

特別天然記念物オオサンショウウオ 保存活用指針

令和4年2月
鳥取県地域づくり推進部文化財局
文化財課

目 次

第1章 保存活用指針策定の経緯と目的

- 1 これまでのオオサンショウウオ保護対策
- 2 保存活用指針策定の経緯と目的

第2章 保存活用指針の位置づけ

第3章 オオサンショウウオの生態と県内における生息状況

- 1 生態と生息環境
- 2 県内における生息状況

第4章 オオサンショウウオを取り巻く現状と課題

- 1 保存に関する現状と課題
 - (1) 生息情報の把握
 - ア 個体に関する情報の把握
 - イ 環境に関する情報の把握
 - ウ 生息情報の集約
 - (2) 現状変更等
 - (3) 開発との調整
 - ア 河川・砂防事業等
 - (ア) 堰堤、床止（床固）、取水堰等
 - (イ) 護岸工事
 - (ウ) 河床掘削
 - (エ) 工事の時期
 - イ 河川等周囲の環境
 - ウ 災害復旧
 - (4) 個体への影響
 - ア 外来種・交雑種
 - イ 飼育
 - ウ 違法な取り扱い
 - (5) 保存体制
 - (6) 保存の取り組み
- 2 活用に関する現状と課題

第5章 オオサンショウウオ保護の方針

- 1 保存に関する方針
 - (1) 生息情報の把握
 - (2) 現状変更等
 - (3) 開発との調整
 - (4) 個体への影響
 - (5) 保存体制
 - (6) 保存の取り組み
- 2 活用に関する方針

第6章 オオサンショウウオ保護の計画

- 1 保存のための計画
 - (1) 生息情報の把握
 - (2) 現状変更等
 - (3) 開発との調整
 - (4) 個体への影響
 - (5) 保存体制
 - (6) 保存の取り組み
- 2 活用のための計画

関係要項・通知等

- 1 工事に伴う生息調査の判断基準
- 2 災害時の対応手順
- 3 マイクロチップ取り扱い要項（追補）
- 4 活用事業の際の留意事項について（追補）

付属資料

- 1 関係法令
 - (1) 文化財保護法（抜粋）
 - (2) 文化財保護法施行令（抜粋）
 - (3) 特別史跡名勝天然記念物又は史跡名勝天然記念物の現状変更等の許可申請等に関する規則（抜粋）
 - (4) 鳥取県文化財保護条例（抜粋）
 - (5) 鳥取県文化財保護条例施行規則（抜粋）
 - (6) オオサンショウウオに関する条例、法律
- 2 関連する事務手続き・申請書等様式
 - (1) 事務手続きの流れ
 - (2) 現状変更許可申請書例
 - (3) 現状変更終了報告書例
 - (4) オオサンショウウオ個体記録票
- 3 工事及び生息調査事例集
- 4 活用・普及啓発事例集
- 5 オオサンショウウオに関する文献

第1章 保存活用指針策定の経緯と目的

1 これまでのオオサンショウウオ保護対策

オオサンショウウオはチュウゴクオオサンショウウオとともに世界最大級の両生類で、日本固有種である。2千万年以上前からほとんど姿を変えずに現在まで生き延びていることから「生きている化石」とも言われ、昭和26年に国の天然記念物、翌年に特別天然記念物に指定されている。鳥取県内においては、ほぼ全域に生息情報がある。オオサンショウウオは、河川流域内においては生態系の食物連鎖の頂点に立つ生物であり、生態系保全の象徴としても重要な生き物である。

鳥取県におけるオオサンショウウオの保護¹は、昭和4年に刊行された『鳥取県史蹟勝地調査報告第3冊 名勝天然記念物の調査』における生駒義博氏による報告²に始まった。昭和26年、オオサンショウウオの天然記念物指定と同日に、西伯町（現南部町）東長田川が国指定天然記念物「東長田オオサンショウウオ生息地」となった。しかし昭和47年に、東長田川流域において現状変更許可を得ていない砂防堰堤等建設工事によりオオサンショウウオの生息環境が大きく損なわれていたことが分かり³、昭和51年に指定解除となった。

開発事業の進展に伴う生息個体数の減少を懸念した県教育委員会（令和元年度から鳥取県地域づくり推進部文化財局文化財課、以下「県文化財課」という）では、県内におけるオオサンショウウオの分布状況を把握するため、昭和48年に県内28河川・溪流（以下「河川等」という）において生息調査を実施、昭和49年に『特別天然記念物オオサンショウウオ緊急調査報告書』（以下「S49報告書」という）⁴を刊行した。この調査により新たな生息地も明らかとなり、昭和61年には良好な生息地として「荒神原のオオサンショウウオ生息地（日野町、28.768ヘクタール）」が県の天然記念物として指定された。

その後、河川開発時の協議、各市町村から提出されるオオサンショウウオ放流報告を元にした分布図の作成等保護対策を行うとともに、平成15年度から平成18年度にかけて国庫補助事業として『特別天然記念物オオサンショウウオ調査事業』を実施した。この調査では、県内河川等263地点の現況を確認、36河川等で生息調査を実施してその評価を行い、河川に関する保護方針Ⅰ～Ⅳを示した。この成果は『特別天然記念物オオサンショウウオ調査事業報告書』（以下H19報告書という）として平成19年3月に刊行しており⁵、分布図と併用して協議等に使用している。

2 保存活用指針策定の経緯と目的

H19報告書の刊行後、開発事業者等から文化財保護部局に対し、河川工事等開発事業に際して個体や環境を保全するための具体的な考え方を示すことが求められ、新たな保護方針作成のための検討が始まった。平成26年8月には県教育委員会から県文化財保護審議会に対し保護方針の作成について諮問された。

しかしオオサンショウウオを取り巻く状況は複雑化しており、新たな保護方針には開発対応だけでなく、様々な問題について方針を盛り込む必要が生じた。平成26年以降県外でチュウゴクオオサンショウウオとの交雑種が発見されたことはその一例であり、

¹ 本指針では、個体の保存を「保護」、個体の住む環境を含めた保存を「保全」とする。

² 鳥取県教育委員会社会教育課 昭和37年『鳥取県史蹟勝地調査報告第3冊 名勝天然記念物の調査』

³ 生駒義博 昭和48年『日本ハンザキ研究集覧』津山科学教育博物館

⁴ 鳥取県教育委員会 昭和49年『特別天然記念物オオサンショウウオ緊急調査報告書』

⁵ 鳥取県教育委員会 平成19年『特別天然記念物オオサンショウウオ調査事業報告書』

本県においても、固有種の保護及びその生息環境を保全するための具体的な考え方や方法を示す必要性が高まった。

加えて、オオサンショウウオが今後も人と共生し種として継続していくためには、保存と活用の両活動が続けていく必要がある。オオサンショウウオの存在は、地域の河川環境や生態系の豊かさを表し、人もオオサンショウウオが生息する生態系を保つことで恩恵を受けている（図1）。オオサンショウウオが生きる豊かな生態系は県民の財産であるが、県内河川流域に広く個体が生息している本県では、身近であるが故その希少性を理解している人は必ずしも多くない。また生息環境の保全には地域に暮らす住民の理解と協力が欠かせないため、知る機会となる活用に関する取り組みは不可欠と言える。活用を通じて多くの人が地域の生物多様性、自然環境の豊かさを知ることにより、地域に対する誇りや地域振興、持続可能な開発目標（SDGs）にも寄与できると考えられる。

本指針は、オオサンショウウオの保存・活用における現状と課題を整理し、今後の取組を明確化することで、より望ましいオオサンショウウオの保護について、鳥取県ならではの取り組みを示すものである。

