

5. 鳥類調査の概要

5.1 調査結果の概要

(1) 確認種数

平成 29 年度に鳥類調査が実施された 23 ダムにおいて、17 目 49 科 192 種の鳥類が確認されました。「日本鳥類目録改訂第 7 版」(日本鳥学会, 2012) には、日本鳥類目録と国内で繁殖記録のある外来種として 667 種が掲載されており、今回の確認種数は、その約 28.7%に相当します。

調査を実施した 23 ダムのうち、確認種数が多かったのは、関東の渡良瀬遊水地 126 種、北海道の二風谷ダム 94 種、中部の長島ダム 89 種などでした。23 ダム全てで確認された種はマガモ、キジバト、アオバト、ヒヨドリ、ウグイスなど、11 種ありました。

(2) 重要種

今回とりまとめを行った 23 ダムでは、16 科 32 種の重要種^{注)}が確認されました。

確認された重要種のうち、レッドリストのランクごとの内訳をみると、絶滅危惧ⅠB 類 (EN) に該当する種は、チュウヒ、イヌワシ、クマタカ、オオセッカの 4 種が確認されました。

注) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ・「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」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ・「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト 2018: 平成 30 年 5 月 22 日報道発表資料)

絶滅危惧ⅠA 類 (CR): ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

絶滅危惧ⅠB 類 (EN): ⅠA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種

絶滅危惧Ⅱ類 (VU): 絶滅の危険が増大している種

準絶滅危惧 (NT): 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

情報不足 (DD): 評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群 (LP): 地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

(3) 国外外来種

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 23 ダムでは、コジュケイ、キジ(亜種コウライキジ)、アヒル、カラバト(ドバト)、ガビチョウ、カオグログビチョウ、カオジログビチョウ、ソウシチョウの 4 科 8 種の国外外来種^{注1)}が確認されました。

2) 特定外来生物等の確認状況

外来生物法において特定外来生物^{注2)}に指定されている種としては、ガビチョウが 12 ダムで、カオグログビチョウが 1 ダムで、カオジログビチョウが 2 ダムで、ソウシチョウが 3 ダムで確認されました。なお、4 種ともに生態系被害防止外来種リスト^{注3)}の「総合的な対策が必要な外来種」に選定されています。

(注) 国外外来種の選定基準について

注 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図

的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。また、国外外来種の選定は、I-9～11 ページに掲載した文献および I-12～13 ページに掲載した学識者による意見をもとに行っています。

- 注 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2005 年 6 月 1 日施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 注 3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。

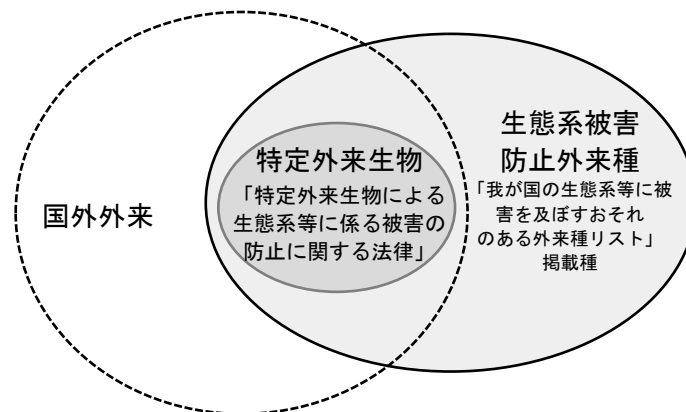


図 (参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

鳥類確認種一覧<1> (平成 29 年度)

No	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	関 東																中部	中国	確認 ダム数					
					北 海 道	二 風 谷 ダ ム	玉 川 ダ ム	東 北	矢 木 沢 ダ ム	藤 原 ダ ム	奈 良 保 ダ ム	相 模 ダ ム	蘆 原 ダ ム	品 木 ダ ム	下 久 保 ダ ム	草 木 ダ ム	渡 良 瀬 遊 水 地	川 俣 ダ ム	川 治 ダ ム	湯 西 川 ダ ム				五 十 里 ダ ム	二 瀬 ダ ム	荒 川 調 節 池	滝 沢 ダ ム	浦 山 ダ ム
1	キジ目	キジ科	エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>	●	●																						2
2			ウスラ	<i>Coturnix japonica</i>										●														1
3			コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>							●	●		●	●				●	●				●		●		9
4			ヤマドリ	<i>Sylvaticus soemmerringii</i>									●	●			●	●										12
5			キジ	<i>Phasianus colchicus</i>								●	●								●	●			●			6
-			コウライキジ	<i>Phasianus colchicus karpowi</i>		●																						1
6	カモ目	カモ科	ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>										●														2
-			オオヒシクイ	<i>Anser fabalis middendorffii</i>		●																						1
-			ヒシクイ(亜種)	<i>Anser fabalis serrirostris</i>																								1
7			マガン	<i>Anser albifrons</i>																								2
8			コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>		●																						1
9			オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		●																						1
10			オシドリ	<i>Aix galericulata</i>		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
11			オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>												●												2
12			ヨシガモ	<i>Anas fukata</i>		●								●														2
13			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>										●														4
14			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
15			アヒル	<i>Anas platyrhynchos var.domesticus</i>																								1
16			カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	●	●	●				●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	17
17			ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>												●												2
18			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		●										●									●			5
19			トモエガモ	<i>Anas formosa</i>												●												1
20			コガモ	<i>Anas crecca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
21			ホシバジロ	<i>Aythya ferina</i>		●	●			●	●					●	●									●	●	10
22			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	●	●						●					●	●									●	11
23			スズガモ	<i>Aythya marila</i>												●												1
24			ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>		●																						1
25			ミコアイサ	<i>Mergellus albellus</i>												●					●							2
26			カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>		●	●				●	●	●	●	●	●							●	●	●	●	●	11
27	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		●				●				●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	13
28			カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>										●							●							4
29			ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>									●															1
30	ハト目	ハト科	カワラバト(ハト)	<i>Columba livia var.domesticus</i>		●								●											●	●	●	6
31			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
32			アオバト	<i>Treron sieboldii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
33	カウヰ目	カウヰ科	カウヰ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
34	ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Icthyophaga sinensis</i>												●												1
35			ミンゴイ	<i>Gorsachius gossaud</i>										●											●			2
36			ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>						●						●								●				3
37			ササゴイ	<i>Butorides striata</i>																		●						2
38			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>																		●						1
39			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	18
40			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>		●										●						●				●	●	5
41			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>																								1
42			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>						●						●						●						3
43	ツル目	クイナ科	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>												●												1
44			ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>												●												1
45			バン	<i>Gallinula chloropus</i>																								2
46			オオバン	<i>Fulica atra</i>						●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
47	カウヰ目	カウヰ科	ジュウイチ	<i>Hierococcyx hyperythrus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
48			ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
49			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
50			カクワウ	<i>Cuculus canorus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												5
51	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	●	●	●	●	●	●						●									●			15
52	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>	●		●			●	●											●				●		6
53			アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>							●					●										●		4
54	チドリ目	チドリ科	タグリ	<i>Vanellus vanellus</i>										●								●						3
55			ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>										●														1
56			ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>																		●						2
57			イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>						●															●	●		11
58			コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>									●			●												2
59		セイタカシギ科	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>																								1
60		シギ科	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>	●																		●					2
61			アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>																						●		1
62			オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>		●																						

鳥類確認種一覧＜2＞（平成 29 年度）

No	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	北 海 道	東 北	関 東										中 部	中 国	確 認 ダ ム 数						
					鹿ノ子ダム	二風谷ダム	玉川ダム	矢木沢ダム	藤原ダム	奈良原ダム	相模ダム	菫原ダム	品木ダム	下久保ダム	草木ダム	渡良瀬遊水地	川俣ダム	川治ダム		湯西川ダム	五十里ダム	二瀬ダム	荒川調整池	滝沢ダム	浦山ダム
88	フクロウ目	フクロウ科	オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>																					1
89			コノハズク	<i>Otus sunia</i>			●	●	●		●														6
90			フクロウ	<i>Strix uralensis</i>								●	●	●					●	●	●				15
91			アオハズク	<i>Ninox scutulata</i>			●																		3
92			トラフズク	<i>Asio otus</i>									●	●											1
93			コミズク	<i>Asio flammeus</i>																					1
94	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカシヨウビン	<i>Halcyon coromanda</i>			●	●	●	●												●		●	6
95			カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		●		●	●	●												●	●	●	19
96			ヤマセミ	<i>Megasceryle hieubris</i>	●						●											●	●	●	18
97	キツツキ目	キツツキ科	コガラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
98			オホアカガラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
99			アカガラ	<i>Dendrocopos major</i>	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
100			クマガラ	<i>Dryocopus martius</i>	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
101			アオガラ	<i>Picus awokera</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
102			ヤマガラ	<i>Picus canus</i>	●	●																			2
103	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>						●					●				●						4
104			コチョウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>																					1
105			チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>			●																		1
106			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
107	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>							●							●				●	●	●	5
—			サンショウクイ(亜種)	<i>Pericrocotus divaricatus divaricatus</i>				●													●				10
108		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>							●											●	●	●	6
109		モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
110		カラス科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
111			オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>							●														3
112			ホシガラ	<i>Nucifraga carvotactes</i>					●																1
113			ミヤマガラ	<i>Corvus frugilegus</i>			●						●												2
114			ハンボツガラ	<i>Corvus corone</i>	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
115			ハンボツガラ	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
116		キタイタギ科	キタイタギ	<i>Regulus regulus</i>	●	●	●		●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	12
117		シジュウカラ科	ハンブトガラ	<i>Poecile palustris</i>	●	●																			2
118			コガラ	<i>Poecile montanus</i>				●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	19
119			ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
120			セガラ	<i>Periparus ater</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
121			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
122		ヒバリ科	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		●				●							●					●	●	●	6
123		ツバメ科	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>									●												1
124			ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>					●								●	●	●	●	●	●	●	●	14
125			コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>									●				●	●	●	●	●	●	●	●	2
126			イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
127		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	23
128		ウグイス科	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
129			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
130		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
131		ムシクイ科	メボソムシクイ上種	<i>Phylloscopus borealis sensu lato</i>			●					●													3
132			オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>	●	●																			2
133			メボソムシクイ	<i>Phylloscopus xanthodryas</i>					●			●										●			3
134			エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●				●		●						●					●			6
135			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
136		チメドリ科	ガビチョウ	<i>Garrulus canorus</i>									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
137			カキクロガビチョウ	<i>Garrulus perspicillatus</i>													●	●	●	●	●	●	●	●	12
138			カオジロガビチョウ	<i>Garrulus sanio</i>									●	●	●	●						●			2
139			ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>																					3
140		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
141		センニュウ科	オオセツカ	<i>Locustella prveri</i>									●	●	●										5
142		ヨシキリ科	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>								●	●	●				●				●			1
143			コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>																					2
144		セツカ科	セツカ	<i>Cisticola juncidis</i>									●					●							1
145		レンジャク科	キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>				●																	1
146			ヒレンジャク	<i>Bombycilla japonica</i>																					1
147		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
148		キバシリ科	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
149		ミソサザイ科	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
150		ムクドリ科	ムクドリ	<i>Spodiopsar cinereus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
151		カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
152		ヒタキ科	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
153			クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
154			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
155			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
156			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
157			コマドリ	<i>Luscinia sibilatrix</i>							●											●			3
158			コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
159			ルリヒタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
160			ジョウヒタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
161			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					●			7	
162			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>																	●		●		2
163			サメヒタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>					●																1
164			コサメヒタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●		●		●	●					●	●						●			23
165			キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
1																									

鳥類確認種一覧<3> (平成 29 年度)

No	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	北 海 道	東 北	関 東																中 部	中 国	確 認 ダ ム 数		
					鹿ノ子 ダム	二風谷 ダム	玉川 ダム	矢木沢 ダム	藤原 ダム	奈良俣 ダム	相俣 ダム	藺原 ダム	品木 ダム	下久保 ダム	草木 ダム	渡良瀬遊 水地	川俣 ダム	川治 ダム	湯西川 ダム	五十里 ダム	二瀬 ダム	荒川調整 池	滝沢 ダム	浦山 ダム		長島 ダム	尾原 ダム
170	スズメ目	セキレイ科	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	
171			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	
172			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	
173			ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>		●			●			●							●			●	●				
174			タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>											●					●			●				
175		アトリ科	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	
176			カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21	
177			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	19	
178			ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	●																					1	
179			ハギマシコ	<i>Leucosticte arctoa</i>										●												1	
180			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
181			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
182			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>																	●		●	●	●	●	6
183			イカル	<i>Eophona personata</i>	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	19
184			ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
185		ホオアカ		<i>Emberiza fucata</i>		●			●																	2	
186		カシラダカ		<i>Emberiza rustica</i>		●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
187		ミヤマホオジロ		<i>Emberiza elegans</i>					●												●	●			●	6	
188		ノジコ		<i>Emberiza sulphurata</i>			●		●																	2	
189		アオジ		<i>Emberiza spodocephala</i>	●	●	●		●				●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	15
190		クロジ		<i>Emberiza variabilis</i>		●			●															●			4
191		コジュリン		<i>Emberiza yessoensis</i>																						1	
192			オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>										●						●						3	
確認種数					64	94	85	58	87	70	78	76	67	73	76	126	70	58	61	65	75	64	72	69	89	73	70

注 1) 本リストは家禽・籠拔けを含む。

注 2) 種を基準として種数を数えている（亜種は当該亜種が含まれる種が確認されているときは数えていない）。

鳥類重要種一覧（平成 29 年度）

No	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	選定基準			北海道	東北	関東																			中部	中国	確認 ダム数
					①	②	③			鹿ノ子 ダム	二風 谷ダム	玉川 ダム	矢木 沢ダム	藤原 ダム	奈良俣 ダム	相俣 ダム	菟原 ダム	品木 ダム	下久保 ダム	草木 ダム	渡良瀬 遊水地	川俣 ダム	川治 ダム	湯西川 ダム	五十里 ダム	二瀬 ダム	荒川調 整池	滝沢 ダム			
1	キジ目	キジ科	エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>			亜種エゾライチョウ:DD	●	●																					2	
2			ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>			VU												●											1	
3	カモ目	カモ科	ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>	天然		亜種オオヒシクイ:NT、亜種ヒシクイ:VU		●										●											2	
-			オオヒシクイ	<i>Anser fabalis middendorffii</i>	天然		NT		●																					1	
-			ヒシクイ(亜種)	<i>Anser fabalis serrirostris</i>	天然		VU		●																					1	
4			マガン	<i>Anser albifrons</i>	天然		亜種マガン:NT		●										●											2	
5			オンドリ	<i>Aix galericulata</i>			DD		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21	
6			トモエガモ	<i>Anas formosa</i>			VU												●											1	
7	ハリカン目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>			亜種ヨシゴイ:NT												●											1	
8			ミゾゴイ	<i>Gorsachius gotsagi</i>			VU																				●			2	
9			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			亜種チュウサギ:NT												●											1	
10	ツル目	クイナ科	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>			亜種ヒクイナ:NT												●											1	
11	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>			亜種ヨタカ:NT	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				15
12	チドリ目	チドリ科	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>			DD												●											1	
13			セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>			亜種セイタカシギ:VU												●											1	
14		シギ科	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>			NT		●																					1	
15			ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>			VU												●											1	
16		カモメ科	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>			亜種コアジサシ:VU																	●						2	
17	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			亜種ミサゴ:NT	◎	●	●								●	●	●	●					◎	◎	◎		10	
18		タカ科	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			亜種ハチクマ:NT			●	●	●	●	●		●		●												6	
19			オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	天然	国内	亜種オジロワシ:VU	●	●	●																				3	
20			オオワシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>	天然	国内	亜種オオワシ:VU	●	●																					2	
21			チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>		国内	亜種チュウヒ:EN												●											1	
22			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>			亜種ハイタカ:NT		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16	
23			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>			亜種オオタカ:NT		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	●	●		13	
24			サシバ	<i>Butastur indicus</i>			VU											●		●									●	4	
25			イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>	天然	国内	亜種イヌワシ:EN			●																				1	
26			クマタカ	<i>Nisaetus nipalensis</i>		国内	亜種クマタカ:EN		◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		18	
27			クマガラ	<i>Dryocopus martius</i>	天然		亜種クマガラ:VU	●	●																					2	
28	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		国内・国際	亜種ハヤブサ:VU		●	●		●	◎	●	◎		●	●	◎	●				◎	●					13	
29	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>			亜種サンショウクイ:VU				●													●			●	●	●	5	
-			サンショウクイ(亜種)	<i>Pericrocotus divaricatus divaricatus</i>			VU			●				●				●		●	●	●	●			●				10	
30		ムシクイ科	オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>			DD	●	●																					2	
31		セニュウ科	オオセッカ	<i>Locustella pryeri</i>		国内	亜種オオセッカ:EN											●												1	
32		ホオジロ科	ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>			NT			●																				2	
確認種数					8	7		35	7	17	11	6	8	7	6	6	6	6	19	8	7	6	5	6	2	6	4	8	4	5	

凡例) ●、◎:重要種に該当するため種数計数(うち◎は、P5-8～P5-9 に示す分析対象種のうち、当該ダム等で今回初確認)

注1) エゾライチョウ、ヒシクイ、マガン、ヨシゴイ、チュウサギ、ヒクイナ、ヨタカ、セイタカシギ、コアジサシ、ミサゴ、ハチクマ、オジロワシ、オオワシ、チュウヒ、ハイタカ、オオタカ、イヌワシ、クマタカ、クマガラ、ハヤブサ、オオセッカは、種ではなく亜種で指定されている。

注2) ツミは基亜種ツミ(A. g. gularis)は指定されておらず、亜種リュウキュウツミ(A. g. iwasakii)がEN に指定されている。リュウキュウツミの分布は環境省 RDB で八重山諸島に限られるとされているため、ここでは基亜種ツミとして該当なしとした。

注3) ハヤブサは基亜種ハヤブサ(F. p. japonensis)がVU に、亜種シマハヤブサ(F. p.furuitii)がDD に、オオハヤブサ(F. p. pealei)、アメリカハヤブサ(F. p.anatum)が指定なしに指定されている。ここではオオハヤブサ、アメリカハヤブサはごく希な渡来であるため、基亜種として指定されているVU で示した。

注4) サンショウクイは基亜種サンショウクイ(P. d. divaricatus)がVU に指定、亜種リュウキュウサンショウクイ(P. d. tegimae)は指定がない。ここでは分布から、種サンショウクイとして記録されているものも、VU に指定されている基亜種サンショウクイと同じランクで示した。ただし亜種リュウキュウサンショウクイは生息地を九州・四国へ拡げているという知見もある。

選定基準

①文化財保護法

特天:国指定特別天然記念物 天然:天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律〔種の保存法〕(平成 5 年)

国内:国内希少野生動植物種

③環境省(「レッドリスト 2017」)掲載種

CR: 絶滅危惧ⅠA 類—ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

EN: 絶滅危惧ⅠB 類—ⅠA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

VU: 絶滅危惧Ⅱ 類—絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧—現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足—評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群—地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。

鳥類国外外来種一覧（平成 29 年度）

No	目和名	科和名	種和名	学名	国外外来種	北海道	東北	関東																	中部	中国	確認ダム数						
						鹿ノ子ダム	二風谷ダム	玉川ダム	矢木沢ダム	藤原ダム	奈良俣ダム	相俣ダム	菌原ダム	品木ダム	下久保ダム	草木ダム	渡良瀬遊水地	川俣ダム	川治ダム	湯西川ダム	五十里ダム	二瀬ダム	荒川調節池	滝沢ダム	浦山ダム	長島ダム		尾原ダム	志津見ダム				
1	キジ目	キジ科	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>	外来種																										9		
2			コウライキジ	<i>Phasianus colchicus karpowi</i>	外来種(亜種コウライキジ)		●																								1		
3	カモ目	カモ科	アヒル	<i>Anas platyrhynchos</i> var.domesticus	家禽																										1		
4	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i> var.domesticus	家禽		●																								6		
5	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	特定/総合対策(重点)						◎	◎	◎	◎	●	◎																12	
6			カオグロガビチョウ	<i>Garrulax perspicillatus</i>	特定/総合対策(重点)												◎															1	
7			カオジロガビチョウ	<i>Garrulax sannio</i>	特定/総合対策(重点)													◎	◎														2
8			ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>	特定/総合対策(重点)																												3
確認種数						8	0	2	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	5	0	0	0	0	0	3	3	2	1	2	1	4		

注) ●◎は確認（うち◎は、P5-28～P5-29 に示す分析対象種のうち、当該ダム等で今回初確認）を示す。
凡例)

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（以下「特定外来生物法」）」指定種

特定外来：「特定外来生物法」における特定外来生物

未判定：「特定外来生物法」における未判定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（以下「生態系被害防止外来種リスト」）掲載種」

定着予防（侵入予防）：国内に未侵入・未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、特に国内への侵入を未然に防ぐ必要がある外来種。

定着予防（その他）：侵入の情報はあがるが、国内に未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、早期防除が必要な外来種。

総合対策（緊急）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。

総合対策（重点）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。

総合対策（その他）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。

産業管理：産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

「日本鳥類目録 改訂第7版」において国内で繁殖記録のある外来種のリスト掲載種」

外来種：国内で繁殖記録のある外来種（「Part B 種・亜種」掲載種）

5.2 生物多様性

(1) ダム湖周辺環境の指標となる猛禽類の確認状況

ここでは、食物連鎖の上位に位置する生物種の生息状況が、下位に位置する生物を含めた地域の生態系の指標となるという観点から、ダムのある山間地域を生息の場とする猛禽類のイヌワシ、オオタカ、クマタカ、ハヤブサについて、ダム湖周辺環境における確認状況を整理しました。また参考として、オオワシ、オジロワシの確認状況も整理しました。

なお、1～4 巡目との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。比較結果は同一ダムでの消長を示すものではなく、全国的な傾向を検討するための参考です。

・今回分析対象とした 23 ダムでは、オオタカ、クマタカ、イヌワシ、ハヤブサ、オオワシ、オジロワシのいずれかを確認

猛禽類は食物連鎖の上位に位置することから、地域の生態系の指標となります。

ダムのある山間地域やダム湖周辺等を採餌・生息の場とする猛禽類であるオオタカが 13 ダムで、クマタカが 18 ダムで、イヌワシが 1 ダムで、ハヤブサが 13 ダムで、オオワシが 2 ダムで、オジロワシが 3 ダムで確認されました。

指標となる猛禽類の確認ダム数の巡目比較

種名		1 巡目調査 (81 ダム)	2 巡目調査 (83 ダム)	3 巡目調査 (96 ダム)	4 巡目調査 (111 ダム)	5 巡目調査 (37 ダム)	今回 確認
留鳥	イヌワシ	7 ダム [8.6%]	12 ダム [14.4%]	12 ダム [12.5%]	6 ダム [5.4%]	1 ダム [2.7%]	○
	オオタカ	43 ダム [53.1%]	55 ダム [66.3%]	68 ダム [70.8%]	48 ダム [43.2%]	19 ダム [51.4%]	○
	クマタカ	35 ダム [43.2%]	48 ダム [57.8%]	53 ダム [55.2%]	64 ダム [57.7%]	22 ダム [59.5%]	○
	ハヤブサ	12 ダム [14.8%]	20 ダム [24.1%]	41 ダム [41.8%]	43 ダム [38.7%]	20 ダム [54.1%]	○
渡りの鳥	オオワシ	4 ダム [4.9%]	3 ダム [3.6%]	7 ダム [7.3%]	9 ダム [8.1%]	2 ダム [5.4%]	○
	オジロワシ	13 ダム [16.0%]	15 ダム [18.1%]	20 ダム [20.8%]	23 ダム [20.7%]	3 ダム [8.1%]	○

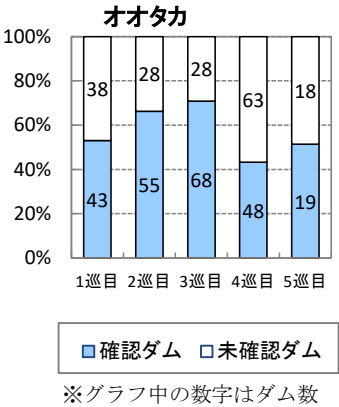
※ ()内は各巡目において調査を実施しているダムの数を示す。巡目の途中から調査を行っていたり、途中の年度を調査していないダムがあるため、巡目毎の調査ダム数は同じではない。

※ [] 内は確認ダム数の対象ダム数に対する%を示す。

今回とりまとめを行った 23 ダムで、イヌワシ、オオタカ、クマタカ、ハヤブサ、オオワシ、オジロワシのいずれかを確認しました。

なお、国内外の絶滅のおそれのある野生生物を保護するため「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」（種の保存法）が平成 5 年 4 月に制定された後、環境省等により猛禽類の調査マニュアルが整備され、猛禽類調査が実施されたことから、猛禽類が確認されたダムの割合は 1 巡目より 2 巡目以降の方が高くなったものと考えられます。また、今回とりまとめ対象としたダムのうち、湯西川ダム、滝沢ダム、尾原ダム、志津見ダムは、河川水辺の国勢調査を初めて実施したダムですので、すべての種は初めての確認となります（そのため、以下の解説内では、これらのダムについては省略しています）。

オオタカは、今回取りまとめを行った 23 ダムのうち 13 ダムで確認されました。オオタカは環境省のレッドリストで準絶滅危惧



に指定されており、陸域環境を保全する上で注目される種であり、北海道から九州まで分布する種で、稀な旅鳥・冬鳥として沖縄にも飛来します。オオタカの主な餌は小型の鳥類で、リス等の小型哺乳類も捕食します。

クマタカは、今回取りまとめを行った 23 ダムのうち 18 ダムで確認されました。このうち、北海道の二風谷ダムでは初めて確認されました。イヌワシは、関東の矢木沢ダムで確認されました。

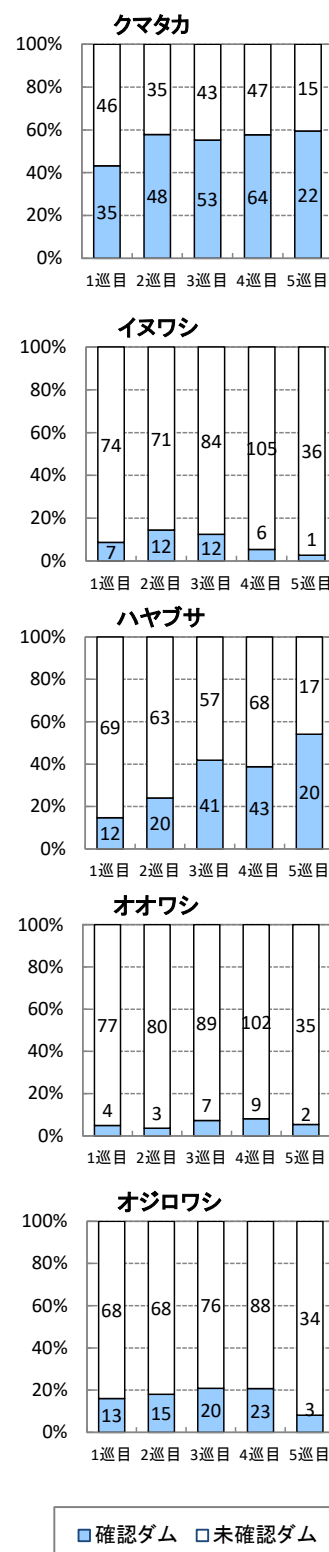
クマタカ、イヌワシは、陸域環境を保全する上で注目される種であり、北海道から九州まで分布する種です。環境省のレッドリストで絶滅危惧ⅠＢ類に指定されており、小型～中型哺乳類、小型から中型の鳥類やヘビ類等を主な餌とする高次捕食者です。

ハヤブサは、今回取りまとめを行った 23 ダムのうち 13 ダムで確認されました。このうち、関東の奈良俣ダム、菌原ダム、川俣ダムで初めて確認されました。ハヤブサは海岸や河川などの開けたところに生息し、崖や岩棚に営巣します。小型から中型の鳥類を捕食する中型猛禽類であり、北海道から九州まで分布する種で、稀な旅鳥・冬鳥として沖縄にも飛来します。環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

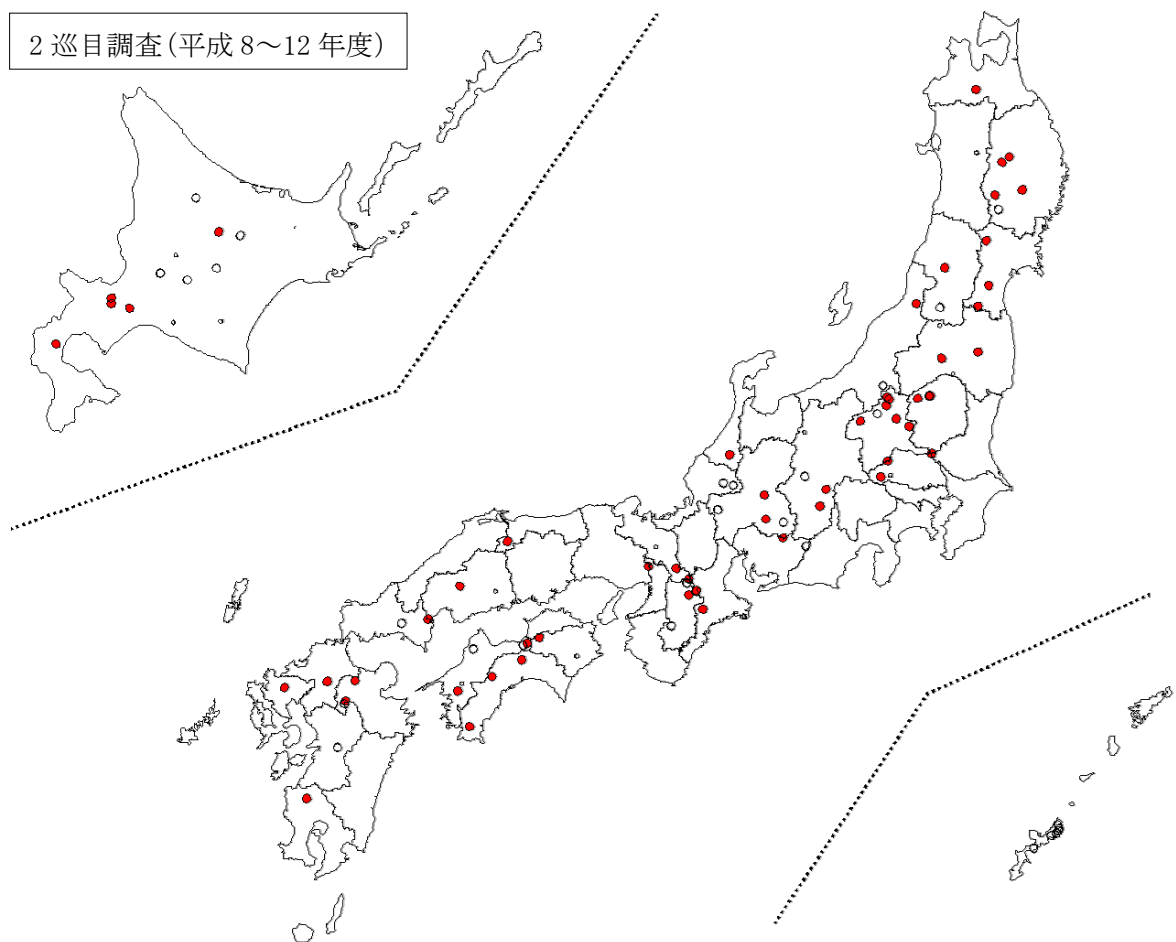
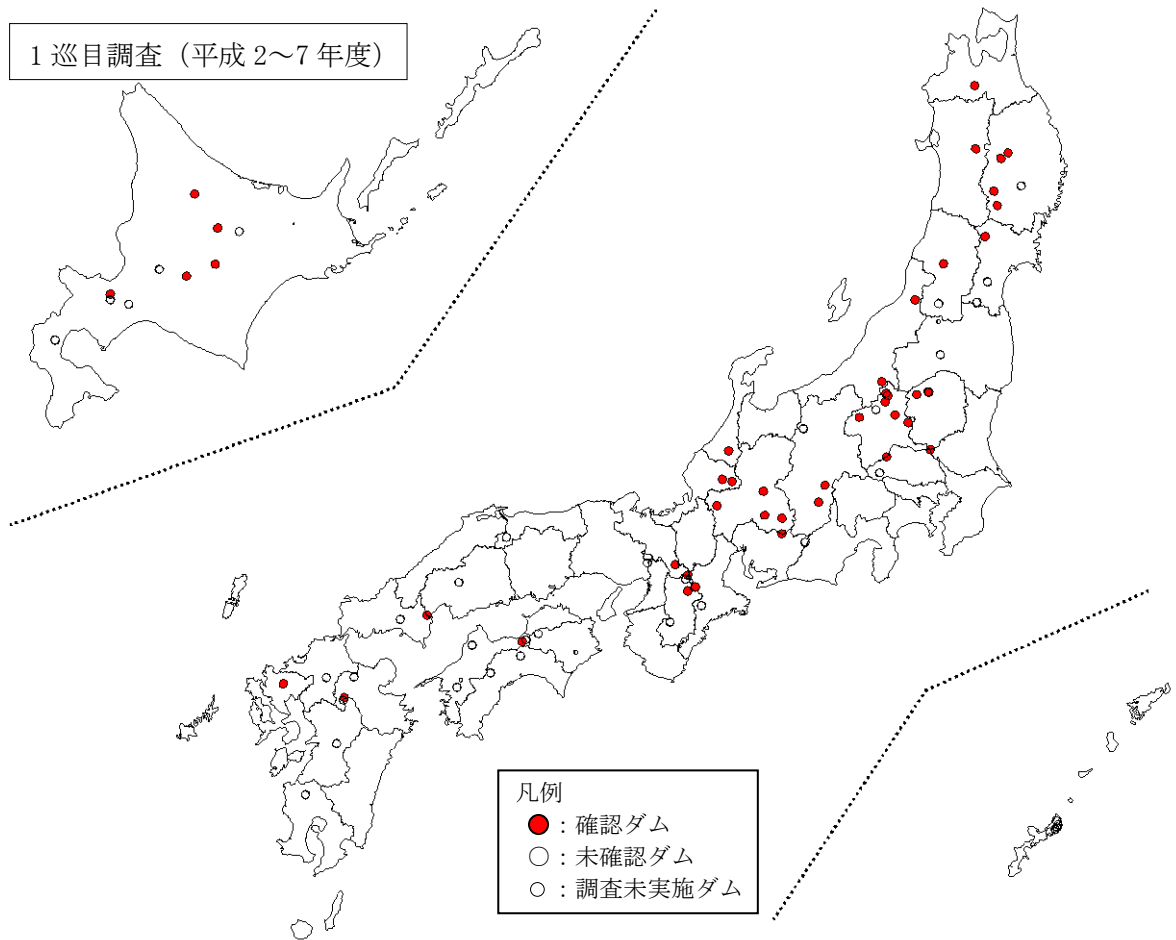
オオワシは、北海道の鹿ノ子ダム、二風谷ダムで確認されました。オオワシは、ロシア極東ベーリング海沿岸部等で繁殖し、越冬のため北海道や本州北部・中部に飛来します。大型魚を主な餌としていますが、水鳥や哺乳類の漂着死体も捕食します。環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

