

奈良県における希少野生動植物  
の保護のあり方に関する提言

平成 19 年 3 月

奈良県希少野生動植物の保護のあり方に関する検討会

## 目 次

<b>I</b>	はじめに	1
<b>II</b>	本県における希少野生動植物に関する保護の現状と課題	3
1	「奈良県版RDB」に基づく「減少の要因」とそれに対する課題	3
2	県民の自然保護意識に関する現状と課題	5
3	推進体制に関する現状と課題	5
<b>III</b>	保護対策の基本的考え方	6
1	「減少の要因」に対する課題に関する保護対策	6
(1)	調査研究の推進	6
(2)	具体の保護施策の推進	7
ア	保護制度の創設	7
イ	保護及び復元施策の実施	8
ウ	外来種の防除	10
エ	開発及び整備等に伴う影響の回避や低減	11
2	県民等への普及啓発、認識共有、そして協働	11
(1)	県民への普及啓発	11
(2)	県民との協働による保護活動	12
3	推進体制の整備	12
(1)	中核的組織の設置	12
(2)	水系など生態系単位の有機的連携	13
<b>IV</b>	希少野生動植物の保護に関する今後の取り組み方針	14
1	優先的に取り組むべき保護施策	14
2	段階を踏んで取り組むべき保護対策	16

### <参 考>

図1：奈良県における希少野生動植物の保護のあり方に関する提言 体系図

表1：奈良県における希少野生動植物の保護のあり方に関する提言 具体的な施策事例

表2：「奈良県希少野生動植物の保護のあり方に関する検討会」検討委員名簿

表3：奈良県における希少野生動植物の保護のあり方に関する提言 策定の経緯

## I はじめに

私たちの奈良県は、紀伊半島のほぼ中央に位置し、海岸に接しない内陸県であり、地形、地質や気候から見ると吉野川に沿って走る中央構造線によって、北部と南部とに大別できる。北部は、小規模な内陸性気候を呈する大和高原など標高500～600mの山地と、それらに囲まれた少雨の盆地気候を呈する奈良盆地がある。一方、南部は、県土面積の約2/3を占め、多雨の山岳気候を呈する1,000～1,900m級の山岳である紀伊山地と急峻な溪谷である新宮川水系が南北に連なる。これらの特徴を反映して、北部は、人との関わりのなかで長い年月をかけて維持されてきた雑木林、水田やため池といった二次的自然環境を有しており、南部は、高標高地のブナ林など人の手が加えられていない原生林や、吉野林業を代表とするスギ・ヒノキの人工林がみられる。このように本県には、変化に富んだ自然が今日まで残されており、その結果、多種多様な野生動植物が息づいている。

これらは、地球的規模で考えると食料や薬品などを人間に提供する大切な資源である一方で、本県では特に、地域の豊かな文化を形成する基盤として、多くの役割を果たしている。例えば、西暦2010年に「咲く花のにおうがごとく」栄えた平城京が誕生してから1300年を迎えるが、県内には「古都奈良の文化財」、「法隆寺地域の仏教建造物」及び「紀伊山地の霊場と参詣道」という世界遺産が3つも登録されている日本で唯一の県である。これら文化財は、市街地に隣接しながら人々との関わりのなかで原生的な状態を維持している春日山原始林や、古塔のある風景が美しい法隆寺周辺の田園地帯、山岳景観が印象深い大峯奥駈道沿いの森林など、変化に富んだ特徴的な自然と一体となって形成されている。これら多様な自然環境が今日まで脈々と受け継がれてきたのは、この地で生活を営む先人たちの努力の賜物であり、本県に住む私たちは、貴重な文化財とともに県民共通の財産として次代に継承する必要がある。

このため本県の自然環境の現状をもう一度見つめ直し、本県の自然特性や本当に大切にしたいものは何なのかを知ることは重要なことである。

そこで、現在、県では、平成15年度より5ヶ年間をかけて、本県における希少な野生動植物をリストアップし、「大切にしたい奈良県の野生動植物－奈良県版レッドデータブック－」（以下「奈良県版RDB」という。）の作成を進めており、平成18年3月に脊椎動物編が発刊された。さらに平成20年3月に植物・昆虫類編が発刊される予定である。そして、これらの成果を検証していくと、県民の生活に計り知れない恵みをもたらす“生物多様性”が不安定な状態に陥っていることが推察される。すなわち、「地域固有の生物の多様性を特性に応じて適切に保全」すること、特に“奈良県における希少野生動植物の保護”を推進することの必要性が浮き彫りになった。

