

III章 改定の概要

Summary of the Revision

1. 調査・選定の体制

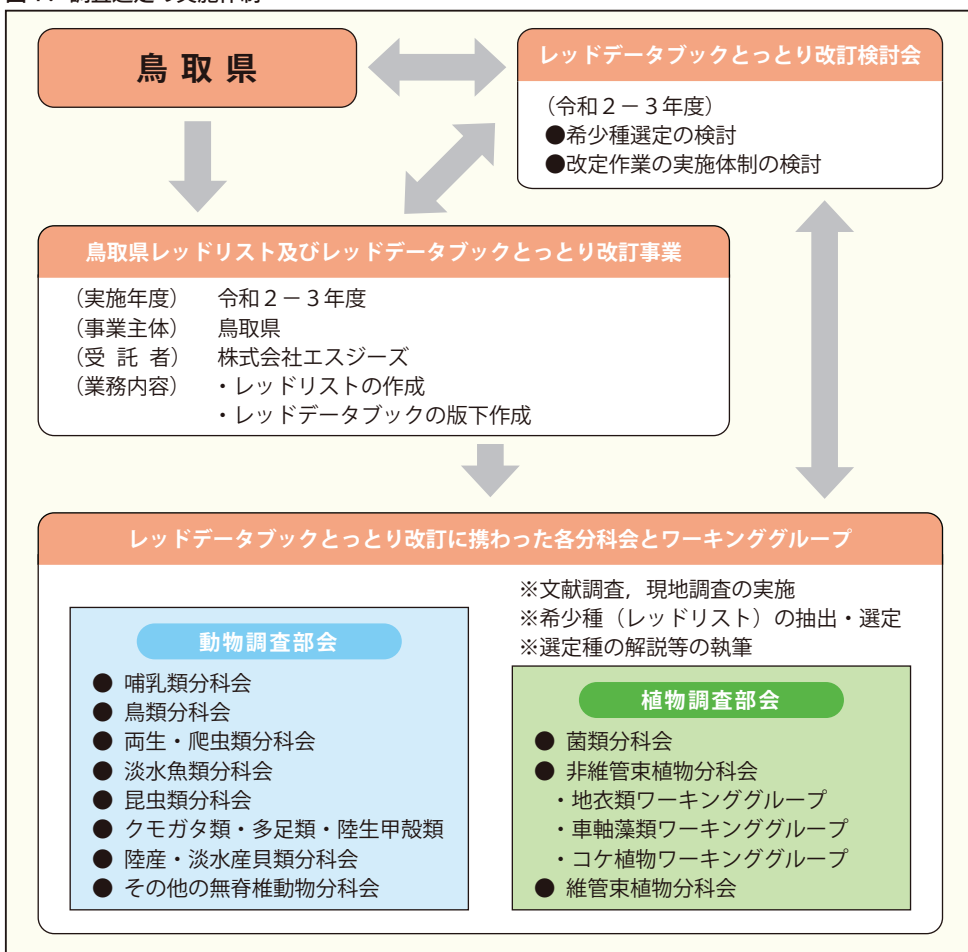
「レッドデータブックとっとり第3版」(以下、RDB3)作成の、調査・選定体制は下図のとおりである。初めに、レッドデータブックとっとり改訂検討会を組織し、「鳥取県版レッドリスト第3版」(以下、RL3)掲載種の選定やRDB3作成の編集方針を検討した。

次に掲載種を大きく動植物分野に2分して調査部会を設置し、その下の分類ごとの分科会やワーキンググループにおいて文献や補足調査、情報収集によるRL3の掲載種

の選定や、RDB3について掲載種の記事作成や写真の収集・選定を行った。検討会や分科会等では、県内外の野生生物研究に携わる大学、試験研究機関、学校関係の専門家、ならびに野生動植物の専門的知識を有する民間の研究者・愛好家の方々にご協力をいただいた。写真や情報提供で協力いただいた方も含め、今回、RDB3作成に関係いただいた方々は、次ページに示すとおりである。

