

2. 調査結果

2-1 調査の背景

(1) 調査発案の背景

広域ブロック自立施策推進調査として、「南関東地域における水辺環境エコロジカル・ネットワーク形成による魅力的な地域づくり検討調査」を提案した背景として、「なぜ今、調査・検討を実施するのか」、「なぜここ、南関東で調査・検討を実施するのか」という観点から整理し、以下に示す。

a. なぜ今、調査・検討を実施するのか

- 「国土形成計画(全国計画)」(平成 20 年 7 月)において、エコロジカル・ネットワーク形成の重要性の他、生物の生息・生育空間の確保や河川と一体となったまちづくりなどの地域活性化の取り組みを推進することが明示された。
- 「ラムサール条約第 10 回締結国会議」(平成 20 年 10 月)において、自然の生物多様性、生態系サービス及び水田の持続可能性を高め、水鳥個体群の保全にも貢献するような計画、農法及び水管理を特定し積極的に推進することを奨励する決議を、わが国から提案し採択された。
- 「首都圏広域地方計画」(平成 21 年 8 月)において、首都圏の自然は平野部では急激に都市的土地利用に転換され、生態系の喪失も進行し、貴重な自然環境を保全・創出の必要性から「南関東水と緑のネットワーク形成プロジェクト」を位置づけ、その目的として、豊かな自然環境やオープンエリアを確保するため、様々な水辺空間や緑地空間の保全と創出に各地域がきめ細かく取り組み、それらを連続的かつ広域的に結ぶ水と緑のネットワークやエコロジカル・ネットワークの形成を推進することが示された。
- 2010 年(平成 22 年)は「国際生物多様性年」に当たるとともに、「生物多様性条約第 10 回締約国会議」(CBD・COP10)がわが国で初めて愛知・名古屋で開催される。わが国はホスト国として、2010 年以降の生物多様性改善策の国際的な目標を提示することが予定されている。「首都圏広域地方計画」に示された、「水と緑の保全と活用」を受け、関東地方整備局及び関東農政局の管内においても、2010 年以降の中長期を展望したエコロジカル・ネットワーク形成による生物多様性施策の推進が求められている。
- 国土交通省では、1990 年(平成 2 年)に「多自然型川づくり実施要領」を策定し、自然と調和した河川に関するモデル事業に取り組んできた。その後、1997 年(平成 9 年)に「河川法」が改正され、河川管理の目的に「環境の整備と保全」が位置づけられた。2006 年(平成 18 年)には、河川環境を再生し人と川の関

係を取り戻すための「多自然川づくり基本指針」を策定し、多自然川づくりをすべての川づくりの基本とすることが確認された。多自然型川づくりから 20 年が経過した節目として、河川環境に関わる事業対象地を堤内地も見据え、生物多様性の観点から検証し、広域的なスケールでのネットワーク化を構築していく時機を迎えているものと考えられる。

b. なぜここ、南関東で調査・検討を実施するのか

- 本調査で対象とする南関東地域は、都市化の進行にともなう河川や農地の周辺地域の開発により、自然地の減少・劣化、生物多様性の喪失が著しい首都圏近郊の中核地域である一方で、河川や農地等を対象とした近年における各種環境施策の集積が見られ、これらに基づく水と緑のネットワークの形成が一定程度可能な条件下にある。本調査を実施することで首都圏の外周地域における一体的な自然環境の保全・再生が図られ、生物多様性改善の具体的な成果を得ることが期待できる。
- 本調査では、将来目標としてコウノトリ・トキの野生復帰を掲げるものであるが、本種のかつての主要な生息域であった南関東地域の平野部における生息復元の可能性の調査・検討を行う。国内では、平成 17 年 9 月に兵庫県豊岡でコウノトリ、平成 20 年 9 月に新潟県佐渡でトキ、の保護増殖個体の野外放鳥が開始されており、これらの先行事例を十分参考にすることで、コウノトリ・トキは南関東地域を対象としたエコロジカル・ネットワーク形成にふさわしい指標と期待できる。
- コウノトリ・トキは飛翔力の大きな中・大型鳥類であり、繁殖期・越冬期や移動期で行動範囲は異なるものの、15～30km 程は一般的な移動交流の範囲内とされ、関東平野部の広域的な水辺や農村環境を視野に入れた計画の検討にあたり適した空間スケールの生物と考えられる。省庁の連携、県境を越えた関係地方自治体や、その他の関係機関・団体等も交えた一体的な検討により、魅力的な地域づくりが期待できる。
- 本調査の中核対象範囲である千葉県及び埼玉県では、全国の地方自治体に先駆けて生物多様性地域戦略を策定しており、生態系の高次消費者であるコウノトリ・トキを対象に、その野生復帰に向けたプロセスを示すことによって、全国のモデルとなりうる。
- また、南関東地域の中には、コウノトリ・トキが再び舞う地域づくりを目指している自治体や NPO が複数存在している。そうした中から、上記の移動交流範囲やエコロジカル・ネットワーク上の配置、地域の熱意等に基づき、千葉県野田市をはじめとする利根運河周辺エリア、千葉県印西市をはじめとする北総（印旛沼・手賀沼）エリア、千葉県いすみ市をはじめとする房総中部エリア、埼玉県鴻巣市をはじめとする荒川流域エリア、そして栃木県小山市をはじめとする渡良瀬遊水

地エリアの 5 つのエリアをモデル地域として選定し、自然条件面、社会条件面の調査を行い、野生復帰に向けたエコロジカル・ネットワーク形成の可能性を検討することがふさわしい。

(2) 指標種の選定理由

本調査は、水辺環境エコロジカル・ネットワーク形成の指標種として、中・大型水鳥類のコウノトリ、トキの2種を挙げている。この指標種2種を選定した理由を以下に示す。

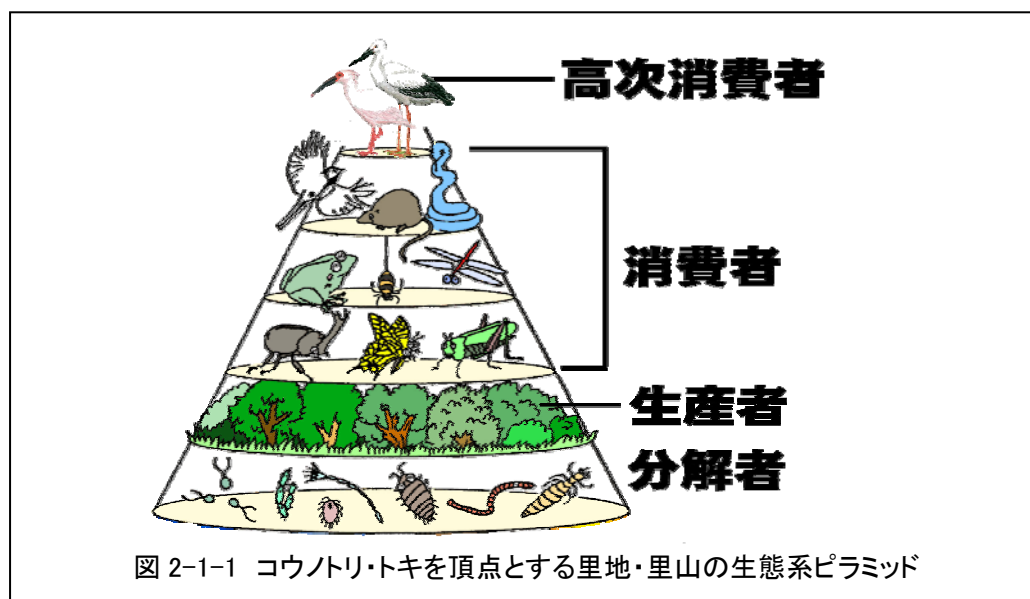
a. 生物多様性のシンボル 広域エコロジカル・ネットワークの指標

コウノトリ・トキが年間を通じて生息し繁殖できるということは、その地域に多様な生物が生息できる環境があること、人間にとっても安心・安全な環境があることを意味する。

○コウノトリ・トキともに肉食の鳥であり、里地・里山の生態系ピラミッドの頂点に立つ高次消費者。

○高次消費者であるため、農薬や殺虫剤等の影響を受けやすく、生物濃縮による繁殖能力の低下や衰弱なども、絶滅の要因のひとつ。

○中・大型鳥類であるため、人の目につきやすく、取り組みの効果がわかりやすい。
一般的な移動交流の範囲が15～30km程とされており、広域スケールの生態系ネットワークの指標となり得る。



b. 様々な環境を複合的に活用する生きもの 自然と調和した多様な環境があることの象徴

コウノトリ・トキが年間を通じて生息し繁殖できるということは、その地域に多様な環境（河川、農地、水路、雑木林、森林、湿地等）があり、かつそれぞれの環境に餌資源が豊富に存在することの証拠と言える。

○コウノトリ・トキは、かつては留鳥として一年中を同じ地域で過ごしていた。

○生活の中では、子育て（営巣）、休息、ねぐらなど、その行動パターンによって様々

な環境を複合的に活用している。

○成鳥一羽が一日に必要な餌はコウノトリ約 500 g (ドジョウ換算で 70～80 匹)、トキ約 200 g (同 25～35 匹) にのぼる。

○餌も子育てする時にはドジョウなどの小さな餌が中心になるなど、多様な餌資源を必要とする。

○採餌環境は、餌生物の状況や、季節によって多様な空間を使い分けて餌を確保している。



出典:「豊岡盆地に飛来したコウノトリの行動範囲と利用環境」内藤和明・大迫義人・池田啓 2003

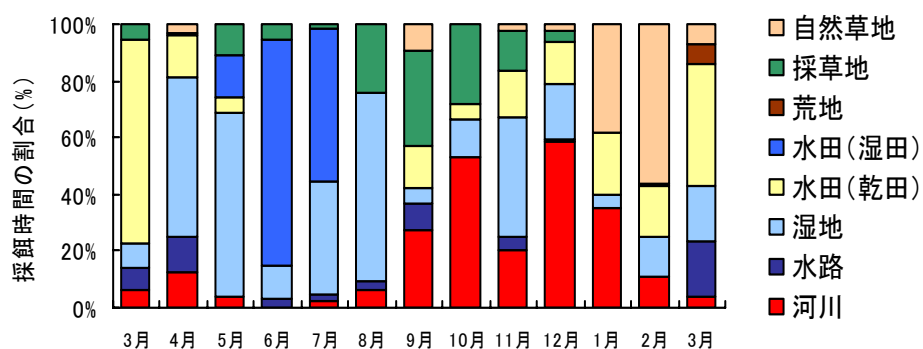


図 2-1-2 豊岡盆地におけるコウノトリの採餌環境の季節変化

(出典:「Habitat Restoration for the Reintroduction of Oriental White Storks」内藤・池田 Global Environmental Research vol.11 No.2 2007 より作成)

c. 昔から人の身近なところであらす生きもの 伝統的な里地・里山の生物

コウノトリやトキは、元々、人々の暮らしに近い水辺・里山を生息環境とする鳥であり、絶滅前のコウノトリ・トキを知る人が今ならまだいるため、そうした人に現在の世代に伝えてもらうことができる。



1960年代の豊岡(出石川)



2006年の豊岡

(写真出典:2007.6.26 生物多様性国家戦略小委員会・中貝市長資料)

d. シンボル性が高く、広く受け入れられやすい存在

コウノトリやトキは、これまで絶滅から救おうとする懸命な努力が報じられ、野生生物保護のシンボルとして、日本国民にとって広く保護活動の共感が得られやすい存在である。

○ともに白くて大きな鳥であり、生きものを知らない人の目にもとまりやすく、幸せを呼ぶ存在として愛されやすい鳥。

○豊岡・佐渡での事例からも、国民の関心や支持を集めやすく、環境面のみならず農業・観光・商工・教育・まちづくり等への波及効果、多面的な地域づくりへの効果が期待できる。

○豊岡・佐渡での放鳥実績からも、移動が広域にわたるため、飛んでいった先に取り組みの波及効果をもたらすことが期待できる。

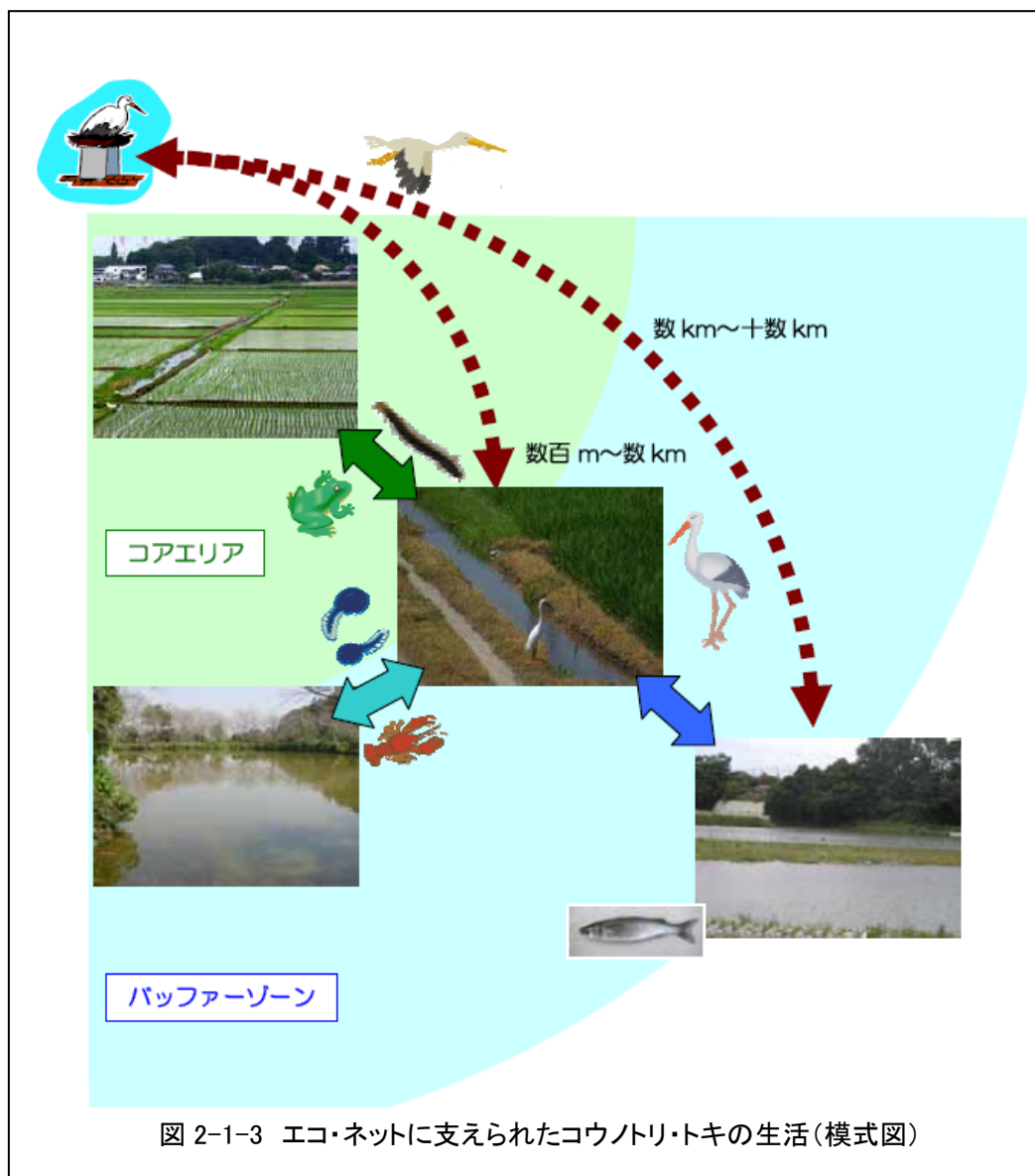


放鳥には多くの人が集まる
(写真:JA たじま HP)

e. エコロジカル・ネットワークとコウノトリ・トキの生活

コウノトリ・トキは、生態系の上位に位置する種であり、数kmから数十kmにわたる広域な行動範囲の中に巣やねぐら、餌場をはじめとした多様な環境要素で構成される飛び石のネットワークを必要とする。さらに、餌となるカエルやドジョウ等の水生動物を十分に供給するためには、水田、用水路、河川がつながる水系等のきめ細かな連続的なネットワークも必要となる。

このように、コウノトリ・トキの生存基盤を支えるためには、行政界の枠を越えた広域にわたる山林、農地、河川・水路、さらには道路、電線等をはじめとしたインフラにおける各種施策の広域的・計画的な整合性が必要とされる。



(3) 指標種に関連する国内の取り組み状況

本調査における指標種のコウノトリ・トキについて、コウノトリは兵庫県豊岡市において、トキは新潟県佐渡市において、その保護と野生復帰に関する取り組みが行われてきた。

コウノトリは 1971 年に、トキは 1981 年に、国内での野生絶滅を迎えたが、その後 20～30 年に及ぶ飼育個体の保護増殖の努力の結果、コウノトリは 2005 年から兵庫県豊岡市で、トキは 2008 年から新潟県佐渡市で、野外放鳥が開始され、その後、全国各地で、コウノトリ・トキに関わる動きが生まれてきている。

また、本調査の対象地域である、南関東地域においても、コウノトリ・トキを将来の目標に掲げる等、水辺環境の保全・再生におけるコウノトリ・トキに係る取り組みが行われてきている。

これらの取り組みについての情報を整理し、次ページ以降に、国内におけるコウノトリ・トキに係る取組状況（図 2-1-4）、南関東地域におけるコウノトリ・トキに係る取組概況（図 2-1-5）を示す。

国内におけるコウノトリ・トキに係る取組状況

越前市

場所: 福井県越前市

主体: コウノトリ呼び戻す農法部会

概要:

1971年に越前市で保護され、「兵庫県立コウノトリの郷公園」で繁殖に貢献した野生コウノトリ「武生」をきっかけに、先駆地・豊岡に学ぶ取り組みを行っている。農家有志が「コウノトリ呼び戻す農法部会」を立ち上げ、豊岡市の「コウノトリ育む農法」を学び、生産した米を「コウノトリ呼び戻す農法米」とブランド化して販売している。



(出典: 越前市ホームページ、2009年2月27日 読売新聞)

