

モニタリングサイト1000 2006年越冬期調査—速報—

日本野鳥の会自然保護室／NPO法人バードリサーチ

モニタリングサイト1000にご協力いただき、ありがとうございました。おかげさまで、図1および表1に示すように、全国73名の方にご協力いただき、1都1府1道22県、合計52か所（森林46か所、草原6か所）で調査を行なうことができました。昨年までに実施した調査地とあわせ、これまでに調査できた地点は184地点になりました。以下に、2006年の冬も含めた越冬期の調査結果からみえてきた鳥たちの生息状況をまとめました。

調査方法および解析の方法

森林または草原環境に、距離1kmで、両側50mずつの合計100mの調査コースを設定し、時速2km程度で歩きながら両側に出現した鳥の種・個体数を記録した。調査回数は2日に渡って合計6回実施し、調査日の間隔は2週間程度である。調査は11月中旬から翌2月中旬に実施した。本報告は2006/07年の越冬期の報告ではあるが、日本全体の越冬期の鳥類の生息状況を知るために2004年から2006年の3シーズンのデータもあわせて集計した。解析にあたっては、調査回数が5回以上の調査地を対象とし、優占度は調査範囲内（100m以内）の個体数を持ち、記録率は調査範囲外も含めたすべての記録を持ちて算出した。ただし、調査地点が1か所の沖縄県については記録率は算出しなかった。まとめるにあたって、便宜的に調査

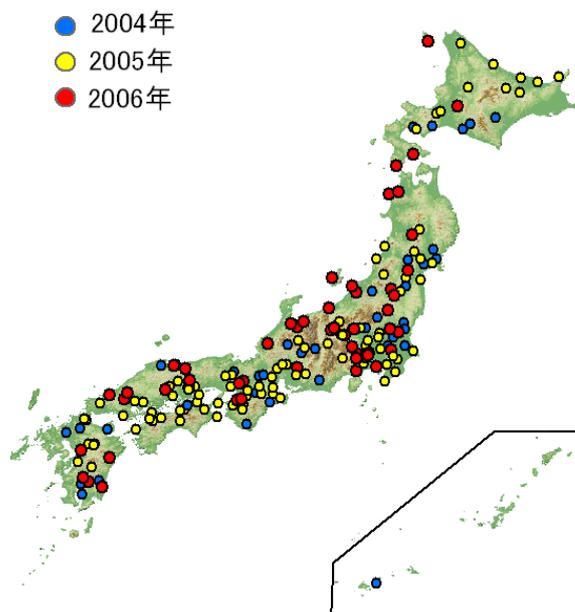


図1. モニタリングサイト1000の越冬期の調査地

表1. 2006年冬期の調査地一覧

No	都道府県	調査地名	環境	確認種数	調査回数	No	都道府県	調査地名	環境	確認種数	調査回数
1	北海道	杓形・神居林道	森林	13	5	27		月岡林道	森林	21	6
2		桂沢湖	森林	17	6	28	富山県	頼成の森	森林	18	6
3		函館山	森林	8	2	29		片地の池	森林	22	6
4		白神岬	草原	16	6	30		八尾(猿倉山)	森林	16	6
5	青森県	岩木山岳登山道	森林	12	6	31	福井県	永平寺大仏線	森林	18	6
6		十二湖	森林	18	3	32	山梨県	猿橋町藤崎	森林	31	6
7	宮城県	二口林道	森林	4	6	33	長野県	菅平	草原	1	3
8	秋田県	横手市山内大松川大倉	森林	15	6	34		林道水晶線	森林	16	6
9	福島県	猪苗代湖北岸	草原	14	6	35	岐阜県	陶史の森	森林	20	6
10		細野野鳥の森	森林	18	6	36	大阪府	和泉葛城山ブナ林	森林	10	6
11	茨城県	佐白城趾	森林	13	6	37		岩湧山	森林	11	6
12	栃木県	板室	森林	9	6	38		箕面鳥獣保護区	森林	23	6
13		井頭公園	森林	26	6	39		本山寺自然環境保全地	森林	20	6
14	群馬県	八風平	森林	4	5	40	鳥取県	大山寺	森林	14	6
15		伊香保森林公園	森林	14	6	41	岡山県	龍ノ口山	森林	22	6
16	埼玉県	大滝・栃本広場	森林	15	6	42		岡山県立森林公園	森林	9	2
17		狭山丘陵	森林	22	6	43		本山寺	森林	22	6
18	千葉県	手賀沼(岩井)	草原	35	6	44	広島県	川井谷(藤尾川)	森林	27	6
19	東京都	三頭山	森林	18	6	45		十方林道	森林	13	6
20		多摩川高月町	草原	37	6	46	山口県	熊田溜池	森林	22	6
21		高尾山	森林	21	6	47		宇佐郷	森林	14	6
22	神奈川県	箱根町(湖尻)樹木園	森林	25	6	48	熊本県	立田山	森林	20	6
23		円海山・瀬上沢	森林	29	6	49	宮崎県	御池野鳥の森	森林	27	6
24	新潟県	角田山	森林	25	6	50		猪八重溪谷	森林	22	6
25		正善寺ダム奥	森林	23	6	51		行藤山	森林	21	6
26		沢根五十里	森林	27	6	52		陸上自衛隊霧島演習場	草原	12	6

