

肱川流域における指標種候補(案)について

令和7年2月

肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

肱川流域生態系ネットワークの指標種候補として検討している生きもの

➡ 流域内外の生息地のつながり(ネットワーク)の指標性、地域振興に活かせるシンボル性等、河川と流域とを結ぶ生態的特性等を踏まえて検討

広域指標種

ナベヅル	肱川流域でのポテンシャル
	- 大洲市・西予市には飛来記録があり、生息環境が整えられれば飛来が増加する可能性がある。そのため流域内の環境適性を調査・検討する必要がある。 - 冬期に飛来し、ねぐらとなる水辺と、採食環境となる落ち穂・二番穂がある水田がセットで存在する環境を利用する。
マナヅル	肱川流域でのポテンシャル
	- 大洲市・西予市には飛来記録があり、生息環境が整えられれば飛来が増加する可能性がある。そのため流域内の環境適性を調査・検討する必要がある。 - 冬期に飛来し、ねぐらとなる水辺と、採食環境となる落ち穂・二番穂がある水田がセットで存在する環境を利用する。
コウノトリ	肱川流域でのポテンシャル
	- 大洲市・西予市には飛来記録があり、生息環境が整えられれば飛来が増加する可能性がある。そのため流域内の環境適性を調査・検討する必要がある。 - 樹上に営巣するが、大木が減少し、現代では電柱や人工巣塔を利用する。 - 動物食性で、河川や水田、側溝などで魚類、昆虫類などを採食する。

地域で注目される種

ブッポウソウ	肱川流域でのポテンシャル
	- 肱川流域で巣箱かけの取組が市民団体により行われており、繁殖数は近年増加している。2024年は、63つがいの繁殖が確認された。 - 夏期に飛来し、樹洞に営巣するが、大木が減少し、営巣適地が減少している。 - コウチュウ、トンボなどの昆虫類を採食し、河川沿いや農地などが採食環境になる。
オシドリ	肱川流域でのポテンシャル
	2024年度は、鹿野川湖(ダム湖)で54羽まで飛来記録が減少しているが、平成12年には4千羽を超える飛来が記録されている。 - 冬期に飛来し、越冬だけする場合と、繁殖もする場合がある。 - 樹洞に営巣するが、大木が減少し、営巣適地が減少していると考えられる。
アユ	肱川流域でのポテンシャル
	- 肱川本川および支川の小田川は、アユ遊漁スポットとして知られる。 - 鹿野川ダムより下流では、海から遡上し、大洲市街地付近の河道で産卵する。横断構造物がない小田川では、旧小田町域まで遡上する。 - 管理する漁協は肱川漁協(鹿野川ダムより下流・小田川)及び肱川上流漁協(ダムより上流)。
モクズガニ	肱川流域でのポテンシャル
	- 鹿野川ダムより下流の肱川本川および支川が主な生息環境。 - 主にゆがいて食べられる。かに飯、かに雑炊、松野町(北宇和郡)では広見川(四万十川水系)で捕れた本種を「いもたき」の出汁に使われる。 - 両漁協とも漁業権魚種に指定していない。

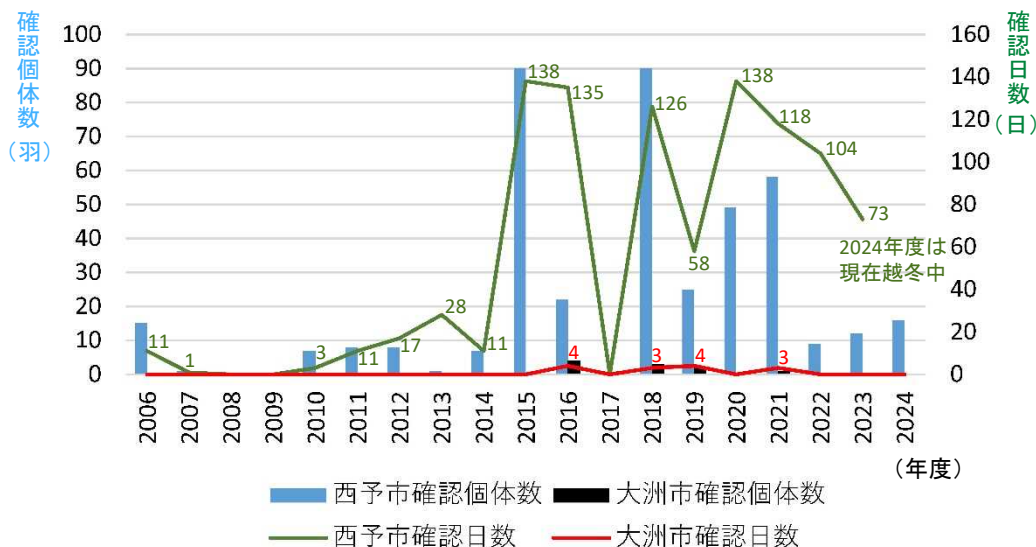
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

ナベヅル



種名	ナベヅル
学名	<i>Grus monacha</i>
分類	ツル目ツル科ツル属
位置づけ	環境省レッドリスト2020で、絶滅危惧II類（VU）と評価されている。 愛媛県レッドリスト2022で、絶滅危惧II類（VU）と評価されている。 四国圏域生態系ネットワーク全体構想の指標種に選定されている。
形態	全長約90～100cm
生態	アムール川流域や、それより北の地域で繁殖し、10～2月頃にかけて越冬のため日本に飛来する。河川、干潟等の水辺にねぐらを取り、日中は周辺の農耕地等で採食する。雑食性で、魚類、カエル類、昆虫類、植物の根等を食べる。
その他	鹿児島県出水市が最大の越冬地となっており（国指定特別天然記念物、ラムサール条約登録湿地）、そこでの過度な集中を緩和するための分散化の取組が進められている。

●現状



肱川流域におけるナベヅルの確認日数

「日本野鳥の会愛媛」提供情報
2023年度は2024年1月20日までの記録

- 西予市では、2015年以降、100日以上滞在した個体が確認されたことから、ナベヅルが越冬したとみられる。しかし、2017年のように、飛来数ゼロの年もあった。2024年度の飛来数は15羽である。大洲市では、2016年から2021年にかけてナベヅルの飛来が確認されている。
- 冬にユーラシア大陸から飛来するツル類は、鹿児島県出水平野に集中して生息するが、鳥インフルエンザ等の蔓延を予防するために生息地の分散化が図られている。
- 稲刈り後の田んぼで、落穂などのイネ粕を採食する。
- 河川の砂礫地等の浅場をねぐらとして利用するが、足りない場合は堤内湿地等を利用する。堤内地において冬期の水田に水を張るなど、代替ねぐら環境づくりを進めることがツル類の越冬個体数を増やすうえでは効果的と考えられる。
- 西予市では「ツル・コウノトリ見守り隊」が組織され、適切な観察マナーの周知・普及が進められている。

