

論文 Article

広島県東広島市七ツ池におけるカモ類の出現記録：
特に、希少種メジロガモ、トモエガモの出現及び
3種の越夏や渡りの遅れについて

大塚 攻^{1,2}・西本悟郎²・上野吉雄²・佐伯昌彦²・住田代志也²
渡辺健三²・西田雄介^{1,2}・近藤裕介^{1,2}

Records of wild ducks in Nanatsu-ike Pond, Higashi-Hiroshima, Hiroshima Prefecture, Japan:
Stray ferruginous duck, *Aythya nyroca*; vulnerable Baikal teal, *Anas formosa*;
and oversummering and delay in migration of three species

Susumu OHTSUKA^{1,2}, Goro NISHIMOTO², Yoshio UENO², Masahiko SAEKI²,
Yoshiya SUMIDA², Kenzo WATANABE², Yusuke NISHIDA^{1,2} and Yusuke KONDO^{1,2}

要旨：広島県東広島市に位置するため池「七ツ池」においてカモ類の出現調査を実施した。国内では希少なメジロガモ *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770) が2022年5月に市内では初めて記録された。2005年以降の本種の広島県内の出現記録も整理した。環境省レッドリストで絶滅危惧II類に選定されているトモエガモ *Anas formosa* Georgi, 1775も同年2–3月に記録された。オカヨシガモ *Anas strepera strepera* Linnaeus, 1758, コガモ *Anas crecca crecca* Linnaeus, 1758, ホシハジロ *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) の越夏及びキンクロハジロ *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) の北帰行の遅れなども同所で確認された。

キーワード：トモエガモ, メジロガモ, 越夏, 七ツ池, 渡り

Abstract: The seasonal occurrence of wild ducks in the Nanatsu-ike Pond, Higashi-Hiroshima, Hiroshima Prefecture, Japan, was investigated from May 2021 to May 2022. Twelve species were recorded during this period. An adult male ferruginous duck, *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770), a very rare stray bird in Japan, was found in March 2022. This is the first record of the species in Higashi-Hiroshima City. Recent records of its presence in Japan are compiled here. A male Baikal teal, *Anas formosa* Georgi, 1775, designated as a vulnerable species by the Japanese Ministry of Environment, was also recorded between February 20 and March 13, 2022. Gadwall *Anas strepera strepera* Linnaeus, 1758; common teal *Anas crecca crecca* Linnaeus, 1758; and common pochard *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) were frequently recorded during the winter and spring of 2022. However, some of them clearly oversummered in 2021 and 2022. A female tufted duck, *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758), was observed at the end of May 2021 and may have delayed returning to the breeding area.

Keywords: *Anas formosa*, *Aythya nyroca*, oversummer, Nanatsu-ike Pond, migration

I. はじめに

広島県東広島市の西条盆地は稲作が盛んであり、4,000を超えるため池が存在し、県内のため池の約5分の1が存在する(広島県, 2022a)。東広島市八本松町原に存在する農業用ため池の通称「七ツ池」は黒瀬川の上流部と接続しており、4つの池(北から南へ)、「新涯池(貯水量: 194.4 × 1,000 m³)」,

「掛子池(56.4 × 1,000 m³)」, 「尻池(11.1 × 1,000 m³)」の総称である(広島県, 2022b; 東広島市河川港湾課, 私信)。なお、新涯池と新池は連続した池である(Fig. 1)。秋、冬には水を抜いて池底の天日干して水質改善をする。排水直後には多くのサギ類が採餌のために集まるが、2021年10月には、国の天然記念物であるコウノトリ *Ciconia*

1 広島大学大学院統合生命科学研究科: Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

2 日本野鳥の会広島県支部: Hiroshima Branch, Wild Bird Society of Japan

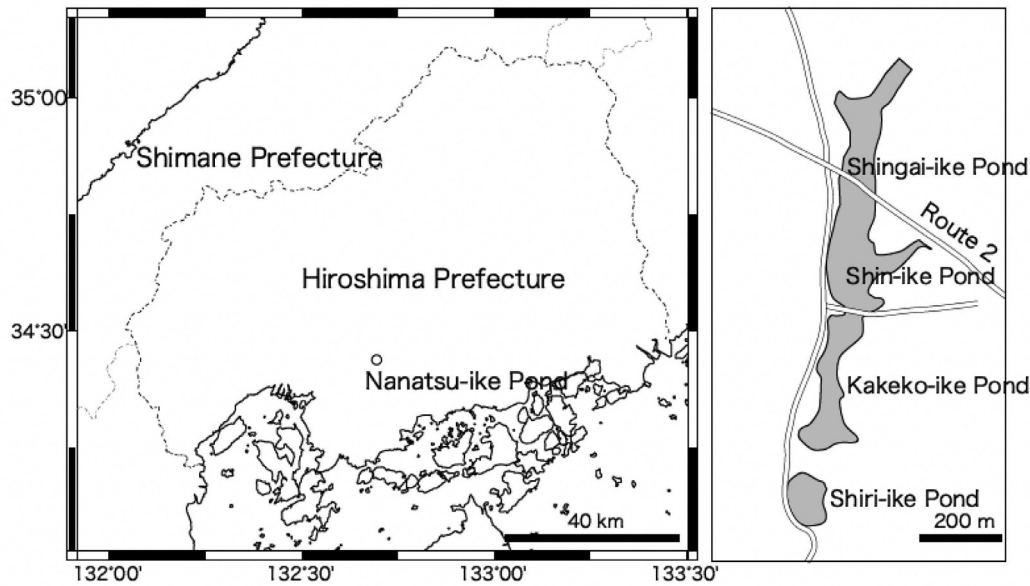


Fig. 1. Observatory site, Nanatsu-ike Pond located at Hara, Hachihonmatsu, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima Prefecture, Japan.