地を、北海道、東北・信越地方、関東・東海地方、近畿地方、中国・四国地方、九州地方、沖縄の7つの地域にわけて解析した。

なお、2004/05年、2005/06年、2006/07年の冬期は、2004年、2005年、2006年の冬期とそれぞれ表すことにする。

結果および考察

1. 記録状況

2006年の冬期は、森林の調査地で80種、草原の調査地で59種、合計99種が記録された。過去2年間の結果と合わせると、2004～2006年の越冬期に全国184か所の調査地で記録された種は合計137種をかぞえた。これらの中には、森林性や草原性の種に加え、カモメ類やカモ類などの沿岸や河口付近に生息する水鳥も多く含まれていた。

表2に、2004年から2006年の各越冬期の地域ごとの記録種を一覧表にまとめた。記録種数の多かった地域は、関東・東海地方（92種）、中国・四国地方（84種）、東北・信越地方（82種）であった。ただし、記録種数の多少は、その地域の調査地点数や調査地の環境とも密接に関係しており、この種数がその地域の生息種数の多さを表すものではない。ただし、調査地の多かった関東・東海地方は1地点あたりの記録種も多く、逆に調査地が1か所の沖縄地方は記録種数も17種と最も少なく、ある程度地域的な鳥類相の特色を反映していると考えられる。また、北海道では47種が記録され、調査地数があまり変わらない近畿地方と比べて記録種数が大変少ないことがわかる。近畿地方で記録されていて、北海道で記録されない種をみると、北海道では、カモ類などの水鳥を除くとホオジロ類やツグミ類の種が大変少なかった。おそらく、北海道では積雪や低温等の影響でこれらの種が少ないために、記録種数が少なかったものと思われる。さらに、沖縄県では、カンムリワシやアカヒゲといったこの地域の鳥類相を特徴付ける種や、キビタキなど本州や北海道では夏鳥の種が記録された。

2. 出現率

調査地が1か所のみ沖縄県を除いた6地域の森林の調査地で3シーズンに記録された種のうち、記録率が高い15位までの種を表3にまとめた。その結果、北海道はほかの地域と大きくその傾向が異なっていた。シジュウカラが第5位に入るもの、記録率の上位をゴジュウカラやハシブトガラ、ハシブトガラス、アカゲラが占めた。また、東北・信越地方も関東以西の地域と多少異なっていた。上位種にシジュウカラ、エナガ、コゲラが出現するのは他地域と同じだったが、上位種をアカゲラやカケス、コガラなどが占めた。一方、関東以西の地域の記録率上位種の顔ぶれは似ており、順位こそ多少異なるものの上位5種をシジュウカラ、エナガ、コゲラ、ヒヨドリ、ヤマガラが占めた。さらに記録率15位までの10種（66.7%）は、これらの4地域すべてで共通していた。

出現率をみて興味深いのは、ウソやコガラ（ハシブトガラ）は北海道や東北・信越地方で15位までに入るが、関東以西では出現率が低く、逆にシロハラは北海道や東北・信越地方では上位種に含まれないのに、関東以西ではすべての地域で記録されていることである。特に、九州地方では記録率が100%であった。これは、これらの種の日本における越冬分布の違いによるものと思われる。ウソやコガラは冷温帯林に多く、シロハラは、温暖な地方に多く越冬することによるのだろう。

次に、草原の調査地における記録率の高い10位までの種を地域ごとの記録数とともに表4にまとめた。草原では、越冬期にはハシボソガラス（86.2%）、ハシブトガラス（79.3%）、ヒヨドリ

（72.4%）、カワラヒワ（69.0%）、ツグミ（69.0%）、ホオジロ（69.0%）といった農耕地や林縁部をおもな生息環境とする種の記録率が高く、地方別の記録数でも同じ傾向があった。一方で、ヒバリ（37.9%）、オオジュリン（31.0%）、チュウヒ（17.2%）、セッカ（10.3%）、コジュリン（3.4%）

表2. 2004年から2006年の越冬期における地域ごとの記録種一覧. 種を特定できなかった記録は除いた

No	種名	記録数 調査地数 の合計	北海道	東北	関東	近畿	四国	九州	沖縄
			20	45	42	25	32	19	1
1	カイツブリ	8		●	●	●	●		
2	カワウ	19		●	●	●	●		
3	ダイサギ	6		●	●				
4	コサギ	4			●		●		
5	アオサギ	18		●	●	●	●	●	
6	マガン	1		●					
7	ヒシクイ	1		●					
8	オオハクチョウ	3		●					
9	コハクチョウ	4		●					
10	オシドリ	5			●	●	●	●	
11	マガモ	14	●	●	●	●	●		
12	カルガモ	13		●	●	●	●	●	
13	コガモ	9		●	●		●		
14	ヨシガモ	1				●			
15	ヒドリガモ	5			●		●		
16	オナガガモ	3		●	●		●		
17	ハシビロガモ	1					●		
18	ホシハジロ	2			●		●		
19	キンクロハジロ	2		●			●		
20	スズガモ	1					●		
21	ミヨアイサ	1			●				
22	カワアイサ	3	●	●					
23	ミサゴ	12		●	●		●		
24	トビ	65	●	●	●	●	●	●	
25	オジロワシ	6	●						
26	オオワシ	5	●						
27	オオタカ	18		●	●	●	●		
28	ハイタカ	8		●	●	●	●	●	
29	ノスリ	33	●	●	●	●	●	●	
30	クマタカ	3		●			●	●	
31	カンムリワシ	1							●
32	ハイロチュウヒ	4		●	●				
33	チュウヒ	6		●	●				
34	ハヤブサ	1					●		
35	コショウゲンボウ	1			●				
36	チョウゲンボウ	8		●	●	●	●	●	
37	エゾライチョウ	2	●						
38	ヤマドリ	7		●		●	●	●	
39	キジ	17		●	●	●	●	●	
40	バン	5			●				
41	オオバン	3		●	●				
42	イカルチドリ	3		●	●	●			
43	タゲリ	2		●	●				
44	インシギ	1					●		
45	ヤマシギ	1						●	
46	タシギ	3		●	●				
47	アオシギ	1	●						
48	ユリカモメ	2			●		●		
49	セグロカモメ	2					●		
50	オオセグロカモメ	2	●						
51	シロカモメ	1	●						
52	カモメ	1					●		
53	ウミネコ	3	●				●		
54	カラスバト	1					●		
55	キジバト	79		●	●	●	●	●	●
56	アオバト	10			●	●	●	●	
57	コミズク	1			●				
58	ヤマセミ	1			●			●	
59	カワセミ	9			●	●		●	
60	アリスイ	1					●	●	
61	アオゲラ	51		●	●	●	●	●	
62	ヤマゲラ	3	●						
63	クマガラ	1	●						
64	アカゲラ	64	●	●	●	●	●		
65	オオアカゲラ	19	●	●	●	●	●	●	
66	コゲラ	142	●	●	●	●	●	●	
67	ヒバリ	12		●	●		●	●	
68	キセキレイ	19		●	●	●	●	●	
69	ハクセキレイ	23		●	●	●	●		

