

カモ科鳥類生息状況調査書にみるお幕場大池(新潟県村上市)の 渡来鳥類の個体数変動

富 樫 繁 春

はじめに

新潟県村上市お幕場大池(以下大池と略記)は面積約3.3ha, 平均水深0.5mの砂丘湖である(新潟県環境保健部,1989)。ここには冬季, 湖面を一面に覆うほどの野鳥が渡来し, 越冬している。

これまで大池の鳥相と特徴についての報文は2編知られており(宮越,1992,1994),その他,数編の短報がある(加藤,1979;新潟県環境保健部,1989;渡辺,2012)。また,環境省は都道府県に依頼してカモ科鳥類の一斉調査を実施している。この際に,大池は県内における調査地の一つに指定されている。さらに,これとは別に,オジロワシ・オオワシ渡来状況調査(渡辺,1993),オオタカ繁殖状況調査(本間,2005,2008a,2009a,2010,2011),ノスリ繁殖調査(本間,2007,2008b,2009b)の各報告書にも散見される。

近年,大池の生態系と水質が著しく変化してきたため,現状把握を目的に調査することになった。その一環として,鳥類について過去の記録の整理作業に着手した。というのは,鳥類は湖沼生態系の上位に位置するからである。

今次,渡来野鳥の種類と個体数,経年変動などの整理を試みたので,その結果について報告する。

カモ科鳥類の生息状況調査

環境庁(現環境省)は,ガン・カモ科鳥類の保護と生息地を保全する基礎資料とするため,1970年(昭和45)から都道府県に依頼し,毎年1月に「ガンカモ科鳥類の生息状況調査」(1970~2000)「カモ科鳥類の生息状況調査」(2001~)(以下一斉調査と略記)を実施しているが,新潟県では2002年までは44ヶ所,2003~2008年は26ヶ所,それ以降は22調査地で調査を実施している。これらの結果は,「野鳥新潟」(新潟県自然保護課,1878~1981;新潟県野鳥愛護会事務局,1982,1983;同研究部1984~)に逐次報告されている。村上市内の調査地点は,当初は,三面川河口や三面ダム,岩船港,鱸ヶ池なども含まれていたが2003年からは岩船港と大池の2ヶ所となり,2009年からは大池のみになっている。以上の経緯で,大池については1978年以降のデータが得られている(表1)。

表1から,ハクチョウ類とカモ類の経年変動をもとめ

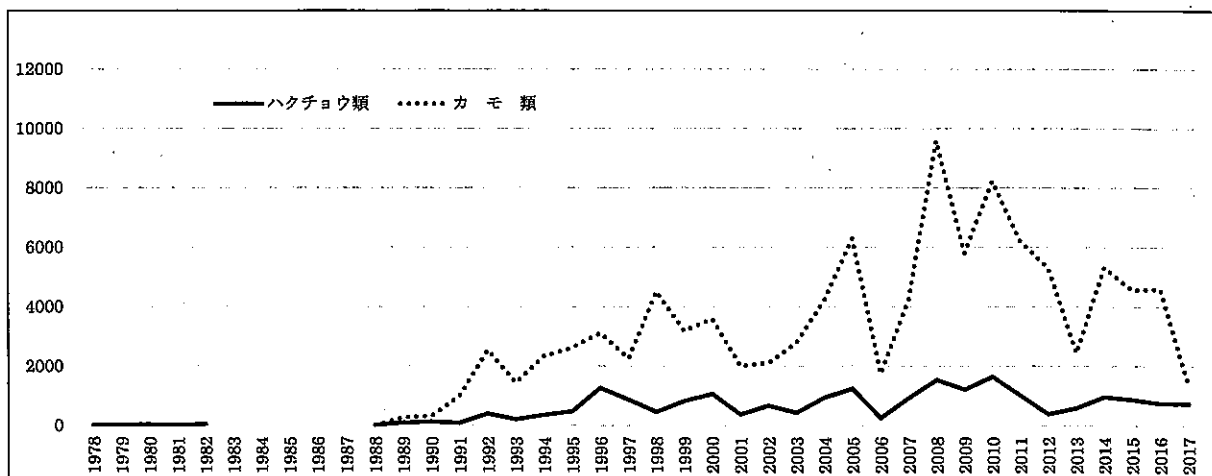


図1 ハクチョウ類とカモ類の経年変動(ガンカモ科鳥類生息状況調査より作成)

