

札幌市版レッドリスト 2016 の概要について

1 札幌市版レッドリストの趣旨、目的と背景

札幌市では、平成 25 年 3 月に策定した生物多様性保全のための指針「生物多様性さっぽろビジョン」に基づき、札幌市に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物の現状を明らかにするとともに、生物多様性の保全に対する理解と取組の促進を図ることを目的として、このたび「札幌市版レッドリスト 2016」を作成しました。

生物多様性の保全には、市内の生物多様性の状況や変化の傾向を把握する必要がありますが、動植物の生息・生育情報は不足している状況にあります。このため、平成 25 年度から、情報の収集を行うとともに、専門家による作成委員会を設置し、絶滅のおそれのある野生生物について絶滅の危険度によりランク付けをするレッドリストの検討を行ってきました。

レッドリストは、法的な規制を伴うものではありませんが、札幌市が進める生物多様性の保全対策の基礎資料とするほか、環境影響評価や各種施策における保全対策にも活用されるものです。また、市民や活動団体、事業者等に広く公表することで、生物多様性の保全に対する意識の醸成を図るとともに、保全に向けた取組の促進を図っていきます。

※ 生物多様性

「生物多様性」とは、たくさんの生き物がいて、それらの生き物たちがつながり合っていることを表す言葉です。私たち人間の暮らしは、水や空気をはじめ、食べ物や木材など生物多様性がもたらすさまざまな恵みに支えられています。しかし、開発や乱獲、温暖化など、私たち人間の影響で、生物多様性は地球規模で失われつつあります。生物多様性を守り、将来にわたりその恵みを受け続けるため、今、取組が必要とされています。

※ 生物多様性さっぽろビジョン

札幌市が平成 25 年 3 月策定した生物多様性の保全のための指針が「生物多様性さっぽろビジョン」です。生物多様性を守るためには、190 万人を擁する一大消費都市でありながら豊かな自然が残っている札幌市の自然環境を保全するとともに、市民一人ひとりのライフスタイルが生物多様性に影響を与えていることを認識し、その行動を見直していくことが必要です。札幌市では、ビジョンに掲げる「北の生き物と人が輝くまち さっぽろ」の理念のもと、体系的・総合的な施策を進め、市民や NPO、事業者などのあらゆる主体とともに、生物多様性の保全に取り組みます。

※ レッドリストとレッドデータブック

「レッドリスト」は、絶滅の危険度を科学的・客観的に評価してまとめた絶滅のおそれのある野生生物のリストであり、「レッドデータブック」は、レッドリストに掲載された種について、生息状況や存続を脅かしている原因等を解説した書籍です。

2 対象とした生物群と評価対象種の基本的条件

札幌市版レッドリストでは、「哺乳類」、「鳥類」、「両生類・爬虫類」、「淡水魚類・水生動物」、「昆虫類」及び「植物」の6分類群を対象としました。

評価対象種の基本的条件は、表1のとおりです。

表1 札幌市版レッドリストの対象の分類群と評価対象種の基本的条件

分類群	基本的条件
哺乳類	<ul style="list-style-type: none"> 種又は亜種を評価の単位とする。分類学上亜種に細分される場合は原則として亜種を評価の対象とする。 海外から導入された種及び国内他地域から導入された個体群は対象から除く。ただし、導入かどうかの判断が困難な場合は対象とする。
鳥類	<ul style="list-style-type: none"> 種又は亜種を評価の単位とする。分類学上亜種に細分される場合は原則として亜種を評価の対象とする。 海外から導入された種及び国内他地域から導入された個体群は対象から除く。 迷鳥（本来の渡りのコースや分布域から外れて渡来した鳥）は対象から除く。 札幌市内で過去に繁殖し、又は現在繁殖している鳥を対象とする。 一時通過又は越冬地として札幌市を利用する鳥にあつては、十分生息環境のポテンシャルがあるものを対象とする。
両生類・爬虫類	<ul style="list-style-type: none"> 種又は亜種を評価の単位とする。分類学上亜種に細分される場合は原則として亜種を評価の対象とする。 海外から導入された種及び国内他地域から導入された個体群は対象から除く。ただし、導入かどうかの判断が困難な場合は対象とする。
淡水魚類・水生動物	<ul style="list-style-type: none"> 淡水（河川・湖沼）から汽水域に生息する魚類を対象とする。海産魚類は対象から除く。 水生動物のうち、ニホンザリガニ等、環境省や北海道で絶滅のおそれのあると指定されており、基本的な生活史が比較的明らかになっている種については、対象とする。 種又は亜種を評価の単位とする。分類学上亜種に細分される場合は原則として亜種を評価の対象とする。 海外から導入された種及び国内他地域から導入された個体群は対象から除く。ただし、導入かどうかの判断が困難な場合は対象とする。
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> 種又は亜種を評価の単位とする。分類学上亜種に細分される場合は原則として亜種を評価の対象とする。 海外から導入された種及び国内他地域から導入された個体群は対象から除く。ただし、導入かどうかの判断が困難な場合は対象とする。
植物	<ul style="list-style-type: none"> 維管束植物を対象とする。 種、亜種、変種を評価の単位とする。不稔性の雑種及び分類学上品種とされるものは、原則として対象から除く。 海外から導入された種、国内他地域から導入された個体群及び植栽種は対象から除く。

