

第40回ガンカモ類の生息調査

報 告 書

(平成20年度)

平成21年3月

環 境 省
自 然 環 境 局

はじめに

我が国は、東アジア地域を季節移動するガン・カモ・ハクチョウ類（以下ガンカモ類）のフライウェイの一部を構成し、主要な越冬地を提供している。しかしながら、越冬地として適した湖沼や河川、遊水池、干潟などの湿地は、経済の発展とともに環境改変や人為活動、水質汚濁等によって徐々に減少、悪化し、これまでガンカモ類は大きな影響を受けてきた。例えば、かつて東京湾には広大な干潟が広がり、多くのガンカモ類が生息する好適な環境の一つに数えられたが、埋め立てが進んだ現在、目にする事のできる種は一部の限られたものとなってしまった。また、特にガン類については、かつて南は九州まで広く国内全域に渡来していたが、現在では極めて局所的な越冬地に集中する状態となっている。さらに、我が国への定期的な群れの渡来がみられなくなった種も複数存在する。昨今のこのような状況から、今日、越冬地の適切な管理や維持を通じてガンカモ類を保全することが求められている。我が国のガンカモ類とその生息地を保全する事は、フライウェイを介して東アジア地域のガンカモ類保全につながる非常に重要な取り組みである。

また、ガンカモ類をはじめとする水鳥は、良好に保たれた水辺環境の指標種としての役割を持っている。そのため、ガンカモ類を含む水鳥の保全には湿地生態系を保全する効果的な手段としての意義があり、今ではそれが世界的に認識されてきている。

本調査は、我が国におけるガンカモ類の冬季の生息状況を把握し、野生生物保護行政に必要な資料を収集することを目的として、環境庁（当時）が発足する以前の昭和 45 年、鳥獣行政が林野庁所管の時代に各都道府県の協力を得てスタートした。その後、昭和 47 年からは、野生生物行政の一環として環境庁（当時）が取りまとめにあたり、今回の平成 20 年度調査で第 40 回を迎えた。本調査の成果からは、ガンカモ類の生息状況、渡来傾向、保護管理を図るべき生息地等に関する貴重な資料が得られており、各地の鳥獣保護区設定やラムサール条約登録湿地を選定するための候補抽出などに活用されている。

本調査の実施にあたっては、都道府県の職員や鳥獣保護員、財団法人日本野鳥の会、財団法人日本鳥類保護連盟及び社団法人大日本猟友会の会員の方々に、ご多忙の中を多大な尽力をいただいている。また、本年度は調査結果の精査向上を目的として、ガンカモ類の生息調査検討会を開催し、多くの専門家の方々にご協力いただいた。ここに厚く御礼申し上げますとともに、今後とも調査を継続し、さらに充実した資料とするために、より一層のご協力をお願いする次第である。

平成 21 年 3 月

環境省自然環境局 野生生物課

生物多様性センター

目次

調査の概要 (Abstract)	1
第1章 調査内容	
1. 調査目的.....	5
2. 調査方法.....	5
3. 調査期日.....	5
4. 調査規模.....	6
第2章 調査結果	
1. 結果概要.....	13
2. ハクチョウ類	17
2.1 観察個体数とその分布	17
2.2 法指定区域別の観察状況	26
2.3 地況別の観察状況	30
3. ガン類	34
3.1 観察個体数とその分布	34
3.2 法指定区域別の観察状況	44
3.3 地況別の観察状況	48
4. カモ類	52
4.1 観察個体数とその分布	52
4.2 法指定区域別の観察状況	111
4.3 地況別の観察状況	115
5. 希少なガンカモ類の観察状況	123
6. 移入種の観察状況	143
7. 人工給餌との関係	147
第3章 調査精度向上の取り組み	
1. ガンカモ類の生息調査検討会	169
2. 実施結果と今後の課題.....	172
資料編.	
1 調査結果	資-1
2 第40回ガンカモ類生息調査実施要領	資-69
3 ガンカモ類の生息調査検討会配付資料	資-99
4 ガンカモ類の生息調査検討会議事概要	資-191
5 識別ガイド (パンフレット)	資-197

調査の概要

環境省は、ガンカモ類（ガン・カモ・ハクチョウ類）の冬季の生息状況を把握し、野生生物保護行政に必要な資料とするため、都道府県の協力を得て、ガンカモ類の生息状況を、毎年1月中旬、全国一斉に実施している。

平成20年度の調査は、別添資料の実施要項に基づき平成20年1月11日とその前後7日間（計15日間）で、全国8,842地点において、延べ14,110名の調査員により実施された。

ハクチョウ類は34都道府県の607地点において73,511羽（表2-2-2、p.19）、ガン類は26都道府県の97地点において141,893羽（表2-3-2、p.37）、カモ類は全都道府県の5,906地点において1,743,140羽（表2-4-1、p.54）観察された。観察総数は1,958,544羽であり、昨年度の2,132,445羽に比べ173,901羽減少した。

分類群別に最も観察個体数の多かった種は、ハクチョウ類はコハクチョウ（39,965羽）、ガン類はマガン（133,490羽）、カモ類はマガモ（347,331羽）であった。

Abstract

Ministry of the Environment has been conducting a waterfowl Anatidae population census during the winter each year in order to confirm the status of wintering swans, geese and ducks and to collect the information necessary for wildlife management. In cooperation with all prefectures, this census is carried out in January simultaneously throughout Japan.

The census of this year was carried out for 15 days in total before and after January 11, 2009, at 8,842 observatory sites by a total of 14,110 participants.

73,511 swans were confirmed at 607 sites in 34 prefectures (Table2-2-2, p.19), 141,893 geese at 97 sites in 26 prefectures (Table2-3-2, p.37) and 1,743,140 ducks at 5,906 sites in all prefecture (Table2-4-1, p.54). The total number of waterfowl counted this year has decreased by 173,901 to 1,958,544 compared with the number last year 2,132,445.

The most abundant waterfowl was *Cygnus columbianus* (39,965) in swans, *Anser albifrons* (133,490) in geese, and *Anas platyrhynchos* (347,331) in ducks.

第 1 章 調査内容

第1章 調査内容

1. 調査目的

本調査では、我が国で越冬するガンカモ類の種構成ならびに生息数、生息動向、分布状況を把握する事により、ガンカモ類の保全管理のための基礎的な情報の収集・整理を行うことを目的とする。

2. 調査方法

調査実施に先立ち、過去の調査結果や鳥類保護団体等からの情報に基づいてハクチョウ類、ガン類、カモ類全ての渡来地を抽出し、その位置と地況等を整理した。次いでそれらの中から調査地点を選定したが、その際、ハクチョウ類、あるいはガン類の見られる渡来地は全てを、カモ類のみの渡来地については各都道府県の状況に応じて可能な限り多くの渡来地を調査地点として選定した。

現地調査では、調査地点ごとに1～数名の調査員を配置し、双眼鏡や望遠鏡を用いて種ごとに個体数を計数した。その他、調査地点での人工給餌の有無や工事の有無、天候なども合わせて記録した。

なお、現地調査は各都道府県が主体となり、資料編2に示す調査実施要領に従って実施した。

3. 調査期日

現地調査の実施期日は、平成21年1月11日を中心とした前後1週間（1月4日～18日）内に各都道府県ごとに集中調査日を設定し、天候等の状況によって実施不可能な場合には、その前後（原則として1月4日～18日）に実施することとした。実際の調査実施日は99%以上が1月4日～18日に収まっている（越冬期は年をまたぎ、一部に12月の記録を含むことから、本報告中の経年変化等の図表では、調査年ではなく、調査年度を使って結果を示した）。

表 1-1 調査期日

調査期日	地点数	割合 (%)
1月3日以前	52	0.6
1月4日～1月18日	8760	99.1
1月19日以降	30	0.3
合計	8842	100.0

4. 調査規模

今年度の調査は、全国 47 都道府県の計 8,842 地点、総面積 382,906.0ha を対象として、総勢 4,285 名（延べ 14,110 名；1 人で複数地点を調査している場合がある）の調査員によって実施した。河川や湖沼等の地況別の調査地点数及び面積を表 1-2 に、都道府県ごとの調査地点数、面積、調査人数及び延べ調査人数を表 1-3 に、調査実施地点を図 1-1 に示す。

表 1-2 調査地点の地況

地況	調査地点数		調査面積 (ha)	
	地点数	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
海岸	859	9.7	121571.3	31.7
河口	381	4.3	22400.0	5.9
河川	3,060	34.6	71057.1	18.6
自然湖沼	556	6.3	105506.7	27.6
ダム湖	723	8.2	33953.4	8.9
その他人造湖	3,045	34.4	15012.8	3.9
その他	218	2.5	13404.9	3.5
合計	8,842	100.0	382905.6	100.0

【備考】割合は、総観察個体数及び総調査面積に対する、地況別の構成比を示す。

表 1-3 都道府県別調査規模

都道府県	調査地点数	調査面積 (ha)	調査人数	調査延人数
北海道	143	10,409	109	402
青森県	235	11,889	59	338
岩手県	320	4,761	109	415
宮城県	485	16,614	115	544
秋田県	309	13,251	66	362
山形県	369	3,199	57	393
福島県	330	8,085	199	616
茨城県	42	22,125	110	110
栃木県	46	2,332	49	101
群馬県	76	1,886	81	96
埼玉県	169	8,218	464	464
千葉県	336	6,760	127	456
東京都	76	3,918	65	133
神奈川県	253	5,154	102	467
新潟県	22	2,955	96	97
富山県	138	4,775	84	182
石川県	11	10,979	53	53
福井県	17	9,944	80	80
山梨県	98	5,596	81	246
長野県	295	6,826	124	436
岐阜県	83	5,322	48	226
静岡県	128	6,280	116	249
愛知県	141	4,655	67	281
三重県	317	8,661	72	423
滋賀県	136	23,216	295	295
京都府	189	6,243	64	558
大阪府	425	4,935	131	573
兵庫県	222	4,059	136	526
奈良県	118	1,432	39	288
和歌山県	348	2,575	128	683
鳥取県	11	12,260	34	34
島根県	246	22,053	75	319
岡山県	15	7,497	56	52
広島県	196	3,597	70	409
山口県	245	5,286	66	322
徳島県	74	9,810	29	83
香川県	178	5,150	37	412
愛媛県	273	19,461	52	405
高知県	102	4,729	131	130
福岡県	282	3,875	66	286
佐賀県	137	4,413	30	183
長崎県	45	36,618	27	77
熊本県	200	2,384	53	206
大分県	459	5,410	73	515
宮崎県	102	4,929	42	168
鹿児島県	253	4,140	94	259
沖縄県	147	4,244	24	157
合 計	8,842	382,906	4,285	14,110

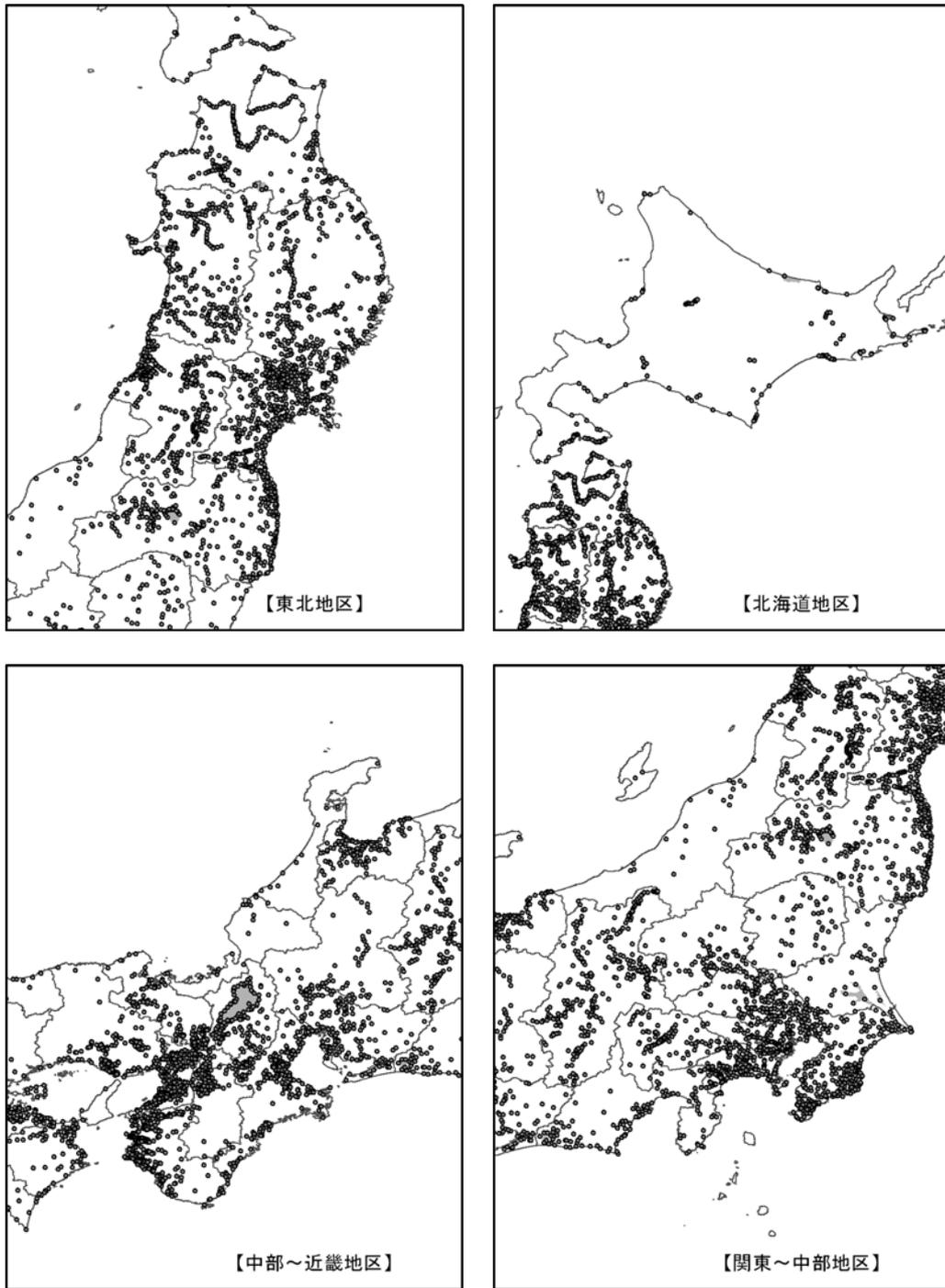


図 1-1 調査実施地点 (1)

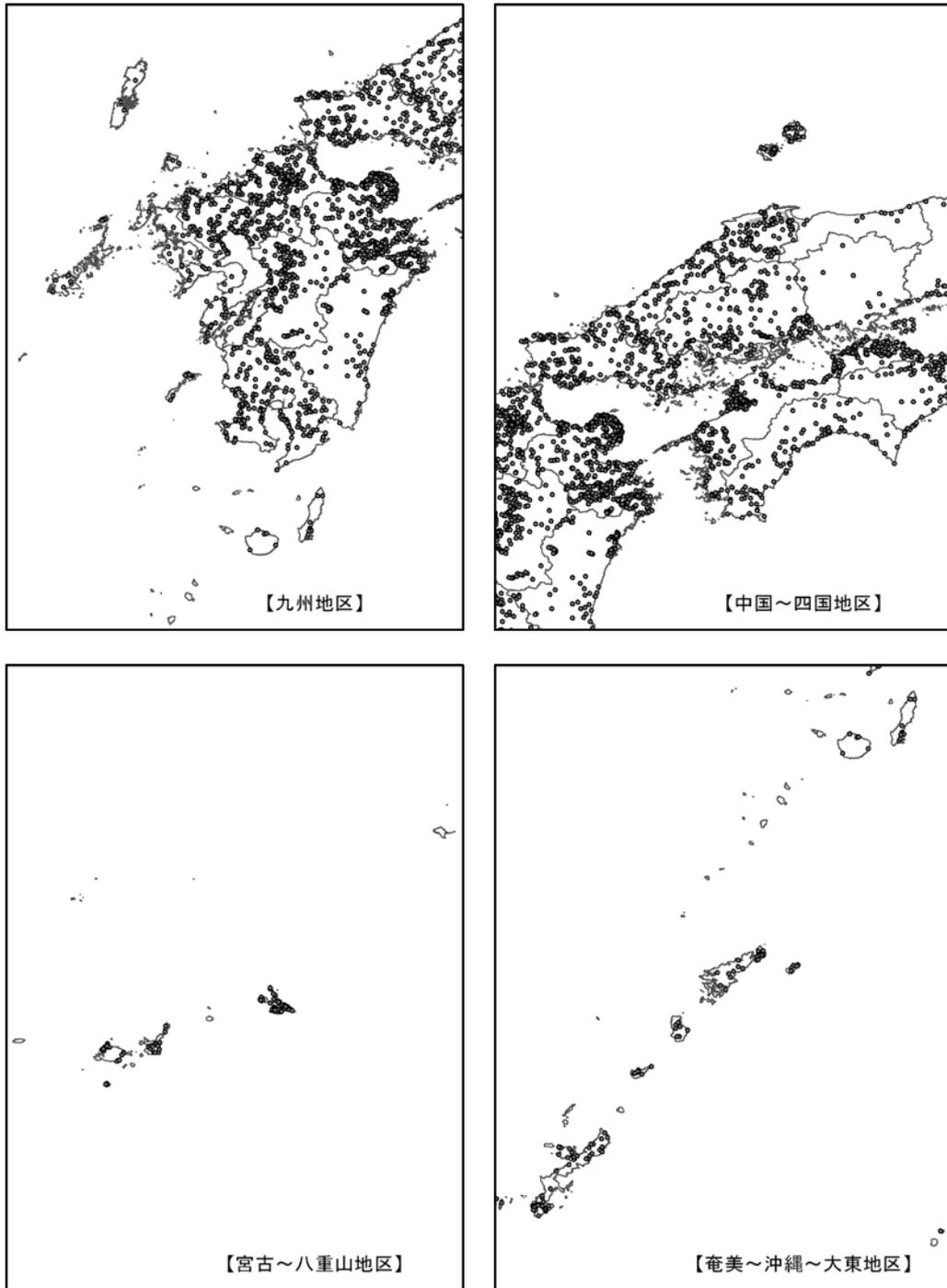


図 1-1 調査実施地点 (2)

第 2 章 調查結果

第2章 調査結果

1. 結果概要

都道府県別の観察個体数を表 2-1-1 に示す。平成 20 年度の調査では、総計 1,958,544 羽のガンカモ類が観察された。分類群別では、ハクチョウ類 73,511 羽、ガン類 141,893 羽、カモ類 1,743,140 羽であった（図 2-1-1）。

分類群別に観察個体数をみると、ハクチョウ類が最も多く観察された都道府県は新潟県で、ハクチョウ類全体の 23%にあたる 16,890 羽が観察され、次いで山形県、宮城県でそれぞれ、16,035 羽（21.8%）、13,695 羽（18.6%）が観察された。ガン類が最も多く観察された都道府県は宮城県で、ガン類全体の 89.8%にあたる 127,464 羽が観察され、次いで島根県、新潟県、福井県でそれぞれ 4,125 羽（2.9%）、2,723 羽（1.9%）、2,655 羽（1.9%）が観察された。また、カモ類が最も多く観察された都道府県は滋賀県で、カモ類全体の 6.9%にあたる 120,024 羽が観察され、次いで山形県、愛知県、千葉県、茨城県でそれぞれ 103,022 羽（5.9%）、93,880 羽（5.4%）、93,007 羽（5.3%）、92,186 羽（5.3%）が観察された。

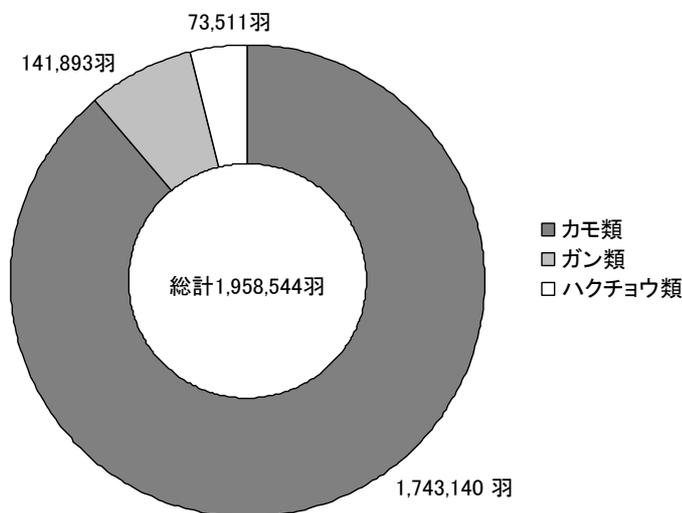


図 2-1-1 ガンカモ類の観察個体数

表 2-1-1 都道府県別のガンカモ類の観察個体数

都道府県	観察地点数	ハクチョウ類		ガン類		カモ類		合計	
		観察個体数(羽)	国内割合(%)	観察個体数(羽)	国内割合(%)	観察個体数(羽)	国内割合(%)	観察個体数(羽)	国内割合(%)
北海道	129	4,849	6.6	252	0.2	23,888	1.4	28,989	1.7
青森県	159	2,478	3.4	401	0.3	12,517	0.7	15,396	0.9
岩手県	208	3,723	5.1	304	0.2	38,129	2.2	42,156	2.4
宮城県	277	13,695	18.6	127,464	89.8	61,109	3.5	202,268	11.6
秋田県	154	2,663	3.6	1,202	0.8	19,155	1.1	23,020	1.3
山形県	215	16,035	21.8	1,234	0.9	103,022	5.9	120,291	6.9
福島県	214	6,121	8.3	9	<0.05	59,621	3.4	65,751	3.8
茨城県	41	1,241	1.7	54	<0.05	92,186	5.3	93,481	5.4
栃木県	43	120	0.2	0	0.0	28,568	1.6	28,688	1.6
群馬県	65	160	0.2	0	0.0	17,066	1.0	17,226	1.0
埼玉県	151	181	0.2	1	<0.05	33,639	1.9	33,821	1.9
千葉県	231	477	0.6	4	<0.05	93,007	5.3	93,488	5.4
東京都	73	0	0.0	0	0.0	30,239	1.7	30,239	1.7
神奈川県	183	0	0.0	0	0.0	13,737	0.8	13,737	0.8
新潟県	22	16,890	23.0	2,723	1.9	84,101	4.8	103,714	5.9
富山県	106	413	0.6	0	0.0	26,574	1.5	26,987	1.5
石川県	11	869	1.2	92	0.1	30,400	1.7	31,361	1.8
福井県	17	38	0.1	2,655	1.9	20,059	1.2	22,752	1.3
山梨県	58	43	0.1	40	<0.05	4,984	0.3	5,067	0.3
長野県	165	756	1.0	0	0.0	19,434	1.1	20,190	1.2
岐阜県	80	0	0.0	1	<0.05	24,276	1.4	24,277	1.4
静岡県	124	3	<0.05	18	<0.05	32,050	1.8	32,071	1.8
愛知県	128	1	<0.05	2	<0.05	93,880	5.4	93,883	5.4
三重県	223	0	0.0	4	<0.05	55,235	3.2	55,239	3.2
滋賀県	131	496	0.7	285	0.2	120,024	6.9	120,805	6.9
京都府	155	9	<0.05	1	<0.05	19,954	1.1	19,964	1.1
大阪府	314	0	0.0	0	0.0	47,575	2.7	47,575	2.7
兵庫県	181	77	0.1	4	<0.05	45,290	2.6	45,371	2.6
奈良県	103	0	0.0	0	0.0	18,370	1.1	18,370	1.1
和歌山県	125	1	<0.05	1	<0.05	10,206	0.6	10,208	0.6
鳥取県	11	250	0.3	767	0.5	15,723	0.9	16,740	1.0
島根県	152	1,865	2.5	4,125	2.9	79,045	4.5	85,035	4.9
岡山県	15	0	0.0	0	0.0	21,871	1.3	21,871	1.3
広島県	135	0	0.0	0	0.0	16,991	1.0	16,991	1.0
山口県	174	0	0.0	248	0.2	22,282	1.3	22,530	1.3
徳島県	72	0	0.0	0	0.0	29,907	1.7	29,907	1.7
香川県	131	3	<0.05	0	0.0	20,534	1.2	20,537	1.2
愛媛県	170	0	0.0	0	0.0	26,324	1.5	26,324	1.5
高知県	51	0	0.0	0	0.0	14,220	0.8	14,220	0.8
福岡県	167	1	<0.05	2	<0.05	34,219	2.0	34,222	2.0
佐賀県	87	4	<0.05	0	0.0	16,039	0.9	16,043	0.9
長崎県	41	2	<0.05	0	0.0	63,423	3.6	63,425	3.6
熊本県	117	2	<0.05	0	0.0	30,495	1.7	30,497	1.7
大分県	228	6	<0.05	0	0.0	24,216	1.4	24,222	1.4
宮崎県	74	0	0.0	0	0.0	17,910	1.0	17,910	1.0
鹿児島県	135	38	0.1	0	0.0	30,254	1.7	30,292	1.7
沖縄県	60	1	<0.05	0	0.0	1,392	0.1	1,393	0.1
合計	5,906	73,511	100.0	141,893	100.0	1,743,140	100.0	1,958,544	100.0

【備考】 国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

調査結果が電子化されている最近 14 年間の観察個体数の推移を表 2-1-2、図 2-1-2 に示す。ガンカモ類全体の観察個体数は昨年度と比べて 8.2%減少した。分類群別にみると、ハクチョウ類では 6.8%、ガン類では 4.3%、カモ類では 8.5%の減少がみられたが、どの種群も最近 14 年間の観察個体数は増減を繰り返しており、本年度が特別少ないというわけではないため、変動傾向については次年度以降の結果も見て判断する必要がある。

表 2-1-2 最近 14 年間のガンカモ類の観察個体数の推移

調査年度	総数	ハクチョウ類	ガン類	カモ類
平成 7年度	1,965,284	61,027	37,107	1,867,150
平成 8年度	2,090,820	56,731	42,973	1,991,116
平成 9年度	2,016,390	57,516	56,310	1,902,564
平成10年度	1,822,146	59,845	56,980	1,705,321
平成11年度	2,027,965	52,171	97,021	1,878,773
平成12年度	1,802,197	50,375	47,840	1,703,982
平成13年度	1,958,061	67,072	69,701	1,821,288
平成14年度	1,978,658	71,764	110,854	1,796,039
平成15年度	2,047,703	78,296	80,909	1,888,498
平成16年度	1,969,556	80,984	115,590	1,772,982
平成17年度	2,063,722	81,554	113,852	1,868,316
平成18年度	2,080,344	78,791	122,922	1,878,631
平成19年度	2,132,445	78,870	148,332	1,905,243
平成20年度	1,958,544	73,511	141,893	1,743,140
対前年度増減 (H20-H19)	-173,901 -8.2%	-5,359 -6.8%	-6,439 -4.3%	-162,103 -8.5%

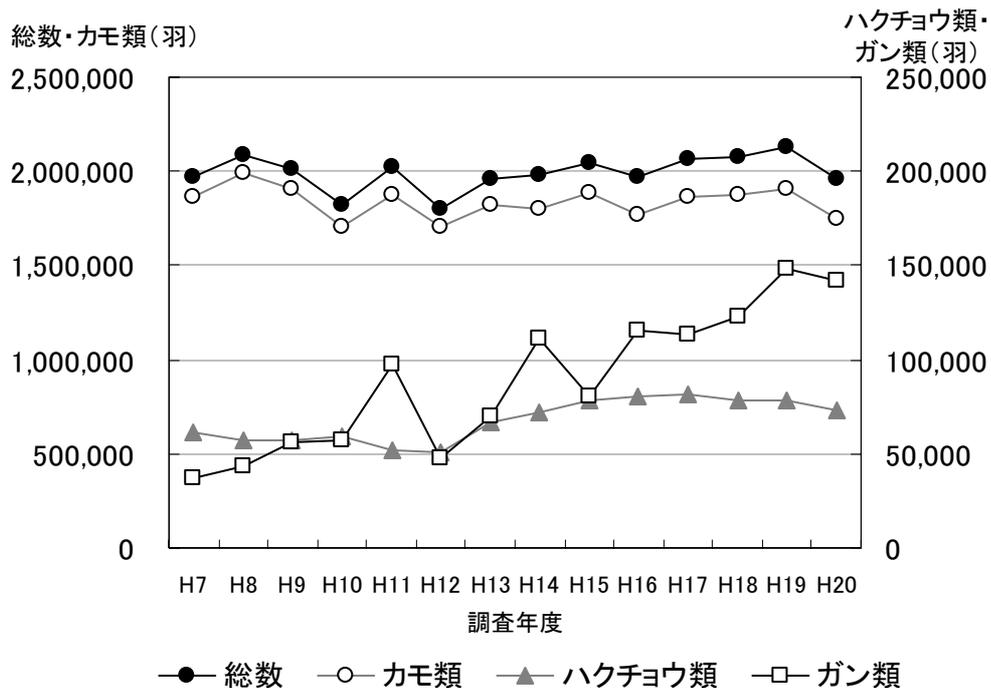


図 2-1-2 最近 14 年間のガンカモ類観察個体数の推移

本年度のガンカモ類記録個体数上位 10 地区を平成 18 年度と平成 19 年度の観察個体数とともに表 2-1-3 に示す（地区とは、琵琶湖のような一体の観察地区として扱うことが適当と考えられる河川や湖沼であり、複数の調査地点からなる場合がある）。上位 10 地区ではすべて 20,000 羽以上のガンカモ類が観察されている。ラムサール条約登録湿地の水鳥類に関する登録基準の一つに「定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える」ことがあるが、平成 18 年度と平成 19 年度についても 20,000 羽以上のガンカモ類が観察されている調査地区は、琵琶湖、蕪栗沼、伊豆沼内沼、霞ヶ浦、宍道湖、三番瀬、最上川の 7 地区であった。このうち琵琶湖、蕪栗沼、伊豆沼内沼、宍道湖の 4 地区はラムサール条約登録湿地に指定されている。

表 2-1-3 ガンカモ類観察個体数上位 10 地区

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過去の観察個体数(羽)	
					H19	H18
1	琵琶湖 (大津市他)*	滋賀県	97,228*	5.0	64,560*	81,699*
2	蕪栗沼 (大崎市田尻)*	宮城県	75,577*	3.9	63,798*	55,007*
3	諫早湾 (諫早市)	長崎県	52,932*	2.7	24,531*	18,631
4	霞ヶ浦 (かすみがうら市他)*	茨城県	48,181*	2.5	49,862*	57,713*
5	宍道湖 (松江市)*	島根県	47,993*	2.5	67,932*	37,149*
6	伊豆沼内沼 (栗原市、登米市)*	宮城県	46,789*	2.4	64,953*	56,645*
7	三番瀬 (船橋市)*	千葉県	43,008*	2.2	51,592*	49,764*
8	最上川 (酒田市他)*	山形県	34,013*	1.7	47,224*	44,997*
9	鳥羽 (幡豆郡幡豆町)	愛知県	25,789*	1.3	9,891	19,039
10	矢作川 (碧南市他)	愛知県	20,534*	1.0	18,340	32,205*
—	その他	—	1,958,544	74.9	1,669,762	1,627,495
	全国計		1,958,544	100.0	2,132,445	2,080,344

【備考】20,000羽以上の記録とそれが最近3年間継続している地区名は*を付けて太字で示した。
国内割合は、各地点の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

2. ハクチョウ類

2.1 観察個体数とその分布

ハクチョウ類の最近14年間の観察結果を表2-2-1及び図2-2-2に、本年度の都道府県別調査結果を表2-2-2に、都道府県別分布と増減の状況を図2-2-3～5に示す。本年度の調査では、34都道府県607地点において73,511羽のハクチョウ類が観察された。主な種をみると、オオハクチョウが33,201羽、コハクチョウが39,965羽観察された(図2-2-1)。本年度のハクチョウ類の観察個体数は、19年度と比較してオオハクチョウは12.6%、コハクチョウは1.4%減少している。

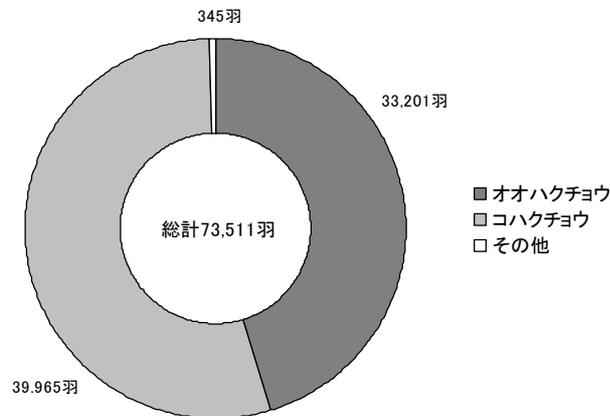
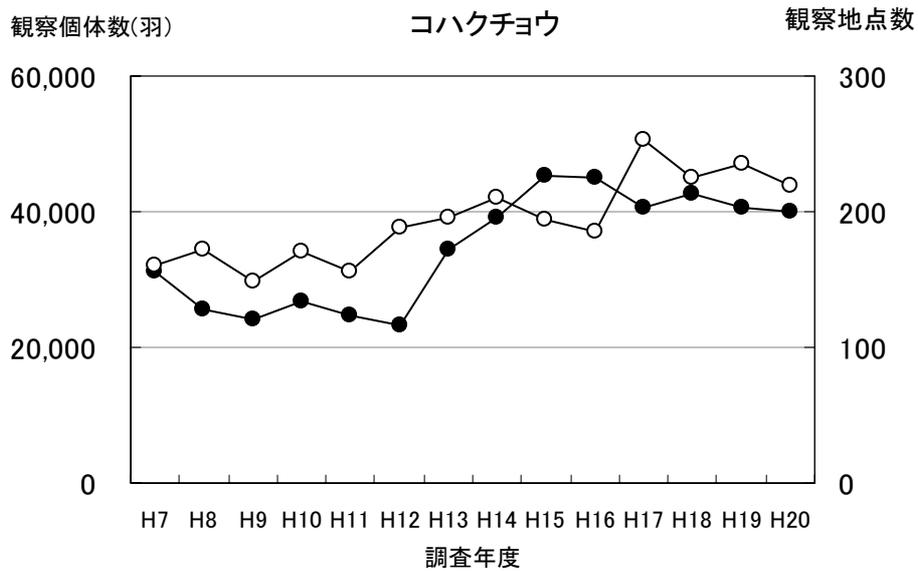
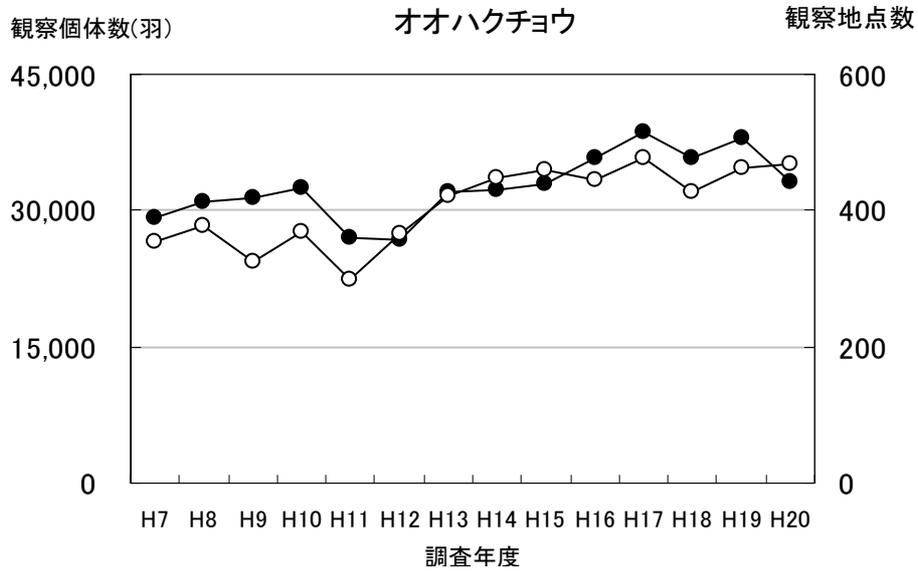
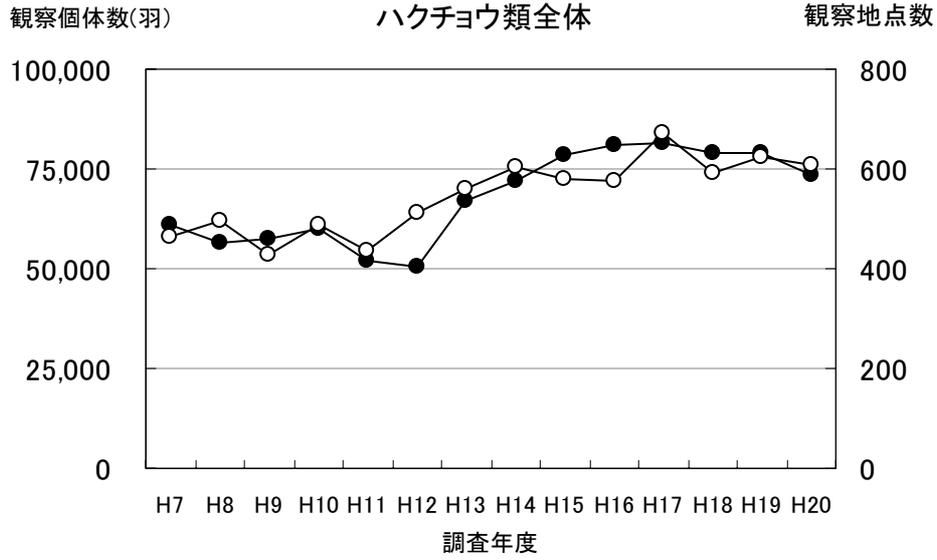


図2-2-1 ハクチョウ類の観察個体数

表2-2-1 ハクチョウ類の最近14年間の観察状況の推移

調査年度	ハクチョウ類全体		オオハクチョウ		コハクチョウ	
	観察地点数	観察個体数	観察地点数	観察個体数	観察地点数	観察個体数
平成7年度	465	61,027	353	29,258	161	31,227
平成8年度	498	56,731	378	31,044	172	25,447
平成9年度	428	57,516	326	31,304	148	24,206
平成10年度	488	59,845	369	32,423	171	26,746
平成11年度	435	52,171	299	27,056	156	24,749
平成12年度	513	50,375	366	26,808	188	23,263
平成13年度	562	67,072	421	32,017	196	34,506
平成14年度	604	71,764	449	32,303	210	39,143
平成15年度	579	78,296	459	32,820	194	45,311
平成16年度	575	80,984	446	35,825	186	44,853
平成17年度	672	81,554	476	38,660	253	40,652
平成18年度	593	78,791	428	35,758	225	42,699
平成19年度	624	78,870	461	37,984	235	40,519
平成20年度	607	73,511	469	33,201	219	39,965
対前年度増減 (H20-H19)	-17	-5,359	+8	-4,783	-16	-554
	-2.7%	-6.8%	+1.7%	-12.6%	-6.8%	-1.4%



● 観察个体数 ○ 観察地点数

図 2-2-2 最近 14 年間のハクチョウ類観察状況の推移

表 2-2-2 都道府県別のハクチョウ類観察地点数及び観察個体数
 Table 2-2-2 Number of swans and observatory sites at which swans were confirmed in each prefecture

都道府県*1	観察地点数*2	観察個体数 (羽) *3			合計*7
		オオハクチョウ*4	コハクチョウ*5	その他・不明*6	
北海道 (Hokkaido)	41	4,036	732	81	4,849
青森県 (Aomori)	85	2,471	7	0	2,478
岩手県 (Iwate)	65	3,540	183	0	3,723
宮城県 (Miyagi)	117	9,208	4,481	6	13,695
秋田県 (Akita)	58	2,325	338	0	2,663
山形県 (Yamagata)	56	5,941	10,094	0	16,035
福島県 (Fukushima)	61	3,320	2,800	1	6,121
茨城県 (Ibaraki)	22	789	357	95	1,241
栃木県 (Tochigi)	4	98	22	0	120
群馬県 (Gunma)	3	56	104	0	160
埼玉県 (Saitama)	7	1	178	2	181
千葉県 (Chiba)	6	23	427	27	477
東京都 (Tokyo)	0	0	0	0	0
神奈川県 (Kanagawa)	0	0	0	0	0
新潟県 (Niigata)	17	1,206	15,675	9	16,890
富山県 (Toyama)	5	146	267	0	413
石川県 (Ishikawa)	3	10	859	0	869
福井県 (Fukui)	2	0	38	0	38
山梨県 (Yamanashi)	1	0	0	43	43
長野県 (Nagano)	10	12	744	0	756
岐阜県 (Gifu)	0	0	0	0	0
静岡県 (Shizuoka)	2	0	1	2	3
愛知県 (Aichi)	1	0	0	1	1
三重県 (Mie)	0	0	0	0	0
滋賀県 (Shiga)	7	7	489	0	496
京都府 (Kyoto)	2	2	7	0	9
大阪府 (Osaka)	0	0	0	0	0
兵庫県 (Hyogo)	8	0	75	2	77
奈良県 (Nara)	0	0	0	0	0
和歌山県 (Wakayama)	1	0	0	1	1
鳥取県 (Tottori)	6	0	238	12	250
島根県 (Shimane)	7	9	1,849	7	1,865
岡山県 (Okayama)	0	0	0	0	0
広島県 (Hiroshima)	0	0	0	0	0
山口県 (Yamaguchi)	0	0	0	0	0
徳島県 (Tokushima)	0	0	0	0	0
香川県 (Kagawa)	2	0	0	3	3
愛媛県 (Ehime)	0	0	0	0	0
高知県 (Kochi)	0	0	0	0	0
福岡県 (Fukuoka)	1	0	0	1	1
佐賀県 (Saga)	1	0	0	4	4
長崎県 (Nagasaki)	1	0	0	2	2
熊本県 (Kumamoto)	2	0	0	2	2
大分県 (Oita)	1	0	0	6	6
宮崎県 (Miyazaki)	0	0	0	0	0
鹿児島県 (Kagoshima)	1	0	0	38	38
沖縄県 (Okinawa)	1	1	0	0	1
観察 都道府県数*8		20	23	21	34
合計*7	607	33,201	39,965	345	73,511

*1 Prefecture
 *4 *Cygnus cygnus*
 *7 Total

*2 Number of observatory sites
 *5 *Cygnus columbianus jankowskyi*
 *8 Number of prefectures confirmed

*3 Number of swans
 *6 Other swans

都道府県別の観察個体数を見ると、ハクチョウ類については、北海道、東北 6 県及び新潟県の地域で観察個体数が多く、この地域で全国の約 90%に当たる約 6 万 6 千羽が観察された。特に、新潟県、宮城県、山形県では、各県とも観察個体数は 1 万羽を超えており、3 県のみで全体の約 63%に当たる（表 2-2-3）。コハクチョウについては、他の県のほとんどで観察個体数が減少する中で山形県のみで大きく増加し、全国に占める割合が昨年度の約 16%（約 6 千羽）から約 25%（約 1 万羽）になっている。コハクチョウは通常オオハクチョウよりも南の地域で越冬し、青森県や北海道での越冬例は少ないが、北海道のクッチャロ湖では、本年度は 327 羽、平成 19 年度は 506 羽が記録されるなどなど、近年比較的まとまった数が報告されるようになっている。浜頓別町による別の調査においても近年の越冬が確認されており（http://www.town.hamatonbetsu.hokkaido.jp/contents_show.php?page_id=001004050）、今後温暖化による結氷状況の変化などを受け他の地域においても変化する可能性があるため、注意が必要である。

ラムサール条約登録湿地の水鳥類に関する登録基準の一つに「個体群の 1%以上の定期的な渡来」があるが、表 2-2-4 に示すように、平成 18 年度以降の 3 年間に継続して最少推定個体数*の 1%以上の個体数が観察されている調査地区としては、オオハクチョウについては、最上川、厚岸湖、伊豆沼内沼、阿武隈川、高野池、北上川の 6 地区、コハクチョウについては、最上川、福島潟、瓢湖、阿賀野川、佐潟、鳥屋野潟、猪苗代湖、能義平野の 8 地区が挙げられる。このうち厚岸湖、伊豆沼内沼、瓢湖、佐潟の 4 地区はラムサール条約登録湿地に指定されている。

*最少推定個体数と 1%基準値は、「ラムサール条約湿地選定基準 6 に用いる日本の水鳥の個体数推定と 1%基準値一覧」（http://www.sizenken.biodic.go.jp/flyway/ramsar/ramsar_printout.html アジア・太平洋地域渡り性水鳥保全戦略国内事務局、2007 年）の数値を用いた。

表 2-2-3 ハクチョウ類観察個体数上位 10 都道府県

<ハクチョウ類全体>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	新潟県	16,890	23.0	17,588	22.3	-698
2	山形県	16,035	21.8	13,226	16.8	+2,809
3	宮城県	13,695	18.6	13,684	17.4	+11
4	福島県	6,121	8.3	8,580	10.9	-2,459
5	北海道	4,849	6.6	4,598	5.8	+251
6	岩手県	3,723	5.1	4,680	5.9	-957
7	秋田県	2,663	3.6	3,281	4.2	-618
8	青森県	2,478	3.4	4,437	5.6	-1,959
9	島根県	1,865	2.5	2,569	3.3	-704
10	茨城県	1,241	1.7	1,261	1.6	-20
—	その他	3,951	5.4	4,966	6.3	-1,015
全国計		73,511		78,870		-5,359

<オオハクチョウ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	宮城県	9,208	27.7	8,603	22.6	+605
2	山形県	5,941	17.9	6,882	18.1	-941
3	北海道	4,036	12.2	3,639	9.6	+397
4	岩手県	3,540	10.7	4,400	11.6	-860
5	福島県	3,320	10.0	4,341	11.4	-1,021
6	青森県	2,471	7.4	4,274	11.3	-1,803
7	秋田県	2,325	7.0	2,872	7.6	-547
8	新潟県	1,206	3.6	1,305	3.4	-99
9	茨城県	789	2.4	719	1.9	+70
10	富山県	146	0.4	159	0.4	-13
—	その他	219	0.7	790	2.1	-571
全国計		33,201		37,984		-4,783

<コハクチョウ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	新潟県	15,675	27.7	16,277	40.2	-602
2	山形県	10,094	17.9	6,342	15.7	+3,752
3	宮城県	4,481	12.2	5,081	12.6	-600
4	福島県	2,800	10.7	4,228	10.4	-1,428
5	島根県	1,849	10.0	2,555	6.3	-706
6	石川県	859	7.4	1,294	3.2	-435
7	長野県	744	7.0	742	1.8	+2
8	北海道	732	3.6	864	2.1	-132
9	滋賀県	489	2.4	388	1.0	+101
10	千葉県	427	0.4	213	0.5	+214
—	その他	1,815	0.7	2,501	6.2	-686
全国計		39,965		40,485		-520

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-2-4 ハクチョウ類観察個体数上位 10 地区

<オオハクチョウ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	最上川(酒田市他)*	山形県	3,888*	11.7	5,746*	5,933*
2	厚岸湖(厚岸町)*	北海道	2,206*	6.6	954*	2,672*
3	赤川(酒田市)	山形県	1,369*	4.1	233	343
4	伊豆沼内沼(栗原市・登米市)*	宮城県	1,094*	3.3	1,177*	1,020*
5	鳴瀬川(大崎市他)	宮城県	1,021*	3.1	174	306
6	蕪栗沼(大崎市田尻)	宮城県	901*	2.7	511	753*
7	阿武隈川(宮城県、福島県)*	—	816*	2.5	1,104*	1,087*
8	高野池(鏡石町)*	福島県	750*	2.3	790*	769*
9	北上川(岩手県、宮城県)*	—	743*	2.2	1,232*	696*
10	直沢大溜池(大和町)	宮城県	540	1.6	282	650*
—	その他	—	32,661	59.9	25,781	21,529
	全国計		33,201	100.0	37,984	35,758

<コハクチョウ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	最上川(酒田市他)*	山形県	7,180*	18.0	4,019*	4,054*
2	福島潟(新潟市)*	新潟県	3,646*	9.1	3,016*	3,548*
3	瓢湖(阿賀野市)*	新潟県	3,283*	8.2	2,841*	3,770*
4	阿賀野川(阿賀野市・新潟市)*	新潟県	2,091*	5.2	2,672*	1,897*
5	佐潟, 上佐潟, 御手洗潟(新潟市)*	新潟県	1,987*	5.0	2,164*	2,001*
6	上池(鶴岡市)	山形県	1,493*	3.7	482	1,013*
7	鳥屋野潟, 清五郎潟(新潟市)*	新潟県	1,313*	3.3	2,832*	1,517*
8	信濃川(長岡市)	新潟県	1,173*	2.9	796	1,798*
9	北新保大池(神林村)	新潟県	1,142*	2.9	1,140*	840
10	猪苗代湖(会津若松市他)*	福島県	1,129*	2.8	1,027*	1,377*
11	能義平野(安来市)*	島根県	1,014*	2.5	1,565*	1,259*
12	鳴瀬川(大崎市他)	宮城県	1,013*	2.5	281	641
—	その他	—	39,965	38.9	38,926	41,167
	全国計		39,965	100.0	40,485	42,648

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
 最少推定個体数の1%以上に相当する記録(オオハクチョウ東アジア個体群:600羽以上、コハクチョウシベリア中央部・東部個体群:920羽以上)と、それらが3年以上継続している地点名は*を付して**太字**で示した(本年度が1%以上であれば10位以下も表示した)。

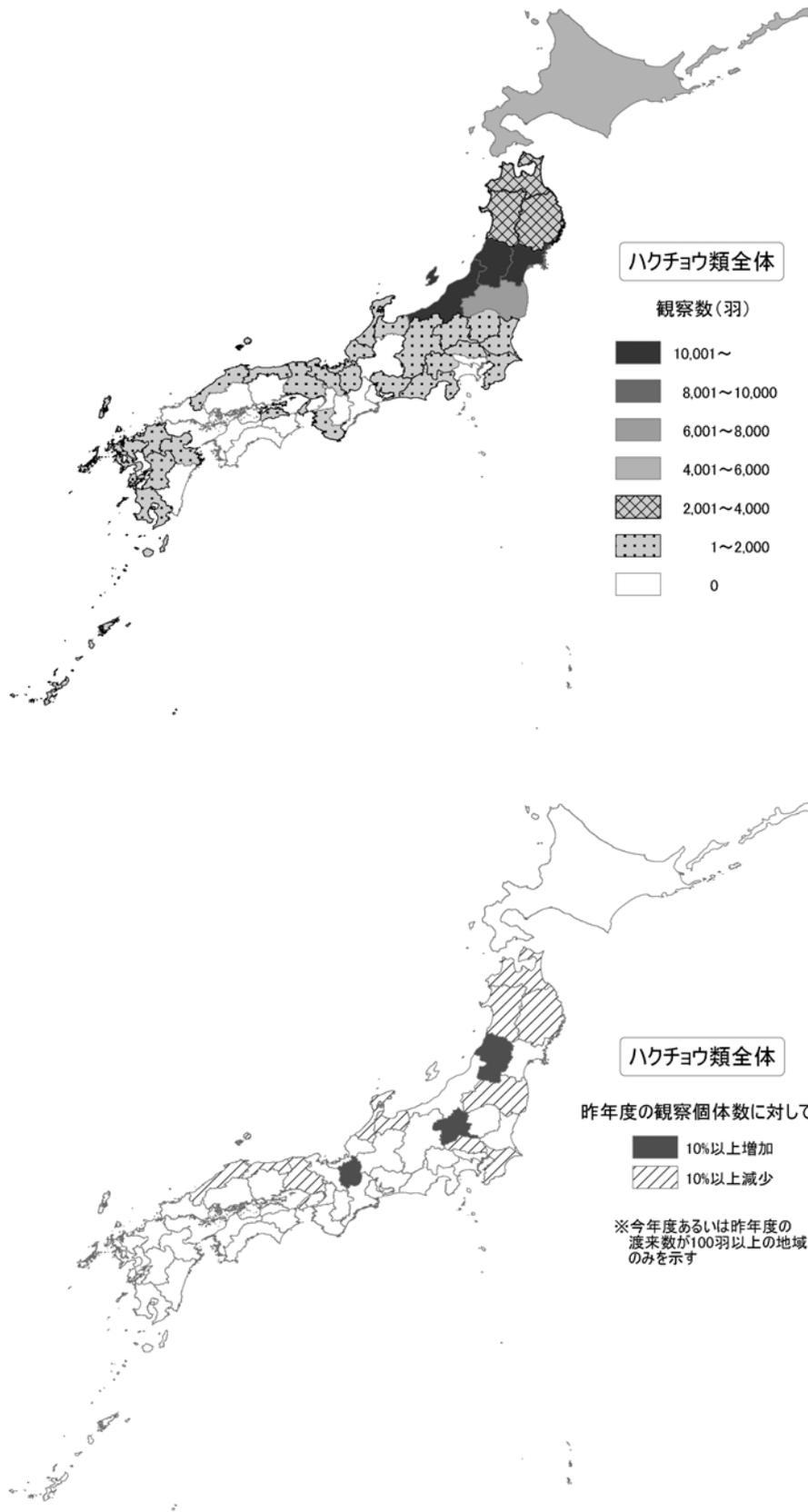


図 2-2-3 ハクチョウ類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

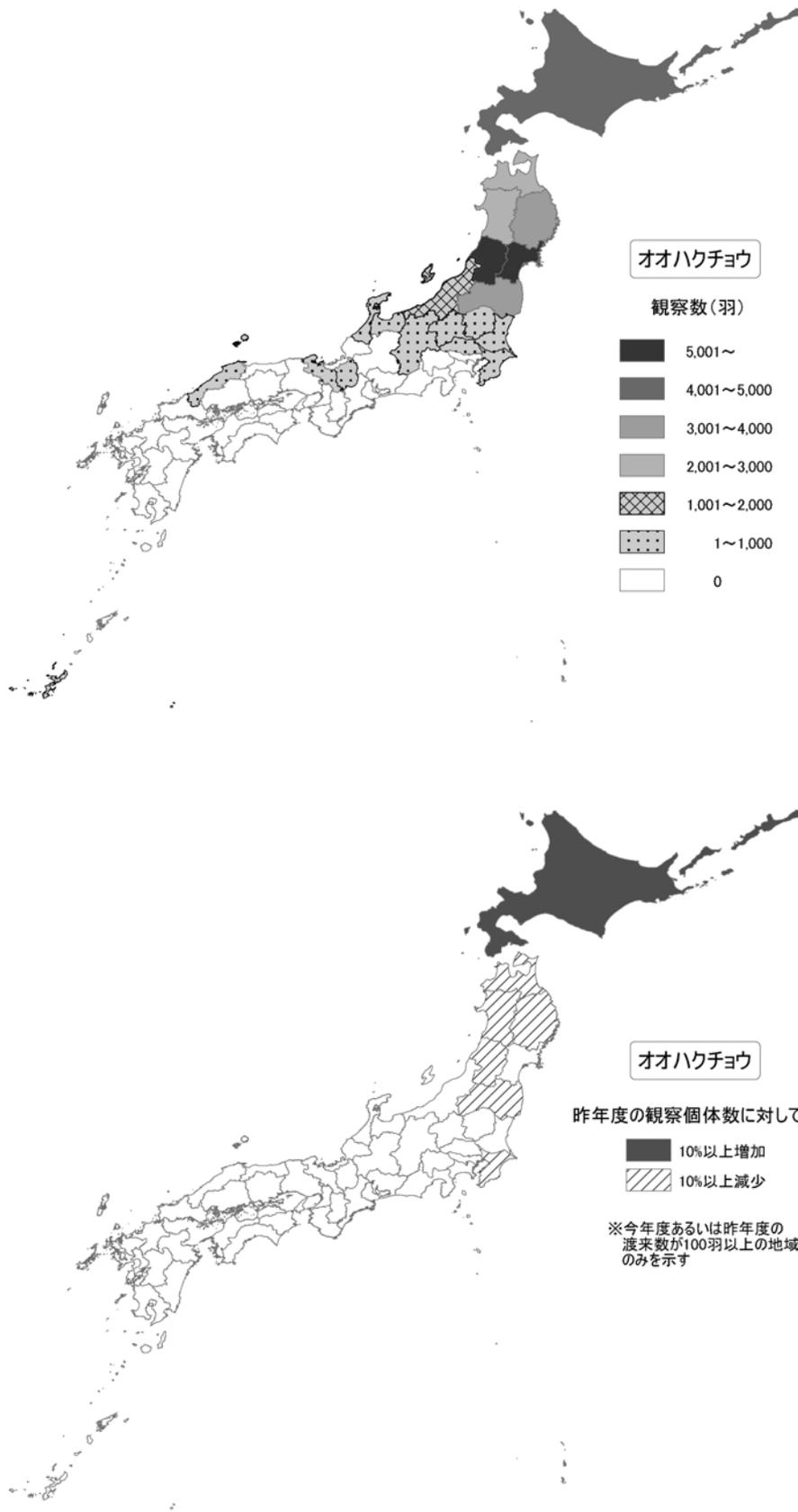


図 2-2-4 オオハクチョウの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

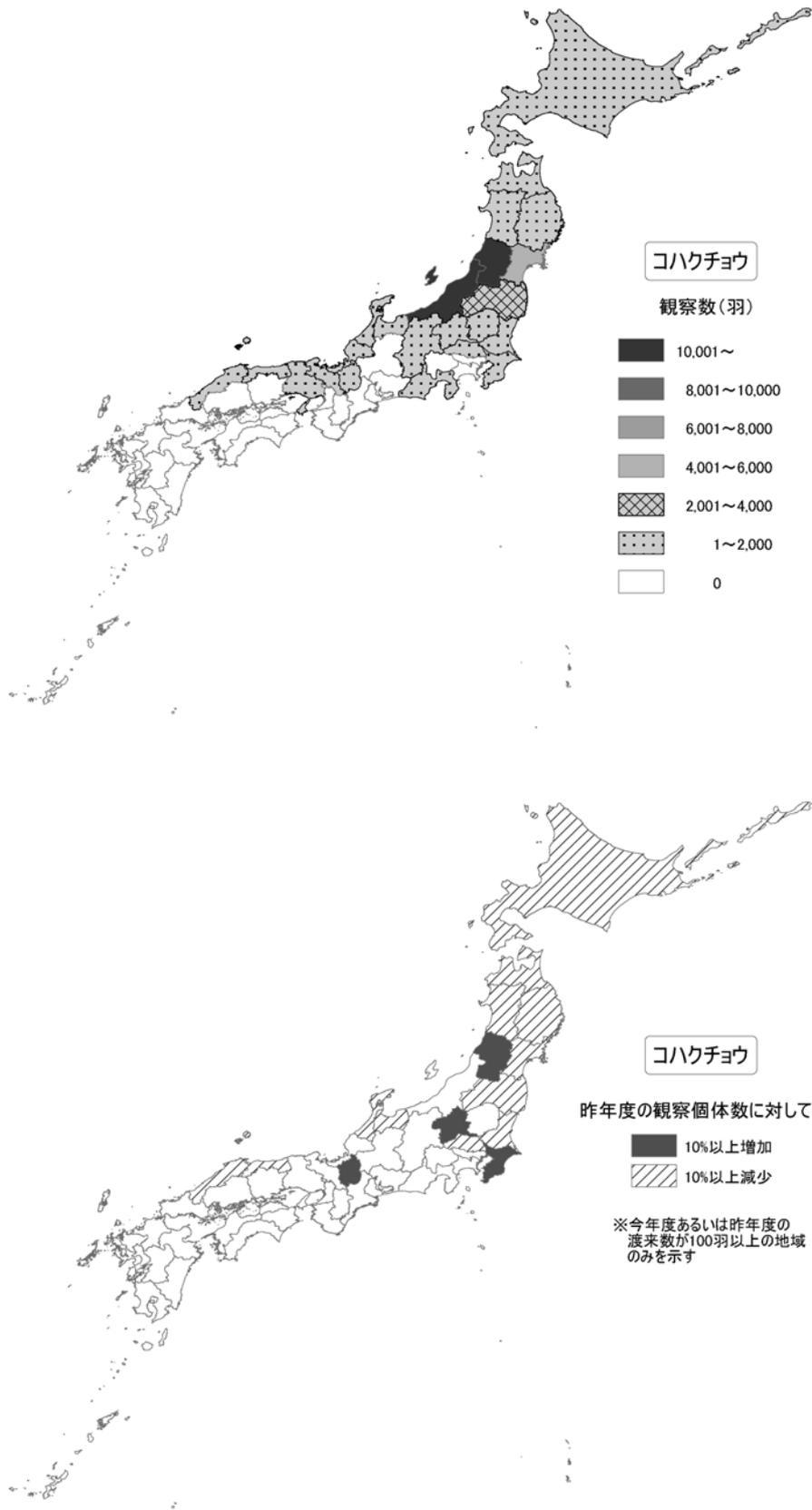


図 2-2-5 コハクチョウの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

2.2 法指定区域別観察状況

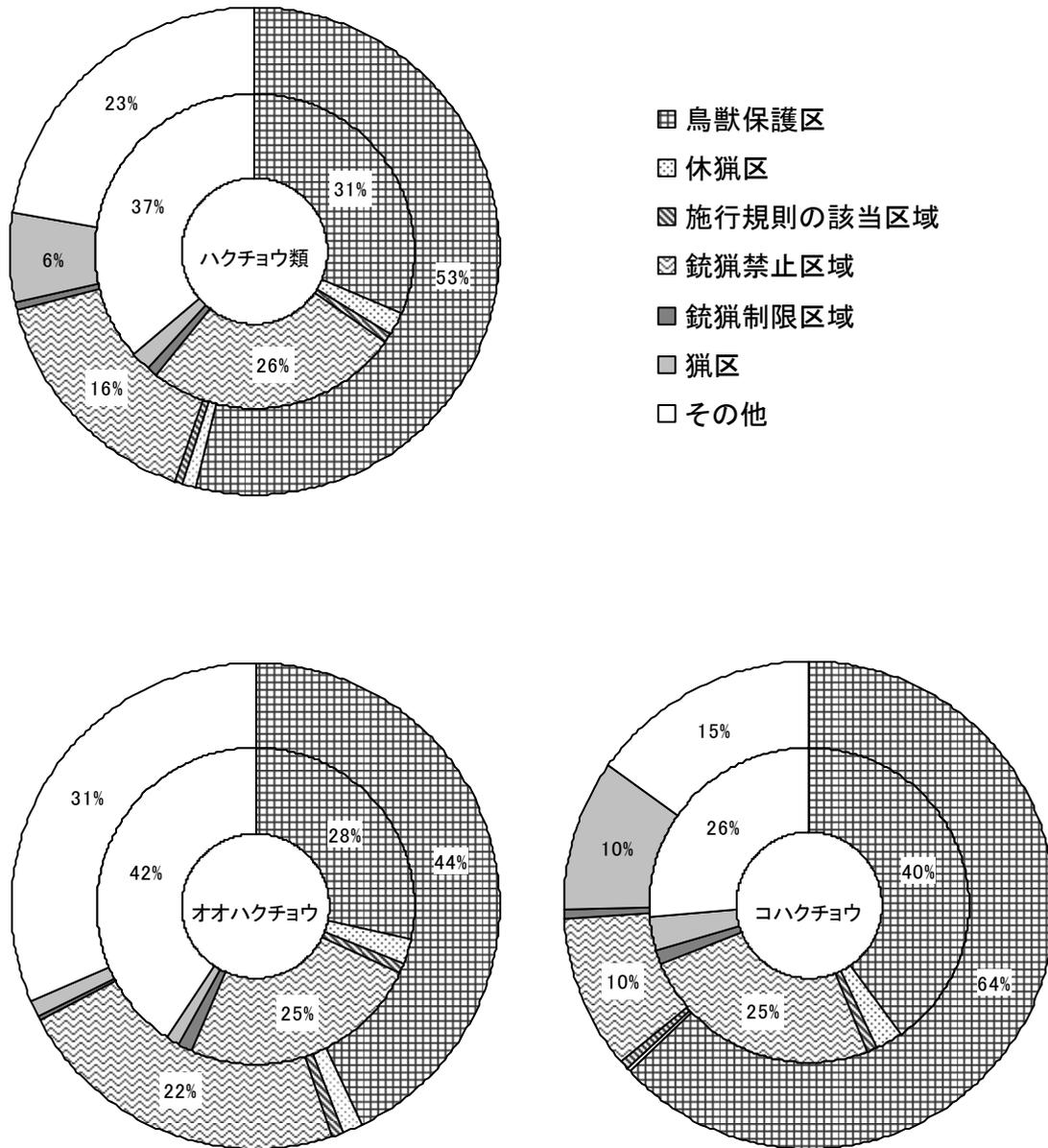
「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）」（以下「鳥獣保護法」）によって、鳥獣保護区や休猟区などに指定されている区域ごとのハクチョウ類の観察状況を、表 2-2-5～7 及び図 2-2-6 に示す。

ハクチョウ類の観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体の 31.1%にあたる 189 地点であり、これらの地点では全観察個体数の 54.0%にあたる 39,688 羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護法施行規則第 7 条 1 項第 7 号ハからチに該当する区域（公道、墓地など）、銃猟禁止区域、及び銃猟制限区域を加えた、狩猟または銃猟が禁止・制限された区域に該当する地点では、375 地点（61.8%）で 52,618 羽（71.8%）が観察された。銃猟の制限されていない猟区とその他の区域では、ハクチョウ類の観察地点は 232 地点（38.2%）で、これらの地点では 20,893 羽（28.4%）が観察された。種別に見ると、オオハクチョウ（観察個体数の 42.9%）よりもコハクチョウ（観察個体数の 63.0%）のほうが鳥獣保護区で観察された個体が多かった。

表 2-2-5 法指定区域別のハクチョウ類観察状況

区域区分	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハから チの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		合計	
	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)		
調査地点	1,751	13.1	214	1.6	131	1.0	2,823	21.2	36	<0.5	129	1.5	3,758	13.1	8,842	
調査地点	185,680	69.6	2,452	0.9	463	0.2	80,349	30.1	1,258	<0.5	4,694	1.8	108,009	69.6	382,906	
観察 地点 数	オオハクチョウ	133	28.4	11	2.3	6	1.3	116	24.7	6	1.3	7	1.5	190	40.5	469
	コハクチョウ	88	40.2	6	2.7	3	1.4	54	24.7	3	1.4	8	3.7	57	26.0	219
	コブハクチョウ	17	56.7	0	0.0	0	0.0	10	33.3	0	0.0	0	0.0	3	10.0	30
	その他・種別不明	7	53.8	0	0.0	2	15.4	1	7.7	0	0.0	0	0.0	3	23.1	13
	合計	189	31.1	15	2.5	9	1.5	155	25.5	7	1.2	12	2.0	220	36.2	607
観察 個 体 数 (羽)	オオハクチョウ	14,236	42.9	399	1.2	299	0.9	7,371	22.2	100	<0.5	365	1.1	10,431	31.4	33,201
	コハクチョウ	25,184	63.0	156	0.4	160	0.4	4,156	10.4	228	0.6	3,959	9.9	6,122	15.3	39,965
	コブハクチョウ	183	74.1	0	0.0	0	0.0	58	23.5	0	0.0	0	0.0	6	2.4	247
	その他・種別不明	85	77.7	0	0.0	2	0.6	1	17.1	0	0.0	0	0.0	10	4.6	98
	合計	39,688	54.0	555	0.8	461	0.6	11,586	15.8	328	0.4	4,324	5.9	16,569	22.5	73,511

【備考】項目内割合は、各行の項目の合計に対する法指定区域別の構成比を示す。



【備考】内円は観察地点の法指定区域別構成比を、外円は観察個体数の法指定区域別構成比を示す。

図 2-2-6 法指定区域別のハクチョウ類観察状況

表 2-2-6 法指定区域別のハクチョウ類観察地点数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														合計
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハから チの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	観察地 点数	県内割 合(%)	
北海道	15	36.6	0	0.0	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	25	61.0	41
青森県	24	28.2	0	0.0	3	3.5	12	14.1	0	0.0	2	2.4	44	51.8	85
岩手県	5	7.7	6	9.2	0	0.0	34	52.3	1	1.5	1	1.5	18	27.7	65
宮城県	41	35.0	6	5.1	0	0.0	17	14.5	5	4.3	0	0.0	48	41.0	117
秋田県	15	25.9	1	1.7	0	0.0	8	13.8	0	0.0	1	1.7	32	55.2	58
山形県	8	14.3	0	0.0	1	1.8	22	39.3	0	0.0	1	1.8	24	42.9	56
福島県	22	36.1	1	1.6	3	4.9	21	34.4	0	0.0	2	3.3	12	19.7	61
茨城県	15	68.2	1	4.5	0	0.0	6	27.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22
栃木県	2	50.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	4
群馬県	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
埼玉県	1	14.3	0	0.0	0	0.0	5	71.4	1	14.3	0	0.0	0	0.0	7
千葉県	2	33.3	0	0.0	0	0.0	4	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	10	58.8	0	0.0	0	0.0	2	11.8	0	0.0	5	29.4	0	0.0	17
富山県	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	5
石川県	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福井県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
山梨県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
長野県	1	10.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	7	70.0	10
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
静岡県	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
滋賀県	5	71.4	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7
京都府	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	3	37.5	0	0.0	0	0.0	5	62.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
鳥取県	2	33.3	0	0.0	0	0.0	4	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6
島根県	4	57.1	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	2	28.6	7
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
熊本県	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
大分県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
合計	189	31.1	15	2.5	9	1.5	155	25.5	7	1.2	12	2.0	220	36.2	607

