



# 特集

## 生物多様性の観点から 都市環境を考える

私たちの生活は多くの生き物の存在やそれを育む環境に支えられており、そのかわりを示す「生物多様性」の保全は、都市自治体が果たすべき役割として極めて重要となってきています。

2010年に開催された「生物多様性条約第10回締約国会議」において、「愛知目標」が採択されて以降、2011年から2020年までの10年間は「国連生物多様性の10年」と位置付けられました。

これに先立ち、日本でも、2008年に「生物多様性基本法」が成立し、地方自治体の「生物多様性地域戦略」の策定が努力義務とされました。また、生物多様性の保全に対し、自治体間が連携して取り組むという動きもみられます。

特集では、地域における生物多様性の重要性について紹介するとともに、地域で戦略の立案や実践を進める都市自治体の事例を紹介します。

寄稿 1

### 地域で推進される生物多様性

金沢大学大学院人間社会環境研究科地域創造学専攻准教授 香坂 玲

寄稿 2

### 生物多様性を活用した地域づくり

環境省自然環境局自然環境計画課 生物多様性地球戦略企画室・生物多様性施策推進室

寄稿 3

### 「自然と共生する珠洲市」を目指して

珠洲市長 泉谷満寿裕

寄稿 4

### 未来の子ども達に贈る あきる野の自然の恵み

あきる野市長 臼井 孝

寄稿 5

### 市民力を活かした生物多様性の推進

宝塚市長 中川智子

# 地域で推進される生物多様性

金沢大学大学院人間社会環境研究科地域創造学専攻准教授

こうさか りょう  
香坂 玲



## 地方創生と生物多様性 人口対策を越えて

多くの市長、自治体関係者が頭を悩まして  
いるのが、地方創生にかかわる計画づくり

だ。多くの関係者は、「地方創生＝人口対策」という観点でとらえているのが現状ではないだろうか。近隣の自治体から何人に移住してもらうのか、パイを奪い合うゼロサムゲームに終始してしまう前に、首長、行政マンなど

は、短期的よりむしろ大局的な観点に立脚した対応が求められる。住民の生活の質や市全体の持続性を考えるとき、生物多様性の議論は、一見難解だが実は、多くの自治体の戦略に資するキーワードとなる。

## インフラとしての生物多様性 取り組みの意義

生物多様性と、それをはぐくむ場である里山、里海、草地、雑木林などは、市民の「生活の質」や「幸福感」の下地にもなる、いわばインフラともいえるものだ。生物多様性というと、絶滅危惧種の話だけかと誤解されることもある。

実際には生物多様性から、社会は「自然の恵み」としてのサービスを受けている。食料、水、木材から、夏場はヒートアイランドの緩和という自然のクーラー、山では集中豪雨の際の緑のダムといったものまで含まれる。さらに休日のハイキングや公園でのレクリエーションも、多種多様な種や生態系が支えている。

もちろん、絶滅危惧種は、環境面での重要

表1 生物多様性地域戦略の策定状況 (平成26年11月30日現在)

市区町村	自治体名	策定年月	計画の名称
1	流山市 (千葉県)	平成22年3月	生物多様性ながれやま戦略 ～オオタカがすむ森のまちを子どもたちの未来へ～
2	高山市 (岐阜県)	平成22年3月	生物多様性ひだかやま戦略
3	柏市 (千葉県)	平成23年3月	柏市生きもの多様性プラン
4	和泉市 (大阪府)	平成23年3月	第2次和泉市環境基本計画
5	明石市 (兵庫県)	平成23年3月	つなごう生きものネットワーク 生物多様性あかし戦略
6	岡崎市 (愛知県)	平成24年1月	生物多様性おかざき戦略
7	黒松内町 (北海道)	平成24年3月	黒松内町生物多様性地域戦略
8	礼文町 (北海道)	平成24年3月	礼文島いきものつながりプロジェクト
9	大田区 (東京都)	平成24年3月	大田区環境基本計画－「環境と生活・産業の好循環を 礎とした持続可能で快適な都市」を目指して－
10	高島市 (滋賀県)	平成24年3月	びわ湖源流の郷 たかしま戦略
11	西宮市 (兵庫県)	平成24年3月	未来につなぐ 生物多様性にしのみや戦略 ～生きもののであひ・ふれあひ・まなびあひ～
12	宝塚市 (兵庫県)	平成24年3月	生物多様性たからづか戦略
13	佐渡市 (新潟県)	平成24年6月	トキと暮らす島 生物多様性佐渡戦略
14	葛飾区 (東京都)	平成24年11月	生物多様性かつしか戦略 ～全ての「生きもの」の命のつながりのために～
15	北広島町 (広島県)	平成25年2月	生物多様性きたひろ戦略
16	小山市 (栃木県)	平成25年3月	生物多様性おやま行動計画 ～たくさんの生命 (いのち) 輝くまち おやま～
17	千代田区 (東京都)	平成25年3月	ちよだ生物多様性推進プラン ～皇居から広がる生きものネットワーク～ 自然と共生した都心のまちをめざして
18	厚木市 (神奈川県)	平成25年3月	生物多様性あつき戦略
19	加西市 (兵庫県)	平成25年4月	～伝える、楽しむ、強くする～ 生物多様性かさい 2013
20	篠山市 (兵庫県)	平成25年5月	森の学校復活大作戦－生物多様性ささやま戦略－
21	豊岡市 (兵庫県)	平成25年9月	いのち響きあう 豊岡をめざして 生物多様性豊岡戦略
22	豊田市 (愛知県)	平成26年1月	豊田市の生物多様性に関する行動目標 ～生物多様性とよた戦略～
23	鹿児島市 (鹿児島県)	平成26年3月	鹿児島市生物多様性地域戦略
24	目黒区 (東京都)	平成26年3月	目黒区生物多様性地域戦略 ささえあう生命の輪 野鳥 のすめるまちづくり計画
25	魚津市 (富山県)	平成26年3月	生物多様性うおづ戦略
26	羽村市 (東京都)	平成26年3月	羽村市環境とみどりの基本計画～環境・みどり・生物 多様性を包括的に進める はむらプラン～
27	東海村 (茨城県)	平成26年3月	東海村生物多様性地域戦略
28	市川市 (千葉県)	平成26年3月	生物多様性いちかわ戦略
29	伊丹市 (兵庫県)	平成26年3月	生物多様性いたみ戦略
30	倉敷市 (岡山県)	平成26年3月	倉敷市生物多様性地域戦略 倉敷の豊かな自然と瀬戸 内の恵みを未来へつなぐために
31	港区 (東京都)	平成26年3月	港区生物多様性地域戦略 みんないきもの大作戦!
32	霧島市 (鹿児島県)	平成26年3月	霧島市生物多様性推進プラン
33	岸和田市 (大阪府)	平成26年8月	岸和田市生物多様性地域戦略 2014

