

特集 都市の生物多様性地域戦略の課題と展望

戦略の策定と残された課題にどう向き合うか

大阪府立大学大学院生命環境科学研究科 平井規央

Aiming at remaining issues after formulating local biodiversity strategies. Norio Hirai*
(Graduate School of Life and Environmental Sciences, Osaka Prefecture University)

はじめに

日本の政令指定都市は現在 20 都市あるが、そのうち 18 都市で生物多様性地域戦略(以下、戦略)が策定済みである。シンポジウムの開催時点では 17 都市であったが、2018 年 3 月 30 日に大阪市で策定された。本稿では、政令指定都市で策定された戦略を概観し、その特徴や共通点について整理するとともに、著者が関わっているいくつかの戦略と取り組みについて紹介する。

戦略の策定状況と各自治体の特徴

政令指定都市の戦略の策定状況を年代順にみると、主に 2010 年以降に各地で策定が進んできた(表 1)。2010 または 2011 年に最初の策定が行われた北九州市、横浜市、神戸市も 2015 または 2016 年にそれぞれ改定版が出されている。各市の戦略の内容、詳細については、ウェブサイトで公開されているのでそちらを参照されたい。戦略の目標年度としては、国家戦略と同じ 2020 年頃に設定している市が多いが、名古屋市(2050 年)や新潟市(2060 年)のように長期目標を設定している市や、福岡市のように「100 年後」を見据えているものもある。戦略の冊子の表紙デザインはシンプルなものから趣向を凝らしたものまであるが、鳥瞰図に生き物のイラストを加えた絵が多

い傾向にある。札幌市は、「人類存亡の危機」の副題とともに動植物のイラストを配したユニークなデザインとなっている。資料を除いたページ数は、15 ～ 166 ページとさまざまだが、60 ページを超える市がほとんどである。内容については、市の環境基本計画を部分的に読み替えたものを使用している市もある。その他の市町村については、近畿地方を例に見ると 2018 年 3 月時点で高島市(滋賀県)、京都市(京都府)、堺市、岸和田市、和泉市(大阪府)、神戸市、明石市、西宮市、宝塚市、加西市、篠山市、豊岡市、伊丹市(兵庫県)などで策定されており、兵庫県で多い傾向が認められる。

政令指定都市の地域戦略では、神戸市、さいたま市、新潟市、浜松市、堺市、相模原市などで、数値を含む具体的な目標が設定されている。「生物多様性の認知度」の目標としては、「言葉を知っている」と「意味を知っている」の 2 通りまたはその両方が調査されるが、前者については、策定時の数値は 35 ～ 75 % で 2014 年の横浜市が最も高かった(表 2)。達成目標としては神戸市が 2020 年に 100 %、堺市が 2022 年に 90 % などとなっている。一方、「意味を知っている」については、14 ～ 43 % と前者の約半分程度で、神戸市が 2020 年に 60 %、大阪市が 2020 年に 50 %、堺市が 2022 年に 50 % などとなっている。

緑地面積に関する目標としては、各市で方針や

表 1. 政令指定都市の生物多様性地域戦略の策定年、目標年度、ページ数など（2018 年 3 月現在）.

策定年	政令市名	目標年度	ページ数※	備考
2010	名古屋市	2050	103	
	北九州市	2016	166	
2011	神戸市	2020	75	
	さいたま市	2020	14	環境基本計画の一部を位置づけ
	横浜市	2025	82	
	静岡市	2020	70	
2012	新潟市	2060	123	
	福岡市	100 年後	42	10年後をめどに見直し
2013	札幌市	2020	76	
	浜松市	2022	143	
	堺市	2022	67	
2014	川崎市	2020	80	
	京都市	2020	78	
2015	横浜市(改定)	2025	63	
	相模原市	2020	112	
2016	熊本市	2020(2050)	141	
	神戸市(改定)	2025	78	2020 年に中間目標
	北九州市(改定)	2024	107	
2017	仙台市	2020	15	
	岡山市	2025	54	2020 年に中間目標
2018	大阪市	2020	74	

※資料編や参考資料を除く

表 2. 政令指定都市等における生物多様性の認知度と数値目標（2018 年 3 月現在）.

