

平成 10 年度～19 年度
越冬ハクチョウの飛来状況 2
～環境省ガンカモ生息調査資料から～

角田 分

999-8134 山形県酒田市本楯字通伝 54-2

II ハクチョウ類集団飛来地

1. 集団飛来地の抽出

調査当日に調査地点にハクチョウ類がいれば、その地点での飛来数がカウントされる。しかしハクチョウがたまたまその場所に飛来していたとも考えられるので、公表データから40羽以上の確認数がある地点をハクチョウ類集団飛来地として抽出した。※(家族群で行動するハクチョウの特性から、つがいと幼鳥1～3羽とみて、1家族群3.5羽を最低構成群とした。その上で10家族以上が飛来する場所と考えた。数値操作として四捨五入で40になる羽数から入れた)

オオハク・コハクなど種別に単独で35羽以上が計上されている場所については、その種別の主な飛来地としても抽出した。10年間に35羽以上のハクチョウ類が観察された場所は、都道府県別に見ると表7の通りである。

なお、オオハクチョウ・コハクチョウ・アメリカコハクチョウ等を合わせて35羽以上になった場合でも1カ所として掲載している。また同じ場所で複数回集団が確認されても1カ所としている。

ハクチョウが1羽でも確認されている都道府県や1羽も確認されていない都道府県については前述したが、集団確認地点は全国で513地点である。この中で注目したいのが、これまでハクチョウが集団飛来しないとされていた山梨、岐阜、鹿児島 の 3 県である。

岐阜県では3地点で集団が確認されている。岐阜県はこれまで飛来地として知られている長野、滋賀両県の間に位置し、移動経路を考えると飛来確認は当然と言える。

山梨県での確認はコブハクチョウの集団であり、その数は毎年ほぼ同じである。鹿児島での1カ所は、同じ場所でオオハクチョウ1回、コブハクチョウ1回の計2回の集団の確認がある。

2. 都道府県別ハクチョウ類集団飛来地

それぞれの都道府県毎にハクチョウ類集団飛来箇所数は把握できた。次に都道府県

表7. 都道府県別ハクチョウ類集団確認地点.

確認 地点数		確認 地点数		確認 地点数		確認 地点数					
北海道	01	47	茨城	08	12	石川	17	6	京都	26	1
青森	02	66	栃木	09	2	福井	18	1	兵庫	28	4
岩手	03	59	群馬	10	2	山梨	19	1	鳥取	31	6
宮城	04	139	埼玉	11	4	長野	20	7	島根	32	7
秋田	05	44	千葉	12	3	岐阜	21	3	鹿児島	46	1
山形	06	47	新潟	15	17	静岡	22	1			
福島	07	69	富山	16	5	滋賀	25	12	全国合計	513	

※ 集団確認がなされていない都府県は表に未記載

別にどの地点に、ハクチョウ類及びオオハクチョウ・コハクチョウ・アメリカコハクチョウ・コブハクチョウ・不明種が集団として3回以上確認されているものを集団飛来回数の多い順にまとめた。

集団飛来地の使用頻度をランクづけして、Aランク地点は10年間に10～9回、Bランク地点は8～7回、Cランク地点は6～5回の集団飛来が確認されている地点とした。これは、毎年のように集団飛来地として利用されている場所はハクチョウ類にとって重要度が違うと考えたためである。

【表の見方】

種としての飛来回数は、オオハクチョウ・コハクチョウ等の混在を含めての数値で、35羽未満だが、混在種として35羽以上確認された場合も種として計上している。

それぞれの種が35羽以上確認される場合にはそれぞれの種の確認回数として計上している。従って、種としての確認回数よりもそれぞれの単独種の確認回数が多いということはない。ただし、オオハクチョウとコハクチョウの確認回数の合計が種としての確認回数を上回ることはあり得る。

各飛来地の最右欄は、その集団飛来地点としての重要度を記した。

表中で網掛けした欄は、集団飛来地重要度ランク外地点である(飛来5回未満)。

表の見方の例・・・

・北海道

- ・No. 1 濤沸湖 10回集団確認。種はオオハクチョウも10回あり、コハクチョウの集団は10回の中に1回含まれていることを表す。オオハクチョウにとって集団飛来地重要度Aランク地点である。
- ・No. 6 火散布沼 10回集団確認、オオハクチョウ9回、コハクチョウ3回で、オオハクとコハクチョウの集団のダブリが2回あり1回はコハクチョウだけの集団であることを表す。オオハクチョウの集団飛来地重要度Aランク地点であるが、コハクチョウは3回なのでランクには入らない。
- ・No. 11 クッチャロ湖 10年間に9回集団を確認しているが、種は9回全てコハクチョウであることを表す。コハクチョウの集団飛来地重要度Aランク地点

01 北海道 32地点(47)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク	No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア	
01	涛沸湖	10	10	1			A	26	十勝川水系-4	3	3				
02	有珠港	10	10				A	27	元浦川-8	3	3				
03	厚岸湖-4	10	10				A	28	厚岸湖-1	3	3				
04	屈斜路湖-1	10	10				A	29	厚岸湖-2	3	3				
05	屈斜路湖-3	10	10				A	30	屈斜路湖-2	3	3				
06	火散布沼	10	9	3			A	31	屈斜路湖-4	3	3				
07	14号幹線排水川	9	9				A	32	舞鶴	2	2				
08	屈斜路湖-5	9	9				A	33	港町	2	2				
09	様似川-6	9	7	2			A	34	南標茶	2	2				
10	静内川-1	9	6	3			A	35	尾岱沼-1	2	2				
11	クッチャロ湖	9		9			A	36	千歳川-7	1	1				
12	千歳川-9	8	8				B	37	洞爺湖-3	1	1				
13	小沼	8	8				B	38	南長沼	1	1				
14	釧路川-9	8	8				B	39	コムケ湖-1	1	1				
15	十勝川水系-1	8	8				B	40	社台川	1	1				
16	幌別川	8	5	3			B	41	風蓮湖-1	1	1				
17	長流川河口	8	5				B	42	網走川-4	1	1				
18	藻散布沼	7	7	1			B	43	シラルトロ	1	1				
19	藻琴湖	7	7				B	44	千歳川-10	1		1			
20	尾岱沼-3	7	6				B	45	苫小牧川-2	1		1			
21	知内川-1	6	6				C	46	勇払川	1		1			
22	ウトナイ湖	6	4	2			C	47	佐呂間湖-2						
23	厚岸湖-3	5	5				C								
24	尾岱沼-2	5	5				C								
25	千歳川-11	4	4												

オオ=オオハクチョウ, コハ=コハクチョウ, アメ=アメリカコハクチョウ,
コブ=コブハクチョウ, 不明=種不明(以下同様)

- ・No. 17 長流川河口 8回集団飛来確認、うち5回はコハクチョウの集団確認、残り3回はオオハク・コハク等の混在集団で、しかも単独種35羽以上は確認されていない集団確認を表す。オオハクチョウ集団飛来地重要度Cランク地点。

01 北海道

オオハクチョウが飛来の中心で、道東では毎回オオハクチョウの集団飛来が確認されている。また、コハクチョウは、最北のNo. 11クッチャロ湖での確認が多く、No. 10静内川、No. 6火散布沼、No. 16幌別川でも複数回確認されている。オオハクチョウ、コハクチョウ両種が複数回確認されている地点は、渡り中継地のようでもある。

種としてのAランク飛来地は11地点、Bランク9地点、Cランク4地点である。

02 青森県

集団確認は66地点であったが、3回以上確認された場所はその約半数の34地点である。調査時期に集団として確認されているのはオオハクチョウがほとんどである。コハクチョウが複数回集団確認されているのはNo. 20新井田川-松館川合流地点だけで

02 青森県 34地点(66)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ	No.	観察地	集団飛来回数					ラ
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア	
01	間木堤	10	10	1			A	34	大落前川-朝霧橋	3	3				
02	尾駁沼	10	10				A	35	内真部	2	2				
03	坪川	10	10				A	36	小湊川	2	2				
04	野内川	10	10				A	37	岩木川-津軽大橋	2	2				
05	浅所	10	10				A	38	浅瀬石川-千年橋	2	2				
06	平川-藤崎	10	10				A	39	川内海岸	2	2				
07	中楸	9	9				A	40	沖田面	2	2				
08	中湖	9	9				A	41	新井田川	2	2				
09	平川-石川	9	9				A	42	犹ヶ館溜池	2	2				
10	根岸堤	9	9				A	43	後潟	2	2				
11	馬淵川-赤石橋	8	8	1			B	44	サツキ沼	2	2				
12	大湊湾-1	8	8				B	45	小川原湖-浜台	2	2				
13	新田川	8	8				B	46	長溜池	2	1				
14	新城川	8	8				B	47	小川原湖-山中	1	2				
15	赤川	8	8				B	48	油川	1	1				
16	平川-館田橋	7	7				B	49	沖館川	1	1				
17	五戸川-石沢上橋	7	7				B	50	小川原湖-倉内	1	1				
18	十三湖	7	7				B	51	横浜海岸	1	1				
19	三保川	7	7				B	52	新井田川-						
20	新井田川-								馬渡川合流	1	1				
	-松館川合流	7	4	3			B	53	百石海岸	1	1				
21	小川原湖-旭町	6	6				C	54	長科	1	1				
22	小川原湖-鶴ヶ崎	6	6				C	55	小川原湖-中志	1	1				
23	熊原川-熊原橋	6	6				C	56	平川-御幸橋	1	1				
24	鷹架沼	6	6				C	57	六枚橋	1	1				
25	浅瀬石川-千年橋	5	5				C	58	鳴沢溜池	1	1				
26	桧川漁港	4	4					59	高瀬川	1	1				
27	玉松台	4	4					60	鱒ヶ沢漁港	1	1				
28	平川-相生橋	4	4					61	小川原湖-鯨森	1	1				
29	川内川	4	4					62	平川-宿川原橋	1	1				
30	馬淵川-大橋	4	4					63	蟹田川	1	1				
31	砂沢溜池	3	3					64	野辺地湾	1	1				
32	新田名部川	3	3					65	中沢	1	1				
								66	浪岡町新溜池	1		1			

ある。

種としての飛来地Aランクは9地点、Bランク10地点、Cランク5地点である。

03 岩手県

集団確認地点59に対して3回以上確認が40地点で、北海道、青森と同様にオオハクチョウが中心となっている。また、コハクチョウは10地点で集団確認されている。特にNo. 01新堤にはコハクチョウの集団としての定着傾向がはっきり見られるし、アメリカコハクチョウも集団として3回確認されている。コハクチョウの集団確認回数がオオハクチョウを上回ったのは、北海道、青森県ではなく、No. 22和賀橋-九年橋で初めてである。同地点はコハクチョウ中心の集団飛来地である。コハクチョウが集団として5回以上確認されているのは、本州では岩手県が最北になる。

種としての飛来地Aランク地点は6地点、Bランク15地点、Cランク7地点である。

03 岩手県 40地点 (59)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ	No.	観察地	集団飛来回数				
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア
01	新堤	10	10	9	3		A	30	北上川-					
02	赤石	10	10				A		都南中央大橋	4	4			
03	津軽石川	10	10				A	31	北上川-南大橋	3	3			
04	高松の池	10	10				A	32	下萩田橋-報国橋	3	3			
05	蛇沼池	10	5	5			A	33	豊沢川-新渕橋	3	3			
06	御所湖	9	9	1			A	34	軽井沢つつみ公園	3	3			
07	金流川-花泉老松	8	8	3			B	35	涌津白浜沖	3	3			
08	半蔵堤	8	8	1			B	36	永井鹿沼	3	3			
09	中津川-落合橋~ 北上川合流点	8	8				B	37	北上川-北大橋~ 雫石川合流点	3	3			
10	北上川-長徳橋	8	8				B	38	久慈川-三日橋	3	3			
11	和賀川-猫谷地	8	8				B	39	油島築道	3	3			
12	磐井川-上の橋	8	8				B	40	附馬牛町安居台	3	3			
13	蒲沢堤-油島	7	7	2			B	41	三郎堤	2	2			
14	北上川-珊瑚橋	7	7	1			B	42	北上川-北大橋~ 雫石川合流点	2	2			
15	北上川- 雫石川合流点	7	7				B	43	笹間内室堤	2	2			
16	遠野町早瀬町	7	7				B	44	万代橋	2	2			
17	衣川- 豊巻・土屋	7	7				B	45	気仙川-姉齒橋	2	2			
18	五郎沼	7	7				B	46	雫石川-御所ダム ~太田橋	2	1			
19	長内川- 新開橋上流	7	7				B	47	蒲沢堤-油島	1	1	1		
20	磐井川-前堀	7	7				B	48	悪法師ため池	1	1	1		
21	北上川-大正橋	7	4	3			B	49	北上川-小島	1	1			
22	和賀橋-九年橋	7	1	5			C	50	二戸大橋	1	1			
23	涌津沖	6	6	1			C	51	太田川-平泉	1	1			
24	人首川-豊田橋	6	6				C	52	千厩町奥玉字町下	1	1			
25	黄海川-黄海	6	6				C	53	笹間内室堤	1	1			
26	矢作町島辺橋	6	6				C	54	諸葛川- 月ヶ丘小合流点	1	1			
27	徳田橋- 波南大橋	6	6				C	55	北上川-都南大橋	1	1			
28	都南中央橋- 徳田橋	6	6				C	56	北上川-紫波橋	1	1			
29	郷ノ目沖	5	5				C	57	長内川- 堀内橋下流	1	1			
								58	佐野原ため池	1	1			
								59	和賀川-瀬畑大橋	1	1			

04 宮城県

集団確認地139地点のうち約半数の73地点が複数確認地で、青森、岩手両県に比較して平野部が多いことにも要因と思われる。ハクチョウ類の拡散傾向が見られる。確認回数6回以上の地点では、オオハクチョウ・コハクチョウの混在傾向が、伊豆沼内沼以外(何故だろうか?)で見られるのも特徴的である。また、混在地点でもコハクチョウの集団確認回数がオオハクチョウを上回っているのがNo. 10迫川-龍雲寺橋下流、No. 34大松沢下町沖等をはじめとして6地点あげられる。