NPO法人 九重トキゆめプロジェクト21

場所: 大分県九重町

主体: NPO法人 九重トキゆめプロジェクト21

概要:

トキがすむことのできる豊かな里づくりを目指し、町内の飯田高原でのトキの復活を目指す活動をセブン・イレブンみどりの基金との連携で展開。日中トキ・シンポジウムの開催や中国のトキ保護・飼育支援、九重町の子供を「トキ大使」へ任命し佐渡へ派遣・交流を進める他、「九重ふるさと自然学校」での無農薬の田んぼづくり、餌場づくりに取り組んでいる。



(出典: 九州横断の道 やまなみハイウェイウェブサイト、九重ふるさと自然学校ウェブサイト)

西予市

場所: 愛媛県西予市

主体: 宇和コウノトリ保存会

概要:

西予市にはナベヅルや豊岡生まれのコウノトリが飛来している。このことを受け、給餌場として水田1ヘクタールに冬場も水を張るなどの取組みを展開している。また、四国電力グループ会社の協賛で巣塔が建てられ、コウノトリが休息する様子が観察されている。



(出典: 西予市ホームページ、四国電力CSR報告書)

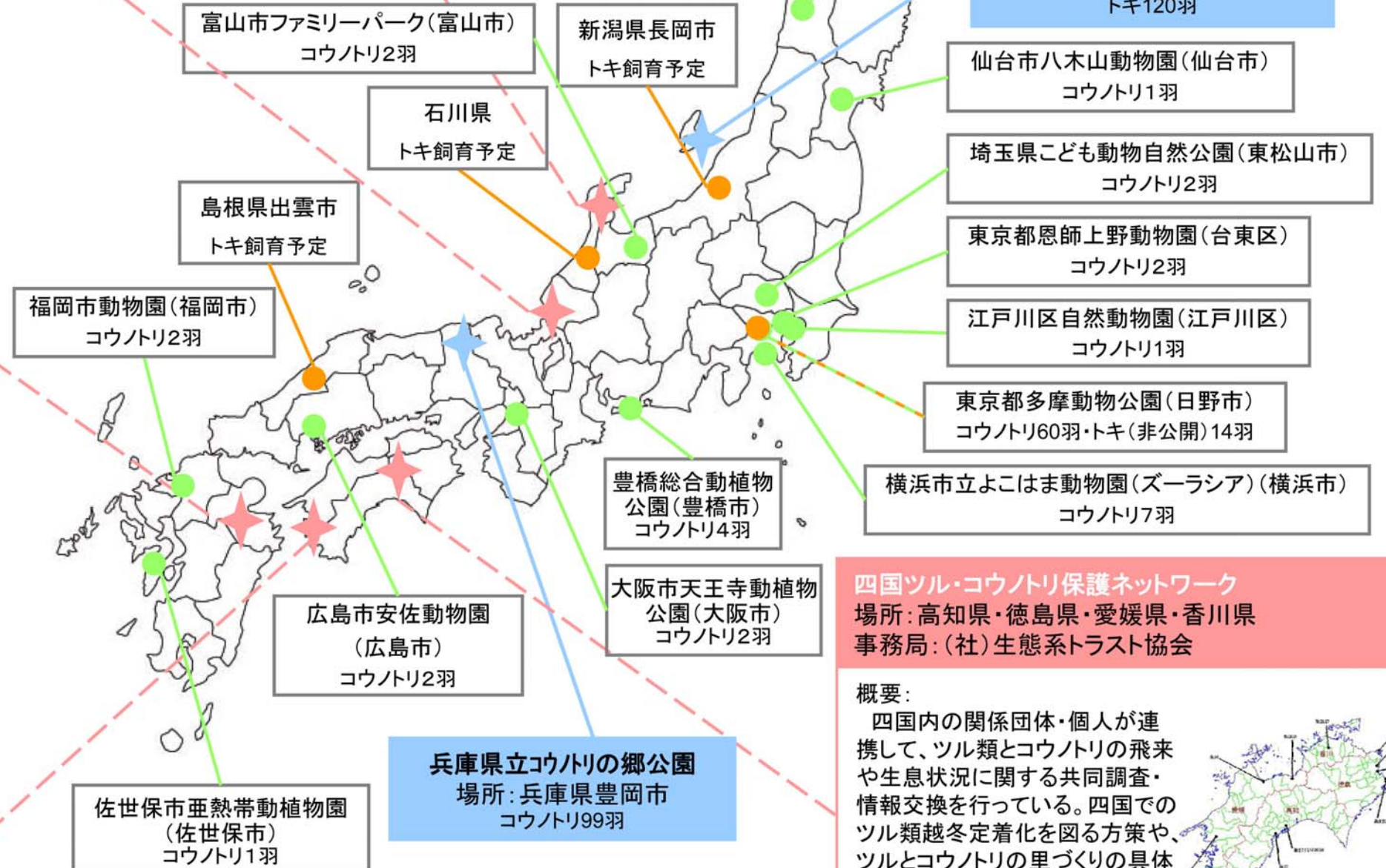
自然との共生による地域づくりをめざした能登振興研究プロジェクト〜トキやコウノトリが能登に舞い降りる日を目指して〜
場所: 石川県能登半島
主体: 金沢大学

概要:

奥能登地域がトキやコウノトリ等が生息できる生物多様性豊かな自然環境であることを実証し、トキやコウノトリを受け入れる地域合意形成のための調査研究活動を行っている。環境配慮型の農業を地域ぐるみで実践し、農産物に付加価値をつけてブランド化するとともに、新たな観光資源の創出による地域活性化を目指す。金沢大学が、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、地域のJA、森林組合、農業法人、企業(サントリー世界愛鳥基金)などと連携。



(出典: 金沢大学 能登半島里山里海自然学校ホームページ)

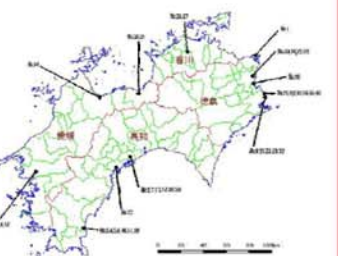


四国ツル・コウノトリ保護ネットワーク

場所: 高知県・徳島県・愛媛県・香川県
事務局: (社)生態系トラスト協会

概要:

四国内の関係団体・個人が連携して、ツル類とコウノトリの飛来や生息状況に関する共同調査・情報交換を行っている。四国でのツル類越冬定着化を図る方策や、ツルとコウノトリの里づくりの具体的な活動を組織的・計画的に推進できる体制作りを進めている。



(出典: 四国ツル・コウノトリ保護ネットワークホームページ)

図 2-1-4 国内におけるコウノトリ・トキに係る取組状況

渡良瀬遊水地エリア



「みんなで考えよう渡良瀬遊水地の賢明な利用」
(H205 シンポジウムちらし)

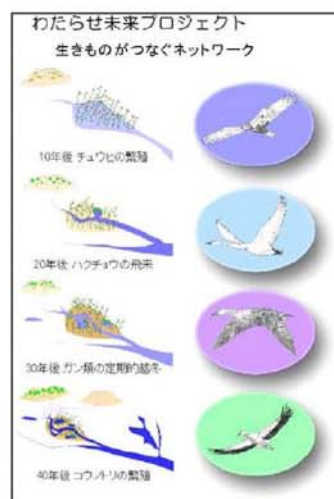


小山市内では、魚類が水田と水路の間を往来できるように小規模魚道を設置して水田生態系の保全・回復に取り組んでいる。
(写真出典: メダカ里親の会ホームページ)



渡良瀬遊水地を守る利根川流域住民協議会では、コウノトリの生息を視野に入れた「渡良瀬遊水地・エコミュージアムプラン」を提言している。

(出典: 渡良瀬遊水地を守る利根川流域住民協議会ホームページ)

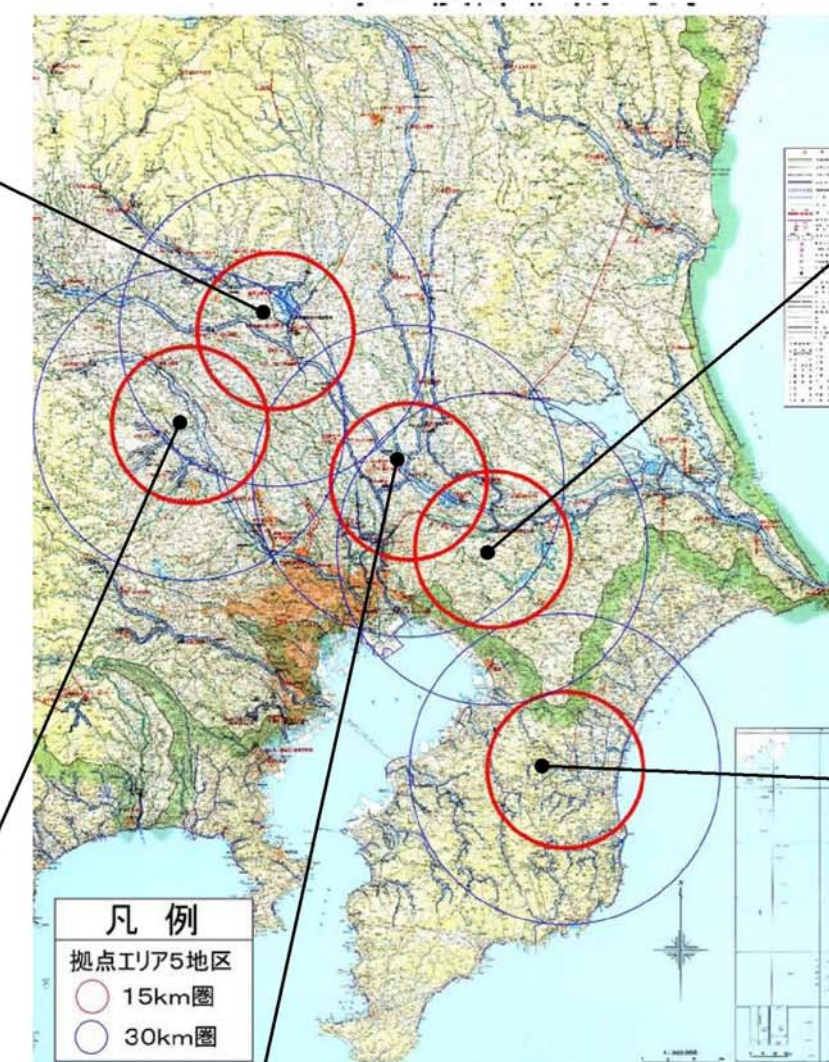


「わたらせ未来基金」が進める「わたらせ未来プロジェクト」では、40年後にコウノトリ、100年後にトキが繁殖する環境の再生を目指す。

渡良瀬遊水地と霞ヶ浦・北浦の湿地再生ネットワークへの取組の目標はコウノトリの野生復帰。

(出典: わたらせ未来プロジェクトホームページ)

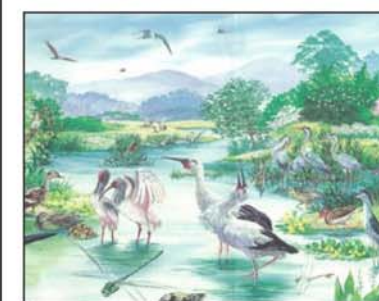
南関東地域におけるコウノトリ・トキに係る取組概況



凡例
拠点エリア5地区
15km圏
30km圏

荒川流域エリア

鴻巣市内にはコウノトリをお祀りする鴻神社があり、こうのとり伝説にちなんだお祭りなども行われている。市ではコウノトリをシンボルとしたまちづくりを検討しており、コウノトリのモニュメントも駅前設置された。



埼玉県に於てあった取り戻したい自然の中にコウノトリ、トキが描かれている。
(1) (財)埼玉県生態系保護協会パンフレット

荒川流域では、荒川本流だけでなく支流も含め、川を軸としたエコロジカル・ネットワークづくりへの取組が進んでいる。荒川太郎右衛門地区では自然再生事業の検討が進められている。

(荒川上流河川事務所パンフレット「水と緑のネットワーク」)



鴻神社・こうのとり伝説



おおとり祭り



(1) こうのとり伝説のラベル

利根運河周辺エリア



(1) 利根運河流域で取組が進められている「利根運河エコパーク構想」では、運河を軸に流域の自然を保全・ネットワークし、広域的な利根川・江戸川などのネットワークを目指している。
(出典: 「利根運河エコパーク実施計画」)

利根運河流域の野田市江川地区では、「自然環境保護対策基本計画書」を策定し、市が農地・樹林を買い取るとともに、環境に配慮した農業を実践する法人を立ち上げるなど、稲作も含めた谷津の再生と斜面林の保全に取り組んでいる。(→)



(1) 田中調節池
田中調節池には、大陸からのコウノトリが飛来、滞在した。



北総(印旛沼・手賀沼)エリア



印西市・白井市にまたがる谷田・武西地区では、「千葉の里山・森づくりプロジェクト」の事業候補地で里山の保全・活用の取り組みが進められている。

(写真出典: ランバン千葉ネットワークホームページ)



←我孫子市では、古利根沼の買収、谷津ミュージアムなど、湿地や谷津の再生に取り組んでおり、市内への飛来(2004年)を機にコウノトリの野生復帰の検討を行った。
(出典: 我孫子市報(H18))



2004年12月にコウノトリが飛来、2005年3月までの約3ヶ月を我孫子市北新田周辺で過ごし越冬した。

(写真出典: 我孫子市鳥の博物館ホームページ)



(1) 利根川流域や印旛沼のシンポジウムでは、コウノトリ・トキの再来を目指す環境づくりが提言されている。

(出典: 里山シンポジウム荒尾氏資料より)

房総中部エリア



いすみ市の谷津田(市HPより) 市原市鶴舞県有林地区 長南町水沼地区

いすみ市新田地区、いすみ市山田地区、市原市鶴舞県有林、長南町水沼地区など、「千葉の里山・森づくりプロジェクト」の事業候補地が多数あり、多様な主体の連携・協働のもと、里地・里山の将来の目標を共有し、取組を進めている。市原市では、太平洋側最後のトキの目撃情報が残っている他、長柄町の横穴古墳にはトキと思われる壁画が残されている。2004年にはコウノトリの飛来も確認されている。

千葉県全域



平成18年より検討をはじめた「千葉の里山・森づくりプロジェクト」を平成20年より県内16の事業候補地のもと立ち上げている。
(出典: 千葉の里山・森づくりプロジェクトのホームページ)



ちば・谷津田フォーラム(千葉県立中央博物館)では、県全域の谷津の再生をトキ・コウノトリを視野に入れつつ取り組んでいる。
(出典: ちば・谷津田フォーラム第9回シンポジウムちらし)

(※その他、特に出典記載のない写真は(財)日本生態系協会撮影)

図2-1-5 南関東地域におけるコウノトリ・トキに係る取組状況

2-2 課題の抽出・整理

関東地方整備局管内に 5 箇所の検討対象エリアを設定し、それらのエリアにおいてコウノトリ・トキが安定的に生息していたと考えられる時代と現在の河川および周辺の土地利用及び社会背景を比較することにより、両種を取り巻く状況の変化について課題を抽出・整理をおこなった。

(1) 関東地方におけるコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報

コウノトリ・トキを指標として、今後関東地方における両種の放鳥・自然増殖・分布拡大を視野に入れに含めて南関東地方におけるエコロジカル・ネットワーク形成の検討するにあたり、過去～現在の関東地方でのコウノトリ・トキの分布・生息状況を知ることが重要となってくる。本章では、古文書、報告書、書籍などの文献、絵画などの美術工芸品、伝承、祭り、地名等から、関東地方における過去から現在のコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報を整理した。

なお、過去と現在では、行政区域、土地利用状況等が異なること、またエコロジカル・ネットワーク形成の視野も含め、関東地方の河川水系、地形より『利根川水系エリア』、『荒川水系エリア』、『千葉房総エリア』、『その他のエリア』の 4 エリアに区分し(図 2-2-1)、それぞれの地域内での情報の整理に努めた。

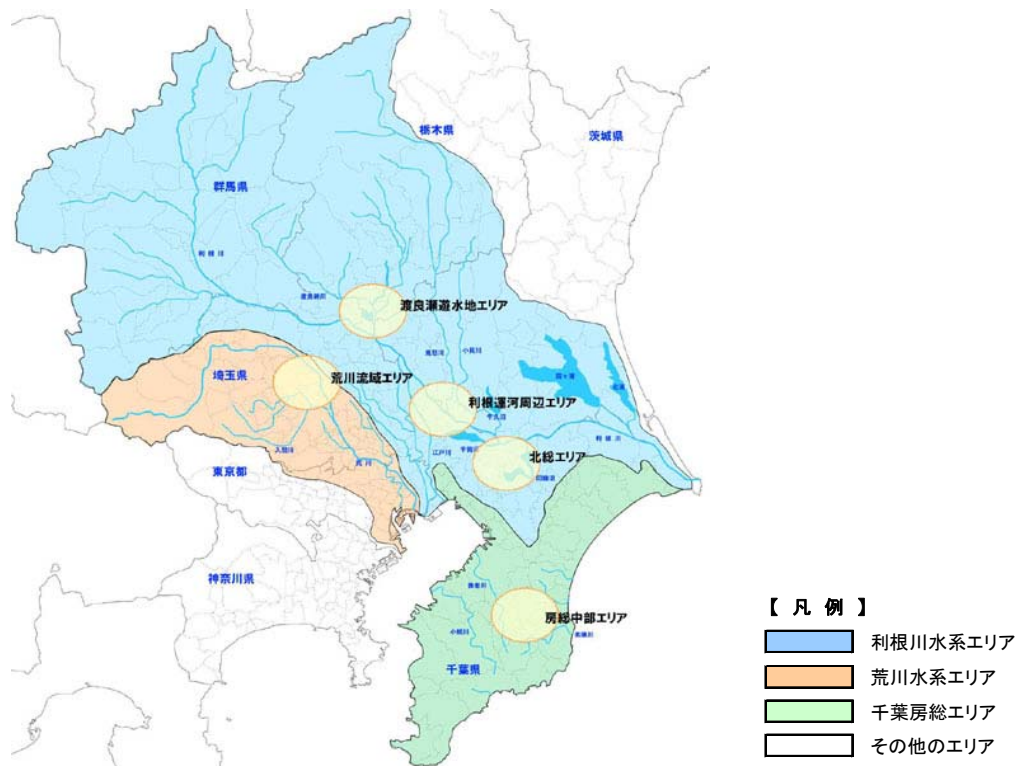


図 2-2-1 分布・飛来等関連情報収集における対象エリア

a. 利根川水系エリアにおけるコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報

当該エリアは、群馬県のほぼ全域、東京都東部、千葉県の下総地域、埼玉県東部、栃木県および茨城県の一部に位置する。当該エリア内から、コウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報を収集し、以下にまとめた（図 2-2-2、表 2-2-1）。