boyciana Swinhoe, 1873 が2羽渡来し、その時の行動を動画で見ることができる（広島大学総合博物館, 2021）。第1著者の観察ではコウノトリは2021年10月21日に初めて確認され、11月13日まで確認できた（大塚, 未発表）。2個体の脚には標識が確認されたが、IPPM-OWS (2021) によれば、それぞれ兵庫県豊岡市（個体番号 J03417, オス, 2020年4月29日孵化）、福井県坂井市（個体番号 J0257, メス, 2019年5月27日孵化）産れであることが判明した（大塚・西田, 未発表）。

「七ツ池」は、池の水を抜く時期前後の秋（2021年では9月末まで満水を確認）から春の満水時（2022年2月20日には再度、満水を確認）には多くのカモ類が渡来することでも知られる。大塚・西田・近藤による2021年5月30日～2022年8月7日の間の鳥類調査によって、迷鳥メジロガモ *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)、環境省によって絶滅危惧II類に選定されているトモエガモ *Anas formosa* Georgi, 1775 の出現が記録された他、オカヨシガモ *Anas strepera strepera* Linnaeus, 1758, コガモ *Anas crecca crecca* Linnaeus, 1758, ホシハジロ *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) の越夏個体やキンクロハジロ *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) の北帰行の遅れた個体が確認されたので報告する。

II. 材料と方法

広島県東広島市八本松町原に位置するため池「七ツ池 (Nanatsu-ike Pond)」(Fig. 1) において、2021年

5月30日～2022年8月7日の間の35回の目視による鳥類調査を行った。通常、国道2号線が横切る北側に位置する「新涯池 (Shingai-ike Pond)」のみで観察を行ったが、希少種の有無を確認するために、その南側に位置する「新池 (Shin-ike Pond)」と「尻池 (Shiri-ike Pond)」での観察を行った場合がある (* in Table 1)。観察はおおよそ10:00～17:00の間に行われた。観察時間は5～50分間である。カモ類の形態、行動を現場においてデジタルカメラ (Coolpix P1000, Nikon Corporation) で記録した。

III. 結果と考察

調査期間中、12種のカモ類が観察された (Table 1)。ここで出現記録としたものは、撮影した写真から出現を確認できたものを示した。したがって、調査期間、特に2022年2月以降、普通種は写真を撮影していないことがあるので注意を要する。

本稿では以下の5種について論じる。

メジロガモ *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770) (Fig. 2A, B)

観察日時 (性) : 2022年3月20日・16:01–16:05 ; 3月21日・13:36–13:56 ; 3月27日・12:23–12:37 (全て雄1個体)

備考 : 叶内ほか (2014) によれば、本種は、日本において稀な「迷鳥」と分類されている。本調査で出現した個体は、虹彩は白く、頭部から胸が赤褐色、脇はやや薄い赤褐色で、波状斑がないこと (Fig. 2A),

Table 1. Records of the occurrence of ducks in the northern part of the Nanatsu-ike Pond, Higashi-Hiroshima, Hiroshima Prefecture, Japan based on photos taken on each date. Close circles indicate the occurrence of each species whose photos were taken. Black and white bars above the dates means the filled and drained seasons, respectively.

Year	2021																
Drainage	[Black bar]																
Japanese name Scientific name	May 30	Jun 13	Jun 20	Jul 3	Jul 16	Jul 23	Aug 15	Aug 29	Sep 5	Sep 23	Sep 27	Oct 2	Oct 3	Oct 17	Nov 13		
ヨシガモ <i>Anas falcata</i>																	
オカヨシガモ <i>Anas strepera strepera</i>		●	●	●			●										
マガモ <i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>																	
カルガモ <i>Anas zonorhyncha</i>			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			
ハシビロガモ <i>Anas clypeata</i>																	
トモエガモ <i>Anas formosa</i>																	
コガモ <i>Anas crecca</i>										●	●	●	●				
ヒドリガモ <i>Anas penelope</i>																	
オシドリ <i>Aix galericulata</i>																	
ホシハジロ <i>Aythya ferina</i>																	
キンクロハジロ <i>Aythya fuligula</i>	●																
メジロガモ <i>Aythya nyroca</i>																	

