

希少野生動植物保護回復事業計画（アカモズ）

本計画は、長野県希少野生動植物保護条例に基づき、特別指定希少野生動植物であるアカモズの個体（卵及び幼鳥を含む、以下同じ。）の保護回復を促進するための事業、長野県の繁殖地における生態系を保全、回復及び再生するための事業、その他アカモズの保護に資する事業について定めるものである。

アカモズは、令和7年(2025年)1月30日付けで、同条例に基づく特別指定希少野生動植物に指定された鳥類である。生息地は北海道、山梨県及び長野県のみで、長野県では貴重な繁殖地が確認されているため、国、県、市町村、地域住民、保護団体、各関係機関、農業関係者等の多様な主体が連携し、保護回復事業計画を推進することにより、今後の保護活動の更なる展開が期待される。

1 アカモズの概要

(1) 種の特徴

種名：アカモズ（亜種アカモズ）

英名：Japanese brown shrike

学名：*Lanius cristatus superciliosus*

- ・スズメ目モズ科、全長18～20cm
- ・夏鳥として5月頃日本に渡来し、繁殖後の9月頃に飛去してインドネシアの島嶼部に渡って越冬する渡り鳥である（図1）。
- ・鱗翅目幼虫、アブ類、バッタ類、ケラ類等の昆虫を採食する。
- ・長野県では2022年時点で43つがいのみ確認されている。
- ・少なくとも6年以上生存した個体が確認されている（吉安ほか 2020）。
- ・繁殖は年1回であり、一腹卵数は4～6卵（羽田・高橋 1968）、繁殖開始時期が早いほど卵数が多い傾向がある。繁殖を失敗した場合には、最大で3回まで再繁殖する。
- ・丘陵地や低山地の明るい林やまばらに木の生えた草原を好むとされ、長野県ではその環境に近い中・南信の果樹園でのみ生息が確認されている点が大きな特徴である。
- ・別亜種として、ロシア～中国北部・朝鮮半島に亜種カラアカモズ *L. c. cristatus*、中国南部に亜種シマアカモズ *L. c. lucionensis* が生息する（図2）。近年における遺伝子の研究（Aoki *et al.* 2021）からは、日本の亜種は大陸の亜種との共通祖先から約38万～80万年前に別れて進化し、日本固有の系統を持っていることが分かっている。
- ・越冬地であるインドネシアでは、モズ類が音声を学習する習性を利用した「鳴き声コンテスト」のために野生のモズ類が捕獲販売されていることが確認されている。



アカモズ

撮影者：原 星一 氏

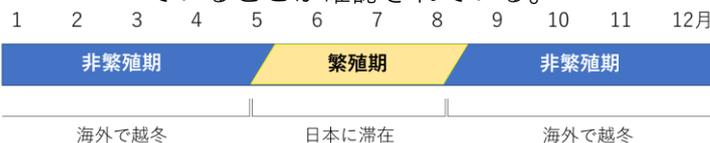


図1 アカモズの日本での滞在期間

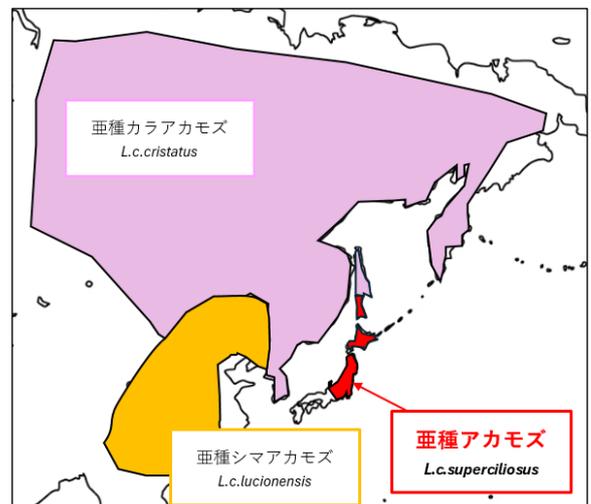


図2 アカモズ各亜種の分布図（繁殖期）

(2) 国内における生息状況と減少要因

かつてアカモズは、東日本を中心に広く分布していたが、過去 100 年間でその分布域は 1 割以下にまで著しく縮小したことが明らかとなっている (Kitazawa *et al.* 2022)。特に、1970 年代以降の縮小が著しく、2019 年時点で生息が確認されている都道府県は、北海道、山梨県及び長野県のみであり、総個体数は 332 個体と推定されている。このうち、北海道と本州の個体群は遺伝学的に分化した異なる保全単位であるため、それぞれを保全する取組が必要である。

1970 年代以降、国内におけるアカモズの繁殖地では、それほど大きな環境変化が生じていないと考えられていることから、全国的な減少には越冬地である東南アジアの環境変化が影響した可能性が指摘されている。一方、わずかに残された国内の繁殖地においては、卵や雛の捕食等による繁殖率の低下が更なる個体数減少を引き起こしていると考えられる。このため、国内における保全事業が重要となっている。

(3) 長野県及び国のレッドリストカテゴリー・法及び条例の指定状況

長野県版レッドリスト (2015) 絶滅危惧ⅠB類

環境省版レッドリスト (2020) 絶滅危惧ⅠB類

特別希少野生動植物 (2025 年 1 月指定 長野県希少野生動植物保護条例)

