

図 1-2-1-44 オオハクチョウ、コハクチョウ、ハクチョウ類、コガモ、オナガガモ、マガモ、カルガモ、淡水ガモ類および海ガモ類の月別平均確認個体数(2004年4月～2013年6月)

④ 日最大確認個体数(2004～2013 年)

八郎潟および周辺域におけるガンカモ類の飛来数を種および日別に集計し、各シーズン(9月から翌年8月までを1シーズンとした)における日最大確認個体数をシーズン別、種別に示した。また、最近5シーズンの日最大確認個体数の平均値(以下、「日最大値の5シーズン平均値」と略す)を求め、ラムサール条約湿地選定基準6に用いられる「水鳥個体群の1%基準値(以下、「1%基準値」と略す)」および基準5の「2万羽以上の水鳥」と比較した(表1-2-1-2～表1-2-1-4および図1-2-1-45～図1-2-1-47)。なお、日最大確認個体数は1調査日に複数の地点または時間帯で記録された個体数を合算した数である。

(i)ガン類・ハクチョウ類

マガン、ヒシクイ、ハクガン、シジュウカラガンおよびコハクチョウの日最大値の5シーズン平均値は、1%基準値を大きく(1.5倍～数桁)上回っている。またオオハクチョウの日最大値の5シーズン平均値(493)は1%基準値(600)に近い値となった。

また、日最大値が記録される時期として、マガンは3月に記録されることが多く(9シーズン中7回は3月)、その他のガン・ハクチョウ類はシーズンによりややばらつきがあり、11月～3月のいずれかの月に最大値が記録されている。

(ii)淡水ガモ類

淡水ガモ類のうち、マガモ、コガモ、オナガガモの3種の日最大値の5シーズン平均値は、1%基準値を上回っている。

また、日最大値が記録される時期として、個体数が多いマガモ、コガモ、カルガモ、オナガガモ、ヒドリガモでは、10月～5月のいずれかの月に最大値が記録されている。淡水ガモ類は、ガン類やハクチョウ類に比べて、最大値が記録される期間が長い。

(iii)海ガモ類

海ガモ類で日最大値の5シーズン平均値が1%基準値を上回っている種はなかった。1%基準値に近い最大値を記録した種として、カワアイサ(1%基準値710、日最大値の5シーズン平均値394)、ミコアイサ(1%基準値250、日最大値の5シーズン平均値184)の2種が挙げられる。

また、日最大値が記録される時期は、淡水ガモ類と同様、シーズンによってばらつきがあり、9月～4月のいずれかの月に最大値が記録されている。

(iv)ガンカモ類全体

すべてのガンカモ類(種が特定されないものを含む)を総合した日最大値の5シーズン平均値は約297,000羽で、基準5の「2万羽以上の水鳥」を大きく上回っている。

表1-2-1-2 八郎潟および周辺域における主なガン類、ハクチョウ類およびカモ類の日最大確認個体数 シーズン 例)2004-2005: 2004年9月～2005年8月の期間を示す。以下同様。

シーズン	マガン	ヒシクイ	ハクガン	シジュウカラガン	サカツラガン	コクガン	カリガネ	オオハクチョウ	コハクチョウ	アメリカコハクチョウ	ガンカモ類の総個体数
最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日
2004-2005	305000	30000	12	9	1	9	120	17300	305537		2005/3/21
2005-2006	190000	5000	10	9	1	209	209	1055	192168	2	2006/3/7
2006-2007	210000	20432	9	9	1	20432	97	1020	224531	2	2007/2/14
2007-2008	175000	14249	75	28	1	14249	351	678	175025	2	2008/3/9
2008-2009	322000	22000	120	86	1	22000	600	3800	337462	1	2009/3/4
2009-2010	150000	10900	52	116	1	10900	497	550	151306	1	2010/2/24
2010-2011	227000	14640	88	286	1	14640	700	1800	459888	4	2011/11/11
2011-2012	251304	6833	43	231	1	6833	116	1480	254778	4	2012/3/14
2012-2013	271031	5618	180	409	1	5618	550	706	281592	2	2013/3/10
最近5年間の平均	244267	11998	97	226	1	11998	493	1827	287003	3	
1%基準値	1900	106	1	1	1	25	260	1000	2080		

