

Ⅲ 埼玉県レッドデータブック植物編（第4版）2024 について

1 刊行の経緯

埼玉県のレッドデータブック（植物編）については、平成10年に初版を、平成17年に改訂版を、平成24年に再改定版を発行してきた。野生生物を取り巻く環境は常に変化しているため、本書は第4版として2020年から2022年に改訂のための調査を実施した。調査結果に加え、再改訂版発行以降の蓄積されたデータや新たな知見を加え、掲載種の検討・評価見直しや植物群落・外来植物の評価を実施した。

なお、本書では埼玉県レッドデータブック植物編について以下の（ ）のとおり略記する。

さいたまレッドデータブック ―埼玉県希少野生生物調査報告書 植物編― （初版）

改訂・埼玉県レッドデータブック 2005 植物編 （改訂版）

埼玉県レッドデータブック 2011 植物編 （前版）

埼玉県レッドデータブック植物編（第4版）2024（本書）

2 調査体制

調査は、埼玉県レッドデータブック植物編改定調査検討委員会の助言のもと、NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団が受託し実施した。

（※委員や組織の体制・名称等については一部調査実施時の体制・名称等を使用）

(1) 埼玉県レッドデータブック植物編改定調査検討委員会

委員長	米林 伸	立正大学地球環境科学部教授
副委員長	邑田 仁	東京大学名誉教授
委員	金子 康子	埼玉大学教育学部名誉教授
	須永伊知郎	公益財団法人埼玉県生態系保護協会理事
	原口 和夫	元埼玉県坂戸市立坂戸中学校校長
	牧野 彰吾	NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団代表理事
	三上 忠仁	NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団理事
	吉田 考造	元埼玉県立自然の博物館学芸員
県機関	環境部みどり自然課	
	環境部環境科学国際センター	
	教育局文化財・博物館課	
	埼玉県立自然の博物館	

(2) 埼玉県レッドデータブック植物編改定編集委員会

委員長	米林 伸	立正大学地球環境科学部教授
副委員長	邑田 仁	東京大学名誉教授
委員	金子 康子	埼玉大学教育学部名誉教授
	荒木 祐二	埼玉大学教育学部准教授
	須永伊知郎	公益財団法人埼玉県生態系保護協会理事
	原口 和夫	元埼玉県坂戸市立坂戸中学校校長
	牧野 彰吾	NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団代表理事
	三上 忠仁	NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団理事
	吉田 考造	元埼玉県立自然の博物館学芸員
県機関	環境部みどり自然課	
	環境部環境科学国際センター	
	教育局文化財・博物館課	

(3) NPO 法人埼玉県絶滅危惧植物種調査団

顧問 邑田 仁

代表理事 牧野彰吾

理事 金子康子、木村和喜夫、杉田 勝、平 誠、三上忠仁、山下 裕、矢島民夫、
米林 伸

監 事 原 由泰、森廣信子

調査員

(維管束植物) 荒木祐二、五十嵐勇治、石隈健斗、石川香保里、石渡孝行、市川栄一、
岩田豊太郎、岩浪 創、梅本巴菜、大河内哲二、大塚一紀、岡田典子、
尾形一法、小澤正幸、金子康子、菅野治虫、木口博史、北田義明、木村和喜夫、
木山加奈子、篠葉利夫、篠原正明、志村綱太、杉 珠世、杉田 勝、須田大樹、
平 誠、高杉 茂、田中 實、能見三郎、長谷川裕子、林 由季子、
原 由泰、姫野諒太郎、福嶋正男、藤井良造、戸来史絵、牧野彰吾、松本 薫、
三上忠仁、三村昌史、森廣信子、矢島民夫、山下 裕、山村良輔、米林 伸