一方で、これまで県では「やまと21世紀ビジョン」や「新奈良県環境総合計画」に、生態系の保全や多様な野生動植物の保全に関する取り組みを位置づけるとともに、「自然環境保全地域」、「国立・国定公園」、「天然記念物」や「鳥獣保護区」など各種の法令による保護制度を適用するとともに、『奈良県自然環境保全条例』に基づく「景観保全地区」、「環境保全地区」や「保護樹木」、『奈良県立自然公園条例』に基づく「県立自然公園」など県独自の制度を活用し、県内の自然環境を多面的に保全する取り組みを進めてきた。また、近年、NPOやボランティア団体などが、広い意味で希少野生動植物の保護に繋がる活動を活発に行っている事例も見受けられる。しかし、本県には、希少野生動植物の保護を直接の目的とした計画や方

針等がなく、具体的な取り組みを進めるうえでの制度的枠組みも整備されていないのが現状である。

そこで、希少野生動植物の保護を本格的に推進するためには、今後の取り組みの方向性を明らかにする必要がある。そしてそれは、県内に生息・生育する野生動植物に対して少なからず影響を与えるという点で、県行政のみではなく、市町村、県民、事業者も含めた、いわゆる“奈良県”という大きな視点で保護のあり方を捉えたものであるべきである。具体的には、奈良県版RDBの作成による成果に基づき本県における希少野生動植物の現状を整理し、保護に向けての課題を抽出し、既存の施策も含めた有効な保護施策の枠組みを明らかにするとともに、緊急性、必要性、実現可能性等の観点から優先的に取り組むべき課題や、取り組むべき主体の整理、役割分担を示すものであるべきである。

このようなことから、有識者、県民代表等からなる「奈良県希少野生動植物の保護のあり方に関する検討会」を設置し、「奈良県における希少野生動植物の保護のあり方に関する提言」を策定したものである。

そして、今後、県、市町村、県民、事業者が、それぞれの立場で奈良県の自然について考え、理解を深めたうえで、それぞれのレベルに応じた希少野生動植物の保護を図るための、主体的な行動を起こすことによって、健全な自然環境を将来の県民に継承する、そのための糸口として本提言が活用されることを期待するものである。

注：「保護」について

「保護」という言葉の概念は、狭義では「**protection** (プロテクション：侵害するものから守る、人為の排除)」を指すが、広義では、希少野生動植物が生息・生育する野外の生態系をそのまま保つ「**in situ conservation** (コンサーベーション)」と、希少野生動植物を研究施設に隔離した状態で個体や集団として維持する「**ex situ preservation** (プリザベーション)」という概念を含んでいる。本提言を取りまとめるにあたっては、広義の概念を用い、標題では「保護」を使用するとともに、本文では種レベルについて述べる場合には「保護」を、生息・生育環境など野外の生態系について述べる場合には「保全」を使用するものとする。

注：種について

生物分類における最も基本的な単位のことをいう。形の特徴だけではなく、他の集団と繁殖するか、生息地域の分布や遺伝的特性の違いなども考慮して決められている。種の上には大きな分類（界、門、綱、目、科、属）があり、種の下にはさらに細かい分類（亜種など）がある。

注：生態系について

ある地域の非生物的環境と、そこに生息・生育する全ての生物が有機的につながったもの。本来は、エネルギーの流れや、物質の循環に注目した考え方である。このなかでは、生物的構成要素（生産者・消費者・分解者）と非生物的環境構成要素（大気・水・土壌・光など）の間で物質循環が行われている。まとまどりの捉え方によって、地球規模だけではなく、森林あるいはひとつのため池などもそれぞれを生態系と呼ぶことができる。

## II 本県における希少野生動植物に関する保護の現状と課題

### 1 「奈良県版RDB」に基づく「減少の要因」とそれに対する課題

奈良県版RDB脊椎動物編で対象とした分類群は、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類である。県内で生息が確認されている**434種**の**36%**にあたる**158種**が希少性を観点にしたカテゴリーに位置づけられた。

希少な野生動物として掲載された種には、その状況に至らしめた要因が必ず存在する。種毎に解説された“減少の要因”を抽出し、整理すると、その主なものとして「原生林や天然林の減少」、「護岸工事などの河川・ため池の改修」、「宅地造成などの開発」、「シカの食害などによる植生変化」、「道路建設」、「生活雑排水・工業排水による水質汚濁」などが挙げられる。ただし、これら要因が単一である事例はわずかであり、ほとんどの種において複数の要因が相乗的に作用している結果が現れた。

希少野生動植物の保護の基本は、希少になった「減少の要因」を取り除く、軽減する、あるいは改善することにある。しかし、その具体的な要因を見ると、いくつかの種類区分することができることから、個々に課題を検討するのではなく、これら類型毎に課題を検討することでより理解しやすい整理ができると考えられる。