注) 最大値が記録された事例

ハクガン

*1: 2007/1/19、1/21、1/24、2/6、2/8、2/20

*2: 2008/12/6、12/12

サカツラガン

*3: 2006/12/20、2007/1/11、2/7

*4: 2007/12/9、2008/1/12

*5: 2009/1/9、2/9、2/10、2/24、3/4

オオハクチョウ

*6: 2009/2/26、2/27

コハクチョウ

*7: 2009/2/26、2/27

アメリカコハクチョウ

*8: 2008/12/9、12/12、2009/1/2、1/7

*9: 2010/12/11、12/13

1%基準値: Wetland International (2014). <http://wpe.wetlands.org/>から引用(2014年3月時点)。

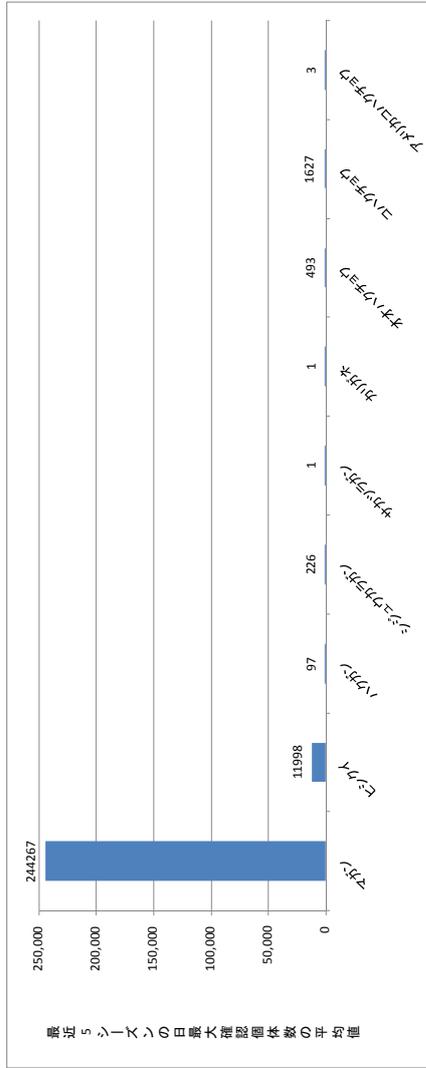


図1-2-1-45 ガン類およびハクチョウ類における最近5シーズン(2008～2013年)の日最大確認個体数の平均値

表 1-2-1-3 八郎潟および周辺域における主な淡水ガモ類の日最大確認個体数

シーズン 例) 2004-2005: 2004年9月~2005年8月の期間を示す。以下同様。

シーズン	マガモ	コガモ	カルガモ	オナガガモ	ヒドリガモ	ハンビロガモ	ヨシガモ	オンドリ	オカヨシガモ	シマアジ	アメリカコガモ	アメリカドリ	
最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日
2004-2005	2000	2004/11/29	2500	2004/11/12	1000	2004/11/29	13	2005/3/10	8	2005/4/19	1	4	2005/4/20
2005-2006	700	2006/2/26	600	2006/10/17	3000	2005/12/10	29	2006/5/7	5	2006/5/4	6	6	2006/10/18
2006-2007	600	2007/2/3	460	2007/1/11	226	2007/2/22	188	2007/4/3	4	2007/6/23	2	2	2007/4/29
2007-2008	1853	2008/1/12	13056	2007/11/28	26	2007/12/27	8	2008/2/30	8	2008/8/31	6	2	2008/4/29
2008-2009	3302	2008/11/21	940	2008/11/23	15200	2009/3/4	402	2008/11/2	3	2008/11/4	4	1	2009/1/16
2009-2010	5000	2010/2/28	7430	2009/11/17	954	2009/11/10	62	2010/4/18	6	2010/4/18	8	8	2010/4/1
2010-2011	146032	2010/11/11	3280	2010/12/4	146000	2010/11/11	280	2011/5/14	27	2011/5/2	18	10	2011/4/12
2011-2012	2846	2011/10/25	2550	2011/11/15	22060	2011/10/25	485	2011/10/20	18	2012/4/22	11	10	2012/4/7
2012-2013	48532	2012/11/22	38354	2012/10/30	2153	2012/11/1	49	2012/11/3	20	2013/4/30	4	7	2013/4/30
最近5年間の平均	41162		1955		49914		256		15		8	7	
1%基準値	15000		7700		2400		7100		5000		830	400	
			11300		2400		7100		5000		830	400	

注) 横数日に最大値が記録された事例

ハンビロガモ
 *4: 2005/3/10, 4/20
 *1: 2007/4/16, 4/27
 *2: 2007/12/21, 2008/4/18
 *3: 2009/4/10, 4/26

ヨシガモ
 *4: 2005/3/10, 4/20
 *5: 2006/4/6, 4/9, 4/12
 *6: 2008/1/23, 3/30, 5/7, 5/9, 5/11
 *7: 2009/3/22, 3/31
 *8: 2010/4/22, 4/28
 *9: 2013/4/4, 4/6, 4/10, 4/20

オナドリ
 *10: 2008/1/23, 3/30, 5/7, 5/9, 5/11
 *11: 2010/4/18, 5/26
 *12: 2011/9/18, 2012/4/7

オカヨシガモ
 *13: 2006/4/30, 5/4
 *14: 2012/4/14, 5/2

シマアジ
 *15: 2005/4/16, 5/4, 5/16
 *16: 2008/6/21, 6/22, 7/1, 7/4, 7/6
 *17: 2010/4/7, 4/14

