

○関東エリアにおける「コウノトリ市民科学」への報告

2018年1月1日から開始した「コウノトリ市民科学」は、2020年12月31日までの3年間において、合計24,079件のコウノトリの目撃が報告された。都道府県毎の合計報告件数をみると、コウノトリ保全活動の中心地である兵庫県を中心とした中央エリアと栃木県を中心とする関東エリアで「コウノトリ市民科学」への報告件数が多いことが分かった(図1)。関東エリア(東京都, 千葉県, 埼玉県, 神奈川県, 栃木県, 群馬県, 茨城県の1都6県)において、2018年1月1日から2020年12月31日までに、合計2,398件のコウノトリの目撃情報が報告された。また、関東は、すべての都県でコウノトリの目撃情報が報告されている。

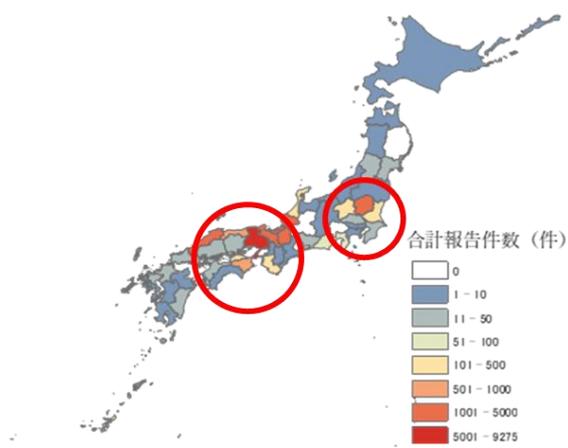


図1 都道府県ごとにおける合計報告件数  
2018年1月1日から2020年12月31日までの各都道府県の合計報告を示した。色は報告件数の違いを示す(凡例参照)。

次に、関東エリアにおける都道府県ごとの合計報告件数を図2に示した。最も報告件数の多かった都県は栃木県で、合計2,048件の目撃情報が報告された。栃木県は、他県と比べて非常に報告件数が多かった。また、合計50件以上の報告件数が確認された県は、群馬県(234件)と茨城県(74件)であり、特に北関東周辺でコウノトリの目撃情報が集中していることが分かった。

