるため、耳と目が大きく発達しているのが特徴。昆虫や小動物・果実を食べる雑食性。体長はわずか 15~17 cm で、アフリカ大陸で一番小さいサル。ショウガラゴの移動は、ライオンやヒョウなどの肉食動物が歩き回るサバンナで生き残るために、ほとんどがジャンプである。発達した後肢とバランスをとるための長い尾を使って、木の枝から隣の枝まで 5m ほどのジャンプができる。また、行動していない昼間は、木の枝の股に葉っぱを重ねて作った簡単な鳥の巣のような寝床で休む。特に子育ての時期のみは、ジャンプができない赤ちゃんを天敵から守れて、強い日差しも避けられる屋根付きの巣を作る。ショウガラゴの子供は成長が早く、一か月もするとジャンプを跳び始める。

<感想>

私は、前回の第一回実習の時に京都市動物園でショウガラゴを見てかわいいと思い、また、このガラゴのことをある絵本がきっかけで知っていたのですが、取り上げて調べたことがなかったのでこの動物について調べました。ショウガラゴは動物園でも暗いスペースにいたので夜行性であるとは予想していたのですが、小さな体で 5m もの距離をジャンプすることができるということは初めて知りました。このジャンプは人間に例えると 25m プールを一飛びでジャンプしていることになるかと読んだときはとても驚き、相当な脚力とバランス感覚が必要だと思いました。また、動物なのに鳥のような巣を作って休んだり子供を守ったりする習性があるのは面白いと思いました。今回ショウガラゴについて調べてみて、同じガラゴ科で異なる動物や、異なる科の似ている動物がいる、ということを知ったので、それらとショウガラゴとの違いも調べてみようと思いました。

出典：京都市動物園ホームページ

ダーウィンが来た！第 194 回「跳べ！小さな大ジャンパー」ホームページ

今回、僕は前回の実習から気になっていた「ヤブイヌ」について調べることにしました。

ヤブイヌは、名前の通りイヌ科の動物です。体調は 58～75 cm と小型犬に分類されるサイズであり、鼻が短く胴長、短足であるため外見はあまりイヌらしくありません。しかもこのヤブイヌは、イヌでありながら水かきを持っており、泳ぎが非常にうまいというので調べたときはとても驚きました。詳しく調べてみると、水かきをもっている哺乳類はカモノハシ、カワウソ、ビーバー、アザラシなどの海獣と数少ないため、かなり珍しいようです。



調べていてもう一つ気になったのは、ヤブイヌのマーキングについてです。ヤブイヌは野生では 10 頭程度の小さな群れを作って行動するのですが、縄張り意識が非常に強いので、頻繁にマーキングを行います。そんなヤブイヌのマーキング方法ですが、オスは普通のイヌと変わらず片足を上げて行い、メスはなんと逆立ちをしながら、壁倒立をするような状態で行うそうです。野生動物の中ではそこまで珍しいわけではないようなのですが、最初に知ったときは衝撃を受けました。

このように不思議でとても興味深いヤブイヌですが、生息地である南アメリカ大陸北西部の森林伐採などで個体数が減少しており、絶滅危惧種とまではいかないものの、準絶滅危惧種という位置づけにあるそうです。おもしろい動物なだけに、少し残念に感じました。

感想として、ヤブイヌは調べていてとても楽しかったです。前回の実習ではじめてヤブイヌという動物を知り、檻の中を走り回りながらキューキュー鳴いていたのがとても印象に残っていたので実際に調べてみると、めずらしい特徴やおもしろい習性などがたくさん出てきて、それまで以上に興味を持ってました。まだ全く決定はしていませんが、自分の研究テーマとしてヤブイヌを選んでみても良いなと思います。

参考文献

- https://www5.city.kyoto.jp/zoo/animals/mammal/s_venaticus
- <https://ja.wikipedia.org/wiki>