このことから、これら具体的な「減少の要因」を類型化するとともに、さらに大別したところ、次のとおり**3つ**に分類することができた。

#### (1) 第1の要因：開発や乱獲など人間活動に伴う破壊

##### ア 生息・生育地の破壊、改変

様々な開発及び整備等により、生息地そのものの破壊や分断、縮小などが行われ、野生動植物の生息・生育に大きな影響を与えている。

【具体的な要因例】原生林や天然林の減少、植林による人工林化、森林の分断、護岸工事などの河川・ため池の改修、ため池の埋め立て、湿地の埋め立て、草地の減少、宅地造成などの開発、道路建設、ダム建設、ほ場整備、水路整備

##### イ 過剰な捕獲採取

愛好家や業者による野生動植物の過剰な捕獲や採取が行われ、個体数の減少を直接引き起こしている。

【具体的な要因例】狩猟圧、乱獲、レジャーによる生息環境の攪乱、密猟

##### ウ 生息・生育地の限定

もともと生息・生育地が限定されている野生動植物種は、存続基盤が脆弱であり、絶滅のおそれ大きい。

【具体的な要因例】生息地域が限定的、分布域が狭い、遺伝的多様性の低下

#### (2) 第2の要因：里地里山などへの人間の働きかけの減少

##### ア 里地里山の荒廃、植生の遷移

農林業形態の変化などにより、適切に維持管理されてきた二次的自然環境が荒廃するとともに、植生が変化することで、野生動植物の生息・生育に大きな影響を与えている。

【具体的な要因例】里地里山の放置や手入れ不足、林相の変化、下層植生の衰退、湿地の乾燥化

(3) 第3の要因：外来種や化学物質などの影響

ア 生息・生育環境の汚染

洗剤など家庭からの生活雑排水や工場排水及び農薬などの化学物質による野生動植物の生息・生育環境への影響が懸念される。

【具体的な要因例】生活雑排水・工業排水による水質汚濁、農薬散布

イ 外来種との競争等

外来種の侵入及びその定着により、もともとの生態系に深刻な影響を及ぼすおそれがある。

【具体的な要因例】外来種の侵入、外来種による捕食・競争、外来種との交雑

次に、その大別した要因別に課題を検討すると、次のとおりとなる。

(1) 「第1の要因：開発や乱獲など人間活動に伴う破壊」に対する課題

開発や乱獲など人間活動に伴う影響の回避や低減を図り、必要に応じて、生息・生育地外での保存及び生息・生育地の復元を行う。

- ・ 生息・生育地の保全
- ・ 過剰な捕獲採取の規制
- ・ 生息・生育地外での保存
- ・ 生息・生育地の復元

(2) 「第2の要因：里地里山などへの人間の働きかけの減少」に対する課題

荒廃した里地里山など二次的自然環境の機能回復と持続的な利用を、生産面のみならず様々な仕組みや手法により実現する。

- ・ 自然環境の持続的利用
- ・ 多様な森林環境の整備

(3) 「第3の要因：外来種や化学物質などの影響」に対する課題

在来の生態系への悪影響が懸念される外来種や化学物質などの野外への放出等を予防するとともに、必要に応じて排除する。

- ・ 生息・生育環境の保全
- ・ 外来種の防除

注：「奈良県版RDB」カテゴリについて

奈良県版RDBにおいて、希少性を観点に一定の要件でランク分けしたその区分。希少性が高いものから順に、「絶滅種」、「絶滅寸前種」、「絶滅危惧種」、「希少種」、「情報不足種」という5段階に分類している。

脊椎動物編でのカテゴリ別種数内訳は、絶滅種2種、絶滅寸前種17種、絶滅危惧種48種、希少種69種、情報不足種22種となっている。

参考：[http://www.pref.nara.jp/shinrin/rdb/index\\_rdb.htm](http://www.pref.nara.jp/shinrin/rdb/index_rdb.htm)

注：【具体的な要因例】について

奈良県版RDB脊椎動物編において、掲載された種毎に解説している項目のなかで、「減少の要因」という項目に記載された語句を整理、仕分けしたものである。

## 2 県民の自然保護意識に関する現状と課題

一方、「はじめに」で述べたように本県は、開発に伴う土地利用形態の転換が進んだことによる多くの都市部を抱える近隣他府県に比べ、身近な自然環境が残されている。さらに、このことが直接の原因であるとは断言できないが、一般に希少野生動植物の現状や保護の重要さが、県民に強く意識されているとは言い難い面がある。

近年、NPOやボランティア団体などが、広い意味で希少野生動植物の保護につながる活動を活発に行っている事例も見受けられるが、まだまだ多くの県民の主体的な行動を呼び起こすには至っていないと思われる。