	調査結果		数値目標	
	%	年度	%	年度
「生物多様性」言葉を知っている				
さいたま市	35	2009	70	2020
堺市	69	2012	90	2022
横浜市	75	2014		
神戸市	63	2016	100	2020
岡山市	61	2016		
参考				
環境省	56	2014	75	2019
大阪府※	17	2008	70	2020
「生物多様性」意味を知っている				
堺市	25	2012	50	2022
熊本市	14	2014	25	2020
横浜市	43	2014		
神戸市	29	2016	60	2020
岡山市	19	2016		
大阪市	38	2016	50	2020
参考				
環境省	25	2016		

※ 2013 年は 37%

算定方法が異なるが、多くの市で目標が設定されている。例えば、生き物の住める場所を 40% に拡大（名古屋市）、緑地 35,000ha 以上（神戸市）、市域における担保性のある緑の面積を 5,889ha から 7,620ha へ（さいたま市）、緑地保全制度による指定 400ha（横浜市）、緑地保全指定面積 95.5ha から 100ha へ（浜松市）などとなっている。また、相模原市では、屋上・壁面緑化などの面積について 832m² を 2,450m² へ増加させるという目標も設定されている。

温室効果ガスに関する記述も各市で見られ、名古屋市は 2020 年に 1990 年比で 25% 削減、さらに 2050 年には 8 割削減としている。さいたま市では、542.6 万 t-CO₂ を 485.3 万 t-CO₂ に（約 11% 減）、新潟市では 694 万 t-CO₂ を 624 万 t-CO₂ に（約 10% 減）などとなっている。

都市の生物多様性の保全には外来種に対する取

表 3. 政令指定都市の生物多様性地域戦略で記述のある希少種の例（2018 年 3 月現在）.

市名	希少種
名古屋市	ナゴヤダルマガエル (EN), シラタマホシクサ (EN), シデコブシ (NT)
北九州市	カブトガニ (CR+EN), ズグロカモメ (VU), ベッコウトンボ (CR)
静岡市	ライチョウ (EN), アカイシサンショウウオ (EN), ホトケドジョウ (EN)
新潟市	オオヒシクイ (NT), ミズアオイ (NT)
福岡市	ニッポンバラタナゴ (CR), カブトガニ (CR+EN)
札幌市	エゾサンショウウオ (DD), エゾノハナシノブ (VU)
浜松市	クマタカ (EN), アカイシサンショウウオ (EN), カワラハンミョウ (EN)
堺市	オオタカ (NT), チュウヒ (EN), カワバタモロコ (EN)
京都市	ヒメコウホネ (VU), フジバカマ (NT), イチモンジタナゴ (CR)
相模原市	ヤマネ, ホトケドジョウ (EN), キマダラルリツバメ (NT)
仙台市	カジカガエル, カッコウ
岡山市	アユモドキ (CR), スイゲンゼニタナゴ (CR)
大阪市	コアジサシ (VU), イタセンバラ (CR), ヒヌマイトトンボ (VU)

カッコ内は環境省レッドリストのランク（2018 年 3 月現在）

り組みが不可欠であるが、環境省のレッドリストでもかなりの高ランクに掲載される希少種が生息している市も多い。各市で保全の対象として戦略に挙げられている動物には表3のようなものがある。鳥類、魚類、両生類の脊椎動物に関する記述が多く、昆虫、植物は比較的少ない。希少種・モニタリングに関わるものとしては、絶滅種数をこれ以上増やさない、市民モニタリングの確認種数を4,000種、探鳥会の参加者を増やす（新潟市）、アカウミガメのふ化率を維持する（浜松市）、レッドリスト掲載種数を増やさない（堺市）などの目標が見られた。

一方、外来種については、特定外来生物の捕獲数（さいたま市）、特定外来生物の生息種数を減少させる（新潟市）、外来生物が与える影響の問題を知っている人の割合を増加させる（堺市）、浜名湖ツメタガイの駆除（静岡市）などの取り組みが行われている。

策定後の取り組みの実例

2016年に「三菱UFJリサーチ & コンサルティング」が「都市の生物多様性指標研究会」共同して、「生物多様性自治体ランキング」を作成した（http://www.murc.jp/publicity/press_release/press_161130.pdf

2018.3参照）。近畿地方では、自治体の取り組み状況で、神戸市、伊丹市が1位に、岸和田市、西宮市が上位に位置している。生態系のストックとサービスの視点では、能勢町、猪名川町、宇陀市などが1位に、千早赤阪村などが上位にランクした。

取り組み状況1位の伊丹市は、2014年に「生物多様性いたみ戦略」を策定し、伊丹市昆虫館が支援拠点となって、「生物多様性交流フェスティバル」の開催、「伊丹生きものマイスター講座」、市民参加型生き物調査、小学校生物多様性副読本配布など、さまざまな取り組みが行われている。