コハクチョウ集団が3回以上確認されたのも22地点となり、コハクチョウがこの時期明確に定着している県ともいえる。

種として飛来地Aランク17地点、Bランク17地点、Cランク18地点といずれも2桁

04 宮城県 73地点(139)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ ン ク	No.	観察地	集団飛来回数				ラ ン ク
		種	オ	ハ	メ				種	オ	ハ	メ	
01	迫川一 若柳大橋下流	10	10	9		A	45	伊豆沼-野鳥 観察館北西部	5	5			C
02	蕪栗沼	10	10	6		A	46	大沢堤	5	5			C
03	化女沼	10	10	4		A	47	迫川一中塚橋	5	5			C
04	白石川一 東白石駅裏	10	10	3		A	48	二迫川-北郷若宮	5	5			C
05	江合川一江合橋	10	10	2		A	49	地藏池	5	5			C
06	内沼	10	10	1		A	50	田中堤	5	5			C
07	伊豆沼	10	10			A	51	相野沼	5	4	1		C
08	伊豆沼一中央付近	10	10			A	52	須摩屋	5		5		
09	手代木沼	10	7	6		A	53	白石川一 柴田農林高橋裏	4	4	2		
10	迫川一 雲寺橋下流	10	5	8		A	54	吉田川	4	4	2		
11	直沢大溜池	9	9	1		A	55	丸田沢西堤	4	4			
12	阿川沼	9	9			A	56	白石川一船岡駅裏	4	3	3		
13	弁天沼	9	9			A	57	角柄堤	4	3	2		
14	大川一本町橋地	9	9			A	58	吉田川一藤の巻地	4	3	1		
15	伊豆沼一給餌池	9	9			A	59	長沼一南部	4	3	1		
16	迫川一ニッ谷橋付近	9	8	6		A	60	鳴瀬川一 瀬大橋上流	4	2	2		
17	鳴瀬川一 木間塚橋下流	9	6	6		B	61	木之崎沖	4		4		
18	加瀬沼	8	8			B	62	大松沢法堂沖	3	3	2		
19	平筒沼	8	8			B	63	三迫川一岩ヶ崎大	3	3	1		
20	海上連親水公園	8	8			B	64	第二工区	3	3			
21	皿貝川一 地橋下流	8	8			B	65	旧北上川一 取橋下流	3	3			
22	白石川一 大河原公園	8	7	5		B	66	花山ダム	3	3			
23	富士沼	8	7	1		B	67	三迫川一館下橋下	3	3			
24	長沼一北部	8	4	5		B	68	東北新生園溜池	3	3			
25	迫川一佐沼大橋	8	2	5		B	69	鶴ヶ谷大堤	3	3			
26	大迫, 志田谷地	7	7	5		B	70	白石川一川端	3	2	1		
27	二迫川一南郷辻前	7	7			B	71	新堤	3	2			
28	砂押川	7	7			B	72	大松沢上町沖	3	1	3		
29	大川一館山大橋	7	7			B	73	吉田川一 鶴田川合流	3	1	2		
30	皿貝川一 地橋上流	7	6	4		B	75	七北田川一 新幹線鉄橋	2	2			
31	大沼	7	6	4		B	76	鳴瀬川一 鳴瀬大橋下流	2	2			
32	旧北上川一 御岳堂駅付近	7	6	3		B	77	旧北上川一 豊里大橋下流	2	2			
33	馬牛沼	7	6			C	78	旧北上川一 神取橋上流	2	2			
34	大松沢下町沖	7	3	5		C	79	機織沼	2	2			
35	中島川	6	6	2		C	80	不動堂	2	2			
36	北浦	6	6	1		C	81	旧古川	2	2			
37	鳴瀬川一三本木橋	6	6			C	82	切伏沼	2	2			
38	木間塚	6	6			C	83	古館堤	2	2			
39	北上川一 お鶴明神付近	6	6			C	84	追波川(川の上)	2	2			
40	内町溜池	6	2	4		C	85	下伊場野	2	1	2		
41	新田深沢	6	2	4		C	86	北上川一中野	2	1	1		
42	白石川一 大太郎川合流	5	5	1		C	87	兵糧溜池	2	1	1		
43	水神沼	5	5			C	88	州崎沼	2	1	1		
44	鳴瀬川一鳴瀬大橋	5	5			C	89	広淵	2	1			
						C	90	白石川一尾形橋	2				

91 上白井田	1	1	1	115 荒谷	1	1
92 迫川ー	1	1	1	116 大里字中藤田	1	1
ニッ谷橋付近				117 永井	1	1
93 宿の沢ダム	1	1	1	118 三迫川ー		
94 大堤	1	1		館下橋下流	1	1
95 柳目字上田	1	1		119 北上川ー大堰	1	1
96 南郷付近水田	1	1		120 迫川ー佐沼大橋	1	1
97 荒川ー	1	1		121 大沢川	1	1
横須賀管内				122 旧北上川ー	1	1
98 長下田	1	1		五十五人		
99 南川ダム	1	1		123 字金生	1	1
100 桜田高田	1	1		124 山崎堤	1	1
101 岡田	1	1		125 真野川	1	1
102 北沢川ー北沢橋	1	1		126 境堤	1	1
103 荒川ー横須賀管内	1	1		127 北上川ー	1	1
104 旧北上川ー	1	1		恩田川合流		
豊里大橋				128 新田深沢	1	1
105 旧北上川ー	1	1		129 大松沢薬研沢	1	1
北上川分流				130 阿武隈川ー新町	1	1
106 長沼ー	1	1		131 桃生太田	1	1
漕艇場付近				132 太田東沢	1	1
108 八沢	1	1		133 迫川ー十五貫橋	1	0 1
109 菱沼	1	1		134 字清水目日照	1	2
110 北上川ー	1	1		135 鶴田川	1	1
桃生町				136 八木	1	1
111 芋塚小山崎	1	1		137 長面浦	1	1
112 平林南	1	1		138 迫川ー	1	1
113 北沢川ー北沢橋	1	1		真坂清水ヶ袋		
114 迫川ー	1	1		139 武檜上丁場	1	
真坂清水ヶ袋						

となっている。

05 秋田県

調査期間が降雪期ということもあるのだろうが、集団確認地点が半数以下である。秋田県も北海道、青森、岩手県と同様にオオハクチョウが中心といえる。コハクチョウの集団確認回数が、オオハクチョウの回数を上回る地点はない。地形的に湖沼や河川の多い県北や県南の内陸部での確認回数が多い。

コハクチョウはNo. 01玉川ー鶯野地点NO5皆瀬川ー久保橋地点など内陸部や渡りの中継地点として知られる、No. 12小友沼での確認回数が多い。

種としての飛来地Aランク5地点、Bランク4地点、Cランク2地点と集団飛来地の数の割にはランク地点が少ない。集団飛来地が一定でないということだろうか。

06 山形県

集団確認地の約半数の22地点で3回以上確認されている。特徴的なのは、青森、岩手、秋田各県など山形県より北部の県では、オオハクチョウが中心だった。しかし山形県では、22地点のうちNo. 04月光川ー蟻塚、No. 08下池、No. 09黒沢など4地点でコハクチョウの確認回数がオオハクチョウを上回っている。また、コハクチョウだけが複数回確認されている地点もNo. 05赤川ー黒川橋下流、No. 13最上川ー置腸橋上流など5

05 秋田県 19地点(44)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ	No.	観察地	集団飛来回数					ラ	
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア		コ
01	玉川-鶯野	10	10	8			A	24	足田堤	2	2					
02	皆瀬川-志摩	10	10	2			A	25	戸島	2	2					
03	小坂川-上川原	10	10				A	26	玉川-	2	2					
04	長木川-栄町付近	10	10				A		八乙女公園上							
05	皆瀬川-久保橋	10	7	4			A	27	引欠川-大披地	2	2					
06	雄物川河口	8	8	2			B	28	雄物川-岳見橋	1	1					
07	米代川-久保田	8	8				B	29	須田沼	1	1					
08	米代川-薄井	7	7				B	30	阿仁川-増沢	1	1					
09	白子川-八幡	7	7				B	31	三条川原	1	1					
10	大堤	6	5				C	32	米代川-蟹沢	1	1					
11	岩見川-坂本	5	3				C	33	米代川-能代橋	1	1					
12	小友沼	4	4	3				34	阿仁川-惣内	1	1					
13	平成地区-水田	4	4	2				35	三条川原	1	1					
14	高松川-							36	阿仁川-本城	1	1					
	外目川合流	4	4					37	米代川-	1	1					
15	男潟	4	3	1					扇田大橋上流							
16	坂本	3	3					38	長木川-鉄砲場	1	1					
17	五郎谷地	3	3					39	雄物川-本郷	1	1					
18	大浦沼	3	3					40	芝野新田	1	1					
19	小阿仁川-沖田面	3	3					41	米代川-	1	1					
20	大湯川-	2	2						長木川合流							
	大湯四の岱							42	八郎潟西部	1	0	1				
21	旭川	2	2						承水路北							
23	西沼	2	2					43	乙越沼	1		1				

地点ある。このことから山形県ではオオハクチョウ・コハクチョウ両種が同じように集団飛来域を持っており、同時にコハクチョウ集団だけの生息域も確保していることも伺える。

種としての飛来地Aランク5地点、Bランク6地点、Cランク5地点と秋田県と同じように集団飛来地の数の割にはランクに入る地点が少ない。

07 福島県

69地点の3分の2近くの地点でハクチョウが3回以上集団で確認されている。もちろん地理的に降雪が少ない地域もあり、ハクチョウ類集団の定着傾向が見られるのだとも思う。また地域的にオオハクチョウとコハクチョウの棲み分けも進んでいるようにも思える。特に県南部の太平洋沿岸地域や猪苗代湖周辺ではコハクチョウだけの集団が確認されている。

オオハクチョウとコハクチョウの集団が同時に確認されている地点で、オオハクチョウの確認回数がコハクチョウを上回っているのは、No. 01高野池、No. 10上繁岡第一堤など7地点であるのに対し、コハクチョウがオオハクチョウを上回っているのは、No. 02大池、No. 03阿武隈川(北畑)など13地点ある。また、オオハクチョウ集団だけが確認されているのがNo. 20みさご沢溜池、No. 29武井溜池など3地点なのに対して、コハクチョウ集団だけが確認されている地点が、No. 06夏井川(愛谷)、No. 07阿武隈川-

06 山形県 22地点(47)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ	No.	観察地	集団飛来回数					ラ
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア	
01	最上川河口ー 両羽橋付近	10	10	10			A	25	長崎沼	2	2				
02	赤川ー 赤川頭首工上流	10	10				A	26	吉野川ー 土場橋下流	2	2				
03	徳良湖	9	9				A	27	最上川ー日田	2	2				
04	月光川ー蟻塚	9	3	8			A	28	最上川ー鮎貝	2	1	1			
05	赤川ー黒川橋下流	9		9			A	29	最上川ー河北橋	2	1	1			
06	上池	8	8	6			B	30	月光川ー西浜橋	2		2			
07	野々村堤	8	8	2			B	31	最上内川ー高土井	2		2			
08	下池	8	2	6			B	32	鮭川ー 観音寺橋上流	2		2			
09	黒沢	8	1	7			B	33	最上川ー山寺	1	1				
10	上郷ダムー公園	7	7				B	34	藤島川ー藤浪橋	1	1				
11	藤島川ー長沼橋	7	7				B	35	新井田川ー 新井田川橋	1	1				
12	犬川ー黒川合流	6	6				C	36	米出	1	1				
13	最上川ー 置腸橋上流	6		6			C	37	赤川ー成田新田	1	1				
14	月光川ー菅里橋	6		6			C	38	新内川ー腰前橋	1	1				
15	寺津沼	5	5				C	39	白川ー若宮橋上流	1	1				
16	月光川ー 庄内高瀬川合流	5		5			C	40	一本柳水田	1	1				
17	最上川ー倉津川合	3	3					41	辻小屋沼	1	1				
18	芦沢	3	3					42	赤川ー押切新田	1	1				
19	幸福川ー鶴田橋	3	3					43	藤島川ー 京田川合流	1	1				
20	白竜湖	3	2					44	富岡	1	1				
21	最上川ー竹田	3	1	2				45	赤川ー石野新田	1	0	1			
22	月光川ー洗沢川橋	3		3				46	赤川ー王祇橋	1		1			
23	最上川ー 両羽橋上流	2	2	1				47	月光川ー 西通川合流	1		1			
24	最上白川ー 白川橋上流	2	2												

柴崎地点、No. 08猪苗代湖ー三城潟浜など13地点もある。

このようなことから宮城県南部に位置する福島県では宮城県と同様にコハクチョウが集団飛来域を確保している傾向をさらに強く感じられる。集団の分布状況だけ見ると、福島県ではコハクチョウが中心であるといえる。

平成10年度以前の調査資料も調べる必要もあるが、福島県では、以前からコハクチョウ集団が生息し、その後オオハクチョウが生息域を拡大してきて、このような分布をするようになっているのかについても解明したい点である。

種としての飛来地Aランク15地点、Bランク7地点、Cランク11地点で、宮城県と同じように集団飛来地のA・Cランク地点が多い。

08 茨城県

北海道から東北にかけてオオハクチョウ・コハクチョウとも確認地点が増加傾向にあったが、関東地方では集団確認地点が激減している。さらに南の長野県や鳥取・島根県でも集団を確認できているが、ハクチョウ類、特にオオハクチョウとコハクチョウの集団越冬の中心は北海道と東北南部までといえるだろう。

07 福島県 45地点(69)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ	No.	観察地	集団飛来回数					ラ	
		種	オ	コ	ア	コ				不	種	オ	コ	ア		コ
01	高野池	10	10	5			A	36	大井・塚原水田	4	2					
02	大池	10	6	7			A	37	小高川河口	4	1	3				
03	阿武隈川(北畑)	10	5	10			A	38	阿武隈川一高木	4		4				
04	鮫川一鹿野	10	2	10			A	39	阿武隈川一 摺上川合流	3	3	3				
05	猪苗代湖	10	0	10			A	40	南湖公園	3	3					
06	夏井川(愛谷)	10		10			A	41	新池	3	3					
07	阿武隈川一柴崎	10		10			A	42	大久保堤	3		3				
08	猪苗代湖一 三城潟浜	10		10			A	43	夏井川(平塩・ 新川合流)	3		3				
09	猪苗代湖一 笹山浜	10		10			A	44	猪苗代湖一笹山原	3		3				
10	上繁岡第一堤	9	9	7			A	45	猪苗代湖一 烏帽子浜	3		3				
11	鎌倉池	9	7	4			A	46	真野川一真野川橋	2	2					
12	紅葉川一毛萱橋	9	6	7	1		A	47	清水池水田	2	1	2				
13	滝湖一只見町内	9	2	8			A	48	元の堀跡	2	1	1				
14	猪苗代湖一白鳥ヶ	9	1	9			A	49	前川浦	2	1	1				
15	猪苗代湖一崎川浜	9		9			A	50	小高川一 キャンプ場西側	2		2				
16	阿武隈川一 文知摺橋	8	8	8			B	51	打越堤(中善寺)	2		2				
17	猪苗代湖一長浜	8		8			B	52	小沢水田	2		2				
18	沢井の白鳥池	8		8			B	53	夏井川一平窪	2		2				
19	阿武隈川一 燕内大橋	7	7	1			B	54	鶴沼川	2		2				
20	みさご沢溜池	7		7			B	55	中浜海岸	1	1	1				
21	阿武隈川一伊達橋	7	3	5			B	56	阿武隈川親水公園	1	1	1				
22	夏井川一小川三島	7		7			B	57	大川一磐越自動車 道交差点下流	1	1					
23	西ノ沢溜池	6	5	1			C	58	蓮池	1	1					
24	水原川一境川合流	6	4	6			C	59	阿武隈川一文知摺 橋～月の輪大橋	1		1				
25	猪苗代湖一 志田浜	6	1	6			C	60	会津アピオ 北調整池	1		1				
26	阿武隈川一上ノ橋	6		6			C	61	阿武隈川一天神橋 ～三本木橋	1		1				
27	阿武隈川一三本木 橋～文知摺橋	5	5	5			C	62	美女池	1		1				
28	手ノ沢溜池	5	5	1			C	63	猪苗代湖一白鳥浜	1		1				
29	武井溜池	5	5				C	64	耳谷	1		1				
30	阿武隈川一 西田堂坂	5	3	5			C	65	鮫川一沼部町	1		1				
31	阿武隈川一月の輪 大橋～伊達橋	5	3	3			C	66	塚原海岸	1		1				
32	多田野西	5	2	4			C	67	葉ノ木池	1		1				
33	蛭沢溜池	5	2	3			C	68	磐城太田駅東水田	1						
34	立野南広谷地水田	4	3	1				69	猪苗代湖一蟹沢浜	1						
35	木戸川河口	4	2	1												

ハクチョウ類の多くは、採餌場として湿田をより好む傾向があり、乾田が多くなる茨城県以南の地域は集団生息域としてはあまり適さないとも考えられる。そのことも集団確認地点が減少する要因の1つであろう。

調査地点の決定にも関わることであるが、茨城県では集団確認地点が河川ではなく湖沼が中心となる傾向がある。またハクチョウ類が集団確認されている地点では、ハクチョウ類として混在する地点よりも各種ごとにほぼ明確にその生息域を別にしていくことが伺える。特に、コハクチョウはNo. 04菅生沼で、北海道から移動してきた

08 茨城県 9地点(12)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	No.	観察地	集団飛来回数				ラ			
		種	オ	コ	ア				コ	不	明	種		オ	コ	ア
01	古徳沼周辺水域	10	10	1		A	07	水戸市南西部水域	5	5	4					
02	古徳沼	10	10			A	08	大島公園	4	3						
03	大塚池	10	10			A	09	霞ヶ浦西部	3						1	
04	菅生沼	10		10		A	10	枳箕ヶ池	2	1	1					
05	北浦南部	6				5	C	11	千波湖	1	1					
06	牛久沼	6				4		12	学園都市南部水域	1	0	1				

と思われるコブハクチョウがNo. 05北浦南部とNo. 06牛久沼等霞ヶ浦周辺地域で確認されている。茨城県では、どちらかといえばオオハクチョウが優占種であるが、コハクチョウもほぼ同じ程度である。