出典：環境省資料

[http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local\\_gov/local/information.html](http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/local/information.html)



豊岡市ではコウノトリと共生した地域づくりを展開

な指標であり、バロメーターであることは確かだが、人間生活、市民の生活の質などにもかかわってくるということ、また象徴的な種が生息していることに価値を見出す市民の存在なども押さえておきたいポイントだ。都市部における緑地の絶対の量や質については、どうしても限界があるが、都市部の緑地は接する集団の数が多し。レクリエーションなどの利用者の数よりも、その際の住民に「気づき」をもたらす啓発普及などを考えれば、効果は極めて大きい。

### 地域戦略

都道府県、政令市、基礎自治体ごとに生物多様性地域戦略の策定状況を見てみよう。

都道府県では、33の都道府県が生物多様性にかかわる戦略などを策定している。厳密には、滋賀県の「ふるさと滋賀の野生動物植物との共生に関する基本計画」など、生物多様性基本法の施行

以前に策定された計画、または生物多様性基本法の施行後であるが、生物多様性基本法第11条に基づく最初の「生物

多様性国家戦略」（平成22年3月閣議決定）の策定以前に策定された計画も含んでいる。また千葉県は堂本暁子前知事時代に市民との対話をボトムアップで積み重ねるやり方で生物多様性にかかわる戦略を策定している。愛知県では、事業者が開発などを行った場合に、ほかの緑地との距離や位置などから、生態系の中でも潜在的に重要な場を設定し、そこでの自然再生を優先的に実施する方式を導入している。

政令市では、平成22年3月に名古屋市の生物多様性戦略を策定している。同年の生物多様性条約の第10回締約国会議を控えていたことが大きな原動力となった。私自身も戦略の策定の委員として参画させていただいた。平成26年3月に京都市、川崎市が策定したことで、現在20政令市のうち13市が戦略を策定済みである。前述の名古屋市では、気候変動、生物多様性、水についての2050年に向けた戦略を策定しており、今後は自治体レベルでも、タテ（生物多様性にかかわる地域戦略）だけでなく、温暖化への適応策と、農作物の選定、生態系の保持、水や熱の循環など、ヨコ方向での対応が欠かせない。

基礎自治体では、千葉県流山市、岐阜県高山市などが平成22年3月に策定したのを皮切りに、地域戦略の策定がスタートした。離島では、北海道礼文町が「礼文島いきものつながりプロジェクト」を平成24年3月に、コウノトリで有名な兵庫県豊岡市も「いのち響き

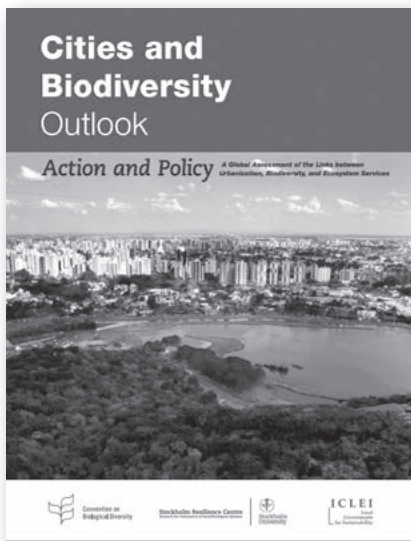
あう豊岡をめざして 生物多様性豊岡戦略」を平成25年9月に策定している。豊岡市は、コウノトリと共生した水田で生産されたブランド米、ソバ、日本酒などを売り出している。東京都の大田区、葛飾区、目黒区、千代田区、港区なども独自に戦略を策定している。港区は、庁舎に国産材を積極的に活用するなど、文字通りの取り組みの「見える化」が進められている。

以上、国内の生物多様性の戦略の策定状況を概観したが、都道府県や政令市では戦略づくりが一段落し、モニタリングや実施局面での議論が進められているほか、基礎自治体では戦略や用語の理解の普及啓発が途上であることがうかがえる。

### 効果的に施策を進めるポイント

今後は都道府県や政令市といえども、予算面での制約が厳しくなっていくことが予想される。ただ、一方で潤沢な人員や予算があるところだけが、戦略を策定して、計画を実施しているわけではない。予算がないならばないなりに、部局内外での有機的な結びつきで相乗効果を発揮できるかどうかの問題となる。基礎自治体の中には、緑の基本計画などをベースにして、生物多様性を既存の計画や施策と連動させているパターンもある。

自治体関係者からは、「生物多様性では財務の部局を説得できない、国からも予算が付きづらい」という声も聞かれる。



2013年に公表された「都市と生物多様性の概況」(CBO)

ただ国が均等に配分するのではなく、積極的に創意工夫をして手を挙げるところに予算を付けるスタイルへと変換しつつある現在、住民との対話の結果や事業を巻き込みながら、工夫をして戦略を策定している事例も出てきている。「私のところには何もない」と言う前に、伝統野菜などの食を含め、地域にどのような生物の資源があり、職員を含めてどのような人がその保護や生産に向けて、ボランティアであっても活動をしているのかという資源や活動の棚卸しをしてみると、意外と生物多様性にかかわる資産が多く存在することに気づくことも多い。

