

5. これまでの取り組みと今後の展望

② 生物多様性の主流化に向けた課題と展望(まとめ)

Mainstreaming of biodiversity: Challenges and Prospects

第1回から第10回までの生物多様性協働フォーラム（協働フォーラム）の議論を踏まえ、COP10後の日本の生物多様性の進捗状況を概観し、現在認識されている課題や解決の視点を整理したうえで、今後のより一層の生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に向けた論点について明らかにする。生物多様性協働フォーラムにおいて提唱した多様な主体の連携・協働の考え方は、生物多様性に関わる幅広いステークホルダーの知識や技術、意識の共有を進め、各主体が持つ強みや弱みを補完しつつ社会全体として取り組みへの参画を促すことで、これまでの地域におけるさまざまな生物多様性の主流化の取り組みを後押ししてきた。さらに、近年においては、生物多様性としての環境問題における対処において、経済、防災・減災等、さまざまな社会課題に対する解決とあわせて取り組むアプローチが求められる動きが大きくなってきている。このような生物多様性を起点とした幅広い社会課題の解決に向けたアプローチを推進するうえでも、多様な主体の協働・連携は一層求められてくるものであり、これまで協働フォーラムを通じて各主体において培われたネットワークや知見や技術を活かしながら新たな枠組みをとらえた取り組みが必要である。

Based on the discussions held at the first to tenth meetings of Biodiversity Collaboration Forum, this paper provides an overview of the discussion of biodiversity in Japan after COP 10, summarizes the currently recognized issues and the approaches to solutions, and clarifies points of discussion for promoting future efforts toward biodiversity conservation and sustainable resource use. The idea of cooperation and collaboration among various actors that was put forward at the Forum has underlain various regional efforts to bring biodiversity issues into the mainstream: sharing of knowledge, technology, and awareness of a wide range of stakeholders in biodiversity issues has been promoted, and various actors have been encouraged to participate in activities as members of society, utilizing the strengths of some to cover the weaknesses of others. Also, recent years have seen a growing trend in environmental measures for biodiversity conservation requiring an approach in which these measures are taken in combination with solutions to various society-wide issues such as the economy and disaster prevention/mitigation. Greater cooperation and collaboration among various actors is needed in promoting approaches that solve a wide range of society-level issues with efforts for biodiversity conservation as starting points. It is therefore necessary to utilize the network, knowledge, and methods that have been developed through the Forum by various actors and to involve a new framework in efforts.

西田 貴明

Takaaki Nishida

三菱UFJリサーチ&コンサルティング
Mitsubishi UFJ Research & Consulting

橋本 佳延

Yoshinobu Hashimoto

兵庫県立人と自然の博物館
Museum of Nature and Human activities, Hyogo

三橋 弘宗

Hiromune Mihashi

兵庫県立人と自然の博物館
Museum of Nature and Human activities, Hyogo

佐久間 大輔

Daisuke Sakuma

大阪国立自然史博物館
Osaka Museum of Natural History

宮川 五十雄

Isao Miyagawa

生物多様性かんさい
特定非営利活動法人森の都研究所
Kansai Alliance for Biological Diversity
Forest City Laboratory

上原 一彦

Kazuhiko Uehara

大阪府立環境農林水産総合研究所
Research Institute of Environment, Agriculture and Fisheries, Osaka Prefecture

舩田 陽介

Yosuke Masuda

三菱UFJリサーチ&コンサルティング
Mitsubishi UFJ Research & Consulting

1 | 主流化に向けたフォーラムにおける議論

生物多様性協働フォーラム（協働フォーラム）は、2010年の生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）を受け、2011年から6年間にわたり関西圏において開催された普及啓発イベントである。生物多様性の社会的関心の高まりを契機として、関西から産官学民の幅広い主体による生物多様性の保全と持続可能な利用の活動を促すことを目標として掲げて、主に情報発信・共有に関する活動が行われてきた。

協働フォーラムは当初、企業や地方自治体の生物多様性の参画推進に力点を置き、生物多様性分野における企業と多様な主体との連携や関西を中心とした地方からの優良事例の共有が主な目的であった。そのうえで、関西広域における生物多様性の課題に取り組む企業や自治体の増加と、企業間ネットワークの形成の推進が図られてきた（本特集の「はじめに」（橋本・西田 2018）参照）。しかし、協働フォーラムの開催を重ねるごとに、生物多様性に関する知見共有やネットワーク形成のみならず、生物多様性とさまざまな分野・主体を融合させることで、環境保全と地域の豊かさを両立させる新たな社会価値を議論する場として発展してきた（図1）。