オジロワシは、北海道の鹿の子ダム、二風谷ダム、東北の玉川ダムの 3 ダムで確認されました。オジロワシは、ロシア極東地方や北海道でも繁殖します。海岸や湖沼周辺、河川流域の大木に営巣します。冬季には越冬のため本州北部～中部、まれに九州にも飛来します。最近、人間の活動圏近くで営巣するつがいも増え、営巣地はやや増加傾向にありますが、繁殖は必ずしも安定していません。環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

なお、猛禽類は小鳥類より多くの餌を必要とすることから、猛禽類が生息・繁殖するためには、餌となる生物が豊富に生息している環境が存在することが重要です。ダム湖周辺の環境が猛禽類の生息環境として適切であるか、今後も継続して確認していく必要があります。

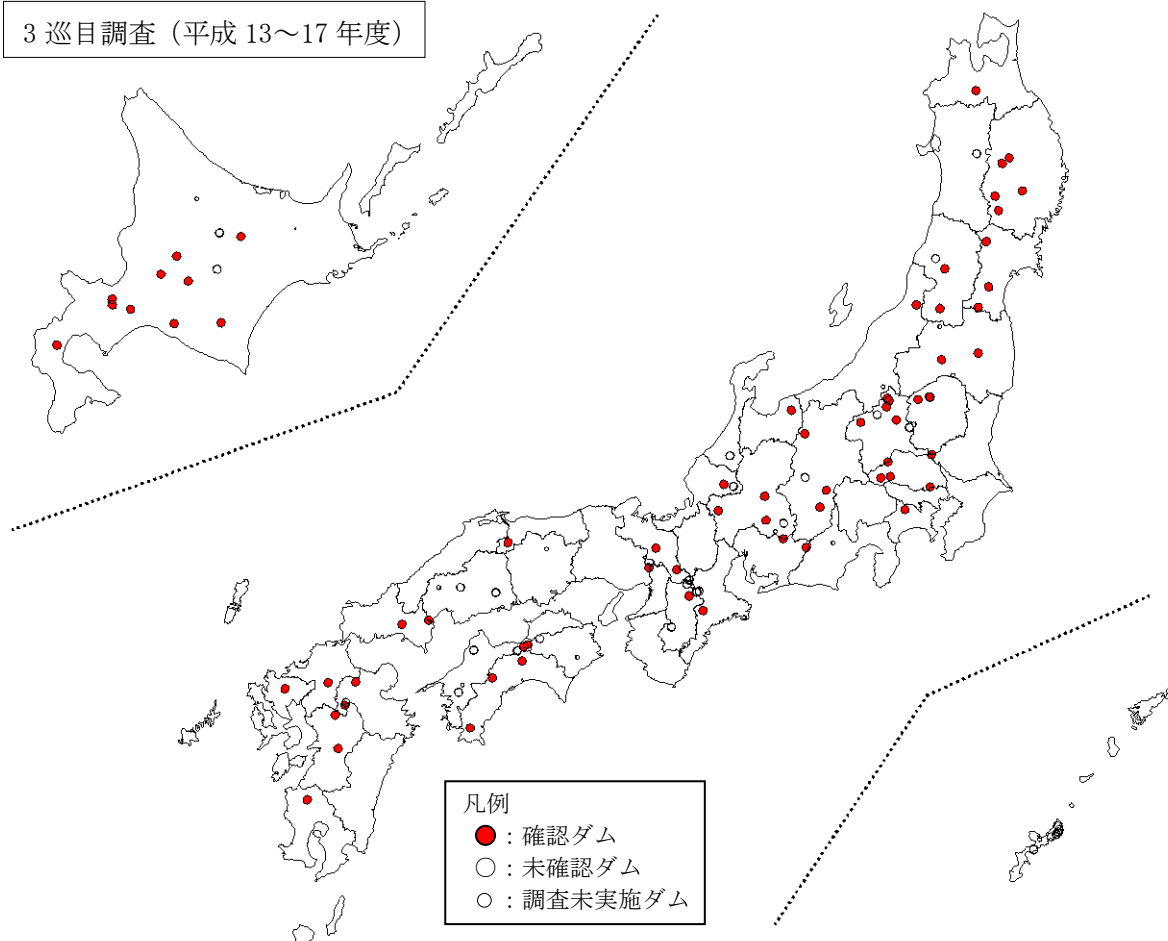


※グラフ中の数字はダム数

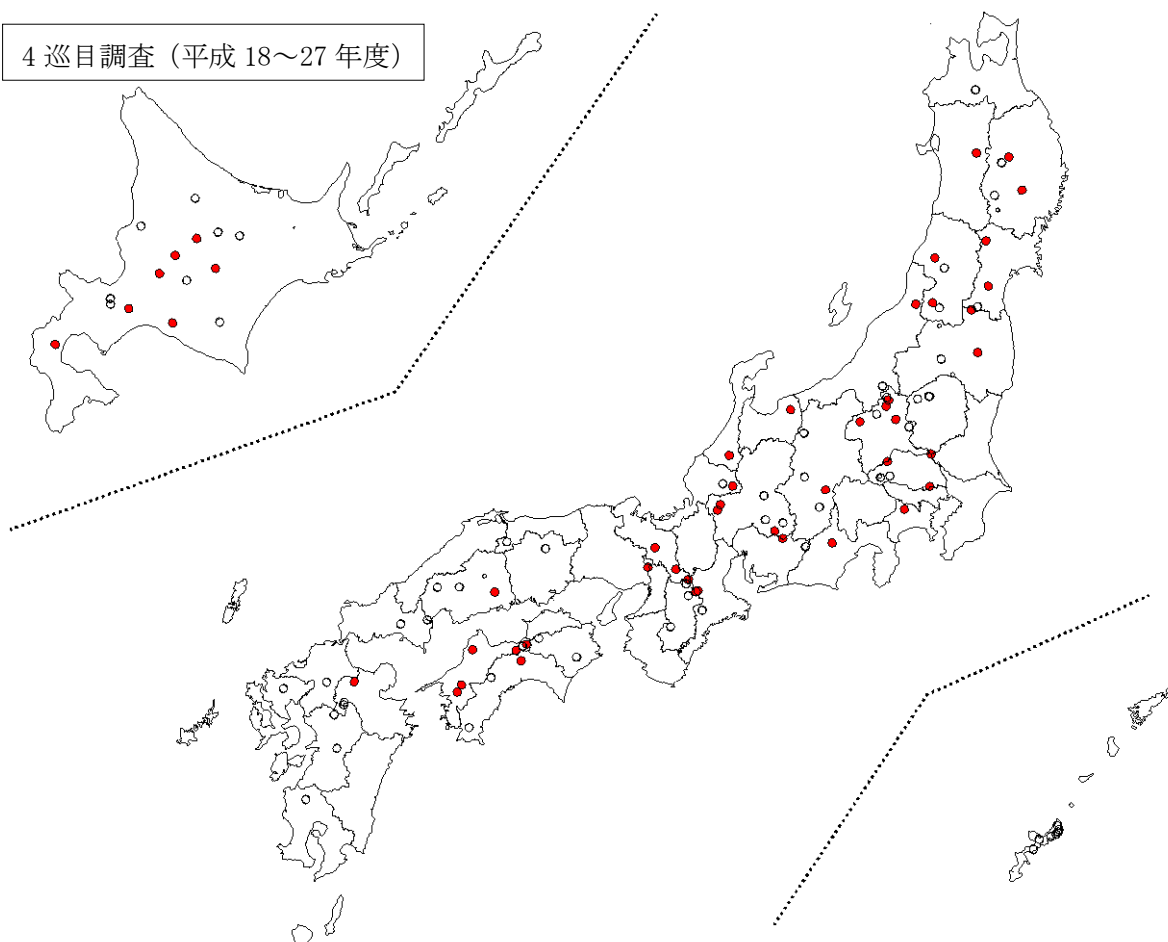


オオタカの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

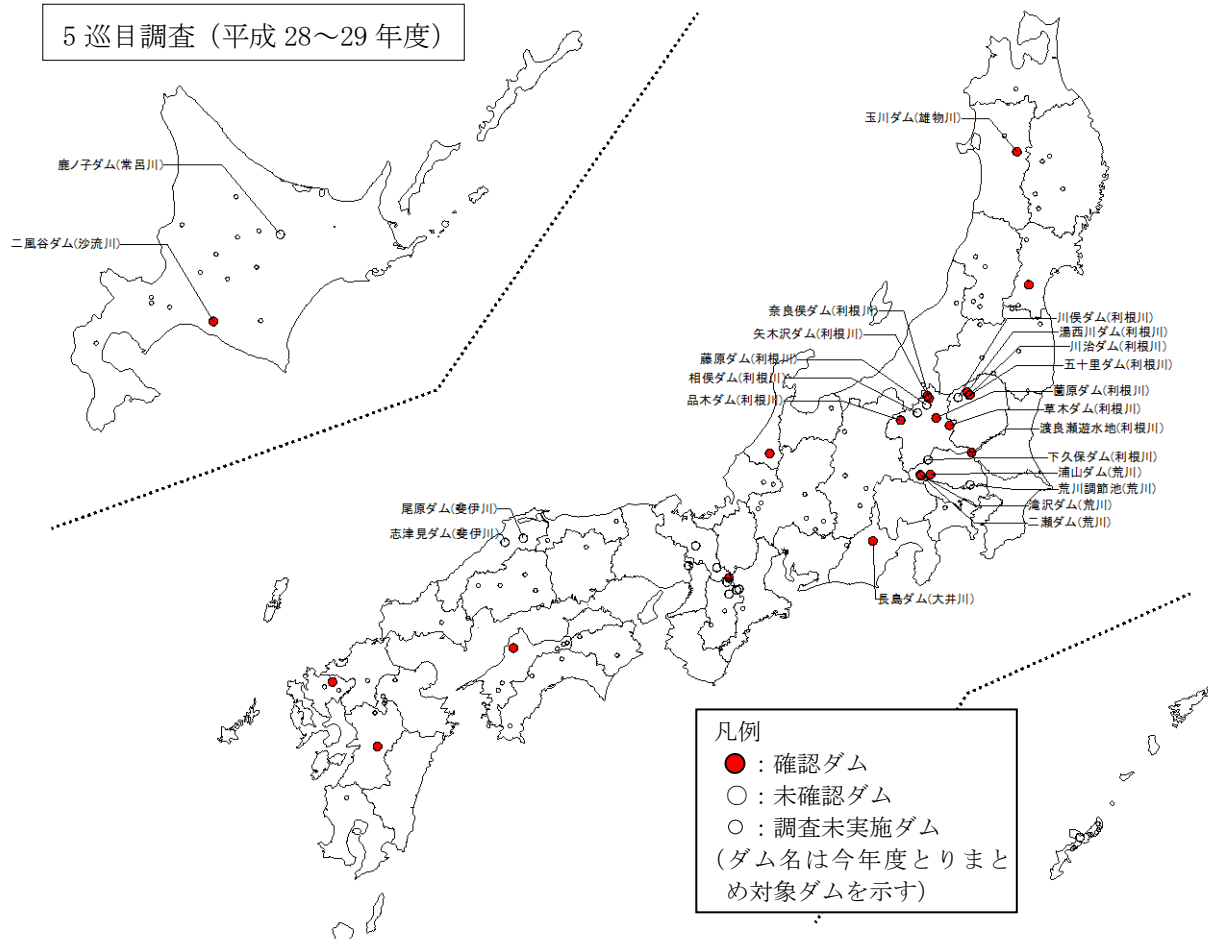


4 巡目調査（平成 18～27 年度）

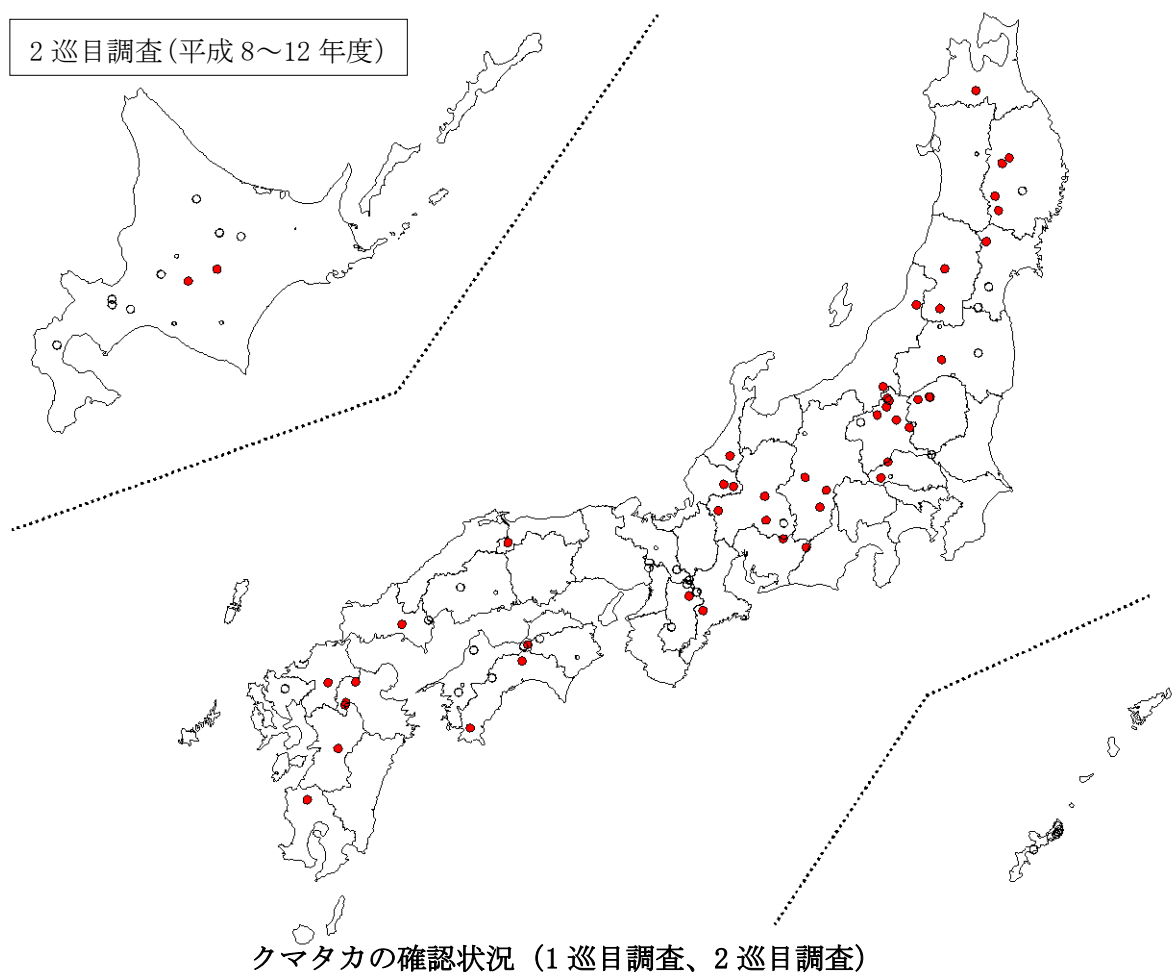
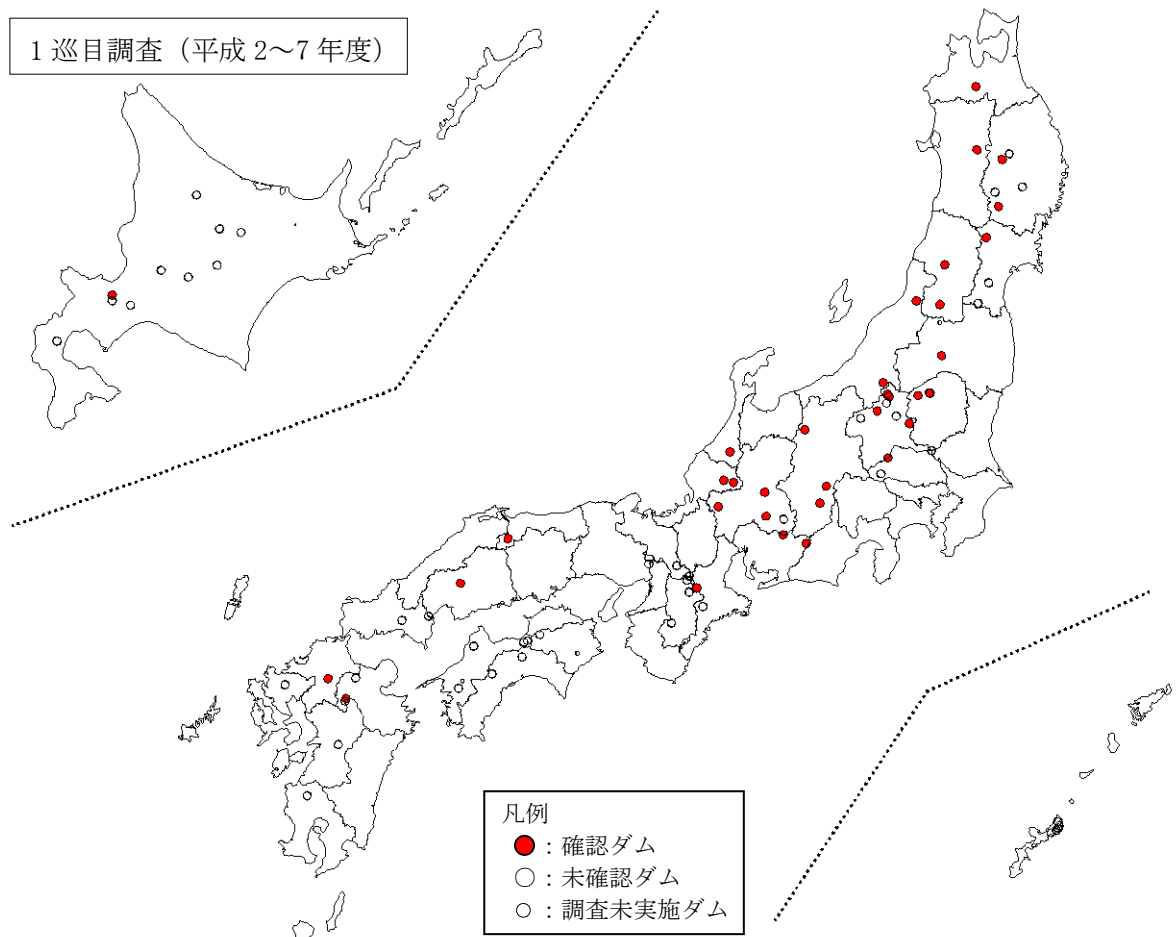


オオタカの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

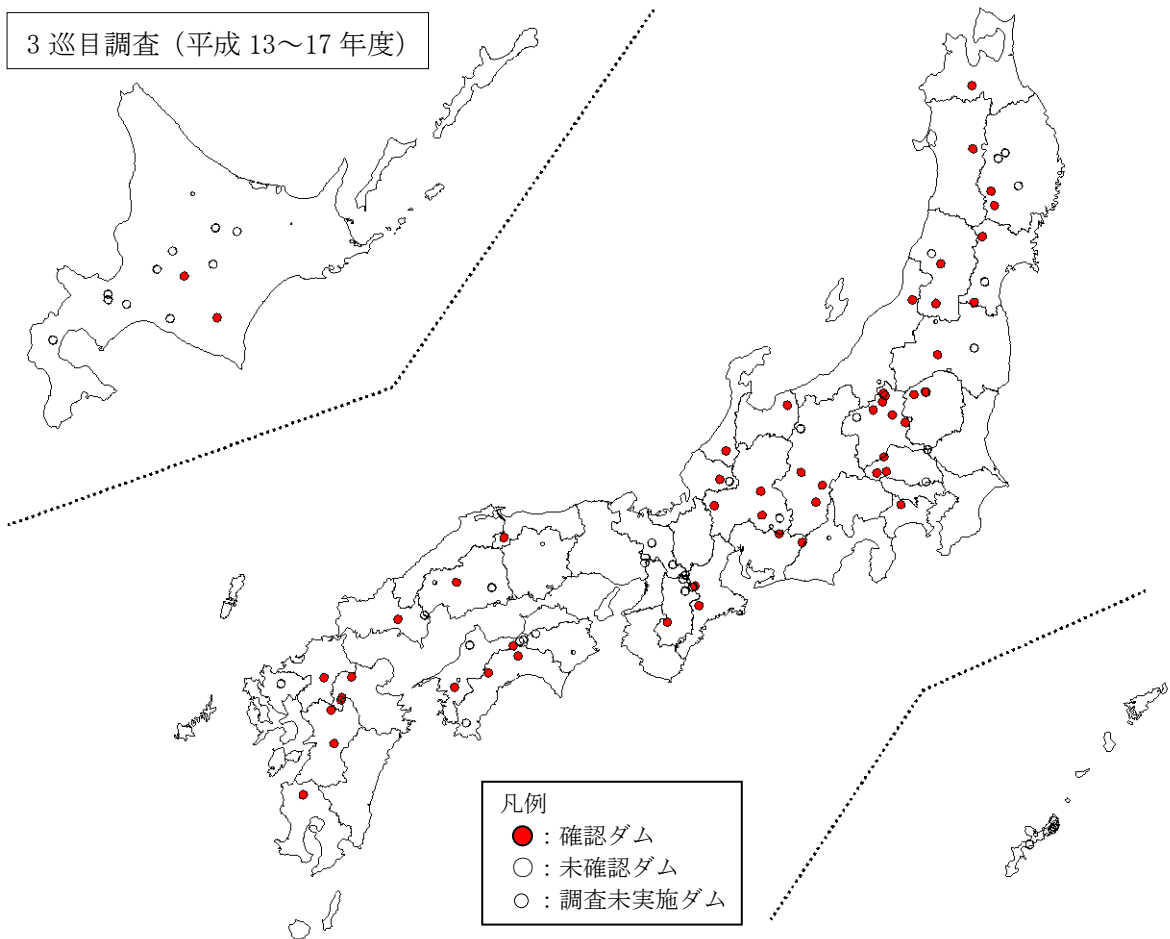
5 巡目調査 (平成 28～29 年度)



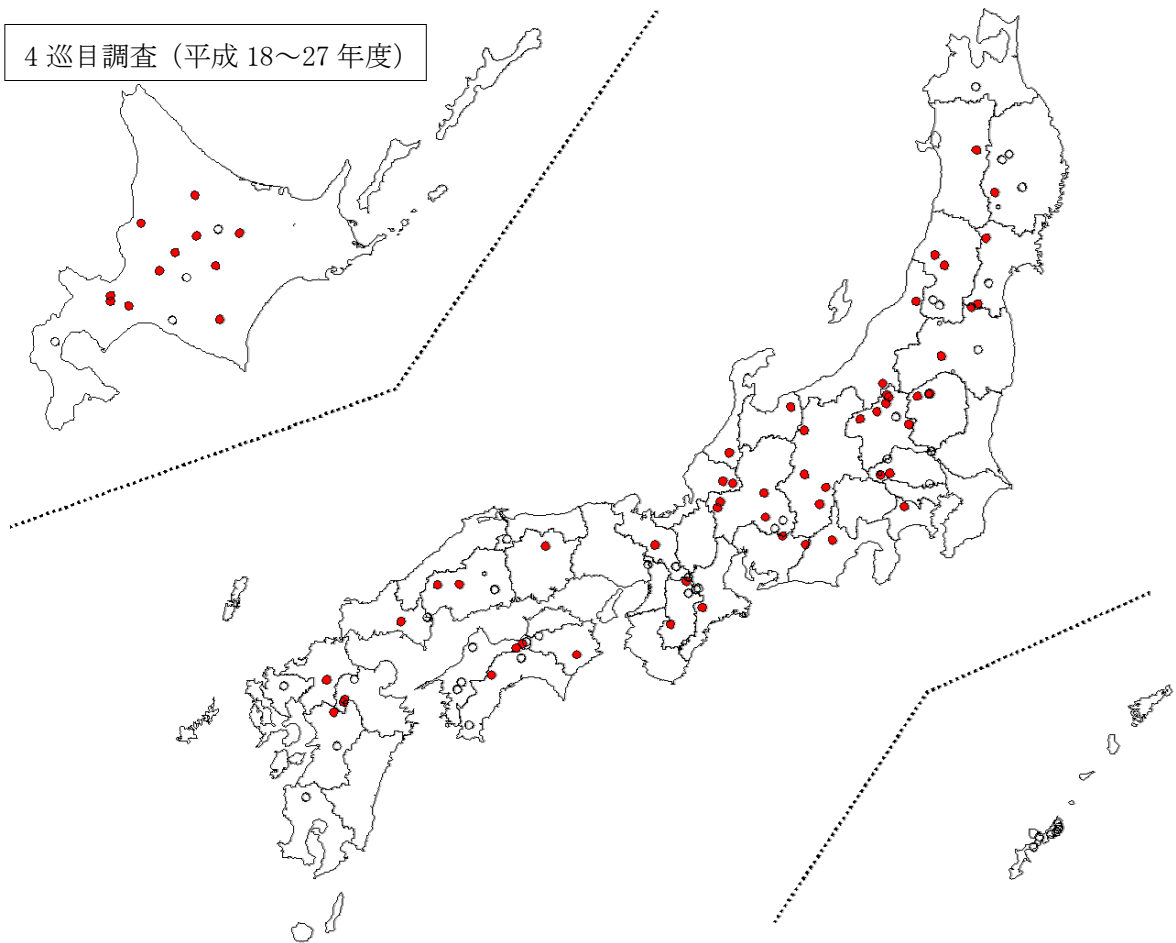
オオタカの確認状況 (5 巡目調査)



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

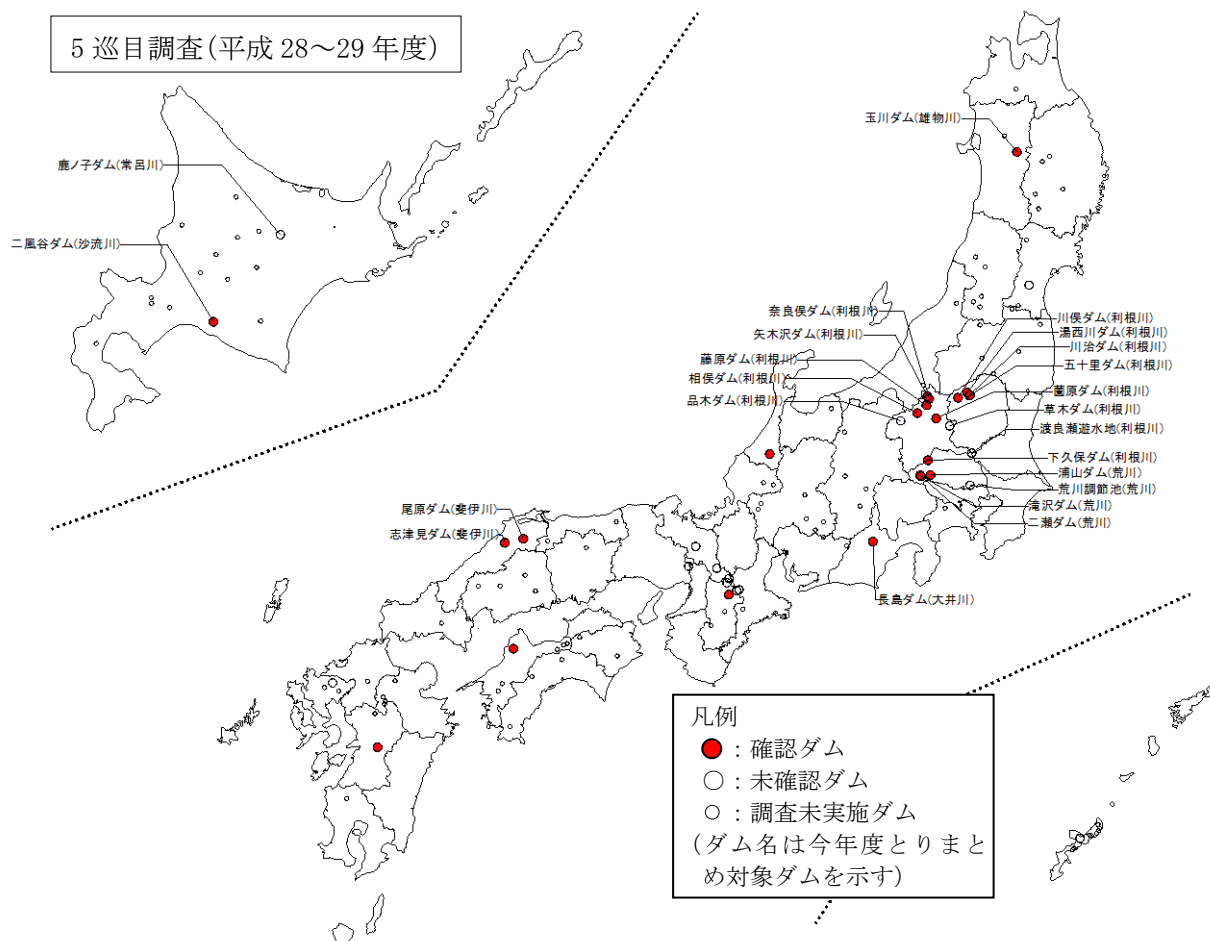


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



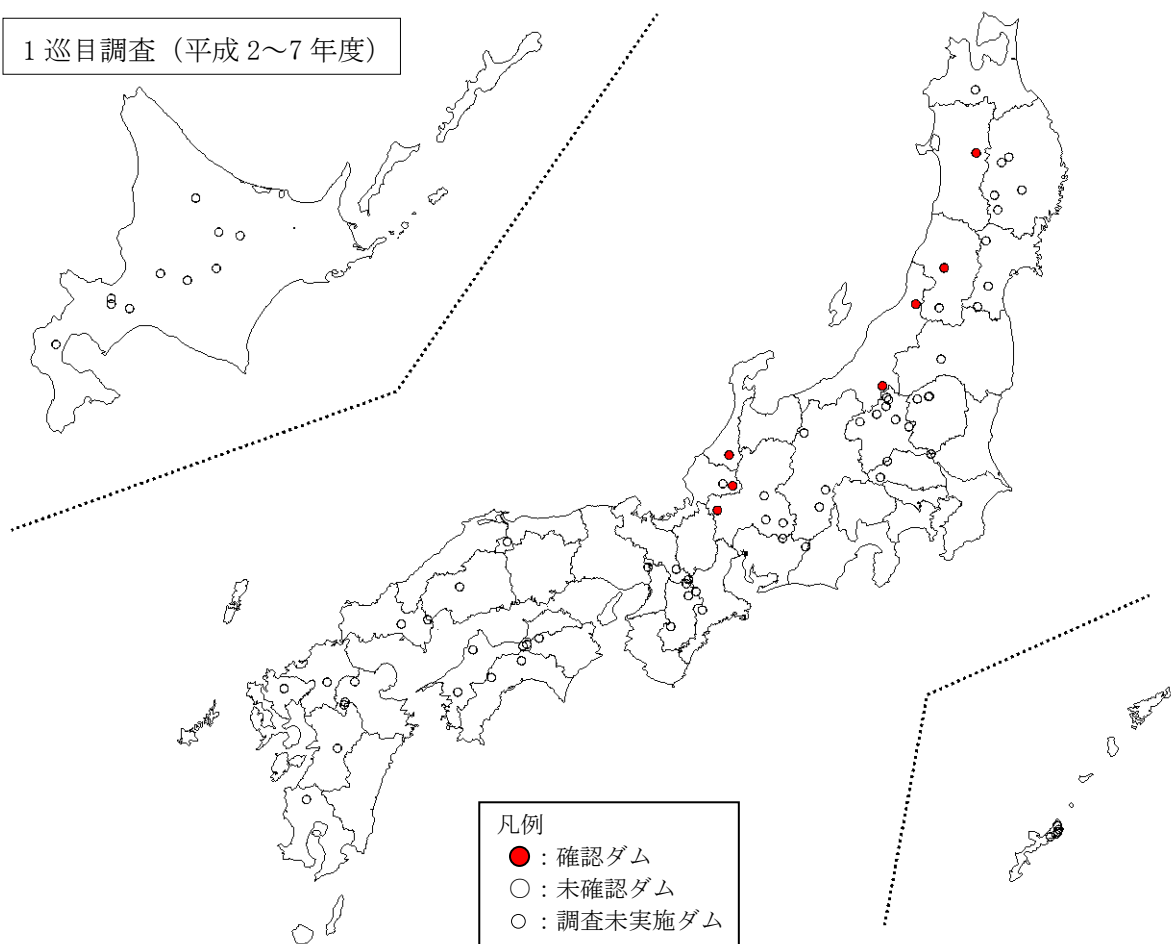
クマタカの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査(平成 28～29 年度)

