

2. 外来生物に係る情報収集及び資料作成

平成 22（2011）年度に実施した外来生物法の施行 5 年後の検討結果を踏まえ、今後環境省が外来生物法点検のために実施する環境省主催の会議等のために必要となる情報収集と資料作成を行った。

（1）外来種防除の実施状況に係るアンケート

外来種防除の実施状況を把握するためのアンケート調査を全都道府県及び全市町村、一部の民間団体を対象として実施し、結果を現状としてまとめるとともに（1）、そこから見えてきた防除の課題を取りまとめた（2）。なお、実施したアンケートの設問項目については、**参考資料 9**として、巻末に収録した。

1) 平成 23 年度外来種防除の実施状況に係るアンケートの結果から見た防除の現状把握

実施したアンケートの概要と回答状況、解析結果の取りまとめについて、**資料 1**として、以下に示した。

アンケート結果から見た防除の現状把握について

実施したアンケートの概要と回答状況を以下に示した。

I アンケートの概要

<質問内容>

- ・防除実施体制の整備状況
- ・アライグマ、オオクチバス等、オオハンゴンソウの防除実態
- ・確認・認定における防除実態（全種）

<対象>

全都道府県（47）、全市町村（1,741）、民間団体（170程度：H20年度アンケートでアライグマ、オオクチバス等、オオハンゴンソウ（3種）の防除を実施していると回答があった団体を対象とした。）

<アンケート依頼方法>

- ・全都道府県、全市町村：

環境省より都道府県に依頼。都道府県には市町村へのアンケート送付を依頼。なお、同時に都道府県には、外来種に関する条例や外来種のリスト作成の状況を記載した表の追加修正について別途依頼を行った。

- ・民間団体：

自然環境研究センターより環境省からの依頼状をつけて依頼。

<回答方法>

アンケート案内の送付方法はメールを基本とした。アンケートへの回答方法は、集計時間短縮のため、メールでお知らせした民間サイトに構築した Web アンケートの入力フォームに入力いただく方法で実施した。

<実施期間>

平成 23 年 11 月 28 日（月）から 12 月 16 日（金）までを実施期間に設定したが、回答状況等の状況より 12 月 27 日（火）まで延長した。さらに都道府県からの未回答を減らす目的で環境省から再度の依頼を行い、平成 24 年 1 月 26 日（木）まで一部再延長を行った

II アンケート回収状況

アンケート回答総数は 1,284 件であった。そのうち、都道府県からは 66 件、市町村からは 1,134 件、その他（民間）からは、84 件（発送 164 件、回答率 51.2%）であった。なお、都道府県、市町村については、同一自治体内の複数部課から回答もあった。自治体数当たりの回答率は都道府県が、47 都道府県（47 都道府県中、回答率 100.0%）、1,085 市町村（1,741 市町村中、回答率 62.3%（東京都の区を含む））であった。

Ⅲ 回答結果のとりまとめ概要

アンケートの回答内容について、以下の観点から集計整理した。

【防除実施体制の整備状況について】

1. 外来種対策について実施している独自の取組について
2. 外来種の識別、定着状況確認の専門家による支援体制について
3. 外来種処分の受け入れ体制の有無について

【アライグマ、オオクチバス等、オオハンゴンソウの防除実態について】

4. 防除の実施状況と防除を実施していない理由について（アライグマ等3種）

5. アライグマに関する分析

- (1) 生息確認と防除実施状況
- (2) 生息数の動向（平成21年度からの増減に関する傾向）
- (3) 防除実施件数等の傾向
- (4) 防除労力と効果・費用の関係

6. ブラックバスに関する分析

- (1) 生息確認と防除実施状況
- (2) 生息数の動向（平成21年度からの増減に関する傾向）
- (3) 防除実施件数等の傾向
- (4) 防除労力と効果・費用の関係

7. オオハンゴンソウに関する分析

- (1) 生息確認と防除実施状況
- (2) 生息数の動向（平成21年度からの増減に関する傾向）
- (3) 防除実施件数等の傾向
- (4) 防除労力と効果・費用の関係

【確認・認定における防除実態について】

8. 確認・認定を受けている場合の防除実施状況
9. 確認・認定を受けずに防除を実施している外来種の状況

1. 外来種対策について実施している独自の取組について

	防除の実施	防除マニュアルの作成	防除技術の研究/開発	侵入防止対策	普及啓発	その他	実施していない	回答数	アンケート回答総数
都道府県	39	21	14	3	46	18	4	65	66
市町村	411	58	17	20	266	86	536	1123	1133
民間団体等	73	12	16	6	47	7	8	84	84
合計	523	91	47	29	359	111	548	1272	1283

(回答数に対する割合%)

	防除の実施	防除マニュアルの作成	防除技術の研究/開発	侵入防止対策	普及啓発	その他	実施していない	アンケート回答総数に対する回答率
都道府県	59.1	31.8	21.2	4.5	69.7	27.3	6.1	98.5
市町村	36.3	5.1	1.5	1.8	23.5	7.6	47.3	99.1
民間団体等	86.9	14.3	19.0	7.1	56.0	8.3	9.5	100.0
合計	40.8	7.1	3.7	2.3	28.0	8.7	42.7	99.2

・ 独自で実施している取組としては、防除と普及啓発が多く、侵入防止策の実施は少なかった。

・ 都道府県及び民間団体等は、取組を「実施していない」割合は少ないが、市町村は、半数近くが「実施していない」と回答した。また、都道府県及び民間団体等では防除技術の研究/開発も行われているが、市町村ではほとんど行われておらず、取組状況の違いが明らかとなった。

2. 外来種の識別、定着状況確認の専門家による支援体制について

外来種の識別、定着状況確認の専門家による支援体制（括弧内は回答数に対する割合%）

	識別するための 専門家の支援が ある	定着状況確認の ための専門家の 支援がある	専門家の支援は ない	自らの機関/団 体に専門家が いる	II-2回答数	回答 総数
都道府県	37 (56.1)	7 (10.6)	25 (37.9)	6 (9.1)	66 (100.0)	66
市町村	191 (17.0)	35 (3.1)	913 (81.3)	19 (1.7)	1123 (99.1)	1133
民間団体等	43 (51.2)	17 (20.2)	19 (22.6)	38 (45.2)	84 (100.0)	84
合計	271 (21.1)	59 (4.6)	957 (75.7)	63 (4.9)	1273 (99.2)	1283

- ・都道府県や民間団体等では「識別するための専門家の支援がある」と答えた回答が比較的多かったものの、市町村では「専門家の支援がない」とする回答が圧倒的に多かった。
- ・民間団体等では、団体内に専門家がいるとする回答も多かった。

専門家の支援がある場合の協力機関の種別（括弧内は回答数に対する割合%）

	市町村	警察	保健所	漁業組合	農業協同組合
都道府県				1 (2.6)	
市町村	17 (8.9)	2 (1.0)	21 (11.0)	8 (4.2)	6 (3.1)
民間団体等	11 (25.6)		1 (2.3)	10 (23.3)	2 (4.7)
合計	28 (10.3)	2 (0.7)	22 (8.1)	19 (7.0)	8 (2.9)

	博物館	動物園	植物園	大学	研究機関(国/ 地方自治体)
都道府県	13 (34.2)	1 (2.6)	1 (2.6)	7 (18.4)	13 (34.2)
市町村	8 (4.2)	2 (1.0)	2 (1.0)	21 (11.0)	68 (35.6)
民間団体等	9 (20.9)	1 (2.3)		13 (30.2)	13 (30.2)
合計	30 (11.0)	4 (1.5)	3 (1.1)	41 (15.1)	94 (34.6)

	研究機関 (民間)	自然保護団体	その他	回答数
都道府県	2 (5.3)	4 (10.5)	16 (42.1)	38
市町村	13 (6.8)	23 (12.0)	74 (38.7)	191
民間団体等	8 (18.6)	11 (25.6)	10 (23.3)	43
合計	23 (8.5)	38 (14.0)	100 (36.8)	272

- ・協力機関としては、各団体ともに国や地方自治体の研究機関とする回答が最も多かった。
- ・市町村では、協力機関として他の主体ではほとんど挙げていない保健所を挙げている例が比較的多かった。
- ・その他の協力機関としては、「猟友会」と記述した回答が多かった。

3. 外来種処分の受け入れ体制の有無について

対象外来種が発見された場合、処分の受け入れ体制があるか。(都道府県、市町村、民間団体等込みで集計)

※表中の数値は回答数 なお、括弧内の数値は各種への回答数に対する割合%。回答数10件以上につき算出した。

	処分の受け入れ先がある	処分の受け入れ先はない	自らの機関・団体において処分している	必要がないため処分体制は未検討	回答数
＜3種：確認・認定の有無にかかわらず防除実施されている場合＞					
アライグマ	235 (62.7)	29 (7.7)	106 (28.3)	5 (1.3)	375
ブラックバス等	31 (27.4)	17 (15.0)	59 (52.2)	6 (5.3)	113
オオハンゴンソウ	15 (35.7)	4 (9.5)	22 (52.4)	1 (2.4)	42

＜確認・認定を受けて防除実施されている場合＞

(動物)					
アカゲザル	2	0	0	0	2
アメリカミンク	7 (43.8)	3 (18.8)	5 (31.3)	1 (6.3)	16
アルゼンチンアリ	1	3	1	1	6
ウシガエル	0	0	3	0	3
ウチダザリガニ	3 (30.0)	1 (10.0)	6 (60.0)	0	10
カダヤシ	0	0	2	0	2
カニクイアライグマ	6 (54.5)	2 (18.2)	3 (27.3)	0	11
カミツキガメ	1	0	4	0	5
キョン	0	2	2	0	4
クリハリリス	5	1	2	0	8
ジャワマングース	0	1	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	1	1	2	0	4
タイワンスジオ	2	0	0	0	2
タイワンハブ	1	0	0	0	1
ヌートリア	24 (66.7)	1 (2.8)	11 (30.6)	0	36
ブルーギル	1	1	4	0	6
マスクラット	0	0	1	0	1
(植物)					
アゾルラ・クリスタタ	2	0	1	0	3
アレチウリ	6 (54.5)	2 (18.2)	3 (27.3)	0	11
オオカワヂシャ	4	0	0	0	4
オオキンケイギク	3	0	2	0	5
オオフサモ	5	0	1	0	6
ナガエツルノゲイトウ	2	0	0	0	2
ナルトサワギク	1	0	0	0	1
ボタンウキクサ	2	0	2	0	4
ミズヒマワリ	2	0	1	0	3

・アライグマを始め、哺乳類の処分に関しては受け入れ先があるとする回答が多かった。一方で、ブラックバスやウチダザリガニなど水生動物については自らの機関・団体で処分しているとする回答が多く、処分の受け入れ先がないとの回答の割合も高かった。

・植物では処分の受け入れ先があるとする回答が多かったものの、オオハンゴンソウとアレチウリについては自らの機関・団体で処分しているとする回答が多く、アレチウリについては処分の受け入れ先がないとの回答の割合も高かった。

・なお、受け入れ先の協力機関としては、「市町村」と記述した回答が圧倒的に多かった（次ページ参照）。

処分の受け入れ先がある場合の、協力機関の種別(都道府県、市町村、民間団体等込みで集計)

※表中の数値は回答数

	市町村	警察	保健所	漁業組合	農業協同組合	博物館	動物園	植物園	大学	研究機関(国、地方自治体)	研究機関(民間)	自然保護団体	その他	回答数
＜3種:確認・認定の有無にかかわらず防除実施されている場合＞														
アライグマ	120	2	7	0	1	2	0	0	11	28	6	0	90	230
ブラックバス等	13	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0	9	30
オオハンゴンソウ	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	15
＜確認・認定を受けて防除実施されている場合＞														
(動物)														
アカゲザル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
アメリカミンク	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
アルゼンチンアリ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ウシガエル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウチダザリガニ	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
カダヤシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カニクイアライグマ	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	5
カミツキガメ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
キョン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クリハリス	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5
ジャワマンゲース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セイウオオマルハナバチ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
タイワンスジオ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
タイワンハブ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ヌートリア	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	23
ブルーギル	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
マスカラット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(植物)														
アゾラ・クリスタタ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
アレチウリ	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
オオカワヂシャ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
オオキンケイギク	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
オオフサモ	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
ナガエツルノゲイトウ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ナルトサワギク	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ポタンウキクサ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ミズヒマワリ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2

4. 防除の実施状況と防除を実施していない理由について（アライグマ等3種）

回答機関／団体の管理・活動地域にアライグマ、ブラックバス等、オオハンゴンソウが確認されている場合の防除の実施について

※表中の数値は回答数

	防除している	防除していない	分布している場合の防除実施率%	回答件数
アライグマ	379	185	67.2	564
（都道府県）	21	23	47.7	44
（市町村）	346	142	70.9	488
（民間団体等）	12	20	37.5	32
ブラックバス等	115	384	23.0	499
（都道府県）	22	30	42.3	52
（市町村）	45	342	11.6	387
（民間団体等）	48	12	80.0	60
オオハンゴンソウ	42	113	27.1	155
（都道府県）	8	23	25.8	31
（市町村）	17	80	17.5	97
（民間団体等）	17	10	63.0	27

回答機関／団体の管理・活動地域にアライグマ、ブラックバス等、オオハンゴンソウが確認されている場合に防除を実施していない理由

※表中の数値は回答数

	分布がない	被害・影響が小さい	予算がない	人材がない	他団体が防除を実施している	手法がわからない	その他	（回答なし）	回答件数
アライグマ	0	88	40	34	26	16	66	1	184
（都道府県）	0	6	5	3	11	0	11		23
（市町村）	0	77	29	29	7	16	49		141
（民間団体等）	0	5	6	2	8	0	6		20
ブラックバス等	0	178	123	93	41	69	65	0	384
（都道府県）	0	5	9	7	9	1	12		30
（市町村）	0	170	112	86	32	66	45		342
（民間団体等）	0	3	2	0	0	2	8		12
オオハンゴンソウ	0	45	37	30	17	0	20	0	113
（都道府県）	0	9	8	7	4	0	4		23
（市町村）	0	35	24	17	11	0	13		80
（民間団体等）	0	1	5	6	2	0	3		10

注：（回答なし）は「防除を実施していない」と回答したにもかかわらず、その理由を回答しなかった件数。

- ・ 生息が確認された場合、アライグマでは防除を実施するとした回答が多かったものの、ブラックバス、オオハンゴンソウでは、確認されても防除を実施しない地方自治体が多い傾向が見られた。
- ・ 防除を実施しない理由としては、3種とも「被害・影響が小さい」とする回答が最も多かった。特にブラックバスではその傾向が大きいことが示唆された。
→ 分布拡大阻止や定着初期対応を目指した防除の推進が困難な状況にあることが明らかとなった。

5. アライグマに関する分析

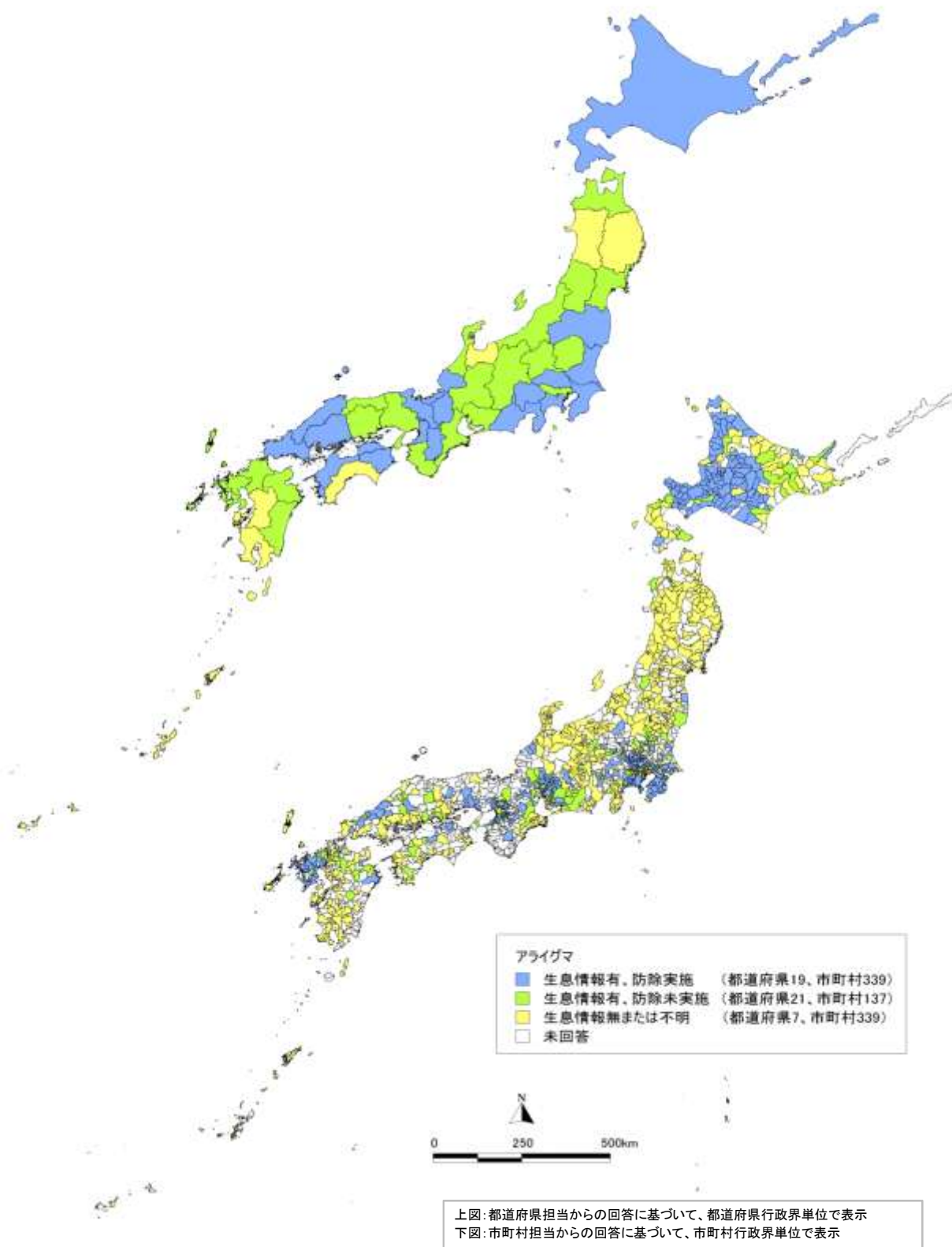
(1) 生息確認と防除実施状況

アライグマの生息が確認されている都道府県からの回答(66件)^{注1)}のうち防除をしている割合は47.7%(21件)

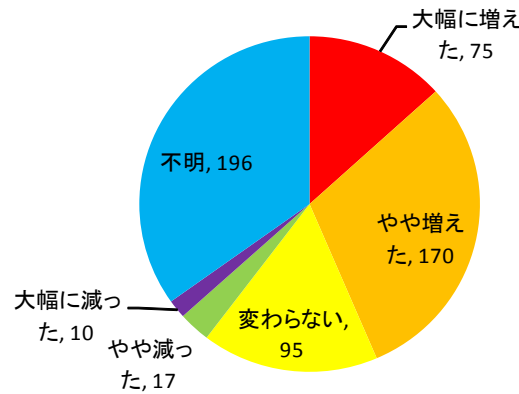
アライグマの生息が確認されている市町村からの回答(488件)^{注1)}のうち防除をしている割合は70.9%(346件)

注1)アライグマが確認されている場合、防除を実施しているか、いないかを回答して下さいとの必須回答に回答した件数)

※なお、図には民間団体等からの回答は含まない

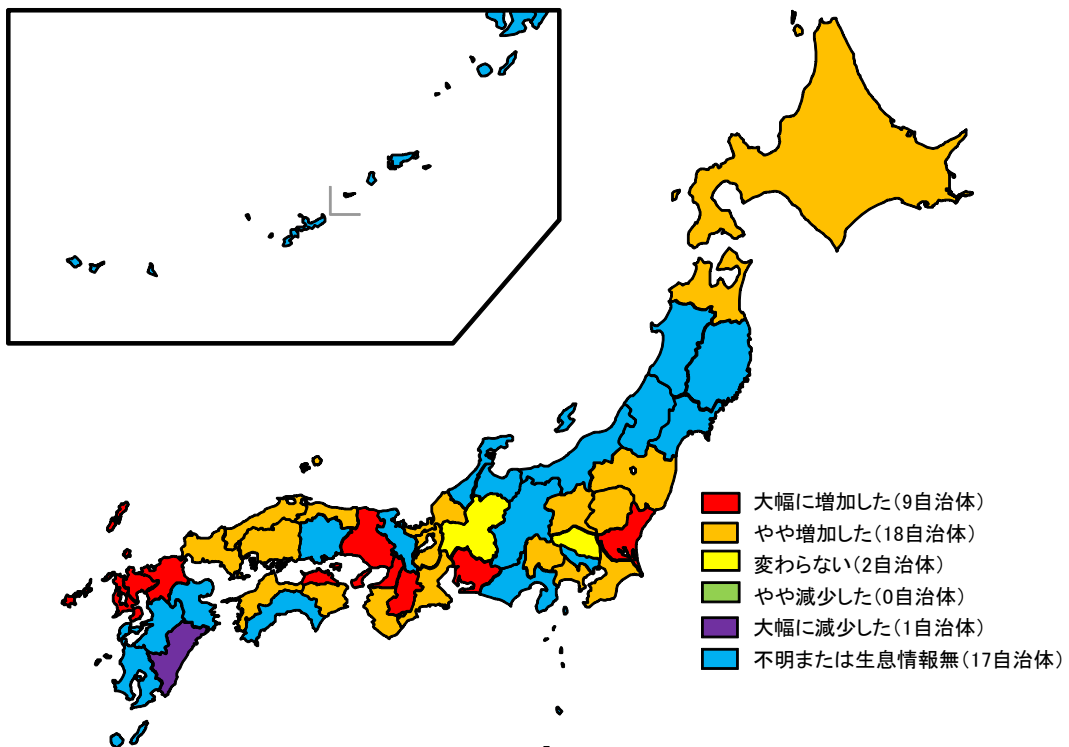


(2) 生息数の動向 (H21年度からの増減に関する傾向)



平成22年度末現在の生息数は平成21年度以前に比べて増えていると感じますか？
(数字は回答件数)

※上記グラフについては、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である

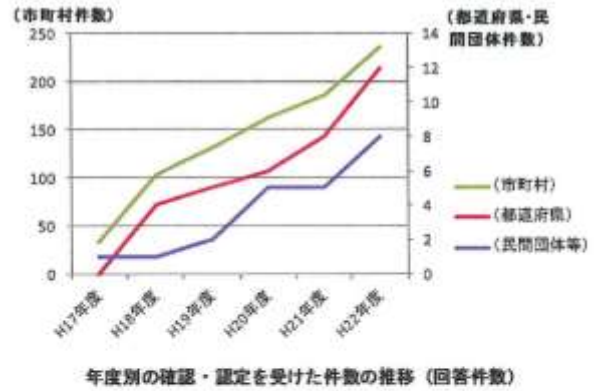
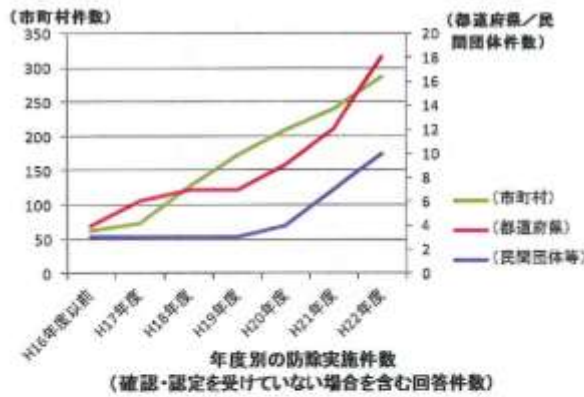


都道府県における生息数増減に関する傾向
※各都道府県担当からの回答を反映

- ・ 生息数について大幅に増加した、やや増加したとする回答が約4割を占めており、変わらないとする回答を含めると過半数を超えていた。一方減少したとする回答は1割程度にとどまり、全体として増加傾向にあった。
- ・ 都道府県別では、北海道や青森、関東から南東北、近畿、中四国、北九州地域で増加傾向にあることが示唆された。

(3) 防除実施件数等の傾向

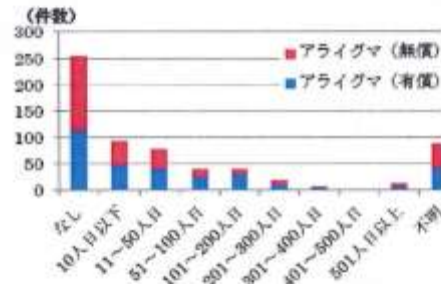
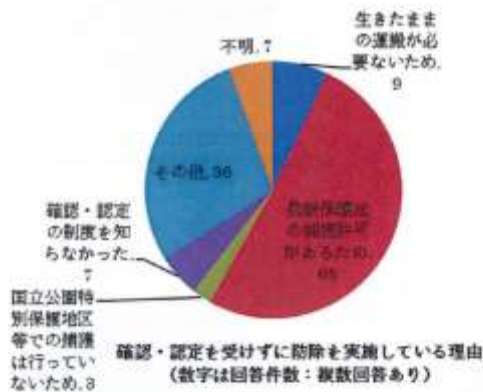
※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



年度別の防除実施件数に対する確認・認定を受けた件数の割合

主体	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
(都道府県)	0.0%	57.1%	71.4%	66.7%	66.7%	66.7%	70.6%
(市町村)	45.2%	81.1%	75.7%	77.5%	77.1%	82.5%	75.2%
(民間団体等)	33.3%	33.3%	66.7%	125.0%	71.4%	80.0%	88.9%

アライグマのみ、確認・認定を受けた件数には、そのうち防除を実施しなかった回答者を2件含んでいる。



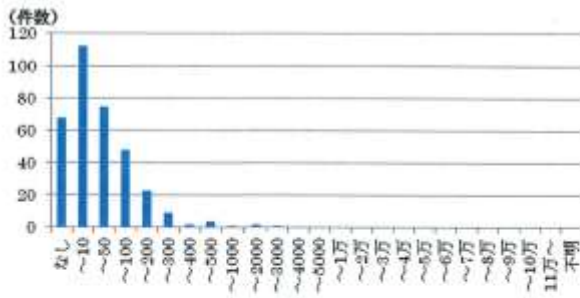
労力や費用がない場合にも防除が実施されている場合がある。これは市町村、都道府県の担当職員が実施している場合に労力・費用につき「なし」とする回答が見られるためと思われる。

捕獲、駆除にかかった労力の平成21年度に比べての増減

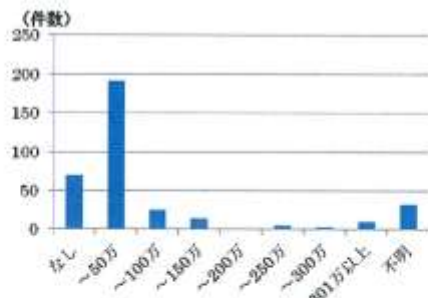
※表中の数字は回答数

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
アライグマ	60	118	102	19	5	54	358
(都道府県)	8	4	1	0	0	8	19
(市町村)	50	113	98	18	5	45	328
(民間団体等)	2	1	3	1	0	3	10