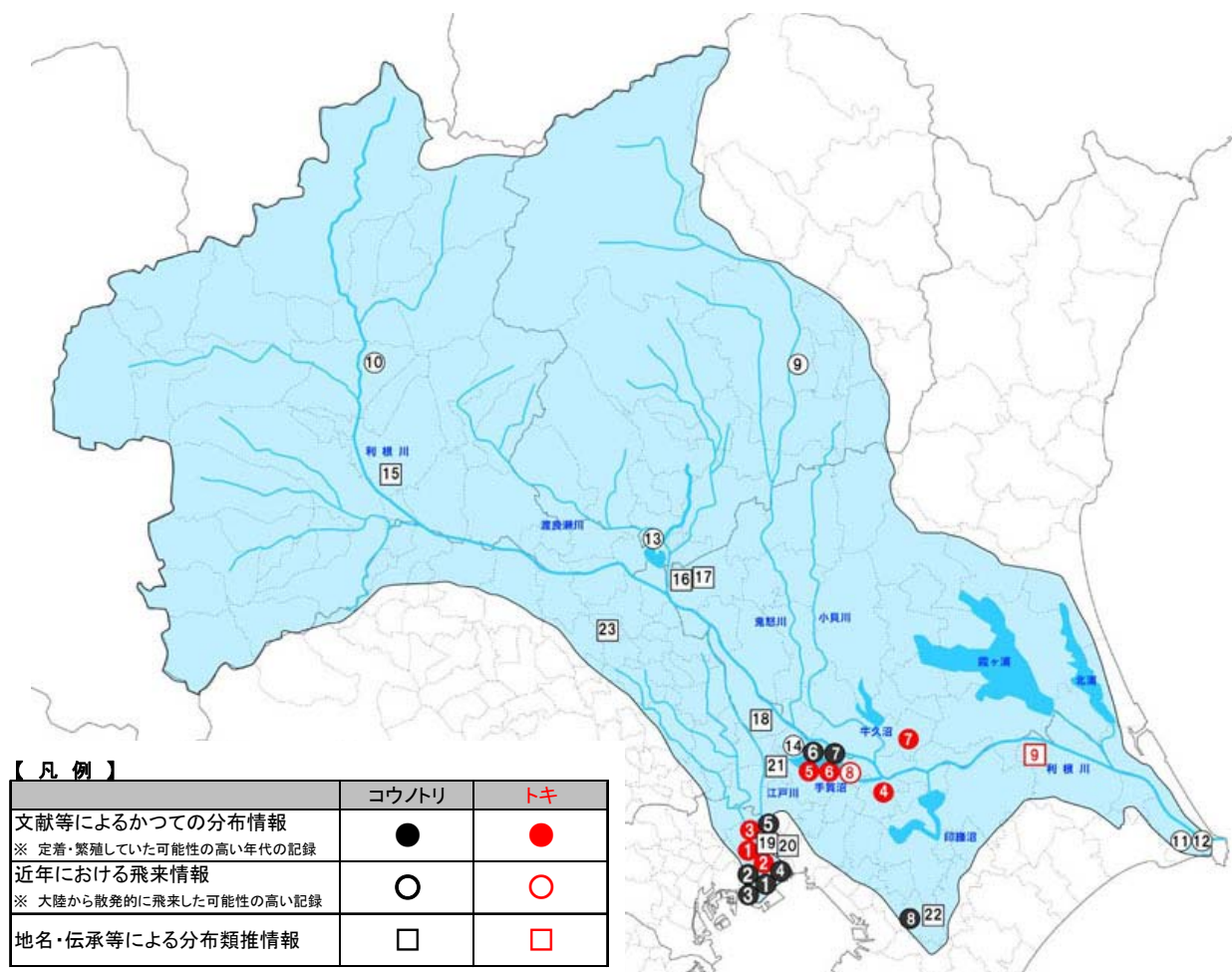


図 2-2-2 利根川水系エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報 位置図

表 2-2-1 利根川水系エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報

種類	No.	確認年代	場所		状況	出典	出典区分	
			地名					
■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報								
コウノトリ	1	1725年	江戸期	東京都江戸川区東葛西	將軍徳川吉宗が、松に止まり嘴を鳴らすコウノトリの姿を観察する。	成島司直ら 徳川実紀 (有徳院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	2	1729年		東京都江戸川区葛西	2月24日に2羽を捕獲する。	成島司直ら 徳川実紀 (有徳院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	3	1729年		東京都江戸川区葛西	12月30日に1羽を捕獲する。	成島司直ら 徳川実紀 (有徳院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	4	1834～1836年		千葉県市川市本行徳	行徳・徳願寺の本堂屋根にとまるコウノトリが描かれている。	江戸名所図会(1834～1836) 江戸名所図会い1～6巻 角川書店(1989)	古文書	
	5	1860年頃?		千葉県市川市国府台	玉蘭齋貞秀(1807～1873)の『利根川東岸弔覧』に2羽のコウノトリが描かれている。	利根川東岸一覽 昭和礼文社 (1979)	書籍	
	6	1883年(明治16年)	千葉県手賀沼	1月に目撃された記録がある。	橋川次郎 県動物誌基礎調査(1962)	報告書		
	7	1884年(明治17年)	千葉県手賀沼	2月9日に2羽(オス、メス)が捕獲され、標本として残されている。	標本 山階鳥類研究所所蔵	標本		
	8	1894年(明治27年)	千葉県千葉市若葉区大草町	大草町の谷津で、コウノトリが毎年繁殖していた確かな口碑がある。	中村俊彦 ちば・谷津田フォーラム会誌13(2005)	報告書		
	■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定							
	9	1958年(昭和33年)	栃木県宇都宮市石井	7月に鬼怒川沿いで目撃された記録があるが、誤認の可能性が指摘されている。	山階芳麿ら 山階鳥類研究所研究報告第13号(1959)	報告書		
	10	1958年(昭和33年)	群馬県赤城村津久田	8月に目撃された記録があるが、誤認の可能性が指摘されている。	山階芳麿ら 山階鳥類研究所研究報告第13号(1959)	報告書		
	11	1982年(昭和57年)	千葉県銚子市高野町	1月24日に目撃された記録がある。	銚子野鳥同好会 銚子の野鳥(1990)	報告書		
	12	1983年(昭和58年)	千葉県銚子市	2月28日にTV(TBS)にて放映される。	銚子野鳥同好会 銚子の野鳥(1990)	報告書		
	13	1987年(昭和62年)	栃木県藤岡町	12月に渡良瀬遊水地に1羽が飛来する。	栃木県自然環境基礎調査 とちぎの鳥類2001. 栃木県(2001)	報告書		
14	2004年(平成16年)	千葉県我孫子市北新田	12月25日に飛来が確認され、翌年3月26日頃まで1羽が滞在・越冬する。	中村俊彦 ちば・谷津田フォーラム会誌12(2005)	報告書			
■ 地名・伝承								
コウノトリ	No.	区分	場所	由来等	出典	出典区分		
	地名・名称							
	15	地名・伝承	鳥取(群馬県前橋市)	「鳥取」という地名は、大和朝廷に直属していたといわれる職業集団の一つ、「鳥取部(トリベ)」が暮らしていた集落に命名され、大型の水鳥(コウノトリやハクチョウなど)を捕獲して朝廷に献上していた。「鳥取部」は、和泉・伊勢・美濃・上野・越前・丹後・但馬・出雲・備前・肥後など広く日本中に分布していた。	鳥取県史 鳥取県 (1967～1982)	報告書		
	16	地名・伝承	鴻巣(茨城県古河市)	白蛇を氏神とする神社の森に住み着いたコウノトリが、社殿を糞で汚していた。この状況を嘆いていた氏子のもとに、「きたる某日、鳥を罰することとした。来て見るべし。」と氏神のお告げが下った。当日、社殿の中から八尺ばかりの白蛇が現れた。コウノトリの巢へと大木を登る神蛇の姿に、見物の人々は崇敬の思いで深く礼拝した。これに気づいた雌雄のコウノトリが、白蛇に襲いかかり、頭をさんざん蹴り潰して殺害した上、ことごとく食い尽くした。氏子達は、意外な結果に呆れ、今度はコウノトリを神と崇めて社を建て直し、土地の名も「鴻巣」と改めた	『大和怪異記』巻四「下総国鴻巣の事」宝永六年(1709)刊。編者未詳。	古文書		
	17	地名	鴻巣(茨城県古河市)	渡良瀬川から東に向かって長谷町・原町、鴻巣・駒ヶ崎の台地内へと延びる谷津を「鴻巣の谷」と呼んでいた。利根川と渡良瀬川の合流するあたりには、かつてたくさん沼があり、そのひとつが御所沼である。その御所沼に突き出た半島状台地に、享徳4年(1455年)、享徳の乱の際に、初代古河公方の足利成氏により築かれた連郭式の中世城館を古河公方館(鴻巣御所)という。	古河市史編さん委員会『古河市史資料第10集 古河城・鴻巣館 県指定史跡古河公方館跡―道標調査・発掘調査報告書―』古河市(1985)	報告書		
	18	地名	鴻巣(千葉県野田市)					
	19	地名・伝承	鴻ノ台(千葉県市川市国府台)	日本武尊が東征からの帰途、利根川(江戸川)の浅瀬をコウノトリが教えてくれ難く(武蔵国に渡れ、その裏面にこの台地をコウノトリに与えたことから、鴻の台と付いたという伝説がある。	市川市史 市川市(1975)	書籍		
	20	地名・伝承	国府神社(千葉県市川市国府台)	祭神はヤマトタケルノミコト、ご神体にはコウノトリのくちばしが祭られ、ヤマトタケルノミコトまつわるコウノトリ伝説が語り継がれている。	市川市ホームページより	HP		
	21	地名	こうのす台(千葉県流山市)	旧字名が「鴻ノ巣」であり、コウノトリが生息していた可能性が言われている。	千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍		
	22	地名・伝承	鴻巣(千葉県千葉市若葉区)	「鴻巣谷津」があり、明治中頃までコウノトリが繁殖していたとの証言がある。	中村俊彦 ちば・谷津田フォーラム会誌13(2005)	報告書		
23	地名	鴻釜(埼玉県騎西町)	埼玉県地名誌によると、鴻釜のスキは小高いところの麓で、ここでは自然堤防にあたる言葉である。	鴻釜小学校ホームページより	HP			
■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報								
トキ	1	1719年	江戸期	東京都江戸川区東葛西	將軍徳川吉宗が鷹狩りでトキを捕獲した記録がある(4月)。	成島司直ら 徳川実紀 (有徳院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	2	1743年		東京都江戸川区東葛西	將軍徳川吉宗が鷹狩りでトキを捕獲した記録がある(2月、12月)。	成島司直ら 徳川実紀 (有徳院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	3	1800年		東京都江戸川区小松川	將軍徳川家斉が鷹狩りでトキを捕獲した記録がある。	成島司直ら 徳川実紀 (文恭院殿御実紀)(1809～1849)	古文書	
	4	1883年(明治16年)	千葉県下総地域	1羽の捕獲記録がある。	清棲幸保 日本鳥類大図鑑 講談社(1952)	書籍		
	5	1884年(明治17年)	千葉県東葛飾郡手賀沼	2羽の捕獲記録がある。	内田清之助 鳥学講話(1922)	書籍		
	6	1895年(明治28年)	千葉県東葛飾郡手賀沼	1羽の捕獲記録がある。	橋川次郎 県動物誌基礎調査(1962)	報告書		
	7	1905年(明治38年)	茨城県龍ヶ崎	鳥類目録にトキが記載されている。	入江彌太郎 動物学雑誌XⅤⅡ(200)(1905)	報告書		
	■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定							
	8	1952年(昭和27年)	千葉県手賀沼	3件の観察記録が報告されている。	清棲幸保 日本鳥類大図鑑 講談社(1952)	書籍		
	■ 地名・伝承							
	No.	区分	場所	由来等	出典	出典区分		
			地名					
	9	地名	碓崎(千葉県佐倉市)	碓(とう)は、トキの古名。	千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍		

表 2-2-1 に示したとおり、利根川水系エリア内において、コウノトリに関しては、標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等から 8 例、近年（戦後）における飛来情報から 6 例、地名・伝承から 9 例の計 23 例、トキに関しては、標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等から 7 例、近年（戦後）における飛来情報から 1 例、地名・伝承から 1 例の計 9 例の情報を入手した。これらの情報のうち、繁殖記録が確認された情報は、コウノトリに関しては、No.8 と No.16、No.22 の 3 例であった。トキに関しては、繁殖に関わる情報は確認できなかった。

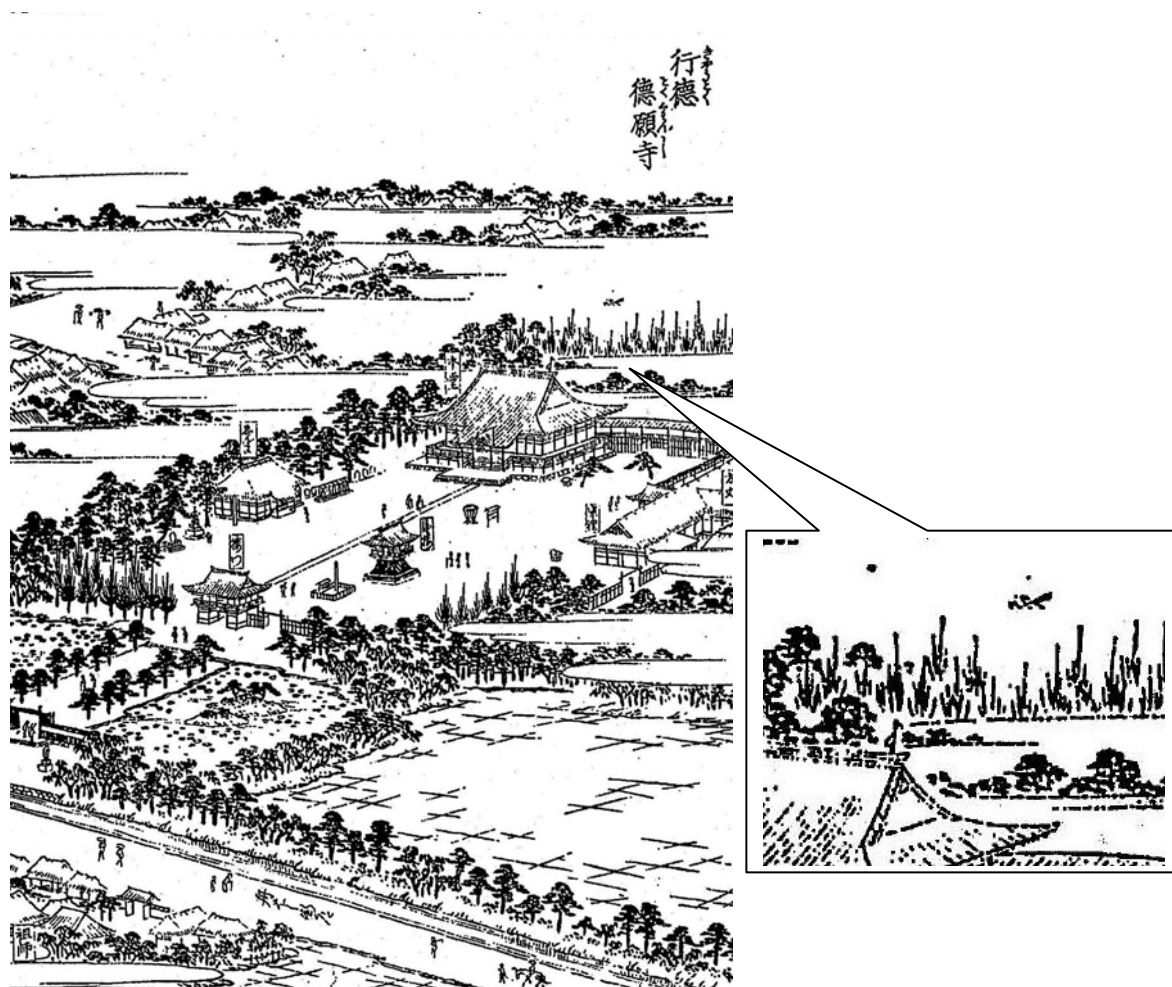


図 2-2-3 No.4 行徳・徳願寺のコウノトリ

江戸時代に発行された江戸名所図会（1834 年～1836 年）には、現在の千葉縣市川市本行徳に位置する『徳願寺』を描いた図絵が掲載されている。徳願寺本堂の屋根には、1 羽のコウノトリが留まり羽を休める姿が、また本堂の右上には飛行するコウノトリの姿が描かれている。恐らく、つがいのコウノトリと思われ、本堂の屋根、または周辺の樹木を用いて繁殖していたことが示唆される。