種としての飛来地Aランク4地点、Bランク0地点、Cランク1地点となっている。

09 栃木県 1地点(2)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	
		種	オ	コ	ア		コ
01	羽田沼	10	2	6		A	
02	那珂川-湯殿大橋	1	0	1			

10 群馬県 1地点(2)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	
		種	オ	コ	ア		コ
01	多々良沼	10	1	10		A	
02	城沼	2	0	2			

11 埼玉県 1地点(4)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	
		種	オ	コ	ア		コ
01	荒川植松橋下流域	10		10		A	
02	荒川大橋～押切橋	2		2			
03	越辺川・飯盛川 合流点	2		2			
04	川の博物館～ 植松橋	1		1			

12 千葉県 2地点(3)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	
		種	オ	コ	ア		コ
01	立埜原	10	1	9		A	
02	夏目堰	3		3			
03	新川(新七間川)	2		2			

上記の4県では、オオハクチョウも集団として確認されているが、コハクチョウが中心で、いずれも同じ傾向が見られる。この中で、特に注目する地点としては、前述したが、千葉県No. 01立埜原での集団飛来確認地である。ここは本来は乾田である場所にポンプで水を入れた冬季湛水田である。しかも水を入れた水田の広さはわずか1ha以下である。

乾田に水を入れてハクチョウを呼んだ。当初飛来したのはコハクチョウだけである。平成19年になってオオハクチョウが飛来するようになり、水を入れた田が狭いこともあり、コハクチョウの集団が姿を消した。ハクチョウへの餌付けの問題も含めて、人工的に狭い範囲で、しかもこれまではハクチョウ類が集団で飛来しない地点での冬季湛水化については課題を投げかけているようにも思う。

15 新潟県

集団飛来確認17地点のうち14地点が3回以上の集団飛来を確認し、なおかつ7地点

15 新潟県 14地点(17)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク	No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク	
		種	オ	コ	ア	コ				オ	コ	ア	コ	種		オ
01	北新保大池	10	10	10			A	09	五十嵐川	9	7	3				A
02	瓢湖	10	10	10			A	10	信濃川	9	1	9				A
03	蓮野弁天潟	10	10	3			A	11	阿賀野川	9		8				A
04	佐潟, 上佐潟, 御手洗潟	10	9	10			A	12	加治川	6		6				C
05	鳥屋野潟, 清五郎潟	10	5	10			A	13	阿賀野川	5		5				C
06	福島潟	10	2	10			A	14	朝日池, 鶺の池	3		3				
07	五十公野公園, 升潟	10		9			A	15	信濃川	2		2				
08	五日市大池, 長峰の池	9	9				A	16	荒川河口	1		1				
								17	すずきヶ池, 道玄池	1		1				

までが10年間連続しての確認地点になるなど集団飛来地が明確に定まっている。オオハクチョウとコハクチョウの連続確認の回数もオオハクチョウは3地点、コハクチョウは5地点で10年連続の確認である。また、オオハクチョウの確認回数がコハクチョウよりも上回っているのがNo. 03蓮野弁天潟・No. 09五十嵐川など2地点、オオハクチョウだけが確認されているのがNo. 08五日市大池、長峰の池の1地点である。

それに対して、コハクチョウが上回っているのがNo. 05鳥屋野潟、清五郎潟やNo. 06福島潟など4地点、コハクチョウだけが複数回確認されているのがNo. 07五十公野公園、升潟・No. 11阿賀野川など5地点あり、数字の上からもどちらかというコハクチョウが中心とも言えそうである。

新潟県で特に特徴的なのは、10年連続確認地点全て湖沼や干潟で、河川ではどの河川も9回の確認に止まっており、湖沼や干潟よりも河川での生息が外的な要因によるかも知れないが流動的な面も見受けられる。河川で確認されている種ではコハクチョウが多いと言える。

種としての飛来地Aランク11地点、Bランク0地点、Cランク22点である。

16 富山県

16 富山県 3地点(5)

No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク	No.	観察地	集団飛来回数					ラ ン ク	
		種	オ	コ	ア	コ				種	オ	ハ	メ	ブ		明
01	田尻池	10	10				A	04	富崎地内水田	1	1					
02	野中	4		4				05	江本地内水田	1	1					
03	石畑池	3	3													

複数回確認地点では、オオハクチョウとコハクチョウが明確に棲み分けしている。もちろん若干他種が確認されているが、中心となっている種は明確である。確認回数や確認地点数などを見ても、富山県ではオオハクチョウが中心と言える。10年連続飛来確認されているNo. 01田尻池は里山の傾斜地にある直径150m位の小さな用水池で

25 滋賀県

25 滋賀県 4地点(12)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	No.	観察地	集団飛来回数				ラ
		種	オ	ア	コ				不	種	オ	ア	
01	延勝寺	7	7			B	07	南浜	1	1			
02	尾上	5	5			C	08	喜合	1				1
03	早崎	3	3				09	菖蒲	1				1
04	松ノ木内湖	3	2		1		10	吉川	1				1
05	志那町	1	1				11	北山田町	1				1
06	エカイ沼	1	1				12	山田町	1				1

ハクチョウの集団飛来確認地が、1回のみ確認も含めて周辺の県に比較して突出して多い。確認されているのは全てコハクチョウの集団である(種不明としての報告が他に6地点ある)。コハクチョウ集団が確認されているのは、さらに西側の兵庫、鳥取、島根の各県への飛行ルートから考えると順当な確認だと思う。

26 京都府, 27 兵庫県

26 京都府 0地点(1)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ
		種	オ	ア	コ	
01	阿蘇海	1	1			

27 兵庫県 0地点(4)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ
		種	オ	ア	コ	
01	三田池	3	3			
02	鶴池	1	2			
03	長倉池	1	1			
04	新池(山下町)	1	1			

京都府でもコハクチョウ集団飛来確認の報告が1回ある。

兵庫県No. 01三田池で平成13～15年度までの3年間連続で確認されている。三田池では、平成13年度以前、その後の4年間も1羽も確認されていない。その代替地なのか平成17年度に新池(山下町)でコハクチョウ集団が1回、平成18、19年度に鶴池でコハクチョウ集団がそれぞれ1回確認されている。

また、注目すべき報告としてオオハクチョウも10数羽程度平成18、19年度と2年連続で確認されている。今後もオオハクチョウが増加し集団として認められると、オオハクチョウ集団の越冬地最南西端が富山県から兵庫県になる可能性もある。

31 鳥取県

31 鳥取県 5地点(6)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	No.	観察地	集団飛来回数				ラ
		種	オ	ア	コ				不	種	オ	ア	
01	中海	10	10			A	04	千代川	6	5			C
02	天神川	8	8			B	05	日光池	4	4			
03	日野川	7	7			B	06	多鯰ヶ池	1	1			

ハクチョウ集団確認地6地点のうち5地点が3回以上確認されている地点で、集団飛来地が固定化する傾向にある。集団確認は全てコハクチョウであるが、オオハクチョウ

ウヤコブハクチョウの報告も毎年のように数羽ある。No. 03日野川では集団確認回数が7回あるが、前期4回、中期2回、後期1回と集団としての飛来回数も集団羽数も減少の傾向がある。

32 島根県

32 島根県 5地点(7)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ	No.	観察地	集団飛来回数				ラ	
		種	オ	ハ	メ				ブ	明	ク	種		オ
01	宍道湖	10	10			A	05	斐伊川-伊萱せき	4	1	3			
02	能義平野	10	10			A	06	福井町水田	1		1			
03	中海南部	9	9			A	07	飯梨川-赤江大橋	1		1			
04	漣の内	5	5			C								

鳥取県と同様に集団確認地点が集団越冬地点として固定化しているようである。集団確認も全てコハクチョウである。No. 01 宍道湖で約500羽、No. 02能義平野で約700羽、No. 03中海南部で約300羽と西日本最大のコハクチョウの集団飛来地であることが実証された。

オオハクチョウについてはNo. 05斐伊川-伊萱せきで平成17年度に37羽という集団飛来が確認されている。

46 鹿児島県

46 鹿児島県 0地点(1)

No.	観察地	集団飛来回数				ラ
		種	オ	ハ	メ	
01	蘭牟田池	2	1			1

集団として3回以上の確認地点を主に取り上げてきたが、鹿児島県については特例として事実だけについて述べたい。

蘭牟田池(祁答院町)が集団としてオオハクチョウ1回(平成10年度36羽)、コブハクチョウ1回(平成13年度41羽)の報告がある。

以上にハクチョウ類の集団飛来地について述べてきたが、日本全体では種としての集団飛来地Aランク97地点、Bランク75地点、Cランク59地点である。

3. ハクチョウ類の集団飛来状況

前項では都道府県別にハクチョウ類の集団飛来地を抽出し、各地点のハクチョウ類の飛来地としての重要度をランクづけした。

この項では、集団飛来地Aランク地点を中心に具体的に飛来数の変化や飛来の状況について考察する。さらに、B・Cランク地点についても必要に応じてその飛来状況の変化について考察してみたい。

そのために、次のように二つの集団飛来地の重要度判定基準を設けた。

1) 平均飛来羽数

飛来地としてのランクがA地点でも、毎年50羽程度のA地点と1,000羽以上の飛来地では、その飛来羽数により集団飛来地としての重要度が違うと考えた。

そこで、10年間の平均飛来数を次のような基準でランクをつけた。

「特に重要な飛来地 (A)」・・・201羽以上

「重要な飛来地 (B)」・・・101～200羽

「主な飛来地 (C)」・・・50～100羽

(数値操作として四捨五入で50になる数値も入れた)

2) 年度毎の飛来数増減

ランクA地点でも前中後期毎に、また年毎に飛来確認羽数の増減が見られるところもある。今、各ランク地点でどのような変化が現れるつつあるのか、後期を中心に年毎の飛来数の増減を次のような基準でランクをつけた。

- ・飛来数が増加している (A)・・・中期～後期・また後期間内で明らかに飛来数が増加している。
- ・飛来数ほぼ横ばい状態 (B)・・・中期～後期間また後期を中心に飛来数の横ばい状態が見られる。
- ・飛来数が減少している (C)・・・各ランクはあるが明らかに飛来数の減少が読み取れる。

※ 留意事項. 後期の平成17年度は異常気象(寒気)のためか、飛来数に大きな変動があるので、その点も加味してランクづけした。

集団飛来地点をピックアップし、地図上にその地点をプロットしていくとその点がやがて線になって見えてきた。集団でハクチョウが飛来する地点はハクチョウ類が効率的に利用している飛翔ルートになっているのではないだろうか。そんな視点からも分析を加えてみたいと考えている。

【表の見方】

- ① 調査地点名は、ガンカモ生息調査に掲載されている地点名である。
- ② 調査地点の順番は、各都道府県毎に集団飛来回数が多い順と10年間の飛来数が多い順に掲載した。
- ③ 同一調査地点にオオハクチョウとコハクチョウが集団飛来する場合、一方がランク以外でもできるだけ掲載した。※表中のコハクチョウに全て網掛けをした。
- ④ 都道府県毎の表左欄の番号はこの調査の複数回飛来地点の全国通し番号とた。
- ⑤ 表中右欄の飛来地は、集団飛来地のランクを、平均羽数は10年間の平均羽数ランクを、羽数変動は羽数変動状況のランクを記した。

01 北海道

この時期集団飛来するハクチョウは、ほとんどオオハクチョウである。飛来地Aランク地点10地点(クツチャロ湖を入れて)Bランク6地点、Cランク8地点である。

No.	観察地	種類	前期				中期			後期			総合計	飛来地	平均	増減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
飛来地Aランク地点																
01	厚岸湖-4	オ	2574	2286	1041	4300	2800	516	716	1112	91	131	15,567	A	A	C
02	屈斜路湖-3	オ	128	168	230	243	93	210	360	185	486	364	2,467	A	A	A
03	涛沸湖	オ	367	242	0	212	216	113	175	273	342	122	2,062	A	A	A
04	屈斜路湖-1	オ	101	88	93	93	123	108	107	93	132	145	1,083	A	B	C
05	有珠港	オ	142	118	138	78	36	84	126	44	52	63	881	A	C	C
06	火散布沼	オ	47	237	55	429	199		344	386	231	351	2,279	A	A	A
		コ	35		80	29		258		17	3		422			C
07	屈斜路湖-5	オ	48	86		116	58	180	160	86	231	283	1,248	A	B	A
08	14号幹線排水	オ		120	49	181	205	199	74	59	184	121	1,192	A	B	C
09	小沼	オ	90	67	0	88	96	89	103	87	94		714	A	C	C
10	クッチャロ湖	オ					4	3		1			8			C
		コ	490	580		700	645	835	624	514	626	506	5,510	A	A	C
飛来地Bランク地点																
11	十勝川水系-1	オ	122	243	194	244	224	206	20	170			1,423	B	B	C
12	釧路川-9	オ	81	79	80	80	96	41			42	46	545	B	C	C
13	千歳川-9	オ	41	54	45	51	114			43	89	51	488	B	C	C
14	藻琴湖	オ		42		79	51	95	45	72		81	465	B	C	C
15	藻散布沼	オ	36	52	8		51		78	83	69		377	B	C	C
16	様似川-6	オ	42		35	34	35	55	104	67			372	B		C
飛来地Cランク地点																
17	尾岱沼-3	オ	81	322	248	169		132			162	121	1,235	C	B	C
18	静内川-1	オ	149		130	162		122	139	128			830	C	C	C
		コ					129				110	120	359			B
19	知内川-1	オ	56	62	45				44	51	57		315	C		C
20	厚岸湖-3	オ						94	895	1251	53	86	2,379	C	A	B
21	尾岱沼-2	オ	379				525		389	321		100	1,714	C	B	C
22	長流川河口	オ	63	69	87	54	47	51	66		48		485	C	C	C
23	幌別川	オ	62			48	52				38	45	245	C		B
24	ウトナイ湖	オ					85		86	118		72	361	C		
		コ				70					55		125			

注) オ=オオハクチョウ, コ=コハクチョウ(以下同様)

北海道でここ10年間で最大のオオハクチョウ飛来地はNo. 01厚岸湖-4(厚岸町)である。しかし、ここ数年は1,000羽に満たない数で減少傾向にあると言える。厚岸湖には調査地点が4地点あり、平成19年度の4地点合計羽数は954羽あるが、平成13年度の4,300羽の4分1以下である。

オオハクチョウ飛来数第2位のNo. 02屈斜路湖-3(弟子屈町)は、ここ数年の飛来数に以前よりも増加傾向が見受けられる。屈斜路湖も平成19年度の調査では5調査地点あり、合計で933羽の飛来している(平成18年度は3地点で849羽で、ほぼ毎年1,000羽程度飛来していると思われる)。上記の表でもわかるように、同じ厚岸湖・屈斜路湖でも調査の時間帯にもよるのであるが、年によって増減が激しい。

主要なハクチョウ類飛来地は湖沼であるが、No. 05有珠港(伊達市)、No. 08十四号幹線排水路(千歳市)等の港や河川も重要な飛来地となっている。

Aランク地点ではあるが、No. 05有珠港、No. 09小沼(七飯町)では年平均飛来数が100羽に満たない地点である。また、同様にAランク地点でも近年飛来数が減少気味の地点が半数以上見られる。

No. 10クッチャロ湖(浜頓別町)は北海道唯一のコハクチョウ飛来Aランクの地点で、毎年500羽以上が記録されている。公表され確定しているデータなので何とも言えないが、平成12年度の調査でNo. 033濤沸湖(網走市)に354羽のコハクチョウの確認があるが、クッチャロ湖の調査地名もなく数値も記録されていない。全く飛来しなかったのだろうか。クッチャロ湖では、この調査結果には表れていないが、近年オオハクチョウの飛来が目立つようになってきているようだ。

Bランク地点は全てオオハクチョウである。Bランク地点でもAランク地点同様平均飛来数の減少傾向が見られ、飛来数増減では全地点で羽数の減少評価Cとなっている。特にここ1~2年の間にハクチョウ類が全く確認されていない地点が4カ所もある。また、前期から後期にかけてもそのような傾向が見られ、飛来地Bランクの地点は固定的な飛来地ではないようである。