- ・防除実施件数、確認・認定を受けた件数はともに増加傾向にあった。
→被害・影響はまだ拡大中であると考えられる。
- ・確認・認定を受けずに防除を実施している理由としては、鳥獣保護法による捕獲許可があるためとする理由が、ほぼ半数を占めた。
→外来法に基づく防除の必要性やメリットがあまり認められていないことが示唆される。
- ・確認・認定の制度について、知らないとする回答も少数見られた。
- ・平成22年度に捕獲・駆除にかかった労力については有償、無償にかかわらず「なし」が最も多かった。一方で500人日以上の回答も少数見られた。
- ・労力について、前年度に比べて増えたとする回答が多かった。



平成22年度の駆除頭数
(回答件数：確認認定を受けない場合含む)



平成22年度に防除にかかった費用総額
(回答件数：確認認定を受けない場合含む)

駆除数の平成21年度に比べての増減

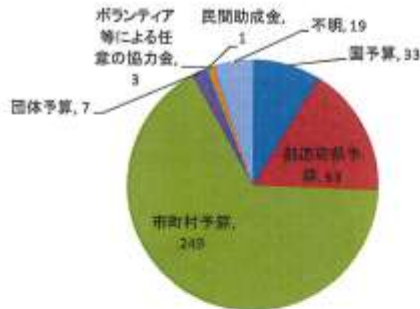
	大幅に増えた	やや増えた	変わらな	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
アライグマ	64	109	79	39	8	8	355
(都道府県)	10	8	2	2	0	0	20
(市町村)	53	101	74	34	8	8	324
(民間団体等)	1	2	3	2	0	0	11

防除にかかった費用の平成21年度に比べての増減

	大幅に増えた	やや増えた	変わらな	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
アライグマ	42	110	132	18	6	43	351
(都道府県)	5	9	3	0	0	5	19
(市町村)	36	102	127	15	6	36	322
(民間団体等)	1	2	2	3	0	2	10



防除に使用した予算の種別
(都道府県:数字は回答件数:複数回答あり)



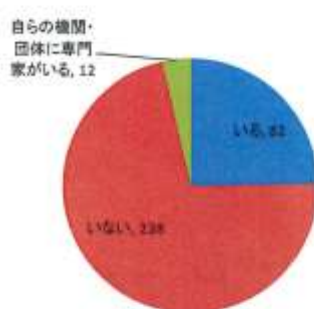
防除に使用した予算の種別
(市町村:数字は回答件数:複数回答あり)



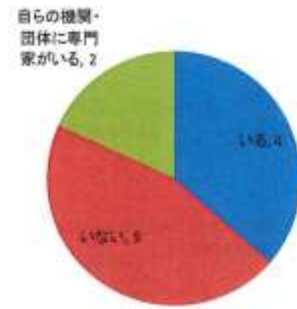
防除に使用した予算の種別
(民間団体等:数字は回答件数:複数回答あり)



防除に際し協力している専門家の有無
(都道府県:数字は回答件数)



防除に際し協力している専門家の有無
(市町村:数字は回答件数)



防除に際し協力している専門家の有無
(民間団体等:数字は回答件数)

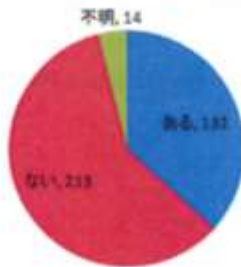
- 平成22年度の駆除頭数は10頭以下が最も多かった。中には2000～3000頭とする回答も少数見られた。
- 平成22年度に防除にかかった費用総額では、50万円以下とする回答が大部分であった。
- 駆除頭数、防除にかかった費用について、前年度に比べて増えたとする回答が多かった。
- 防除に使用した予算の種別では、都道府県、市町村は自らが捻出した予算を使用し、民間団体は市町村からの予算を使用していた。
- 防除に協力している専門家を有無について、市町村では約7割で専門家の協力が得られないまま防除を実施していた。
→防除効率や効果を上げるためには捕獲技術等、専門家による指導の必要性が大きい種と考えられる。



防除による効果があったと考えるか
(数字は回答件数:複数回答あり)



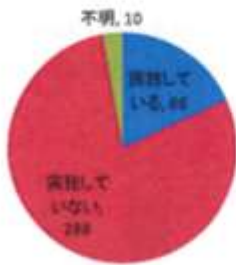
効果があった場合の内容
(数字は回答件数:複数回答あり)



防除している場合に、成果の評価指標があるか(数字は回答件数)



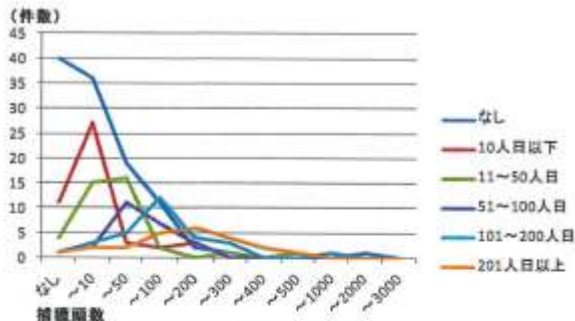
成果の評価指標の種別
(数字は回答件数:複数回答あり)



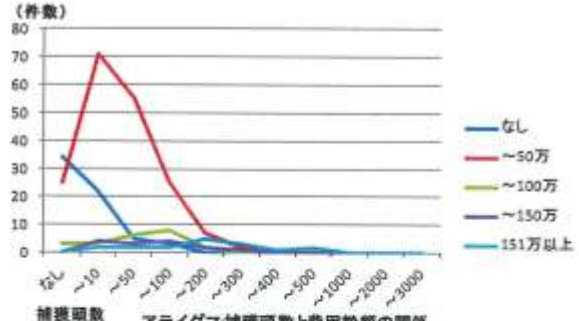
防除している場合に、モニタリングを実施しているか(数字は回答件数)

- ・防除による効果はない及び不明が63%前後で、多くの防除で効果は実感できていない。
- ・効果があった場合の内容では、被害の減少が約3割で最も多かった。
- ・防除成果の評価指標があるとする回答は3割強で、その評価指標の種別では、捕獲(駆除)数とする回答が6割弱で最も多く、次いで被害額が約1割であった。
→防除の効果による生息数の減少に伴う駆除数の減少を、成果の減少と捉えられる危険性が懸念される
- ・モニタリングを伴う防除はほとんど実施されていない。

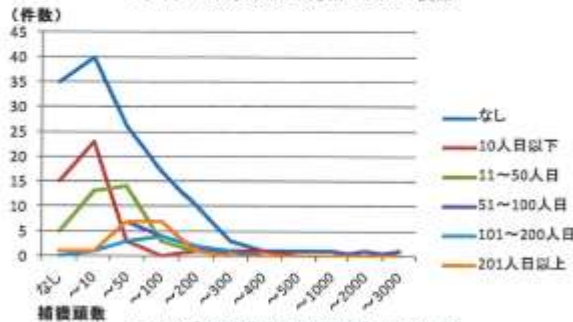
※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



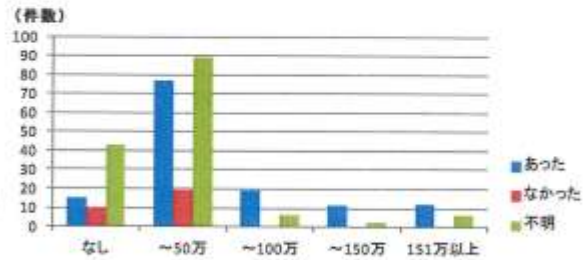
アライグマ:捕獲頭数と有償作業人日の関係



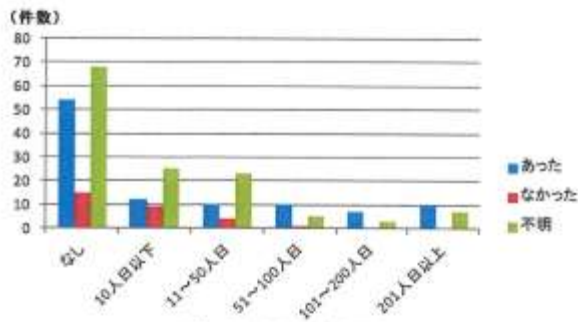
アライグマ:捕獲頭数と費用総額の関係



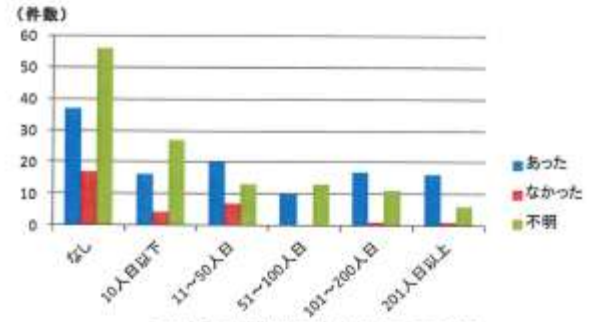
アライグマ:捕獲頭数と無償作業人日の関係



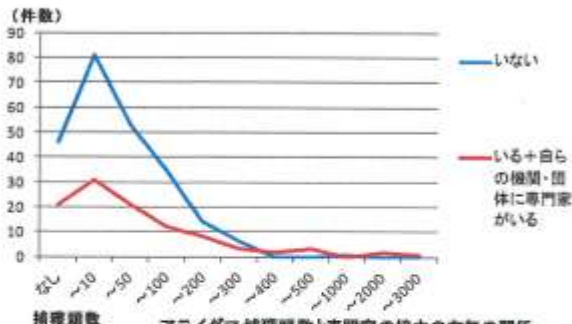
アライグマ:効果の有無と費用総額の関係



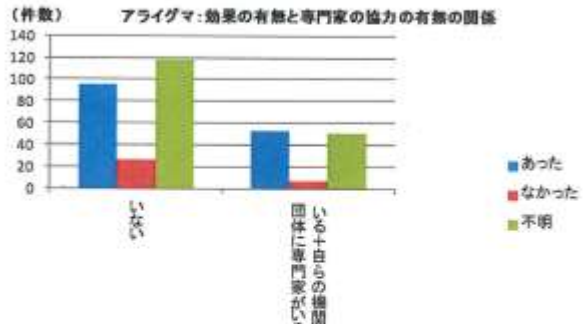
アライグマ:効果の有無と無償作業人日の関係



アライグマ:効果の有無と有償作業人日の関係



アライグマ:捕獲頭数と専門家の協力の有無の関係



アライグマ:効果の有無と専門家の協力の有無の関係

- ・有償・無償人日数が多いもので捕獲頭数の最頻値がやや高い。
- ・費用は「なし」よりは費用総額が高い場合で捕獲頭数の最頻値が高い。
- ・効果のあり・なしにかかわらず費用・人日数の最頻値に違いがない。
- ・労力をかけると捕獲頭数は上がるが、労力・費用を掛ければ「効果がでたと感じられる」ケースが増えるわけではないことが伺われた。
- ・専門家の協力がある場合とない場合とで、捕獲頭数のあり・なしの比率に大きな違いがみられなかった。
- ・専門家のいる場合、効果があったとする回答割合の方が、効果がなかったとする回答割合に比べ顕著に多かった。

6. ブラックバスに関する分析

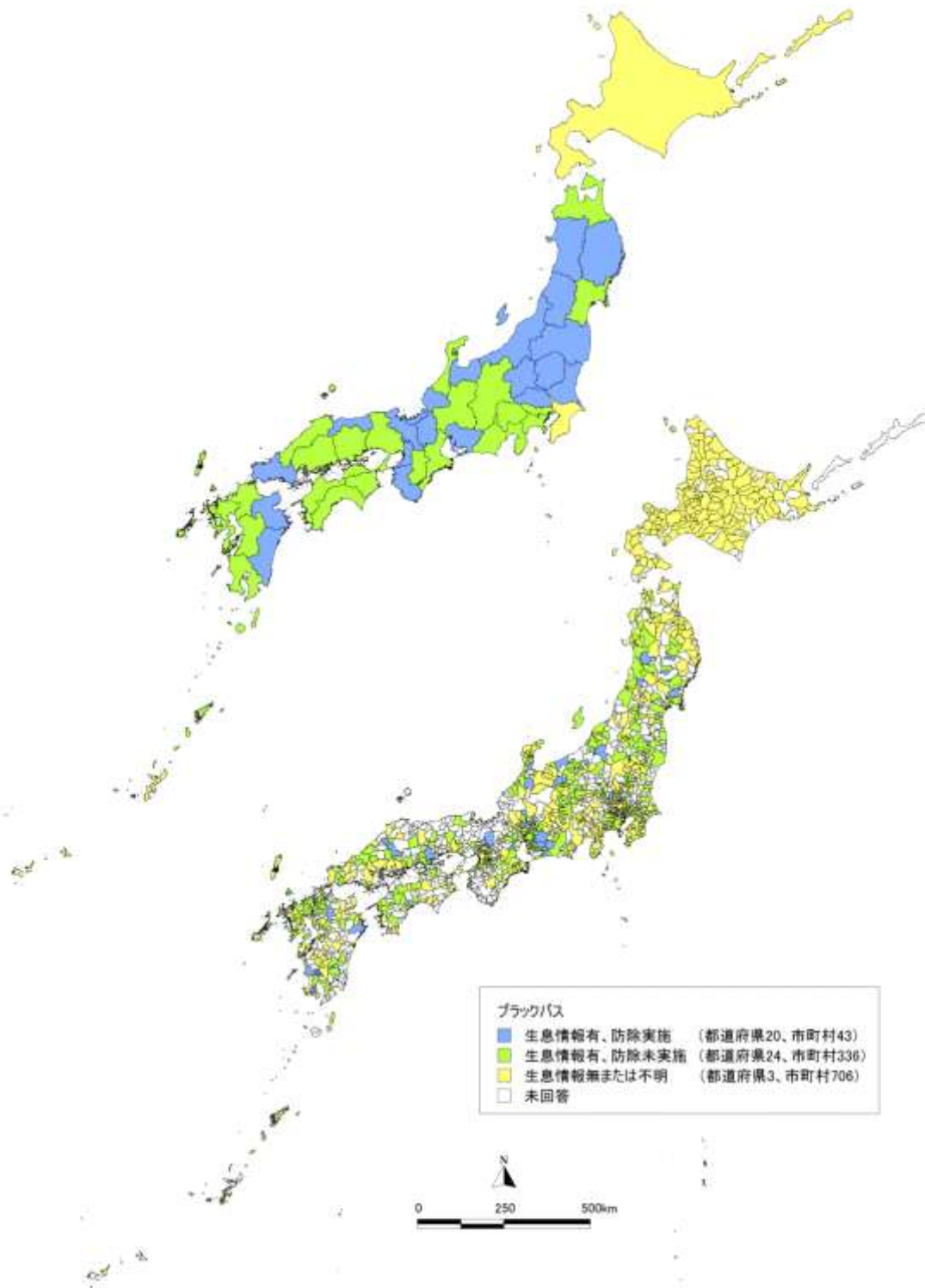
(1) 生息確認と防除実施状況

ブラックバスの生息が確認されている都道府県からの回答(52件)^{注1)}のうち防除をしている割合は47.7%(22件)

ブラックバスの生息が確認されている市町村からの回答(387件)^{注1)}のうち防除をしている割合は11.6%(45件)

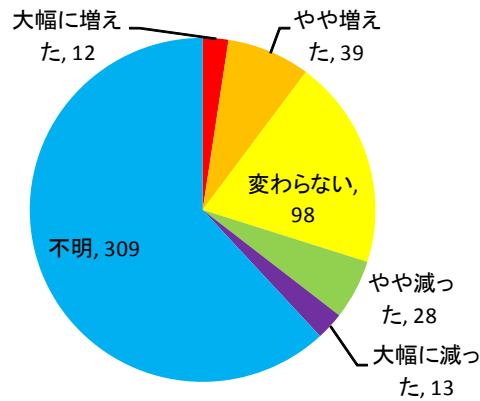
注1)ブラックバスが確認されている場合、防除を実施しているか、いないかを回答して下さいとの必須回答に回答した件数)

※なお、図には民間団体等からの回答は含まない



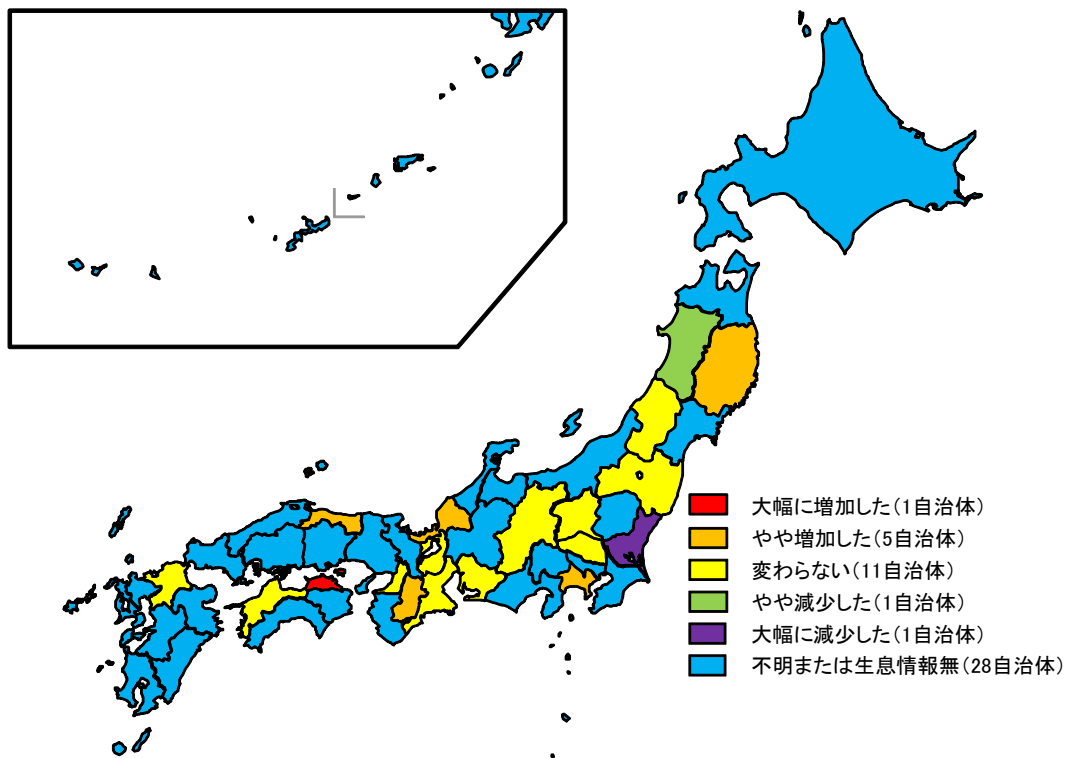
上図:都道府県担当からの回答に基づいて、都道府県行政界単位で表示
下図:市町村担当からの回答に基づいて、市町村行政界単位で表示

(2) 生息数の動向 (H21年度からの増減に関する傾向)



平成22年度末現在の生息数は平成21年度以前に比べて増えていると感じますか？
(数字は回答件数)

※上記グラフについては、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



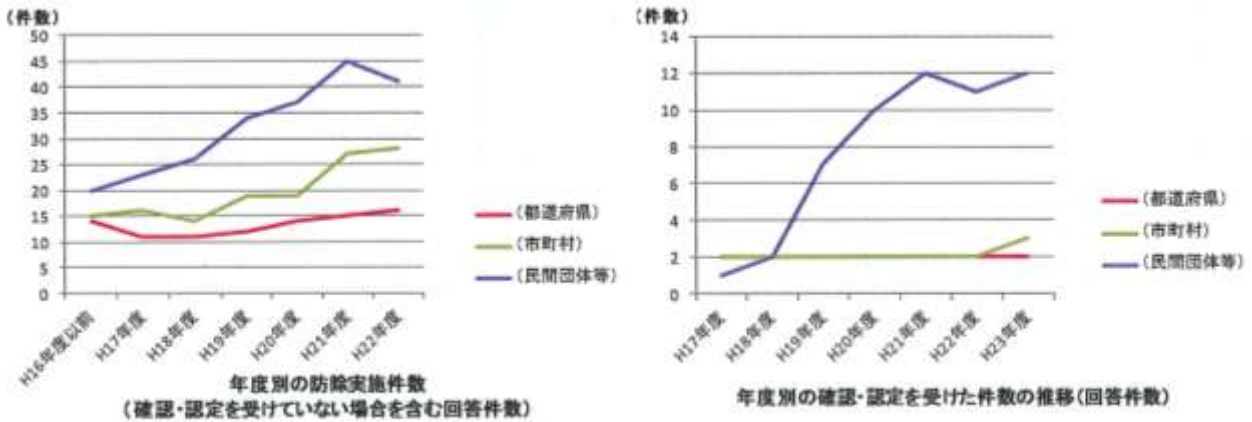
都道府県における生息数増減に関する傾向

※各都道府県担当からの回答を反映

- ・生息数について不明とする回答が約6割を占めていた。次いで変わらないとする回答が2割であった。
→陸上に比べて調査結果の検証が難しいことが原因だと考えられる。
- ・都道府県別では、南東北から中部、近畿で変わらずに生息していることが示唆された。

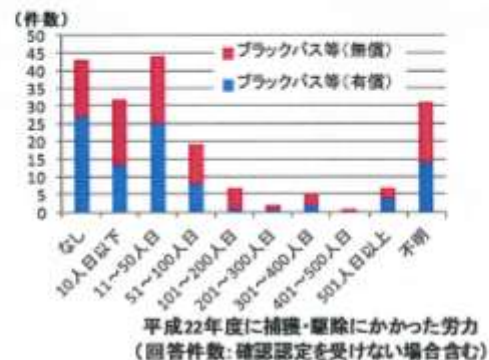
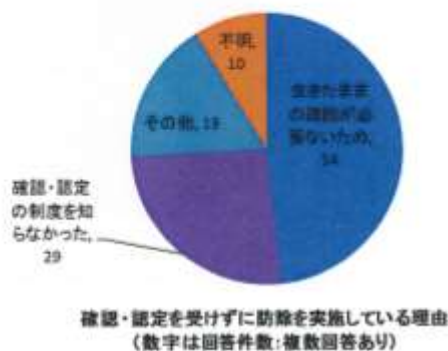
(3) 防除実施件数等の傾向

※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



年度別の防除実施件数に対する確認・認定を受けた件数の割合

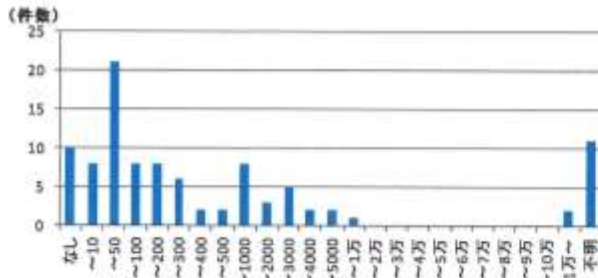
主体	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
(都道府県)	9.1%	18.2%	16.7%	14.3%	13.3%	12.5%	11.8%
(市町村)	12.5%	14.3%	10.5%	10.5%	7.4%	7.1%	10.0%
(民間団体等)	4.3%	7.7%	20.6%	27.0%	26.7%	26.8%	28.6%



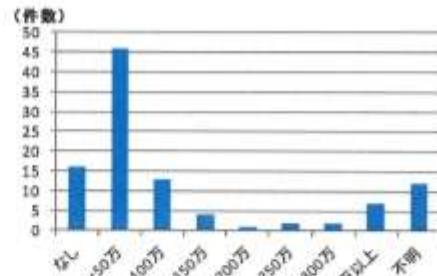
捕獲、駆除にかかった労力の平成21年度に比べての増減

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
ブラックバス等	7	15	47	6	1	26	102
(都道府県)	1	2	10	0	0	7	20
(市町村)	0	3	18	0	0	16	37
(民間団体等)	6	10	19	6	1	3	45

- ・ 防除実施件数は全体的に増加傾向である。ただし民間団体では、昨年度減少に転じた。
- ・ 確認・認定を受けて防除を実施している割合は全体的に低く、最も高い民間団体で3割弱、市町村では1割未満の年も見られた。
→活かしたまま運搬し処理する必要がないため、確認・認定を受けて実施するメリットが低いことが理由として考えられる。
- ・ 労力について、前年度に比べて変わらないとする回答が多かった。



平成22年度の駆除頭数
(回答件数:確認認定を受けない場合含む)



平成22年度に防除にかかった費用総額
(回答件数:確認認定を受けない場合含む)

駆除頭数の平成21年度に比べての増減

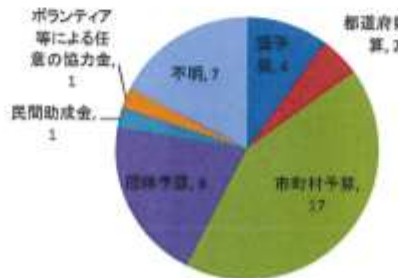
駆除頭数の増減	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
ブラックバス等	7	18	23	15	8	28	87
(都道府県)	3	1	5	2	1	7	19
(市町村)	0	4	8	4	2	18	38
(民間団体等)	4	13	10	9	3	9	42

防除にかかった費用の平成21年度に比べての増減

防除にかかった費用の増減	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
ブラックバス等	8	8	48	8	3	24	87
(都道府県)	2	1	8	3	0	4	19
(市町村)	2	1	17	2	1	13	38
(民間団体等)	2	6	22	3	2	7	42



防除に使用した予算の種別
(都道府県:数字は回答件数:複数回答あり)



防除に使用した予算の種別
(市町村:数字は回答件数:複数回答あり)



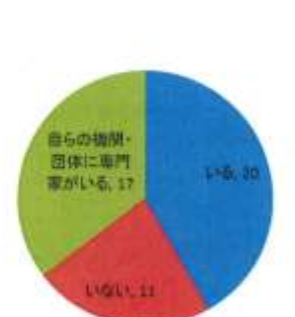
防除に使用した予算の種別
(民間団体等:数字は回答件数:複数回答あり)



防除に際し協力している専門家の有無
(都道府県:数字は回答件数)

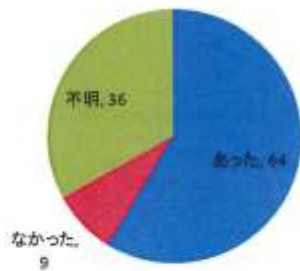


防除に際し協力している専門家の有無
(市町村:数字は回答件数)



防除に際し協力している専門家の有無
(民間団体等:数字は回答件数)

- ・駆除頭数について、前年度に比べて変わらない若しくは増えたとする回答が多かった。
- ・防除にかかった費用について、前年度に比べて変わらないとする回答が多かった。
- ・防除に使用した予算の種別では、国予算に関しては各主体ほぼ同じ割合であった。最も多いのは、各主体とも自ら捻出した予算であり、それぞれ約5割を占めていた。
- ・防除に際し協力している専門家の有無では、市町村では5割程度とやや少ないものの、都道府県、民間団体ではそれぞれ約8割で専門家がいるとする回答を得ている。
→防除に対する専門家の支援体制に比較的恵まれている種と考えられる。



