

Ⅲ 埼玉県レッドデータブック 2011 植物編について

1 刊行の経緯

埼玉県では、2005年に「改訂埼玉県レッドデータブック 2005（植物編）」を刊行した。同書刊行後6年が経過し、その後も埼玉県の自然環境は温暖化の傾向にあり、また埋め立てや土地造成等により乾燥化の進んでいる箇所も目立っている。さらに台地・丘陵帯に広く分布していたアカマツ林の衰退、ニホンジカ等の食害、外来植物の侵入など、県の自然環境は大きく変化している。また水質汚濁、園芸採取、帰化競合、自然遷移の課題もある。これらの現状を踏まえ、2008年から2010年まで本書再改訂のための調査を実施した。ここで今回の調査成果に、改訂版刊行以降の希少野生生物調査等の蓄積データ、新知見情報を加え、レッドリスト掲載種のランクの見直し、及び植物群落・外来植物の再評価を行った。

2 調査体制

調査は、埼玉県レッドデータブック植物編再改訂調査検討会の助言のもと、NPO法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団が受託し実施した。次に関係者名を列記する。

(1) 埼玉県レッドデータブック植物編再改訂調査検討会

委員長	高橋 重男	元埼玉県立熊谷高等学校教諭
副委員長	牧野 彰吾	山村学園高等学校校長
委員	加藤 僖重	獨協大学名誉教授
	金子 康子	埼玉大学教育学部教授
	木口 博史	埼玉県立庄和高等学校教諭
	須永伊知郎	(財)埼玉県生態系保護協会研究部長
	永戸 健	大東文化大学環境創造学部教授
	三輪 誠	埼玉県環境科学国際センター専門研究員
	山口 征矢	東京海洋大学名誉教授
	米林 伸	立正大学地球環境科学部教授

(2) NPO法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団

代表理事	愛川敬武（故人）、高橋重男
理事	岩田豊太郎、太田泰弘、尾形一法、木口博史、田中 實、永戸 健、牧野彰吾、矢島民夫、山口征矢、山下 裕
監事	原口和夫、森廣信子
調査員	(維管束植物) 石川好夫、石渡孝行、市川栄一、岩田豊太郎、植田雅浩、大河内哲二、太田和夫、太田泰弘、大塚一紀、岡田典子、尾形一法、小澤正幸、落合良一（故人）、金子修史、木口博史、菅野治虫、木村和喜夫、指村奈穂子、四分一平内（故人）、篠葉利夫、杉田 勝、須田大樹、平 誠、高橋重男、田中溢子、田中 實、手塚映男、寺尾好夫、長須房次郎、能見三郎、原 由泰、福島正男、古橋 汪、堀切史郎、牧野彰吾、三上忠仁、森廣信子、矢島民夫、山下 裕、山村良輔
(蘚 苔 類)	木口博史
(藻 類)	中村 武、原口和夫、山口征矢
(地 衣 類)	吉田考造
(菌 類)	大久保 彦、福島隆一
(植物群落)	大須賀宣行、島井誠司、須田大樹、永戸 健

(3) 調査協力者

芦田みどり、新井秀子、石川友一、石川安司、池田春枝、磯田洋二、井田茂雄、岩田 洋、植田春美、生方正子、浦 八重子、大河内哲二、大野幸子、岡野佳世、岡村捷子、小見寺公一、加世田正和、加藤亮明、川口市役所公園課、かわごえ環境ネット会員有志、川端純夫、木下多美子、功刀エクス子、小林たけ子、小沼貞夫、小峯 賢、小谷野純子、斎藤勝人、酒井リツ子、佐々木久子、佐藤チエ、佐藤廣子、柴崎貞夫、篠葉利夫、島崎庄司、清水秀樹、清水保典、白石悦子、過 昌司、鈴木圭治、須永悦郎、西部地区自然観察指導員ネットワーク、高田律子、高橋 守、田地野武司、田村和男、田村博一、対木勝子、塚原節子、対馬良一、中村かおる、中村直樹、中谷 亨、中谷美也子、夏目和子、西川昭三、野口完永、長谷部 操、畠山ミヨ、稗島英憲、平野 昌、廣澤信男、藤波欣司、松浦恭子、丸山貞雄、水野和夫、森 静江、森 真知子、森田 洋、山岸一郎、山口修司、山崎 章、山下貴子、山中初枝、山根 文、吉野政治、吉野貴子、渡辺和章、渡辺和幸