集団飛来A~Cランク地点を見みると、前項で述べたが、北海道はオオハクチョウが主たる種であることが明白である。一方、コハクチョウはクッチャロ湖と火散布沼(浜中町)で集団確認が複数回みられる。集団飛来地飛来ランクには入らないが、静内川-1(新ひだか町)、ウトナイ湖(苫小牧市)もコハクチョウが飛来する地点であることが分かる。

調査時期の1月中旬は北海道では多くの湖沼・河川の凍結という状況が考えられるので、飛来羽数の多少よりも全国一斉ということの意味を考えたい。この調査地点には未指定だが、大沼(稚内市)もコハクチョウが多数飛来するところである(この時期は凍結しているのだろうか)。

02 青森県

※No. 49新井田川-松館川合流地点はAランクではないが、青森県内唯一のオオハクチョウ・コハクチョウ集団が複数回確認されているので掲載した。

飛来地A~Cランク地点の表で分かるように、この時期青森県に飛来するハクチョウはほぼオオハクチョウであるといえよう。オオハクチョウのAランクが10地点、Bランクが9地点、Cランクが5地点である。コハクチョウではA~Cランク地点はなく、集団飛来もごく限られた場所となっている。

青森県でハクチョウ集団飛来地で飛来数最大は、No. 25間木堤(おいらせ町)で、三つの評価も全てAでとても重要な飛来地といえる。間木堤は、かつて日本白鳥の会総会研修会が開催された地点でもあり、ほぼ毎年300羽程度の飛来がある。また、No. 26浅所もオオハクチョウ飛来天然記念物に指定されているだけあって飛来数も多いし、3A地点である。

上記2地点に次ぐNo. 27坪川(七戸町)にも10年連続ほぼ200羽以上の飛来が確認されているが、近年飛来羽数は減少傾向にあるようだ。

青森県で特徴的なのは、No. 25間木堤、No. 27坪川、No. 29 尾駮沼(六ヶ所)、No. 31中湖、No. 32中楸(いずれも十和田市)、No. 19根岸堤(おいらせ町)、No. 21新井田川-松館川合流(八戸市)など上位11地点のうち7地点が県東部(通称南部地方)にあり、県

No.	観察地	種 類	前期				中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均	増 減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
飛来地Aランク地点																
25	間木堤	オ	311	343	392	392	254	326	303	223	243	399	3,186	A	A	A
26	浅所	オ	442	257	395	192	358	364	287	387	151	210	3,043	A	A	A
27	坪川	オ	407	267	218	270	250	180	300	230	400	250	2,772	A	A	C
28	平川-藤崎	オ	165	202	254	201	103	270	170	178	197	178	1,918	A	B	B
29	尾駸沼	オ	70	55	70	70	130	130	310	500	200	200	1,735	A	B	B
30	野内川	オ	130	136	110	190	155	128	165	185	180	203	1,582	A	B	A
31	中湖	オ	53	66	106	74		217	318	280	115	255	1,484	A	B	A
32	中掬	オ	86		149	115	143	135	190	140	103	96	1,157	A	B	C
33	根岸堤	オ	73	86		98	80	158	66	77	61	62	761	A	C	B
34	平川-石川	オ	106	42	45	60	88		71	89	115	81	697	A	C	C
飛来地Bランク地点																
35	馬淵川-赤石橋	オ			230	230		160	176	185	121	97	1,199	B	B	B
36	大湊湾-1	オ	159	139	70	119	101	105			110	137	940	B	C	A
37	赤川	オ			50	47	61	79	114	94	102	72	619	B	C	C
38	新田川	オ	80	43	76	58	61	52		60		46	476	B	C	C
39	新城川	オ	65	70	86	40	41		56	47		67	472	B	C	B
40	十三湖	オ	135	45	106		263		139	123		92	903	B	C	C
41	五戸川-石沢上橋	オ				35	86	102	116	158	156	145	798	B	C	C
42	三保川	オ	83				96	89	105	76	88	67	604	B	C	C
43	平川-館田橋	オ	49			48		60	45	42	52	49	345	B		B
飛来地Cランク地点																
44	小川原湖-旭町	オ	250	188	242	248	283		98				1,309	C	B	C
45	小川原湖-鶴ヶ崎	オ	215			61	81	230		51		75	713	C	B	C
46	熊原川-熊原橋	オ			75	73		78		78	63	87	454	C	C	A
47	鷹架沼	オ					45	47	80	100	50	100	422	C		A
48	浅瀬石川-千年橋	オ			40		65	36			42	44	227	C		C
49	新井田川- -松館川合流	オ				96				207	152	106	561		C	A
							110	126	143				379	C		

西部(通称津軽地方)よりオオハクチョウの集団飛来地点が多くなっているようだ。

飛来地Aランク地点のうち飛来数が増加している地点が4地点見られる反面、減少している地点も3地点見られる。Bランク地点のNo. 41五戸川-石沢上橋(五戸町)、No. 42三保川(横浜町)、No. 43平川-館田橋(弘前市)の3地点、Cランク地点No. 47鷹架沼(六ヶ所村)は、飛来羽数は多くはないが平成14年頃から連続して集団飛来している地点である。今後の様子に注目したい。

青森県はオオハクチョウが主の県であるが、コハクチョウももちろん飛来する。ここ10年間にコハクチョウの集団飛来が3回以上確認されているのは、No. 49新井田川-松館川(八戸市)合流だけであるが、この地点でもここ3年間は飛来が確認されていない。オオハクチョウが進出してきたために移動したのか、平成20年度の調査結果が待たれる。

コハクチョウは、平成18年度の調査では、県全体で五戸川-市川橋(八戸市)で6羽の確認だけであり、平成19年度には、県西部の津軽地方で約100羽、東部の南部地方で40羽が確認されている。繰り返しになるが、この時期オオハクチョウに比べてコハクチョウが極端に少ないのも特徴的である。

No.	観察地	種類	前期				中期			後期			総合計	飛来地	平均	増減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
飛来地Aランク地点																
50	新堤	オ	451	646	499	502	434	660	437	370	404	461	4,864	A	A	A
		コ	51	222	54	48	41	47	54	17	63	34	631	B	C	C
		ア		20		45	37	17	25	13	36	23	216			B
51	高松の池	オ	301	232	398	263	289	369	373	181	232	208	2,846	A	A	C
52	津軽石川	オ	102	76	112	138	122	96	106	122	99	63	1,036	A	B	C
53	赤石	オ	50	42	75	82	122	151	98	56	72	94	842	A	C	A
54	御所湖	オ	94	206	96		166	193	166	83	107	99	1,210	A	B	B
飛来地Bランク地点																
55	金流川ー 花泉老松	オ	308		138	212	50	133		119	40	162	1,162	B	B	A
		コ	26		53	56				78			213			
56	北上川ー大正橋	オ							111	79	215	131	536	B	C	C
		コ				62	118	185					365			
57	北上川ー長徳橋	オ	235	39	86		94	41	156	82		191	924	B	C	A
58	半蔵堤	オ	136		130	135	110	138	89	7		168	913	B	C	A
59	和賀川ー猫谷地	オ		109	29		67	92	30	54	115	135	631	B	C	A
60	磐井川ー上の橋	オ	132	82	88		64	59	49	47	78		599	B	C	C
61	中津川ー落合橋へ 北上川合流点	オ			68	44	42	59	40	75	58	81	467	B	C	A
62	北上川ー珊瑚橋	オ	662		303	137	121	275	128		44		1,670	B	B	C
63	北上川ー 雫石川合流点	オ	215		218	138	93		73	66		72	875	B	C	B
64	磐井川ー前堀	オ	183	103	251	57		64		97	117		872	B	C	B
65	蒲沢堤ー油島	オ			147	153	59	60	156		66	102	743	B	C	A
66	五郎沼	オ	36	195	70	37		37			43	67	485	B	C	A
67	長内川ー 新開橋上流	オ			53		47	36	51	72	69	63	391	B		B
68	衣川ー 豊巻・土屋	オ		38			37	38	52	55	65	92	377	B		A
69	遠野町早瀬町	オ		38	64	50	57	53		39		48	349	B		
飛来地Cランク地点																
70	涌津沖	オ		95		44		442	159	429		206	1,375	C	B	B
71	都南中央橋ー 徳田橋	オ					178	190	219	174	158	177	1,096	C	B	B
72	徳田橋ー 紫波南大橋	オ					85	51	172	118	62	128	616	C	C	A
73	郷ノ目沖	オ		42			226			138	72	99	577	C	C	B
74	人首川ー豊田橋	オ	100		86		91		62		61	72	472	C	C	B
75	蛇沼池	オ	62	52	92	96				150			452	C		C
		コ					120	130	180		86	107	623	C	C	B
76	黄海川ー黄海	オ			39	37	56		59	61	87		339	C		A
77	矢作町島辺橋	オ			38		54	63	37	63		46	301	C		C
78	和賀橋ー九年橋	コ			72	37	5	25		44	86	78	347	C		B

オオハクチョウのAランクが5地点、Bランクが15地点、Cランクが8地点である。コハクチョウのAランク地点はなく、Bランク1地点、Cランクが2地点である。集団飛来地ランクの数からいうと、岩手県もオオハクチョウが主の県である。

No. 50新堤(北上市)はどちらかというアメリカコハクチョウの存在で知られているが、表でも明らかのように岩手県随一のオオハクチョウの飛来地で、毎年400羽以上

が飛来している3A地点であり、コハクチョウはBランク飛来地である。新堤でオオハクチョウは増加傾向にあるが、コハクチョウが減少気味である。

飛来地CランクのNo. 51高松の池(盛岡市)は、盛岡市内中心部近くにある池であるが、毎年300羽近くのオオハクチョウが飛来している。AAC地点である。

No. 52津軽石川(宮古市)は、岩手県第3位のオオハクチョウ飛来地(年平均100羽程度)ではあるが、ここ3年連続で飛来数が減っている。ABC地点である。

No. 54御所湖(雫石町)のオオハクチョウの飛来数が、総合計や年毎にはNo. 53赤石(金ヶ崎町)より上回っているが、連続飛来回数が赤石10回、御所湖9回ということで、県内順位は赤石の方が上となっている。赤石はACA地点である。

岩手県のハクチョウ飛来地は地形的な面から、太平洋沿岸地帯と県中央部北上川沿いの2ルートを中心に散在している。その中で、ハクチョウ類集団飛来地点は、北上川沿いにより多く認められる(No. 53津軽石川は太平洋岸)。それは、県北部の久慈川以南の太平洋沿岸地域には大きな平野部や湖沼もないし、太平洋側が北上山地で南下する行く手を阻む状態になっているからと考えられる。このことは青森県東部(南部地方)の集団飛来地から南下するハクチョウのルートを地図上でたどっても容易に推測できる。青森県東部方からの南下ルートは国道4号線とほぼ同じルートだと考えることができる。

コハクチョウは前述の通り新堤が最大の集団飛来地であるが、新堤の周辺にコハクチョウ集団飛来CランクNo. 78和賀橋―九年橋(北上市)、No. 56北上川―大正橋(花巻市)、コハクチョウCランクのNo. 75蛇沼池(盛岡市)、No. 55金流川―花泉老松(一関市)などの集団飛来地がある。コハクチョウの集団飛来地は表では5地点あげられるが、近年、集団飛来地が3地点まで減っている。

参考までにNo. 50新堤の欄にアメリカコハクチョウの飛来数を記載した。平成13年度以降毎年20羽前後の飛来が確認されている。

04 宮城県

オオハクチョウのAランクが15地点、Bランクが10地点、Cランクが20地点である。一方コハクチョウではAランクは1地点、Bランク2地点、Cランク11地点である。コハクチョウの集団飛来地点が多くなっているものの、オオハクチョウが主となっている。

飛来地点ではオオハクチョウの方が多いが、1地点の最大飛来数はNo. 86迫川―若柳大橋下流(栗原市)のコハクチョウは県内の最大飛来数である。また、オオハクチョウとコハクチョウを併せた羽数でもNo. 79蕪栗沼(大崎市)よりも多くなっている。

仙台平野北部では岩手県境に近い水田地帯が最大のハクチョウ集団飛来地である。オオハクチョウ飛来Aランク15地点のうち、伊豆沼周辺以外では、No. 83白石川―東白石駅裏(蔵王町)、No. 89阿川沼(七ヶ浜町)、No. 90本町橋(気仙沼町)の3地点だけである。

オオハクチョウとコハクチョウが同一地点に集団飛来している場所でランク入り

No.	観察地	種 類	前期				中期				後期			総 合 計	飛 来 地	平 均	増 減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
飛来地Aランク地点																	
79	蕪栗沼	オ	147	71	151	575	323	390	473	400	753	511	3,794	A	A	C	
		コ	32	16	16	140	119	171	37	38	241	22	832	B	C	C	
80	内沼	オ	214	188	224	283	364	191	293	501	144	175	2,577	A	A	B	
81	伊豆沼	オ	156	111	198	182	208	153	130	440	437	528	2,543	A	A	A	
82	江合川-江合橋	オ	189	136	228	155	156	227	208	329	126	198	1,952	A	B	A	
83	白石川- 東白石駅裏	オ	302	72	158	123	122	157	280	213	212	194	1,833	A	B	C	
84	化女沼	オ	63	75	50	101	118	182	422	141	211	384	1,747	A	B	A	
		コ	11	45	9	16	31	1	78		422	116	729	C	C	C	
85	伊豆沼- 中央付近	オ	92	161	82	97	40	190	50	276	253	226	1,467	A	B	C	
86	迫川- 若柳大橋下流	オ	263	12	245	126	126	173	57	92	85	15	1,194	A	B	C	
		コ	928	32	1211	463	479	509	1070	1114	1267	824	7,897	A	A	B	
87	直沢大溜池	オ	355		175	435	434	243	195	150	650	282	2,919	A	A	B	
88	伊豆沼-給餌池	オ	178	65	256	99	178	106	139		82	63	1,166	A	B	C	
89	阿川沼	オ		57	97	57	98	120	60	90	45	81	705	A		B	
90	大川-本町橋	オ	58	92	79	44	84	66	44	65	45		577	A	C	C	
91	弁天沼	オ		46	108	55	57	60	68	74	47	41	556	A	C	B	
92	迫川- ニッ谷橋付近	オ	112	169	496	78	237	321			103	3	1,519	A	B	C	
		コ	16	0	56	128	20	665	186		845	537	2,453	C	A	B	
飛来地Bランク地点																	
93	海上連親水公 公園溜池	オ	142	48	60	433	386			93	450	143	1,755	B	B	B	
94	平筒沼	オ	200	57		121	72	69		64	124	44	751	B	C	C	
95	皿貝川- 本地橋下流	オ	188	98	86	80	63	76			68	60	719	B	C	B	
96	加瀬沼	オ	71	94		53	63	74	38	48	58		499	B	C	C	
97	白石川-大河原	オ			230	85	294	26	76	643	96	154	1,604	B	B	A	
		コ			127	250	79	57				71	584	C	C	C	
98	大迫、 志田谷地	オ	71			295	175	62		23	106	601	1,333	B	B	A	
		コ				365	271	16		373	822	379	2,226	C	A	B	
99	砂押川	オ	98		108	44			70	70	46	62	498	B	C	B	
100	二迫川- 南郷辻前	オ	70		93		67		39	53	59	110	491	B	C	A	
101	大川-館山大橋	オ			41	36		85	95	90	58	65	470	B	C	C	
102	富士沼	オ	10	44	7	40	50	60		169	54		434	B			
103	迫川- 龍雲寺橋下流	オ	64	156	78	95	157						550	C	C		
		コ	46		119	70	15	188	271	121	240	243	1,313	B	B	B	
飛来地Cランク地点																	
104	鳴瀬川- 木間塚橋下流	オ	17	98	614	328		173			77		1,307	C	B	C	
		コ	26		290	31	84	133		59	287	194	1,104	C	B	C	
105	木間塚	オ	136				112		529	80	64	200	1,121	C	B	B	
		コ	15				250		138	148	333	100	984	C	B	C	
106	北上川- お鶴明神付近	オ	80				96	86	130	461		225	1,078	C	B	B	
107	大沼	オ				118	123	75	144	149	18	358	985	C	C	A	
		コ					40	20	50	494	276	17	897	C	C		
108	鳴瀬川- 三本木橋	オ			74	73	323	149	167	38			824	C		C	
109	旧北上川- 御岳堂駅付近	オ			44	13	65	62	335	8	270		797	C	C		
110	中島川	オ				126	67	109		176	122	67	667	C	C	C	

