

4. 植物調査の概要

4.1 調査結果の概要

(1) 確認種数

平成 29 年度に植物調査を実施した 10 ダムにおいて、194 科 2,211 種の植物が確認されました。これは、日本の植物として「植物目録（環境庁, 1987）」に記載されている 8,118 種のうち、約 27% に相当します。確認種の内訳は、シダ植物 30 科 246 種、裸子植物 7 科 23 種、双子葉植物 134 科 1,397 種、単子葉植物 23 科 545 種となっています。また、ダム湖環境基図作成調査を実施した 17 ダムを合わせた全 27 ダムでは、195 科 2473 種が確認されました。確認種数の多いダムは、七ヶ宿ダムの 94 科 1003 種となっています。

(注) とりまとめダムについて

平成 18 年度の河川水辺の国勢調査の調査体系の変更に伴い、植物調査では植物相調査、ダム湖環境基図作成調査では、植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査が実施されました。個別の種に関する分析では、植物調査の結果を用いています。

(2) 重要種

今回とりまとめを行った 10 ダムにおいて、45 科 76 種（ダム湖環境基図作成調査を実施したダムを加えた 27 ダムでは 48 科 88 種）の重要種^{注)}が確認されました。

植物調査では、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ⅠA 類 (CR) はアカハダコバンノキの 1 種、絶滅危惧ⅠB 類 (EN) がタキミシダ、ナリヤランなど 10 種、絶滅危惧Ⅱ類 (VU) がノダイオウ、キンランなど 37 種、準絶滅危惧 (NT) がミクリ、エビネなど 28 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」の特別天然記念物および天然記念物
- ・「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および緊急指定種
- ・「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Ⅰ類 (CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種

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) 国外外来種等

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 10 ダムでは、68 科 270 種（ダム湖環境基図作成調査を実施したダムを加えた 27 ダムでは 71 科 299 種）の国外外来種^{注1)}が確認されました。多くのダムで確認された国外外来種として、イタチハギ（総合対策(重点)）、シロツメクサ、アメリカセンダングサ（総合対策(その他)）、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ（総合対策(重点)）、ヒメジョオン（総合対策(その他)）、オニウシノケグサ（産業管理）が 8～9 ダムで確認されました。

2) 特定外来生物等の確認状況

外来生物法で特定外来生物^{注2)}に指定されている種として、ウリ科のアレチウリ、キク科のオオキンケイギク、ツルヒヨドリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギクの5種（ダム湖環境基図作成調査を実施したダムを加えた27ダムではゴマノハグサ科のオオカワヂシャを加えた6種）が確認されました。また、生態系被害防止外来種リスト^{注3)}に挙げられている種は91種（ダム湖環境基図作成調査を実施したダムを加えた27ダムでは96種）が確認されました。

（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（最終改正及び施行2018年4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されています（指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む）
- 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。

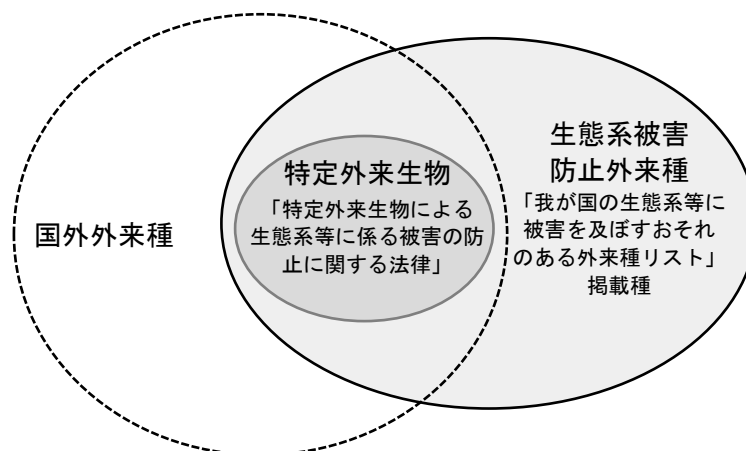


図 （参考）国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

植物確認種数一覧（平成 29 年度）

調査 内容	地方	ダム名	シダ植物門		種子植物門								合計	
					裸子植物亜門		被子植物亜門				単子葉植物綱			
							離弁花亜綱		合弁花亜綱					
植物調査	東北	三春ダム	13科	63種	5科	9種	28科	362種	28科	206種	21科	228種	95科	868種
		摺上川ダム	17科	61種	4科	9種	25科	361種	25科	208種	14科	191種	85科	830種
		七ヶ宿ダム	15科	69種	5科	8種	27科	409種	27科	241種	20科	276種	94科	1003種
	北陸	横川ダム	15科	54種	4科	5種	26科	276種	26科	165種	19科	181種	90科	681種
		大石ダム	14科	54種	4科	5種	24科	219種	24科	133種	9科	126種	75科	537種
		手取川ダム	15科	65種	5科	5種	28科	290種	28科	151種	13科	143種	89科	654種
	近畿	大滝ダム	21科	93種	7科	14種	25科	303種	25科	143種	12科	102種	90科	655種
	四国	大渡ダム	21科	90種	5科	5種	24科	239種	24科	116種	12科	111種	86科	561種
	沖縄	大保ダム	23科	64種	2科	2種	20科	142種	20科	96種	12科	84種	77科	388種
		羽地ダム	23科	55種	2科	2種	21科	156種	21科	95種	13科	85種	80科	393種
合計(10ダム)			30科	246種	7科	23種	98科	877種	36科	520種	23科	545種	194科	2211種
ダム湖環境基図作成調査	北海道	大雪ダム	10科	24種	1科	4種	10科	92種	10科	47種	7科	43種	38科	210種
		忠別ダム	8科	20種	1科	3種	11科	112種	11科	37種	9科	47種	40科	219種
		金山ダム	8科	17種	1科	5種	11科	99種	11科	38種	7科	48種	38科	207種
		滝里ダム	9科	28種	3科	6種	17科	166種	17科	62種	6科	53種	52科	315種
		桂沢ダム	11科	30種	2科	5種	13科	136種	13科	56種	6科	46種	45科	273種
		漁川ダム	10科	30種	2科	4種	16科	129種	16科	56種	7科	47種	51科	266種
		豊平峡ダム	7科	13種	1科	2種	9科	67種	9科	27種	3科	11種	29科	120種
		定山溪ダム	6科	15種	2科	3種	10科	66種	10科	23種	5科	21種	33科	128種
	北陸	大川ダム	9科	24種	4科	5種	20科	188種	20科	83種	12科	74種	65科	374種
	中部	味噌川ダム	6科	13種	2科	4種	13科	98種	13科	45種	4科	28種	38科	188種
		丸山ダム	17科	49種	5科	10種	18科	136種	18科	61種	8科	50種	66科	306種
		阿木川ダム	11科	23種	4科	5種	19科	139種	19科	60種	11科	58種	64科	285種
		岩屋ダム	7科	16種	4科	6種	14科	93種	14科	34種	10科	43種	49科	192種
		徳山ダム	15科	46種	5科	6種	25科	225種	25科	109種	8科	56種	78科	442種
		横山ダム	7科	11種	3科	3種	10科	74種	10科	24種	4科	24種	34科	136種
	中国	菅沢ダム	8科	13種	1科	1種	12科	82種	12科	36種	7科	22種	40科	154種
	四国	石手川ダム	9科	26種	1科	1種	17科	80種	17科	33種	8科	36種	52科	176種
合計(17ダム)			20科	119種	5科	22種	72科	548種	33科	301種	17科	240種	147科	1230種
植物相+基図調査の合計(全27ダム)			30科	261種	7科	33種	98科	998種	37科	598種	23科	583種	195科	2473種

植物重要種一覧（平成 29 年度）＜1＞

No.	科和名	種和名	学名	選定基準			確認ダム数	
				①	②	③	植物	基図
1	マツバラ科	マツバラ	<i>Psilotum nudum</i>			NT	1	0
2	イワヒバ科	ツルカタヒバ	<i>Selaginella biformis</i>			NT	2	0
3	ミズニラ科	ミズニラ	<i>Isoetes japonica</i>			NT	2	0
4	トクサ科	ヒメドクサ	<i>Equisetum scirpoides</i>			VU	0	1
5	コバノイシカグマ科	オオイシカグマ	<i>Microlepia speluncae</i>			VU	1	0
6	ミズウラボシ科	ヒメウラボシ	<i>Cheilanthes argentea</i>			VU	1	0
7	シシラン科	タキミシダ	<i>Antrophyum obovatum</i>			EN	1	0
8	イノモトソウ科	カワリバアマクサンダ	<i>Pteris cadieri</i>			VU	1	0
9	チャセンシダ科	イチョウシダ	<i>Asplenium rutamuraria</i>			NT	1	0
10	ヒメシダ科	ヒメシダ	<i>Stegnogramma gymnocarpa ssp.amabilis</i>			NT	1	0
11	サンショウモ科	サンショウモ	<i>Salvinia natans</i>			VU	1	0
12	カバノキ科	サクラバハハノキ	<i>Alnus trabeculosa</i>			NT	1	0
13	イラクサ科	トキホコリ	<i>Elatostema densiflorum</i>			VU	1	0
14	イラクサ科	クニガミサンショウヅル	<i>Elatostema suzukii</i>			NT	1	0
15	タデ科	ノダイオウ	<i>Rumex longifolius</i>			VU	2	1
16	ナデシコ科	ナンブワチガイソウ	<i>Pseudostellaria japonica</i>			VU	1	0
17	キンボウゲ科	ガッサントリカブト	<i>Aconitum gassanense</i>			VU	1	0
18	キンボウゲ科	カザグルマ	<i>Clematis patens</i>			NT	1	0
19	キンボウゲ科	オキナグサ	<i>Pulsatilla cernua</i>			VU	0	1
20	キンボウゲ科	ハルカラマツ	<i>Thalictrum baicalense</i>			VU	0	1
21	キンボウゲ科	ヒメヤマカラマツ	<i>Thalictrum nakamurae</i>			NT	1	0
22	キンボウゲ科	イワカラマツ	<i>Thalictrum sekimotoanum</i>			VU	1	0
23	ボタン科	ヤマシキヤク	<i>Paeonia japonica</i>			NT	2	1
24	ツバキ科	マメヒサカキ	<i>Eurva emarginata var.minutissima</i>			VU	1	0
25	ケシ科	ツルキケマン	<i>Corydalis ochotensis</i>			EN	1	0
26	ケシ科	ナガミツルキケマン	<i>Corydalis raddeana</i>			NT	1	2
27	ベンケイソウ科	ツメレンゲ	<i>Orostachys japonica</i>			NT	2	1
28	ユキノシタ科	リュウキュウコンテリギ	<i>Hydrangea liukiuensis</i>			VU	2	0
29	ユキノシタ科	マルバチャルメルソウ	<i>Mitella nuda</i>			VU	0	1
30	ユキノシタ科	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			NT	1	0
31	ユキノシタ科	ヤシヤビシヤク	<i>Ribes ambiguum</i>			NT	2	0
32	ユキノシタ科	クロミノハリスグリ	<i>Ribes horridum</i>			CR	0	1
33	バラ科	サナギイチゴ	<i>Rubus pungens var.oldhamii</i>			VU	1	0
34	バラ科	タイワンウラボシイチョ	<i>Rubus swinhoi</i>			EN	1	0
35	マメ科	イヌハギ	<i>Lespedeza tomentosa</i>			VU	1	0
36	トウダイグサ科	アカハダコバンノキ	<i>Margaritaria indica</i>			CR	1	0
37	クロウメドク科	ヤエヤマネコノチ	<i>Rhamnella franguloides var.inaequilatera</i>			VU	2	0
38	ミソハギ科	ミズマツバ	<i>Rotala mexicana</i>			VU	1	0
39	ノボタン科	コバノミヤマノボタン	<i>Bredia okinawensis</i>			VU	1	0
40	セリ科	イヌトウキ	<i>Angelica shikokiana</i>			VU	2	0
41	ツツジ科	エゾムラサキツツジ	<i>Rhododendron dauricum</i>			VU	0	1
42	ツツジ科	ケラマツツジ	<i>Rhododendron scabrum</i>			VU	1	0
43	ハイノキ科	ミヤマシロバイ	<i>Symplocos sonoharae</i>			VU	1	0
44	モクセイ科	ヤナギバモクセイ	<i>Osmanthus okinawensis</i>			EN	1	0
45	リンドウ科	ホソバツルリンドウ	<i>Pterygocalyx volubilis</i>			VU	1	1
46	ミツガシワ科	アサザ	<i>Nymphoides deltata</i>			NT	1	0
47	アカネ科	ハクチョウゲ	<i>Serissa japonica</i>			EN	1	0
48	ハナシノブ科	エゾハナシノブ	<i>Polemonium coeruleum ssp.vezoense</i>			VU	0	1
49	クマツヅラ科	オキナワヤブムラサキ	<i>Callicarpa oshimensis var.okinawensis</i>			VU	2	0
50	タヌキモ科	イヌタヌキモ	<i>Utricularia australis</i>			NT	1	0
51	スイカズラ科	エゾヒョウタンボク	<i>Lonicera alpigena ssp.glehnii</i>			VU	0	1
52	キク科	ナガバハグマ	<i>Ainsliaea macroclinoides var.oblonga</i>			VU	1	0
53	キク科	アワコガネギク	<i>Chrysanthemum boreale</i>			NT	2	0
54	キク科	フジバカマ	<i>Eupatorium japonicum</i>			NT	0	1
55	キク科	リュウキュウツツジ	<i>Farfugium japonicum var.luchuense</i>			NT	1	0
56	キク科	アツバニガナ	<i>Ixeris laevigata var.oldhami</i>			VU	1	0
57	キク科	カワラニガナ	<i>Ixeris tamagawaensis</i>			NT	0	1
58	トチカガミ科	ミズオオバコ	<i>Ottelia japonica</i>			VU	2	0
59	ヒルムシロ科	イトモ	<i>Potamogeton berchtoldii</i>			NT	3	0
60	イバラモ科	サガミトリゲモ	<i>Najas indica</i>			VU	1	0
61	イバラモ科	イトトリゲモ	<i>Najas japonica</i>			NT	1	0
62	ユリ科	オオシロシヨウジョウバカマ	<i>Helonias leucantha</i>			VU	1	0
63	ユリ科	ミヤマスカシユリ	<i>Lilium maculatum var.bukosanense</i>			EN	1	0
64	ユリ科	ヒメサユリ	<i>Lilium rubellum</i>			NT	2	0
65	アヤメ科	ヒメシャガ	<i>Iris gracilipes</i>			NT	1	0
66	アヤメ科	カキツバタ	<i>Iris laevigata</i>			NT	1	0
67	サトイモ科	ユキモチソウ	<i>Arisaema sikokianum</i>			VU	1	0
68	ミクリ科	ミクリ	<i>Sparganium erectum ssp.stoloniferum</i>			NT	3	0
69	カヤツリグサ科	オキナワヒメナキリ	<i>Carex sacrosancta var.tamakii</i>			NT	1	0
70	カヤツリグサ科	スジヌマハリイ	<i>Eleocharis equisetiformis</i>			VU	1	0

植物重要種一覧（平成 29 年度）＜2＞

No.	科和名	種和名	学名	選定基準			確認ダム数	
				①	②	③	植物	基図
71	カヤツリグサ科	ロツカクイ	<i>Schoenoplectus mucronatus</i> var. <i>ishizawae</i>			EN	1	0
72	ラン科	ナリヤラン	<i>Arundina graminifolia</i>			EN	1	0
73	ラン科	シラン	<i>Bletilla striata</i>			NT	3	0
74	ラン科	ムギラン	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>			NT	1	0
75	ラン科	エビネ	<i>Calanthe discolor</i>			NT	3	0
76	ラン科	ツルラン	<i>Calanthe furcata</i>			VU	2	0
77	ラン科	キンセイラン	<i>Calanthe nipponica</i>			VU	1	0
78	ラン科	ナツエビネ	<i>Calanthe reflexa</i>			VU	1	0
79	ラン科	サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>			VU	0	1
80	ラン科	キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i>			VU	3	1
81	ラン科	クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>			VU	1	0
82	ラン科	リュウキュウサギソウ	<i>Habenaria longitentaculata</i>			EN	2	0
83	ラン科	サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>			NT	0	1
84	ラン科	フウラン	<i>Neofinetia falcata</i>			VU	1	0
85	ラン科	ウチョウラン	<i>Orchis graminifolia</i>			VU	1	0
86	ラン科	カクチョウラン	<i>Phaius tancarvilleae</i>			VU	1	0
87	ラン科	イイヌマムカゴ	<i>Platanthera iinumae</i>			EN	1	0
88	ラン科	コウトウシラン	<i>Spathoglottis plicata</i>			VU	1	0
種数合計				0種	0種	88種	76種	18種

※SG 委員会の指摘により、自然分布範囲外に分布している種は栽培由来の可能性があるので、重要種としなかった。

選定基準

①文化財保護法

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）

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。

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜1＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																		
					三春ダム	東北		北陸		手取川ダム	近畿	四国	沖縄	羽地ダム	確認ダム数	大雪ダム	忠別ダム	金山ダム	北海道					北陸		中部					中国	四国	確認ダム数
						摺上川ダム	七ヶ宿ダム	横川ダム	大石ダム										滝里ダム	桂沢ダム	漁川ダム	豊平峡ダム	定山溪ダム	大川ダム	味噌川ダム	丸山ダム	阿木川ダム	岩屋ダム	徳山ダム	横山ダム			
1	イチヨウ科	イチヨウ	<i>Ginkgo biloba</i>							●	●			2																			
2	マツ科	ヨーロッパトウヒ	<i>Picea abies</i>													●	●															2	
3		ストロブマツ	<i>Pinus strobus</i>													●																1	
4	スギ科	メタセコイヤ	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>																●													1	
5	ヒノキ科	コノテガシワ	<i>Thuja orientalis</i>							●				1																			
6	モクマオウ科	モクマオウ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	総合対策(重点)									●	1																			
7	ヤナギ科	セイヨウハコヤナギ	<i>Populus nigra var.italica</i>				●							1																			
8	クワ科	トウグワ	<i>Morus alba</i>		●		●			●	●			4																			
9	イラクサ科	ナンバンカラムシ	<i>Boehmeria nivea var.tenacissima</i>			●								2																			
10	タデ科	ジャクチリソバ	<i>Fagopyrum cymosum</i>	総合対策(その他)						●				1												●						1	
11		ソバカズラ	<i>Fallopia convolvulus</i>															●														1	
12		ヒメツルソバ	<i>Persicaria capitata</i>	総合対策(その他)							●			1																			
13		ツルドクダミ	<i>Pleuropterus multiflorus</i>	総合対策(その他)	●									1																			
14		ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>															●														1	
15		ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●					5	●	●		●	●	●												5	
16		アレチギンギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>			●	●							2																			
17		ナガバギンギシ	<i>Rumex crispus</i>	総合対策(その他)		●				●				2																			
18		エソノギンギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●	●		●		7	●	●	●	●	●	●		●				●						8	
19	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>		●	●					●	●		4													●					1	
20	ツルムラサキ科	ツルムラサキ	<i>Basella alba</i>	総合対策(その他)									●	1												●							
21	ナデシコ科	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		●	●	●	●			●	●		6	●																	1	
22		ノハラナデシコ	<i>Dianthus armeria</i>				●							1				●														1	
23		サボンソウ	<i>Saponaria officinalis</i>			●	●							2																			
24		マツヨイセンノウ	<i>Silene alba</i>														●															1	
25		ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>	総合対策(その他)	●	●	●				●	●		5							●											1	
26		カラフトホソバハコベ	<i>Stellaria graminea</i>															●														1	
27		イヌコハコベ	<i>Stellaria pallida</i>			●								1																			
28	アカザ科	アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>				●				●	●		3														●				1	
29		コアカザ	<i>Chenopodium ficifolium</i>		●									1																			
30	ヒユ科	ホソバツルノゲイトウ	<i>Achyranthes denticulata</i>							●				1																			
31		ツルノゲイトウ	<i>Alternanthera sessilis</i>										●	2																			
32		ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus hybridus</i>			●								1		●																1	
33		イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>		●								●	2																			

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜2＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																				
					東北		北陸		四国	沖縄	確認 ダム数	北海道										中部					中国	四国	確認 ダム数						
					三 春 ダ ム	摺 上 川 ダ ム	七 ヶ 宿 ダ ム	横 川 ダ ム	大 石 ダ ム	手 取 川 ダ ム		大 滝 ダ ム	大 渡 ダ ム	大 保 ダ ム	羽 地 ダ ム	大 雪 ダ ム	忠 別 ダ ム	金 山 ダ ム	滝 里 ダ ム	桂 沢 ダ ム	漁 川 ダ ム	豊 平 峽 ダ ム	定 山 溪 ダ ム	北 陸 大 川 ダ ム	味 噌 川 ダ ム	丸 山 ダ ム	阿 木 川 ダ ム	岩 屋 ダ ム	徳 山 ダ ム	横 山 ダ ム	菅 沢 ダ ム	石 手 川 ダ ム			
51	アブラナ科	カラクサナズナ	<i>Coronopus didymus</i>											●		1																			
52		ウロコナズナ	<i>Lepidium campestre</i>				●										1																		
53		マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>			●	●	●		●		●					5																		
54		オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>	総合対策(重点)	●	●	●					●	●				5																		
55		キレハヌガラシ	<i>Rorippa sylvestris</i>																●	●														2	
56	ベンケイソウ科	メキシコマンネングサ	<i>Sedum mexicanum</i>										●			1																			
57	バラ科	ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	産業管理								●	●			2																			
58		エゾミツモトソウ	<i>Potentilla norvegica</i>														●			●	●													3	
59		トキワサンザシ	<i>Pyracantha coccinea</i>	総合対策(その他)								●	●			2																			
60	マメ科	ソウシジュ	<i>Acacia confusa</i>	総合対策(重点)										●	●	2																			
61		エダウチクサネム	<i>Aeschynomene americana</i>											●		1																			
62		イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	総合対策(重点)	●	●	●	●	●	●	◎	●				8			●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	11	
63		モクセンナ	<i>Cassia surattensis</i>												●	1																			
64		エニシダ	<i>Cytisus scoparius</i>	総合対策(その他)								●				1																			
65		アメリカゴウカン	<i>Desmanthus illinoensis</i>											●	●	2																			
66		アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	総合対策(その他)	●											1																		3	
67		キダチコマツナギ	<i>Indigofera sp.</i>			●						●	●			3											●	●	●	●				4	
68		ギンゴウカン	<i>Leucaena leucocephala</i>	総合対策(重点)										●	●	2											●	●	●	●					
69		セイウミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus</i>			●				●						2																			
70		ネビキミヤコグサ	<i>Lotus uliginosus</i>				●									1																			
71		タヨウハウチワマメ	<i>Lupinus polyphyllus</i>	総合対策(重点)													●																	1	
72		コメツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>														●			●														2	
73		シロバナシナガワハギ	<i>Melilotus officinalis ssp.albus</i>															●	●	●														3	
74		シナガワハギ	<i>Melilotus officinalis ssp.suaveolens</i>																●															1	
75		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	産業管理	●	●	●	●		●	◎					6			●	●	●	●		●	●		●		●					8	
76		クスマツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>				●									1																			
77		コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>		●	●	●			●		●				5																			
78		タチオランダゲンゲ	<i>Trifolium hybridum</i>														●																	2	
79		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>		●	●	●	●		●						5	●	●	●	●	●	●	●											7	
80		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		9	●	●	●	●	●	●	●				●						●	9	
81	カタバミ科	ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>									●	●	●	●	4																			
82		オッタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>		●	●	●			●		●	●	●	●	6											●							1	
83	フウロソウ科	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>		●							●	●	●	●	4																			
84		ヤサカフウロ	<i>Geranium purpureum</i>										●			1																			
85	アマ科	キバナノマツバニンジン	<i>Linum virginianum</i>				●									1																			
86	トウダイグサ科	コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>		●	●	●		●	●		●	●			7								●										1	
87		オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>		●	●	●	●				●	●			6								●				●						3	
88		ハイニシキソウ	<i>Euphorbia prostrata</i>											●	●	2																			
89		オガサワラコミカンソウ	<i>Phyllanthus debilis</i>													1																			
90		ナガエコミカンソウ	<i>Phyllanthus tenellus</i>													1																			
91		ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>	総合対策(その他)								●				1																			
92	ニガキ科	シンジュ	<i>Ailanthus altissima</i>	総合対策(重点)	●		●					●				3																			
93	ヒメハギ科	コバナヒメハギ	<i>Polygala paniculata</i>											●	●	2																			
94	ウルシ科	ウルシ	<i>Rhus verniciflua</i>		●	●		●								3																			
95	ツリフネソウ科	アフリカホウセンカ	<i>Impatiens walleriana</i>	総合対策(重点)											●	1																			
96	アオイ科	フヨウ	<i>Hibiscus mutabilis</i>	総合対策(その他)								●				1																			
97		ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>									●				1																			
98	スミレ科	サンシキスミレ	<i>Viola tricolor</i>										●			1																			
99	トケイソウ科	ヒメトケイソウ	<i>Passiflora suberosa var.minima</i>												●	1																			
100	シュウカイドウ科	シュウカイドウ	<i>Begonia evansiana</i>							●						1																			

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜3＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																		
					三春ダム	摺上川ダム	七ヶ宿ダム	横川ダム	大石ダム	手取川ダム	大滝ダム	大渡ダム	大保ダム	羽地ダム	確認ダム数	北海道										中部					中国	四国	確認ダム数
																大雪山ダム	忠別ダム	金山ダム	滝里ダム	桂沢ダム	漁川ダム	豊平峡ダム	定山溪ダム	北陸大川ダム	味噌川ダム	丸山ダム	阿木川ダム	岩屋ダム	徳山ダム	横山ダム			
101	ウリ科	アメリカスズメウリ	Melothria pendula									●	1																				
102		アレチウリ	Sicyos angulatus	特定／総合対策(緊急)	●	◎	●				●		4						●	●		●										3	
103	ミソハギ科	ネバリミソハギ	Cuphea carthagenensis									●	2																				
104	フトモモ科	タチバナアデク	Eugenia uniflora	定着(その他)								●	1																				
105		バンジロウ	Psidium guajava									●	1																				
106		フトモモ	Syzygium jambos	総合対策(その他)								●	1																				
107	アカバナ科	アメリカミズキンバイ	Ludwigia decurrens																												●	1	
108		メマツヨイグサ	Oenothera biennis		●	●	●	●		●	●		6		●		●	●	●	●		●							●			7	
109		オオマツヨイグサ	Oenothera erythrosepala				●	●					2																				
110		コマツヨイグサ	Oenothera laciniata	総合対策(重点)							●	●	3																				
111		アレチマツヨイグサ	Oenothera parviflora																		●		●		●							3	
112		ユウゲショウ	Oenothera rosea		●						●	●	5																				
113	セリ科	ノラニンジン	Daucus carota				●						1			●	●															2	
114	パパイヤ科	パパイヤ	Carica papaya									●	1				●	●															
115	モクセイ科	トウネズミモチ	Ligustrum lucidum	総合対策(重点)																											●	1	
116	リンドウ科	ベニバナセンブリ	Centaurium erythraea				●						1																				
117		ハナハマセンブリ	Centaurium pulchellum				●						2																				
118	キョウチクトウ科	キョウチクトウ	Nerium indicum								●		1																				
119		ツルニチニチソウ	Vinca major	総合対策(重点)	●		●				●		5																				
120	ガガイモ科	トウワタ	Asclepias curassavica										1																				
121	アカネ科	メリケンムグラ	Diodia virginiana									●	1																			1	
122		シラホシムグラ	Galium aparine		●	●							2																				
123		ハナヤエムグラ	Sherardia arvensis			●							1																				
124		ナガバハリフタバ	Spermacoce assurgens									●	2																				
125	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	Cuscuta pentagona	総合対策(その他)	●	●	●	●	●			●	6							●												1	
126		ヨウサイ	Ipomoea aquatica	総合対策(重点)									1																				
127		モミジバヒルガオ	Ipomoea cairica	総合対策(重点)								●	1																				
128		マルバハルコウ	Ipomoea coccinea	総合対策(重点)			●						1																				
129		マメアサガオ	Ipomoea lacunosa	総合対策(重点)								●	1																			1	
130		マルバアサガオ	Ipomoea purpurea	総合対策(重点)	●								1																				
131		ホシアサガオ	Ipomoea triloba	総合対策(その他)									2																				
132	ムラサキ科	ノハラムラサキ	Myosotis arvensis				●						1																				
133		ワスレナグサ	Myosotis scorpioides																●													1	
134		ヒレハリソウ	Symphytum officinale		●	●					●		3						●													1	
135		コンフリー	Symphytum x uplandicum					●					1																				
136	クマツヅラ科	ヤナギハナガサ	Verbena bonariensis	総合対策(その他)							●		1																				
137		アレチハナガサ	Verbena brasiliensis	総合対策(その他)			●				●		3																				
138		ヒメクマツヅラ	Verbena litoralis	総合対策(その他)								●	2																				
139	アワゴケ科	アメリカアワゴケ	Callitriche terrestris										1																				
140	シソ科	チシマオドリコソウ	Galeopsis bifida												●		●															2	
141		ヒメオドリコソウ	Lamium purpureum		●	●	●	●			●		5																				
142		マルバハハツカ	Mentha rotundifolia								●		1																	●		1	
143		チリメンジソ(アオチリメン)	Perilla frutescens var.crispa		●								1																				
144	ナス科	チョウセンアサガオ	Datura metel	総合対策(その他)							●		1																				
145		ケチョウセンアサガオ	Datura meteloides	総合対策(その他)							●		1																				
146		ヨウシュチョウセンアサガオ	Datura stramonium	総合対策(その他)							●		1																				
147		ホオズキ	Physalis alkekengi var.franchetii					●		●			3																				
148		ヒロハフウリンホオズキ	Physalis angulata									●	3																				
149		ヒメセンナリホオズキ	Physalis pubescens																								●						
150		テリミノイヌホオズキ	Solanum americanum		●						●		3																				

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜4＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																			
					東北		北陸		近畿		四国		沖縄		確認 ダム 数	北海道										中部					中国		四国	確認 ダム 数
					三 春 ダム	摺 上 川 ダム	七 ヶ 宿 ダム	横 川 ダム	大 石 ダム	手 取 川 ダム	大 滝 ダム	大 渡 ダム	大 保 ダム	羽 地 ダム		大 雪 ダム	忠 別 ダム	金 山 ダム	滝 里 ダム	桂 沢 ダム	漁 川 ダム	豊 平 峡 ダム	定 山 溪 ダム	北 陸 大 川 ダム	味 噌 川 ダム	丸 山 ダム	阿 木 川 ダム	岩 屋 ダム	徳 山 ダム	横 山 ダム	菅 沢 ダム	石 手 川 ダム		
151	ナス科	オオイヌホオズキ	<i>Solanum nigrescens</i>									●			1																	●	1	
152		アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptychanthum</i>		●	●			●			●			4																			
153		キダチイヌホオズキ	<i>Solanum spirale</i>											●	1																			
154	フジツツギ科	フサフジツツギ	<i>Buddleja davidii</i>	総合対策(重点)							●				1																			
155	ゴマノハグサ科	タケトアゼナ	<i>Lindernia dubia</i>		●	●	●	●							4																			
156		アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia ssp.major</i>		●	●	●	●							4						●													1
157		キバナオトメアゼナ	<i>Mecardonia procumbens</i>											●	●	2																		
158		シロバナモウズイカ	<i>Verbascum blattaria f.erubescens</i>								●				1																			
159		ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>		●	●						●			2			●						●										3
160		オオカワヂシヤ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	特定／四合対策(緊急)																●													1	
161		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		●	●	●			●		●			5																			
162		フラサバナウ	<i>Veronica hederifolia</i>		●							●			2																			
163		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>		●	●	●				●	●			5					●													●	2
164	ノウゼンカズラ科	キササゲ	<i>Catalpa ovata</i>		●										1																			
165	キツネノマゴ科	ベニツツバナ	<i>Odontonema strictum</i>											●	1																			
166	オオバコ科	ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>		●	●	●			●					4		●	●	●	●														4
167		タチオオバコ	<i>Plantago virginica</i>									●			1																			1
168	キキョウ科	ヒナキキョウソウ	<i>Specularia biflora</i>									●			1																			
169	キク科	セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>		●		●								2	●																		1
170		カッコウアザミ	<i>Ageratum conyzoides</i>	総合対策(その他)							●		●	●	3																			
171		ムラサキカウコウアザミ	<i>Ageratum houstonianum</i>	総合対策(その他)										●	1																			
172		フタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia var.elatior</i>			●	●	●	●	●					5			●	●					●							●	●		5
173		オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	総合対策(重点)	●	●	●								3					●	●			●			●			●	●			4
174		ヒメヨモギ(植栽起源)	<i>Artemisia feddei</i>				●								1																			1
175		イワヨモギ(植栽起源)	<i>Artemisia iwayomogi</i>			●	●								2																			
176		ネバリノギク	<i>Aster novaeangliae</i>	総合対策(その他)															●															1
177		ユウゼンギク	<i>Aster novibelgii</i>	総合対策(その他)														●		●	●													3
178		キダチコンギク	<i>Aster pilosus</i>			●									1																			1
179		ヒロハホウキギク	<i>Aster subulatus var.ligulatus</i>										●	●	2																			
180		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8		●	●	●	●	●		●	●		●		●	●					10
181		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>		●						●	●			3																			
182		アワユキセンダングサ	<i>Bidens pilosa var.radiata</i>	総合対策(その他)									●	●	2																			
183		ローマカミツレ	<i>Chamaemelum nobile</i>				●								1																			
184		フランスギク	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●		●					5	●			●															2
185		アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>	総合対策(その他)							●				1				●															2
186		オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>		●	●	●			●	●	●	●	●	8											●	●	●	●	●	●	●		5
187		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	特定／四合対策(緊急)	●	●	●								3						●													1
188		コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>		●		●								2												●							1
189		ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>		●			●		●	●	●	●	●	7													●			●			2
190		アメリカカタサフロウ	<i>Eclipta alba</i>		●		●	●		●	●	●			5																			
191		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>		●	●	●	●	●		●				6																			
192		ウシノタケダグサ	<i>Erechtites hieracifolia var.cacalioides</i>										●	●	2																			
193		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●		8		●	●			●				●	●						●	8	
194		ペラペラヨメナ	<i>Erigeron karvinskianus</i>	総合対策(その他)								●			1																			
195		ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>		●	●	●	●	●	●	●				7				●					●										2
196		ケナシヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron pusillus</i>	総合対策(その他)								●			1																			
197		ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>		●	●	●								3																			
198		タチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>																				●											1
199		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>									●			1																			
200		ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>								●				1																			

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜5＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																	
					東北		北陸		近畿	四国	沖縄	確認 ダム 数	北海道										中部					中国	四国	確認 ダム 数		
					三 春 ダ ム	摺 上 川 ダ ム	七 ヶ 宿 ダ ム	横 川 ダ ム	大 石 ダ ム	手 取 川 ダ ム	大 滝 ダ ム	大 渡 ダ ム	大 保 ダ ム	羽 地 ダ ム	大 雪 ダ ム	忠 別 ダ ム	金 山 ダ ム	滝 里 ダ ム	桂 沢 ダ ム	漁 川 ダ ム	豊 平 峽 ダ ム	定 山 溪 ダ ム	北 陸 大 川 ダ ム	味 噌 川 ダ ム	丸 山 ダ ム	阿 木 川 ダ ム	岩 屋 ダ ム	徳 山 ダ ム	横 山 ダ ム	菅 沢 ダ ム	石 手 川 ダ ム	
201	キク科	キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>		●	●	●	●		●	●				6						●											1
202		コウリンタンポポ	<i>Hieracium aurantiacum</i>	総合対策(その他)	●		●								2			●														1
203		キバナコウリンタンポポ	<i>Hieracium pratense</i>	総合対策(その他)			●								1	●																1
204		ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>		●	●	●	●	●	●					6		●	●	●													3
205		トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>		●	●				●					3																	
206		カミツレ	<i>Matricaria chamomilla</i>				●								1																	
207		ツルヒヨドリ	<i>Mikania micrantha</i>	特定／総合対策(緊急)										◎	1																	
208		オオハongoンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>	特定／総合対策(緊急)	●	◎	●								3		●	●	●	●	●	●		●								7
209		ナルトサウギク	<i>Senecio madagascariensis</i>	特定／総合対策(緊急)							◎	◎			2																	
210		ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>		●	●	●								3																	
211		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	総合対策(重点)	●	●	●	●	●	●	◎	●			8				●	●				●	●	●	●		●	●	●	9
212		オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>	総合対策(重点)		●	●	●	●	●					4	●	●	●	●	●	●	●										8
213		オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>		●	●	●	●		●	●	●			7																	
214		タイワンハチジョウナ	<i>Sonchus wightianus</i>										●	●	2																	
215		ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		9		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
216		ヤナギハヒメジョオン	<i>Stenactis pseudoannuus</i>			●	●								2																	
217		フシザキソウ	<i>Synedrella nodiflora</i>											●	1																	
218		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	総合対策(重点)	●	●	●	●	●	●	●				7	●	●	●	●	●	●	●	●									8
219		ハネミギク	<i>Verbesina alternifolia</i>																					●								1
220		ハチミツソウ	<i>Verbesina occidentalis</i>		●										1																	
221		アメリカハマグルマ	<i>Wedelia trilobata</i>	総合対策(緊急)									●	●	2																	
222		イガオナミ	<i>Xanthium italicum</i>		●	●		●							3				●				●									2
223		オオオナミ	<i>Xanthium occidentale</i>	総合対策(その他)	●	●	●			●		●			5								●			●			●	●		4
224	トチカガミ科	コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	総合対策(重点)			●								1																	
225	ユリ科	ニラ	<i>Allium tuberosum</i>									●			1																	
226	キミガヨラン	タカサゴユリ	<i>Lilium formosanum</i>	総合対策(その他)								●	●		2											●						1
227		キミガヨラン	<i>Yucca recurvifolia</i>												1																	
228	ヒガンバナ科	ナツズイセン	<i>Lycoris squamigera</i>		●	●									2																	
229	ヤマノイモ科	ナガイモ	<i>Dioscorea batatas</i>		●	●	●	●							4								●									1
230	アヤメ科	キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	総合対策(重点)	●	●	●	●		●					5		●									●						2
231		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>				●					●			2																	
232		アイロニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium graminoides</i>		●		●								2																	
233		ヒトフサニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium mucronatum</i>				●								1																	
234		オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium</i> sp.									●			1																	
235		ヒメヒオウギズイセン	<i>Tritonia crocosmaeflora</i>	総合対策(その他)			●			●		●			3															●		1
236	ツクサ科	ノハカタカラクサ	<i>Tradescantia fluminensis</i>	総合対策(重点)							●	●			2																	
237		ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>				●			●					2																	
238	イネ科	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>	産業管理	●	●	●	●		●	●				6	●	●	●	●	●	●					●	●					8
239		ハイコヌカグサ	<i>Agrostis stolonifera</i>		●	●	●								3				●													1
240		ハナヌカススキ	<i>Aira elegans</i>				●								1																	
241		オオスズメノテッポウ	<i>Alopecurus pratensis</i>		●	●	●								3																	
242		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	総合対策(その他)	●	●	●				●	●			4											●	●	●		●		4
243		ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●	●					6	●	●	●			●											4
244		ケナシハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>alpinum</i>				●								1																	
245		マカラスムギ	<i>Avena sativa</i>		●										1																	
246		ダイサンチク	<i>Bambusa vulgaris</i>	定着(その他)										●	1																	
247		バラグラス	<i>Brachiaria purpurascens</i>										●	●	2																	
248		コバンソウ	<i>Briza maxima</i>		●										1																	
249		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>									●			1																	
250		ヤクナガイヌムギ	<i>Bromus carinatus</i>		●										1																	