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、法指定区域別の構成比を示す。

表 2-2-7 法指定区域別のハクチョウ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														合計
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハから チの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	観察個 体数	県内割 合(%)	
北海道	3,701	76.3	0	0.0	0	0.0	180	3.7	0	0.0	0	0.0	968	20.0	4,849
青森県	683	27.6	0	0.0	185	7.5	453	18.3	0	0.0	155	6.3	1,002	40.4	2,478
岩手県	129	3.5	214	5.7	0	0.0	1,337	35.9	7	0.2	2	0.1	2,034	54.6	3,723
宮城県	4,189	30.6	265	1.9	0	0.0	2,338	17.1	287	2.1	0	0.0	6,616	48.3	13,695
秋田県	1,624	61.0	6	0.2	16	0.6	173	6.5	0	0.0	3	0.1	841	31.6	2,663
山形県	12,772	91.9	0	0.0	6	<0.05	2,133	0.0	0	0.0	53	0.4	1,071	7.7	13,904
福島県	1,934	31.6	17	0.3	253	4.1	1,934	31.6	0	0.0	123	2.0	1,860	30.4	6,121
茨城県	976	78.6	53	4.3	0	0.0	212	17.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,241
栃木県	89	74.2	0	0.0	0	0.0	6	5.0	0	0.0	0	0.0	25	20.8	120
群馬県	158	98.8	0	0.0	0	0.0	2	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	160
埼玉県	12	6.6	0	0.0	0	0.0	135	74.6	34	18.8	0	0.0	0	0.0	181
千葉県	106	22.2	0	0.0	0	0.0	371	77.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	477
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	11,726	69.4	0	0.0	0	0.0	1,176	7.0	0	0.0	3,988	23.6	0	0.0	16,890
富山県	67	16.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	346	83.8	413
石川県	630	72.5	0	0.0	0	0.0	239	27.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	869
福井県	33	86.8	0	0.0	0	0.0	5	13.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38
山梨県	43	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	43
長野県	6	0.8	0	0.0	0	0.0	19	2.5	0	0.0	0	0.0	731	96.7	756
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
静岡県	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
滋賀県	227	45.8	0	0.0	0	0.0	269	54.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	496
京都府	6	66.7	0	0.0	0	0.0	3	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	7	9.1	0	0.0	0	0.0	70	90.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	77
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
鳥取県	111	44.4	0	0.0	0	0.0	139	55.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	250
島根県	447	24.0	0	0.0	0	0.0	350	18.8	0	0.0	0	0.0	1,068	57.3	1,865
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
熊本県	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
大分県	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
合計	39,688	55.6	555	0.8	461	0.6	11,586	13.2	328	0.4	4,324	6.1	16,569	23.2	73,511

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察個体数の、法指定区域別の構成比を示す。

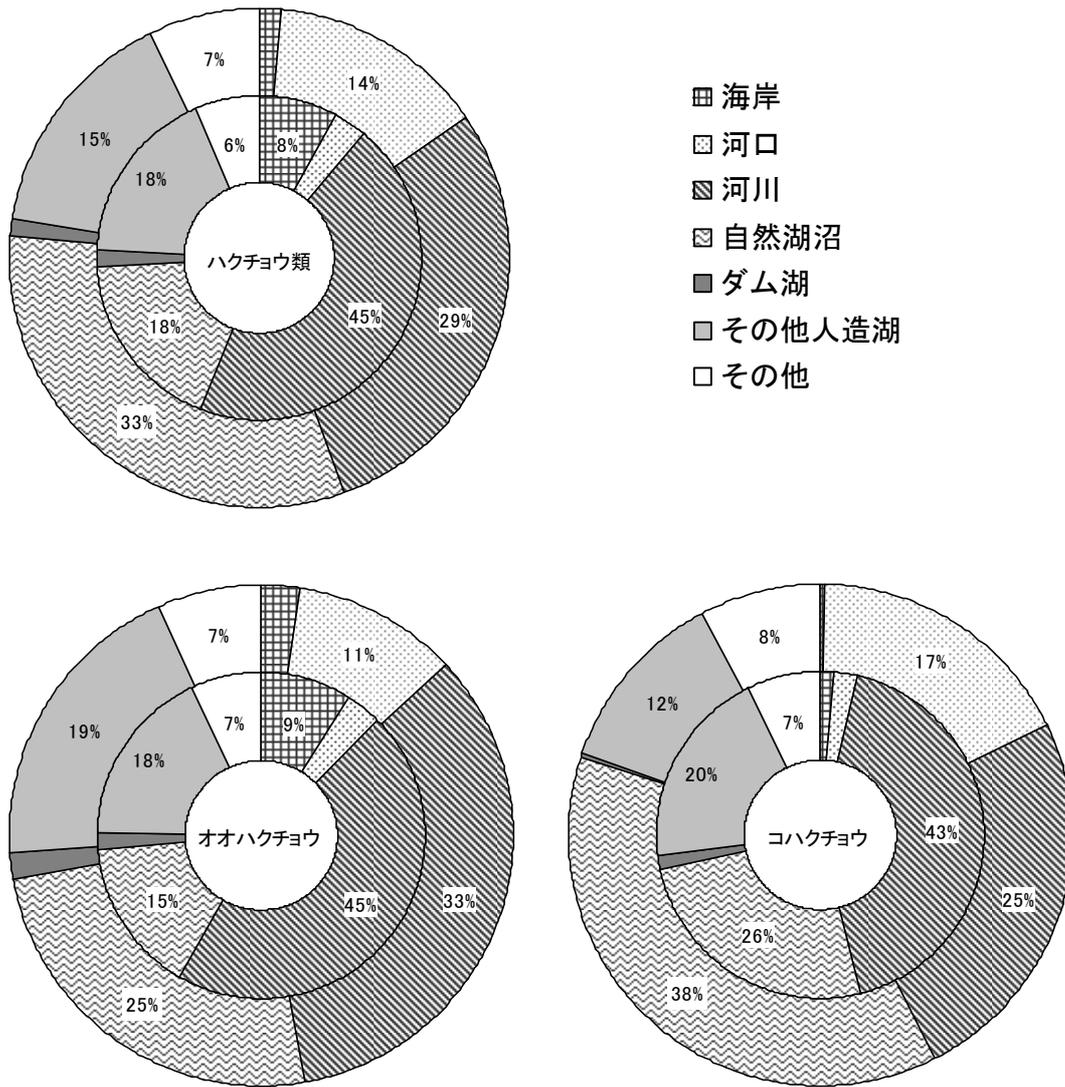
2.3 地況別の観察状況

河川や湖沼等の地況別の観察状況を表 2-2-8～10 及び図 2-2-7 に示す。ハクチョウ類は海岸やダム湖での記録は少なく、河口、河川、自然湖沼、その他の人造湖で比較的多くの個体が確認された。オオハクチョウとコハクチョウを比較すると、オオハクチョウは河川における観察個体数が最も多く、コハクチョウは自然湖沼において個体数が最も多く観察された。

表 2-2-8 地況別のハクチョウ類確認状況

項目	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	
調査地点	859	9.7	381	4.3	3,060	34.6	556	6.3	723	8.2	3,045	34.4	218	2.5	8,842
調査面積 (ha)	121,571	31.7	22,400	5.9	71,057	18.6	105,507	27.6	33,953	8.9	15,013	3.9	13,405	3.5	382,906
観察地点数															
オオハクチョウ	42	9.0	17	3.6	215	45.8	72	15.4	8	1.7	83	17.7	33	7.0	469
コハクチョウ	3	1.4	5	2.3	93	42.5	56	25.6	3	1.4	43	19.6	16	7.3	219
コブハクチョウ	2	6.7	0	0.0	7	23.3	13	43.3	1	3.3	7	23.3	0	0.0	30
その他・種別不明	0	0.0	0	0.0	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13
合計	47	7.7	20	3.3	272	44.9	111	18.3	10	1.6	109	17.9	38	6.3	607
観察個体数															
オオハクチョウ	838	2.5	3,509	10.6	11,340	34.2	8,257	24.9	609	1.8	6,406	19.3	2,242	6.8	33,201
コハクチョウ	121	0.3	6,978	17.5	9,884	24.7	14,990	37.5	136	0.3	4,784	12.0	3,072	7.7	39,965
コブハクチョウ	5	2.0	0	0.0	18	7.3	211	85.8	2	0.8	11	4.1	0	0.0	247
その他・種別不明	0	0.0	0	0.0	22	22.2	76	76.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	98
(羽) 合計	964	1.3	10,487	14.3	21,264	28.9	23,534	32.0	747	1.0	11,201	15.2	5,314	7.2	73,511

【備考】 項目内割合は、各行の項目の合計に対する地況別の構成比を示す。



【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

図 2-2-7 地況別のハクチョウ類観察状況

表 2-2-9 地況別のハクチョウ類観察地点数（都道府県別）

都道府県	地況														合計 観察 地点数
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察 地点数	県内割 合(%)													
北海道	4	9.8	7	17.1	15	36.6	15	36.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	41
青森県	37	43.5	3	3.5	31	36.5	11	12.9	0	0.0	3	3.5	0	0.0	85
岩手県	0	0.0	4	6.2	44	67.7	2	3.1	0	0.0	9	13.8	6	9.2	65
宮城県	1	0.9	0	0.0	54	46.2	14	12.0	2	1.7	26	22.2	20	17.1	117
秋田県	0	0.0	2	3.4	39	67.2	9	15.5	0	0.0	7	12.1	1	1.7	58
山形県	0	0.0	1	1.8	35	62.5	7	12.5	2	3.6	8	14.3	3	5.4	56
福島県	0	0.0	2	3.3	23	37.7	10	16.4	4	6.6	19	31.1	3	4.9	61
茨城県	1	4.5	0	0.0	1	0.0	10	45.5	0	0.0	10	45.5	0	0.0	22
栃木県	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	25.0	4
群馬県	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
埼玉県	1	14.3	0	0.0	6	85.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7
千葉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	4	66.7	1	16.7	6
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	0	0.0	0	0.0	6	35.3	7	41.2	0	0.0	4	23.5	0	0.0	17
富山県	0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	1	20.0	5
石川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福井県	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
山梨県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
長野県	0	0.0	0	0.0	6	60.0	2	20.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	10
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
滋賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	85.7	0	0.0	1	14.3	0	0.0	7
京都府	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	7	87.5	0	0.0	8
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	1	16.7	0	0.0	3	50.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6
島根県	0	0.0	0	0.0	1	14.3	4	57.1	1	14.3	0	0.0	1	14.3	7
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
佐賀県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
熊本県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
大分県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
合計	47	7.7	20	3.3	272	44.8	111	18.3	10	1.6	109	18.0	38	6.3	607

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。

表 2-2-10 地況別のハクチョウ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	地況														合計 観察個体数(羽)
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察個体数(羽)	県内割合(%)													
北海道	96	2.0	279	5.8	722	14.9	3,752	77.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,849
青森県	736	29.7	99	4.0	1,242	50.1	337	13.6	0	0.0	64	2.6	0	0.0	2,478
岩手県	0	0.0	97	2.6	1,837	49.3	84	2.3	0	0.0	965	25.9	740	19.9	3,723
宮城県	9	0.1	0	0.0	5,836	42.6	3,102	22.7	474	3.5	2,092	15.3	2,182	15.9	13,695
秋田県	0	0.0	16	0.6	1,043	39.2	1,035	38.9	0	0.0	473	17.8	96	3.6	2,663
山形県	0	0.0	9,900	61.7	2,963	18.5	2,485	15.5	65	0.4	281	1.8	341	2.1	16,035
福島県	0	0.0	90	1.5	2,554	41.7	1,143	18.7	204	3.3	1,834	30.0	296	4.8	6,121
茨城県	6	0.5	0	0.0	3	0.2	720	58.0	0	0.0	512	41.3	0	0.0	1,241
栃木県	0	0.0	0	0.0	6	5.0	0	0.0	0	0.0	89	74.2	25	20.8	120
群馬県	0	0.0	0	0.0	2	1.3	158	98.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	160
埼玉県	2	1.1	0	0.0	179	98.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	181
千葉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	25	5.2	0	0.0	107	22.4	345	72.3	477
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	0	0.0	0	0.0	3,957	23.4	8,484	50.2	0	0.0	4,449	26.3	0	0.0	16,890
富山県	0	0.0	0	0.0	43	10.4	28	6.8	0	0.0	75	18.2	267	64.6	413
石川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	869	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	869
福井県	0	0.0	0	0.0	5	13.2	33	86.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38
山梨県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	43	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	43
長野県	0	0.0	0	0.0	721	95.4	23	3.0	0	0.0	12	1.6	0	0.0	756
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	3
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
滋賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	329	66.3	0	0.0	167	33.7	0	0.0	496
京都府	0	0.0	6	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	33.3	0	0.0	9
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	5	6.5	0	0.0	0	0.0	72	93.5	0	0.0	77
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	110	44.0	0	0.0	91	36.4	49	19.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	250
島根県	0	0.0	0	0.0	47	2.5	795	42.6	2	0.1	0	0.0	1,021	54.7	1,865
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	3
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
佐賀県	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2
熊本県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
大分県	0	0.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
合計	964	1.3	10,487	14.3	21,264	28.9	23,534	32.0	747	1.0	11,201	15.2	5,314	7.2	73,511

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察個体数の、地況別の構成比を示す。

3. ガン類

3.1 観察個体数とその分布

ガン類の本年度の最近 14 年間の観察結果を表 2-3-1 及び図 2-3-2 に、都道府県別調査結果を表 2-3-2 に、都道府県別分布と増減の状況を図 2-3-4～6 に示す。本年度の調査では、26 都道府県 97 地点において 141,893 羽のガン類が観察された。主な種をみると、マガンが 133,490 羽、ヒシクイが 7,182 羽、コクガンが 864 羽観察された（図 2-3-1）。本年度のガン類の観察個体数は、平成 19 年度と比較してマガンは 2.3%、ヒシクイは 32.7%、コクガンは 4.3%減少している。

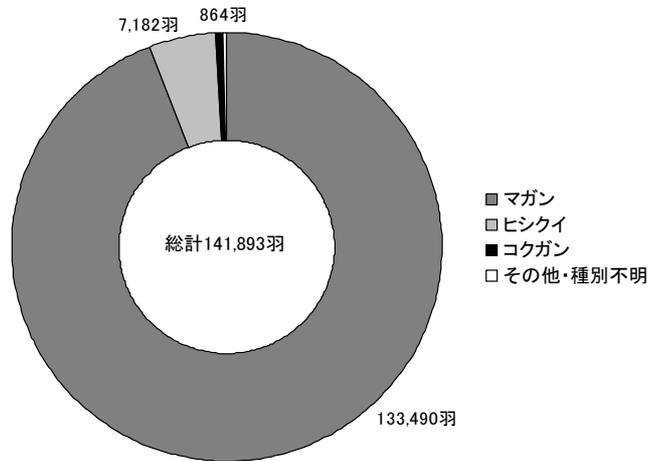
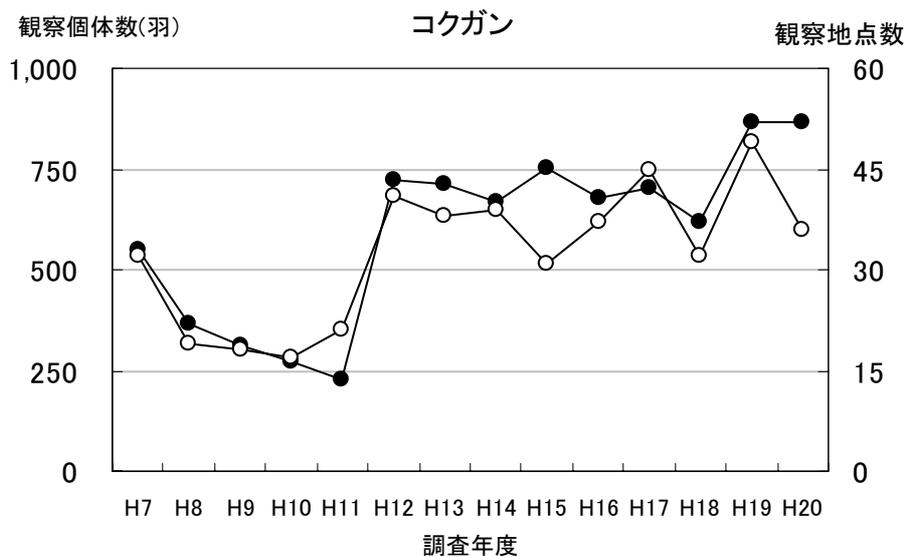
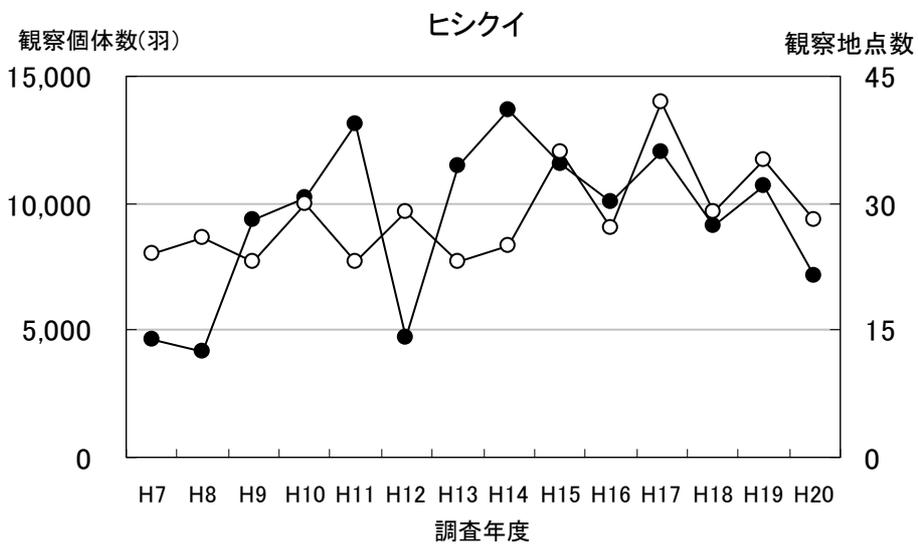
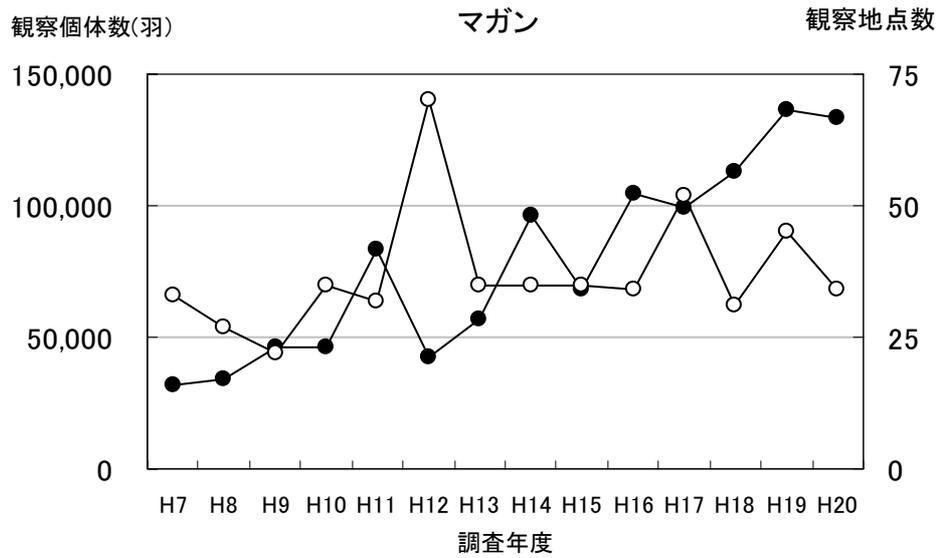


図 2-3-1 ガン類観察個体数 (平成 20 年度)

表 2-3-1 ガン類の最近 14 年間の観察状況の推移

調査年度	ガン類総数		コクガン		マガン		ヒシクイ	
	観察地点数	観察個体数	観察地点数	観察個体数	観察地点数	観察個体数	観察地点数	観察個体数
平成 7 年度	97	37,107	32	548	33	31,740	24	4,624
平成 8 年度	69	42,973	19	365	27	34,390	26	4,138
平成 9 年度	61	56,310	18	310	22	46,566	23	9,319
平成 10 年度	76	56,980	17	271	35	46,471	30	10,181
平成 11 年度	74	97,021	21	228	32	83,525	23	13,148
平成 12 年度	130	47,840	41	724	70	42,238	29	4,719
平成 13 年度	99	69,701	38	715	35	56,740	23	11,454
平成 14 年度	97	110,855	39	667	35	96,426	25	13,649
平成 15 年度	104	80,909	31	753	35	68,363	36	11,519
平成 16 年度	107	115,590	37	677	34	104,416	27	10,052
平成 17 年度	141	113,852	45	704	52	98,976	42	12,006
平成 18 年度	94	122,922	32	621	31	112,780	29	9,142
平成 19 年度	126	148,332	49	868	45	136,616	35	10,678
平成 20 年度	97	141,893	36	864	34	133,490	28	7,182
対前年度増減 (H20-H19)	-29	-6,439	-13	-4	-11	-3,126	-7	-3,496
	-23.0%	-4.3%	-26.5%	-0.5%	-24.4%	-2.3%	-20.0%	-32.7%



●— 観察個体数 ○— 観察地点数

図 2-3-2 最近 14 年間のガン類観察状況の推移

都道府県別の観察個体数を見ると、マガンについては、宮城県で全国の約90%に当たる127,464羽が観察されたが、宮城県ではガン類についてはねぐらで調査を行っており、ラムサール条約登録湿地である、蕪栗沼、伊豆沼、内沼及び化女沼の4湖沼で、その約93%（124,313羽）が観察された。観察個体数は年々増加しているが、観察地点数はほとんど増えておらず、特定の地域への集中が進んでいる。ヒシクイは本年度の観察個体数が少なかったが、生態や分布の異なる2亜種（ヒシクイとオオヒシクイ）が知られている。主にオオヒシクイが分布する日本海側の各県では積雪などによる移動のために年度による記録数の変化が大きくなっており、本年度は昨年度に3,325羽と比較的多かった秋田県での観察個体数が1,175羽となり、昨年度に100羽だった山形県では上池・下池（本年度10月末に新たにラムサール条約湿地に登録された）で合計1,131羽が観察されている（上池・下池については結氷の有無が影響している可能性が考えられる）。一方、年による変動が比較的少なかった宮城県（両亜種が越冬する）での観察個体数は、昨年度の4,998羽から本年度は2,940羽に減少し、特に亜種ヒシクイのほとんどがねぐらをとることが知られている化女沼での観察個体数が、昨年度の2970羽から1,118羽に減っているが、別の地域でねぐらをとった群れがあったかなど減少の原因は不明である。コクガンについては、北海道、青森県、宮城県で全体の97.8%が記録されている。

ラムサール条約登録湿地の水鳥類に関する登録基準の一つに「個体群の1%以上が定期的に渡来する」ことがあるが、表2-3-4に示すように、平成18年度以降の3年間に継続して最少推定個体数の1%以上の個体数が観察されている調査地区としては、コクガンについては横浜海岸、マガンについては蕪栗沼、伊豆沼内沼、化女沼、宍道湖の4地区、ヒシクイについては、蕪栗沼、化女沼、福島潟、大潟干拓地の4地区が挙げられる（コクガンについては、函館周辺海域や陸奥湾といった地区分けが必要かもしれない）。このうち蕪栗沼、伊豆沼内沼、化女沼、宍道湖の4地区はラムサール条約登録湿地に指定されている。

表 2-3-2 都道府県別のガン類観察地点数及び観察個体数
Table 2-3-2 Number of geese and observatory sites at which geese were confirmed in each prefecture

都道府県*1	観察地点数*2	観察個体数(羽)*3				合計*8
		コクガン*4	マガン*5	ヒシクイ*6	その他・不明*7	
北海道(Hokkaido)	11	233	10	0	9	252
青森県(Aomori)	16	401	0	0	0	401
岩手県(Iwate)	5	10	294	0	0	304
宮城県(Miyagi)	12	211	124, 313	2, 940	0	127, 464
秋田県(Akita)	5	3	0	1, 175	24	1, 202
山形県(Yamagata)	3	0	92	1, 133	9	1, 234
福島県(Fukushima)	5	0	3	0	6	9
茨城県(Ibaraki)	1	0	0	54	0	54
栃木県 Tochigi)	0	0	0	0	0	0
群馬県(Gunma)	0	0	0	0	0	0
埼玉県(Saitama)	1	0	1	0	0	1
千葉県(Chiba)	1	0	0	4	0	4
東京都(Tokyo)	0	0	0	0	0	0
神奈川県(Kanagawa)	0	0	0	0	0	0
新潟県(Niigata)	8	0	1, 319	1, 404	0	2, 723
富山県(Toyama)	0	0	0	0	0	0
石川県(Ishikawa)	3	0	3	89	0	92
福井県(Fukui)	3	0	2, 654	0	1	2, 655
山梨県(Yamanashi)	2	0	0	0	40	40
長野県(Nagano)	0	0	0	0	0	0
岐阜県(Gifu)	1	0	1	0	0	1
静岡県(Shizuoka)	1	0	0	0	18	18
愛知県(Aichi)	1	0	2	0	0	2
三重県(Mie)	1	4	0	0	0	4
滋賀県(Shiga)	5	1	26	258	0	285
京都府(Kyoto)	1	0	0	1	0	1
大阪府(Osaka)	0	0	0	0	0	0
兵庫県(Hyogo)	1	0	0	4	0	4
奈良県(Nara)	0	0	0	0	0	0
和歌山県(Wakayama)	1	0	1	0	0	1
鳥取県(Tottori)	1	0	767	0	0	767
島根県(Shimane)	1	0	4, 003	120	2	4, 125
岡山県(Okayama)	0	0	0	0	0	0
広島県(Hiroshima)	0	0	0	0	0	0
山口県(Yamaguchi)	5	0	0	0	248	248
徳島県(Tokushima)	0	0	0	0	0	0
香川県(Kagawa)	0	0	0	0	0	0
愛媛県(Ehime)	0	0	0	0	0	0
高知県(Kochi)	0	0	0	0	0	0
福岡県(Fukuoka)	2	1	1	0	0	2
佐賀県(Saga)	0	0	0	0	0	0
長崎県(Nagasaki)	0	0	0	0	0	0
熊本県(Kumamoto)	0	0	0	0	0	0
大分県(Oita)	0	0	0	0	0	0
宮崎県(Miyazaki)	0	0	0	0	0	0
鹿児島県(Kagoshima)	0	0	0	0	0	0
沖縄県(Okinawa)	0	0	0	0	0	0
観察 都道府県数*9		36	34	28	17	115
合計*8	97	864	133, 490	7, 182	357	141, 893

*1 Prefecture

*2 Number of observatory sites

*3 Number of geese

*4 *Branta bernicla orientalis*

*5 *Anser albifrons*

*6 *Anser fabalis*

*7 Other geese

*8 Total

*9 Number of prefectures confirmed

表 2-3-3 ガン類観察個体数の上位 10 都道府県

<ガン類全体>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	宮城県	127,464	23.0	130,868	88.2	-3,404
2	島根県	4,125	21.8	4,613	3.1	-488
3	新潟県	2,723	18.6	3,941	2.7	-1,218
4	福井県	2,655	8.3	1,615	1.1	+1,040
5	山形県	1,234	6.6	123	0.1	+1,111
6	秋田県	1,202	5.1	3,345	2.3	-2,143
7	鳥取県	767	3.6	597	0.4	+170
8	青森県	401	3.4	265	0.2	+136
9	岩手県	304	2.5	1,320	0.9	-1,016
10	滋賀県	285	1.7	265	0.2	+20
—	その他	733	5.4	1,380	0.9	-647
	全国計	141,893		148,332		-6,439

<コクガン>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	青森県	401	27.7	255	0.2	+146
2	北海道	233	17.9	381	0.3	-148
3	宮城県	211	12.2	255	0.2	-44
4	岩手県	10	10.7	255	0.2	-245
—	その他	9	0.7	16	0.0	+16
	全国計	864		37,984		-37,120

<マガン>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	宮城県	124,313	27.7	125,726	84.8	-1,413
2	島根県	4,003	17.9	4,471	3.0	-468
3	福井県	2,654	12.2	1,610	1.1	+1,044
4	新潟県	1,319	10.7	2,586	1.7	-1,267
5	鳥取県	767	10.0	592	0.4	+175
6	岩手県	294	7.4	1,248	0.8	-954
7	山形県	92	7.0	23	<0.05	+69
8	滋賀県	26	3.6	0	0.0	+26
9	北海道	10	2.4	4	<0.05	+6
10	石川県	3	0.4	300	0.2	-297
	福島県	3	0.4	1	<0.05	+2
—	その他	6	0.7	55	0.0	-49
	全国計	133,490		136,616		-3,126

<ヒシクイ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	宮城県	2,940	27.7	4,998	3.4	-2,058
2	新潟県	1,404	17.9	1,355	0.9	+49
3	秋田県	1,175	12.2	3,325	2.2	-2,150
4	山形県	1,133	10.7	100	0.1	+1,033
5	滋賀県	258	10.0	265	0.2	-7
6	島根県	120	7.4	138	0.1	-18
7	石川県	89	7.0	385	0.3	-296
8	茨城県	54	3.6	63	0.0	-9
—	その他	9	0.7	49	0.0	-40
	全国計	7,182		10,678		-3,496

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
コクガンの5位以下とヒシクイの9位以下は全て10個体未満のため省略した。

表 2-3-4 ガン類観察個体数の上位 10 地区

<コクガン>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	北上川(石巻市、登米市)	宮城県	160*	18.5	85*	0
2	清水川(平内町)	青森県	135*	15.6	0	0
3	横浜海岸(横浜町)*	青森県	85*	9.8	82*	65*
4	唐津(松前町)	北海道	83*	9.6	83*	3
5	浜奥内漁港(むつ市)	青森県	45	5.2	0	107*
6	原別海岸(青森市)	青森県	42	4.9	0	2
7	尾札部(函館市)	北海道	31	3.6	26	15
8	女那川港(函館市)	北海道	25	2.9	20	0
9	伊里前(南三陸町)	宮城県	25	2.9	28	18
10	小安(函館市)	北海道	24	2.8	33	39
—	その他	—	672	77.8	511	372
全国計			864		868	621

<マガン>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	蕪栗沼(大崎市田尻)*	宮城県	72,639*	54.4	59,519*	46,496*
2	伊豆沼内沼(栗原市、登米市)*	宮城県	40,816*	30.6	54,450*	45,255*
3	化女沼(大崎市)*	宮城県	10,858*	8.1	11,558*	8,407*
4	穴道湖(松江市)*	島根県	4,003*	3.0	3,938*	3,278*
5	坂井平野(坂井市)	福井県	2,192*	1.6	1,540	2,094*
6	信濃川(長岡市)	新潟県	803	0.6	670	1,088
7	中海(米子市外)	鳥取県	767	0.6	592	765
8	福島潟(新潟市)	新潟県	402	0.3	1,271	928
9	北潟湖(あわら市)	福井県	232	0.2	70	0
10	福良ヶ池(あわら市)	福井県	230	0.2	0	0
—	その他	—	131,056	98.2	3,008	4,469
全国計			133,490		136,616	112,780

<ヒシクイ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	蕪栗沼(大崎市田尻)*	宮城県	1,445*	20.1	1,740*	1,024*
2	化女沼(大崎市)*	宮城県	1,188*	16.5	2,970*	2,788*
3	福島潟(新潟市)*	新潟県	1,135*	15.8	904*	822*
4	大潟村干拓地(大潟村)*	秋田県	1,105*	15.4	3,323*	2,407*
5	上池(鶴岡市)	山形県	581	8.1	67	29
6	下池(鶴岡市)	山形県	550	7.7	33	40
7	平筒沼(登米市)	宮城県	255	3.6	204	356
8	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	250	3.5	241	332
9	朝日池、鵜の池(上越市)	新潟県	237	3.3	414	665
10	穴道湖(松江市)	島根県	120	1.7	138	117
—	その他	—	5,189	72.3	644	562
全国計			7,182		10,678	9,142

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

最少推定個体数の1%以上に相当する記録(コクガン東アジア越冬個体群:50羽以上、マガン東アジア個体群:1,800羽以上、亜種ヒシクイ・亜種オオヒシクイ個体群:800羽・700羽以上)と、それらが3年以上継続している地点名は*を付けて太字で示した。

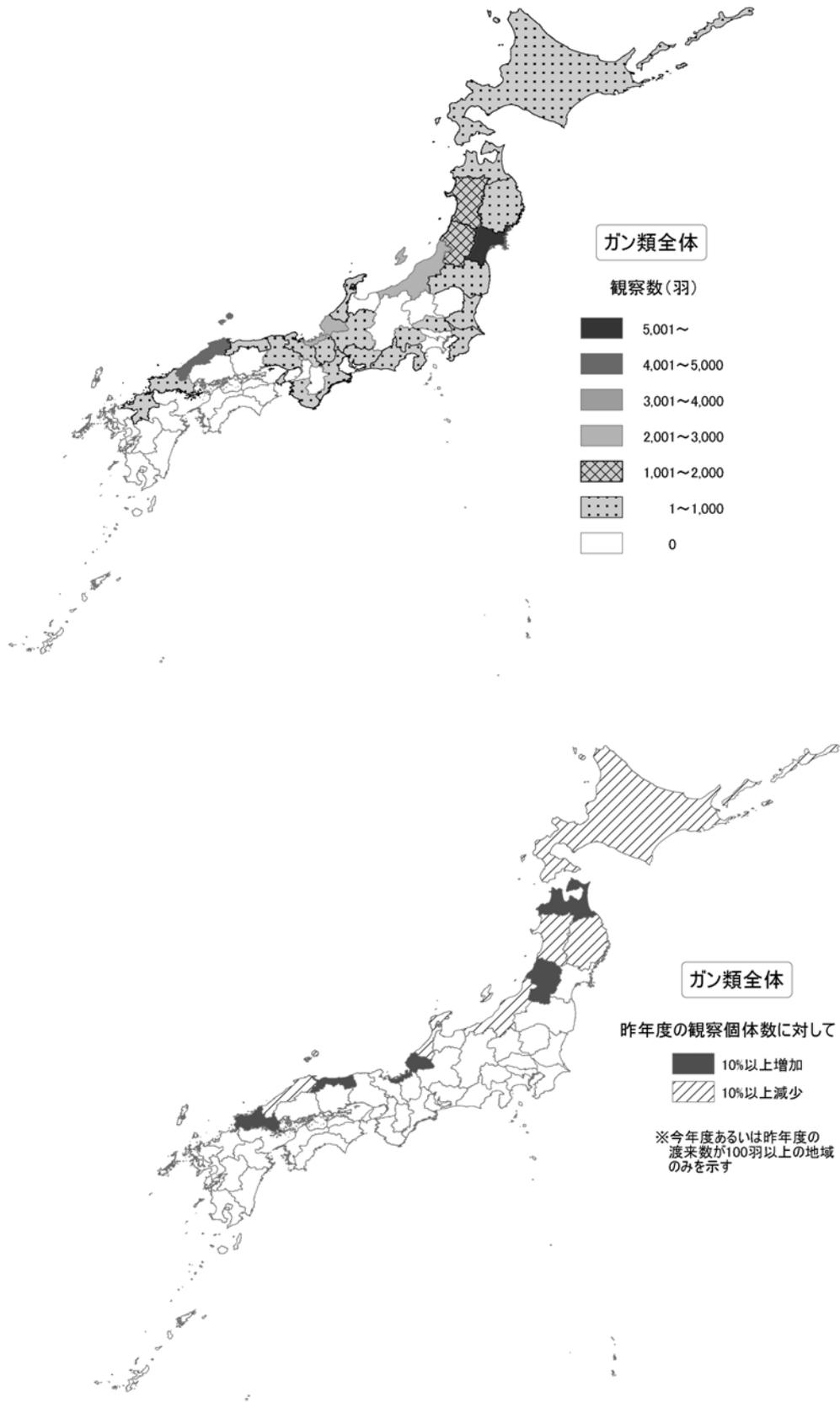


図 2-3-4 ガン類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

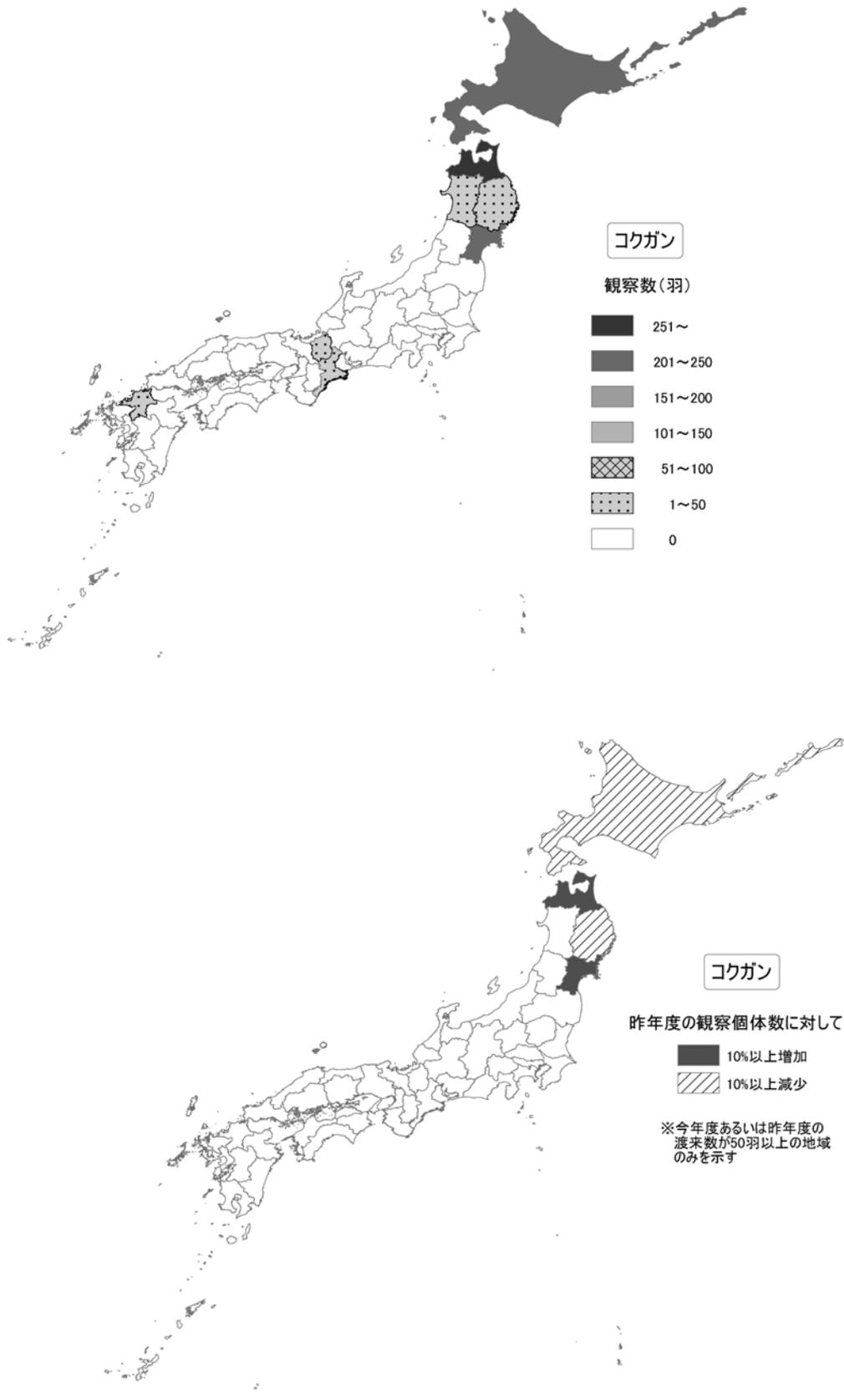


図 2-3-5 コクガン類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

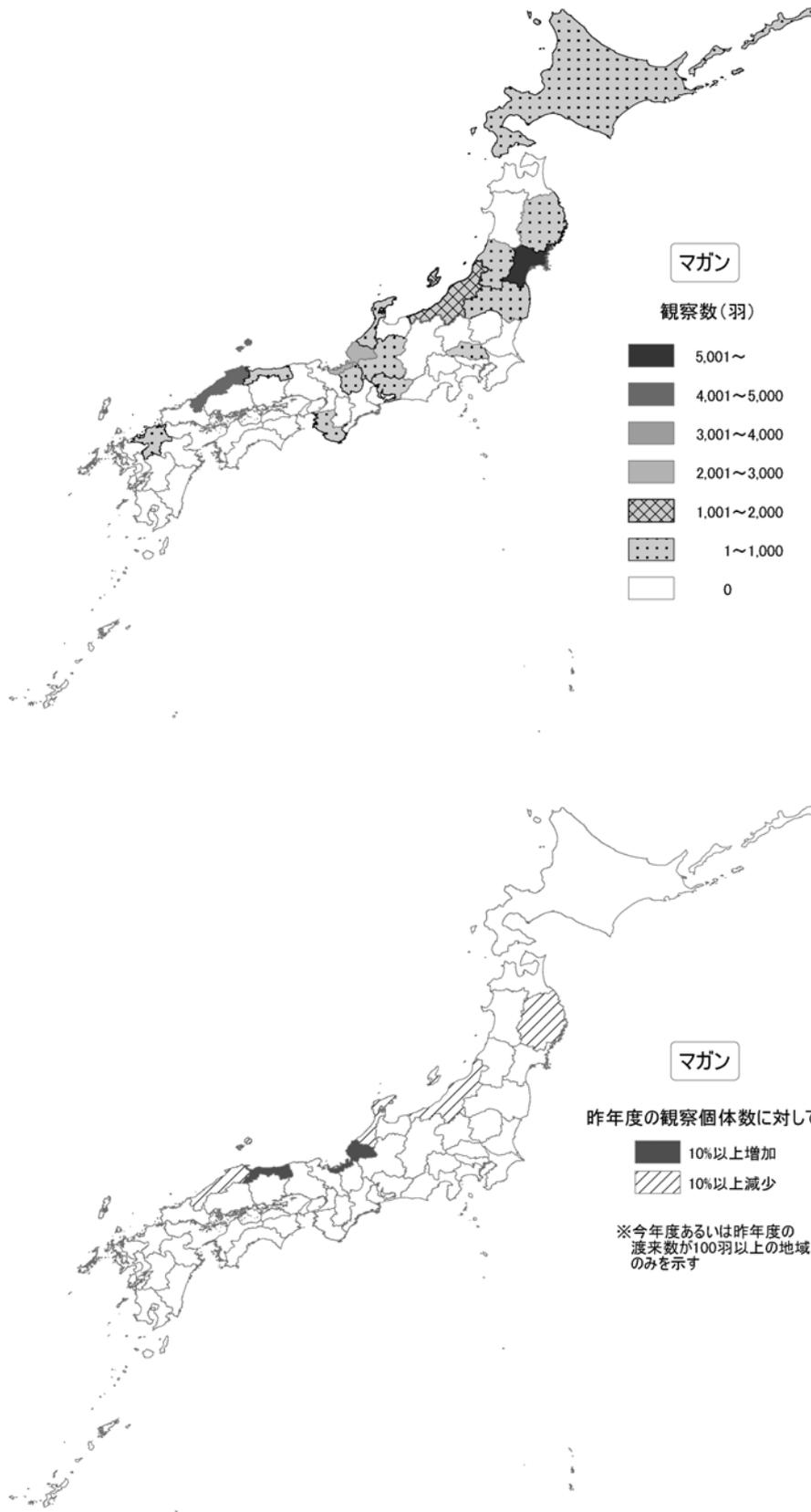


図 2-3-6 マガンの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

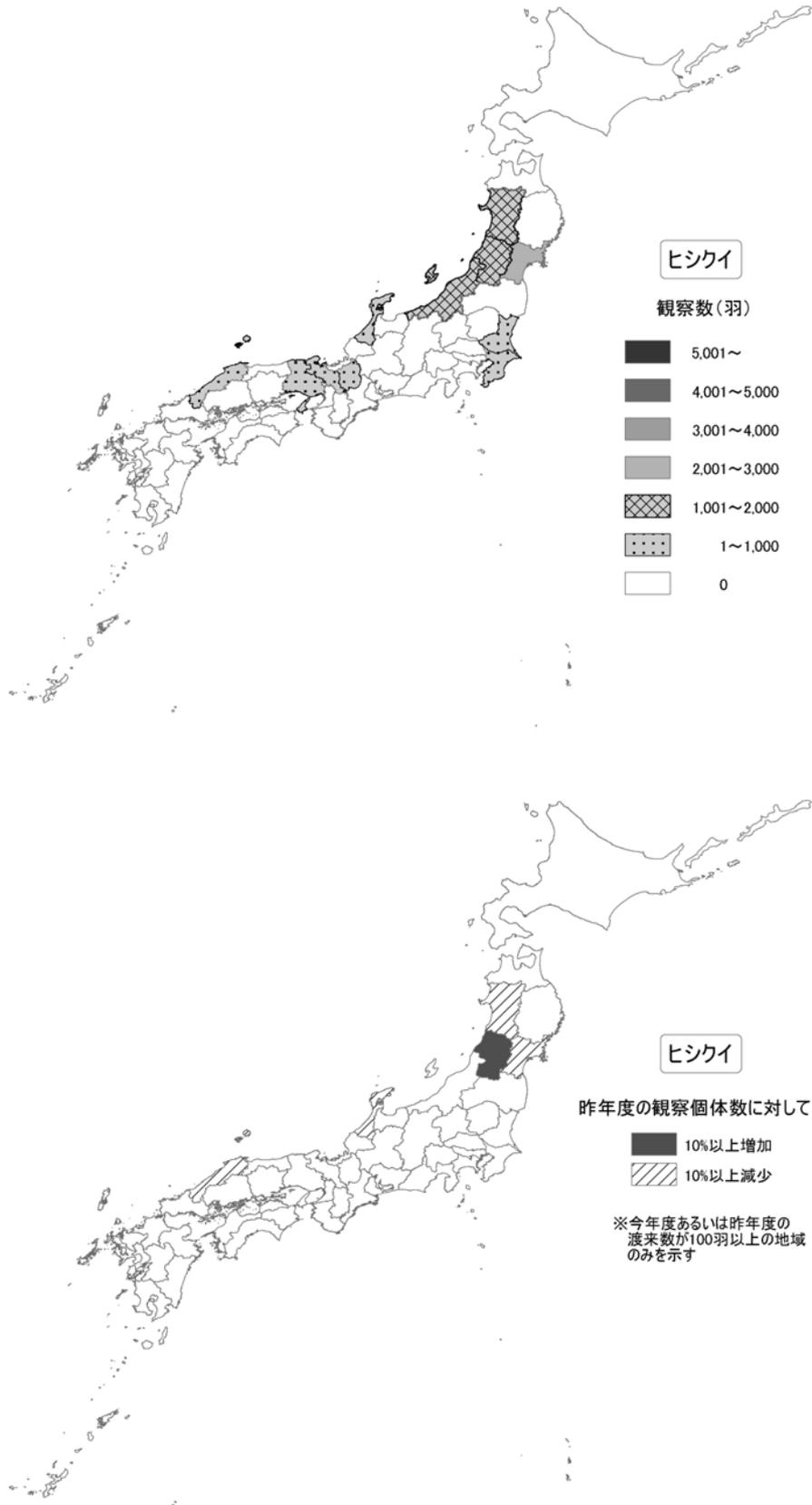


図 2-3-7 ヒシクイの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

3.2 法指定区域別の観察状況

鳥獣保護法によって、鳥獣保護区や休猟区などに指定されている区域ごとのガン類の観察状況を、表 2-3-5～7 及び図 2-3-8 に示す。法指定区域別の観察状況はコクガンとマガン、ヒシクイでは大きく異なっている。

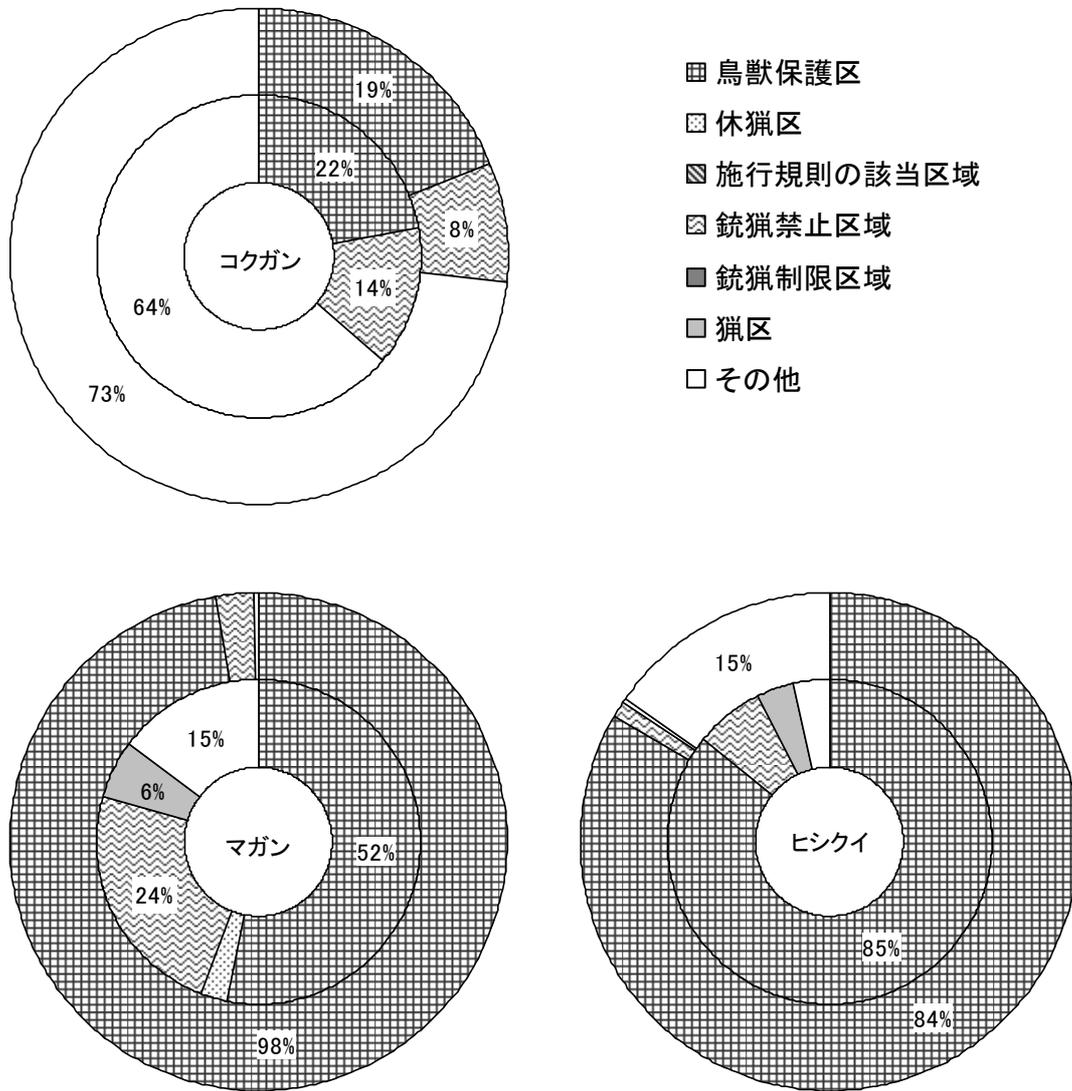
コクガンの観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体の 22.2%にあたる 8 地点であり、これらの地点ではコクガンの全観察個体数の 18.9%にあたる 163 羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護法施行規則第 7 条 1 項第 7 号ハからチに該当する区域（公道、墓地など）、銃猟禁止区域、及び銃猟制限区域を加えた、狩猟または銃猟が禁止・制限された区域に該当する地点については、13 地点（36.1%）で 231 羽（26.7%）が観察された。一方、銃猟の制限されていない猟区での観察はなかったが、その他の区域では 23 地点（63.9%）で 633 羽（73.3%）が観察された。

一方、マガンの観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体のわずか 0.5%にあたる 18 地点であったが、これらの地点では全観察個体数の 97.3%にあたる 129,846 羽が観察された。一方、銃猟の制限されていない猟区とその他の区域ではマガンの観察地点は 7 地点（20.6%）であったが、これらの地点では 327 羽（0.2%）が観察された。ヒシクイについてもマガンほどではないが、鳥獣保護区に集中する傾向が強く、観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は 24 地点（85.7%）であり、これらの地点では 5,990 羽（83.4%）が観察された。一方、銃猟の制限されていない猟区とその他の区域ではヒシクイの観察地点は 2 地点（7.1%）であり、これらの地点では 1,109 羽（15.4%）が観察された。

表 2-3-5 法指定区域別のガン類観察状況

区域区分		保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハから チの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		合計
		数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	
調査 地点	地点数	1,751	19.8	214	2.4	131	1.5	2,823	31.9	36	<0.5	129	1.5	3,758	42.5	8,842
	調査面積 (ha)	185,680	48.5	2,452	0.6	463	0.1	80,349	21.0	1,258	<0.5	4,694	1.2	108,009	28.2	382,906
観 察 地 点 数	コクガン	8	22.2	0	0.0	0	0.0	5	13.9	0	0.0	0	0.0	23	63.9	36
	マガン	18	0.5	1	3.6	0	0.0	8	28.6	0	0.0	2	7.1	5	17.9	34
	ヒシクイ	24	85.7	0	0.0	0	0.0	2	7.1	0	0.0	1	3.6	1	3.6	28
	その他・種別不明	5	29.4	1	5.9	0	0.0	1	5.9	0	0.0	0	0.0	10	58.8	17
	合計	40	41.2	2	2.1	0	0.0	15	15.5	0	0.0	3	3.1	37	38.1	97
観 察 個 体 数 (羽)	コクガン	163	18.9	0	0.0	0	0.0	68	7.9	0	0.0	0	0.0	633	73.3	864
	マガン	129,846	97.3	84	0.1	0	0.0	3,233	2.4	0	0.0	104	0.1	223	0.2	133,490
	ヒシクイ	5,990	83.4	0	0.0	0	0.0	83	1.2	0	0.0	4	0.1	1,105	15.4	7,182
	その他・種別不明	53	14.8	2	0.6	0	0.0	1	0.2	0	0.0	0	0.0	301	84.3	357
	合計	136,052	95.9	86	0.1	0	0.0	3,385	2.4	0	0.0	108	0.1	2,262	1.6	141,893

【備考】項目内割合は、各行の項目の合計に対する法指定区域別の構成比を示す。



【備考】内円は観測地点の法指定区域別構成比を、外円は観測個体数の法指定区域別構成比を示す。

図 2-3-8 法指定区域別のガン類観察状況

表 2-3-6 法指定区域別のガン類観察地点数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														観察地点数
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハからチの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	
北海道	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	100.0	11
青森県	4	25.0	0	0.0	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	10	62.5	16
岩手県	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	5
宮城県	9	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	25.0	12
秋田県	4	80.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	5
山形県	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福島県	1	20.0	1	20.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	5
茨城県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
栃木県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
群馬県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
埼玉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
千葉県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	4	50.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	3	37.5	0	0.0	8
富山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
石川県	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福井県	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
山梨県	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
長野県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
滋賀県	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5
京都府	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
島根県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	5
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
熊本県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
大分県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
合計	40	41.2	2	2.1	0	0.0	15	15.5	0	0.0	3	3.1	37	38.1	97

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、法指定区域別の構成比を示す。

表 2-3-7 法指定区域別のガン類観察個体数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														合計
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハからチ の区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	
北海道	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	252	100.0	252
青森県	151	37.7	0	0.0	0	0.0	57	14.2	0	0.0	0	0.0	193	48.1	401
岩手県	0	0.0	84	27.6	0	0.0	10	3.3	0	0.0	0	0.0	210	69.1	304
宮城県	127,261	99.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	203	0.2	127,464
秋田県	73	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,129	93.9	1,202
山形県	1,234	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,234
福島県	2	22.2	2	22.2	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	4	44.4	9
茨城県	54	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	54
栃木県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
群馬県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
埼玉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
千葉県	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	1,812	66.5	0	0.0	0	0.0	803	29.5	0	0.0	108	0.0	0	0.0	2,723
富山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
石川県	10	10.9	0	0.0	0	0.0	82	89.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	92
福井県	232	8.7	0	0.0	0	0.0	2,423	91.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2,655
山梨県	40	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	40
長野県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	100.0	18
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
三重県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4
滋賀県	285	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	285
京都府	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	767	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	767
島根県	4,125	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,125
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	248	100.0	248
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
熊本県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
大分県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
合計	136,052	95.9	86	0.1	0	0.0	3,385	2.4	0	0.0	108	0.1	2,262	1.6	141,893

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、法指定区域別の構成比を示す。

3.3 地況別の観察状況

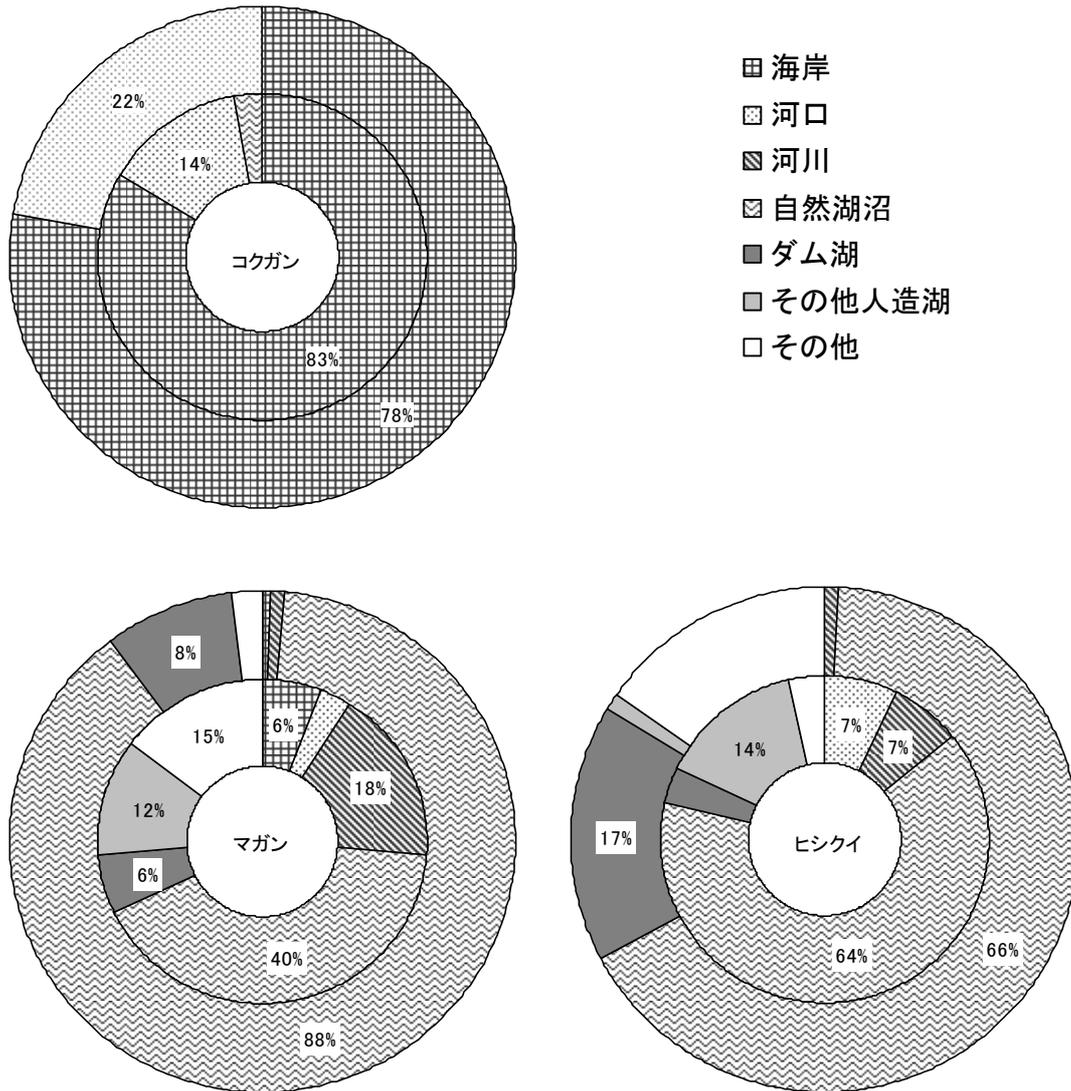
河川や湖沼等の地況別の観察状況を表 2-3-8～10 及び図 2-3-9 に示す。

コクガンはほとんどが海岸と河口で確認され、観察されるガン類のほとんどがコクガンである北海道と青森県では、海岸での観察記録が大部分を占めている。マガンとヒシクイは自然湖沼で多く、ヒシクイはダム湖やその他の環境でもやや多く確認された。これは、ヒシクイのうち亜種オオヒシクイは自然湖沼内で採食することが多いことや、マガンのほとんどが越冬する宮城県ではねぐらから飛び立つ個体を数えていることによるものであり、秋田県や福井県では、その他の地域（水田等）での観察が最も多い結果となった。マガンや亜種ヒシクイは、宮城県などでも、日中に水田等の利用が多いものと考えられる。

表 2-3-8 地況別のガン類確認状況

区域	項目	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
		数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	
調査地点	地点数	859	9.7	381	4.3	3,060	34.6	556	6.3	723	8.2	3,045	34.4	218	2.5	8,842
	調査面積 (ha)	121,571	31.7	22,400	5.8	71,057	18.6	105,507	27.6	33,953	8.9	15,013	3.9	13,405	3.5	382,906
観察地点数	コクガン	30	83.3	5	13.9	0	0.0	1	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	36
	マガン	2	5.9	1	2.9	6	17.6	14	41.2	2	5.9	4	11.8	5	14.7	34
	ヒシクイ	0	0.0	2	7.1	2	7.1	18	64.3	1	3.6	4	14.3	1	3.6	28
	その他・種別不明	1	5.9	0	0.0	5	29.4	6	35.3	1	5.9	2	11.8	2	11.8	17
	合計	33	34.0	8	8.2	12	12.4	26	26.8	3	3.1	9	9.3	6	6.2	97
観察個体数	コクガン	673	77.9	190	22.0	0	0.0	1	<0.05	0	0.0	0	0.0	0	0.0	864
	マガン	770	0.6	1	<0.05	906	0.7	118,219	88.6	10,859	8.1	293	0.2	2,442	1.8	133,490
	ヒシクイ	0	0.0	3	<0.05	58	0.8	4,760	66.3	1,188	16.5	68	0.9	1,105	15.4	7,182
	その他・種別不明	1	5.9	0	0.0	5	29.4	6	35.3	1	5.9	2	11.8	2	11.8	17
	(羽) 合計	1,444	1.0	194	0.1	969	0.7	122,986	86.9	12,048	8.5	363	0.3	3,549	2.5	141,553

【備考】 項目内割合は、各行の項目の合計に対する地況別の構成比を示す。



【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

図 2-3-9 地況別のガン類観察状況

表 2-3-9 地況別のガン類確認地点数（都道府県別）

都道府県	地況														合計
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察 地点数	県内割 合(%)													
北海道	9	81.8	1	9.1	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11
青森県	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16
岩手県	0	0.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0	5
宮城県	4	33.3	1	8.3	0	0.0	6	50.0	1	8.3	0	0.0	0	0.0	12
秋田県	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	1	20.0	5
山形県	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福島県	0	0.0	0	0.0	3	60.0	1	20.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	5
茨城県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
栃木県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
群馬県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
埼玉県	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
千葉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	0	0.0	0	0.0	3	37.5	3	37.5	0	0.0	1	12.5	1	12.5	8
富山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
石川県	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
福井県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	33.3	1	33.3	3
山梨県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
長野県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
三重県	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
滋賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5
京都府	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
島根県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	0	0.0	5
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
熊本県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
大分県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
合計	33	34.0	8	8.2	12	12.4	26	26.8	3	3.1	9	9.3	6	6.2	97

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。

表 2-3-10 地況別のガン類確認個体数（都道府県別）

都道府県	地況														合計 観察個体数(羽)
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察個体数(羽)	県内割合(%)													
北海道	221	87.7	16	6.3	15	6.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	252
青森県	401	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	401
岩手県	0	0.0	10	3.3	84	27.6	0	0.0	0	0.0	61	20.1	149	49.0	304
宮城県	51	<0.05	160	0.1	0	0.0	115,207	90.4	12,046	9.5	0	0.0	0	0.0	127,464
秋田県	3	0.2	0	0.0	0	0.0	9	0.7	0	0.0	61	5.1	1,129	93.9	1,202
山形県	0	0.0	2	<0.5	0	0.0	1,232	99.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,234
福島県	0	0.0	0	0.0	6	66.7	2	22.2	1	11.1	0	0.0	0	0.0	9
茨城県	0	0.0	0	0.0	54	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	54
栃木県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
群馬県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
埼玉県	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
千葉県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
東京都	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
神奈川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
新潟県	0	0.0	0	0.0	813	29.9	1,808	66.4	0	0.0	4	0.1	98	3.6	2,723
富山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
石川県	3	3.3	0	0.0	0	0.0	89	96.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	92
福井県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	232	8.7	0	0.0	230	8.7	2,193	82.6	2,655
山梨県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	40	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	40
長野県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
岐阜県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
静岡県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18
愛知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2
三重県	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4
滋賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	285	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	285
京都府	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
大阪府	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
兵庫県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4
奈良県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
和歌山県	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
鳥取県	767	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	767
島根県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,125	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,125
岡山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
広島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
山口県	0	0.0	0	0.0	62	25.0	0	0.0	25	10.1	161	64.9	0	0.0	248
徳島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
香川県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
愛媛県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
高知県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
福岡県	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
佐賀県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
長崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
熊本県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
大分県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮崎県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
鹿児島県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
合計	1,447	1.0	194	0.1	1,035	0.7	123,051	86.7	12,072	8.5	522	0.4	3,572	2.5	141,893

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察個体数の、地況別の構成比を示す。

4. カモ類

4.1 観察個体数とその分布

最近 14 年間のカモ類の観察結果を表 2-4-1 及び図 2-4-2 に示す。全都道府県の 5,906 地点において 1,743,140 羽のカモ類が観察された。カモ類合計は大きな増減を繰り返しているものの、本年度は、最近 14 年間で平成 12 年度に次ぐ少ない年度になっており、種類別にみてもほとんどの種の観察個体数が減少している。なお、滋賀県（主に琵琶湖）では数が増加している種がかなりあるが、これには調査体制が変わったことが影響していると考えられ、これを除外すると、減少幅はより大きくなる種が多い。カモ類は種類が多いため、以下では、淡水ガモ類、海ガモ類、その他（ツクシガモ等）*に分けて観察状況を示す。

*その他（ツクシガモ等）とした種群は種類が少なく、個体数も 10,000 羽を越えることはないため、これまでカモ類に含めて整理していたが、分類上はカモ類とは異なるグループに属しており、生態や分布にも異なった点がある。本報告では 1,000 羽程度以上が毎年渡来する種については種別に観察状況を整理したため、別に分けて示すことにした。