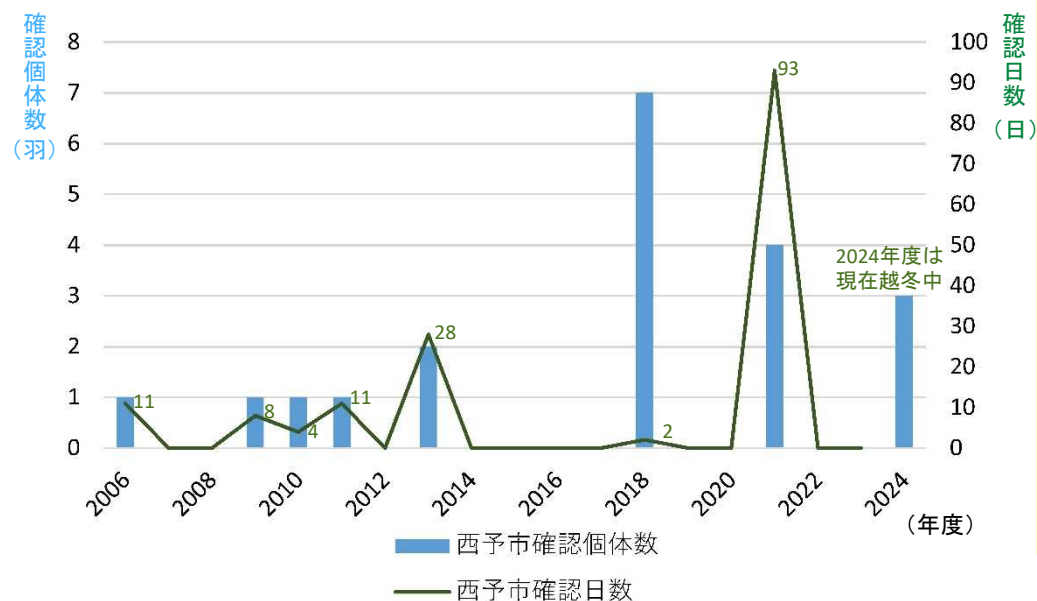
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

マナヅル



種名	マナヅル
学名	<i>Antigone vipio</i>
分類	ツル目ツル科ツル属
位置づけ	環境省レッドリスト2020で、絶滅危惧II類（VU）と評価されている。 愛媛県レッドリスト2022で、絶滅危惧II類（VU）と評価されている。 四国圏域生態系ネットワーク全体構想の指標種に選定されている。
形態	全長約120～150cm
生態	アムール川流域やモンゴル北東部で繁殖し、10～2月頃にかけて越冬のため日本に飛来する。河川、干潟等の水辺にねぐらを取り、日中は周辺の農耕地等で採食する。雑食性で、魚類、カエル類、昆虫類、植物の根等を食べる。
その他	鹿児島県出水市が最大の越冬地となっており（国指定特別天然記念物、ラムサール条約登録湿地）、そこでの過度な集中を緩和するための分散化の取組が進められている。

●現状



肱川流域におけるマナヅルの確認日数

「日本野鳥の会愛媛」提供情報
2023年度は2024年1月20日までの記録

- 西予市では、2018年度に7羽の飛来が確認されたが、滞在日数は2日のみであった。2021年度には、4羽が93日間滞在し、越冬したとみられる。2024年度は3羽が飛来した。ツル渡来重点エリアに指定されている石城地区の湛水田をねぐらとして利用している。
- 冬にユーラシア大陸から飛来するツル類は、鹿児島県出水平野に集中して生息するが、鳥インフルエンザ等の蔓延予防のために生息地の分散化が図られている。
- ナベヅルと同様に、稲刈り後の田んぼで落穂などのイネ粃を採食する。
- 河川の砂礫地等の浅場をねぐらとして利用するが、ナベヅルよりも開けた環境を好むため、干拓地のように広い水田地帯を利用する。堤内地において冬期の水田に水を張るなど、代替ねぐら環境づくりを進めることがツル類の越冬個体数を増やすうえでは効果的と考えられる。
- 西予市では「ツル・コウノトリ見守り隊」が組織され、適切な観察マナーの周知・普及が進められている。

肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

ツル類(ナベヅル、マナヅル)

●課題と課題達成のための取組(案)

課題	課題達成のための取組(案)
ねぐらとなる環境の確保	- 河川整備との一体的実施等による、河川区域内でのねぐら環境の整備を推進する【国・県】 - 冬に田んぼに水をためてねぐら環境とすることが考えられる。そのために、JAや行政（農政部局）を通じて、ツル類のねぐら環境・採食環境づくりに向けた協力者の輪を広げていく【市・町、JA、農業者】
二番穂や落穂といった採食資源が豊富に存在する採食環境の確保	
ツル観察マナーの一層の周知・普及	ツル見守り体制の確立に向けた検討【市・町、民間団体】
ツル類をテーマとした観光プログラムやツル類をモチーフとした関連商品の開発の地域主体での実施	- ツル類を活かした観光振興の実現や、ツル類をモチーフとした関連商品の開発に向けた、関連各主体との情報共有、意見交換の実施【市・町、観光関係者、商工業者】 - 地域密着型の観光業者や、地元の原材料を使った商品開発に力を入れている業者など、興味・関心を持ちそうな事業者との連携の推進【市・町、観光関係者、商工業者】

