

我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する
点検とりまとめ
報告書（案）

平成 24 年 3 月

我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する点検会議

はじめに

1. 背景および点検の必要性

我が国の絶滅のおそれのある野生生物（絶滅危惧種）に関しては、平成3年から環境省によるレッドリスト及びレッドデータブックが作成されており、平成4年に制定された「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」や関連制度による様々な規制や保全の取組が行われてきた。また、平成20年に制定された「生物多様性基本法」では、「国は、野生生物の種の多様性の保全を図るため、野生生物の生息又は生育の状況を把握し、及び評価するとともに、絶滅のおそれがあることその他の野生生物の種が置かれている状況に応じて、生息環境又は生育環境の保全、捕獲等及び譲渡し等の規制、保護及び増殖のための事業その他の必要な措置を講ずるものとする。」（第15条第1項）ことが明記された。このように絶滅危惧種の保全には、それぞれの種の状況に応じた保全対策が不可欠なことから、種の保存法をはじめとする保全に関する各種法令に加え、地方自治体や民間団体等における取組状況等を横断的に点検することにより、今後の絶滅危惧種の保全について総合的に検討することができる。また、平成22年に閣議決定した「生物多様性国家戦略2010」においても、絶滅危惧種の状況の把握と減少要因等を分析して効果的な保全対策を明らかにしていくことが記述されている。

なお、生物多様性基本法の附則第2条では、「政府は、この法律の目的を達成するため、野生生物の種の保存、森林、里山、農地、湿原、干潟、河川、湖沼等の自然環境の保全及び再生その他の生物の多様性の保全に係る法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする」ことが規定されており、今般の点検はその趣旨に沿ったものである。

さらに、平成22年(2010年)10月に生物多様性条約第10回締約国会議(CBD-COP10)で採択された「新戦略計画・愛知目標」においても、既知の絶滅危惧種の絶滅や減少が防止され、特に減少している種に対する保全状況の維持や改善が達成されることが目標の一つに位置づけられている。このような国際的な目標の実現に向けて我が国の絶滅危惧種の保全を推進するにあたって、これまでの保全の状況を点検する必要がある。

2. 絶滅のおそれのある野生生物の保全について

絶滅危惧種の問題に対応する際には人間による積極的な働きかけを必要とする場合もあることから、様々な対策を総合的に点検する本点検においては、「保全」という用語を基本的に使用することとした。したがって、本点検における「保全」とは、絶滅危惧種に影響を与える人為的介入の抑制から生息・生育地の維持や再生、対象種の人為的な増殖まで、絶滅危惧種を守るための幅広い取組を意味する。

3. 点検の実施

上記を背景として、環境省が設置した「我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する点検会議」は、平成23年度に、我が国に生息・生育する絶滅危惧種の現状と

これまでの保全の取組状況について点検を行い、その結果を踏まえて、今後の絶滅危惧種の保全のあり方に関する専門的見知からの提言を行った。

点検の進め方の概要は以下の通りであり、点検結果についてはⅠ、Ⅱに記載し、Ⅲに提言を記述した。

（１）絶滅危惧種の現状の把握

現行の環境省のレッドリストにおいて絶滅危惧Ⅰ類（CR、EN）及びⅡ類（VU）に該当する絶滅危惧種 3,155 種を対象とし、レッドデータブックに記載された減少要因を分類群毎に把握したうえで、主要な減少要因を抽出した。また、分類群毎の生息・生育場所の傾向を把握するため、絶滅危惧種の植生自然度別分布状況を分析した。

（２）絶滅危惧種の保全の状況

主要な減少要因に対応する有効な対策を整理し、それらの対策と各種法律や条例との対応関係を整理することで、保全に関する現状を把握した。また入手可能なデータに基づき、減少要因を踏まえつつ、絶滅危惧種の捕獲規制状況及び保護地域のカバー状況の傾向を分析した。

なお、都道府県における条例については制定状況を整理するとともに実施状況についてアンケート調査を実施した。また、参考として、民間による保全取組等についても情報を収集した。

（３）今後の絶滅危惧種の保全に関する提言

点検結果を踏まえ、今後の絶滅危惧種の保全のあり方に関する提言を行った。

４．点検の体制

我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する点検会議は、下記の委員で構成された。なお、点検に当たり全都道府県からアンケートへの協力を得、社団法人日本動物園水族館協会及び社団法人日本植物園協会には一部のデータの提供について協力を得た。また、点検の内容について関連分野の学術団体や NGO の意見の募集を行った。

「我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する点検会議」委員

（50 音順、敬称略）

石井 実	大阪府立大学大学院生命環境科学研究科教授
磯部 力	國學院大學法科大学院教授
藤井 伸二	人間環境大学人間環境学部准教授
三橋 弘宗	兵庫県立大学自然・環境科学研究所講師
山岸 哲（座長）	新潟大学研究推進機構超域学術院特任教授 ／山階鳥類研究所名誉所長
吉田 正人	筑波大学人間総合科学研究科准教授

目 次

はじめに

I	絶滅危惧種の現状.....	1
1.	絶滅危惧種について.....	1
2.	絶滅危惧種の減少要因の現状.....	2
3.	絶滅危惧種の植生自然度別分布状況.....	8
II	絶滅危惧種の保全の状況.....	13
1.	絶滅危惧種の保全の概要.....	13
2.	絶滅危惧種の減少要因別の保全対策の状況.....	15
3.	主体別の保全対策等の状況.....	27
III	点検結果を踏まえた今後の我が国の絶滅のおそれのある野生生物の保全について（提言）.....	41
1.	点検結果及び絶滅危惧種の保全にあたっての課題.....	41
2.	今後の我が国の絶滅危惧種の保全にあたっての基本的な考え方.....	41
3.	絶滅危惧種保全の優先度の考え方.....	42
4.	効果的な保全対策のあり方.....	43
5.	必要な情報収集及び手法・技術開発とその共有・活用.....	47
6.	絶滅危惧種の保全にあたっての体制等のあり方.....	48

<参考資料>

参考資料 1	減少要因の項目.....	49
参考資料 2	絶滅危惧種分布データの作成・解析方法.....	50
参考資料 3－1	絶滅危惧種の分布と保護地域.....	53
参考資料 3－2	絶滅危惧種の法指定状況.....	59
参考資料 4	絶滅危惧種の保全に係る各種法令.....	60
参考資料 5－1	希少野生動植物保護にかかる都道府県条例（希少種保護条例）について.....	73
参考資料 5－2	都道府県の希少種保護条例による絶滅危惧種の種指定状況分析.....	78
参考資料 5－3	都道府県における希少種保全の施策の運用等について...81	
参考資料 6－1	動物園・水族館・植物園における絶滅危惧種の飼育・栽培状況.....	88
参考資料 6－2	民間（企業等）による希少種保全の取組の事例.....	89
参考資料 7	米国の種の保存法（Endangered Species Act）による国内の絶滅危惧種保全の概要.....	95

I 絶滅危惧種の現状

1. 絶滅危惧種について

環境省では、我が国の絶滅のおそれのある野生生物の種を的確に把握し、広く国民の理解を促すために「レッドリスト」を作成、公表している。環境省が作成したレッドリスト（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）とは、日本に生息又は生育する野生生物について、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、絶滅のおそれのある種を選定し、リストにまとめたものである。

レッドリストは、動物については、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、汽水・淡水魚類、昆虫類、陸・淡水産貝類、その他無脊椎動物の分類群ごとに、植物については、維管束植物、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類の分類群ごとに作成されている。

レッドデータブックとは、レッドリストに記載された種について生息状況等を取りまとめ編纂した書物である。環境庁（当時）では、平成3年に最初のレッドデータブックを取りまとめた。

なお、レッドリスト及びレッドデータブックは、絶滅のおそれのある野生生物の保護を進めていくために広く活用されることを目的に作成された基礎的資料であり、法的規制など強制力を持つものではない。

レッドリスト及びレッドデータブックの種の選定基準は下記のとおりであり、絶滅のおそれのある種（絶滅危惧種）は絶滅危惧Ⅰ類（CR、EN）及び絶滅危惧Ⅱ類（VU）に分類される。



図1-1 環境省のレッドデータブック

- 「絶滅（EX）」－我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。
 - 「野生絶滅（EW）」－飼育・栽培下でのみ存続している種。
 - 「絶滅危惧」（＝絶滅のおそれのある種）
 - ◎「絶滅危惧Ⅰ類」－絶滅の危機に瀕している種。
 - 「絶滅危惧ⅠA類（CR）」－ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い。
 - 「絶滅危惧ⅠB類（EN）」－ⅠAほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い。
 - ◎「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」－絶滅の危険が増大している種。
 - 「準絶滅危惧（NT）」－生息状況の変化によっては絶滅危惧種に移行する種。
 - 「情報不足（DD）」－評価するだけの情報が不足している種。
- <附属資料>
- 「絶滅のおそれのある地域個体群（LP）」－地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。

なお、都道府県においても、平成 17 年までに 47 全ての団体でレッドリスト／レッドデータブックを作成しており、市町村においても作成している団体がある。

2. 絶滅危惧種の減少要因の現状

(1) 分類群ごとの減少要因

絶滅危惧種がどのような要因で減少しているかを把握するため、現行の環境省レッドリスト*に掲載されている絶滅危惧Ⅰ類(CR、EN)及びⅡ類(VU)の 3,155 種を対象に、レッドデータブックにおける減少要因に関する記述を抽出し、分類群ごとに集計した(図 1-3)。

*鳥類、爬虫類、両生類、その他無脊椎動物 平成 18 年公表、哺乳類、魚類、昆虫類、貝類、維管束植物、藻類、蘚苔類、地衣類、菌類 平成 19 年公表。

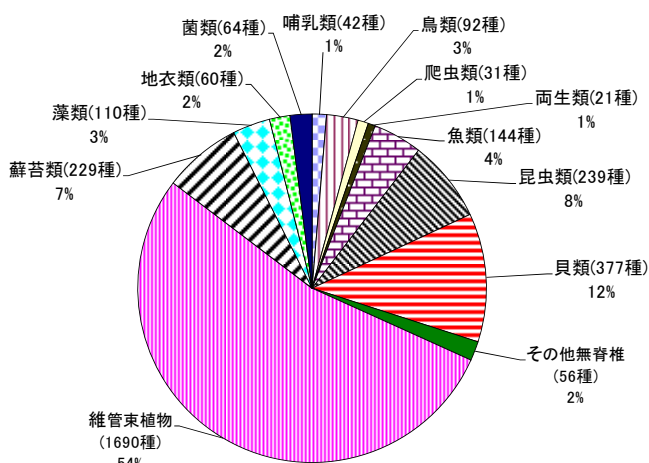


図 1-2 環境省レッドリストに掲載されている絶滅のおそれのある種*の種数の割合
*絶滅危惧Ⅰ類(CR、EN)及びⅡ類(VU)

その結果、多くの分類群で森林伐採が減少要因として挙げられた。また、爬虫類、両生類、昆虫類、維管束植物では捕獲・採集も多かった。魚類では生息環境を反映して、河川開発や水質汚濁といった水環境に関する要因が多く挙げられた。蘚苔類、藻類、地衣類、菌類では「その他」が多く挙げられたが、その中には環境の悪化の原因が明らかにされていない場合も多く含まれていた。

以下に分類群ごとの主な減少要因について述べる。

<動 物>

①哺乳類

森林伐採が最も多く、続いて土地造成、その他が多い。その他にはコウモリ類の洞内の環境変化等が約半数含まれている。

②鳥類

森林伐採が最も多く、続いてその他、外来種による捕食者侵入・食害等が多い。その他には人為的攪乱(人の接近、騒音)や有害物質の体内蓄積等が含まれる。

③爬虫類

森林伐採が最も多く、続いて外来種による捕食者侵入・食害等、捕獲・採集が多い。

④両生類

道路工事が最も多く、続いて森林伐採、水質汚濁、捕獲・採集が多い。

⑤魚類

生息環境を反映して河川開発、水質汚濁が多く、続いて道路工事や土地造成が多い。

⑥昆虫類

捕獲・採集、土地造成、外来種による捕食者侵入・食害等が上位 3 つの減少要因であるが、管理放棄や河川開発、道路工事もそれに続いて多く、全体的に様々な要因が挙げられている。

⑦貝類

森林伐採が最も多く、続いて産地局限、道路工事が多い。

⑧その他無脊椎動物

その他が最も多く、続いて土地造成、帰化競合、ダム建設、水質汚濁が多い。その他には宿主の減少等が含まれる。

<植 物>

⑨維管束植物

遷移進行、捕獲・採集、森林伐採が多い。

⑩蘚苔類

森林伐採が最も多く、続いてその他が多い。その他には、生育環境の変化や乾燥化等が挙げられているが、それらの原因が明らかにされていない場合が多く含まれる。

⑪藻類

その他が最も多く、続いて生育環境を反映して農薬汚染、水質汚濁が多い。また、不明も水質汚濁と同程度の種数が挙げられている。その他には、湖沼環境の悪化等が挙げられているが、その原因が明らかにされていない場合が多く含まれる。