(蘚 苔 類) 木口博史、木山加奈子、三上忠仁、三上允杜

(藻 類) 原口和夫、安野 翔

(地 衣 類) 木山加奈子、田留健介

(菌 類) 大久保 彦(故人)、栗原晴夫、近藤芳明、緑川孝雄、宮井正彦、村田紀彦

(植 物 群 落) 大須賀宣行、島井誠司、須田大樹、三村昌史

(4) 調査協力者・団体

青木雅夫、荒井浩幸、池田 博、今井太喜男、海老原淳、大石 章、大西 亘、大森威宏、
奥野麦生、加倉井範子、勝山輝男、喜多村靖子、木ノ内勝平、草野美津枝、熊崎博夫、栗原二郎、
小寺和信、小林一公、小峯 昇、近藤 昇、近藤京子、志賀 隆、島田武夫、島田 勉、
嶋田稔夫、島田裕明、清水晶子、白石 正、菅間宏子、杉山昇司、鈴木和子、鈴木勝行、
鈴木伸一、関口隼人、高野 徹、田中法生、高島路久、田村紗彩、鐵慎太郎、冨澤隆史、
長島永幸、永田 翔、ナワビ矢麻、西川昭三、沼田尚文、根本秀一、根本 淳、萩原 章、
長谷川順一、長谷川奈美、福地朝男、福原達人、藤田和芳、藤波欣司、古木達郎、松井雅之、
三好あき子、宗村紀子、宗村洋一、邑田 仁、茂木俊二、森真知子、柳沼 薫、八木橋考雄、
柳澤かほる、山下貴子、山中五郎、山中豊彦、山中正彦、山中百合子、山根 文、吉田君江、
吉田考造、吉野貴子、吉野雄斗、渡邊明雄、Tavares Vasques Diego、
NPO 法人荒川の自然を守る会、NPO 法人いろいろ生きものネット埼玉、
NPO 法人エコシティ志木、NPO 法人鴻巣こうのとりを育む会、
NPO 法人里山環境プロジェクト・はとやま、NPO 法人自然観察さいたまフレンド、
NPO 法人自然観察指導員埼玉、NPO 法人地域環境緑創造交流協会、
NPO 法人宮代水と緑のネットワーク、NPO 法人和光・緑と湧き水の会、上尾市自然学習館、
上尾市の自然を守る教職員の会、あさか環境市民会議、朝霞湿性植物保護の会、
荒川大麻生公園((公財)埼玉県生態系保護協会)、インバーダーみつけ隊、浦和自然観察会、
江戸川流域自然観察会、大吉池自然観察同好会、音無山光明寺、加須市教育委員会、
神奈川県立生命の星・地球博物館、鴨川の生き物を記録する会、雁坂小屋、川口植物の会、
かわごえ環境ネット、かわごえ里山イニシアチブ、環境省奥多摩自然保護官事務所、
北埼玉生物同好会、行田ナチュラリストネットワーク、公益財団法人トトロのふるさと基金、
国立科学博物館、越谷市環境政策課、古代蓮の里古代蓮会館、埼玉県生態系保護協会岩槻支部、
埼玉県生態系保護協会浦和支部、埼玉県自然学習センター(埼玉県生態系保護協会)、
埼玉県秩父環境管理事務所、埼玉県立さきたま史跡の博物館、埼玉森林管理事務所、
埼玉西部里山観察会、さいたま緑のトラスト協会飯能支部、さいたま緑のトラスト保全第1号地、

さいたま緑のトラスト保全第2号地、さいたま緑のトラスト保全第6号地、
さいたま緑のトラスト保全第7号地、自然環境観察会、自然探検コロボックルくらぶ、
植物同好会有志、東京大学総合研究博物館、東京大学大学院理学研究科附属植物園、
特定非営利活動法人 エコ・エコ、日本を代表するムサシトミヨの研究會、
はとがやに里山をつくる会、羽生市教育委員会、羽生市ムジナモ保存会、
原市みどりの再生ボランティアの会、東松山自然倶楽部、比企外来生物調査団、福原水と緑の会、
星川の自然とキタミソウを守る会、三峯神社、緑のトラスト9号地（緑のトラスト狭山）、
武蔵植物愛好会、有限会社甲武信小屋、よみがえれ元荒川の会、両神山両神神社