アメリカコガモ
 *18: 2005/12/22, 12/25
 *19: 2007/4/3, 4/24

アメリカドリ

1%基準値: Wetland International (2014), <http://wpi.wetlands.org/>から引用(2014年3月時点)。

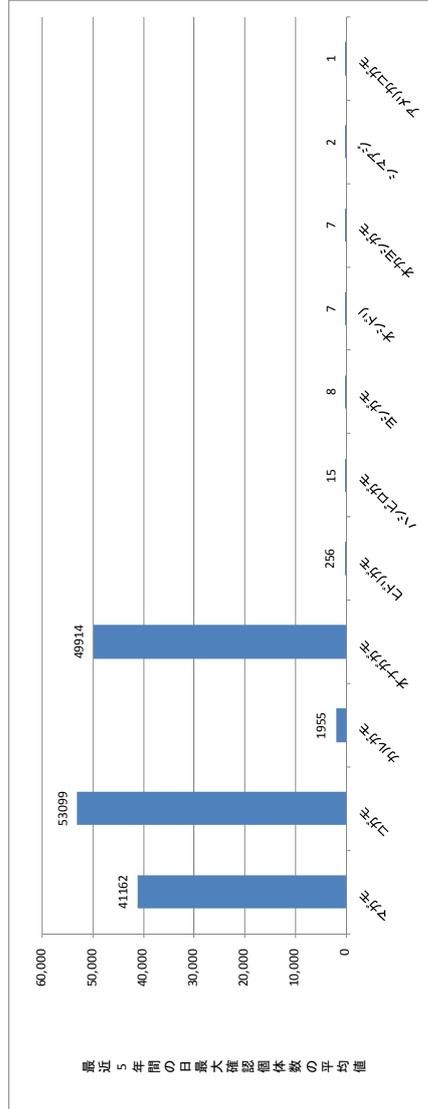


図 1-2-1-46 淡水ガモ類における最近5シーズン(2008~2013年)の日最大確認個体数の平均値

表1-2-1-4 八郎潟および周辺域における主な海ガモ類の日最大確認個体数 シーズン 例)2004-2005: 2004年9月~2005年8月の期間を示す。以下同様。

シーズン	ウミアイサ		カワアイサ		ミヨアイサ		キンクロハジロ		スズガモ		ホオジロガモ		ホシハジロ		クロガモ		コオリガモ	
	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日	最大値	記録日
2004-2005	285	2005/2/6	200	2005/3/16	42	2005/2/18			12	2004/11/1	6	2005/2/18						
2005-2006	14	2006/2/10	400	2005/12/11	63	2006/2/26	3	2006/4/1	8	2006/2/22	3	2006/3/22	4	2005/10/17				
2006-2007	5	*1	140	2007/1/11	37	2007/3/8	2	2007/1/24	1	2007/2/12	6	2007/1/24			2	2007/9/6		
2007-2008			317	2008/1/9	95	2008/3/6	16	*4	38	2007/10/20	30	2008/1/12					1	2007/11/23
2008-2009			120	*3	20	2008/3/2	22	2009/2/26	103	2008/11/2	40	2008/11/19	4	2008/10/13			1	2008/10/30
2009-2010	3	2010/4/7	720	2009/12/10	32	2010/4/1	34	*5	6	2010/2/14	24	2009/11/30	5	*7				
2010-2011			620	2010/12/21	90	2011/3/29	50	*6	12	2010/11/11	64	2010/12/9	260	2010/10/16				
2011-2012	2	*2			7	2012/4/7	31	2012/4/4	12	2011/10/20	4	2011/11/26	13	2012/4/4				
2012-2013	18	2013/3/17	115	2012/12/5	770	2013/3/24	28	2012/10/21	2	2013/3/28	13	2012/11/22	102	2012/10/30				
最近5年間の平均	8		394		184		33		27		29		77				1	
1%基準値	1000		710		250		2400		2400		10000		3000		3900		7100	

注)極数日に最大値が記録された事例

ウミアイサ

*1: 2007/3/5、3/16
*2: 2012/4/4、4/7

カワアイサ

*3: 2008/12/2、2009/3/2

キンクロハジロ

*4: 2008/3/18、3/20
*5: 2010/2/23、4/7
*6: 2010/9/26、9/29

ホシハジロ

*7: 2009/9/27、9/30

1%基準値: Wetland International (2014), <http://wpe.wetlands.org/>から引用(2014年3月時点)。

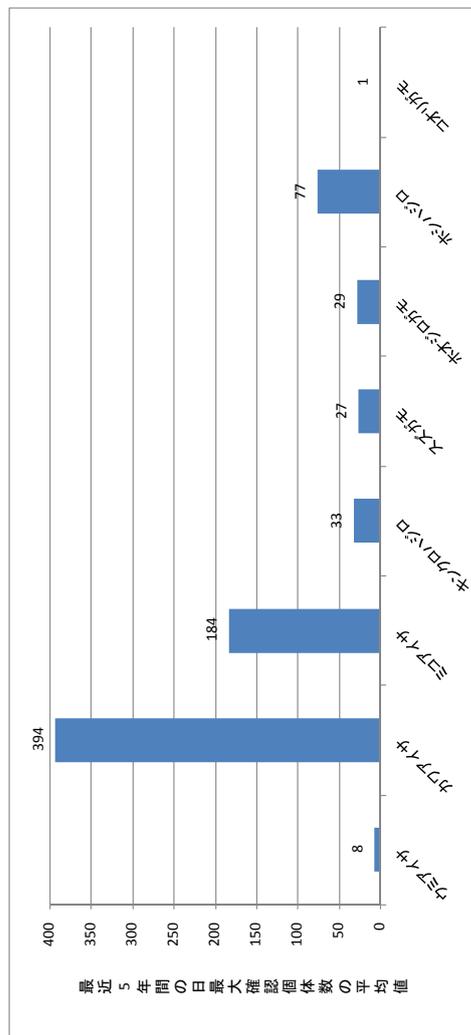


図1-2-1-47 海ガモ類における最近5シーズン(2008~2013年)の日最大確認個体数の平均値

⑤ 現地調査による分布と利用状況(2013年12月～2014年3月)

a) 分布と利用状況

八郎潟および周辺域におけるガンカモ類(ガン類、ハクチョウ類)の分布と利用状況を見るため、徒歩ならびに車両による調査を2013年12月～2014年3月にかけて毎月2～4日間実施した(表1-2-1-5、図1-2-1-48)。