3 執筆者一覧

希少野生植物保全の課題	米林 伸
レッドデータブックの意義	邑田 仁
調査体制及び調査概要	牧野彰吾
維管束植物（概説・主要文献）	高橋重男
維管束植物分布図	牧野彰吾、三上忠仁
維管束植物	
○マツバラ科、ヒカゲノカズラ科、イワヒバ科、ミズニラ科、トクサ科、ハナヤスリ科、ゼンマイ科、キジノオシダ科、ウラジロ科、コケシノブ科、コバノイシカグマ科、ホングウシダ科、ホウライシダ科、シシラン科、イノモトソウ科、チャセンシダ科、シシガシラ科、オシダ科、ヒメシダ科、イワデンダ科、ウラボシ科、ヒメウラボシ科、デンジソウ科、サンショウモ科、アカウキクサ科	植田雅浩、岩田豊太郎、山下 裕
○マキ科、ヒノキ科	森廣信子
○ヤナギ科、カバノキ科、ブナ科、イラクサ科、ヤドリギ科、ツチトリモチ科、タデ科、ヤマゴボウ科、ナデシコ科、アカザ科、モクレン科、マツブサ科	石川好夫
○キンポウゲ科、メギ科、ツツラフジ科、スイレン科、マツモ科、ドクダミ科、ウマノスズクサ科、ボタン科、オトギリソウ科、モウセンゴケ科、ケシ科	尾形一法
○アブラナ科、ベンケイソウ科、ユキノシタ科	森廣信子
○バラ科、マメ科、カタバミ科、フウロソウ科、アマ科、トウダイグサ科、ヒメハギ科、ドクウツギ科、クロウメモドキ科、ジンチョウゲ科	木村和喜夫
○スミレ科	三上忠仁
○ウリ科、ミソハギ科、ヒシ科、アカバナ科、アリノトウグサ科、スギナモ科、ウコギ科、セリ科	木村和貴夫
○イワウメ科、イチヤクソウ科、ツツジ科、ガンコウラン科、サクラソウ科	杉田 勝
○モクセイ科、マチン科、リンドウ科、ミツガシワ科、キョウチクトウ科、ガガイモ科、アカネ科、ヒルガオ科、ムラサキ科、クマツヅラ科、シソ科	菅野治虫
○ミカン科、ツリフネソウ科、ナス科、ゴマノハグサ科、キツネノマゴ科、ハマウツボ科、タヌキモ科、スイカズラ科、オミナエシ科	矢島民夫
○マツムシソウ科、キキョウ科、キク科	田中 實
○オモダカ科、トチカガミ科、ヒルムシロ科、イバラモ科、ユリ科、ヒガンバナ科、ミズアオイ科、アヤメ科、イグサ科	三上忠仁
○ホシクサ科、イネ科	牧野彰吾
○サトイモ科、ウキクサ科、ミクリ科	三上忠仁
○カヤツリグサ科	牧野彰吾
○ラン科	平 誠、矢島民夫

蘚苔類		木口博史、古木達郎
藻類		山口征矢、原口和夫
地衣類		吉田考造
菌類		福島隆一、大久保 彦
植物群落	永戸 健、島井誠司、須田大樹、高橋重男、矢島民夫、三上忠仁	
外来植物、外来植物分布図		矢島民夫、牧野彰吾
隣接都県との比較		木村和喜夫
天然記念物、保全地等一覧、要採取許可植物一覧		須田大樹