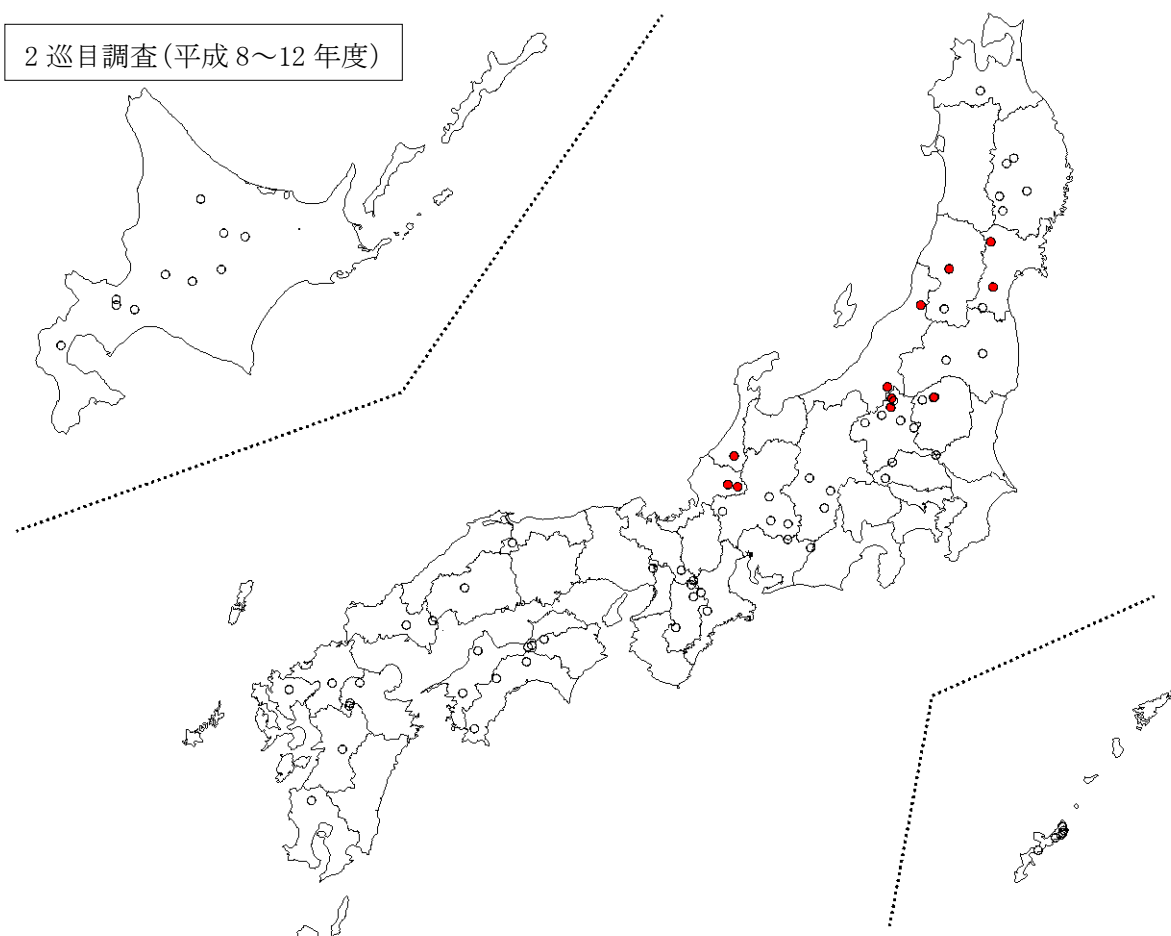


クマタカの確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

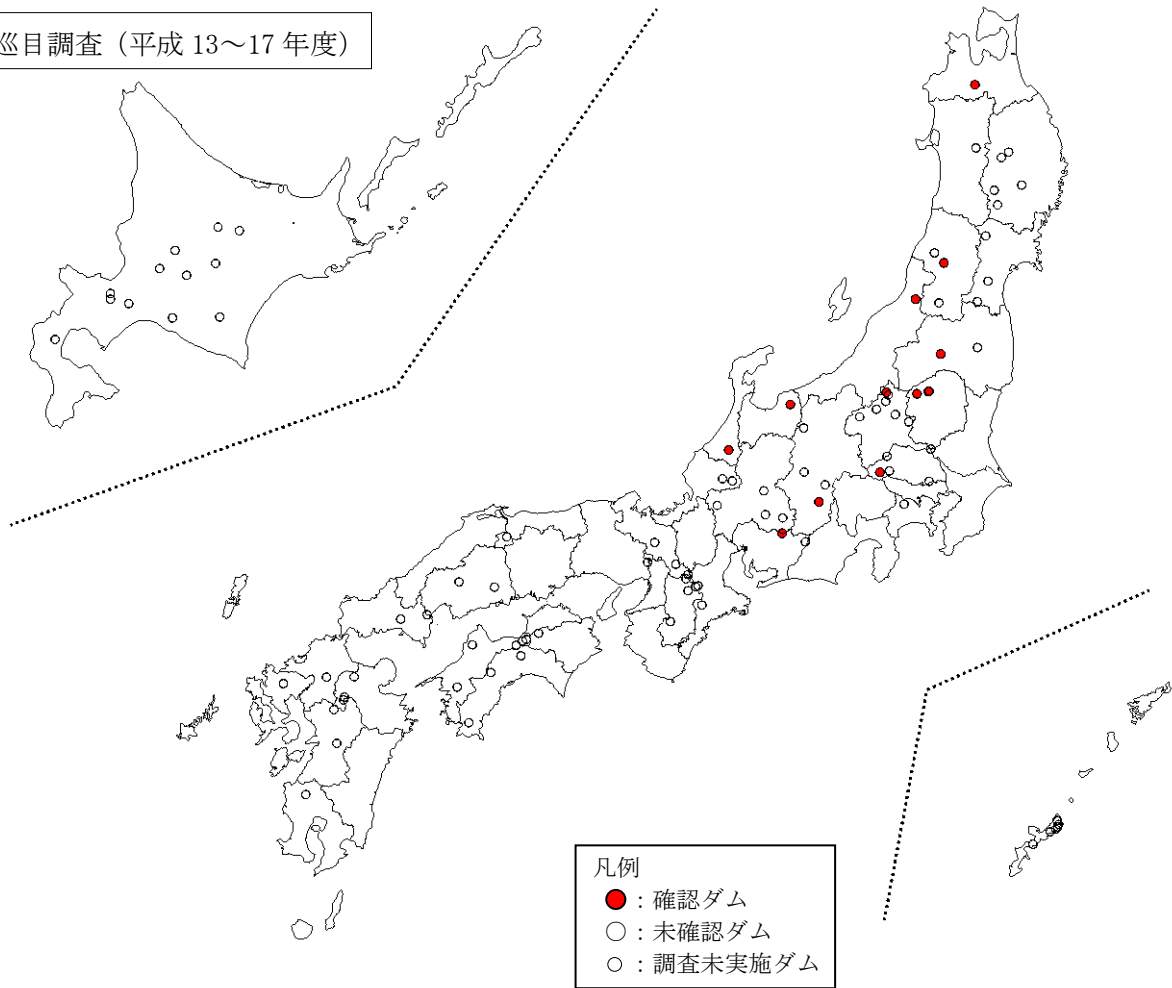


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

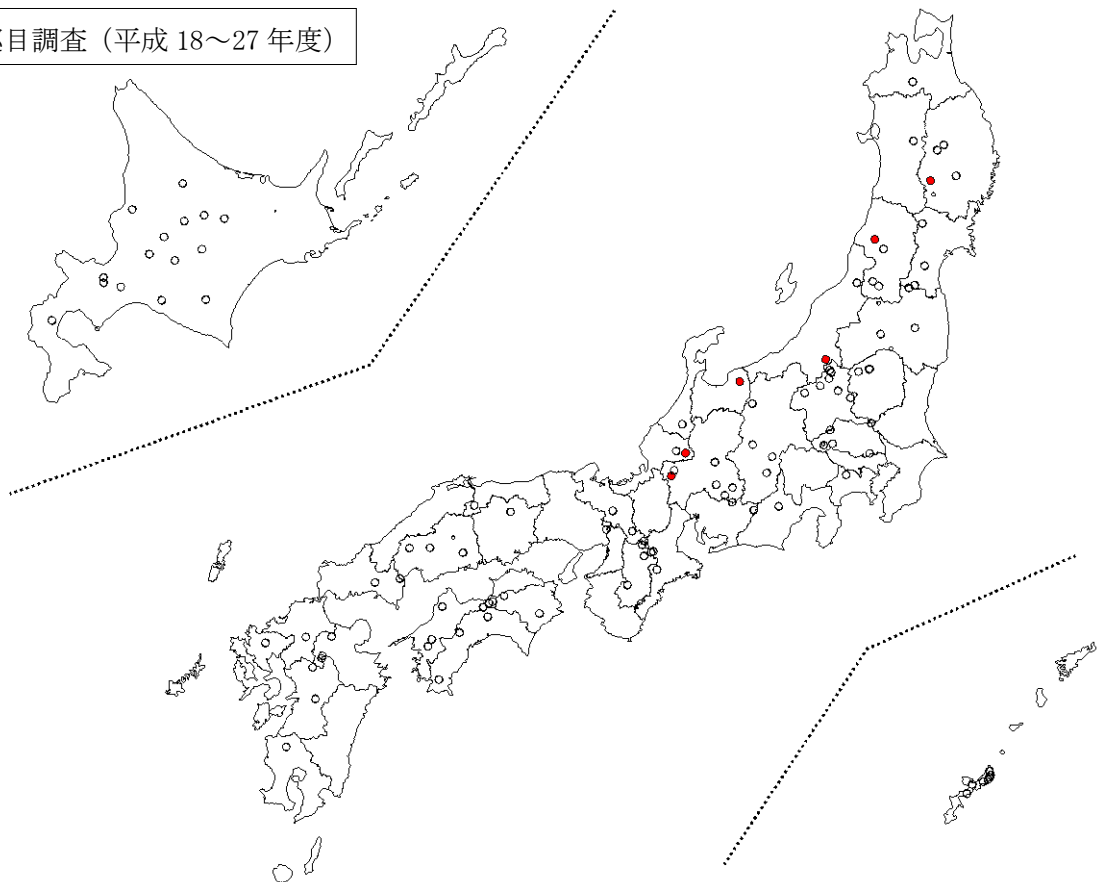


イヌワシの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

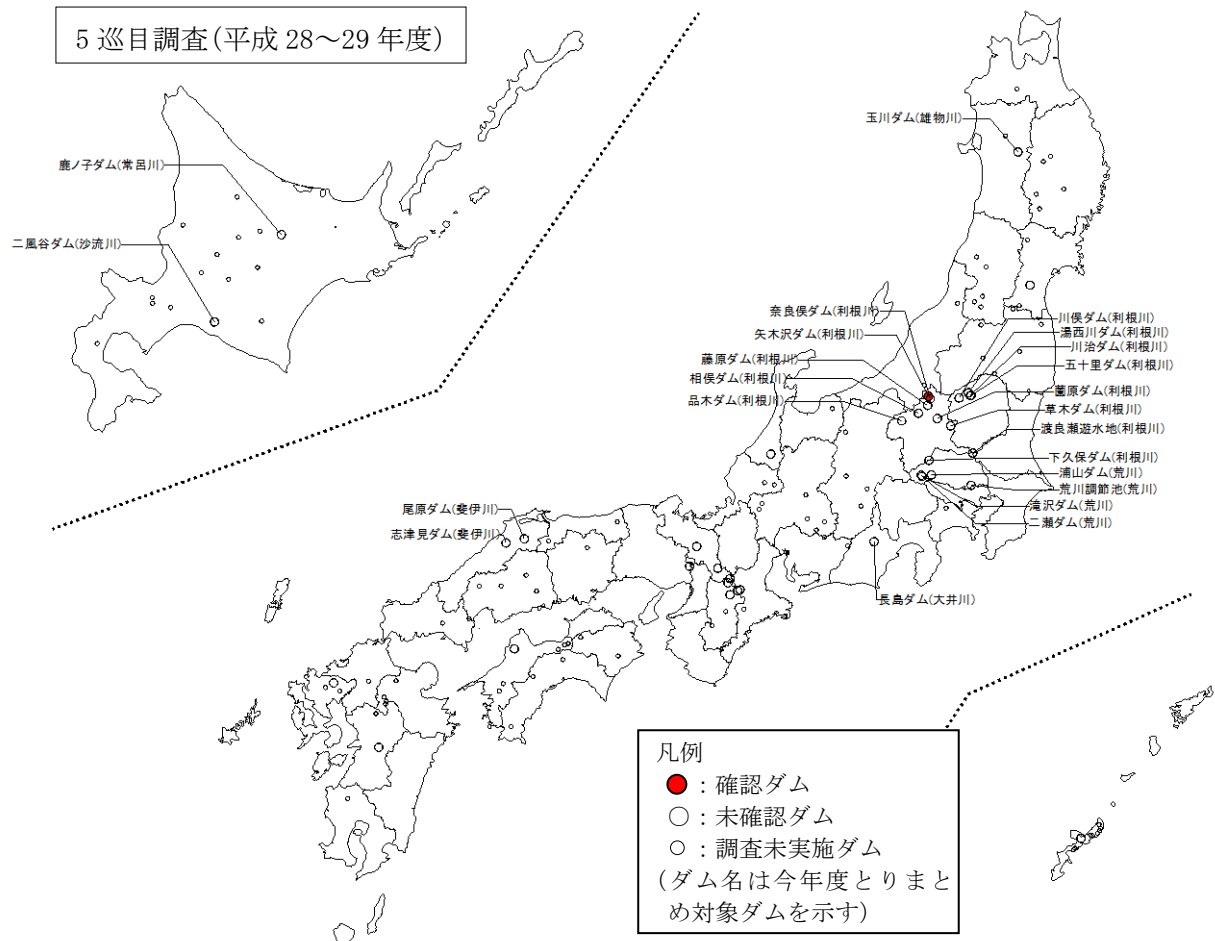


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



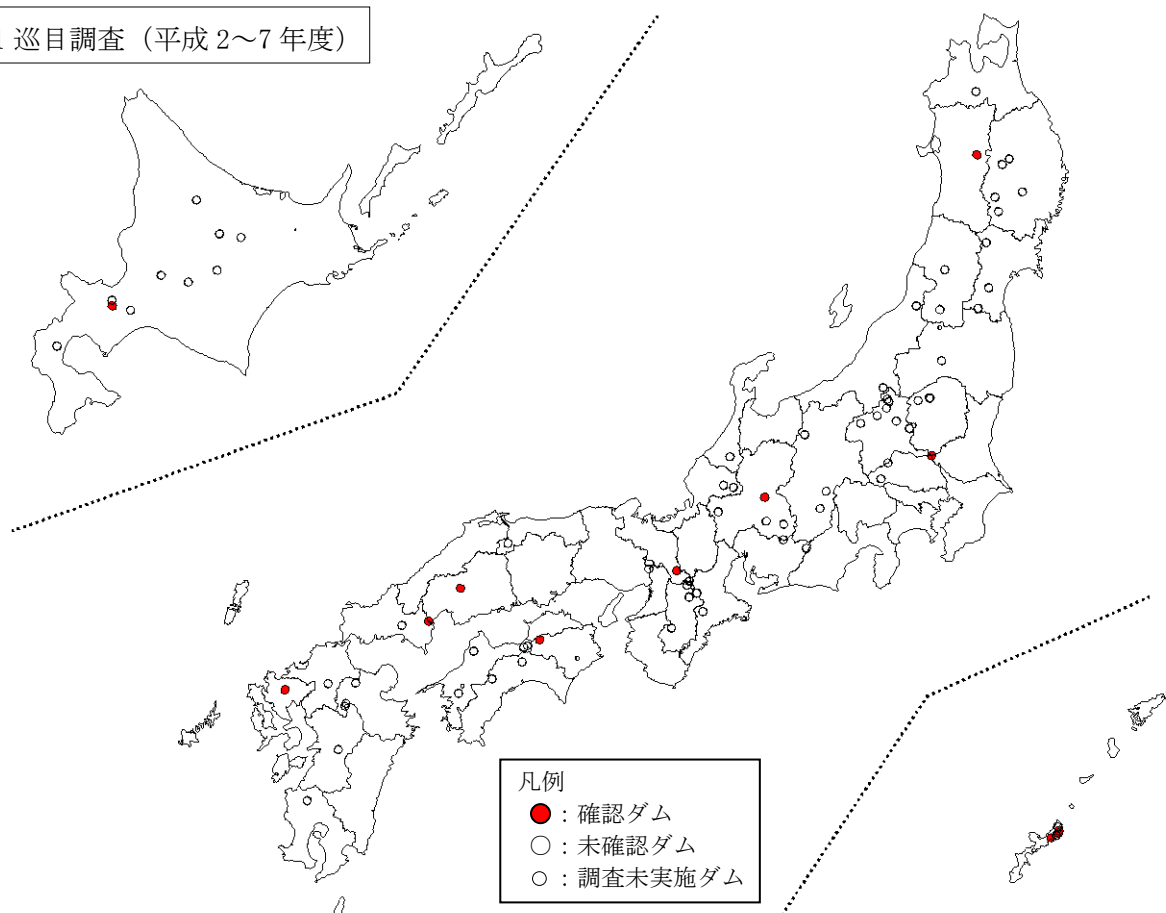
イヌワシの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査(平成 28～29 年度)