表1-2-1-5 現地調査実施状況

月	内容	手段	調査日	開始	終了	時間	合計		
							車両	徒歩	計
12月	八郎潟全域とその周辺域(全域車両による)	車両	23日	9:43	15:16	5:33	38:00	-	38:00
		車両	23日	10:45	16:04	5:19			
		車両	24日	8:05	15:59	7:54			
		車両	24日	9:35	15:45	6:10			
		車両	25日	8:25	15:50	7:25			
1月	八郎潟全域とその周辺域(全域車両による)	車両	26日	8:50	14:31	5:41	11:44	-	11:44
		車両	26日	15:15	16:03	0:48			
		車両	27日	8:00	13:15	5:15			
2月	八郎潟全域(外周部は徒歩、内陸部は車両による)	車両	26日	10:00	13:30	3:30	6:20	-	42:27
		車両	26日	13:40	16:30	2:50			
		徒歩	24日	14:40	17:50	3:10	-	36:07	
		徒歩	24日	14:40	17:00	2:20			
		徒歩	24日	14:50	18:10	3:20			
		徒歩	25日	9:30	15:45	6:15			
		徒歩	25日	9:40	14:55	5:15			
		徒歩	25日	10:00	15:00	5:00			
		徒歩	26日	8:15	11:00	2:45			
徒歩	26日	8:37	13:24	4:47					
徒歩	26日	10:05	13:20	3:15					
3月	八郎潟全域(外周部は徒歩、内陸部は車両による)	車両	14日	8:20	14:26	6:06	10:01	-	38:45
		車両	14日	10:45	14:40	3:55			
		徒歩	11日	14:40	16:05	1:25	-	28:44	
		徒歩	11日	15:00	16:20	1:20			
		徒歩	11日	15:10	16:00	0:50			
		徒歩	12日	10:30	15:30	5:00			
		徒歩	12日	10:40	14:58	4:18			
		徒歩	12日	11:00	15:30	4:30			
		徒歩	13日	10:14	14:29	4:15			
		徒歩	13日	10:18	12:49	2:31			
徒歩	13日	10:20	14:55	4:35					
合計							66:05	64:51	130:56



写真 1-2-1-3 採餌場での個体数カウント(八郎潟干拓地、2013 年 12 月 23 日)

調査時間、調査ルートは調査回ごとに大きく異なる飛来数、分布位置に対応して設定したため、各々に違いはあるが、八郎潟全域の月ごとの分布特性は大略把握されたものと考えられる。結果は次のとおりであった(図 1-2-1-49～図 1-2-1-52)。

(i) マガン

12 月の調査時には、八郎潟干拓地の中央部付近を中心にわずかに認められた。1 月、2 月の記録はさらに少なく、干拓地の北側、南側に若干出現する。渡去前の 3 月には南側の八郎潟調整池の東部ならびに西部側と干拓地との行き来の記録が集中して認められた。調整池東部水域の奥の埒を利用するためである。

出現個体数の多くは地上に降りて採餌、休息しているもので、人が近づくなど、危険を感じなければ長時間同位置で過ごすことが多かった。

(ii) ヒシクイ

本種は 12 月の調査時点で西部承水路から八郎潟干拓地の中央部にかけて広く分布している。1 月は西部承水路近くと北側、2 月は南西部と北側に多く、3 月は中央部にやや少ないほかは八郎潟全域に出現する。

(iii) ガン類

マガン、ヒシクイならびに種類の区別ができなかったガン類を総合した結果では、12 月に南部の一部を除く八郎潟全域、1 月は少数が西部と北部に、2 月は中央部を除く八郎潟全域、3 月は八郎潟のほぼ全域を利用する様相となっている。

以上に八郎潟におけるガン類の分布と利用状況を示したが、月による違いはあるものの、ガン類は八郎潟全域を採餌、休息の場として利用することが示された。また当該地域内での移動は随時認められたが、それらとは別に周囲の東西承水路、八郎潟調整池、周辺耕作地との行き来も頻繁に行われており、八郎潟がガン類にとって好適な越冬地として機能していることが認められた。

(iv) オオハクチョウ・コハクチョウ

オオハクチョウは12月から3月にかけて個体数は少ないが毎月出現している。西部承水路など、八郎潟干拓地の外周部に該当する地域を利用しており、中央部には出現していない。コハクチョウは12月と3月に記録されたが数は少ない。オオハクチョウに比べ、干拓地内部での記録もわずかに認められる。

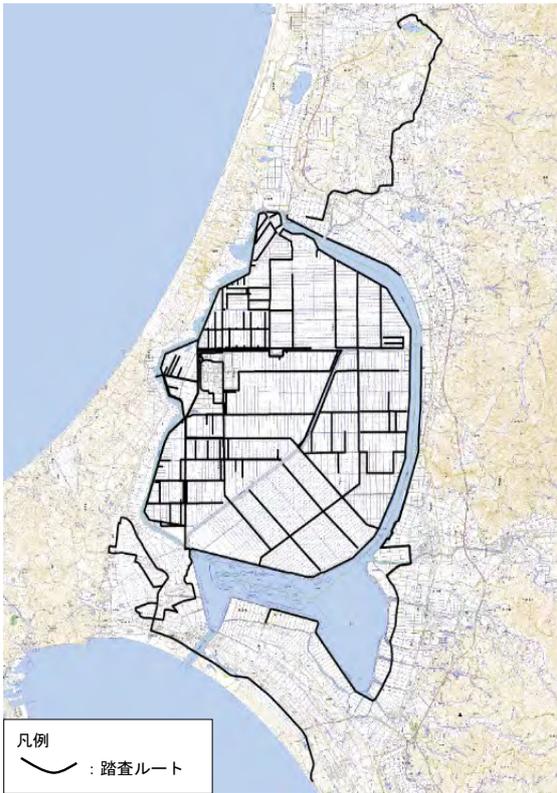
(v) ハクチョウ類

種の区別ができなかった記録を含め、ハクチョウ類すべてを総合した結果では、3月に最も多く、次いで12月であり、1～2月は少なかった。また、八郎潟干拓地の中央部以外を利用する様子が認められた。ハクチョウ類にとって八郎潟は、主に中継地機能を有する場であると考えられる。