希少野生動植物の保護に向けた取り組みにおいて、その実績を有する先進的な事例から推察すると、地域を構成する「住民(県民)」、「企業(事業者)」、「行政(県、市町村)」の3者が、それぞれの立場を尊重しながら、協働することが大切である。3者が協働することによって、「住民(県民)」には、計画への意見の反映、円滑な保護活動の推進、適切な自然環境の維持管理、地域への愛着や連帯感の醸成等の効果をもたらす。また、「企業(事業者)」には、資本、技術や人材による貢献やそれに伴うイメージの向上等に効果をもたらす。一方、「行政(県、市町村)」には、担うべき役割が具体的に限定されることで、必要な資金や人員の確実な確保等の効果をもたらすことになる。結果として、互いの考え方の交点を見いだす前向きで、継続的な活動につながる基盤ができあがることになる。

このため、希少野生動植物の現状やその保護の重要性に関する県民の理解を促進し、広く県民が認識を共有できるような情勢を作り上げ、これをもって協働につなげていくことが課題となる。

## 3 推進体制に関する現状と課題

さらに、これも「はじめに」で述べたが、本県には、希少野生動植物の保護を直接の目的とした計画や方針等がなく、具体的な取り組みを進めるうえでの制度的枠組みも整備されていない。これは、先にも述べた比較的身近な自然環境が残されている面だけではなく、県行政に「自然保護」を冠した組織がなく、複数の窓口組織が事案毎に対応していることなどが要因となっていると思われる。

具体的な施策を推進し、その実効性を担保するには、現状のような組織として不明確な位置づけで、いわゆる“顔がない”状態では不十分であると思われる。関係する国や市町村、あるいは県庁内の行政機関、各種研究機関、県民、事業者との間での必要な連携・協力体制を構築するためにも、その推進役となる中核組織の設置など推進体制の整備が課題となる。

### Ⅲ 保護対策の基本的考え方

Ⅱで整理したとおり、本県における希少野生動植物の保護に関する課題は3つ挙げられるが、これらの課題は相互に関連している。具体的には、『「減少の要因」に対する課題に関する保護対策』を実現するためには、『県民等への普及啓発、認識共有、そして協働』を推進することが不可欠であり、さらにこれら2つの課題を克服するうえで、『推進体制の整備』は欠くことのできないものである。

この基本的な考え方を踏まえたうえで、各課題を将来の保護目標に設定し、これらに関する取り組むべき保護対策について、個別に整理するものとする。

#### 1 「減少の要因」に対する課題に関する保護対策

種毎に減少の要因を整理した際に、それが単一である事例はわずかであり、ほとんどの種において複数の要因が相乗的に作用している結果が現れたことから判るように、Ⅱの1で整理した課題に関して個別に保護対策を検討したところ、複数の課題において同一の対策が挙げられた。つまり、ひとつの対策に取り組むことで複数の課題の解決を導き出すことになる。

このことから、個別に検討した保護対策を再構成することとし、これにより、「調査研究の推進」、「保護制度の創設」、「保護及び復元施策の実施」、「外来種の防除」及び「開発及び整備等に伴う影響の回避や低減」という5つの保護対策に区分することができた。さらに「調査研究の推進」と「具体の保護施策の推進」という2項目に大別し、次のとおり整理した。

##### (1) 調査研究の推進

一般的に、不確実な要素が含まれる生態系を管理する場合、順応的管理という手法を採用する。立案する計画を確定的には捉えずに、まずは仮説と見なし、モニタリングに基づく検証によって、計画や政策の見直しを繰り返し、より良い計画の策定や政策の実行を目指して、随時修正(フィードバック)する手法である。希少野生動植物の保護に関してもこの手法による施策展開が大切である。

したがって、この手法を確立するためにも、必要な情報の継続的な収集、蓄積及びその管理や、その情報の分析・評価に基づく結果の活用を継続的に行うよう努めなければならない。つまり、基礎的情報の整備とそれを活用した各種調査研究が推進される必要がある。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

生息・生育状況等情報の継続的な収集	希少野生動植物を含めた県内に生息・生育する野生動植物の生息・生育状況、分布状況、生息・生育地の状況などの情報を継続的に調査・収集する。
生息・生育状況等の情報の蓄積及びその管理	収集した情報データを蓄積するとともに、希少野生動植物の分布状況などの情報を慎重に取り扱いながら、活用を前提にした適正な管理を行う。
情報の分析・評価	蓄積された情報に基づき、野生動植物の生息・生育状況、分布状況及び生息・生育地の状況がどのように変化しているかなどを分析し、評価する。