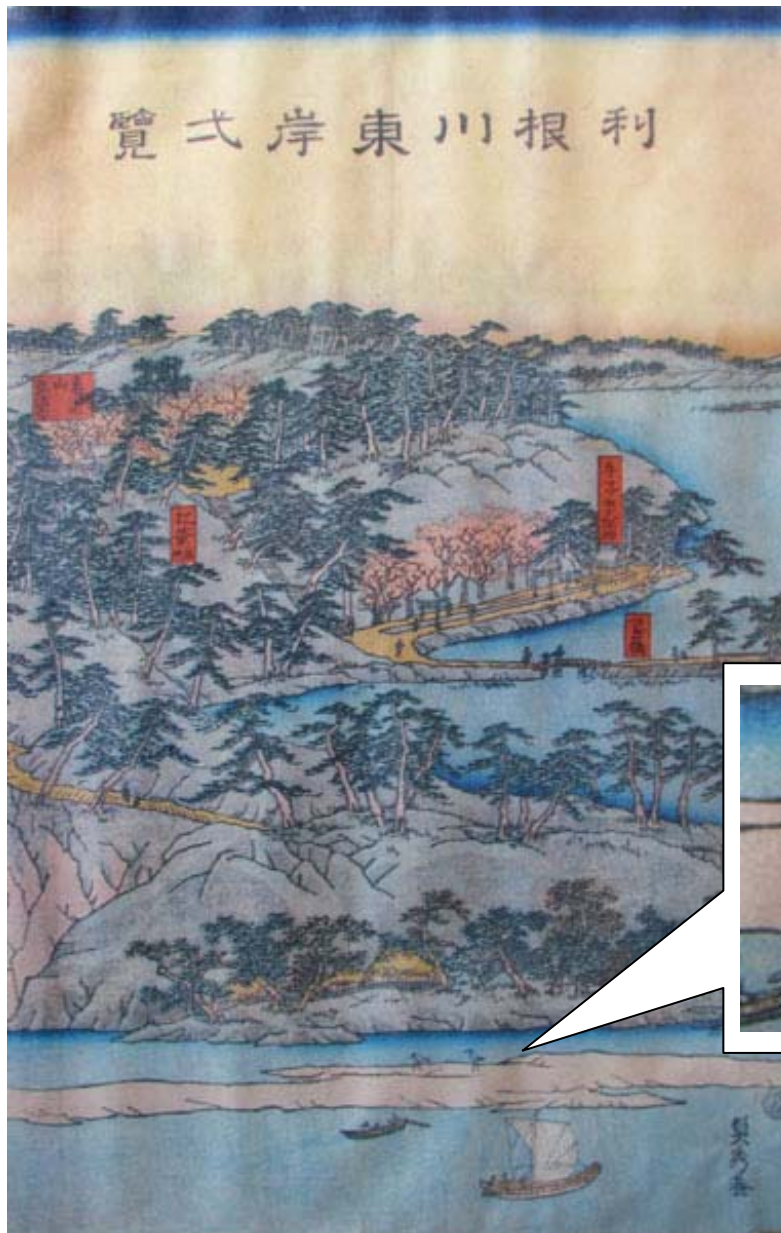


図 2-2-4 No.5 利根川東岸のコウノトリ

江戸時代の絵師・玉蘭齋貞秀^{ぎよくらんさいさだひで}（1807～1873）が描いた『利根川東岸式覧』^{とねがわとうがんにちらん}には、国府台に面した利根川（現在の江戸川）の中州に 2 羽のコウノトリが描かれている。当地は、かつて鴻之台とよばれ、地名・伝承の No.19、No.20 の国府台と同じ場所である。



図 2-2-5 No.14 我孫子市・柏市で越冬したコウノトリ（撮影:2005 年 1 月 野沢裕司氏）

2005 年 12 月 25 日に飛来が確認され、2006 年 3 月 26 日頃まで 1 羽が滞在・越冬した。



図 2-2-6 No.17 鴻巣

かつての下総地域（現在の茨城県古河市）には、鴻巣村があり、現在も鴻巣という地名が残る。の利根川と渡良瀬川の合流するあたりに位置し、谷戸地内にはたくさんの沼があり、コウノトリが生息していたと言われている。明治後期に作成された迅速測図にもその村名が記載されている。地名・伝承 No.16 もこの鴻巣村内にあった神社が舞台と云われている。



図 2-2-7 No.20 国府神社 (写真は市川市 HP より)

千葉県市川市国府台にある神社で、祭神はヤマトタケルノミコト、ご神体にはコウノトリのくちばしが祭られている。

国府台とは、日本武尊（ヤマトタケルノミコト）が東征からの帰途、利根川（江戸川）の浅瀬をコウノトリが教えてくれ、難なく武蔵国に渡れ、その褒美にこの台地をコウノトリに与えたことから、鴻の台と付いたという伝説が語り継がれている。後に、鴻之台が訛り、国府台になったと云われている。

b. 荒川水系エリアにおけるコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報

当該エリアは、埼玉県の広域、東京都中東部に位置する。当該エリア内から、コウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報を収集し、以下にまとめた（図 2-2-8、表 2-2-2）。

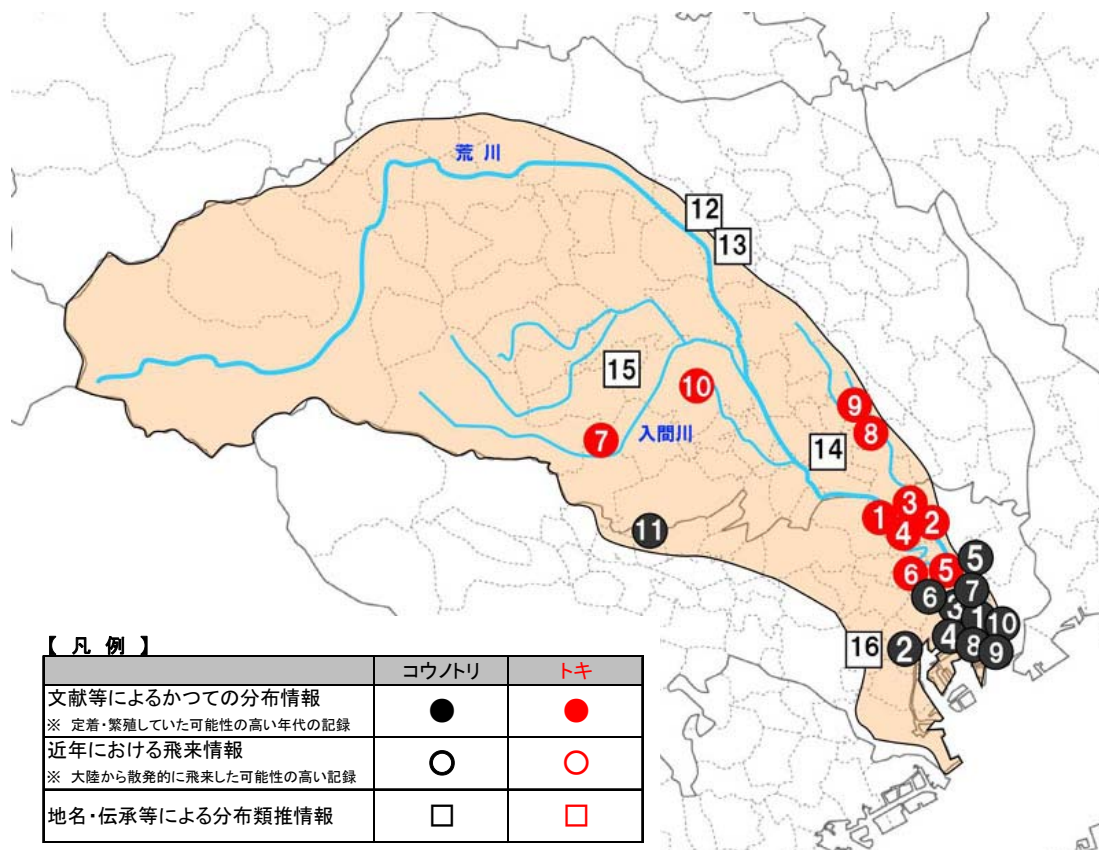


図 2-2-8 荒川水系エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報 位置図

表 2-2-2 荒川水系エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報

種類	No.	確認年代	場所 地名	状況	出典	出典区分	
コウノトリ	■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報						
	1	1811年	江戸期	東京都江東区浅草	浅草・称念寺の屋根に営巢した記録がある。	喜多村信節 筠庭雜録(1811)	古文書
	2	1821～1841年		東京都港区西麻布	青山・新長谷寺の屋上に営巢した記録がある。	松浦清山 甲子夜話(1821～1841)	古文書
	3	1821～1841年		東京都台東区蔵前	浅草御蔵前・西福寺のお堂の棟瓦の上に営巢した記録がある。	松浦清山 甲子夜話(1821～1841)	古文書
	4	1821～1841年		東京都江東区大島	本所・五百羅漢寺(明治期に目黒区内に移転)の堂脊の瓦の上に営巢した記録がある。	松浦清山 甲子夜話(1821～1841)	古文書
	5	1827年		東京都墨田区東隅田	木下川薬師の本堂傍の松に止まるコウノトリが描かれている。	江戸名所花暦(1827)	古文書
	6	1834年		東京都(上野中堂・不忍池・浅草寺・東本願寺・猿江重願寺)	コウノトリの名所とされる記録がある。	江戸花鳥風月名所案内『みやびのしをり』(1834)	古文書
	7	1834～1836年		東京都江東区	本所・弥勒寺本堂の屋根で営巣するコウノトリが描かれている。	江戸名所図会(1834～1836) 江戸名所図会い1～6巻 角川書店(1989)	古文書
	8	1834～1836年		東京都江東区	本所・五百羅漢寺(明治期に目黒区内に移転)の本殿屋根にとまるコウノトリが描かれている。	江戸名所図会(1834～1836) 江戸名所図会い1～6巻 角川書店(1989)	古文書
	9	1862年		東京都江東区大島	江戸本所の五百羅漢寺(明治期に目黒区内に移転)の屋根に営巢した記録がある。	松森胤保 遊覧記(1862)	古文書
	10	1864年		東京都江東区浅草	浅草寺本堂の屋根に営巢した記録がある。	松森胤保 遊覧記(1862)	古文書
	11	年代不明		埼玉県西部～東京都青梅市付近	尾張御鷹場においてコウノトリが捕獲され将軍に献上された記録がある。		書籍
■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定							
	該当事例未記録						
■ 地名・伝承							
No.	区分	場所 地名・名称	由来等		出典	出典区分	
12	地名・伝承・史跡	鴻巣・鴻神社(埼玉県鴻巣市)	祟りをおこす「樹の神」に、コウノトリが飛来して、巢を作り卵を産み育て始めた。すると大蛇が現れて卵を飲み込もうとした。これに対しコウノトリは果敢に挑みこれを撃退した。それから後は「樹の神」が害を成す事は無くなったという。その後、土地の名を鴻巣に改めた。		鴻神社ホームページより	HP	
13	地名・史跡	鴻巣御殿(埼玉県鴻巣市)	徳川家康の鴻巣での鷹狩りが頻繁に行われるようになり、1593年(文禄2年)には鴻巣砦跡に鴻巣御殿が築造された。コウノトリが、捕獲されていた可能性がある。		議会だより 第30号 鴻巣市(2004)	報告書	
14	地名	鴻沼川(埼玉県さいたま市中央区)	江戸時代まで、与野から浦和にかけてあった沼が鴻沼と呼ばれ、当時、コウノトリがよく飛来したのが由来とされる。		さいたま市鴻沼資料館ホームページ等より	HP	
15	地名・伝承	鶴ヶ島(埼玉県鶴ヶ島市)	雷電池(かんだちいけ)の近くにあった2本の松[相生[あいおい]の松]に鶴(コウノトリ)が巣をつくり繁殖していたことが「鶴ヶ島」の由来とされる。		鶴ヶ島町史 鶴ヶ島町(1987)	書籍	
16	地名・伝承・史跡	鴻巣橋(東京都目黒区)	過去、橋のもとに稲荷神社の森があり、毎年、コウノトリが繁殖していたとの証言がある。		東京都目黒区ホームページ	HP	
トキ	■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報						
	1	1782年	江戸期	東京都北区 王子	将軍徳川家治が2月に鷹狩りでトキを捕獲した記録がある。	成島司直ら 徳川実紀(淀明院殿御実紀)(1809～1849)	古文書
	2	1789年		東京都足立区 西新井	将軍徳川家斉が鷹狩りでトキを捕獲した記録がある。	成島司直ら 徳川実紀(文恭院殿御実紀)(1809～1849)	古文書
	3	1822年		東京都足立区 千住	紅鶴(トキ)が千住に生息していた記録がある。	岩崎常正 武江産物志(1822)	古文書
	4	1834年		東京都足立区 千住	千住がトキの名所とされる記録がある。	江戸花鳥風月名所案内『みやびのしをり』(1834)	古文書
	5	1834年		東京都墨田区 向島	寺島白髭明神社がトキの名所とされる記録がある。	江戸花鳥風月名所案内『みやびのしをり』(1834)	古文書
	6	1837年		東京都文京区 白山	幕臣毛利梅園宅に飛来したトキを写生した記録がある。	毛利梅園 寫生芥梅林禽譜 巻一(1839)	古文書
	7	1917年(大正6年)	埼玉県入間郡	11月に捕獲した記録がある。		清棲幸保 日本鳥類大図鑑Ⅲ 講談社(1978)	書籍
	8	明治?	埼玉県さいたま市(旧野田村)	野田のサギ山でトキも繁殖していた記録がある。		下村兼二 科学知識11月号 岩波書店	書籍
	9	年代不詳	埼玉県さいたま市(旧野田村)	野田のサギ山で、先々代が庭で拾ったというトキの羽根が保存されている。		中西悟堂 科学の実験第4巻第12号(1953)	書籍
	10	昭和初期	埼玉県川越市	市内在住・佐久間勇次氏は、市内の水田でトキが飛ぶ姿を見かけたとの証言がある。		埼玉新聞(1999.11.14)	新聞
	■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定						
		該当事例未記録					
	■ 地名・伝承						
	No.	区分	場所 地名	由来等		出典	出典区分
		該当事例未記録					

表 2-2-2 に示したとおり、荒川水系エリア内において、コウノトリに関しては、標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等から 10 例、地名・伝承から 5 例の計 15 例の情報を入手した。近年（戦後）における飛来情報からは、該当する事例の記録はなかった。トキに関しては、標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等から 10 例、計 10 例の情報を入手した。近年（戦後）における飛来情報および地名・伝承からは、該当する事例の記録はなかった。これらの情報のうち、繁殖記録が確認された情報は、コウノトリに関しては、No.1、No.2、No.3、No.4、No.7、No.9、No.10 と、No.11、No.14、No.16 の 10 例、トキに関しては、No.8 の 1 例であった。

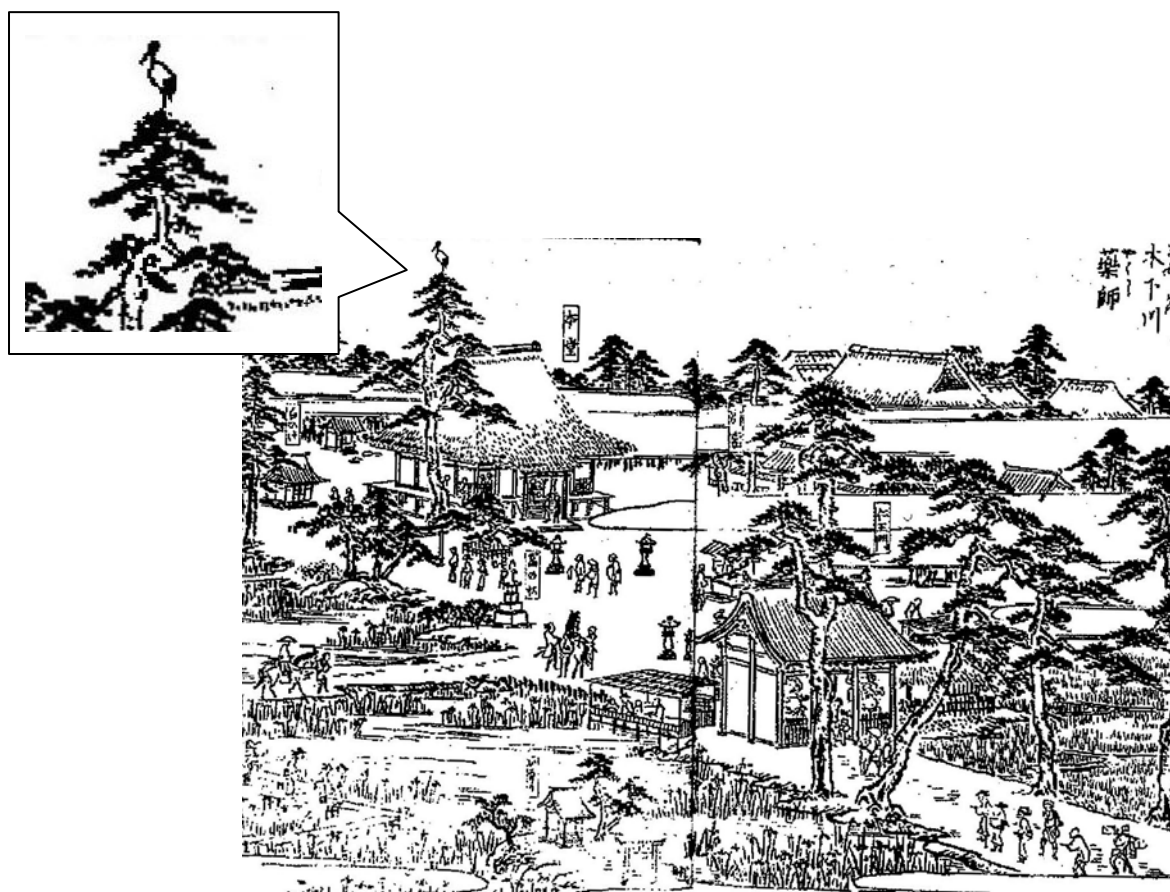


図 2-2-9 No.5 木下川薬師のコウノトリ

江戸時代に発行された江戸名所花暦（1827 年）には、現在の東京都墨田区東墨田に位置する『木下川薬師』を描いた図絵が掲載されている。本堂の傍に生育する松の太木の梢には、1 羽のコウノトリが留まり羽を休める姿が描かれている。

