第 50 回ガンカモ類の生息調査

報　　告　　書

（平成 30 年度）

令和 2 （2020）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、ハクチョウ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、ハクチョウ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、目にすること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見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、ハクチョウ類を保全することが求められている。我が国のガン、カモ、ハクチョウ類とその生息地を保全することは、フライウェイを介して東アジア地域のガン、カモ、ハクチョウ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、ハクチョウ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、ハクチョウ類を含む水鳥の保全には湿地生態系を保全する効率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、ハクチョウ類の冬期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、平成30年度調査で第50回を迎えた。本調査の成果からは、ガン、カモ、ハクチョウ類の生息状況、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、各地の鳥獣保護区指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管理員、公益財団法人日本野鳥の会、公益財団法人日本鳥類保護連盟及び一般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た。ここに厚く御礼申し上げるとともに、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。

令和２年３月

環境省自然環境局　生物多様性センター

目　　次

要　約（Abstract）

第１章 調査状況 1

1. 調査目的 1
2. 調査方法 1
3. 調査期日 1
4. 調査規模 2
5. 調査結果の整理 7
6. 亜種の扱い 7
7. 調査成果の活用 7

第２章 50 年間の調査結果の解析 11

1. 解析の目的 11
2. 対象データと解析方法 11
   2.1 対象データ 11
   2.2 解析対象とする個体数やその分布の変化に影響する要因 12
   2.3 解析方法 13
3. 種別の個体数及び分布の変化に関する要因解析結果 15
   3.1 オオハクチョウ 15
   3.2 コハクチョウ 23
   3.3 コクガン 31
   3.4 マガン 37
   3.5 ヒシクイ 44

第３章 平成 30 年度（第 50 回）調査結果 51

1. 結果概要 51
2. ハクチョウ類 55
   2.1 観察個体数 55
   2.2 分布状況 58
   2.3 法指定区域別の観察状況 60
   2.4 地況別の観察状況 64
3. ガン類 68
   3.1 観察個体数 68
   3.2 分布状況 72
   3.3 法指定区域別の観察状況 74
   3.4 地況別の観察状況 79
4. カモ類 83
   4.1 観察個体数 83
   4.2 分布状況 84
   4.3 法指定区域別の観察状況 98
   4.4 地況別の観察状況 108
5. 希少なガンカモ類の観察状況 118
   5.1 選定基準 118
   5.2 希少なガンカモ類の観察状況 119
6. 移入種の観察状況 121
   6.1 コブハクチョウ 121
7. 飼養品種の観察状況 123

要　約

環境省は、ガン、カモ、ハクチョウ類の冬期の生息状況を把握し、野生生物保護管理行政に必要な情報を把握するため、都道府県の協力を得て、ガン、カモ、ハクチョウ類の生息状況の把握調査を、毎年１月中旬、全国一斉に実施している。

50年間（第１回（昭和44年度）調査から第50回（平成30年度）調査）の結果に基づいた解析の結果、東北地方を中心とした平成20年前後の給餌縮小に伴い、ハクチョウ類の分布が東北地方から北陸・関東地方にかけて分散している可能性が示唆された。また、秋田県におけるヒシクイの個体数増加は、１月の平均気温の上昇が影響している可能性が示唆された。

平成30年度の調査は、実施要領に基づき平成31年１月13日とその前後７日間（計15日間）を原則とし、全国8,937地点において、延べ14,069名の調査員により実施された。

ハクチョウ類は35道府県の630地点において73,162羽、ガン類は30道府県の121地点において255,508羽、カモ類は全都道府県の6,378地点において1,621,208羽が観察された。観察総数は1,949,878羽であり、平成29年度の1,917,948羽と比べ31,930 羽増加した。

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（45,557羽）、ガン類はマガン（241,463羽）、カモ類はマガモ（429,500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.

As a result of an analysis based on the results of 50 years from the first census in 1969 to the 50th census in 2018, it was suggested that the distribution of swans may be dispersed from the Tohoku region to the Hokuriku and Kanto regions due to the reduction in feeding around 2008 in the Tohoku region. In addition, it was suggested that the increase in the number of the Tundra Bean Goose in Akita Prefecture may be affected by the rise of the average temperature in January.

The census of this year was carried out for 15 days in total before and after January 13th, 2019, at 8,937 observatory sites by a total of 14,069 participants.

73,162 swans were confirmed at 630 sites in 35 prefectures, 255,508 geese at 121 sites in 30 prefectures, 1,621,208 ducks at 6,378 sites in all prefectures. The total number of waterfowl counted this year has increased by 31,930 to 1,949,878 compared with the number last year 1,917,948.

The most abundant waterfowl was Tundra Swan (45,557) in swans, Greater White-fronted Goose (241,463) in geese, and Mallard (429,500) in ducks.

第１章　調査状況

1. 調査目的

本調査は国や自治体における野生動物保護管理行政（鳥獣の保護管理、希少種の保全、外来種・鳥インフルエンザ対策等）に効果的に活用されるよう、我が国におけるガン類、カモ類、ハクチョウ類の冬期の生息状況を把握することを目的とした。

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ガン類、カモ類、ハクチョウ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観察個体数を計数した。その他、調査地点での人工給餌の有無や工事の有無、天候なども併せて記録した。

なお、現地調査は各都道府県が主体となり、資料編に示した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、原則として平成31年１月13日を基準日とした前後１週間（１月６日～20日）としており、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、その前後に実施することとした。実際の調査は8,825地点（約98.7%）が１月６日～20日に実施されている。平成29年度の調査期間に調査された地点数8,657地点（96.8%）と比較すると、調査実施割合は高くなった。また、調査期間より後に実施された地点は8地点（0.1%）、調査期間より前に調査を実施した地点は104地点（1.2%）であった。

表 1-1　調査期日

調査期日	平成30年度		平成29年度	
	地点数	割合(%)	地点数	割合(%)
調査日から一週間以前	104	1.2	252	2.8
調査日の前後一週間 (1/6～1/20)	8,825	98.7	8,657	96.8
調査日から一週間以降	8	0.1	30	0.3
合計	8,937	100.0	8,939	100.0

4. 調査規模

平成30年度の調査は、全国47都道府県の計8,937地点、総面積380,807 haを対象として、総勢3,624名（延べ14,069人で複数地点を調査している場合があるため）の調査員によって実施した。

表1-2に平成29年度からの調査継続状況別の調査地点数を示した。平成29年度から継続して実施されている地点は8,620地点、平成30年度新規に調査を行った地点及び平成29年度は調査を休止していたが平成30年度調査を復活した地点は317地点であった。また、平成29年度調査を実施していたが、平成30年度は調査を休止した地点は268地点であった。

河川や湖沼等の地況別の調査地点数及び調査面積を表1-3に、都道府県ごとの調査地点数、調査面積、調査人数及び延べ調査人数を表1-4に、都道府県ごとの調査員の内訳を表1-5に、調査実施地点を図1-1(1)～(2)に示した。

表 1-2　平成 29 年度からの調査継続状況

調査継続状況		地点数	割合(%)
調査実施	前年度より調査継続	8,620	96.5
	今年度より調査開始・再開	317	3.5
	合計	8,937	100.0
今年度より調査休止		268	

表 1-3　地況別の調査地点数及び調査面積

地況	調査地点数		調査面積(ha)	
	地点数	割合(%)	面積(ha)	割合(%)
海岸	823	9.2	119,302	31.3
河口	378	4.2	21,707	5.7
河川	3,107	34.8	71,028	18.7
自然湖沼	521	5.8	105,469	27.7
ダム湖	696	7.8	32,989	8.7
その他人造湖	3,180	35.6	16,397	4.3
その他	232	2.6	13,912	3.7
合計	8,937	100.0	380,807	100.0

【備考】割合は、総観察地点数及び総調査面積に対する、地況別の構成比を示す。
※注：小数以下を四捨五入して表示しているため内訳と合計にずれがある

表 1-4　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	延べ調査人数
北海道	150	11,900	83	340
青森県	235	11,889	54	320
岩手県	331	4,897	102	388
宮城県	508	17,142	115	578
秋田県	319	14,289	62	357
山形県	346	2,721	60	415
福島県	307	7,998	177	596
茨城県	42	21,813	111	111
栃木県	37	1,546	35	78
群馬県	81	1,792	58	85
埼玉県	161	8,391	354	354
千葉県	337	6,913	125	459
東京都	80	3,944	57	160
神奈川県	273	5,236	96	468
新潟県	22	3,142	72	74
富山県	17	1,055	25	27
石川県	11	10,979	48	48
福井県	17	9,944	48	76
山梨県	101	5,639	71	233
長野県	305	6,232	137	454
岐阜県	110	5,930	70	329
静岡県	140	6,167	114	254
愛知県	143	4,670	85	298
三重県	296	7,414	65	435
滋賀県	184	23,678	45	346
京都府	157	6,391	73	434
大阪府	463	4,854	126	605
兵庫県	228	4,334	102	513
奈良県	118	1,432	51	266
和歌山県	348	2,658	131	722
鳥取県	11	12,260	28	29
島根県	236	22,419	75	397
岡山県	15	6,948	45	45
広島県	297	6,333	53	562
山口県	246	5,206	62	301
徳島県	75	10,209	29	77
香川県	195	5,377	38	412
愛媛県	257	16,783	36	305
高知県	92	5,022	83	115
福岡県	277	3,905	64	334
佐賀県	133	4,227	29	170
長崎県	45	36,631	25	74
熊本県	197	2,303	52	205
大分県	450	5,345	73	525
宮崎県	104	5,023	56	250
鹿児島県	284	4,256	95	287
沖縄県	156	3,572	29	158
合　計	8,937	380,807	3,624	14,069

※注：小数以下を四捨五入して表示しているため内訳と合計にずれがある

表 1-5　都道府県別調査員の内訳

都道府県	調査員人数(人)									
		鳥獣保護管理員				鳥獣保護管理員以外				計
	都道府県職員	保護団体関係者	狩猟団体関係者	両団体関係者	その他	保護団体関係者	狩猟団体関係者	両団体関係者	その他	
北海道	33	2	10	0	2	10	1	6	19	83
青森県	12	0	22	4	16	0	0	0	0	54
岩手県	2	2	48	13	7	24	2	0	4	102
宮城県	26	0	0	0	76	13	0	0	0	115
秋田県	10	0	29	0	21	0	2	0	0	62
山形県	0	0	47	1	0	8	4	0	0	60
福島県	9	0	46	0	17	92	0	0	13	177
茨城県	0	3	0	0	0	108	0	0	0	111
栃木県	15	7	0	0	3	10	0	0	0	35
群馬県	0	3	0	0	0	55	0	0	0	58
埼玉県	0	0	0	0	4	350	0	0	0	354
千葉県	15	4	89	0	8	1	8	0	0	125
東京都	22	0	0	0	35	0	0	0	0	57
神奈川県	35	3	53	2	2	0	1	0	0	96
新潟県	0	3	0	0	0	67	0	0	2	72
富山県	0	4	1	0	7	6	1	1	5	25
石川県	0	0	0	0	0	48	0	0	0	48
福井県	2	2	0	0	0	44	0	0	0	48
山梨県	16	1	35	0	4	14	0	0	1	71
長野県	20	5	80	1	22	4	0	0	5	137
岐阜県	0	0	0	0	0	60	0	0	10	70
静岡県	0	0	0	0	0	99	0	0	15	114
愛知県	38	6	32	0	0	1	3	0	5	85
三重県	29	0	0	0	0	36	0	0	0	65
滋賀県	0	0	0	0	0	45	0	0	0	45
京都府	0	5	0	0	0	68	0	0	0	73
大阪府	0	13	0	0	0	107	0	0	6	126
兵庫県	6	16	0	0	0	65	0	0	15	102
奈良県	0	1	0	0	0	49	0	0	1	51
和歌山県	5	10	8	18	10	65	1	0	14	131
鳥取県	0	0	0	0	0	28	0	0	0	28
島根県	16	1	28	0	5	2	0	0	23	75
岡山県	0	0	0	0	0	45	0	0	0	45
広島県	7	3	3	0	0	40	0	0	0	53
山口県	5	1	40	3	2	5	5	0	1	62
徳島県	0	0	0	0	0	29	0	0	0	29
香川県	1	5	0	0	0	26	0	0	6	38
愛媛県	0	0	0	0	0	36	0	0	0	36
高知県	3	0	38	0	0	42	0	0	0	83
福岡県	0	8	53	2	1	0	0	0	0	64
佐賀県	0	1	17	0	5	1	1	0	4	29
長崎県	0	0	0	0	0	23	2	0	0	25
熊本県	2	3	40	0	6	0	1	0	0	52
大分県	9	0	49	0	5	10	0	0	0	73
宮崎県	15	11	23	0	1	0	0	0	6	56
鹿児島県	2	0	88	0	5	0	0	0	0	95
沖縄県	0	10	7	2	9	0	0	0	1	29
合　計	355	133	886	46	273	1,736	32	7	156	3,624

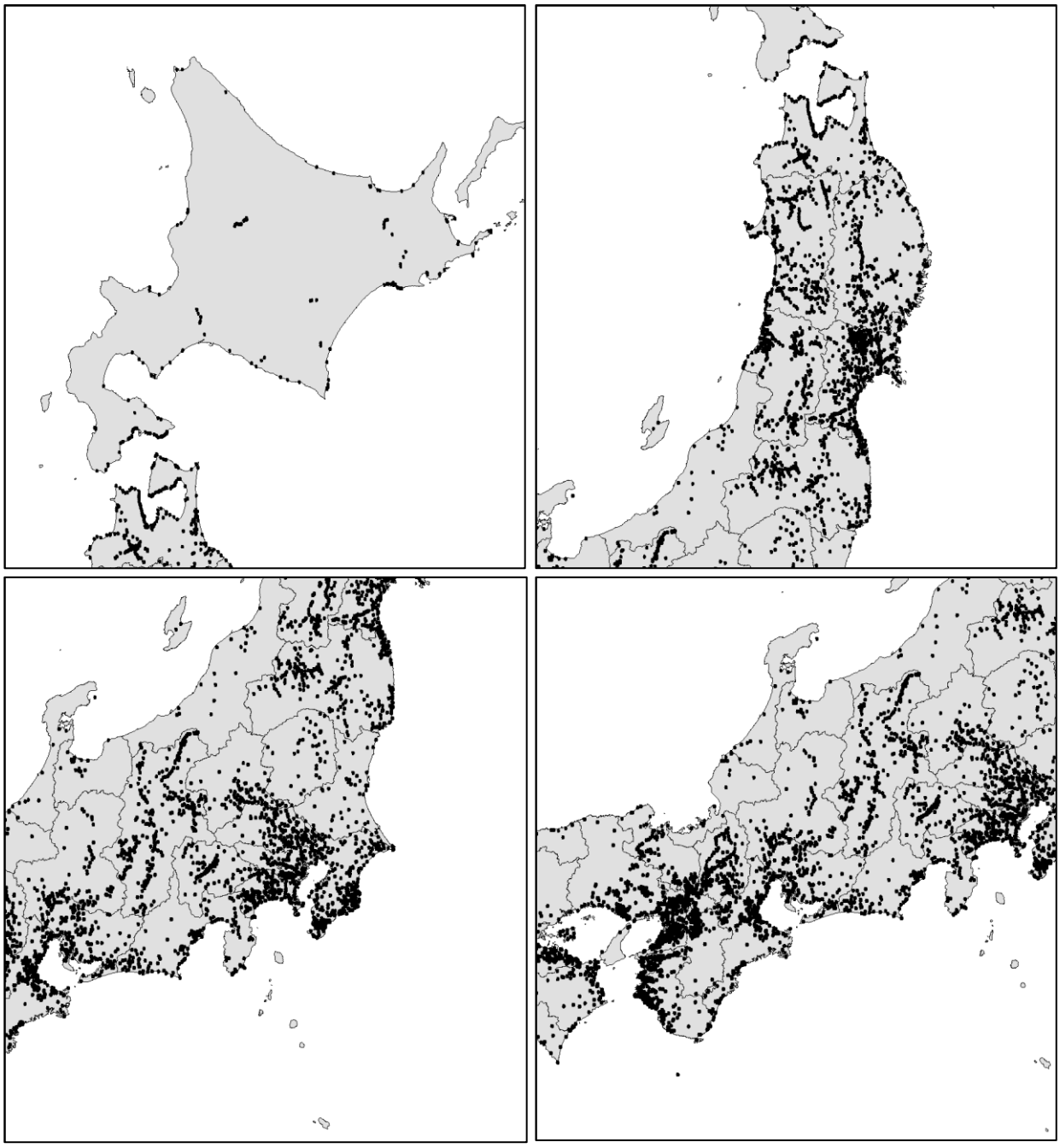


図 1-1(1)　調査実施地点

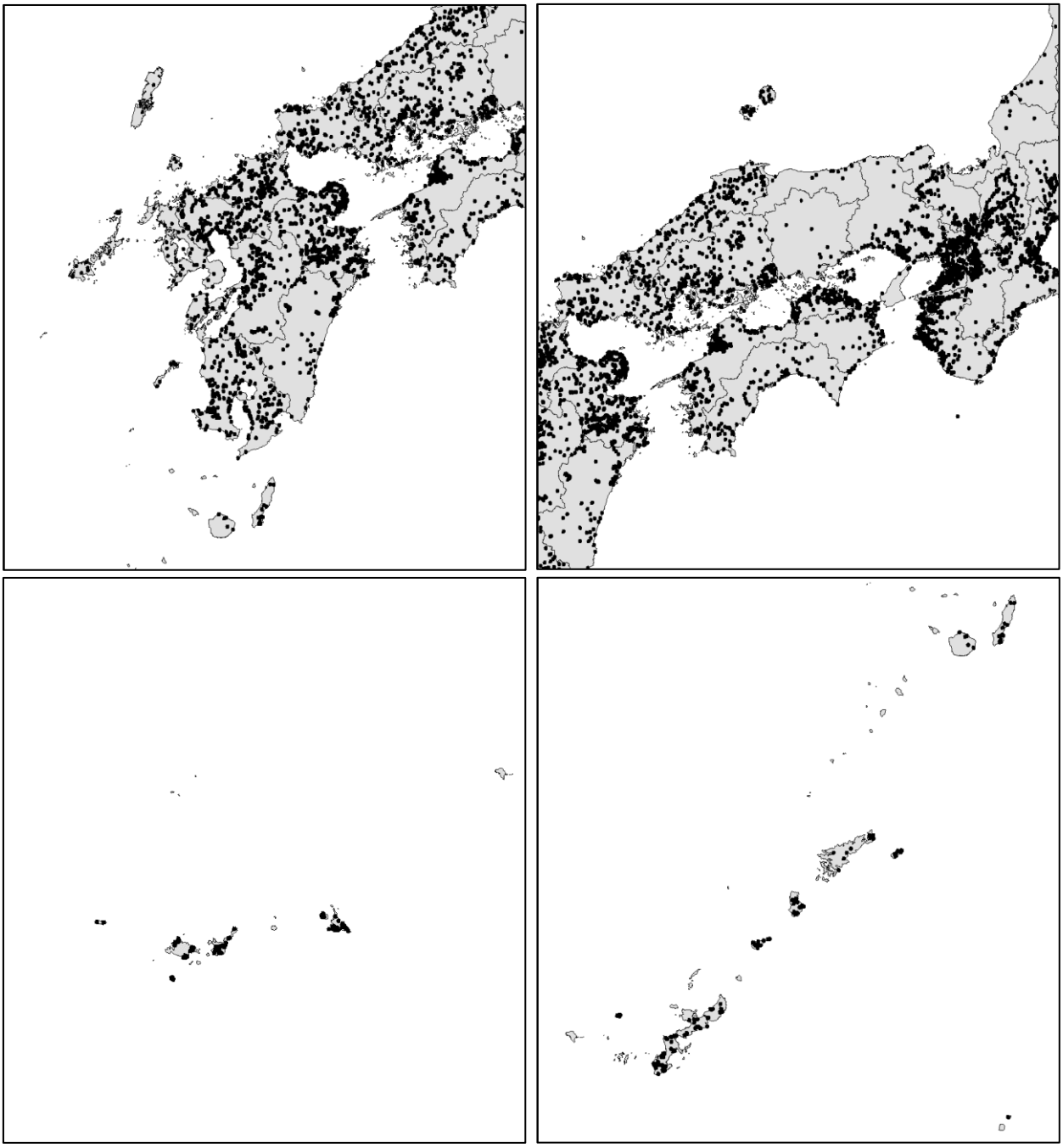


図 1-1(2)　調査実施地点

5. 調査結果の整理

各都道府県からの報告を受けた調査結果について、沿岸性の種の内陸部での記録や、希少種の大きな群れなどの生態学的に疑問のある観察記録（以下「生物学的チェック」という。）及び内訳と合計が一致しない箇所の確認（以下「論理学的チェック」という。）を行い、これらの疑義について各都道府県に問合わせを行った。本調査結果はこれらのチェックを経て得られたデータである。

なお、以下のとりまとめでは、調査地点のうち、実際にガン、カモ、ハクチョウ類が１羽でも観察された地点の数を「観察地点数」として示し、ガン、カモ、ハクチョウ類が観察されない地点を含む「調査地点数」と区別している。

6. 亜種の扱い

本報告書で用いているデータは、基本的に亜種を含む種を対象として整理を行っている。

ただし、コハクチョウは、単独で記載している場合は亜種を含む種コハクチョウを意味し、コハクチョウとアメリカコハクチョウを併記している場合は、コハクチョウは亜種コハクチョウを、アメリカコハクチョウは亜種アメリカコハクチョウを意味する。また、シジュウカラガンは、シジュウカラガンと記載している場合は亜種を含む種シジュウカラガン（カナダガンを除く。）を意味する。

7. 調査成果の活用

本調査の結果は、環境省生物多様性センターのウェブサイト（http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html）で公開されており、年次報告書及び確定値（都道府県別、調査地点別）が公開されている。

調査成果は、下記のような施策や国際的枠組み等で活用されている。

- 施策への活用：二国間渡り鳥条約会議への情報提供
- 国際協力：Asian Waterbird Cencus への情報提供
- 環境アセスメントへの活用：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」で参照すべきデータとして引用

また、調査成果を利用した研究の報告や発表について生物多様性センターに報告があったもの（計 36 件）を表 1-6 に示した。

表 1-6(1)　調査成果の活用実績（研究、学術発表等）

年	論文、記事名	著者名	雑誌、新聞、書籍等	分類
2000	Effects of flooding on a wetland bird community	Shimada,T.・Bowman, A. & Ishida, M	Ecological Research 15: 229–235	学術論文・書籍
2005	Effects of climatic conditions on the northward expansion of the wintering range of the Greater White–fronted Goose in Japan.	Shimada, T., Hatakeyama, S., Miyabayashi, Y & Kurechi, M	Ornithological Science 4: 155–159	学術論文・書籍
2006	2005/06 年の寒波がガンカモ類の個体数変動に与えた影響	嶋田哲郎・植田健稔	Bird Research 2: 11–17	学術論文・書籍
2007	ハクチョウ類やカモ類の越冬数に積雪や気温がおよぼす影響.	植田睦之	Bird Research 3: A11–A18.	学術論文・書籍
2008	トモエガモの越冬数が増えています～25 年ぶりに 1 万羽を越える可能性も～	バードリサーチ	モニタリングサイト 1000　ガンカモ・ニュース	その他
2009	2008–09 年のガンカモ調査結果	神山和夫	モニタリングサイト 1000　ガンカモ・シギチ通信	その他
2009	Current status and distribution of Greater White–fronted Goose in Japan.	Shimada, T	Ornithological Science 8: 163–167	学術論文・書籍
2010	Population Trends of Common Wintering Waterfowl in Japan: Participatory Monitoring Data from 1996 to 2009.	Kasahara, S., & Koyama, K.	Ornithological Science, 9, 23–36	学術論文・書籍
2010	気象条件にともなうヒシクイの短期的移動	嶋田哲郎	Bird Research 6: 7–11	学術論文・書籍
2011	身近なカモが減っている～ガンカモ類の生息調査の分析から～	神山和夫・笠原里恵	バードリサーチ　水鳥通信	その他
2012	2007/08 年から2011/12 年における宮城県北部のマガン *Anser albifrons* の越冬個体数の変化	鈴木勝利・嶋田哲郎	伊豆沼・内沼研究報告 6: 63–69	学術論文・書籍
2012	7–12 水鳥	須川恒・橋本啓史	(琵琶湖ハンドブック改訂検討チーム会議(編)『琵琶湖ハンドブック改訂版』pp264, 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課),184–185	その他
2012	Characteristics and long–term trends of avifauna at Lake Biwa.LAKE BIWA:RELATIONSHP BETWEEN HUMAN AND NATURE.	Hashimoto,H,H.Sugawa & K.Kameda	Springer: p129–134(pp744).	学術論文・書籍
2012	Ramsar Convention and Wintering waterbirds in Lake Biwa.LAKE BIWA:RELATIONSHP BETWEEN HUMAN AND NATURE	Sugawa,H,& H.Hashimoto	Springer: p505–506(pp744).	学術論文・書籍
2012	マガンの個体群動態	森口紗千子	みんなでマガンを数える会 25 周年記念誌(宮島沼の会)	その他
2013	Creating a potential distribution map for Greater White–fronted Geese wintering in Japan	Moriguchi S, Amano T & Ushiyama K	Ornithological Science, 12: 117–125	学術論文・書籍
2013	Population trends of wintering Eurasian Coot Fulica atra in East Asia.	H. Hashimoto and H. Sugawa	Ornithological Science　12: 91–105	学術論文・書籍

表 1-6(2)　調査成果の活用実績（研究、学術発表等）

年	論文、記事、書籍名	著者名	雑誌、新聞等	分類
2013	Potential risk map for avian influenza A virus invading Japan	Moriguchi S, Onuma M & Goka K	Diversity and Distributions, 19: 78–85	学術論文・書籍
2016	Population estimates and geographical distributions of swans and geese in East Asia based on counts during the non–breeding season	JIA, Q., KOYAMA, K., CHOI, C.–Y., KIM, H.–J., CAO, L., GAO, D., … FOX, A. D.	Bird Conservation International 1–21	学術論文・書籍
2016	Spatial assessment of the potential risk of avian influenza A virus infection to the raptor species in Japan	Moriguchi S, Onuma M & Goka K	Journal of Veterinary Medical Science, 78:1107–1115	学術論文・書籍
2016	Trends in the abundance of diving ducks and seaducks wintering in Japan	TETSUO SHIMADA, AKIRA MORI & HIROYOSHI HIGUCHI	Wildfowl(2016)66:176–185	学術論文・書籍
2016	UAV を用いたマガンねぐらの環境収容力の推定	嶋田哲郎・神山和夫・森晃・藤本泰文	日本鳥学会誌　65(2):161–166(2016)	学術論文・書籍
2017	給餌中止で越冬オオハクチョウが太平洋側へ移動	神山和夫・笠原里恵	バードリサーチ　水鳥通信	その他
2017	水位変動がオオハクチョウの採食場所選択に及ぼす影響	嶋田哲郎・植田健稔・星雅俊・森　晃	Bird Research 13: S5–S9	学術論文・書籍
2017	第7章　水鳥の現状とその変遷－価値ある湖岸湿地保全のために	橋本啓史・須川恒	琵琶湖岸からのメッセージ保全・再生のための視点(西野麻知子・秋山道雄・中島拓男編,pp248),p176～193.サンライズ出版	その他
2018	オナガガモの分布変化	佐藤望	バードリサーチ　ニュースレター	その他
2018	7–14　水鳥	須川恒・橋本啓史	(琵琶湖ハンドブック三訂検討チーム会議(編)『琵琶湖ハンドブック三訂版』,pp, 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課),180–181	その他
2018	給餌自粛によるオナガガモの分布変化－続報	神山和夫	バードリサーチ　ニュースレター	その他
2019	Conservation status of the world's swan populations, Cygnus sp. and Coscoroba sp.: a review of current trends and gaps in knowledge.	Rees, E.C., Cao, L., Clausen, P., Coleman, J.T., Cornely, J., Einarsson, O., Ely, C.R., Kingford, R.T., Mitchell C.D., Nagy, S., Shimada, T., Snyder, J., Solovyeya, D.V., Tijsen, W., Vilina, Y.A., Wloderczyk, R. & Brides, K	Wildfowl Special Issue 5: 35–72	学術論文・書籍
2019	Living child–free: proposal for density–dependent regulation in Bewick's Swans Cygnus columbianus bewickii	Diana V. Solovyeva, Kazuo Koyama, Sergey Vartanyan	Wildfowl	学術論文・書籍

表 1-6(3)　調査成果の活用実績（研究、学術発表等）

年	論文、記事、書籍名	著者名	雑誌、新聞等	分類
2019	Regional variation in long-term population trends for the Greater Whaite-fronted Goose Anser albifrons in Japan	TETSUO SHIMADA, AKIRA MORI & HIRONOBU TAJIRI	Wildfowl(2019)69:105-117	学術論文・書籍
2019	カモ最前線　-オシドリ-「オシドリ夫婦」は実話か？	佐藤望	バードリサーチ　ニュースレター	その他
2019	ハジロ類の潜水ガモの減少	神山和夫	バードリサーチ　ニュースレター	その他
2019	宮城県におけるハクチョウ類の渡りに影響する要因	嶋田哲郎・森晃	伊豆沼・内沼研究報告　13巻，pp.37-43(2019)	学術論文・書籍
2019	渡るコブハクチョウ	佐藤望・加藤貴大・神山和夫	バードリサーチ　ニュースレター	その他
2019	琵琶湖のカモ猟について	須川恒	龍谷大学里山学研究センター「目で見る琵琶湖水域圏―人と自然となりわいと―」:143-144	その他

第２章　50 年間の調査結果の解析

1. 解析の目的

本項では、日本におけるガンカモ類の過去 50 年間の個体数及び分布の変化とその要因を把握するため、本調査の第１回（昭和 44 年度）調査から第 50 回（平成 30 年度）調査までの確定値に基づき、50 年間におけるガンカモ類の個体数及び分布状況等の変化を整理するとともに、個体数や分布の変化に影響を与える要因との関係に関して解析を行った。

2. 対象データと解析方法

2.1 対象データ

本解析で対象とするデータは以下のとおりとした。ただし解析によってはその影響を詳細に確認するため、対象種を拡大したり、年度、地域を限定したりする等して比較を行った。

○対象種

対象種は、50 年間の調査地点別の観察データが記録されているハクチョウ類のうちオオハクチョウ、コハクチョウの２種、ガン類のうち主要種であるコクガン、マガン、ヒシクイの３種の計５種とする。

○対象期間

解析対象とする期間は第１回（昭和 44 年度）調査から第 50 回（平成 30 年度）調査の 50 年間を基本とする。

以下、「昭和 44 年、昭和 45 年、、、昭和 63 年」を「S44 年、S45 年、、、S63 年」、「平成元年、平成２年、、、平成 30 年」を「H01 年、H02 年、、、H30 年」と示す。

○対象地域

全国のデータを都道府県単位で整理することを基本とする。なお解析によっては、分布の特徴を整理するため、個体数の割合の大きい都道府県を主要都道府県として抽出して整理する。

2.2 解析対象とする個体数やその分布の変化に影響する要因

本解析では、個体数や分布の変化に影響を与える要因として、以下の項目について比較を行うこととする。

○調査地点数

本調査の調査地点数は年度毎に変化しており、観察個体数にも一定の影響があると考えられる。なお本調査の H06（1994）年度以前のデータについては調査地点番号が整備されておらず、個別調査地点を年度間でトレースすることができない。

○1 月の平均気温、降雪量

気温はガンカモ類のねぐらとなる湖沼の結氷状況、降雪量はガンカモ類の採食条件にそれぞれ影響があると考えらえる。なお、気象データについては、気象庁の過去の気象データより、県庁所在地を基本として気象観測所のデータを収集し、都道府県ごとの情報として整理した。

○給餌の有無

給餌には個体の誘因効果があり、分布状況に影響があると考えらえる。

2.3 解析方法

(1) 調査地点数との関係

本調査の調査地点数は、多くの都道府県で調査開始当初から H01 年前後まで増加傾向にあり、観察される個体数も同様に増加傾向がみられる。

これは当初の調査地点数では、渡来する個体を十分把握できておらず、調査地点数の増加が個体数の増加につながっているためと考えられる。このことから、本解析では、調査地点数が大きく増減している都道府県に着目し、個体数の変動との関係について整理した。

(2) 1月平均気温及び降雪量との関係

気温や降雪量は対象種の生息環境に影響を及ぼすと考えらえることから、個体数との関係について解析を行った。特に湖沼を生息域としている、オオハクチョウ、コハクチョウ、マガン、ヒシクイについては、気温低下によるねぐらの凍結や積雪による採食環境の悪化等が影響すると考えられることから、気温については0℃を上下している都道府県、積雪については降雪量が大きく変動している都道府県にそれぞれ着目して、個体数の変動との関係について整理した。

(3) 給餌との関係

H20 年前後には、高病原性鳥インフルエンザの発生に対して、給餌により野鳥が集中することを避け、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染拡大防止を図るために給餌を自粛する渡来地が東北地方を中心に多数現れた。給餌有りの調査地点数について H20 年前後の状況を地方別にみると（図 2-2-1）、特に東北地方では 220 地点程度から H20 年以降 50 地点程度にまで減少しており、他の地方では大きな変化はみられない。餌付けが縮小された H20 年頃を基準とし、その前後3年間における都道府県別の観察個体数の変化を整理し、給餌有りの地点数の減少が個体数の分布に与えた影響について解析を行った。

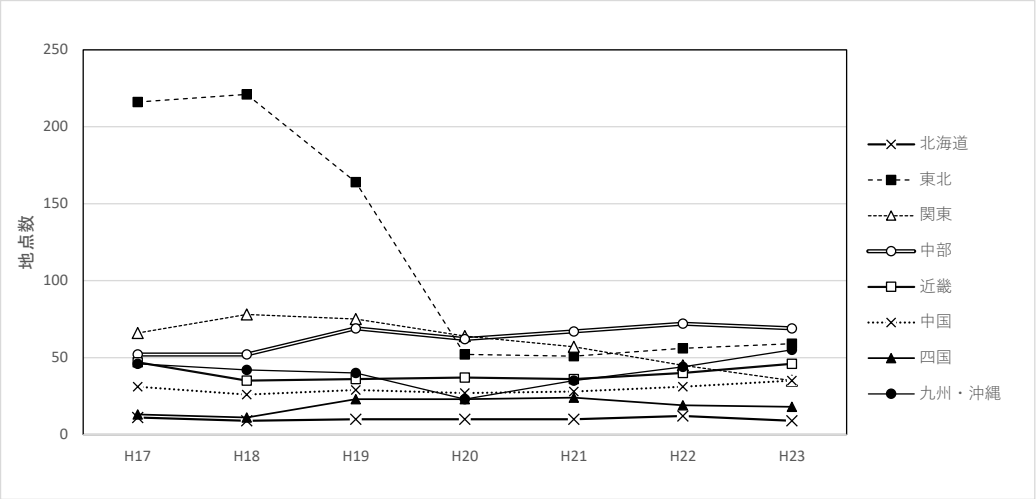


図 2-2-1 地方別給餌有り調査地点数の推移

3. 種別の個体数及び分布の変化に関する要因解析結果

3.1 オオハクチョウ

(1) 個体数・分布の変化（表 2-2-1,図 2-2-2(観察個体数、同・割合)）

対象期間の10年毎の都道府県別個体数（10年間平均値）の分布の変化は表2-2-1、図2-2-2のとおりである。個体数の多い主要都道府県として、表2-2-1ではいずれかの時点で個体数の全国に占める割合が 10%以上の北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県の情報を整理した。全国の個体数はS44～S53年度の10,933羽からH21～H30年度の28,094羽と約2.6倍に増えている。都道府県別観察個体数は、S44～S53年度は北海道（全国の52.5%）が最も多いが、S54年度以降は宮城県が最も多く（S54～S63年度は同30.0%、H01～H10年度は同26.0%、H11～H20年度は同20.2%、H21～H30年度は同42.2%）、特にH21～H30年度は平均１万羽以上観察されている。また図2-2-2より、分布は北海道から東北地方及び新潟県に広がっているものと考えられる。

(2) 調査地点数との関係（図 2-2-4(調査地点数)、表 2-2-2）

個体数の多い主要都道府県について、調査地点数の推移をみると（図2-2-4(調査地点数)）北海道は増減を繰り返しつつH03年度に1,100地点程度まで増加した後、H11～H18年度まで段階的に減少し、H20年度以降は140～150地点程度で推移している。また北海道以外は調査期間を通して概ね増加傾向にある。

主要都道府県における10年毎の個体数と調査地点数（10年間平均）の推移を比較すると（表 2-2-2）、北海道以外の主要都道府県はすべて「S44～S53 年度」から「H01～H10年度」まで調査地点数の増加に合わせて個体数も増加しており、調査地点の増加が個体数の増加に一定の影響を与えていると考えられる。北海道については、年度ごとの推移を詳しく見ると（図 2-2-4（観察個体数）、図 2-2-4（調査地点数））、S44～H11年度までは調査地点数の増減と個体数の増減は関連していないように見えるが、H14年度以降、調査地点数が 150程度まで急激に減少すると、個体数も減少しており、調査地点数の減少が影響を与えている可能性が考えられる。

(3) 気温との関係（図 2-2-4(1 月の平均気温)、図 2-2-5(1 月の平均気温)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の平均気温の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-5）、各県とも上昇傾向がみられる。S54～S63 年度から、H01～H10 年度にかけて平均気温がマイナスからプラスに転じた秋田県における個体数変化をみると、S54～S63 年度の 1,098 羽が H01～H10 年度に 2,812 羽まで増加しているが、全期間を通して平均気温がマイナスの青森県や岩手県も同時期に個体数が増加しており、気温の上昇による明確な影響はみられない。

(4) 降雪量との関係（図 2-2-4(1 月の降雪量)、図 2-2-5(1 月の降雪量)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の降雪量の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-5）、青森県以外の道県は概ね横ばいだが、青森県は S44～S53 年度の約 300cm から減少傾向にあり、H22～H30 年度は 200cm 程度まで減少している。青森県の個体数は H01～H10 年度までは概ね増加傾向がみられるものの、以降は減少しているため、降雪量の減少による明確な影響はみられない。

(5) 給餌との関係（図 2-2-6、表 2-2-3）

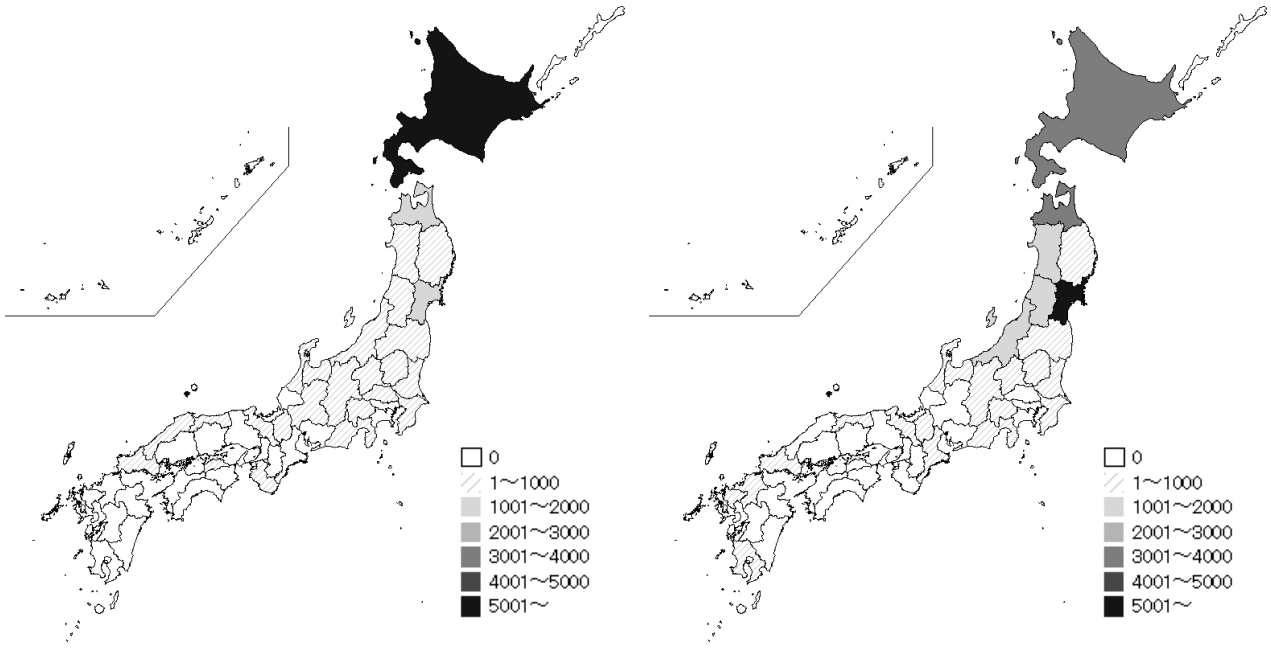
都道府県ごとに給餌縮小前（H17～H20 年度）と給餌縮小後（H20～H23 年度）の平均個体数を比較し、給餌縮小前後における個体数変化を整理した（図 2-2-6、表 2-2-3）。給餌有りの調査地点数が減少した東北地方のうち、青森県、秋田県、山形県、福島県は 1,000 羽以上が給餌縮小後に減少しており、特に山形県では 3,000 羽以上減少していた。一方、岩手県、宮城県はそれぞれ 190 羽、1,700 羽程度増加していた。東北地方以外では、北海道が 1,300 羽以上減少、新潟県が 400 羽程度増加、富山県及び茨城県が 50 羽程度増加しており、給餌縮小に伴い北海道、青森県、秋田県、山形県、福島県の個体の一部が岩手県、宮城県、新潟県等に分散した可能性が考えられる。

表 2-2-1　10 年毎の主要都道府県別観察個体数の推移（10 年間平均値）

（オオハクチョウ）

No.	都道府県	S44-S53		S54-S63		H01-H10		H11-H20		H21-H30	
		個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合
1	北海道	5,741	52.5%	3,962	23.3%	4,404	15.0%	4,821	14.5%	2,593	9.2%
2	青森	1,943	17.8%	3,195	18.8%	4,553	15.5%	3,755	11.3%	2,033	7.2%
3	岩手	37	0.3%	564	3.3%	2,682	9.2%	3,425	10.3%	4,098	14.6%
4	宮城	1,398	12.8%	5,101	30.0%	7,612	26.0%	6,727	20.2%	11,856	42.2%
5	秋田	296	2.7%	1,098	6.5%	2,812	9.6%	2,647	8.0%	1,163	4.1%
6	山形	582	5.3%	1,287	7.6%	4,783	16.3%	6,693	20.1%	1,761	6.3%
	その他	937	8.6%	1,786	10.5%	2,452	8.4%	5,176	15.6%	4,590	16.3%
	全国計	10,933	100.0%	16,993	100.0%	29,298	100.0%	33,243	100.0%	28,094	100.0%

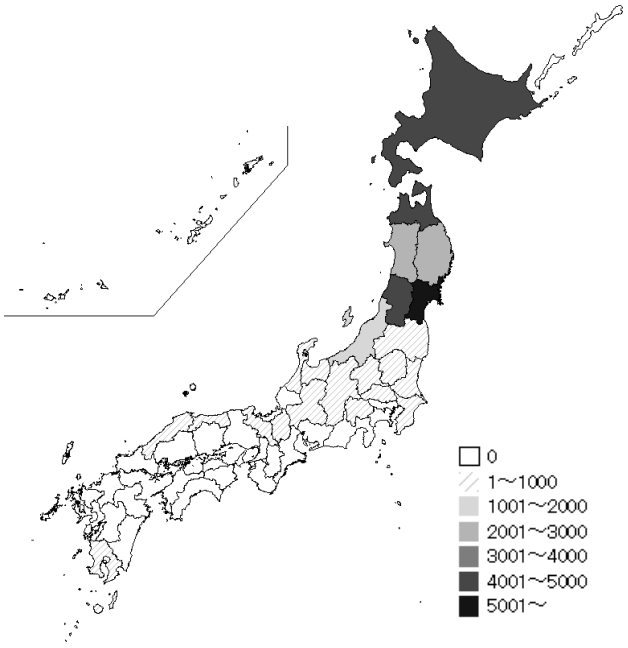
※いずれかの年度で、個体数の割合が10%以上の都道府県を主要都道府県として整理した。



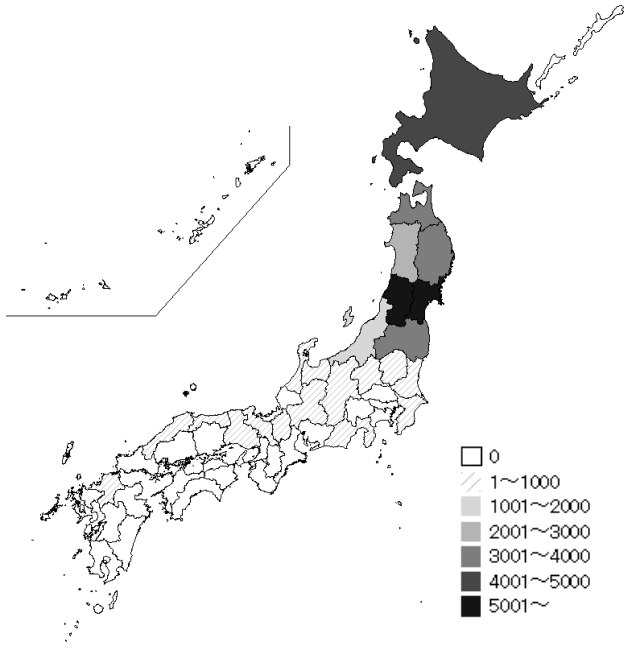
S44(1969 年)～S53(1978 年)　　S54 (1979 年)～S63(1988 年)

図 2-2-2(1) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）

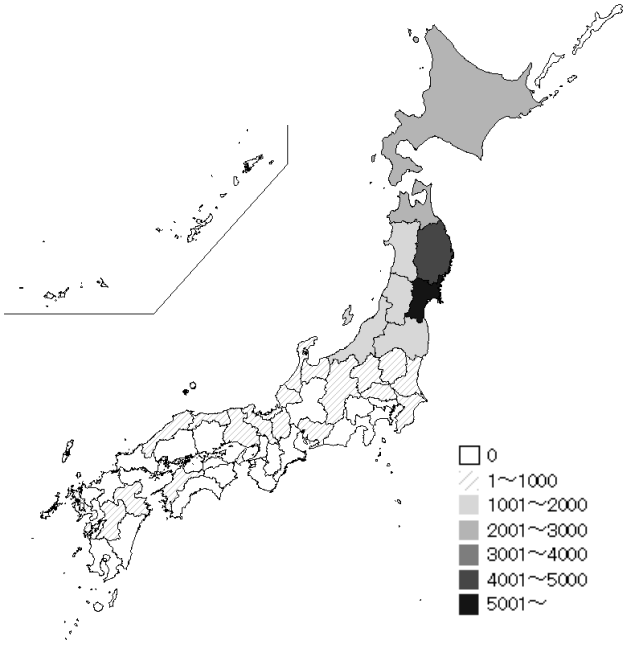
（オオハクチョウ）



H01(1989 年)～H10(1998 年)

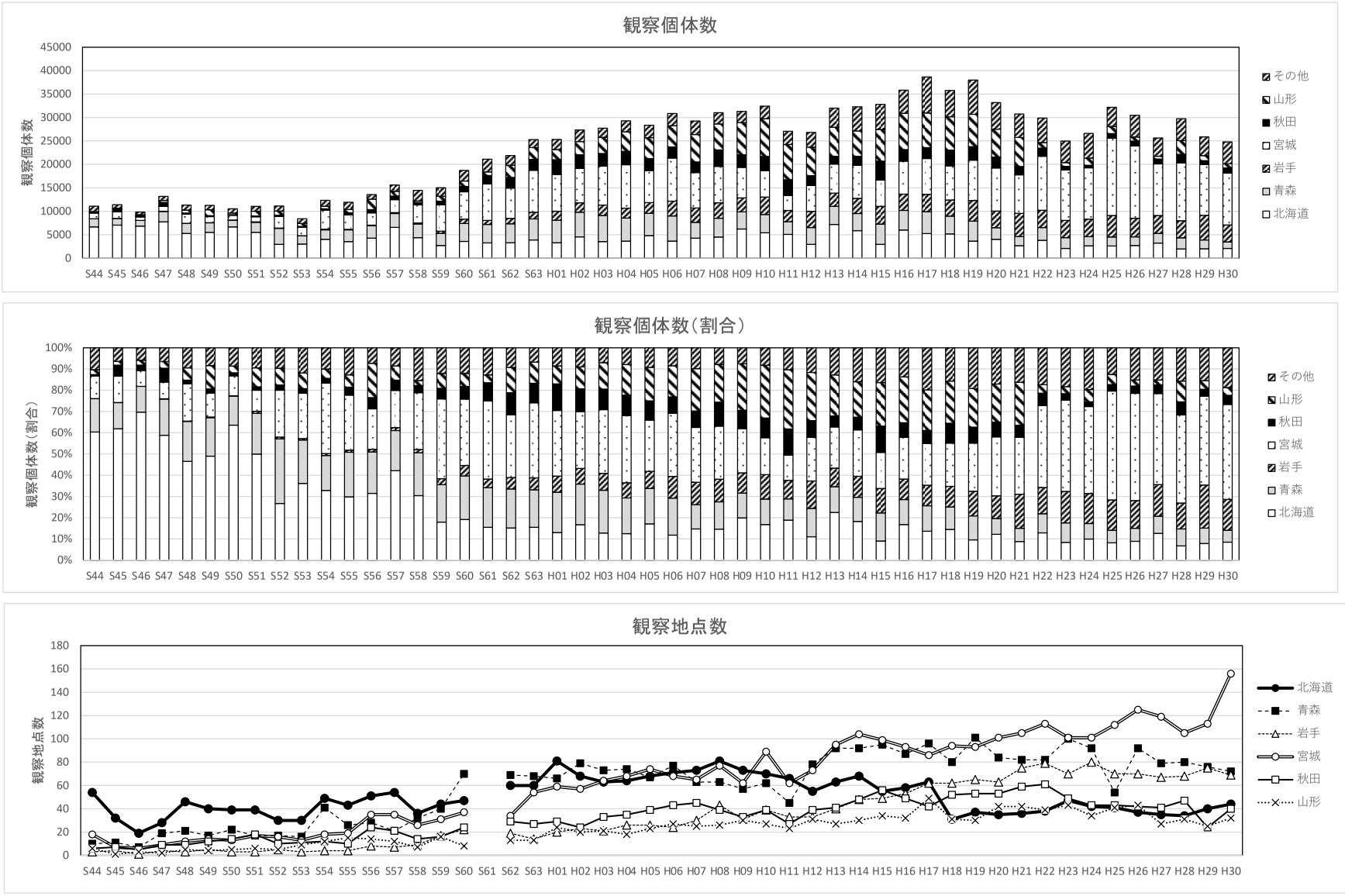


H11(1999 年)～H20(2008 年)



H21(2009 年)～H30(2018 年)

図 2-2-2(2) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）
（オオハクチョウ）



※注：昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 2-2-3 年度別主要都道府県別観察個体数、同（割合）、観察地点数の推移（オオハクチョウ）