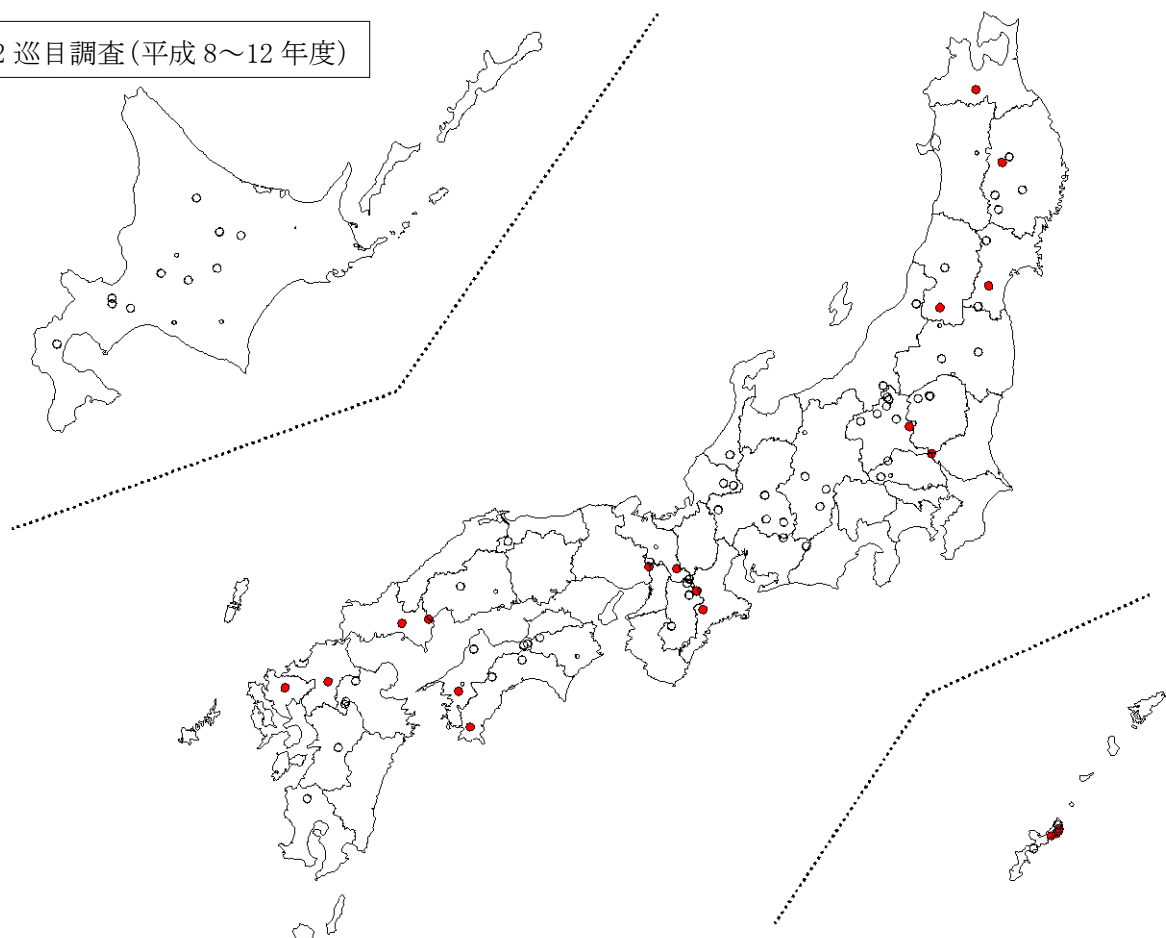


イヌワシの確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

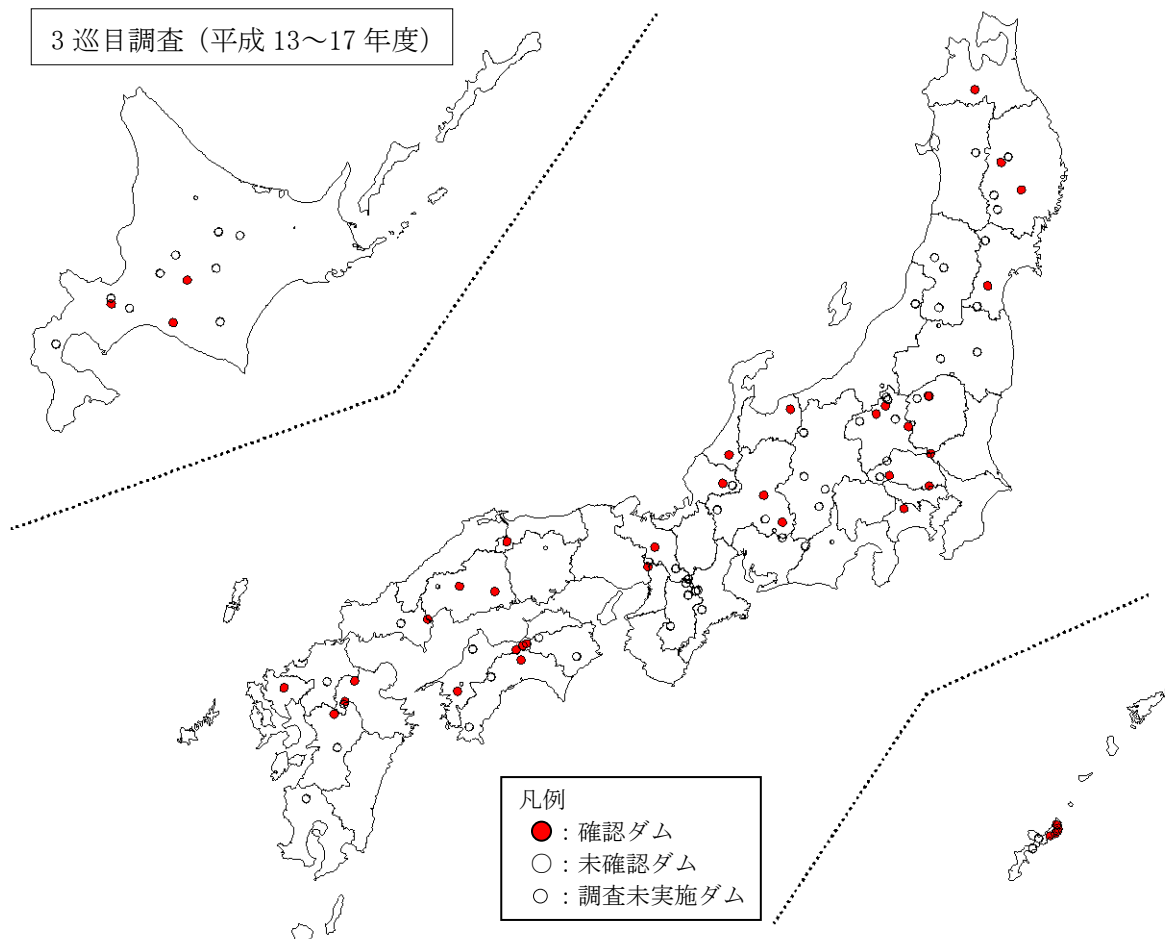


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

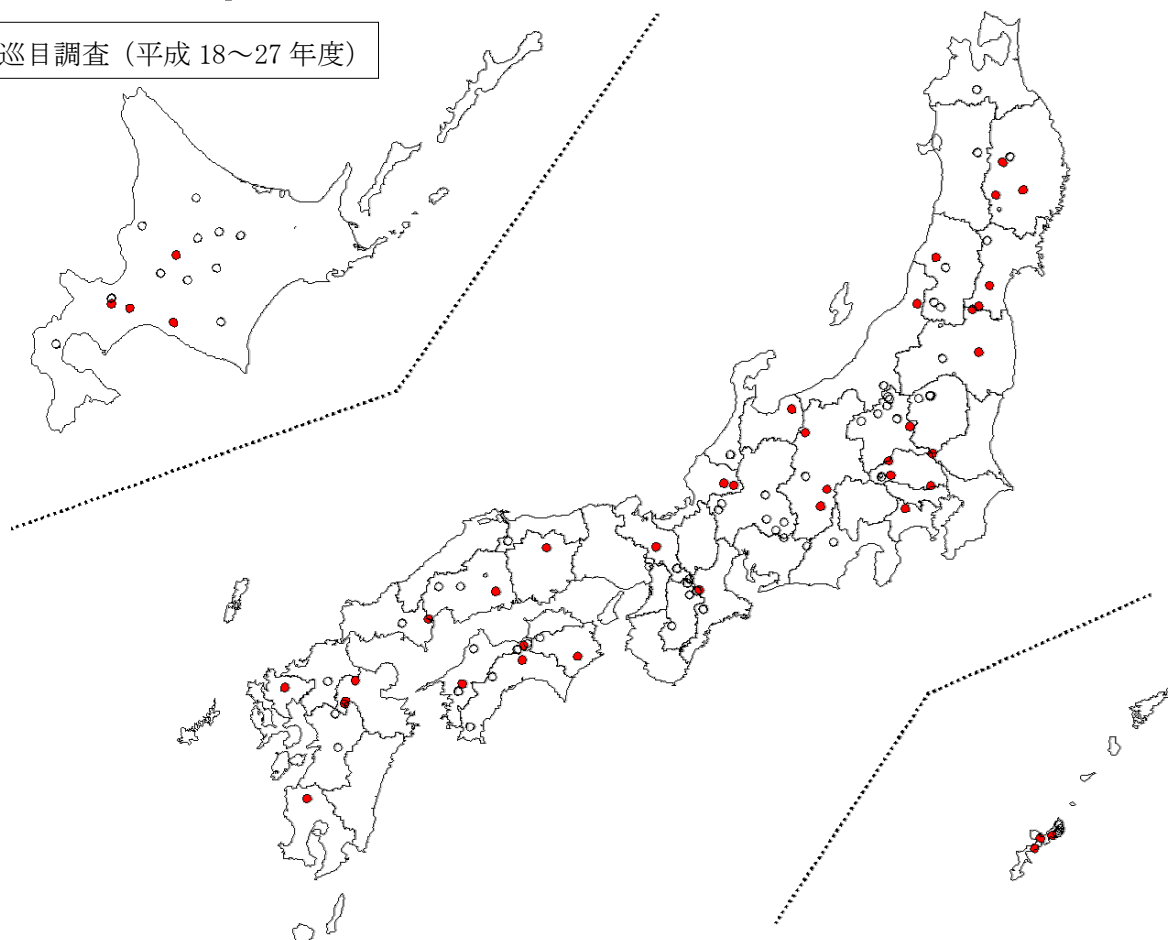


ハヤブサの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

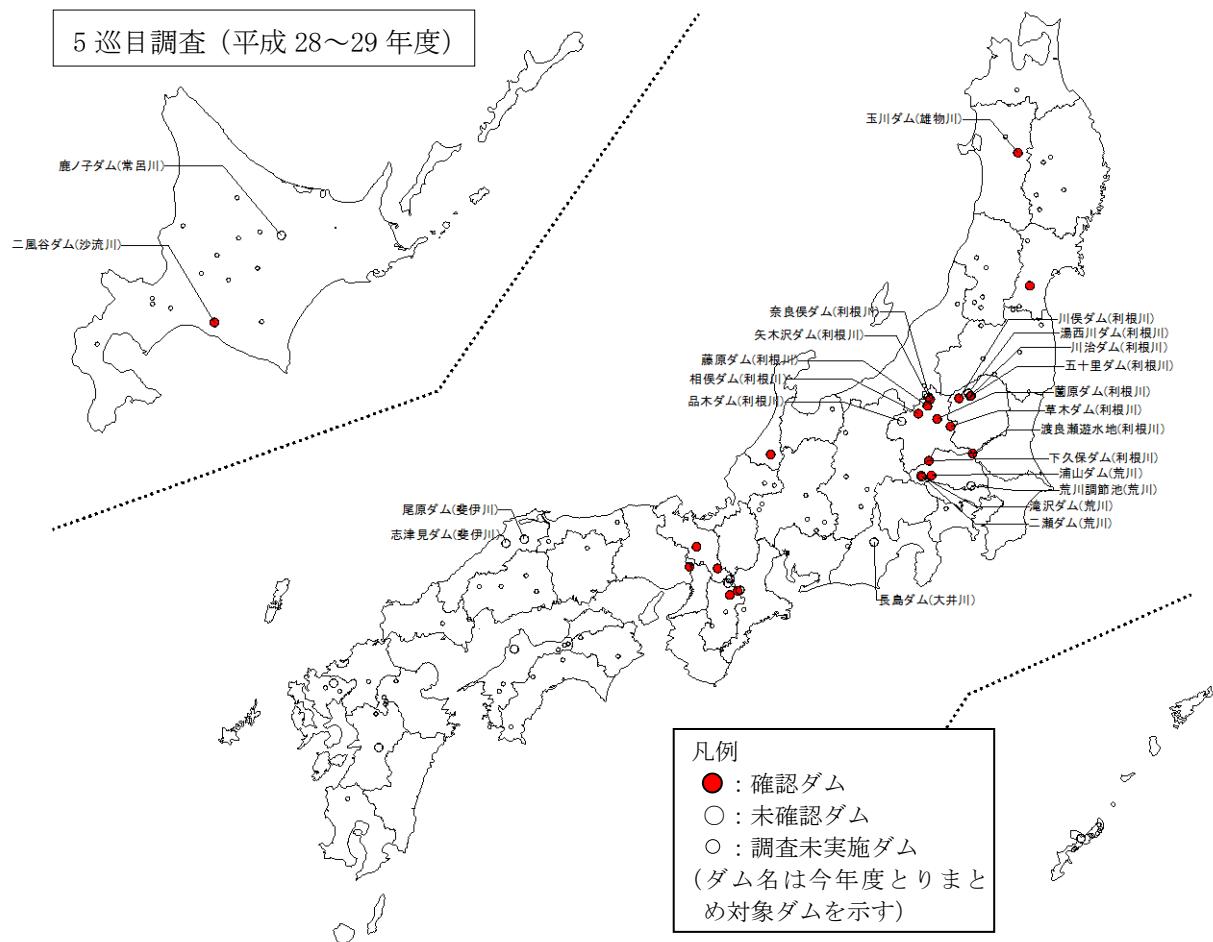


4 巡目調査（平成 18～27 年度）

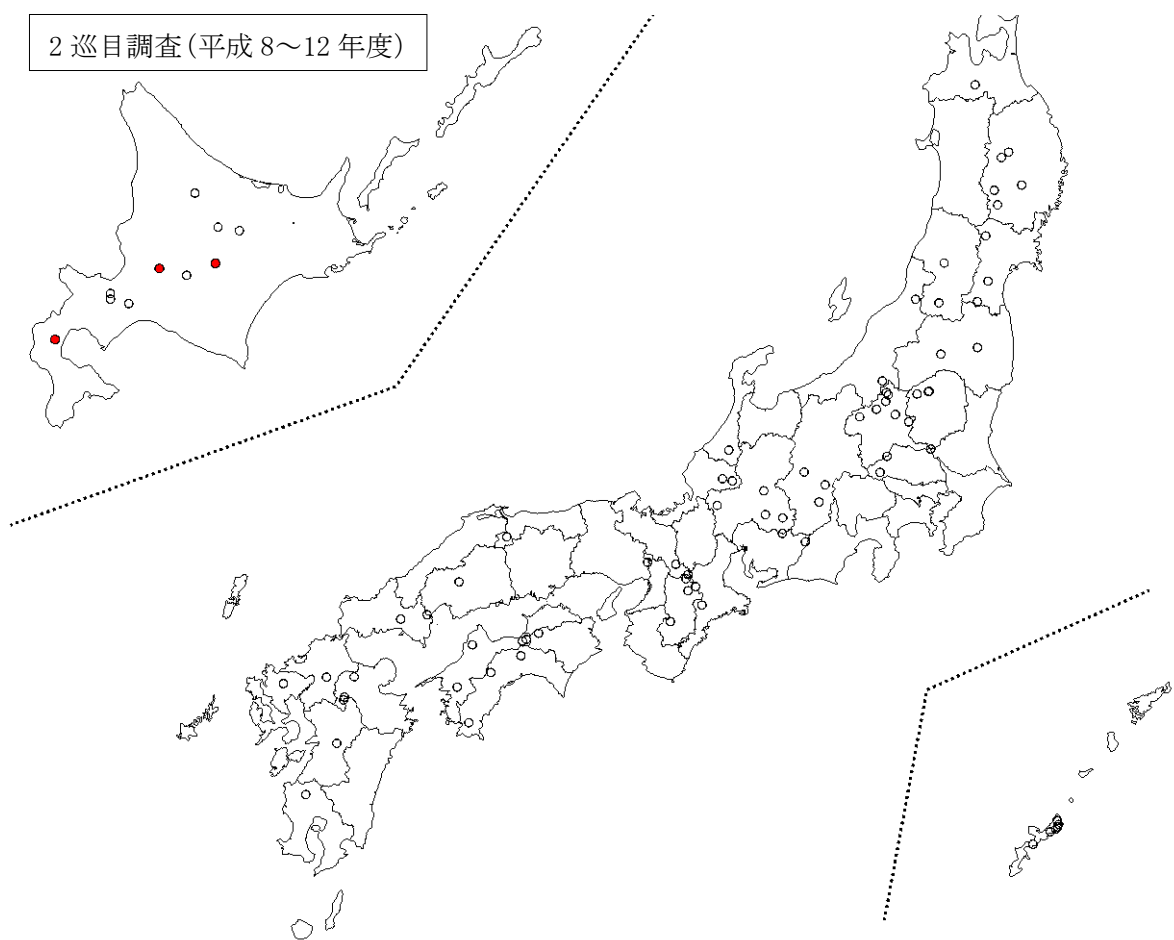
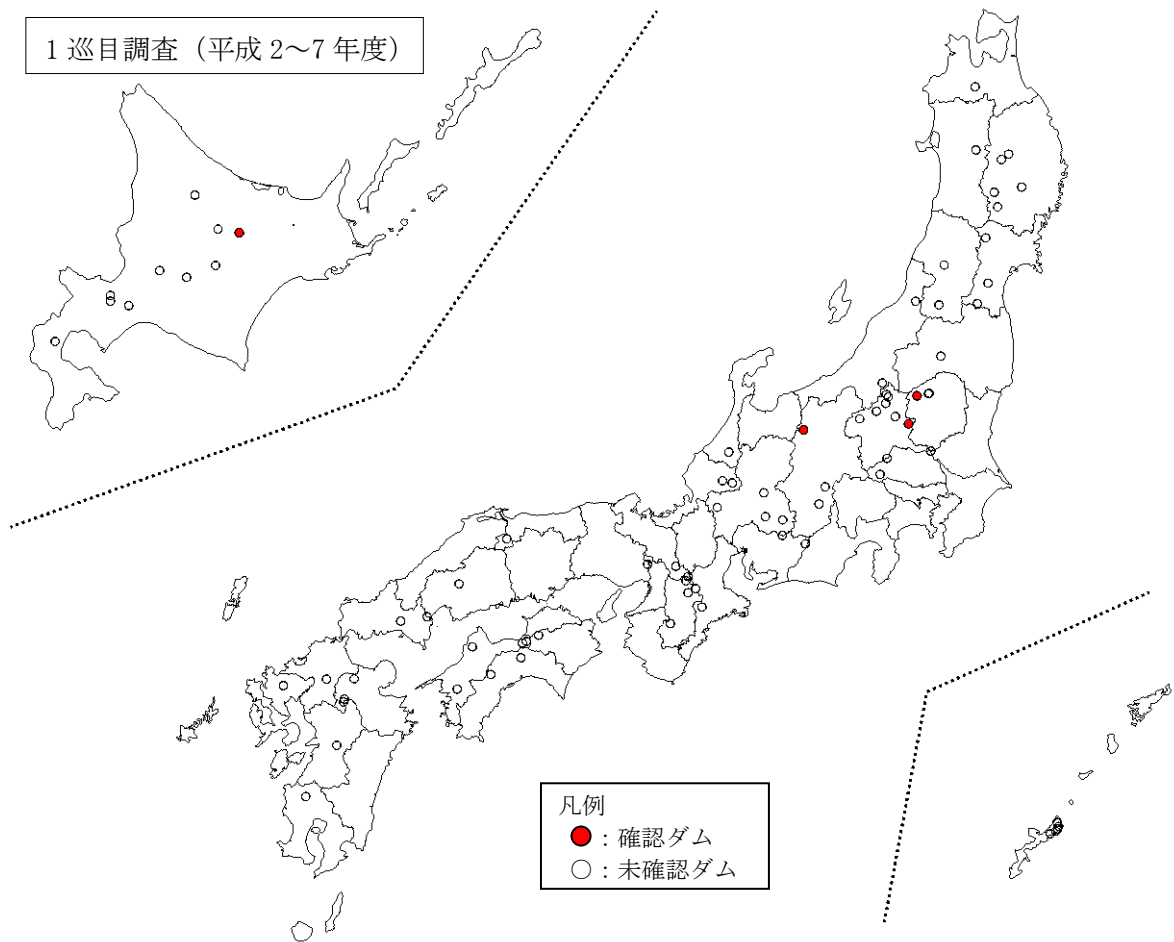


ハヤブサの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

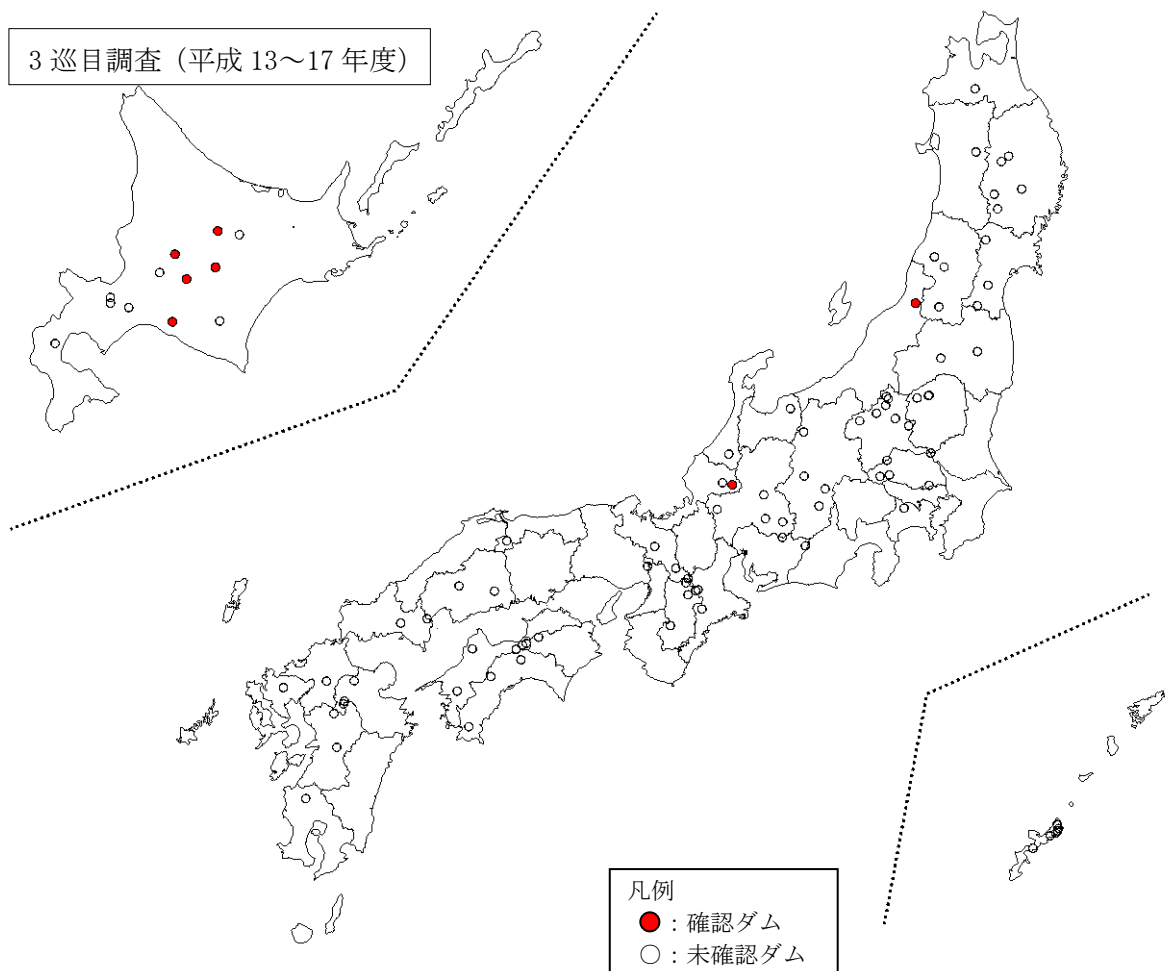


ハヤブサの確認状況（5 巡目調査）

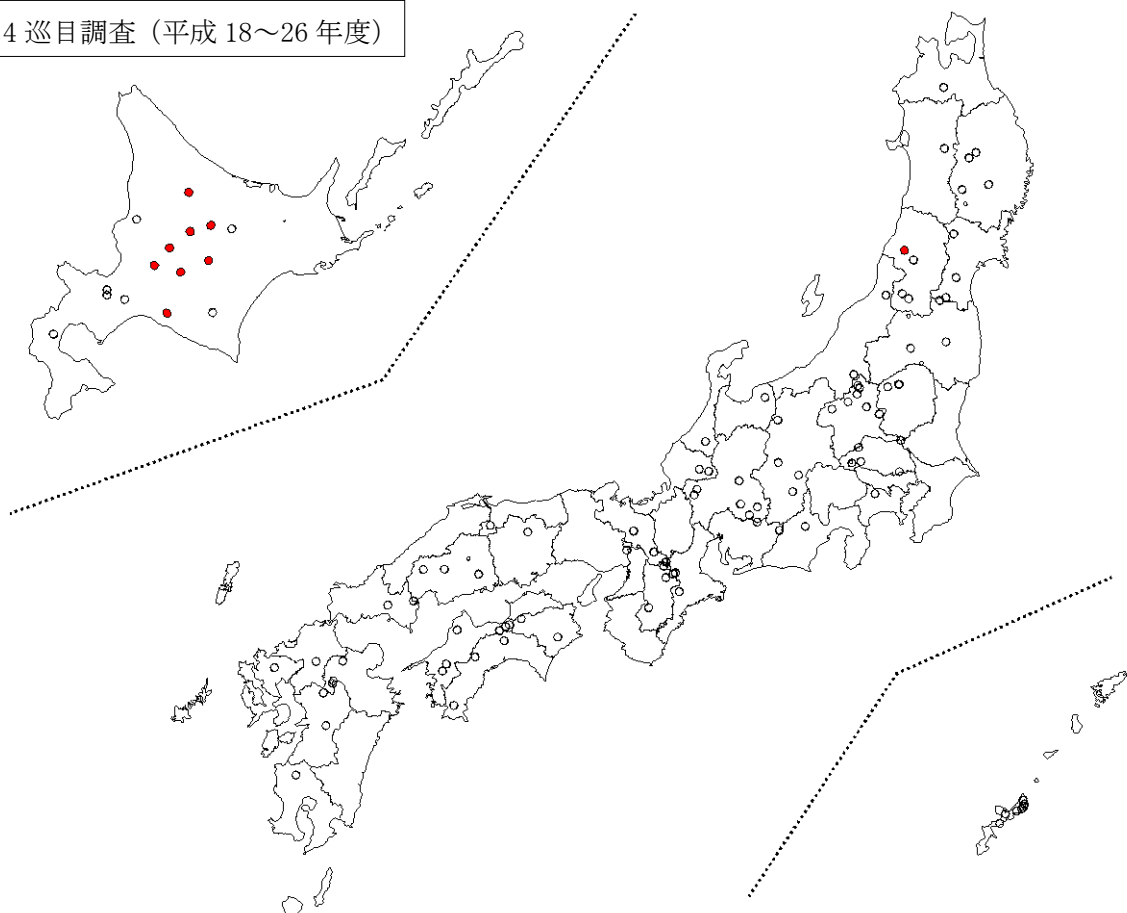


オオワシの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

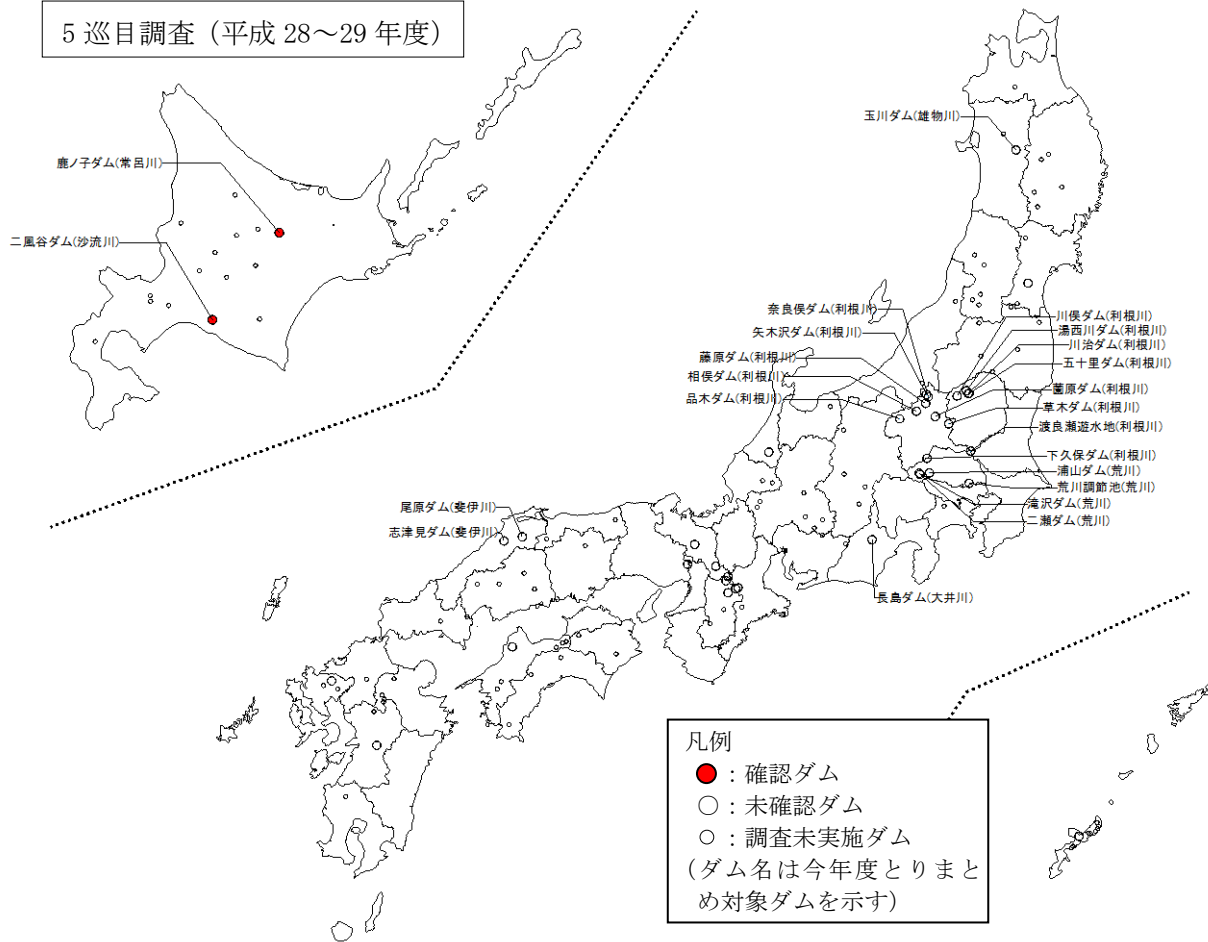


4 巡目調査 (平成 18～26 年度)



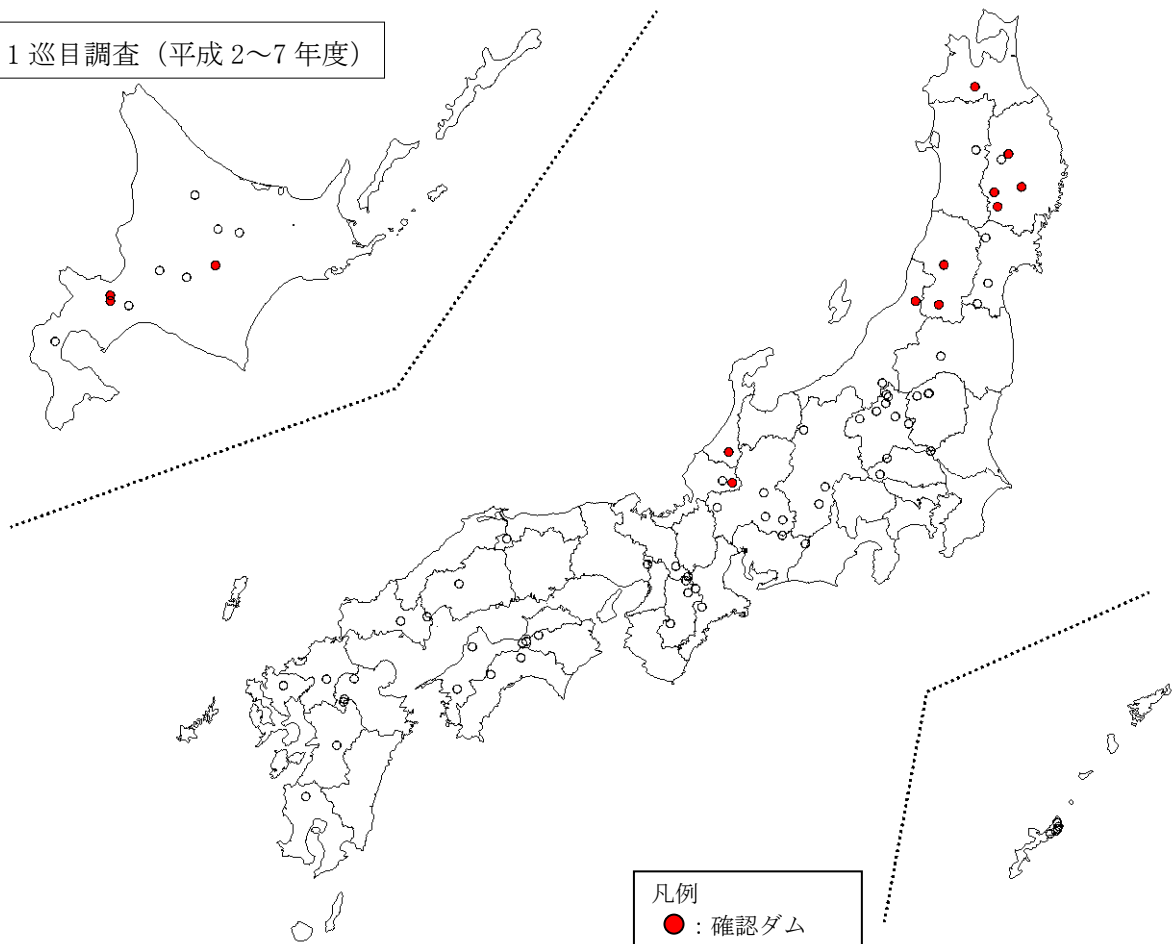
オオワシの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～29 年度）



オオワシの確認状況（5 巡目調査）

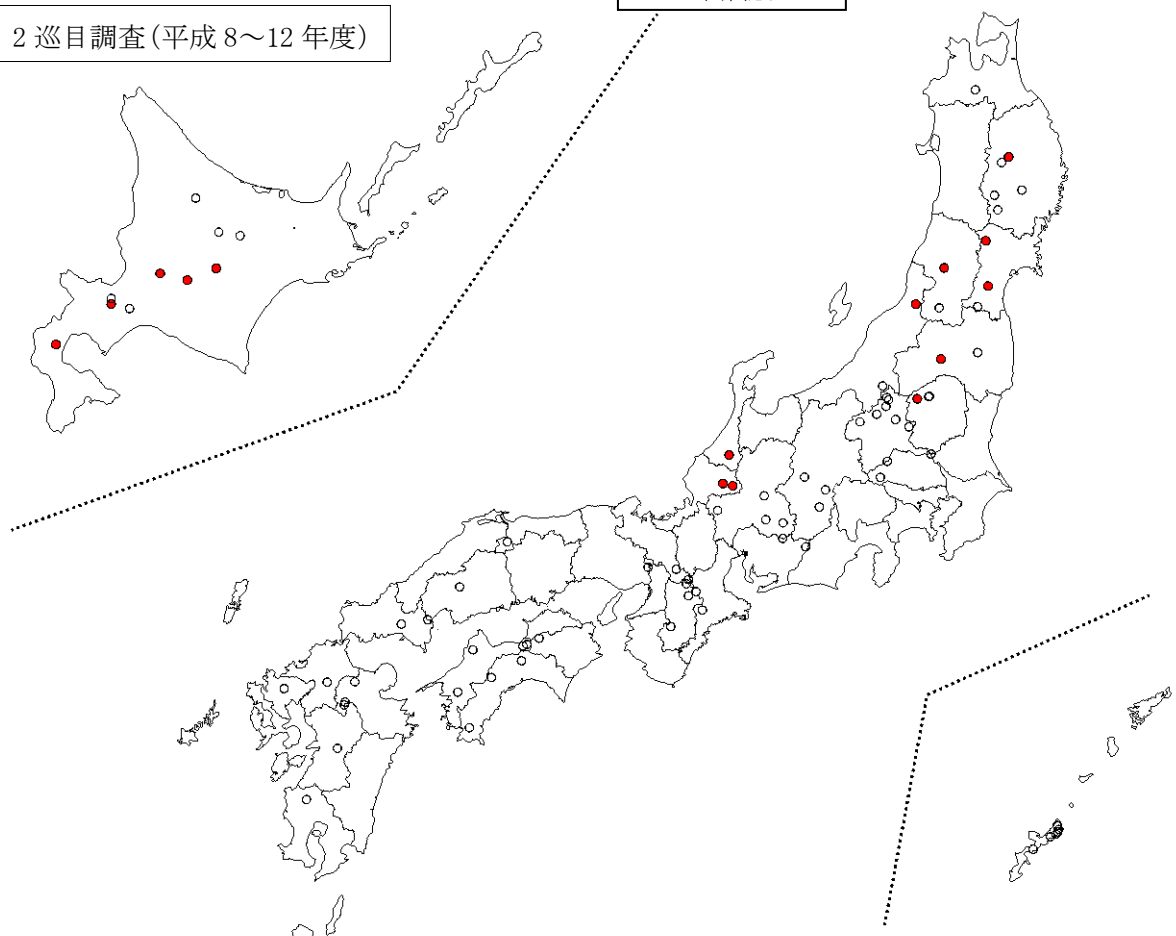
1 巡目調査（平成 2～7 年度）



凡例

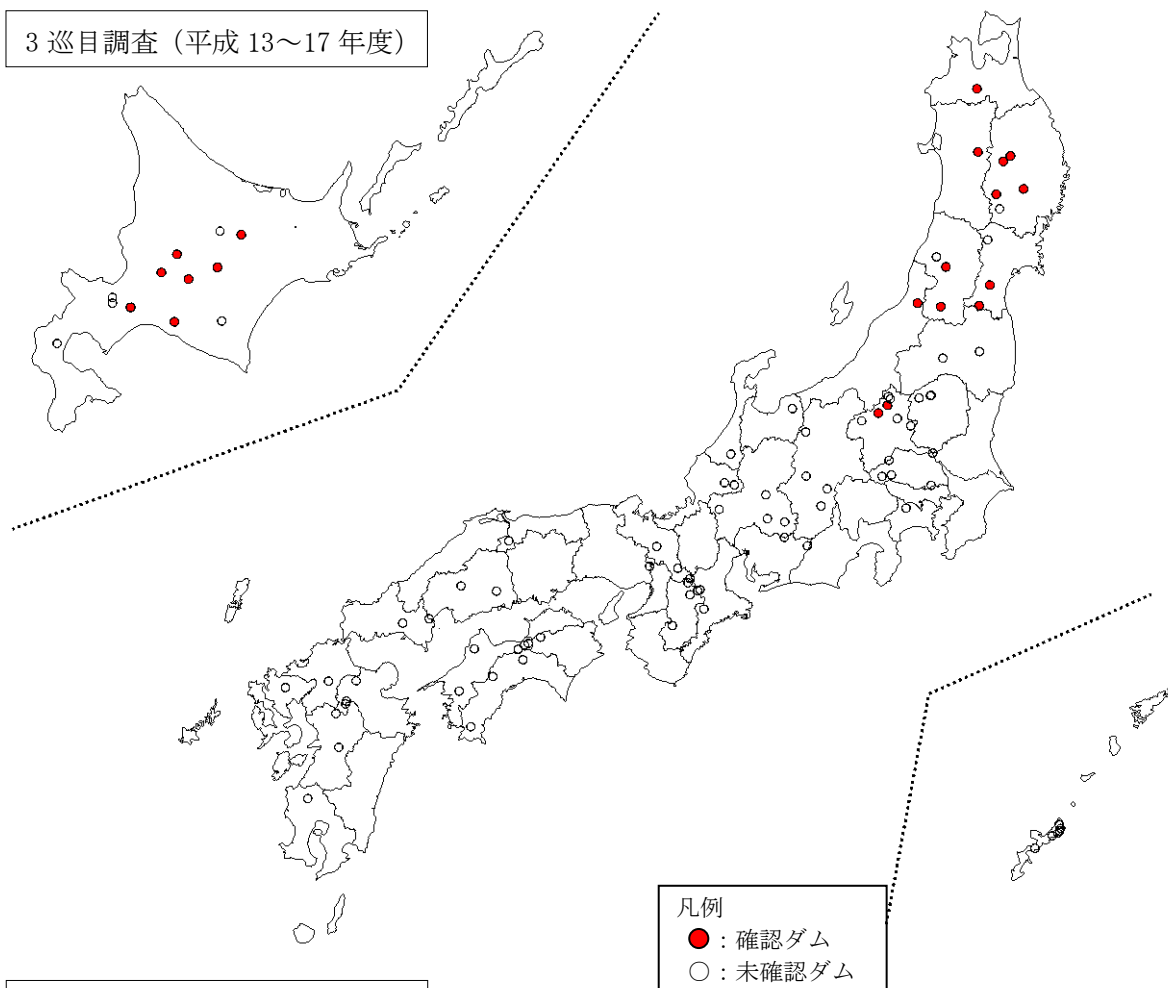
- : 確認ダム
- : 未確認ダム

2 巡目調査（平成 8～12 年度）

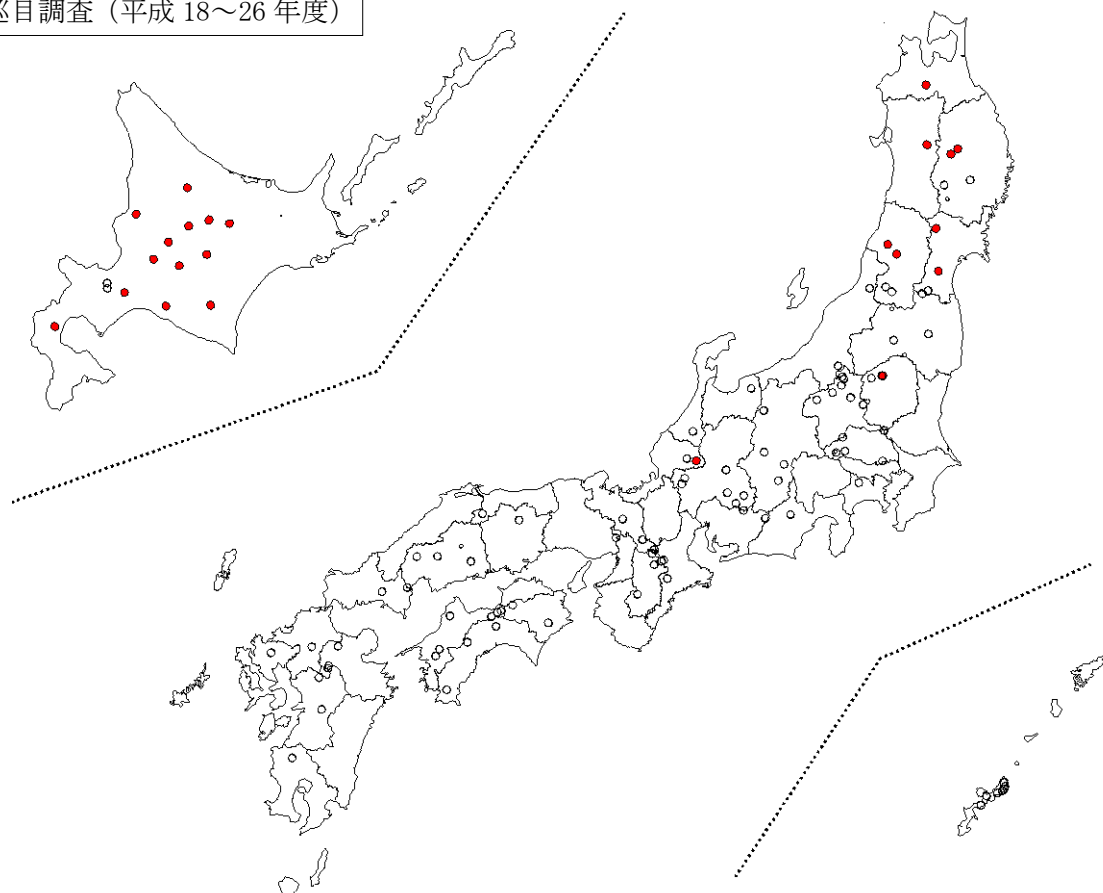


オジロワシの確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

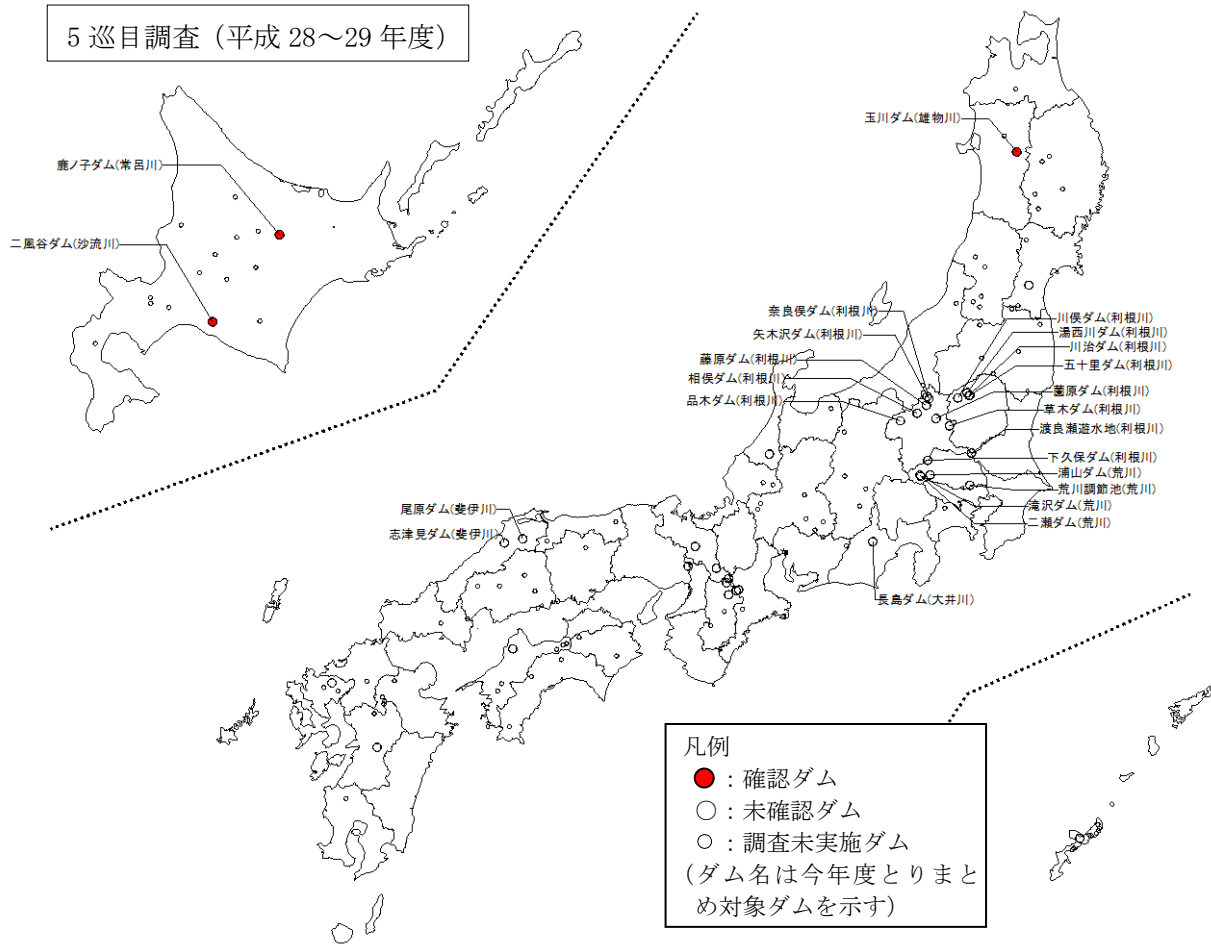


4 巡目調査 (平成 18～26 年度)