111	手代木沼	オ		92			30	55	90	150	70	90	577	C	C	B
		コ	167		100	100	70	43		50		15	545	C	C	
112	馬牛沼	オ	65	86		32	65	61	83			58	450	C	C	A
113	皿貝川一 本地橋上流	オ	54	38			50	12	90			205	449	C		B
114	北浦	オ				50	47		93	86	75	86	437	C		A
115	伊豆沼一野鳥 観察館北西部	オ	36			106				363	55	182	742	C	C	C
116	鳴瀬川一鳴瀬大橋	オ	92	21						135	125		373	C		C
117	田中堤	オ					36	81	132	57	41		347	C		B
118	白石川一 大太郎川合流	オ	141		39	45			36			38	299	C		C
119	大沢堤	オ	50	41	68	68	58					4	289	C		C
120	迫川一中塚橋	オ	24	124	52		38				42		280	C		B
121	水神沼	オ	61		45	57	37					52	252	C		B
122	地藏池	オ	60			39	44		35	66			244	C		B
123	二迫川一北郷若宮	オ	36				65	46	35			57	239	C		A
124	長沼一北部	オ				53		78		158		208	497			C
		コ	243	44	173		179	438					1,077	C		B
125	大松沢下町沖	オ					82	119				358	559			C
		コ		39	47	337		84			85	361	953	C	B	A
126	迫川一佐沼大橋	コ	471	122	287		195	82					1,157	C	B	C

している地点だけでも13地点もあるのが、宮城県の一つの特徴と言えるかも知れない。北海道・青森・岩手の道県では、オオハクチョウが主であったが宮城県ではコハクチョウがだんだん主になりつつあることの表れとも考えられる。

コハクチョウ飛来Aランクは前述したNo. 86若柳大橋の1地点(AAB)だけである。BランクはNo. 103迫川一龍雲寺橋下流、No. 79蕪栗沼の2地点である。このようにAランクとBランク地点が少なく、Cランク地点が多く、オオハクチョウの半数のコハクチョウが飛来している結果にもなっている(前述)。

No. 79蕪栗沼はオオハクチョウ・コハクチョウの集団飛来地であるが、オオハクチョウが主(AAC)の地点である。蕪栗沼と若柳大橋下流地点の飛来状況をみると平成15年度を境に、蕪栗沼ではオオハクチョウが極端に増えるにつれコハクチョウが減少している。一方、若柳大橋下流では同様に平成15年度を境にオオハクチョウが減るにつれてコハクチョウ増加する全く逆な現象が起きている。オオハクチョウとコハクチョウを併せた数では10年間で若柳大橋下流の方が蕪栗沼を2倍ほど上回っている。

前述したが、伊豆沼周辺にはコハクチョウの集団飛来はなく、オオハクチョウだけが集団飛来している。伊豆沼周辺の調査地点No. 80、No. 81、No. 85、No. 88を併せると10年間で7,000羽以上のオオハクチョウが飛来している。

No. 92迫川一ニツ橋、No. 98大迫志田谷地、No. 79蕪栗沼、No. 84化女沼がコハクチョウの飛来数の多い地点であるが、これらを結んでみるとオオハクチョウが多い伊豆沼周辺よりも南にシフトしていることがわかる。宮城県ではオオハクチョウが仙台平野北部に、コハクチョウが南部に主として飛来しているようだ。

No. 92迫川一ニツ橋(登米市)とNo. 97白石川一大河原公園(大河原町)を比較すると、ニツ橋では平成15年度を境にオオハクチョウが減りコハクチョウが増えている。それ

に対して、大河原公園ではオオハクチョウが増えコハクチョウが減っている。二つの地点の飛来状況を詳しく見ると、オオハクチョウもコハクチョウもある年極端に数が多くなると次の年には一方の種が全く記録されなくなっているようにも思える。2地点は比較的距離が離れているが偶然の一致だろうか。

注目したい地点二つある。一つはNo. 107大沼(仙台市)で、平成10~13年度まで全くハクチョウ類が記録されていなかったが、平成14年度にオオハクチョウが100羽以上飛来してからコハクチョウも飛来するようになり、それ以降毎年集団飛来している。大沼は仙台市東南部の太平洋側で七北田川と名取川の間中に位置する水田地帯の小さな沼である。もう一つが、No. 124長沼-北部(登米市)である。ここはオオハクチョウもコハクチョウも集団飛来する地点であるが、コハクチョウが平成10年度から5回程集団飛来して以降全く飛来記録がない。オオハクチョウも隔年の飛来である。これらの地点で、その原因について調べてみるとハクチョウの飛来の1要因がわかるのかもしれない。

05 秋田県

No.	観察地	種類	前期				中期		後期			総合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地Aランク地点																
128	玉川-鶯野	オ	1312	767	545	124	142	1489	738	988	974	927	8,006	A	A	C
		コ			138	435	160	638	324	164	185	186	2,230	B	A	B
129	皆瀬川-志摩	オ	325	585	368	193	231	433	289	86	395	230	3,135	A	A	C
130	長木川-町付近	オ	378	259	199	276	361	430	370	184	236	106	2,799	A	A	C
131	小坂川-上川原	オ	89	64	95	97	95	80	90	96	105	88	899	A	C	B
飛来地Bランク地点																
132	雄物川河口	オ	139	101	44	74	60	240	44		62		764	B	C	
133	米代川-久保田	オ	67		85	82	103	92	103		89	68	689	B	C	C
134	岩見川-坂本	オ	28		32	35	38	55		46	45	57	336	B		A
135	皆瀬川-久保橋	オ	129	124	115	76	68	102		10	96		720	B	C	
		コ	27	17			39	6	103	118		126	436			A
136	白子川-八幡	オ			42	72	51	84		35	107	56	447	B		C
137	米代川-薄井	オ			48	81	61	65		47	71	50	423	B		B
飛来地Cランク地点																
138	大堤	オ				28	59	178	95	106	143		609	C	C	B
		オ		252				34			18	71	375			A
139	小友沼	コ		702				110			74	25	911			C

オオハクチョウではAランク4地点、Bランク5地点、Cランク1地点である。コハクチョウのA、Cランク地点はなく、Bランク1地点のみである。どちらかというところ、青森、岩手県と同じ傾向のようにも思える。秋田県もオオハクチョウが主な種と言える。

オオハクチョウもコハクチョウも飛来数トップはNo. 128玉川-鶯野(大仙市)で、オオハクチョウは多い時で1,400羽を超え、10年連続の飛来地Aランク地点(AAC)である。同所は、コハクチョウも平成12年度から連続8年間毎年約200羽程度が飛来して

おり、コハクチョウ飛来第2位のNo. 139小友沼(能代市)やNo. 135皆瀬川-久保橋(湯沢市)を大きく上回っている。

No. 129、No. 135の両地点とも皆瀬川流域にある。これらの地点は秋田県南部の内陸の集団飛来地で、皆瀬川流域で平成19年度にはオオハクチョウ、コハクチョウ併せて飛来数が350羽を数えた。これらの地点は、湯沢市から山形県最上地区へと飛翔ルートが続いていくようである。

No. 130長木川-栄町(大館市)は、オオハクチョウAランク(AAC)であるが、これまで続けていた給餌活動を名産品の比内鳥と鳥インフルエンザとの関係から行政主導で平成19年度から中止した地点である。給餌活動中止の影響か平成18年度の約半数の飛来数にとどまっている。給餌活動中止後に現地を訪れてみると、それまで水位を上げてハクチョウの遊水ゾーンも設けていたのが、水位を上げる堰も外され単なる澱みのない川となっていた。それでもオオハクチョウ20羽程が中州に上がって休憩していた(平成20年4月1日)。

集団飛来地Bランク地点では、全体的にオオハクチョウの飛来数の減少傾向が見える。その中でもNo. 135皆瀬川-久保橋(湯沢市)は、オオハクチョウの減少傾向とともにコハクチョウの増加傾向が見られる。オオハクチョウとコハクチョウの飛来数の反比例的な状況は、その地点周辺の採餌可能な餌の量とも関係しているのだろうか。同様な傾向がNo. 128玉川-鶯野の平成16年度頃から見えるようにも思える。それ以降は偶然にしてもオオハクチョウとコハクチョウを併せた羽数がほぼ同じ程度になるのだ。収容羽数との関係だろうか

No. 139小友沼は、ガン類やハクチョウ類の南下・北上時の中継地点として知られている沼であるが、この調査で見える限り重要な集団飛来地点ではないように思える(この時期の積雪凍結が影響しているのかも知れない)。

秋田県のハクチョウの集団飛来地を地図上にプロットしてみると、No. 130長木川-栄町が最北部の集団飛来地である。この地点は、青森県西部の津軽地方へと国道7号線沿いに続いている。また、この地点からほぼ東にNo. 131小坂川-上川原(小坂町)がある。上川原から県道2号線沿いに十和田湖へ、そして十和田湖からさらに青森県東部の南部地方の集団飛来地へとルートが続いているようである。

一方秋田県南部への飛翔ルートもこの二つの地点から二つのルートに分かれているようだ。長木川-栄町地点は、能代市・八郎潟を経て秋田市への南下ルートへ、小坂川-上川原は、国道282号線沿いに八幡平を経て岩手県北部へ南下するルートとなっているようである。

秋田市へのルートは、潟上市の男潟周辺からさらに2ルートに分かれて、一つは秋田県内陸部へと入り、横手市・湯沢市、そして山形県の内陸部へのルートになる。このルートは玉川-鶯野(大仙市)から、国道46号線沿いに岩手県盛岡市付近ともつながっている。もう一つは、日本海沿いに南下し、山形県酒田市最上川河口、そして新潟県へのルートになっているのが見えてくる。

06 山形県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			総合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地Aランク地点																
140	最上川-河口- 両羽橋付近	オ	5550	5240	4745	5430	4420	5450	6700	6200	5800	5600	55,135	A	A	
		コ	2820	3190	3158	3850	3865	4100	5250	4900	3700	3600	38,433	A	A	C
141	赤川-	コ	347	480	250	170	230		330	350	250	260	2,667	A	A	C
142	黒川橋下流															
142	赤川-赤川 頭首工上流	オ	178	160	150	130	170	270	220	320	340	230	2,168	A	A	B
143	徳良湖	オ	63	35	91	66		220	117	45	146	95	878	A	C	B
飛来地Bランク地点																
144	黒沢	コ		280		280	320	85	85	210		145	1,405	B	B	C
145	野々村堤	オ	193	39	123	150	175	250	68			58	1,056	B	B	C
146	上池	オ	150	47		14	20	17	32		34	7	321	B		C
		コ				786	763	1959	1640		1013	482	6,643	C	A	C
147	月光川- 蟻塚	オ	295	12	16	0	6						329			
		コ	18	48	52	46	170	140	120	38	60			692	B	C
148	藤島川-長沼橋	オ	134		104	56	60	50		83		47	534	B	C	C
149	上郷ダム-公園	オ	75		59		43	60	73	89		84	483	B	C	B
飛来地Cランク地点																
150	犬川-黒川合流	オ	182	74	103		64	82		50			555	C	C	C
151	寺津沼	オ					97	61	56	35		126	375	C		A
152	下池	コ				834	550	949	1260		151	832	4,576	C	A	A
153	最上川- 置腸橋上流	コ	39				42	163	122		343	417	1,126	C	B	A
154	月光川-菅里橋	コ				110	60	40		65	32	45	352	C		B
155	月光川- 高瀬川合流	コ		75	40	36		60			36		247	C		

オオハクチョウではAランク3地点、Bランク4地点、Cランク2地点である。また、コハクチョウではAランク2地点、Bランク2地点、Cランク5地点である。どちらかというとな青森・岩手・秋田の北部3県と同じ傾向があるようにも思えるが、コハクチョウの集団飛来地点が多くなっている。この傾向は隣県の宮城県と同じ傾向とも言えそうである。集団飛来地は山形県の日本海側庄内地方に多く点在し、コハクチョウの飛来数の半数以上がこの庄内地方で記録されている。

No. 140最上川河口-両羽橋付近(酒田市)は、1地点としては日本一の飛来数を誇る最上川スワンパーク周辺である。オオハクチョウは年平均5,500羽(AAC)、コハクチョウは年平均3,800羽(AAC)飛来している。両種併せて10年間で90,000羽以上の飛来数を数えている。

この地点にハクチョウ類が多いのは、①積雪が少ないこと、②庄内平野の水田の落ち穂量が膨大であること、それに③餌の競合するマガン・ヒシクイ等のガン類の飛来が少ないためと考えている。この地点では、オオハクチョウとコハクチョウが同一場所での棲み分け、上流・下流や近くの河川・湖沼・冬季湛水田等への分散化傾向が見受けられる。

また、この地点では1年間に日本に飛来するハクチョウの15%近くもが飛来することから、1カ所に極端に集中飛来するため万一病気が発生した場合の種の安全に関わるような危険性があることも指摘されている。

No. 142赤川頭首工(鶴岡市)は、オオハクチョウのAランク(AAB)の飛来地で、毎年200羽前後の飛来が確認されている。この地点は山形県の日本海側であるが、内陸地方への出入口にもあたり、山越え飛翔前後の集結場所としての存在意味があるのかもしれない。このことを考慮すると、No. 141赤川-黒川橋下流(AAB, 鶴岡市)も同じ河川の数km下流でもあり、コハクチョウの集結場所でもあるかも知れない。

No. 143徳良湖(尾花沢市)はオオハクチョウ集団飛来A(ACC)ランク地点である。この地点は内陸の山形盆地の東北部に位置し、さらに北のNo. 145野々村堤(真室川町, オオハクチョウBランク地点)と飛翔ルートがつながっていると考えられる。野々村堤は、秋田県内陸部の湯沢市・横手市から飛来する国道13号線ルートにある。

No. 147月光川-蟻塚、No. 154月光川-菅里橋、No. 155月光川-庄内高瀬川合流(いずれも遊佐町)の3地点は、同一水系でその間の距離も1km以内で、同一生活圈と考えられる。この3地点はコハクチョウが主である。この地点は、秋田県から山形県に南下する国道7号線ルートの山形県最北の位置を占める。

No. 152下池、No. 146上池(いずれも鶴岡市)の2地点は庄内地方には珍しい湖沼である。庄内地方にはガン類が罅にする湖沼が少ないためにガン類の飛来が少ないと考えているが、この二つの池には毎年数百以上のヒシクイが飛来している。上池、下池もコハクチョウが主である。二つの池を併せると毎年平均1,000羽以上のコハクチョウが飛来している。

山形県の内陸地方にハクチョウの飛来が少ないのは、積雪で採餌行動が容易でないためであると考えている。春先の北上行動の時には内陸地方の水田でもハクチョウ類を多く眼にすることができる。内陸地方は福島県福島市と国道13号線ルートで結ばれていると考えている。

07 福島県

集団飛来の様子は、北海道・青森・岩手・宮城・秋田・山形の道県と若干違う。これらの道県では、オオハクチョウが主な種であったが、福島県ではオオハクチョウAランクは3地点、Bランク3地点、Cランク6地点である。またコハクチョウのAランクは11地点、Bランク7地点、Cランク7地点である。

このようにコハクチョウの方が集団飛来地点も総飛来数も多くなっている。さらに福島県では、オオハクチョウ単独での集団飛来Aランク地点はない。これらのことは、コハクチョウが主な種であることを示していると考えている。

No. 156高野池(鏡石町)はオオハクチョウ単独の飛来数では県内第一のAランク(AAB)地点である()コハクチョウは22番目。オオハクチョウとコハクチョウを併せてもハクチョウ類県内第一の飛来数を数える地点である。また近年コハクチョウの飛来数が極端に減少している地点でもある。この池は周囲1kmにもみえない小さな池であ