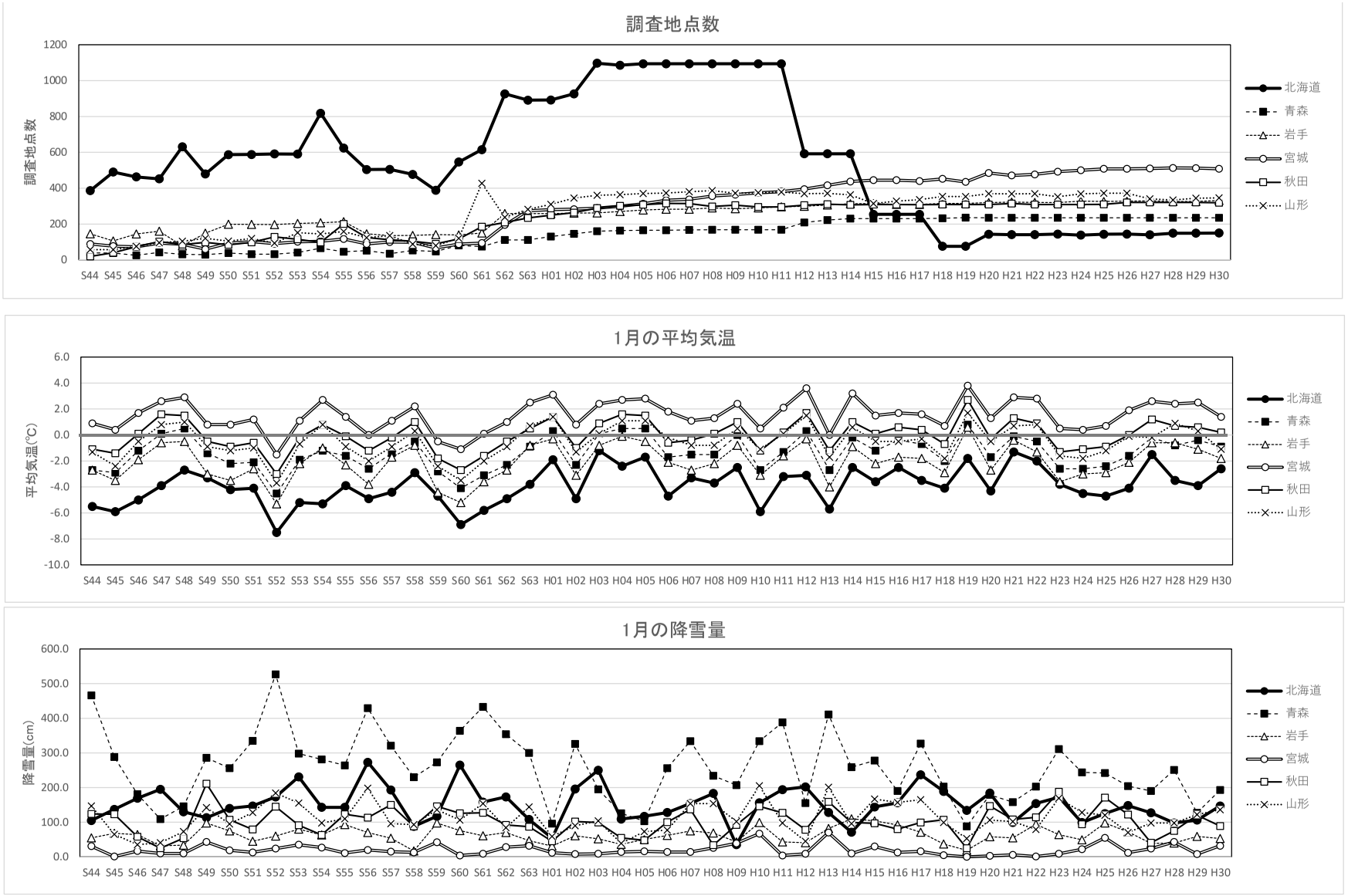


図 2-2-4 年度別主要都道府県別調査地点数、１月の平均気温、１月の降雪量の推移（オオハクチョウ）

表 2-2-2 10 年毎の主要都道府県別観察個体数と調査地点数(10 年間平均値)

（オオハクチョウ）

都道府県		項目	S44-S53	S54-S63	H01-H10	H11-H20	H21-H30	年度間の伸び率 ※網掛けは個体数と調査地点数と増減傾向が逆になっている箇所			
								S54/S44	H01/S54	H11/H01	H21/H11
1	北海道	個体数	5,741	3,962	4,404	4,821	2,593	0.69	1.11	1.09	0.54
		調査地点数	526	629	1,057	393	144	1.20	1.68	0.37	0.37
2	青森	個体数	1,943	3,195	4,553	3,755	2,033	1.64	1.43	0.82	0.54
		調査地点数	35	67	160	222	235	1.94	2.38	1.39	1.06
3	岩手	個体数	37	564	2,682	3,425	4,098	15.32	4.76	1.28	1.20
		調査地点数	158	179	276	310	326	1.13	1.55	1.12	1.05
4	宮城	個体数	1,398	5,101	7,612	6,727	11,856	3.65	1.49	0.88	1.76
		調査地点数	87	123	323	433	500	1.41	2.63	1.34	1.15
5	秋田	個体数	296	1,098	2,812	2,647	1,163	3.71	2.56	0.94	0.44
		調査地点数	84	148	294	307	315	1.75	1.99	1.04	1.03
6	山形	個体数	582	1,287	4,783	6,693	1,761	2.21	3.72	1.40	0.26
		調査地点数	98	180	364	354	357	1.84	2.02	0.97	1.01

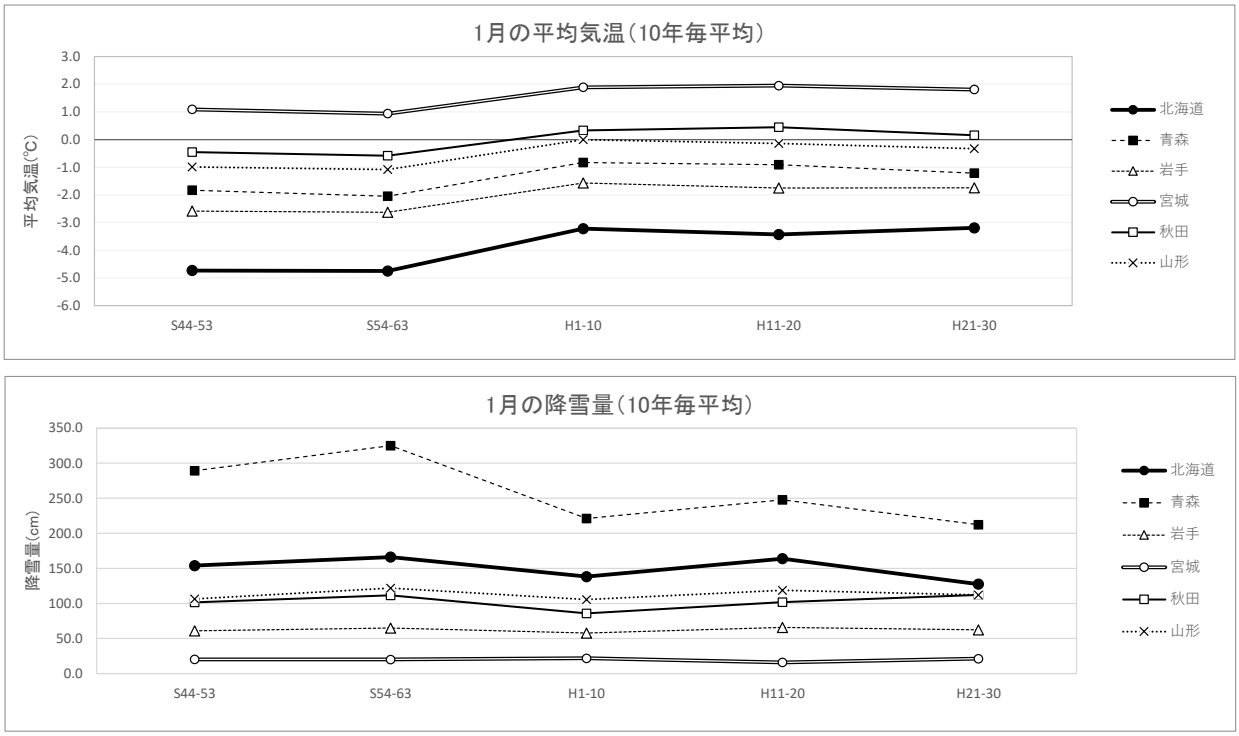
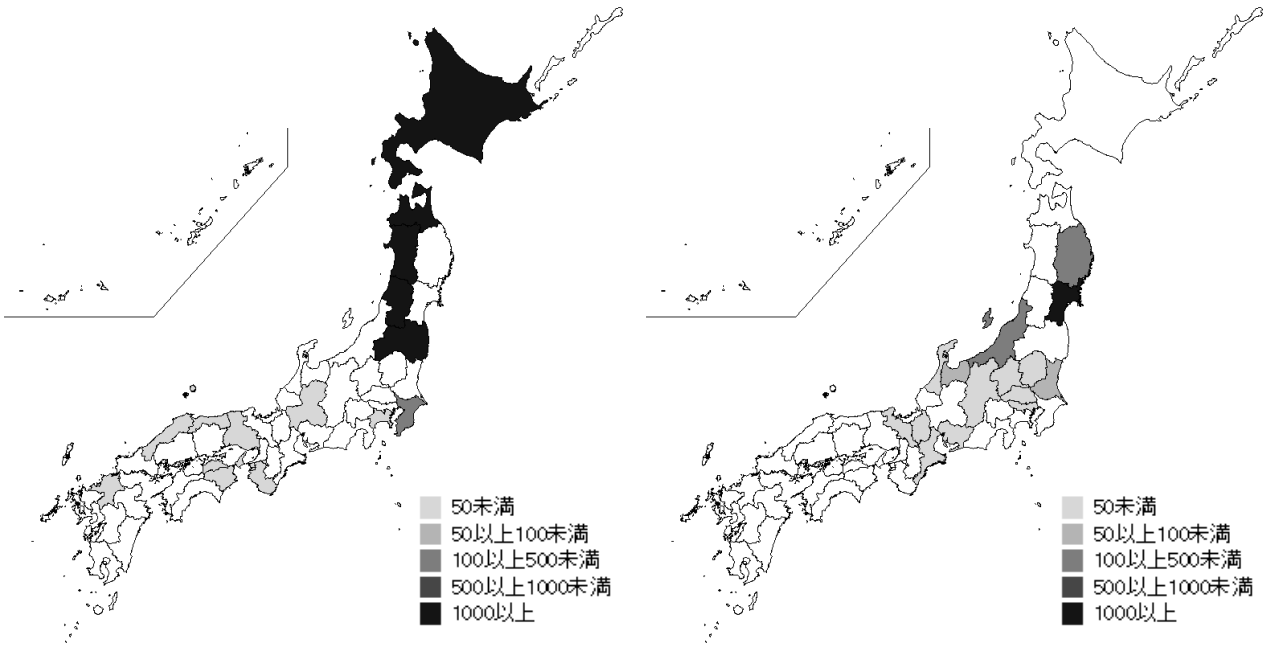


図 2-2-5 10 年毎の 1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（オオハクチョウ）

表 2-2-3 給餌縮小前後の個体数（羽）の変化（オオハクチョウ）

都道府県		個体数（羽）							個体数平均(羽)		給餌縮小後－給餌縮小前	給餌縮小後/給餌縮小前
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	給餌縮小前 H17-H20	給餌縮小後 H20-H23		
1	北海道	5,265	5,173	3,639	4,036	2,689	3,841	2,089	4,528	3,164	-1,364.5	0.70
2	青森県	4,644	3,792	4,274	2,471	1,930	2,696	2,286	3,795	2,346	-1,449.5	0.62
3	岩手県	3,731	3,460	4,400	3,540	4,939	3,695	3,715	3,783	3,972	189.5	1.05
4	宮城県	7,614	7,276	8,603	9,208	8,234	11,507	10,737	8,175	9,922	1,746.3	1.21
5	秋田県	2,347	3,365	2,872	2,325	1,757	1,756	767	2,727	1,651	-1,076.0	0.61
6	山形県	7,370	7,082	6,882	5,941	6,197	1,181	812	6,819	3,533	-3,286.0	0.52
7	福島県	5,780	3,633	4,341	3,320	2,055	2,477	1,814	4,269	2,417	-1,852.0	0.57
8	茨城県	712	601	719	789	717	748	806	705	765	59.8	1.08
12	千葉県	15	24	691	23	35	32	45	188	34	-154.5	0.18
15	新潟県	963	1,073	1,305	1,206	1,798	1,561	1,553	1,137	1,530	392.8	1.35
16	富山県	140	147	159	146	233	193	238	148	203	54.5	1.37

※給餌縮小前後の個体数平均が 50 羽以上増減した都道府県を整理した。



[個体数（羽）が減少した都道府県]　　[個体数（羽）が増加した都道府県]

図 2-2-6 給餌縮小前後の個体数（羽）の変化（オオハクチョウ）

3.2 コハクチョウ

(1) 個体数・分布の変化（表 2-2-4,図 2-2-7,図 2-2-8(観察個体数、同・割合)）

対象期間の 10 年毎の都道府県別の観察個体数（10 年間平均値）の分布の変化は表 2-2-4、図 2-2-7 のとおりである。個体数の多い主要都道府県として、表 2-2-4 ではいずれかの時点で個体数の全国に占める割合が 10%以上の宮城県、山形県、福島県、新潟県、島根県の情報を整理した。全国の個体数は S44～S53 年度の 1,631 羽から H21～H30 年度に 38,117 羽と約 23 倍に増えている。都道府県別にみると、個体数の最も多い都道府県は、S44～S53 年度は福島県（全国の 33.2%）だが、S54 年度以降は新潟県（S54～S63 年度は全国の 31.3%、H01～H10 年度は同 38.8%、H11～H20 年度は同 37.5%、H21～H30 年度は同 42.1%）となっている。

(2) 調査地点数との関係（図 2-2-9(調査地点数)、表 2-2-5）

個体数の多い主要都道府県について調査地点数の推移（図 2-2-9（調査地点数））をみると、宮城県、山形県、福島県、は、調査期間を通して概ね増加傾向、島根県は S63 年度以降増加傾向、新潟県は調査期間中 20～40 地点程度で横ばいとなっている。

主要都道府県における 10 年毎の個体数と調査地点数（10 年間平均）の推移を比較すると（表 2-2-4）、宮城県、山形県、福島県、島根県は概ね、調査地点数の増加に伴い、個体数が増加しており、調査地点の増加が個体数の増加に一定の影響を与えていると考えられる。一方で、新潟県の調査地点は H01～H10 年度の 44 地点から H21～H30 年度の 22 地点まで減少したものの、個体数は調査期間を通して増加傾向のため、調査地点数の増減によらず、個体数が増加したと考えられる。

(3) 気温との関係（図 2-2-9(1 月の平均気温)、図 2-2-10(1 月の平均気温)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の平均気温の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-10）、各県とも上昇傾向がみられる。S54～S63 年度から、H01～H10 年度で平均気温が－1℃から 0℃程度に上がった山形県の個体数は、S54～S63 年度の 360 羽が H01～H10 年度に 2,051 羽まで増加している。ただし、主要都道府県ではないが、全期間を通して平均気温がマイナスの北海道も同時期に個体数が増加しており（S44～S53:9 羽、S54～S63：25 羽、H01～H10：903 羽）、気温の上昇による明確な影響はみられない。

(4) 降雪量との関係（図 2-2-9(1 月の降雪量)、図 2-2-10(1 月の降雪量)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の降雪量の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-10）、新潟県以外は概ね横ばいだが、新潟県は S44～S53 年度の約 90cm から減少傾向にあり、H11～H20 年度では約 50cm まで減少した後、H21～H30 年度には約 70cm まで増加している。新潟県の個体数は、調査期間を通して増加傾向のため、降雪量の変化による明確な影響はみられない。

(5) 給餌との関係（図 2-2-11、表 2-2-6）

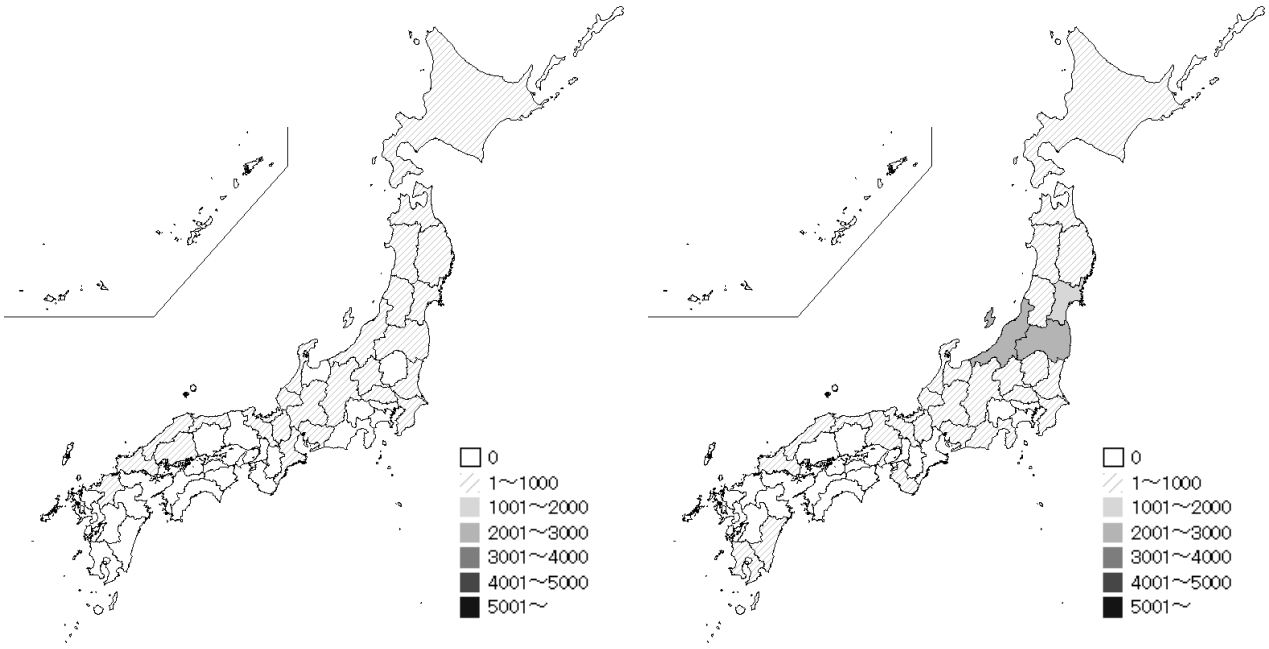
都道府県ごとに給餌縮小前（H17～H20 年度）と給餌縮小後（H20～H23 年度）の平均個体数を比較し、給餌縮小前後における個体数変化を整理した（図 2-2-11、表 2-2-6）。給餌有りの調査地点数が減少した東北地方の内、青森県以外の県は個体数が給餌縮小後に減少しており、福島県は 1,400 羽程度、宮城県は 900 羽程度、山形県は 700 羽程度減少していた。東北地方以外では、長野県が 470 羽程度減少しており、千葉県及び石川県では 300 羽程度増加していた。給餌縮小に伴い、東北地方や新潟県、長野県の個体の一部がより南へ分散した可能性がある。

表 2-2-4 10 年毎の主要都道府県別観察個体数の推移（10 年間平均値）

（コハクチョウ）

No.	都道府県	S44-S53		S54-S63		H01-H10		H11-H20		H21-H30	
		個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合
4	宮城	323	19.8%	1,460	18.7%	2,742	11.6%	3,462	9.2%	3,566	9.4%
6	山形	27	1.6%	360	4.6%	2,051	8.7%	6,761	18.0%	5,151	13.5%
7	福島	542	33.2%	2,067	26.5%	4,257	18.0%	4,855	12.9%	3,204	8.4%
15	新潟	154	9.5%	2,436	31.3%	9,206	38.8%	14,088	37.5%	16,048	42.1%
32	島根	345	21.2%	380	4.9%	414	1.7%	1,732	4.6%	2,011	5.3%
	その他	241	14.8%	1,091	14.0%	5,029	21.2%	6,669	17.8%	8,138	21.3%
	全国計	1,631	100.0%	7,795	100.0%	23,698	100.0%	37,566	100.0%	38,117	100.0%

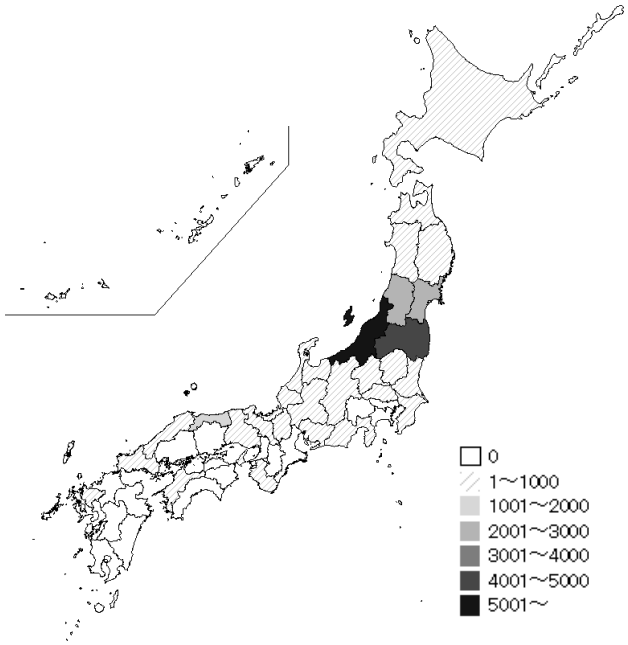
※いずれかの年度で、個体数の割合が10%以上の都道府県を主要都道府県として整理した。



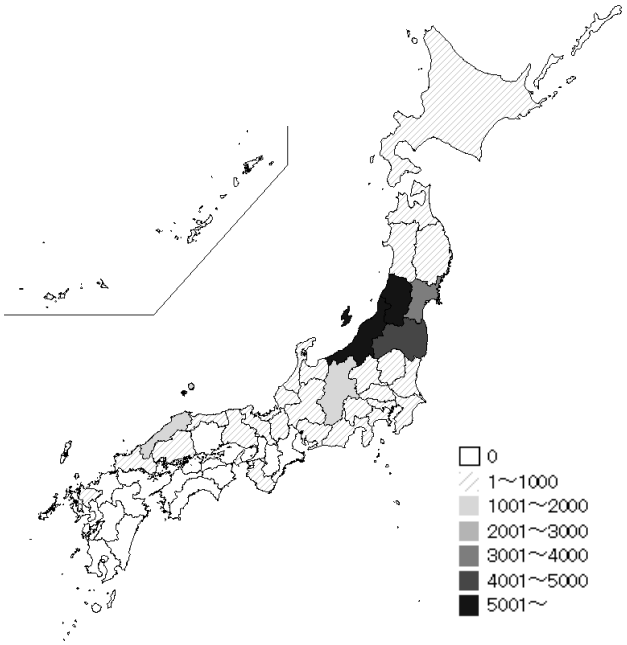
S44(1969 年)～S53(1978 年)　　S54(1979 年)～S63(1988 年)

図 2-2-7(1) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）

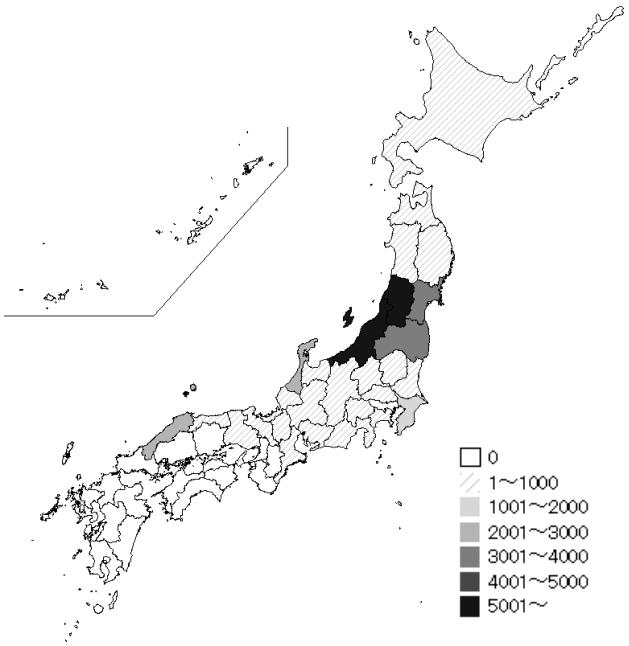
（コハクチョウ）



H01(1989 年)～H10(1998 年)

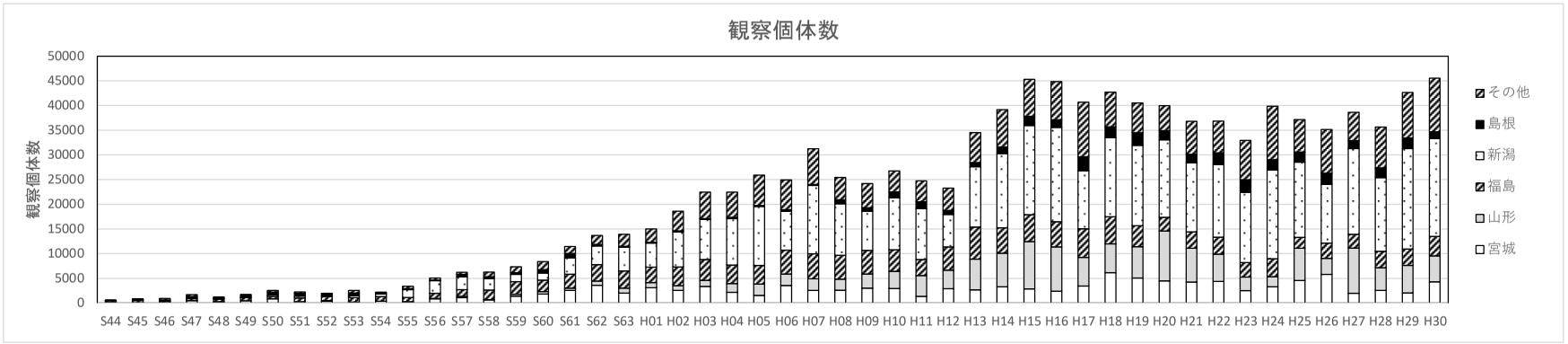


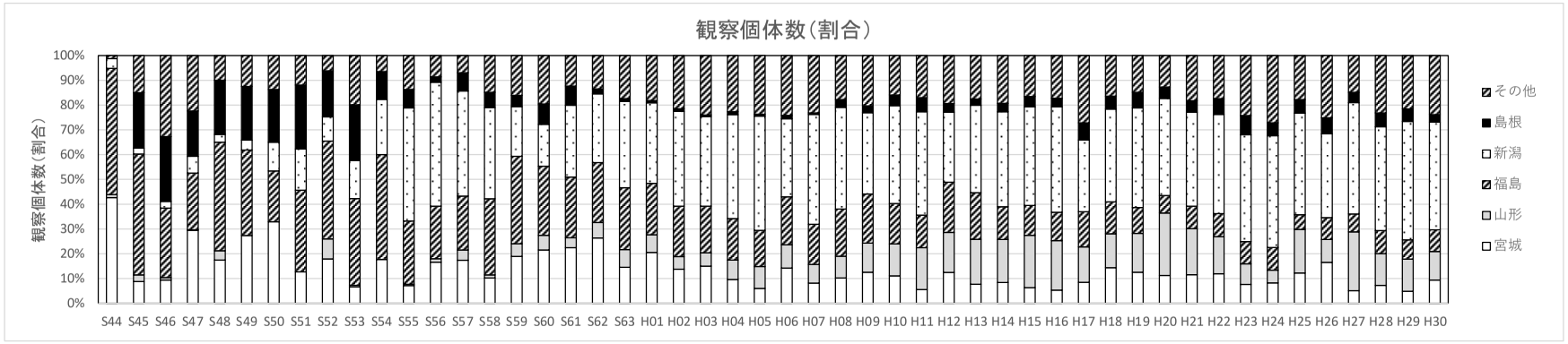
H11(1999 年)～H20(2008 年)

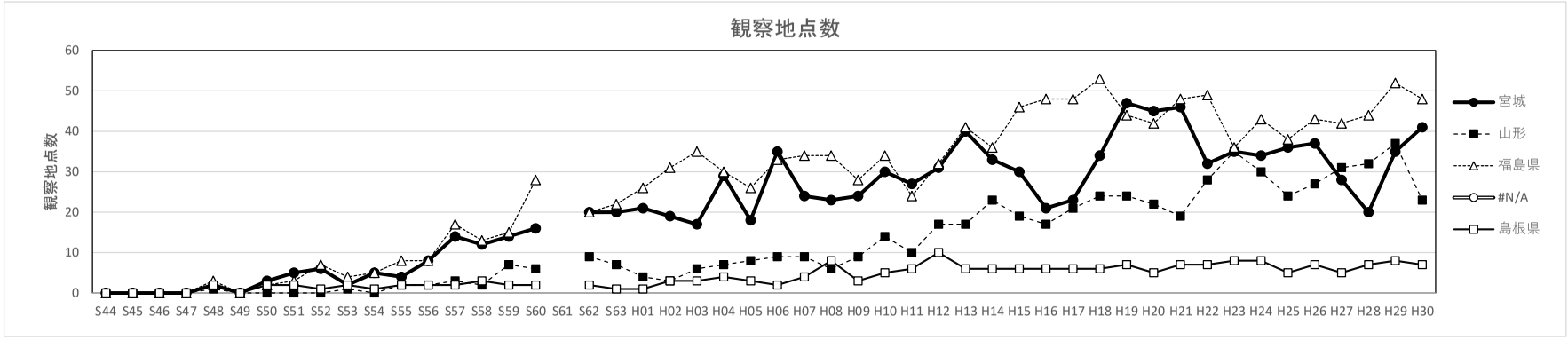


H21(2009 年)～H30(2018 年)

図 2-2-7(2) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）
（コハクチョウ）

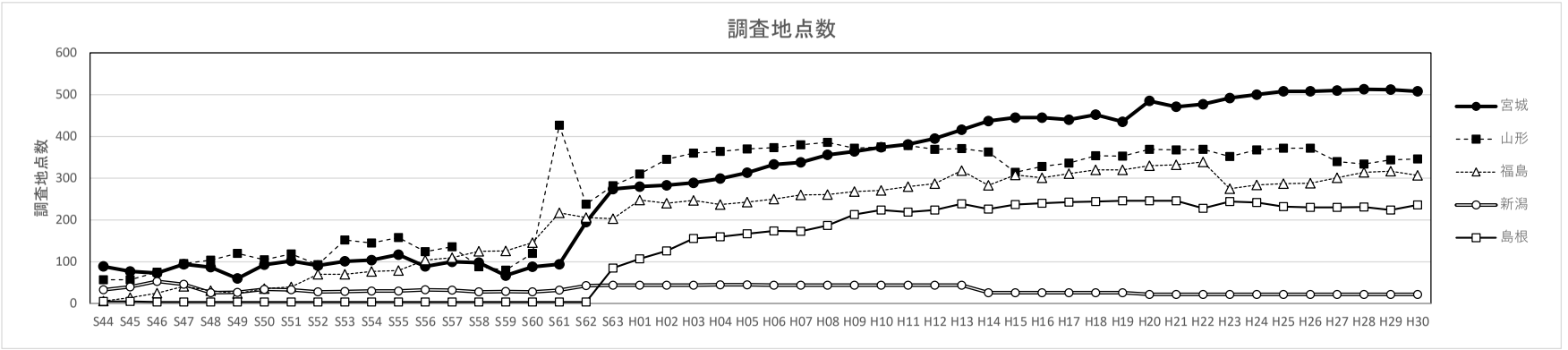


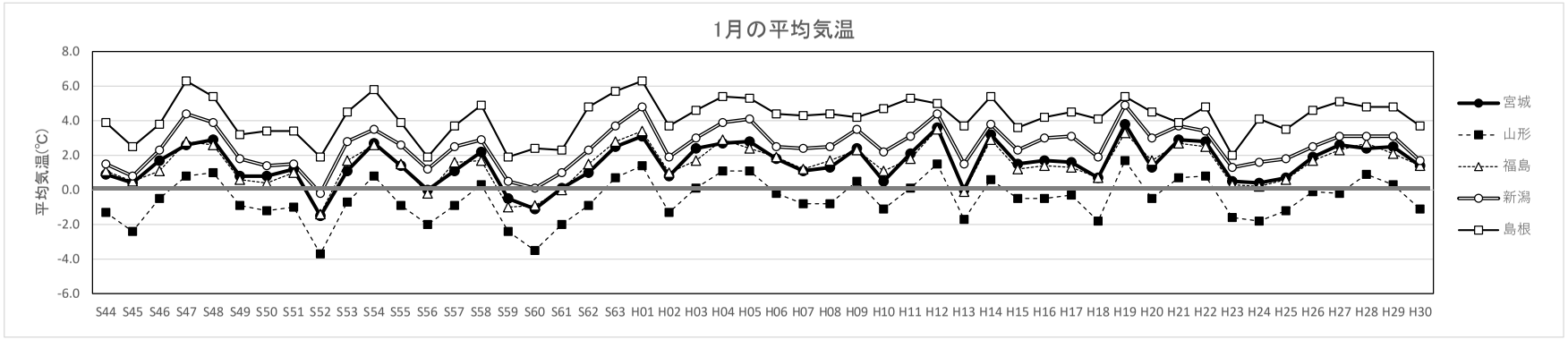




※注：昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 2-2-8 年度別主要都道府県別観察個体数、同（割合）、観察地点数の推移（コハクチョウ）





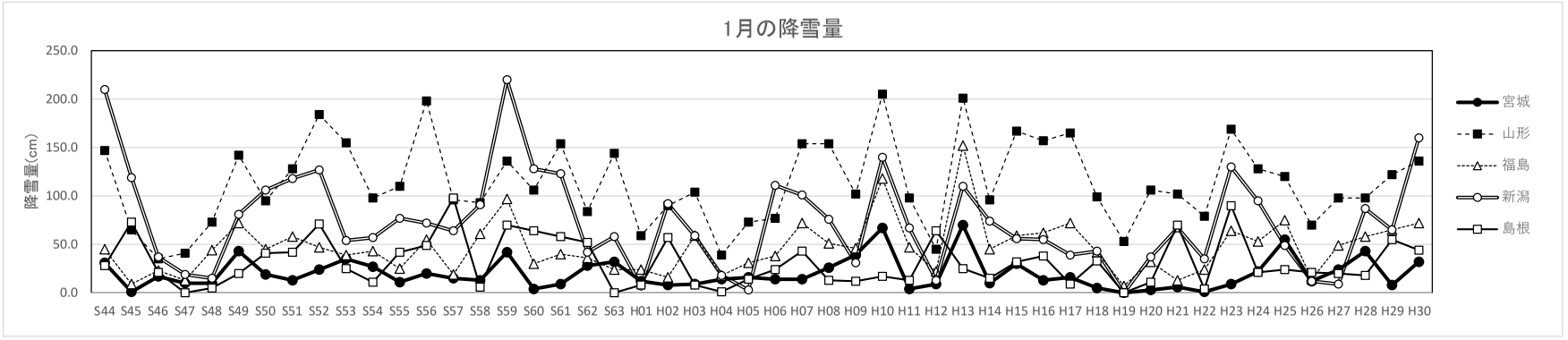


図 2-2-9 年度別主要都道府県別調査地点数、1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（コハクチョウ）

表 2-2-5 10 年毎の主要都道府県別観察個体数と調査地点数(10 年間平均値)

（コハクチョウ）

都道府県		項目	S44-S53	S54-S63	H01-H10	H11-H20	H21-H30	年度間の伸び率 ※網掛けは個体数と調査地点数と増減傾向が逆になっている箇所			
								S54/S44	H01/S54	H11/H01	H21/H11
4	宮城	個体数	323	1,460	2,742	3,462	3,566	4.53	1.88	1.26	1.03
		調査地点数	87	123	323	433	500	1.41	2.63	1.34	1.15
6	山形	個体数	27	360	2,051	6,761	5,151	13.60	5.69	3.30	0.76
		調査地点数	98	180	364	354	357	1.84	2.02	0.97	1.01
7	福島	個体数	542	2,067	4,257	4,855	3,204	3.82	2.06	1.14	0.66
		調査地点数	36	139	253	306	304	3.90	1.81	1.21	1.00
15	新潟	個体数	154	2,436	9,206	14,088	16,048	15.80	3.78	1.53	1.14
		調査地点数	35	33	44	31	22	0.94	1.34	0.70	0.71
32	島根	個体数	345	380	414	1,732	2,011	1.10	1.09	4.18	1.16
		調査地点数	4	12	169	236	234	2.88	13.94	1.40	0.99

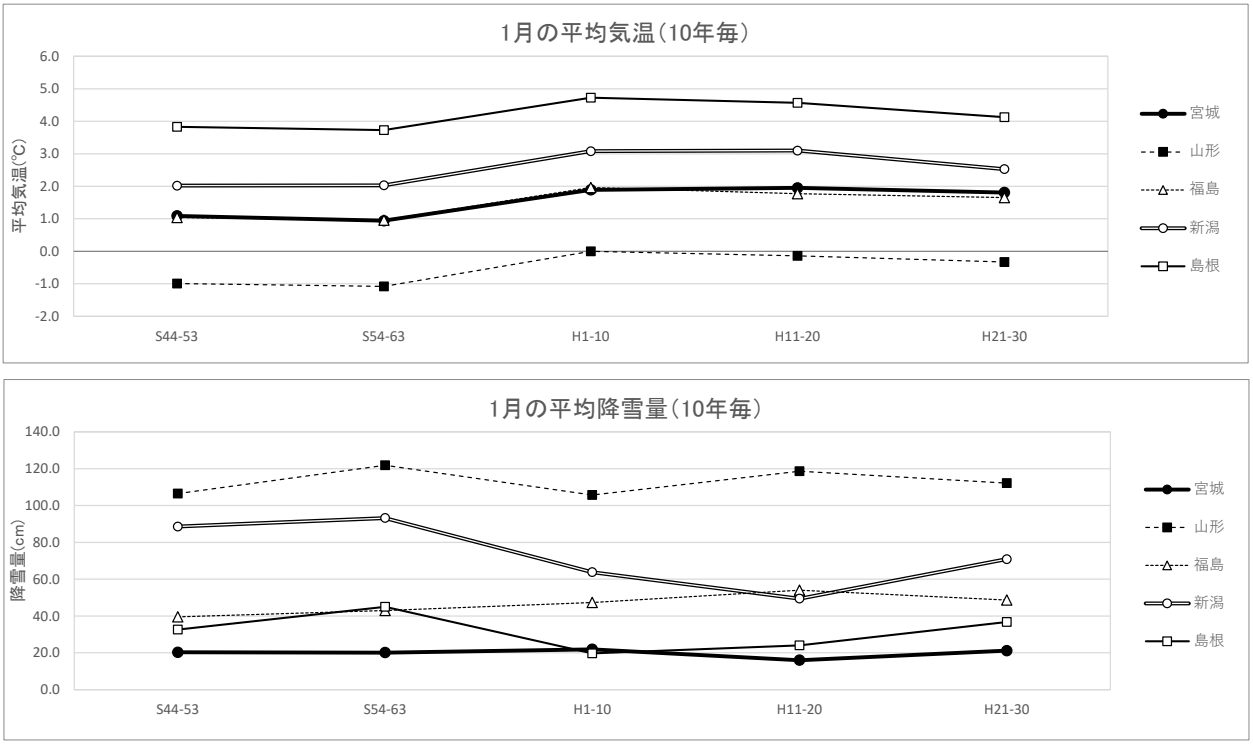
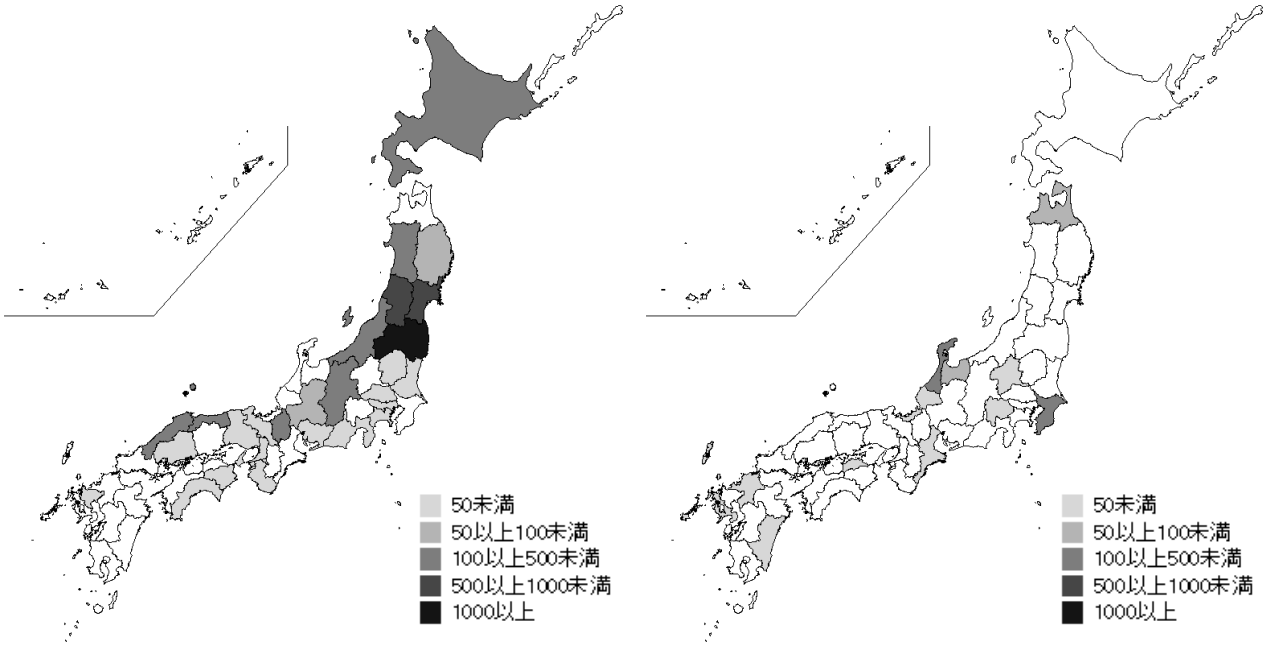


図 2-2-10 10 年毎の 1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（コハクチョウ）

表 2-2-6 給餌縮小前後の個体数（羽）の変化（コハクチョウ）

都道府県		個体数（羽）							個体数平均(羽)		給餌縮小後－給餌縮小前	給餌縮小後/給餌縮小前
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	給餌縮小前 H17-H20	給餌縮小後 H20-H23		
1	北海道	603	937	864	732	453	336	407	784	482	-302.0	0.61
2	青森県	17	6	163	7	59	254	177	48	124	76.0	2.58
3	岩手県	234	403	274	183	259	166	71	274	170	-103.8	0.62
4	宮城県	3,433	6,149	5,081	4,481	4,238	4,385	2,510	4,786	3,904	-882.5	0.82
5	秋田県	418	441	404	338	315	340	87	400	270	-130.3	0.67
6	山形県	5,814	5,834	6,344	10,094	6,860	5,519	2,732	7,022	6,301	-720.3	0.90
7	福島県	5,795	5,504	4,235	2,800	3,334	3,431	2,967	4,584	3,133	-1,450.5	0.68
12	千葉県	1,166	821	213	427	1,122	931	1,389	657	967	310.5	1.47
15	新潟県	11,748	15,984	16,278	15,675	13,965	14,750	14,196	14,921	14,647	-274.8	0.98
16	富山県	439	31	300	267	381	241	535	259	356	96.8	1.37
17	石川県	796	990	1,294	859	1,093	1,770	1,518	985	1,310	325.3	1.33
20	長野県	3,016	975	742	744	784	748	1,303	1,369	895	-474.5	0.65
21	岐阜県	278	13	2	0	27	1	60	73	22	-51.3	0.30
25	滋賀県	1,231	765	388	489	498	415	575	718	494	-224.0	0.69
31	鳥取県	724	385	335	238	373	159	347	421	279	-141.3	0.66
32	島根県	2,839	2,214	2,556	1,849	1,709	2,332	2,570	2,365	2,115	-249.5	0.89

※給餌縮小前後の個体数平均が 50 羽以上増減した都道府県を整理した。



[個体数（羽）が減少した都道府県]　　[観察個体数（羽）が増加した都道府県]

図 2-2-11 給餌縮小前後の個体数（羽）の変化（コハクチョウ）

3.3 コクガン

(1) 個体数・分布の変化（表 2-2-7,図 2-2-12,図 2-2-13(観察個体数、同・割合)）

対象期間の 10 年毎の都道府県別個体数（10 年間平均値）の分布の変化は表 2-2-7、図 2-2-12 のとおりである。個体数の多い主要都道府県として、表 2-2-7 ではいずれかの年で個体数の全国に占める割合が８%以上の北海道、青森県、岩手県、宮城県の情報を整理した。全国の個体数は S44～S53 年度の 225 羽から H21～H30 年度で 879 羽と約 4 倍に増えている。都道府県別にみると、S44～S53 年度は青森県が 76.8%を占めていたが、S54～S63 年度は北海道(全国の 41.2%)、青森県(同 41.2%)、H01～H10 年度は北海道(同 67.6%)、青森県(同 8.3%)、宮城県(同 17.3%)と分布が広がっており、H21～H30 年度は北海道(同 25.2%)、青森県(同 33.3%)、岩手県(同 8.5%)、宮城県(同 30.1%)他で観察されている。

(2) 調査地点数との関係（図 2-2-14(調査地点数)、表 2-2-8）

個体数の多い主要都道府県について、調査地点数の推移をみると（図 2-2-14(調査地点数)）、北海道は増減を繰り返しつつ H03 年度に 1,100 地点程度まで増加した後、H11～H18 年度まで段階的に減少し、H20 年度以降は 140～150 地点程度で推移している。青森県、岩手県、宮城県については、それぞれ調査期間を通して概ね増加傾向にある。主要都道府県における 10 年毎の個体数と調査地点数（10 年間平均）の推移を比較すると（表 2-2-8）、宮城県は調査地点数の増加に伴い観察個体数も増加しているが、宮城県以外は観察されている個体数が数十～数百程度のためか、個体数と調査地点数の増減傾向はあまり一致していない。

(3) 気温との関係（図 2-2-14(1 月の平均気温)、図 2-2-15(1 月の平均気温)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の平均気温の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-15）、S54～S63 年度から H01～H10 年度にかけて各県とも上昇傾向がみられ、以降は横ばいとなっている。ただし気温の推移と個体数の増減は対応しておらず、気温の上昇による明確な影響はみられない。

(4) 降雪量との関係（図 2-2-14(1 月の降雪量)、図 2-2-15(1 月の降雪量)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の降雪量の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-15）、青森県以外は概ね横ばいだが、青森県は S44～S53 年度の約 300cm から減少傾向にあり、H22～H30 年度に 200cm 程度まで減少している。ただし積雪量の推移と個体数の増減は対応しておらず、積雪量の減少による明確な影響はみられない。

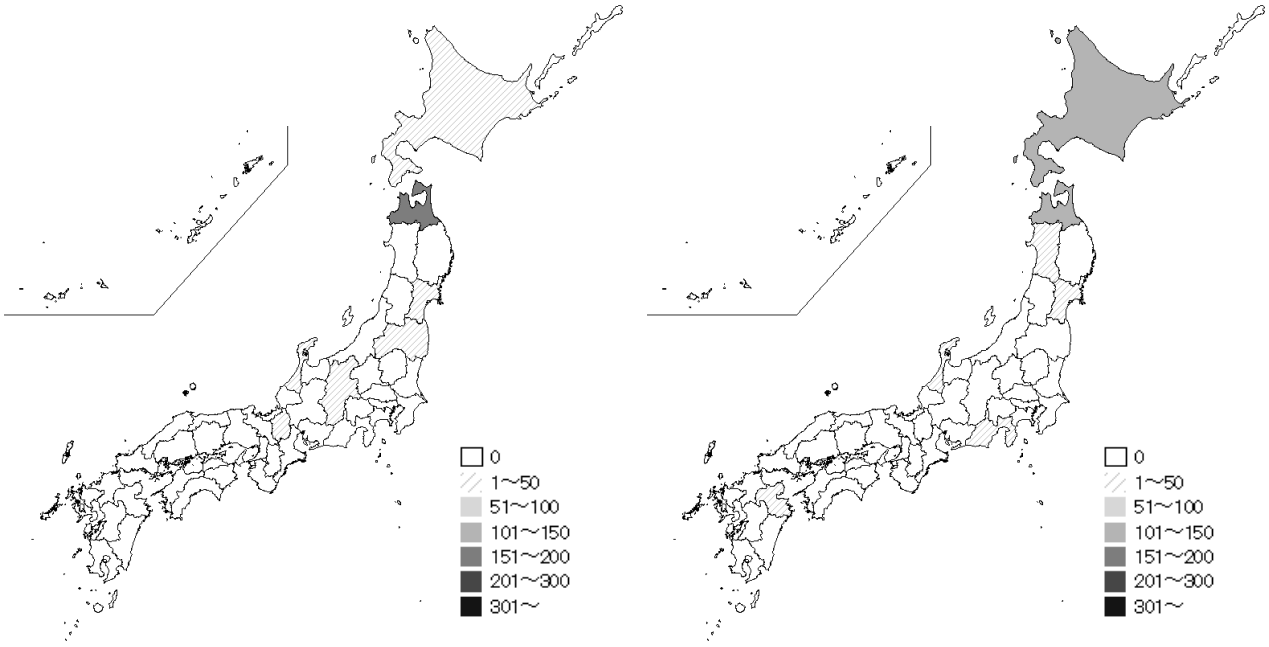
(5) 給餌との関係

コクガンは給餌有りの地点での観察が少ないことから、給餌の有無が個体数の変化に影響することは少ないと考えられる。

表 2-2-7 10 年毎の主要都道府県別観察個体数の推移（10 年間平均値）
（コクガン）

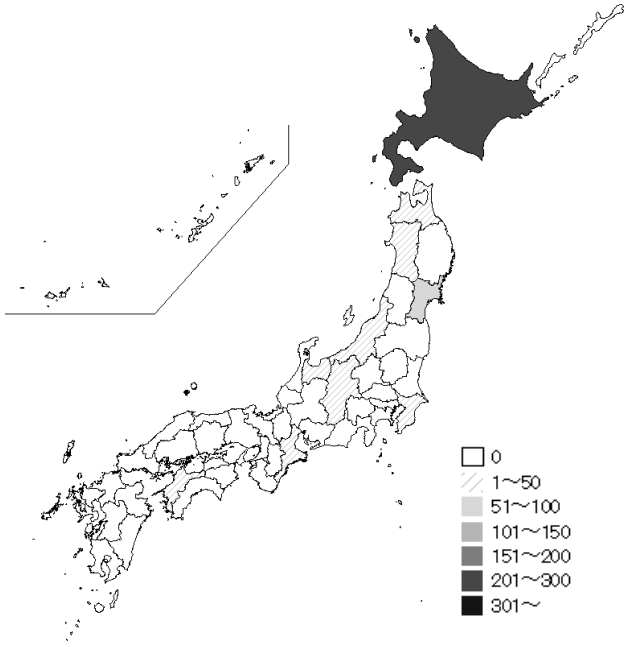
No.	都道府県	S44-S53		S54-S63		H01-H10		H11-H20		H21-H30	
		個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合
1	北海道	21	9.1%	131	41.2%	243	67.6%	322	47.2%	222	25.2%
2	青森	173	76.8%	131	41.2%	30	8.3%	242	35.4%	293	33.3%
3	岩手	0	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	15	2.3%	75	8.5%
4	宮城	13	5.9%	47	14.8%	62	17.3%	92	13.4%	264	30.1%
	その他	18	8.1%	9	2.8%	25	6.9%	12	1.7%	26	2.9%
	全国計	225	100.0%	318	100.0%	360	100.0%	682	100.0%	879	100.0%