4 調査概要

(1) 維管束植物の分野

ア 調査対象種

今回の調査では、改訂版掲載種 769 種及びその付随種 15 種に、レッドリスト候補種 124 種を加え、全 908 種を調査対象とした。

レッドリスト候補種は、第一に環境省レッドリストの掲載種で本県に自生情報がある種、第二に関東甲信地方 8 都県のレッドリストの掲載種で本県に自生情報がある種、第三に県内に自生地がごくわずか確認されている種をリストアップした。

イ 文献調査及び標本調査

文献については、平成 10 年発行の「さいたまレッドデータブック植物編」の文献目録及び改訂版の調査時に使用された文献目録に掲載されていない新たな文献を収集した。標本については、主に埼玉県立自然の博物館に収蔵されている標本を中心に、同定再確認、採集地の確認を行った。

ウ 現地確認調査

調査対象種については、調査地が県内を網羅するようモニタリング調査を実施した。調査は、調査地帯区分、生育状況、証拠標本の有無、現存する集団数、全集団の群落総面積、全集団の総株数、以前と比較した増減、減少危険の主要因に注目し、その他の所見を加えて記録した。また、岩れき地や湿地など種の保護上重要な生態立地については、既知の生育地でのモニタリング調査のほかに、重点的に植物相の調査を行った。

調査対象全 908 種についての情報収集件数は 7,053 件である。

エ 維管束植物分野の評価

評価に関しては、評価の基準を定め、「改訂埼玉県レッドデータブック 2005（植物編）」でなされたランクの見直しを行った。詳細については次項「IV 埼玉県レッドリスト（植物編）の解説」を参照されたい。

(2) 蘚苔類、藻類、地衣類、菌類の各分野

維管束植物以外の各分野の各分類群については、2006 年以降の新たな知見、環境省や隣接各県におけるランクの状況を踏まえて適宜追加調査を行い再評価した。

(3) 植物群落の分野

ア 現地確認調査

「改訂埼玉県レッドデータブック 2005（植物編）」に掲載されている植物群落について、改訂版調査後に改変されたおそれがある植物群落の概況について、文献による方法、聞き取りによる方法、現地調査による方法を駆使して行なった。具体的には改訂版掲載 367 群落及び追加候補について、埼玉県評価、全国評価、群落内容、以前からの増減、保全状況、消滅危険の主要因を調査した。

現地調査は、低地、台地、丘陵、低山の群落についてはほとんど実施した。山地、亜高山については現地調査が困難な部分もあったので、多くは文献や調査員の記憶をもとに調査票が作成された。また、現地調査の過程で新たに掲載する必要があると考えられる群落に関し、掲載群落と同様の情報収集を行った。情報収集件数は 623 件である。

イ 植物群落の評価

群落については本書では当該群落が下記の観点に該当するかどうかを評価した。

- A 原生林もしくはそれに近い自然林
- B 極めて稀な植物群落
- C 比較的普通であっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落
- D 砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落
- E 郷土景観を代表する植物群落
- F 人工的に植栽された森林であっても、長期間伐採していない森林
- G 乱獲などにより、極端に少なくなる恐れのある植物群落
- H 学術上重要な植物群落
- I 歴史・宗教・文化や生業と関わり、長く地域に親しまれてきた植物群落

(4) 外来植物の分野

ア 現地確認調査

本書でいう「外来植物」とは、原産地のいかんを問わず埼玉県に自生のなかった植物で、外国から入ってきたいわゆる「帰化植物」のほかに、国内の各地から入ってきた「国内移入種」を指す。園芸品種、栽培品種の逸出も含む。

国外あるいは地域外から本県に人為的に持ち込まれた移入植物のうち、改訂版で選定された 98 種について、調査地区分ごとに侵入種の危険性、生育状況、標本の有無、侵入環境、以前からの増減、増加の主要因を調査した。その結果、移入植物の県内分布状況や自然植生への侵入状況の変動について大きく変動していることが確認された。

