

シダ植物

- 1 これまで大分県で生育が確認されているシダ植物 360 種を評価対象種として、見直し調査をおこなった。絶滅のおそれのあるシダ植物（選定種）は、「レッドデータブックおおいた」（2001）では 102 種であったが、今回 1 種減少し、101 種となった。
- 2 2001 年以降に大分県で新たに生育が確認され、全国的に分布が限られていたり、希少で絶滅のおそれの高いタキシダ、オワセベニシダ、チャボイノデ、ナンパイノデ、ヒロハナライシダの 5 種と、今回の調査で生育地や個体数の減少の著しかったツクシヤブソテツ、また、過去に大分県での確実な記録のあるイズヤブソテツの計 7 種を新たにリストアップした。
- 3 種間雑種との見解が高いヒトツバシケシダ、ヒトツバイワヒトデ、今回の調査で新たな生育地が多く確認されたり、個体数が増加傾向にあるサトメシダ、オニヒカゲワラビ、標本の所在が不明であったり、同定や生育分布上疑問のもたれるヤシャゼンマイ、シビカナワラビ、アスカイノデ、コウライイヌワラビの計 8 種をリストから除外した。
- 4 「レッドデータブックおおいた」よりランクの上がった種は 7 種であった。エビガラシダ、ホテイシダなどのように特殊な環境下の樹幹や岩上に着生するもので、その生育環境の悪化が要因となっているものが多かった。
- 5 「レッドデータブックおおいた」よりランクの下がった種は 13 種であった。これらのほとんどは、生育環境の改善という要因よりも生育地等のデータが多く集められたという面によるものが大きい。
- 6 ランクに変動のない種についても、生育地や個体数が減少傾向にあるものが多くみられた。今回の調査では、特にシカの食害による生育地・個体数の減少が顕著で、シカの生息密度の高い県内地域では、多くのシダ植物の生育地が消滅の危機に瀕していた。

種子植物

- 1 「レッドデータブックおおいた」(2001)に掲載された種(変種を含む)は606種。発刊後も調査を続け、環境省が2007年に発表したレッドリストにリストアップされた種で、大分県に生育・標本記録があるもの、生育が確認されているもの、さらに2001年以後、新たに大分県で分布が確認された植物を含めて、今回の調査対象とした。

その結果、新たに絶滅危惧 IA 類(CR)に8種, IB 類(EN)に16種, II 類(VU) に20種, 準絶滅危惧(NT)に7種, 情報不足(DD)に6種の計57種を追加し, 11種を登載種から除外し, 「レッドデータブックおおいた」(2011)に登載した種は652種となった。

- 2 新たにレッドリストの絶滅危惧 IA 類(CR), IB 類(EN), II 類(VU), 準絶滅危惧(NT)のランクに登載した種(51種)

2001年以後, 大分県で分布が確認され, その生育状況や個体数などからリストに登載した種は, オオナキリスゲ, ツクシテンナンショウ, シロテンマ, キバナノセッコク, オオコガネネコノメソウなど28種, また, 前回の「レッドデータブックおおいた」で登載を見送った種で, この10年間に生育地や個体数の減少が見られ, 絶滅危惧種にリストアップしたものは, ササユリ, カリガネソウ, ダイサギソウ, ミヤマムギラン, スナビキソウなど23種。その結果新規に51種に登載した。

- 3 新たに生育地が見つかった種(13種)

記録はあるが, その生育地が不明であったり, かつて確認されていた生育地が自然災害や土地の改変などで, その生育が確認できず情報不足(DD)とされていた種のうち, 調査の結果, 新たな生育地が見つかり, ランクが与えられた植物はオニコナビ, ハナムグラ, カワツルモ, カシノキランなど13種。

- 4 ランクを引き上げた種(1種)

アオカズラは県西部, 県南部の一部に生育に限られ, いずれの生育地でも個体数が限られている。近年, 特に生育地での確認ができなくなり, また人工林周辺の生育地は, 環境の変化や林業作業などによる減少が懸念されるため, ランクを II 類(VU) から IB 類(EN)へ引き上げた。

- 5 ランクを引き下げた種(1種)

キリシマシャクジョウは日本固有種であり, 本県ではアカガシ林やモウソウチク林の落葉に腐生する繊細な植物であり, 樹林の伐採や攪乱による絶滅の危険性が極めて高い。調査では新たな生育地が多く発見され, 自生地での個体数も多いことからランクを IA 類(CR)から IB 類(EN)に引き下げた。しかし, 発生の消長が不安定であり, 今後も注意して見守る必要がある。

- 6 情報不足(DD)とした種(12種)

湿地の水位の上昇によるものか, かつて生育していたマルバオオモダカやスブタは見られなくなり, 台風による生育地の崩壊や植生遷移によりガンゼキランやハクサンボクなどもその生育が確認できず, 「レッドデータブックおおいた」(2001)に登載していた種のうち, 6種を情報不足(DD)とした。