※いずれかの年度で、個体数の割合が10%以上の都道府県を主要都道府県として整理した。

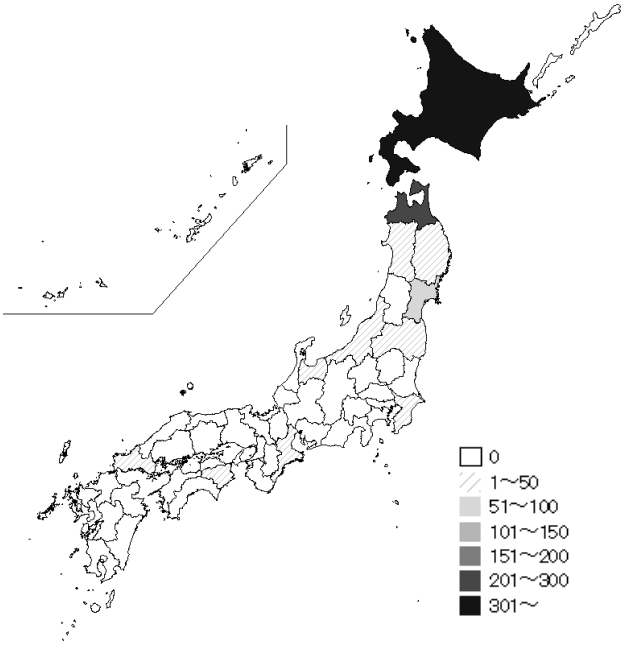


S44(1969 年)～S53(1978 年)　　S54 (1979 年)～S63(1988 年)

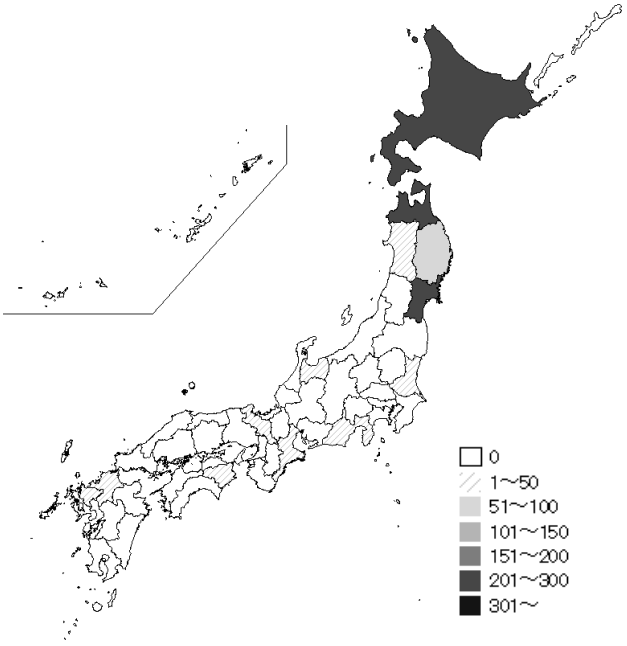
図 2-2-12(1) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）
（コクガン）



H01(1989 年)～H10(1998 年)

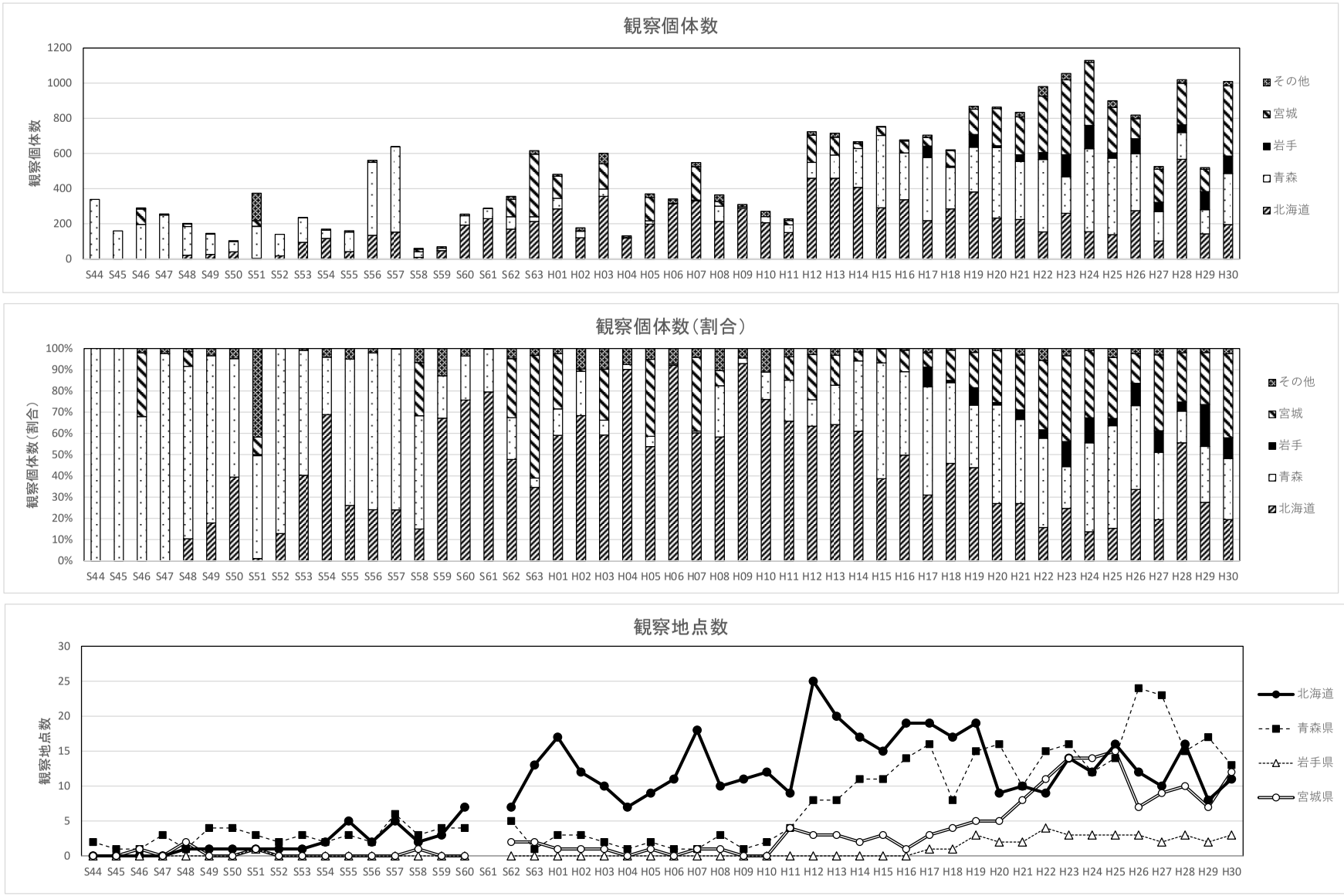


H11(1999 年)～H20(2008 年)



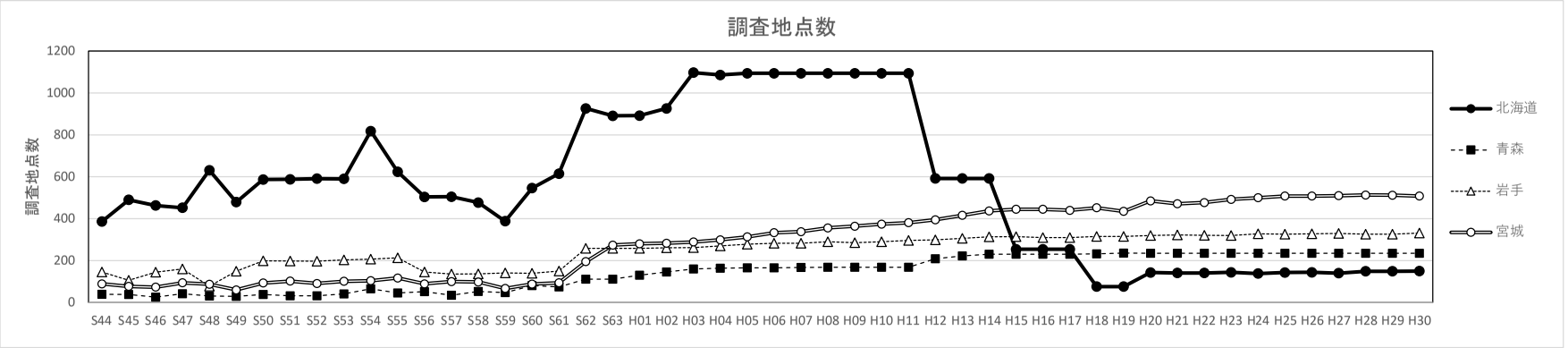
H21(2009 年)～H30(2018 年)

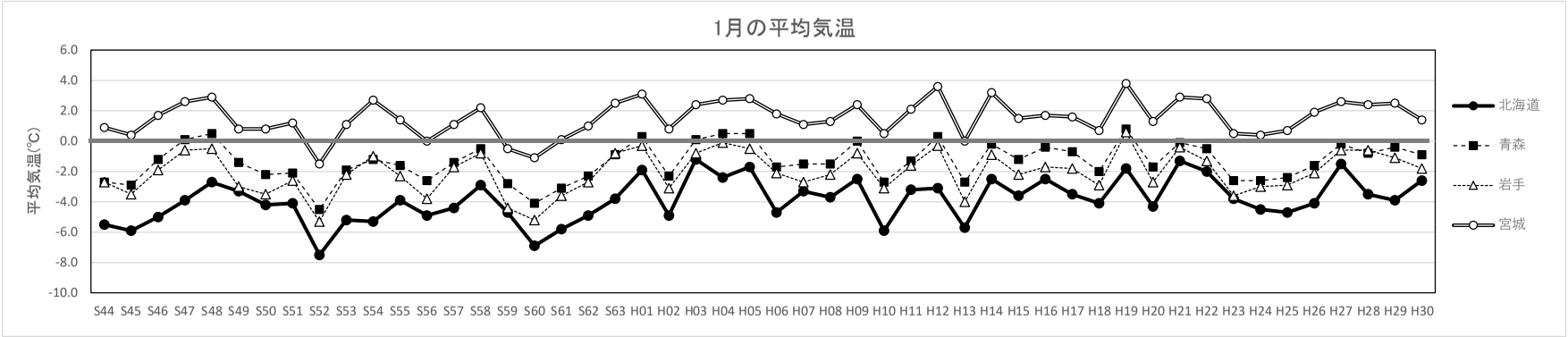
図 2-2-12(2) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）
（コクガン）



※注：昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 2-2-13 年度別主要都道府県別観察個体数、同（割合）、観察地点数の推移（コクガン）





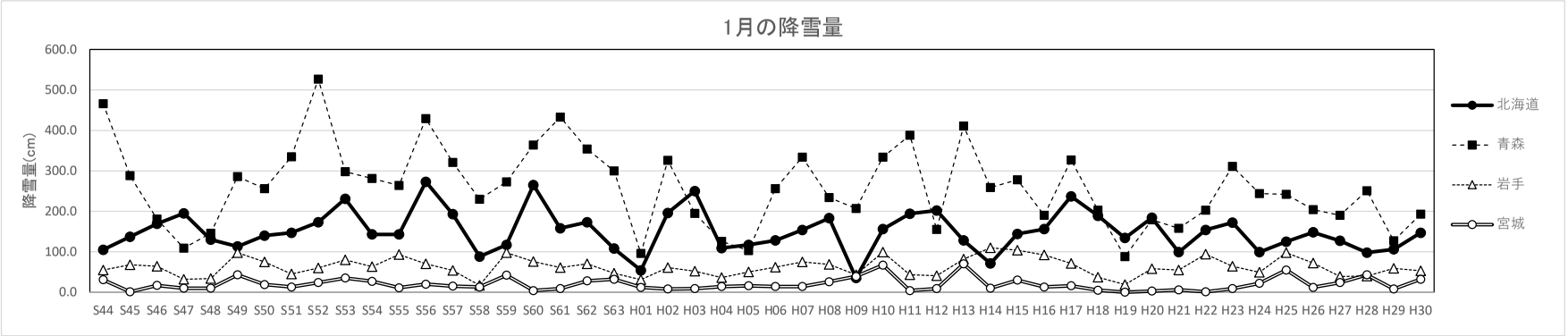


図 2-2-14 年度別主要都道府県別調査地点数、1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（コクガン）

表 2-2-8 10 年毎の主要都道府県別観察個体数と調査地点数(10 年間平均値)

(コクガン)

都道府県		項目	S44−S53	S54−S63	H01−H10	H11−H20	H21−H30	年度間の伸び率 ※網掛けは個体数と調査地点数と増減傾向が逆になっている箇所			
								S54/S44	H01/S54	H11/H01	H21/H11
1	北海道	個体数	21	131	243	322	222	6.38	1.86	1.32	0.69
		調査地点数	526	629	1,057	393	144	1.20	1.68	0.37	0.37
2	青森	個体数	173	131	30	242	293	0.76	0.23	8.10	1.21
		調査地点数	35	67	160	222	235	1.94	2.38	1.39	1.06
3	岩手	個体数	0	0	0	15	75	0.00	−	−	4.87
		調査地点数	158	179	276	310	326	1.13	1.55	1.12	1.05
4	宮城	個体数	13	47	62	92	264	3.56	1.32	1.48	2.89
		調査地点数	87	123	323	433	500	1.41	2.63	1.34	1.15

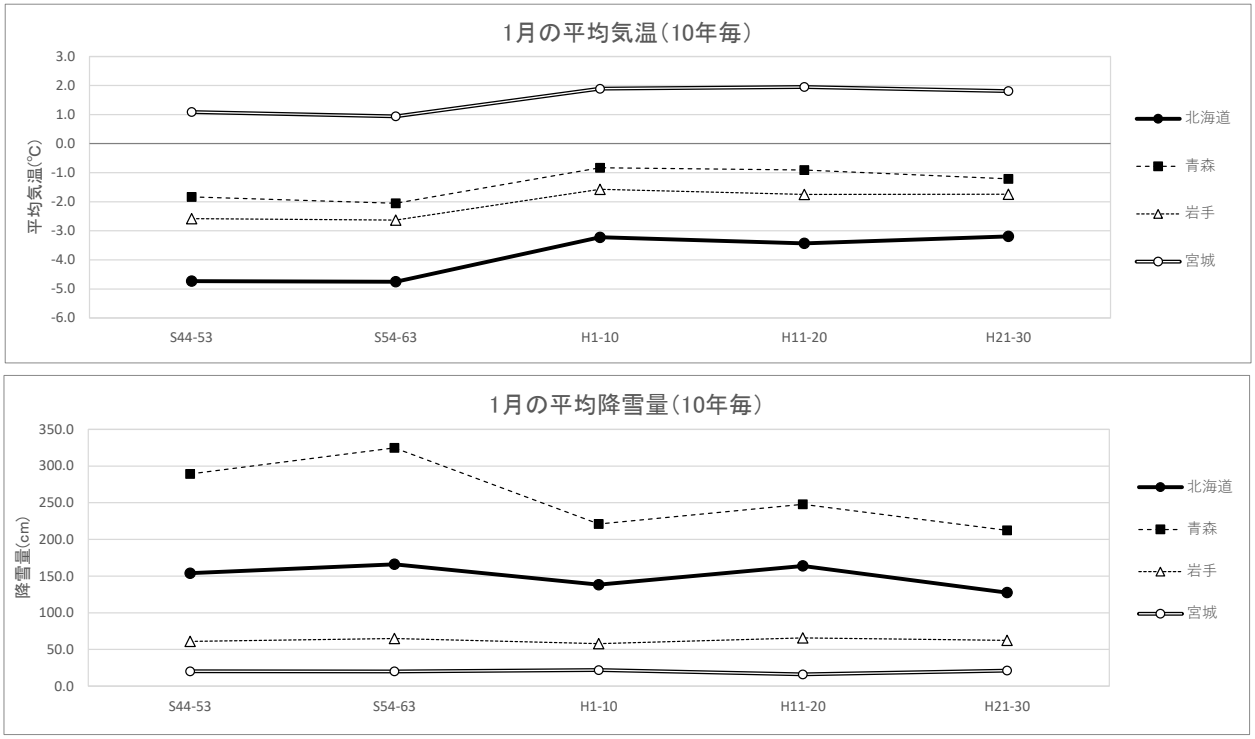


図 2-2-15 10 年毎の 1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移 (コクガン)

3.4 マガン

(1) 個体数・分布の変化（表 2-2-9,図 2-2-16,図 2-2-17(観察個体数、同・割合)）

対象期間の 10 年毎の都道府県別個体数（10 年間平均値）の分布の変化は表 2-2-9、図 2-2-16 のとおりである。個体数の多い主要都道府県として、表 2-2-9 ではいずれかの年で個体数が 1,000 羽以上の岩手県、宮城県、秋田県、新潟県、石川県、福井県、島根県の情報を整理した。全国の個体数は S44～S53 年度の 4,192 羽から H21～H30 年度で 181,147 羽と約 43 倍に増えている。都道府県別にみると、個体数の最も多い都道府県は、S44～H30 年度まで一貫して宮城県となっており、全国の個体数に占める割合は S44～S53 年度の 66.3%から H21～H30 年度の 94.2%まで増加しているが、H11～H20 年度以降、岩手県、新潟県、福井県、島根県でも 1,000～4,000 羽程度が観察されている。

(2) 調査地点数との関係（図 2-2-18(調査地点数)、表 2-2-10）

個体数の多い主要都道府県について、調査地点数の推移をみると（図 2-2-18（調査地点数））、岩手県、宮城県、秋田県、島根県は S44 年度以降増減を繰り返しつつ、S62 年度以降は緩やかな増加傾向にある。新潟県、福井県、石川県は、調査地点数 10～50 地点程度で推移している。

主要都道府県における個体数と調査地点数の推移を 10 年毎に比較すると（表 2-2-10）、岩手県、宮城県、島根県は調査地点数の増加に伴い個体数も増加傾向にあるが、秋田県は、S44～H10 年度の 2 ～212 羽が H11～H20 年度には 3,439 羽まで大きく増加し、H21～30 年度に 644 羽まで減少しており、調査地点数の推移によらず大きく増減している。

(3) 気温との関係（図 2-2-18(1 月の平均気温)、図 2-2-19(1 月の平均気温)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の平均気温の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-19）、各県とも上昇傾向がみられる。S54～S63 年度から、H01～H10 年度にかけて平均気温がマイナスからプラスに転じた秋田県の個体数は、S54～S63 年度の 10 羽が H01～H10 年度に 212 羽まで増加してはいるが、全期間を通して平均気温がマイナスの岩手県は同時期に 66 羽から 286 羽まで増加しており、気温の上昇による明確な影響はみられない。

(4) 降雪量との関係（図 2-2-18(1 月の降雪量)、図 2-2-19(1 月の降雪量)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の降雪量の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-19）、石川県、福井県以外の県は概ね横ばいだが、石川県、福井県は S44～S53 年度の約 100～120cm から S54～H63 年度に約 150～160cm まで増加した後、H01～H10 年度に 80cm 程度まで減少し、以降は横ばいないし、若干の増加傾向にある。

石川県の個体数は S44～H53 年度から H01～H10 年度にかけて減少傾向、福井県の個体数は S44～H53 年度から H01～H10 年度にかけて増加傾向と、異なる傾向を示しており、降雪量の変化による明確な影響はみられない。

(5) 給餌との関係

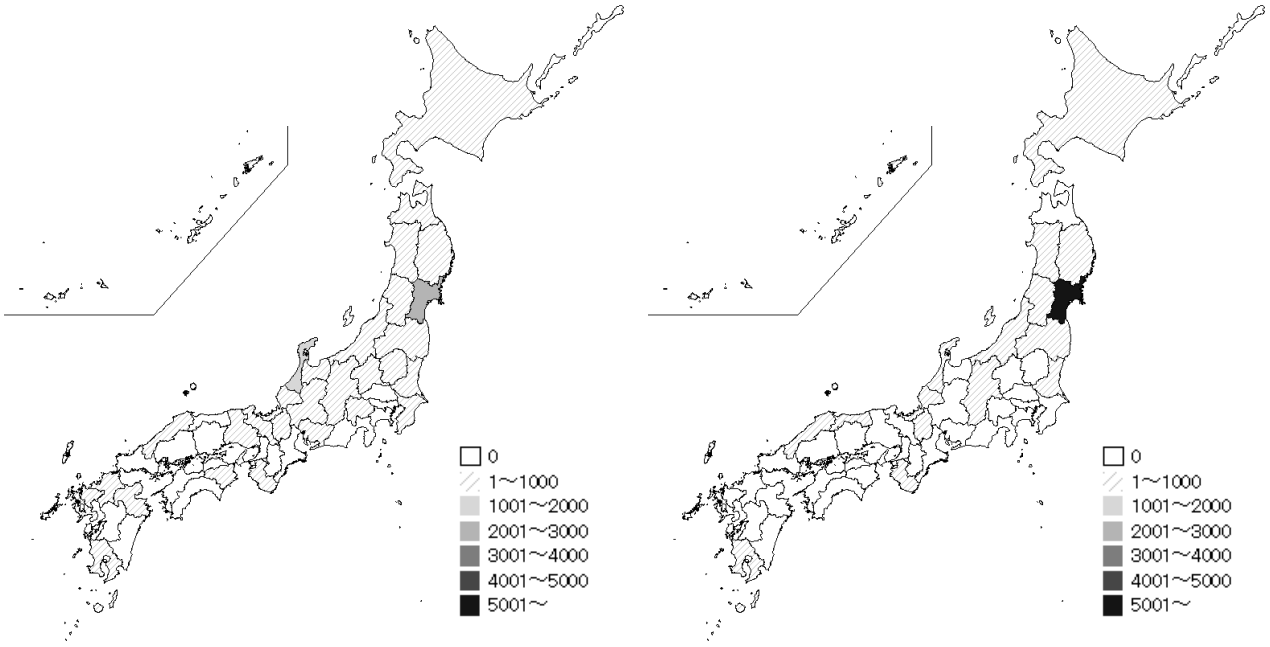
マガンは給餌有りの地点での観察が少ないことから、給餌の有無が個体数の変化に影響することは少ないと考えられる。

表 2-2-9 10 年毎の主要都道府県別観察個体数の推移（10 年間平均値）

（マガン）

No.	都道府県	S44-S53		S54-S63		H01-H10		H11-H20		H21-H30	
		個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合
3	岩手	2	0.0%	66	1.0%	286	1.0%	415	0.4%	1,278	0.7%
4	宮城	2,781	66.3%	5,705	89.1%	24,982	88.3%	81,124	86.9%	170,693	94.2%
5	秋田	2	0.0%	10	0.2%	212	0.7%	3,439	3.7%	644	0.4%
15	新潟	40	1.0%	139	2.2%	923	3.3%	2,606	2.8%	3,668	2.0%
17	石川	1,037	24.7%	240	3.8%	83	0.3%	43	0.0%	53	0.0%
18	福井	21	0.5%	47	0.7%	775	2.7%	1,916	2.1%	1,064	0.6%
32	島根	1	0.0%	120	1.9%	886	3.1%	3,332	3.6%	3,266	1.8%
	その他	309	7.4%	73	1.1%	154	0.5%	483	0.5%	482	0.3%
	全国計	4,192	100.0%	6,400	100.0%	28,300	100.0%	93,357	100.0%	181,147	100.0%

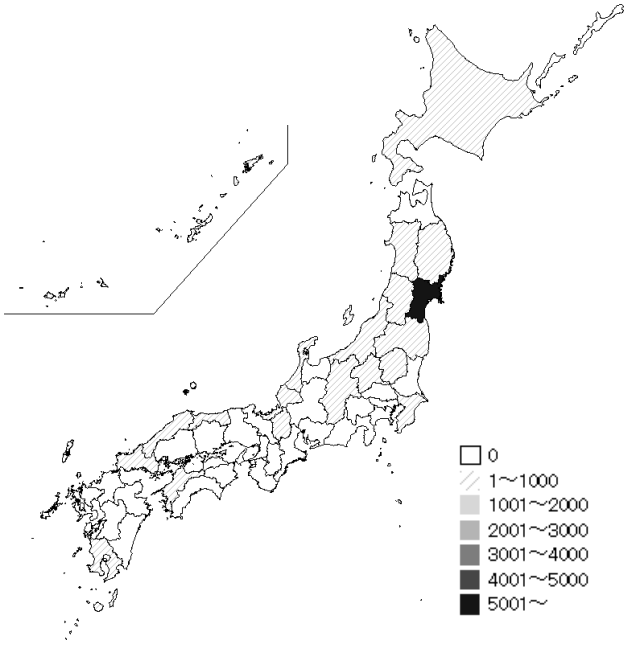
※いずれかの年度で、個体数が1,000羽以上の都道府県を主要都道府県として整理した。



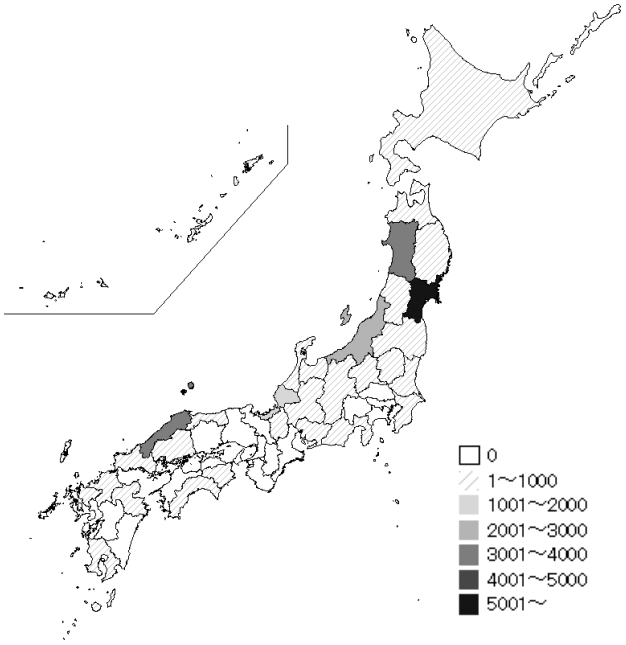
S44(1969 年)～S53(1978 年)　　S54 (1979 年)～S63(1988 年)

図 2-2-16(1) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）

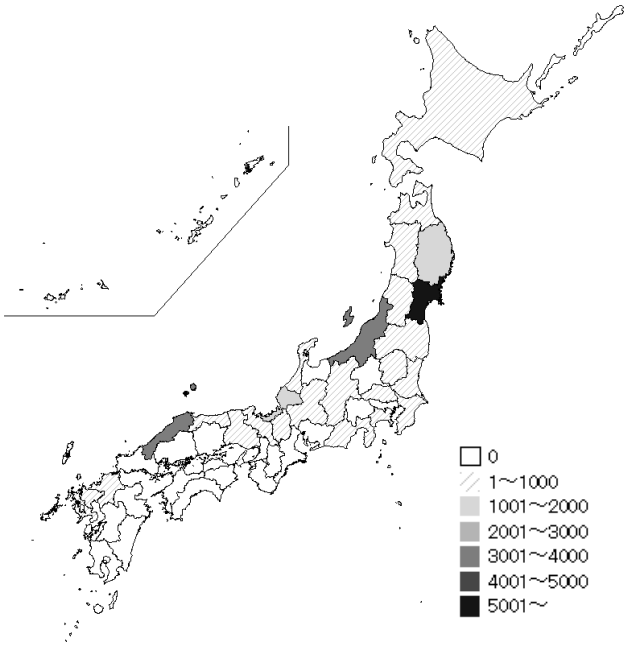
（マガン）



H01(1989 年)～H10(1998 年)



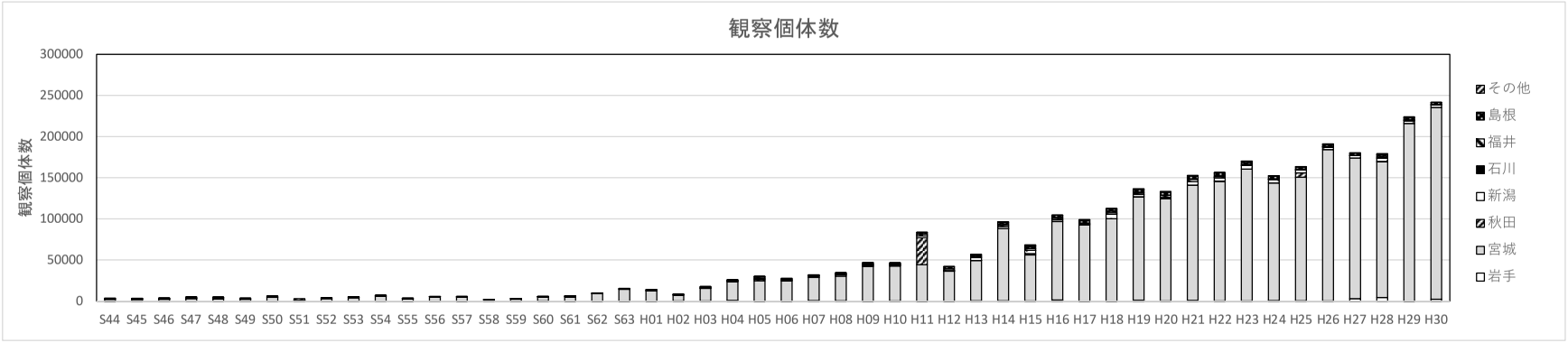
H11(1999 年)～H20(2008 年)

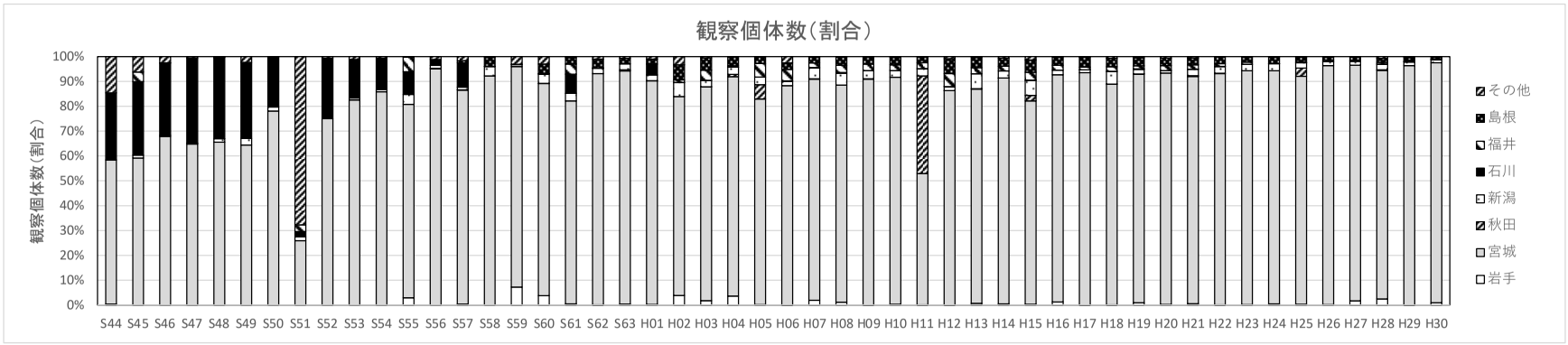


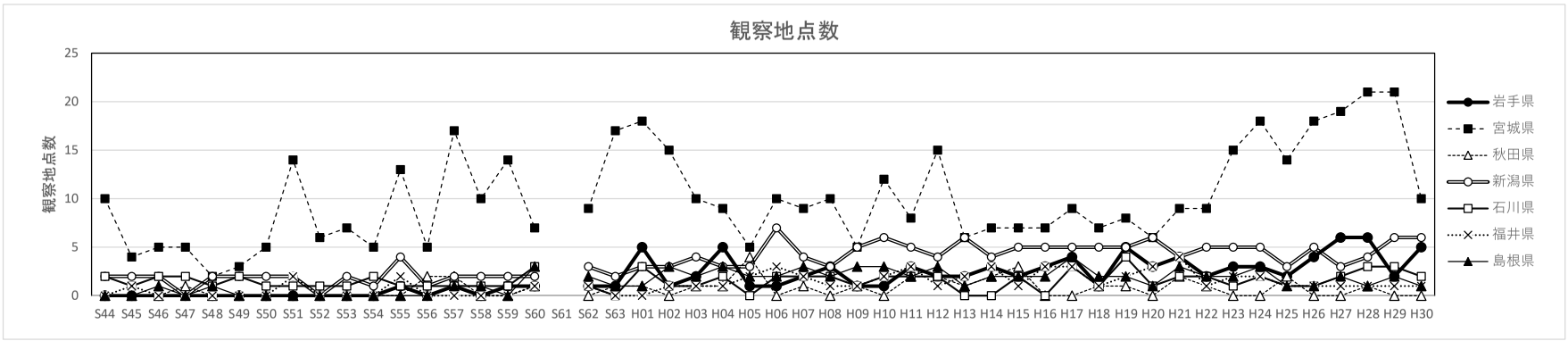
H21(2009 年)～H30(2018 年)

図 2-2-16(2) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）

（マガン）

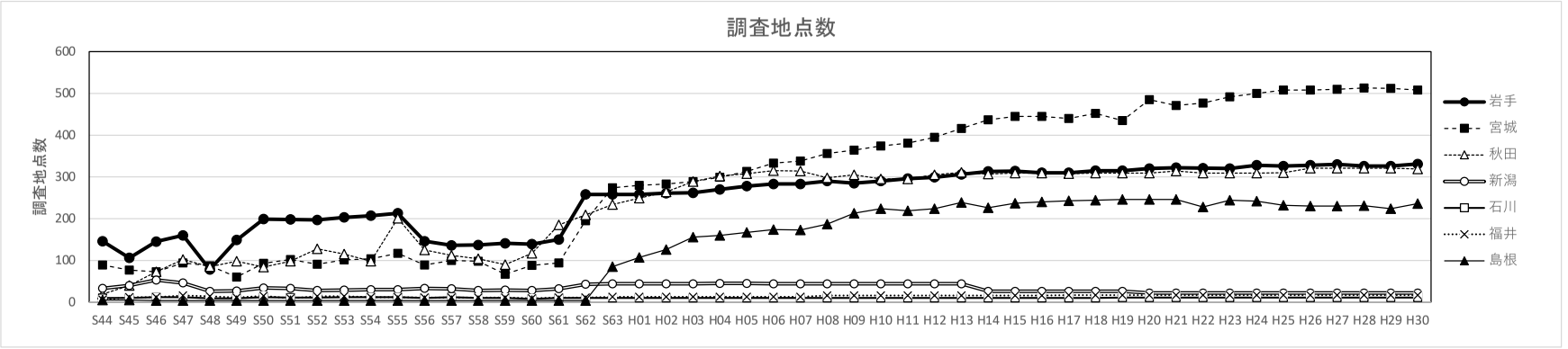


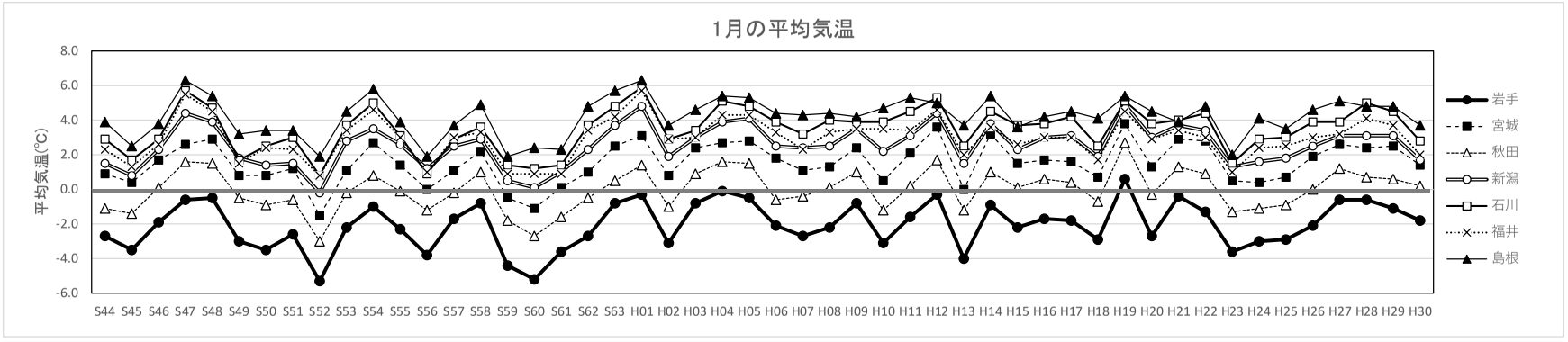




※注：昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 2-2-17 年度別主要都道府県別観察個体数、同（割合）、観察地点数の推移（マガン）





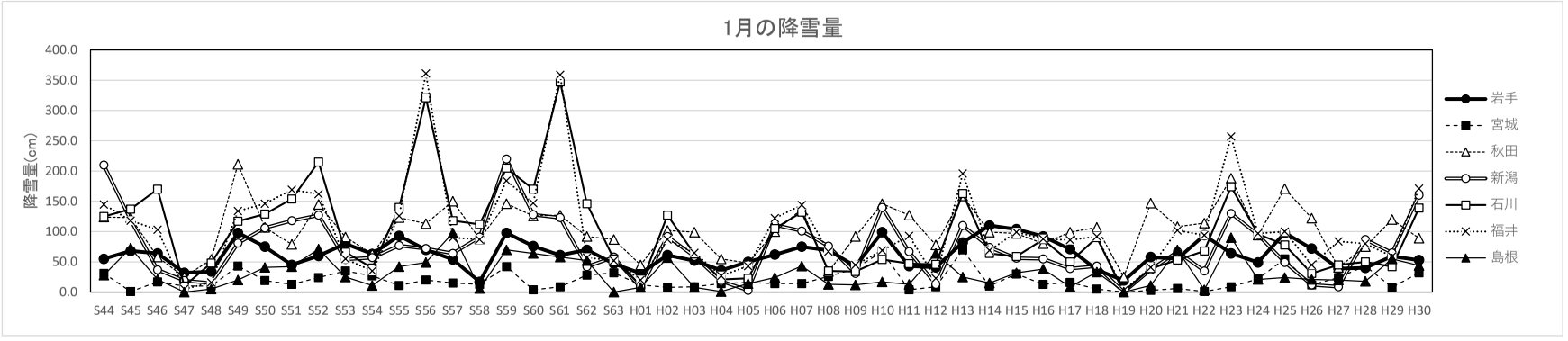


図 2-2-18 年度別主要都道府県別調査地点数、1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（マガン）

表 2-2-10 10 年毎の主要都道府県別観察個体数と調査地点数(10 年間平均値)

（マガン）

都道府県		項目	S44-S53	S54-S63	H01-H10	H11-H20	H21-H30	年度間の伸び率 ※網掛けは個体数と調査地点数と増減傾向が逆になっている箇所			
								S54/S44	H01/S54	H11/H01	H21/H11
3	岩手	個体数	2	66	286	415	1,278	44.27	4.31	1.45	3.08
		調査地点数	158	179	276	310	326	1.13	1.55	1.12	1.05
4	宮城	個体数	2,781	5,705	24,982	81,124	170,693	2.05	4.38	3.25	2.10
		調査地点数	87	123	323	433	500	1.41	2.63	1.34	1.15
5	秋田	個体数	2	10	212	3,439	644	5.33	22.06	16.24	0.19
		調査地点数	84	148	294	307	315	1.75	1.99	1.04	1.03
15	新潟	個体数	40	139	923	2,606	3,668	3.49	6.63	2.82	1.41
		調査地点数	35	33	44	31	22	0.94	1.34	0.70	0.71
17	石川	個体数	1,037	240	83	43	53	0.23	0.35	0.51	1.24
		調査地点数	11	10	10	10	11	0.96	0.96	1.02	1.08
18	福井	個体数	21	47	775	1,916	1,064	2.22	16.59	2.47	0.56
		調査地点数	12	11	14	16	17	0.91	1.24	1.18	1.04
32	島根	個体数	1	120	886	3,332	3,266	239.00	7.42	3.76	0.98
		調査地点数	4	12	169	236	234	2.88	13.94	1.40	0.99

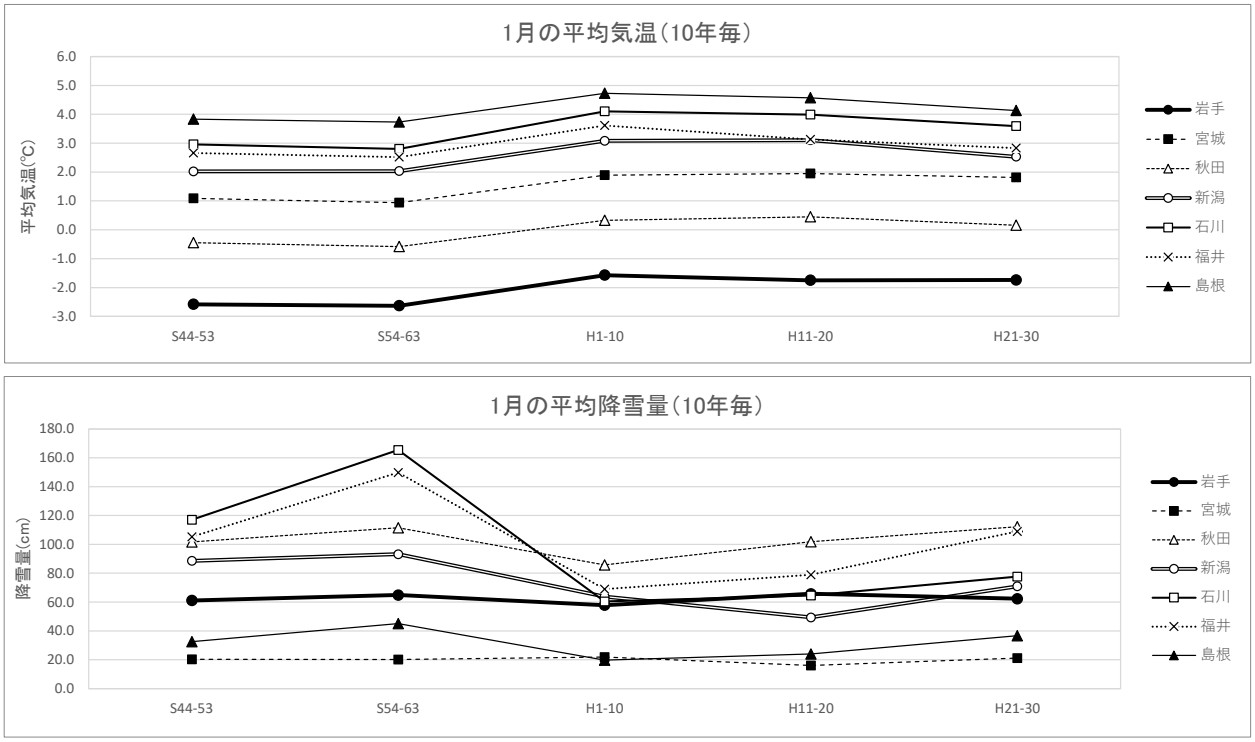


図 2-2-19 10 年毎の 1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（マガン）

3.5 ヒシクイ

(1) 個体数・分布の変化（表 2-2-11,図 2-2-20,図 2-2-21(観察個体数、同・割合)）

対象期間の10年毎の都道府県別個体数（10年間平均値）の分布の変化は表2-2-11、図 2-2-20 のとおりである。個体数の多い主要都道府県として、表 2-2-11 ではいずれかの年で個体数の全国に占める割合が 10%以上の宮城県、秋田県、新潟県、石川県の情報を整理した。全国の個体数は S44～S53 年度の 2,158 羽から H21～H30 年度で 13,037 羽と約 6 倍に増えている。都道府県別にみると、個体数が最も多いのは、S44～H10 年度は新潟県(S44～53 年度は全国の 35.9%、S54～S63 年度は同 54.1%、H01～H10 年度は同 60.1%)、H11～H20 年度は宮城県(同 37.8%)、H21～H30 年度は新潟県(同 30.3%)となっており、宮城県、新潟県を中心としつつ、秋田県、石川県に分布が広がっている。

(2) 調査地点数との関係（図 2-2-22(調査地点数)、表 2-2-12）

個体数の多い主要都道府県について、調査地点数の推移をみると（図 2-2-22(調査地点数)）、宮城県、秋田県は S44 年度以降

増減を繰り返しつつ、S62 年度以降は緩やかな増加傾向にある。新潟県、石川県は、調査期間を通して 10～50 地点程度で推移している。主要都道府県における個体数と調査地点数の推移を 10 年毎に比較すると（表 2-2-12）、宮城県、秋田県は地点数の増加に伴い個体数も概ね増加しており、調査地点の増加が個体数の増加に影響を与えている可能性がある。新潟県は調査地点数があまり変化していないが個体数は増加傾向にあり、調査地点数の増減によらず個体数が増加していると考えられる。石川県は新潟県同様、調査地点数はあまり変化していないものの、個体数は S44～H10 年度にかけて減少し、その後増加しているため、調査地点数と個体数の増減傾向は一致していない。

(3) 気温との関係（図 2-2-22(1 月の平均気温)、図 2-2-23(1 月の平均気温)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の平均気温の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-23）、各県とも上昇傾向がみられる。S54～S63 年度から H01～H10 年度にかけて平均気温がマイナスからプラスに転じた秋田県の個体数は、S54～S63 年度の 9 羽が H11～H20 年度には 1,477 羽まで増加している。対象期間中の 10 年間平均気温が 0℃以下の北海道、青森県、岩手県では対象期間中、ヒシクイはほとんど観察されておらず、気温の上昇によって秋田県の個体数が増加した可能性がある。

(4) 降雪量との関係（図 2-2-22(1 月の降雪量)、図 2-2-23(1 月の降雪量)）

個体数の多い主要都道府県について、1 月の降雪量の 10 年毎の推移をみると（図 2-2-23）、宮城県及び秋田県は横ばい、新潟県は緩やかに減少しているが、石川県は S44～S53 年度の約 120cm から S54～S63 年度に約 160cm まで増加した後、H1～H10 年度に約 60cm まで減少し、以降横ばいと大きく変動している。

しかし、石川県の個体数は、S44～H10 年度にかけて減少傾向であり、降雪量の変化による明確な影響はみられない。

(5) 給餌との関係

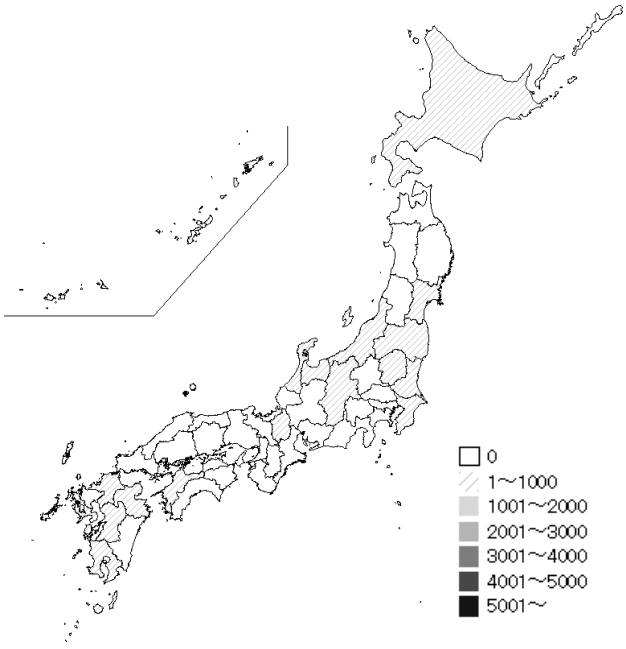
ヒシクイは給餌有りの地点での観察が少ないことから、給餌の有無が個体数の変化に影響することは少ないと考えられる。

表 2-2-11 10 年毎の主要都道府県別観察個体数の推移（10 年間平均値）

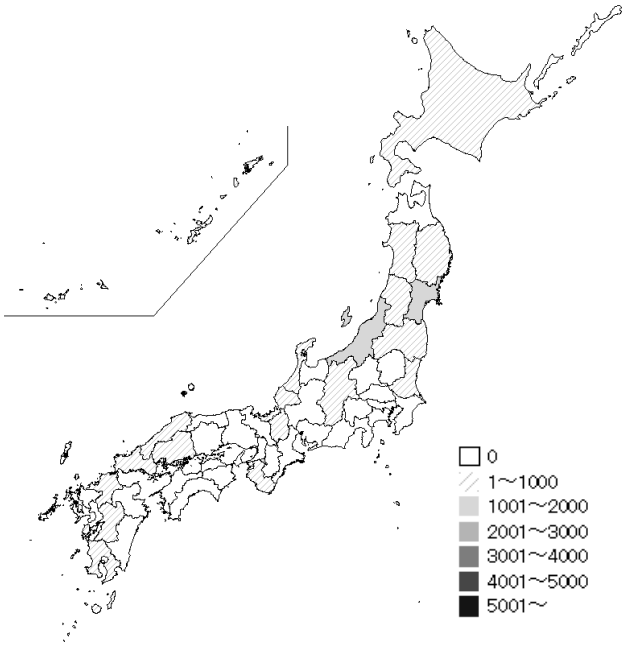
（ヒシクイ）

No.	都道府県	S44-S53		S54-S63		H01-H10		H11-H20		H21-H30	
		個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合	個体数（羽）	割合
4	宮城	699	32.4%	1,090	30.8%	795	15.7%	3,909	37.8%	3,835	29.4%
5	秋田	0	0.0%	9	0.3%	557	11.0%	1,477	14.3%	3,924	30.1%
15	新潟	775	35.9%	1,914	54.1%	3,037	60.1%	3,844	37.1%	3,950	30.3%
17	石川	424	19.6%	251	7.1%	161	3.2%	228	2.2%	355	2.7%
	その他	260	12.0%	273	7.7%	500	9.9%	897	8.7%	973	7.5%
	全国計	2,158	100.0%	3,537	100.0%	5,051	100.0%	10,355	100.0%	13,037	100.0%

※いずれかの年度で、個体数の割合が10%以上の都道府県を主要都道府県として整理した。



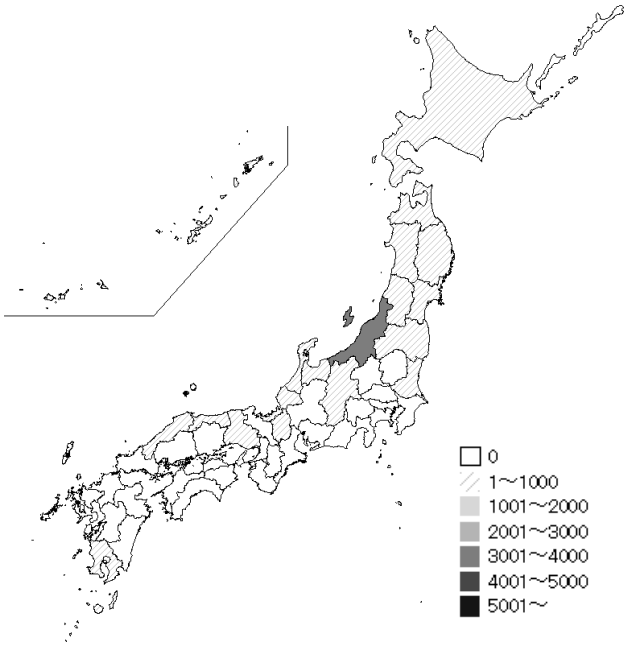
S44(1969 年)～S53(1978 年)