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			総合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地Aランク地点																
156	高野池	オ	288	298	471	379	712	693	880	1614	769	790	6,894	A	A	B
		コ	10	32	24	36	114	92	140	308	16	11	783	C	C	
157	阿武隈川一 文知摺橋	オ	234	351	180	305	222	336	464	517	565	513	3,687	A	A	B
		コ	680	388	350	576	553	251	259	341	167	232	3,797	A	A	B
158	上繁岡第一堤	オ	390	400	700		800	580	200	600	250	120	4,040	A	A	C
		コ	180	400			150	120	100		150	120	1,220	B	B	C
159	阿武隈川一 北畑	オ						177	151	220	128	265	941	C	C	A
		コ	234	67	291	172	106	55	95	110	96	32	1,258	A	B	C
160	夏井川(愛谷)	コ	682	474	910	316	512	380	320	436	595	523	5,148	A	A	B
161	鮫川一鹿野	コ	259	296	290	320	288	263	343	285	198	180	2,722	A	A	C
162	猪苗代湖	コ	216	196	156	246	430	366	279	186	161	204	2,440	A	A	B
163	猪苗代湖-白鳥浜	コ	210	160	386	523	240	110	380	270	45		2,324	A	A	C
163	猪苗代湖-白鳥浜	コ	210	160	386	523	240	110	380	270	45		2,324	A	A	C
164	阿武隈川-柴崎	コ	100	192	120	170	170	160	167	366	121	129	1,695	A	B	B
165	猪苗代湖-笹山浜	コ	52	67	125	80	51	97	68	39	66	65	710	A	C	B
166	猪苗代湖- 三城潟浜	コ	248	359	354	133	246	160	330	185	320	345	2,680	A	A	A
167	猪苗代湖-白鳥浜	コ	210	160	386	523	240	110	380	270	45		2,324	A	A	C
168	猪苗代湖-崎川浜	コ	213	43	123		129	225	154	118	265	87	1,347	A	B	C
飛来地Bランク地点																
169	阿武隈川一 蕪内大橋	オ				117	230	171	143	287	254	148	1,350	B	B	C
170	鎌倉池	オ	40	0	120		35	145		80	90	110	620	B	C	A
		コ	167	166	100		81		80		5	15	614	C	C	B
171	みさご沢溜池	オ		60	70	38		48	38	48	40		342	B		C
172	紅葉川一 毛萱橋	オ					300	350	100	200	250	270	1,470	C	B	A
		コ	48		250	300	100	100	150	220			1,168	B	B	
173	大池	オ					200	50	60	91	124	57	582	C	C	C
		コ	226	217	250	260	150	185	70	10	25		1,387	B	B	B
174	猪苗代湖-長浜	コ	185			67	168	180	115	198	350	107	1,370	B	B	C
175	夏井川一 小川三島	コ				153	170	136	126	158	230	108	1,081	B	B	C
176	沢井の白鳥池	コ			73	162	305	53	92	132	73	86	976	B	B	B
177	滝湖-只見町内	コ			59	75	61	82	88	106	72	52	595	B	C	C
飛来地Cランク地点																
178	西ノ沢溜池	オ				76	130	70	50	130			456	C		C
179	手ノ沢溜池	オ	50		40	110	42				44		286	C		
180	武井溜池	オ			48			47		66	52	50	263	C		B
181	水原川-水原川- 境川合流地	オ					10	13	127	651	323	353	1,477		B	A
		コ					470	663	302	81	274	184	1,974	C	A	C
182	阿武隈川一 伊達橋	オ		100	281	198							579			C
		コ				77	196	170	120	150			713	C		C
183	阿武隈川一 西田堂坂	オ						23	25	110	167	63	388			C
		コ						109	122	200	58	115	604	C	C	B
184	猪苗代湖-志田浜	コ	93		179	145			93		126	200	836	C		A
185	阿武隈川-上ノ橋	コ	62	75	110	119	146	156					668	C		C

るが、地理的には郡山市と白河市を結ぶルート上の中間地点にあり、猪苗代湖と太平洋岸の夏井川(愛谷、いわき市)のルートが交差する位置にあるようだ。

No. 157阿武隈川-文知摺橋(福島市)は、山形県最上川河口同様に、市街地のごく近くにあるオオハクチョウとコハクチョウの大集団飛来地(両種ともAAB)である。飛

来地は、河川の幅も河川数もさほど広くもなく、住宅街の中という場所である。両種のAランク飛来は、長年続けられている給餌活動が誘因になっているのかもしれない。河川の規模のためか、この地点に飛来するオオハクチョウ・コハクチョウ両種の羽数合計は、毎年800羽程度にとどまっているようにも見える。

No. 158上繁岡第一堤(楢葉町)は、上記の2地点が内陸部にあるのに対し、オオハクチョウが主な種となる県の太平洋側中部では最大の集団飛来地であり、オオハクチョウAランク(AAC)の地点である。県内では、この地点より北部・南部とも太平洋側にはオオハクチョウの集団飛来地がない。この地点より南のオオハクチョウの集団飛来地は茨城県になる。

上記3地点が福島県では飛来数も多く代表的なオオハクチョウ集団飛来地である。この3地点以外にオオハクチョウが、平成10～13年度頃までは飛来していないのに、平成14年度頃から毎年集団飛来するようになった地点は、No. 172 紅葉川-毛萱橋(富岡町)、No. 159阿武隈川(北畑, 郡山市)、No. 173大池(白河市)、No. 181水原川-水原川-境川合流地(二本松市)等で、今後の飛来状況の推移を見守りたい。

コハクチョウでは、No. 160夏井川(愛谷, いわき市)がコハクチョウAランク(AAB)地点で、毎年300～400羽以上確認できる県内第1位のコハクチョウ飛来地である。

No. 161鮫川-鹿野地点(いわき市)は、No. 82夏井川(愛谷)より南に40km程にあり、コハクチョウAランク(AAC)地点だが、ここ数年その数が減少してきている。

福島県のコハクチョウを論ずる時、猪苗代湖の存在を抜きにすることはできないだろう。福島県の主な集団飛来地はほぼオオハクチョウとコハクチョウの両種の集団飛来地であるのに、猪苗代湖だけはオオハクチョウの集団飛来の記録がない。猪苗代湖はなぜかしらコハクチョウの湖なのである。猪苗代湖にはコハクチョウ集団飛来地点が6カ所あり、内4カ所は猪苗代湖北西部に、湖南と湖北に各1地点ある。猪苗代湖にコハクチョウ集団飛来Aランク5地点、Bランク1地点と極めて飛来頻度も高いところでもある。猪苗代湖のAランク地点のうち一番飛来数が多いのが湖の最北端のNo. 166猪苗代湖-三城潟浜(AAA)で、毎年ほぼ200羽程が飛来している。その次が湖の最南端No. 162猪苗代(AAB)で、ここも毎年200羽程度飛来している。猪苗代湖全体では毎年1,300羽程が飛来している。

コハクチョウ集団飛来Bランク地点のNo. 174猪苗代湖-長浜からNo. 177滝湖-只見町内までの4地点は平成12・13年度頃から、またNo. 181水原川-水原川-境川合流部、No. 183阿武隈川-西田堂の2地点は、平成15年度頃から連続しての新しい集団飛来地点である。

オオハクチョウにもNo. 159阿武隈川(北畑)やNo. 172紅葉川-毛萱橋やNo. 173大池、No. 181水原川-水原川-境川合流部等は平成14年度頃からの新しい集団飛来地がある。特に水原川-水原川-境川合流部と阿武隈川-西田堂の2地点は平成10年度頃にはハクチョウ類が全く飛来しない地点であった。

福島県のハクチョウ類の集団飛来地を結んで飛翔ルート进行を考察すると、一つは内陸部(国道4号線)ルートともう一つは太平洋沿岸部(国道6号線)ルートの南北の2ルート、

それに前述した新潟～猪苗代湖～太平洋岸を結ぶ交差するルートの計三つが主となる。しかしこの調査をまとめて、福島新潟を結ぶルートがもう一つあるように思える。それは、No. 177滝湖-只見町内というBランク地点存在のためである。ここは、平成12年度から毎年100羽前後のコハクチョウが記録されている。地形的にみてもここは越冬地ではなく、中継地の様相を呈している。とするこのルートは、猪苗代湖から会津若松市を通過して新潟県魚沼市・小地谷市等の新潟平野南部へと続くルートではないかと考えられる。それがNo. 177滝湖-只見町内地点の集団飛来の意味であろう。

08 茨城県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			総計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地Aランク地点																
186	大塚池	オ	141	127	142	125	161	207	217	241	222	226	1809	A	B	B
187	古徳沼周辺水域	オ	153	118	128	91	112	208	129	142	100	133	1314	A	B	B
188	古徳沼	オ	82	61	77	59	69	47	38	56	62	43	594	A	C	B
189	菅生沼	コ	243	205	317	389	400	364	389	392	463	319	3,481	A	A	B
飛来地Cランク地点																
190	水戸市	オ						65	128	152	103	117	565	C	C	B
	南西部水域	コ						28	43	164	42	43	320			C
191	大島公園	オ			22		42				45	49	158			B
192	北浦南部	ブ	32			40	35		41	40		30	218			B
193	牛久沼	ブ	53	45	53	34	33			31			249			C
194	霞ヶ浦西部	ブ				15				16		36	67			A

ブ=コブハクチョウ(以下同様)

集団飛来地はAランク4地点(オオハクチョウ3・コハクチョウ1)とCランク1地点だけである。福島県と比較すると極端に少なく、ハクチョウ類集団飛来の南限をそろそろ表しているのかも知れない。

茨城県のハクチョウ類集団飛来地で特徴的なのは、コブハクチョウの集団飛来地No. 192北浦南部(鹿島市)～No. 194霞ヶ浦西部(かすみがうら市)の3カ所があることだろう。このコブハクチョウは、標識調査によりウトナイ湖から移動してきていることが判明している。

全体的に県北部にオオハクチョウの集団飛来地が多く、県南部はコハクチョウの集団飛来地が多い。

No. 186大塚池(水戸市)は市街地から30kmほど西にあるオオハクチョウAランク(A B B)地点で、毎年200羽程が集団飛来している。この池には通年コクチョウが放鳥飼育されてヒナも育てている。また、No. 187古徳沼周辺水域(A B B)地点、No. 188古徳沼(A C B地点、いずれも那珂市)は、県北部のオオハクチョウ飛来Aランクの重要な地点である。古徳沼とその周辺を併せて毎年200羽程度が飛来している。

No. 189菅生沼(常総市)は、茨城県で唯一のコハクチョウ集団飛来Aランク(A A B)地点で、毎年ほぼ200～300羽程が飛来している。その飛来数の年変化も少なく、近年では300羽以上飛来し、ほぼ安定した集団飛来地点である。

No. 190水戸市南西部水域(水戸市)は、平成15年度頃から集団飛来が確認されるようになった地点で、どちらかというとおオハクチョウが主であり、コハクチョウはその半数程の50羽前後の飛来ようだ。平成15年度からは5年連続しておオハクチョウもコハクチョウの同じ程度飛来している。

09 栃木県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
	飛来地Cランク地点															
195	羽田沼	コ	29	22	30	57	80	49	101	236	114	26	744	C	C	C

おオハクチョウの集団飛来地はない。コハクチョウもA・Bランク地点はなく、No. 195羽田沼(大田原市, Cランク地点)以外に集団飛来地はない。羽田沼はコハクチョウの集団飛来地であるが、飛来数の変動は年によって大きいようだ。羽田沼は県北部にあり、福島県白河市方面(国道4号線ルート)からのコハクチョウ集団飛来だと思う。羽田沼はランクには入らないが、おオハクチョウが集団飛来している年もある。

10 群馬県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
	飛来地Aランク地点															
196	多々良沼	コ	94	73	73	98	97	49	66	189	87	53	879	A	C	C

おオハクチョウの集団飛来地は見あたらない。No. 196多々良沼(館林市)は、コハクチョウAランク(A C C)地点で、毎年80羽程度の飛来であるが、近年減少傾向が見受けられる。多々良沼には、おオハクチョウも20羽前後飛来している。ランクには入らないがコハクチョウの集団飛来地としては同じ館林市の城沼(東に約20km)もあげられる。この多々良沼や城沼は、栃木県・茨城県・埼玉県に挟まれるように突き出た地点にあり、ハクチョウ飛翔ルートの南北東西へのクロスする地点であるかもしれない。この地点の南西には利根川を挟んで埼玉県のコハクチョウ集団飛来地が数カ所あり荒川に至る。

11 埼玉県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
	飛来地Aランク地点															
197	荒川植松橋下流域	コ	63	67	136	136	171	157	121	162	72	93	1,178	A	B	C

おオハクチョウの集団飛来地はない。No. 197荒川植松橋下流域(深谷市)はコハク

チョウ集団飛来Aランク(ABC)である。ほぼ毎年100羽前後の飛来が確認されているが、減少傾向が見られる。この地点ではオオハクチョウはここ数年全く観察されていなし、全県でも1羽程度の記録である。

この地点を挟んで荒川沿いに上流7km程の地点と下流5km程の地点にもコハクチョウの集団飛来地がある。

この3地点を西に伸ばしていくと、国道18号線、254号線、高速道上信越道沿いの長野県香坂のコハクチョウ集団飛来地へともルートがつながり、長野県との飛翔ルートがあることも考えられる。

12 千葉県

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 平 均	増 減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18				19
飛来地Aランク地点															
198	立埜原	コ	120	126	252	314	661	530	750	1050	659	4,462	A	A	C
		オ		6	7	14	16		11	8	21	680			
199	夏目堰	コ									75	75	93	243	A

No. 198立埜原(本埜村)は、冬季湛水田へハクチョウを呼び寄せて生まれた飛来地である。平成10年度から飛来数が順調に増え1,000を越すまでになったが、平成19年度には全く飛来が確認できていない。その反対にそれまでほとんど集団飛来しなかったオオハクチョウが平成19年度に突然600羽を超えた。コハクチョウが飛来しなくなったのはオオハクチョウの集団飛来がその要因と考えられている。

平成19年度にオオハクチョウが大挙飛来したが、この地点に近いオオハクチョウの集団飛来地は茨城県の遠州池、池花池(美野里町)で、直線距離にしておよそ50km北に位置している。このオオハクチョウの集団飛来が今後どの様になるのか注目していきたい。

コハクチョウの集団飛来地としては、ランクには入らないが、No. 199夏目堰(東庄町)と新川(新七間川, 旭市)の2地点が40kmほど東の利根川沿いにもある。

No. 199夏目堰は平成17年度から連続して集団飛来するようになり、この地点へのコハクチョウの飛来が今後どのように変化していくのかも注目する必要がある。

県最南端のハクチョウ集団飛来地は、北緯35度51分の手賀沼(我孫子市)だが、ここに飛来記録のあるのはコブハクチョウである。房総半島ではこれ以南に集団飛来の記録はない。No. 198立埜原も北緯35度の線上にあり、オオハクチョウ、コハクチョウの集団飛来地南限はこの辺りではないだろうか。

前述したが、水田の乾田化はハクチョウ類の採餌行動を困難にするが、千葉県の水田のほとんどは冬期間乾燥している。そのためハクチョウ類の集団飛来も少ないのだと判断している。集団飛来記録が少ないために、千葉県内のハクチョウ類の飛翔ルートの分析はできない。