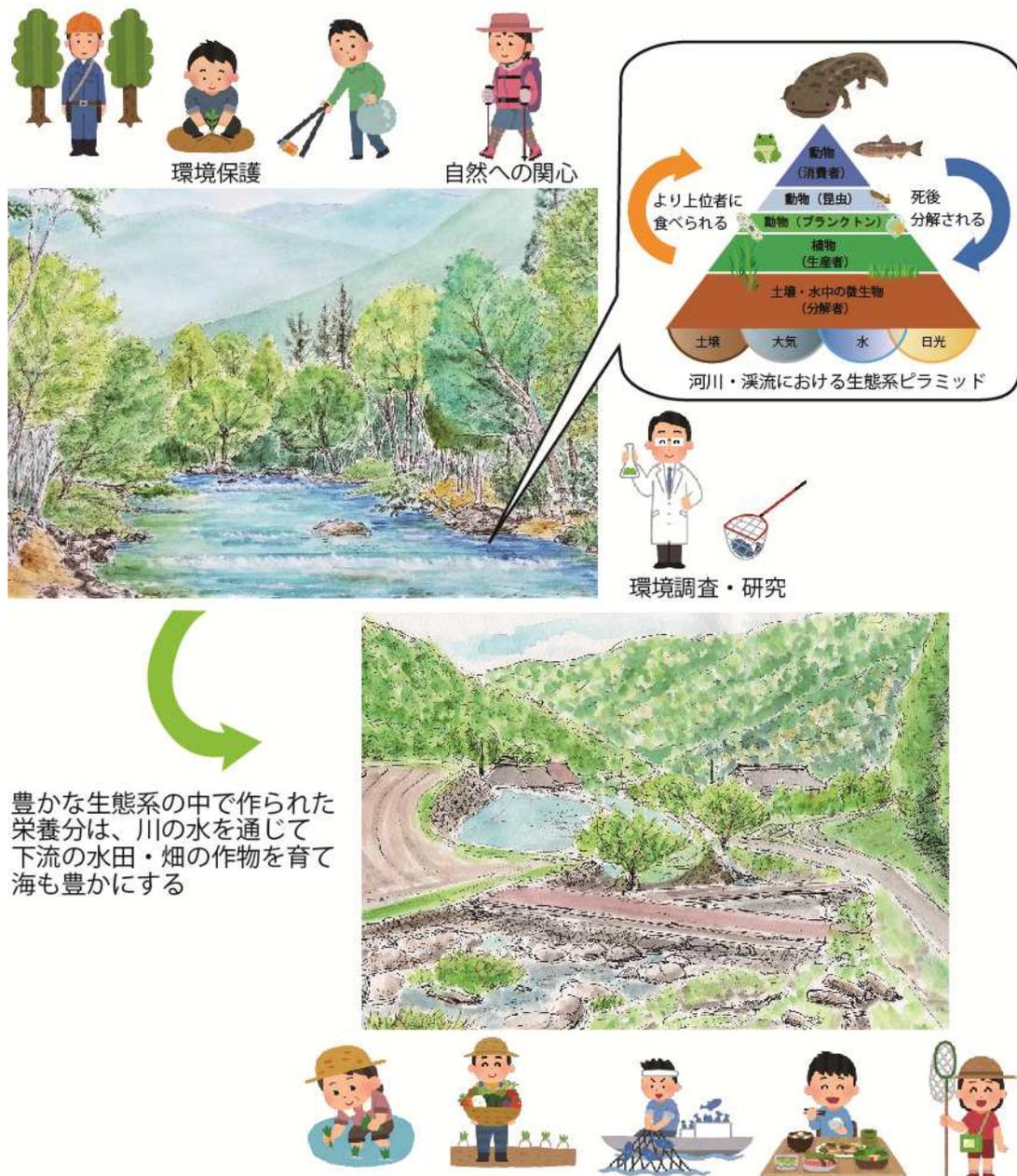


図1 オオサンショウウオの保全により人が受ける自然の恵み

第2章 保存活用指針の位置づけ

オオサンショウウオは特別天然記念物という生きた文化財であるが、野生の生物でもあるため、文化財保護と希少野生生物保護双方の視点から対策を講じる必要がある。またオオサンショウウオは河川流域を生息域とすることから、保存のためには河川等を管理する国土交通省や鳥取県県土整備部等との関わりも重要である。以下では、本指針が本県の各種計画、関係法令等とどのように関連性があるかについて整理した（図2、各計画等詳細は付属資料参照）。

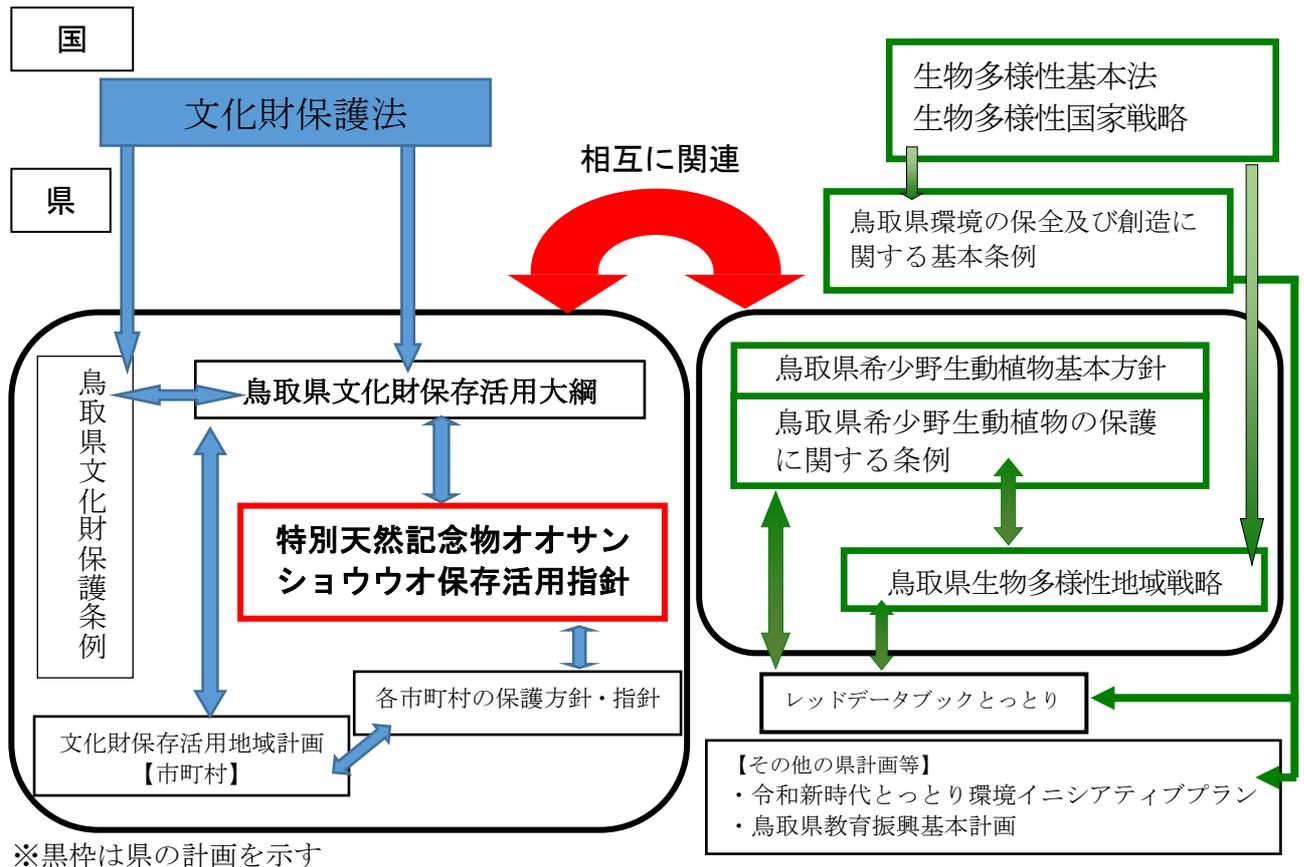


図2 特別天然記念物オオサンショウウオに関連する法律・計画等

本指針は、文化財保護法に基づいて令和2年3月に策定した鳥取県文化財保存活用大綱（以下「大綱」という）に基づき、特別天然記念物であるオオサンショウウオの保護について特筆したものである。大綱ではオオサンショウウオに関する課題として、「外来種・交雑種への対応を含め平成18年度策定の指針の見直しを行う」こと、「保護施策の確立を進める」こと、保存と活用に関して「希少性の認識を深めてもらうとともに、保存活用計画等を作成し、活用に関するルールづくりが必要である」ことが述べられており、本指針には、これら大綱で指摘した課題を盛り込んでいる。またこの指針は県内の各市町村のオオサンショウウオ保護方針・指針と相互に関連するものである。

希少野生動植物としてのオオサンショウウオ保護に関する鳥取県の方針として、鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例に基づき、鳥取県希少野生動植物基本方針が定められている。この方針は、希少野生動植物に関して「特に保護を図る必要がある希少野生動植物の捕獲、採取等を制限する措置を講ずるとともに、その個体数の維持・回復に必要な繁殖の促進及び生息・生育環境の保全(再生を含む)を図るための事業を推進す

る」として、希少野生動植物の保護には、個体の保護とともに生息環境の保全の重要性が示されており、オオサンショウウオの保護においても同様のことが言える。

一方で、河川法においては、平成9年の法改正により、従前からの「治水・利水」に加え、「河川環境の整備と保全」が目標に盛り込まれた。これにより、河川整備の実施に当たっては、河川及び流域の連続性の確保、河川固有の生物の生息・生育・繁殖環境の保全・整備等に配慮した河川整備が求められることとなった。

この河川法改正により、河川管理者に策定が義務付けられている河川整備基本方針及び河川整備計画の策定に当たっては、「河川環境の整備と保全」に関する事項において、流水の清潔の保持、景観、動植物の生息地または生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮することとされている。

また、河川整備基本方針及び河川整備計画を定めようとする場合は、有識者から意見聴取を行うこととされており、本県においては治水、利水及び環境等の分野における有識者で構成する鳥取県河川委員会を設置し、河川環境や生態系に配慮した河川整備計画を策定している。併せて関係機関への意見照会を行い、当該河川あるいは周辺に生息する天然記念物や希少種等の把握に努め、その保護に取り組むこととしている。

今後県文化財課が中心となり実施するオオサンショウウオの保存・活用に係る取組等については、本指針を基本とすることとし、関係部局と常に連絡調整を図る。

第3章 オオサンショウウオの生態と県内における生息状況

この章では、オオサンショウウオ保護のために知るべき生態（生息する河川流域の特徴、餌となる生物等）と、県内における生息状況について述べる。

1 生態と生息環境

(1) 生態的特徴

オオサンショウウオは日本固有の種で、その生涯を水の中で過ごす、世界最大級の両生類である。

身体の生理的特徴として、成長とともにエラ呼吸から肺呼吸へと変化することがあげられる。夜行性で、成体は繁殖期を除き単独で生活し、昼間は岩の下や隙間等の隠れ場所に潜んでいる。冬眠はしないが、水温の低下とともに活動は鈍くなる。