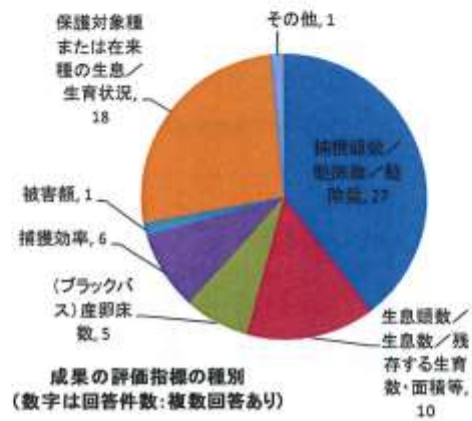
防除による効果があったと考えるか
(数字は回答件数:複数回答あり)



効果があった場合の内容
(数字は回答件数:複数回答あり)



防除している場合に、成果の評価指標があるか(数字は回答件数)



成果の評価指標の種別
(数字は回答件数:複数回答あり)

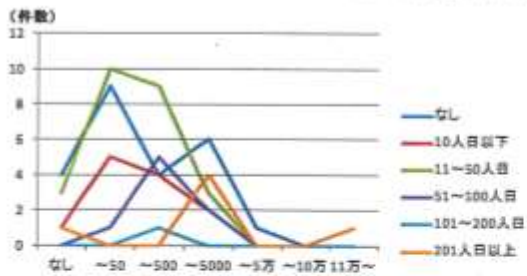


防除している場合に、モニタリングを実施しているか(数字は回答件数)

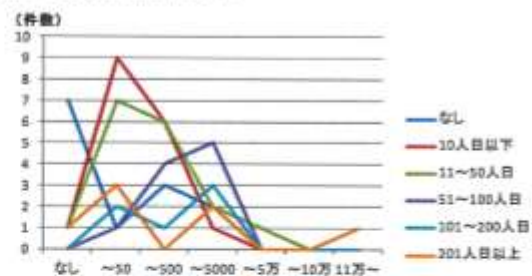
- 成果の評価指標の種別として、保護対象種の生息状況とする回答が2番目に多かった。
→保全対象種等の生息状況に関する定期的な調査が実施されていることが示唆された。
- モニタリングを伴う防除は、4割強で実施しているとする回答を得ている。

(4) 防除労力と効果・費用等の関係

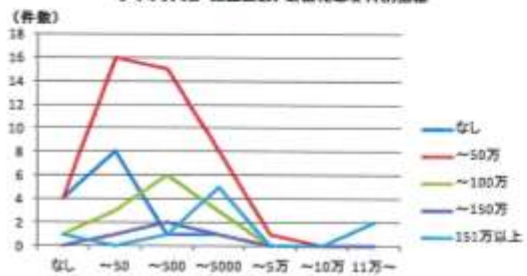
※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



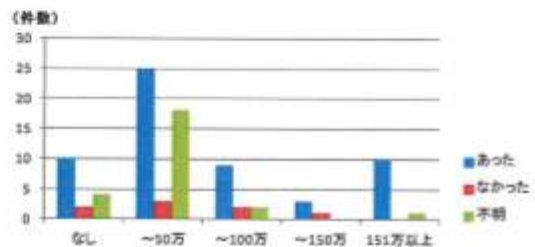
捕獲尾数 ブラックバス・捕獲尾数と無償作業人日の関係



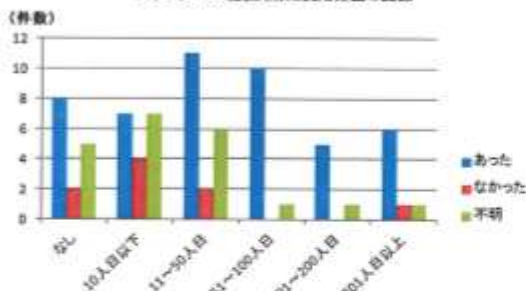
捕獲尾数 ブラックバス:捕獲尾数と無償作業人日の関係



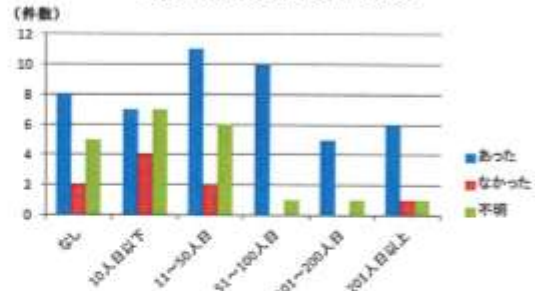
捕獲尾数 ブラックバス・捕獲尾数と費用総額の関係



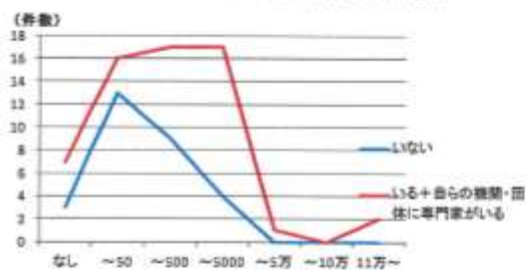
ブラックバス:効果の有無と費用総額の関係



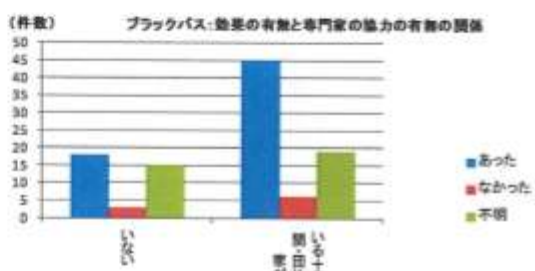
ブラックバス:効果の有無と有償作業人日の関係



ブラックバス:効果の有無と無償作業人日の関係



捕獲尾数 ブラックバス:捕獲尾数と専門家の協力の有無の関係



ブラックバス:効果の有無と専門家の協力の有無の関係

- ・無償人日数が多いほど捕獲尾数の最頻値が高くなる傾向がはっきりしている。
- ・費用は多いものの方が捕獲尾数の最頻値が高くなる傾向がある。
- ・効果のあり・なしにかかわらず費用の最頻値に違いがない。また、有償人日数では効果があったほうで有償人日数の最頻値が低い。無償人日数では効果があった方で人日数の最頻値が高い。
- ・効果が高いと感じられているのはボランティアの参加が多い場合であることが伺われる。ただし、費用総額の高いケースでは捕獲数が多い傾向が現れていると考えられる。
- ・専門家がいる場合で捕獲尾数が多い。これは、大規模な事業では専門家が協力している場合が多いことを反映していると考えられる。
- ・専門家がいる場合、効果があったと回答している場合が増え、不明との回答は減少する。これは、専門家の協力があることで効果を関係者が認識しやすくなることを反映していると考えられる。

7. オオハンゴンソウに関する分析

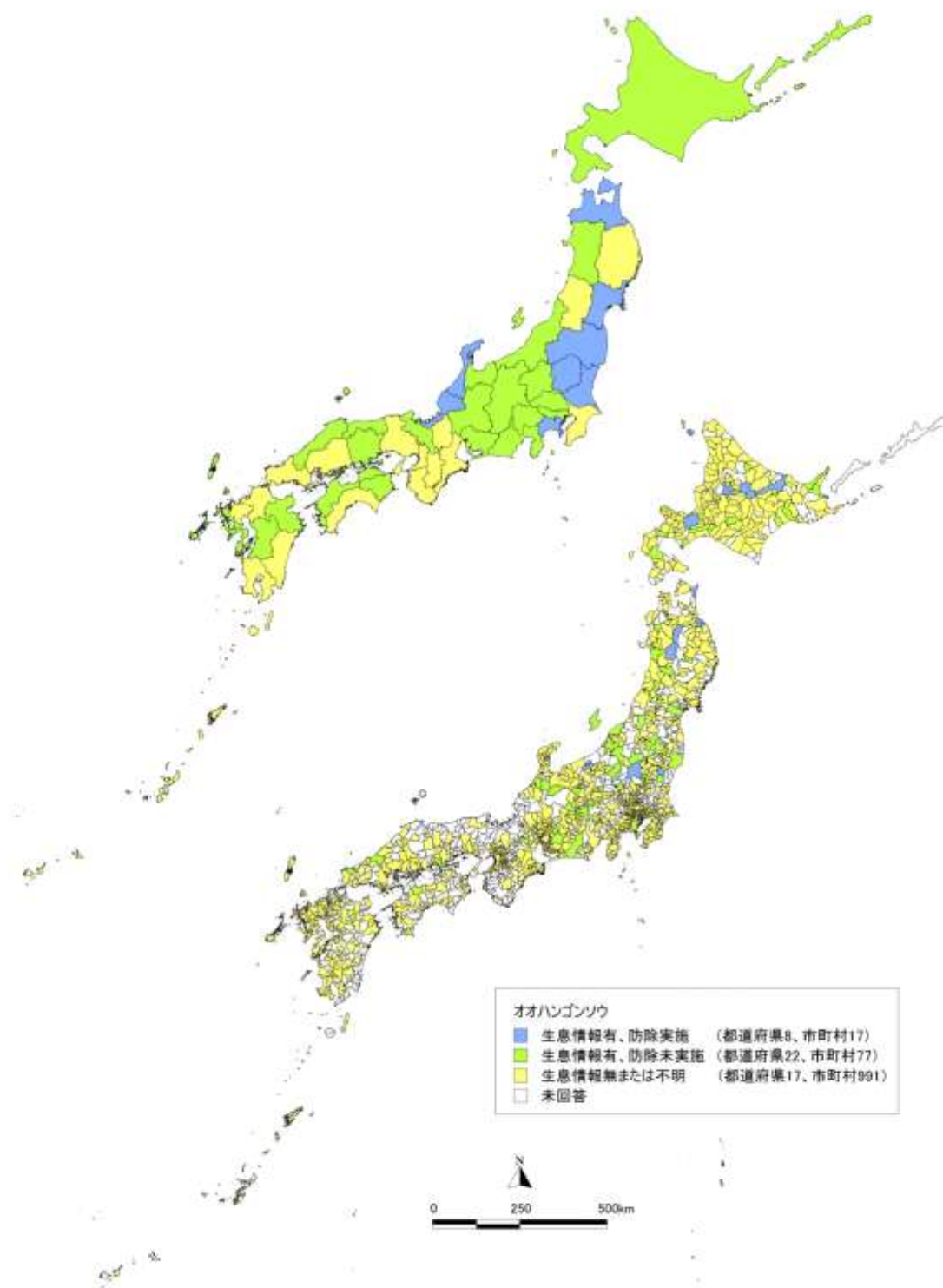
(1) 生息確認と防除実施状況

オオハンゴンソウの生育が確認されている都道府県からの回答(31件)^{注1)}のうち防除をしている割合は25.8%(8件)

オオハンゴンソウの生育が確認されている市町村からの回答(97件)^{注1)}のうち防除をしている割合は17.5%(17件)

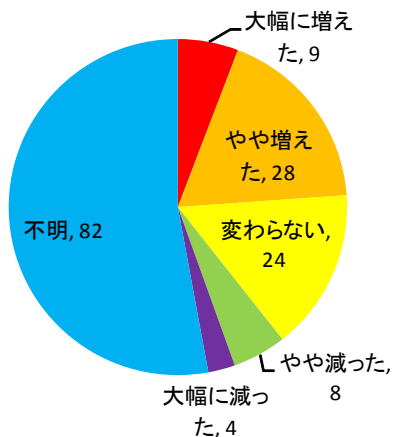
注1)オオハンゴンソウが確認されている場合、防除を実施しているか、いないかを回答して下さいとの必須回答に回答した件数)

※なお、図には民間団体等からの回答は含まない



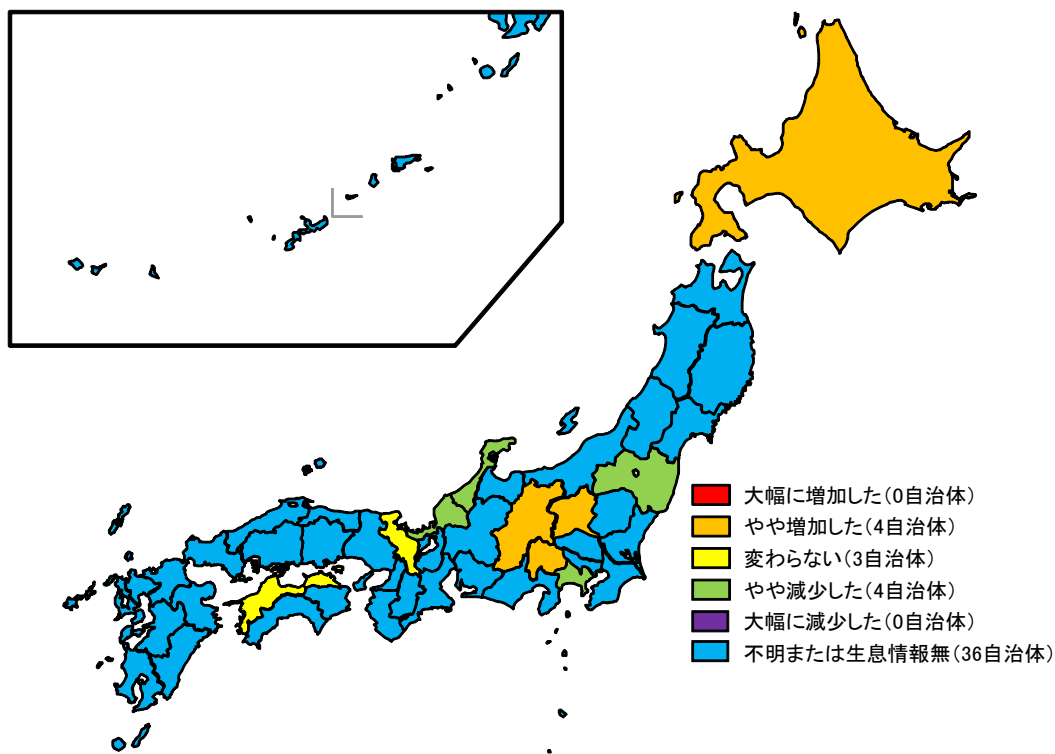
上図: 都道府県担当からの回答に基づいて、都道府県行政界単位で表示
 下図: 市町村担当からの回答に基づいて、市町村行政界単位で表示

(2) 生息数の動向 (H21年度からの増減に関する傾向)



平成22年度末現在の生育数は平成21年度以前に比べて増えていると感じますか？
(数字は回答件数)

※上記グラフについては、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



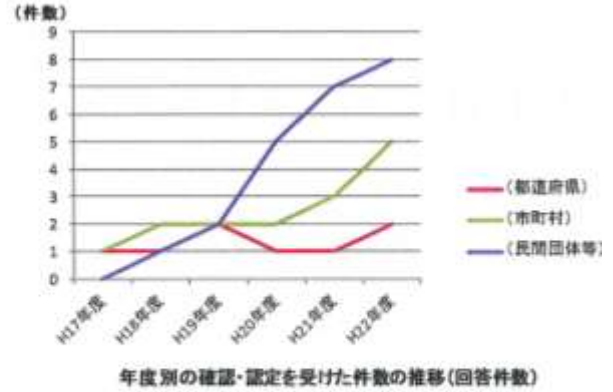
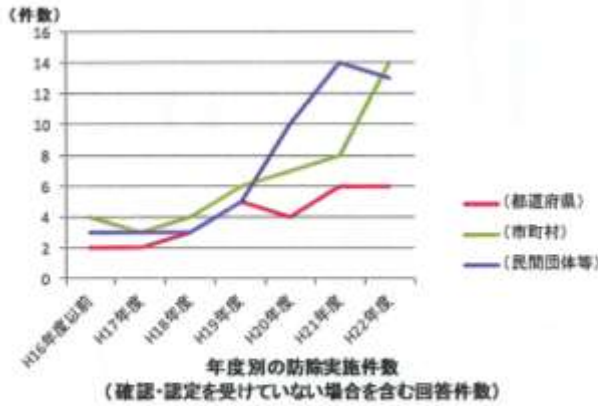
都道府県における生息数増減に関する傾向

※各都道府県担当からの回答を反映

- ・ 生息数について不明とする回答が約5割を占めていた。増加したとする回答が2割強を占めた。
- ・ 都道府県別では、北海道と北関東、甲信地域で増加傾向にあることが示唆された。

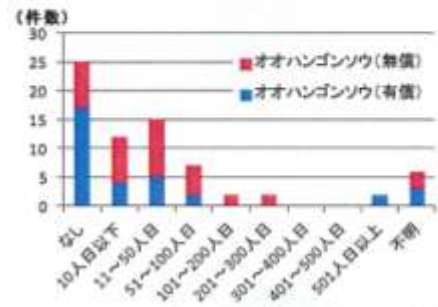
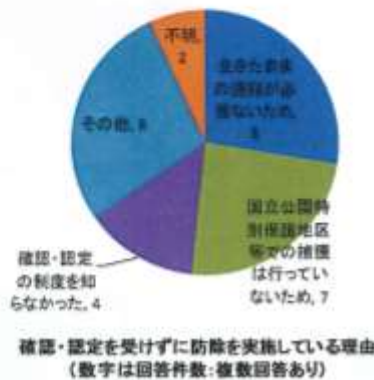
(3) 防除実施件数等の傾向

※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



年度別の防除実施件数に対する確認・認定を受けた件数の割合

主体	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
(都道府県)	50.0%	33.3%	40.0%	25.0%	16.7%	33.3%	12.5%
(市町村)	33.3%	50.0%	33.3%	28.6%	37.5%	35.7%	31.3%
(民間団体等)	0.0%	33.3%	40.0%	50.0%	50.0%	61.5%	64.3%



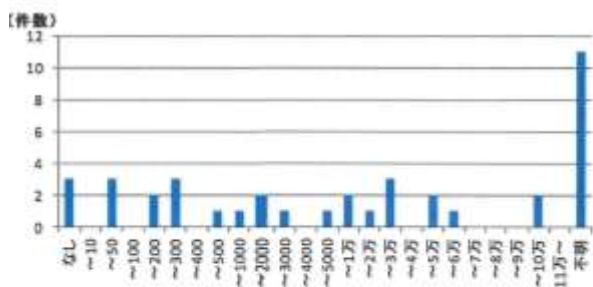
労力や費用がない場合にも防除が実施されている場合がある。これは市町村、都道府県の担当職員が実施している場合に労力・費用につき「なし」とする回答が見られるためと思われる。

捕獲・駆除にかかった労力の平成21年度に比べての増減

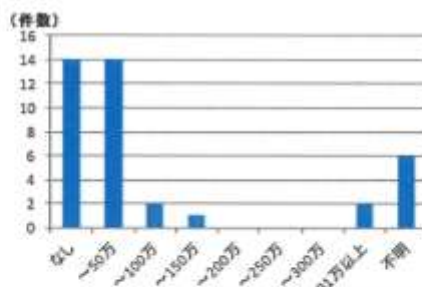
※表中の数字は回答数

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
オオハンゴンソウ	3	7	12	2	2	12	38
(都道府県)	1	0	2	1	0	2	6
(市町村)	1	4	5	0	0	6	16
(民間団体等)	1	3	5	1	2	4	16

- ・防除実施件数は、市町村や民間団体では微増、都道府県では横ばい状態であった。
- ・確認・認定を受けずに防除を実施している理由では、確認・認定制度について、知らないとする回答も少数見られた。一方で、確認・認定を受けて防除を実施する各主体は増加傾向にあった。
- ・平成22年度に捕獲・駆除にかかった労力では、有償による防除より、無償による防除件数が多い傾向があり、100～300人日とする比較的大規模な防除も多かった。
→ ボランティア等によって実施される防除が比較的多いことが示唆される。
- ・労力について、前年度に比べて変わらない若しくは増えたとする回答が多かった。



平成22年度の駆除本数
(回答件数:確認認定を受けない場合含む)



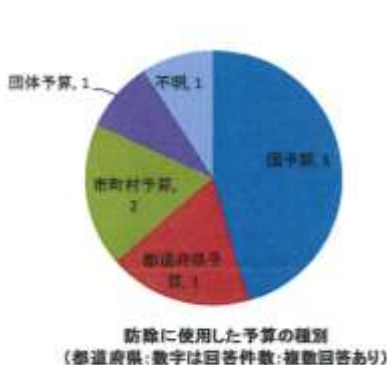
平成22年度に防除にかかった費用総額
(回答件数:確認認定を受けない場合含む)

防除にかかった費用の平成21年度に比べての増減

回答中の数値は回答数	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
オオハンゴンソウ	1	9	13	2	2	11	38
(都道府県)	1	1	2	0	0	3	7
(市町村)	0	3	5	1	0	5	14
(民間団体等)	0	1	6	1	2	3	13

駆除数の平成21年度に比べての増減

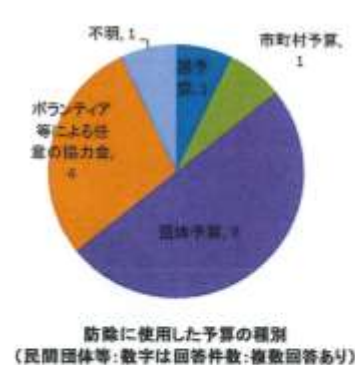
回答中の数値は回答数	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
オオハンゴンソウ	5	10	4	5	4	11	39
(都道府県)	1	2	0	2	0	2	7
(市町村)	2	6	1	1	0	6	16
(民間団体等)	2	2	3	2	4	3	18



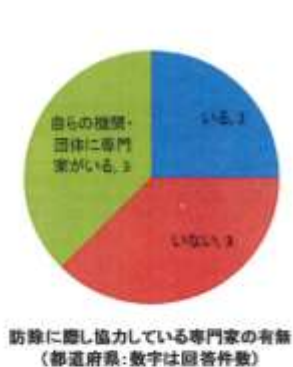
防除に使用した予算の種類
(都道府県:数字は回答件数:複数回答あり)



防除に使用した予算の種類
(市町村:数字は回答件数:複数回答あり)



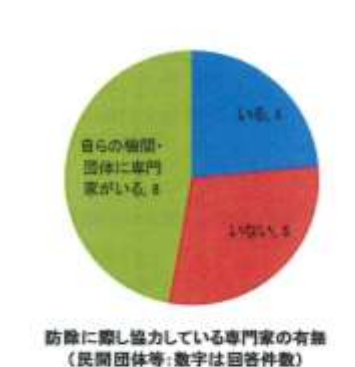
防除に使用した予算の種類
(民間団体等:数字は回答件数:複数回答あり)



防除に際し協力している専門家の有無
(都道府県:数字は回答件数)



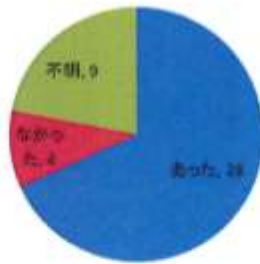
防除に際し協力している専門家の有無
(市町村:数字は回答件数)



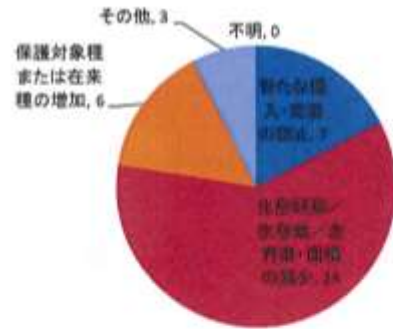
防除に際し協力している専門家の有無
(民間団体等:数字は回答件数)

- 平成22年度の駆除本数では、不明とする回答が非常に多かった。
→駆除本数を記録することはほとんど行われていないことが示唆された。
- 駆除頭数について、前年度に比べて変わらないとする回答が多かった。
- 防除にかかった費用について、前年度に比べて増えたとする回答が多かった。
- 防除に使用した予算では、都道府県は国予算とする回答が約5割を占めた。市町村と民間団体では、自らの予算とボランティア協力金などとする回答が多かった。
- 防除に際し協力している専門家を有しているとした回答は、市町村でやや少ないものの、各主体とも5割を超えていた。

＜オオハンゴンソウ＞



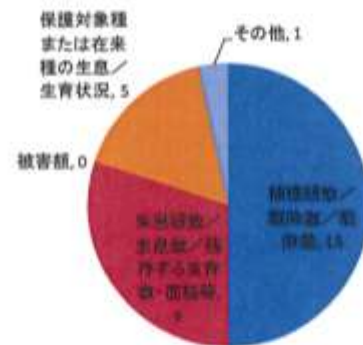
防除による効果があったと考えるか
(数字は回答件数:複数回答あり)



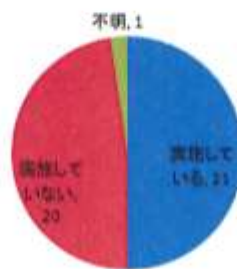
効果があった場合の内容
(数字は回答件数:複数回答あり)



防除している場合に、成果の評価指標があるか(数字は回答件数)



成果の評価指標の種類
(数字は回答件数:複数回答あり)

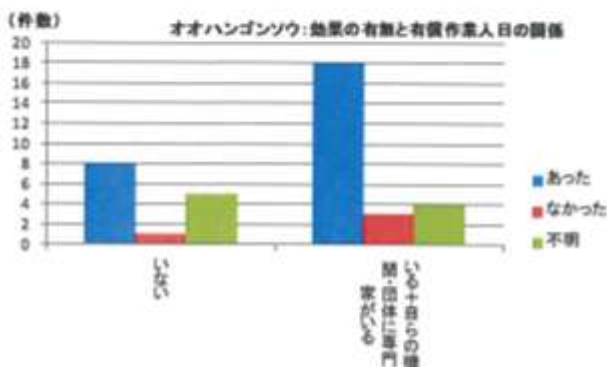
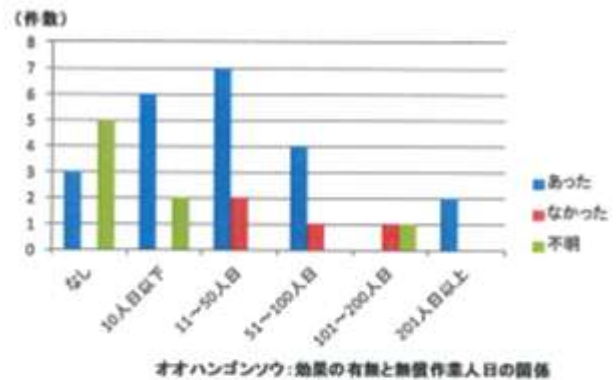
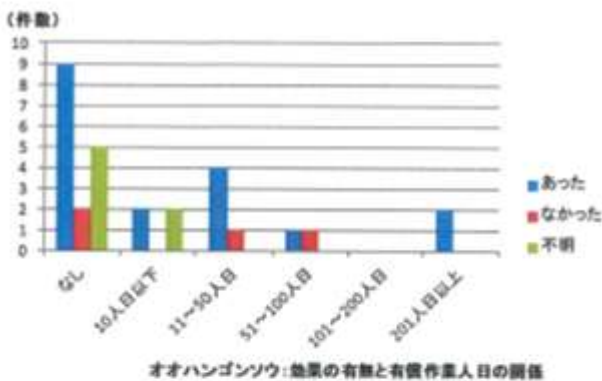
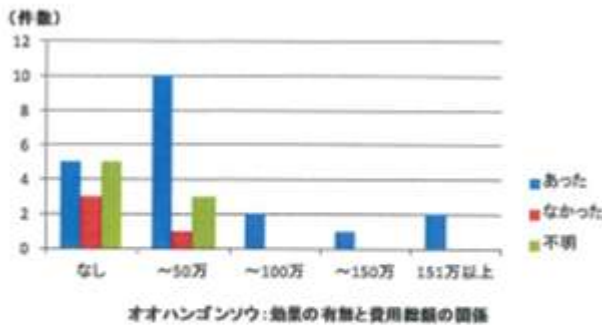


