

鴻巣市コウノトリの生息域内保全実施計画

－試験放鳥 3 ヲ年計画－



令和 5 年（2023 年）3 月

鴻 巣 市

目 次

はじめに	1
第1章 計画の概要	
1-1 野生復帰に向けた考え方	2
1-2 取組の背景・経緯	3
1-3 計画の目的・目標・ロードマップ	5
第2章 コウノトリ試験放鳥の実施内容	
2-1 放鳥の実施内容	7
2-2 放鳥個体の管理	10
2-3 試験放鳥の留意点	12
第3章 コウノトリの生息環境づくり	
3-1 市内環境の現状	18
3-2 餌環境のモニタリング調査	21
3-3 生息環境づくりに関する現状と取組方針	36
3-4 コウノトリの野生復帰を支える仕組みづくり	42
第4章 コウノトリをシンボルとした地域づくり	
4-1 コウノトリを活かした地域経済の振興	43
4-2 コウノトリを活かしたまちづくりを支える人づくり	44
4-3 コウノトリに係る情報発信	45
第5章 推進体制	
5-1 鴻巣市における推進体制	46
5-2 地域連携保全活動支援センターとしての取組	46
5-3 広域連携	46
参考：コウノトリの概要	48

表紙写真：鴻巣市コウノトリ野生復帰センターの飼育個体

はじめに

鴻巣市は、首都圏 50 km という東京への通勤圏としての利便性を備える一方で、荒川や元荒川・見沼代用水などの恵まれた水利を活かした田園地帯が広がり、水と緑に恵まれた自然環境を誇ります。このような豊かな自然環境を、未来へと引き継いでいくために、市名の由来の一つといわれ、市民にとってなじみの深い「コウノトリ」を自然と共存する持続可能なまちづくりのシンボルとし、「人にも生きものにもやさしい コウノトリの里 こうのす」の実現を目指し、取組を進めてきました。

更に、鴻巣市長が副代表理事を務め、関東の 27 市町が参加する「コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム」（以下「関東自治体フォーラム」という。）、国が中心となって推進する「関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会」をはじめとする、コウノトリをシンボルに掲げる団体による広域的な連携が図られる等、かつて、コウノトリの主要な分布域であったとされる関東の各地において、環境にやさしい魅力あるまちづくりが進められています。

本市によるコウノトリの野生復帰に向けた取組は、コウノトリ野生復帰センターでの飼育・繁殖による域外保全に取り組むとともに、コウノトリをはじめとする多くの生き物がすむことのできる自然環境づくりを推進し、関東地域における放鳥拠点として、コウノトリの野外個体群の形成に貢献するものです。河川管理者、農業生産者、市民団体等との連携により、コウノトリが生息するために必要となる採餌環境を整備し、生物多様性の復元・再生を推進します。また、放鳥事業の実施主体として、飼育・医療体制を有する埼玉県こども動物自然公園との連携を軸として、埼玉県、コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル（以下「IPPM-OWS」という。）や、関東自治体フォーラム等の関係機関とともに、野外個体による地域社会への影響・課題に対応するための役割を果たしていきます。

この度、コウノトリの飼育・放鳥に取り組む先例である野田市、東日本初の野外繁殖地となった渡良瀬遊水地が位置する小山市とともに、関東地域におけるコウノトリの保護・増殖を先導する役割を果たしていくため、鴻巣市コウノトリの生息域内保全実施計画策定有識者会議による検討をいただき、「鴻巣市におけるコウノトリの生息域内保全実施計画（案）」の策定を行いました。

鴻巣市

第1章 計画の概要

1-1 野生復帰に向けた考え方

コウノトリの野生復帰の取組は、平成 17 年（2005 年）の兵庫県における試験放鳥のスタートにはじまり、平成 29 年（2017 年）の野外コウノトリ 100 羽到達、令和 2 年（2020 年）の野外コウノトリ 200 羽到達と、日本国内における個体群形成が加速度的に進んできている。一方で、野外の個体数の増加と並行して、コウノトリの傷病・死亡事故も増えている他、近年では、大型鳥類・完全肉食であり大食漢のコウノトリが地域生態系に及ぼす影響が懸念されるなど、新たな課題も生まれている。

関東地域においては、平成 27 年（2015 年）から野田市による放鳥が毎年実施されており、令和 2 年（2020 年）春には、渡良瀬遊水地において、野田市放鳥個体と徳島県鳴門市の野外巣を巣立った個体が繁殖に成功している。ペアのメスの事故死があったものの、令和 3 年（2021 年）春にも野田市放鳥個体であるメスを新たなパートナーに迎えて繁殖しており、今後も継続的な繁殖が想定されている。また、放鳥個体や渡良瀬遊水地から巣立った個体以外にも、西日本から飛来する個体の定着も確認されるようになっており、利根川流域の渡良瀬遊水地、野田市周辺、神栖市周辺の 3 カ所では、複数個体が長期滞在・交流を繰り返す「コウノトリ溜まり」が形成されている。

こうした中で、本市では、平成 25 年（2013 年）12 月に設立された「コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル（IPPM-OWS）」に早くから参加し、コウノトリの飼育・野生復帰の取組に向けた準備を進めてきており、令和 3 年（2021 年）10 月には、埼玉県こども動物自然公園から雌雄 2 羽のコウノトリの譲渡を受け、飼育を開始した。今後、飼育個体の繁殖状況を見ながら、以下の考え方を基本として、コウノトリの野生復帰を進めていくものとする。

- IPPM-OWS の一員として、全国及び関東地域広域における健全なコウノトリ個体群形成を視野に入れた取組を行う。
- コウノトリの野生復帰の状況は、絶えず短いスパンで変動することが想定されるため、本市が放鳥した個体の動向はもとより、他個体や他エリアにおける動向についても継続的に情報の収集・蓄積を行いながら、アダプティブマネジメント（順応的管理）の考えのもとに、柔軟な対応を行うものとする。
- コウノトリの野生復帰は、コウノトリに係る専門機関や飼育放鳥を行っている自治体だけでなく、様々な場面における多様な主体による連携・協働が不可欠であることから、関連主体との情報共有を継続的に実施し、積極的な連携・協働を図りながら実施する。
- コウノトリの放鳥は、その採餌環境や生息環境づくり、受け入れ態勢としての市民への意識啓発等、総合的な観点から進めるものとする。

1-2 取組の背景・経緯

コウノトリの野生復帰については、兵庫県において平成 17 年（2005 年）に試験放鳥を開始、平成 19 年（2007 年）に国内で 46 年ぶりに繁殖、ヒナが巣立ち、以降、兵庫県豊岡市内及び隣接した京都府京丹後市内における繁殖ペアの増加と巣立ち幼鳥の増加で、全国に放鳥・繁殖個体が飛来するようになった。兵庫県以外でも、平成 27 年（2015 年）から野田市や福井県が巣立ち幼鳥等の放鳥をスタートさせるとともに、平成 29 年（2017 年）には兵庫県豊岡市及び隣接した京都府京丹後市内以外では初めてとなる繁殖が徳島県鳴門市、島根県雲南市で確認された。こうした取組の中で野外における国内のコウノトリ個体数が平成 29 年（2017 年）には 100 羽、令和 2 年（2020 年）には 200 羽に到達し、令和 4 年（2022 年）には 7 府県 32 ヶ所で繁殖が確認され、野外個体数は 300 羽に到達した。（出典：兵庫県立コウノトリの郷公園・IPPM-OWS ホームページ）

関東地域では、平成 30 年（2018 年）頃から野田市が放鳥した個体が関東地域に戻りはじめ、あわせて他地域からの個体と行動を共にするようになり、令和 2 年（2020 年）春に、戦後はじめて繁殖が実現、幼鳥が巣立った。現状におけるコウノトリの飛来分布は利根川流域に集中するようになっており、荒川流域への飛来が限られている中で、今後の本市における取組は関東地域におけるコウノトリ個体群形成上も重要な意味を持つものとして注目されている。

表 1 全国におけるコウノトリ野生復帰に係る動向

年	取組等
平成 17 年（2005 年）	9 月 兵庫県による試験放鳥開始
平成 19 年（2007 年）	7 月 放鳥後初の野外繁殖成功 ※ヒナのフ化は国内では 43 年ぶり、巣立ちは 46 年ぶり。
平成 25 年（2013 年）	12 月 コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル（IPPM-OWS）設立
平成 27 年（2015 年）	7 月 千葉県野田市で放鳥開始（兵庫県以外では初） 10 月 福井県で放鳥開始
平成 29 年（2017 年）	3 月 徳島県鳴門市の電柱巣でフ化 4 月 島根県雲南市の電柱巣でフ化 6 月 野外コウノトリ 100 羽到達
令和 2 年（2020 年）	5 月 渡良瀬遊水地（小山市）でフ化（戦後、関東地域初） 6 月 野外コウノトリ 200 羽到達
令和 3 年（2021 年）	3 月 渡良瀬遊水地（小山市）でフ化（2 年連続）
令和 4 年（2022 年）	3 月 渡良瀬遊水地（小山市）でフ化（3 年連続） 7 月 野外コウノトリ 300 羽到達

表2 鴻巣市におけるコウノトリ野生復帰取組に係る背景・経緯

年	取組等
平成 22 年 (2010 年)	7 月 コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム役員自治体として立ち上げに参加
平成 27 年 (2015 年)	3 月 「鴻巣市コウノトリの里づくり基本計画」策定
平成 28 年 (2016 年)	5 月 コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム・代表理事に就任 IPPM-OWS 域外保全作業部会・域内保全作業部会加入
令和元年 (2019 年)	1 月 第 1 回 鴻巣市コウノトリの生息域外保全実施計画策定有識者会議 4 月 第 2 回 鴻巣市コウノトリの生息域外保全実施計画策定有識者会議 9 月 第 3 回 鴻巣市コウノトリの生息域外保全実施計画策定有識者会議
令和 2 年 (2020 年)	4 月 埼玉県こども動物自然公園（(公財)埼玉県公園緑地協会）と 鴻巣市コウノトリ飼育準備に係るアドバイザー業務委託を締結
令和 3 年 (2021 年)	3 月 「鴻巣市におけるコウノトリの生息域外保全実施計画（案）」策定 3 月 鴻巣市コウノトリ野生復帰センター完成 4 月 埼玉県こども動物自然公園（(公財)埼玉県公園緑地協会）と 鴻巣市コウノトリ野生復帰センターに係るコウノトリ飼育管理 業務委託契約締結 10 月 コウノトリ飼育開始 (埼玉県こども動物自然公園より 2 羽を譲受け)
令和 4 年 (2022 年)	1 月 29 日 鴻巣市コウノトリ野生復帰センター「天空の里」 一般公開開始

1-3 計画の目的・目標・ロードマップ

(1) 目的

コウノトリの放鳥及びその生息環境づくりを推進することにより、本市の生物多様性の向上と、市民にとってなじみ深く、自然と共存する持続可能なまちづくりのシンボルであるコウノトリの本市への定着、「人にも生きものにもやさしい コウノトリの里 こうのす」の実現、関東地域におけるコウノトリ個体群の形成への貢献及び日本全体におけるコウノトリのメタ個体群（※）の形成への寄与を目指す。

（※）メタ個体群とは

複数の個体群が存在し、普段はそれぞれの地域個体群として生息しているものの、ある程度の個体の移動があり、遺伝子の交換がなされる場合には、全体の存続確率が高まる。この構造を「メタ個体群」という。

(2) 計画の目標

放鳥開始年から 5～10 年後をめどに、鴻巣市内におけるコウノトリ 1 ペアの定着と継続的な繁殖成功の実現を目指す。

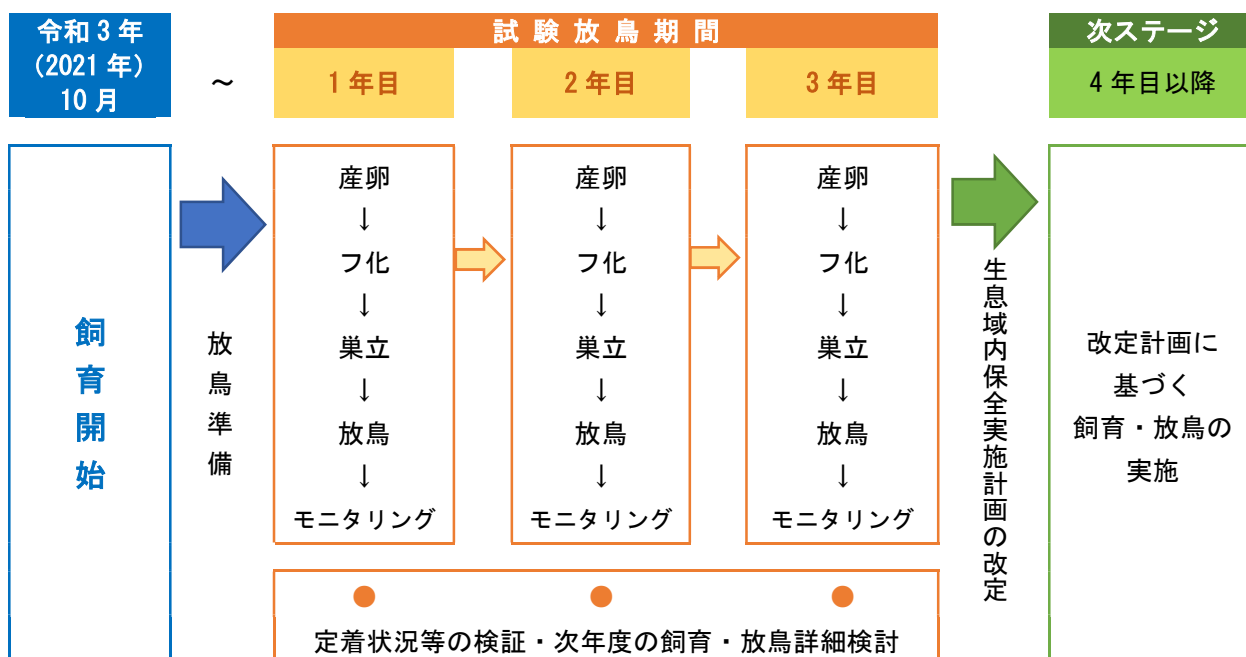
(3) ロードマップ

令和 3 年（2021 年）10 月に飼育をはじめたばかりであることから、飼育個体の繁殖状況を見ながら放鳥を開始する。放鳥開始から 3 年間を「試験放鳥期間」とし、本計画にて実施内容を示すものとする。

なお、各年春の繁殖状況及び放鳥実施後は野外放鳥等個体の本市周辺での飛来・定着状況を踏まえ、毎年、翌年（次シーズン）の飼育・放鳥に係る具体的な取組の検討・見直しを行うものとする。

また、試験放鳥 3 年目の放鳥実施後に、3 年間の放鳥状況を踏まえた、次のステージにステップアップした取組について検討し、必要に応じて本生息域内保全計画の見直しを行うものとする。

図1 試験放鳥のロードマップ



第2章 コウノトリ試験放鳥の実施内容

2-1 放鳥の実施内容

(1) 実施方針

埼玉県こども動物自然公園から譲渡された雌雄のコウノトリの繁殖による産卵・育雛によって巣立った幼鳥の放鳥を行うことを基本的な方針とする。

なお、野外コウノトリの遺伝的多様性の確保、近親婚のリスク回避等の観点において、IPPM-OWS が立案する放鳥計画に基づき、他施設のコウノトリが産卵した卵を本市飼育ペアに托卵しての育雛、放鳥も想定する。

鴻巣市コウノトリ野生復帰センターの飼育個体



J356 (オス・平成 15 年 (2003 年) 3 月 17 日生)



J532 (メス・平成 27 年 (2015 年) 5 月 5 日生)