15 新潟県

No.	観察地	種類	前期			中期			後期			総合計	飛来地	平均	増減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地Aランク地点																
200	瓢湖	オ	132	148	35	182	232	215	304	324	362	324	2258	A	A	B
		コ	3452	3255	2424	3249	3351	4183	3327	3010	3770	2841	32,862	A	A	B
201	北新保大池	オ	109	161	121	140	112	207	54	56	84	393	1437	A	B	A
		コ	712	893	251	530	316	736	1183	194	840	1140	6,794	A	A	A
202	蓮野弁天潟	オ	138	172	141	118	178	155	138	91	152	131	1414	A	B	B
203	五日市大池、 長峰の池	オ	175	158		237	158	159	156	185	277	282	1787	A	B	A
204	佐潟、上佐潟、 御手洗潟	オ	39	225	11	122	187	211	86	159	124	106	1270	A	B	C
		コ	2223	1760	2768	2023	3156	2220	3884	4643	2001	2164	26,842	A	A	B
205	鳥屋野潟、 清五郎潟	オ	36	61	61	143	26	51	24	25	31	27	485	C	C	B
		コ	1683	409	923	2737	2551	2133	1851	827	1517	2832	17,463	A	A	A
206	福島潟	コ	1521	2807	97	2195	2256	4097	4297	1860	3548	3016	25,694	A	A	B
207	信濃川	コ	51	508		853	641	1825	1755	198	1795	796	8,422	A	A	C
208	五十公野公園、 升潟	コ	417	460	89	90	125	63	58	48	35	33	1,418	A	B	B
飛来地B・Cランク地点																
206	五十嵐川	オ	59	66	88	31	42	62	64	38		28	478	B		C
207	阿賀野川	コ	312			199	565	499	336	669	1416	2224	6,220	B	A	A
208	加治川	コ					1430	1348	1912	67	514	676	5,947	C	A	A
209	阿賀野川	コ					184	851	249		481	448	2,213	C	A	B

オオハクチョウ集団飛来Aランク5地点、B・Cランク各1地点ある。コハクチョウではAランク7地点、Bランク1地点、Cランク2地点ある。オオハクチョウとコハクチョウが同じ地点にAランクとなっているのが4地点ある。飛来地の環境が優れていると解釈すべきか、集団飛来できる環境の箇所が少ないと解釈すればいいのだろうか。

オオハクチョウ・コハクチョウともに集団飛来地点数はほぼ同じようであるが、飛来数からするとコハクチョウが圧倒的に多い。このように考えると新潟県では北隣の山形県と同じようにコハクチョウが主な種である。

No. 200瓢湖(阿賀野市)には、オオハクチョウが毎年ほぼ200~300羽、コハクチョウが3,000羽ほど飛来している。両種ともAAB地点である。

No. 201北新保大池(村上市)は、県最北のオオハクチョウ(ABA)・コハクチョウ(AA)の集団飛来地で、ここもコハクチョウが圧倒的に多い。北新保大池は面積およそ25,000m²で瓢湖の4分の1以下の小さい池で、日中はほぼハクチョウが全て周辺の水田に採餌に出払ってしまい、壱時的に使われる場所である。この地点は山形県から日本海側国道7号線、345号線沿いの飛来ルートにあると考えられる。

No. 204蓮野弁天池(聖籠町)は北新保大池とほぼ同じ大きさで、北新保大池から瓢湖と同じ程度の距離を西南下したところにある。ここはオオハクチョウAランク(ABB)地点であるが、コハクチョウも少し確認されている。飛来数は毎年ほぼ100羽程度である。

No. 204佐潟、上佐潟、御手洗潟(新潟市)はラムサール条約の登録湿地である。ここでもコハクチョウの数が圧倒的に多く、毎年ほぼ2,000羽以上が飛来している。これ

に対しオオハクチョウはせいぜい100羽前後であるが、オオハクチョウ集団飛来Aランク(A B C)地点である。この地点は、新潟平野の南西部の砂丘地帯にある。砂丘地帯は、北の北新保大池から蓮野弁天池を経てここ佐潟まで形成されている。3地点とも砂丘地の中の池であり潟でもある。

No. 205鳥屋野潟、清五郎潟は、新潟市街地に近接した信濃川水系の潟である。ここでもコハクチョウが圧倒的に多く、年平均1,700羽、オオハクチョウは50羽程度の飛来である。地理的にみて、山形県～富山県の飛翔ルートと瓢湖・福島県への飛翔ルートの交差点の潟と言えるようだ。

No. 203五日市大池、長峰の池(柏崎市)は新潟県内でオオハクチョウが100羽以上確認できるオオハクチョウの集団飛来地Aランク(A B A)地点である。この地点は、No. 204佐潟、上佐潟、御手洗潟から南西に日本海沿いに42kmほど富山県寄りの地点である。コハクチョウは平成17、18年度に各10羽ほど確認されているが、平成19年度には飛来が確認されていない。

No. 209五十嵐川(三条市)はオオハクチョウの集団飛来地Bランクの地点であるが、毎年飛来数は約50羽前後で、ここ数年減少傾向が見られる。また、この地点はランクには入らないがコハクチョウの集団飛来地で、その飛来数はオオハクチョウを上回っている地点でもある。この地点をハクチョウ類飛翔ルートから見ると、新潟平野の東南部にあり、国道289号線で福島県の会津地方と結ばれるコースだと考えられる。この地点だけが新潟県内の他の集団飛来地からポツンと離れた感じが否めない状況である。ここにこんな形で集団飛来地があるということは飛翔ルートに関係しているとするのが妥当と考える(前述)。

No. 206福島潟(新潟市)はオオヒシクイの飛来地として有名なところであるが、飛来数が県内第三位のコハクチョウ集団飛来地Aランク(A A B)地点で、コハクチョウの飛来数は毎年2,000羽を超える。一方オオハクチョウの飛来はここ3年間2桁に届いていない。福島潟は瓢湖から北に8km、北新保大池へ北東30kmの地点にあり、採餌場もほぼ重なる部分もあって、日常的な移動範囲と考えられる。

No. 207信濃川(燕市・長岡市)、No. 208五十公野公園、升潟(新発田市)、No. 210阿賀野川(新潟市)は、いずれもコハクチョウの集団飛来Aランク地点である。同じAランク地点でも河川である信濃川・阿賀野川では飛来数が多く、五十公野公園、升潟では飛来数が極端に少ない。その場所の収容能力が関係しているものとも思われる。

16 富山県

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均 増 減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18			
	飛来地Aランク地点													
213	田尻池	オ	52	88	84	103	101	86	74	51	70	37	746	A C C
214	石畑池	オ					35		41	47			123	
215	野中	コ						120	200	394		283	997	B

富山県はオオハクチョウ集団飛来地では日本最西端となる。

No. 213田尻池(富山市)は、オオハクチョウ集団飛来Aランク(ACC)地点で、飛来数は70羽前後と多くないが毎年集団飛来している。前述したが、周囲300m程度の小さな池で給餌活動も続けられているためか毎年飛来している。

No. 214石畑池(射水市)は、オオハクチョウの集団飛来地ではあるが、ランクには入らず、平成17年度以降2年間飛来が確認されていない。

表にはないが、上記2地点の近くの婦中町宮崎地内水田(富山市)にもオオハクチョウが集団飛来している地点がある。

No. 215野中(富山市)は、富山湾沿いのコハクチョウの集団飛来地で、平成15年度以降の集団飛来地である。飛来数も200羽を超えており、今後の推移に注目したい。

この他にも神通川河口や常願寺川河口にはオオハクチョウやコハクチョウも少数飛来している。

富山県では、県の北東部、富山市よりも東部の日本海沿いにコハクチョウが多く、県中央部の富山市以南にオオハクチョウの飛来地が多いようだ。

17 石川県

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均	増 減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地A・Bランク地点																
216	邑知潟	コ	533	282	47	311	215	230	445	141	217	219	2,640	A	A	B
217	河北潟	コ	149	96	319	189	248	246	104	143	382	394	2,270	A	A	A
218	片野鴨池	コ	160	61	128	146		35	287	395			1,212	B	B	

オオハクチョウの集団飛来地はない。集団飛来しているのは全てコハクチョウである。コハクチョウのAランク2地点、Bランク1地点である。

No. 216 邑知潟(羽咋市)は、コハクチョウ集団飛来Aランク(AAB)地点で、近年飛来数が減少気味であるが、年間200羽ほどの確認数がある。

No. 217河北潟(金沢市)もコハクチョウAランク(AAA)地点である。この2年ほど300羽以上の飛来数が確認されており、飛来数は増加傾向にある。

No. 218 片野鴨池(加賀市)では前期から中期にかけて飛来数が増加気味であったが、平成18・19年度の2年間飛来が確認されていない。上記の3地点はいずれも日本海岸沿いに位置している。

この他にもコハクチョウが集団飛来する地点としては、柴山潟(加賀市)があげられる。

石川県で特に注目したいのは、能登半島の先端部分にある雁の池(珠洲市)である。ここで平成19年度にコハクチョウが200羽以上確認されている。注目したいのは、羽数ではなく、どこからコハクチョウが飛来したのかというルートに関連したこの地点の地理的な位置である。新潟県からの飛来はあまりにも西に位置しているようで、大

陸からの飛来とも考えられるのが……。いずれにしる半島の突端でもあり、どこからの飛来なのか飛来ルートも知りたいところである。

また、石川県自体が日本海沿いに南北に細長い県であるが、コハクチョウの集団飛来地は全て海岸沿いに北東～南西への一直線上にあるのも興味深い。

19 山梨県

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均 増 減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18				19
219	山中湖	ブ							36	44	42	48	170		B

オオハクチョウ・コハクチョウの両種とも集団飛来地点はない。ただ平成17年度に笛吹川下曾根橋下流(中道町)でコハクチョウ3羽が確認されており、全く飛来がないわけでもなさそうである。また、この地点は集団飛来地ではないが、コハクチョウの長野県と埼玉県を結ぶ飛翔ルートが見えてくる気がする。

No. 219山中湖(山中湖村)はコブハクチョウだけの確認である。平成16年度から連続してほぼ同じ羽数であり、通年飼育下のものか確認する必要があると考えている。

20 長野県

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均 増 減			
			10	11	12	13	14	15	16	17	18				19		
飛来地A・B・Cランク地点																	
220	犀川－御宝田	コ	153	119	180	299	456	353	546	760	370	419	3,655	A	A	B	
221	犀川－徳治郎	コ	247	325		487	628	433	355	1240	222	210	4,147	A	A	C	
222	上川、中門川	コ			54	112	500	133	129	308	77	44	1,357	B	B	C	
223	諏訪湖	コ	76	107	93	122				102	205	66	58	829	B	C	B
224	高瀬川－北穂高	コ					62	138	287	267	148			902	C	C	C

オオハクチョウの集団飛来地はない。しかも前述したが10年間で18羽しか飛来が確認されていない。

コハクチョウでは、集団飛来Aランク2地点、Bランク2地点、Cランク1地点ある。

No. 220犀川－御宝田(A A B)、No. 222犀川－徳治郎(A A C、2地点とも安曇野市)は犀川流域に位置し、2地点間の距離も約5kmと日常的には同じ生活圏と考えられる。したがって、この2地点の飛来数はトータルして増減を考えた方が適切なような気がするが、少し減少傾向が見られる。

他県でも見られたことであるが、2地点とも平成17年度には前年度と比べて200～400羽ほど飛来数が増加しているが、平成17年度以外の飛来数が平均的な飛来数のようでもある。犀川－徳治郎地点の平成12年度の飛来数が記録されていない。

No. 222上川、中門川(諏訪市)とNo. 223諏訪湖(岡谷市・諏訪市)は、いずれも長野県南部諏訪湖周辺のコハクチョウの集団飛来地である。上川、中門川は、諏訪湖から南東に約6kmにあり、諏訪湖のコハクチョウの同一生活圏だと考えられる。両地点ともこ

の数年飛来数が減少してきている。

長野県のハクチョウ飛翔ルートを集団飛来地点をもとに考えると、新潟県からのルートと埼玉県からのルートがあるように思う。また、県内でも河川、国道沿線に2ルート考えられる。新潟県からのルートは、国道18号線、上信越高速道路沿いの南下ルートが考えられる。このルートで南下したコハクチョウが千曲市で2ルートに分岐するようだ。一つは、千曲川、国道18号線、上信越高速道路沿いに南下、埼玉県に至るルートである。もう一つは、国道403号線、高速道路長野道沿いに安曇野市、犀川流域を南下し、松本市を経て諏訪湖に至るルートである。諏訪湖の先も2ルートに分岐して静岡県へのルートと天竜川沿いに愛知県に至るルートが考えられる。

25 滋賀県

No.	観察地	種 類	前期		中期				後期				総 計	飛 来 地	平 均	増 減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
飛来地B・Cランク地点																	
225	延勝寺	コ	67			107			114	282	475	378	251	1,674	B	B	C
226	尾上	コ	81		151		189				150		71	642	C	C	C
227	早崎	コ							63		336	316		715			C

オオハクチョウの集団飛来地はない。コハクチョウでもAランク地点はない。B、Cランクが各1地点ある。滋賀県のコハクチョウは減少傾向が見られる(表参照)。

No. 225延勝寺(湖北町)がコハクチョウBランク地点で、5年間継続して100羽以上の飛来が確認されているが、3年連続して100羽ほどの減少傾向にある。

No. 226尾上(湖北町)はコハクチョウ集団飛来Cランク地点で、ほぼ1年おきに飛来が確認されている。

延勝寺と尾上の2地点はいずれも琵琶湖北東部の岸に対峙しており、その間の距離も直線で3km以内で至近距離であることから、日常的に行き来をしている同一生活圏と考えられる。またNo. 227早崎(長浜市)も琵琶湖沿岸にあり、延勝寺と尾上の2地点とは湖岸沿いに三角形を形成するような位置にあり、その距離も長い方で5km程度である。

上記3地点の他に、琵琶湖西岸に松ノ木内湖(高島町)や志那町(草津市)という集団飛来地点もある。いずれも琵琶湖沿岸地域である。

なお、平成17年度に琵琶湖の南東岸(琵琶湖大橋より北側)にある喜合・菖蒲・吉川(いずれも野州市)の3地点でそれぞれ700羽以上のハクチョウ類(種不明)が報告されていることも付け加えておきたい。平成17年度の各地の飛来は異常で、その影響かとも考えられる。

滋賀県のコハクチョウ飛来ルートは、日本海側からも、長野県・岐阜県ルートからも考えられる。滋賀県以南には集団飛来地の確認がほとんど無く、滋賀県がコハクチョウの終着点のようにも考えられる。ただ、琵琶湖北部が鳥取県へのルートの中継地点になっていることは考えられる。

31 鳥取県

No.	観察地	種 類	前期		中期					後期				総 合 計	飛 来 地	平 均	増 減
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
飛来地A・B・Cランク地点																	
228	中海	コ	798	68	798	1124	967	749	930	111	72	53	5,670	A	A	C	
229	天神川	コ		105	83	132	104		128	299	147	117	1,115	B	B	C	
230	日野川	コ	36	45	57	72	93	113		45			461	B	C		
231	千代川	コ				43		60	68	65	61	32	329	C		C	
232	日光池	コ							103	198	40	101	442			B	

オオハクチョウの集団飛来地はない。コハクチョウの集団飛来Aランクが1地点、Bランク2地点、Cランク1地点がある。

No. 228中海(米子市)は、鳥取県内唯一のAランク(AAC)地点である。中海では平成16年度頃までは700羽を超える飛来数であったが、この数年減少傾向が激しく、最盛期の半数どころか100羽にも充たない飛来状況になっている。

No. 229天神川(倉吉市)は、Bランク飛来地で、ここ数年100羽以上の飛来が記録されている。ここは、鳥取県東部の鳥取市と県西部の中海のちょうど中間に当たる地点にある。

この倉吉市に隣接する湯梨浜町の東郷池にコブハクチョウがここ数年10羽以上確認されているが、飼育下のものか飛来してきたものかはこの記録だけでは不明である。

No. 230日野川(米子市)もBランク地点であるが、ここ4年間に集団飛来は一度だけで、飛来数が激減しているとも言える。中海・天神川とこの日野川のコハクチョウ集団飛来のA・Bランク地点全てで飛来数の減少傾向が見られるのが特徴的である。減少傾向の原因が気になる。

No. 231千代川(鳥取市)はCランク地点であるが、平成13年度から集団飛来が確認され、現在まで毎年ほぼ60羽程度が連続して記録されている。

No. 232日光池(鳥取市)は、平成15年度から継続して毎年100羽程度の集団飛来が記録されている新しい集団飛来地である。他の地点の減少傾向と関係があるのだろうか。

鳥取県のハクチョウ類の飛翔ルートは、石川県・福井県からの日本海沿いと考えられる。人工衛星を使った飛翔追跡では、鳥取県から直接大陸に飛翔するルートも立証されているが、全てが大陸から飛来するとも考えられないことから、上記のルートも考えられる。ただ、石川・福井両県から直接飛来するのではなく、琵琶湖周辺を経由して日本海側に出て飛来することも考えられる。

