

II 調査概要

1. 調査体制

平成8年度、新潟県野生生物保護対策検討会を設置し、レッドデータブックの作成に向け調査計画を策定した。これに基づき平成9年度から11年度まで、各分科会を中心に調査（文献・標本・現地）を行い、平成12年度、本書を執筆した。

また、本書作成の過程で、各生物分類群に限定した事項については分科会で、全体にかかる事項については分科会の代表者で構成した幹事会で検討を行った。

検討会の構成は下記のとおり。

新潟県野生生物保護対策検討会

【座長】

石澤 進 新潟大学理学部教授

【哺乳類分科会】

春日 良樹 新潟県下越教育事務所
○金安 健一 長岡市立宮内中学校
野紫木 洋 日本哺乳類学会
渡部 隆幸 東蒲自然同好会

【鳥類分科会】

千葉 晃 日本歯科大学新潟歯学部教授
○本間 隆平 新潟県野鳥愛護会会長
宮越 一俊 新潟県野鳥愛護会
柳瀬 昭彦 小出野鳥の会会長
渡辺 央 長岡市立科学博物館館長

【両生類、爬虫類分科会】

○岩澤 久彰 新潟大学名誉教授
白田 弘 柏崎市立南中学校
梅林 正 (財)上越環境科学センター
北見 健彦 日本爬虫両棲類学会
熊倉 雅彦 日本歯科大学新潟歯学部
野村 卓之 新潟市水族館マリニピア日本海
吉田 一郎 糸魚川市立大野小学校

【淡水魚類、大型水生甲殻類分科会】

○井上 信夫 雪国自然学校代表
高橋 卓 (財)上越環境科学センター
中村 幸弘 上越市立水族博物館館長
永井 道雄 自然案内土緑舎
松本 史郎 新潟青陵高等学校

【昆虫類分科会】

○桜井 精 越佐昆虫同好会副会長
佐藤 力夫 誘蛾会代表
長島 義介 新潟青陵大学教授
中野 潔 新潟県農業総合研究所
園芸研究センター
林 克久 新潟県立柏崎高等学校
樋熊 清治 越佐昆虫同好会会長
○山屋 茂人 長岡市立科学博物館

【陸・淡水産貝類、淡水産プラナリア類分科会】

金安 健一 長岡市立宮内中学校
(にいがた貝友会会長)
○滝澤 則之 新潟県上越林業事務所
村山 均 にいがた貝友会顧問

【植物分科会】

石澤 進 新潟大学理学部教授
○加藤 辰巳 元新潟大学理学部助教授
(平成8年から10年まで)
刈屋 寿 植物同好じねんじょ会
○笹川 通博 新潟県立新津高等学校
関 省吾 植物同好じねんじょ会
登坂 裕一 新潟県立新潟南高等学校
中川清太郎 真野町文化財審議委員
西山 邦夫 長岡造形大学非常勤講師
松井 浩 新潟県生物教育研究会会長
丸山 吉夫 新潟県生態研究会会長

(氏名は五十音順、○印は幹事)

2. 調査方法

(1) 調査対象範囲

本調査における分類単位の取り扱い、野生生物種の保護は地域個体群レベルまで含むべきとの観点から、動物は亜種、植物は変種までとした。

調査対象範囲は、「日本の絶滅のおそれのある野生生物」(環境庁編, 1991)に準拠した。本県に生息・生育する野生生物の種のうち、

- ① 一般によく知られており、生物学的知見が比較的蓄積されている種(動物は亜種、植物は亜種・変種を含む。以下同じ。)を多く含む生物群を対象とした。

【調査対象分類群】

動物：哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、淡水魚類、昆虫類、大型水生甲殻類、陸・淡水産貝類、淡水産プラナリア類

植物：維管束植物

- ② 陸産・淡水産の種を対象とした。

陸産・淡水産及び陸域ときわめて密接な関係を持つ海岸域の生物のみとし、純海産のものは除いた。

例えば、魚類については、淡水河川・湖沼から汽水域に生息する種、淡水河川・湖沼と海を回遊する種も対象にした。また、鳥類については、洋上のみで観察される種は除外した。