表1 ガンカモ科鳥類生息状況調査に記載の大池記録

「野鳥新潟」(新潟県自然保護課,1878~1981;新潟県野鳥愛護会事務局,1982,1993;同研究部,1984~2017)より作成

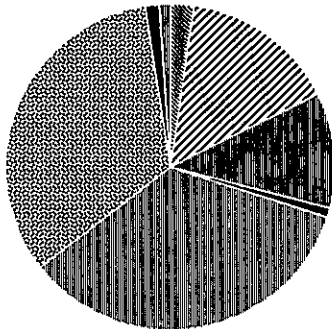
調査年	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
調査代表者	加藤	加藤	宮越	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	加藤	
1 カモ目	ハクチョウ類		オオハクチョウ	32	30						16	20	95	40	125	190	346	140	39	137	95	
2			コハクチョウ		23						6	78	32	48	271	16	10	36	1,222	728	364	
	小計			22	22	32	0	53			22	98	127	88	396	206	356	475	1,261	865	459	
3	カモ類		オカヨシガモ													4						
4			ヨシガモ														2					
5			ヒヨドリガモ				全	全	全	全	全											
6			マガモ										2	57	456	6	202	700	550	337	372	
7			カルガモ				面	面	面	面	面				86		123	136	75	56	88	
8			ハシビロガモ											5		24	20	13	36	41	41	
9			オナガガモ				凍	凍	凍	凍	凍						132	92	170	187	980	
10			コガモ										170	183	850	1,500	1,200	1,500	1,200	1,000	739	2,500
11			トモエガモ				結	結	結	結	結					2						
12			ヒドリガモ													3						
13			ホシハジロ										6		8		1		14	34	65	
14			キンクロハジロ										2		1		2					
15			ミコアイサ												1							
16			種不明																			
	小計			0	0	0					0	170	196	912	2,139	1,234	1,982	2,141	1,845	1,394	4,046	
17	カツオドリ目		ウ科	カワウ																		
	総計			22	22	32	0	53			22	268	323	1,000	2,535	1,440	2,338	2,616	3,106	2,259	4,505	

調査年度	1999	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			
調査代表者	加藤	加藤	加藤	安宅	安宅	安宅	安宅	大濱	大濱	大濱	大濱	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木	鈴木			
1 カモ目	ハクチョウ類		オオハクチョウ	109	109	161	121	140	112	207	54	56	84	393	65	249	124	58	124	89	68	65	13
2			コハクチョウ	712	712	893	251	530	316	735	1,183	194	840	1,140	1,142	1,390	892	330	468	875	809	685	725
	小計			821	821	1,054	372	670	428	942	1,237	250	924	1,533	1,207	1,639	1,016	388	592	964	877	750	738
3	カモ類		オカヨシガモ																				
4			ヨシガモ																				
5			ヒヨドリガモ						1	1									4		1		
6			マガモ	354	354	410	470	220	526	617	272	284	640	133	680	1,338	460	1,967	62	150	583	436	
7			カルガモ	52	52		5	7				470											
8			ハシビロガモ	35	35	31	64	55	56	108	57	28	50	136	24	79	105	28	17	12	29	44	
9			オナガガモ	287	287	722	532	460	542	923	4,100	630	1,020	4,200	2,360	1,480	2,800	702	1,240	2,230	1,648	1,758	600
10			コガモ	1,620	1,620	1,200	507	600	1,072	1,418	386		1,500	3,500	1,321	3,500	1,680	2,130	463	1,875	1,225	1,401	
11			トモエガモ						1														
12			ヒドリガモ								5												
13			ホシハジロ	8	8	162	55	86	145	204	75	65	64	53	92	64	46	51	47	67	134	170	
14			キンクロハジロ			2		11	14	15	18	15	52	30	120	120	99	46	17	23	65	38	
15			ミコアイサ																				
16			種不明								150												
	小計			2,356	2,356	2,527	1,633	1,439	2,356	3,287	5,063	1,492	3,329	8,053	4,599	6,581	5,190	4,924	1,850	4,357	3,685	3,847	600
17	カツオドリ目		ウ科	カワウ																			
	総計			3,177	3,177	3,581	2,005	2,109	2,784	4,229	6,300	1,742	4,253	9,586	5,806	8,220	6,206	5,312	2,442	5,321	4,563	4,597	1,338

た(図1)。図1から1991年(平成3)を境として、ハクチョウ類もカモ類も増加に転じている。また、ハクチョウ類は400~1,600羽で、カモ類は8,000羽に達した年もあるが2,000~5,000羽で推移している。2017年は湖面結氷がみられたので、とりわけ少なかった。調査時にわずかに解氷した部分にハクチョウ類とオナガガモの3種が密集する状態であった。