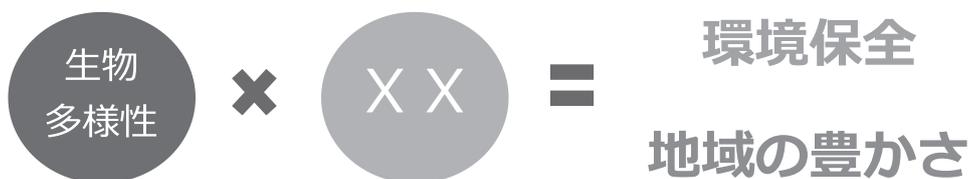
協働フォーラムにおける、「多様な主体の連携・協働による生物多様性に関する主流化の推進」が2011年の第

1回から2016年の第10回まで一貫して大きなテーマであった（橋本・西田 2018）。連携・協働をキーワードとしながら、10回の協働フォーラムの講演内容やパネルディスカッションの議論の論点は、開催地の特徴や連携主体の取り組み状況を踏まえて設定され、地域政策、民間企業、消費活動、農林水産業、文化、流域管理、テクノロジー等、生物多様性の主流化に関わる多様な切り口から議論が行われた。初年度であった2011年に開催された第1回から第3回までの協働フォーラムでは、第1回の環境省の奥田氏の国内外の生物多様性に関わる動向についての講演を皮切りに、地方自治体に期待される生物多様性を起点とした地域づくり（（野村・中井 2018）、（山西 2018）を参照）や、民間企業による先進的な取り組み（（住田ら 2018）、（佐々木 2018）を参照）が数多く紹介され、関西において議論されるべき内容が整理された。さらに、第3回の協働フォーラムでは、兵庫県の井戸知事と滋賀県の嘉田知事（当時）にも対談いただき、関西圏における地方自治体と民間企業の連携・協働による活動の推進に向けた議論が進められた。

2年目となった第4回から第6回のフォーラムでは、企業や行政とともに、生物多様性の主流化に関わる主要な主体として、農林水産分野の生産者（（鎌田 2018）を参照）や地域の市民団体、消費者と連携した取り組み（（鎌田 2018、宮川 2018）を参照）にも焦点が当てられ、

図1 生物多様性協働フォーラムのコンセプト

- 関西から「生物多様性」を広める
- 多様な主体との連携をすすめる
- 多様な分野の融合による新たな社会価値を議論する



出所：筆者作成

これらの主体と連携した優良事例が紹介され、農林水産業や市民の消費行動における生物多様性に求められる取り組みが整理された。

第6回には、関西圏において、先進的な生物多様性の取り組みを進める地域の首長にも登壇いただき、市町村単位を想定した地域スケールとともに、都道府県を超えた広域スケールにおける取り組みの重要性が示され、さまざまな空間スケールにおける連携・協働の在り方が議論された。第6回の最後には、第1回から第6回までの協働フォーラムの議論がいったん整理され、主要な論点として以下の6点が整理された。すなわち、①優れた知見・技術の発信・共有、②生態系サービスを考慮した経済活動、③広域的な視点を持った水資源の持続可能な利用、④緩やかな連携の場の構築、⑤防災、医療、エネルギー等の広域連携、⑥生涯学習としての交流機会の必要性、の6点であり、生物多様性の主流化に向けて、従来の自然環境保全の議論を超えた視点が重要であることが明らかにされた(図2)。

さらに、第6回協働フォーラムにおいては、上記の6つの論点において、地域の持続可能な発展を支える生物多様性を活かすための基盤づくり、連携構築を進める共通項として以下の3点が事務局から提示され、登壇者や参加者の間で共有された。すなわち、1. 社会システム全

体に浸透させるしくみづくり、2. 緩やかな連携体制の構築と運営計画、3. 継続的な生物多様性の普及啓発の3点である(図3)。そして、協働フォーラムの関係主体もこれらの総括・提言に貢献することを意識し、継続的な協働フォーラムの開催と共同研究(橋本、西田 2018)を進めるとともに、それぞれの主体ごとに提言を実現するための取り組みを加速させた。

第7回以降の協働フォーラムにおいては、第6回に整理された論点、総括・提言を踏まえ、文化や流域、テクノロジー等、新たな視点を取り入れることで、さらに幅広いステークホルダーの参画による生物多様性の主流化の推進に向けて、より幅広い社会システム、主体と連携していくための議論が進められた。

第7回の協働フォーラムにおいては、開催地である京都を中心として伝統・文化と生物多様性の関わり((佐久間・濱崎 2018)を参照)、第8回は、ウナギを象徴として流域圏をとらえた連携・協働((上原 2018)を参照)、第9回は、生物多様性の保全や持続可能な利用を進める技術、テクノロジー等、多様な主体に向けた生物多様性の普及啓発を推進してきた。また、第7回以降の協働フォーラムでは、関西圏の生物多様性に関わる主体の緩やかなネットワークの形成を推進するため、フォーラム形式の講演・パネルディスカッションに加えて、講演会場に併