国内希少野生動植物 (2021 年 1 月指定 種の保存法)

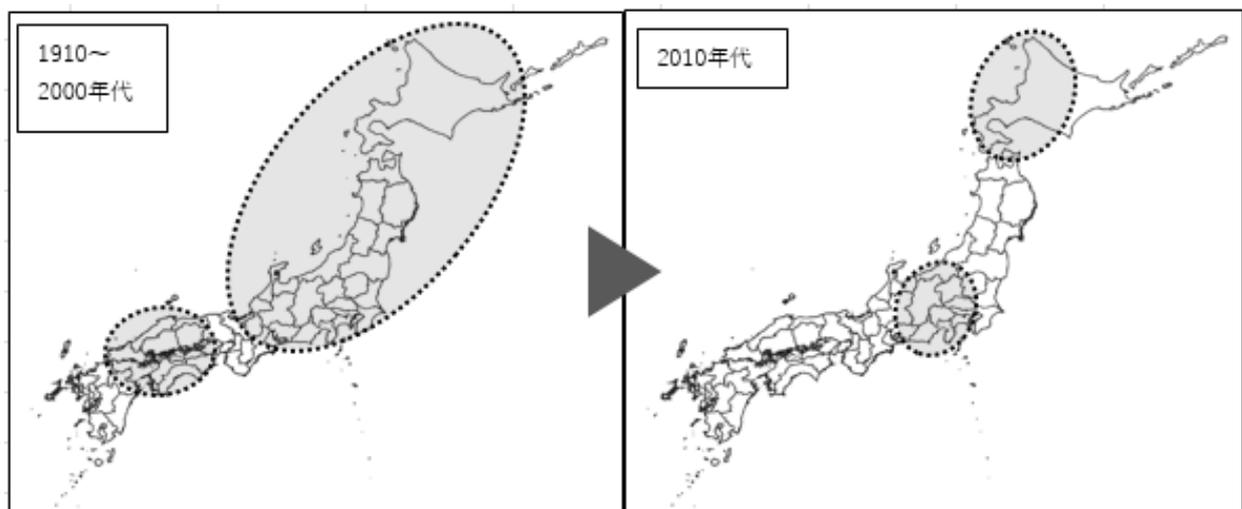


図3 アカモズの生息箇所の変化

2000 年代以前の生息地点が東日本全域であったのに対し、2010 年代は北海道と本州一部にまで減少した。(Kitazawa *et al.* 2020 を参考に作成)

2 長野県におけるアカモズの現状

(1) 長野県内における生息状況

北海道や山梨県に残った繁殖集団は疎林や草原等に生息しているが、長野県においては人が管理する果樹園を主な生息環境としている点が大きな特徴である。

長野県内では、1980年代までアカモズが数多く生息していた記録が残っている(原 1962、信州鳥類生態研究グループ 1977、小林 1991)。当時は丘陵地や低山地の明るい林や、まばらに木の生えた草原のほか、市街地にも生息していたとされる。しかし、他地域と同様に県内でも1980年代後半から個体数の減少が報告された(小林 1991、星野 1994)。例えば、県内の大きな繁殖地で50~60羽が繁殖していた野辺山高原では、1990年代後半に個体数が激減し(今西 2002)、2005年には繁殖が確認されなくなった(環境省 2014)。

その後しばらくの間、県内において恒常的な繁殖地は把握されていなかったが、2000年~2010年代にかけて、中农信地方の果樹園に個体が生息していることが確認された。

① 分布・繁殖集団

現在、県内ではいくつかの小集団に分かれて分布しているが、各局所集団間において個体の移動が確認されている。このため、県内では全体で一つの大きな繁殖個体群を形成しているとみなすことができ、県全体で一つの保全単位ととらえることができる。

② 繁殖つがい数

長野県全体では、2018年及び2019年に106つがいが確認された(松宮・原 2019、松宮ら 2020)。しかし、その後の3年間で繁殖つがい数は著しく減少し、2020年には95つがい確認されたが、2021年には69つがい、2022年には43つがいのみ確認された。この3年間における減少率は59.4%に上る。2022年以降、県内最大の繁殖地(以下、「中核的な繁殖地」という)周辺において研究者や地元市町村による取組が進められた結果、減少傾向には歯止めがかかっているものの、2025年時点での県内の繁殖つがい数は43つがい、合計100個体未満と極めて深刻な状況が続いている。

2015年以降に観察された個体数の増加は、成鳥生存率と繁殖成功率が高かったことに起因すると考えられる。一方、2019年以降には成鳥生存率と繁殖成功率が低下したことから、個体数の減少が生じた。近年では、中核的な繁殖地周辺における保護対策により成鳥生存率および繁殖成功率が一定程度まで回復したことにより、個体数の減少が抑制されている。

2025年時点では中核的な繁殖地に全体の7割程度、もう1つの繁殖地に全体の2割程度が生息していることから、これら2つの繁殖地で県内の繁殖つがい数の約9割が生息している。他にも県内数か所で繁殖がみられているものの、いずれも1つがい程度しか生息しておらず、これらの地域では繁殖集団の消滅が危惧される状況にある。また、2010年代に繁殖が途絶えた地域も存在しており、繁殖つがい数及び生息範囲の減少は現在も進行している。