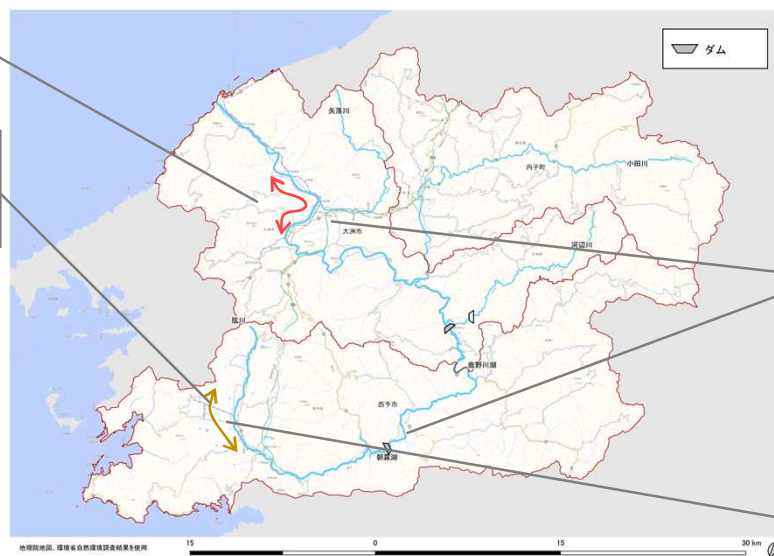
●具体的取組(案)

河道掘削、高水敷掘削等の河川整備と一体化した、河川区域内のねぐら環境の整備（国）。

河道掘削、堤防整備に伴う土採り掘削等の河川整備と一体化した、河川区域内のねぐら環境の整備（県）。



外敵侵入防止水路の掘削によるツル類のねぐらづくりの例(高知県中筋川)



農地でのツル類のねぐら環境および採食環境の創出に資する農法（冬期湛水、落穂の確保など）の実施可能性に関する検討。

ツル類が数ファミリー単位で越冬できる、もしくはツル類が緊急避難できるような拠点としての生息環境整備の実施（大洲市東大洲地区、西予市野村地区等）。

西予市ツル・コウノトリと共生するまちづくりビジョン・実行計画（現在策定中）に示された取組への協力。ツル・コウノトリ見守り体制の充実。100羽単位で越冬できる大拠点としての生息環境整備の実施（西予市宇和町）。

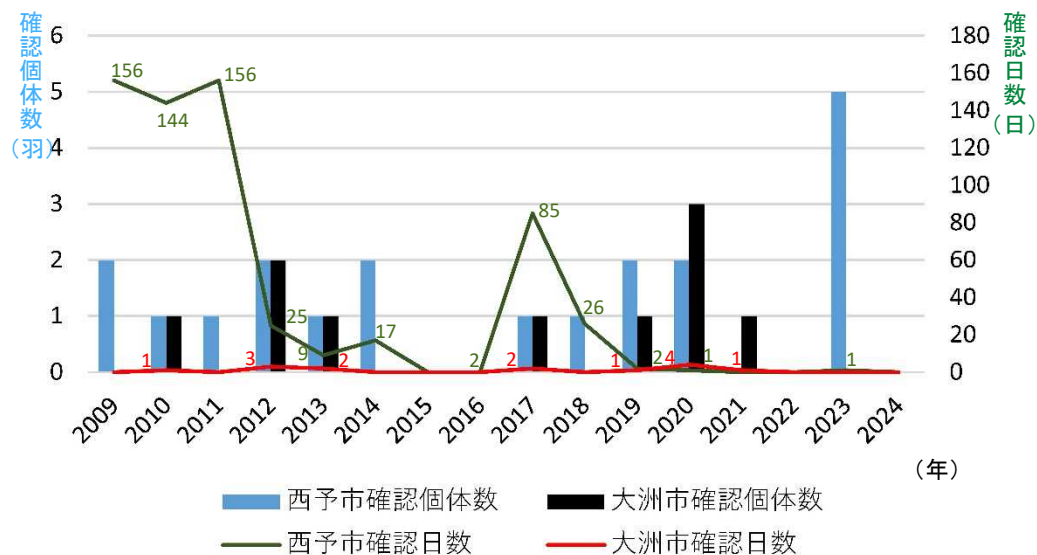
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

コウノトリ



種名	コウノトリ
学名	<i>Ciconia boyciana</i>
分類	コウノトリ目コウノトリ科コウノトリ属
位置づけ	種の保存法に基づく国内希少野生動植物種に指定されている。 文化財保護法に基づく国の特別天然記念物に指定されている。 環境省レッドリスト2020で、絶滅危惧IA類（CR）と評価されている。 愛媛県レッドリスト2022で、情報不足（DD）とされている。 四国圏域生態系ネットワーク全体構想の指標種に選定されている。
形態	全長約110～115cm。
生態	樹上でねぐらをとり、巢も樹上に作る。現代の日本では電柱や巢塔が使われている。日中は浅い水辺で採食する。完全動物食性で、魚類、カエル類、ヘビ類等を食べる。
その他	日本では1971年に野生絶滅した。人工飼育・繁殖が取り組まれ、2005年以降、兵庫県豊岡市をはじめとして再導入のための放鳥が行われている。2024年現在、国内に約470羽の野外個体が生息している。四国圏域では、徳島県鳴門市で2017年に繁殖が確認された。

●現状



肱川流域におけるコウノトリの確認日数
「日本野鳥の会愛媛」提供情報

- コウノトリは2017年に85日間の西予市への滞在記録があるが、2018年には26日間、2019年には2日間、2020年には1日間と確認日数は漸減し、2021年、2022年は0日、2023年には1日であった。2024年も0日であった。かつては140日以上滞在した年もあった。
- コウノトリは完全肉食性の生態を有し、特に水生動物や昆虫を一日あたり約500g採食する¹⁾が、当該エリアでのコウノトリの採食資源量調査は実施されておらず、コウノトリの滞在日数記録が少ないままであることの原因は把握されていない。
- 一般にコウノトリは大木に営巣し、主な採食場所は水田であるが、水田周辺に樹林地がないケースが多く、コウノトリの定着に向けては営巣環境づくりも重要となる。
- 西予市では「ツル・コウノトリ見守り隊」が組織され、適切な観察マナーの周知・普及が進められている。

1)山岸哲 監修(2018)コウノトリ野生復帰の手引書

肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

コウノトリ

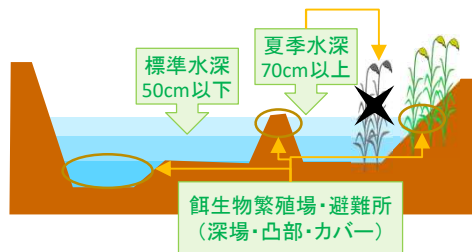
●課題と課題達成のための取組(案)