報告書の作成 (奈良県版 R D B の作成 ・改訂)	平成 19 年度作成予定の昆虫類、維管束植物編を作成する。また、平成 17 年度に作成した脊椎動物編の改訂や、現在作成の予定がない昆虫以外の無脊椎動物や維管束植物以外の植物に関する奈良県版 R D B の作成を行う。
技術的手法の確立	蓄積された情報に基づき、希少野生動植物の生息・生育環境を保全するための具体的な手法等を調査研究し、保護施策を実施するためのガイドラインを作成する。その一方で、系統保存や人工増殖等の保存技術及び復元技術を開発する。
保護及び復元施策のモニタリングと効果検証	保護及び復元計画へのフィードバックを念頭において、継続的なモニタリングを行うとともに、その情報による効果検証を行う。
調査研究拠点の整備	継続的な調査研究を推進するため、人材（調査研究者）の育成・確保も含めた調査研究拠点として自然系博物館の整備を行う。また、収集された奈良県産野生動植物の標本は、個人が管理あるいは県外研究機関等に流出しているのが現状であることから、標本を収蔵管理するとともに有効活用するための機能を有する拠点としての整備も行う。

## (2) 具体の保護施策の推進

### ア 保護制度の創設

希少野生動植物の保護を目的にした条例等を創設することにより、その重要性を広く各主体へ普及啓発するとともに、特に既存制度では不十分となる種レベルでの保護などに対応することが必要である。なお、制度の実効性を担保するために罰則等の規定を設ける必要がある。

一方で、既存の法律や条例等制度を運用して、保護すべき種や保全すべき地域を指定し、施策の整合を図るよう努めることも望まれる。

また、県内に生息・生育する全ての野生動植物が将来的に希少となることを防ぐため、必要に応じて新たな制度や既存の制度を運用し、質の高い優れた生態系を保全することも大切である。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

保護条例等の制度の創設	希少野生動植物の捕獲・採取規制や希少野生動植物の生息・生育地の開発規制、さらには監視制度や罰則等の規定を設けた実効性を担保した制度を創設する。
保護すべき種の指定	(1)の調査研究の成果に基づき、保護すべき希少野生動植物種を指定するとともに、指定種の保護指針を作成する。
保全すべき地域の指定	(1)の調査研究の成果に基づき、保護すべき希少野生動植物の生息・生育地や、質の高い優れた生態系を指定するとともに、指定地域の保全指針を作成する。

監視体制の整備	指定種の捕獲・採取や指定地域での開発などの巡回監視等を行う監視・取締員を設置する。
既存制度(法、条例)の運用	野生動植物の捕獲・採取や、生息・生育地の開発規制などを伴った既存制度について、その適正な運用を図る。

#### イ 保護及び復元施策の実施

保護制度に基づく規制措置だけではなく、緊急性や必要性及び実現可能性が高く、かつ効果も期待できるものについては、積極的に生息・生育地の保護及び復元を行う必要がある。

一方で、希少野生動植物の保護を直接の目的としない他の施策についても、希少野生動植物の保護につながるものとの認識をもって積極的に取り組む必要がある。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

保護及び復元計画の策定と実施	(1)の調査研究の成果に基づき、希少野生動植物の保護計画や生息・生育地の保全あるいは復元計画を策定するとともに、計画的な実施に努める。
系統保存、人工増殖等	保護すべき種のなかで特に緊急性の高いものについて、(1)の調査研究の成果に基づき緊急回避的に生息・生育地外での系統保存や、人工増殖等を実施する。
身近な自然環境の保全 (奈良らしい景観の保全)	奈良盆地のため池や社寺林、明日香の棚田、斑鳩の田園など、人との関わりのなかで維持されてきた二次的自然環境は、多様な野生動植物の生息・生育環境を創造するとともに、奈良の地域文化と相まって良好な景観を形成している。ため池をはじめとする里地里山という奈良らしい景観を保全する。
里地里山の機能回復及び利活用	身近な水田、雑木林など里地里山の管理放棄によって、二次的自然環境に依存する野生動植物が減少することに対処するため、人の手を加えることによる機能回復と、積極的な利活用による継続的な機能保全を図る。
ため池等の適正な維持管理	身近な二次的自然環境であり、小さいながらも完結した生態系を有する「ため池」を保全するため、人為による適正な維持管理を行う。
河川における良好な水辺環境の整備と保全	国土の保全のために必要とされる治水上の安全性を確保しつつ、野生動植物の良好な生息・生育環境を保全するため、良好な水辺環境の保全に配慮した多自然川づくりを推進する。
多様な森林環境の整備	生息・生育環境の保全のために、本県の森林の多くを占める人工林における適切な施業や、多様な森林環境の整備を推進する。これらを進めるなかで、地域に自生する在来広葉樹種の導入などを促進する。

