

# 科技高いきもの記

Vol.32 2021.7.13

佐藤龍平

哺乳類なのに空を飛ぶ！

# アブラコウモリ



空を自由に飛び回るアブラコウモリ コウモリの仲間は飛翔することのできる唯一の哺乳類だ。空の生活に適応するために、腕や指、足の間などに膜を発達させた。



↑虫を捕らえる瞬間

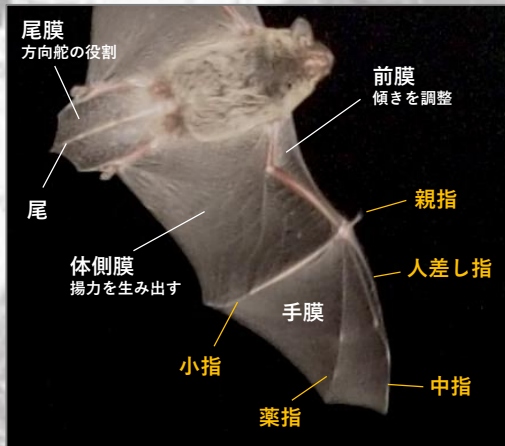
大きく口を開いて今まさに虫を捕らえようとしている。矢印の部分に2匹の虫が写っているのが分かる。コウモリは急旋回、急降下しながら空を自由に飛び回り、蚊などの小さな虫を追いかけて捕らえる。

梅雨になると、水辺周辺では大量の蚊が発生して、猿江公園を歩いているだけでからだ中がかゆくてたまらなくなる。そんな時期を待ちましたとばかりに、夕暮れ時にたくさんのアブラコウモリが上空を飛び始める。

私は小さい頃からコウモリに魅力を感じていた。なんて言ったら、**哺乳類で唯一、コウモリだけが飛翔することができるのだ。**あんなにも自由に空を飛べるのは、長い地球史の中でもプテラノドンなどの翼竜（爬虫類）か鳥類かコウモリだけだ。また、意外と知られていないが、コウモリは種数がとても多い。2019年現在で1,406種確認されており、世界の全哺乳類が約6,000種であるから、なんと**その4分の1近くがコウモリだ**ということになる。（哺乳類で一番種数が多いのは齧歯類で、哺乳類の約4割を占める。）コウモリは空に適応し、大陸間を飛んで移動できるため、世界中に広く分布することができて多様化していったのだ。

また、コウモリといえば超音波を使って物の位置を知ることができることで有名だ。これを**エコーロケーション（Echolocation：反響定位）**という。我々は超音波を使えないのでコウモリやフクロウが真っ暗闇の中で獲物の位置を正確に知ることができる能力が物凄く特殊なものを感じる。しかし、実はそん

なに不思議なことではない。例えば、我々は懐中電灯をつければ暗闇の中でも周りが見える。これは、懐中電灯の光が物に当たってはね返り、“眼”がその光をキャッチしているからだ。コウモリはこれと全く同じ要領で、はね返ってきた超音波を“耳”で聴いている。要は、眼を使うか耳を使うかの違いだけなのだ。



## ←コウモリとヒトの比較

【前足について】3年生のYくんがコウモリが翼を広げたポーズを取ってもらい、あとから写真に膜を書き加えてみた。こうやってヒトと比較してみると、「そんなところに膜を作ったのか！」と驚かされる。コウモリは、親指は短い他の4本の指がヒトよりもはるかに長く、特に小指にいたっては胴体ほどの長さがあることが分かる。そのおかげで長い指の間に薄い膜（皮膚）を発達させることができた。また、腕も足も非常に細い。これは軽量化のためだろう。アブラコウモリは**体重が7gほどしかない超軽量ボディ**なのだ。

コウモリもヒトも哺乳類であるから、体の基本構造は同じで、どちらも5本の指を持つ。構造は同じだが、それを“どう使うか”で見た目が大きく変化するのだ。ヒトは飛べない代わりに手で色んなものをつかめる。コウモリの手では物をつかんだりするのは難しそうだ。

【後ろ足について】後ろ足と尾の間にも「尾膜」と呼ばれる膜がある。これは、方向舵やブレーキの役割がある。また、写真ではわからないが、コウモリは膝の関節がヒトを含む他の哺乳類とは逆に曲がるようになっている。そのためうまく歩くことはできないようだ。代わりに、足をお腹側に曲げられるので、尾翼を使って野球のグローブのように虫をキャッチすることもできるのだ。