防除している場合に、モニタリングを実施しているか(数字は回答件数)

- ・防除による効果はあったとする回答が7割近くあり、無かったとする回答は少なかった。
- ・防除の効果について、生育面積の減少との回答が多かった。
→植物の防除に関しては直接的に効果を実感できるものと考えられる。
- ・防除成果の評価指標としては、駆除数を指標としている回答が5割であった。一方で生育面積の減少、保護対象種の増加とする回答も合わせて5割を占めた。
- ・モニタリングを伴う防除が約5割で実施されている。

(4) 防除労力と効果・費用等の関係

※グラフの中で特に明記されていない場合は、都道府県、市町村、民間団体等の回答件数の合計値である



- ・効果がないと考えられる場合の最頻値は費用がない場合、効果があると考えられる場合の最頻値は50万円以下であった。
- ・効果があった場合、なかった場合ともに有償人日数の最頻値は「なし」であった。無償人日数については、効果があった場合は10人日以下から50人日以下、効果不明の場合は「なし」であったが、効果がなかった場合で人日数が大きい特徴が見られた。
- ・50万円程度の費用を掛ければ「効果があると感じられる」防除が行われているケースが多いことが示唆される。無償人日数が多い場合に必ずしも効果が見られていないケースが見られるのは作業の質により効果が大きく違うことが影響していると考えられる。
- ・専門家の協力がある場合、効果があったとの回答が増加している。これは、専門家の協力があることで効果を関係者が認識しやすくなることを反映していると考えられる。

8. 確認・認定を受けている場合の防除の実施について

アライグマ、ブラックバス、オオハンゴンソウ以外で確認・認定を受けている場合の防除の実施について
 (確認・認定を受けた年度の回答がないものは集計から除外した)

※表中の数値は回答数 (回答率は確認・認定を受けたとの回答数10件以上につき算出)

	防除している (平成17~22年 度を実施したとの 回答があったも の)	防除していない (平成17~22年 度に確認認定を 受けた年度の記 入があったうち、 平成22年度まで に防除実施がな かったもの)	回答なし	防除の確認・認 定を受けた場合 の防除実施率%	確認・認定を平成17~22 年度に受けた回答数
(動物)					
アカゲザル	2	1	0-		3
アメリカミンク	16	28	2	34.8	46
アルゼンチンアリ	5	0	0-		5
ウシガエル	3	1	0-		4
ウチダザリガニ	10	1	0	90.9	11
カダヤシ	2	1	0-		3
カニクイアライグマ	11	25	1	29.7	37
カミツキガメ	4	3	0-		7
キョン	4	1	0-		5
クリハラリス	8	0	0-		8
ジャワマングース	1	0	0-		1
セイヨウオオマルハナバチ	4	2	0-		6
タイワンスジオ	2	0	0-		2
タイワンハブ	1	0	0-		1
ヌートリア	36	5	0	87.8	41
ブルーギル	6	1	0-		7
マスクラット	1	0	0-		1
(植物)					
アゾラ・クリスタタ	3	0	0-		3
アレチウリ	10	2	0	83.3	12
オオカワヂシャ	3	2	0-		5
オオキンケイギク	5	7	0	41.7	12
オオフサモ	6	0	0-		6
ナガエツルノゲイトウ	2	1	0-		3
ナルトサワギク	1	5	0-		6
ボタンウキクサ	3	1	0-		4
ミズヒマワリ	3	0	0-		3

・ヌートリア、ウチダザリガニ、アレチウリは、確認・認定を受けた場合の防除実施率が高いことが示された。

・アメリカミンク、カニクイアライグマは、確認・認定を受けた場合の防除実施率が低いことが示された。防除を実施していない理由としては、共に「分布がない」とする理由がほとんどであった(次ページ参照)。

→アライグマと一括して確認・認定を受けている場合が多いためであると考えられる。

確認・認定を受けている場合に防除を実施していない理由

(確認・認定を受けた年度の回答がないものは集計から除外した) ※表中の数値は回答数

	分布がない	被害・影響が小さい	予算がない	人材がない	他団体が防除を実施している	手法がわからない	その他	回答件数
(動物)								
アカゲザル	1	0	0	0	0	0	0	1
アメリカミンク	19	5	0	0	0	0	5	28
アルゼンチンアリ	0	0	0	0	0	0	0	0
ウシガエル	0	1	1	1	0	1	0	1
ウチダザリガニ	1	0	0	0	0	0	0	1
カダヤシ	1	1	0	0	0	0	0	1
カニクイアライグマ	20	1	0	0	0	0	5	25
カミツキガメ	1	1	0	0	0	0	0	2
キョン	1	0	0	0	0	0	0	1
クリハラリス	0	0	0	0	0	0	0	0
ジャワマングース	0	0	0	0	0	0	0	0
セイヨウオオマルハナバチ	1	0	0	0	0	0	1	2
タイワンスジオ	0	0	0	0	0	0	0	0
タイワンハブ	0	0	0	0	0	0	0	0
ヌートリア	1	0	0	0	0	0	4	5
ブルーギル	0	1	1	0	0	0	0	1
マスクラット	0	0	0	0	0	0	0	0
(植物)								
アゾルラ・クリスタタ	0	0	0	0	0	0	0	0
アレチウリ	0	1	2	1	0	0	2	2
オオカワヂシャ	0	1	1	0	0	0	1	2
オオキンケイギク	0	1	3	2	2	1	5	7
オオフサモ	0	0	0	0	0	0	0	0
ナガエツルノゲイトウ	0	1	1	1	0	0	0	1
ナルトサワギク	1	2	2	1	0	0	2	5
ボタンウキクサ	0	0	1	1	0	0	0	1
ミズヒマワリ	0	0	0	0	0	0	0	0

注: 防除していない件数は平成17~22年度に確認認定を受けた年度の記入があったうち、平成22年度までに防除実施がなかったもの。

確認・認定を受けている種の平成22年度の生息数の平成21年度に対する増減

※表中の数値は回答数（増加回答率および不明回答率は回答数10件以上の種につき算出）

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
(動物)							
アカゲザル	0	0	1	2	0	0	3
アメリカミンク	0	1	9	1	0	38	49
アルゼンチンアリ	1	3	0	2	0	0	6
ウシガエル	0	3	4	5	0	9	21
ウチダザリガニ	5	2	4	0	0	1	12
カダヤシ	0	1	1	0	0	4	6
カニクイアライグマ	1	3	6	1	0	28	39
カミツキガメ	0	1	3	2	1	8	15
キョン	1	3	2	0	0	0	6
クリハラリス	1	2	1	2	0	2	8
ジャワマングース	0	0	1	0	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	1	1	2	0	0	4	8
タイワンスジオ	0	0	1	0	0	1	2
タイワンハブ	0	1	0	0	0	0	1
ヌートリア	7	11	13	6	1	9	47
ブルーギル	1	7	5	4	0	9	26
マスカラット	0	0	0	0	0	1	1
(植物)							
アゾラ・クリスタタ	0	0	2	0	0	2	4
アレチウリ	1	7	4	2	1	9	24
オオカワデシャ	0	2	2	1	0	5	10
オオキンケイギク	4	6	1	2	1	11	25
オオフサモ	0	1	2	2	0	5	10
ナガエツルノゲイトウ	0	0	3	0	0	1	4
ナルトサワギク	0	1	1	0	1	4	7
ボタンウキクサ	0	0	2	0	1	7	10
ミズヒマワリ	0	0	0	1	1	1	3

- ・防除実施率が高いヌートリア、ウチダザリガニ、アレチウリは、増えたとの回答が多く、分布拡大を受けて防除が進められていると考えられる。
- ・アライグマと一括して確認・認定を受けている場合が多いと考えられるアメリカミンク・カニクイアライグマのほか、オオキンケイギクも不明とする回答が多い。オオキンケイギクは、増えたとの回答数も多い。
→防除実施率が低いこともあわせると、分布実態把握や防除が、分布拡大に追いついていない現状が示唆される。

確認・認定を受けた年度について年度別回答件数

※表中の数値は回答数

	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
(動物)						
アカゲザル	0	0	3	2	2	2
アメリカミンク	7	23	23	29	31	42
アルゼンチンアリ	0	0	1	5	5	5
ウシガエル	1	2	2	3	4	4
ウチダザリガニ	1	2	3	4	6	9
カダヤシ	0	1	1	3	3	3
カニクイアライグマ	4	17	17	25	28	34
カミツキガメ	0	1	4	4	6	6
キョン	2	3	2	2	3	4
クリハリス	2	2	3	4	6	8
ジャワマンゲース	0	1	0	0	0	0
セイヨウオオマルハナバチ	0	2	4	6	6	6
タイワンスジオ	0	0	1	1	0	0
タイワンハブ	0	0	1	0	0	0
ヌートリア	4	11	13	19	25	37
ブルーギル	1	3	5	6	7	7
マスクラット	0	0	0	1	1	1
(植物)						
アゾルラ・クリスタタ	0	0	0	1	3	3
アレチウリ	4	5	8	10	12	12
オオカワヂシャ	1	1	2	1	5	5
オオキンケイギク	2	3	5	8	10	12
オオフサモ	0	0	2	3	5	6
ナガエツルノゲイトウ	0	0	0	1	3	3
ナルトサワギク	1	2	2	3	6	6
ボタンウキクサ	0	0	1	2	4	4
ミズヒマワリ	0	0	0	1	1	3

確認・認定を受けている場合の防除の実施年度

(確認・認定を受けた年度の回答がないものは集計から除外した) ※表中の数値は回答数

	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
(動物)						
アカゲザル	0	0	2	2	2	2
アメリカミンク	2	8	7	9	10	13
アルゼンチンアリ	0	0	0	4	5	5
ウシガエル	0	1	1	2	2	3
ウチダザリガニ	1	2	3	6	7	9
カダヤシ	0	0	0	2	2	2
カニクイアライグマ	1	5	5	9	9	11
カミツキガメ	0	1	2	3	4	4
キョン	1	1	2	2	4	3
クリハリス	2	2	3	4	6	8
ジャワマンゲース	0	1	1	1	1	1
セイヨウオオマルハナバチ	0	1	3	4	4	4
タイワンスジオ	0	0	0	0	1	1
タイワンハブ	0	0	1	1	1	1
ヌートリア	4	9	11	19	26	35
ブルーギル	0	2	4	5	6	6
マスクラット	0	0	0	1	1	1
(植物)						
アゾルラ・クリスタタ	0	0	0	1	1	3
アレチウリ	3	4	7	7	9	9
オオカワヂシャ	0	0	1	1	3	2
オオキンケイギク	0	0	1	3	4	4
オオフサモ	0	0	2	3	4	6
ナガエツルノゲイトウ	0	0	0	1	2	2
ナルトサワギク	0	0	0	0	1	1
ボタンウキクサ	0	0	1	2	3	2
ミズヒマワリ	0	0	0	1	1	3

・ いずれの種も、確認・認定件数、実施件数が増加しており、防除の取組が拡大していることが示された。特に、ヌートリアにおいて、その傾向が顕著であった。
(カニクイアライグマは、アライグマに付随する増加と考えられる。)

・ 確認・認定と実際の防除の実施状況に差がある傾向について、p 144と同じ種で確認された。

平成22年度：確認・認定を受けている種の捕獲、駆除にかかった労力
 ※表中の数値は回答数

	なし	10人日以下	11~50人日	51~100人日	101~200人日	201~300人日	301~400人日	401~500人日	501人日以上	不明	回答数
(動物)											
アカゲザル(有償)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
アカゲザル(無償)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
アメリカミンク(有償)	7	0	1	0	2	0	0	0	3	0	13
アメリカミンク(無償)	5	4	1	0	1	0	0	0	0	1	12
アルゼンチンアリ(有償)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
アルゼンチンアリ(無償)	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	6
ウシガエル(有償)	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
ウシガエル(無償)	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3
ウチダザリガニ(有償)	6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
ウチダザリガニ(無償)	0	1	4	1	0	1	1	0	0	1	9
カダヤシ(有償)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
カダヤシ(無償)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
カニクイアライグマ(有償)	7	0	1	1	0	0	0	0	2	0	11
カニクイアライグマ(無償)	6	0	1	2	1	0	0	1	0	0	11
カミツキガメ(有償)	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
カミツキガメ(無償)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
キョン(有償)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
キョン(無償)	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
クハリリス(有償)	0	2	0	0	0	1	1	0	2	1	7
クハリリス(無償)	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	7
ジャワマンゲース(有償)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ジャワマンゲース(無償)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ(有償)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
セイヨウオオマルハナバチ(無償)	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	4
タイワンスジオ(有償)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
タイワンスジオ(無償)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
台湾ハブ(有償)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
台湾ハブ(無償)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ヌートリア(有償)	8	7	8	4	2	0	0	0	0	4	33
ヌートリア(無償)	15	4	5	2	0	0	0	0	1	6	33
ブルーギル(有償)	3	0	1	0	1	0	0	0	0	1	6
ブルーギル(無償)	0	1	1	0	0	1	0	0	2	1	6
マスカラット(有償)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
マスカラット(無償)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(植物)											
アゾラ・クリスタタ(有償)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
アゾラ・クリスタタ(無償)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
アレチウリ(有償)	4	0	1	0	0	0	0	0	1	4	10
アレチウリ(無償)	3	1	2	0	1	0	0	0	2	2	11
オオカワヂシャ(有償)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
オオカワヂシャ(無償)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4
オオキンケイギク(有償)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
オオキンケイギク(無償)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
オオフサモ(有償)	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
オオフサモ(無償)	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	5
ナガエツルノゲイトウ(有償)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
ナガエツルノゲイトウ(無償)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
ナルトサワギク(有償)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ナルトサワギク(無償)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ボタンウキクサ(有償)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
ボタンウキクサ(無償)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
ミズヒマワリ(有償)	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
ミズヒマワリ(無償)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2

・「なし」や「不明」とする回答が多くみられた。
 →自治体職員が、直接、他の業務（鳥獣保護対策など）の一環として対応している場合が多いこと等が理由と考えられる。

平成22年度:確認・認定を受けている種の捕獲、駆除にかかった労力の平成21年度に比べての増減
 ※表中の数値は回答数

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
(動物)							
アカゲザル	0	0	1	0	0	1	2
アメリカミンク	1	4	6	0	0	2	13
アルゼンチンアリ	0	2	2	0	0	2	6
ウシガエル	1	0	2	0	0	0	3
ウチダザリガニ	3	2	3	0	1	1	10
カダヤシ	0	0	2	0	0	0	2
カニクイアライグマ	3	3	2	1	0	2	11
カミツキガメ	1	0	2	0	0	1	4
キョン	0	0	3	0	0	1	4
クリハラリス	2	3	2	1	0	0	8
ジャワマングース	0	1	0	0	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	0	2	1	0	0	1	4
タイワンスジオ	1	0	0	0	0	0	1
台湾ハブ	1	0	0	0	0	0	1
ヌートリア	3	13	11	4	0	5	36
ブルーギル	0	3	3	0	0	0	6
マスカラット	0	0	0	0	0	1	1
(植物)							
アゾルラ・クリスタタ	0	0	0	0	0	2	2
アレチウリ	3	2	4	0	0	2	11
オオカワヂシャ	0	1	2	0	0	1	4
オオキンケイギク	0	1	1	0	0	2	4
オオフサモ	2	0	1	1	0	2	6
ナガエツルノゲイトウ	0	1	0	1	0	0	2
ナルトサワギク	0	0	1	0	0	0	1
ボタンウキクサ	0	0	1	0	0	2	3
ミズヒマワリ	2	0	0	0	0	1	3

- ・生息数が増えたヌートリア、ウチダザリガニ、アレチウリについては、労力も増えた傾向にある。
- ・生息数が減ったとの回答もあったクリハラリスについては、労力が増えており、確認・認定を受けた場合の防除実施率も100%であることから、労力をかけて防除した成果によるものと考えられる。

平成22年度：確認・認定を受けている種の防除にかかった費用総額

※表中の数値は回答数

	なし	～50万	～100万	～150万	～200万	～250万	～300万	301万以上	不明	回答数
(動物)										
アカゲザル	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
アメリカミンク	3	6	1	0	0	1	0	3	0	14
アルゼンチンアリ	0	0	0	0	1	2	1	1	1	6
ウシガエル	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
ウチダザリガニ	1	6	1	0	1	0	1	0	0	10
カダヤシ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
カニクイアライグマ	1	8	0	0	0	0	0	2	0	11
カミツキガメ	1	1	0	0	1	0	0	1	0	4
キョン	1	2	0	0	0	0	0	1	0	4
クリハラリス	0	2	1	1	0	0	1	3	0	8
ジャワマングース	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
タイワンスジオ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
タイワンハブ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ヌートリア	4	22	3	1	1	0	0	3	2	36
ブルーギル	1	2	2	0	0	0	0	0	1	6
マスクラット	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
(植物)										
アゾルラ・クリスタタ	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3
アレチウリ	5	1	0	0	0	0	0	1	4	11
オオカワヂシャ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4
オオキンケイギク	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4
オオフサモ	2	1	0	0	0	0	0	1	2	6
ナガエツルノゲイトウ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
ナルトサワギク	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ポタンウキクサ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
ミズヒマワリ	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3

・動物についてはかかった費用が比較的把握されているのに対し、植物は、「なし」や「不明」が多かった。
→ボランティアを活用したイベント等による駆除が多いことが予想される。

・動物については、50万円以下の費用負担が多いことが示された。

平成22年度：確認・認定を受けている種の防除にかかった費用の平成21年度に比べての増減
 ※表中の数値は回答数

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
(動物)							
アカゲザル	0	0	0	1	0	1	2
アメリカミンク	1	3	8	0	0	2	14
アルゼンチンアリ	1	0	1	3	0	1	6
ウシガエル	1	0	1	0	0	1	3
ウチダザリガニ	1	1	4	1	2	1	10
カダヤシ	0	0	1	0	0	1	2
カニクイアライグマ	2	3	4	0	0	2	11
カミツキガメ	1	0	0	2	0	1	4
キョン	0	1	2	0	0	1	4
クリハラリス	1	2	2	0	0	2	7
ジャワマングース	0	0	0	1	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	0	0	4	0	0	0	4
タイワンスジオ	0	0	1	0	0	0	1
台湾ハブ	1	0	0	0	0	0	1
ヌートリア	5	11	15	1	1	3	36
ブルーギル	0	2	3	0	0	1	6
マスクラット	0	0	0	0	0	1	1
(植物)							
アゾラ・クリスタタ	0	0	1	0	0	1	2
アレチウリ	2	0	2	0	0	6	10
オオカワヂシャ	0	0	2	0	0	2	4
オオキンケイギク	0	1	0	0	0	3	4
オオフサモ	1	0	1	1	0	3	6
ナガエツルノゲイトウ	0	0	1	1	0	0	2
ナルトサワギク	0	0	1	0	0	0	1
ボタンウキクサ	0	0	1	0	0	2	3
ミズヒマワリ	2	0	0	0	0	1	3

- ・ 生息数、労力が増えたヌートリアについては、費用も増えた傾向にある。
- ・ 一方、同様に生息数、労力が増えたウチダザリガニは、費用について「変わらない」、「減った」とあり、労力と費用の増減が一致しなかった。また、アレチウリについては、費用の増減が「不明」であるとの回答が多かった。

平成22年度:確認・認定を受けている種の駆除数の平成21年度に比べての増減

※表中の数値は回答数

	大幅に増えた	やや増えた	変わらない	やや減った	大幅に減った	不明	回答数
(動物)							
アカゲザル	0	0	0	0	1	1	2
アメリカミンク	1	0	6	1	0	5	13
アルゼンチンアリ	1	2	2	0	0	1	6
ウシガエル	1	0	0	2	0	0	3
ウチダザリガニ	3	2	1	2	0	2	10
カダヤシ	1	0	0	1	0	0	2
カニクイアライグマ	1	1	4	1	0	3	10
カミツキガメ	0	1	0	2	0	1	4
キョン	0	1	1	1	0	1	4
クリハラリス	3	3	0	2	0	0	8
ジャワマンゲース	0	0	0	1	0	0	1
セイウオオマルハナバチ	0	1	2	0	1	0	4
タイワンスジオ	0	0	1	0	0	0	1
台湾ハブ	1	0	0	0	0	0	1
ヌートリア	3	7	12	8	3	3	36
ブルーギル	0	2	1	3	0	0	6
マスカラット	0	0	0	0	0	1	1
(植物)							
アゾラ・クリスタ	0	0	1	0	0	1	2
アレチウリ	2	0	2	0	0	6	10
オオカワヂシャ	0	1	0	0	0	3	4
オオキンケイギク	1	0	1	0	0	1	3
オオフサモ	2	0	1	1	0	2	6
ナガエツルノゲイトウ	0	0	1	1	0	0	2
ナルトサワギク	0	0	1	0	0	0	1
ボタンウキクサ	0	0	1	0	0	2	3
ミズヒマワリ	2	0	0	0	0	1	3

- ・ 生息数、労力、費用については「増えた」傾向が示されていたヌートリアについて、駆除数は「変わらない」が最多であり、「増えた」よりも「減った」方が多かった。
→ 生息数、労力が増加しているにもかかわらず駆除数が増加していないことから、捕獲手法等の改善が必要であることが示唆される。
- ・ 生息数、労力については「増えた」傾向、費用の増減は「不明」であった示されていたアレチウリについては、駆除数も「不明」が最多であった。
→ 目に付きやすい植物であるため、分布拡大は確認されやすい一方で、コストや駆除数を把握した定量的な防除はあまり実施されていないことが示唆された。
ボランティアによる活動等が多いことが予想される。

確認・認定を受けている種について防除による効果があったか
 ※表中の数値は回答数

	あった	なかった	不明	回答数
(動物)				
アカゲザル	1	0	1	2
アメリカミンク	2	2	11	15
アルゼンチンアリ	5	0	1	6
ウシガエル	2	0	0	2
ウチダザリガニ	7	1	1	9
カダヤシ	1	1	0	2
カニクイアライグマ	6	0	5	11
カミツキガメ	3	0	2	5
キョン	2	0	1	3
クリハラリス	3	0	4	7
ジャワマングース	1	0	0	1
セイヨウオオマルハナバチ	2	1	1	4
タイワンスジオ	1	0	1	2
台湾ハブ	1	0	0	1
ヌートリア	16	4	14	34
ブルーギル	3	2	1	6
マスクラット	0	0	1	1
(植物)				
アゾルラ・クリスタタ	1	0	2	3
アレチウリ	5	1	5	11
オオカワヂシャ	0	1	3	4
オオキンケイギク	2	1	2	5
オオフサモ	3	1	2	6
ナガエツルノゲイトウ	2	0	0	2
ナルトサワギク	1	0	0	1
ボタンウキクサ	2	0	1	3
ミズヒマワリ	2	0	1	3

- ・費用や駆除数が比較的把握されている動物についても、植物と同様に、効果は「不明」との回答が多く見られた。
- ・効果があったと判断する根拠としては、「防除対象種の減少」や「被害・影響の減少」が多かった（次ページ参照）。

確認・認定を受けている種について防除による効果があった場合の内容
 ※表中の数値は回答数

	新たな侵入・定着の防止	〇〇の減少	(個体数減少に伴う)捕獲頭数・尾数の減少	(個体数減少に伴う)捕獲(駆除)効率の低下	被害・影響の減少	保護対象種または在来種の増加	その他	不明	回答数
(動物)									
アカゲザル	0	2	0	0	1	0	0	0	2
アメリカミンク	0	0	0	0	1	0	0	1	2
アルゼンチンアリ	1	5	0	0	4	1	0	0	5
ウシガエル	1	3	2	2	1	0	0	0	3
ウチダザリガニ	1	2	0	0	2	1	3	0	8
カダヤシ	0	0	0	1	0	0	0	0	1
カニクイアライグマ	3	0	1	1	4	0	0	0	6
カミツキガメ	1	2	2	2	1	0	1	0	3
キョン	0	0	0	0	0	0	1	1	2
クリハリリス	1	1	0	0	2	0	0	0	3
ジャワマングース	1	1	1	1	0	1	0	0	1
セイヨウオオマルハナバ	0	0	0	0	0	1	1	0	2
タイワンスジオ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
タイワンハブ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ヌートリア	3	9	4	1	10	2	0	0	15
ブルーギル	0	3	3	3	0	1	0	0	3
マスクラット	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(植物)									
アゾラ・クリスタ	0	1	0	0	0	0	0	0	1
アレチウリ	1	3	0	0	4	0	0	0	5
オオカワヂシャ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
オオキンケイギク	0	2	0	0	0	0	1	0	2
オオフサモ	1	3	0	0	0	0	0	0	3
ナガエツルノゲイトウ	1	1	0	0	0	0	0	0	2
ナルトサワギク	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ボタンウキクサ	0	2	0	0	1	0	0	0	2
ミズヒマワリ	1	2	0	0	1	0	0	0	2

9. 確認・認定を受けずに防除を実施している外来種の状況

アライグマ、ブラックバス、オオハンゴンソウ以外で確認・認定を受けずに防除している外来種
対象種の回答があった件数

都道府県	24
市町村	92
民間団体等	30
合計	146

確認・認定を受けずに防除している外来種の種別件数

種名	都道府県	市町村	その他	総計	
1 ブルーギル	4	15	16	35	1位
2 オオキンケイギク	2	16	4	22	2位
3 ヌートリア	2	19	1	22	2位
4 アレチウリ	2	16	4	22	2位
5 アメリカザリガニ	1	2	13	16	5位
6 ウシガエル		4	12	16	5位
7 ハクビシン	1	13	1	15	7位
8 セイタカアワダチソウ	1	4	6	11	8位
9 オオフサモ	1	4	4	9	9位
10 ミシシippアカミミガメ		2	6	8	10位
11 カミツキガメ	2	4		6	
12 セアカゴケグモ	3	3		6	
13 スクミリンゴガイ	1	2	3	6	
14 オオブタクサ		2	3	5	
15 ホテイアオイ		2	2	4	
16 ブラジルチドメグサ	2	1	1	4	
17 ナガエツルノゲイトウ	2		2	4	
18 カダヤシ		1	3	4	
19 ハリエンジュ		3	1	4	
20 アルゼンチンアリ	2	1		3	
21 ウチダザリガニ		1	2	3	
22 アメリカミンク	2	1		3	
23 カムルチー			3	3	
24 ブラックバス	1		2	3	
25 タイリクバラタナゴ			3	3	
26 ボタンウキクサ	2		1	3	
27 タイワンリス	1	2		3	
28 チャネルキャットフィッシュ	1		2	3	
29 セイヨウオオマルハナバチ	1		2	3	
30 アマゾンチカガミ			2	2	
31 オオカワヂシャ		2		2	
32 ハルシャギク			2	2	
33 カラドジョウ			2	2	
34 チクゴスズメノヒエ		1	1	2	
35 キシュウスズメノヒエ			2	2	
36 ナガエモウセンゴケ		1	1	2	
37 キショウブ			2	2	
38 ブタクサ			2	2	
39 ヤンバルトサカヤスデ		2		2	
40 ミズヒマワリ	1		1	2	
41 ワルナスビ		1	1	2	
42 タイワンザル	1	1		2	
43 ナガミノヒナゲン		1		1	
44 オオアマナ		1		1	
45 ハス			1	1	
46 オオヒキガエル		1		1	
47 アゾラ(外来雑種)			1	1	
48 アズマヒキガエル(国内外来種)			1	1	
49 アマカイメン			1	1	
50 キバナコスモス			1	1	
51 ヒメジョオン			1	1	
52 キヨビエダシヤク		1		1	
53 ヘラオオバコ		1		1	
54 キョン		1		1	

