

こんにちは。円山動物園の「幅崎」です。今日の話は、「動物園のキーパーたち」、何気ない会話にも自由研究のネタがあるです。きっかけは、「北海道って虫類の飼育に最高の気候なんだよなあ。」変温動物にとって過酷な冬のある北海道が???だったのです。



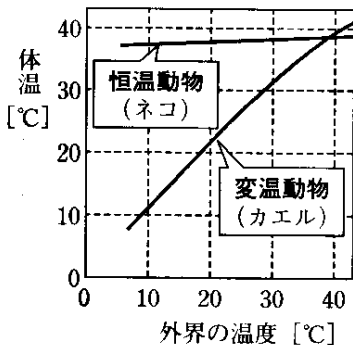
変温動物と恒温動物、仲間分けのところに出てくる重要な用語ですね。ですからほ乳類とは虫類とでは飼育の方法も大きく異なります。せつかくですから動物だけではなくプロの使っている飼育舎の様子も観察してみましょう。

写真は「コモチカナヘビ」という道北地方にすむ小さなトカゲの仲間です。まず、名前が変だと思いませんか? 「コモチ」= 「子持ち」です。は虫類の子どもの産み方は「卵生」つまり卵を産むのですよね。コモチカナヘビの赤ちゃんは子どもで生まれます。卵を親の体の中でふ化させているのです。

子の生まれかた
卵生 (水中)
卵生 (寒天のようなものに包まれている) (水中)
卵生 (やわらかいから) (陸上)
卵生 (かたいから) (陸上)
胎生

さて、肝心の飼育舎と動物の行動です。は虫類館は適度に暖房が入っていますが飼育舎内には温熱用の電球と紫外線用の蛍光灯がついています。紫外線は一部のは虫類にとって必要な光線だったのです。そして「コモチカナヘビ」は温熱用の電球の下でひなたぼっこ、6月に入ったとはいえまだ寒い北海道ですからからだを暖めていると考えるのが自然です。

しかし、すべての「コモチカナヘビ」が集まっているわけではないのです。光の当たらない(=寒い)ところにいる個体もあります。



左の図は、どの教科書や参考書にも出てくる変温動物と恒温動物の外気温と体温との関係をあらわしたグラフです。外気温が体温より低い時は、学習したとおり暖めることのできる恒温動物、できない変温動物です。では40℃以上になったときはどうなのでしょう。教科書(2上 P98)のグラフからは考えつかないので、左のグラフから考えてください。

そうです、外気温が上がったときも鳥類は羽毛のすきまに風を送ったり、ほ乳類は、汗をかいたりして体温を下げる「冷房」のしくみを持っていたのです。では、は虫類などは・・・? 「そんなものは、ありません!」真夏の炎天

下、岩場やアスファル道路は灼熱地獄です。万一、取り残されたらそれは命に関わる問題なのです。ここで教科書名誉挽回です。P98には良い読み物が載っています。ウミグアナの体温調節」です。これを読んでから円山動物園の「は虫類館」を見回すとまた一つ大きな発見ができますよ。(有鱗目カナヘビ科)

恒温動物「ヒト」

理科教師「幅崎」今日も血が騒ぎます。(公衆道徳上、写真が撮れなくてごめんなさい。)大嫌いな「サウナ」に「体温計」をもって直行です。何をしたか、わかりましたね。「サウナ内で体温測定」です。サウナの温度は95℃、体温は37.2℃でした。平熱よりちょっと高いのは、サウナの熱が直接体温計に伝わったものだと思います。



遠い昔の経験ですが、大学生の頃「農場実習」(=農学部出身です。)がありました。神奈川県でありますが気温が38.4℃になった日がありました。休憩でいすに座るといすが熱いのです。アチ、アチ、と飲み物を回す学生仲間。でも友達の手を握るといつものヒトの温度でした。なんで、このときこの発見をレポートしなかったのか悔やまれます。発見したことはすぐにレポートにまとめて提出しましたよ。

夏休みへ向けて「自由研究&職業調べのネタさがし」進んでいますか。この夏は、カルチャーナイトのほかにも開園時間延長があり利用しやすい環境が整っていますし、見どころの動物病院など日時・メンバーが決まった時点で学校を通して連絡するとしっかり対応してくれます。どんどん利用してくださいね。では、また。

「ネット配信中です。(仮HPは<http://www.hi-ho.ne.jp/hab>)見られない人は学校に相談してください。すぐに対応してくれますよ。」