

その鼻にピンと来たら…

クロテンに指紋はある？

テレビドラマなどで、警察が殺人現場に残された犯人の指紋を探す場面を見る事があります。最近では、パソコンやスマートフォンでも、指紋をかざして本人と認識させないとロックを解除できない機種があります。人の指紋はそれぞれ違っており、一生変わりません。そのために、指紋が犯罪の証拠や本人確認のキーとなるのです。

野生動物の調査でも、特定の個体がわかると便利なおことがあります。たとえば、ある場所で生まれたキツネがはるか遠くで繁殖していることがわかったら、彼らがどうやって分布をひろげるのかわかります。たくさんの個体を識別できれば、どれくらいの数が生息しているのかを推定することもできます。

しかし、野生動物の個体を識別するのは簡単ではありません。最近ではDNAを分析する技術が発達していますが、その分析には大がかりな実験設備や細かい技術が必要です。DNA以外の方法として、体の模様を手がかりにする方法もあります。たとえば、トラの縦縞模様やヒグマの顔や胸の模様は、個体識別に利用されています。しかし、模様の違いがあまりない種類ではこの方法は使えません。では、人間と同じように指紋はどうでしょうか。サル仲間やコアラには、人間と同じように指紋があるそうです。これらの動物では指紋を調べれば個体を識別できることでしょうか。ところが、私の調べている中型哺乳類では、指に毛の生えている動物が多いです。クロテンでは、冬になると足裏全体が毛で覆われてしまいます。指紋はまったく見えません。

昔から行われていた鼻紋採取

そこで、他の方法を考えているうちに思いつきました。鼻の先ならどの季節も露出しているのだから、個体識別に使えるかもしれません。鼻には細かい模様が見られるからです。つまり「鼻紋」です。

調べてゆくと「鼻紋」は、ある動物の個体識別に古くから使われていたことがわかりました。それは牧場の牛です。すでに昭和10年の畜産試験場報告で、個体識別に鼻紋が有効であることが報告されていました。しかし、野生動物で用いられてはいません。いくつかの中型哺乳類で鼻紋が個体ごとに異なっているかを調べることにしました。

牧場ではインクを鼻に塗って、それを紙に写して採取しているようです。しかし、今はデジタルカメラや画像解析ソフトが発展していて、それを使ったほうが便利そうです。そこで、鼻のクローズアップ写真を撮影して、それを比較しようと思いました。北海道立衛生研

究所の浦口宏二さんと、(株)野生鳥獣対策連携センターの阿部豪さんに協力をあおぎ、それぞれキツネとハクビシンの交通事故などによる死体から鼻紋を撮影してもらいました。私自身もタヌキとクロテンの死体の鼻紋を撮影しました。

それぞれの種で撮影した画像を、ウェブ上で無償提供されている画像解析ソフト(Open eVision)で調べました。するとやはり個体によって模様には違いが見られ、どの種でも90%以上の個体は識別できました。識別できなかったのは、影などで鮮明に模様が見えなかった場合や、鼻先がこすれて模様がよく見えなかった場合でした。これらは、撮影手法を改善したり、こすれにくい鼻の側面を比較したりすると判別できそうです。

野外で鼻紋を採取できるか？

死体の鼻紋が個体によって違っていることがわかったので、さらに次のステップです。死体ではなく、生きた個体から鼻紋を採取したいのです。生きた個体を何年かにわたって調査すれば寿命もわかるかもしれません。また、個体同士の関係も見えてくるかもしれません。かといって、ワナで捕まえて麻酔をかけて…というのはやはり手間がかかります。彼らは変った匂いに関心を示して鼻で嗅ぐ習性があるので、匂いでおびきよせて鼻の写真を撮る方法を試行錯誤しています。

(村上隆広)



図1 エゾクロテンの鼻紋

発行 知床博物館協力会 2016.1.25
099-4113 北海道斜里郡斜里町本町49
斜里町立知床博物館内
TEL: 0152-23-1256 FAX: 0152-23-1257
<http://shiretoko-ms.sakura.ne.jp/>