

既存調査データの活用によるモニタリングの可能性について

昨年度の「狩猟鳥獣のモニタリングのあり方検討会」において、タシギとバンについては、ウズラやヤマシギほど追加的なモニタリングの必要性は高くないものの、モニタリングのための既存情報が、生息動向の把握のために十分であるとは言いがたく、「中程度」に区分された。

このため、本種について、既に環境省が実施している「モニタリングサイト 1000」による調査データを活用したモニタリングの可能性について検討を試みた。

1. モニタリングサイト 1000 について

モニタリングサイト 1000 とは、生物多様性国家戦略に基づき、平成 15 (2003) 年度より環境省が開始したプロジェクトである。日本の自然環境の質的・量的な劣化を早期に把握するため、森林・草原、里地里山、湖沼・湿地、サンゴ礁、沿岸域(磯、干潟、藻場、アマモ場)などの生態系ごとに、全国で約 1000 箇所の調査サイトを設置し、基礎的な環境情報の収集を継続している。各サイトでの調査の実施は、大学、研究機関、専門家、地域の NPO、ボランティアなどの協力により実施されている。

調査項目の中には、「シギ・チドリ調査」や「ガンカモ類調査」があり、これらの調査結果を、バン及びタシギの生息動向をモニタリングするための情報として活用可能か等について整理した。

2. タシギのモニタリングに係るシギ・チドリ類調査結果の活用について

(調査概要)

本調査は、春期、秋期、冬期にそれぞれ全国約 140 ヶ所で実施されており、調査地はコアサイトと一般サイトに分けられている(図)。

コアサイトは約 50 ヶ所設定されており、毎年調査が実施され、種毎の最大個体数をより正確に把握するため、各調査期間につき一斉調査日を含む 3 回以上調査が実施されている。

(タシギ確認個体数の経年変化)

これまでに実施された調査結果から、各年のタシギの個体数を抽出し、コアサイト毎、一般サイト毎、全調査実施地点のそれぞれで集計した。また、これらの経年変化を示した。

なお、タシギは国内では冬鳥であるため、年度によって飛来時期や飛去時期に変動が見られる可能性が考えられる。そのため、飛来個体数が安定すると考えられる冬期のデータのみで比較を行うこととした。

