

I 選定・評価方法

本書は、「東京都の保護上重要な野生生物種 1998 年版」（以下「1998 年版」という。）の改定版であり、2010 年に発行した本土部の改定版に続き、島しょ部の改定版となる。

選定・評価方法については 1998 年版からいくつか改正を行っている。評価の基準については、1998 年版では環境庁版レッドデータブック（当時）を参考にしながらも、カテゴリーは独自に A～D ランクとして設定していたが、改定版では最新の環境省レッドリストカテゴリー（2007）に準拠し、可能な限り定量的な要件も取り入れて評価を行った。また、評価対象とする分類群についても、1998 年版で対象としていた分類群に加えて、魚類、甲殻類、クモ類を新たに対象とした。

1. 調査の体制

（1）「東京都の保護上重要な野生生物の種に関する検討会（島しょ部）」の設置

調査実施に当たり、情報収集、選択、調査計画の作成、調査遂行上の課題と対応策の検討、調査成果の確認、選定基準の検討、掲載種の選定などを行うため、検討会を設置した。

検討会の委員構成は、次の通りである。

座長	大場秀章	東京大学名誉教授
委員	石井信夫	東京女子大学教授
	金井 裕	財団法人日本野鳥の会 東京港野鳥公園チーフレンジャー
	矢島 稔	群馬県立ぐんま昆虫の森園長
	武田正倫	帝京平成大学教授（(独)国立科学博物館名誉研究員）

（2）「専門部会」の設置

上記検討会の下に、専門分野における情報収集、選択、調査計画の作成、調査遂行上の課題と対応策の検討、調査成果の確認、選定基準の検討、掲載種の選定などを行う専門部会を設置した。

専門部会は、「植物」、「哺乳類・爬虫類・魚類」、「鳥類」、「昆虫類」及び「その他無脊椎動物」の 5 部会を設置し、そのうち「その他無脊椎動物」では、甲殻類、クモ類及び貝類を対象とした。

各専門部会の委員構成及び担当分類群は、次の通りである。

<植物部会>

座長	大場秀章	東京大学名誉教授
委員	畔上能力	(社)日本植物友の会理事
	奥田重俊	横浜国立大学名誉教授
	池田 博	東京大学総合研究博物館准教授
	加藤英寿	首都大学東京理学研究科牧野標本館助教
	藤田 卓	(財)日本自然保護協会保護プロジェクト部準職員

<哺乳類・爬虫類・魚類部会>

座長	石井信夫	東京女子大学教授	(哺乳類)
委員	長谷川雅美	東邦大学教授	(爬虫類)
	瀬能 宏	神奈川県立生命の星・地球博物館専門研究員	(魚類)

<鳥類部会>

座長	金井 裕	(財)日本野鳥の会 東京港野鳥公園チーフレンジャー
委員	川内 博	日本野鳥の会東京支部幹事
	山本 裕	(財)日本野鳥の会 自然保護室チーフ
	川上和人	(独)森林総合研究所 野生動物研究領域鳥獣生態研究室主任研究員

<昆虫部会>

座長	矢島 稔	群馬県立ぐんま昆虫の森園長
委員	高桑正敏	神奈川県立生命の星・地球博物館
	福田晴男	八王子市教育センター研究主事
	岸田泰則	日本蛾類学会会長・日本鱗翅学会会長
	荏苒治紀	神奈川県立生命の星・地球博物館主任学芸員
	須田真一	東京大学大学院農学生命科学研究科特任研究員

<その他無脊椎動物部会>

座長	武田正倫	帝京平成大学教授 ((独)国立科学博物館名誉研究員)	(甲殻類)
委員	小野展嗣	(独)国立科学博物館研究主幹	(クモ類)
	黒住耐二	千葉県立中央博物館上席研究員	(貝類)

また、掲載種（亜種・変種を含む。以下同じ。）の選定及び評価は、基本的にそれぞれの専門部会の委員が行ったが、昆虫類と甲殻類については委員の他に、次の 11 名の協力者に選定・評価作業を担当していただいた。

<選定・評価作業協力者：50 音順>

石川 均	日本直翅類学会会員	(昆虫類)
伊東憲正	(株)地域環境計画	(昆虫類)
上野隆平	(独)国立環境研究所主任研究員	(昆虫類)
奥野淳兄	千葉県立中央博物館分館海の博物館上席研究員	(甲殻類)
岸本年郎	(財)自然環境研究センター上席研究員	(昆虫類)
佐竹 潔	(独)国立環境研究所主任研究員	(昆虫類・甲殻類)
高橋耕司	神奈川昆虫談話会会員	(昆虫類)
高橋秀男	日本昆虫学会会員	(昆虫類)
布村 昇	日本土壌動物学会会員・富山県生物学会長	(甲殻類)
松本浩一	小笠原固有昆虫保全研究会会員	(昆虫類)
森 英章	(財)自然環境研究センター研究員	(昆虫類)