植物国外外来種一覧（平成 29 年度）＜6＞

No.	科和名	種和名	学名	外来種	植物調査										環境基図																			
					東北		北陸		近畿	四国	沖縄	確認 ダム 数																				確認 ダム 数		
					三 春 ダム	摺 上 川 ダム	七 ヶ 宿 ダム	横 川 ダム	大 石 ダム	手 取 川 ダム	大 滝 ダム	大 渡 ダム	大 保 ダム	羽 地 ダム	北海道	忠 別 ダム	金 山 ダム	滝 里 ダム	桂 沢 ダム	漁 川 ダム	豊 平 峡 ダム	定 山 溪 ダム	北 陸	大 川 ダム	味 噌 川 ダム	丸 山 ダム	中 部	阿 木 川 ダム	岩 屋 ダム	徳 山 ダム	横 山 ダム	中 国	四 国	
251	イネ科	イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>		●																													
252		ムクゲチャヒキ	<i>Bromus commutatus</i>				●																											
253		ハマチャヒキ	<i>Bromus mollis</i>			●																												
254		ヒゲナガスズメノチャヒキ	<i>Bromus rigidus</i>		●																													
255		カラスノチャヒキ	<i>Bromus secalinus</i>							●																								
256		ウマノチャヒキ	<i>Bromus tectorum</i>		●																													
257		ヒメヒゲシバ	<i>Chloris divaricata</i>										●	●																				
258		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	産業管理	●	●	●	●	●	●	◎				7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●					13
259		ヒメオニササガヤ	<i>Dichanthium annulatum</i>										●	●	2																			
260		シバムギ	<i>Elymus repens</i>														●	●																2
261		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	総合対策(重点)	●	●	●			◎					4																			
262		コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>		●	●	●								3																			
263		チャボウシノシツペイ	<i>Eremochloa ophiuroides</i>							●			●		2																			
264		ムラサキタカオススキ	<i>Erianthus formosanus var. pollinioides</i>	総合対策(その他)									●	●	2																			
265		ムラサキノキビ	<i>Eriochloa procera</i>										●		1																			
266		オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	産業管理	●	●	●	●	●	●	◎	●			8	●	●	●	●		●	●		●	●		●	●	●					12
267		ハガワリトボシガラ	<i>Festuca heterophylla</i>		●										1																			
268		ヒロハノウシノケグサ	<i>Festuca pratensis</i>					●							1																			
269		シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>		●		●								2																			
270		ニセシラゲガヤ	<i>Holcus mollis</i>		●										1																			
271		ニセアセガヤ	<i>Leptochloa uninervia</i>										●		1																			
272		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	産業管理	●										1																			
273		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	産業管理		◎									1																			
274		ハナクサキビ	<i>Panicum capillare</i>																●															1
275		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	総合対策(その他)	●	●	●	●	●						5								●		●									2
276		ホウキヌカキビ	<i>Panicum scoparium</i>				●								1																			
277		シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	総合対策(その他)							●				1																			
278		アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>	産業管理									●	●	2																			
279		タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	総合対策(その他)									●	●	2																			
280		ナビーアグラス	<i>Pennisetum purpureum</i>	産業管理										●	1																			
281		オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>	産業管理	●	●	●								3	●	●	●	●	●	●													6
282		マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>		●	●	●			●	●				5								●		●		●			●	●			5
283		モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>	産業管理	●	●	●			●					4								●		●			●			●			4
284		ツルスズメノカタビラ	<i>Poa annua var. reptans</i>		●	●									2																			
285		ヌマイチゴツナギ	<i>Poa palustris</i>													●		●																3
286		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>		●	●	●	●	●						5	●	●	●	●	●	●	●	●											7
287		ミスジナガハグサ	<i>Poa subcaerulea</i>				●								1																			
288		オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>		●	●	●			●					5																			
289		イヌシバ	<i>Stenotaphrum secundatum</i>										●		1																			
290		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>	産業管理	●	●	●				●				4																			
291	サトイモ科	コンニャク	<i>Amorphophalus rivieri</i>							●	●				2																			
292		オウゴンカズラ	<i>Rhaphidophora aurea</i>										●		1																			
293		アオミツバカズラ	<i>Syngonium podophyllum</i>										●		1																			
294	カヤツリグサ科	クシロヤガミスゲ	<i>Carex crawfordii</i>													●		●	●		●												4	
295		シュロガヤツリ	<i>Cyperus alternifolius</i>	総合対策(重点)									●		1																			
296		メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	総合対策(重点)						●					1																			
297	ショウガ科	キンガヤツリ	<i>Cyperus odoratus</i>									●			1																			
298		ハナシュクシヤ	<i>Hedychium coronarium</i>	総合対策(その他)									●		1																			
299		ミョウガ	<i>Zingiber mioga</i>		●	●		●	●	●	●	●			7												●	●						2
種数合計					111	88	106	45	25	45	83	67	39	60	270	21	24	31	44	26	23	12	4	28	12	15	20	11	22	13	11	10	106	

注) ●◎は確認 (うち◎は、P4-70～P4-72 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: 「特定外来生物法」における特定外来生物

「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 (その他): 定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な、定着を予防する外来種のうち、侵入の情報はあがる、定着は確認されていない種。

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。

4.2 生物多様性

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。

植物では、園芸用に輸入された種や飼料穀物に紛れ込んだ種子の自然界への逸出等に伴って、本来は日本に生息しない国外の種が侵入し、自然界へ広がっている例が数多くみられます。外来植物の侵入は、在来植物群集の攪乱を引き起こし、時には花粉症等の健康被害の要因となることが知られています。また、これらの外来植物を食草とする外来の陸上昆虫類などの生息基盤にもなります。ダム湖周辺で確認された場合は、種子が水の流れによって運ばれることもあるため、ダム下流の河川に広く影響を及ぼす可能性があります。

ここでは、生態系の人為的な攪乱状況を明らかにするために、国外外来種のうち特定外来生物^{※1}に指定されている種や、生態系被害防止外来種リスト^{※2}掲載種の確認状況について整理しました。

(1) 特定外来生物等の分布状況（生物多様性への攪乱）

・特定外来生物に指定されたアレチウリ、オオキンケイギク、ツルヒヨドリ、オオハングソウ、ナルトサワギクの5種を今回とりまとめ対象ダムで確認

外来植物の侵入は、在来植物群集の攪乱を引き起こし、時には花粉症等の健康被害の要因となることが知られています。今回とりまとめを行った19ダムでは、特定外来生物に指定されている植物16種類のうち5種が確認されました。これらが確認されたほとんどのダムでは前巡目より継続して確認されており、繁殖力の強さがうかがえます。

特定外来生物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 (79ダム)	3巡目調査 (97ダム)	4巡目調査 (111ダム)	5巡目調査 (19ダム)	今回 確認
アブラ・クリスタータ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
ナガエツルノゲイトウ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [1.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
ナガエモウセンゴケ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
アレチウリ	22ダム [27.2%]	33ダム [41.8%]	38ダム [39.2%]	40ダム [36.0%]	9ダム [47.4%]	○
ルドウィギア・グランディフロラ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
オオフサモ	1ダム [1.2%]	1ダム [1.3%]	4ダム [4.1%]	4ダム [3.6%]	0ダム [0.0%]	
ブラジルチドメグサ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
オオカワヂシャ	2ダム [2.5%]	3ダム [3.8%]	8ダム [8.2%]	14ダム [12.6%]	1ダム [5.3%]	
オオキンケイギク	3ダム [3.7%]	15ダム [19.0%]	27ダム [27.8%]	29ダム [26.1%]	9ダム [47.4%]	○
ミズヒマワリ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
ツルヒヨドリ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [0.9%]	1ダム [5.3%]	○
オオハングソウ	20ダム [24.7%]	29ダム [36.7%]	36ダム [37.1%]	35ダム [31.5%]	8ダム [42.1%]	○
ナルトサワギク	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	2ダム [10.5%]	○
ビーチグラス	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
スパルティナ属	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
ボタンウキクサ	0ダム [0.0%]	1ダム [1.3%]	2ダム [2.1%]	1ダム [0.9%]	0ダム [0.0%]	

生態系被害防止外来種リスト掲載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 (79 ダム)	3 巡目調査 (97 ダム)	4 巡目調査 (111 ダム)	5 巡目調査 (19 ダム)	今回 確認
イタチハギ	39 ダム [48.1%]	51 ダム [64.6%]	80 ダム [82.5%]	91 ダム [82.0%]	17 ダム [89.5%]	○
ハリエンジュ	52 ダム [64.2%]	54 ダム [68.4%]	69 ダム [71.1%]	70 ダム [63.1%]	10 ダム [52.6%]	○
オオブタクサ	14 ダム [17.3%]	23 ダム [29.1%]	31 ダム [32.0%]	44 ダム [39.6%]	7 ダム [36.8%]	○
セイタカアワダチソウ	48 ダム [59.3%]	57 ダム [72.2%]	78 ダム [80.4%]	89 ダム [80.2%]	16 ダム [84.2%]	○
オオオナモミ	42 ダム [51.9%]	47 ダム [59.5%]	65 ダム [67.0%]	71 ダム [64.0%]	10 ダム [52.6%]	○
カモガヤ	64 ダム [79.0%]	68 ダム [86.1%]	84 ダム [86.6%]	84 ダム [75.7%]	15 ダム [78.9%]	○
シナダレスズメガヤ	36 ダム [44.4%]	49 ダム [62.0%]	63 ダム [64.9%]	54 ダム [48.6%]	9 ダム [47.4%]	○
オニウシノケグサ	48 ダム [59.3%]	64 ダム [81.0%]	84 ダム [86.6%]	97 ダム [87.4%]	17 ダム [89.5%]	○
ネズミムギ・ホソムギ	35 ダム [43.2%]	36 ダム [45.6%]	47 ダム [48.5%]	41 ダム [36.9%]	7 ダム [36.8%]	○

※ ()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。

※ []内は確認ダム数の調査実施ダム数に対する%を示す。

今回のとりまとめ対象とした 19 ダムでは、特定外来生物に指定されている植物 16 種類のうち、アレチウリ、オオキンケイギク、ツルヒヨドリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギクの 5 種が確認されました。

ここでは、これらの特定外来生物のうち、今まで河川水辺の国勢調査で確認されたことがある種と、生態系被害防止外来種リストに挙げられている種でダム湖周辺における代表的な外来植物の、1～5 巡目の確認状況を示しました。代表的な外来植物としては、緑化植物として導入された種や、水位変動によって分布面積が変動する種といった視点より、イタチハギ、ハリエンジュ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウ、オオオナモミ、カモガヤ、シナダレスズメガヤ、オニウシノケグサ、ネズミムギ、ホソムギを選定しました。なお、ネズミムギ、ホソムギについては、両種の交雑により区別の難しい個体が多く野生化しており、調査者が異なれば別の種に同定している可能性が考えられるため、双方をあわせて整理することとしました。

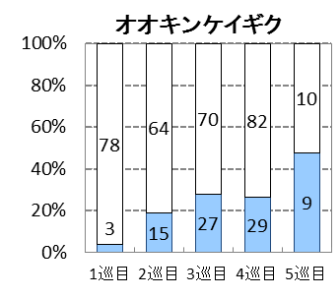
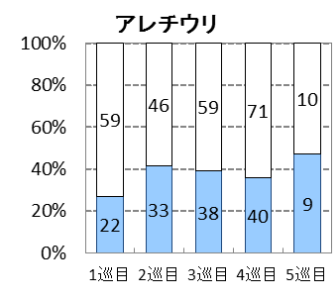
また、今回確認された種について、全国の確認状況を示します。

アレチウリは、今回対象とした 19 ダムのうち 9 ダムで確認されました。本種は定着力が強く、一度分布が確認されるとその後の調査では継続して確認されることが多いことから、現在、未確認のダムにおいては、本種の侵入を防ぐことが最も重要な対策の一つであると考えられます。

オオキンケイギクは、今回対象とした 19 ダムのうち、東北の三春ダム、摺上川ダム、七ヶ宿ダム、中部の美和ダム、小渋ダム、中国の殿ダム、尾原ダム、志津見ダム、温井ダムの 9 ダムで確認されました。

ツルヒヨドリは、今回対象とした 19 ダムのうち、沖縄の羽地ダムのみで確認されました。

オオハンゴンソウは、今回対象とした 19 ダムのうち、北海道の美利河ダム、東北の浅瀬石川ダム、三春ダム、摺上川ダム、七ヶ宿ダム、中部の美和ダム、新豊根ダム、中国の尾原



■ 確認ダム □ 未確認ダム

※ グラフ中の数字はダム数

ダムで確認されました。

ナルトサワギクは、今回対象とした 19 ダムのうち、近畿の大滝ダム、四国の大渡ダムの 2 ダムで確認されました。

ナガエツルノゲイトウ、オオフサモ、ボタンウキクサは、今回対象とした 19 ダムでは確認されませんでした。これらの種は、ダム湖周辺ではまだあまり侵入が確認されていませんが、ボタンウキクサのように繁殖力が大変強い種もあるため、これ以上の拡大を防ぐことが重要です。

生態系被害防止外来種リスト掲載種では、イタチハギ、オニウシノケグサが、とりまとめ対象の 19 ダム中 17 ダムで、セイタカアワダチソウが、とりまとめ対象の 19 ダム中 16 ダム、カモガヤがとりまとめ対象の 19 ダム中 15 ダムで確認されました。その他の種についても、3 巡目に引き続き確認されているダムが多くみられ、ダム湖周辺に定着している状況があらためて示されました。

各外来種の由来と主な生態は次のとおりです。

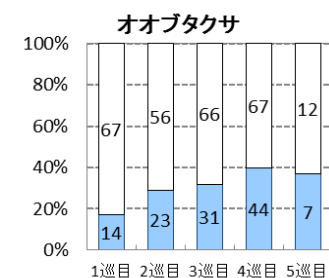
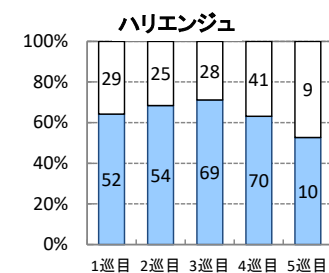
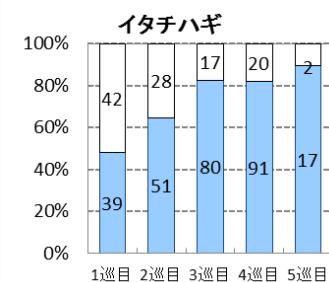
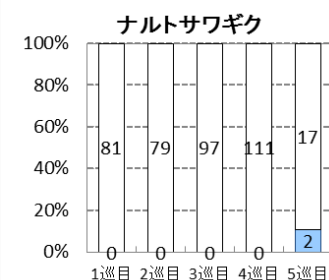
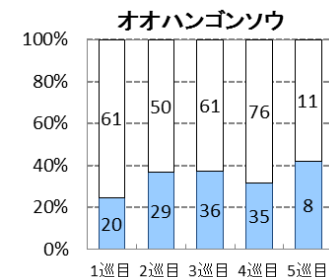
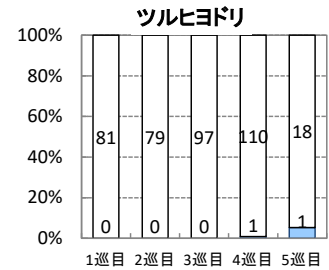
ヒユ科のナガエツルノゲイトウは、南アメリカ原産の多年草で、水辺の湿った環境に生育します。栄養繁殖が極めて旺盛で、特に日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖します。国内では、ツルノゲイトウ属の複数の種類が観賞用の水草として市販されています。野外では 1989 年に兵庫県尼崎市で採集され、現在では本州西部以西～沖縄に広がっています。

ウリ科のアレチウリは、北米原産の一年生のつる植物で、1952 年に確認されました。他の植物に覆い被さって繁茂するため、在来植物の生長を阻害することが知られています。

アリノトウグサ科のオオフサモは、南米原産の沈水性の多年草で、1920 年代に鑑賞用として持ち込まれました。在来のは水草類への影響や、水質を悪化させることが知られています。雌雄異株ですが、日本では雌株のみ持ち込まれたため地下茎で栄養繁殖を行います。

キク科のオオキンケイギクは、1880 年代に観賞用・緑化用として、オオハンゴンソウは観賞用として明治中期に導入されました。どちらも北米原産です。同じくキク科のナルトサワギクは、マダガスカル原産で、1976 年に徳島県鳴門市で確認されました。

サトイモ科のボタンウキクサは、アフリカ原産の浮遊性の多年草です。1920 年代に観賞用として導入され、近年はウォーターレタスといった名称でホームセンター等でも販売され



■ 確認ダム □ 未確認ダム

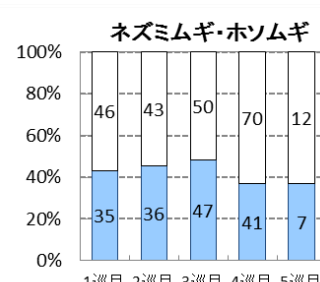
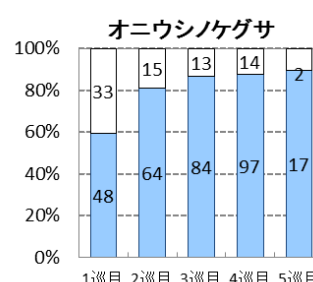
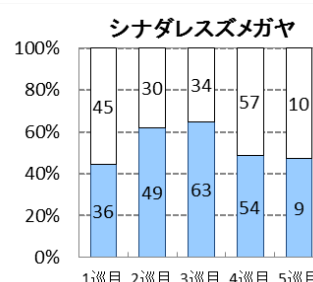
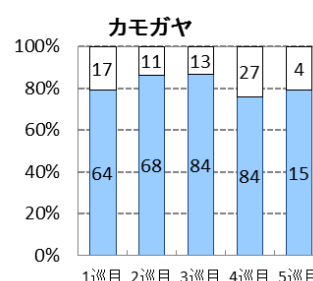
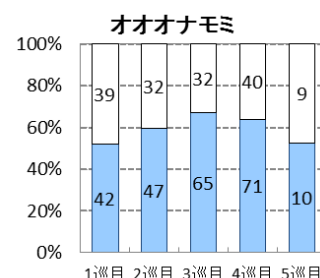
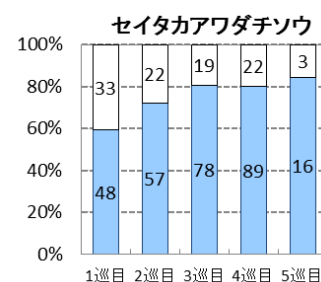
※グラフ中の数字はダム数

ています。繁殖力が強く、水面を覆い尽くして他の植物の光合成を低下させ、水中を酸欠状態にすることがあります。

マメ科のイタチハギとハリエンジュ（ニセアカシア）は、北米原産の落葉広葉樹で、明治初期から大正初期に導入されました。両種とも根粒菌と共生することによりやせた土でも育つことから、法面緑化用の樹木等として広く利用されてきました。特にハリエンジュ（ニセアカシア）は、戦後の国土復興の際に盛んに緑化に使用されました。現在では山腹や溪流、河原等様々な立地に分布していますが、これは過去に緑化が行われた場所から逸出したものと考えられています。これらの植物は、他の植物の生長を阻害する化学物質を生産する性質を持っており、在来植物の生育を阻害することが知られています。

キク科のオオブタクサ、セイタカアワダチソウおよびオオオナモミは、いずれも北米原産で、そのうちセイタカアワダチソウは明治時代に、オオブタクサとオオオナモミは昭和初期および戦後まもなく国内で確認され、今では各地に広く帰化しています。これらの種は、河原等到大群落をつくり他の植物の生育を阻害するほか、オオブタクサは大量の花粉を飛散させるため花粉症の原因とされています。また、セイタカアワダチソウは根から他の植物の生長を阻害する物質を分泌することが知られています。

イネ科のカモガヤ、シナダレスズメガヤ、オニウシノケグサ、ホソムギ、ネズミムギは、道路等の法面の保護、砂防、緑化の材料や牧草として広く利用されています。ヨーロッパやユーラシア原産のカモガヤ、ホソムギ、ネズミムギは江戸時代末期から明治時代に、ユーラシア原産のオニウシノケグサと南アフリカ原産のシナダレスズメガヤは昭和に入ってから国内に導入されました。また、イネ科の植物のうちカモガヤ、オニウシノケグサ、ホソムギ、ネズミムギは、大量の花粉を飛散させるため花粉症の原因とされています。シナダレスズメガヤは、砂礫地に侵入し他の植物を覆って日光を遮ったり、河原の冠水時に砂を堆積させて基盤環境を変化させたりすることがあり、河原に固有な在来植物の衰退を招くことが指摘されています。土地造成や人工的な地形改変が多く行われた地域ほど、これらの植物が多くみられます。



■確認ダム □未確認ダム

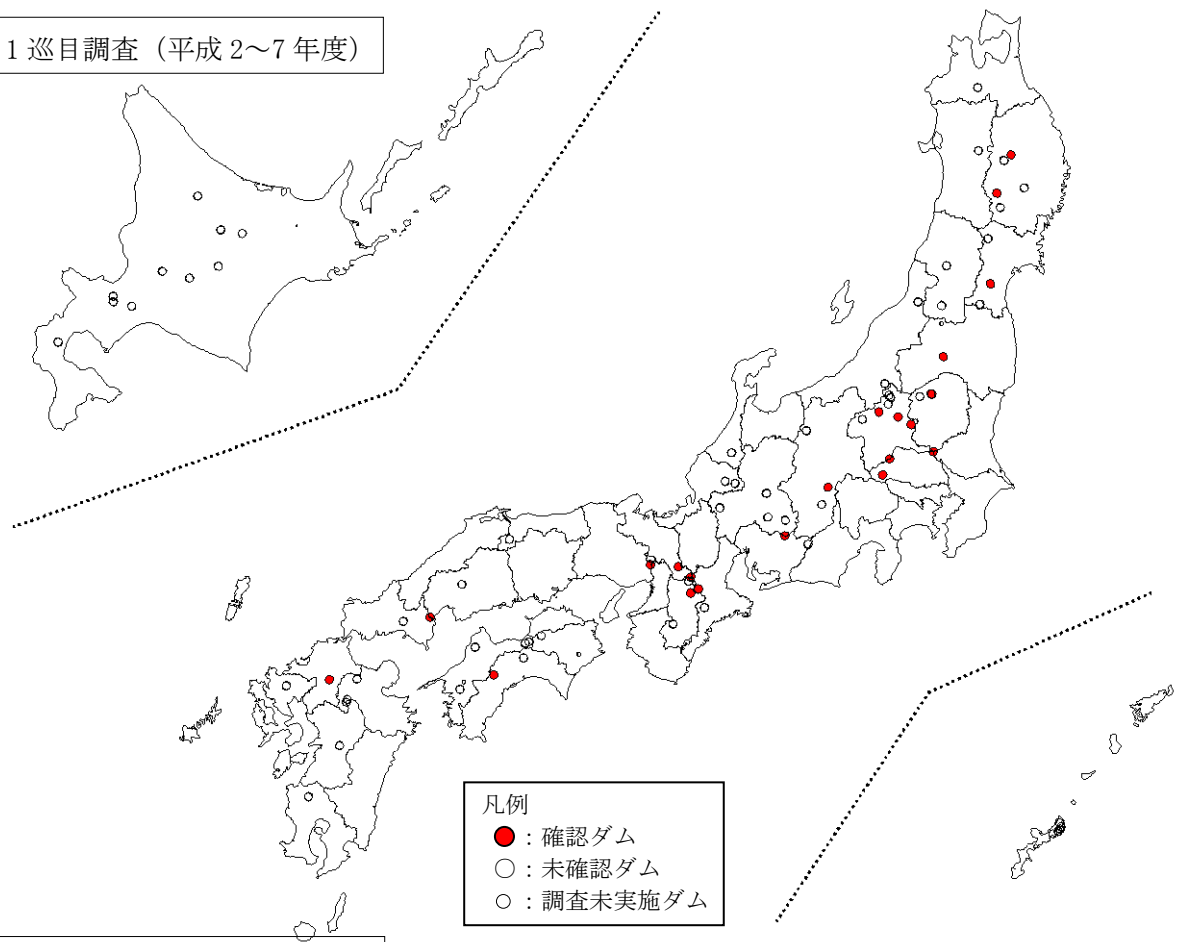
※グラフ中の数字はダム数

※1 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 2014 年 6 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されています（指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む）。

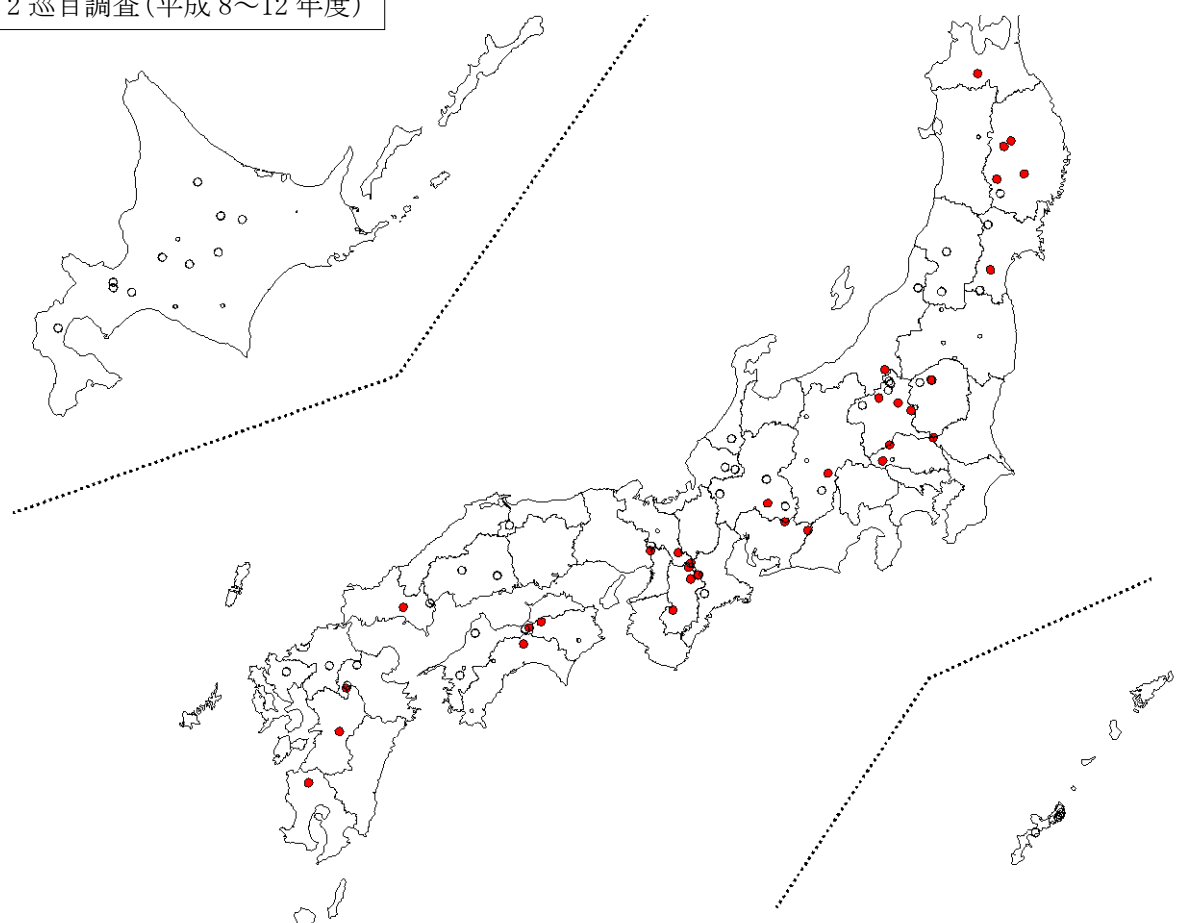
※2 生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。

参考文献：1) 日本生態学会（2002）外来種ハンドブック, 地人書館

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

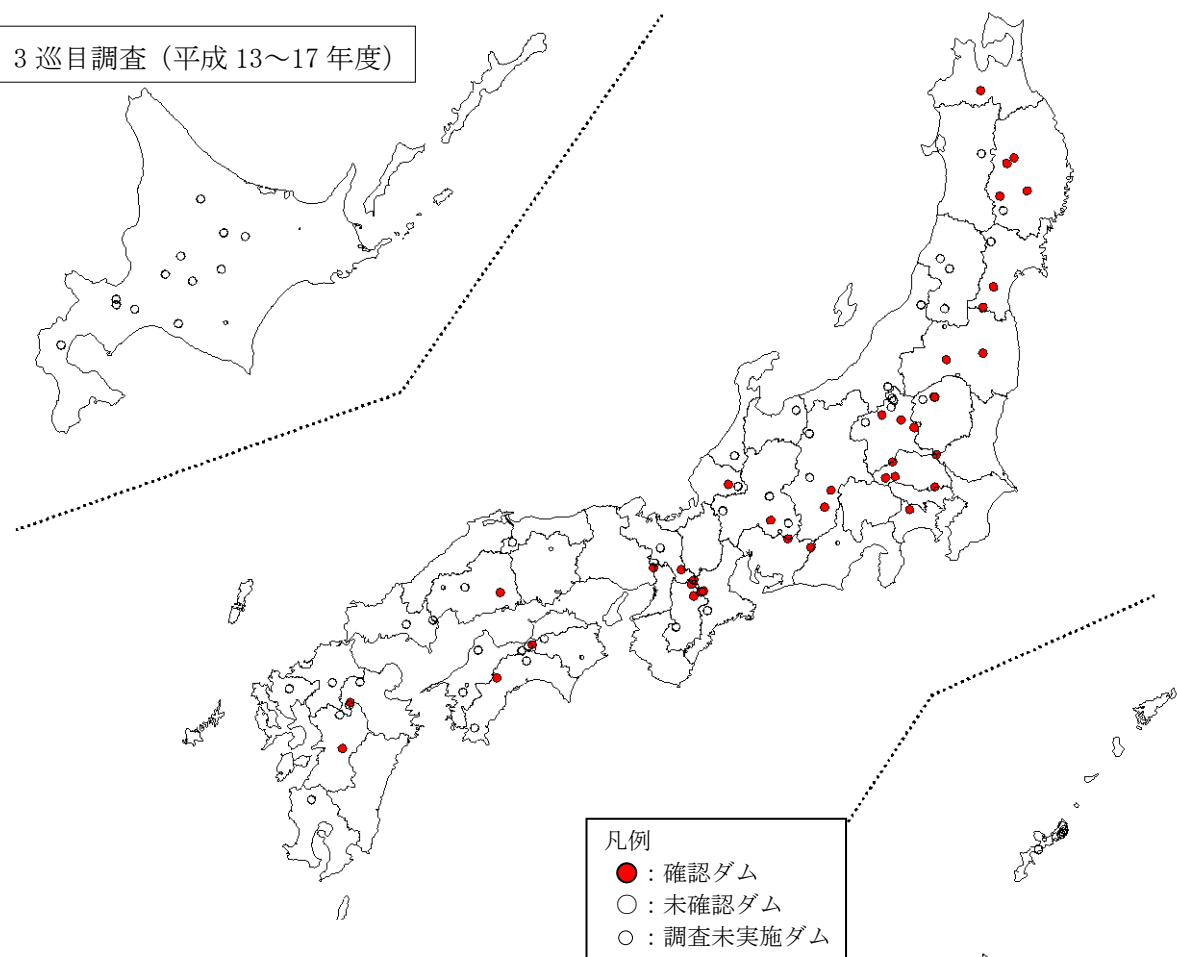


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

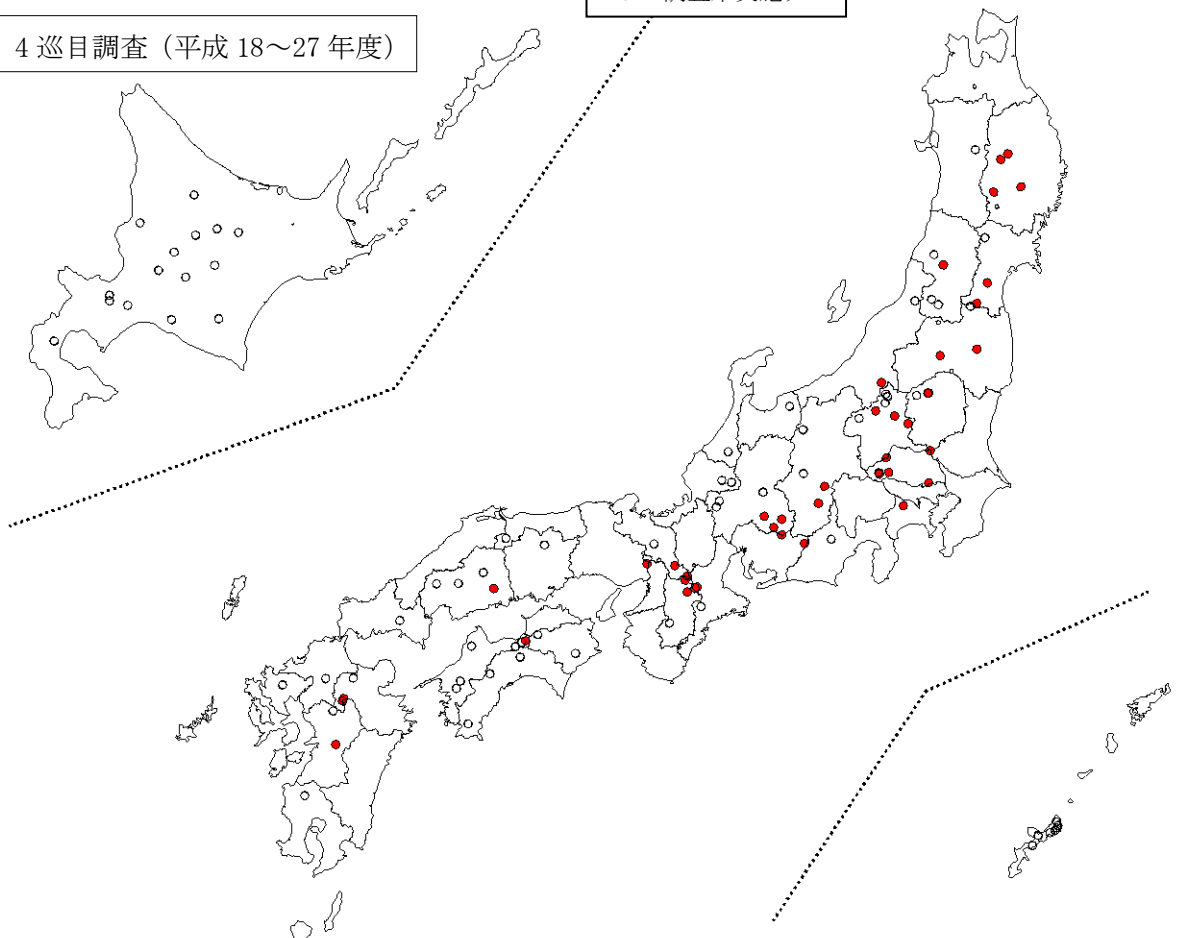


アレチウリ (特定外来生物) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

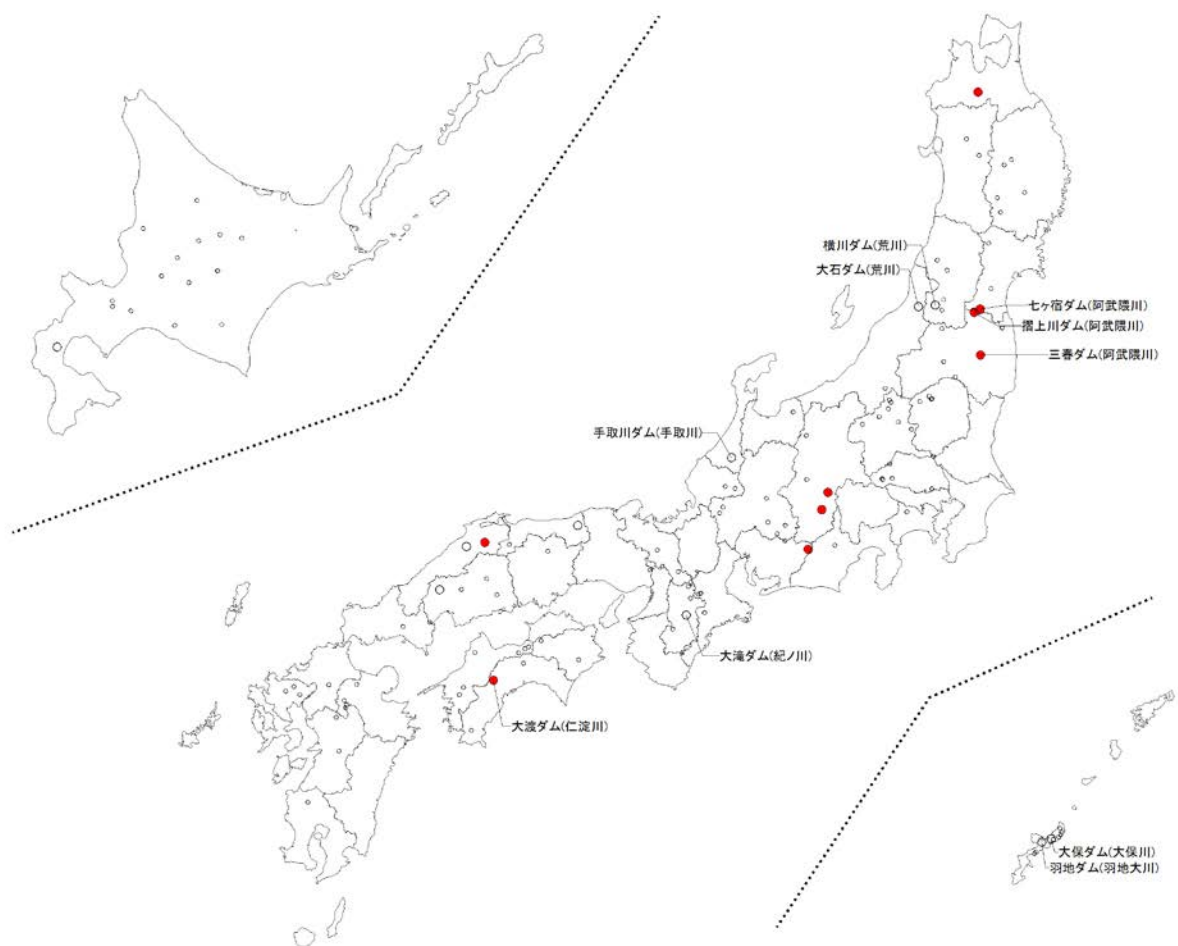
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