(2) 放鳥方法・場所

本市における放鳥の方法及び場所は、飼育・放鳥拠点である鴻巣市コウノトリ野生復帰センター（埼玉県鴻巣市明用 632）の飼育ケージの天井ネットを開放することによる「ソフトリリース」を基本とする。飼育施設からのソフトリリースができない場合の補助的な方法として、「ハードリリース」による放鳥についても、想定・準備を行うものとする。

リリース方法は、他の野外個体等の動向にも留意し、状況に応じた対応を行うこととする。

■ソフトリリースとは

放鳥適地に飼育施設を設けて対象個体を周辺環境に十分慣らした後、施設を開けて、自らの意思で野外に出させる方法。

本市の場合、飼育・展示を行う大ケージをネットで半分に仕切れるようにし、天井ネットを開放する前に、親鳥と幼鳥とをネットで区切って分け、幼鳥側の天井ネットのみを開放して放鳥を行うことを想定している。

■ハードリリースとは

野外生活に向けた訓練を飼育下で施した個体を、放鳥適地へ移送し、実施者の意志で輸送箱から野外へ出す方法。

（３）放鳥実施の判断と時期

コウノトリの繁殖に係る周年行動を踏まえつつ、本市の飼育個体のその年ごとの繁殖行動の状況、托卵などが必要な場合は他施設における繁殖状況との兼ね合いも考えながら、準備等を進めつつ、産卵・フ化から育雛を経て、無事巣立ちを迎えられることが想定された場合に、放鳥を実施する。

■放鳥時期について

放鳥時期については、野外での採餌経験のない個体が採餌しやすい季節や、放鳥後の近隣での滞在・定着可能性などを考慮し、平成 27 年（2015 年）から放鳥を実施している野田市の放鳥実績（巣立後 1 週間～1 ヶ月で放鳥）や、兵庫県立コウノトリの郷公園の放鳥後の個体移動に係る研究成果など最新の知見を参考にしながら、有識者の意見を踏まえて検討・設定するものとする。

表 3 コウノトリ周年行動（※地域や年毎の気候・事情によってもずれることに留意が必要）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
交尾							
造巢							
産卵							
抱卵							
フ化							
育雛							
巣立							

抱卵開始からフ化まで：30～32 日／フ化から巣立まで：約 2 ヶ月

（出典：「コウノトリ野生復帰の手引書」IPPM-OWS 発行より作成）

放鳥を行う場合には、放鳥する幼鳥を捕獲し、

- ・健康診断
- ・血液検査による雌雄判別
- ・足環の装着（個体識別用）
- ・GPS 発信機の装着（モニタリング調査用）

を行う必要がある。従って、ヒナの生育が順調に進むのを確認するのと並行して、想定される放鳥時期にむけて準備を行うための十分な余裕をもって、飛行能力、採餌能力を確認する等、幼鳥の放鳥可否の判断を行っていくものとする。また、捕獲の際のリスクを減らすため、捕獲回数が必要最小限となるよう留意するものとする。

■試験放鳥期間の確認事項について

試験放鳥期間（放鳥開始から当面３年間）に放鳥した個体を通じて、実施・確認すべき事項を以下に整理するとともに、次項以降で、取組方針等を整理する。

なお、確認事項等については、必ずしも本市のみで実施するものだけでなく、広域連携等の中で確認していくべき事項も含むものである。

- ・放鳥時期による放鳥後の個体移動・定着動向・傾向の把握
- ・GPS データの蓄積・活用（採餌環境・飛来定着動向・事故リスク等の分析等）
- ・採餌環境ポテンシャルの把握と向上（季節ごとの餌場の把握による効果的な採餌環境整備の検討等）

2-2 放鳥個体の管理

(1) 放鳥個体のモニタリング

1 足環装着によるモニタリング

すべての放鳥個体に色のついた足環（リング）を装着し、野外で個体識別ができるようにする。

※「足環カタログ（兵庫県立コウノトリの郷公園）」、「コウノトリ個体検索（IPPM-OWS 運営）」等の活用により、個体識別が可能。

2 GPS 発信機装着によるモニタリング

試験放鳥期間における放鳥個体には、GPS 発信機を装着し、放鳥個体の安全確認を行うとともに、放鳥個体の行動（利用環境、行動パターン、移動経路・範囲等）を把握、データ分析等を行うことにより、本市の放鳥実施方針や採餌環境づくりに活かすものとする。特に、現時点で利根川流域に飛来・滞在地が集中している現状に対し、本市が荒川流域から放鳥することによる飛来・滞在動向の違いや、既存の定着地との関連性など、野田市による継続放鳥との違いにも留意していくものとする。

なお、放鳥した個体は、他の実績から本市以外にも広く飛来することが想定されること、放鳥個体に装着した GPS 発信機は、採餌環境づくりや関東地域における個体群形成に資する情報を提供することから、市としての活用だけでなく、広く関東地域におけるエコロジカル・ネットワーク形成や IPPM-OWS によるコウノトリ個体群管理、更には科学的な研究など、情報の有効活用を図ることも視野にいていく。なお、GPS 情報の提供においては、情報流出なども懸念されることから、活用目的を精査するなど慎重な活用に留意するものとする。

3 見守りボランティアによるモニタリング

本市及び周辺地域の市民による見守りボランティアを育成し、GPS 発信機の位置情報だけでは分からない、コウノトリの生態に係る情報（餌の内容、採餌利用環境、他個体との連れ添い行動等）を得たり、見守りルール・マナーの普及啓発を進める。なお、ボランティア育成や見守り活動の推進にあたっては、市内の自然環境やコウノトリの生息環境づくりに係る市民団体等とも連携しながら進めるものとする。

（２） 放鳥個体に係る情報の発信

1 市民への情報発信

本市が放鳥したコウノトリが今どこでどうしているのかは、市民或いは多くの人々の大きな関心事となることが想定される。従って、GPS 発信機から得られる位置情報について、個体の生息に悪影響を及ぼさないよう、細かな位置を特定できない範囲で、市のホームページ等を通じて発信していくものとする。

2 関係機関との情報共有

ホームページ等で公表する放鳥個体の位置情報は、「コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム」の加盟自治体や関係機関に対して、各自治体に飛来した場合の見守りや、地元住民への説明等の対応に協力して頂けるよう共有するものとする。

3 飛来先の自治体との連携

コウノトリが特定の自治体で継続的に滞在していることが確認された場合など、飛来先の自治体に連絡し、見守り等の対応を依頼するものとする。

（３） 放鳥個体救護等の考え方と体制

野外に放鳥した個体は、基本的には「無主物」となり、定義上は鴻巣市の所有を離れることになるが、市としては、市が放鳥した個体については、放鳥主体としての責任からも、万が一、事故等にあった時には、以下の考え方に基づき対応等を検討・実施するものとする。

＜野外個体への対応方針＞

- ・自然的要因（同種間の闘争、親鳥による間引き、他の野生動物による攻撃等）による傷病については、基本的には見守るものとする。
- ・人為的な要因による傷病については、事故が発生した場所やケガの状況、社会的要請の有無、文化財保護の観点等、状況に応じて、救護するかどうかを判断する。
- ・鴻巣市コウノトリ野生復帰センターは、埼玉県、埼玉県公園緑地協会が管理することも動物自然公園との連携・協働のもとで運営していることから、本市域だけでなく、埼玉県内におけるコウノトリの救護に貢献するものとする。
- ・野生動物の救護においては、より迅速な治療がその後の回復や解放につながる可能性を高める上で重要である。傷病個体を確認された場合は、IPPM-OWS 域内保全作業部会等の助言を受けながら、必要に応じて救護等を行う。
- ・個体の救命だけを目的とするのではなく、救護等による事故原因究明や再発防止対策の検討を通して、人とコウノトリとの共存・共生に結び付けていく視点を持つものとする。

2-3 試験放鳥の留意点

コウノトリの放鳥による地域社会への影響や、野外における放鳥個体にとってのリスクについて、実際に発生した場合の対応や事前防止策などをあらかじめ想定・検討していくものとする。

(1) 放鳥したコウノトリによる地域社会への影響

1 農業への影響

かつて、関東地域においてコウノトリが身近な鳥であった頃には、稲を踏み荒らす害鳥としての認識がもたれており、実際に千葉県などでは、鉄砲でコウノトリを追い払ったという口伝もある。しかし、コウノトリの放鳥を開始した兵庫県豊岡市においては、放鳥開始する際、コウノトリによる田植え後の稲の踏みつけ調査を行っており、稲作への影響がないことを確認している。また、常に数十羽のコウノトリが生息するようになった現在でも、コウノトリによる稲作へのマイナスの影響は報告されていない。

鴻巣市は、市名の由来の一つともいわれ、市民にはコウノトリに対する関心や愛着があることから、コウノトリに対して好意的な土地柄ではある。しかしながら、関東地域においては、コウノトリが姿を消してから100年以上が経ち、コウノトリが生息していた当時を知る人は少ないことから、実際にコウノトリが頻繁に飛来・滞在するようになった時に影響を懸念する声がないよう、コウノトリと農業との関連について、広く周知を行っていくものとする。

表4 コウノトリによる田植え後の苗の踏みつけ調査結果

調査年度	平成 17 年度 (2005 年度)	平成 18 年度 (2006 年度)	平成 19 年度 (2007 年度)
田んぼでの歩数 (A)	15,594	3,598	6,921
田んぼでの滞在時間 : 分 (B)	657	251	567
踏みつけ株数 (C)	38	25	17
株を踏みつける確率 (C/A)	1/410 (0.24%)	1/144 (0.69%)	1/407 (0.25%)

踏みつける確率は1%未満と低く、かつ、踏まれた株の75%は周辺の踏まれていない株と同程度に回復。(出典:「コウノトリ野生復帰ランドデザイン」兵庫県立コウノトリの郷公園 平成23年(2011年)8月)

2 水産業への影響

コウノトリは水辺の鳥であり、田んぼを最も好んで採餌場所として利用するものの、水深の浅い池や河川も重要な採餌場所となっている。関東地域においても、利根川を横断する堰直下の落ちアユや、水深を下げた養魚場に飛来し池の魚を採餌する姿も確認されている。

コウノトリよりも器用に採餌するサギ類について、水産業への影響は市内では問題とはなっていないが、その存在自体が目立つため、実際の損害が過大視される恐れもあることから、特に養魚場など、自然環境ではなく人工的に創出された水辺付近に頻繁に飛来したり、採餌したとの情報が得られた場合には、状況確認を行うとともに、必要に応じて対策を検討するものとする。

3 人の暮らしへの影響

コウノトリが飛来することによって想定される人の暮らしへの影響とその概要、考えられる対策について、以下に整理する。

(交通事故)

コウノトリは大型の鳥類だが体重は 4~5 kg と軽く、これまでに全国で確認されているコウノトリの交通事故死は 3 件であるが、事故による運転者や車への影響が問題となったことはない。ただし、飛来したコウノトリを避けようとして事故になる可能性も考えられることから、コウノトリが定着した場所、頻繁に飛来・滞在する場所付近の道路においては、必要に応じ、注意喚起看板の設置、地域住民に注意喚起の情報発信を行うなど、対応を検討するものとする。

(停電)

コウノトリは、元々は松の大木の樹冠に営巣していたが、松の大木がない現在においては、電柱や高圧鉄塔、携帯電話の電波塔などへの営巣が多く報告されている。特に電柱への営巣は、巣材に金属物が混じっていた場合にコウノトリが感電したり、地域一帯が停電になる恐れがある。従って、飛来したコウノトリや放鳥した個体が電柱に営巣しはじめた場合は、電力会社と調整し、巣材撤去等による営巣阻害、営巣した電柱に電気が通らないようバイパス工事を行う、電柱に台座を設置して巣材が電線に触れないようにする等、対策を行うとともに、安全な営巣ができるよう、付近への人工巣塔の設置を検討するものとする。

(人のケガ)

コウノトリは大型の鳥類であり、その長くて太いくちばしは、コウノトリ同士の闘争においても武器となるほどで、少し触れただけでも大けがにつながる可能性を持っている。通常、人が少し近づいただけでコウノトリは飛び去るため、人との接触は起きない。しかし、中には人を恐れない個体がいったり、防鳥ネットに絡まったりケガをしているコウノトリを助けようとして近寄ってしまったたりする可能性が考えられる。従って、コウノトリの観察時のマナー・ルールとして不用意に近づかないことはもとより、ケガをしたり弱ったコウノトリを見つけた場合においても、不用意に近づかないなど、周知を行っていく必要がある。

(列車遅延)

北海道に生息するタンチョウでは、線路を歩いて渡り移動する際に事故死するケースが多く報告されている。コウノトリでは、徳島県鳴門市内において、列車による事故と推定される事例が 1 件発生している。駅近くの橋梁をねぐらにしたり、線路上を行き来して滞在するような事例が確認されていることから、駅や線路付近での滞在が長期にわたるような場合においては、対策の要否も含め、コウノトリの行動や生活圏を注視していく必要がある。

(来訪者による迷惑行為)

コウノトリは大きくて美しい鳥であり、かつ、現在はその存在自体が珍しいことから、飛来が確認されると、多くのカメラマンや見物客が集まってくる傾向がある。多くの来訪者が集まることによって、路上駐車や農地への無断進入、ゴミの投棄など、地域の生活環境に悪影響を与えることがある。特に、営巣・産卵による繁殖が行われた場合には、特定の場所に長期にわたって多くの来訪者が訪れる可能性が高いため、観察上のルール・マナーの周知、警備員の設置や駐車場の確保など、早めに対策を講じていく必要がある。

（２）野外におけるコウノトリのリスク

放鳥した瞬間から、「無主物」であり、野生動物としての扱いとなることから、餌を採れない、病気にかかったなどの自然要因による傷病の場合は、人はいたずらに手を出さず、見守る必要がある。しかし、これまでの傷病事例では、人為的要因による事故が全体の４割ほどを占めていることから、円滑な野生復帰をはかる上では、人為的事故の要因について分析し再発防止をはかる対策を可能な限り検討する必要がある。

以下、人為的な事故要因ごとの事故発生状況と事故防止対策の実施状況及び本市における実施方針について整理するとともに、人為的要因による事故以外に想定されるコウノトリのリスクについても、併せて整理する。

１ 送電線・高圧鉄塔等への衝突事故及び感電事故

コウノトリは、周辺を見渡すことができる高い場所を好み、電柱や高圧鉄塔、電波塔などを休息場所やねぐらとしてよく利用するとともに、時に営巣場所としても利用するため、送電線や鉄塔への衝突や感電などの事故が全国的にも非常に多く発生している。関東地域においても、これまでに確認されている死亡事故４件のうち３件は、送電線または高圧鉄塔への衝突が要因として推測されている。

<対策（例）>

飼育放鳥拠点であるコウノトリ野生復帰センター付近には送電線・高圧鉄塔はないが、センターの北東約２.５km付近の元荒川沿いや、南東約３km付近の武蔵水路が荒川に合流する付近には送電線の経路があることから、それらの近くにコウノトリが長期滞在するようになった場合は、滞在個体の行動範囲等を把握し、対策が必要なエリアを分析した上で、必要に応じて東京電力に対策実施の依頼を行う。また、人工巣塔を整備する場合は、これらの高圧鉄塔・送電線から十分に距離をとることに留意する。

２ 防鳥ネット・防獣ネット等に起因する事故

全国で発生しているコウノトリの人為的要因による事故としては、農林業に係る獣害を防ぐための防鳥獣ネットや、防獣電気柵等に係る件数が最も多くなっている。関東地域においても、広大なハス田が広がり、ハスの食害を防ぐ対策が広く行われている茨城県において、防鳥ネットに絡まって衰弱し死亡するという事故が１件起きている。