※ 種又は亜種の学名が確定しなくとも、明確に特定でき、報告されたものは評価の対象とする。

3 カテゴリー

札幌市版レッドリストのカテゴリーは表2のとおり、判定基準は表3のとおりとしました。

カテゴリーについては、原則として「環境省レッドリスト2015」に準拠しましたが、札幌市独自のカテゴリーとして、環境省レッドリストの「絶滅」及び「野生絶滅」に相当する「今見られない」と、北海道のカテゴリーを参考に「留意」を設定しました。

また、判定基準については、原則として「環境省レッドリスト2015」及び「北海道レッドリスト2015」に準拠しましたが、札幌市自体の面積が限られているため、「地域個体群」のカテゴリーと判定基準のうち「定量的要件」の面積条項は設定しませんでした。

表2 札幌市版レッドリストのカテゴリーと概要

カテゴリー	概要	参 考		
		環境省レッドリスト (2015)	北海道レッドリスト (2015)	北海道レッドデータブック (2001)
今見られない Extinct + Extinct in the Wild (EX+EW)	かつては生息・生育していたが、札幌市では現在は見られなくなり、野生での生息・生育の可能性がないと考えられる種	絶滅 Extinct (EX)	絶滅 Extinct (Ex)	絶滅種 Extinct (Ex)
		野生絶滅 Extinct in the Wild (EW)	野生絶滅 Extinct in the Wild (Ew)	野生絶滅種 Extinct in the Wild (Ew)
絶滅危惧 Threatened	絶滅危惧 IA 類 Critically Endangered (CR)	絶滅危惧 IA 類 Critically Endangered (CR)	絶滅危惧 IA 類 Critically Endangered (Cr)	絶滅危機種 Critically Endangered (Cr)
	絶滅危惧 IB 類 Endangered (EN)	絶滅危惧 IB 類 Endangered (EN)	絶滅危惧 IB 類 Endangered (En)	絶滅危惧種 Endangered (En)
	絶滅危惧 II 類 Vulnerable (VU)	絶滅危惧 II 類 Vulnerable (VU)	絶滅危惧 II 類 Vulnerable (Vu)	絶滅危急種 Vulnerable (Vu)
準絶滅危惧 Near Threatened (NT)	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」に移行する可能性のある種	準絶滅危惧 Near Threatened (NT)	準絶滅危惧 Near Threatened (Nt)	希少種 Rare (R)
情報不足 Data Deficient (DD)	評価するだけの情報が不足している種	情報不足 Data Deficient (DD)	情報不足 Data Deficient (Dd)	
留意 Noteworthy (N)	保護に留意すべき種		留意 Noteworthy (N)	留意種 Noteworthy (N)
		絶滅のおそれのある地域個体群 Threatened Local Population (LP)	絶滅のおそれのある地域個体群 Threatened Local Population (Lp)	地域個体群 Local Population (Lp)

※ 参考として記載した環境省レッドリスト (2015)、北海道レッドリスト (2015) 及び北海道レッドデータブック (2001) は、以下のとおり

- ・環境省レッドリスト(2015) 「環境省レッドリスト2015」
- ・北海道レッドリスト(2015) 「北海道レッドリストの改訂検討について (2015年12月更新)」
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/yasei/tokutei/rdb/listkentou.htm>
- ・北海道レッドデータブック(2001) 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」