RL3の集約意見の整理やRDB3の記事や写真の収集、版下の作成等業務は外部委託を行った。

図1. 調査選定の実施体制



レッドデータブックとっとり改訂検討会

永松 大 鳥取大学農学部
 鶴崎展巨 鳥取大学名誉教授
 有川智己 慶應義塾大学生物学教室
 事務局 鳥取県生活環境部 緑豊かな自然課
 株式会社エスジーズ

分科会とワーキンググループ

お名前前の記列は分類群ごとに五十音順
 ◎は分科会または各ワーキンググループの代表者
 所属欄の[]は居住地を示す

■動物 (全体編集：鶴崎展巨)

◆哺乳類分科会

一澤 圭 鳥取県立博物館
 井上貴央 鳥取大学名誉教授
 岡田純 NPO法人日本ハシザキ研究所
 岡田珠美 鳥取県生物学会会員
 ◎小林朋道 公立鳥取環境大学
 西信介 鳥取県鳥獣対策センター

◆鳥類分科会

◎一澤 圭 (前掲)
 岡垣大志 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 神谷要 (公財)中海水鳥国際交流基金財団
 桐原佳介 鳥取県生物学会会員
 下田康生 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 鈴木仁 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 田中一郎 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 津森宏 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 土居克夫 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部長
 戸川信吾 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 中前雄一郎 海洋調査船ヤング丸 船長
 吉田亮 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員
 吉田良平 NPO法人日本野鳥の会鳥取県支部会員

◆両生・爬虫類分科会

◎岡田純 (前掲)
 川上靖 鳥取県立博物館
 劔持康弘 株式会社ウエスコ

◆淡水魚類分科会

◎安藤重敏 鳥取県生物学会会員
 小林朋道 (前掲)
 坂本大騎 伯耆のタビラをまもる会会員
 中前雄一郎 (前掲)
 林耕介 鳥取県立鳥取西高等学校
 原竜也 (一財)広島県環境保健協会
 福本一彦 鳥取県生物学会会員
 星川和夫 鳥取県生物学会会員

◆昆虫類分科会

兵衛和久 兵庫陸生生物研究会事務局(カワゲラ類)
 太田悠造 鳥取県立山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館

大浜祥治 山陰むしの会会員(トンボ類)
 大生唯統 鳥取大学農学部持続性社会創生科学研究科(甲虫,半翅目)
 加藤学 株式会社山田養蜂場養蜂部(ハチ類)
 川上靖 (前掲)(バッタ類など)
 桐原佳介 (前掲)
 國本洗紀 鳥取昆虫同好会会員(甲虫類,チョウ類)
 祖田周 山陰むしの会会員(トンボ類)
 田村昭夫 鳥取昆虫同好会会員(チョウ類など)
 ◎鶴崎展巨 (前掲)(ウスバカゲロウ類など)
 永幡嘉之 自然写真家(チョウ類,甲虫類など)
 林成多 ホシザキ野生生物研究所(甲虫類など)
 福田侑記 [鳥取県倉吉市](甲虫類)
 星川和夫 鳥取県生物学会会員(甲虫類)
 前田泰生 島根大学名誉教授(ハチ類など)
 松井悠樹 鳥取大学大学院連合農学研究科(ガ類)
 松田裕一 鳥取昆虫同好会会員(チョウ類)
 宮永龍一 島根大学生物資源科学部(ハナバチ類)
 淀江賢一郎 山陰むしの会会長(チョウ類)

◆クモガタ類・多足類・甲殻類

太田悠造 (前掲)(十脚類)
 大生唯統 (前掲)
 唐沢重考 鳥取大学農学部(等脚類)
 田辺力 熊本大学大学院先端科学研究部(多足類)
 ◎鶴崎展巨 (前掲)(クモガタ類,多足類)
 布村昇 金沢大学環日本海環境研究センター(等脚類)

◆陸産・淡水産貝類分科会

鈴木武 兵庫県立人と自然の博物館
 高田良二 西宮市貝類館
 ◎鶴崎展巨 (前掲)
 中島良典 日本貝類学会会員
 福本一彦 (前掲)
 湊宏 日本貝類学会名誉会員

◆その他の無脊椎動物分科会

太田悠造 (前掲)(頭索類)
 川勝正治 藤女子短大名誉教授(プラナリア類)
 ◎鶴崎展巨 (前掲)(プラナリア類)
 益田芳樹 川崎医療福祉大学総合教育センター(淡水カイメン類)