課題	課題達成のための取組(案)
コウノトリの滞在日数増・定着に向けた地域づくり	・コウノトリを地域に呼び、コウノトリと共にくらす地域づくりに向けた機運の醸成
コウノトリの生息環境（生息ポテンシャル）の現状評価の実施	・農家や市民団体の協力によるコウノトリ採食資源量調査の実施
コウノトリの生息できる、生きものの豊富な浅い水辺の保全・再生	・河川整備と一体化した、河川区域内の採食環境の整備の実施【国・県】 ・JAや行政(農政部局)を通じた働きかけによる、コウノトリの生息環境づくりに向けた、生物多様性を育む農業の協力者の輪を広げていく【市・町、JA、農業者】
コウノトリ定着後の次のステップとしての営巣環境づくり	・コウノトリ人工巣塔の設置に向けた検討の実施【市・町、民間団体】
コウノトリ観察マナーの一層の周知・普及	・コウノトリ見守り体制の確立に向けた検討の実施【市・町、民間団体】
コウノトリをテーマとした観光プログラムやコウノトリをモチーフとした関連商品の地域主体での開発	・コウノトリを活かした観光振興の実現や、コウノトリをモチーフとした関連商品の開発に向けた、関連各主体との情報共有、意見交換の実施【市・町、観光関係者、商工業者】 ・地域密着型の観光業者、地元の原材料を使った商品開発に力を入れている、興味・関心を持ちそうな事業者との連携の推進【市・町、観光関係者、商工業者】

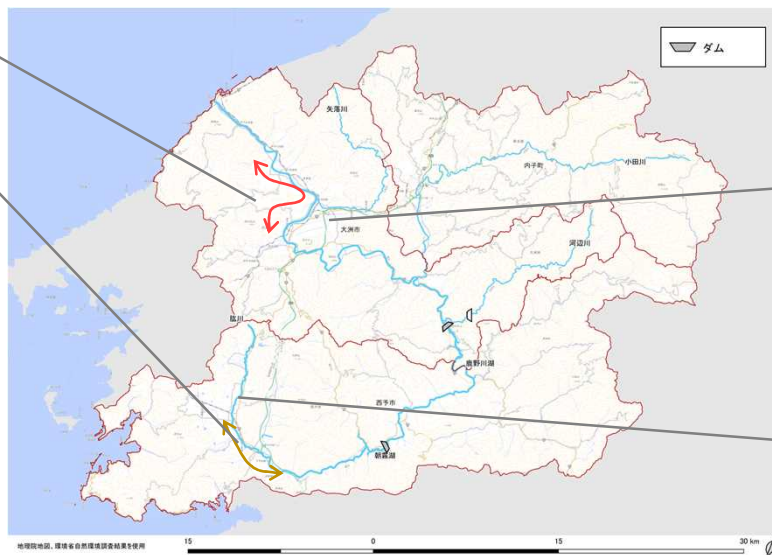
●具体的取組(案)

河道掘削、高水敷掘削等の河川整備と一体化した、河川区域内の採食環境の整備（国）。

河道掘削、堤防整備に伴う土採り掘削等の河川整備と一体化した、河川区域内の採食環境の整備（県）。



掘削断面イメージ



農地でのコウノトリ採食環境の創出に資する生物多様性を育む農業の実施可能性を検討する。

コウノトリが短期間採食・休息できる、もしくはツル類が緊急避難できるような拠点としての生息環境整備の実施（大洲市東大洲地区等）。

西予市ツル・コウノトリと共生するまちづくりビジョン・実行計画（現在策定中）に示された取組みへの協力。ツル・コウノトリ見守り体制の充実。コウノトリが定着・繁殖できる大拠点としての生息環境整備の実施（西予市宇和町）。

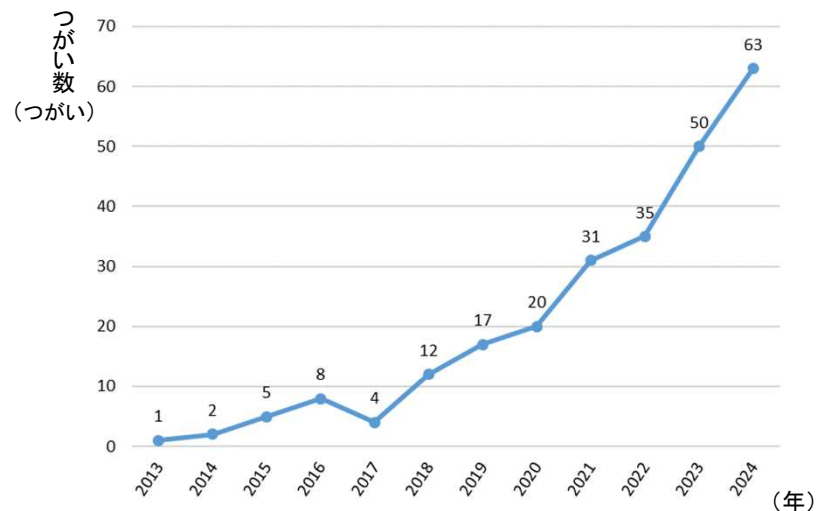
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

ブッポウソウ



種名	ブッポウソウ
学名	<i>Eurystomus orientalis</i>
分類	ブッポウソウ目ブッポウソウ科ブッポウソウ属
位置づけ	環境省レッドリスト2020で、絶滅危惧IB類（EN）と評価されている。 愛媛県レッドリスト2022で、絶滅危惧類（CR+EN）と評価されている。
形態	全長約30cm。体は全体的に青緑色で、頭部は黒色味を帯び、翼には白斑がある。嘴と脚は赤い。（愛媛県レッドデータブックより引用）
生態	しなやかに飛翔し、大型の昆虫類を捕食する。大木の樹洞や橋梁の隙間などに営巣する。日本国内では本州から九州、国外ではヒマラヤからロシア沿海地方、朝鮮半島で繁殖し、インドや東南アジアで越冬する。（愛媛県レッドデータブックより引用）

●現状



巣箱かけの取組によるブッポウソウの繁殖つがい数の増加状況

「日本野鳥の会愛媛」提供情報

- ・ 肱川流域では、市民団体による巣箱かけの実施により、ブッポウソウのつがい数が年々増加している。
- ・ 日本には夏鳥として飛来する。本州、四国、九州で繁殖し、冬に東南アジアに渡る。
- ・ 水辺に近い森林に生息し、主に樹洞を巣にするが、鉄橋の穴や木製の電柱等を巣として利用することもある。
- ・ 昆虫、特に甲虫を飛翔しながら捕食する。
- ・ 近年、全国的に減少しており、環境省のレッドデータブックでは絶滅危惧種に指定されているが、広島県や岡山県等では巣箱による保護で繁殖個体数が回復し、徐々に増加しつつある。