<対策（例）>

本市は広大な田畑を有するが、イノシシやシカ等の分布域外であり、これらの野生動物による被害は確認されていないため、防鳥獣ネット等の使用は少ないが、アライグマなどの箱わなによる捕獲・駆除がなされている。

コウノトリが滞在するようになった場合には、コウノトリの利用状況からリスクを想定し、農家等との調整も含め、対策実施時期の限定やリスクの低い対策への変更などによるリスク軽減方策について検討を行うものとする。

3 交通事故

交通事故と推定されるコウノトリ死亡事故は、これまでに全国で 3 件発生している。関東地域においては、現時点では交通事故による死亡等事例はないものの、年間を通じて関東地域に滞在するコウノトリが増えてきたのは平成 30 年度（2018 年度）以降と最近のことであり、実際に西日本で交通事故が発生している場所も、決して交通量が多い都心部の道路ではなく、郊外の水田が広がる中を通る道路で発生していることから、本市においても注意が必要と考えられる。

<対策（例）>

本市でコウノトリが定着するようになった場合、周辺環境の状況も見ながら、以下の取組の実施について検討を行う。

- ・ 注意喚起の標識、看板の設置
- ・ 地域住民や市民への注意喚起に関する周知の実施

コウノトリ死亡事故が起きた付近に設置された交通標識
(写真出典：兵庫県立コウノトリの郷公園 HP)



野田市の飼育・放鳥拠点「こうのとりの里」
の近くに設置された看板

4 鳥獣駆除等、銃による事故

島根県でサギ類の有害駆除を行っていた猟友会メンバーの誤射により、子育て中のメスが死亡する事例が発生している。また、北海道でのタンチョウの事例ではあるが、令和 3 年（2021 年）6 月、食害に悩んでいた農家の男性が畑に入ったタンチョウを追い払おうと撃った空気銃で 1 羽が死亡し、銃刀法違反、種の保存法違反などの疑いで書類送検されている。

関東地域においては現時点までに有害鳥獣駆除や狩猟等、銃に係る事故は発生していないが、コウノトリの放鳥を行ってきている野田市では、令和 2 年度（2020 年度）から、放鳥個体の位置情報を落としたマップを作成し、県や市の猟友会へ注意を呼び掛けるとともに、コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム加盟自治体にも地元猟友会への呼びかけの協力依頼を行っている。関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会においても、その広域連携を活かした情報共有の一環として、県関係部署への協力依頼の取組をスタートさせている。

<対策（例）>

本市においても、放鳥個体に装着したGPS発信機から得られる位置情報を活かし、市や県の猟友会等への注意喚起を進めるとともに、必要に応じて、河川敷等への注意喚起看板の設置を行う。また、野田市とともに、広く関東地域にも注意喚起をはかっていくものとする。更に、コウノトリは一度繁殖すると毎年同じ場所で繁殖することから、河川敷の利用頻度が高い場合には、河川敷エリアの鳥獣保護区への指定について、県等に依頼を行うことを検討する。

5 観察者による追いまわし

コウノトリは大きく美しい鳥であり、かつ、現時点では珍しい存在であることから、コウノトリが飛来すると、時にカメラをもってコウノトリを追いまわす人がいる。追いまわされることにより、コウノトリは落ち着いて採餌ができずにその場を離れることも多い為、定着上の妨げとなる。

そのため、コウノトリが飛来・滞在している野田市や小山市などでは、観察上のルールやマナーを決めて周知を行うとともに、条例などによってコウノトリに限定しない、保全対策を行っている。

<対策（例）>

本市においても、放鳥開始に向けては、コウノトリの観察マナー・ルールを検討・設定し、広く周知を行う。

（３）地域生態系への影響

コウノトリは、生態系の頂点に立つ肉食の大型鳥類であり、魚、カエル、水生昆虫などの多様な餌動物を餌とし、1羽が1日に採餌する量は500gにのぼる大食漢である。また、育雛期のヒナは日に1kgを食べるとも言われており、1ペアが地域に定着すると、ヒナが2羽としても、1日に3kgもの餌動物を食べることになる。

そのため、コウノトリが定着するには多種多様かつ多くの生き物が生息する豊かな自然環境が必要である。これは裏返せば、十分に豊かな自然がないままコウノトリが定着した場合、地域の生態系に悪影響を及ぼす可能性があることを示すものであり、実際にコウノトリが多く生息するようになっている地域では、その傾向が懸念される調査結果の報告も出てきている。

従って、コウノトリが採餌に利用する水辺環境に生息する希少種（環境省レッドデータリスト・埼玉県レッドデータブック掲載種等）の動向については、モニタリング調査を実施する中で継続的な確認を行い、地域の自然環境に詳しい専門家や環境団体などとも情報を共有するなど、留意する。

(4) 給餌行為への留意

コウノトリが飛来するようになった場合、給餌を行う住民が出てくる可能性がある。給餌による問題点は2つあり、一つはコウノトリの野生復帰上の課題、もう一つは地域生態系への影響である。

給餌は、野生復帰の手法として使われる場合もあるが、その場合であっても専門家や関係機関等が協議の上、計画的に実施する必要がある。しかし、コウノトリの野生復帰においては、給餌しなくても生きていける環境づくりが大前提となっており、放鳥後の給餌はコウノトリが適正な定着地を選択する上での妨げとなりかねない。また、給餌に使われる餌が、購入した外来のドジョウや魚類であった場合、それらを水路や田んぼに放すことは、外来種による地域生態系の攪乱につながることから、観察のルールやマナーの一環として、給餌の禁止について周知を進めるものとする。

第3章 コウノトリの生息環境づくり

コウノトリの野生復帰を行う上で、コウノトリが生息可能な環境づくりが非常に重要である。コウノトリが本市に定着、継続的に繁殖するためには、一年を通じて餌が確保できる多様な採餌環境を保全・創出するとともに、コウノトリが安全に生息できる環境づくりが不可欠である。

「鴻巣市コウノトリの里づくり基本計画」（平成27年（2015年）3月策定）で掲げている3つの基本方針のひとつ「自然と共生する環境づくり」に基づき、コウノトリをシンボルに、生物多様性が確保される環境づくりを進めている。



3-1 市内環境の現状

本市はほぼ平坦であり、その土地利用は、農地面積が3,290haと市総面積6,744haの約半分を占めており、更にコウノトリの重要な採餌環境となる水田が1,748haと農地面積の53%を占めている。これらの水田は、本市をほぼ平行して流れる荒川、元荒川、野通川沿いに広がっている（田1,748ha、畑1,542ha：統計こうのす（平成27年（2015年）版））。

荒川沿いには広大な河川敷が広がり、特に御成橋付近は「日本一の川幅」を有しており、農地（水田、麦畑等）として利用されている他、広大な草原や河川敷沿いの斜面林など、貴重な自然環境が残されている。河川敷のハンノキ林などでオオタカなど希少猛禽類が営巣したり、所々に残されている小さな池は、多くの生き物の拠り所となっているとともに、上下流域と連続した空間は、自然をつなぐ重要な軸となっている。

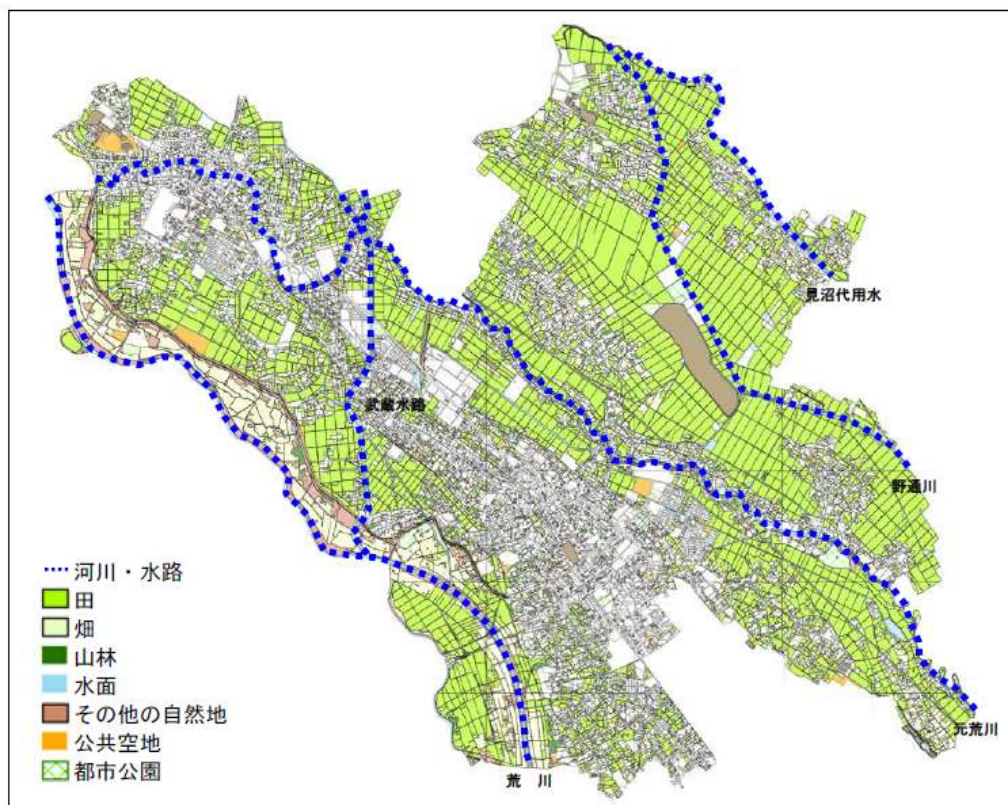


図2 自然的土地利用の分布状況
（出典：「鴻巣市緑の基本計画」平成29年（2017年）3月改訂）

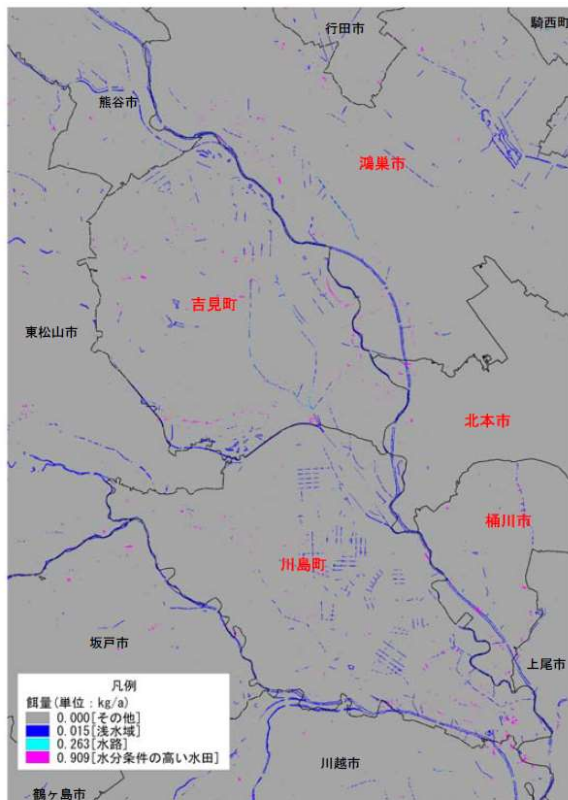
本市の放鳥拠点である「コウノトリ野生復帰センター 天空の里」が市西端の荒川沿いにあること、コウノトリは営巣した場合も 2～3 km 四方程度を採餌環境・なわばりとして使用、移動することから、環境づくりを進めるにあたっては、河川や水田・湿地などの広がり、つながりを広域的にとらえていく必要があり、そのための分布図を今後、作成していく必要がある。

以下、「コウノトリ野生復帰センター 天空の里」を中心とした航空写真と、平成 21 年度（2009 年度）に関東エコロジカル・ネットワーク検討委員会で示された荒川流域エリアの採餌環境評価結果図を示す。なお、評価からは 10 年以上が経過していること、評価にあたって使用した単位面積当たりの餌量として当時既に実施していた兵庫県豊岡市や新潟県佐渡市での調査値を使用していることから、荒川流域エリアにおける現状の評価となっていない点に留意する必要がある。実際の状況の評価するためには、この間の土地利用状況の変化を踏まえるとともに、実際の荒川流域の水田や河川における餌生物量データを使った評価を行う必要がある。

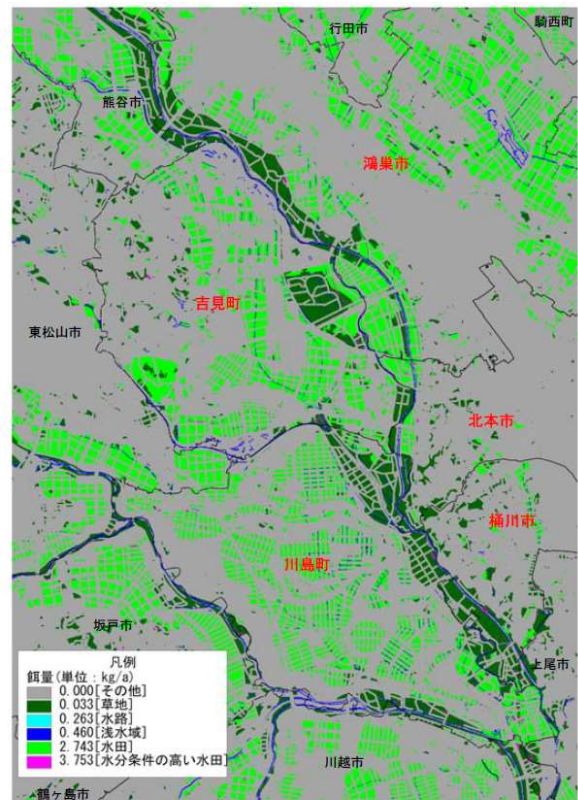
その際、荒川においては、国土交通省荒川上流河川事務所が採餌環境調査を実施していることから、調査結果の提供を受け、堤内外ともに現況の荒川流域の実情を反映した評価を行い、流域の環境づくりに反映していけるよう、検討・取組を進めるものとする。



図3 鴻巣市を含む荒川流域エリアの空中写真



●1-3 月(繁殖前期)
の餌量分布

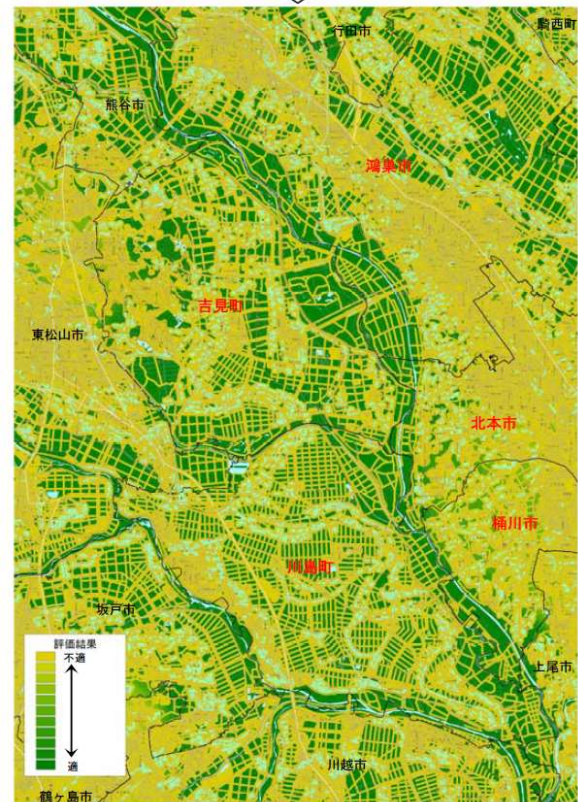


●4-6 月(繁殖中期)の
餌量分布



◆1-3 月(繁殖前期)
評価結果

※評価結果の「適」とは、同時期の豊岡での繁殖実績地周辺に
おける餌量の集計結果の最低値以上であることを示す。



◆4-6 月(繁殖中期)
評価結果

図4 荒川流域エリアにおけるコウノトリの季節的な生息環境評価
(出典:「南関東エコロジカル・ネットワーク形成に関する検討業務報告書」
平成22年(2010年)3月・国土交通省関東地方整備局)