幼生時は主に水生昆虫を餌とするが、成体になるとサワガニやカエル、小魚（カワムツ、タカハヤ等）を主な餌とし、ネズミやヘビ、時には幼生や大きさの異なる成体が共食いすることもある。待ち伏せにより捕食し丸のみにするため、生息するには豊富な餌資源が必要である。幼生は他の生物により捕食されることも少なくないが、成体になると河川流域における食物連鎖の頂点に立つ。

寿命については正確なことが分かっていないが、江戸時代にシーボルトがオランダへ連れ帰った個体が約51年以上生きたことが知られており、人間並みの寿命を持つものと考えられる⁶。

(2) 生活史

オオサンショウウオは、岐阜県以西～中国山地周辺、四国の一部及び大分県北部の標高200～600mの谷川やその本川上～中流域において生息する。

生息環境としては、餌が豊富で、年間を通して安定した水量があり、体を隠すことのできる場所を必要とする。これらの条件を満たしていれば、一見オオサンショウウオの生息に適していないコンクリート護岸でも、河床に堆積した土砂にできた横穴、護岸ブロックの隙間等に潜んでいることも珍しくない。本指針では、この様なオオサンショウウオの生息に適した河川流域を生息域とし、その中において特に繁殖のための条件が良好な地域を繁殖域とする。

繁殖のための産卵場所は水質のよい清流で、入り口が小さく卵が流出しにくい巣穴であることが重要となる。伏流水のある横穴（産卵巣穴）でなければ卵の孵化率は低いと考えられ、巣内で過ごす孵化幼生の生存率も極めて低くなると予想される。また幼生が育つには水際の植物の茂みや根の隙間、落葉溜り等、水流の穏やかな部分がふんだんに形成された環境が必要である。

オオサンショウウオは8～9月頃に繁殖期を迎える。繁殖期には性成熟した個体は産卵巣穴に移動し、河川上中流部や溪流において、河岸に形成されている深い横穴（産卵巣穴）の中で複数の雄と雌が産卵・放精することが多い。

雌は1回の産卵で、直径2～3cmの数珠状に繋がった径5～8mmの卵を300～500個

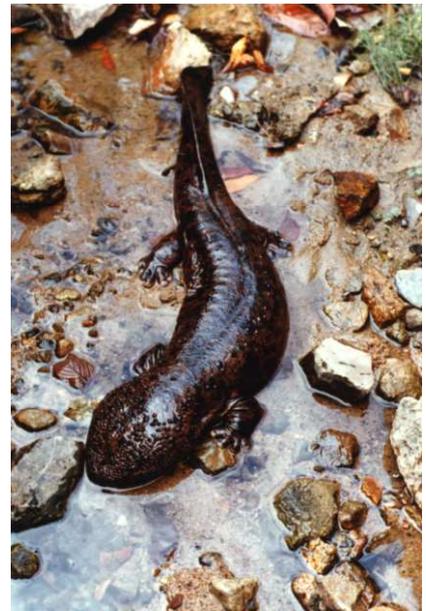


写真1 オオサンショウウオ
鳥取県地域づくり推進部文化財局文化財課

⁶ 生駒義博 昭和38年「ハンザキ（一名オオサンショウウオ）の研究」『津山科学教育博物館研究報告1』津山科学教育博物館

程度産む。ヌシと呼ばれる1匹の雄が卵を守り、幼生が孵化し旅立つまで巣穴に留まる
ことが特徴的である。

卵は10月中旬頃には孵化し、全長3cm前後の幼生が誕生する。幼生はしばらくの間
は巣穴の中に留まっているが、早い場所では1月頃、遅い場所では3月から4月上旬に
巣穴から出て下流方向へ分散していき、落葉が堆積している水流の穏やかな場所にとど
まる。約4～5年でエラ呼吸から肺呼吸へと生体機能を変化させ、飼育下では雌雄とも
に17歳頃から繁殖への参加が可能になると考えられている⁷。

オオサンショウウオは河川流域における生態系の最上位に位置する生物であり、その
生息のためには、河川等そのものだけでなく、餌となる生物、その生物の餌となる植物、
森林といった、周辺の環境を含めたその地域の生物多様性の保全が必要である。

2 県内における生息状況

鳥取県内のほぼ全域に個体の生息情報があるが、主な分布は中部の天神川水系、西部
の日野川水系の河川流域である。鳥取県中・西部には日本国内でも有数の生息地であり、
多くの個体が生息している⁸。日本におけるオオサンショウウオの生息地は溪流、河川の
上流部及び中流域⁹であるが、本県西部では下流域において発見されることも少なくない。
また大山山麓の流域の短い二級独立河川において生息・繁殖していることが確認されて
いる。以下では、生息情報の多い河川等について記述する。

(1) 東部

東部における生息情報は、中・西部と比較して少ない。八頭町の私都川は、東部では
数少ない繁殖域であることが確認されている。

千代川水系	千代川(智頭町)、私都川(八頭町)
河内川水系	河内川(鳥取市鹿野町)
勝部川水系	勝部川、日置川(鳥取市青谷町)

(2) 中部

中部においては、天神川水系の上流部の河川等に生息情報が多く、幼生も確認されて
いる。また由良川水系の上流部でも繁殖の可能性がある。

天神川水系	岩倉川、広瀬川、金谷川、滝山川、国府川(倉吉市) 大谷川、福本川、俵谷川、余川、田代川(三朝町)
由良川水系	由良川(北栄町)

(3) 西部

西部においては、日野川水系に極めて多くの個体が生息しており、県内を代表する生
息域となっている。その分布は広く、日野川源流の日南町から米子市の河口に近い地域
まで生息が確認されている。日野川の個体は主に上流部や、支川の溪流で繁殖して
いると考えられるが、本流においても巣穴が発見されることがある。日野川水系東長田川及
び八金川の個体数は多くないものの、人工巣穴の設置等保護活動により、毎年幼生が確

⁷ 足立和英ほか 平成20年「オオサンショウウオの三世が誕生」『すづくり』第37巻第1号 広島市安佐動物園

⁸ 注5及び岡田純 平成18年「鳥取県中・西部7河川におけるオオサンショウウオの生息状況」『山陰自然史研究』鳥取県生物学会

⁹ 注3と同

認されている。

西部の二級河川では、短い河川でも繁殖域となっているところがある。大山町の名和川は約6 kmと短い、上流域の3支川において幼生が確認されている。

日野川水系	日野川（日南町・日野町・江府町・伯耆町・米子市） 東長田川、八金川（南部町） 清山川、大江川、懸橋川（伯耆町）、荒田川（江府町） 板井原川、近江川、荒神原（日野町） 木谷川、野組川、萩山川、神戸川ほか多数（日南町）
佐陀川水系	精進川、佐陀川（米子市・大山町）、野本川（米子市）
名和川水系	名和川、大谷川（大山町）
下市川水系	後谷川（大山町）

