

街中に生物多様性をどう広げるのか —愛知ターゲット「戦略目標A」にそって—

大阪市立自然史博物館・大阪生物多様性保全ネットワーク 佐久間 大 輔

How to make biodiversity oriented society · following Aichi Biodiversity Targets Strategic Goal A · Daisuke, Sakuma
(Osaka Museum of Natural History, Osaka Biodiversity Conservation Network)

地域における生物多様性保全の主流化のために

大阪生物多様性保全ネットワークは「大阪府内における生き物情報を共有・一元化し、効果的かつ効率的に府民へ情報発信・普及啓発を実施することを目的に、生物多様性について知見を有する団体と行政によるネットワーク組織」である(道盛, 2012)。自然史博物館もふくめ、生物多様性の普及・啓発は急務であり、関連の教育・研究機関、環境関連部門にとって重要な使命となっている。中でも環境行政部門にとっては生物多様性地域戦略の策定・実施とともに、重要な施策課題として浮上している。

生物多様性地域戦略の策定は生物多様性基本法に努力目標として規定され、近畿でも各地で策定が進められている。大阪府下においても2011年1月、大阪市と環境審議会が議論を重ね、「大阪市における生物多様性戦略のあり方について」を答申している(大阪市環境局URL: <http://www.city.osaka.lg.jp/hodoshiryo/kankyo/0000151316.html> 2013.3参照)。堺市も「(仮称)生物多様性・堺戦略」を公表しパブリックコメントを実施している(堺市URL: http://www.city.sakai.lg.jp/shisei/koho/hodo/hodoteikyoshiryo/kakohodoteikyoshiryo_h25/teikyoshiryo_h2502/0205_01.html 2013.3参照)。

関係者の努力により特色のあるものとして策定されたこれらの地域戦略は、いずれも2012年に改定された国家戦略とともに、「愛知ターゲット」の実現を念頭においた構成になっている。2010年の生物多様性条約締約国会議で採択された愛知ターゲットは2020年までに達成すべき20の個別目標を定めた生物多様性保全のための戦略目標である。このうち、冒頭1-4までの各目標は「戦略目標A」としてまとめられている。これは「各政府と各社会において生物多様性を主流化することにより、生物多様性の損失の根本原因に対処

する。」とあるように、生物多様性をいかに主流化するか(あたりまえのこととして認識し、活動原理の中に組み込むこと)に集中している。具体的には目標1が個人の生物多様性への認識改善、2は国家戦略・地域戦略などへの組み込み、3は補助金など行政施策レベルの認識改善、4は生産・流通を担う企業など民間セクターの認識改善を迫るものであり、それぞれの関係者への普及教育、参画の促進を述べている(表1)。

私達の日常生活や教育現場、経済活動、行政組織などあらゆる場でいかに生物多様性を主流化させるのか。ハイキングや旅行ではなく街中の生活で生物多様性配慮をいかに当たり前にするのか、この課題に取り組みなければ地域戦略は絵空事になる。大阪のような都市においての地域戦略では尚更である。そのためには、目標1だけでなく目標2, 3, 4に挙げられた行政制度、経済界までを含めた取り組みが欠かせない。そして、筆者ら博物館関係者にとってもこれは無関係とはいえない事態である。なぜなら、これら「戦略目標A」においては教育機関の取り組みやその他の研究機関のサイエンス・コミュニケーション活動がカギを握るからである。本稿ではまず、この戦略目標Aにそって博物館を中心とした活動についてレビューし、戦略目標の実現のための組織としての大阪生物多様性保全ネットワークについて検討してみたい。

自然史系博物館の役割

「地域の自然の情報拠点」(環瀬戸内自然史系博物館ネットワーク協議会, 2004)としての自然史系博物館は蓄積された標本、研究により積み重ねられた知識と情報、そして何よりも学芸員やアマチュアなど多くの人材が蓄積した機関として(既設の地域においては)地域の生物多様性を語る上で欠くことのできない存在である。これをいかに活用し、発展させられるかがどの対象に向けた普及においても大きな鍵を握る。

個人に向けた普及

目標1に掲げられた市民一人ひとりへの生物多様性認知向上には、まず教育の果たす役割は大きい。学校教育においては小、中、高校、大学などそれぞれの段階によって提供すべき学習内容は当然異なる。小学校段階では体験や観察が主となり、生態学的な生物同士の関わりについて学ぶのは高校以上になる。各地の博物館は個々にこうした学校教育への教材提供を行っている(石田, 2006)が、課題も多い。生物学は文系・理系を問わず高校生以上では選択制になっており、

