

洞峰公園（茨城県つくば市）の鳥類相

藪内 喜人

キーワード：鳥類相，鳥類相の変化，都市公園．

はじめに

生物多様性の保全に対する関心は世界的に高まっており，各地の公園緑地において生物多様性の質を高める取り組みが行われている（国土交通省都市・地域整備局 公園緑地・景観課 2010）．つくば市においても環境基本計画の基本目標の一つに「豊かな自然環境・生物多様性を未来へつなぐ」が挙げられており，都市の緑を増やし，質を高めることが施策の柱となっている（つくば市生活環境部環境政策課 2020）．

そのような中で，鳥類は環境の指標性が高いことから（永田 2007），生物多様性の向上を目指すときには，鳥類相を豊かにすることがわかりやすい目標となる．

本研究では学園都市の緑地の一つである洞峰公園において，生態系に配慮した公園管理を行う基礎とするために鳥類相の調査を行った．加えて，本調査を含めた 2010 年代から 2020 年代の記録と 1980 年代から 1990 年代の記録と比較した．

調査地及び調査方法

洞峰公園（緯度 36° 03'N，経度 140° 07'E）はつくば市二の宮にある 20 ha の総合公園である．公園にはイチョウ *Ginkgo biloba*，ケヤキ *Zelkova serrata*，メタセコイア *Metasequoia glyptostroboides* など多様な樹木が植栽されていた．公園の中心部は洞峰沼となっており，東部にヨシ *Phragmites australis* などの抽水植物が生育していた．また，多目的フィールド，野球場などは草丈の極低い草地となっていた．人工物としては新都市記念館，プール棟などの建物，テニスコート及び駐車場があった．

調査にはラインセンサス法を用い，洞峰公園を反時計回りに一周するように約 1.7 km のルートを設定した（図 1）．調査は午前 5 時半～8 時の間に開始し，時速 1～2 km 程度で歩きながら 8 倍の双眼鏡で目視した鳥類及び鳴き声を確認した鳥類を記録した．

また，双眼鏡では観察が難しい遠方にいるカモ類の識別及び計数にデジタルカメラで撮影した画像を用いた．観察半径は設けず，洞峰公園内で確認した鳥類全てを対象とした．調査は 2020 年 1 月～2022 年 3 月にかけて，月に 1～4 回の頻度で行った．

各鳥類種の優占度は（各種の確認個体数 / 全確認個体数）× 100，出現率は（各種の出現した調査回数 / 総調査回数）× 100 で計算した．

繁殖に関連した行動を記録し，全国鳥類繁殖分布調査（植田・植村 2021）で用いられた観察事項の判定基準をもとに繁殖可能性（繁殖ランク）を判定した．

なお，本調査では洞峰沼及びその水際を中心に利用する鳥類を水辺性鳥類，樹林を中心に利用する鳥類を森林性鳥類，草地を中心に利用する鳥類を草原性鳥類として扱った．

加えて，本調査及び廣瀬ら（2023）を含めた 2010 年代から 2020 年代の鳥類相と，日本野鳥の会茨城支部の過去の月例探鳥会記録（日本野鳥の会茨城支部，1985～1988）並びに安本（1995）及び守山（1995）の記録による 1980 年代から 1990 年代の洞峰公園の鳥類相と比較した．



図 1. 調査地 ☆はラインセンサスの開始及び終了地点，太線はルートを示す．国土地理院の電子地形図（タイル）に文字及び太線を追記．

Fig 1. Map of study area based on GSI Tiles.

結果

本調査によって外来種 3 種を含む 70 種を確認した(表 1)．繁殖に関連した行動を観察したのは 19 種であった(表 2)．繁殖した鳥類は 2 種(A ランク)、繁殖の確認はできなかったが繁殖の可能性がある鳥類は 15 種(B ランク)、生息を確認したが繁殖については何ともいえない鳥類(C ランク)は 2 種であった．これらの鳥類の他にコガモ *Anas crecca* の求愛行動、ヒドリガモ *Mareca penelope* の交尾を観察したが、両種とも秋から春にかけてのみ観察され、繁殖していないことが明らかであったため除外した．

優占度が最も高かったのはヒドリガモで以下、オナガガモ *An. acuta*、コガモ、カルガモ *An. zonorhyncha*、シジュウカラ *Parus cinereus*、スズメ *Passer montanus*、ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*、メジロ *Zosterops japonicus*、マガモ *An. platyrhynchos*、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* の順であった．