オジロワシの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～29 年度）



オジロワシの確認状況（5 巡目調査）

(2) 国外外来種の分布状況（生物多様性への攪乱）

日本の生物多様性の危機の原因の一つとして、「外来種など人為的に持ち込まれたものによる生態系の攪乱」があげられています。鳥類では、アヒル等のように家禽として飼われていたものや、ガビチョウ等のようにペットとして飼われていたものが逃げ出し、野生化して自然界へ広がっている例がみられます。

このような国外外来種が生態的に優勢な場合、在来の生物種を圧迫したり、自然界では起こらない交雑によって、地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失をもたらしたりすることで、生態系へ様々な影響を与えることが懸念されています。ここでは、人為的な生態系の攪乱を明らかにするために、国外外来種で、特定外来生物※に指定されているガビチョウ、ヒゲガビチョウ、カオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ソウシチョウの確認状況について整理しました。

なお、今回とりまとめ対象としたダムのうち、湯西川ダム、滝沢ダム、尾原ダム、志津見ダムは、河川水辺の国勢調査を初めて実施したダムなので、過年度との比較は行っていません。

- ・特定外来生物のガビチョウを 12 ダムで確認、うち 7 ダムでは初めて確認
- ・特定外来生物のカオグロガビチョウを 1 ダムで初めて確認。
- ・特定外来生物のカオジロガビチョウを 2 ダムで初めて確認。
- ・特定外来生物のソウシチョウを 3 ダムで確認。

今回とりまとめを行った 23 ダムでは、ガビチョウは 12 ダムで確認され、うち 7 ダムでは今回が河川水辺の国勢調査で初めての確認でした。カオグロガビチョウが 1 ダム、カオジロガビチョウソウシチョウが 2 ダムで確認され、それぞれ今回が河川水辺の国勢調査で初めての確認でした。ソウシチョウは 3 ダムで確認されましたが、4 巡目以前に確認されていた関東の浦山ダム、中部の長島ダムでは、今回は確認されませんでした。

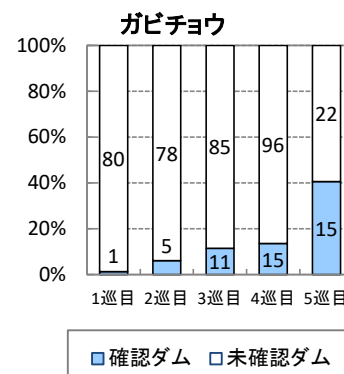
国外外来種の確認ダム数の巡目比較

種名	1 巡目調査 (81 ダム)	2 巡目調査 (83 ダム)	3 巡目調査 (96 ダム)	4 巡目調査 (111 ダム)	5 巡目調査 (37 ダム)	今回 確認
ガビチョウ	1 ダム [1.2%]	5 ダム [6.0%]	11 ダム [11.5%]	15 ダム [13.5%]	15 ダム [40.5%]	○
ヒゲガビチョウ	0 ダム [0.0%]	0 ダム [0.0%]	1 ダム [1.0%]	2 ダム [1.8%]	0 ダム [0.0%]	
カオグロガビチョウ	0 ダム [0.0%]	0 ダム [0.0%]	1 ダム [1.0%]	0 ダム [0.0%]	1 ダム [2.7%]	○
カオジロガビチョウ	0 ダム [0.0%]	0 ダム [0.0%]	0 ダム [0.0%]	0 ダム [0.0%]	2 ダム [5.4%]	○
ソウシチョウ	1 ダム [1.2%]	8 ダム [9.6%]	10 ダム [10.4%]	16 ダム [14.4%]	11 ダム [29.7%]	○

※（ ）内は各巡目において調査を実施しているダムの数を示す。巡目の途中から調査を行っていたり、途中の年度を調査していないダムがあるため、巡目毎の調査ダム数は同じではない。

※〔 〕内は確認ダム数の対象ダム数に対する%を示す。

今回とりまとめ対象とした 23 ダムでは、特定外来生物に指定されているガビチョウとカオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ソウシチョウが確認されました。カオジロガビチョウは、今回が河川水辺の国勢調査で初めての確認となります。なお、ヒゲガビチョウは確認されませんでした。



※グラフ中の数字はダム数

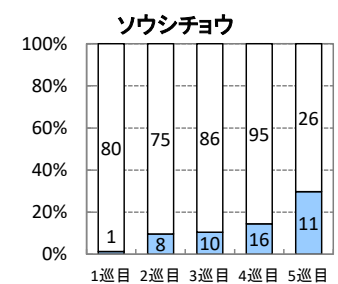
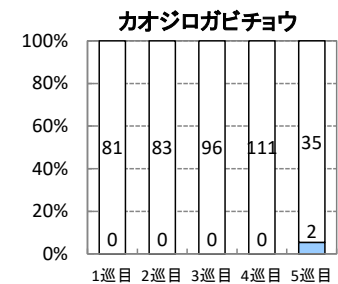
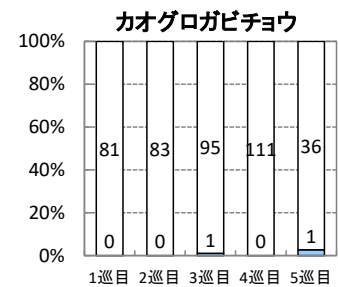
ガビチョウは、今回とりまとめ対象とした 23 ダムのうち 12 ダムで確認されました。このうち関東の奈良俣ダム、相俣ダム、菌原ダム、品木ダム、草木ダム、渡良瀬遊水地、中部の長島ダムでは今回が河川水辺の国勢調査では初めての確認でした。これまでの調査結果では、関東地方、九州地方を中心に確認されており、特に関東では過去と比較して、大幅に分布が拡大していることがわかります。

ガビチョウは東アジア・東南アジア原産で、国内では江戸時代頃から輸入の記録があります。飼い鳥が逃げ出したものが、1980 年代から福島県、長野県、関東地方、九州地方等で野生化し、主に丘陵地、平野部の樹林等を生息場所に使っています。

カオグログガビチョウは、関東の渡良瀬遊水地で確認されました。今回が河川水辺の国勢調査では初めての確認でした。カオジログガビチョウは、関東の草木ダム、渡良瀬遊水地で確認されました。それぞれ今回が河川水辺の国勢調査では初めての確認でした。渡良瀬遊水地では、ガビチョウ類 3 種が全て確認されたことになります。

ソウシチョウは、関東の二瀬ダム、滝沢ダム、中国の志津見ダムの 3 ダムで確認されました。なお、4 巡目以前にソウシチョウが確認されていた関東の浦山ダム、中部の長島ダムでは、今回の調査では確認されませんでした。これまでの調査結果では、関東以西のダムで主に確認されており、分布が拡大していることがわかります。

ソウシチョウは本来、中国南部からヒマラヤにかけて分布する鳥であり、主に山地の樹林等で生息しています。日本ではガビチョウと同じく江戸時代から飼育されていましたが、飼い鳥が逃げ出したものが、1980 年頃から茨城県、兵庫県、九州地方などを中心に急速に分布を広げています。

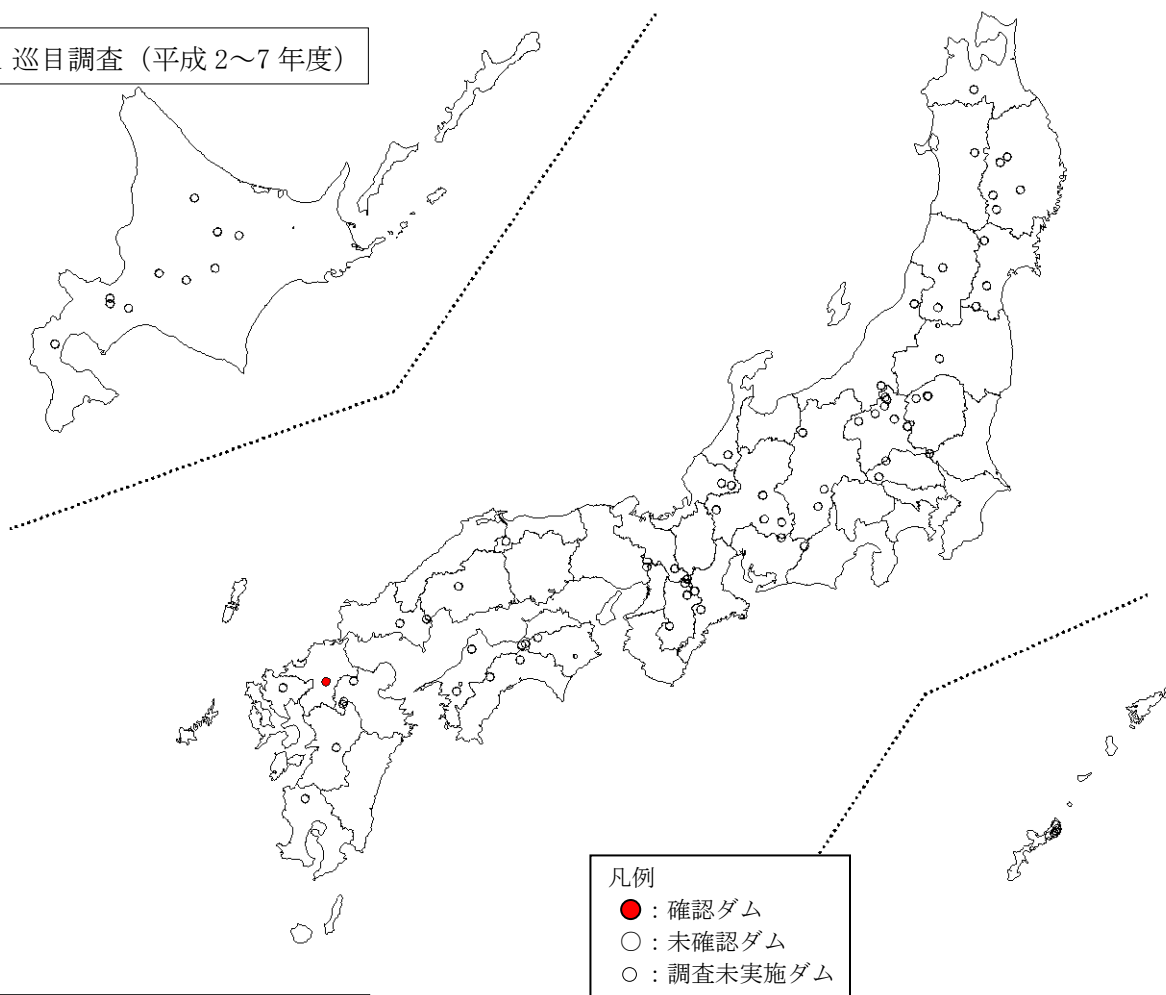


■ 確認ダム □ 未確認ダム
※グラフ中の数字はダム数

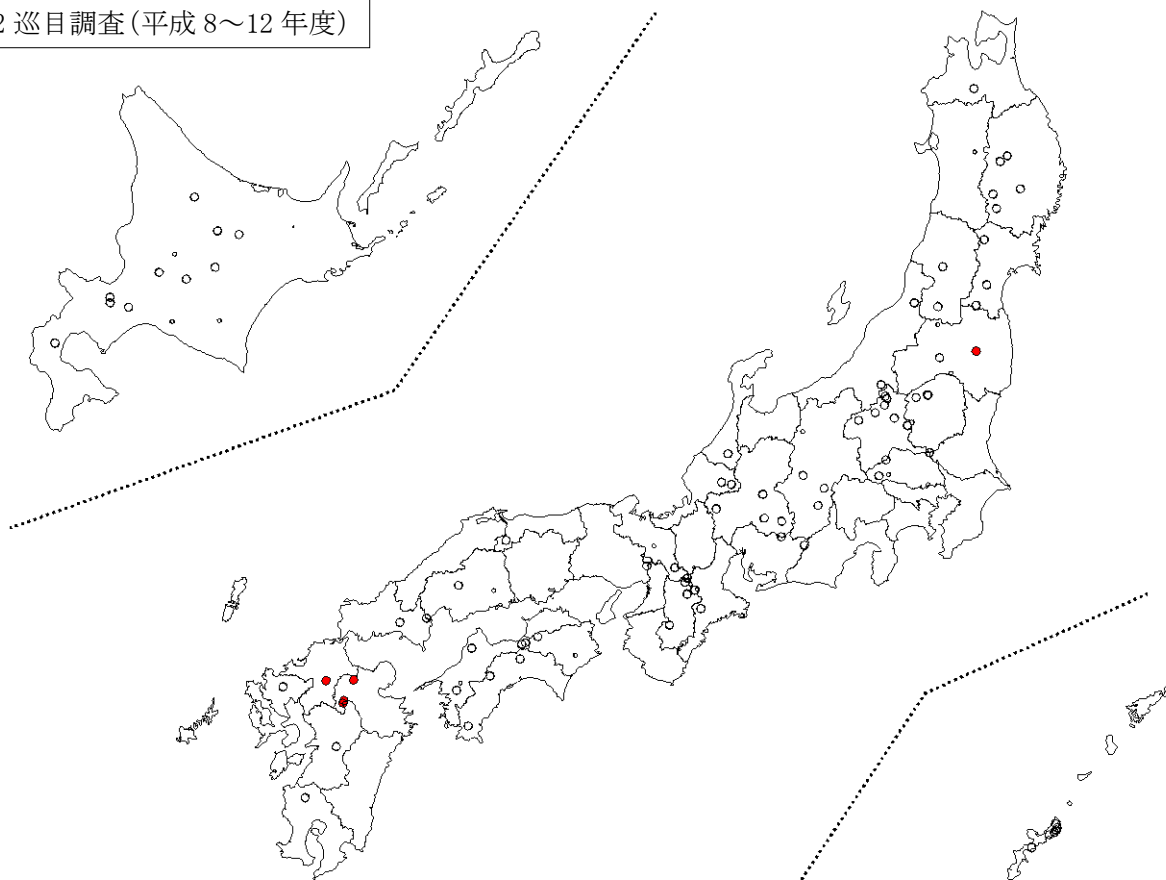
※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（最終改正及び施行 2017 年 3 月）』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官等も含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定（指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む）されています。

参考文献：1）日本生態学会編（2002）外来種ハンドブック，地人書館
2）（独）国立環境研究所，侵入生物データベース 等

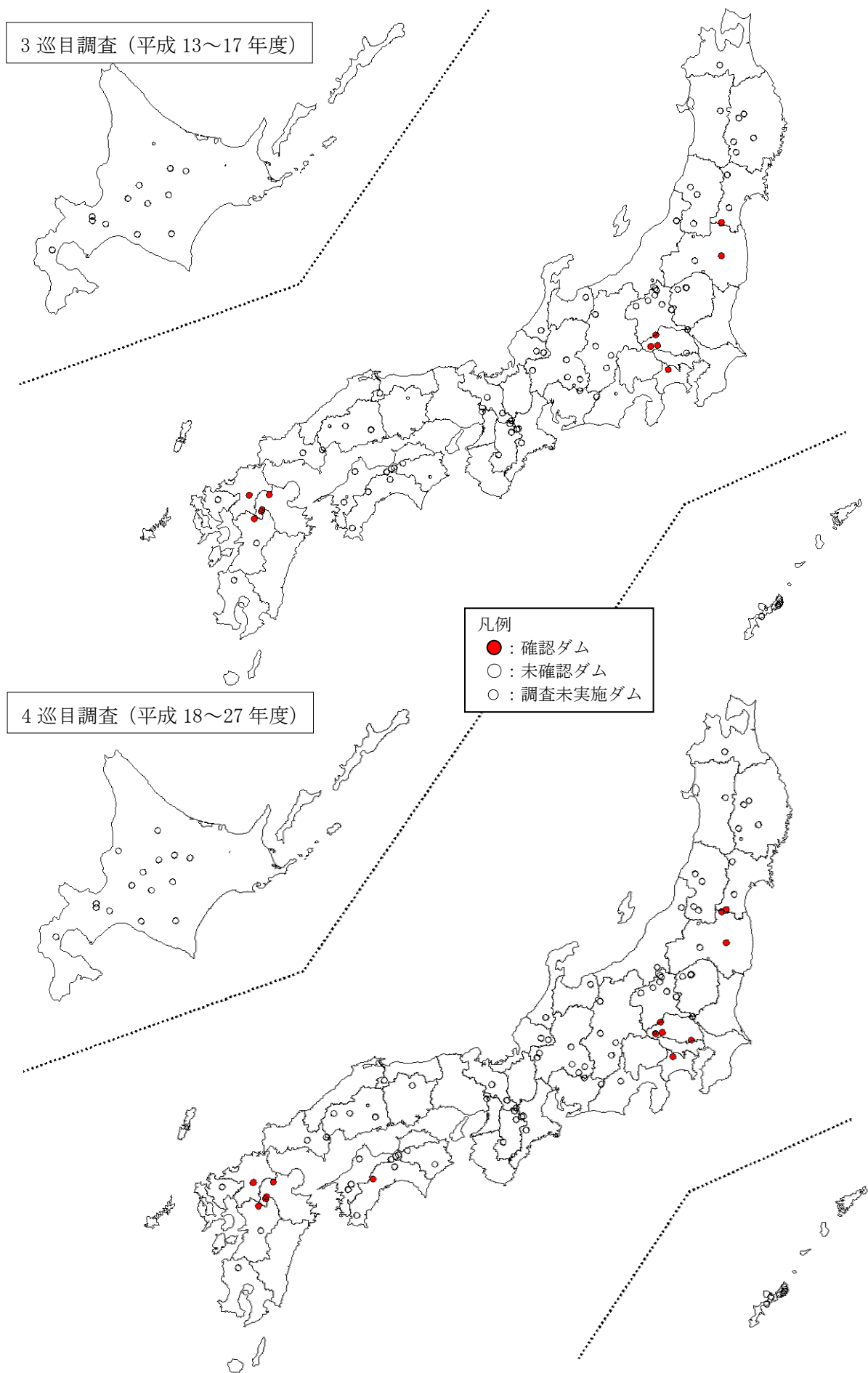
1 巡目調査 (平成 2～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

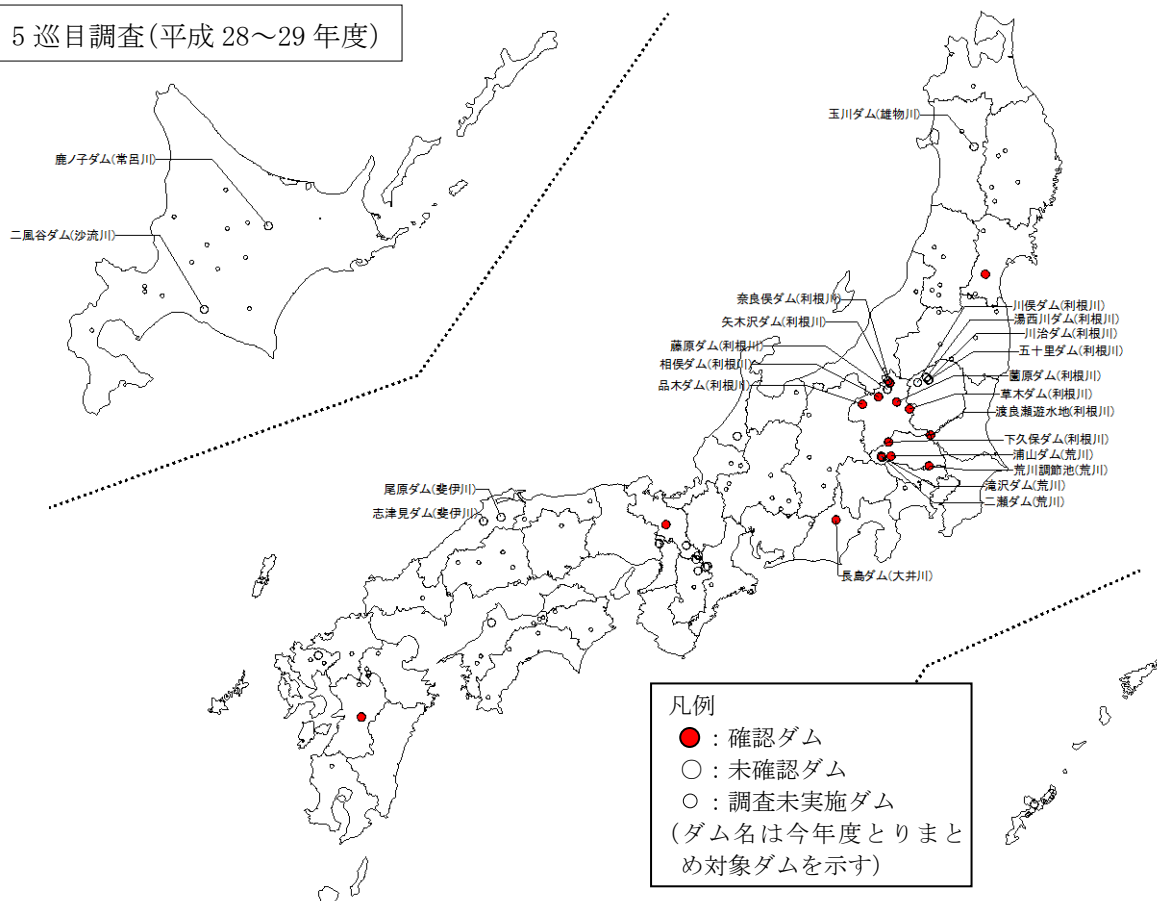


ガビチョウの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)



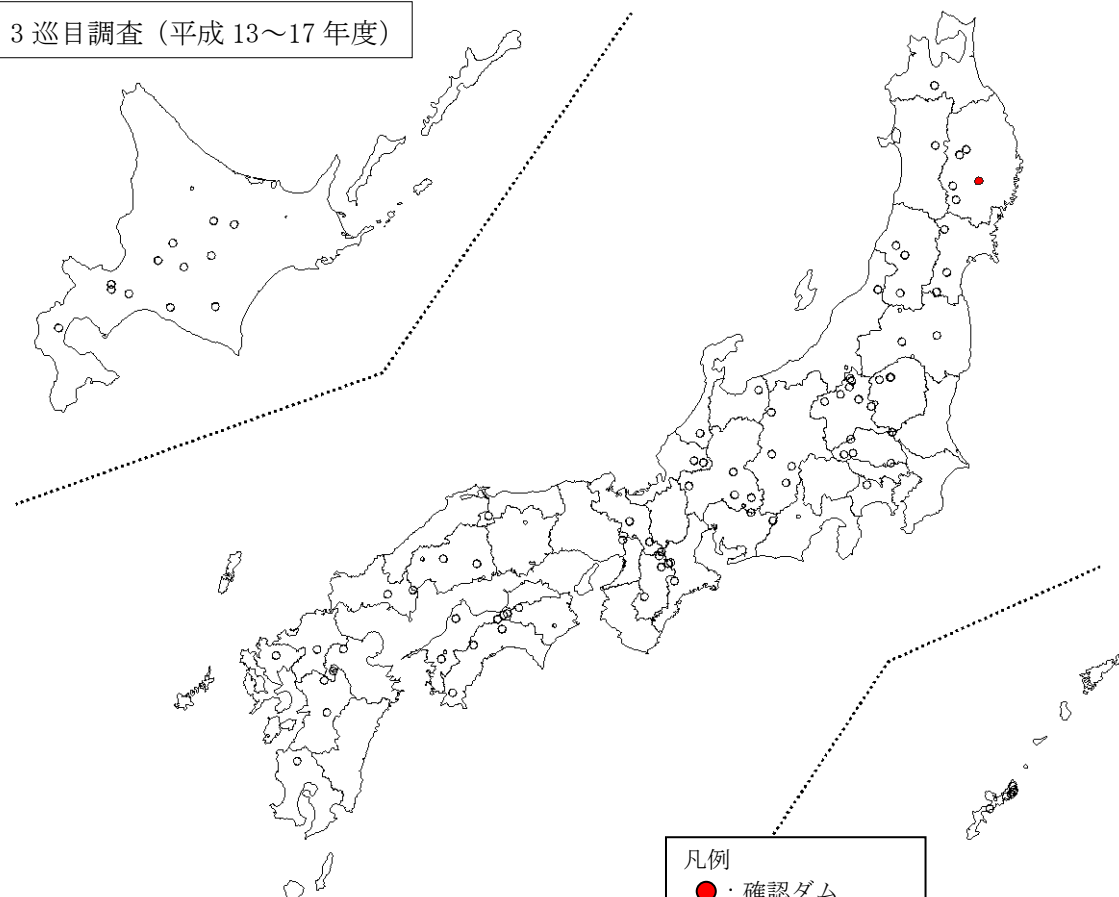
ガビチョウの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査(平成 28～29 年度)



ガビチョウの確認状況 (5 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



凡例

- : 確認ダム
- : 未確認ダム
- : 調査未実施ダム

5 巡目調査 (平成 28～29 年度)



凡例

- : 確認ダム
 - : 未確認ダム
 - : 調査未実施ダム
- (ダム名は今年度とりまとめ対象ダムを示す)

カオグログビチョウの確認状況 (3 巡目調査、5 巡目調査)

※カオグログビチョウは1巡目、2巡目、4巡目では確認されていない。

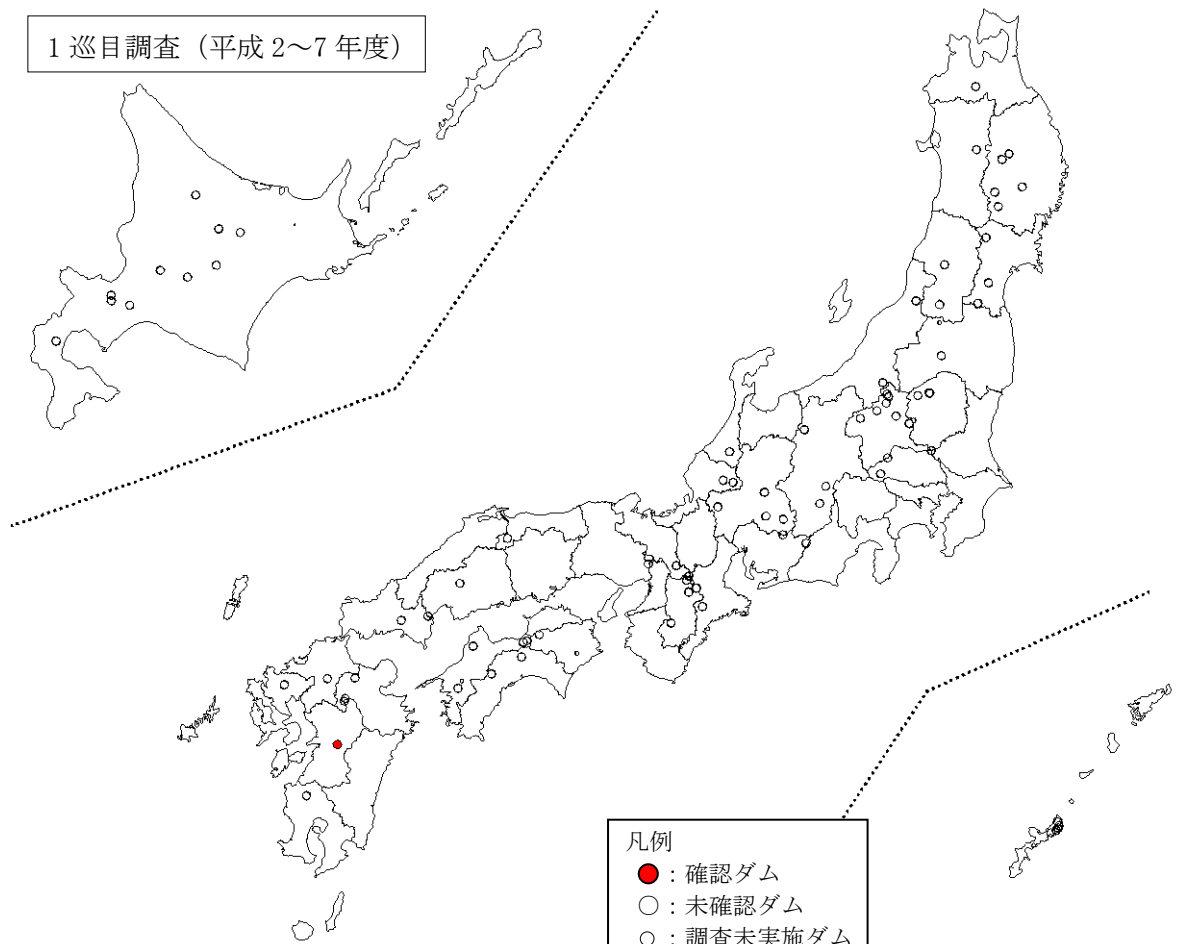
5 巡目調査(平成 28～29 年度)