No	種名	記録数 調査地数 の合計	北海道	東北	関東	近畿	四国	九州	沖縄
			20	45	42	25	32	19	1
70	セグロセキレイ	24	●	●	●	●	●		
71	ビンズイ	6		●	●	●	●		
72	タヒバリ	9		●	●	●			
73	サンショウクイ	8						●	●
74	ヒヨドリ	153	●	●	●	●	●	●	●
75	モズ	39		●	●	●	●	●	
76	オオモズ	1	●						
77	キレンジャク	3	●	●					
78	ヒレンジャク	6	●	●	●		●	●	
79	カワガラス	11	●	●	●	●	●	●	
80	ミソサザイ	55	●	●	●	●	●	●	
81	カヤクグリ	6			●		●		
82	アカヒゲ	1							●
83	ルリビタキ	57		●	●	●	●	●	●
84	ジョウビタキ	69		●	●	●	●	●	
85	ノビタキ	1					●		
86	トラツグミ	8		●	●	●			●
87	アカハラ	10			●	●	●		●
88	シロハラ	72		●	●	●	●	●	●
89	マミチャジナイ	1					●		
90	ツグミ	84	●	●	●	●	●	●	
91	ヤブサメ	1						●	
92	ウグイス	102		●	●	●	●	●	●
93	キマユムシクイ	1							●
94	キクイタダキ	43	●	●	●	●	●	●	
95	セッカ	5			●		●	●	
96	キビタキ	1							●
97	エナガ	123	●	●	●	●	●	●	
98	ハシブトガラ	17	●						
99	コガラ	46	●	●	●	●	●	●	
100	ヒガラ	75	●	●	●	●	●	●	
101	ヤマガラ	120	●	●	●	●	●	●	●
102	シジュウカラ	149	●	●	●	●	●	●	●
103	ゴジュウカラ	51	●	●	●	●	●	●	
104	キバシリ	14	●	●	●		●	●	
105	メジロ	92	●	●	●	●	●	●	●
106	ホオジロ	94		●	●	●	●	●	
107	コジュリン	1			●				
108	ホオアカ	1			●				
109	カシラダカ	40		●	●	●	●	●	
110	ミヤマホオジロ	31	●	●	●	●	●	●	
111	アオジ	77		●	●	●	●	●	
112	クロジ	14			●	●	●	●	●
113	オオジュリン	10		●	●	●			
114	アトリ	20	●	●	●	●	●	●	
115	カワラヒワ	78	●	●	●	●	●	●	
116	マヒワ	33	●	●	●	●	●	●	
117	オオマシコ	1					●		
118	ギンザンマシコ	3	●						
119	イスカ	2	●	●					
120	ベニマシコ	27		●	●	●	●	●	
121	ウソ	50	●	●	●	●	●	●	
122	イカル	28		●	●	●	●	●	
123	シメ	24	●	●	●	●	●	●	
124	ニューナイスズメ	1					●		
125	スズメ	40	●	●	●	●	●	●	
126	ムクドリ	17	●	●	●	●	●	●	
127	カケス	92	●	●	●	●	●	●	
128	オナガ	2			●				
129	コクマルガラス	1		●					
130	ミヤマガラス	3			●		●		
131	ハシボソガラス	88	●	●	●	●	●	●	
132	ハシブトガラス	143	●	●	●	●	●	●	●
133	ワタリガラス	1	●						
134	コジュケイ	11		●	●	●	●	●	
135	ドバト	1			●				
136	ガビチョウ	4			●			●	
137	ソウシチョウ	7			●			●	
	種数の合計		47	82	92	65	84	63	17

表3. 森林の調査地における地域ごとの記録率15位までの種(2004年～2006年越冬期)