### 今後の展望 国際的な動き

国際的には、年ごとに定量的に生物多様性を把握して評価しようとする動きが広がっている。都市と生物多様性の白書ともいえる、

「都市と生物多様性の概況(CBO)」が国連やストックホルムの研究機関などによって2013年に公表された。私も「都市の生物多様性の指標」や東京都の状況について執筆したが、反響は大きかった。報告書の中では、用語の定義の曖昧さ、生態系サービスの項目の基準データがないことから評価が難しいことなどを指摘した。

このような方法論の課題はあるが、シンガポール政府が提唱し、国連機関で議論されてきた「都市の生物多様性の指標」から、指標を導入することでランキングなどの比較等が可能となるのではないかと考える関係者も出てきた。シンガポールで国際専門家会合などに参加していても、報道機関が関心を示すのはもっぱらランキングの議論であった。自治体にとっては、比較されてしまうこと自体が敏感な問題であると同時に、行動を起こす大きなモチベーションになる可能性も見出せる。北米の都市の中には、「最初は戸惑ったが、今はGISなどのデータの整備が進んで、結果的に職員のノウハウも蓄積できた」という参加者もいた。

指標の適用に当たっては、熱帯のシンガポールとほかの気候帯に属する都市とで、生物種数を比較することには無理があることなども確認され、あくまで各自治体が自己点検に使うものということが再三確認された。ま

た同じ気候帯であっても、市街化区域のそもその設定、森林を中心としたモザイク状の都市、農地を中心とした都市など、その都市が持っているもとの特性、「骨格」のようなものが大きく影響してしまう可能性がある。各都市が努力し、施策の中で改善できるポイントを拾い出せるような指標が望ましいとしながらも、緑地や予算などの量だけではなく、生物多様性の質を議論できるような指標について試行錯誤が続いている面がある。

国内でも、現在国土交通省の委託を受け、国内版の「都市の生物多様性の指標」が策定されている。独自に取り入れて、自らの政策へと展開している自治体は限られるが、日本全国の基礎自治体の生物多様性について、その状況を把握する事業も進行している。評価を受ける可能性を含めて、生物多様性は、各自治体がアンテナを張っておいていただきたいテーマである。現在ある地域の資源の有効活用について、自治体関係者には拙著の「地域再生」(岩波ブックレット)と、より専門的な「知っておきたい知財活用術」(ぎょうせい)をぜひ一読いただければ幸いだ。

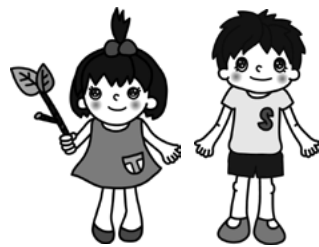
#### 参考文献

- 香坂玲(2012)「地域再生 逆境から生まれる新たな試み」(岩波ブックレット) 岩波書店
- 香坂玲(2012)「知っておきたい知財活用術 地域が生き残るための知恵と工夫」 ぎょうせい
- また、本稿は、科研基盤C(課題番号26360062)並びに環境省環境研究総合推進費の採択課題1-1303の研究成果の一部を活用している。

# 生物多様性を活用した地域づくり

環境省自然環境局自然環境計画課 生物多様性地球戦略企画室

生物多様性施策推進室



タヨちゃんサトくん ©環境省  
生物多様性キャラクター

## 生物多様性について

「生物多様性」を生き物の「つながり」と「個性」という2つの言葉に言い換えてみると理解がしやすくなります。「つながり」は、生物間の食べる―食べられるといった関係から見た食物連鎖や生態系の中でのつながり、生態系間のつながりなどを表しています。また、長い進化の歴史を経た世代を超えたいのちのつながり、日本と世界、地域と地域、流域など、スケールの異なるさまざまなつながりもあります。「個性」は、同じ種であっても、個体それぞれが少しずつ違うことや、それぞれの地域に特有の生態系や風景があること、またそれが地域の文化と結びついて地域に固有の風土を形成していることです。「つながり」と「個性」は、長い進化の歴史によりつくり上げられてきたものであり、こうした側面を持つ「生物多様性」が、さまざまな恵みを通して地球上の「いのち」と私たちの「暮らし」を支えています。

## 生物多様性地域戦略の策定のすすめ

わが国の豊かな水や森、素晴らしい風景、きれいで豊かな海、地域の特産物、移り変わる季節など、これらの自然とその中での人々の暮らしが地域を特徴づけています。生物多様性はその基盤であり、将来に向けて地域として生物多様性とどうつき合っていくかを考えていくことが大切です。

平成20年6月に制定された生物多様性基本法では、「生物多様性地域戦略」の策定が都道府県や市町村の努力義務として規定されました。「生物多様性地域戦略」は、生物多様性の保全と持続可能な利用に関して、地方公共団体が作る基本的な計画であり、①対象区域、②目標、③総合的かつ計画的に講ずべき施策、④それらの施策の推進に必要な事項について、単独でまたは共同して定めるものです。

地域戦略の検討では、まず初めに地域の暮らしと生物多様性とのかわりを明らかにしていくことが大切です。行政だけではなく、住

民のみなさんはもちろん、NGOやNPO、事業者、学校など、多くの関係者・機関が集まり、意見交換しながら、自分たちが地元や外の地域の生物多様性の恵みにどれだけ支えられているかを「知って」そして「感じる」ことが重要です。そのことが次のステップ、生物多様性への興味を引き出し、その恩恵を持続的に受け続けるために必要なルールや、保全の取組について考えることにつながっていきます。

地域戦略の策定は地域に次のようなメリットをもたらします。

- (1) 地域に活性化をもたらし、新たな姿を創造する。
- (2) 地域を構成するさまざまな主体のネットワークが形成される。
- (3) 地域だけでなく、日本や世界という広域スケールで、生物多様性に寄与できる。
- (4) 市民などからの信頼が向上する。

地域に特有な生物多様性について考えることは、地域の自然をベースに産業やライフスタイル、歴史・文化などさまざまなことが互い

に連関していることを知り、その土地ならではの独自の価値を見出し、それが地域への愛着や誇りにつながる地域づくりにも役立つと考えています。まずは地域の素晴らしさを、生物多様性の観点から再発見するところから、取組を始めていただきたいと思います。