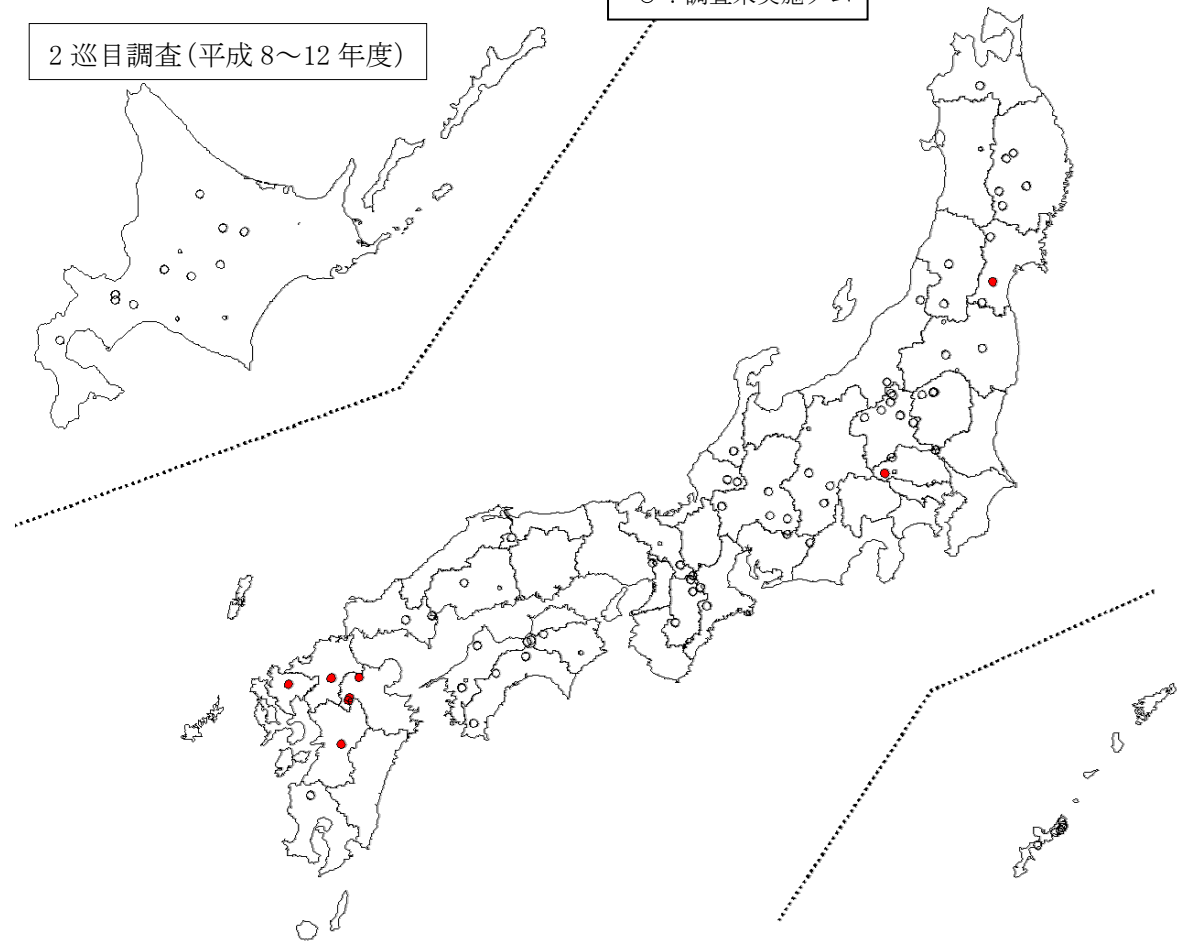
カオジロガビチョウの確認状況 (5 巡目調査)

※カオジロガビチョウは 1～4 巡目では確認されていない。

1 巡目調査（平成 2～7 年度）

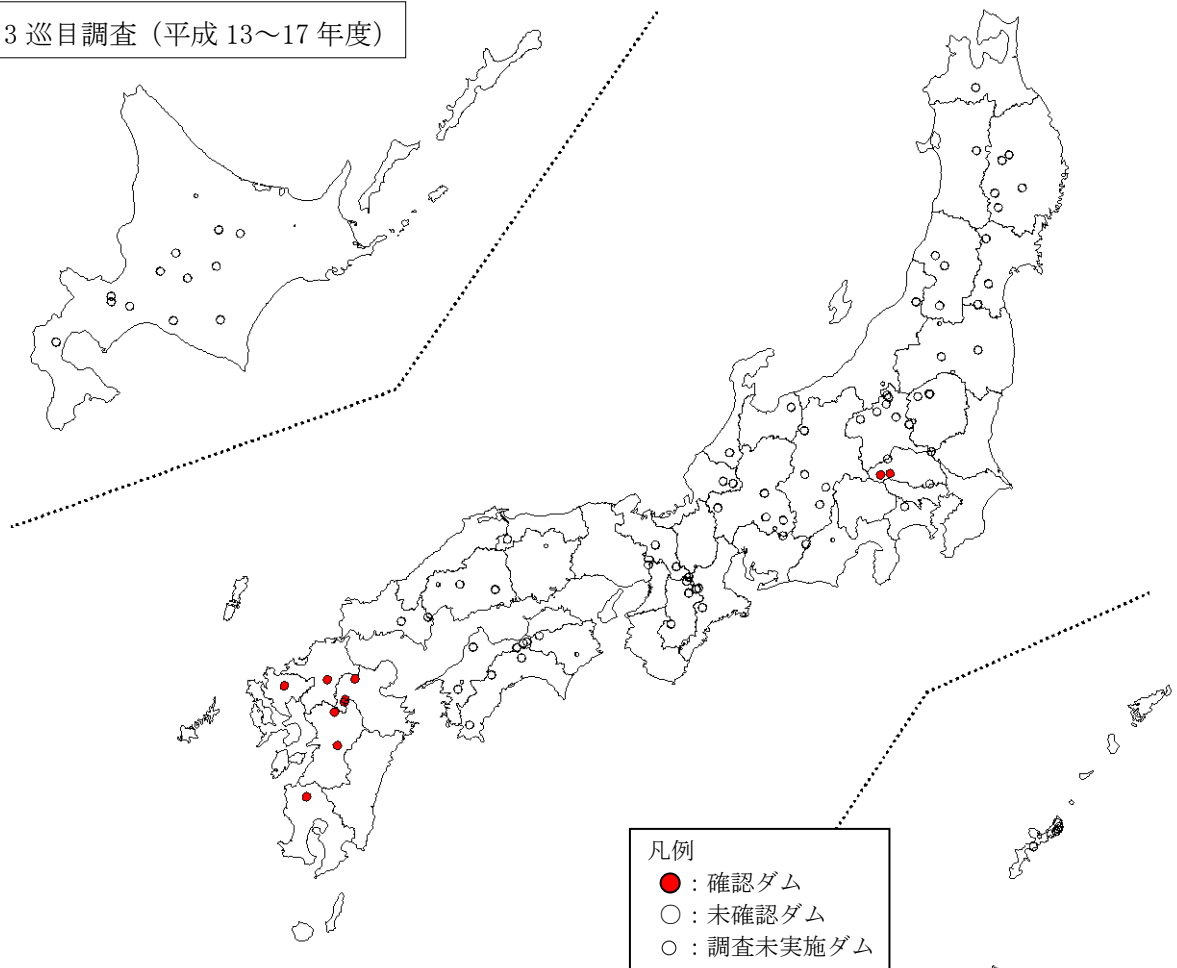


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

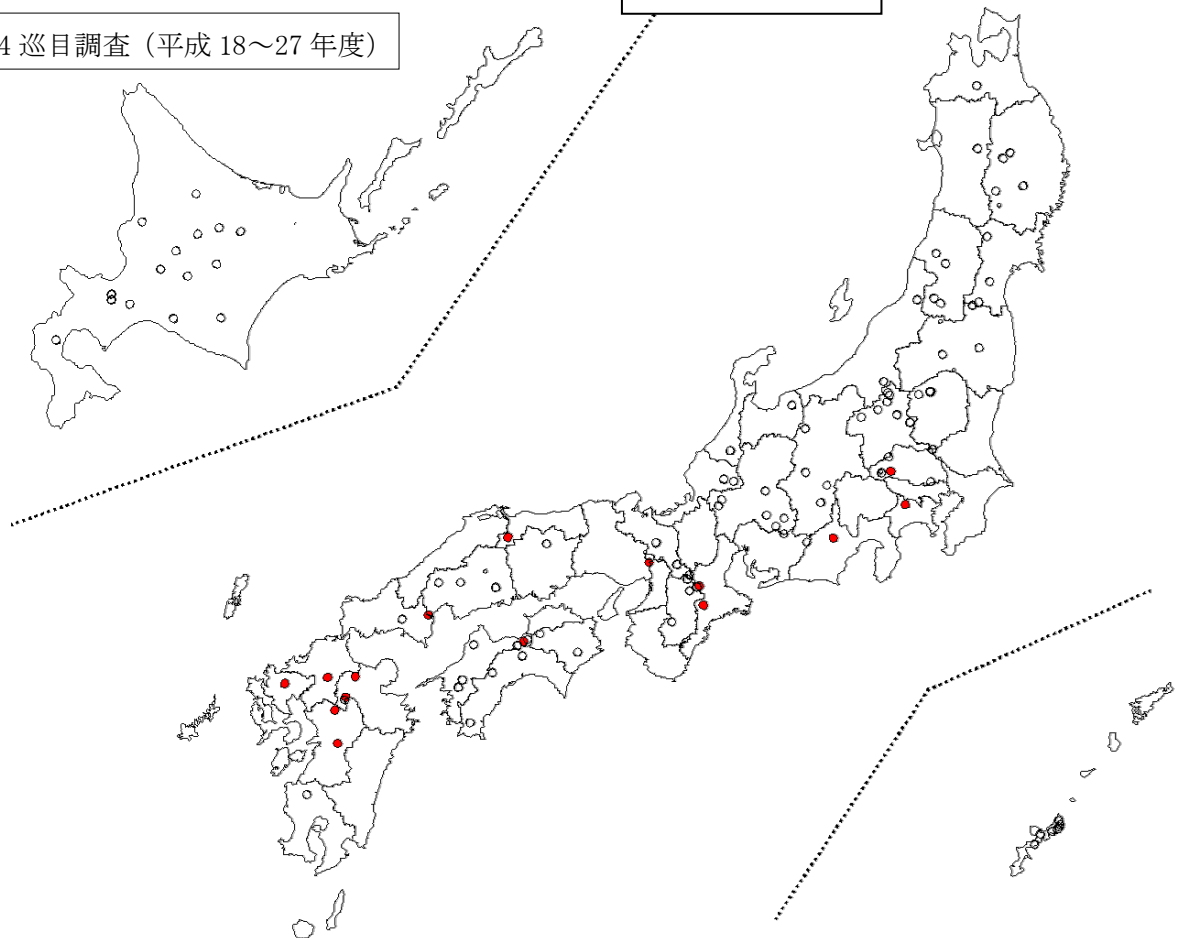


ソウシチョウの確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



ソウシチョウの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～29 年度）



5.3 注目すべき種の分布状況

(1) ダム湖を休息場・採餌場として利用する鳥類の把握

・越冬期にダム湖の調査を行った 23 ダムのうち 22 ダムの湖面で水面採餌型のカモ類及び潜水採餌型のカイツブリ類等を確認、ダム湖が休息場として利用されていることを確認

越冬期にダム湖の調査を行ったダムのうち 22 ダムでカモ類及びカイツブリ類を確認し、ダム湖が休息場及び採餌場として利用されていることを確認しました。採食型別にみると、一部のダムを除き、水面採食を行う種が大部分を占めていました。これらの種はダム湖面を越冬場所、あるいは渡りの休憩場所として利用していると考えられます。

水辺に生息する鳥類のうち、カモ類の多くは越冬期に日本各地に渡来し、湖や海を休息場・採餌場等として利用します。そのため、山間部に出現したダム湖はこれらカモ類にとって新たな越冬場所となっていることが考えられます。また、魚食性の鳥類であるカイツブリ類などは、ダム湖を採餌場所として利用していると考えられます。そこで、越冬期にダム湖面及び水位変動域周辺で確認されたカモ類及びカイツブリ類の個体数を採餌型別に整理しました。（下流河川等ダム貯水池以外で確認された鳥類及び集団分布地調査確認された鳥類は対象外としました。）

越冬期のダム湖の調査を実施した 23 ダムのうち 22 ダムで、ダム湖で休息するカモ類及びカイツブリ類が確認されました。

採食型別にみると、荒川調整池以外では、いずれのダムも水面採食型の種が大部分を占めており、オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモが多く確認されました。特に水深の浅い渡良瀬遊水地及び荒川調整池では、カモ類及びカイツブリ類が多数確認されました。潜水採餌型の種ではホシハジロが最も多く 10 ダムで確認されました。これらの種は、越冬期のダム湖面を越冬場所や渡りの休憩場所として利用していることが考えられます。

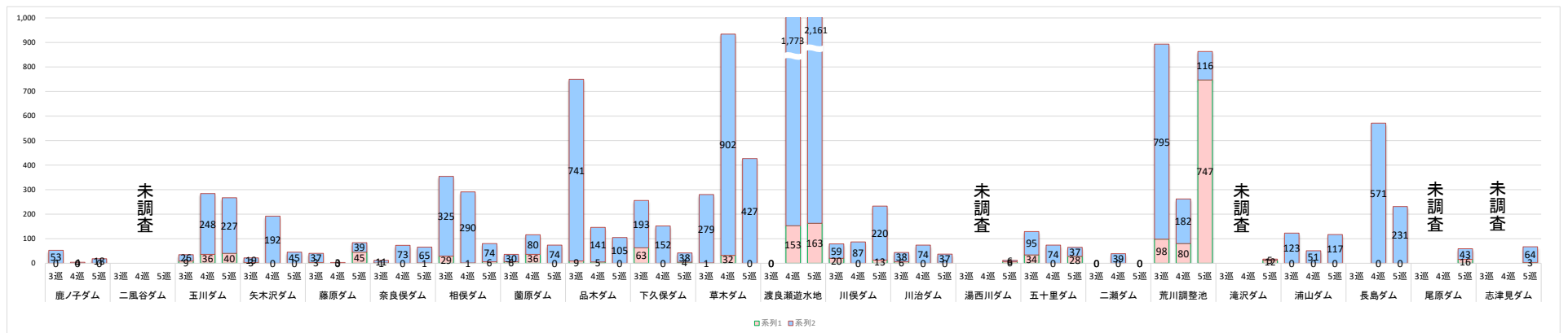
また、主に魚食性のカワアイサについては 9 ダムで確認され、カイツブリ類については、カイツブリが 10 ダムで確認されています。

なお、3 巡目、4 巡目調査と比較すると、個体数が大きく変化しているダムがありますが、これは調査日や調査時刻による違いが影響していると考えられます。

越冬期におけるダム湖での採食型別のカモ類の確認状況

[illegible]

注1)「確認なし」：ダム湖面の確認記録がないため分析対象種の確認なし。「未調査」：ダム供用前で調査が実施されていない、又は湖面凍結等により冬季のダム湖面調査が実施されていない。



越冬期におけるダム湖での採食型別のカモ類の確認状況（3巡目～5巡目比較）

注1) 個体数は越冬期調査時にダム湖面で確認されたカモ類の個体数の合計である。集団分布地での個体数は含んでいない。

(2) ダム湖を利用する猛禽類の確認状況

・ダム湖を利用する猛禽類であるミサゴを 23 ダム中 10 ダムで確認

ミサゴは魚食性の猛禽類で、海岸や川、湖などで魚類を捕らえ、ダム湖も狩り場として利用します。今回とりまとめを行った 23 ダム中 10 ダムで確認されました。

指標となる猛禽類のミサゴの確認河川・ダム数の巡目比較（1～5 巡目調査）

種類	1 巡目調査 (81 河川) (81 ダム)	2 巡目調査 (118 河川) (83 ダム)	3 巡目調査 (122 河川) (96 ダム)	4 巡目調査 (123 河川) (111 ダム)	5 巡目調査 (11 河川) (37 ダム)
ミサゴ	54 河川 [66.7%]	94 河川 [79.7%]	113 河川 [92.6%]	115 河川 [93.5%]	10 河川 [90.9%]
	31 ダム [38.3%]	52 ダム [62.7%]	66 ダム [68.8%]	84 ダム [75.7%]	23 ダム [62.2%]

※（ ）内は調査実施河川数、ダム湖数を示す。

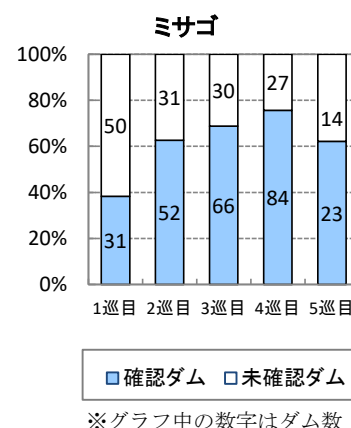
※〔 〕内は確認河川数、ダム湖数の調査実施河川数、ダム湖数に対する%を示す。

ミサゴは、環境省レッドリストで準絶滅危惧に指定されています。行動圏は広く、海や河川、湖等で中・小型魚を捕食し、人の近づけない海近くの岩棚や崖、水辺に近い大きな木で営巣します。狩場と休息場、営巣地等が近接するダム湖は、ミサゴにとって適した生息場所となる場合があります。近年、ミサゴは内陸での営巣の事例が報告されています。これは、内陸部にダム等による開水面の餌場ができたこと等が影響している可能性が考えられます。

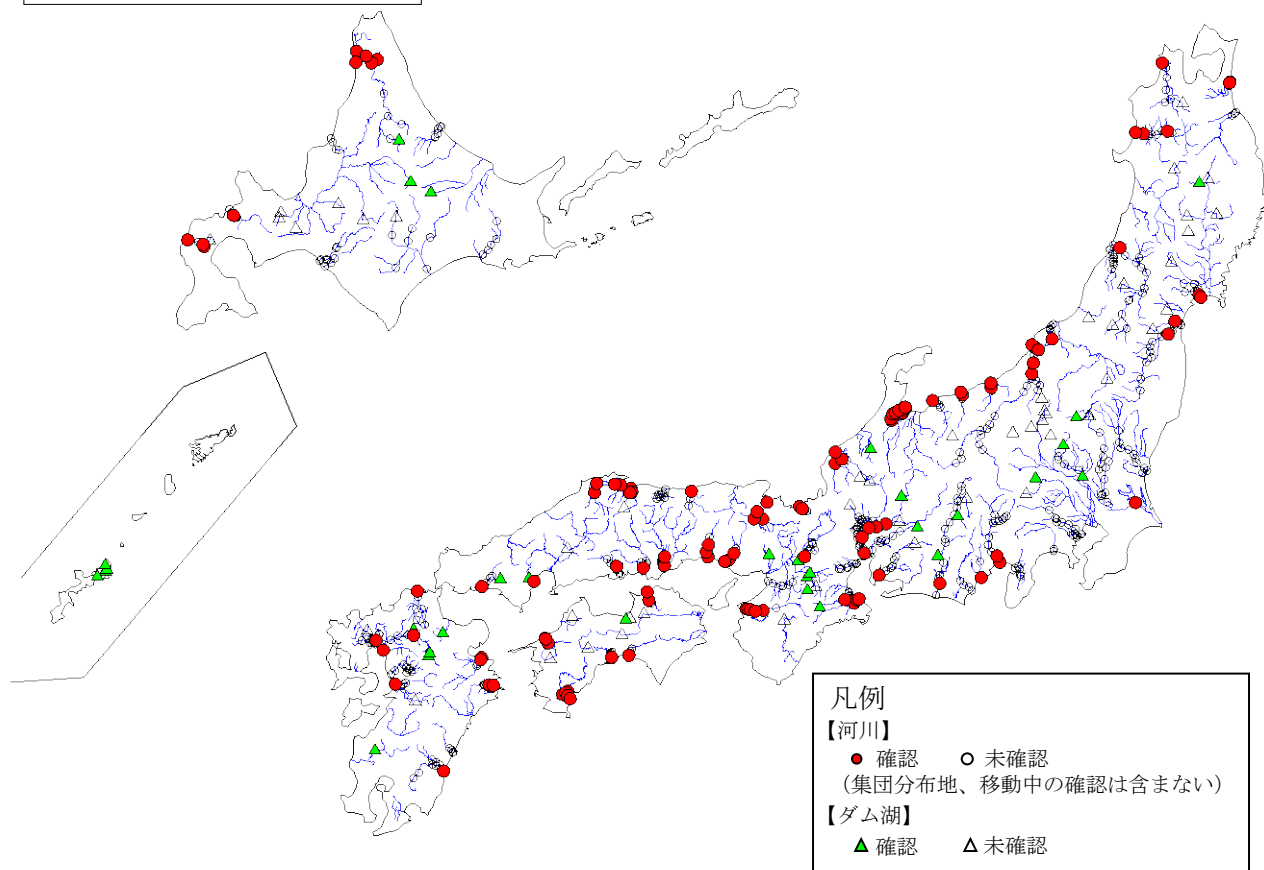
ここでは、ダム湖を利用する猛禽類としてミサゴの確認数がどのように変化したのかを、河川・ダムを含め水系として1～5 巡目で整理しました。ダムでは、平成 29 年度調査を実施した 23 ダムのうち 10 ダムで確認されました。

1～4 巡目のミサゴが確認されたダム数の割合で比較すると、ミサゴが確認されるダム数の割合が増加する傾向がみられました。さらに、確認された地点をみると、1 巡目では河口部付近の調査地区でのみ確認されている河川が多いですが、2 巡目以降から特に内陸の河川調査地区でも多く確認されるようになり、河口から内陸方向へ分布が拡大している傾向がみられました。これは、ミサゴのダム湖周辺を含む内陸部での営巣が増えたこと、またその営巣場所から採餌場所へ飛ぶルートとして河川を利用していること等が理由と考えられます。

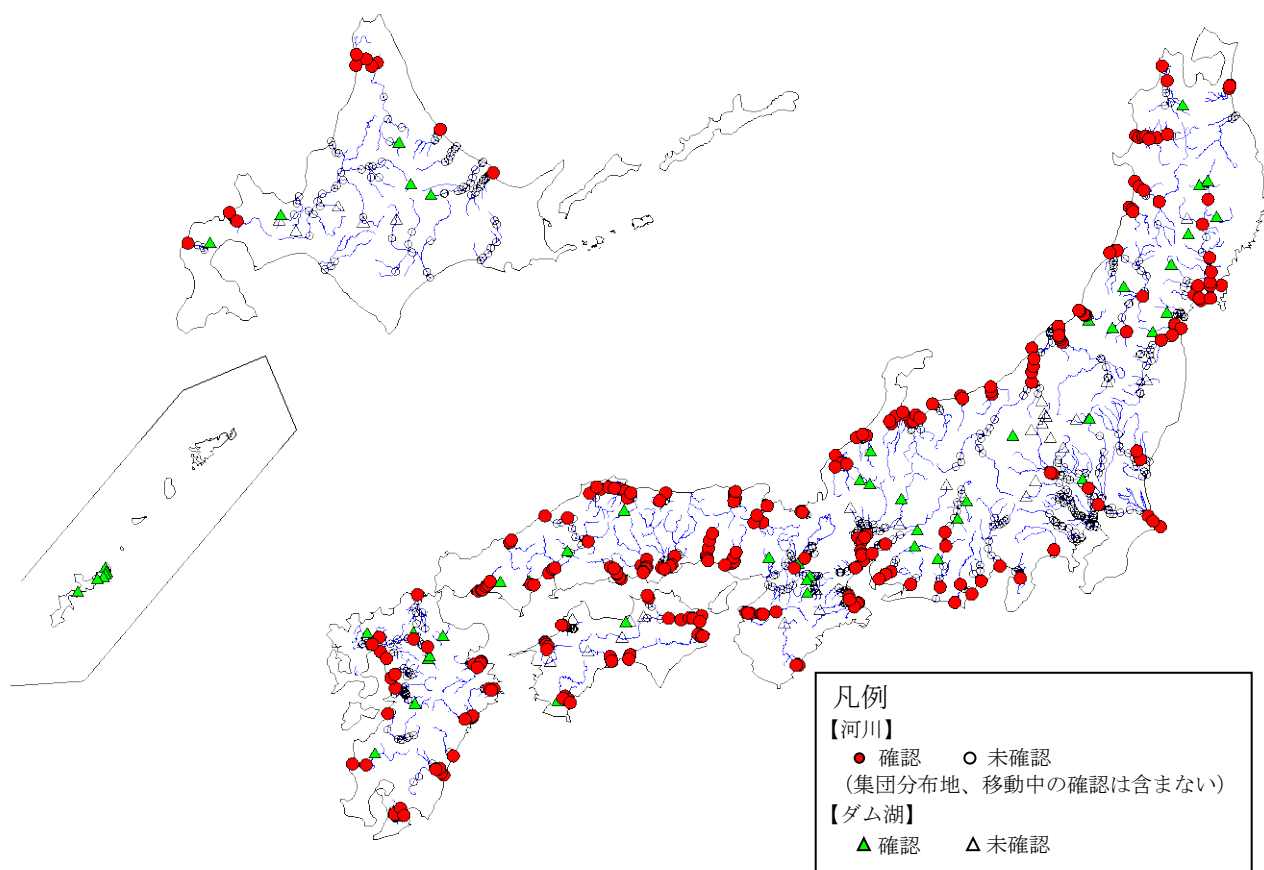
今回とりまとめを行った 23 ダムのうち、川俣ダムでミサゴの繁殖行動（抱卵又は抱雛）が確認されました。ダム湖がミサゴの生息場として適切であり続けるかどうか、今後も継続して確認していく必要があります。



1 巡目調査（平成 2～7 年度）

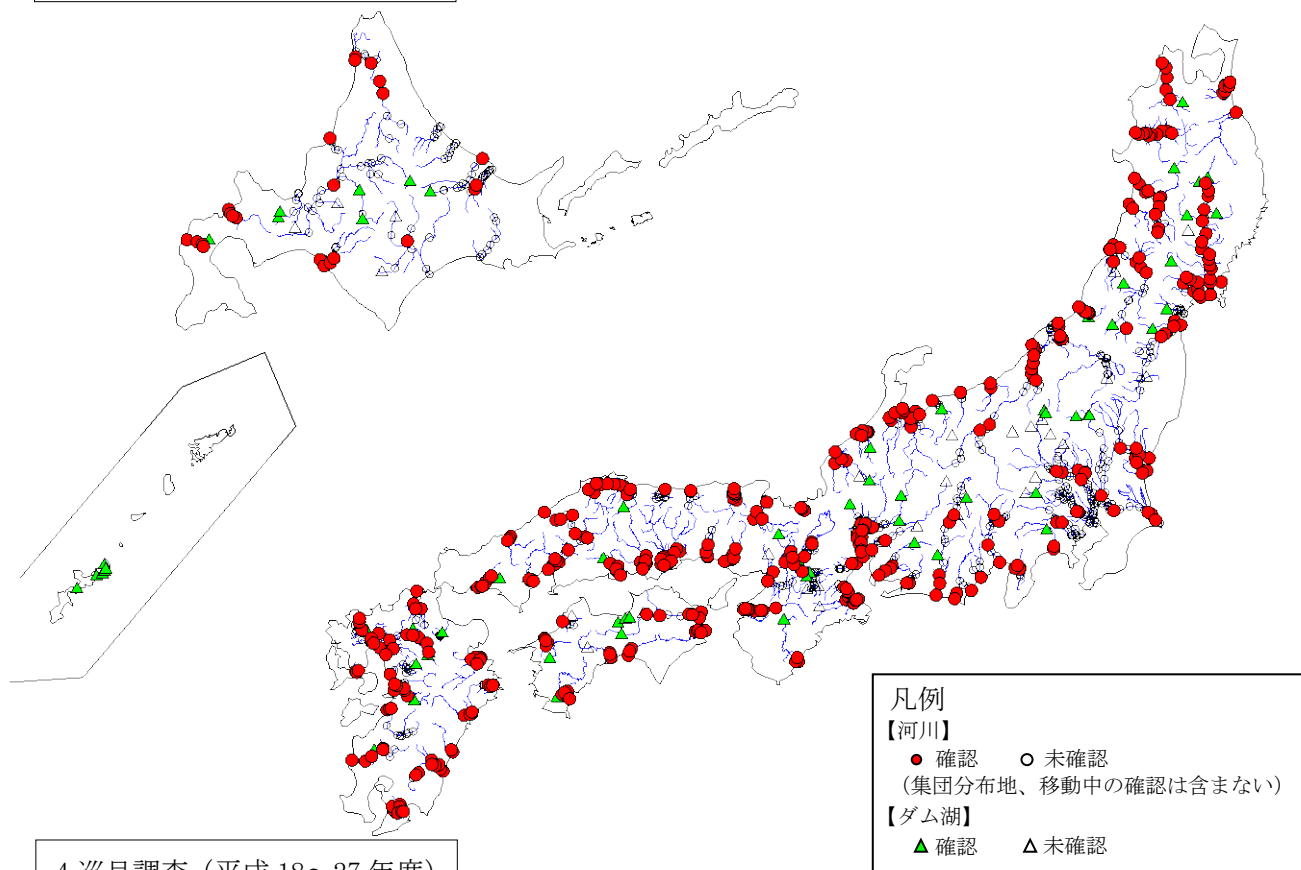


2 巡目調査(平成 8～12 年度)