3-2 餌環境のモニタリング調査

関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会においては、関東地域の農地・河川において、コウノトリの餌生物量を把握するための調査マニュアル「コウノトリの餌生物量調査マニュアル」を作成している。実際にコウノトリが定着・繁殖している地域においても、同様の方法で調査が行われている。本市においても、令和元年度（2019 年度）より夏期・冬期の年 2 回の事前調査を、令和 3 年度（2021 年度）より、採餌環境調査として、市内の水田、河川等における調査を実施している。

（１）調査方法

上記「コウノトリの餌生物量調査マニュアル」に基づく調査方法にて調査を実施した。



調査の実施状況

（２）調査場所

水田調査として市内 8 か所（大芦、明用、小谷①②、川里①②、郷地、馬室）の水田にて田面、あぜ、水路の調査を、河川調査として市内 4 か所（荒川：大芦橋・小谷、元荒川：竹林公園、野通川：新井橋、各地点概ね水深 30 cm 以下の浅場）の調査を行った。

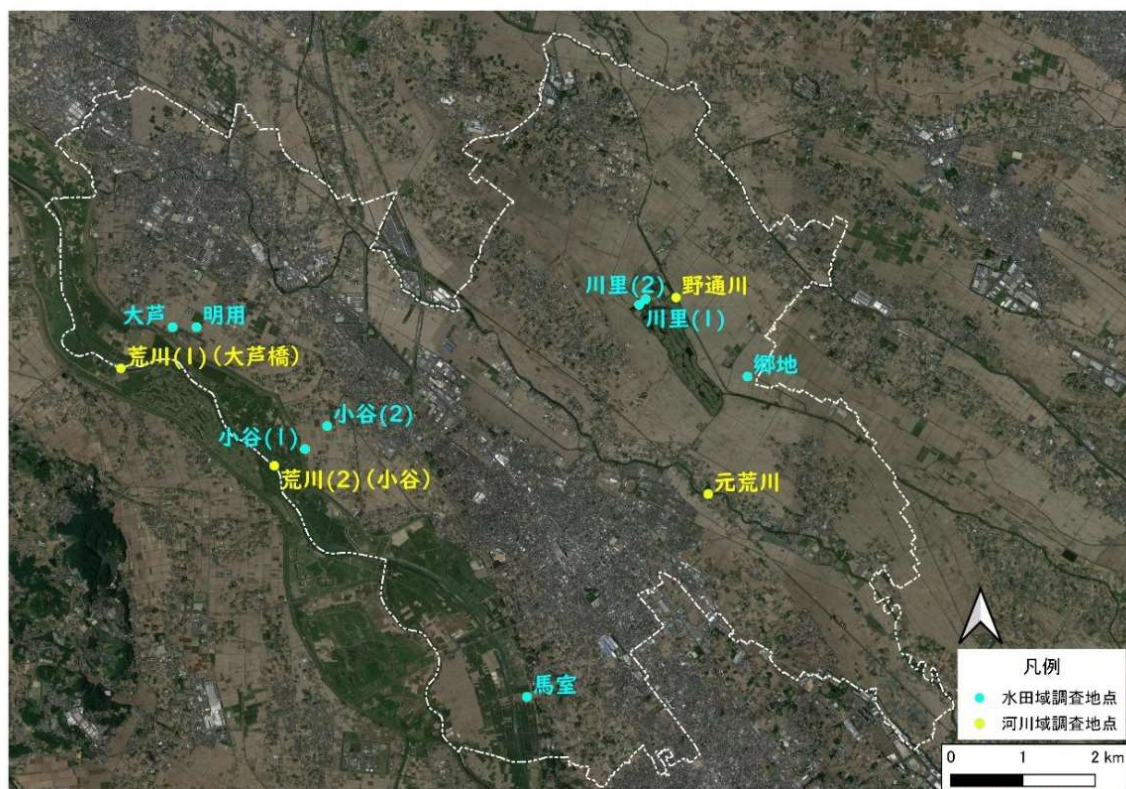


図 5 調査地点

(3) 調査時期

令和3年(2021年)に8・9月、10月、12月の調査を、令和4年(2022年)に2月、4月、6月の調査を下表の通り実施した。時期によっては、水田や水路の湛水状況により調査が実施できない地区がある。

表5 調査実施日

	8、9月			10月			12月			2月			4月			6月		
	水田	あぜ	水路	水田	あぜ	水路	水田	あぜ	水路	水田	あぜ	水路	水田	あぜ	水路	水田	あぜ	水路
水田	大芦	8月30日		10月15日			12月2日			2月12日			4月22日			6月22日		
	明用	8月30日		10月15日			12月2日			2月12日			4月22日			6月22日		
	小谷①	8月30日		10月16日			12月2日			2月12日			4月22日			6月22日		
	小谷②	8月30日		10月16日			12月2日			2月12日			4月22日			6月22日		
	馬室	9月3日		10月16日			12月3日			2月17日			4月22日			6月23日		
	川里①	9月3日		10月15日			12月3日			2月17日			4月22日			6月23日		
	川里②	9月3日		10月15日			12月3日			2月17日			4月22日			6月23日		
	郷地	9月3日		10月16日			12月3日			2月17日			4月22日			6月23日		
: 水が無かったため調査を実施しなかった地点																		
河川		9月	10月	12月	2月	4月	6月											
	荒川① 大芦橋																	
	荒川② 小谷	22日	14日	9日	18日	28日	10日											
	元荒川																	
	野通川																	

(4) 調査結果

令和3年(2021年)8月～令和4年(2022年)6月にかけて市内で実施した採餌環境調査の結果を、調査地点・月別に整理し傾向をみるとともに、コウノトリの野生復帰に取り組んでいる兵庫県豊岡市や福井県越前市において過去に実施された餌生物量調査の結果を参考値として本調査結果と比較した。ただし、両市における調査は、必ずしも本調査と同じ方法・時期に調査されたものではないことから、あくまで参考値であることに留意する必要がある。

以下、水田、あぜ、水路、河川における調査結果を示す。

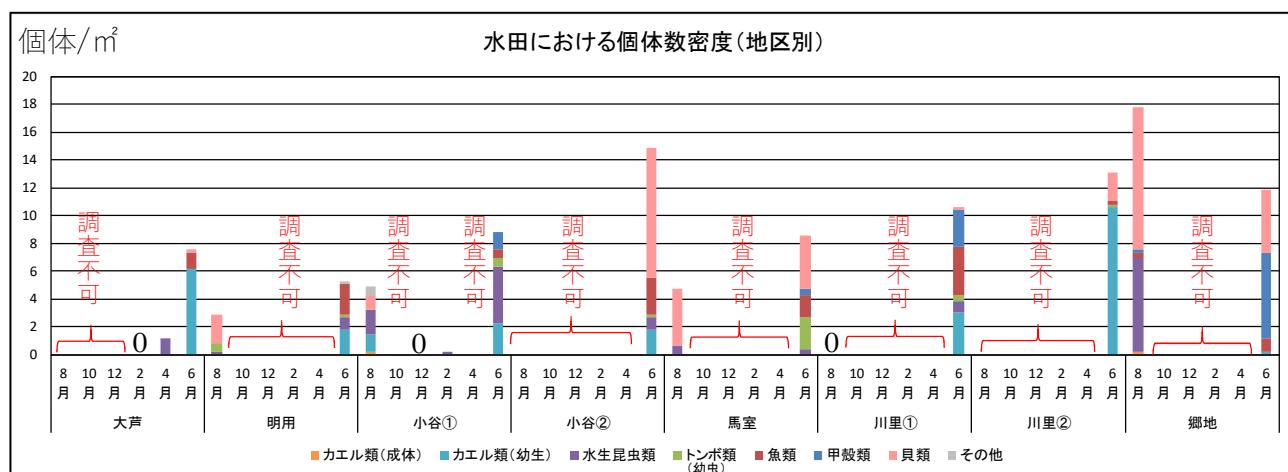
表6 比較対象地域の調査概要

調査実施地域	調査対象水田の概要
兵庫県豊岡市 (※1)	郷公園の給餌に頼らずに繁殖に成功した(ヒナを巣立たせた)ペアの巣塔がある福田地区において、コウノトリが実際に採餌した「有採餌水田」と「無採餌水田」を対象として調査を行っている。平成16年(2004年)調査実施。 ※あぜ調査については比較データがない。
福井県越前市 (※2)	コウノトリの飼育拠点のある白山地区の「コウノトリ呼び戻す農法」(コウノトリの餌動物の生息に配慮した無農薬・無化学肥料、中干し延期、冬期湛水を実施)の実践田んぼ及び坂口地区、王子保地区の慣行水田を対象として行っている。平成25年(2013年)調査実施。(計40箇所)

(出典資料 ※1:「コウノトリ採餌環境解析業務」報告書 平成17年(2005年) 兵庫県/※2:「福井県越前市西部地域の春期と夏期におけるコウノトリの餌動物密度の評価」野生復帰No.3 平成26年(2014年) 水谷・佐川)

【面積あたりの個体数密度】

令和3年（2021年）12月・令和4年（2022年）2月の冬期の調査では、8地点中、冬期湛水を実施している2地点のみが調査可能であったが、調査を実施した2地点のうち、大芦では全く確認されず、小谷①も1個体のみの確認であった。令和4年（2022年）4月の調査では、大芦地区以外の水田には水が無く調査できなかった。調査を行った大芦地区でも、ヒメガムシのみの確認であった。令和4年（2022年）6月の調査では、全ての水田で調査を行い多くの生物が確認された。確認された生物種では、カエル類（幼生）が卓越する地区、貝類が卓越する地区、甲殻類が卓越する地区などに分かれた。

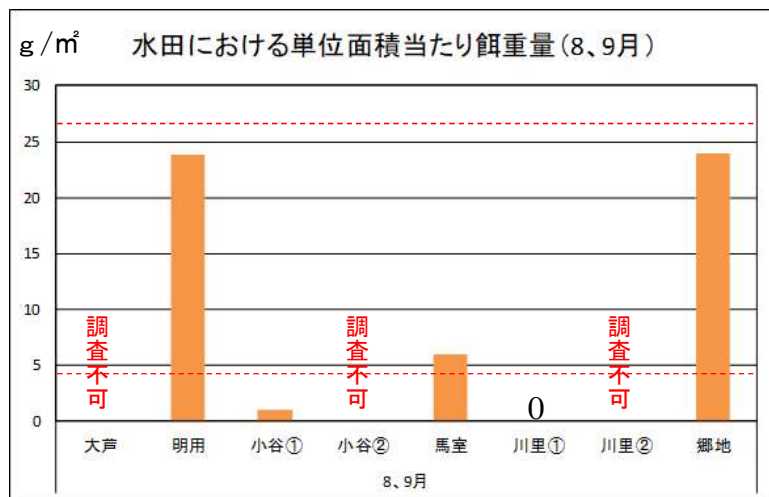


【面積当たりの重量】

令和3年（2021年）8・9月調査において、個体数密度（p23参照）で見ると、明用はそれほど高くなく郷地が高い結果であったが、同じ調査の面積当たりの餌重量（下記グラフ）では、両地点は同程度の結果となっている。他の調査地点も含め、調査不可であった地点を除くと、5地点中3地点は越前市での調査値を超える結果であったが、豊岡市の参考値を超える地点はなかった。

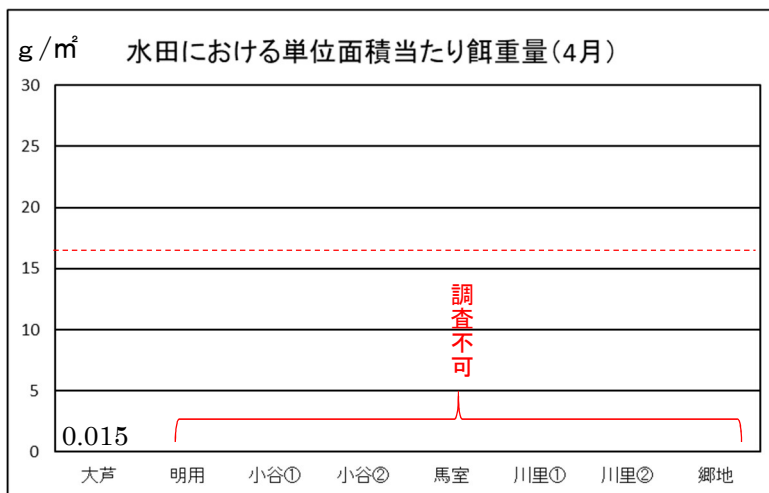
令和3年（2021年）12月調査では、小谷①以外は湛水がなく調査不可であり、調査を行った小谷①においても調査結果は0 g/m²であった。更に令和4年（2022年）2月においては、2地点で調査が可能であったが、小谷①で0.021 g/m²、明用では0 g/m²であった。（豊岡市での2月調査結果も0 g/m²）

令和4年（2022年）4月は、大芦以外は湛水がなく調査不可であり、大芦での調査結果も豊岡市での調査結果を大きく下回った。一方、令和4年（2022年）6月の調査では、大芦、明用、小谷②、川里①・②の5地点で、豊岡市の値と同程度以上の餌重量となった。