戦略目標A

各政府と各社会において生物多様性を主流化することにより、生物多様性の損失の根本原因に対処する。

目標1 人々が生物多様性の価値と行動を認識する

目標2 生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合に国家勘定、報告制度に組み込まれる

目標3 生物多様性に有害な補助金を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・提供される

目標4 すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する

結果として多くの生徒が(たとえ理系を選択し理系大学に進んでも)生物多様性を含め生物学を学校で十分に学習しない。このような現状の中で、大学においても教養科目として生物学・生態学を教える上で困難を抱えており、また生物学・生態学を専門とする教官が十分にいない現状もある。このギャップを解決するために、大学向けに生物多様性を教えるプレゼンテーション教材を提供するなど(畑田ほか, 2008)の努力が行われている。また、日本生態学会はだれにでもわかりやすい生態学の教科書の作成を学会として企図し、「生態学入門」を2004年に出版し、さらに2012年に増補改訂を行っている。

このように生物多様性の理解を広げるためには学校教育だけに頼ることはできない。結果として、社会人のリカレント教育を含める必要があり、社会教育、特に自然史系博物館の責務が重要である。こうした状況を受けて、国立科学博物館では2004年に開設された「地球館」1階に「地球の多様な生物たち」を設け、系統的多様性を展示している。関西においても、例えば2012年に「兵庫県立人と自然の博物館」は「ひとと多様な生物」を設置し、多様性情報の基礎となる自然史標本の展示を試みている。大阪市立自然史博物館でも生態学・生物多様性関連の常設展示室や特別展に取り組んでおり好評を得ている(大阪市立自然史博物館, 2010; 石田ほか, 2010)。

地域の自然を実際の研究成果や標本で迫力を持って展示する機関として、生態系の中に働く原理をわかりやすく伝える機関として、また野外体験などの実施機関としても自然史系博物館への期待は大きい。子どもから大人まで様々な学びの機会の提供が可能な博物館はまた、学び手を地域の生物多様性の探求者へと育成するシステムを備えている。2012年11月に開催された大阪自然史フェスティバルには多くのアマチュア研究団体、地域の自然保護団体が出展したが、その中にはかつて大阪市立自然史博物館友の会で学んだ自然愛好家(ナチュラリスト)が大変多く含まれていた。つまり、地域の生物多様性活動の担い手を博物館が供給していたわけである。

行政機構の目標への組み込み

通常、条例起案などに関わることがなく、教育・研究を担う事業所である博物館であるが、その専門性を活かすことで行政運営に貢献することができる。千葉ら(2012)によれば、地域戦略の策定過程において、大きな障害の一つに、自治体が地域の生態系や生物多様性の状況を把握できていないことがあげられる。地域の大学や地域研究機関とともに自然史系博物館の存在は大きい。冒頭に書いた大阪府下の2つの事例にも博物館や大阪府立大学などが深く関与している。同様のことは全国の博物館、地方大学の生物系スタッフが担っている実務であろう。

しかし、こうした地域戦略にこれまでの自治体政策と不連続に記述されることは少ない。地域戦略の策定までに各自然史博物館や館と連携した市民団体などが(様々な行政当局と連携して)どれだけの試みを行い、実績を上げてきたかが問われ、それらをつなぎ上げていくことで実のある戦略

となる場合が多い。戦略はこれまでの努力を行政的にオーソライズするものである。

もうひとつ、多くの「生物多様性保全のための事業」は、地域の合意形成をいかに図るかがキーポイントとなる。博物館という社会教育機関を地域戦略策定にかかわらせることによって、策定後の普及教育や、博物館というラウンドテーブルを利用しての市民との合意形成において多くの利点を得ることができる。

補助金・制度の生物多様性配慮

通常、自然史系博物館は行政組織内において経済活動を規制したり保全を義務付けたりするような条例起案をする立場になく、教育活動以外の行政執行にも関与していない。生物多様性との軋轢を抱える多くの案件は農林水産業部門、都市開発部門など産業・建設・経済活動に関わる執行部門にあり、通常、博物館が関われるのは審議会などに専門委員として出席する等の場合に限られている。博物館の持つ専門的な知識を行政執行にもっと活用できないか、という課題に明示的に回答を出したのが千葉県である。千葉県は県立博物館の生物系スタッフの一部を取り込む形で千葉県生物多様性センターを設立し、外来種管理、(農業被害をもたらすような)野生動物対策、希少種保護などにスタッフの持つ専門知識を活用している(熊谷, 2009; 浅田, 2010)。博物館だけでなく、近年では農林水産業の研究センターも生産技術だけでなく生物多様性情報を扱っている。こうした情報を施策面に反映させるためには、非生物学者も理解できる形での情報共有が欠かせない。地図化はその一つの有力の手法である(三橋, 2011; 佐久間, 2012)。施策執行のアドバイザーボードとして博物館など専門機関の存在を位置づけることは重要である。