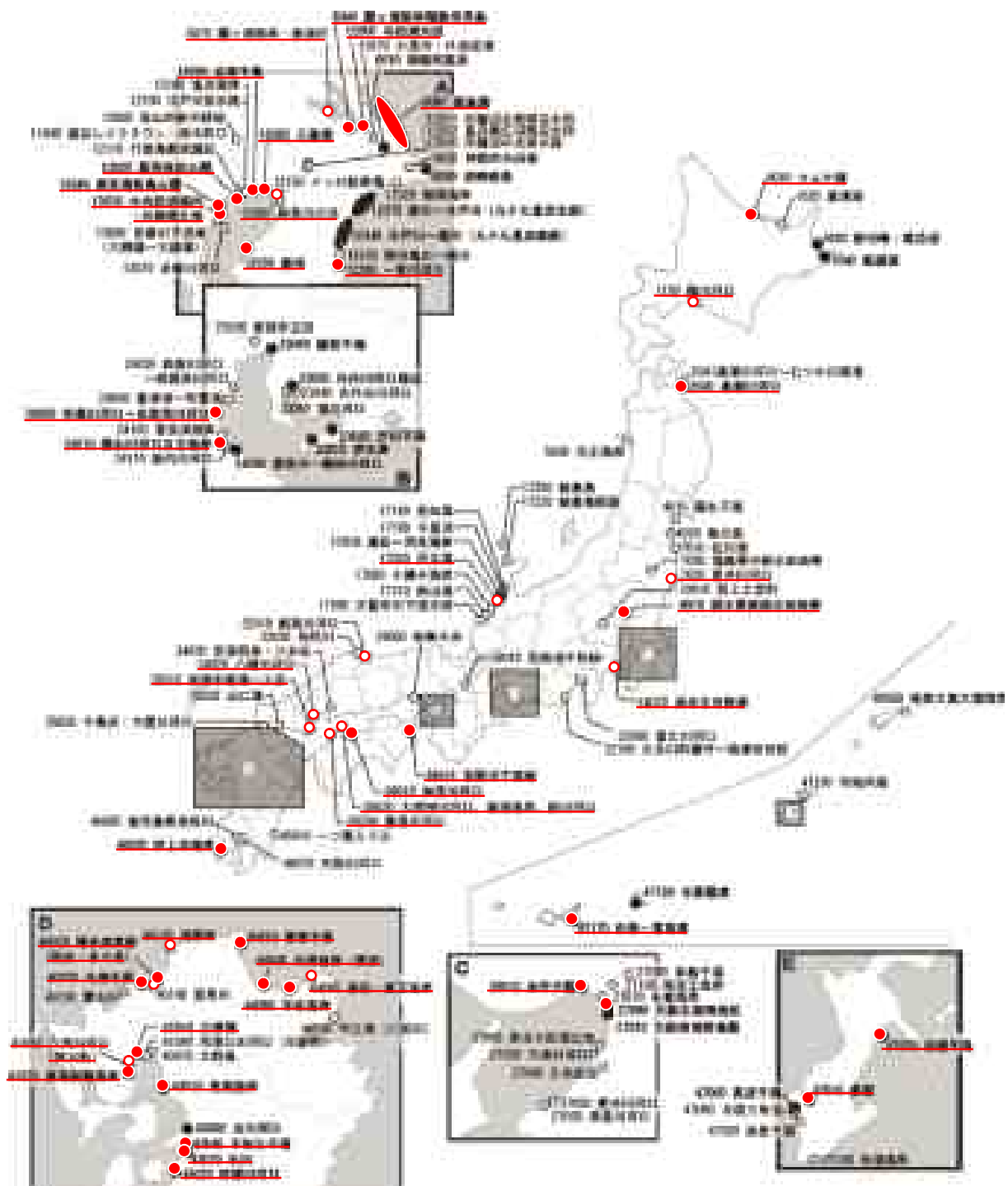


図 調査サイト位置図 (● :コアサイト、○ :一般サイト)

● :冬期一斉調査が欠かさず実施されているコアサイト(2004年～2011年)

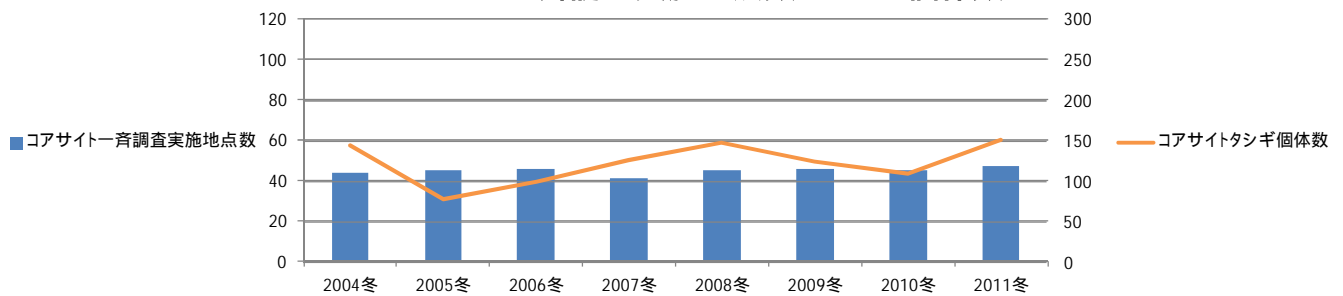
○ :冬期一斉調査が欠かさず実施されている一般サイト(2004年～2011年)

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査結果(タシギのみ抜粋)