出現率が高かったのはシジュウカラ、ハシブトガラスで全ての調査で出現した．続いてメジロ、コゲラ *Yungipicus kizuki*、ハシボソガラス *Co. corone*、セグロセキレイ *Motacilla grandis*、ヒヨドリの出現率が高く 9 割以上であった．

水辺性鳥類に注目すると、冬季に多数のカモ類が飛来したほか、茨城県版レッドデータブック(茨城県生活環境部環境政策課 2016)絶滅危惧Ⅱ類のトモエガモ *Sibirionetta formosa*、ヨシゴイ *Ixobrychus sinensis*、アマサギ *Bubulcus ibis* 及び準絶滅危惧のカイツブリ *Tachybaptus ruficollis* を確認した．トモエガモは陸上で採餌する様子や、岸から離れたヨシの影で休息する様子やヒドリガモに混ざって陸上で休息する様子を確認した．陸上にいた個体が、人などに驚いて飛び立った際にはヨシの中に隠れることが多かった．アマサギは 8 月にヨシの中で休息する姿、ヨシゴイは 7 月にヨシの中から鳴き声を確認した．カイツブリは 1 年を通して確認でき、巣立ち後まもない幼鳥の姿も確認した．

森林性鳥類ではシジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ及びコゲラなどを周年確認した．これらの鳥類に加え、オオタカ *Accipiter gentilis* は 1 月に洞峰沼のカモ類を狙って飛来した．また、冬季から春季にツグミ *Turdus eunomus* やシメ *Coccothraustes coccothraustes* などが飛来し、渡りの季節にはカケス *Garrulus glandarius*、個体数は多くないがホトトギス *Cuculus poliocephalus*、サシバ *Butastur*

indicus、サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus*、キビタキ *Ficedula narcissina* を確認した．サシバ及びサンショウクイは茨城県版レッドデータブック(茨城県生活環境部環境政策課 2016)で絶滅危惧Ⅱ類、オオタカは準絶滅危惧に指定されていた．

草原性鳥類はキジ *Phasianus versicolor* が少数確認できたものの、ヒバリ *Alauda arvensis*、セッカ *Cisticola juncidis* などは確認できなかった．

本調査とほぼ同時期である 2016 年 1 月から 2023 年 3 月に行われた廣瀬ら(2023)の調査では、洞峰公園において 89 種が確認されており、本調査の結果と合わせると 2010 年代から 2020 年代に確認されたのは 97 種であった．

本調査及び廣瀬ら(2023)の記録と日本野鳥の会茨城支部(1985～1988)並び安本(1995)及び守山(1995)の記録を比較して 2010 年代から 2020 年代に確認できなかったのはコハクチョウ *Cygnus columbianus*、スズガモ *Aythya marila* 等の 22 種だった(表 3)．一方で 2010 年代から 2020 年代の調査で新たに記録された鳥類はオシドリ *Aix galericulata*、シマアジ *Spatula querquedula* 等の 29 種であり、これらの中で廣瀬ら(2023)及び本調査の両方で確認されたのはアメリカヒドリ *Ma. americana*、クイナ *Rallus indicus*、オオバン *Fulica atra*、アオサギ *Ardea cinerea*、ツミ *Ac. gularis*、ハイタカ *Ac. nisus*、ヤマガラ *Sittiparus varius* 及びカワラバト(ドバト) *Columba livia* の 8 種であった(表 3)．

考察

洞峰公園は洞峰沼を中心とした公園であり、カモ類の優占度が高いことが特徴であった．加藤(2009)は都市化の程度に沿った鳥類の出現パターンを整理し、都市化の影響が弱い場所に出現が限られる種(都市忌避種)と、都市環境にも適応可能な種又は都市環境を積極的に利用する種(都市適応種)に分類した．その中で、都市適応種をカワラバト(ドバト)、ハクセキレイ *Mo. alba*、ハシブトガラス、ムクドリ *Spodiopsar cinereus*、スズメ、ヒヨドリ、シジュウカラ、キジバト *Streptopelia orientalis*、カワラヒワ *Chloris sinica*、オナガ *Cyanopica cyanus*、メジロ(越冬期のみ)、モズ *Lanius bucephalus*(越冬期のみ)、ツグミ(越冬期のみ)、ツバメ *Hirundo rustica*(繁殖期のみ)とした．カモ類を除くと、都市適応種とされる鳥類(加藤 2009)の優占度が高く、