種名	都道府県	市町村	その他	総計
55 モウソウチク	1			1
56 ゲンゴロウブナ			1	1
57 ニジマス			1	1
58 コイ			1	1
59 ハイイロゴケグモ		1		1
60 コカナダモ		1		1
61 ハルサキヤマガラシ		1		1
62 コセンダングサ			1	1
63 ブタナ			1	1
64 ジャワマンダース	1			1
65 フランスギク	1			1
66 アカミミガメ			1	1
67 カワヒバリガイ			1	1
68 スジアカクマゼミ		1		1
69 メマツヨイグサ			1	1
70 スパルティナ属		1		1
71 キジ		1		1
72 アメリカセンダングサ			1	1
73 ナルトサワギク		1		1
74 アメリカミズユキノシタ		1		1
75 ウチワゼニクサ		1		1
76 セイバンモロコシ		1		1
77 ネズミムギ		1		1
78 外来カメ類(アカミミガメ他)			1	1
79 アライグマ		1		1
80 アレチヌスビトハギ			1	1
81 ウチワゼニゴケ		1		1
82 セイヨウヤマガラシ		1		1
83 オオハンゴンソウ	1			1
84 ソウギョ		1		1
85 カルムチ		1		1
86 ソウシチョウ			1	1
87 ブラウントラウト			1	1
88 イノシシ		1		1
89 オオアラセイトウ		1		1
90 イトバモウセンゴケ			1	1
91 オオカナダモ			1	1
92 ラゴロシフォン マヨール			1	1
93 ホソムギ		1		1
94 オランダガラシ			1	1
95 アメリカオニアザミ		1		1
96 イヌクイモ			1	1
97 ギギ			1	1
98 アメリカシロヒトリ		1		1
99 メリケンカルカヤ			1	1
100 トウネズミモチ			1	1
101 ヤエザキオオハンゴンソウ		1		1
102 イタチ		1		1
103 イヌムギ		1		1
104 ワニガメ	1			1
105 タイワンシジミ		1		1
106 オオタナゴ			1	1
107 インドクジャク		1		1
108 セイヨウカラシ		1		1
総計	41	159	141	341

※赤字は特定外来生物

・確認・認定を受けずに防除している外来種は、植物、水生生物が多い傾向が見られた。
・水生生物(ブルーギル、ウシガエル、アメリカザリガニなど)では、民間団体によって実施される防除が多い傾向が見られた。

2) 平成 23 年度外来種防除の実施状況に係るアンケートの結果を踏まえた課題についてアンケート結果の解析より見えてきた防除における課題を以下の通り取りまとめた。

①防除実施の推進における課題

○被害・影響が小さい場合、防除しない傾向がある。

防除をしない理由のうち、約 4～5 割は「被害・影響が小さい」という理由である。アライグマのように農作物などへの経済的被害が生じない場合には被害・影響と認識されづらく、防除が進まない可能性があり、分布拡大等の防止のためには意識改革が必要である。

②防除実施体制に係る課題

○防除は予算がない、もしくは少額で実施されている。

防除を実施している団体のうち、予算がない団体は約 2 割程度で、50 万円以下の団体（予算がない含む）は、約 7 割である。防除は十分予算が確保されていない中で実施されているが、一定の防除効果、駆除効果が得られているものもある。

③根絶を進める上での課題

○防除の成果指標として、「駆除対象の量」で評価されている。

防除を実施している団体のうち、成果指標を駆除対象の量で評価している団体はおおむね 3 割である。駆除対象数の生息数が減少した時、成果が減少するため防除の適正な評価がなされていない可能性がある。なお、アライグマ防除の成果指標で「被害額」が約 11%、ブラックバス防除の成果指標で「保護対象種の生息状況」が約 17%と比較的多い。

④処分の受け入れ体制の課題

○防除の一部で処分の受け入れ先がない場合がある。

ブラックバスの防除のうち、15%、アレチウリの防除のうち、18%で受け入れ先がないとの回答である。処分量が多い場合は受け入れ先がないと対応できなくなる等、防除実施への支援としての受け入れ先の公的機関の協力が必要である。

⑤アライグマの防除体制の課題

○アライグマの生息数は都道府県の半数以上で増加傾向にある。

アライグマの生息数が大幅に増加した都道府県が 2 割であり、やや増加も含め、生息数が増加した都道府県は約 6 割になり、全国的に増加傾向にあることから、分布拡大の阻止が必要である。

○分布している 7 割の市町村で防除を実施している。

防除に要した労力、予算はオオクチバス、オオハンゴンソウに比べて大きく、アライグマが分布している 7 割の市町村で防除を実施しており、農業被害をもたらすアライグマ対策は市町村にとって大きな課題となっている。

○特に市町村で専門家の支援が得られていない。

特にアライグマの防除において、防除のための専門家の支援が得られていない市町村は約7割である。

○防除の負担は大きいが効果は「不明」である。

一方で、モニタリングは約8割で実施されておらず、約5割で防除の効果が「不明」と回答している。防除の効果を得るためには、手法・体制等の改善が必要である。

⑥オオクチバスの防除体制の課題

○分布が確認されている場合の防除実施率が低い。

オオクチバスの分布が確認されている場合の防除実施率が低く（約2割）、また、約6割が生息数の増減を不明と回答しており、対策が取られていない。防除を実施していない理由として、「手法がわからない」との回答がアライグマ、オオハンゴンソウに比べて高く（約2割）、幅広い主体が防除に着手できるよう、手法の開発・普及も必要である。一方で、漁協組合など民間団体の防除は比較的積極的に取り組まれている。

⑦オオハンゴンソウの防除体制の課題

○生育が確認されている場合の防除実施率が低い。

要した予算は小さく、防除の効果があつたとの回答が約7割と高いにもかかわらず、オオハンゴンソウの分布が確認されている場合の防除実施率は都道府県や市町村で約2割前後と低く、特に防除については主に民間団体で実施されている。今後、民間団体のほか、必要に応じて、地方公共団体等と連携した防除の必要性について普及啓発が必要である。

(2) 法点検関係で作成した資料等について

外来種防除の現状把握するためのアンケート調査以外に法点検関係で必要と考えられる資料等の作成を行った。以下に作成した**資料2**～**資料8**を示した。

資料2：地方における外来種に関する条例の整備状況

資料3：地方における外来種に関する条例の整備状況一覧

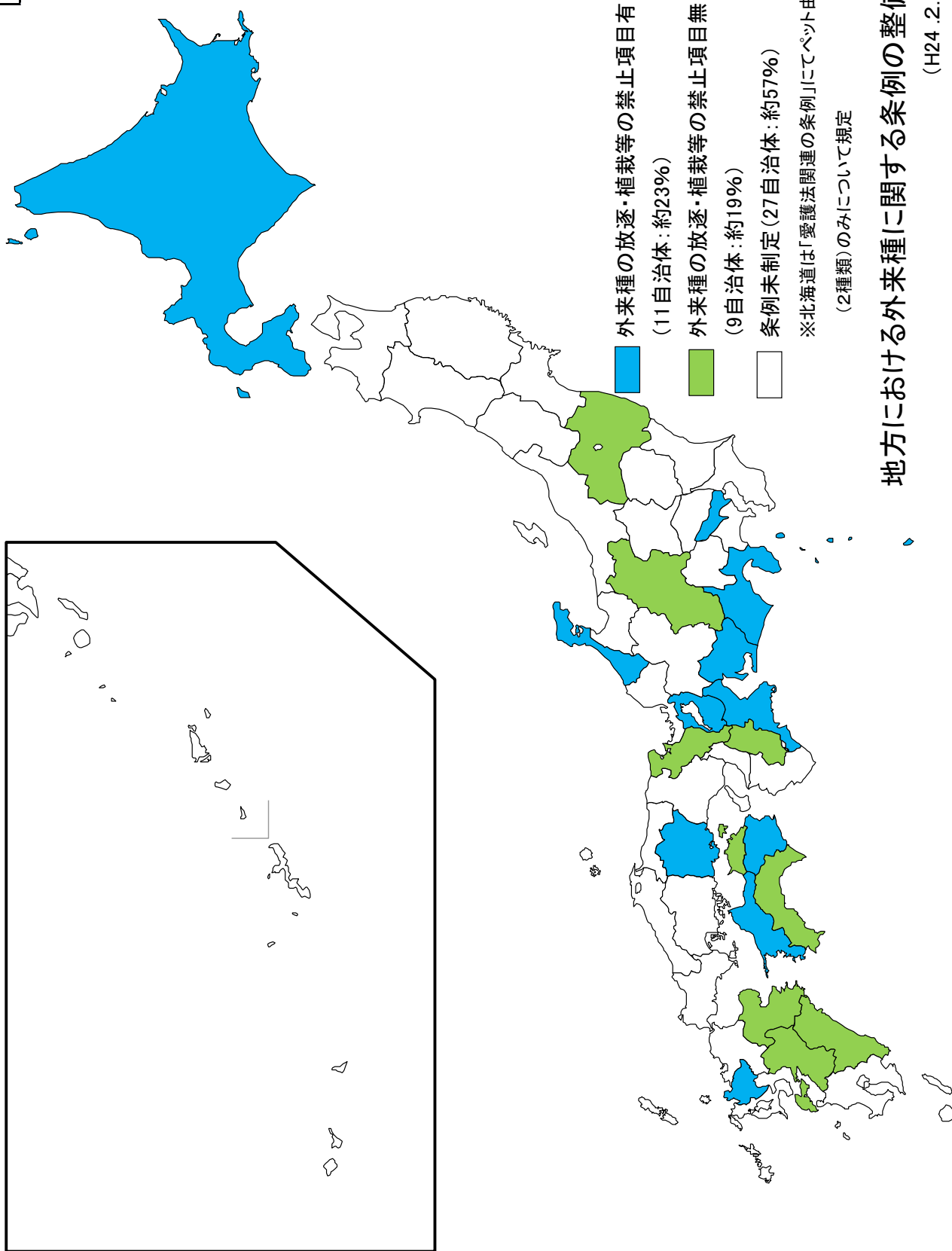
資料4：地方版外来種リストの整備状況

資料5：地方版外来種リストの整備状況一覧

資料6：既存資料によるアライグマと希少両生類の生息分布

資料7：既存資料によるオオクチバスと希少魚類の生息分布

資料8：アンケートによる国立公園におけるオオハンゴンソウの生育状況



地方における外来種に関する条例の整備状況

(H24.2.1 現在)

地方における外来種に関する条例の整備状況一覧 (H24.2.1 現在)

※今年度実施した都道府県に対するアンケート結果を中心に外来種対策に資する条例の整備状況について整理した。

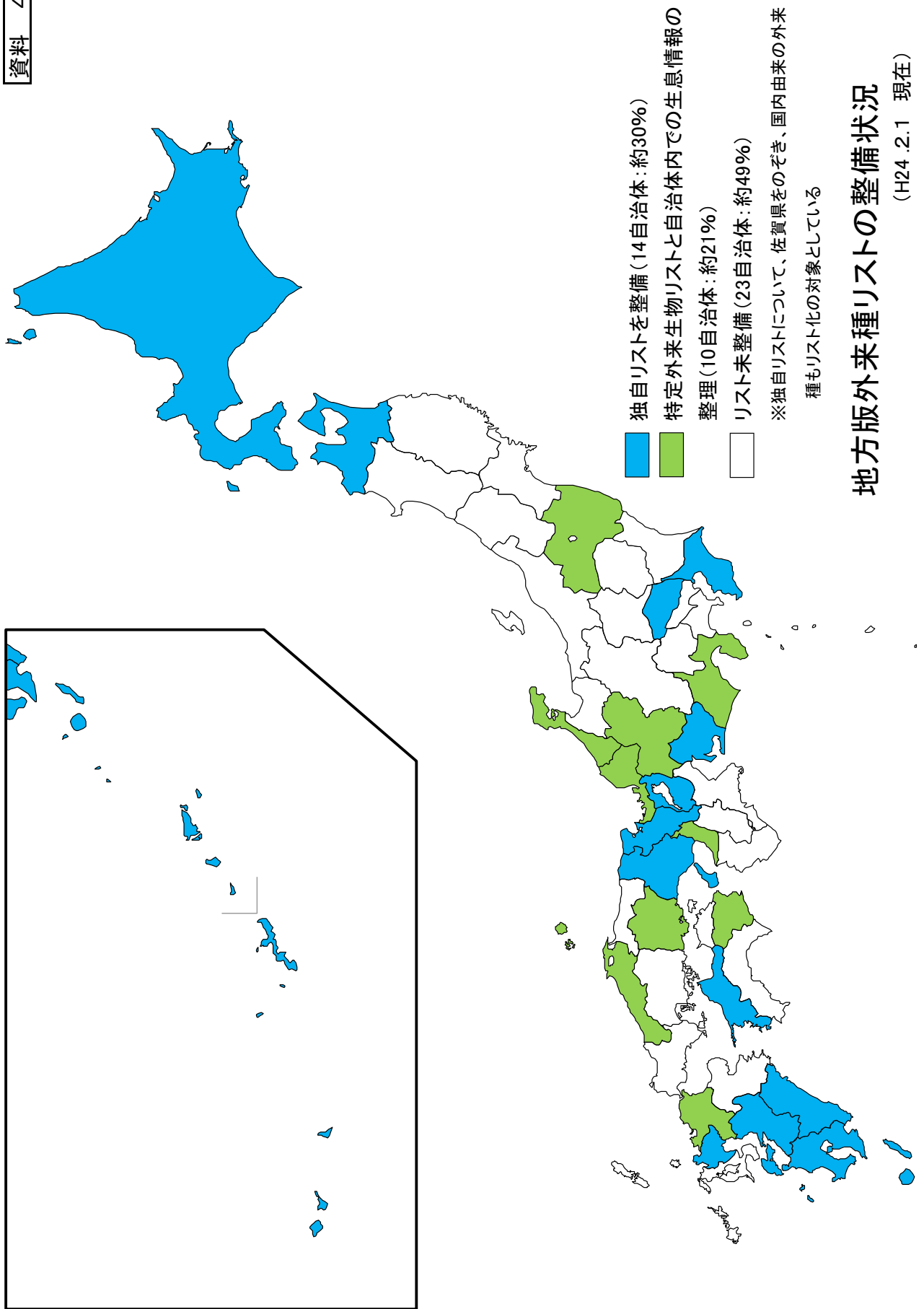
- ・47都道府県のうち、外来種対策に資する条例が整備されているのは20都道府県である。
- ・注意すべき外来種について指定種を定めているのは6道県である。
- ・外来種による影響より保全すべき対象種について指定が行われているのは6府県である。

都道府県	条例	内容	注意対象種の指定	被害影響の範囲	保全対象(種)	対象となる外来種の範囲	規定内容要約	備考
北海道	・北海道動物の愛護及び管理に関する条例	逃げ出して野生化することによって、在来種への危害や農業被害などが懸念される動物を特定移入動物に指定し、飼育に際し届出を義務づけ、逃走させないよう飼養し、逸走した場合に繁殖できないような処置に努めることとしている。現在の指定種はプレーリードッグとフェレットの2種。制定時(H13.10.1)には、アライグマも含まれていた(第2章 第3節 第13～15条)。	有	行政範囲全体	在来種全体	特定移入動物指定2種の物(プレーリードッグとフェレット)	飼養の届出、逸走の防止、繁殖防止処置	外来生物対策とは少し異なる
青森県	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手県	-	-	-	-	-	-	-	-
宮城県	-	-	-	-	-	-	-	-
秋田県	-	-	-	-	-	-	-	-
山形県	-	-	-	-	-	-	-	-
福島県	・福島県野生動物の保護に関する条例	外来種対策の推進を図るため、外来種その他県内に人を介して移入された種で、希少野生動物に支障を及ぼすおそれのあるものについて、生息状況や支障の程度等について調査し必要な措置を講ずるとともに、外来種の影響に関する情報の提供について努めるよう規定した(条例第五章)。	無	行政範囲全体	希少野生動物植物	国内、国内由来の外来種	保全対象を保護するために調査と必要な処置	
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-	-	-	-
千葉県	-	-	-	-	-	-	-	-
東京都	・東京における自然の保護と回復に関する条例	国内及び国外を問わず人為的に移動した動植物で、都内における地域の在来種を圧迫し、生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある種の個体を放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまいてはならない。また、事業の実施に当たっては、野生動物が生息し、又は生育する環境に配慮し、その保護に努めなければならないと規定(第四五条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種	放逐、植栽等の禁止	
神奈川県	-	-	-	-	-	-	-	-
新潟県	-	-	-	-	-	-	-	-
富山県	-	-	-	-	-	-	-	-
石川県	・ふるさと石川の環境を守り育てる条例	動植物で、県内における地域の在来種を圧迫し生態系に著しく支障を及ぼすおそれがある国内又は国外から持ち込まれた種を、みだりに放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまいてはならないと規定(第百五十六条)。また、特定外来種(特に生態系に著しく支障を及ぼしていると認められる国内又は国外から持ち込まれた動植物で、知事が定めるものをいう。)の増殖を抑制するため、個体数の低減及び生息地等の縮小に必要な処置を講ずるよう努めるとしている(第百五十七条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種	放逐、植栽等の禁止	

都道府県	条例	内容	注意対象種の指定	被害影響の範囲	保全対象(種)	対象となる外来種の範囲	規定内容要約	備考
福井県	—	—	—	—	—	—	—	—
山梨県	—	—	—	—	—	—	—	—
長野県	・長野県希少野生動物植物保護条例	外来種その他の本県の区域に移入された種で、指定希少野生動物植物の個体の生息又は生育に支障を及ぼすおそれのあるものについて、その個体の生息又は生育の状況、その個体の生息地又は生育地の状況、指定希少野生動物植物の個体の生息又は生育に及ぼす支障の程度その他必要な事項について調査をし、指定希少野生動物植物の保護に關し必要な対策を講ずるものとする(第5条 第35条)。	無	行政範囲全体	指定希少野生動物植物	国内、国外由来の外来種	保全対象を保護するために調査と必要な処置	—
岐阜県	—	—	—	—	—	—	—	—
静岡県	・静岡県自然環境保全条例の改正(H23.4.6)	知事が指定する区域内について、本来の生育・生育地でない動物植物で、自然環境の保全に影響を及ぼすおそれがあるものとして知事が指定するものを放つこと、植栽し、又は当該植物の種子をまくことは知事の許可が必要と規定(第3章 第13条)	有	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種(指定種のみ)	放逐、植栽等の禁止(知事の許可)	—
愛知県	・自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例	県内における地域の在来種を圧迫し、その生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある移入種の公表を行う規定を設けた。これにより、公表された移入種については、みだりに生きている個体を放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまくことが禁止される(第五章 第四節 第五十五条)。また、移入種の個体の生息又は生育の状況その他移入種に關し必要な情報を提供するように努めるものとする(第五十六条)。	有	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種(公表種のみ)	放逐、植栽等の禁止	—
三重県	・三重県自然環境保全条例	国内及び国外を問わず人為により移動された動物植物で、県内における地域の在来種を圧迫し、生態系に著しく支障を及ぼすおそれのある種をみだりに放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまいてはならないと規定(第四章 第二十五条)。 また、特定外来魚(ブラックバス、ブルーギル)その他の規則で定める魚類)の増殖を抑制するため、生息する個体数の低減及び生息域の縮小に必要な施策を講ずるよう努めるものとする(第二十五条)	無	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種	放逐、植栽等の禁止	—
滋賀県	・滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例 ・ふるさと滋賀の野生動物植物との共生に関する条例	レジャー活動として魚類を採捕する者は、外来魚(ブルーギル、オオクチバス)その他の規則で定める魚類を採捕しない(第4章 第18条)。 県内において生態系、人の生命もしくは身体または農林水産業に係る被害(以下「生態系等に係る被害」という。)を及ぼし、または及ぼすおそれのある外来種を指定外来種(15種類)として指定し、以下のことを規定(第4章 第27～28条)。 ・野外へ放ち、植え、まくことの禁止 ・飼養、栽培等の開始日から30日以内の届出を義務づけ ・指定した際に既に飼養等をしていいた者も指定日(平成19年5月1日)から30日以内の届出が必要 ・販売者は、購入者に適正な飼養方法および生態系への影響について説明義務等	有	行政範囲全体	在来種全体	指定外来種(15種類)	放逐、植栽等の禁止、飼養・栽培の届出	—
京都府	・京都府絶滅のおそれのある野生動物の保全に関する条例	外来生物が絶滅のおそれのある野生生物に与える影響の把握、当該外来生物に關する施策を実施する市町村への助言等必要な措置を講ずるよう努めるものとする(第47条)。	無	行政範囲全体	絶滅のおそれのある野生生物	外来種とのみ 表記	保全対象を保護するために調査と必要な処置	被害影響の把握と助言のみ
大阪府	—	—	—	—	—	—	—	—
兵庫県	—	—	—	—	—	—	—	—

都道府県	条例	内容	注意対象種の指定	被害影響の範囲	保全対象(種)	対象となる外来種の範囲	規定内容要約	備考
奈良県	・奈良県希少野生動物植物の保護に関する条例	外来種のうち、希少野生動物植物の個体の生息等に支障を及ぼすおそれのあるものについて、その個体の生息等の状況、その個体が希少野生動物植物の生息等に及ぼす支障の程度その他必要な事項を調査するとともに、外来種から希少野生動物植物を保護するために必要な措置を講ずるよう努めるものとする(第五章 第三十五条)。また、外来種が希少野生動物植物の個体の生息等に及ぼす影響について、県民、旅行者、滞在者及び事業者の理解を深めるため、情報の提供に努めるものとする(第三十六条)。	無	行政範囲全体	希少野生動物植物	外来種のみ 表記	保全対象を保護するために調査と必要な処置	
和歌山県	—	—	—	—	—	—	—	
鳥取県	—	—	—	—	—	—	—	
岡山県	・岡山県自然保護条例	県内にその本来の生息地又は生育地を有する動植物(動物の卵及び植物の種子を含む。)とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある種(以下この条において「移入種」という。)が、地域の生態系等に及ぼす影響についての県民の理解を深めるため、移入種の個体の生息又は生育の状況その他移入種に関し必要な情報を提供するよう努めるものとし、移入種をみだりに放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまいてはならない(第十二条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	国内、国外由来の外来種	放逐、植栽等の禁止、情報提供	
広島県	—	—	—	—	—	—	—	
山口県	—	—	—	—	—	—	—	
徳島県	・徳島県希少野生動物の保護及び継承に関する条例	県内における地域の在来種(以下「侵略的外来種」という。)を放つこと等の禁止(第三十条)。 (侵略的外来種からの希少野生動物の保護必要な対策を講ずるよう努める(第三十一条)。 希少野生動物を保護するために、外来種に関する情報の収集並びに研究の推進その他必要な措置を講ずるよう努めなければならない(第三十二条)。 外来種が希少野生動物の個体の生息又は生育に及ぼす影響について、県民及び事業者の理解が深まるよう、外来種に関する情報の提供に努めるものとする(第三十三条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	侵略的外来種とのみ表記	放逐、植栽等の禁止、保全対象を保護するために調査と必要な処置	
香川県	・香川県希少野生動物の保護に関する条例	外来種(国外又は国内の他の地域から人を介して導入されることにより本来の生息地又は生育地以外の地域に存することとなる生物をいう。以下同じ。)のうち、希少野生動物の個体の生息又は生育に支障を及ぼすおそれのあるものについて、支障の程度その他必要な事項を調査し、保護のため必要な措置を講ずるよう努めるものとする(第六章 第三十二条)。 また、その影響についての事業者及び県民等の理解を深めるよう情報の提供に努めるものとする(第三十三条)。	無	行政範囲全体	希少野生動物植物	国内、国外由来の外来種	保全対象を保護するために調査と必要な処置	
愛媛県	・愛媛県野生動物植物の多様性の保全に関する条例	野生動物植物とその性質が異なることにより野生動物植物の生息又は生育への著しい影響を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物(以下「侵略的外来生物」という。)の個体を放つこと等の禁止(第四章 第30条)。 侵略的外来生物の個体数の低減、その生息地又は生育地の縮小等の対策(第31条)。 外来生物に関する情報の収集等とその提供(第32、33条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	侵略的外来種とのみ表記(ただし、条文からは国内、国外由来を含む)	放逐、植栽等の禁止、防除対策の実施、情報収集と提供	

都道府県	条例	内容	注意対象種の指定	被害影響の範囲	保全対象(種)	対象となる外来種の範囲	規定内容要約	備考
高知県	高知県希少野生動物植物保護条例	外来種に関する調査を行い、希少野生動物植物の保護に關し必要な対策を講ずるよう努めるものとする(第30条)	無	行政範囲全体	希少野生動物植物	外来種とのみ表記	保全対象を保護するために調査と必要な処置	
福岡県	佐賀県環境の保全と創造に関する条例	地域を定めて移入規制種を指定することができる(第四章 第三節 第六十五条) 指定された移入規制種に係る地域内において当該移入規制種の個体を放ら、又は植栽し、若しくはその種子をまいてはならない(第六十六条)。 指定した移入規制種の個体を業として販売する者は、当該個体を購入した者に対し、当該個体が移入規制種である旨及び当該個体を適切な飼養栽培施設等において適切に取り扱わなければならない旨の説明を行うよう努めなければならない(第六十七条)。	有	知事による指定範囲	在来種全体	移入規制種のみ(ただし、条文からは国内、国外由来含む)	放逐、植栽等の禁止	
長崎県	熊本県野生動物植物の多様性の保全に関する条例	遺棄、逸出等により生態系に著しい影響を及ぼすおそれのある外来種を公表するものとする(第1章 第7条)。 公表した外来種の個体(卵及び種子を含む、以下同じ。)を飼養し、又は栽培する場合等においては、野外に遺棄し、又は逸出等して生態系をかく乱することのないよう注意を払わなければならない。 公表した外来種の個体が適切に取り扱われないために、生態系に著しい支障を生じていると判断する場合には、その所有者又は占有者に対して飼養又は栽培の中止その他の適切な措置を講ずるよう指導することができる。	有	行政範囲全体	在来種全体	公表した外来種	遺棄、逸出に注意、場合によっては飼養、栽培の中止や適せ適切な処置	
大分県	大分県希少野生動物植物の保護に関する条例	＜外来生物による生態系への被害の防止＞ 海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる動物植物の種(以下「外来生物」という)の個体を、みだりに野外に遺棄し、又は逸出させることにより生態系をかく乱させることのないよう努めなければならない(第五章 第二十七条) ＜外来生物に関する調査等＞ 指定希少野生動物植物の保護のため必要があるときは、個体又は個体群の生息又は生育に及ぼす支障の程度その他必要な事項について調査をし、指定希少野生動物植物の保護に關し必要な対策を講ずるものとする(第二十八条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	国外由来の外来種	遺棄、逸出させないよう努め、保全対象を保護するために調査と必要な処置	
宮崎県	宮崎県野生動物植物の保護に関する条例	＜外来種又は移入種に関する調査等＞ 外来種又は移入種であつて、野生動物植物の個体の生息等に支障を及ぼすおそれのあるものについて、その個体の生息等の状況、野生動物植物の個体の生息等に及ぼす支障の程度その他必要な事項について調査をし、野生動物植物の保護に關し必要な措置を講ずるよう努めるものとする(第四章 第三十二条)。	無	行政範囲全体	在来種全体	外来種、移入種とのみ表記(定義は見当たらず)	保全対象を保護するために調査と必要な処置	
鹿児島県								
沖縄県								



