

特集2 シンポジウム「都市が里山に関わるということ ―森里川海と都市住民―」

大阪の生物多様性を維持するために

―森里川海の多様性ホットスポットの保全と地域・都市における合意形成の重要性―

大阪市立自然史博物館 佐久間 大 輔

Managing biodiversity of Osaka – Conservation of biodiversity hotspots in rural area and the importance of shared vision among residents and urban population. Daisuke Sakuma (*Osaka Museum of Natural History*)

はじめに

2014 年、大阪府はレッドリストを改定した（大阪生物多様性保全ネットワーク，2014）。この中では 1485 種の大阪府の保護上注目すべき野生動植物（情報不足を含む）が選定されただけでなく、「地形・地質」，「生態系」のレッドリストと「生物多様性ホットスポット」55 ヶ所が選定された。生物多様性ホットスポットは生物多様性の高い場所としてではなく，絶滅危惧種が集中して分布する，「保全上重要な場所」として 55 ヶ所が選定されている（和田，2014）。しかし，この 55 ヶ所は当初から「和泉葛城山のように特別保護区が設定されている場所もあるが，多くが保護が不確かな本当のホットスポットだといえる」（夏原，2014）と，多様性が高いから保護が必要な場所としての「ホットスポット」だけでなく，保護と開発のコンフリクトが最も苛烈な場所としての「ホットスポット」というもう一つの定義をも内包している現状にある。

レッドリストは地域での生物多様性保全のためのツールとして活用すべきものである（佐久間，2015）。本稿では，この大阪府の生物多様性ホッ

トスポットを中心に，生息地を基礎とした生物多様性の保全・維持とそのための体制構築を目的として 1．生物多様性ホットスポットの保全への認識の現状を改めて確認し，さらに，2．現状の保全政策との対応，3．今後必要な施策取り組みについて概観してみたい。

大阪の生物多様性ホットスポットをめぐる認識

大阪府のレッドリスト選定と前後して，保全上重要な場所を例示する全国的な取り組みが相次いだ。環境省により 2001 年に選定され 2016 年に見直された「重要湿地 500」（http://www.env.go.jp/nature/important_wetland/ 2017.5 参照），2016 年に選定された「重要里地里山」（<https://www.env.go.jp/nature/satoyama/jyuuyousatoyama.html> 2017.5 参照）がある。選定の基準は，希少種を含む多様な野生動物種の重要な生息場所を国土全体の生物多様性保全の観点から全国から 500 ヶ所選定したのとなっている。大阪の生物多様性ホットスポット 55 ヶ所と，これらとの重複関係について表 1 にまとめた。結果，重要湿地については府内の 5 ヶ所全てがホットスポットと一致してお

表 1. 大阪府生物多様性ホットスポットの保全にむけた取り組み状況.

