コーヒーブレイク

研究にまつわるあのことこのことを
スタッフがつづる、サイエンスエッセイ

小さなネズミから覗く世界

ネズミを見たことがあるでしょうか？雪の多かったこの間の冬に、家の中の食料が齧（かじ）られ、近くに小さな糞を見つけた、という方がいるかもしれません。姿を見ることが難しいネズミですが、齧（かじ）り痕や小さな糞などの痕跡からは、その存在を最も身近に感じられる野生動物のひとつです。家の中で実際に出会うとギョっとしてしまうネズミたちですが、今回は少し違った姿を紹介したいと思います。

生態系を駆動させるネズミ

ネズミは海洋を除くほぼ全ての生態系に生息し、日本でも海岸から高山、市街地から原生林まで全ての陸地に存在します。人の暮らしを積極的に利用するドブネズミやクマネズミだけでなく、森や草地で暮らすヒメネズミやハタネズミのような種もいます。また、動物園にいるカピバラやヌートリアは、海外では河川や湖で暮らすネズミです。

「ネズミ算」や「ネズミ講」という言葉で知られるように、ネズミは子孫を急激に増やすことができます。生まれてから繁殖するまでの期間が短いこと、一度に産む仔の数が多いこと、年に何度も出産できることが、数を増やせる要因です。こうして数を増やす一方、ネズミたちは多くの動物に食べられています。日本ではイタチ、フクロウ、ノスリ、チョウゲンボウ、アオダイショウなどが代表的な捕食者です。ネズミの数は年や季節で大きく変動しますが、ネズミが多い年は多くの捕食者が妊娠・仔育てできることから、ネズミと同じような変動をたどる捕食者もいます。

ネズミを主食とする捕食者は、ネズミが少ない年に鳥など他の動物を多く食べます。そうすると例えば、ネズミが増えるとフクロウが増え、その次の年には数を減らしたネズミの代わりに、鳥が沢山食べられ数を減らすという連鎖が起きることになります。こうしたネズミが引き起こす間接的な数の変動は、「波及効果」とも呼ばれ、生態系全体にじわじわと広がっていきます。このように、動物の数を理解するうえで、ネズミの数の変動はとても注目されてきました。

人の暮らしを解き明かすネズミ

生態系を駆動するネズミとは別に、人との暮らしを選んだネズミもいます。ネズミと人との付き合いはとても長く、その同居年数は約 1 万 5 千年と言われています※。私たちが穀物を栽培するようになってからはずっと、ネズミと生活を共にしてきましたが、実際の付き合いはさらに遡（さかのぼ）ります。地中海の遺跡に含まれていた歯の化石からは、狩猟採集時代にも人と暮らすネズミがいたことが確認されています※。人もまだ定住していたとは言い難い時代ですが、わずかに蓄えていた実や穀類を狙ったハツカネズミの仲間がいたそうです。人がどこでどのように定住していったのか、まだ知られていないことが多いですが、古い地層から出てくるネズミの歯を調べることで、人の暮らしの歴史を解き明かせることが期待されています。

ネズミという小さな動物ですが、生態系で果たす役割、私たちの暮らしの歴史を解き明かす上での役割は大きく、個人的には今後も大注目です！！

（黒江 美紗子／自然環境部）

※引用文献
Weissbrod et al. (2017) Origins of house mice in ecological niches created by settled hunter-gatherers in the Levant 15,000 years ago. PNAS. 114 (16) 4099-4104.