図2 生物多様性協働フォーラムのこれまでの論点

| 生物多様性協働フォーラムのこれまでの論点 |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 生態系を保全するという目的だけでなく、地域の持続的な発展との関わりが大切。各地ですぐれた事例がたくさん出てきている。事例や知恵・技術の面での交流が必要。 生態系サービスとして、消費や生産といった経済活動のなかに、生物多様性の視点が盛り込まれることの意義をより多くの人、あらゆる立場の人が考えるべき。 水資源という観点は根幹となる。特に琵琶湖の恵みを持続してゆくための方策は、広域で考えるべきである。 様々な団体による、様々なネットワークがある。中央集権的な体制は必要無いが、緩やかな交流の場や情報共有の場が必要。 広域連携は防災や医療、エネルギーもふくめてあらゆる局面で不可欠になっている。生物多様性は、本来すべてに関与するものだ。 生物多様性を気軽に学べる生涯学習の機会が必要、できれば親子で参加できるようなフォーラムがあったほうがよいし、行政同士の交流も必要となるだろう。 |

出所：第6回生物多様性協働フォーラムの発表資料より

図3 生物多様性協働フォーラムの総括・提言

| 【生物多様性協働フォーラムの総括・提言】 地域の持続可能な発展を支えるための地域資源として、 生物多様性を活かすための環境づくりと広域連携をすすめる |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物多様性の本質を社会システム全体に浸透させるしくみづくり 2. 多様な主体による緩やかな連携体制の構築と運営計画づくり 3. 社会の様々な立場の人に向けた生物多様性に関する普及啓発の継続 |

出所：第6回生物多様性協働フォーラムの発表資料より

設させる形で関西の生物多様性に取り組む主体にブースやパネル発表の場を設け、各主体の連携・協働を促す機会を提供してきた（第9回を除く）。

そして、第10回の協働フォーラムにおいては、生物多様性の主流化の現状と今後の展開に向けた全体的な議論が行われた（（佐久間 2018）を参照）。関西地域における生物多様性保全の現状として、①全国的にも生物多様性保全のポテンシャルが高い、②先進的な生物多様性の計画、取り組みが始まった、③社会・経済分野においても関わりが見いだされ始めた、④関西のステークホルダーの存在が互いに共有できたことが確認された。つまり、生物多様性の主流化の起点は構築されつつあるが全体としてさらなる連携・協働の仕組みが必要であるという現状が共有され、これらの動きを一層加速させるための社会の仕組みづくりとして「生物多様性のためのソーシャルデザイン」をテーマに議論が行われた。講演、およびパネルディスカッションにおいては、博物館のシンクタンクとしての役割の強化、生物多様性情報の可視化による地図の活用、経済的なメリットが生まれる事業、長期的な時間スケールでの持続的な住民参加の推進、世代間のつながりを創る教育等、生物多様性のソーシャルデザインの在り方の重要なポイントが整理された。そして、議論の中では、これらのポイントを踏まえながら、地域が面白いと感じるストーリーづくりの取り組みをさまざまな主体と一緒に続けていくことが必要であると締めくくられている。

2 | 生物多様性の主流化の現状

第1回の協働フォーラムが開催された2011年と現在の2017年を比べると、当初期待されていた民間企業や地方自治体の参画も一定の進捗があり、「生物多様性」は経済・社会の仕組みの中に着実に内在化されつつある。これらの近年の生物多様性の主流化の動きについて、地域計画・ガバナンス、および事業活動と消費行動、地域の保全と持続可能な利用の取り組みの視点から概観してみたい。

（1）地域計画・ガバナンス

2012年9月、COP10や東日本大震災を踏まえた5番目の生物多様性国家戦略2012-2020が示され、愛知目標の達成に向け、国や地方自治体においてさまざまな施策の展開が進められてきた。この国家戦略では、自然からの恵みである生態系サービスの需給関係にある地域を「自然共生圏」としてとらえ、生態系の保全・回復等の取り組みを地域間の連携・交流により進めていくという考え方が示された。そのうえで、生物多様性の社会・経済への浸透に重きが置かれ（環境省 2012）、民間企業、地域産業における生物多様性への取り組み推進や生物多様性の経済価値の評価が重点的に進められてきた。さらに、COP10が開催された2010年以降、地域における生物多様性の取り組みを推進する法制度や指針、ガイドラインが、農林水産業や社会資本整備において整備されてきた。たとえば、環境省では、2011年に地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（生物多様性地域連携促進法）が施行され、地域における多様な主体と連携した保全活動が行いやすくなり、同法に基づいた地域連携保全活動が進みつつある（環境省 2013）。また、環境省だけでなく、国土交通省や農林水産省においても、緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項（国土交通省 2014）、都市の生物多様性指標（簡易版）（国土交通省 2016）、自然資本を活かした農林水産業の手引き～生物多様性保全の経済的連携に向けて～（農林水産省 2015）等、生物多様性に関するさまざまな指針や指標、ガイドブックを公表しており、これらの指針やガイドブックにおいて、多様な主体の連携や協働による保全や持続可能な利用が推進されている。