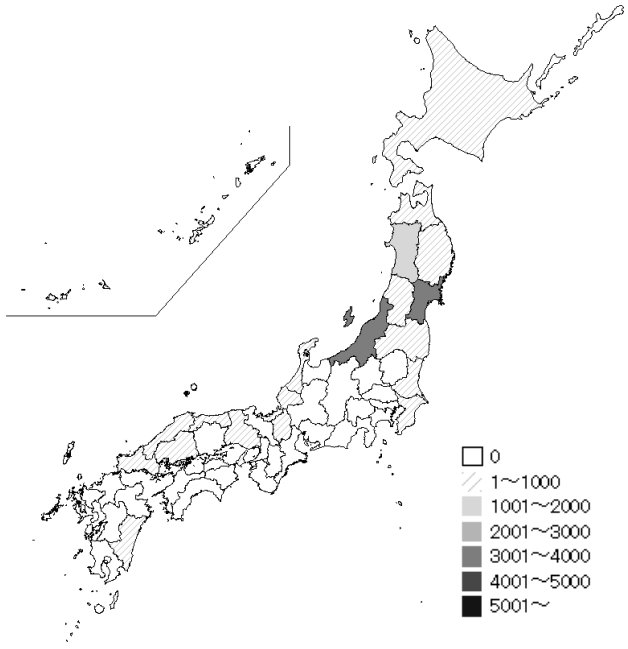
S54 (1979 年)～S63(1988 年)

図 2-2-20(1) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）

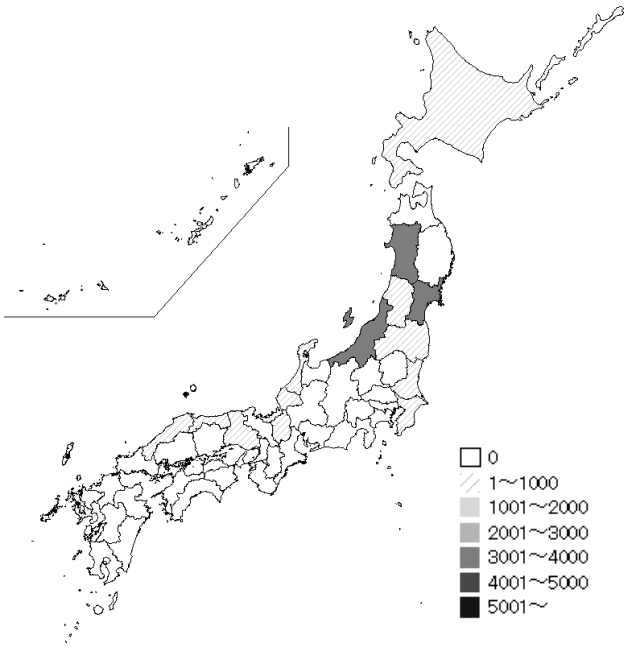
（ヒシクイ）



H01(1989 年)～H10(1998 年)

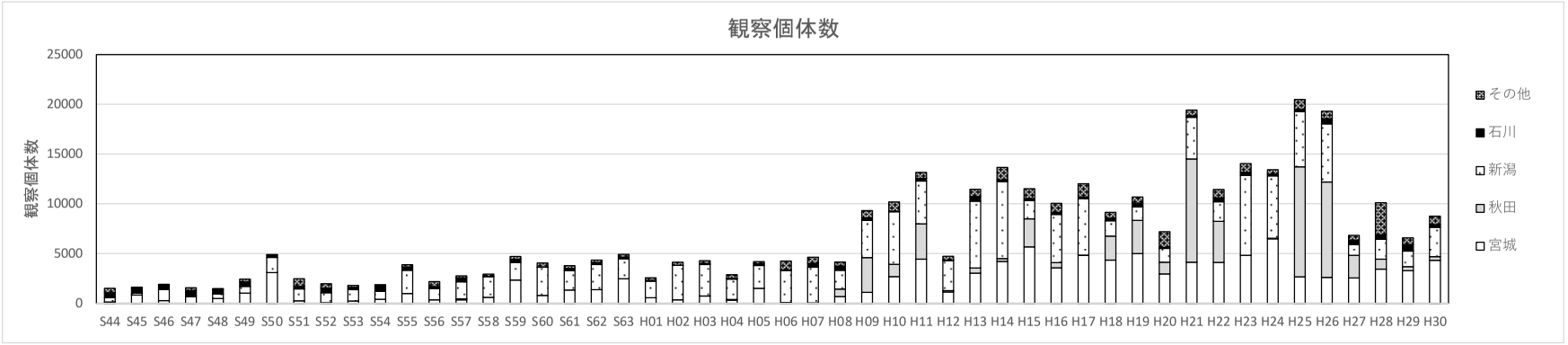


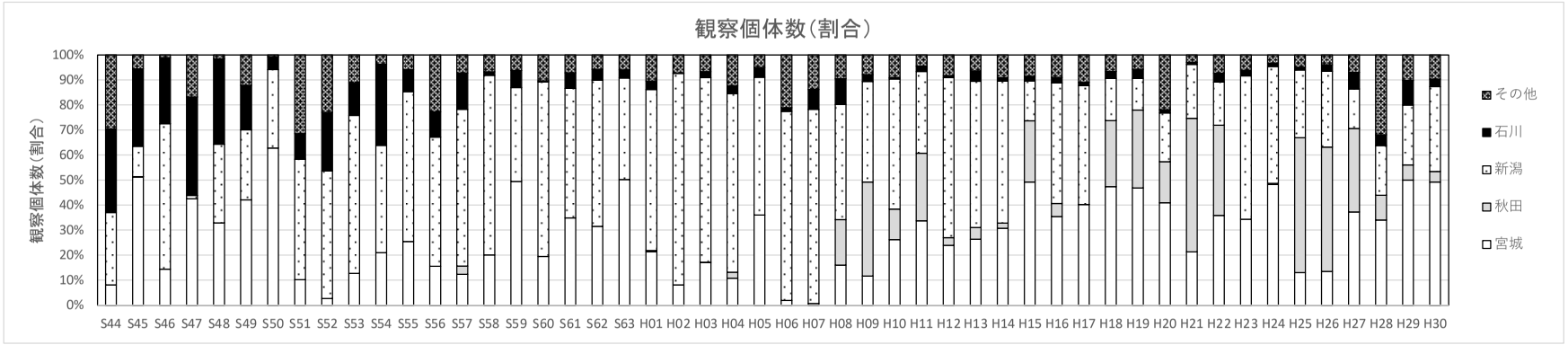
H11(1999 年)～H20(2008 年)

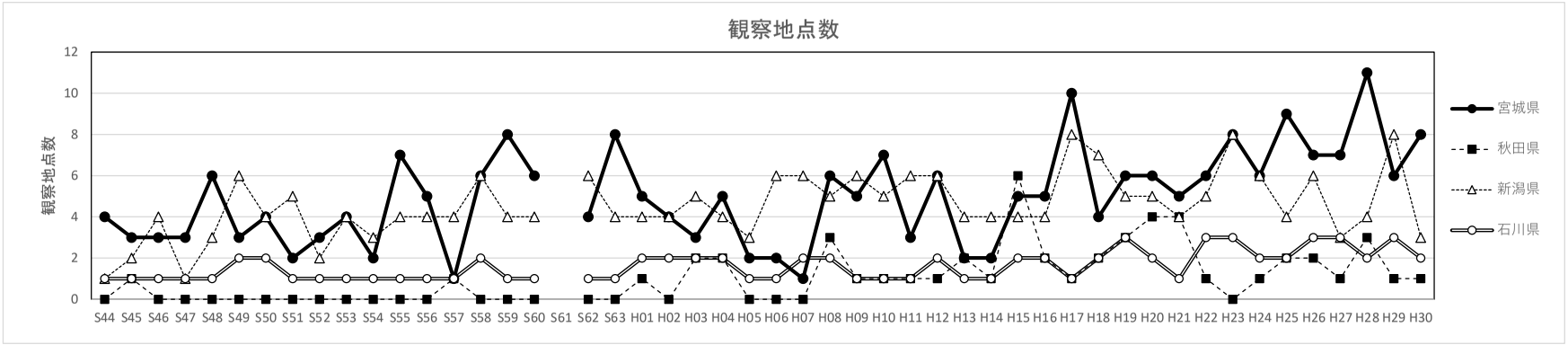


H21(2009 年)～H30(2018 年)

図 2-2-20(2) 10 年毎の都道府県別観察個体数の分布（10 年間平均値）
（ヒシクイ）







※注：昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 2-2-21 年度別主要都道府県別観察個体数、同（割合）、観察地点数の推移（ヒシクイ）

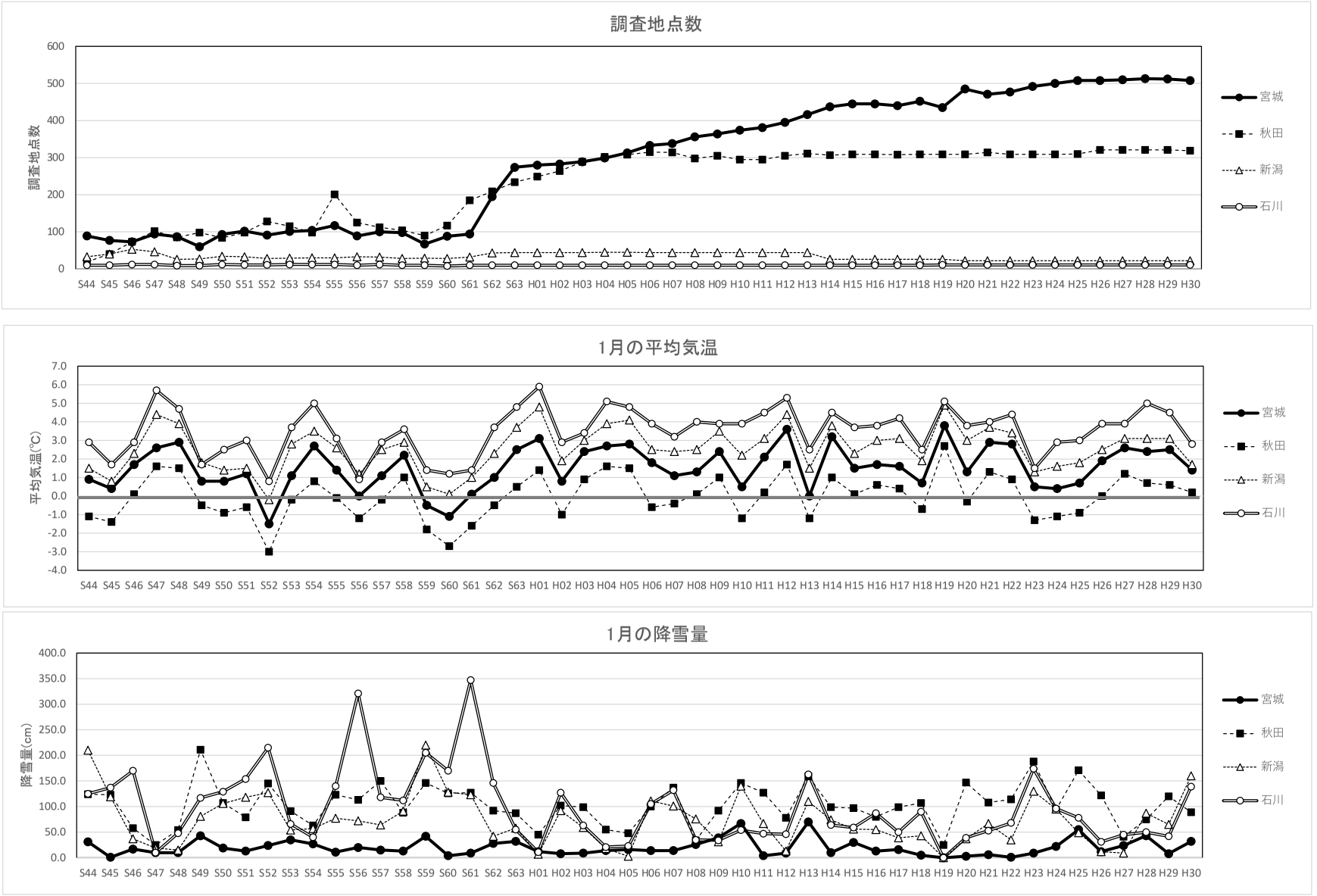


図 2-2-22 年度別主要都道府県別調査地点数、1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（ヒシクイ）

表 2-2-12 10 年毎の主要都道府県別観察個体数と調査地点数(10 年間平均値)

（ヒシクイ）

都道府県		項目	S44−S53	S54−S63	H01−H10	H11−H20	H21−H30	年度間の伸び率 ※網掛けは個体数と調査地点数と増減傾向が逆になっている箇所			
								S54/S44	H01/S54	H11/H01	H21/H11
4	宮城	個体数	699	1,090	795	3,909	3,835	1.56	0.73	4.92	0.98
		調査地点数	87	123	323	433	500	1.41	2.63	1.34	1.15
5	秋田	個体数	0	9	557	1,477	3,924	92.00	60.59	2.65	2.66
		調査地点数	84	148	294	307	315	1.75	1.99	1.04	1.03
15	新潟	個体数	775	1,914	3,037	3,844	3,950	2.47	1.59	1.27	1.03
		調査地点数	35	33	44	31	22	0.94	1.34	0.70	0.71
17	石川	個体数	424	251	161	228	355	0.59	0.64	1.41	1.56
		調査地点数	11	10	10	10	11	0.96	0.96	1.02	1.08

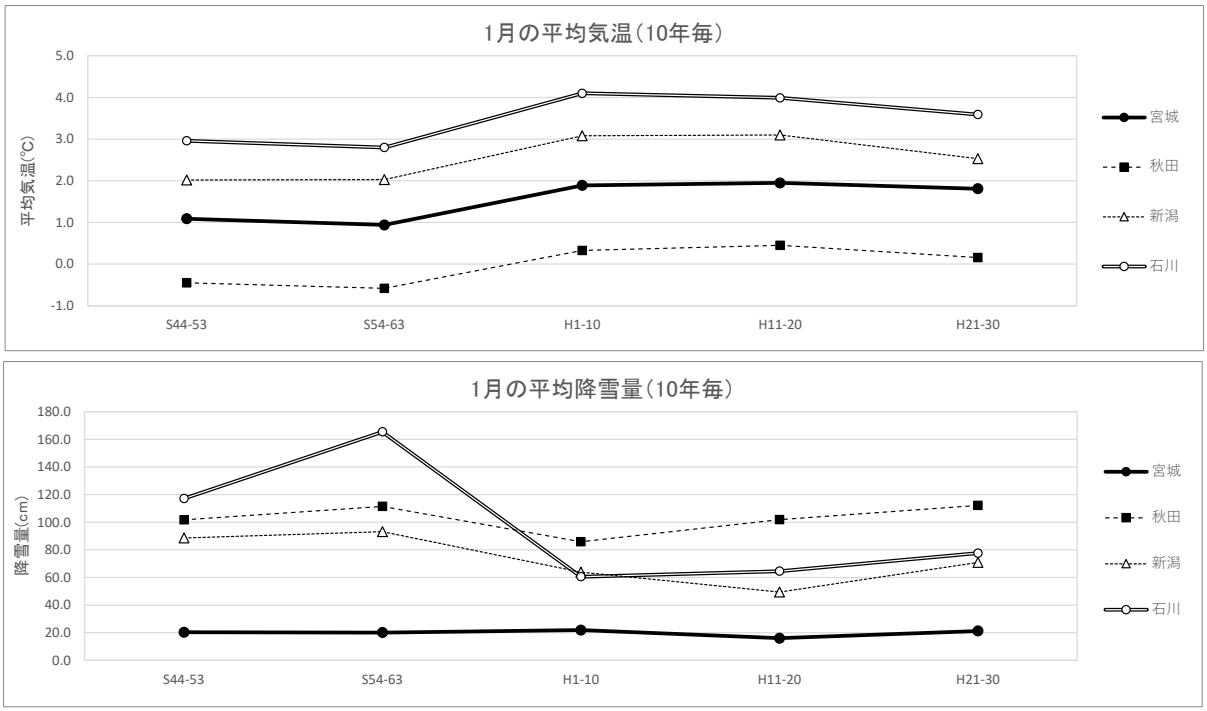


図 2-2-23 10 年毎の 1 月の平均気温、1 月の降雪量の推移（ヒシクイ）

第 3 章　平成 30 年度（第 50 回）調査結果

1. 結果概要

都道府県別の観察個体数を表 3-1-1 に示した。平成 30 年度の調査では、調査を行った 8,937 地点のうち 6,519 地点で、総計 1,949,878 羽のガン、カモ、ハクチョウ類が観察された。分類群別では、ハクチョウ類 73,162 羽、ガン類 255,508　羽、カモ類 1,621,208 羽であった（図 3-1-1）。

分類群別に観察個体数を見ると、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28.9%にあたる21,166羽が観察され、次いで宮城県、山形県でそれぞれ15,419羽（21.1%）、8,508羽（11.6%）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94.6%にあたる241,797羽が観察され、次いで新潟県、岩手県でそれぞれ5,874羽（2.3%）、2,392羽（0.9%）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茨城県で、カモ類全体の8.2%にあたる132,406羽が観察され、次いで千葉県、新潟県でそれぞれ129,736羽（8.0%）、94,089羽（5.8%）が観察された（表3-1-1）。

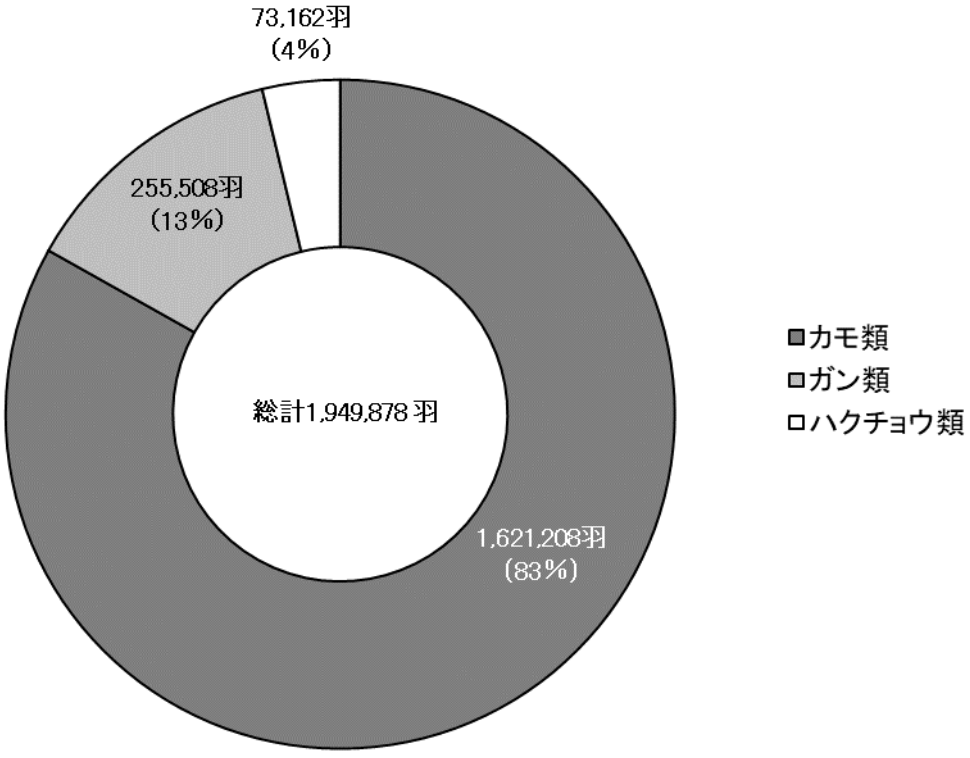


図 3-1-1　ガン、カモ、ハクチョウ類の観察個体数の内訳

表 3-1-1　都道府県別のガン、カモ、ハクチョウ類の観察個体数

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	134	2,427	3.3	197	0.1	7,250	0.4	9,874	0.5
青森県	150	1,665	2.3	290	0.1	6,786	0.4	8,741	0.4
岩手県	226	4,610	6.3	2,392	0.9	22,265	1.4	29,267	1.5
宮城県	334	15,419	21.1	241,797	94.6	57,668	3.6	314,884	16.1
秋田県	159	1,779	2.4	397	0.2	8,965	0.6	11,141	0.6
山形県	216	8,508	11.6	274	0.1	65,210	4.0	73,992	3.8
福島県	232	5,950	8.1	15	<0.05	40,522	2.5	46,487	2.4
茨城県	42	1,125	1.5	141	0.1	132,406	8.2	133,672	6.9
栃木県	36	250	0.3	0	－	25,330	1.6	25,580	1.3
群馬県	75	218	0.3	2	<0.05	13,909	0.9	14,129	0.7
埼玉県	149	161	0.2	0	－	28,204	1.7	28,365	1.5
千葉県	266	1,907	2.6	6	<0.05	129,736	8.0	131,649	6.8
東京都	68	0	－	0	－	26,929	1.7	26,929	1.4
神奈川県	190	5	<0.05	0	－	10,072	0.6	10,077	0.5
新潟県	22	21,166	28.9	5,874	2.3	94,089	5.8	121,129	6.2
富山県	17	618	0.8	3	<0.05	18,415	1.1	19,036	1.0
石川県	11	4,368	6.0	314	0.1	48,824	3.0	53,506	2.7
福井県	17	88	0.1	840	0.3	27,497	1.7	28,425	1.5
山梨県	46	49	0.1	0	－	3,661	0.2	3,710	0.2
長野県	178	462	0.6	7	<0.05	15,091	0.9	15,560	0.8
岐阜県	102	43	0.1	0	－	25,420	1.6	25,463	1.3
静岡県	136	5	<0.05	3	<0.05	31,427	1.9	31,435	1.6
愛知県	126	14	<0.05	0	－	47,128	2.9	47,142	2.4
三重県	218	0	－	12	<0.05	53,460	3.3	53,472	2.7
滋賀県	170	407	0.6	226	0.1	80,578	5.0	81,211	4.2
京都府	144	3	<0.05	2	<0.05	19,481	1.2	19,486	1.0
大阪府	375	0	－	0	－	34,265	2.1	34,265	1.8
兵庫県	207	18	<0.05	27	<0.05	37,849	2.3	37,894	1.9
奈良県	115	0	－	0	－	18,935	1.2	18,935	1.0
和歌山県	151	0	－	1	<0.05	9,581	0.6	9,582	0.5
鳥取県	11	427	0.6	10	<0.05	29,273	1.8	29,710	1.5
島根県	162	1,420	1.9	2,361	0.9	59,682	3.7	63,463	3.3
岡山県	15	0	－	0	－	17,237	1.1	17,237	0.9
広島県	252	0	－	0	－	36,008	2.2	36,008	1.8
山口県	186	3	<0.05	0	－	18,539	1.1	18,542	1.0
徳島県	73	1	<0.05	1	<0.05	20,617	1.3	20,619	1.1
香川県	158	11	<0.05	0	－	19,768	1.2	19,779	1.0
愛媛県	191	1	<0.05	1	<0.05	33,385	2.1	33,387	1.7
高知県	58	0	－	0	－	32,138	2.0	32,138	1.6
福岡県	209	8	<0.05	6	<0.05	20,965	1.3	20,979	1.1
佐賀県	110	0	－	159	0.1	49,702	3.1	49,861	2.6
長崎県	43	9	<0.05	0	－	65,457	4.0	65,466	3.4
熊本県	140	0	－	0	－	19,979	1.2	19,979	1.0
大分県	269	13	<0.05	141	0.1	13,291	0.8	13,445	0.7
宮崎県	72	0	－	0	－	19,443	1.2	19,443	1.0
鹿児島県	185	4	<0.05	6	<0.05	22,237	1.4	22,247	1.1
沖縄県	73	0	－	3	<0.05	2,534	0.2	2,537	0.1
合計	6,519	73,162	100.0	255,508	100.0	1,621,208	100.0	1,949,878	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。
観察地点数は調査地点のうち、実際にガンカモ類が確認された地点の数を示す。

昭和44年度からの観察個体数の推移と調査地点数をそれぞれ図3-1-2、図3-1-3に示した。ガン、カモ、ハクチョウ類全体の観察個体数は平成29年度と比べて1.6%増加した。分類群別に見ると、ハクチョウ類では3.0%増加、ガン類では9.5%増加、カモ類では0.4%の増加であった。

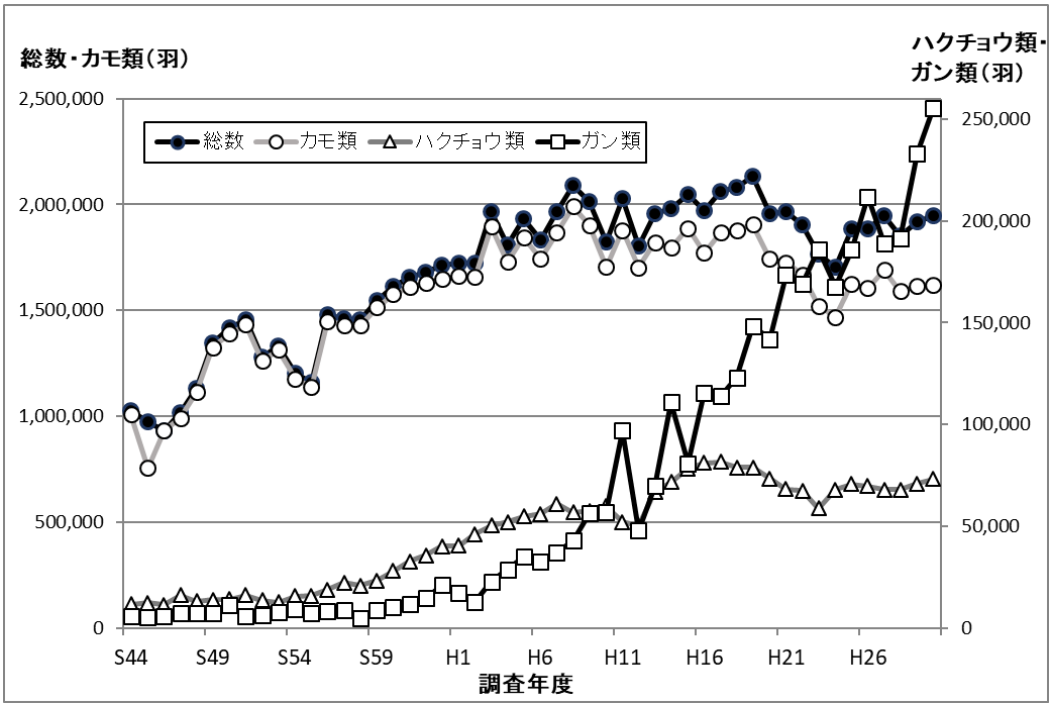


図 3-1-2　昭和 44 年度からのガン、カモ、ハクチョウ類観察個体数の推移

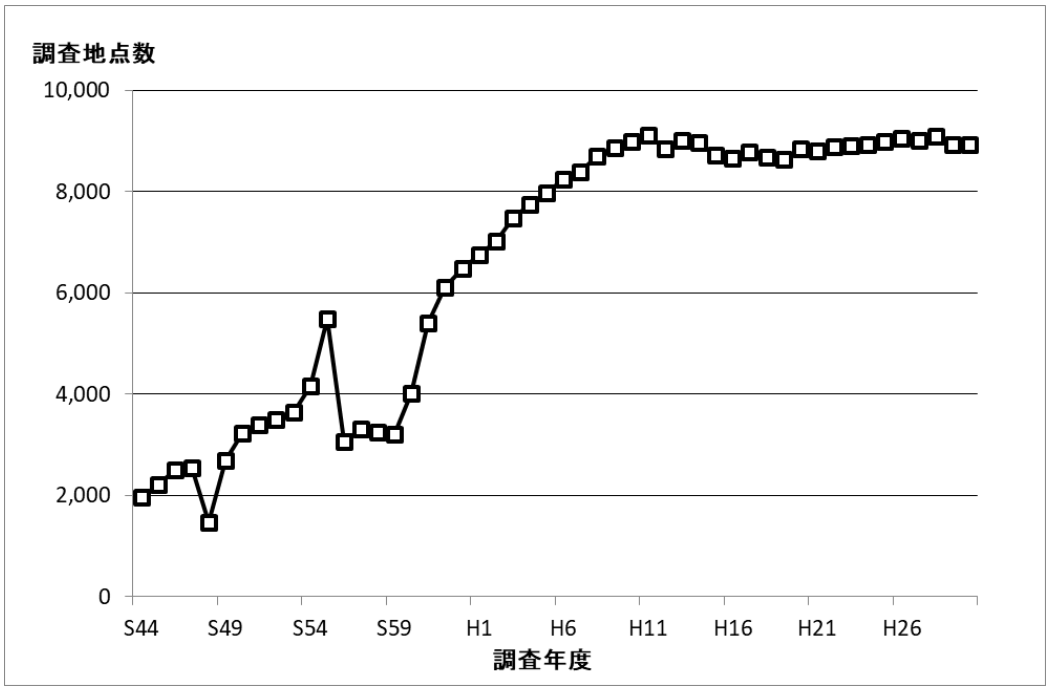


図 3-1-3　昭和 44 年度からの調査地点数の推移

平成30年度にガン、カモ、ハクチョウ類が観察されている調査地域のうち上位10地域を過去２か年度（平成29年度と平成28年度）の観察個体数とともに表3-1-2に示した（調査地域とは、都道府県担当者の視点で一体として扱うべき調査地点群であり、複数の調査地点から構成される場合がある。以降同様とする。）。

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20,000羽以上の水鳥を支える」ことがあるが、平成30年度も含め３年連続で20,000羽以上のガン、カモ、ハクチョウ類が観察されている調査地域は、蕪栗沼、伊豆沼内沼、霞ヶ浦、三番瀬、琵琶湖、諫早湾、宍道湖の7地域であった。このうち蕪栗沼、伊豆沼内沼、琵琶湖、宍道湖の４地域は既にラムサール条約登録湿地に指定されている。

表 3-1-2　ガン、カモ、ハクチョウ類観察個体数上位 10 地域

順位	地域名	所在地	観察個体数（羽）	国内割合（%）	過去の観察個体数（羽）	
					H29	H28
1	**蕪栗沼***	宮城県大崎市田尻	**117,753 ***	6.0	**122,031 ***	**78,376 ***
2	**伊豆沼内沼***	宮城県登米市他	**100,571 ***	5.2	**93,746 ***	**77,661 ***
3	**霞ヶ浦***	茨城県行方市ほか他	**58,313 ***	3.0	**56,440 ***	**58,367 ***
4	**三番瀬***	千葉県船橋市	**55,869 ***	2.9	**21,477 ***	**40,089 ***
5	**琵琶湖***	滋賀県野洲市他	**54,197 ***	2.8	**53,569 ***	**64,184 ***
6	**諫早湾***	長崎県諫早市	**49,705 ***	2.5	**71,134 ***	**33,580 ***
7	**宍道湖***	島根県松江市	**40,044 ***	2.1	**39,955 ***	**36,608 ***
8	北浦	宮城県美里町小牛田他	**23,310 ***	1.2	12,183	**21,973 ***
9	信濃川	新潟県長岡市他	**22,841 ***	1.2	18,940	10,896
10	涸沼	茨城県茨城町ほか	**22,235 ***	1.1	9,394	12,305
－	その他	－	1,405,040	72.1	1,419,079	1,416,872
	全国計		1,949,878	100.0	1,917,948	1,850,911

【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域名は*を付けて**太字**で示した。
国内割合は、各地域の観察個体数の、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

ハクチョウ類の平成30年度の観察個体数の種別割合を図3-2-1に示した。

平成30年度の調査では、35道府県の630地点において73,162羽のハクチョウ類が観察された。主な種を見ると、オオハクチョウが24,795羽、コハクチョウ(アメリカコハクチョウを含む、以降同様)が45,557羽（うち、アメリカコハクチョウ16羽）観察された。また、移入種であるコブハクチョウ（６．移入種の観察状況を参照）が309羽、種不明が2,501羽観察された。平成30年度のハクチョウ類の観察個体数の種別割合は、平成29年度と比較してオオハクチョウは4.3%減少し、コハクチョウは6.4%増加した。

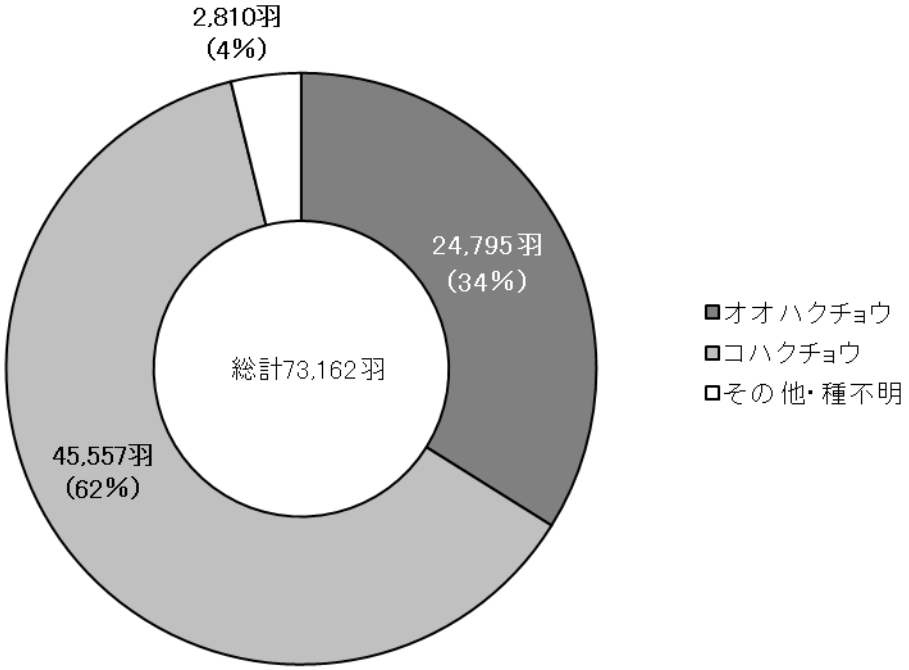


図 3-2-1　ハクチョウ類の観察個体数の内訳

(1) オオハクチョウ

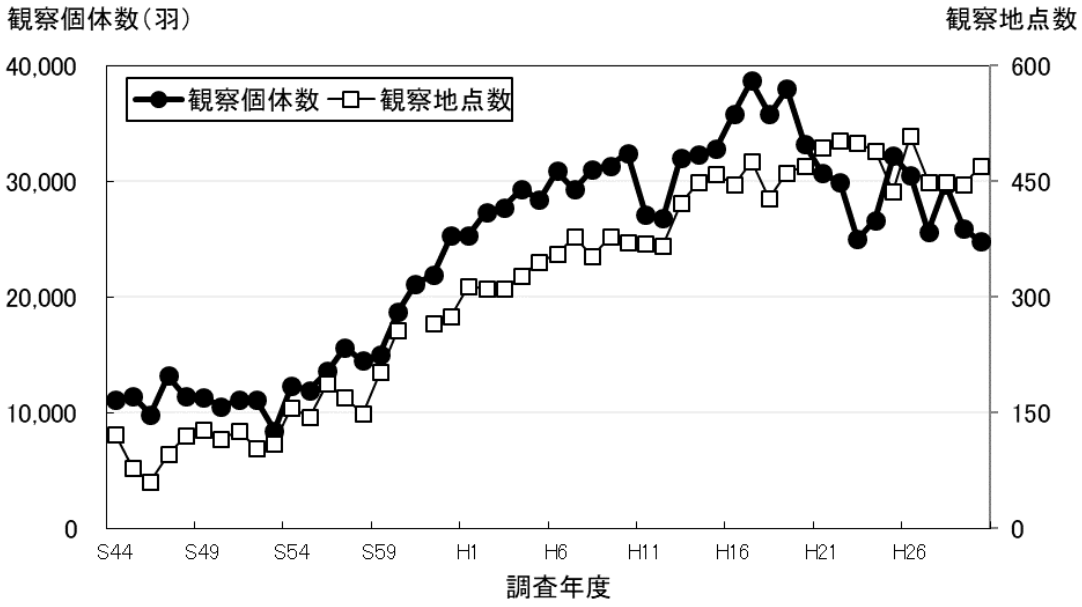
昭和44年からのオオハクチョウの観察個体数・地点数の経年変化を図3-2-2 (1) に示す。最近20年間の観察状況の経年的な変化を見ると、観察個体数は平成17年度頃まではやや増加傾向で、平成23年度にかけて減少傾向が見られた。近年は観察個体数に増減があるものの、25,000羽以上で推移している。平成28年度は個体数が30,000羽近くまで増加したが、平成29年度以降は再び約25,000羽となっている。

観察地点数は概ね300～500地点で推移している。

(2) コハクチョウ

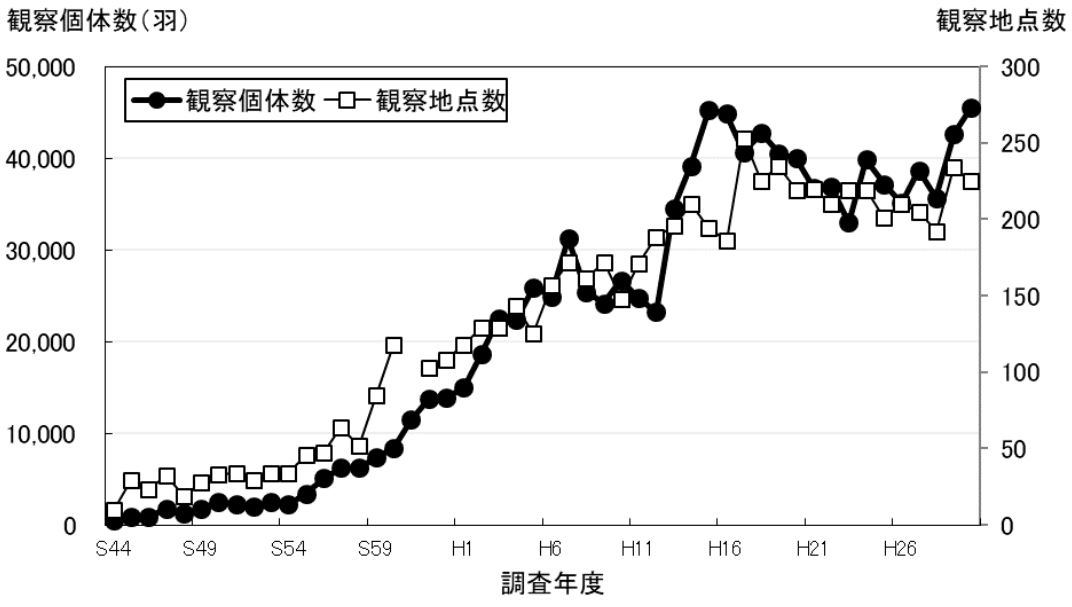
昭和 44 年からのコハクチョウの観察個体数・地点数の経年変化を図 3-2-2 (2) に示す。最近 20 年間の観察状況の経年的な変化を見ると、観察個体数について平成 15 年度の 45,000 羽程度から平成 23 年度にかけて減少傾向が見られたものの、平成 24 年度以降は、35,000～45,000 羽の間で推移しており、平成 28 年度から平成 30 年度にかけて増加傾向がみられる。

観察地点数は、150～250 地点で推移している。



＊昭和 61 年度は観察地点数を集計していない

図 3-2-2(1) オオハクチョウの観察状況の推移



＊昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 3-2-2(2) コハクチョウの観察状況の推移

2.2 分布状況

平成30年度の都道府県別調査結果を表3-2-1に示した。

都道府県別の観察個体数を見ると、ハクチョウ類全体では東北地方（37,931羽）、北陸（26,240羽）及び関東地方（3,666羽）で観察個体数が多く、これら３つの地域で全国の92.7%にあたる67,837羽が観察された。特に新潟県、宮城県、山形県では観察個体数が8,000羽を越えており、３県のみで全体の61.6%にあたる45,093羽が観察された。

(1) オオハクチョウ

北海道、東北地方及び新潟県の地域で観察個体数が多く、コハクチョウよりも高緯度寄りに分布している。都道府県別に観察個体数を見ると、宮城県が唯一10,000羽を超え、11,093羽観察された。

(2) コハクチョウ

新潟県での観察個体数が特に多いが、全体的にオオハクチョウより低緯度まで分布している。また朝鮮半島方面から渡ってくるものが知られている島根県でも1,358羽が記録されている。都道府県別に観察個体数を見ると、新潟県が唯一10,000羽を超え19,823羽観察された。

表 3-2-1　都道府県別のハクチョウ類観察地点数及び観察個体数

都道府県	観察地点数	観察個体数（羽）			
		オオハクチョウ	コハクチョウ	その他・種不明	合計
北海道	44	2,093	330	4	2,427
青森県	80	1,401	246	18	1,665
岩手県	74	3,589	964	57	4,610
宮城県	128	11,093	4,291	35	15,419
秋田県	43	1,066	702	11	1,779
山形県	48	916	5,249	2,343	8,508
福島県	71	1,892	3,968	90	5,950
茨城県	22	737	334	54	1,125
栃木県	8	169	81	0	250
群馬県	4	68	150	0	218
埼玉県	5	2	158	1	161
千葉県	11	94	1,748	65	1,907
東京都	0	0	0	0	0
神奈川県	1	0	5	0	5
新潟県	18	1,341	19,823	2	21,166
富山県	6	267	351	0	618
石川県	6	11	4,357	0	4,368
福井県	3	2	86	0	88
山梨県	3	0	8	41	49
長野県	8	0	461	1	462
岐阜県	3	0	43	0	43
静岡県	3	0	0	5	5
愛知県	4	13	0	1	14
三重県	0	0	0	0	0
滋賀県	3	3	404	0	407
京都府	2	0	2	1	3
大阪府	0	0	0	0	0
兵庫県	2	0	14	4	18
奈良県	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0
鳥取県	8	2	424	1	427
島根県	9	9	1,358	53	1,420
岡山県	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0
山口県	1	3	0	0	3
徳島県	1	1	0	0	1
香川県	4	0	0	11	11
愛媛県	1	1	0	0	1
高知県	0	0	0	0	0
福岡県	2	0	0	8	8
佐賀県	0	0	0	0	0
長崎県	1	9	0	0	9
熊本県	0	0	0	0	0
大分県	1	13	0	0	13
宮崎県	0	0	0	0	0
鹿児島県	2	0	0	4	4
沖縄県	0	0	0	0	0
観察都道府県数		25	25	22	35
合計	630	24,795	45,557	2,810	73,162

2.3 法指定区域別の観察状況

「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）」（以下「鳥獣保護管理法」）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3-2-2～表3-2-5及び図3-2-3に示した。

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27.5%にあたる173地点であり、これらの地点では全観察個体数の44.9%にあたる32,858羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護管理法施行規則第7条第1項第7号ハからチに該当する区域（公道、墓地など）、特定猟具使用禁止区域及び特定猟具使用制限区域を加えた、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、377地点（59.8%）で、49,731羽（68.0%）が観察された。狩猟または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253地点（40.2%）で、これらの地点では23,431羽（32.0%）が観察された。

表3-2-2　法指定区域別のハクチョウ類観察状況

区域区分 / 項目		鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
			項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)		1,727	19.3	99	1.1	160	1.8	2,801	31.3	105	1.2	219	2.5	3,826	42.8	8,937	100.0
調査地点面積(ha)		183,844	48.3	1,188	0.3	3,112	0.8	81,012	21.3	2,252	0.6	7,579	2.0	101,820	26.7	380,807	100.0
観察地点数（箇所）	オオハクチョウ	131	27.9	2	0.4	11	2.3	103	21.9	23	4.9	15	3.2	185	39.4	470	100.0
	コハクチョウ	63	28.0	4	1.8	10	4.4	63	28.0	13	5.8	7	3.1	65	28.9	225	100.0
	コブハクチョウ	26	61.9	0	－	0	－	9	21.4	0	－	0	－	7	16.7	42	100.0
	その他・種不明	1	6.7	1	6.7	1	6.7	4	26.7	1	6.7	0	－	7	46.7	15	100.0
	合計	173	27.5	5	0.8	17	2.7	152	24.1	30	4.8	18	2.9	235	37.3	630	100.0
観察個体数（羽）	オオハクチョウ	8,176	33.0	103	0.4	279	1.1	4,988	20.1	1,972	8.0	730	2.9	8,547	34.5	24,795	100.0
	コハクチョウ	23,613	51.8	659	1.4	890	2.0	6,411	14.1	1,506	3.3	667	1.5	11,811	25.9	45,557	100.0
	コブハクチョウ	270	87.4	0	－	0	－	20	6.5	0	－	0	－	19	6.1	309	100.0
	その他・種不明	799	31.9	1	0.0	1	0.0	42	1.7	1	0.0	0	－	1,657	66.3	2,501	100.0
	合計	32,858	44.9	763	1.0	1,170	1.6	11,461	15.7	3,479	4.8	1,397	1.9	22,034	30.1	73,162	100.0

【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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-2-3　法指定区域別のハクチョウ類観察状況（個体数の下限有）

区域区分 / 項目		観察個体数下限値（羽）*注	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
				項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)			1,727	19.3	99	1.1	160	1.8	2,801	31.3	105	1.2	219	2.5	3,826	42.8	8,937	100.0
調査地点面積(ha)			183,844	48.3	1,188	0.3	3,112	0.8	81,012	21.3	2,252	0.6	7,579	2.0	101,820	26.7	380,807	100.0
観察地点数	オオハクチョウ	100	23	34.8	0	－	0	－	14	21.2	6	9.1	3	4.5	20	30.3	66	100.0
	コハクチョウ	100	26	40.0	1	1.5	2	3.1	14	21.5	6	9.2	2	3.1	14	21.5	65	100.0
	ハクチョウ類合計	100	48	36.9	2	1.5	3	2.3	27	20.8	11	8.5	6	4.6	33	25.4	130	100.0

*注：各項目別の観察個体数に下限を設定した観察地点数を表す。
【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。

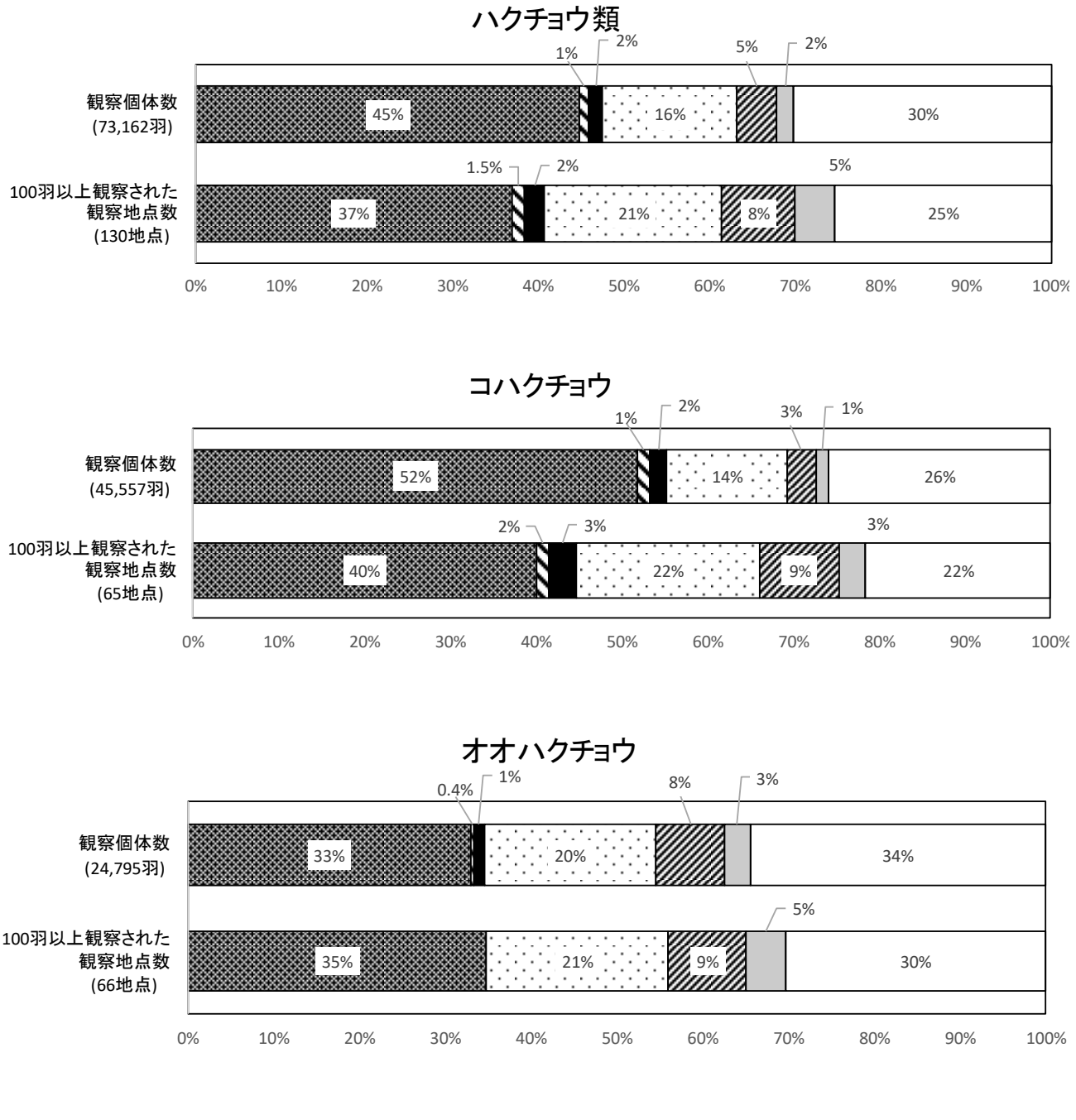


図 3-2-3 法指定区域別のハクチョウ類観察状況

表3-2-4　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計
	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数
北海道	13	29.5	0	－	1	2.3	7	15.9	0	－	0	－	23	52.3	44
青森県	26	32.5	0	－	2	2.5	8	10.0	0	－	1	1.3	43	53.8	80
岩手県	7	9.5	1	1.4	0	－	34	45.9	1	1.4	3	4.1	28	37.8	74
宮城県	33	25.8	1	0.8	0	－	22	17.2	15	11.7	5	3.9	52	40.6	128
秋田県	6	14.0	0	－	0	－	3	7.0	0	－	4	9.3	30	69.8	43
山形県	7	14.6	0	－	0	－	16	33.3	0	－	2	4.2	23	47.9	48
福島県	15	21.1	3	4.2	13	18.3	17	23.9	12	16.9	0	－	11	15.5	71
茨城県	18	81.8	0	－	0	－	4	18.2	0	－	0	－	0	－	22
栃木県	3	37.5	0	－	0	－	1	12.5	1	12.5	2	25.0	1	12.5	8
群馬県	1	25.0	0	－	0	－	3	75.0	0	－	0	－	0	－	4
埼玉県	1	20.0	0	－	0	－	3	60.0	1	20.0	0	－	0	－	5
千葉県	2	18.2	0	－	0	－	6	54.5	0	－	1	9.1	2	18.2	11
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	1
新潟県	10	55.6	0	－	0	－	3	16.7	0	－	0	－	5	27.8	18
富山県	2	33.3	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	4	66.7	6
石川県	4	66.7	0	－	0	－	2	33.3	0	－	0	－	0	－	6
福井県	2	66.7	0	－	0	－	1	33.3	0	－	0	－	0	－	3
山梨県	2	66.7	0	－	0	－	1	33.3	0	－	0	－	0	－	3
長野県	0	－	0	－	0	－	2	25.0	0	－	0	－	6	75.0	8
岐阜県	1	33.3	0	－	0	－	2	66.7	0	－	0	－	0	－	3
静岡県	0	－	0	－	0	－	1	33.3	0	－	0	－	2	66.7	3
愛知県	0	－	0	－	1	25.0	3	75.0	0	－	0	－	0	－	4
三重県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
滋賀県	3	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
京都府	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	1	50.0	0	－	0	－	1	50.0	0	－	0	－	0	－	2
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鳥取県	4	50.0	0	－	0	－	4	50.0	0	－	0	－	0	－	8
島根県	4	44.4	0	－	0	－	2	22.2	0	－	0	－	3	33.3	9
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
徳島県	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	1
香川県	1	25.0	0	－	0	－	2	50.0	0	－	0	－	1	25.0	4
愛媛県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
佐賀県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長崎県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	0	－	2	100.0	0	－	0	－	0	－	2
沖縄県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
合計	173	27.5	5	0.8	17	2.7	152	24.1	30	4.8	18	2.9	235	37.3	630

