カエルの生態について

ホームガス課　　須田　達哉

もうすぐ今年も梅雨入りする頃かと思います。私の家の周りは田んぼがありますので田植えが終わり梅雨に入る頃になるとにカエルが一斉に鳴き始めます。毎年この時期になると、夜のカエルの合唱が子守唄になります。

なぜ、急にカエルが現れるのか？　疑問に思い調べてみましたので少しお付き合いください。

カエルは水辺で生活し、陸と水中の両方で生活する種類が多く、ほとんど陸上だけを生活の主体にしているもの、樹上にまで進出しているものもいます。完全に水中生活のものはそう多くないそうです。

ほとんどが肉食性で、昆虫などを食べる。大型のものは小型哺乳類まで食べるものもあります。陸上で採食するものは、舌を伸ばし、昆虫をそこにくっつけて口に引っ張り込みます。口は非常に大きく、異物などを飲み込んだ時は胃袋を吐き出しそれを洗う行動をする。

呼吸の大部分を皮膚呼吸に頼っていて、皮膚がある程度湿っていないと生きていけないようです。わずかに肺呼吸も行っていて、その際は口を膨らませ、それによって得た空気を肺に送り込んでいる。空気を「飲み込む」といえば判りやすいでしょうか。これは気嚢や横隔膜といった呼吸機構を獲得しておらず、それら補助器官による自発呼吸ができないためです。また、海水に入ると浸透圧により体から水分が出て死んでしまいます。ただし、例外的に水から離れて生活したり、汽水域に棲む種類も知られます。

変温動物なので極端に暑い、寒い環境の際は土中などで休眠する。田又は近辺の土の中で冬を越します。暖かくなると目覚めて土中より這い出てきます。田んぼに張られた水とタイミングが上手く合った蛙の卵だけが生き残るのでしょう。

鳴き声にもいろいろな意味合いがあるそうです。

求愛音（mating call）

繁殖期にオスがメスを呼び、産卵を促すための鳴き声。これまで求愛音とされてきた鳴き声には、実際にはメスに対してだけではなく、他のオスに対する縄張り宣言の意味も含まれていることが多いため、最近では求愛音と縄張り音を両方含んだ広告音という言葉が使われることが多い。

縄張り音（territorial call）

繁殖期にオスが他のオスに対し、縄張りを宣言する鳴き声。他のオスとの距離や行動によって縄張り音を複雑に変化させる種類もある。

広告音（advertisement call）

繁殖期にオスが他の個体に対し、自分の存在をアピールして、メスを引き付け、オスを排除するための鳴き声。春から夏にかけて田んぼでよく聞かれるカエルの合唱が、これにあたる。非常に近縁な種が、肉眼では見分けられないほど似通っていても、広告音が明確に違うこともある。

解除音（release call）

他のオスにメスと間違われて抱接されたオスが、間違った抱接を解除させるための鳴き声。繁殖期のヒキガエルのオスを背後から軽く握ると体を震わせながら解除音を発する。

警戒音（warning call）

敵が近づいたときに発する鳴き声。人影が近づき、一鳴きして逃げる時の声。

危険音（distress call）

敵に捕まったときに発する鳴き声。蛇に巻きつかれたり、人が強く握りしめると（握り潰してしまわないように注意）、大きなわめき声を上げる。

雨鳴き（rain call, shower call）

低気圧が近づいたり、雨が降っているときに発する鳴き声。アマガエルが有名。

個人的にはカエルも虫も苦手です（笑）。

出典：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』

アポロ新聞

速度の世界

外販課　　吉澤　宏和

インターネット時代で光ケーブルやらの速度は意味の分からない単位の表示ですが今回は一般的に理解しやすい速度（時速）についてお話ししたいと思います。

速度＝距離÷時間

速度と言ったら何を連想されますか？　私は身近なもので言えば『車のスピード』が頭に浮かびます。時速は1時間に進む距離を〇〇km/hと表します。私たちが乗る車であれば法定速度の範囲内ですが80km/hがせいぜいな速度です。

伊賀から大阪や名古屋も約100kmの場所となるので、仮に100km/hで移動すれば両所共に約1時間で移動できる速度となります。

レースカーの中でF1マシンですと約320km/hの速さを出すこともできます。最近のF1マシンの排気量（エンジンの大きさ）は約1,200CCで小型乗用車並みのエンジンですが、あんなに速く走れるなんてすごいですよね。

飛行機はノットという表記で速さを表すことがありますがアメリカのボーイング社やフランスのエアーバス社の主力の機体は約900Km/h前後の速さで空を飛んでいます。追い風にもなると1000km/hを超える事もあるらしいです。しかし、飛行機の速さは大型旅客機が空を飛び始めた約70年前と比べ、速度はそれほど変わっていないようです。様々な要因があるようですが一番安全に空を飛べる安定した速度らしいです。

スポーツの世界の速度

- 200m走…約37km/h（ウサイン・ボルト選手の場合）
- 水泳…約9km/h
- スピードスケート…約93km/h
- スキージャンプ…約120km/h
- スカイダイビング…約150km/h

動物の世界の速度

- チーター（哺乳類・陸上）…約110km/h
- カジキ（魚・水中）…約130km/h
- つばめ（鳥・空中）…約170km/h
- ハヤブサ（鳥・空中）…約390km/h
- 人間の徒歩…約4km/h
- 人間のくしゃみ…約400km/h

※くしゃみをする際は飛沫防止にくれぐれも注意しましょう！