また、環境省(2007)がリストアップした種のうち、大分県に記録があるが、現在、生育が確認できないユキモチソウ、マメダオシ、ハマネナシカズラなど6種も情報不足(DD)とした。

7 ランク外とした種 (11種)

同定や種の誤認、分布上疑問のあるツクバキンモウソウ、タシロスゲ、オオハクウンラン、タヌキモ、ビッチュウアザミなど11種を除外した。

8 その他

県内に分布はしているが、環境省の絶滅危惧 IB 類(EN)に挙げられているオナモミについては、アジア大陸原産の帰化植物であるとの見解で、今回の大分県のリストには登載していない。

蘚苔類

- 1 見直しの調査により、絶滅のおそれのある種の総数は前回蘚類 31 種であったが今回、絶滅のおそれのある種として新たに苔類を含めて 13 種が追加され、44 種となった。
- 2 新たに追加された 13 種のうち、コバノイクビゴケなど 6 種は環境省 2007 年見直しレッドリストに照らし合わせて選定した。また、エゾチョウチンゴケなど 7 種は生育分布や生育の状況など調査の結果を基として選定した。
- 3 選定カテゴリーが変更された種は 9 種であった。その内、前回よりもカテゴリーが上位となった種はトサヒラゴケなど 5 種であった。中でも前回、台風により着生する樹木が流失し、情報不足であったタチチョウチンゴケは今回、新たに着生する樹木 1 本が確認され、カテゴリーを明確にした。また、前回、カテゴリーが明確であったヌマシノブゴケは調査を重ねたが生育の把握が出来ず、情報不足とした。今後の継続調査が必要である。
- 4 絶滅のおそれのある種として選定された 44 種のうち、コモチネジレゴケ (IA 大分市市街地の公園)、アオシマヒメシワゴケ (IA 佐伯市上浦町暁嵐の滝)、タチチョウチンゴケ (IA 中津市深耶馬溪駐車場)、マキハキヌゴケ (IA 九重町天ヶ池貯水池湖畔) の 4 種はいずれも樹幹に着生し、県内でわずかに 1～数本に着生している。工事や樹木の整理など、人為的影響を受ける危険性が高い。着生木の早急な保護対策が望まれる。

哺乳類

- 1 今回の見直しでは哺乳類の選定対象種が37種から7種増えて44種となった。これはコウモリ類の調査が進み、大分県下では初めて生息が確認された種や生息可能性が見込まれる種が挙がってきたこと、また、現在同定依頼中（今回は未記載）の個体があることなどの他、アライグマなど外来種が新規に対象種となったことなどが理由となっている。
- 2 RDBリスト掲載種数は21種と変わらないが、県下で初めて生息が確認されたテングコウモリとヒナコウモリの2種が新規掲載種としてリストに入った。逆に、ニホンアナグマとニホンジカの2種に関しては、県内では生息域が拡大しており、広く生息していることが判明。現況で種の存続に支障を来す恐れはないと判断されたのでRDBリストから除外となった。
- 3 特に今回は、ヤマネで新規生息地3箇所、カワネズミ5箇所、カヤネズミ、アナグマは多数など、県民の皆様から多くの情報が届けられた。これらを参考にしながら見直しにあたった。しかし、最近、全く情報がない種もあり、確認された地域の生息環境を含め今後とも注視し続けなければならない。

鳥類

1 概況

日本に生息する鳥類 570 種（外来種を除く）のうち、県内で観察された記録があるものは 352 種である。そのうち、絶滅のおそれのある種として、81 種を選定した。

2 選定種について

2001 年のレッドデータと比較すると、ランクが上がった種は新たにランク入りした 6 種を含め 17 種、下がった種は 9 種であった。夏鳥の繁殖個体数が少なくなった種がランクを上げた。また、観察頻度が低い希少種については、この 10 年間に得られた情報量の多少が、情報不足とランク入りとを行き来する結果になった。

大分県選定種のカテゴリ定義は、環境庁のレッドリスト（2006）のカテゴリに準拠し、次のような配慮を加えた。

- ・迷鳥として大分県内で観察される場合や、渡り鳥で大分県を単に通過するだけの種は除外した。ただし、シギ・チドリ類のように休息、中継地として大分県内の環境を利用している種は含めた。

- ・大分県の環境がその種の繁殖や生息にとって重要であり、生息環境の悪化や生息数の現象がみられるものについて評価を行った。冬鳥についても同様に取り扱った。

- ・全国的にみて数少ない繁殖地が大分県内に存在する種。あるいは繁殖南限である種については、「地域個体群」とした。

- ・大分県内への飛来が不定期的で、観察記録が少ない種は「情報不足」とした。

なお、鳥類は移動能力が高く、希少種では生息数や飛来回数が少ないため、十分な生息状況の把握ができなかったため、環境庁や近県のレッドリスト指定状況、生息状況も参考にした。