Year	2022																					
Drainage	[Black bar]																					
Japanese name Scientific name	Feb 20	Feb 23	Feb 26	Mar 5	Mar 6	Mar 13	Mar 20	Mar 21	Mar 27	Apr 2	Apr 5*	Apr 10*	Apr 17*	Apr 23	May 5	May 8	May 14	May 23	May 28	July 3*	Aug 7	
ヨシガモ <i>Anas falcata</i>	●	●	●	●	●	●				●				●								
オカヨシガモ <i>Anas strepera strepera</i>	●	●	●			●	●			●			●	●								
マガモ <i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	●			●	●	●	●									●**	●**	●**	●**	●**		
カルガモ <i>Anas zonorhyncha</i>													●	●	●	●		●	●	●	●	●
ハシビロガモ <i>Anas clypeata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
トモエガモ <i>Anas formosa</i>	●			●	●	●																
コガモ <i>Anas crecca</i>		●	●	●	●							●	●		●	●						●
ヒドリガモ <i>Anas penelope</i>								●				●	●	●								
オシドリ <i>Aix galericulata</i>												●	●									
ホシハジロ <i>Aythya ferina</i>					●		●	●	●			●	●	●	●			●	●	●		●
キンクロハジロ <i>Aythya fuligula</i>		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
メジロガモ <i>Aythya nyroca</i>							●	●	●													

*Observed in the whole area of the Nanatsu-ike Pond.
**hybrid between *A. platyrhynchos platyrhynchos* and *A. zonorhyncha*.

また、脇の白色部分は上端まで切れ込まない点 (Fig. 2B) から、生殖羽を有する雄と判定される。

氏原・氏原 (2015) によれば、ヨーロッパ東部からチベットで繁殖していたが、近年は分布が東部へ拡大して、東アジアで繁殖するアカハジロ *Aythya baeri*

(Radde, 1863) との交雑が起こっており、本邦に渡来するこの交雑種はアカハジロより多い状況である (氏原・氏原, 2015)。また、ホシハジロとメジロガモとの交雑種も発見されている (氏原・氏原, 2015)。潜水採餌カモ類は交雑を頻繁に行うことが知られる

(Randler, 2008)。純粋なメジロガモとこれらの交雑種の識別点として、体、虹彩、嘴の形態、色彩を総合的に判断しなければならない。「七ツ池」で確認された雄は以下の特徴を持つことから、雑種ではないと判定される。(1) 頭の側面観は中央部が高く、三角形に見える。(2) 頭、脇は一様に赤褐色を呈する。(3) 虹彩と下尾筒は白い。(4) 嘴の黒斑は嘴爪のやや外側に広がる程度である。(5) 首に黒い首輪模様がある。(6) 体の大きさはホシハジロの雄より小型である。

渡辺・北沢 (2006) は本邦における 1959 年～2006 年までのメジロガモの出現場所、時期、性について記録を網羅した。出現は、本州 (北陸、関東、中部、関西)、中四国、九州の 14 府県に及ぶが、いずれの記録も単独個体か雌雄 1 番のみの出現である。出現時期については、10 月上旬～5 月上旬までが普通であるが、鳥取県、滋賀県、新潟県では 6 月～8 月に越夏個体が観察されている。2005 年以降の広島県内での出現記録を Table 2 に示した。広島県内では断続的に 6 件の出現記録があり、通常 1 羽、2021 年～2022 年に因島では雌雄 1 番で発見されている (Table 2)。2022 年は出現記録が最も多く、県内で広く、3 件の出現記録がある (駄賀・駄賀, 2022a, b; 西本, 2022)。出現時期は 11 月下旬～3 月下旬で、今回の東広島市における記録が最も遅い。なお、今回の報告は広島県東広島市での本種の初記録となる。広島県以外では 2006 年以降、次のような出現記録がある。栃木県那須塩原市 (2009 年 1 月 13 日～3 月 7 日) (河地, 2017)、栃木県小山市及び栃木市 (2020 年 6 月 23 日～7 月 13 日) (吉井ほか, 2021)。

「七ツ池」に出現した雄は他の潜水採餌カモ類ホシ

ハジロ、キンクロハジロと一緒に行動することはなく、単独で遊泳あるいは池の表面で休息、羽繕いをしていった。遊泳時、繰り返し潜水行動をしていたが、何を捕食しているのかは不明であった。2022 年 4 月 2 日の観察を最後に、以降は観察されなかった。