都市公園であることを反映していると考えられる。

一方で、洞峰公園から直線距離で約 9 km 離れた茨城大学農学部では 34 種（堤・松沢 1989, 堤・松沢 1990）しか記録されていないのに対し、洞峰公園では 70 種と多くの鳥類を確認できた。調査期間や調査地の面積、環境が異なるため単純な比較は難しいが、茨城県版レッドデータブックの掲載種も複数確認できたことから比較的鳥類相が豊かであると考えられる。

まず、水辺性鳥類に注目すると、多くのカモ類の越冬地となっているだけでなく、カイツブリが繁殖しており、繁殖期にヨシゴイの鳴き声が聞かれた。カイツブリ、ヨシゴイともに個体数が減少しており（茨城県生活環境部環境政策課 2016）、洞峰公園は貴重な場所であるといえる。

カモ類の越冬地や希少な鳥類の生息場所となっている理由としてヨシの存在が考えられる。武田（1990）はカモ類が越冬地として選択する条件で最も重要なことは周囲との遮蔽の状態であると指摘している。また、茨城県版レッドデータブック（茨城県生活環境部環境政策課 2016）掲載種のトモエガモはヨシの影を休息場所や驚いた時の隠れ場所として利用しており、ヨシが公園を利用する人々からの遮蔽物として機能していると考えられた。さらに、カイツブリやヨシゴイはヨシ原の中などに営巣することから（中村・中村 1995）、水辺で繁殖する鳥類にとってもヨシが重要な要素となっていると考えられる。

次に森林性鳥類に注目すると都市適応種とされる鳥類（加藤 2009）だけではなく、メジロやコゲラなど比較的樹木率の高い場所を好む鳥類（平野ら 1985）も確認でき、一年を通して生息地となっていた。特に冬季に種数が多くなり越冬地として重要と考えられた。

守山（1995）は筑波山が森林性鳥類の供給地となっており、森林性鳥類が緑地を利用して郊外へ移動していることを示した。本調査においても、夏季は山地の林に多く冬季は平地の林に多いカケス（清棲 1978）を 4 月と 10 月の渡りの季節に確認した。洞峰公園は筑波山と郊外の樹林地の間に位置しており、筑波山地と郊外との移動を捉えたものと考えられる。さらに、個体数は多くないが渡りの季節にホトトギス、サシバ、サンショウクイ及びキビタキを確認した。森林性鳥類は少なく、守山（1995）も指摘している

ように森林の質は高くないと思われる。しかし、洞峰公園は森林性鳥類の移動経路や渡りの中継地として機能していると考えられる。

草原性鳥類はほとんど確認できなかった。これは洞峰公園が草原性鳥類の利用には適さない草地であるためであると考えられる。

過去の記録と比較して本調査で確認できなかった鳥類の内、守山（1995）によるとアマツバメ *Apus pacificus*, トビ *Milvus migrans*, フクロウ *Strix uralensis*, アリスイ *Jynx torquilla*, コヨシキリ *Acrocephalus bistrigiceps*, トラツグミ *Zoothera aurea*, キセキレイ *Mo. Cinerea* 及びウソ *Pyrrhula pyrrhula*, 安本（1995）によるとスズガモ, ウミアイサ *Mergus serrator*, ミサゴ *Pandion haliaetus*, アリスイ及びミヤマホオジロ *Emberiza elegans* は当時も記録が少ない鳥類であった記載があり、元々個体数が少ないか偶発的に洞峰公園で記録されたと考えられる。また、アマツバメ, ミサゴ, トビ等は廣瀬ら（2023）で記録されている。

探鳥会の記録は洞峰公園の周辺で観察された鳥類も含まれていると思われ、観察範囲の違いから本調査では記録がないと考えられるものもいた。例えばコジュケイ *Bambusicola thoracicus* は洞峰公園と隣接した気象研究所内の茂みから鳴き声は聞こえたが公園内では確認できなかったため、本調査の記録には入っていない。

