



自然史にみる生き抜き戦略

小松 守

(秋田市大森山動物園 園長)

コロナ禍で先が不透明な時代になった。そのせいか過去を振り返るTV番組も多い気がする。「歴史は今に通じ、未来をどう生きるか、大切なものを教えてくれる」、含蓄ある司会者の言葉に柄にもなく頷いてしまう。人は歴史を振り返り、未来を考える動物なのだろう。

歴史は一般に人が生み出した社会や文明の変遷などをさすが、自然史も立派な歴史だ。動物と関わってきたせいか、動物の歴史、自然史へのこだわりは少し強いかもしれない。

自然史は時間の尺度が地球史的スケールでもあり、そこに人の生き方は重ねにくい。だが、激しい自然環境の変化に対応し生き抜いてきた動物と厳しい社会や経済環境の変化に対応し生きねばならない人は、どこか似ていなくもない。動物も人も共に生きる存在、動物が生き抜いてきた歴史、自然史には何か学びがありそうだ。

今生きる動物は過去の環境変化にめげずに生き続けたある種の成功者、生き抜き戦略を教えてくれるモデル的存在とも言える。それぞれの動物が見せる特徴的な姿形や行動(心)は厳しい環境変化を生き抜いた証のようなものだ。

動物の生存には、食物とねぐらの確保が不可欠だが、それができた時、動物はその環境で自分の生き場、生態学で言うニッチを得たことになる。ニッチはその動物だけが生きるオンリーワンの時空とも言える。生き抜き戦略とはニッチを得る手立てを磨くようなもの、動物ごとの

特徴はあるが、そこには種を越え通底する真理があり、それは人にも通じるように私には思える。動物世界にそれを探ってみたい。

一つ目の真理は、自身の強みを生かし、環境に適応させ生き方を変化させることだ。

例えばキリン、大昔の熱帯雨林に登場、森内に繁茂する低い木の枝葉を食べて暮らしていたからそれほど背は高くなかったようだ。やがて気候変動の影響か森の減少が起き、森は高い木々の疎らに残るサバンナに変化、十分な食べ物が得られず死に絶えたものもいたはずだ。だが、中には持ち前の脚と首の長さに磨きをかけ、努力か運かは別にして、高木の枝葉にありついたものが登場、やがて今のキリンになり、高木の枝葉を独占するニッチを得て繁栄した。

同じように森の変化に対応した動物にゾウがいた。森の中、小型ながら頑丈な体形の原始ゾウは多様な植物を食べ生きていたようだが、森から出ざるを得なかった時、頑丈な体をさらに大型化させ襲われにくくし、生き抜いた。大型化は熱効率の改善にもつながった。

大型で寒さに強いヒグマから変わったホッキョクグマは耐寒能力をさらに高め、氷の世界に変わった北極から逃げ出さず、むしろそれをチャンスにし北極圏で生活するアザラシ等の海獣を独占的に獲物として生き抜いた。

同じような例はラクダだ。原始のラクダは後に登場する優れた消化能力や移動能力を身につ

けたウシやウマ類の勢力拡大で生き場を失い始めたためか、それらが容易に入り込めない厳しい乾燥環境の草原にニッチをシフトさせた。ラクダは原始的な生理機能を備えていたのか、その強みを生かし、他の動物にはできない体温調節や発汗調節など体水分の節約術を身につけ、厳しい乾燥環境で生き抜いてきたのだ。

生き方を柔軟に変え、生き抜き戦略を取った動物もいる。身近な動物、タヌキである。日本固有のイヌ科の動物だが、同じイヌ科のキツネと違い、肉食へのこだわりを捨て、何でも食べ、どんな所にも潜り込み、強かに生きてきた。生きる環境にある食べ物を探し、生き方、ニッチを柔軟に変化させ生きている。

ところで、動物は強みを活かして生きるが、その強みは裏を返せば弱みでもあるのだ。キリンはあの背の高さのため活動範囲は制限され、ゾウの巨漢を支える餌量は半端ではなく、一日中食事のために歩き回らなければならない。特異環境で生きる動物も危うさをはらむ。地球温暖化は、ホッキョクグマの餌場である極地の氷を減少させ、ラクダが生きる乾燥草原は砂漠に変化、生き場が細ぼる。強みは弱みでもあることを忘れてはならない。

真理の二つ目は基本的には無用な戦いをせず共生することだ。食う、食われる関係はあるが、動物は絶妙な相互関係で生きていることを教えている。例えば、肉食獣は生きる分だけしか草食獣を捕殺しない。それにより草食獣が適度に間引かれるから餌植物は枯渇せず草食獣を養う。共に生態系で生き残るための自然がつくったバランス、共生である。サバンナで生きる草食動物、キリンとゾウは餌が異なるからニッチがずれ共に生きられるし、ライオンとトラはネコ科

最大のハンターだが、前者はサバンナ、後者は森林に生き棲み分ける。同じサバンナのハンター、ライオンとチーターは獲物をずらす。ニッチずらしは時間でも見られる。タカとフクロウは昼と夜の活動で獲物捕獲がバッティングしない。

動物はニッチをずらし、生き方を違えながら、共生を大事にしてきた。動物は独り勝ちでは生き残れない。様々な動物がそれぞれの生き場をつくることで多様な生態系ができ、動物はそれに包まれ生きている。

三つめ目は生き抜くための挑戦だ。生き抜くことは生命の力、本質とも言える。特に強みを生かし環境変化に果敢に立ち向かい適応させて行くには挑戦する力が不可欠だ。動物たちは皆、挑戦し続けてきたから今生きているし、これからも生きて行けるのだ。

海に浮遊し生きる動物が陸地に上がった時、真っ先に受けた洗礼が重力との戦いだった。それに対応するためヒレを脚に変え、立って歩く挑戦を始めた。また、動物の多くは地上生活だったが、中には誰も進出しなかった三次元空間、樹上に挑戦したものがいた。サルだ。手足や視覚を特異的に発達させ、脳を飛躍的に進化させ、ついにはヒトになった。三次元空間への困難な挑戦はずっと引き継がれ続けたが、それはヒトという動物を育んだ原動力とも言える。

動物の生き抜き戦略に見つけた三つの真理、変化、共生、挑戦は相互に関連し合い、時を超え貫いているように思う。有名な進化論者ダーウィンの言葉に「唯一生き残ることのできるものは、変化できるもの」がある。自然史は動物が生き抜いてきた証を教えているようでもあり、それは人にも通じる。

歴史探索は来た道を教え、行く道を照らす。