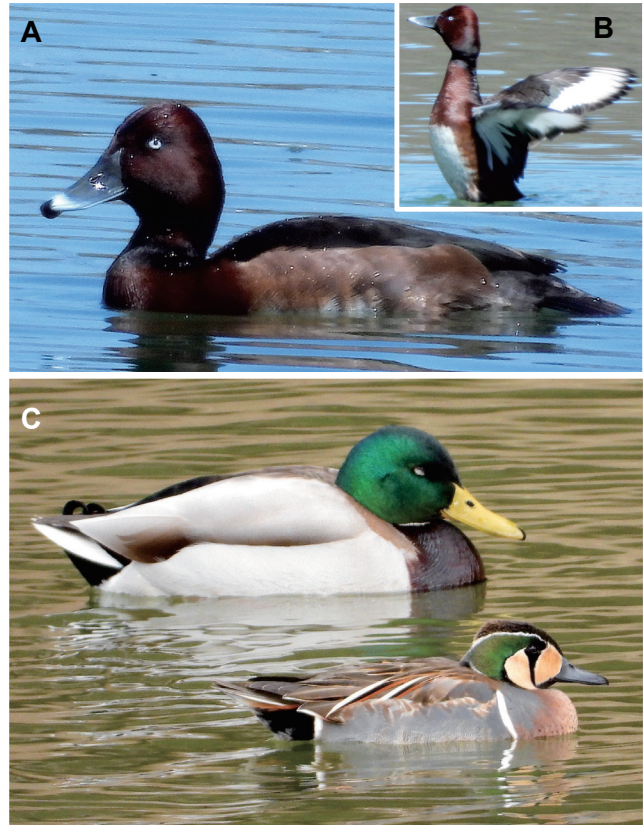


Fig. 2. Two rare species of ducks observed in Nanatsu-ike Pond.

A, B. *Aythya nyroca* (photos taken on March 27, 2022 by S. Ohtsuka). Note the presence of dark brown ring of the neck (A) and area of white flank (B); C. *Anas formosa* (front) and *Anas platyrhynchos platyrhynchos* (back) (photo taken on February 20, 2022 by S. Ohtsuka). Note the different sizes of both species.

Table 2. Records of occurrence of *Aythya nyroca* in Hiroshima Prefecture, Japan since 2005.

Date	Locality	Sex & number of individuals	Observer	Remarks	Reference
Dec. 23, 2005	Senzuka-ike Pond, Senda, Fukuyama	1 ♂	R. Aoki	Photoed. Observed feeding. With <i>Aythya ferina</i> .	Aoki (2005)[青木 (2005)]
Dec. 16, 2013	Hamaike Pond, Fukuyama	1 ♂	K. and K. Watanabe	Photoed	Watanabe and Watanabe (2013) [渡辺・渡辺 (2013)]
Jan. 4, 2015	Mouth of Habara-gawa River, Yagagitsyu, Fukuyama	1 ♂	K and K. Watanabe	Photoed. Observed resting and glooming. With <i>Aythya ferina</i> .	Watanabe and Watanabe (2015) [渡辺・渡辺 (2015)]
Nov. 30, 2015	Chosei-ike Pondo, Yoshina, Takehara	1 ♀	T. Une	Photoed. With <i>Aythya ferina</i> and <i>A. fuligula</i> .	Une (2015)[畦 (2015)]
Jan. 10, 19, 2022	Sentaku-ike, Nakashou, Innoshima-Is., Onomichi	1 ♂, 1 ♀	T. and I. Daga	Photoed; a male and a female first recorded on Oct. 20 and Nov. 16, 2021, respectively	Daga and Daga (2022a, b) [駄賀・駄賀 (2022a, b)]
Jan. 31, 2022	Kaichi-ike Pond, Yamate, Fukuyama	1 ♂	T. and Y. Kimura	Photoed.	Kimura (2022)[木村 (2022)]
Mar. 20, 21, 27, 2022	Nanatsu-ike Pond, Hachihonmatsu, Higashi-hiroshima	1 ♂	S. Ohtsuka	Photoed. Observed diving, glooming and resting. See Table 1.	Nishimoto (2022)[西本 (2022)], present study

トモエガモ *Anas formosa* Georgi, 1775 (Fig. 2C)

観察日時 (性) : 2022年2月20日・16:14-16:24 ;
3月5日・13:07-13:26 ; 3月6日・13:07-13:26,
16:09-16:18 ; 3月13日・10:19-10:29 (全て雄1個
体)。

備考 : 本種の雄の生殖羽は、頭部側面の黄色と緑の
模様と上部の肩羽が脇まで垂れ下がることで他のカ
モ類と容易に区別できる。

「七ツ池」での冬の水抜きが終わり、満水になった
後の2022年2月20日～3月13日に確認された。マ
ガモ *Anas platyrhynchos platyrhynchos* Linnaeus, 1758
の群れに混在して遊泳 (Fig. 2C) あるいは池の水面、
岸で休息していたのが観察された。警戒心が強く、池
の東側の人が近寄れない対岸寄りで遊泳、休息してい
た。

本種は環境省 (2012) の第4次レッドリストでは
絶滅危惧II類に選定されている。

なお、2022年2月21日には広島県竹原市のハチの
干潟の北西部に位置する、近藤ほか (2022) では「池」
と報告した塩性湿地で、繁殖羽を有した雄1個体が
ツクシガモ *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758) の雌2
個体と同時に確認された (近藤ほか, 2022)。日本野
鳥の会広島県支部 (2002) によると、広島県内の越
冬地としては、広島市の八幡川河口、太田川下流、三
原市の沼田川、福山市の箕島埋立地、芦田川、松永湾
などの沿岸域だけでなく、吉田町の可愛川、八千代町
の土師ダム、庄原市、三次市のため池などの内陸部で
も記録されている。

コガモ *Anas crecca crecca* Linnaeus, 1758 (Fig. 3A)