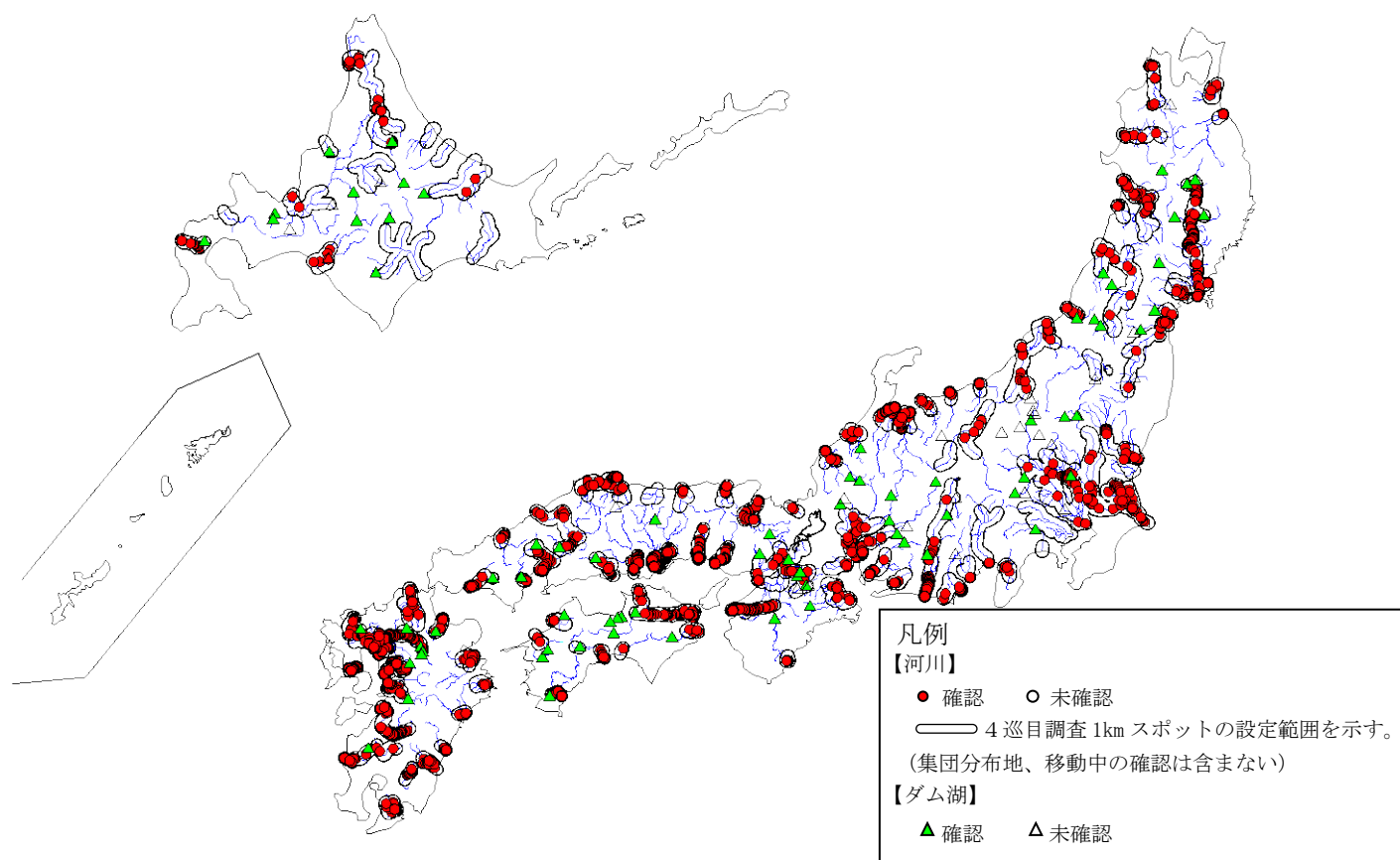


河川・ダムを含めたミサゴの確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

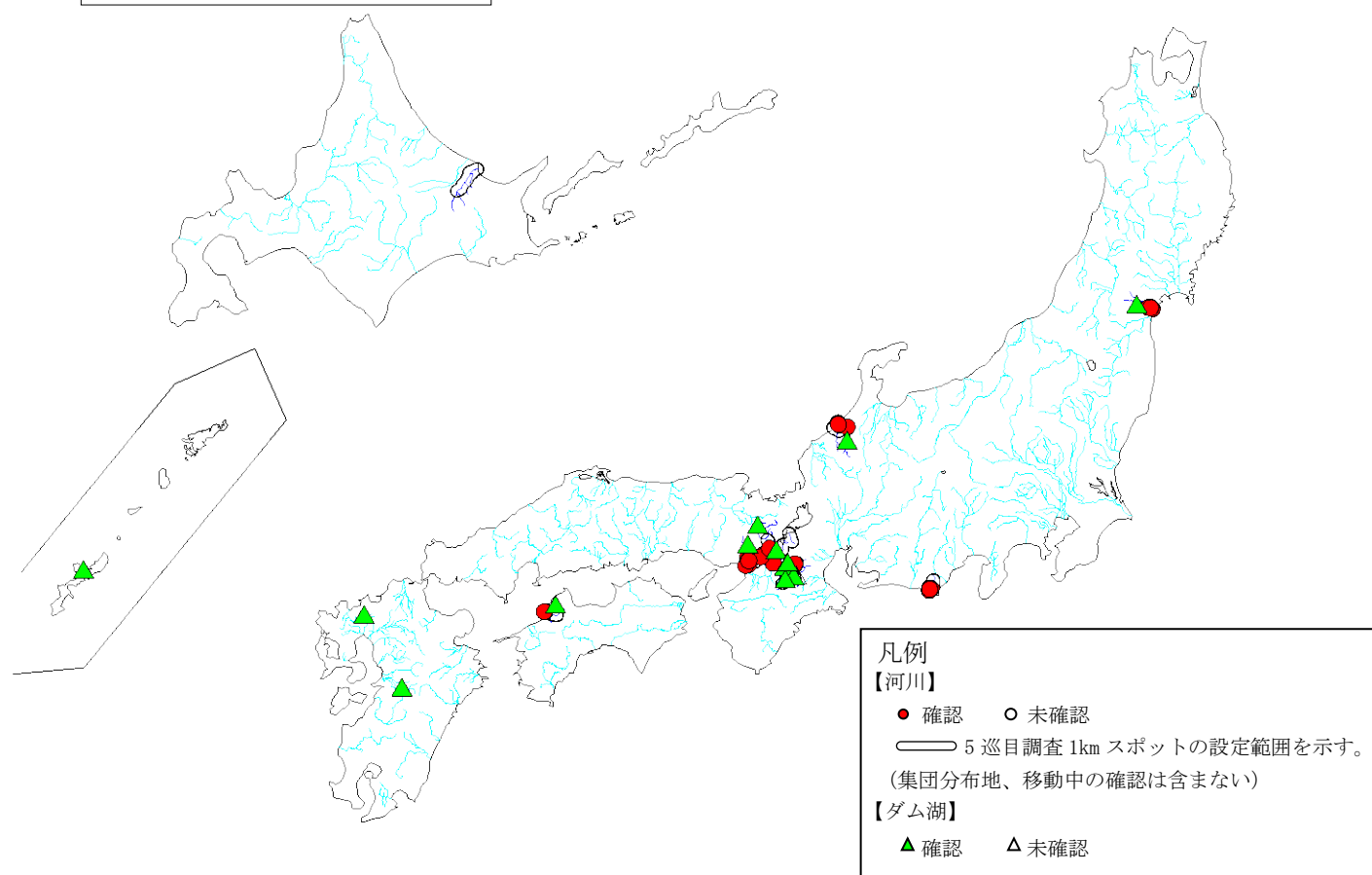


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



河川・ダムを含めたミサゴの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28 年度）



河川・ダムを含めたミサゴの確認状況（5 巡目調査）

また、ダム湖周辺での確認回数が増加していることから、ミサゴの確認時期を整理しました。ミサゴの繁殖時期は、文献により 2～8 月とされています。しかし、河川水辺の国勢調査では秋渡り調査が 8 月～9 月に実施されており、8 月～9 月の調査時期を切り分けることが難しいことから、本分析では 2～7 月の確認を繁殖時期の確認としました。なお、繁殖期であっても、繁殖に参加していない若い個体（1～2 才）がいるため、繁殖期に個体が観察されていても、必ずしもその場所で繁殖しているとは限らない点には留意する必要があります。

ミサゴの生活サイクル

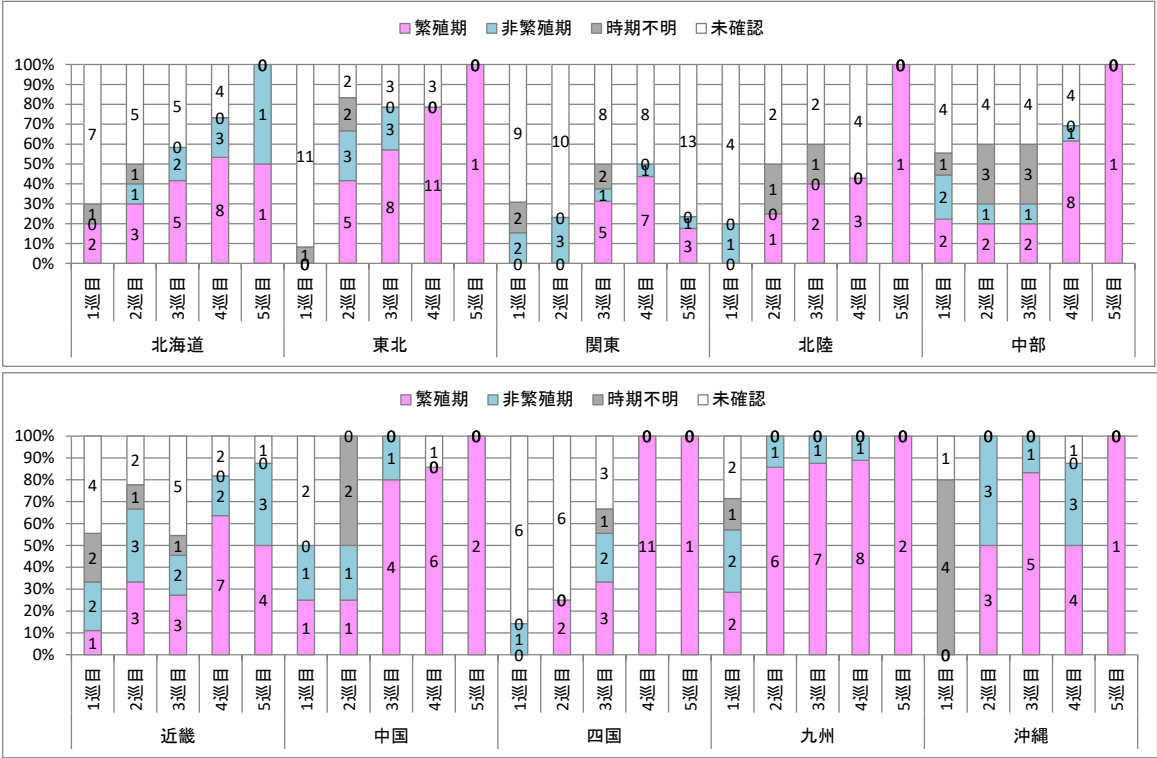
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
繁殖サイクル	非繁殖期	求愛期	造巣期	抱卵期	巣内育雛期	巣外育雛期	巣外育雛期	非繁殖期	非繁殖期	非繁殖期	非繁殖期	非繁殖期

参考文献：

- *1：森岡照明・叶内拓哉・川田隆・山形則男. 1995. 図鑑日本のワシタカ類. 文一総合出版. 東京
- *2：白井伸和・高橋久・河原奈苗・永坂正夫・深沢愛・三浦淳男. 2006. 河北潟の周辺地域におけるミサゴの繁殖生態 第一報 営巣地の分布と最近 6 年間の繁殖状況について. Kahokugata Lake Science 9. 金沢
- *3：財団法人日本鳥類保護連盟石川県支部. 2001. 私たちの郷土 タカ・ハヤブサ類の営巣等調査報告書. 財団法人日本鳥類保護連盟石川県支部. 羽咋

地方別に整理した結果は下図のとおりです。1 巡目は確認ダム数も少なく、非繁殖期のみでの確認が多くなっていましたが、北海道、東北については 1～4 巡目にかけて、九州は 2 巡目以降、中国は 3 巡目以降、近畿、中部は 4 巡目以降に繁殖期の確認ダム数が増加していました。なお、関東は 4 巡目まで繁殖期の確認ダム数が増加していましたが、5 巡目では確認ダム数が減少しています。5 巡目の調査は 37 ダムのみであるため全体的な傾向は不明ですが、ミサゴが確認された 10 ダムのうち、繁殖期に確認されたダム数は 8 ダムとなっていました。その中でも川俣ダムでは抱卵又は抱雛等の繁殖行動が確認されています。

利用されるようになった時期は地方毎に異なりますが、ダム湖周辺はミサゴに繁殖場として利用されている可能性が高いといえます。



ミサゴの地方別確認時期の割合（ダムのみ）

(3) 内水面漁業と関わりのある鳥（カワウ）の確認状況

・カワウを 23 ダム中、21 ダムで確認

今回分とりまとめ対象とした 23 ダムのうち、21 ダムでカワウが確認されました。また、このうち北海道の二風谷ダム、東北の玉川ダムでは、初めて確認されました。

カワウの確認ダム数の巡目比較

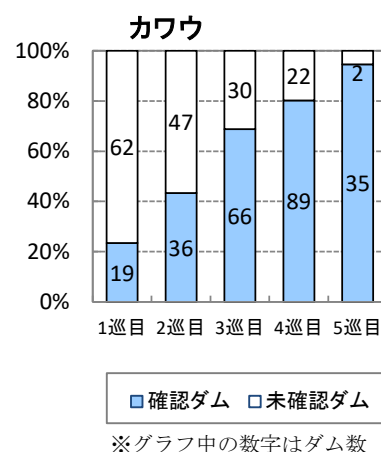
種名	1 巡目調査 (81 ダム)	2 巡目調査 (83 ダム)	3 巡目調査 (96 ダム)	4 巡目調査 (111 ダム)	5 巡目調査 (37 ダム)
カワウ	19 ダム [23.5%]	36 ダム [43.4%]	66 ダム [68.8%]	89 ダム [80.2%]	35 ダム [94.6%]

カワウは、内湾部や内陸の河川、湖沼などに生息し、その近くの林などで集団繁殖します。主に魚類や甲殻類を潜水して捕らえます。1960 年代から 1970 年代後半にかけて、河川環境の悪化により数千個体にまで減少し、絶滅が危惧されました。しかし、水質改善等による河川環境の改善により、近年では個体数が増加し、一部の地域では放流されたアユ、アマゴ、ニジマス等を食害し、内水面漁業に被害を与えている例も知られています。

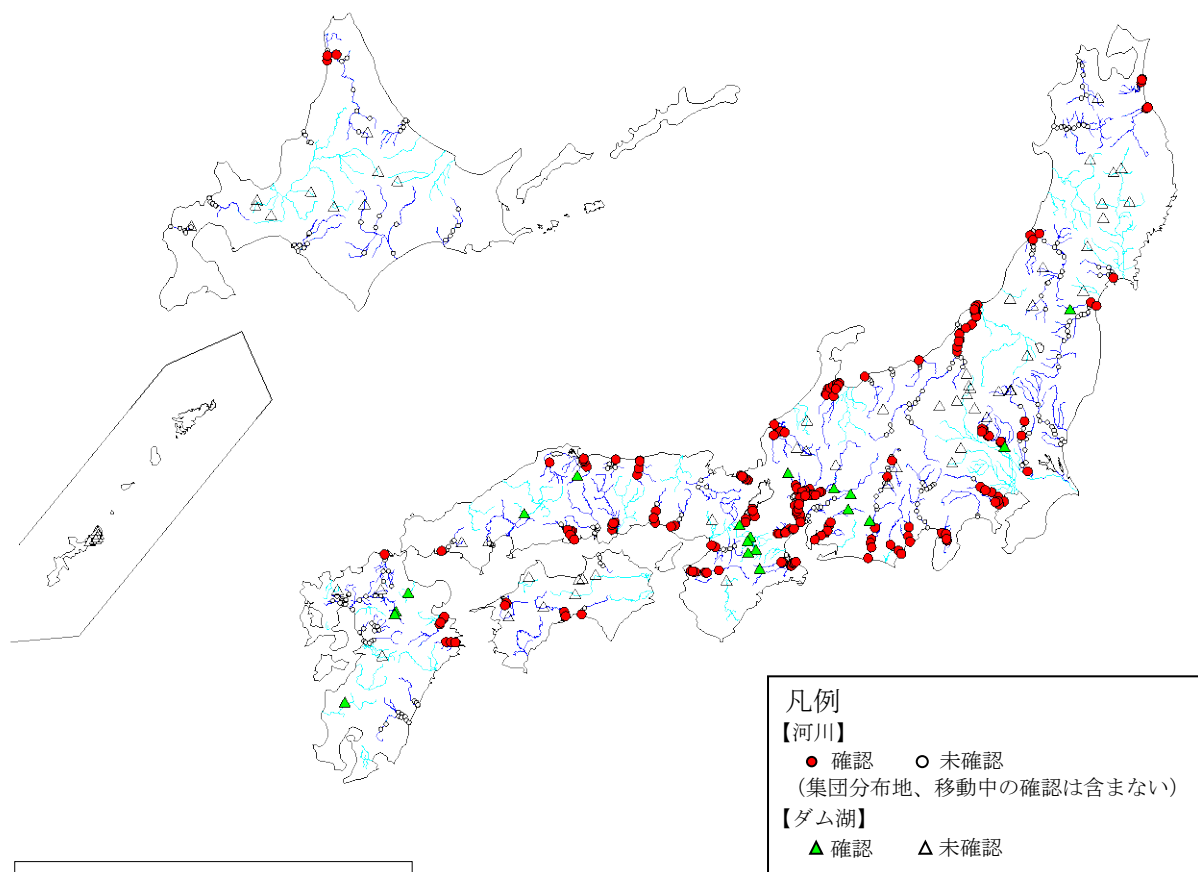
カワウは今回分析対象とした 23 ダムのうち、21 ダムで確認されました。なお、北海道の二風谷ダム、東北の玉川ダムでは河川水辺の国勢調査で初めての確認となります。過年度の 1～4 巡目の調査結果では、確認ダム数が増加しています。特に、1 巡目以前にはほとんど確認されていなかった東北地方や北海道等の地域における分布拡大傾向について、留意していく必要があると考えられます。

カワウは各河川（水系）の下流から上流に向かって分布を広げ、最終的に最も上流に位置するダム湖周辺にまで到達するものと考えられます。河川におけるカワウの確認状況とダム湖の確認状況を重ね合わせを行ったところ、河川の海沿いから内陸にかけて、分布を広げている傾向が見られました。特に 5 巡目に調査が実施されている利根川水系や荒川水系では、河口部から上流のダム湖にかけて、ほぼ連続的にカワウが分布していることが確認されました。

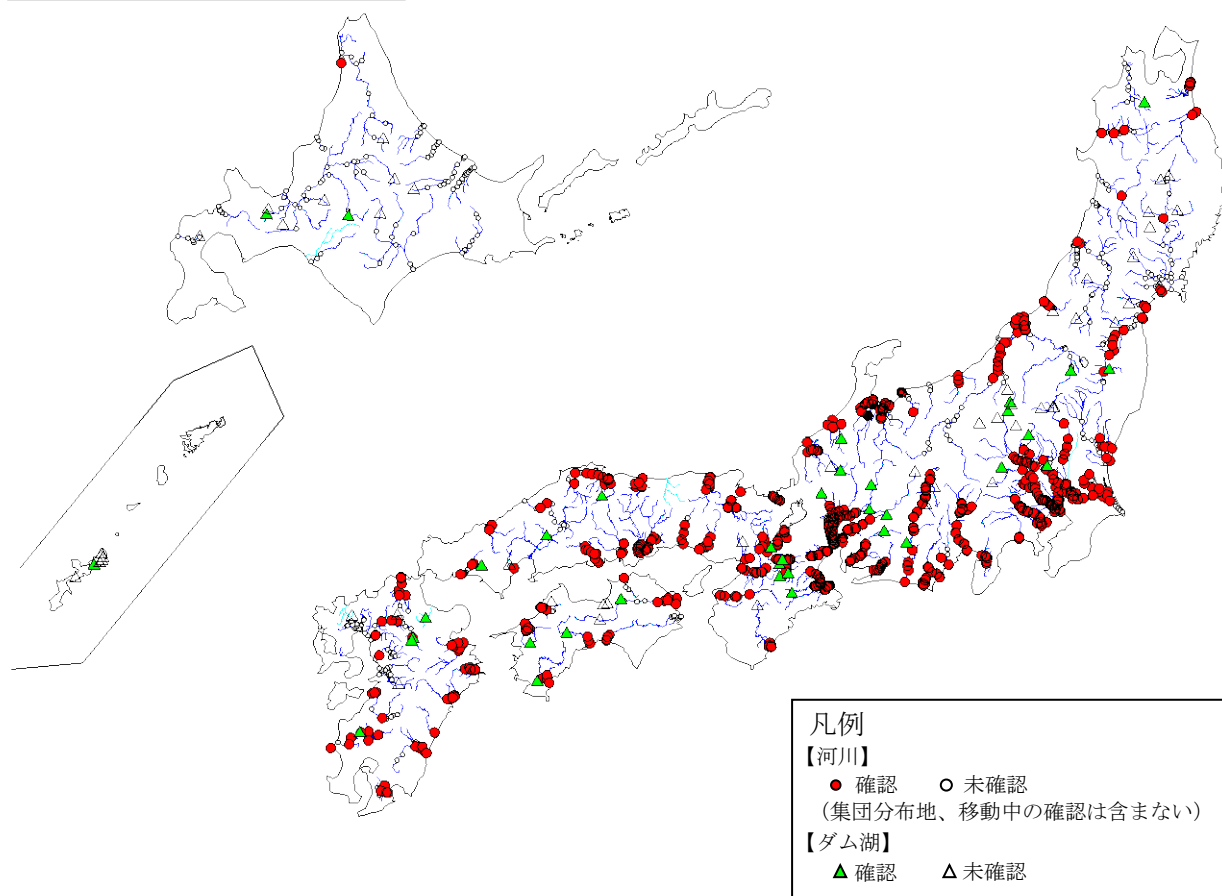
ダム湖周辺でもカワウのねぐらや繁殖コロニーが確認されていますが、今回カワウが確認された 21 ダムでは、繁殖に関連した行動や集団繁殖地等は確認されませんでした。



1 巡目調査（平成 2～7 年度）

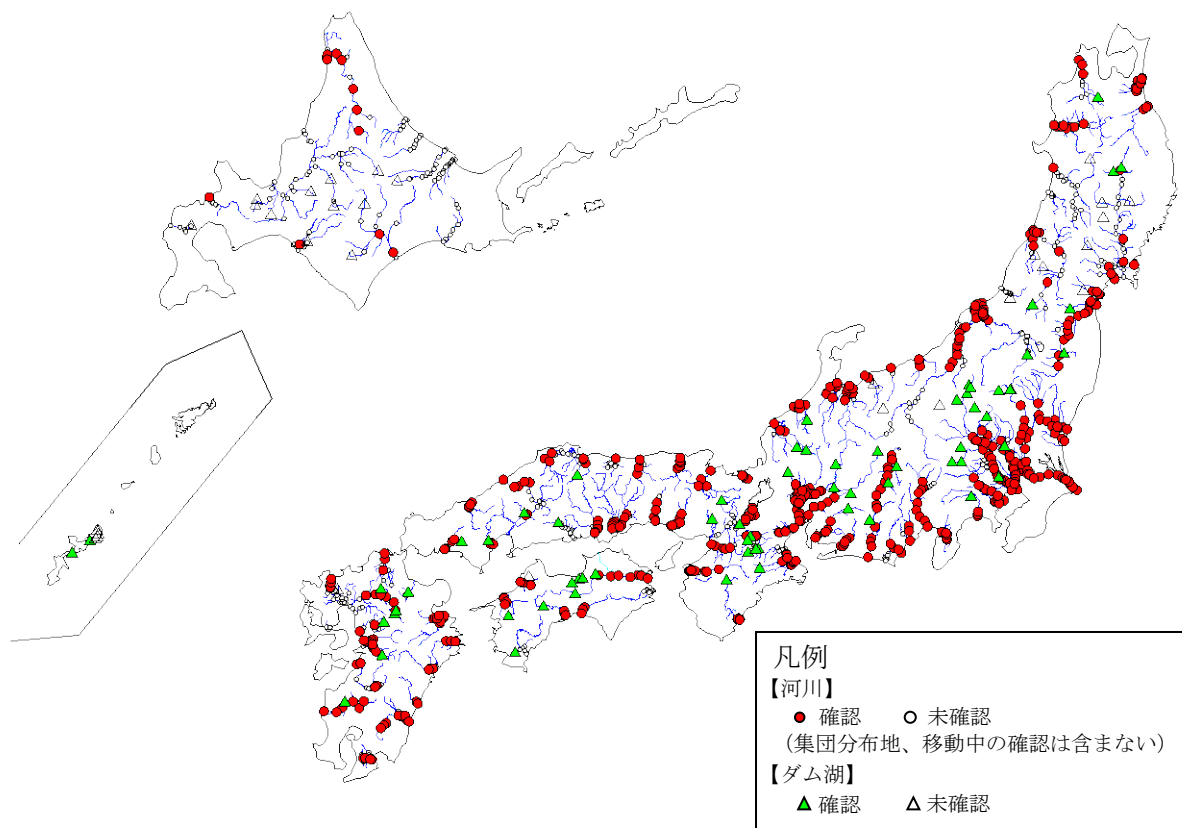


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

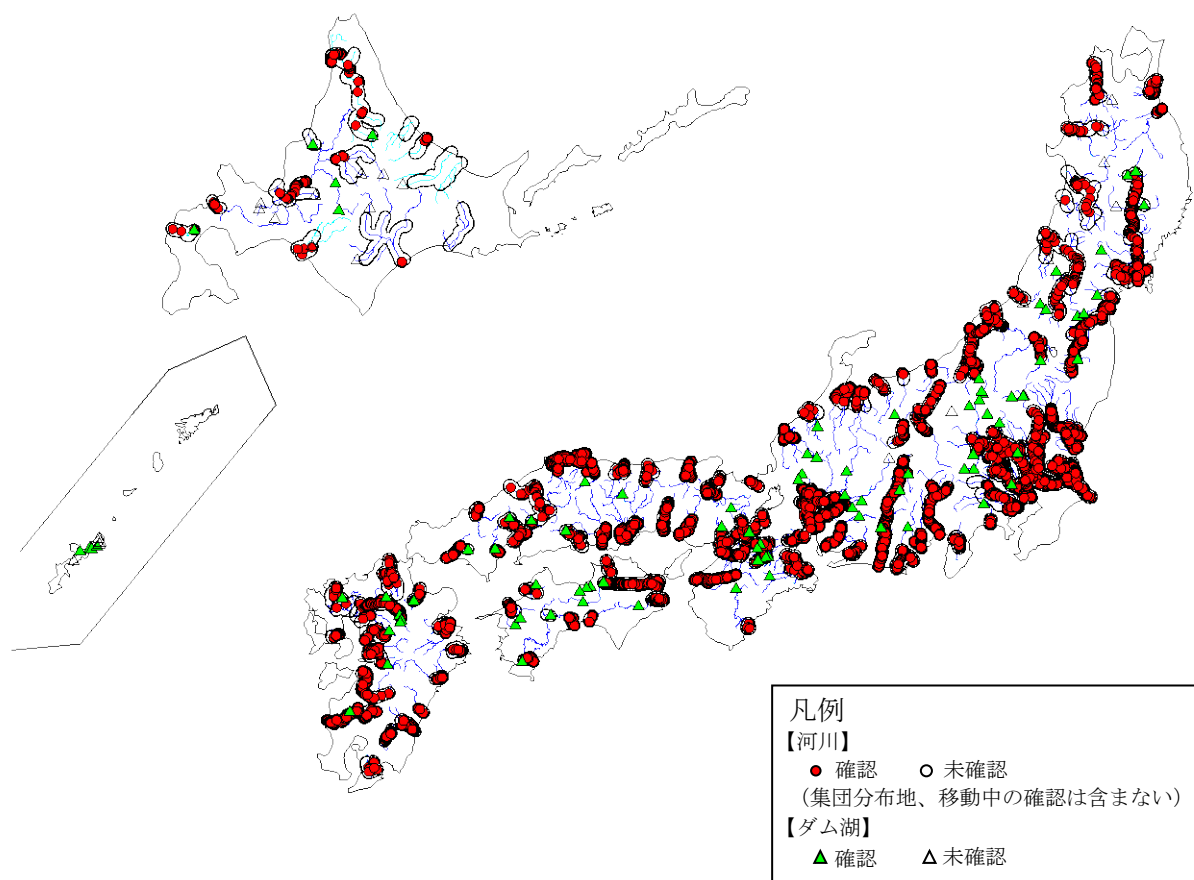


カワウの確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

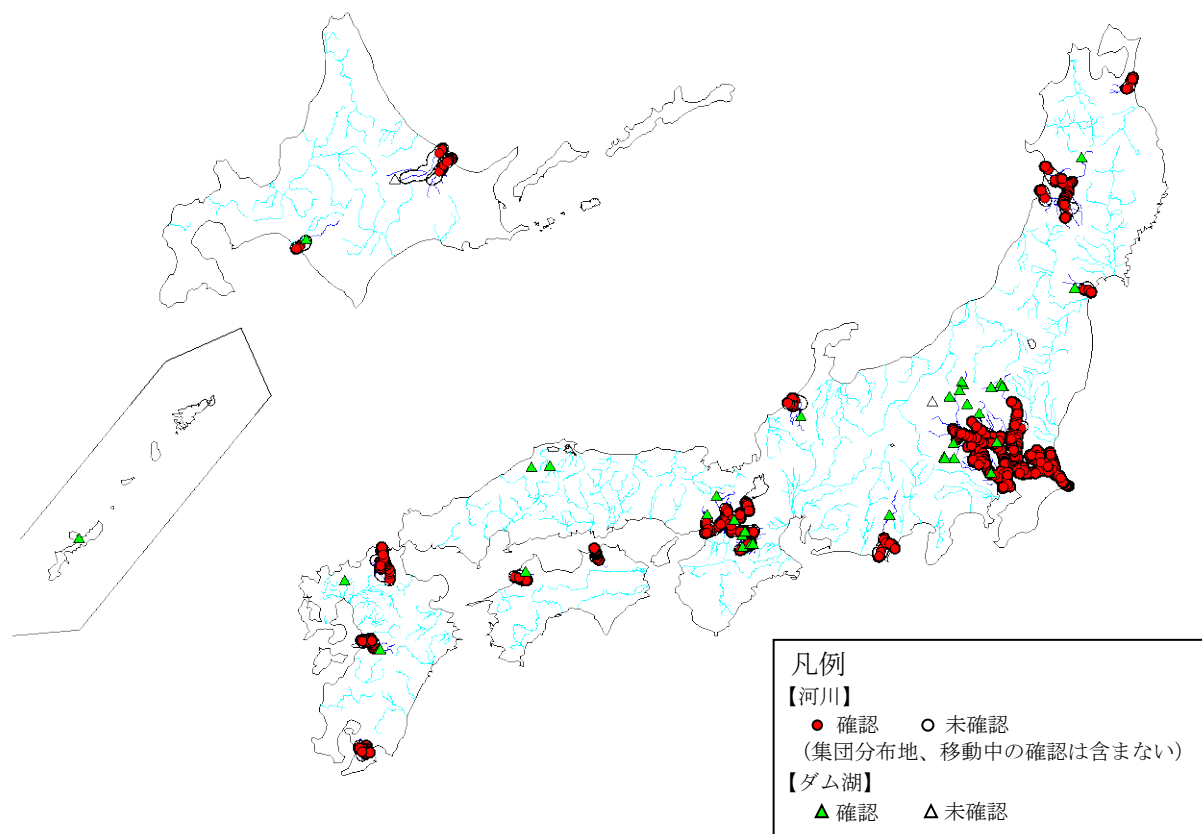
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



カワウの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)



カワウの確認状況 (5 巡目調査)

5.4 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）

(1) ダム湖周辺を利用して繁殖する鳥類

・イワツバメの繁殖を7ダムで確認

今回とりまとめを行ったダムで最も多く繁殖が確認されたのはイワツバメで、23 ダムのうち7ダムで繁殖が確認されました。水辺に巣を作る鳥としては、カイツブリが相俣ダム、五十里ダムの2ダムで、樹洞で抱卵し、孵化後に雛とともに水辺に移動するオシドリが玉川ダム、矢木沢ダムの2ダムで繁殖が確認されました。他にアオサギの集団繁殖地が関東の荒川調整池で確認されました。

鳥類が繁殖の際にダム湖周辺の環境をどの程度利用しているのか把握するために、ダム湖周辺における鳥類の繁殖状況を整理しました。繁殖が確認された、もしくは繁殖の可能性ありとされた種は、オシドリ、カイツブリ、ミサゴ等の35種でした。

繁殖が確認された種数が多かったダムは、東北の玉川ダムが最も多く4種、次いで、関東の相俣ダムの3種、渡良瀬遊水地の3種でした。

多くのダムで繁殖が確認された種はイワツバメで、23 ダム中7ダムで繁殖が確認されました。その他のツバメ類としては、菌原ダムでツバメが、尾原ダムでコシアカツバメの繁殖が確認されています。

このほか水辺を利用して集団で繁殖する鳥類としては、関東の荒川調整池でアオサギが確認されています。なお、巣（集団繁殖地）は確認されましたが、繁殖活動は確認されていません。

重要な種では、環境省レッドリストで情報不足（DD）に指定されているオシドリが、東北の玉川ダム、関東の矢木沢ダムで繁殖が確認されました。

また、集団繁殖地としては、ダム湖周辺でダム堤体や橋梁、建物などを営巣場所として利用するイワツバメが5ダムで、調整池内の中洲の竹林で営巣するアオサギが1ダムで確認されました。

集団繁殖地一覧（平成29年度）

地方	ダム名	種名	集団分布地の状況
北海道	鹿ノ子ダム	イワツバメ	イワツバメ:ダム堤体の建物下部に営巣。40 個体程度の出入りが確認されたが、巣の数は不明。
東北	玉川ダム	イワツバメ	イワツバメ:ダム下流発電所の建物の軒下で 27 巣以上を確認。また、ダム湖内の橋下で 33 巣を確認。
関東	藤原ダム	イワツバメ	イワツバメ:ダム堤体で 9 巣を確認。
	相俣ダム	イワツバメ	イワツバメ:流入河川の橋下で 10 巣を確認
	菌原ダム	イワツバメ	イワツバメ:流入河川の橋下で約 30 巣を確認
	荒川調整池	アオサギ	アオサギ:調整池内の浮島に 6 巣を確認。

鳥類繁殖状況一覧（平成 29 年度）

No	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	開 東																	中 部	中 国	繁殖の状況			
					北 海 道	東 北																				確 認 され た ●	可 能 性 あり ▲
1	キジ目	キジ科	ヤマドリ	<i>Symaticus soemmerringii</i>																					1	0	
2	カモ目	カモ科	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>		●	●		▲																	2	1
3	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>																						2	1
4	ハト目	ハト科	キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>						●																0	1
5	ペリカン目	サギ科	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>																						0	1
6	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>																						1	0
7		タカ科	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		▲																				0	1
8			クマタカ	<i>Nisaetus nipalensis</i>					▲																	0	2
9	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>				▲																		1	2
10	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	<i>Megaceryle lugubris</i>																						0	1
11	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>																						0	1
12			オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>			●																			1	1
13			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>						▲																0	2
14			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>				▲																		0	3
15	スズメ目	カラス科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>			●																			1	0
16			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>																						0	2
17			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>																						0	2
18		シジュウカラ科	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>																						0	1
19			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>																						1	1
20		ツバメ科	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>																						0	1
21			ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>																						1	2
22			コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>																						1	0
23			イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>		●	●																			7	1
24		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>																						0	2
25		ムシクイ科	センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>																						1	0
26		チドリ科	カオジロガビチョウ	<i>Garrulus sannio</i>																						0	1
27		センニュウ科	オオセッカ	<i>Locustella pryeri</i>																						0	1
28		ムクドリ科	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>																						0	1
29		カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>						●																1	1
30		ヒタキ科	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>																						0	1
31		スズメ科	スズメ	<i>Passer montanus</i>																						1	0
32		セキレイ科	セキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>					▲																	0	5
33			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>		●																				1	0
34			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>																						0	3
35		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>																						0	2
●:繁殖が確認された					2	1	4	4	1	1	4	2	1	0	0	11	2	2	1	2	5	1	8	4	9	2	0
▲:繁殖の可能性がある					0	1	0	3	1	1	1	1	1	0	0	8	0	1	0	1	4	1	8	3	9	0	0