表3 札幌市版レッドリストのカテゴリーと判定基準

カテゴリー及び基本概念		定性的要件	定量的要件
今見られない Extinct + Extinct in the Wild (EX + EW) 札幌市では今見られない種 (注1. 以下同じ)		札幌市において確認記録や標本があるなど、かつては生息・生育していたが、現在は見られなくなり、野生での生息・生育の可能性がないと考えられる種	
絶滅危惧 T H R E A T E N E D	絶滅危惧 IA 類 Critically Endangered (CR) 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 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	近い将来、極めて高い確率で野生種の絶滅が懸念されており、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、個体数が非常に危険な水準にまで減少している。 ② 既知のすべての生息・生育地で、生息・生育条件が極めて悪化している。 ③ 既知のすべての個体群が、その繁殖能力をはるかに上回る捕獲・採取圧にさらされている。 ④ すべての分布域において交雑可能な別種等が侵入している。 ⑤ すべての分布域において有力な生態的競争種や天敵が侵入している。 ⑥ 遺伝的多様性が極めて低い。	A. 次のいずれかの形で個体群の減少が見られる場合。 1. 過去 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間(注2. 以下同じ)を通じて、90%以上の減少があったと推定され、その原因がなくなっており、かつ、理解されており、かつ、明らかに可逆的である。 2. 過去 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間を通じて、80%以上の減少があったと推定され、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。 3. 今後 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間を通じて、80%以上の減少があると予測される。 4. 過去と未来の両方を含む 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間において 80%以上の減少があると推定され、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。 B. 生息・生育地がただ 1 カ所の地点に限定されており、次のいずれかの兆候が見られる場合。 1. 出現範囲、生息・生育地面積、成熟個体数等に継続的な減少が予測される。 2. 出現範囲、生息・生育地面積、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 年間又は 1 世代のどちらか長い期間に 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され、又は推定・予測され、かつ、次のいずれかに該当する。 a) 個体群構造が次のいずれかに該当 i) 50 以上の成熟個体を含む下位個体群は存在しない。 ii) 1 つの下位個体群中に 90%以上の成熟個体が属している。 b) 成熟個体数の極度の減少 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 年間又は 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。

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) 過去 10 年間又は 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 年を超えるものは世代数を採用する。

カテゴリー及び基本概念	定性的要件	定量的要件
<p>絶滅危惧 IB 類 Endangered (EN)</p> <p>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、野生の存続が困難なもの</p> <p>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</p>	<p>現在の状態が引き続き作用するならば、その存続が困難であり、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、個体数が危険な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、その繁殖能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。</p> <p>④ ほとんどの分布域において交雑可能な別種等が侵入している。</p> <p>⑤ ほとんどの分布域において有力な生態的競争種や天敵が侵入している。</p> <p>⑥ 遺伝的多様性が著しく低い。</p>	<p>A. 次のいずれかの形で個体群の減少が見られる場合。</p> <p>1. 過去 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間を通じて、70%以上の減少があったと推定され、その原因がなくなっており、かつ、理解されており、かつ、明らかに可逆的である。</p> <p>2. 過去 10 年間又は 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、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。</p> <p>3. 今後 10 年間又は 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。</p> <p>4. 過去と未来の両方を含む 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間において 50%以上の減少があると推定され、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。</p> <p>B. 生息・生育地が 5 以下の地点に限定されており、次のいずれかの兆候が見られる場合。</p> <p>1. 出現範囲、生息・生育地面積、成熟個体数等に継続的な減少が予測される。</p> <p>2. 出現範囲、生息・生育地面積、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 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。</p> <p>1. 5 年間又は 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。</p> <p>2. 成熟個体数の継続的な減少が観察され、又は推定・予測され、かつ、次のいずれかに該当する。</p> <p>a) 個体群構造が次のいずれかに該当</p> <p>i) 250 以上の成熟個体を含む下位個体群は存在しない。</p> <p>ii) 1 つの下位個体群中に 95%以上の成熟個体が属している。</p> <p>b) 成熟個体数の極度の減少</p> <p>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。</p> <p>E. 数量解析により、20 年間又は 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。</p>
<p>絶滅危惧 II 類 Vulnerable (VU)</p> <p>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」のカテゴリー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。</p> <p>② 大部分の生息・生育地で、生息・生育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、その繁殖能力を上回る捕獲・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等が侵入している。</p> <p>⑤ 分布域の相当部分において生態的競争種や天敵が侵入している。</p> <p>⑥ 遺伝的多様性が明らかに低い。</p>	<p>A. 次のいずれかの形で個体群の減少が見られる場合。</p> <p>1. 過去 10 年間又は 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、その原因がなくなっており、かつ、理解されており、かつ、明らかに可逆的である。</p> <p>2. 過去 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間を通じて、30%以上の減少があったと推定され、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。</p> <p>3. 今後 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間を通じて、30%以上の減少があると予測される。</p> <p>4. 過去と未来の両方を含む 10 年間又は 3 世代のどちらか長い期間において 30%以上の減少があると推定され、その原因がなくなっていない、理解されていない、又は可逆的でない。</p> <p>B. 生息・生育地が 10 以下の地点に限定されており、次のいずれかの兆候が見られる場合。</p> <p>1. 出現範囲、生息・生育地面積、成熟個体数等に継続的な減少が予測される。</p> <p>2. 出現範囲、生息・生育地面積、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 年間又は 3 世代のどちらか長い期間に 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され、又は推定・予測され、かつ、次のいずれかに該当する。</p> <p>a) 個体群構造が次のいずれかに該当</p> <p>i) 1,000 以上の成熟個体を含む下位個体群は存在しない。</p> <p>ii) 1 つの下位個体群中にすべての成熟個体が属している。</p> <p>b) 成熟個体数の極度の減少</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・生育地面積又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>