地方自治体の取り組み状況としては、生物多様性に関する地域の総合的な計画である、「生物多様性地域戦略（地域戦略）」が積極的に推進されてきた。都道府県・市町村の地域戦略の策定数は、協働フォーラムが始まる以前の2010年には21件であったが、2016年12月では110件まで増加しており、都道府県においては70%

以上の策定率である（環境省 2017）。特に、関西圏においては、都道府県、政令指定都市の地域戦略の策定率は、2016年12月にはともに80%以上であり、また市町村の策定率も全国や関東圏よりも高いこともあり、関西圏の地方自治体における生物多様性の取り組みは積極的に進められていると言える。さらに、関西広域連合では、全国的にも先駆けて、広域的な視点からとらえた生物多様性上の重要地域の選定や、生態系サービスの定量的な評価手法の開発、外来生物対策等、都道府県、基礎自治体を超えた広域的な取り組みも行われている（野村・中井 2018）。協働フォーラムにおいても、大阪府、徳島県や京都府、京都市、滋賀県等に主催、共催団体として参画していただき、生物多様性の普及啓発の推進を進めるとともに、大阪府で実施されている企業CSR支援のための協定制度「おおさか生物多様性パートナー協定」をはじめ、各都道府県においても地域における生物多様性の保全や持続可能な取り組みを支援する施策や事業を展開している（上原 2018）。

（2）事業活動と消費行動

民間企業においても、2009年の生物多様性民間参画ガイドラインの公表がひとつのきっかけとなり、生物多様性に関する取り組みは着実に広がりを見せている（佐々木 2018、住田ら 2018）。環境省による企業に対する生物多様性に関するアンケート調査（環境省 2013）によると、企業経営において、生物多様性の保全と持続可能な利用について、「方針を定めている」「方針を定める方向で検討」と回答した事業者は81.1%、また、方針を定めている事業者のうち、生物多様性に関する取り組みの実施に向けた定量的・定性的な目標を設定している事業者の割合は55.6%となっており、生物多様性の企業活動における位置づけは明確になりつつある。協働フォーラムにおいては、金融、ゼネコン、製菓・化学・住宅・製紙メーカー、ホテル、農林水産業等、多岐にわたる業種業態の民間企業に生物多様性の保全と持続可能な取り組みを紹介いただき、企業経営、事業と一体となった生物多様性の取り組みが浸透しつつあることが認識された（西

田・橋本 2018、宮川 2018）。これらの先進的な多くの企業においては、生物多様性を単なる社会貢献としての文脈の中だけではなく、持続可能な社会構築に向けた企業の社会的責任として位置づけ、企業の事業活動と生物多様性の関係を明らかにし、各社の事業の特徴や特性を活かした取り組みが展開されている（佐々木 2018、住田ら 2018）。

（3）地域の保全活動や持続可能な利用

行政や民間企業だけでなく、地域社会においても着実に生物多様性の保全活動や持続可能な利用に向けた取り組みが広がり、消費者である市民の意識も変わりつつある（宮川 2018、佐久間・濱崎 2018）。農山漁村においては、生物多様性の保全と持続的な利用に配慮した農林水産業に注目が集まり、生物多様性を象徴とした地域づくりやまちづくりが進んでいる。全国的にも先進的なまちづくりのモデルとなっている「コウノトリ育むお米」をはじめ、滋賀県が立ち上げた琵琶湖の保全活動と生物多様性に配慮した農業支援を推進する「魚のゆりかご水田プロジェクト」や、京都府や京都市が支援するアユをシンボルとした淀川における魚道の設置や各種調査や川魚の試食会の開催、徳島県鳴門市のコウノトリの保全と地域の特産物であるレンコンのブランド化「コウノトリおもてなし」等、生物多様性保全と利用を結びつけた地域活性化の取り組みがさまざまな地域で始まっている（上原 2018、宮川 2018、鎌田 2018）。そして、多くの地域づくりと生物多様性の連携の起点となっている取り組みとして、行政やNPO等が中心となった保全活動やモニタリング調査が各地域で進められてきた。大阪では大阪湾再生行動計画の一環として、多様な主体が参加した大規模な市民参加型モニタリング調査「大阪湾生き物一斉調査」が2007年以降定着した取り組みとなり、学術的にも貴重な情報を提供している（山西 2018）。また、モニタリング調査とともに、地域の希少な野生動植物の保全活動をNPO、企業、行政、地域住民等が連携して取り組む動きも活発化してきている。淀川のイタセンパラの保全活動や大阪ガスの事業所における希少植物の保全活動