現在、環境省では、各自治体での地域戦略の策定を支援するため、策定の手引きを作ったて公開しています。この手引きでは、策定のプロセスや各項目の考え方のほか事例も紹介し、策定時に必要な情報を提供しています。また、自治体毎に特色ある戦略を作成しているので、新たな策定や更新時の参考となるよう、策定済み自治体のリストも公表し、リンクを設定して、各地域戦略を紹介するウェブサイトを参照できるようにしています。

策定の手引き：[http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local\\_gov/local\\_decision.html](http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/local_decision.html)



人里に舞い降りたコウノトリ(兵庫県豊岡市)  
写真：豊岡市

自治体リスト：[http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local\\_gov/local\\_information.html](http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/local_gov/local_information.html)

### 生物多様性自治体ネットワーク

生物多様性の取組を進める自治体が、都道府県や市町村の枠を超えてつながるネットワークとして「生物多様性自治体ネットワーク」があります。平成22年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議において、生物多様性の保全のための具体的な行動目標である「愛知目標」が採択され、その達成に向けて、具体的なフィールドを持つ自治体の役割が非常に重要であることが改めて確認・共有されました。このような自治体への期待に応えるため、本ネットワークは、平成23年10月に全国各地の先進自治体が集まり設立されました。現在は愛知県が代表、滋賀県が副代表を務め、139の自治体により構成されています。主な事業としては、フォーラムの開催、メーリングリストやホームページの活用による生物多様性の保全等に関する取組や成果の情報共有と発信等を行っています。環境省としても愛知目標の達成に向け、引き続き自治体ネットワークと連携を図り、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組をさらに全国に広げていきます。(生物多様性自治体ネットワークの登録受付は、自治体ネットワーク代表の愛知県環境部自然環境課までお問い合わせください)

### 生物多様性の保全を活用した 地域づくり—兵庫県豊岡市の事例

自然の恵みを地域資源として活用し、環境の保全と利用を両立させている事例として、国の特別天然記念物コウノトリをシンボルとして地域づくりを進めている兵庫県豊岡市を紹介いたします。昭和46年に野生絶滅したコウノトリは、豊岡市では平成27年2月時点で飼育下に95羽、野外に72羽が暮らしています。野外で暮らすコウノトリのえさ場を確保するため、農業や化学肥料に頼らない「コウノトリ育む農法」という環境創造型農業に取り組んでいます。コウノトリ野生復帰を営農分野で支えるという明確な意識を持ち、地域のシンボルであるコウノトリの保護をはじめとした生物多様性保全への寄与により生産物の付加価値を高め、「米の生産」と「生物多様性保全」を同時に実現しています。この農法で栽培された米は、慣行農法に比べ無農薬で2倍、減農薬で1.6倍の価格で販売され、農家の所得増につながっています。環境を良くする行動(環境行動)により経済が活性化し、このことが誘因となつて、環境行動がさらに広がるという、環境と経済が共鳴する関係ができています。

また、豊岡市はコウノトリ野生復帰の取組をエコツーリズムにも生かしています。コウノトリを間近に観察できる兵庫県立コウノトリの郷公園の来場者数は平成17年度に約17万人でしたが、25年度では約30万人になってい



つなげよう、支えよう森里川海プロジェクト

ます。慶應義塾大学が平成21年に行った推計では、観光客の増加による経済波及効果を年間10億円と試算しています。

平成25年9月に策定された豊岡市生物多様性地域戦略では、地方の強みである地域力を生かして、小学校区を身近な地域の単位とし、コミュニティの力で支える生物多様性保全を進めています。

**つなげよう、支えよう  
森里川海プロジェクト**

これまで述べてきたように、生物多様性は私たちに生きるための恵みをもたらし、文化・

風土や産業等の形成を促し、豊かな社会の基盤になってきました。健全な森林は、きれいな空気と豊かな水を生み出すとともに、土砂

流出や水量調整の役割を果たし、災害からわれわれを守ってくれています。また、森林から流れ出す土砂や有機物が、川をとおり、森から里、里から海へ供給されることで、多様な生き物の生育・生息環境が形成されてきました。これらの生息・生育環境に人が手を入れ賢く活用し、自然からの恵みをさらに引き出してきたのが、農林水産業であり、里山・里地・里海での暮らしです。木材や絹・綿等の資材、米やキノコや魚介類や肉等の食物、炭や薪等の燃料、そこに根付く文化など、その恵みは数え出すとキリがありません。

この恵みを地域のみならず日本全体で俯瞰すると、自然の恵みの主な供給源は、自然豊かな地方にあり、その恩恵は都市も含めた広域が享受しています。しかし、こうしたつながりは一般的には目に見えにくく、地方と都市のかかわり、人と自然とのかかわりが分断されることで、私たちが意識する機会は少なくなってきました。地方と都市は、日本という1つの国の中で、共存関係にあることを認識し、互いにつながりを意識し、都市に存在する資金や人材、情報等を地方に提供する等、支え合うことが必要です。生物多様性国家戦略2012―2020では、このような

考えを『生態系サービスでつながる「自然共生圏」の認識』として打ち出しています。

現在、その供給源の維持が、危機に直面しています。人口減少が本格化する中で、これらの森・里・川・海の管理の担い手不足が深刻化し、人工林の荒廃や耕作放棄地の増加が懸念されています。また、高齢化も進むことで、自然の恵みを引き出す技術も失いつつあります。さらに、過去の過度な開発は、森・里・川・海のつながりを分断し、進行する気候変動は、災害リスクを増加しています。環境省では、このような現状に、今一度、自然と人とのかかわり、地方と都市とのかかわりについて振り返り、森・里・川・海が持つ力を回復させつなげることで、その取組を支えることを目指し、平成26年12月に「つなげよう、支えよう森里川海プロジェクト」省内チームを立ち上げました。平成27年6月には、プロジェクトの基本的考え方と取組の方向性、取組を支える仕組みを整理し、とりまとめる予定です。