No.	名称	市町村名	大阪府ホットスポット		広域的保全要請		政策対応					保全活動	
			ラ 環境区分 ン ク		重要 里地	重要 湿地	自然環境保全 地域・緑地環 境保全地域	自然海浜 保全地区	府天然記念 物(単木を 除く)	国定 公園	府自然 公園	さ と も り	ト ラ ス ト
1	能勢町天王, 上山辺	能勢町	A 林, 農耕地周辺	27-18							●	●	
2	剣尾山	能勢町	B 林	27-18							●		
3	三草山	能勢町	B 林, 湿地・草地, 農耕地周辺	27-19	●						●	●	●
4	地黄湿地	能勢町	B 湿地・草地	27-20	●						●	●	●
5	妙見山・初谷	豊能町・能勢町	B 林, 河川	27-17	●				●		●		●
6	北摂の鉾山跡	能勢町・豊能町・ 池田市・箕面市	C その他										
7	箕面公園	箕面市	A 林, 河川							●		●	
8	余野川周辺	池田市・箕面市	C 林, 河川, 農耕地 周辺	27- 427-16									
9	伊丹空港周辺	豊中市	C 湿地・草地, 河川										
10	竜王山周辺(車作, 忍頂寺, 下音羽, 清阪, 長谷, 銭原), 安威川上流部	茨木市	B 林, 河川, 農耕地 周辺	27-9							●	●	
11	摂津峡	高槻市	C 林, 河川	27-7									
12	ボンボン山・本山寺	高槻市・島本町	B 林	27-6	●						●	●	●
13	旧樫田(中畑・二科・田能・ 出灰)	高槻市	B 林, 河川, 農耕地 周辺									●	
14	高槻市南部の水田群(柱本, 三箇牧, 西面, 三島江, 唐崎)	高槻市	C 農耕地周辺										
15	若山神社・尺代	島本町	C 林, 河川	27-15	●				●			●	●
16	穂谷・尊延寺	枚方市	A 林, 農耕地周辺	27-8									
17	淀川鶴殿	高槻市	A 河川			317							
18	淀川ワンド群(城北・庭窪・ 榎葉など)	大阪市・守口市・A 寝屋川市・枚方市・ 高槻市	A 河川			317							
19	淀川汽水域	大阪市	A 海岸・河口			317							
20	南港野鳥園・夢洲	大阪市	A 海岸・河口			327							
21	上町台地	大阪市	C 林										
22	星田・交野	交野市	B 林, 農耕地周辺	27-14						●		●	
23	室池	四条畷市	B 林, 農耕地周辺	27-13						●			
24	枚岡公園	東大阪市	C 林							●		●	
25	八尾ため池群	八尾市・東大阪市	B 農耕地周辺	(27-10)		329						●	●
26	大和川堤防	八尾市・松原市・C 大阪市	C 湿地・草地										
27	太子町・河南町の棚田群	太子町・河南町	C 農耕地周辺									●	
28	美具久留御魂神社	富田林市	C 林		●							●	●
29	大和葛城山	千早赤阪村・河南 町	C 林	27-22						●			●
30	金剛山	千早赤阪村	A 林							●			
31	天見, 岩湧山, 滝畑, 槇尾 山	河内長野市・和泉 市	A 林, 農耕地周辺	27-11						●			
32	石川周辺	南河内地域	C 河川, 農耕地周辺										
33	鉢ヶ峯寺, 豊田, 別所, 金 剛寺	河内長野市・堺市	A 林, 農耕地周辺	27-1								●	
34	堺 2 区埋立地	堺市	C その他										
35	堺 7-3 区埋立地	堺市	C その他										
36	堺東部ため池群	堺市	C 農耕地周辺										
37	大津川河口	泉大津市・忠岡町	C 海岸・河口										
38	信太山丘陵部	和泉市	A 林, 湿地・草地, 農耕地周辺	27-12								●	●
39	意賀美神社・神於山	岸和田市	C 林	27-2	●							●	●
40	和泉葛城山(牛滝, 塔原, 藩原, 柗谷, 馬場, 大鳴)	岸和田市・貝塚市・A 泉佐野市	A 林, 農耕地周辺	27-3						●		●	●
41	阪南 2 区埋立地	岸和田市	C 海岸・河口										
42	近木川河口	貝塚市	C 海岸・河口			328							
43	二色ノ浜	貝塚市	C 海岸・河口			328							
44	泉州ため池群	和泉市・岸和田市・B 貝塚市・熊取町・ 泉佐野市・泉南市	B 農耕地周辺										

表 1. 続き.

No.	名称	市町村名	大阪府ホットスポット		広域的保全要請		政策対応					保全活動	
			ラ	環境区分	重要	重要	自然環境保全	自然海浜	府天然記念	国定	府自然	さ	ト
			ン	ンク	里山	湿地	地域・緑地環境保全地域	保全地区	物(単木を除く)	公園	公園	とも	ラスト
45	関空二期島周辺	泉佐野市・田尻町・B 泉南市		海岸・河口									
46	樫井川河口	泉州地域	C	海岸・河口									
47	男里川河口	泉南市・阪南市	A	海岸・河口		328							
48	泉南地域の砂浜	阪南市・岬町	A	海岸・河口									
49	茶屋川河口	阪南市	C	海岸・河口									
50	せんなん里海公園	阪南市, 岬町	C	海岸・河口		326							
51	長松・小島海岸	岬町	C	海岸・河口		326		●					
52	東川河口	岬町	C	海岸・河口		326							
53	孝子	岬町	A	林, 農耕地周辺								●	
54	岬町照葉樹林(国道より西)	岬町	C	林	27-21				●		●		
55	紀泉高原	泉南市・阪南市・C 岬町		林							●		●
-	五月山	池田市		林	27-5								
-	豊能町木代地区	豊能町		林			●						