洞峰公園では確認できなくなった鳥類の内、元々個体数が少ないか偶発的に記録されたと考えられるものを除いたものはコハクチョウ, カッコウ *Cu. canorus*, コアジサシ *Sternula albifrons* 及びイソシギ *Actitis hypoleucos* が該当し、これらの鳥類は廣瀬ら（2023）においても確認されていない。コハクチョウは 1993 年以降、乙戸沼公園（茨城県土浦市）で餌付けが行われるようになったことで洞峰沼に昼間移動しなくなったとされる（安本 1995）。カッコウ, コアジサシ及びイソシギは全国鳥類繁殖分布調査において記録された調査地点数が減少している（植田・植村 2021）。さらに、カッコウは茨城県全体で著しく個体数が減少している（茨城県生活環境部環境政策課 2016）。よって、カッコウ, コアジサシ及びイソシギの減少は繁殖地又は越冬地、渡りの中継地といった本調査地域より広域的な環境変化によるものである可能性がある。

2010 年代から 2020 年代の調査で新たに記録さ

れた鳥類の内、廣瀬ら（2023）及び本調査の両方で確認されたのはアメリカヒドリ、クイナ、オオバン、アオサギ、ツミ、ハイタカ、ヤマガラ、カワラバト（ドバト）であった。アオサギ、ツミ、ヤマガラ、カワラバト（ドバト）は全国鳥類繁殖分布調査において記録された調査地点数若しくは記録されたメッシュ数又はその両方が増加していること（植田・植村 2021）、オオバンは全国的に越冬数が増加していることから（Hashimoto & Sugawa 2013）、新たに確認された鳥類についても、本調査地域より広域的な環境変化によるものである可能性がある。

確認種数の増減は本調査地域より広域的な環境変化による可能性があったが、本調査では洞峰公園や周辺の環境変化が明らかではなく、その影響は不明である。本調査において洞峰公園が越冬地や渡りの中継地となっており比較的鳥類相が豊かであることを示したが、生物多様性が豊かな生態系が残存・回復した公園・緑地においても生態系の配慮に不十分な管理が行われると生物多様性が失われる可能性が危惧されており（茨城県生活環境部環境政策課 2014）、生態系に配慮した管理を行うことが重要である。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、我孫子市鳥の博物館学芸員の望月みずき氏には必要な文献を紹介していただきました。匿名の査読者には有益な助言をいただきました。深く感謝申し上げます。

要約

洞峰公園（茨城県つくば市）において2020年1月から2022年3月にかけてラインセンサス法を用いて鳥類相の調査を行った。調査によって外来種3種を含む70種を確認し、確認した鳥類の中には水辺性、森林性鳥類ともに茨城県版レッドデータブック掲載種が含まれた。洞峰公園は一年を通して鳥類の生息地となっており、特にカモ類及び森林性鳥類の越冬地、希少な水辺性鳥類の生息場所、筑波山から平野部への移動経路及び渡りの中継地として重要と考えられた。

引用文献

Hashimoto H. & Sugawa H. 2013. Population trends of wintering Eurasian Coot *Fulica atra* in East Asia. *Ornithol. Sci.* 12: 91-105.

平野敏明・遠藤孝一・仁平康介・金原啓一・樋口広芳 1985. 宇都宮市における樹木率と鳥の種数との関係. *Strix* 4: 33-42.

廣瀬健伸・廣瀬暁子・木下美弥・木下潔・山根爽一 2023. 茨城県つくば市街地の都市公園である洞峰公園および赤塚公園の野鳥. 茨城県自然博物館研究報告 (26): 137-152.

茨城県生活環境部環境政策課 2014. 茨城の生物多様性戦略. 茨城県. (オンライン) https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/shizen/tayousei/strategy/documents/ibaraki_bd_strategy.pdf, 参照 2022-08-07.

茨城県生活環境部環境政策課 2016. 茨城における絶滅のおそれのある野生生物<動物編>2016年改訂版(茨城県版レッドデータブック). 茨城県生活環境部環境政策課, 茨城.

加藤和弘 2009. 鳥類の種組成に基づく都市の鳥類生息環境評価指数の提案. *ランドスケープ研究* 72: 805-808.

清棲幸保 1978. 増補改訂版日本鳥類大図鑑 I. 講談社, 東京.

国土交通省都市・地域整備局 公園緑地・景観課 2010. 都市と生物多様性. 国土交通省. (オンライン) <https://www.mlit.go.jp/common/000127050.pdf>, 参照 2024-06-15.

守山 弘 1995. 筑波山と筑波研究学園都市. 学園都市の自然と親しむ会(編). つくばの自然史 I 筑波山(第2刷): 102-114. 株式会社 STEP, つくば市.