■植物 (菌類と地衣類を便宜的に含む)

(全体編集：永松大)

◆菌類分科会

牛島秀爾 (一財)日本きのこセンター菌草研究所
 長澤栄史 (一財)日本きのこセンター菌草研究所
 ◎前川二郎 鳥取大学名誉教授

◆非維管束植物分科会 (全体編集：有川智己)

(下記3ワーキンググループを含む)
 ◎有川智己 (前掲)
 大村嘉人 国立科学博物館

坂山 英俊 神戸大学大学院理学研究科
西村 直樹 岡山コケの会代表

【地衣類ワーキンググループ】

◎大村 嘉人 (前 掲)
永松 大 (前 掲)
宮脇 博巳 佐賀大学名誉教授

【車軸藻類ワーキンググループ】

赤井 伸江 株式会社エスジーズ
神谷 要 (前 掲)

◎坂山 英俊 (前 掲)

【コケ植物ワーキンググループ】

◎有川 智己 (前 掲)
岩田 和鷹 岡山コケの会会員
川合 啓二 岡山コケの会会員
木口 博史 岡山コケの会会員
西村 直樹 (前 掲)
山田 遼 岡山コケの会会員

◆維管束植物分科会

赤井 伸江 (前 掲)
磯江 茂秋 倉吉博物館自然科学研究会会員
一澤 麻子 鳥取県生物学会会員
井上喜美子 鳥取県生物学会会員
祝原 幸治 一般財団法人自然公園財団
上田 康恵
岡田 祐哉 鳥取県生物学会会員
神谷 要 (前 掲)
木村 順二 希少野生植物保護の会会員
清末 忠人
清末 幸久 鳥取県立博物館
桐原 真希 鳥取県生物学会会員
國野 和昭
坂田 成孝 鳥取県植物誌研究会会員
澤田 達也
汐田 達哉 米子工業高等専門学校
鷺見 寛幸 大山町教育委員会
田中 修一 鳥取県生活環境部 緑豊かな自然課
坪倉 敏 希少野生植物保護の会会員
時岡 昭人
◎永松 大 (前 掲)
長 棟 光 祐 鳥取県生物学会会員
浜田 幸夫 希少野生植物保護の会会員
浜橋 和子 鳥取県生物学会会員
針本 翔太 株式会社ウエスコ
日 置 佳之 鳥取大学農学部
平川 誠 鳥取自然保護の会会員
藤原文子 希少野生植物保護の会会員
前田 雄一 元鳥取県林業試験場
松本 綾
矢田貝 繁明 鳥取県立大山自然歴史館
山本 賢二 鳥取県生物学会会員
山本 晴恵 鳥取県生物学会会員

米澤 朋子 鳥取県生物学会会員

■原稿執筆協力

●動物

安倍 弘 日本大学生物資源科学部(コロナギサダニ)
井上 貴央 (前 掲) (タンチョウ)
奥島 雄一 倉敷市立自然史博物館(ジョウカイボン)
中 秀 司 鳥取大学農学部(ガ1種)
中野 隆文 京都大学大学院理学研究科(ミドリビル)
山岸 瑞樹 鳥取大学大学院(ガ1種)
山地 治 日本甲虫学会会員(甲虫類3種)
横畑 泰志 富山大学理学部(ヒメヒミズ)

■写真協力者(五十音順)

●動物

安東新吾, 家山博史, 板野 隆, 市原辰太郎, 伊藤 昇,
井上牧雄, 上野吉雄, 浦田 慎, 尾原和夫, 加藤貞和,
金田直人, 川田理恵子, 北山 拓, 桐原真希, 小西広視,
子安和弘, 坂田国嗣, 佐々木亮, 佐藤隆士, 佐貫方城,
澤島拓夫, 清水 晃, 谷岡 浩, 谷島 昂, 田村晴久,
徳永年彦, 中島 悟, 長瀬 翔, 中村具見, 長谷川寿一,
阪田睦子, 緋田祐太, 干村隆司, 平田滋樹, 藤井星渚,
増馬健一, 増田 修, 松本史樹郎, 水井颯麻, 三宅哲郎,
村上賀史, 保井 浩, 矢田貝繁明, 矢野重明, 矢野重文,
吉田 譲