※環境区分は大阪府レッドリスト 2014 の生態系レッドリストの環境区分を用いた
 ランクは大阪府レッドリスト 2014 の「生物多様性ホットスポット」におけるカテゴリーを示す
 Aランク → 貴重性の程度が高く、失われると大阪の生物多様性の損失につながるもの
 Bランク → Aランクに進ずるもの
 Cランク → 特定の分類群の生息地として外せないもの
 ※重要里地里山・重要湿地の番号はそれぞれの指定地コードを示す
 ※政策対応・保全活動は大阪府ホームページ、大阪みどりのトラスト協会ホームページを参照して筆者が該当地域を判断して作成。
 (さともり、トラストの活動地はホットスポット以外にも多数存在するが、ここでは割愛した)

り、重要里地里山に関しては 22 ケ所のうち 21 ケ所が一致する結果となった(大阪府生物多様性ホットスポットでは広域を一体として指定している場合も多く、名称が一致しない例も多い)。重要里地里山のうちホットスポットに含まれなかったのは、「五月山」であった。これもホットスポットの議論の中では昆虫を中心に最後まで検討対象になっていたが、より希少種に重点をおいた今回のホットスポット選定では見送られた結果となったことを付け加えておきたい。大阪の生物多様性ホットスポットのうち重要湿地・重要里地里山のどちらにも含まれていない地点が 34 ケ所あった。ここには水田、棚田、溜池、堤防など河川周辺の草地、埋立地などの代償生息地、坑道などの特殊な生息場所が多く含まれる。このうち、水田などについては特に大阪周辺においては減少が激しく、また絶滅危惧種の特に多い生態系であることが指摘されており、積極的に指定された結果であ

ろう(和田, 2014; 平井, 2014)。また、大阪湾岸の埋立地もシギ・チドリの渡りの中継地として、チュウヒやコアジサシなどの繁殖場所として代替生息地であるが現況の大阪の環境としては重要な場所となっていることがかねてより指摘されている(江崎・和田, 2002; 大阪生物多様性保全ネットワーク, 2014)。

このように、大阪の生物多様性ホットスポットは、重要湿地や重要里地里山と重要な生息場所の認識を包含し、さらに地域の絶滅危惧種の現状を反映して追加されたものといえる。地域の絶滅危惧種を保全するという観点のみならず、日本の生息地ネットワークを保全するという意味でも重要な地点をカバーしたものと言えよう。これらのホットスポットは関西広域連合による「関西の活かしたい自然エリア」の基礎資料としても他県の指定する絶滅危惧生態系などとともに活用されている。

ホットスポット保全のための既存政策手段

では、その政策的な対応はどうなっているだろうか。地域の開発行為などを規制する地域指定としては鳥獣保護法に基づく鳥獣保護区、森林法に基づく保安林や地域森林計画、近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づく近郊緑地保全区域など様々な制度があるが、生物多様性の保全を目的としたものは少ない。大阪府の環境保全関連の制度としては自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域および緑地環境保全地域、さらに自然海浜保全地区条例に基づく自然海浜保全地区、文化財保護条例に基づく天然記念物などがある。

表1には大阪府の自然環境保全地域、緑地環境保全地域、自然海浜保全地区、天然記念物（社叢など生態系単位で指定したものに限り、単木指定のものを除いた）に指定されている場所を示した。自然環境保全地域のすべての箇所はホットスポットと一致したが、緑地環境保全地域のうち豊能町木代地区は今回のホットスポットの検討に入らなかった。同地区の指定に関わる保全計画書（<http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/217/00020569/kisiro-siteisyo2.pdf> 2017.5 参照）からは、北摂自然公園との一体的な運用のための指定であることが読み取れる。北摂自然公園は幾つものホットスポットを含んでおり、木代地区は単独の保全すべきスポットというよりはバッファゾーン的な指定であると認識すべきだろう。また、自然海浜保全地区は長松海岸・小島海岸のみが指定地となっている。天然記念物に指定された妙見山ブナ林などは全てホットスポットに含まれている。これらの条例の対象になっているのは55箇所のホットスポットのうち9ヶ所にすぎない。この他大阪府自然公園条例に基づく北摂自然公園、阪南・岬自然公園、国定公園法に基づく金剛生駒紀泉国定公園がある。これらの自然公園制度で17ヶ所が