図1は、市民調査参加型生き物調査として行われ

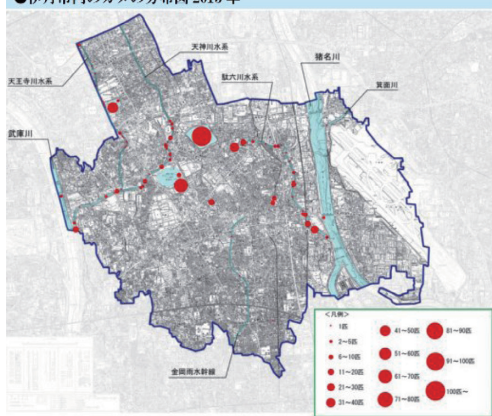
カメをみつけよう

市民参加型生き物調査

伊丹市みどり自然課

伊丹市では、市民参加による生き物調査を進めており、2015年の第1回調査では「カメをみつけよう」を実施しました。市民の方から報告をいただいた件数は112件、観察されたカメの個体数は1,176匹（重複個体を含む）。内訳はニホンシガメ8匹、スッポン12匹、クサガメ90匹、アカミミガメ1,058匹、その他・不明13匹でした。全体の約90%をアカミミガメが占めており、在来種のニホンシガメは危機的状況にあると考えられます。

●伊丹市内のカメの分布図 2015年



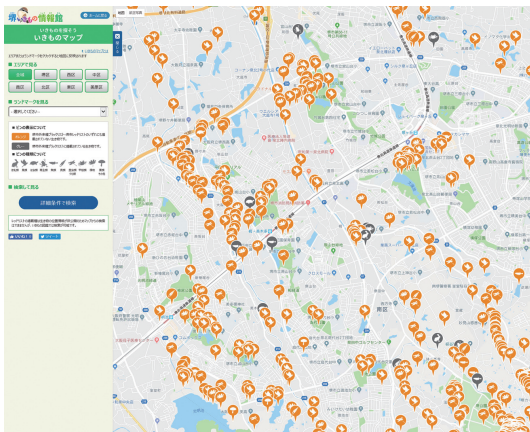


図 2. 「堺いきもの情報館」の「いきものマップ」の閲覧例。地図上のピンを選択すると、生き物の写真とコメントが表示される (<http://www.sakai-ikimono.jp/> 2018.5 参照)。

た、カメ類の生息調査の結果である。1,000 個体以上の情報が寄せられ、そのほとんどが外来種のミシシippアカミガメであったものの、在来種のイシガメもわずかながら生息が確認された。

堺市では、「生物多様性・堺戦略」を 2013 年に策定し、「堺いきもの情報館／堺生物多様性センター」、「堺エコロジー大学」などを通じて、生物多様性の普及啓発や環境教育活動が行われている。「堺いきもの情報館」は、ウェブ上での取り組みで、生物多様性の基本的な知識や関連の情報の発信のほか、生き物クイズで遊びながら学ぶ工夫もされている。サイト内の「いきもの発見報告」は、ウェブサイトを利用した市民参加型のモニタリングシステムで、堺市内で発見した生き物の写真を市民が投稿し、地図上に掲載される仕組みとなっている（図 2）。また、「堺エコロジー大学」の講座として、釣りによる外来魚駆除、夜の生き物観察会など生物多様性に関する各種体験イベントも毎年行われている。伊丹市や堺市の例のように、市民参加型のモニタリングを呼びかけることによって、多数のデータが得られることは、人口

が多い都市の特徴の一つであり、より多くの市でこのような活用が期待される。

取り組みの評価

戦略策定後は、目標に向けた取り組みとその評価が重要となる。例えば仙台市では、戦略の中で、基準年（2009 年）と中間評価の 2014 年を比較し、進捗状況の評価を行っている。緑被率が 0.6%増加で「進捗○」、身近な生き物の市民の認知度 13.8%低下で「進捗×」といったものである。相模原市では、127 の推進施策について詳細な解析を行い、実績報告書を作成している。川崎市でも、「取り組み状況報告書」を作成し、結果を報告している。改定が行われた神戸市、横浜市、北九州市でも年度ごとの取り組みが、公表されている。このように、それぞれの市で取り組みの評価を行うとともに前述の「生物多様性自治体ランキング」のような横断的な評価が度々加われば、全体のレベルの向上につながると考えられる。

おわりに

以上のように、政令指定都市の生物多様性地域戦略は、2 市を除いて策定済みで、早いところでは改訂・改定が始まっている。本体の内容の基本的な流れは生物多様性の重要性、外来種問題、CO₂ 削減、希少種の保全など共通部分が多い。策定後はユニークな取り組みが行われており、普及啓発が進められている。数値目標に沿って緻密な解析を行っているところから、具体的な数字を挙げていないところまでであるが、取り組みの評価や改定の際の根拠となることを考えるとある程度の数値に沿った目標を設定する方が望ましいと考えられる。