●非維管束植物

秋山弘之, 牛島秀爾, 小口魁斗, 長棟光祐, 矢田貝繁明

●維管束植物

池本省吾, 加藤 修, 故木原清志, 故小林一彦,
小林禮樹, 世羅徹哉, 松岡成久, 松岡嘉之, 松本哲也,
丸岡道行

■その他(データ収集など)の協力者(五十音順)

●動物

宇野 明, 大塚 攻, 尾田昌紀, 小林佳崇, 後藤哲雄,
田邊佳紀, 鶴 智之, 中島良典, 福田紀生, 三原菜美,
守安 敦

●菌類・地衣類・植物

伊澤寛治, 遠藤直樹, 大水孝介, 加藤敦子, 角野康郎,
狩山俊悟, 木場英久, 木原悦子, 小林京子, 早乙女梢,
田村英子, 長谷川貞昭, 藤井伸二, 藤田順之助, 古
木達郎, 星野卓二, 牧 嘉祐, 正木智美, 本池祐貴,
山本義則, 遊川知久, 吉武和次郎

●団体・機関等

大阪市立自然史博物館, 慶應義塾大学生物学教室, 国
土交通省中国地方整備局倉吉河川国道事務所, 同 鳥
取河川国道事務所, 同 日野川河川事務所, 国立科学
博物館, 鳥取県鳥獣対策センター, 鳥取大学農学部
植物生態学研究室, 鳥取大学農学部附属菌類きのこ遺
伝資源研究センター, 鳥取県立博物館, (公財)中海
水鳥国際交流基金財団, 氷ノ山自然ふれあい館響の森
(所屬等は令和4年1月現在)

2. 調査・選定対象の範囲

RL3・RDB3の対象とする分類群の範囲は環境省のレッドリストの分類群に準じ、一般によく知られており、生物の知見（分類、分布、生活史等）が比較的蓄積されている種（動物では亜種、植物では変種を含む）を多く含む下記の分類群を第2版と同様に採用した。

- (1) 動物：哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、淡水魚類、昆虫類、甲殻類、多足類、クモガタ類、陸産・淡水産貝類、その他の無脊椎動物（扁形動物、海綿動物、原索動物）。ただし、陸産・淡水産（生活史の一部を陸水域で過ごす動物も含む）及び陸域と緊密な関係をもつ浅海海岸域の動物。
- (2) 非維管束植物：菌類、地衣類、車軸藻類、コケ植物。
- (3) 維管束植物：シダ植物、種子植物。

3. 選定・評価の方法

(1) 選定の方法

RL3・RDB3の掲載種の選定は、各種の文献・収蔵標本の調査および現地調査によって得られた鳥取県内における分布情報をもとに、各種の生息・生育地の数や分布域の広さ、個体群の大きさなどの生息・生育情報の分析を行った。

過去の生息・生育実態に関する定量的なデータが少ないため、種ごとに生息・生育環境の実態や、人為的な圧力の程度についての定性的な分析・検討を、分類群ごとに複数の専門家によって行った。

種の抽出・選定作業は、表1に示す点を考慮して行った。また、次に該当する種は選定対象外とした。

- 1) 明らかに外来種、移入種と判明しているもの。
- 2) 迷鳥や迷チョウなど、鳥取県内に安定的に生息しているとは考えにくい種。
- 3) 最初から記録がまれな種（いわゆる珍品の類い）。

(2) カテゴリー別評価の方法

RL3・RDB3で選定する種の絶滅のおそれの程度について、表2のとおりカテゴリー（希少度のランク）別の基準を設定した。カテゴリーの定義については、全国レベルと県レベルの比較を容易にするため、基本的に環境省(2020)のカテゴリーに準じ、これに県独自のカテゴリーを加えて設定した。ただし、本県では、種や生息・生育地の減少度について定量的知見が少なく、数値による評価が不可能な種が多いため、定性的要件に基づいたカテゴリーとしている。