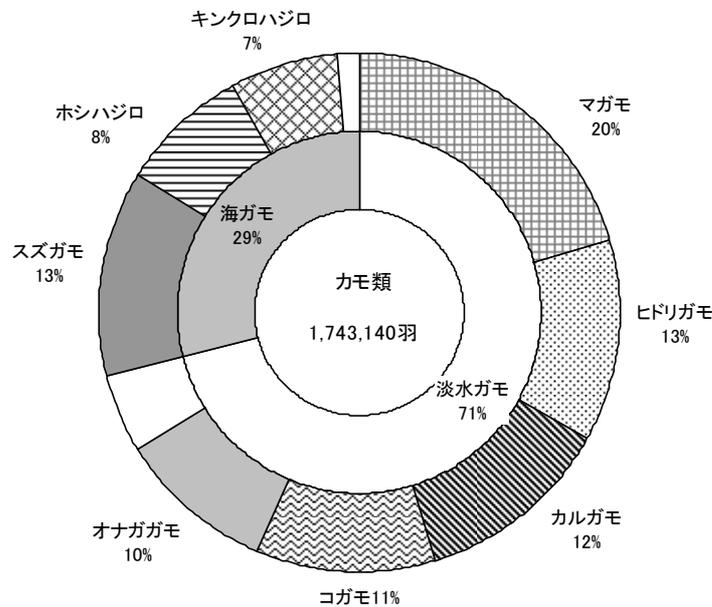


図 2-4-1 カモ類観察個体数の割合

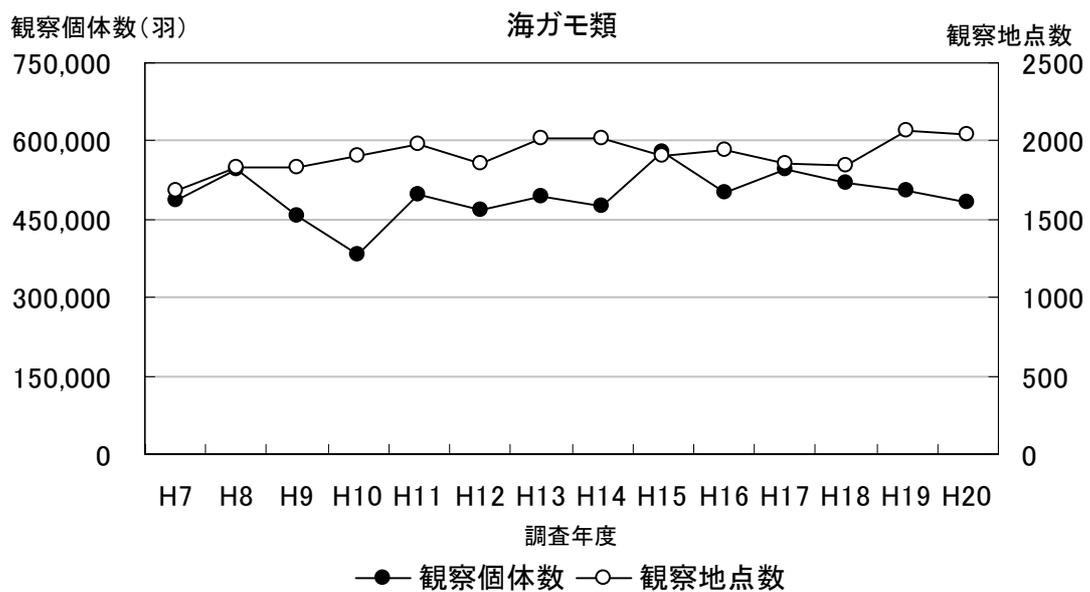
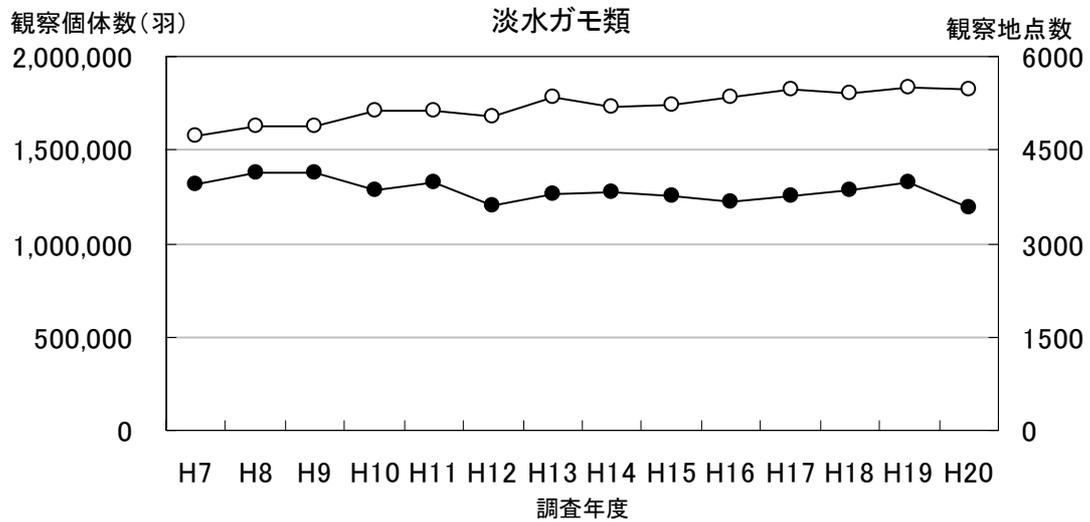
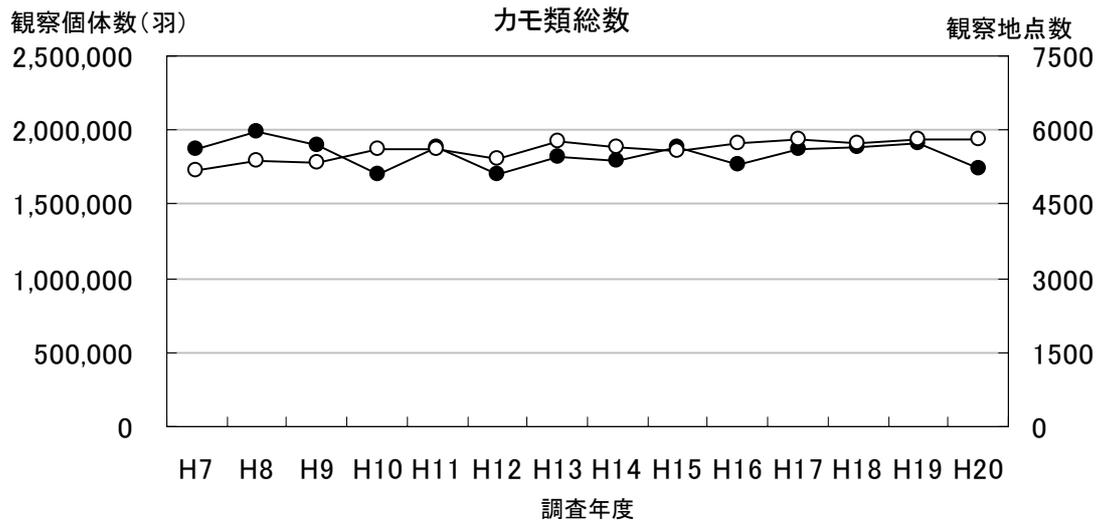


図 2-4-2 最近 14 年間のカモ類観察状況の推移

表 2-4-1 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数(1)

Table 2-4-1 Number of ducks and observatory sites at which ducks were confirmed in each prefecture (1)

都道府県*1	観察地点数*2	観察個体数(羽)*3								
		淡水ガモ類*4								
		オンドリ*9	マガモ*10	カルガモ*11	コガモ*12	トモエガモ*13	ヨシガモ*14	オカヨシガモ*15	ヒドリガモ*16	オナガガモ*17
北海道 (Hokkaido)	129	11	2,354	1,043	530	0	30	0	221	472
青森県 (Aomori)	159	6	837	5,722	253	0	22	12	28	2,092
岩手県 (Iwate)	208	24	7,247	8,446	1,448	17	37	87	950	14,518
宮城県 (Miyagi)	277	8	15,985	7,795	5,599	111	156	173	2,390	20,679
秋田県 (Akita)	154	4	6,797	6,209	1,981	0	35	0	122	1,984
山形県 (Yamagata)	215	55	45,009	25,840	9,449	146	1	3	188	15,920
福島県 (Fukushima)	214	964	11,721	13,861	6,496	17	38	105	2,313	18,498
茨城県 (Ibaraki)	41	54	24,685	10,707	9,218	9	999	849	12,098	6,596
栃木県 (Tochigi)	43	298	12,732	5,063	3,638	9	336	20	1,792	3,063
群馬県 (Gunma)	65	585	3,765	3,693	2,906	0	125	267	1,129	4,049
埼玉県 (Saitama)	151	272	6,035	7,029	8,311	22	344	853	4,225	4,183
千葉県 (Chiba)	231	417	11,149	11,951	8,651	1	959	208	4,435	7,006
東京都 (Tokyo)	73	48	389	1,312	879	1	24	134	2,522	2,321
神奈川県 (Kanagawa)	183	644	1,811	3,051	2,557	0	31	105	2,939	881
新潟県 (Niigata)	22	0	33,286	5,471	30,661	183	111	144	2,459	8,453
富山県 (Toyama)	106	105	5,760	8,637	5,791	2	233	180	2,406	733
石川県 (Ishikawa)	11	0	9,867	3,637	6,201	1,144	279	100	4,421	1,205
福井県 (Fukui)	17	7	11,150	1,655	2,342	94	215	102	1,765	122
山梨県 (Yamanashi)	58	224	1,640	817	997	0	14	21	357	3
長野県 (Nagano)	165	378	3,112	5,032	2,662	9	16	40	1,647	3,398
岐阜県 (Gifu)	80	728	4,177	5,829	5,079	23	624	1,139	2,968	206
静岡県 (Shizuoka)	124	971	5,402	4,877	4,549	26	523	946	4,769	1,900
愛知県 (Aichi)	128	507	5,874	4,437	3,709	0	105	113	4,028	6,058
三重県 (Mie)	223	778	8,926	3,150	3,655	128	323	1,247	15,138	5,869
滋賀県 (Shiga)	131	103	10,060	6,388	8,703	485	3,144	6,524	20,334	2,390
京都府 (Kyoto)	155	681	4,944	2,544	4,649	53	324	596	2,622	578
大阪府 (Osaka)	314	656	2,651	1,543	2,628	25	309	759	9,022	1,030
兵庫県 (Hyogo)	181	477	3,145	2,368	4,184	16	346	1,255	10,406	2,574
奈良県 (Nara)	103	2,590	4,072	1,568	5,685	81	193	104	1,506	27
和歌山県 (Wakayama)	125	418	3,309	1,484	1,246	3	137	244	2,583	101
鳥取県 (Tottori)	11	1,113	3,799	1,249	1,282	18	19	225	1,172	1,677
島根県 (Shimane)	152	778	6,992	4,015	1,868	119	124	396	2,049	1,178
岡山県 (Okayama)	15	106	2,075	831	676	238	161	489	1,996	3,914
広島県 (Hiroshima)	135	893	2,054	1,058	1,166	73	171	306	6,135	207
山口県 (Yamaguchi)	174	2,550	5,082	1,738	975	161	301	965	6,442	1,039
徳島県 (Tokushima)	72	904	6,106	1,434	1,907	19	274	917	10,619	1,132
香川県 (Kagawa)	131	193	2,982	682	2,350	15	266	277	5,238	1,294
愛媛県 (Ehime)	170	1,210	8,984	1,368	4,305	687	189	150	3,847	4,697
高知県 (Kochi)	51	1,488	5,135	1,228	1,149	44	253	158	3,487	610
福岡県 (Fukuoka)	167	417	5,510	3,382	1,752	15	121	100	5,870	1,919
佐賀県 (Saga)	87	241	2,968	1,593	3,234	32	15	0	3,092	3,520
長崎県 (Nagasaki)	41	729	2,656	1,378	103	0	85	66	3,107	681
熊本県 (Kumamoto)	117	244	6,931	2,956	3,074	26	44	165	7,085	2,127
大分県 (Oita)	228	1,432	6,866	1,940	2,000	68	587	378	7,308	1,594
宮崎県 (Miyazaki)	74	1,147	6,504	4,222	745	9	276	1	4,569	142
鹿児島県 (Kagoshima)	135	220	4,770	5,020	1,542	2	211	1	17,439	638
沖縄県 (Okinawa)	60	0	26	299	399	0	0	12	26	97
観察都道府県数*31		47	47	47	47	47	47	47	47	47
合計*6	5,906	25,678	347,331	205,552	183,184	4,131	13,130	20,936	211,264	163,375

*1 Prefecture

*4 Marsh ducks

*7 Unknown & Hybrid

*10 *Anas platyrhynchos platyrhynchos*

*13 *Anas formosa*

*16 *Anas penelope*

*19 *Aythya ferina*

*22 *Melanitta nigra americana*

*25 *Clangula hyemalis*

*28 *Mergus serrator serrator*

*31 Number of prefectures confirmed

*2 Number of observatory sites

*5 Diving ducks

*8 Total

*11 *Anas poecilorhyncha zonorhyncha*

*14 *Anas falcata*

*17 *Anas acuta acuta*

*20 *Aythya fuligula*

*23 *Melanitta fusca stejnegeri*

*26 *Bucephala clangula clangula*

*29 *Mergus merganser*

*3 Number of ducks

*6 Other ducks

*9 *Aix galericulata*

*12 *Anas crecca*

*15 *Anas strepera strepera*

*18 *Anas clypeata*

*21 *Aythya marila mariloides*

*24 *Histrionicus histrionicus*

*27 *Mergus albellus*

*30 *Todorna todorna*

表 2-4-1 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数(2)

Table 2-4-1 Number of ducks and observatory sites at which ducks were confirmed in each prefecture (2)

都道府県*1	観察個体数(羽)*3									
	淡水ガモ類*4			潜水ガモ類*5						
	ハシビロガモ*18	その他*6	合計*8	ホシハジロ*19	キンクロハジロ*20	スズガモ*21	クロガモ*22	ビロードキンクロ*23	シノリガモ*24	コオリガモ*25
北海道 (Hokkaido)	30	0	4,691	29	1,220	748	1,397	891	320	453
青森県 (Aomori)	0	0	8,972	278	603	1,398	37	2	83	27
岩手県 (Iwate)	6	1	32,781	711	1,895	1,159	95	0	302	8
宮城県 (Miyagi)	590	0	53,486	1,206	1,660	2,435	184	0	0	0
秋田県 (Akita)	0	0	17,132	244	176	502	0	0	44	0
山形県 (Yamagata)	6	0	96,617	2,179	3,497	141	0	0	0	0
福島県 (Fukushima)	152	1	54,166	1,771	1,170	160	1,750	0	46	0
茨城県 (Ibaraki)	587	0	65,802	382	2,558	10,563	89	0	36	0
栃木県 (Tochigi)	151	1	27,103	137	957	0	0	0	0	0
群馬県 (Gunma)	40	0	16,559	134	271	0	0	0	0	0
埼玉県 (Saitama)	356	9	31,639	487	1,421	0	0	0	0	0
千葉県 (Chiba)	563	1	45,341	679	1,273	44,536	246	0	0	0
東京都 (Tokyo)	205	3	7,838	1,287	2,380	18,718	0	0	0	0
神奈川県 (Kanagawa)	64	1	12,084	378	1,169	33	0	2	0	0
新潟県 (Niigata)	141	4	80,913	1,129	1,390	416	0	0	0	0
富山県 (Toyama)	84	0	23,931	1,848	442	20	0	0	0	0
石川県 (Ishikawa)	70	1	26,925	1,853	1,001	131	0	0	0	0
福井県 (Fukui)	53	0	17,505	653	1,142	692	0	0	0	0
山梨県 (Yamanashi)	4	0	4,077	235	419	0	0	0	0	0
長野県 (Nagano)	73	0	16,367	686	552	149	0	0	0	0
岐阜県 (Gifu)	155	5	20,933	787	2,005	1	0	0	0	0
静岡県 (Shizuoka)	288	3	24,254	2,022	2,565	2,899	0	0	8	0
愛知県 (Aichi)	1,108	0	25,939	21,695	4,626	36,898	0	0	0	2
三重県 (Mie)	1,388	0	40,602	7,765	4,084	2,619	0	0	2	0
滋賀県 (Shiga)	1,150	12	59,293	15,275	25,576	2,570	0	0	0	0
京都府 (Kyoto)	295	3	17,289	1,079	649	725	0	0	74	0
大阪府 (Osaka)	2,688	6	21,317	16,892	4,308	4,801	0	0	0	0
兵庫県 (Hyogo)	1,311	2	26,084	15,726	1,181	1,805	1	0	0	0
奈良県 (Nara)	1,602	0	17,428	417	442	0	0	0	0	0
和歌山県 (Wakayama)	117	0	9,642	316	86	3	0	0	0	0
鳥取県 (Tottori)	160	0	10,714	1,400	1,672	429	0	1	0	0
島根県 (Shimane)	541	1	18,061	5,280	30,987	23,592	0	8	0	0
岡山県 (Okayama)	497	0	10,983	7,308	1,520	1,539	0	0	0	0
広島県 (Hiroshima)	344	5	12,412	842	451	2,954	0	0	0	0
山口県 (Yamaguchi)	515	0	19,768	1,044	477	403	45	0	0	0
徳島県 (Tokushima)	375	0	23,687	3,636	1,554	636	0	0	0	0
香川県 (Kagawa)	1,852	2	15,151	3,253	1,579	3	0	0	0	0
愛媛県 (Ehime)	139	3	25,579	366	264	16	0	0	0	0
高知県 (Kochi)	16	0	13,568	338	124	107	0	0	0	0
福岡県 (Fukuoka)	562	2	19,650	1,536	1,040	9,830	0	0	0	0
佐賀県 (Saga)	68	0	14,763	549	169	12	140	0	0	0
長崎県 (Nagasaki)	78	5	8,888	10,958	440	43,100	0	0	0	0
熊本県 (Kumamoto)	4	0	22,656	200	0	20	6	0	0	0
大分県 (Oita)	357	0	22,530	252	82	223	12	0	0	0
宮崎県 (Miyazaki)	0	0	17,615	0	15	0	0	0	0	0
鹿児島県 (Kagoshima)	313	0	30,156	1	60	0	0	0	0	0
沖縄県 (Okinawa)	102	0	961	0	319	65	0	0	0	0
観察 都道府県数*31	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
合計*6	19,200	71	1,193,852	135,243	111,471	217,051	4,002	904	915	490

*1 Prefecture

*4 Marsh ducks

*7 Unknown & Hybrid

*10 *Anas platyrhynchos platyrhynchos*

*13 *Anas formosa*

*16 *Anas penelope*

*19 *Aythya ferina*

*22 *Melanitta nigra americana*

*25 *Clangula hyemalis*

*28 *Mergus serrator serrator*

*31 Number of prefectures confirmed

*2 Number of observatory sites

*5 Diving ducks

*8 Total

*11 *Anas poecilorhyncha zonorhyncha*

*14 *Anas falcata*

*17 *Anas acuta acuta*

*20 *Aythya fuligula*

*23 *Melanitta fusca stejnegeri*

*26 *Bucephala clangula clangula*

*29 *Mergus merganser*

*3 Number of ducks

*6 Other ducks

*9 *Aix galericulata*

*12 *Anas crecca*

*15 *Anas strepera strepera*

*18 *Anas clypeata*

*21 *Aythya marila mariloides*

*24 *Histrionicus histrionicus*

*27 *Mergus albellus*

*30 *Todorna tadorna*

表 2-4-1 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数(3)

Table 2-4-1 Number of ducks and observatory sites at which ducks were confirmed in each prefecture (3)

都道府県*1	観察個体数(羽)*3								種別不明・雑種*7	合計*8
	潜水ガモ類*5				その他*6		ツクシガモ*9			
	ホオジロガモ*26	ミコアイサ*27	ウミアイサ*28	カワアイサ*29	その他*6	合計*8	ツクシガモ*9	その他*6		
北海道 (Hokkaido)	951	16	409	310	0	6,744	0	0	12,453	23,888
青森県 (Aomori)	69	0	365	71	1	2,934	0	0	611	12,517
岩手県 (Iwate)	265	15	88	334	0	4,872	0	0	476	38,129
宮城県 (Miyagi)	139	147	120	243	0	6,134	0	0	1,489	61,109
秋田県 (Akita)	2	3	94	291	0	1,356	0	0	667	19,155
山形県 (Yamagata)	9	14	10	100	0	5,950	0	0	455	103,022
福島県 (Fukushima)	82	53	5	62	0	5,099	0	0	356	59,621
茨城県 (Ibaraki)	38	100	3	0	0	13,769	0	0	12,615	92,186
栃木県 (Tochigi)	10	130	0	230	1	1,465	0	0	0	28,568
群馬県 (Gunma)	8	56	0	38	0	507	0	0	0	17,066
埼玉県 (Saitama)	41	6	0	5	0	1,960	0	0	40	33,639
千葉県 (Chiba)	10	21	2	7	0	46,774	0	0	892	93,007
東京都 (Tokyo)	0	5	0	1	0	22,391	0	0	10	30,239
神奈川県 (Kanagawa)	14	0	1	24	0	1,621	0	0	32	13,737
新潟県 (Niigata)	96	79	15	62	0	3,187	0	0	1	84,101
富山県 (Toyama)	6	22	0	178	0	2,516	0	0	127	26,574
石川県 (Ishikawa)	43	32	0	115	0	3,175	0	0	300	30,400
福井県 (Fukui)	22	29	1	15	0	2,554	0	0	0	20,059
山梨県 (Yamanashi)	30	51	0	162	0	897	0	0	10	4,984
長野県 (Nagano)	1	188	0	1,146	2	2,724	5	0	338	19,434
岐阜県 (Gifu)	18	58	0	473	1	3,343	0	0	1	24,276
静岡県 (Shizuoka)	36	29	22	214	0	7,795	0	0	1	32,050
愛知県 (Aichi)	4	34	0	55	0	63,314	0	0	4,627	93,880
三重県 (Mie)	0	21	27	5	0	14,523	0	0	110	55,235
滋賀県 (Shiga)	347	1,684	78	471	1	46,002	0	0	14,729	120,024
京都府 (Kyoto)	19	5	6	46	0	2,603	0	0	62	19,954
大阪府 (Osaka)	10	107	15	8	0	26,141	117	0	0	47,575
兵庫県 (Hyogo)	8	281	75	115	0	19,192	14	0	0	45,290
奈良県 (Nara)	0	73	0	5	0	937	5	0	0	18,370
和歌山県 (Wakayama)	0	0	0	120	0	525	0	0	39	10,206
鳥取県 (Tottori)	44	36	5	37	1	3,625	6	0	1,378	15,723
島根県 (Shimane)	168	4	15	73	0	60,127	1	1	855	79,045
岡山県 (Okayama)	0	26	25	0	0	10,418	9	0	461	21,871
広島県 (Hiroshima)	0	77	25	192	0	4,541	7	0	31	16,991
山口県 (Yamaguchi)	6	39	86	259	0	2,359	0	0	155	22,282
徳島県 (Tokushima)	0	0	47	0	0	5,873	10	0	337	29,907
香川県 (Kagawa)	0	273	219	0	0	5,327	6	0	50	20,534
愛媛県 (Ehime)	1	0	96	0	0	743	0	0	2	26,324
高知県 (Kochi)	0	0	0	0	0	569	0	0	83	14,220
福岡県 (Fukuoka)	25	3	116	0	0	12,550	695	0	1,324	34,219
佐賀県 (Saga)	0	0	5	0	0	875	225	0	176	16,039
長崎県 (Nagasaki)	0	0	17	0	1	54,516	3	0	16	63,423
熊本県 (Kumamoto)	0	0	0	0	0	226	1	0	7,612	30,495
大分県 (Oita)	0	2	93	2	0	666	86	0	934	24,216
宮崎県 (Miyazaki)	0	0	0	0	0	15	0	0	280	17,910
鹿児島県 (Kagoshima)	0	0	0	0	0	61	0	0	37	30,254
沖縄県 (Okinawa)	0	0	0	0	1	385	0	0	46	1,392
観察 都道府県数*31	47	47	47	47	8	47	47	47	47	47
合計*6	2,522	3,719	2,085	5,469	9	483,880	1,190	1	64,218	1,743,140

*1 Prefecture

*4 Marsh ducks

*7 Unknown & Hybrid

*10 *Anas platyrhynchos platyrhynchos**13 *Anas formosa**16 *Anas penelope**19 *Aythya ferina**22 *Melanitta nigra americana**25 *Clangula hyemalis**28 *Mergus serrator serrator*

*31 Number of prefectures confirmed

*2 Number of observatory sites

*5 Diving ducks

*8 Total

*11 *Anas poecilorhyncha zonorhyncha**14 *Anas falcata**17 *Anas acuta acuta**20 *Aythya fuligula**23 *Melanitta fusca stejnegeri**26 *Bucephala clangula clangula**29 *Mergus merganser*

*3 Number of ducks

*6 Other ducks

*9 *Aix galericulata**12 *Anas crecca**15 *Anas strepera strepera**18 *Anas clypeata**21 *Aythya marila mariloides**24 *Histrionicus histrionicus**27 *Mergus albellus**30 *Todorna tadorna*

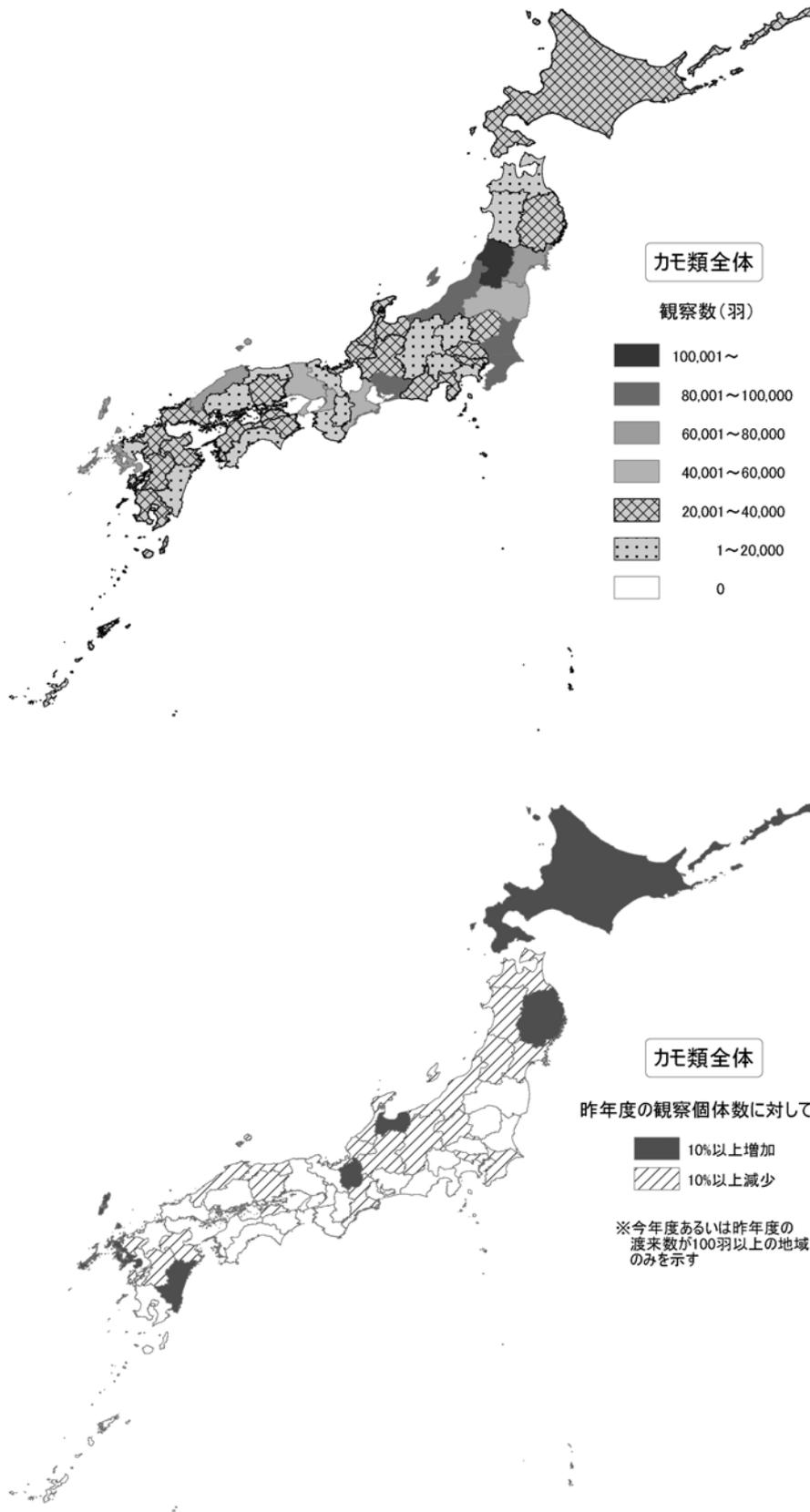


図 2-4-3 カモ類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

(1) 淡水ガモ類

淡水ガモ類の最近 14 年間の観察結果を表 2-4-2 及び図 2-4-4 に、観察個体数上位 10 都道府県及び地区を表 2-4-3～4 に、都道府県別分布と増減の状況を図 2-4-5～15 に示す。

10,000 羽以上の観察個体数のあった種は、マガモ (347,331 羽)、ヒドリガモ (211,264 羽)、カルガモ (205,552 羽)、コガモ (183,184 羽)、オナガガモ (163,375 羽)、オシドリ (25,678 羽)、オカヨシガモ (20,936 羽)、ハシビロガモ (19,200 羽) 及びヨシガモ (13,320 羽) の 9 種であった。このうち、平成 19 年度と比べて特に減少幅が大きい種としては、オナガガモ (約 26%、58,319 羽減) とマガモ (約 12%、48,162 羽減) があげられる。また、コガモ (約 8%、15,806 羽減)、トモエガモ (約 66%、8,081 羽減) なども減少幅が大きい。コガモとトモエガモは昨年度が最近 14 年間の中でも観察個体数が特に多かった年であり、必ずしも本年度が特に少なかったとはいえない。

以下に種別の観察状況を述べる。

オシドリは西日本を中心に分布しており、奈良県や山口県などで観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、全国的に観察個体数が増加傾向にある。二津野ダム (奈良県)、日野川 (鳥取県)、鹿野ダム (愛媛県) では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られており、特に重要な越冬地と考えられる。

マガモは全国的に広く分布しているが、北海道や青森県、中部地方の内陸部、近畿地方などでは比較的観察個体数が少なく、山形県、新潟県、茨城県などで観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、全国的に観察個体数は減少傾向にあるが、観察地点数はほとんど変わっておらず、全体的には分散傾向にあるものと考えられる。

カルガモは全国的に広く分布しているが、北海道や瀬戸内海周辺の府県などでは比較的観察個体数が少なく、山形県で特に観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、総数に大きな変動はないが、観察地点数は増加しており、全体的には分散傾向にあるものと考えられる。

コガモは東北地方南部から近畿地方にかけてを中心に全国的に広く分布しており、新潟県で特に観察個体数が多いほか、山形県や茨城県などでも観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、全国的には平成 11 年まではやや減少していたが、その後は増加傾向にあるようで、特に新潟県では増加している。

トモエガモは東北地方北部などでは観察されていないが、それ以外は日本海側

の地域を中心に広い範囲で観察されており、石川県などで観察個体数が多い。年によって観察個体数の変動が大きく、平成 19 年度は島根県で多数観察され、本年度はそれより少ないものの、最近 14 年間では 2 番目に多い観察個体数であった。

ヨシガモは北海道と東北地方では観察個体数が少なく、関東地方や近畿地方で比較的多く報告されており、特に滋賀県や茨城県、千葉県では観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、以前は多かった静岡県では減少しているが、全国的には増加傾向にある。琵琶湖（滋賀県）では最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られており、特に重要な越冬地と考えられる。

オカヨシガモは北海道と東北地方では観察個体数が少なく、関東地方や近畿地方で比較的多く報告されており、特に滋賀県、三重県、岐阜県、兵庫県では観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、以前は多かった静岡県では減少しており、滋賀県でも一時期減少しているが、三重県では増加しており、滋賀県でも再び増加し、全国的には増加傾向にある。

ヒドリガモは北日本ではやや観察個体数が少ないが、それ以南の都府県からは多数報告されており、特に滋賀県、鹿児島県、茨城県などで観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、千葉県では減少しているが、茨城県などでは増加しており、全国的には増加傾向にある。最近では滋賀県や鹿児島県で大きく増加している。琵琶湖（滋賀県）、荒崎（鹿児島県）、霞ヶ浦（茨城県）では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られている。

オナガガモは全国的に広く分布しているが、東北地方南部の宮城県、福島県、山形県、岩手県などで特に観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、東京都では減少傾向にあるが、全体的には平成 12 年までやや減少した後、増加傾向にある。本年度は福島県や山形県などで大きく減少し、全国的にも観察個体数が少なかった。最上川（山形県）、阿武隈川（宮城県・福島県）、猪苗代湖（福島県）、瓢湖（新潟県）では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られている。

ハシビロガモは北日本など寒冷地では比較的観察個体数が少なく、近畿地方の大阪府、奈良県、三重県などや香川県で観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、平成 12 年頃までやや減少した後、増加傾向にある。

表 2-4-2 主要な淡水ガモ類の最近 14 年間の観察状況の推移

調査年度	淡水ガモ類合計		オンドリ		マガモ		カルガモ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	4721	700,770	584	18,208	3,067	469,345	2,507	207,643
平成 8年度	4877	747,819	554	21,408	3,095	500,349	2,492	220,475
平成 9年度	4884	781,594	570	19,052	3,138	543,209	2,553	213,642
平成10年度	5123	1,000,918	561	21,035	3,320	486,934	2,695	486,934
平成11年度	5114	776,292	633	25,179	3,210	526,635	2,734	218,534
平成12年度	5042	641,756	561	24,236	3,259	406,620	2,645	204,996
平成13年度	5339	674,935	637	25,926	3,438	438,707	2,860	204,004
平成14年度	5187	689,334	636	28,210	3,219	452,785	2,745	202,375
平成15年度	5232	665,962	608	23,913	3,318	433,777	2,899	202,055
平成16年度	5360	623,679	635	29,722	3,324	394,289	2,963	193,381
平成17年度	5482	652,609	692	28,471	3,468	419,332	3,038	198,300
平成18年度	5398	645,721	580	24,484	3,339	404,531	3,108	210,259
平成19年度	5506	639,449	623	23,862	3,370	395,493	3,178	213,546
平成20年度	5472	584,883	665	25,678	3,197	347,331	3,125	205,552
対前年度増減 (H20-H19)	-34	-54,566	+42	+1,816	-173	-48,162	-53	-7,994
	-0.6%	-8.5%	+6.7%	+7.6%	-5.1%	-12.2%	-1.7%	-3.7%

調査年度	コガモ		トモエガモ		ヨシガモ		オカヨシガモ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	2351	203,995	91	771	339	7,238	371	14,862
平成 8年度	2436	200,142	62	411	326	8,179	421	17,049
平成 9年度	2309	178,608	95	2,718	332	9,487	443	13,746
平成10年度	2461	176,766	89	1,787	334	8,410	435	15,471
平成11年度	2382	167,073	89	1,695	312	9,040	478	19,109
平成12年度	2389	176,995	168	2,474	369	10,347	506	16,993
平成13年度	2524	175,765	106	3,273	367	8,166	521	17,448
平成14年度	2439	183,900	105	2,968	346	9,165	508	18,029
平成15年度	2529	195,125	135	2,841	377	9,809	565	17,719
平成16年度	2492	179,409	105	1,661	359	7,896	537	14,960
平成17年度	2651	178,679	123	2,032	406	8,396	590	20,195
平成18年度	2507	198,306	105	3,144	393	9,134	542	15,775
平成19年度	2586	198,990	125	12,212	422	11,681	537	15,225
平成20年度	2552	183,184	138	4,131	465	13,130	605	20,936
対前年度増減 (H20-H19)	-34	-15,806	+13	-8,081	+43	+1,449	+68	+5,711
	-1.3%	-7.9%	+10.4%	-66.2%	+10.2%	+12.4%	+12.7%	+37.5%

調査年度	ヒドリガモ		オナガガモ		ハシビロガモ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	1161	170,732	922	198,690	580	20,587
平成 8年度	1202	174,231	891	219,040	561	20,060
平成 9年度	1268	170,693	959	215,115	558	16,862
平成10年度	1297	161,626	937	184,733	625	18,834
平成11年度	1342	179,990	902	167,555	613	15,381
平成12年度	1339	183,852	940	162,310	566	14,436
平成13年度	1425	188,048	1,021	187,986	611	16,470
平成14年度	1413	177,626	936	182,385	579	15,007
平成15年度	1429	168,964	969	178,599	610	16,627
平成16年度	1500	163,912	984	217,189	634	17,862
平成17年度	1587	171,513	1,071	206,002	672	16,289
平成18年度	1596	183,835	1,003	219,792	629	17,431
平成19年度	1700	215,985	1,096	221,694	666	20,349
平成20年度	1704	211,264	1,047	163,375	680	19,200
対前年度増減 (H20-H19)	+4	-4,721	-49	-58,319	+14	-1,149
	+0.2%	-2.2%	-4.5%	-26.3%	+2.1%	-5.6%

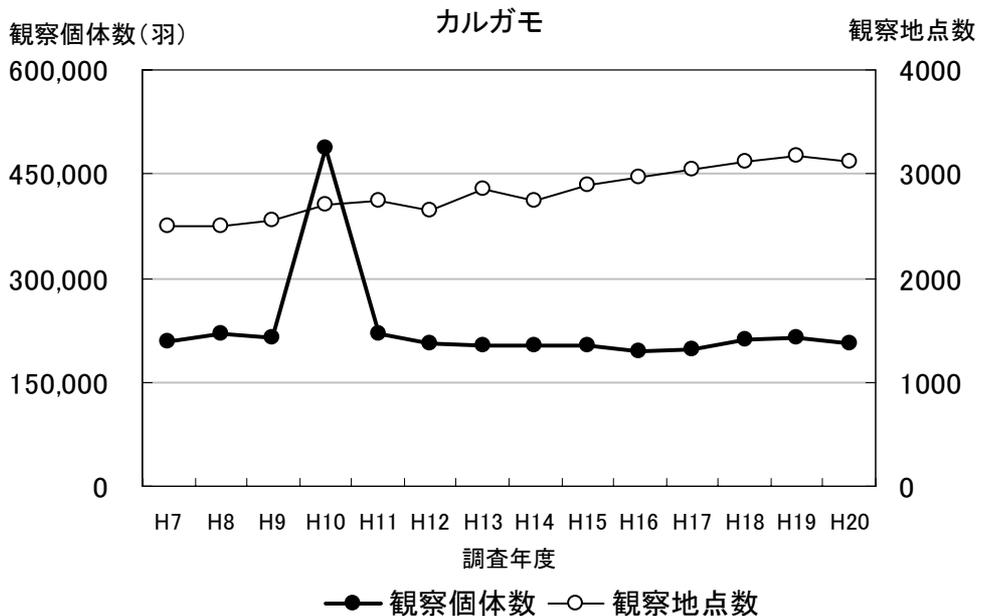
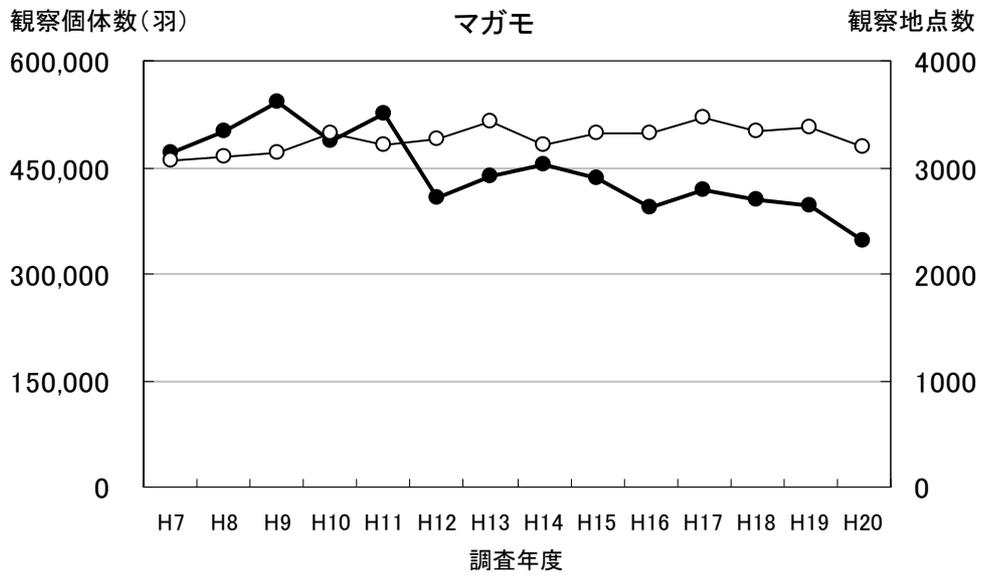
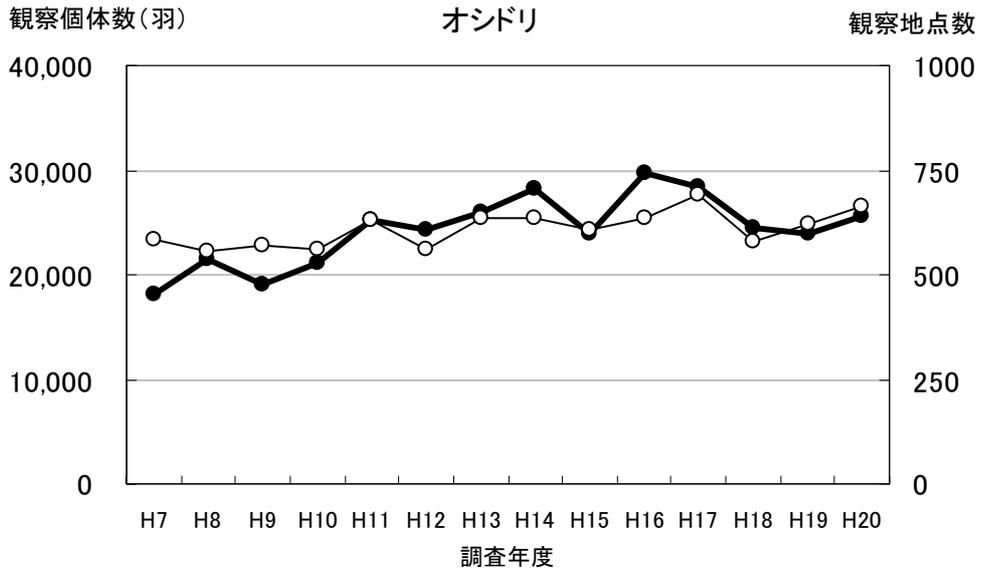
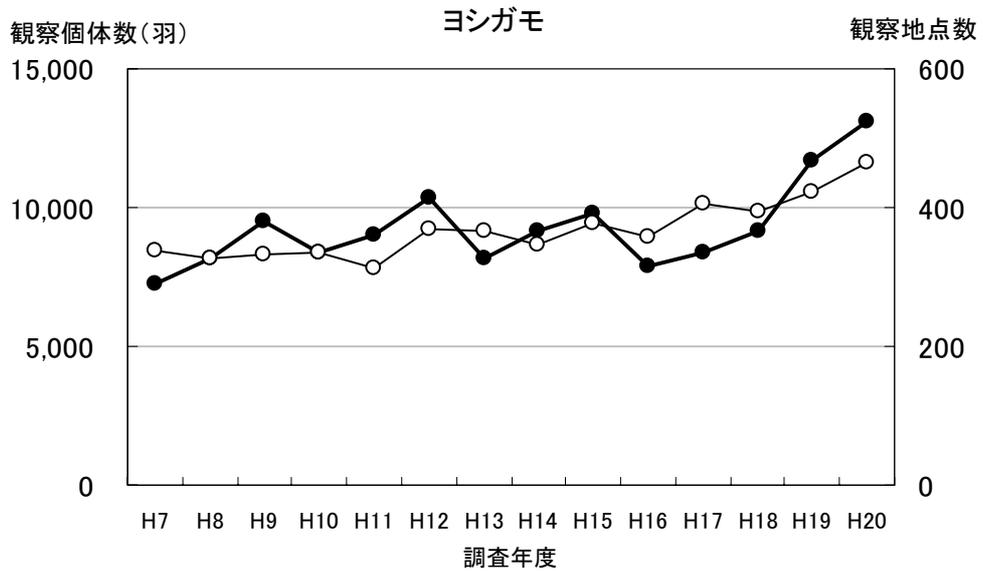
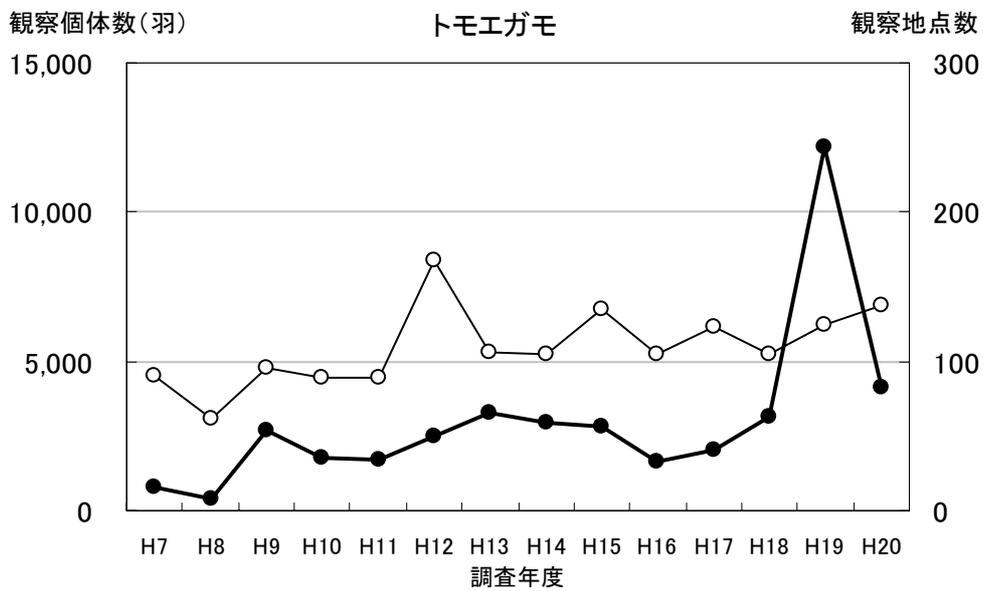
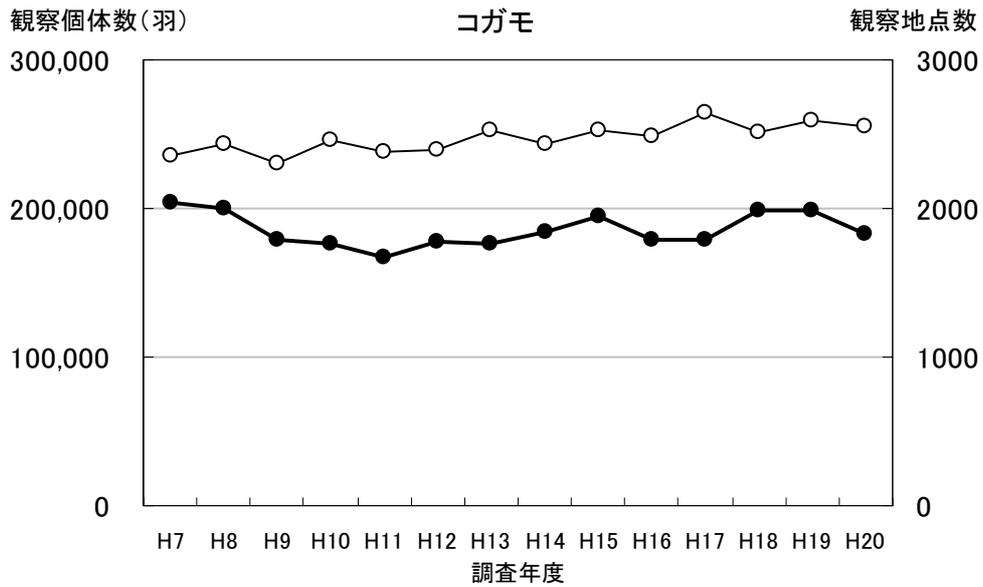
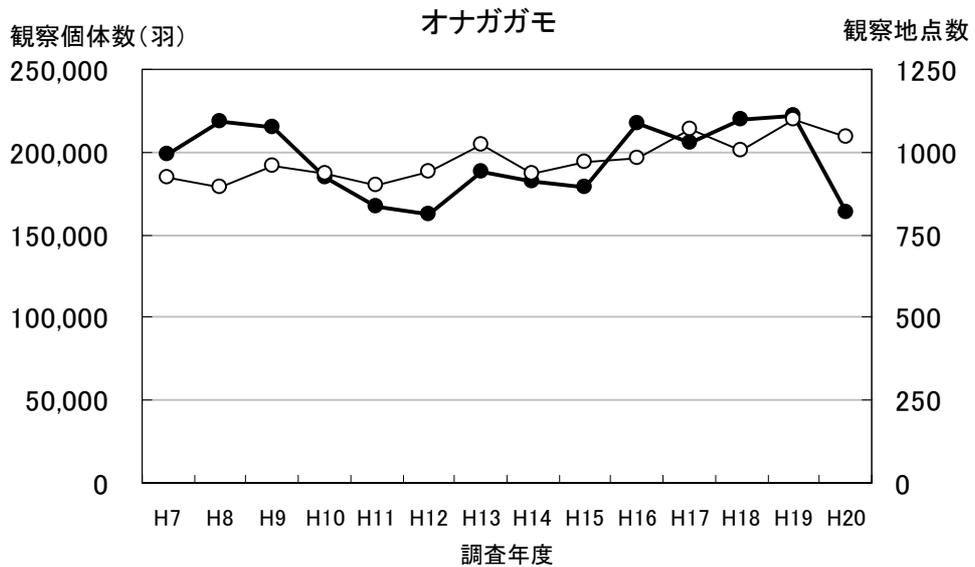
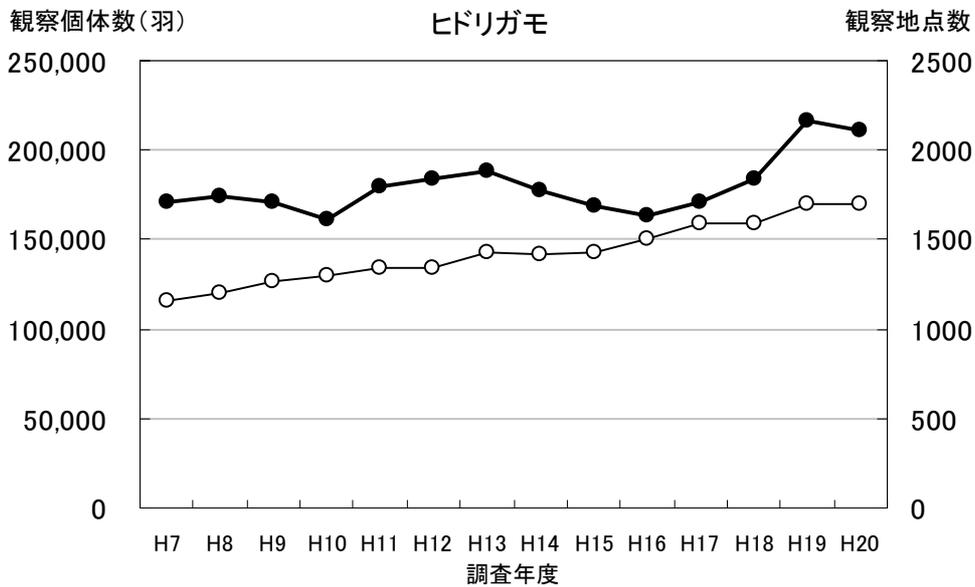
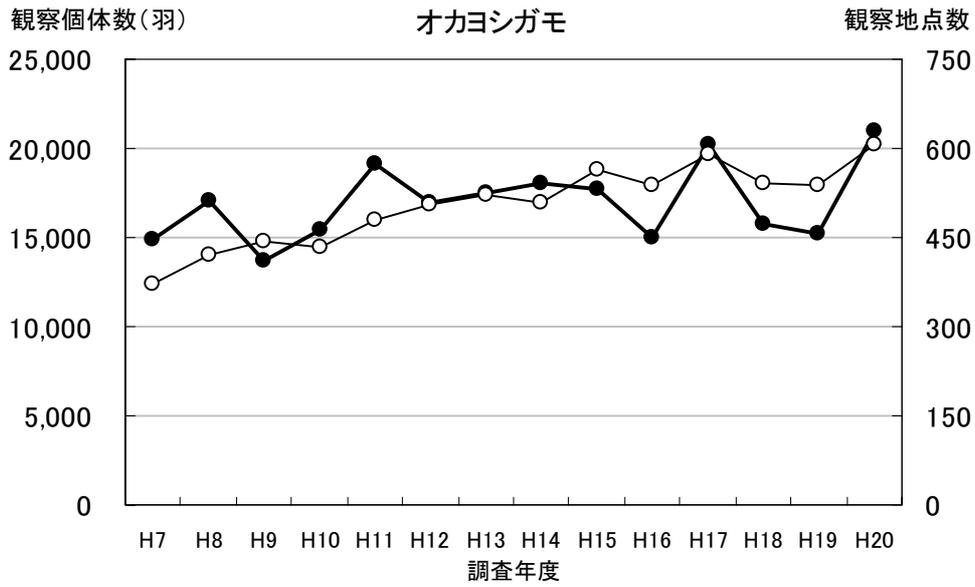


図 2-4-4 最近 14 年間の淡水ガモ類観察状況の推移 (1)



●—観察個体数 ○—観察地点数

図 2-4-4 最近 14 年間の淡水ガモ類観察状況の推移 (2)



●—観察個体数 ○—観察地点数

図 2-4-4 最近 14 年間の淡水ガモ類観察状況の推移 (3)

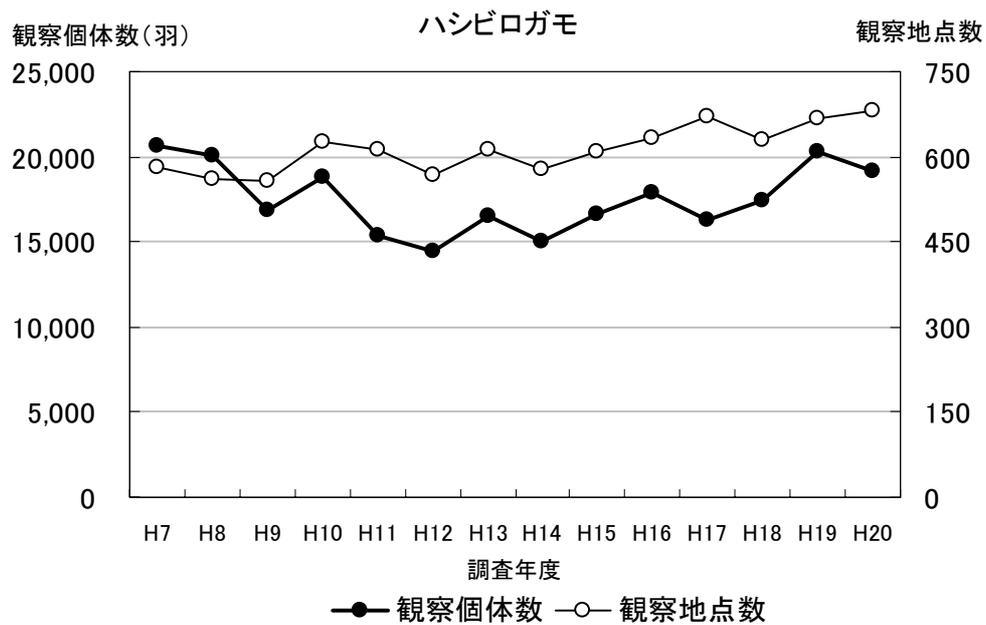


図 2-4-4 最近 14 年間の淡水ガモ類観察状況の推移 (4)

表 2-4-3 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(1)

<オシドリ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	奈良県	2,590	10.1	2,583	10.8	+7
2	山口県	2,550	9.9	1,164	4.9	+1,386
3	高知県	1,488	5.8	1,642	6.9	-154
4	大分県	1,432	5.6	1,216	5.1	+216
5	愛媛県	1,210	4.7	1,700	7.1	-490
6	宮崎県	1,147	4.5	494	2.1	+653
7	鳥取県	1,113	4.3	928	3.9	+185
8	静岡県	971	3.8	748	3.1	+223
9	福島県	964	3.8	58	0.2	+906
10	徳島県	904	3.5	525	2.2	+379
—	その他	11,309	44.0	12,804	53.7	-1,495
	全国計	25,678		23,862		+1,816

<マガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	山形県	45,009	13.0	50,048	12.7	-5,039
2	新潟県	33,286	9.6	45,147	11.4	-11,861
3	茨城県	24,685	7.1	21,469	5.4	+3,216
4	宮城県	15,985	4.6	19,365	4.9	-3,380
5	栃木県	12,732	3.7	12,506	3.2	+226
6	福島県	11,721	3.4	10,561	2.7	+1,160
7	福井県	11,150	3.2	13,975	3.5	-2,825
8	千葉県	11,149	3.2	7,454	1.9	+3,695
9	滋賀県	10,060	2.9	5,473	1.4	+4,587
10	石川県	9,867	2.8	8,999	2.3	+868
—	その他	161,687	46.6	200,496	50.7	-38,809
	全国計	347,331		395,493		-48,162

<カルガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	山形県	25,840	12.6	21,952	10.3	+3,888
2	福島県	13,861	6.7	8,747	4.1	+5,114
3	千葉県	11,951	5.8	12,449	5.8	-498
4	茨城県	10,707	5.2	11,415	5.3	-708
5	富山県	8,637	4.2	7,431	3.5	+1,206
6	岩手県	8,446	4.1	8,085	3.8	+361
7	宮城県	7,795	3.8	10,518	4.9	-2,723
8	埼玉県	7,029	3.4	7,107	3.3	-78
9	滋賀県	6,388	3.1	6,071	2.8	+317
10	秋田県	6,209	3.0	6,847	3.2	-638
—	その他	98,689	48.0	112,924	52.9	-14,235
	全国計	205,552		213,546		-7,994

<コガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	新潟県	30,661	16.7	48,997	24.6	-18,336
2	山形県	9,449	5.2	9,412	4.7	+37
3	茨城県	9,218	5.0	8,012	4.0	+1,206
4	滋賀県	8,703	4.8	6,601	3.3	+2,102
5	千葉県	8,651	4.7	8,793	4.4	-142
6	埼玉県	8,311	4.5	6,562	3.3	+1,749
7	福島県	6,496	3.5	5,414	2.7	+1,082
8	石川県	6,201	3.4	7,225	3.6	-1,024
9	富山県	5,791	3.2	5,839	2.9	-48
10	奈良県	5,685	3.1	5,832	2.9	-147
—	その他	84,018	45.9	86,303	43.4	-2,285
	全国計	183,184		198,990		-15,806

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-4-3 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(2)

<トモエガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	石川県	1,144	27.7	1,779	14.6	-635
2	愛媛県	687	16.6	687	5.6	-
3	滋賀県	485	11.7	7	0.1	+478
4	岡山県	238	5.8	111	0.9	+127
5	新潟県	183	4.4	887	7.3	-704
6	山口県	161	3.9	350	2.9	-189
7	山形県	146	3.5	269	2.2	-123
8	三重県	128	3.1	166	1.4	-38
9	島根県	119	2.9	6,001	49.1	-5,882
10	宮城県	111	2.7	97	0.8	+14
-	その他	729	17.6	1,858	15.2	-1,129
	全国計	4,131		12,212		-8,081

<ヨシガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	滋賀県	3,144	23.9	576	4.9	+2,568
2	茨城県	999	7.6	832	7.1	+167
3	千葉県	959	7.3	435	3.7	+524
4	岐阜県	624	4.8	426	3.6	+198
5	大分県	587	4.5	3,096	26.5	-2,509
6	静岡県	523	4.0	503	4.3	+20
7	兵庫県	346	2.6	409	3.5	-63
8	埼玉県	344	2.6	144	1.2	+200
9	栃木県	336	2.6	239	2.0	+97
10	京都府	324	2.5	323	2.8	+1
-	その他	4,944	37.7	4,698	40.2	+246
	全国計	13,130		11,681		+1,449

<オカヨシガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	滋賀県	6,524	31.2	666	4.4	+5858
2	兵庫県	1,255	6.0	1,321	8.7	-66
3	三重県	1,247	6.0	1,628	10.7	-381
4	岐阜県	1,139	5.4	969	6.4	+170
5	山口県	965	4.6	360	2.4	+605
6	静岡県	946	4.5	1,274	8.4	-328
7	徳島県	917	4.4	770	5.1	+147
8	埼玉県	853	4.1	727	4.8	+126
9	茨城県	849	4.1	1,825	12.0	-976
10	大阪府	759	3.6	610	4.0	+149
-	その他	5,482	26.2	5,075	33.3	+407
	全国計	20,936		15,225		+5711

<ヒドリガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	滋賀県	20,334	9.6	14,713	6.8	+5,621
2	鹿児島県	17,439	8.3	18,488	8.6	-1,049
3	三重県	15,138	7.2	16,722	7.7	-1,584
4	茨城県	12,098	5.7	11,221	5.2	+877
5	徳島県	10,619	5.0	9,631	4.5	+988
6	兵庫県	10,406	4.9	8,977	4.2	+1,429
7	大阪府	9,022	4.3	9,052	4.2	-30
8	大分県	7,308	3.5	6,026	2.8	+1,282
9	熊本県	7,085	3.4	11,306	5.2	-4,221
10	山口県	6,442	3.0	7,553	3.5	-1,111
-	その他	95,373	45.1	102,296	47.4	-6,923
	全国計	211,264		215,985		-4,721

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-4-3 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(3)

<オナガガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	宮城県	20,679	12.7	25,234	11.4	-4,555
2	福島県	18,498	11.3	33,545	15.1	-15,047
3	山形県	15,920	9.7	38,564	17.4	-22,644
4	岩手県	14,518	8.9	9,860	4.4	+4,658
5	新潟県	8,453	5.2	10,111	4.6	-1,658
6	千葉県	7,006	4.3	10,002	4.5	-2,996
7	茨城県	6,596	4.0	4,513	2.0	+2083
8	愛知県	6,058	3.7	10,511	4.7	-4,453
9	三重県	5,869	3.6	6,298	2.8	-429
10	愛媛県	4,697	2.9	1,217	0.5	+3480
—	その他	55,081	33.7	71,839	32.4	-16,758
	全国計	163,375		221,694		-58,319

<ハシビロガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	大阪府	2,688	14.0	2,533	12.4	+155
2	香川県	1,852	9.6	1,337	6.6	+515
3	奈良県	1,602	8.3	1,429	7.0	+173
4	三重県	1,388	7.2	1,451	7.1	-63
5	兵庫県	1,311	6.8	1,924	9.5	-613
6	滋賀県	1,150	6.0	751	3.7	+399
7	愛知県	1,108	5.8	1,084	5.3	+24
8	宮城県	590	3.1	828	4.1	-238
9	茨城県	587	3.1	2,565	12.6	-1,978
10	千葉県	563	2.9	470	2.3	+93
—	その他	6,361	33.1	5,977	29.4	+384
	全国計	19,200		20,349		-1,149

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-4-4 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 地区(1)

<オシドリ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	二津野ダム(十津川村)*	奈良県	1,479*	5.8	1,696*	3,370*
2	小野湖(宇部市)	山口県	1,129*	4.4	297	953*
3	日野川(米子市外)*	鳥取県	1,112*	4.3	776*	788*
4	物部川(香美市)	高知県	921*	3.6	0	206
5	那賀川(阿南市他)	徳島県	697*	2.7	378	367
6	鹿野川ダム(大洲市)*	愛媛県	529*	2.1	559*	649*
7	長島ダム(川根本町)	静岡県	507*	2.0	105	0
8	三春ダム(三春町)	福島県	419*	1.6	0	0
9	椎葉湖(椎葉村)	宮崎県	382	1.5	25	8
10	神竜湖(庄原市)	広島県	350	1.4	300	300
-	その他	-	18,153	70.7	19,726	17,843
	全国計		25,678		23,862	24,484

<マガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	霞ヶ浦(かすみがうら市他)	茨城県	16,027*	4.6	12,598	20,011*
2	下池(鶴岡市)	山形県	9,500	2.7	4,500	9,500
3	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	6,467	1.9	2,552	6,831
4	三方五湖(若狭町、美浜町)	福井県	6,272	1.8	6,923	5,511
5	小出沼(庄内町)	山形県	6,052	1.7	2,100	2,337
6	上池(鶴岡市)	山形県	5,650	1.6	4,010	4,174
7	信濃川(長岡市)	新潟県	5,128	1.5	10,595	7,979
8	鳥屋野潟、清五郎潟(新潟市)	新潟県	5,065	1.5	4,237	4,313
9	佐潟、上佐潟、御手洗潟(新潟市)	新潟県	5,042	1.5	5,848	4,426
10	印旛沼(印旛村、成田市)	千葉県	4,672	1.3	560	937
-	その他	-	277,456	79.9	341,570	338,512
	全国計		347,331		395,493	404,531

<カルガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	原崎沼(天童市)	山形県	11,000	5.4	6,500	8,500
2	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	4,234	2.1	4,570	3,260
3	北上川(岩手県、宮城県)	-	3,006	1.5	2,489	2,828
4	八方溜池(喜多方市)	福島県	3,000	1.5	400	500
5	霞ヶ浦(かすみがうら市他)	茨城県	2,881	1.4	3,324	2,497
6	最上川(酒田市他)	山形県	2,217	1.1	1,881	1,185
7	ニッ建(宮崎市)	宮崎県	2,055	1.0	97	85
8	鳥屋野潟、清五郎潟(新潟市)	新潟県	2,003	1.0	2,390	1,430
9	長良川(岐阜市他)	岐阜県	1,631	0.8	2,514	3,512
10	木曾川(岐阜県、愛知県、三重県、長野県)	-	1,587	0.8	1,515	2,037
-	その他	-	171,938	83.6	187,866	184,425
	全国計		205,552		213,546	210,259

<コガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	霞ヶ浦(かすみがうら市他)	茨城県	4,941	2.7	4,996	5,689
2	信濃川(長岡市)	新潟県	4,685	2.6	8,989	4,605
3	福島潟(新潟市)	新潟県	4,365	2.4	11,476*	8,330*
4	佐潟、上佐潟、御手洗潟(新潟市)	新潟県	4,127	2.3	4,490	4,354
5	河北潟(金沢市)	石川県	3,833	2.1	4,897	3,861
6	瓢湖(阿賀野市)	新潟県	3,595	2.0	6,598	4,346
7	鳥屋野潟、清五郎潟(新潟市)	新潟県	3,411	1.9	3,524	5,679
8	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	3,272	1.8	4,686	3,852
9	新潟東港(聖籠町)	新潟県	2,514	1.4	3,986	3,303
10	朝日池、鶴の池(上越市)	新潟県	2,125	1.2	1,805	692
-	その他	-	146,316	79.9	143,543	153,595
	全国計		183,184		198,990	198,306

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
 最少推定個体数の1%以上に相当する記録(オシドリ日本越冬個体群:400羽以上、マガモ東アジア越冬個体群:15,000羽以上、亜種カルガモ個体群:12,000羽以上、コガモ東アジア・東南アジア越冬個体群:8,000羽以上)と、それが3年以上継続している地点名は*を付けて太字で示した。

表 2-4-4 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 地区(2)

<トモエガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	片野鴨池(加賀市)	石川県	1,141	27.6	1,526	25
2	黒瀬ダム(西条市)	愛媛県	435	10.5	625	0
3	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	430	10.4	0	91
4	加茂川河口(西条市)	愛媛県	240	5.8	4	0
5	吉井川(岡山市)	岡山県	230	5.6	0	22
6	小野湖(宇部市)	山口県	142	3.4	103	0
7	下池(鶴岡市)	山形県	140	3.4	269	453
8	宍道湖(松江市)	島根県	119	2.9	6,001*	6
9	化女沼(大崎市)	宮城県	100	2.4	28	19
10	朝日池、鶴の池(上越市)	新潟県	76	1.8	444	263
-	その他	-	1,078	26.1	3,212	2,265
	全国計		4,131		12,212	3,144

<ヨシガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)*	滋賀県	2,790*	21.2	471*	714*
2	北浦(鹿嶋市、銚田市)	茨城県	720*	5.5	475*	256
3	作田川(九十九里町)	千葉県	500*	3.8	0	0
4	木曾川(岐阜県、愛知県、三重県、長野県)	-	275	2.1	72	142
5	渡良瀬貯水池(藤岡町)	栃木県	248	1.9	195	196
6	霞ヶ浦(かずみがうら市他)	茨城県	238	1.8	304	531*
7	伊庭内湖(東近江市)	滋賀県	228	1.7	-	-
8	柴山淵(加賀市)	石川県	185	1.4	105	27
9	和間(中津市)	大分県	180	1.4	46	0
10	長良川(岐阜市他)	岐阜	161	1.2	186	178
-	その他	-	7,605	57.9	9,827	7,090
	全国計		13,130		11,681	9,134

<オカヨシガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	4,888	23.3	636	1,845
2	阿武川(阿東町、萩市)	山口県	620	3.0	124	36
3	揖保川(姫路市)	兵庫県	620	3.0	0	456
4	福川(熊谷市他)	埼玉県	457	2.2	309	429
5	霞ヶ浦(かずみがうら市他)	茨城県	453	2.2	1,395	507
6	木曾川(岐阜県、愛知県、三重県、長野県)	岐阜県	449	2.1	145	212
7	伊庭内湖(東近江市)	滋賀県	339	1.6	-	-
8	今切川(北島町、松茂町)	徳島県	312	1.5	267	264
9	玉島・水島沖(倉敷市)	岡山県	303	1.4	92	158
10	吉野川(徳島市)	徳島県	294	1.4	225	149
-	その他	-	12,201	58.3	12,032	11,719
	全国計		20,936		15,225	15,775

<ヒドリガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)*	滋賀県	17,599*	8.3	13,193*	15,819*
2	荒崎(出水市)*	鹿児島	9,360*	4.4	8,000*	9,000*
3	霞ヶ浦(かずみがうら市他)*	茨城県	9,359*	4.4	8,897*	9,060*
4	庄(出水市)	鹿児島	6,240	3.0	8,000*	0
5	阪内川(松阪市)	三重県	5,700	2.7	1,932	1,700
6	吉野川(徳島市)	徳島県	3,936	1.9	3,746	1,926
7	菊池川(玉名市)	熊本県	2,582	1.2	5,979	1,302
8	三渡川(松阪市)	三重県	2,330	1.1	3,400	250
9	淀川(大阪市他)	大阪府	2,199	1.0	2,192	1,703
10	旧吉野川(鳴門市、北島町)	徳島県	1,878	0.9	1,422	1,141
-	その他	-	150,081	71.0	159,224	141,934
	全国計		211,264		215,985	183,835

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
 最少推定個体数の1%以上に相当する記録(トモエガモ東アジア個体群：5,000羽以上、ヨシガモ中央アジア・東アジア
 個体群：350羽以上、オカヨシガモ東アジア越冬個体群：7,500羽、ヒドリガモ東アジア越冬個体群：7,500羽以上)
 と、それが3年以上継続している地点名は*を付けて**太字**で示した。

表 2-4-4 淡水ガモ類観察個体数の上位 10 地区(3)

<オナガガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	最上川(酒田市他)*	山形県	8,637*	5.3	28,521*	27,720*
2	阿武隈川(宮城県、福島県)*	-	4,966*	3.0	15,437*	11,024*
3	化女沼(大崎市)	宮城県	4,655*	2.8	3,504	699
4	笹間内室堤(花巻市)	岩手県	4,600*	2.8	200	1,200
5	猪苗代湖(会津若松市他)*	福島県	4,580*	2.8	5,535*	7,279*
6	瓢湖(阿賀野市)*	新潟県	4,096*	2.5	3,765*	5,051*
7	加茂川河口(西条市)	愛媛県	4,000*	2.4	394	119
8	半蔵堤(奥州市)	岩手県	3,500*	2.1	1,500	1,250
9	吉井川(岡山市)	岡山県	2,999*	1.8	1,199	3,263*
10	大沼(仙台市)	宮城県	2,847*	1.7	804	2,100
11	犀川(大館市)	秋田県	2,846	1.7	2,678	3,250
-	その他	-	115,649	70.8	158,157	156,837
	全国計		163,375		221,694	219,792

<ハシビロガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	溝ヶ沢池(稲美町)	兵庫県	520	2.7	210	558
2	先代池(丸亀市)	香川県	471	2.5	143	4
3	中海南部(松江市)	島根県	362	1.9	101	97
4	宮池一土器(丸亀市)	香川県	351	1.8	242	0
5	阿武川(阿東町、萩市)	山口県	340	1.8	15	0
6	上須川ため池(朝倉市)	福岡県	339	1.8	116	178
7	芦ヶ池(田原市)	愛知県	300	1.6	0	100
8	武庫川(三田市、尼崎市)	兵庫県	296	1.5	123	162
9	北港(大阪市)	大阪府	287	1.5	56	75
10	今池(別所町)(松原市)	大阪府	274	1.4	0	0
-	その他	-	15,660	81.6	19,343	16,257
	全国計		19,200		20,349	17,431

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
 最少推定個体数の1%以上に相当する記録(オナガガモ東アジア・東南アジア個体群:2,500羽以上、ハシビロガモ東アジア・東南アジア越冬個体群:5,000羽以上)と、それが3年以上継続している地点名は*を付けて**太字**で示した。

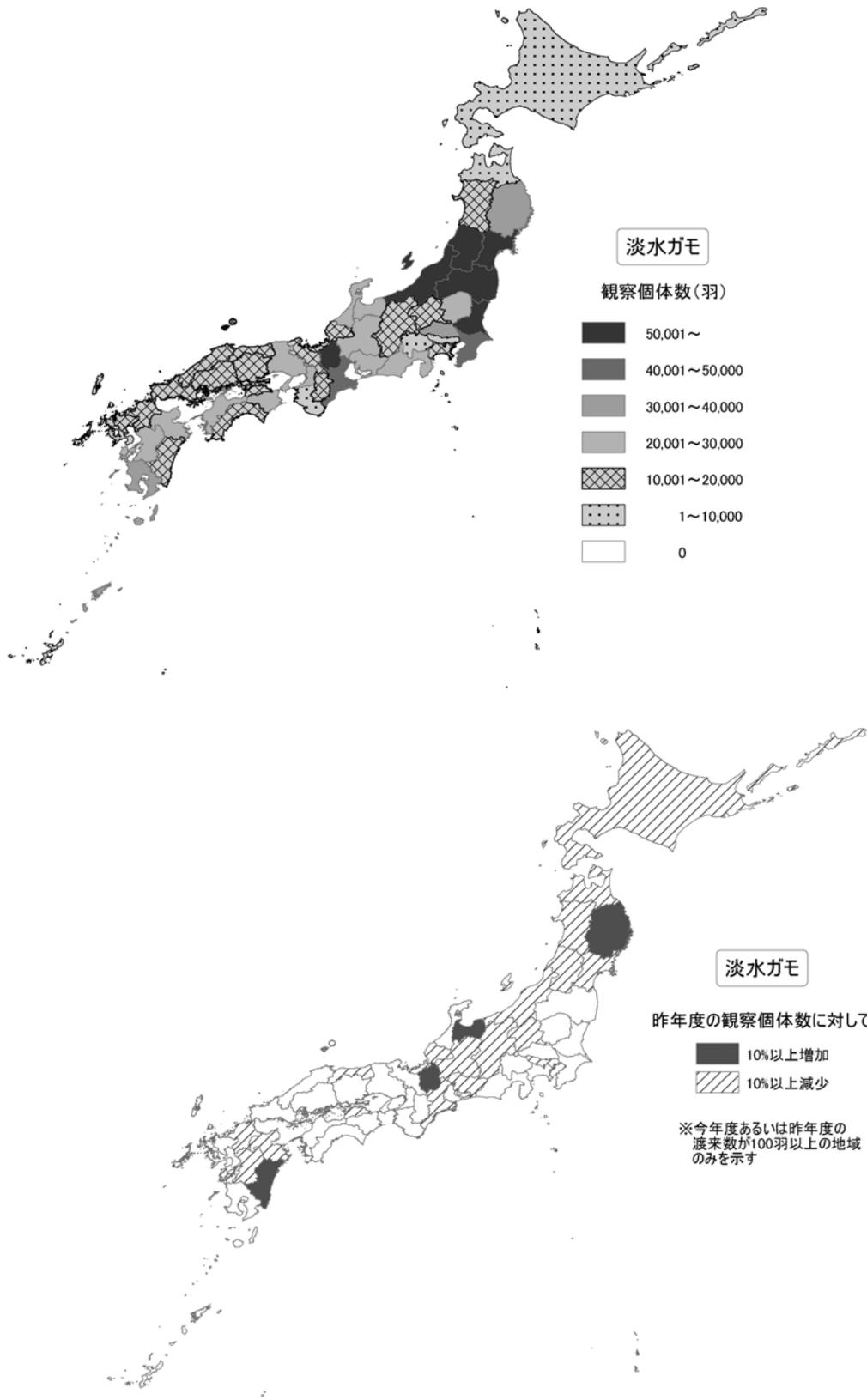


図 2-4-5 淡水ガモ類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

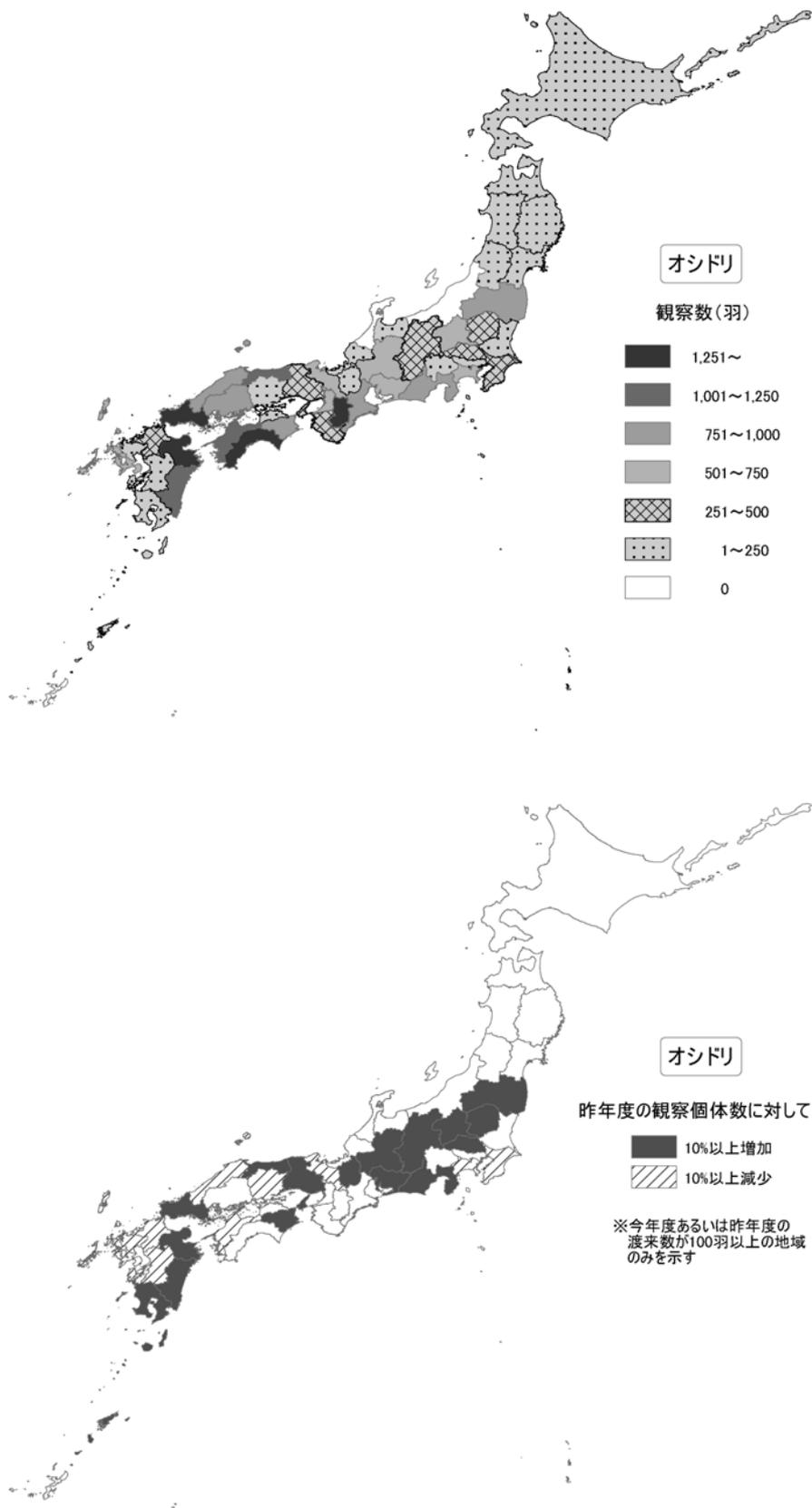


図 2-4-6 オシドリの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

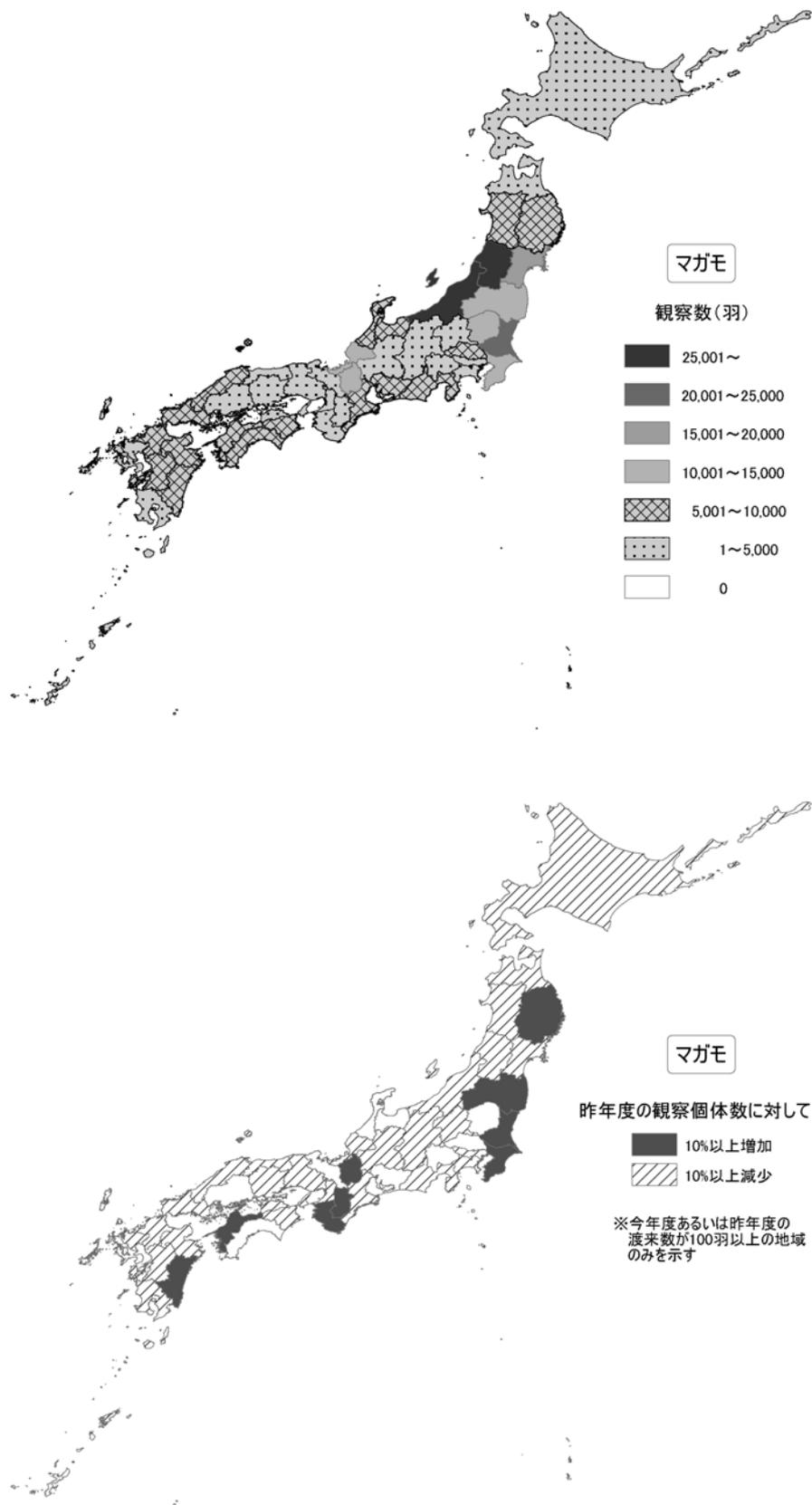


図 2-4-7 マガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

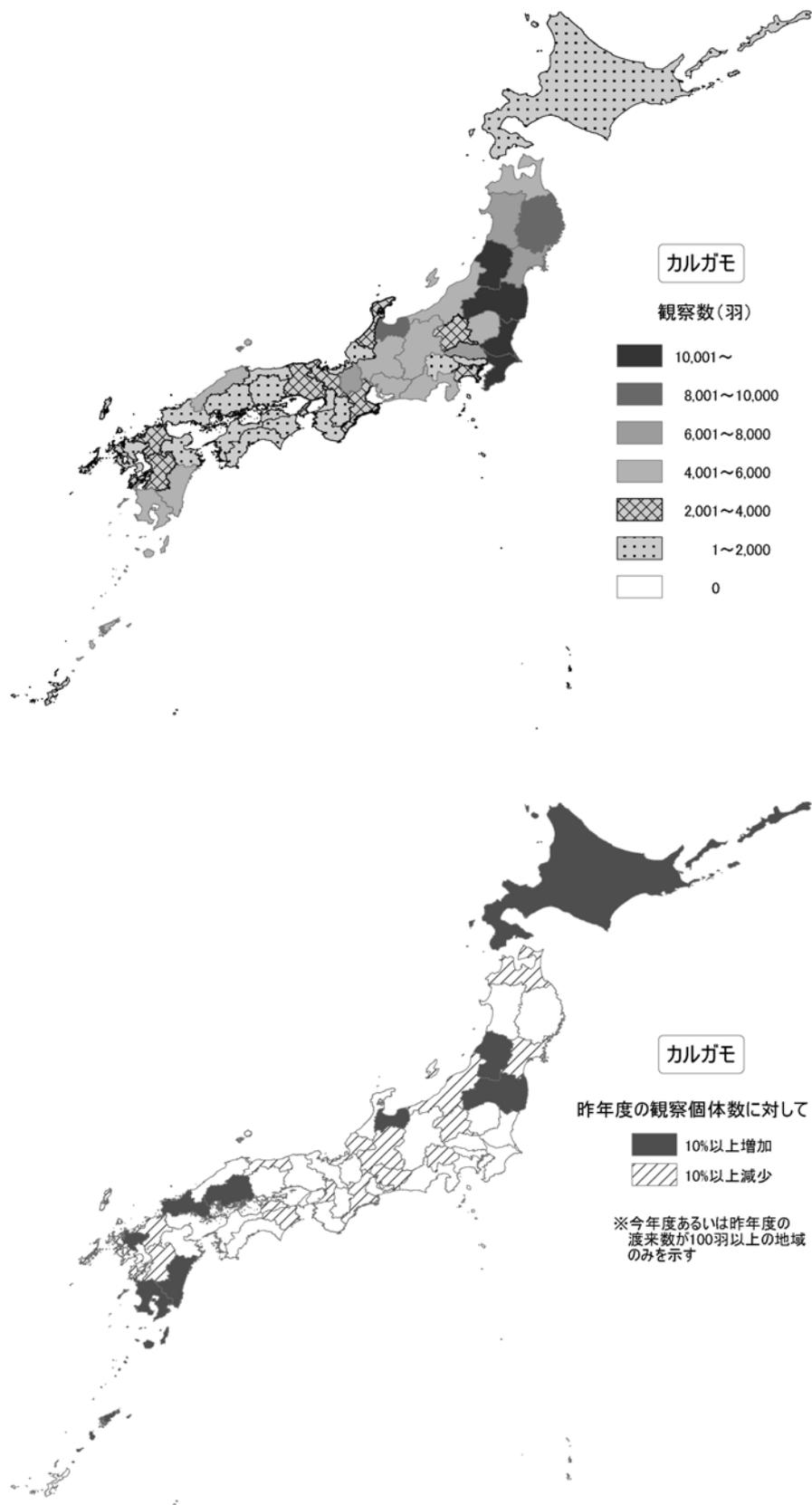


図 2-4-8 カルガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

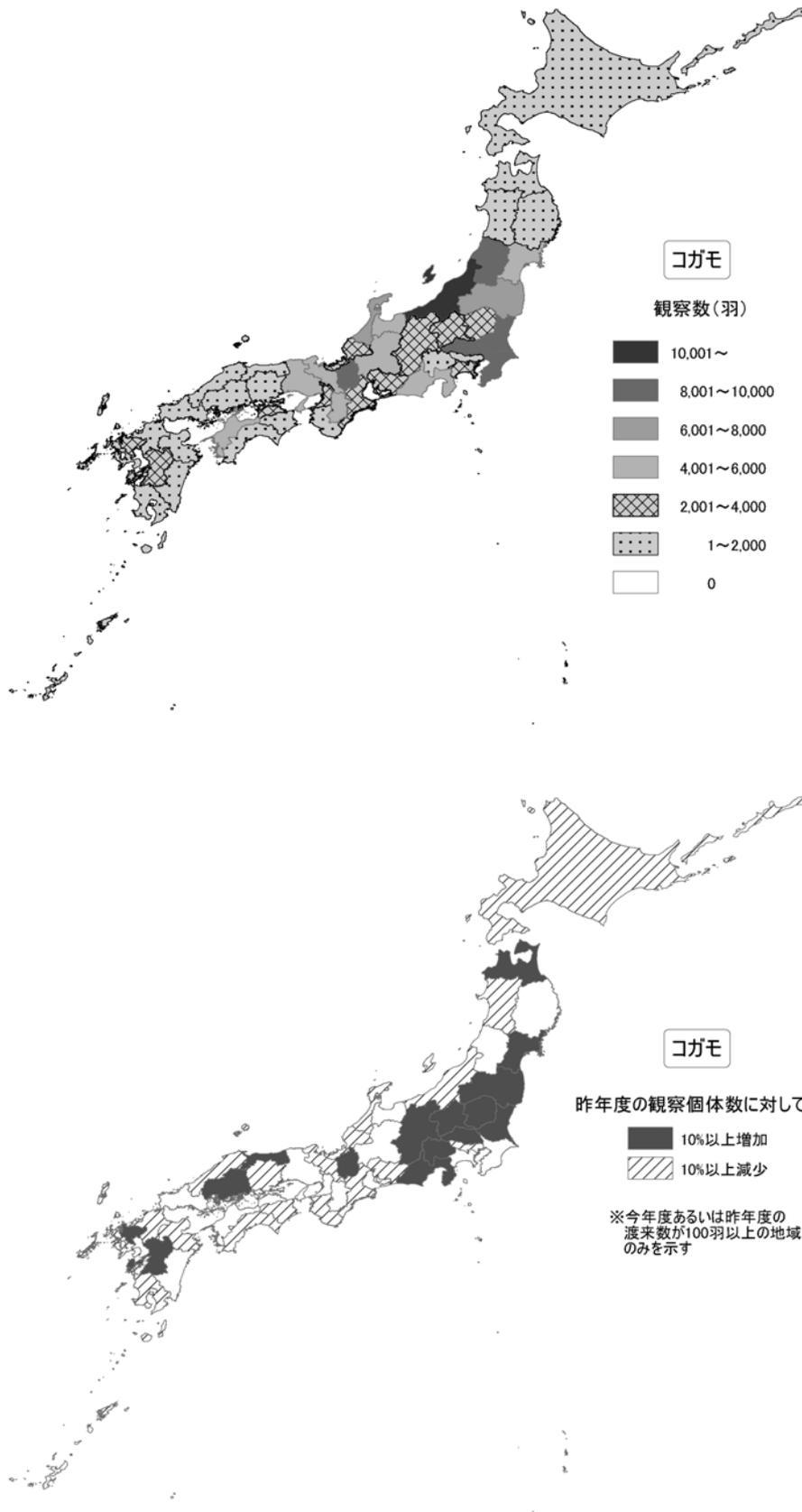


図 2-4-9 コガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

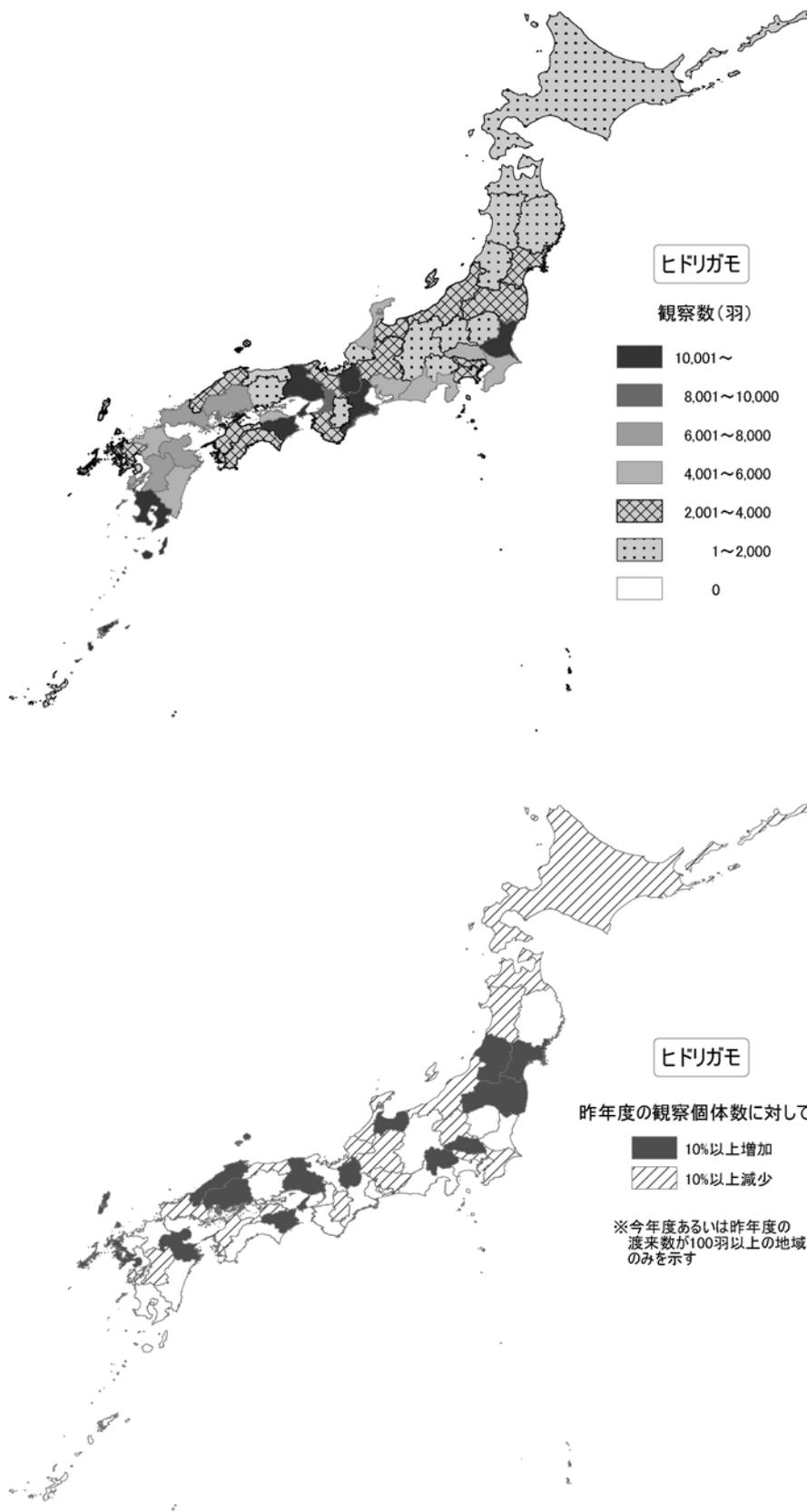


図 2-4-10 ヒドリガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

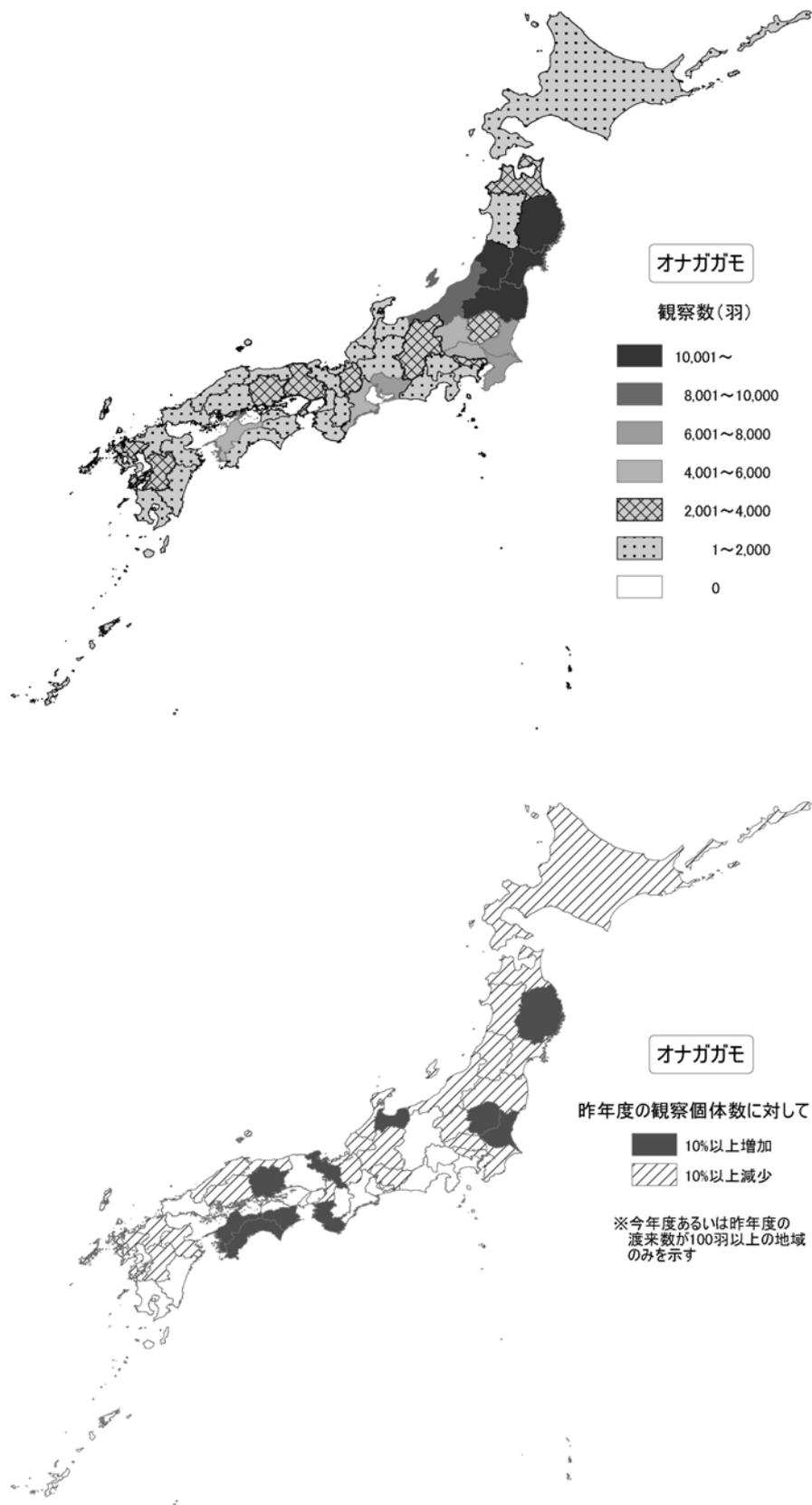


図 2-4-11 オナガガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

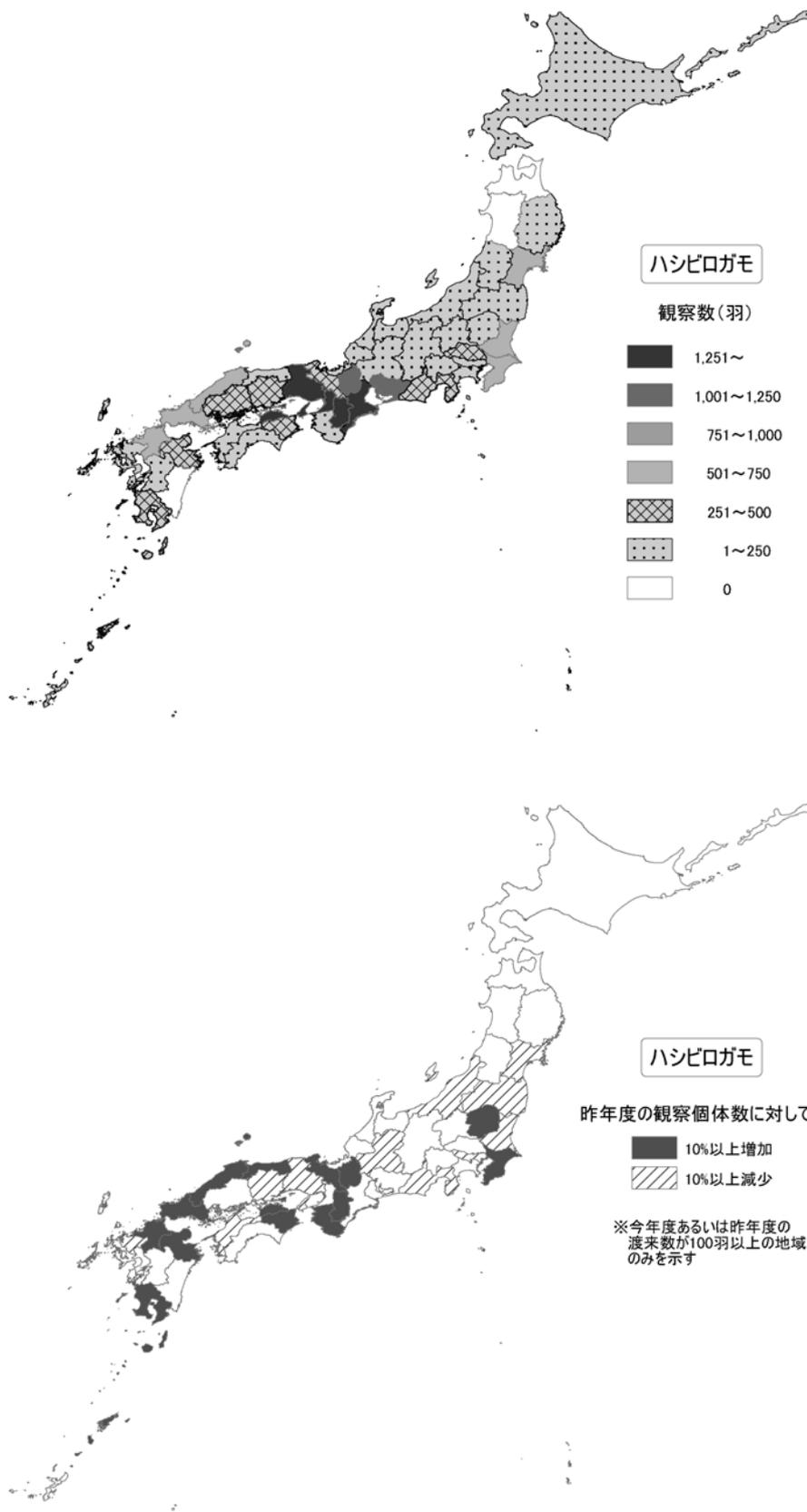


図 2-4-12 ハシビロガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

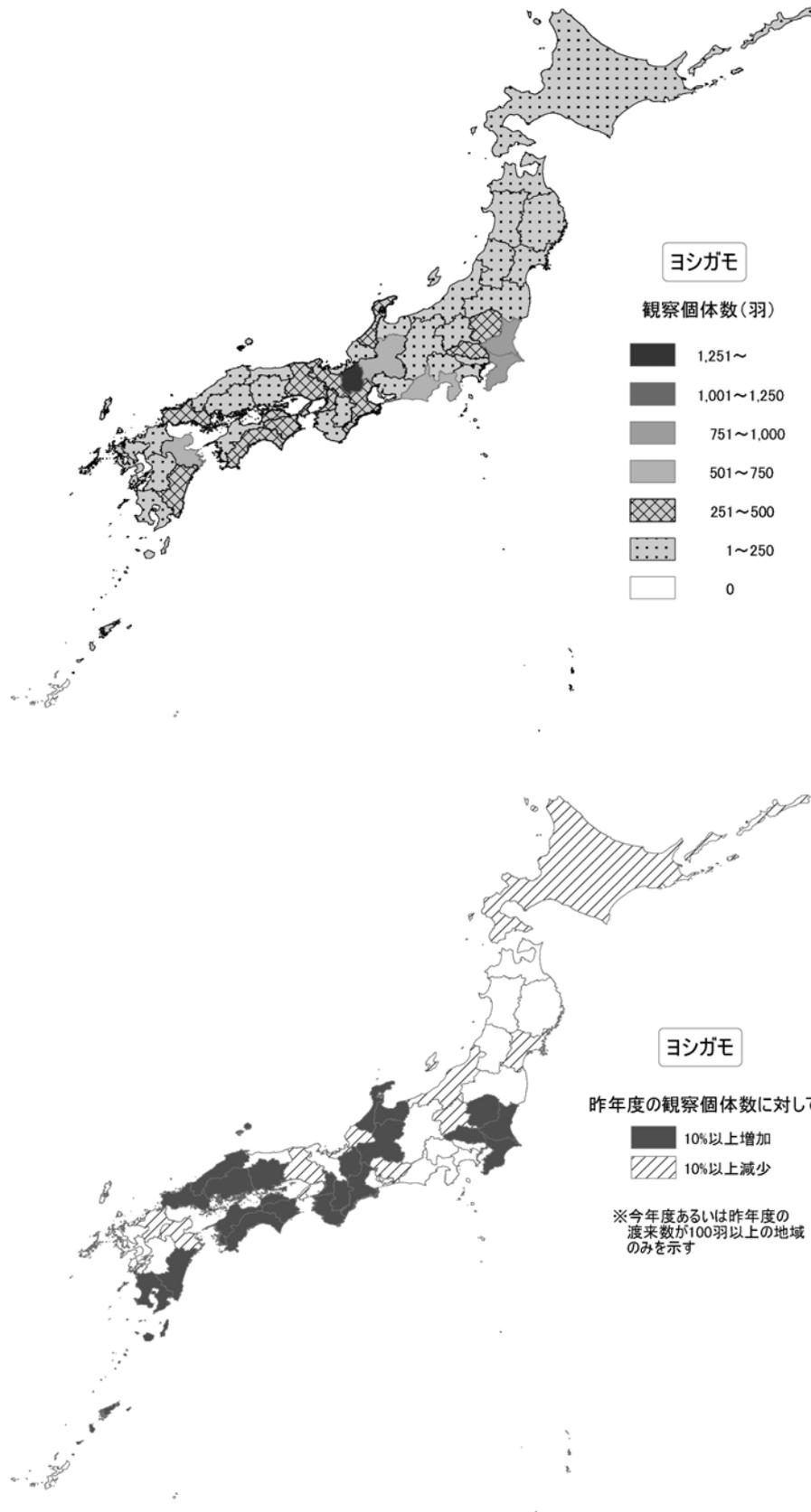


図 2-4-13 ヨシガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

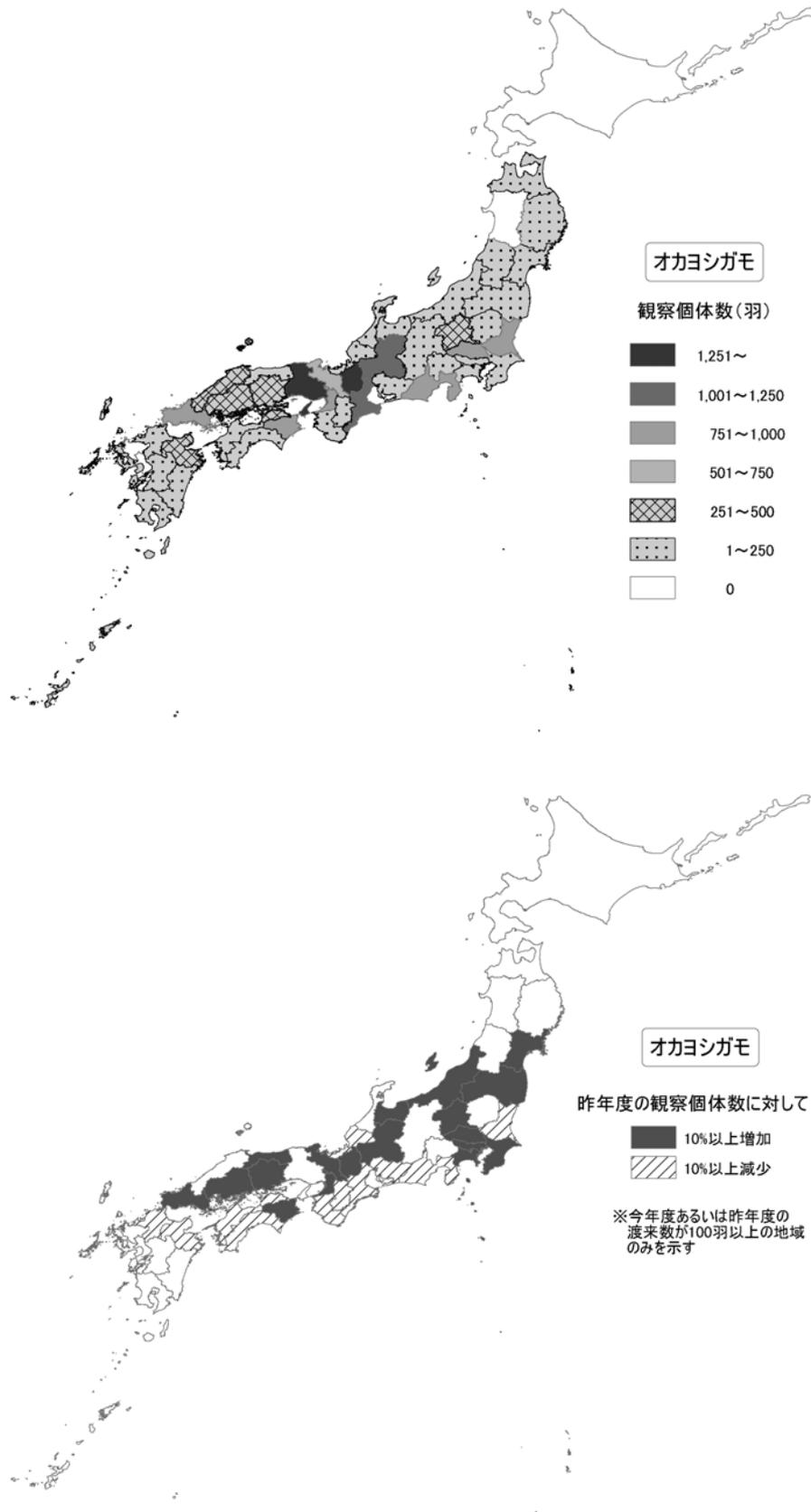


図 2-4-14 オカヨシガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

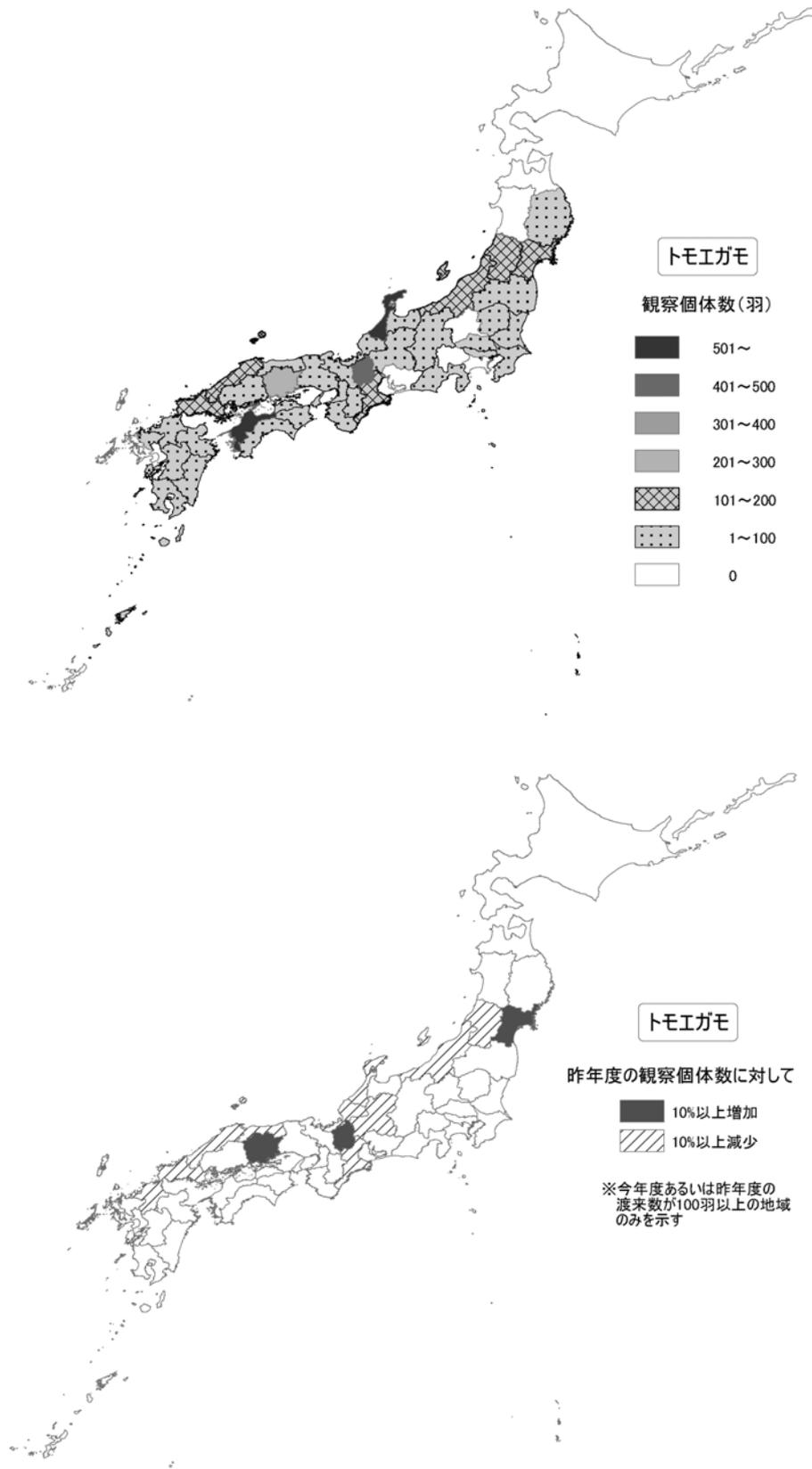


図 2-4-15 トモエガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

(2) 海ガモ類

海ガモ類の最近 14 年間の観察結果を表 2-4-5 及び図 2-4-16 に、観察個体数上位 10 都道府県及び地区を表 2-4-6～7 に、都道府県別分布と増減の状況を図 2-4-17～28 に示す。

10,000 羽以上の観察個体数のあった種は、スズガモ (217,051 羽)、ホシハジロ (135,243 羽)、キンクロハジロ (111,471 羽) の 3 種であった。このうち、スズガモは平成 19 年度と比べて 24,057 羽 (約 10%) 少なく、減少幅が大きい。本種をはじめとする主に海域に生息する種は海況によっても観察結果が左右され、年によって観察される数の増減が大きい。必ずしも本年度が少なかったとはいえない。

都道府県別の観察個体数を見ると、海ガモ類は、関東地方西部や、紀伊半島から四国、九州 (北部を除く) では比較的に数が少ない傾向が認められる。

以下に、種別の確認状況を述べる。

ホシハジロは全国的に広く分布しているが、愛知県、大阪府、兵庫県、滋賀県、長崎県などで特に観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、愛知県や静岡県では減少しており、他の主要な県でもはっきり増加している県はないため、全国的には減少傾向にあるが、観察地点数は増加しており、全体的には分散傾向にあるものと考えられる。琵琶湖 (滋賀県)、鳥羽 (愛知県)、児島湖・阿部池 (岡山県)、淀川 (大阪府)、尼崎市臨海部 (兵庫県)、神崎川 (大阪府)、中海南部 (島根県) では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1% 以上の観察個体数が得られている。

キンクロハジロ全国的に広く分布しているが、島根県と滋賀県で特に観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、島根県や滋賀県では増加傾向にあり、全国的にも増加傾向にある。琵琶湖 (滋賀県)、宍道湖 (島根県)、中海南部 (島根県) では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1% 以上の観察個体数が得られている。

スズガモは内陸県ではほとんど記録がなく、内湾のある、千葉県、愛知県、長崎県や大きな汽水湖のある島根県などで観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、千葉県や静岡県では減少傾向にあるが、東京都や愛知県、島根県、長崎県では増加しており、全体的にはやや増加傾向にある。諫早湾 (長崎県)、三番瀬 (千葉県)、矢作川 (愛知県)、宍道湖 (島根県)、南葛西 (東京都)、鳥羽 (愛知県)、中曾根 (福岡県)、中海南部 (島根県)、浜名湖 (静岡県) では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1% 以上の観察個体数が得られている。

クロガモは北日本の海上に偏って分布しており、北海道や福島県での観察個体数が比較的多い。最近 14 年間についてみると、北海道については観察個体数の減

少が著しいが、これには調査地点の減少も大きいと考えられ、福島県では海況などによるものか年による記録個体数の変動が大きい。本種のような海上を主要な生息環境とするカモ類の生息状況を正確に把握することは現在の調査体制では難しいと考えられる。

ビロードキンクロはほとんどが北海道でのみ観察されており、他の都府県では毎年数県から報告がある程度である。最近では以前よりも多くの観察個体数が報告される年があり、北海道での調査地点の減少を考慮すると増加している可能性もあるが、本も海上を主要な生息環境とするカモ類であるため、必ずしも生息状況を反映していない可能性が考えられる。

シノリガモは北日本を中心に分布しており、特に北海道と岩手県での観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、北海道での観察個体数の減少が著しいが、これには調査地点の減少が影響している可能性があり、北海道以外の地域でははっきりした減少は認められない。

コオリガモはほとんどが北海道でのみ観察されており、他には青森県などから少数の報告があるだけである。最近 14 年間は観察個体数の減少が著しいが、これには北海道における調査地点の減少も影響しているものと考えられる。

ホオジロガモは北海道での観察記録がほとんどを占めるが、数は少ないものの東日本や山陰地方の都府県でも観察されている。最近 14 年間についてみると、北海道では観察個体数が減少傾向にあり、全国的にも減少傾向にあるが、これには北海道における調査地点の減少も影響しているものと考えられ、北海道以外の都府県での観察個体数にはそれほど大きな変化はないようである。

ミコアイサは滋賀県で特に観察個体数が多いが、本年度は和歌山県や四国、九州南部などを除く広い範囲で少数が観察されている。最近 14 年間についてみると、滋賀県（本年度は著しく多いが、調査体制の違いによるものと考えられる）や茨城県では減少傾向にあり、兵庫県や香川県では増加傾向にある。全体としては平成 12 年頃まではわずかに減少する傾向にあったが、その後は増加しているようである。本年度は琵琶湖(滋賀県)で最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られている。なお、本調査での平成 18 年度や平成 19 年度の琵琶湖での観察個体数はそれほど多くないが、滋賀県では本年度から調査体制を変更しており、同様の体制での調査では、最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が報告されている (<http://www.pref.shiga.jp/hodo/e-shinbun/dg00/20090204.html>)。

ウミアイサは北海道で観察記録が多く、他の地域では中部地方などの内陸県や和歌山県や四国、九州南部などを除く広い範囲で少数が観察されている。最近 14

年間についてみると、北海道では観察個体数が減少傾向にあり、全国的にも減少傾向にあるが、これには北海道における調査地点の減少も影響しているものと考えられ、北海道以外の都府県での観察個体数にはそれほど大きな変化はないようである。

カワアイサは四国と九州では観察記録が少ないが、本州以北に広く分布し、北海道や東北南部、長野県から滋賀県にかけての地域などでやや観察個体数が多い。最近 14 年間についてみると、北海道では調査地点の減少のためか観察個体数は減少傾向にあるが、他の主要な地域では増加傾向にあり、特に長野県では最近急増している。諏訪湖（長野県）では最近 3 年間連続して最少推定個体数の 1%以上の観察個体数が得られている。

表 2-4-5 主要な海ガモ類の最近 14 年間の観察状況の推移

調査年度	海ガモ類合計		ホシハジロ		キンクロハジロ		ズマガモ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	1687	460,605	798	178,678	709	64,458	230	216,530
平成 8年度	1828	507,696	836	196,203	773	91,076	241	219,403
平成 9年度	1829	424,649	886	162,122	734	77,067	233	184,493
平成10年度	1906	357,313	874	168,215	794	68,891	227	119,186
平成11年度	1978	472,873	971	198,904	789	93,004	222	179,954
平成12年度	1860	449,644	926	161,937	789	67,765	234	218,919
平成13年度	2016	458,446	932	179,633	883	92,698	283	184,949
平成14年度	2017	448,616	944	164,826	939	78,398	259	204,194
平成15年度	1906	558,598	964	168,507	945	121,288	268	267,590
平成16年度	1949	475,331	976	136,494	959	100,560	268	237,050
平成17年度	1851	523,038	863	140,287	927	112,443	276	269,105
平成18年度	1840	498,004	880	184,106	947	102,863	284	209,804
平成19年度	2065	486,107	996	128,627	1,088	114,951	333	241,108
平成20年度	2043	465,187	995	135,243	1,079	111,471	343	217,051
対前年度増減 (H20-H19)	-22	-20,920	-1	+6,616	-9	-3,480	+10	-24,057
	-1.1%	-4.3%	-0.1%	+5.1%	-0.8%	-3.0%	+3.0%	-10.0%

調査年度	クロガモ		ビロードキンクロ		シノリガモ		コオリガモ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	155	7,174	19	314	142	3,021	50	2,273
平成 8年度	176	15,082	23	819	135	3,017	87	3,468
平成 9年度	147	8,637	22	895	159	2,677	74	3,099
平成10年度	151	8,751	24	521	154	2,742	55	1,401
平成11年度	135	7,784	26	372	158	3,248	47	1,460
平成12年度	143	5,137	25	322	102	2,680	66	1,079
平成13年度	147	16,028	26	725	95	2,413	63	1,302
平成14年度	129	8,706	18	304	115	2,329	46	927
平成15年度	103	8,705	10	90	74	1,635	33	378
平成16年度	124	5,071	21	2,533	59	1,150	35	955
平成17年度	87	4,048	15	1,215	56	1,182	35	885
平成18年度	76	8,694	12	366	40	517	7	151
平成19年度	68	4,801	11	1,366	37	565	6	194
平成20年度	85	4,002	9	904	61	915	14	490
対前年度増減 (H20-H19)	+17	-799	-2	-462	+24	350	+8	+296
	+25.0%	-16.6%	-18.2%	-33.8%	+64.9%	+61.9%	+133.3%	+152.6%

調査年度	ホオジロガモ		ミコアイサ		ウミアイサ		カワアイサ	
	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数	観察 地点数	観察 個体数
平成 7年度	144	3,723	184	2,154	253	5,126	281	4,706
平成 8年度	159	3,578	192	2,437	256	4,589	298	5,060
平成 9年度	166	5,069	212	1,904	265	5,570	316	5,064
平成10年度	172	3,350	233	2,365	267	4,223	333	4,501
平成11年度	157	3,247	206	1,903	272	3,609	379	4,436
平成12年度	156	2,861	223	1,782	257	2,839	323	3,229
平成13年度	180	3,904	234	2,378	271	4,523	393	5,626
平成14年度	176	3,563	239	2,235	267	3,382	373	4,539
平成15年度	150	2,616	249	1,834	214	2,927	295	4,198
平成16年度	188	5,471	246	2,603	202	2,394	334	5,627
平成17年度	172	4,937	248	2,676	192	2,834	344	4,532
平成18年度	147	2,469	246	2,263	160	2,701	339	6,621
平成19年度	134	1,829	248	2,857	190	2,868	365	6,437
平成20年度	175	2,522	255	3,719	198	2,085	369	5,469
対前年度増減 (H20-H19)	+41	+693	+7	+862	+8	-783	+4	-968
	+30.6%	+37.9%	+2.8%	+30.2%	+4.2%	-27.3%	+1.1%	-15.0%

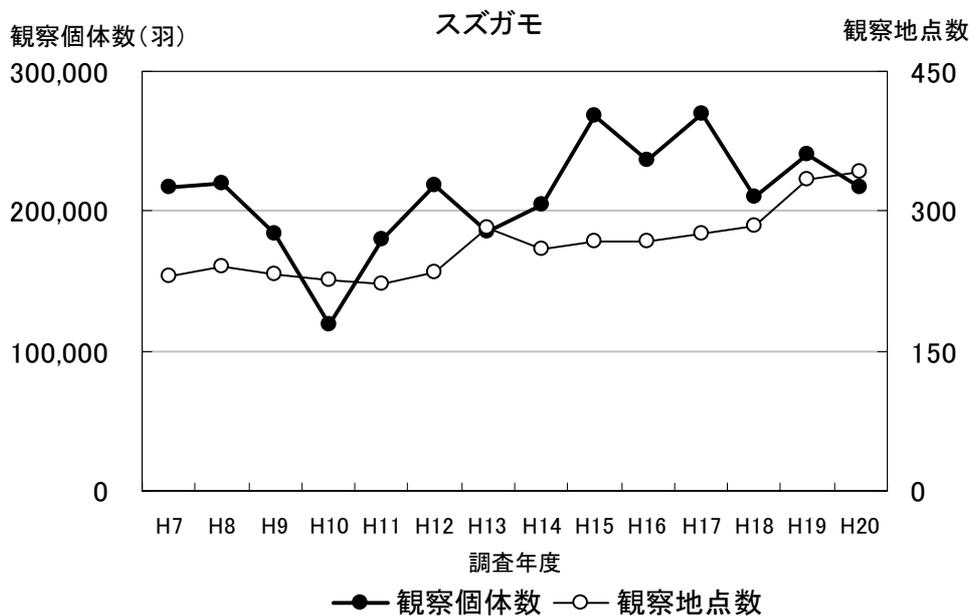
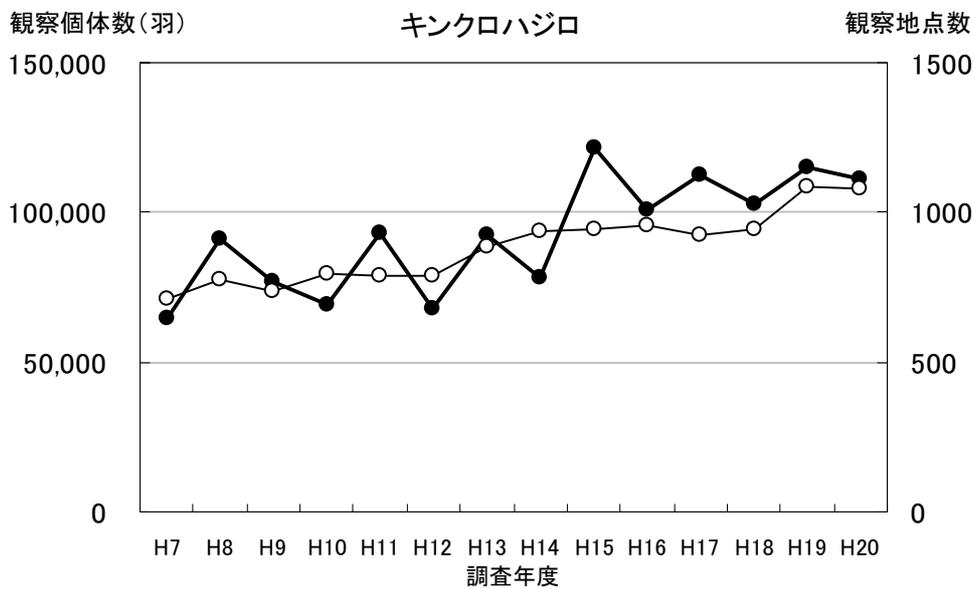
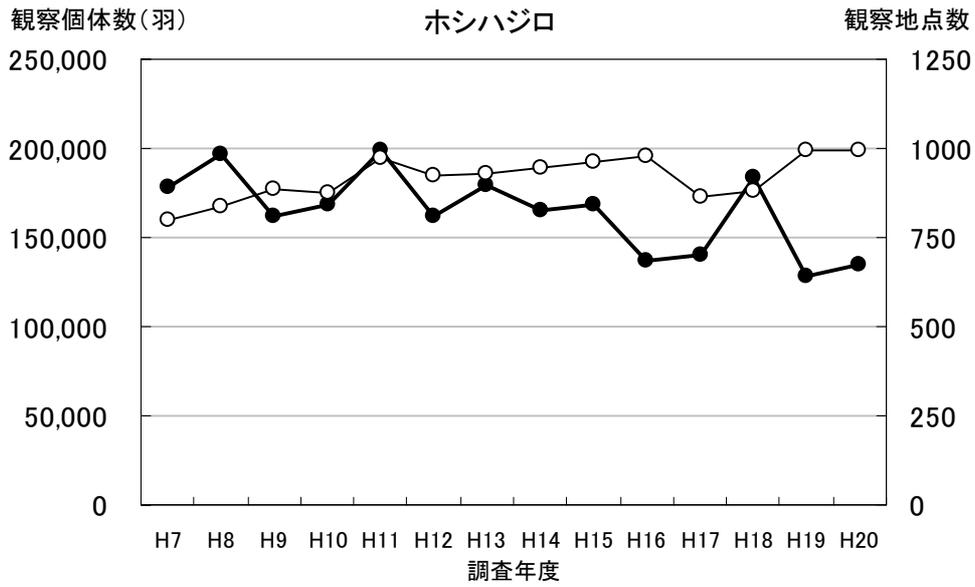
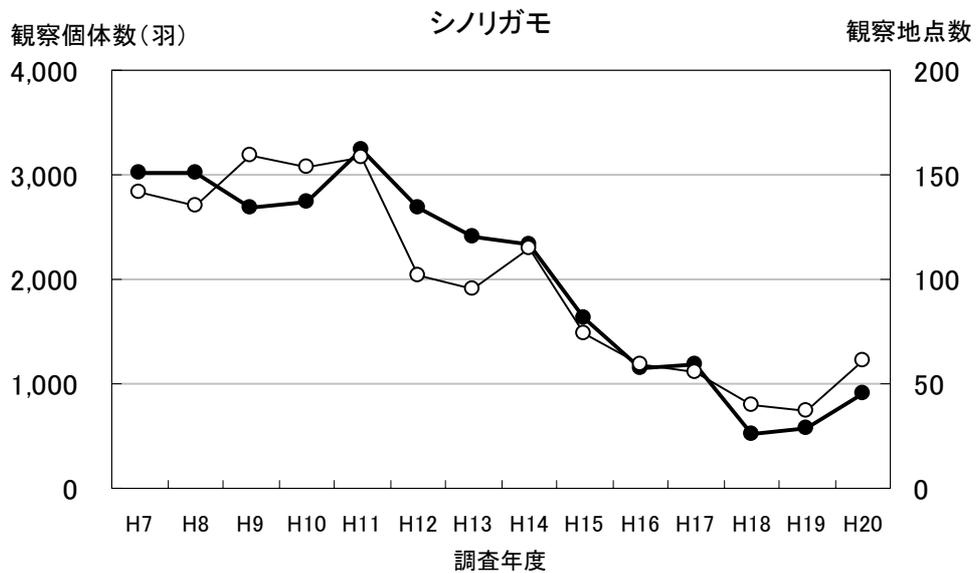
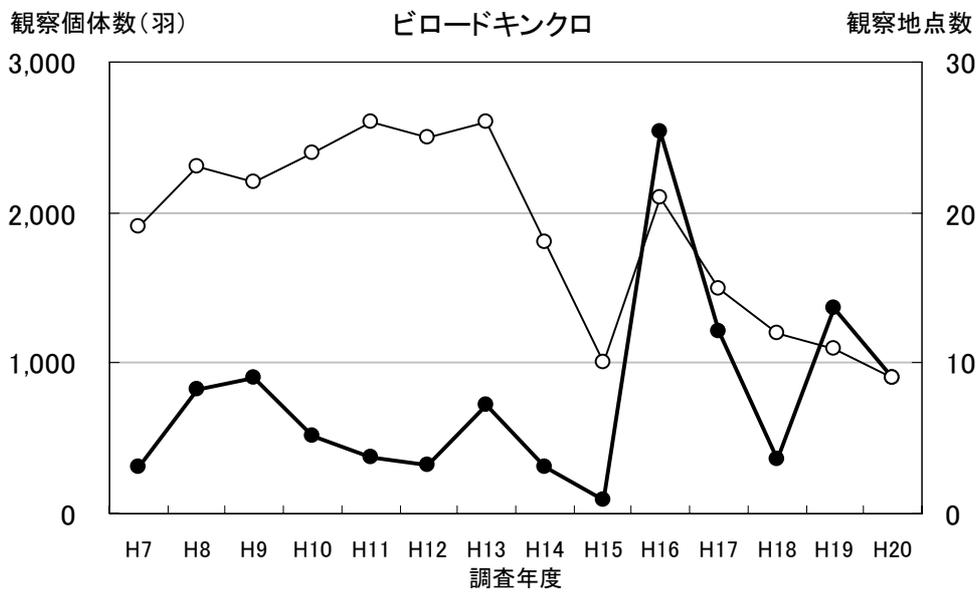
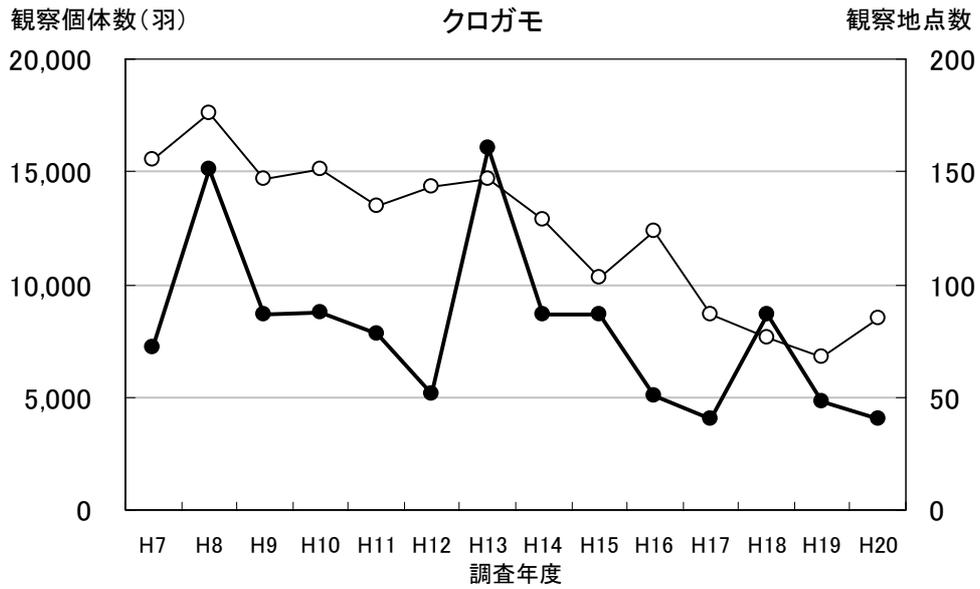


図 2-4-16 最近 14 年間の海ガモ類観察状況の推移(1)



●—観察個体数 ○—観察地点数

図 2-4-16 最近 14 年間の海ガモ類観察状況の推移(2)