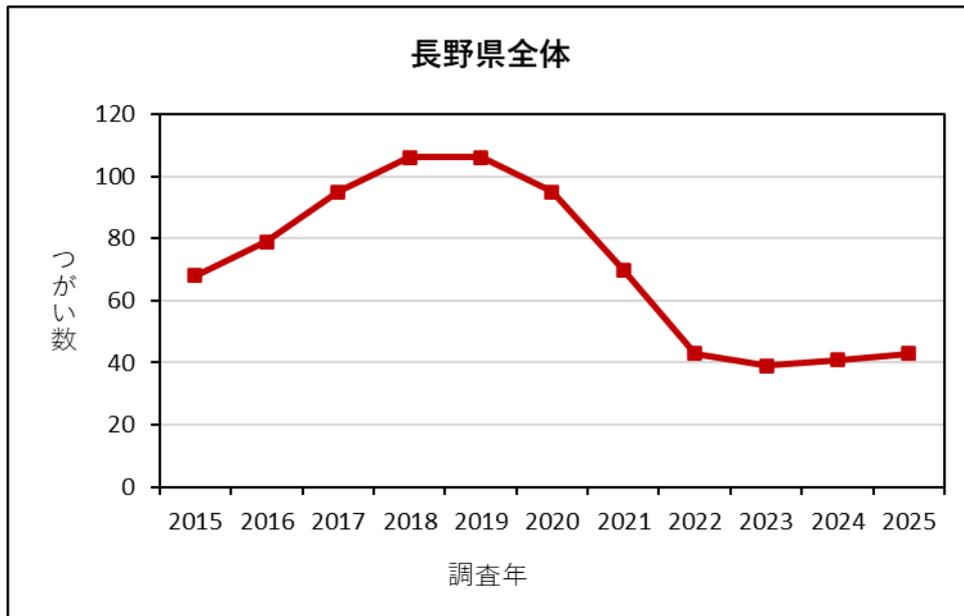


図4 長野県全体の繁殖つがい数の経年変化
 (Kitazawa *et al.* 2022、松宮・原 2019、松宮ら 2020、松宮ら 2021、
 長野アカモズ保全ワーキンググループの調査を基に作成)

③ 減少要因

中核的な繁殖地においては、繁殖成功率の低下が顕著である。当該地域における繁殖成功率は、2018年には70%を超えていたものの、2019年は43%、2021年は35%と、低い値が続いていた。2019年以降の県内における大幅な個体数減少には、この地域の繁殖成功率が低かったことが影響した可能性がある。

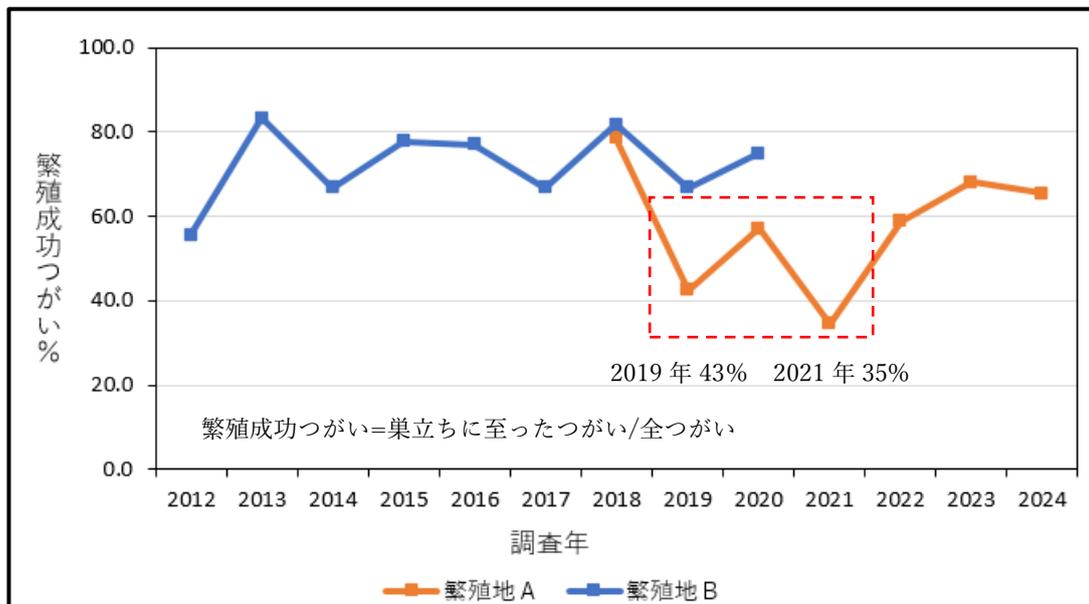


図5 アカモズの繁殖成功つがいの割合
 (長野アカモズ保全ワーキンググループの調査による)