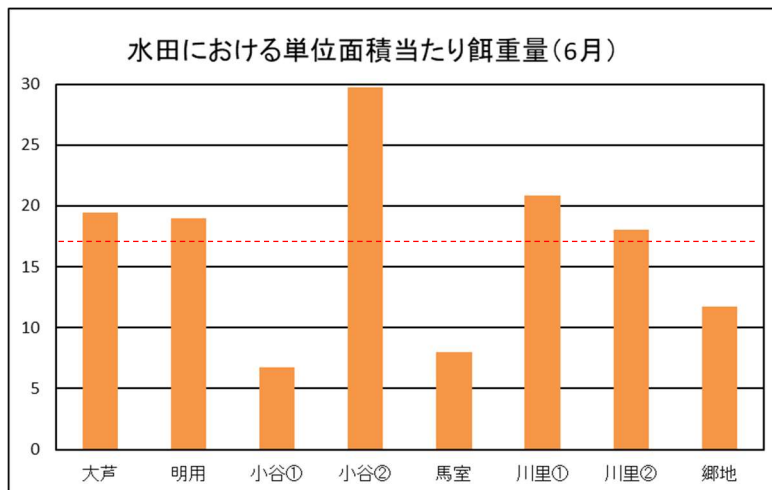


豊岡市の参考値
27.4 g/m²

越前市の参考値
4.49 g/m²



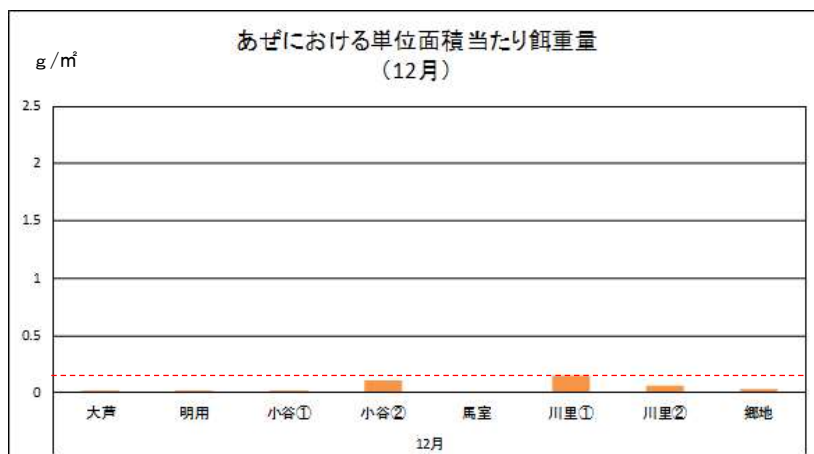
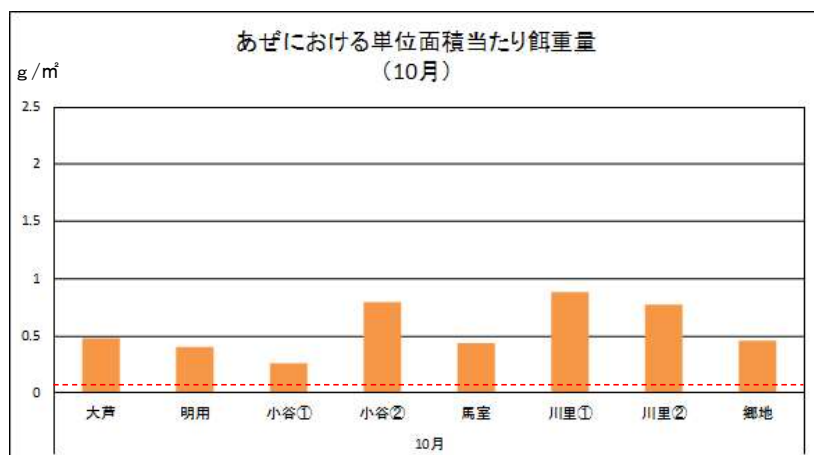
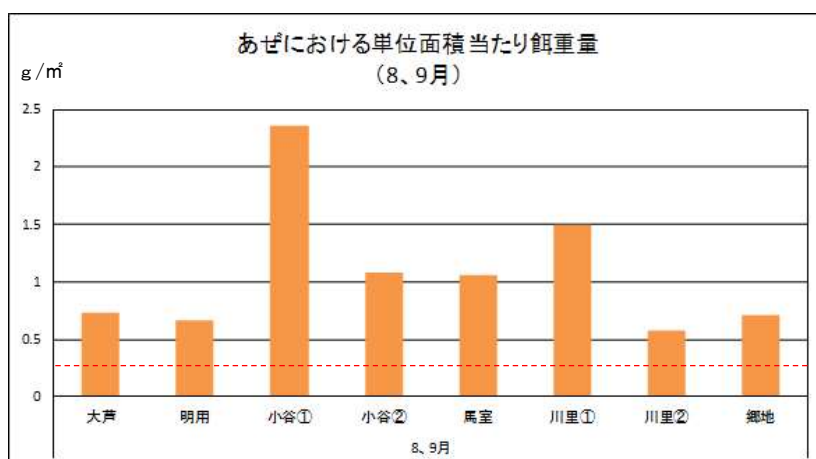
豊岡市の参考値
17.0 g/m²



【面積当たりの重量】

単位面積あたりの餌生物重量では、令和3年（2021年）8・9月、10月及び令和4年（2022年）6月の結果では、全ての調査地点において、豊岡での参考値と同程度あるいはそれ以上の結果であった。一方、令和3年（2021年）12月及び令和4年（2022年）4月の結果は、逆に全ての調査地点で豊岡を下回った。12月・2月・4月に餌生物量が少ない傾向は豊岡でもほぼ同様となっている。

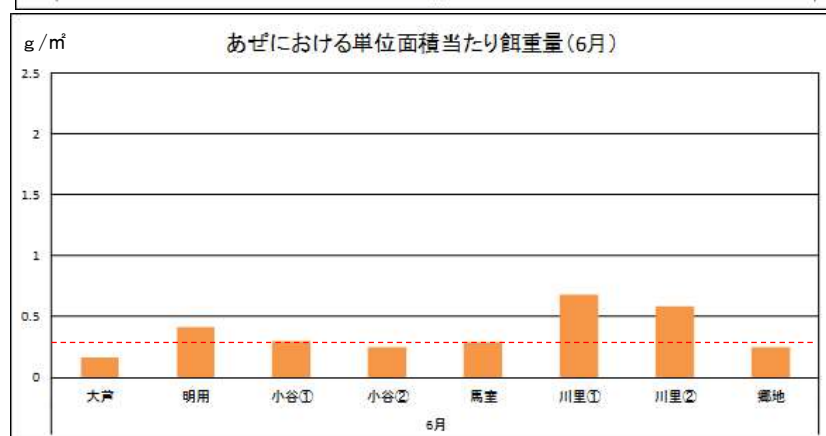
コウノトリにとって稲が大きく育ち水田内での採餌が難しくなる6・7月以降、あぜに餌となる多くの生き物が生息していることは非常に重要となっている。





豊岡市の参考値

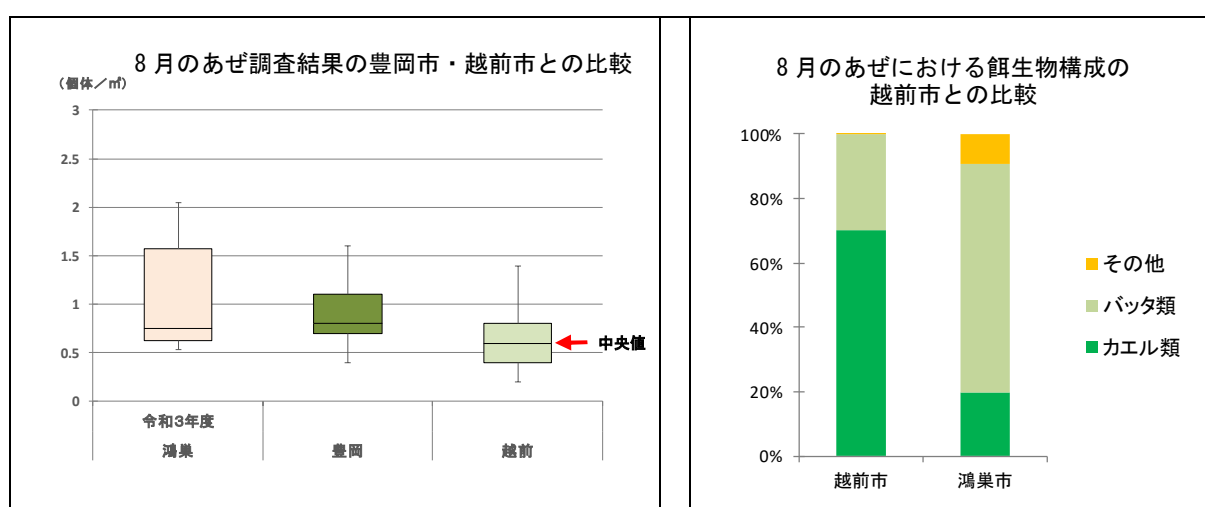
0.30 g/m²



豊岡市の参考値

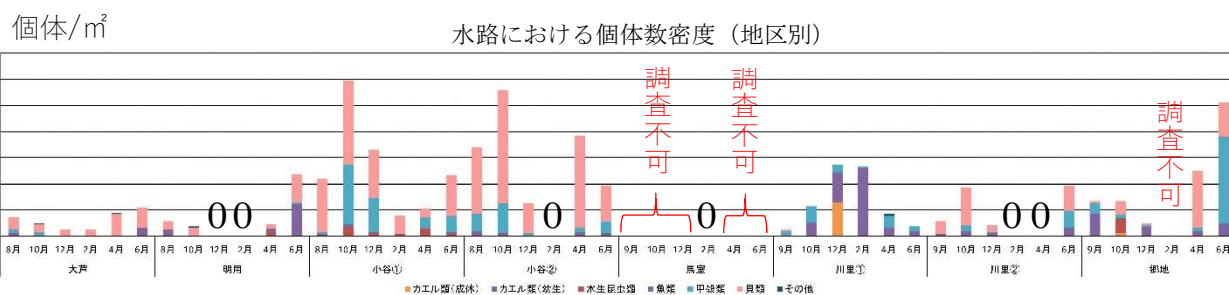
0.30 g/m²

あぜの調査結果の豊岡市や越前市との中央値の比較（左下箱ひげ図）では、豊岡市での結果とは同レベル、越前市での結果より少し高い個体数密度の結果となった。また、確認された餌生物の構成が分かっている越前市の調査結果との比較（右下図）では、同じ8月であっても越前市はカエル類、本市はバッタ類の占める割合が大きくなっている。



【面積当たりの個体密度】

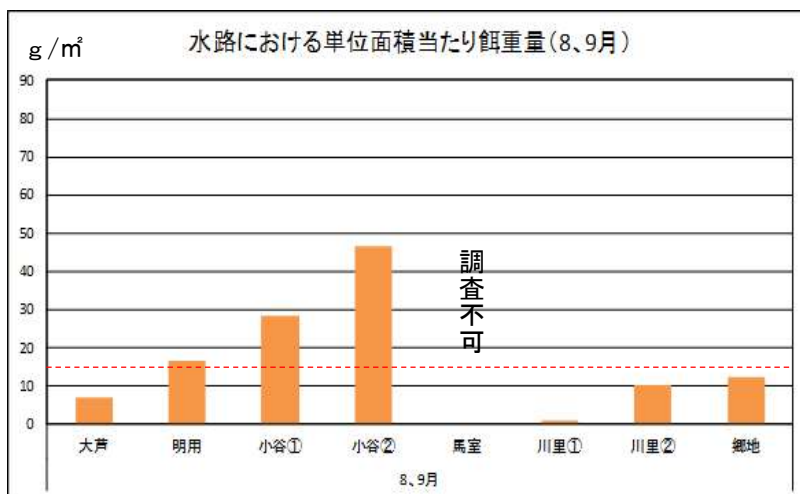
全調査時期を通じてみると、特定の地点で多い傾向があるのではなく、時期によって、個体数密度が高い地点にばらつきがみられる結果となっている。これは、水路が他の調査区分よりも、水の有無だけでなく、隣接する水田や水路等における生き物の生息状況による影響を受けやすいことが影響しているものと推測される。



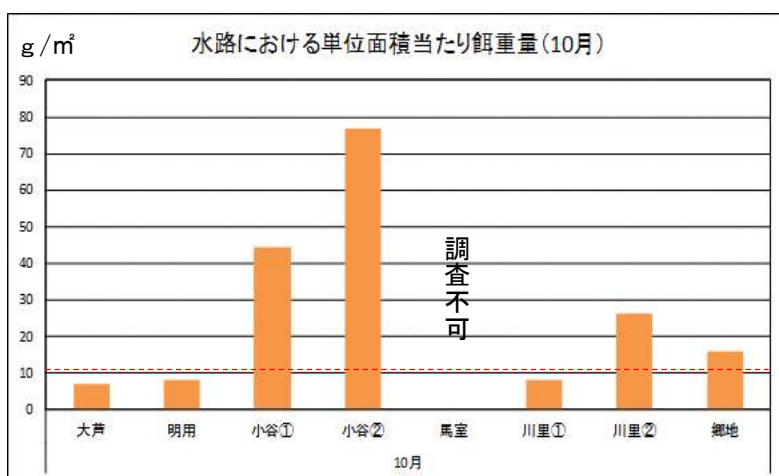
【面積当たりの重量】

調査地点によって差があるものの、全ての調査時期において、複数の地点で豊岡市での調査結果と同レベルかそれ以上のポテンシャルが確認された。

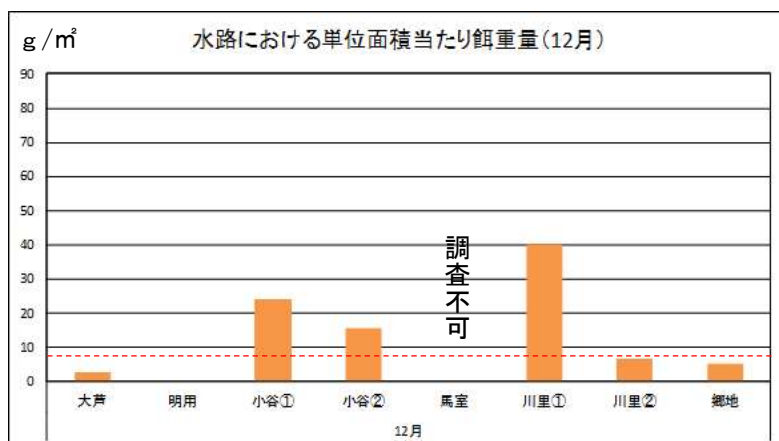
水路については、夏期も冬期もポテンシャルが高い地点、夏期は高いが冬期が低い地点、夏期は低いが冬期が高い地点、両期とも低い地点など、地点によって傾向が異なっており、水域の連続性を含む地点ごとの環境条件の違いなのか、今回の調査結果が特異的な傾向であったのか、引き続きモニタリングを行い、ポテンシャルを高めるための環境条件等を分析、環境づくりに活かしていく必要がある。