- ③ 明らかに外来種、移入種と判明しているものは除いた。

ペット鳥獣、熱帯魚、栽培植物等で安定的に野生化していても、明らかな外来種と判明しているものは除いた。

- ④ 迷鳥や迷チョウ等、新潟県内に安定的に生息・生育しているとは考えにくい種、確認記録があるが誤同定が疑われる種は除いた。

(2) 選定評価の方法

選定評価は次の方法で行った。

- ① 基本的に環境庁(1997)カテゴリーを採用したが、数値的な評価のためのデータが得られない種がほとんどであることから、定性的要件を基に新潟県カテゴリーを設け評価を行った。
- ② 絶滅危惧Ⅰ類については、定性的要件による区分けが困難なことから、ⅠA類とⅠB類に分けなかった。
- ③ 情報不足は、次の理由により原則として適用しなかった。
 - ア カテゴリーの定義が、単なる調査不足との誤解を招く恐れがある。
 - イ このカテゴリーの安易な多用が懸念される。
- ④ 絶滅のおそれのある地域個体群は、県レベルの狭い地域内を考慮した場合、環境庁の定義や定性的要件はなじまないこと、また、現在は減少傾向等は見られないが希少である種等、いわゆる貴重種を取り上げるため次のとおりとし、カテゴリー名称を「地域個体群」とした。
 - ア 希少な種
 - イ 分布が局限・孤立している種
 - ウ 分布の南限・北限等、県内の産地が分布限界にあたる種
 - エ 県内に模式産地がある種(積極的に選定する理由がある場合)
- ⑤ 平成12年時点で最新の環境庁レッドリスト・レッドデータブック選定種で、上記調査対象範囲の種は選定した。ただし、カテゴリー区分については県内の実態により判断した。新潟県カテゴリー定義、環境庁(1997)カテゴリー定義は次表のとおり。また、選定に当たっては、理由を明らかにするため選定理由表(P.416~436参照)を使用した。

新潟県カテゴリー定義

区分及び基本概念	定 性 的 要 件
<p>絶滅 Extinct (EX) わが県ではすでに絶滅したと考えられる種</p>	<p>過去にわが県に生息・生育していたことが確認されており、飼育・栽培下を含め、わが県ではすでに絶滅したと考えられる種</p>
<p>野生絶滅 Extinct in the Wild (EW) 飼育・栽培下でのみ存続している種</p>	<p>過去にわが県に生息・生育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、わが県において野生ではすでに絶滅したと考えられる種</p> <p>[確実な情報があるもの]</p> <p>①信頼できる調査や記録により、すでに野生で絶滅したことが確認されている。</p> <p>②信頼できる複数の調査によっても、生息・生育が確認できなかった。</p> <p>[情報量が少ないもの]</p> <p>③過去50年間前後の間に、信頼できる生息・生育の情報が得られていない。</p>
<p>絶滅危惧 I 類 Endangered (EN) 絶滅の危機に瀕している種</p> <p>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。</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">絶滅危惧 T H R E A T E N E D</p>	<p>次のいずれかに該当する種</p> <p>[確実な情報があるもの]</p> <p>①既知のすべての個体群で、危機的水準にまで減少している。</p> <p>②既知のすべての生息・生育地で、生息・生育条件が著しく悪化している。</p> <p>③既知のすべての個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。</p> <p>④ほとんどの分布域に交雑のおそれのある別種が侵入している。</p> <p>[情報量が少ないもの]</p> <p>⑤それほど遠くない過去(30年～50年)の生息・生育記録以後確認情報がなく、その後信頼すべき調査が行われていないため、絶滅したかどうかの判断が困難なもの。</p>

区分及び基本概念		定 性 的 要 件
絶滅危惧 THREATENED	<p>絶滅危惧Ⅱ類 Vulnerable (VU) 絶滅の危険が増大している種</p> <p>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。</p>	<p>次のいずれかに該当する種</p> <p>[確実な情報があるもの]</p> <p>①大部分の個体群で個体数が大幅に減少している。 ②大部分の生息・生育地で生息条件が明らかに悪化しつつある。 ③大部分の個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。 ④分布域の相当部分に交雑可能な別種が侵入している。</p>
	<p>準絶滅危惧 Near Threatened (NT) 存在基盤が脆弱な種</p> <p>現時点での絶滅危険度は小さいが、生息・生育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</p>	<p>次に該当する種</p> <p>生息・生育状況の推移から見て、種の存続への圧迫が強まっていると判断されるもの。具体的には、分布域の一部において、次のいずれかの傾向が顕著であり、今後もさらに進行するおそれがあるもの。</p> <p>a 個体数が減少している。 b 生息・生育条件が悪化している。 c 過度の捕獲・採取圧による圧迫を受けている。 d 交雑可能な別種が侵入している。</p>
	<p>付属資料 地域個体群 Local population (LP) 保護に留意すべき地域個体群</p>	<p>次のいずれかに該当する種</p> <p>①希少な種 ②分布が局限・孤立している種 ③分布の南限・北限等、県内の産地が分布限界にあたる種 ④県内に模式産地がある種（積極的に選定する理由がある場合）</p>