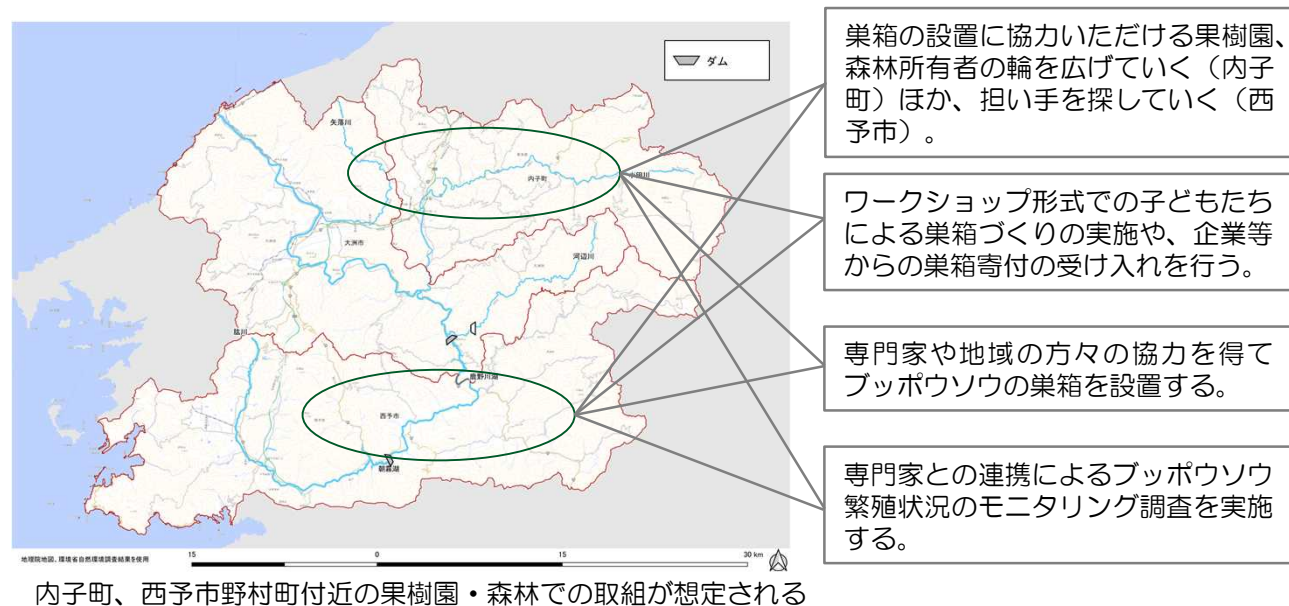
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

ブッポウソウ

●課題と課題達成のための取組(案)

課題	課題達成のための取組(案)
レッドデータRDB掲載種(国:絶滅危惧IB類、県:絶滅危惧1類)である本種の個体数回復	森林組合やJAを通じたはたらきかけによるブッポウソウの巣箱製作、巣箱設置の協力者の輪を広げていく【市・町、森林組合、JA、民間団体】
ブッポウソウをシンボルとした安全・安心な果樹づくりの実施	ブッポウソウによる害虫駆除効果を活かした、減農薬による果樹栽培の拡大【JA、農業者】
果物やその加工品が売れることによる経済の活性化	- 減農薬栽培の果物や、その関連商品の開発に向けた、関連各主体との情報共有、意見交換の実施【JA、農業者、商工業者】 - 環境に優しい農法で生産された、地元の原材料を使った商品開発に力を入れている、興味・関心を持ちそうな事業者との連携の推進【市・町、商工業者】

●具体的取組(案)



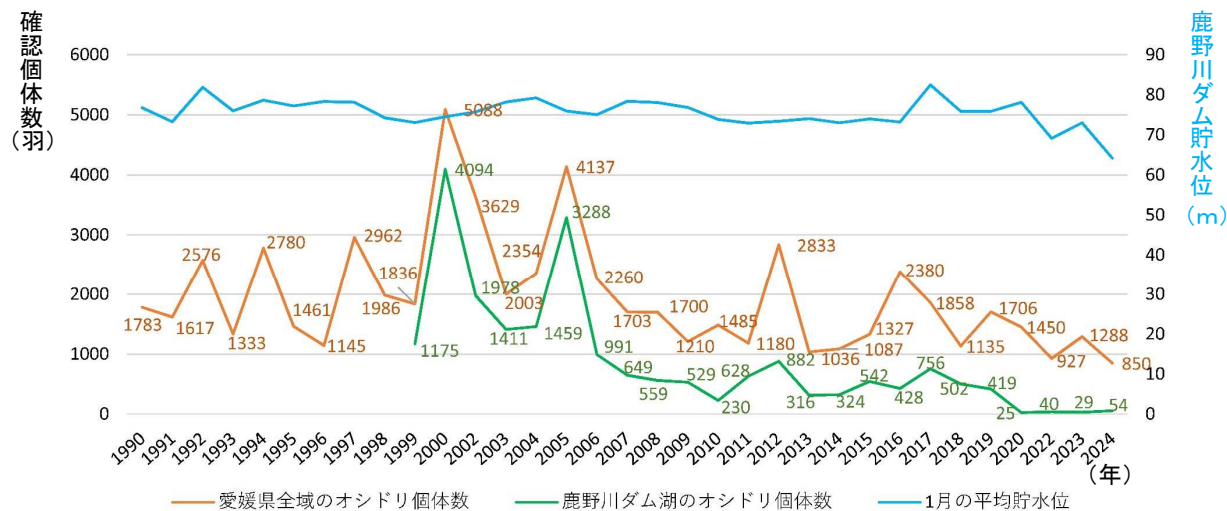
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

オシドリ



種名	オシドリ
学名	<i>Aix galericulata</i>
分類	カモ目カモ科オシドリ属
位置づけ	環境省レッドリスト2020で、情報不足（DD）とされている。
形態	全長約45cm。繁殖期は色彩が地味なメスに比べ、派手な冠羽など美しい色彩の羽毛を持つ。
生態	日本では本州中部以北で繁殖し、本州以南で越冬する。樹洞に巣を作る。夜行性で、水辺の木陰を好む。植物食傾向の強い雑食性で、堅果類（ドングリ類）を食べる。