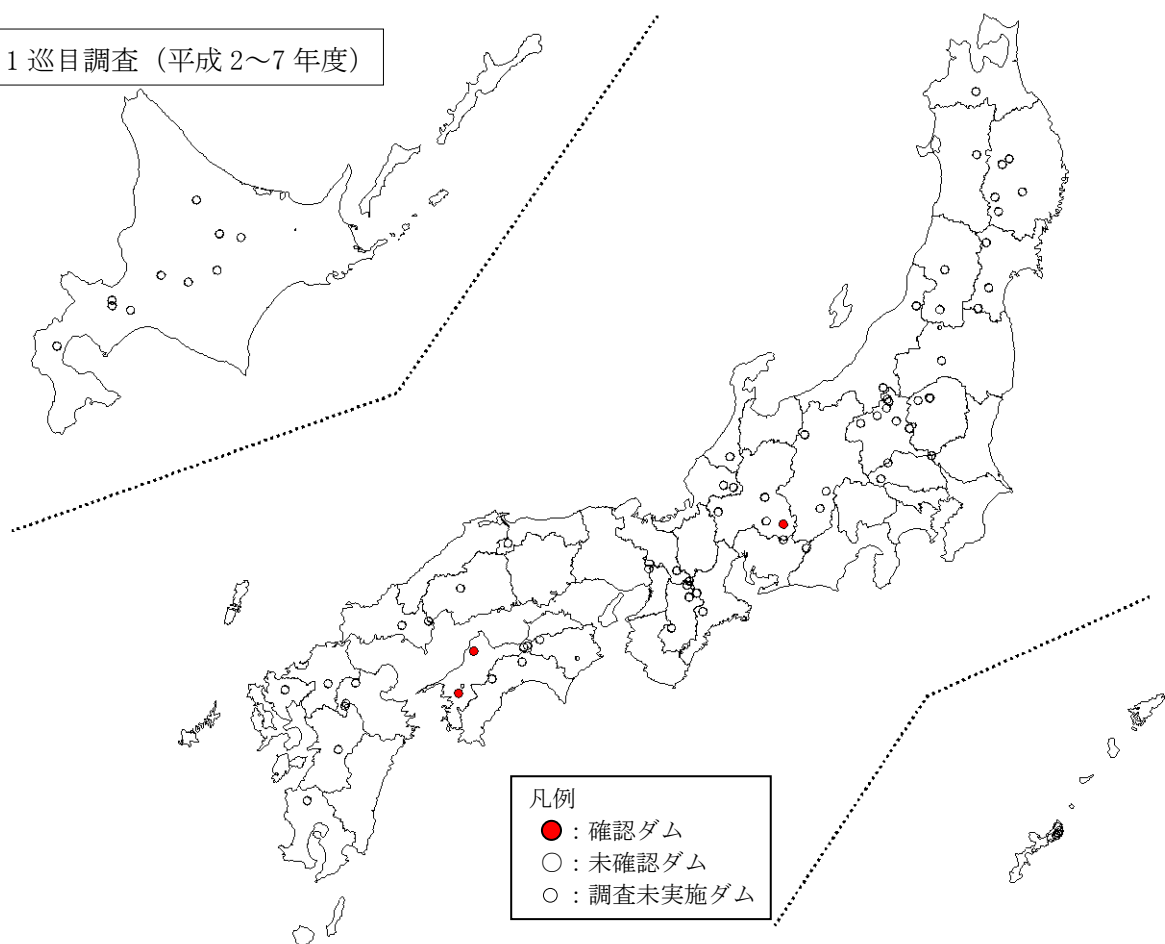


アレチウリ (特定外来生物) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

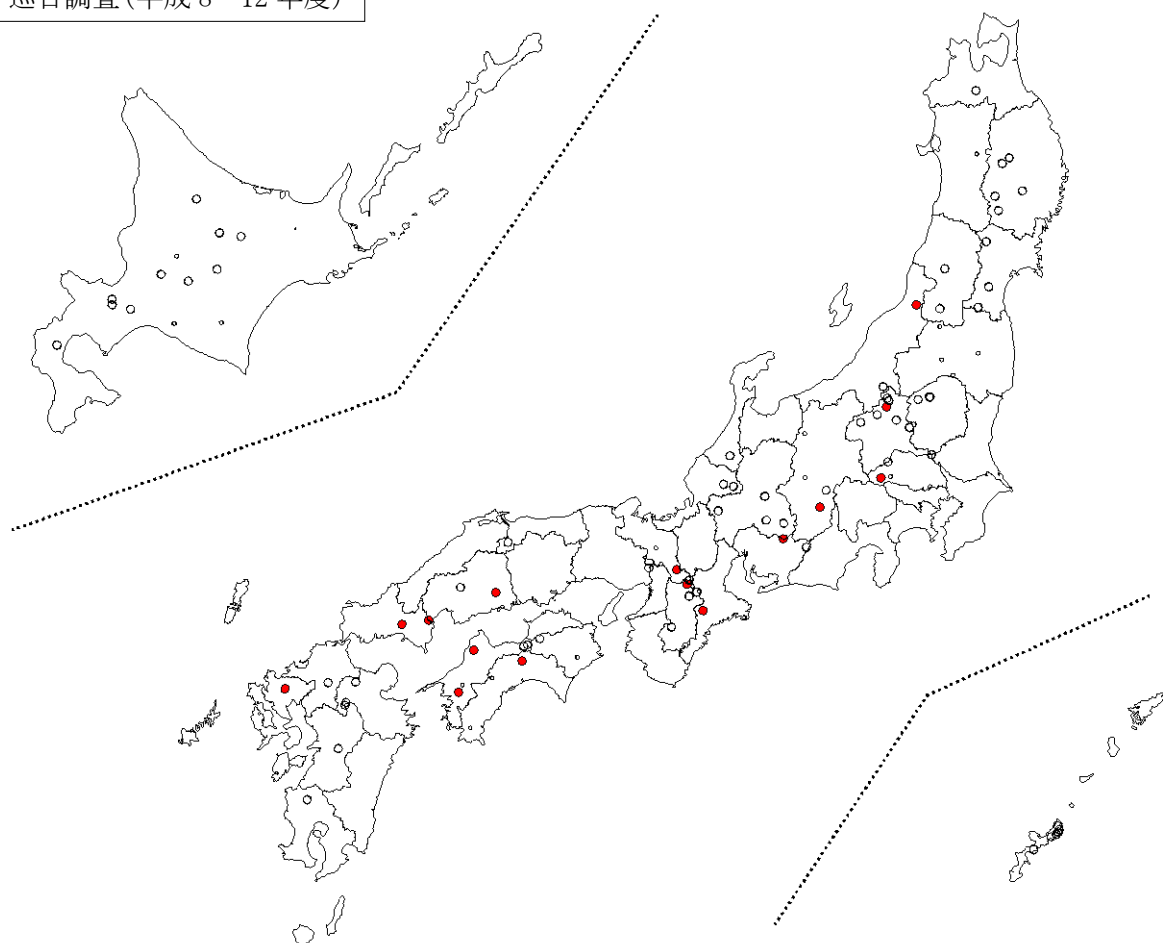


アレチウリ(特定外来生物)の確認状況(5巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

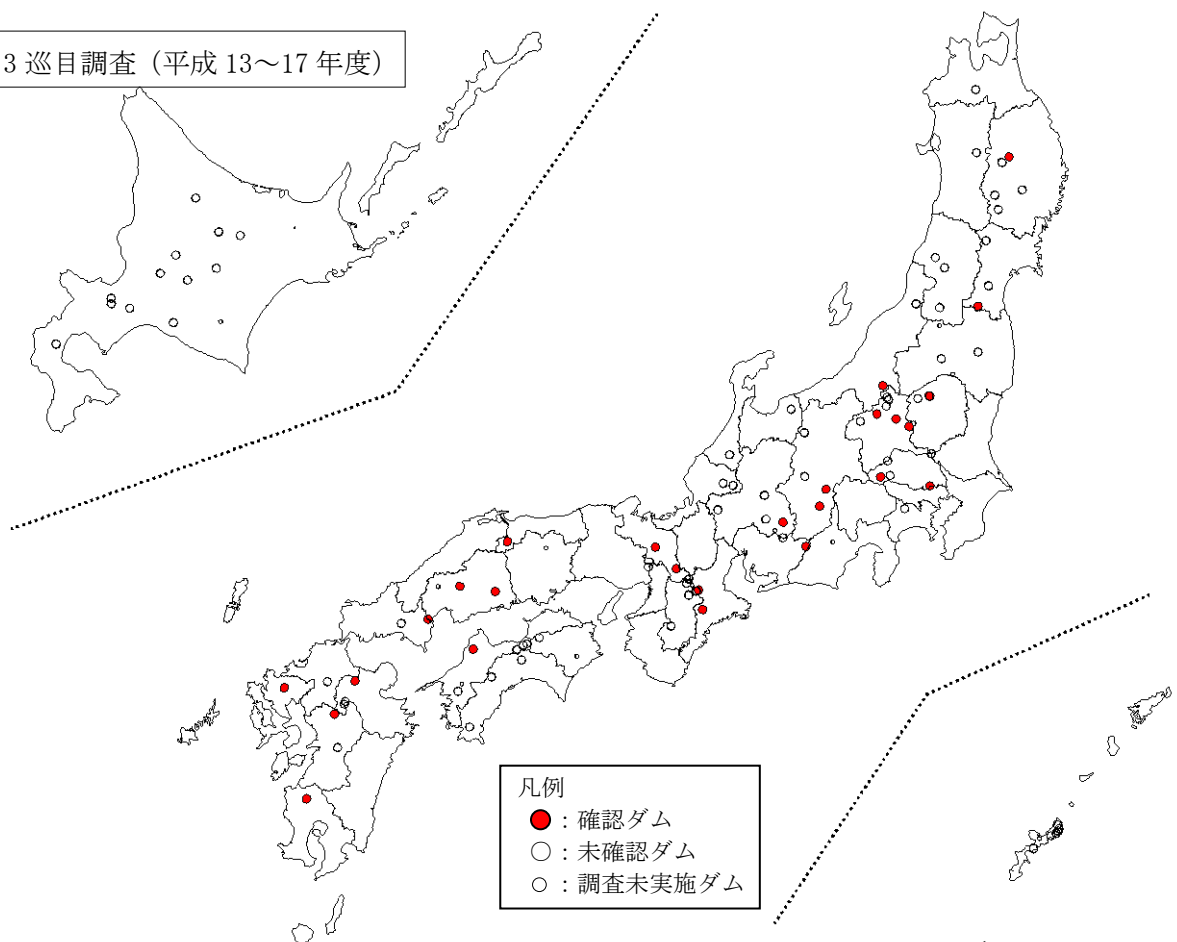


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

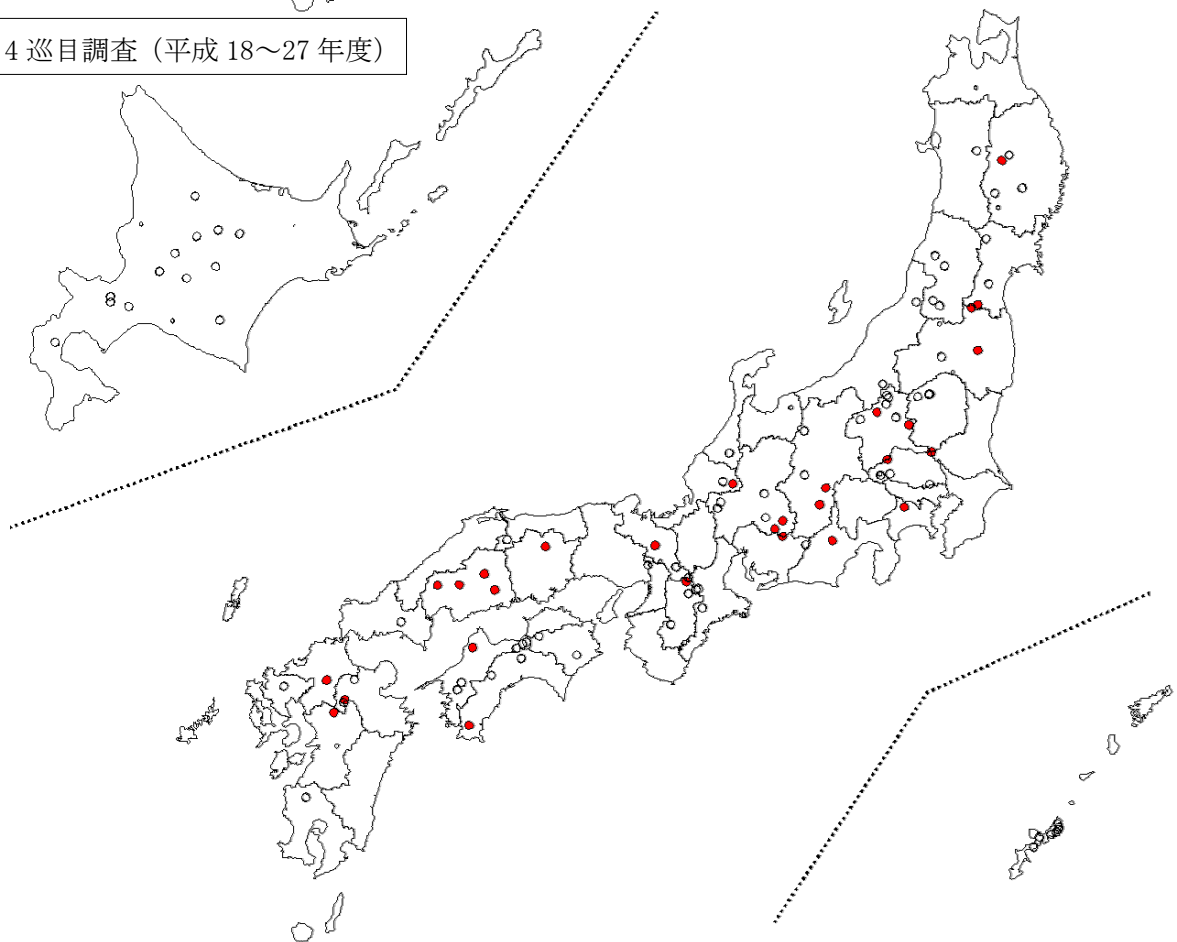


オオキンケイギク (特定外来生物)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

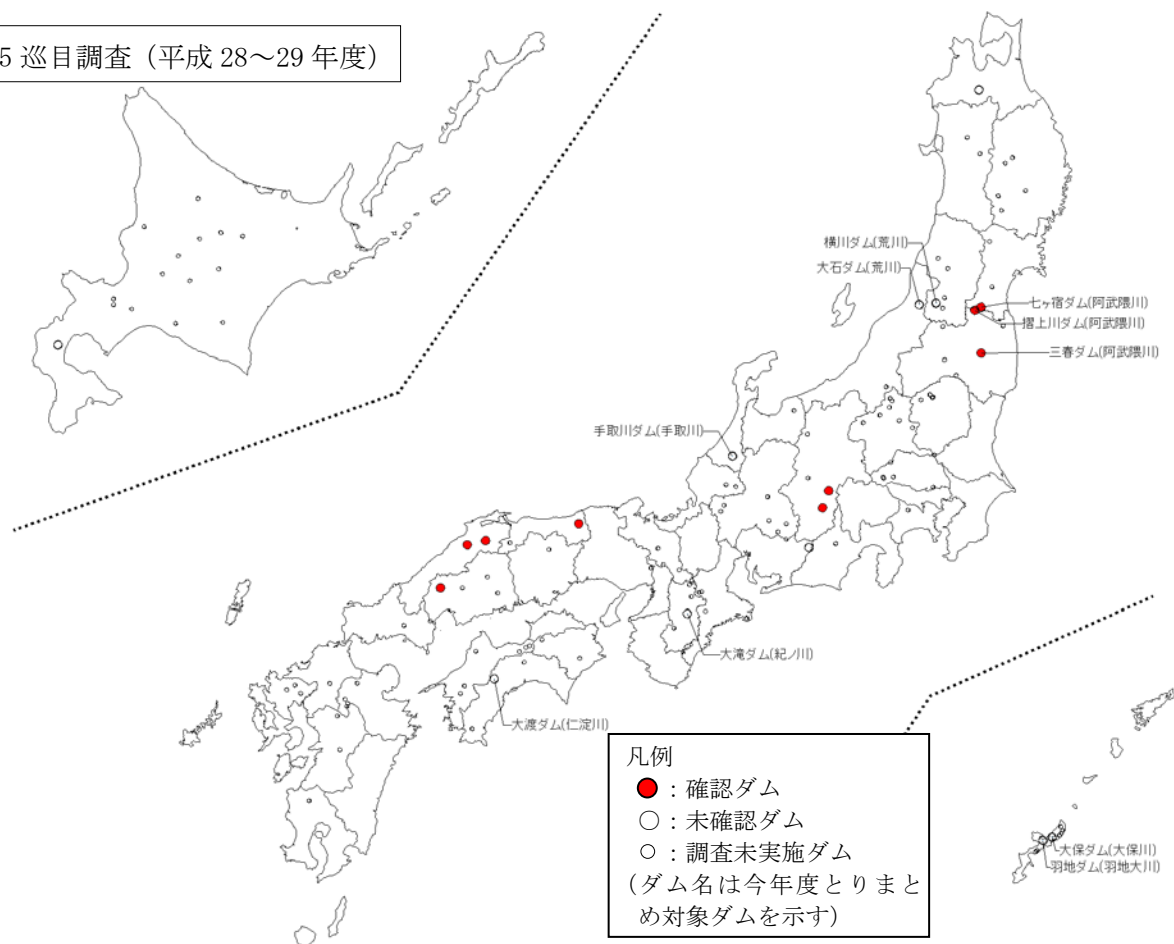


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



オオキンケイギク（特定外来生物）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）

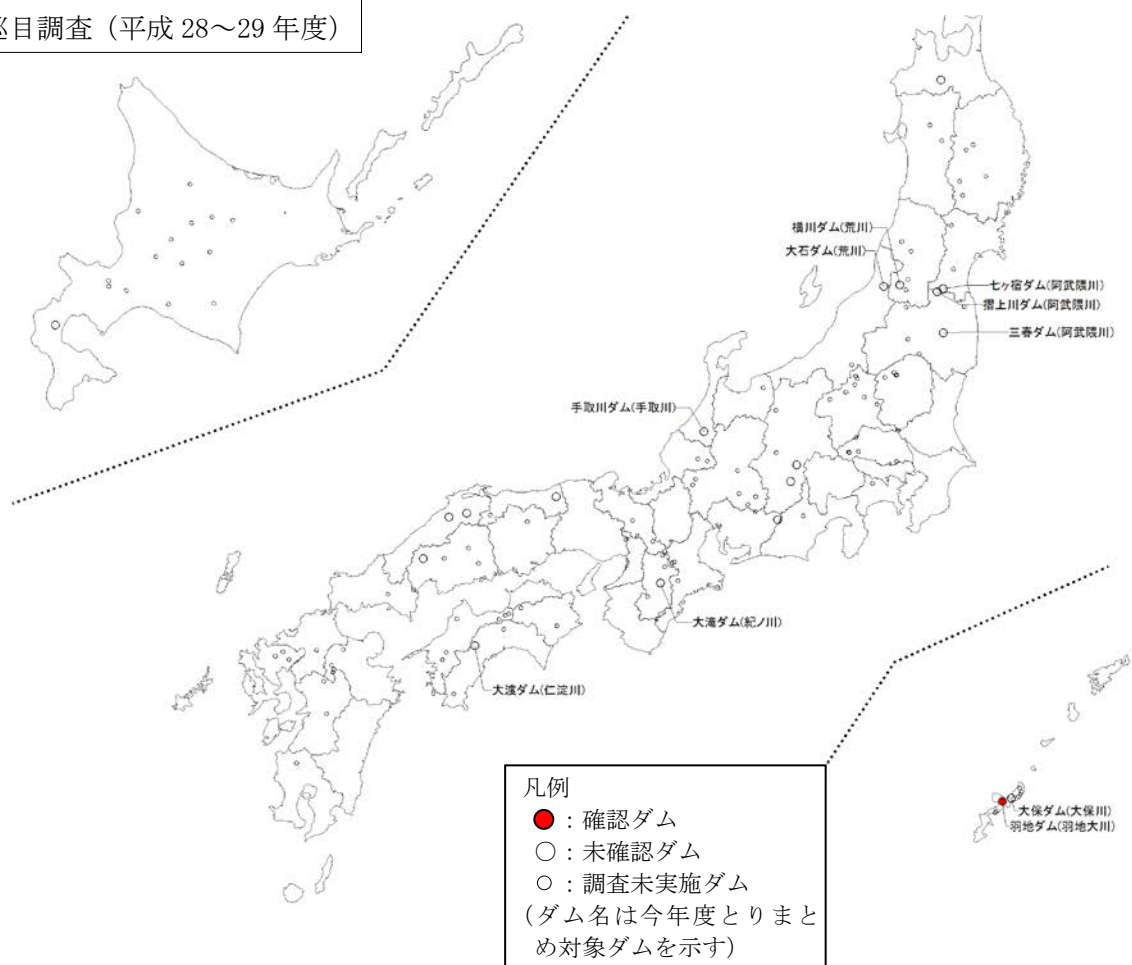


オオキンケイギク（特定外来生物）の確認状況（5 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

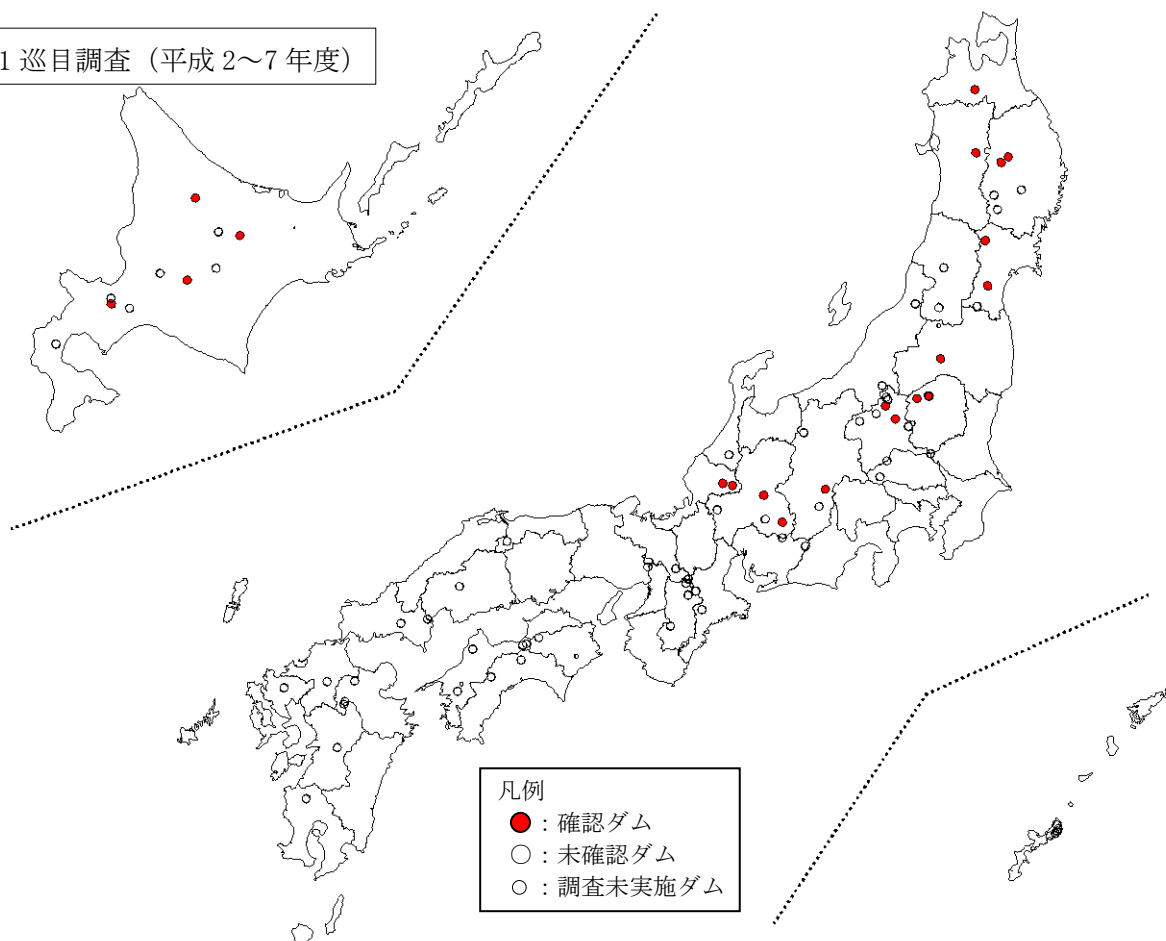


5 巡目調査（平成 28～29 年度）

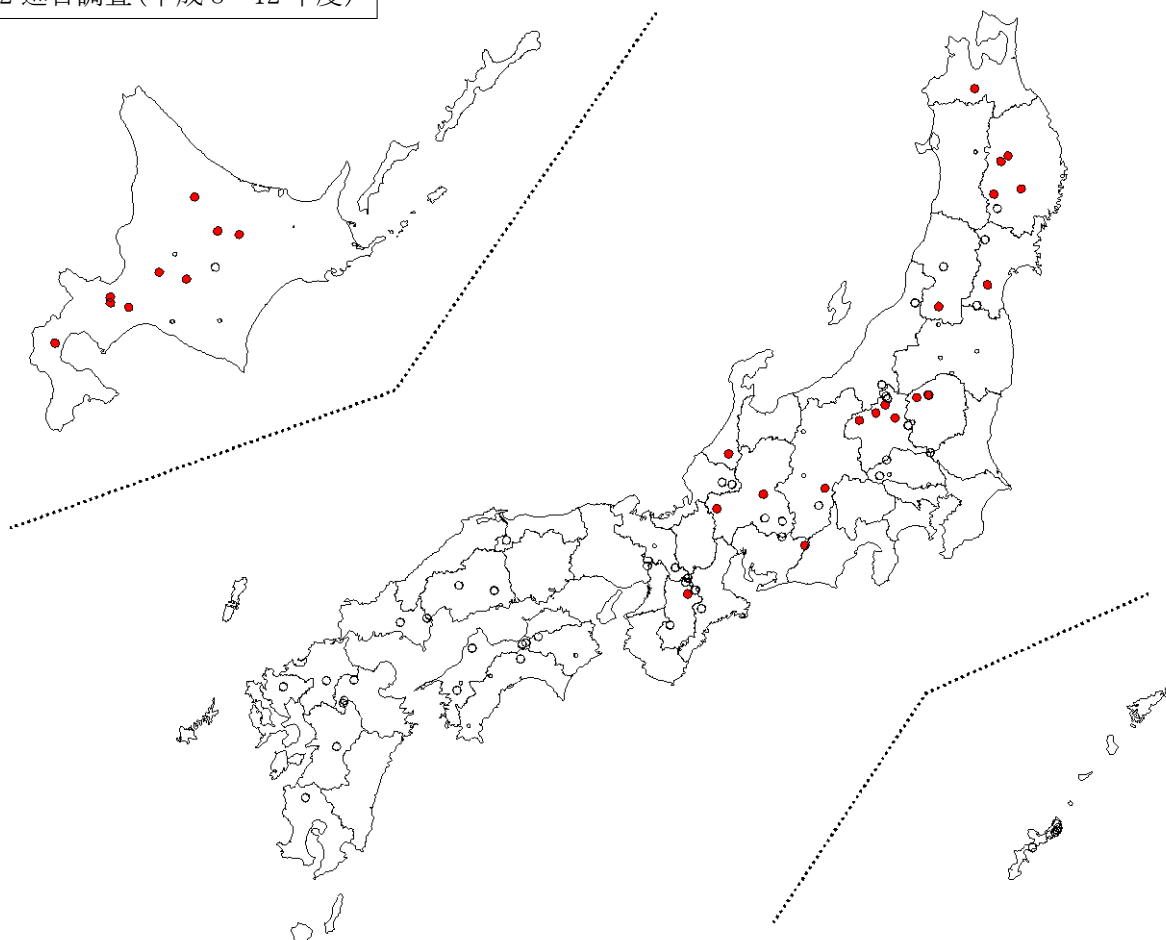


ツルヒヨドリ（特定外来生物）の確認状況（4 巡目調査、5 巡目調査）

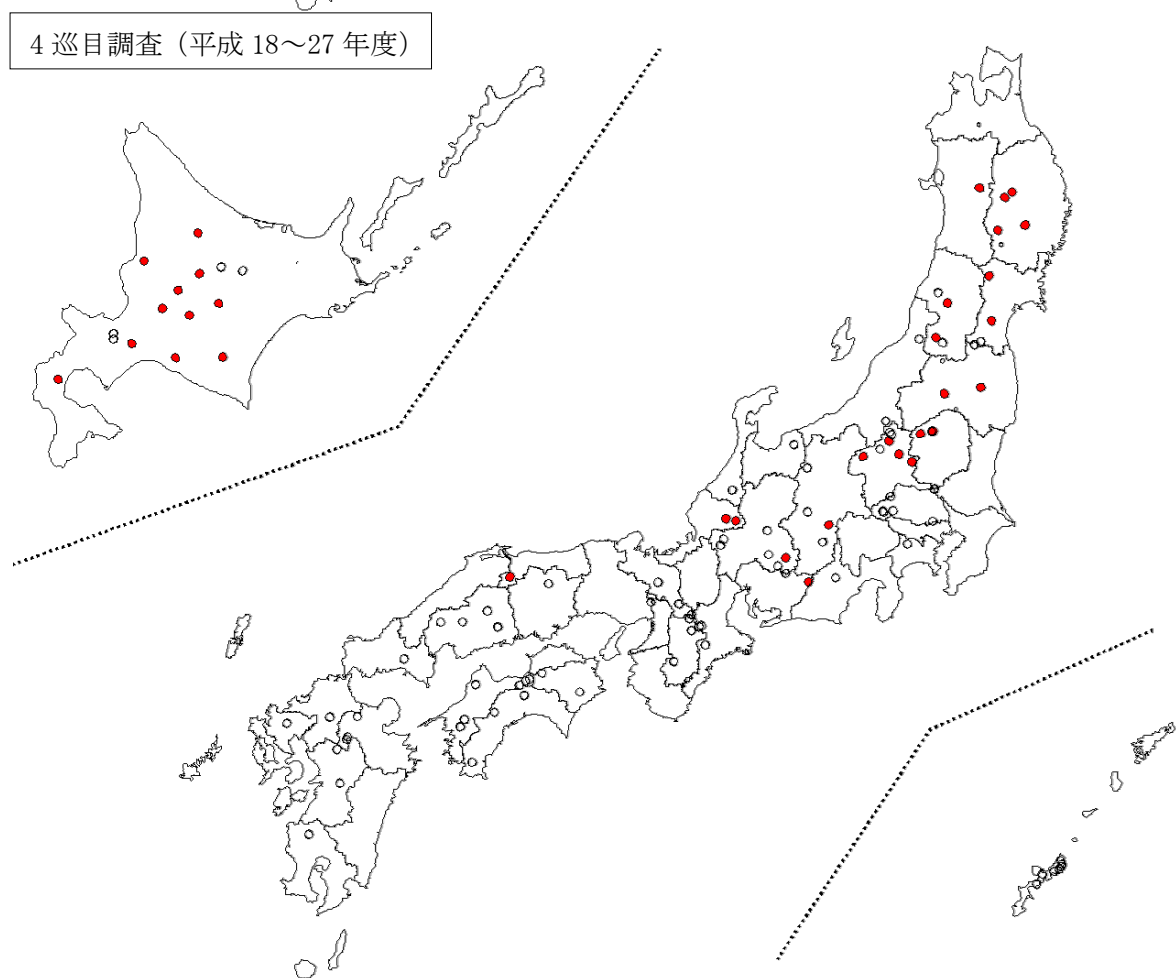
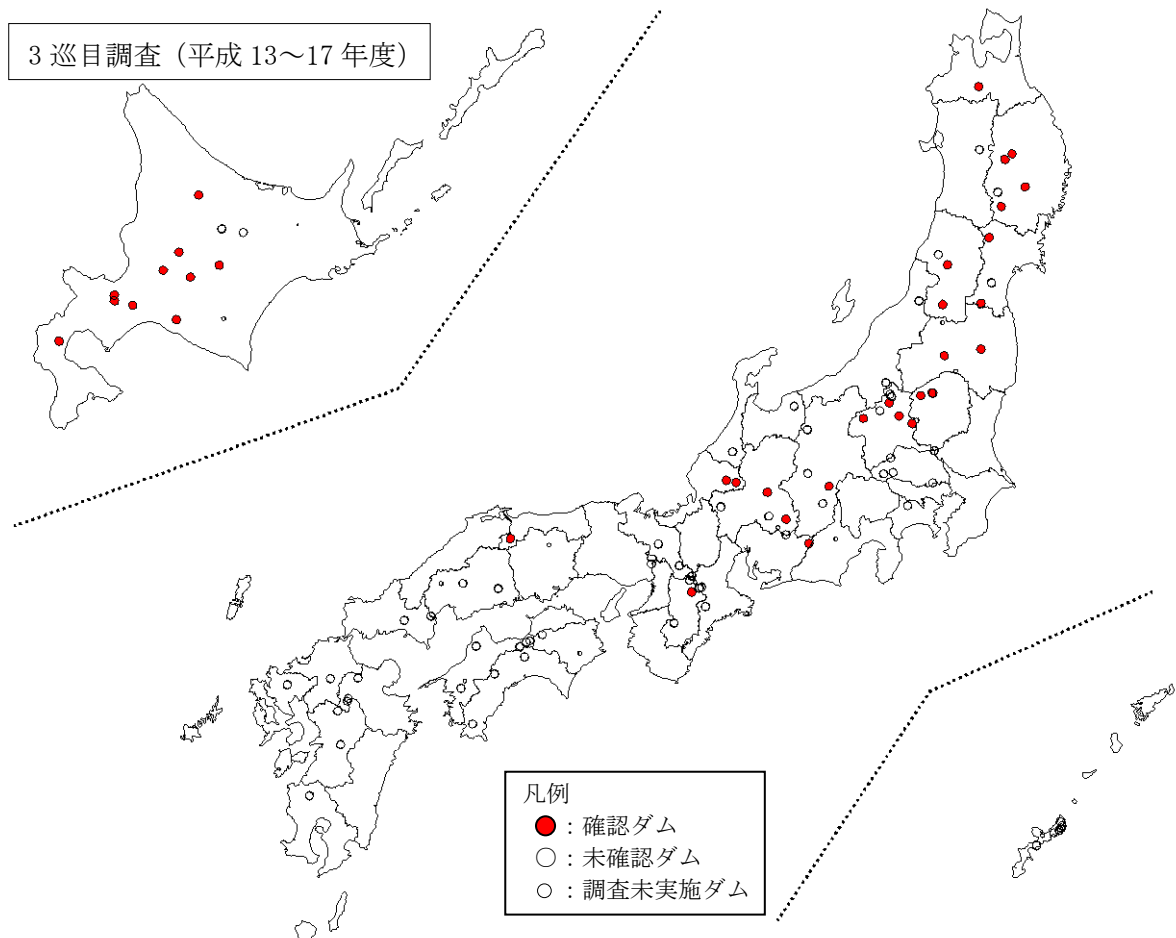
1 巡目調査 (平成 2～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

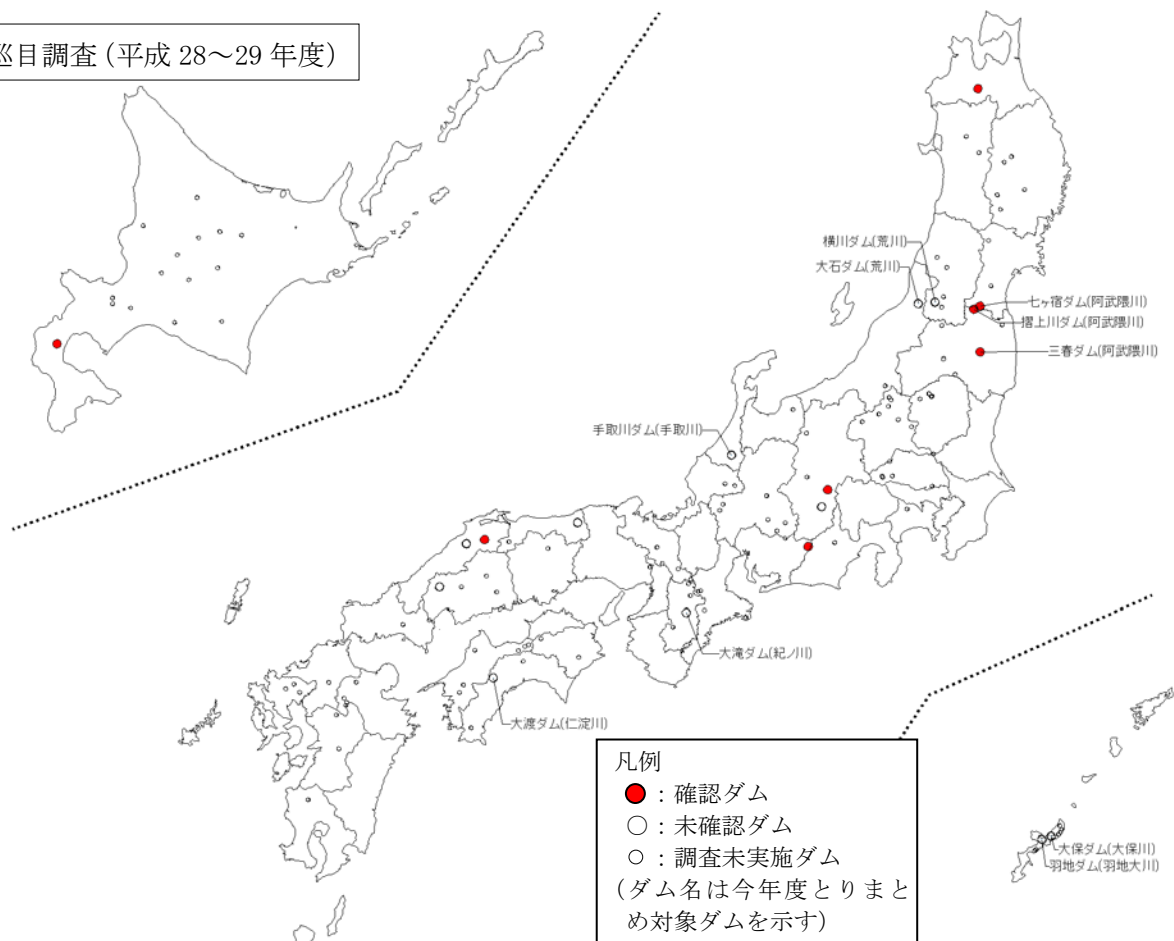


オオハンゴンソウ(特定外来生物)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)