また、掲載種以外の新たに自然植生への侵入が確認された 251 種についても、並行して掲載種と同様の調査を行った。

合計 349 種についての調査報告件数は 4,090 件である。

イ 外来植物分野の評価

「改訂埼玉県レッドデータブック 2005（植物編）」では、外来植物を「危険度」という指標を設定して評価したが、外来植物が在来貴重種にどのような影響を与えているかについての評価は機械的には論じにくいところがある。

そこで、本書では新たに「2011 埼玉定着度」という指標を設定した。具体的には報告件数評価と、2 次メッシュ数評価（県内 2 次メッシュ 54 区画中、何区画に出現するか）をそれぞれ 5 点法で評価し、総合結果を「2011 埼玉定着度」とし 5 段階評定した。「埼玉定着度」は外来植物の危険性に対する直接的指標とは言い難いが、いわゆる「危険度」を定義しようとするときの要素になるものとする。評価基準は次のとおりである。

報告件数評価については、報告件数 80 件以上は 5 点、41 件以上 80 件までは 4 点、21 件以上 40 件までは 3 点、11 件以上 20 件までは 2 点、10 件以下は 1 点とした。

2 次メッシュ数評価については、メッシュ区画 31 以上に出現している種は 5 点、21 以上 30 までは 4 点、11 以上 20 までは 3 点、6 以上 10 までは 2 点、5 以下は 1 点とした。

「2011 埼玉定着度」は、両者の評価の平均を切り上げ 5 段階評定したものである。

5 地帯区分について

県内を大きく数区画に分けて分布を論ずる場合、「改訂埼玉県レッドデータブック 2005 (植物編)」以前の刊行物にあっては、「郡」による区分を採用していた。すなわち、秩父郡、児玉郡、大里郡、比企郡、入間郡、北足立郡、北埼玉郡、南埼玉郡、北葛飾郡の 9 区分である。

しかし、昨今行政区界の変更が相次ぎ、また、自然植生と行政区画との間の関連についても必然性が問われるところから、今回は郡による大区分を採用せず、地形に基づく大区分とした。

地形による大区分は次の①～⑨の 9 区分とした。標高で分けると次のようになる。

ア 1600m 以上を①亜高山とした。亜高山帯の東端は大平山となる。大平山から西へ、西谷山、滝谷の峰、あららぎ山、芋ノ木ドッケ、前白岩まで、雲取山、飛龍山、牛王院平、東仙波、和名倉まで、笠取山、雁坂峠、前黒岩まで、雁坂嶺、突出峠まで、破風山、甲武信岳、十文字峠小屋、赤沢岩峰、白泰山まで、梓白岩、三国峠、三国山までの稜線を中心とした山域が亜高山帯に該当する。加えて両神山東岳が亜高山帯となる（両神山西岳は山地帯）。

イ 800m 以上 1600m 未満を②山地とした。山地帯の東端は棒ノ折山・黒山となる。棒ノ折から西へ日向沢ノ峰、蕎麦粒山、天目山（三ツドッケ）まで、北上して有間山、蕨山、鳥首峠、大持山、小持山、武甲山、派生して武川岳まで。やや北に飛んで刈場坂峠、大野峠、丸山、青少年総合野外活動センター、北東へ白石峠、堂平山、笠山まで。天目山林道、熊倉山、大血川東谷・西谷、霧藻ヶ峰、三峰山、和名倉中腹、滝川、入川、赤沢谷、真の沢、股の沢、中津川、大山沢、小倉沢、山吹沢、南天山、八丁峠、白井差、志賀坂峠、二子山、坂丸峠、父不見山、土坂峠、太田部峠、城峰山までが山地帯となる。これらの山域から外れて小鹿野町白石山も山地帯となる。

ウ 200m 以上 800m 未満を③低山西及び④低山東とした。低山西と低山東は外秩父の稜線を境として分ける。すなわち、横瀬町と飯能市の区界、東秩父村と皆野町の区界、寄居町と長瀬町の区界である。