においては、行政や環境保全団体のみならず企業や地域住民も参加する体制を構築し、持続的な保全活動が展開されている（上原 2018、住田ら 2018）。

協働フォーラムでは、これらの関西における先進的な取り組み事例や技術・知見を第一線のさまざまな専門家、実務家にご紹介いただき、関西を中心とした生物多様性に関わる幅広い分野の数多くの主体が知識・技術や意識について共有する機会となることで、これらの取り組みの後押しになったと自負している。実際、生物多様性協働フォーラムにおいても、多様な分野の専門家、主体（行政、企業、大学、市民団体、個人）が特定の分野に偏らず、述べ2,200名という非常に多くの方々に参加いただき、各参加者の生物多様性に対する関心の向上につながったことがアンケート調査でも明らかにされており、関西圏の生物多様性の主流化に対する一定の役割を担ってきたと考えられる（西田・橋本 2018）。

3 | 現在の課題と解決に必要な視点

生物多様性が社会・経済活動の仕組みに少しずつ組み込まれつつある一方で、本特集の各執筆者からも示されている通り、COP10の開催後に期待された生物多様性の主流化の理想像には至っていないという認識や指摘も多い。これらの示唆を踏まえて、現在の生物多様性の主流化における課題と、今後解決に必要な視点を整理しておきたい。特に、協働フォーラムの参加者アンケート調査（西田・橋本 2018）においても、生物多様性の推進に向けた課題認識を尋ねる設問をみると、2011年から2016年までの5年間で課題となる項目や、その数に大きな変化が見られず、関係者の課題認識の変化していない可能性が示されている。また、本アンケート調査の自由回答においても、近年の生物多様性の認識や取り組みに対する停滞感の指摘や課題は数多く寄せられており、協働フォーラムの登壇者や関係者においても共通の課題として認識されている。

(1) 生物多様性の認識・関心の低下

まず、生物多様性の主流化の課題として、国民の認識

や関心の低下があげられる。これに関して、内閣府の環境問題に関する世論調査が頻繁に引用され、「生物多様性」の言葉の認知度が低下していることが懸念されている。実際、COP10前の2009年の調査では、「言葉の意味を知っている」と「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」をあわせて36.4%であったが、COP10後の2012年の調査では、55.7%まで増加したものの、2014年の調査では、46.4%と減少している（内閣府大臣官房政府広報室 2014）。また、同様に「愛知目標」の言葉の認知度も、2012年の18.3%から、2014年においては11.5%に減少している。これらの言葉の認知度の低下については、さまざまな解釈がなされているが、自然環境分野の関係者の間においては生物多様性に関する社会全体の関心の低下が強く実感されている。

しかしながら、生物多様性の言葉の認知度低下に関しては、これまでも数多く指摘されてきたが、一方で自然共生社会への理解や、自然とのふれあい、自然からの恵み等、生態系サービスに関する国民の意識や要請は未だに高いともとらえられる。このような生態系サービスを活かしながら、生物多様性の保全や持続可能な利用を推進する取り組みは、環境省においても「つなげよう、支えよう森里川海プロジェクト」をはじめさまざまな取り組みを始めており（岡野・笹渕 2017）、関西広域連合からは「関西の活かしたい自然エリア」を公表する（野村・中井 2018）等、全国各地において始まっている。COP10における社会的盛り上がりによる認知度だけに目を向けず、豊かな自然環境を活かすアプローチを取ることで、幅広い層の共感を得ながら生物多様性の保全と持続可能な利用を促していく取り組みに期待されている。

(2) 地域計画・事業の伸び悩み

COP10以降、生物多様性に関する行政の取り組みについては、前述の通り、一定の進捗がみられているものの、愛知目標の達成に向けた事業展開は十分とは言えない。特に、地域における重要な計画と期待されていた、地方自治体の生物多様性地域戦略は、2016年12月時点において都道府県や政令指定都市ではおおむね80%が

策定しているものの、それ以外の基礎自治体（市町村）においては、未だ策定割合は数パーセントと低く、年あたりの策定数も近年伸び悩んでいる傾向にあり、必ずしも国全体としては地域における生物多様性の政策的位置づけが十分に進んでいない可能性がある。環境省が2017年に公表した「生物多様性地域戦略のレビュー（環境省2017）」においても、市町村の生物多様性戦略の策定率が低いことが示されており、生物多様性の認知度の低下を含めて厳しい状況であることが明らかにされている。また、生物多様性地域戦略等、行政計画において生物多様性の政策的位置づけを行った自治体においても、生物多様性の保全や持続可能な利用を推進する施策や事業を実現する人員や予算を十分に確保することが難しいという意見がしばしば聞かれる。実際、協働フォーラムのアンケート調査においても、地方自治体の担当者から事業実施に向けた体制の整備や予算が生物多様性に関する施策や事業の展開を進めるうえでの大きな課題となっていることがうかがえる（西田・橋本2018）。しかしながら、関西の地方自治体は限られた政策資源においても、決して停滞している訳ではない。本特集においても多数紹介されているが、大阪府の民間企業とのパートナーシップ協定や滋賀県の生産者に対する生物多様性配慮の農業への支援をはじめ（上原2018）、行政だけでなくさまざまな主体の連携協働を進めることで効果的な取り組みが進められており、着実に社会経済活動における生物多様性の浸透が図られている。