3 選定種の種名について

学名や和名の配列は、「日本鳥類目録」（2000）に従った。鳥類のレッドリストは、環境庁をはじめ国内の関係法令や国際条約も、亜種を単位に取り扱われているが、大分県レッドリストではすべて種を単位として扱っている。亜種を区別する必要がある場合には、本文に説明をつけた。これは、野外の観察では亜種の識別が困難である場合が多いため、亜種単位の情報収集が困難であること、また、一部の種では、一般的に使われている種名と県内で観察される亜種名が異なることがある（亜種キュウシュウフクロウ、亜種アカヤマドリなど）といった理由によるものである。

爬虫類

- 1 今回の選定対象種は22種で、前回の調査で見落とししていたタワヤモリ、外来種のカミツキガメとワニガメ、現在標本同定依頼中（今回は未記載）の小型のヘビであるメクラヘビ科の一種の4種が前回調査と比べ増えている。RDB掲載種は8種で、今回RDBリストからは、最近の遺伝子の研究から外来種とされたクサガメが除外された。
- 2 新規掲載されたタワヤモリは、日当たりの良い海岸の岩場に主として生息し、大分県下では日豊海岸沿いの低地～丘陵地を中心に杵築市、大分市、臼杵市、佐伯市、弥生町、本匠村で生息が確認されている。もう1種のイシガメは10年前は平野部の河川に普通に生息していたが、近年確認例が減少している。河川下流域ではミシシッピーアカミミガメとの競合関係、クサガメとの交雑の危険性が発生しており、多大な影響を受けているのではないと思われる種である。爬虫類でも哺乳類同様シロマダラなどで多くの確認情報が寄せられた。
- 3 一方、ウミガメ類に関しては、国東市や大分市での産卵・孵化、および水の子沖でアカウミガメと思われる孵化まもない幼体が観察されたこともあり、大分県海域が本種の生息・繁殖域に含まれることが確認されたことは特記されることであろう。

両生類

1 掲載種数

前回の6種から今回1種が追加され、合計7種となった。

2 ランク変更の概要について

生息環境の悪化、生息数の減少等を勘案して、カスミサンショウウオを準絶滅危惧種（NT）から絶滅危惧Ⅱ類（VU）にランクアップした。

オオダイガハラサンショウウオは従来環境省のランクを参考にして絶滅のおそれのある地域個体群（LP）としていたが、環境省がそれぞれの生息地域の個体が遺伝的に大きく異なることから種全体を絶滅危惧Ⅱ類（VU）と変更したので、大分県でも絶滅危惧Ⅱ類（VU）と変更した。

溪流性の小形サンショウウオであるブチサンショウウオは森林伐採、道路建設などにより生息環境が悪化し個体数の減少が懸念されており、準絶滅危惧類（NT）に新規掲載した。

魚類・頭索類

1 掲載種数

24 種から 11 種が追加、3 種削除され、合計 32 種になった。淡水魚であるコイ科が 2 種、ドジョウ科 1 種、汽水域に生息する小型のハゼ科が 8 種追加された。環境の良化、生息確認状況、等を勘案して、カワアナゴ科 1 種、ハゼ科 1 種とサケ科 1 種を対象種から外した。

2 ランク変更の概要について

環境の良化、生息確認状況、等を勘案して、コイ科 1 種、キス科 1 種を絶滅危惧Ⅱ類（VU）から絶滅危惧ⅠB類（EN）にランクアップした。

3 その他見直しについて

環境省レッドリストに掲載されているメダカについては、大分県では普通種として多数生息しており、種の存続に支障をきたす恐れがないと判断し、2001 年 RDB に引き続き、今回も対象外とした。

昆虫類

- 1 見直し調査によって絶滅の恐れのある種の総数は、前回 165 種だったものが、今回 183 種となり、絶滅のおそれのある種が増加した。昆虫類の選定対象種数は前回 5000 種余りで今回 8020 種と飛躍的に情報が蓄積されたことが大きな要因であり、生息環境の悪化もその要因である。
- 2 今回新たに追加された 24 種のうち 15 種は環境省 2007 年見直しレッドリストに照らして選定した。ほかの 9 種は見直し調査によって選定された。
- 3 今回大分県では初めての絶滅としたコゾノメクラチビゴミムシは、かつての生息地周辺の見直し調査の結果、新たな生息地が発見される可能性はないと判断されたため、環境省レッドリストに準じた。
- 4 選定カテゴリーが前回よりも上位となった種はハッチョウトンボやイトアメンボなど 7 種、さらに前は情報不足であったがカテゴリーを明確にした種はフチトリヒメヒラタタマムシやオオルリシジミなど 4 種、これらは見直し調査によって生息環境情報が明らかになったものである。
- 5 前回リストから今回除外した 6 種は、いずれも見直し調査によって絶滅のおそれは当面ないものと評価された種である。