カバーされる。しかし、保全条例とあわせても21ヶ所にしかならず、過半である34ヶ所の残りのホットスポットについては保全の法的根拠は希薄と言わざるをえない。

2017年現在の大阪府の環境政策の基礎は昨年改定された「新環境総合計画」（<http://www.pref.osaka.lg.jp/kannosomu/shin-kankyousoukei/> 2017.5 参照）であり、その4つの柱の一つとして「全てのいのちが共生する社会の構築 ～生物多様性の恩恵を継続して享受するために～」が上げられている。この計画は大阪府の生物多様性地域戦略として位置づけられている。この中においてホットスポットのような重要生息地の保全に関わっては「地域指定の拡大と生物多様性推進拠点の整備」が記述され、「保安林、鳥獣保護区等の地域を拡大するとともに、都市公園、府民の森、河川、自然海浜保全地区等を、生物多様性の保全、再生、生息環境を創造する府民活動を行う拠点とし、周辺の緑地の整備や水辺環境の整備等と連携して、周辺山系から農空間、都市、沿岸までをつなぐエコロジカルネットワークの形成を進めます。」とされる。この記述は「愛知目標」の戦略目標C目標11陸域の17%、海域の10%の保全地域確保を念頭に置いたものだろう。しかし、従来型の「保安林、鳥獣保護区等」での保全でいいのだろうか。表によれば保全地域指定から漏れているのは「保安林、鳥獣保護区等」では対象とすることが難しい、農地や草地、河口や埋立地などのホットスポットである。これらは既存の他の制度でもなかなか保全が難しい。例えば、7ヶ所がホットスポットとなっている河川河口部については、大阪府自然海浜保全条例の条例中に河川区域を対象としないと明記されており、現状のままでは同条例による指定は難しい。

今後必要となる政策手段

新環境総合計画の目標を達成するためには、新たなホットスポット保全のための枠組みが必要ではないか。

第一には森林や河川、港湾行政と行った縦割りを横断できる生物多様性の保全を目的とした保全地域の指定制度が必要だろう。例えば、京都府では「絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例」で絶滅危惧種の生息地等保全地区の指定制度と府民協働による保全回復事業（生息地等協働保全制度）をもつ。具体の地区の指定のためには土地所有者や関係部局、市町村などの同意がいるが、地域に保全への熱意があれば保全担当部局から働きかけができるというメリットがある。現行の縦割りのままでは、それぞれの部局の第一ミッションが生物多様性保全とならない限り、保全への動きは進まないだろう。地域の保全に向けた意識の共有などがすすむ、ということが最も基礎的な条件となる。地域の合意のない、保全計画は（条例に関わらず）しばしば難しくなる。

第二に、「行為規制型」の地域指定だけでなく、保全・回復のための「活動推進型」の地域指定が必要である。例えば、里山林、草地、湿地など人為による攪乱が必要な地域の保全のためには、規制だけでなく積極的な保全管理が欠かせない。長期間放置された場所のうちには多様性の観点からは劣化した状態にある場所も少なくない。重要な場所については、回復の取り組みが重要である（愛知目標の目標 15 に相当）。現状で、大阪における自然環境保全地域指定は、大阪みどりのトラスト協会による管理活動につながっている。この他に、自然公園、国定公園の一部としての府の園地になることによって管理や保全、さらに回復が進んでいる部分もあるだろう。国土緑化推進機構による「緑と水の森林ファンド」を基礎とした「さと

り事業」も管理が必要な里山などの生態系の保全・回復に重要な役割を示している。他にも市町村や企業が支援するものもあるが、大阪府の政策として支援している保全回復事業はトラストとさとの事業となる。しかし、これも 21 ヶ所であり、多くが「林」タイプのカテゴリーに偏っているなど、全体をカバーできているわけではない。

これらの政策を現状以上にすすめるためには、森林環境税などの財源を生物多様性管理・回復に振り向ける必要がある。しかし、それでも私有地の多い大阪の森林では地権者の同意を集めることがしばしば難しく、事業導入が簡単な地域は少ない。また、農業空間への保全事業導入は簡単ではないだろう。これらを乗り越えるためには生物多様性地域連携推進法に基づく地域連携保全活動計画のような、地域合意に基づく、地域の将来を見越した共有ビジョンの形成が欠かせない。行政的な地域指定はこうした地域の合意形成の一つのきっかけにすることができるだろう。