2. 対象分類群と対象とする生物の範囲

1998 年版で対象としていた植物（維管束植物）、哺乳類、鳥類、爬虫類、昆虫類、陸産貝類等（小笠原諸島のみ）の他に、魚類、甲殻類、クモ類、及び伊豆諸島の貝類を新たに追加した。また、昆虫類については、1998 年版で対象としていなかった目やグループを新たに対象とし、貝類では陸産貝類の他に汽水・淡水産の種も対象とするなど、同一分類群の中でも 1998 年版より対象の幅を広げた。

また、原則として、植物では種・亜種・変種を、動物では種・亜種を評価の対象とした。

なお、これらの分類群において生息が確認されている種であっても、東京都の島しょ部が本来の生息域ではない外来種（国内外来種を含む。）や、迷鳥^{*1} 及び偶産種^{*2} 等については評価対象外とした。したがって、両生類については 1998 年版で対象とされているものの、島しょ部には在来種が分布していないことから今回は対象外とした。

各分類群における調査対象の詳細については、それぞれの分類群ごとの総説に記述されているので、これを参照されたい。

^{*1} 台風やその他偶然の機会により、本来の分布域や渡りのコースを外れて現れた鳥

^{*2} その地域では定着していないと判断される種。台風や季節風などによって偶発的に飛来する種などが該当する。

3. 対象地域と地域区分

東京都に属する島しょ部（伊豆諸島、小笠原諸島）を対象とし、伊豆諸島、小笠原諸島に地域を区分して、それぞれの諸島ごとに掲載種の選定・評価を行った。評価は、主に有人島^{*3}における生育・生息状況に基づいて行ったが、無人島の状況について情報が得られた場合は、これらも加味して評価を行った。

^{*3} ここでは、一般市民が居住する 11 島（大島、利島、新島、式根島、神津島、三宅島、御蔵島、八丈島、青ヶ島、父島及び母島）をいう。

4. 調査方法

（1）文献調査及びヒアリング調査

伊豆諸島及び小笠原諸島における生物の生育・生息情報について、既存文献の収集を行った。調査対象文献は、東京都や町村の発行する自然環境調査報告書、研究機関等の報告書、学会誌、専門雑誌等、あらゆる文献・資料を対象に情報の把握を行った。収集は、1998 年版の発行後に発表されたものを中心としたが、必要に応じてさらに古い年代に遡って収集を行った。

また、研究者や市民団体、特定非営利活動法人等が所有する未発表データや標本等については、個別にヒアリング調査を実施するなどして情報を収集した。

さらに、東京都環境局公式ホームページ上で一般の方々からの情報募集も行った。

（2）現地調査

既存文献や資料による情報が著しく不足している種のうち、実際に調査を行うことで評価の精度が高められる可能性があるものについて、現地調査を実施した。

さらに植物については、定量的判断ができるように、有識者や地元の団体・個人等、次の方々の協力を得て株数や減少率等に関しての情報収集を行った。

【伊豆諸島】（50 音順、敬称略）

石田賢也、石田保子、石橋正行、伊勢崎富士子、稲田宏之、内堀昇一、江崎逸郎、小川信正、勝山輝男、加藤 賢、上條隆志、川越みなみ、菊池 健、北村 武、小粥隆弘、小関里奈、櫻井 衛、桜井基計、篠木秀紀、清水訓宣、清水しのぶ、清水末子、清水妙子、清水民也、清水正美、中村恵美子、仲山真希子、成田信治、成瀬裕昭、林 勇希、日野正幸、日吉豊子、平田晶子、廣江未来、広瀬節良、藤井沙耶花、星野義延、前田厚子、前田正代、松江 都、宮川絹枝、宮野晃寿、村松義昭、八木正徳、山下歳彦、山下仁左衛門、山本和夫、山本はる子

【小笠原諸島】（50 音順、敬称略）

延島冬生、星 善男、安井隆弥、吉井信秋、和田勉之、和田美保
東京都自然保護員

5. 選定及び評価の手順

掲載種の選定・評価に当たっては、まず「東京都の野生生物種目録 1998 年版」(以下「1998 年版目録」という。)を基に、その後新たに確認された種を追加したり、最新の分類学的知見を反映させるなどして、分類群ごとに作業用リストを作成した。その上で、1998 年版の掲載種全種と、その他に新たに掲載候補となる種を「検討対象種」として抽出した。なお、小笠原諸島の昆虫類については専門部会の判断により、1998 年版目録の他に、1998 年以降に都以外で作成した目録を基に検討対象種の抽出を行った。また、1998 年版目録では扱われていない魚類、甲殻類、クモ類及び伊豆諸島の貝類については、複数の既存資料を基に作業用リストを作成し、専門部会の委員による整理・検討を行った上で「検討対象種」を抽出した。