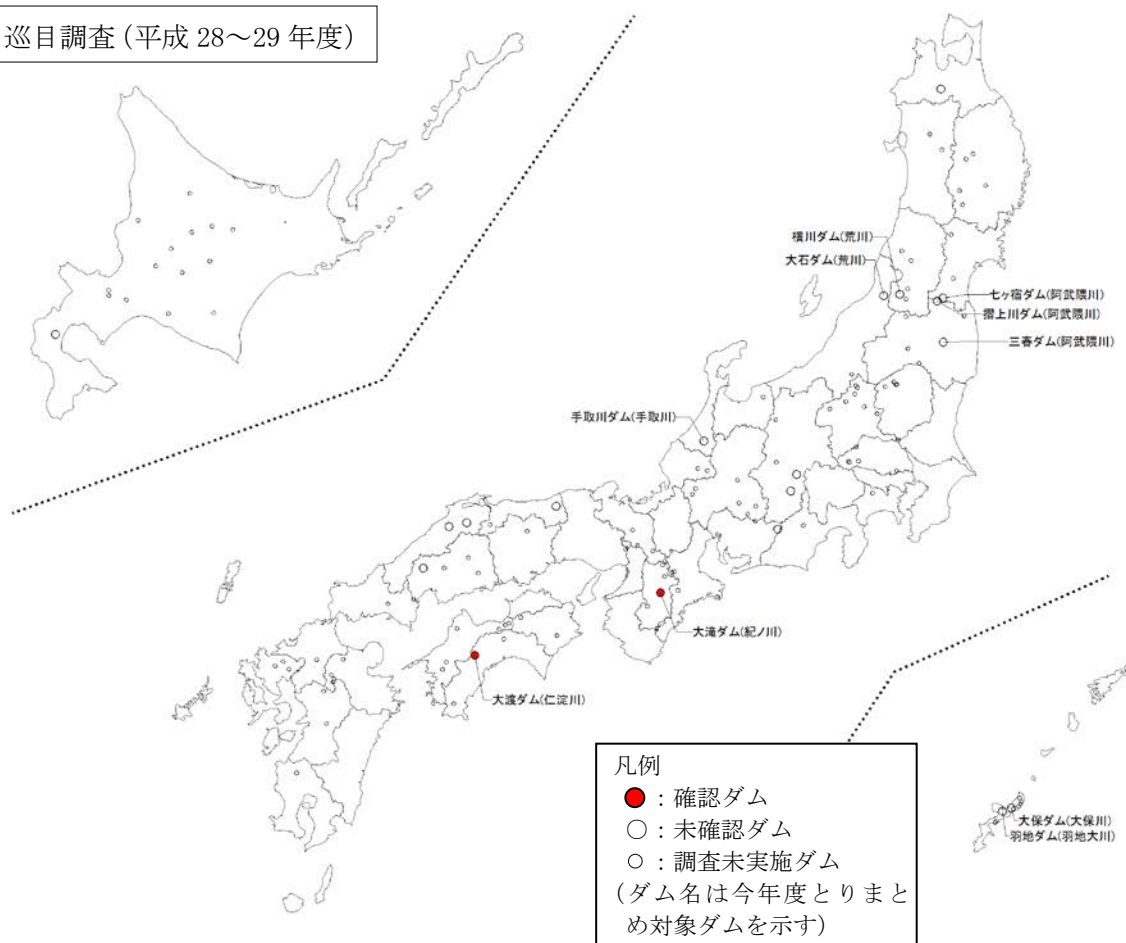
オオハンゴンソウ(特定外来生物)の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～29 年度)



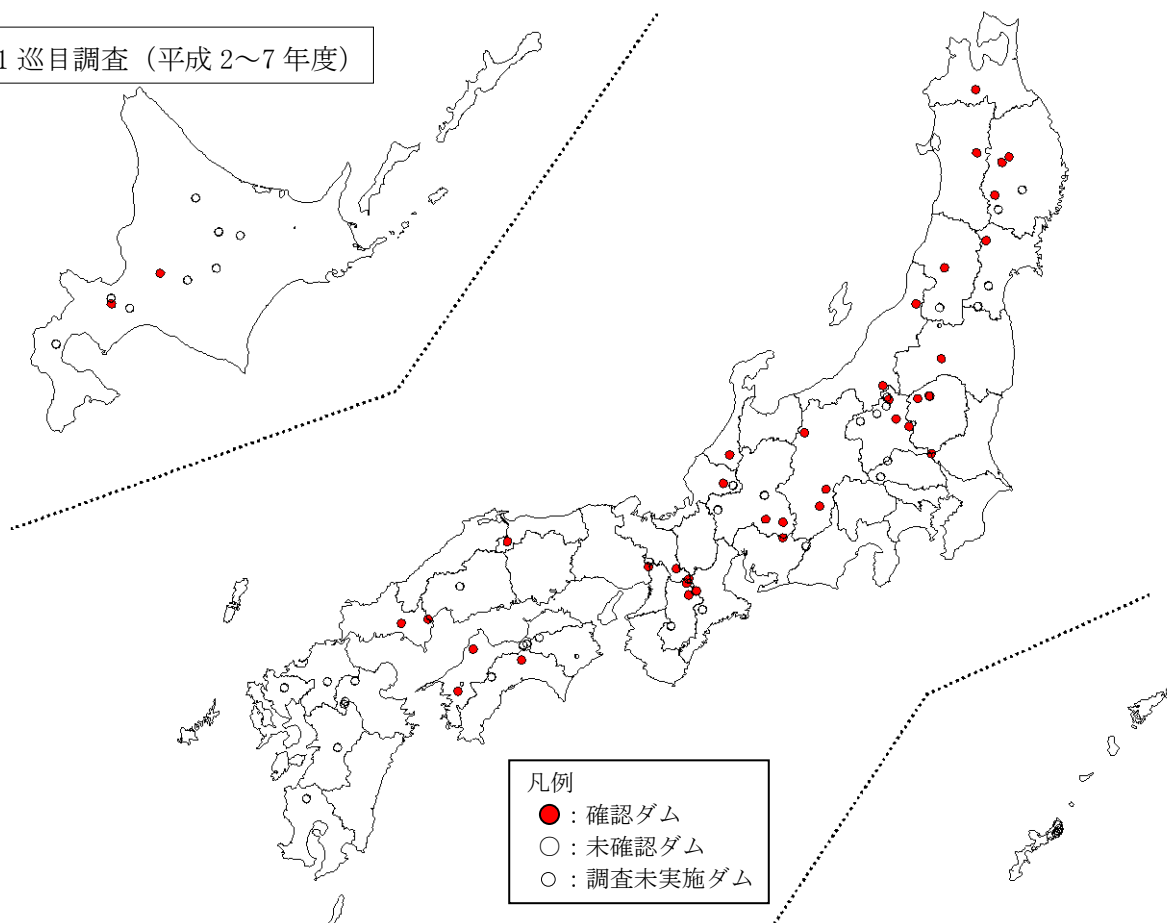
オオハンゴンソウ(特定外来生物)の確認状況 (5 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～29 年度)

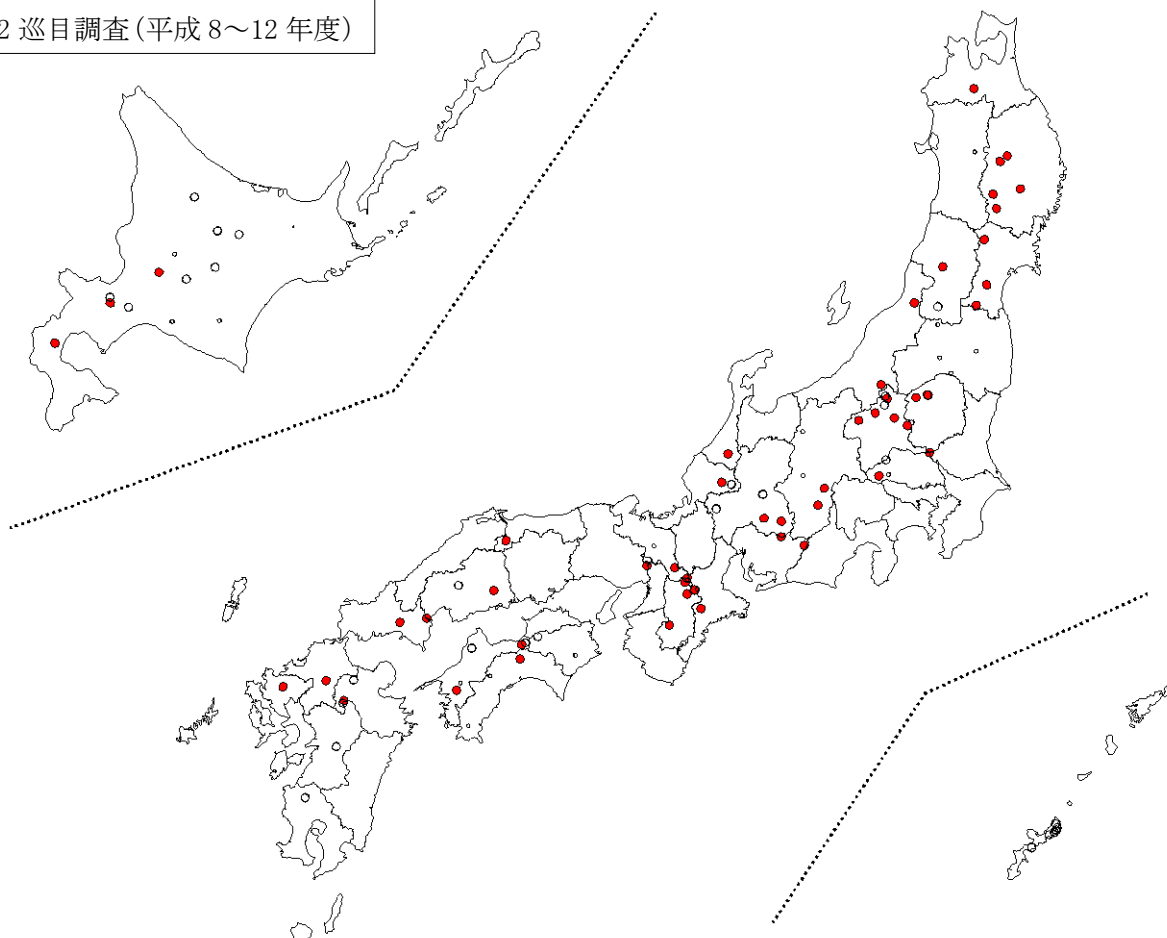


ナルトサワギク (特定外来生物) の確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

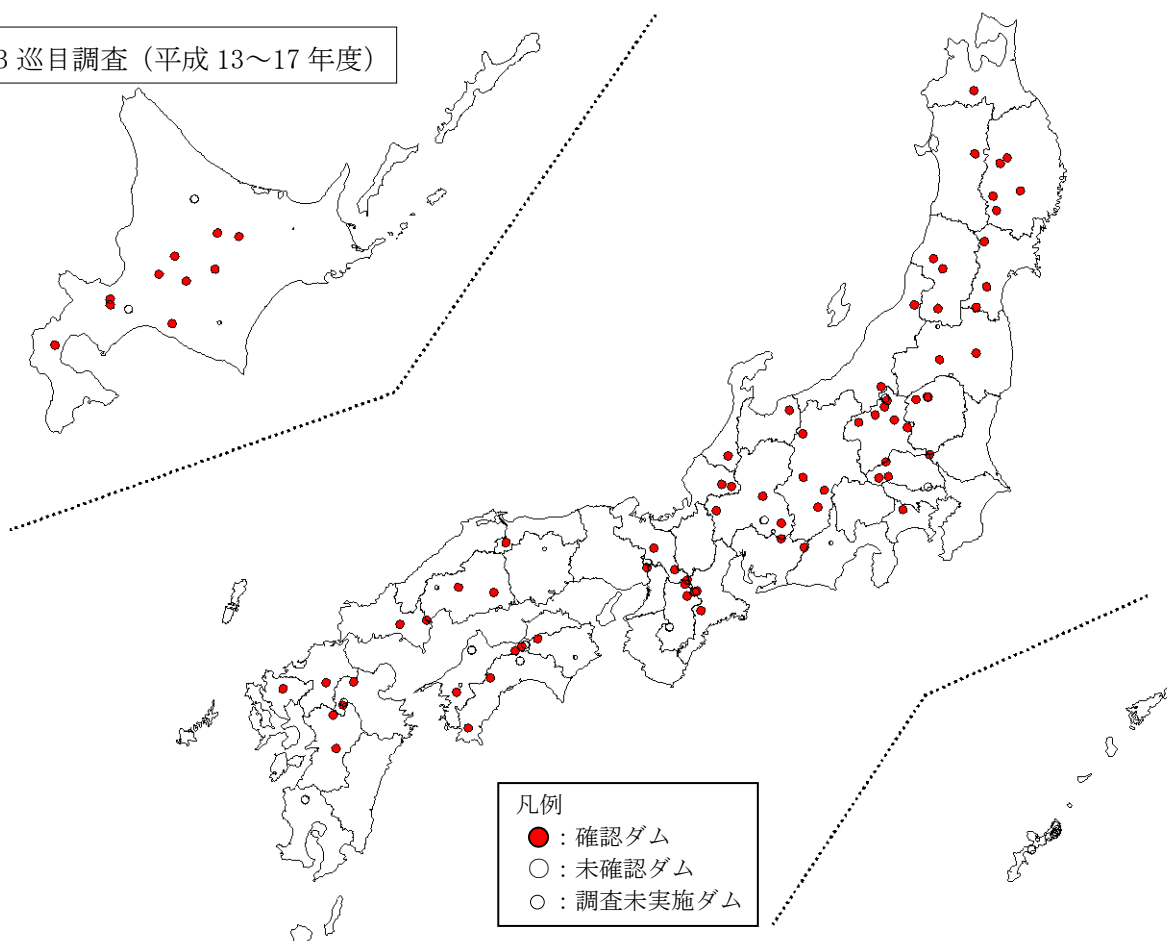


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

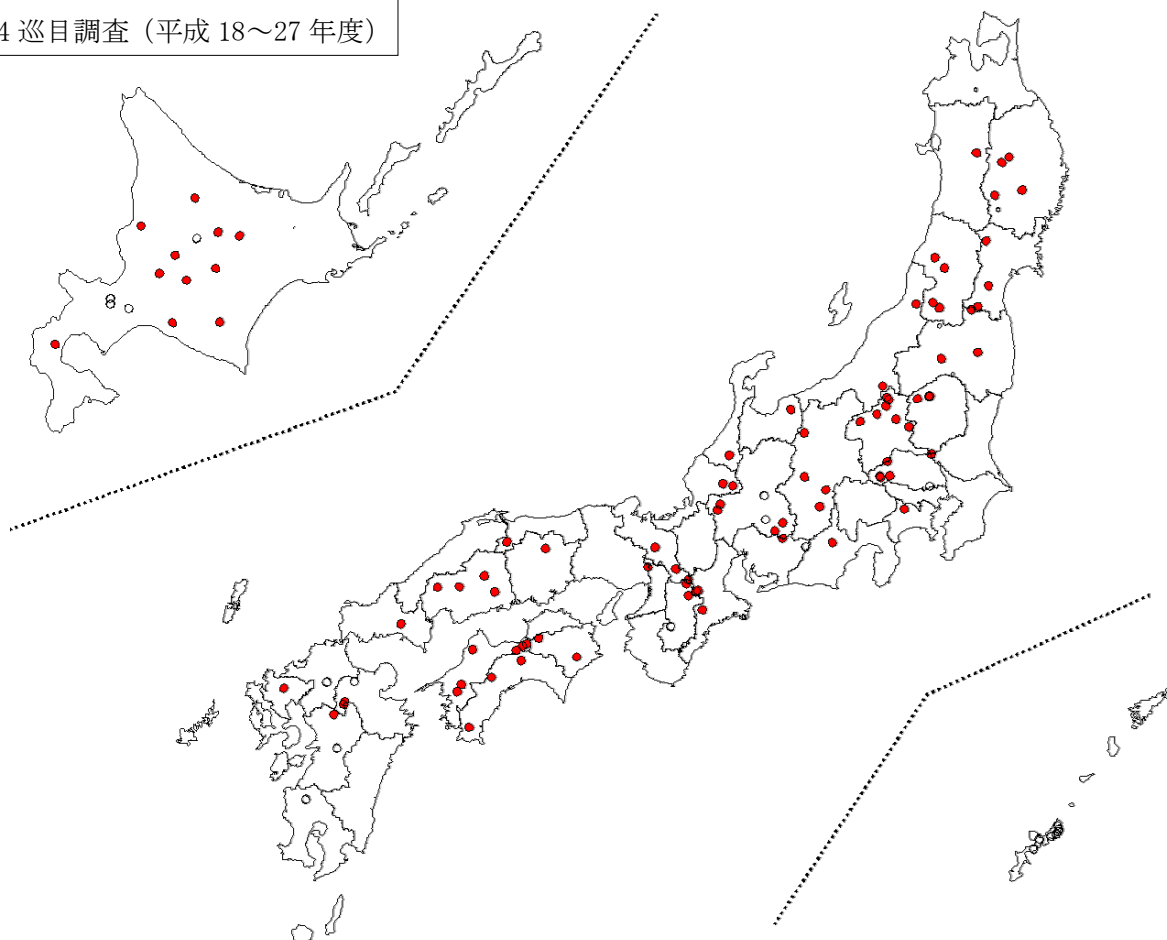


イタチハギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

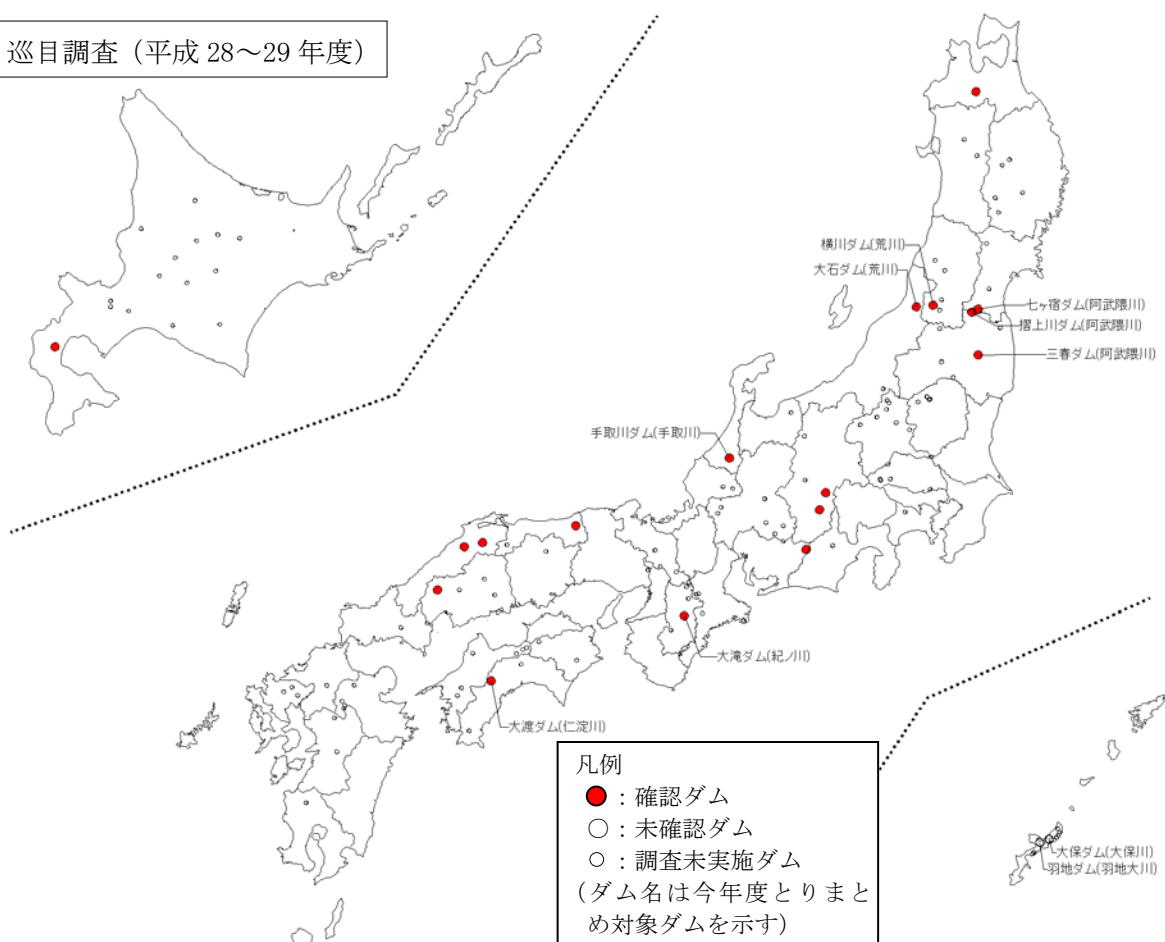


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



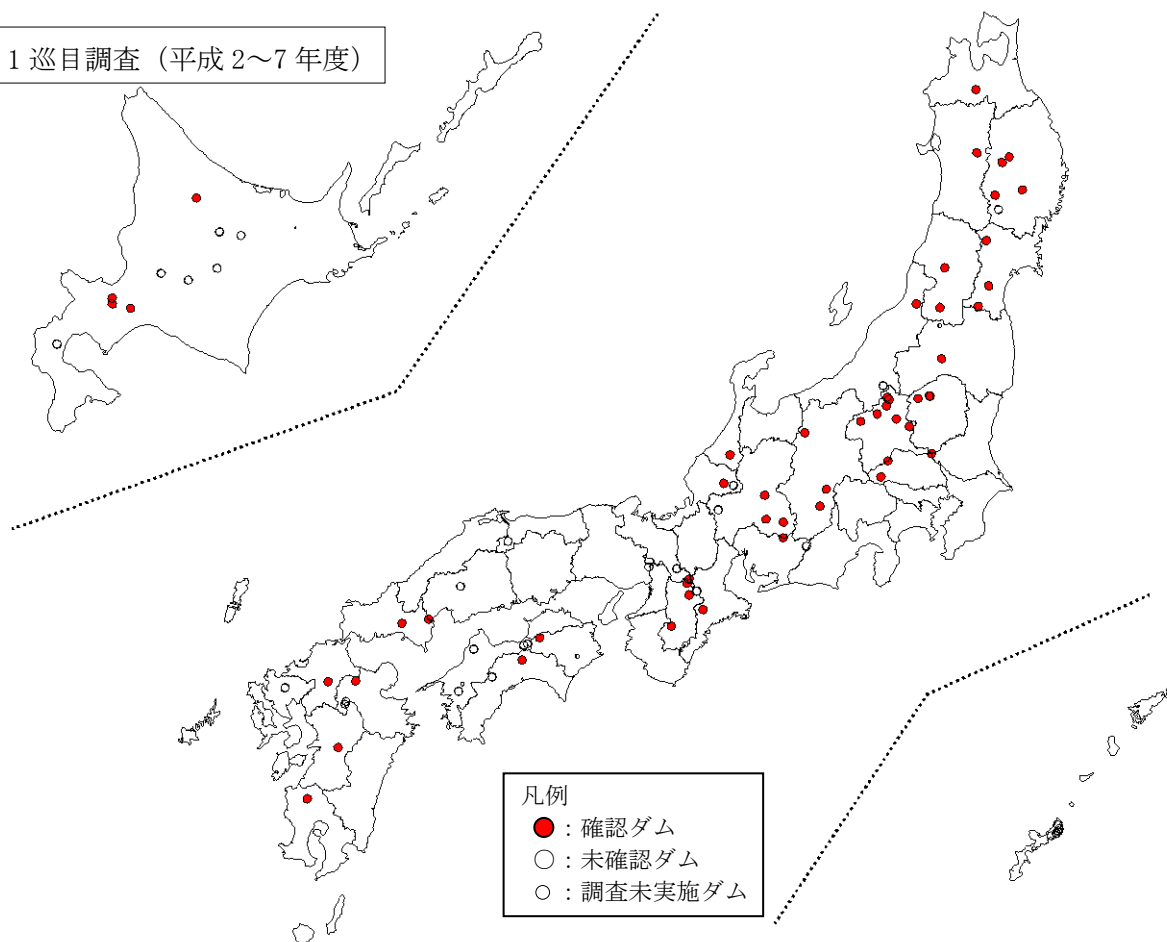
イタチハギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

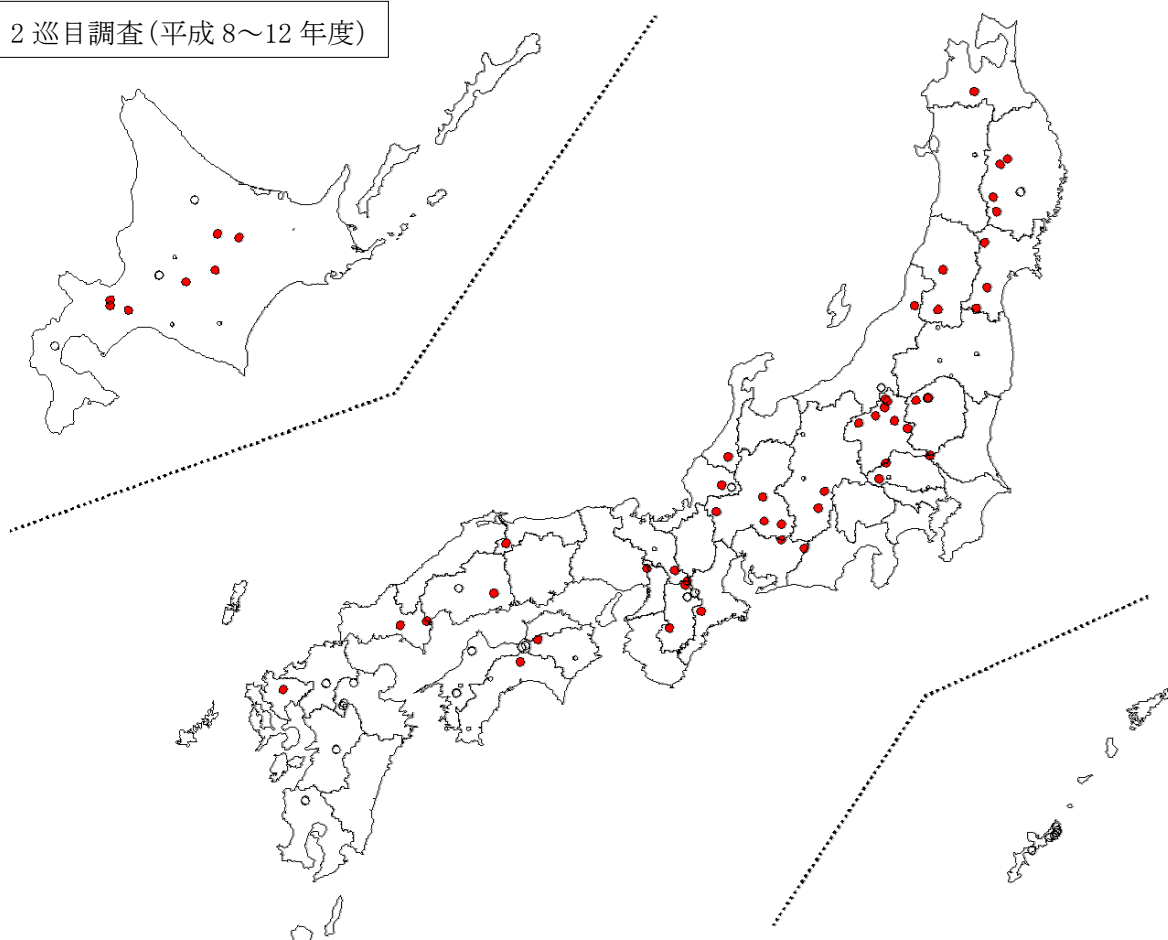


イタチハギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

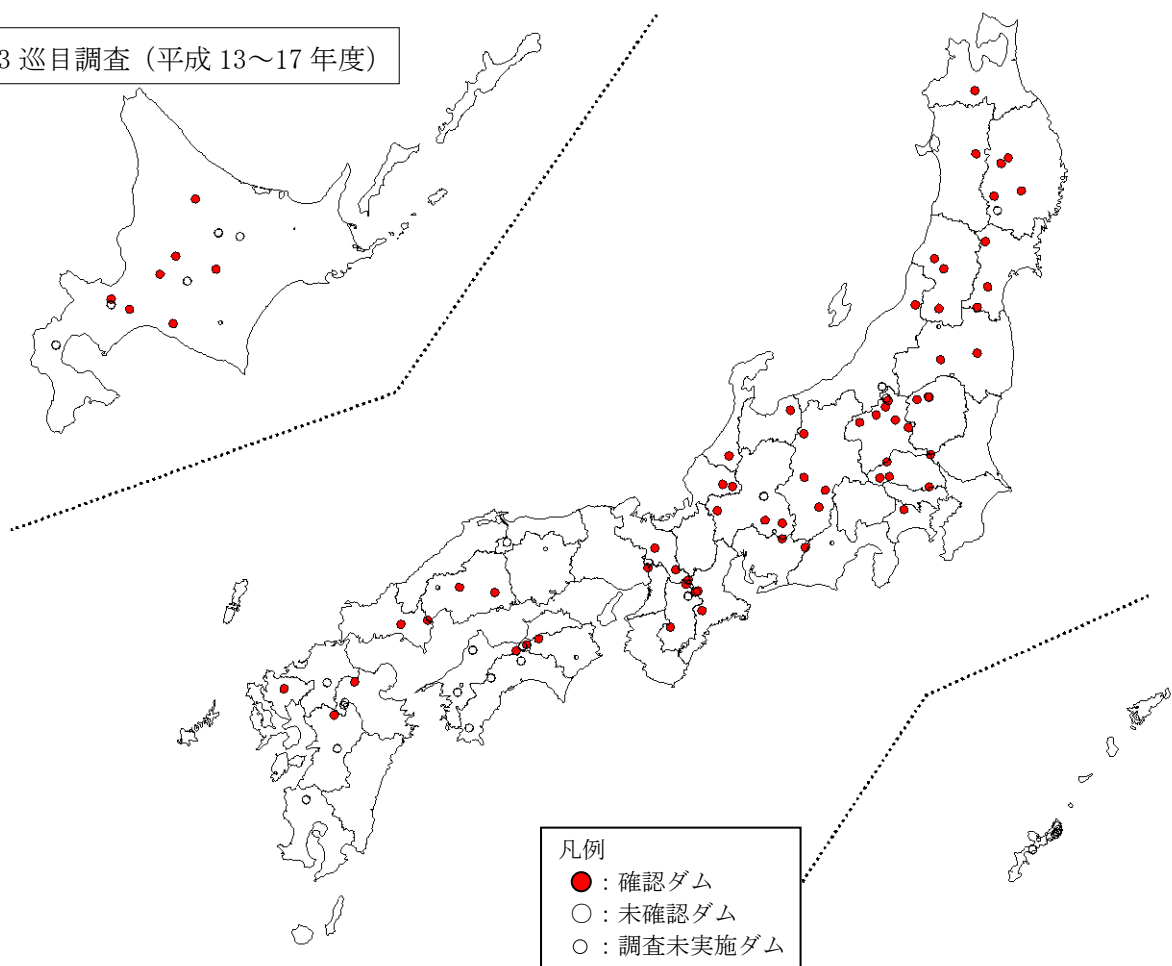


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

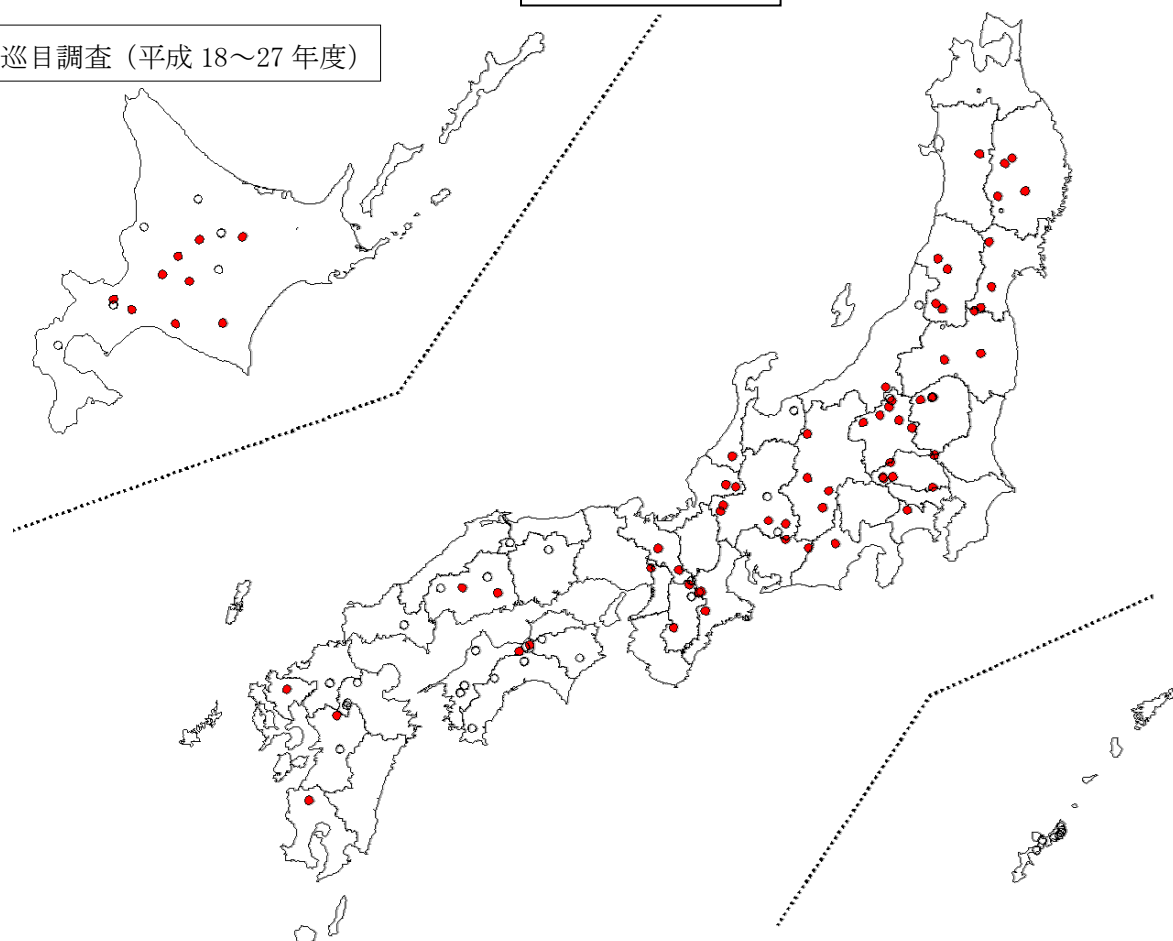


ハリエンジュ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

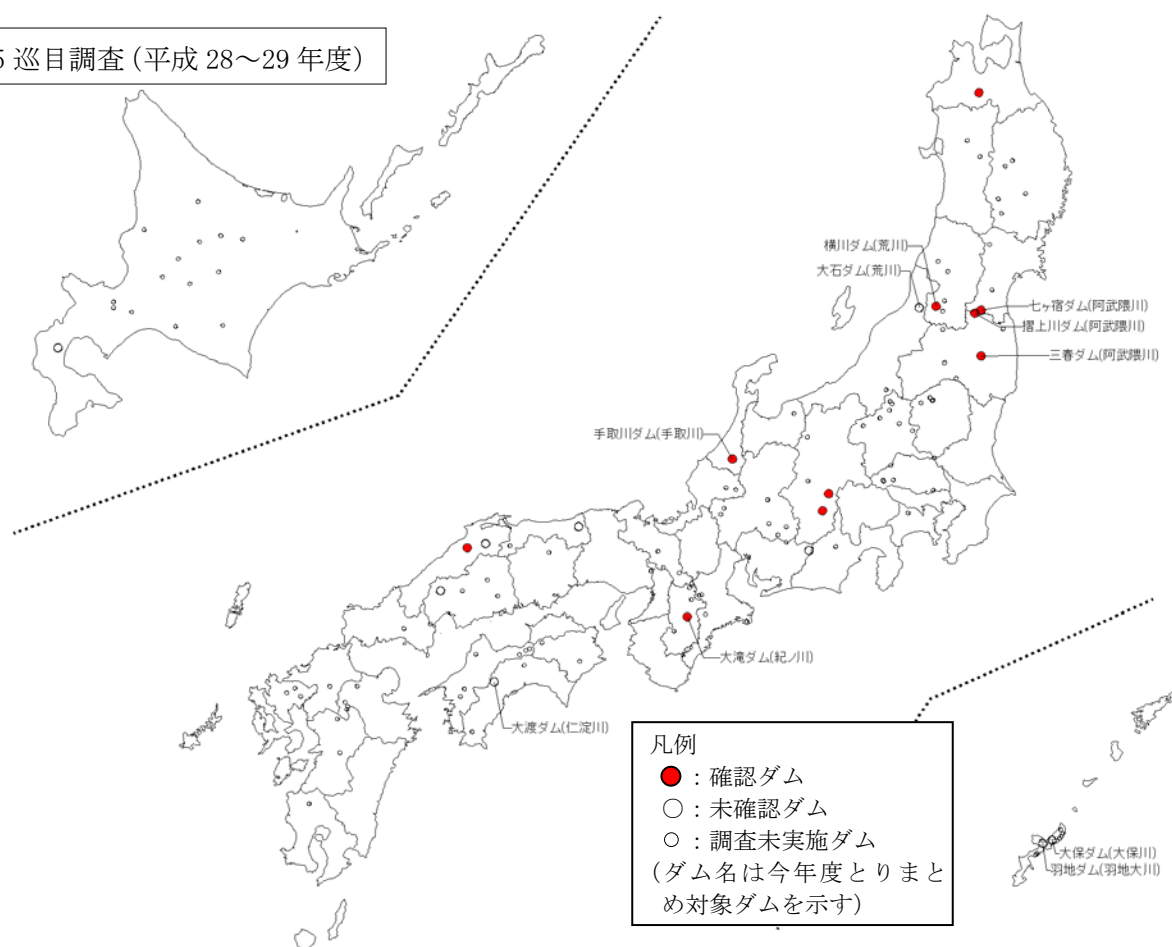


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



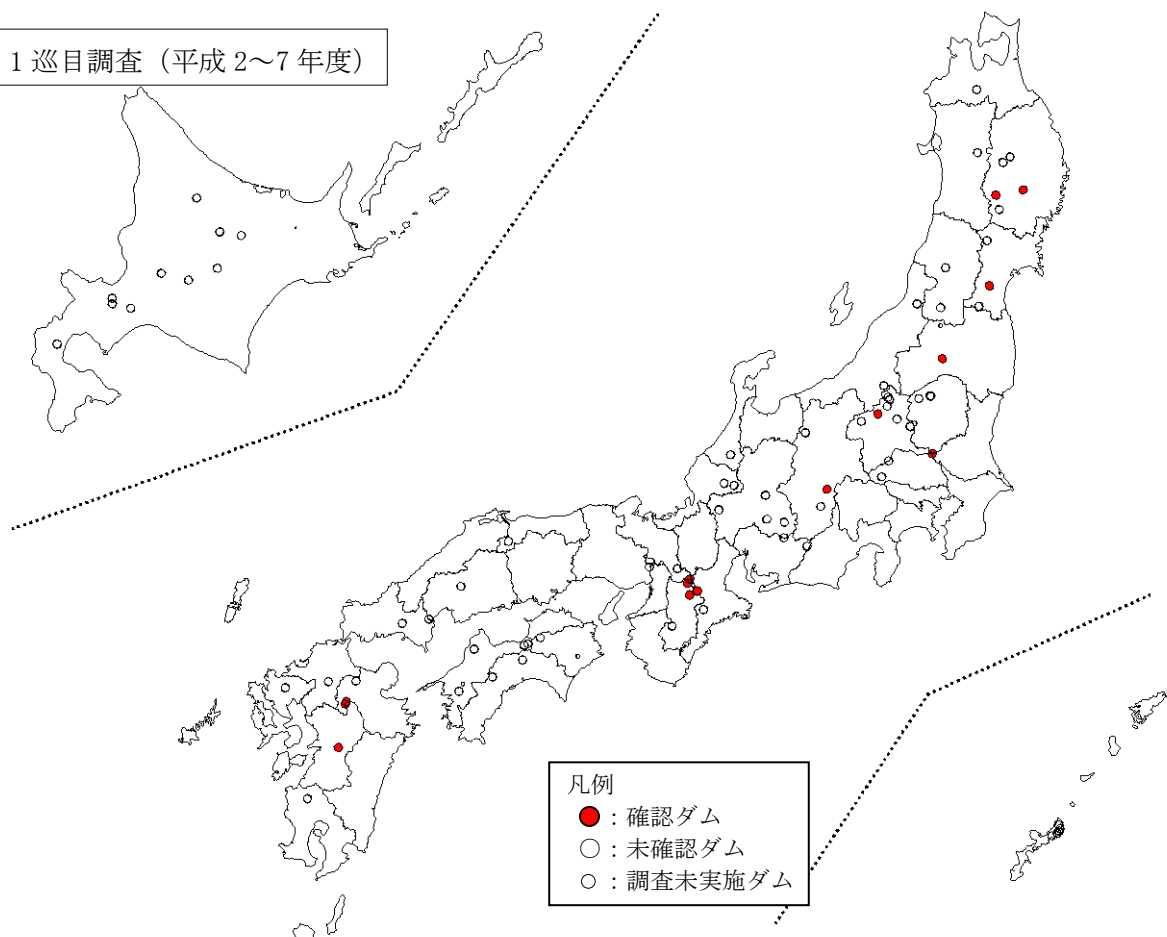
ハリエンジュ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～29 年度)