⑫地衣類

産地局限が最も多く、続いて森林伐採、その他が多い。その他には生育基物の破壊等が含まれる。

⑬菌類

不明が最も多く、続いてその他、森林伐採が多い。その他には発生地環境劣化等が多く含まれる。

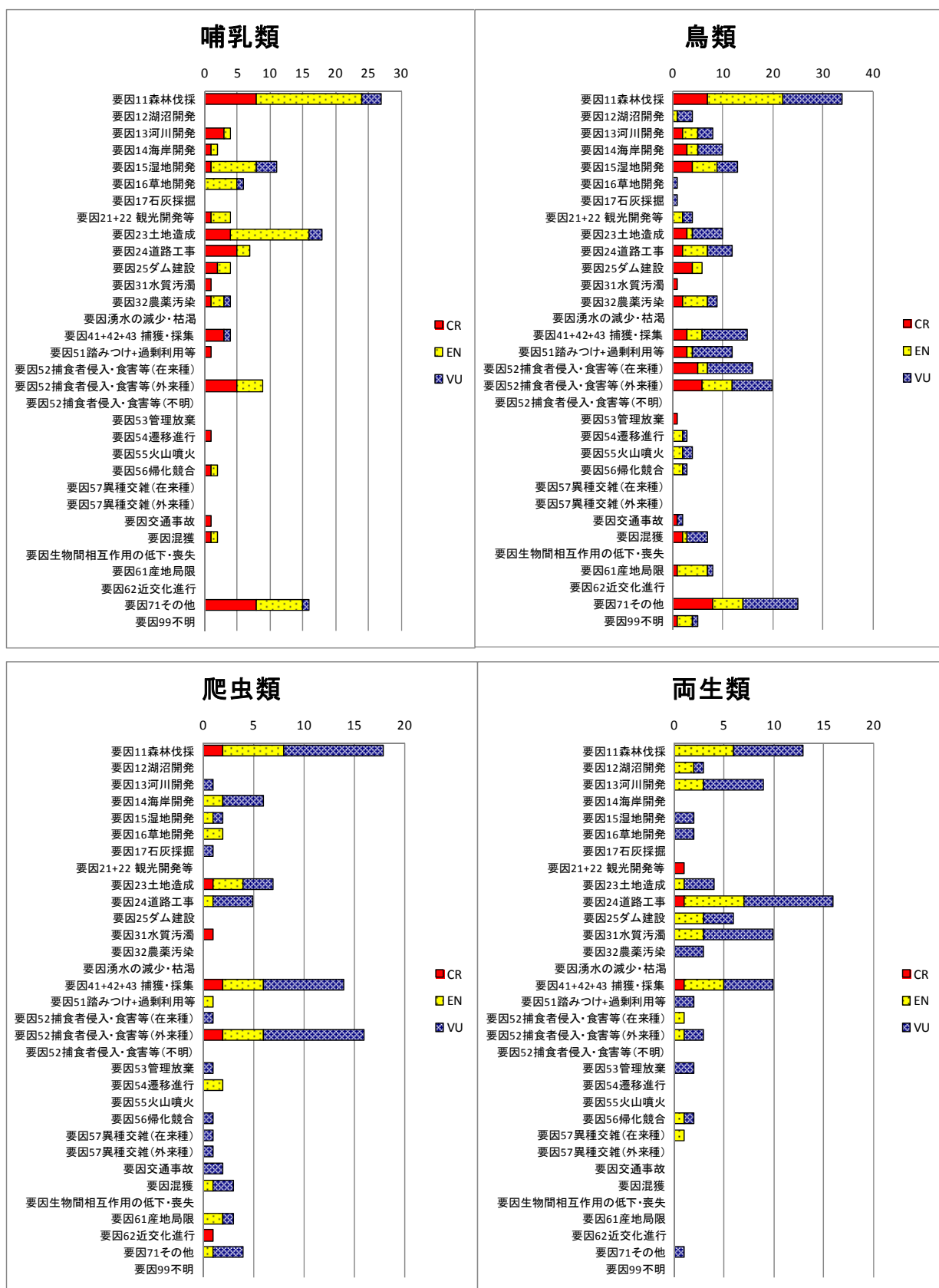


図 1-3① 絶滅危惧種の減少要因

横軸は種数。1種で複数の減少要因に該当する場合がある。

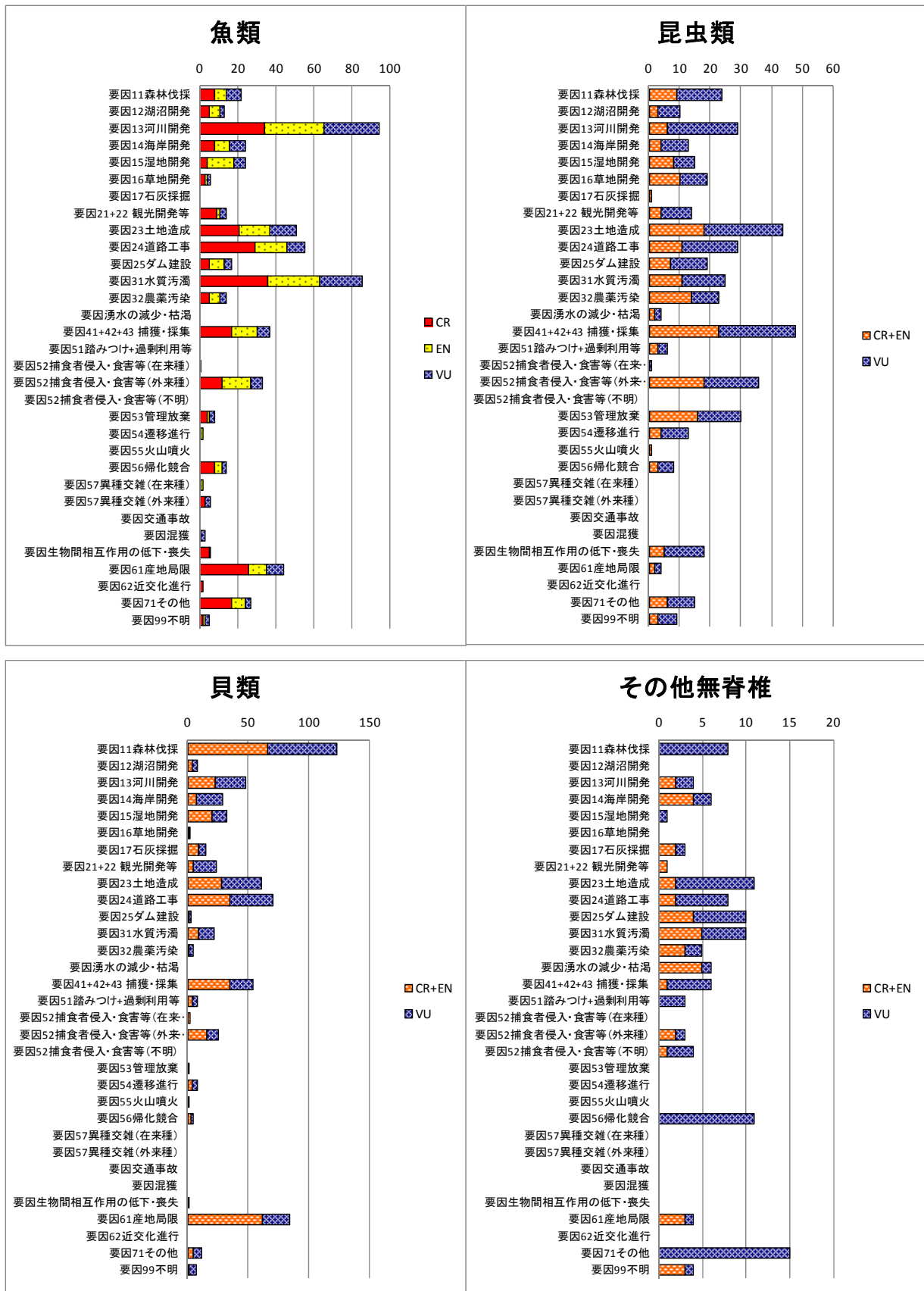


図 1-3② 絶滅危惧種の減少要因

横軸は種数。1 種で複数の減少要因に該当する場合がある。

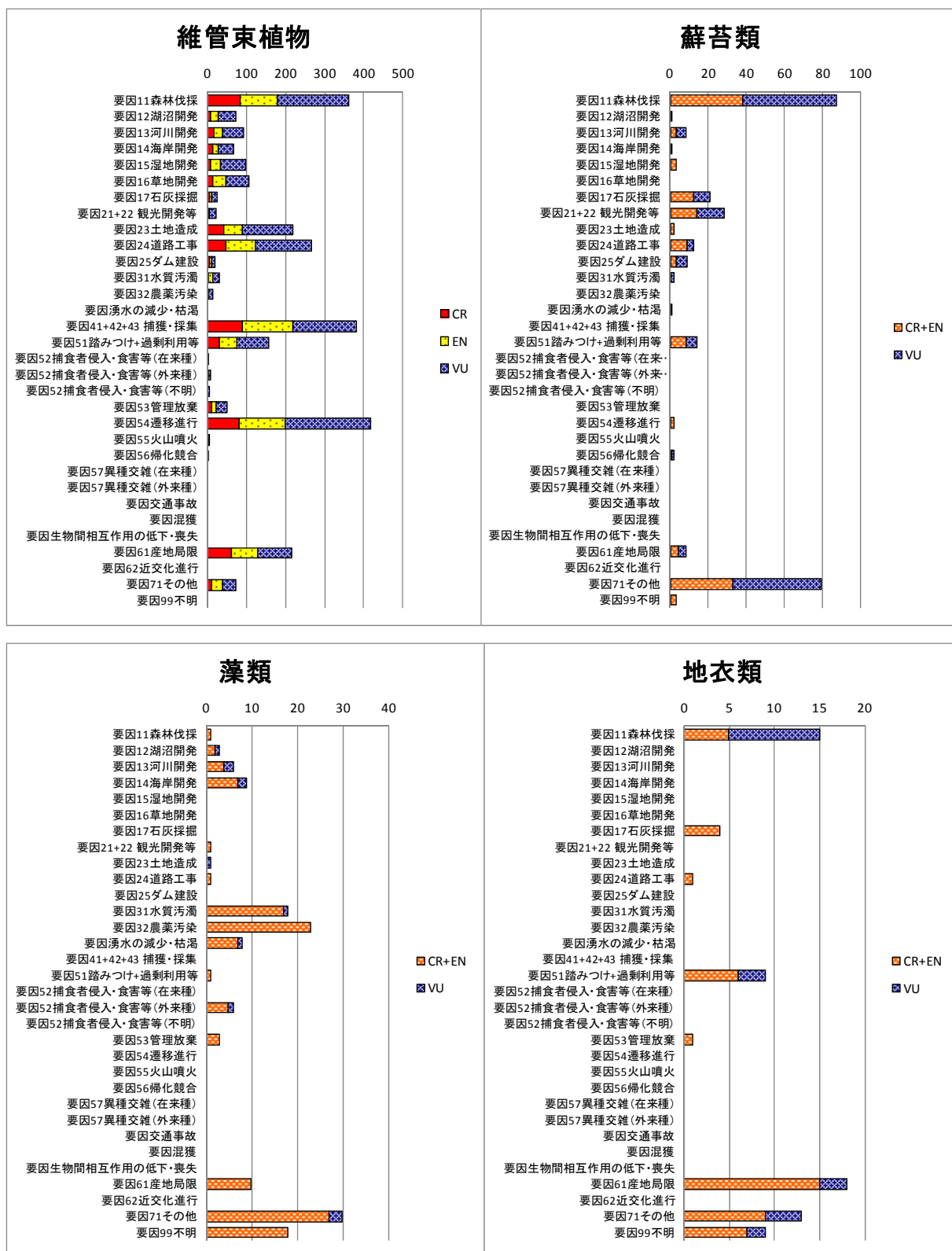


図 1-3③ 絶滅危惧種の減少要因

横軸は種数。1 種で複数の減少要因に該当する場合がある。

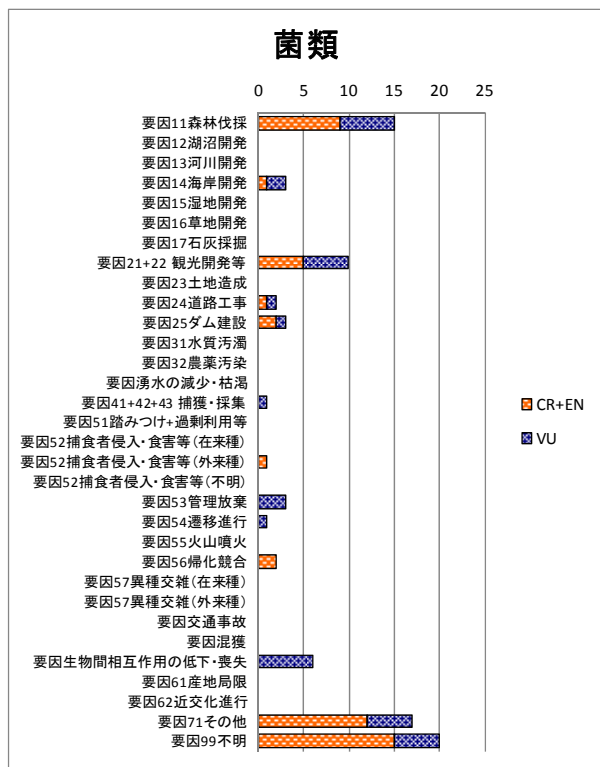


図 1-3④ 絶滅危惧種の減少要因

横軸は種数。1種で複数の減少要因に該当する場合がある。

なお、集計にあたり、絶滅危惧種における減少要因は、レッドデータブックに記載されている区分を基本として抽出したが、参考資料 1 のとおり若干の修正を加えて整理した。また、1 種に対して減少要因が複数ある場合、影響度の軽重は考慮せず記載された影響要因を抽出している。このため、影響が明らかな要因の他に影響の可能性が予想される要因も含んでいること、影響要因が継続的なものか一時的なものが区別されていないこと、また、現在まで抽出された要因の影響が継続していない可能性がある点には留意が必要である。

（２）代表的な減少要因

次に主な減少要因を以下の８つにまとめて分類群別の種数及び割合を集計した（表 1-1）。開発はどの分類群でも減少要因として多く挙げられ、全絶滅危惧種の 53% が該当していた。次に多い要因は捕獲・採集であり、全絶滅危惧種の 18% が該当していた。遷移進行も全絶滅危惧種の 14% が該当していたが、その大半は維管束植物の減少要因として挙がっていた。代表的な減少要因ごとの概略は以下のとおりである。

①開発

全般的に、どの分類群でも生息・生育地の開発は減少要因として多く、3,155 種中 1,679 種（53%）が該当していた。

※括弧内は分類群ごとの絶滅危惧種数に対する割合を示す。以下同様。

②捕獲・採集

捕獲・採集が減少要因に含まれている絶滅危惧種は 3,155 種中 569 種（18%）であった。減少要因に捕獲・採集が多い分類群は、鳥類 15 種（16%）、爬虫類 14 種（45%）、両生類 10 種（48%）、魚類 37 種（26%）、昆虫類 48 種（20%）、貝類 54 種（14%）、維管束植物 380 種（23%）であった。

③遷移進行

遷移進行が減少要因に含まれる絶滅危惧種は 3,155 種中 450 種（14%）で、減少要因として多い分類群は維管束植物 418 種（25%）であった。

④過剰利用等

踏みつけ及び過剰利用が減少要因に含まれる絶滅危惧種は 3,155 種中 215 種（7%）で、減少要因として多い分類群は鳥類 12 種（13%）、維管束植物 158 種（9%）、地衣類 9 種（15%）であった。

⑤水質汚濁

水質汚濁が減少要因に含まれている絶滅危惧種は 3,155 種中 208 種（7%）で、減少要因として多い分類群は、両生類 10 種（48%）、魚類 85 種（59%）、その他無脊椎動物 10 種（18%）、藻類 18 種（16%）であった。

⑥捕食者侵入・食害・競合・異種交雑等＜外来種による＞

外来種による捕食者侵入や食害、競合、異種交雑等（捕食圧・競合等）が減少要因に含まれている絶滅危惧種は 3,155 種中 189 種（6%）であった。減少要因に外来種による捕食圧・競合等が多い分類群は、哺乳類 10 種（24%）、鳥類 20 種（22%）、爬虫類 17 種（55%）、両生類 5 種（24%）、魚類 37 種（26%）、昆虫類 37 種（16%）、その他無脊椎動物 14 種（25%）であった。

⑦農薬汚染

農薬汚染が減少要因に含まれている絶滅危惧種は 3,155 種中 102 種（3%）で、減少要因として多い分類群は、藻類 23 種（21%）であった。

⑧管理放棄

管理放棄が減少要因に含まれる絶滅危惧種は 3,155 種中 101 種（3%）で、減少要因として多い分類群は昆虫類 30 種（13%）であった。

表 1-1 代表的な減少要因の分類群別種数及び割合

◆種数

分類群	絶滅危惧種数	減少要因							
		開発	捕獲・採集	遷移進行	過剰利用等	水質汚濁	捕食者侵入・食害・競合・異種交雑等 ＜外来種による＞	農薬汚染	管理放棄
哺乳類	42	31	4	1	1	1	10	4	0
鳥類	92	61	15	3	12	1	20	9	1
爬虫類	31	24	14	2	1	1	17	0	1
両生類	21	21	10	0	2	10	5	3	2
魚類	144	135	37	2	0	85	37	14	8
昆虫類	239	131	48	13	6	25	37	23	30
貝類	377	239	54	8	8	22	27	5	1
その他無脊椎	56	31	6	0	3	10	14	5	0
維管束植物	1690	811	380	418	158	33	12	16	51
蘚苔類	229	131	0	2	14	2	2	0	0
藻類	110	20	0	0	1	18	6	23	3
地衣類	60	19	0	0	9	0	0	0	1
菌類	64	25	1	1	0	0	2	0	3
合計	3155	1679	569	450	215	208	189	102	101

◆割合(各要因別種数／分類群別の絶滅危惧種数)

分類群	絶滅危惧種数	減少要因							
		開発	捕獲・採集	遷移進行	過剰利用等	水質汚濁	捕食者侵入・食害・競合・異種交雑等 ＜外来種による＞	農薬汚染	管理放棄
哺乳類	42	73.8%	9.5%	2.4%	2.4%	2.4%	23.8%	9.5%	0.0%
鳥類	92	66.3%	16.3%	3.3%	13.0%	1.1%	21.7%	9.8%	1.1%
爬虫類	31	77.4%	45.2%	6.5%	3.2%	3.2%	54.8%	0.0%	3.2%
両生類	21	100.0%	47.6%	0.0%	9.5%	47.6%	23.8%	14.3%	9.5%
魚類	144	93.8%	25.7%	1.4%	0.0%	59.0%	25.7%	9.7%	5.6%
昆虫類	239	54.8%	20.1%	5.4%	2.5%	10.5%	15.5%	9.6%	12.6%
貝類	377	63.4%	14.3%	2.1%	2.1%	5.8%	7.2%	1.3%	0.3%
その他無脊椎	56	55.4%	10.7%	0.0%	5.4%	17.9%	25.0%	8.9%	0.0%
維管束植物	1690	48.0%	22.5%	24.7%	9.3%	2.0%	0.7%	0.9%	3.0%
蘚苔類	229	57.2%	0.0%	0.9%	6.1%	0.9%	0.9%	0.0%	0.0%
藻類	110	18.2%	0.0%	0.0%	0.9%	16.4%	5.5%	20.9%	2.7%
地衣類	60	31.7%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%
菌類	64	39.1%	1.6%	1.6%	0.0%	0.0%	3.1%	0.0%	4.7%
合計	3155	53.2%	18.0%	14.3%	6.8%	6.6%	6.0%	3.2%	3.2%

注：それぞれの要因には下記が含まれる。

開発：要因 11 森林伐採、要因 12 湖沼開発、要因 13 河川開発、要因 14 海岸開発、
 要因 15 湿地開発、要因 16 草地開発、要因 17 石灰等採掘、要因 21 ゴルフ場、
 要因 22 スキー場、要因その他開発、要因 23 土地造成、要因 24 道路工事、
 要因 25 ダム建設

捕獲・採集：要因 41 園芸採取・狩猟等、要因 42 薬用採取、要因 43 その他不法採集等

遷移進行：要因 54 遷移進行

過剰利用等：要因 51 踏みつけ、要因過剰利用

水質汚濁：要因 31 水質汚濁

捕食者侵入・食害・競合・異種交雑等＜外来種による＞：

要因 52 捕食者侵入・食害等＜外来種による＞、要因 56 帰化競合、

要因 57 異種交雑＜外来種による＞

農薬汚染：要因 32 農薬汚染

管理放棄：要因 53 管理放棄

3. 絶滅危惧種の植生自然度別分布状況

絶滅危惧種の生息・生育環境を把握することは保全対策を考える上で重要である。しかし、各種に関する生息・生育環境の情報は不足しているのが現状であり、限られた情報しか得られていない。このため、絶滅危惧種の生息・生育環境を把握するための参考として、絶滅危惧種の分布情報と植生自然度の重複状況を集計した。

植生自然度とは、群落の自然性がどの程度残されているかを示す一つの指標として導入されたものである。5 万分の 1 植生図上で地域基準メッシュ（3 次メッシュ、約 1×1km）の中央に直径 5mm の測定円（約 5ha）を設定し、円内で最も広い面積を占める群落をそのメッシュを代表とする群落とし（小円選択法）、その群落を植生自然度に読み替えて求めている。

上記のようにして求めた植生自然度と絶滅危惧種の分布メッシュ情報を重ね合わせて集計しているため、必ずしも絶滅危惧種の生息・生育場所の植生自然度を表しているわけではないことに留意が必要である。また、絶滅危惧種の分布情報は 3 次メッシュのみではなく、5 倍地域メッシュ（約 5×5km）、2 次メッシュ（約 10×10km）の情報もあり、それらについては参考資料 2 に示した方法で集計を行った。このため、本集計結果はあくまでも絶滅危惧種の生息・生育場所と植生自然度の関係の傾向の概略を見るものである。

まず、図 1-4 に国土全体に対する植生自然度区分の割合を示した。最も割合が多いのは「植林地（25%）」、続いて「農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地（21%）」、「二次林（19%）」、「自然林（18%）」である。これらで全体の約 8 割を占める。

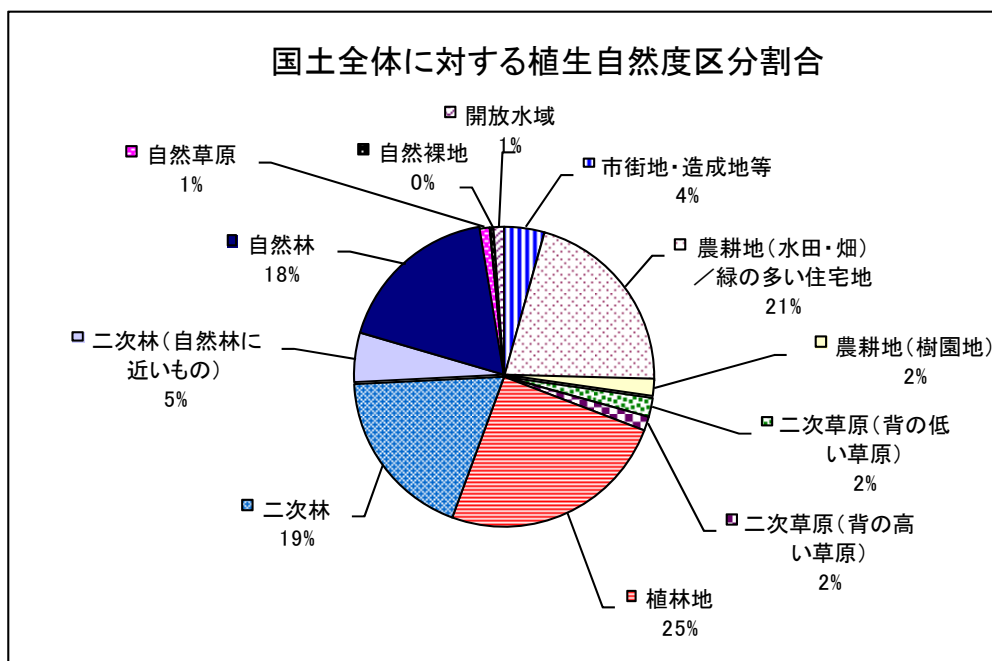


図 1-4 国土全体に対する植生自然度区分の割合（3 次メッシュ単位）

出典：第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（環境省）等より作成

次に分類群ごとに絶滅危惧種の分布情報と植生自然度を集計した結果を図 1-5 に示した。集計の対象とした分類群はメッシュレベルで分布情報が集約されている以下の 8 分類群である。自然林に多い傾向が見られたのは哺乳類や爬虫類であった。一方、二次的自然（農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地、農耕地（樹林地）、二次草原（背の低い草原）、二次草原（背の高い草原）、植林地、二次林）の割合が約 7 割以上を占めた分類群は、両生類（69%）、魚類（70%）、昆虫類（78%）であった。以下に分類群ごとの傾向を述べる。

①哺乳類

自然林が 34%と最も多く、植林地（20%）、二次林（15%）がそれに続く。これらで全体の約 7 割を占め、森林に多く生息している傾向がうかがえる。

②鳥類

農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地（24%）が最も多く、続いて植林地（20%）、二次林（16%）、自然林（15%）が多い。二次的自然や自然林に多く生息している傾向がうかがえる。

③爬虫類

自然林が 45%を占めて最も多く、続いて農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地が 19%である。自然林に多く生息している傾向がうかがえる。

④両生類

農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地（24%）、二次林（23%）が多く、続いて自然林（17%）、植林地（16%）が多い。二次的自然に多く生息している傾向がうかがえる。

⑤魚類

農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地が 38%と最も多く、続いて二次林（14%）、植林地（13%）が多い。二次的自然に多く生息している傾向がうかがえる。

⑥昆虫類

農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地と二次林が共に 24%を占め、続いて植林地（21%）が多い。二次的自然に多く生息している傾向がうかがえる。

⑦貝類

植林地（24%）が最も多く、続いて自然林（19%）、農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地（18%）、二次林（15%）が多い。二次的自然や自然林に多く生息している傾向がうかがえる。

⑧維管束植物

自然林（23%）が最も多く、続いて農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地（20%）、植林地（17%）、二次林（14%）が多い。自然林や二次的自然に多く生息している傾向がうかがえる。