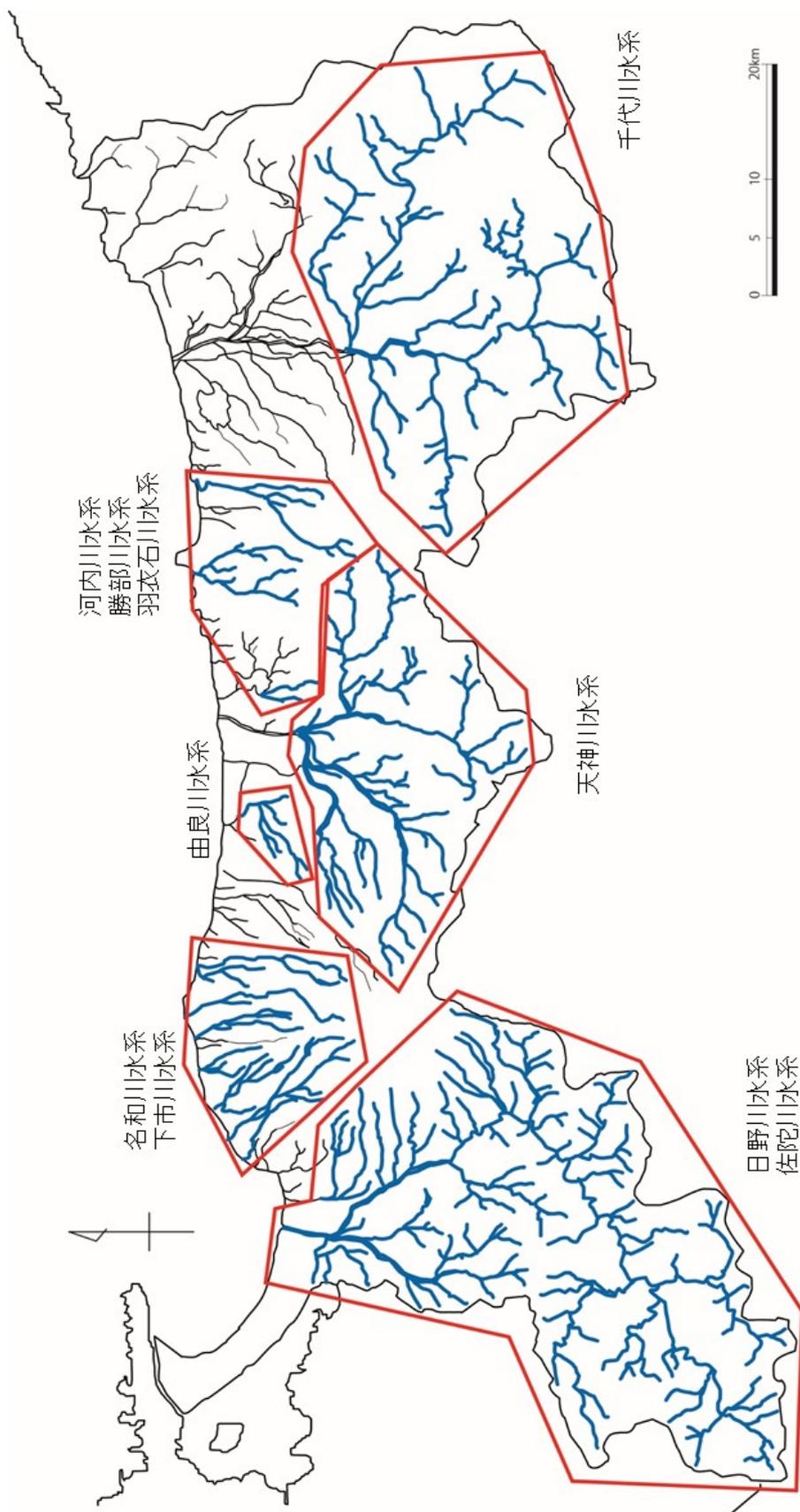


図3 県内のオオサンショウウオ生息分布図

第4章 オオサンショウウオを取り巻く現状と課題

本章では、オオサンショウウオに関する現状と課題について、保存に関する事項、活用に関する事項について記載した。

1. 保存に関する現状と課題

(1) 生息情報の把握

ア 個体に関する情報の把握

現状

オオサンショウウオの個体に関する情報は、不時発見や調査によってもたらされる(表1)。個体に関する情報とは、発見情報(個体を発見した日時、場所)、個体情報(全長、体重、頭幅等の詳細な寸法、雌雄の別、体の欠損等の特徴、写真、マイクロチップを挿入した場合はその番号)である。

マイクロチップについては、これまで個体への影響が懸念されていたことから、県文化財課では推奨していなかった。現在、一部の市町や民間保護団体等(保護に携わる民間組織。以下保護団体という)による調査を除き、個体へのマイクロチップ挿入は行っていない。

表1 オオサンショウウオの個体に関する情報を把握する場面

種別	状況	必要な措置
不時発見	要一時保護(用水路等生息適地外での一時捕獲、工事中の一時捕獲) 死亡(滅失) 目撃	市町村文化財保護部局または開発事業者等が個体に関する情報を記録し県へ報告 ※滅失届は県から国へ進達
調査による発見	工事に伴う調査(計画段階/着工直前) 保護の為の調査(県/市町村/保護団体)	工事事業者または調査者から市町村、県、国へ報告

不時発見

個体の不時発見には、一時捕獲が必要な状況での発見、死亡個体の発見、目撃がある。

一時捕獲が必要な状況は、用水路等生息適地外や、工事施工中に発見された場合で、生息適地外での発見事例は県内で年間15～20件程度報告されている。各市町村文化財保護部局が一時捕獲を行い、個体に関する情報を記録後、生息適地(大半は発見地の上流域)へ放流している。なお不時発見時に、個体にマイクロチップを挿入している市町村が県内で4箇所ある(米子市、大山町、南部町、日南町)。

放流後の個体の動向把握はほとんど行われていないが、南部町や日南町ではマイクロチップから、発見した個体が以前捕獲した個体と分かった事例がある。

死亡した個体が発見された場合は、市町村文化財保護部局が個体に関する情報を記録し、滅失届として県を経由して国へ届出しており、鳥取県立博物館や保護団体が死骸を標本として収集、保管、展示することがある。

この他、地域住民から市町村文化財保護部局に河川等でのオオサンショウウオ目撃情報が報告されることがあり、前述の情報と合わせて県の分布図に記載している。

調査による発見

オオサンショウウオの生息調査には、工事に伴う調査、保護の為の調査がある。

工事に伴う調査は、開発事業者等と文化財保護部局が協議し、開発事業者等の協力のもと、工事計画段階や、工事着工直前に行われている。工事計画段階に行う調査はオオサンショウウオの保護対策を検討・立案することを目的に、調査を行う能力を有する建

設コンサルタント等（以下、「コンサルタント等」という。）に委託し、潜水・CCTV カメラ等による目視、餌による釣り出し、石を動かして石の下や隙間に隠れた個体を探す方法で調査を行い、発見した際には個体を一時捕獲している（以下、この調査方法を「取り上げ調査」と称する）。一時捕獲した個体は、個体に関する情報を記録後、発見場所に再放流している。

工事着工直前に行う調査は、工事範囲内に潜む個体の一時捕獲・放流を目的とし、個体に関する情報を記録した後、工事範囲外へ放流している。調査の方法は市町村及び県の文化財保護部局と協議の上定められており、「取り上げ調査」と、工事着手と同時に大型土のうで工事範囲を締め切り、水を排出して水位を下げて個体を一時捕獲する調査（以下、「ドライ調査」と称する）方法があり、「取り上げ調査」は「コンサルタント等」へ委託して実施、「ドライ調査」は「コンサルタント等」の他、市町村文化財保護部局の立ち会いのもと工事施工者により行われることがある。「取り上げ調査」の場合、調査期間は3日間を標準とし、昼夜間実施する事例が多い。

保護のための調査は、オオサンショウウオの生息状況を把握し適切に保護するため、県や市町村文化財保護部局が主体となって実施する場合と、保護団体が主体となって実施する場合がある。調査方法は工事に伴う調査と同様である。

課題

（ア）：放流後の動向把握（モニタリング）と個体識別

放流後の個体の動向把握は、マイクロチップ挿入を行っている4市町や保護団体により行われている例はあるが、事例数が少なく現在の対策が適切な保護に繋がっているか評価できていない。またマイクロチップ挿入を行っていない市町村においては、動向把握に必要な個体の識別精度が低い。

（イ）：適切な場所への放流

放流場所によっては、個体本来の生息域から遠くに放流されたり、放流場所の先住個体に悪影響を与える可能性がある。

（ウ）：個体記録の標準化

専門機関、保護団体、市町村によって個体に関する情報の記録内容が異なっている。

（エ）：工事に伴う調査の保護対策への反映

工事に伴う調査の大半が着工直前に行われるため、その成果を工事の仕様や施工時期等の保護対策へ反映することが難しい。

（オ）：工事に伴う調査方法

工事の内容や開発箇所状況により適した調査方法が異なるため、一律の調査方法で行うことができない。

イ環境に関する情報の把握

現状

オオサンショウウオが生息する河川環境（自然環境、構造物の設置状況）に関する情報は、H19 報告書においてまとめられている。

H19 報告書では、この結果を基に、河川等の生息域適正度総評（堰堤設置率、護岸改修率、生息景観）と水温から河川環境タイプを分類した。さらにこの分類と生息情報を組み合わせ、各調査河川等に対する保護方針として「保護方針Ⅰ～Ⅳ」（表2）を示し、市町村文化財保護部局、県立図書館等関係機関に報告書を配布している。

この他、自然環境については工事計画時の環境調査報告や、取り上げ調査の成果を参考にしている。また護岸等構造物の設置状況は、設置者等によって管理されている。

表2 保護方針Ⅰ～Ⅳの概要 ※H19 報告書から抜粋

保護方針の内容		河川の特徴
Ⅰ	要現状保存河川	生息情報があり、生息、繁殖に適した、若しくは可能な環境であり、自然河川の様相を良くのこしている河川。種の保存にとって重要な河川（箇所）であるため、基本方針は現状保存。
Ⅱ	要自然環境回復工法河川	生息情報があり、生息、繁殖に適した環境であったが、現在は良好な生息環境がみられなくなっている河川。河川工事等の場合には、可能な限り自然河川の状況に近づける工法を採用する。
Ⅲ	要保護対策工法河川	生息情報があり、生息に適した、若しくは可能な環境であるが、ある程度河川改修工事がなされている河川。オオサンショウウオの生息環境に影響を与えない配慮が必要で、河川工事等の場合には、個体生息に配慮した工法を採用する。
Ⅳ	要個体保護河川	生息情報があるが、生息が困難な環境となっている河川。個体保護を優先にすることが必要。

課題

（ア）：最新状況の把握

H19 報告書後の生息状況や河川環境の変化を十分に把握できていない。

（イ）：未調査河川の状況把握

未調査の河川等がある。

（ウ）：各水系河川ごとの保護方針の明示

保護方針Ⅰ～Ⅳは、調査地点での状況から判断したもので、同一河川等内であっても、調査地点外において必ずしも適用できない。そのため、工事計画と照合する際、工事箇所の保護方針を明確に示せるものになっていない。

ウ 生息情報の集約

現状

オオサンショウウオの生息情報は、前述のとおり個体に関する情報、環境に関する情報があり、開発事業者等や市町村から文書（現状変更終了報告、放流報告）により報告され、県文化財課が集約している。この内、個体の発見情報は、紙の分布図（縮尺5万分の1）に記載し、市町村文化財保護部局と共有している。

課題

（ア）：保護団体の調査成果の集約

保護団体が行っている保護の為の調査成果について、集約する仕組みがなく、把握できていない。

（イ）：調査成果の整理と保護対策への反映

個体記録が整理できていない。環境に関する情報については、分布図への反映、生息調査によって得られた情報の整理ができていないため、河川等における詳細な生息情報として保護対策へ活用できていない。

（2）現状変更等

現状

オオサンショウウオは、文化財保護法、県文化財保護条例及び関連法、関連条例により保護されている（付属資料参照）。

文化財保護法第125条では、文化財指定を受けた史跡名勝天然記念物に関して、その現状を変更、または保存に影響を及ぼす行為について、文化庁長官の許可を得る必要があることが定められている（国の機関は第168条で文化庁長官の同意）。また申請者は、