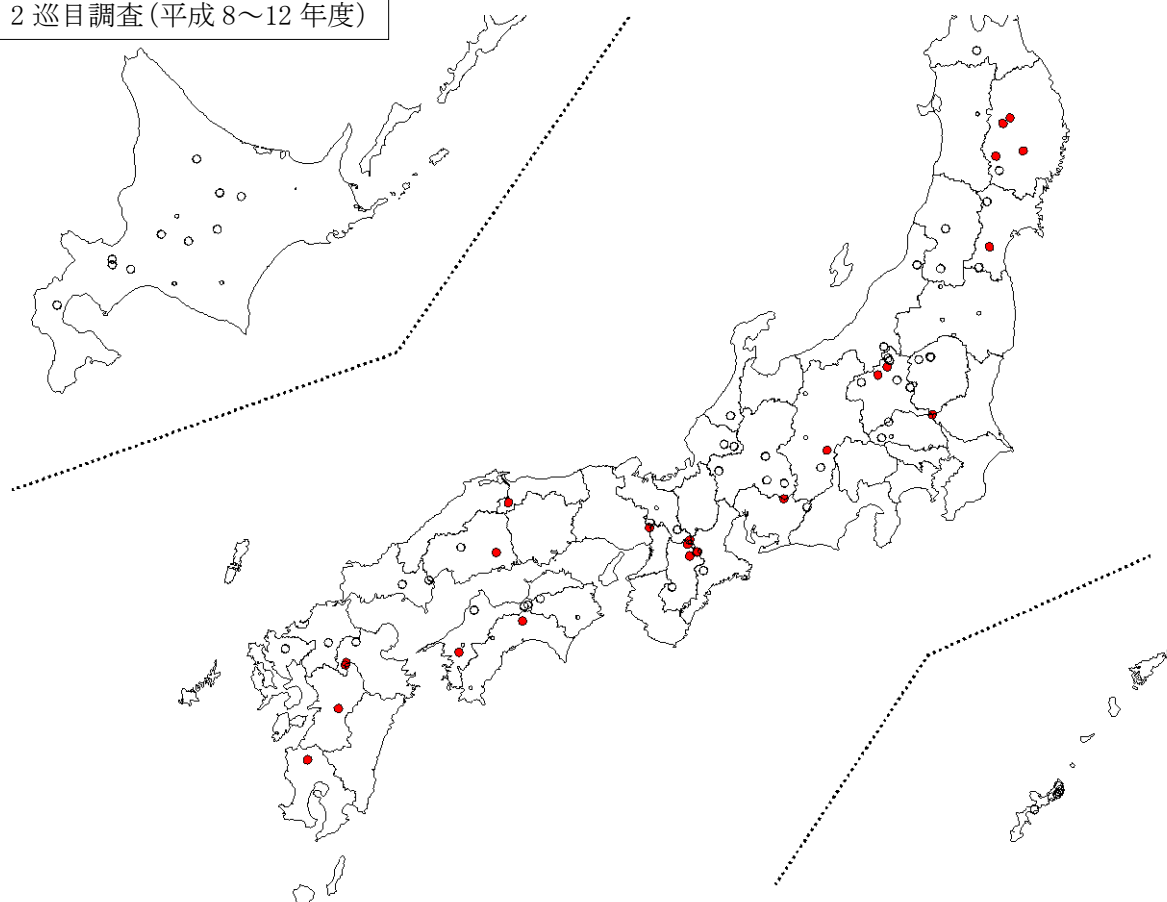


ハリエンジュ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

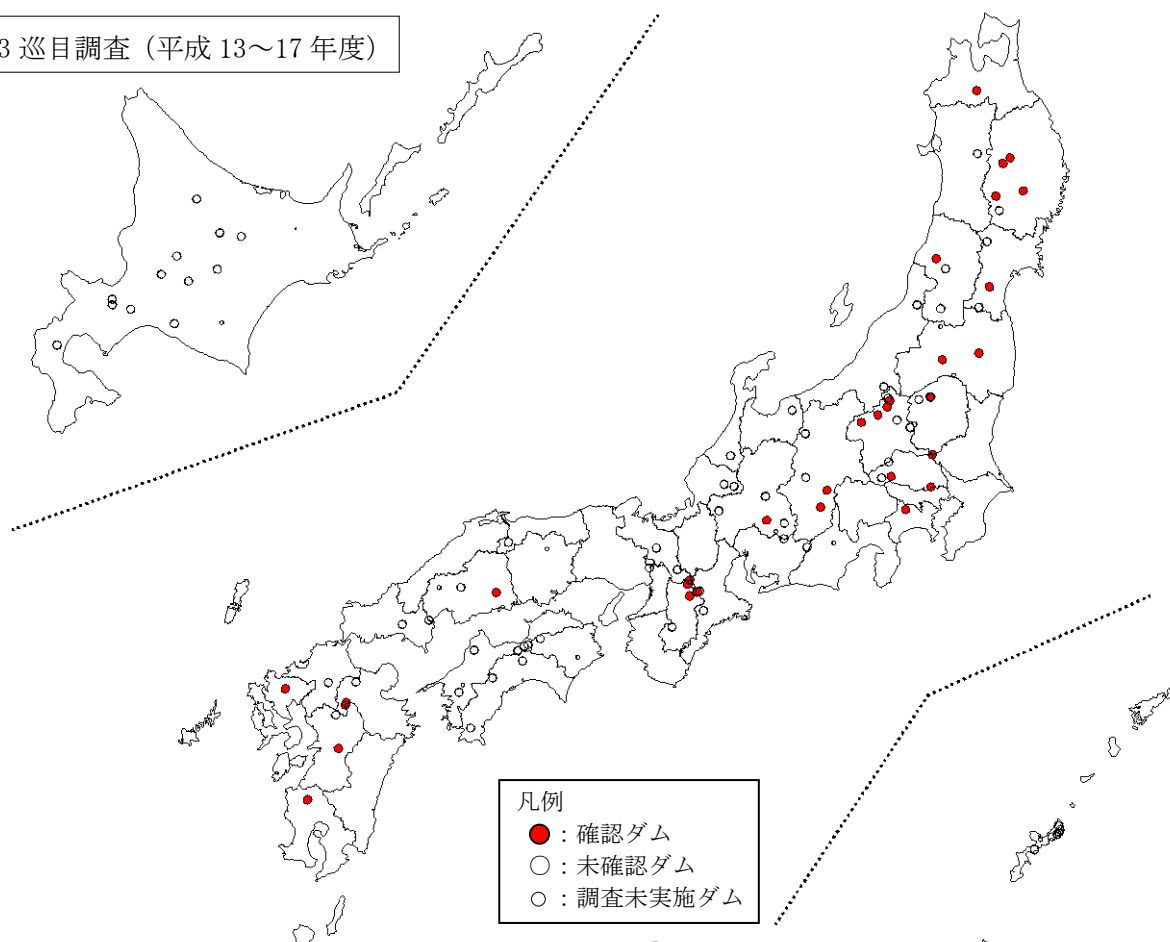


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

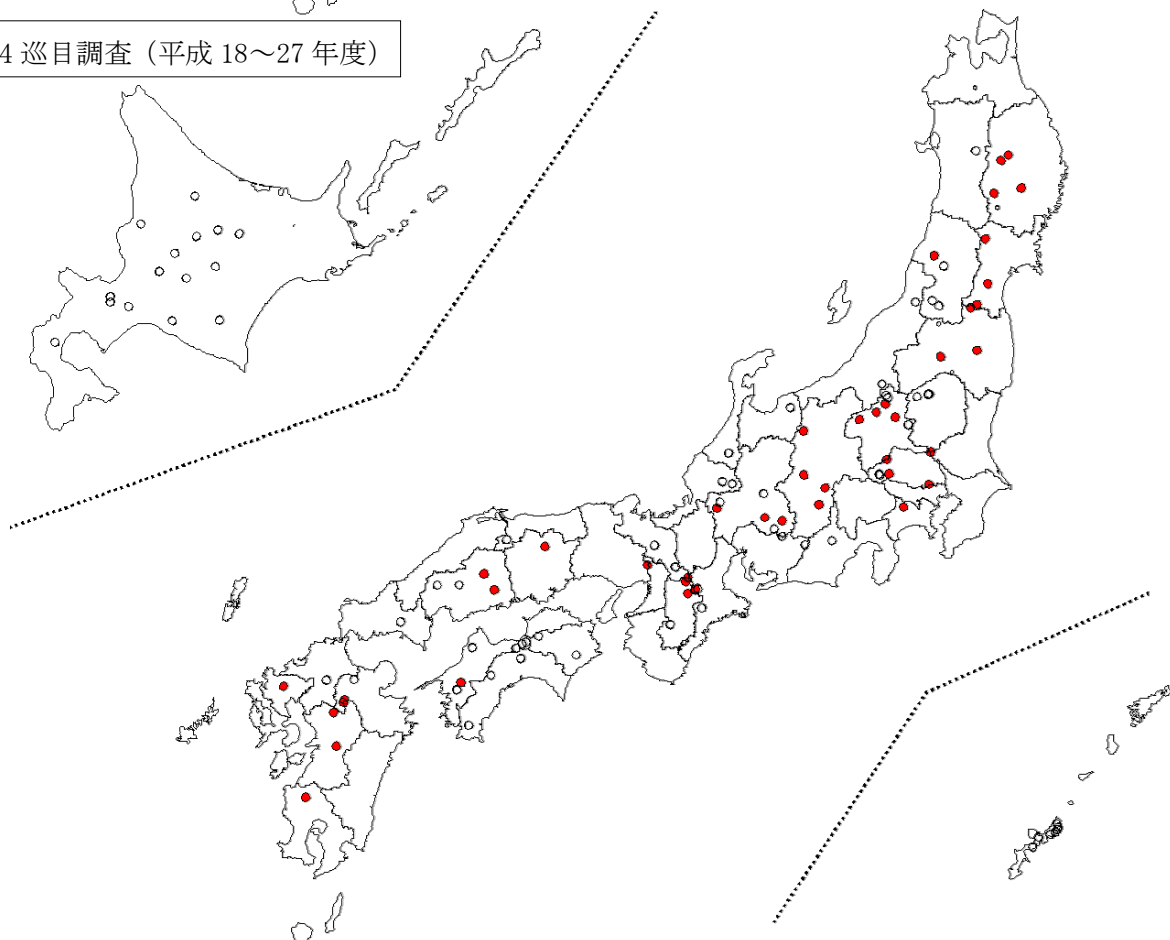


オオブタクサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

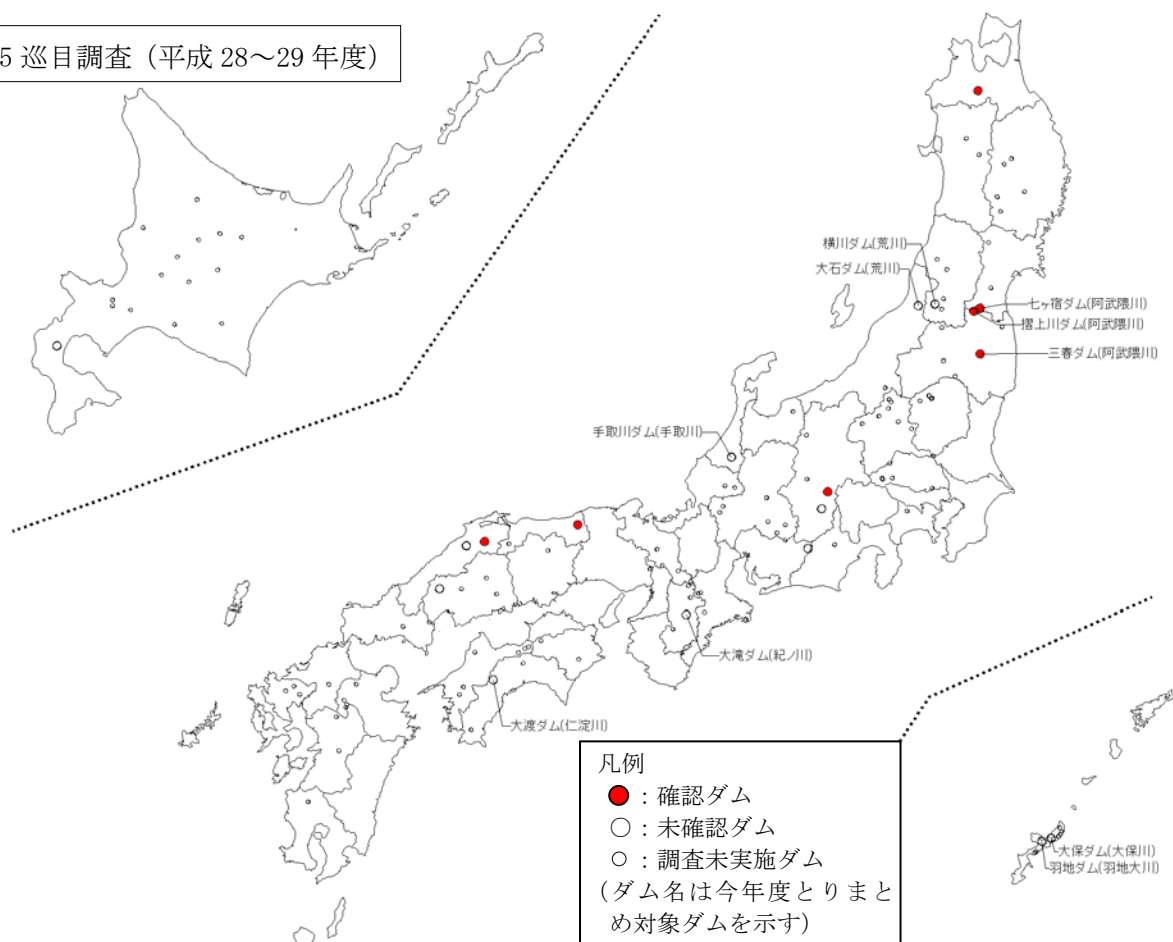


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



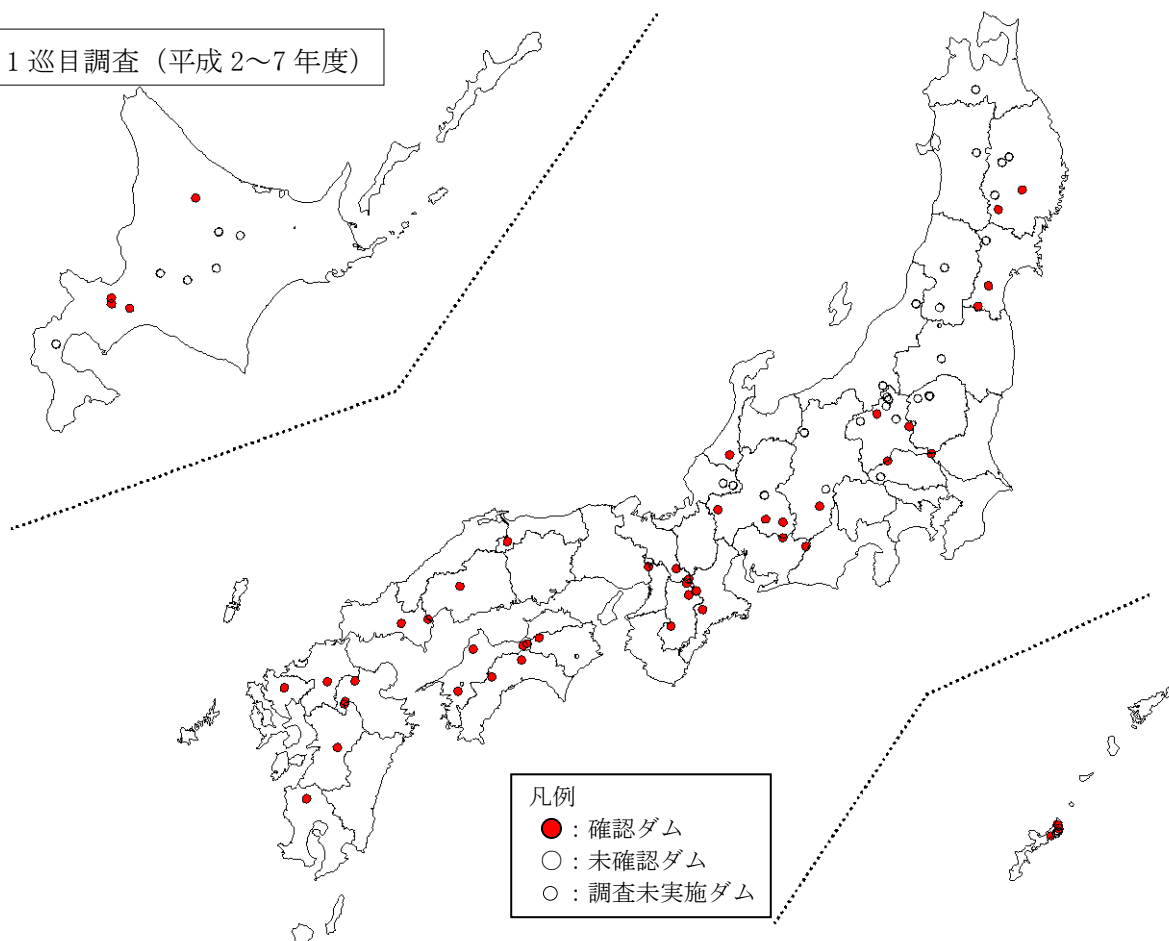
オオブタクサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

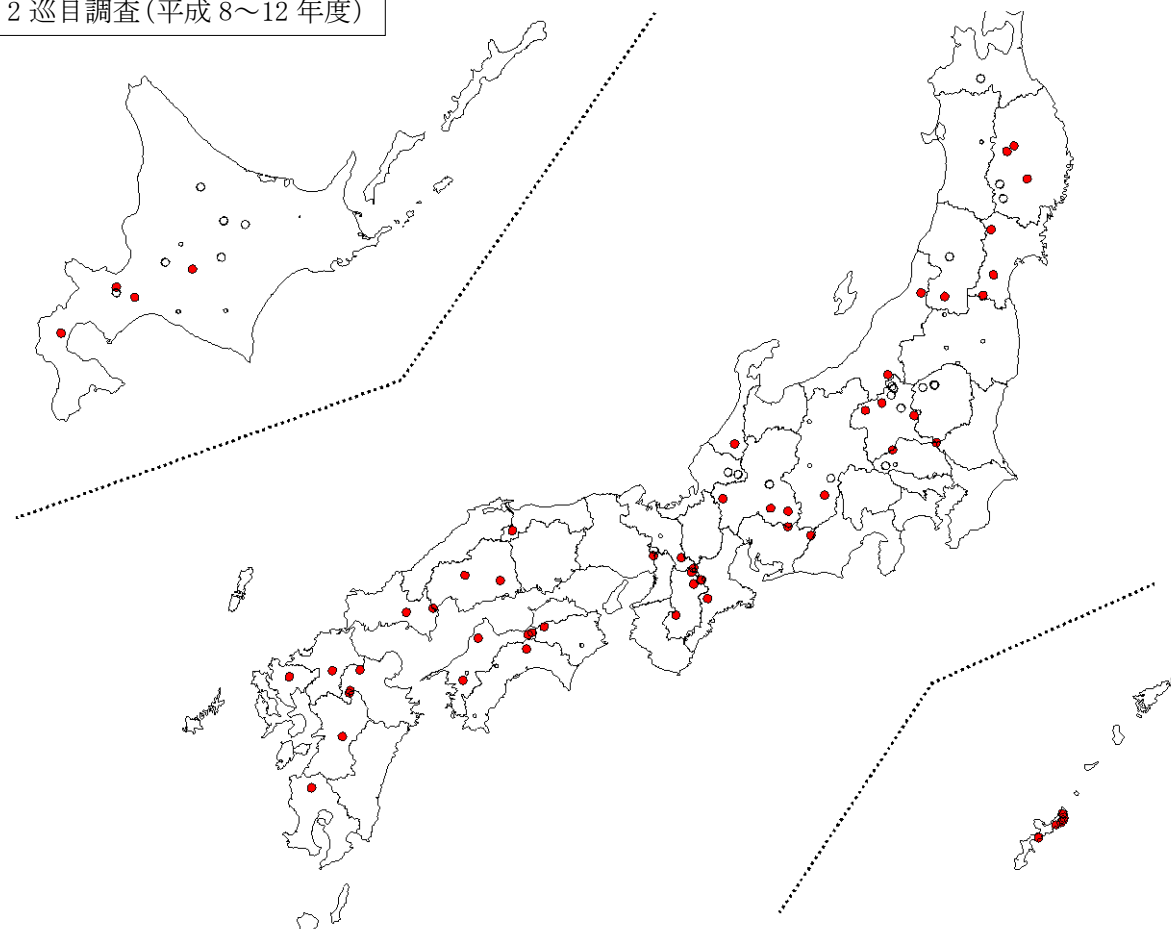


オオブタクサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（5 巡目調査）

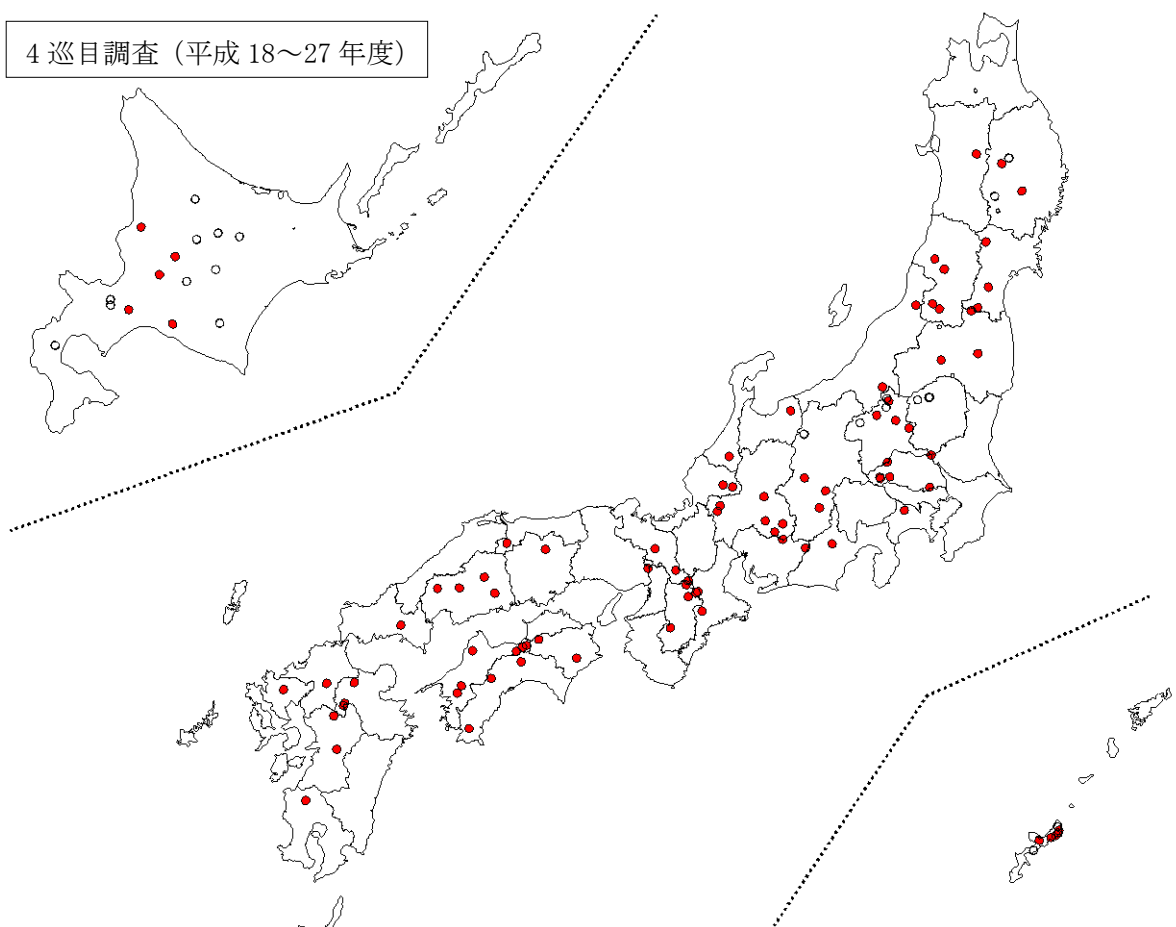
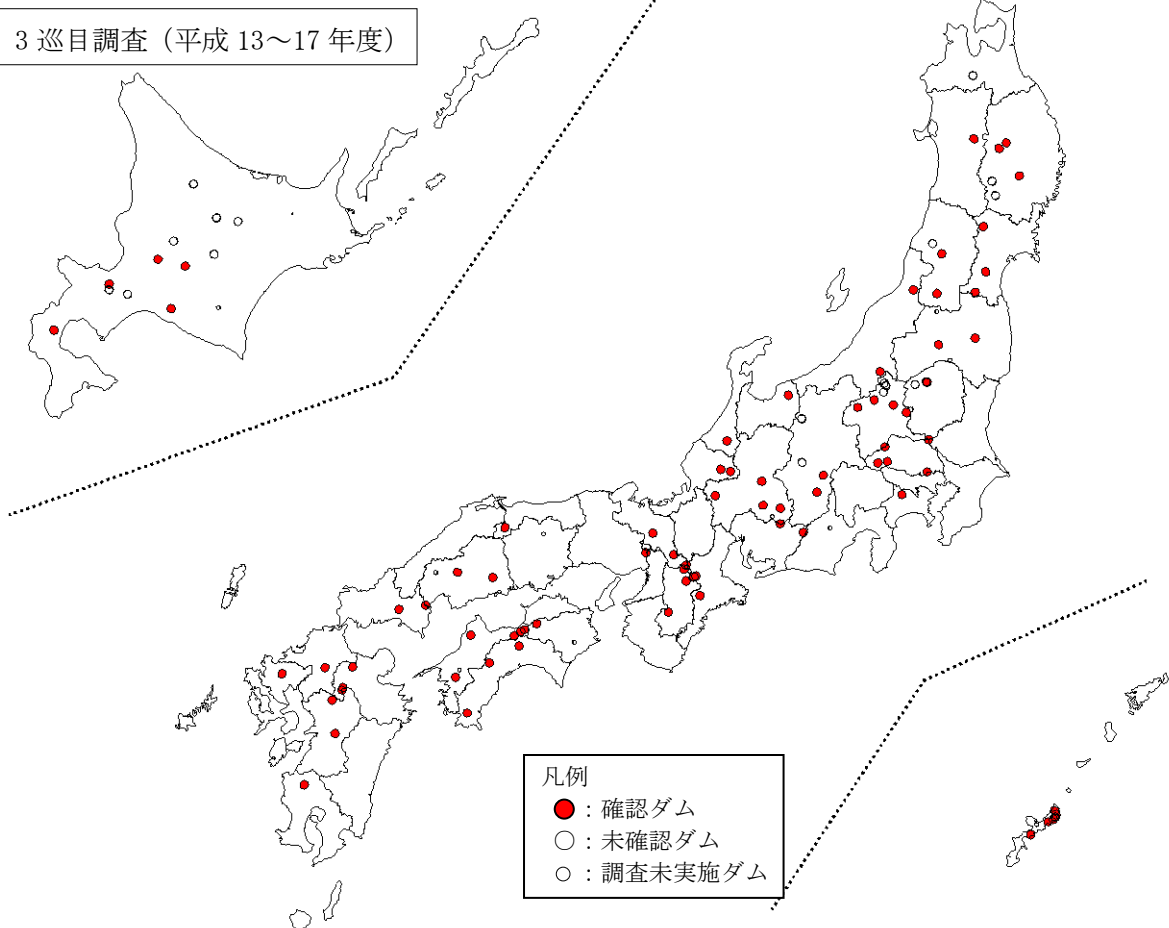
1 巡目調査 (平成 2～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



セイタカアワダチソウ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況(1 巡目調査、2 巡目調査)



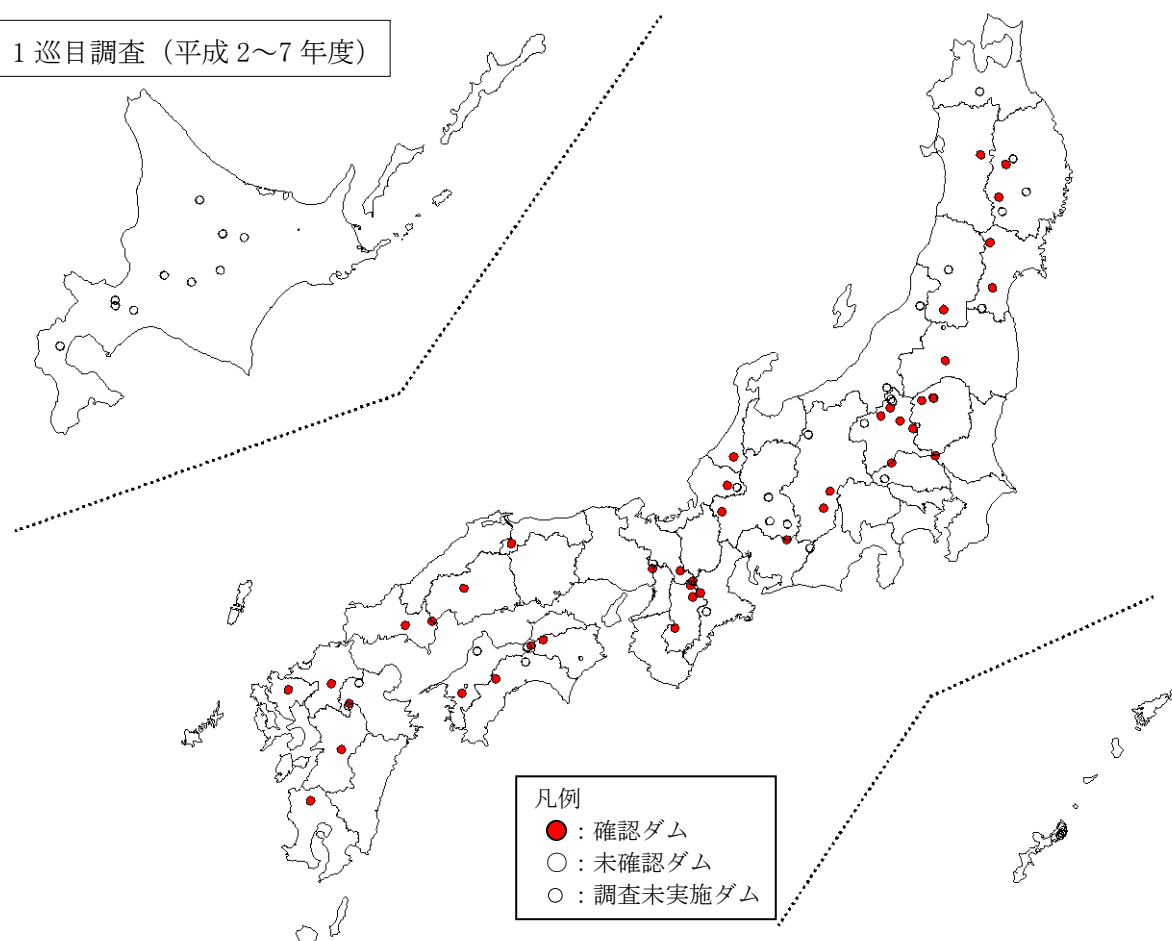
セイタカアワダチソウ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況(3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

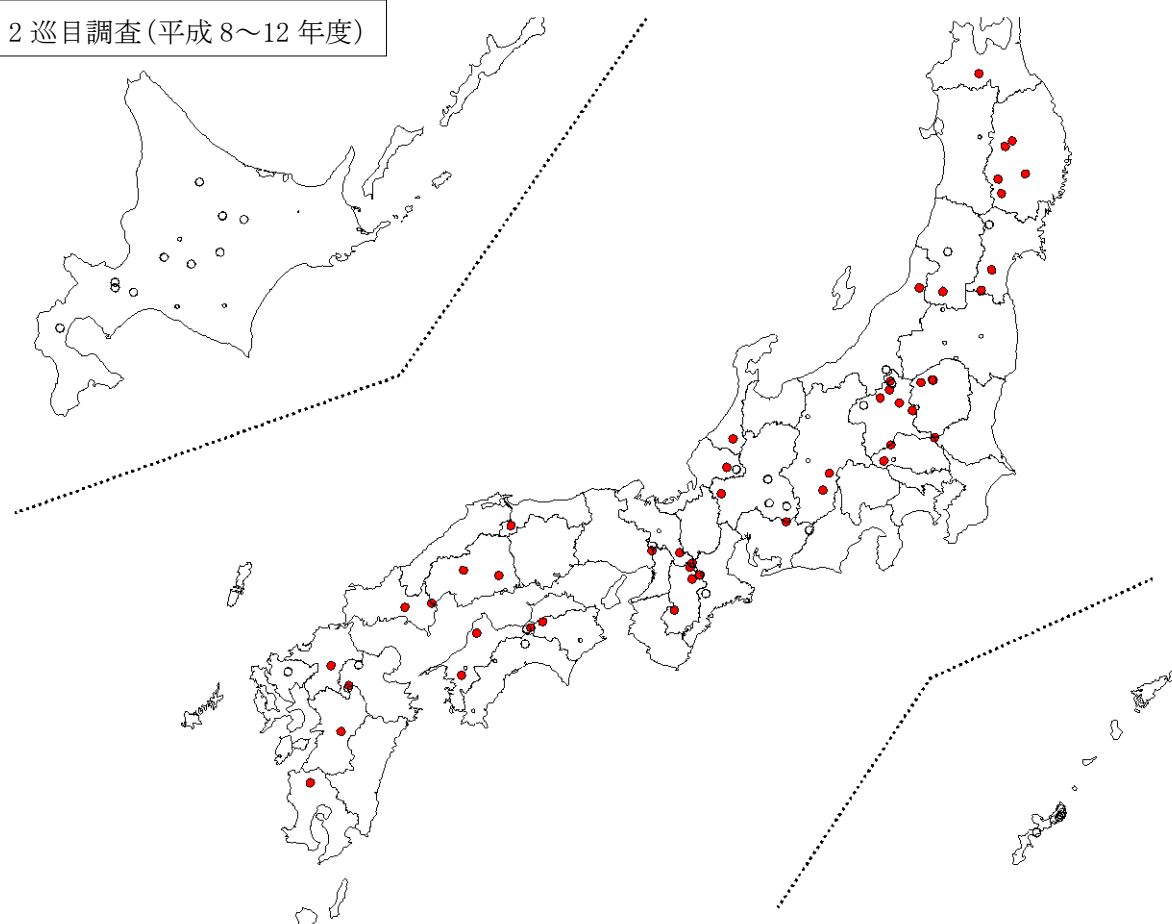


セイタカアワダチソウ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況(5 巡目調査)