繁殖失敗の要因の多くは卵や雛の捕食であり、捕食者はキツネやハクビシン、ネコといった哺乳類、カラス類、ヘビ類等多岐にわたる。どの捕食者による影響が最も強いかは年による変動があるため、はっきりとは分かっていない。また、農業関係者による巣の撤去等の人為的要因による繁殖失敗や、巣材として利用された使用済みビニール紐が巣立ち前の雛の足に絡まり衰弱する事例も見受けられる。

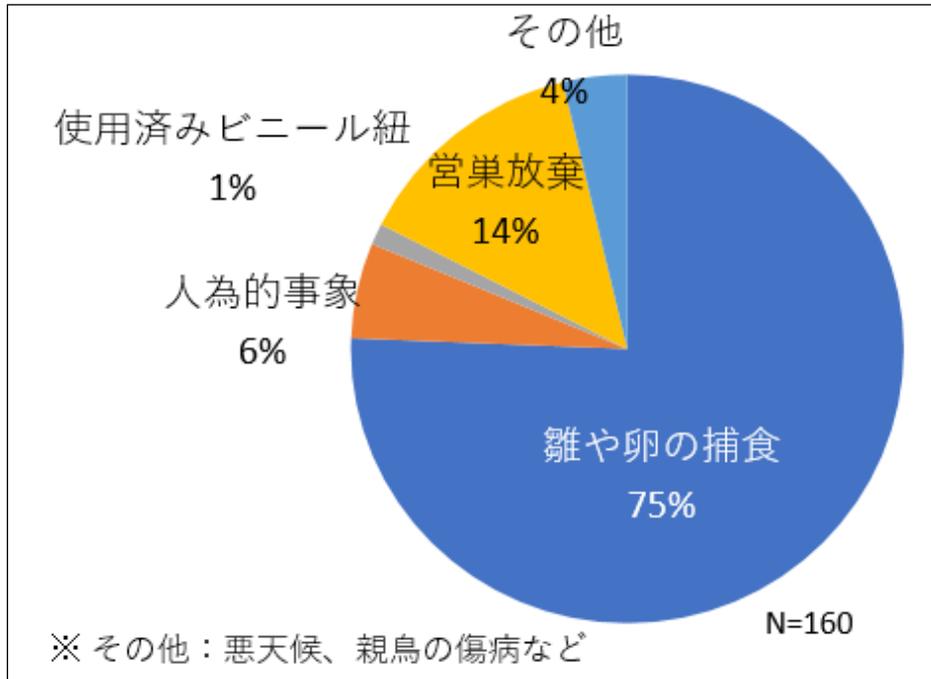


図6 アカモズの繁殖失敗要因（2019～2024年）
（長野アカモズ保全ワーキンググループの調査による）

主な繁殖失敗要因



(2) 保全の現状について

長野県の繁殖集団については、2012年～2021年の間、信州大学及び北海道大学の学生を中心とした調査・研究が実施された。その後、同大学卒業生を中心に「長野アカモズ保全研究グループ」が設立され、同団体を中心に大学や研究機関による県内の生息状況の調査が継続的に行われ、アカモズの減少など生息状況の悪化が報告されている。

また、2021年にアカモズが国内希少野生動植物種に指定されたことを受け、環境省による現地調査や関係者による会議が開催され、捕食者を営巣木にアクセスさせない措置を実施するなど、具体的な保全策も開始され、毎年保護増殖の検討がなされている。

2023年には上記保護団体に加え、国の関係機関・人間環境大学等の各機関が連携して、アカモズの保護に取り組む「長野アカモズ保全ワーキンググループ」（以下「ワーキンググループ」という）が発足した。アカモズ保全ロードマップを作成する等、関係者の役割分担と体系的な保全体制の構築が進められている。

生息域外保全については、生息地で採取した放棄卵を基にした人工孵卵及び育雛を豊橋総合動植物公園が園内において人間環境大学らと協力して実施し、一定の成果が得られている。

加えて、ワーキンググループを中心に保全に向けた啓発活動も継続されており、中核的な繁殖地では市町村協力の下、農業関係者へのチラシ配布や勉強会並びにテレビでの情報発信などにより、アカモズの保全に関心を持つ人が増え始めている。



地域住民を交えた勉強会の様子



配慮を呼びかけるチラシ

3 課題

(1) 卵や雛の捕食低減

2022年以降、県内の中核的な繁殖地においては、アカモズの巣に捕食者が接近できないよう、複数の対策が実施されている。特に、哺乳類による捕食が多かった時期に設置した波板には一定の効果が認められており、繁殖成功率の向上に寄与したと考えられている。一方で、各対策は特定の捕食者にもみ有効であると考えられるため、捕食者の種類や個体

数等の状況が年ごとに変化する中で、状況に応じた対応が求められる。また、繁殖つがいや巣の探索及びモニタリング、対策の設置には多くの労力と期間を要する。このため、今後他の繁殖地へこれらの取組を広げていくためには、技術確立及び体制構築が必要である。

<2025年時点で実施している主な対策>



波板の設置：哺乳類からの被害低減を目的に営巣木に設置する。営巣木への登攀を防ぐ効果が期待される。設置後の捕食率が減少したことから、一定の効果があったと考えられている。