課題に書き込まれた「生物多様性に悪影響をもたらす制度、補助金制度」はどこの行政においても少なくないものであった。現状、こうした事態に最もセンシティブなのは研究機関よりも、フィールドで自然保護や里山保全活動に汗を流す市民団体である。これら市民からのフィードバックをうまく取り入れることでしか、これら生物多様性に悪影響をもたらす制度の見直しは改善が図れないであろう。

企業など

地球温暖化対策の場合はコスト削減との両輪とで大企業から中小企業に至るまで活発に取り組みされた。一方で生物多様性は試行錯誤が続き、生物多様性イニシアティブ(JBIB)や滋賀経済同友会等による先進事例の紹介と普及活動がまだ必要とされる状況にある。こうしたニーズを受けて、関西でも生物多様性エキスポ2010 in 大阪(環境省主催)などが開催されたほか、びわ湖環境ビジネスメッセも過去15年間開催を継続しており、近年は生物多様性関連ブースも多い。こうした個々の取り組みがどのように学術的、社会的に評価されるのか、検証を試みる企業と研究者の協働が試みられている。日本生態学会では前記のJBIB関係者と研究者の協働によるフォーラムが数年にわたり開催されており、また関西においては三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式

会社、兵庫県立人と自然の博物館、特定非営利活動法人西日本自然史系博物館ネットワークらが事務局となった「生物多様性協働フォーラム」が2011-13年にわたり計6回開催された。生物多様性を地球温暖化同様のステップで主流化することを目指し、博物館群など既存インフラが充実し、地域からの生物多様性情報の発信に有利であるのは関西地域として、取り組まれている(永井・西田, 2012)。第1回-3回は関西からどのような発信が可能なのかを探るステージであり、第4回以降はそれぞれの地域を睨みながらの発信のステップとなっている。これらの一連の活動は、企業内部の価値観としての生物多様性保全と、研究者やNGOの考える生物多様性保全とをうまく結びつけていく試みでもある。NGO、研究者、企業がどのようにサプライチェーンの中で生物多様性に取り組むのか、将来の生物多様性を事業面でのリスク要因としてどのように考えているのか、そのリアルな一面に触れておくことは、今後の連携の上でも大事なことでありと考えている。

第5回生物多様性協働フォーラムのねらい

2012年11月11日、大阪自然史フェスティバル2012の一環として、第5回生物多様性協働フォーラムが開催された。上記のフォーラム事務局と大阪生物多様性保全ネットワークが共同主催したフォーラムである。第4回は農林漁業地域を抱えた徳島での、「生物多様性で生産品に付加価値を付けられるのか」という生産者目線での事例紹介と、「生産現場での生物多様性化の試み」が中心となった。これを受けて第5回は大阪という大消費地、工業生産の場を背景に、生物多様性配慮商品を企画し、消費者に送り届ける流通プロセスに着目した(表2)。参加者は約200名であった。大阪自然史フェスティバルという市民団体の多いイベントにありながら、行政、企業関係者の参加も多く見られた。

基調講演にはビジネスパーソン・行政関係者を意識して「グリーンエコノミー」を題材にした。これは、先のボン・サミット以降の「生態系と生物多様性のための経済学」TEEBの報告書(URL:<http://www.teebweb.org/> 2013.3参照)の流れをくむものである。TEEB報告書は、国家及び国際政策立案のための手引き、地方行政官のための手引きと並び、「企業と経済活動のための手引き」が作られている実践を意識した報告書である。持続可能な事業などの解説がなされ、経済誌などでも特集が組まれてきた。

生物多様性をひとつの社会の共有財とみなし、元手となる生物多様性の質や量を過剰な利用で減じることなく、生態系が余剰として生産する財や生態系サービスの範囲内でうまく活用し生産を行う、これがグリーンビジネスである。単に生産者や流通業者の努力で実現できるものではなく、消費者の選択はその形成に大きく関わっている。だからこそ消費者、経済界、自然保護関係者がコミュニケーションを取って実現を図る必要がある。その信頼構築がなければグリーンエコノミーもまた新たな利権と搾取の構造でしか無い。2012年にブラジルサミットから20年を機に開催されたRIO+20においてもグリーンエコノミーの構築は主要なアジェ