1 巡目調査（平成 2～7 年度）

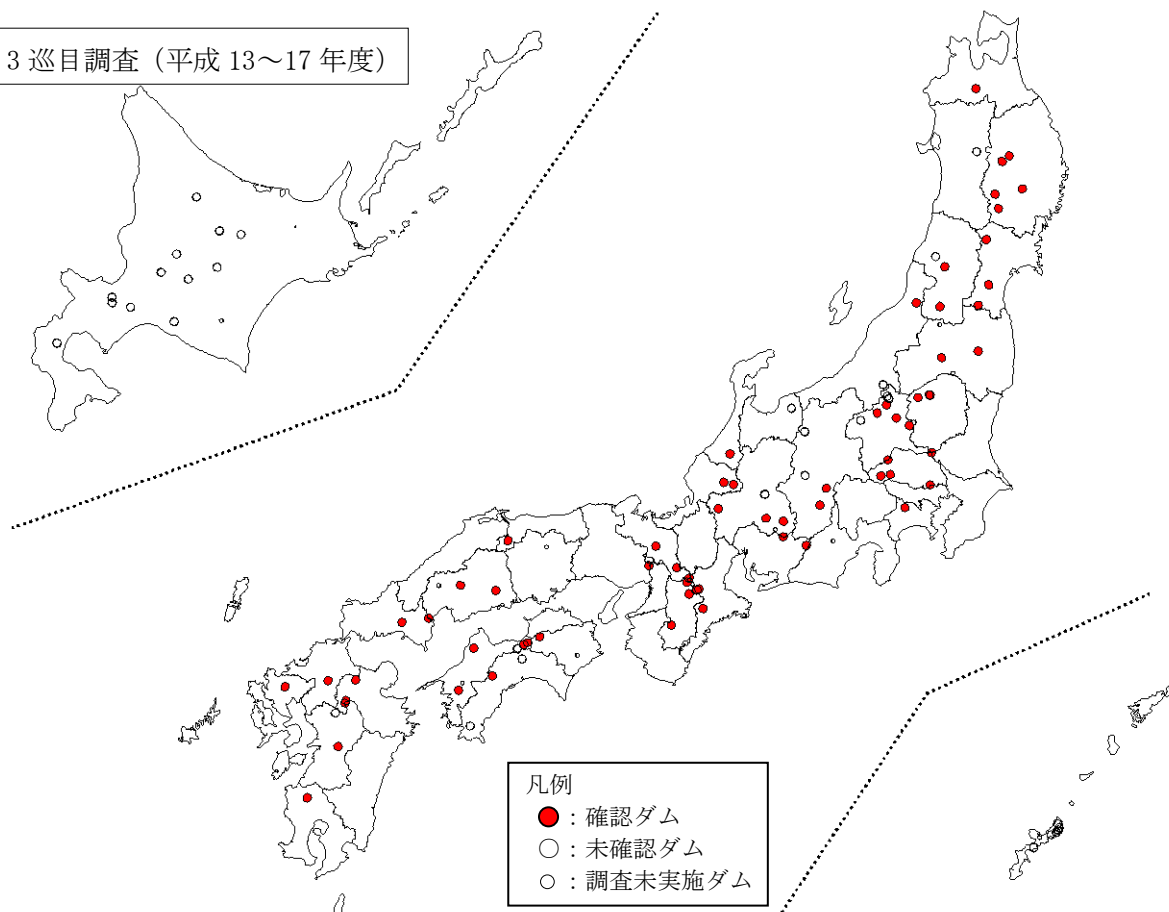


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

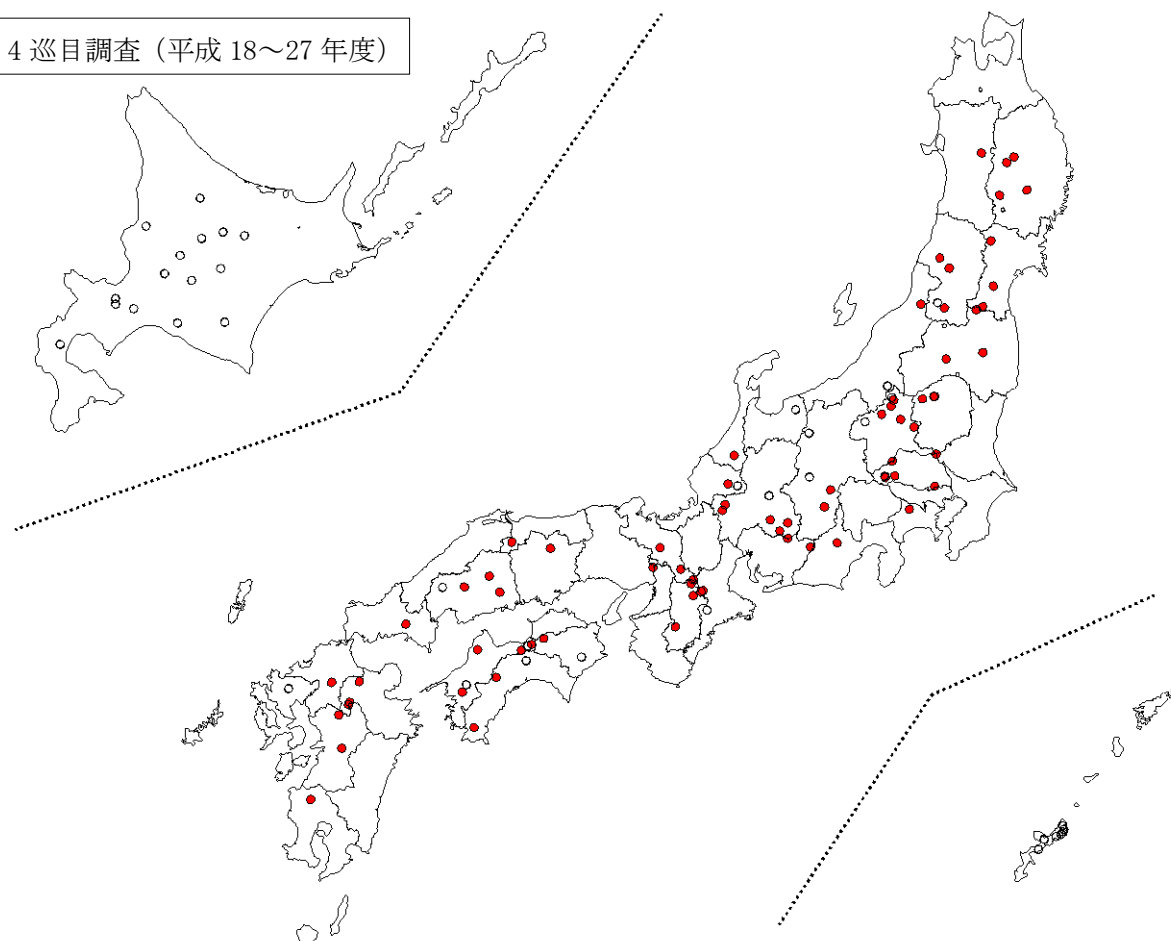


オオオナモミ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

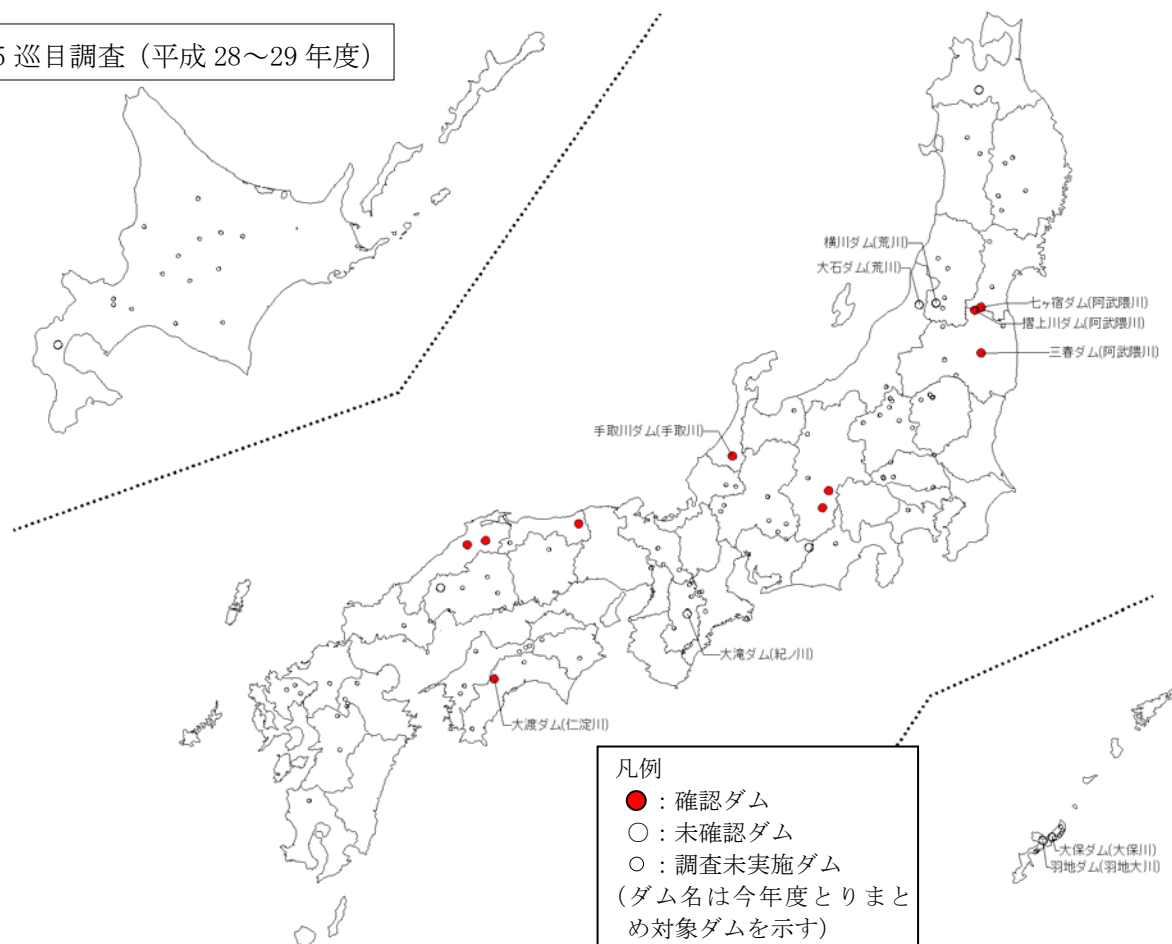


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



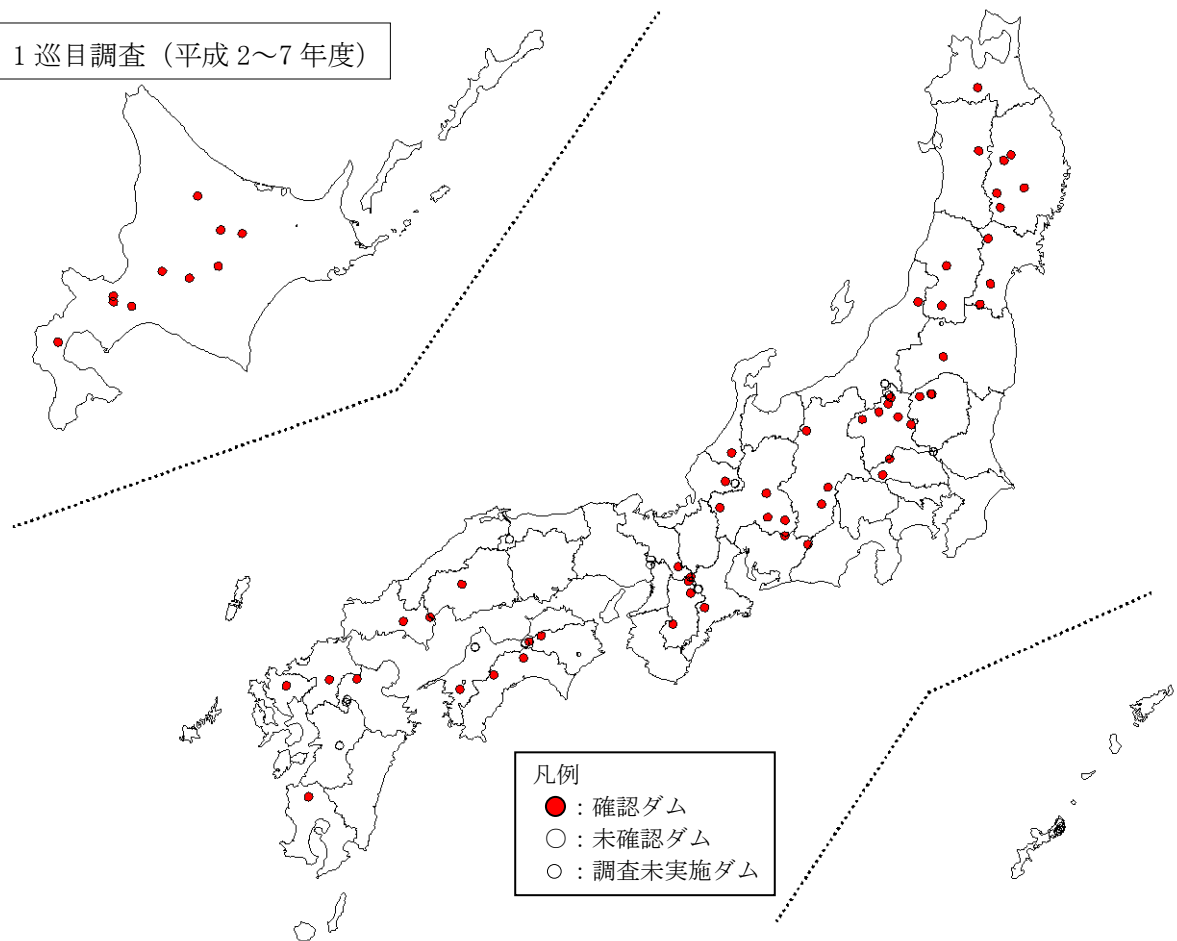
オオオナモミ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

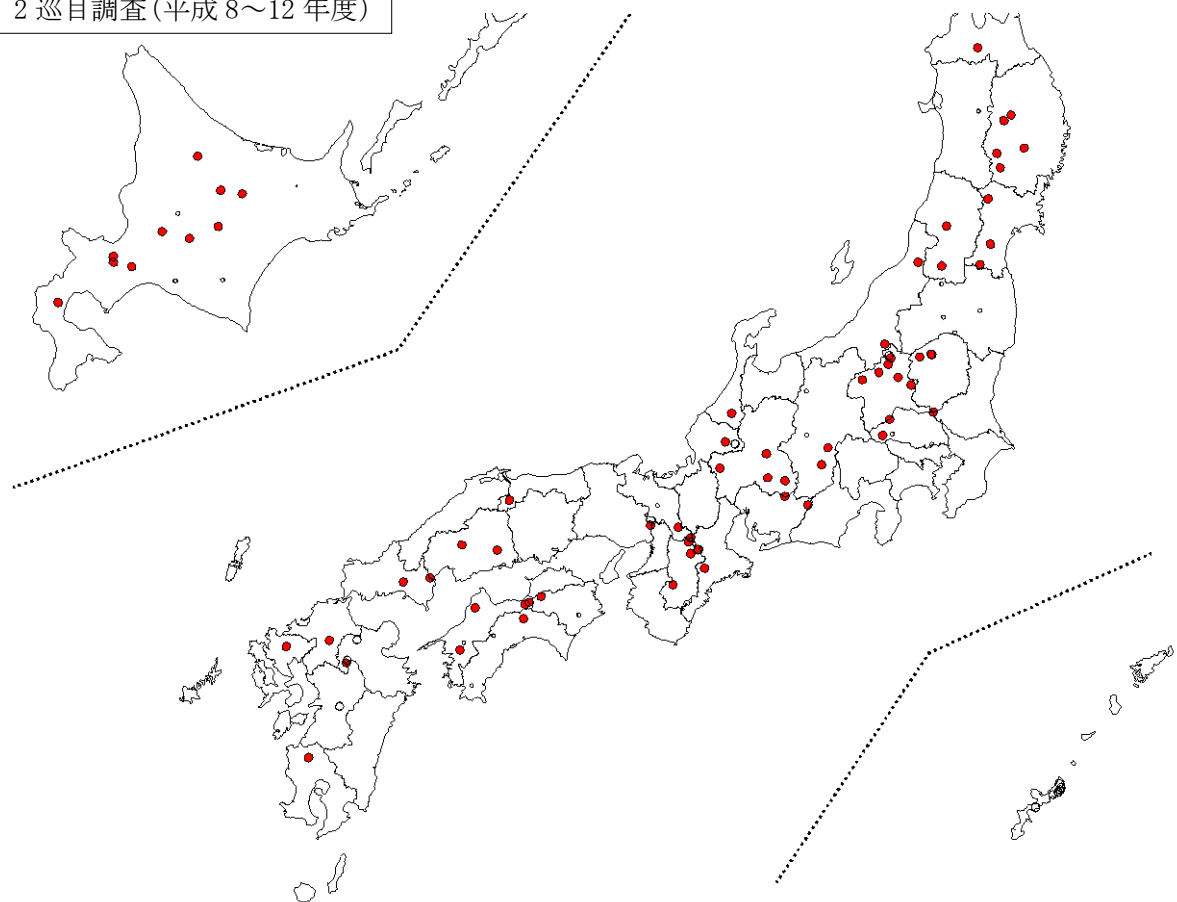


オオオナモミ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（5 巡目調査）

1 巡目調査（平成 2～7 年度）

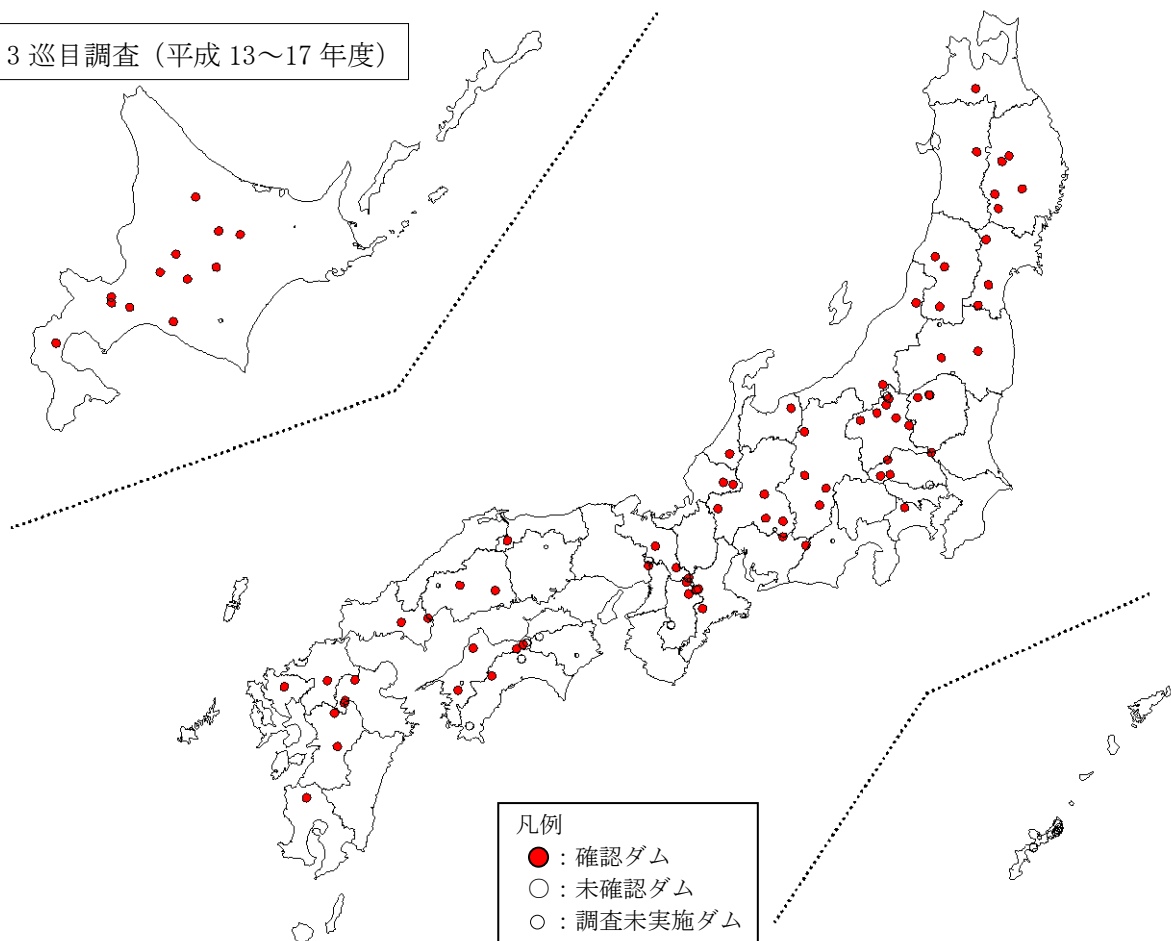


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

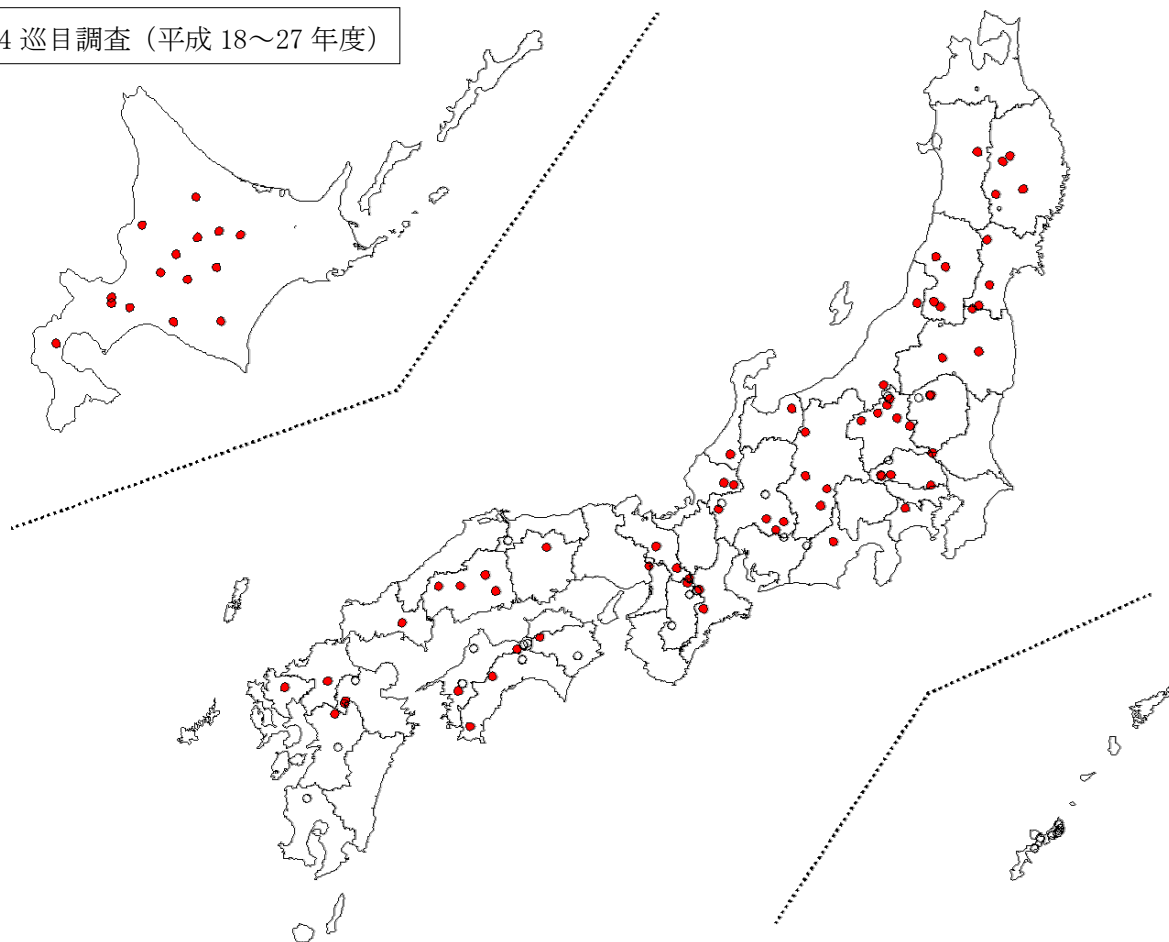


カモガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

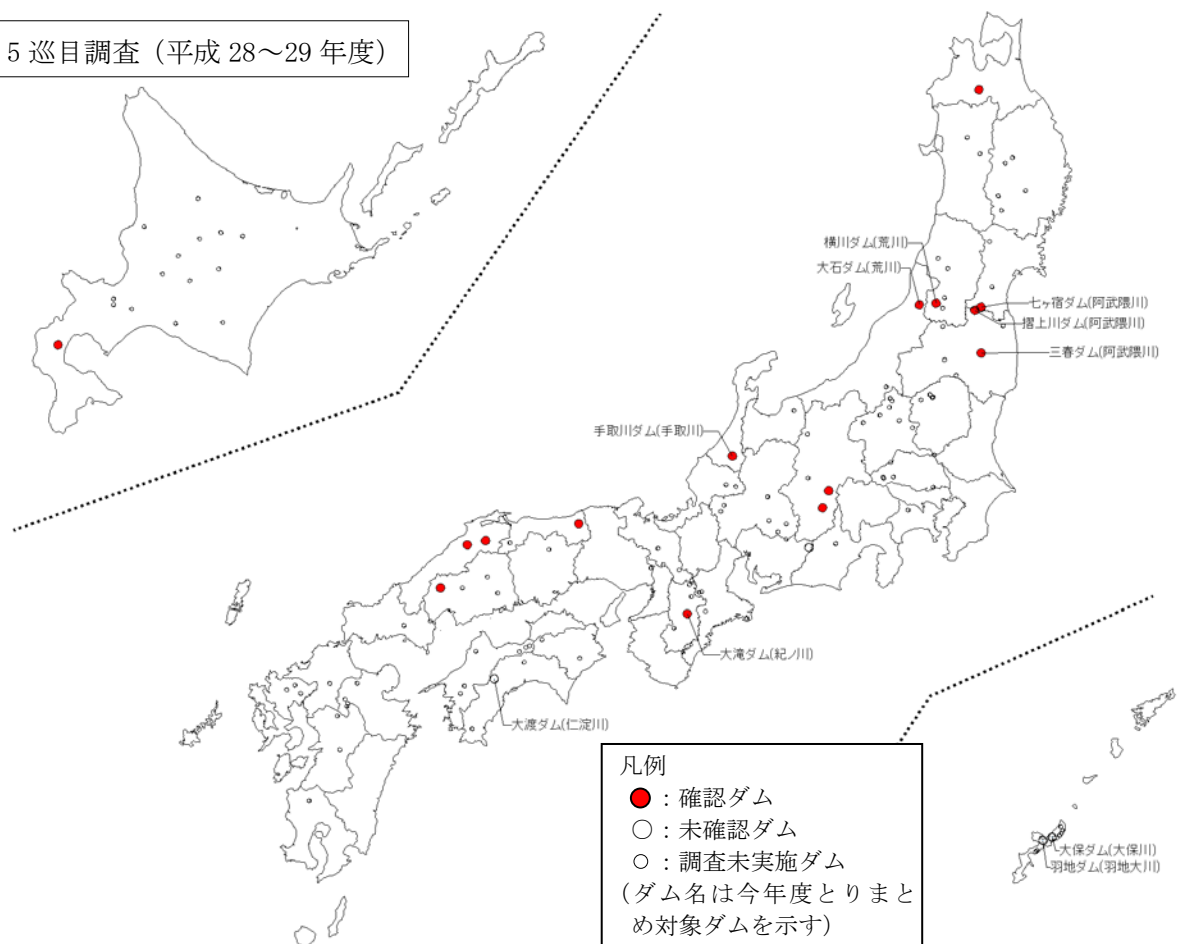


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



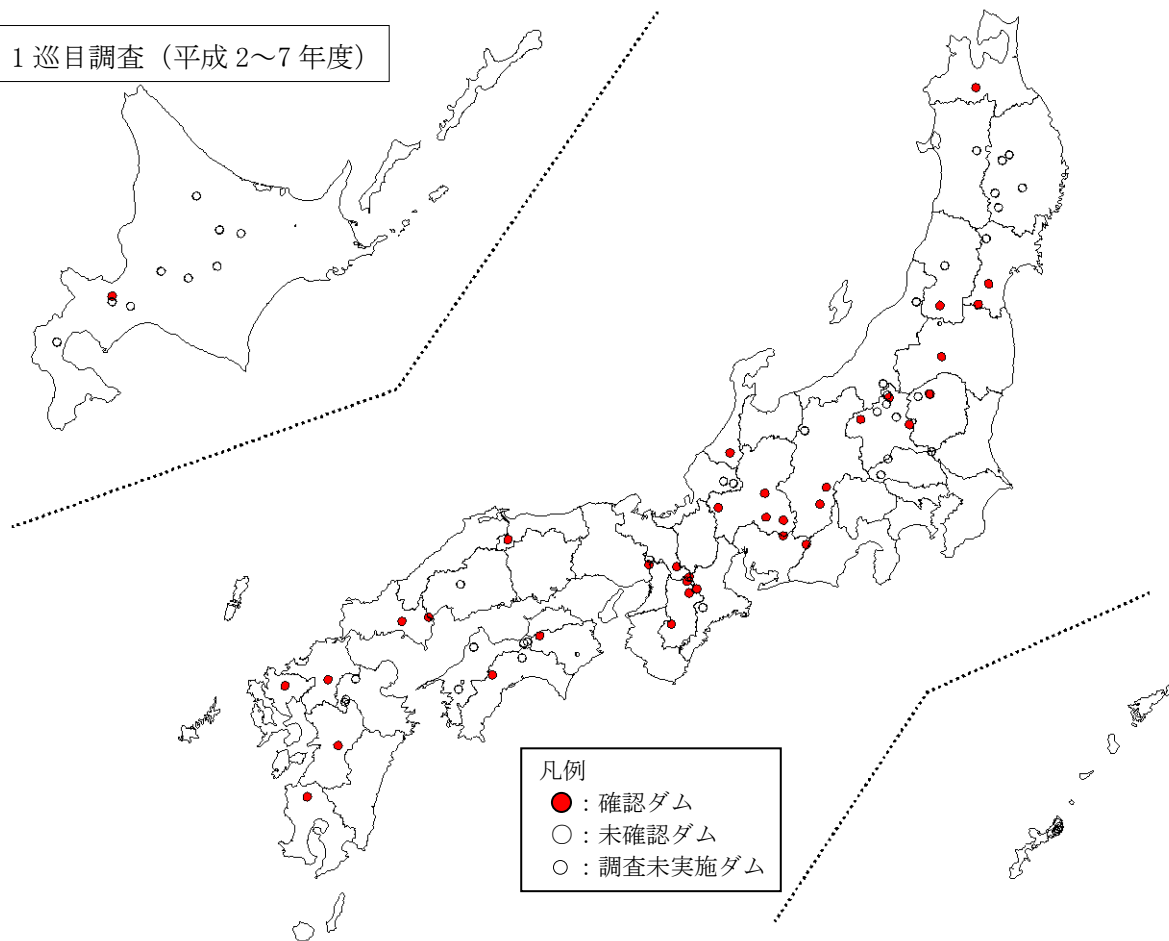
カモガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