観察日時 (性) : 2022年7月3日・12:41-13:16 (雌
1個体)。

備考 : 本種は「七ツ池」に9月から5月まで数多
く渡来するが、2022年7月3日に「尻池」で越冬個
体と考えられる生殖羽を有した雄1個体が確認され
た。カルガモ *Anas zonorhyncha* Swingoe, 1866 の群れ
に混じって遊泳していた。

本個体が越冬のために早期に渡来した個体でなく、
越冬個体と判定した。その根拠として、本種は広島県
において越冬のために8月中旬から5月までに渡来
するが (本研究 ; 西本, 未発表), 渡来直後から1月
以前では雄の羽はエクリプス (今井, 2016) だから
である。七ツ池で観察された本個体は生殖羽のまま
であるので、越冬個体と判定した。

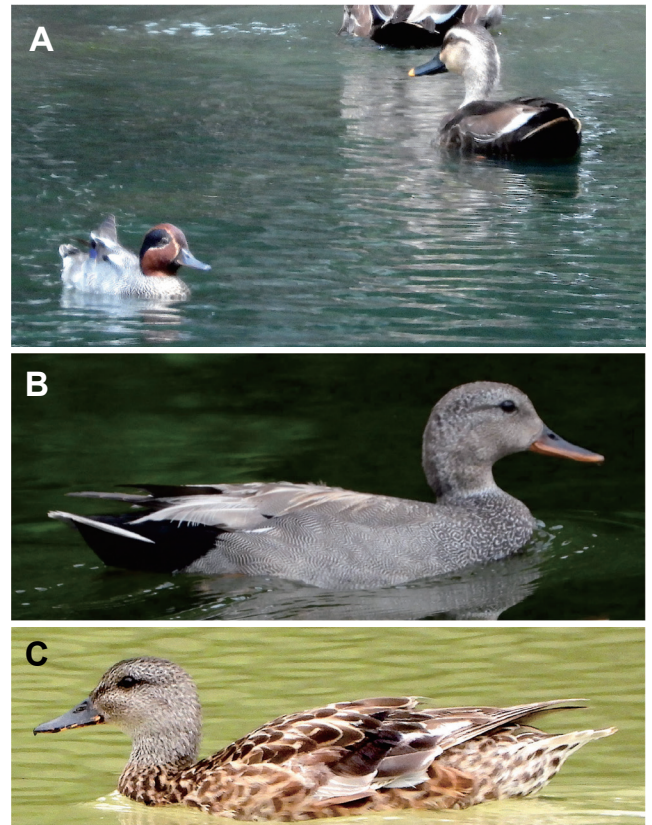


Fig. 3. Two species of ducks that oversummered in Nanatsuike Pond.

A. *Anas crecca crecca*, male (left) and *Anas zonorhyncha* Swinhoe, 1866 (right) (July 3, 2022, by S. Ohtsuka); B. *Anas strepera strepera*, male (June 13, 2021, by S. Ohtsuka); C. *Anas strepera strepera*, female (August 15, 2021 by S. Ohtsuka).

オカヨシガモ *Anas strepera strepera* Linnaeus, 1758 (Fig. 3B, C)

観察日時 (性) : 2021年6月13日・13:40 (雌雄各1個
体) ; 6月20日・09:58-10:04 (雌1個体) ; 6月26日・
10:45-10:49 (雌1個体) ; 8月15日・13:50 (雄1個体)。

備考 : 本種は、「七ツ池」では冬期に普通に見られ
る種であるが、2021年6月13日に、生殖羽を有する
雌雄各1個体 (Fig. 3B) が確認された後、エクリプ
スと考えられる雄 (Fig. 3C) の出現が8月15日まで
確認できた。この個体は初列風切や三列風切が脱落し
ており、換羽期であると考えられる。池の周辺に生え
ている陸上植物や水草を雌雄2個体で採餌している
ことが観察された。

繁殖地から越冬のために渡来した個体群は2022年
2月20日～4月10日まで確認された (Table 1)。

キンクロハジロ *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) (Fig. 4A)