環境庁（1997）カテゴリー定義

区分及び基本概念		定性的要件	定量的要件
絶滅 Extinct (EX) 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種（注1）		過去にわが国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、我が国ではすでに絶滅したと考えられる種	
野生絶滅 Extinct in the Wild (EW) 飼育・栽培下でのみ存続している種		過去に我が国に生息し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、わが国において野生ではすでに絶滅したと考えられる種 【確実な情報があるもの】 ①信頼できる調査や記録により、すでに野生で絶滅したことが確認されている。 ②信頼できる複数の調査によっても、生息が確認できなかった。 【情報量が少ないもの】 ③過去50年間前後の間に、信頼できる生息の情報が得られていない。	
絶滅危惧 T H R E A T E N E D	絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 絶滅の危機に瀕している種 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。	次のいずれかに該当する種 【確実な情報があるもの】 ①既知のすべての個体群で、危機的水準にまで減少している。 ②既知のすべての生息地で、生息条件が著しく悪化している。 ③既知のすべての個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。 ④ほとんどの分布域に交雑のおそれのある別種が侵入している。 【情報量が少ないもの】 ⑤それほど遠くない過去（30年～50年）の生息記録以後確認情報がなく、その後信頼すべき調査が行われていないため、絶滅したかどうかの判断が困難なもの。	絶滅危惧 I A 類 Critically Endangered (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 I A 類 (CR) A. 次のいずれかの形で個体群の減少がみられる場合。 1. 最近10年間もしくは3世代のどちらか長い期間（注2）を通じて、80%以上の減少があったと推定される。 2. 今後10年間もしくは3世代のどちらか長い期間（注2）を通じて、80%以上の減少があると予測される。 B. 出現範囲が100km ² 未満もしくは生息地面積が10km ² 未満であると推定されるほか、次のうち2つ以上の兆候が見られる場合。 1. 生息地が過度に分断されているか、ただ1ヶ所の地点に限定されている。 2. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等に継続的な減少が予測される。 3. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等に極度の減少が見られる。 C. 個体群の成熟個体数が250未満であると推定され、さらに次のいずれかの条件が加わる場合。 1. 3年間もしくは1世代のどちらか長い期間25%以上の継続的な減少が推定される。 2. 成熟個体数の継続的な減少が観察、もしくは推定・予測され、かつ個体群が構造的に過度の分断を受けるか全ての個体が1つの亜個体群に含まれる状況にある。

（注1）種：動物では種及び亜種、植物では種、亜種及び変種を示す。

（注2）最近10年間もしくは3世代：1世代が短く3世代に要する期間が10年未満のものは年数を、1世代が長く3世代に要する期間が10年を越えるものは世代数を採用する。

区分及び基本概念		定 性 的 要 件		定 量 的 要 件
絶 滅 危 惧	T H R E A T E N E D		絶滅危惧IB類 Endangered (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	D. 成熟個体数が50未満であると推定される個体群である場合。
				E. 数量解析により、10年間、もしくは3世代のどちらか長い期間における絶滅の可能性が50%以上と予測される場合。
				絶滅危惧IB類 (EN) A. 次のいずれかの形で個体群の減少がみられる場合。 1. 最近10年間もしくは3世代のどちらか長い期間を通じて、50%以上の減少があったと推定される。 2. 今後10年間もしくは3世代のどちらか長い期間を通じて、50%以上の減少があると予測される。 B. 出現範囲が5,000km ² 未満もしくは生息地面積が500km ² 未満であると推定されるほか、次のうち2つ以上の兆候が見られる場合。 1. 生息地が過度に分断されているか、5以下の地点に限定されている。 2. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等に継続的な減少が予測される。 3. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等に極度の減少が見られる。 C. 個体群の成熟個体数が2,500未満であると推定され、さらに次のいずれかの条件が加わる場合。 1. 5年間もしくは2世代のどちらか長い期間に20%以上の継続的な減少が推定される。 2. 成熟個体数の継続的な減少が観察、もしくは推定・予測され、かつ個体群が構造的に過度に分断を受けるか全ての個体が1つの亜個体群に含まれる状況にある。 D. 成熟個体数が250未満であると推定される個体群である場合。 E. 数量解析により、20年間、もしくは5世代のどちらか長い期間における絶滅の可能性が20%以上と予測される場合。