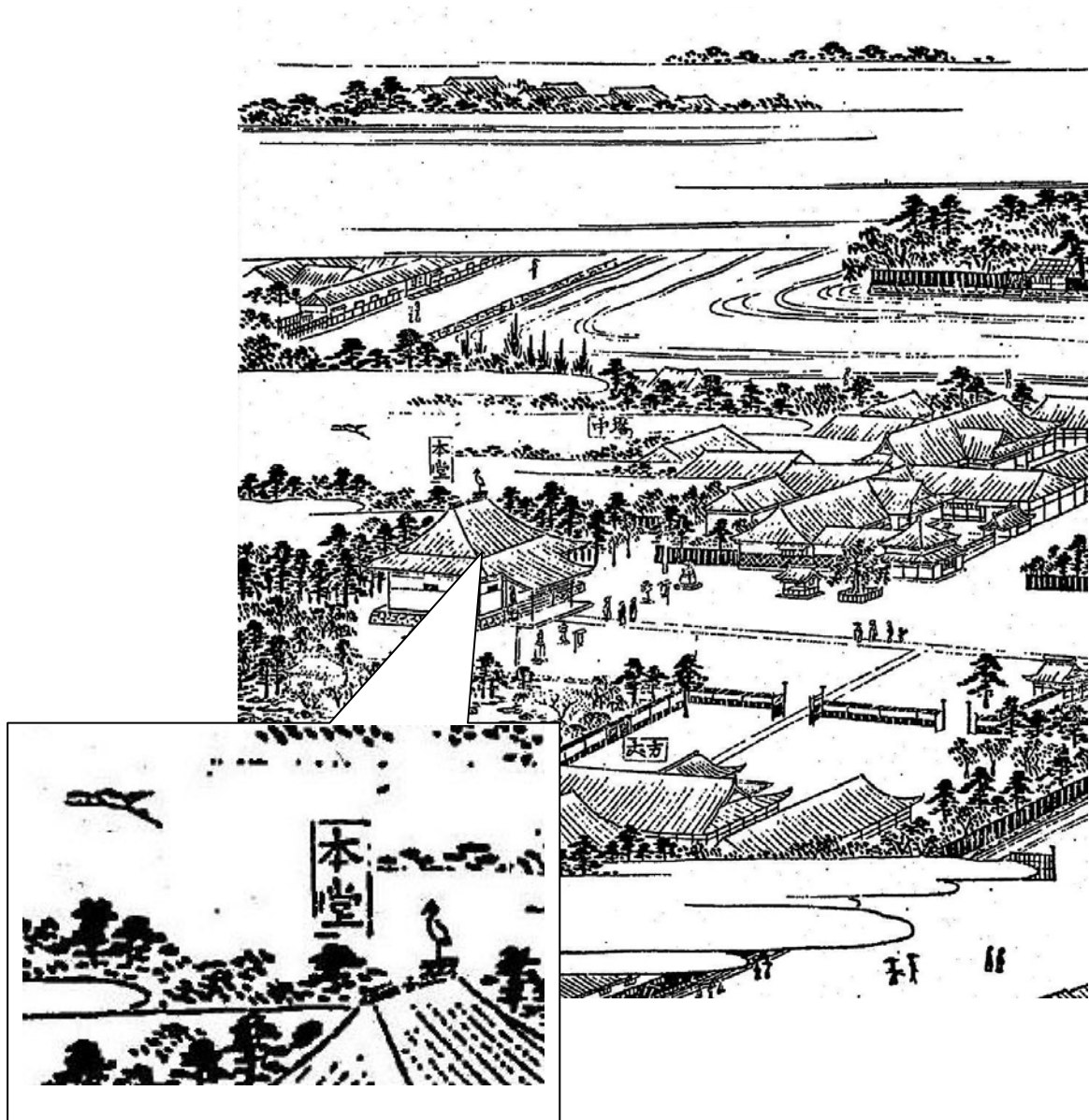


図 2-2-10 No.7 本所・弥勒寺のみろくじコウノトリ

江戸時代に発行された江戸名所図会えどめいしよずえ（1834 年～1836 年）には、現在の東京都江東区に位置する『弥勒寺』を描いた図絵が掲載されている。弥勒寺本堂の屋根には、1 羽のコウノトリが留まり羽を休める姿が、また本堂の左上には飛行するコウノトリの姿が描かれている。恐らく、つがいのコウノトリと思われる。また、本堂の屋根のコウノトリの足下が、一段高くなっており、巣が描かれていると思われる。

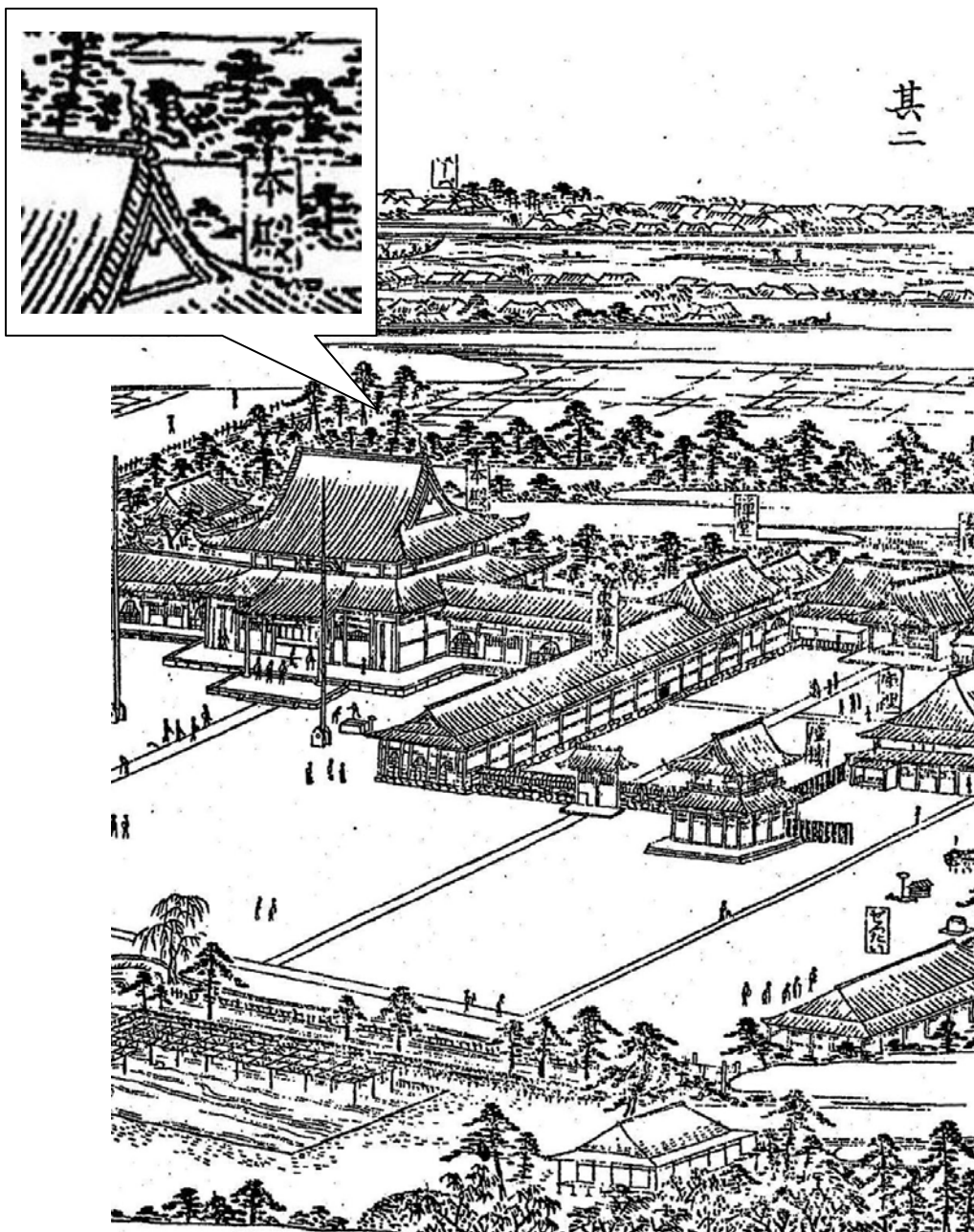


図 2-2-11 No.8 本所・五百羅漢寺のコウノトリ

江戸時代に発行された江戸名所図会（1834 年～1836 年）には、現在の東京都江東区大島に位置する『五百羅漢寺』を描いた図絵が掲載されている。さざえ堂で有名であった五百羅漢寺本殿の屋根には、1 羽のコウノトリが留まり羽を休める姿が描かれている。標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等の情報 No.9 は、同仏閣の情報であるが、営巣・繁殖していた記録が残っているため、本殿の屋根または周辺で繁殖していたことが判明している。



図 2-2-12 No.11 鴻巣・鴻神社 (写真は、鴻神社 HP より)

埼玉県鴻巣市に位置する鴻神社では、崇りをおこす「樹の神」に、コウノトリが飛来して、巣を作り卵を産み育て始めた。すると大蛇が現れて卵を飲み込もうとした。これに対しコウノトリは果敢に挑みこれを撃退した。それから後は「樹の神」が害を成す事は無くなったという。その後、土地の名を鴻巣に改めたというコウノトリにまつわる伝承が残されている。

c. 千葉房総エリアにおけるコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報

当該エリアは、千葉県の千葉付近および房総半島の夷隅・安房地方に位置する。当該エリア内から、コウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報を収集し、以下にまとめた（図 2-2-14、表 2-2-3）。

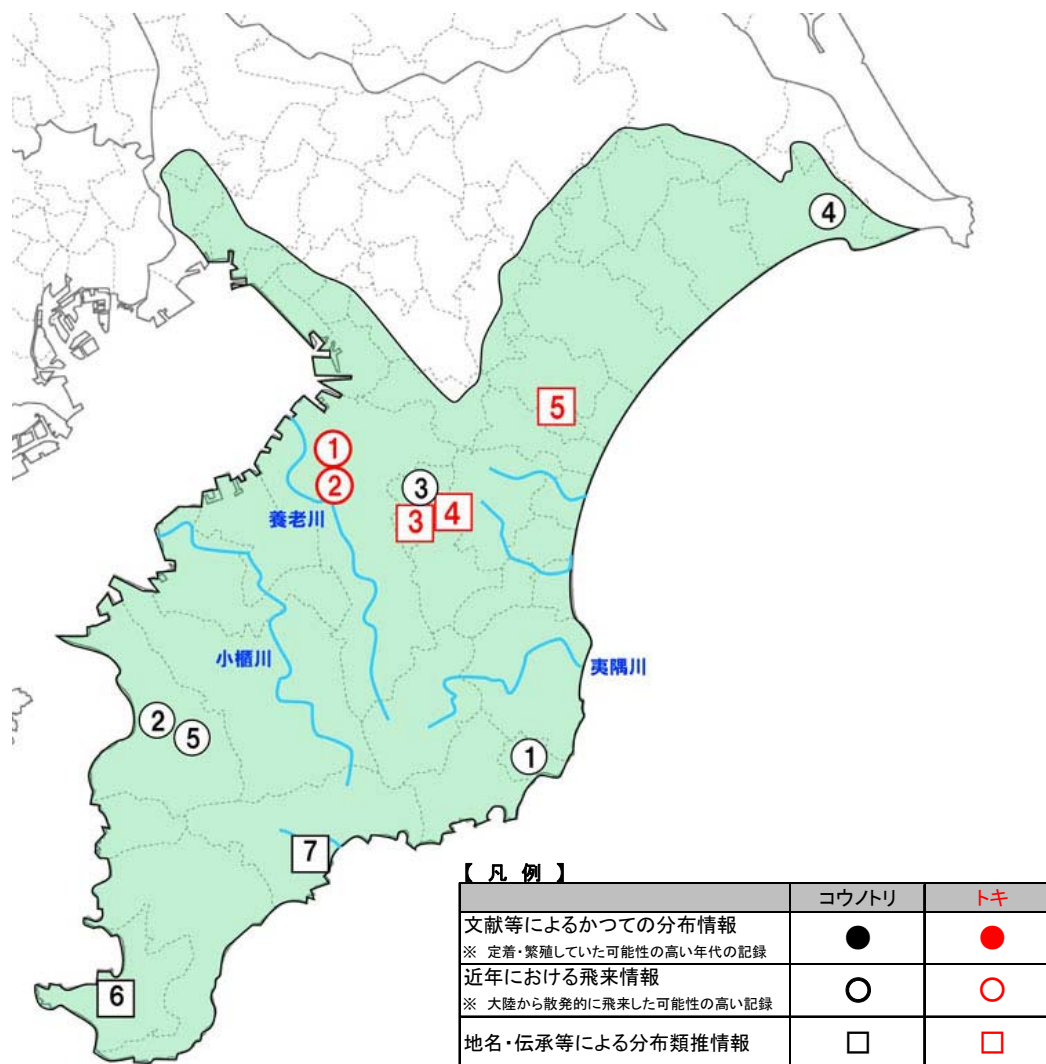


図 2-2-14 千葉・房総エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報 位置図

表 2-2-3 千葉・房総エリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報

種類	No.	確認年代	場所	状況	出典	出典区分
			地名			
コウノトリ	■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報					
		該当事例未記録				
	■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定					
	1	1962年(昭和38年)	千葉県御宿町	目撃された記録がある。	千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	報告書
	2	2003年(平成15年)	千葉県富津市	12月に飛来した記録がある。	兵庫県コウノトリの郷公園 いきもの通信 No.78(2004)	報告書
	3	2004年(平成16年)	千葉県長柄町徳増	12月27日に飛来が確認され、翌3月26日まで1羽が滞在・越冬した。	中村俊彦 ちば・谷津田フォーラム会誌13(2005)	報告書
	4	2006年(平成18年)	千葉県旭市三川	11月に飛来し、翌3月まで1羽が滞在・越冬した。	朝日新聞 11月22日千葉版(2006)	新聞
	5	2007年(平成19年)	千葉県富津市飯野	1月13日に飛来し、17日に撮影された記録がある。	撮影:庄司英実	写真
	■ 地名・伝承					
	No.	区分	場所 地名・名称	由来等	出典	出典区分
6	地名	鴻ヶ巣(千葉県館山市)		千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍	
7	地名	鴻ノ森(千葉県鴨川市)		千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍	

種類	No.	確認年代	場所	状況	出典	出典区分
			地名・名称			
トキ	■ 標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等によるかつての分布情報					
		該当事例未記録				
	■ 近年(戦後)における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定					
	1	1948年(昭和23年)	千葉県市原市(旧五井町金杉)	ハス田にサギ類に混じり5羽が、1月に飛来した記録がある。1羽は2月まで滞在した。	山階芳彦ら トキ 黄昏に消えた飛翔の詩(1983)	書籍
	2	1953年(昭和28年)	千葉県市原市(旧五井町金杉)	12月12日に1羽の観察記録がある。太平洋側における最後のトキの記録となった。	山階芳彦ら トキ 黄昏に消えた飛翔の詩(1983)	書籍
	■ 地名・伝承					
	No.	区分	場所 地名	由来等	出典	出典区分
	3	史跡	千葉県長柄町徳増	横穴古墳(国指定史跡)にトキと思われる鳥の絵が描かれている。	中村俊彦 ちば・谷津田フォーラム会誌13(2005)	報告書
	4	地名	鴫谷(千葉県長柄町)	鴫(とう)は、トキの古名。	千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍
	5	地名	鴫ヶ根(嶺)(千葉県東金市)	鴫(とう)は、トキの古名。	千葉県 自然誌本編6「千葉県の動物1」(2002)	書籍

表 2-2-3 に示したとおり、千葉・房総エリア内において、コウノトリに関しては、近年(戦後)における飛来情報から 5 例、地名・伝承から 2 例の計 7 例、標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等からは、該当する事例の記録はなかった。トキに関しては、近年(戦後)における飛来情報から 2 例、地名・伝承から 3 例の計 5 例、標本・文献(古文書、報告書、書籍)・美術品(絵画、版画)等からは、該当する事例の記録はなかった。これらの情報のうち、繁殖記録が確認された情報は、コウノトリ、トキともに確認されなかった。



図 2-2-15 No.3 横穴古墳のトキと思われる壁画（写真は、ちば・谷津田フォーラム会誌 13 より）

千葉県長柄町増得に位置する横穴古墳（国指定史跡）のひとつには、トキと思われる鳥の絵が描かれている。

d. その他のエリアにおけるコウノトリ・トキの分布・飛来等関連情報

当該エリアは、『利根川水系エリア』、『荒川水系エリア』、『千葉房総エリア』以外の関東地方を対象とした。当該エリア内から、コウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報を収集し、以下にまとめた（図 2-2-16、表 2-2-4）。