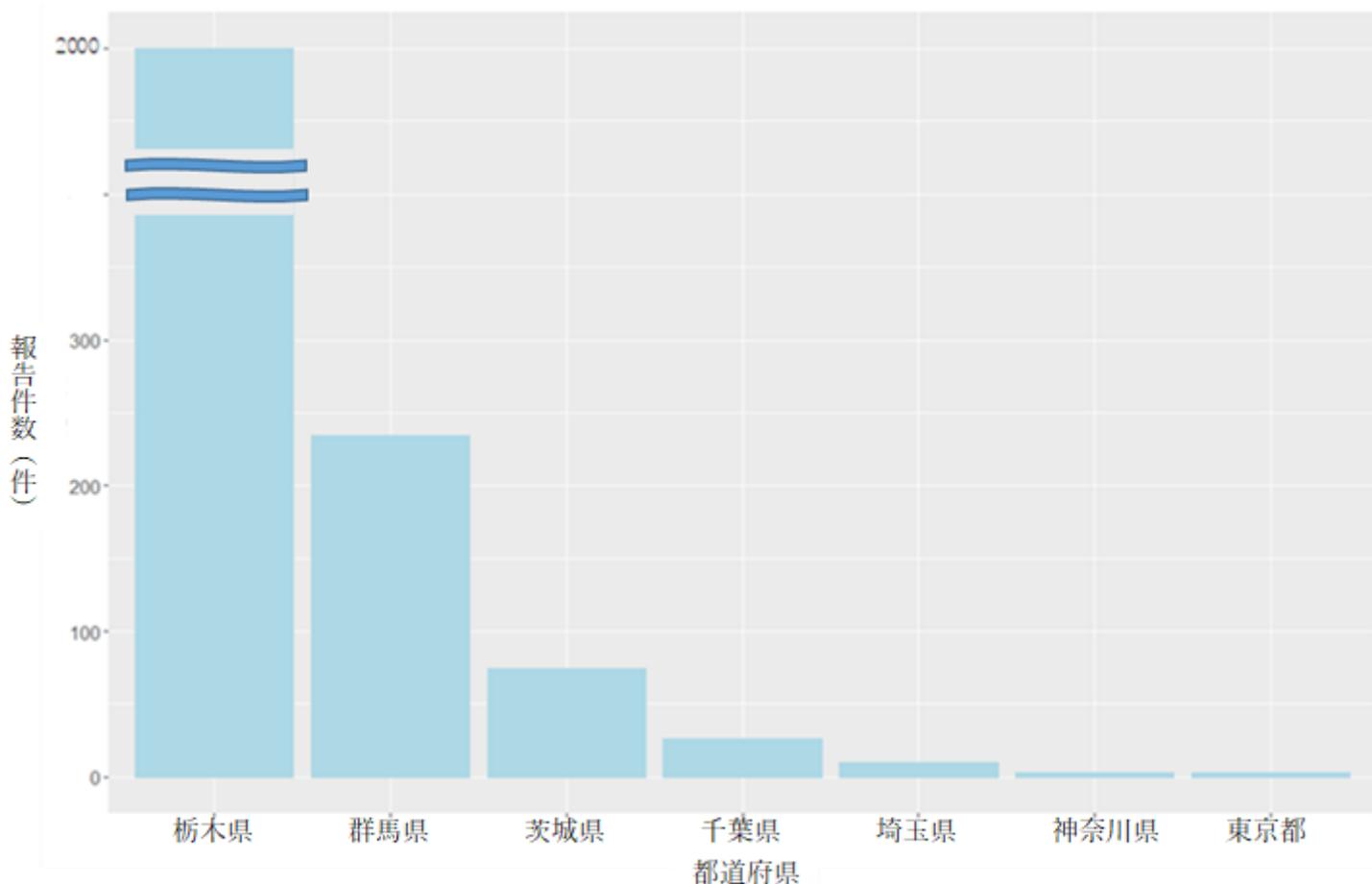


図2 関東エリアにおける都道府県毎の合計報告件数  
2018年1月1日から2020年12月31日までの各都道府県の合計報告を示した。

○関東エリアにおけるコウノトリの目撃情報の分布

2018年1月から2020年12月の3年間に於いて「コウノトリ市民科学」に報告された目撃情報の位置を図1に示した。目撃情報は栃木県、群馬県、茨城県が隣接する関東の中央部に集中していることが分かった。この中央部には、渡良瀬川下流に位置する日本最大の遊水池である「渡良瀬遊水地」があり、広大な湿地がある。また、利根川河口部の茨城県神栖市/千葉県銚子市付近にもコウノトリの目撃情報が集中している。さらに、茨城県と千葉県の県境に当たる千葉県野田市/茨城県守谷市付近にもコウノトリが目撃されている。千葉県野田市には、コウノトリの飼育施設や放鳥拠点がある。以上の3か所は、継続的にコウノトリの目撃情報が寄せられている。