3 執筆者一覧

埼玉県における希少植物保全の現状と課題	米林 伸
レッドデータブックの意義	邑田 仁
調査体制および調査概要	杉田 勝、牧野彰吾
レッドリスト概要 埼玉県レッドリスト	牧野彰吾
維管束植物分布図	牧野彰吾
維管束植物 概説	矢島民夫
維管束植物 掲載種解説	
○ヒカゲノカズラ科、イワヒバ科、ハナヤスリ科、マツバラン科、ゼンマイ科	森廣信子
○ミズニラ科	三村昌史
○コケシノブ科、ウラジロ科、デンジソウ科、サンショウモ科、キジノオシダ科、ホングウシダ科、 コバノイシカグマ科、イノモトソウ科、ナヨシダ科、チャセンシダ科、ヒメシダ科、イワデンダ科、 シシガシラ科、メシダ科、キンモウワラビ科、オシダ科、ウラボシ科	山下 裕、岩浪 創
○マツ科、ヒノキ科	森廣信子
○ジュンサイ科、スイレン科	三村昌史
○マツブサ科	志村綱太
○ウマノスズクサ科	三村昌史
○モクレン科	平 誠
○クスノキ科	三村昌史
○サトイモ科	三村昌史、小澤正幸
○チシマゼキシヨウ科	平 誠
○オモダカ科	三村昌史
○トチカガミ科	三村昌史、小澤正幸、杉 珠世
○ヒルムシロ科	三村昌史
○キンコウカ科	森廣信子
○ヤマノイモ科	杉 珠世
○シュロソウ科、イヌサフラン科、サルトリイバラ科、ユリ科	五十嵐勇治
○ラン科	平 誠、北田義明、三村昌史
○アヤメ科	木村和喜夫、志村綱太
○ススキノキ科	志村綱太
○ヒガンバナ科	木村和喜夫、志村綱太
○クサスギカズラ科、ミズアオイ科	木村和喜夫
○ガマ科	戸来吏絵
○ホシクサ科、イグサ科	牧野彰吾
○カヤツリグサ科	牧野彰吾、小澤正幸
○イネ科	牧野彰吾、戸来吏絵
○マツモ科	牧野彰吾
○ケシ科	木村和喜夫、志村綱太

○ツツラフジ科	木村和喜夫
○メギ科	志村綱太
○キンボウゲ科	木村和喜夫、志村綱太、三村昌史、杉 珠世
○ボタン科	木村和喜夫
○スグリ科	木村和喜夫、志村綱太
○ユキノシタ科	木村和喜夫、小澤正幸
○ベンケイソウ科	木村和喜夫、志村綱太
○タコノアシ科、アリノトウグサ科	木村和喜夫
○マメ科	木村和喜夫、志村綱太
○ヒメハギ科	木村和喜夫
○クロウメモドキ科	木村和喜夫、志村綱太
○イラクサ科	木村和喜夫
○バラ科、ブナ科、カバノキ科、ドクウツギ科	五十嵐勇治
○ウリ科	杉 珠世
○ニシキギ科	五十嵐勇治
○カタバミ科、トウダイグサ科	小澤正幸
○ヤナギ科	杉田 勝
○スミレ科	福島正男
○アマ科	杉田 勝
○オトギリソウ科	矢島民夫、三村昌史
○フウロソウ科	矢島民夫
○ミソハギ科、アカバナ科	杉田 勝
○ミカン科	志村綱太
○ジンチョウゲ科、アブラナ科	杉田 勝、志村綱太
○ツチトリモチ科、オオバヤドリギ科	杉田 勝
○タデ科	杉田 勝、志村綱太
○モウセンゴケ科	金子康子、杉田 勝
○ナデシコ科	志村綱太、三村昌史、三上忠仁
○ヒユ科	三村昌史
○ヤマゴボウ科、アジサイ科	志村綱太
○ツリフネソウ科	木村和喜夫
○サクラソウ科	平 誠
○イワウメ科	森廣信子
○ツツジ科	森廣信子、長谷川裕子
○アカネ科	三上忠仁
○リンドウ科	三上忠仁、長谷川裕子
○マチン科、キョウチクトウ科	三上忠仁
○ヒルガオ科	大塚一紀
○ナス科	木村和喜夫
○ムラサキ科、モクセイ科	大塚一紀
○オオバコ科、ゴマノハグサ科、アゼナ科、シソ科、ハマウツボ科	戸来吏絵
○タヌキモ科、キツネノマゴ科、クマツヅラ科、キキョウ科、ミツガシワ科	矢島民夫
○キク科、ウコギ科、セリ科	矢島民夫、志村綱太
○ガマズミ科	矢島民夫
○スイカズラ科	矢島民夫、志村綱太
蘚苔類 概説及び掲載種解説	三上忠仁、木口博史、古木達郎
藻類 概説	安野 翔
藻類 掲載種解説	原口和夫、安野 翔