永田尚志 2007. 鳥類は環境変化の指標となるか? (財)山階鳥類研究所(編). 保全鳥類学: 211-232. 京都大学学術出版会, 京都.

中村登流・中村雅彦 1995. 原色日本野鳥生態図鑑<水鳥編>. 保育社, 大阪.

日本野鳥の会茨城支部 1985~1988. 支部報ひばり(洞峰公園探鳥会の記録). (147)~(168).

この文献は直接参照できなかったため、堤・松沢(1989)から引用した。

武田恵世 1990. カモ科鳥類の越冬する池の環境条件. *Strix* 9: 89-115.

つくば市生活環境部環境政策課 2020. 第3次つくば市環境基本計画. つくば市. (オンライン) <https://www.city.tsukuba.lg.jp/material/files/group/137/3honpen.pdf>, 参照 2022-08-07.

堤 将和・松沢安夫 1989. 農学部キャンパスの野鳥(1988-1989)(1). 茨城大学農学部学術報告(37):

103-114.

堤 将和・松沢安夫 1990. 農学部キャンパスの野鳥
(1989-1990) (2). 茨城大学農学部学術報告 (38):
121-125.

植田睦之・植村慎吾 2021. 自然環境保全基礎調査
全国鳥類繁殖分布調査報告 日本の鳥の今を描こう
2016-2021 年. 鳥類繁殖分布調査会, 東京.

安本昌彦 1995. 洞峰公園と周辺の鳥たち. 学園都市
の自然と親しむ会 (編). つくばの自然史Ⅱ 洞峰公
園—都市の水辺のあり方を求めて—: 6-21. 株式会
社 STEP, つくば市.

表 1. 洞峰公園で確認された鳥類. 調査月の下の () 内数字は調査回数を示し, 個体数は調査期間中の各月の平均値を示す.
 Table1. List of observed bird species in Douhou Park. Numbers below the survey month indicate the number of surveys. The number of individuals indicates the average number of each month.