●現状



毎年1月15日のオシドリ個体数及び鹿野川ダム湖（おしどり湖）の1月の平均貯水位

2001年および2021年は欠測 ガンカモ類生息調査（環境省）より

- 鹿野川ダムがかつては国内有数の越冬地であったが、近年は越冬数が減少している。
- 東アジアに分布する鳥類で、日本では北海道や本州中部以北で繁殖し、冬季になると主に西日本へ南下し越冬する。冬鳥のように冬期に国外から渡って来ることもある。
- 溪流、湖沼などに生息し、水辺の木陰を好む。主にドングリを採食する。
- 春から夏にかけて、山地の溪流や湖沼の周辺にある大木の樹洞に営巣し、繁殖する。
- オシドリの個体数と鹿野川ダム湖の1月の平均貯水位の間には明確な相関関係が見いだせず、オシドリが減少した要因を明らかにすることが取組実施のスタートとなる。
- 鹿野川ダムではオシドリの生息に配慮する必要があることから、「鹿野川湖湖面利用ルール」が策定され、エンジン付きボートの使用制限等が定められている。

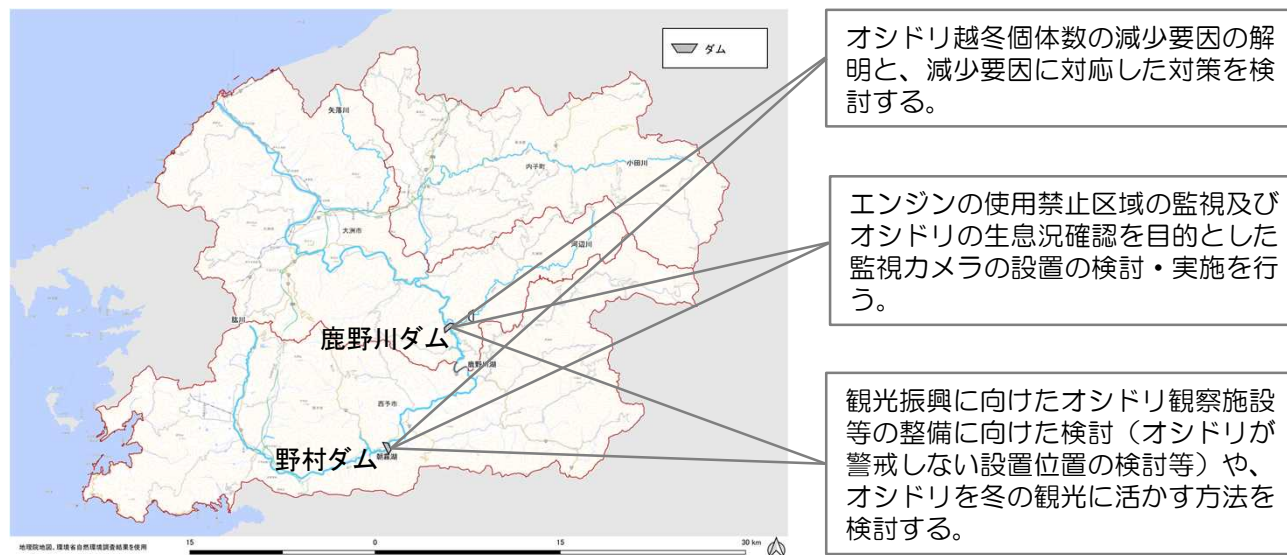
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

オシドリ

●課題と課題達成のための取組(案)

課題	課題達成のための取組(案)
越冬個体数の回復	・オシドリ越冬個体数の減少要因の解明と、減少要因に対応した対策の検討・実施【河川管理者、学識者、民間団体】
オシドリを活かした観光振興の検討	・観光振興に向けたオシドリ観察施設等の整備【市・町、観光関係者】

●具体的取組(案)

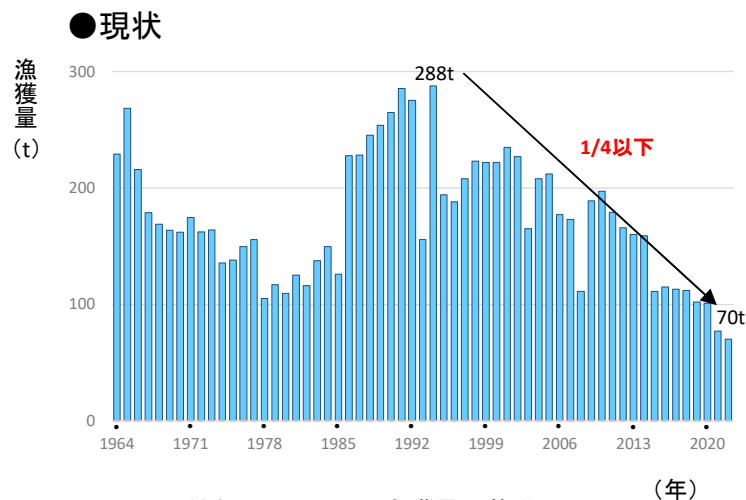


肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

アユ



種名	アユ
学名	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>
分類	サケ目アユ科アユ属
位置づけ	長野県・奈良県で絶滅危惧Ⅰ類、北海道・大阪府・福岡県で準絶滅危惧など
形態	全長約15～25cm。秋に成熟すると橙色と黒の婚姻色を発現し、オスでは背びれがかなり伸びる。（山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚より引用）
生態	河川の上・中流域や清澄な湖やダム湖に生息する。寿命は1年で、 秋に生まれた仔稚魚は海まで流された後越冬し、翌春再び母川へ遡上 する。（山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚より引用）
その他	肱川では、9月から12月まで秋の落ちアユを捕る伝統漁法「アユ瀬張り漁」が行われる。 昭和32年に始まった肱川の観光鵜飼いは、岐阜県の長良川、大分県の三隈川とともに日本三大鵜飼に数えられて、その漁獲対象はアユである。