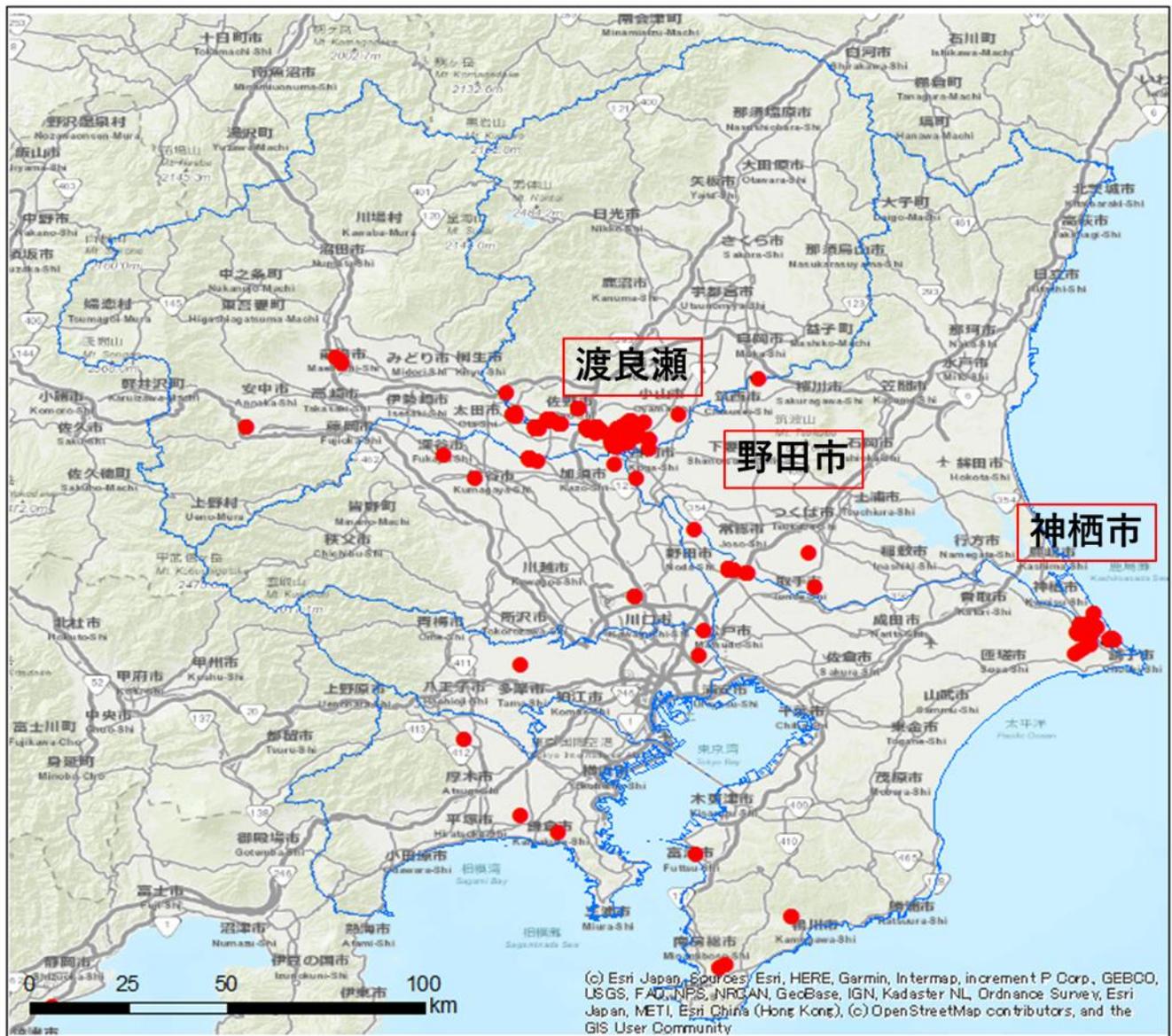


図3 関東エリアにおけるコウノトリが目撃された位置情報

2018年1月1日から2020年12月31日までに報告されたコウノトリの位置情報を示した。赤い点がコウノトリの位置情報を示す。青い線が県境を示す。

○関東エリアで目撃されたコウノトリ

関東エリアでは2018年1月から2020年12月までに「コウノトリ市民科学」に報告されたコウノトリは、J0116（みき）、J0117（しょう）、J0127（きずな）、J0128（ひかる）、J0155（ヤマト）、J0158、J0181（歌）、J0189（きらら）、J0190（りく）、J0191（だいち）、J0203（こころ）、J0205（ひかり）、J0237（カズ）、J0238（レイ）、J0328（ゆう）、J0329（わたる）の合計16羽であった（足輪なしと不明個体を除く）。

図4に関東エリアでされたコウノトリの個体番号とその出自をまとめた。10羽のコウノトリは千葉県野田市で放鳥された個体であった。千葉県野田市で放鳥された個体は関東エリアに滞在していることが伺える。しかし、兵庫県豊岡市や徳島県鳴門市、福井県越前市で巣立ち/放鳥された個体が関東エリアに飛来していることも確認されている。他エリアから飛来した個体は関東エリアに留まらず、他の地域に移動している。しかし、徳島県鳴門市のJ0181（歌）は複数回にわたって関東エリアに飛来し、2020年には渡良瀬遊水地で繁殖ペアを形成し、繁殖した（2020年秋に死亡確認）。

また、2020年にはJ0128（ひかる）とJ0181（歌）が渡良瀬遊水地で繁殖ペアを形成し、野生絶滅して以降初めて東日本でヒナが巣立った。J0328（ゆう）とJ0329（わたる）の2羽が渡良瀬遊水地の巣塔から巣立ち、関東エリアを出自とするコウノトリが誕生した。