種名	Species	月 Month												総出現回数 Total number of appearances	出現率 Appearance rate	総個体数 Total number of individuals	優占率 Dominant rate(%)
		Jan (8)	Feb (8)	Mar (7)	Apr (8)	May (7)	Jun (3)	Jul (5)	Aug (6)	Sep (5)	Oct (6)	Nov (6)	Dec (7)				
トモエガモ	<i>Sibirionetta formosa</i>	2.0	1.3	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.7	17	22.4%	41	0.17%
ハンビロガモ	<i>Spatula clypeata</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	2.3	0.0	8	10.5%	30	0.13%
オカヨシガモ	<i>Mareca strepera</i>	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.0	6	7.9%	13	0.05%
ヨシガモ	<i>Mareca falcata</i>	0.0	0.1	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.0	12	15.8%	21	0.09%
ヒドリガモ	<i>Mareca penelope</i>	134.6	151.0	129.3	110.9	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	255.5	354.8	201.3	53	69.7%	9194	38.41%
アメリカヒドリ	<i>Mareca americana</i>	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	4	5.3%	5	0.02%
カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	22.1	29.9	21.1	8.6	0.6	0.3	2.0	23.0	40.6	11.5	17.7	21.4	65	85.5%	1314	5.49%
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	13.6	4.0	9.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	20.8	7.6	32	42.1%	396	1.65%
オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	140.8	99.9	7.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	40.8	136.3	102.0	42	55.3%	3763	15.72%
コガモ	<i>Anas crecca</i>	94.8	68.8	87.6	23.8	1.7	0.0	0.0	0.5	0.2	4.0	27.5	54.6	52	68.4%	2698	11.27%
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	1.6	16	21.1%	25	0.10%
キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	2	2.6%	2	0.01%
キジ	<i>Phasianus versicolor</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	2	2.6%	3	0.01%
ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	2.6%	2	0.01%
キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	6.5	6.1	2.9	3.9	0.6	1.3	1.4	1.0	1.2	2.5	3.2	5.4	67	88.2%	251	1.05%
アオハト	<i>Treron sieboldii</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
クイナ	<i>Rallus indicus</i>	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2	2.6%	2	0.01%
バン	<i>Gallinula chloropus</i>	1.0	1.0	1.6	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	1.9	24	31.6%	50	0.21%
オオバン	<i>Fulica atra</i>	2.3	0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.9	15	19.7%	54	0.23%
カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1.0	1.8	2.0	1.0	3.4	2.3	1.4	0.5	1.6	2.2	2.3	1.4	65	85.5%	130	0.54%
カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1.0	2.9	2.6	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	4.2	5.4	41	53.9%	124	0.52%
ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	3.9%	3	0.01%
ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0.1	0.0	0.7	0.1	0.1	0.3	1.6	2.8	0.0	0.0	2.2	1.7	18	23.7%	59	0.25%
アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2	2.6%	4	0.02%
アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	0.8	0.3	0.4	0.6	1.3	1.3	0.4	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	44	57.9%	50	0.21%
ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	1.0	0.0	0.2	0.2	0.5	0.2	0.0	12	15.8%	15	0.06%
コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	0.3	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	11	14.5%	13	0.05%
ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5	6.6%	5	0.02%
ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1	1.3%	1	0.00%
オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
サンバ	<i>Butastur indicus</i>	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	0.5	1.3	0.7	0.9	0.7	1.0	0.6	0.7	0.8	1.5	1.3	1.0	58	76.3%	69	0.29%
コゲラ	<i>Yungipicus kizuki</i>	3.4	3.0	2.9	3.0	4.3	3.7	1.8	0.8	1.8	2.2	3.3	2.0	70	92.1%	206	0.86%
サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	0.5	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	0.8	0.6	29	38.2%	32	0.13%
カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	0.0	0.6	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	5	6.6%	22	0.09%
オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	3	0.01%
ハンボンソガラス	<i>Corvus corone</i>	1.6	3.9	1.9	2.9	4.3	1.3	3.6	2.3	2.2	2.7	3.2	2.9	70	92.1%	212	0.89%
ハンフトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	4.3	2.5	4.0	3.5	3.6	5.7	9.0	8.2	3.8	3.3	7.7	4.3	76	100.0%	361	1.51%
ヤマガラス	<i>Sittiparus varius</i>	0.6	0.3	1.1	0.1	0.1	1.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.3	18	23.7%	28	0.12%
シジュウカラ	<i>Parus cinereus</i>	20.1	22.3	18.6	14.1	11.9	13.7	12.2	7.0	14.0	18.5	18.7	16.7	76	100.0%	1219	5.09%
ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	8.1	5.4	5.0	11.8	2.0	1.0	2.6	0.5	0.8	16.2	16.2	13.1	69	90.8%	560	2.34%
ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	2.3	2.8	5.7	0.2	0.0	0.0	0.0	28	36.8%	84	0.35%
ウグイス	<i>Horornis diphone</i>	0.5	0.8	1.0	0.4	0.1	0.3	0.6	0.8	0.4	0.8	3.5	1.6	40	52.6%	69	0.29%
エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	2.0	1.9	2.6	1.4	5.4	0.0	0.0	2.2	8.4	0.0	9.5	2.4	37	48.7%	227	0.95%
エノムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	5.3%	5	0.02%
メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	8.3	3.3	1.6	3.3	1.9	5.0	3.2	1.5	3.0	8.2	14.7	18.9	71	93.4%	466	1.95%
キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	2	0.01%
ムクドリ	<i>Spodiopsar cinereus</i>	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.7	10.4	5.7	0.2	0.0	0.0	0.0	13	17.1%	95	0.40%
シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	0.1	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	11	14.5%	14	0.06%
アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	0.6	0.6	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	15	19.7%	15	0.06%
ツグミ	<i>Turdus eunomus</i>	5.0	4.5	8.3	12.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4	40	52.6%	281	1.17%
キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	9	11.8%	9	0.04%
スズメ	<i>Passer montanus</i>	13.8	11.9	16.3	5.6	16.4	18.7	11.2	10.0	0.6	0.2	1.8	5.6	60	78.9%	705	2.95%
ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	2.1	1.8	2.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	1.3	41	53.9%	77	0.32%
セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	2.3	2.3	1.7	1.4	3.3	1.3	1.8	2.3	1.8	2.2	2.2	2.7	70	92.1%	163	0.68%
ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	0.6	2.6	2.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	20	26.3%	57	0.24%
アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	3.3	6.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.9	8	10.5%	134	0.56%
シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1.0	7.3	1.3	4.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.9	30	39.5%	134	0.56%
ベニマシコ	<i>Carpodacus sibiricus</i>	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	3	0.01%
カウラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	0.3	0.5	2.6	1.6	0.7	1.0	3.6	0.0	0.0	0.2	4.5	8.9	34	44.7%	153	0.64%
マヒワ	<i>Spinus spinus</i>	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	2.6%	90	0.38%
ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	4	5.3%	4	0.02%
アオジ	<i>Emberiza personata</i>	3.1	2.9	3.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.3	1.6	40	52.6%	114	0.48%
オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	2.6%	2	0.01%
外来種 Introduced species																	
ノバリケン (バリケン)	<i>Calina moschata</i>	0.0	0.4	0.4	0.5	0.4	0.0	0.4	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	22	28.9%	22	0.09%
カワラバト (ドバト)	<i>Columba livia</i>	1.1	0.5	0.6	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	10	13.2%	22	0.09%
ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1.3%	1	0.00%
確認種数 Number of species		47	46	41	46	35	22	23	24	26	32	45	41				