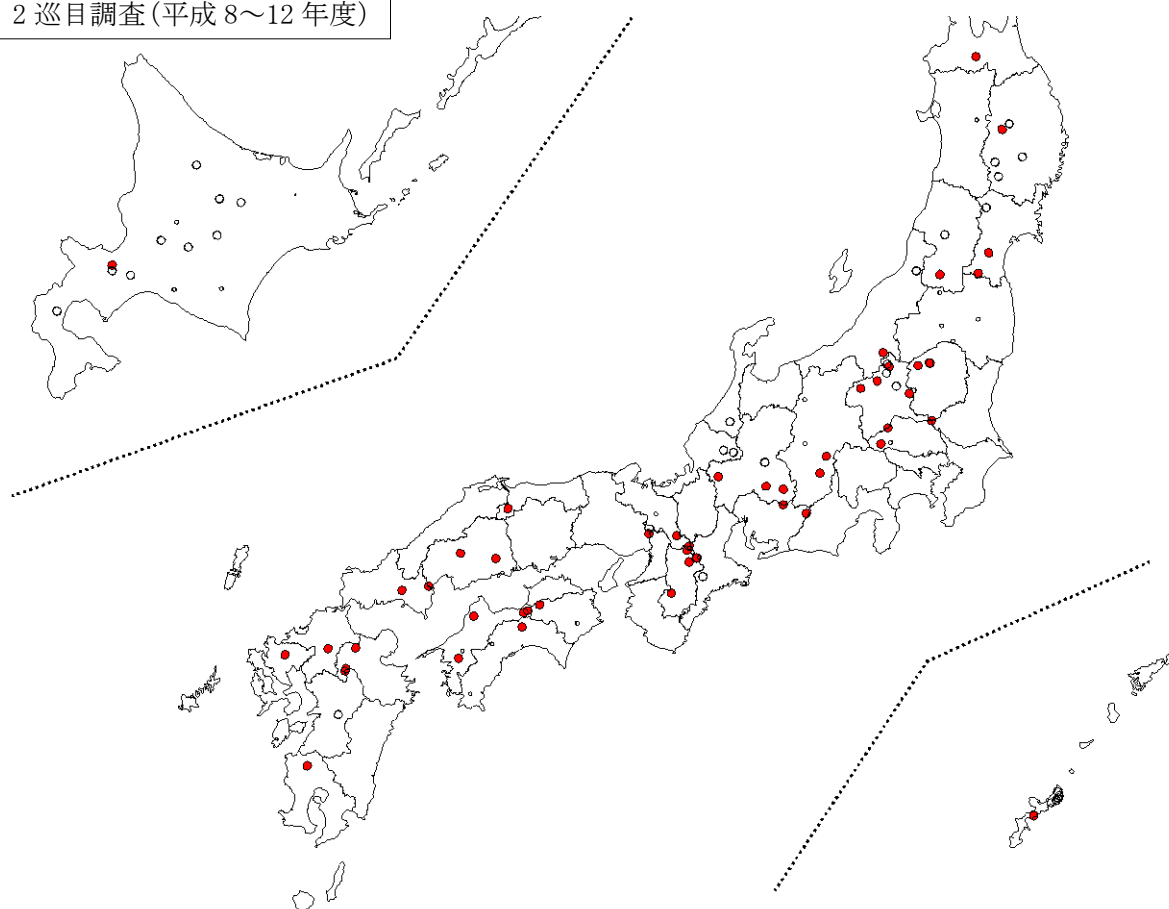


カモガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（5 巡目調査）

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

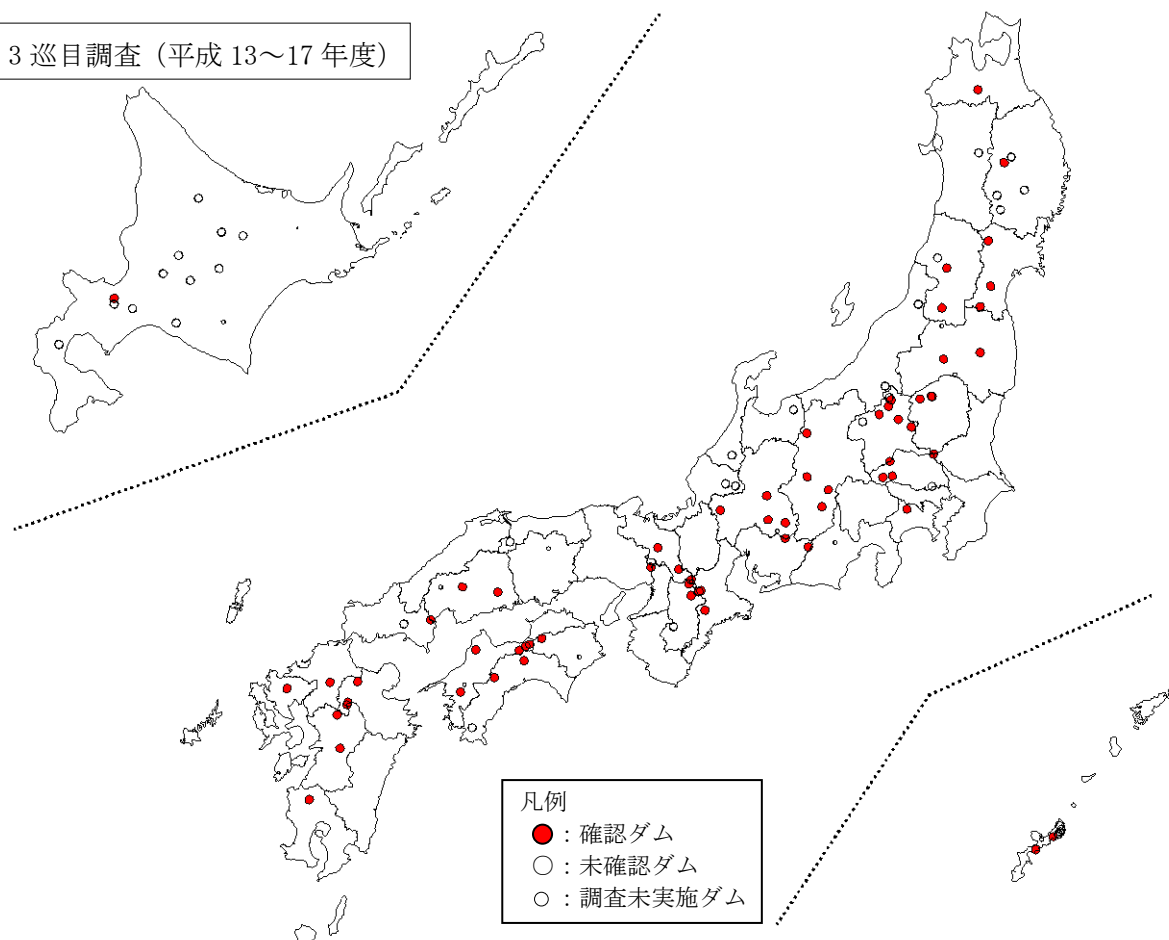


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

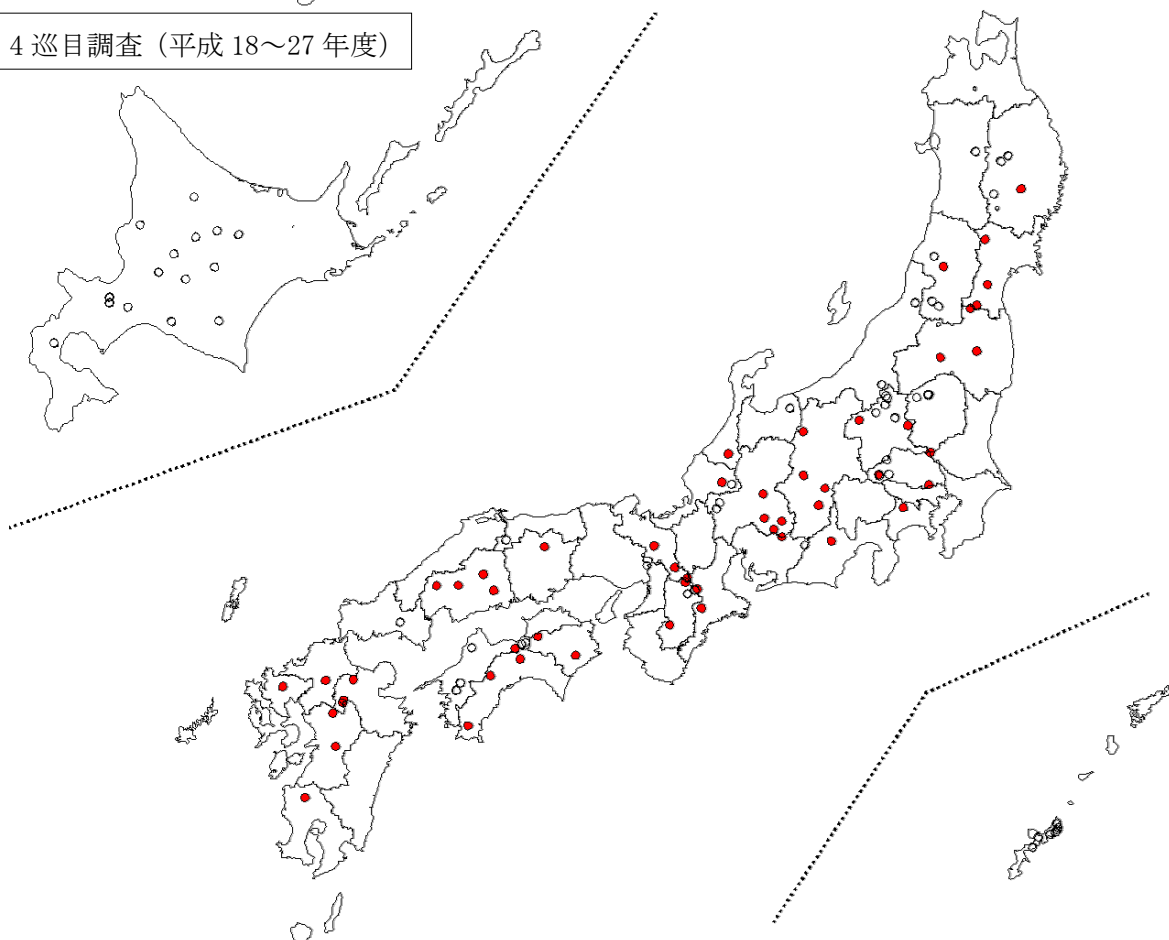


シナダレスズメガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

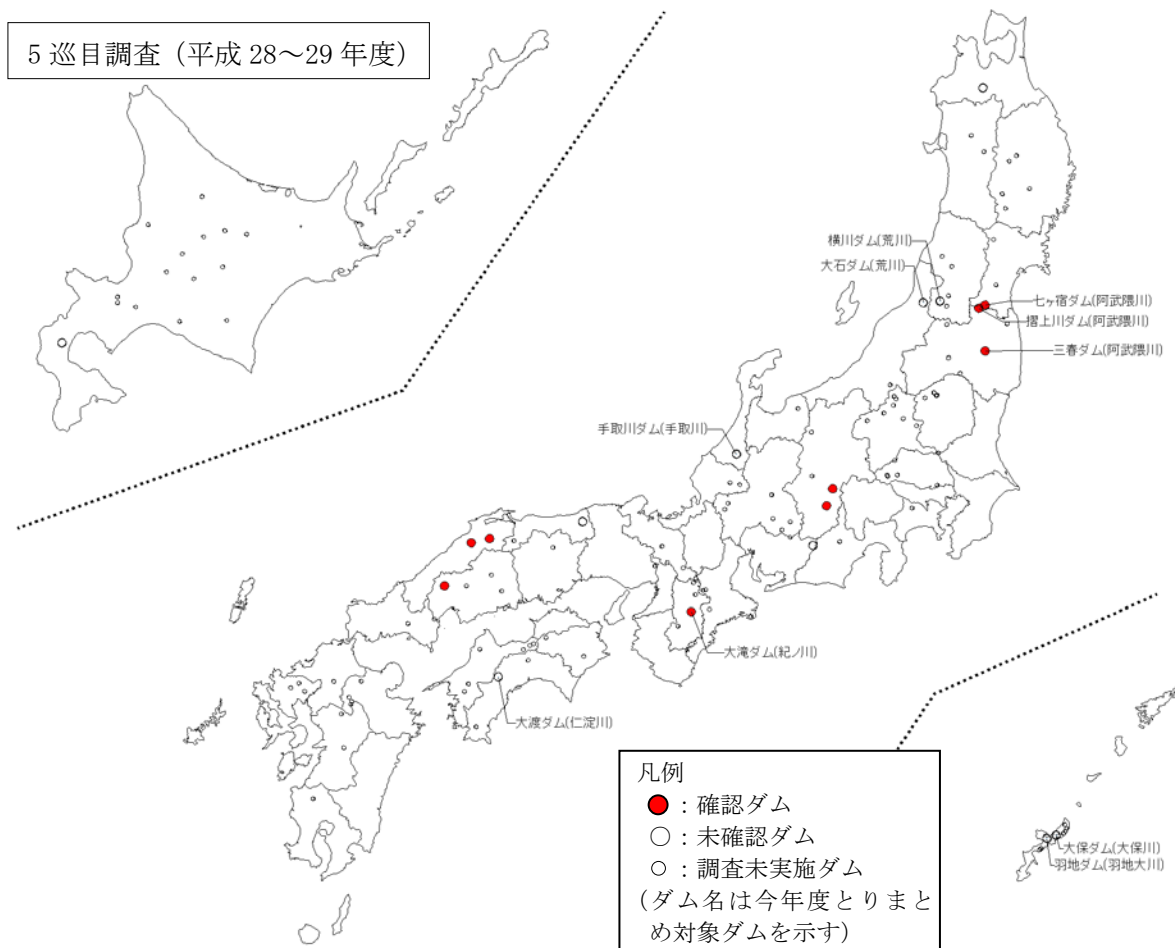
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）

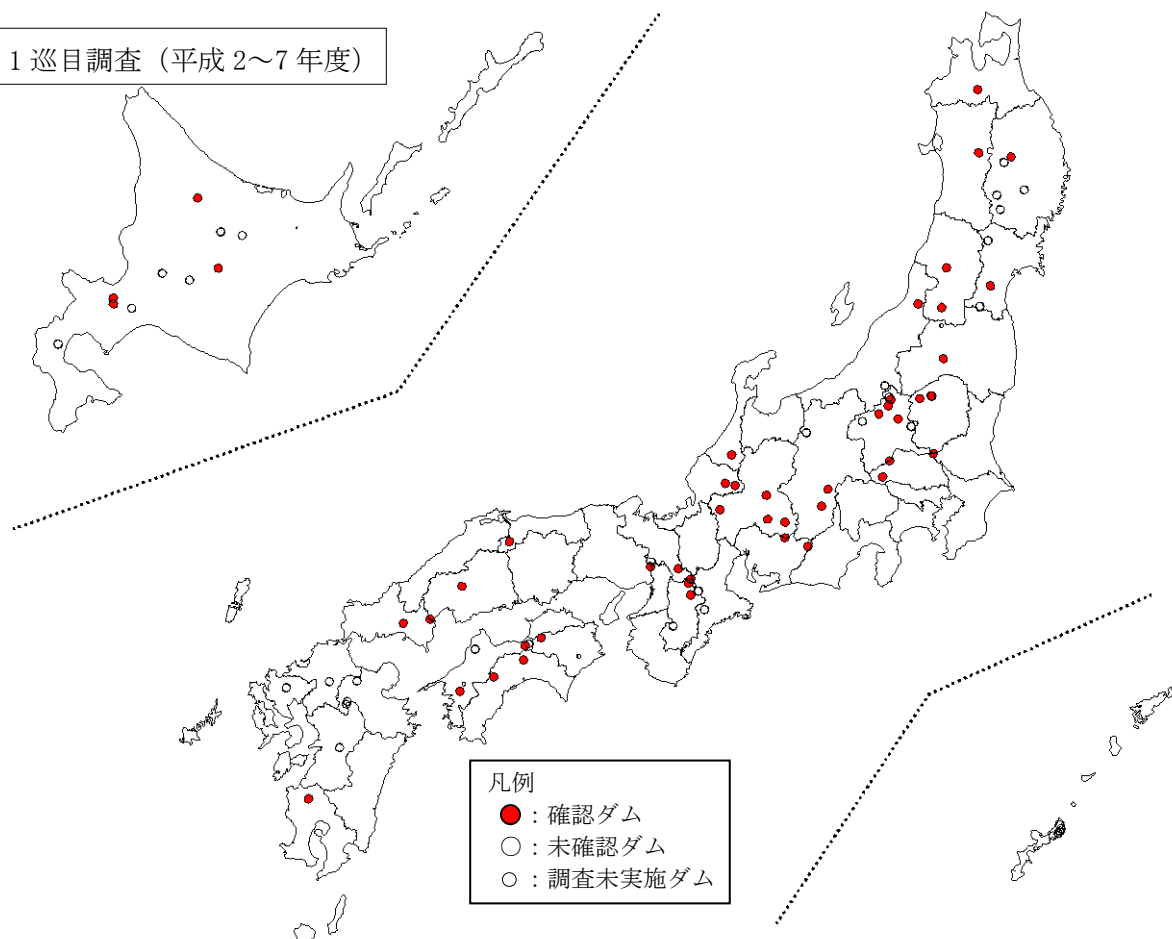


シナダレスズメガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

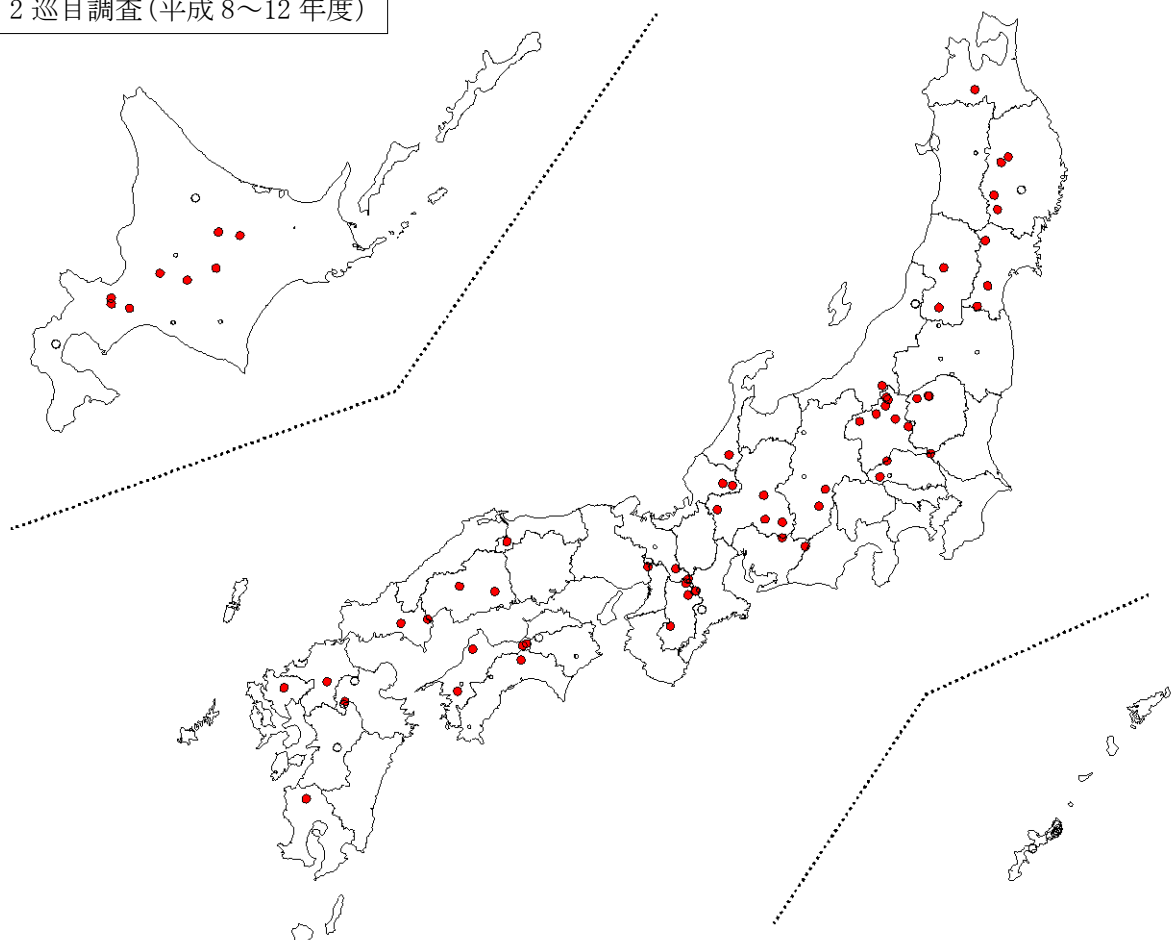


シナダレスズメガヤ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (5 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)

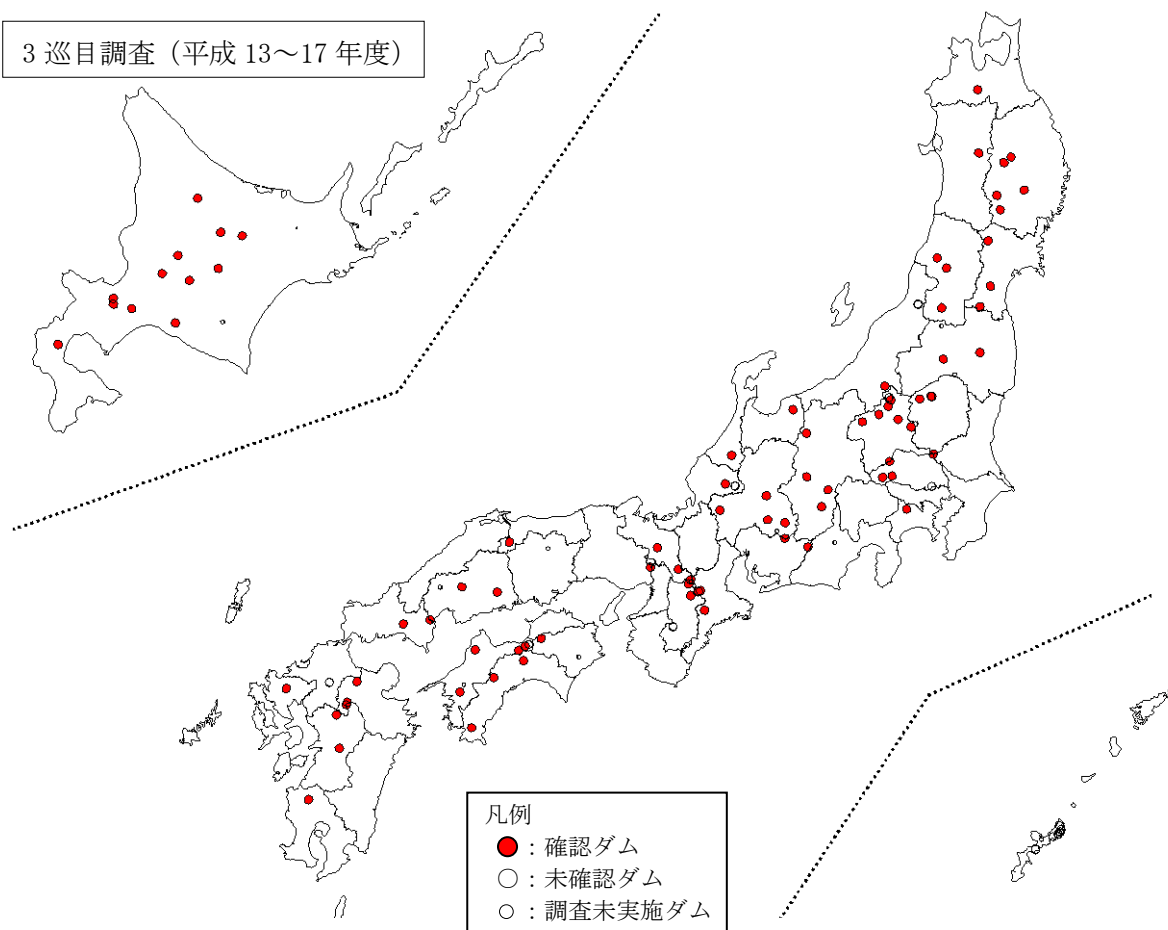


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

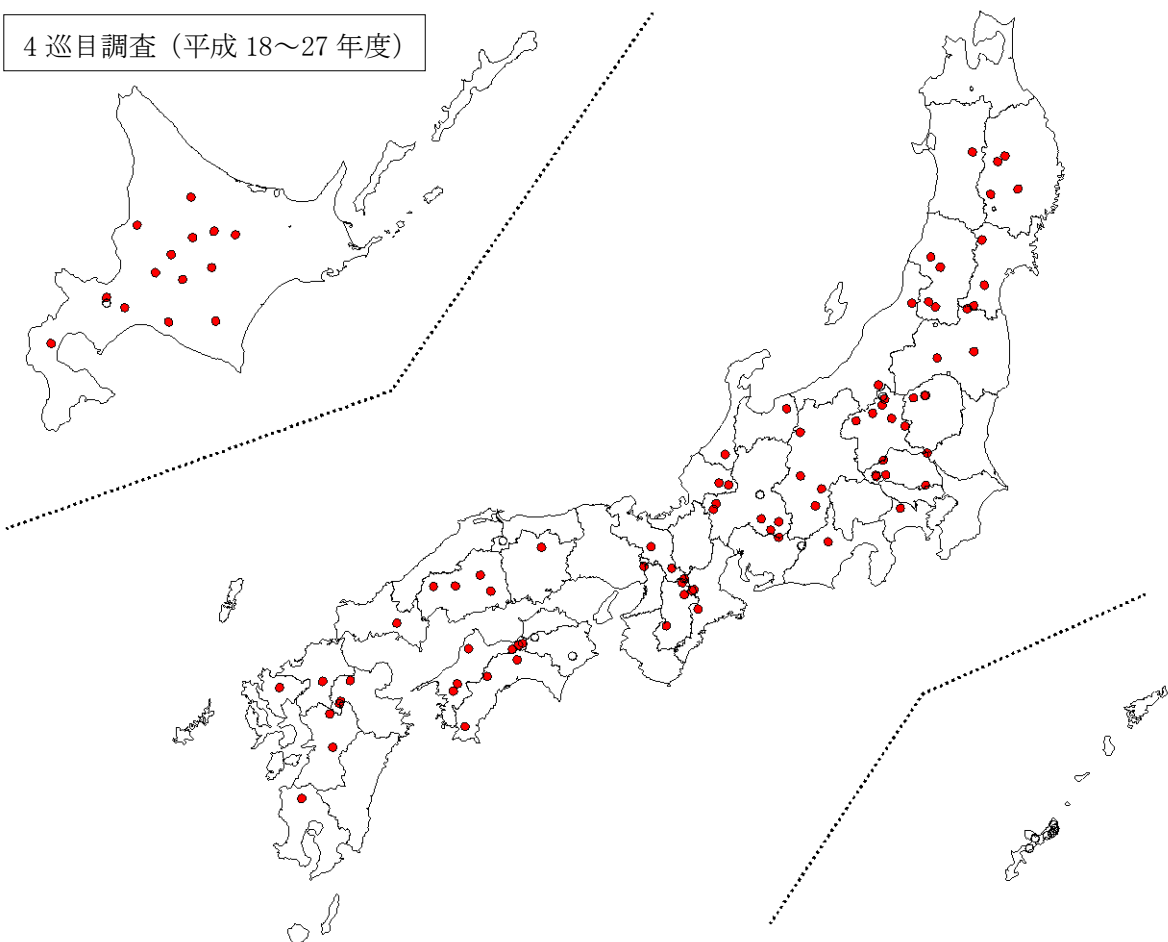


オニウシノケグサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）

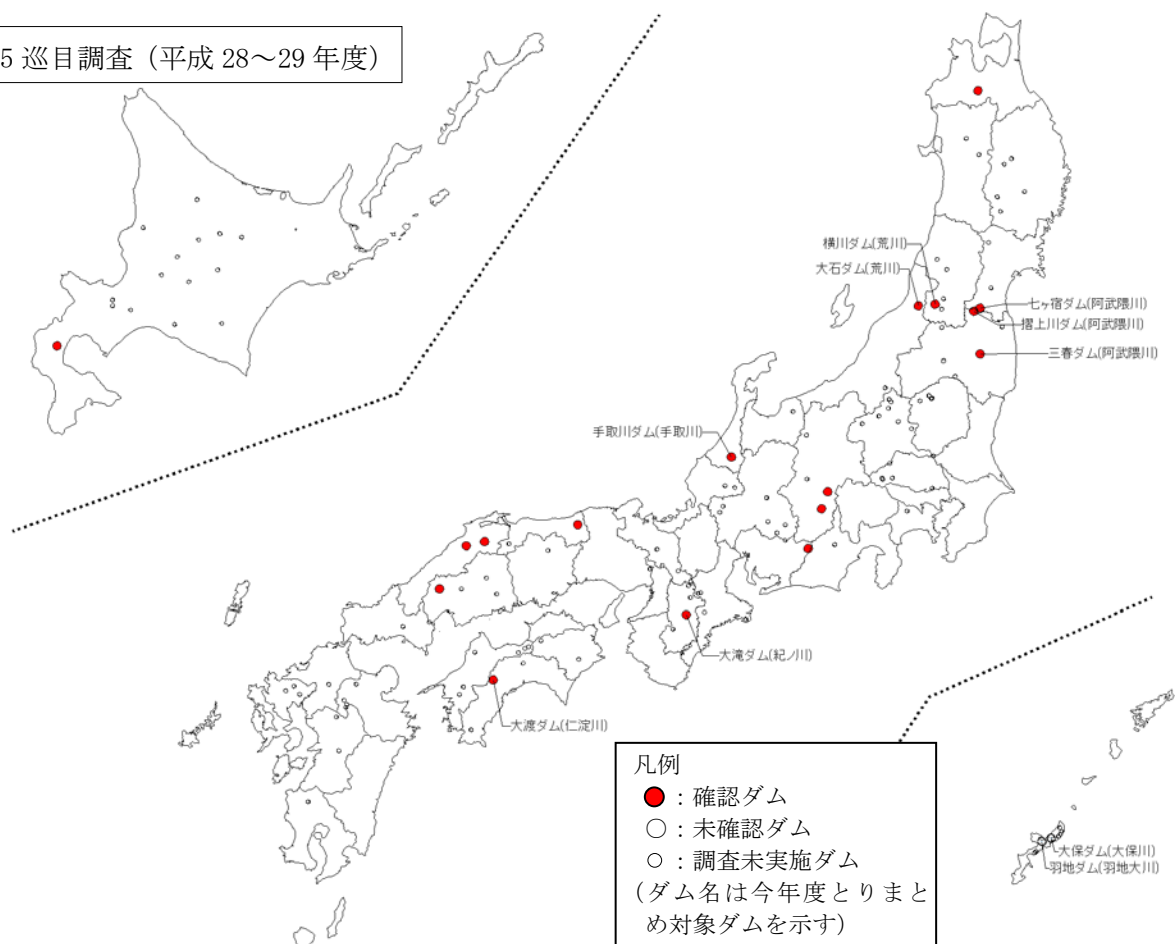


4 巡目調査（平成 18～27 年度）



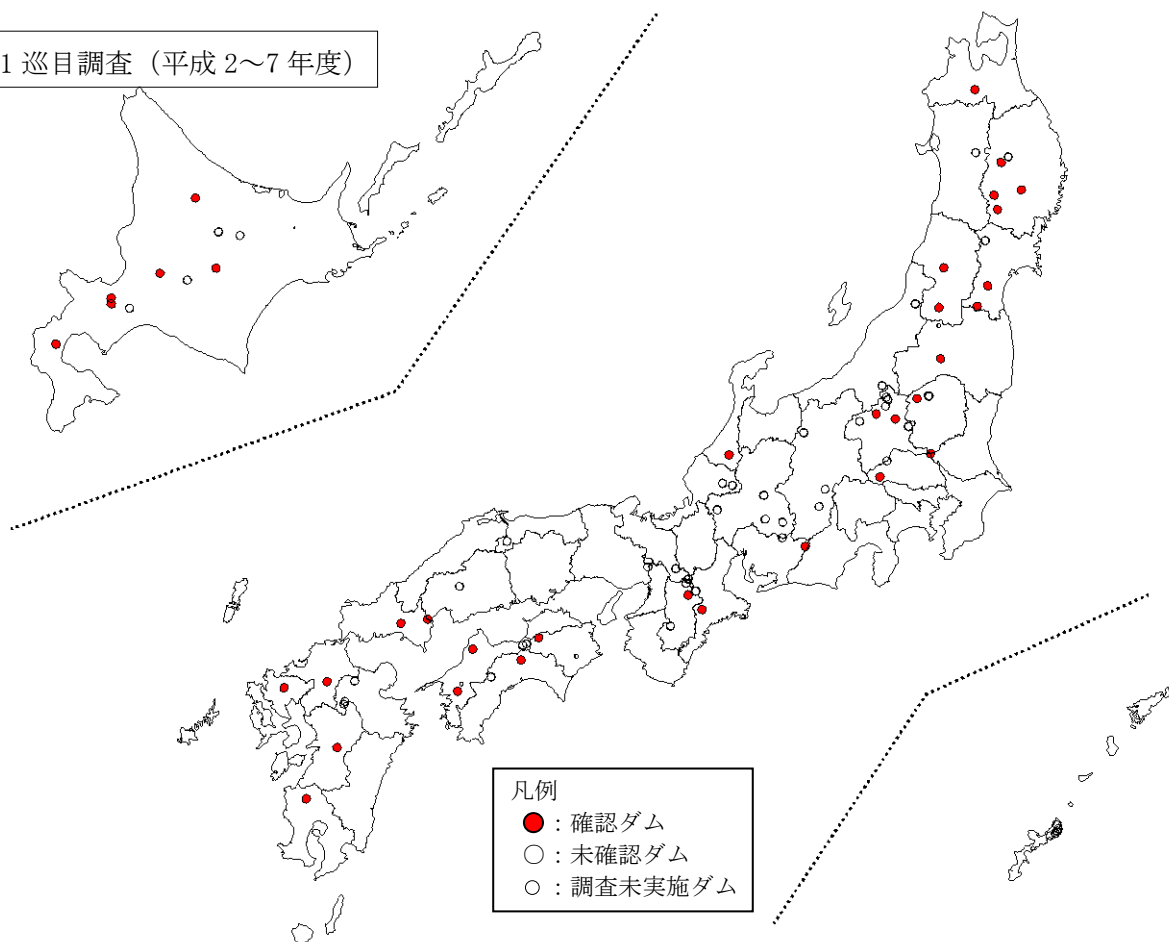
オニウシノケグサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況(3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～29 年度）

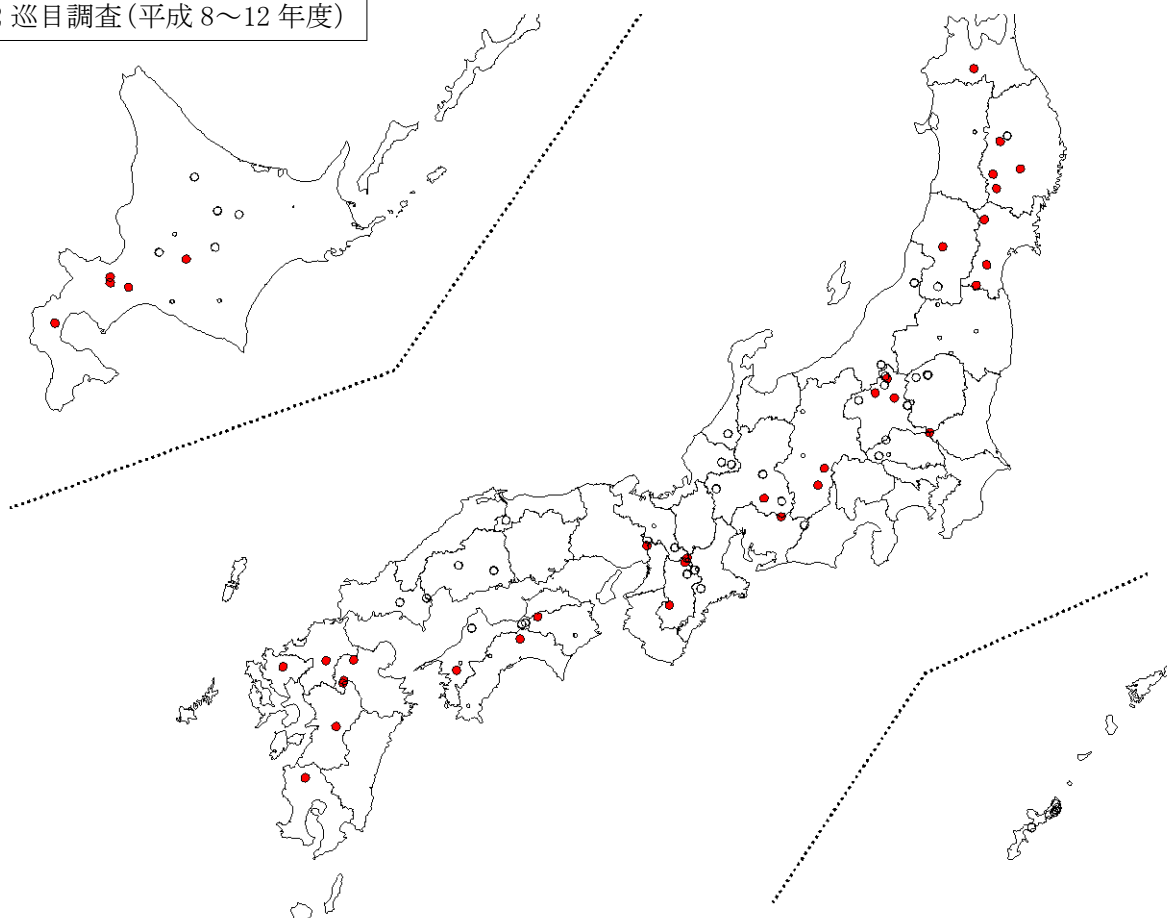


オニウシノケグサ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（5 巡目調査）

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)



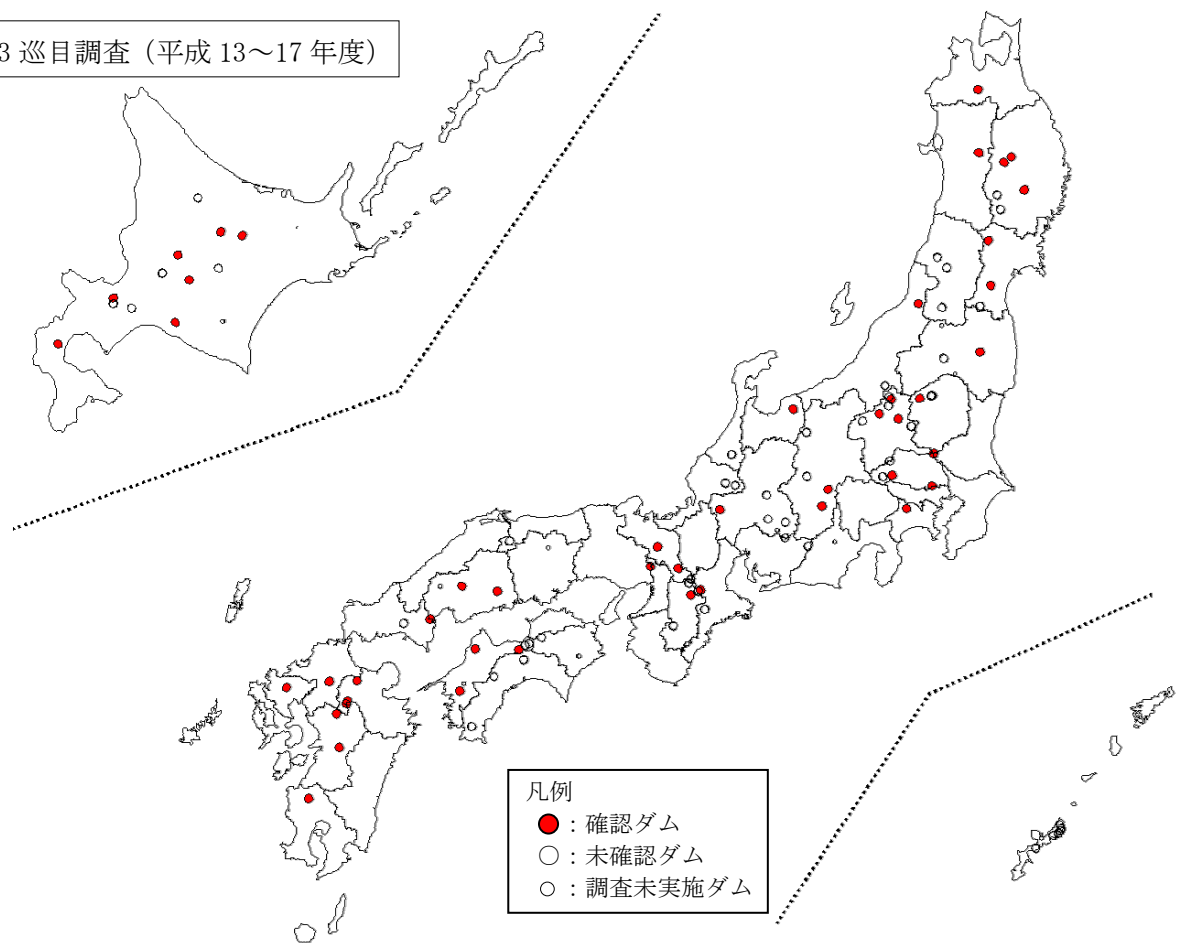
2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



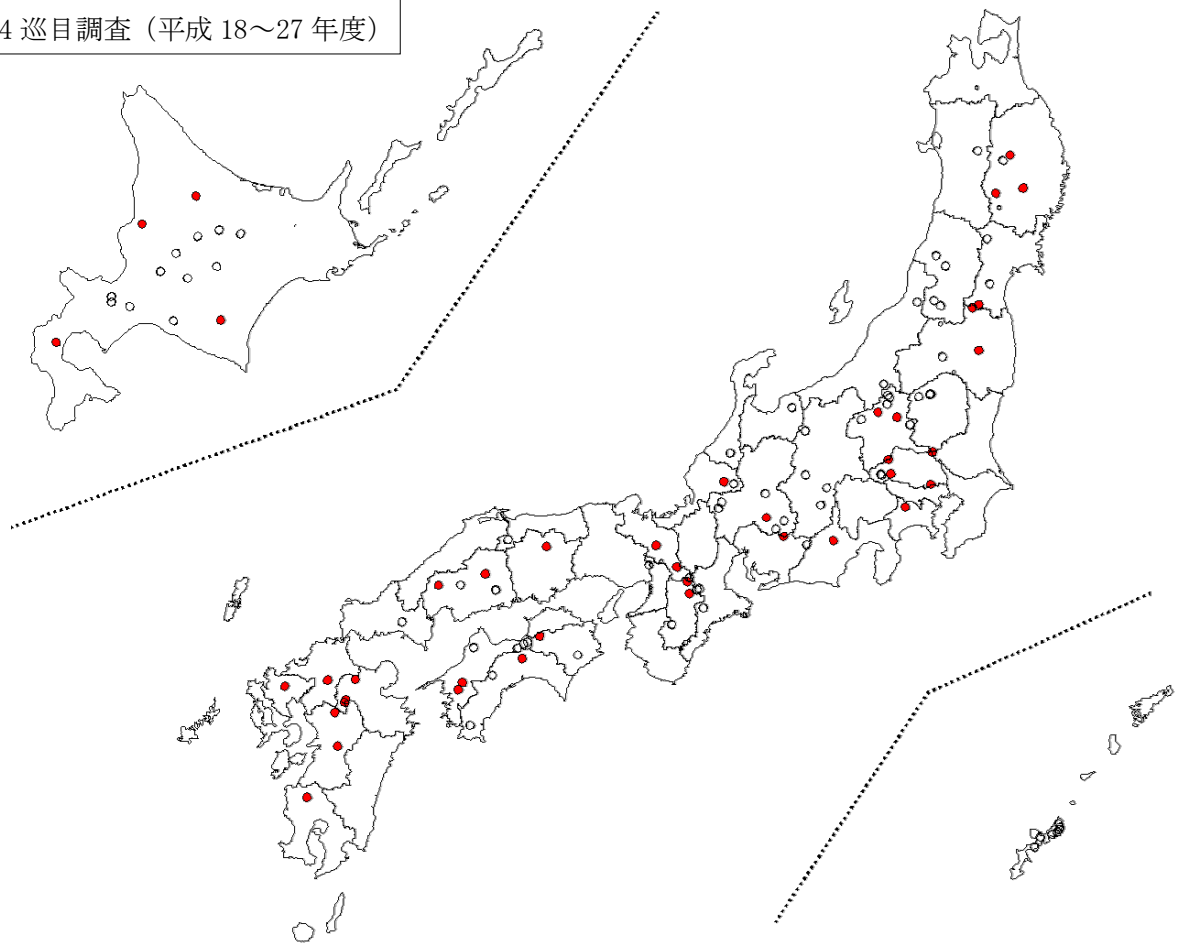
ネズミミギ・ホソムギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