カテゴリー区分は、「絶滅（EX）」、「野生絶滅（EW）」、「絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）」、「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」、「準絶滅危惧（NT）」、「情報不足（DD）」の5つの区分に加え、県独自のカテゴリーとして「その他の保護上重要な種（OT）」を設けた。

環境省とは異なるカテゴリーについて、「絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）」は、定量的要件による明確な区分が困難であることから、今回は環境省カテゴリーの「絶滅危惧ⅠA類（CR）」と「絶滅危惧ⅠB類（EN）」には細分していない。また、「その他の保護上重要な種（OT）」は、生息・生育基盤は比較的安定しているが、生息・生育地が限定されており、県内に分布限界等が存在している種、あるいは、県内で地理的分化がみられ、異なる地理空間で移行帯が成立しているなどの理由で保護上重要度の高い種などを含むカテゴリーである。なお、この区分は、第2版に引き続き、国外からの外来移入種に限らず、野生動植物を国内の別の自然地域に人為的にむやみに移動・移植させるなど、地域固有の野生動植物の遺伝子や生態系の攪乱につながる行為が増加している現状も考慮している。

選定した種の絶滅のおそれの程度について、カテゴリー別の基準にしたがって評価を行った。

表1. 選定の考え方

選定の考え方	概念図（生息・生育状況）	
	過去	現在
① 限定された特殊な場所に生息・生育し、もともと個体数が少ない種、個体群が小さい種、地理的な固有性が高く分布域が狭い種で、現在の状況が、圧迫要因の作用など生息・生育条件の変化により絶滅する危険性のある種	(●)	●
② もともと個体数が少ない種、個体群が小さい種、分布域が狭い種で、過去から現在に至るまでの間に何らかの要因により生息・生育条件が悪化し、さらに個体数が減少あるいは個体群・分布域が狭小化している種であって、圧迫要因が引き続き作用する場合に絶滅する危険性のある種	● ● ● ●	● ●
③ かつては個体数が多かった種、あるいは大きな個体群であった種で、過去から現在に至るまでの間に何らかの要因により生息・生育条件が悪化し、個体数が減少あるいは個体群・分布域が狭小化している種であって、圧迫要因が引き続き作用する場合に絶滅する危険性のある種	● ●	● ● ● ● ● ● ● ●

表2. 「鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物種のリスト」の 카테고리一定義

区分および基本概念		具 体 的 要 件
絶 滅 Extinct (EX)	鳥取県ですでに絶滅したと 考えられる種	過去に鳥取県に生息・生育したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、鳥取県ですでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 Extinct in the Wild (EW)	野生では絶滅し、飼育・栽培 下でのみ存続している種	過去に鳥取県に生息・生育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、県内において野生で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・生育が確認できなかった。 ③ 過去50年間前後の間に信頼できる生息・生育情報が得られていない。
絶滅危惧Ⅰ類 Critically Endangered + Endangered (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、個体数が著しく少ない、あるいは危機的水 準にまで減少している。 ② 既知のすべての生息地で、生息・生育地で、生存の条件が著しく悪化 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 されているなど、その分布域で種の存続に支障をきたす要因が作用 している。 【情報量が少ないもの】 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。
絶滅危惧Ⅱ類 Vulnerable (VU)	絶滅の危険が増大している種 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、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。	次のいずれかに該当する種 【確実な情報があるもの】 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・生育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 いるなど、分布域の相当部分で種の存続に支障をきたす要因が作用し ている。
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Ⅰ類」の 上位ランクに移行する要素を有 するもの。	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、今後さらに進行するおそれがある種 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など、種の存続に支障 をきたす要因が作用している。
情報不足 Data Deficient (DD)	評価するだけの情報が不足し ている種	次のいずれかの要素を有しているが、生息・生育状況など、ランクを判 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) 生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要とする。
その他の保護上 重要な種 Others (OT)	鳥取県の地理的な自然特性等 から保護上重要度の高い種	生息・生育基盤は比較的安定しているが、生息・生育地等が限定されて おり、県内に分布限界等が存在する種、県内で地理的分化がみられ、地 理型間で交雑等を形成している種など、主として地理的特性から保護上 重要度が高いと考えられる種。