苗ドームの設置：主にヘビからの被害低減を目的に営巣木に設置する。営巣木への登攀を防ぐ効果が期待される。果樹同士の枝被りが少ない比較的小さい果樹に営巣した巣に対しては効果が期待できるが、枝を伝って移動できる場合において効果は限定的だと考えられる。



ワイヤーネットの設置：アカモズは通れるが、カラス類や哺乳類は通ることができないサイズのワイヤーネットで巣の周囲を囲む対策で、カラス類や哺乳類被害低減が期待される。捕食者による巣への接近は制限できるものの、巣の至近距離で設置作業を行うため、アカモズの繁殖に影響を与える可能性もある。他の措置で対応が難しいカラス類による被害が多い場合にも効果が期待できるが、設置作業には高い状況判断能力と経験が求められる。

アカモズの捕食者には、果樹園の作物に被害を与える種も含まれていることから、果樹園管理と一体となった捕食者の密度低減や対策が求められる。例えばカラス類は営巣木への物理的措置では対処が難しい捕食者であり、果実の加害鳥獣でもある。

また、アカモズが捕食されることが多い地域では、アカモズの行動や営巣環境等を学習した特定個体がいる可能性も指摘されているが、現時点では加害個体の特定には至っていない。このため、果樹園の食害とアカモズへの被害状況を総合的に考慮した上で、必要と判断される場合には、捕食者の捕獲や除去を検討する。

これまでの調査によりネコも無視できない捕食者であることが明らかになっている。しかしながら、屋外で確認されるネコには飼い猫も含まれる場合があるため、密度低減は課題が多く、今のところ中核的な繁殖地で屋内飼育を普及するためのチラシ配布を行うに留まっている。多頭を屋外飼育している市民との対話や、野良猫の不妊処置等と合わせて屋内飼育を推進するなど、個体の捕獲や除去によらない対策が求められる。

(2) 観察者・撮影者による悪影響の回避

アカモズはその希少性から、野鳥愛好家等が遠方から撮影等を目的として繁殖地を訪れる。この中には、営巣場所の近くで長時間滞在する観察者・撮影者もあり、こうした行為はアカモズの繁殖に直接的な悪影響を及ぼす恐れがある。

また、地域住民からは、撮影者が農地へ無断で立ち入ることや駐車することに対する苦情も寄せられている。今後このような事態が増加すると、地域住民からのアカモズの保全の取組への理解と協力を得られなくなる恐れがある。

観察者・撮影者による悪影響を回避する対策として、中長期的にはゾーニング等により観光と保全の両立を目指す。繁殖集団が安定するまでは、見回り等を通じて観察者・撮影者等に対して、適切な観察ルールの周知及び遵守を求めていく必要がある。

(3) 農業関係者及び地域住民との協力体制の構築

①アカモズ保全事業の普及啓発

農業関係者の中には、アカモズが希少な鳥であることを知らず、果実をつつく鳥と誤解している方も多い。また、農業資材として果樹園に残された使用済みビニール紐が巣立ち前の雛の足に絡まり衰弱する等の事例が確認されていることから、使用後には回収することが望ましい。

アカモズについての認知度は未だ低いことから、保全の機運を高め協力を依頼するため、行政や農協が連携して巣の撤去防止等の保護に関わる普及啓発や、要望に応じて農協等が実施する技術研修会等に参加し、周知を図ることが必要である。

②アカモズと共存できる果樹園の整備

現在の長野県内のアカモズの生息地は、主にリンゴやナシなどの果樹園であるため、保全には農業関係者や地域住民の理解と協力が不可欠である。

これまでの調査研究により、アカモズの生息に適した繁殖環境の構成要素とそのための果樹の栽培手法、下草の管理手法が明らかになってきている。これらの研究成果を基に、アカモズの生息に適した果樹園の管理方法を農業関係者と共に整理し、実現可能な範囲でアカモズと共存できる果樹園を増やしていくことが求められる。

(4) 生息域外保全との連携

アカモズの生息域外保全については、これまでのところ豊橋総合動植物公園が中心となり、公益社団法人日本動物園水族館協会（以下、「日動水」という）加盟園館及び関連施設で進められており、飼育下個体群の確立とともに、野生個体では実施できない調査研究や、来訪者をはじめとする多くの人々への普及啓発が行われている。

現在、飼育されている個体はすべて長野県内の繁殖集団で発見された放棄卵に由来し、今後も放棄卵の保護が必要である。放棄卵の確保については、野生繁殖集団の状況に依存し、受け入れ側の飼育施設の収容能力や飼育下繁殖技術の確立が課題である。

また、飼育下で育雛した個体については比較的早期に野生復帰させることが望まれるため、順化訓練や放鳥手法の確立が求められている。

(5) その他

・地域間連携

2025年時点では中核的な繁殖地では保全の取組が実施され、多様な主体の連携による保全対策の実施体制が整いつつある。今後は、中核的な繁殖地以外においても市町村や県地域振興局の単位を越えた連携体制を構築し、県内で広くアカモズを保全していく体制を構築し、これまでの取組で得られた知見を周辺地域に広げ、将来的には繁殖が途絶えてしまった地域における集団の復活や、県内における安定的な集団の構築を目指す必要がある。