【備考】都道府県内割合は、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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-2-5　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）	都道府県内割合（%）	観察個体数（羽）
北海道	1,691	69.7	0	－	4	0.2	91	3.7	0	－	0	－	641	26.4	2,427
青森県	646	38.8	0	－	63	3.8	242	14.5	0	－	8	0.5	706	42.4	1,665
岩手県	717	15.6	6	0.1	0	－	1,777	38.5	397	8.6	25	0.5	1,688	36.6	4,610
宮城県	2,733	17.7	195	1.3	0	－	3,371	21.9	2,701	17.5	709	4.6	5,710	37.0	15,419
秋田県	942	53.0	0	－	0	－	137	7.7	0	－	310	17.4	390	21.9	1,779
山形県	5,344	62.8	0	－	0	－	304	3.6	0	－	77	0.9	2,783	32.7	8,508
福島県	1,245	20.9	562	9.4	1,101	18.5	1,519	25.5	324	5.4	0	－	1,199	20.2	5,950
茨城県	931	82.8	0	－	0	－	194	17.2	0	－	0	－	0	－	1,125
栃木県	32	12.8	0	－	0	－	15	6.0	4	1.6	138	55.2	61	24.4	250
群馬県	126	57.8	0	－	0	－	92	42.2	0	－	0	－	0	－	218
埼玉県	29	18.0	0	－	0	－	79	49.1	53	32.9	0	－	0	－	161
千葉県	1,172	61.5	0	－	0	－	571	29.9	0	－	130	6.8	34	1.8	1,907
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	5	100.0	0	－	0	－	0	－	5
新潟県	13,370	63.2	0	－	0	－	767	3.6	0	－	0	－	7,029	33.2	21,166
富山県	67	10.8	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	551	89.2	618
石川県	2,575	59.0	0	－	0	－	1,793	41.0	0	－	0	－	0	－	4,368
福井県	45	51.1	0	－	0	－	43	48.9	0	－	0	－	0	－	88
山梨県	41	83.7	0	－	0	－	8	16.3	0	－	0	－	0	－	49
長野県	0	－	0	－	0	－	28	6.1	0	－	0	－	434	93.9	462
岐阜県	5	11.6	0	－	0	－	38	88.4	0	－	0	－	0	－	43
静岡県	0	－	0	－	0	－	1	20.0	0	－	0	－	4	80.0	5
愛知県	0	－	0	－	2	14.3	12	85.7	0	－	0	－	0	－	14
三重県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
滋賀県	407	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	407
京都府	3	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	4	22.2	0	－	0	－	14	77.8	0	－	0	－	0	－	18
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鳥取県	102	23.9	0	－	0	－	325	76.1	0	－	0	－	0	－	427
島根県	594	41.8	0	－	0	－	24	1.7	0	－	0	－	802	56.5	1,420
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	3	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
徳島県	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	1
香川県	4	36.4	0	－	0	－	6	54.5	0	－	0	－	1	9.1	11
愛媛県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	8	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	8
佐賀県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長崎県	9	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	9
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	13	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	13
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	0	－	4	100.0	0	－	0	－	0	－	4
沖縄県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
合計	32,858	44.9	763	1.0	1,170	1.6	11,461	15.7	3,479	4.8	1,397	1.9	22,034	30.1	73,162

【備考】都道府県内割合は、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。

2.4　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3-2-6～表3-2-8及び図3-2-4に示した。ハクチョウ類は海岸、河口やダム湖での観察個体数は少なく、河川、自然湖沼、その他の人造湖で多かった。また、オオハクチョウは河川で10,967羽と最も多く観察され、コハクチョウは自然湖沼で17,623羽と最も多く観察された。

表 3-2-6　地況別のハクチョウ類観察状況

区域区分 / 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	
			項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)		823	9.2	378	4.2	3,107	34.8	521	5.8	696	7.8	3,180	35.6	232	2.6	8,937	100.0
調査地点面積(ha)		119,302	31.3	21,707	5.7	71,029	18.7	105,469	27.7	32,990	8.7	16,397	4.3	13,912	3.7	380,807	100.0
観察地点数（箇所）	オオハクチョウ	48	10.2	13	2.8	224	47.7	68	14.5	8	1.7	83	17.7	26	5.5	470	100.0
	コハクチョウ	2	0.9	5	2.2	96	42.7	50	22.2	3	1.3	39	17.3	30	13.3	225	100.0
	コブハクチョウ	2	4.8	2	4.8	5	11.9	18	42.9	3	7.1	11	26.2	1	2.4	42	100.0
	その他・種不明	0	－	1	6.7	7	46.7	2	13.3	2	13.3	3	20.0	0	－	15	100.0
	合計	51	8.1	16	2.5	292	46.3	100	15.9	14	2.2	114	18.1	43	6.8	630	100.0
観察個体数（羽）	オオハクチョウ	857	3.5	453	1.8	10,967	44.2	5,158	20.8	420	1.7	5,285	21.3	1,655	6.7	24,795	100.0
	コハクチョウ	97	0.2	3,028	6.6	12,776	28.0	17,623	38.7	58	0.1	7,459	16.4	4,516	9.9	45,557	100.0
	コブハクチョウ	76	24.6	7	2.3	9	2.9	181	58.6	10	3.2	24	7.8	2	0.6	309	100.0
	その他・種不明	0	－	799	31.9	1,650	66.0	32	1.3	17	0.7	3	0.1	0	－	2,501	100.0
	合計	1,030	1.4	4,287	5.9	25,402	34.7	22,994	31.4	505	0.7	12,771	17.5	6,173	8.4	73,162	100.0

【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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

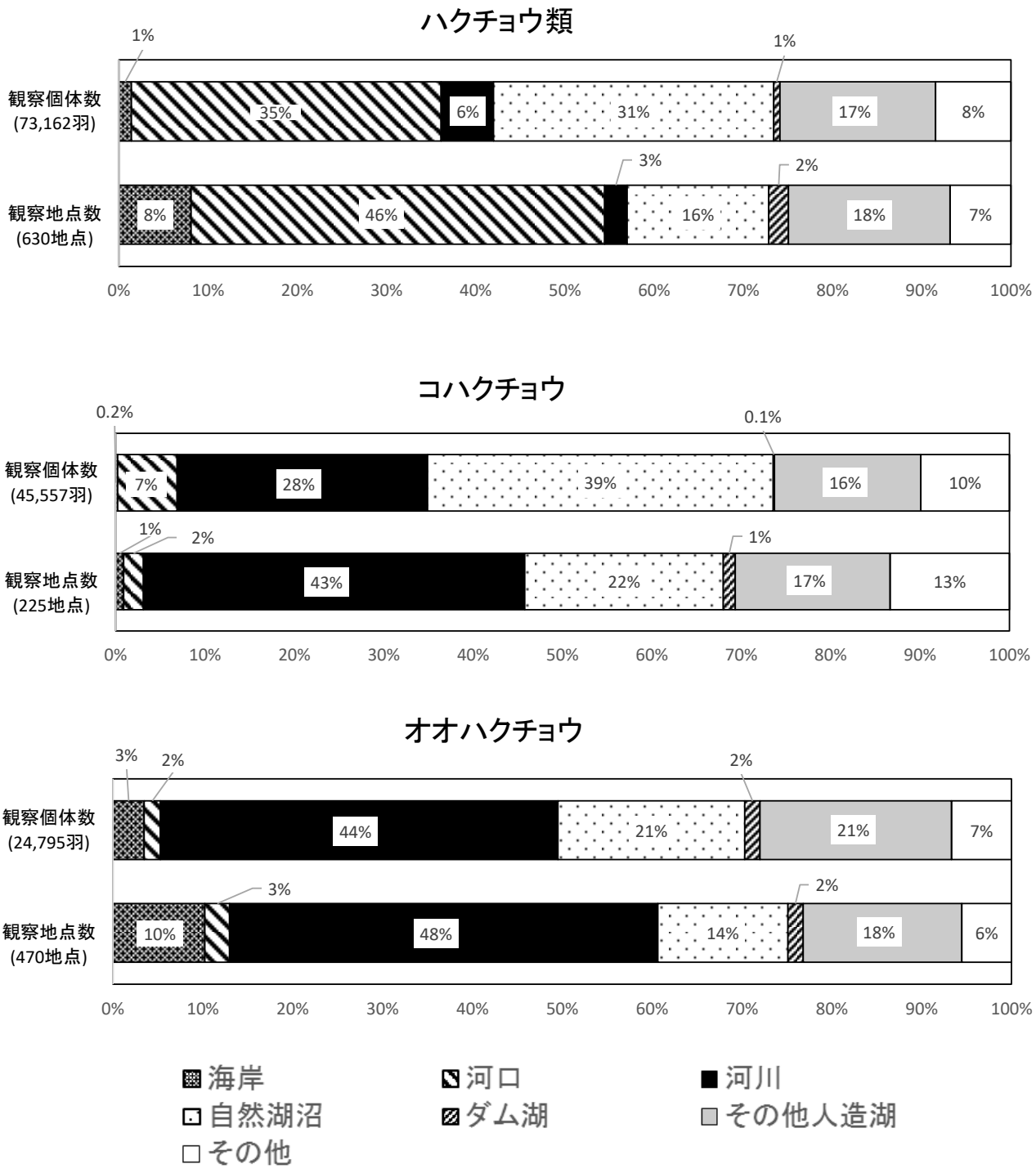


図 3-2-4 地況別のハクチョウ類観察状況

表 3-2-7　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														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数
北海道	7	15.9	3	6.8	16	36.4	17	38.6	0	—	0	—	1	2.3	44
青森県	36	45.0	4	5.0	27	33.8	9	11.3	0	—	4	5.0	0	—	80
岩手県	0	—	3	4.1	52	70.3	2	2.7	1	1.4	10	13.5	6	8.1	74
宮城県	1	0.8	2	1.6	62	48.4	15	11.7	2	1.6	31	24.2	15	11.7	128
秋田県	0	—	0	—	34	79.1	4	9.3	1	2.3	3	7.0	1	2.3	43
山形県	0	—	1	2.1	35	72.9	3	6.3	3	6.3	3	6.3	3	6.3	48
福島県	2	2.8	1	1.4	26	36.6	11	15.5	3	4.2	18	25.4	10	14.1	71
茨城県	1	4.5	0	—	2	9.1	9	40.9	0	—	10	45.5	0	—	22
栃木県	0	—	0	—	2	25.0	0	—	0	—	5	62.5	1	12.5	8
群馬県	0	—	0	—	2	50.0	1	25.0	0	—	1	25.0	0	—	4
埼玉県	0	—	0	—	4	80.0	0	—	0	—	1	20.0	0	—	5
千葉県	0	—	0	—	2	18.2	1	9.1	1	9.1	5	45.5	2	18.2	11
東京都	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
神奈川県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	1
新潟県	0	—	0	—	6	33.3	6	33.3	0	—	5	27.8	1	5.6	18
富山県	0	—	0	—	1	16.7	1	16.7	0	—	2	33.3	2	33.3	6
石川県	1	16.7	0	—	0	—	5	83.3	0	—	0	—	0	—	6
福井県	0	—	0	—	1	33.3	2	66.7	0	—	0	—	0	—	3
山梨県	0	—	0	—	1	33.3	1	33.3	0	—	1	33.3	0	—	3
長野県	0	—	0	—	7	87.5	1	12.5	0	—	0	—	0	—	8
岐阜県	0	—	0	—	3	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	3
静岡県	0	—	0	—	0	—	0	—	1	33.3	2	66.7	0	—	3
愛知県	1	25.0	0	—	0	—	0	—	0	—	3	75.0	0	—	4
三重県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
滋賀県	0	—	0	—	0	—	3	100.0	0	—	0	—	0	—	3
京都府	0	—	1	50.0	0	—	1	50.0	0	—	0	—	0	—	2
大阪府	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
兵庫県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	2	100.0	0	—	2
奈良県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
和歌山県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
鳥取県	1	12.5	0	—	3	37.5	4	50.0	0	—	0	—	0	—	8
島根県	0	—	0	—	5	55.6	3	33.3	0	—	0	—	1	11.1	9
岡山県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
広島県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
山口県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	1
徳島県	0	—	0	—	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	1
香川県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	4	100.0	0	—	4
愛媛県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	1
高知県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
福岡県	0	—	1	50.0	0	—	0	—	1	50.0	0	—	0	—	2
佐賀県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
長崎県	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
熊本県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
大分県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	1
宮崎県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
鹿児島県	0	—	0	—	0	—	1	50.0	1	50.0	0	—	0	—	2
沖縄県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
合計	51	8.1	16	2.5	292	46.3	100	15.9	14	2.2	114	18.1	43	6.8	630

【備考】都道府県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-2-8　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														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）
北海道	85	3.5	88	3.6	234	9.6	2,001	82.4	0	－	0	－	19	0.8	2,427
青森県	732	44.0	54	3.2	501	30.1	313	18.8	0	－	65	3.9	0	－	1,665
岩手県	0	－	90	2.0	2,500	54.2	174	3.8	30	0.7	1,631	35.4	185	4.0	4,610
宮城県	2	0.0	449	2.9	7,286	47.3	1,878	12.2	362	2.3	2,997	19.4	2,445	15.9	15,419
秋田県	0	－	0	－	503	28.3	535	30.1	11	0.6	687	38.6	43	2.4	1,779
山形県	0	－	3,596	42.3	2,979	35.0	1,720	20.2	34	0.4	51	0.6	128	1.5	8,508
福島県	79	1.3	7	0.1	2,513	42.2	1,068	17.9	28	0.5	899	15.1	1,356	22.8	5,950
茨城県	20	1.8	0	－	3	0.3	685	60.9	0	－	417	37.1	0	－	1,125
栃木県	0	－	0	－	69	27.6	0	－	0	－	51	20.4	130	52.0	250
群馬県	0	－	0	－	63	28.9	126	57.8	0	－	29	13.3	0	－	218
埼玉県	0	－	0	－	158	98.1	0	－	0	－	3	1.9	0	－	161
千葉県	0	－	0	－	8	0.4	57	3.0	30	1.6	1,159	60.8	653	34.2	1,907
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	5	100.0	0	－	5
新潟県	0	－	0	－	7,705	36.4	8,821	41.7	0	－	4,630	21.9	10	0.0	21,166
富山県	0	－	0	－	53	8.6	14	2.3	0	－	87	14.1	464	75.1	618
石川県	41	0.9	0	－	0	－	4,327	99.1	0	－	0	－	0	－	4,368
福井県	0	－	0	－	43	48.9	45	51.1	0	－	0	－	0	－	88
山梨県	0	－	0	－	8	16.3	40	81.6	0	－	1	2.0	0	－	49
長野県	0	－	0	－	436	94.4	26	5.6	0	－	0	－	0	－	462
岐阜県	0	－	0	－	43	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	43
静岡県	0	－	0	－	0	－	0	－	2	40.0	3	60.0	0	－	5
愛知県	4	28.6	0	－	0	－	0	－	0	－	10	71.4	0	－	14
三重県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
滋賀県	0	－	0	－	0	－	407	100.0	0	－	0	－	0	－	407
京都府	0	－	2	66.7	0	－	1	33.3	0	－	0	－	0	－	3
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	18	100.0	0	－	18
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鳥取県	58	13.6	0	－	206	48.2	163	38.2	0	－	0	－	0	－	427
島根県	0	－	0	－	90	6.3	590	41.5	0	－	0	－	740	52.1	1,420
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3	100.0	0	－	3
徳島県	0	－	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	1
香川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	11	100.0	0	－	11
愛媛県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	0	－	1	12.5	0	－	0	－	7	87.5	0	－	0	－	8
佐賀県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長崎県	9	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	9
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	13	100.0	0	－	13
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	0	－	3	75.0	1	25.0	0	－	0	－	4
沖縄県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
合計	1,030	1.4	4,287	5.9	25,402	34.7	22,994	31.4	505	0.7	12,771	17.5	6,173	8.4	73,162

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

3. ガン類

3.1 観察個体数

ガン類の平成30年度の観察個体数の種別割合を図3-3-1に示した。

平成30年度の調査では、30道府県の121地点において255,508羽のガン類が観察された。主な種を見ると、マガンが241,463羽、ヒシクイが8,754羽、コクガンが1,009羽、その他・種不明が4,282羽観察された。その他・種不明の内訳は、シジュウカラガン3,948羽、ハクガン36羽、サカツラガン３羽、種不明295羽である。平成30年度のガン類の観察個体数の種別割合は、平成29年度と比較してマガンは7.7%増加、コクガンとヒシクイはそれぞれ94.0%、33.3%減少した。

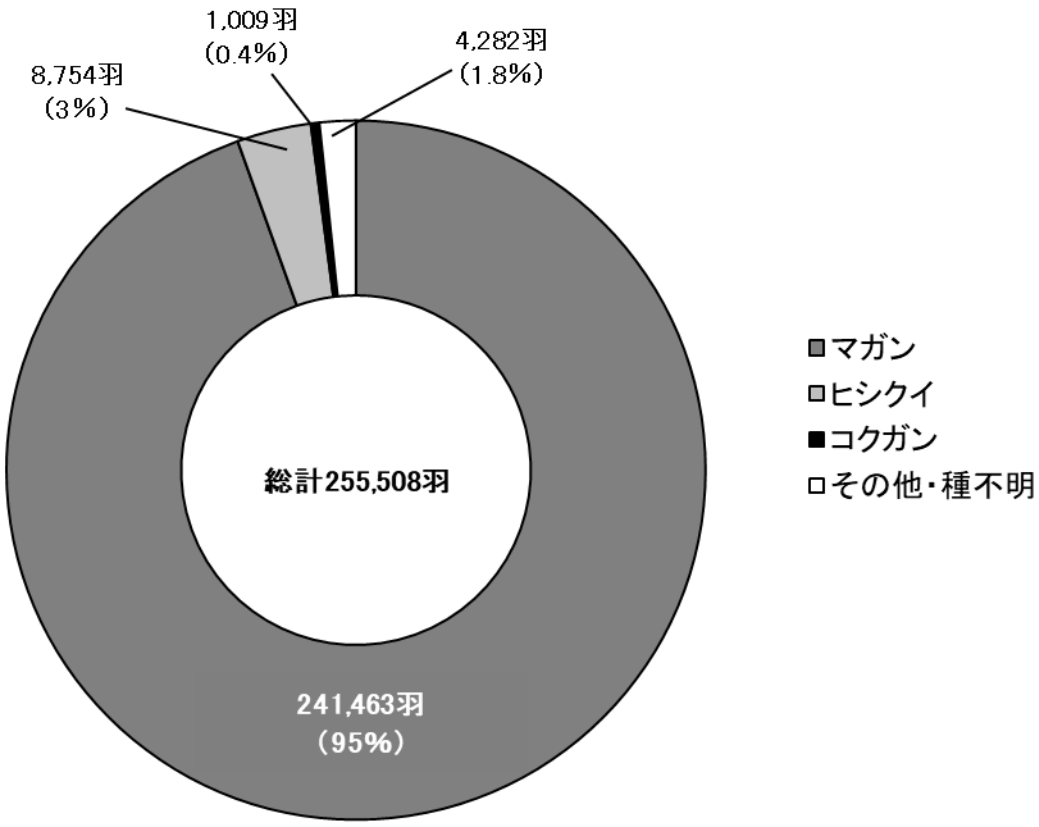


図 3-3-1　ガン類観察個体数の内訳

(1) コクガン

観察状況の最近20年間の経年的な変化を見ると、観察地点数については、おおむね30～60地点で推移しており、大きな変化は見られない。

観察個体数については、平成24年度まで増加傾向が見られるものの、平成25年度以降は増減が大きい（図3-3-2（1））。

(2) マガン

観察状況の最近20年間の経年的な変化を見ると、観察地点数については、おおむね30～55地点で推移し、徐々に増加傾向にある。

観察個体数については、増加傾向が見られ、平成21年度以降は150,000羽を超え、平成30年度は, 241,463羽を観察した（図3-3-2（2））。

(3) ヒシクイ

観察状況の最近20年間の経年的な変化を見ると、観察地点数については、おおむね30～40地点で推移しており大きな変化は見られない。

観察個体数については、平成21年度、平成25年度及び平成26年度は、19,000羽以上見られるものの、その他の年度は、15,000羽以下で推移している（図3-3-2（3））。

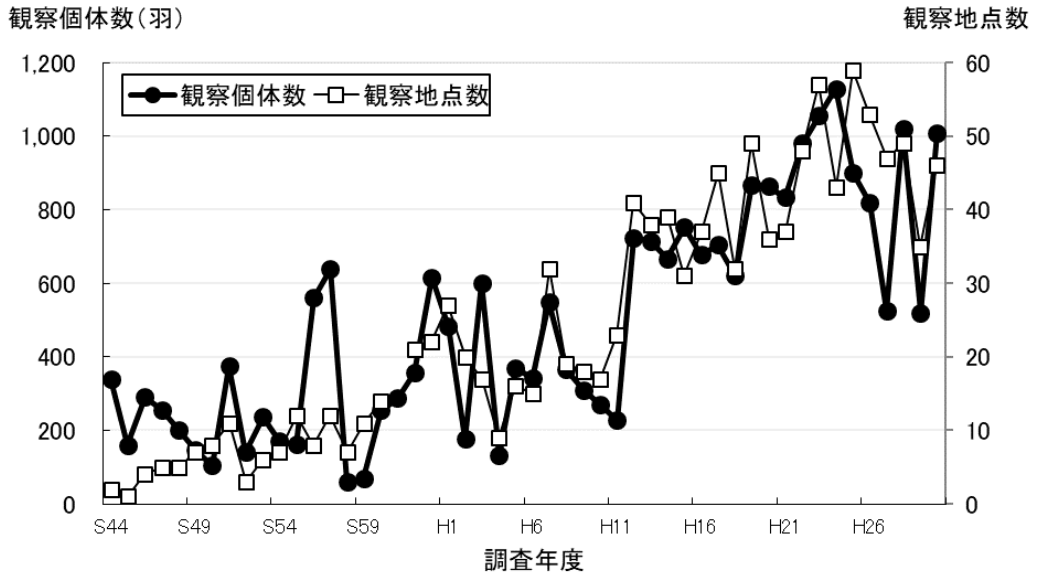
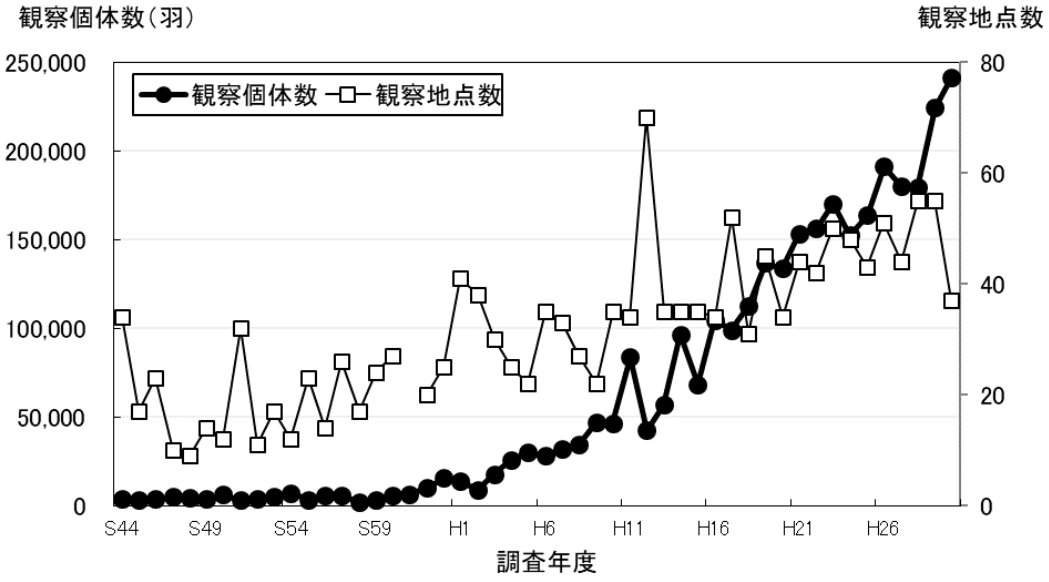
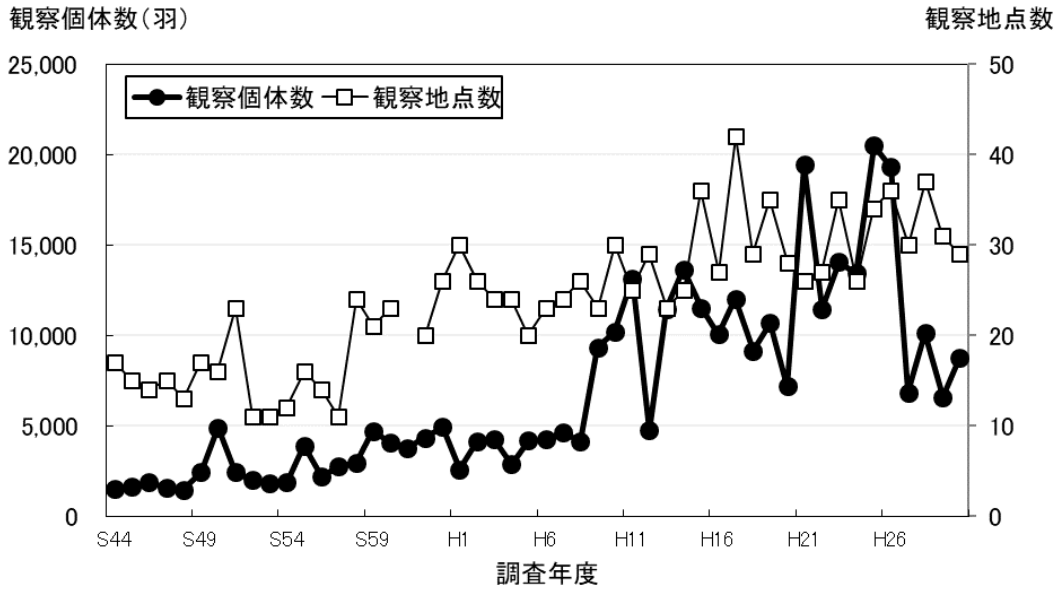


図 3-3-2(1)　コクガンの観察状況の推移



＊昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 3-3-2(2) マガン観察状況の推移



＊昭和 61 年度は観察地点数を集計していない。

図 3-3-2(3) ヒシクイ観察状況の推移

3.2 分布状況

平成30年度の都道府県別調査結果を表3-3-1に示した。

(1) コクガン

都道府県別の観察個体数を見ると、北海道、青森県、宮城県、岩手県、秋田県で全体の98.1%にあたる990羽が観察された。

(2) マガン

宮城県で全国の96.6%にあたる233,161羽が観察された。それ以外の地域では岩手県及び新潟県で2,000羽以上、福井県及び島根県など日本海側の都道府県でも800羽以上が観察された。

(3) ヒシクイ

都道府県別の観察個体数を見ると、宮城県及び新潟県で全体の83.1%にあたる7,275羽が観察された。その他、秋田県、山形県、茨城県、石川県、滋賀県、島根県では100～300羽程度が観察された。

(4) その他・種不明

宮城県は3,928羽と多くなっているが、これはシジュウカラガン3,917羽、ハクガン11羽の記録である。また、佐賀県の121羽はサカツラガン１羽と種不明120羽の記録であり、大分県の141羽はすべて種不明であった。

表 3-3-1　都道府県別のガン類観察地点数及び観察個体数

都道府県	観察地点数	観察個体数(羽)				
		コクガン	マガン	ヒシクイ	その他･種不明	合計
北海道	12	196	0	1	0	197
青森県	13	290	0	0	0	290
岩手県	10	99	2,264	0	29	2,392
宮城県	23	399	233,161	4,309	3,928	241,797
秋田県	2	6	0	366	25	397
山形県	2	0	0	274	0	274
福島県	3	0	7	0	8	15
茨城県	4	0	9	132	0	141
栃木県	0	0	0	0	0	0
群馬県	1	0	2	0	0	2
埼玉県	0	0	0	0	0	0
千葉県	4	0	0	0	6	6
東京都	0	0	0	0	0	0
神奈川県	0	0	0	0	0	0
新潟県	7	0	2,907	2,966	1	5,874
富山県	1	0	1	1	1	3
石川県	3	0	51	263	0	314
福井県	1	0	840	0	0	840
山梨県	0	0	0	0	0	0
長野県	3	0	0	0	7	7
岐阜県	0	0	0	0	0	0
静岡県	2	2	0	1	0	3
愛知県	0	0	0	0	0	0
三重県	1	12	0	0	0	12
滋賀県	4	0	1	225	0	226
京都府	1	2	0	0	0	2
大阪府	0	0	0	0	0	0
兵庫県	2	0	0	25	2	27
奈良県	0	0	0	0	0	0
和歌山県	1	1	0	0	0	1
鳥取県	2	0	0	10	0	10
島根県	2	0	2,182	178	1	2,361
岡山県	0	0	0	0	0	0
広島県	0	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	0	0
徳島県	1	1	0	0	0	1
香川県	0	0	0	0	0	0
愛媛県	1	1	0	0	0	1
高知県	0	0	0	0	0	0
福岡県	2	0	0	0	6	6
佐賀県	7	0	38	0	121	159
長崎県	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	0	0
大分県	3	0	0	0	141	141
宮崎県	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	2	0	0	0	6	6
沖縄県	1	0	0	3	0	3
観察都道府県数		11	12	14	14	30
合計	121	1,009	241,463	8,754	4,282	255,508

3.3 法指定区域別の観察状況

鳥獣保護管理法によって、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3-3-2～表3-3-5及び図3-3-3に示した。

(1) コクガン

観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体の17.4%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16.7%にあたる168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条第1項第7号ハからチに該当する区域、特定猟具使用禁止区域、及び特定猟具使用制限区域を加えた、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、15地点（32.6%）で458羽（45.4%）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31地点（67.4%）で551羽（54.6%）が観察された。

(2) マガン

観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体の54.1%にあたる20地点であり、これらの地点ではマガンの全観察個体数の95.5%にあたる230,579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条第1項第7号ハからチに該当する区域、特定猟具使用禁止区域、及び特定猟具使用制限区域を加えた、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、27地点（73.0%）で231,623羽（95.9%）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、10地点（27.0%）で9,840羽（4.1%）が観察された。

(3) ヒシクイ

観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は全体の82.8%にあたる24地点であり、これらの地点ではヒシクイの全観察個体数の90.0%にあたる7,882羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護管理法施行規則第7条第1項第7号ハからチに該当する区域、特定猟具使用禁止区域、及び特定猟具使用制限区域を加えた、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、26地点（89.7%）で7,892羽（90.2%）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、3地点（10.3%）で862羽（9.8%）が観察された。

表3-3-2　法指定区域別のガン類観察状況

項目＼区域区分		鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
			項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)		1,727	19.3	99	1.1	160	1.8	2,801	31.3	105	1.2	219	2.5	3,826	42.8	8,937	100.0
調査地点面積(ha)		183,844	48.3	1,188	0.3	3,112	0.8	81,012	21.3	2,252	0.6	7,579	2.0	101,820	26.7	380,807	100.0
観察地点数（箇所）	コクガン	8	17.4	1	2.2	1	2.2	5	10.9	0	－	1	2.2	30	65.2	46	100.0
	マガン	20	54.1	0	－	1	2.7	6	16.2	0	－	1	2.7	9	24.3	37	100.0
	ヒシクイ	24	82.8	0	－	0	－	2	6.9	0	－	0	－	3	10.3	29	100.0
	その他・種不明	9	29.0	1	3.2	0	－	9	29.0	0	－	0	－	12	38.7	31	100.0
	合計	46	38.0	2	1.7	2	1.7	20	16.5	0	－	2	1.7	49	40.5	121	100.0
観察個体数（羽）	コクガン	168	16.7	11	1.1	64	6.3	215	21.3	0	－	1	0.1	550	54.5	1,009	100.0
	マガン	230,579	95.5	0	－	1	0.0	1,043	0.4	0	－	1	0.0	9,839	4.1	241,463	100.0
	ヒシクイ	7,882	90.0	0	－	0	－	10	0.1	0	－	0	－	862	9.8	8,754	100.0
	その他・種不明	3,944	92.1	130	3.0	0	－	95	2.2	0	－	0	－	113	2.6	4,282	100.0
	合計	242,573	94.9	141	0.1	65	0.0	1,363	0.5	0	－	2	0.0	11,364	4.4	255,508	100.0

【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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-3-3　法指定区域別のガン類観察状況（個体数の下限有）

項目＼区域区分		観察個体数下限値（羽）*注	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
				項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)			1,770	19.2	113	1.2	160	1.7	2,857	31.0	105	1.1	221	2.4	3,968	43.1	9,209	100
調査地点面積(ha)			184,935	47.7	2,023	0.5	3,112	0.8	82,974	21.4	2,252	0.6	7,582	2.0	104,038	26.9	387,346	100
観察地点数（箇所）	コクガン	10	4	14.3	1	3.6	1	3.6	5	17.9	0	－	0	－	17	60.7	28	100
	マガン	100	9	56.3	0	－	0	－	2	12.5	0	－	0	－	5	31.3	16	100
	ヒシクイ	100	13	92.9	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	7.1	14	100
	ガン類合計	100	15	62.5	1	4.2	0	－	2	8.3	0	－	0	－	6	25.0	24	100

*注：各項目別の観察個体数に下限を設定した観察地点数を表す。
【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。

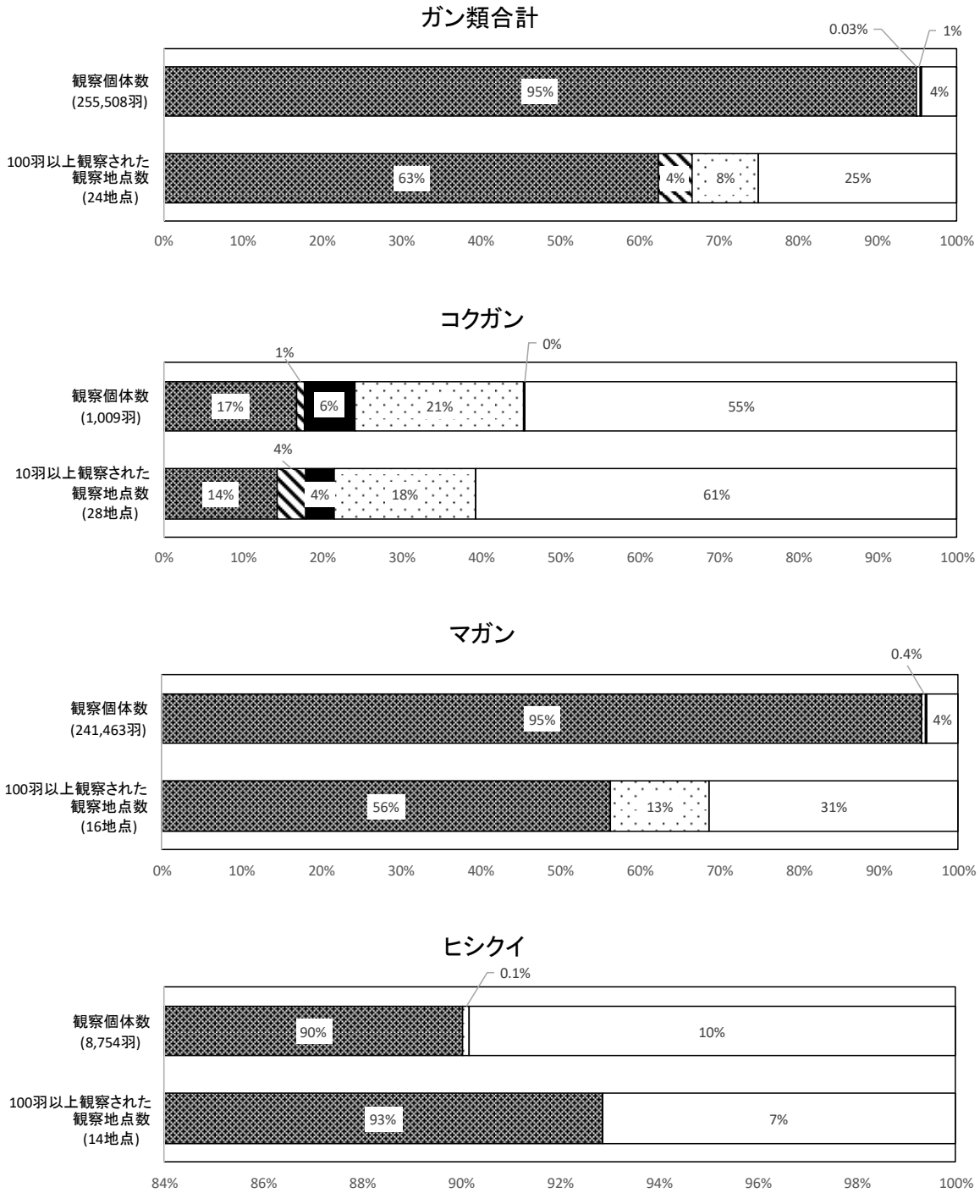


図 3-3-3　法指定区域別のガン類観察状況

表 3-3-4　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区	その他の区域			合計
	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数
北海道	1	8.3	0	－	1	8.3	0	－	0	－	0	－	10	83.3	12
青森県	2	15.4	0	－	0	－	3	23.1	0	－	0	－	8	61.5	13
岩手県	2	20.0	0	－	0	－	3	30.0	0	－	0	－	5	50.0	10
宮城県	10	43.5	1	4.3	0	－	0	－	0	－	1	4.3	11	47.8	23
秋田県	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
山形県	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
福島県	0	－	0	－	1	33.3	2	66.7	0	－	0	－	0	－	3
茨城県	4	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	4
栃木県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
群馬県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
埼玉県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
千葉県	1	25.0	0	－	0	－	3	75.0	0	－	0	－	0	－	4
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
新潟県	4	57.1	0	－	0	－	1	14.3	0	－	0	－	2	28.6	7
富山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
石川県	3	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
福井県	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	1
山梨県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長野県	1	33.3	0	－	0	－	1	33.3	0	－	0	－	1	33.3	3
岐阜県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
静岡県	1	50.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	50.0	2
愛知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
三重県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
滋賀県	4	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	4
京都府	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	1	50.0	0	－	0	－	1	50.0	0	－	0	－	0	－	2
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
鳥取県	0	－	0	－	0	－	2	100.0	0	－	0	－	0	－	2
島根県	1	50.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	50.0	2
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
徳島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	1
香川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
愛媛県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
佐賀県	1	14.3	0	－	0	－	3	42.9	0	－	0	－	3	42.9	7
長崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	0	－	1	33.3	0	－	0	－	0	－	0	－	2	66.7	3
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2	100.0	2
沖縄県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
合計	46	38.0	2	1.7	2	1.7	20	16.5	0	－	2	1.7	49	40.5	121

【備考】都道府県内割合は、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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-3-5　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）
北海道	1	0.5	0	－	64	32.5	0	－	0	－	0	－	132	67.0	197
青森県	45	15.5	0	－	0	－	122	42.1	0	－	0	－	123	42.4	290
岩手県	7	0.3	0	－	0	－	113	4.7	0	－	0	－	2,272	95.0	2,392
宮城県	233,106	96.4	11	0.0	0	－	0	－	0	－	1	0.0	8,679	3.6	241,797
秋田県	397	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	397
山形県	274	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	274
福島県	0	－	0	－	1	6.7	14	93.3	0	－	0	－	0	－	15
茨城県	141	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	141
栃木県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
群馬県	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
埼玉県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
千葉県	1	16.7	0	－	0	－	5	83.3	0	－	0	－	0	－	6
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
新潟県	5,656	96.3	0	－	0	－	164	2.8	0	－	0	－	54	0.92	5,874
富山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3	100.0	3
石川県	314	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	314
福井県	0	－	0	－	0	－	840	100.0	0	－	0	－	0	－	840
山梨県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長野県	2	28.6	0	－	0	－	4	57.1	0	－	0	－	1	14.3	7
岐阜県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
静岡県	1	33.3	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2	66.7	3
愛知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
三重県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	12	100.0	12
滋賀県	226	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	226
京都府	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	25	92.6	0	－	0	－	2	7.4	0	－	0	－	0	－	27
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
鳥取県	0	－	0	－	0	－	10	100.0	0	－	0	－	0	－	10
島根県	2,360	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	0.0	2,361
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
徳島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	0	－	1
香川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
愛媛県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1	100.0	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	6	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	6
佐賀県	3	1.9	0	－	0	－	89	56.0	0	－	0	－	67	42.1	159
長崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	0	－	130	92.2	0	－	0	－	0	－	0	－	11	7.8	141
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	6	100.0	6
沖縄県	3	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
合計	242,573	94.9	141	0.1	65	0.025	1,363	0.5	0	－	2	0.0008	11,364	4.4	255,508

【備考】都道府県内割合は、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。

3.4 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3-3-4～表3-3-8及び図3-3-4に示した。

(1) コクガン

海岸及び河口で観察され、観察地点数は計46地点、観察個体数は、それぞれ948羽（94.0%）及び61羽（6.0%）であった。

(2) マガン

自然湖沼で最も多く観察され、観察地点数は20地点（54.1%）、観察個体数は222,523羽（92.2%）であった。

(3) ヒシクイ

自然湖沼で最も多く観察され、観察地点数は20地点（69.0%）、観察個体数は7,802 羽（89.1%）であった。

表 3-3-6　地況別のガン類観察状況

区域／項目		海岸	項目内割合(%)	河口	項目内割合(%)	河川	項目内割合(%)	自然湖沼	項目内割合(%)	ダム湖	項目内割合(%)	その他人造湖	項目内割合(%)	その他	項目内割合(%)	合計	項目内割合(%)
調査地点数(箇所)		823	9.2	378	4.2	3,107	34.8	521	5.8	696	7.8	3,180	35.6	232	2.6	8,937	100.0
調査地点面積(ha)		119,302	31.3	21,707	5.7	71,029	18.7	105,469	27.7	32,990	8.7	16,397	4.3	13,912	3.7	380,807	100.0
観察地点数（箇所）	コクガン	40	87.0	6	13.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	46	100.0
	マガン	2	5.4	1	2.7	3	8.1	20	54.1	1	2.7	3	8.1	7	18.9	37	100.0
	ヒシクイ	0	－	2	6.9	2	6.9	20	69.0	1	3.4	3	10.3	1	3.4	29	100.0
	その他・種不明	5	16.1	0	－	9	29.0	3	9.7	3	9.7	9	29.0	2	6.5	31	100.0
	合計	46	38.0	9	7.4	12	9.9	29	24.0	3	2.5	14	11.6	8	6.6	121	100.0
観察個体数（羽）	コクガン	948	94.0	61	6.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1,009	100.0
	マガン	2	0.0	12	0.0	940	0.4	222,523	92.2	14,836	6.1	42	0.0	3,108	1.3	241,463	100.0
	ヒシクイ	0	－	273	3.1	162	1.9	7,802	89.1	122	1.4	394	4.5	1	0.0	8,754	100.0
	その他・種不明	155	3.6	0	－	162	3.8	1,686	39.4	2,231	52.1	46	1.1	2	0.0	4,282	100.0
	合計	1,105	0.4	346	0.1	1,264	0.5	232,011	90.8	17,189	6.7	482	0.2	3,111	1.2	255,508	100.0

【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。

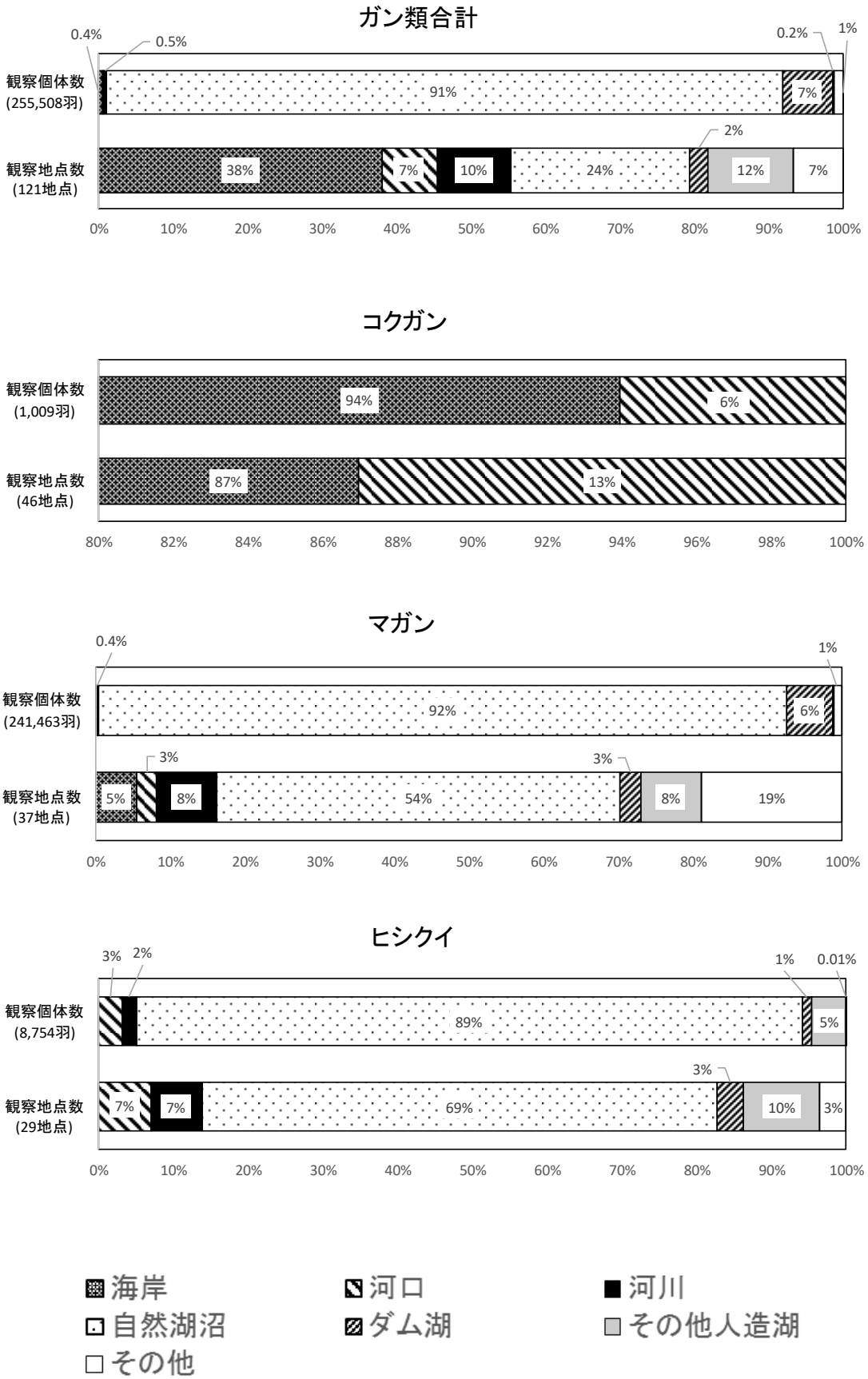


図 3-3-4　地況別のガン類観察状況

表 3-3-7　地況別のガン類観察地点数（都道府県別）

都道府県	地況														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数
北海道	10	83.3	1	8.3	0	—	1	8.3	0	—	0	—	0	—	12
青森県	13	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	13
岩手県	4	40.0	1	10.0	1	10.0	0	—	0	—	1	10.0	3	30.0	10
宮城県	11	47.8	1	4.3	1	4.3	8	34.8	1	4.3	0	—	1	4.3	23
秋田県	1	50.0	0	—	0	—	0	—	0	—	1	50.0	0	—	2
山形県	0	—	1	50.0	0	—	1	50.0	0	—	0	—	0	—	2
福島県	0	—	0	—	0	—	2	66.7	0	—	1	33.3	0	—	3
茨城県	0	—	0	—	1	25.0	2	50.0	0	—	1	25.0	0	—	4
栃木県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
群馬県	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	0	—	0	—	1
埼玉県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
千葉県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	4	100.0	0	—	4
東京都	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
神奈川県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
新潟県	0	—	0	—	2	28.6	4	57.1	0	—	0	—	1	14.3	7
富山県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	1
石川県	0	—	0	—	0	—	3	100.0	0	—	0	—	0	—	3
福井県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	1
山梨県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
長野県	0	—	0	—	3	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	3
岐阜県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
静岡県	1	50.0	1	50.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	2
愛知県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
三重県	0	—	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
滋賀県	0	—	0	—	0	—	4	100.0	0	—	0	—	0	—	4
京都府	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
大阪府	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
兵庫県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	2	100.0	0	—	2
奈良県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
和歌山県	0	—	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
鳥取県	0	—	0	—	0	—	2	100.0	0	—	0	—	0	—	2
島根県	0	—	0	—	0	—	1	50.0	0	—	0	—	1	50.0	2
岡山県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
広島県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
山口県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
徳島県	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
香川県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
愛媛県	0	—	1	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1
高知県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
福岡県	2	100.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	2
佐賀県	1	14.3	1	14.3	3	42.9	0	—	1	14.3	1	14.3	0	—	7
長崎県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
熊本県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
大分県	1	33.3	0	—	0	—	0	—	0	—	2	66.7	0	—	3
宮崎県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
鹿児島県	0	—	0	—	1	50.0	0	—	1	50.0	0	—	0	—	2
沖縄県	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	100.0	0	—	1
合計	46	38.0	9	7.4	12	9.9	29	24.0	3	2.5	14	11.6	8	6.6	121

【備考】都道府県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-3-8　地況別のガン類観察個体数（都道府県別）

都道府県	地況														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）
北海道	190	96.4	6	3.0	0	－	1	0.5	0	－	0	－	0	－	197
青森県	290	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	290
岩手県	88	3.7	30	1.3	11	0.5	0	－	0	－	20	0.8	2,243	93.8	2,392
宮城県	388	0.2	11	0.0	792	0.3	223,420	92.4	17,185	7.1	0	－	1	0.0	241,797
秋田県	6	1.5	0	－	0	－	0	－	0	－	391	98.5	0	－	397
山形県	0	－	272	99.3	0	－	2	0.7	0	－	0	－	0	－	274
福島県	0	－	0	－	0	－	13	86.7	0	－	2	13.3	0	－	15
茨城県	0	－	0	－	132	93.6	7	5.0	0	－	2	1.4	0	－	141
栃木県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
群馬県	0	－	0	－	0	－	2	100.0	0	－	0	－	0	－	2
埼玉県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
千葉県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	6	100.0	0	－	6
東京都	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
神奈川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
新潟県	0	－	0	－	195	3.3	5,656	96.3	0	－	0	－	23	0.4	5,874
富山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3	100.0	3
石川県	0	－	0	－	0	－	314	100.0	0	－	0	－	0	－	314
福井県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	840	100.0	840
山梨県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
長野県	0	－	0	－	7	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	7
岐阜県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
静岡県	2	66.7	1	33.3	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3
愛知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
三重県	0	－	12	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	12
滋賀県	0	－	0	－	0	－	226	100.0	0	－	0	－	0	－	226
京都府	2	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2
大阪府	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
兵庫県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	27	100.0	0	－	27
奈良県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
和歌山県	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
鳥取県	0	－	0	－	0	－	10	100.0	0	－	0	－	0	－	10
島根県	0	－	0	－	0	－	2,360	100.0	0	－	0	－	1	0.0	2,361
岡山県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
広島県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
山口県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
徳島県	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
香川県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
愛媛県	0	－	1	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	1
高知県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
福岡県	6	100.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	6
佐賀県	2	1.3	12	7.5	122	76.7	0	－	3	1.9	20	12.6	0	－	159
長崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
熊本県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
大分県	130	92.2	0	－	0	－	0	－	0	－	11	7.8	0	－	141
宮崎県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	0
鹿児島県	0	－	0	－	5	83.3	0	－	1	16.7	0	－	0	－	6
沖縄県	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	3	100.0	0	－	3
合計	1,105	0.4	346	0.1	1,264	0.5	232,011	90.8	17,189	6.7	482	0.2	3,111	1.2	255,508