種組成

2007~2016年の10年間に、大池に渡来したカモ科鳥類は11種であるが、その種組成を纏めてみた(図2)。個体数の多い順に、1位がオナガガモ(34.5%)、2位がコガモ(33.0%)、3位がコハクチョウ(15.2%)、以下マガモ(11.5%)、オオハクチョウ(2.3%)、ホシハジロ(1.4%)、キンクロハジロ(1.1%)、ハシビロガモ(0.9%)、その他(0.02%)はヒヨドリガモ、ヒドリガモ、カワウ



○オオハクチョウ △コハクチョウ ■マガモ
 ●ハシビロガモ ◆オナガガモ ◇コガモ
 ▲ホシハジロ ◆キンクロハジロ ■他

図2 カモ科鳥類の種組成(%) 2007~2016年の百分率

である。その他を除いた上位8種が冬季の常連客ということになる。

前述10年間ににおける大池のオオハクチョウとコハクチョウの割合は1.0:6.5となっている。県内はほぼ同様の傾向にあるが、新潟県より北部の秋田、宮城、岩手、青森、北海道ではオオハクチョウが優占しているの、全国での両種の差はそれほど大きくはないといわれる(山田, 2010)。

次に、県内のガンカモ類の渡来数を見てみると、種類によって渡来地に大きな差があることがわかる。例えば、2014年の「一斉調査」(新潟県野鳥愛護会研究部, 2014)では、ハクチョウ類では瓢湖、佐潟、福島潟、阿賀野川と続き、加治川にも多かった。ヒシクイは福島潟に多く、マガモは信濃川に、コガモは福島潟に、オナガガモは山本調整池に卓越して渡来していた。なお、同年の県内のカモ科鳥類総数98,100羽に対して、大池は5,321羽(占有率は5.4%)であった。

上位5種の個体数変動

大池に渡来するカモ科鳥類について、2007~2016年の10年間の上位5種の個体数変動を纏めた(図3)。オナガガモとコガモの個体数が多く、また増減の変動幅が大きい。これに比し、コハクチョウとオオハクチョウは緩やかに変動している。2009年と2013年の両年は激減しているが、全体として、近年は減少傾向にある。

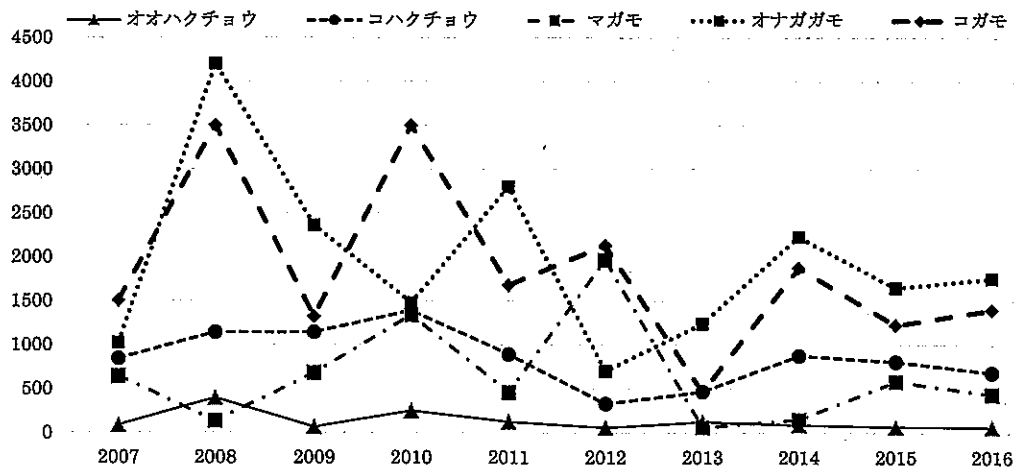


図3 上位5種の個体数変動(2007~2016年)

考 察

「一斉調査」のデータから、これまで少数のハキチョウ類の渡来しかなかった大池の鳥類が、公園に指定された1991年を境に急増したことが明らかになった。その主因は、公園化により鳥獣保護区に指定されたことにより、鳥類が天敵を避け、安全な休眠地と餌場を求めて渡来してきたからであろう(千葉, 1985)。他の湖沼においても同様の現象が認められているという(新潟県自然保護課, 1977)。また、公園化に伴い、主として夏季の渇水対策として農業用水からの導水施設をつくり、水量の安定化を図ったことも大きい。この水位に、降水量と砂丘からの湧水涵養とが加わって冬季を迎えることとなり、1983年から5年連続していた湖面凍結がなくなったのである。加えて、住民による給餌行為が行われたことも見逃せない。特に、コガモとオナガガモが急増するなど、他の給餌を行っている湖沼に認められる現象が起きている(箕口・吉川, 1988)。最近でも、玄米の入った30kg米袋が放置されているのを見かける。以上、みてきたように、大池に渡来する鳥類の増加は人為的な結果であることがわかる。