・モニタリング体制の強化

繁殖集団におけるつがい数の計測や、つがい毎の巣の探索及び繁殖段階の詳細なモニタリングは各事業を実施する上での重要な基礎的な指標であるが、モニタリングは研究機関及び市民団体等の努力により成り立っており、体制の維持及び強化が大きな課題となっており、持続的に行う体制の構築が必要である。

4 事業の目標

(1) 短期的な目標

短期的な目標として、現在確認されている県内の中核的な繁殖地における保護の取組を継続しつつ、その取組を、各繁殖適地に拡大しながら、現在の繁殖つがい数 40 を概ね 5 年後に 70 つがい程度が県内で繁殖し、安定的に存続できる状態となることを目指す。

ワーキンググループは個体群モデルでの目標値算出を行い、2033年に概ね100つがいを目標としたアカモズ保全ロードマップを策定している。本事業はワーキンググループと連携してアカモズの保全に取り組むため、ワーキンググループが算出した5年後の目標値に合わせるものとする。

(2) 中長期的な目標

中期的な目標として、概ね10～15年後に100つがい程度が県内で繁殖し、安定的に存続できる状態となることを目指す。

また、長期的な目標として保護に取り組む各主体だけでなく、現在農業関係者を中心に行っている普及啓発を地域住民まで広げ、住民と共にアカモズの保全を実施する、アカモズと地域が共生する社会を目指すこととする。

5 事業の区域及び優先度

本事業は、県内の下記の地域で実施する。

- ・アカモズの現在の繁殖地
- ・過去10年以内に繁殖が確認されていた地域
- ・種分布モデル等で繁殖適地と判断された地域

まずは県内のアカモズ集団の供給源になっていると考えられる中核的な繁殖地において重点的な保全対策を実施し、手法の確立及びこの地域での繁殖集団の安定化を図る。その他の小集団については、体制や手法の確立状況に応じて保全対策を順次実施するものとする。なお、普及啓発関連事業については中核的な繁殖地周辺で先行して実施し、なるべく早い時期に県内に広く展開することを目標とする。

6 事業の実施体制

アカモズ保全の取組は、関係行政機関、生態調査や生息域内保全技術に関する専門知識を有する者、動物園等の生息域外保全実施組織、地元の保護活動団体、農業関係者、地域住民等の多くの関係者間の連携を図り、各種の取組を分担して進める。

また、助成金等の外部資金も活用し、関係地域自治体の住民及び農業関係者を始めとする県民の協力と支援を仰ぎつつ本計画を進める。

7 目標達成に向けて今後取り組むべき事項

○短期目標実現への実施方針

これまで市町村や民間主体で実施されてきた保全対策により、アカモズの継続的な減少には歯止めがかかっているように見える。一方で、渡り鳥であるアカモズでは、海外の越冬地における山火事等の突発的な事象の影響も懸念されており、生息状況の詳細な把握や減少要因の特定のための調査等と、各種対策の取組、及び海外におけるアカモズの状況の情報収集を並行して実施していくことが重要である。

特に、中核的な生息地である県内最大の繁殖地は本州に残されたアカモズ繁殖集団を維持する上でも重要な場所であり、重点的に取組を実施していく。

絶滅危惧種の保全対策の基本は減少要因の排除にあることを踏まえ、効果的な対策実施を検討する。また、県内の主要産業である果樹栽培の持続可能性や生物多様性保全の視点に立ち、関連する施策・計画や関係団体・機関等との効果的な連携を図る。

(1) モニタリング

各繁殖集団のつがい数の把握を継続するとともに既往調査による情報等について、経年比較や今後の保全に資する解析を行うため、継続的なモニタリング体制の維持と強化、県及び附属機関に情報を集約する方法を検討する。

(2) 卵や雛の捕食低減

中核的な繁殖地においては、これまで実施されてきた捕食者対策を継続するとともに、より効果的な対策の検討や体系化を進める。確立された手法については必要に応じて他の繁殖集団への展開も検討する。また、カラス類等の、果樹とアカモズ両者に被害を及ぼす動物に対して、その被害状況を考慮しながら、捕獲等の対策も検討する。なお、実施にあたっては有識者や地元関係者と十分な協議を行う。

また、ネコによる捕食が起きている中核的な繁殖地を中心に屋内飼育や TNR（不妊手術を施した上で元の場所に戻す）の促進の呼びかけを継続する。特定の者による過度な餌付けや屋外での多頭飼育などの事例が見られた場合には、個別に保健当局と連携した対応も想定される。

(3) 観察者・撮影者による悪影響の回避

現状ではアカモズ集団が危機的な状況にあることや、市町村の受け入れ体制が整っていないことから、アカモズを観光資源として活用できる段階にはない。一方で、アカモズを求めて来訪する観察者やカメラマンを完全に排除することは困難であることから、観察ルールの策定や、生息地での注意看板設置・チラシ配布等を通してアカモズに影響を与えない観察・撮影方法の周知に努める。

また、アカモズへの影響を未然に防ぐため、中核的な繁殖地においては見回りの持続可能な体制作りを並行して検討する。アカモズへの悪影響が顕著な場合等は、生息地の市町村と連携して撮影に関する規制等の検討も行う。