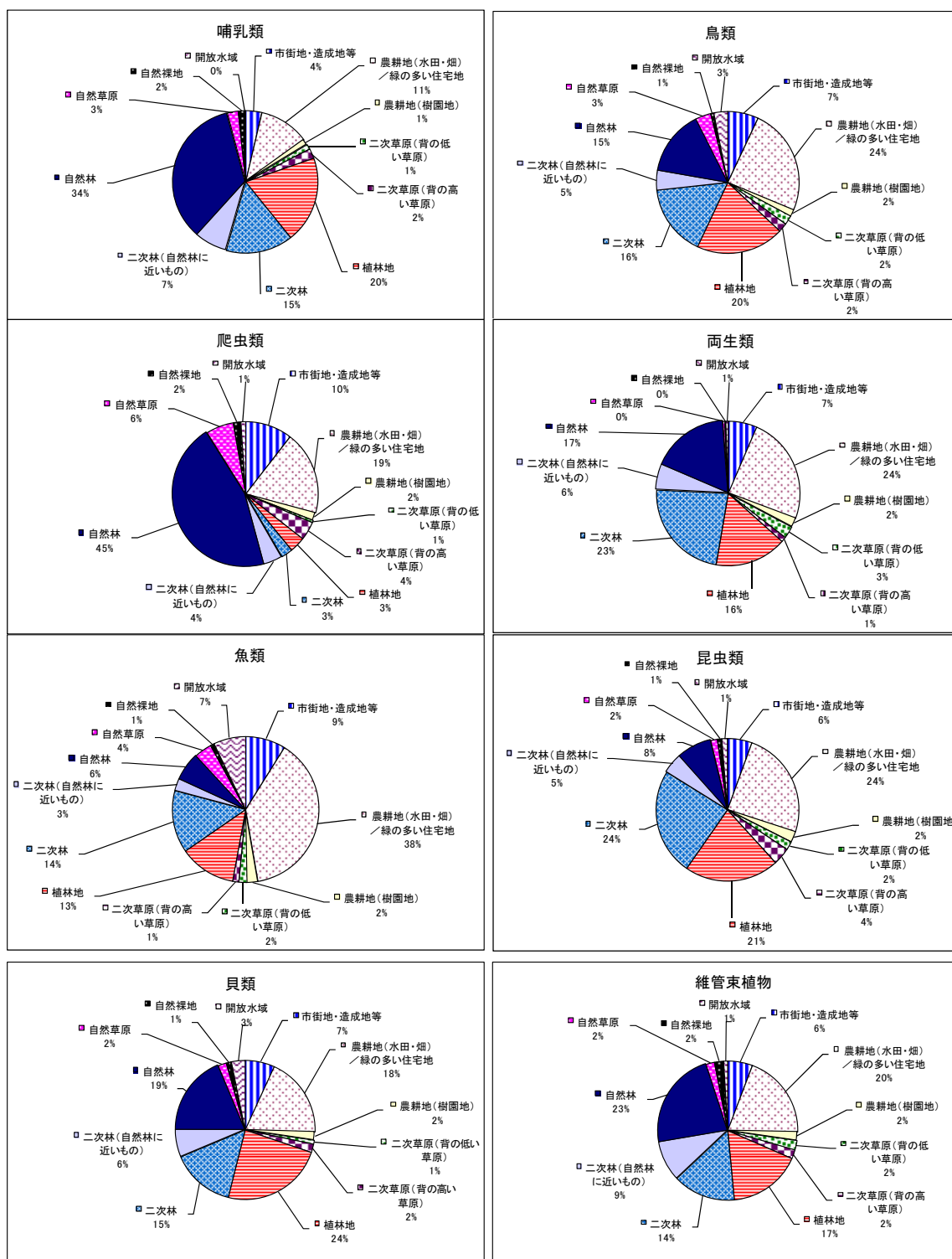


図 1-5 絶滅危惧種分布データの植生自然度区別記録割合 (8 分類群)

出典：第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査等（環境省）より作成

注 1 メッシュ単位で分布データが集約されている 8 分類群について、絶滅危惧種のデータを抽出し、参考資料 2 の手法に基づき 2 次メッシュ、5 倍地域メッシュの場合はデータを変換し集計した。

注 2 植生の読み取りは小円選択法によるため、対象生物が実際に生息する環境の区分とは一致しない可能性がある。

Ⅱ 絶滅危惧種の保全の状況

本章では、「Ⅰ 絶滅危惧種の現状」を踏まえて、これらの保全の状況を把握する。

1. 絶滅危惧種の保全の概要

絶滅危惧種を保全するには、減少要因の除去・軽減が有効であり、効果的な制度を活用し、それぞれの要因に応じた対策を講じることが重要である。

我が国においては、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）をはじめ、絶滅危惧種の保全に関連して、様々な目的を有する法令等の制度が存在している（後掲表 2-7）。国の法律としては、種の保存法が制定された後の立法や法改正によって新たに設けられた制度も多い。また、多くの地方公共団体では、希少種保護条例（種の保存法と同様に希少野生動植物の種の指定とその保護に関する規定を有する条例であって、自然環境保全全般を対象とした条例の中で希少野生動植物保護に関する規定を設けている場合を含む）等を制定して絶滅危惧種の保全対策を進めている。これらの制度の一部は絶滅危惧種の減少要因を除去・軽減しうるものであって、絶滅危惧種の保全の手段として有効であると考えられる（表 2-1）。また、既に、これらの制度の運用によって、生息・生育地の減少又は劣化や捕獲・採集を減少要因とする一部の絶滅危惧種の保全が図られている（表 2-1）。既存制度による対策の状況は本章 2. に詳述する。

また、絶滅危惧種の保全に取り組む主体としては、国や地方公共団体が法令等によって保全を行っているほか、地域住民、専門家、NGO、農林水産業従事者、企業などの民間の主体が、国や地方公共団体と協力してまたは独自に取組を行っている。ただし、制度的な枠組みの形成は進んでいるが、保全のための人的・物的な資源は限られているなど、その執行・運用にあたっては課題が指摘されている。主体別の保全対策等の実施状況については本章 3. に詳述する。

表 2-1 代表的な減少要因に対して想定される対策と関連制度

減少要因	想定される主な対策	関連する代表的な既存制度の例	保全状況の例 ^(注1、2)
(1) 生息・生育地の減少又は劣化	○既に失われた生息・生育地の再生等	・自然再生事業(自然再生推進法)	
開発	○一定の区域内の開発規制(保護地域)	・生息地等保護区(種の保存法) ・鳥獣保護区内の特別保護地区(鳥獣保護法) ・国立・国定公園(自然公園法) ・自然環境保全地域等(自然環境保全法) ・保護林・緑の回廊(国有林野の管理経営に関する法律) ・特別緑地保全地区等(都市緑地法等) ・希少種保護条例に基づく保護地域内の開発規制 ・その他条例に基づく保護地域内の開発規制 ・その他(地域指定の天然記念物、保安林、保護水面等)	保護地域カバー率(開発):21%
	○事業時の環境配慮等	・環境影響評価(環境影響評価法) ・その他条例に基づく環境影響評価の制度	
過剰利用等	○一定の区域内の立入・乗入等の利用制限(保護地域)	・生息地等保護区内の管理地区(種の保存法) ・鳥獣保護区内の特別保護指定区域(鳥獣保護法) ・国立・国定公園内の特別地域等(自然公園法) ・原生自然環境保全地域、自然環境保全地域内の特別地区等(自然環境保全法) ・保護林(国有林野の管理経営に関する法律) ・特定自然観光資源(エコツーリズム推進法)	保護地域カバー率(過剰利用等):31%
	○利用時の環境配慮等	・エコツーリズム推進協議会等(エコツーリズム推進法)	
管理放棄・遷移進行等	○生息・生育地の維持管理等	・地域連携保全活動(生物多様性地域連携促進法) ・風景地保護協定(自然公園法)	
(2) 種の捕獲・採集	○捕獲規制		種指定率:64%
	区域を定めず種等を指定した捕獲・採集の制限	・国内希少野生動植物種の捕獲規制(種の保存法) ・鳥獣の捕獲規制(鳥獣保護法) ・地域を指定しない天然記念物(文化財保護法) ・希少種保護条例に基づく捕獲規制 ・その他(水産資源保護法の保護動物など)	種指定率(国):7% 種指定率(県):25%
	一定の区域を定めた全種または指定種の捕獲・採集の制限	・国立・国定公園内の特別地域等(自然公園法) ・原生自然環境保全地域、自然環境保全地域内の特別地区等(自然環境保全法) ・鳥獣保護区(鳥獣保護法) ・地域指定の天然記念物(文化財保護法) ・保護林(国有林野の管理経営に関する法律) ・条例に基づく保護地域内での捕獲規制	保護地域カバー率(捕獲等):6% 種指定率(保護地域内):50%
(3) 生態系の攪乱			
外来種等による捕食・競合等	○外来種等の放出等規制		
	区域を定めず種指定	・特定外来生物の放出規制(外来生物法) ・地方自治体の条例等による外来種の放出規制	
	一定の区域を定める(保護地域内)	・生息地等保護区内の管理地区(種の保存法) ・鳥獣保護区内の特別保護指定区域(鳥獣保護法) ・国立・国定公園内の特別地域(自然公園法) ・原生自然環境保全地域、自然環境保全地域内の特別地区(自然環境保全法)	
	○外来種等のモニタリング、防除等	・特定外来生物の防除(外来生物法) ・生態系維持回復事業(自然公園法、自然環境保全法) ・鳥獣保護区における保全事業(鳥獣保護法) ・保護林・緑の回廊(国有林野の管理経営に関する法律)	
水質汚濁・農薬汚染	○一定の区域内の排出規制(保護地域)	・生息地等保護区内の管理地区(種の保存法) ・国立・国定公園内の特別地域等(自然公園法) ・原生自然環境保全地域、自然環境保全地域内の特別地区等(自然環境保全法)	
	○区域を定めない排出等の規制	・水質汚濁防止法による汚水等の排出規制、農薬取締法による農薬の使用規制等	
※対象種の個体数の積極的な維持・回復(保護増殖)		・保護増殖事業(種の保存法) ・希少種保護条例に基づく保護増殖の取組	

注 1: 「保護地域カバー率」は、当該減少要因にかかる絶滅危惧種の分布域(分布データのある種に限る)を国立・国定公園、自然環境保全地域等、国指定鳥獣保護区、生息地等保護区がカバーしている割合を示す。

注 2: 「種指定率(国)」は、捕獲・採集を減少要因とする絶滅危惧種のうち国内希少野生動植物種、狩猟鳥獣以外の鳥獣、天然記念物として捕獲等が規制されている種数の割合を、「種指定率(県)」は同じく希少種保護条例によって指定され捕獲等が規制されている種数の割合を、「種指定率(保護地域内)」は同じく国立・国定公園の特別地域、同じく海城公園地区、自然環境保全地域の特別地区で指定され区域内の捕獲等が規制されている種数の割合を示す。「種指定率」はこれらの合計(重複は除く)。

2. 絶滅危惧種の減少要因別の保全対策の状況

絶滅危惧種の保全に関連して、様々な目的を有する制度が存在しているが、これらの制度が絶滅危惧種の減少要因を除去・軽減するための対策として機能すれば、絶滅危惧種の保全の手段として有効である。そこで、代表的な減少要因に対して想定される主な対策別に関連する既存制度（前掲表 2-1）を例示し、絶滅危惧種の保全上の有効性を検討するとともに、既存制度による対策の状況にかかる解析の結果を示す。

（1）生息・生育地の減少又は劣化への対策

①開発への対策とその状況

ア. 一定の区域内の開発規制（保護地域）

絶滅危惧種の生息・生育地を減少・劣化させる開発への対策として、国や地方公共団体が法令によって保護地域を設定し、開発行為を規制することが考えられる。

生息地等保護区は、種の保存法に基づいて国内希少野生動植物の生息・生育地に指定される（法第 36 条）。区域内では工作物の新增改築、水面の埋立、土地の形質変更などが規制されている（法第 37 条等）。また、鳥獣保護区内の特別保護地区は、鳥獣保護法（鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律）に基づいて鳥獣の保護又は鳥獣の生息地の保護を図るために特に必要があると認めるに指定される（法第 28 条、法第 29 条）。区域内では工作物の新增改築、水面の埋立などが規制されている（法第 29 条）。このため、これらの制度は、生息・生育地において開発圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。

国立・国定公園は、自然公園法に基づいて指定され（法第 5 条）、区域内では工作物の新增改築、水面の埋立、土地の形状変更などが規制されている（法第 20 条等）。また、自然環境保全地域等（ここでは原生自然環境保全地域と自然環境保全地域をいう。以下同じ。）は、自然環境保全法に基づいて指定され（法第 14 条、法第 22 条）、区域内では工作物の新增改築、水面の埋立、土地の形質変更などが規制されている（法第 17 条、法第 25 条等）。このため、これらの制度は、優れた自然の風景地や自然環境が優れた状態等を維持している場所に生息・生育し、開発圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。

保護林は、国有林野の管理経営に関する法律に基づく保護林制度によって設けられる（国有林野管理経営規程第 12 条、第 13 条）。区域内は、国有林野であるとともに、原始的な森林生態系や貴重な動植物が生息・生育する森林の保護管理が図られている。また、緑の回廊は、国有林野の管理経営に関する法律に基づいて設けられる。区域内は、国有林野であるとともに、野生動植物の生息・生育地を結ぶ移動経路の確保など広範かつ効果的な森林生態系ネットワークの形成が図られている。このため、これらの制度は、森林に生息・生育し、開発圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。

特別緑地保全地区等（ここでは特別緑地保全地区、緑地保全地域、近郊緑地特別保全地区及び近郊緑地保全区域をいう）は、都市緑地法（このほかに首都圏近郊緑地保全法及び近郊緑地保全法がある）に基づいて、動植物の生息地又は生育地として適正に保全する必要があること等の要件に基づき指定され（都市緑地法第 12 条等）、区域内では工作物の新增改築、水面の埋立、土地の形質変更等が規制されている（都市緑地法第 14

条等)。このため、都市において、良好な自然的環境を形成している樹林地等に生息・生育し開発圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。

都道府県等の地方公共団体が、希少種保護条例に基づく保護地域制度によって開発規制を行っている場合があり（詳細は本章 3. を参照）、種の保存法と同じく指定した希少種の生息地に設けられる例が多い。このほか、地方公共団体が条例に基づく都道府県立自然公園、都道府県自然環境保全地域等において法律と同様に区域内での開発行為が規制している場合がある。この他にも文化財保護法に基づく地域指定の天然記念物、森林法に基づく保安林、水産資源保護法に基づく保護水面等の開発規制がある。

これらの保護地域は、既に、絶滅危惧種の生息・生育地の一部に指定されている。このうち国が指定する 4 つの保護地域（国立・国定公園、自然環境保全地域等、国指定鳥獣保護区、生息地等保護区）について植生自然度別の割合をみると、自然草原、自然林、二次林（自然林に近いもの）、二次草原（背の高い草原）のカバー率が高い（図 2-1）。

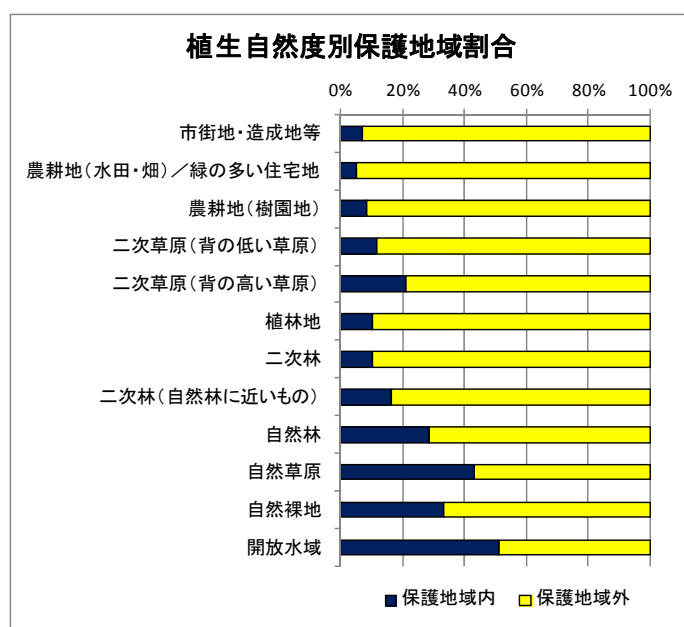


図 2-1 植生自然度別の保護地域割合

出典：自然環境保全基礎調査植生調査（環境省）等より作成

注 1 植生自然度区分については、生物多様性センターホームページで公開されている植生調査 3 次メッシュデータを使用した。

注 2 3 次メッシュ単位で国立公園、国定公園、原生自然環境保全地域・自然環境保全地域、国指定鳥獣保護区、生息地等保護区を抽出し、一部でも重なる場合、保護地域内として集計を行った。

上述の 4 つの保護地域のうち開発を規制しうる区域（国立・国定公園、自然環境保全地域等、国指定鳥獣保護区特別保護地区、生息地等保護区）が開発を減少要因とする絶滅危惧種の生息・生育地にどれだけ重なっているかを見ると、分布データのある 932 種の生息・生育地の 20.8% をカバーしている（表 2-2）。これを分類群別にみると、カバー率が高い分類群は自然林等の森林の分布割合が比較的高い爬虫類（38.3%）、貝類（36.3%）、哺乳類（31.9%）である。他方でカバー率が低い分類群は魚類（12.9%）、両生類（16.2%）、鳥類・昆虫類（19.7%）であるが（表 2-2、参考資料 3-1）、これ

らは里地里山を含めた二次的自然に多く生息している傾向がある（第Ⅰ章）。また、保護地域別のカバー率をみると、国立・国定公園（19.9%）、国指定鳥獣保護区特別保護地区（1.6%）、自然環境保全地域等（0.1%）、生息地等保護区（0.1%）であって（参考資料 3-1）、開発を減少要因とする絶滅危惧種の保全に国立・国定公園が果している役割は相対的に大きいといえる。

表 2-2 開発を減少要因とする絶滅危惧種にかかる保護地域カバー率

分類群	絶滅危惧種数	分布データがある種数	保護地域 (開発規制) (注2)内に分布 データがある 種数	延べ分布メッシュ数 ^{注1}		カバー率
				全体	保護地域 (開発規制) 内 ^(注2)	
哺乳類	31	20	16	254.0	81.0	31.9%
鳥類	61	44	40	7,111.0	1,397.8	19.7%
爬虫類	24	21	15	522.0	200.2	38.3%
両生類	21	20	20	1,651.0	267.5	16.2%
魚類	135	104	85	6,882.0	888.8	12.9%
昆虫類	131	75	68	10,108.0	1,995.3	19.7%
貝類	239	216	180	4,000.0	1,450.2	36.3%
維管束植物	811	432	361	9,687.0	2,064.7	21.3%
全体	1,453	932	785	40,215.0	8,345.6	20.8%

出典：自然環境保全基礎調査種の多様性調査／動植物分布調査（環境省）等より作成

注 1：延べ分布メッシュ数：種ごとの分布メッシュ数を足した数 <例>A 種が 2 メッシュ、B 種が 3 メッシュの場合は 5 メッシュ。なお、種内の同一メッシュの重複は削除している。

注 2：保護地域内の延べ分布メッシュ数のカウント方法については、参考資料 2 を参照。なお、ここでの保護地域（開発規制）は国立・国定公園、原生自然環境保全地域・自然環境保全地域、国指定鳥獣保護区特別保護地区、生息地等保護区。

イ. 事業時の環境配慮等（環境影響評価等）

絶滅危惧種の生息・生育地を減少・劣化させる開発への対策として、事業者が開発をともなう事業を行う際に環境への影響を評価し、環境配慮等を行うことが考えられる。

例えば、環境影響評価法に基づく環境影響評価制度がある。規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について、あらかじめ、事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を事業の内容に関する決定に反映させることにより、適正な環境配慮を行うことを目的としているもので（法第 1 条）、生物多様性の確保や自然環境の体系的保全の観点から、「重要な種及び注目すべき生息地」などが評価項目とされている事業種がある。その他、地方自治体における条例に基づく環境影響評価の制度がある。