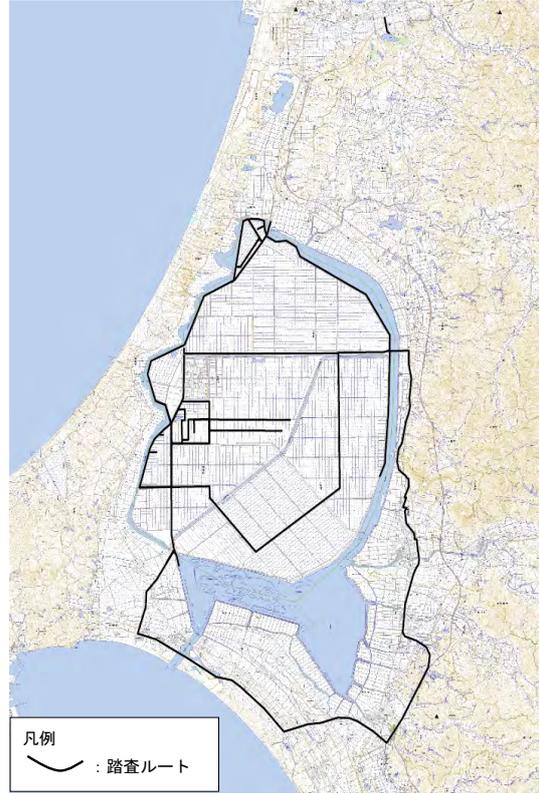


写真 1-2-1-4 ①マガン(八郎潟干拓地、2014年3月25日)

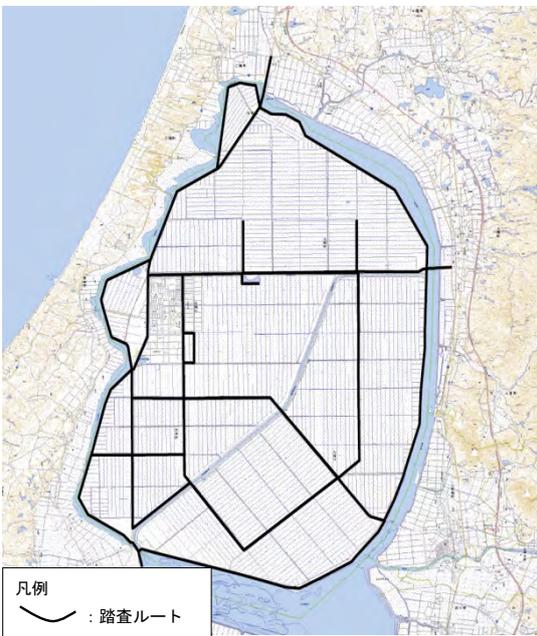
②ヒシクイ(八郎潟干拓地、2014年1月28日)