現状変更を終了した時は、遅滞なく、その旨を文化庁長官に報告しなければならない(特別天然記念物又は史跡名勝天然記念物の現状変更等の許可申請等に関する規則第3条)。

県文化財保護条例においても、県指定の天然記念物に関して現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとする時は、知事の許可を受ける必要が定められている。県指定天然記念物「荒神原のオオサンショウウオ生息地」(日野町)がこれにあたる。

県文化財局では、毎年秋に開発事業者等と次年度以降の開発計画の照会を行い、事前に協議を実施し、文化財の取り扱いについて情報共有を行っている。現状変更等に関する手続きは、文化財保護部局及び開発事業者等の協力のもと行われている。

課題：現状変更等制度の適切な運用の継続

文化財保護部局、開発事業者等ともに適切な連携が図れる仕組みづくりが必要である。

(3) 開発事業との調整

県内の多くの河川は総延長が短く急峻であるほか、山が荒廃し土石流の発生の恐れのある溪流が多くあるため、県民の生命・財産を守る河川改修事業や砂防事業等が行われており、これらの事業においては、構造物(護岸や砂防堰堤等)の設置を伴う。また河川等の水は工業、農業、水道、防火用水、水力発電等に利用されており、そのための取水口や取水堰も設置されている。

河川等の工事について、オオサンショウウオへの影響が軽微なものとなるよう、文化財保護部局と開発事業者等が協議を重ねた上で、開発事業者等の協力を得ているが、各工事内容との調整に関して以下のような現状と課題がある。

ア河川・砂防事業等

(ア) 堰堤、床止(床固)、取水堰等

現状

オオサンショウウオの生息域・繁殖域にも砂防堰堤や床止(床固)、取水堰等が設置されている。砂防堰堤は上流からの土砂を受け止める施設であることから、溪流の生物の上下流の移動を妨げる構造となる場合が多く、個体の生活・繁殖に影響を及ぼすことが考えられる。一方で、段差のないスロープ構造や魚道(以下、魚道等)が設置された堰堤であれば、オオサンショウウオやその餌となる魚等生き物の移動が可能となるように配慮がなされたものもある。県文化財課では、魚道等のない砂防堰堤の現状変更申請があった場合、魚道等の設置が可能か開発事業者を確認している。

課題：移動の阻害

魚道等がない場合、移動が阻害されることで、大雨等で流下した個体が、元の生息場所に戻ることができず、本来の生息域・繁殖域が失われる可能性がある。また堰堤を迂回するため陸に上がったことが原因で、怪我をしたり捕食される場合も報告されている。その他、堰堤と堰堤の間という狭い範囲での繁殖を繰り返すことで、近親交配が進むことによる近交弱勢のような遺伝的な問題等、繁殖への影響も懸念される。

魚道等が設置されていても、傾斜角度が45度以上ある場合¹⁰や、水が流れない場合、オオサンショウウオが魚道等を利用して移動できないため、魚道等のない堰堤と同様の課題が生じる。

堰堤等の実施設計が完了した後に魚道等の設置を検討する場合、設計変更を要するなど、工事に影響を及ぼす場合がある。

¹⁰ 田口勇輝・夏原由博 平成18年「オオサンショウウオが遡上可能な堰の条件」『保全生態学研究』一般社団法人日本生態学会

(イ) 護岸工事

現状

オオサンショウウオは石の隙間や川岸にできた横穴等に潜むため、隠れ家となる場所がない形態の護岸整備が進むと、オオサンショウウオの生息に適した環境が減少することとなる。護岸の種類にはコンクリート護岸、石積護岸等があるが、凹凸の少ない護岸や河床のコンクリート張りを行うとオオサンショウウオの生息に適さない環境となる。

護岸工事の際、オオサンショウウオ保護のため、工事後に現地の自然石を寄せ石として河床に設置する工法が広く行われている。またオオサンショウウオの保護対策として、工事に伴い環境配慮型ブロックや人工巣穴を設置した事例がある。南部町、日南町の人工巣穴では、産卵・繁殖が確認され、保護に繋がっている。

課題：オオサンショウウオに配慮した構造物の設置と運用

護岸の実施設計完了後に、オオサンショウウオの保護対策として環境配慮型ブロック等の設置について協議を行うと、工事に影響を及ぼす場合がある。また設置後に管理上の問題（人工巣穴では土砂が入り込むため埋まったままとなり、定期的に土砂をかき出さなければならない等）、工法または環境の変化による問題（環境配慮型ブロック等が水位の変化や流砂の堆積により埋没してしまう等）が生じることがある。このような問題を把握するには、施工後のモニタリングが必要だが、実施できているものは少ない。

(ウ) 河床掘削

現状

必要な河道を確保するため、河床掘削（または河道掘削）が行われる場合がある。近年、河床掘削では水際部分を小堤として現状のまま残すことで平時に水が流れている範囲（以下、みお筋）に影響を与えない工法（額縁工法）が採用されている。県文化財課ではオオサンショウウオが生息する可能性のある河川では、水際から2 mを残して掘削する工法や、掘削後に寄せ石の配置を推奨している。

課題：生息環境への影響

川幅が狭い等、みお筋の掘削を行わざるを得ない場合がある。

(エ) 工事の時期

現状

河川等に関わる工事は、出水期を避け、主に10月下旬から翌年6月上旬の期間に実施されている。8月～翌年2月はオオサンショウウオの繁殖期に重要な時期で、抱卵中の個体や巣立ち前の幼生が確認される可能性がある。

課題：繁殖期・抱卵期と工事の重複

この時期に繁殖域で工事が行われると、移動の阻害や濁水の発生等で繁殖行動が行えなくなる可能性がある。

工事範囲内で抱卵している個体が確認された場合、それらに対する現状変更は行えないため、状況によっては巣穴の周囲の工事を一次的に中止せざるを得ない場合がある。

巣立ち前の幼生が確認された場合、一時捕獲・移動は可能だが、自然に巣立ちする前の幼生を巣穴から出して放流すると、成長していない段階で巣外に出ることになり、他の生物に食べられるリスクを人為的に高めることとなる。このため、幼生が自然に巣立ちするまで周囲の工事を一時中止する、あるいは巣立ちできる大きさになるまで飼育を行う等の対応を行う必要がある。

イ河川等周囲の環境

現状

河川等の周辺における道路工事（開発時の仮設道設置も含む）、皆伐等、河川等を直

接工事しない開発においては、現状変更申請の対象としていない。

課題：河川周辺の環境変化

河川周辺での工事は原則として現状変更申請の協議の対象外であるが、生息域周辺の自然環境が大きく変わると、生態系が変質し、魚、落下昆虫、サワガニ等、オオサンショウウオの餌となる動物や生息に適した環境が減少し、生息・繁殖に影響が生じるおそれがある。また土砂流出によりオオサンショウウオが生息する河川等に絶えず濁水が入ると、エラ呼吸を行う幼生が呼吸できなくなるおそれがある。前述のように直接個体の生息する河川等の工事でなくても、個体の保存に影響を及ぼす行為については、文化財保護法第125条第1項に基づき協議の対象となる場合がある。

ウ災害復旧

現状

近年、甚大な被害をもたらす大規模な災害が急増している。緊急的な措置は関係部局と協議を行い実施している。

課題：災害対応

災害発生時には短期間で多くの案件が集中するため、迅速な対応が求められる。

(4) 個体への影響

ア外来種・交雑種

現状

県境を接する岡山県鏡野町、真庭市では、チュウゴクオオサンショウウオとの交雑種が確認されている。これまで県内では外来種、在来種と外来種の交雑種（以下外来種等とする）は確認されていない（平成27年度に交雑種が疑われる個体が確認されたが、DNA分析の結果、在来種であることが判明している）。ただし、外来種等の有無を確認するための調査は実施していない。

課題：外来種・交雑種への対応

当県で外来種等が確認された場合の対応、外来種等の有無を調べる体制等対応方針が定まっていない。

イ飼育

現状

県内では鳥取県立博物館で昭和38年からオオサンショウウオの飼育展示を行っているほか、南部町が令和3年度から町の複合施設で生体を飼育展示している。

オオサンショウウオの飼育については、昭和27年の文化財指定以前から、個人宅や学校で飼育していたという記録が多数確認できる。S49報告書においては、28施設（含む個人宅）61匹の飼育が報告されている。

課題

(ア)：一時保護施設

衰弱した個体、工事区域内等で巣立ち前の幼生等が発見された場合等、一時保護を行うことが望ましい場合があるが、県内には一時保護や飼育ができる施設、水族館や動物園に相当する施設がない。

(イ)：飼育状況の確認

S49報告書に記載されている施設（含む個人宅）の現在の飼育状況について、確認できていない。

(ウ)：飼育個体の放流に対する注意喚起

他県では、これらの飼育個体の中に外来種の可能性が高い個体があったことが報告されており、交雑が広がった原因のひとつとして、譲り受けた飼育個体を河川へ放流した可能性が挙げられている。本来の生息域でない場所への放流による生態系への影響について周知が不十分である。

ウ違法な取り扱い

現状

オオサンショウウオは文化庁長官の許可なく捕獲、移動、飼育、放流することはできない。用水路等生息適地外でオオサンショウウオを発見した場合、発見者から連絡を受けた当該市町村の文化財保護部局職員が対応しているが、発見者がオオサンショウウオと知らずに捕獲してしまった事例、オオサンショウウオが法律上捕獲・移動が禁止されていることを知らずに捕獲してしまう事例がある。

