

生命は細部に宿りたまう

マイクロハビタット(微小生息場所)の小宇宙



タイトル 生命は細部に宿りたまう "マイクロハビタットの小宇宙"

著者 加藤 真

出版社 岩波書店

発売日 2010年10月7日

ページ数 132p

「生命は細部に宿りたまう」という言葉、その出自は「神は細部に宿りたまう」(God is in details)のようです。その意味するところは、「神は日常の些事から遠く切り離された高邁な地に存在するのではない。信仰は日々の現世的な生活から遊離したものであってはならない」ということのようにです。

本書は雑誌「科学」(岩波書店)に連載された「マイクロハビタットの小宇宙」に加筆されたもので、著者の専門は生態学です。

日本列島は南北に長く、面積の割に著しく高い生物多様性に恵まれています。著者は、入江の波打ち際や、礫浜、森や原野、氾濫原、水田、深い森、石清水が伝う湿崖、玉石の清流などに舞台を絞り、日本列島を特徴づける自然の本来の姿と、そこに息づく小さな生き物たちの世界、そしてそのマイクロハビタット(微小生息場所)の生物多様性とそのかけがえのなさを紹介しています。

目次

最初の三つの章は、海岸に関わるものです。

- 1 入江の波打ち際 オオミミガイ、ドロアワモチ、ウミアメンボ
- 2 波くだける礫浜 アオガイ、クロヅケガイ、ミミズハゼ
- 3 潮流がつくる砂堆(さたい) イカナゴ、ナメクジウオ、アサヒガニ

次の三つの章は、本来森林になりやすいところなのですが、何かの事情でそうなっていない場所です。

- 4 原野と自然と風光 ヒゴタイ、ササナバ、オキナグサ
- 5 平野の氾濫原 フジバカマ、カワネジガイ、カタヤマガイ
- 6 水田の生態系 デンジソウ、ミズアオイ、メダカ

最後の三つの章は、森や溪谷に関するものです。

- 7 森の聖域 ヒナノシャクジョウ、タヌキノシヨクダイ、オニノヤガラ
- 8 石清水が伝う湿崖 ジョウロウホトトギス、シブキツボ、ツブミズムシ
- 9 せせらぎの国 アユ、ニンギョウトビケラ、カワラバッタ

いくつか、読んでみて面白かったところを覗いてみましょう。

シカの食害の凄まじさは目を覆うものがあります。p/56の矮性ミヤコザサ群落となった大台ヶ原、p/57の1987年と2003年の同じ場所「京都大学芦生(あしう)研究林」の写真などには危機感を感じずにはいられません。増えすぎたシカは、今日本列島の植物多様性の脅威になっています。日本各地では、林床植生の荒廃や、植物多様性の著しい低下、それらの植物に依存している植物性昆虫や訪花昆虫の減少と多様性低下が著しい。狩猟による鹿の個体数管理や、保護区からのシカの囲い出しといった、緊急の対策が必要とされています。かつての狩猟の伴侶だった優秀な狩猟犬を様々な形で殖やし活用することは、オオカミが絶滅した日本においてできる一つの道であると提言します。

著者は、南方熊楠賞選考委員でもあり、「7 森の聖域」の章でも南方熊楠について触れています。1906年(明治39年)、明治政府が発令した神社合祀令によって、小さな神社が整理・統合され、各地の神社が有していた神社の伐採が急速に進んでいきます。隠花植物を求めて歩き回った熊野の森が濫伐されていくのを見かねた南方熊楠は、太古の森に人間が干渉することへの怒りをあらわにしたといわれています。

滝のほとりや、石清水が岩肌を伝う湿崖を最も特徴づけるのはコケ類の繁茂です。ジャゴケにはコバネガの幼虫が見られる。現在の地球上で見られる大半の鱗翅目は、幼虫が種子植物の植食者であり、成虫は花蜜食者です。ところが、コバネガ類は、幼虫がコケ食であり、成虫は大顎を持ち、吸汁型の口器を持たず、花蜜を利用しない。鱗翅目の最も近縁な系統が毛翅目(トビケラ目)であることを考え合わせると、鱗翅目と毛翅目の共通祖先がいかんして水中から水辺に上陸し、植物食を試みたかという謎をコバネガが秘めていることに言及しています。

コバネガが現在分布しているのはユーラシアだけでなく、北米、南米、オーストラリア、ニューカレドニア、マダガスカルに及びます。飛翔力がきわめて弱く、海を越えての移動などとうてい不可能なコバネガ類が、このように広く分布していることは、彼ら

の起源が Gondwana 大陸の分裂以前すなわちジュラ紀以前に遡ることを意味するとい
います。日本には 17 種ものコバネガが分布し、そのうち 16 種が日本の固有種で、大
半の種の分布域は非常に狭いそうです。

6 「水田の生態系」に福井県敦賀市にある「中池見湿地」が出てきます。我々「ウェ
ットランド中池見」のグループが環境省の「**モニタリング 1000**」の調査を行っている場
所でもあります。著者はここにも顔を出されているのですね。植物たちの写真がまた
綺麗で嬉しくなります。