【備考】都道府県内割合は、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

カモ類の平成30年度の観察個体数の種別割合を図3-4-1に示した。

平成30年度は、全都道府県において1,621,208羽、6,378地点でカモ類が観察された。平成30年度は前年度から7,590羽の増加であった。一方、観察地点数はここ数年6,000地点前後で推移している。種類別の観察個体数の内訳で見るとマガモ429,500羽（26.5%）と最も多く、次いでカルガモ208,333羽(12.9%)、スズガモ194,141羽(12.0%)、コガモ180,026羽(11.1%)、ヒドリガモ155,552羽(9.6%)、オナガガモ139,650羽(8.6%)であった。

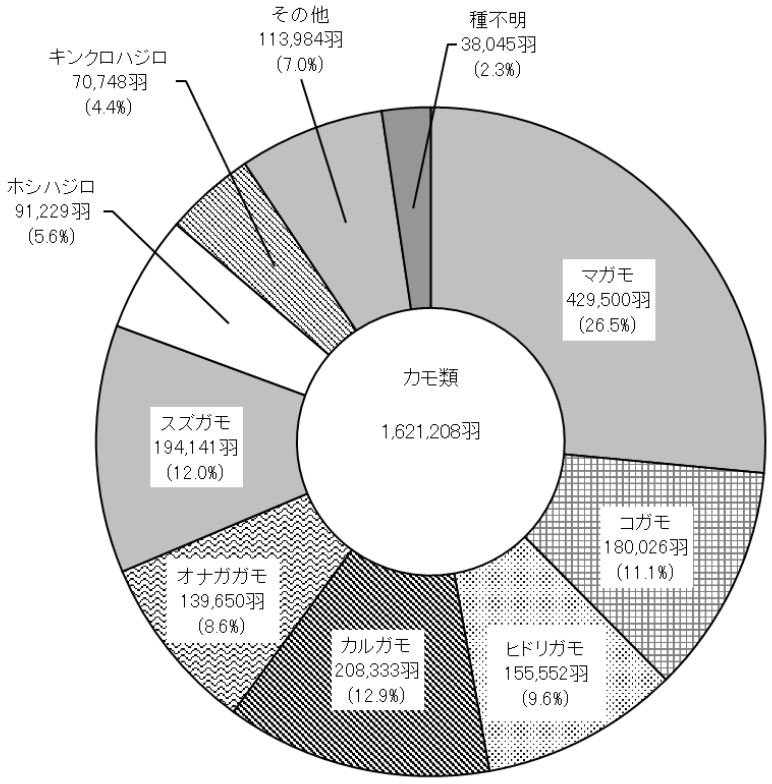


図 3-4-1　カモ類観察個体数の内訳

注）淡水ガモ：本調査対象種では、オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモ、トモエガモ、ヨシガモ、オカヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、アメリカヒドリ、シマアジである。

海ガモ：本調査対象種では、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、クロガモ、ビロードキンクロ、シノリガモ、コオリガモ、ホオジロガモ、ミコアイサ、ウミアイサ、カワアイサ、アカハシハジロ、オオホシハジロ、メジロガモ、アカハジロ、ケワタガモ、コケワタガモ、アラナミキンクロ、ヒメハジロ、クビワキンクロ、コウライアイサである。

ツクシガモ等：本調査対象種では、ツクシガモ、アカツクシガモ、リュウキュウガモである。

4.2 分布状況

平成30年度の都道府県別調査結果を表3-4-1(1)～(3)に示した。

表3-4-1(1) 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数

都道府県	観察地点数	観察個体数（羽）								
		淡水ガモ類								
		オシドリ	マガモ	カルガモ	コガモ	トモエガモ	ヨシガモ	オカヨシガモ	ヒドリガモ	オナガガモ
北海道	131	0	1,843	373	184	0	88	8	221	352
青森県	125	24	578	1,937	50	0	0	5	199	1,441
岩手県	207	5	5,435	7,469	1,923	0	54	58	508	2,843
宮城県	298	0	19,500	8,397	5,046	12	56	42	2,972	14,750
秋田県	141	2	3,043	3,395	457	0	0	0	113	324
山形県	211	21	38,847	8,590	8,674	195	86	20	494	6,810
福島県	222	356	13,674	6,779	4,196	19	19	104	769	11,316
茨城県	42	345	44,016	11,288	8,905	387	2,153	3,880	11,720	27,161
栃木県	35	618	11,748	4,673	2,599	10	135	39	2,041	2,630
群馬県	75	297	2,742	2,397	3,879	1	80	170	1,493	1,855
埼玉県	149	18	5,489	6,697	7,978	4	214	447	3,532	932
千葉県	265	359	21,926	14,496	9,733	250	135	227	3,186	13,171
東京都	68	21	354	985	1,580	0	61	292	1,934	288
神奈川県	190	969	1,082	1,551	1,524	0	6	89	1,217	487
新潟県	21	1	44,455	4,530	28,060	127	111	44	2,057	11,685
富山県	16	2	5,629	2,603	4,723	0	59	280	2,613	1,590
石川県	11	1	15,905	3,259	10,471	1,200	261	84	5,038	4,783
福井県	16	46	16,573	2,815	4,585	92	365	70	1,437	334
山梨県	45	743	1,103	455	574	0	11	14	208	14
長野県	177	386	3,687	3,569	2,143	37	184	128	680	1,013
岐阜県	102	630	5,156	6,015	6,097	1	378	798	3,609	448
静岡県	136	274	7,319	3,543	3,764	1	461	882	4,048	1,218
愛知県	125	552	3,587	3,252	2,799	0	48	457	3,182	3,901
三重県	218	385	9,268	3,704	2,876	16	649	1,902	8,539	4,984
滋賀県	170	52	16,397	8,467	13,714	335	2,027	2,300	10,834	2,591
京都府	144	708	4,320	4,116	3,532	14	260	361	1,820	549
大阪府	375	457	1,716	2,357	2,618	1	215	883	5,757	760
兵庫県	207	652	3,590	2,948	3,849	58	335	1,541	5,717	2,024
奈良県	115	4,096	3,175	2,896	4,550	0	256	101	1,369	48
和歌山県	151	538	2,481	1,843	754	1	154	320	2,510	102
鳥取県	11	969	16,083	3,239	830	55	76	180	1,216	578
島根県	162	566	11,927	6,832	788	52	137	826	2,311	984
岡山県	15	320	4,479	2,419	711	2	264	162	1,990	837
広島県	252	2,289	4,643	3,739	2,395	95	286	967	6,379	969
山口県	186	1,163	5,713	3,309	1,093	1	83	61	3,898	175
徳島県	73	504	4,980	3,935	2,153	4	153	1,123	4,892	340
香川県	158	625	3,171	2,243	1,985	4	206	372	4,457	1,092
愛媛県	191	1,706	10,421	5,099	3,476	383	135	507	6,751	3,080
高知県	58	2,065	13,125	6,642	1,856	20	122	104	6,548	1,072
福岡県	208	823	5,743	3,946	1,051	29	177	159	2,535	1,841
佐賀県	108	299	5,505	5,540	4,938	50	249	50	7,496	5,405
長崎県	43	2,101	4,595	5,410	514	9,046	164	222	2,680	1,383
熊本県	140	333	6,683	5,227	1,392	0	115	33	4,118	544
大分県	267	1,508	3,806	1,896	1,195	0	525	42	2,848	269
宮崎県	72	686	7,118	5,083	552	0	46	0	5,368	414
鹿児島県	185	347	6,764	7,849	2,893	0	880	0	2,122	182
沖縄県	73	0	106	526	367	0	30	5	126	81
観察都道府県数		44	47	47	47	32	45	44	47	47
合計	6,390	28,862	429,500	208,333	180,026	12,502	12,509	20,359	155,552	139,650

表 3-4-1 (2) 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数

都道府県	観察個体数（羽）									
	淡水ガモ類			海ガモ類						
	ハシビロガモ	その他	合計	ホシハジロ	キンクロハジロ	スズガモ	クロガモ	ビロードキンクロ	シノリガモ	コオリガモ
北海道	22	1	3,092	6	148	927	514	5	339	7
青森県	4	0	4,238	297	272	1,567	38	0	19	5
岩手県	3	0	18,298	698	350	1,089	133	0	197	1
宮城県	329	0	51,104	520	537	3,328	522	11	0	0
秋田県	7	0	7,341	49	145	441	0	0	22	0
山形県	15	0	63,752	395	337	41	0	0	0	0
福島県	114	0	37,346	814	853	382	420	0	24	0
茨城県	617	5	110,477	1,449	2,016	16,756	845	3	77	0
栃木県	71	0	24,564	173	344	0	0	0	0	0
群馬県	66	12	12,992	303	470	2	0	0	0	0
埼玉県	290	7	25,608	1,247	1,286	2	0	0	0	0
千葉県	712	0	64,195	2,682	2,725	59,288	209	0	0	0
東京都	245	6	5,766	997	954	19,194	0	0	0	0
神奈川県	58	0	6,983	1,027	745	1,146	6	0	0	0
新潟県	100	1	91,171	1,480	801	247	0	0	0	0
富山県	190	0	17,689	393	325	2	0	0	0	0
石川県	161	2	41,165	851	391	359	0	0	0	0
福井県	129	0	26,446	173	689	82	0	0	0	0
山梨県	9	0	3,131	82	238	0	0	0	0	0
長野県	50	1	11,878	690	875	68	5	0	0	0
岐阜県	270	2	23,404	254	1,153	1	0	0	0	0
静岡県	230	3	21,743	1,615	1,343	6,274	0	0	3	0
愛知県	466	0	18,244	14,420	4,826	9,050	20	0	0	0
三重県	1,478	1	33,802	2,528	1,455	15,123	0	0	0	0
滋賀県	894	14	57,625	2,265	13,430	1,166	0	0	0	0
京都府	270	3	15,953	1,305	1,572	291	0	0	29	0
大阪府	2,674	9	17,447	12,385	2,777	1,047	0	0	0	0
兵庫県	1,849	0	22,563	10,407	1,849	2,089	0	0	0	0
奈良県	1,564	0	18,055	369	346	0	0	0	0	0
和歌山県	77	1	8,781	502	124	0	0	0	0	0
鳥取県	113	1	23,340	526	2,586	1,995	0	0	0	0
島根県	1,023	0	25,446	2,109	10,838	8,263	21	0	2	0
岡山県	133	2	11,319	3,082	982	511	0	0	0	0
広島県	1,031	3	22,796	3,576	643	8,274	0	2	1	0
山口県	64	0	15,560	1,116	466	355	0	0	0	0
徳島県	349	0	18,433	1,108	348	652	0	0	0	0
香川県	1,349	1	15,505	2,740	604	44	0	0	0	0
愛媛県	439	2	31,999	1,096	205	11	0	0	0	0
高知県	114	0	31,668	134	30	14	0	0	0	0
福岡県	227	0	16,531	1,191	710	868	0	0	0	0
佐賀県	153	0	29,685	7,703	8,471	24	18	0	0	0
長崎県	70	3	26,188	5,771	341	33,075	0	0	0	0
熊本県	13	0	18,458	22	2	0	0	0	0	0
大分県	18	0	12,107	508	40	72	44	0	0	0
宮崎県	5	0	19,272	26	30	20	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	21,037	74	74	0	0	0	0	0
沖縄県	208	0	1,449	71	1,002	1	0	0	0	0
観察都道府県数	46	21	47	47	47	41	13	4	10	3
合計	18,273	80	1,205,646	91,229	70,748	194,141	2,795	21	713	13

※　淡水ガモ類のその他はアメリカヒドリ、シマアジである。

表 3-4-1 (3) 都道府県別のカモ類観察地点数及び観察個体数

都道府県	観察個体数（羽）											
	海ガモ類						種不明・雑種	ツクシガモ類			リュウキュウガモ	合計
	ホオジロガモ	ミコアイサ	ウミアイサ	カワアイサ	その他	合計		ツクシガモ	アカツクシガモ	合計		
北海道	1,128	18	397	504	0	3,993	165	0	0	0	0	7,250
青森県	47	2	105	27	0	2,379	169	0	0	0	0	6,786
岩手県	130	46	34	372	0	3,050	917	0	0	0	0	22,265
宮城県	248	113	53	196	0	5,528	1,036	0	0	0	0	57,668
秋田県	0	20	55	272	0	1,004	620	0	0	0	0	8,965
山形県	11	32	4	148	0	968	490	0	0	0	0	65,210
福島県	172	52	7	71	0	2,795	381	0	0	0	0	40,522
茨城県	84	101	19	0	1	21,351	578	0	0	0	0	132,406
栃木県	1	107	1	140	0	766	0	0	0	0	0	25,330
群馬県	22	52	0	33	0	882	35	0	0	0	0	13,909
埼玉県	34	26	0	1	0	2,596	0	0	0	0	0	28,204
千葉県	33	2	111	3	0	65,053	488	0	0	0	0	129,736
東京都	8	8	0	0	0	21,161	2	0	0	0	0	26,929
神奈川県	62	2	0	33	0	3,021	68	0	0	0	0	10,072
新潟県	95	95	49	124	1	2,892	26	0	0	0	0	94,089
富山県	0	3	3	0	0	726	0	0	0	0	0	18,415
石川県	84	64	10	117	0	1,876	5,783	0	0	0	0	48,824
福井県	30	24	0	53	0	1,051	0	0	0	0	0	27,497
山梨県	3	13	0	192	0	528	2	0	0	0	0	3,661
長野県	41	91	0	1,061	0	2,831	382	0	0	0	0	15,091
岐阜県	16	77	1	514	0	2,016	0	0	0	0	0	25,420
静岡県	156	12	170	107	0	9,680	4	0	0	0	0	31,427
愛知県	8	139	3	36	0	28,502	366	16	0	16	0	47,128
三重県	46	92	34	30	1	19,309	340	9	0	9	0	53,460
滋賀県	229	739	98	452	0	18,379	4,574	0	0	0	0	80,578
京都府	15	8	6	160	0	3,386	142	0	0	0	0	19,481
大阪府	20	284	86	54	1	16,654	10	154	0	154	0	34,265
兵庫県	21	535	131	234	0	15,266	2	18	0	18	0	37,849
奈良県	0	157	0	8	0	880	0	0	0	0	0	18,935
和歌山県	0	1	0	118	0	745	55	0	0	0	0	9,581
鳥取県	144	17	1	44	0	5,313	616	4	0	4	0	29,273
島根県	231	33	4	228	3	21,732	12,498	6	0	6	0	59,682
岡山県	6	78	44	1	0	4,704	1,190	24	0	24	0	17,237
広島県	4	157	94	415	0	13,166	0	46	0	46	0	36,008
山口県	1	18	86	25	0	2,067	910	2	0	2	0	18,539
徳島県	0	0	16	13	0	2,137	28	19	0	19	0	20,617
香川県	0	585	73	0	0	4,046	217	0	0	0	0	19,768
愛媛県	0	8	59	0	1	1,380	5	1	0	1	0	33,385
高知県	0	0	0	1	0	179	291	0	0	0	0	32,138
福岡県	27	11	105	7	0	2,919	1,234	281	0	281	0	20,965
佐賀県	22	0	12	0	0	16,250	1,300	2,467	0	2,467	0	49,702
長崎県	12	24	39	3	3	39,268	0	0	1	1	0	65,457
熊本県	0	0	0	0	0	24	1,487	10	0	10	0	19,979
大分県	2	0	16	23	0	705	479	0	0	0	0	13,291
宮崎県	0	0	0	0	0	76	93	2	0	2	0	19,443
鹿児島県	0	0	0	0	0	148	1,052	0	0	0	0	22,237
沖縄県	0	0	0	0	0	1,074	10	0	1	1	0	2,534
観察都道府県数	35	39	33	37	7	47	39	15	2	17	0	47
合計	3,193	3,846	1,926	5,820	11	374,456	38,045	3,059	2	3,061	0	1,621,208

※ 海ガモ類のその他はアカハシハジロ、オオホシハジロ、メジロガモ、アカハジロ、ヒメハジロ、コウライアイサの合計である。

(1) オシドリ

＜観察状況＞

観察地点数に大きな変動はない。観察個体数は長期的には増加してきており、昭和50年代後半から増減はあるが、増加傾向が続いている。

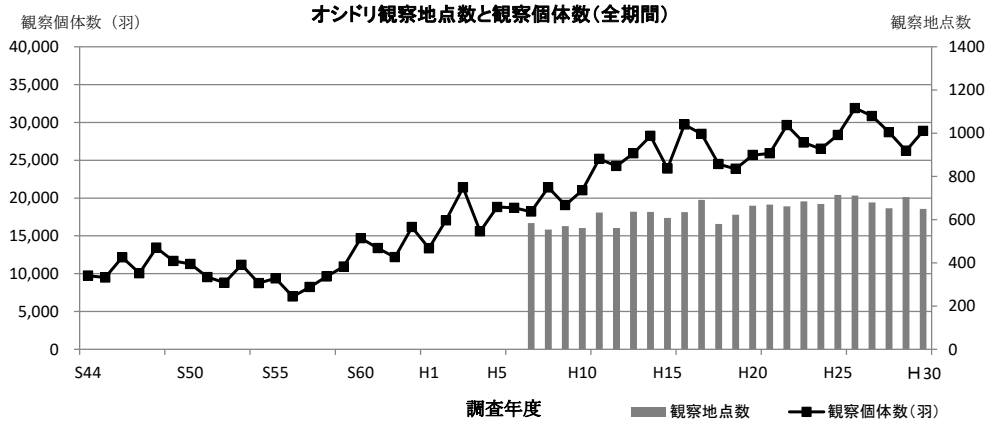


図3-4-2 (1) オシドリの観察状況の推移

(2) マガモ

＜観察状況＞

観察地点数に大きな変化はない。個体数は平成24年度まで約10年程度減少傾向にあったが、最近は400,000羽を超えている。長期的な傾向について見ると、調査開始当初は200,000羽程度であったものが、昭和56年頃から増加に転じ、平成８-11年度に500,000羽前後でピークになったが、その後は減少傾向になっていた。

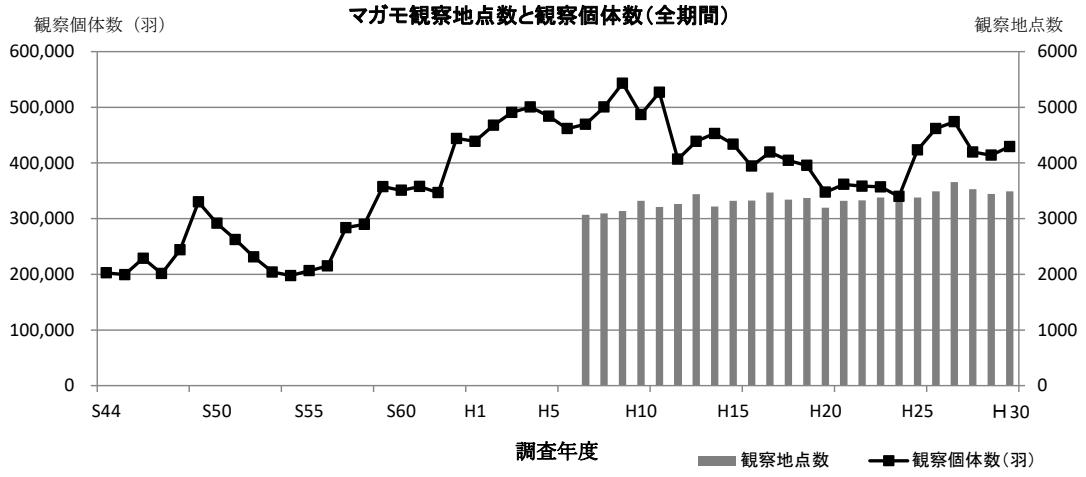


図 3-4-2 (2) マガモの観察状況の推移

(3) カルガモ

＜観察状況＞

観察地点数がやや増加傾向にあり、観察個体数も最近５年間では、増加傾向にある。調査開始当初は150,000羽程度であったものが、昭和50年代後半まで増加していた。その後はしばらく減少傾向が続いているが、ここ数年はやや増加し、平成28年度からは200,000羽を超えている。

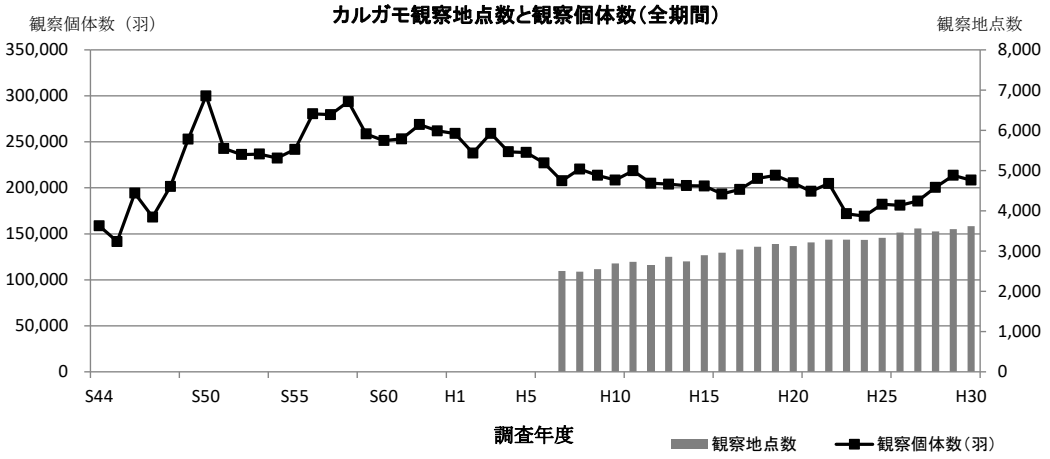


図 3-4-2 (3) カルガモの観察状況の推移

(4) コガモ

＜観察状況＞

近年の観察個体数について、経年的には、おおむね150,000～200,000羽の間を増減している。

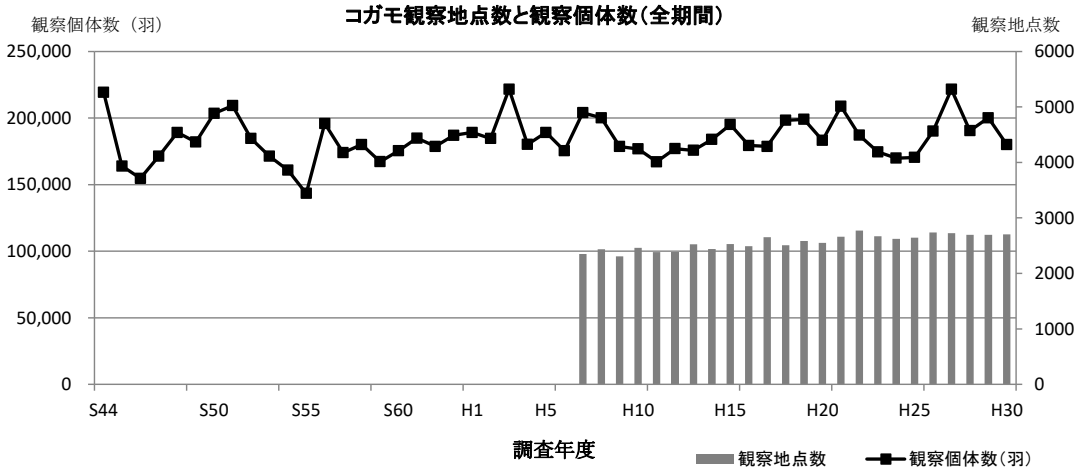


図 3-4-2 (4) コガモの観察状況の推移

(5) トモエガモ

＜観察状況＞

平成25～26年度には、5,000羽を超え、平成27年度からは5,000羽を下回っていたが、平成29年度からは10,000羽を超えている。

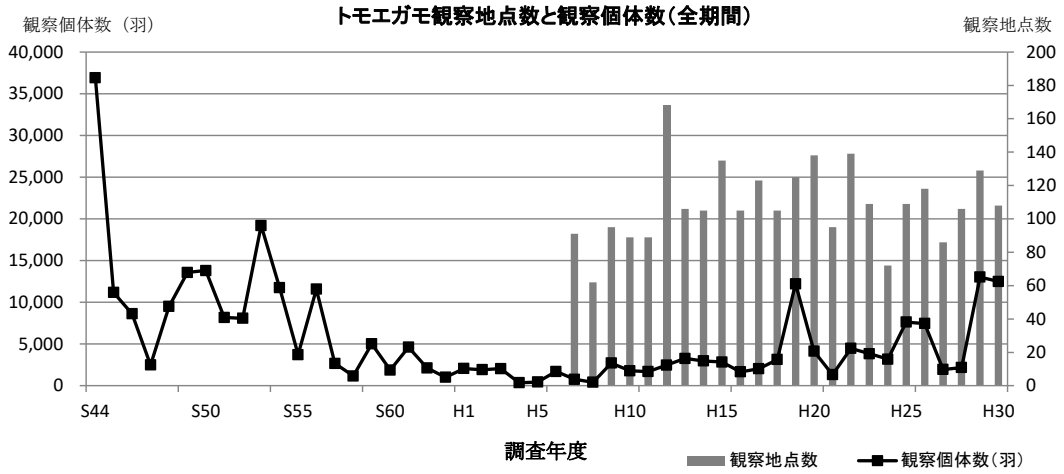


図3-4-2 (5) トモエガモの観察状況の推移

(6) ヨシガモ

＜観察状況＞

観察個体数は、最近15年間15,5000～10,000羽で推移している。観察地点数はここ10数年は500地点弱で推移していたが、平成30年度は500地点を超えている。

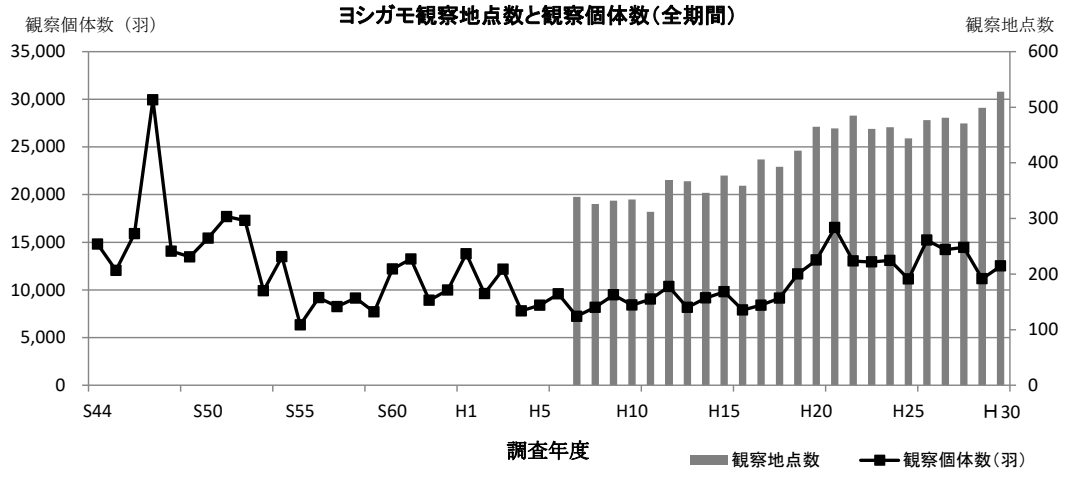


図 3-4-2 (6) ヨシガモの観察状況の推移

(7) オカヨシガモ

＜観察状況＞

観察個体数は、平成26年度に25,000羽を超えて以降は減少傾向にあり、平成30年度は20,000羽程度であった。観察地点数は増加傾向にあり、平成28年度より700地点を越えている。長期的な傾向について見ると、調査開始当初は1,000羽未満であったが、昭和55年度頃から増加傾向となっている。

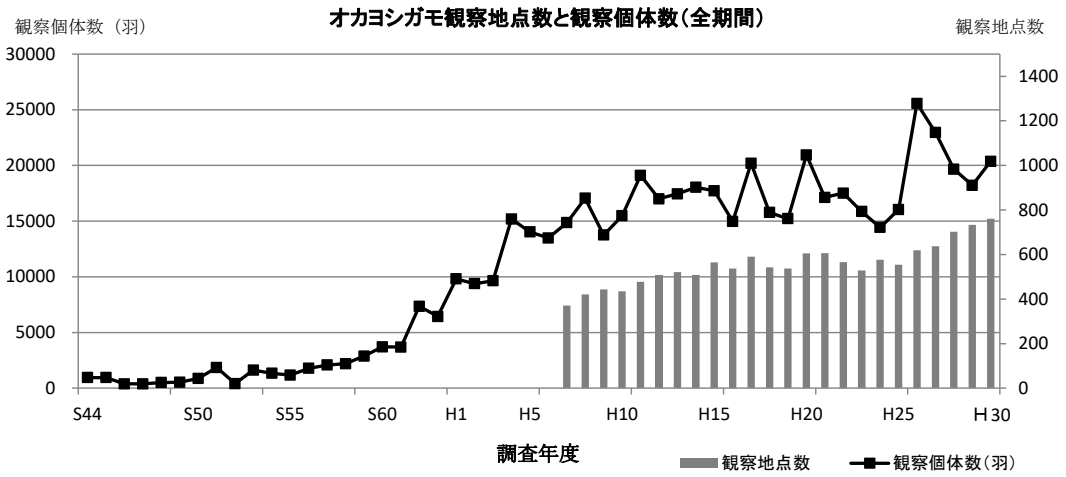


図3-4-2 (7) オカヨシガモの観察状況の推移

(8) ヒドリガモ

＜観察状況＞

長期的な傾向について見ると、昭和44年度の40,000羽以下から始まって、ほぼ直線的に増加し、平成19年度には200,000羽を越え、調査開始時の5倍以上が観察されるようになったが、近年は減少傾向にあり、観察地点数は増加傾向にある。

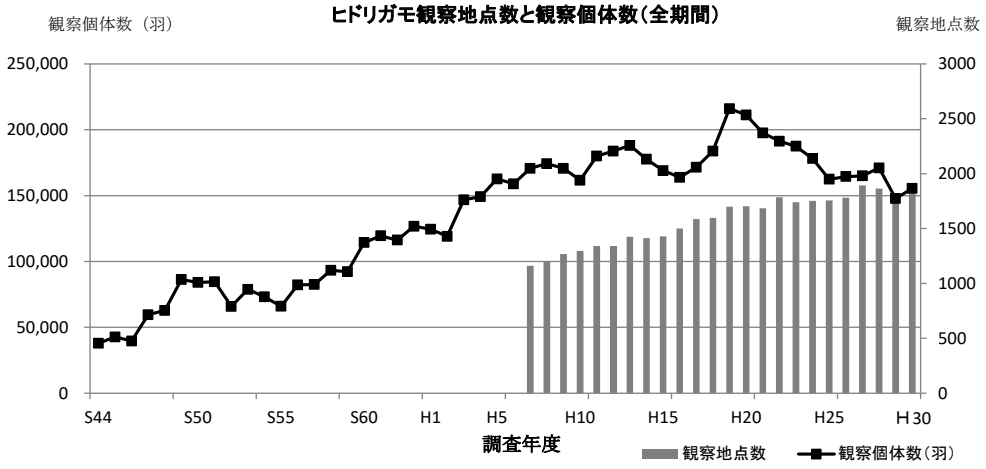


図 3-4-2 (8) ヒドリガモの観察状況の推移

(9) オナガガモ

＜観察状況＞

近年の観察個体数については、平成29年度に180,000羽を超え、増加が見られたが、平成30年度は150,000羽以下に減少している。観察地点数は1,000地点前後で大きな変化は見られない。

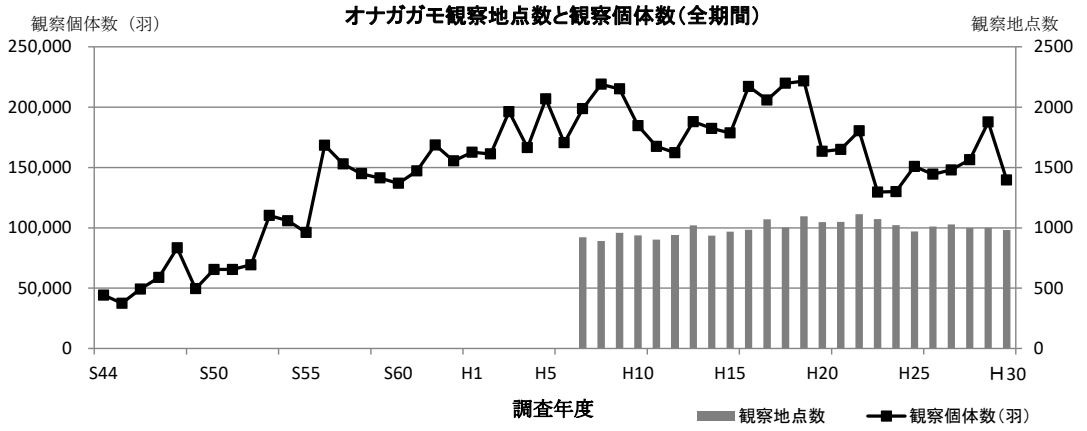


図 3-4-2 (9) オナガガモの観察状況の推移

(10) ハシビロガモ

＜観察状況＞

平成９年度以降の観察個体数は、概ね15,000～20,000羽で推移している。観察地点数はやや増加傾向にあり、平成30年度は800地点を超えている。

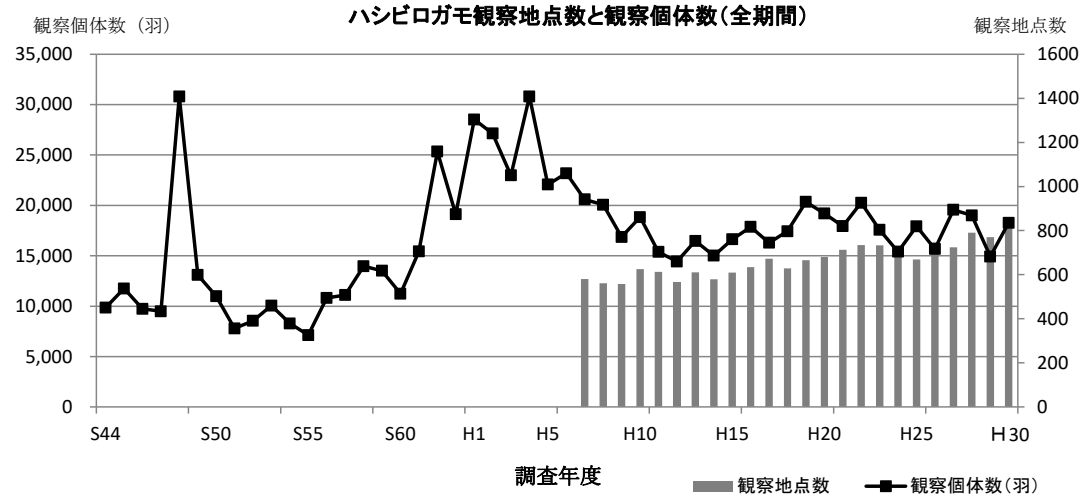


図 3-4-2 (10) ハシビロガモの観察状況の推移

(11) ホシハジロ

＜観察状況＞

近年の観察個体数は減少傾向にある一方で、観察地点数は増加傾向にある。長期的な傾向について見ると、調査開始当初は50,000羽程度であったものが、次第に増加して平成11年度には200,000羽弱となり、その後は減少傾向にある。

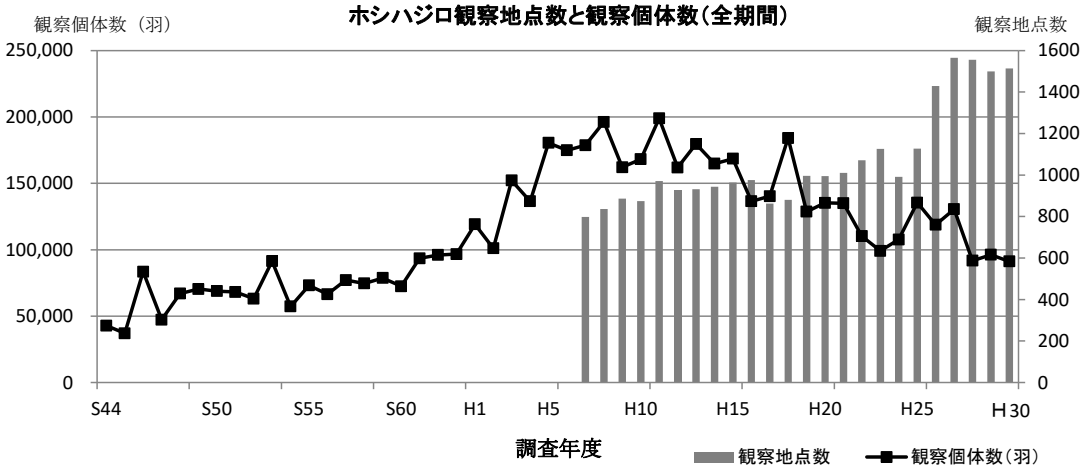


図 3-4-2 (11) ホシハジロの観察状況の推移

(12) キンクロハジロ

＜観察状況＞

観察個体数は平成15年度以降100,000羽以上を保っていたが、平成22年度からは100,000羽を下回っており、減少傾向にある。観察地点数は増加傾向にあったが、平成23年度以降は増減しつつも60,000～80,000羽程度で推移している。

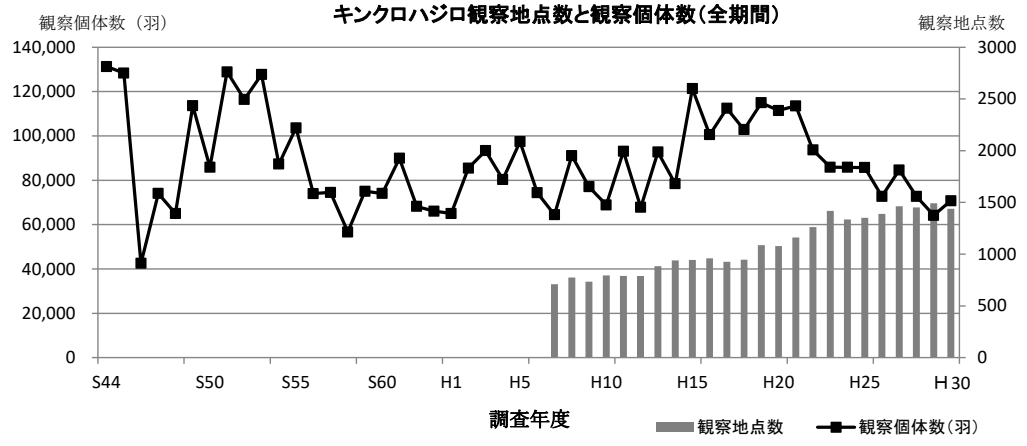


図 3-4-2 (12) キンクロハジロの観察状況の推移

(13) スズガモ

＜観察状況＞

長期的な傾向について見ると、昭和46年度に10,000羽以下だったところから急増して昭和51年度には200,000羽を越え、その後減少傾向にあったが、平成26年以降増加に転じており、平成30年度は190,000羽を超えた。観察地点数は増加傾向にあったが、平成28年度から減少傾向にある。

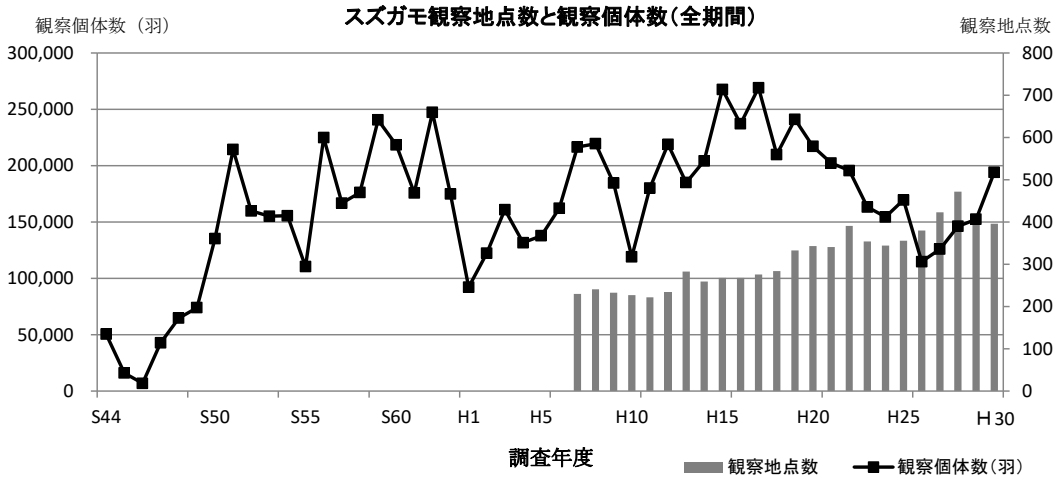


図 3-4-2 (13) スズガモの観察状況の推移

(14) クロガモ

＜観察状況＞

観察個体数は平成13年度に15,000羽を観察したが、それ以降の年度は10,000羽を下回っていた。観察地点数は減少傾向にあったが、平成18年度頃から増減はあるものの70羽～110羽の間で横ばいで推移している。

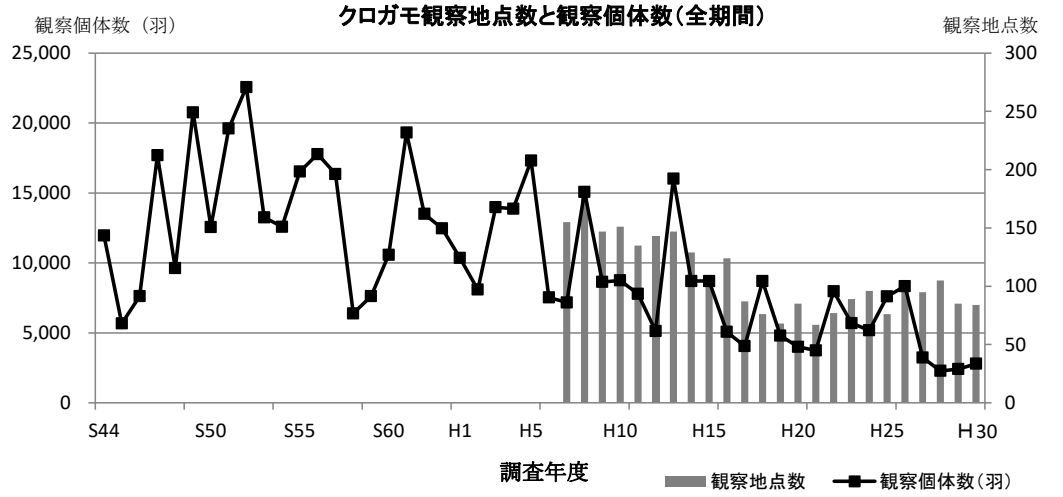


図 3-4-2 (14) クロガモの観察状況の推移

(15) ビロードキンクロ

＜観察状況＞

観察個体数は、最近200羽以下で推移していたが、平成29年度より100羽を下回っている。観察地点数は、平成26年度以降、減少傾向となっている。

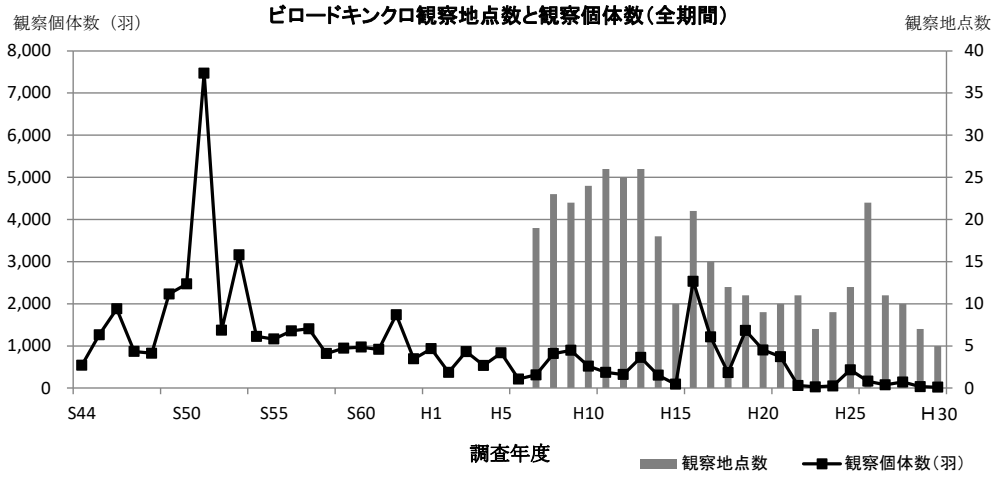


図 3-4-2 (15) ビロードキンクロの観察状況の推移

(16) シノリガモ

＜観察状況＞

観察個体数は平成５年度から減少傾向にあったが、500～1,000羽で近年は横這いに推移している。観察地点数も同様に減少傾向にあり、本種が主に観察される東北以北沿岸の調査地点数が減少したことが要因の可能性がある。

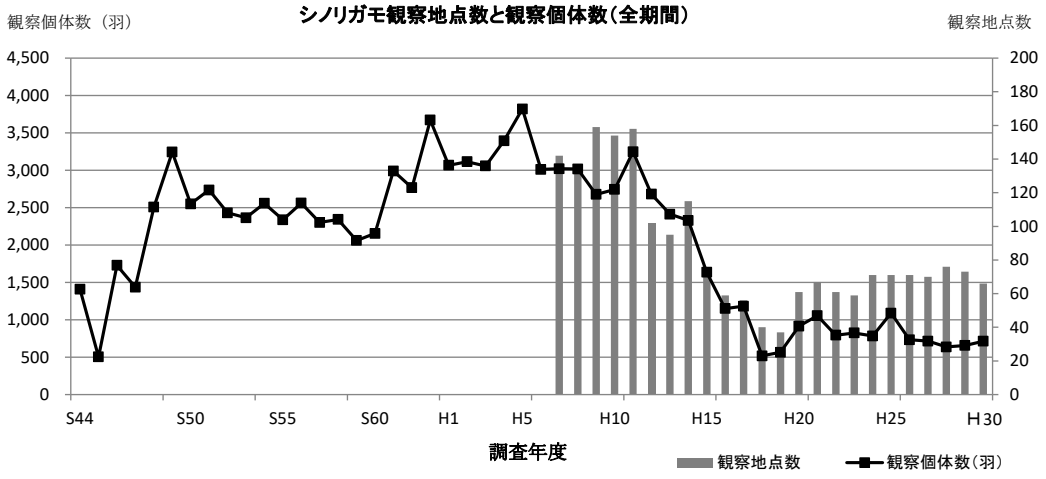


図 3-4-2 (16) シノリガモの観察状況の推移

(17) コオリガモ

＜観察状況＞

調査開始初期においては、観察個体数は12,000羽を超えた観察もあるが、継続的に減少傾向にあり、近年は50羽以下にまで減少している。観察地点数にも同様の減少傾向にあり、本種が主に観察される北海道沿岸の調査地点数が平成18年以降減少したことが観察個体数減少につながった可能性がある。

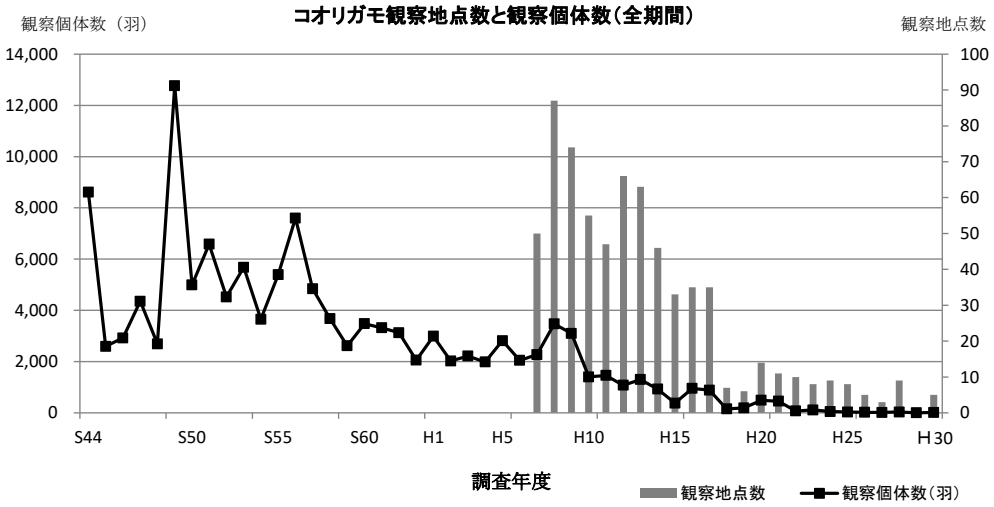


図3-4-2 (17) コオリガモの観察状況の推移

(18) ホオジロガモ

＜観察状況＞

近年の観察個体数は3,000羽前後で推移している。観察地点数は平成22年度ごろからやや増加している。

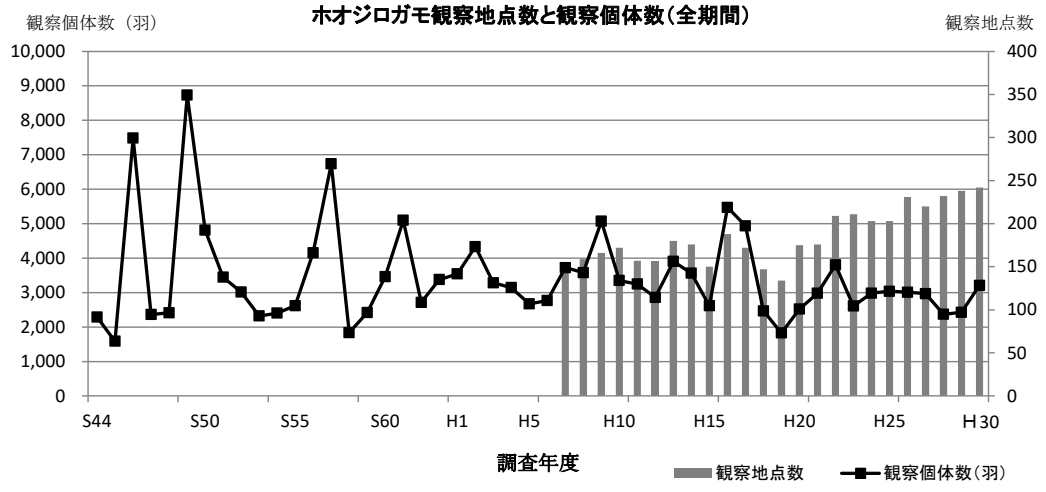


図 3-4-2 (18) ホオジロガモの観察状況の推移

(19) ミコアイサ

＜観察状況＞

観察個体数の最近15年間の経年的な変化を見ると増加傾向であったが、平成20年度以降は4,000羽前後で推移している。長期的な傾向について見ると、昭和46年度以降の観察個体数は増加傾向にある。観察地点数も増加傾向にある。