このような、地域と都市の間における自然の恵みを中心とした、資源・資金・人のつながりの再生は、地方創生の観点からも重要です。日本国内の自然の恵みを享受できる豊かで安全な社会の暮らしを将来にわたり継続していくため、今後、都市と地域を巻き込んだ国民的な議論として展開していきたいと考えています。



# 「自然と共生する珠洲市」を目指して

珠洲市長（石川県）

いずみやますひろ  
泉谷満寿裕



## はじめに

珠洲市は日本海に突き出た能登半島の最先端に位置し、約60kmの海岸線と市域の約7割を占める森林に囲まれ、希少動植物をはじめとする貴重な自然資源やその地理的特性に根ざした豊かな里山里海的生活文化を有している。昭和29年の市制施行当時には3万8157人であった人口も、平成22年国勢調査では1万6300人と半数以下にまで減少している。

年間の出生数は70人余りであるが、高齢化率は実に40%を超えて石川県下では最も高く、止まらぬ過疎化と少子高齢化に悩み続けてきた。

こうした状況下において、本市では今、自らの持つ美しい里山里海の自然環境資源と、それらがもたらす「食」を中心とした豊かな恵みを地域の特長「強み」として生かしながら、交流人口の拡大と農林水産業の振興を結びつけた地域活性化を目指し、さまざまな取り組みを進めているところである。

## 「能登の里山里海」が

## 世界農業遺産（GIAHS）に認定

社会全体として環境問題、とりわけ地球温暖化への関心が高まる中、本市では「半島最先端」という地理的条件や豊富な自然環境を最大限に生かし、地域活性化にも寄与する再生可能エネルギー導入に向けた取り組みを進めている。民間事業者による風力発電所の設置（1500kW級風車30基）や、国土交通省・環境省連携による全国初の試みとしてのバイオマスメタン発酵施設の整備（公共下水汚泥やし尿、生ごみなど5種のバイオマスを集約混合処理）は、平成21年4月、独立行政法人「新エネルギー産業技術



世界農業遺産（GIAHS）認定オープニングイベント

総合開発機構（NEDO）が認定する「新エネルギー」に、石川県で唯一認定されることにもつながった。

こうした中、平成23年6月、中国・北京で開催された国連食糧農業機関（FAO）の国際フォーラムにおいて、新潟県佐渡市とともに本市を含む能登の4市4町が、日本で初めてとなる「世界農業遺産（GIAHS）」に認定された。世界農業遺産とは、次世代に継承するべき伝統的農業・農法を核として、生物多様性や文化、優れた景観等が一体となって保全・活用



「能登半島山マイスター」養成プログラム開講式

### 「地域連携保全活動計画」の策定

される世界的に重要な農業システムをFAOが認定するものであり、能登半島最先端の美しい里山里海に囲まれた本市にとっては、世界農業遺産への認定自体が地域にとって大きなプレミアアとなるとともに、再生可能エネルギーの導入を含め、これまでの自然との共生を目指す本市の取り組みを大きく加速させる契機となったところである。

世界農業遺産への認定を受け、本市でもその国際的な評価を住民自身が認識し、地域活性化に生かしていくための具体的な取り組みが求められることとなった。その検討の中で

は、地域の生活や文化等の根幹であり、今回の認定での大きな評価ポイントでもあった能登の里山里海の持つ豊かな生物多様性が、あらためて大きくクローズアップされてきた。

そこで本市では、環境省の「地域生物多様性保全活動支援事業」に応募し、平成23年度から25年度までの3年間に於いて、本市における生物多様性保全の指針となる「地域連携保全活動計画」の策定に取り組んだ。

計画策定においては、市内の農林漁業者はもちろん、企業やNPO、大学や各種団体など地域のさまざまな主体が参加する協議会を立ち上げ、ワークショップ等を通じて専門家の意見も取り入れながら作業を進めた。協議会では、世界農業遺産を中心に地域がつながること、生物多様性の宝庫であるとともに、その保全に向けた市民の取り組みを全国にPRするものであること、そして生物多様性が農林水産業の付加価値として地域経済の発展につながることを等の視点から活発な議論を行い、平成26年3月、地域の生物多様性を象徴する「里地」「里山」「獣害」「外来生物」の4つを主な項目とする「珠洲市生物多様性のための地域連携保全活動計画」を策定したところである。

### 生物多様性を支える基盤

振り返ると、これまで地域において「過疎」という厳しい現実を創り出してきた半島最先端という地理的ハンデが、単に地域にとっての「弱み」ではなく、これからの時代を生き抜く上での大きな可能性を秘めた「強み」にもなり得るとの認識も生まれるなど、一連の取り組みを通じて市民の意識も大きく変貌しつつ

ある。いわば、そのパラダイムシフトの基盤となった最大の要因は、平成18年10月に本市三崎町小泊で開校した「能登半島里山里海自然学校（金沢大学能登学舎）」にあると考えている。能登半島里山里海自然学校は、金沢大学の調査研究や人材育成の拠点として、市内の廃校となった小学校舎を活用してスタートしたものである。以降、ここを拠点に「能登半島山マイスター養成プログラム」をはじめ多くの事業が展開されてきた。こうした機会を通して市内の若手人材や市外からの移住者が地域について学び、理解することで、埋もれた地域資源を掘り起こすとともに、地域が持っている「当たり前前の良さ」を改めて認識し、以後のさまざまな取り組みの中で「自然共生」という視点を積極的に生かしていく大きなきっかけとなったものと考えている。

また、こうした変化が、近年における本市の各種施策のバックボーンとなっているのも事実である。平成21年度策定の「珠洲市バイオマスタウン構想」では、市内の未利用バイオマスを活用したビジネスモデルの具体的構築を目指し、これまでに多くの市民の協力のもと、廃食用油のバイオディーゼル燃料化（BDF化）の取り組みを進めている。