### 関東地域で目撃報告されたコウノトリ

#### 千葉県野田市放鳥

**J0117**（しょう） **J0116**（みき）

 5歳
  5歳

**J0127**（きずな） **J0128**（ひかる） **J0155**（ヤマト）

 4歳
  4歳
  4歳

**J0189**（きらら） **J0190**（りく） **J0191**（だいち）

 2歳
  2歳
  2歳

**J0238**（レイ） **J0237**（カズ）

 1歳
  1歳

**出身地域**

個体番号♂♀

死亡確認

#### 兵庫県豊岡市

**J0158**

 3歳

#### 徳島県鳴門市

**J0181**（歌）

 2歳

#### 渡良瀬遊水地で誕生

**J0328**（ゆう） **J0329**（わたる）

 0歳
  0歳

#### 福井県越前市放鳥

**J0205**（ひかり） **J0203**（こころ）

 2歳
  2歳

図4 関東エリアにおける「コウノトリ市民科学」に報告されたコウノトリ

2018年1月1日から2020年12月31日までに報告されたコウノトリを示した。

写真は「コウノトリ市民科学」から引用した。

コウノトリは関東エリアの中で、広範囲に移動していることが確認された。図4aに関東エリアで広範囲の移動が確認されたコウノトリの目撃位置情報を示した。J0155（ヤマト）は千葉県野田市と茨城県神栖市間を往来していることが確認された。また、J0116（みき）、J0181（歌）、J0238（レイ）、J0127（きずな）の4羽は、千葉県野田市と茨城県神栖市、渡良瀬遊水地の3カ所を移動していることが確認されている。以上のコウノトリの移動は、関東エリアの東西に分布していることが分かった。図4bに関東エリアで広範囲の移動が確認されたコウノトリの目撃位置情報に利根川を重ねた図を示した。図4bを見てみるとコウノトリの移動範囲と利根川の流れが一致していることが分かった。このことは、関東エリアのコウノトリが利根川に沿って移動していることを示唆している。また、利根川から離れた場所で確認されたコウノトリの位置情報を詳細に検討すると、利根川流域の河川（江戸川や荒川）付近で報告されており、河川を目印に移動していることを裏付けている。