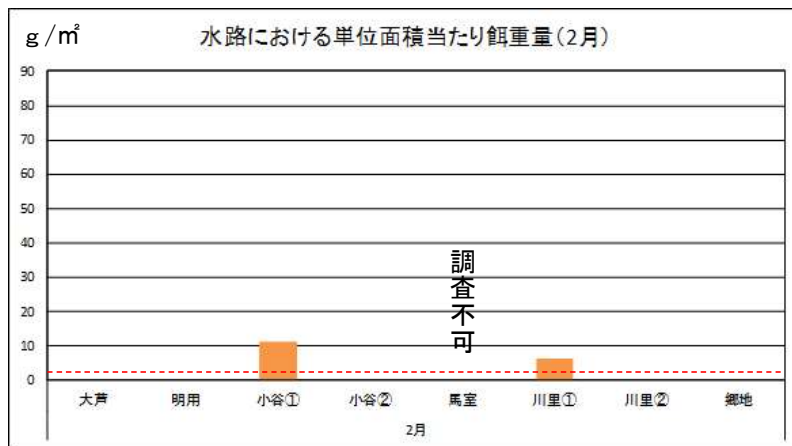
豊岡市の参考値
16.9 g/m²



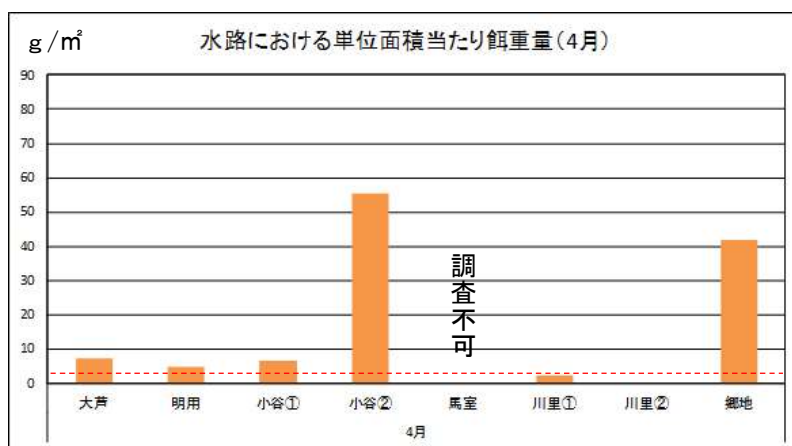
豊岡市の参考値
10.1 g/m²



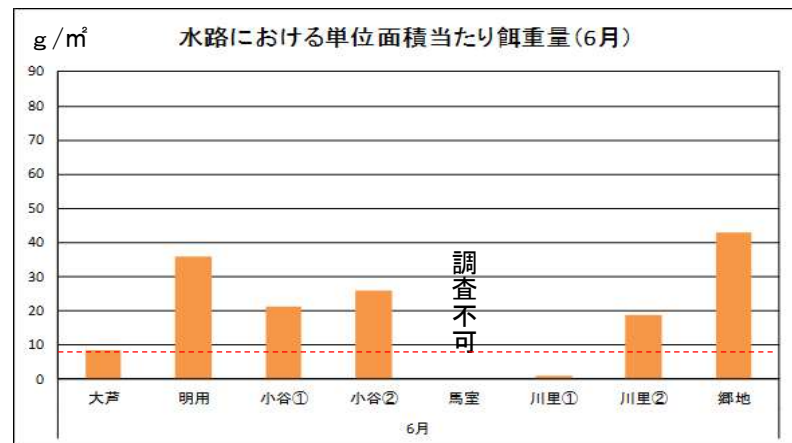
豊岡市の参考値
7.60 g/m²



豊岡市の参考値
2.63 g/m²



豊岡市の参考値
3.70 g/m²

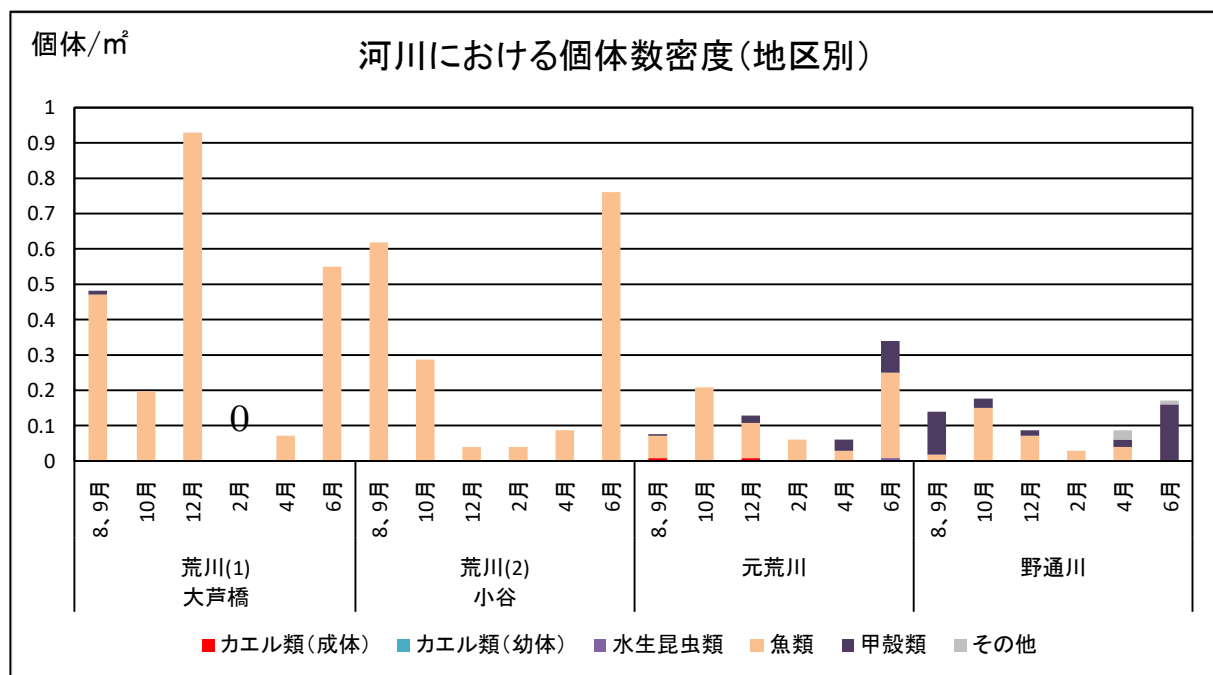
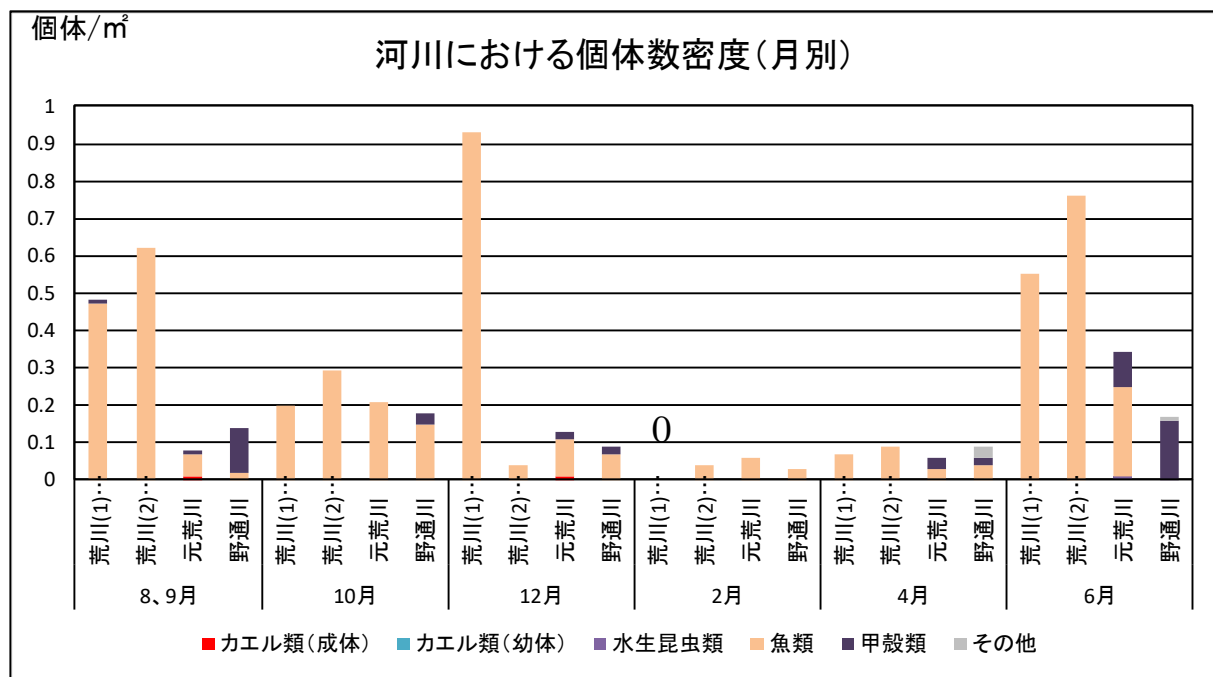


豊岡市の参考値
8.50 g/m²

④河川における調査結果

【面積当たりの個体数密度】

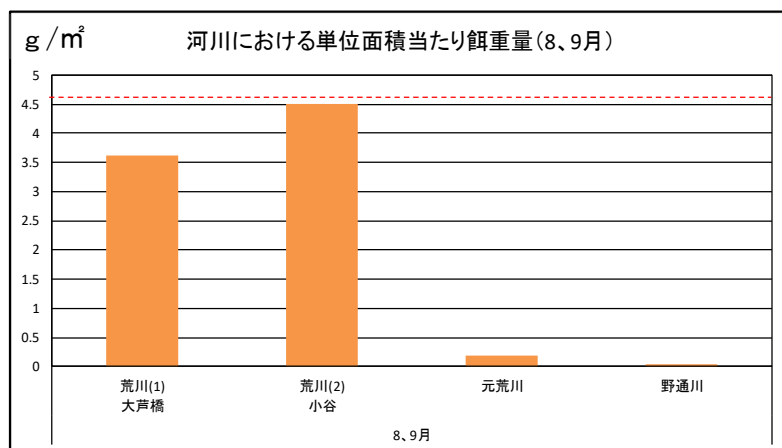
河川における調査結果は、季節変動はあるものの、荒川の大芦橋、小谷の2地点が他の地点と差をつけて多い結果となった。野通川の令和3年（2021年）8、9月調査を除く全地点・全時期において、その大部分を魚類が占めた。



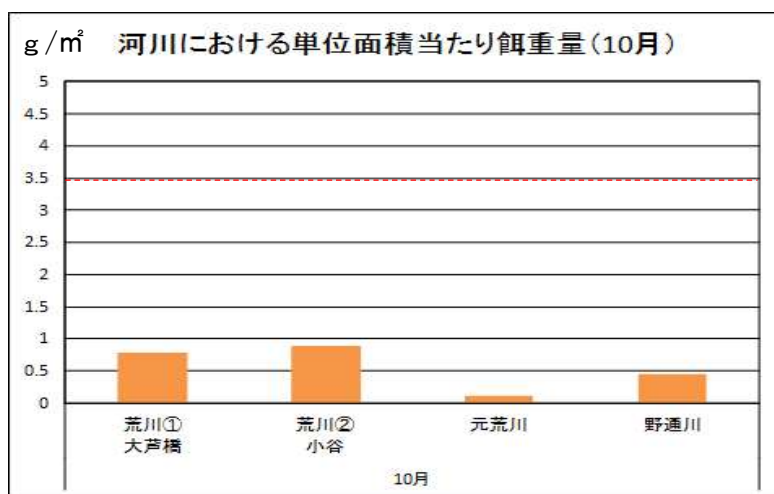
【面積当たりの重量】

餌重量においては、夏期の荒川では、豊岡とほぼ同程度のポテンシャルが確認されたが、冬期においては令和4年（2022年）2月の荒川（小谷）を除き、豊岡の餌量を大きく下回る結果となった。また、令和4年（2022年）4、6月の調査結果では、6月の荒川（大芦橋）が参考値に近い値を示した以外は、豊岡の参考値を大きく下回る結果であった。

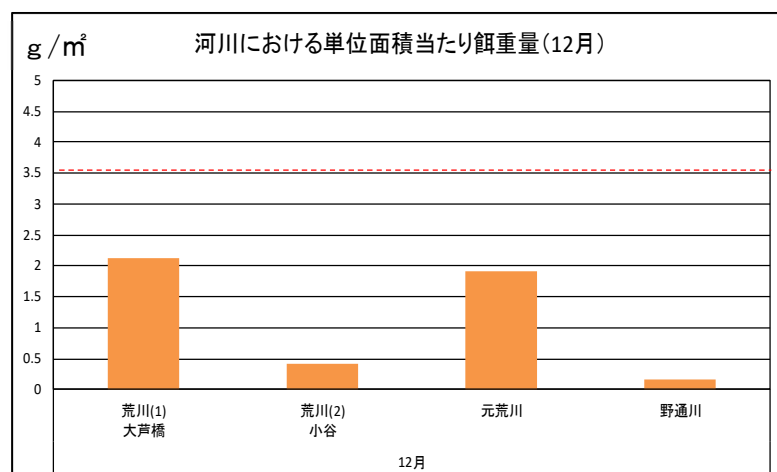
コウノトリの採餌環境としては、水田における採餌が難しくなる冬期における河川の採餌環境としての役割が大きいことから、冬期のポテンシャルを高める魚類等の生息環境改善・創出に焦点をあてた環境づくりが必要であると考えられる。



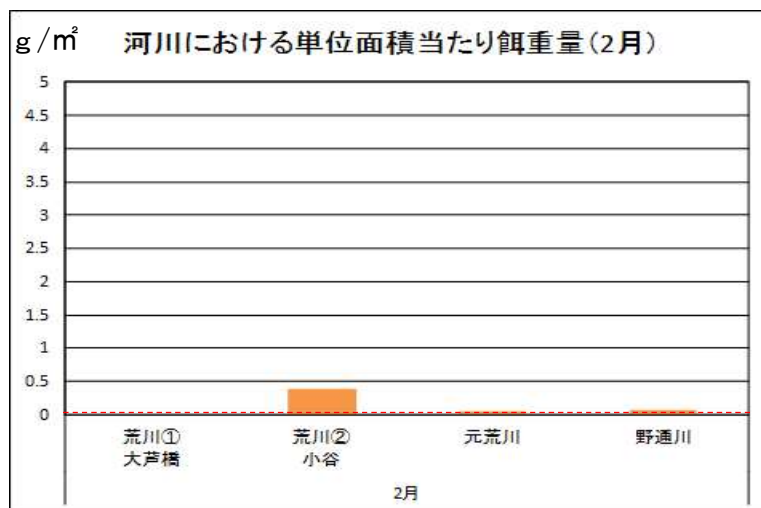
豊岡市の参考値
4.60 g/m²



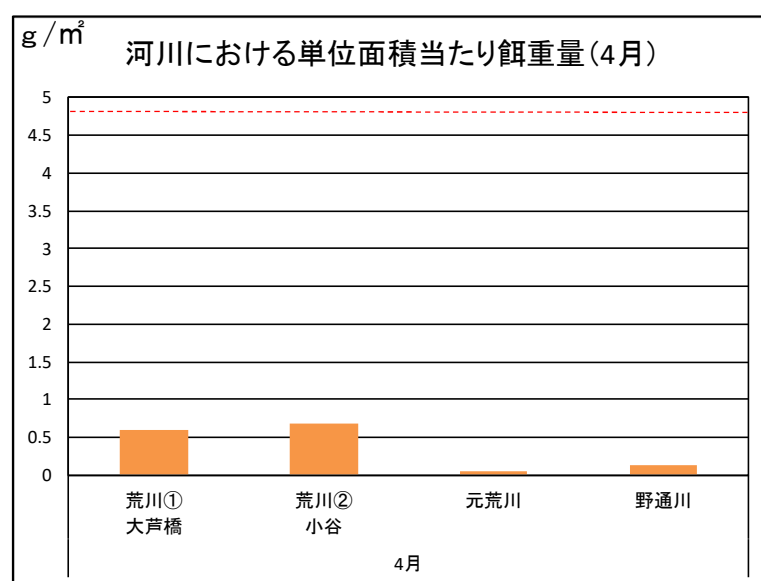
豊岡市の参考値
3.51 g/m²



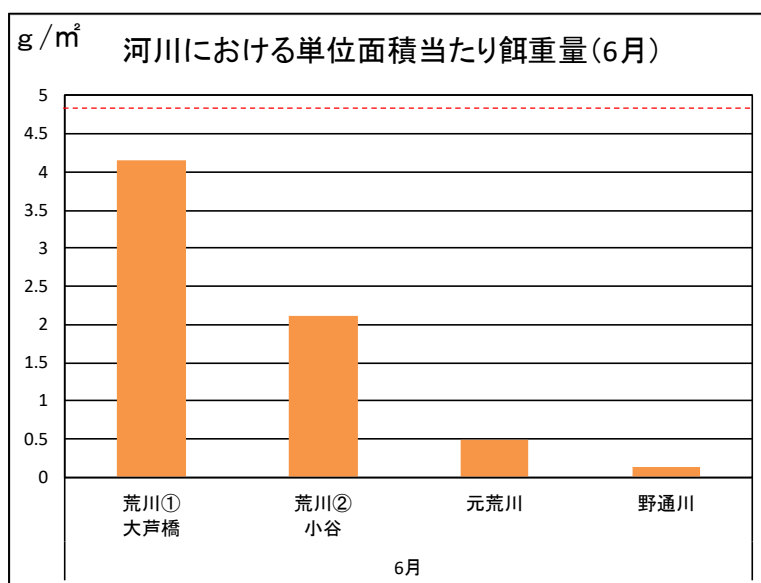
豊岡市の参考値
3.51 g/m²



豊岡市の参考値
 $0.15 \text{ g}/\text{m}^2$



豊岡市の参考値
 $4.60 \text{ g}/\text{m}^2$



豊岡市の参考値
 $4.60 \text{ g}/\text{m}^2$

（４）採餌環境の把握・評価・創出に係る課題

令和３年（２０２１年）８・９月、１０月、１２月及び令和４年（２０２２年）２月、４月、６月に実施した調査結果から、コウノトリの生息環境づくりに向けた本市の課題として、以下の各点が挙げられる。

【課題①】年間を通じた調査の継続実施による分析・評価の継続実施

気候も含めた経年変動や、特に水田については調査日における湛水状況によっても調査結果が大きく変動することがある。課題把握・取組の成果把握による着実な環境づくりの促進をはかるため、年間を通じ、必要に応じた調査地点の追加・見直し等を行いながら、環境づくりの効果検証も含め、環境づくりと並行した餌生物調査の継続実施が必要。