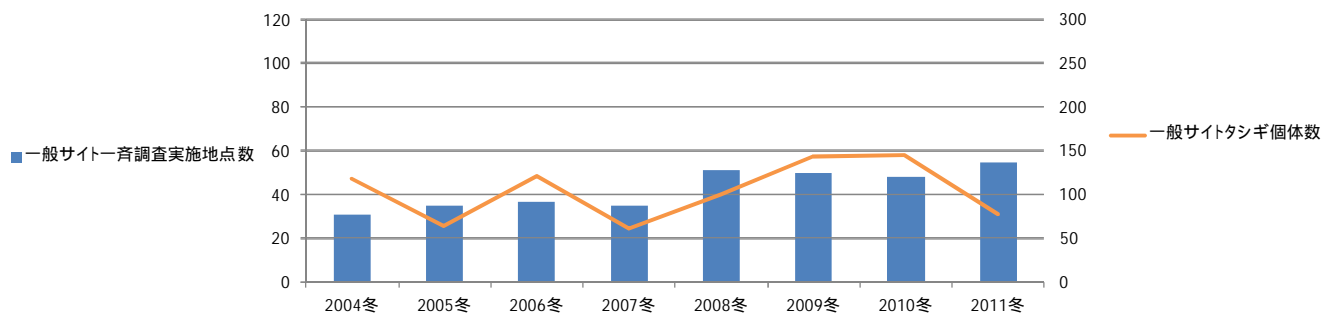
	2004冬	2005冬	2006冬	2007冬	2008冬	2009冬	2010冬	2011冬
コアサイト一斉調査実施地点数	44	45	46	41	45	46	45	47
コアサイトタシギ個体数	145	79	99	127	148	125	109	151
一般サイト一斉調査実施地点数	31	35	37	35	51	50	48	55
一般サイトタシギ個体数	117	64	121	61	99	143	144	77
全調査実施地点数	75	80	83	76	96	96	93	102
タシギ個体数(全調査地点)	262	143	220	188	247	268	253	228

環境省自然環境局生物多様性センター(2013)モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調査秋期速報 より