地衣類 概説及び掲載種解説
菌類 概説及び掲載種解説
植物群落
外来植物、外来植物分布図
天然記念物等一覧
隣接都県との比較

吉田考造
木山加奈子、村田紀彦
島井誠司、須田大樹
牧野彰吾
須田大樹
木村和喜夫

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、前版掲載種 764 種に、レッドリスト候補種 148 種を加え、全 912 種を調査対象種とした。

レッドリスト候補種は、下記のような観点から 148 種を選定した。

- ① 環境省レッドリスト掲載種かつ隣接 2 都県レッドリストの掲載種で、県内で確認が期待される種として 22 種選定。
- ② 隣接 3 都県以上のレッドリスト掲載種で、県内で確認が期待できる種として、52 種選定。
- ③ 埼玉県新見で希少性のきわめて高い種として、4 種選定。
- ④ 埼玉県版の未掲載種で減少の著しい希少種として、34 種選定。
- ⑤ 埼玉県版掲載種・追加調査種にきわめて類似する希少種として、10 種選定。
- ⑥ 調査段階で判明した特筆すべき希少種として、26 種選定。

イ 文献調査及び標本調査

文献については、前版の参考文献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、埼玉県立自然の博物館、東京大学植物標本室、東京都立大学牧野標本館、国立科学博物館、神奈川県立生命の星・地球博物館に収蔵されている標本について、再確認と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、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、生育状態、現存する集団数、現存する株数または群落面積、以前と比較した増減、危険要因、調査種の写真と所見を加えて記録した。生育地については、原則として世界測地系に基づく緯度・経度で把握した。

エ 維管束植物分野の評価

評価については、新たに評価の基準を定め前版で決定したカテゴリーの見直しを行った。詳細については、「維管束植物概説」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については、2011 年以降の新たな知見、環境省や隣接都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評価した。

(3) 植物群落の分野

前版に掲載された植物群落を基本とし、論文や現地調査などで報告があり重要と考えられる群落も取り上げた。群落の捉え方・名称について、情報が不十分であることから種組成に基づいて植物群落を分類・命名する植物社会学的手法は用いず、原則として一定の範囲を占めている優占種で群落を捉え、優占種の和名を冠して群落名とした。

評価については、各群落タイプの重要性の目安を示す「群落重要度」と、選定群落それぞれの

重要性及び保護対策の必要性の目安を示す「総合評価」で判定することにした。

(4) 外来植物の分野

本書での「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、国内の各地から入ってきた「国内移入種」及び園芸品種・栽培品種の逸出を含むものとしている。

前版では63科349種が記載されたが、それ以降はNPO法人自然観察指導員埼玉が県内外来植物調査(2010～2018年度)を広く手掛け、県内の外来植物の状況が明らかにされてきた。しかし、調査地点にばらつきがあり必ずしもバランスのよい調査にはなっていなかった。そのため調査で得られたデータに加え調査地点が少ない地域の調査を進めた。その結果、105科602種が記録された。

なお、調査地点は世界測地系三次メッシュを単位として、生育環境、生活段階、株数または群落面積を記録した。

5 地帯区分

県内を大きく数区画に分けて分布を論じる場合、改訂版までの刊行物では、「郡」による行政区分を採用し9区分に分けて論じた。しかし、前版では自然植生と地形を関連づけるため、亜高山、山地、低山、丘陵、台地、低地の地帯区分を採用した。なお、広域の地帯は細分化した。山地は東・西、丘陵は南・北、台地は東・西に分け、全体としては過去に採用していた9区分と同数の区分けで取り扱うこととした。東西、南北の分け方は便宜的なものである。9区分の区分けは本書も踏襲する。各地帯を解説する。

(1) 亜高山 標高 1600m 以上の地帯

これを①亜高山とした。亜高山の東端は大平山となる。大平山から西へ、酉谷山・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・十文字峠まで、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に該当する。加えて両神山東岳が亜高山となる(両神山西岳は山地帯)。