区分及び基本概念		定性的要件	定量的要件
絶滅危惧 T H R E A T E N E D	<p>絶滅危惧Ⅱ類 Vulnerable (VU) 絶滅の危険が増大している種</p> <p>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。</p>	<p>次のいずれかに該当する種</p> <p>【確実な情報があるもの】</p> <p>①大部分の個体群で個体数大幅に減少している。</p> <p>②大部分の生息地で生息条件が明らかに悪化しつつある。</p> <p>③大部分の個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。</p> <p>④分布域の相当部分に交雑可能な別種が侵入している。</p>	<p>A. 次のいずれかの形で個体群の減少がみられる場合。</p> <p>1. 最近10年間もしくは3世代のどちらか長い期間を通じて、20%以上の減少があったと推定される。</p> <p>2. 今後10年間もしくは3世代のどちらか長い期間を通じて、20%以上の減少があると予測される。</p> <p>B. 出現範囲が20,000km²未満もしくは生息地面積が2,000km²未満であると推定されるほか、また次のうち2つ以上の兆候が見られる場合。</p> <p>1. 生息地が過度に分断されているか、10以下の地点に限定されている。</p> <p>2. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等について、継続的な減少が予測される。</p> <p>3. 出現範囲、生息地面積、成熟個体数等に極度の減少が見られる。</p> <p>C. 個体群の成熟個体数が10,000未満であると推定され、さらに次のいずれかの条件が加わる場合。</p> <p>1. 10年間もしくは3世代のどちらか長い期間内に10%以上の継続的な減少が推定される。</p> <p>2. 成熟個体数の継続的な減少が観察、もしくは推定・予測され、かつ個体群が構造的に過度に分断を受けるか全ての個体が1つの亜個体群に含まれる状況にある。</p> <p>D. 個体群が極めて小さく、成熟個体数が1,000未満と推定されるか、生息地面積あるいは分布地点が極めて限定されている場合。</p> <p>E. 数量解析により、100年間における絶滅の可能性が10%以上と予測される場合。</p>
	<p>準絶滅危惧 Near Threatened (NT) 生存基盤が脆弱な種 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。</p>	<p>次に該当する種</p> <p>生息状況の推移から見て、種の存続への圧迫が強まっていると判断されるもの。具体的には、分布域の一部において、次のいずれかの傾向が顕著であり、今後さらに進行するおそれがあるもの。</p> <p>a) 個体数が減少している。</p> <p>b) 生息条件が悪化している。</p> <p>c) 過度の捕獲・採取圧による圧迫を受けている。</p> <p>d) 交雑可能な別種が侵入している。</p>	

区分及び基本概念	定性的要件	定量的要件
<p>情報不足 Data Deficient (DD) 評価するだけの情報が不足している種</p>	<p>環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性（具体的には、次のいずれかの要素）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種</p> <p>a) どの生息地においても生息密度が低く希少である。</p> <p>b) 生息地が局限されている。</p> <p>c) 生物地理上、孤立した分布特性を有する（分布域がごく限られた固有種等）。</p> <p>d) 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</p>	

●附属資料

区分及び基本概念	定性的要件	定量的要件
<p>絶滅のおそれのある地域個体群 Threatened Local Population (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。</p>	<p>次のいずれかに該当する地域個体群</p> <p>①生息状況、学術的価値等の観点から、レッドデータブック掲載種に準じて扱うべきと判断される種の地域個体群で、生息域が孤立しており、地域レベルで見た場合絶滅に瀕しているかその危険が増大していると判断されるもの。</p> <p>②地方型としての特徴を有し、生物物地理学的観点から見て重要と判断される地域個体群で、絶滅に瀕しているか、その危険が増大していると判断されるもの。</p>	