(4) 普及啓発

○農業関係者向け

農協等関係機関と連携し、繁殖地全域において巣の撤去防止、ビニール紐等農業用資材の適切な使用、使用済みビニール紐等の使用済み農業資材の回収など普及啓発を行う。要望に応じて農協が実施する技術研修会等に参加し、事業の周知を図る。

○地域住民向け

農業関係者以外の地域住民についても、生物多様性保全の観点も含めた普及啓発を行う。特に教育機関と連携し、小中学校等において子供向けの情報発信を行い保全活動への参画を促すとともに、地域全体でアカモズを保全していく機運を醸成する。

また、動物園における普及効果は非常に大きいことから、アカモズ飼育園館と連動した普及啓発についても積極的に実施する。

(5) 生息域外保全との連携

現在、日動水加盟園館及び関係機関において長期的視野に立って生息域外保全の取組が行われている。本事業は生息域内保全と域外保全が連携することによる相乗効果が期待できるため、今後、より組織的に実施できるよう日動水による実施体制の構築が検討されている。

具体的には、放棄卵の回収と運搬のほか、繁殖集団のモニタリングと併せ、傷病個体が発見された場合には一時受け入れ施設における保護と治療を実施し、治療によっても放鳥が難しいと判断された個体は日動水加盟園館等と協議の上、長期飼育が可能な施設へ収容する。

また、短期に野生復帰させる技術の検討についても進めるべき状況にある。このため、生息域外保全実施施設とは情報を密に取り合い、飼育下におけるアカモズの生理・生態・遺伝等の情報の蓄積を進め、調査研究結果を生息域内保全や野生復帰事業にフィードバックする。さらに、人工孵卵、人工育雛、野外馴化訓練の手法、放鳥方法、放鳥後のモニタリング等の技術検討を通じて、放棄卵から生じた雛を育てて放鳥する技術の確立を目指す。

(6) その他

本事業を実効性のあるものとするためには、各種事業活動を行う市町村、地域住民、保護団体、国・県の各関係機関、農業関係者等が連携し、地域における適切な保護活動が継続して展開される体制を作ることが必要である。このため、県下各地域で個別に行われている保護回復に関する取組について、情報交換や保全策の検討等を行う会議を開催し活動の一層の活性化を図る。同時に活動関係者のネットワーク化を検討し、地域における取組に対し、行政機関や研究機関等によって支援が図られるように努める。また、保全活動を主体的に進める研究機関や団体については、認定保護回復事業への認定を行うことでスムーズな事業執行の支援を行う。

加えて、情報共有や共通する課題に協働して取り組むため、北海道等の他道県で保護活動を行っている行政等との交流等を今後検討する。

(7) 中長期的な目標実現への実施方針

中・長期目標の設定に当たっては、アカモズの生息状況を踏まえ、将来的にあるべき状況を目指す。また、短期的な取組によりコアとなる繁殖地で絶滅の恐れを減らすことができれば、アカモズを利用した地域振興を目指した取組を開始する。

一方で、わずかな環境の変化がアカモズの減少を引き起こす恐れは払しょくできないため、絶滅地域等での（野生復帰及び移植を伴う）繁殖集団の復活を視野に入れて取組を推進する。

また、達成状況を評価できるよう地域ごとに数値目標を設けることが望ましく、既往調査によるデータを基にした環境収容力の推定なども含む詳細な検討を行う。

このため、中・長期を含めた今後の取組目標については、現段階において下記の表1のとおり項目を整理し、取組の進捗状況を踏まえながら必要に応じて修正・見直しを行うこととする。