このような手順で抽出した検討対象種について、伊豆諸島、小笠原諸島ごとに 1 種ずつ評価を行った。評価の際には、動物についてはカテゴリー判定に用いた要件や判定に至った根拠をそれぞれの検討対象種ごとに記録用紙に記録した。

植物については、現地調査に御協力くださった方々からお寄せいただいた株数等のデータを基にコンピュータ上でシミュレーションを行い、カテゴリーを判定した。判定の手法は、環境省の植物 I レッドデータブックの作成の際に用いられた手法に準じた。詳細は次の文献を参照されたい。

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 8 [植物 I (維管束植物)] (環境庁, 2000)
保全と復元の生物学 (矢原・川窪, 2002)

判定の結果、「絶滅 (EX)」、「野生絶滅 (EW)」、「絶滅危惧 I 類 (CR+EN)」、「絶滅危惧 I A 類 (CR)」、「絶滅危惧 I B 類 (EN)」、「絶滅危惧 II 類 (VU)」、「準絶滅危惧 (NT)」、「情報不足 (DD)」、「絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)」及び「留意種」のいずれかに評価されたものを本書に掲載した。

6. 評価の基準

評価の基準は、原則として環境省版レッドリストカテゴリー (2007) に準拠し、「絶滅 (EX)」、「野生絶滅 (EW)」、「絶滅危惧 I 類 (CR+EN)」、「絶滅危惧 I A 類 (CR)」、「絶滅危惧 I B 類 (EN)」、「絶滅危惧 II 類 (VU)」、「準絶滅危惧 (NT)」、「情報不足 (DD)」、「絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)」のカテゴリーを用いた (表 1)。

評価に当たっては、動物では定性的要件と定量的要件を併用して評価を行った。植物では、A~E の 5 つの定量的要件のうちの E 基準、すなわち現存個体数と減少率に基づく絶滅確率の推定による評価を基本とし、必要に応じて、個体数の減少率に着目する A 基準、連続して減少している個体数の規模に着目する C 基準、現存個体数のみに着目する D 基準も併用して評価した。また、現地調査に御協力くださった方々からお寄せいただいた個別の情報やデータを参照して、より適切と判断される評価結果を採用した。なお、出現範囲などの面積に着目する B 基準は、個体数の推定が困難な分類群のために設けられているため、今回は用いなかった。

絶滅危惧Ⅰ類については、植物、哺乳類、鳥類、爬虫類、魚類、昆虫類では絶滅危惧ⅠA類（CR）と絶滅危惧ⅠB類（EN）に分けて評価したが、甲殻類、クモ類、貝類では絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）としてまとめることとした。

また、今回の改定では、東京都独自の категорияとして「留意種」を新たに設けた。留意種は、当面は絶滅のおそれがないため上記 category には該当しないものの、留意が必要と考えられるとして選定されたものである。具体的には表 1 に示す①から⑧までの選定理由のうちのいずれかの基準に該当するものであるが、必ずしも基準に該当するもの全てが留意種となっているわけではない。

表 1 カテゴリー区分と基本概念

カテゴリー名称	表示	基本概念
絶滅	EX	当該地域において、過去に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下を含め、既に絶滅したと考えられるもの
野生絶滅	EW	当該地域において、過去に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、野生では既に絶滅したと考えられるもの
絶滅危惧Ⅰ類	CR+EN	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの
絶滅危惧ⅠA類	CR	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類	EN	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類	VU	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの
準絶滅危惧	NT	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの
情報不足	DD	環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧の category に移行し得る属性を有しているが、生息状況をはじめとして、ランクを判定するに足る情報が得られていないもの
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
留意種	*1～7	現時点では絶滅のおそれはないと判断されるため、上記 category には該当しないものの、次の①から⑧までの選定理由のいずれかに該当し、留意が必要と考えられるもの

		<選定理由> ①準絶滅危惧（NT）に準ずる（現時点では絶滅のおそれはないが、生息環境の減少、生息条件の悪化、継続的な捕獲圧を受けている等の理由から動向に留意する必要がある。） ②人為的な環境配慮により個体群が維持されている。 ③外来種の影響に注意する必要がある。 ④生息環境や生息条件が限られていたり、生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としているため、環境の変化によって容易に絶滅のおそれが高まる。 ⑤自然の回復状況を表している。 ⑥良好な環境の指標となる。 ⑦タイプロカリティ（基準産地、模式産地）^{*4}など、学術的な価値が高い。 ⑧近年、伊豆諸島または小笠原諸島に定着しつつある。
--	--	--

^{*4} 分類・命名に使用した基準となる標本を採集した地点