観察日時 (性) : 2021年5月30日・12:02-12:07
(雌1個体)。

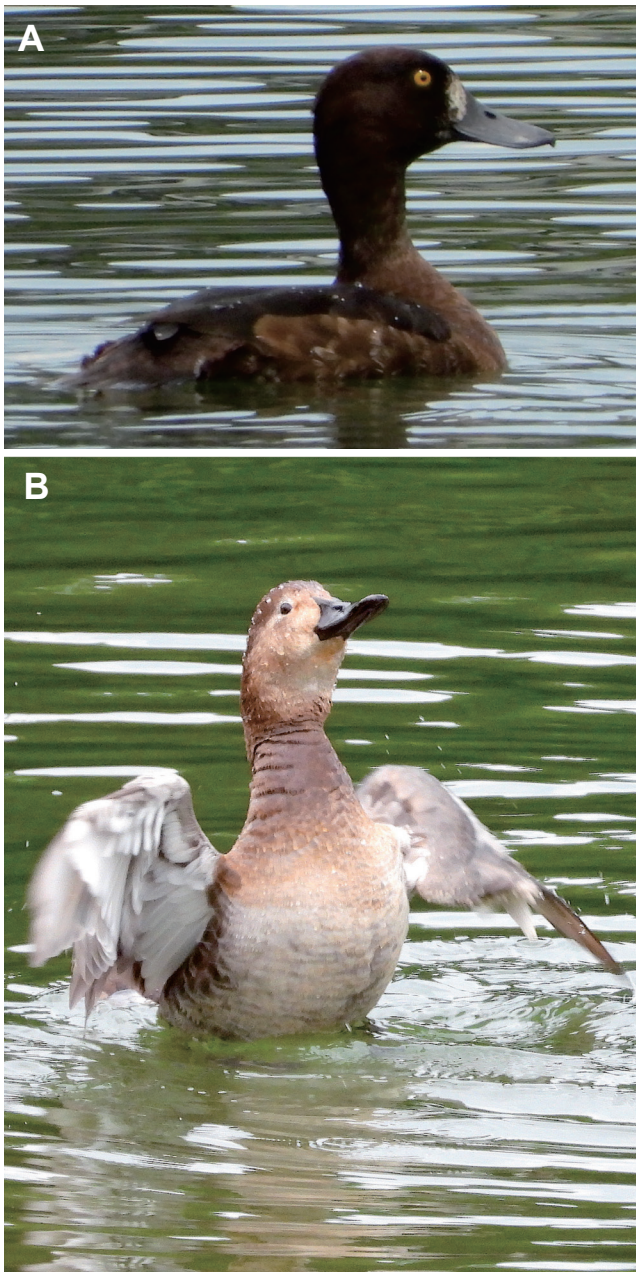


Fig. 4. Two species of ducks that delayed in northward migration for breeding or oversummered in Nanatsuike Pond.

A. *Aythya fuligula*, female (May 30, 2021 by S. Ohtsuka); B. *Aythya ferina*, female (May 21, 2021, by S. Ohtsuka).

備考：本種は「七ツ池」に冬季に数多く渡来するが、2022年2月以降ほぼ連続的に観察され、2022年5月23日の観察を最後に、以降は観察されなかった。しかし、その前年の5月30日に雌1個体の出現が確認されている。その体色から雌と判断された。冠羽は見られず、虹彩は濁った黄色のため、1年目冬羽と考えられる（氏原・氏原，2015参照）。生殖羽（夏羽）に換羽していないことから繁殖地へ移動しない越夏個体であった可能性がある。

本個体は嘴基部の周囲が白く、冠羽がほとんどない

ため、一見するとスズガモ *Aythya marila marila* (Linnaeus, 1761) の雌と見間違いが、基部全体を覆うほど大きくなく、耳羽に淡色のパッチがないこと、頭部の形態、体上部は脇と明瞭に色彩が異なる、などから本種であると同定した（氏原・氏原，2015参照）。広島県内で越夏個体の記録もある（日本野鳥の会広島県支部，2002）。

ホシハジロ *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) (Fig. 4B)

観察日時（性）：2022年5月14日・13:19–13:23（雌1個体）；2022年5月21日・15:18–15:28（雌1個体）；2022年5月28日・15:43–15:49（雌1個体）；2022年8月7日・17:12–17:15（雌1個体）。

備考：本種は「七ツ池」ではキンクロハジロに比較して数は少ない。2022年3月6日～4月23日の間はほぼ連続的に複数の雌雄が観察されたが、2022年5月14、21、28日及び8月7日には雌1個体のみが観察された（Table 1）。その個体は左翼の初列風切が換羽のため欠落していたので飛翔能力がないと考えられる（Fig. 4B）。

IV. 総合考察

叶内ほか（2014）、氏原・氏原（2015）によれば、通常、メジロガモはヨーロッパ東部からチベットで繁殖し、アフリカ北部、ペルシャ湾沿岸、インド北部、ロシア西部、インド北部、中国中央部などへ移動し越冬する。

先述したように、近年は分布が東部へ拡大して、東アジアで繁殖するアカハジロとの交雑が起こっている（氏原・氏原，2015）。Zhao and Maming（2014）によれば、メジロガモは1979年以前では中国の北西部、西部の一部にしか分布していなかった。その後、中国全土に分布を拡大し、35年間で2,000–3,000 kmも東方へ拡大した。この分布の拡大は気候変動によって中国北西部が乾燥した温かい環境からより湿潤な環境へ変化したことが原因とされる。

メジロガモは、日本全国の年間の出現個体数が少なく、迷鳥とされている。その飛来のメカニズムとしては「標行 (drift)」に相当すると考えられる（矢崎ほか，2019）。近年、日本での目撃例が増加しつつあり、分布の東進が進んでいることが推測される。

日本に冬鳥として渡来する水鳥類では、越冬中に怪我、骨折、換羽の異常などのなんらかの理由で繁殖地への渡りができない個体が存在する（森，1999；日本野鳥の会広島県支部，2002；嶋田，2021）。カモ類では、ヨシガモ *Anas falcata* Georgi, 1775、オシドリ