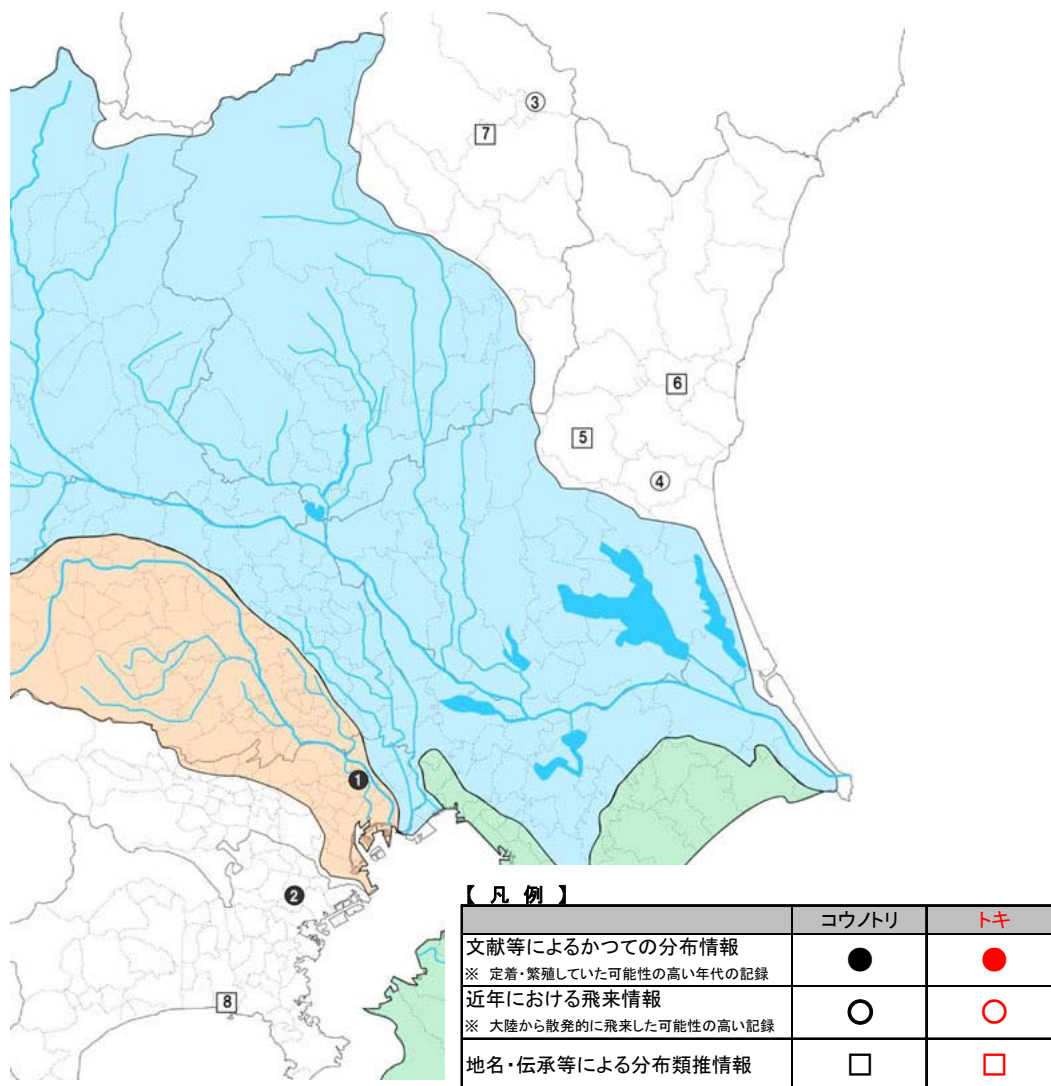


図 2-2-16 その他のエリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報 位置図

表 2-2-4 その他のエリアにおけるコウノトリ・トキに関する分布・飛来等関連情報

種類	No.	確認年代	場所		状況	出典	出典区分
			地名	河川水系 等			
コウノトリ	■ 文献・美術品（絵画、版画）等によるかつての分布						
	1	1688年10月	江戸期	神奈川県横浜市港北区新羽町	鶴見川水系	武州新羽村西方等において、鴻の鳥が巢を掛けていた木を切り倒し、閉門に処せられた。	書籍
	2	1830年頃？		関東近郊？	不明	「鷹狩図屏風（板橋区立美術館所蔵）」にコウノトリ・トキが描かれている。	絵画
	■ 近年（戦後）における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定						
	3	1958年（昭和33年）	栃木県那須町伊王野		8月に目撃された記録がある。	山階芳彦ら 山階鳥類研究所研究報告第13号（1959）	報告書
	4	1959年（昭和34年）	茨城県茨城町駒場		11月に目撃された記録がある。	（財）日本鳥類保護連盟茨城県支部 かわけみ便り13号（2003）	報告書
	■ 地名・伝承						
	No.	区分	場所		由来等	出典	出典区分
			地名・名称	河川水系 等			
	5	地名	鴻巣（茨城県笠間市）	那珂川			
	6	地名	鴻巣（茨城県那珂市）	那珂川			
	7	地名	鴻巣（栃木県大田原市）	那珂川			
	8	地名	鶴沼（神奈川県藤沢市）	境川			

種類	No.	確認年代	場所		状況	出典	出典区分
			地名・名称	河川水系 等			
トキ	■ 文献・美術品（絵画、版画）等によるかつての分布						
		該当事例未記録					新聞
	■ 近年（戦後）における飛来情報 ※大陸等からの飛来個体と推定						
		該当事例未記録					書籍
	■ 地名・伝承						
	No.	区分	場所		由来等	出典	出典区分
			地名	河川水系 等			
	該当事例未記録					報告書	

表 2-2-4 に示したとおり、その他のエリア内において、コウノトリに関しては、標本・文献（古文書、報告書、書籍）・美術品（絵画、版画）等から 2 例、近年（戦後）における飛来情報から 2 例、地名・伝承から 4 例の計 8 例が確認された。トキに関しては、該当する事例の記録はなかった。これらの情報のうち、繁殖記録が確認された情報は、コウノトリ、トキともに確認されなかった。

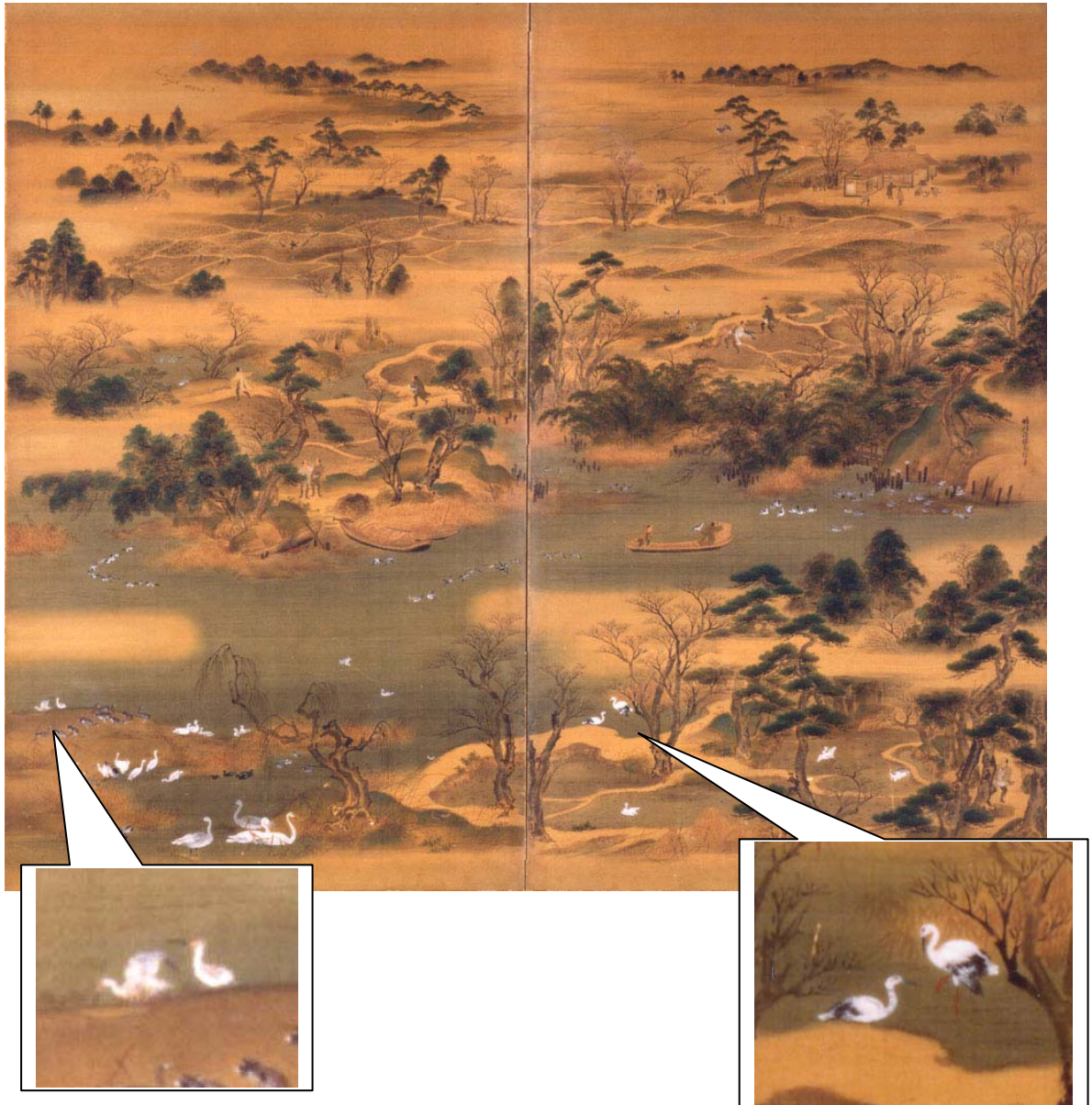


図 2-2-17 No.2 『鷹狩図屏風』に描かれたコウノトリとトキが生息する水辺
 狩野養信(1796～1846)筆 (板橋区立美術館所蔵)

この屏風絵では、江戸時代末頃の鷹狩りの様子が遠近法により周辺環境も含めて写實的に描かれている。注目されるのは、現在国内野生絶滅に至ったコウノトリとトキが記されている他に、ハクチョウ・ガン・ツル類等の大型水鳥も同じ絵内に見られ、当時の水辺の生物多様性がいかに良好であったかが伺い知れる。どの場所を描いたものかは記されていないが、絵を所有する美術館によると狩野養信は江戸で活躍した絵師であることと、画中の舟が関東地方で漁や水害時に良く用いられた「揚舟」であることから、江戸近郊もしくは関東の池沼である可能性が高い、とのことである。往時、関東地方の水辺ではコウノトリやトキが身近に見られたことが推察される。

(2) コウノトリ・トキの絶滅要因

コウノトリ・トキを指標とするエコロジカル・ネットワーク形成の検討において、両種の絶滅要因を明らかにすることは、要因の除去・改善を見いだす上で不可欠となる。わが国におけるコウノトリ・トキの絶滅要因は、以下の3点に整理された。

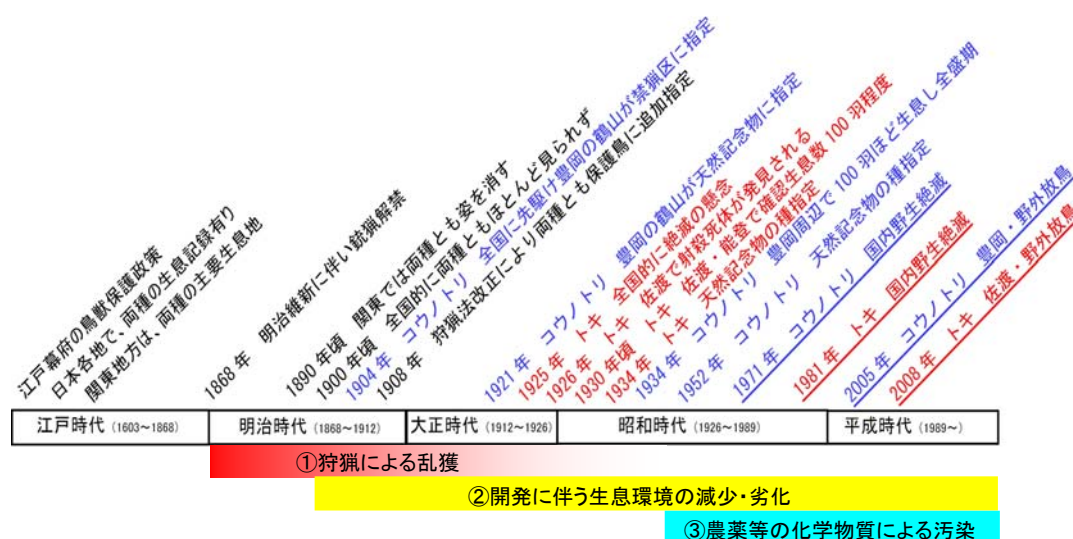


図 2-2-18 コウノトリ・トキの絶滅要因とその年代の動き

日本国内におけるコウノトリ・トキの野生絶滅は、現在の見解では、単一要因でなく、複数の要因が絡み合いもたらしたと考えられている。それらの要因の中でも最も大きな要因で会ったのが以下の3要因である。

- ① 狩猟による乱獲 (主に明治期)
- ② 開発に伴う生息環境の減少・劣化 (明治期～現代)
- ③ 農薬等の化学物質による汚染 (昭和期～、特に戦後25年間)

コウノトリ・トキの絶滅要因が、③の「農薬等の化学物質による汚染」によるものと大きくクローズアップされ報道されることがあるが、これら農薬が使用されるようになったのは昭和時代になってからであり、この時代にコウノトリ、トキが生息していた豊岡、佐渡など地域においては絶滅の大きな要因となった。しかし、関東地域では昭和には既に両種の野生個体は絶滅していたため、「狩猟による乱獲」と「開発に伴う生息環境の減少・劣化」が主な絶滅一要因となっている。

①狩猟による乱獲（主に明治期）

江戸時代まで、コウノトリ・トキは幕府により捕獲が禁じられ事実上手厚く保護されていたこともあり、全国各地で分布が知られ関東でも江戸市中や周辺で繁殖や生息に関する多くの記録が見られる^{1),2)}。一転して明治維新（1868 年）と共に銃猟等の制限が無くなり、白く目立つ大型鳥類であったことや羽³⁾や肉に商品価値が生じたこと等から、集中的に乱獲される対象となった（表 2-2-5）。

表 2-2-5 鳥類歴史年表（一部抜粋）

年代		事 例
明治元年	1868	11月 狩猟簡届
明治3年	1870	12月18日 外国人遊獵の禁令
明治5年	1872	1月29日 鉄砲取締規則(獵銃免許制)
明治6年	1873	1月20日 鳥獸獵免許取得規則
明治18年	1885	鳥獸獵免許状数、職獵 72,575、遊獵 42,787、外国人 348 計135,710
明治24年	1891	鳥類の羽毛や剥製が盛んに海外へ輸出されるようになり、ツバメまでもが濫獲されて、農作物の害虫が増え始める
明治25年	1892	千葉など21府県でツバメその他の鳥類の禁獵を定める 9月 農務省農務局、有効鳥類(ヒバリ、メジロ等13種)、効害各半鳥類(キツツキ等4種)、有害鳥類(キジ、ヤマドリ等25種)の保護・捕獲すべき対象を示す、『狩獵図説』前編
明治28年	1895	3月20日 狩獵法公布、禁獵鳥11種、期間禁獵鳥獸12種と後退
明治34年	1901	4月12日 狩獵法改正、禁獵鳥22種、期間禁獵鳥獸11種に増やす
明治41年	1908	9月24日 狩獵法大幅改正、禁獵鳥59種、期間禁獵鳥獸16種、絶滅の危機にある希少種コウノトリ、ヘラサギ、トキ等が禁獵鳥となるが遅きに失す、放鷹は特例に

・明治年間の鳥獸行政、安田健・松田資郎、応用鳥学集報（1987）

明治 41 年（1908 年）に至って兩種とも保護鳥の指定⁴⁾を受けたが、この頃までに全国的にほとんど姿が見られなくなり、関東では明治 20 年頃にはすでに繁殖は途絶えていた、との説もある⁵⁾。昭和期に入っても生息が確認され、天然記念物の指定を受けていた豊岡（コウノトリ）や佐渡（トキ）でも、密獵が横行し保護鳥指定後も、銃獵の影響は継続して脅威になっていたものと推定される^{6),7)}。

わが国のコウノトリとトキを絶滅に追いやった最も大きな要因は、狩猟に伴う乱獲によるものと考えられる。

参考文献

- 1) 江戸花鳥風月名所案内「みやびのしをり」（1834）
- 2) 松森胤保「遊覧記」（1862）
- 3) 大蔵省記録局「物産志科稿本」（1881）
- 4) 博物学雑誌 I X（1908）
- 5) 学習研究社「この鳥を守ろう」（1975）
- 6) 菊池直樹・池田啓「但馬のコウノトリ」（2006）
- 7) ニュートンプレス「トキ永遠なる飛翔」（2002）

② 開発に伴う生息環境の減少・劣化（明治期～現代）

明治期から現代に至る開発行為の進展は、コウノトリ・トキの生息環境に少なからぬ影響をおよぼしている。両種ともに、河川・池沼・湿地・水田等が採餌環境であり、樹林地が営巣・峙環境とされるが、これらは産業振興や経済発展の中で消失や人工改変が一貫して進められてきた。昭和期になって全国的に数少ない生息地として天然記念物指定されていた豊岡や佐渡ですら、営巣林のマツの大量伐採や食糧増産に伴う開墾等が進み、絶滅への歯車が回る要因となった。

特に、戦後の高度経済成長期以降の様々な開発の進行は著しく、生息環境の量的な減少のみならず農地に見る圃場整備のように質的な改変にも目を向ける必要がある。コウノトリ・トキが生息していた頃に比較し、人口集中が顕著な首都圏を擁する関東は、全国と比べても変貌が大きいと言える。

1880 年（明治 13 年）～1886 年（明治 19 年）に作成された迅速測図と 1997 年に実施された第 5 回自然環境保全基礎調査をもとに GIS 作業をおこない、現在と明治時代の土地利用状況の変化を調べた。比較は、荒川流域エリア、利根運河周辺エリア、北総エリアの 3 箇所を含む約 300km² の範囲内でおこなった。

【荒川流域エリア】

現在の土地利用状況を明治期と比較した場合、両種の採餌環境となる水田面積は約 4%減少、水域面積（河川、池沼、湿地）は約 31%減少していた。また、ねぐら、繁殖環境となる樹林地は、約 70%も減少していた。コウノトリに関しては、社寺の境内林や屋敷林などでも繁殖するが、これらの環境を含む緑の多い住宅地、農村に関しても約 16%減少していた(表 2-2-6)。

表 2-2-6 荒川流域エリア

土地区分		エリア内における面積 (ha)	
		1880年代	1997年
	樹林地	3569	1060
	水田	13146	12632
	畑地	8022	4769
	水域(河川、池沼、湿地)	1022	703
	緑の多い住宅地、農村	5043	4220
	市街地	96	6245
	その他(道路、鉄道、グランド、ゴルフ場)	713	1982

荒川流域エリアは、荒川中流部に位置し、荒川、入間川、越辺川の背後には荒川低地の後背湿地が大きく広がる。また周辺には、大宮台地、吉見丘陵、入間台地などが囲んでいる地理を示している(図 2-2-19)。