表1 中・長期を含めた今後の取組目標（項目の整理）

期間	項目		実施主体
短期目標 (概ね5年)	全体	<input type="checkbox"/> 県内のつがい数を70まで増やす	—
	生息域内 保全	<input type="checkbox"/> コア繁殖地での営巣木や巣への捕食者対策の継続及び他地域への展開	研究機関及び保護団体等
		<input type="checkbox"/> （アカモズや果樹への被害状況に応じた）鳥獣個体数の管理検討	県及び付属機関、市町村、研究機関及び保護団体
		<input type="checkbox"/> 各繁殖地における生息状況のモニタリングの実施	（各地調査） 研究機関、大学及び保護団体等 （取りまとめ） 県及び付属機関
		<input type="checkbox"/> 観察ルールの策定、場合によっては撮影や観察に関する規制等の検討	県、市町村
		<input type="checkbox"/> コア繁殖地での撮影者への注意喚起及び見回り体制の構築	市町村、研究機関及び保護団体
		<input type="checkbox"/> 農業従事者への普及活動（巣撤去防止、使用済みビニール紐回収願等）	県及び付属機関、市町村、農協
		<input type="checkbox"/> 地域住民への普及活動	市町村、研究機関及び保護団体
		<input type="checkbox"/> ネコ室内飼の推進やTNRの実施推進	県、市町村、研究機関及び保護団体
	生息域外保 全との連携	<input type="checkbox"/> 放棄卵の回収と域外保全実施園館への運搬	研究機関及び保護団体等
		<input type="checkbox"/> 傷病個体の回収と一時保護 （野生へ戻すことができない場合は保護施設へ収容）	研究機関及び保護団体等
		<input type="checkbox"/> 野生復帰の手法検討及び野生復帰実施	研究機関及び保護団体等
		<input type="checkbox"/> 飼育繁殖技術の確立	研究機関及び保護団体等
		<input type="checkbox"/> 域外における普及啓発活動	研究機関及び保護団体等
	その他	<input type="checkbox"/> 認定保護回復事業の認定	県
		<input type="checkbox"/> 情報共有や保全手法の検討を図る会議の開催	県
<input type="checkbox"/> 広域的な連携体制の構築に向けた関係者との調整		県、研究機関及び保護団体等	
中期 (概ね10年 ～15年)	全体	<input type="checkbox"/> 県内のつがい数を100まで増やす	—
	生息域内 保全	<input type="checkbox"/> 持続可能なモニタリング体制の構築と実施	県及び付属機関、市町村、研究機関、大学及び保護団体
		<input type="checkbox"/> 効果的な捕食者対策による繁殖率維持	県及び付属機関、市町村、研究機関及び保護団体
		<input type="checkbox"/> アカモズと共存する農法についての要件検討及び普及	県及び付属機関、農協、市町村、研究機関及び保護団体
		<input type="checkbox"/> 観光と保全の両立を目指したルール作り	県及び付属機関、市町村、研究機関及び保護団体
	<input type="checkbox"/> 消滅可能性のある小集団や過去の繁殖地の復活	研究機関及び保護団体	
	生息域外 保全との 連携	<input type="checkbox"/> 野生復帰技術の確立と継続的な個体供給	研究機関及び保護団体等
長期	全体	<input type="checkbox"/> 県内のアカモズ集団の安定的な存続とアカモズと地域が共生する社会	—
	生息域内 保全	<input type="checkbox"/> 農地外でのアカモズの導入	—
		<input type="checkbox"/> アカモズを活用した地域振興（農業、観光への活用）	—
		<input type="checkbox"/> 県内外への成果の発信と他地域連携	—

8 スケジュール

短期的な取組については、概ね5年で事業による効果を検証し、保護回復事業計画の見直し等について検討する。モニタリングの結果等を考慮し、大幅な減少や種を取り巻く状況等に大きな変化が確認された場合は必要に応じて5年以内でも効果の検証を適宜検討するものとする。

また、中長期的な取組については短期的取組の進捗状況を踏まえた上で、適宜検討するものとする。

9 参考文献

- Aoki D, Sakamoto H, Kitazawa M, Kryukov A, Takagi M (2021) Migration-tracking integrated phylogeography supports long-distance dispersal-driven divergence for a migratory bird species in the Japanese archipelago. *Ecology and Evolution* 11:6066–6079.
- Kitazawa M, Senzaki M, Matsumiya H, Hara S, Mizumura H (2022) Drastic decline in the endemic brown shrike subspecies *Lanius cristatus superciliosus* in Japan. *Bird Conserv Intl* 32: 78-86.
- 今西貞夫 (2002) 長野県野辺山高原におけるアカモズ *Lanius cristatus superciliosus* の繁殖個体数の激減. 山階鳥類研究所研究報告 34: 228–231.
- 環境省 (編) (2014) レッドデータブック 2014-2 鳥類—日本の絶滅のおそれのある野生動物—. ぎょうせい, 東京.
- 小林健治 (1991) 鳥類. 塩尻市誌編纂委員会 (編) 塩尻市誌第一巻自然: 426–459. 塩尻市誌編纂委員会, 塩尻.
- 信州鳥類生態研究グループ (1977) 長野県の野鳥—繁殖期の鳥類群集について—. 長野県林務部林政課, 長野.
- 羽田健三・高橋庸子 (1968) アカモズの生活史に関する研究 I. 繁殖期. 日本生態学会誌 18: 47-56.
- 原 富貴人 (1962) 上伊那の野生鳥類. 上伊那誌編纂会 (編) 長野県上伊那誌第一巻自然編: 856–884. 上伊那誌刊行会, 伊那.
- 星野和美 (1994) 上伊那における信州大学農学部演習林の鳥類. 信州大学農学部演習林報告 31: 35–62.
- 松宮裕秋・原 星一 (2019) 2017 年度バードリサーチ調査研究支援プロジェクト成果報告.
- 松宮裕秋・赤松あかり・原 星一 (2020) 2018 年度バードリサーチ調査研究支援プロジェクト成果報告.
- 松宮裕秋・原 星一・青木大輔・赤松あかり・古巻翔平・堀田昌伸 (2021) アカモズ長野個体群の現状と課題. 日本鳥学会 2021 年度大会口頭発表.
- 吉安京子・森本元・千田万里子・仲村昇 (2020) 鳥類標識調査より得られた種別の生存期間一覧 (1961–2017 年における上位 2 記録について). 山階鳥類学雑誌 52:21–48.

10 策定関係者名簿 (50 音順 敬称略)

- 長野県希少野生動植物保護対策専門委員会 委員
 - 岡久 雄二、笠原 里恵、小林 篤、坂巻 勲、西浦 素之、福江 佑子、福田 真
- 長野県希少野生動植物保護対策専門委員会 オブザーバー
 - 鈴木 剛伸、松宮 裕秋