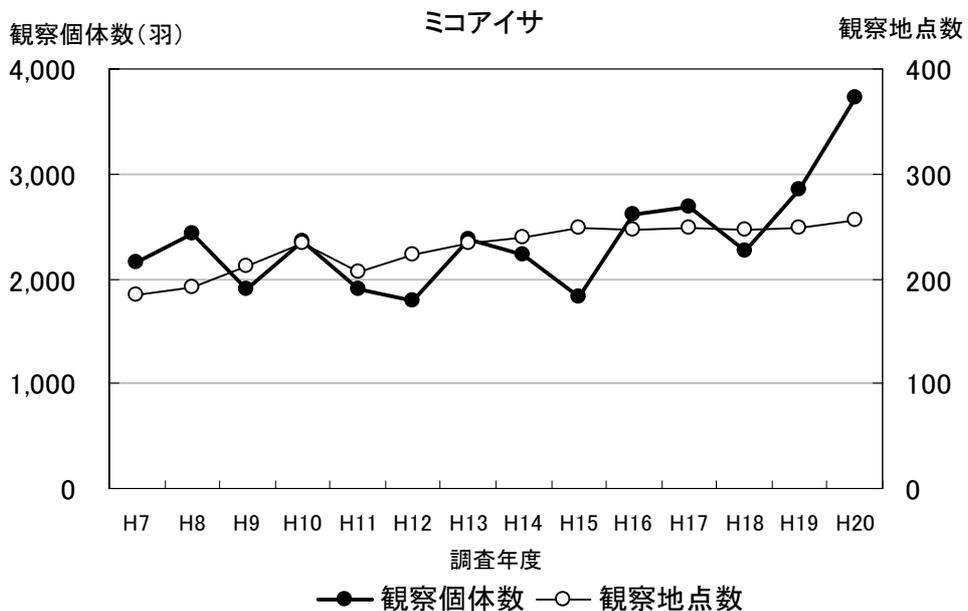
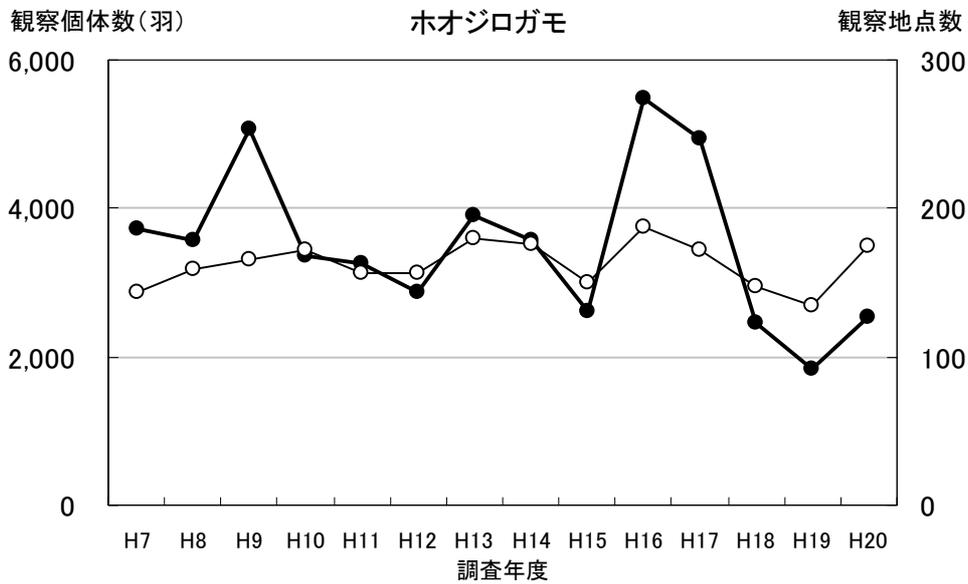
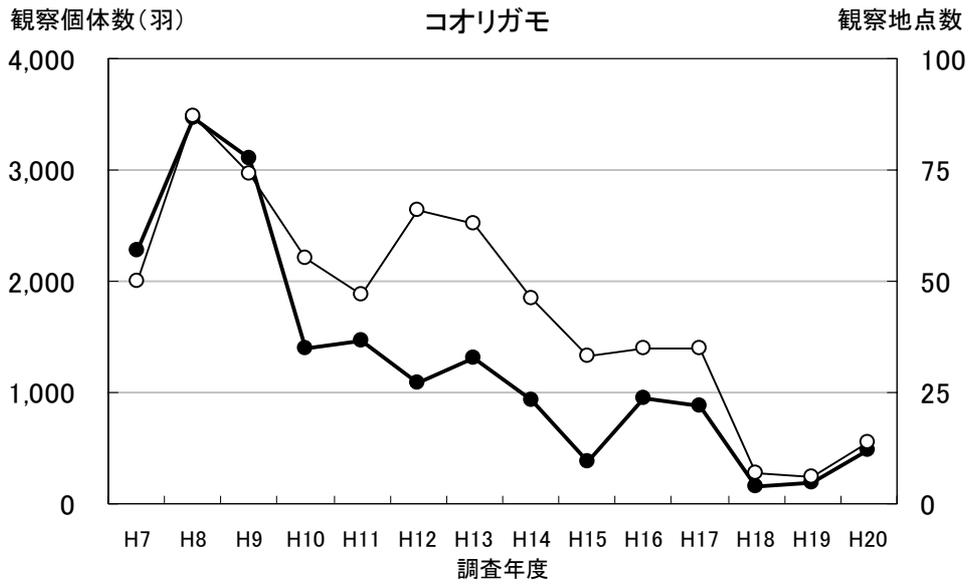


図 2-4-16 最近 14 年間の海ガモ類観察状況の推移(3)

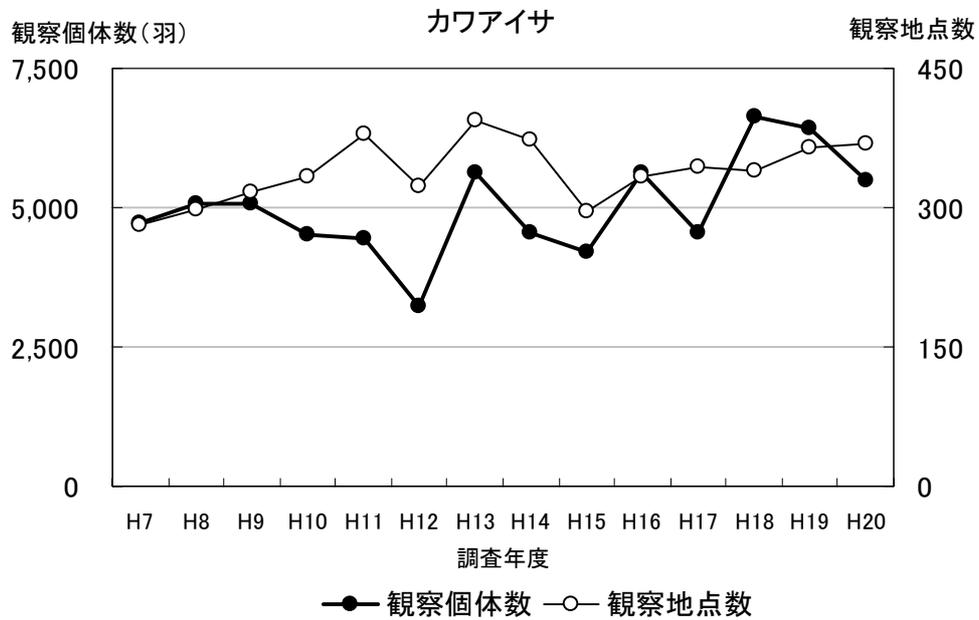
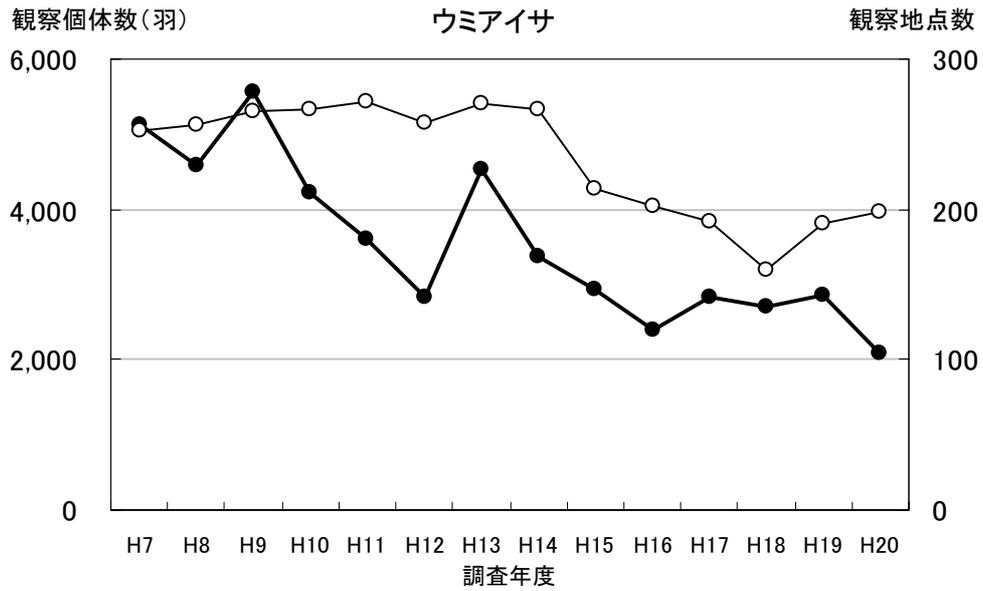


図 2-4-16 最近 14 年間の海ガモ類観察状況の推移(4)

表 2-4-6 海ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(1)

<ホシハジロ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	愛知県	21,695	16.0	17,063	13.3	+4,632
2	大阪府	16,892	12.5	17,518	13.6	-626
3	兵庫県	15,726	11.6	14,230	11.1	+1,496
4	滋賀県	15,275	11.3	7,680	6.0	+7,595
5	長崎県	10,958	8.1	7,241	5.6	+3,717
6	三重県	7,765	5.7	9,697	7.5	-1,932
7	岡山県	7,308	5.4	9,145	7.1	-1,837
8	島根県	5,280	3.9	8,027	6.2	-2,747
9	徳島県	3,636	2.7	2,723	2.1	+913
10	香川県	3,253	2.4	3,537	2.7	-284
-	その他	27,455	20.3	31,766	24.7	-4,311
	全国計	135,243		128,627		+6,616

<キンクロハジロ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	島根県	30,987	27.8	45,330	39.4	-14,343
2	滋賀県	25,576	22.9	13,885	12.1	+11,691
3	愛知県	4,626	4.1	4,144	3.6	+482
4	大阪府	4,308	3.9	3,365	2.9	+943
5	三重県	4,084	3.7	3,101	2.7	+983
6	山形県	3,497	3.1	2,802	2.4	+695
7	静岡県	2,565	2.3	2,612	2.3	-47
8	茨城県	2,558	2.3	1,677	1.5	+881
9	東京都	2,380	2.1	2,575	2.2	-195
10	岐阜県	2,005	1.8	1,415	1.2	+590
-	その他	28,885	25.9	34,045	29.6	-5,160
	全国計	111,471		114,951		-3,480

<スズガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	千葉県	44,536	20.5	54,578	22.6	-10,042
2	長崎県	43,100	19.9	21,017	8.7	+22,083
3	愛知県	36,898	17.0	20,283	8.4	+16,615
4	島根県	23,592	10.9	27,462	11.4	-3,870
5	東京都	18,718	8.6	30,240	12.5	-11,522
6	茨城県	10,563	4.9	10,940	4.5	-377
7	福岡県	9,830	4.5	5,232	2.2	+4598
8	大阪府	4,801	2.2	4,108	1.7	+693
9	広島県	2,954	1.4	2,627	1.1	+327
10	静岡県	2,899	1.3	4,251	1.8	-1,352
-	その他	19,160	8.8	60,370	25.0	-41,210
	全国計	217,051		241,108		-24,057

<クロガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	福島県	1,750	43.7	2,231	46.5	-481
2	北海道	1,397	34.9	316	6.6	+1,081
3	千葉県	246	6.1	137	2.9	+109
4	宮城県	184	4.6	937	19.5	-753
5	佐賀県	140	3.5	9	0.2	+131
6	岩手県	95	2.4	39	0.8	+56
7	茨城県	89	2.2	773	16.1	-684
8	山口県	45	1.1	55	1.1	-10
9	青森県	37	0.9	180	3.7	-143
10	大分県	12	0.3	2	0.0	+10
-	その他	7	0.2	122	2.5	-115
	全国計	4,002		4,801		-799

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-4-6 海ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(2)

<ビロードキンクロ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	北海道	891	98.6	281	20.6	+610
2	鳥根県	8	0.9	26	1.9	-18
-	その他	5	0.6			+5
	全国計	904		1,366		-462

<シノリガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	北海道	320	35.0	65	11.5	255
2	岩手県	302	33.0	248	43.9	+54
3	青森県	83	9.1	89	15.8	-6
4	京都府	74	8.1	31	5.5	+43
5	福島県	46	5.0	26	4.6	+20
6	秋田県	44	4.8	30	5.3	+14
7	茨城県	36	3.9	66	11.7	-30
-	その他	10	1.1	10	1.8	-
	全国計	915		565		+350

<コオリガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	北海道	453	92.4	182	0.1	+271
2	青森県	27	5.5	12	0.0	+15
-	その他	10	2.0			+10
	全国計	490		194		+296

<ホオジロガモ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	北海道	951	37.7	138	7.5	+813
2	滋賀県	347	13.8			+347
3	岩手県	265	10.5	155	8.5	+110
4	鳥根県	168	6.7	129	7.1	+39
5	宮城県	139	5.5	122	6.7	+17
6	新潟県	96	3.8	31	1.7	+65
7	福島県	82	3.3	113	6.2	-31
8	青森県	69	2.7	80	4.4	-11
9	鳥取県	44	1.7	67	3.7	-23
10	石川県	43	1.7	81	4.4	-38
-	その他	318	12.6	913	49.9	-595
	全国計	2,522		1,829		+693

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
ビロードキンクロの3位以下、シノリガモの8位以下、コオリガモの3位以下は
両年とも全て10羽未満のため省略した。

表 2-4-6 海ガモ類観察個体数の上位 10 都道府県(3)

<ミコアイサ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	滋賀県	1,684	45.3	29	1.0	+1,655
2	兵庫県	281	7.6	339	11.9	-58
3	香川県	273	7.3	333	11.7	-60
4	長野県	188	5.1	362	12.7	-174
5	宮城県	147	4.0	125	4.4	+22
6	栃木県	130	3.5	120	4.2	+10
7	大阪府	107	2.9	106	3.7	+1
8	茨城県	100	2.7	79	2.8	+21
9	新潟県	79	2.1	61	2.1	+18
10	広島県	77	2.1	106	3.7	-29
-	その他	653	17.6	1,197	41.9	-544
	全国計	3,719		2,857		+862

<ウミアイサ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	北海道	409	19.6	583	20.3	-174
2	青森県	365	17.5	396	13.8	-31
3	香川県	219	10.5	491	17.1	-272
4	宮城県	120	5.8	125	4.4	-5
5	福岡県	116	5.6	115	4.0	+1
6	愛媛県	96	4.6	61	2.1	+35
7	秋田県	94	4.5	139	4.8	-45
8	大分県	93	4.5	232	8.1	-139
9	岩手県	88	4.2	22	0.8	+66
10	山口県	86	4.1	203	7.1	-117
-	その他	399	19.1	501	17.5	-102
	全国計	2,085		2,868		-783

<カワアイサ>

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	長野県	1,146	21.0	2,520	39.1	-1,374
2	岐阜県	473	8.6	483	7.5	-10
3	滋賀県	471	8.6	34	0.5	+437
4	岩手県	334	6.1	275	4.3	+59
5	北海道	310	5.7	201	3.1	+109
6	秋田県	291	5.3	235	3.7	+56
7	山口県	259	4.7	87	1.4	+172
8	宮城県	243	4.4	413	6.4	-170
9	栃木県	230	4.2	158	2.5	+72
10	静岡県	214	3.9	129	2.0	+85
-	その他	1,498	27.4	1,902	29.5	-404
	全国計	5,469		6,437		-968

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

表 2-4-7 海ガモ類観察個体数の上位 10 地区(1)

<ホシハジロ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)*	滋賀県	13,702*	10.1	7,103*	7,573*
2	鳥羽(幡豆郡幡豆町)*	愛知県	11,969*	8.8	7,089*	7,450*
3	諫早湾(諫早市)	長崎県	8,330*	6.2	1,530	2,750
4	児島湖・阿部池(岡山市)*	岡山県	5,613*	4.2	7,813*	22,087*
5	淀川(大阪市他)*	大阪府	4,145*	3.1	6,369*	7,146*
6	臨海部(尼崎市)*	兵庫県	4,126*	3.1	3,148*	4,946*
7	北港(大阪市)	大阪府	3,872*	2.9	1,841	2,064
8	神崎川(大阪市)*	大阪府	3,754*	2.8	3,321*	3,077*
9	岩田池(津市)	三重県	3,333*	2.5	1,926	2,455
10	中海南部(松江市)*	島根県	3,237*	2.4	5,245*	9,826*
-	その他	-	73,162	54.1	83,242	114,732
	全国計		135,243		128,627	184,106

<キンクロハジロ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)*	滋賀県	22,065*	19.8	12,811*	13,408*
2	宍道湖(松江市)*	島根県	20,731*	18.6	32,396*	13,643*
3	中海南部(松江市)*	島根県	5,878*	5.3	9,589*	10,750*
4	最上川(酒田市他)	山形県	3,300*	3.0	2,302	2,100
5	神西湖(出雲市)	島根県	2,350	2.1	680	910
6	淀川(大阪市他)	大阪府	2,147	1.9	1,869	1,865
7	西ノ湖(近江八幡市)	滋賀県	1,936	1.7	230	200
8	木曾川(岐阜県、愛知県、三重県、長野県)	-	1,639	1.5	671	224
9	立馬池(田原市)	愛知県	1,500	1.3	0	1,500
10	浜名湖(浜松市)	静岡県	1,477	1.3	1,784	1,919
-	その他	-	48,448	43.5	52,619	56,344
	全国計		111,471		114,951	102,863

<スズガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	諫早湾(諫早市)*	長崎県	43,000*	19.8	21,000*	13,900*
2	三番瀬(船橋市)*	千葉県	42,554*	19.6	51,115*	49,203*
3	矢作川(碧南市他)*	愛知県	18,104*	8.3	11,760*	27,942*
4	宍道湖(松江市)*	島根県	17,705*	8.2	16,362*	11,233*
5	南葛西(旧三枚州)(江戸川区)*	東京都	16,646*	7.7	28,793*	13,051*
6	鳥羽(幡豆郡幡豆町)*	愛知県	11,910*	5.5	1,947*	10,390*
7	湊沼(茨城町、大洗町)	茨城県	9,808*	4.5	10,389*	1,145
8	中曽根(北九州市)*	福岡県	9,102*	4.2	4,657*	5,319*
9	中海南部(松江市)*	島根県	4,925*	2.3	10,507*	9,531*
10	浜名湖(浜松市他)*	静岡県	2,775*	1.3	3,930*	5,740*
11	神崎川(大阪市)	大阪府	2,736	1.3	1,182	1,565
12	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	2,545	1.2	4	197
-	その他	-	35,241	16.2	79,462	60,588
	全国計		217,051		241,108	209,804

<クロガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	夕筋海岸(広野町)	福島県	1,500	37.5	900	2,130
2	尾岱沼(別海町)	北海道	472	11.8	0	95
3	走古丹-1(別海町)	北海道	362	9.0	160	62
4	小櫃川(君津市、木更津市)	千葉県	136	3.4	0	489
5	村上海岸(南相馬市)	福島県	123	3.1	1,300	300
6	蒲生(仙台市他)	宮城県	121	3.0	720	6
7	興津海岸(釧路市)	北海道	118	2.9	-	-
8	南海老海岸(南相馬市)	福島県	105	2.6	0	170
9	梅ノ木谷溜池(白石町)	佐賀県	100	2.5	4	0
10	大洗海岸(大洗町)	茨城県	86	2.1	446	918
-	その他	-	879	22.0	1,271	4,524
	全国計		4,002		4,801	8,694

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

最少推定個体数の1%以上に相当する記録(ホシハジロ東アジア越冬個体群:3,000羽以上、キンクロハジロ東アジア・東南アジア越冬個体群:2,500羽以上、スズガモ東アジア個体群:2,500羽以上、クロガモ東アジア個体群:4,000羽以上)と、それが3年以上継続している地点名は*を付けて太字で示した。

表 2-4-7 海ガモ類観察個体数の上位 10 地区(2)

<ピロードキンクロ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	走古丹一(別海町)	北海道	525	58.1	127	83
2	尾岱沼(別海町)	北海道	360	39.8	0	45
3	中海南部(松江市)	島根県	8	0.9	26	0
4	港町(森町)	北海道	4	0.4	127	0
-	その他	-	7	0.2	0	0
	全国計		904		1,366	366

<シノリガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	別苧港(増毛町)	北海道	88	9.6	-	-
2	安家川(岩泉町、野田村)	岩手県	83	9.1	0	12
3	八木川河口(洋野町)	岩手県	56	6.1	21	16
4	川尻川河口(洋野町)	岩手県	51	5.6	15	31
5	黒崎(普代村)	岩手県	51	5.6	62	26
6	田井沖(舞鶴市)	京都府	42	4.6	31	23
7	南漁港(にかほ市)	秋田県	40	4.4	8	6
8	蕪島(八戸市)	青森県	33	3.6	6	2
9	三浜沖(舞鶴市)	京都府	31	3.4	0	0
10	普代川(普代村)	岩手県	30	3.3	40	20
-	その他	-	410	44.8	382	381
	全国計		915		565	517

<コオリガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	登栄床(サロマ湖)	北海道	300	61.2	0	17
2	稚内港(稚内市)	北海道	50	10.2	-	-
3	火散布沼(浜中町)	北海道	48	9.8	0	49
4	小川原湖(東北町)	青森県	27	5.5	12	2
5	尾岱沼(別海町)	北海道	18	3.7	169	60
6	藻散布沼(浜中町)	北海道	11	2.2	0	0
7	花咲港(根室市)	北海道	10	2.0	-	-
8	長流川河口(伊達市)	北海道	8	1.6	0	0
9	普代ダム(普代村)	岩手県	8	1.6	0	0
10	走古丹一(別海町)	北海道	6	1.2	7	20
-	その他	-	4	0.8	6	3
	全国計		490		194	151

<ホオジロガモ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	石狩川一3(旭川市)	北海道	415	16.5	-	-
2	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	328	13.0	0	253
3	厚岸湖(厚岸町)	北海道	144	5.7	102	395
4	松島湾(松島町他)	滋賀県	108	4.3	54	77
5	中海南部(松江市)	北海道	79	3.1	96	137
6	宍道湖(松江市)	宮城県	77	3.1	21	84
7	クッチャロ湖(浜頓別町)	北海道	75	3.0	1	0
8	鶴住居川(釜石市)	岩手県	73	2.9	62	0
9	阿武隈川(宮城県、福島県)	-	60	2.4	34	22
10	加茂湖(佐渡市)	新潟県	53	2.1	23	37
-	その他	-	1,110	44.0	1,436	1,464
	全国計		2,522		1,829	2,469

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

ピロードキンクロの5位以下は3年間全て10個体未満のため省略した。

最少推定個体数の1%に相当する記録は、ピロードキンクロ(亜種ピロードキンクロ個体群)は8,000羽、シノリガモ(亜種シノリガモ個体群)は1,000羽、コオリガモ(東アジア越冬個体群)は7,500羽、ホオジロガモ(東アジア越冬個体群)は1,000羽であり、どの地点でも1%以上は観察されていない。

表 2-4-7 海ガモ類観察個体数の上位 10 地区(3)

<ミコアイサ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	1,610*	43.3	27	90
2	諏訪湖(岡谷市)	長野県	169	4.5	347	6
3	渡良瀬貯水池(藤岡町)	栃木県	111	3.0	107	87
4	宮池一郡家(丸亀市)	香川県	106	2.9	202	103
5	新池一丸亀(丸亀市)	香川県	54	1.5	0	7
6	長沼(登米市)	宮城県	52	1.4	55	2
7	神之池(神栖市)	茨城県	51	1.4	43	47
8	溝ヶ沢池(稲美町)	兵庫県	50	1.3	78	31
9	三永水源池(東広島市)	広島県	48	1.3	75	34
10	多々良沼(館林市)	群馬県	47	1.3	36	61
-	その他	-	1,421	38.2	1,887	1,795
	全国計		3,719		2,857	2,263

<ウミアイサ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	中曽根(北九州市)	福岡県	91	4.4	95	220
2	八郎潟(大潟村)	福岡県	80	3.8	110	5
3	琵琶湖(大津市他)	秋田県	77	3.7	0	14
4	余木崎周辺海域(四国中央市)	滋賀県	77	3.7	28	44
5	岩谷(小豆島町)	愛媛県	73	3.5	172	284
6	大間平(大間町)	香川県	69	3.3	0	10
7	湊沸湖(網走市)	青森県	62	3.0	55	0
8	横浜海岸(横浜町)	北海道	49	2.4	12	16
9	女那川港(函館市)	青森県	44	2.1	38	41
10	水神沼(山元町)	北海道	43	2.1	44	0
-	その他	-	1,420	68.1	1,680	2,067
	全国計		2,085		2,868	2,701

<カワアイサ>

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	諏訪湖(岡谷市)*	長野県	937*	17.1	2,333*	1,760*
2	琵琶湖(大津市他)	滋賀県	465	8.5	33	123
3	梶海岸(山陽小野田市)	山口県	182	3.3	0	0
4	八郎潟(大潟村)	秋田県	159	2.9	111	141
5	飛騨川(下呂市他)	岐阜県	158	2.9	145	125
6	北上川(岩手県、宮城県)	-	146	2.7	58	115
7	宮川(高山市他)	岐阜県	136	2.5	125	82
8	米代川(大館市他)	秋田県	121	2.2	63	116
9	山中湖(山中湖村)	山梨県	117	2.1	142	64
10	紀ノ川(和歌山市他)	和歌山	105	1.9	88	41
-	その他	-	2,943	53.8	3,339	4,054
	全国計		5,469		6,437	6,621

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。

最少推定個体数の1%以上に相当する記録(ミコアイサ東アジア越冬個体群:250羽以上、ウミアイサ東アジア越冬個体群:1,000羽以上、カワアイサ東アジア越冬個体群:750羽以上)と、それが3年以上継続している地点名は*を付けて太字で示した。

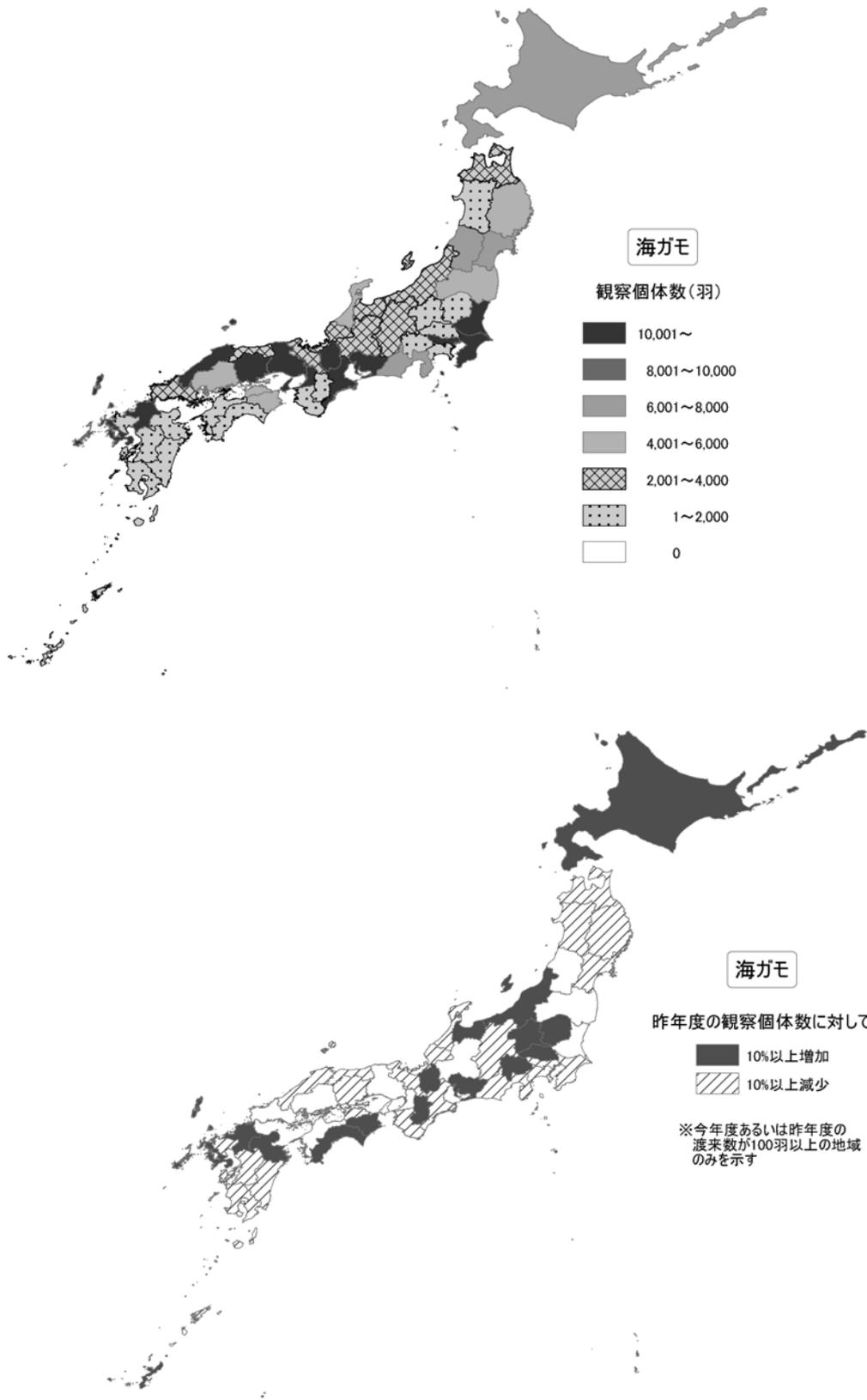


図 2-4-17 海ガモ類の分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

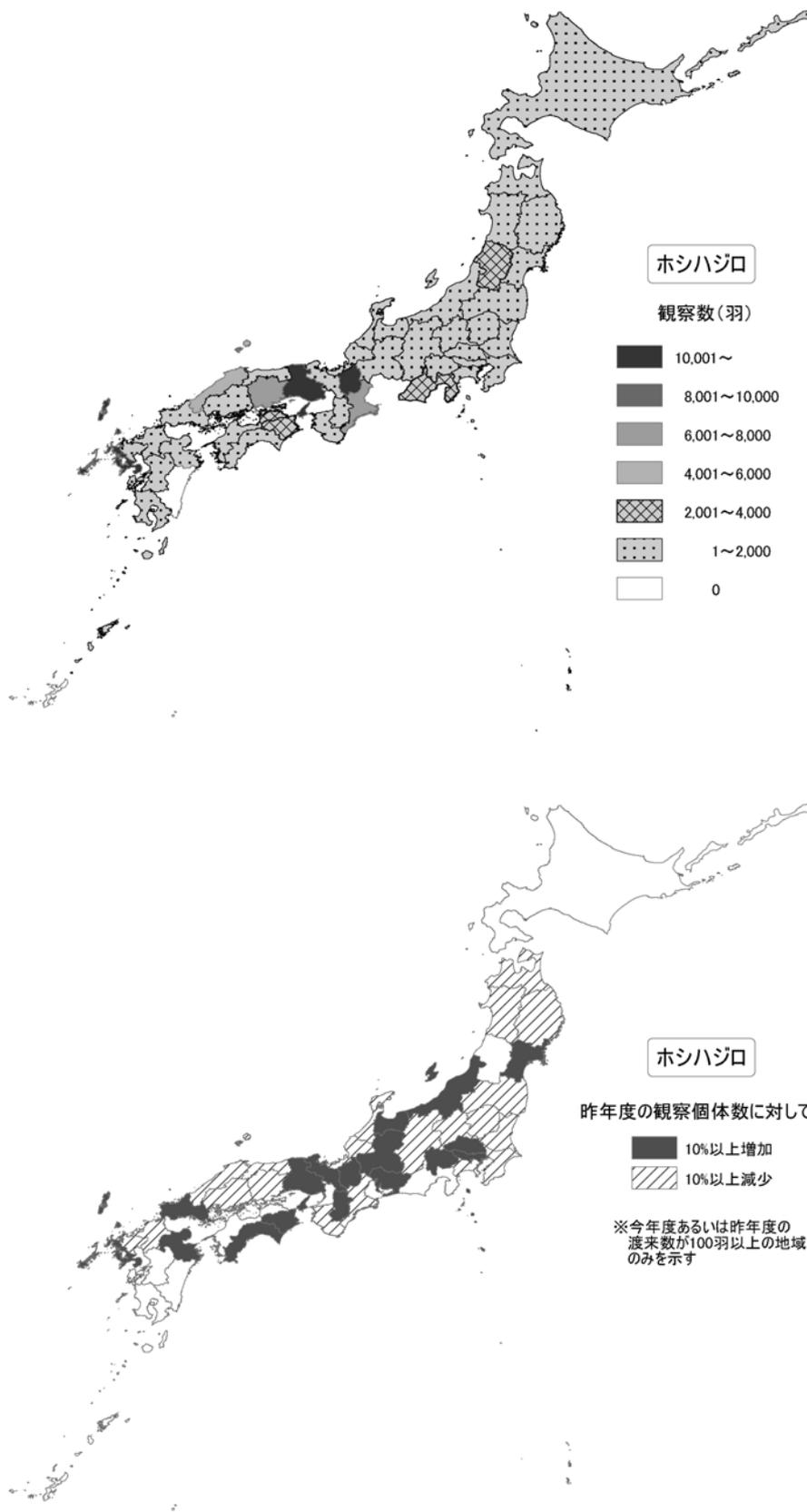


図 2-4-18 ホシハジロの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

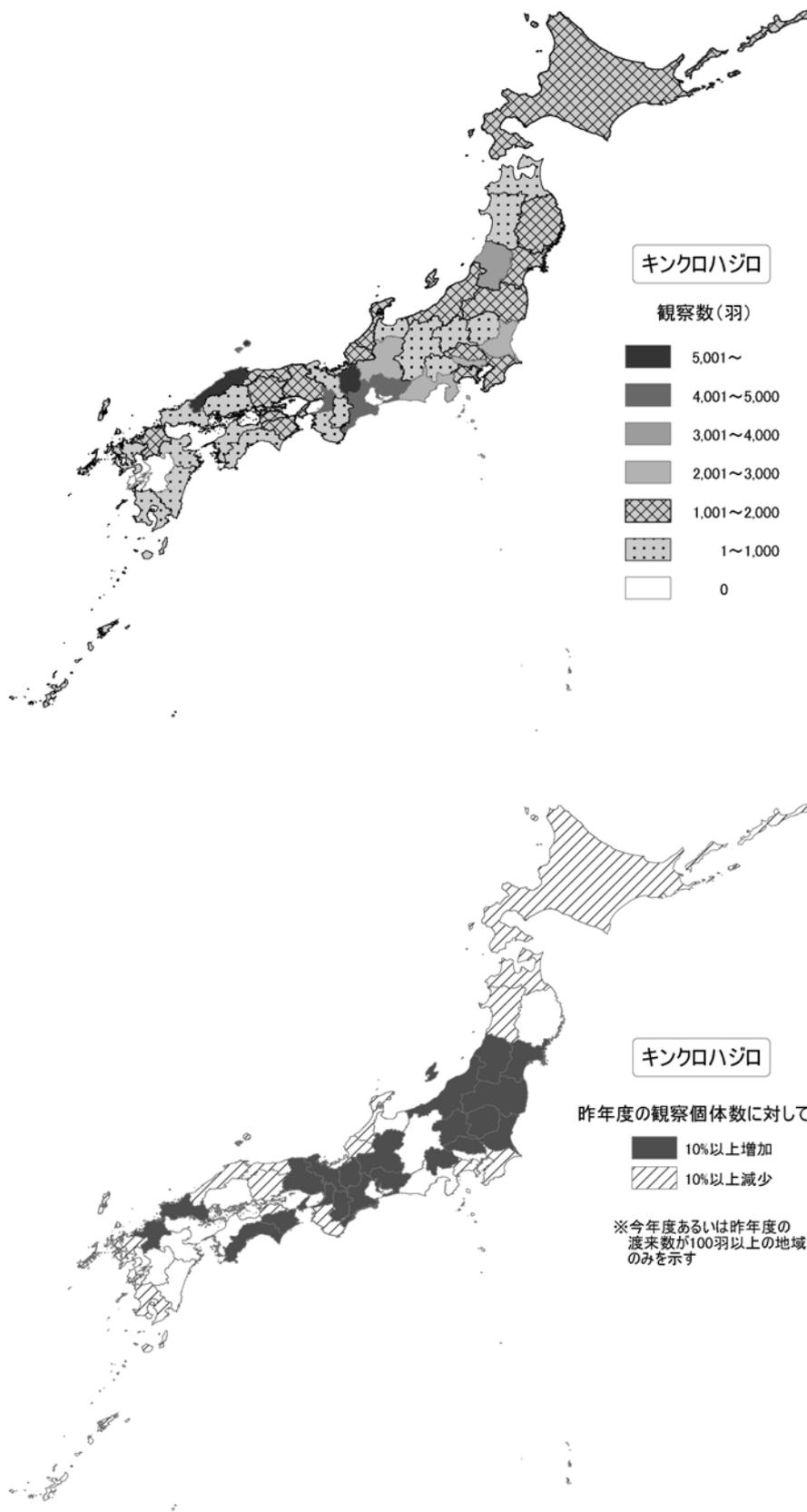


図 2-4-19 キンクロハジロの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

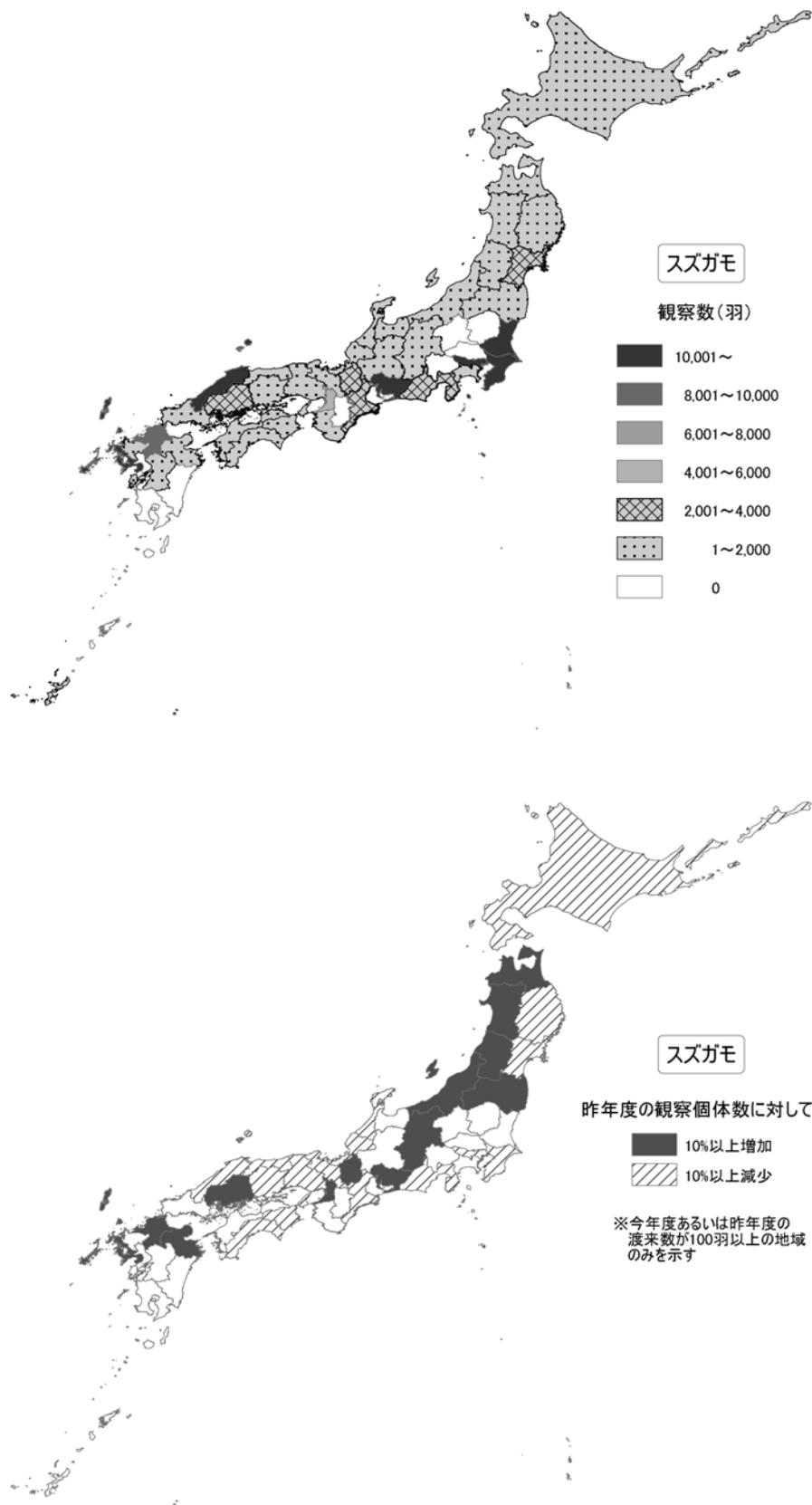


図 2-4-20 スズガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

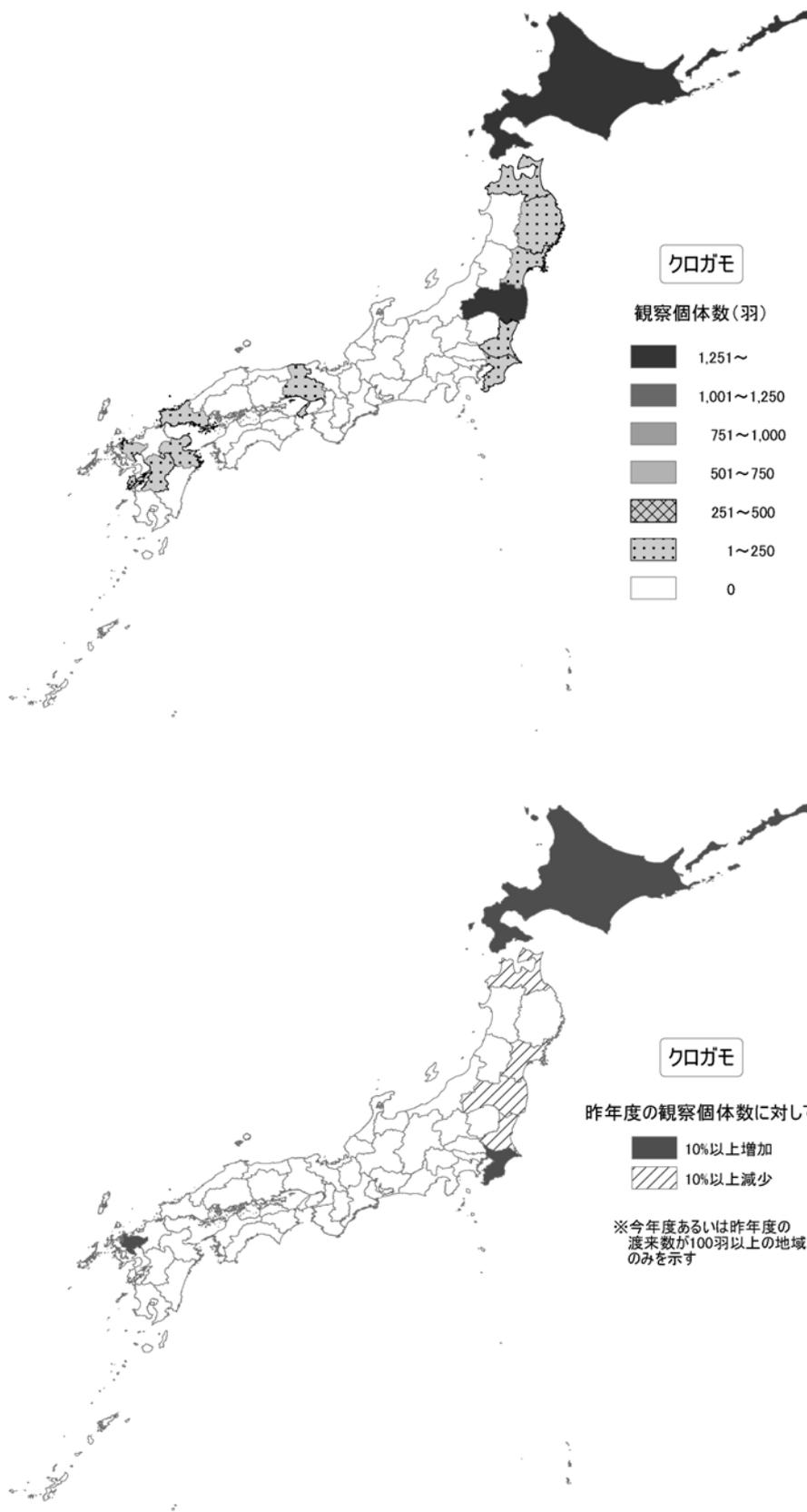


図 2-4-21 クログモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

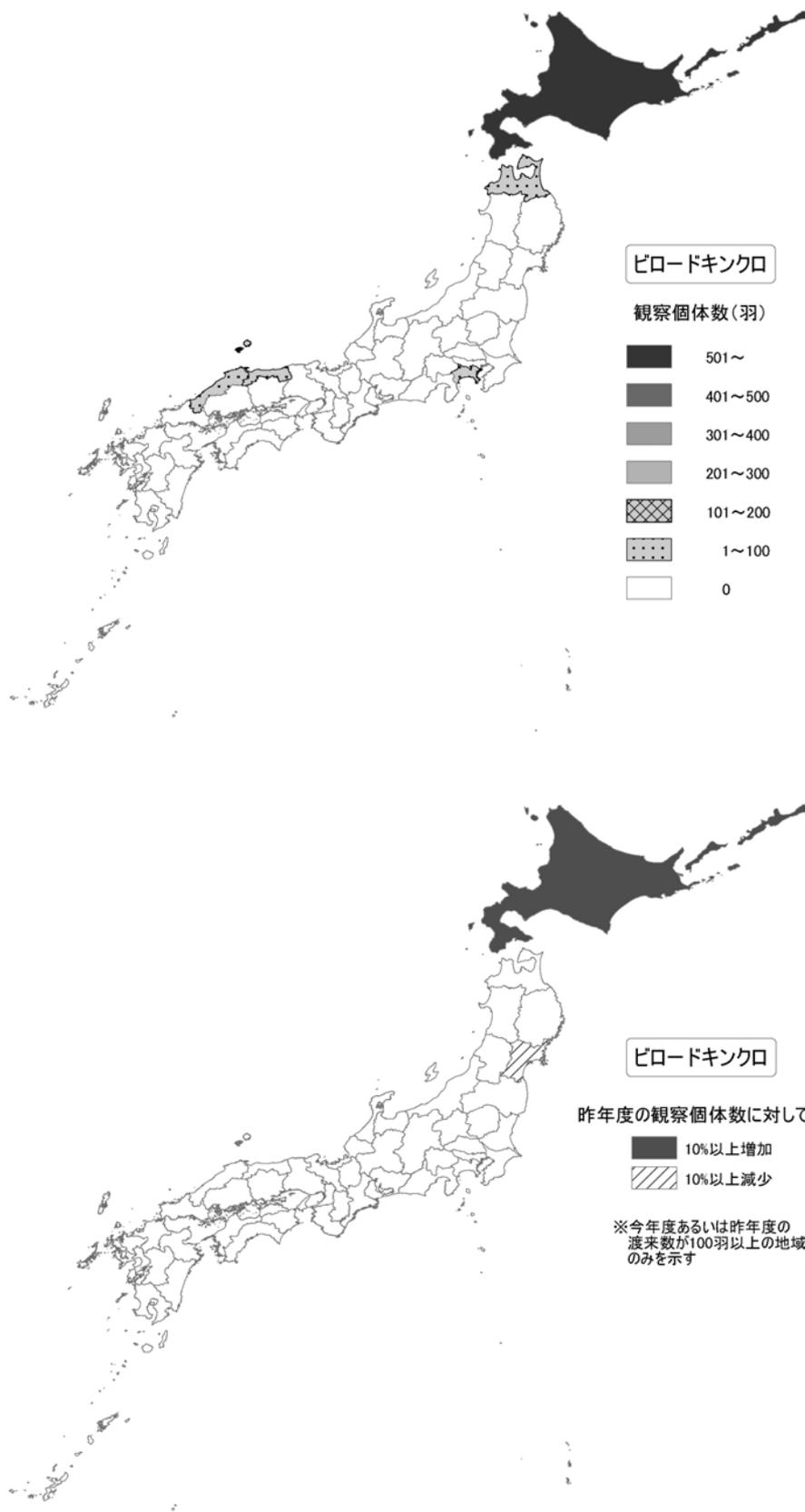


図 2-4-22 ビロードキンクロの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

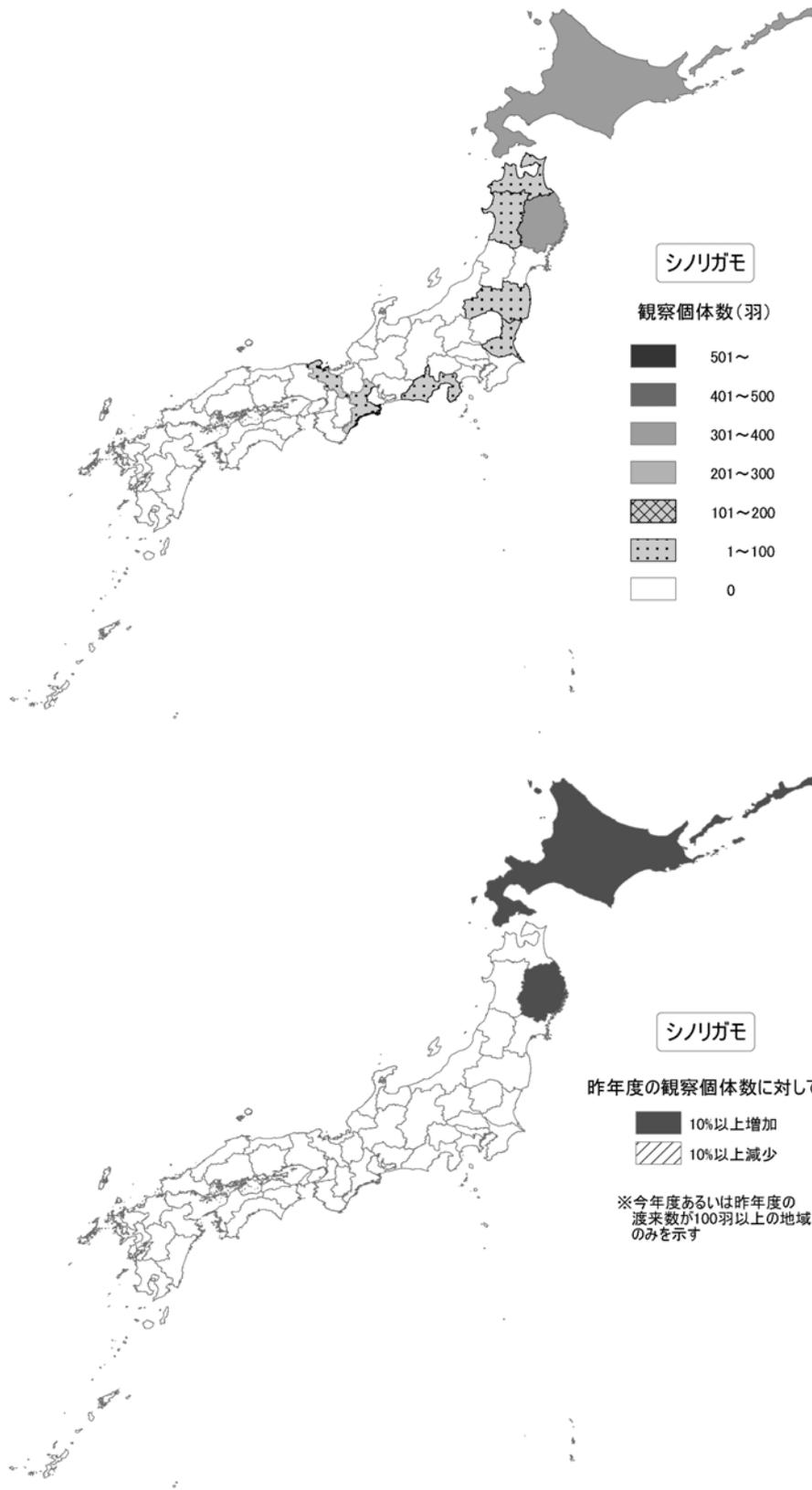


図 2-4-23 シノリガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

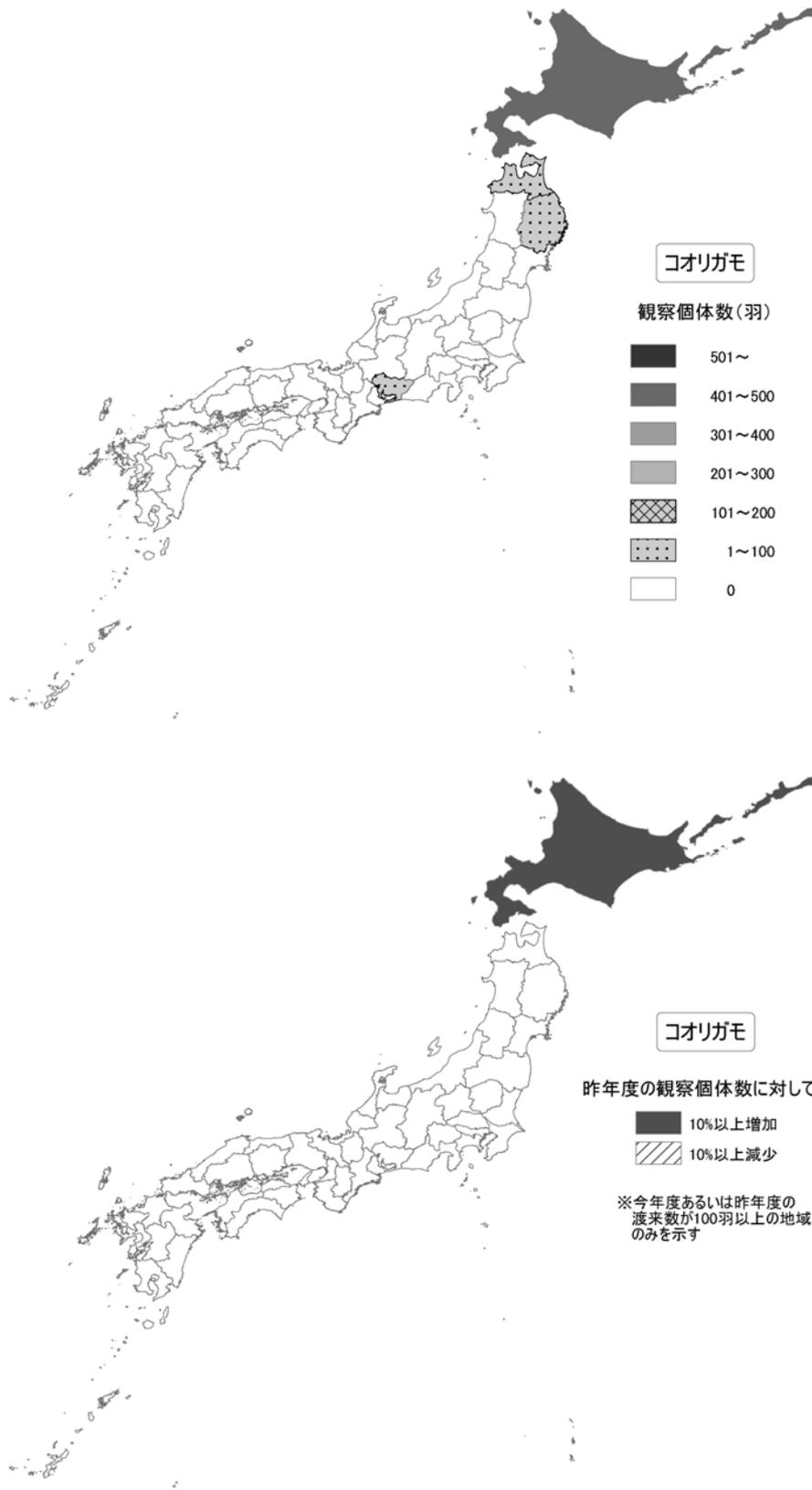


図 2-4-24 コオリガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

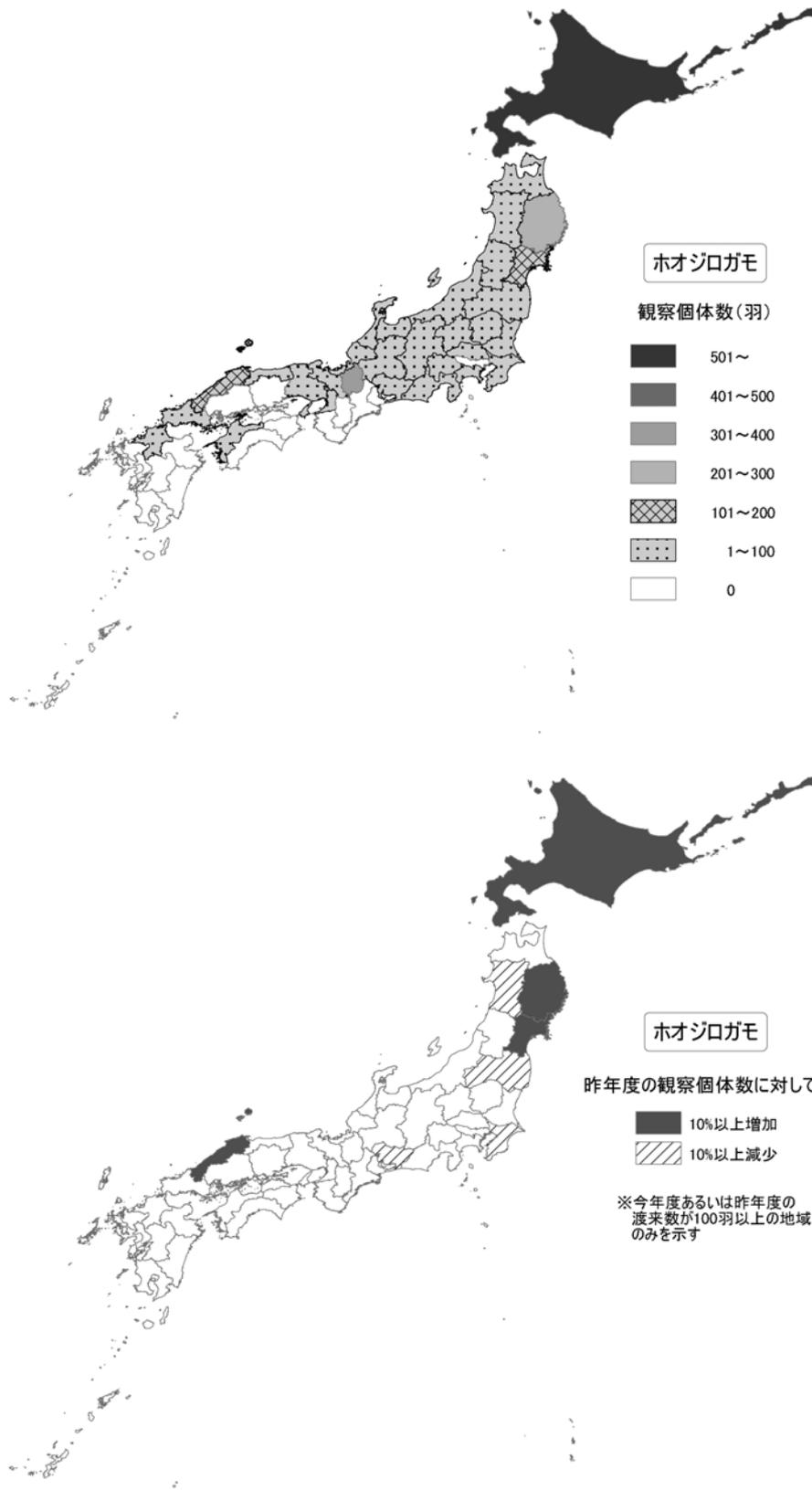


図 2-4-25 ホオジロガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

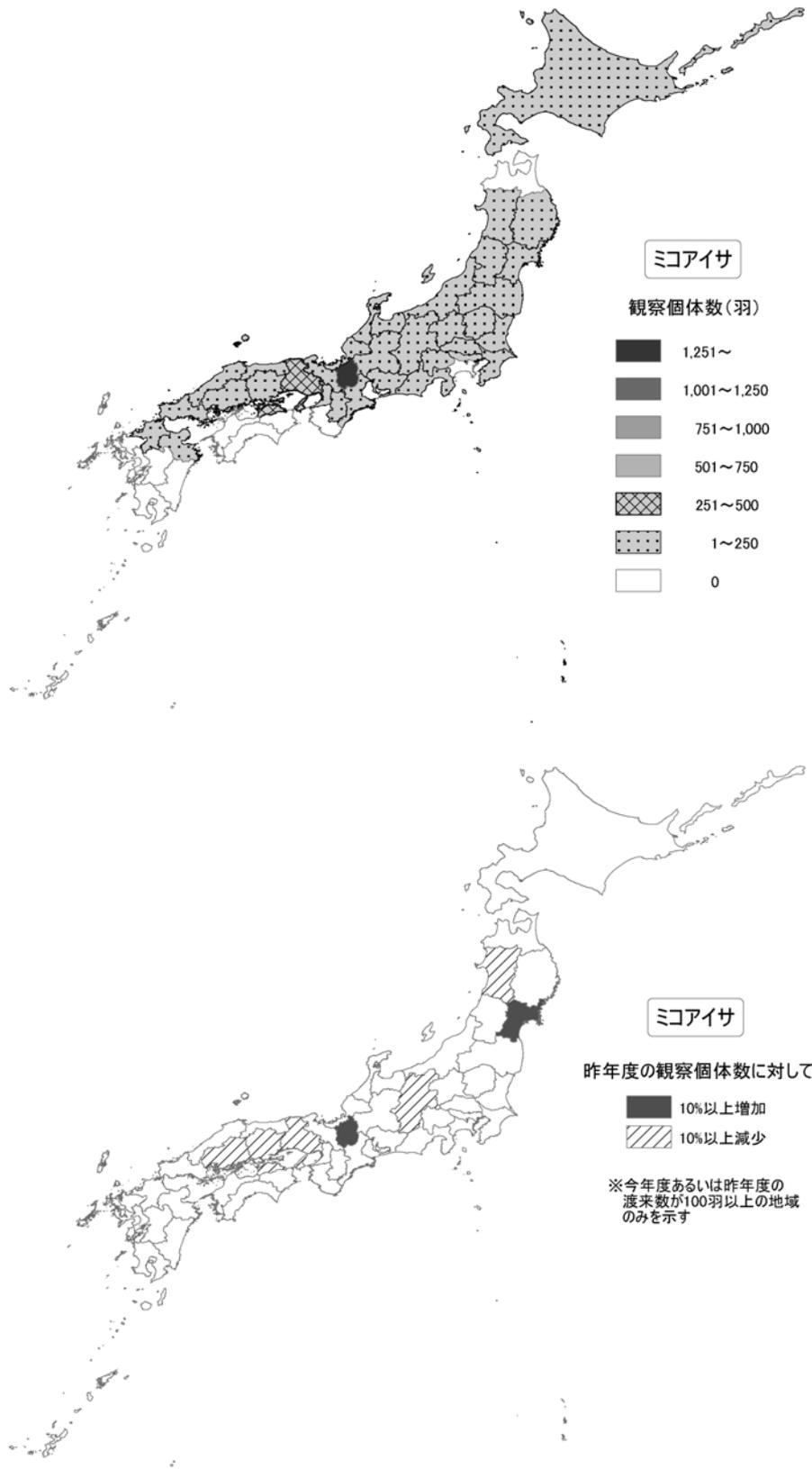


図 2-4-26 ミコアイサの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

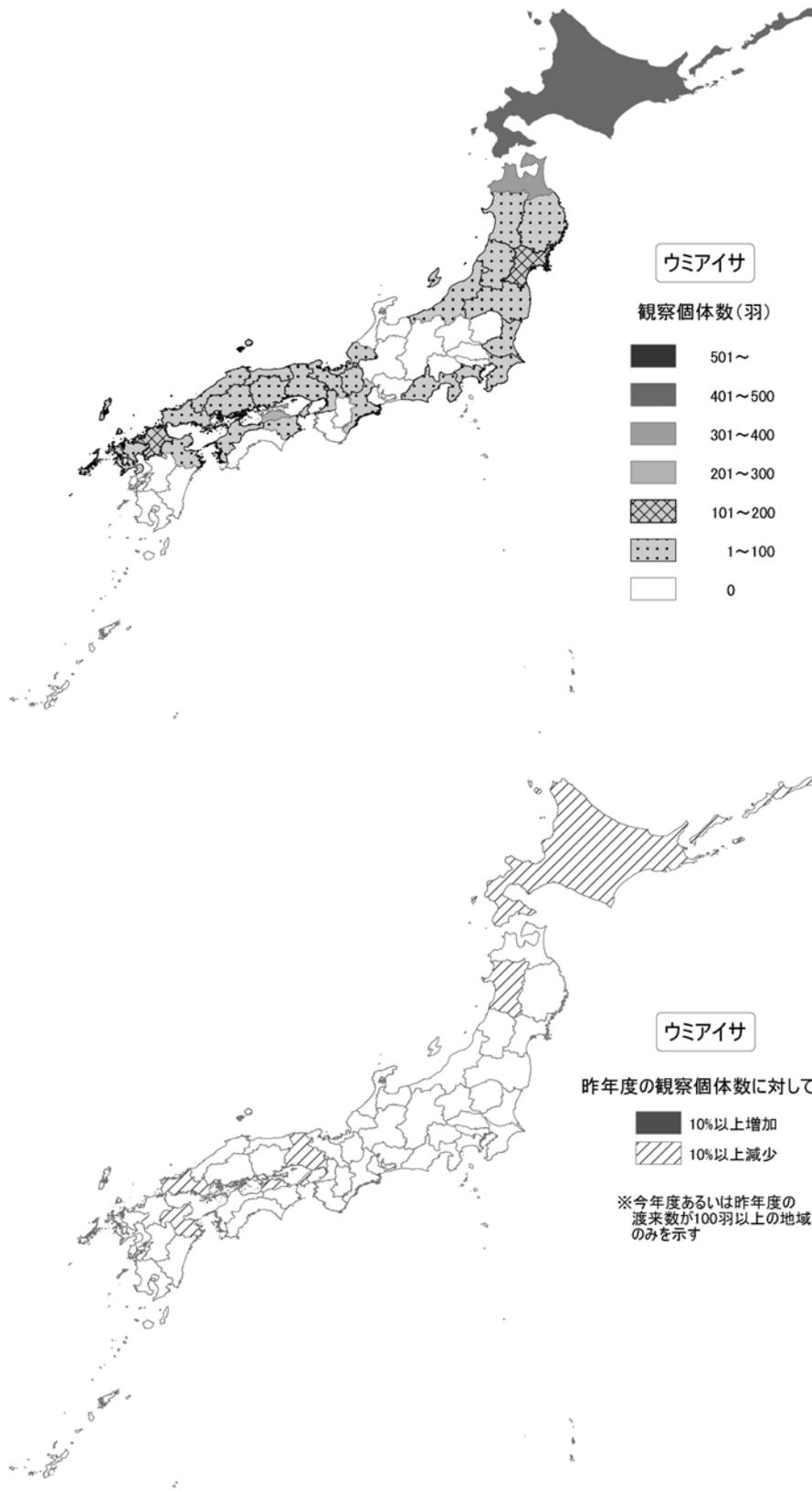


図 2-4-27 ウミアイサの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

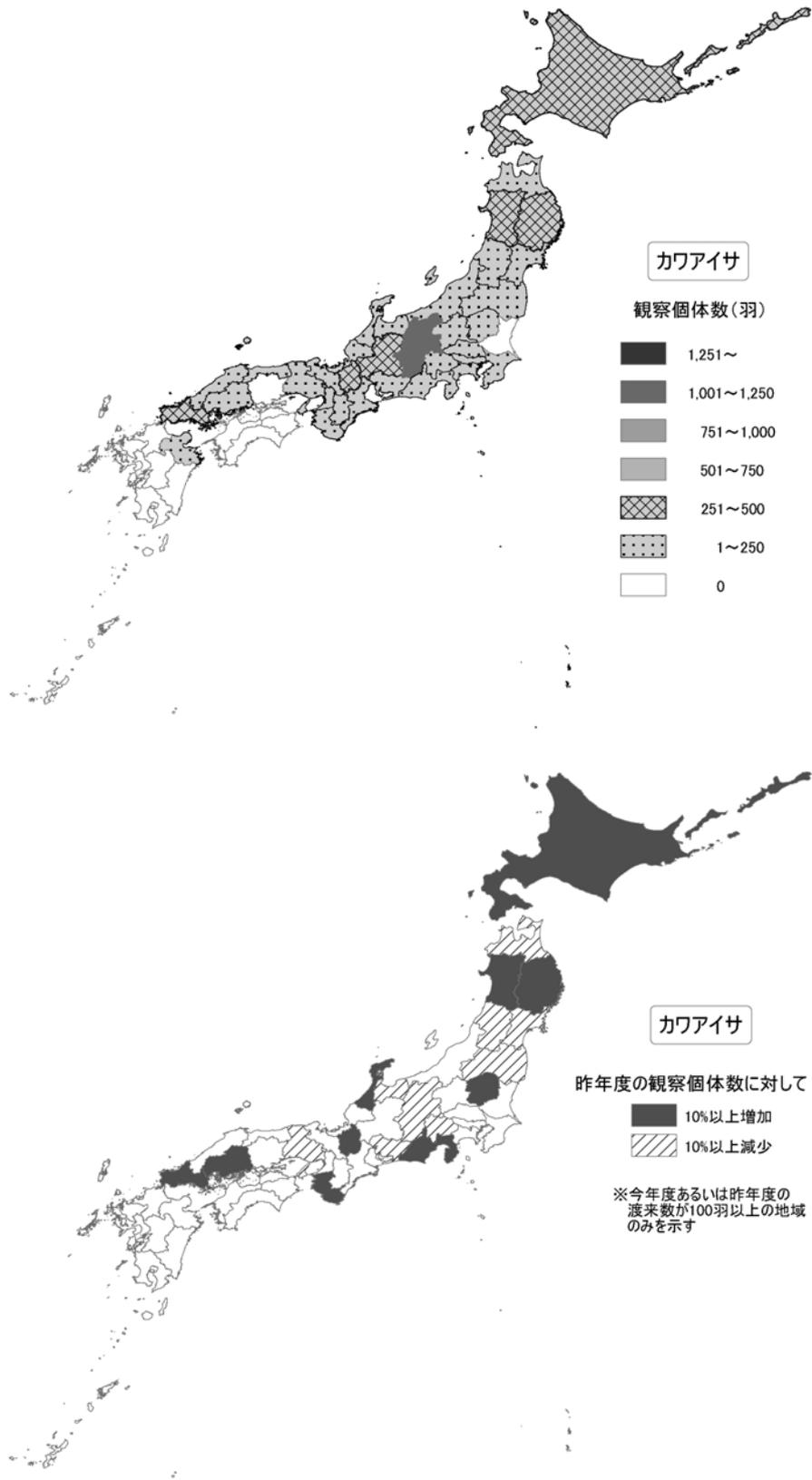


図 2-4-28 カワアイサの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

(3) その他の種群（ツクシガモ類等）

種類や個体数が少ないため、カモ類と併せて集計している種群として、リュウキュウガモ類 1 種（リュウキュウガモ）とツクシガモ類 2 種（アカツクシガモ、ツクシガモ）がある。本年度調査では、このうちツクシガモ類 2 種が確認されたが、アカツクシガモは 1 箇所でも 1 個体が観察されただけだった。