32 島根県

オオハクチョウの集団飛来地はない。コハクチョウの集団飛来Aランクが3地点、Bランク地点なし、Cランク1地点である。

No. 233能義平野(安来市)は、鳥取県の中海への飛来数が減少した平成17年度から極端に飛来数が増加している。中海との間も直線で10kmもない距離であり、中海に飛来

No.	観察地	種 類	前期			中期			後期			総 合 計	飛 来 地	平 均	増 減	
			10	11	12	13	14	15	16	17	18					19
飛来地A・Cランク地点																
233	能義平野	コ	353	497	167	456	536	88	460	1250	1259	1565	6,631	A	A	A
234	宍道湖	コ	198	115	305	347	423	651	724	981	411	430	4,585	A	A	B
235	中海南部	コ	413	778	55		351	466	185	201	53	48	2,550	A	A	B
236	瀧の内	コ			118				180	350	320	370	1,338	C	B	A
237	斐伊川-伊萱せ	コ		11					2	54	140	105	312			

していたコハクチョウが集団飛来地を移動したとも考えられる。中海周辺と能義平野の集団飛来地は、その距離的を考慮するとほぼ日常的に相互飛来の日常生活圏内と考えられる。今後ともこの周辺の集団飛来の変動に注目したい。

No. 234宍道湖(松江市)もコハクチョウ集団飛来Aランク(AAB)地点で、前期に比較すると後期には飛来数が2倍以上増加している。この傾向は能義平野と同じである。

No. 235中海南部(八束町)は、鳥取県と境を接する中海の集団飛来地(AAB)で、中海・能義平野などと日常的に相互飛来を行っているものと考えられる。そういう面からこの中海・宍道湖は県別に区切って飛来状況を考察するのではなく、一緒にして検討すべき地域ではないかとも考える。

中海という区切りで飛来状況を見た場合、鳥取県の中海とここ中海南部は同じような傾向で飛来数を減じている。平成18・19年度に中海周辺でハクチョウの飛来を阻害する要因が何かあったのだろうか。

No. 236瀧の内(松江市)は、地理的には宍道湖の北東部にあたるが、もっと広域的に見ると中海と宍道湖の中間的な位置にある。この地点は中海への飛来数が減少するにしたがって飛来数を増加させている地点である。位置的に見ても中海を補完する地点といえるのかもしれない。この地点への飛来数の推移にも注目すべきだろう。

No. 237斐伊川-伊萱せき地点(雲南市)は、平成17年度以降集団飛来が確認された地点である。この地点がコハクチョウの継続的な集団飛来地としては現在島根県の最西端であり最南端の地点となる。

4. 全国的な飛来地

都道府県別に集団飛来地の様子やその飛翔ルート等について述べてきたが、ここでは、ハクチョウ類飛来を全国的なレベルで述べる。

1) ハクチョウ類飛来地日本ベスト10

平成10年度から10年間の日本のハクチョウ類飛来地上位10地点を飛来数の多い順に抽出した。

① オオハクチョウ

10年間の飛来数で上位10位までの地点は次の34カ所である。

北海道：厚岸湖-1・2・3・4、屈斜路湖-3、尾岱沼-2・3、火散布沼。**青森県**：間木堤、浅所、坪川。**岩手県**：新堤、高松の池、北上川-珊瑚橋。**宮城県**：皆瀬川-志摩地点、阿武隈川-文知摺橋、伊豆沼、内沼、大迫、志田谷地、迫川-二ツ

順位	前 期			
	10年	11年	12年	13年
1	最上川河口 5550	最上川河口 5240	最上川河口 4745	最上川河口 5430
2	厚岸湖-4 2574	厚岸湖-4 2286	厚岸湖-4 1041	厚岸湖-4 4300
3	玉川-鶯野 1312	大浦沼 771	上繁岡第一堤 700	蕪栗沼 575
4	北上川-珊瑚橋 662	玉川-鶯野 767	鳴瀬川 614	新堤 502
5	新堤 451	新堤 646	玉川-鶯野 545	直沢大溜池 435
6	浅所 442	皆瀬川-志摩 585	新堤 499	海上連 433
7	坪川 407	上繁岡第一堤 400	迫川 496	火散布沼 429
8	上繁岡第一堤 390	阿武隈川 351	高野池 471	間木堤 392
9	尾岱沼-2 379	間木堤 343	高松の池 398	高野池 379
10	長木川-栄町付近 378	尾岱沼-3 322	浅所 395	鳴瀬川 328
中 期				
	14年	15年	16年	
1	最上川河口 4420	最上川河口 5450	最上川河口 6700	
2	厚岸湖-4 2800	玉川-鶯野 1489	厚岸湖-3 895	
3	上繁岡第一堤 800	高野池 693	高野池 880	
4	高野池 712	新堤 660	厚岸湖-2 767	
5	尾岱沼-2 525	上繁岡第一堤 580	玉川-鶯野 738	
6	新堤 434	厚岸湖-4 516	厚岸湖-4 716	
7	直沢大溜池 434	涌津沖 442	厚岸湖-1 696	
8	海上連 386	皆瀬川-志摩 433	木間塚 529	
9	内沼 364	長木川 430	蕪栗沼 473	
10	長木川 361	蕪栗沼 390	阿武隈川 464	
後 期				
	17年	18年	19年	
1	最上川河口 6200	最上川河口 5800	最上川河口 5600	
2	高野池 1614	厚岸湖-2 1516	玉川-鶯野 927	
3	厚岸湖-3 1251	厚岸湖-1 1012	高野池 790	
4	厚岸湖-4 1112	玉川-鶯野 974	大迫, 志田谷地 601	
5	玉川-鶯野 988	高野池 769	伊豆沼 528	
6	水原川・境川合流 651	蕪栗沼 753	阿武隈川 513	
7	白石川 643	直沢大溜池 650	蕪栗沼 511	
8	上繁岡第一堤 600	阿武隈川 565	新堤 461	
9	阿武隈川 517	屈斜路湖-3 486	厚岸湖-2 416	
10	内沼 501	海上連 450	間木堤 399	

注)最上川河口=最上川-河口-両羽橋付近, 長木川=長木川-栄町付近,
阿武隈川=阿武隈川-文知摺橋, 鳴瀬川=鳴瀬川-木間塚橋下流, 迫川=迫川-
二ツ谷橋付近, 海上連=海上連親水公園溜池, 白石川=白石川-大河原公園

谷橋付近、蕪栗沼、海上連親水公園溜池。秋田県：玉川-鶯野、長木川-栄町付近。
山形県：最上川-河口-両羽橋付近。福島県：上繁岡第一堤、水原川-水原川-境川
合流部、白石川-大河原公園、鳴瀬川-木間塚橋下流、高野池、木間塚、直沢大溜池、
涌津沖、大浦沼。

オオハクチョウの集団飛来地のベスト10位は北海道東北地方である(表参照)。最上
川河口がオオハクチョウ飛来数で断然1位で、毎年5,000羽以上が確認されている。
また、10年間連続の飛来数第1位である。

この調査とか関係ないが、極端な数の飛来と言ってもいいのかも知れない。やはり、
1カ所に極端な羽数の飛来については病気の発生に十分対策をとっておく必要を感じる。

② コハクチョウ

順位	前 期			
	10年	11年	12年	13年
1	瓢湖 3452	瓢湖 3255	最上川河口 3158	最上川河口 3850
2	最上川河口 2820	最上川河口 3190	佐潟, 上佐潟 2768	瓢湖 3249
3	佐潟, 2223	福島潟 2807	瓢湖 2424	鳥屋野潟 2737
4	鳥屋野潟 1683	佐潟 1760	迫川 1211	福島潟 2195
5	福島潟 1521	北新保大池 893	鳥屋野潟 923	佐潟 2023
6	迫川 928	中海南部 778	夏井川(愛谷) 910	中海 1124
7	中海 798	小友沼 702	中海 798	信濃川 853
8	北新保大池 712	クツチャロ湖 580	猪苗代湖-白 386	下池 834
9	夏井川(愛谷) 682	信濃川 508	猪苗代湖-三 354	上池 786
10	阿武隈川 680	能義平野 497	阿武隈川 350	クツチャロ湖 700
中 期				
14年		15年		16年
1	最上川河口 3865	瓢湖 4183	最上川河口 5250	
2	瓢湖 3351	最上川河口 4100	福島潟 4297	
3	佐潟 3156	福島潟 4097	佐潟 3884	
4	鳥屋野潟 2551	佐潟 2220	瓢湖 3327	
5	福島潟 2256	鳥屋野潟 2133	加治川 1912	
6	加治川 1430	上池 1959	鳥屋野潟 1851	
7	中海 967	信濃川 1825	信濃川 1755	
8	上池 763	加治川 1348	上池 1640	
9	立埜原 661	下池 949	下池 1260	
10	クツチャロ湖 645	阿賀野川 851	北新保大池 1183	
後 期				
17年		18年		19年
1	最上川河口 4900	瓢湖 3770	最上川河口 3600	
2	佐潟 4643	最上川河口 3700	福島潟 3016	
3	瓢湖 3010	福島潟 3548	瓢湖 2841	
4	福島潟 1860	佐潟 2001	鳥屋野潟 2832	
5	能義平野 1250	信濃川 1795	阿賀野川 2224	
6	犀川-徳治郎 1240	鳥屋野潟 1517	佐潟 2164	
7	迫川 1114	阿賀野川 1416	能義平野 1565	
8	立埜原 1050	迫川 1267	北新保大池 1140	
9	宍道湖 981	能義平野 1259	下池 832	
10	鳥屋野潟 827	上池 1013	迫川 824	

注)最上川河口=最上川-河口-両羽橋付近, 佐潟=佐潟, 上佐潟, 御手洗潟, 鳥屋野潟=鳥屋野潟, 清五郎潟, 迫川=迫川-若柳大橋下流, 阿武隈川=阿武隈川-文知摺橋, 猪苗代湖-白=猪苗代湖-白鳥ヶ浜, 猪苗代湖-三=猪苗代湖-三城潟浜

10年間に飛来上位10位までの地点は次の25カ所である。

北海道：クツチャロ湖、宮城県：迫川-若柳大橋下流、秋田県：小友沼、山形県：最上川-河口-両羽橋付近、上池、下池、福島県：夏井川(愛谷)、阿武隈川-文知摺橋、猪苗代湖-白鳥ヶ浜、猪苗代湖-三城潟浜、千葉県：立埜原、新潟県：瓢湖、北新保大池、佐潟, 上佐潟, 御手洗潟, 鳥屋野潟, 清五郎潟、福島県：信濃川、阿賀野川、加治川、長野県：犀川-徳治郎、鳥取県：中海、島根県：能義平野、宍道湖、中海南部。

コハクチョウの場合、瓢湖と最上川河口が毎年2,000~3,000羽で1・2位を独占している。特に新潟県は、オオハクチョウの集団飛来地が10位に入る地点が全くないのに

対して、コハクチョウの飛来地は10位以内に入る地点が毎年半数以上もあるのが特徴的である。また、鳥取県や島根県には上位10位に入る大きな飛来地が4カ所もある。

コハクチョウの飛来数が増加していることは前述したが、年によっては上位10位までが全て1,000羽以上の飛来地となっていることもオオハクチョウと違う点である。

新潟県の場合、平成18・19年度にコハクチョウの飛来が16,000羽ほどであるが、表の飛来地だけで14,000羽以上のコハクチョウが飛来している。いかに多くのコハクチョウが集団飛来地に集中しているかが分かる。

上記の飛来地は、給餌活動が行われているか、または周囲に採餌できる広大な水田地帯があるかに二分できるようだ。大集団飛来のための条件なのかも知れない。

③ ハクチョウ類

順位	前 期							
	10年		11年		12年		13年	
1	最上川河口	5550	最上川河口	5240	最上川河口	4745	最上川河口	5430
2	瓢湖	3452	瓢湖	3255	最上川河口	3158	厚岸湖-4	4300
3	最上川河口	2820	最上川河口	3190	佐潟	2768	最上川河口	3850
4	厚岸湖-4	2574	福島潟	2807	瓢湖	2424	瓢湖	3249
5	佐潟	2223	厚岸湖-4	2286	迫川	1211	鳥屋野潟	2737
6	鳥屋野潟	1683	佐潟	1760	厚岸湖-4	1041	福島潟	2195
7	福島潟	1521	北新保大池	893	鳥屋野潟	923	佐潟	2023
8	玉川-鶯野	1312	中海南部	778	夏井川(愛谷)	910	中海	1124
9	迫川	928	玉川-鶯野	767	中海	798	信濃川	853
10	中海	798	小友沼	702	上繁岡第一堤	700	下池	834
	中 期							
	14年		15年		16年			
1	最上川河口	4420	最上川河口	5450	最上川河口	6700		
2	最上川河口	3865	瓢湖	4183	最上川河口	5250		
3	瓢湖	3351	最上川河口	4100	福島潟	4297		
4	佐潟	3156	福島潟	4097	佐潟	3884		
5	厚岸湖-4	2800	佐潟	2220	瓢湖	3327		
6	鳥屋野潟	2551	鳥屋野潟	2133	加治川	1912		
7	福島潟	2256	上池	1959	鳥屋野潟	1851		
8	加治川	1430	信濃川	1825	信濃川	1755		
9	中海	967	玉川-鶯野	1489	上池	1640		
10	上繁岡第一堤	800	加治川	1348	下池	1260		
	後 期							
	17年		18年		19年			
1	最上川河口	6200	最上川河口	5800	最上川河口	5600		
2	最上川河口	4900	瓢湖	3770	最上川河口	3600		
3	佐潟	4643	最上川河口	3700	福島潟	3016		
4	瓢湖	3010	福島潟	3548	瓢湖	2841		
5	福島潟	1860	佐潟	2001	鳥屋野潟	2832		
6	高野池	1614	信濃川	1795	阿賀野川	2224		
7	厚岸湖-3	1251	鳥屋野潟	1517	佐潟	2164		
8	能義平野	1250	阿賀野川	1416	能義平野	1565		
9	犀川-徳治郎	1240	迫川	1267	北新保大池	1140		
10	迫川	1114	能義平野	1259	玉川-鶯野	927		

注) 数字の白抜き部はオオハクチョウ、網掛け部はコハクチョウ
 最上川河口=最上川-河口-両羽橋付近、佐潟=佐潟、上佐潟、御手洗潟、
 鳥屋野潟=鳥屋野潟、清五郎潟、迫川=迫川-若柳大橋下流

オオハクチョウとコハクチョウをまとめてハクチョウ類とした場合が上記の表である。

飛来数が多い地点の75%がコハクチョウの飛来地である。これまで見てきた中では、オオハクチョウが多いとコハクチョウが少ないとか、オオハクチョウが少ないとコハクチョウが多いということがあった。しかし、最上川河口だけはオオハクチョウとコハクチョウの2種共の最大飛来地となっている。他の飛来地の詳細は分からないが、最上川の場合、河川流域面積も広く、オオハクチョウとコハクチョウが棲み分けをしていることから両種とも多数飛来しても収容できるのかとも考えている。

おわりに

日本に飛来するハクチョウの数はどのくらいの数なのか、どこにどのくらいのハクチョウが飛来して越冬しているのか等、今のハクチョウの様子を把握しようとしてデータの分析に取り組んでみたが、まとめながら自分の不勉強さを身にしみて感じた次第である。

ハクチョウの生態を知ろうと日本各地を訪れて写真に収めたり、生態を観察してきた。このデータをまとめながら今まで知らないハクチョウの集団飛来地やハクチョウの飛来の様子、ルートなど私自身としてとても学ぶことが多かった。

データの信頼性については種別同定の問題があるが、これは調査する方の識別能力もあり仕方のないことかも知れない。しかし、ハクチョウを見てカモと間違える人はいないだろう。とすれば、種別としてみるのが正確さを欠くというのであってもハクチョウ類としてとらえた場合、高い確率でハクチョウを同定できていると考えている。

だから、種別としては一つの資料として、またハクチョウ類としては、正確なデータとしてまとめることができたと考えている。

公表されているデータを処理する段階での誤りやデータについての認識や分析解釈の誤りについてご指摘いただければ幸いである。