NO. 種名	北海道(14)		東北・信越地方(26)		関東・東海地方(38)		近畿地方(22)		中国・四国地方(29)		九州地方(13)	
	種名	記録率 %	種名	記録率 %	種名	記録率 %	種名	記録率 %	種名	記録率 %	種名	記録率 %
1	ゴジュウカラ	92.9	コゲラ	92.3	シジュウカラ	94.7	ヒヨドリ	90.9	コゲラ	93.1	エナガ	100.0
2	ハシブトガラ	92.9	シジュウカラ	92.3	コゲラ	92.1	ヤマガラ	90.9	ヒヨドリ	93.1	コゲラ	100.0
3	ハシブトガラス	92.9	アカゲラ	84.6	ヒヨドリ	84.2	コゲラ	86.4	ヤマガラ	93.1	シジュウカラ	100.0
4	アカゲラ	85.7	エナガ	80.8	ヤマガラ	81.6	ハシブトガラス	86.4	エナガ	86.2	シロハラ	100.0
5	シジュウカラ	85.7	ハシブトガラス	76.9	エナガ	76.3	エナガ	77.3	ウグイス	82.8	ヒヨドリ	100.0
6	ヒヨドリ	85.7	ヒヨドリ	76.9	ハシブトガラス	76.3	シジュウカラ	77.3	シジュウカラ	82.8	ヤマガラ	100.0
7	ウソ	78.6	カケス	73.1	メジロ	71.1	メジロ	77.3	ハシブトガラス	72.4	ハシブトガラス	92.3
8	カケス	78.6	コガラ	73.1	ウグイス	63.2	ウグイス	72.7	メジロ	72.4	メジロ	92.3
9	コゲラ	78.6	ヒガラ	73.1	カケス	60.5	アオジ	68.2	キジバト	65.5	ウグイス	84.6
10	ヒガラ	64.3	ヤマガラ	61.5	アオジ	52.6	ルリビタキ	63.6	ホオジロ	65.5	キジバト	76.9
11	エナガ	57.1	ミソサザイ	53.8	カワラヒワ	50.0	シロハラ	59.1	シロハラ	62.1	ミヤマホオジロ	76.9
12	キバシリ	50.0	ウソ	50.0	シロハラ	50.0	カケス	54.5	ハシブトガラス	58.6	アオジ	69.2
13	ツグミ	50.0	ホオジロ	50.0	ヒガラ	50.0	カワラヒワ	54.5	アオジ	55.2	イカル	61.5
14	トビ	50.0	ゴジュウカラ	46.2	ルリビタキ	50.0	キジバト	54.5	ジョウビタキ	51.7	カケス	61.5
15	ハシボソガラス	42.9	ツグミ	46.2	ツグミ	47.4	ホオジロ	54.5	キクイタダキ	48.3	ルリビタキ	61.5
15	マヒワ	42.9			ホオジロ	47.4						

調査回数が5回以上の調査地で記録されたすべての種に基づく。

表4. 草原の調査地における記録率15位までの種と各地の出現状況(2004年-2006年越冬期)

No. 種名	記録数						記録率 (%)	
	北海道 (5)	東北・信越 地方 (6)	関東・東海 地方 (10)	近畿地方 (2)	中国・四国 地方 (2)	九州地方 (4)		
1	ハシボソガラス	5	5	8	2	1	4	86.2
2	ハシブトガラス	5	4	7	2	1	4	79.3
3	ヒヨドリ	4	4	8	2	1	4	72.4
4	カワラヒワ	1	6	9	2	1	2	69.0
5	ツグミ	1	5	9	1	1	1	69.0
6	ホオジロ		5	9	2	1	3	69.0
7	トビ	1	6	7		1	3	62.1
8	モズ		3	9	1	1	3	55.2
9	ジョウビタキ		2	7	1	1	2	48.3
10	キジバト		2	7	1	1	3	44.8
11	ウグイス		1	6	2	1	2	41.4
12	スズメ		1	9	1	1	2	41.4
13	カシラダカ		4	7				41.4
14	ノスリ	1	3	6			1	41.4
15	ハクセキレイ		4	6	1	1	2	41.4
15	ムクドリ	1	3	7	1			41.4

調査回数が5回以上の調査地で記録されたすべての種に基づく。

などの草原性の種の出現率は低かった。

3. 優占度

表5に森林の調査地における優占度が1から15位までの種をまとめた。どの調査地も優占度の高い種は、シジュウカラ類やメジロ、アトリ類など冬期に小群から大きな群れで生活する種であった。特に、北海道と東北・信越地方では記録率は低いにもかかわらず、マヒワが11.9%と13.3%とそれぞれ1位を占めた。また、この時期の特徴として、沖縄県を除く関東以西では優占度の上位3種をヒヨドリ、エナガ、メジロが占めた。さらに、シジュウカラは、北海道から沖縄県まで順位こそ多少異なるものの、優占度が高く、前述の3種とともに越冬期における日本の森林の主要な構成種であった。

次に、表6に草原の調査地における優占度の高い種を示した。森林の調査地とは異なり、地方によって優占種は異なっていた。しかし、優占度の上位種は、カモ科鳥類、スズメ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、カワラヒワなどで、森林と同様に冬期群れで生活する種からなっていた。優占度は、調査地の環境と大きく関係しており、河川沿いや湖沼沿いの草原ではカモ類やカイツブリなどが多く含まれ、乾燥した草原や疎林が含まれる調査地では、カラス類に加えホオジロやカワラヒワ、ツグミなどが優占度の上位に出現した。なお、スズメとホオジロは多くの地域で優占度が高かった。