②過剰利用等への対策とその状況

ア. 一定の区域内の立入・乗入等の利用制限（保護地域内）

絶滅危惧種の生息・生育地を減少・劣化させる過剰利用等への対策として、国や地方公共団体が法令によって一定の区域内において人の立入や車馬・動力船等の乗入を規制することが考えられる。

例えば、種の保存法に基づく生息地等保護区内の管理地区では（法第 37 条）、区域内の指定された区域では車馬・動力船の使用等が規制されており（法第 37 条第 4 項第 9 号）、また管理地区のうち指定種の個体の生息・生育のため特にその保護を図る必要があると認める場所は立入制限地区に指定される（法第 38 条）。鳥獣保護法に基づく鳥獣保護区内の特別保護指定区域では、区域内で鳥獣の保護に影響を及ぼすおそれのある車馬・動力船の使用、観察等が規制される（法第 29 条第 7 項第 4 号、施行令第 2 条第 3 号、同第 4 号、同第 6 号等）。自然公園法に基づく国立・国定公園内の特別地域等（ここでは海域公園地区も含む）では、区域内の地種に応じて全域または指定地域で車馬・動力船の使用等が規制されており（法第 20 条第 3 項第 17 号、法第 21 条第 3 項第 10 号等）、特に公園の風致又は景観の維持とその適正な利用を図る必要があるときは、利用調整地区（法第 23 条）や立入制限地区（法第 20 条第 3 項第 16 号）が指定される。また、自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域と自然環境保全地域内の特別地区等（ここでは海域特別地区を含む）については、原生自然環境保全地域内に立入制限地区が指定され（法第 19 条）、自然環境保全地域内の特別地区等では車馬・動力船の使用等が規制されている（法第 25 条第 4 項第 7 号）。国有林野の管理経営に関する法律に基づく保護林制度により設けられる保護林（国有林野管理経営規程第 12 条、第 13 条）については、区域内は、国有林野であるとともに、原始的な森林生態系や貴重な動植物が生息・生育する森林の保護管理が図られており、利用に当たっては森林管理署長等の許可が必要となるなど、立入等の利用が規制されている。さらに、エコツーリズム推進法に基づいて指定される特定自然観光資源では（法第 8 条）、市町村長に指定された区域内で立入などが規制される（法第 9 条）。このため、これらの制度は、生息・生育地における利用圧を除去・軽減しうる。

これらの一部を区域内に含む、国が指定し過剰利用等を規制しうる 4 つの保護地域（国立・国定公園、自然環境保全地域等、国指定鳥獣保護区特別保護地区、生息地等保護区）は、過剰利用等を減少要因とする絶滅危惧種（分布データのあるもの）86 種の生息・生育地の 30.5% をカバーしている（表 2-3）。分布データのある種数が比較的多い分類群についてみると、鳥類（営巣地への接近などが要因）の 20.0%、維管束植物（踏みつけが要因）の 49.9% の生息・生育地をカバーしている（表 2-3、参考資料 3-1）。また、保護地域別のカバー率をみると、国立・国定公園（28.8%）、国指定鳥獣保護区（3.8%）、自然環境保全地域等（0.5%）、生息地等保護区（0.1%）である（参考資料 3-1）。過剰利用等を減少要因とする絶滅危惧種の保全について国立・国定公園に期待されるところが大きいが、この制度は自然の風景地の保護とともにその利用を目的としており、観光等による利用を促進する面があることに留意が必要である。また、これらは当該保護地域の全体がカバーしている割合であって、上述のように立入りや乗入れを規制していない区域を含んでいるので、カバー率が高くても留意が必要である。

表 2-3 過剰利用等を減少要因とする絶滅危惧種にかかる保護地域カバー率

分類群	絶滅危惧種数	分布データがある種数	保護地域(利用規制)内 ^(注2) に分布データがある種数	延べ分布メッシュ数 ^(注1)		カバー率
				全体	保護地域(利用規制)内 ^(注2)	
哺乳類	1	1	1	11.0	9.5	86.5%
鳥類	12	11	9	1,423.0	285.3	20.0%
爬虫類	1	1	1	139.0	64.8	46.6%
両生類	2	2	2	96.0	36.6	38.1%
魚類	0	0	0	0.0	—	—
昆虫類	6	3	1	32.0	31.5	98.3%
貝類	8	3	1	50.0	11.4	22.7%
維管束植物	158	54	19	492.0	245.4	49.9%
全体	188	75	34	2,243.0	684.4	30.5%

出典：自然環境保全基礎調査種の多様性調査／動植物分布調査（環境省）等より作成

注 1 延べ分布メッシュ数：種ごとの分布メッシュ数を足した数。＜例＞A 種が 2 メッシュ、B 種が 3 メッシュの場合は 5 メッシュ。なお、種内の同一メッシュの重複は削除している。

注 2 保護地域内の延べ分布メッシュ数のカウント方法については、参考資料 2 を参照。なお、ここでいう保護地域（利用規制）は国立・国定公園、原生自然環境保全地域・自然環境保全地域、国指定鳥獣保護区特別保護地区、生息地等保護区。

イ. 利用時の環境配慮等(エコツーリズム等)

絶滅危惧種の生息・生育地を減少・劣化させる過剰利用等への対策として、観光事業者や観光客等の利用者が利用にあたって環境配慮を行うことが考えられる。

エコツーリズム推進協議会等は、エコツーリズム推進法に基づいて設けられる（法第 5 条）。エコツーリズム（動植物の生息地など自然観光資源の保護に配慮しつつ触れ合うなどの活動）の推進に関し、市町村が組織する協議会が全体構想を定める（法第 6 条）。このほかにも、地方公共団体や民間の主体によって、エコツーリズム等の利用時の環境配慮に係る取組が進められている。

③管理放棄・遷移進行等への対策

絶滅危惧種の生息地を減少・劣化させる管理放棄・遷移進行等への対策として、地域の主体の連携を促す、特定の団体等と協定を結ぶなどして、里地里山等の管理活動を維持することが考えられる。

例えば、生物多様性地域連携促進法（地域における多様な主体の連携による生物の態様性の保全のための活動の促進等に関する法律）に基づく地域連携保全活動（法第 2 条）については、地域の多様な主体が連携して行う生物多様性を保全するための活動を促進するため、市町村が地域連携保全活動計画を作成することや（法第 4 条）、自然公園法、森林法及び都市緑地法等の許可等を受けなくてもよいとする特例措置等が規定されている（法第 6 条～第 11 条）。また、自然公園法に基づく風景地保護協定（法第 43 条等）は、国立・国定公園内で公園管理団体等が土地所有者等に代わり自然の風景地の管理を行うための協定制度であり、自然公園内の里地里山、草原など二次的な自然の管理を促進することができる。

④既に失われた生息・生育地の再生等

絶滅危惧種の生息・生育地が既に失われている場合の対策として、その再生等を図ることが考えられる。

例えば、自然再生推進法に基づく自然再生事業（法第 2 条、法第 9 条等）は、過去に損なわれた自然環境の保全・再生・創出・維持管理を行う事業であり、既に生息環境が減少・劣化した絶滅危惧種の生息・生育地の再生に有効である。

（２）種の捕獲・採集への対策

絶滅危惧種の捕獲・採集への対策として、絶滅危惧種を指定してその捕獲・採取を規制することが考えられる。捕獲規制には、区域を定めずに種指定して規制するものと区域を定めて種指定して規制するものがある。

このうち主な制度（ここでは国内希少野生動植物種、狩猟鳥獣以外の鳥獣、地域を定めない天然記念物、国立・国定公園特別地域の指定種、同じく海域公園地区の指定種、自然環境保全地域特別地区の指定種、都道府県の希少種保護条例の指定種）によって捕獲規制が行われている絶滅危惧種は 1,182 種である（参考資料 3-2）。また、捕獲・採集が減少要因である絶滅危惧種 569 種のうち 362 種（64%）が、これらの捕獲規制の対象となっている（表 2-4）。これを分類群別にみると、鳥類（100%）、両生類（80%）、維管束植物（77%）、哺乳類（75%）の種指定率が高く、その他無脊椎動物（0%）、貝類（4%）の種指定率は低い（表 2-4）。また、制度別にみると、国レベルの区域を定めない捕獲規制（上述のうち国内希少野生動植物種、狩猟鳥獣以外の鳥獣、地域を定めない天然記念物）が 40 種（7%）、国レベルの一定の区域を定めた捕獲規制（国立・国定公園特別地域の指定種、同じく海域公園地区の指定種、自然環境保全地域特別地区の指定種）が 283 種（50%）、都道府県の希少種保護条例による捕獲規制が 145 種（25%）である（表 2-4）。

指定が進んでいる分類群と、そうでない分類群との差が著しいが、鳥獣保護法の捕獲規制がかかっている哺乳類・鳥類、国立・国定公園の特別地域で採取が規制されている維管束植物などについては指定が進んでいる。また、広域に分布する種については限界があるものの都道府県の希少種保護条例の役割は小さくない。

表 2-4 捕獲・採集が減少要因である絶滅危惧種の法指定状況

分類群	レッドリスト ランク	捕獲・採集が減少要因である絶滅危惧種	右記の法令による指定種	区域を定めない捕獲規制				一定の区域を定めた捕獲規制				都道府県の希少種保護条例の指定種
				小計	国内希少野生動植物種	狩猟鳥獣以外の鳥獣	天然記念物(地域を定めず)	小計	国立・国定公園の特別地域の指定種	国立・国定公園の海域公園地区の指定種	自然環境保全地域の特別地区の指定種	
哺乳類	CR		3	3		3	2					
	EN	4	0	3				0				0
	VU		1 (75%)	0 (75%)		3	2	(0%)				(0%)
鳥類	CR		3	3		2	3	1				
	EN	15	3	15	3	4	15	4	1			3
	VU		9 (100%)	9 (100%)		1	9	2 (0%)				(20%) 3
爬虫類	CR		2	1		1						
	EN	14	4	7	3			2	3	3	2	2
	VU		8 (50%)	3 (21%)		1		2 (21%)	1			(14%)
両生類	CR		1	1		1						1
	EN	10	4	8	3	1		1	0			8
	VU		5 (80%)	4 (20%)				1 (0%)				(80%) 3
魚類	CR		17	8		2		1			3	4
	EN	37	13	15	6	2		4		4	1	10
	VU		7 (41%)	1 (5%)		2		1 (11%)				(27%) 5
昆虫類	CR+EN	48	23	21	17	8	7	3	2	3	2	15
	VU		25 (44%)	4 (17%)				1 (6%)	1			(31%) 11
												4
貝類	CR+EN	54	35	2	2	0		0				2
	VU		19 (4%)	0 (0%)				(0%)				(4%) 2
その他無脊椎	CR+EN	6	1	0	0	0		0				0
	VU		5 (0%)	0 (0%)				(0%)				(0%)
維管束植物	CR		90	52		3			44			23
	EN	380	130	291	102	7	7	273	273	93	22	105
	VU		160 (77%)	137 (2%)		2		(72%)	136		12	(28%) 39
蕨苔類	CR+EN	0	0									
	VU		0									
藻類	CR+EN	0	0									
	VU		0									
地衣類	CR+EN	0	0									
	VU		0									
菌類	CR+EN	1	0	0	0			0				0
	VU		1 (0%)	0 (0%)				(0%)				(0%)
合計		569	344 (60%)	40 (7%)	22	18	13	283 (50%)	279	4	22	145 (25%)

出典：環境省資料、都道府県資料より作成

注 1 動物は、レッドリストでは基本的に種・亜種で選定されている。各法令による指定種名およびその範囲が、レッドリストと齟齬がある場合、レッドリストの名称に合わせ、適宜読み替えて数えた。したがって、各法律における種数とは一致しない。

例：天然記念物指定のカワウソには、ニホンカワウソ（北海道亜種）（CR）、ニホンカワウソ（本州以南亜種）（CR）の 2 亜種が含まれる。トゲネズミにはオキナワトゲネズミ（CR）、アマミトゲネズミ（EN）、トクノシマトゲネズミ（EN）の 3 種が含まれる。

注 2 植物は、レッドリストでは基本的に種・亜種・変種で選定されている。各法令で指定された当時とレッドリストの分類が異なる種類が多いため、いくつかの植物目録等を参考にして可能な範囲で対応をとった。また、各法令で指定された品種のうち、レッドリストに品種で掲載されている場合にはその品種のランクを、掲載されていない場合にはその品種が含まれる種（または亜種、変種）のランクを採用して数えた。

注 3 全ての動植物の捕獲等が規制されている区域（国立・国定公園特別保護地区、原生自然環境保全地域、生息地等保護区の管理地区内で特に指定された区域、鳥獣保護区特別保護地区内で特に指定された区域）では上記以外の種も捕獲が規制される。

①区域を定めず種等を指定した捕獲・採集の制限とその状況

絶滅危惧種の捕獲・採集への対策として、国や地方公共団体が法令によって種を指定して、その種の個体の捕獲・採集を規制することが考えられる。

例えば、種の保存法に基づいて国内希少野生動植物種の捕獲規制が行われており（法第 9 条）、国内希少野生動植物種に指定された動植物には捕獲・採取とともに譲渡し等の流通の規制もかかる（法第 12 条等）。また、鳥獣保護法に基づいて鳥獣の捕獲規制が行われており、野生鳥獣（哺乳類及び鳥類）は原則捕獲禁止（適正な狩猟等を除く）となっている（法第 8 条）。さらに、文化財保護法に基づいて天然記念物（地域を定めない指定）の捕獲規制が行われている（法第 125 条）。この他にも水産資源保護法に基づく保護動物などとして捕獲規制がかかる絶滅危惧種もある。これらの制度は、捕獲・採集圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。特に、国内希少野生動植物種の捕獲規制については、捕獲・採集された個体が全国的に流通する可能性がある場合に有効である。

地方公共団体の定める希少種保護条例に基づいた捕獲規制も行われており（詳細は 3. を参照）、指定した希少種について流通規制を伴わない捕獲規制がかかる例が多い。これらの制度は、条例を制定した都道府県内にしか効力が及ばないが、分布域が限られた絶滅危惧種などの保全に有効である。

これら区域を定めず種等を指定する捕獲規制の制度は、既に、絶滅危惧種の一部を指定の対象としている。絶滅危惧種のうち、国内希少野生動植物種、鳥獣の捕獲規制、天然記念物（地域を定めず）の国レベルの 3 つの制度によって指定されている絶滅危惧種数は 184 種である（参考資料 3-2 を参照）。また、絶滅危惧種のうち、都道府県の希少種保護条例による指定種は 304 種である（参考資料 3-2 を参照）。

上述の国レベルの 3 つの種指定制度は、捕獲・採集を減少要因とする絶滅危惧種 569 種のうち 40 種（7%）を指定している（前掲表 2-4）。これを分類群別にみると、種指定率が高い分類群は鳥類（100%）、哺乳類（75%）、種指定率が低い分類群はその他無脊椎動物（0%）、貝類（0%）、維管束植物（2%）、魚類（5%）である（前掲表 2-4）。また、都道府県の希少種保護条例は、捕獲・採集を減少要因とする絶滅危惧種 569 種のうち 145 種（25%）を指定している（前掲表 2-4）。これを分類群別にみると、種指定率が高い分類群は両生類（80%）、種指定率が低い分類群は哺乳類（0%）、その他無脊椎動物（0%）、貝類（4%）である（前掲表 2-4）。

②一定の区域を定めた全種または指定種の捕獲・採集の制限とその状況

絶滅危惧種の捕獲・採集への対策として、国や地方公共団体が法令によって一定の区域を定めて、区域内で全種または指定種の個体の捕獲・採集を規制することが考えられる。

例えば、自然公園法に基づく国立・国定公園内の特別地域等（ここでは特別地域と海域公園地区をいう）では、区域内の地種に応じて全種（特別地域内の特別保護地区）または指定動植物（特別地域内の指定区域と海域公園地区内の指定区域）の捕獲・採取が規制される（法第 20 条第 3 項第 11 号、同第 13 号等、法第 22 条第 3 項第 2 号等）。また、自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域と自然環境保全地域内の特別地区等

（ここでは特別地区と海域特別地区をいう）では、全種（原生自然環境保全地域）または指定区域等における指定動植物（特別地区内の野生動植物保護地区と海域特別地区内の指定区域）の捕獲・採取が規制される（法第 26 条、法第 27 条第 3 項第 5 号等）。さらに、鳥獣保護法に基づく鳥獣保護区では、区域内では狩猟鳥獣を含めて原則全ての鳥獣の捕獲が規制される（法第 28 条第 1 項、法第 9 条第 1 項第 1 号）。このため、これらの制度は、優れた自然の風景地、自然環境が優れた状態等を維持している場所などに生息・生育し、捕獲圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。なお、種の保存法に基づく生息地等保護区の管理地区では、国内希少野生動植物種以外の指定動植物の捕獲・採取、必要に応じて全種の捕獲・採取が規制される（法第 37 条第 4 項第 7 号、同第 10 号）。

文化財保護法に基づく天然記念物には地域を指定するものも多く、対象地域の一部の動物又は植物の捕獲・採取が禁止されるとともに、天然保護区域においては、すべての動植物、岩石等の採取等が禁止される（法第 125 条）。国有林野の管理経営に関する法律に基づく保護林制度による保護林については、区域内は、国有林野であるとともに、原始的な森林生態系や貴重な動植物が生息・生育する森林の保護管理が図られていることから、捕獲圧の影響を受ける絶滅危惧種の保全に有効である。

また、地方公共団体が、条例に基づき都道府県立自然公園、都道府県自然環境保全地域等において法律と同様に区域内での捕獲・採取を規制している場合がある。

これら一定の区域を定める捕獲規制の制度は、既に、絶滅危惧種の生息・生育地の一部を指定している。国立・国定公園の特別保護地区、原生自然環境保全地域、生息地等保護区の管理地区内で特に指定された区域、鳥獣保護区特別保護地区内の特別保護指定区域の 4 つ区域内では絶滅危惧種を含む全種の捕獲・採取を規制している。4 つの区域の面積の大半を占める特別保護地区と原生自然環境保全地域は、捕獲・採集を減少要因とする絶滅危惧種（分布データのあるもの）269 種の生息・生育地の 5.6%をカバーしている（表 2-5、参考資料 3-1）

また、国立・国定公園の特別地域、同じく海域公園地区、自然環境保全地域の野生動植物保護地区の 3 つの区域では指定種の捕獲・採取を規制しているが、3 つの区域内で指定されている絶滅危惧種の種数は 870 種である（参考資料 3-1）。これら 3 つの区域は、捕獲・採集を減少要因とする絶滅危惧種 569 種のうち 283 種（50%）を指定している（前掲表 2-4）。維管束植物は 273 種（72%）が指定されているが、他の分類群では爬虫類、魚類、昆虫類がわずかに指定されているにとどまる（前掲表 2-4）。

表 2-5 捕獲・採集が減少要因である絶滅危惧種にかかる保護地域カバー率

分類群	絶滅危惧種数	分布データがある種数	保護地域(捕獲規制) ^{注2} 内に分布データがある種数	延べ分布メッシュ数 ^{注1}		カバー率
				全体	保護地域(捕獲規制) ^{注2} 内	
哺乳類	4	1	1	8.0	1.0	12.5%
鳥類	15	10	5	940.0	7.2	0.8%
爬虫類	14	13	8	449.0	30.8	6.9%
両生類	10	9	6	1,086.0	18.6	1.7%
魚類	37	35	18	1,689.0	44.7	2.6%
昆虫類	48	35	24	4,345.0	122.5	2.8%
貝類	54	47	22	1,073.0	63.3	5.9%
維管束植物	380	119	71	1,740.0	347.2	20.0%
全体	562	269	155	11,330.0	635.3	5.6%

出典：自然環境保全基礎調査種の多様性調査／動植物分布調査（環境省）等より作成

注1 延べ分布メッシュ数：種ごとの分布メッシュ数を足した数。＜例＞A種が2メッシュ、B種が3メッシュの場合は5メッシュ。なお、種内の同一メッシュの重複は削除している。