第三には、民間取り組みを促進するために、ホットスポットなどでの保全に寄与するさまざまな間接的活動を促進する枠組みの検討が必要であろう。保全のためには農林業の継続を含めた積極的な人間活動が欠かせない場所も多い。直接の保全活動だけでなく、これらの産業の支援も鍵となる要素だ。愛知目標に照らして言えば戦略 B 目標 7「農業、養殖業、林業が行われる地域での生物多様性の保全確保」に相当する部分である。この取り組みの促進施策に力を入れる必要があるだろう。

例えば営農が重要な農耕地周辺（水田、棚田、溜池やその周囲の草地や小河川など）の生態系にとって、活動の規制はしばしば営農の妨げとなってしまう。むしろ、生物多様性が高い事を地域が活かし、地域の魅力を発信することで「棚田米」（例えば落合、2009）などによって地域をブランド化

させるような取り組みが欠かせない。農業に限らず、自然体験を魅力として押し出す、保全に配慮したエコツーリズムのような可能性もあるだろう。ホットスポット指定がこうした環境保全に向けた積極的な社会的投資の呼び水にならなければならない。良好な生態系があることが、地域の誇りとなり、活動を生み出し、必要な外部資金を呼び込むきっかけとなる。例えば、兵庫県の生態系レッドリストはこうした資金循環を目的とした部分もあるという（三橋，2012；大嶋，2015）。大阪でも各地の生物多様性ホットスポットの保全のために、大阪自然環境保全協会を始め、各地の保全団体の活動が貢献している。しかし、これらはいずれも限られたマンパワーで行われており、必ずしも地域住民と将来にわたる地域像を共有できていない。こうした状態では投資や助成金を呼び込むことも難しい。寄付も含めた地域への投資がうまく行き、保全だけでなく地域全体の活動を活性化させることで、都市住民にアピールするような活動を行うことが必要だ。このことで地域で若者が働けるような状況も作れるかもしれない。こうした好循環をめざすことで、地域全体で取り組むことができるだろう。コウノトリでの地域共生を目指した豊岡市（2012）、茶草場で世界農業遺産を取得した掛川市など静岡県（楠本，2014）は、決して行政が保全区域を設定したからではなく、地域のビジョン共有を進めた結果として地域の保全と活性化を図っている。

実現のための基礎的条件としての都市の巻き込み

前項で述べたような保全政策の実現のためには、まずはステークホルダーの理解が重要である。この場合のステークホルダーは各部局の行政関係者や政治家だけではなく、まずは地域住民であり、そしてもう一方、都市住民でもある。地域での合

意とビジョンの共有の重要性は前項の各項目で言及したところである。これは必ずしも自然発生的に形成されるものではなく、非常にデリケートに育まれるものでもある。大阪のほとんどの生物多様性ホットスポットは都市域ではなく、農耕地、及び中山間地にある。まずは地域の資源として生物多様性資源（自然資本）を再確認すること。そしてそれが何をもたらすのか可能性を探る。こうした一連の作業は非常に重要であろう（栗山ほか，2017）。

地域合意が重要ではあるが、もう一方のステークホルダーとして「都市住民」を意識することは重要である。都市住民は税負担者の多数であると同時に、市民参加での保全活動の潜在的な担い手でもある。ホットスポットの保全のためには、生物研究者や保全関係者だけでなく地域の巻き込みが重要であることはこれまでも言われてきたが、同時に広域圏での利益享受者である都市住民へのアピールも重要である。特に政策の実現のためには、都市住民の理解が重要な後押しとなる。森林環境税のような政策では、都市住民にどのようなメリット（生態系サービスがもたらされているのか）を積極的に示す必要がある。林業政策、防災政策上、のアピールだけでなく、都市住民にとってのリクリエーションや景観といった、従来「都市近郊林」への投資の根拠としてかわされてきた多面的価値に関する議論を、再度「生態系サービス」を生み出す良好な生態系に適用して議論して見る必要があるのではないか。開発とのコンフリクトを起こしやすい都市近郊のホットスポットは、直接都市住民も利益を享受することの多い場所であり、活動への関与もしやすい。保全管理への税などリソースの投資をすることに理解が得やすい面もある。中長期的には「より生物多様性の高い里山」での自然体験が価値あるものとして都市住民にアピールするものとなるよう、生物多