クモ形類多足類等

1 クモ目

大分県下では約600種を確認しているが、これは国内産種64科約1,500種(2009年8月現在)の40%にあたる。大型種で目視しやすいものが多く、微細な種についての研究はまだ進展していないから、今後の種数増加が期待される。

クモ目の生態系での位置づけは、ダニ目、ザトウムシ目、カニムシ目などとともに、昆虫や鳥類との関わりで連鎖を示す性質をもっていて、それらの個体群規模をある程度コントロールする役割を果たしている。

今回のレッドデータブックの調整や見直しにあたっては、解明が進みつつある微細なクモ類の群れの劣化を防ぎ、保全を提唱する目的を意識した。

次に世界的にも注目されている古い生命体であるキムラグモ類に関して日本列島の北限生息地帯のキムラグモ・ブンゴキムラグモなどの保護・保全に緊急性があるため、可能な限り「地域個体群」としてクローズアップしレッドデータブックに掲載することで群れの劣化を防除するベースを求めようとした。

今回の調査で佐伯市のカグラゴマグモなど重要種が発見された成果もあったことを記載しておく。

2 ダニ目

ダニ目は7亜種に分けられるが、そのうちササラダニ目は分類学的に最大の種数が検知されている。ササラダニ目は土壌中に生息するダニで、植物遺体を無機栄養体に分解する機能を活かして栄養に富んだ土壌をつくる役割を果たすことで、人類にとって極めて重要な生物である。

従来、殆ど注目されることのなかった分野であったが、レッドデータブックを創成する目的からすると、この重要な生物の現状を早く把握し、その群れを健全な状態で保全することは、レッドデータブック本来の目的にそったものと理解する。

ことに、注目すべき種群から順次掲載を進め、未解明であった自然界の変化を知る指標(青木淳一博士)としての保全を図るため、掲載することにした。

ササラダニの種類がどう混じり合っているかを調べると、自然環境や人為環境などの「自然の質」を客観的に評価できる手法が国際的にも認められ(青木方式)、数量化できる自然評価法として唯一注目されている。大分では既にこの方法で今回の見直し調査の際に、県下の自然を数量的に評価する試みを併行的に取り入れて調査中であることを記載しておく。

大型水生甲殻類

1 掲載種数

7種から12種が追加され、合計19種になった。干潟及び河口域に生息するベンケイガニ科1種、モクズガニ科4種、ムツハアリアケガニ科3種、オサガニ科2種、ワタリガニ科1種、ケブカガニ科1種が追加された。

2 ランク変更の概要について

環境の変化、生息確認状況等を勘案して、カブトエビ科1種を準絶滅危惧（NT）から地域個体群（LP）にした。

3 その他見直しについて

分類学的に未確定のもの、海外あるいは他の地域から導入された種は原則として対象外とした。

陸・淡水産貝類

1 掲載種数

48種が26種追加された。合計74種となった。

2 評価対象種の変動について

石灰岩地帯に生息する小型のゴマオカタニシ科が2種追加され小型のムシオイガイ科が2種、スナガイ科が1種追加された。池や田に生息するタニシ科も2種追加され溪流に生息するミズツボ科が1種、河口域に生息するカワグチツボ科・ウミニナ科も各1種追加された。海岸側の塩生陸地のオカミミガイ科が1種、水辺を好むオカモノアラガイ科、海岸を好むハワイマイマイ科・スナガイ科が各1種追加された。石灰岩地帯を好むキセルガイ科が1種、小型のベッコウマイマイ科の情報不足・準を7種取り上げ追加した。離島に生息するハワイマイマイ科とナンバンマイマイ科も各1種追加。真水に生息するイシガイ科が3種追加された。(ワカウラツボはカワグチツボ科に変更)

3 ランク変更の概要について

ランク変更はない。

4 その他見直しについて

環境省の新ランクに掲載されたヘナタリガイ科の5種(クロヘナタリ・シマヘナタリ・カワアイ・フトヘナタリ・ヘナタリ)及びウミニナ科のウミニナについては大分県では普通種として大量に生息しており種の存続に支障を来す又は生息地の環境が消滅・激変する恐れがないと考えレッドリストに取り上げなかった。

○文献(追加)

益田 修・内山りゅう：日本産淡水貝類図鑑 ②汽水域を含む全国の淡水貝類

ピーシーズ生態写真図鑑シリーズ2 株式会社ピーシーズ(2004)

東 正雄：原色日本陸産貝類図鑑[増補改訂版] 保育者 (1995)

濱田 保：おおいたの貝 大分県産貝類目録・図譜 (2008)