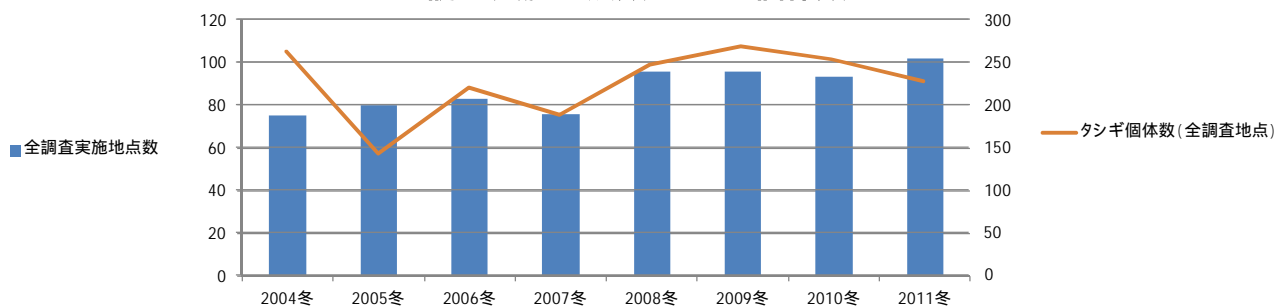
コアサイト一斉調査実施地点数とタシギ個体数



一般サイト一斉調査実施地点数とタシギ個体数

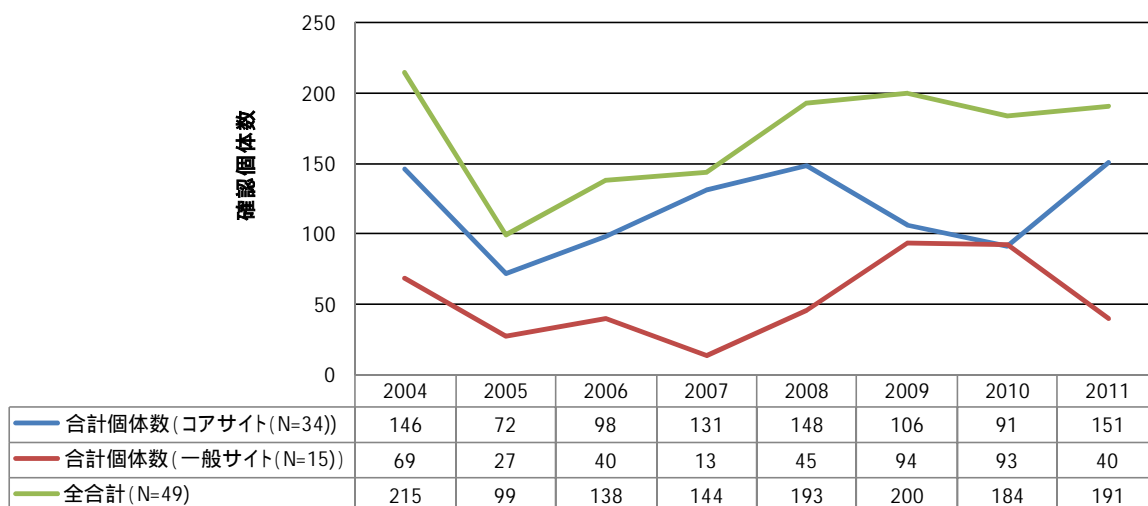


全調査実施地点数とタシギ個体数



2004 年以降 2011 年までの 8 年間、中断することなく一斉調査（冬期）が実施されたコアサイトは 34 サイト、一般サイトは 15 サイトで、合計 49 サイトであった。これらで確認されたタシギの個体数を年別にまとめたグラフを下記に示す。

前述したコアサイト、一般サイト、全調査の一斉調査地点におけるタシギの個体数推移とほぼ同様の結果となっていた。



（モニタリング情報としての活用可能性）

- ・ コアサイトのみの集計結果は、タシギの確認個体数が少なくなるが、調査実施箇所の位置、数ともほぼ一定しており、モニタリングの体制として安定しているため、生息動向のモニタリング情報として適していると考えられる。
- ・ 一般サイトを含め、毎年中断することなく調査が実施されているサイトでの調査結果は、特に有効なモニタリング情報であると考えられる。
- ・ 既存の捕獲数や捕獲位置情報と組み合わせ、生息動向を把握するための情報として活用することは十分可能であると考えられる。

3. バンのモニタリングに係るガンカモ類調査結果の活用について

(調査概要)

ガンカモ類については、平成 15 (2003) 年度から平成 19 (2007) 年度までを第 1 期として、調査サイトの設置、調査項目及び調査手法の選定、調査体制の整備、試行調査等を実施しており、平成 20 (2008) 年度から第 2 期として本格的調査を開始している。

調査は、春期、秋期、冬期に各 1 回以上の個体数カウントを行うこととして、全国 66 ヶ所のサイトで実施されている(表、図)。

毎年 1 月に実施される全国でのガンカモ一斉調査とは異なる。

(バン個体数の経年変化)

本格調査が実施された 2008 年以降の調査データより、各調査サイトで年別、季節別に記録されたバンの個体数を抽出した。なお、バンは国内では留鳥であり、年内に複数の季節で調査を実施した場合、それぞれ重複して記録されているサイトもあることから、年度内に記録された最大個体数をそのサイトの代表値とし、それぞれの代表値を年毎に集計し、経年変化を見ることとした。