【課題②】魚類の生息環境づくりの推進

調査結果では貝類・甲殻類の占める割合が大きく魚類の占める割合が低い傾向があることから、農業者の理解・協力、県や国との連携・協働をはかりつつ、給排水経路の現況を踏まえた河川～水路～水田の水域ネットワークづくり、水田や水路から水がなくなる時期に避難できる場所の確保など、魚類の再生が必要。

【課題③】放鳥拠点周辺での重点的取組の推進

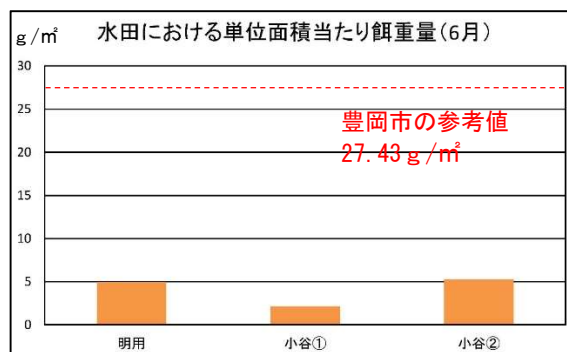
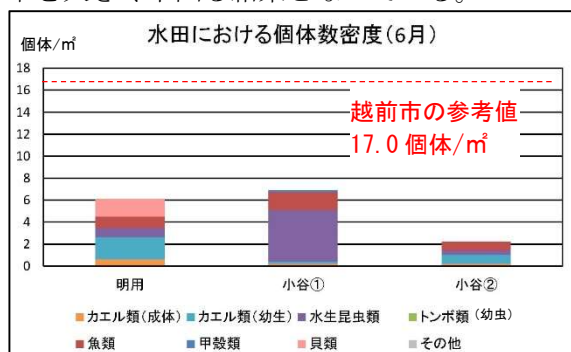
放鳥した個体は、個体差はあるものの、多くは放鳥後しばらくの期間を放鳥施設を中心としたエリアで過ごすこと、また、拠点施設を訪れる市民に環境づくりについても認知・理解してもらいやすくなるため、放鳥拠点周辺の耕作水田等における上記の各取組の他、休耕田や市が占有する河川敷用地の一部活用なども含め、放鳥拠点施設周辺での重点的・モデル的な環境づくりの推進が必要。

<参考> NP0 法人鴻巣こうのとりを育む会による調査結果

参考情報としてNP0 法人鴻巣こうのとりを育む会が令和3年（2021年）6月に荒川流域の3地点の水田・あぜ・水路で実施した調査結果データをご提供頂き、概要を以下にまとめた。調査は、関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会が作成した調査マニュアルに則り、市実施調査と同じ地点で行われているが、調査者は必ずしも専門家ではないことに留意する必要がある。

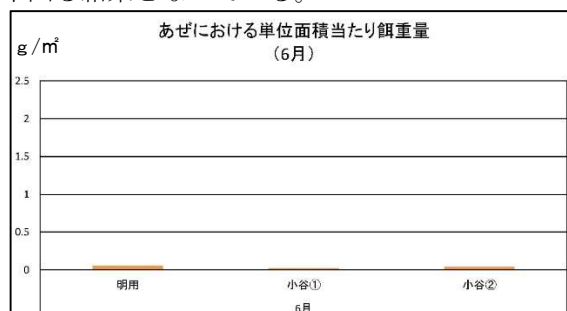
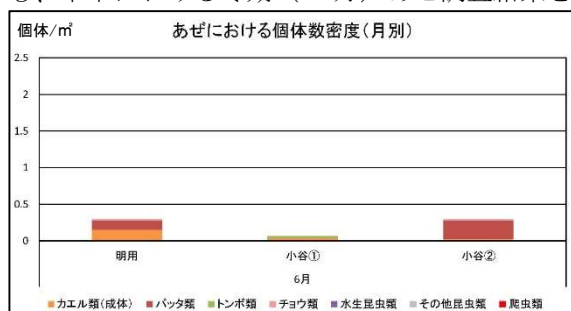
<水田>

8月の調査結果と比較して少し高い密度で確認されているが、個体数密度、重量ともに、越前市を大きく下回る結果となっている。



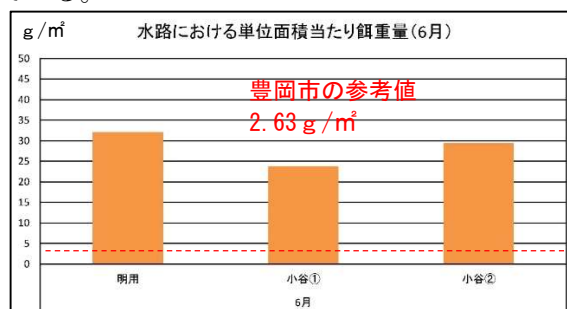
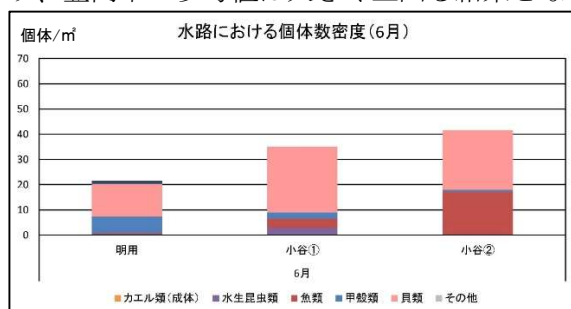
<あぜ>

比較地域では6月のあぜ調査が実施されていないため比較はできないが、いずれの地点においても、本市における冬期（12月）あぜ調査結果をも下回る結果となっている。



<水路>

およそ本市の秋（10月）よりは低く、夏（8・9月）冬（12月）より高い結果となっており、豊岡市の参考値は大きく上回る結果となっている。



3-3 生息環境づくりに関する現状と取組方針

(1) 農地における取組の現状と方針

市では「コウノトリの里づくり」において重要な取組の柱である“環境にやさしい農業”、“環境にやさしい米づくり”を推進している。

①夏期湛水管理・冬期湛水管理の実施

市では、水田の生物多様性の向上、コウノトリの採餌環境の創出を目的に、農閑期である冬期や、麦作の合間の夏期の田んぼに水をためる夏期湛水管理・冬期湛水管理を実施する助成事業を令和元年度（2019年度）より実施している。令和3年度（2021年度）の実施面積は、夏期湛水管理 209.25 a、冬期湛水管理 248.36 a となっている。今後、その効果を検証しつつ、取組の展開をはかるものとする。



冬期湛水管理（明用地区）

②埼玉県認証特別栽培米

農林水産省の「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」に基づき、栽培期間中、節減対象農薬及び化学肥料（窒素成分）の双方を慣行の 5 割以下に減らして栽培された農産物について、埼玉県が「埼玉県認証特別栽培農産物」と認定している。

認証マーク



表7 鴻巣市内における埼玉県認証特別栽培農産物（水稻）の作付面積等の推移

	件数（人数）	作付面積（計）	認定品目
平成28年度（2016年度）	28件（7人）	1,918.24 a	水 稻
平成29年度（2017年度）	29件（14人）	2,304.71 a	水 稻
平成30年度（2018年度）	25件（12人）	2,246.22 a	水 稻
令和元年度（2019年度）	29件（15人）	2,063.82 a	水 稻
令和2年度（2020年度）	32件（13人）	2,389.15 a	水 稻

（出典：埼玉県資料）

③こうのとり伝説米

平成 17 年度（2005 年度）、東京のお米マイスター店と連携、厳しい栽培指標設定によるブランド化に向けた取組を開始、平成 19 年（2007 年）には「こうのとり伝説米」の商標登録を取得（JA 鴻巣市）、「JA 鴻巣市特別栽培米部会」を設立、市外の店舗でも販売を開始、生産者全員がエコファーマーを取得するなどの取組を進めてきている。



■「こうのとり伝説米（彩のかがやき※1）」の栽培指標

①種子更新率：100%（自家採種の禁止）（※2）

②埼玉県認証特別栽培米（※3）

③玄米タンパク質含有量：6.0%以下目標（通常は 6.5%以下目標）（※4）

④グレーダーのふるい目（玄米）：1.9mm（通常は 1.8mm）（※5）

（※1）埼玉県が育成した、3つの病害虫（縞葉枯病、穂いもち、ツマグロヨコバイ）に強く、農薬を減らしても安定した生産ができる品種。

（※2）原種から栽培され、採取圃で育てられた質の良い品種固有の特性を供えた種子を毎年の稲作に用い、自家採種を禁止することで、品質や収量の低下を防ぐことにつながる。

（※3）対象農薬及び化学肥料を慣行の 5 割以下に減らして栽培された農産物の認証制度

（※4）タンパク質含有量が増加するとご飯の粘りが低下、硬さが増加するため「食味」が落ちる。

（※5）一般に粒が大きい方が食味が向上すると言われている。（他の条件が同じ場合）

表 8 「こうのとり伝説米」の生産面積等の推移

	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
栽培面積	4.9ha	3.5ha	6.9ha	7.5ha	9.0ha
栽培者数	5 名	8 名	8 名	9 名	9 名

（出典：JA さいたま）

④鴻巣コウノトリを育むモデル水田づくりプロジェクト

小谷地区では、NPO 法人鴻巣こうのとりを育む会、（公財）埼玉県生態系保護協会及び有機農業の専門家等の連携・協力による「鴻巣コウノトリを育むモデル水田づくりプロジェクト実行委員会（以下「実行委員会」という。）」を立ち上げ、小谷地区のモデル水田を中心に、生き物にやさしい水田づくり（無農薬・有機栽培の実践、魚道・江の設置、冬期湛水、夏期湛水）、生き物調査、自然観察会等のイベント実施による普及 PR などを行っている。

モデル水田では、平成 28 年度（2016 年度）、冬期の田んぼに水をためている「冬みずたんぼ」にオオハクチョウ（埼玉県レッドデータブック：絶滅危惧ⅠA類）が飛来しており、以降、毎年のようにコハクチョウを含むハクチョウ類が飛来している。

小谷地区では平成 28 年度（2016 年度）以降、ハクチョウ類がモデル水田にたびたび飛来、越冬している



⑤県水産試験場との連携

令和2年度（2020年度）より、県水産試験場と連携し、市内明用地区において、水田及び周辺水路における在来魚種の回復に向けた試験的な取組を行っている。取組の分析を通じて魚類の生息環境のあり方を検討し、市内の水田周辺における生息環境整備に活かしていきたいと考えている。

⑥環境にやさしい米の活用

市では、平成27年度（2015年度）より「こうのとり伝説米」の市内全小中学校の給食での活用を進めている。給食での活用を図ることにより、安全・安心なお米を子どもたちに食べてもらうとともに、環境にやさしい農業や地産地消を学ぶ「食育」の取組も進めている。

その他、「こうのとり伝説米」を市政の様々な事業で活用しており、今後更に取組を拡充・推進していくものとする。



- ・ 「ふるさと納税」の返礼品
- ・ 市が指定する環境にやさしい活動（エコチェンジポイント鴻巣）参加者へのプレゼント
- ・ 3歳児健診受診者、出生届、婚姻届を市に提出した方へのプレゼント

表9 学校給食での活用状況

	学校数		回数／年	重量（kg）
	小学校	中学校		
平成27年度（2015年度）	19	8	2	1,610
平成28年度（2016年度）	19	8	4	3,154
平成29年度（2017年度）	19	8	11	8,271
平成30年度（2018年度）	19	8	11	8,182
令和元年度（2019年度）	19	8	10	7,344
令和2年度（2020年度）	19	8	31	10,616

表10 ふるさと納税の記念品としての活用状況

	件数	重量（kg）	備考
平成27年度（2015年度）	111	555	1件あたり 5kg
平成28年度（2016年度）	41	205	
平成29年度（2017年度）	21	105	
平成30年度（2018年度）	15	150	
令和元年度（2019年度）	28	300	
令和2年度（2020年度）	9	125	
			受付制限していた時期有
			※
			※
			※

※定期便3か月コース、6か月コースがあるため、申込件数と個数は異なる

（２） 河川環境の現況と取組等について

本市を流れる主な河川は、荒川（一級河川）、元荒川、野通川がある。（位置については、p 19 図 3 参照）

①荒川の現況と取組

本市の西端を流れる荒川は、市内に川幅日本一の場所があることで知られている。広大な河川空間には、荒川の流れを中心に、水田や畑、採草地などの農地や公園として利用されている他、旧流路や荒川沿いには斜面林があるなど、多様な環境で構成されている。また、湿地やハンノキ林等の河畔林がみられ、生き物にとっての貴重な生息・生育空間となっている。

また、荒川流域では、荒川上流河川事務所を事務局とした「荒川流域エコネット地域づくり推進協議会」を設置し、コウノトリをシンボルとした生態系ネットワークの形成と地域づくりを、本市を含む流域自治体等との連携で推進している。協議会では令和 2 年度（2020 年度）にエコロジカルネットワークの形成に向け行動計画（アクションプラン）を策定している。

荒川上流河川事務所では荒川における自然再生の取組として鴻巣市大間地先にて湿地再生を行っており、早期の効果発現に向け鋭意、事業を進めている。

この他、荒川における湿地整備としては、太郎右衛門自然再生地や三又沼ビオトープの保全・再生・活用に取り組んでいる。

本市としては、引き続き「荒川流域エコネット地域づくり推進協議会」に参加し、国や流域自治体等と連携する中で、本市における水田と河川との連続性の確保などを推進していくものとする。



図 6 荒川流域エコネット地域づくりアクションプラン（左）と大間地区の湿地整備イメージ
（出典：荒川上流河川事務所 HP・資料）



（左）荒川（コスモスアリーナ付近）

（右）掘削事業による湿地整備が進む大間地区

②元荒川・野通川等の現況と取組等について

荒川の他の市内の主な河川としては、元荒川と野通川がある。

両河川とも、流域には、コウノトリの採餌環境として適した広大な水田地域が広がっている。埼玉県では、「利根川水系中川・綾瀬川ブロック河川整備計画（県管理区間）（変更）」（令和3年（2021年）7月）を策定しており、本市及び隣接地域の元荒川、野通川及び忍川についても、流域治水対策を踏まえた改修等の計画をたてている。計画では、下表に示すように、治水を目的としつつ自然にも配慮した河道掘削や調節池整備が予定されているほか、コウノトリの野生復帰に係る関連機関と連携した事業協力についても位置付けられている。

また、野通川近くの公園予定地（元水田エリア）においては、本市の取組として、地元農家等の協力を得ながら湿地再生を行っており、河川との連続性のある湿地再生に向け検討・試行を行っている。

今後は、埼玉県や本市の河川・治水担当課との連携・情報共有をはかり、治水を目的とした河川事業を通じたコウノトリ等多様な生き物をはぐくむ水辺・湿地づくりに向け、県に要望等行っていくものとする。市としても、周辺水田や樹林地等との一体的な環境づくりにより、本市における生物多様性の向上を目指すものとする。



元荒川（竹林公園付近）



野通川



野通川沿いの湿地再生試験地

表1-1 鴻巣市内及び隣接地域の県河川整備等計画概要

対象河川	河川工事の内容	
	治水関連	河川環境関連
元荒川	築堤、河道拡幅、河床掘削、護岸、調節池、放水路	- 多自然護岸などの自然にやさしい水辺づくり - 優れた自然環境の保全 - 自然環境に配慮した調節池、放水路整備 - 魚類等の移動に配慮した落差工整備
野通川	築堤、河道拡幅、河床掘削、護岸、調節池	- 周辺の自然環境に配慮した自然にやさしい水辺づくり - 自然環境に配慮した調節池整備 - 魚類等の移動に配慮した落差工整備
忍川	築堤、河道拡幅、河床掘削、護岸、調節池	- 自然素材の利用など自然にやさしい水辺づくり - 自然環境に配慮した調節池整備 - 魚類等の移動に配慮した落差工整備
※コウノトリに係る記述（3.2.3 河川環境の保全 ②自然環境や景観の保全） 「生物多様性を改善する上での総合指標とされるコウノトリについて、その野生復帰が関東広域で取り組まれていることから、関係機関と連携し、必要となる事業の協力を努めていく。」		

