

生物多様性研究の必要性と博物館の活動

おおにし わたる
大西 亘 (学芸員)

今年2010年は10月に生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)が名古屋で開かれ、「生物多様性」をテーマとした会議や関連する催しなどが数多く開催されます。昨年あたりから新聞やテレビでも取り上げられ続けているので、みなさんをご存知のことと思います。いま、「生物多様性」をテーマとして取り上げる意義は何でしょうか。そしてこの一連のイベントは博物館とどのような関わりをもつのでしょうか。

生物多様性とは？

生物多様性とは、一言で言えば、「様々な生物が、様々ななかかわりを持って存在している」ということです。例えば、マツ林を想像してみましょう。マツ林には当然マツの木があります。その他にも、マツの木に絡みつづくツルや、マツの木の下に生える他の樹木や草があります。地中に目を移すと、植物になくはならない菌根菌がいまいますし、あるいは動植物を分解するキノコや菌やカビの仲間もいるでしょう。樹皮には地衣類も見られます。このマツの林には、鳥類や哺乳類、爬虫類や両生類、昆虫や他の節足動物、ミミズやトビムシなどの土壌動物といった、様々な動物もいるでしょう。このようにマツ林一つを見ても、マツの木だけで成り立っているのではなく、多くの動物、植物、菌類などがいて、それらが互いに関係し合いながら生きています。

あらためて違う林、例えばブナ林を考えてみます。ブナ林にすむ動物、植物、菌類などは、マツ林にすむ動物、植物、菌類などと比較すると、同じ種もいるかもしれませんが、違う種も多いでしょ

う。一緒にいる種が異なると生物の間の関わりも少しずつ違ってくるはずです。また、一口にブナ林と言っても、東北と九州のような遠く離れた場所では、構成種や生物間の関わりが違うかもしれません。このような生物種の存在、種の構成、生物どうしの関係、それぞれが実に様々な状態で存在している、という認識が生物多様性です。

生物多様性条約とその背景

今回で10回目を迎える生物多様性条約締約国会議ですが、その始まりは1992年6月にブラジル、リオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議、いわゆる「地球サミット」にさかのぼります。この頃の世界はまさに、冷戦構造という二元論的世界観から、時間(歴史)や空間(国境など)を超えて広がりに関わりをもつ文化・宗教・価値観などを「多様性」という概念で理解しようという思想的変革が生じた時期でもあります。このような思想的変革の時代に、複雑な生物相互の関係性についても、個々の種の集合体ではなく、渾然一体となったシステムとして受け入れようという理解が広がったのでしょう。

なぜ、いま生物多様性か？

なぜ2010年のこのタイミングで「生物多様性」を社会的なテーマとして取り上げる必要があるのでしょうか。政治的な理由はもちろんあるのですが、それ以外にも主に3つ理由が挙げられます。

1つめは、生物多様性の概念の提唱から20年近くたった現在でも、生息地の破壊などの人間活動によって、世界

各地で生物多様性が脅かされている現状があり、そのための対策が一刻も早く必要であること。2つめは、個々の生物のDNA情報を得ることができるようになり、DNA情報を利用した生物多様性の理解が進んだり、生物多様性の量的な評価が可能になってきたこと。3つめは、生物多様性が特に高いと考えられる地域(生物多様性ホットスポット)を含む国々の社会情勢が安定し、世界全体で生物多様性の保全に取り組む準備がようやく整ってきたことです。

生物多様性への理解の広がり、懸念される危機

生物多様性への理解が進むことは、野生生物を研究対象としている者の一人として、喜ばしいことだと考えています。しかし、最近の社会の動きを見ていると、懸念されることもいくつかあります。特に気になるのは、豊かな自然環境を存続させることに力が注がれていないのではないか？ということです。例えば、国内では一度消えてしまったトキやコウノトリを復活させようという自然再生事業が積極的に行われています。トキやコウノトリは、かつて我が国の農村環境を主な生息場所としていた鳥です。これらの事業は、生物多様性に興味を持ってもらう上で非常に効果的で、実際ここ数年の間、社会に生物多様性の理解が進んでいる原動力となっているのは事実でしょう。ただ、トキやコウノトリをマスコットにした自然再生事業が注目されている一方で、希少野生動植物が数多く生息する地域が様々な要因で脅かされており、そのような地域の生物多様性は待ったなしで確実に消失しようと



図1 海、川、山、どこにでもありそうな風景でも、そこにすむ生き物は場所ごとにさまざまです。左 海：白石島(岡山県)、中央 川：四万十川(高知県)、右 山：八ヶ岳(長野県)。