繁殖の確認基準

●:繁殖を確認した

成鳥 … 巣への出入り、抱卵・抱雛、雛の糞の運搬、偽傷行動等
 巣 … 巣立ち後の巣、卵のある巣等の確認
 雛 … 姿・声の確認
 巣立ち雛 … 巣からほとんど移動していないと思われる巣立ち雛の確認

▲:繁殖の可能性はある

成鳥 … 求愛・交尾行動、威嚇・警戒行動、造巣行動、巣材の運搬、餌の運搬等
 巣立ち雛 … 移動可能な巣立ち雛、家族群確認
 巣 … 巣のみの確認、卵かぐのみの確認

(2) 新しい環境の生物相

ダムでは建設に伴い、地形の改変が行われます。また、ダム堤体や周辺道路等によって改変・消失した環境の代償として、生物の生息・生育環境の創出等も行っています。4 巡目の調査からは、ダムによって作られた新しい環境である地形改変箇所（ダム建設に伴う一般的な地形改変箇所としては、貯水池、ダム堤体のほか、原石採取跡地、建設発生土受入地、大規模な掘削法面等があります）や環境創出箇所（生物の生息・生育環境を創出する目的で整備されたビオトープ等）に調査地区を設定し、環境への影響、または効果を検証するため、生物の生息・生育状況を確認することとしています。ここでは、その調査結果を整理しました。

1) 地形改変箇所における確認状況

・原石採石場跡地、建設発生土受入地跡地の整備により、多数の鳥類を確認

ダム建設に伴う改変箇所後に整備した環境における鳥類の確認状況を整理しました。今回とりまとめを行ったダムのうち、改変箇所において調査が行われたのは6 ダムでした。

奈良俣ダム、品木ダムの建設発生土受入地では、樹林性の鳥類が増加傾向にあることが確認されました。

下久保ダム、草木ダムの原石採石場は、樹林性の鳥類が多く見られるものの、種構成については特に大きな変化は確認されませんでした。

荒川調節池の覆土護岸は、水辺の鳥類が減少している傾向が示唆されました。

① 奈良俣ダムの地形改変箇所（建設発生土受入地）[ダム管理開始：平成3年度]

奈良俣ダムの地形改変箇所は、小檜俣沢と洗の沢に挟まれた地区で、地形は平坦でヤマハンノキの若齢林が成立しています。

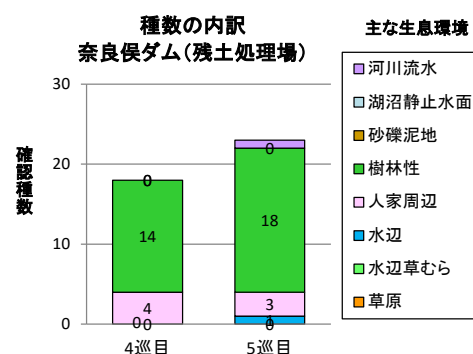
4 巡目の調査では 12 科 18 種、5 巡目の調査では 16 科 23 種の鳥類が確認されました。

4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、主に樹林性の鳥類（コゲラ、ヤマガラ、メボソムシクイ等）などでした。

逆に 4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は樹林性の鳥類（ホトトギス、オオアカゲラ、カケス、センダイムシクイ、ゴジュウカラ等）などでした。

総個体数を比較すると、4 巡目より 5 巡目で 2/3 程度減少していました。これは個体数が比較的多かったヒガラ、ウグイス、エナガ等が減少していることによりですが、5 巡目では年変化の多いマヒワが多く確認されており、それを除くと個体数は大幅に減少しています。

4 巡目から 5 巡目については、樹林性の鳥類は種数は増加傾向であることが確認されましたが、個体数としては一部の種に偏る傾向は見られなくなり、平均化したと考えられます。



写真出典：平成 19 年度矢木沢ダム・奈良俣ダム河川水辺の国勢調査業務（鳥類調査）報告書（平成 20 年 3 月），平成 29 年度矢木沢ダム・奈良俣ダム河川水辺の国勢調査業務（鳥類調査）報告書（平成 30 年 3 月）

② 下久保ダムの地形改変箇所（原石採石場）[ダム管理開始：昭和 44 年度]

当該地区の環境は原石山跡にあたり、造成裸地と崩壊地が広がり、これを取り囲むように樹木帯が広がっています。

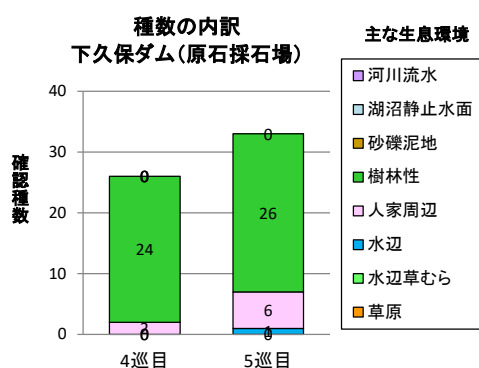
4 巡目の調査では 13 科 26 種、5 巡目の調査では 17 科 33 種の鳥類が確認されました。

4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、樹林性の鳥類（ヒガラ、シメ）でした。

反対に 4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は、樹林性の鳥類（ホトトギス、シロハラ、キビタキ、オオルリ）のほか、人家周辺の鳥類（トビ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、イワツバメ等）などでした。

総個体数を比較すると、4 巡目に対して 5 巡目では倍近くに増加しています。これは年変動の大きいマヒワ、ツグミの増加のほか、ハシブトガラスやヤマガラ、シジュウカラ等が増加したことによります。それ以外の種については、大幅な増減等はありませんでした。

4 巡目から 5 巡目では、人家周辺の鳥類が増加傾向であることが確認されました。ただし、それ以外の種については特に大幅な個体数の減少等の傾向は見られないことから、安定していると考えられます。



写真出典：平成 19 年度 下久保ダム河川水辺の国勢調査業務 報告書（平成 20 年 3 月）、平成 29 年度下久保ダム河川水辺の国勢調査業務報告書（平成 30 年 3 月）

③ 品木ダムの地形改変箇所（A 建設発生土受入地、B 建設発生土受入地）〔ダム管理開始：昭和 40 年度〕

品木ダムの地形改変箇所は、建設発生土受入地 2 箇所です。樹林及び溪流環境を主体とする調査地区の中で、唯一、裸地とイネ科草本類を主体とした草地を形成している地区となっています。

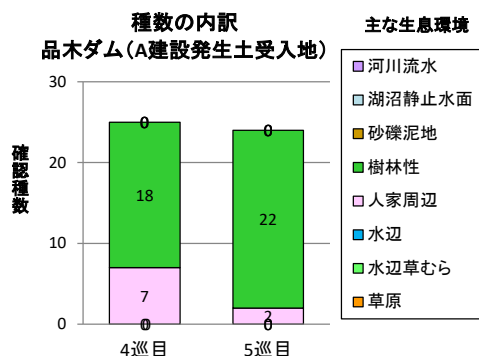
A 建設発生土受入地では、4 巡目の調査では 12 科 25 種、5 巡目の調査では 11 科 24 種の鳥類が確認されました。

4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、人家周辺の鳥類（トビ、ノスリ、ハシボソガラス、カワラヒワ、カシラダカ等）のほか、樹林性の鳥類（ルリビタキ、アオジ、クロジ等）などでした。

逆に 4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は、樹林性の鳥類（アオバト、アカゲラ、アオゲラ、ヒガラ、クロツグミ、キビタキ、オオルリ等）などでした。

総個体数を比較すると、4 巡目より 5 巡目で半分程度に減少していましたが、主にホオジロ、カシラダカ等の人家周辺の鳥類の減少のほか、ヒヨドリ、ツグミ等の減少によるものと考えられます。

A 建設発生土受入地では、人家周辺の鳥類、特に草地なども利用する鳥類が減少し、樹林性の鳥類が増加する傾向が確認されました。



写真出典：平成 19 年度品木ダム国勢調査業務報告書（平成 20 年 2 月）、H 2 9 品木ダム水辺現地調査（鳥類）業務報告書（平成 30 年 2 月）

B 建設発生土受入地では、4 巡目の調査では 11 科 18 種、5 巡目の調査では、12 科 20 種の鳥類が確認されました。

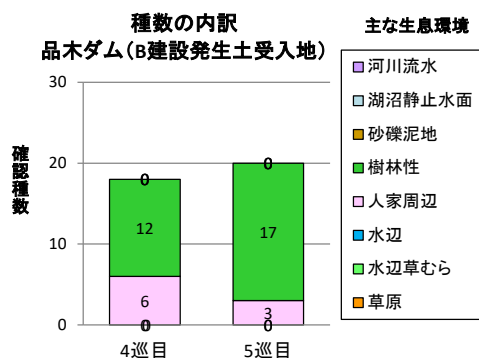
4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、人家周辺の鳥類（ノスリ、ハシボソガラス、カワラヒワ、カシラダカ等）のほか、樹林性の鳥類（ヤマガラ、ヒガラ、ルリビタキ等）などでした。

逆に 4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は、樹林性の鳥類（ヤマドリ、キジバト、ホトトギス、ハイタカ、アカゲラ、コガラ、ヤブサメ、キビタキ等）などでした。

総個体数を比較すると、4 巡目より 5 巡目で個体数が減少していました。これは主にヒヨドリ、カワラヒワ、ホオジロ等の個体数の増加によります。

B 建設発生土受入地も、A 建設発生土受入地と同様に、人家周辺の鳥類が減少し、樹林性の鳥類が増加する傾向が確認されました。

地形改変箇所である両地点は、草地環境であることを反映して、ホオジロ等の人家周辺の草地等を利用する鳥類が確認されたほか、建設発生土受入地の周囲を取巻く樹林では、シジュウカラ、コガラといったカラ類や、キビタキやアカゲラなどが確認されています。樹林性の鳥類が増加し、人家周辺の鳥類が減少するという変化は、草地環境が徐々に減少するとともに、樹木が生育し、樹林化が進んでいることを示唆していると考えられます。



写真出典：平成 19 年度品木ダム国勢調査業務報告書（平成 20 年 2 月），H 2 9 品木ダム水辺現地調査（鳥類）業務報告書（平成 30 年 2 月）

④ 草木ダムの地形改変箇所（原石採石場） [ダム管理開始：平成3年度]

当該地区の環境は原石山の跡地にあたり、草地と樹林の入り交じった環境になっており、草地性と森林性を含む多様な種の生息地として機能していると考えられます。

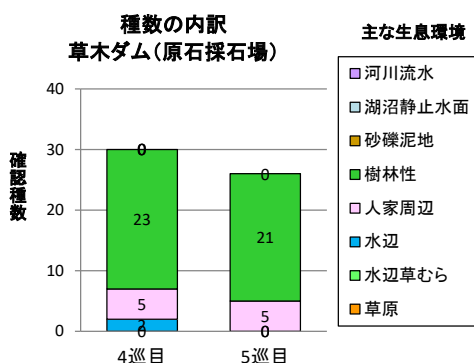
調査の結果、4巡目の調査では17科30種、5巡目の調査では13科26種の鳥類が確認されました。

4巡目の調査で確認され、5巡目の調査で確認されなくなった種は、樹林性の鳥類（コジュケイ、ツツドリ、キクイタダキ、コガラ、マヒワ等）のほか、水辺の鳥類（キセキレイ、セグロセキレイ）などでした。

逆に4巡目の調査で確認されず、5巡目の調査で確認された種は、樹林性の鳥類（アオバト、ウグイス、エナガ、コルリ、イカル等）のほか、人家周辺の鳥類（ハシボソガラス）などでした。

総個体数を比較すると、4巡目より5巡目で個体数が増加していました。これは主にキジバト、ハシボソガラス、ホオジロ等の個体数の増加によります。4巡目より5巡目で大幅に減少していたのは、年変動の大きいマヒワでした。

アオゲラやヤブサメ、オオルリといった樹林を好む種が多く確認されたほか、ススキ等の背の高い草本群落に、ホオジロの集団が集まってくる姿等がみられました。種構成には大きな変化はありませんでしたが、個体数には一部の鳥類で増加傾向が見られたことから、周辺の環境は若干変化している可能性が考えられます。



写真出典：平成19年度草木ダム河川水辺の国勢調査（鳥類調査）報告書（平成20年3月），平成29年度草木ダム河川水辺の国勢調査業務報告書（鳥類）（平成30年3月）

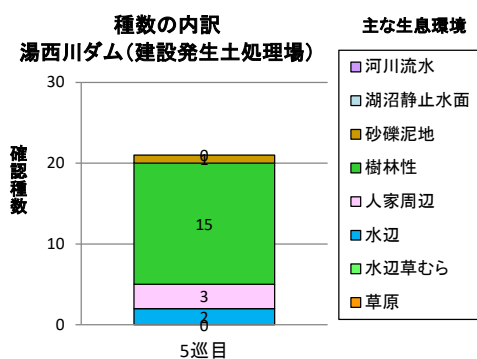
⑤ 湯西川ダムの地形改変箇所（建設発生土処理場） [ダム管理開始：平成 24 年度]

調査地区は湯西川湖右岸のオクダブリ沢沿いに位置する湯西川ダム建設時には建設発生土処理場として利用されていましたが、現在は広大な砂礫環境が広がっています。

5 巡目の調査で 14 科 21 種の鳥類が確認されました。なお本地点の調査は今年度が初めてでした。

個体数については、それぞれ 1～4 個体程度で、特に個体数が多い種は確認されませんでした。

現地調査により、砂礫環境を繁殖等に利用するイカルチドリが確認されたほか、樹林性の鳥類（アオバト、ホトトギス、ツツドリ、ヨタカ、アオゲラ、センダイムシクイ、クロツグミ、キビタキ等）が多く確認されました。その他、水辺の鳥類（キセキレイ、セグロセキレイ）、人家周辺の鳥類（トビ、ハシブトガラス）などが確認されました。



写真出典:H29 鬼怒川水辺現地調査（鳥類）業務（湯西川ダム編）報告書（平成 30 年 2 月）

⑥ 荒川調節池の地形改変箇所（覆土護岸） [管理開始：平成 8 年度]

覆土護岸は、標準護岸(コンクリート)に厚さ 50cm の土を覆いかぶせてある地点です。

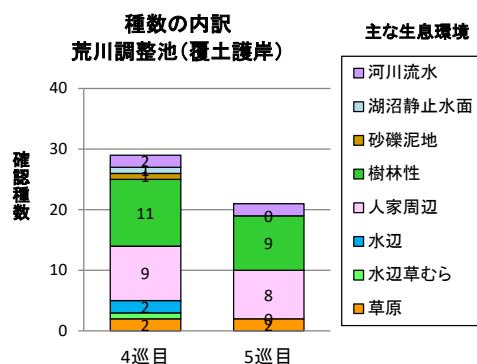
調査の結果、4 巡目の調査では 19 科 21 種、5 巡目の調査では 17 科 22 種の鳥類が確認されました。

4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、河川流水の鳥類（コガモ等）のほか、樹林性の鳥類（キジバト、カッコウ、アカハラ、シメ等）、水辺の鳥類（ハヤブサ、ハクセキレイ）、草原の鳥類（オオヨシキリ、オオジュリン）などでした。

逆に 4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は、樹林性の鳥類（コジュケイ、キジ、ガビチョウ等）のほか、人家周辺の鳥類（カシラダカ）などでした。

総個体数を比較すると、4 巡目より 5 巡目で 2/3 程度に減少していました。これはカモ類が減少したほか、アオサギ、シメなど比較的多かった種が確認されなかったこと、最も個体数が多かったムクドリの確認個体数が減少したことなどによります。なお 5 巡目で大幅に個体数が増加したのは、ハシブトガラスでした。

種構成としては、水辺や河川流水性の鳥類が減少していることが示唆されました。



写真出典: H20 荒川貯水池生物調査業務報告書, H29 荒川上流水辺現地調査(鳥類)及び猛禽類調査業務報告書(平成 30 年 3 月)

2) 環境創出箇所における確認状況

・環境創出した樹林・草地環境、湿地環境を利用する鳥類を確認

ダム建設に伴い整備された、ビオトープ等の環境創出箇所における鳥類の確認状況を整理しました。今回とりまとめを行ったダムのうち、環境創出箇所における調査が行われたのは3ダムでした。

玉川ダムでは、レクリエーション施設の中に水路や止水域が整備された環境を創出し、河川流水や水辺等を利用する鳥類、樹林性の鳥類が確認されました。

奈良俣ダムでは、建設発生土処理場跡地に常時満水位より低く掘り下げて、池や湿地で構成されたビオトープを創出していますが、樹林性の鳥類が減少し、人家周辺等を利用する鳥類が増加傾向にありました。

荒川調節池では、ビオトープ池が2箇所創出されていますが、植生の遷移が進んでいることから、水辺が観察しにくい、水辺、草原の鳥類が減少するなどの傾向が見られました。

① 玉川ダムの環境創出箇所（戸瀬公園） [ダム管理開始：平成3年度]

玉川ダムの環境創出箇所は、平成2年度に戸瀬公園として整備されている場所で、キャンプサイトを伴う樹林や芝生広場を備えたプレイパークですが、水路や止水域も多く残されたり整備されたりしています。また、女神橋の上流左岸には、湿地林林床に池沼が散在しています。

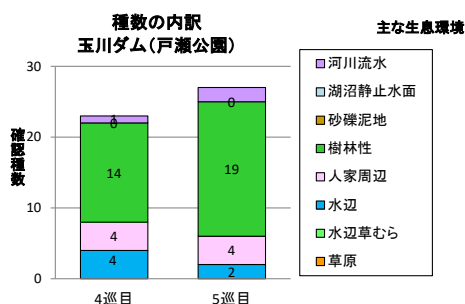
4巡目の調査では17科23種、5巡目の調査では、18科27種の鳥類が確認されました。

4巡目の調査で確認され、5巡目の調査で確認されなくなった種は、河川流水の鳥類（カワアイサ）、水辺の鳥類（キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイ）、樹林性の鳥類（ホトトギス、ツツドリ、ウグイス、トラツグミ、キビタキ等）などでした。

4巡目の調査で確認されず、5巡目の調査で確認された種は、河川流水の鳥類（オシドリ、カルガモ）、水辺の鳥類（カワセミ、カワガラス）、樹林性の鳥類（アオバト、カッコウ、アカショウビン、オオアカゲラ、センダイムシクイ、ゴジュウカラ、クロツグミ等）などでした。

総個体数を比較すると、5巡目で大幅に増加していましたが、これは年変動の多いキレンジャク、ヒレンジャクの群れが確認されたことによります。

なお、本調査地区は人為的な管理が行われている地区であり、4巡目から5巡目について環境の変化はあまりないと考えられますが、公園内の樹林の生育等の変化を反映して、樹林性の鳥類の増加したと考えられます。



写真出典：平成19年度玉川ダム水辺の国勢調査（鳥類調査）報告書（平成20年3月）、平成29年度玉川ダム水辺現地調査（鳥類）業務報告書（平成30年3月）

② 奈良俣ダムの環境創出箇所（ビオトープ） [ダム管理開始：平成3年度]

奈良俣ダムの環境創出箇所は、建設発生土処理場跡地に造成されたビオトープです。常時満水位より約 2m程度低く掘り下げて、周囲 200mほどに池や湿地が出現するように整備されています。

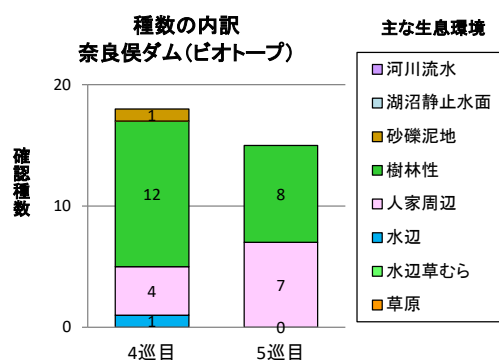
4 巡目の調査では 14 科 18 種、5 巡目の調査では 11 科 15 種の鳥類が確認されました。

4 巡目の調査で確認され、5 巡目の調査で確認されなくなった種は、砂礫泥地の鳥類（アオサギ）、樹林性の鳥類（アカゲラ、ヒガラ、エナガ、センダイムシクイ等）、人家周辺の鳥類（イワツバメ、カワラヒワ等）、水辺の鳥類（カワガラス）などでした。

4 巡目の調査で確認されず、5 巡目の調査で確認された種は、人家周辺の鳥類（トビ、ノスリ、スズメ、ベニマシコ）などでした。

総個体数で比較すると、4 巡目と比較して、5 巡目では減少していました。これはイワツバメやキジバト、ヒヨドリ、カワラヒワなど、4 巡目で比較的個体数が多かった種が、確認されなかったか少なくなったことによります。

ビオトープ内は立入禁止となっており、基本的に管理等は行われていませんが、水辺を利用する鳥類や樹林性の鳥類などが減少し、人家周辺の鳥類が増加する傾向が確認されました。



写真出典：平成 19 年度矢木沢ダム・奈良俣ダム河川水辺の国勢調査業務（鳥類調査）報告書（平成 20 年 3 月），平成 29 年度矢木沢ダム・奈良俣ダム河川水辺の国勢調査業務（鳥類調査）報告書（平成 30 年 3 月）

③ 荒川調節池の地形改変箇所ビオトープ（野外活動ゾーン内）、ビオトープ（保全ゾーン内）]
[管理開始：平成8年度]

ビオトープ池(野外活動ゾーン内)は、池を中心とした人工の自然創出地です。

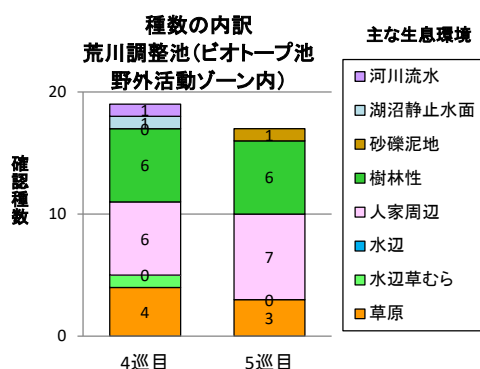
4巡目の調査では17科20種、5巡目の調査では、14科17種の鳥類が確認されました。

4巡目の調査で確認され、5巡目の調査で確認されなくなった種は、湖沼静止水面の鳥類（カイツブリ）のほか、河川流水の鳥類（カワウ）、水辺草むらの鳥類（オオバン）、樹林性の鳥類（アカゲラ、ヒガラ、エナガ、センダイムシクイ等）、樹林性の鳥類（キジバト、アカハラ、ツグミ等）などでした。

4巡目の調査で確認されず、5巡目の調査で確認された種は、砂礫泥地の鳥類（コアジサシ）のほか、樹林性の鳥類（エナガ、アオジ）などでした。

総個体数で比較すると、4巡目より5巡目で増加していますが、これは主に樹林性のコゲラ、シジュウカラ、エナガ等が増加したことによります。

水辺の鳥が若干減少しましたが、草本類の繁茂で水面が利用しにくい、または観察しにくくなったと考えられます。それを除くと、種構成には大きな変化はありませんでしたが、樹林性の鳥類の個体数は増加していました。



写真出典: H20 荒川貯水池生物調査業務報告書, H29 荒川上流水辺現地調査(鳥類)及び猛禽類調査業務報告書(平成30年3月)

ビオトープ池(保全ゾーン内)は、池を中心とした人工の自然創出地です。

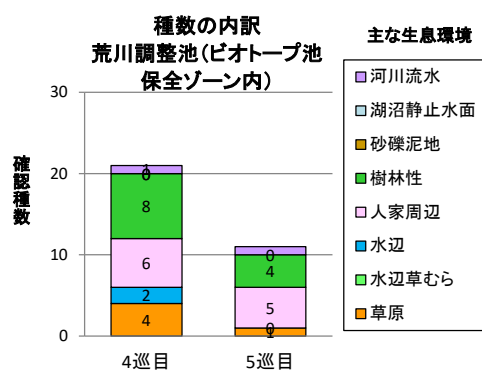
4巡目の調査では18科21種、5巡目の調査では11科11種の鳥類が確認されました。

4巡目の調査で確認され、5巡目の調査で確認されなくなった種は、樹林性の鳥類(キジバト、カッコウ、ヒヨドリ、ウグイス、アカハラ、シメ等)のほか、水辺の鳥類(ハヤブサ、ハクセキレイ)、草原の鳥類(ヒバリ、オオヨシキリ、オオジュリン)、人家周辺の鳥類(ハシブトガラス、ホオジロ)などでした。

4巡目の調査で確認されず、5巡目の調査で確認された種は、人家周辺の鳥類(ノスリ)のほか、樹林性の鳥類(コゲラ、メジロ)などでした。

総個体数を比較すると、4巡目より5巡目で若干減少しています。ただし、これは5巡目ではスズメ等の個体数が比較的多かったことにより、スズメを除くと個体数は概ね半分程度に減少していました。

種数等が半分近くに減少し、特に草原、水辺、樹林性の鳥類が減少していました。草地環境やオープンスペースが減少したことなどが理由として考えられますが、樹林性の鳥類については、カッコウやウグイス、シメなどは灌木林なども利用することから、これらの灌木林が遷移によって減少したことも一因と考えられます。



写真出典: H20 荒川貯水池生物調査業務報告書, H29 荒川上流水辺現地調査(鳥類)及び猛禽類調査業務報告書(平成30年3月)

地形改変箇所及び環境創出箇所の確認種一覧

No	科名	種名	生息環境※	地形変化箇所										環境創出箇所												
				奈良保ダム		下久保ダム		品木ダム		品木ダム		草木ダム		奥西川ダム		荒川調節池		玉川ダム		奈良保ダム		荒川調節池				
				建設発生土 受入地		原土採石場		A建設発生土 受入地		B建設発生土 受入地		原土採石場		建設発生土 受入地		覆土護岸		戸瀬公園		ピートープ		ピートープ (野外活動 ゾーン内)		ピートープ (保全ゾーン 内)		
				4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	4選目	5選目	
1	キジ科	コジツケイ	樹林性																							
2		ヤマドリ	樹林性						1		1															
3		キジ	樹林性												4											
4	カモ科	オシドリ	河川流水		5												6									
5		カルガモ	河川流水												10	1	2									
6		コガモ	河川流水												7											
7		キンクロハジロ	湖沼静止水面												3											
8		ホオシロガモ	池沼												1											
9		カワアイサ	河川流水													3										
10	カイツブリ科	カイツブリ	湖沼静止水面																1							
11	ハト科	キンスト	樹林性	2	3	8	6	1	1	2	2	3	13	2	3		1	6	5	1	3		1			
12		アオハト	樹林性			2	6			1	2	1		2	1		1									
13	ウ科	カワウ	河川流水													5					1		2			
14	サギ科	アオサギ	砂礫地													15										
15	クイナ科	オオバン	水辺草むら															1			4					
16	カッコウ科	ジュウイチ	樹林性												1											
17		ホトギス	樹林性			1		2	2		1			1			3									
18		ツツドリ	樹林性				2			1		1		1			3									
19		カッコウ	樹林性					2	1							2		1					1			
20	ヨタカ科	ヨタカ	樹林性											1												
21	チドリ科	イカルチドリ	砂礫地											4												
22	カモメ科	セグロカモメ	海岸													1				1						
23		コアジサシ	砂礫地																			2				
24	タカ科	トビ	人家周辺			3	1			1		6	4						1							
25		ハイタカ	樹林性							1				1												
26		ノスリ	人家周辺					1		2		1			1	1		1		1			1			
27		クマタカ	樹林性														1									
28	カワセミ科	アカショウビン	樹林性															1								
29		カワセミ	水辺															1								
30	キツツ科	コガラ	樹林性	6		5	14	1	2	2	1	3	2				2	5	1	1		5	1			
31		オオアカガラ	樹林性		1													2								
32		アカガラ	樹林性			1	2		1		2		2				1	5	1							
33		アオガラ	樹林性	3	1	1	4		2			1	2	1				1								
34	ハヤブサ科	ハヤブサ	水辺				1																			
35		チョウゲンボウ	草原												1								1			
36	モズ科	モズ	人家周辺												1			2		1	1	1	1			
37	カラス科	カケス	樹林性		4	2	14	2	2			3	6	2			2	2	3	3						
38		ハシボソガラス	人家周辺				2	5		2			1		6	3										
39		ハシトガラス	人家周辺	1	4		24	9	5	8	1	3	22	2	2	24	6	3	5	1	4	3	2			
40	キクイタダキ科	キクイタダキ	樹林性									1														
41	シジュウカラ科	コガラ	樹林性	10	4	3	2	1	11		2	1					1		1							
42		ヤマガラ	樹林性	5	7	12	1	2	1		3	3	3			3		1	1							
43		ヒガラ	樹林性	52	1	1			1	1			1				2	2								
44		シジュウカラ	樹林性	9	3	8	34	2	6	2	8	3	3	4	3	4	2		1	3	1	27	2	4		
45	ヒバリ科	ヒバリ	草原													2					1		1			
46	ツバメ科	ツバメ	人家周辺																		1	1				
47		イワツバメ	人家周辺	8	5		1										4		16							
48	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	樹林性	3	2	26	28	14	6	21	3	11	13	1	6	10	4	8	8	1	3	1	3			
49	ウグイス科	ウグイス	樹林性	15	4	3	10	1	2	7	2		2	2	2	2	1		2	4			1			
50		ヤブサメ	樹林性			2	1				1	2	2													
51	エナガ科	エナガ	樹林性	13	2	12	7	1	4				3			3	1	2				17				
52	ムシクイ科	メボソムシクイ	樹林性	1									3	4	2			1	2							
53		センダングサ	樹林性		1	1	2					3	4	2												
54	チメドリ科	ガビチョウ	樹林性			2	3									3										
55	メジロ科	メジロ	樹林性			10	21					4	1						2				1			
56	ヨシキリ科	オオヨシキリ	草原												7					4	1	3				
57	セッカ科	セッカ	草原													1					1	1	1			
58	レンジャク科	キレンジャク	樹林性															10								
59		ヒレンジャク	樹林性															65								
60	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	樹林性		1													6								
61	ムクドリ科	ムクドリ	人家周辺												40	17					2	3	11	5		
62	カワガラス科	カワガラス	水辺														1	1	1							
63	ヒタキ科	トラツグミ	樹林性														1									
64		クロツグミ	樹林性					1	1				1				1									
65		シロハラ	樹林性				1		1							1										
66		アカハラ	樹林性			2	24	26	1	6					3					1		1				
67		ツグミ	樹林性								2				6	6										
68		コルリ	樹林性		1							1								1		4	3			
69		ルリヒタキ	樹林性	1	2	1	1	1		1																
70		ジウビダキ	樹林性			3	4				3	1			1											
71		キビダキ	樹林性	1	1		2		1		1	2	1			2										
72		オオカルリ	樹林性		1		6		2		1	1	2													
73	イワヒバリ科	セキセイヒバリ	樹林性						2																	
74		カヤクグリ	樹林性									1														
75	スズメ科	スズメ	人家周辺													2	9			1	3	7	19			
76	セキレイ科	キセキレイ	水辺			1					1		2				1									
77		ハクセキレイ	水辺												1						1					
78		セグロセキレイ	水辺								1		1			1										
79	アトリ科	アトリ	樹林性							15	2															
80		カワラセウ	人家周辺			2	8	2		14	5	4			13	8	3		5		3	1	2	1		
81		マヒワ	樹林性	15	60	17	50			11	10	24														
82		ベニマシコ	人家周辺	1							5				1											
83		イスカ	樹林性					10																		
84		ウソ	樹林性						1			4					4									
85		シメ	樹林性			1					1				13						2	1	1			
86		イカル	樹林性			7	6	3	1	2	1		1													
87	ホオジロ科	ホオジロ	人家周辺	7	1	15	12	15	9	17	5	7	24	1	10	5	1	2	7	3	3	3	2			
88		カシラダカ	人家周辺							5						1										
89		アオジ	樹林性			1	2	10			2				3	1					1					
90		クロジ	樹林性																							
91		オオジュリン	草原																		1	1	1	1		
		種数合計				18	23	26	33	25	24	18	20	30	26	21	30	22	23	27	18	15	20	17	21	11
		個体数合計				153	109	143	315	135	66	105	61	99	127	38	167	110	50	141	65	24	39	72	48	39

※生息環境については、「中村登流・中村雅彦(1995) 原色日本野鳥生態図鑑—水鳥編, 一陸鳥編 保育社。」によった。

分析対象種の確認ダムの経年比較【鳥類】(2)

[illegible]

凡例)●:確認 ×:未確認 一:未調査 ※「巡目」については 1:平成 2～7 年度、2:平成 8～12 年度、3:平成 13～17 年度、4:平成 18～27 年度、5:平成 28～年度を指す。