（3）企業活動における浸透不足

民間企業の生物多様性の参画も大手企業を中心に大きな進展があったが（住田ら2018、佐々木2018）、生物多様性の重要性は浸透しつつあるものの、実際の取り組みに関しては企業ごとに大きな違いがみられることが明らかになっている。生物多様性に関する方針を定めている企業が53.9%であるが、実際に取り組みを行っている企業は45.3%である。さらに、特定の業種においては高い割合で取り組まれているが、農業や水産業、サービス業等では割合が低く、従業員規模によっても大きな違い

がみられる等、企業の業種業態によって偏りがある（環境省2013）。さらに、先進的な生物多様性の取り組みを進めてきた企業においても、中長期的には重要な取り組みであると認識されながら、直接的、短期的には利益につながりにくいものであることから、国内需給の変化やグローバル競争の激化等、経営環境が厳しくなる中で、取り組みの継続性を担保することが難しくなりつつある（住田ら2018、佐々木2018）。これらの課題の解決においては、収益性のある事業と生物多様性の取り組みの関係性を可視化しつつ、企業が取り組む生物多様性のプレミアム価値を反映させることが求められる。そのためにも、企業単独ではなく多様な主体とのより一層の連携協働の機会が求められている。

（4）地域の保全活動の停滞

生物多様性の社会的な関心の高まりは、環境意識の高い市民団体や農林水産業の生産者等、地域の保全活動の担い手を増やし、里山保全や森林整備等地域の保全活動も活発化させてきた。さらに、生物や環境調査の技術革新も進み、市民参加型モニタリング調査等の新しい取り組みも現れてきている。しかしながら、ここ数年の間に人口減少・高齢化の影響を受けて、将来的な見通しが厳しくなってきたという話が頻繁に出てきている（宮川2018）。地域の保全活動団体の多くにおいて、構成員の高齢化が進みつつあり、事業の世代継承がうまく進んでおらず、これまで継続的に行われてきた里山の管理や希少動植物の保全の取り組みが進められない可能性が出てきている。さらに、農林水産業の生産者においては、人口減少・高齢化の影響を本格的に受けており、消費者の需要が高まって、生物多様性保全によるプレミアム価値の高い生産活動が見えていても、保全活動に伴う労力的なコストの大きさから諦めざるを得ない状況も出てきている（宮川2018）。また、全国的に問題が顕在化している農山村における土地所有者不明の問題も、持続可能な農林業経営を阻害しており、豊かな生物多様性、生態系サービスを供給する適切に管理された農地や森林が失われる要因となっている。

人口減少・高齢化に起因する課題については生物多様性分野だけでは対応しきれないところも大きい。生物多様性保全のプレミアム価値の確保といった収益性（佐々木 2018、鎌田 2018）とともに、保全活動の労力的なコストの低下を進める技術や方策が求められてくる。近年、既往の自然再生技術も地域の実情にあわせた手法が磨かれているうえに、保全活動の現場においてもドローン、環境DNAの導入等、技術革新による労力的なコストを下げる手法の導入が進みつつあり、これらを適切に組み合わせることで効果的かつ、効率的な保全活動を進めていく余地はある。

これらの取り組みを概観すると、生物多様性の社会への主流化については一定の成果が得られたととらえられる一方で、第1回の協働フォーラムを開催した時点における理想像に到達したと断言できる状況にあるとは言い難い。しかしながら、各地域やそれぞれの主体において連携や協働がキーワードとなり、新たな取り組みの方向性が見えつつある。そして、これらの方向性を確認しながら、これまで培ってきた連携のネットワークを基盤として、より一層の生物多様性の保全と持続可能な利用を推進するフレームワークを議論することが求められている。

4 | 今後の「生物多様性の主流化」推進に向けた展望

「生物多様性の主流化」の新たな方向性について議論するうえで、協働フォーラムを開始した2011年から第10回を終えた2017年までの期間において、生物多様性を巡る国内外の状況の大きな変化や、人々の生物多様性に対する理解や認識を押さえておく必要がある。

近年の生物多様性を巡る社会的動向に関しては、人口減少・高齢化による担い手の不足、未利用地の拡大、および、グローバル経済の拡大に伴う経済需給の変化、気候変動等による災害リスクの高まり等、自然環境保全以外の社会的課題の顕在化に目を向ける必要がある（西田 2017）。つまり、「生物多様性の主流化」の一層の推進においては、国内外の社会的な関心を的確にとらえた国民