※ネズミミギ・ホソムギについては「過年度調査では混同されている可能性がある」との指摘をSG委員より受けたため、あわせて示した。

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

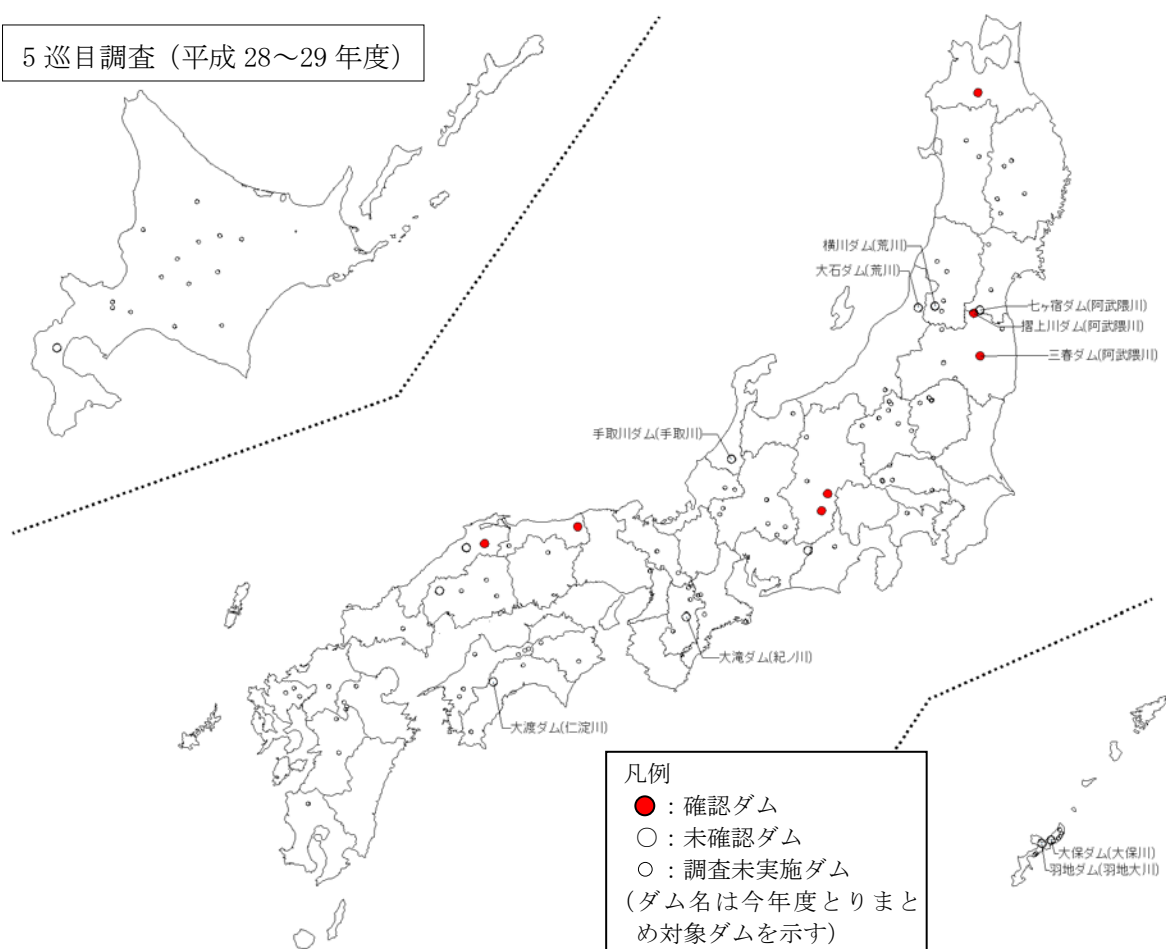


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



ネズミムギ・ホソムギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)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）



ネズミムギ・ホソムギ(生態系被害防止外来種リスト掲載種)の確認状況（5 巡目調査）

4.3 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）

(1) 水位変動域の植生

・水没と干出を繰り返すダム湖岸の水位変動域で、水辺に生育する在来種であるヤナギ類の生育を確認

水位変動域で調査を行った7ダムのうち、三春ダム、横川ダム、大石ダム、手取川ダムおよび大滝ダムで水辺に生育する在来種であるヤナギ類が確認されました。

ダム湖の出現により、周辺の生態系は変化し、ダム湖岸には水辺に適した植物群落が形成されます。ただし、ダム湖は自然の湖と比較すると、洪水調節や各種用水供給のため、水位が大きく変動し、ダム湖岸の平常時最高貯水位以下は水没と干出を繰り返す、植物には厳しい環境となっています。

河川水辺の国勢調査（ダム湖版）では、このような場所の植生を把握するため、平常時最高貯水位以下の場所を「水位変動域」とし、調査可能な場合は調査地区を設定することとしています。ここでは、水位変動域で調査を行った7ダムについて、植物相の状況を整理しました。

ダム全域に対する水位変動域での確認種数の比率をみると、7ダムのうち大保ダムが20%以下、三春ダム、横川ダム、大石ダム、大滝ダム、大渡ダムが20～30%、手取川ダムが50%と、ダムによって異なりました。

水位変動域の冠水期間が長いと植物が枯死する確率が高くなり、そのような場所では、水位低下時の植生回復時において一年生草本類が優占したり、外来種が侵入しやすくなると考えられます。大保ダムでは水位変動域の外来種の割合がダム全域の約35%と他ダムに比べて高い値でした。また一年生草本の割合が高く、全体の種数が少なくなっており、水位変動域の冠水日数（常時満水位よりダム貯水位が高くなる日数）も19日と長くなっていました。一方で冠水日数が52日とさらに長かった横川ダムでは、外来種の割合が約11%と低い状況でした。残りの5ダムについては、冠水期間がゼロとなっており、一年生草本類の種数や外来種の割合と冠水期間との間に、特に関係は確認できませんでした。

水位変動域で生育できる木本類としては、外来種のイタチハギがダムではよく確認されます。今回も、水位変動域で調査を実施した7ダムのうち、大保ダムを除く6ダムで確認されました。

なお、水位変動域でも生育できる在来種の木本類としては、ヤナギ類があります。ダム湖岸に樹木（木本）が生育することで、景観の保全、根による表土の流出防止効果が期待できるほか、他の生物群の生息場ともなり、生態系の保全にも寄与することが考えられます。

今回調査を行った7ダムのうち、水辺に生育する在来種であるヤナギ類が確認されました。三春ダムで4種、横川ダムで6種、大石ダムで2種、手取川ダムで6種、大滝ダムで1種が確認され、横川ダムおよび手取川ダムの種数が最も多く確認されました。ヤナギ類の種子は風によって散布された後、土中で休眠せず、散布後すぐに発芽します。ヤナギ類の種子が成熟する時期は種により春～初秋など様々です。また、標高によっても異なります。ダム湖岸において、イタチハギなどの外来種ではなく在来種のヤナギ類の群落が形成されるためには、湖岸の傾斜も関係しますが、種子が散布される期間に生育地点が冠水しないことが重要となります。

ダム湖全域および水位変動域の確認種数

項目	ダム名	三春ダム	横川ダム	大石ダム	手取川ダム	大滝ダム	大渡ダム	大保ダム
ダム全域	確認種数	868種	681種	537種	654種	655種	561種	388種
	外来種数	111種	45種	25種	45種	83種	67種	39種
	外来種割合	12.8%	6.6%	4.7%	6.9%	12.7%	11.9%	10.1%
水位変動域	確認種数	174種	156種	126種	327種	170種	132種	43種
	外来種数	44種	17種	8種	24種	19種	24種	15種
	外来種割合	25.3%	10.9%	6.3%	7.3%	11.2%	18.2%	34.9%
ダム全域に対する水位変動域の確認種の割合		20.0%	22.9%	23.5%	50.0%	26.0%	23.5%	11.1%
冠水日数		0日	52日	0日	0日	0日	0日	19日

水位変動域における在来種および外来種の確認状況（木本・藤本・草本別）

項目		三春ダム	横川ダム	大石ダム	手取川ダム	大滝ダム	大渡ダム	大保ダム
木本	在来種	13種 (68.4%)	19種 (95.0%)	32種 (97.0%)	96種 (98.0%)	44種 (97.8%)	19種 (90.5%)	7種 (100.0%)
	(うち自生のヤナギの種数)	(4種) (21.1%)	(6種) (30.0%)	(2種) (6.1%)	(6種) (6.1%)	(1種) (2.2%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)
	外来種(生態系被害防止)	3種 (15.8%)	1種 (5.0%)	1種 (3.0%)	2種 (2.0%)	0種 (0.0%)	1種 (4.8%)	0種 (0.0%)
	(うち特定外来)	(1種) (5.3%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)
	外来種(その他)	3種 (15.8%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	1種 (2.2%)	1種 (4.8%)	0種 (0.0%)
	計	19種	20種	33種	98種	45種	21種	7種
藤本 (ツル性)	在来種	7種 (70.0%)	6種 (100.0%)	9種 (100.0%)	18種 (100.0%)	12種 (100.0%)	12種 (100.0%)	0種 (0.0%)
	外来種(生態系被害防止)	2種 (20.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)
	(うち特定外来)	(1種) (10.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	0種 (0.0%)
	外来種(その他)	1種 (10.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)	0種 (0.0%)
	計	10種	6種	9種	18種	12種	12種	0種
多年生 草本	在来種	61種 (84.7%)	61種 (92.4%)	48種 (100.0%)	152種 (91.0%)	62種 (93.9%)	46種 (88.5%)	9種 (69.2%)
	外来種(生態系被害防止)	6種 (8.3%)	3種 (4.5%)	0種 (0.0%)	9種 (5.4%)	1種 (1.5%)	3種 (5.8%)	3種 (23.1%)
	(うち特定外来)	(1種) (1.4%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)
	外来種(その他)	5種 (6.9%)	2種 (3.0%)	0種 (0.0%)	6種 (3.6%)	3種 (4.5%)	3種 (5.8%)	1種 (7.7%)
	計	72種	66種	48種	167種	66種	52種	13種
一年生 草本	在来種	49種 (67.1%)	53種 (82.8%)	29種 (80.6%)	37種 (84.1%)	33種 (70.2%)	31種 (66.0%)	12種 (52.2%)
	外来種(生態系被害防止)	10種 (13.7%)	3種 (4.7%)	4種 (11.1%)	3種 (6.8%)	5種 (10.6%)	6種 (12.8%)	2種 (8.7%)
	(うち特定外来)	(2種) (2.7%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(0種) (0.0%)	(1種) (2.1%)	(0種) (0.0%)
	外来種(その他)	14種 (19.2%)	8種 (12.5%)	3種 (8.3%)	4種 (9.1%)	9種 (19.1%)	10種 (21.3%)	9種 (39.1%)
	計	73種	64種	36種	44種	47種	47種	23種
全体計		174種	156種	126種	327種	170種	132種	43種



三春ダム(7月)



横川ダム(6月)



大石ダム(6月)



手取川ダム(6月)



大滝ダム(8月)

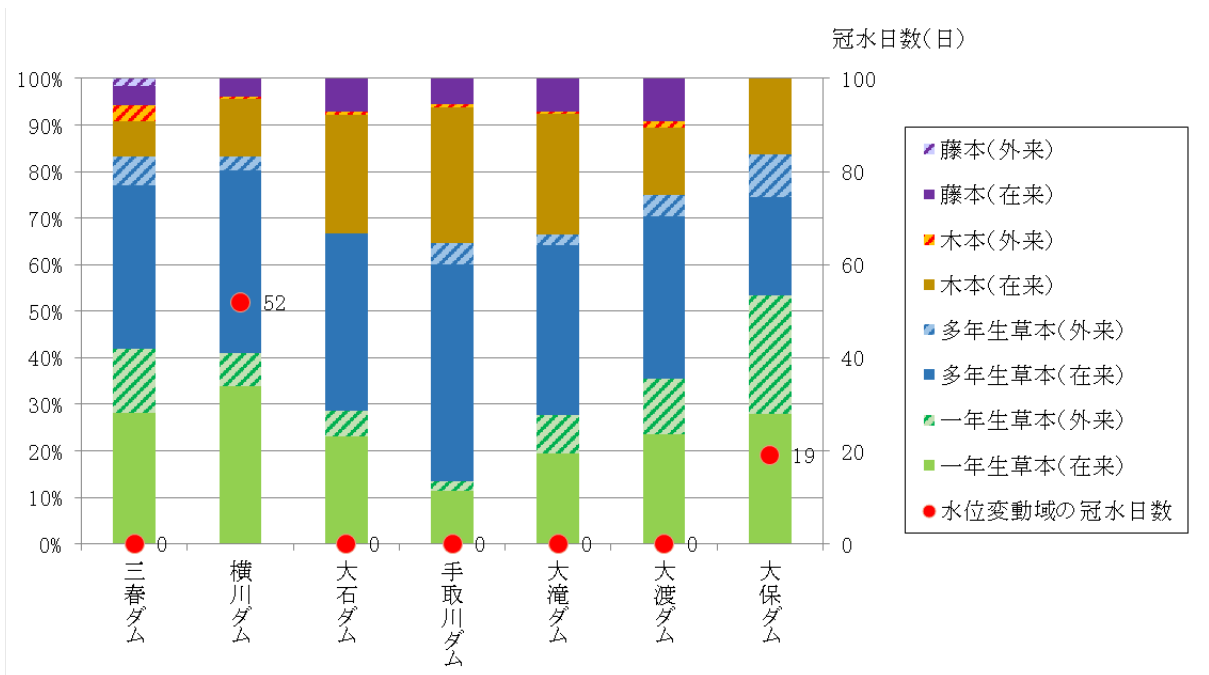


大渡ダム(6月)

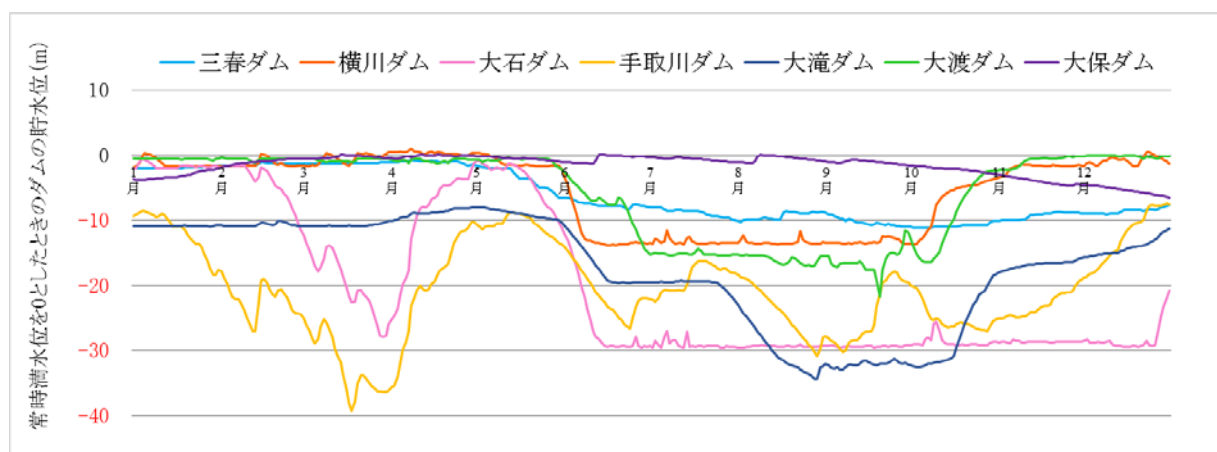


大保ダム(11月)

水位変動域調査地点の景観



水位変動域確認種のうち草本・木本の外来・在来種割合および水位変動域冠水日数



貯水水位の変動（常時満水位（平常時最高水位）－ダム貯水位） ※平成 28 年 1 月～12 月

水位変動域における自生のヤナギ類の確認状況

種和名	分布	三春ダム	横川ダム	大石ダム	手取川ダム	大滝ダム	大渡ダム	大保ダム
バッコヤナギ	北海道、本州、四国			●	●			
オオネコヤナギ	本州(中部・関東地方)				●			
ネコヤナギ	北海道、本州、四国、九州		●		●			
イヌコリヤナギ	北海道、本州、四国、九州	●	●	●	●			
シロヤナギ	北海道、本州(東北地方)	●	●					
エゾノキヌヤナギ	北海道、本州(中北部)		●					
オノエヤナギ	北海道、本州、四国	●	●					
コゴメヤナギ	関東、中部、近畿				●			
タチヤナギ	北海道、本州、四国、九州	●	●		●	●		

(注) ヤナギ類の種名と生育環境について

- ・ヤナギ類の種名は、平成 30 年度河川水辺の国勢調査のための生物リストに基づく種名を用いた。
- ・バッコヤナギおよびオオネコヤナギ（別名：オオキツネヤナギ）は、山地を主な生育環境とするヤナギ類である。

(2) ダム湖周辺の植生

平成 29 年度にダム湖環境基図調査を行った 17 ダムについて、ダム湖周辺の各植生の面積別割合を整理しました。また、過年度にダム湖環境基図調査を行ったダムのうち、「河川環境データベース」に GIS のデータが登録されているダムのみ、前の巡目と群落面積を比較しました。

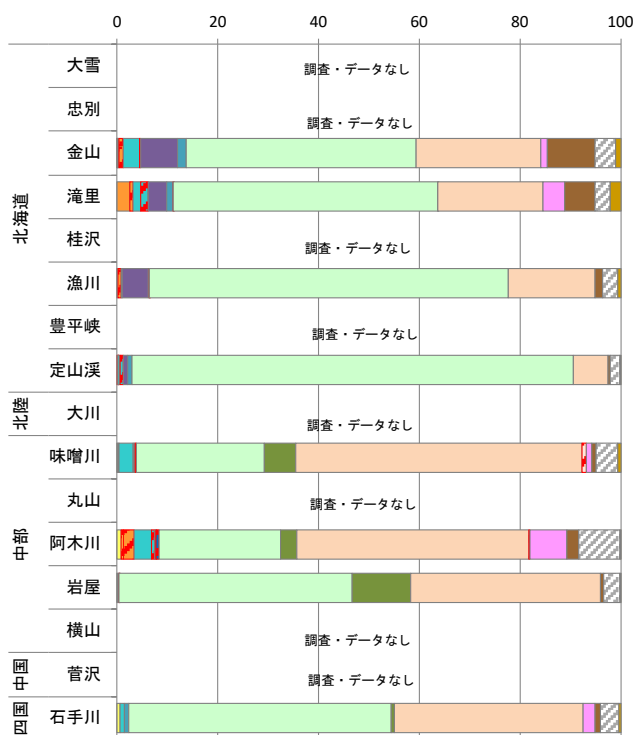
平成 29 年度とりまとめ対象ダムをみると、中部以西のダムでは植林地が面積の多くを占めていました。

また、ダム湖周辺の外来植物群落の割合をみると、中部の阿木川ダム（木本群落はイタチハギ群落、草本群落はセイタカアワダチソウ群落）が最も多く、次が北海道の滝里ダム（木本群落はハリエンジュ群落、草本群落はカモガヤオオアワガエリ群落）で、中国の菅沢ダム（木本群落はイタチハギ群落、草本群落はオオオナモミ群落）となっていました。

前回調査と比較すると、大きく変化したダムはそれほどありませんでしたが、群落が異なるダムについては、群落が遷移した可能性のほか、調査前年度の出水により植生が消失して自然裸地が増加した（金山ダム）等の原因があげられます。

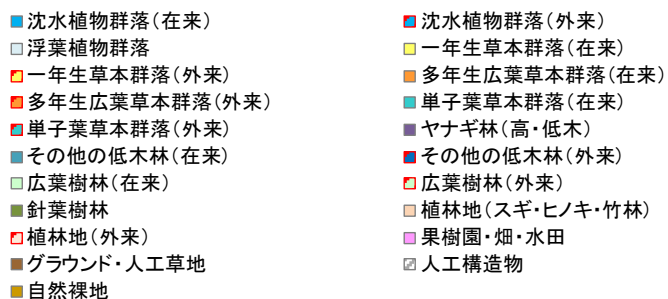
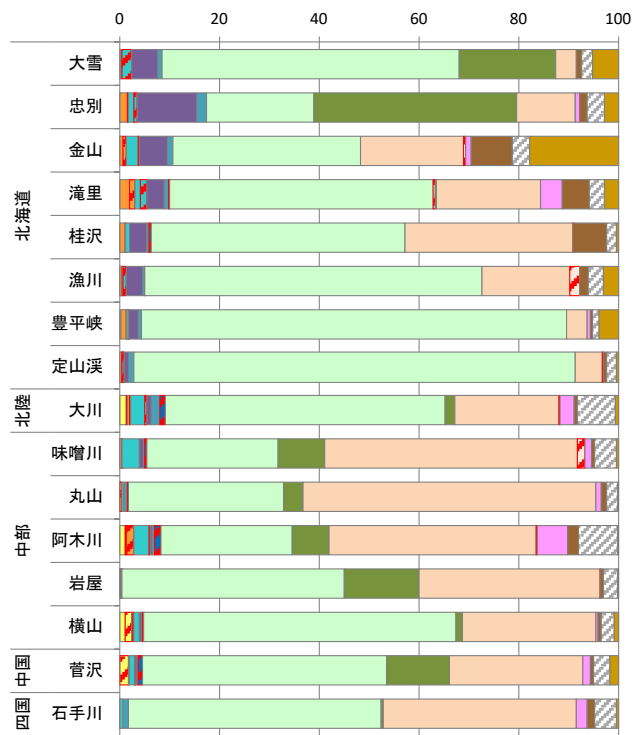
【5 巡目】

(%)



【6 巡目】

(%)



ダム湖周辺における植生面積の割合

(3) 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、生物の生育・生息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) 改変箇所における確認状況

・改変箇所では植生が回復途上であることを確認

ダム建設工事に伴い改変された原石採取跡地等の改変箇所における植物の確認状況を整理しました。改変箇所において調査が行われたのは摺上川ダム、七ヶ宿ダムの2ダムでした。各ダムともに植林された木本類が生育していることが確認されました。

① 摺上川ダム（原石山跡地）

原石山跡地は、造成地を先駆樹種で緑化しています。平坦地はオオバヤシャブシとヤマハンノキが高木林を形成しています。林床にはススキ等の陽地性やミズナラ等の遷移後期に現れる種がみられ、様々な遷移段階の種が生育しています。

調査の結果、本地区では65科265種、外来種28種が確認されました。重要種は確認されませんでした。

摺上川ダムでは地形改変箇所でも4巡目の調査を行っており、4巡目調査では72科271種が確認されました。外来種は27種でした。外来種は同程度で、種数は減少しました。



地形改変箇所における4巡目・5巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門						合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門				種数		外来種数 /合計種数(%)	
						双子葉植物綱		単子葉植物綱					
						離弁花亜綱	合弁花亜綱						
地形改変箇所	摺上川ダム	原石山跡地	4巡目(H24)	5科 10種	2科 3種	41科 145種	18科 66種	6科 47種	72科 271種	27種	10%		
			5巡目(H29)	4科 9種	1科 1種	39科 148種	15科 61種	6科 46種	65科 265種	28種	11%		

写真出典：平成29年度摺上川ダム水辺現地調査(植物)業務報告書(平成30年2月)

② セツ宿ダム（原石山）

大梁川上流部に位置する原石山周辺は、人為的に地形改変後に形成された植生が広がっています。一部に露岩帯が見られますが、ススキ等の草地のほか、部分的にアカマツ等の植林が見られます。

調査の結果、本地区では 96 科 419 種、外来種 31 種が確認されました。重要種としては、はカラムツ、イワカラムツ、ヤマシャクヤク、ヤハズエンドウ、メグスリノキ、マルバケスミレ、アブラツツジ、トウゴクミツバツツジ、リンドウ、ホソバツルリンドウ、オトコヨウゾメ、カワラヨモギ、マルバサンキライ、ササバギンランの 14 種が確認されました。



セツ宿ダムでは地形改変箇所では 4 巡目の調査を行っており、4 巡目調査では 91 科 403 種が確認されました。外来種は 33 種でした。外来種は同程度で種数は増加しました。

地形改変箇所における 4 巡目・5 巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門			種数		外来種数 /合計種数(%)	
						双子葉植物綱		単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱					
地形改変箇所	七ヶ宿ダム	原石山	4巡目(H19)	9科 22種	4科 5種	50科 200種	19科 106種	9科 70種	91科 403種	33種	8%	
			5巡目(H29)	11科 26種	2科 3種	53科 184種	19科 107種	11科 99種	96科 419種	31種	7%	

写真出典：平成29年度セツ宿ダム水辺現地調査（生物）業務報告書（平成30年2月）

2) 環境創出箇所における確認状況

・環境創出箇所で移植された植物が生育されていることを確認

ダム建設に伴い整備された、公園等の環境創出箇所における植物の確認状況を整理しました。環境創出箇所における調査が行われたのは三春ダム、摺上川ダム、七ヶ宿ダム、横川ダム、手取川ダム、大滝ダム、大保ダム、羽地ダム8ダムでした。

池や水路、湿地等が整備されているダムが多く、重要種が確認されているダムもありますが、特定外来生物等の外来種が多く確認されているダムもありました。

③ 三春ダム（蛇石ビオトープ）[ダム管理開始：平成10年度]

蛇石ビオトープは、ヨシ群落内に小水路や木道があり、水生植物が植栽されています。近年は草刈り等が行われておらず、木道も崩壊しており、ヨシ原が広がっている状態となっています。

調査の結果、本地区では40科105種、外来種22種が確認されました。イヌスギナ、アカメヤナギ、イヌコリヤナギ、ミゾソバ、ハス、セリ、キショウブ、ヨシ、マコモ、ショウブ、コウキクサ、ガマ、カササゲ等の水辺に良くみられる種が確認されました。重要種としては、アカメヤナギ、コウキクサの2種が確認されました。特定外来生物として、アレチウリが確認されています。

三春ダムでは環境創出箇所4巡目の調査を行っており、4巡目調査では40科126種が確認されました。外来種は32種でした。種数、外来種とも減少しました。



蛇石ビオトープ

環境創出箇所における4巡目・5巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門						合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門						種数	外来種数 /合計種数(%)
						双子葉植物綱			単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱						
環境創出箇所	三春	蛇石ビ オト プ	4巡目 (H19)	2科 3種	0科 0種	21科 57種	9科 31種	8科 35種	40科 126種	32種	25%		
			5巡目 (H29)	2科 4種	0科 0種	23科 51種	7科 29種	8科 21種	40科 105種	22種	21%		

写真出典：平成29年度 三春ダム水辺現地調査(植物調査)業務報告書(平成30年3月)

④ 摺上川ダム（名号親水公園（ビオトープ））[ダム管理開始：平成 18 年度]

名号親水公園は、水位変動期の緩斜面に位置しており、湿生の草地や樹林、ビオトープとして小さな池が造成されています。また、国道側はススキ草地やヤマハンノキ林がみられ、乾生な植生がみられます。

調査の結果、本地区では 68 科 250 種、外来種 30 種が確認されました。重要種は、ハマハナヤスリ、ノダイオウ、イヌハギ、オオツルウメモドキ、ミゾハコベ、オオハシカグサ、イトモ、オオシダザサの 8 種が確認されています。重要種のハマハナヤスリとイヌハギはススキ草地、ノダイオウ、ミゾハコベ、オオハシカグサはヤナギ林、オオツルウメモドキとオオシダザサはヤマハンノキ林、イトモはビオトープの池で確認されました。

摺上川ダムでは環境創出箇所では 4 巡目の調査を行っており、4 巡目調査では 69 科 264 種が確認されました。外来種は 28 種でした。種数は減少し、外来種は同程度でした。



名号親水公園(ビオトープ)

環境創出箇所における 4 巡目・5 巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門			種数		外来種数 /合計種数(%)	
						双子葉植物綱		単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱					
環境創出箇所	摺上川	名号親水公園 (ビオトープ)	5巡目 (H24)	4科 8種	2科 3種	39科 125種	12科 57種	12科 71種	69科 264種	28種	11%	
			5巡目 (H29)	5科 11種	2科 3種	40科 113種	11科 59種	10科 64種	68科 250種	30種	12%	

写真出典：平成 29 年度摺上川ダム水辺現地調査(植物)業務報告書(平成 30 年 2 月)

⑤ セツ宿ダム（セツ宿公園）〔ダム管理開始：平成4年度〕

セツ宿公園は、ダム湖左岸に造成された公園で、植栽木と背の低い草地が見られ、開放的な環境となっています。公園内には水路が流れており、場所によっては水際に湿性草地が形成されています。

調査の結果、本地区では89科365種、外来種48種が確認されました。

重要種は、ミズニラ、サクラバハシノキ、ハマナス(逸出)、ヤハズエンドウ、カワラヨモギ(逸出)、イトモ、ミクリ、エビネ、ササバギンランの9種が確認されています。



セツ宿ダムでは環境創出箇所では4巡目の調査を行っており、4巡目調査では92科392種が確認されました。外来種は54種でした。種数、外来種とも減少しました。

環境創出箇所における4巡目・5巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門					種数	外来種数 /合計種数(%)
						双子葉植物綱		単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱					
環境創出箇所	七ヶ宿	七ヶ宿公園	4巡目(H19)	9科 18種	3科 9種	46科 182種	19科 90種	15科 93種	92科 392種	54種	14%	
			5巡目(H29)	11科 22種	2科 3種	46科 156種	17科 83種	13科 101種	89科 365種	48種	13%	

写真出典：平成29年度セツ宿ダム水辺現地調査（生物）業務報告書（平成30年2月）

⑥ 横川ダム（叶水ふれあい生物村）〔ダム管理開始：平成 20 年度〕

叶水ふれあい生物村は、ダム湖の最上流部に位置する環境創造箇所となります。湿地の周辺には板張りの通路が施設されており、ヒルムシロ、ヤナギ類、ミクリ及びミズオオバコが植栽されています。

調査の結果、本地区では 59 科 169 種、外来種 13 種が確認されました。重要種は、サンショウモ、エゾノキヌヤナギ、ミクリの 3 種が確認されています。

生態系被害防止外来種では、重点対策外来種として、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポが、総合対策外来種として、ヒメスイバ、エゾノギシギシ、アメリカセンダングサ、ヒメジョオンが、産業管理外来種として、カモガヤが確認されています。

横川ダムでは環境創出箇所でも 4 巡目の調査を行っており、4 巡目調査では 54 科 149 種が確認されました。外来種は 20 種でした。種数は増加し、外来種は減少しました。



環境創出箇所における 4 巡目・5 巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門			種数		外来種数 /合計種数(%)	
						双子葉植物綱		単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱					
環境創出箇所	横川	叶水ふれあい生物村	4巡目(H20)	5科 7種	0科 0種	25科 66種	11科 44種	13科 32種	54科 149種	20種	13%	
			5巡目(H29)	6科 10種	0科 0種	31科 74種	10科 43種	12科 42種	59科 169種	13種	8%	

写真出典：平成 29 年度大石ダム・横川ダム水辺現地調査（植物）業務告書(平成 30 年 2 月)

⑦ 手取川ダム（上流側浮島）〔ダム管理開始：昭和 55 年度〕

手取川ダムの上流側浮島は、草地環境等を創出した浮島です。ヤナギ類が生育していますが、小面積であることから、生育できる植物には限りがあるようです。

調査の結果、本地区では 18 科 37 種、外来種 9 種が確認されました。重要種は確認されませんでした。

生態系被害防止外来種では、重点対策外来種として、イタチハギ、オオアワダチソウが確認されました。



手取川ダムでは環境創出箇所では 4 巡目の調査を行っており、4 巡目調査では 21 科 42 種が確認されました。外来種は 9 種でした。種数は減少し、外来種は同じでした。

環境創出箇所における 4 巡目・5 巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門				合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門				種数	外来種数 /合計種 数(%)
						双子葉植物綱		単子葉植物綱			
						離弁花亜綱	合弁花亜綱				
環境創出 箇所	手取川	上流側 浮島	4巡目 (H19)	1科 1種	0科 0種	16科 26種	1科 6種	3科 9種	21科 42種	9種	21%
			5巡目 (H29)	1科 1種	0科 0種	10科 19種	4科 11種	3科 6種	18科 37種	9種	24%

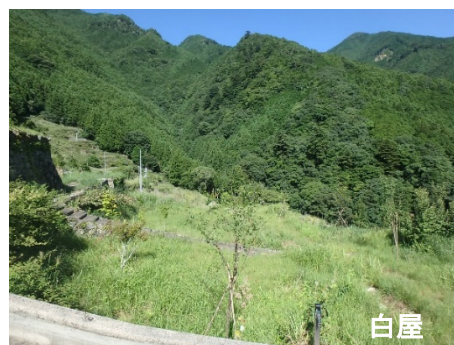
写真出典：平成 29 年度手取川ダム水辺現地調査(植物)業務報告書(平成 29 年 12 月)

⑧ 大滝ダム（白屋）〔ダム管理開始：平成 24 年度〕

白屋は、全域がシカの侵入防止策で囲われており、現在は大部分がススキ草地となっています。

調査の結果、本地区では 99 科 314 種、外来種 58 種が確認されました。

キンミズヒキ、ナガバモミジイチゴ、クズ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ、シンテツボウユリ、メリケンカルカヤ、チガヤ、ススキ等の草地性の草本や、先駆性の低木が多く確認されました。神社の跡地付近は、タブノキ等の社寺林が残存しており、アラカシ、シラカシ、カゴノキ、カナクギノキ、タブノキ等が見られました。



重要種は 6 種が確認されました。クサボタン、ヒオウギ、シランは集落跡の草地で確認されました。シロバナハンショウヅル、ワサビは林床に生育しているのが確認されました。特定外来生物としてナルトサワギクが確認されています。

写真出典：紀の川ダム統管管内水辺現地調査業務報告書(平成 29 年 12 月)

⑨ 大保ダム（環境創出箇所）〔ダム管理開始：平成 23 年度〕

ダム下流に作られた環境創出箇所（ビオトープ）で、湿地等が形成されています。

調査の結果、本地区では 25 科 56 種、外来種 10 種が確認されました。

ビオトープの周辺には、トクサイ等の湿性植物が見られました。周辺の斜面にはハンノキ、リュウキュウマツ、ススキなどが確認されました。



写真出典：平成 29 年度羽地ダム・大保ダム河川水辺の国勢調査他業務（その 2）（平成 30 年 9 月）

⑩ 羽地ダム（環境創出箇所）〔ダム管理開始：平成 17 年度〕

羽地ダム下流に作られた環境創出箇所（ビオトープ）で、湿地等が形成されています。

調査の結果、本地区では 37 科 54 種、外来種 8 種が確認されました。

ビオトープの周辺には、シマツユクサ等の湿性植物が見られます。

羽地ダムでは環境創出箇所では 4 巡目の調査を行っており、4 巡目調査では 44 科 74 種が確認されました。外来種は 12 種でした。種数、外来種とも減少しました。



環境創出箇所における 4 巡目・5 巡目の確認種数

調査内容	ダム名	地区名	巡目	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
					裸子植物亜門	被子植物亜門			種数		外来種数 / 合計種 数(%)	
						双子葉植物綱		単子葉植物綱				
						離弁花亜綱	合弁花亜綱					
環境創出箇所	羽地	環境創出箇所	4巡目 (H19)	3科 4種	0科 0種	26科 38種	9科 15種	6科 17種	44科 74種	12種	16%	
			5巡目 (H29)	2科 3種	0科 0種	22科 32種	6科 7種	7科 12種	37科 54種	8種	15%	

写真出典：平成 29 年度羽地ダム・大保ダム河川水辺の国勢調査他業務（その 2）（平成 30 年 9 月）

地形改変箇所・環境創出箇所・水位変動域における確認種数一覧

調査内容	ダム名	地区名	シダ植物門	種子植物門					合計	外来種	
				裸子植物亜門	被子植物亜門			合計		種数	外来種数 /合計種数(%)
					双子葉植物綱		単子葉植物綱				
					離弁花亜綱	合弁花亜綱					
地形改変箇所	摺上川ダム	原石山跡地	4科 9種	1科 1種	39科 148種	15科 61種	6科 46種	65科 265種	28種	11%	
	七ヶ宿ダム	原石山	11科 26種	2科 3種	53科 184種	19科 107種	11科 99種	96科 419種	31種	7%	
環境創出箇所	三春ダム	蛇石ピオトープ(特殊な環境)	2科 4種	0科 0種	23科 51種	7科 29種	8科 21種	40科 105種	22種	21%	
	摺上川ダム	名号親水公園(ピオトープ)	5科 11種	2科 3種	40科 113種	11科 59種	10科 64種	68科 250種	30種	12%	
	七ヶ宿ダム	七ヶ宿公園	11科 22種	2科 3種	46科 156種	17科 83種	13科 101種	89科 365種	48種	13%	
	横川ダム	叶水ふれあい生物村	6科 10種	0科 0種	31科 74種	10科 43種	12科 42種	59科 169種	13種	8%	
	手取川ダム	上流側浮島	1科 1種	0科 0種	10科 19種	4科 11種	3科 6種	18科 37種	9種	24%	
	大滝ダム	白屋	14科 36種	6科 12種	49科 152種	19科 64種	11科 50種	99科 314種	58種	18%	
	大保ダム	環境創出箇所	7科 9種	1科 1種	8科 11種	2科 7種	7科 28種	25科 56種	10種	18%	
	羽地ダム	環境創出箇所	2科 3種	0科 0種	22科 32種	6科 7種	7科 12種	37科 54種	8種	15%	
水位変動域	三春ダム	水位変動域(蛇石川前ダム下流域)	5科 6種	0科 0種	23科 74種	9科 34種	11科 44種	48科 158種	32種	20%	
	横川ダム	市野々(水位変動域)	5科 10種	0科 0種	26科 62種	7科 28種	15科 56種	53科 156種	17種	11%	
	大石ダム	水位変動域	5科 10種	0科 0種	28科 57種	13科 33種	5科 26種	51科 126種	8種	6%	
	手取川ダム	ダム湖水位変動域	10科 30種	2科 2種	51科 166種	18科 69種	9科 60種	90科 327種	24種	7%	
	大滝ダム	井光川流入部	13科 25種	4科 4種	35科 79種	15科 38種	6科 24種	73科 170種	19種	11%	
	大渡ダム	橋	9科 10種	0科 0種	28科 63種	10科 24種	8科 35種	55科 132種	24種	18%	
	大保ダム	水位変動域	1科 1種	1科 1種	13科 14種	5科 16種	3科 11種	23科 43種	15種	35%	

分析対象種の確認ダムの経年比較【植物】 (1)

項目 種名	ダム名/産目	ナガエツノ/ゲイウ					アレチウリ					オオツサモ					国外外来種					オオカワデシヤ					オオキキゲイグ					ツルヒヨドリ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
北海道	岩内ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	能ノ子ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	留萌ダム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	大雪ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	忠別ダム	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	金山ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	滝里ダム	—	—	×	×	—	—	×	×	—	—	—	—	×	×	—	—	—	—	×	×	—	—	×	×	—	—	×	×	×	×					
	桂沢ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	通川ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	豊平ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	豊田山ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	美利河ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	二風谷ダム	—	—	×	×	—	—	—	×	×	—	—	—	×	×	—	—	—	—	×	×	—	—	×	×	—	—	—	—	—	—	—				
	十勝ダム	×	×	×	×	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×				
	札幌内川ダム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
東北	浅瀬石川ダム	×	×	×	×	×	×	●	●	—	●	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	四十四田ダム	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	御所ダム	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	田澤ダム	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	湯田ダム	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	黒平ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	鹿子ダム	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
	鳴子ダム	×	×	×	×																															

※「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。

分析対象種の確認ダムの経年比較【植物】 (2)

[illegible]

※「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。

分析対象種の確認ダムの経年比較【植物】 (3)

[illegible]

凡例) ●:確認 ×:未確認 ー: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。