表5. 2004年～2006年の越冬期の森林の調査地における優占度15位までの種

NO.	北海道(14)		東北・信越地方(26)		関東・東海地方(38)		近畿地方(22)		中国・四国地方(29)		九州地方(13)		沖縄地方(1)	
	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %
1	マヒワ	11.9	マヒワ	13.3	ヒヨドリ	10.2	ヒヨドリ	12.2	ヒヨドリ	15.7	ヒヨドリ	12.0	ヒヨドリ	22.4
2	ヒガラ	8.2	エナガ	9.0	エナガ	9.0	エナガ	9.5	エナガ	9.8	メジロ	11.2	メジロ	17.6
3	ヒヨドリ	7.7	シジュウカラ	5.9	メジロ	8.5	メジロ	8.6	メジロ	8.6	エナガ	10.4	シロハラ	14.1
4	ハシブトガラ	7.1	ヒガラ	5.9	シジュウカラ	7.6	アトリ	8.1	シジュウカラ	4.6	ミヤマホオジロ	6.1	ウグイス	12.9
5	ハシブトガラス	6.2	ヒヨドリ	5.8	ヤマガラ	4.9	シジュウカラ	6.3	カワラヒワ	4.6	シジュウカラ	5.8	シジュウカラ	5.9
6	シジュウカラ	5.8	コガラ	5.2	ヒガラ	4.6	ヤマガラ	5.4	ヤマガラ	4.4	ヤマガラ	4.9	サンショウクイ	4.7
7	ウソ	5.7	ツグミ	4.1	ハシブトガラス	4.1	ハシブトガラス	4.6	コゲラ	3.8	シロハラ	4.6	キビタキ	3.5
8	ゴジュウカラ	5.6	コゲラ	4.1	スズメ	3.7	ホオジロ	4.5	マヒワ	3.6	ハシブトガラス	4.4	クロジ	3.5
9	エナガ	5.6	ハシブトガラス	3.4	コガラ	3.4	ヒガラ	4.3	ハシブトガラス	3.6	イカル	4.3	ハシブトガラス	3.5
10	カケス	4.1	ハシボソガラス	3.4	コゲラ	3.3	コゲラ	3.7	シロハラ	2.6	アオジ	3.7	キジバト	2.4
11	キレンジャク	3.5	カシラダカ	3.0	ホオジロ	3.1	ウソ	3.0	ハシボソガラス	2.5	コゲラ	3.2	ヤマガラ	2.4
12	ヒレンジャク	3.3	ウソ	2.7	アオジ	2.8	マガモ	2.9	ウグイス	2.3	ウグイス	2.9	アカハラ	1.2
13	ツグミ	2.7	アカゲラ	2.7	カワラヒワ	2.8	アオジ	2.4	キジバト	2.1	ホオジロ	2.9	アカヒゲ	1.2
14	コゲラ	2.3	スズメ	2.5	カケス	2.5	ツグミ	2.3	ヒガラ	2.1	ヒレンジャク	2.1	カンムリワシ	1.2
15	アカゲラ	2.2	カケス	2.5	ウグイス	2.0	ウグイス	2.1	キクイタダキ	2.0	アトリ	1.8	キマユムシクイ	1.2

調査回数が5回以上の調査地で両側各50mの範囲に記録された種を対象とした。調査地域の後のカッコ内の数字は調査地数を表す。

表6. 2004年～2006年の越冬期の草原の調査地における優占度10位までの種

NO.	北海道(5)		東北・信越地方(6)		関東・東海地方(10)		近畿地方(2)		中国・四国地方(2)		九州地方(4)	
	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %	種名	優占度 %
1	ハシボソガラス	24.9	スズメ	26.0	スズメ	14.8	ホオジロ	18.5	ヒバリ	39.9	ホオジロ	15.7
2	ハシブトガラス	23.2	コハクチョウ	13.5	カワラヒワ	9.3	マガモ	16.2	ハシブトガラス	15.0	ヒバリ	14.7
3	ヒヨドリ	10.8	ホオジロ	7.1	コガモ	9.0	エナガ	8.5	スズガモ	6.8	ハシブトガラス	10.4
4	ハシブトガラ	6.0	カワラヒワ	5.7	ツグミ	6.6	キジバト	6.1	スズメ	6.2	イカル	9.9
5	ウソ	5.9	ミヤマガラス	4.9	ホオジロ	5.2	スズメ	5.9	ハシボソガラス	6.0	カワラヒワ	9.3
6	シメ	5.5	マガン	4.6	ムクドリ	4.8	メジロ	5.1	ヒドリガモ	4.9	ハシボソガラス	8.9
7	オオワシ	2.8	ツグミ	4.1	オオジュリン	4.3	シジュウカラ	5.1	カイツブリ	3.1	ノスリ	4.8
8	ムクドリ	2.7	トビ	3.5	カシラダカ	3.8	ツグミ	5.0	ホシハジロ	2.9	ツグミ	4.0
9	ゴジュウカラ	2.3	オオハクチョウ	3.4	ハシブトガラス	3.6	マヒワ	3.2	ツグミ	2.7	トビ	3.4
10	マヒワ	2.2	ハシブトガラス	3.2	タヒバリ	3.0	カワラヒワ	3.1	キジバト	2.3	ヒヨドリ	3.0

調査回数が5回以上の調査地で両側各50mの範囲に記録された種を対象とした。調査地域の後のカッコ内の数字は調査地数を表す。

4. 冬鳥の渡来状況

アトリやマヒワの渡来数は、年によって著しく変化する。同じ場所を毎年調査しているわけではないので、厳密な比較はできないが、この3シーズンにおける渡来状況がどのようなものだったのか解析してみた。

各年の記録率をみると、マヒワ、アトリとも2004年の冬期は全国的に少なく、わずか1か所で記録されたに過ぎなかった。2005年の冬期は両種とも記録率は高かったが、それでもマヒワが27.9%、アトリが23.5%であった。2006年の冬期は、マヒワ16.3%、アトリ4.7%で2004年冬期よりは高かったが、2005年冬期と比べると記録率は低かった。