地方版外来種リストの整備状況

(H24.2.1 現在)

地方版外来種リスト整備状況一覧(H24.2.1 現在)

※今年度実施した都道府県に対するアンケート結果を中心に外来生物法による特定外来生物および重要注意外来種以外に、地方自治体が独自の基準でリストを整備しているもののみ詳細を掲載した。

- ・47都道府県のうち、独自の外来種リストがあるのは14道府県である
- ・特定外来生物等のリストとそれらの生息の有無に関する情報だけがとられているのは10府県である。
- ・何らかの判断基準(生息への影響度合など)を用いてランク付けされているリストを整備しているのは6道府県である。
- ・国内由来の外来種も含んだリストを整備しているのは佐賀県を除いた14道府県である。

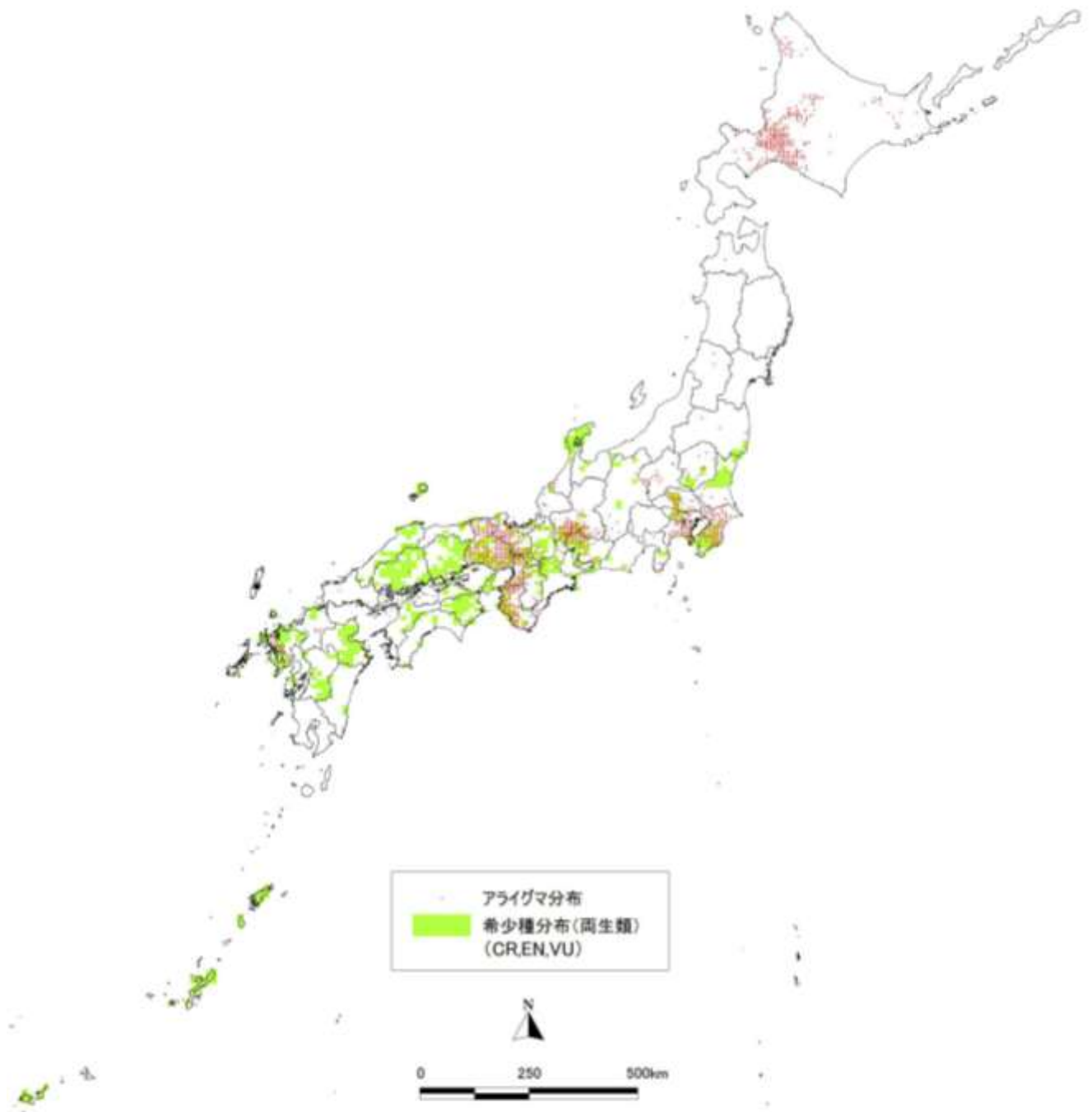
都道府県	外来種リスト等	内容	目的(リストの活用方法が示されている部分に下線を示した)	ランク付け	国内由来の外来種	備考
北海道	北海道ブルーリスト2010	種類毎に外来種の導入や定着の状況や影響の有無などによりAからKに区分し、カテゴリーAに区分された外来種を「対策の優先度」に応じて、A1～A3に細区分した。哺乳類25種類、鳥類8種類、爬虫類10種類、両生類19種類、魚類36種類、昆虫90種類、昆虫以外の無脊椎動物33種類、植物639種類、合計860種類を選定。	外来種固団への道民理解を深めるとともに、道はもとより関係機関・団体等が行う外来種対策の推進に資するよう「北海道ブルーリスト2004」を改訂し、「北海道ブルーリスト2010」を作成した。	○	含まれる(国内外来種より多い)	
青森県	青森県外来種対策学術調査報告書(2006年3月)～外来種リスト	侵略的定着外来種(Aランク)、定着外来種(Bランク)、要注意導入外来種(Cランク)、導入外来種(Dランク)、警戒外来種(Eランク)、地域限定外来種(Lpランク)に区分されて、国内外来種、国内外来種が掲載されている。植物319種類、哺乳類3種類、鳥類2種類、爬虫類・両生類2種類、汽水・淡水魚類11種類、昆虫類59種類、昆虫以外の無脊椎動物7種類、合計403種類を選定。	本県に侵入・定着した外来種について、本県における外来種問題の実態の把握と対策の基礎資料とするため、学術調査を実施し報告書として取りまとめた。	○	含まれる	
岩手県	—	—	—	—	—	—
宮城県	—	—	—	—	—	—
秋田県	—	—	—	—	—	—
山形県	—	—	—	—	—	—
福島県	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無
茨城県	—	—	—	—	—	—
栃木県	—	—	—	—	—	—
群馬県	—	—	—	—	—	—
埼玉県	埼玉県レッドデータブック2005植物編(埼玉県内において在来の植生に悪影響を及ぼすおそれのある侵入的外来植物について)	危険度5(極めて危険)、危険度4(非常に危険)、危険度3(危険)、危険度2(やや危険)、危険度1(影響不明)に分けて、植物98種類が選定された。国内、国外外来種を含む。	(目的については明記なし)	○	含まれる	
埼玉県	埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準(在来植物による緑化推進のために)(平成18年3月)	実際に緑化に使用されている樹木をリストアップした表が掲載されている。リスト中に、植栽した場所だけではなく、種子が鳥や風によって自然界に定着し、今まで生育していた種を駆逐したり、近縁の在来種との交雑により地域の個体群の遺伝的特性を変えてしまったりなどにより、固有な生態系を変質させてしまったりすることのある種を「侵入的外来種」と表示した。(国内外来種を含む)	在来種を使用した緑化を推進するといっても、「何が在来種かわからない」「何をどのような所に植えるのが適当かわからない」ということもあり、在来植物の使用はなかなか進んでいません。今回作成した基準では、実際緑化に使用されている樹木はどのようなのがあるか、埼玉県在来樹木はどのような種類があるか、在来樹木の種類の在来種に適合する環境等について明らかにしています。地域固有の生物に対する悪影響を防止しようとする「生物多様性の保全」の見地から、どのような種を選ぶことが適当かを判断する基準として作成しました。	—	含まれる(侵入的外来種として)	

都道府県	外来種リスト等	内容	目的(リストの活用方法が示されている部分に下線を示した)	ランク付け	国内由来の 外来種	備考
千葉県	・外来種(動物)の現状等に関する報告書:外来種(動物)リスト ・千葉県の外来種(植物)の現状等に関する報告書(平成22年3月); 千葉県の外来植物リスト	(動物)全外来種について生態系または人に対する影響度A～D、情報不足、防除の緊急度A～Cに分けたうえで、影響度または緊急度がAの外来種をリストアップした(動物では評価結果が示されているのは影響度または緊急度がAのもののみ)。哺乳類5種、爬虫類2種、両生類3種、魚類3種、昆虫類1種、軟体動物11種、線虫類1種類が選定された。 (植物)938種類の外来種について生態系または人に対する影響度A～D、情報不足、防除の緊急度A～C、防除の容易性A～Cを評価した。「影響度」および「緊急度」、「容易性」がともにAランクの23種については別途リストアップした。	(動物)外来動物の問題は多岐で解決困難であるため、十分な情報を集めるとともに、それを分析・整理したうえで対策を考える必要がある。このため、 <u>外来動物問題の概要</u> について整理を行い、 <u>外来動物各種の情報のよりよい理解の</u> 一助としたい。 (植物)県内の外来植物対策を促進させるため、 <u>外来種(植物)対策の基本的方針</u> について検討し、「千葉県の外来植物リスト」を作成した。	○	含まれる	
東京都	-	-	-	-	-	
神奈川県	-	-	-	-	-	
新潟県	-	-	-	-	-	
富山県	-	-	-	-	-	
石川県	-	-	-	-	-	特定外来生物リストと生息の有無
福井県	-	-	-	-	-	特定外来生物リストと生息の有無
山梨県	-	-	-	-	-	
長野県	-	-	-	-	-	特定外来生物リストと生息の有無
岐阜県	-	-	-	-	-	特定外来生物リストと生息の有無
静岡県	-	-	-	-	-	
愛知県	・生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある移入種の公表種	淡水域では動物6種類、植物5種類が、陸域では動物6種類、植物5種類が公表されている。公表種は生きている個体をみだりに放ち、又は植栽し、若しくはその種子をまくことが禁止される。	「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」における、生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある移入種の公表を行う規定に基づき、淡水域における移入種、陸域等における移入種について公表候補種を選定した。 平成23年度は沿岸域等における移入種について検討を行う。	-	含まれる	
三重県	-	-	-	-	-	
滋賀県	・生態系に悪影響を及ぼす外来種・移入種(滋賀県で大切にすべき野生生物2000年版)	・(生態系に悪影響を及ぼす外来種・移入種)本県の生態系に悪影響を及ぼしているかまたは及ぼす可能性がある外来種・移入種として哺乳類11種類、両生類1種類、爬虫類1種類、魚類7種類、昆虫類5種類、貝類7種類、その他無脊椎動物2種類が選定された。植物、鳥類、菌類は選定されなかった。 ・(指定外来種)指定外来種には植物2種類、動物13種類の15種類が指定されている。(国内外来種含む)指定外来種については、野外への放逐の禁止および飼養等の届出が必要である。	(滋賀県で大切にすべき野生生物2000年版)本県で大切にすべき野生生物の特定およびそのカテゴリー分けを行うとともに、これらの動植物を保全するうえで参考となる解説書を作成し、また開発の構想段階から大切にすべき野生生物への配慮が行えるようその生物についての分布が想定される地域を表す地図を作成した。 (指定外来種)外来種による被害の防止その他の必要な事項を定めることにより、生物の多様性の確保および生活環境等の保全を図り、もって現在および将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。	-	含まれる	
	→条例第11条にて、おおむね5年ごとに外来種を含む「生息物の総合調査」を行いその結果を公表することが条文化されている。			-	含まれる	

都道府県	外来種リスト等	内容	目的(リストの活用方法が示されている部分に下線を示した)	ランク付け	国内由来の外来種	備考
京都府	・京都府外来生物リスト	掲載した外来生物に定着段階(確認:定着・不明・未定着、未確認)と影響度(A～C、不明)を示した上で、次のカテゴリーに区分している:被害甚大種、被害危惧種、準被害危惧種、要注目種、情報不足種、哺乳類(17)、鳥類(10)、爬虫類・両生類(6)、昆虫類(134)、クモ類(2)、淡水産無脊椎動物(19)、陸産・淡水産目類(14)、海産生物(21)は全掲載種がカタゴリー区分されているが、植物(363)は一部のみカタゴリー区分されている。換虫類(1)、コケ類(2)、キノコ類(1)はカタゴリー区分されていない。	京都府では、府内における外来生物の生息実態及び被害状況を把握するため、「京都府外来生物専門委員会」を設置し、「外来生物実態調査」を行った。「外来生物実態調査」で得られた「外来生物リスト」、特に被害が大きいと認められる種の生息実態などを取りまとめた「外来生物データ」等が公開されている。	○	含まれる	
大阪府	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無
兵庫県	・兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト(ブラックスリスト)	2010年公表されて以降、2種の追加が発表されている。掲載種はフランクが警戒種と注意種に区分されている。哺乳類13種類、鳥類6種類、爬虫類5種類、両生類2種類、魚類10種類、昆虫類10種類、クモ類3種類、甲殻類5種類、貝類11種類、その他無脊椎動物2種類、維管束植物57種類が選定されている。維管束植物はさらに対策を優先して行うことを推奨するもの16種類、緑化利用により影響の拡大が懸念されるもの26種類、影響は甚大であるが駆除が困難なことからやむを得ず対策の優先順位を低く設定したものの15種類に区分されている。	特定外来生物による農業被害や生態系被害はますます深刻化し、また、特定外来生物以外の外来生物による生態系への影響も危惧されており、これまで実施してきた取組だけでは対応が追いつかないのが現状です。健全な生態系を維持するとともに、農林水産業を安心して営める環境を整えるためには、行政、県民、NPO等環境活動団体、事業者が、生物多様性に影響をもたらす外来生物の現状を知り、影響を抑止する行動を進めていくことが求められています。そのため、県内において特に影響が大きいと考えられる外来生物種をリスト化し、このリストを「ブラックスリスト」として普及するとともに、外来生物への基本的な対応方策をわかちあすこととあわせて、広く県民に啓発していくこととしました。	○	含まれる	
奈良県	—	—	—	—	—	
和歌山県	—	—	—	—	—	
鳥取県	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無
島根県	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無
岡山県	—	—	—	—	—	
広島県	—	—	—	—	—	
山口県	—	—	—	—	—	
徳島県	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無
香川県	—	—	—	—	—	
愛媛県	・愛媛県野生動物植物の多様性の保全に関する条例に基づく侵略的外来生物	県外から本県に導入されることにより、在来種の捕食、植生等への影響、競合・駆逐、交雑による遺伝的擾乱、病気・寄生虫の媒介等野生動物植物の生息又は生育への著しい影響を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物を侵略的外来生物として指定。侵略的外来生物の個体は、みだりに放ち、植栽し、又はまいてはならない。哺乳類8種類、鳥類3種類、両生・爬虫類3種類、昆虫類13種類、貝類7種類、海産動物3種類、魚類11種類、植物40種類が指定されている。各種については定着の有無、影響の有無、影響の程度などが呈取り表で整理されている。	外来生物とは、もともと地域にいなかった生物が人間活動によって他地域から導入されたものであり、我々の生活に密接に関係しているものも多いのですが、これらの中には地域の生態系に大きな影響を与える生物も存在します。このことから、愛媛県野生動物植物の多様性の保全に関する条例に基づき、本県在来の野生動物植物の生息等に影響を及ぼし、又は及ぼすおそれがある外来生物を「侵略的外来生物」として公表します。侵略的外来生物の個体は、みだりに放ち、植栽し、又はまいてはなりません。	—	含まれる	
高知県	—	—	—	—	—	
福岡県	—	—	—	—	—	特定外来生物リストと生息の有無

都道府県	外来種リスト等	内容	目的(リストの活用方法が示されている部分に下線を示した)	ランク付け	国内由来の 外来種	備考
佐賀県	・移入規制種(32種類)	植物18種類、魚類7種類、虫類3種類、哺乳類4種類が指定されている。規制内容は1.移入指定種を野外に放つ(種時、植栽)ことの禁止、2.栽培や飼育する場合、決められた飼養施設等で適切な管理を行うこと、3.移入指定種の販売者は、その取り扱いについて購入者に説明すること、である。捕獲したものをその場で放つ(再放流、リリース)も禁止されている。	佐賀県では、「佐賀県環境の保全と創造に関する条例(平成14年佐賀県条例第48号)」第65条に基づき、移入規制種を指定し、それらの種の取扱いについての規制を行っている。	—	含まれない	
長崎県	—	—	—	—	—	
熊本県	くまもとの外来生物(平成22年3月発行、熊本県、熊本県希少野生動物植物検討委員会編著)	特定外来生物のほかに、熊本県独自のカタゴリとして要警戒外来生物A、B、Cを定めている。くまもとの外来生物には特定外来生物(19種類)の他、要警戒外来生物A、B(18種類)、その他の外来生物(28種類)が掲載されている。うち哺乳類3種類、鳥類4種類、爬虫類3種類、両生類1種類、魚類12種類、クモ・サンリリ類3種類、昆虫類12種類、軟体動物等7種類、植物20種類である。要警戒外来生物A(外来生物法の規制対象種ではないが、県内に侵入しているまたは導入されている外来生物)で①または②に該当するものは①:要注意外来生物、②:日本生態学会の「日本の侵略的外来種ワースト100」にリストアップされている種)要警戒外来生物B(県内に侵入している又は導入されている外来生物で、要警戒外来生物A以外の監視が必要な生物)要警戒外来生物C(県内に侵入又は導入が確認されていないが、監視が必要な外来生物)	熊本県野生動物植物の多様性の保全に関する条例(平成16年熊本県条例第19号)第7条では「知事は、遺棄、逸出等により生態系に著しい影響を及ぼすおそれのある外来種を公表するものとする。」とされている。(くまもとの外来生物前書き)本書は、県内に生息・生育する特定外来生物と要警戒外来生物とをわたりやすく紹介したもので、身近に目にしたりする外来生物をわかりやすく紹介したものです。県民の皆さんが外来生物に興味を持ち、それらの生物の分布拡大を防止する際の一助として、本書を役立てていただくことを望んでいます。	—	含まれる	
大分県	—	—	—	—	—	
高崎県	・みやぎの外来生物	高崎県内に生息・生育する主な特定外来生物(8種類)および「特定外来生物」には指定されていない外来生物だが県内全域に生息が拡大しているもの、今後野生化し繁殖が拡大するおそれのあるものが掲載されている。(「特定外来生物」には指定されていない外来生物:爬虫類シシツブシアマガミガメ、植物 オオバアメリカアサガオ、国内から持ち込まれた生物:爬虫類 オキナワキヌボトガサ)	(目的については明記なし)	—	含まれる	
鹿児島県	・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物植物(鹿児島県レッドデータブック)に掲載された移入種 ・鹿児島県の希化植物(暫定リスト)	鹿児島県内に生息する移入種、県内での確認場所の情報を記載。植物については、原産国とわかるものについては移入理由を記載。哺乳類15種類、鳥類5種類、爬虫類8種類、両生類3種類、魚類31種類、昆虫類23種類、甲殻類2種類、貝類18種類、植物128種類	(目的については明記なし)	—	含まれる	
沖縄県	・改訂版レッドデータおきなわ動物編 - 付属資料(沖縄県の在来生物)に対して悪影響を及ぼす要因	沖縄県の在来生物に悪影響を及ぼす要因の一つとして外来種を取り上げ問題点をまとめて記述。国内由来の外来種を含む外来種リストと参考文献を記載している(動物のみ)。なお、魚類については再生産の無い、昆虫類については、発見年、発見場所、原産国、原発生地、寄主の情報が記載されている。哺乳類8種類、鳥類4種類、爬虫類5種類、両生類4種類、魚類26種類、昆虫類125種類、クモ類1種類、ヤスデ類1種類、甲殻類1種類、貝類6種類	絶滅のおそれがある種の現状を把握し、野生生物およびその成育・生育地の保護対策を講じる基礎資料として作成するものである。昨今の外来種の問題は、今回のレッドデータブックの各分野に出てきており、この本でも避けて通れない問題となっている。このよびな中で、今回からレッドデータブックにこの外来種項目ができた。	—	含まれる	

既存資料によるアライグマと希少両生類の生息分布



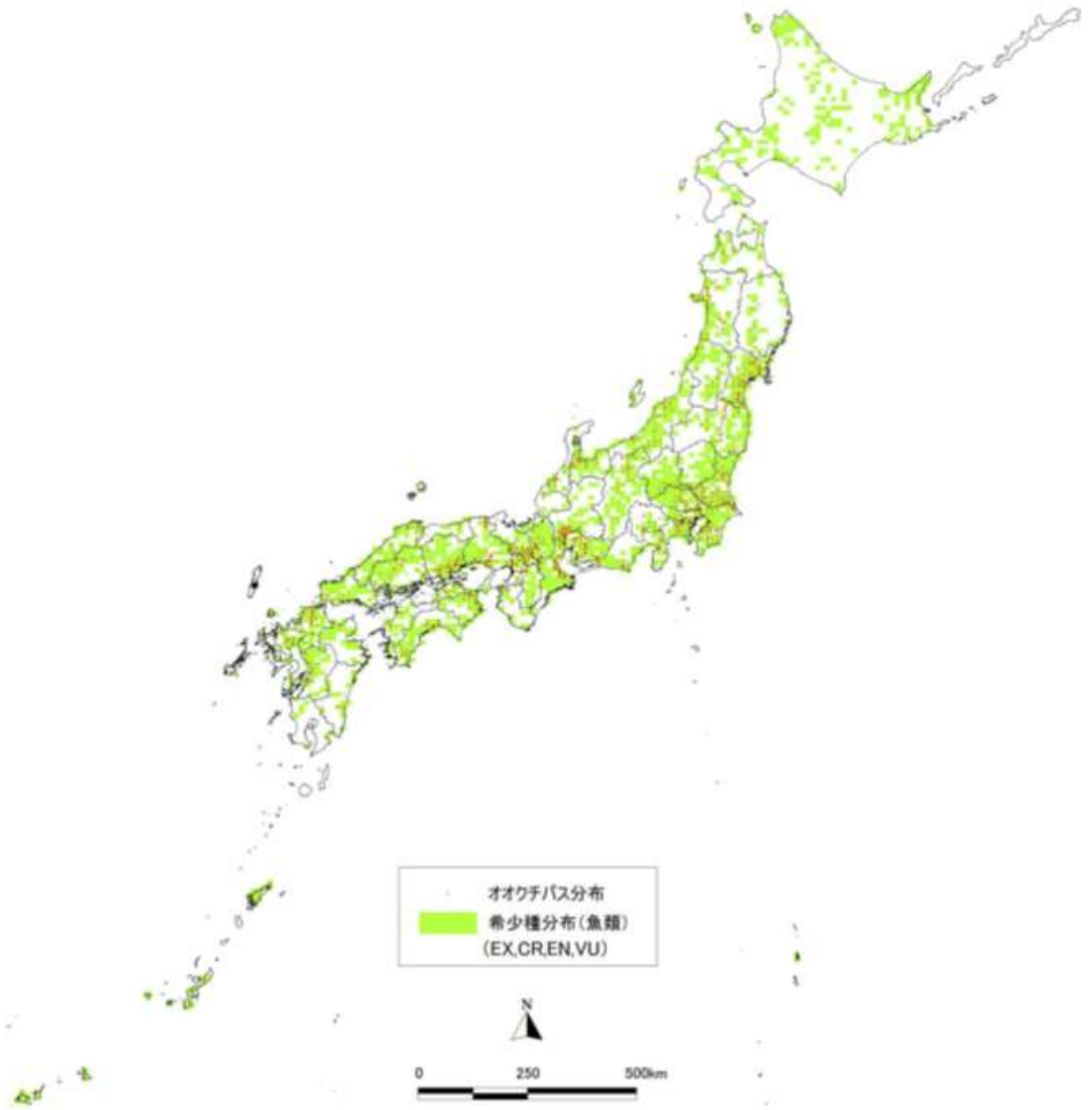
※アライグマの分布情報:H21 年度外来生物問題調査検討業務より

(河川水辺の国勢調査(H3~H17 年度)、第7回自然環境保全基礎調査(H18 年度)情報をそれぞれポイント、5km メッシュの重心点で示した)

※希少種(両生類)の分布情報:H22 年度希少野生生物分布状況等データベースより

(レッドリスト掲載の両生類(VU 以上)の分布情報を2次メッシュで示した)