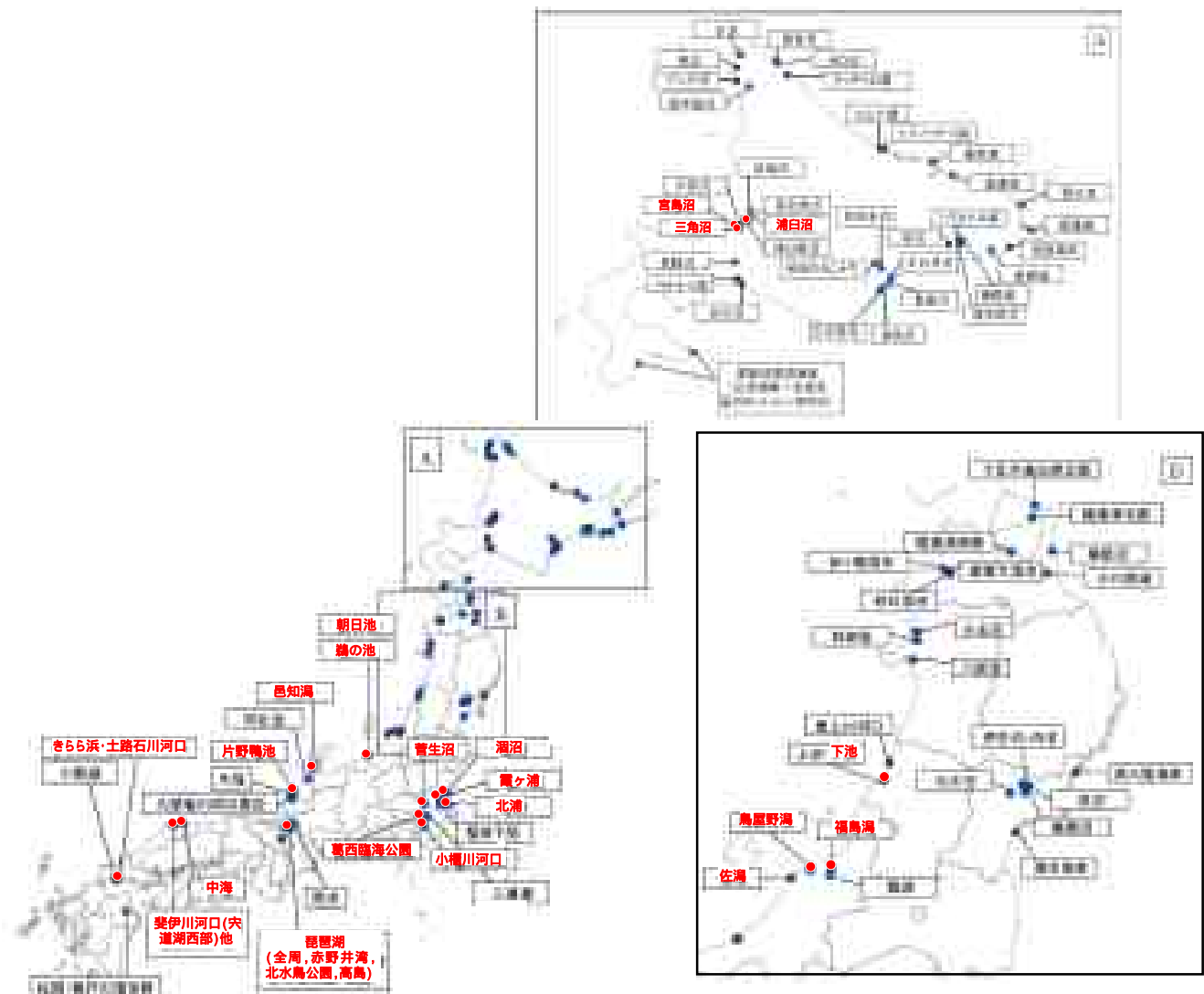


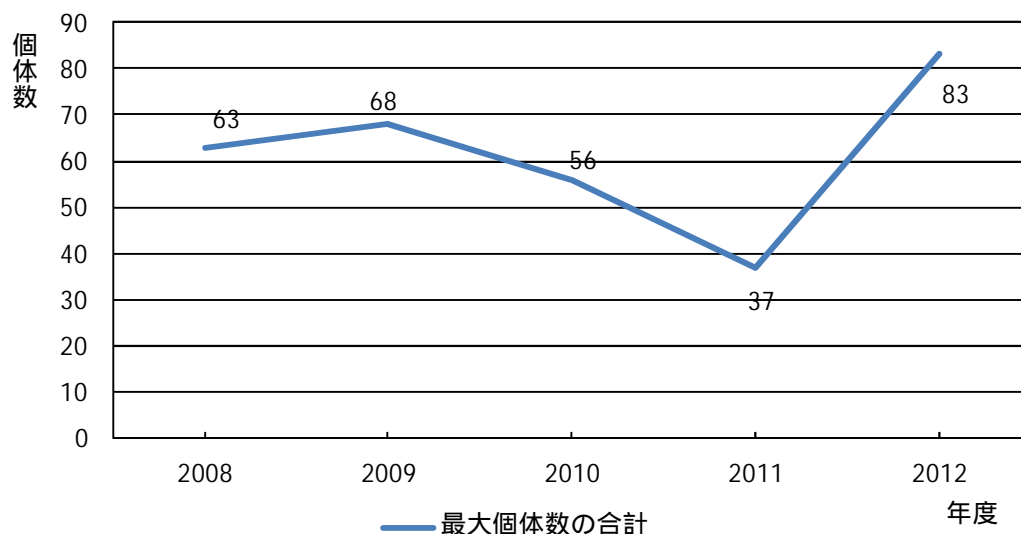
図 調査サイト位置図

:バンが確認された調査サイト(2008 年～2012 年)

ガンカモ調査で確認されたバンの個体数

地名	2008年度				2009年度				2010年度				2011年度				2012年度				
	秋	冬	春	Max	秋	冬	春	Max	秋	冬	春	Max	秋	冬	春	Max	秋	冬	春	Max	
宮島沼	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	0	0	-	0	3	0	3
三角沼	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	0	0	-	0	3	-	3
浦白沼	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	0	0	-	0	1	-	1
下池	0	0	0	0	3	0	0	3	4	0	0	4	0	0	-	0	0	0	0	0	0
霧ヶ浦	-	2	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
北浦	-	4	-	4	1	2	0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
涸沼	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
菅生沼	-	0	-	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	1	1	3	9	0	0	0	9
小櫃川河口	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	-	0	1	0	0	0	1
葛西臨海公園	5	2	2	5	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	3
朝日池	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0	0	0	16	0	0	0	16