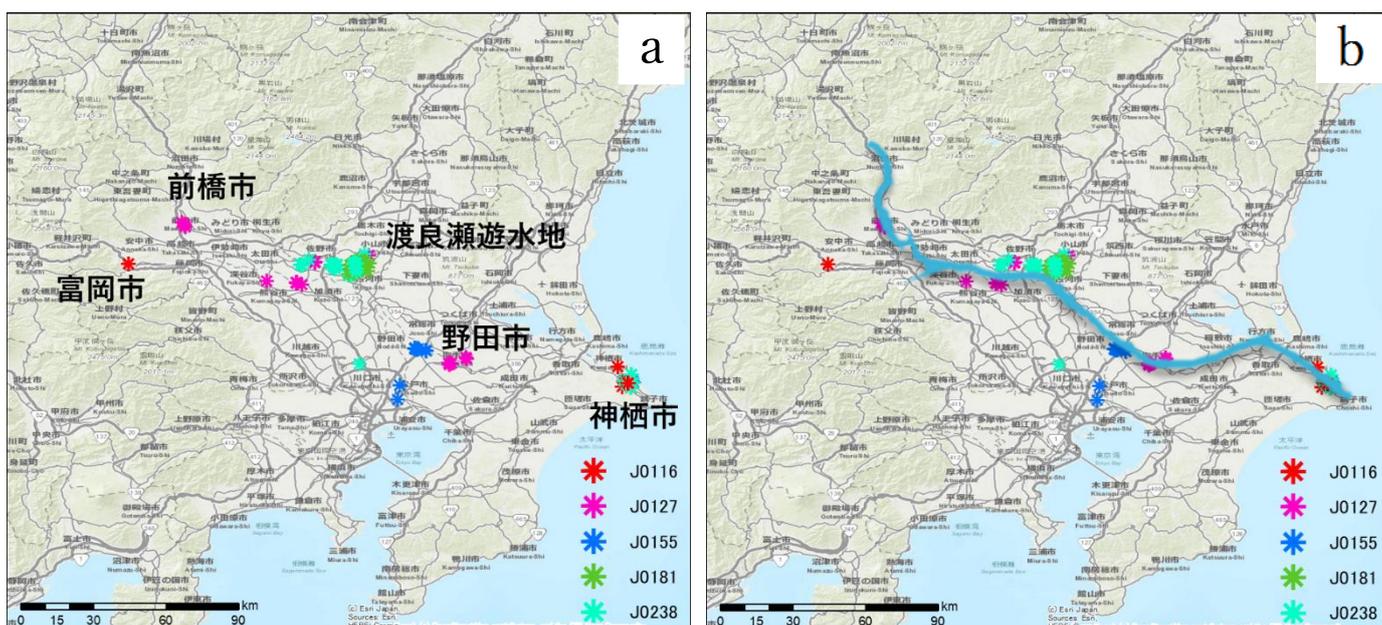


図4 関東エリアで広範囲に移動するコウノトリ

(a) 関東エリアで広範囲に移動が確認されたコウノトリの目撃位置情報

(b) 目撃位置情報と利根川の関係

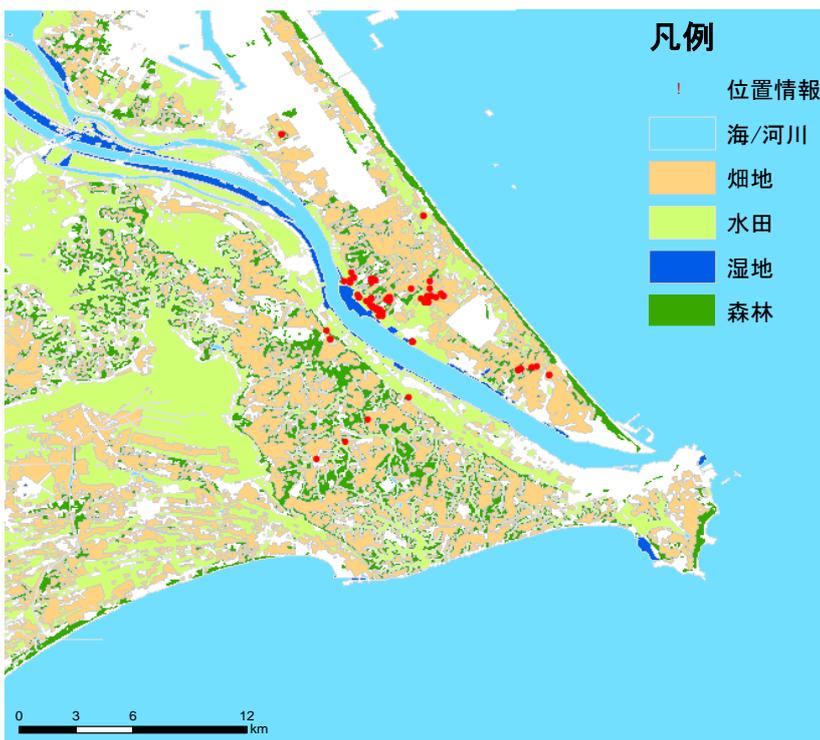
○利根川河口付近での現地調査

関東エリアでは、利根川の河口付近である茨城県神栖市周辺でもコウノトリの目撃情報が継続的に報告されている。「コウノトリ市民科学」には、2019年から2020年までに、茨城県神栖市周辺（千葉県銚子市周辺を含む）では合計103件の目撃情報が報告された。また、2018年から2020年までの間に8羽のコウノトリが目撃された（J0116, J0117, J0238, J0155, J0127, J0181, J0189, J0128）。8羽中7羽は千葉県野田市から放鳥された個体であった。J0181のみ徳島県鳴門で生まれた野生個体であった。関東周辺を行動するコウノトリが神栖市周辺で目撃されているということになる。しかし、2018年以前にも野田市放鳥個体以外のコウノトリが飛来しており、10年前にも観察されていたということが聞き取り調査で明らかになっている。

図1aに茨城県神栖市周辺で報告されたコウノトリの位置情報の全体図を示した。利根川の左岸側にコウノトリの目撃情報が集中していた。図1bに目撃情報が集中している左岸側の拡大図と目撃されたコウノトリの位置情報を示した。図1bを見ると河川付近の耕作地で目撃されていることが分かった。



図1 茨城県神栖市周辺でコウノトリが目撃された位置情報 (a) 全体図 (b) 目撃が集中した地域（衛星写真）  
2018年1月1日から2020年12月31日までに茨城県神栖市周辺での目撃情報からその位置を示した。赤い点が、コウノトリの目撃情報が報告された場所を示す。



神栖市周辺の土地利用を図2に示した。コウノトリの目撃が多い利根川の左岸側の土地利用は、畑地が大部分を占めており、水田や湿地が点在していることが分かった。目撃情報があつた地点は、ほとんど水田であり、河川付近の湿地でもコウノトリが目撃されている。

←図2 神栖市周辺の土地利用図  
2018年1月1日から2020年12月31日までに茨城県神栖市周辺での目撃情報からその位置を示した。赤い点が、コウノトリの目撃情報が報告された場所を示す。色は土地利用の違いを示す（凡例を参照）。