既存資料によるオオクチバスと希少魚類の生息分布



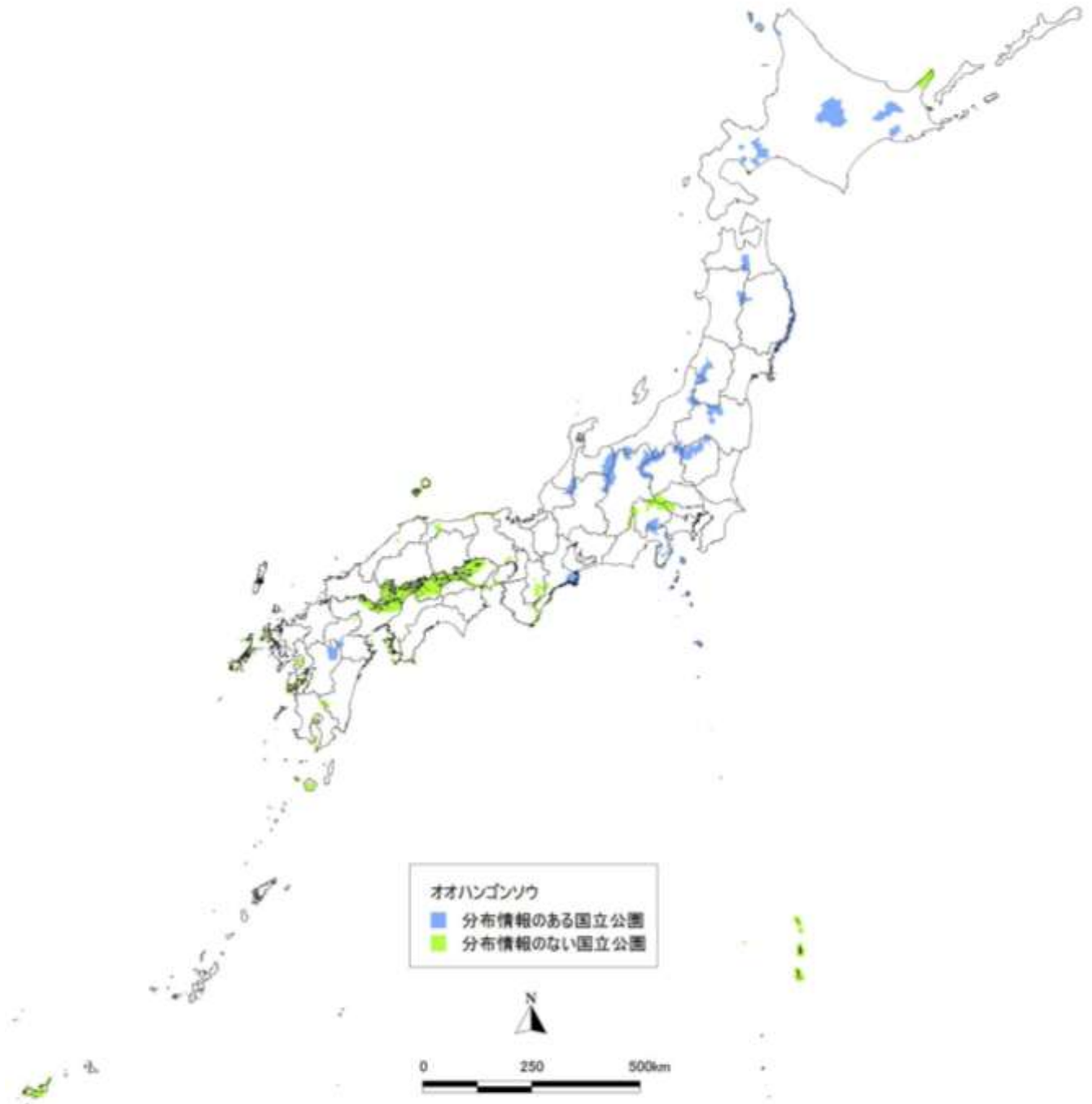
※オオクチバスの分布情報:H21年度外来生物問題調査検討業務より

(河川水辺の国勢調査(H3~H17年度)、第5回自然環境保全基礎調査情報(H9・10年度)をそれぞれポイント、2次メッシュの重心点で示した)

※希少種(魚類)の分布情報:H22年度希少野生生物分布状況等データベースより

(レッドリスト掲載の魚類(VU以上)の分布情報を2次メッシュで示した)

アンケートによる国立公園におけるオオハンゴンソウの生育状況



※オオハンゴンソウの国立公園内における分布情報：環境省地方環境事務所へのアンケート結果より
(H23.11 実施)

なお、生育情報のある国立公園では、陸中海岸国立公園を除き防除が実施されている

3. 今後の外来生物対策に係る検討

今後の外来生物対策について、次の二つの事項（①：平成 23（2011）年度までの防除事業の実績評価と、これを踏まえた防除における優先度の基本的な考え方及び平成 24（2012）年度以降の防除事業の実施方針等、②：生態系に対する影響等の科学的知見に基づいた外来種リスト作成のための、方針及び具体的方法等）に関する検討会として、①については、「外来種防除戦略検討会」、②については、「侵略的外来種リスト検討会」を設置し、それぞれ 2 回ずつ計 4 回開催した。以下に、検討会毎の目的と検討委員、各回の検討概要、今年度の成果について示した。

（1）外来種防除戦略検討会

「外来種防除戦略検討会」として、全 2 回の検討会を開催した。

1) 外来種防除戦略検討会の目的

環境省では、「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（以下「外来生物法」という。）」の施行から 5 年以上が経過し、中央環境審議会野生生物部会において施行状況に係る検討を開始する必要がある。そのため、昨年度「外来生物法施行状況評価検討会」を開催し、外来生物法施行状況について分析・評価した上で主な課題の抽出、検討を行った。

また、昨年度は愛知県名古屋市において生物多様性条約第 10 回締約国会議が開催され、そこで議決された愛知目標においても「2020 年までに侵略的外来種とその定着経路が特定され、優先順位付けられ、優先度の高い種が制御され又は根絶される。」という目標が示されたところである。

我が国の外来種対策は、外来生物法及び特定外来生物被害防止基本方針に基づく輸入、飼養等の規制による侵入の予防、早期発見のためのモニタリング、計画的な防除等を実施し、特定外来生物等の意図的な輸入の規制や一部島嶼地域での根絶等の成果を挙げてきたところである。しかしながら、現状において、非意図的な外来種や国内由来の外来種の侵入の防止のほか、定着した大部分の外来種の完全排除、影響の封じ込め等については、依然として困難な状況にある。

我々の社会経済活動を維持する上で、人為的な生物の移動を完全に防止することや定着した全ての外来種を根絶させることは、困難である。しかし、効用が期待されて我が国に導入された、もしくは導入されようとしている外来種も含めて、生物多様性の保全、人の生命や身体の保護、農林水産業の健全な発展等に対して被害を及ぼすおそれがある。外来種については功罪の両面を踏まえて、我々の社会のなかでの外来種との効果的な関わり方を考えていく必要がある。

そのため、外来生物法に基づく規制的手法だけでなく、非意図的に導入されたものや国内由来のものも含めて、外来種の特長や現況に関する情報を広く提供し、個々の外来種に対して社会の各主体の適切な行動を促す指針を策定することにより、外来種による生態系への影響等を防止・低減し、我が国の生物多様性の保全に寄与していくことが必要と考えられる。

そこで、特定外来生物も含めた外来種全般に関する総合戦略として、**外来種被害防止行動計画（仮称）（以下「行動計画」という。）**を策定し、2020年までの社会の各主体における外来種対策に関する行動の指針を明らかにしていくことを予定している。行動計画は、平成25年度までの完成、公表を目指すこととする。

特に、防除においては、外来種の被害防止に対する資金や体制が十分な状況ではないことも踏まえ、限られた資源を効果的かつ効率的に活用するため、被害影響が大きな種や重要性の高い地域へ侵入した種など、対策を実施する上でより優先度の高いものから実効性も踏まえて防除を実施すること（完全排除、影響の封じ込め、影響の低減等）や、様々な主体が連携した広域的な防除を円滑に推進することが必要である。

そのため本検討会では、**行動計画の骨子案を検討**するとともに、その重要事項の一つである、**防除における優先度の考え方の整理**を行うことを目的に2回の検討会を実施した。

2) 外来種防除戦略検討会の検討委員

氏名	職名	備考
池田 透	北海道大学 大学院文学研究科・文学部 教授	保全生態学、野生生物保護管理学
大河内 勇	独立行政法人森林総合研究所 理事	生態学・両生類学
及川 敬貴	横浜国立大学 大学院環境情報研究院 准教授	環境法学
草刈 秀紀	WWF ジャパン 事務局付	自然保護団体
小池 文人	横浜国立大学 大学院環境情報学府 教授	生態学
五箇 公一	独立行政法人国立環境研究所 主席研究員	昆虫学、遺伝学、ダニ学
中井 克樹	滋賀県立琵琶湖博物館 専門学芸員	魚類学、陸産・陸水産無脊椎動物学
村上 興正	元京都大学 理学研究科 講師	生態学・哺乳類学

3) 外来種防除戦略検討会の概要

以下に、各回の実施概要、資料一覧、議事の論点と指摘事項を示す。

①第1回外来種防除戦略検討会

<実施概要>

日時：平成23年11月28日（月）、13時30分～16時30分

場所：（財）自然環境研究センター 9階 大会議室

議事：

- （1）外来種被害防止行動計画（仮称）の作成について
- （2）防除の優先度に係る基本的な考え方
- （3）その他（スケジュール等）

参加メンバー：

■検討委員（五十音順）

池田透、大河内勇、及川敬貴（欠席）、草刈秀紀、小池文人（欠席）、五箇公一、

中井克樹、村上興正（計6名）

■環境省

関根達郎、東岡礼治、植竹朋子、谷垣佐智子、串田卓弥、松木崇司（計6名）

■国土交通省（オブザーバー）

塚本文、松江正彦、小栗ひとみ（計3名）

■農林水産省（オブザーバー）

林さおり、大木新輔、北原裕二、坂口隆、小出貴志、佐藤晃（計6名）

■環境省（オブザーバー）

川越久史、岩浅有記、柴原崇

■事務局（（財）自然環境研究センター）

常田邦彦、戸田光彦、小出可能、畠瀬頼子、岸本年郎、中島朋成（計6名）

<資料一覧>

資料番号	資料名
資料1	本検討会の背景及び趣旨
資料2-1	外来種被害防止行動計画（仮称）作成の目的
資料2-2	外来種被害防止行動計画（仮称）の骨子案
資料2-3	外来種被害防止行動計画（仮称）の構想図
資料3-1	防除における優先度の基本的な考え方
資料3-2	優先度付けの考え方 概念図
資料4	外来種被害防止行動計画（仮称）策定・公表までのスケジュール（案）について
参考資料1	外来生物法に基づく防除に関する制度概要（H22検討会報告資料2-1を改変）
参考資料2	目的や実施主体から見た特定外来生物の防除（H22検討会報告資料2-2）
参考資料3	防除の実態把握のためのアンケート実施について
参考資料4	第1回侵略的外来種リスト検討会議事概要
参考資料5-1	環境省による特定外来生物等の防除（H22検討会報告資料7-1を改変）
参考資料5-2	農林水産省による特定外来生物等の防除（H22検討会報告資料7-2）
参考資料5-3	国土交通省による特定外来生物等の防除（H22検討会報告資料7-3）
参考資料6	各自治体における外来種に対する独自の取組み（H22検討会報告書参考資料4）
参考資料7	特定外来生物被害防止基本方針
参考資料8	生態系、生息地及び種を脅かす外来種の影響の予防、導入、影響緩和のための指針原則（環境省仮訳）（生物多様性条約第6回締約国会議決議より）
参考資料9	IUCNガイドライン（外来種ハンドブック（2002）より）

<論点と指摘事項>

議題1として、新しく作成を予定している外来種被害防止行動計画（仮称）の作成目的や骨子案の検討を行い、議題2として、当該計画の中で今年度の検討事項と位置付けている防除の優先度の考え方と防除における各主体の役割等について検討を行った。

検討の結果、外来種被害防止行動計画（仮称）の作成、防除の優先度の考え方の整理の方向性については大筋で合意が得られたが、これらの前提となる、防除の実態を把握した上での課題抽出と、これまでの環境省のモデル事業等の防除事業の検証の必要性が指摘された。

議論の概要は以下のとおり。

議題 1：外来種被害防止行動計画（仮称）の作成について

①外来種被害防止行動計画（仮称）の作成の目的について

①について

【指摘事項等】

<防除の現状把握と見直しについて>

- 今後についての具体的な話に入る前に、これまでの防除に対する反省点をまとめておく必要がある。例えば環境省モデル事業等、防除実施計画を立てて5年間防除を実施してきたことの検証や評価がなされていない。失敗部分も含めて評価、フィードバックを行い、見直し等につなげて「順応的管理」を行うようにすべき。また、これらの事例を元に、今後の防除の実施についての勉強会等を行うことも必要である。
- 現状で実施されているような、予算に見合った防除事業を計画するといった体制はうまくいかない。海外のように予めゴールを決めた上で事業を設定していくかたちに転換していく必要がある。
- 外来生物法に基づいて防除を実施することのメリットをもっと示さないと、確認・認定制度が広く活用されることは期待できない。
- 予防の重要性を訴えても、実際に被害が顕在化しない限り外来種対策は実施されないのが現状である。

<連携体制について>

- 主体毎にばらばらに事業を展開し、連携できていないところに問題があり、都道府県が困っている点でもある。全体としての会議を持つことが必要。そのために全体をコーディネートする調整機能が必要であり、環境省には調整官庁として役割を認識してもらいたい。
- 環境省の地方環境事務所（以下、REO）同士でも温度差があり、ほとんど連携がとれていない。REOによる会合や中央で実施する検討会へ参画するなどの対応が必要。

議題 2：防除の優先度に係る基本的な考え方について

①防除における各主体の役割

②基礎情報の収集・提供について

③優先度の考え方の整理

①について

【指摘事項等】

- 主体の役割の地方公共団体部分は「一定の役割」を担うという書き方は甘い。「重要な役割」とすべきではないか。また、民間企業の役割についてもっと突っ込んで書く必要がある。
- 外来種による被害は非常に大きなものであるにもかかわらず、企業や地方自治体などは防除や対策に後ろ向きである。やりたくないことをやってもらうためにも国が音頭を取る必要がある。
- 地方自治体の実態把握（リスト、条例の整備状況）が重要で、その情報を集めるべきである。その上でなぜ対策が進んでいないのかといったことを検討すべき。担当部局や予算の出所など実態に即した情報を集めた上で、いつまでに整備するといった目標値の設定を促すことが司令塔として国の役割である。
- 普及啓発が重要であるにもかかわらず、最も取組が遅れている。今後の普及啓発の推進のためには文科省の参画が必要。

②について

【指摘事項等】

- 外来種の分布状況の把握は非常に重要だがまだまだ出来ていない。今後の情報収集、整理の方向性についてはどう考えているのか。特に広域に定着した種の情報収集については、市町村の参画も必要である。
→都道府県への協力依頼を想定しているほか、情報収集と整理に関しては国立環境研究所での対応が表明されている。
- ロードキルの情報が外来種の分布を把握する上で有益な情報となるのではないか。
- 防除を進める上で、国がどんな情報提供をするのかが重要。自治体が情報をインプットすれば推奨される活動メニュー（アクションプラン）がアウトプットされるような、専門家ではない者でも使いやすいシステムが理想。現状では活動メニュー（アクションプラン）までの提供は難しいが、せめて現状がわかるような情報の集約と公開のシステムができるとよい。また、地方自治体にメリット（ex. 予算獲得に寄与）があるようにするため、強いメッセージ性があるとよい。
- 外来種が侵入した場合の将来の影響に関する挙動は予測が非常に難しいため、最新の被害情報の把握が重要。本来の分布域や他の侵入地域ではそうでない種であっても、新天地で深刻な被害を引き起こすことも多々報告されている。
→外来種ブラックリストの中で、定着段階の情報について、常にリバイスしながら最新情報を入れていく予定。

③について

【指摘事項等】

- 優先度の付け方について、特定の場所にいる種に対する優先度の付け方なのか、種として緊急性が高いものに対する優先度の付け方なのか、それぞれのパターンごとに重み付けが違うので、それらを分けて考えた方がよいのではないか。
 - 実施主体が守りたいものが何かにより種または地域のどちらに着目して優先度を付けるかが変わってくる。パターン分けした方がわかりやすいのであれば考えていきたい。
 - 実施主体の地域性が高まるにつれて種の整理のニーズが高くなり、特定外来生物でない種についても緊急性が高いということもあり得る。
- 優先度に関しては、人間と予算の限られた中で議論するならば、緊急性と実現可能性の最大公約数を考える必要がある。「場」という概念が重要になる。水際対策は「種」、国内でのコントロールは「場」等、分けて考えるべき。

②第2回外来種防除戦略検討

<実施概要>

日時：平成24年3月6日（水）、13時～17時

場所：（財）自然環境研究センター 9階 大会議室

議事：

- （1）防除の現状把握について
- （2）防除の課題整理と今後の取組の方向性
- （3）外来種被害防止行動計画の目的、骨子案等の修正案の確認
- （4）その他（スケジュール等）

参加メンバー：

■検討委員（五十音順）

池田透、大河内勇、及川敬貴、草刈秀紀、小池文人、五箇公一、中井克樹、村上興正（計8名）

■環境省

関根達郎（欠席）、東岡礼治、植竹朋子、谷垣佐智子、串田卓弥、松木崇司（計5名）

■国土交通省（オブザーバー）

河瀬芳邦、松江正彦、小栗ひとみ（計3名）

■農林水産省（オブザーバー）

坂口隆、小出貴志、佐藤晃（計3名）

■環境省（オブザーバー）

千葉康人（計1名）

■事務局（（財）自然環境研究センター）

常田邦彦、戸田光彦、小出可能、畠瀬頼子、岸本年郎、中島朋成（計6名）

<資料一覧>

資料番号	資料名
資料1	平成23年度外来種アンケート結果から見た防除の現状把握
資料2	平成23年度外来種アンケート結果を踏まえた課題について
資料3-1	環境省による特定外来生物等の防除
資料3-2	環境省防除モデル事業の概要
資料4-1	オオクチバスの防除目標を達成させるために（中井委員）
資料4-2	アライグマの防除目標を達成させるために（池田委員）
資料4-3	今後の外来種の防除の方向性に向けて（五箇委員）
資料5	防除に関する課題整理と今後の取組の方向性について
資料6	第1回防除検討会における指摘事項と作成資料の対応について
資料7	本検討会の背景及び趣旨（修正版）
資料8-1	外来種被害防止行動計画（仮称）作成の目的（修正版）
資料8-2	外来種被害防止行動計画の骨子案（修正版）
資料8-3	外来種被害防止行動計画（仮称）の構想図
資料9-1	防除における優先度の基本的な考え方（修正版）
資料9-2	優先度付けの考え方概念図（修正版）
資料10	外来種被害防止行動計画（仮称）策定・公表までのスケジュール（案）
参考資料1-1	地方版外来種リストの整備状況
参考資料1-2	地方版外来種リスト整備状況一覧
参考資料2-1	地方における外来種に関する条例
参考資料2-2	地方における外来種に関する条例の整備状況一覧
参考資料3	第2回侵略的外来種リスト検討会議事概要
参考資料4	平成23年度外来種防除の実施状況に係るアンケート結果一覧

<論点と指摘事項>

議題1として、防除の現状把握を行うため実施した「外来種防除の実施状況に係るアンケート」の分析結果及び結果から抽出された防除の課題について検討を行った。環境省モデル事業については、第1回検討会における指摘も踏まえ、概要と課題を整理した。また、防除の現場に詳しい3名の検討委員より、防除事例を踏まえた課題整理と今後の防除のあり方について発表をしていただき、これらの発表と平成22年度に実施した「外来生物法施行状況評価検討会」での指摘事項も踏まえ、「防除に関する課題整理と今後の取組の方向性」について、検討を行い、取りまとめた。

その上で、議題2として、前回の検討会において指摘を受けて修正した被害防止行動計画（仮称）（以下「行動計画」という）の「目的」、「骨子案」、「構想図」及び「防除における優先度の基本的な考え方」、「優先度の考え方概念図」について確認を行い、検討会成果として了承された。

議論の概要は以下のとおり。

議題1：防除の現状把握について

- ①外来種防除の実施状況に係るアンケート結果から見た防除の現状把握と課題
- ②環境省の防除の取組に関する課題
- ③防除目標を達成するための課題（防除の現場に詳しい専門家からの提言）

①について

【指摘事項等】

<アンケートの成果>

- 都道府県、市町村、民間団体の取り組み姿勢や考え方が大きく異なる点が興味深い。
→確認・認定を受けた場合に防除を実施している率は民間団体では高く、市町村では実施しないことも多い。
- 市町村は、都道府県からの通達に基づいて防除を実施しているのが現状。外来種問題の受け皿となる部署がないことや、防除対象となる種類によって部署が異なっていることが問題である。
- 防除実施に対して何を効果とみなしているのかといったことが解ったのはよい。アライグマ以外の2種（オオクチバス、オオハンゴンソウ）は純粋な外来種対策であり、自治体等による対策件数が少ないことが解った。

<アンケート実施方法について>

- 今回のアンケートは意識調査となっており、効果の有無についても感触にすぎない。防除の効率を定量化していく必要がある。そのためにもこの次にアンケートを行うときは、事前に効果とするもののクライテリアを予め作っておく必要がある。
- アンケートは、設問項目のワーディングによって回答が誘導されてしまうなどの問題もあるため実施は非常に難しい。
- 実際にアンケートに解答してくれた部局を整理しておくことは重要である。

<アンケート結果の解析方法について>

- 防除効果の有無は予算・目標別に解析するとよい。将来的には成果指標を作り、それに向かって予算や労力についての提案できるとよい。そして広く一般にフィードバックしていくことが大切。
- 意識調査として抽出できるものと、一般化できるのとは分けて分析すべきである。
- アンケートの趣旨として、我が国における防除実態の全体像を見たいというのであれば、資料2（アンケートを踏まえた防除の課題）において、3種（アライグマ、オオクチバス、オオハンゴンソウ）それぞれに対して個別に課題を記載するのではなく、共通の項目をまとめ上げた方が見やすい。防除のネックとなっているものが何なのか、普及啓発の問題か、予算の問題か、おしなべて示す事でそういった共通点を抽出することができるのでは。
- 生き物の種類によって防除した場合の効果に関する印象が違うので、横並びの分析は難しい。
- 解答をどう評価するか。専門家の目を通した評価軸を設定するとデータが生きてくる。解析手法を含めた議論をすること。

→いただいた意見等についてできる限り反映する。なお、今年度の成果としては、暫定版として現在のをベースにまとめることとしたい。

<アンケート結果に係る専門的見地からの考察>

- アライグマ防除の場合は農業被害対策が主目的であり、モニタリングをするモチベーションが低く、労力もあまりかけず低予算となっているが、アンケート結果はそのような実態を裏付けていると言える。外来生物法に則った防除体制になっていないことが問題（有害鳥獣捕獲の範囲で行っている）。また寄生虫や感染症の問題があるので民間に対して積極的に防除に参加することを勧めづらいという課題もある。

②について

【指摘事項等】

- 最も力を入れているマングース防除を含め、環境省が実施してきた取組についての総括を行い、中間評価でもよいので、継続する価値があるかどうか等、評価をまとめる必要がある。その際、専門家向けではなく、一般向けに説明するためのアイテムも用意し、これまで実施してきた防除事業について、一般への周知を行い、成功をもっとアピールしていく必要がある。

→環境省モデル事業については平成 24 年度から、種ごとに見直しを実施予定であり、その他についても考えていく。

③について

<オオクチバス等の事例から>

【発表概要】

- 今後の課題として、以下が指摘された。
 - 防除効果の検証やその評価に関する重み付けが不十分。
 - 複数箇所で行われているものの相互の連携が取れていない。
 - 実施体制の継続が課題であり、不安視されている。事業の持続性を確保するための方策を具体的に検討する必要がある。
 - 防除実施の継続について、防除活動で得られる充足感に注意する必要がある。
 - 防除の実施は目的ではなく手段であることを認識させる必要がある。

【指摘事項等】

- 個別の防除事業については、研究者は委員会に呼ばれる程度。委員会で、指摘をしても結果のフィードバックがないなど、委員会のあり方に問題を感じる。また防除を請け負う業者のレベルの確保も重要である。
- 試験研究機関と連携するシステムを作れる見込みはあるのか。
 - それぞれのモデル事業主体や防除主体が個別に連携することは可能。

<アライグマの事例から>

【発表概要】

- 今後の課題として、以下が指摘された。
 - 明確なゴール設定（現状は被害が出てからの無計画な捕獲対策が中心となっている）
 - 正確な実現可能性の研究（根絶の困難さと初期防除重要性の認識）
 - 綿密な計画と妥当な防除手法
 - 熟練した専門家の防除への参画
 - 防除を実施していく上での十分な資金の確保
 - 地域住民及び利害関係者との合意形成
 - 対策実行に向けた社会体制を構築するためのネットワークづくりと情報共有化が必要

【指摘事項等】

- 農業被害がなくなる以外のゴール設定としては、島嶼地域など閉鎖環境へ侵入した事例があれば根絶の成功例が作れる可能性があるが、本種に関する地域的根絶の事例はない。
- 守るべきものが守られたケースとしては、範囲は狭いが三浦半島において、アライグマ防除によってヤマアカガエルが増加した例が報告されている。ただ、多くの場所ではアライグマが入る前の状況が解っていないため、このような検証事例は少ないのが現状である。
- アライグマ侵入前の状況をハビタットモデルで推定する方法なども考えられる。ヤマアカガエルは反応がよい（すぐに防除効果が生息数に現れる）ので指標としてはよい。
- 防除を急速に進める方法としては、寄生虫や狂犬病などの人獣感染症の媒介生物であることをアピールして厚生労働分野の問題とコミットさせることも必要かもしれない。

<今後の外来種の防除の方向性に向けて>

【発表概要】

- 今後の課題として以下が指摘された。
 - 防除実施の振り返りとフィードバック（成功事例から学び、失敗事例を顧みて情報を共有する）
 - 防除対象の分布・密度・被害を正確に分析した上で、適切な防除戦略を立てる必要がある。
 - 防除対象とする種及び地域の選択と集中が必要である。
 - 新しい防除手法の開発し、順応的管理の確立を目指すべきである。
 - 防除に係るコストと防除の成功確率を示し、地域住民や国民との合意形成を図る。

- 水際対策・検疫体制の強化（各省庁との調整・連携の強化）

【指摘事項等】

- アルゼンチンアリの防除については、防除区域の設定が難しいため、綿密なモニタリングが必要。まず封じ込めラインをつくる。夏はよく移動するが長くても100mくらいの範囲。秋冬では収縮して元に戻るため、分布のコアな地点を見極める調査は秋冬に実施した方がよい。ただし、秋冬の防除は、コロニーを確実に見つけられればよいが、活動が落ちるから発見しにくい。
- また、アルゼンチンアリは広範囲に移動するので、実験区画は100m四方。かけた費用と根絶確率はすぐ出せる。

議題2：防除の課題整理と今後の取組の方向性について

①防除の課題整理と今後の取組の方向性について

①について

【指摘事項等】

<防除の課題整理について>

- 防除の概念の定義が必要。また、認定を受けていない防除や非意図的な導入の経路特定の課題や水際対策をどうするのか。議論の全体像を示す前置きが必要である。
 - 認定を受けていない防除も含んでおり、非意図的に導入されるものについても次年度以降議論したい。前置きは追加する。
- 防除の法的枠組みの中で、調査研究の際の外来生物法の規制（野外に放つこと等）緩和について課題として取り上げられているが、使いやすくなることを期待している。

<今後の方向性について>

- 整理の仕方について、本質的なものとそうでないものを分けて構造化する方が解りやすい。計画策定や実施が全部一緒に入っている。
- 今後の方向性は、あまり具体的だと「書いていないことい=できない」となる懸念もあるので、もう少し大まか示した方がよい。
- 「優先度」を踏まえるということを明記すべきである。
- 専門家を派遣すると記述してあるが、哺乳類では、実際には難しいだろう。専門家を派遣する前にその専門家を育成していくことも必要である。
- 教育に外来種問題をどう組み入れていくかが書いていない。教育システムも欠如している。
- エマージェンシーコントロール（緊急防除）のセットプレーの設計等、緊急