豊かな下層植生や腐植層の保全	近年の個体数増加に伴い、過度の摂食による下層植生の衰弱化や、掘り起こしによる腐植層の貧困化を引き起こしているシカやイノシシなどの一部の野生動物を、適切な捕獲等により個体数管理を行うとともに、被害の未然防止を図るための被害防除対策を行う。
自然遷移の人為的抑制	湿地等遷移の途中段階の環境に依存している希少な野生動植物の保護のため、人為により生息・生育環境の維持を図る。
環境に優しい農業の実践	生息・生育環境の保全のため、化学肥料、化学合成農薬の使用を低減して生産を行う環境保全型農業を推進する。

注：系統保存について

系統とは、生物が進化し、分化する過程において、共通の祖先から発生し分化した生物種族間の類縁関係をいい、遺伝子型の等しい個体群と考えられる。この「系統」を現状のまま維持管理することを「系統保存」という。

注：下層植生について

植物群落において、その樹種構成が 2 層以上の構造を有しているうちの下位の層に成立している低木や草本類などの群落をいう。一般に、温暖多雨な日本では、多様な種から構成される下層植生が繁茂し、表土の流出を防止する水土保持機能や、多様な野生動物の生息環境である生物多様性という面で高い機能を発揮している。

注：腐植層について

地表に落ちた葉や枯れ枝あるいは土壌中の根が枯れて脱離したものなどが、物理的な要因や土壌中に生息する小動物によって分解されることで蓄積した、有機物を多く含む土の層をいう。一般に腐植層が厚い土壌は肥沃だといわれ、植物の成長に欠かせない養分として利用される。

## ウ 外来種の防除

本県における外来種の生息・生育状況や、希少野生動植物に及ぼす影響は、十分に把握できていない。しかし、在来の野生動植物への影響が指摘されるアライグマやブラックバスなど一部の外来種は、本県においてもその生息が確認されている。国では「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（以下、「外来生物法」という。）を制定し、その影響回避に努めていることから、国と連携を図りながら、今後の対策の方向性を明らかにするために情報収集等調査研究を推進する必要がある。また、本県の自然環境への意図的な導入をこれ以上増やさないため、外来種防除の必要性を広く県民に普及啓発することで、安易な導入や、飼養個体の放棄の抑制などを図るとともに、必要に応じて適切な捕獲等駆除措置を進めることが望まれる。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

調査研究の推進	外来種の生息・生育状況を把握するとともに、希少野生動植物への影響を把握する。
普及啓発の推進	調査研究に基づき、外来種防除に関する県民等への普及啓発を行う。
防除対策の実施	地域の生態系への定着を抑制し、必要に応じて駆除措置を行う。

### 注：外来種について

国内外を問わず、本来分布していない動植物種が、意図的であるか非意図的であるかに関わらず、ある地域に持ち込まれた場合、その持ち込まれた種を「外来種」という。一般には、国外から持ち込まれた外来種による影響が注目されるが、国内の他の地域から持ち込まれた外来種についても、長い進化の過程で育まれた地域特有の遺伝子を攪乱させるなど、生態系に深刻な影響を与えることが知られている。

## エ 開発及び整備等に伴う影響の回避や低減

開発及び整備等の実施にあたって、野生動植物の生息・生育環境に大きな影響を及ぼすおそれのある土地の形状の変更や工作物の新設等が伴う場合、計画段階での回避や、やむを得ずその行為を行う場合はその影響を低減するための保全措置を執る必要がある。

特に公共事業の実施にあたっては、その社会的影響が大きいことから、事前に影響評価を行い、事業本来の目的と希少野生動植物保護の視点とのバランスを考慮することによって、実施を円滑なものとする事ができると思われる。

なお、あらゆる主体が自ら積極的に配慮することを促進するために、社会的責務の普及啓発や情報の提供を行う必要がある。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

社会的責務の普及啓発	希少野生動植物の保護の重要性等を普及啓発する。
必要な対策等情報の提供	開発及び整備等を行うにあたり必要な事項を示した「環境配慮指針」の一層の普及定着に努めるとともに、必要に応じて希少野生動植物の保護に限定した配慮指針を作成し、その周知等情報の提供に努める。
事業実施に伴う配慮	環境影響評価法や同条例、関連する法令や国からの通知等に基づき、あるいは自主的に事前の影響評価を実施する。また、生息・生育環境に負荷を与えない工法や範囲、時期の選択等の配慮を行う。

## 2 県民等への普及啓発、認識共有、そして協働

### (1) 県民への普及啓発

希少野生動植物の保護に向けた取り組みへ県民の参画を促し、協働体制を築くためには、希少野生動植物の現状やその保護の重要性に関する情報を、積極的に県民へ提供し、理解を得ることから始める必要がある。そのため、希少野生動植物の基礎的情報に加えて、効果的な教育システムの調査研究を推進し、学校や社会における環境教育に活用することが必要である。さらに、多様な場で多様な手法を用いた情報の発信や共有化も必要である。特に、奈良県の次代を担う子供たちが自然に触れられる機会を創出することは大切である。