（出典：「利根川水系中川・綾瀬川ブロック河川整備計画（県管理区間）（変更）」（令和3年（2021年）7月））

（３） 樹林の保全に係る取組方針

①採餌環境づくりとしての樹林の保全

市では、「鴻巣市緑の基本計画」（平成 29 年（2017 年）3 月改訂）に基づき、保護地区・保護樹木制度などを通じて、屋敷林や寺社林の他、荒川河川敷沿いの斜面林などの豊かな緑の保全を図っている。

これらの樹林は、営巣環境となる大木の保全・育成環境となるとともに、水田や草地に暮らしコウノトリの餌にもなる生き物の多様性を保つうえでも重要な環境であることから、引き続き、市内における里山林の保全、維持管理等を生息環境づくりの一環としても進めていくものとする。

②営巣環境づくり

かつて日本に生息していた野生のコウノトリは、主にマツの大木の樹冠部に営巣していたが、全国的にも営巣可能な松の大木は失われており、コウノトリの営巣は人工的に整備された巣塔や電柱に行われているのが現状となっている。

従って、本市においては、将来的な営巣環境を確保するため、採餌環境付近へのマツの植樹やマツなどの樹木の保全による営巣木の育成を行っていくとともに、暫定的な営巣環境としての人工巣塔の整備についても、感電等の恐れのある電柱や衝突事故誘発の危険がある高圧鉄塔への営巣回避を目的として、市内へのコウノトリの飛来・定着状況を見ながら、その必要性や整備のタイミング等について検討・推進するものとする。

なお、人工巣塔の設置に当たっては、野外コウノトリの飛来・利用状況やその場所の餌環境や周辺の高圧鉄塔・送電線等の危険構造物の立地状況等の調査・分析をもとに設置位置を検討するとともに、設置位置や時期について IPPM-OWS にアドバイスを求め、その上で地域住民や地権者との協議・調整を進めるなど、慎重な検討・整備を行うものとする。

3-4 コウノトリの野生復帰を支える仕組みづくり

(1) コウノトリの里づくり基金

本市では、コウノトリの飼育及び野生復帰を可能にするための環境づくりを推進するため、「鴻巣市コウノトリの里づくり基金」を設置している。市内外の個人や事業者からの寄附をつのる他、ふるさと納税からも積み立てを行っており、「鴻巣市コウノトリ野生復帰センター」の整備にも活用している。

引き続き、基金への支援を呼びかけるとともに、基金を有効に活用したコウノトリの里づくり事業の推進を図るものとする。



基金への寄付よびかけパンフレット

(左：個人用、右：企業・事業者用)

(2) コウノトリの見守りルール・マナー

コウノトリが飛来した場所では、多くの人が市内外から訪れることが想定される。他地域でのこれまでの事例においても、時にコウノトリに近づいたり追いかけまわしたりして写真を撮るなど、コウノトリの定着を妨げる行為や、農地を無断で歩き回ったり、地域住民の邪魔になるような場所への駐車やゴミの投棄など、地域住民への迷惑行為も確認されている。

従って、将来的に放鳥を行うにあたっては、事前に見守りマナーを周知するパンフレット等を作成したり、市ホームページや SNS を通じた普及啓発を行うなど、市の方針としての見守りに係るルールやマナーを明確にし、発信していくものとする。

第4章 コウノトリをシンボルとした地域づくり

本市では、「鴻巣市コウノトリの里づくり基本計画」（平成 27 年（2015 年）3 月策定）に基づき、コウノトリをシンボルに、活気のある鴻巣のまちづくり及びまちづくりを支える人材育成を進めている。

4-1 コウノトリを活かした地域経済の振興

（1）コウノトリをシンボルとした商品の開発

本市では、「人にも生きものにもやさしいコウノトリの里 こうのす」の魅力の発信及び地域経済の活性化を図るため、市が自然と共存する持続可能なシンボルとして掲げるコウノトリをイメージさせる魅力ある商品等の開発又は製作に取り組む市内事業者等を対象とする交付金の交付を行う事業を実施している。

令和 3 年度（2021 年度）には、市の事業やコウノトリに関連した商品の PR 等に活用する「このとりブランドマーク」のデザインを公募しており、更なるコウノトリの里づくりの広がりを目指した取組を進めている。

「このとりブランド開発事業交付金」採択商品の例

		
和菓子 (幸乃鳥・ゆりかご)	ひな人形 恒乃寿雛 (このすびな)・連理・比翼	お茶 (このとり高級純金茶)

（2）企業との連携

本市は、コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社と「コウノトリの里づくり支援プロジェクトに関する基本協定」を締結し（平成 29 年（2017 年）1 月）、人にも生きものにもやさしいまちづくりを協働で推進している。

取組として、市内各所に「コウノトリの里づくり支援自販機」を設置し、売り上げの一部を「鴻巣市コウノトリの里づくり基金」に寄附頂いているほか、大宮駅西口のデジタルサイネージ（電子看板）を利用した情報発信などを行っている。

今後も、コカ・コーラとの継続的な協働をはかるとともに、広く企業・事象者との連携を検討・推進していくものとする。



コウノトリの里づくり
支援自販機

4-2 コウノトリを活かしたまちづくりを支える人づくり

本市では、コウノトリを活かしたまちづくりを支える人づくりとして、特に次世代を担う子どもたちの教育に力を入れて進めている。

（１）「こうのとりの伝説米」を通じた食育・環境教育の推進

農薬や化学肥料を減らして生産された「こうのとりの伝説米」を市内全小中学校の給食で採用しており、食を通じて農業やコウノトリをシンボルとする生物多様性について知り、学ぶ機会を作っている。今後も、給食での環境に配慮して作られた農産物の活用や、食を通じた教育・学習を推進していくものとする。

（２）埼玉県こども動物自然公園との連携による体験学習の推進

市内の小学生を対象に、埼玉県こども動物自然公園を訪問したり、副園長やコウノトリの飼育員をゲストティーチャーとして招いての授業を実施しており、授業を通じてコウノトリや自然環境について学ぶ取組を行っている。引き続きゲストティーチャー授業を行うとともに、令和４年（2022年）１月に開館した「鴻巣市コウノトリ野生復帰センター」を拠点として、飼育を担っている埼玉県こども動物自然公園の飼育員との連携によるコウノトリを通じた環境学習・教育を進めていくものとする。



こうのとりの伝説米の活用
(平成 27 年度 (2015 年度) ～)



ゲストティーチャー授業
(平成 28 年度 (2016 年度) ～)

（３）環境教室の開催

本市では、ゴミ拾いを通じて環境を考える機会を作るなど、広く環境づくりに関する体験学習イベントを開催している。引き続き、気軽に参加してもらえる体験イベントの開催を通じ、身近な環境を知ってもらうとともに、市民と連携したコウノトリの里づくりを推進していくものとする。

4-3 コウノトリに係る情報発信

本市では、ホームページ、広報誌などを通じてコウノトリやコウノトリをシンボルとするまちづくりについて情報発信を行っており、今後も継続・拡大実施していくものとする。

① 市ホームページを通じた情報発信

市ホームページでは、「コウノトリの里づくり」のページを開設し、コウノトリやコウノトリの里づくりに係る情報を発信している。また、コウノトリ飼育員による「カタカタ通信」を毎週発信している。



② 広報こうのす「かがやき」を通じた情報発信

市広報誌である広報こうのす「かがやき」では、「みんなで創ろうコウノトリの里」というコラムを連載しており、様々な観点からコウノトリをシンボルとした市の取組を発信している。



③ 鴻巣市コウノトリ野生復帰センターを通じた情報発信

コウノトリの飼育・放鳥施設である「鴻巣市コウノトリ野生復帰センター」は、同時にコウノトリやコウノトリをシンボルとした生物多様性、地域づくりの情報発信拠点としても位置付けている。



センター外観

センター内部（観察エリア）

第5章 推進体制

5-1 鴻巣市における推進体制

試験放鳥の実施にあたっては、飼育・繁殖において全面的な支援・協力を得ている埼玉県こども動物自然公園との連携・協働を軸に準備・対応を進めるとともに、コウノトリの個体群管理機関である IPPM-OWS、野生復帰の専門機関である兵庫県立コウノトリの郷公園、コウノトリ放鳥の関東地域における先進自治体である野田市等と連携することにより、各機関の実績・経験に基づく助言等を頂く中で、順応的管理のもと、状況に応じた検討・取組を進めていくものとする。

また、放鳥したコウノトリの採餌環境づくりや放鳥個体の見守り活動などを含む、コウノトリをシンボルとした地域づくりについては、本市の関連部署の横断的な情報共有による取組の推進をはかるとともに、市内の農家や農業関係機関、関連市民団体、河川管理者である国土交通省や埼玉県などとも連携・協力をはかるための体制づくりを進めるものとする。

5-2 地域連携保全活動支援センターとしての取組

本市は、たくさんの生き物が生息することのできる環境は、私たち人間にとっても住みよい環境であるとの考えのもと、コウノトリをシンボルに、生物多様性が確保される環境づくりを進めている。

鴻巣市コウノトリ野生復帰センターは、地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律に基づく、地域連携保全活動支援センターとして登録したことにより、多くの市民、企業、学校、団体等が、地域の生物多様性の保全・再生への取組へ参加できるよう、関係団体間の連携の斡旋や情報発信を行うものとする。

5-3 広域連携

放鳥した個体は市内や周辺地域にとどまらず、関東地域はもとより全国に飛んでいく可能性があることから、関東地域においては、「コウノトリ・トキの舞う関東自治体フォーラム」や「関東エコロジカル・ネットワーク推進協議会」、「荒川流域エコネット地域づくり推進協議会」などのネットワーク機関を通じた情報発信・共有や取組の連携を図るとともに、全国の放鳥個体飛来自治体とも、情報の共有と必要に応じた現地での対応・協力をも視野にいたした連携をはかっていくものとする。

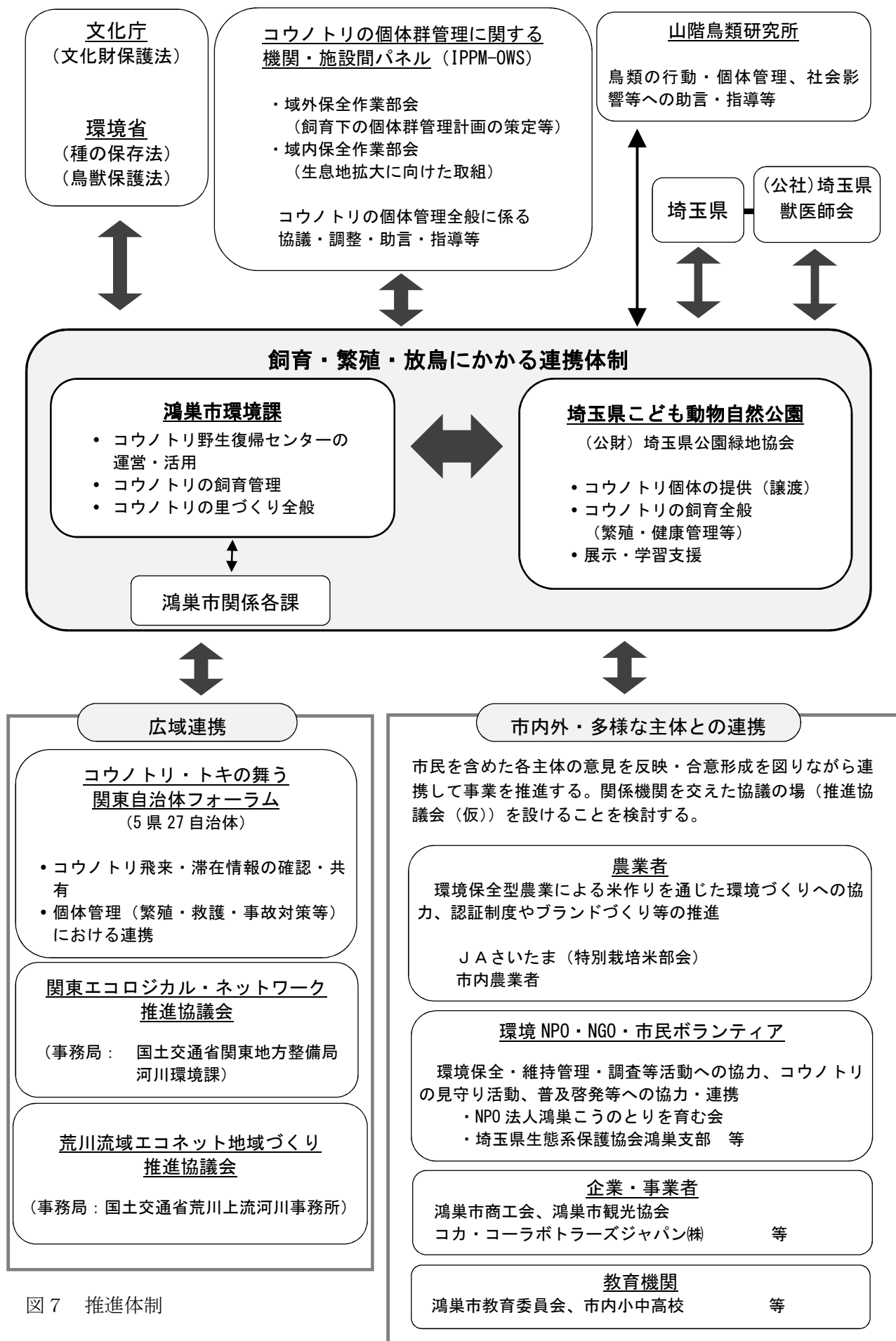


図 7 推進体制

参考：コウノトリの概要

■和名：コウノトリ

■英名：Oriental Stork

■学名：*Ciconia boyciana*

■分類：コウノトリ目コウノトリ科コウノトリ属

■保護上の位置づけ

- ・ IUCN レッドリスト：危機（ENDANGERED：野生で非常に高いリスクに直面していると考えられる場合）
- ・ 環境省レッドリスト：絶滅危惧 I A 類（CR：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの）
- ・ 埼玉県レッドデータブック：絶滅（EX：埼玉県ではすでに絶滅したと考えられる種）
- ・ 文化財保護法：特別天然記念物（昭和 31 年（1956 年）指定）
- ・ 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律：国内希少野生動植物種
- ・ CITES（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約）
：附属書 I 掲載種（絶滅のおそれのある種で取引により影響を受けている又は受けるおそれのあるもの）

■日本国内の個体数 ※出典：IPPM-OWS ホームページ

- ・ 飼育個体数：19 施設 192 羽（令和 4 年（2022 年）7 月 31 日現在）
- ・ 野外個体数：309 羽（令和 4 年（2022 年）10 月 31 日現在）

■生息環境

水田、河川、池沼、遊水地などの湿地

■大きさ

両翼を広げた大きさは約 200～220 cm、背の高さは約 100～110 cm

体重は 4～5 kg

■餌生物

肉食性

ドジョウ・フナなどの魚類、ヘビ、カエル、バッタなどの小動物

■寿命

野外での寿命は分かっていない

飼育下では 30 年以上生存する個体もいる

（出典：兵庫県立コウノトリの郷公園ホームページ、IPPM-OWS ホームページ）

鴻巣市コウノトリの生息域内保全実施計画
－試験放鳥3ヵ年計画－

令和5年（2023年）3月

発行：鴻巣市環境課コウノトリの里づくり担当
〒369-0135 鴻巣市明用 632
（鴻巣市コウノトリ野生復帰センター）