③ 低山西は、おおそ秩父市、横瀬町、小鹿野町、皆野町、長瀬町、旧神泉村がこれにあたる。ただし亜高山帯、山地帯及び荒川中流域を除く。これらに鐘撞堂山、陣見山、榎峠、間瀬峠、出牛峠を含む山域を加える。

④ 低山東は、東秩父村全域（槻川の平地を含まない）、寄居町の秋山・風布・釜伏山、小川町の官ノ倉山・笠山下、及び次の各市町の約西半分がこれにあたる。すなわち飯能市、毛呂山町、越生町、ときがわ町に広がる外秩父域である。やや離れて、八高線東縁の仙元山、物見山、また、小川町金勝山も低山東となる。

エ 50m 以上 200m 未満を⑤丘陵北及び⑥丘陵南とした。南北は都幾川を境として分ける。

⑤ 丘陵北は上里町、旧神川町、本庄市、美里町、深谷市（南西部）、寄居町、小川町、嵐山町、滑川町がこれにあたる。ここには神流川、荒川、赤平川、槻川、都幾川の各河川に沿う平地が含まれる。離れて吉見町ひばりヶ丘・吉見観音周辺の山域も丘陵北となる。

⑥ 丘陵南は、鳩山町、東松山市の岩殿観音、越生町、毛呂山町、坂戸市の城山、日高市、飯能市の東部、狭山市、入間市、所沢市がこれに当たる。ここには都幾川、越辺川、高麗川、入間川、直竹川の各河川に沿う平地が含まれる。