次に、鳥類の渡来数の年次変動をみると、全体として増加傾向にあったが、2008年をピークに、その後減少傾向に転じた(図1, 附表)。公園化により大池に渡来する鳥類が急増することになり、足元に鳥類が餌をもとめて群がり、身近に野鳥と触れ合うことのできる公園として大池はにわか人気スポットとなった。圏域の幼稚園や小学校が給食のパンの残りや茶殻を集めて大池を訪れるようになったのである。ところが2007年の鳥インフルエンザ流行により事情が一変した。2005年以降流行していた同ウイルスが世界的に拡大し、これまでヒトには感染しないとされていたものが2007年2月3日のWHO発表によると、ヒト感染症例数が271名で、うち161名が死亡した(中込, 2006; 岡部, 2007a, b)。国内においても宮崎・岡山両県での流行とニワトリ殺処分処置の記憶が新しい。大池の岸には金網が張られ、人々の訪問は途絶した。2007年度以降の減少傾向はこのような事情も反映しているものと思われる。次いで、2016年11月28日に関川村の養鶏場で県内初の鳥インフルエンザが発生し、死亡個体から高病原性H5N6型が検出されるにおよびニワトリ約31万羽が殺処分された。また、上越市においても発生が確認された。大池においては国道から駐車場への入り口にフェンスが張られ、立ち入り禁止の処置がとられた。

緩やかな増減カーブとは別に、年度によっては激減現

象が認められる(図1, 3)。これは調査時が大雪に当たり、湖面の結氷や餌場である水田などに積雪があり餌場の確保が困難であったためと思われる。このような気象状況の場合には、鳥類は採餌場を求めて南下するといわれる(山田, 1997)。従って、大池に渡来する鳥類も、気象状況などによっては、今後も同様な現象がみられると思われる。現に、前述のように2017年は湖面結氷し、鳥影は皆無であった。

コガモとオナガガモの急増については既述したが、内容を検討するとコガモは当初から多く、公園化の始まった1991年から急増していたものの、1998年以降になるとオナガガモが急激に数を増し始め、ついには2005年あたりから両者の個体数は逆転した。オナガガモは集団で密集して採餌するという特質があり、このため人間の給餌という環境に対して高い順応性を示し、瓢湖では給餌利用していたコガモの数が減少したという(箕口・吉川, 1988)。そして、前述報文の中で、コガモとオナガガモの両種を比較して、両種の占める割合が拮抗している湖(鳥屋野潟・佐潟)、コガモが優占する湖、オナガガモが優占する湖(瓢湖)と類別することによって、特徴づけが可能と指摘している。したがって、今後、大池における両種の変動に注目していく必要がある。

一方、ハクチョウ類をみると、1988年まではオオハクチョウの渡来数が多かったが、1989年を境にコハクチョウの数が圧倒的に多くなった(表1)。これは、オオハクチョウの繁殖地が人間との接点比較的多いユーラシア大陸北部であるのに比し、コハクチョウのそれはシベリア東北部(小林, 1983)であり、より人間に対して警戒心の強いコハクチョウがオオハクチョウの渡来数の様子から安全を確認した後の加入行動であろう。事実、大池のハクチョウ類の様子を見ると、観光客が与えるパン屑を貰っているのはオオハクチョウで、コハクチョウは大池の奥にかたまっていて決して近づいてはこない。

同じ生態的地位を占めるホシハジロとキンクロハジロは、前者が1996年あたりから常駐していたのに比し、後者はこれに少し遅れて2002年あたりから常駐するようになった。

濾過性捕食者のハシビロガモは1993年あたりから常駐しているが、個体数はそれほど多くはない。これは、大池に生息する餌料となる底生動物が貧弱なためと思われる(千葉・本間, 2003)。

また、少数ではあるが、最近になってカワウが渡来するようになった。これは、周辺の水環境の変化を反映したのかも知れない。

まとめ

大池に渡来する鳥類について、「一斉調査」のデータから纏めた結果、以下のことがわかった。

- ・公園に指定された1991年を境に、鳥類の渡来数が急増した。その主因は、公園化により鳥獣保護区の指定と農業用水からの導水による水位維持、住民による給餌による人為的要因によるものと思われる。
- ・渡来してくる鳥類の常連客はオナガガモ、コガモ、コハクチョウ、マガモ、オオハクチョウ、ホシハジロ、キンクロハジロ、ハシビロガモの8種である。
- ・2007～2016年に大池に渡来した鳥類の平均個体数は約5,600羽/年であった。
- ・2004～2014年に大池に渡来した鳥類の個体数は多い順に、オナガガモ、コガモ、コハクチョウ、マガモで、この4種によって94.2%を占めた。
- ・上位5種の個体数変動では、オナガガモとコガモの変動幅が大きかった。これに比し、ハクチョウ類は緩やかな変動を示した。オオハクチョウとコハクチョウの比は1.0:6.5であった。