表2. 第5回生物多様性協働フォーラムプログラム。

<p>テーマ: グリーンビジネスでつなげる「都市生活」と「生物多様性」</p> <p>基調講演 グリーンエコノミーと生物多様性 佐藤 正弘(京都大学経済研究所)</p> <p>事例紹介</p> <p>①“結(ゆい)の森”からの挑戦 齊藤 申一(コクヨ株式会社)</p> <p>②おサイフから自然を考える 横山 博志(パルシステム生活協同組合連合会)</p> <p>③“おいしい”を楽しむ続けるために 鎌田 磨人(徳島大学・生物多様性とくしま会議)</p> <p>コメント</p> <p>連携・市民協働の積み重ねでつくる生物多様性施策 石井 実(大阪府立大学)</p> <p>モデレーター</p> <p>佐久間 大輔(大阪市立自然史博物館) 永井 克治(三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社)</p>

ンドの一つであったが、政治的には合意されなかった。しかし一方、会議場周辺で行われたサイドイベントやサテライトイベントにおいて、積極的に企業間、またNGOや研究者間で議論が展開されていたという。演者の佐藤氏はバーチャルウォーター、エコロジカル・フットプリントなど「見える化」にお馴染みの手法から、それがビジネス基盤としての水供給などにどのように影響があるかまでつなげて示された。佐藤氏のプレゼンテーションは、生物多様性など科学政策とビジネス活動の共通言語としてのリスクコミュニケーション(香坂, 2010)が有効であることを改めて示していたとも言える。基調講演に引き続く事例発表では、他の協働フォーラム同様ではあるが、商品企画、また流通の現場からグリーンエコノミーを現実反映していく苦闘の紹介でもあった。実は主催者としては、「もう一つの事例紹介」が重要であった。それは当日会場に展開された100を超える市民団体・企業・行政の出展ブースである。これは、前節で示した個人の生物多様性化、行政の生物多様性化、企業の生物多様性化の試みに博物館が関わる中で、それぞれの議論の方向性にずれを感じ、このずれを埋めるコミュニケーションが必要と感じていたからである。生物多様性に注目している個人の主な関心事項は身の回りの良好な自然であり、絶滅危惧種である一方、企業に取っての生物多様性はそうした地域にとらわれるのではなくグローバルな問題となりがちである。行政はその施政領域での問題が主ではあるが、グローバルな問題にも目を向けつつもその間に(現実的には流通などによる依存関係がありながら)つながりを確立できていない。地域博物館また大阪という地域での生物多様性保全を考えるネットワークとしてはどちらかだけでは困る。地域で活動する市民にはグリーンエコノミーを含めた考え方を吸収して自らの活動のグローバルな位置づけをはかってもらい、一方でビジネスパーソンには地域の活動の豊穡さに気づき、その可能性を感じてもらいたいと考えた。実際、多くの行政・ビジネス系の参加者からブースに強い印象を受けた様子を伺えたので、その意図は半ば達成できたように思う。

ビジネスパーソン、行政関係者と市民団体など自然愛好家

を繋げたいという目的はもう一つ、グリーンエコノミーを実現していくためには、アーリーアダプターとしての自然愛好家の存在が重要だと考えていることがある。生物多様性保全の重要性を理解し、グリーンエコノミーの意義を深く理解してくれる可能性の高い自然愛好家は、負担を厭わないアーリーアダプターとして、特にビジネス化の初期には重要な存在だと考えている。

マルチステークホルダーの対話醸成のために

基調講演者の佐藤氏が2010年の論考の中で、生物多様性に関わるマルチステークホルダーの対話プロセス構築が重要だと指摘している(佐藤, 2010)。財団法人ひょうご環境創造協会(2012)などでも報告されているように、生物多様性に関する多くの関係者が協働を試みており、そのための仕掛けとして自然史系博物館や生物多様性センターは有効に機能しているようだ(例えば金尾, 2010)。

当日のディスカッションにもあったように、企業・行政・市民が対話を重ねグリーンエコノミーを実現するには「スピード感の一致」と「長期的な取り組み」の両方が必要になるだろう。現実には各地域で多くの生物の絶滅が不可逆な過程として進行している。研究者や市民団体が感じている絶滅や生息地破壊の切迫感と、企業行政の感じている「リスク」や「ビジネスチャンス」のスピード感をうまく一致させる必要がある。そして同時にグリーンエコノミーはより長いビジネススパンで採算性を捉える必要があるだろう。市民団体がそのパートナーたるためには長い継続の視点を持ったNGO経営が重要な視点となる。つまりは安定した市民社会の構築が欠かせない。行政の継続性もまた重要な要素だ。今回、大阪自然史フェスティバル及び生物多様性協働フォーラムで実現した対話が、その萌芽となることを期待している。