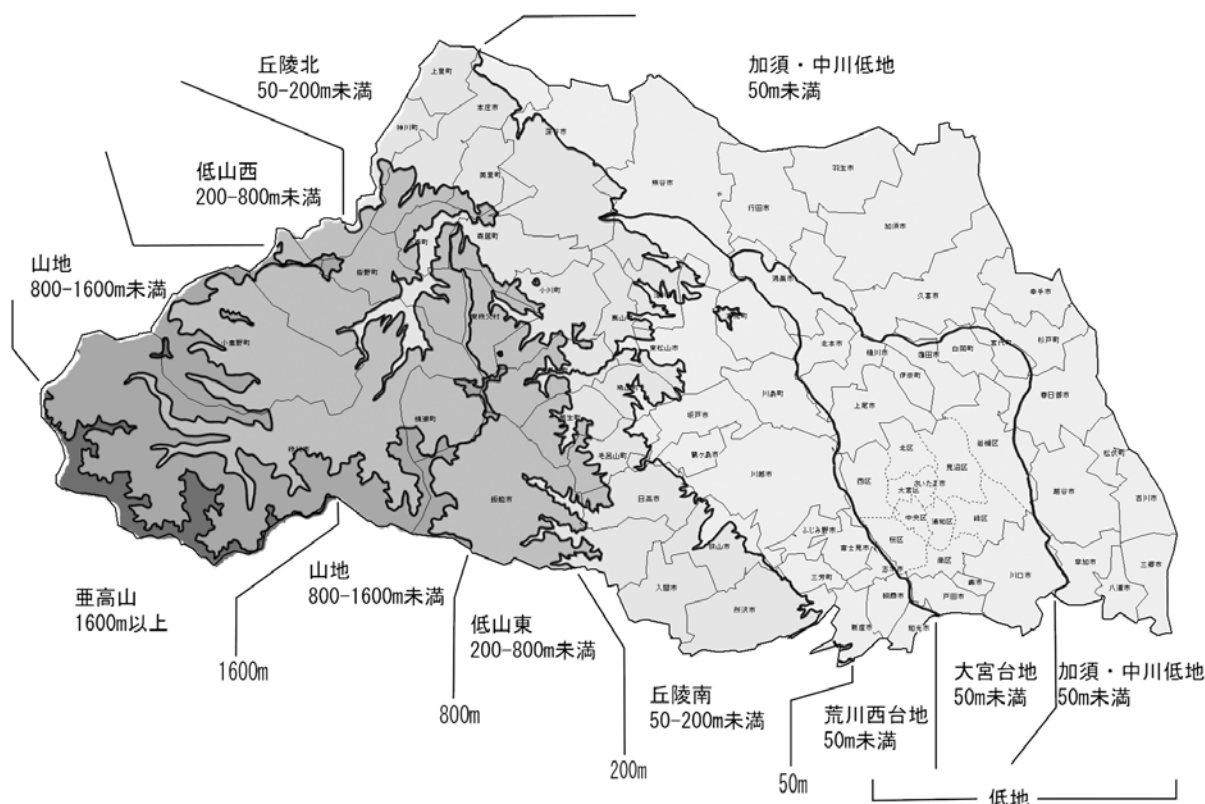
オ 50m 未満を⑦荒川西台地、⑧大宮台地及び⑨加須・中川低地とした。

⑦ 荒川西台地は、熊谷荒川沿い、東松山市、吉見町、坂戸市、川島町、鶴ヶ島市、川越市、ふじみ野市、富士見市、志木市、新座市、朝霞市、和光市の範囲とする。滑川、市野川、都幾川、越辺川、高麗川、入間川、柳瀬川の各河川に沿う平地が含まれる。

⑧ 大宮台地は細い谷筋も含め、鴻巣市西半分、北本市、桶川市、上尾市、伊奈町、蓮田市、白岡町、宮代町、さいたま市、戸田市、蕨市、川口市の範囲とする。

⑨ 加須・中川低地は、大宮台地・荒川西台地に重ならない、50m 未満の区域とする。草加市、八潮市、三郷市、吉川市、松伏町、越谷市、春日部市、杉戸町、幸手市、久喜市、加須市、鴻巣市東半分、羽生市、行田市、熊谷市、旧深谷市、旧本庄市が該当する。

市町村一地域区分 対応地図



6 分布図について

(1) 生育地の三次メッシュデータについて

維管束植物のいくつかについては、分布図を添付した。分布図は、当該種の正確な生育地を示していない。これは当該種の存続にかかわって、想定外の危機を懸念するためである。

当該種の生育地については、原則として、生育地が含まれる三次メッシュ区画の対角線の交点を分布点とした。

三次メッシュの測地系に関しては、長く日本測地系が使われてきた関係上、分布図の根拠データは日本測地系データと世界測地系データが混在する。

(2) 分布記号について

分布図では▲と●の記号を用いて分布状況を示している。

▲は、2005年以前のデータのうち、三次メッシュデータとしての表記が可能であったものの分布点

●は、2006年以降の調査結果による分布点

7 埼玉県レッドデータブックのカテゴリー定義

本書におけるカテゴリーは、環境省にならない、下記のとおりとした。この方式は改訂埼玉県レッドデータブック植物編 2005（以下「埼玉 RDB2005」という。）を踏襲している。

表1 埼玉県レッドデータブック 2011（植物編）カテゴリー

絶滅（EX）	埼玉県で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Ⅰ類（CE） 絶滅危惧ⅠA類（CR） 絶滅危惧ⅠB類（EN）	絶滅の危機に瀕している種 ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
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）	現時点では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」に移行する可能性のある種
情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種
絶滅の恐れがある地域個体群（LP）	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い種

評価の要素は次のようなものである。

<定性的要素>

- ・生育条件の著しい悪化、再生能力を上回る採取圧、交雑のおそれがある別種の侵入
- ・30～50年前の生育記録以後確認情報がない
- ・個体数の大幅減少、希少、生育地極限、固有種、生活史が特殊な環境条件を必要としているなど

<定量的要素>

- ・出現範囲
- ・生息面積
- ・成熟個体数
- ・定量的、時間的な減少の程度（何％の減少、継続的減少、極度の減少、絶滅の可能性）
- ・生育地の分断（過度の分断、1か所限定）など