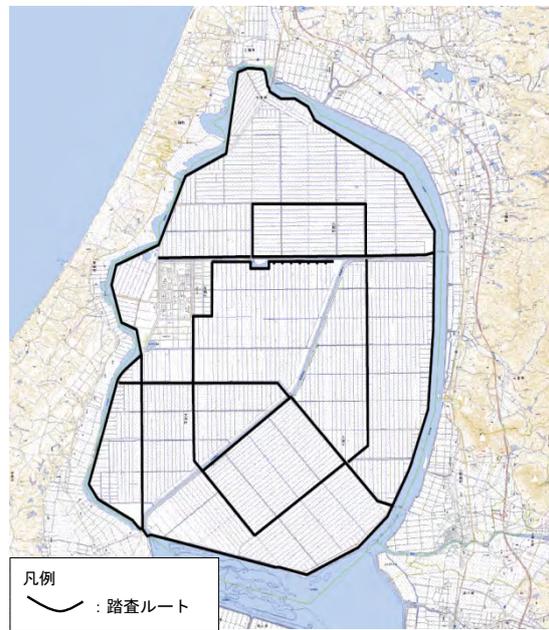
2013 年 12 月下旬



2014 年 1 月下旬



2014 年 2 月下旬



2014 年 3 月中旬

図 1-2-1-48 八郎潟および周辺域における分布と利用状況の調査ルート

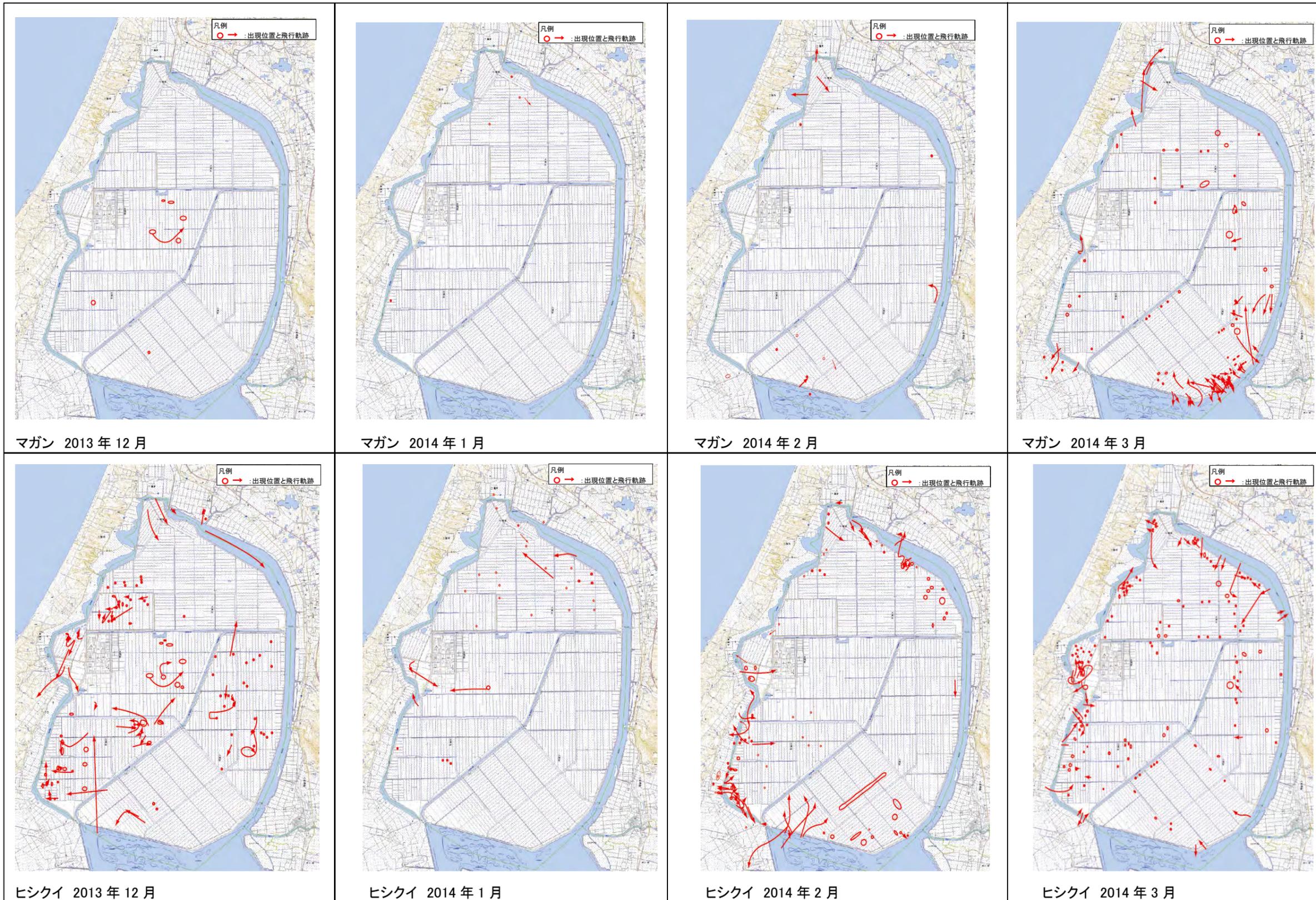
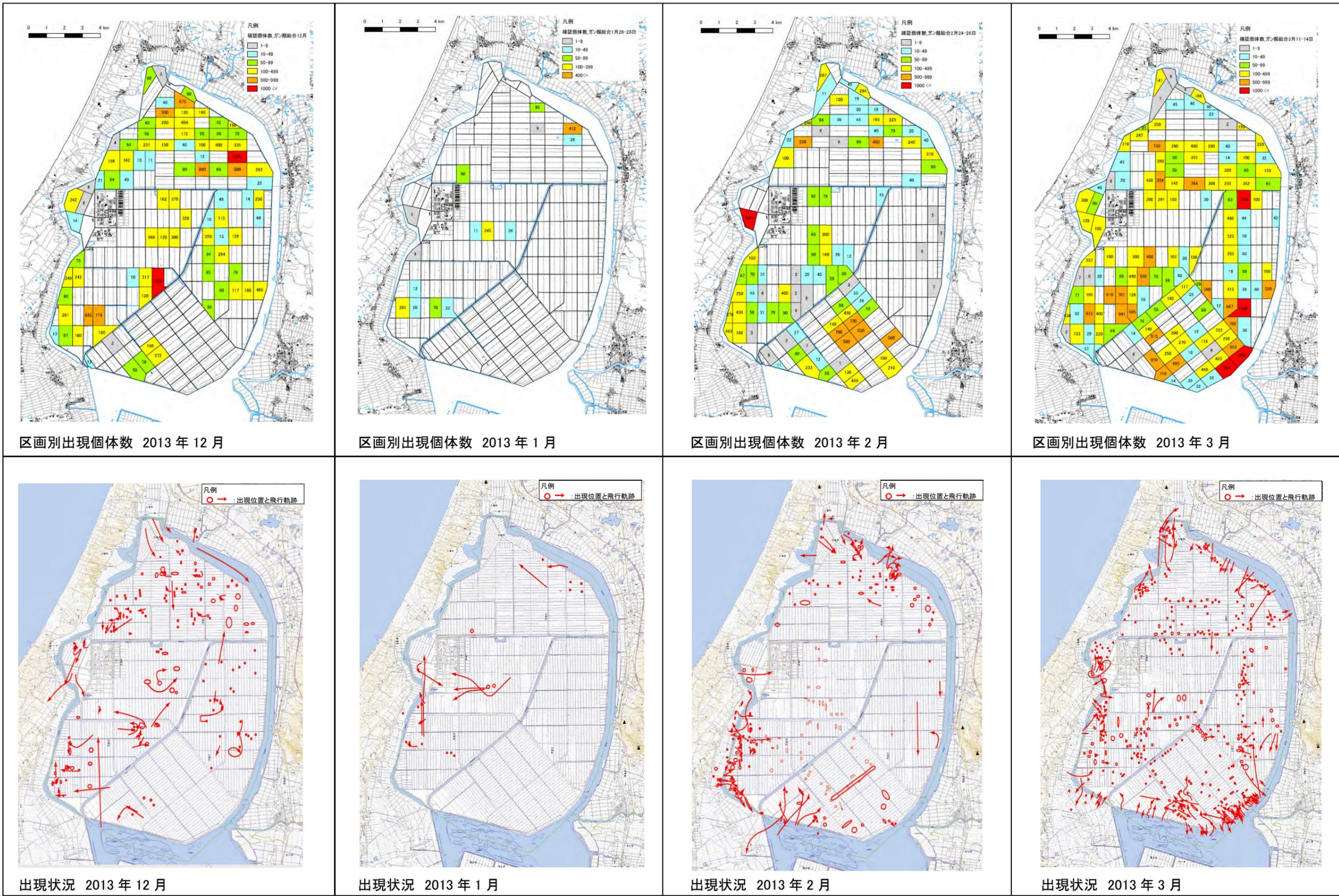