そして平成22年度には、本市全体としての環境施策の指針ともなる「珠洲市地球温暖化対策新実行計画」を策定し、行政、事業者、市民など主体ごとの基本方針やアクション

プランを決定した。さらに、これまでBDF事業と連動し実施してきた珠洲市独自のエコポイント制度についても、平成24年6月からその名称を「自然共生ポイント」と改め、市内の海岸・河川の清掃や道路愛護、森林保全活動を実施する集落や団体、学校、企業等へとその対象範囲を拡大したところである。対象となる保全活動ごとに50(100ポイント/人(1ポイント=1円相当))を付与するというわずかなインセンティブではあるが、過疎化・高齢化の進展に伴い、農耕作業や下草刈りなど従来の生活習慣の中で行われてきた環境保全活動自体が衰退しつつある現状を踏まえ、より多くの地域住民の手による新たな仕組みづくりを目指している。平成26年度も延べ35万3000ポイント(7050人分・本年2月末現在)を発行するなど、身近な市民生活の中においての環境保全、自然共生への取り組みは着実に浸透していると感じている。

このように、大学を中心とした調査研究や保全活動、人材育成やそのネットワークが、長年にわたる継続的な活動の上に形成されてきたことにより、生物多様性や里山里海の利活用・保全に対する市民の理解促進につながっている。

また、世界農業遺産の認定を契機に、こうした域学連携が成熟していく中であって、本

市としても専門的な窓口を設置する必要性から、平成23年度には企画財政課内に専任の自然共生研究員を配置した自然共生係を設け、25年度からはさらに環境政策(廃棄物対策を除く)と大学連携窓口も兼ねる担当部署としての充実を図るため、新たに自然共生室を設置したところである。

### 自然と共生する珠洲市を目指して

こうした一連の取り組みを地域の特長「強み」としてより確かなものとしていくためには、市民自らが生物多様性の重要性に対する認識を一層深めるとともに、今後とも生態系



生き物観察会の様子

を保全し活用しながら、次世代へ着実に継承していくことが求められる。そのためにも、本市では平成25年度から市内小学生を中心とした生き物観察会「珠洲の里山 生き物観察会」を市単独事業として実施し、生物多様性を中心とした環境教育の充実を図っている。また、こうした環境教育とともに、市内における豊富な生物資源やその恵みを実益として市内産業に還元し、経済効果への反映を図るためにも、平成26年10月からは金沢大学に寄附講座(里山里海研究部門)を設置し、生物多様性を含む能登の里山里海の調査研究や評価、活用策の検討を開始したところである。そして、こうした生物多様性保全、ひいては世界農業遺産そのものに対する客観的かつ学術的評価を担保していくためにも、大学をはじめとした関係機関等とのかかわりは非常に重要となってくるところであり、本市では今後とも金沢大学を中心とした大学連携に一層力を注いでいきたいと考えている。

「半島最先端」の本市を取り巻く環境は、これからも決して易しいものではないと思われる。しかし今後とも、地域の持つさまざまな特長や魅力を幅広くアピールしつつ、地域が一体となって活性化に向けた可能性を追求するとともに、全国に、ひいては世界に誇れるような「自然と共生する珠洲市」の構築を目指して取り組んでいきたいと考えている。

# 未来の子ども達に贈る あきる野の自然の恵み

あきる野市長（東京都）

臼井 孝<sup>うすい たかし</sup>



## 人と緑の新創造都市 あきる野

あきる野市は、東京都心部から40～50km圏に位置し、秋川と平井川の2つの河川を軸として、西部に広がる山間部と東部の北側と南側の丘陵、そして、これらの丘陵に囲まれた台地部からなるまちである。緑豊かな山々や秋川溪

を刻んできた。

谷、秋留台地に広がる農地など、美しい自然やのどかな田園風景を有し、貴重な動植物が生息・生育している。現在、約8万2000人の市民が暮らす本市は、このような豊かな自然に抱かれながら、歴史

本市は、平成7年9月1日に、秋川市と五日市町の合併により誕生した。秋川市と五日市町は、ともに秋川流域に位置し、歴史的にも、経済・文化・生活などの面でも深い結びつきがあり、古くから一体的な行政対応がなされていた。こうしたことを背景に、より広域的な行政課題に対応するため、「平成の大合併」の先駆けとして合併に至ったものである。

今年で20周年を迎える本市の市政運営では「市民との協働のまちづくり」を基調とし、重点施策の一つとして、豊かな自然環境に着目したさまざまな取り組みを進めている。この度策定した「生物多様性あきる野戦略」未来の子ども達に贈るあきる野の自然の恵み」は、自然環境を生物多様性という視点で捉え、保全や活用、人材育成などのさまざまな面から施策の方向性を示しており、今後の市政運営の指針の一つとなるものである。

## あきる野市の生物多様性

### ①自然環境の特徴

市域西部の山間部の森林は、最も広い面積を占めるスギ・ヒノキ植林のほか、ミズナラなどによる原生的な林相や、コナラなどの落葉広葉樹林が現存している。動物では、ツキノワグマやカモシカなどの大型哺乳類のほか、ヤマネやヒダサンショウウオなどの森林性の生物がみられる。また、クマタカなどの猛禽類の飛来も確認されている。

丘陵部では、里山の薪炭林として利用されたコナラなどの林相のほか、本来の多摩地域の原生的な林相を形作るモミの大木やヤマザクラが散在するなど、多摩地域の典型的な景観も残されている。この地域では、タヌキやキツネなどの哺乳類のほか、本市のイメージキャラクター「森っこサンちゃん」のモデルであるトウキョウサンショウウオや、トウキョウダルマガエルなどの両生類、オオムラサキなどの昆虫類も生息している。





河川では、秋川、平井川が代表的である。秋川の上流部は、奥山の山々と一体となり、秋川渓谷を形作る。また、平井川は、緩やかに流れ、河畔にはオギやヨシの群落が発達している。両河川には、清流を代表する魚であるカジカのほか、ギバチ、アブラハヤなどがみられる。また、オギやヨシの群落の中では、カヤネズミなどが生息している。さらに、時期になると、河川沿いにホタルが舞い、人々を和ませている。