なお、近年、地球温暖化が原因と思われる影響が、身近な自然環境にも現れており、今後、希少野生動植物への影響も懸念されることから、これに関する情報の収集や発信についても考慮する必要がある。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

科学的根拠を示した自然環境教育	調査研究拠点において、学習レベルに応じた学校教育や社会階層に応じた社会教育を推進するための教育システムを調査研究するとともに、これら成果を活用し、できるだけ客観的な科学的根拠を示した自然環境教育を行う。
-----------------	---

情報の発信	奈良県版RDBの内容や野生動植物の基礎的情報を分かりやすく紹介したホームページや普及版を作成し、あらゆる手法を活用して、県民誰もが入手でき、判りやすい情報の発信に努める。
情報の共有化	関係各機関と連携を深めるなか、ホームページでのリンク集を充実するなどハード面を含めた情報システムを構築し、欲しい情報を欲しい時に利用できる情報網の整備を行う。
指導体制の整備	県民への普及啓発を支援する普及啓発推進員を設置する。

## (2) 県民との協働による保護活動

(1)の普及啓発を受けて、保護活動に関心を持つ県民一人一人が、それぞれのレベルに合わせた活動に参加できるように、多様な保護活動を例示するとともに、ニーズに合わせた情報の提供など、参加しやすい基盤づくりに努めることが望まれる。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

県民一人一人の保全活動の実施	県民誰もが実践できる、化学物質の使用の抑制や生活雑排水等の削減などの身近な自然環境保全活動を実施する。
県民の保護活動への参加	県民と土地所有者との間の保護活動に関する協定締結制度を創設する、ホームページを利用した県民参加型による野生動植物情報収集手法を整備する、あるいは保護活動を実践しているNPOやボランティア団体に関する情報を発信するなど、参加しやすい仕組みづくりを行う。
県民の保護活動への支援	指導者の派遣や様々な助成金情報の提供など、人的、資金的両面での支援を行う。
保護活動を実施するための財源の確保	土地所有者等による生産活動により適正に維持管理していた身近な自然環境は、今後、生産機能面だけで維持することは難しい。環境機能面を付加することで増加する経費の財源を、県民の理解のもと、例えば環境税などの、従来の枠組みではない新たな手法により確保することを検討する。

## 3 推進体制の整備

### (1) 中核的組織の設置

県、市町村、県民、事業者等すべての主体の取り組みを円滑に進めるために、その中核となる組織を設置する必要がある。これにより、様々な主体の連携体制の整備に向けてコーディネート役を果たすことが期待される。

具体的な施策としては次のことが考えられる。

対応窓口の明確化と一元化	県の行政組織のなかに、経済部局や整備部局とは独立した自然保護関連対応部局・課室を設置し、自然保護関連施策を対応する窓口として対外的にも明確な組織を創設する。
専門担当者の配置と人材の育成・確保	上述の中核的組織に、研究機関と一般行政とを繋ぐ自然保護専門担当者を配置するとともに、それら人材の育成・確保に努める。
県庁内の連携体制の構築	県庁内の開発担当部署、開発規制担当部署やアセスメント担当部署などとともに、希少野生動植物の保護を目的とした連携体制を構築し、継続的な情報交換を行い、一体となって推進する。
関係行政機関、研究機関、県民、事業者間の連携	上述の中核的組織を軸にして、それぞれが持つ情報の積極的な交換など連携体制を整備する。

## (2) 水系など生態系単位の有機的連携

野生動植物は、県や市町村の行政界を超えて移動することから、水系などの生態系を考慮した広域的な連携体制の整備が必要である。

## Ⅳ 希少野生動植物の保護に関する今後の取り組み方針

Ⅱで明らかにしたように、本県の希少野生動植物の現状を考えると、早急に保護施策に取り組むことが望まれる。しかし、「はじめに」でも触れたように、本県の場合、これまで希少野生動植物の保護を直接の目的とした具体的な取り組みがなされていなかったという事情がある。このため、Ⅲで整理した基本的な考え方を踏まえて、いわゆる“奈良県”を構成する県、市町村、県民、事業者それぞれが、着実かつ段階的に行動できるよう、今後の取り組み方針を以下に示すものとする。

### 1 優先的に取り組むべき保護施策

#### (1) 調査研究の推進

行政による基礎調査、奈良県版RDB調査、開発及び整備等に伴う環境影響調査や、県民団体による野生動植物に関する観察会などにより、各主体毎に「生息・生育状況等情報の継続的な収集」が行われている。これらの標本を含めた基礎情報を一元的に蓄積、管理する体制を早急に整備する必要がある。

また、蓄積された基礎情報のうち、早急な保護に取り組むべき種に関して、その情報の分析に基づく保護施策実施のためのガイドラインを作成し、具体的な保護施策を実施するうえでの指針とする必要がある。