の幅広い層への生物多様性の重要性についての理解や意識の向上を進めるとともに、さまざまなスケールにおいて生物多様性の保全と持続可能な利用を推進しつつ、自然環境のみならずさまざまな社会経済的課題を解決していくアプローチが求められる。

実際、ここ数年、さまざまな領域において、「生物多様性」というキーワードとともに、自然環境の重要性について国民に理解されやすい新しい概念や考え方が広がりつつあり、さらにさまざまな社会的課題に対して複合的な取り組みが始まっている。たとえば、生物多様性の重要性を説明する際、従来は「生物種や生態系は希少である（希少になりつつある）」、もしくは「生物多様性は、生態系サービス（自然の恵み）の源泉である」といった理由を用い、生物多様性という人間以外の存在を守る必要性を訴えることが多かった。しかし、近年では、「自然資本」、「グリーンインフラ」といった生物多様性から生み出される資源や便益を強調し、生物多様性からの恵みを活用するための概念や考え方が受け入れられつつある。このような新たな概念、考え方は、「生物多様性の保全や持続可能な利用」と相反するものではないが、いわゆる自然環境に関心の高い主体だけでなく、幅広い主体に対してもより直接的にその重要性を訴えかけられるという点で生物多様性の主流化に貢献すると期待される。このアプローチは、生物多様性の主流化を阻害する要因としてしばしば指摘される、「生物多様性のわかりにくさ」とともに、「生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献する社会経済の仕組みの構築の難しさ」（岡野・笹渕 2017）の解消にも貢献すると期待される。

また、社会課題の複合的な解決を目指すアプローチも進みつつある。たとえば、2015年の国連防災世界会議において採択された「生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）」の概念は、自然環境の機能や土地特性を活用した地域において防災・減災の取り組みを進めるものであり（中山 2015）、環境保全と自然災害への対応という異なる社会課題を解決するアプローチである。さらに、2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標

(SDGs : Sustainable Development Goals)」は、国内外共通の企業、地域における社会的目標になりつつあるが、多様な社会課題を並列で示すことで、各主体が複合的な課題解決へのアプローチをとらえやすくなっていることが特徴である。欧米の環境先進地域だけでなく、開発途上国においても、さらにはわが国においてもそれぞれの国や地域が抱える課題は一層複雑化しつつあり、環境保全が目的となったアプローチだけでなく、環境保全をツールとしてもとらえた複合的な社会課題の解決を目指すアプローチがさらに求められており、自然環境の問題に関してより多面的に見ていく流れは必要不可欠である。

さらに、生物多様性の社会・経済における浸透を一層進めるためには、政策や事業の持続性を担保する人的、および経済的な資源の確保の議論は避けては通れない。本稿の現在の生物多様性の課題の整理でも明らかなように、生物多様性に関わる主体の人的、および経済的な資源は厳しい状態にあり、これまでの活動や取り組みを維持、発展させるためには新たな資源を動員するアプローチの開発が強く求められている。COP10における「生態系と生物多様性の経済学 (The Economics of Ecosystem and Biodiversity)」(TEEB 2010)の報告以後、生物多様性の資源動員に関しては民間資本、公的資本を問わずさまざまな手法が提案され、一部においてはわが国でも実施されてきたが、十分に機能しているとは言い難い。一方で、近年においては、森林環境税等の新たな税制構築や、公有地における民間活用の推進、違法木材対策等の新たな規制、土地所有者不明問題への対策等、生物多様性の資源動員にも関わる新たな社会制度の整備や議論が進んでいる。生物多様性の保全や持続可能な利用を一層推進するためには、これらの社会制度の整備や議論において生物多様性とのかかわりを明確にしつつ、各テーマにおいて認識されている社会課題の解決とあわせて議論を深めていく必要がある。

こういった社会情勢、要請を踏まえ、これまで協働フォーラムにおいて議論、実践してきた「多様な主体の

特性や能力を活かした緩やかな連携と協働の推進」は、これまでより多様な空間や時間スケールにおいて、またより幅広い社会的な課題に対処する場面においても、今後一層必要になってくると考えられる。協働フォーラムを通じて共有された幅広い主体のネットワーク、知見を基盤としながら、より幅広い社会課題とのつながりにも目を向けて、新たな枠組みを再構築し、これまでの取り組みの持続性を担保する資源確保に向けたさまざまなアプローチを模索しながら「生物多様性の主流化」を推進する取り組みに今後も取り組んでいきたい。