様性の価値の普及にも努力を続けなければならない。

都市住民への生物多様性の価値の共有は保全管理の将来の担い手の確保にも重要である。特に、農耕地では大阪近郊の棚田でさえしばしば高齢化や離農によって営農が困難になっている。それによって生息場所としての質が低下している事例も少なくない。ボランティアであれ、営農希望者であれ、それは（Uターン組も含め）都市から募るしかない。グリーンツーリズムも都市から参加者を得る必要があり、生物多様性でブランディングをした製品も主要な需要地は都市である。

ここまで大阪を事例として生物多様性ホットスポットの保全に向けた現状と課題を議論してきた。森里川海といった生息地をかかえる地域で、その資源を活かして地域どうしていくのかというビジョンをしっかりと持つことと同時に、そのビジョンの中に都市での理解獲得を掲げる必要があることを述べてきた。こうした構図は現在能勢町と吹田市で展開されている「地域循環共生圏構築に向けた実証地域における活動助成」事業にまさに当てはまっている。しかしこの構図は一事業にとどまるものではない。これは取りも直さず、各地域での保全を基礎とした地域づくりビジョン策定、都市での主流化、政策集団の充実と財源確保、民間取り組みの活性化促進といった将来の大阪府の生物多様性地域戦略の中核部分に他ならない。その嚆矢として保全活動に住民を巻き込むイタセンバラの保全活動（上原，2017）、徳島での保全区域管理のために都市住民をツーリストとして、また消費者として巻き込みをはかる上勝のとりくみ（飯山，2017）、能勢の諸事業とその方向性（天満，2017）を報告してもらった。これらを読み解きながら、粘り強く現場での努力と政策枠組みづくりを両面で働きかけていく必要があるのではないだろうか。

謝辞

本論の基礎となった「シンポジウム 都市が里山に関わるということー森里川海と都市住民ー」は環境省「地域循環共生圏構築に向けた実証地域における活動助成」の一部として行われた。

引用文献

- 江崎保男・和田 岳(編). 2002. 近畿地区鳥類レッドデータブックー絶滅危惧種判定システムの開発. 226pp. 京都大学学術出版会, 京都.
- 平井規央. 2014. 改訂版大阪府レッドデータリストにおける昆虫類掲載種ー特に減少の著しい水田周辺の昆虫に注目してー. 地域自然史と保全, 36(1): 37 - 39.
- 飯山直樹. 2017. 里と都市をつなぐ, 保全と地域経済をつなぐ試みー徳島県上勝町の事例ー. 地域自然史と保全, 39(1): 37 - 41.
- 栗山浩一・香坂 玲・古谷愛子・上岡啓之・中川 一郎・千田純子・西田貴明. 2017. パネルディスカッション 経済的連携を進めていくための具体策と担い手について考える: 多様な主体をつなぐ「連携推進機関」の役割と期待. 季刊政策・経営研究, 2017(1): 94 - 108.
- 楠本良延. 2014. 茶草場を介した生物多様性保全と茶生産の両立. 農業および園芸, 89(3): 360 - 365.
- 三橋弘宗. 2012. 兵庫県版生態系レッドデータリストの作成と活用. 地域自然史と保全, 34(2): 107 - 114.
- 夏原由博. 2014. 「大阪府レッドリスト2014」の有効活用への期待. 都市と自然, 461: 8 - 9.
- 落合良平. 2009. 全国のモデルタウンのとりくみたかしま生きもの田んぼプロジェクト. 農業と経済, 75(3): 128 - 129.

- 大阪生物多様性保全ネットワーク（編）. 2014. 大阪府レッドリスト 2014. 48pp. 大阪府環境農林水産部みどり・都市環境推進室 みどり推進課, 大阪.
- 大嶋範行. 2015. 地域で保全を実行するために. 地域自然史と保全, 37（2）: 91－95.
- 佐久間大輔. 2015. レッドリストを生物多様性保全ツールとして活用するために. 地域自然史と保全, 37（2）: 83－86.
- 天満和久. 2017. 「地域循環共生圏」の構築と大阪の生物多様性を支える能勢町の魅力. 地域自然史と保全, 39（1）: 47－51.
- 豊岡市. 2012. コウノトリ野生復帰のあしあと. 31pp. 豊岡市, 豊岡.
- 上原一彦. 2017. 多様な主体による生物多様性保全に向けて－イタセンネットを例に－. 地域自然史と保全, 39（1）: 43－46.
- 和田 岳. 2014. 大阪府のレッドリスト改訂 新たな取り組みと残された課題, 及び大阪府の水田環境の危機について. 地域自然史と保全, 36（1）: 21－26.