図 1-2-1-49 八郎潟におけるマガンならびにヒシクイの出現状況(2013年12月～2014年3月)



(注)上段の区画別出現個体数の図には区画外の出現記録は含めていない。

図 1-2-1-50 八郎瀧におけるガン類の出現状況と区画別出現個体数(2013年12月~2014年3月)

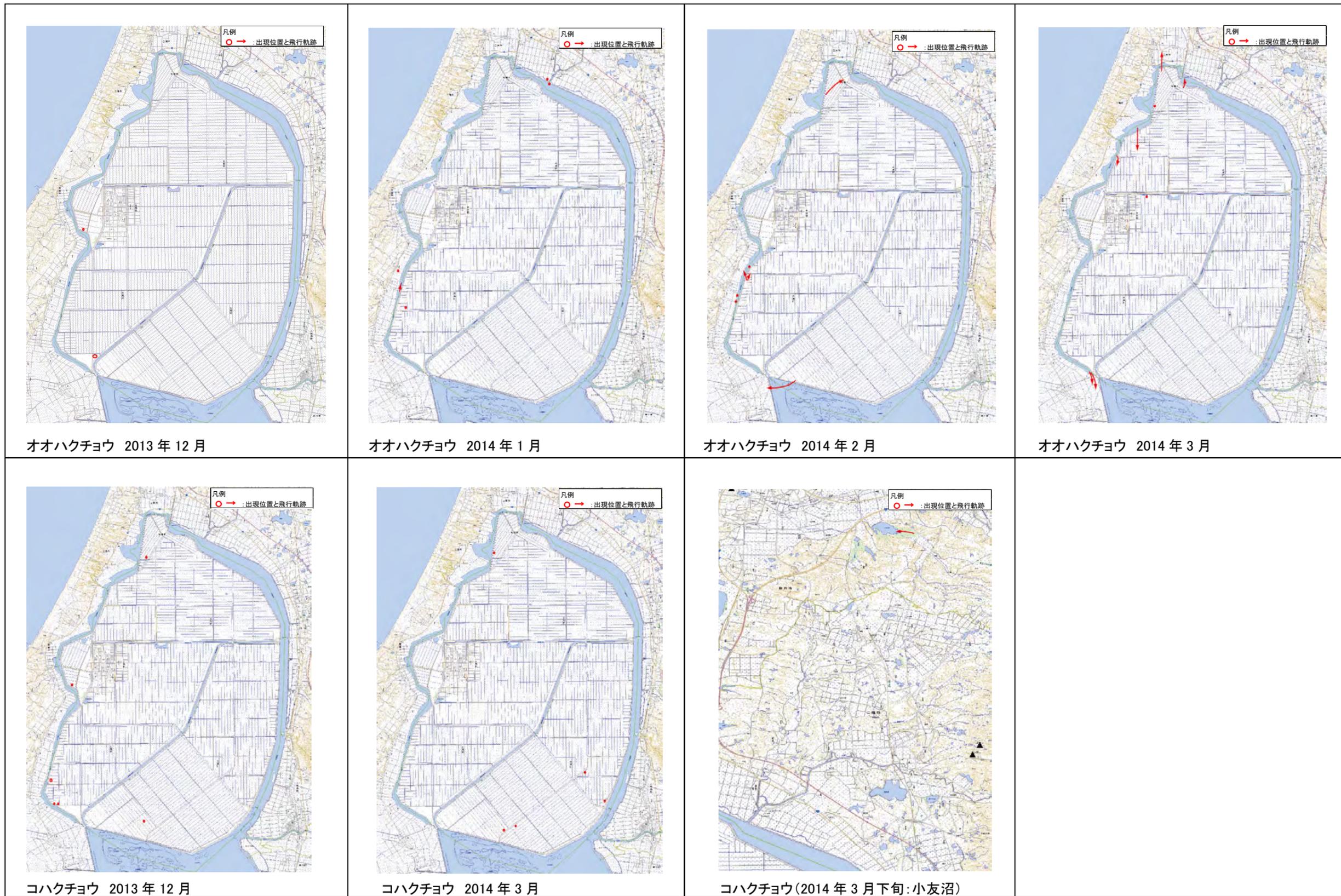
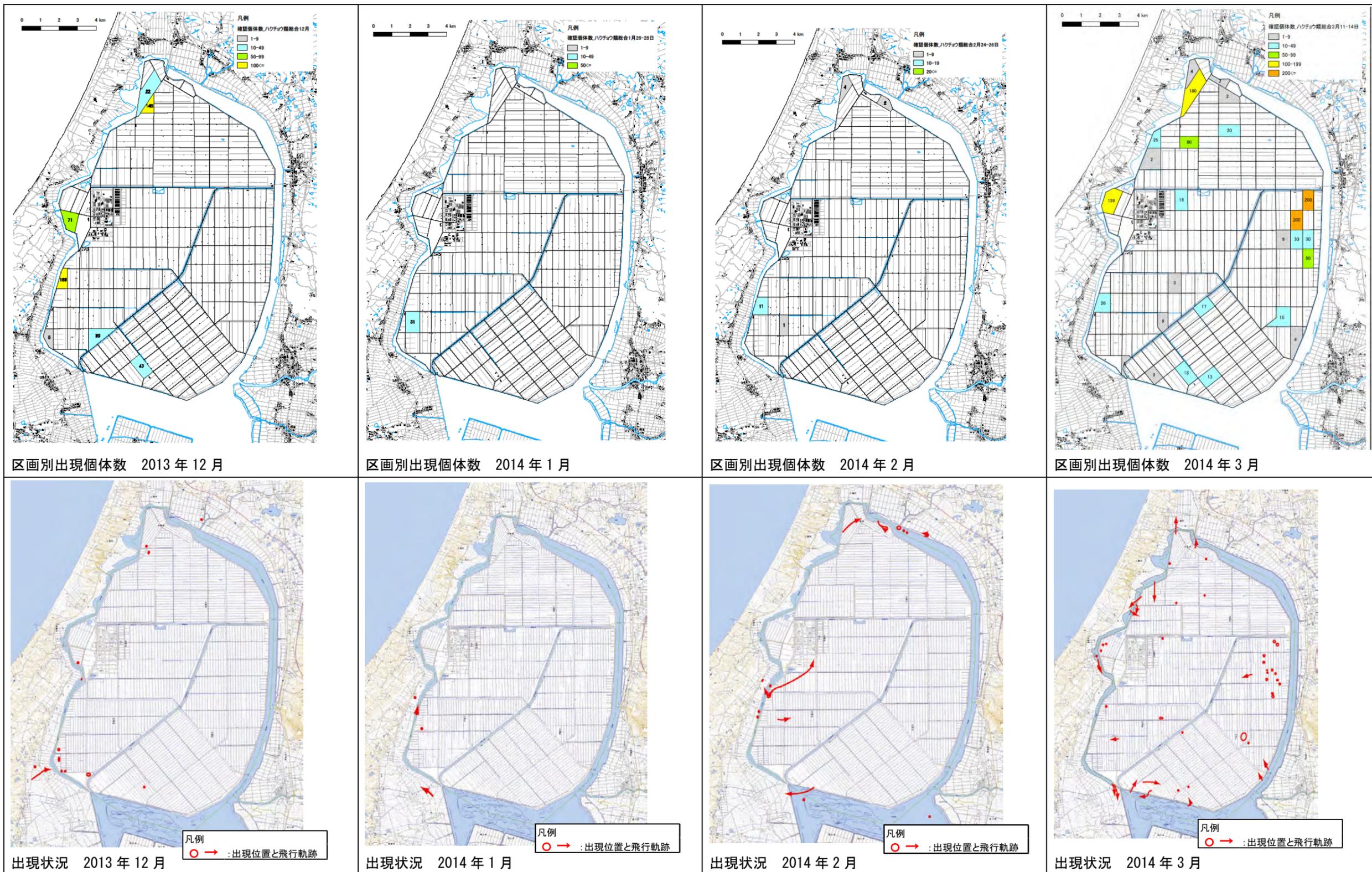


図 1-2-1-51 (1) 八郎潟におけるオオハクチョウならびにコハクチョウの出現状況(2013年12月～2014年3月)



(注)上段の区画別出現個体数の図には区画外の出現記録は含めていない。

図 1-2-1-51 (2) 八郎潟におけるハクチョウ類の出現状況と区画別出現個体数(2013年12月～2014年3月)

b) 分布状況と埤(休息場)の位置

ガン類、ハクチョウ類の月別利用状況と埤(休息場)¹⁹についてまとめた(図 1-2-1-52)。

本図には当該月の調査時に認められた埤(休息場)をすべて示した。これらの埤(休息場)は一部重なる部分も見られるが、基本的には月ごとに異なる。これらの違いは水域の結氷状況あるいは積雪状況等により生じているものと考えられる。また、ガン類、ハクチョウ類の出現記録と埤(休息場)との位置関係に一定の傾向は認められなかった。その時点で利用しやすい安全な場所を選んでいるように思われる。



写真 1-2-1-5 ①ハクチョウ類の群れ(小友沼、2014年3月25日)

②ヒシクイの群れ(八郎潟干拓地、2014年1月16日)

¹⁹ ガン類・ハクチョウ類は当該地域(採餌場)の産業活動(人間の動き)に伴い、昼夜を逆転させて活動することが知られている。夜間に活動する場合、昼の休息場が埤機能を果たすことになる。ここではそのようなことに配慮し、休息場と埤を同種の扱いとした。