ツクシガモの最近 14 年間の観察結果を表 2-4-8 及び図 2-4-29 に、観察個体数上位 10 都道府県及び地区を表 2-4-9～10 に、最近 14 年間の観察状況を図 2-4-30 に示す。ツクシガモは西日本を中心に、33 箇所計 1,190 個体が観察され、特に福岡県での記録個体数が多い。最近 14 年間についてみると、長崎県や岡山県で減少し、大阪府や佐賀県で増加している。

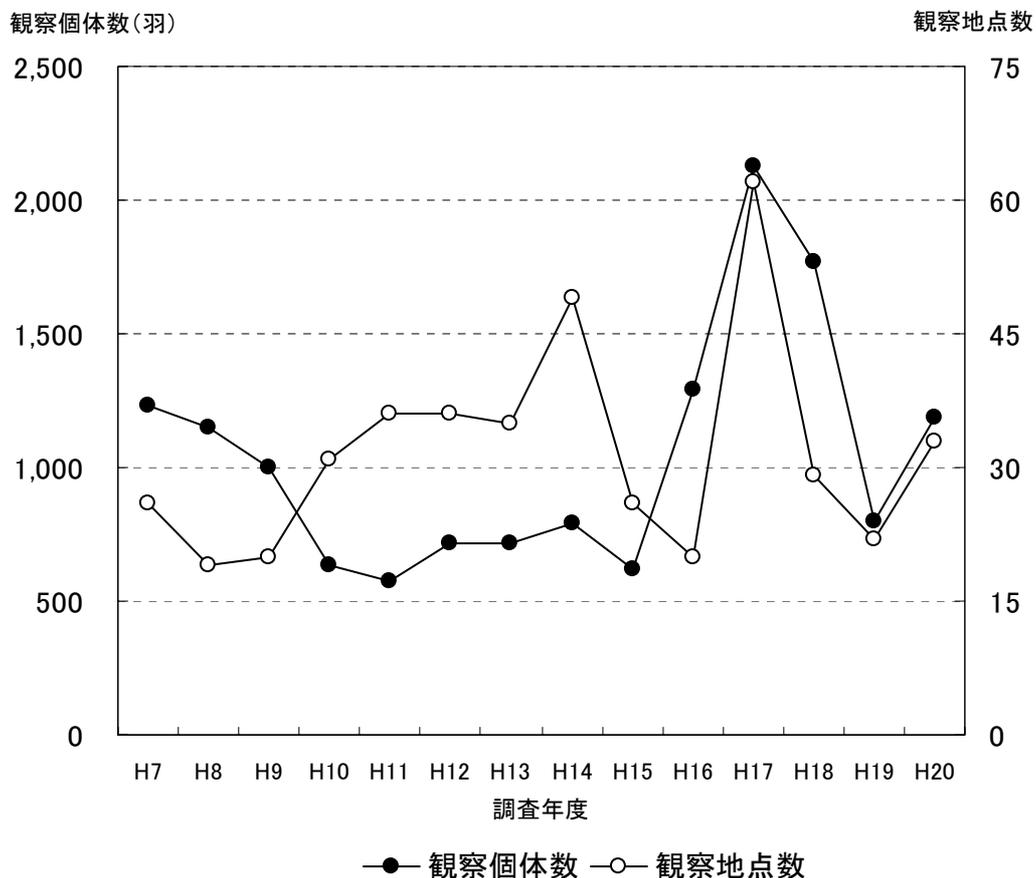


図 2-4-29 最近 14 年間のツクシガモ観察個体数の推移

表 2-4-8 ツクシガモの最近 14 年間の観察個体数の推移

調査年度	総数	大阪府	岡山県	福岡県	佐賀県	長崎県	その他	観察地点数
平成 7年度	1,233	6	14	733	30	391	59	26
平成 8年度	1,150	37	324	338	2	395	54	19
平成 9年度	997	52	307	253	52	281	52	20
平成10年度	632	64	25	178	37	268	60	31
平成11年度	572	29	105	206	72	88	72	36
平成12年度	717	55	101	158	71	220	112	36
平成13年度	718	173	130	280	39	0	96	35
平成14年度	791	261	39	340	31	10	110	49
平成15年度	621	118	25	232	169	0	77	26
平成16年度	1,294	145	41	1,016	25	0	67	20
平成17年度	2,125	352	124	1,002	394	10	243	62
平成18年度	1,772	159	67	1,077	76	0	393	29
平成19年度	797	100	0	373	282	0	42	22
平成20年度	1,190	117	9	695	225	3	141	33
対前年度増減 (H20-H19)	+393	+17	+9	+322	-57	+3	+99	+11
	+49%	+17%	-	+86%	-20%	-	+236%	+50%

表 2-4-9 ツクシガモ観察個体数上位 10 都道府県

順位	県名	平成20年度		平成19年度		対前年度増減 (H20-H19)
		観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	
1	福岡県	695	58.4	373	46.8	+322
2	佐賀県	225	18.9	282	35.4	-57
3	大阪府	117	9.8	100	12.5	+17
4	大分県	86	7.2	0	0.0	+86
5	兵庫県	14	1.2	13	1.6	+1
6	徳島県	10	0.8	3	0.4	+7
-	その他	43	3.6	26	3.3	+17
	全国計	1,190		797		+393

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
7位以下は両年とも全て10羽未満のため省略した。

表 2-4-10 ツクシガモ観察個体数上位 10 地区

順位	地区名	県名	観察個体数 (羽)	国内割合 (%)	過年度の観察個体数(羽)	
					平成19年度	平成18年度
1	新池(麻生中)(貝塚市)	大阪府	601	50.5	98	159
2	西谷(豊後大野市)	大分県	109	9.2	0	0
3	塩塚川-河口(柳川市)	福岡県	84	7.1	0	0
4	響灘埋立地(北九州市)	福岡県	76	6.4	22	-
5	本庄江川 西与賀町成申搦(佐賀市)	佐賀県	55	4.6	0	0
6	平和搦(佐賀市)	佐賀県	35	2.9	0	0
7	早津江川 大正搦江湖(佐賀市)	佐賀県	30	2.5	110	0
8	有明干拓地(白石町)	佐賀県	25	2.1	150	38
9	奴山川-津屋崎干潟(福津市)	福岡県	23	1.9	147	230
10	戸房溜池(唐津市)	佐賀県	17	1.4	0	15
-	その他	-	135	11.3	270	1,489
	全国計		1,190		797	1,772

【備考】国内割合は、各都道府県の観察個体数の、全国合計に対する構成比を示す。
ツクシガモ(東アジア越冬個体群)の最少推定個体数の1%に相当する記録は1,300羽であり、どの地区でも1%以上は観察されていない。

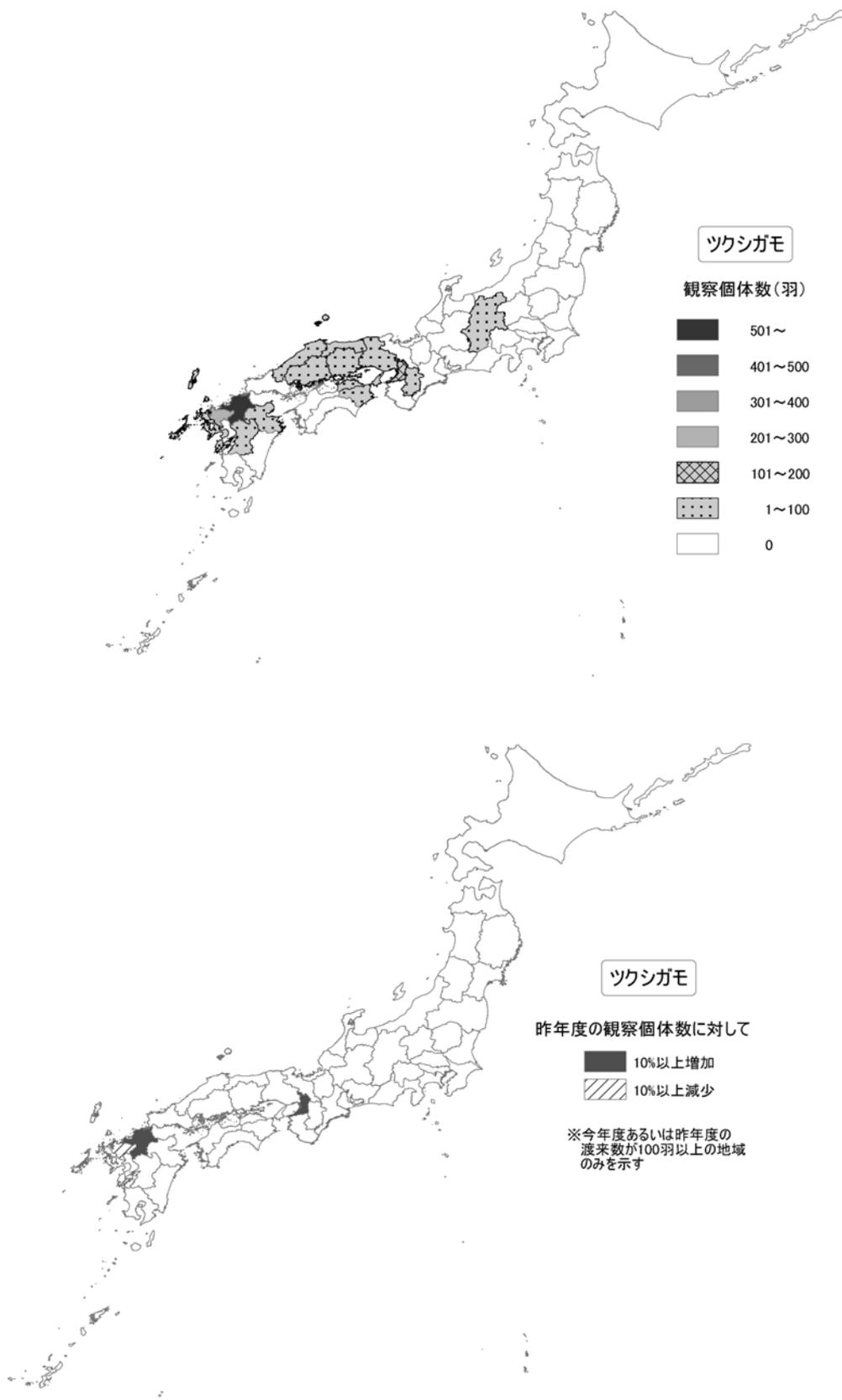


図 2-4-30 ツクシガモの分布状況と観察個体数の昨年度に対する増減

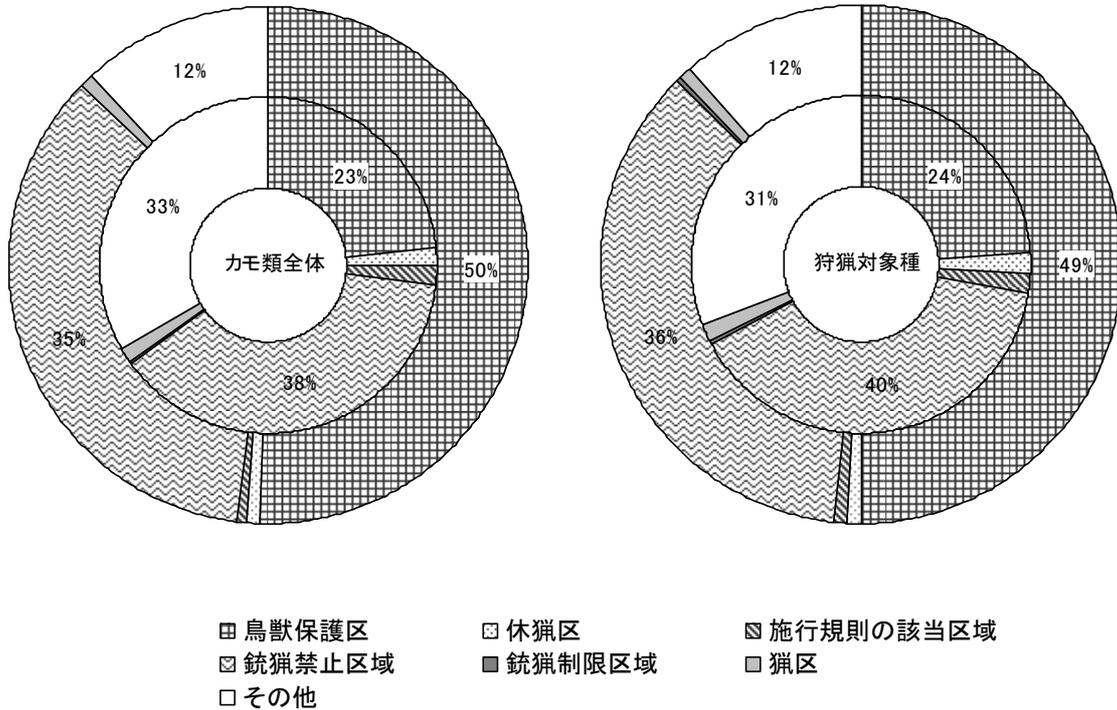
4.2 法指定区域別の観察状況

平成 20 年度のカモ類の観察個体数上位 10 種及び狩猟対象種であるヨシガモとクロガモについて、鳥獣保護法によって鳥獣保護区や休猟区などに指定されている区域ごとの観察状況を、表 2-4-11～13 及び図 2-4-31 に示す。カモ類の観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は 1,350 地点で、全体の 23.2%であったが、これらの地点ではカモ類の全観察個体数の 50.6%にあたる 882,490 羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護法施行規則第 7 条 1 項第 7 号ハからチに該当する区域（公道、墓地など）、銃猟禁止区域、及び銃猟制限区域を加えた、狩猟または銃猟が禁止・制限された区域に該当する地点の合計は 3,792 地点で全体の 65.3%となり、カモ類の全観察個体数の 87.2%にあたる 1,520,034 羽が観察された。一方、銃猟の制限されていない猟区及びその他の区域に該当する地点の合計は 2,017 地点で、全体の 34.7%にあたり、カモ類の全観察個体数の 12.8%にあたる 223,106 羽が観察された。なお、狩猟対象種（マガモ、カルガモ、コガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、クロガモ）に限定して集計した場合も、観察地点の法指定区域の割合とカモ類の観察個体数に変化はほとんどみられなかった。都道府県別にみると、長野県、愛媛県、佐賀県及び沖縄県では、狩猟または銃猟が制限されていない区域に該当する地点で観察されたカモ類の割合が 50%を超えていた。また地点数では、北海道、青森県などの 13 の都道府県で狩猟または銃猟が制限されていない区域の割合が 50%を超える結果となった。

表 2-4-11 法指定区域別のカモ類の観察状況

区域区分	保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハからの 区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		合計
	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	数	項目内 割合 (%)	
観察地点数	1,350	23.2	103	1.8	108	1.9	2,213	38.1	18	0.3	88	1.5	1,929	33.2	5,809
観察個体数(羽)															
オンドリ*	8,665	33.7	282	1.1	255	1.0	7,922	30.9	4	<0.05	549	2.1	8,001	31.2	25,678
マガモ	189,882	54.7	2,098	0.6	1,989	0.6	117,889	33.9	194	0.1	2,472	0.7	32,807	9.4	347,331
カルガモ	77,965	37.9	2,231	1.1	2,731	1.3	92,770	45.1	678	0.3	2,417	1.2	26,760	13.0	205,552
コガモ	76,084	41.5	1,081	0.6	803	0.4	75,935	41.5	163	0.1	2,221	1.2	26,897	14.7	183,184
ヨシガモ	6,457	49.2	38	0.3	107	0.8	5,092	38.8	5	<0.05	25	0.2	1,406	10.7	13,130
オカヨシガモ*	9,958	47.6	36	0.2	115	0.5	7,346	35.1	0	0.0	108	0.5	3,373	16.1	20,936
ヒドリガモ	99,587	47.1	2,112	1.0	2,215	1.0	71,107	33.7	281	0.1	1,415	0.7	34,547	16.4	211,264
オナガガモ	72,874	44.6	2,156	1.3	3,086	1.9	56,841	34.8	96	0.1	2,706	1.7	25,616	15.7	163,375
ハシビロガモ	5,327	27.7	47	0.2	267	1.4	10,368	54.0	0	0.0	34	0.2	3,157	16.4	19,200
ホシハジロ	72,530	53.6	265	0.2	756	0.6	47,588	35.2	0	0.0	184	0.1	13,920	10.3	135,243
キンクロハジロ	81,542	73.2	194	0.2	1,077	1.0	18,237	16.4	27	<0.05	294	0.3	10,100	9.1	111,471
スズガモ	123,827	57.0	108	0.0	17	<0.05	83,634	38.5	8	<0.05	0	0.0	9,457	4.4	217,051
クロガモ	1,211	30.3	14	0.3	0	0.0	321	8.0	0	0.0	1,503	37.6	953	23.8	4,002
その他*	56,581	87.3	248	0.4	155	0.2	16,380	25.3	175	0.3	427	0.7	11,757	18.1	85,723
合計	882,490	50.6	10,910	0.6	13,573	0.8	611,430	35.1	1,631	0.1	14,355	0.8	208,751	12.0	1,743,140
狩猟対象種計	815,951	49.9	10,626	0.6	13,303	0.8	587,704	35.9	1,456	0.1	13,820	0.8	193,621	11.8	1,636,481

【備考】 項目内割合は、各行の項目の合計に対する法指定区域別の構成比を示す。
*を付けた種以外は狩猟対象種である。



【備考】 内円は観察地点の法指定区域別構成比を、外円は観察個体数の法指定区域別構成比を示す。

図 2-4-31 法指定区域別のカモ類の観察状況

表 2-4-12 法指定区域別のカモ類の観察地点数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														観察地点数
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハから チの区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	観察 地点数	県内割 合(%)	
北海道	20	15.7	1	0.8	3	2.4	17	13.4	0	0.0	1	0.8	85	66.9	127
青森県	38	25.7	0	0.0	4	2.7	22	14.9	0	0.0	4	2.7	80	54.1	148
岩手県	26	13.2	16	8.1	0	0.0	94	47.7	2	1.0	4	2.0	55	27.9	197
宮城県	102	41.1	12	4.8	0	0.0	48	19.4	8	3.2	0	0.0	78	31.5	248
秋田県	43	30.5	2	1.4	0	0.0	22	15.6	0	0.0	1	0.7	73	51.8	141
山形県	19	9.4	0	0.0	2	1.0	90	44.6	1	0.5	3	1.5	87	43.1	202
福島県	42	20.3	9	4.3	4	1.9	73	35.3	0	0.0	11	5.3	68	32.9	207
茨城県	25	61.0	1	2.4	0	0.0	11	26.8	0	0.0	0	0.0	4	9.8	41
栃木県	20	47.6	0	0.0	0	0.0	17	40.5	0	0.0	0	0.0	5	11.9	42
群馬県	15	23.1	1	1.5	0	0.0	32	49.2	0	0.0	0	0.0	17	26.2	65
埼玉県	31	20.7	0	0.0	1	0.7	116	77.3	1	0.7	0	0.0	1	0.7	150
千葉県	52	22.6	1	0.4	0	0.0	139	60.4	0	0.0	2	0.9	36	15.7	230
東京都	44	60.3	0	0.0	16	21.9	12	16.4	0	0.0	0	0.0	1	1.4	73
神奈川県	53	29.0	0	0.0	1	0.5	110	60.1	0	0.0	5	2.7	14	7.7	183
新潟県	12	60.0	0	0.0	0	0.0	4	20.0	0	0.0	4	20.0	0	0.0	20
富山県	23	21.9	13	12.4	0	0.0	53	50.5	1	1.0	0	0.0	15	14.3	105
石川県	3	27.3	0	0.0	0	0.0	7	63.6	0	0.0	0	0.0	1	9.1	11
福井県	9	60.0	1	6.7	0	0.0	4	26.7	0	0.0	0	0.0	1	6.7	15
山梨県	11	19.0	2	3.4	0	0.0	24	41.4	0	0.0	0	0.0	21	36.2	58
長野県	14	8.5	0	0.0	7	4.2	42	25.5	1	0.6	0	0.0	101	61.2	165
岐阜県	19	23.8	0	0.0	0	0.0	40	50.0	0	0.0	0	0.0	21	26.3	80
静岡県	39	31.5	0	0.0	0	0.0	22	17.7	0	0.0	0	0.0	63	50.8	124
愛知県	27	21.1	0	0.0	2	1.6	85	66.4	0	0.0	2	1.6	12	9.4	128
三重県	63	28.3	3	1.3	0	0.0	76	34.1	0	0.0	0	0.0	81	36.3	223
滋賀県	77	58.8	0	0.0	0	0.0	39	29.8	0	0.0	1	0.8	14	10.7	131
京都府	41	26.5	0	0.0	0	0.0	81	52.3	0	0.0	0	0.0	33	21.3	155
大阪府	11	3.5	0	0.0	55	17.5	212	67.5	0	0.0	0	0.0	36	11.5	314
兵庫県	37	20.6	0	0.0	0	0.0	137	76.1	0	0.0	0	0.0	6	3.3	180
奈良県	3	2.9	0	0.0	6	5.8	92	89.3	0	0.0	0	0.0	2	1.9	103
和歌山県	51	40.8	0	0.0	0	0.0	27	21.6	0	0.0	0	0.0	47	37.6	125
鳥取県	3	27.3	0	0.0	0	0.0	8	72.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11
島根県	27	17.8	2	1.3	0	0.0	44	28.9	0	0.0	0	0.0	79	52.0	152
岡山県	6	40.0	0	0.0	0	0.0	7	46.7	0	0.0	0	0.0	2	13.3	15
広島県	36	26.7	0	0.0	0	0.0	24	17.8	0	0.0	0	0.0	75	55.6	135
山口県	29	16.8	5	2.9	2	1.2	53	30.6	0	0.0	3	1.7	81	46.8	173
徳島県	20	27.8	0	0.0	0	0.0	39	54.2	0	0.0	13	18.1	0	0.0	72
香川県	17	13.0	1	0.8	0	0.0	69	52.7	0	0.0	0	0.0	44	33.6	131
愛媛県	18	10.6	12	7.1	1	0.6	50	29.4	1	0.6	0	0.0	88	51.8	170
高知県	14	27.5	2	3.9	0	0.0	28	54.9	0	0.0	0	0.0	7	13.7	51
福岡県	38	22.8	2	1.2	1	0.6	31	18.6	1	0.6	4	2.4	90	53.9	167
佐賀県	13	14.9	0	0.0	0	0.0	20	23.0	0	0.0	0	0.0	54	62.1	87
長崎県	16	39.0	1	2.4	0	0.0	11	26.8	0	0.0	0	0.0	13	31.7	41
熊本県	31	26.7	4	3.4	1	0.9	18	15.5	0	0.0	0	0.0	62	53.4	116
大分県	47	20.6	9	3.9	0	0.0	27	11.8	2	0.9	7	3.1	136	59.6	228
宮崎県	44	59.5	0	0.0	0	0.0	13	17.6	0	0.0	0	0.0	17	23.0	74
鹿児島県	21	15.6	3	2.2	2	1.5	23	17.0	0	0.0	23	17.0	63	46.7	135
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	60	100.0	60
合計	1,350	23.2	103	1.8	108	1.9	2,213	38.1	18	<0.5	88	1.5	1,929	33.2	5,809

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、法指定区域別の構成比を示す。

表 2-4-13 法指定区域別のカモ類の観察個体数（都道府県別）

都道府県	法指定区域等														合計
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条 1項第7号ハからチ の区域		銃猟禁止区域		銃猟制限区域		猟区		その他の区域		
	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)	
北海道	11,056	46.3	11	<0.5	167	0.7	1,337	5.6	0	0.0	7	<0.05	11,310	47.3	23,888
青森県	5,259	42.0	0	0.0	639	5.1	2,717	21.7	0	0.0	67	0.5	3,835	30.6	12,517
岩手県	5,663	14.9	1,939	5.1	0	0.0	23,155	60.7	127	0.3	117	0.3	7,128	18.7	38,129
宮城県	35,225	57.6	1,788	2.9	0	0.0	16,685	27.3	621	1.0	0	0.0	6,790	11.1	61,109
秋田県	9,114	47.6	26	0.1	0	0.0	5,028	26.2	0	0.0	5	<0.05	4,982	26.0	19,155
山形県	45,067	43.7	0	0.0	1,430	1.4	52,379	50.8	100	0.1	22	<0.05	4,024	3.9	103,022
福島県	25,028	42.0	306	0.5	2,265	3.8	18,106	30.4	0	0.0	3,391	5.7	10,525	17.7	59,621
茨城県	81,652	88.6	184	0.2	0	0.0	9,028	9.8	0	0.0	0	0.0	1,322	1.4	92,186
栃木県	15,779	55.2	0	0.0	0	0.0	11,842	41.5	0	0.0	0	0.0	947	3.3	28,568
群馬県	7,492	43.9	39	0.2	0	0.0	5,584	32.7	0	0.0	0	0.0	3,951	23.2	17,066
埼玉県	8,065	24.0	0	0.0	147	0.4	24,776	73.7	250	0.7	0	0.0	401	1.2	33,639
千葉県	20,156	21.7	55	0.1	0	0.0	70,287	75.6	0	0.0	5	<0.5	2,504	2.7	93,007
東京都	25,831	85.4	0	0.0	1,973	6.5	2,242	7.4	0	0.0	0	0.0	193	0.6	30,239
神奈川県	7,434	54.1	0	0.0	24	0.2	5,664	41.2	0	0.0	108	0.8	507	3.7	13,737
新潟県	61,672	73.3	0	0.0	0	0.0	17,611	20.9	0	0.0	4,818	5.7	0	0.0	84,101
富山県	9,701	36.5	1,665	6.3	0	0.0	12,413	46.7	29	0.1	0	0.0	2,766	10.4	26,574
石川県	15,743	51.8	0	0.0	0	0.0	14,592	48.0	0	0.0	0	0.0	65	0.2	30,400
福井県	12,644	63.0	606	3.0	0	0.0	6,806	33.9	0	0.0	0	0.0	3	<0.05	20,059
山梨県	2,561	51.4	65	1.3	0	0.0	1,794	36.0	0	0.0	0	0.0	564	11.3	4,984
長野県	1,688	8.7	0	0.0	633	3.3	6,206	31.9	5	<0.5	0	0.0	10,902	56.1	19,434
岐阜県	7,225	29.8	0	0.0	0	0.0	15,258	62.9	0	0.0	0	0.0	1,793	7.4	24,276
静岡県	14,101	44.0	0	0.0	0	0.0	6,304	19.7	0	0.0	0	0.0	11,645	36.3	32,050
愛知県	38,266	40.8	0	0.0	302	0.3	49,999	53.3	0	0.0	242	0.3	5,071	5.4	93,880
三重県	11,429	20.7	74	0.1	0	0.0	20,514	37.1	0	0.0	0	0.0	23,218	42.0	55,235
滋賀県	110,645	92.2	0	0.0	0	0.0	7,994	6.7	0	0.0	9	<0.05	1,376	1.1	120,024
京都府	10,086	50.5	0	0.0	0	0.0	7,518	37.7	0	0.0	0	0.0	2,350	11.8	19,954
大阪府	10,408	21.9	0	0.0	4,617	9.7	20,315	42.7	0	0.0	0	0.0	12,235	25.7	47,575
兵庫県	11,426	25.2	0	0.0	0	0.0	33,360	73.7	0	0.0	0	0.0	504	1.1	45,290
奈良県	551	3.0	0	0.0	840	4.6	16,516	89.9	0	0.0	0	0.0	463	2.5	18,370
和歌山県	5,391	52.8	0	0.0	0	0.0	2,704	26.5	0	0.0	0	0.0	2,111	20.7	10,206
鳥取県	6,276	39.9	0	0.0	0	0.0	9,447	60.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15,723
島根県	71,173	90.0	178	0.2	0	0.0	5,914	7.5	0	0.0	0	0.0	1,780	2.3	79,045
岡山県	11,327	51.8	0	0.0	0	0.0	9,035	41.3	0	0.0	0	0.0	1,509	6.9	21,871
広島県	8,376	49.3	0	0.0	0	0.0	4,563	26.9	0	0.0	0	0.0	4,052	23.8	16,991
山口県	3,346	15.0	1,721	7.7	27	0.1	10,267	46.1	0	0.0	51	0.2	6,870	30.8	22,282
徳島県	12,959	43.3	0	0.0	0	0.0	14,540	48.6	0	0.0	2,408	8.1	0	0.0	29,907
香川県	3,793	18.5	48	0.2	0	0.0	13,833	67.4	0	0.0	0	0.0	2,860	13.9	20,534
愛媛県	6,669	25.3	818	3.1	13	<0.05	5,278	20.1	276	1.0	0	0.0	13,270	50.4	26,324
高知県	5,061	35.6	150	1.1	0	0.0	8,570	60.3	0	0.0	0	0.0	439	3.1	14,220
福岡県	9,951	29.1	293	0.9	50	0.1	17,019	49.7	154	0.5	458	1.3	6,294	18.4	34,219
佐賀県	937	5.8	0	0.0	0	0.0	3,346	20.9	0	0.0	0	0.0	11,756	73.3	16,039
長崎県	55,681	87.8	473	0.7	0	0.0	3,151	5.0	0	0.0	0	0.0	4,118	6.5	63,423
熊本県	16,949	55.6	177	0.6	375	1.2	1,953	6.4	0	0.0	0	0.0	11,041	36.2	30,495
大分県	11,173	46.1	101	0.4	0	0.0	6,309	26.1	69	0.3	342	1.4	6,222	25.7	24,216
宮崎県	12,778	71.3	0	0.0	0	0.0	3,854	21.5	0	0.0	0	0.0	1,278	7.1	17,910
鹿児島県	19,683	65.1	193	0.6	71	0.2	5,617	18.6	0	0.0	2,305	7.6	2,385	7.9	30,254
沖縄県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,392	100.0	1,392
合計	882,490	50.6	10,910	0.6	13,573	0.8	611,430	35.1	1,631	<0.5	14,355	0.8	208,751	12.0	1,743,140

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察個体数の、法指定区域別の構成比を示す。

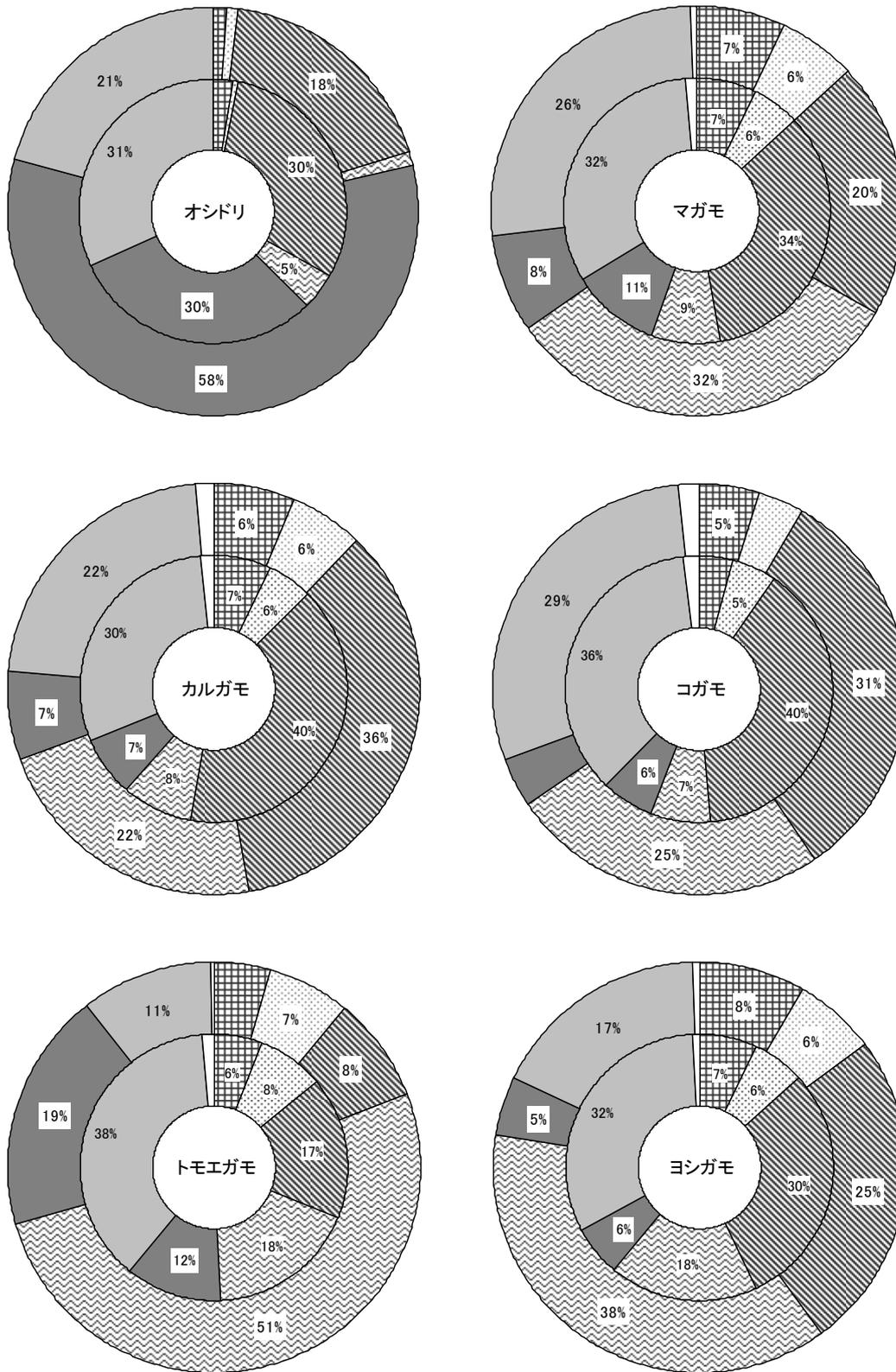
4.3 地況別の観察状況

地況別の観察状況を表 2-4-14～16 及び図 2-4-32～34 に示す。淡水ガモ類で特に特定の地況で集中して記録された種としては、オシドリ、ハシビロガモ、トモエガモなどがあげられ、オシドリはダム湖、ハシビロガモはその他の人造湖、トモエガモは自然湖沼で半数以上が観察されている。マガモ、カルガモ、コガモ、ヨシガモ、オカヨシガモは海岸以外では広く確認されている。ヒドリガモやオナガガモも同様だが、ヒドリガモは河口でやや多く、自然湖沼ではやや少なくなっており、オナガガモは自然湖沼の割合が比較的 low、河口やその他の人造湖で記録された割合が特に高くなっている。海ガモ類については、スズガモ、クロガモ、ビロードキンクロ、シノリガモ、ウミアイサは海岸で、キンクロハジロ、コオリガモ、ミコアイサは自然湖沼で、ホオジロガモとカワアイサは河川と自然湖沼で観察個体数が多かった。ツクシガモは海岸で半数以上が観察されている。

表 2-4-14 地況別のカモ類の観察状況

区域		海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計	
項目	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数	項目内割合 (%)	数		
調査地点	地点数	859	4.5	381	2.0	3,060	15.9	556	2.9	723	3.8	3,045	15.9	218	1.1	8,842	
	調査面積 (ha)	121571.3	89.9	22400.0	16.6	71057.1	52.5	105506.7	78.0	33953.4	25.1	15012.8	11.1	13404.9	9.9	382905.6	
観察地点数	淡水カモ類	オシドリ	17	2.6	4	0.6	198	29.8	30	4.5	206	31.0	210	31.6	0	0.0	665
		マガモ	231	7.2	182	5.7	1,093	34.2	274	8.6	345	10.8	1,028	32.2	44	1.4	3,197
		カルガモ	218	7.0	176	5.6	1,257	40.2	264	8.5	232	7.4	927	29.7	50	1.6	3,124
		コガモ	106	4.2	132	5.2	1,003	39.3	183	7.2	162	6.4	912	35.8	52	2.0	2,550
		トモエガモ	8	5.8	11	8.0	24	17.4	25	18.1	16	11.6	52	37.7	2	1.4	138
		ヨシガモ	32	6.9	30	6.5	138	29.7	84	18.1	28	6.0	149	32.0	4	0.9	465
		オカヨシガモ	29	4.8	59	9.8	183	30.2	99	16.4	16	2.6	203	33.6	16	2.6	605
		ヒドリガモ	185	10.9	190	11.2	581	34.1	148	8.7	62	3.6	508	29.8	29	1.7	1,703
		オナガガモ	100	9.6	100	9.6	343	32.8	132	12.6	40	3.8	307	29.3	24	2.3	1,046
		ハシビロガモ	32	4.7	26	3.8	96	14.1	94	13.8	12	1.8	402	59.2	17	2.5	679
	海ガモ類	ホシハジロ	78	7.8	73	7.3	174	17.5	162	16.3	40	4.0	450	45.2	18	1.8	995
		キンクロハジロ	69	6.4	75	7.0	235	21.8	165	15.3	54	5.0	461	42.7	20	1.9	1,079
		スズガモ	98	28.6	52	15.2	50	14.6	72	21.0	10	2.9	45	13.1	16	4.7	343
		クロガモ	47	55.3	8	9.4	21	24.7	2	2.4	0	0.0	7	8.2	0	0.0	85
		ピロードキンクロ	4	44.4	2	22.2	1	11.1	1	11.1	1	11.1	0	0.0	0	0.0	9
		シノリガモ	46	75.4	10	16.4	3	4.9	0	0.0	0	0.0	2	3.3	0	0.0	61
		コオリガモ	6	42.9	1	7.1	0	0.0	5	35.7	1	7.1	1	7.1	0	0.0	14
		ホオジロガモ	37	21.1	20	11.4	48	27.4	54	30.9	6	3.4	9	5.1	1	0.6	175
		ミコアイサ	9	3.5	5	2.0	34	13.3	81	31.8	5	2.0	116	45.5	5	2.0	255
		ウミアイサ	122	61.6	30	15.2	14	7.1	27	13.6	0	0.0	4	2.0	1	0.5	198
カワアイサ	11	3.0	12	3.3	240	65.0	50	13.6	35	9.5	19	5.1	2	0.5	369		
他	ツクシガモ	12	36.4	7	21.2	3	9.1	2	6.1	0	0.0	7	21.2	2	6.1	33	
その他・種別不明・雑種	81	16.1	41	8.1	154	30.6	83	16.5	52	10.3	84	16.7	9	1.8	504		
合計	1,578	8.6	1,246	6.8	5,893	32.2	2,037	11.1	1,323	7.2	5,903	32.3	312	1.7	18,292		
観察数 (羽)	淡水カモ類	オシドリ	286	1.1	222	0.9	4,696	18.3	263	1.0	14,856	57.9	5,355	20.9	0	0.0	25,678
		マガモ	23,795	6.9	21,822	6.3	70,119	20.2	111,228	32.0	26,480	7.6	91,663	26.4	2,224	0.6	347,331
		カルガモ	12,949	6.3	12,141	5.9	72,137	35.1	45,420	22.1	14,554	7.1	45,770	22.3	2,581	1.3	205,552
		コガモ	8,652	4.7	6,824	3.7	58,710	32.0	46,086	25.2	6,860	3.7	52,932	28.9	3,120	1.7	183,184
		トモエガモ	178	4.3	275	6.7	344	8.3	2,117	51.2	776	18.8	434	10.5	7	0.2	4,131
		ヨシガモ	1,105	8.4	820	6.2	3,318	25.3	4,938	37.6	618	4.7	2,243	17.1	88	0.7	13,130
		オカヨシガモ	533	2.5	1,633	7.8	6,786	32.4	7,795	37.2	297	1.4	3,572	17.1	320	1.5	20,936
		ヒドリガモ	17,956	8.5	38,076	18.0	81,997	38.8	40,874	19.3	3,382	1.6	25,854	12.2	3,125	1.5	211,264
		オナガガモ	12,094	7.4	24,657	15.1	34,012	20.8	25,685	15.7	6,673	4.1	56,225	34.4	4,029	2.5	163,375
		ハシビロガモ	1,191	6.2	630	3.3	1,597	8.3	2,525	13.2	357	1.9	12,151	63.3	749	3.9	19,200
	海ガモ類	ホシハジロ	39,774	29.4	20,069	14.8	16,037	11.9	25,369	18.8	3,529	2.6	26,938	19.9	3,527	2.6	135,243
		キンクロハジロ	6,206	5.6	7,211	6.5	14,701	13.2	63,411	56.9	2,070	1.9	17,004	15.3	868	0.8	111,471
		スズガモ	144,784	66.7	25,115	11.6	3,877	1.8	39,365	18.1	180	0.1	1,750	0.8	1,980	0.9	217,051
		クロガモ	3,378	84.4	201	5.0	228	5.7	6	0.1	0	0.0	189	4.7	0	0.0	4,002
		ピロードキンクロ	887	98.1	6	0.7	1	0.1	8	0.9	2	0.2	0	0.0	0	0.0	904
		シノリガモ	646	70.6	232	25.4	33	3.6	0	0.0	0	0.0	4	0.4	0	0.0	915
		コオリガモ	86	17.6	8	1.6	0	0.0	386	78.8	8	1.6	2	0.4	0	0.0	490
		ホオジロガモ	395	15.7	237	9.4	793	31.4	1,010	40.0	63	2.5	22	0.9	2	0.1	2,522
		ミコアイサ	60	1.6	29	0.8	155	4.2	2,247	60.4	31	0.8	1,179	31.7	18	0.5	3,719
		ウミアイサ	1,445	69.3	225	10.8	49	2.4	266	12.8	0	0.0	86	4.1	14	0.7	2,085
カワアイサ	256	4.7	145	2.7	2,305	42.1	1,927	35.2	507	9.3	319	5.8	10	0.2	5,469		
他	ツクシガモ	857	72.0	208	17.5	11	0.9	6	0.5	0	0.0	25	2.1	83	7.0	1,190	
その他・種別不明・雑種	29,052	23.5	9,648	7.8	19,952	16.1	49,788	40.2	4,781	3.9	9,548	7.7	1,022	0.8	123,791		
合計	296,739	17.0	166,415	9.5	377,836	21.7	450,014	25.8	83,722	4.8	345,190	19.8	23,225	1.3	1,743,140		

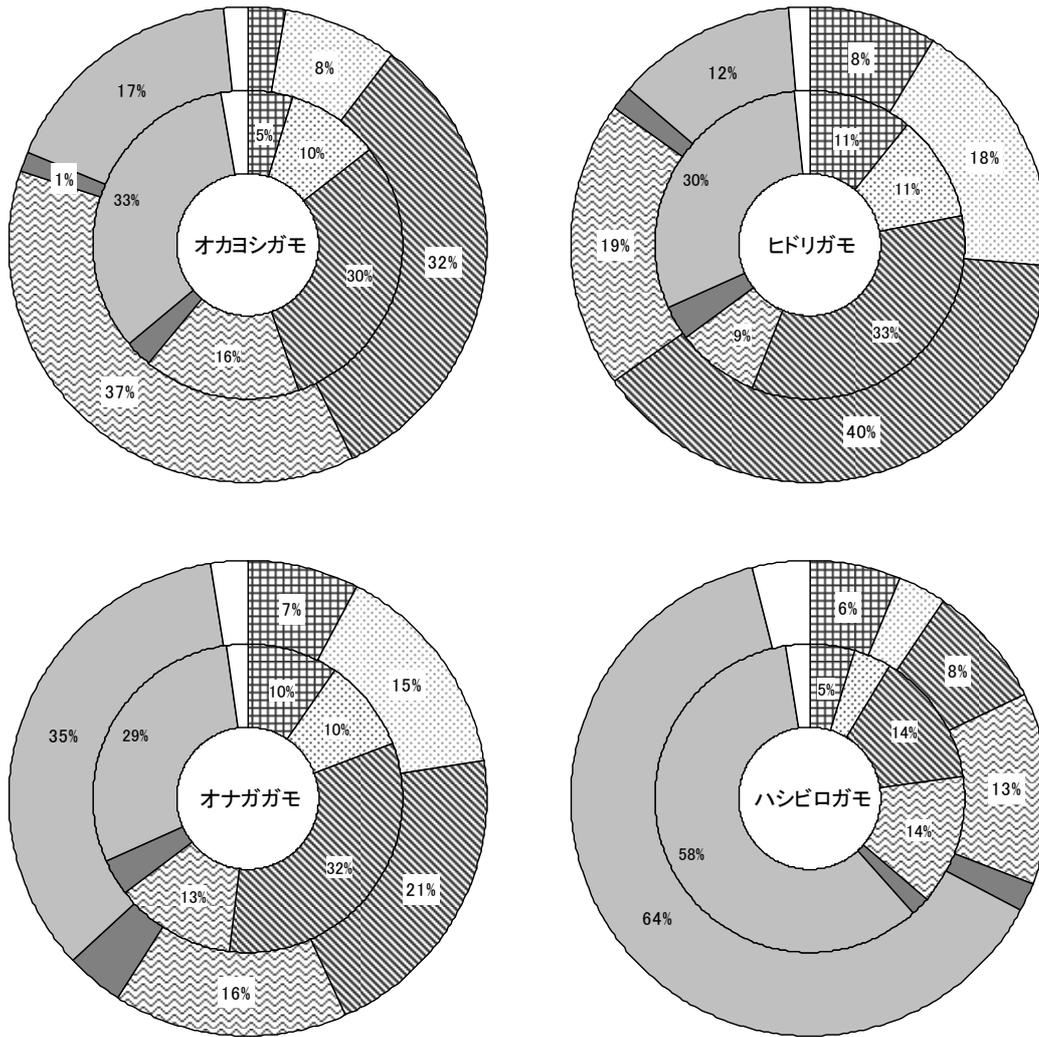
【備考】 項目内割合は、各行の項目の合計に対する地況別の構成比を示す。



田 海岸 □ 河口 ▨ 河川 ▩ 自然湖沼 ■ ダム湖 □ その他 人造湖 □ その他

【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

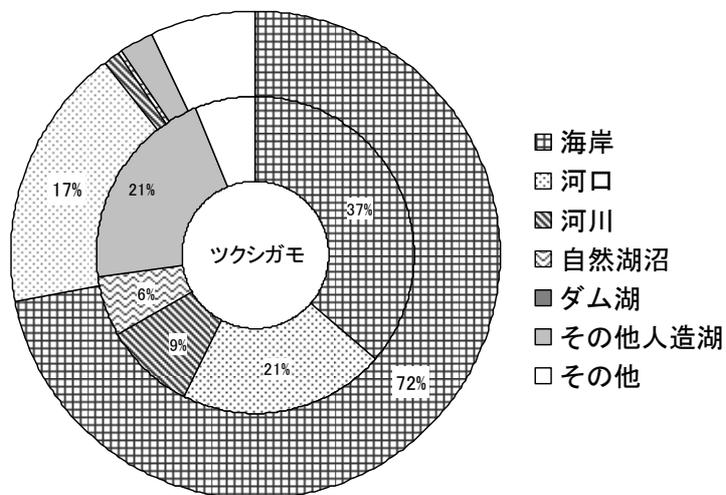
図 2-4-32 地況別淡水ガモ類の確認状況(1)



海岸
 河口
 河川
 自然湖沼
 ダム湖
 その他人造湖
 その他

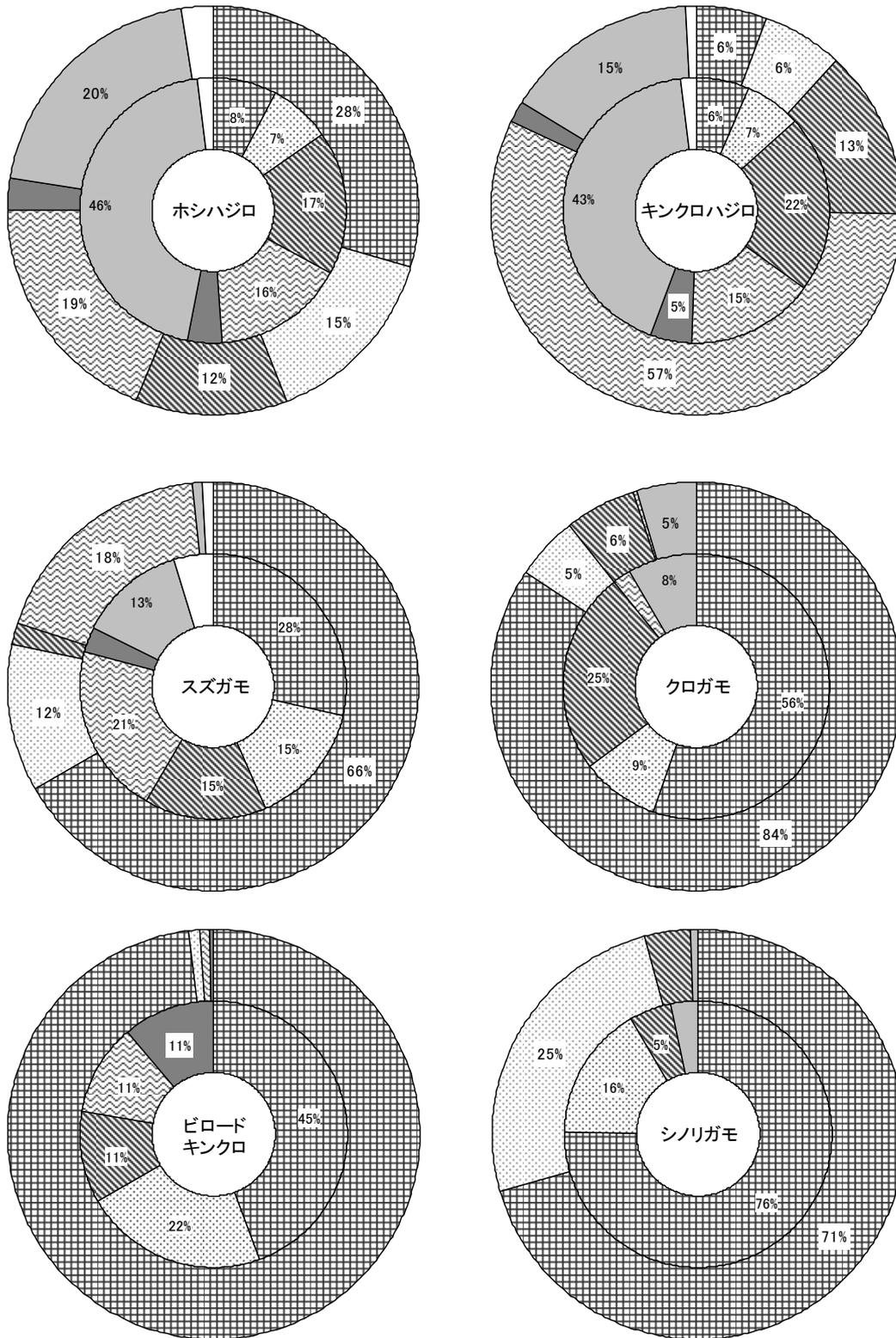
【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

図 2-4-32 地況別の淡水ガモ類の確認状況(2)



【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

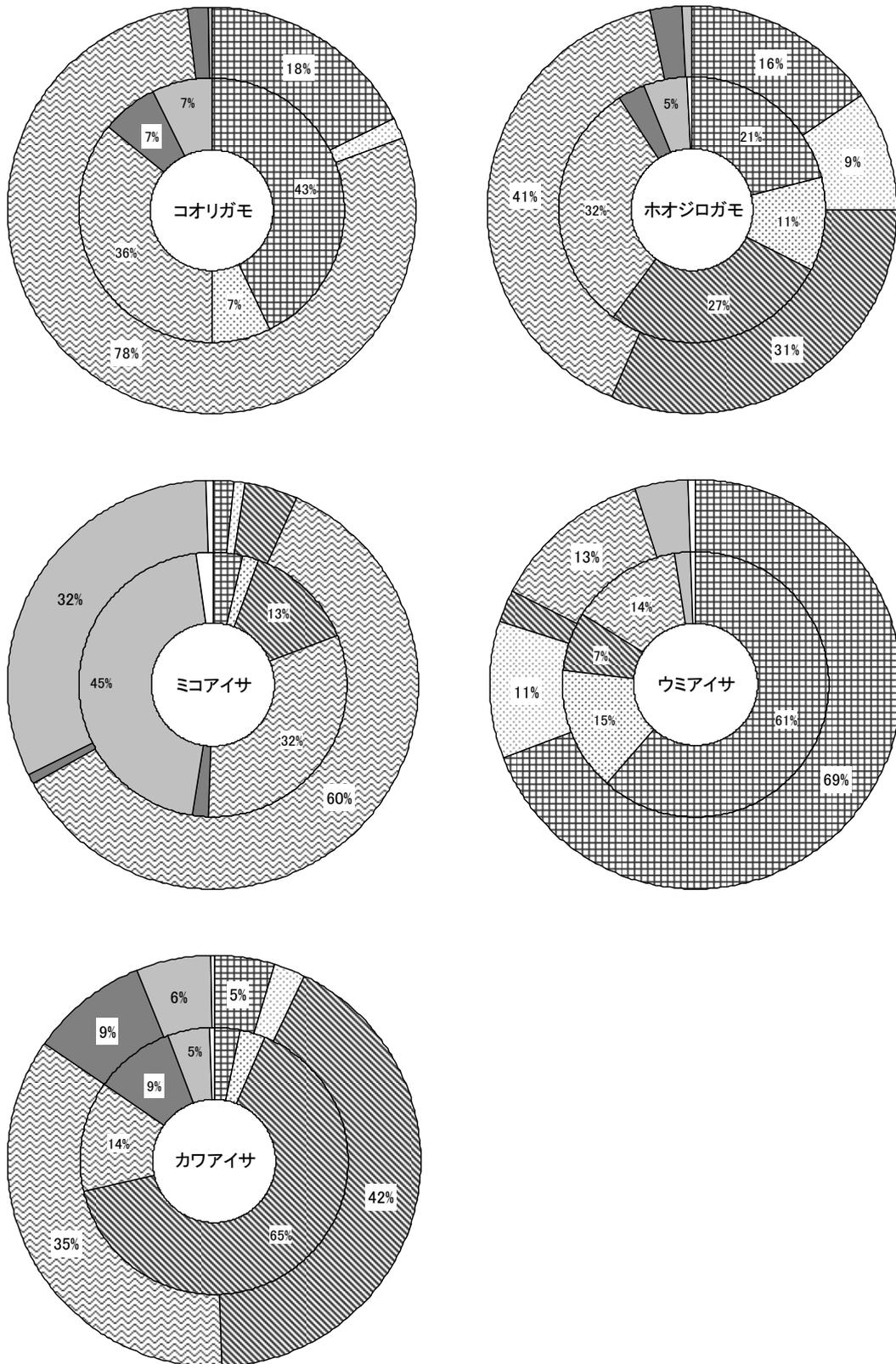
図 2-4-33 ツクシガモの地況別確認状況



海岸
 河口
 河川
 自然湖沼
 ダム湖
 その他人造湖
 その他

【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

図 2-4-34 地況別の海ガモ類の確認状況(1)



田 海岸 □ 河口 ▨ 河川 ▩ 自然湖沼 ■ ダム湖 □ その他人造湖 □ その他

【備考】内円は観察地点の地況別構成比を、外円は観察個体数の地況別構成比を示す。

図 2-4-34 地況別の海ガモ類の確認状況(2)

表 2-4-15 地況別のカモ類観察地点数（都道府県別）

都道府県	地況														合計
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察 地点数	県内割 合(%)													
北海道	69	54.3	10	7.9	30	23.6	17	13.4	0	0.0	1	0.8	0	0.0	127
青森県	71	48.0	6	4.1	55	37.2	10	6.8	1	0.7	5	3.4	0	0.0	148
岩手県	14	7.1	23	11.7	131	66.5	5	2.5	10	5.1	14	7.1	0	0.0	197
宮城県	40	16.1	8	3.2	115	46.4	19	7.7	26	10.5	35	14.1	5	2.0	248
秋田県	17	12.1	7	5.0	87	61.7	11	7.8	4	2.8	11	7.8	4	2.8	141
山形県	3	1.5	5	2.5	158	78.2	9	4.5	14	6.9	12	5.9	1	0.5	202
福島県	9	4.3	9	4.3	90	43.5	16	7.7	21	10.1	61	29.5	1	0.5	207
茨城県	5	12.2	0	0.0	4	9.8	11	26.8	5	12.2	16	39.0	0	0.0	41
栃木県	0	0.0	0	0.0	3	7.1	2	4.8	11	26.2	25	59.5	1	2.4	42
群馬県	0	0.0	0	0.0	28	43.1	4	6.2	16	24.6	17	26.2	0	0.0	65
埼玉県	1	0.7	1	0.7	55	36.7	6	4.0	6	4.0	77	51.3	4	2.7	150
千葉県	5	2.2	12	5.2	44	19.1	11	4.8	25	10.9	126	54.8	7	3.0	230
東京都	4	5.5	1	1.4	36	49.3	8	11.0	5	6.8	19	26.0	0	0.0	73
神奈川県	10	5.5	7	3.8	123	67.2	3	1.6	6	3.3	33	18.0	1	0.5	183
新潟県	1	5.0	0	0.0	4	20.0	7	35.0	0	0.0	7	35.0	1	5.0	20
富山県	17	16.2	5	4.8	30	28.6	1	1.0	14	13.3	27	25.7	11	10.5	105
石川県	2	18.2	0	0.0	2	18.2	6	54.5	1	9.1	0	0.0	0	0.0	11
福井県	2	13.3	0	0.0	5	33.3	7	46.7	0	0.0	1	6.7	0	0.0	15
山梨県	0	0.0	0	0.0	36	62.1	4	6.9	7	12.1	11	19.0	0	0.0	58
長野県	0	0.0	0	0.0	102	61.8	6	3.6	25	15.2	32	19.4	0	0.0	165
岐阜県	0	0.0	0	0.0	50	62.5	1	1.3	15	18.8	12	15.0	2	2.5	80
静岡県	8	6.5	14	11.3	47	37.9	21	16.9	6	4.8	28	22.6	0	0.0	124
愛知県	10	7.8	6	4.7	34	26.6	1	0.8	7	5.5	69	53.9	1	0.8	128
三重県	16	7.2	32	14.3	42	18.8	8	3.6	11	4.9	112	50.2	2	0.9	223
滋賀県	0	0.0	2	1.5	10	7.6	77	58.8	8	6.1	34	26.0	0	0.0	131
京都府	12	7.7	3	1.9	76	49.0	6	3.9	4	2.6	54	34.8	0	0.0	155
大阪府	8	2.5	6	1.9	42	13.4	11	3.5	2	0.6	242	77.1	3	1.0	314
兵庫県	5	2.8	14	7.8	23	12.8	0	0.0	10	5.6	126	70.0	2	1.1	180
奈良県	0	0.0	0	0.0	8	7.8	0	0.0	11	10.7	84	81.6	0	0.0	103
和歌山県	10	8.0	8	6.4	49	39.2	16	12.8	3	2.4	37	29.6	2	1.6	125
鳥取県	1	9.1	0	0.0	4	36.4	6	54.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11
島根県	0	0.0	9	5.9	82	53.9	21	13.8	19	12.5	19	12.5	2	1.3	152
岡山県	1	6.7	1	6.7	3	20.0	0	0.0	4	26.7	3	20.0	3	20.0	15
広島県	7	5.2	7	5.2	39	28.9	2	1.5	19	14.1	59	43.7	2	1.5	135
山口県	29	16.8	15	8.7	45	26.0	1	0.6	21	12.1	61	35.3	1	0.6	173
徳島県	13	18.1	3	4.2	32	44.4	3	4.2	8	11.1	13	18.1	0	0.0	72
香川県	23	17.6	11	8.4	13	9.9	0	0.0	4	3.1	79	60.3	1	0.8	131
愛媛県	16	9.4	15	8.8	28	16.5	2	1.2	10	5.9	98	57.6	1	0.6	170
高知県	5	9.8	12	23.5	11	21.6	6	11.8	11	21.6	6	11.8	0	0.0	51
福岡県	12	7.2	14	8.4	28	16.8	5	3.0	27	16.2	77	46.1	4	2.4	167
佐賀県	21	24.1	11	12.6	11	12.6	0	0.0	6	6.9	35	40.2	3	3.4	87
長崎県	10	24.4	1	2.4	0	0.0	0	0.0	20	48.8	10	24.4	0	0.0	41
熊本県	14	12.1	10	8.6	45	38.8	11	9.5	11	9.5	21	18.1	4	3.4	116
大分県	34	14.9	11	4.8	96	42.1	7	3.1	25	11.0	52	22.8	3	1.3	228
宮崎県	5	6.8	5	6.8	31	41.9	4	5.4	22	29.7	7	9.5	0	0.0	74
鹿児島県	15	11.1	14	10.4	54	40.0	16	11.9	22	16.3	8	5.9	6	4.4	135
沖縄県	2	3.3	3	5.0	9	15.0	2	3.3	9	15.0	25	41.7	10	16.7	60
合計	547	9.4	321	5.5	2,050	35.3	390	6.7	512	8.8	1,901	32.7	88	1.5	5,809

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。

図 2-4-16 地況別のカモ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	地況														合計 観察個体数 (羽)
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		
	観察個体 数(羽)	県内割 合(%)													
北海道	16,854	70.6	1,150	4.8	2,667	11.2	3,195	13.4	0	0.0	22	<0.5	0	0.0	23,888
青森県	4,518	36.1	168	1.3	4,367	34.9	1,642	13.1	13	0.1	1,809	14.5	0	0.0	12,517
岩手県	2,167	5.7	3,079	8.1	14,371	37.7	1,853	4.9	2,481	6.5	14,178	37.2	0	0.0	38,129
宮城県	10,720	17.5	707	1.2	15,658	25.6	9,254	15.1	10,692	17.5	13,770	22.5	308	0.5	61,109
秋田県	2,241	11.7	2,068	10.8	5,637	29.4	2,805	14.6	252	1.3	4,704	24.6	1,448	7.6	19,155
山形県	1,195	1.2	16,524	16.0	27,973	27.2	37,367	36.3	2,457	2.4	16,956	16.5	550	0.5	103,022
福島県	2,935	4.9	967	1.6	20,847	35.0	6,799	11.4	4,661	7.8	22,412	37.6	1,000	1.7	59,621
茨城県	1,332	1.4	0	0.0	1,571	1.7	75,966	82.4	2,195	2.4	11,122	12.1	0	0.0	92,186
栃木県	0	0.0	0	0.0	1,069	3.7	430	1.5	2,412	8.4	24,357	85.3	300	1.1	28,568
群馬県	0	0.0	0	0.0	4,283	25.1	5,743	33.7	3,034	17.8	4,006	23.5	0	0.0	17,066
埼玉県	307	0.9	171	0.5	13,065	38.8	672	2.0	768	2.3	18,123	53.9	533	1.6	33,639
千葉県	44,019	47.3	2,688	2.9	5,435	5.8	10,550	11.3	4,845	5.2	19,303	20.8	6,167	6.6	93,007
東京都	17,955	59.4	360	1.2	5,982	19.8	2,440	8.1	145	0.5	3,357	11.1	0	0.0	30,239
神奈川県	359	2.6	766	5.6	7,380	53.7	578	4.2	1,604	11.7	2,878	21.0	172	1.3	13,737
新潟県	5,160	6.1	0	0.0	11,825	14.1	43,355	51.6	0	0.0	23,726	28.2	35	<0.05	84,101
富山県	3,697	13.9	1,940	7.3	4,991	18.8	282	1.1	4,290	16.1	8,151	30.7	3,223	12.1	26,574
石川県	6,653	21.9	0	0.0	1,841	6.1	21,841	71.8	65	0.2	0	0.0	0	0.0	30,400
福井県	3,909	19.5	0	0.0	3,961	19.7	11,747	58.6	0	0.0	442	2.2	0	0.0	20,059
山梨県	0	0.0	0	0.0	1,269	25.5	1,206	24.2	1,115	22.4	1,394	28.0	0	0.0	4,984
長野県	0	0.0	0	0.0	11,396	58.6	2,883	14.8	2,936	15.1	2,219	11.4	0	0.0	19,434
岐阜県	0	0.0	0	0.0	21,564	88.8	6	<0.05	815	3.4	1,573	6.5	318	1.3	24,276
静岡県	803	2.5	5,533	17.3	8,192	25.6	11,707	36.5	1,483	4.6	4,332	13.5	0	0.0	32,050
愛知県	44,636	47.5	23,829	25.4	9,526	10.1	1,051	1.1	1,083	1.2	13,675	14.6	80	0.1	93,880
三重県	5,030	9.1	24,401	44.2	5,037	9.1	450	0.8	1,230	2.2	19,065	34.5	22	<0.05	55,235
滋賀県	0	0.0	614	0.0	2,381	2.0	112,152	93.4	944	0.8	3,933	3.3	0	0.0	120,024
京都府	3,527	17.7	1,888	9.5	7,434	37.3	804	4.0	1,051	5.3	5,250	26.3	0	0.0	19,954
大阪府	6,886	14.5	8,572	18.0	15,357	32.3	829	1.7	11	<0.05	12,968	27.3	2,952	6.2	47,575
兵庫県	3,868	8.5	13,935	30.8	12,283	27.1	0	0.0	1,420	3.1	13,715	30.3	69	0.2	45,290
奈良県	0	0.0	0	0.0	2,621	14.3	0	0.0	3,424	18.6	12,325	67.1	0	0.0	18,370
和歌山県	343	3.4	1,671	16.4	5,651	55.4	719	7.0	81	0.8	1,678	16.4	63	0.6	10,206
鳥取県	5,034	32.0	0	0.0	7,295	46.4	3,394	21.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15,723
島根県	0	0.0	1,731	2.2	6,077	7.7	70,140	88.7	575	0.7	346	0.4	176	0.2	79,045
岡山県	721	3.3	1,025	4.7	6,563	30.0	0	0.0	395	1.8	10,554	48.3	2,613	11.9	21,871
広島県	3,500	20.6	3,229	19.0	5,263	31.0	20	0.1	1,317	7.8	3,191	18.8	471	2.8	16,991
山口県	3,252	14.6	1,887	8.5	8,511	38.2	8	<0.05	2,664	12.0	5,674	25.5	286	1.3	22,282
徳島県	2,948	9.9	2,526	8.4	20,972	70.1	279	0.9	1,448	4.8	1,734	5.8	0	0.0	29,907
香川県	899	4.4	3,395	16.5	2,021	9.8	0	0.0	264	1.3	13,899	67.7	56	0.3	20,534
愛媛県	1,250	4.7	8,758	33.3	3,012	11.4	179	0.7	3,483	13.2	9,388	35.7	254	1.0	26,324
高知県	1,523	10.7	5,011	35.2	2,323	16.3	2,041	14.4	2,429	17.1	893	6.3	0	0.0	14,220
福岡県	15,549	45.4	5,619	16.4	2,482	7.3	773	2.3	4,612	13.5	4,524	13.2	660	1.9	34,219
佐賀県	3,877	24.2	1,940	12.1	5,292	33.0	0	0.0	486	3.0	4,317	26.9	127	0.8	16,039
長崎県	57,352	90.4	54	0.1	0	0.0	0	0.0	5,393	8.5	624	1.0	0	0.0	63,423
熊本県	5,528	18.1	12,095	39.7	7,792	25.6	1,100	3.6	1,197	3.9	2,150	7.1	633	2.1	30,495
大分県	3,898	16.1	5,114	21.1	11,933	49.3	112	0.5	1,212	5.0	1,488	6.1	459	1.9	24,216
宮崎県	1,461	8.2	746	4.2	9,717	54.3	1,146	6.4	952	5.3	3,888	21.7	0	0.0	17,910
鹿児島県	751	2.5	2,224	7.4	22,694	75.0	2,430	8.0	1,336	4.4	728	2.4	91	0.3	30,254
沖縄県	82	5.9	30	2.2	254	18.2	66	4.7	452	32.5	349	25.1	159	11.4	1,392
合計	296,739	17.0	166,415	9.5	377,835	21.7	450,014	25.8	83,722	4.8	345,190	19.8	23,225	1.3	1,743,140