表 2. 洞峰公園で観察された鳥類の繁殖に関連した行動と繁殖ランク.

A: 繁殖を確認した. B: 繁殖の確認はできなかったが, 繁殖の可能性はある. C: 生息を確認したが, 繁殖の可能性は何とも言えない. 繁殖ランクは植田・植村 (2021) を参照した.

Table2. Breeding-related behavior of birds observed in Doho Park and their breeding status.

A: Confirmed breeding. B: Probable breeding. C: Possible breeder. Breeding ranks are from Ueta & Uemura (2021).

種名	Species	繁殖ランク Breeding status	観察事項 Observations
カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	C	営巣可能な環境で繁殖期に確認したが他には繁殖の兆候がみられない
キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	B	営巣可能な環境でさえずり
カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	A	巣からほとんど移動していないと思われる巣立ちビナ
ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	B	営巣可能な環境でさえずり
コゲラ	<i>Yungipicus kizuki</i>	B	親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	A	巣材 (木の枝) の運搬, 抱卵, 移動可能な幼鳥
ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	B	求愛給餌, 移動可能な幼鳥
ヤマガラ	<i>Sittiparus varius</i>	B	親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
シジュウカラ	<i>Parus cinereus</i>	B	巣材 (コケ類) の運搬, 親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	B	移動可能な幼鳥
ウグイス	<i>Horornis diphone</i>	B	営巣可能な環境でさえずり
エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	B	営巣可能な環境でさえずり
メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	B	巣材 (ヨシの穂) の運搬, 巣立ち後の巣
ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	C	営巣可能な環境で繁殖期に確認したが他には繁殖の兆候がみられない
スズメ	<i>Passer montanus</i>	B	親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	B	親から給餌を受ける幼鳥 (家族群)
カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	B	巣材 (ビニル状のもの) の運搬
ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	B	営巣可能な環境でさえずり

表 3. 洞峰公園で確認された鳥類の記録. 日本野鳥の会茨城支部 (1985 ~ 1988), 安本 (1995) 及び守山 (1995) は重複を除いてまとめて示した. ガチョウはガチョウ *Anser anser* var. *domesticus* 又はシナガチョウ *A. cygnoid* var. *domesticus* の可能性があるが, 文献からは判断できなかったため学名は記載しなかった.

Table 3. Records of bird species observed in Douhou Park. Wild bird society of Japan Ibaraki (from 1985 to 1988), Yasumoto (1995) and Moriyama (1995) are shown together, excluding duplicates. The scientific name of the goose was not listed because it may be a Goose *Anser anser* var. *domesticus* or a Chinese goose *A. cygnoides* var. *domesticus*.