このように、本市は首都東京にありながら、さまざまな生態系が成立しており、互いに関係しながら、豊かな生物多様性を形成している。確認された動植物には、国や東京都の希少種も多数含まれている。

一方、生物多様性は、開発や乱獲による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少など、さまざまな危機にさらされている。本市も例外ではなく、生物多様性を将来に引き継いでいくためには、保

全に向けた総合的な施策が必要である。

## (2) 生物多様性の恵み

人類は、周囲の自然と共生しながら、文明・文化を築いてきた。現代においても、食料や水などの直接的なもののほか、気候の調整、水質の浄化などの生物多様性の恵みにより、日々の生活や企業活動は支えられている。本市では、これ以外にも、林業や里山利用を通じて生物多様性の恵みを利用してきたところであるが、近年は、観光や体験学習などにより、生物多様性の恵みを生かす機会が増えている。

国を挙げての地方創生が進められる中、観光振興などによる地域活性化を目指す本市において、さまざまな恩恵をもたらす生物多様性は、地域資源としての活用が求められている。

このことから、本市の生物多様性に関する施策においては、保全と同様に、活用が大変重要な要素であると考えられる。

### 生物多様性あきる野戦略の特徴

生物多様性あきる野戦略は、生物多様性基本法による生物多様性地域戦略に相当するものであり、生物多様性の保全と活用により、生物多様性の維持・向上と地域活性化を図ることなどを基本理念としている。特徴は、次のとおりである。

#### (1) 既存の各種取り組みの体系化

本市における生物多様性に関する取り組み

は、戦略策定以前から開始されている。

既存の取り組みの具体例として、森林の多面的機能などに着目し、森林を「みんなの共通の財産」として位置付け、保全と活用を進める「郷土の恵みの森づくり事業」が挙げられる。本事業では、「あきる野市郷土の恵みの森構想」(平成22年3月策定)に基づき、官民が一体となった森づくりなどの取り組みを進めており、「生物多様性の保全」につながるものとなる。

また、「あきる野市環境基本計画」(平成18年3月策定)においても、市民による自然環境調査の実施などの施策を挙げており、これは「生物多様性の状況の把握」につながるものである。

本戦略は、こうした各種の取り組みを体系付け、生物多様性に関する施策として再構築している。

#### (2) 市民等による調査結果の活用

生物多様性の保全と活用を着実に進めていくためには、生物多様性の状況を把握する必要がある。本市では、先に示した「郷土の恵みの森構想」の推進役として設置された「森林レンジャーあきる野」の各種活動や、市民による自然環境調査の結果などの活用により、生物多様性の状況を把握することが可能であった。

本戦略は、これらの調査結果を基礎資料とするとともに、調査により得られた知見を、新たな取り組みの設計に生かすことができた。



(3) イラストマップによる望ましい姿の共有化  
生物多様性に関する取り組みを着実に進め

ていくには、行政だけでなく、市民や事業者、さらには本市に訪れる観光客も含めた幅広い

主体との連携が必要となる。その第一歩として、本戦略では、「将来の望ましい姿」をイラストマップとして可視化し、推進主体間で、イメージの共有化を図ることとした。

イラストには、トウキョウサンショウウオなどのさまざまな生物や、豊かな自然環境の中で、これらさまざまな生物と共生しながらいきいきと生活を営む人々の姿を描き、親しみのあるタッチとしている。

**(4) 望ましい姿の実現に向けた各種施策の推進**

本戦略は非常に幅広い分野にかかわるものであり、望ましい姿の実現に向けて継続的な取り組みが必要となる。このため、本戦略では、保全策などを講じるに当たり重要となる基準や枠組みの構築を重点施策の一つとした。具体

的には、保全すべき種の指定や保全の方策を示す「生物多様性保全条例の制定」および「市独自のレッドリストの作成」、観光などで生物多様性の恵みを生かす際のルールとなる「カントリーコードの設定」、生物多様性に関する取り組みの推進に当たり、各推進主体間で情報の共有や意見交換を図るための市民との「協働組織の設置」、本戦略に示すさまざまな取り組みについて、市内の各地域においてどのように進めていくかを示す「実施計画の策定」などである。

**未来の子ども達に贈るあきる野の自然の恵み**

今年度に20歳を迎える本市において、将来にわたり、潤いと活力、夢のある地域を創り出すためには、家庭や学校、地域、行政などの連携のもと、未来を担う子どもたちを守り、育てていくことが重要な取り組みの一つであると考えている。自然豊かなあきる野の香りがする「あきる野っ子」を育てていくためには、舞台となる本市の生物多様性を良好な状態で未来へ引継いでいくことが必要である。

本戦略には、未来の子どもたちにも、四季の移り変わりや自然の息吹を感じてもらいたい、そして、生物多様性の豊かなあきる野を子々孫々まで届けていきたいという願いが込められている。

# 市民力を活かした 生物多様性の推進

たからづか  
宝塚市長（兵庫県）

なかがわともこ  
中川智子



## はじめに

宝塚市は、「市民の力が輝く共生のまち宝塚」を住み続けたい、関わり続けたい、訪れてみたいまちをめざして、将来都市像として、諸施策を推進してきた。

また、平成13年度に宝塚市まちづくり基本条例を制定し、「参画と協働」による先駆的なまちづくりを進めており、培われた市民力は非常に高く、わがまちの誇りとなっている。

地形的には、六甲山や長尾山を背にして、山麓から展開する南部市街地と自然豊かな北部西谷地域からなる。市街地を貫流する武庫川、日本一美しい赤トンボと言われるミヤマアカネが飛び交う逆瀬川、小仁川などの多くの小河川、かつて漫画家の手塚治虫氏が幼少のころ昆虫採集をした森など、社そう林も街中に数多く残されており、それらの自然環境と調和したゆとりと潤いのある住宅地や、多種多様な生き物が生息する湿原、ため池や里地・里山などの豊かで貴

重な自然環境が残る北部地域など、地域ごとに特色ある美しい都市景観が魅力である。

## 生物多様性たからづか戦略を策定した背景

公害関係法令等の整備や環境配慮への意識の高まりにより、市内の河川水質の改善が図られ、平成6年度に行った市内のホテルの生息調査で、ゲンジボタル、ヘイケボタルが南部市街地の小河川においても生息していることが確認されるなど、街中でもホテルの飛翔が見られるようになってきた。また、平成12年