【備考】 県内割合は、各都道府県内での観察個体数の、地況別の構成比を示す。

5. 希少なガンカモ類の観察状況

5.1 選定基準

本調査で観察された種のうち、各種法律や資料によってその希少性や学術的な価値の指摘されている種を希少なガンカモ類とし、その観察状況を整理した。選定基準を表 2-5-1 に示す、我が国の 3 つの法律とレッドリスト及び、国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストを対象にした。

表 2-5-1 希少なガンカモ類の選定基準

No.	選定基準
1	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）における国指定の天然記念物・特別天然記念物
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）の国内希少野生動植物種・国際希少野生動植物種
3	「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年 法律第 88 号）の希少鳥獣
4	「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）－鳥類」（平成 18 年 12 月改訂）の掲載種
5	「The IUCN Red List of Threatened Species」（2008 年度版）（ http://www.iucnredlist.org/ ）で指摘されている種のうち絶滅危惧Ⅱ類（VU）以上に該当する種

5.2 希少なガンカモ類の観察状況

日本で観察記録のある希少なガンカモ類と各カテゴリー及び本年度の調査での観察の有無を表 2-5-2 に示す。本年度の調査では、全国でガン類 6 種、ツクシガモ類 2 種、カモ類 2 種の計 9 種の希少なガンカモ類が観察された。これらのうち、カリガネとトモエガモは、世界的に個体数の減少が指摘されている種である。希少なガンカモ類の都道府県別の観察状況を表 2-5-3 に、種別の観察個体数上位 3 観察地区を表 2-5-4 に示す。本年度は観察されなかったが、最近 14 年間に記録がある種については、過去の観察地点を資料編（資料 1-8）に示す。

表 2-5-2 日本産の希少なガンカモ類と本年度の観察種

種	確認状況	選定基準					
		1	2	3	4	5	
ガン類	シジュウカラガン	●		国内	○	CR	
	コクガン	●	国天		○	VU	
	マガン	●	国天			NT	
	カリガネ	●				NT	VU
	ヒシクイ	●	国天		○	VU/NT	
	ハクガン	●				NT	
	サカツラガン					DD	VU
ツクシガモ類	アカツクシガモ	●				NT	
	ツクシガモ	●			○	EN	
カモ類	オシドリ	●				DD	
	トモエガモ	●			○	VU	VU
	アカハジロ					DD	EN
	コケワタガモ	×					VU
	コウライアイサ			国際		DD	EN

【備考】

- ・選定基準の1～5は表2-5-1に対応する。
- ・以下各基準のカテゴリー
 基準1 国天：国指定天然記念物 特天：国指定特別天然記念物
 基準2 国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種
 基準4、5 EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類
 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足
 LP：絶滅のおそれのある地域個体群

確認状況の●は本年度に観察された種、×は最近14年間に観察記録がない種を示す

表 2-5-3 希少なガンカモ類の都道府県別観察個体数

都道府県	観察個体数(羽)														合計
	ガン類							ツクシガモ類			カモ類				
	シジュウカラガン	コクガン	マガン	カリガネ	ヒシクイ	ハクガン	ガン類計	アカツクシガモ	ツクシガモ	ツクシガモ類計	オシドリ	トモエガモ	カモ類計		
北海道	0	233	10	0	0	0	243	0	0	0	11	0	11	254	
青森県	0	401	0	0	0	0	401	0	0	0	6	0	6	407	
岩手県	0	10	294	0	0	0	304	0	17	17	24	17	41	362	
宮城県	0	211	124,313	0	2,940	0	127,464	0	111	111	8	111	119	127,694	
秋田県	0	3	0	0	1,175	24	1,202	0	0	0	4	0	4	1,206	
山形県	9	0	92	0	1,133	0	1,234	0	146	146	55	146	201	1,581	
福島県	0	0	3	0	0	0	3	0	17	17	964	17	981	1,001	
茨城県	0	0	0	0	54	0	54	0	9	9	54	9	63	126	
栃木県	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	298	9	307	316	
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	585	0	585	585	
埼玉県	0	0	1	0	0	0	1	0	22	22	22	22	294	317	
千葉県	0	0	0	0	4	0	4	0	1	1	417	1	418	423	
東京都	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	48	1	49	50	
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	644	0	644	644	
新潟県	0	0	1,319	0	1,404	0	2,723	0	183	183	0	183	183	3,089	
富山県	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	105	2	107	109	
石川県	0	0	3	0	89	0	92	0	1,144	1,144	0	1,144	1,144	2,380	
福井県	1	0	2,654	0	0	0	2,655	0	94	94	7	94	101	2,850	
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224	0	224	224	
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	378	9	387	396	
岐阜県	0	0	1	0	0	0	1	0	23	23	728	23	751	775	
静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	971	26	997	1,023	
愛知県	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	507	0	507	509	
三重県	0	4	0	0	0	0	4	0	128	128	778	128	906	1,038	
滋賀県	0	1	26	0	258	0	285	0	485	485	103	485	588	1,358	
京都府	0	0	0	0	1	0	1	0	53	53	681	53	734	788	
大阪府	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	656	25	681	706	
兵庫県	0	0	0	0	4	0	4	0	16	16	477	16	493	513	
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0	81	81	2,590	81	2,671	2,752	
和歌山県	0	0	1	0	0	0	1	0	3	3	418	3	421	425	
鳥取県	0	0	767	0	0	0	767	0	18	18	1,113	18	1,131	1,916	
島根県	0	0	4,003	1	120	1	4,125	1	119	120	778	119	897	5,142	
岡山県	0	0	0	0	0	0	0	0	238	238	106	238	344	582	
広島県	0	0	0	0	0	0	0	0	73	73	893	73	966	1,039	
山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	161	161	2,550	161	2,711	2,872	
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	904	19	923	942	
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	193	15	208	223	
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	687	687	1,210	687	1,897	2,584	
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	44	44	1,488	44	1,532	1,576	
福岡県	0	1	1	0	0	0	2	0	15	15	417	15	432	449	
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	241	32	273	305	
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	729	0	729	729	
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	244	26	270	296	
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	68	68	1,432	68	1,500	1,568	
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	1,147	9	1,156	1,165	
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	220	2	222	224	
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	10	864	133,490	1	7,182	25	141,572	1	4,131	4,132	25,678	4,131	29,809	175,513	

表 2-5-4 希少なガンカモ類の観察個体数上位 3 地区

分類群	種名	観察 地点数	観察個体数 合計(羽)	観察個体数上位3地区	
				観察地区	観察個体数 (羽)
ガン類	シジュウカラガン	2	10	山形県 下池(鶴岡市)	9
				福井県 板井平野(板井市)	1
	コクガン	49	868	岩手県・宮城県 北上川	85
				北海道 唐津(松前町)	83
				青森県 横浜海岸(横浜町)	82
	マガン	45	136,616	宮城県 蕪栗沼(大崎市)	59,519
				宮城県 伊豆沼内沼(栗原市、登米市)	54,450
				宮城県 化女沼(大崎市)	11,558
	カリガネ	2	10	三重県 御座ヶ池(鈴鹿市)	7
				島根県 宍道湖(松江市)	3
	ヒシクイ	35	10,678	秋田県 大潟村干拓地(大潟村)	3,323
				宮城県 化女沼(大崎市)	2,970
				宮城県 蕪栗沼(大崎市)	1,740
ハクガン	2	25	秋田県 大潟村干拓地(大潟村)	24	
			島根県 宍道湖(松江市)	1	
ツクシガモ類	アカツクシガモ	1	1	島根県 宍道湖(松江市)	1
	ツクシガモ	22	797	福岡県 中曽根(北九州市)	224
				佐賀県 大授2区(佐賀市)	150
				福岡県 和白干潟(福岡市)	147
カモ類	オシドリ	623	23,862	奈良県 二津野ダム(十津川村)	1,696
				鳥取県 日野川(米子市)	776
				高知県 杉田ダム(香美市)	765
	トモエガモ	125	12,212	島根県 宍道湖(松江市)	6,001
				石川県 片野鴨池(加賀市)	1,526
				愛媛県 黒瀬ダム(西条市)	625
	アカハジロ	3	6	千葉県 花見川(千葉市)	3
				福岡県 中曽根(北九州市)	2
				埼玉県 荒沢湿地(上尾市)	1
	コウライアイサ	1	1	1	沖縄県 座間味ダム(座間味村)

【備考】観察地区とは、一体の地区として扱うことが適切と考えられる河川や湖沼等であり、複数の調査地点からなる場合がある。

(1) シジュウカラガン（在来亜種）

本年度は、山形県の下池で 9 個体、福井県の板井平野で 1 個体が観察された。最近 14 年間の観察個体数を表 2-5-5 に、観察地点を図 2-5-1 に示す(*)。

本種は他のガン類の群れと一緒に行動することが多いが、ガン類の多くが越冬する宮城県ではねぐら立ち時にガン類の調査を行っており、マガン等の飛翔する大群の計数中に本種を確認することは困難である。このため、観察記録には宮城県に渡来した個体数が反映されていない可能性が高いが、1980 年代ころまでは多くても数羽程度が確認されるだけだったのに対して、最近では 10 羽を超えるような観察記録も得られるようになってきている。これは、仙台ガン研究会により進められている在来亜種シジュウカラガンの個体数回復計画の一環として、かつての繁殖地である北千島で放鳥を行っているためであり、標識を付けた放鳥個体が記録されているほか、放鳥個体の第二世代が含まれている可能性もある。なお、シジュウカラガンについては、在来亜種のほかに、移入された大型亜種も観察されており、その観察状況については移入種の項で整理した。

*本調査では平成 19 年度からシジュウカラガン在来亜種と移入された大型亜種を区別して記録している。それ以前については、本調査検討委員である呉地正行氏（日本雁を保護する会会長）から提供していただいた、同会が聞き取りによって移入された大型亜種の記録を判別した結果による。

表 2-5-5 最近 14 年間のシジュウカラガン観察個体数

調査年度	総数	北海道	青森県	宮城県	山形県	栃木県	新潟県	その他
平成 7 年度	1	1	0	0	0	0	0	0
平成 8 年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成 9 年度	3	0	0	3	0	0	0	0
平成10年度	30	0	0	28	0	0	2	0
平成11年度	11	0	10	0	0	0	0	1
平成12年度	8	8	0	0	0	0	0	0
平成13年度	3	0	0	0	0	0	3	0
平成14年度	1	0	0	0	0	0	0	1
平成15年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成16年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成17年度	4	0	0	0	0	4	0	0
平成18年度	13	0	0	0	0	0	12	1
平成19年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成20年度	10	0	0	0	9	0	0	1



図 2-5-1 最近 14 年間のシジュウカラガン観察地点

(2) コクガン

コクガンについては、ガン類ガン類の項で述べたように、北海道、青森県、宮城県に分布が集中している。本年度の確認地点を図 2-5-2 に、北海道、青森県、宮城県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-3 に示す。北海道と青森県では、近年の観察個体数は比較的安定しており、宮城県では増加傾向が認められる。なお、北海道については、野付半島でも一部越冬していることがわかってきたが、本調査では過年度を通じて野付半島での記録はなく、函館周辺での記録のみとなっている。

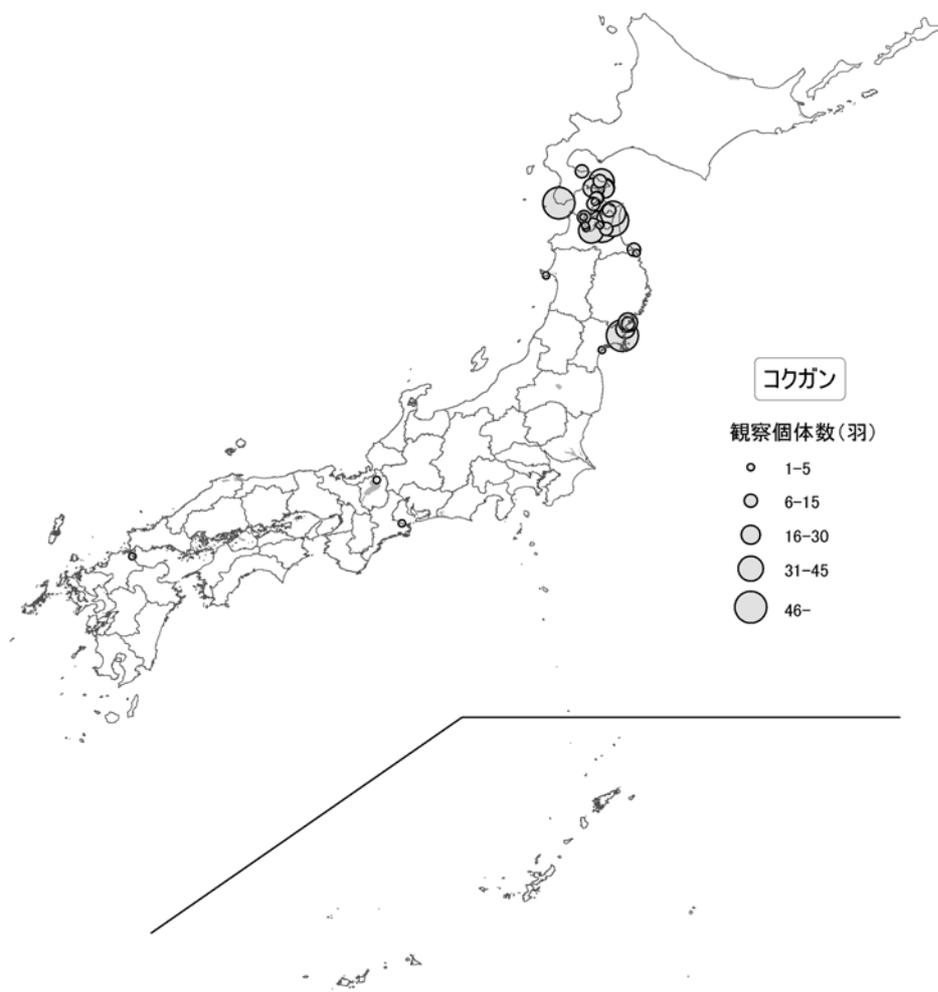


図 2-5-2 コクガンの観察地点別の観察個体数

観察個体数(羽)

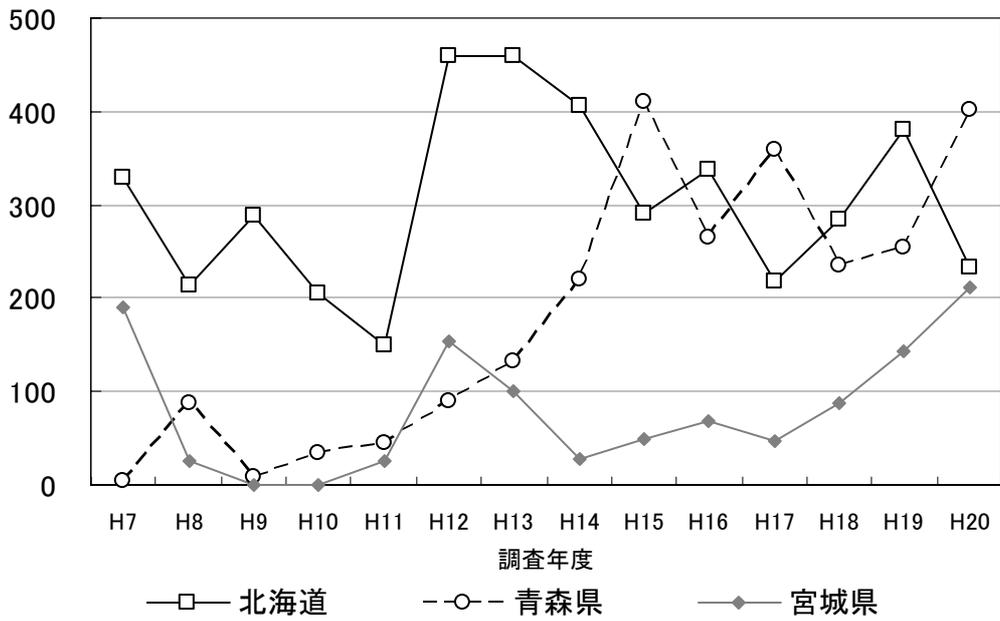


図 2-5-3 最近 14 年間のコクガンの主要県別観察個体数

(3) マガン

マガンについては、ガン類の項で述べたように、観察個体数は増加しているが、観察地点数は増えておらず、特定の地域への集中が進んでいる。本年度の確認地点を図 2-5-4 に示し、最大の越冬地である宮城県の主要な 3 箇所のねぐら（伊豆沼・内沼、蕪栗沼、化女沼）における最近 14 年間の観察個体数の推移を表 2-5-6 及び図 2-5-5 に、宮城県以外の主要な県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-6 に示す。宮城県の主要な 3 箇所のねぐらではいずれも観察個体数が増加しており、なかでも化女沼では最近になってねぐらをとるものが増加している。宮城県以外の越冬数も、新潟県では増減が激しいが、宮城県ほど顕著ではないものの、概ね増加傾向にある。

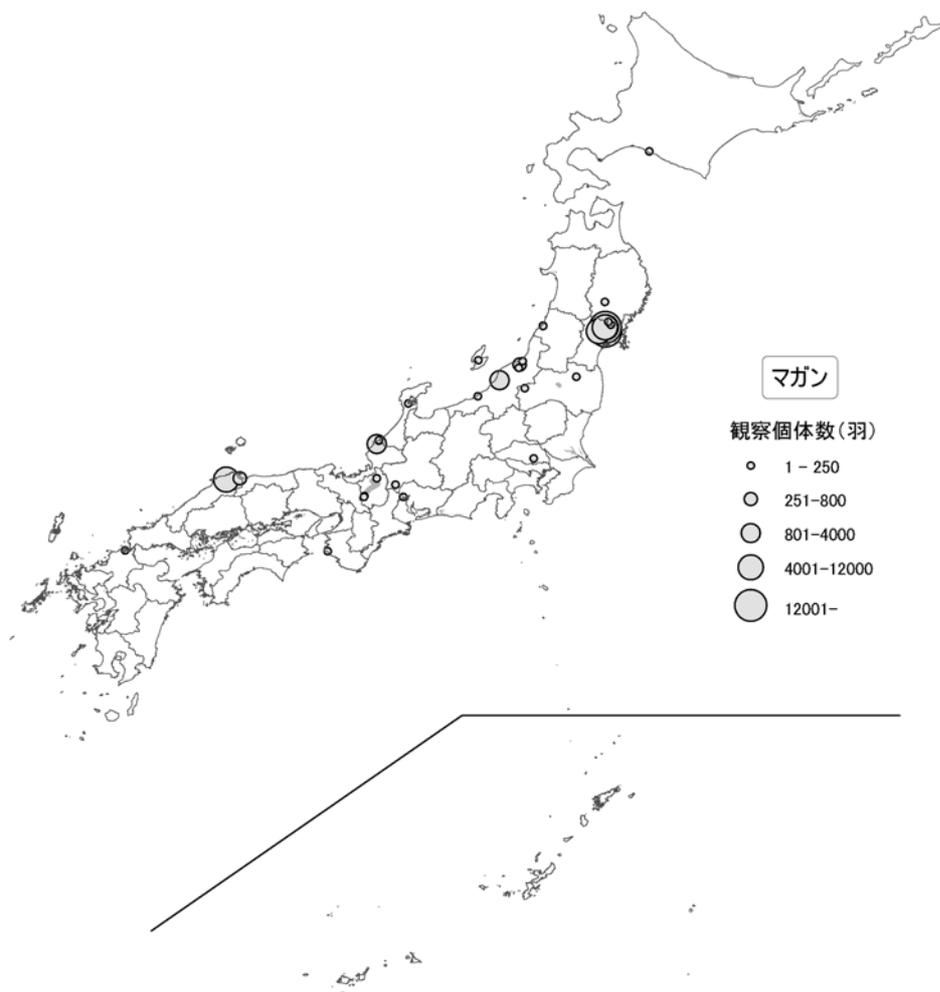


図 2-5-4 マガン観察地点別観察個体数

表 2-5-6 最近 14 年間の宮城県内 3 調査地区におけるマガン観察個体数

調査年度	総数	伊豆沼・内沼	蕪栗沼	化女沼
平成 7 年度	31,740	23,050	2,615	2,500
平成 8 年度	34,390	14,293	15,400	134
平成 9 年度	46,566	28,185	13,784	348
平成10年度	46,471	37,056	9,816	574
平成11年度	83,525	19,107	23,122	1,625
平成12年度	42,238	11,589	23,903	5
平成13年度	56,740	26,439	21,086	1,419
平成14年度	96,426	38,094	46,429	3,039
平成15年度	68,363	30,099	21,518	4,337
平成16年度	104,416	27,539	60,698	5,877
平成17年度	98,976	51,760	29,956	9,985
平成18年度	112,780	45,255	46,496	8,407
平成19年度	136,616	54,450	59,519	11,558
平成20年度	133,490	40,816	72,639	10,858

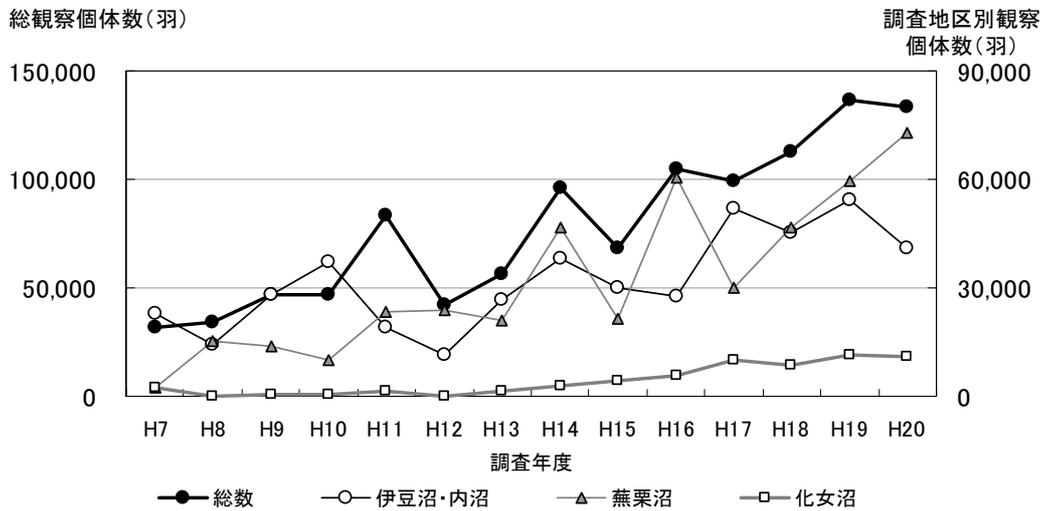


図 2-5-5 最近 14 年間の宮城県内主要な 3 調査地区におけるマガン観察個体数

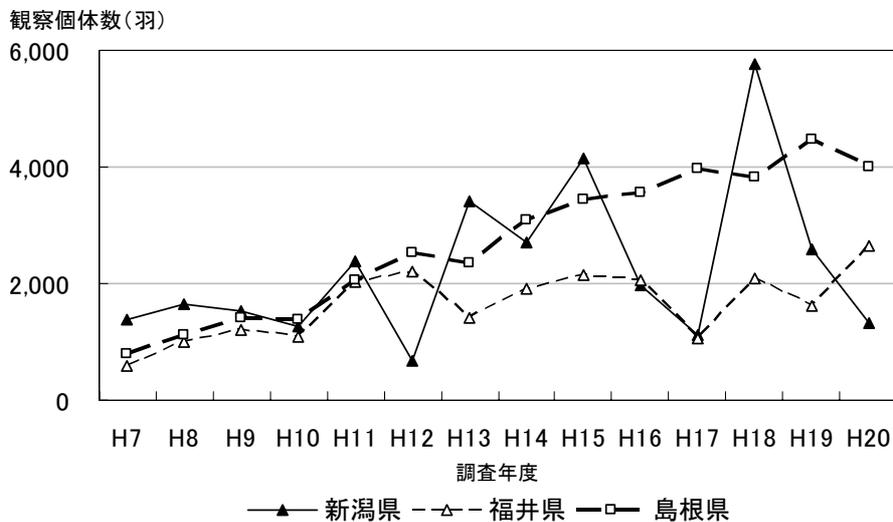


図 2-5-6 最近 14 年間の宮城県以外の主要県別マガン観察個体数

(4)カリガネ

本年度は、島根県の宍道湖で1個体が観察された。最近14年間の観察個体数を表2-5-7に、観察地点を図2-5-7に示す。

本種は他のガン類などの群れと一緒に行動することが多いが、ガン類の多くが越冬する宮城県ではねぐら立ち時にガン類の調査を行っており、マガン等の飛翔する大群の計数中に本種を確認することは困難である。他の地域についても、良い観察条件でなければマガンとの識別が容易でないことが多いことから、観察個体数が実際の個体数を示しているわけではないが、平成7年度から平成11年度までには1回しか記録されていないのに対して、その後は連続して記録されており、やや増加している可能性がある。

表 2-5-7 最近14年間のカリガネ観察個体数

調査年度	総数	北海道	新潟県	三重県	島根県	その他
平成7年度	0	0	0	0	0	0
平成8年度	0	0	0	0	0	0
平成9年度	0	0	0	0	0	0
平成10年度	1	0	1	0	0	0
平成11年度	0	0	0	0	0	0
平成12年度	14	12	0	0	2	0
平成13年度	5	0	1	0	2	2
平成14年度	4	0	0	0	4	0
平成15年度	6	0	0	0	4	2
平成16年度	2	0	0	0	2	0
平成17年度	1	0	0	0	1	0
平成18年度	2	0	0	0	2	0
平成19年度	10	0	0	7	3	0
平成20年度	1	0	0	0	1	0

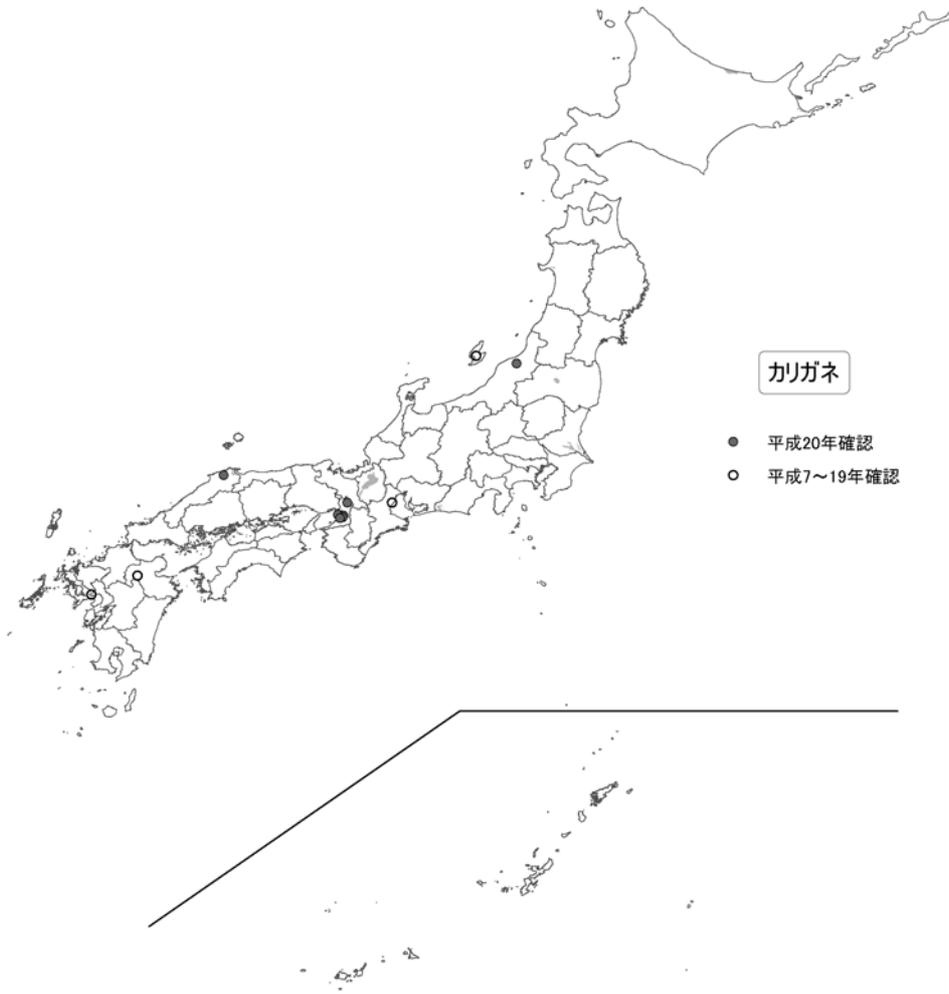


図 2-5-7 最近 14 年間のカリガネ観察地点

(5) ヒシクイ

ヒシクイについては、ガン類の項で述べたように、本年度は記録個体数が少なかった。本年度の観察地点を図 2-5-7 に、主要な県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-8 に示す。宮城県では観察個体数が比較的安定しているが、日本海側の秋田県と新潟県では積雪等の状況によって観察個体数の変動が大きく、本年度は山形県での観察個体数が 1,000 個体を越え、比較的多かった。規模は比較的小さいが重要な地域として、太平洋側の南限のガン類集団越冬地である茨城県（霞ヶ浦）と、西限のガン類集団越冬地である島根県（宍道湖）における観察個体数の最近 14 年間の推移を図 2-5-9 に示す。島根県についてはやや増加しているが、茨城県では増加傾向は認められない。

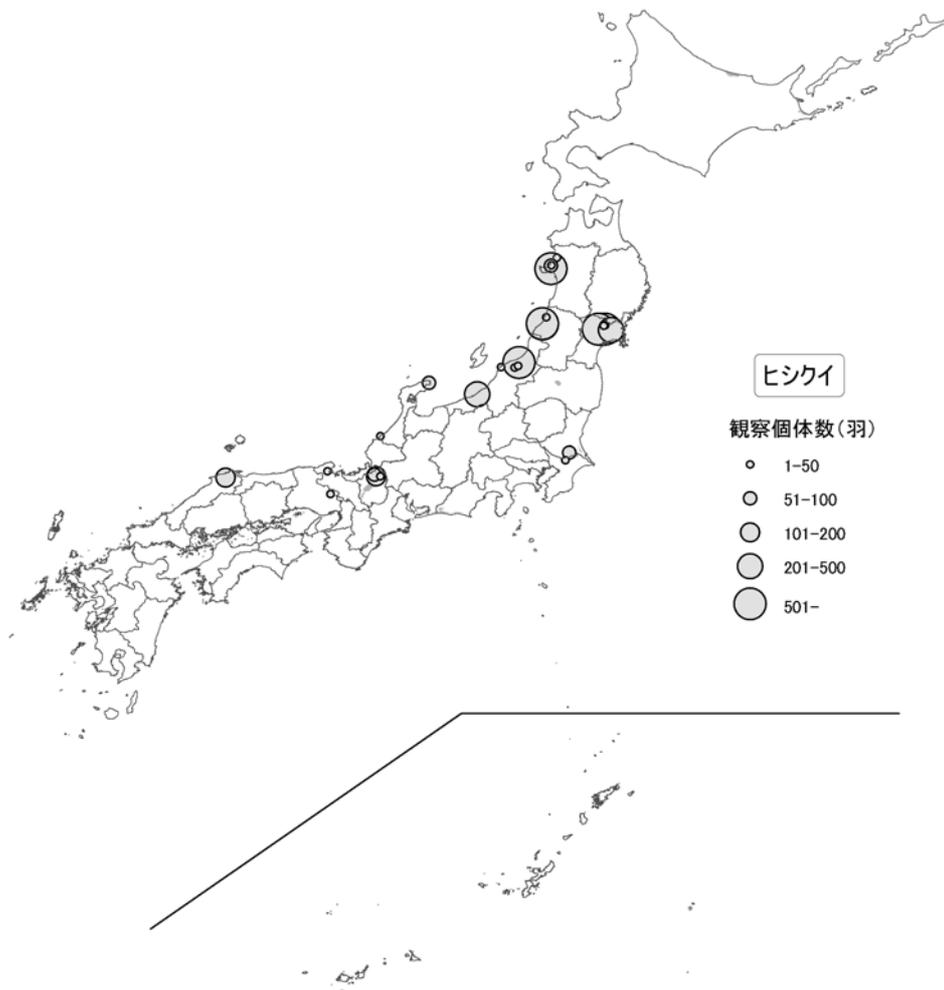


図 2-5-7 ヒシクイ観察地点別観察個体数

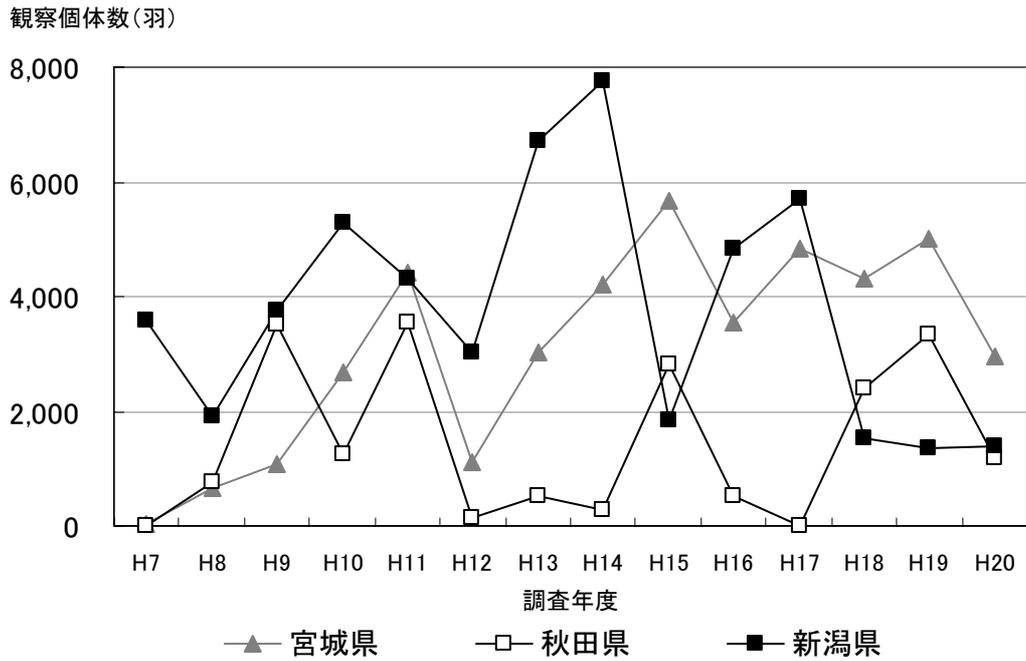


図 2-5-8 最近 14 年間の主要県別ヒシクイ観察個体数

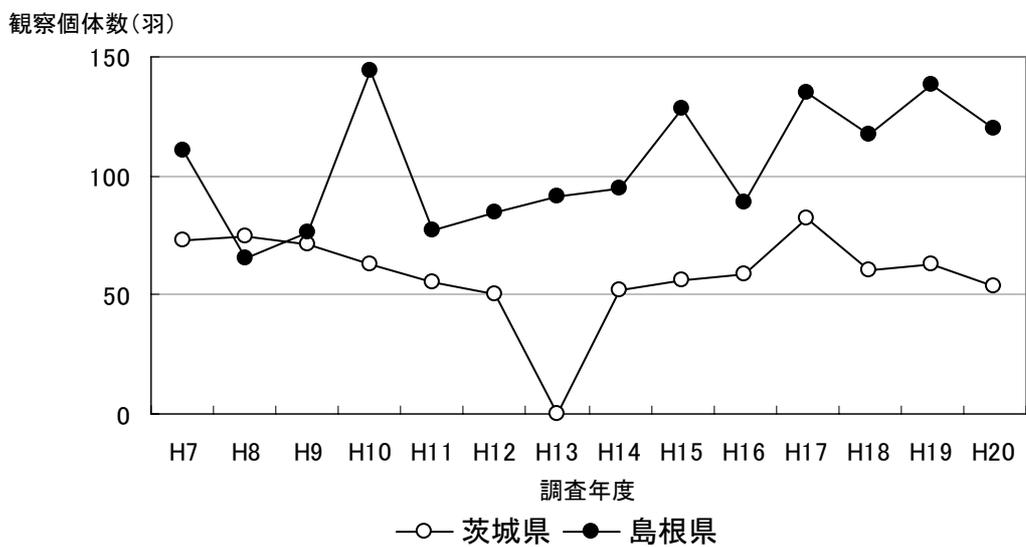


図 2-5-9 最近 14 年間の茨城県と島根県でのヒシクイ観察個体数

(6)ハクガン

本年度は、秋田県の大潟村干拓地で24個体、島根県の宍道湖で1個体が観察された。最近14年間の観察個体数を表2-5-8に、観察地点を図2-5-10に示す。

表 2-5-8 最近14年間のハクガン観察個体数

調査年度	総数	北海道	秋田県	新潟県	福井県	滋賀県	山口県	その他
平成7年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成8年度	2	0	0	1	1	0	0	0
平成9年度	4	0	2	1	1	0	0	0
平成10年度	8	0	0	6	1	0	0	1
平成11年度	11	7	2	1	0	0	0	0
平成12年度	13	6	0	7	0	0	0	0
平成13年度	16	1	6	8	0	0	0	0
平成14年度	7	0	0	7	0	0	0	0
平成15年度	11	0	8	1	0	0	0	0
平成16年度	10	0	0	10	0	0	0	0
平成17年度	10	0	0	0	0	5	5	0
平成18年度	3	0	0	1	0	0	0	0
平成19年度	0	0	0	0	0	0	0	0
平成20年度	25	0	24	0	0	0	0	1

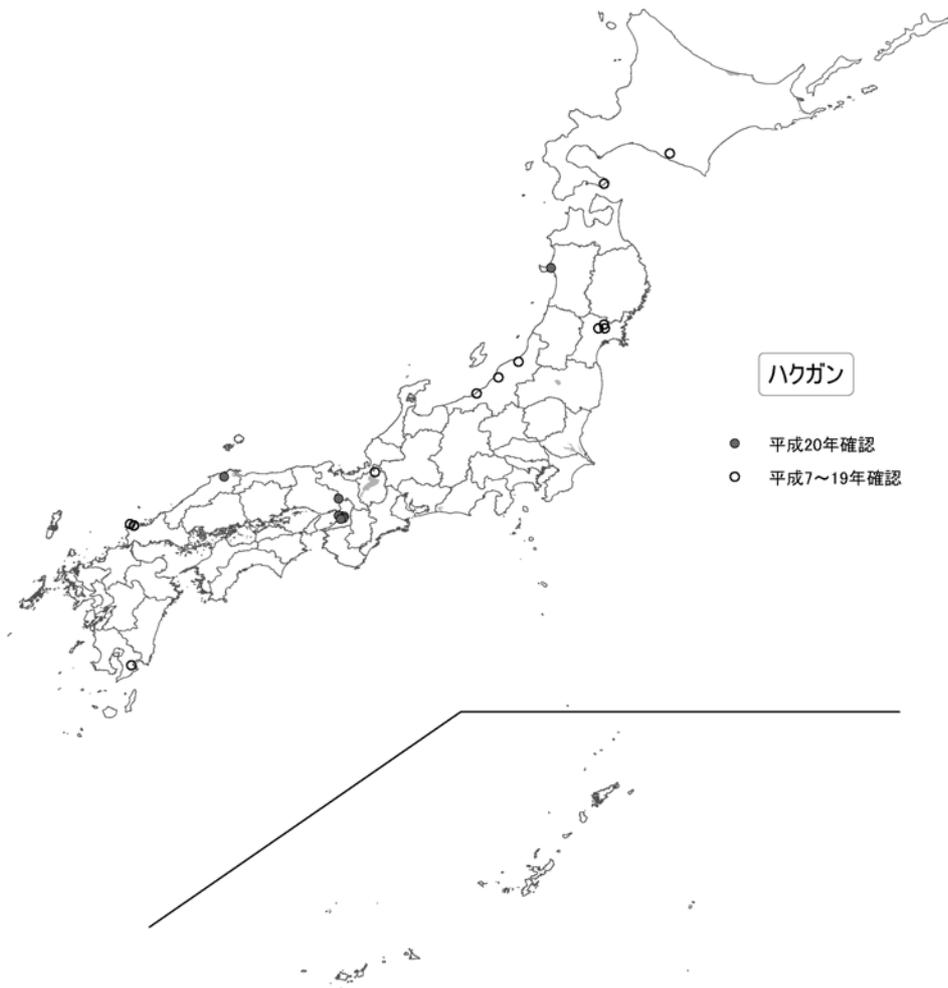


図 2-5-10 最近14年間のハクガン観察地点

(7)アカツクシガモ

本年度は、島根県の宍道湖で1個体が観察された。最近14年間の観察個体数を表2-5-9に、観察地点を図2-5-11に示す。

表 2-5-9 最近14年間のアカツクシガモ観察個体数

調査年度	総数	鳥取県	島根県	香川県	長崎県	その他
平成7年度	3	0	1	0	0	2
平成8年度	1	0	1	0	0	0
平成9年度	0	0	0	0	0	0
平成10年度	2	0	1	0	0	1
平成11年度	1	0	1	0	0	0
平成12年度	7	0	0	0	6	1
平成13年度	1	0	1	0	0	0
平成14年度	4	2	0	0	0	2
平成15年度	1	0	0	1	0	0
平成16年度	0	0	0	0	0	0
平成17年度	1	0	0	1	0	0
平成18年度	0	0	0	0	0	0
平成19年度	0	0	0	0	0	0
平成20年度	1	0	1	0	0	0



図 2-5-11 最近14年間のアカツクシガモ観察地点

(8)ツクシガモ

ツクシガモについては、カモ類の項で述べたように、特に福岡県での記録個体数が多く、最近 14 年間についてみると、長崎県や岡山県で減少し、大阪府や佐賀県で増加している。本年度の観察地点を図 2-5-12 に、主要な県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-13 に示す。最近 14 年間についてみると、長崎県や岡山県で減少し、大阪府や佐賀県で増加している。

(9)オシドリ

オシドリについては、カモ類の項で述べたように、全国的には観察個体数は増加傾向にある。本年度の観察地点を図 2-5-14 に、主要な県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-15 に示す。全国の総観察個体数には年による差が少ないが、都道府県別に見ると、年度による観察個体数の増減が比較的多い。

(10)トモエガモ

トモエガモについてはカモ類の項で述べたように、年によって観察個体数の変動が大きく、平成 19 年度は多数観察された年で、本年度はそれより少ないものの、最近 14 年間では 2 番目に多い観察個体数であった。本年度の観察地点を図 2-5-16 に、主要な県における最近 14 年間の観察個体数の推移を図 2-5-17 に示す。

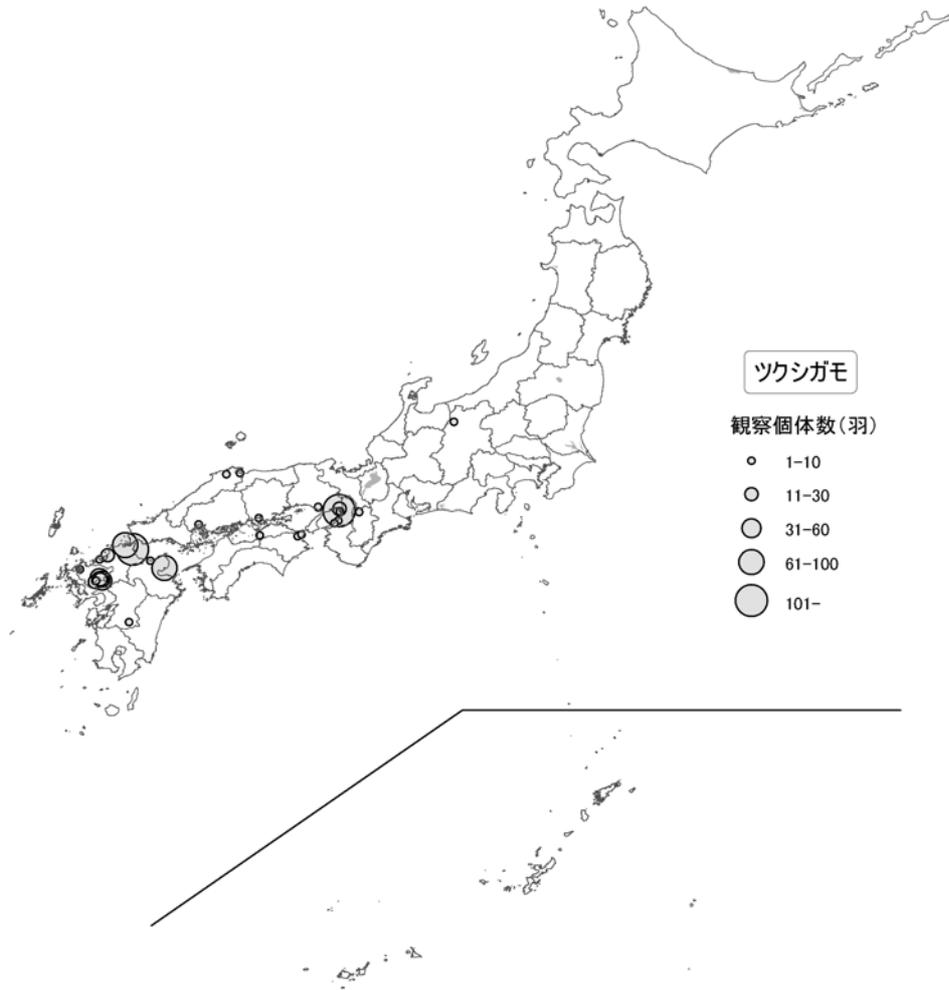


図 2-5-12 ツクシガモ観察地点別観察個体数

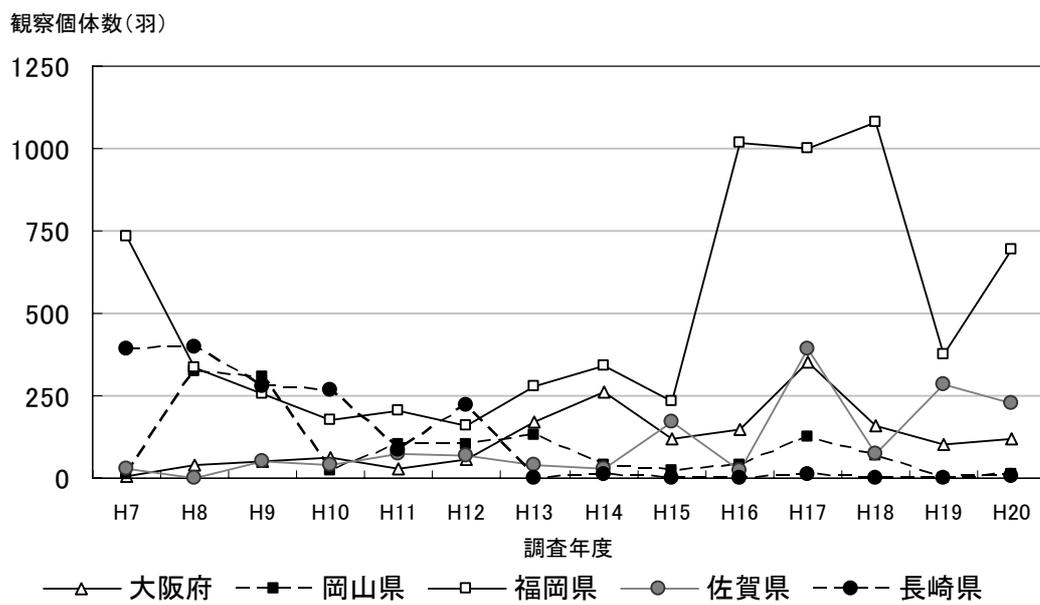


図 2-5-13 最近 14 年間の主要府県別ツクシガモ観察個体数

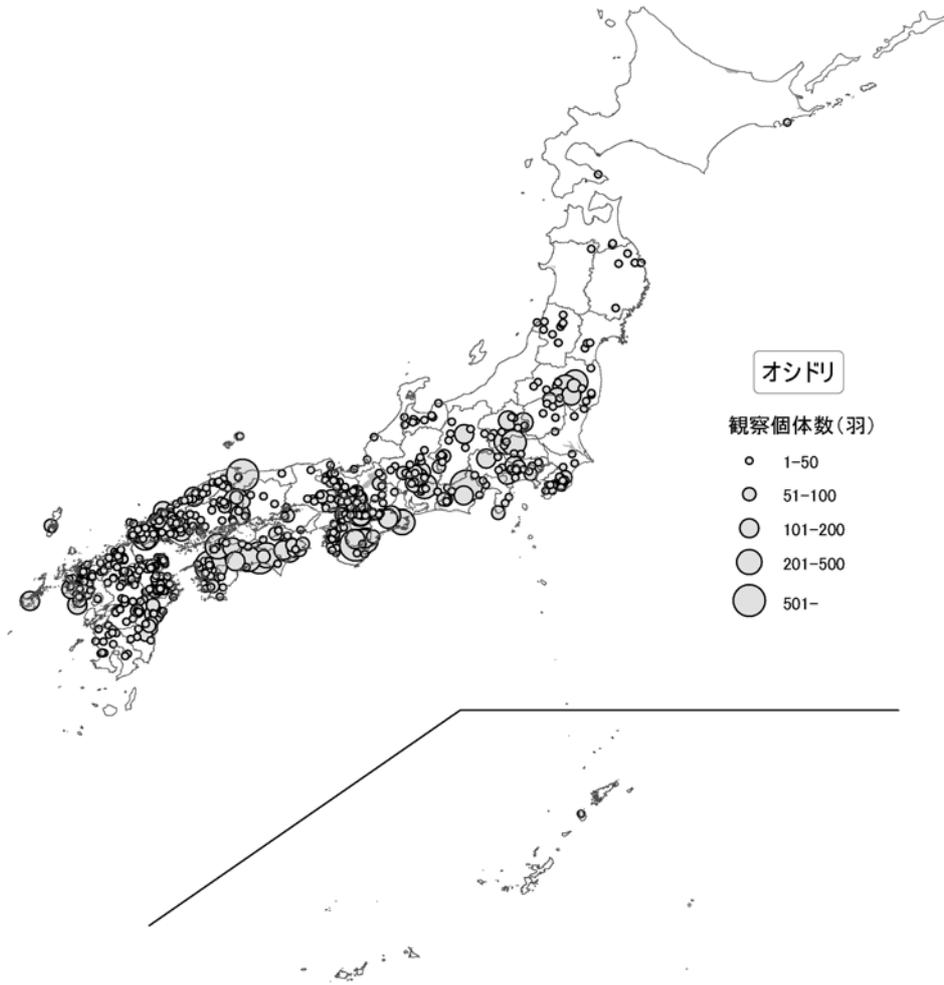


図 2-5-14 オシドリ観察地点別観察個体数

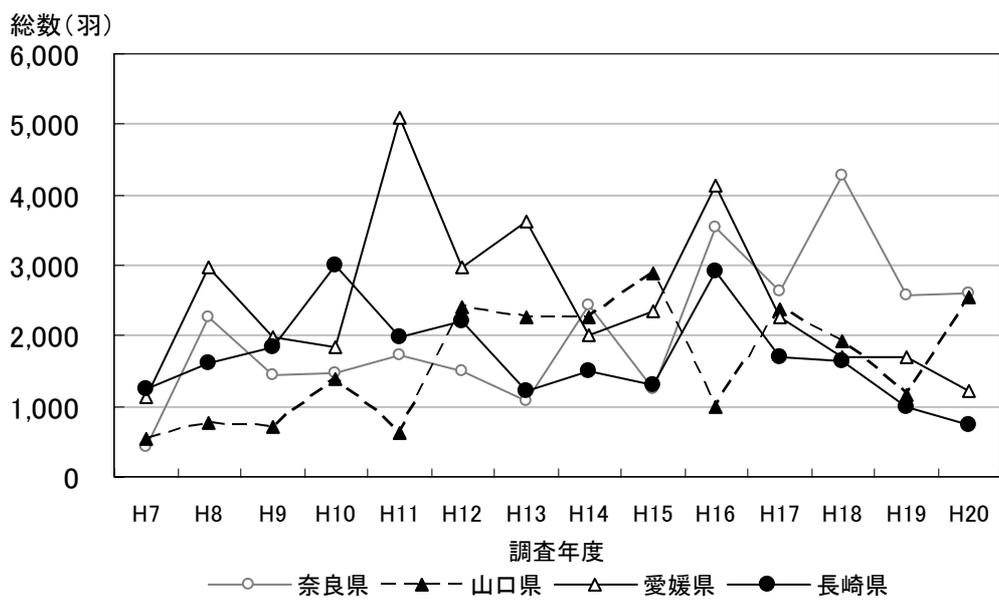


図 2-5-15 最近 14 年間の主要県別オシドリ観察個体数

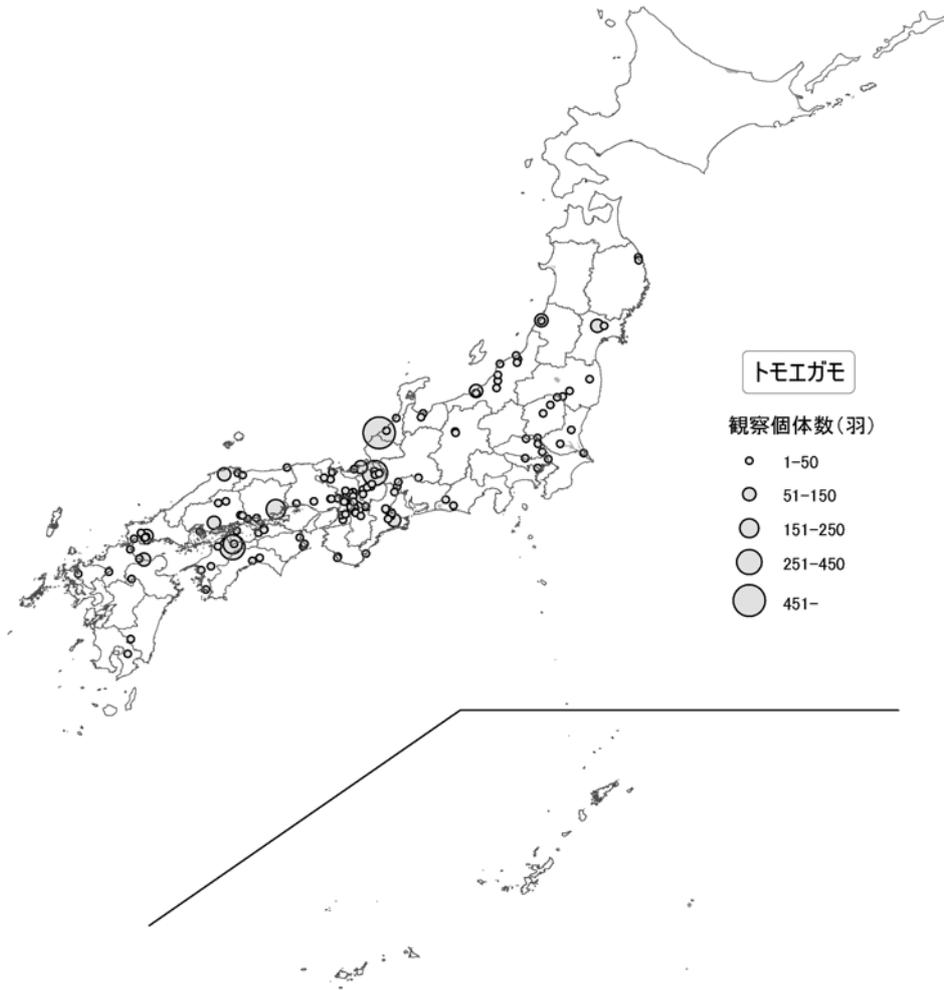


図 2-5-16 トモエガモ観察地点別観察個体数

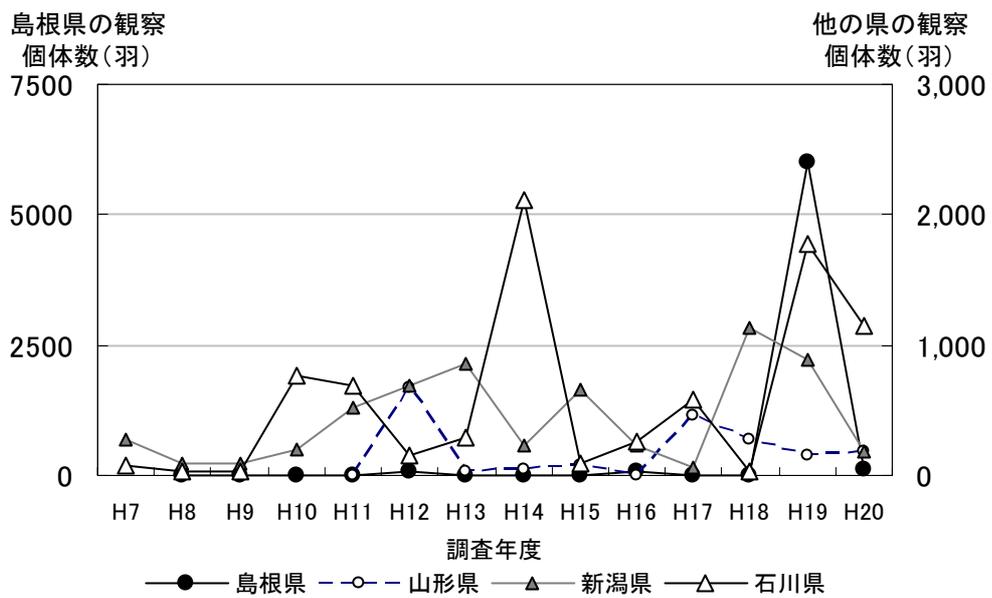


図 2-5-17 最近 14 年間の主要県別トモエガモ観察個体数

6. 移入種の観察状況

本年度観察されたガンカモ類のうち、ハクチョウ類のコブハクチョウ (*Cygnus olor*) とガン類のシジュウカラガン大型亜種 (*Branta Canadensis moffitti etc.*) を対象に観察状況をまとめた。

6.1 コブハクチョウ

コブハクチョウは過去に野生個体とされる記録があるが、現在観察される個体はほとんどが人為的に移入されたものやその子孫と考えられる。最近 14 年間の観察個体数を表 2-6-1 及び図 2-6-1 に、本年度の都道府県別分布状況を図 2-6-2 に示す。観察個体数や観察地点は増加傾向にある。

表 2-6-1 最近 14 年間のコブハクチョウ観察個体数

調査年度	総数	地点数	茨城県	千葉県	山梨県	鳥取県	鹿児島県	その他
平成 7年度	145	16	92	9	9	5	0	30
平成 8年度	162	13	107	12	10	9	0	24
平成 9年度	134	12	80	11	18	8	0	17
平成10年度	139	13	88	14	15	3	2	17
平成11年度	149	15	76	18	5	13	20	17
平成12年度	173	18	96	1	21	16	24	15
平成13年度	226	21	96	9	21	17	41	42
平成14年度	160	17	88	19	0	27	0	26
平成15年度	138	19	35	23	29	24	0	27
平成16年度	265	19	88	17	36	23	0	101
平成17年度	227	23	105	22	44	28	0	28
平成18年度	209	29	80	13	42	25	0	49
平成19年度	240	27	111	25	48	27	0	29
平成20年度	247	30	93	27	43	12	37	35

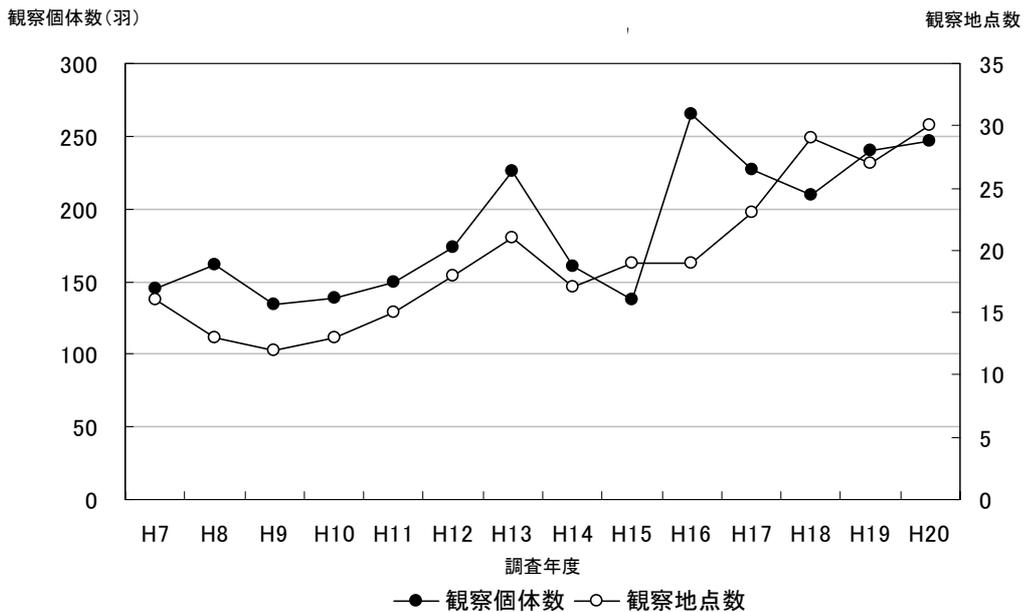


図 2-6-1 最近 14 年間のコブハクチョウ観察個体数と観察地点数

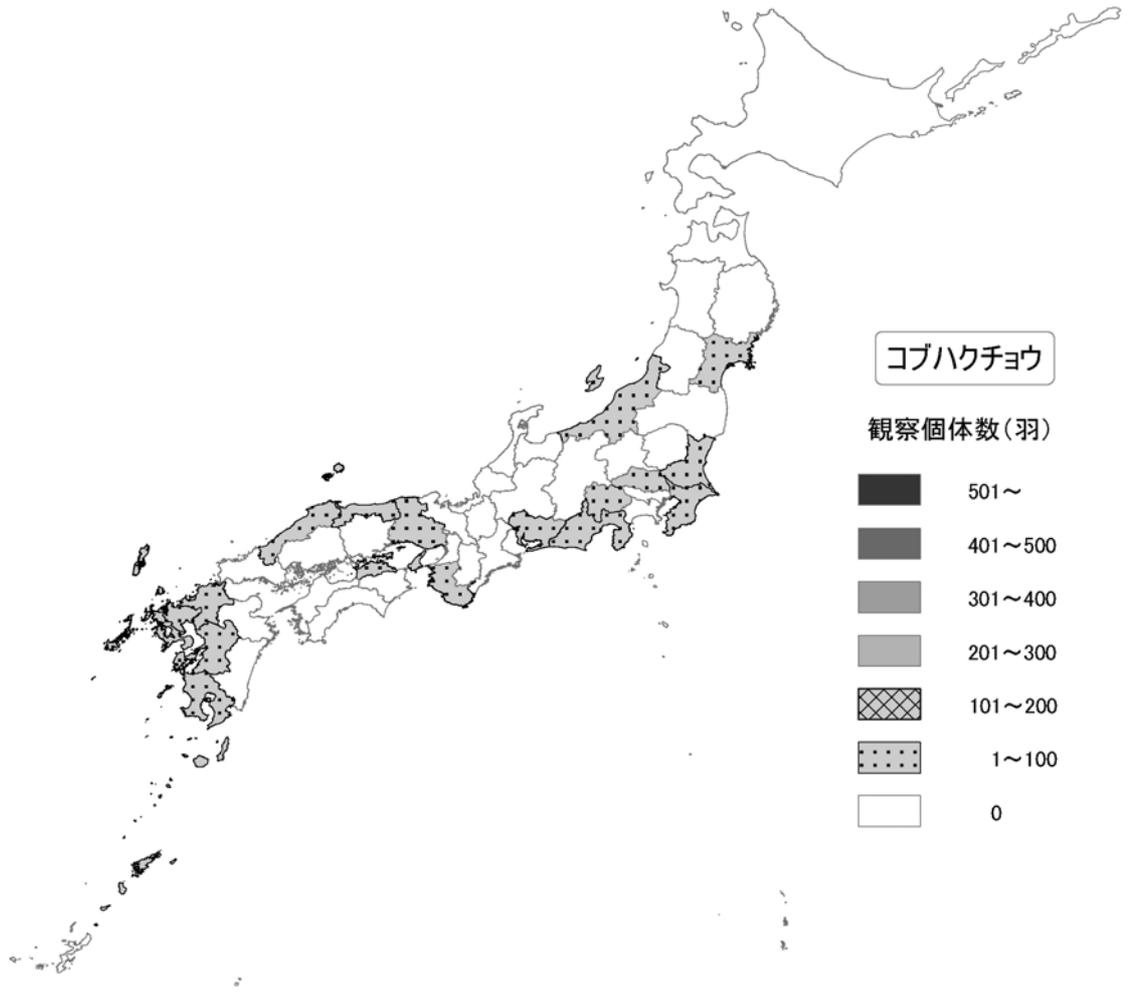


図 2-6-2 コブハクチョウ分布状況

6.2 シジュウカラガン大型亜種

シジュウカラガン大型亜種は「特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律（平成 17 年法律第 33 号）」において要注外来生物に選定されている。在来の亜種シジュウカラガンについては、現在国際協力による個体群回復計画が進められ、放鳥された個体が大型亜種が定着されている関東地方でも記録されるようになっており、交雑が心配されている。本調査では、H18 年以前にはシジュウカラガンは亜種を分けて集計されていないが、既述の日本雁を保護する会などの資料をもとに移入大型亜種と推定される個体を集計した。最近 14 年間の観察個体数を表 2-6-2 及び図 2-6-3 に、本年度の確認地点を図 2-6-4 に示す。平成 12 年度～平成 19 年度には二十数羽を中心に増減を繰り返し概ね安定していたが、本年度は総観察個体数が 50 個体を越えたことから、今後分布の拡大に注意が必要と考えられる。

表 2-6-2 最近 14 年間のシジュウカラガン大型亜種観察個体数

調査年度	総数	地点数	千葉県 手賀沼	神奈川県 青山沈殿池	山梨県 山中湖	山梨県 河口湖	長野県 野尻ダム	静岡県 田貫湖
平成 7 年度	1	1	0	1	0	0	0	0
平成 8 年度	10	1	0	0	10	0	0	0
平成 9 年度	10	1	0	0	0	10	0	0
平成 10 年度	4	1	0	0	0	4	0	0
平成 11 年度	13	2	3	0	0	10	0	0
平成 12 年度	37	3	3	0	17	17	0	0
平成 13 年度	28	2	3	0	0	25	0	0
平成 14 年度	27	3	3	0	14	10	0	0
平成 15 年度	10	2	3	0	0	7	0	0
平成 16 年度	27	3	3	0	11	13	0	0
平成 17 年度	24	2	2	0	0	22	0	0
平成 18 年度	41	3	0	0	17	21	3	0
平成 19 年度	27	2	0	0	6	21	0	0
平成 20 年度	58	3	0	0	10	30	0	18