注2 ここでいう保護地域（捕獲規制）は、全動植物について、捕獲・採取を許可制にする等の規制を行っているもの。具体的には国立・国定公園の特別保護地区、原生自然環境保全地域が該当する。なお、生息地等保護区については、元データに地種区分が無いため、ここでは一括して対象外としている。また、延べ分布メッシュ数のカウント方法については、参考資料2を参照。

（3）生態系の攪乱への対応

①外来種等による捕食・競合等への対策

ア．区域を定めず種指定して放出を制限

外来種等による絶滅危惧種の捕食・競合等への対策として、国や地方公共団体が法令により外来種等を定め、その外来種等の放出を規制することが考えられる。

例えば、外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)により、特定外来生物に指定された外来種の輸入・譲渡し等、飼養等が規制されるほか(法第4条、法第7条、法第8条)、特定飼養施設外に放出することが禁止される(法第9条)。また、一部の地方公共団体では、自然環境保全条例や希少種保護条例等により指定された外来種の放出等が規制される(詳細は3.を参照)。

イ．一定の区域を定めて外来種等の全種または指定種の放出を制限（保護地域内）

外来種等による絶滅危惧種の捕食・競合等への対策として、国や地方公共団体が法令により一定の区域を定め、区域内において外来種等の全種または指定種の放出を規制することが考えられる。

例えば、種の保存法に基づく生息地等保護区内の管理地区では、国内希少野生動植物種の生息・生育に支障を及ぼすおそれのある動植物種が指定され、その放出等が規制される(法第37条第4項第11号)。また、鳥獣保護法に基づく鳥獣保護区内の特別保護指定区域の区域内では犬など鳥獣に有害な動物の放出が規制される(法第29条第7項第4号、施行令第2条第5号)。また、自然公園法に基づく国立・国定公園内の特別地域の区域内では地種に応じて全種または指定区域内で風致の維持に影響を及ぼすおそれがある指定動植物等の放出が規制される(法第20条第3項第12号、同第14号等)。さらに、自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域と自然環境保全地域内の特別地

区では、区域内の指定区域等では自然環境の保全に影響を及ぼすおそれがある指定動植物等の放出が規制される（法第 25 条第 4 項第 5 号等）。

ウ. 外来種等のモニタリング、防除等

外来種等による絶滅危惧種の捕食・競合等への対策として、国や地方公共団体が事業を実施して外来種等のモニタリングや防除等を行うことが考えられる。

例えば、外来生物法に基づく特定外来生物の防除は（法第 11 条）、特定外来生物に指定された外来種を国や地方公共団体などが捕獲・採取、被害発生の防止措置などにより防除するものである。また、自然公園法や自然環境保全法に基づく生態系維持回復事業は（自然公園法第 38 条等、自然環境保全法第 30 条の 2 等）、国立・国定公園、自然環境保全地域等の区域内で他地域から侵入した動植物による被害に対応するためモニタリング、防除などを行うものである。これらの制度は、生息地に侵入・定着した外来種によって捕食・競合等の影響を受けている絶滅危惧種の保全に有効である。

国有林野の管理経営に関する法律に基づく保護林制度によって設けられる保護林や同法に基づいて設けられる緑の回廊は、区域内で、森林の状態と野生動植物の生息・生育実態などのモニタリング調査を実施し、調査結果に応じて外来種等の防除等を行っており、絶滅危惧種の保全に有効である。

②シカ等の中大型哺乳類の個体数増加・分布拡大への対策

近年、シカ等の中大型哺乳類の個体数増加・分布拡大による希少植物の被害が深刻化しており、対策が必要となっている（図 2-2 参照）。

国立公園等においては、植生被害が深刻な地域において、生態系維持回復事業や大型獣との共生推進事業等により防護柵の設置や個体数調整等の対策が行われている。また、鳥獣保護法に基づく鳥獣保護区における保全事業は（法第 28 条の 2）、鳥獣保護区の区域内で増加したシカ等の食害などに対応するための施設の設置や捕獲等を行うことも可能である。

さらに、鳥獣保護法に基づいて都道府県が作成、実施する特定鳥獣保護管理計画等によって、個体数調整や狩猟等による捕獲が行われている。

これらの取組は、シカ等の中大型哺乳類によって捕食の影響を受けている絶滅危惧種の保全に有効である。

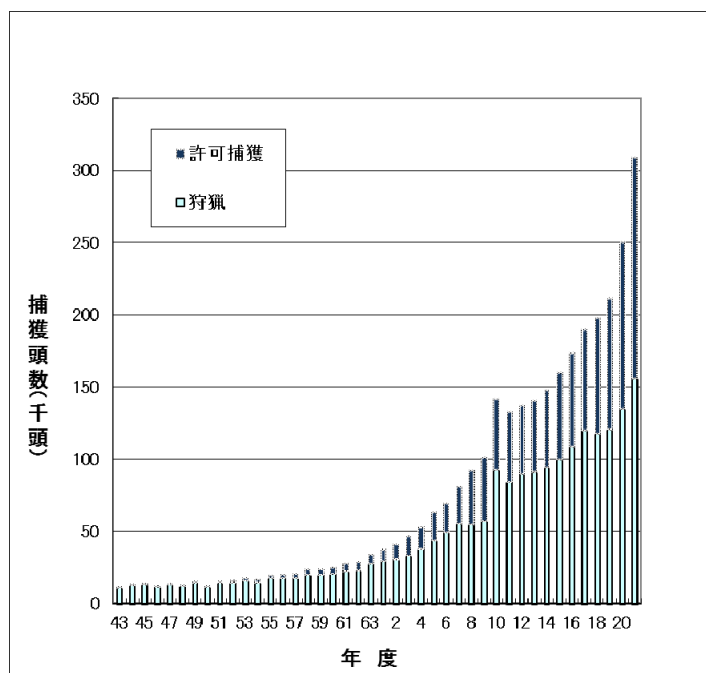


図 2-2 シカの捕獲数の推移

③水質汚濁・農薬汚染への対策

ア．一定の区域内の排出規制（保護地域）

水質汚濁等による水域と関連の深い絶滅危惧種に対する影響への対策としては、国や地方公共団体が法令によって一定の区域を定めて、区域内で污水等の排出を規制することが考えられる。

例えば、種の保存法による生息地等保護区内の管理地区では、区域内の指定した湖沼・湿原等における污水・廃水の排出を規制することができる（法第 37 条第 4 項第 8 号）。また、自然公園法による国立・国定公園内の特別地域等（ここでは海域公園地区を含む）では、区域内の指定した湖沼・湿原等における污水・廃水の排出を規制することができる（法第 20 条第 3 項第 6 号等）。さらに、自然環境保全法における原生自然環境保全地域と自然環境保全地域内の特別地区等（ここでは海域特別地区を含む）では、区域内の指定した湖沼・湿原等における污水・廃水等の排出を規制することができる（法第 17 条第 1 項第 13 号、法第 25 条第 4 項第 6 号）。

イ．区域を定めない排出等の規制

国民の健康の保護及び生活環境の保全を目的とした水質汚濁防止法により、河川、湖沼、海等の公共用水域への污水等の排出が規制されている。また、農薬取締法による農薬の使用規制等がある。

（４）減少要因に関わらない対策

①対象種の個体数の積極的な維持・回復（保護増殖）

上述のような対策を個別に講じて減少要因を除去・軽減するとともに、特定の絶滅危惧種を対象として様々な対策を総合するとともに、より積極的にその種の個体数の維持・回復を図ることが対策として考えられる。

例えば、種の保存法においては、国は、国内希少野生動植物種の保存のため必要があると認めるときは保護増殖事業を行うものと定められており（法第 45 条）、既に 48 種の国内希少野生動植物種について保護増殖事業計画が策定されている（平成 24 年 3 月現在）。これらの種を対象として、主に、生息・繁殖状況等の把握（モニタリング等）、生息・繁殖環境の維持・改善（生息地の整備等）、飼育繁殖・人工繁殖、繁殖個体の野生復帰、生息地・繁殖地における監視等、普及啓発の推進、事業推進のための連携の確保などの対策が、また一部の種については傷病個体の救護等、外来種による影響への対応、農業被害の防止等の対策が、種の状況に応じて総合的に実施、検討されている。また、一部の地方公共団体は希少種保護条例等に基づいて保護増殖等の事業を行っている（後述 3. を参照）。なお、飼育繁殖や野生復帰を含む生息域外保全については、環境省が平成 21 年に「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針」を策定し、動物園・水族館・植物園等の協力によりモデル事業を実施している。

②情報収集・評価及び保全手法・技術の開発

上述のような対策を講じて減少要因を除去又は軽減するためには、その基盤として、絶滅危惧種に関する情報や保全のための手法や技術が必要であり、これらを整備するこ

とも対策として考えられる。

例えば、国や地方公共団体によって、絶滅危惧種の生態や分布・個体数の把握、レッドリストやレッドデータブック作成などの情報の収集や評価が行われている。また、個別の保全対策の実施を通じて、保全体制の構築、施策の効果的な手順、合意形成の手法などの保全手法や、生息・生育地の維持管理や再生にかかる技術、個体の増殖に係る技術、モニタリングに係る技術などの保全技術が、保全に関わる主体に蓄積されているものと考えられる。

3. 主体別の保全対策等の状況

絶滅危惧種の保全は、法律等に基づく国の施策に限らず、地方公共団体が条例等に基づいて進めている施策や地域住民、NGO、民間企業などの民間の主体が行っている取組によって支えられている。そこで、これら主体別に講じられている保全対策等を把握し、都道府県のアンケート結果等に基づいてそれらの運用状況について示す。

(1) 国による保全対策

国は、様々な目的を有する法律等に基づいて、絶滅危惧種を保全する施策を講じている。例えば、種の保存法が直接的に「絶滅のおそれのある種の保存」を立法目的としているほか、生物多様性基本法のもと、種の保護・保全に関わる目的を有する鳥獣保護法、生態系・自然景観等の保護・保全に関わる目的を有する自然環境保全法や自然公園法、その他生物多様性・自然環境の保全に関する目的を有する自然再生推進法、外来生物法、生物多様性地域連携促進法、環境影響評価法などの法令がある（表 2-7、参考資料 4）。この他にも、生活環境の保全・文化財の保護等、生物資源の持続可能な利用等、公物管理等に関する目的を有する法令などがある（表 2-7、参考資料 4）。既に述べた通り、これらの法律等は、目的に関わらず絶滅危惧種の減少要因を除去・軽減に資する場合がある。

表 2-7 絶滅危惧種の保全に係る各種法令

法令の目的 施策の アプローチ (例)	種の保護・保全		生態系・自然景観等 の保護・保全		(参考) その他
	絶滅危惧種の保護・保全		地域の生物多様性の保全等 (法 14 条)		
	生物多様性基本法		自然公園法		
	野生生物の種の多様性の保全等 (法 15 条)		自然環境保全法		
保全等の対象	種の保存法	鳥獣保護法	自然公園法	文化財保護法	
	国内希少野生動植物種 (法 4 条)	鳥獣 (法 2 条) 希少鳥獣	優れた自然の風景地	天然記念物 (法 109 条)	現状変更等の許可制 (法 125 条) ・地域を定め ない指定 ・地域指定 ・天然保護区域 再生事業等 (管理・復旧 (法 113 条))
	個体等の捕獲等の禁止 (法 9 条)	捕獲等の禁止 (法 8 条) 大臣許可 違法鳥獣の譲渡し等の禁止 (法 27 条)	国立・国定公園 (法 5 条等) 特別地域内の捕獲規制 (法 20 条) 海城公園地区内の捕獲等規制区域 (法 22 条) 特別保護地区 (法 21 条等) 普通地域 (法 33 条)	再生事業等 (管理・復旧 (法 113 条))	
絶滅危惧種の生息地の保護 (規制)	譲渡し等の禁止 (法 12 条) 輸出入の禁止 (法 15 条)	鳥獣保護区 (法 28 条) 特別保護地区 (法 29 条) 特別保護指定区域 (令 2 条) ※希少鳥獣生息地の保護区など	原生自然環境保全地域 (法 14 条等) 野生動植物保護地区内の捕獲規制 (法 26 条) 海城特別地区内の捕獲規制 (法 27 条) 特別地区 (法 25 条) 海城特別地区 (法 27 条) 普通地区 (法 28 条)	自然環境保全条例 (都道府県立自然環境保全地域)	
絶滅危惧種の保護増殖等	生息地等保護区 (法 36 条) 管理地区 (法 37 条) 立入制限地区 (法 38 条) 監視地区 (法 39 条)	鳥獣保護区に おける保全事業 (法 28 条の 2)	生態系維持回復事業 (法 30 条の 2)	生態系維持回復事業 (法 38 条等) 公園事業 (法 10 条等)	
その他	外来生物法、生物多様性地域連携促進法、環境影響評価法	自然再生推進法	生活環境の保全、生物資源の利用、公物管理等に関する法令		

凡例 [-----] :必ずしも絶滅危惧種だけを対象としなが対象とする制度であり、その場合には保全に関連する。

注1:法定の条例ではないが、多くの都道府県が種の保存法に準ずる内容で希少種保護のための規定を含む条例を制定している(詳細は3、(2)を参照のこと)

注2:本資料は、絶滅危惧種の保全に関する各種法令の内容について視覚的にイメージしやすいように作成したもので、必ずしも厳密ではない。詳細については各法令を参照のこと。

また、国は、直接法律に基づく場合もそうでない場合もあるが、予算措置を講じて、絶滅危惧種の保全に有効な事業を行っている。例えば、保全に必要な情報の収集や評価は自然環境保全基礎調査（環境省）などの各種調査やレッドリスト・レッドデータブックの作成等の事業によって行われている。なお、環境省自然環境局の希少種保護推進費は453百万円である（平成23年度）。また、環境省や関係省庁により、里地里山の保全活動の促進や農村における農地・農業用水等の資源や農村環境の保全のための活動、都市近郊における里地里山の管理活動を支援する事業なども行われている（以下 BOX を参照）。

事例1 里地里山保全活動行動推進事業（環境省平成20年度～24年度）

<概要>

全国の里地里山の保全活動の取組の促進を図るため、特徴的な里地里山の情報発信や研修会の開催や講師派遣による技術支援に加え、多様な主体の参加促進方策や自然資源の利活用方策等の具体的な手法を検討し、その結果の普及を図る。

<実施状況>

- 全国488地区の特徴的な取組事例について、活動の目的・手法別に分類し検索可能としたデータベースと事例集を作成し環境省ホームページに掲載。
- 全国40地区で技術研修会を開催し、延べ2,400人以上が参加。
- 里地里山の重要性、保全活用の理念、方向性、取組の基本方針及びその進め方や国が実施する施策を具体的に示した「里地里山保全活用行動計画」を策定し全国の関係者に普及するとともに、本計画に基づいた保全活用を促進するための各種手法について検討を実施中。

事例2 農地・水・環境保全向上対策（農林水産省平成19年度～23年度）

<概要>

過疎化・高齢化等の進行に伴う集落機能の低下により、農地・農業用水等の資源や農村環境の適切な保全管理が困難となってきた中、これらを地域ぐるみで保全・向上する共同活動と、環境にやさしい先進的な営農活動を支援する。

<共同活動支援>

平成23年5月現在、全国1,254市町村において、19,658の活動組織が、農地143万haにかかる開水路や農道等を市町村との協定に位置付け、地域ぐるみの共同活動に取り組んでいる。

⇒地域住民も含む多様な主体の参画による景観形成、生態系保全、水質保全等の取組により、地域環境が保全・向上

<営農活動支援>

全国で2,941の活動組織が8.4万haの農地において、化学肥料や化学合成農薬を大幅に低減する先進的な営農活動に取り組んでいる。

⇒化学肥料・化学合成農薬の使用を5割以上低減する取組が大きく増加

※ 平成23年度からは、「農地・水保全管理支払交付金」及び「環境保全型農業直接支援対策」として実施。

（出典：農林水産省資料より作成）

事例3 都市緑地における里地里山の管理（国土交通省）

<概要>

都市緑地法に基づく各制度により、都市の緑地の保全等を行う。具体的には、無秩序な市街化の防止等に適する緑地や、伝統的・文化的意義を有する緑地、風致又は景観が優れている緑地、動植物の生育地等として必要な緑地について、特別緑地保全地区として指定するほか、市民緑地、管理協定制度等を活用し、都市の緑地の適切な管理を行う。

<実施状況（平成22年度末時点）>

○特別緑地保全地区の指定地区数・指定面積は年々増加しており、全国で2368.5haが指定され、その多くに里地里山も含まれている。

○また、市民緑地については全国で162箇所、管理協定は全国で1箇所において制度が導入されている（契約の締結による緑地の公開、管理等）。

<特別緑地保全地区（神奈川県川崎市）における取組>

○川崎市内の特別緑地保全地区の総面積は96.0ha（平成22年度末）

○条例に基づき、地域住民と協働し、緑地の適正な維持管理のための保全管理計画を作成。（平成21年度末で17か所の計画が策定済）

○保全管理計画の作成の参加者を中心に、保全管理活動団体を立ち上げ、活動を実施。

（出典：国土交通省資料より作成）

（２）地方公共団体による保全対策

地方公共団体は、上述（１）で述べた法律や予算に基づく一部施策を行っているほか、条例等に基づいて、独自に絶滅危惧種の保全のための施策を進めている場合がある（前掲表 2-7、参考資料 4）。

地方公共団体における保全対策は、近年、着実に進展している。例えば、従来から自然環境保全条例・自然公園条例に基づく保護地域の指定は絶滅危惧種の保全に資するものであったが、近年では、直接的に希少な野生動植物の保護等に着眼した希少種保護条例を制定する地方公共団体が増加しており（図 2-3）、制度的な枠組みはある程度形成されてきている。また、法令に基づく施策以外にも、地方公共団体が情報収集等の施策を講じている場合がある。例えば、既に述べた通り、平成 17 年には全ての都道府県において都道府県版レッドリスト・レッドデータブックが作成されており（図 2-3）、一部市町村でも作成が進んでいる。

以下では、近年増加傾向にあり、地方公共団体における保全対策の中心として機能している希少種保護条例について詳細に示す。

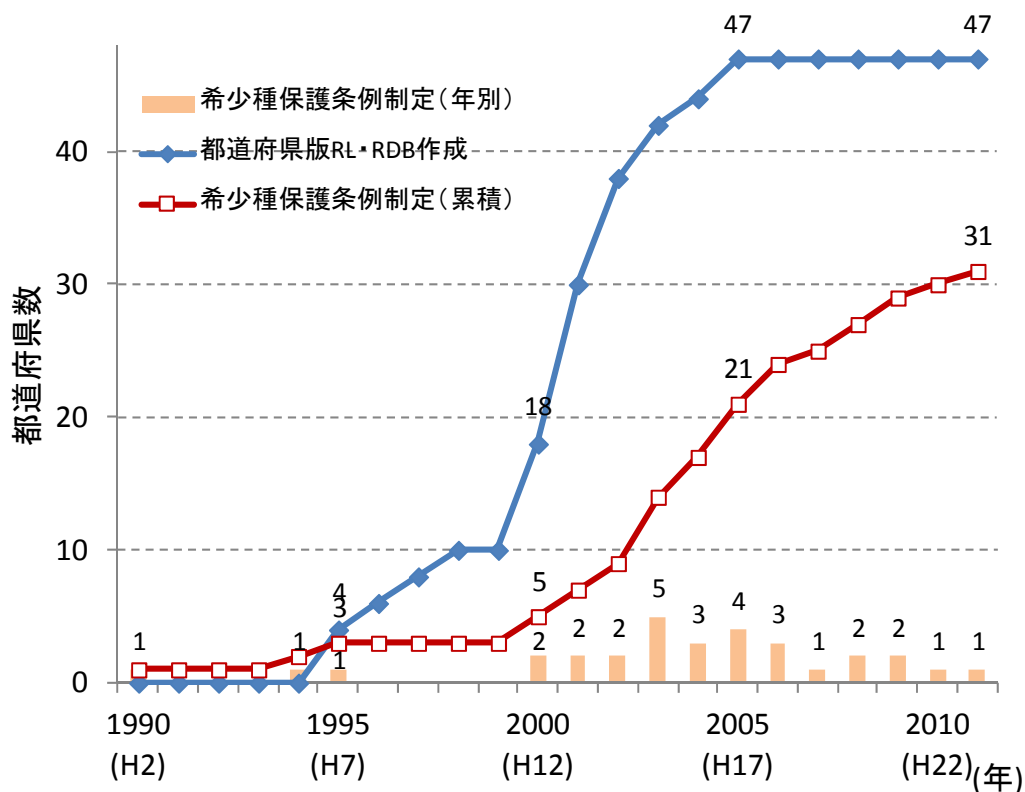


図 2-3 都道府県における希少種保護条例の制定数と都道府県版レッドリスト・レッドデータブックの作成数の推移

①希少種保護条例の制定状況

平成 23 年 10 月現在、31 都道府県で希少種保護条例が制定されている（図 2-4）。地域的傾向として、希少種保護条例が施行された都道府県は西日本に多く、東日本は少ない。なお、希少種保護条例未制定の府県のうち、茨城県が平成 15 年に「希少野生動植物保護指針」を、山形県が平成 17 年に「希少野生生物保全の取組み方針」を策定している。