大阪生物多様性保全ネットワークは大阪の自然保護関係NGOや大学、博物館などの研究者、行政のキーパーソン、主要部局を集めたストラクチャルホールを埋めるべく築かれたネットワーク型組織であり、この組織自体がマルチステークホルダー・プロセスの一つともいえる。しかし、この体制にはすべてのステークホルダーが参加しているわけではない。街中へ広げていくためにはまだまだ大きな穴がある。その中の大きな2つのミッシングピースのひとつが生産流通を担う民間セクター(商工業だけでなく、農林水産業を含む)であり、もうひとつのミッシングピースは「無関心層」にアプローチする教育セクターである。今回のフォーラムではメンバーNGOのひとつ「生物多様性かんさい」、そして三菱UFJリサーチ&コンサルティングがビジネス界へのつなぎ役として実現することができた。もう一つの無関心層へも、自然史フェスティバルという祝祭的イベントの中である程度浸透していくことができただろう。今後、こうしたイベント(ハレ)の場だけでなく、街中の日常(ケ)の中に生物多様性を浸透させていくためには、企業団体、図書館など様々なパートナーとの連携を含んだ展開を検討していく必要があるだろう。

現在の大阪生物多様性保全ネットワークの体制は、今、大阪の自然にどのような変化が起きているのか、ということ

を見つめるためには非常に有効に機能する。実際、ここまで同ネットワークが進めてきた最大の事業は大阪府レッドリストの改訂作業であり、このためには非常に実務的で機能的な組織構成となっている。当面はこの作業に力を注ぎつつ、しかし将来に向けては大阪での生物多様性の主流化、という大きな目標を睨みつつ、博物館という対話と普及教育のプラットフォームを活用しながら発展させていきたい。

引用文献

- 浅田正彦. 2010. 千葉県生物多様性センター:環境行政業務を行う研究者のいる部屋. ワイルドライフ・フォーラム, 15(1): 18-19.
- 千葉知世・西田貴明・清谷康平・阿部剛志・永井克治. 2012. 生物多様性地域戦略策定の現状と課題:地方自治体を対象とした意識調査の結果から. 保全生態学研究, 17(1):37-47.
- 畑田 彩・市川昌広・中静 透. 2008. 大学講義のためのプレゼン教材 生物多様性の未来に向けて. 昭和堂, 京都. (CD教材).
- 石田 惣. 2006. 学校と博物館の連携で展開される生態学教育. 日本生態学会誌, 56(2):212-216.
- ・佐久間大輔・釋知恵子・和田 岳. 2010. 生態学をテーマとした新しい展示室:小学生でもわかるベーツ擬態, 島の生物地理学, メタ個体群を目指して. 日本生態学会誌, 60(1): 131-135.
- 金尾滋史. 2010. 地域のなかの生物多様性普及拠点として～滋賀県内の取り組み～. 全科協ニュース, 40(2):5-7.
- 環瀬戸内地域(中国・四国地方)自然史系博物館ネットワーク推進協議会編著. 2004. 自然史博物館:「地域の自然」の情報拠点. 172pp. 高陵社書店, 東京.
- 熊谷宏尚. 2009. 生物多様性に関する千葉県の取組. 環境アセスメント学会誌, 7(2):21-27.
- 香坂 玲. 2010. リスク・コミュニケーションと企業活動:生物多様性に関わる経団連のアンケート事例から. 日本生態学会誌, 60(3):361-367.
- 道盛正樹. 2012. 大阪生物多様性保全ネットワークの取り組み. 地域自然史と保全, 34(2):103-106.
- 三橋弘宗. 2011. 生物多様性施策を実現する仕組みと仕掛けの再構築. 環境技術, 40(2):78-83.
- 永井克治・西田貴明. 2012. 真の生物多様性社会の構築に向けて. 季刊・政策研究, 2012(2):71-89.
- 大阪市立自然史博物館. 2010. みんなでつくる淀川大図鑑. 112pp. 大阪市立自然史博物館, 大阪.
- 佐藤正弘. 2010. 新時代のマルチステークホルダー・プロセスとソーシャル・イノベーション. 季刊・政策・経営研究, 2010(3):109-132.
- 佐久間大輔. 2012. 生物多様性保全施策としてのレッドリスト. 地域自然史と保全, 34(2):131-136.
- 財団法人ひょうご環境創造協会. 2012. 生物多様性ひょうご市民パートナーシップHANDBOOK. 152pp. 財団法人ひょうご環境創造協会, 兵庫.