これら役割は、引き続きあらゆる主体が情報の収集に関して協働しながら、主として県が一元的に担うべきである。

#### (2) 保護制度の創設

野生動植物の生息・生育地の保全を既存制度の運用で対応するだけでなく、積極的に種レベルでの保護に対応するため、保護条例等の制度を早急に創設するとともに、これに基づき保護や復元施策を推進する必要がある。

また、制度の実効性を担保するためには、同時期に、「監視体制の整備」を実現することも必要である。

これら役割は県が担うべきである。

#### (3) 保護及び復元施策の実施

「多様な森林環境の整備」、環境保全型農業の推進、シカやイノシシなどの個体数管理や被害防除などの施策は、既に産業振興などを目的に行われており、結果として希少野生動植物の保護への配慮がなされている。これら施策を希少野生動植物の保護につながるとの認識のもと、引き続き積極的に推進する必要がある。

また、「里地里山の機能回復及び利活用」や「ため池等の適正な維持管理」については、森林環境税や農地・水・環境保全向上対策などの施策を活用して、適切に実施されるよう努める必要がある。

これら役割は、原則的に土地所有者・管理者である県民が担うことになるが、必要に応じて、県や市町村などの行政や、地域住民を除く県民が支援することも重要である。

なお、「河川における良好な水辺環境の整備と保全」については、既に河



川管理者である国や県が多自然川づくりを推進しており、引き続き推進されることが期待される。

#### (4) 外来種の防除

外来種のうち特定の種（アライグマ等）については、既に農業被害対策などの目的で防除に関する取り組みを行っているが、県や市町村などの行政が主に行っていることから、その効果にも限界がある。早急に、防除に関する県民等への普及啓発を推進することにより、県民の参画による施策の展開も期待する。

一方で、外来種による県内の希少野生動植物に与える影響を把握するため、早急に「調査研究の推進」に取り組む必要がある。この役割は、「外来生物法」との関連もあることから、国の指導のもと、県民からの情報を得ながら、県、市町村が担うべきである。

#### (5) 開発及び整備等（主として公共事業）に伴う影響の回避や低減

環境影響評価法や同条例の対象となる開発や、それぞれ関連する法令や国からの通知等に基づき実施されている整備は、既に「事業実施に伴う配慮」がなされている。しかし、これらの対象とならないものであっても、希少野生動植物への影響は懸念されることから、各主体が自主的に影響の回避や低減に努めるよう「社会的責務の普及啓発」を推進する必要がある。また、環境基本条例に基づく環境配慮指針の一層の定着や、必要に応じて希少野生動植物の保護に限定した配慮指針の作成に努める必要がある。

これらは、開発及び整備等の担い手である県、市町村、事業者の役割である。なお、国に対しても同様の配慮を求める必要がある。

#### (6) 県民への普及啓発

県が創設する保護条例等の制度に合わせて、意欲のある県民とともに普及啓発推進員を設置し、市町村も交えながら、奈良県版RDBなど希少野生動植物の保護の現状を広く情報発信する必要がある。

#### (7) 県民との協働による保護活動

既に行われている、生活環境への配慮を主な目的とした「県民一人一人の保全活動の実施」について、希少野生動植物の保護につながるとの認識をもって、さらに活動の輪を広げるよう努める必要がある。

また、県が主となり、県民が参画しやすい仕組みづくりを行うことにより、「県民の保護活動への参画」を促す必要がある。

#### (8) 推進体制の整備

中核的組織を設置することは、実効性を担保するうえで最も重要なものであるとの認識から、県において早急にその体制を整備する必要がある。

## 2 段階を踏んで取り組むべき保護対策

「報告書の作成」や「技術的手法の確立」、「保護及び復元施策のモニタリングと効果検証」、あるいは「科学的根拠を示した自然環境教育」などについては、優先度の高い「調査研究の推進」が一定の成果を納めてから取り組むことが望ましい。

また、「調査研究拠点の整備」や「専門担当者の配置と人材の育成・確保」などソフト、ハード両面での整備については、主として県がその役割を担うべきである。このため、財政面等の課題があることから、将来を見据えて段階を踏んで実現させるなど、その手法や計画を検討する必要がある。

一方、「系統保存、人工増殖等」や「自然遷移の人為的抑制」などについては、その必要性は認めるものの、「調査研究拠点の整備」など基盤づくりが前提となることから、将来的な課題と考える。ただし、県に設置する中核的組織において、積極的に国や関係研究機関の情報を収集していくなかで、その実現可能性を探る必要がある。

なお、「保護活動を実施するための財源の確保」については、県民への普及啓発を推進するなかで、まずはその実現に向けた県民意識の醸成に努める必要がある。