(2) 山地 標高 800m 以上 1600m 未満の地帯

これを②山地とした。山地の東端は棒ノ折山～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。やや北に刈場坂峠・大野峠・丸山。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。

(3) 低山 標高 200m 以上 800m 未満の地帯

これを③低山西及び④低山東とした。低山西と低山東は外秩父と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、およそ秩父市・横瀬町・小鹿野町・皆野町・長瀬町・旧神泉村のうち亜高山帯、山地帯及び荒川中流域を除く地域となる。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。なお、吉田丘陵・尾田蒔丘陵・羊山丘陵はこの山地に含める。

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、

(4) 丘陵 標高 50m 以上 200m 未満の地帯

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、滑川町の地域となる。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、所沢市の地域となる。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。

(5) 台地・低地 標高 50m 未満の地帯

⑦荒川西台地は、荒川以西の台地群をさす。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、和光市の地域とする。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、白岡市、宮代町、さいたま市、戸田市、蕨市、川口市の地域とする。鴨川、芝川、綾瀬川、見沼代用水、元荒川、一部大落古利根川の各河川に沿う平地が含まれる。荒川低地の荒川左岸域を含める。

⑨加須・中川低地は、大宮台地・荒川西台地に重ならない地域とする。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、旧本庄市の地域とする。江戸川、綾瀬川、中川、葛西用水、大落古利根川、備前堀川、利根川、福川、小山川の各河川に沿う平地が含まれる。

〈市町村一地带区分対応地図〉



6 分布図

(1) 分布図の描画法と根拠データ

維管束植物・外来植物の一部について、分布図を添付した。ただし分布図は、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。

三次メッシュは世界測地系を採用している。ただし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のうち、2011年以前のデータでは日本測地系データと世界測地系データが混在している。

(2) 分布記号

分布図では▲と●の記号を用いて分布状況を示している。▲は、2010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、2011年以降の調査結果による分布点を示している。なお■は両者に重複するものである。

(3) 分布図の見かた

分布図の点は、三次メッシュ区画を表しており、評価所見の記述における確認地点数と必ずしも一致しない。三次メッシュ区画は東西方向、南北方向におよそ1km×1kmの大きさがあり、この区画内にある複数の確認地点は同一区画の1点になる。また調査地点が区画の境界に近い場合、近接した複数のメッシュコードで報告されている場合もあり、地点数と分布図の区画数は一致しないこともある。さらに産地を対角線の交点としたため、地帯境や県境付近では、当該生育地が隣接する地帯または隣接県にポイントされることもある。

7 埼玉県レッドデータブックのカテゴリー定義及び評価方法

(1) 本書におけるカテゴリー定義

本県のカテゴリー定義は下記のとおりである。この定義は前版を踏襲している。

表1 埼玉県レッドデータブック植物編（第4版）2024カテゴリー

絶滅（EX）	埼玉県では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
情報不足（DD）	評価するだけの情報が不足している種

(2) 評価の要素

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

(3) 評価項目

埼玉県として以下6項目の評価項目を設定し、改めて評価を行った。維管束植物については、以下の項目について種ごとに検討を行った。また、蘚苔類・藻類・地衣類・菌類については、以下の項目を複合的に取り扱い検討を行った。

ア 個体数

成熟総個体数、個体群内の成熟個体数、希少度を評価した。現地調査では埼玉県境を詳しく確認し、国土地理院地形図にある県境に沿って1mの幅を許容の範囲とし県内自生地とみなした。また本格調査は2020～2022年度の3年間であったが、前版発刊以後集積されたデータ（2011～2019）も加えて評価した。なお、前版の発刊年度の調査データは前版に反映されていないので今回のデータに加えている。個体数の記録は、調査員による現地調査で把握した数値（類推を含む）をもとに評価した。同日の複数調査員による記録は最大値・最小値を避ける形で平均を求め評価基礎データの一つとした。

なお、栄養繁殖をして地下茎がつながっているいわゆるクローナル植物の場合、原則として地上に立つ1本を1個体（ラメットという。）として計測した。ラメットの集まり（ジェネット）を1個体として数えない手法である。