Aix galericulata (Linnaeus, 1758), ヒドリガモ *Anas penelope* Linnaeus, 1758, マガモ, コガモ, ハシビロガモ *Anas chrypeata* Linnaeus, 1758, オナガガモ *Anas acuta* Linnaeus, 1758, ホシハジロ, スズガモ, キンクロハジロ, メジロガモ, アカハシハジロ *Netta rufina* (Pallas, 1883), ビロードキンクロ *Melanitta fusca stejnegeri* (Ridgway, 1887), カワアイサ *Mergus merganser merganser* Linnaeus, 1758 などの越夏個体が日本各地で確認され(黒田, 1975; 森, 1999; 日本野鳥の会広島県支部, 2002; 上出, 2012; 吉井ほか, 2021; 日本野鳥の会京都支部, 2022; 西本, 私信), 越夏個体の番で繁殖した例も報告されている(山口・鴨川, 1972; 桐原, 2003; 氏原・氏原, 2015; 近藤ほか, 2022)。本邦では、カモ類以外にはマガン *Anser albifrons albifrons* (Scopoli, 1769), カンムリカイツブリ *Podiceps cristatus cristatus* (Linnaeus, 1758), オオバン *Fulica atra atra* Linnaeus, 1758 などの越夏も知られている(森, 1999; 日本野鳥の会広島県支部, 2002; 日本野鳥の会東京研究部, 2008; 東広島デジタル, 2021)。

このような越夏個体の存在は鳥類学の観点から重要と考える。本邦で見られるカモ類は、カルガモ以外、その繁殖地が主にユーラシア大陸の中央部～北部であることが多く(日本野鳥の会広島県支部, 2002; 叶内ほか, 2014; 氏原・氏原, 2015; 嶋田, 2021), 通常、その形態や行動の季節的变化を観察することが困難である。越夏個体の存在によって、換羽の時期や様式、繁殖行動、育雛行動などの一端を日本で直接観察できる機会が提供される。一方、人為的影響、具体的には農薬や内分泌攪乱物質などの餌を介する影響、電磁波や紫外線の増加、オゾン層の破壊、気候変動などが越夏も含めた鳥類の渡りに影響を及ぼしていることが予想され(森, 1999), 越夏の原因を科学的に解明する必要もある。また、近年では、風力発電機のブレードに衝突する、いわゆるバードストライクが、カルガモや渡りを行うカモ類(マガモ, コガモなど)において起こっている事例が報告されており(浦, 2015), 今後、越夏との因果関係の有無を明らかにする必要がある。

七ツ池において希少種や越夏個体が見られる理由を考察してみた。池の貯水量が比較的多く、東広島市内では三永水源池(2,640 × 1,000 m³), 並滝寺池(598 × 1,000 m³), 千足池(480 × 1,000 m³)について大きい(広島県, 2022b; 日本ダム協会, 2022)。本調査では合計12種のカモ類が観察された。日本の湖沼の面積とカモ類の出現種数、個体数には正の相関がみ

とめられている(樋口ほか, 1988)。県内のため池の面積のデータがないので、貯水量の点から見ると七ツ池は東広島市内では比較的大きなため池であり、その大きさと希少種や普通種の越夏個体の出現と関係があると推測される。12種の内訳をみると、水面採餌ガモ(ヨシガモ, オカヨシガモ, マガモ, カルガモ, ハシビロガモ, トモエガモ, コガモ, ヒドリガモ, オシドリ)と潜水採餌ガモ(ホシハジロ, キンクロハジロ, メジロガモ)の両方が含まれている(氏原・氏原, 2015 参照)。また、植物を主食とする種(オシドリ, ヨシガモなど)から雑食傾向の強いキンクロハジロなどが観察されているので、多様な餌環境があると推測される。本調査において、池全体での個体数の正確な計数は実施していないが、新涯池, 新池における写真記録から、2022年2～5月のオカヨシガモ, ヨシガモ, ヒドリガモ, マガモ, コガモ, ハシビロガモ, キンクロハジロなどの普通種が優占する時期にはカモ類の個体数は数十～百個体以上に達する(大塚, 未発表)と思われる。また、池の東には針広混交林が隣接して存在しており、木々の枝が池面直上に突出して止まり木となっていたり、傾斜の緩い砂あるいは泥でできた浜があるのでカモ類の休息の場所が多い。面積が大きいだけでなく、多様なカモ類の生活に適した環境であるため、希少種も含む多くの種の出現が確認され、さらに多様な生理状態の個体も集まると考えられる。

謝辞

原稿について有益なコメントをいただいた匿名の査読者の方に感謝いたします。

引用文献

- IPPM-OWS (2021): コウノトリ 個体検索. <https://kounotori.ippm-ows.jp> (2021年10月17日閲覧)
- 青木隆司 (2005): 広島県産新記録種 No. 2. 森の新聞, 231, 4-5.
- 今井智康 (2016): 森の里 C 地区調整池(厚木市)におけるコガモ *Anas crecca* の日周および各月の個体数変動. BINOS, 23, 43-48.
- 氏原巨雄・氏原道昭 (2015): 『日本のカモ識別図鑑』 誠文堂新光社.
- 畦 徹司 (2015): 鳥通信その4～6. 森の新聞, 222, 7.
- 浦 達也 (2015): 風力発電が鳥類に与える影響の国内事例. Strix, 31, 3-30.
- 叶内拓哉・阿部直哉・上田秀雄 (2014): 『山溪ハンディ図鑑7 新版日本の野鳥』 山と溪谷社.