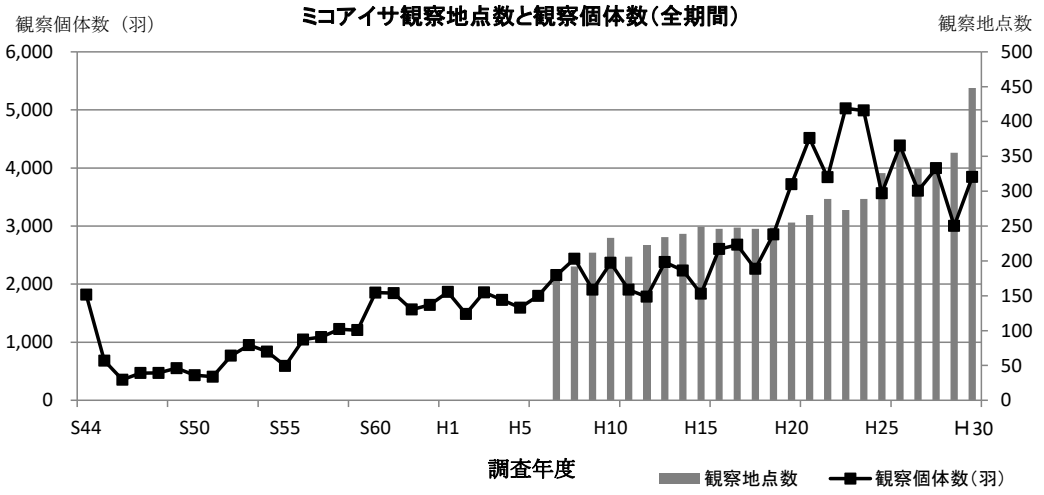


図 3-4-2 (19) ミコアイサの観察状況の推移

(20) ウミアイサ

＜観察状況＞

長期的な傾向について見ると、調査開始当初は大きく増減していたが、近年の観察個体数は減少傾向にあり、平成15年度以降は3,000羽以下で推移している。観察地点数はここ数年増加していたが、平成28年度以降減少している。

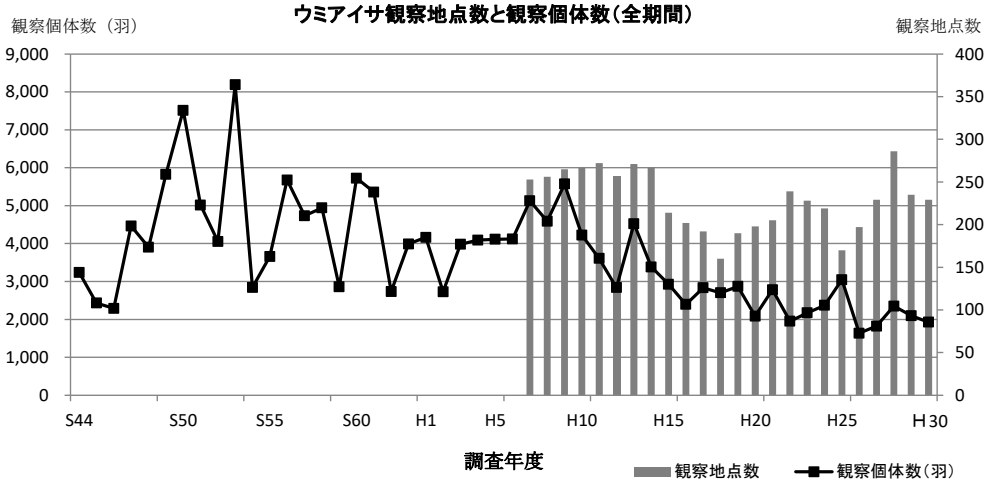


図 3-4-2 (20) ウミアイサの観察状況の推移

(21) カワアイサ

＜観察状況＞

調査開始当初からの観察個体数は増加傾向にあり、近年は5,000羽を超えている。観察地点数も増加傾向であり、平成22年度以降400地点を超えている。

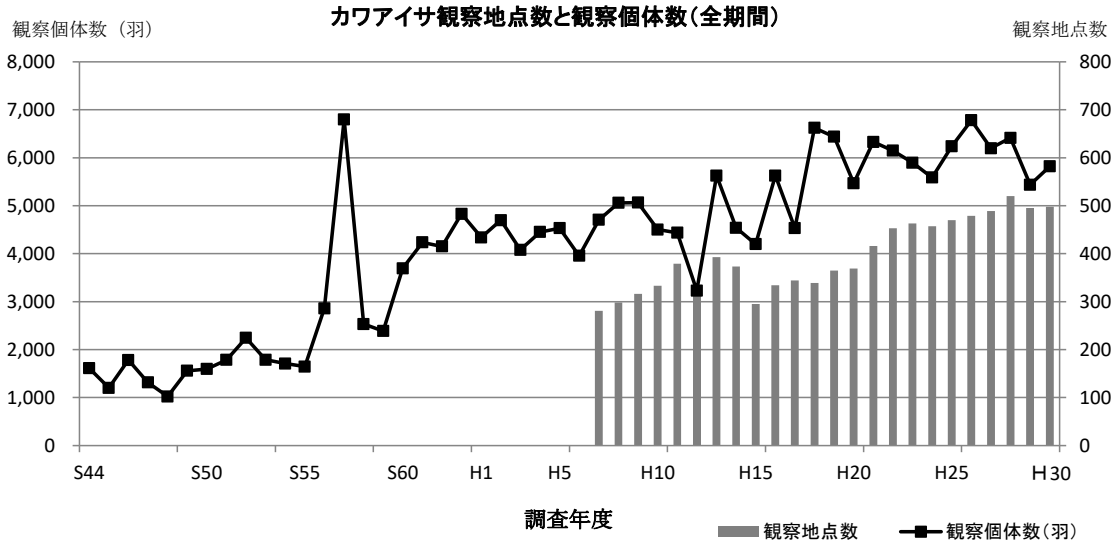


図 3-4-2 (21) カワアイサの観察状況の推移

(22) ツクシガモ

＜観察状況＞

観察個体数、観察地点数ともに年変動が激しい。近年は、平成 11 年度から増加傾向にあったが、平成 26 年～28 年度にかけて個体数は減少し、平成 29 年度は一転し増加したが、平成 30 年度は再び減少している。

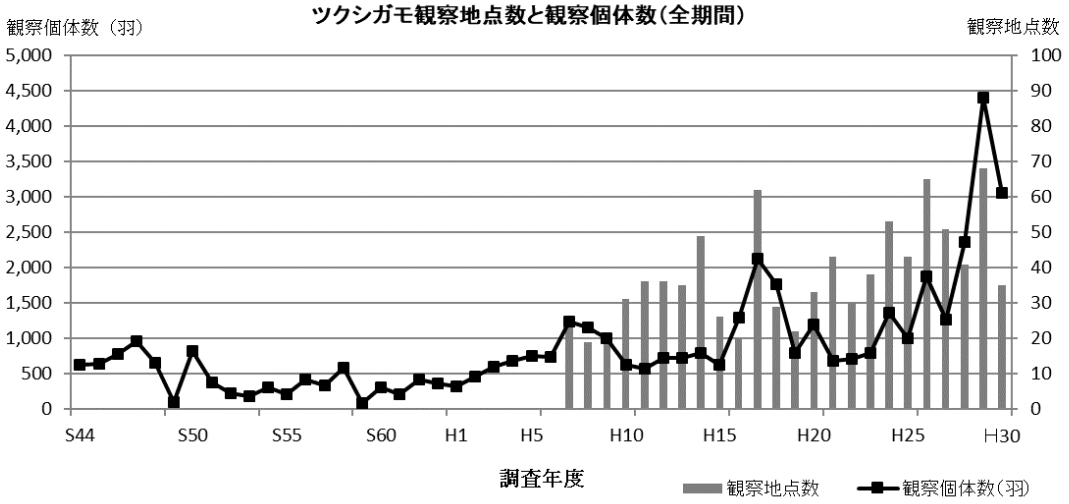


図 3-4-2 (22) ツクシガモの観察状況の推移

4.3 法指定区域別の観察状況

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下、鳥獣保護管理法）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3-4-2～表3-4-5及び図3-4-3(1)～(5) に示した。

カモ類の観察地点のうち、鳥獣保護区に該当する地点は1,333地点で、全体の20.9％であったが、これらの地点ではカモ類の全観察個体数の47.7％にあたる773,648羽が観察された。また、鳥獣保護区に、休猟区、鳥獣保護管理法施行規則第7条第1項第7号ハからチに該当する区域、特定猟具使用禁止区域及び特定猟具使用制限区域を加えた、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3,895地点で全体の61.0％となり、カモ類の全観察個体数の84.3％にあたる1,366,789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2,495地点で、全体の39.0％にあたり、カモ類の全観察個体数の15.7％にあたる254,419羽が観察された。

カモ類は、ハクチョウ類及びガン類と比較して、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の観察割合が高かった。

表 3-4-2　法指定区域別のカモ類の観察状況

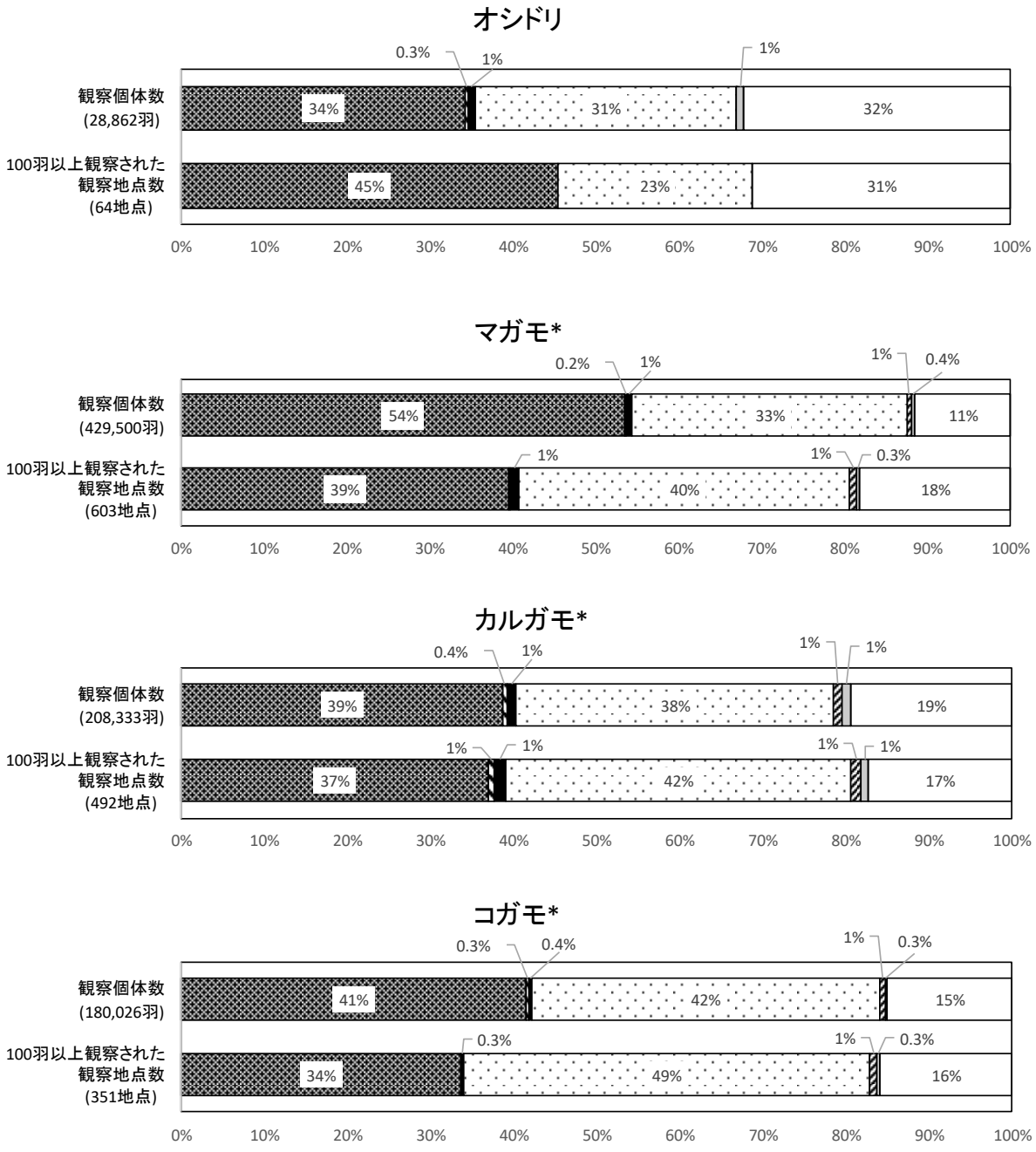
区域区分 / 項目			鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
				項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)			1,727	19.3	99	1.1	160	1.8	2,801	31.3	105	1.2	219	2.5	3,826	42.8	8,937	100.0
調査地点面積(ha)			183,844	48.3	1,188	0.3	3,112	0.8	81,012	21.3	2,252	0.6	7,579	2.0	101,820	26.7	380,807	100.0
観察地点数（箇所）	狩猟対象	マガモ	854	24.5	30	0.9	79	2.3	1,273	36.5	47	1.3	66	1.9	1,141	32.7	3,490	100.0
		カルガモ	834	23.1	28	0.8	89	2.5	1,492	41.2	49	1.4	51	1.4	1,075	29.7	3,618	100.0
		コガモ	592	21.9	23	0.9	38	1.4	1,143	42.3	30	1.1	32	1.2	845	31.3	2,703	100.0
		ヨシガモ	167	31.6	0	－	11	2.1	210	39.8	2	0.4	4	0.8	134	25.4	528	100.0
		ヒドリガモ	476	26.2	16	0.9	41	2.3	741	40.7	9	0.5	22	1.2	515	28.3	1,820	100.0
		オナガガモ	323	32.9	8	0.8	24	2.4	366	37.3	9	0.9	8	0.8	243	24.8	981	100.0
		ハシビロガモ	190	23.4	11	1.4	30	3.7	379	46.7	5	0.6	5	0.6	191	23.6	811	100.0
		ホシハジロ	419	27.7	11	0.7	48	3.2	602	39.8	8	0.5	12	0.8	414	27.3	1,514	100.0
		キンクロハジロ	408	28.4	8	0.6	46	3.2	610	42.4	12	0.8	5	0.3	350	24.3	1,439	100.0
		スズガモ	146	36.9	2	0.5	7	1.8	118	29.8	3	0.8	4	1.0	116	29.3	396	100.0
		クロガモ	16	19.0	0	－	0	－	14	16.7	3	3.6	2	2.4	49	58.3	84	100.0
		狩猟対象種合計	1,286	21.2	59	1.0	134	2.2	2,223	36.7	77	1.3	116	1.9	2,164	35.7	6,059	100.0
	狩猟対象外	オシドリ	169	26.0	5	0.8	11	1.7	148	22.8	3	0.5	19	2.9	295	45.4	650	100.0
		トモエガモ	52	48.1	0	－	1	0.9	34	31.5	0	－	0	－	21	19.4	108	100.0
		オカヨシガモ	243	31.9	2	0.3	15	2.0	326	42.8	7	0.9	4	0.5	164	21.6	761	100.0
		ビロードキンクロ	1	20.0	0	－	0	－	2	40.0	0	－	0	－	2	40.0	5	100.0
		シノリガモ	15	22.7	0	－	0	－	13	19.7	0	－	1	1.5	37	56.1	66	100.0
		コオリガモ	3	60.0	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2	40.0	5	100.0
		ホオジロガモ	108	44.8	2	0.8	5	2.1	63	26.1	3	1.2	0	－	60	24.9	241	100.0
		ミコアイサ	155	34.6	2	0.4	11	2.5	221	49.3	1	0.2	2	0.4	56	12.5	448	100.0
		ウミアイサ	74	32.3	2	0.9	2	0.9	65	28.4	0	－	4	1.7	82	35.8	229	100.0
		カワアイサ	161	32.3	2	0.4	1	0.2	158	31.7	2	0.4	10	2.0	164	32.9	498	100.0
		その他	39	41.9	0	－	4	4.3	27	29.0	0	－	0	－	23	24.7	93	100.0
		狩猟対象外合計	596	26.8	13	0.6	39	1.8	776	34.9	15	0.7	36	1.6	747	33.6	2,222	100.0
	種不明		108	25.2	4	0.9	8	1.9	124	29.0	8	1.9	5	1.2	171	40.0	428	100.0
	総計		1,333	20.9	60	0.9	134	2.1	2,286	35.8	82	1.3	126	2.0	2,369	37.1	6,390	100.0
観察個体数（羽）	狩猟対象	マガモ	230,173	53.6	786	0.2	2,882	0.7	142,298	33.1	2,733	0.6	1,639	0.4	48,989	11.4	429,500	100.0
		カルガモ	80,693	38.7	896	0.4	2,510	1.2	79,638	38.2	2,239	1.1	2,027	1.0	40,330	19.4	208,333	100.0
		コガモ	74,703	41.5	497	0.3	635	0.4	75,428	41.9	1,274	0.7	466	0.3	27,023	15.0	180,026	100.0
		ヨシガモ	6,770	54.1	0	－	113	0.9	3,821	30.5	25	0.2	39	0.3	1,741	13.9	12,509	100.0
		ヒドリガモ	62,382	40.1	1,464	0.9	1,818	1.2	54,361	34.9	1,434	0.9	834	0.5	33,259	21.4	155,552	100.0
		オナガガモ	73,692	52.8	221	0.2	3,045	2.2	40,106	28.7	3,629	2.6	1,528	1.1	17,429	12.5	139,650	100.0
		ハシビロガモ	4,862	26.6	106	0.6	401	2.2	9,708	53.1	45	0.2	48	0.3	3,103	17.0	18,273	100.0
		ホシハジロ	28,354	31.1	113	0.1	1,351	1.5	37,009	40.6	75	0.1	177	0.2	24,150	26.5	91,229	100.0
		キンクロハジロ	40,987	57.9	151	0.2	889	1.3	12,746	18.0	208	0.3	57	0.1	15,710	22.2	70,748	100.0
		スズガモ	104,927	54.0	44	0.0	73	0.0	79,527	41.0	21	0.0	141	0.1	9,408	4.8	194,141	100.0
		クロガモ	1,022	36.6	0	－	0	－	797	28.5	33	1.2	10	0.4	933	33.4	2,795	100.0
		狩猟対象種計	708,565	47.2	4,278	0.3	13,717	0.9	535,439	35.6	11,716	0.8	6,966	0.5	222,075	14.8	1,502,756	100.0
	狩猟対象外	オシドリ	9,891	34.3	74	0.3	264	0.9	9,069	31.4	26	0.1	244	0.8	9,294	32.2	28,862	100.0
		トモエガモ	12,113	96.9	0	－	15	0.1	172	1.4	0	－	0	－	202	1.6	12,502	100.0
		オカヨシガモ	9,196	45.2	194	1.0	233	1.1	7,577	37.2	109	0.5	225	1.1	2,825	13.9	20,359	100.0
		ビロードキンクロ	6	28.6	0	－	0	－	5	23.8	0	－	0	－	10	47.6	21	100.0
		シノリガモ	93	13.0	0	－	0	－	168	23.6	0	－	16	2.2	436	61.2	713	100.0
		コオリガモ	7	53.8	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	6	46.2	13	100.0
		ホオジロガモ	1,838	57.6	7	0.2	25	0.8	788	24.7	27	0.8	0	－	508	15.9	3,193	100.0
		ミコアイサ	1,505	39.1	11	0.3	119	3.1	1,833	47.7	9	0.2	11	0.3	358	9.3	3,846	100.0
		ウミアイサ	460	23.9	17	0.9	61	3.2	561	29.1	0	－	13	0.7	814	42.3	1,926	100.0
		カワアイサ	2,083	35.8	14	0.2	1	0.0	2,320	39.9	7	0.1	226	3.9	1,169	20.1	5,820	100.0
		その他	218	6.9	0	－	7	0.2	385	12.2	0	－	0	－	2,542	80.6	3,152	100.0
		狩猟対象外計	37,410	46.5	317	0.4	725	0.9	22,878	28.5	178	0.2	735	0.9	18,164	22.6	80,407	100.0
	種不明		27,673	72.7	62	0.2	207	0.5	3,430	9.0	194	0.5	41	0.1	6,438	16.9	38,045	100.0
	総計		773,648	47.7	4,657	0.3	14,649	0.9	561,747	34.6	12,088	0.7	7,742	0.5	246,677	15.2	1,621,208	100.0

【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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-4-3　法指定区域別のカモ類観察状況（個体数の下限有）

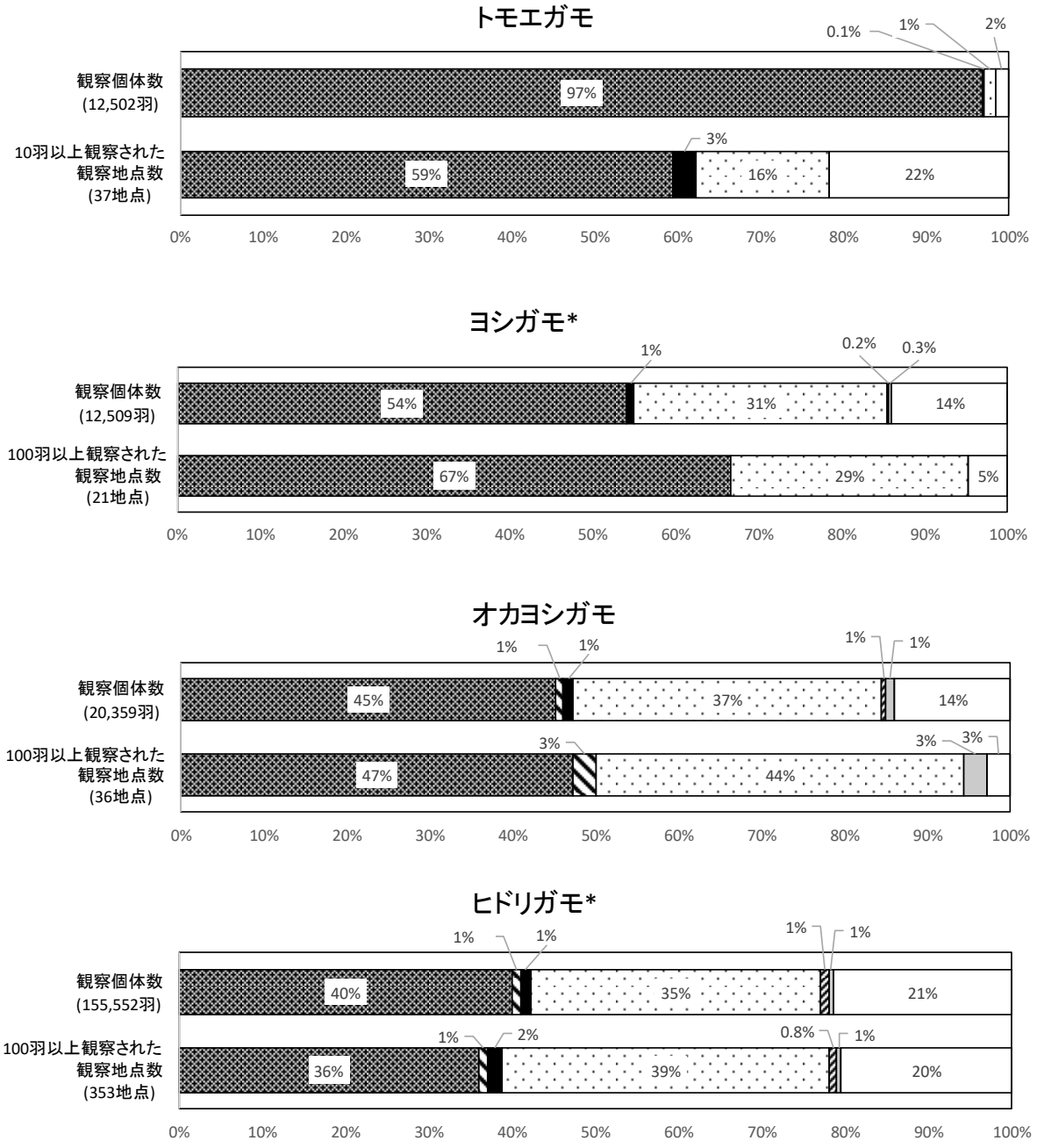
項目＼区域区分			観察個体数下限値（羽	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計	
					項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)				1,727	19	99	1	160	2	2,801	31	105	1	219	2	3,826	43	8,937	100
調査地点面積(ha)				183,844	48	1,188	0	3,112	1	81,012	21	2,252	1	7,579	2	101,820	27	380,807	100
観察地点数（箇所）	狩猟対象	マガモ	100	238	39	1	0	7	1	240	40	6	1	2	0	109	18	603	100
		カルガモ	100	182	37	3	1	7	1	205	42	6	1	4	1	85	17	492	100
		コガモ	100	118	34	0	－	1	0	172	49	3	1	1	0	56	16	351	100
		ヨシガモ	100	14	67	0	－	0	－	6	29	0	－	0	－	1	5	21	100
		ヒドリガモ	100	127	36	4	1	6	2	139	39	3	1	2	1	72	20	353	100
		オナガガモ	100	102	46	0	－	7	3	72	33	5	2	2	1	33	15	221	100
		ハシビロガモ	100	6	16	0	－	0	－	26	70	0	－	0	－	5	14	37	100
		ホシハジロ	100	48	34	0	－	2	1	50	36	0	－	0	－	40	29	140	100
		キンクロハジロ	100	61	60	0	－	2	2	22	22	0	－	0	－	17	17	102	100
		スズガモ	100	48	47	0	－	0	－	38	37	0	－	1	1	15	15	102	100
		クロガモ	100	3	43	0	－	0	－	2	29	0	－	0	－	2	29	7	100
	狩猟対象外	オシドリ	100	29	45	0	－	0	－	15	23	0	－	0	－	20	31	64	100
		トモエガモ	10	22	59	0	－	1	3	6	16	0	－	0	－	8	22	37	100
		オカヨシガモ	100	17	47	1	3	0	－	16	44	0	－	1	3	1	3	36	100
		ビロードキンクロ	1	1	20	0	－	0	－	2	40	0	－	0	－	2	40	5	100
		シノリガモ	20	1	8	0	－	0	－	3	25	0	－	0	－	8	67	12	100
		コオリガモ	1	3	60	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－	2	40	5	100
		ホオジロガモ	1	108	45	2	1	5	2	63	26	3	1	0	－	60	25	241	100
		ミコアイサ	10	38	37	0	－	3	3	52	51	0	－	1	1	8	8	102	100
		ウミアイサ	10	13	28	1	2	1	2	16	35	0	－	0	－	15	33	46	100
		カワアイサ	10	53	38	1	1	0	－	51	36	0	－	2	1	34	24	141	100
	カモ類合計		1	1,333	21	60	1	134	2	2,286	36	82	1	126	2	2,369	37	6,390	100

*注：各項目別の観察個体数に下限を設定した観察地点数を表す。
【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。



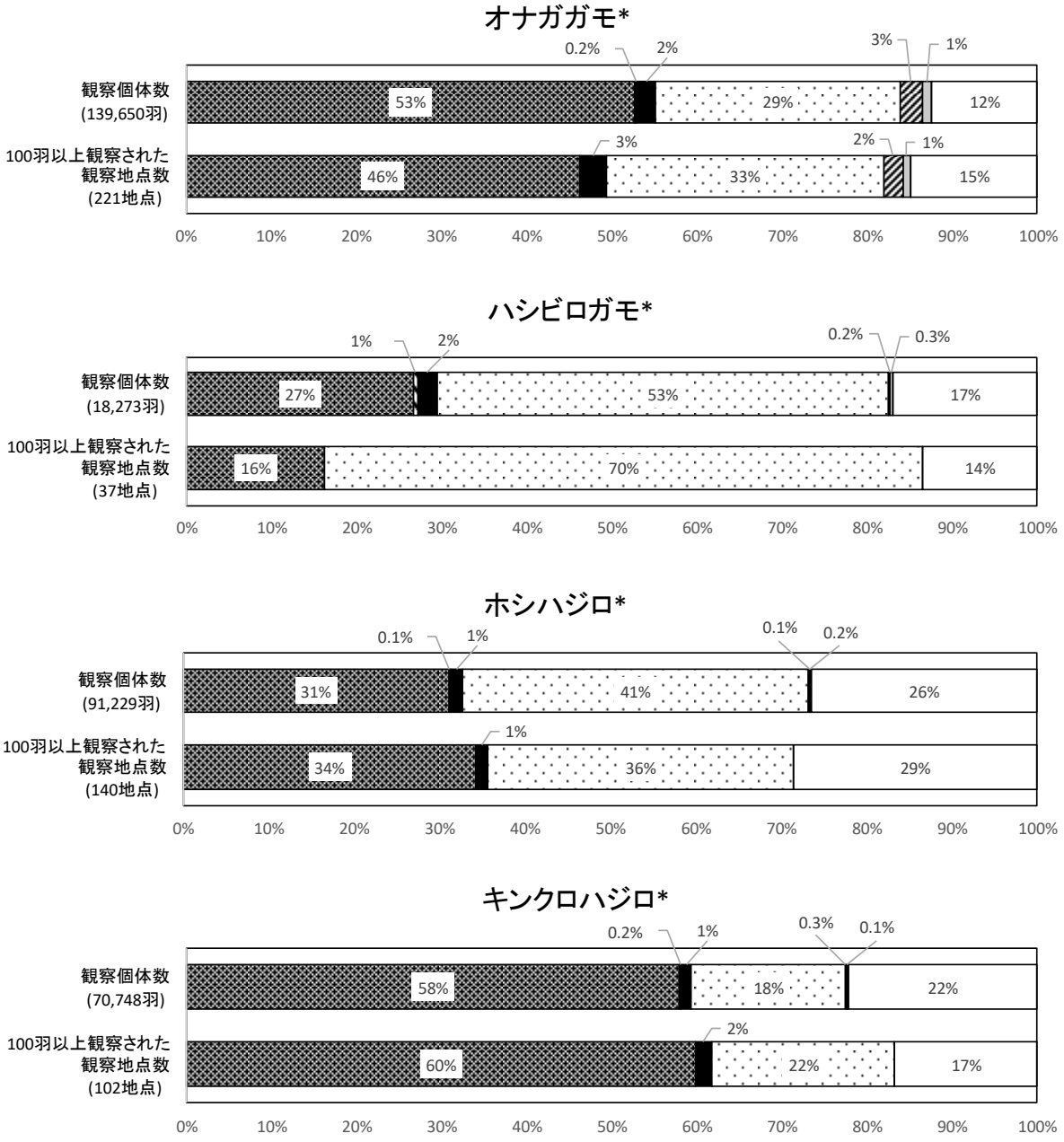
*：狩猟鳥獣に指定された種を示す

図 3-4-3(1)　法指定区域別のカモ類の観察状況



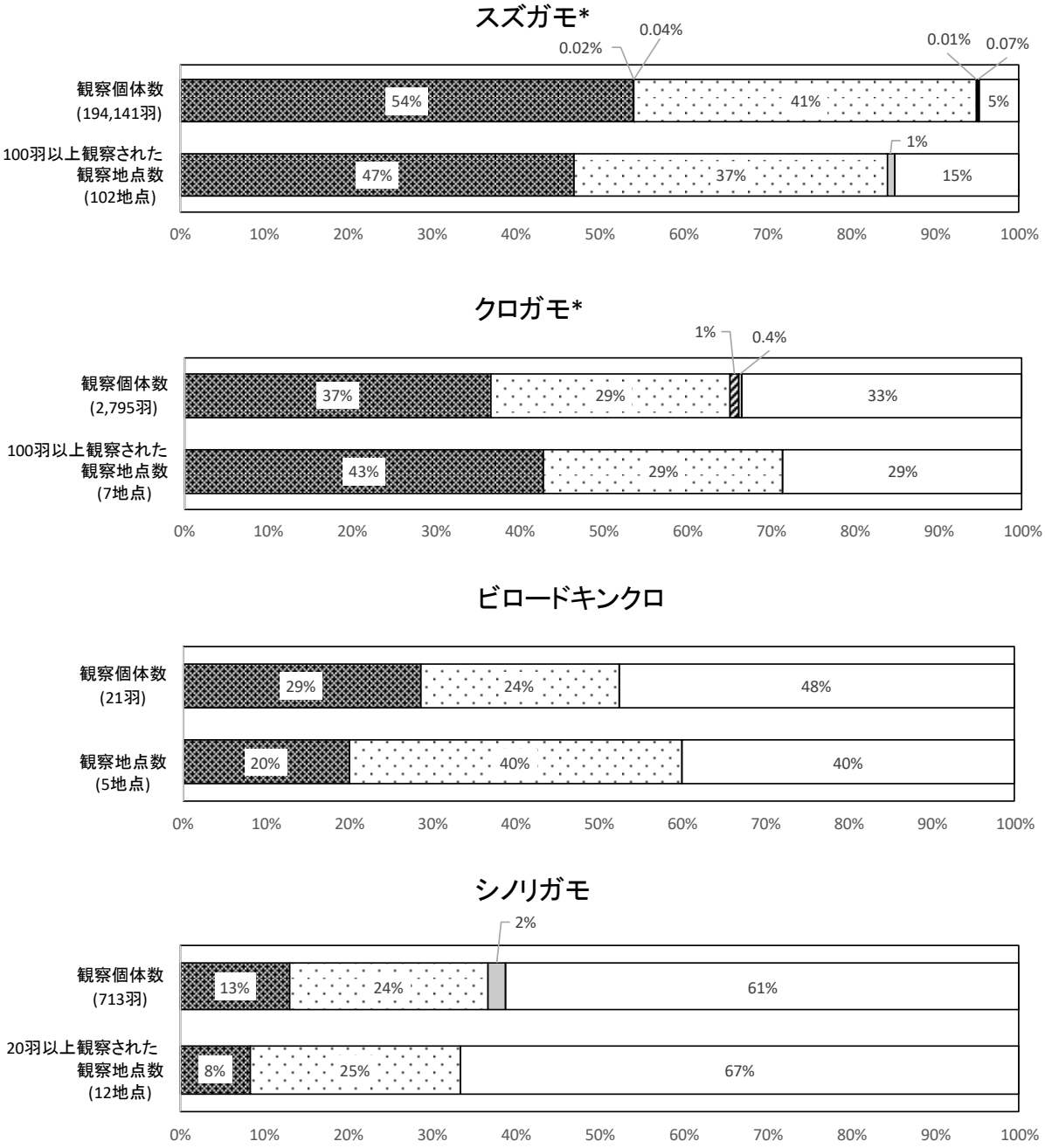
*：狩猟鳥獣に指定された種を示す

図 3-4-3(2)　法指定区域別のカモ類の観察状況



*：狩猟鳥獣に指定された種を示す

図 3-4-3(3)　法指定区域別のカモ類の観察状況



*：狩猟鳥獣に指定された種を示す

図 3-4-3(4)　法指定区域別のカモ類の観察状況

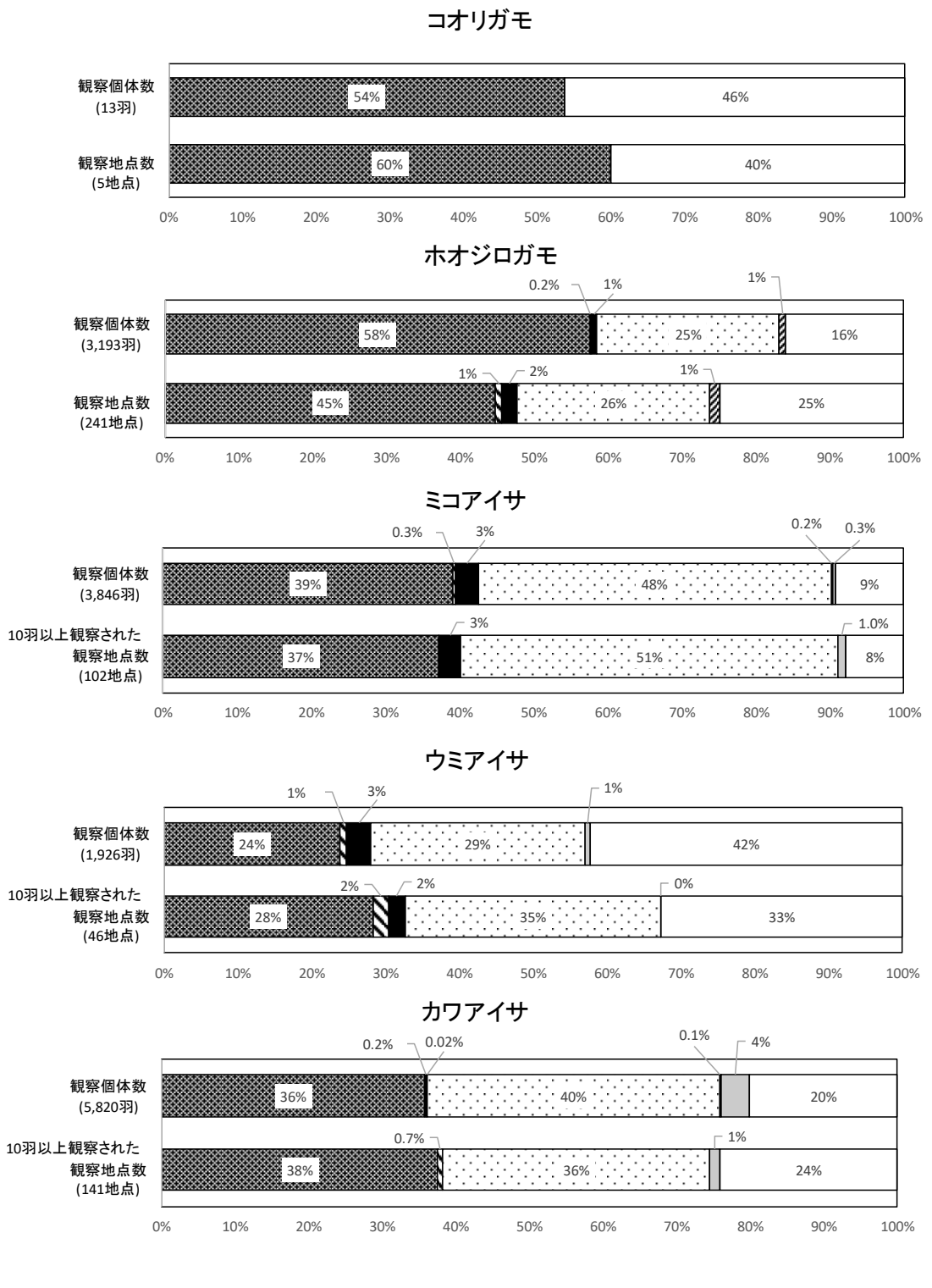


図 3-4-3(5)　法指定区域別のカモ類の観察状況

表 3-4-4　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計
	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数	都道府県内割合(%)	観察地点数
北海道	20	15.3	0	－	4	3.1	25	19.1	0	－	1	0.8	81	61.8	131
青森県	29	23.2	0	－	4	3.2	19	15.2	0	－	3	2.4	70	56.0	125
岩手県	31	15.0	1	0.5	0	－	91	44.0	2	1.0	1	0.5	81	39.1	207
宮城県	97	32.6	4	1.3	0	－	46	15.4	22	7.4	5	1.7	124	41.6	298
秋田県	36	25.5	2	1.4	0	－	17	12.1	0	－	17	12.1	69	48.9	141
山形県	16	7.6	1	0.5	4	1.9	78	37.0	0	－	6	2.8	106	50.2	211
福島県	43	19.4	5	2.3	24	10.8	53	23.9	37	16.7	0	－	60	27.0	222
茨城県	28	66.7	0	－	0	－	10	23.8	0	－	0	－	4	9.5	42
栃木県	16	45.7	0	－	0	－	13	37.1	3	8.6	1	2.9	2	5.7	35
群馬県	16	21.3	2	2.7	0	－	49	65.3	0	－	0	－	8	10.7	75
埼玉県	28	18.8	0	－	1	0.7	114	76.5	2	1.3	0	－	4	2.7	149
千葉県	55	20.8	0	－	1	0.4	142	53.6	0	－	13	4.9	54	20.4	265
東京都	41	60.3	0	－	13	19.1	14	20.6	0	－	0	－	0	－	68
神奈川県	51	26.8	0	－	1	0.5	112	58.9	0	－	5	2.6	21	11.1	190
新潟県	12	57.1	0	－	0	－	4	19.0	0	－	0	－	5	23.8	21
富山県	6	37.5	0	－	0	－	6	37.5	0	－	0	－	4	25.0	16
石川県	4	36.4	0	－	0	－	6	54.5	0	－	0	－	1	9.1	11
福井県	9	56.3	0	－	0	－	6	37.5	0	－	0	－	1	6.3	16
山梨県	13	28.9	1	2.2	0	－	18	40.0	0	－	0	－	13	28.9	45
長野県	13	7.3	0	－	5	2.8	47	26.6	1	0.6	0	－	111	62.7	177
岐阜県	23	22.5	1	1.0	0	－	53	52.0	0	－	0	－	25	24.5	102
静岡県	44	32.4	0	－	0	－	29	21.3	0	－	0	－	63	46.3	136
愛知県	25	20.0	0	－	3	2.4	82	65.6	0	－	3	2.4	12	9.6	125
三重県	60	27.5	2	0.9	1	0.5	67	30.7	0	－	0	－	88	40.4	218
滋賀県	78	45.9	0	－	0	－	55	32.4	0	－	0	－	37	21.8	170
京都府	39	27.1	0	－	0	－	80	55.6	0	－	1	0.7	24	16.7	144
大阪府	16	4.3	0	－	58	15.5	252	67.2	11	2.9	0	－	38	10.1	375
兵庫県	35	16.9	0	－	0	－	159	76.8	0	－	0	－	13	6.3	207
奈良県	3	2.6	0	－	7	6.1	103	89.6	0	－	0	－	2	1.7	115
和歌山県	51	33.8	0	－	0	－	29	19.2	0	－	0	－	71	47.0	151
鳥取県	4	36.4	0	－	0	－	7	63.6	0	－	0	－	0	－	11
島根県	32	19.8	2	1.2	0	－	45	27.8	0	－	0	－	83	51.2	162
岡山県	6	40.0	0	－	0	－	6	40.0	0	－	0	－	3	20.0	15
広島県	38	15.1	0	－	0	－	31	12.3	0	－	0	－	183	72.6	252
山口県	22	11.8	9	4.8	2	1.1	54	29.0	0	－	2	1.1	97	52.2	186
徳島県	20	27.4	0	－	0	－	38	52.1	0	－	15	20.5	0	－	73
香川県	15	9.5	2	1.3	0	－	68	43.0	0	－	0	－	73	46.2	158
愛媛県	15	7.9	11	5.8	0	－	69	36.1	0	－	0	－	96	50.3	191
高知県	19	32.8	0	－	0	－	21	36.2	0	－	0	－	18	31.0	58
福岡県	39	18.8	1	0.5	1	0.5	40	19.2	1	0.5	2	1.0	124	59.6	208
佐賀県	20	18.5	0	－	1	0.9	21	19.4	0	－	0	－	66	61.1	108
長崎県	17	39.5	1	2.3	0	－	10	23.3	0	－	0	－	15	34.9	43
熊本県	37	26.4	2	1.4	1	0.7	21	15.0	0	－	0	－	79	56.4	140
大分県	38	14.2	6	2.2	0	－	25	9.4	1	0.4	26	9.7	171	64.0	267
宮崎県	36	50.0	0	－	0	－	17	23.6	0	－	0	－	19	26.4	72
鹿児島県	25	13.5	2	1.1	3	1.6	34	18.4	2	1.1	25	13.5	94	50.8	185
沖縄県	12	16.4	5	6.8	0	－	0	－	0	－	0	－	56	76.7	73
合計	1,333	20.9	60	0.9	134	2.1	2,286	35.8	82	1.3	126	2.0	2,369	37.1	6,390

【備考】都道府県内割合は、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。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-4-5　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														
	鳥獣保護区		休猟区		施行規則第7条第1項第7号ハからチの区域		特定猟具使用禁止区域		特定猟具使用制限区域		猟区		その他の区域		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）
北海道	2,340	32.3	0	－	128	1.8	1,467	20.2	0	－	33	0.5	3,282	45.3	7,250
青森県	2,663	39.2	0	－	307	4.5	1,593	23.5	0	－	138	2.0	2,085	30.7	6,786
岩手県	4,097	18.4	6	0.0	0	－	9,781	43.9	270	1.2	10	0.0	8,101	36.4	22,265
宮城県	24,562	42.6	311	0.5	0	－	15,060	26.1	6,714	11.6	589	1.0	10,432	18.1	57,668
秋田県	4,498	50.2	6	0.1	0	－	1,774	19.8	0	－	674	7.5	2,013	22.5	8,965
山形県	28,331	43.4	36	0.1	360	0.6	31,330	48.0	0	－	95	0.1	5,058	7.8	65,210
福島県	11,137	27.5	189	0.5	5,061	12.5	12,019	29.7	3,219	7.9	0	－	8,897	22.0	40,522
茨城県	112,061	84.6	0	－	0	－	18,215	13.8	0	－	0	－	2,130	1.6	132,406
栃木県	16,248	64.1	0	－	0	－	6,575	26.0	788	3.1	1,240	4.9	479	1.9	25,330
群馬県	4,618	33.2	76	0.5	0	－	7,498	53.9	0	－	0	－	1,717	12.3	13,909
埼玉県	6,062	21.5	0	－	40	0.1	20,461	72.5	765	2.7	0	－	876	3.1	28,204
千葉県	33,497	25.8	0	－	6	0.0	90,959	70.1	0	－	293	0.2	4,981	3.8	129,736
東京都	23,838	88.5	0	－	1,330	4.9	1,761	6.5	0	－	0	－	0	－	26,929
神奈川県	4,779	47.4	0	－	6	0.1	4,122	40.9	0	－	120	1.2	1,045	10.4	10,072
新潟県	66,638	70.8	0	－	0	－	26,665	28.3	0	－	0	－	786	0.8	94,089
富山県	8,808	47.8	0	－	0	－	8,473	46.0	0	－	0	－	1,134	6.2	18,415
石川県	28,283	57.9	0	－	0	－	20,431	41.8	0	－	0	－	110	0.2	48,824
福井県	18,228	66.3	0	－	0	－	8,941	32.5	0	－	0	－	328	1.2	27,497
山梨県	1,630	44.5	49	1.3	0	－	1,550	42.3	0	－	0	－	432	11.8	3,661
長野県	975	6.5	0	－	597	4.0	5,435	36.0	40	0.3	0	－	8,044	53.3	15,091
岐阜県	4,053	15.9	21	0.1	0	－	17,391	68.4	0	－	0	－	3,955	15.6	25,420
静岡県	18,835	59.9	0	－	0	－	7,201	22.9	0	－	0	－	5,391	17.2	31,427
愛知県	14,587	31.0	0	－	236	0.5	25,737	54.6	0	－	109	0.2	6,459	13.7	47,128
三重県	9,132	17.1	144	0.3	16	0.0	21,431	40.1	0	－	0	－	22,737	42.5	53,460
滋賀県	68,840	85.4	0	－	0	－	9,080	11.3	0	－	0	－	2,658	3.3	80,578
京都府	9,708	49.8	0	－	0	－	7,050	36.2	0	－	42	0.2	2,681	13.8	19,481
大阪府	3,218	9.4	0	－	4,185	12.2	20,544	60.0	208	0.6	0	－	6,110	17.8	34,265
兵庫県	8,819	23.3	0	－	0	－	26,880	71.0	0	－	0	－	2,150	5.7	37,849
奈良県	394	2.1	0	－	995	5.3	16,469	87.0	0	－	0	－	1,077	5.7	18,935
和歌山県	4,222	44.1	0	－	0	－	3,381	35.3	0	－	0	－	1,978	20.6	9,581
鳥取県	13,067	44.6	0	－	0	－	16,206	55.4	0	－	0	－	0	－	29,273
島根県	52,057	87.2	85	0.1	0	－	4,717	7.9	0	－	0	－	2,823	4.7	59,682
岡山県	8,872	51.5	0	－	0	－	5,347	31.0	0	－	0	－	3,018	17.5	17,237
広島県	16,613	46.1	0	－	0	－	7,106	19.7	0	－	0	－	12,289	34.1	36,008
山口県	1,896	10.2	1,002	5.4	43	0.2	10,163	54.8	0	－	44	0.2	5,391	29.1	18,539
徳島県	5,165	25.1	0	－	0	－	13,334	64.7	0	－	2,118	10.3	0	－	20,617
香川県	2,849	14.4	170	0.9	0	－	10,147	51.3	0	－	0	－	6,602	33.4	19,768
愛媛県	14,435	43.2	563	1.7	0	－	7,271	21.8	0	－	0	－	11,116	33.3	33,385
高知県	20,432	63.6	0	－	0	－	10,872	33.8	0	－	0	－	834	2.6	32,138
福岡県	6,267	29.9	363	1.7	158	0.8	5,331	25.4	7	0.0	76	0.4	8,763	41.8	20,965
佐賀県	1,158	2.3	0	－	117	0.2	3,861	7.8	0	－	0	－	44,566	89.7	49,702
長崎県	53,753	82.1	1,016	1.6	0	－	2,355	3.6	0	－	0	－	8,333	12.7	65,457
熊本県	8,551	42.8	296	1.5	354	1.8	1,170	5.9	0	－	0	－	9,608	48.1	19,979
大分県	4,247	32.0	254	1.9	0	－	2,216	16.7	45	0.3	852	6.4	5,677	42.7	13,291
宮崎県	13,771	70.8	0	－	0	－	3,996	20.6	0	－	0	－	1,676	8.6	19,443
鹿児島県	4,361	19.6	18	0.1	710	3.2	8,381	37.7	32	0.1	1,309	5.9	7,426	33.4	22,237
沖縄県	1,053	41.6	52	2.1	0	－	0	－	0	－	0	－	1,429	56.4	2,534
合計	773,648	47.7	4,657	0.3	14,649	0.9	561,747	34.6	12,088	0.7	7,742	0.5	246,677	15.2	1,621,208

【備考】都道府県内割合は、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。

4.4 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3-4-6～表3-4-8及び図3-4-4(1)～(6)に示した。

海岸で観察個体数の割合が多かったのが、海ガモ類のクロガモ、ビロードキンクロ、シノリガモ、コオリガモ、ウミアイサでいずれも50%以上であった。淡水ガモ類であるトモエガモについても、海岸での観察個体数割合が72.5%と高くなっているが、これは諫早湾（長崎県）の個体数が9,000羽と全国の70%以上を占めていたことが影響している。

河川で観察個体数の割合が多かったのが、淡水ガモ類のカルガモ、コガモ、ヒドリガモでいずれも30%以上を占めており、海ガモ類ではカワアイサが50%以上の割合を占めていた。

ダム湖での観察個体数の割合は、淡水ガモ類のオシドリが59.5%、次にカルガモが6.9%を占めており、オシドリは他と比べ際立って高い値を示した。他の種はいずれも10%以下であった。

その他人造湖で観察個体数の割合が多かったのが、淡水ガモ類のハシビロガモ、海ガモ類のミコアイサでいずれも60.0%以上の割合であった。

表 3-4-6(1)　地況別のカモ類の観察状況(観察地点数)