今回のレッドデータブックの再改訂にあたり、当該種の評価については、環境省が示しているカテゴリー定義（表2）を踏まえ上記の要素のそれぞれを検証し、維管束植物、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類の5分野について、見直しを行った。特に維管束植物については、大幅な見直しを行った。

表2 レッドリストカテゴリー定義（環境省，2007）

区分及び基本概念	定性的要件	定量的要件	
<p>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）</p>	<p>過去に我が国に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、我が国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、我が国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】 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。</p> <p>【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。</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">絶滅危惧 THREATENED</p>	<p>絶滅危惧 I 類 (CR + 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>次のいずれかに該当する種</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	<p>絶滅危惧 I A 類 Critically Endangered (CR)</p> <p>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。</p>	<p>絶滅危惧 I A 類 (CR)</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> <ol style="list-style-type: none"> 過去10年間もしくは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、且つ理解されており、且つ明らかに可逆的である。 過去10年間もしくは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、あるいは可逆的でない。 今後10年間もしくは3世代のどちらか長期間を通じて、80%以上の減少があると予測される。 過去と未来の両方を含む10年間もしくは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、あるいは可逆的でない。 <p>B. 出現範囲が100km²未満もしくは生息地面積が10km²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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 生息地が過度に分断されているか、ただ1カ所の地点に限定されている。 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。 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。

（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年を超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		<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3年間もしくは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、もしくは推定・予測され、かつ次のいずれかに該当する。 <ol style="list-style-type: none"> a) 個体群構造が次のいずれかに該当 <ol style="list-style-type: none"> 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%以上の成熟個体数が属している。 b) 成熟個体数の極度の減少 <p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>絶滅危惧 I B 類 Endangered (EN)</p> <p>I A 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>絶滅危惧 I B 類 (EN)</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 過去10年間もしくは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、且つ理解されており、且つ明らかに可逆的である。 2. 過去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、その原因がなくなっていない、理解されていない、あるいは可逆的でない。 3. 今後10年間もしくは3世代のどちらか長期間を通じて、50%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年間もしくは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、あるいは可逆的でない。 <p>B. 出現範囲が5000km²未満もしくは生息地面積が500km²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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

区分及び基本概念		定性的要件		定量的要件
絶滅危惧 THREATENED				<p>C. 個体群の成熟個体数が 2500 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> <ol style="list-style-type: none"> 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、かつ次のいずれかに該当する。 <ol style="list-style-type: none"> a) 個体群構造が次のいずれかに該当 <ol style="list-style-type: none"> i) 250 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 95% 以上の成熟個体数が属している。 b) 成熟個体数の極度の減少 <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、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。</p>
	<p>絶滅危惧Ⅱ類 Vulnerable (VU)</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> <ol style="list-style-type: none"> 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>絶滅危惧Ⅱ類 (VU)</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 過去 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、その原因がなくなっており、且つ理解されており、且つ明らかに可逆的である。 2. 過去 10 年間もしくは 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、あるいは可逆的でない。 3. 今後 10 年間もしくは 3 世代のどちらか長期間を通じて、30% 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 年間もしくは 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、あるいは可逆的でない。 <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、また次のうち 2 つ以上の兆候が見られる場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	

区分及び基本概念	定性的要件	定量的要件
<p style="text-align: center;">絶滅危惧 T H R E A T E N E D</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10年間もしくは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。 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、かつ次のいずれかに該当する。 <ol style="list-style-type: none"> a) 個体群構造が次のいずれかに該当 <ol style="list-style-type: none"> i) 1,000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すべての成熟個体が属している。 b) 成熟個体数の極度の減少 <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) 存続基盤が脆弱な種</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> <ol style="list-style-type: none"> a) 個体数が減少している。 b) 生息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>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>次に該当する種</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> <ol style="list-style-type: none"> a) どの生息地においても生息密度が低く希少である。 b) 生息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している。 	

●付属資料

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)</p> <p>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>	