1880年頃の荒川や入間川、越辺川の堤外地（河川敷）は、土地区分で見ると畑地が大部分を占めている。当時の荒川中流域の河川敷は砂礫の多い河原で水捌けが良く、水田・稲作においては適地でなく、畑作がおこなわれていたと思われる。また、洪水頻度も今よりは高く、稲作での収量は低かったとも思われる。一方、規模の大きい池沼や湿地も点在しており、良好な湿地環境が存在していたことが示唆された。荒川低地には広大な氾濫源が広がり、後背湿地のほとんどが水田として利用された。水田の中に農村が列状に連なっていることから、自然堤防の高台の上に村落が形成されていることが読み取れる。この地域は冬季の季節風が強いことから、農村は屋敷林を発達させていた。水田に面した屋敷林の多くでコウノトリやトキが繁殖していたと想像できる。また、台地、丘陵地から荒川方向に向けて数多くの谷戸地形が見られ、水田に利用されることが多いが、中には広大な湿地、池沼を持つ谷戸もある。谷戸と台地の間には斜面林が列状に分布しており、こちらもコウノトリ・トキの生殖場所として適地であったと思われる。台地上に大規に広がっていたアカマツ、ナラ類からなる樹林地は、1880年代と比べ現在では70%も減少してしまい、そのほとんどで市街地が拡大してしまっている。

【利根運河周辺エリア】

現在の土地利用状況を明治期と比較した場合、両種の採餌環境となる水辺環境を比べた場合、水田面積は約5%の減少にとどまっていたが、水域面積（河川、池沼、湿地）に関しては約72%も減少していた。また、ねぐら、繁殖環境となる樹林地は、約70%も減少していた。コウノトリに関しては、社寺の境内林や屋敷林などでも繁殖するが、これらの環境を含む緑の多い住宅地、農村に関しても約17%減少していた（表 2-2-7）。

表 2-2-7 利根運河周辺エリア

土地区分		エリア内における面積 (ha)	
		1880年代	1997年
	樹林地	7484	2279
	水田	8105	7684
	畑地	4729	4475
	水域（河川、池沼、湿地）	4755	1297
	緑の多い住宅地、農村	4506	3737
	市街地	67	7603
	その他（道路、鉄道、グラウンド、ゴルフ場）	350	2922

利根運河周辺エリアは、下総台地と猿島台地の間を利根川が流れ、台地の縁まで広大な後背湿地が広がっていた。また西側には中川低地、東側には鬼怒川・小貝川低地などの後背湿地が広がる地形である（図 2-2-20）。

1880年代の利根川流域の土地区分を見ると、そのほとんどが広大な湿地環境からな

り、大小様々な池沼を含む広大な草地（ヨシ原と思われる）で占められていた。利根川を挟む両台内からは、利根川または中川、鬼怒川に向けて長大な谷戸地形が数多く見られ、水田に利用されることが多い。中には広大な湿地、池沼を持つ谷戸もあった。谷戸と台地の間には斜面林が列状に分布しており、コウノトリ・トキの生殖場所として適地であったと思われる。台地の奥の部分は生活用水の入手が困難なことから集落はあまり形成されずにアカマツを主とした広大な樹林が広がっており、江戸時代には、現在の野田市付近に「荘内牧」や「高田台牧」などといわれる幕府直轄の馬の放牧地も広がっていた。台地上に大規に広がっていたアカマツ、ナラ類からなる樹林地は、1880年代と比べ現在では70%も減少してしまい、そのほとんどで市街地が拡大してしまっている。また利根川流域の広大な湿地環境も水田、畑地、グラウンド等に改変され、約70%の湿地環境が消失している。

【北総(手賀沼・印旛沼)エリア】

現在の土地利用状況を明治期と比較した場合、両種の採餌環境となる水辺環境を比べた場合、水田面積は約33%が減少していた。水域面積（河川、池沼、湿地）に関しては約52%が減少し、また、ねぐら、繁殖環境となる樹林地は、約45%も減少していた（表2-2-8）。

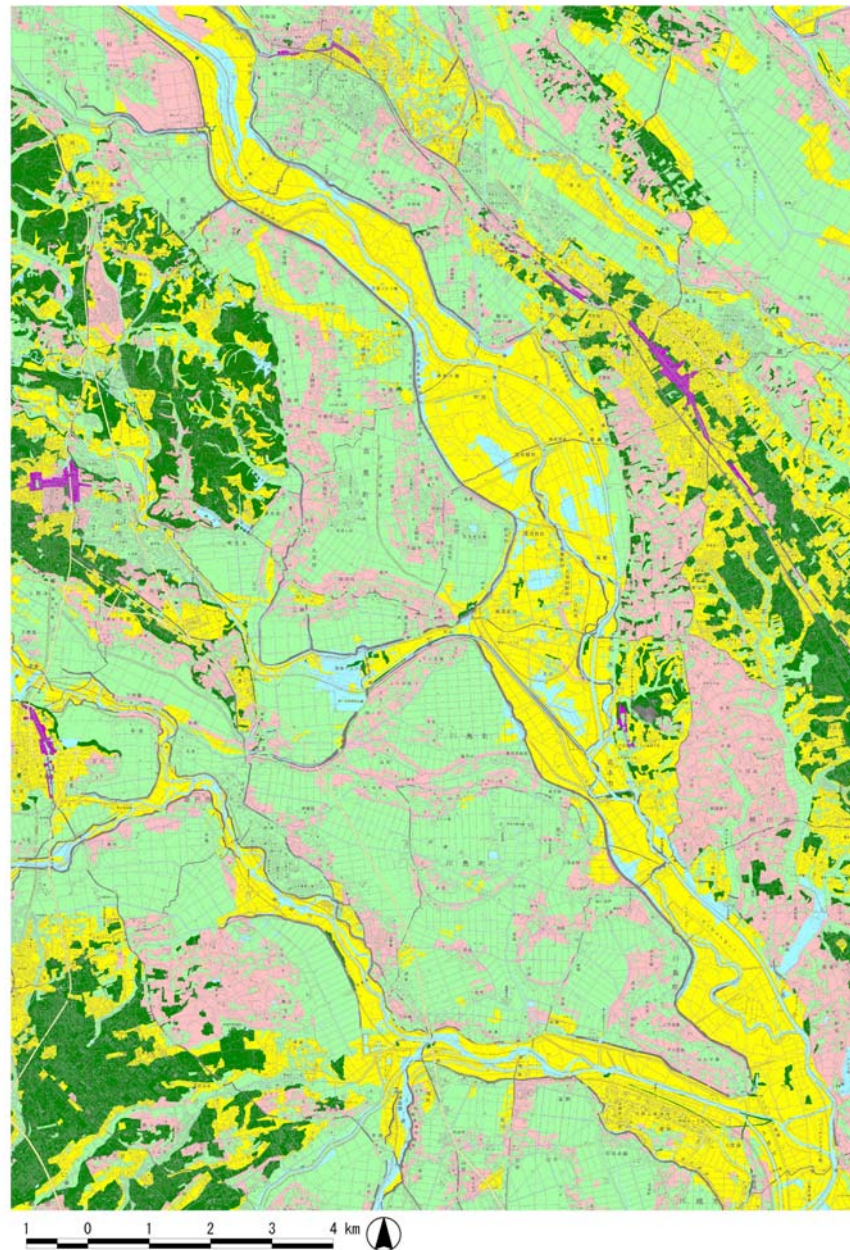
表 2-2-8 北総(手賀沼・印旛沼)エリア

土地区分		エリア内における面積 (ha)	
		1880年代	1997年
	樹林地	8517	4636
	水田	12139	8096
	畑地	3819	5660
	水域(河川、池沼、湿地)	3661	1746
	緑の多い住宅地、農村	1377	1954
	市街地	167	5384
	その他(道路、鉄道、グラウンド、ゴルフ場)	316	315

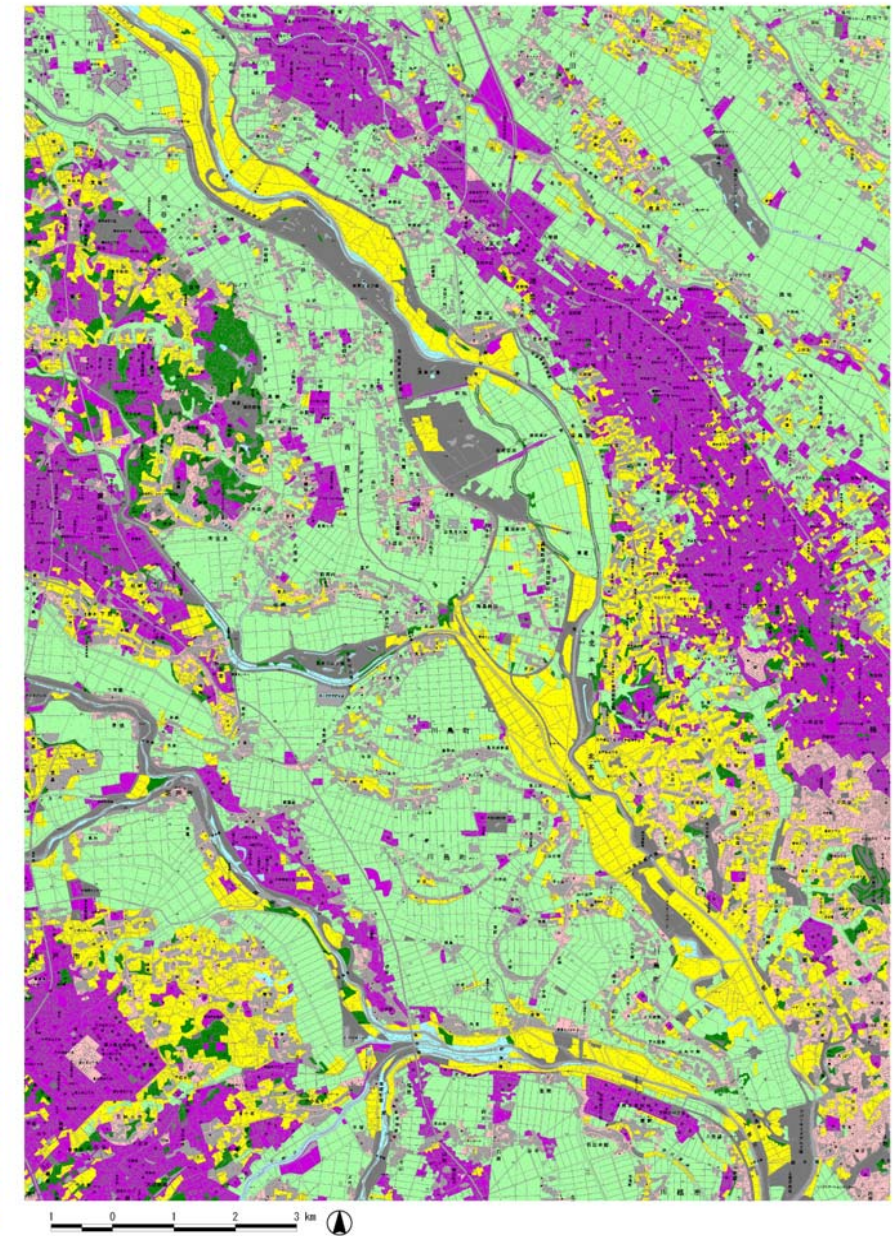
北総（手賀沼・印旛沼）エリアは、北側に利根川が流れ、南側を下総台地が占める地形である。台地内には広大な手賀沼と印旛沼があり、また無数の谷戸地が台地の奥深くまで切れ込んでいた（図2-2-21）。1880年代の利根川流域の土地区分を見ると、河川敷のほとんど湿地環境からなり、河川に沿って広範囲に草地（ヨシ原と思われる）が広がっていた。この傾向は現在でもあまり変化していない。一方、手賀沼や印旛沼は広範囲で改変され、池沼・湿地環境の多くが水田となっていた。台地上に大規に広がっていたアカマツ、ナラ類からなる樹林地は、1880年代と比べ現在では70%も減少してしまい、そのほとんどで市街地や畑地などへと改変されてしまっている。



1880 年頃に作成された荒川流域の迅速測図
※コウノトリ・トキが生息していたと推定される年代



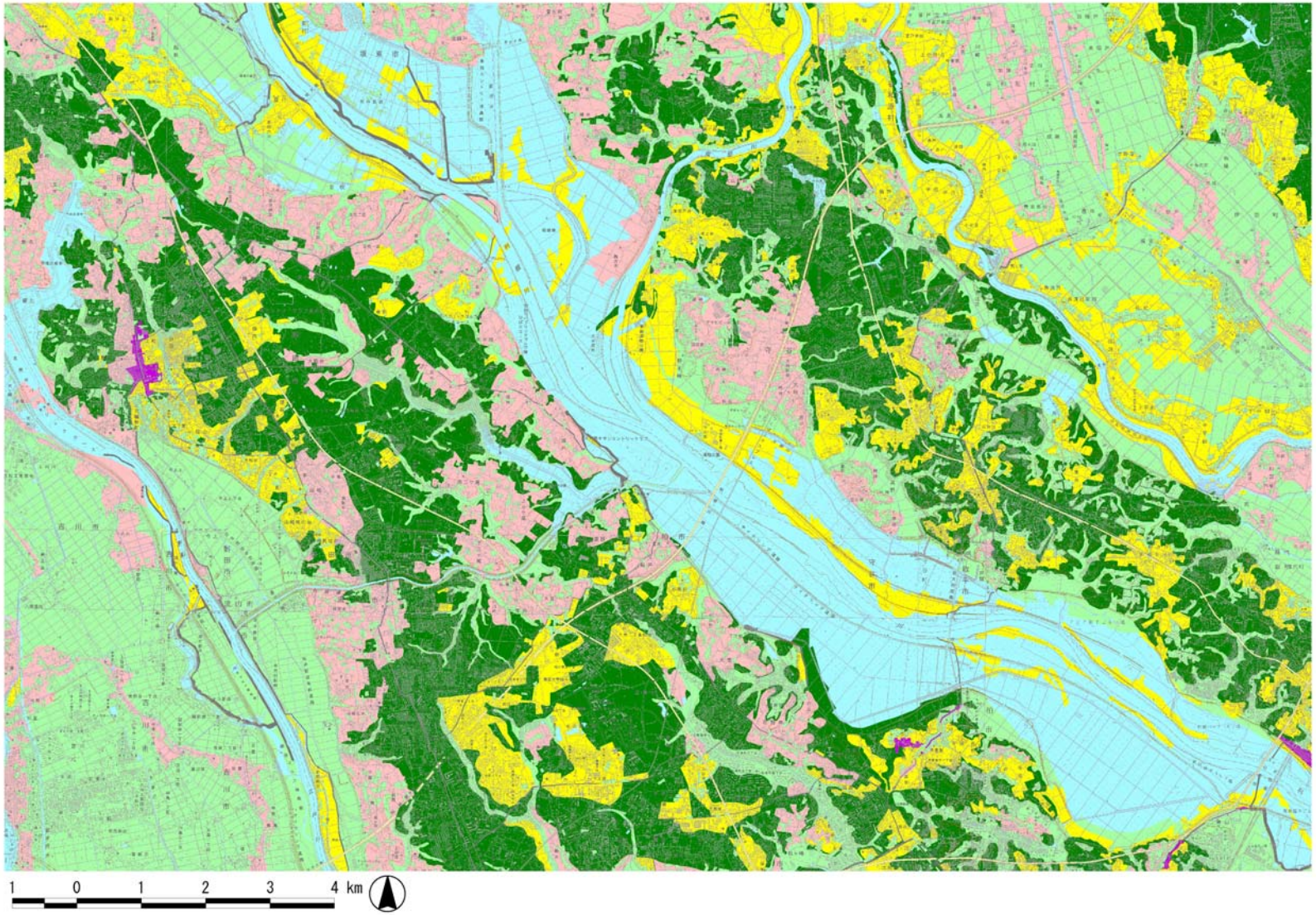
1880 年代(明治 13 年頃)の土地利用状況
※背面に現在の土地利用区画のラインが入っている。



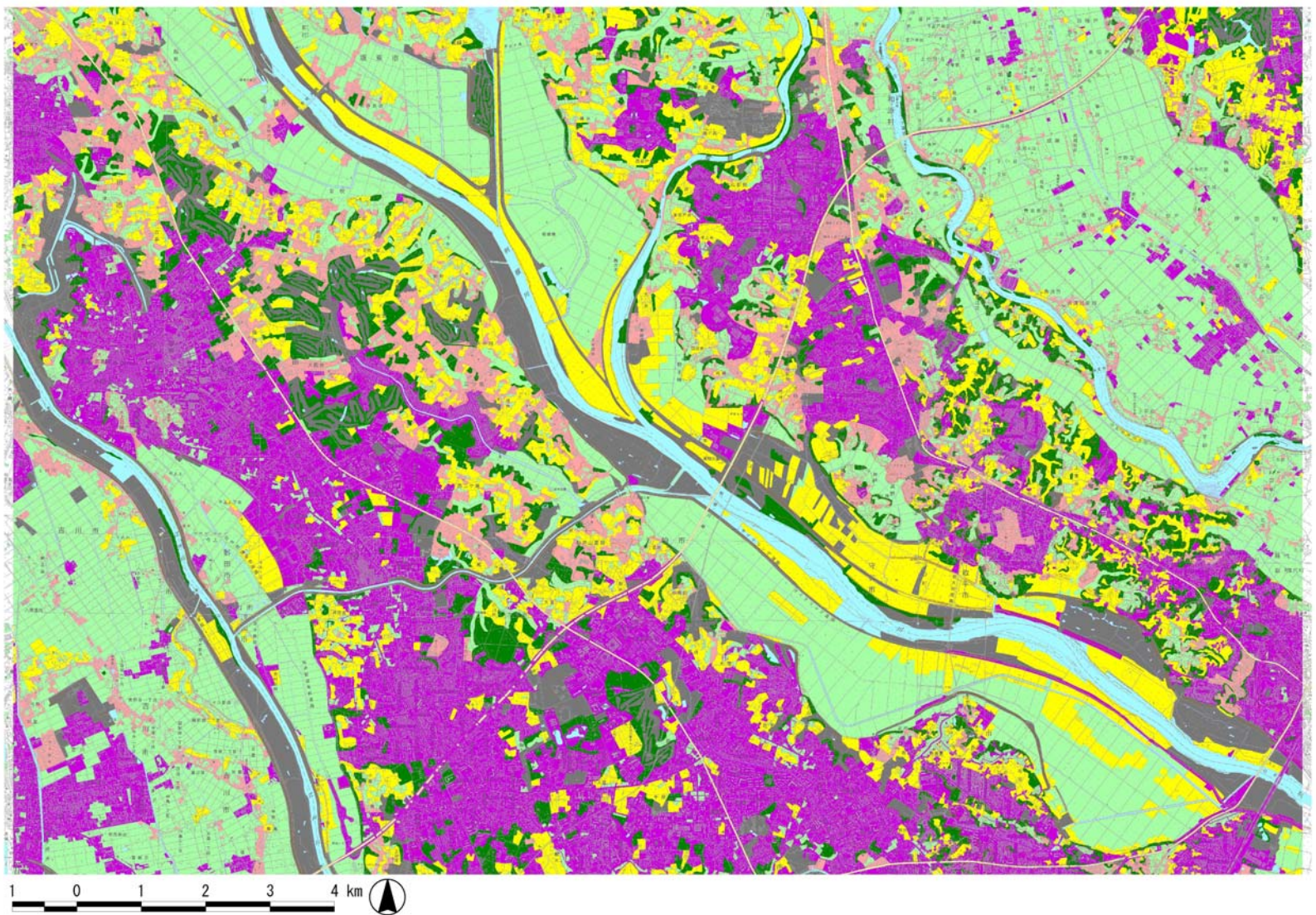
1997 年(平成 9 年)の土地利用状況

図 2-2-19 過去と現在の土地利用の変化（荒川流域エリア）

土地区分	
	樹林地
	水田
	畑地
	水域(河川、池沼、湿地)
	緑の多い住宅地、農村
	市街地
	その他(道路、鉄道、グラウンド、ゴルフ場)