次に、地域的な渡来状況の違いをみると(図2)、マヒワでは、記録率の高かった2005年の冬期は関東・東海地方と近畿地方を除くと、平均17.5羽(北海

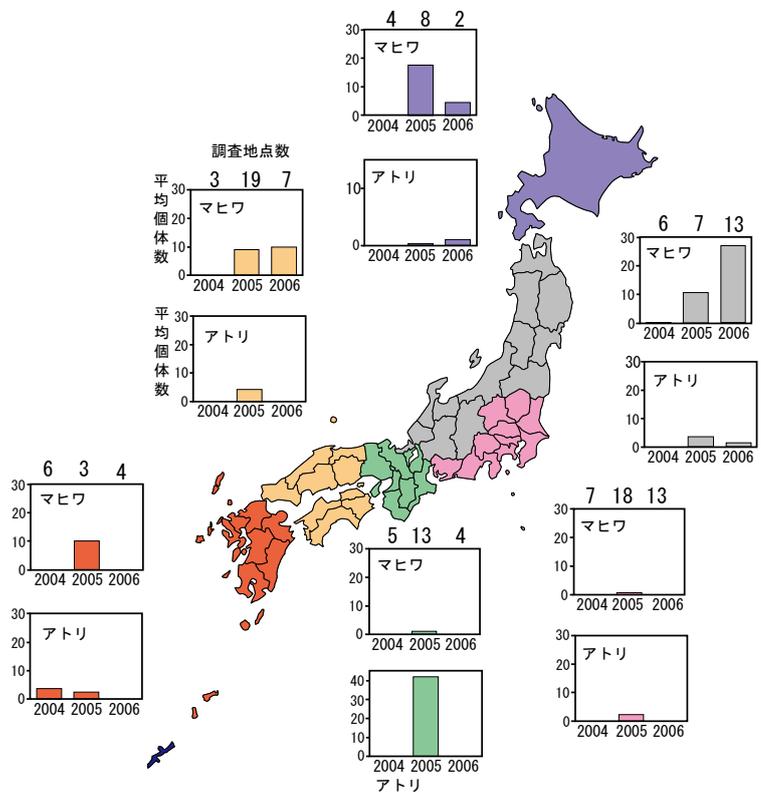


図2. 各地域におけるマヒワとアトリの記録率の年ごとの比較

道) から平均 9羽 (九州地方) が記録された。一方, 2006年の冬期は, 東北・信越地方が平均27.1羽次いで中国・四国地方で平均10羽が記録されたが, ほかの地域では著しく少なかった。

アトリの個体数は, 2004年には九州で3.7羽が記録されただけで, 他の地域ではまったく記録されないか著しく少なかった。2005年は, 近畿地方で平均41.8羽が記録されたが, 他の地域では少なく, せいぜい中国・四国地方の平均4.3羽が記録されただけであった。特に, この年は近畿地方では300羽と236羽の群れが記録され, 近畿地方の他の調査地でも20羽前後の群れが記録されたために, 3シーズンを通して個体数が最も多く記録された。一方, 2006年は全域で個体数が著しく少なく, 北海道と東北・信越地方でわずかに平均1.0羽と1.5羽がそれぞれ記録されたに過ぎなかった。

したがって, 2005年の近畿地方のアトリのように地域により多少ばらつきはあるものの, この3シーズンの渡来状況を見ると, マヒワ, アトリとも全体的に少なかったと言える。特に, 関東・東海地方では調査地数が多いにもかかわらず両種ともほとんど記録されなかった。

5. 2006/07年の冬期における山地性の種の生息状況

2006年の冬期は, 関東地方などでは例年になくウソやゴジュウカラなどの山地性の種が多かったという声が聞かれた。そこで, ウソ, ゴジュウカラ, ヒガラ, カケスの確認率や個体数が2006年冬期と過去2シーズンでどのような違いがあるかを, 森林の調査地について地域別に比較した。

図3に3シーズンの各地域におけるウソの記録率をまとめた。その結果, 2006年冬期は, 北海道, 東北・信越地方, 関東・東海地方, 近畿地方では明らかに2004年冬期や2005年冬期に比べると記録率が高かった。一方, 中国・四国地方や九州地方では2006年の冬期の記録率が過去2シーズンと比較して高いという結果は得られなかった。特に, 九州地方では調査地数が4か所と少なかったが, 2006年冬期ではまったく記録されなかった。したがって, 2006年の冬期にウソが多く記録され地域は, 北日本から東日本, 近畿地方であって, 中国・四国地方など西日本ではそれほどでなかったと考えられる。

次に, 図4に, ゴジュウカラの地域ごとの記録率の変化を示した。ゴジュウカラは, 関東・東海地方と中国・四国地方, 九州地方では2004年および2005年冬期と比較すると2006年の冬期の記録率が高かった。特に, 関東・東海地方は2004年が28.6%, 2005年が5.6%であったのが2006年では46.2%と著しく高かった。一方, 東北・信越地方や近畿地方では過去2シーズンと比較すると記録率は低かった。特に, 東北・信