愛媛県内のアユの漁獲量の推移

愛媛県HP「えひめの水産統計について」より作成

- 愛媛県におけるアユの漁獲量は、1994年の288(t)をピークに減少し、2022年には70(t)と、ピーク時の1/4以下になっている。肱川でのアユの漁獲量は、愛媛県全体の6～8割を占める主要な河川である。
- 減少要因の一つとして産卵環境の劣化が考えられる。アユの産卵環境となる下流浅水域(瀬)につながる砂礫河原は、草地化や樹林化が進行している。また、ダムへの堆砂に伴うダム下流域での河床のアーマー化現象が懸念される。
- 肱川では濁りの長期化が指摘されている。増水後の土砂による濁りは、沈降するとアユの餌となる藻類を被い、その質を下げることから、生長に影響を及ぼすことが懸念される。
- 鹿野川ダム、野村ダム湖において、かつて鹿児島県鶴田ダム湖産の稚アユ各々1万5千尾が放流され¹⁾、現在においても陸封アユとして生息している。
- ウグイがいた方がアユの成長がよい²⁾としたユニークな研究も行われており、アユだけを増やそうとせず、川の生物多様性を再生させる視点を併せ持つことが肝要であると考えられる。
- 大洲の「合わせうかい」は、文化的・歴史的価値を有する夏の風物詩として名を馳せ、「焼き干し鮎」も江戸時代から伝わる伝統の味として地域に根付く。
- 肱川の美味しいアユが地域の魅力となり得る。

1)小泉・喜嗣(1992)野村ダム湖における陸封アユの研究、愛媛県水産試験場報告。

2)坪井潤一ほか(2023)完全攻略！鮎Fanatic、築地書館。

肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

アユ

●課題と課題達成のための取組(案)

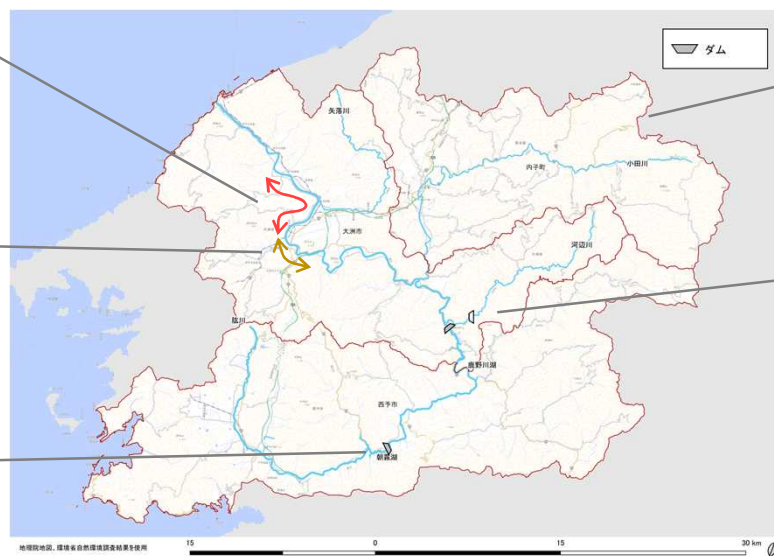
課題	課題達成のための取組(案)
アユ漁獲量の減少要因の把握	・アユの産卵環境、流下仔魚数(密度)、生息環境(餌密度・質)等の資源量把握調査【研究者・漁協】 ・濁り(濃度・成分等)などの把握【国・県・市・町】
生活・農業・工業排水等がアユに及ぼす影響の把握	・既存・現地調査等により、富栄養化や農薬成分等の河川への流入状況、排水等の影響等を把握し、必要性に応じた流出抑制対策を検討・実施する【研究者・特定施設・企業・営農者・林業者・流域市民】
産卵環境、仔魚の流下環境、稚魚の遡上環境、生息環境ごとの改善策の立案	・鹿野川ダムや肱川大洲可動堰の直下への土砂還元や、アユの産卵場付近などへの小規模な置き土、河床耕転、ダムや可動堰のフラッシュ放流等を含めた改善メニューを検討し、見直し実験等を踏まえて効果的な改善策を探る【河川管理者・漁協・研究者・NPOなど】
陸封アユの持続的な再生産に向けての課題の抽出	・上流における落差工等の状況把握、必要に応じた魚道等の改善・設置、汲み上げ放流などの必要性の検討・見直しながらの実施など【研究者・河川構造物の管理者や受益者・漁協など】
より大きいアユ、美味しいアユが好まれる	・「清流めぐり利き鮎会」への出展を検討する【漁協・釣り愛好者・NPOなど】

●具体的取組(案)

調査・検討の結果、産卵場造成が必要となった場合には、造成方法を検討し、試行を踏まえ、改善を図る。

うかい実施区間における河床環境は、改善を要するレベルにあるとの指摘を受けて、可動堰の倒伏によるフラッシュ放流も選択肢に含めた改善方策の検討を行い、見直し実験等も踏まえながら、少しずつ進める。

陸封アユの持続的な再生産を継続・発展させるために、現行の受精卵づくりを維持・展開させ、他県産アユ種苗の放流に頼らない増殖のあり方を追究していく。



富栄養化や農薬成分等の河川への流入状況、排水等のアユへの影響等を把握し、必要性に応じた流出抑制対策を検討・実施する。

山鳥坂タムの堤体工事で掘り出される巨石(粒径300mm以上)の運び出し可能なものについて、肱川本川などに配置することによるアユの採食・休息環境の改善、その他の生きものの隠れ家などとしての活用を検討する。

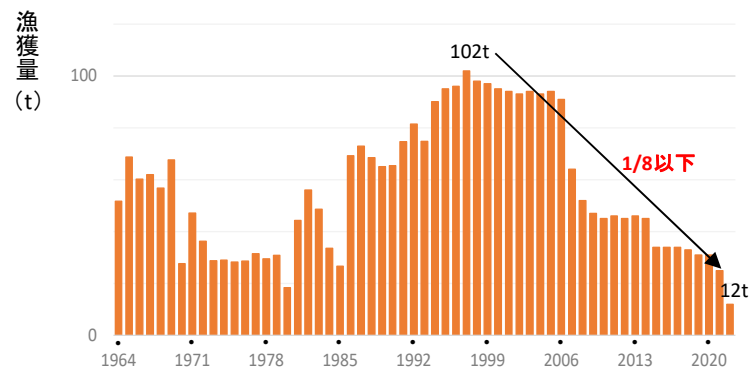
肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