項目＼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	
				項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
調査地点数(箇所)			823	9.2	378	4.2	3,107	34.8	521	5.8	696	7.8	3,180	35.6	232	2.6	8,937	100.0
調査地点面積(ha)			119,302	31.3	21,707	5.7	71,029	18.7	105,469	27.7	32,990	8.7	16,397	4.3	13,912	3.7	380,807	100.0
観察地点数	淡水カモ類	オシドリ	10	1.5	6	0.9	174	26.8	22	3.4	202	31.1	235	36.2	1	0.2	650	100.0
		マガモ	221	6.3	172	4.9	1,189	34.1	295	8.5	351	10.1	1,222	35.0	40	1.1	3,490	100.0
		カルガモ	243	6.7	193	5.3	1,339	37.0	267	7.4	272	7.5	1,245	34.4	59	1.6	3,618	100.0
		コガモ	108	4.0	119	4.4	1,007	37.3	213	7.9	168	6.2	1,028	38.0	60	2.2	2,703	100.0
		トモエガモ	5	4.6	4	3.7	14	13.0	26	24.1	16	14.8	43	39.8	0	－	108	100.0
		ヨシガモ	39	7.4	41	7.8	149	28.2	86	16.3	29	5.5	180	34.1	4	0.8	528	100.0
		オカヨシガモ	47	6.2	81	10.6	234	30.7	111	14.6	18	2.4	257	33.8	13	1.7	761	100.0
		ヒドリガモ	221	12.1	190	10.4	564	31.0	165	9.1	71	3.9	584	32.1	25	1.4	1,820	100.0
		オナガガモ	114	11.6	99	10.1	302	30.8	112	11.4	44	4.5	287	29.3	23	2.3	981	100.0
		ハシビロガモ	34	4.2	27	3.3	91	11.2	80	9.9	20	2.5	541	66.7	18	2.2	811	100.0
		その他	4	7.7	3	5.8	17	32.7	13	25.0	1	1.9	14	26.9	0	－	52	100.0
	海ガモ類	ホシハジロ	101	6.7	93	6.1	264	17.4	174	11.5	113	7.5	751	49.6	18	1.2	1,514	100.0
		キンクロハジロ	79	5.5	73	5.1	342	23.8	162	11.3	109	7.6	655	45.5	19	1.3	1,439	100.0
		スズガモ	133	33.6	73	18.4	75	18.9	58	14.6	9	2.3	40	10.1	8	2.0	396	100.0
		クロガモ	53	63.1	12	14.3	9	10.7	1	1.2	2	2.4	4	4.8	3	3.6	84	100.0
		ビロードキンクロ	4	80.0	0	－	1	20.0	0	－	0	－	0	－	0	－	5	100.0
		シノリガモ	48	72.7	9	13.6	4	6.1	3	4.5	0	－	1	1.5	1	1.5	66	100.0
		コオリガモ	4	80.0	0	－	0	－	1	20.0	0	－	0	－	0	－	5	100.0
		ホオジロガモ	59	24.5	22	9.1	62	25.7	71	29.5	10	4.1	16	6.6	1	0.4	241	100.0
		ミコアイサ	11	2.5	5	1.1	68	15.2	99	22.1	7	1.6	253	56.5	5	1.1	448	100.0
		ウミアイサ	117	51.1	48	21.0	17	7.4	36	15.7	0	－	6	2.6	5	2.2	229	100.0
		カワアイサ	16	3.2	10	2.0	309	62.0	71	14.3	55	11.0	32	6.4	5	1.0	498	100.0
		その他	0	－	1	12.5	0	－	1	12.5	2	25.0	4	50.0	0	－	8	100.0
	ツクシガモ		17	48.6	6	17.1	4	11.4	1	2.9	0	－	4	11.4	3	8.6	35	100.0
	その他・種不明		60	13.2	40	8.8	130	28.5	55	12.1	59	12.9	106	23.2	6	1.3	456	100.0
	合計		564	8.8	322	5.0	2,135	33.4	407	6.4	522	8.2	2,335	36.5	105	1.6	6,390	100.0

表 3-4-6(2)　地況別のカモ類の観察状況(観察個体数)

項目＼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	
				項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)		項目内割合(%)
観察個体数（羽）	淡水カモ類	オシドリ	265	0.9	78	0.3	5,296	18.3	342	1.2	17,174	59.5	5,702	19.8	5	0.0	28,862	100.0
		マガモ	28,288	6.6	39,827	9.3	107,942	25.1	132,738	30.9	26,428	6.2	90,031	21.0	4,246	1.0	429,500	100.0
		カルガモ	17,835	8.6	15,908	7.6	73,544	35.3	36,593	17.6	14,427	6.9	46,449	22.3	3,577	1.7	208,333	100.0
		コガモ	8,207	4.6	6,870	3.8	58,520	32.5	48,368	26.9	4,641	2.6	50,830	28.2	2,590	1.4	180,026	100.0
		トモエガモ	9,065	72.5	58	0.5	93	0.7	2,378	19.0	482	3.9	426	3.4	0	－	12,502	100.0
		ヨシガモ	1,081	8.6	555	4.4	2,910	23.3	4,903	39.2	703	5.6	2,325	18.6	32	0.3	12,509	100.0
		オカヨシガモ	1,067	5.2	2,792	13.7	5,691	28.0	6,817	33.5	198	1.0	3,358	16.5	436	2.1	20,359	100.0
		ヒドリガモ	19,207	12.3	28,799	18.5	47,487	30.5	32,612	21.0	3,473	2.2	22,140	14.2	1,834	1.2	155,552	100.0
		オナガガモ	18,708	13.4	10,956	7.8	21,623	15.5	36,845	26.4	3,460	2.5	42,326	30.3	5,732	4.1	139,650	100.0
		ハシビロガモ	873	4.8	364	2.0	938	5.1	2,978	16.3	217	1.2	12,432	68.0	471	2.6	18,273	100.0
		その他	5	6.3	5	6.3	22	27.5	20	25.0	1	1.3	27	33.8	0	－	80	100.0
	海ガモ類	ホシハジロ	23,578	25.8	12,011	13.2	9,493	10.4	7,788	8.5	2,595	2.8	33,657	36.9	2,107	2.3	91,229	100.0
		キンクロハジロ	3,401	4.8	3,312	4.7	10,109	14.3	28,578	40.4	3,944	5.6	20,802	29.4	602	0.9	70,748	100.0
		スズガモ	140,798	72.5	8,894	4.6	5,302	2.7	33,813	17.4	187	0.1	4,700	2.4	447	0.2	194,141	100.0
		クロガモ	2,031	72.7	188	6.7	68	2.4	3	0.1	4	0.1	487	17.4	14	0.5	2,795	100.0
		ビロードキンクロ	19	90.5	0	－	2	9.5	0	－	0	－	0	－	0	－	21	100.0
		シノリガモ	508	71.2	163	22.9	9	1.3	10	1.4	0	－	12	1.7	11	1.5	713	100.0
		コオリガモ	12	92.3	0	－	0	－	1	7.7	0	－	0	－	0	－	13	100.0
		ホオジロガモ	698	21.9	150	4.7	729	22.8	1,403	43.9	94	2.9	118	3.7	1	0.0	3,193	100.0
		ミコアイサ	64	1.7	11	0.3	318	8.3	1,006	26.2	54	1.4	2,384	62.0	9	0.2	3,846	100.0
		ウミアイサ	1,226	63.7	340	17.7	100	5.2	177	9.2	0	－	46	2.4	37	1.9	1,926	100.0
		カワアイサ	131	2.3	138	2.4	3,038	52.2	1,609	27.6	579	9.9	276	4.7	49	0.8	5,820	100.0
		その他	0	－	3	27.3	0	－	1	9.1	3	27.3	4	36.4	0	－	11	100.0
	ツクシガモ		2,724	89.0	153	5.0	80	2.6	6	0.2	0	－	46	1.5	50	1.6	3,059	100.0
	その他・種不明		5,451	14.3	1,875	4.9	2,335	6.1	23,831	62.6	1,306	3.4	3,095	8.1	154	0.4	38,047	100.0
	合計		285,242	17.6	133,450	8.2	355,649	21.9	402,820	24.8	79,970	4.9	341,673	21.1	22,404	1.4	1,621,208	100.0

【(1)(2)共通備考】
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。
淡水ガモのその他は、アメリカヒドリ、シマアジが対象
海ガモのその他は、アカハシハジロ、オオホシハジロ、メジロガモ、アカハジロ、ケワタガモ、コケワタガモ、
アラナミキンクロ、ヒメハジロ、クビワキンクロ、コウライアイサが対象
その他・種不明のその他は、アカツクシガモ、リュウキュウガモが対象（今年度はリュウキュウガモは観察されなかった）
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

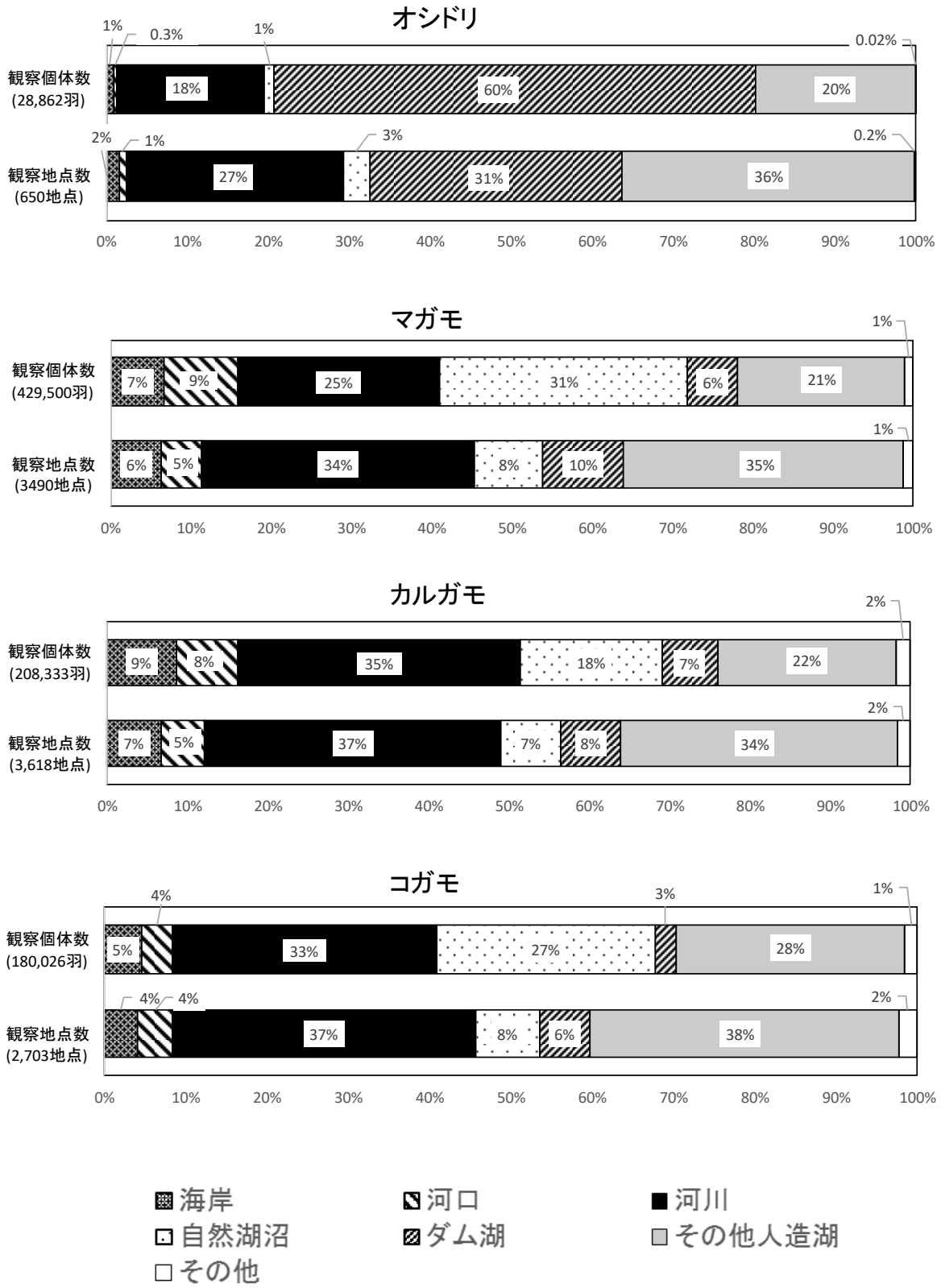


図 3-4-4(1)　地況別のカモ類の観察状況

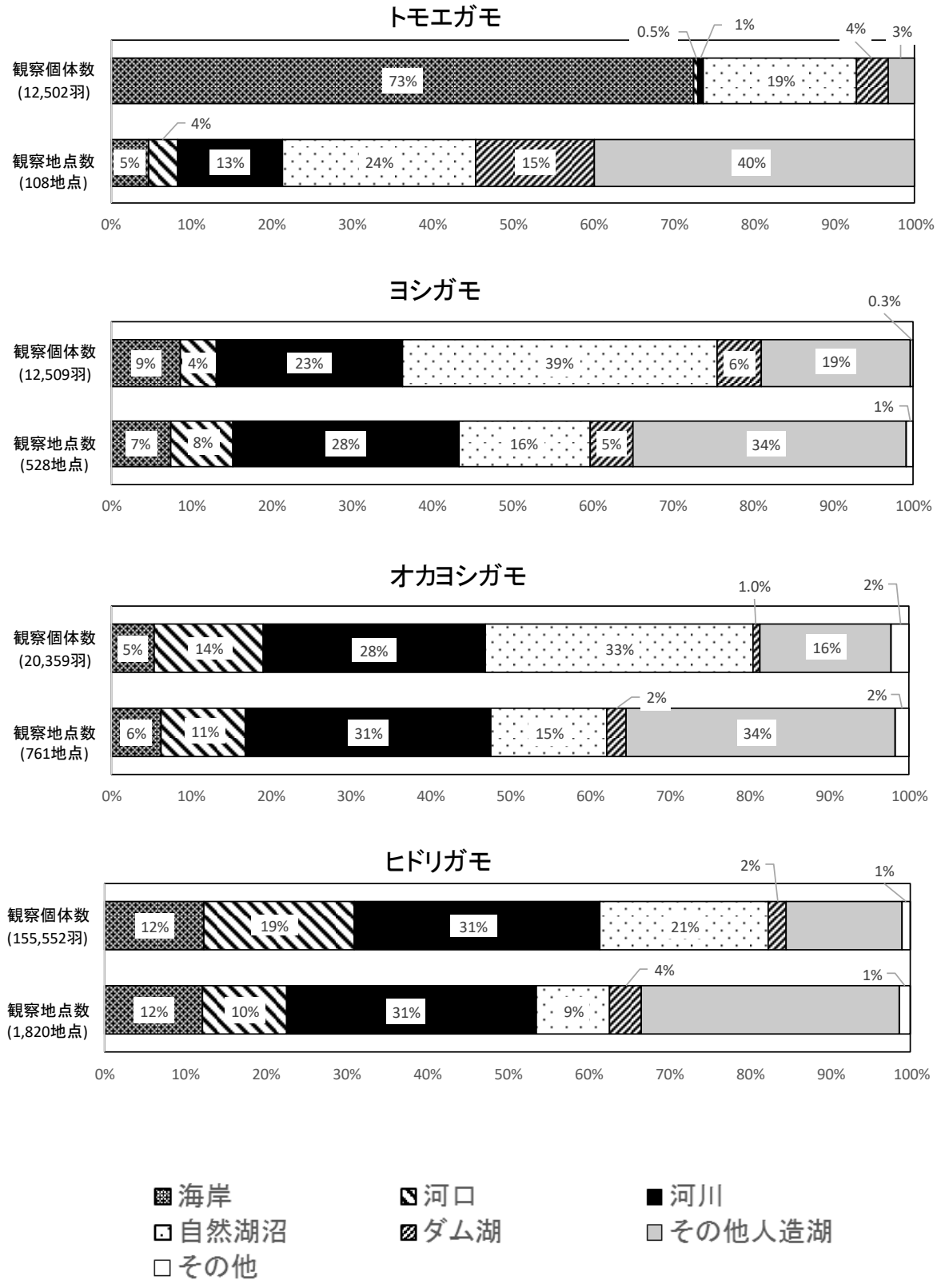


図 3-4-4(2) 地況別のカモ類の観察状況

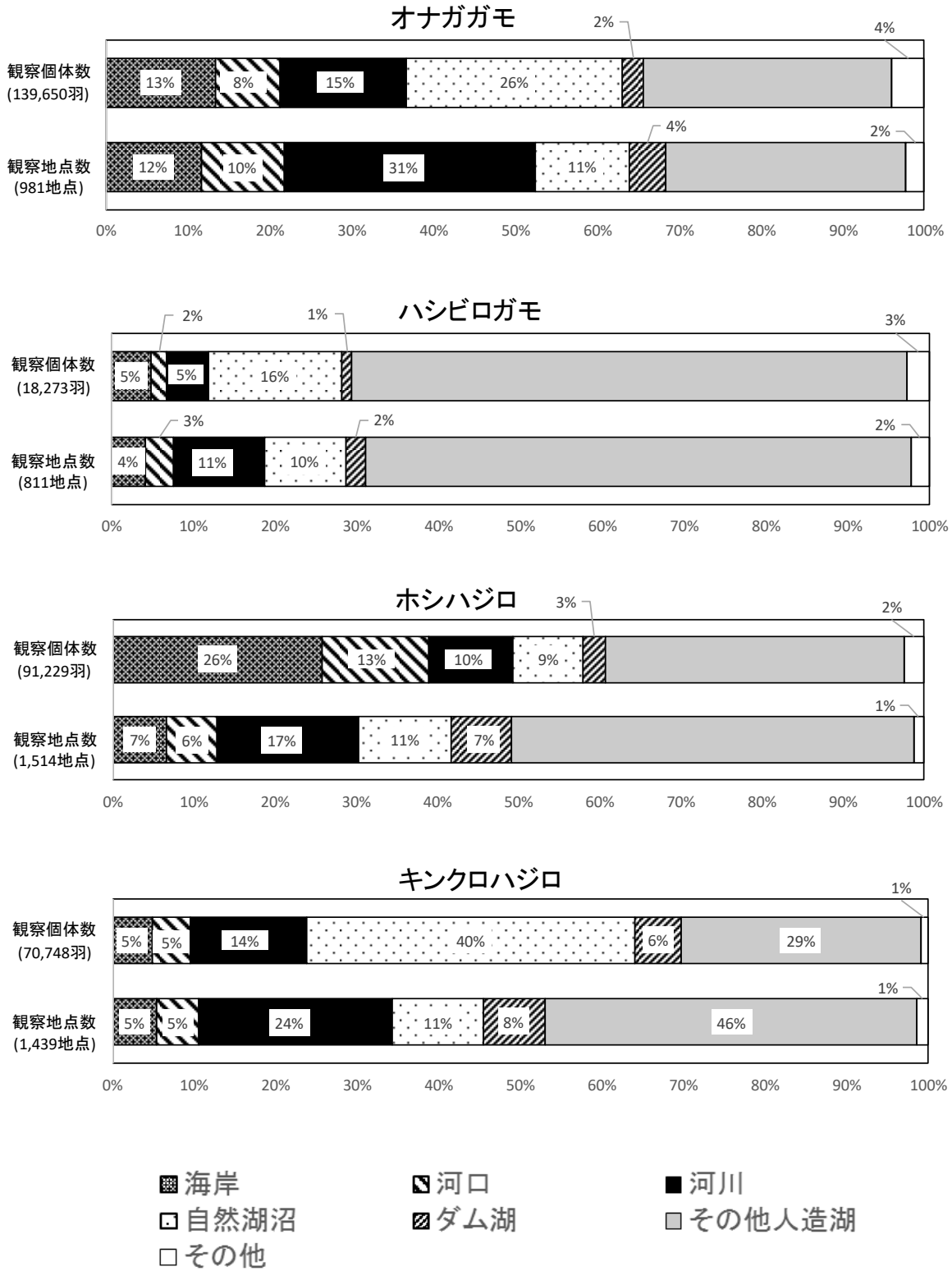


図 3-4-4(3) 地況別のカモ類の観察状況

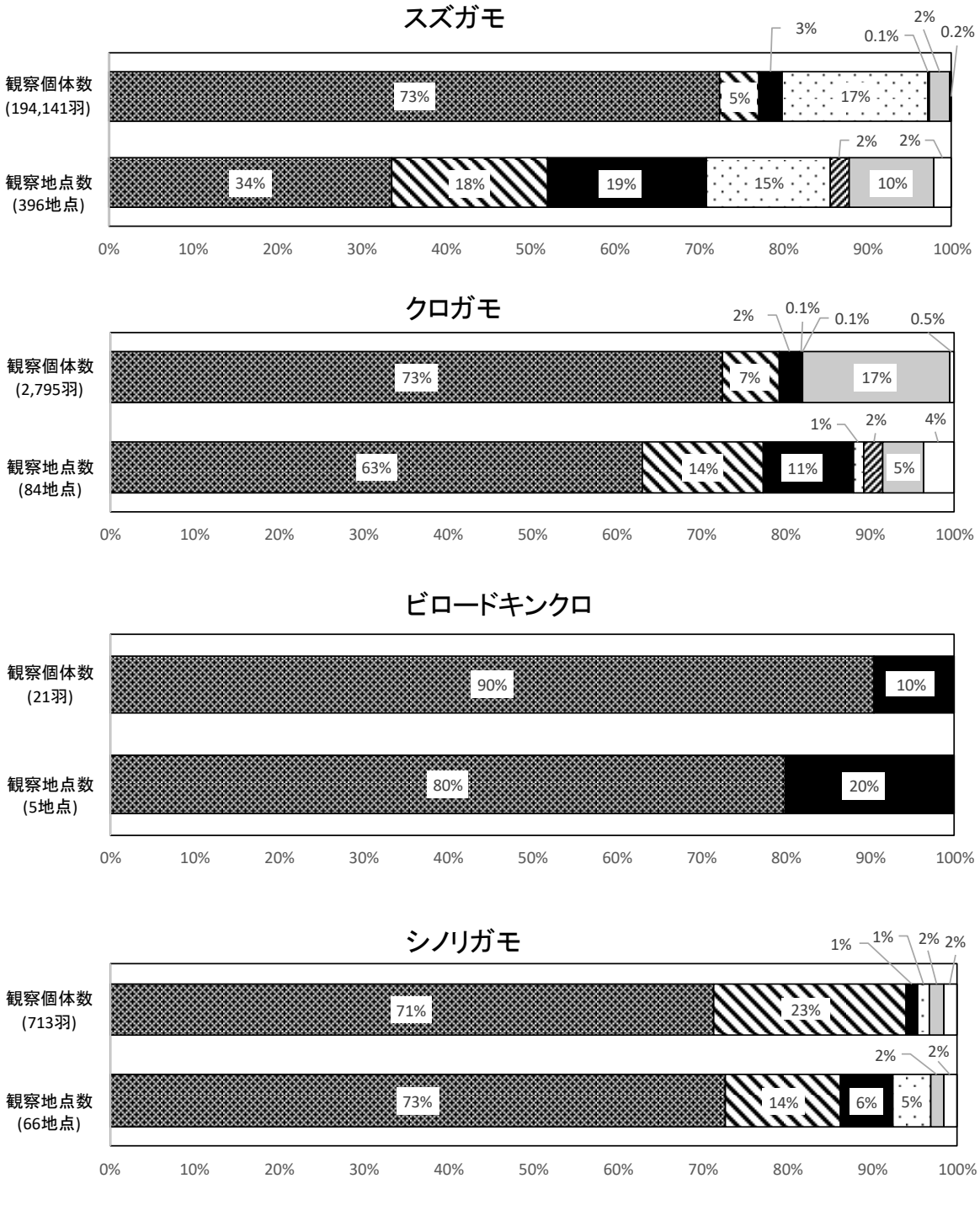


図 3-4-4(4) 地況別のカモ類の観察状況

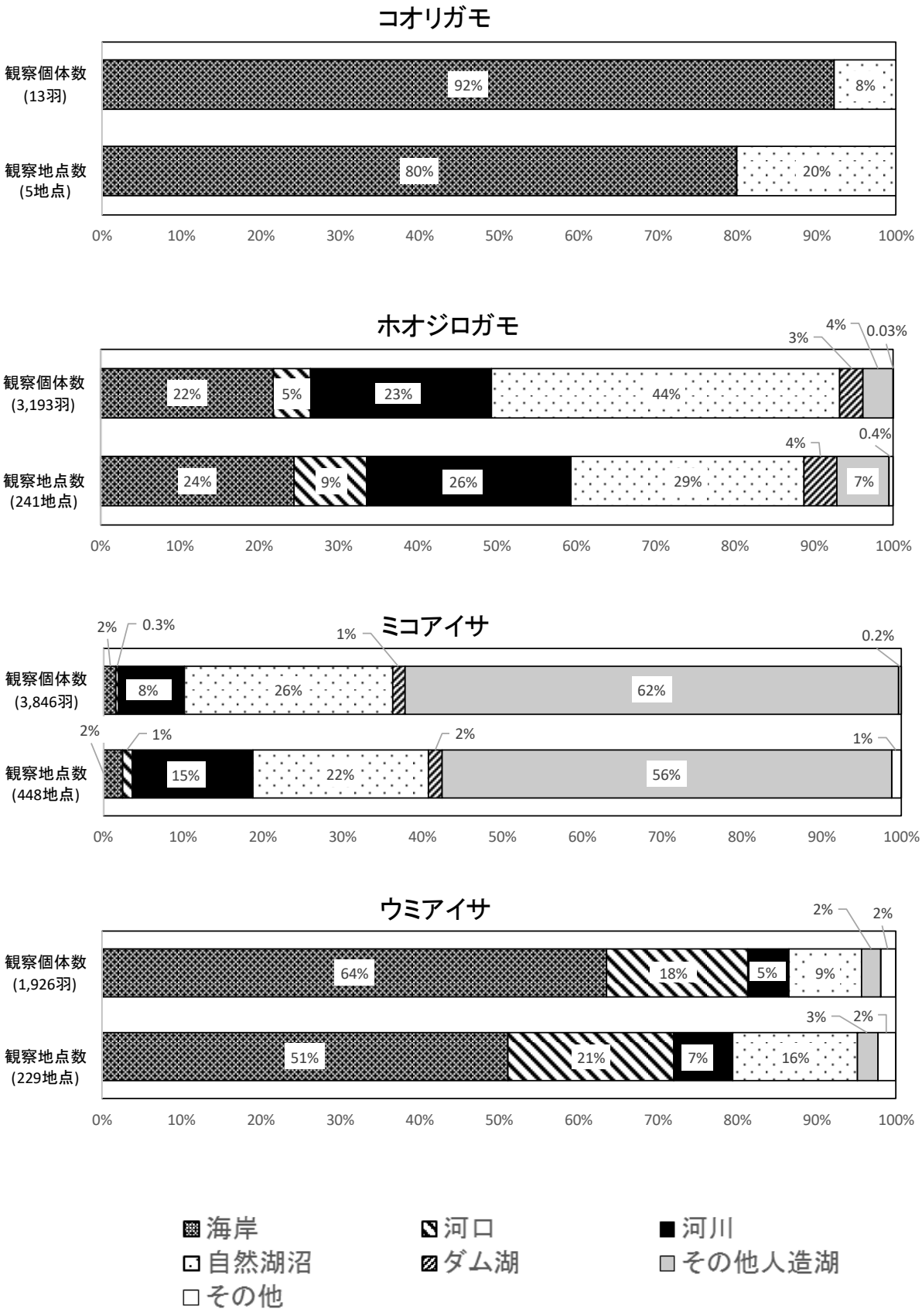


図 3-4-4(5) 地況別のカモ類の観察状況

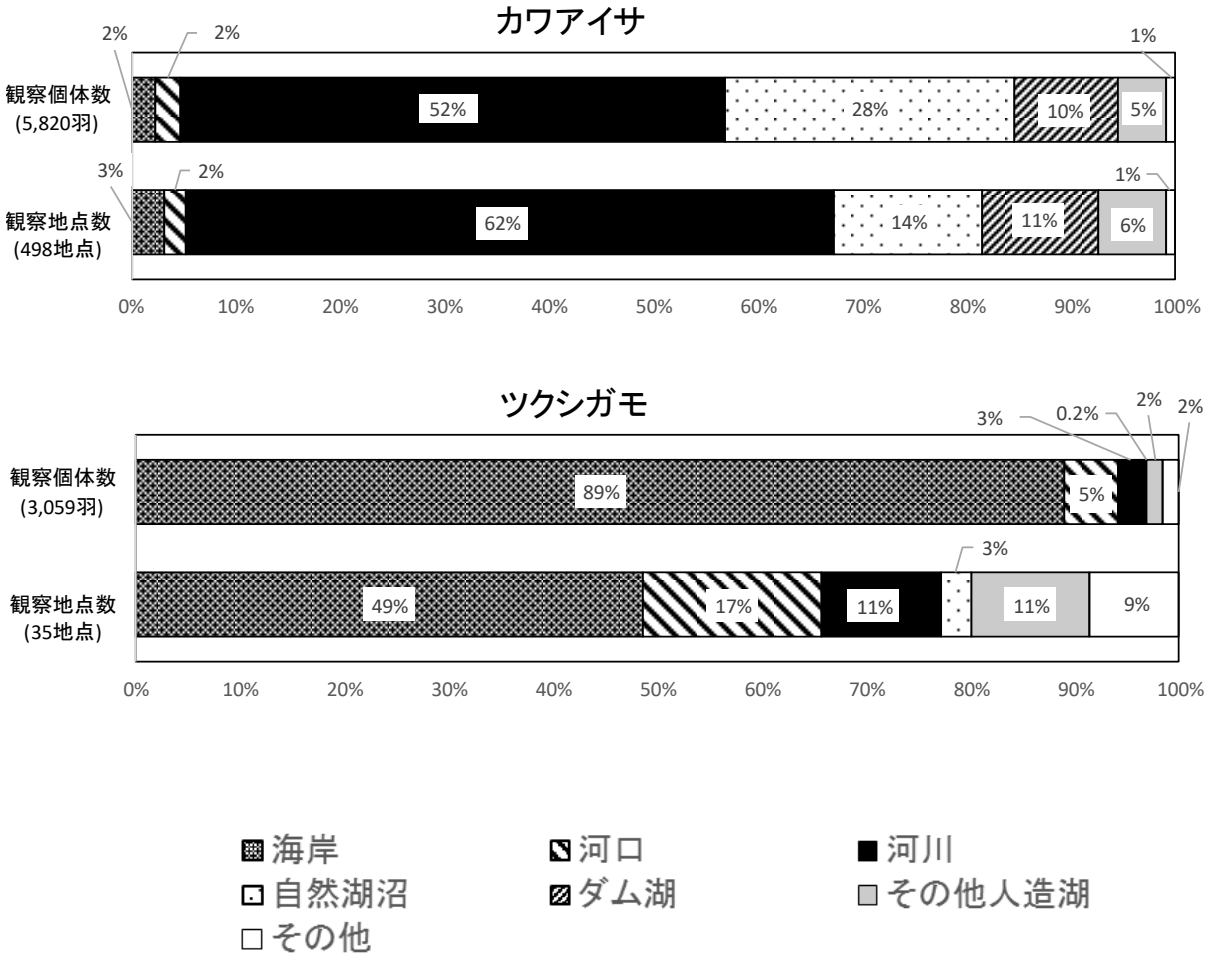


図 3-4-4(6) 地況別のカモ類の観察状況

表 3-4-7　地況別のカモ類観察地点数（都道府県別）

都道府県	地況														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数	都道府県内割合（%）	観察地点数
北海道	73	55.7	8	6.1	31	23.7	18	13.7	0	—	0	—	1	0.8	131
青森県	64	51.2	4	3.2	43	34.4	10	8.0	1	0.8	3	2.4	0	—	125
岩手県	15	7.2	21	10.1	142	68.6	3	1.4	9	4.3	17	8.2	0	—	207
宮城県	41	13.8	7	2.3	119	39.9	23	7.7	22	7.4	66	22.1	20	6.7	298
秋田県	21	14.9	5	3.5	94	66.7	8	5.7	1	0.7	8	5.7	4	2.8	141
山形県	4	1.9	5	2.4	171	81.0	7	3.3	10	4.7	13	6.2	1	0.5	211
福島県	7	3.2	6	2.7	90	40.5	19	8.6	29	13.1	66	29.7	5	2.3	222
茨城県	4	9.5	1	2.4	4	9.5	11	26.2	6	14.3	16	38.1	0	—	42
栃木県	0	—	0	—	3	8.6	2	5.7	7	20.0	22	62.9	1	2.9	35
群馬県	0	—	0	—	30	40.0	8	10.7	15	20.0	21	28.0	1	1.3	75
埼玉県	0	—	0	—	65	43.6	6	4.0	6	4.0	72	48.3	0	—	149
千葉県	7	2.6	11	4.2	50	18.9	8	3.0	31	11.7	149	56.2	9	3.4	265
東京都	5	7.4	1	1.5	34	50.0	3	4.4	5	7.4	20	29.4	0	—	68
神奈川県	16	8.4	8	4.2	114	60.0	3	1.6	5	2.6	43	22.6	1	0.5	190
新潟県	1	4.8	0	—	6	28.6	6	28.6	0	—	7	33.3	1	4.8	21
富山県	1	6.3	3	18.8	4	25.0	1	6.3	0	—	5	31.3	2	12.5	16
石川県	2	18.2	0	—	2	18.2	6	54.5	1	9.1	0	—	0	—	11
福井県	2	12.5	0	—	5	31.3	7	43.8	0	—	2	12.5	0	—	16
山梨県	0	—	0	—	19	42.2	6	13.3	7	15.6	13	28.9	0	—	45
長野県	0	—	0	—	112	63.3	6	3.4	28	15.8	31	17.5	0	—	177
岐阜県	0	—	0	—	63	61.8	1	1.0	17	16.7	20	19.6	1	1.0	102
静岡県	12	8.8	13	9.6	47	34.6	22	16.2	6	4.4	36	26.5	0	—	136
愛知県	10	8.0	6	4.8	32	25.6	1	0.8	8	6.4	67	53.6	1	0.8	125
三重県	15	6.9	33	15.1	30	13.8	7	3.2	10	4.6	122	56.0	1	0.5	218
滋賀県	0	—	0	—	18	10.6	91	53.5	9	5.3	52	30.6	0	—	170
京都府	8	5.6	2	1.4	75	52.1	6	4.2	4	2.8	49	34.0	0	—	144
大阪府	9	2.4	8	2.1	49	13.1	16	4.3	1	0.3	289	77.1	3	0.8	375
兵庫県	6	2.9	16	7.7	24	11.6	0	—	10	4.8	150	72.5	1	0.5	207
奈良県	0	—	0	—	8	7.0	0	—	11	9.6	96	83.5	0	—	115
和歌山県	9	6.0	9	6.0	43	28.5	4	2.6	8	5.3	77	51.0	1	0.7	151
鳥取県	1	9.1	0	—	4	36.4	6	54.5	0	—	0	—	0	—	11
島根県	2	1.2	12	7.4	76	46.9	27	16.7	18	11.1	24	14.8	3	1.9	162
岡山県	1	6.7	1	6.7	3	20.0	0	—	4	26.7	3	20.0	3	20.0	15
広島県	28	11.1	7	2.8	56	22.2	0	—	25	9.9	131	52.0	5	2.0	252
山口県	28	15.1	15	8.1	49	26.3	0	—	20	10.8	71	38.2	3	1.6	186
徳島県	13	17.8	3	4.1	32	43.8	3	4.1	8	11.0	14	19.2	0	—	73
香川県	26	16.5	14	8.9	12	7.6	0	—	11	7.0	94	59.5	1	0.6	158
愛媛県	15	7.9	11	5.8	27	14.1	2	1.0	9	4.7	124	64.9	3	1.6	191
高知県	5	8.6	12	20.7	19	32.8	6	10.3	11	19.0	5	8.6	0	—	58
福岡県	12	5.8	16	7.7	39	18.8	7	3.4	28	13.5	102	49.0	4	1.9	208
佐賀県	21	19.4	12	11.1	14	13.0	0	—	7	6.5	51	47.2	3	2.8	108
長崎県	10	23.3	1	2.3	0	—	0	—	21	48.8	11	25.6	0	—	43
熊本県	18	12.9	10	7.1	62	44.3	13	9.3	15	10.7	20	14.3	2	1.4	140
大分県	30	11.2	13	4.9	100	37.5	7	2.6	23	8.6	91	34.1	3	1.1	267
宮崎県	5	6.9	9	12.5	33	45.8	3	4.2	14	19.4	8	11.1	0	—	72
鹿児島県	16	8.6	17	9.2	71	38.4	21	11.4	29	15.7	25	13.5	6	3.2	185
沖縄県	1	1.4	2	2.7	11	15.1	3	4.1	12	16.4	29	39.7	15	20.5	73
合計	564	8.8	322	5.0	2,135	33.4	407	6.4	522	8.2	2,335	36.5	105	1.6	6,390

【備考】都道府県内割合は、各都道府県内での観察地点数の、地況別の構成比を示す。
観察地点数の合計は、種別の観察地点数の単純合計ではない(重複地点を除いている)。

表 3-4-8　地況別のカモ類観察個体数（都道府県別）

都道府県	地況														
	海岸		河口		河川		自然湖沼		ダム湖		その他人造湖		その他		合計
	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）	都道府県内割合(%)	観察個体数（羽）
北海道	2,984	41.2	333	4.6	1,773	24.5	2,127	29.3	0	－	0	－	33	0.5	7,250
青森県	2,813	41.5	39	0.6	2,193	32.3	964	14.2	6	0.1	771	11.4	0	－	6,786
岩手県	1,392	6.3	2,192	9.8	14,266	64.1	395	1.8	684	3.1	3,336	15.0	0	－	22,265
宮城県	11,196	19.4	2,225	3.9	20,921	36.3	5,830	10.1	4,238	7.3	10,474	18.2	2,784	4.8	57,668
秋田県	1,942	21.7	526	5.9	3,435	38.3	1,413	15.8	72	0.8	1,180	13.2	397	4.4	8,965
山形県	168	0.3	11,440	17.5	30,018	46.0	16,514	25.3	1,472	2.3	5,582	8.6	16	0.0	65,210
福島県	3,217	7.9	476	1.2	14,295	35.3	4,504	11.1	7,097	17.5	10,417	25.7	516	1.3	40,522
茨城県	1,761	1.3	351	0.3	3,048	2.3	105,192	79.4	2,462	1.9	19,592	14.8	0	－	132,406
栃木県	0	－	0	－	148	0.6	111	0.4	2,982	11.8	20,849	82.3	1,240	4.9	25,330
群馬県	0	－	0	－	4,249	30.5	2,968	21.3	2,746	19.7	3,780	27.2	166	1.2	13,909
埼玉県	0	－	0	－	12,721	45.1	1,137	4.0	410	1.5	13,936	49.4	0	－	28,204
千葉県	56,244	43.4	3,156	2.4	18,322	14.1	7,858	6.1	6,080	4.7	32,861	25.3	5,215	4.0	129,736
東京都	17,237	64.0	77	0.3	6,613	24.6	167	0.6	113	0.4	2,722	10.1	0	－	26,929
神奈川県	1,240	12.3	686	6.8	4,145	41.2	112	1.1	1,874	18.6	2,000	19.9	15	0.1	10,072
新潟県	4,603	4.9	0	－	22,757	24.2	36,310	38.6	0	－	30,399	32.3	20	0.0	94,089
富山県	960	5.2	1,927	10.5	2,655	14.4	1,472	8.0	0	－	9,290	50.4	2,111	11.5	18,415
石川県	10,134	20.8	0	－	765	1.6	37,815	77.5	110	0.2	0	－	0	－	48,824
福井県	3,430	12.5	0	－	6,115	22.2	16,425	59.7	0	－	1,527	5.6	0	－	27,497
山梨県	0	－	0	－	713	19.5	548	15.0	1,156	31.6	1,244	34.0	0	－	3,661
長野県	0	－	0	－	8,381	55.5	2,136	14.2	2,119	14.0	2,455	16.3	0	－	15,091
岐阜県	0	－	0	－	21,565	84.8	8	0.0	1,778	7.0	1,864	7.3	205	0.8	25,420
静岡県	504	1.6	6,395	20.3	6,393	20.3	13,683	43.5	679	2.2	3,773	12.0	0	－	31,427
愛知県	14,372	30.5	3,418	7.3	8,831	18.7	1,654	3.5	951	2.0	17,701	37.6	201	0.4	47,128
三重県	14,399	26.9	22,079	41.3	2,740	5.1	390	0.7	1,946	3.6	11,891	22.2	15	0.0	53,460
滋賀県	0	－	0	－	2,991	3.7	69,843	86.7	504	0.6	7,240	9.0	0	－	80,578
京都府	1,578	8.1	2,754	14.1	7,777	39.9	548	2.8	2,198	11.3	4,626	23.7	0	－	19,481
大阪府	8,145	23.8	2,391	7.0	9,933	29.0	379	1.1	8	0.0	11,887	34.7	1,522	4.4	34,265
兵庫県	4,397	11.6	11,369	30.0	8,986	23.7	0	－	1,273	3.4	11,528	30.5	296	0.8	37,849
奈良県	0	－	0	－	2,292	12.1	0	－	4,504	23.8	12,139	64.1	0	－	18,935
和歌山県	640	6.7	1,219	12.7	3,614	37.7	251	2.6	496	5.2	3,355	35.0	6	0.1	9,581
鳥取県	4,575	15.6	0	－	16,002	54.7	8,696	29.7	0	－	0	－	0	－	29,273
島根県	17	0.0	1,673	2.8	5,880	9.9	50,347	84.4	921	1.5	529	0.9	315	0.5	59,682
岡山県	885	5.1	1,650	9.6	2,825	16.4	0	－	736	4.3	8,217	47.7	2,924	17.0	17,237
広島県	12,746	35.4	2,312	6.4	10,141	28.2	0	－	2,230	6.2	7,640	21.2	939	2.6	36,008
山口県	2,617	14.1	2,074	11.2	6,883	37.1	0	－	1,868	10.1	4,715	25.4	382	2.1	18,539
徳島県	3,098	15.0	1,075	5.2	13,162	63.8	265	1.3	879	4.3	2,138	10.4	0	－	20,617
香川県	1,703	8.6	2,141	10.8	2,457	12.4	0	－	699	3.5	12,670	64.1	98	0.5	19,768
愛媛県	2,592	7.8	15,350	46.0	3,512	10.5	343	1.0	2,745	8.2	8,735	26.2	108	0.3	33,385
高知県	9,524	29.6	6,377	19.8	5,766	17.9	3,251	10.1	6,219	19.4	1,001	3.1	0	－	32,138
福岡県	2,913	13.9	5,527	26.4	3,444	16.4	631	3.0	2,830	13.5	5,198	24.8	422	2.0	20,965
佐賀県	16,163	32.5	5,993	12.1	7,491	15.1	0	－	253	0.5	19,685	39.6	117	0.2	49,702
長崎県	57,592	88.0	75	0.1	0	－	0	－	5,506	8.4	2,284	3.5	0	－	65,457
熊本県	3,518	17.6	4,846	24.3	4,943	24.7	2,345	11.7	1,416	7.1	2,599	13.0	312	1.6	19,979
大分県	1,540	11.6	1,095	8.2	5,766	43.4	253	1.9	2,867	21.6	1,711	12.9	59	0.4	13,291
宮崎県	1,673	8.6	6,604	34.0	5,940	30.6	445	2.3	459	2.4	4,322	22.2	0	－	19,443
鹿児島県	628	2.8	3,541	15.9	8,595	38.7	5,351	24.1	1,403	6.3	1,232	5.5	1,487	6.7	22,237
沖縄県	102	4.0	64	2.5	187	7.4	139	5.5	981	38.7	578	22.8	483	19.1	2,534
合計	285,242	17.6	133,450	8.2	355,649	21.9	402,820	24.8	79,970	4.9	341,673	21.1	22,404	1.4	1,621,208

【備考】都道府県内割合は、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。希少なガンカモ類の選定は、「文化財保護法」、「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」、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」、環境省の鳥類レッドリスト2019及び国際自然保護連合(IUCN)のレッドリスト(2019年2月現在)の掲載種を対象とした。詳細な選定基準を表3-5-1に示した。

表 3-5-1　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	「絶滅の恐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)における国内希少野生動植物種・国際希少野生動植物種
3	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成4年法律第75号)における希少鳥獣
4	「[鳥類]環境省レッドリスト2019」の掲載種
5	「The IUCN Red List of Threatened Speciesl」(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

本調査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平成30年度の調査での観察の有無を表3-5-2に示した。平成30年度の調査では、全国でガン類6種、カモ類8種の計14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、コオリガモ、ホシハジロ、コウライアイサは、世界的に個体数の減少が指摘されている種である。種別の観察個体数上位3地域を表3-5-3に示した。

表 3-5-2　日本産の希少なガンカモ類と平成 30 年度の観察種

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

【備考】

・選定基準の1～5は表2-5-1のNo.1～5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15年間に観察記録がない種を示す。

・注：ヒシクイはVU、オオヒシクイはNT

表 3-5-3　希少なガンカモ類の観察個体数上位 3 地域

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地域	
				観察地域	観察個体数（羽）
ガン類	シジュウカラガン	7	3,948	宮城県 化女沼	2,227
				宮城県 蕪栗沼	1,669
				宮城県 迫川	21
	コクガン	46	1,009	宮城県 石巻湾	120
				青森県 原別海岸	86
				宮城県 蒲生	81
	マガン	37	241,463	宮城県 蕪栗沼	114,035
				宮城県 伊豆沼内沼	96,724
				宮城県 化女沼	14,836
	ヒシクイ	29	8,754	新潟県 福島潟	1,915
				宮城県 蕪栗沼	1,480
				新潟県 朝日池・鵜の池	1,021
	ハクガン	3	36	秋田県 八郎潟	25
				宮城県 伊豆沼内沼	9
				宮城県 蕪栗沼	2
	サカツラガン	3	3	富山県 井田川	1
				島根県 能義平野	1
				佐賀県 東山代町長浜干拓地先	1
カモ類	アカツクシガモ	2	2	長崎県 諫早湾	1
				沖縄県 名蔵ダム	1
	ツクシガモ	35	3,059	佐賀県 大授3区	1,000
				佐賀県 鹿島海岸	500
				佐賀県 大授1区	500
	オシドリ	650	28,862	奈良県 二津野ダム	2,424
				高知県 物部川	1,288
				鳥取県 日野川	968
	トモエガモ	108	12,502	長崎県 諫早湾	9,000
				石川県 片野鴨池	1,166
				茨城県 北浦	368
	ホシハジロ	1,514	91,229	愛知県 神野三郷	7,870
				佐賀県 有明干拓地	7,290
				大阪府 北港	5,694
	ビロードキンクロ	5	21	宮城県 蒲生	6
				宮城県 黒崎	5
				北海道 白符	5
	コオリガモ	5	13	青森県 大平岸壁	5
				北海道 花咲港	4
				北海道 稚内港	2
	コウライアイサ	2	4	島根県 高津川	3
				長崎県 繁敷ダム	1

注)カリガネ、アカハジロ、コケワタガモは今年度の観察個体数がゼロである

6. 移入種の観察状況

平成 30 年度観察されたガン、カモ、ハクチョウ類のうち、移入種であるハクチョウ類のコブハクチョウ（*Cygnus olor*）を対象に観察状況をまとめた。

6.1 コブハクチョウ

平成30年度の都道府県別分布状況を表3-6-1に、最近20年間の観察個体数を表3-6-2及び図3-6-1に示した。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。平成30年度調査の観察個体数は18道府県で309羽と、平成29年度に比べて増加した。

表 3-6-1　コブハクチョウの分布状況（都道府県別個体数上位順）

No.	都道府県	観察個体数（羽）
1	福島県	81
2	千葉県	61
3	茨城県	54
4	山梨県	41
5	島根県	18
6	香川県	11
7	青森県	8
8	福岡県	8
9	静岡県	5
10	北海道	4
11	宮城県	4
12	兵庫県	4
13	鹿児島県	4
14	新潟県	2
15	埼玉県	1
16	愛知県	1
17	京都府	1
18	鳥取県	1
	計	309

表 3-6-2　最近 20 年間の主要県別コブハクチョウ観察個体数

調査年度	観察地点数	観察個体数(羽)						
		総数	福島県	千葉県	茨城県	山梨県	島根県	その他
平成11年度	15	149	0	18	76	5	0	50
平成12年度	18	173	0	1	96	21	0	55
平成13年度	21	226	5	9	96	21	0	95
平成14年度	17	160	0	19	88	0	0	53
平成15年度	19	138	0	23	35	29	7	44
平成16年度	19	265	75	17	88	36	6	43
平成17年度	23	227	0	22	105	44	2	54
平成18年度	29	209	1	13	80	42	23	50
平成19年度	27	240	0	25	111	48	9	47
平成20年度	30	247	0	27	93	43	6	78
平成21年度	25	200	3	2	104	59	0	32
平成22年度	29	269	0	4	100	54	0	111
平成23年度	31	215	1	0	85	55	0	74
平成24年度	32	218	1	0	96	35	2	84
平成25年度	34	256	17	1	91	43	0	104
平成26年度	47	380	44	96	110	35	21	74
平成27年度	43	337	54	92	68	43	33	47
平成28年度	43	367	105	72	88	37	13	52
平成29年度	44	304	44	80	49	40	4	87
平成30年度	42	309	81	61	54	41	18	54

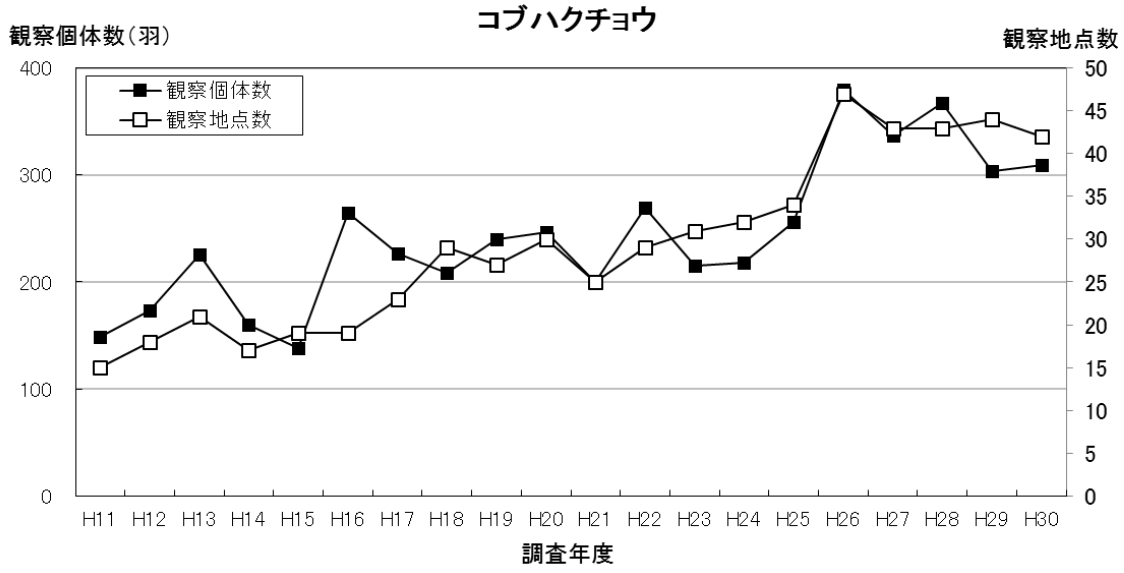


図 3-6-1　最近 20 年間のコブハクチョウ観察個体数と観察地点数

7. 飼養品種の観察状況

平成 30 年度調査中に観察された飼養品種の報告状況をまとめた。なお、飼養品種の観察状況は、任意報告があったデータのみをまとめている。

表 3-7-1　飼養品種の観察状況

種名	観察個体数（羽）	報告のあった都道府県
アイガモ	59	長野県、愛知県、京都府、島根県、香川県
アヒル	3	千葉県、島根県

第 50 回ガンカモ類の生息調査報告書

令和 2 年(2020)年 3 月

環境省自然環境局
生物多様性センター
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1
電話：0555-72-6033

業務名　令和元年度ガンカモ類の生息調査報告書等作成
（ボランティアによる野生鳥獣生息概況把握）業務

請負者　株式会社　数理計画
〒101-0064 東京都千代田区神田猿楽町 2 丁目 5 番 4 号（OGA ビル）