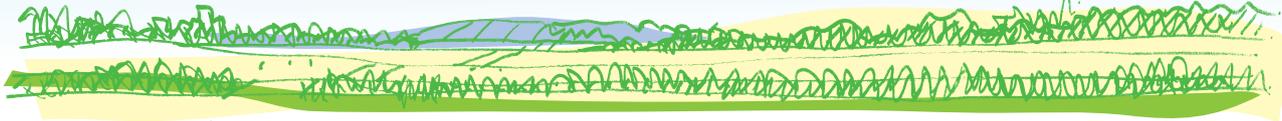


自然観の転換

筑波大学教授
サイエンスライター

渡辺 政隆



ペランダの片隅で営む小さな家庭菜園でさえ、雑草のたくましさを痛感させられる。少しでも草むしりを怠るともう大変。農家の方々の苦労はいかほどだろう。

南北に長い日本だが、その多くの地域は温帯モンスーン気候である。植物が繁茂して当然ともいべき風土なのだ。そのせいだろうか、社会全体が、以前は草木を切ることにさして抵抗はなかったように思う。どうせまた茂るのだからと。

春は芽生えの季節なので、われわれは道端の草を見ても寛容な気持ちでいられる。かつての田舎のあたりまえの風景だった、レンゲ畑やツクシが生えた土手、オオイヌノフグリ の可憐な花が咲く畦道などを見ると、のどかでいいなあと思う。

19世紀イギリスの博物学者チャールズ・ダーウィンは、『種の起源』を世に送り、世界に先駆けて科学的な進化論を語った。ダーウィンの自然観も、イギリスの田園風景によって養われていたはずだ。その証拠に、世紀の名著『種の起源』の最後のパラグラフに次のような一節がある。

さまざまな種類の植物に覆われ、灌木では小鳥がさえずり、さまざまな虫が飛び回り、湿った土中ではミミズが這い回っている、そんな土手を観察し、互いにこれほどまでに異なり、互いに複雑なかたちで依存し合っている精妙な生きものたちのすべては、われわれの周囲で作用している法則によって造られたものであることを考えると、不思議な感慨を覚える。

当時の主流をなす自然観は自然神学のそれだった。多様な生きものが共存しているのは創造主の思し召しによるという予定調和的な自然観である。ダーウィンはそれを、すべてを自然法則に帰すことにより、穏やかながらきっぱりと否定しているのだ。

ただし若き日のダーウィンは、その自然神学にどっぷり浸かる聖職者候補生だった。したがって上記の境地に至る

には、ちょっとした荒療治が必要だった。それが、英国海軍の測量船ビーグル号に乗船し、5年間に及んだ世界周航の旅だった。生まれ育った土地の慣れ親しんだ風土とは全く異なる土地の植生と出合う衝撃の体験が必要だったのだ。

若きダーウィンは、南アメリカ大陸の初上陸地サルバドルで熱帯林に初めて足を踏み入れた感激を、興奮した筆致で故郷の家族に書き送っている。「ここで初めて、豪勢きわまりない熱帯林を目にしました。……こんなに感激したのは初めてです」

異なる風土に触れることで思考の束縛から自由になる。これぞまさに、異郷を旅することの意義なのかもしれない。

ダーウィンのその後の自然観、それも自然淘汰説を発想させた自然観は、この熱帯体験なくしてはあり得なかった。多種多様な生物種がせめぎ合う熱帯の自然から、激しい生存闘争の存在を嗅ぎ取ったのだろう。

その傍証として、自然淘汰の原理の同時発見者で同じイギリス人アルフレッド・ウォレスもまた、マレー半島の熱帯林でマラリアの高熱に浮かされているときにその原理を思いついた。温帯の穏やかな自然、それもイングリッシュ



図-1 ダーウィンが少年時代を過ごしたシュルーズベリを中心を貫いて流れるセヴァーン川。ダーウィンの生家マウントハウスはこの河畔にあり、そこが少年時代の遊び場だった。

ガーデンのような植生を眺めていただけでは、ダーウィンもウォレスも、自然淘汰の原理を思いつくことはなかったのではないかな。

生態学の歴史でも、同じようなことが言える。半世紀ほど前の生態学の主要な原理としては、食物連鎖、食物ピラミッド、食う者と食われる者の個体数は同調して増加と減少を繰り返すという個体数変動の様式などがあった。

じつはこのほとんどを提唱したのがイギリスの生態学者チャールズ・エルトンである。彼は大学院生時代に3回にわたって北極圏スピッツベルゲン島探検に参加した。そこは単純な植生であるツンドラが広がる土地で、小型齧歯類が食われる者、食う者はホッキョクグツネが主という単純な生態系だった。

そんな単純明快な生態系で見つけた原理が、長らく生態学の主潮となったのだ。そして生態学者はみな、単純な生態系は不安定だが、熱帯のような複雑な生態系はきわめて安定しているという先入観を抱いていた。なにしろ生態学の主要な教科書の著者はみな北半球、それも高緯度地方の住人だったのだ。

そんな先入観、既成概念が崩れたのは、熱帯林の人為的破壊が始まり、その脆弱さが明らかになったのがきっかけだった。同時に、熱帯を研究のフィールドにする生態学者も増えていた。

同じのどかな風景も、見方を変えれば異なる意味を持つ



図-2 ダーウィン7歳時の肖像画。

ようになる。春先の畦道、そののどかな風景の背後には、他に先駆けていち早く芽を出し、日陰の存在になる前に花を咲かせて繁殖してしまおうというしたたかな繁殖戦略が読み取れる。

上記の引用文に続き、ダーウィンは次のように書いている。

それらの法則とは、大まかな言い方をすれば、「成長」して「繁殖」すること、繁殖とさして違わない意味での「遺伝」、生物を取り巻く条件の間接的および直接的な作用と用不用による「変異性」、「生存闘争」を引き起こし、「自然淘汰」が作用する結果として「形質の分岐」と改良面で劣る種類の「絶滅」を強いるほど高い「増加率」などである。かくして自然の戦争から、飢餓と死から、われわれにとってはもっとも高貴な目的と思える高等動物の誕生が直接の結果としてもたらされる。この生命観には荘厳さがある。

これを無機的な生命観と見るか、荘厳な生命観と見るか。ぼくは後者でありたい。



図-3 ダーウィンが後半生を過ごしたダウンハウスの裏の林。そこを通る小道をダーウィンはサンドウォークと呼び、日に何度も往復しながら思索にふけた。