鵜の池	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
福島潟	28	0	8	28	25	0	19	25	2	0	12	12	2	0	0	2	5	0	0	0	5
鳥屋野潟	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
佐潟	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
邑知潟	-	0	0	0	2	3	-	3	4	3	-	4	3	3	-	3	4	4	-	4	4
片野鴨池	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0
琵琶湖	-	18	-	18	-	24	-	24	-	16	-	16	-	23	-	23	12	33	1	33	33
中海	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
斐伊川河口(宍道湖西部)	1	2	2	2	3	0	0	3	1	0	0	1	0	0	1	1	2	0	-	2	2
きらら浜・土路石川河口	-	-	-	-	0	1	3	3	4	0	1	4	3	0	0	3	0	0	0	0	0
調査実施地点数	11	17	15	20	17	18	16	18	20	18	19	21	20	18	16	21	21	17	19	21	21
最大値の合計	63				68				56				37				83				

- : 調査未実施



ガンカモ類調査(モニタリング 1000)で確認されたバンの代表値の合計推移

(モニタリング情報としての活用可能性)

- ・分布に関する基礎情報としては有効であり、既存の捕獲数や捕獲位置情報と組み合わせ、モニタリングのための補助的な情報として活用することは現状でも可能と考えられる。
- ・ただし、タシギの例に比べて、確認サイト数、個体数ともに少ない。また、毎年確実に記録されているサイトもわずかであり、全国的な動向把握については現状でどの程度有効かは不明。
- ・今後、バンが確認されるサイト数の増加や、確実な調査の継続等、調査体制が更に充実すれば、有効な生息動向のモニタリング情報として活用可能と考えられる。