謝辞

第1回から第10回まで生物多様性協働フォーラムの開催にあたり、ご支援、ご協力いただいた2,200名以上の参加者の皆さま、登壇いただいた皆さまをはじめ、主催団体、共催団体、協力団体、後援団体の皆さまに厚くお礼を申し上げます。特に、菊池玲奈氏、鎌田磨人氏、飯山直樹氏、小串重治氏、新開善二氏、八尋克郎氏、中井克樹氏、亀田佳代子氏、田中猛氏、道盛正樹氏、天満和久氏、岡野隆宏氏、水野俊秀氏、藤井秀延氏、岡司忠之氏、宮坂典男氏、秋山仁氏、中尾健良氏、永井克治氏、前田滋氏、森口洋充氏、阿部剛志氏、戸田佑也氏、田路理子氏、竹谷多賀子氏には本事業の企画および、協働フォーラムの企画運営にあたりさまざまな形でご支援、ご協力をいただきました。また、協働フォーラムの共催団体として、兵庫県自然環境課、大阪府みどり企画課、徳島県環境首都課、滋賀県自然環境保全課、京都府自然環境保全課、京都市環境管理課、また主催団体の三菱UFJリサーチ&コンサルティング、兵庫県立人と自然の博物館、西日本自然史系博物館ネットワークの皆さまには、企画運営にあたり多大なご協力をいただきました。地域環境計画の皆さまにはフォーラムの開催運営にあたり多大なご協力をいただきました。本特集の編集、執筆を担当していただいた皆さま、本稿を執筆するうえで情報の提供や記載内容の確認に協力いただいた皆さまにこの場を借りて厚くお礼を申し上げます。

【引用文献】

- ・橋本佳延、西田貴明、三橋弘宗（2018）「はじめに～生物多様性協働フォーラム開催の背景と目指すところ～」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):1-8
- ・鎌田磨人（2018）「『農』の場における生物多様性を維持・利活用し続けるための仕組み」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):29-35
- ・環境省（2012）生物多様性国家戦略2012-2020、環境省ホームページ：2017年11月5日最終確認
(<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15758>)
- ・環境省（2017）地域戦略のレビュー、環境省ホームページ：2017年11月5日最終確認
(http://www.env.go.jp/nature/biodic/lbsap/biodic_mat01.pdf)
- ・環境省（2013）生物多様性地域連携法のあらまし、環境省ホームページ：2017年11月5日最終確認
(http://www.env.go.jp/nature/biodic/act_promo/pamph/01/full.pdf)
- ・環境省（2013）平成24年度「生物多様性分野における事業者による取り組みの実態調査」結果の概要、環境省ホームページ：2017年11月5日最終確認 (http://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/trend2014/02.pdf)
- ・国土交通省（2014）緑の基本計画における生物多様性確保に関する技術的配慮事項（都市緑地法運用指針 参考資料）、国土交通省ホームページ：2017年11月5日最終確認 (<http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/houritsu/pdf/H231001hairyojikou.pdf>)
- ・国土交通省（2016）都市における生物多様性指標（簡易版）、国土交通省ホームページ：2017年11月5日最終確認
(<http://www.mlit.go.jp/common/001152339.pdf>)
- ・宮川五十雄（2018）「消費が変わる鍵はどこに？～生物多様性をお買いものに織り込むには～」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):77-86
- ・内閣府大臣官房政府広報室（2014）環境問題に関する世論調査、内閣府ホームページ：2017年11月7日最終確認
(<http://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-kankyou/index.html>)
- ・農林水産省（2014）自然資本を活かした農林水産業の手引き～生物多様性保全の経済的連携に向けて～農林水産省ホームページ：2017年11月7日最終確認 (<http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/attach/pdf/report-32.pdf>)
- ・中山直樹（2015）「生態系を活用した防災・減災に関する国内外の動向」季刊環境研究、179:57-64
- ・西田貴明（2017）「次世代の経済・社会と生物多様性の政策統合に向けて：次世代の経済・社会と生物多様性の政策統合に向けて」日本生態学会誌、67:197-204
- ・西田貴明、橋本佳延（2018）「生物多様性協働フォーラムの取組状況」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):95-105
- ・野村俊夫、中井克樹（2018）「関西広域連合による生物多様性政策の動向」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):9-19
- ・岡野隆宏、笹渕結平（2017）「社会経済における生物多様性の主流化に向けた政策の動向：次世代の経済・社会と生物多様性の政策統合に向けて」日本生態学会誌、67:205-215
- ・佐久間大輔、濱崎加奈子（2018）「文化多様性から生物多様性に気づきを」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):58-67
- ・佐々木正顕（2018）「企業が先導する生物多様性の持続可能なサプライチェーンの在り方」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):68-76
- ・住田希美、亀井政昭、藤岡康高（2018）「企業がすすめる都市における生物多様性に配慮した土地利用」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):20-28
- ・TEEB（2010）, The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. 2017年11月7日最終確認
(<http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/synthesis-report/#.Ujr2cX9mOG8>)
- ・上原一彦（2018）「琵琶湖淀川流域における生物多様性の保全・活用事例と課題」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):36-44
- ・山西良平（2018）「大阪湾における市民参加型生物モニタリング調査」特集：生物多様性協働フォーラム、季刊政策・経営研究、2018(1):45-57