イ 集団数

集団数については、出現範囲、生育面積を評価した。集団の考え方はさまざまにあると思われる。本書では当該種の出現する二次メッシュ区画数（埼玉県は54区画でカバーする。）を集団の指標として評価した。個体数と同様に、前版発刊以降のデータを加えて評価した。

ウ 増減比

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）を評価することは継続しつつも、前版では「生育環境」という視点で評価した項目を「増減比」という視点から評価を行う項目に変更した。

本書発行のために行った調査で確認された個体数と、前版調査時確認された個体数を比較（総数の差異を補正し比較）し、その増減の程度を評価した。

エ 開発圧

掲載種の生育環境による、宅地造成などの開発リスクを評価したものである。

ここでは令和4年5月31日現在の埼玉県都市計画区域指定状況（埼玉県都市計画課）に基づき、線引き都市計画区域、非線引き都市計画区域、都市計画区域外に注目して評価した。都市計画区域内に生育する種ほど絶滅のリスクが高く、逆に国立公園特別保護地区では厳しく監視されているため絶滅のリスクは低いとする考え方である。

オ 採取圧・採食圧

希少種愛好者の趣味による、再生能力を上回る採取圧を評価する。また、野生動物、特にニホンジカやカモシカによる食害が造林地に限らず自然林・草地にも広がっているところから、再生能力を上回る採食圧を評価する。併せて、遷移に伴い、種の多様性に質的な変化が生じ特定種の減少・絶滅を引き起こすことが考えられることから、自然遷移による影響も考慮する。

カ 地域固有性

生育地極限の状況、固有種、生育地の分断（過度の分断、1 か所限定）等を評価した。また、全国のランクにも配慮した。具体的には環境省ランク、県固有種、著しい隔離分布、関東地方極限、埼玉県極限などである。交雑のおそれがある別種の侵入については個別に対応する。

(4) 評価カテゴリー等の留意点

ア 絶滅種（EX）

環境省の定義 EX は「我が国ではすでに絶滅したと考えられる種」となっている。本書では「埼玉県に生息した新版埼玉県植物誌（1998 年発刊）以前の標本があるか、旧版埼玉県植物誌（1962 年発刊）に 複数の地区の記録があり、新版埼玉県植物誌発刊以後に生育の記録がないもの」とした。

イ 野生絶滅（EW）

環境省の定義 EW は「飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種」となっている。本書では絶滅した種のうち、県内の生育地から移植されて、県内の他の場所で保護されている種とした。

ウ 絶滅危惧種（CR・EN・VU）

環境省の定義では、絶滅危惧 I 類 CR+EN は「絶滅の危機に瀕している種」、絶滅危惧 II 類 VU は「絶滅の危険が増大している種」となっている。また、I A 類 CR は「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」、I B 類 EN は「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」とされている。本書では（3）の評価項目について数値による評価を行い、点数の高い種から CR、EN、VU とした。なお、調査の結果データ不足等により最終的な確証が得られなかった種については、前版と同じ評価とした。

エ 準絶滅危惧種（NT）

環境省の定義 NT は「現時点での絶滅危険度は小さいが、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」となっている。本書では（3）の点数がウより低いものを NT とした。なお、調査の結果データ不足等により最終的な確証が得られなかった種については、前版と同じ評価とした。

オ 情報不足種（DD）

環境省の定義 DD は「評価するだけの情報が不足している種」となっている。本書では「新版埼玉県植物誌（1998 年発刊）以降、新たに生育が確認されたもので 1 集団のみで個体数も少ないもの又は「腐生植物等で生育場所が毎年特定できないもの」とした。

カ 地域個体群（LP）

環境省の定義 LP は「孤立した地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの」となっている。生息域が孤立するもの又は地方型として特徴を有するものとする。本書では該当がなかった。

※下記のいずれかに該当するものは絶滅危惧種リストから削除した。

- ・自生種であるが健在であって、現時点で絶滅の恐れがないもの
- ・県内の生育地に栽培や逸出したものが多くみられるもの
- ・標本がなく埼玉県の分布が文献上疑問なもの又は前版の誤認
- ・分類学上、品種扱いになっているもの