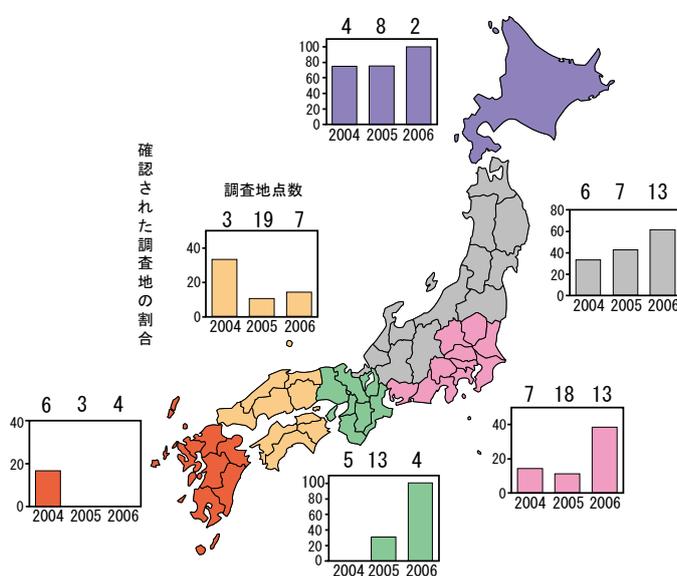


図3. 各地域におけるウソの記録率の年ごとの比較

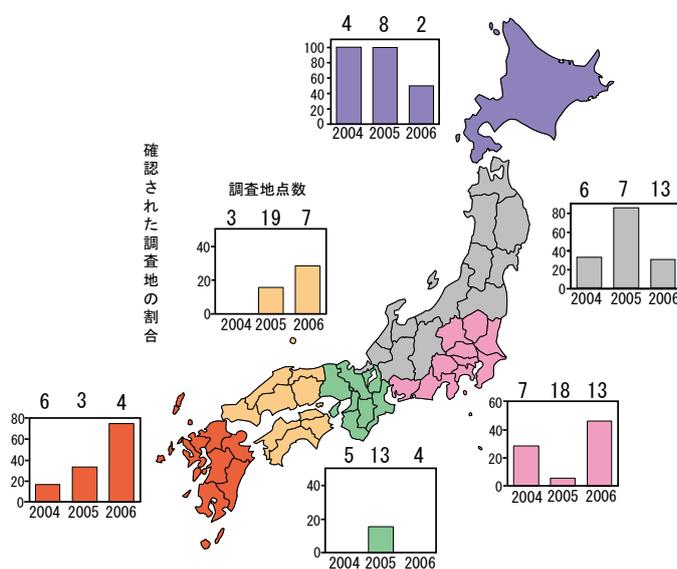


図4. 各地域におけるゴジュウカラの記録率の年ごとの比較

越では2006年では13か所で調査して30.8%しか記録できなかった。この東北・信越地方と関東・東海地方の記録率の違いは大変興味深い。すなわち、ゴジュウカラはウソなどと違って、大陸から冬鳥として飛来する可能性は著しく低いと考えられるので、関東地方などで記録されたゴジュウカラの中には東北地方などから飛来した個体が含まれる可能性がある。そのため、東北・信越地方では個体数が減少し、記録率が低かったのではないだろうか。しかし、この点を明らかにするには、標識調査など個体の移動を示す詳しい調査が不可欠である。

図5と6にヒガラとカケスの調査年ごとの記録率（上段）と調査地あたりの個体数（下段）を示した。ヒガラの記録率は、関東・東海地方と近畿地方は、2006年の冬期ではそれ以前の2シーズンと比べると記録率が高かった。東北・信越地方では2004年と比較すると2006年冬期に記録率が高かったが、2005年冬期と比べるとやや低かった。中国・四国地方も2005年と2006年の記録率にほとんど違いはなかった。九州地方の記録率は、2006年冬期の方が2005年より低かった。次に、調査地1か所あたりの個体数でみると、東北・信越地方は記録率では2006年のほうがわずかに低かったが、個体数では著しく多かった。すなわち2005年が4.9羽であったのが2006年では10.4羽と2倍に増えた。北海道も調査地が2か所と少ないものの、個体数は1か所あたり17羽と著しく多かった。また、関東・東海地方と近畿地方でも、2006年冬期はそれ以前の冬期と比べて記録率と同様に個体数でも多かった。一方、中国・四国地方は、記録率ではほとんど同じであったが、個体数では1か所あたり0.3羽と著しく少なかった。したがって、2006年の冬期には、ヒガラは北海道から近畿地方の森林では、少なくとも2004年や2005年の冬期に比べて生息数が多かったと言える。

カケスの記録率は、関東・東海地方と近畿地方、中国・四国地方では2006年のほうがそれ以前の2シーズンより高かった。東北・信越地方では、2005年よりは2006年のほうが著しく高かったが、2004年と比較すると、ほぼ同じであった。九州地方では、2005年と比較すると2006年のほうがわずかに高かったが、2004年と比較すると著しく低かった。これらの傾向は、調査地1か所あたりの個体数と比較しても、ほぼ同じであった。ただ、九州地方では個体数のほうが記録率より2006年と他の2シーズンとの差が顕著であった。