実際にコウノトリがいた水田を図3に示した。神栖市周辺の水田は、それぞれの水田が写真のように樹木で囲われており、平野を見渡すことができない環境になっている。これらの樹木は、内側（水田側）から見ると人や車の通行による影響を受けにくい構造になっている。コウノトリにとっても人や車などの外敵から避けて安全に採餌することができる環境になっている可能性が高い。

また、圃場整備されておらず、水田と水路の繋がりが保たれており、春になるとフナやコイなどの魚類の「のっこみ」が観察されるそうだ。さらに、観察時には、多くのカエルの鳴き声も聞き取ることができた。多様性が高く、餌生物の豊富な水田がコウノトリの採餌場所となっていることが考えられる。

さらに、利根川沿いにはヨシ原を掘り起こした湿地があり（図2青）、コウノトリはそれらの湿地も利用しており、埒入りすることもあるそうだ。湿地はコウノトリ以外の水鳥も多く観察されるそうで、観察時にはヘラサギも観察された。

2021年3月6日に観察を行った際に、神栖市周辺で3羽のコウノトリを観察することができた。千葉県野田市から放鳥されたJ0116, J0117の2羽と足輪なしの個体が観察された。3羽のコウノトリはそれぞれで行動しており、一緒に行動する様子は観察されなかった。

J0116とJ0117は神栖市に長期滞在しており、一昨年には鉄塔に巣材運びする様子が観察されている。足輪なしの個体は、「コウノトリ市民科学」によると2020年12月初旬に神栖市で初めて観察されており、3か月近く神栖市に滞在している。



図3 水田の様子

(a)コウノトリが観察された水田

(b)コウノトリが頻繁に観察される電柱下の水田

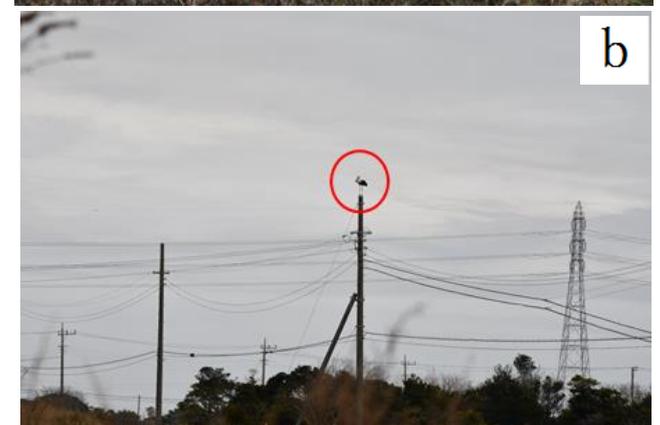


図4 観察されたコウノトリ

(a)J0116（みき）(b)足環なし



図 5a に示したように、この地域には利根川近くの左岸側に、人工巣塔が 2 機設置されている（それぞれ、第一巣塔、第二巣塔）。人工巣塔間は約 700m 離れた場所に設置されている。第一巣塔は 2020 年 4 月頃、第二巣塔は 2020 年 10 月頃に設置された。これらの巣塔は、過去に営巣（巣材運び）が行われた鉄塔付近に設置された巣塔である。

図 5b に、第一巣塔の様子を示した。第一巣塔は、周辺に水田が広がっており、図 5b の背面近くに利根川が流れている。

図 5c に、第二巣塔の様子を示した。第二巣塔も同様に、その周辺は水田が広がっている。第二巣塔近くには、休耕田を掘り起こしたビオトープが整備されつつあるようだ。



実際に人工巣塔周辺の水田で採餌する様子は、観察されているものの、人工巣塔自体をコウノトリが利用している様子はあまり観察されていないようだ。人工巣塔にとまった様子が観察されたのは、2021 年現在渡良瀬地域周辺に滞在している J0238（レイ）のみで、他のコウノトリがとまった様子は観察されていないようだ。

神栖市周辺は、繁殖場所となる人工巣塔と餌場となる水田や湿地、ビオトープが周辺にあり、繁殖可能な環境が整備されつつあるように感じられた。一方で、人工巣塔の近くに鉄塔や送電線があるため、幼鳥の衝突死などが懸念される。2015 年には、J0115（あい）が神栖市周辺に設置されている鉄塔に衝突して死亡しているところが発見された。今後、コウノトリが安全に繁殖、採餌するためには、鉄塔への衝突死や鉄塔での営巣を回避するために対策を行う必要があるだろう。



図 5 (a)神栖市周辺の人工巣塔の位置情報  
赤い点が人工巣塔を示す。  
(b)第一巣塔の様子(c)第二巣塔周辺の環境