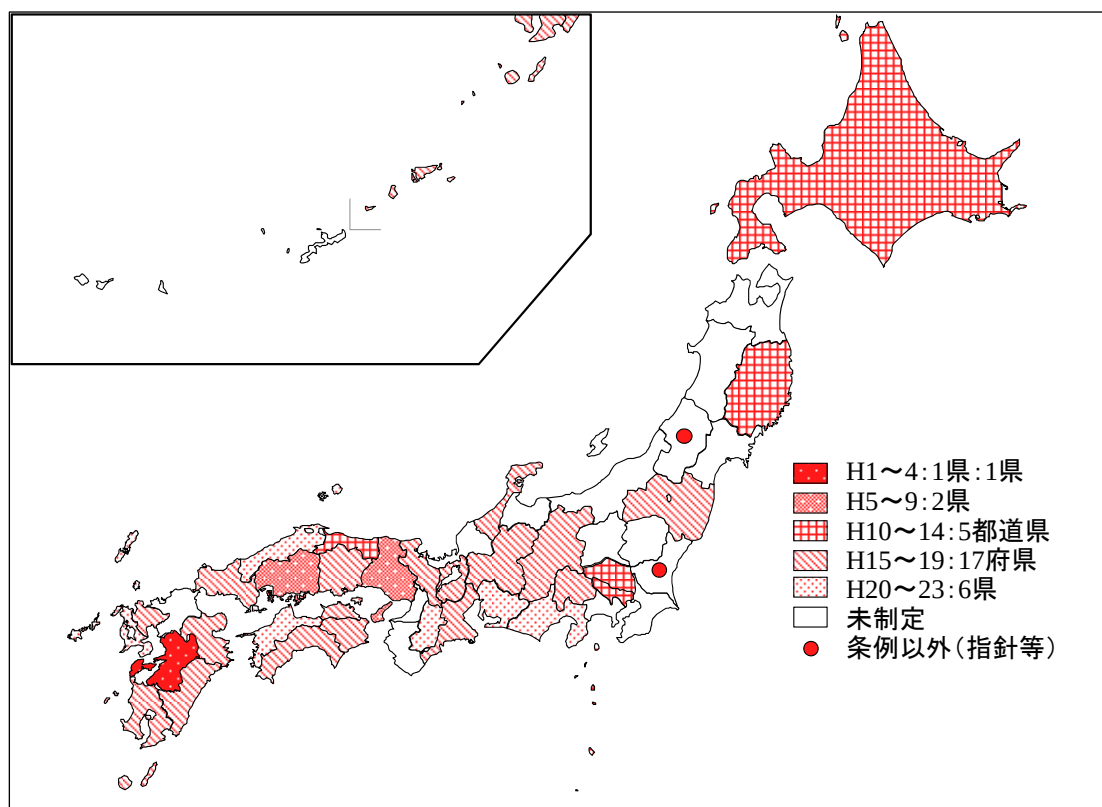


図 2-4 希少種保護条例の制定状況

②希少種保護条例による指定希少野生動植物種の指定状況

希少種保護条例は、種の保存法と同じく、特に保護を図る必要がある種（以下、「指定希少野生動植物種」という）を指定し、捕獲・採取や譲渡しを原則禁止し、保護増殖事業の実施や生息地等保護区の指定により、種及び生息地の保護対策を図っている。

指定希少野生動植物種の指定は、種の保存法の国内希少野生動植物種における「絶滅のおそれ」と同じく、個体数の僅少や減少傾向、生息・生育地の消滅、生息・生育環境の悪化、過度の捕獲・採取圧などを考慮するのが通常であるが、都道府県によっては、留意事項として規制の有効性、保護活動の実績や期待可能性といった実効性の観点、社会的価値や知名度といった社会的要請の観点が盛り込まれている（参考資料 5-1）。

平成 23 年 10 月現在、希少種保護条例によって 457 種（亜種、地域個体群含む）の指定希少野生動植物が指定され、うち 51 種が取引を監視する対象となる特定希少野生動植物種である。10～20 種程度を指定している都道府県が多いが、50 種以上を指定している例もある（図 2-5）。

指定希少野生動植物種 457 種のうち 305 種（67%）が環境省レッドリストの絶滅危惧種であり、これは絶滅危惧種数（3,155 種）の 10%にあたる（図 2-6）。このうち絶滅危惧 IA 類（CR）が 63 種、絶滅危惧 IB 類（EN）が 97 種、絶滅危惧 I 類（CR+EN：昆虫・貝・甲殻類）が 33 種、絶滅危惧 II 類（VU）が 112 種である（図 2-6、表 2-8）。なお、準絶滅危惧種（NT）が 58 種、絶滅のおそれのある地域個体群（LP）が 5 種、情報不足種（DD）が 2 種である（表 2-8）。比較的限定された地域に生息・生育する絶滅危惧種が指定される傾向にあり、また、絶滅危惧のランクの高さが必ずしも指定率の高さと比例的でなく VU でも限定的に生息する種は指定割合が高い（参考資料 5-2）。

指定希少野生動植物種には、種の保存法の国内希少野生動植物種と重複しているものもある。国内希少野生動植物種との重複は 11 種、特定国内希少野生動植物種との重複は 3 種である。

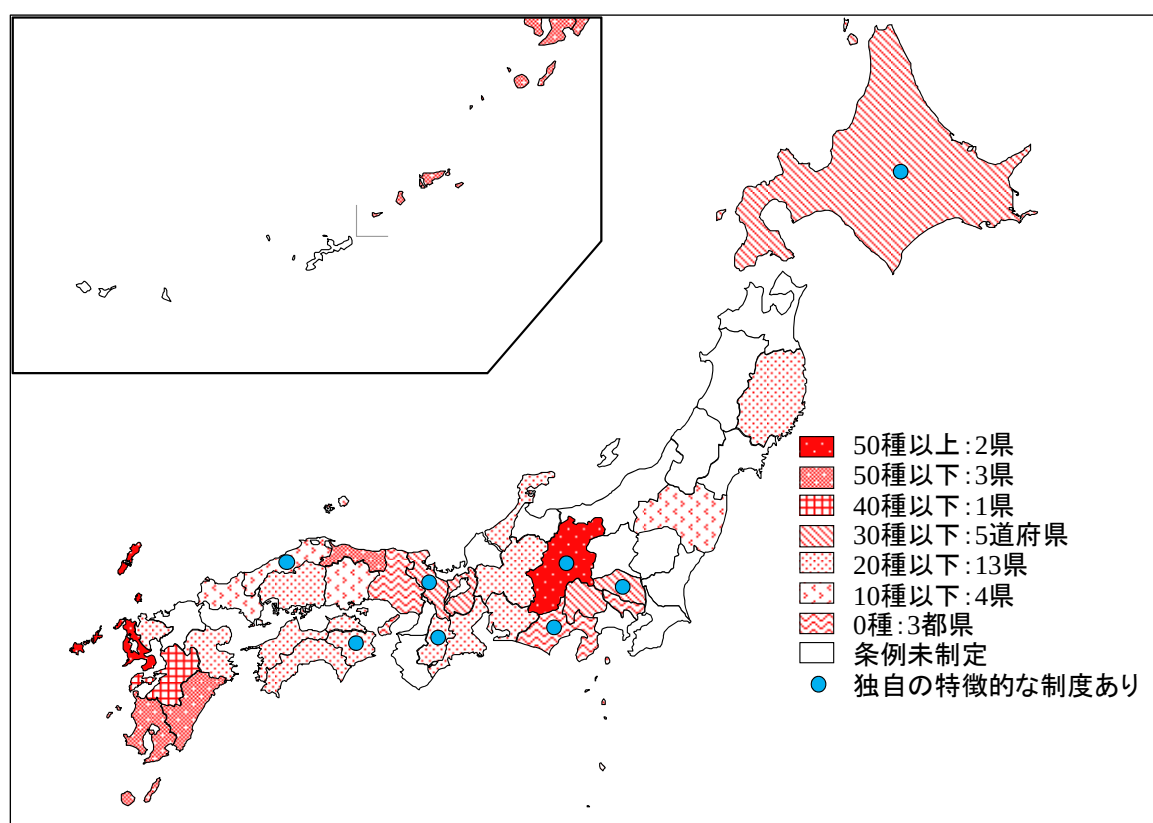


図 2-5 指定希少野生動植物種の指定状況

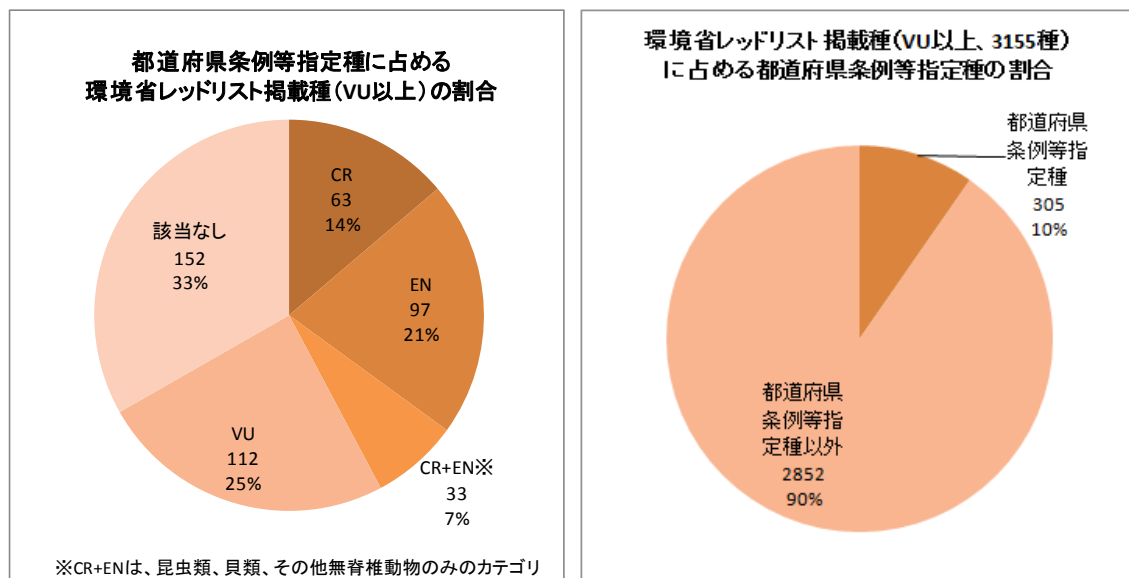


図 2-6 指定希少野生動植物種（条例）と絶滅危惧種（環境省レッドリスト）の関係

表 2-8 指定希少野生動植物種（条例）の環境省レッドリスト掲載状況

		全分類群	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	汽水・淡水魚類	昆虫類	陸産貝類	その他無脊椎	植物 I	植物 II
指定希少野生動植物種数(条例)		457	10	21	3	12	27	43	30	8	301	2
環境省レッドリスト掲載種数	絶滅危惧IA類 (CR)	63	0	0	0	1	11	-	-	-	51	0
	絶滅危惧IB類 (EN)	97	2	7	2	4	8	-	-	-	74	0
	絶滅危惧I類 (CR+EN)	33	-	-	-	-	-	19	13	1	-	-
	絶滅危惧II類 (VU)	112	1	6	0	5	3	11	9	3	74	0
	準絶滅危惧種 (NT)	58	2	2	0	1	3	10	6	2	31	1
	絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	5	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	情報不足種 (DD)	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	レッドリスト該当なし	91	3	6	1	1	1	5	2	1	70	1

注 1 「植物 I」は維管束植物、「植物 II」は藻類・蘚苔類・地衣類・菌類

注 2 オオルリシジミ（長野県、熊本県指定）は、環境省レッドリストで「オオルリシジミ本州産亜種」、「オオルリシジミ九州産亜種」がそれぞれ CR+EN に該当するので 2 種、ヒメヒカゲ（長野県、愛知県指定）は、環境省 RL では長野県指定が「ヒメヒカゲ本州中部亜種」に該当、愛知県指定が「ヒメヒカゲ本州西部亜種」に該当するため 2 種とカウントした。このため、昆虫類について環境省レッドリスト掲載種数が 2 種多く表示されている。

注 3 ツキノワグマ（三重県、広島県、高知県指定）は、環境省 RL で三重県指定が「紀伊半島のツキノワグマ」、広島県指定が「西中国地域のツキノワグマ」、高知県指定が「四国山地のツキノワグマ」に該当するため 3 種とカウントした。このため、哺乳類について環境省レッドリスト掲載種数が 2 種多く表示されている。

③希少種保護条例による指定希少野生動植物種の保護のための制度

希少種保護条例を制定している 31 都道府県のうち全ての都道府県が、指定希少野生動植物の生息地に保護地域を指定する制度（以下、「生息地等保護区制度」という）を有する。生息地等保護区を指定しているのは、9 道県である（図 2-7）。

また、指定希少野生動植物を保護増殖する事業の制度（以下、「保護増殖事業制度」という）を有するのは 28 都道府県である。そのうち、保護増殖事業計画を策定しているのは 10 都府県である（図 2-8）。なお、千葉県は希少種保護条例が未制定だが、「生物多様性ちば県戦略（平成 20 年 3 月策定）」に基づきシャープゲンゴロウモドキとヒメコマツの 2 種について平成 22 年に保護増殖事業計画を策定、実施している。

さらに、18 都道府県が、同条例の中で外来種・移入種の調査・対策に関する事項を規定している。

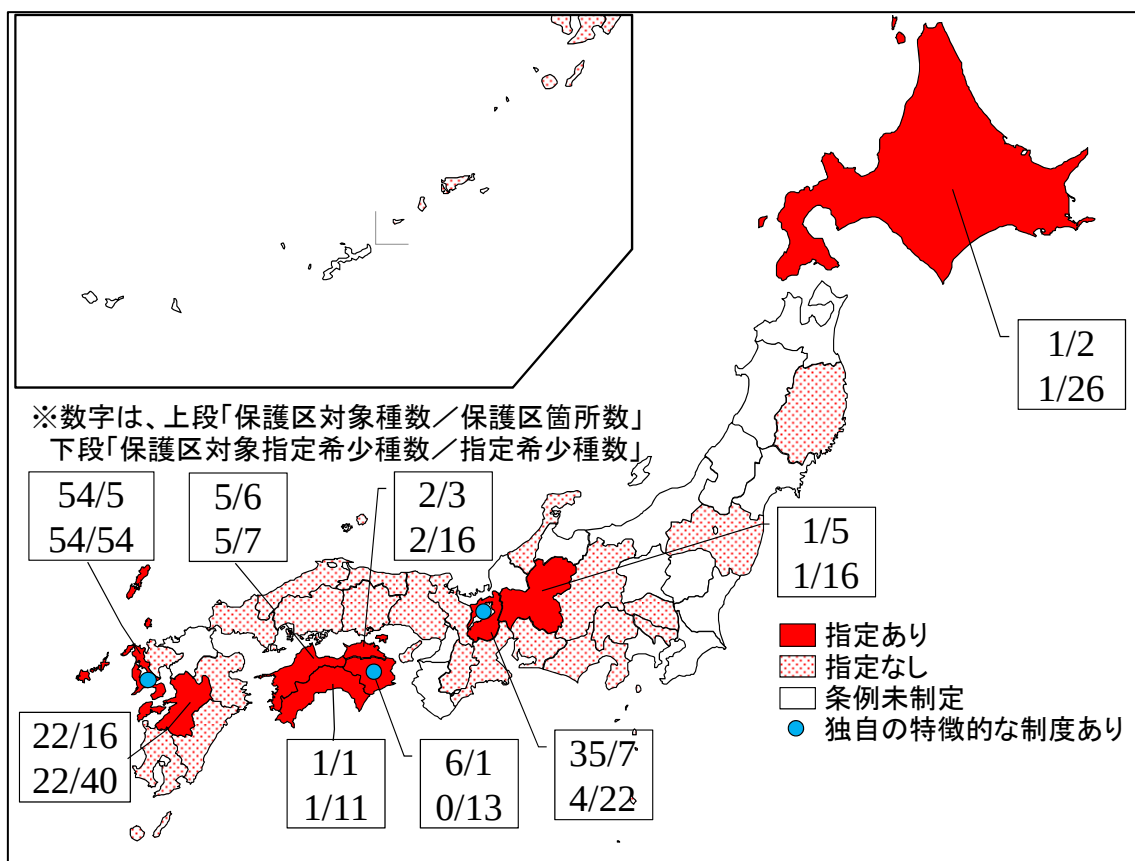


図 2-7 生息地等保護区制度の有無と指定状況

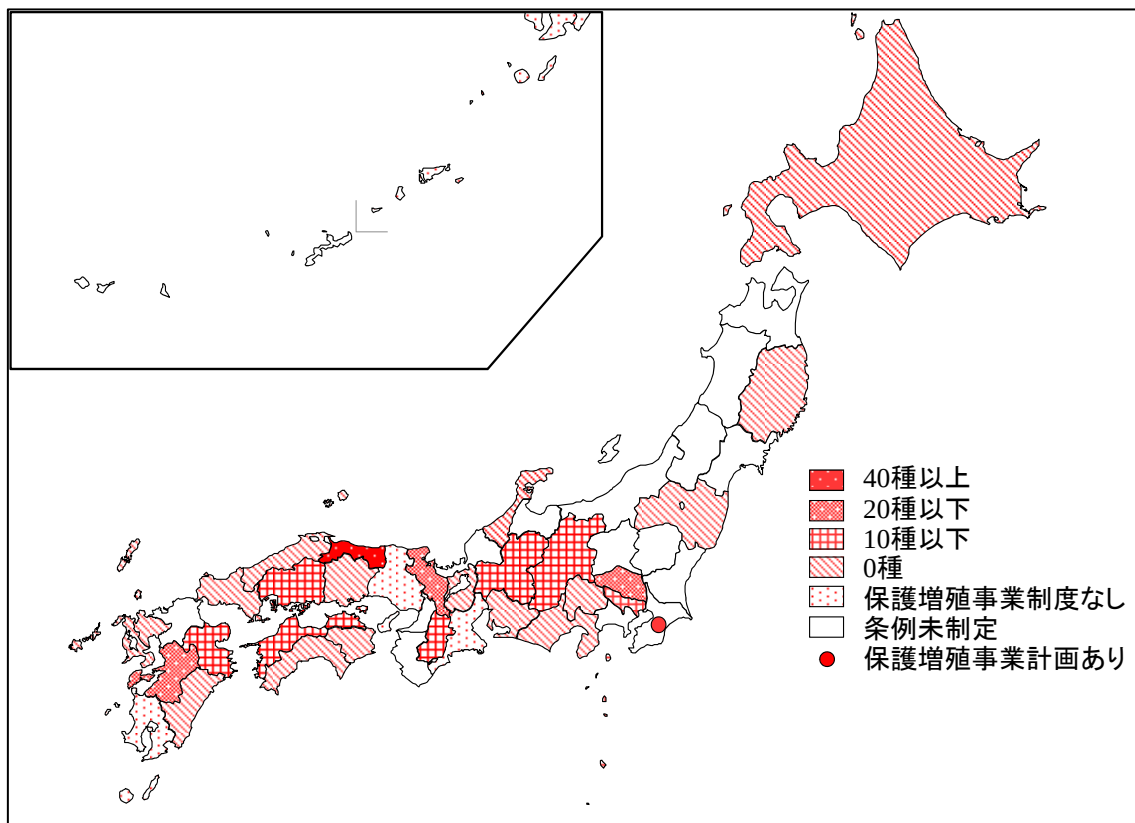


図 2-8 保護増殖事業制度の有無と策定状況

④希少種保護条例等の都道府県の保全対策の運用について

ア. 希少種保護条例を運用する上でのメリット・デメリット等

都道府県アンケートによって、希少種保護条例の運用上のメリット・デメリットを把握した（表 2-9）。指定希少野生動植物種や生息地等保護区の指定による規制は一定の効果を期待できるが、監視活動が担保できなければマニア等の密猟・盗掘による捕獲・採取圧の高まることが懸念されている。また、保護区指定については土地所有者との調整も困難が指摘されている。また、生息・生育地の情報を公表できないため、保全の気運が高まらないというジレンマが広範にある。一方、規制そのものの効果以外の種指定や保護区指定のメリットは、地域における保全の気運の高まりや保全活動の促進であり、密猟・盗掘への対策としても期待できる。