1880 年代(明治 13 年頃)の土地利用状況
※背面に現在の土地利用区画のラインが入っている。



1997 年(平成 9 年)の土地利用状況

図 2-2-20 過去と現在の土地利用の変化(利根運河周辺エリア)

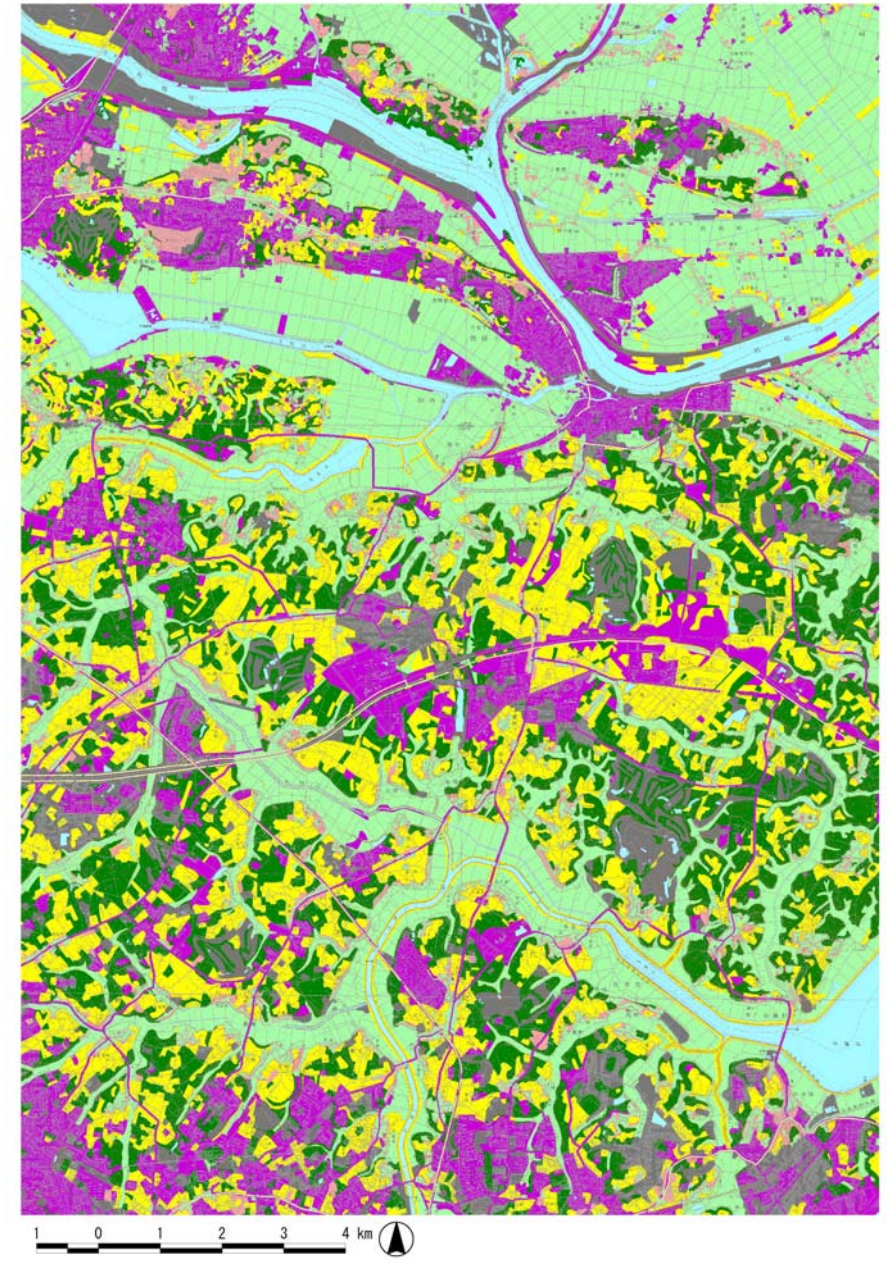
土地区分	
	樹林地
	水田
	畑地
	水域(河川、池沼、湿地)
	緑の多い住宅地、農村
	市街地
	その他(道路、鉄道、グラウンド、ゴルフ場)



1880 年頃に作成された北総エリアの迅速測図
※コウノトリ・トキが生息していたと推定される年代



1880 年代(明治 13 年頃)の土地利用状況
※背面に現在の土地利用区画のラインが入っている。



1997 年(平成 9 年)の土地利用状況

図 2-2-21 過去と現在の土地利用の変化（北総(手賀沼・印旛沼)エリア)

土地区分	
	樹林地
	水田
	畑地
	水域(河川、池沼、湿地)
	緑の多い住宅地、農村
	市街地
	その他(道路、鉄道、グラウンド、ゴルフ場)

③農薬等の化学物質による汚染（昭和期～、特に戦後 25 年間）

戦後の食糧増産のかけ声と共に、昭和 25 年（1950 年）頃より急速に広まったのが農薬の使用である。DDT、BHC、ポリドール、パラチオン、PCP 等の有機塩素系殺虫剤や水銀系殺菌・除草剤が開発され、大量に水田へ散布されるようになった。これらは、毒性の強い有害物質として昭和 45 年（1970 年）頃を境に使用禁止となったが、昭和 38 年（1963 年）に文化庁が開催した「天然記念物トキ・コウノトリ打合せ会」では、既にコウノトリの自然繁殖に障害が出ているのは農薬の影響である可能性が高いことが指摘され、人工飼育・増殖に踏み切る背景となった⁶⁾。

事実、昭和 41 年（1966 年）に豊岡・小浜のコウノトリ、昭和 44 年（1969 年）に能登のトキの死亡要因が、有機水銀剤による農薬汚染の影響であったことが報告されている^{8),9)}。農薬等の有害物質は、コウノトリやトキの直接的な死亡や生殖障害を招くほか、餌である水生動物も減少する等の間接的な影響も重大で、絶滅を招くひとつの要因となったと言える。

参考文献

8) 菊池直樹「蘇るコウノトリ」（2006）

9) 村本義雄「能登のトキ」（1972）

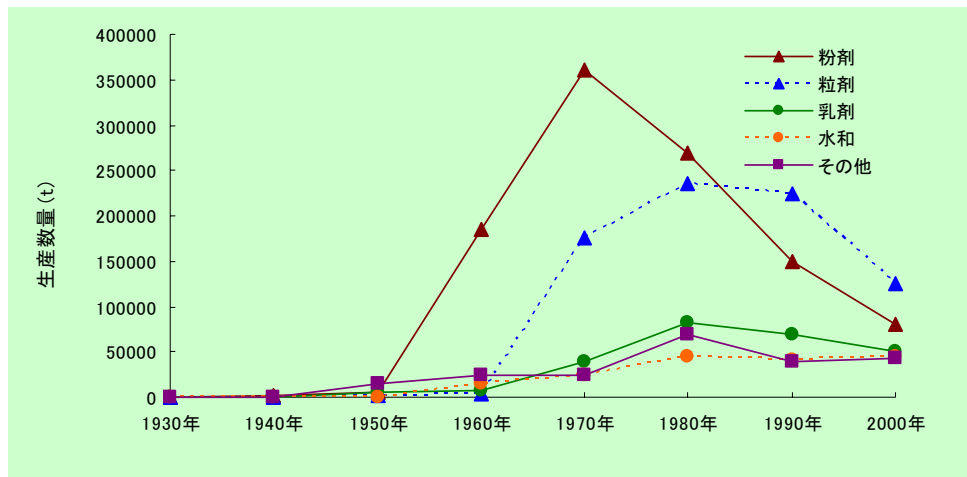


図 2-2-22 農林水産省監修「農薬便覧」(2003) 日本植物防疫協会をもとに作成

なお、前述もしたが、「農薬等の化学物質による汚染」の問題が表面化した時点には、関東地方のコウノトリ・トキの野生繁殖個体群は既に絶滅していたと思われ、関東地方での両種の絶滅は、「狩猟による乱獲」と「開発に伴う生息環境の減少・劣化」が主な要因となっている。

(3) わが国におけるコウノトリとトキの生息数動向

a. コウノトリ

かつて、日本列島にはコウノトリが留鳥として、また大陸からの飛来個体など混在し普通に生息していた。明治期からはじまった乱獲や生息環境の改変などにより生息環境が悪化し、昭和 31 年（1956 年）には国内の生息数は 23 羽にまで数を減らしていた。この年、コウノトリは国の特別天然記念物に格上げ指定された。昭和 37 年（1962 年）に「特別天然記念物コウノトリ管理団体」の指定を受けた兵庫県は、1965 年 5 月 14 日に豊岡市で一つがいを捕獲し、「コウノトリ飼育場（現・保護増殖センター）」を設置し、保護増殖を開始した。しかし、1 ペアを捕獲後 2 羽とも死亡する。その後も個体数は減り続け、昭和 46 年（1971 年）5 月 25 日には豊岡市に残った国内最後の1羽である野生個体を保護するが、その後死亡し、国内野生絶滅となった。このため人工飼育以外のコウノトリは国内には皆無となり、さらには昭和 61 年（1986 年）2 月 28 日に豊岡で捕獲後に飼育されていた国産最後の個体が、「コウノトリ飼育場」で死亡し、国内産コウノトリは絶滅した。

多摩動物公園では、中国からコウノトリを譲り受けて人工飼育を続け、1988 年に国内初の人工繁殖に成功した。豊岡市のコウノトリ飼育場でも、1985 年に当時の旧ソ連から幼鳥 6 羽を貰い受けており、1989 年に人工繁殖に成功している。その後、コウノトリ飼育場では、近親交配を避けるため、何度か動物園やロシアからコウノトリをもらい受け、2002 年には生育したものとあわせて飼育 100 羽を達成した。

2005 年からは、初の野外放鳥もおこなわれ、その後、野生状況下でも繁殖が成功し、その数を増やしている。

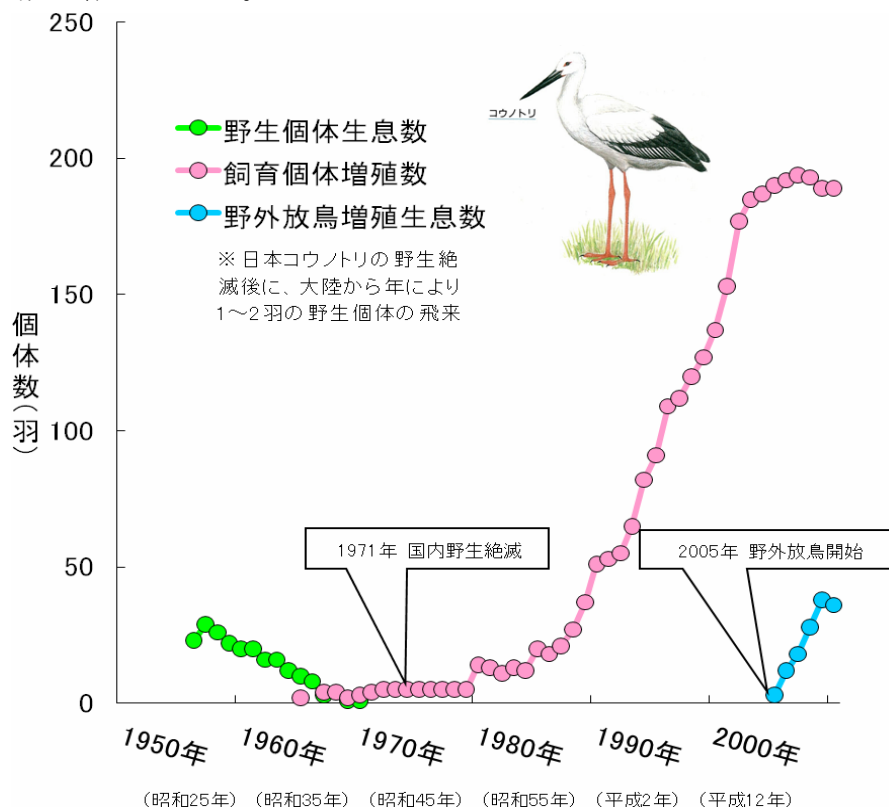


図 2-2-23 国内におけるコウノトリの生息数動向

b. トキ

トキは、かつて日本国内に広く分布していたが、乱獲されたため、1925 年か 1926 年ごろには絶滅したと報告された。しかし、1930 年頃から佐渡で目撃例が報告され、1932 年に加茂村（現：佐渡市）で営巣が確認された。そのころ国内にはまだ 100 羽程度のトキが生息すると推察されていた。1934 年に天然記念物に種指定され、1952 年に特別天然記念物に格上げ指定された。しかし、1958 年には、11 羽（佐渡に 6 羽、能登に 5 羽）にまで減少していた。1971 年には、本州最後の個体が捕獲され人工飼育を試みたが死亡し、佐渡島以外では絶滅した。1974 年から「トキ保護センター」で人工繁殖を推進する方針を決定する。1981 年に「トキ保護センター」で保護増殖を開始するために佐渡に残る 5 羽を全て捕獲し、国内野生絶滅となった。2003 年 10 月 10 日、最後の日本産トキが死亡し、国内産のトキは絶滅した。

1999 年に、中国から 2 羽のトキの贈呈を受け佐渡トキ保護センターで飼育されることとなり、人工繁殖が進められ順調に個体数を増やしている。2008 年からは、初の野外放鳥もおこなわれ、野生状況下でも繁殖が期待されている。

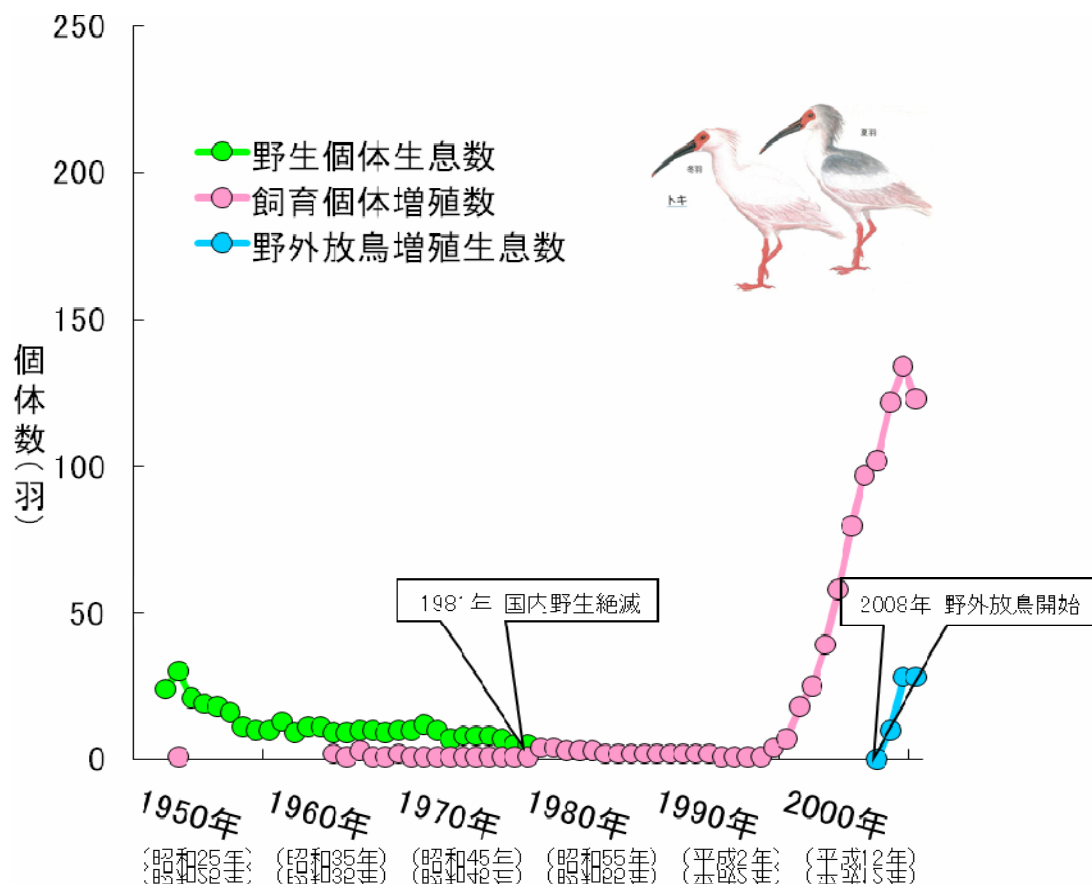


図 2-2-24 国内におけるトキの生息数動向