本文から文章を拾ってみましょう。日本で、かつての水田生態系が奇跡的によく残さ
れている場所の一つが、福井県敦賀市にある中池見湿地である。ここは、盆地状の
低湿地を開いて作られた湿田地帯で、大規模な土地改良が行われてこなかったため
に、かつての生物多様性を擁する水田生態系が残されてきた。ここでは 1960 年代ご
ろまで、水田耕作がなされており、その後次第に休耕されていき、現在では一部を除
いて、休耕田になっている。

この湿地には、かつて低湿地の自然植生のなごりであるオオアカウキクサ、カキツ
バタ、ヒメガマ、ヒツジグサ、ヒメビシ、ミツガシワ、ホソバヨツバムグラ、サワオグルマ、
オオニガナなどが生育している。

「春のサワオグルマの黄」、「初夏のカキツバタの紫」、「梅雨時のミズタガラシの白」、
「盛夏のミズトラノオの淡紅色」、「秋のオオニガナの黄」と季節を追って湿地を彩る花
の多さに驚かされる。そして、ここにあげられた植物の多くが絶滅危惧種に挙げられ
ている事実が、日本の水田生態系の生物多様性の危機を表している。……。

本書を読んでいると、少年時代に水田で見かけた小さな生き物たちを懐かしく思い
出します。水田耕作では、代掻き(しろかき: 田植えの前に田の土をすきおこし、水を入
れて土の表面を平らにする作業)が終わった田に水が張られると、ケイソウ、ゾウリ
ムシ、アオミドロ、ミジンコ、カイエビ、ホウネンエビ、カブトエビなどが、休眠中の被囊
や孢子、卵などから一斉に発生を始めます。水の温んだ水田の泥をよく見ると、そこ
に数多くの小さな生物の姿を目にすることが出来ます。

その中で、**ホウネンエビ**(p/80)は原始的な甲殻類で、頭部に二対の触角と胸部に
10 対以上の扁平な付属肢をもち、プランクトンやデトリタム(プランクトンの死骸などの
有機物)を食べています。ホウネンエビは苗代の頃に水田で仰向けに泳ぐ姿が見ら
れる印象的な生物で、ホウネンエビが大発生した年は豊作であると信じられていま
した。江戸時代には、尾の赤いその姿から「タキンギョ」(田金魚)ともよばれ、「豊年え
び」にあやかっ、金魚屋でも売られていたそうです。ホウネンエビの生育は、農薬を
経験していない、高い生物多様性を持つ豊かな水田生態系の象徴であると言われて
います。

私たちが視線を向ける生き物は、パッと目で見えて判る「大きさ」や「形」のものばかりに注目が集まります。ところが、著者は我々が気付かないような小さな貝や地味な水草に拘っています。そして、著者が何より力を入れて強調するのが「マイクロハビタット」と呼んでいる見過ごされがちな幾つかの生き物にとっては非常に重要な環境空間です。

読んでいて驚くのは、そんな何でもないような小さい世界にも、そこにしか棲んでいない小さな生き物たちが棲息することです。あまり紹介される機会のない生態系に関わる話が盛り沢山です。

著者は、そのような「小さな環境の多様性」と「そこに住んでいる生き物の多様性」を一つ一つ取り上げていきます。カラー写真が一層理解を深めてくれます。

題名も、「神は細部に宿りたまう」という言葉を思い出させ、自然の生態に対してさりげなく畏敬の念を表しているところがなかなかいいですね。

目次に出てくる生き物の名前では、イカナゴ、ナメクジウオ、フジバカマ、デンジソウ、ミズアオイ、メダカ、アユ、カワラバツタは知っていましたが、他の生き物の名前は聞いたこともありませんでした。

本書で示されたのは「奇跡的に残っている景観」だそうです。目次に示されている生き物の名前を知ってなじみになり、これらの景観を普通の状態に戻すことが多様性を考える意味なのでしょうね。

日本の失われていく自然と多様な生物の数々をつぶさに観察してきた著者が、日本各地に辛うじて残された聖域の営みを紹介し、その保護を訴えています。

生き物を見る我々の視線は、

- (1) 我々が普段見かけるほどほどの大きさの生き物、
- (2) ちょっと注意して見てもなかなか気付かない大きさの生き物、
- (3) 顕微鏡で覗く生き物の世界、
- (4) 目の分解能を遙かに超えた電子顕微鏡で見る生き物の世界、

の四つがあります。悲しいかな我々の目では見落とされがちな自然の単位が、生態系の中には数多く存在します。(1)と(3)の境界領域の生き物たちの話が本書に出てくる主人公たちです。

モニタリング 1000 をやっている、生き物の多様性に関わる人たちの中に、話しているうちに「原理主義的な自然保護主義者」ではないかと思われる人達も少なくないのに驚かされます。そういう人たちにも、またそうでない人たちにも是非読んでもらいたいお勧めの本です。

2011.3.13