カテゴリー及び基本概念	定性的要件	定量的要件
準絶滅危惧 Near Threatened (NT) 存続基盤が脆弱な種 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」として上位カテゴリーに移行する要素を有するもの	次のいずれかに該当する種 ① 環境条件の変化によって容易に上位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）を有するもの。 a) どの生息・生育地においても生息・生育密度が低く希少である。 b) 生息・生育地が局限されている。 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）。 d) 生活史の一部又は全部で特殊な環境条件を必要としている。 ② 種の存続への圧迫が強まっているもの。 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) 交雑可能な別種等が侵入している。	
情報不足 Data Deficient (DD) 評価するだけの情報が不足している種	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・生育状況をはじめとして、カテゴリーを判定するに足る情報が得られていない種。 a) どの生息・生育地においても生息・生育密度が低く希少である。 b) 生息・生育地が局限されている。 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）。 d) 生活史の一部又は全部で特殊な環境条件を必要としている。	
留意 Noteworthy (N) 保護に留意すべき種	現時点では、個体群、生息・生育域ともに安定しており、特に絶滅のおそれはないが、国際的、国内的に保護を要すると評価されている種。	

4 選定結果の概要

札幌市版レッドリストの掲載種は 297 種であり、内訳は「今見られない (EX+EW)」12 種、「絶滅危惧 IA 類 (CR)」15 種、「絶滅危惧 IB 類 (EN)」29 種、「絶滅危惧 II 類 (VU)」77 種、「準絶滅危惧 (NT)」122 種、「情報不足 (DD)」22 種、「留意 (N)」20 種となりました。

表 4 札幌市版レッドリストのカテゴリー別掲載種数一覧

分類群	今見られない (EX+EW)	絶滅危惧 IA 類 (CR)	絶滅危惧 IB 類 (EN)	絶滅危惧 II 類 (VU)	準絶滅危惧 (NT)	情報不足 (DD)	留意 (N)	合計
哺乳類	2	1	0	3	1	5	2	14
鳥類	2	1	3	6	11	6	4	33
両生類・爬虫類	0	0	0	0	1	1	0	2
淡水魚類・水生動物	0	1	2	3	4	0	2	12
昆虫類	5	4	12	17	64	9	2	113
植物	3	8	12	48	41	1	10	123
合計	12	15	29	77	122	22	20	297

5 検討の経緯

札幌市版レッドリストの作成にあたっては、平成 25 年度から文献調査や現地調査、有識者のヒアリングを行い、動植物の生息・生育情報を収集するとともに、専門家からなる「札幌市版レッドリスト作成委員会」を設置し、レッドリストの作成方針や種の選定等について検討を行いました。

なお、検討にあたっては、作成委員会の委員のほか、多くの専門家や研究者の協力をいただきました。

表 5 札幌市版レッドリストの検討過程

年 度	検 討 内 容
平成 25 年度	作成委員会の設置、作成方針の検討、既存文献調査の実施
平成 26 年度	現地調査の実施、レッドリスト案の検討
平成 27 年度	現地調査の実施、レッドリストの作成

表 6 札幌市版レッドリスト作成委員会委員名簿（敬称略）

分 野	氏 名	所 属
哺乳類	○吉田 剛司	酪農学園大学農食環境学群 教授
	佐藤 喜和	酪農学園大学農食環境学群 教授
鳥類	川路 則友	酪農学園大学大学院 特任教授
	玉田 克巳	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 環境・地質研究本部 環境科学研究センター 主査（生息地保全）
両生類・爬虫類	◎竹中 践	東海大学生物学部 教授
	徳田 龍弘	北海道爬虫両棲類研究会 会長
淡水魚類・水生動物	埴山 雅秀	北海道大学国際本部 特任教授
	妹尾 優二	一般社団法人流域生態研究所 所長
昆虫類	青山 慎一	北海道昆虫同好会 顧問
	安細 元啓	株式会社野生生物総合研究所 代表取締役
植物	森本 淳子	北海道大学農学研究院 准教授
	若原 正博	株式会社エコシステム 代表取締役

※ ◎委員長・○副委員長