- 上出貴士 (2012): 和歌山県日高町高家地区で越冬したコガモ *Anas crecca*. くろしお, 31, 7-9.
- 河地辰彦 (2017): 那須鳥類目録 (非スズメ目編). 那須野が原博物館紀要, 13, 5-22.
- 環境省 (2012): 【鳥類】 環境省第4次レッドリスト (2012) 〈分類群順〉. <https://www.env.go.jp/content/900520414.pdf> (2022年8月10日閲覧)
- 桐原佳介 (2003): 米子水鳥公園におけるメジロガモの記録. 日本鳥学会誌, 52, 124-125.
- 木村芳子 (2022): ちょっと珍しい鳥を見て. 森の新聞, 240, 9.
- 黒田長禮 (1975): 日本産ガン・カモ科鳥類の渡来地表. 追加 III. 日本鳥学会誌, 23, 17-22.
- 近藤裕介・大塚 攻・佐藤正典 (編) (2022): 『ハチの干潟の生きものたち—広島県竹原市に残る瀬戸内海の原風景』 NextPublishing Authors Press.
- 嶋田哲郎 (著)・森本元 (監修) (2021): 『知って楽しいカモ学講座: カモ, ガン, ハクチョウのせかい』 緑書房.
- 駄賀恒男・駄賀育子 (2022a): 因島でメジロガモのペア. 森の新聞, 239, 14.
- 駄賀恒男・駄賀育子 (2022b): 因島でメジロガモのペア (メス). 森の新聞, 240, 10.
- 西本悟郎 (2022): 鳥類記録検討委員会及び鳥類目録作成委員会報告. 森の新聞, 240, 4.
- 日本ダム協会 (2022): 三永貯水池堰堤. <http://damnet.or.jp/cgi-bin/binranA/SAll.cgi?db3=503> (2022年11月20日閲覧)
- 日本野鳥の会京都支部 (2022): カワアイサ. https://wbsj-kyoto.net/yachoulist/%e3%82%ab%e3%83%af%e3%82%a2%e3%82%a4%e3%82%b5/?termslug=ya_ka&select_id=1&termname=%E3%81%8B (2022年4月5日閲覧)
- 日本野鳥の会広島県支部 (編著) (2002): 『ひろしま野鳥図鑑 (増補改訂版)』 中国新聞社.
- 日本野鳥の会東京研究部 (2008): カンムリカイツブリ越冬. <http://tokyo-birdstudy.blogspot.com/2008/06/blog-post.html> (2022年4月5日閲覧)
- 東広島デジタル (2021): 東広島で撮影 冬鳥が越冬中【東広島フォトレポート】. <https://www.higashihiroshima-digital.com/news-210829/> (2022年4月5日閲覧)
- 樋口広芳・村井英紀・花輪伸一・浜屋さと (1988): ガンカモ類における生息地の特性と生息数との関係. *Strix*, 7, 193-202.
- 広島県 (2022a): 農業用ため池の分布状況. <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/506633.pdf> (2022年11月20日閲覧)
- 広島県 (2022b): 広島県ため池マップ. <https://www2.wagmap.jp/pref-hiroshima/Port> (2022年8月10日閲覧)
- 広島大学総合博物館 (2021): 八本松に飛来したコウノトリ. <https://www.youtube.com/watch?v=tfilbNsBGSE> (2022年8月10日閲覧)
- 森 茂晃 (1999): 宍道湖西岸におけるカモ科鳥類の越冬状況. ホシザキグリーン財団研究報告, 3, 285-298.
- 矢崎理之・梅垣佑介・小田谷嘉弥・矢崎啓究・高木慎介・西沢文吾・原 星一 (2019): 『日本の渡り鳥観察ガイド』 文一総合出版.
- 山口鉄男・鴨川 誠 (1972): 対馬の鳥類 (その III). 長崎大学教養部紀要. 自然科学, 13, 23-41.
- 吉井千晶・小島広平・杉元明日子・神戸宇孝 (2021): 関東地方におけるメジロガモの夏の観察記録. *Strix*, 37, 101-106.
- 渡辺健三・渡辺貴美恵 (2013): 野鳥情報. 森の新聞, 191, 19.
- 渡辺健三・渡辺貴美恵 (2015): メジロガモ. 森の新聞, 197, 12.
- 渡辺朝一・北沢秀機 (2006): 埼玉県におけるメジロガモの古い記録. 山階鳥学会誌, 38, 60-64.
- Randler, C. (2008): Hybrid wildfowl in Central Europe—an overview. *Waterbirds*, 31, 143-146.
- Zhao, X. and Maming, R. (2014): The status of Ferruginous Duck *Aythya nyroca* breeding and wintering in China. *Wildfowl*, 64, 116-125.

(2022年8月31日受付)

(2022年12月7日受理)