種名	Species	1980年代から1990年代 1980s to 1990s	2010年代から2020年代 2010s to 2020s	本調査
		日本野鳥の会茨城支部(1985~1988) 安本(1995) 守山(1995)	廣瀬ら(2023)	
コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>	○		
オンドリ	<i>Aix galericulata</i>		○	
トモエガモ	<i>Sibirionetta formosa</i>	○	○	○
シマアジ	<i>Spatula querquedula</i>		○	
ハシビロガモ	<i>Spatula clypeata</i>	○	○	○
オカヨシガモ	<i>Mareca strepera</i>	○	○	○
ヨシガモ	<i>Mareca falcata</i>	○	○	○
ヒドリガモ	<i>Mareca penelope</i>	○	○	○
アメリカヒドリ	<i>Mareca americana</i>		○	○
カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	○	○	○
マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○	○
オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	○	○	○
コガモ	<i>Anas crecca</i>	○	○	○
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	○	○	○
キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	○	○	○
スズガモ	<i>Aythya marila</i>	○		
ミコアイサ	<i>Mergellus albellus</i>	○		
ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>	○		
キジ	<i>Phasianus versicolor</i>	○	○	○
アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	○	○	
ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	○	○	○
カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	○		
キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	○
シラコバト	<i>Streptopelia decaocto</i>		○	
アオバト	<i>Treron sieboldii</i>			○
クイナ	<i>Rallus indicus</i>		○	○
バン	<i>Gallinula chloropus</i>	○	○	○
オオバン	<i>Fulica atra</i>		○	○
ヒクイナ	<i>Zapornia fusca</i>		○	
カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	○	○	○
カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>		○	
タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>	○		
コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	○		
イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	○		
ユリカモメ	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		○	
コアシサシ	<i>Sterna albifrons</i>	○		
カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	○	○	○
ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	○	○	○
ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	○	○	○
アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	○	○	○
アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>		○	○
ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	○	○	○
チュウサギ	<i>Ardea intermedia</i>		○	
コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	○	○	○
ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○	○	
ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		○	○
ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		○	○
オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	○	○	○
トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	
サシバ	<i>Butastur indicus</i>	○		○
ノスリ	<i>Buteo japonicus</i>	○	○	
フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	○		
カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	○	○	○
アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>	○		
コゲラ	<i>Yungipicus kizuki</i>	○	○	○
アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>		○	
アオゲラ	<i>Picus awokera</i>		○	
チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	○	○	
チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>		○	
ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○	○	
サンショウウイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	○		○
モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	○	○	○
カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	○	○	○
オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>	○	○	○
ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>		○	
ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○	○
ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○	○
キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>		○	
ヒガラ	<i>Periparus ater</i>	○		
ヤマガラ	<i>Sittiparus varius</i>		○	○
シジュウカラ	<i>Parus cinereus</i>	○	○	○
ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	○		
ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○	○
ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	○	○	○

ウグイス	<i>Horornis diphone</i>	○	○	○
ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	○		
エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	○	○	○
センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	○	○	
エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>			○
オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	○	○	○
コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	○		
セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	○		
メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○	○	○
キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	○		○
ムクドリ	<i>Spodiopsar cinereus</i>	○	○	○
トラツグミ	<i>Zoothera aurea</i>	○		
シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	○	○	○
アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	○	○	○
ツグミ	<i>Turdus eunomus</i>	○	○	○
エソビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>		○	
キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>			○
ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	○	○	○
インヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		○	
スズメ	<i>Passer montanus</i>	○	○	○
キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	○		
ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	○	○	○
セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	○	○
ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	○	○	○
アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	○	○	○
シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○	○
イカル	<i>Eophona personata</i>		○	
ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	○		
ベニマシコ	<i>Carpodacus sibiricus</i>	○	○	○
カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	○	○	○
マヒワ	<i>Spinus spinus</i>	○		○
ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○	○
カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	○	○	
ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	○		
ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>		○	
アオジ	<i>Emberiza personata</i>	○	○	○
オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>	○	○	○
外来種 Introduced species				
ガチョウ		○		
コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>		○	
アヒル、アイガモ	<i>Anas platyrhynchos</i> var. <i>domesticus</i>	○		
バリケン	<i>Cairina moschata</i> var. <i>domesticus</i>	○	○	○
コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>	○	○	
カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>		○	○
ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>			○
確認種数 Number of species		89	89	70
			97	

Avifauna of Douhou Park, Tsukuba City, Ibaraki Prefecture, Japan

Yoshihito Yabuuchi

878-2-A103 Aino, Unzen, Nagasaki 854-0302, Japan

Summary

In this study, I investigated the avifauna of Douhou Park in Tsukuba City, Ibaraki Prefecture from January 2020 to March 2023. A total of 70 species including 3 introduced species were recorded in the area. And some of them were in the Ibaraki Prefectural Red Data Book. Douhou Park was used as a habitat for birds throughout the year. It was considered particularly important as a wintering site, habitat for rare riparian bird species and a stopover for migratory bird species.

Key words : avifauna, avifauna change, urban park