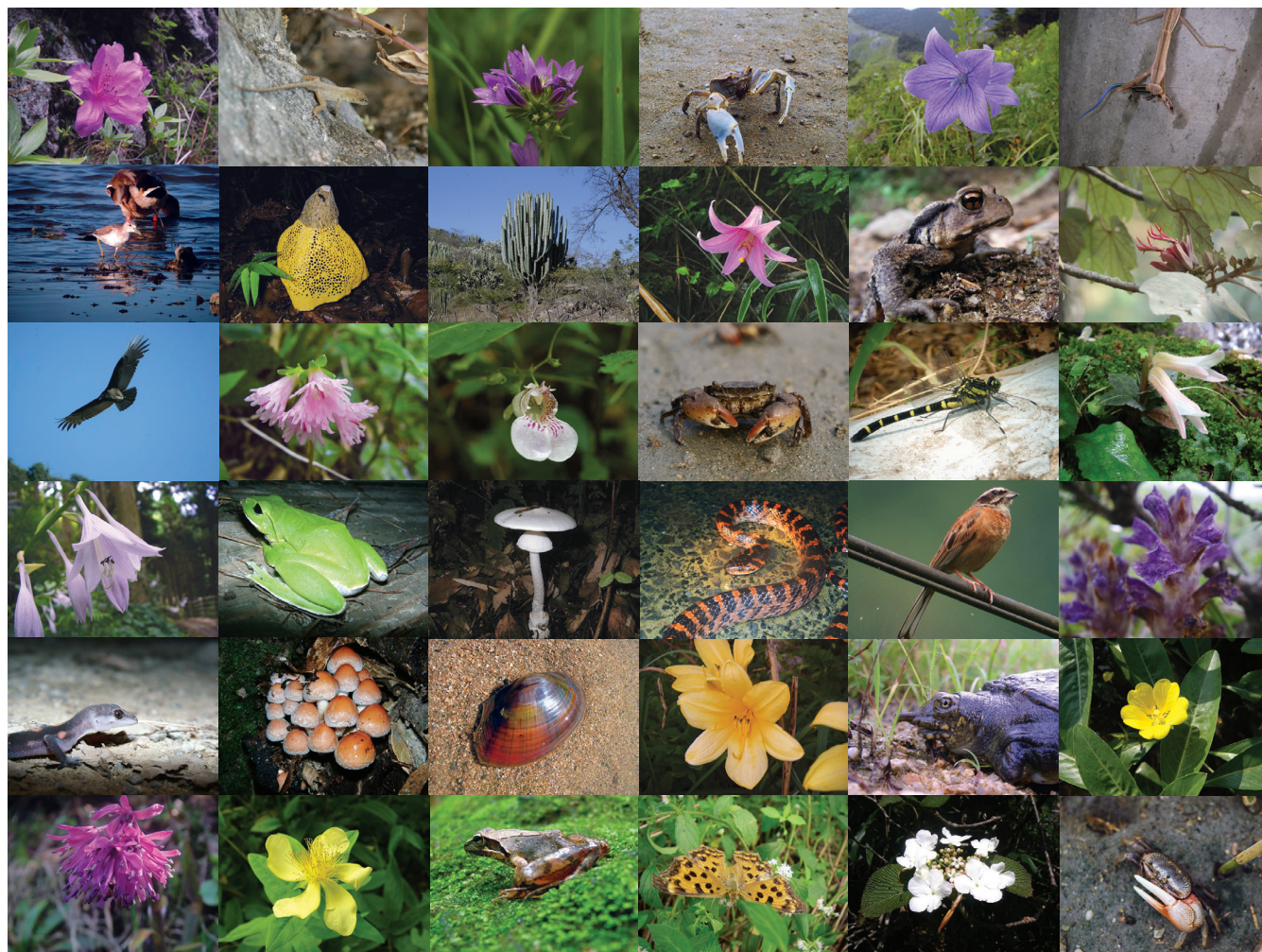


図 2 生物多様性は、様々な生物の存在と、生物どうしの関わりによって成り立っています。ほとんどの生物は、他の生物なしには生きられません。しかし、生物どうしの関わりはまだ大部分が未知のままです。

注：これらの写真の生き物は同じところにいるわけではありません。

しています。こうした現状を目にすると、まだそこにいる生物を生き残らせる道を必死で探ることなく、消えてしまったものをどこからか持ってくることに力を注いでしまっているのではありませんか、と思ってしまいます。せめて、何かを復活させようとする間に、多くのものが絶滅していた、というようなことのないように願いたいものです。

博物館における生物多様性研究と今後

さて、生物多様性の概念の広まりとともに、博物館での取り組みは変わってきたのでしょうか。あるいはこれから博物館に期待される役割は変わっていくのでしょうか。1990 年代以降、生物多様性概念の広まりと時を同じくして、コンピューターとインターネットが急速に発達しました。これによって、博物館がこれまで収集してきた膨大な資料情報と、その中に含まれる生物多様性情報は、コンピューターでデータベース

化が進められ、インターネットを通じて世界中からデータベースにアクセスできる仕組みが整いつつあります。さらに、DNA 解析技術や、GPS・GIS 技術、動画撮影技術など、生物多様性を記録し、その理解を大きく飛躍させる技術が一般的になり、時とともに生物多様性情報はより充実したものになってきています。最近では DNA 解析技術の急速な発達によって、従来解明が困難とされた生物種間の関わりを明らかにする道筋が見えつつあり、こうした観点からのデータもこれまで以上に急速に収集されていきそうです。近い将来に生物多様性に関する情報がますます増加し、複雑なものになっていくことは間違いありません。ただし、こうした情報の量や蓄積スピードが増大しても、博物館が粛々と資料を収集する基本的な姿勢には今後も変化がないと思います。なぜなら、生物多様性研究にはどんなに最新の DNA 解析技術が

あっても、モノそのものをみる必要だからです。野生生物を観察して記述する地道な活動が、生物多様性研究に必要とされているのは、ダーウィン、ウォレス、リンネ、あるいはアリストテレスの昔から変わりません。このような活動はまさに博物館が得意とするものもあり、博物館には生物多様性研究に対する貢献が今まで以上に求められている、と言えるでしょう。

自然科学のつば

第 16 巻 3 号 (通巻 62 号)

2010 年 9 月 15 日発行

発行者 神奈川県立生命の星・地球博物館
館長 斎藤靖二

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

Tel: 0465-21-1515 Fax: 0465-23-8846

<http://nh.kanagawa-museum.jp/>

編集 山下浩之

印刷所 文化堂印刷株式会社

© 2010 by the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History.

R100

VEGETABLE
OIL INK