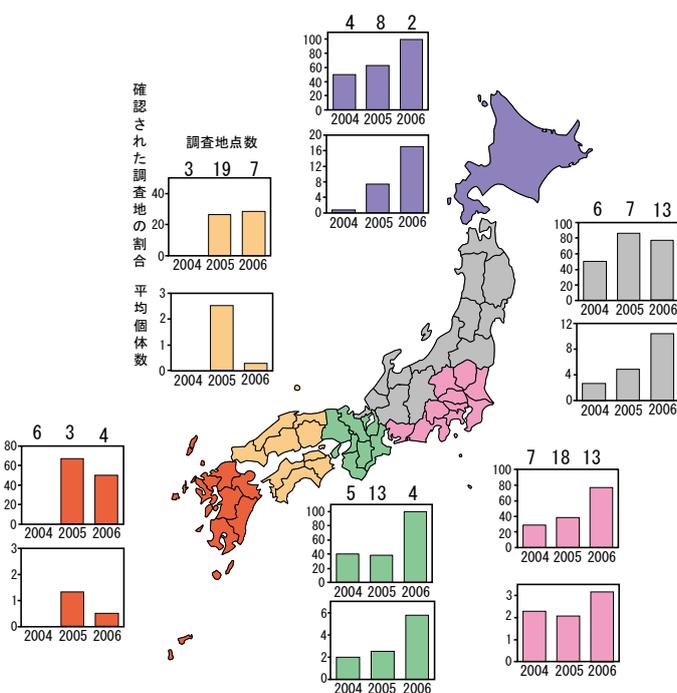


図5. 各地域におけるヒガラの記録率(上)と個体数(下)の年ごとの比較

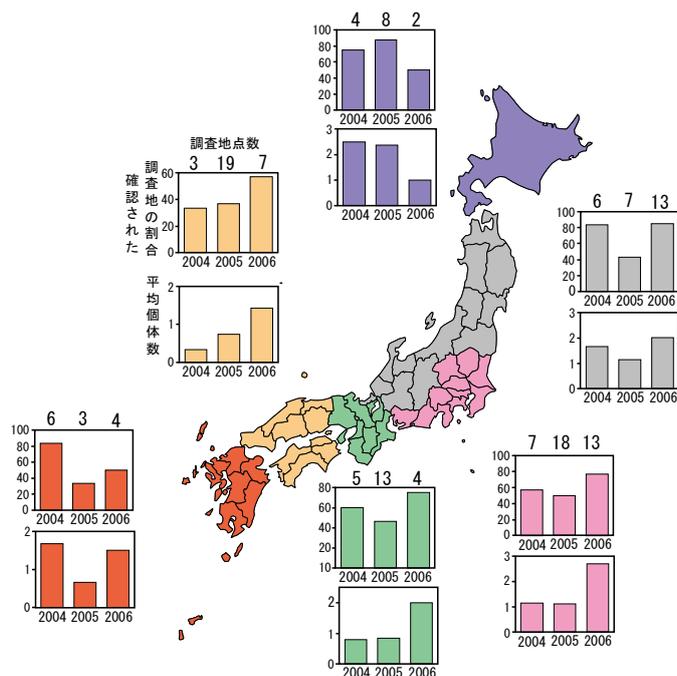


図6. 各地域におけるカケスの記録率(上)と個体数(下)の年ごとの比

以上のことから、2006年冬期は多少種によって地域的なばらつきはあったが、ウソやヒガラ、ゴジュウカラ、カケスは少なくとも関東地方や東海地方、近畿地方では例年になく多くの森林に飛来したと思われる。一方、九州地方や中国・四国地方ではそのような傾向はみられないか、あってもわずかであった。なお、記録率では東北・信越地方では多くの種であまり違いがなかった。おそらく、これらの地方では植生との関係などで、もともとこれらの種が広く分布していることにより、記録率ではあまり違いが現れないのかもしれない。しかし、ヒガラのように群れで活動する種は、個体数で比較するとその違いが顕著に現れた。したがって、やはり東北・北陸地方（おそらく北海道も）でも、ヒガラは、2006年の冬期には多く生息したと言える。

こうした2006年の冬期にみる生息状況の変化が、何によるのかははっきりしない。2006年の冬期は、例年になく暖冬で積雪なども特に多いとは考えられない。ともすると、秋口に全国でクマの里地への出現が騒がれたが、山間の林に木の実などこれらの種の食物が少なかったために、食物を求めて標高の低い林やより広い地域のエッジへ移動・分散したのかもしれない。モニタリングサイト1000の調査はあと1年あり、はたしてどのような結果が得られるのか興味深い。

アトリやマヒワなどの冬鳥の渡来状況も含め、本来ならこのような年による生息状況の変化を明らかにするには、同じ場所で同じ時期に、同じ調査回数をもとに比較する必要がある。しかも、長年にわたった継続的なモニタリング調査をすることで、その周期性や気候などとの関係を明らかにすることができる。モニタリングサイト1000の調査はあと1年で一段落するが、次の調査期間までの間も継続的に調査できれば、さらに興味深い結果が得られるに違いない。

6. 調査者一覧

最後に2006年の越冬期の調査は、次の73名の方にご協力いただいた。ここに記してお礼申上げる。

飯塚博文， 稲田菊雄， 井上幹男， 今西庸雄， 岩井清陸， 牛島義博， 遠藤裕久， 大沼隆夫， 小野沢満
小野島学， 折田一実， 樺沢柊司， 上谷川則男， 川田裕美， 川内博， 川内桂子， 工藤和彦， 香西宏明，
後藤明， 小堀英憲， 小山信行， 小山駿， 児山章二， 小山朋子， 佐々木均， 佐々木あさ子， 佐々木久代
佐藤里恵， 佐藤武視， 篠原由紀子， 鈴木次子， 高橋賢政， 高橋， 高畑晃， 滝沢和彦， 中島正秋， 中原
聡， 中原真由美， 中山正則， 成末雅恵， 野中純， 萩原哲也， 羽田収， 林吉彦， 林克之， 日比野政彦，
廣田博厚， 福田正淑， 福田佳弘， 古川弘， 前田幹雄， 又野芳徳， 又野淳子， 宮森和浩， 村中政文， 村
濱史郎， 村濱千栄子， 森本章男， 森山春樹， 柳田和美， 柳町邦光， 山岸千賀子， 山崎智子， 山田洋治
郎， 山本和紀， 山本明， 吉邨隆資， 頼ウメ子， 和田祥司， 和田和夫， 渡辺健三， 渡辺央， 渡辺貴美恵
の各氏（五十音順）。