表 2-9 希少種保護条例の運用上のメリット・デメリットなど

カテゴリー	都道府県の主な意見 （〈数字〉内は同趣旨の回答のあった都道府県数）
指定希少野生動植物種	
指定によるメリット	○罰則による捕獲・採取圧の効果的抑制、取締・監視の促進 〈4 団体〉 ○種指定による社会的関心や保護の機運の上昇、生息地周辺の地域住民による保全活動の促進 〈5 団体〉 ○県の希少種対策のアピール 〈1 団体〉 ○指定した種の保全対策の優先的な推進 〈1 団体〉
指定によるデメリット	○マニア・事業者等による捕獲・採取圧の上昇 〈9 団体〉 ○隣県での捕獲・採取圧の上昇 〈3 団体〉
運用上の工夫	○密猟・盗掘を防ぐため生息地情報の公開を制限 〈2 団体〉 ○密猟・盗掘を防ぐため生息地周辺の地域住民による監視を機能させている（巡視員として委嘱するなど） 〈2 団体〉 ○県民提案制度による地域住民の取組の促進 〈1 団体〉
運用上の課題	○生息地情報を公開できないため保全活動が広がらない 〈1 団体〉 ○委嘱した推進員やボランティア等の保全活動の限界、支援不足 〈2 団体〉 ○保全団体との調整 〈1 団体〉
生息地等保護区	
指定によるメリット	○保護区指定による地域における保全の機運の高まり、観察会や維持管理活動などモデル的な取組の促進 〈2 団体〉
指定によるデメリット	○保護区指定にともなう生息地情報の公表によりマニア・事業者等の捕獲・採取圧が上昇 〈3 団体〉 ○土地利用や開発行為との調整、土地所有者との調整（土地所有者にメリットがない） 〈5 団体〉
運用上の工夫	○既に地域における保全活動が活発である場所を保護区に指定 〈1 団体〉 ○保護区の周辺の地域住民を巻き込んだ巡視や管理、そのための種の希少性の十分な理解促進 〈2 団体〉 ○生息地を特定せず市町単位で地域指定 〈1 団体〉
運用上の課題	○保護区指定のための分布情報の不足 〈1 団体〉

出典：都道府県アンケート結果より作成

イ. 希少種保全の取組を促進する上での課題

都道府県アンケートによって、希少種を保全する取組を促進する上での課題を把握した（表 2-10）。これによれば、まずは人員・予算など行政資源の不足が広範に指摘されている。特に継続的な活動が必要な場面で認識されやすいようである。

希少種保護条例がない県では調整等の根拠を欠いて厳しい状況にあることが示されており、同条例の制定は保全に有効である。ただし条例が制定されても、行政・民間、国・地方公共団体、都道府県・市町村間の役割分担や連携体制、保全対象とする種の優先順位が明らかでないことが課題となっている。

情報収集の局面で専門的人材の不足と減少は深刻で、保全対策の立案や実施に必要な科学的な情報の不足につながっている。生息地の情報の公開について、保全対策の推進と捕獲・採取圧の上昇についてのジレンマも深刻であることが伺える。

絶滅危惧種を含む希少種の保全とりわけ継続的な取組のためには、保全の担い手となる地域の保全団体の存在や地域住民の理解が重要だが、活動の支援や理解の促進は十分でない。その基礎として県民の理解も必要だが、十分でないようである。

表 2-10 希少種保全の取り組みを促進する上での課題

カテゴリー	都道府県の主な意見 (〈数字〉内は同趣旨の回答のあった都道府県数)
基礎的リソースにかかる課題	
人員・予算の不足等	○予算や人員が不足、組織体制が不十分（特に現地調査、モニタリング、里地里山、外来種対策など生息地における継続的な取組等）〈15 団体〉 ○国の補助がないため財政当局の理解が得られない 〈1 団体〉 ○予算・人員の制約から条例指定種以外への取組は困難 〈1 団体〉
法的・行政的な仕組みの不足等	○希少種保護条例がなく法的枠組みが未整備、指導や調整にあたっての法的根拠の脆弱さ 〈4 団体〉 ○他の事業と比較した場合の優先順位が低い 〈2 団体〉 ○行政と民間、国と県、県と市町村の役割分担が曖昧、市町村などとの連携が困難 〈4 団体〉 ○希少種の中での保全の優先順位がない 〈1 団体〉
情報収集・管理にかかる課題	
専門的知見を有する人材の不足等	○専門家の不足と高齢化、後継者育成の行き詰まり 〈6 団体〉 ○県内に自然環境系の大学や研究機関その他の専門的な体制がない 〈5 団体〉 ○県庁内に専任または専門知識のある職員がいない 〈2 団体〉 ○専門家との信頼関係の構築 〈1 団体〉
情報・技術の不足等	○専門家の不足により保全や取締（警察との連携等）に必要な科学的な知見・情報や技術が不足 〈4 団体〉 ○指定希少種の生息状況（生息地、分布など）などの現状が把握できない 〈2 団体〉
情報管理・共有の不足等	○希少種の生息地の情報公開にかかるジレンマ（地域住民の意識や取組・地域振興と密猟・盗掘の助長）〈2 団体〉 ○情報管理の手法が未確立 〈1 団体〉 ○県内に情報を収集・管理する機関がない 〈1 団体〉 ○全国、他県の取組に関する情報が不足 〈1 団体〉 ○環境アセスメントによる希少種の位置情報が十分把握できていない 〈1 団体〉
現地における施策展開にかかる課題	
現地における保全活動の担い手の不足等	○保全団体とのネットワークや活動支援が不足 〈2 団体〉 ○保全活動の経費等支援にあたり対策の費用対効果が不明 〈1 団体〉 ○保全団体の構成員の高齢化による活動の衰退や消滅 〈1 団体〉
利害関係の調整の困難	○開発部局など県内部での調整が困難 〈1 団体〉 ○営利行為との調整が困難 〈1 団体〉 ○保護区指定は土地所有者にメリットがなく調整が非常に困難、受益者と負担者の不均衡の問題 〈1 団体〉
県民の理解の不足等	○県民への普及啓発の不足 〈3 団体〉 ○知名度が低く地味な希少種の保全への理解・協力 〈1 団体〉
地域住民の理解の不足等	○地域における希少種保全の理解・機運や保全活動が広がらない 〈4 団体〉 ○里地里山など維持管理活動を長期的に継続するための地域住民による体制・資金の維持 〈2 団体〉 ○地元自治体、地元の学校、保全団体との連携・協働により、継続的活動を浸透させる取組が必要 〈1 団体〉
減少要因の抑制の困難	○規制の有無にかかわらず捕獲・採取圧が高い種が多い 〈2 団体〉 ○種指定により捕獲・採取圧が上昇 〈1 団体〉 ○生息地が減少・細分化。生態系ネットワーク形成が必要。〈1 団体〉 ○希少種だけ守ろうとするのではなく、その背景にあった暮らしと自然との関わりを取り戻す必要がある 〈1 団体〉 ○外来種の侵入、開発による圧迫 〈1 団体〉 ○ニホンジカの食害による圧迫 〈3 団体〉

出典：都道府県アンケート結果より作成

（３）民間の主体による保全の取組

地域住民、専門家、NGO、農林水産業従事者、企業などの民間の主体が、国や地方公共団体の保全対策の実施を担い、または独自に保全対策を行っている場合がある。

都道府県アンケートによると、希少種保全に係る優良な取組事例においては、各主体の性格や能力に応じた取組と、それらの効果的な連携がみられる。具体的には、地域住民、学校、地域の NGO など生息・生育地において継続的に保全活動を担う地域の主体が存在している例が多く、例えば、密猟・盗掘の監視、生息地の維持管理、外来種の駆除などの活動がなされている（参考資料 5-3）。また、大学や動物園・水族館・植物園などの専門機関や専門家が、地域の主体などに知見や保全技術を提供することで支援している場合も多く、例えば、生息・生育状況等の調査と情報提供、飼育繁殖や野生復帰にかかる研究と技術提供、直接保全対策を行う主体に対する指導・助言などが行われている（参考資料 5-3）。このような連携を担保する枠組みとして、国や地方公共団体が協議会等を組織して各主体の調整を図っている場合が多い（参考資料 5-3）。

このほか、動物園・水族館・植物園は絶滅危惧種の個体を保有している場合があり、種の絶滅の回避を担保する機能を果たしている。例えば、社団法人日本動物園水族館協会と社団法人日本植物園協会の加盟園館は、絶滅危惧種のうち維管束植物の 60.6%、両生類の 52.4%、汽水・淡水魚類の 50.0%を飼育・栽培している（参考資料 6-1）。

さらに、企業については、保全活動を行うための資金、人員、技術、土地などの資源を、地域の主体に提供することによって支援している例があり、また、企業の事業活動にあたって絶滅危惧種への配慮が行われる場合がある（参考資料 6-2、以下 BOX を参照）。

民間企業による絶滅危惧種保全の取組

<民間企業による取組の形>

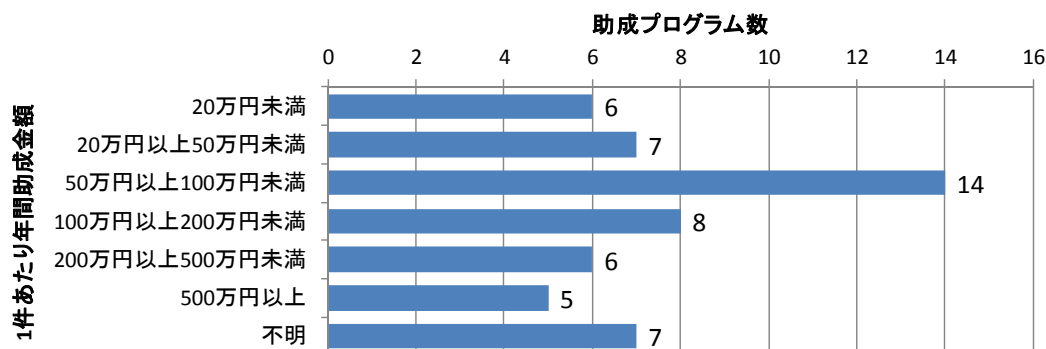
民間企業の絶滅危惧種の保全の取組は、他の主体の保全活動に対してリソースを提供する場合、自らの事業活動等に関係して配慮等を行う場合があり、下表のような形が一般的である（参考資料 6-2 を参照）。

	概 要
A 資金提供・人員参加・技術等の活用による保全活動の支援	（１）基金等による資金提供 保全のための資金の運用収益により、個人や団体が行う研究や保全事業に資金を提供。 ・事例①：経団連自然保護基金（民間） ・事例②：地球環境基金（行政＋民間）
	（２）NGO 等との連携・支援 NGO 等が実施する保全活動等に対し、協賛・共催や寄付等により支援。 ・事例①：株式会社損害保険ジャパン「Save Japan プロジェクト」及び「CSO ラーニング制度」 ・事例②：株式会社日立製作所「ボランティア支援プログラム・大きくなる樹」
	（３）保全活動への社員等の参加 行政や NGO 等が実施する保全活動等に対し、社員やその家族がボランティア等で参加する。また、それを促進するための支援。 ・事例①：株式会社日立製作所「アースウォッチ・プログラム参加」 ・事例②：株式会社富士ゼロックス「成田里山づくりの会」
	（４）企業が有する技術・施設等の活用 企業が本来目的とする事業活動において開発した技術や設置した施設等を保全に活用。 ・事例①：株式会社武田薬品「京都薬用植物園による希少種株の収集」
B 社有地等の保全への活用	（１）社有林等の保全・管理 企業が保有する土地（森林等）を、行政や NGO 等が実施する保全活動等に提供する、あるいは、環境教育の場等として活用する。 ・事例①：株式会社住友大阪セメント「ツシマヤマネコ保護のモデル林」 ・事例②：株式会社大林組「研究所敷地内の雑木林管理と希少種調査」
	（２）企業敷地等へのビオトープ創出等 環境保全や職場環境改善等のために、企業が敷地内等にビオトープを整備する。 ・事例①：株式会社キリンビール「希少種の避難場所としてのビオトープ」 ・事例②：株式会社オムロン「工場廃水の浄化水を利用したビオトープ」
C 事業活動での配慮	企業が本来目的とする事業活動（例：土木・建築工事等）において、計画や設計、施工等の段階で、保全に配慮する取り組み。 ・事例①：株式会社清水建設「希少動植物の生息湿地－計画段階での配慮」 ・事例②：株式会社大成建設「ダム施行段階での希少種への配慮」

<基金等による資金提供の金額>

助成財団データベース及び公益信託データベースには、希少種の保全にかかる 39 団体 53 プログラムが登録されていた。助成金額の平均は 1 件につき年間 180 万円で、半数以上が 1 件につき年間 100 万円未満であった（金額不明の 7 件を除いて集計）。（参考資料 6-2 を参照）

助成1件あたりの年間助成金額 (n=53)



Ⅲ 点検結果を踏まえた今後の絶滅のおそれのある野生生物の保全について (提言)

1. 点検結果及び絶滅危惧種の保全にあたっての課題

本点検では、今後の絶滅危惧種の保全のあり方を検討するために、環境省レッドリストの絶滅危惧種 3,155 種を対象に減少要因に関する全体的な傾向をみた。絶滅危惧種の減少要因は多岐にわたるが、代表的な減少要因として開発、捕獲・採集、遷移進行、過剰利用、水質汚濁、外来種の影響、農薬汚染、管理放棄等がみられた。

また、これらの減少要因に対応する対策に関連した代表的な制度を整理し、それらの制度のうち一部について、絶滅危惧種又はその生息・生育地の保全等各制度による対応状況を点検した。

絶滅危惧種の保全に関連する代表的な制度としては、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」をはじめ、野生生物や自然環境の保全等を目的とした法律や地方公共団体の希少種保護条例等の様々な法令を減少要因に対応させて整理した。これらの制度には種の保存法の制定（平成 4 年）以降に制定又は改正されたものも多く、この 20 年程度で保全に係る制度的な整備は進んできたといえる。また、本点検で十分に上げられなかったものの、里地里山地域や都市近郊における環境に配慮した自然資源利用の支援等、法令以外の様々な制度による施策もある。

点検結果を見ると、我が国では捕獲・採集が減少要因である種の捕獲規制は地方公共団体による取組も含めて比較的实施されているが、対象種の個体数の積極的な維持・回復（保護増殖）の取組や生息・生育地の維持・改善等の対策の実施等については十分とはいえない。また、様々な既存の制度も十分に活用されてきたとはいえないうえ、具体的な施策を検討するために必要な絶滅危惧種に関する知見が不足していることも明らかとなった。さらに、保全の取組の優先順位の考え方も明らかではなく、どのような絶滅危惧種をどのように保全していくことが効果的であるのかについても整理されていないことから、我が国全体として包括的かつ横断的な絶滅危惧種の保全が進んでいるとはいえない状況にある。

2. 今後の我が国の絶滅危惧種の保全にあたっての基本的な考え方

絶滅のおそれのある野生生物（絶滅危惧種）の保全の目標は、個体数の減少を防止し、または回復を図ることにより、種の絶滅を回避することであり、最終的に本来の生息・生育地における当該種の安定的な存続が確保されることである。このために効果的な対策の実施及びこれを実現する情報や体制等の整備等を検討することが重要である。

知見、技術、人員、資金等の様々な制約の中で絶滅回避のための取組を効果的に推進していくためには、対策を急ぐべき分類群や種の考え方を整理するなどの対応の優先順位を明らかにし、具体的な施策を計画的に実施することが重要である。

本点検では絶滅危惧種を一括して扱っているが、地理的な分布域や個体の移動範囲の広狭、特定の生息・生育環境に依存する性質の強弱など、その特性は種あるいは分類群によって異なるとともに、減少要因に関しても状況が異なる。このため、絶滅危惧種の保全対策の検討に当たっては、個別の種を対象として個体数の減少防止又は回復を直接の目的とする捕獲規制や保護増殖、絶滅危惧種の生息・生育地を取り巻く生態系の維持あるいは良好な状態への改善など、当該種の特性や減少要因等の状況に応じた対策を適切に選択する

ことが必要である。そのためにも、関連する既存の様々な法令及び各種制度について、その目的や適用の考え方などそれぞれの特性を把握したうえで、相互の組み合わせも含めた効果的な活用を目指すことが重要である。

保全の推進にあたって知見の不足は大きな制約となる。このため、絶滅危惧種の生態情報、生息・生育の現状や減少要因、保全状況、保全手法（保全体制の構築、施策の効果的な手順、合意形成手法など）、保全技術（生息・生育地の維持・改善技術、増殖技術、モニタリング技術など）等に関する知見の集積と各主体間の情報共有が不可欠である。さらに、保全の進捗状況を評価するための仕組みの整備も重要であり、どのような主体によりどれだけの絶滅危惧種の保全の取組があり、我が国全体としての保全がどの程度進んでいるかを客観的に示せるように情報を収集し、その情報を指標等のわかりやすい形で提供することが求められる。

可能な限り多くの絶滅危惧種の保全を実現するためには、制度そのもののあり方だけでなく、その運用の強化が重要であることから、そのための人材や予算等の確保に努めるとともに、多様な主体の参画を進めるための効果的な連携体制の整備や国民の絶滅危惧種の保全に対する関心と理解を高めていくことも不可欠である。

3. 絶滅危惧種保全の優先度の考え方

今後、絶滅危惧種の保全のための対策を講ずるに当たっては、①種の存続の困難さと、②対策効果のという二つの視点で優先して取り組む種を決定することが重要である。なお、これらの視点は、対策の実施主体にかかわらず重要であるが、国と地方公共団体では、その立場や対策の対象範囲が異なるので、それぞれの主体によって考慮すべき事項もある。

（1）優先度の基本的な考え方

種の存続の困難さ及び対策効果の二つの視点について、具体的には、以下の項目に該当する種の保全対策を優先的に実施すべきである。

① 種の存続の困難さによる視点

- 我が国の生息・生育状況に基づいて個々の種の絶滅の危険度を評価している環境省レッドリストのランクを基本とし、絶滅危惧ⅠA類（CR）または絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）の中でも、特に絶滅のおそれの高い種。
- 上記以外にも、急激な生息・生育環境の悪化や減少要因の増大等により、緊急の対策を要すると判断される種。