謝辞

小稿を纏めるに当たり、村上野鳥の会副会長の清水保子氏からは貴重な情報と文献の一部の貸与をうけた。同氏と同会員の小田廣平氏の両氏には小稿のご校閲を賜った。記して御礼申し上げる。

最後に、「一斉調査」の際に、長年厳冬の早朝に調査に参加され、貴重なデータを記録された村上野鳥の会の各位に敬意を表する。

引用文献

- 本間隆平 (2005). 2005年オオタカの繁殖状況について. 野鳥新潟, (132), 5-6.
- _____ (2007). 海岸林でノスリが繁殖. 野鳥新潟, (141), 7.
- _____ (2008a). 2008年オオタカの繁殖状況について. 野鳥新潟, (144), 2-3.
- _____ (2008b). 海岸林でノスリが繁殖. 野鳥新潟, (144), 3.
- _____ (2009a). 2009年オオタカの繁殖状況について. 野鳥新潟, (148), 2-3.
- _____ (2009b). (三報) 海岸林でノスリが繁殖 (概要). 野鳥新潟, (148), 3.

- _____ (2010). 2010年オオタカの繁殖状況について. 野鳥新潟, (151), 2-3.
- _____ (2011). 2011年オオタカの繁殖状況について. 野鳥新潟, (155), 6-7.
- 加藤誠一 (1971). 岩船郡村上市におけるコシアカツバメの生息状況. 野鳥新潟, (20), 5.
- _____ (1979). 新潟県産鳥類の紹介 (No.30). アビ. 野鳥新潟, (45), 1.
- 風間辰夫・竹内敬一・小島正文 (1998). 新潟県におけるオオタカの保護収容数および営巣数と食性. 新潟県生物教育研究会誌, (33), 5-10.
- 小林桂助 (1983). 新訂増補版. 原色日本野鳥図鑑. 261pp, 保育社, 大阪市.
- 三母伸一 (2004). 神林村の休耕田にきたシギ・チドリ類. 野鳥新潟, (125), 7.
- 箕口秀夫・吉川繁男 (1988). 瓢湖におけるカモ類の個体数変動-1981年～1988年の8年間の年次変動-新潟野鳥, (70), 2-4.
- 宮越一俊 (1992). 岩船地方の野鳥 (冬鳥を中心に). 野鳥新潟, (81), 11.
- _____ (1994). 湖沼シリーズ1. 北新保の大池. 野鳥新潟, (89), 5.
- 村上野鳥の会 (1993). 岩船郡・村上市産鳥類目録. このはずく号外 (村上野鳥の会創立十周年記念誌), 50-56.
- 新潟県環境保健部 (1989). 湖沼自然環境実態調査報告書. 新潟県野鳥愛護会研究部 (1967-2015). 野鳥新潟. (36年分, 第33号から必要部分を引用した)
- 中込弥男 (2006) インフルエンザの流行. 遺伝, 60 (6), 3-5.
- 岡部信彦 (2007a) インフルエンザ・パンデミックは“宿命”か. 科学, 77 (3), 233-236.
- 岡部信彦 (2007b) 鳥インフルエンザ流行をどう捉えるか. 科学, 77 (3), 249-251.
- 千葉 晃 (1985). 新潟県におけるガンカモ科鳥類の渡来, 生息状況. 新潟野鳥, (60), 2-3.
- _____・本間隆平 (1992). ヒシクイの生息状況調査. 福島潟における餌場, 餌生物および排泄物. 野鳥新潟, (83), 2-4.
- _____・本間隆平 (2003). ハシビロガモの食生活. 胃内容と口器の特徴. 野鳥新潟, (123), 2-3.
- 渡辺朝一 (2012). 越後平野・新保の大池におけるハクチョウ類の埒からの飛び立ち行動. 新潟県生物教育研究会誌, (47), 35-39.
- 渡辺 央 (1993). 平成5年度オジロワシ・オオワシの

渡来状況調査. 野鳥新潟, (89), 6.

山田 清 (1997). 新潟県におけるガンカモ科鳥類の最近の渡来状況. 野鳥新潟. (100), 16-17.

_____ (2010). 新潟県におけるガンカモ類の最近の渡来状況. 野鳥新潟, (150), 15-16.