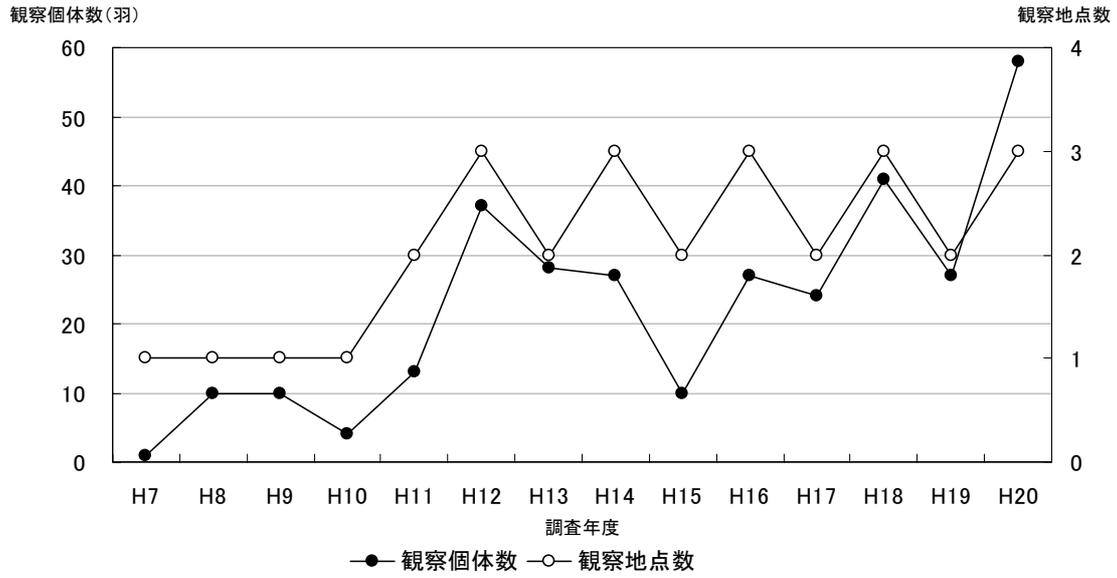


図 2-6-3 最近 14 年間のシジュウカラガン大型亜種観察個体数と観察個体数



図 2-6-4 最近 14 年間のシジュウカラガン大型亜種観察地点

7. 人工給餌との関係

7.1 給餌箇所数の変動

最近 14 年間の給餌箇所数の変化を表 2-7-1 及び図 2-7-1 に示す。本年度は、平成 19 年度に給餌の報告があった約 440 地点のうち、東北地方を中心に、半数強にあたる約 240 地点で給餌が行われていないという報告があった。東北地方以外では、富山県と鹿児島県、沖縄県で給餌地点の報告数が大きく減少している。

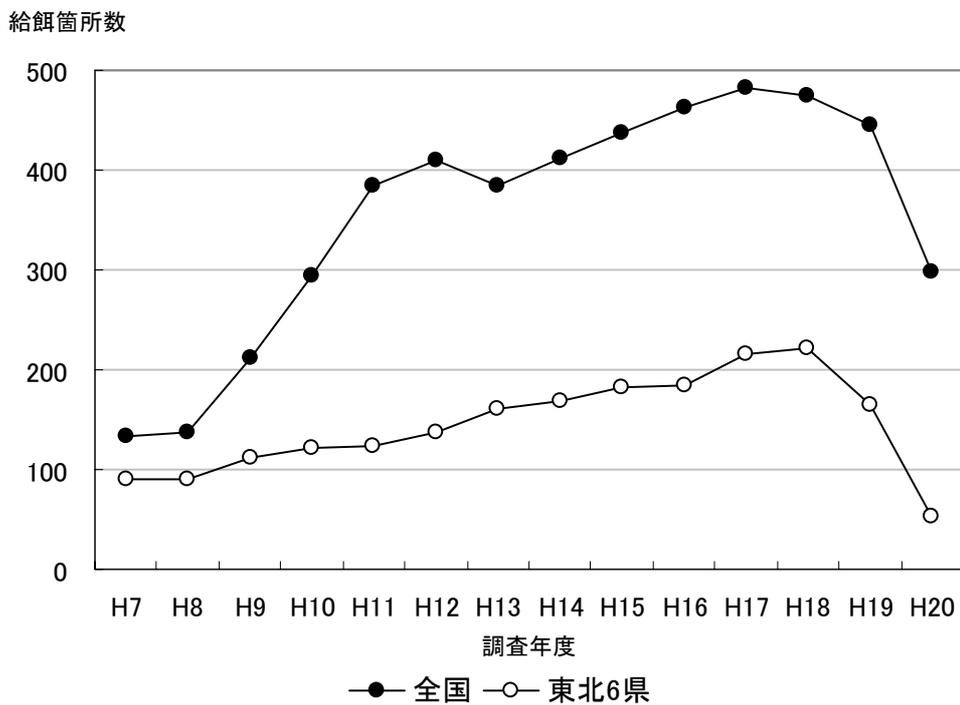


図 2-7-1 最近 14 年間の給餌箇所数の変化

表 2-7-1 都道府県別給餌箇所数の昨年度からの変化

都道府県	平成20年度			平成19年度			H19～H20年度の給餌地点数の変化
	調査地点数	給餌地点数	県内割合(%)	調査地点数	給餌地点数	県内割合(%)	
北海道	143	10	7.0	76	10	13.2	0
青森県	235	2	0.9	236	28	11.9	-26
岩手県	320	10	3.1	315	44	14.0	-34
宮城県	485	15	3.1	435	37	8.5	-22
秋田県	309	3	1.0	309	8	2.6	-5
山形県	369	5	1.4	353	11	3.1	-6
福島県	330	17	5.2	320	36	11.3	-19
茨城県	42	15	35.7	42	15	35.7	0
栃木県	46	1	2.2	45	1	2.2	0
群馬県	76	5	6.6	76	6	7.9	-1
埼玉県	169	18	10.7	161	23	14.3	-5
千葉県	336	5	1.5	344	8	2.3	-3
東京都	76	14	18.4	77	15	19.5	-1
神奈川県	253	6	2.4	251	7	2.8	-1
新潟県	22	5	22.7	26	7	26.9	-2
富山県	138	8	5.8	173	18	10.4	-10
石川県	11	1	9.1	11	1	9.1	0
福井県	17	0	0.0	17	0	0.0	0
山梨県	98	4	4.1	96	5	5.2	-1
長野県	295	11	3.7	290	7	2.4	+4
岐阜県	83	1	1.2	79	1	1.3	0
静岡県	128	19	14.8	127	19	15.0	0
愛知県	141	13	9.2	141	11	7.8	+2
三重県	317	2	0.6	314	1	0.3	+1
滋賀県	136	0	0.0	163	0	0.0	0
京都府	189	17	9.0	184	12	6.5	+5
大阪府	425	1	0.2	418	1	0.2	0
兵庫県	222	14	6.3	212	18	8.5	-4
奈良県	118	0	0.0	118	0	0.0	0
和歌山県	348	3	0.9	351	4	1.1	-1
鳥取県	11	0	0.0	11	0	0.0	0
島根県	246	5	2.0	246	4	1.6	+1
岡山県	15	2	13.3	15	1	6.7	+1
広島県	196	1	0.5	194	4	2.1	-3
山口県	245	19	7.8	248	20	8.1	-1
徳島県	74	0	0.0	74	0	0.0	0
香川県	178	11	6.2	180	7	3.9	+4
愛媛県	273	12	4.4	296	14	4.7	-2
高知県	102	0	0.0	102	2	2.0	-2
福岡県	282	1	0.4	278	3	1.1	-2
佐賀県	137	3	2.2	154	3	1.9	0
長崎県	45	0	0.0	45	0	0.0	0
熊本県	200	1	0.5	203	4	2.0	-3
大分県	459	17	3.7	436	6	1.4	+11
宮崎県	102	0	0.0	102	3	2.9	-3
鹿児島県	253	1	0.4	250	13	5.2	-12
沖縄県	147	0	0.0	37	8	21.6	-8
合計	8,842	298	3.4	8,631	446	5.2	-148

【備考】 県内割合は、各都道府県県内での給餌地点数の、調査地点数に対する構成比を示す。

7.2 ハクチョウ類

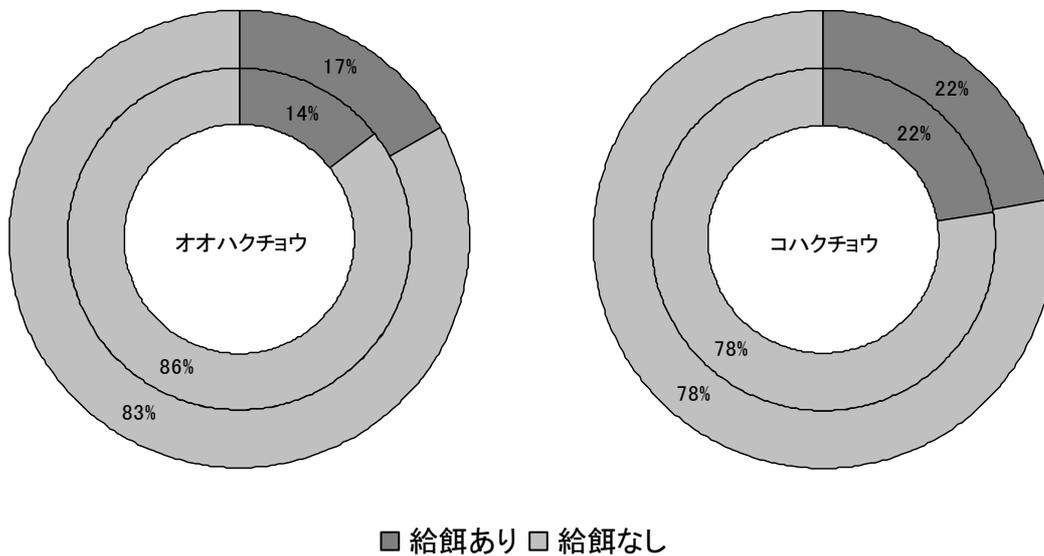
(1) 給餌の有無による観察状況

給餌の有無によるハクチョウ類の観察地点数と観察個体数の割合を表 2-7-2～3 及び図 2-7-2 に示す。ハクチョウ類はガンカモ類の中では給餌地点での観察割合が比較的高いが、平成 19 年度にはオオハクチョウの観察個体数は 63.8%、コハクチョウの観察個体数は 40.0%が給餌されている地点でのものだったのに対して、本年度は給餌地点の減少に伴い、給餌地点での観察割合は大幅に低下している。

表 2-7-2 給餌状況別のハクチョウ類観察状況

種名	観察地点数				観察個体数(羽)			
	平成20年度		平成19年度		平成20年度		平成19年度	
	給餌あり	給餌なし	給餌あり割合(%)	給餌あり割合(%)	給餌あり	給餌なし	給餌あり割合(%)	給餌あり割合(%)
ガンカモ類全体	283	5,623	4.8	7.2	195,718	1,762,826	10.0	19.3
ハクチョウ類	97	510	16.0	32.5	14,601	58,910	19.9	51.7
オオハクチョウ	68	401	14.5	35.4	5,599	27,602	16.9	63.8
コハクチョウ	49	170	22.4	37.9	8,835	31,130	22.1	40.0

【備考】 給餌あり割合は、年度ごとの総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。



【備考】 内円は観察地点数の給餌状況別構成比を、外円は観察個体数の給餌状況別構成比を示す。

図 2-7-2 ハクチョウ類の観察地点の給餌状況別観察状況

表 2-7-3 給餌状況別のハクチョウ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	給餌あり		給餌なし		合計		給餌あり割合(%)	
	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数	観察地点数
北海道	1,272	9	3,577	32	4,849	41	26.2	22.0
青森県	73	1	2,405	84	2,478	85	2.9	1.2
岩手県	194	7	3,529	58	3,723	65	5.2	10.8
宮城県	1,653	12	12,042	105	13,695	117	12.1	10.3
秋田県	9	1	2,654	57	2,663	58	0.3	1.7
山形県	666	4	15,369	52	16,035	56	4.2	7.1
福島県	2,482	15	3,639	46	6,121	61	40.5	24.6
茨城県	1,165	15	76	7	1,241	22	93.9	68.2
栃木県	25	1	95	3	120	4	20.8	25.0
群馬県	158	2	2	1	160	3	98.8	66.7
埼玉県	2	2	179	5	181	7	1.1	28.6
千葉県	355	2	122	4	477	6	74.4	33.3
東京都	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
新潟県	5,089	5	11,801	12	16,890	17	30.1	29.4
富山県	413	5	0	0	413	5	100.0	100.0
石川県	239	1	630	2	869	3	27.5	33.3
福井県	0	0	38	2	38	2	0.0	0.0
山梨県	43	1	0	0	43	1	100.0	100.0
長野県	597	5	159	5	756	10	79.0	50.0
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
静岡県	2	1	1	1	3	2	66.7	50.0
愛知県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
三重県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
滋賀県	0	0	496	7	496	7	0.0	0.0
京都府	9	2	0	0	9	2	100.0	100.0
大阪府	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
兵庫県	63	2	14	6	77	8	81.8	25.0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
和歌山県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
鳥取県	0	0	250	6	250	6	0.0	0.0
島根県	47	1	1,818	6	1,865	7	2.5	14.3
岡山県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
広島県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
山口県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
香川県	1	1	2	1	3	2	33.3	50.0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
高知県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
福岡県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
佐賀県	0	0	4	1	4	1	0.0	0.0
長崎県	0	0	2	1	2	1	0.0	0.0
熊本県	0	0	2	2	2	2	0.0	0.0
大分県	6	1	0	0	6	1	100.0	100.0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
鹿児島県	38	1	0	0	38	1	100.0	100.0
沖縄県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
合計	14,601	97	58,910	511	73,511	608	19.9	16.0

【備考】 給餌あり割合は、給餌あり地点の観察地点数または観察個体数の、各都道府県内の総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。

(2)給餌休止地点での観察状況

本年度と平成19年度に調査が行われた地点を、継続して給餌が行われていた地点（給餌継続）、平成19年度は給餌が行われていなかったが本年度は給餌されていた地点（新規給餌）、両年ともに給餌が行われていなかった地点（給餌なし）、平成19年度は給餌が行われていたが本年度は休止した地点（給餌休止）に分け、オオハクチョウとコハクチョウの観察個体数が2年間でどのように変化したかを表2-7-4～5及び図2-7-3～7に示す。

表 2-7-4 ハクチョウ類の平成19年度と本年度の給餌状況別観察個体数

給餌有無		給餌継続		給餌なし		給餌休止		新規給餌		合計
		観察個体数	割合(%)	観察個体数	割合(%)	観察個体数	割合(%)	観察個体数	割合(%)	
オオハクチョウ	平成19年度	7,285	19.7	13,034	35.2	16,671	45.0	52	0.1	37,042
	平成20年度	5,419	16.6	16,011	49.0	11,093	34.0	137	0.4	32,660
	対前年度の増減(H20-H19)(%)	-25.6		+22.8		-33.5		+163.5		-11.8
オオハクチョウ (北東北3県)	平成19年度	1,270	7.7	7,669	46.2	7,609	45.8	52	0.3	16,600
	平成20年度	1,648	11.2	7,664	51.9	5,365	36.3	94	0.6	14,771
	対前年度の増減(H20-H19)(%)	+29.8		-0.1		-29.5		+80.8		-11.0
コハクチョウ (○は最上川河口を除いた値)	平成19年度	8,949	22.4	23,600	22.4	7,372 (3,772)	18.5	28	0.1	39,949
	平成20年度	8,793	22.7	19,740	22.4	10,133 (3,333)	26.2	42	0.1	38,708
	対前年度の増減(H20-H19)(%)	-1.7		-16.4		+37.5 (-11.6)		+50.0		-3.1

【備考】割合は年度ごとの給餌状況別の構成比を示す。

表 2-7-5 ハクチョウ類の給餌状況別にみた平成19年度と本年度の地点別増減傾向

種名	項目	給餌状況	100以上増加	50以上増加	10以上増加	増減10未満	10以上減少	50以上減少	100以上減少	総計
オナガガモ	地点数	給餌継続	23	3	17	39	20	9	25	136
		給餌休止	14	9	11	20	23	8	34	119
		給餌なし	71	45	160	493	165	43	90	1067
		総計(新規含)	108	57	191	560	212	60	149	1337
	割合(%)	給餌継続	16.9	2.2	12.5	28.7	14.7	6.6	18.4	100.0
		給餌休止	11.8	7.6	9.2	16.8	19.3	6.7	28.6	100.0
		給餌なし	6.7	4.2	15.0	46.2	15.5	4.0	8.4	100.0
ホシハジロ	地点数	給餌継続	3	3	14	47	11	6	8	92
		給餌休止	6	2	11	16	10	8	3	56
		給餌なし	51	40	160	558	153	36	64	1062
		総計(新規含)	61	45	190	635	176	51	77	1235
	割合(%)	給餌継続	3.3	3.3	15.2	51.1	12.0	6.5	8.7	100.0
		給餌休止	10.7	3.6	19.6	28.6	17.9	14.3	5.4	100.0
		給餌なし	4.8	3.8	15.1	52.5	14.4	3.4	6.0	100.0
マガモ	地点数	給餌継続	12	7	33	66	28	7	18	171
		給餌休止	12	5	23	59	28	6	12	145
		給餌なし	157	131	618	1775	642	146	241	3710
		総計(新規含)	182	145	683	1922	707	161	275	4075
	割合(%)	給餌継続	7.0	4.1	19.3	38.6	16.4	4.1	10.5	100.0
		給餌休止	8.3	3.4	15.9	40.7	19.3	4.1	8.3	100.0
		給餌なし	4.2	3.5	16.7	47.8	17.3	3.9	6.5	100.0
		総計(新規含)	4.5	3.6	16.8	47.2	17.3	4.0	6.7	100.0

オオハクチョウの平成19年度と本年度の給餌状況別観察個体数をみると、給餌なしの地点の観察個体数は平成19年度より約23%増加しているのに対して、給餌休止地点では対前年度比で約33%減少しているが、給餌継続地点でも約26%減少しており、給餌休止の影響は明瞭ではない。一方、地点別の観察個体数の増減程度をみると、観察個体数が10羽以上減少した地点数は、給餌休止地点のうち約60%であるのに対して、給餌継続地点では約31%、給餌なしでは約25%と大きな差が認められた。また、結氷などもあり自然に得られる食物量が比較的少ないと考えられる北東北の青森県、岩手県、秋田県のオオハクチョウについてみると、給餌なしの地点の観察個体数は平成19年度とほとんど変わっていないのに対して、給餌休止地点では約30%と減少し、給餌継続地点では逆に約30%増加しており、給餌休止の影響が明確に認められた。

コハクチョウについては、本年度の観察個体数は給餌継続地点では平成19年度より約2%、給餌なしの地点では約16%減少しているのに対して、給餌休止地点では約37%増加している。これは最大級の越冬地である最上川河口（山形県）で給餌を行っていた平成19年度には3,600羽だったが、給餌を休止した本年度は6,800羽が記録されたためであり、最上川河口以外の給餌休止地点に限ると約12%の減少で、給餌継続地点よりも減少幅が大きく、給餌なしの地点と大きな差はなくなっている。地点別の観察個体数の増減程度をみると、観察個体数が10羽以上減少した地点数は、給餌継続地点と給餌休止地点では全体の約41%、給餌なしでは約33%となっており、給餌休止による大きな差は認められなかった。

以上のように、本年度の大規模な給餌休止の影響は、オオハクチョウでは給餌継続地点でも観察個体数が減少していること、コハクチョウでは給餌を休止した最上川河口部で著しい増加が認められたことにより、全体としては明確に抽出することができなかった。しかし、各調査地点での観察個体数の変化についてみると、オオハクチョウでは給餌休止地点で個体数が減少している場合が多い傾向があり（図2-7-5）、北東北の青森県、岩手県、秋田県では給餌状況別の観察個体数にも影響が認められた（図2-7-4）。

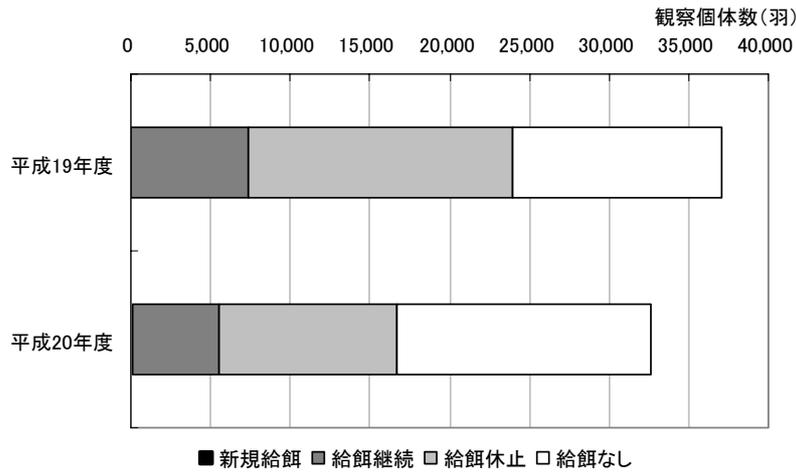


図 2-7-3 オオハクチョウの給餌状況別観察個体数の変化 (全国)

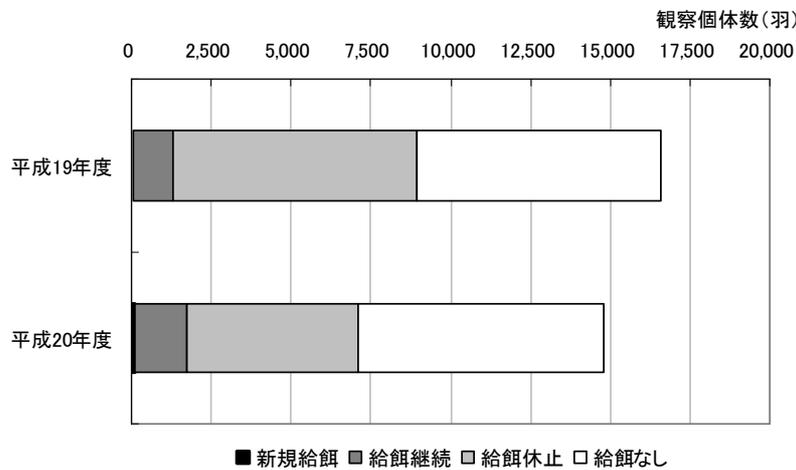


図 2-7-4 オオハクチョウの給餌状況別観察個体数の変化 (青森県、秋田県、岩手県)

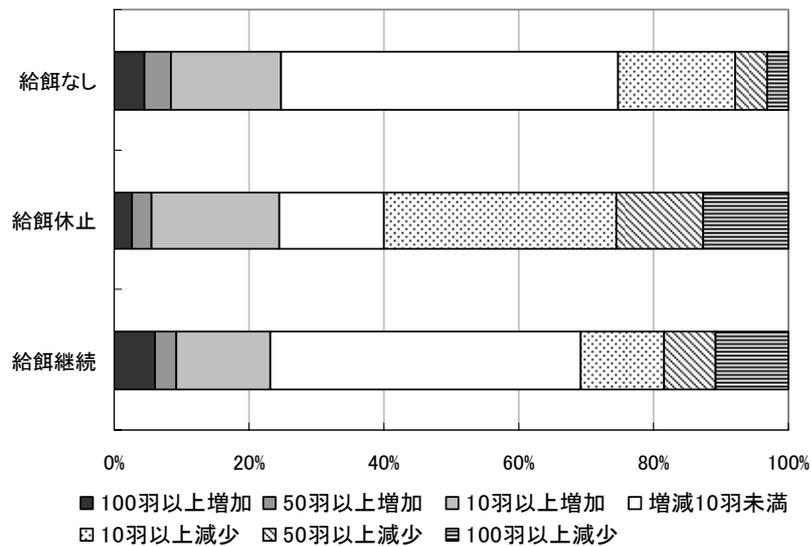


図 2-7-5 給餌状況別のオオハクチョウの地点別観察個体数 (平成19年度との比較)

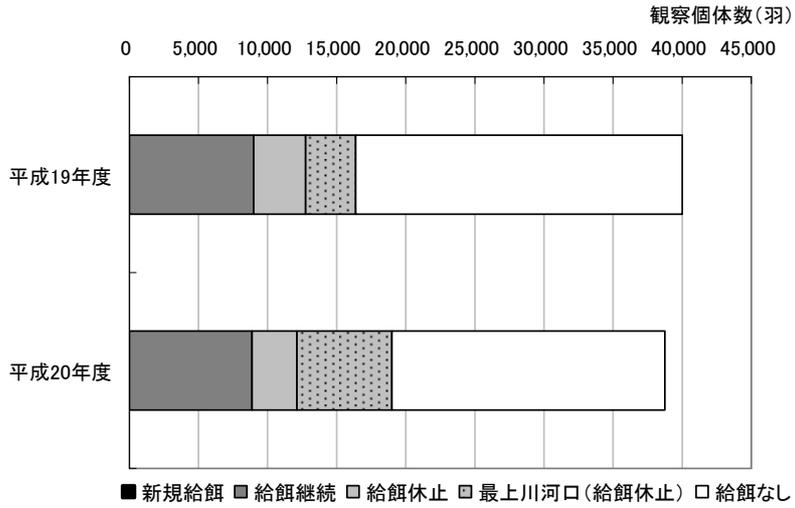


図 2-7-6 コハクチョウの給餌状況別観察個体数の変化

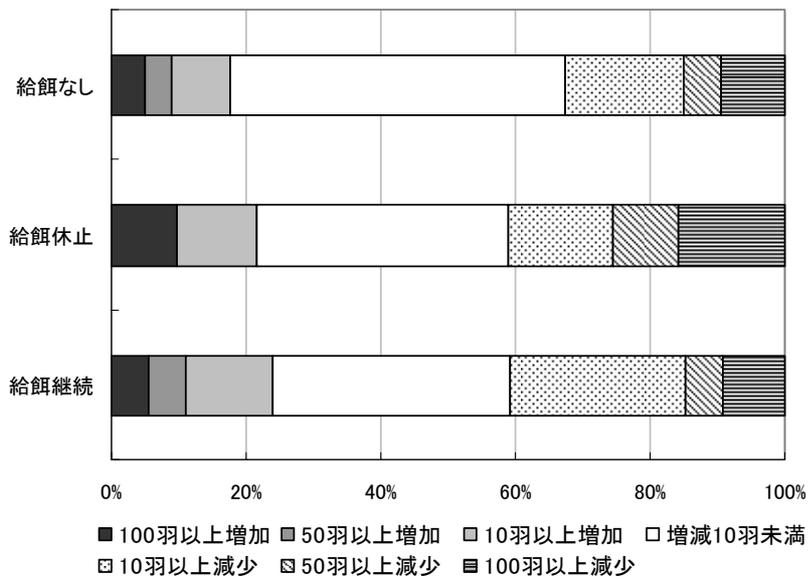


図 2-7-7 給餌状況別のコハクチョウの地点別観察個体数 (平成19年度との比較)

7.3 ガン類・ツクシガモ類

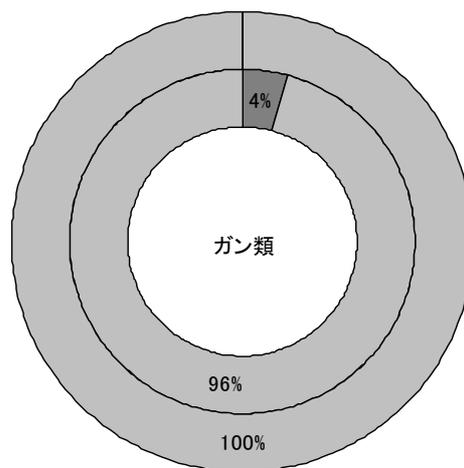
ガン類については、ハクチョウ類の群れなどと一緒に行動しているはぐれた個体が餌付いた例があるものの、通常は餌付けの対象にはならない。ツクシガモ類についても、動物食であるため餌付けの対象にはなっていないと考えられる。

観察地点における給餌の有無と観察状況を表 2-7-6～7 及び図 2-7-9 に示す。ガン類については、給餌地点で観察された割合が、本年度は観察地点数で 4.1%、観察個体数で 0.1% と非常に低かった。種別にみると、コクガンについては、本年度は給餌地点では観察されておらず、平成 19 年度も給餌地点ではほとんど観察されていない。マガンとヒシクイについては、ねぐらとなっている宮城県内の 2 地区（化女沼、伊豆沼内沼）で平成 19 年度まではハクチョウ類等に給餌が行われていたため、平成 19 年度には給餌地点での観察個体数は 20% 以上あった。しかし、本年度はこの 2 地区で給餌が休止され、両種ともに給餌地点での観察個体数は減少した。ツクシガモは、本年度は全て給餌のない地点で確認されている。

表 2-7-6 給餌状況別のガン類とツクシガモの観察状況

種名	観察地点数				観察個体数(羽)			
	平成20年度		平成19年度		平成20年度		平成19年度	
	給餌あり	給餌なし	給餌あり割合(%)	給餌あり割合(%)	給餌あり	給餌なし	給餌あり割合(%)	給餌あり割合(%)
ガンカモ類全体	283	5,623	4.8	7.2	195,718	1,762,826	10.0	19.3
ガン類全体	4	93	4.1	12.7	94	141,799	0.1	22.0
コクガン	0	36	0.0	2.0	0	864	0.0	0.9
マガン	1	33	2.9	22.2	1	133,489	<0.05	21.6
ヒシクイ	3	25	10.7	22.9	83	7,099	1.2	29.5
ツクシガモ	0	33	0.0	0.0	0	990	0.0	0.0

【備考】 給餌あり割合は、年度ごとの総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。



■ 給餌あり □ 給餌なし

【備考】 内円は観察地点数の給餌状況別構成比を、外円は観察個体数の給餌状況別構成比を示す。

図 2-7-9 ガン類の観察地点の給餌状況

表 2-7-7 給餌状況別のガン類観察個体数（都道府県別）

都道府県	給餌あり		給餌なし		合計		給餌あり割合(%)	
	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数	観察地点数
北海道	0	0	252	11	252	11	0.0	0.0
青森県	0	0	401	16	401	16	0.0	0.0
岩手県	0	0	304	5	304	5	0.0	0.0
宮城県	0	0	127,464	12	127,464	12	0.0	0.0
秋田県	0	0	1,202	5	1,202	5	0.0	0.0
山形県	0	0	1,234	3	1,234	3	0.0	0.0
福島県	0	0	9	5	9	5	0.0	0.0
茨城県	0	0	54	1	54	1	0.0	0.0
栃木県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
埼玉県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
千葉県	0	0	4	1	4	1	0.0	0.0
東京都	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
新潟県	4	1	2,719	7	2,723	8	0.1	12.5
富山県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
石川県	79	1	13	2	92	3	85.9	33.3
福井県	0	0	2,655	3	2,655	3	0.0	0.0
山梨県	10	1	30	1	40	2	25.0	50.0
長野県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
岐阜県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
静岡県	0	0	18	1	18	1	0.0	0.0
愛知県	0	0	2	1	2	1	0.0	0.0
三重県	0	0	4	1	4	1	0.0	0.0
滋賀県	0	0	285	5	285	5	0.0	0.0
京都府	1	1	0	0	1	1	100.0	100.0
大阪府	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
兵庫県	0	0	4	1	4	1	0.0	0.0
奈良県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
和歌山県	0	0	1	1	1	1	0.0	0.0
鳥取県	0	0	767	1	767	1	0.0	0.0
島根県	0	0	4,125	1	4,125	1	0.0	0.0
岡山県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
広島県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
山口県	0	0	248	5	248	5	0.0	0.0
徳島県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
香川県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
高知県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
福岡県	0	0	2	2	2	2	0.0	0.0
佐賀県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
長崎県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
熊本県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
大分県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
宮崎県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
合計	94	4	141,799	93	141,893	97	0.1	4.1

【備考】 給餌あり割合は、給餌あり地点の観察地点数または観察個体数の、各都道府県内の総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。

7.4 カモ類

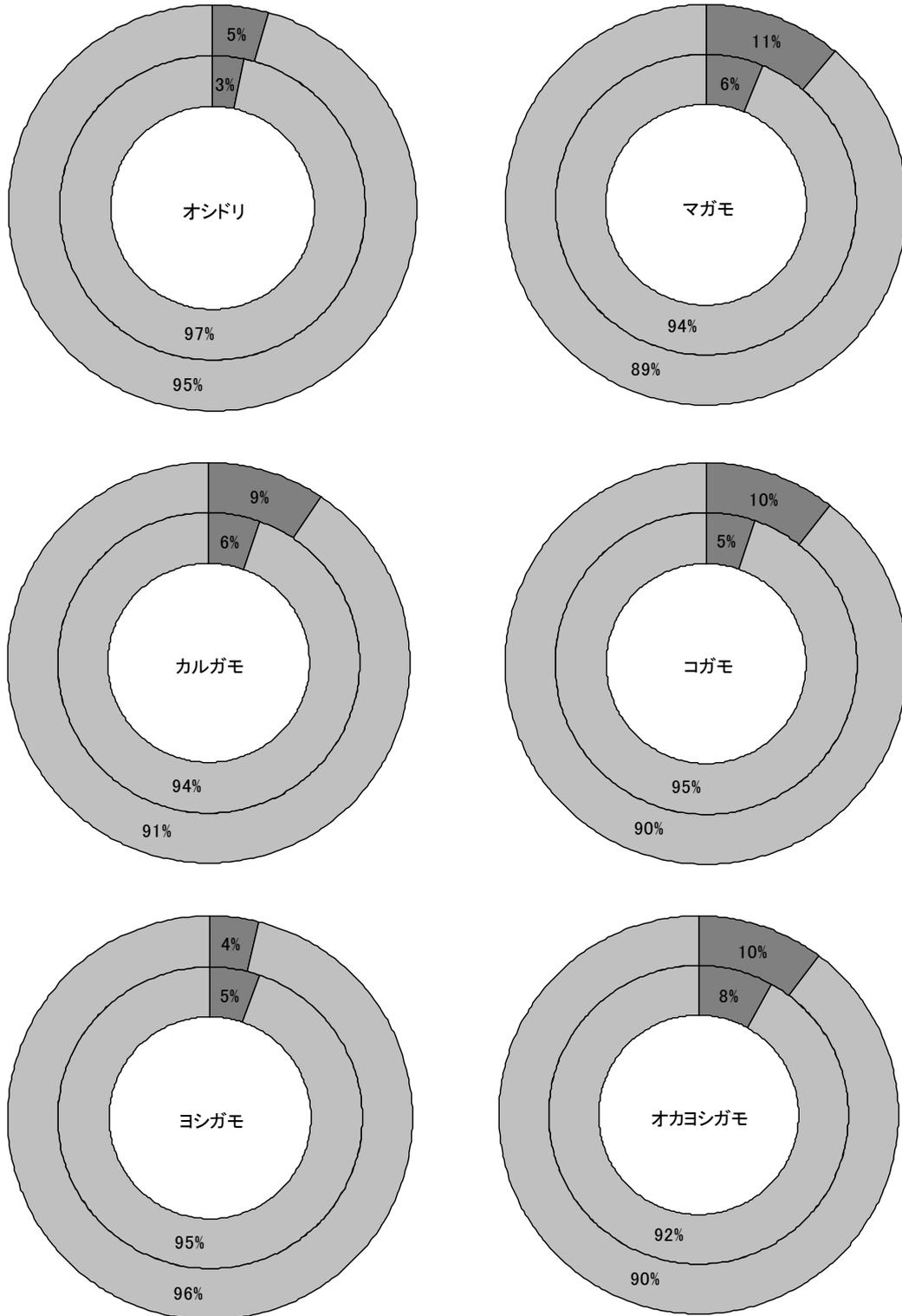
(1) 給餌の有無による観察状況

主なカモ類の給餌の有無による観察状況を表 2-7-8～9 及び図 2-7-10 に示した。カモ類については、種によって給餌地点での出現状況に差が認められる。給餌地点での観察がもっとも多いのはオナガガモであり、給餌地点での観察が少なかった種としてはオシドリとヨシガモがあげられる。マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモなどの他の淡水ガモ類の多くは、観察地点数に対する給餌地点の割合は5%前後でそれほど高くないが、給餌地点の観察個体数の割合はそれより高く、給餌地点では多くの個体が観察される傾向があった。ハシビロガモは、観察地点数に対する給餌地点の割合は9%とやや高かったが、観察個体数も10%で、給餌地点で観察される個体数がそれほど多いわけではなかった。海ガモ類のホシハジロやキンクロハジロについては、観察地点数に対する給餌地点の割合はオナガガモと他の淡水ガモ類の中間の8～10%でやや高いが、給餌地点の観察個体数の割合はそれより低く、給餌地点では観察される個体が少ない傾向があった。

表 2-7-8 給餌状況別の主なカモ類の観察状況

種名	観察地点数				観察個体数(羽)			
	平成20年度		平成19年度		平成20年度		平成19年度	
	給餌あり	給餌なし	給餌あり 割合(%)	給餌あり 割合(%)	給餌あり	給餌なし	給餌あり 割合(%)	給餌あり 割合(%)
ガンカモ類全体	283	5,623	4.8	7.2	195,718	1,762,826	10.0	19.3
カモ類全体	278	5,531	4.8	7.2	181,023	1,562,117	10.4	17.8
オシドリ	23	642	3.5	2.9	1,174	24,504	4.6	3.9
マガモ	193	3,004	6.0	8.2	38,483	308,848	11.1	14.0
カルガモ	172	2,953	5.5	8.3	19,526	186,026	9.5	12.7
コガモ	133	2,419	5.2	7.9	19,227	163,957	10.5	14.3
ヨシガモ	24	441	5.2	8.5	525	12,605	4.0	8.6
オカヨシガモ	49	556	8.1	9.1	2,146	18,790	10.3	14.7
ヒドリガモ	108	1,597	6.3	8.1	18,570	192,694	8.8	16.2
オナガガモ	138	909	13.2	21.9	49,354	114,021	30.2	61.9
ハシビロガモ	64	616	9.4	11.1	1,966	17,234	10.2	21.3
ホシハジロ	102	893	10.3	12.8	7,237	128,006	5.4	9.6
キンクロハジロ	105	1,253	7.7	13.1	4,862	106,609	4.4	9.3

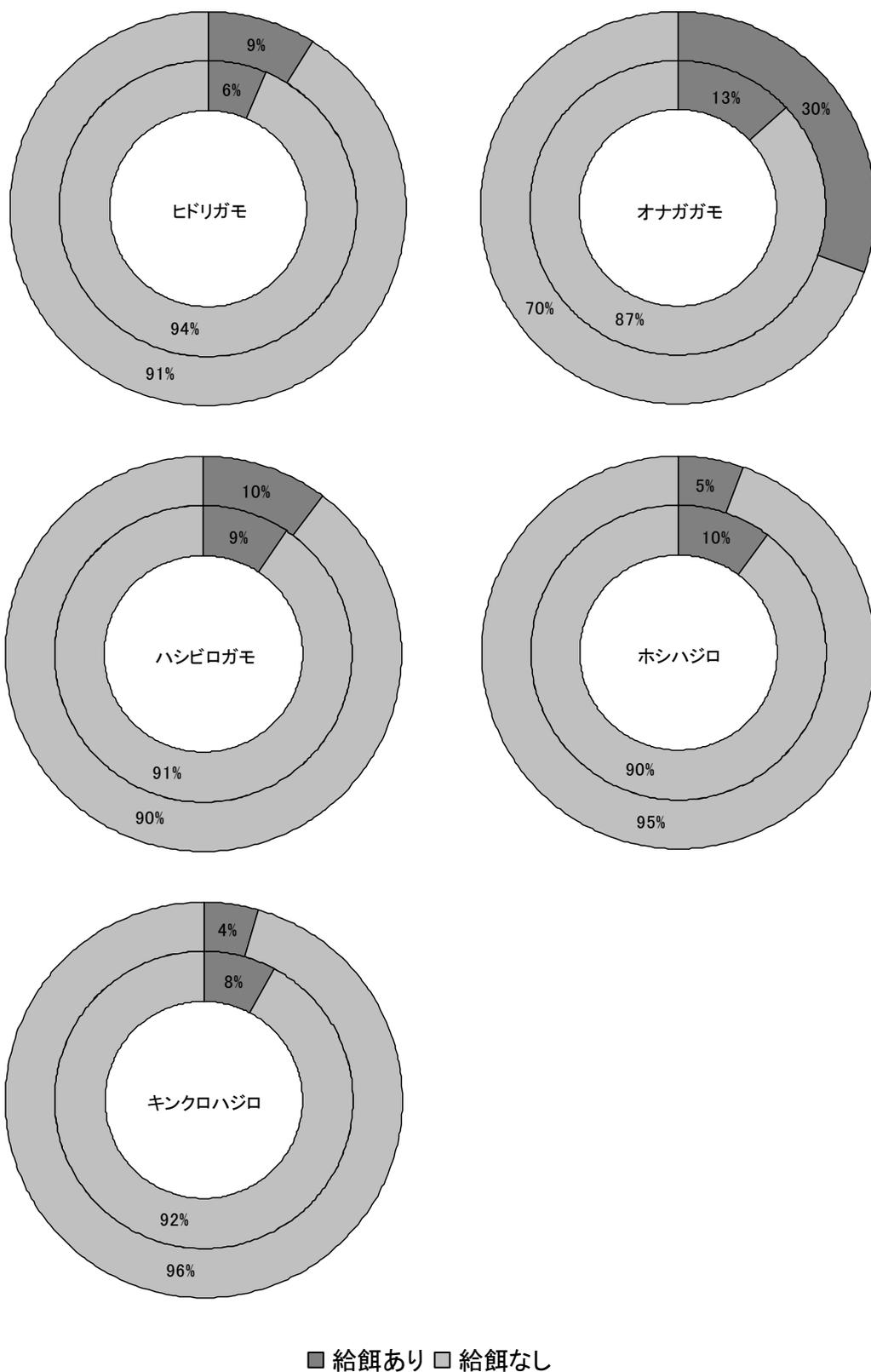
【備考】 給餌あり割合は、年度ごとの総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。



■ 給餌あり □ 給餌なし

【備考】内円は観察地点数の給餌状況別構成比を、外円は観察個体数の給餌状況別構成比を示す。

図 2-7-10 主なカモ類の観察地点の給餌状況(1)



【備考】内円は観察地点数の給餌状況別構成比を、外円は観察個体数の給餌状況別構成比を示す。

図 2-7-10 主なカモ類の観察地点の給餌状況(2)

表 2-7-9 給餌状況別のカモ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	給餌あり		給餌なし		合計		給餌あり割合(%)	
	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数(羽)	観察地点数	観察個体数	観察地点数
北海道	1,475	9	22,413	118	23,888	127	6.2	7.1
青森県	64	2	12,453	146	12,517	148	0.5	1.4
岩手県	5,484	10	32,645	187	38,129	197	14.4	5.1
宮城県	7,119	14	53,990	234	61,109	248	11.6	5.6
秋田県	457	2	18,698	139	19,155	141	2.4	1.4
山形県	4,396	5	98,626	197	103,022	202	4.3	2.5
福島県	18,871	15	40,750	192	59,621	207	31.7	7.2
茨城県	56,523	15	35,663	26	92,186	41	61.3	36.6
栃木県	300	1	28,268	41	28,568	42	1.1	2.4
群馬県	6,133	5	10,933	60	17,066	65	35.9	7.7
埼玉県	4,772	18	28,867	132	33,639	150	14.2	12.0
千葉県	1,614	5	91,393	225	93,007	230	1.7	2.2
東京都	2,203	14	28,036	59	30,239	73	7.3	19.2
神奈川県	345	6	13,392	177	13,737	183	2.5	3.3
新潟県	22,203	5	61,898	15	84,101	20	26.4	25.0
富山県	3,217	7	23,357	98	26,574	105	12.1	6.7
石川県	338	1	30,062	10	30,400	11	1.1	9.1
福井県	0	0	20,059	15	20,059	15	0.0	0.0
山梨県	536	4	4,448	54	4,984	58	10.8	6.9
長野県	9,143	10	10,291	155	19,434	165	47.0	6.1
岐阜県	155	1	24,121	79	24,276	80	0.6	1.3
静岡県	7,471	19	24,579	105	32,050	124	23.3	15.3
愛知県	2,536	12	91,344	116	93,880	128	2.7	9.4
三重県	181	2	55,054	221	55,235	223	0.3	0.9
滋賀県	0	0	120,024	131	120,024	131	0.0	0.0
京都府	4,671	17	15,283	138	19,954	155	23.4	11.0
大阪府	0	0	47,575	314	47,575	314	0.0	0.0
兵庫県	6,997	14	38,293	166	45,290	180	15.4	7.8
奈良県	0	0	18,370	103	18,370	103	0.0	0.0
和歌山県	124	2	10,082	123	10,206	125	1.2	1.6
鳥取県	0	0	15,723	11	15,723	11	0.0	0.0
島根県	186	5	78,859	147	79,045	152	0.2	3.3
岡山県	2,055	2	19,816	13	21,871	15	9.4	13.3
広島県	1,104	1	15,887	134	16,991	135	6.5	0.7
山口県	2,775	15	19,507	158	22,282	173	12.5	8.7
徳島県	0	0	29,907	72	29,907	72	0.0	0.0
香川県	1,857	11	18,677	120	20,534	131	9.0	8.4
愛媛県	2,874	10	23,450	160	26,324	170	10.9	5.9
高知県	0	0	14,220	51	14,220	51	0.0	0.0
福岡県	224	1	33,995	166	34,219	167	0.7	0.6
佐賀県	1,629	3	14,410	84	16,039	87	10.2	3.4
長崎県	0	0	63,423	41	63,423	41	0.0	0.0
熊本県	253	1	30,242	115	30,495	116	0.8	0.9
大分県	386	13	23,830	215	24,216	228	1.6	5.7
宮崎県	0	0	17,910	74	17,910	74	0.0	0.0
鹿児島県	352	1	29,902	134	30,254	135	1.2	0.7
沖縄県	0	0	1,392	60	1,392	60	0.0	0.0
合計	181,023	278	1,562,117	5,531	1,743,140	5,809	10.4	4.8

【備考】給餌あり割合は、給餌あり地点の観察地点数または観察個体数の、各都道府県内の総観察地点数または総観察個体数に対する構成比を示す。

(2)給餌休止地点での観察状況

本年度と平成 19 年度に継続して調査が行われた地点を、兩年ともに給餌が行われていた地点（給餌継続）、平成 19 年度は給餌が行われていなかったが本年度は給餌されていた地点（新規給餌）、兩年ともに給餌が行われていなかった地点（給餌なし）、平成 19 年度は給餌が行われていたが本年度は休止した地点（給餌休止）に分け、給餌場所への集中傾向の異なるオナガガモ、ホシハジロ、マガモの 3 種の観察個体数が 2 年間でどのように変化したかを表 2-7-10～11 及び図 2-7-11～16 に示す。

給餌地点に集中する傾向の強いオナガガモの観察個体数は、本年度は平成 19 年度から大きく減少しているが、給餌なしの地点では平成 19 年度から約 18%減少しているのに対して、給餌継続地点では減少幅は約 9%に留まっており、給餌休止地点では約 46%の減少と減少幅が最も大きくなっている。地点別の観察個体数の増減程度をみても、観察個体数が 10 羽以上減少した地点は、給餌なしでは約 28%、給餌継続地点では約 40%なのに対して、給餌休止地点では約 55%と多く、そのうち半数以上を 100 羽以上減少している地点が占めている。

ホシハジロの給餌状況別観察個体数は、給餌なしの地点では約 1%の増加でほとんど変化がないのに対して、給餌休止地点では約 16%減少しているが、給餌継続地点でも約 12%減少している。また、地点別の観察個体数の増減程度をみても、給餌休止地点では給餌なしの地点や給餌なしの地点と比べて地点別の観察個体数が変化した地点が多いが、増加した地点も減少した地点もともに多くなっており、給餌休止による影響ははっきりしない。

マガモについては、給餌状況別観察個体数は、給餌なしの地点では約 15%減少し、給餌継続地点では約 5%増加しているのに対して、給餌休止地点ではほとんど変化がなかった。地点別の観察個体数の増減程度をみても、給餌なしの地点よりも給餌休止地点や給餌継続地点ではやや変化が大きいものの、増加した地点も減少した地点もともにわずかに多くなっているだけ変動傾向の差は少なく、給餌休止による影響はほとんど認められない。

以上のように、本年度の大規模な給餌休止の影響は、オナガガモでは観察個体数の変化に顕著に表れたが、ホシハジロやカルガモに対してはほとんど認められなかった。

表 2-7-10 カモ類 3 種の平成 19 年度と本年度の給餌状況別観察個体数

給餌有無		給餌継続		給餌なし		給餌休止		新規給餌		合計
項目		観察個体数	割合 (%)	観察個体数	割合 (%)	観察個体数	割合 (%)	観察個体数	割合 (%)	観察個体数
オナガガモ	平成19年度	53,031	24.4	81,022	37.3	82,410	37.9	709	0.3	217,172
	平成20年度	48,348	30.3	66,212	41.5	44,325	27.8	657	0.4	159,542
	対前年度の増減 (H20-H19) (%)	-8.8		-18.3		-46.2		-7.3		-26.5
ホシハジロ	平成19年度	53,031	24.4	81,022	37.3	82,410	37.9	709	0.3	121,285
	平成20年度	48,348	30.3	66,212	41.5	44,325	27.8	657	0.4	120,630
	対前年度の増減 (H20-H19) (%)	-8.8		+18.3		-46.2		-7.3		-0.5
マガモ	平成19年度	33,347	9.9	326,682	96.6	22,072	6.5	3,859	1.1	385,960
	平成20年度	35,061	10.4	277,837	82.2	22,034	6.5	3,234	1.0	338,166
	対前年度の増減 (H20-H19) (%)	+5.1		-15.0		-0.2		-16.2		-12.4

【備考】割合は年度ごとの給餌状況別構成比を示す。

表 2-7-11 カモ類 3 種の給餌状況別にみた平成 19 年度と本年度の地点別増減傾向

種名	項目	給餌状況	100以上 増加	50以上 増加	10以上 増加	増減 10未満	10以上 減少	50以上 減少	100以上 減少	総計
オナガガモ	地点数	給餌継続	23	3	17	39	20	9	25	136
		給餌休止	14	9	11	20	23	8	34	119
		給餌なし	71	45	160	493	165	43	90	1067
		総計(新規含)	108	57	191	560	212	60	149	1337
	割合(%)	給餌継続	16.9	2.2	12.5	28.7	14.7	6.6	18.4	100.0
		給餌休止	11.8	7.6	9.2	16.8	19.3	6.7	28.6	100.0
給餌なし		6.7	4.2	15.0	46.2	15.5	4.0	8.4	100.0	
ホシハジロ	地点数	給餌継続	3	3	14	47	11	6	8	92
		給餌休止	6	2	11	16	10	8	3	56
		給餌なし	51	40	160	558	153	36	64	1062
		総計(新規含)	61	45	190	635	176	51	77	1235
	割合(%)	給餌継続	3.3	3.3	15.2	51.1	12.0	6.5	8.7	100.0
		給餌休止	10.7	3.6	19.6	28.6	17.9	14.3	5.4	100.0
給餌なし		4.8	3.8	15.1	52.5	14.4	3.4	6.0	100.0	
マガモ	地点数	給餌継続	12	7	33	66	28	7	18	171
		給餌休止	12	5	23	59	28	6	12	145
		給餌なし	157	131	618	1775	642	146	241	3710
		総計(新規含)	182	145	683	1922	707	161	275	4075
	割合(%)	給餌継続	7.0	4.1	19.3	38.6	16.4	4.1	10.5	100.0
		給餌休止	8.3	3.4	15.9	40.7	19.3	4.1	8.3	100.0
給餌なし		4.2	3.5	16.7	47.8	17.3	3.9	6.5	100.0	
		総計(新規含)	4.5	3.6	16.8	47.2	17.3	4.0	6.7	100.0

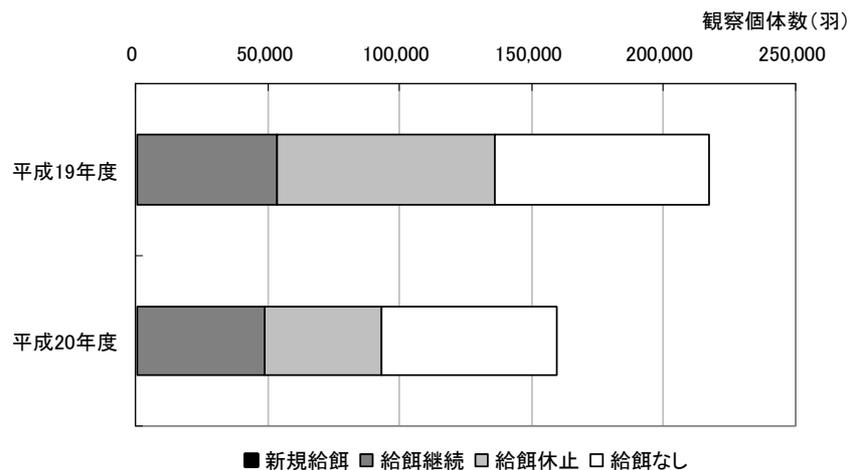


図 2-7-11 オナガガモの給餌状況別観察個体数の変化

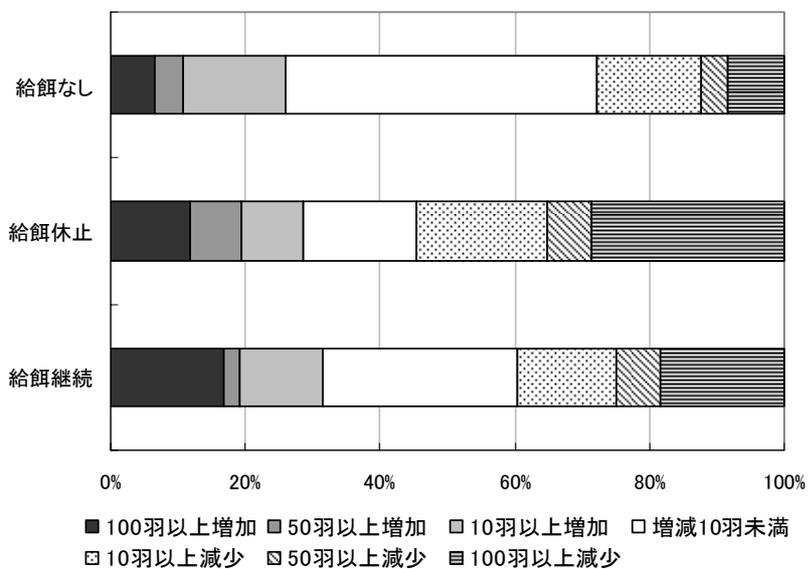


図 2-7-12 給餌状況別のオナガガモの地点別観察個体数 (平成19年度との比較)

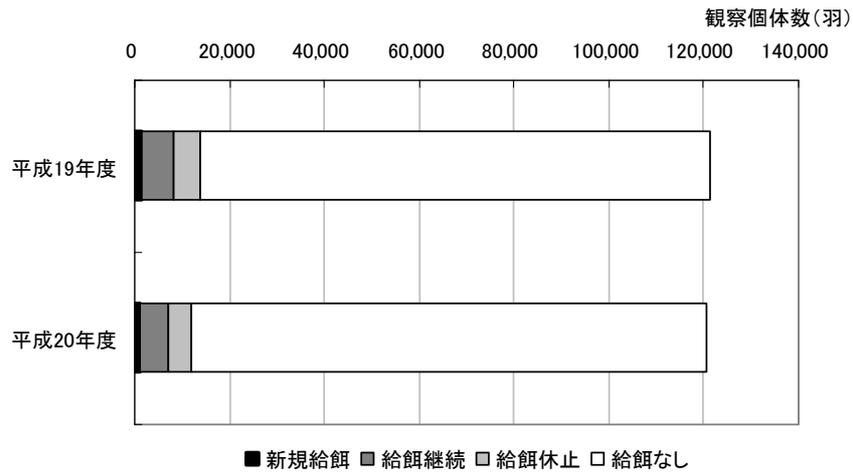


図 2-7-13 ホシハジロの給餌状況別観察個体数の変化

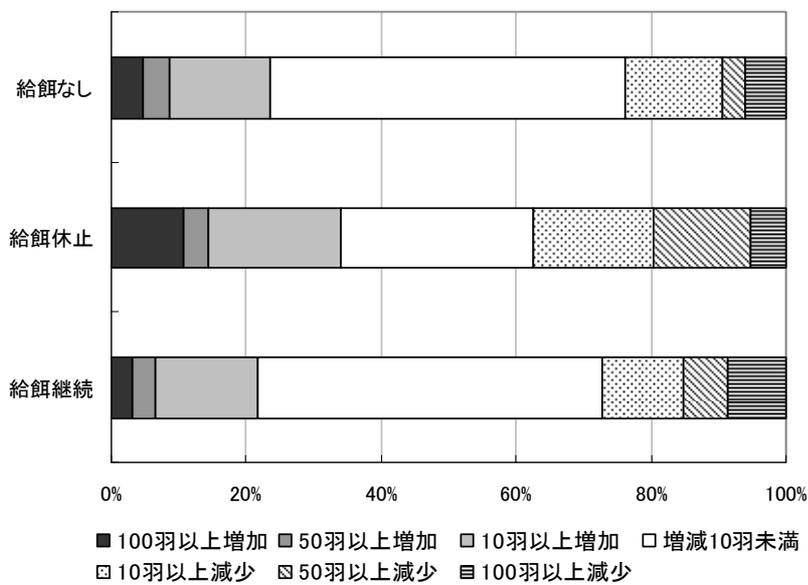


図 2-7-14 給餌状況別のホシハジロの地点別観察個体数（平成19年度との比較）

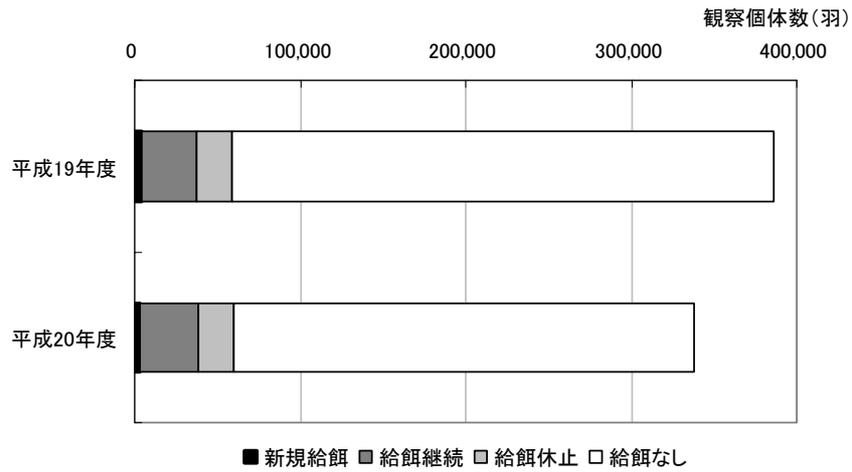


図 2-7-15 マガモの給餌状況別観察個体数の変化

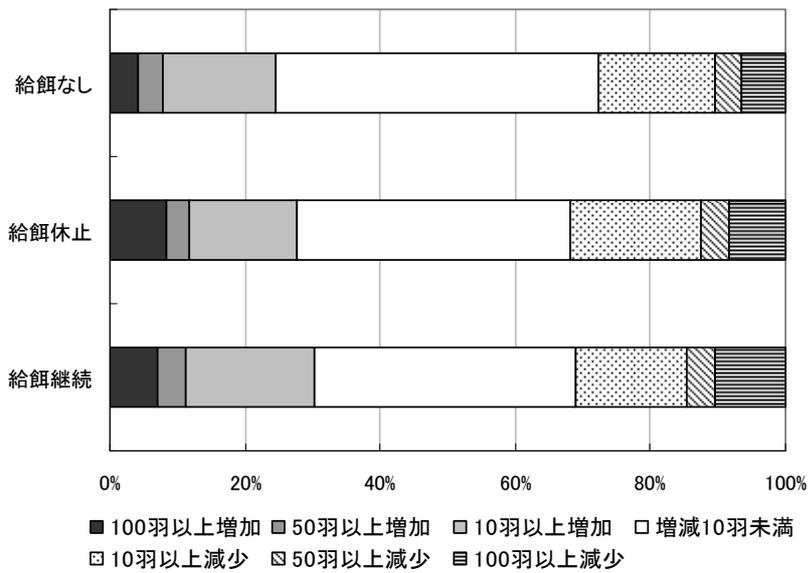


図 2-7-16 給餌状況別のマガモの地点別観察個体数 (平成19年度との比較)

第3章 調査精度向上の取り組み

第3章 調査精度向上の取り組み

1. ガンカモ類の生息調査検討会

1.1 検討会の開催

本年度は、調査精度向上を目的として、ガンカモ類の生息状況調査検討会を開催した。

開催状況は以下の通りである。

- <日時> 平成20年10月20日(月) 13:30～16:30
<場所> 環境省第4会議室
<出席者> 【委員】(50音順) *座長
牛山克巳 宮島沼水鳥・湿地センター(美唄市役所)
呉地正行* 日本雁を保護する会会長
古南幸弘 日本野鳥の会自然保護室長
須川 恒 龍谷大学
藤巻裕蔵 帯広畜産大学名誉教授・日本白鳥の会会長
【オブザーバー】(50音順)
荒尾 稔 トータルメディア研究所
植田 睦之 NPO法人バードリサーチ代表
岸本 伸彦 日本国際湿地保全連合
【事務局】
平泉 秀樹ほか3名 (株)緑生研究所
【環境省】
西野 雄一 環境省自然環境局野生生物課計画係長
藤田 道男 環境省自然環境局生物多様センター生態系
監視科長
吉田 祥子 環境省自然環境局生物多様センター

1.2 検討会の結果

議事概要を資料編 4 に、検討会の結果まとめられた調査精度向上のための課題と改善策を表 3-1 に示す。

表 3-1 調査の精度向上のための課題と改善策(1)

調査の課題		改善策（今年度実施）	改善策（長期的検討が必要な改善案）
調査 地 情 報 の 管 理	調査地点の増減がある	① 現地の調査員に一斉調査の重要性を改めて伝える。 ② 1 湖沼 1 データとなるようにグルーピングを進める。 ・ H19 に調査地点名から判断し機械的にまとめられるものは実施済み。 ・ 今年度は機械的にグルーピング化できないところを各県で自主的に行ってもらおう。 ・ 検討委員にもグルーピングが必要なところを検討して頂く。	③ 継続して調査されている地点を正確に抽出できるようにする。 ・ 調査地点番号と調査地名と 3 次メッシュコードについて、過年度のデータからの整合性を精査し修正する。 ・ 環境省でのリストアップ後、各都道府県に確認・修正を依頼する。 ④ 河川の調査地のグルーピングについては、その範囲をどこまでにするか等、問題が多いので時間をかけて検討する。 ⑤ 地図化については都道府県が主体となるが、作業を国がバックアップして進められるようにする。
	調査地点名と調査地点番号の対応にずれがある（年度ごとに違う番号が打たれている可能性がある）		
	調査地点の 3 次メッシュコードや緯度経度情報と実際の調査地の対応にずれがある（実際の調査場所を把握できていない）		
	調査範囲のわかる地図情報の整備		
調査日 管 理	調査日がずれている（H19:12/23～3/15） →調査日の分からない狩猟者による、調査員誤射のリスクも高める	① 現地の調査員に一斉調査の重要性を改めて伝え、できる限り集中調査日の周辺で調査するよう依頼する。 ② 都道府県に調査日をあらかじめ申請してもらおう（H18より実施） ③ 環境省で取りまとめ時に調査日が著しくずれている記録をチェックし、各都道府県に照会する。	④ 著しく調査日がずれている記録について、報告書の集計から除外する。

表 3-1 調査の精度向上のための課題と改善策(2)

調査の課題		改善策（今年度実施）	改善策（長期的検討が必要な改善案）
調査員の 同定能力 に差がある	全般	① 現地の調査員に一斉調査の重要性を改めて伝える。	② 講習会の実施 ③ 調査結果のフィードバック方法の改善
	誤同定	① 希少種をリストアップし、その種については、調査原票に当該個体を同定した決め手となった特徴を書く欄を付ける（紙様式5を活用）。 ② 同定の紛らわしい種について識別リーフレットを作成する。 ③ 調査票からアメリカコハクチョウとカルガモ×マガモの記入欄を削除する。（欄があることでカウントミスを誘発している） ④ 複数の調査員のいるサイトでは、希少種や同定の紛らわしい種が出現した場合、可能な限り複数でチェックする。 ⑤ 調査結果の暫定値は検討委員にもチェックして頂く。	⑥ 可能であれば、現地調査時に写真を撮影し、既存の情報から信頼性の薄い調査結果については、調査実施後に専門家が写真でチェックを行えるようにする。
全般			① 都道府県の担当者を交えた検討会の実施 ② 成功している県のケーススタディーやトピックスなどの伝達による、都道府県にとっての本調査のプレゼンスの向上 ③ 集計方法の工夫等の、調査地点変動への対応 ④ 対象種のガンカモ類以外の水鳥類への拡大 ⑤ 過年度データの整理 ・ 報告書と電子データの整合性を精査（平成6年以前） ・ 電子化（昭和62年以前） ⑥ データ解析とわかりやすい形での公表

2. 実施結果と今後の課題

次年度以降の調査の参考のため、本年度の調査記録の整理段階で問題となった点や都道府県に問い合わせした点を整理した。

(1)調査地情報の管理

昨年度の位置情報や地況の情報について疑問の部分を都道府県に伝えたものはかなりの部分で修正されたが、一部に修正もれが残っている。

(2)調査日管理

一部で12月や2月に実施するなど指定日前後1週間には収まらない調査日もあったが、ほとんどの調査日は指定日前後1週間に収まっており、改善が認められた。天候による移動のみられる時期であり、2月には渡りを始めるものもあるため、今後大きくはずれるようなことがないように徹底が必要である。

(3)調査員の同定能力

①希少種の大きな群れの報告

例年数羽程度しか記録されないような希少な種の大きな群れの報告などがあり、都道府県に確認して類似する種や種不明個体として処理した。

②クロガモの内陸部での記録

識別リーフレットでも注意を促したクロガモの内陸での報告は依然としてかなりの数があり、都道府県に確認してほとんどの記録は種不明個体として処理した。

③クロガモの河口部での記録

河口に近い河川部でのクロガモの記録もかなりあり、都道府県に確認した。海からどのくらい離れていたかという点については回答していただいたが、本当にクロガモだったかについての回答は少なかった。結局海に近いものについてはクロガモとして集計したが、海洋性の種であり、全てがクロガモであったかには疑問が残る(海上での記録のほうが圧倒的に多く、全体の傾向には影響はない)。

④コハクチョウの観察記録

コハクチョウの観察記録のうち、北海道クッチャロ湖については、既述のように別の調査によっても越冬が裏付けられており、温暖化との関係でも興味深い。一方で、本調査検討委員から、オオハクチョウとコハクチョウについては、調査員からの距離が遠い場合その同定が難しいため、混同されている可能性があるとの指摘があった。今後はそのような場合は無理に同定せず、確実に同定できた場合のみ種別に記録するよう周知する必要がある。

⑤リーフレット掲載種の報告状況

同定の紛らわしい種については誤報告を減らす目的で識別リーフレットを作成し

たが、数が少ないと思われる一部のリーフレット掲載種の報告はかえって増加した。

⑥問い合わせ方法

他種の資料で同じ地域での観察記録を確認した希少種について念のため問い合わせたところ、種不明記録として処理された場合があった。この場合は確実な観察ではなかったのだろうが、現状のように都道府県に対して多数の問い合わせをしていると、十分確認されずに不明とされてしまう危険性があり、問い合わせ方法には工夫が必要と考えられる。

(4)その他

①電子様式の形式の混乱

誤記入を誘導している可能性があったため、調査票からアメリカコハクチョウとカルガモ×マガモの記入欄を削除することとしたが、都道府県に配布した電子様式（エクセルファイル）には、隠した状態で欄を残して互換性を維持したため、入力された場合があった。

②調査地点数の増減

平成 19 年度に調査地点が少なかった北海道（76 地点）と沖縄（37 地点）では、本年度は北海道は 143 地点、沖縄県は 147 地点で調査が実施された。この 2 県については調査地点数の変動が大きく、特に北海道を中心に生息している種の動向を検討するには、統計的な手法などに工夫が必要と考えられる。

③調査体制の変化

調査体制が変わることにより、観察個体数が大きく変化することがある。このような場合、これが調査体制の変化によるものか、実際の個体数の変化なのか、その評価については注意が必要である。