② 対策効果による視点

- アンブレラ種やキーストーン種など生態学的に重要性が高く、その保全によって分布域内の生態系全体の保全にも効果がある種（ツシマヤマネコ（CR）、イヌワシ（EN）、オガサワラオオコウモリ（CR）など）。
- 絶滅危惧種が集中する地域（ホットスポット）に生息・生育し、その取組が他の絶滅危惧種の保全にも効果がある種（ハナシノブ（CR）など）。

上記の2つの視点に立つとともに、これまでに保全措置がなされていない、または不十分と判断される種について、保全関連情報（当該種の生態、生息・生育環境など）や対策のツール（保全手法、保全技術、保全施設、専門家、保全実施者、予算など）等の各種条件がある程度整ったものから、順次早急に着手することが求められる。

また、種の存続の困難さは高いが有効な保全手法・技術が未確立であるため、具体的な施策の実施が困難な種については、これらの手法・技術開発を推進する必要がある。

（２）対策の主体によって考慮すべき事項

国においては、上記の優先度の視点に加え、全国レベルで保全に取り組むにあたり以下のような種に着目することも重要である。また、国際的に協力して保全に取り組む必要がある種や個体の行動範囲が都道府県境をまたいで広域に及ぶ種（渡り鳥など）であるかについても考慮し、対策の実施を検討することが重要である。

- 捕獲・採集圧が減少要因となっており、全国的に流通する可能性がある種（イタセンパラ（CR）、シャープゲンゴロウモドキ（CR+EN）など）。
- 固有種が多く生物多様性が豊かな島嶼等、我が国の中でも特に重要な生態系がみられる地域に分布する種（アマミノクロウサギ（EN）、ヤンバルクイナ（CR）、オガサワラシジミ（CR+EN）など）。
- 有効かつ汎用性のある保全の手法や技術を確立するために先駆的に保全に取り組む意義がある種（環境省生息域外保全モデル事業：イチモンジタナゴ（CR）、コシガヤホシクサ（EW）など※）。

なお、地方公共団体においては、種の存続の困難さの視点に関して、環境省レッドリストのみならず、それぞれで作成されているレッドリストに基づいて、その地域で優先して保全すべき種が検討されうる。

※環境省では生息域外保全モデル事業を実施しており（第Ⅱ章2.（4）①参照）、イチモンジタナゴ（CR）では、水族館を中心に滋賀県内の学校施設や民間企業等の貯め池の利用により、野生復帰に用いる個体の増殖を図る事業を展開している。コシガヤホシクサ（EW）では、生育地の農業用水池において生育環境の改善に係るの水位管理方法（秋冬季の水抜き）について、管理者や地権者等との合意形成や文書による協定の実施により、野生復帰取組を実施している。

4. 効果的な保全対策のあり方

絶滅危惧種の保全は、生態系及び自然の生息・生育地を保全し、存続可能な種の個体群を自然の生息・生育環境において維持・回復する生息域内保全（生息・生育地の維持・改善、脅威となっている外来種の駆除など）を基本とし、生物や遺伝資源を自然の生息・生育地の外において保全する生息域外保全（緊急避難、飼育・栽培・増殖など）及び野生復帰は生息域内保全の補完として行うことが前提となる。また、対象種の個体数の積極的な維持・回復を図る保護増殖の取組は、これらのいずれの取組も含みうるものであり、その種を圧迫している要因の除去又は軽減に限らず、生息・生育地の整備、餌条件の改善や飼育・栽培等による繁殖の促進などの取組を必要とする種を対象として実施されるものである。なお、捕獲・採集圧が主な減少要因である種に関しては、捕獲及び流通の規制を行うことで、保全できる場合もある。（図3）

対象とする種の保全を効果的に実施していくためには、それぞれの種の特長や減少要因を踏まえて、上記の様々な保全対策の中から有効な対策を適切に選定し、実施することが重要である。

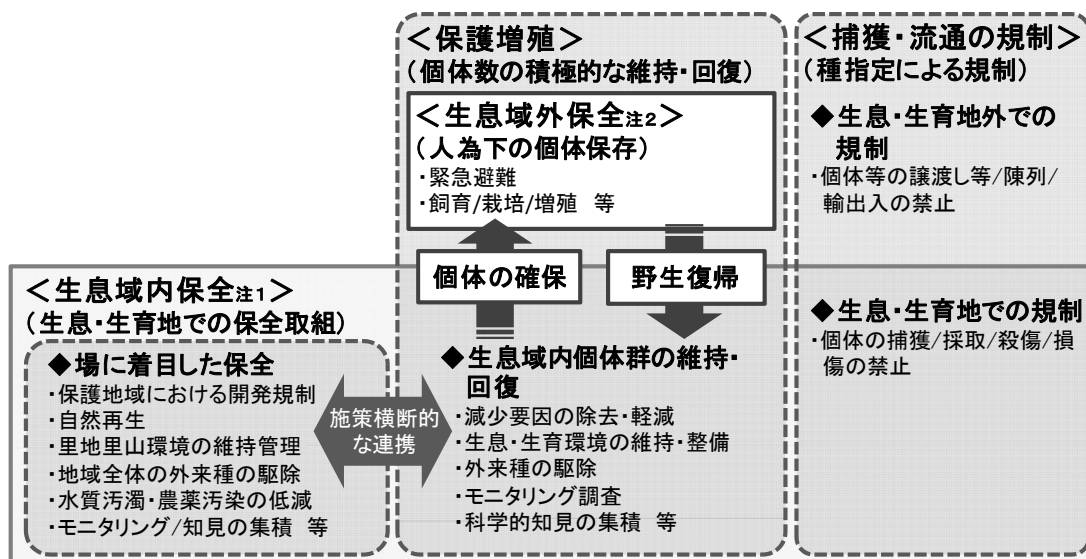


図3 絶滅危惧種の保全対策の相互関係

注1 「保護増殖」及び「捕獲・流通の規制」との関係から生息域内保全を3つに区分したが、同様の取組が「場に着目した保全」と「生息域内個体群の維持・回復」のいずれにも含まれる。

注2 生息域外保全（個体の確保を含む）及び野生復帰は生息域内保全の補完であり、特に野生復帰は実施による各種の悪影響等を勘案し、必要に応じて実施するものである（「絶滅のおそれのある野生動植物種の野生復帰に関する基本的な考え方」より要約）。

（1）種の特性の違いによる保全の基本的な考え方

種の特性を考慮して保全対策を選択することが重要である。具体的には、湧水性のハリヨ（CR）、森林性のキセルガイ類などのように個体の移動範囲が地域的に限られ特定の環境に依存している種や、ナゴヤダルマカエル（EN）をはじめとするカエル類や草原・湿原性のチョウ類などのように増殖率が高く環境の改善により速やかに回復が見込まれる種については、対象種の生息・生育地及びそれを取り巻く生態系の維持・改善を図る施策（保護地域による各種規制、自然再生等による改善等）が有効であることが多い。例えば、両生類、魚類、昆虫類、貝類、維管束植物などについては、このような種が比較的多く含まれる。

アホウドリ（CR）などのように個体の移動範囲が広域におよび様々な環境を利用する種や、シマフクロウ（CR）などのように野生下での増殖率が低いなどにより一旦個体数が減少に転じると回復が困難な傾向にある種については、単体の生息・生育地の維持・再生を図る対策だけでは不十分であり、その種を対象とした横断的な保護増殖の取組が必要である場合が多い。例えば、鳥類については、このような種が比較的多く含まれる。また、個体数増加の困難な種は、保全のための取組を早め実施することが肝要であるため、絶滅危惧IB類（EN）を含めて対策を検討する必要もある。

なお、種の特性を問わず、急激な生息・生育環境の悪化や減少要因の増大等により、緊急の対策を要する種については保護増殖の取組の実施を検討する必要がある。

また、減少要因や種の置かれた状況によっては、同一の種であっても地域によって異なる対策を講ずることも想定される。さらに、種によってはそれぞれの地域個体群が独立した個体群のように見受けられるが、これらが緩やかに繋がってメタ個体群を形成しているものも多いことから、種の分布状況を踏まえた生息・生育地の維持・改善及び生態系ネットワークの形成等の対策が重要である。

（２）減少要因を踏まえた保全の考え方

種の保全にあたっては、絶滅危惧種の減少要因を適切に把握し、それに対応する対策を実施することが重要である。環境省レッドリストの絶滅危惧種 3,155 種において出現率が高かった減少要因を①生息・生育地の減少・劣化（開発、過剰利用等、遷移進行、管理放棄）、②捕獲・採集圧、③生態系の攪乱（外来種による捕食・競合等、水質汚濁、農薬汚染）に整理した場合、それぞれの要因を踏まえた保全の考え方は以下の通りである。

① 生息・生育地の減少・劣化への対応

ア. 新たな開発行為・過剰利用等の抑制

本点検では、全般的にどの分類群でも生息・生育地の開発は減少要因として多く抽出された。特に比較的自然度の高い地域については、既に自然公園などの様々な保護地域によって絶滅危惧種の生息・生育地の一部で開発行為等が抑制されているが、各制度でゾーニング等を行う際に必ずしも絶滅危惧種について考慮されているとは限らない。自然公園や鳥獣保護区等の保護地域は、特定の種の保全を目的とするものではないが、区域面積が大きく、絶滅危惧種の生息・生育地及びそれを取り巻く生態系を広く保全する施策として有効であると考えられる。絶滅危惧種の保全にあたって、各保護地域制度の目的や規制内容等を踏まえつつ、それらの制度の活用を検討するとともに、各制度において新たな地域指定や地域内のゾーニング、規制をかける種の指定を行う際には、それらの地域に生息・生育する絶滅危惧種の保全が考慮されることが望ましい。また、開発予定地及びその周辺において絶滅危惧種が確認された場合には、環境影響評価の実施により、開発行為によるその存続への影響を回避又は最小限とするよう十分に配慮されることも重要である。

イ. 里地里山等の二次的自然における管理放棄等への対応

魚類や昆虫類などの分類群では、ミヤコタナゴ（CR）やマルコガタノゲンゴロウ（CR+EN）等、特に里地里山などの二次的自然を生息・生育地としている絶滅危惧種が多くみられ、里地里山の維持管理等による環境劣化の防止はこれらに対して極めて重要である。多様な環境がモザイク状に存在し、きめ細やかに且つ継続的な管理を必要とする里地里山は、同時に人の生活・生産活動の場でもあり、保護地域制度等の規制的な手法はなじみにくい場合がある。平成 22 年に制定された「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）」は、地域の多様な主体が連携して行う生物多様性保全の活動を促進するため、市町村が地域連携保全活動計画を作成することや自然公園法等の関係法令の特例措置等を規定している。同法の活用等による里地里山環境の維持・管理の一層の推進が望まれるが、実施地域の選定にあたっては、多様な環境のモザイク性にも留意しつつ、複数の絶滅危惧種が集中している場所（ホットスポット）等が含まれるよう考慮されることが望ましい。また、特定の絶滅危惧種を対象とした保全取組の実施にあたっては、同じ場所に生息・生育する他の絶滅危惧種の状況にも配慮することが重要である。

ウ. 生息・生育地の改善

開発行為や過剰利用、里地里山における管理放棄等の要因にかかわらず、生息・生育地の減少・劣化への対応として、その場所の積極的な改善を図ることが考えられる。対象種の特性や分布状況によっては、個々の生息・生育環境の再生や、複数の生息・生育地間のつながり（生態系ネットワーク）の確保も検討する必要がある。

② 捕獲・採集圧への対応

捕獲・採集圧は、本点検で開発に次いで多く抽出された減少要因である。例えば、種の保存法の国内希少野生動植物種（国内希少種）に指定されたヨナグニマルバネクワガタ（CR+EN）のように販売目的の捕獲圧が高い種については、捕獲規制及び流通の適正な管理を行うことが有効と考えられる。一方で、捕獲・採集圧が減少要因となっている種でも国内希少種等の種指定制度や自然公園等の保護地域制度による捕獲規制がかかっていない種があり、既存のどの保全に関する制度でも規制されていないものや規制が不十分なものについては、分類群や種ごとの背景事情等を踏まえたうえで捕獲規制や流通規制を進める必要がある。なお、種の保存法に基づき国内希少種に指定するにあたっては、指定の必要性が公開で議論されてから実際に規制が効力を発するまでの間に、駆け込み的に捕獲・採集圧が高まることの無いよう、その防止策について他の制度における対策の例を参考にする等により検討を進めるべきである。

③ 生態系の攪乱への対応

外来種の侵入による捕食、競合、交雑等の生態系の攪乱は、特に爬虫類をはじめとする動物の減少要因として、多く抽出された。これまで外来種による生態系の被害を防止するために「特定外来生物による生態系等にかかる被害の防止に関する法律（外来生物法）」に基づく特定外来生物の指定による飼養等の規制や防除などの取組が進められてきている。絶滅危惧種の生息・生育地や保護地域を中心に防除事業を進めており、奄美大島においてはジャワマングースの低密度化により、アマミノクロウサギ（EN：国内希少種）の分布が回復傾向にあることが示唆されている。近年は、シカ等の中大型哺乳類による絶滅危惧植物を含む自然植生等の過度な食害による影響も問題となっており、国立・国定公園内では生態系維持回復事業等で防除が行われている。また、魚類、両生類、藻類等の水域と関連の深い生物では、減少要因として水質汚濁や農薬汚染も抽出された。

絶滅危惧種の重要な生息・生育地において外来種やシカ等の生物の影響がある場合には、優先的に防除が実施されるべきである。特に特定外来生物については外来生物法に基づき計画的に防除が実施されるとともに、防除の実施にあたっては、実現可能性・実効性・効率性（費用対効果等）の観点からの優先順位を考慮し、効率的かつ効果的な防除の推進、様々な主体による連携・協力が期待される。また、シカ等の中大型哺乳類の対策については、鳥獣保護法に基づく特定鳥獣保護管理計画等による都道府県や市町村の捕獲等の取組との連携が重要である。

なお、対象種によっては、その生息・生育地において、影響を与える生物の有無や減少要因となっている化学物質等の状況も踏まえて、例えば保護地域制度による一定の区域内の排出規制を活用するなど、計画的な保全取組を実施することが重要である。

5. 必要な情報収集及び手法・技術開発とその共有・活用

我が国では、環境省及び全都道府県に加えいくつかの市町村でもレッドリストが作成されており、絶滅危惧種に関する情報が他国と比較して充実しているといえる。これらの個々のレッドリストのより効果的な活用にあたっては、情報の一元管理やそのための学名及び和名の統一等の取組が重要である。あわせて、国際的な連携を視野に入れ、IUCN レッドリストへの情報提供も重要な取組である。

他方、現状のレッドリスト及びレッドデータブックの情報だけでは、例えば対象種の個体数の回復を阻害している現在における要因や多様な主体による保全の取組状況などは把握できないという点で、広く有効な保全対策を検討するのには十分であるとはいえない。また、都道府県アンケートによると、情報そのものや専門的知見を有する人材の不足に加えて、情報管理や共有状況についても課題があることが指摘されている。

このため、絶滅危惧種の保全を全国的に推進するための基盤として、以下のような現状把握とそれぞれの減少要因に応じた保全手法及び保全技術の確立が不可欠であり、併せてこれらの情報を各主体間で共有するとともに、適切に活用することが重要である。

(1) 絶滅危惧種の現状の把握

- レッドリスト掲載種の回復を阻害している現在における要因や保全状況、各種又は各分類群に有効な保全手法等に関する情報の収集を図る必要がある。このうち現在における回復阻害要因や保全実施状況などの情報の把握については、将来的には絶滅危惧種の保全状況の評価に活用できる指標を設定することを念頭に置き、収集すべき具体的な項目やその収集方法を検討することが重要である。
- 現在の環境省レッドリストでは対象外となっている海洋生物に関しては、陸域とは状況が大きく異なることに鑑み、希少性の評価の方法から検討し、各種の希少性や生息・生育状況等に関する情報の収集を図る必要がある。
- 国や地方公共団体等で蓄積されている絶滅危惧種に関連する情報をより効果的に共有し、活用するための体制整備を検討することが重要である。特に、絶滅危惧種の分布状況に関しては、関係省庁、地方公共団体、博物館、研究者等の様々な主体がそれぞれ情報を有しているとともに、各種事業等における環境影響評価における調査での情報収集が行われている。将来的には絶滅危惧種に関する統合的データベースの整備を念頭に、これらの絶滅危惧種に関する情報を共有する体制を検討することが重要である。なお、絶滅危惧種の分布情報は、捕獲・採集を誘発する危険性があることに留意し、その情報の取扱いには十分に配慮する必要がある。

(2) 保全手法及び保全技術の開発

- 生息域内保全、生息域外保全及び野生復帰に関して、体制の構築や合意形成の手法を含む保全手法と、生息・生育地の維持・改善技術や増殖技術などの科学的な保全技術の必要な開発を推進すべきである。具体的には、各分類群内では共通すること多いため、分類群単位で特に立ち後れているもの（昆虫類、貝類、一部の植物など）について重点的に推進すべきである。また、生息環境の視点から分類群を横断しての複数の種に共通する保全手法・技術があることも念頭に置いて、それらの開発に取り組むことも重要である。

6. 絶滅危惧種の保全にあたっての体制等のあり方

絶滅危惧種の保全にあたっては、関係省庁が連携し、既存の制度を活用して施策を実施することが重要である。一方で、特性や減少要因等の状況が異なる絶滅危惧種の保全を推進するには政府の取組だけでは限界があり、地方公共団体による積極的な取組が重要な役割を担っている。現在、地方公共団体で策定が進んでいる生物多様性地域戦略においても絶滅危惧種の保全に関する施策が示されており、例えば千葉県では、「生物多様性ちば県戦略」の推進を図ることを目的に千葉県立中央博物館内に発足した生物多様性センターにおいて、国内希少種であるシャープゲンゴロウモドキの保護増殖や千葉県レッドデータブックの改訂を推進している。このように生物多様性地域戦略が策定される中で、絶滅危惧種の保全についても位置づけられ、地域における一層の取組が推進されることが期待される。また、効果的な対策の実施のためには、基盤となる絶滅危惧種に関する知見の集積や、具体的な保全の施策の実施において、国と地方公共団体が密接に連携し、適切な役割分担と協力体制が形成されることが望ましい。例えば、トキの野生復帰を目指し、環境省では農林水産省、林野庁、新潟県、佐渡市、専門家及び地域住民の代表の参加を得て「環境再生ビジョン」を策定し、目標の共有と連携の促進を図っているところである。

国及び地方公共団体のいずれにおいても、絶滅危惧種の保全のための人員や予算等を含む体制は十分とはいえず、一層の体制強化に努める必要がある。特に、現場での情報収集、技術開発及び施策の実施等の実際の保全に取り組む人材の確保に努めるとともに、社団法人日本動物園水族館協会や社団法人日本植物園協会といった全国規模の専門団体や、博物館や地方公共団体の生物多様性センター、農林水産業の試験所、大学といった地域レベルの専門機関及び種の保存法に基づく希少野生動植物種保存推進員のような絶滅危惧種の知見を有する者との連携を推進することは重要である。例えば、ツシマヤマネコの生息域外保全については、社団法人日本動物園水族館協会の協力により全国8動物園で飼育、繁殖、普及啓発及び大学と連携しての研究の推進が行われている。また、人材確保の基礎として、野生生物に関する専門的知見や保全の技術を有する人材等の育成も重要である。

地域における優良な取組事例においては、絶滅危惧種の生息・生育地において継続的に保全活動を担う地域の主体が存在し、専門家等による知見や保全技術の提供などの支援が行われている例が多い。さらに、企業については、保全活動を行うための資金、人員、技術、土地などの資源を地域の主体に提供することによって支援している事例が見られる。このように、地域住民、専門家、NGO、農林水産業従事者、企業等の多様な主体の参画（知見、技術、人員、資金等）を促進するとともに、その効果的な連携のための体制を検討することが重要である。また、絶滅危惧種の保全の一層の推進にあたっては、国民の幅広い賛同と理解も重要であり、そのため、絶滅危惧種の危機の状況や保全の必要性、実際の保全の取組等について、広く普及広報を行うことや環境教育を推進することも必要である。