モクズガニ



種名	モクズガニ
学名	<i>Eriocheir japonicus</i>
分類	節足動物門 甲殻綱 十脚目 モクズガニ科
位置づけ	群馬県で絶滅危惧Ⅱ類、茨城・千葉・滋賀県で準絶滅危惧など
形態	甲は丸みのある四角形、平たく滑らかである。鉗脚腕節前縁に1棘あり、腕節から掌部に長い軟毛が密生し、房状をなす。体色は暗緑褐色を呈し、甲に1対の白色斑点がある。(豊田幸詞・関慎太郎,2014:日本の淡水エビ・カニ 日本淡水性・汽水性甲殻類102種,誠文堂新光社,より抜粋)
生態	モクズガニは、サハリン、ロシア沿海州、朝鮮半島西岸、日本列島全域から台湾にかけての河川・海域に広く分布する通し回遊性のカニである。秋、交尾と産卵のために降海する。半年の間に2〜3回に分けて50万粒以上を産卵する。孵化したソエア幼生は4回の脱皮を経てメガロバ幼生となり、大潮の満潮時に潮に乗って河口域に達し、定着して第1稚ガニに変態する。その後、成長とともに遡上する。(酒井恒,1976:日本産蟹類,講談社, 武田正倫,1982:原色甲殻類検索図鑑,北隆館,他)
その他	河川感潮域の上流部は、モクズガニのメガロバが着底して変態し、稚ガニがしばらく成長する場所であり、モクズガニ個体群の維持に極めて重要な場所である。生存を脅かす要因としては、河川及び海岸開発による生態系の改変が挙げられる。両側回遊性の種にとって、河川の中流域や河口域の河床の改変や汚染の影響は大きい。(小林哲,2004:河川感潮域におけるモクズガニ <i>Eriocheir japonica</i> (de Haan)の着底場所と生育場所の環境条件,応用生態工学8(2), 武田正倫,2023:東京都レッドデータブック2023.)

●現状



愛媛県の内水面漁業における
エビ・カニ類の漁獲量の推移

愛媛県HP「えひめの水産統計について」より作成

- 愛媛県の内水面漁業におけるエビ・カニ類の漁獲量に占めるモクズガニの割合は極めて高いと考えられる。エビ・カニ類の漁獲量は、1997年の102(t)をピークに減少し、2022年には12(t)と、ピーク時の1/8以下になっている。これは、アユの漁獲量の減少動向の2倍以上に相当する。
- 減少要因としては、河川の中流域や河口域の河床の改変、水質汚染、容易に捕獲できるがための乱獲、横断構造物による遡上・降下の阻害等々が考えられるが、不明であり、究明が望まれる。
- モクズガニは淡水域では交尾・産卵を行わず¹⁾、幼生も塩分濃度がある程度なければ生存できないため、アユのようにダム湖に陸封されることはない。
- 肱川では漁獲され、主に自家消費と地元料理で消費される²⁾。かに飯、かに雑炊、小さいカニはから揚げでも食べられる³⁾。「いもたき」の折りに入れられたり、出汁に使われたりもする。資源量は不明、漁獲制限も行われていない³⁾。

1)小林・松浦(1991)鹿児島県神ノ川におけるモクズガニの流程分布,日本水産学会誌,57.
2)小林・景平・米司・松浦(1997)モクズガニ*Eriocheir japonica*(de Haan)の生態と漁業実態に関するアンケート調査,九大農学芸誌.
3)愛媛県生涯学習センターHP:データベース『えひめの記憶』.

肱川流域における生態系ネットワークの指標種候補について

モクズガニ

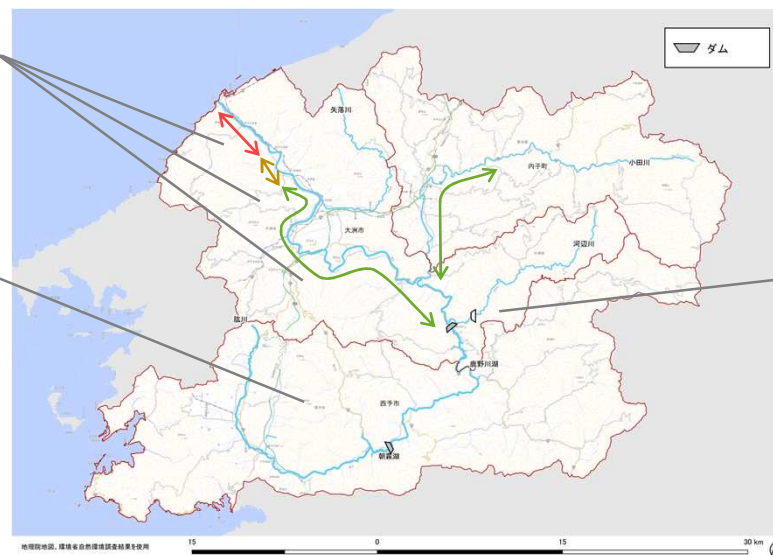
●課題と課題達成のための取組(案)

課題	課題達成のための取組(案)
モクズガニ漁獲量の減少要因の把握	・文献調査、ヒアリング調査、現地調査を交え、産卵環境、幼生の生息環境、幼体の遡上環境、成体の生息環境に減少要因が潜んでいるかどうかの原因究明調査を行う。【研究者】
生活・農業・工業排水等がモクズガニに及ぼす影響の把握	・既存・現地調査等により、富栄養化や農薬成分等の河川への流入状況、温排水等の影響等を把握し、必要性に応じた流出抑制対策を検討・実施する。【研究者・特定施設・企業・営農者・林業者・流域市民】
産卵環境、仔魚の流下環境、稚魚の遡上環境、生息環境ごとの改善策の立案	・ヨシ原等を含む多様な河道環境の保全・創出、山鳥坂ダムの堤体工事で掘り出される巨石(粒径300mm以上)の運び出し可能なものについて、肱川本川などに配置することなどの有効性を検討し、見直し実験等を踏まえて効果的な改善策を探る【河川管理者・漁協・研究者・NPOなど】
食文化の継承などにより本種の保全や漁獲量の改善の機運を高めることが望まれる	・食文化の継承などにより本種の保全や漁獲量の改善を目的とした「全国モクズガニ・サミット」などの企画を検討する【研究者・NPOなど】

●具体的取組(案)

汽水域、汽水域直上流部、本川淡水域、小田川等において漁獲量の減少要因を調査し、必要に応じて対策を検討・実施する。

富栄養化や農薬成分等の河川への流入状況、温排水等のモクズガニへの影響等を把握し、必要性に応じた流出抑制対策を検討・実施する。



山鳥坂ダムの堤体工事で掘り出される巨石(粒径300mm以上)の運び出し可能なものについて、肱川本川などに配置することによるモクズガニの隠れ家環境の創出を検討する。