課題：取り扱いについての周知

一時捕獲・移動・飼育・放流について、文化庁長官の許可を受けていない、または許可の条件に従わない行為が、文化財保護法に抵触する違法行為と認識されていない。

(5) 保存体制

現状

オオサンショウウオは、文化財（特別天然記念物）、希少野生動植物という二つの観点から保護されている。本県ではそれぞれ管轄する部局は異なり、文化財としては県文化財課、希少野生動植物としては生活環境部緑豊かな自然課が担当となっている。県文化財課には、希少野生動植物の専門的知識を有する職員はいないが、県文化財保護審議会委員や専門家に指導を受けながら保護に取り組んでいる。

市町村においても文化財保護部局の職員が担当しているところが多く、県文化財課や専門家と協議しながら保護に取り組んでいる。

オオサンショウウオは地域を定めず特別天然記念物に指定され、個体が保護されているほか、その生息域が天然記念物に指定されることがある。県内では「荒神原のオオサンショウウオ生息地」（日野町）が県の天然記念物として指定されており、管理は土地所有者が行うこととなっている。

課題

(ア)：関係部局、専門家との連携

文化財保護部局には希少野生動植物の専門的知識を有する職員がいないため、関係部局及び専門家との連携を深める必要がある。

(イ)：指定地の管理体制

指定地の所有者の多くが個人であり、全域を統括して管理することが困難である。

(6) 保存の取り組み

現状

オオサンショウウオの生息情報は県の全域にあり、各市町村がオオサンショウウオの生息情報を把握し、開発との調整を中心とした保存に取り組んでいる。特にオオサンショウウオの生息個体数が多い県西部の市町村では、オオサンショウウオの保存に関する取り組みが積極的に行われている。

南部町では令和2年度に『南部町における特別天然記念物オオサンショウウオ保護指針』を定めている。また同町内の人工巣穴の管理や活用の取り組みについて、保護団体との連携を企画している。

日南町では令和3年度中に『日南町「国指定特別天然記念物オオサンショウウオ」個体保護及び生息環境保全指針』を定めるため検討を行っているほか、令和3年度から町内における生息状況調査を実施する予定である。またマイクロチップ挿入について、「日南町オオサンショウウオの個体登録に係る事務取扱要綱」（平成30年1月22日訓令第1号）を施行している。

日野町には、県指定天然記念物の生息地「荒神原のオオサンショウウオ生息地」がある。指定範囲は周囲の山林も含めたもので、環境を含めた保護がなされている。指定後の生息調査では、幼生は確認されていないが、平均35.1cmの小型個体が22体確認されており¹¹、指定後も繁殖が行われていると考えられる。

課題

（ア）：市町村の支援

市町村文化財保護部局の職員は埋蔵文化財等の文化財全般を担当しており、オオサンショウウオ保護のための取り組みを進めるには体制の強化が望ましいが、財政上の問題等があり難しい。

（イ）：生息域の文化財指定

県内にはいくつかの良好なオオサンショウウオの生息域（繁殖域を含む）の情報があるが、天然記念物として指定が行われているのは1箇所であり、生息環境を含めた保全ができていない生息域が少ない。

¹¹ 注8と同

2 活用に関する現状と課題

現状

鳥取県内では、現在県西部を中心に、下記一覧表の行政、保護団体、教育機関において、オオサンショウウオの活用に関する取り組みが行われている。取り組みの多くは近隣住民向けの観察会や講演会であるが、南部町では地域学習の一環として小学生がオオサンショウウオを通じて地元の自然環境を学ぶなど教育の場で活用されている。この他南部町や日南町ではオオサンショウウオをモチーフとしたキャラクターが作成され、町の広報誌等で活用され親しまれている（詳細は付属資料4参照）。

また環境省、日南町及び民間事業者が共同でインバウンドを念頭にしたオオサンショウウオの保全体験ツアープログラムの開発を行っており、エコツーリズムにおける活用も検討されている。

表3 県内の保存と活用に関する取り組み一覧

実施機関・団体名	内 容	備 考
環境省、日南町、地域住民、民間事業者等	オオサンショウウオ保全体験ツアープログラムの開発・実施	「大山隠岐国立公園ステップアッププログラム 2025」（令和3年2月）において同国立公園の周辺地域における取組として記載。ツアーには文化財保護法の許可を得た専門家が同行。
鳥取県立博物館	生体飼育展示 骨格標本、ホルマリン漬け、はく製、ビデオ等展示	生体の飼育は前身の鳥取県立科学博物館から実施（昭和38年～）。
倉吉博物館	標本展示（ホルマリン漬け）	
南部町	オオサンショウウオ保護指針作成（令和2年度） 日本オオサンショウウオの会・南部町大会開催（平成29年度） 町施設での生体展示 南部町立西伯小学校における「まち未来科」での学習、法勝寺中学校科学部の水生生物の調査観察会の実施 広報、リーフレット、ホームページ「南部町の生きものたち」による普及活動 キャラクター「なんぶヌル丸」の活用	付属資料4．活用・普及啓発事例集参照
日南町	オオサンショウウオ保護指針（令和3年度策定予定） エコツーリズム全体構想※の策定（令和3年度策定予定） 日本オオサンショウウオの会・日南町大会開催平成21年度） 多里振興センターにおけるオオサンショウウオに関する展示 ゆるキャラ「オッサンショウウオ」の活用 広報誌による普及啓発	付属資料4．活用・普及啓発事例集参照 ※主な内容として、オオサンショウウオの持続可能な形での観光での活用を含む
もりまきフィールドネットワーク	南部町内の生き物を観察する定期ガイドウォーク 生き物について学ぶサイエンスカフェ	南部町を中心とした鳥取県西部で活動するグループ

実施機関・団体名	内 容	備 考
とっとり・なんぶ手自然ネットワーク (サトノテ)	南部町内の生き物の調査や保全活動、普及啓発、野外体験企画	南部町内で活動する保護団体
なんぶハンザキ調査隊	人工巣穴の維持管理、周辺生物調査 観察会、講演会の実施 オオサンショウウオ生息調査	付属資料4. 活用・普及啓発事例集参照
大山・オオサンショウウオの会	観察会、写真展、清掃活動講演会の開催 ハンザキガイドブック印刷	大山町の保護団体(平成24年設立)
特定非営利活動法人サステナブル大山	オオサンショウウオの保護・保全、調査、啓発、教育を中心の活動とし、環境問題に取り組み、人々が自然と調和した暮らしを実現することを目指す	大山町の保護団体(令和3年設立)
WE LOVE ハンザケ! 大山のオオサンショウウオを守る会	大山町における調査・保護活動、地元住民・児童への教育啓発活動、観察会	大山町の保護団体(令和3年設立)
多里ハンザケを守る会	観察会、講演会、河川清掃、人工巣穴設置・維持管理の実施	付属資料4. 活用・普及啓発事例集参照
日野川の流域と源流を守る会	小学生、高校生向けの観察会、講演会の開催	西部総合事務所日野振興センター日野振興局地域振興課内に事務局がある(平成14年設立)
日本オオサンショウウオの会	日本オオサンショウウオの会(全国のオオサンショウウオ生息地で行う研究・活動報告会)。平成21年度に日南町、平成29年度に南部町で大会を開催	三重自然誌の会が事務局を務める、オオサンショウウオの専門家が中心に立ち上げた全国組織
特定非営利活動法人日本ハンザキ研究所	生息調査 講演会、観察会の実施	兵庫県朝来市と日南町に事務所を構える保護団体。 調査・研究並びに技術開発、学習支援、自然環境等の情報の収集と発信及び啓発、同様な目的を持つ研究者や行政・民間等との交流事業を行う
鳥取大学	環境 DNA を用いたオオサンショウウオの生息に関する研究(工学部環境計画研究室平成28～令和元年度) オオサンショウウオと共生する農業用水路づくり(平成23・24年度)	

(令和3年11月現在)

課題

(1) 地元住民の興味・関心

オオサンショウウオの保護のためには地元住民の理解が必要不可欠であるが、興味・関心を持つ人が限られている。また調査・研究に積極的な人、専門的な知識を有し、エコツアー等で参加者にオオサンショウウオの魅力を伝えることができる人(いわゆるインタープリター)等活用を推進する人材が少ない。

(2) 過剰な活用の防止

活用事業において、事業者と主催者のオオサンショウウオ保護への認識が十分でない場合、SNS等を用いた情報発信によって、生息地の詳細すぎる情報の拡散や、個体に影響を及ぼすような過度な接触となる等、過剰な利用につながる懸念がある。

第5章 オオサンショウウオ保護の方針

第4章で挙げた課題に対し、関係者（県文化財課及び市町村文化財保護部局と開発事業者等）が協議の上、下記のような方針をもって対応する。

1. 保存に関する方針

（1）生息情報の把握

ア 個体に関する情報の把握

（ア）：動向把握（モニタリング）と個体識別

個体の動向把握のため、生息調査と並行して放流後の個体の追跡調査を行う。動向把握を行うには、個体識別が必須であるため、市町村文化財保護部局と県文化財課が協力しマイクロチップの挿入を推進する。