生物多様性たからづか戦略と啓発リーフレット

度には、全国でも先駆けとなる市内の貴重な生態系123カ所を選定した「宝塚市生態系レッドデータブック」を策定し、その保全を図ることとした。

平成18年度には「豊かな生態系を育むまちづくり」を柱の「トープ」を柱の一つとした第2次宝塚市環境基本計画を策定した。レッドデータブックの策定から10年が経過し、国内では、生物多様性基本法の制定（平成20年度）や、生物多様性国家戦略2010が策定され（平成22年度）、兵庫県においても、

生物多様性ひょうご戦略が策定されたこと（平成20年度）などにより、豊かな生物多様性を保全し、その恩恵を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現に向けて、本市においても、生物多様性の保全・育成・再生を推進するために、たからづか戦略を策定することとした。

### 生物多様性たからづか戦略

生物多様性たからづか戦略は、環境基本計画の理念に基づく個別計画であり、地域

が担うべき生物多様性の保全と利用の取り組みについて、市の既存の計画との整合を図りながら、平成28年度を目標年次として、その理念や目標、指針、基本施策、推進体制等を定めている。

戦略の目標は、ふるさとの生物多様性を保全し、自然の恵みを持続的に利用しながら、その恩恵を大事にするまちとして、生物多様性を学び、守り育てる社会



逆瀬川でミヤマアカネ調査(市民参加講座)

づくりなどを行動方針としている。

これらを具体化するため、まち山\*とのかわりの強化や、市民活動の支援、外来生物への対応、生物多様性の把握、まちの緑化などを重点施策としている。

\*まち山とは、かつて里山林が広がっていた山地山麓部の住宅開発が進み、住宅地に隣接して残存する孤立林を言う。

### 活発な市民力

本市では、市内各所において、市民・環境団

体による積極的な環境保全、啓発活動が行われている。ここでは、次の団体を紹介する。

宝塚市自然

保護協会は、

市民が自然に対する関心を

持ち、重要性

を理解するよ

う意識啓発を

行うため、多

様な生物の観

察会を開催

し、市内の小

学校が実施する自然観察や環境体験学習も支援している。草木が侵入し、富栄養化していた市天然記念物である松尾湿原を他団体に呼び掛けて、指導、連携して再生を図るとともに、その後も活動を継続している。

宝塚エコネットは、本市が主催する環境講座の受講生で結成され、松尾湿原の再生の一翼を担い、その後、継続して保全活動や観察会などを実施している。また、南部市街地にあるゲンジボタル飼育施設を運営し、近隣小学校の児童と一緒に、幼虫の放流会を行い、ホタルが飛翔する時期には、観察会を開催するなど、環境学習の場としても活用している。

丸山湿原群保全の会は、主に湿原が所在する地域の会員で構成しており、サギの飛翔する姿に似た花が咲くサギソウなど、貴重な生き物が生息する湿原の調査、保全、管理を行い、本市と兵庫県が保全活動を支援している。丸山湿原群は、本年、兵庫県の天然記念物に指定された（平成27年3月10日告示）。

また、里山は、かつては薪や薪炭を採るために人が利用して維持されていたが、現在では利用されることが少なくなり、林相は、夏緑樹林から常緑樹林に遷移し、荒廃した林と化することが多くなっている。

このような状況の中、櫻守の会は、水上勉の小説「櫻守」の舞台となった桜の園





手塚治虫 昆虫採集の森

(亦楽山荘)において、永年にわたり、樹木の伐採や遊歩道の整備などの保全、管理活動を行い、春の桜や秋の紅葉の時期には、市民だけではなく多くのハイカーが訪れる名所となっている。そして、南部市街地に隣接するまち山、里山も定期的に整備し、市民の憩いの場を提供している。

コミュニティひばりは、北雲雀さずきの森

で、外来植物であるハリエンジュの駆除や歩道整備、観察会を行い、市民の散策の場となっている。

### 本市の多様性の取り組み

平成23年度に生物多様性たからづか戦略を策定した後、施策を推進する上で取り組みを具体化するために、文献や既存調査の情報を積み重ね選定したレッドリストやブラックリストを作成し、さらに市民や事業者等に配慮してもらおうべき指針を示した、生物多様性配慮ガイドブックを策定した。

ブラックリスト記載の外来生物は、リーフレットを作成して紹介し、自然を守るために心掛けることを示し、環境学習などで活用している。また、開発事業についても、生態系に影響を及ぼす恐れのある植栽について、緑化の観点から事業者に注意喚起を行うとともに、このリーフレットを活用して、誘導を図っている。

生物多様性配慮ガイドブックは、市民や事業者、市の各主体が配慮すべき指針を分かりやすく紹介し、取り組む標としている。

生物多様性の推進は、市民や事業

者の行動、実践によるところが大きいことから、各主体と市が協働して推進施策を企画立案し、啓発や事業を実施している。

### 課題と今後

市民、事業者と市の協働、連携を推進するため、それぞれの主体が持つ生物多様性に関する情報や知識を集約し共有化する場が必要となっている。また、環境団体が活発に活動を進めている本市の特性をさらに活かせるように、団体間および市との連携強化のための場づくりを一層充実させることが求められる。

なお、生物多様性の課題は、本市のみの取り組みだけで解決されるものではない。例えば、武庫川は、篠山市から発し、三田市、西宮市、宝塚市、伊丹市、尼崎市と市域をまたぎ大阪湾に注いでいる。川の流れに応じた連続性を持った生態系が成立するので、流域内で生じた不都合な事案は、下流に拡大することが予想されることから、専門機関も含めたより広域的な視点で情報の共有化や対応が必要である。

本市は、多様な市民力が宝であり、誇りでもある。先駆的な参画と協働のまちづくりの実践として、市民、事業者と協働で、一層の生物多様性の推進を図っていく所存である。