（イ）：適切な場所への放流

放流が適切に行われるよう、県文化財課と市町村文化財保護部局が放流適地を検討できる仕組み、放流場所の情報を共有する仕組みづくりを行う。

（ウ）：個体記録の標準化

県文化財課から統一した基準を示す。

（エ）：工事に伴う調査の保護対策への反映

開発事業者に対して工事計画段階に事前調査を実施するよう求めていく。

（オ）：工事に伴う調査方法

工事に伴う調査（取り上げ調査やドライ調査）を生息状況や河川環境、施工内容等に適したものとするため、状況に応じた調査方法とその判断基準を示す。

イ 環境に関する情報の把握

（ア）：最新状況の把握、（イ）：未調査河川の状況把握

H19 報告書で調査を行った河川、未調査河川の生息状況について、県文化財課及び市町村文化財保護部局が協力して把握する。

（ウ）：各水系河川ごとの保護方針の明示

県文化財課及び市町村文化財保護部局が協力して生息調査を行い、その結果を各水系の保護方針として示す。

ウ 生息情報の集約

（ア）：保護団体の調査成果の集約

県文化財課で管理する生息情報に保護団体による調査成果を反映する。

（イ）：調査成果の整理と保護対策への活用

文化財課保護部局が保管するこれまでの調査成果を整理し、保護対策へ活用する。

（2）現状変更等

現状変更等手続きの適切な運用の継続

開発事業者等、市町村文化財保護部局双方が共通認識を持ち、適切な運用を行う。

（3）開発との調整

共通した方針として、開発地点が保護方針上重要な生息域であった場合、オオサンショウウオへの影響を軽微なものとするため、開発事業者等は、計画段階で県及び市町村文化財保護部局と協議を行う。また各課題について、以下の方針をとる。

ア 河川・砂防事業等

（ア） 堰堤、床止（床固）、取水堰等

移動の障害

新たに設置する堰堤や既存の魚道等がない堰堤・床止（床固）・取水堰の改築等の際、工法上可能であれば魚道等の設置を検討するよう、県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等で協議調整する。

（イ）護岸工事

オオサンショウウオに配慮した構造物の設置と運用

構造物を設置する際、施工例、管理等の留意点、設置した構造物のモニタリング等実施体制を関係者間で協議し定める。

（ウ）河床掘削

生息環境への影響

工事箇所環境に配慮した工法について県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等で協議の上実施する。

（エ）工事の時期

繁殖期・抱卵期と工事の重複

繁殖域では、工事がオオサンショウウオに与える影響が大きいため、原則として繁殖期の施工を避けるよう調整する。

繁殖域における工事が避けられない場合、工事計画段階での生息調査の実施、専門家の意見を参考に入念に協議を行い、オオサンショウウオに影響の少ない工法を検討の上施工する。

イ河川等周囲の環境

河川周辺の環境変化

生息域周辺の環境変化がオオサンショウウオに与える影響が大きいため、適用する範囲を定め、範囲内の開発行為について、県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等が工事等の前に協議を行う。

ウ災害復旧

災害対応

県及び市町村文化財保護部局と関係部局が事前に手続き等について協議し、対応手順を定め示す。

（４）個体への影響

ア外来種・交雑種

外来種・交雑種への対応

文化財保護部局で協議の上、外来種・交雑種と考えられる個体を発見した場合の対応をマニュアルとして定める。

イ飼育

（ア）：一時保護が可能な施設

オオサンショウウオを一時保護できる施設の整備を市町村文化財保護部局等に促す。

（イ）：過去の飼育状況の確認

S49 報告書に記載されている箇所の現在の飼育状況を把握する。

（ウ）：飼育個体の放流に対する注意喚起

飼育個体の放流を防ぐため、市町村と連携して地域住民への注意喚起を行う。

ウ違法な取り扱い

取り扱いについての周知

違法な取り扱いを防ぐため、市町村と連携して周知に努める。

(5) 保存体制

ア：関係部局、専門家との連携

関係部局、専門家との連携を進める。

イ：指定地の管理体制

県指定地の管理について、県・市町村・住民・管理団体が協力して保全に取り組む体制を構築する。

(6) 保存の取り組み

ア：市町村の支援

各市町村の要望に応じた支援を行う。

イ：生息地の文化財指定

県内の生息域（繁殖域を含む）を把握し、オオサンショウウオの保護上重要な生息域について、天然記念物指定を行う。

2 活用に関する方針

(1) 地元住民の興味・関心

オオサンショウウオに興味・関心をもつ地元住民を増やし、保存に対する機運を高める。また活用を推進するため、専門的な知識を有する人材育成を支援する。

(2) 過剰な活用の防止

活用と保護のバランスを適切なものとするため、事業・内容の確認を徹底していく。

第6章 オオサンショウウオ保護の計画

第5章で提示した方針の実現のため、下記の計画を実行していく。

1 保存のための計画

(1) 生息情報の把握

ア 個体に関する情報の把握

(ア) 動向把握（モニタリング）と個体識別

a 生息調査の実施

H19 報告書刊行時の情報と比較し、最新の個体及び環境の状況を把握するため、県文化財課が令和3年度から令和6年度にかけて県全域において生息調査を行う。調査と併行して、県文化財課が放流個体の再捕獲、環境配慮型ブロック等構造物の課題の把握、外来種・交雑種の有無の確認を行い、令和6年度末に刊行する報告書にまとめる。

b マイクロチップによる個体識別

個体識別を容易にするため、県文化財課が令和4年度中に取り扱い要項を作成し、発見した個体にマイクロチップを挿入する体制を整える。

マイクロチップによる個体への影響は軽微で、挿入により個体に識別番号を付与することで、写真を用いるより確実な個体識別ができる。マイクロチップは比較的安価で、挿入した個体を再捕獲した際個体の動向把握や、標識再捕獲法による地域の個体数推定¹²につなげ、より良いオオサンショウウオの保護対策を取ることができる。

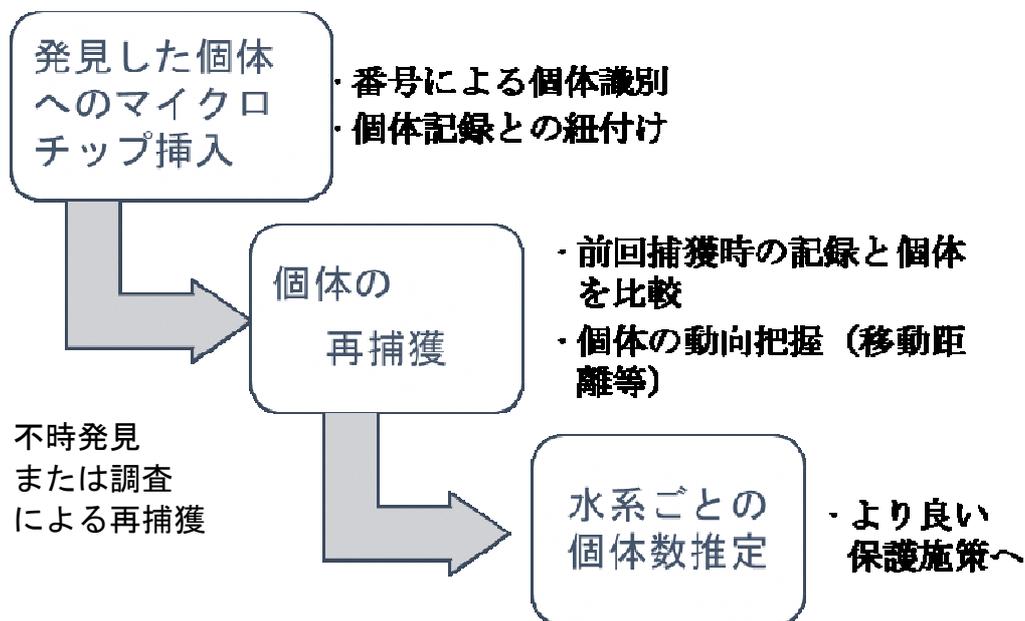


図4 マイクロチップの活用の流れ

マイクロチップ挿入のため、市町村の文化財保護部局は、機器、技術、体制を整備し、県文化財課はそれを支援する。マイクロチップ番号が付された個体の記録は、県が作成するデータベースに集約し、地域ごとの個体群の把握につなげる。

また不時発見時及び調査による個体の発見時に、マイクロチップの有無についてリー

¹² 竹内明夫 平成17年「生き物を数える」『国立環境研究所ニュース』24巻3号 国立環境研究所

ダーを用いて識別し、挿入されていた場合、現状変更終了報告書や放流報告時に番号を記載する。

(イ)：放流場所の基準

生息調査の成果等を基に、専門家と協議の上、令和6年度の保護方針とともに各水系・河川等ごとの放流場所の考え方や基準について示す。

(ウ)：個体記録の標準化

オオサンショウウオを発見した際、統一された個体記録表（付属資料-2-(3)）に記載して提出することを県文化財課から市町村文化財保護部局担当者に依頼する。この記録表は令和4年度から適用する。

(エ)：工事に伴う調査の保護対策への反映

県文化財課が今後行う生息調査の結果に基づいて定める保護方針上重要な生息域では、工事計画段階で生息調査が必要な箇所を事前に明示する。

(オ)：工事に伴う調査方法

工事に伴う生息調査の判断基準（関係要項・通知等）を適用する。

イ環境に関する情報の把握

(ア)：最新状況の把握、(イ)：未調査河川の状況把握

県及び市町村文化財保護部局が協力して生息調査を実施し、その成果をデータベースへ反映する。

(ウ)：各水系・河川等ごとの保護方針の明示

県文化財課が実施する生息調査の成果に基づき、H19 報告書の保護方針を見直す。また令和6年度中に刊行予定の報告書とともに長期的なオオサンショウウオ保護の計画を提示する。この計画は文化財保護と希少野生動植物保護の両視点を備えたものとし、内容は関係部局、専門家と連絡・調整の機会を設けて共有し、共通認識を図る。

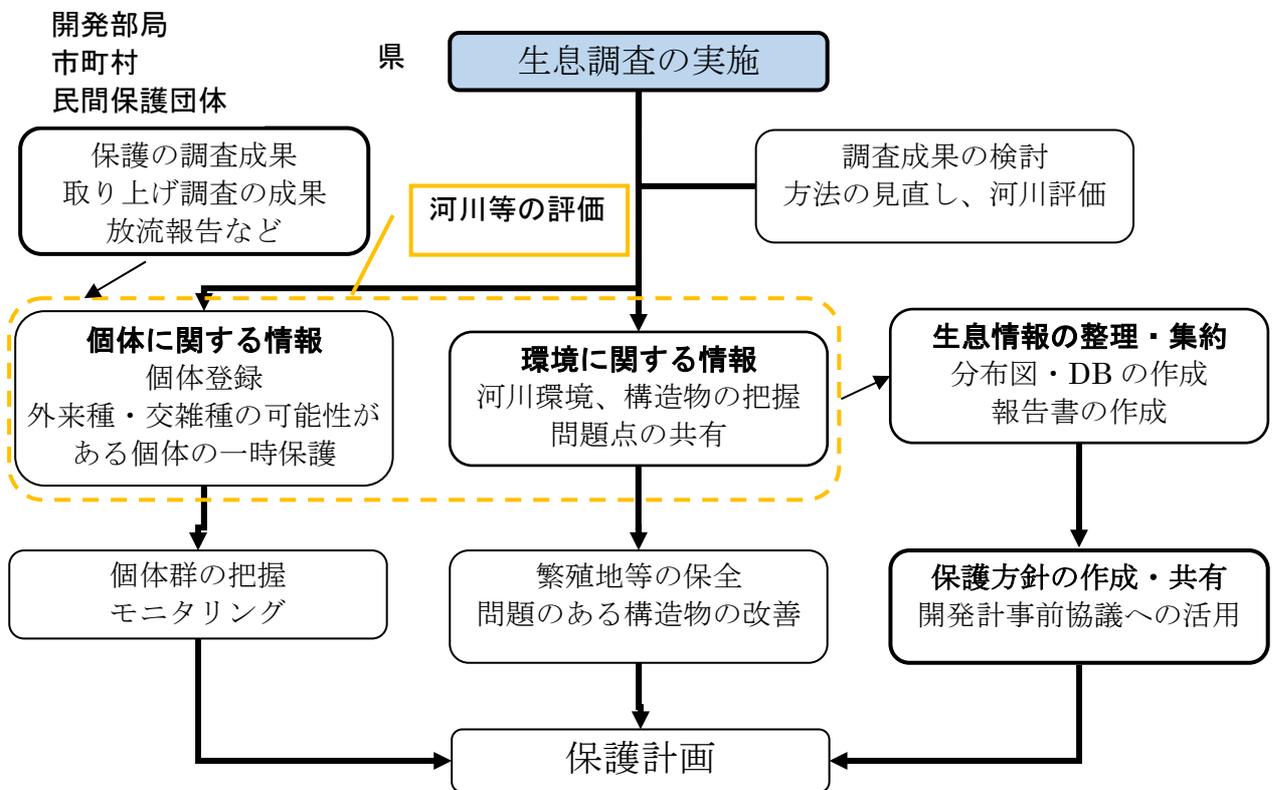


図5 生息調査成果の活用の流れ

保護方針は最新の状況を反映させ、令和5年程度を目途に県文化財課が見直しを行う。見直しに伴い、生息状況の変化の有無について生息調査を実施し、データを蓄積する。

ウ 生息情報の集約

(ア) 保護団体の調査成果の集約

保護団体と連携し、県文化財課で管理する生息情報が保護団体による調査成果を含めた情報となるよう、情報を集約する。

(イ) 調査成果の整理と保護対策への反映

これまでに報告されている個体に関する情報、環境に関する情報を集約し、令和6年度末までにデジタル版の分布図・データベースを作成、情報を一元管理するとともに、県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等が情報共有を図る。

(2) 現状変更等

現状変更等制度の適切な運用の継続

現状変更等手続きの流れ、法令に関する事項等について、研修等の機会を設け、市町村の文化財保護部局と開発事業者等双方に再周知を行う。

(3) 開発との調整

各水系・河川等ごとの保護方針に基づき、県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等が調整を行う。工事計画段階で開発予定箇所がどのような環境であるか確認できるよう、デジタル版の分布図・データベースを用いて情報共有を行う。

ア 河川・砂防事業等

(ア) 堰堤、床止（床固）、取水堰等

移動の障害の解消

工事計画段階で魚道等の設置について協議が必要である河川等を保護方針として示す。

(イ) 護岸工事

オオサンショウウオに配慮した構造物の設置後のモニタリング

人工巣穴や環境配慮型ブロック等の設置検討が必要な河川等を県文化財課が保護方針として示す。

人工巣穴や環境配慮型ブロック等を設置する際、設置後のモニタリングの実施主体、人工巣穴の管理方法について関係者で協議する。構造物に問題点があれば設置者と情報を共有し、解決方法を検討する。

(ウ) 河床掘削

生息環境への影響

県及び市町村文化財保護部局と開発事業者等が協議を行い、オオサンショウウオに配慮した工法で施工するよう調整する。

(エ) 工事の時期

繁殖期・抱卵期と工事の重複

工事計画段階で協議を行い、繁殖域におけるオオサンショウウオへの影響を軽微なものとするよう調整する。

イ 河川等周囲の環境への配慮

生息調査の成果に基づき、保護方針上重要な生息域について、河川等以外の工事でも、濁水発生防止等、周辺環境への配慮が必要であることを関係部局へ周知する。

ウ災害時の対応

災害時の対応手順（関係要項・通知等2）を適用する。

（4）個体への影響

ア外来種・交雑種

外来種等の調査と発見された場合の対応

外来種・交雑種の調査方法、発見された場合の対応等について、県文化財課が専門家の意見を踏まえ検討し、生息調査の成果とともに外来種・交雑種・飼育個体の取り扱いについてマニュアルとして定める。有力な調査手法である環境DNA分析、個体のDNA分析等については、県機関や教育研究機関の協力を得て実施する。

イ飼育

（ア）：一時保護が可能な施設

個体を一時保護できる施設の設置について、県文化財課が現状の候補地をリスト化した上で、市町村文化財保護部局等と連携して検討する。

（イ）：過去の飼育状況の確認

過去に飼育を行っていた施設（含む個人宅）について、令和3年度末までに市町村に照会を行い、現状を確認する。飼育個体を発見した場合、安易な放流に繋がらないよう管理を徹底する。

（ウ）：飼育個体の放流に関する注意喚起

飼育個体の放流がオオサンショウウオに及ぼす影響について、違法な取り扱いと併せて周知する。

ウ違法な取り扱い

取り扱いについての周知

県は市町村と連携し、各市町村の住民へ広報誌や各種メディア、動画等を使用して、違法な取り扱いにあたる行為（違法飼育、放流等）を具体的に示し周知を行う。

（5）保存体制

関係部局、専門家との連携

県や市町村の関係部局、専門家と連携してオオサンショウウオの保護に取り組むため、令和4年度から定期的な連絡・調整の機会を設ける。

市町村の文化財保護部局は域内の個体保護の為、生息情報の把握に努め、県はこれについて支援を行う。

指定地の管理体制

関係機関の掘り起こしを行い、市町村と連携しながら県天然記念物指定地の管理団体指定を進める。

（6）保存の取り組み

ア：市町村の支援

市町村の要望を聞き取り、必要に応じて、専門的な知見、助言及び情報共有、文化庁等機関や専門家との調整を行う。

イ：天然記念物指定候補の把握

生息調査の成果に基づき、県内の良好な生息域（繁殖域を含む）を整理し、指定候補地リストを作成し、指定に向けて取り組む。

表4 今後作成する要項等一覧

要項・通知の名称	作成時期	その他
マイクロチップ取り扱い要項	R4年度中	R3素案作成。挿入に係る研修後、R4～5年度から適応。
活用事業の際の留意事項について（通知）	R4年度中	R3素案作成。
個体記録表（付属資料参照）		R4年度当初から適応予定。
調査報告書	R6年度末	
デジタル分布図及びデータベース	R6年度末	R4年度に仕様策定、R5～R6実施。
河川流域ごとの保護方針	R6年度末	生息調査成果を基に調査が終了した河川流域から随時作成。報告書とともに公表する。
放流場所の考え方	R6年度末	
外来種・交雑種対応マニュアル	R6年度末	

2 活用のための計画

（1）地元住民の興味・関心に繋げる

オオサンショウウオが生息していることが地域の誇りや活力に繋がるよう、県文化財課は市町村文化財保護部、県教育委員会、県緑豊かな自然課と連携し、市町村や保護団体の調査・活用に関する活動や、専門的な知識を有しエコツアー等で参加者に魅力を伝えることができる人材、活用事業の核となる人材の育成を支援する。普及啓発活動だけでなく、教育機関・教育委員会と連携し、地域学習における活用を推進する。

（2）過剰な利用の防止

活用事業の際、過剰な利用にならないよう、実施機関・団体に活用の際の注意事項について令和4年度中に通知を行い、事業内容に応じて協議を行う。