時の予算を確保できるような仕組みの実現を方向性として書けないか。

- 根絶について一項目設けるべき。「根絶」と「根絶が難しいものの防除」では全く違う。モデルを作る、戦略的に行うなどを1行入れるべき。根絶に係る指針がないのはおかしい。

議題3：外来種被害防止行動計画の目的、骨子案等の修正案の確認

①防除における優先度の基本的な考え方について

①について

【指摘事項】

- 外来生物法は財産権尊重規定が入っていないので、市民や企業も外来生物管理という公益のために財産権が一定の制限を受ける。もっと強いニュアンスで書ける。
- 企業や市民の役割について、「期待される」は弱い。もっと強い表現にすべきであるが難しいのであれば、せめて「望ましい」としたらどうか。
- 市民には、NPOだけでなくNGOも入れるべき。また、「ボランティアとして」の一文は削除した方がよい。
- 資料9-1などで使われている優先度付けという言葉はおかしいのでは。付けを取り除いても意味は通じる。
→「付け」を削除し、「優先度の考え方」とする。

4) 外来種防除戦略検討会の成果

2回実施した本検討会の成果として、以下の資料9～資料14を取りまとめた。

資料9：防除に関する課題と今後の取組の方向性について

資料10：外来種被害防止行動計画（仮称）作成の目的

資料11：外来種被害防止行動計画（仮称）の骨子案

資料12：外来種被害防止行動計画（仮称）の構想図

資料13：防除における優先度の基本的な考え方

資料14：優先度の考え方概念図

なお、これらの資料は暫定版であり、次年以降も検討を加えつつ、適宜修正を行っていくものである。

防除に関する課題と今後の取組の方向性について

1. 防除に関する課題

本資料における防除とは、既に我が国の自然環境下に導入された外来種及び導入して定着した外来種を対象として、外来動物においては捕獲又は殺傷及び卵の採取又は殺傷、外来植物においては採取又は損傷等を行うことにより、定着している外来種の生存個体を取り除く又は殺処分する行為である。（※なお、現状で未侵入の外来種に関する予防対策（検疫）等については別途とりまとめることとする。）

◎外来種の新たな導入や分布拡大に伴って、外来種の防除の取組は広がり、また、技術開発や普及啓発が進んだことにより、外来種の地域的根絶や希少種の生息状況の回復、農業被害の緩和等、一定の成果が得られた事例もある。

◎しかしながら、我が国に定着した特定外来生物において、現時点で国レベルで根絶に成功した事例はなく、広域に定着した特定外来生物においても一部で分布拡大に成功している事例はあるものの、我が国全体で防除により外来種の分布拡大阻止に成功しているとは言い難い状況にある。

◎また、一部の地域で野外に生息する外来種を餌付けしたり、防除の理解が得られない等、外来種対策における地域住民等の理解や協力が十分得られていない。

◎防除に取り組む行政機関では、厳しい財政状況にある中で、防除に係る予算や体制を十分に確保することが難しい状況にある。

◎防除にあたっては、

- ・ 防除の優先度を踏まえた戦略的防除の展開
- ・ 広域的な連携と役割分担の推進
- ・ 防除に係る基礎的なデータの収集・提供と科学的知見に基づく順応的な管理への活用
- ・ 防除に係る費用と体制の確保
- ・ 防除技術の開発、マニュアルの整備

などの課題を踏まえ、計画的かつ戦略的に、また効果的かつ効率的に推進する必要がある。

(1) 防除の戦略

- 全国的な観点からの防除の展開について、**CBD-COP10** で決議された戦略計画**2011-2020**（以下、「愛知目標」という。）の目標9等も踏まえ、専門家の意見を聞きながら、他の外来種対策との関係も考慮しつつ、防除における優先度、広域的な連携、各主体の役割分担等、今後の防除の方向性を明記した行動計画を策定する必要がある。
- 防除の実施に当たっては、予算配分について戦略を立てて執行することが重要である（例：捕獲作業と技術開発への配分等）。

① 早期発見と早期対応

- 侵入初期の早期発見・早期対応の重要性を広く周知し、各主体の役割に応じて適切な防除が実施されるよう、意識改革が必要である。
- 防除を実施している地方公共団体は増加傾向にあるものの、実際の防除は「被害・影響」が顕在化してから実施されることがほとんどであり、分布拡大阻止や定着初期対応を目指した防除の推進が困難な状況にある。

② 定着後の防除

- 侵入初期からまん延期、防除効果による低密度化に至る各段階に応じて、防除の戦略や捕獲等の技術を見直し、必要に応じて順応的に対応する必要がある（例：生息密度が低下したマングースの防除事業における希少種混獲への配慮や探索犬等の導入）。

(2) 広域的な観点（連携・協働、国と自治体の役割）

- 広域に分布する特定外来生物について、ある地域では防除を実施し、隣接地域では防除を実施していないなど、広域的な視点からの連携不足により、分布拡大を抑制できていない場合がある（例：アライグマ）。
- 防除における国と自治体の役割分担が不明確であり、自治体が積極的に防除に取り組みにくいという指摘がある。
- 広域分布種に対する防除の推進を目的とした環境省モデル事業においても、各事業がそれぞれ独立して実施してきており、事業間の連携が不十分で得られた成果等が他の事業に十分に活かされていない。
- 広域的な分布拡大を阻止するための取組や、各地で個々に取り組まれている防除の取組に係る情報共有は、国が主導する必要がある。

(3) 計画的かつ順応的な取組

- 防除の実施に当たっては、防除の必要性、実行可能性、実効性、効率性を踏

まえ、防除の目標設定（地域からの完全排除、影響の封じ込め、影響の低減等）、防除体制などを検討し、計画的、効果的、効率的に防除を推進する必要がある。

- 防除は、「種の管理」ではなく「生態系管理」としてとらえる必要がある（例：外来種間の相互作用が発現したり、外来種が既に生態系の一部として機能している場合、これを防除することにより新たに生じる生態系への悪影響をも考慮し、防除の手順を検討する等）。
- 一部の事業を除いて、モニタリングを踏まえた計画的・順応的な防除が実施されていないことが多い。
- 防除の成果を評価するための指標として駆除数を用いている場合が多い。防除の成果を定量的に評価する上では効率的ではあるものの、防除が進み生息数が減少した段階では、成果（駆除数）も減少するため、防除努力も減らされてしまう可能性がある。
- 防除による効果の検証については、感覚的な評価に頼っている例が多く、防除実施後の状況がわかりにくいものの、モニタリングの実施や効果を評価しないまま防除を続けている例が多い。
- 防除を実施する際には、活動の失敗例も含め防除の実績や評価指標となるデータを把握し、費用対効果の検証等も行う必要がある。
- 防除に伴う希少種への正負の影響に関しては、データが乏しく長期的な希少種の回復効果やリスク評価が困難な場合もあるが、入手可能な情報をもとに、科学的な検証を行い、順応的に防除を進めていくことが必要である。
- 防除効率を上げるためには専門家による技術の指導等の必要性が高いが、アラビヤでは、地方自治体の6割で専門家がない状況である。
- 防除にあたって、研究者と連携し、科学的観点からのチェックを行うとともに、地域住民等の理解・協力を得られるよう、より一層普及啓発を進める必要がある。
- 防除を行う土地や施設の関係者が広範に及ぶ場合は、計画的な防除の支障とならないよう、事前に綿密な調整と合意形成が必要である（例：ナガエツルノゲイトウなどの水草が河川と用水路にまたがり生育する場合）。

（４）防除の費用や実施体制の確保

- 地域を主体とした計画的・継続的な実施体制の構築、防除に対する地域住民の理解・協力に発展するような普及啓発は十分でない事例が多い（例えば、環境省モデル事業を引き継いで地域が防除事業を開始したものの、目標達成するまでの継続的な防除実施のための資金及び体制が確保できない等の課題が発生。）。

- 駆除した外来種の処分について、受け入れ先がある場合が多いが、処分量が多くなるような種（ブラックバス等の魚類やアレチウリ等の植物）では焼却施設で受入を拒否されるといった現状（地方公共団体内での連携不足）もある。
- 捕獲個体の処分方法については、捕獲現場や処分場所の体制等に応じて適切なものを選択可能となるように、基本的な考え方を示す必要がある。

（５）防除技術の開発と普及

- 効果的な防除方法が確立されていないために、防除が進んでいない種がある（例：ガビチョウなどの鳥類）。
- 低密度化段階から根絶を目指すための探索技術や捕獲技術、生息・生育環境に応じた効果的かつ効率的な防除技術、外来種の拡大・防除の効果・必要な費用の予測モデル研究等、さらなる防除技術等の開発が必要である。
- 特定外来生物の種類に応じた防除マニュアルや事例集（失敗事例を含む）の作成は重要である。
- 防除マニュアルについては、個々の条件に応じて、地域が主体的に防除手法を選定し、目標を設定して効果的な防除計画を立案すること、関係者と連携し継続的な防除のための体制を構築すること、効果的な普及啓発を行うこと等に有効となるよう、汎用性が高く、きめ細かな内容にする必要がある。

（６）防除の法的枠組

- 確認・認定の制度の認知度が低く、手続きの煩雑さや、制度活用のメリットが少ないこと等により、他法令での捕獲や制度を使用しないままの捕獲が行われている。
- 鳥獣類の防除の実施については、外来生物法と鳥獣保護法による枠組みが併存し、また外来生物法に基づく防除の確認・認定を受けたとしても、鳥獣保護法と同様に禁止猟法などの制約があり、手続きの煩雑化や混乱につながっているとの意見がある。
- 外来生物法の規制（野外に放つこと等）が、防除技術の開発に必要な調査研究の支障となる可能性がある。

2. 今後の方向性について

(1) 戦略的・順応的な防除の推進

- ◎防除における優先度、広域的な連携、各主体の役割分担等、今後の防除の方向性を含む、2020年までの各主体における外来種対策に関する行動の指針を明らかにした、外来種被害防止行動計画（仮称）を策定する。
- ◎多様な主体の参加と連携を促し、各主体の役割分担及び防除の優先度（被害の深刻度・規模、防除の実行可能性・実効性・効率性等）を踏まえて、目標設定（根絶、拡大防止、低密度管理等）を行い、戦略的な防除計画を立案した上で、効果的、効率的な防除を推進する。
- ◎防除実施に当たっては、モニタリングを行い、適切な指標に基づき状況を把握・評価し、結果を還元することにより、生態系保全を目指した順応的な防除を推進する。

(2) 各主体における防除の支援策の推進、連携などの強化

- ◎防除に必要な基礎情報を収集・公表するとともに、防除実施主体等への予防原則（初期防除の重要性）の周知徹底や分布拡大予測等の情報提供を推進する。
- ◎より汎用性が高く、きめ細やかな防除マニュアルの作成、技術的な助言を行う防除の専門家の派遣・育成、防除手法及び分布拡大等の予測評価手法等の研究開発の推進等、防除の支援策を強化する。
- ◎情報交換の場の設定等により、各防除実施主体において得られた個別の防除成果や教訓を共有化する。
- ◎地方公共団体等の外来種対策を推進するため、生物多様性地域戦略、独自の外来種リストの整備等を促進する。
- ◎防除に関する手続きの円滑化等により、制度面からの多様な主体の防除への参画を推進する。

(3) 普及啓発の強化

- ◎外来種の防除に対する理解や協力が得られるよう、普及啓発を強化するとともに、外来種問題についての学校教育、社会教育を強化する。

外来種被害防止行動計画（仮称）作成の目的

外来種被害防止行動計画（仮称）（以下「行動計画」という）は、愛知目標を踏まえた 2020 年までの特定外来生物も含めた外来種全般に関する中期的な総合戦略として、我が国の生物多様性を保全するための外来種対策の指針となるものである。

行動計画においては、国・地方公共団体・民間団体等の役割と防除における優先度の考え方、非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の対策の基本的な考え方等を整理した上で、侵略的外来種リストを作成し、保護地域などにおける外来種対策、水際におけるモニタリング、予防・早期防除等の対策、普及啓発の推進等の施策の実施方針を明らかにしていくことにより、

- 外来種の取扱いに関する国民全体の認識の向上と各主体による適切な行動の促進
- 優先度を踏まえた効果的・効率的な防除の推進
- 多様な主体の参加による役割分担と連携のもとでの、広域的な防除の推進
- 非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の対策の推進

等、より一層の取組が必要な対策の実施に資するものとする。

外来種被害防止行動計画（仮称）の骨子案

第1章 背景及び目標

- ・ 外来生物の問題の背景及び現状
- ・ 被害防止行動計画の目標

第2章 基本的な考え方

- ・ 国、地方公共団体、民間団体等の役割分担と多様な主体の連携のあり方
- ・ 防除の優先度の考え方
- ・ 非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の基本的な考え方

①②

今年度検討会の検討事項
（防除戦略）

外来種ブラックリスト検討会
の検討事項

第3章 具体的な行動計画

（1）侵略的外来種リストの策定

目的、選定の基準や方法

（2）保護地域における外来種対策

基本的考え方、国内由来の外来種も含めた国立公園などの外来種対策

（3）水際におけるモニタリング、予防、早期防除等の対策

基本的な考え方、非意図的に導入される外来種の侵入経路の把握と防止策の促進、水際の監視、早期防除

（4）定着後の防除対策

基本的考え方、各主体との連携、広域的な防除の推進

（5）遺伝的多様性の保全対策

基本的考え方、事例集による注意喚起

（6）普及啓発の推進

予防3原則徹底、動物園、植物園、学校教育との連携

（7）その他の対策

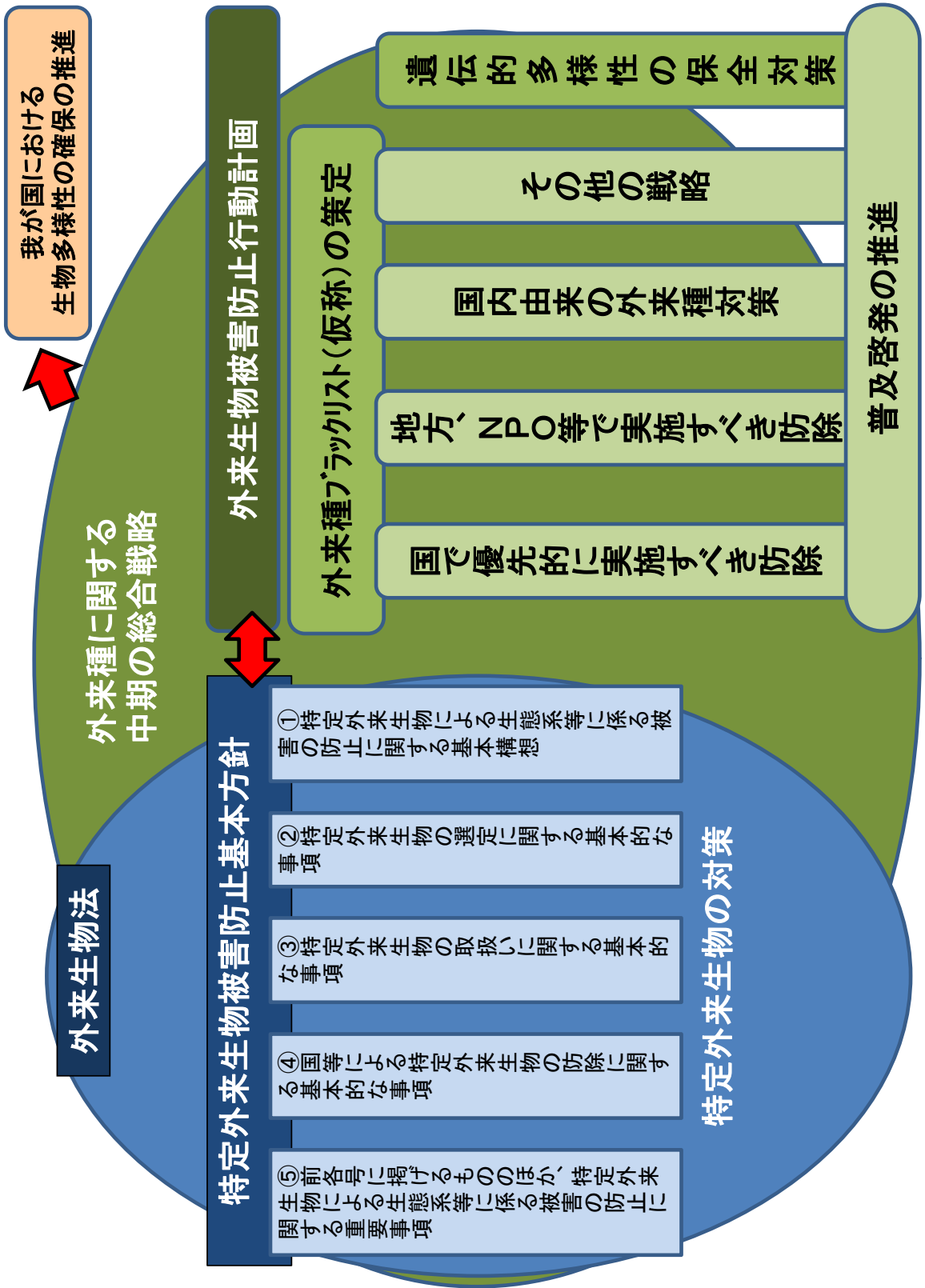
感染症対策の考え方、国際的な連携

②

今年度検討会の検討事項
（防除戦略）

第4章 実施状況の点検と見直し

外来種被害防止行動計画(仮称)の構想図



防除における優先度の基本的な考え方

1. 防除における優先度の考え方を整理する目的

外来種の生態系等被害を防止するための資金や体制は十分ではなく、限られた資源を効果的かつ効率的に活用する必要があるため、防除については、被害の現状や可能性等を踏まえ、対象種や対象地域の特性、現実的な防除実施体制等に応じて、費用対効果を考慮し、優先度を考え、必要に応じて多様な主体が連携しながら、計画的、効率的、効果的に防除を推進していくことが必要である。それにより、外来種による影響を低減し、我が国の生物多様性の保全につなげることを目的とする。

<背景>

- 外来種対策の目的は、我が国の生物多様性を保全するため、外来種による生態系等の被害を防止、低減、抑制することにある。
- 外来種対策のうち、予防策は、一般的に、侵略的外来種の導入や定着後にとられるための措置に比べて、はるかに費用対効果が高く、環境的にも望ましい。
(CBD「生態系、生息地及び種を脅かす外来種の影響の予防、導入、影響緩和のための指針原則」以下、指針原則)。
そのため、まずは外来種を入れない「予防原則」を徹底すべきである。
- 外来生物法の施行によって、輸入・流通の規制等は、特定外来生物等が指定され、非意図的な導入に対する対策は不十分であるものの、意図的な導入に対する対策としては有効に機能してきた。
- 侵略的外来種が既に導入されている場合は、初期の発見と迅速な行動がその定着を防止するために極めて重要である。望ましい対応はできるだけ速やかな撲滅である場合がしばしばある。撲滅の実現が不可能あるいは撲滅のためのリソースが利用できない場合には、封じ込めと長期的な防除措置が実施されるべきである。
(環境上の、経済的な、社会的な) 利益とコストの検討は、長期的な観点でなされるべきである。 (CBD「指針原則」)
- 一方、国内に既に定着している外来種は、その防除には大きな労力(資金、人員、時間)を要することから、一律に防除を実施し、すべての外来種を根絶することは困難である。

- また、すべての外来種対策を国と地方公共団体等の行政機関だけで取り組むのは限界であり、社会としてどのように外来生物対策に取り組むか検討し、幅広く多様な主体が参画、協力することが必要である。特に防除については、国、地方公共団体、民間団体、市民等が地域で連携して戦略的、計画的に行う必要がある。
- 防除の優先度を整理することの目的は、個別の動機及び目標を持って取り組んでいる個別の取組を尊重しつつ、防除が必要とされるさまざまな現状を俯瞰して整理し、より効率的、効果的な防除につなげることである。この整理によって、外来種の影響が低減され、ひいては我が国の生物多様性の回復につながることを期待される。

2. 防除における各主体の役割

防除においては、各主体の役割を踏まえ、効果的かつ効率的に防除を行う必要がある。特に、国、地方公共団体等、防除活動の中核となる主体は、必要な基礎情報を収集するとともに、多様な主体の参加と連携を促し、各主体の役割分担も踏まえた戦略的な防除を計画し、計画的、効果的、効率的に防除が行うことが必要である。

- **国**は、我が国全体の外来種対策の司令塔として、以下の外来種対策を総合的に推進する。
 - ・ 外来種に関する情報（生態学的情報、侵入状況、被害の実態等）を収集、整理し、普及啓発を実施して防除の重要性に係る認識の向上を図るとともに、各主体が計画的、効果的、効率的に防除等が実施できるよう、全国的な観点から幅広く情報を提供する。
 - ・ 外来種の生態的特性、侵入や定着状況等を踏まえ、効果的かつ効率的な防除を実施するための指針を含む、外来種の生態系等の被害を防止、抑制するための中期的な行動計画を策定する。
 - ・ 防除における優先度の考え方を整理、公表し、全国的な観点から優先度の高いものについて、自ら防除を実施する。
 - ・ 各防除実施主体に対しても、優先度に基づいた効果的、効率的に防除を推奨し、特に広域的な防除が必要な場合は、防除方法などの技術開発、防除方法に関するマニュアル等の作成等の技術的、資金的な支援を行うほか、多様な主体の協力、参加による連携を推進、支援して、効果的、効率的に実施できるようにする。
- **地方公共団体（都道府県及び市町村）**は、地域の基本的な行政サービスを担うことから、地域の生物多様性の保全、農林漁業の振興、住民の安全確保に責任を有する立場から、外来種の防除に対しても重要な役割を担う。特に、外来種は生活環境にも侵入してきていることから、地域住民の安全や財産を確保する観点からの緊急的な防除を行うほか、地域の事情に精通している地方公共団体が地域の生態系を保全するための防除の積極的な実施とその実施を後押しする生物多様性地域戦略の早期策定が期待される。また、これらの防除に当たっては、必要に応

じて、NPO等の民間団体、企業、市民等の多様な主体の協力、参加による連携を推進、支援し、効果的、効率的に実施できるようにすることが必要である。

- **企業**は、企業活動において外来生物被害予防三原則である「入れない、捨てない、広げない」を遵守し、企業活動に伴う非意図的な外来種の侵入が確認された場合は適切に対応するとともに、自己所有地内で侵略的な外来種を発見し、周辺の生態系に影響を及ぼす、または及ぼすおそれがある場合は、所有地を適切に管理する立場から、積極的に防除や封じ込め等を行うことが重要である。また、企業の社会的責任（CSR）を踏まえ、地域において甚大な生態系等の被害を及ぼしている侵略的な外来種については、国、地方公共団体、NPO等と連携して、積極的に防除を行う等の地域における防除の一定の役割を担うことが望ましい。
- **NGO・NPO等の民間団体**においては、外来種の問題に長年継続して取り組む、もしくは外来種に係る専門的知見を有する団体もあり、こうした団体は、外来種の防除等を通じて地域の生物多様性の保全に大きく貢献しており、今後ますます重要な役割を果たすことが期待される。また、様々な主体と連携して、活動や支援を行い、情報共有を進めることにより、より効果的かつ効率的な防除となることが期待される。さらに、これまで防除に関わっていない団体においても、従来の活動に加え、防除等の活動にも貢献していくことが望ましい。
- **研究者**は、外来種の生態的特性、侵入や分布状況等を把握し、効果的な防除手法、被害予測等に関する調査研究を進めて、科学的知見を蓄積し、さらに社会に還元することにより、効果的かつ効率的な防除を推進するために必要不可欠な役割を担う。我が国の生物多様性の保全に大きく貢献しており、今後ますます重要な役割を果たすことが望ましい。
- **市民**は、外来生物被害予防三原則である「入れない、捨てない、広げない」を遵守するとともに、特に自己所有地内で侵略的な外来種を発見し、周辺の生態系に影響を及ぼす、または及ぼすおそれがあり、特に安全性を確認した上で、必要に応じて駆除、封じ込め等に努める。また、NPO・NGO等と連携して防除等の外来種の被害防止対策に参加することのほか、将来的には外来種の分布情報を確認すること等の担い手としての役割も期待される。

3. 防除の優先度の考え方の整理

防除の優先度は、次のような手順で考えることを基本とする。

(1) 基礎情報の収集

防除の優先度を考えるにあたっては、まず、外来種による影響（生態的特性、定着、被害の状況）とその対応（防除の実施状況）を評価するための基礎情報の把握を目的に、情報の収集を行う必要がある。これらの集めるべき情報は、「実際の影響や問題についての状況把握」及び「防除の実施状況の把握」を目的としたものと考えられる。これらの情報は、国、地方公共団体、研究機関等が役割分担しながら収集し、提供することが必要である。

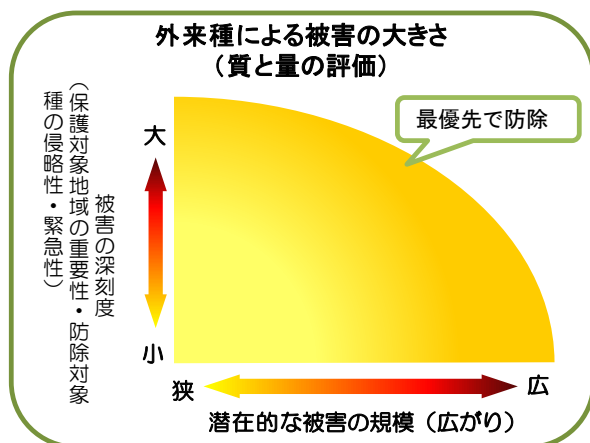
- 実際の影響や問題についての状況把握
 - ・ 定着状況の情報
 - ・ 被害に関する情報
 - ・ 新たに侵入してくる生物に関する情報 等
- 防除の実施状況の把握
 - ・ 各主体で取り組んでいる防除に関する情報 等

(2) 防除の優先度の検討

収集した情報に基づき、防除の優先度を検討する。その際、次のような観点からの評価が必要となる。なお、基本情報は外来種ブラックリスト（仮称）を参考とする。

【第一段階】 防除の必要性の評価（何を守りたいか、防ぎたいのか）

防除の目的は、生態系等の影響を防止、低減、緩和していくことにあることから、まずは被害（おそれも含む）の大きさを深刻度（保護対象地域としての重要性、防除対象種の侵略性、緊急性等）、規模（広がり）等から評価し、防除の必要性を判断する。



被害の深刻度、規模の観点からの必要性の評価

<被害の深刻度（質）>

次の3つの観点を踏まえ、総合的に深刻度を判断する。

- ・ **保全対象地域の重要性**（(保護地域×希少種)としての優先度評価)
→重要地域：国立公園地域・世界遺産地域・希少種生息域等
- ・ **防除対象種の侵略性**
『被害の程度』
 - ① 在来生物の捕食
 - ② 生息地、生育地又は餌動植物等に係る在来生物との競合による在来生物の駆逐
 - ③ 植生の破壊や変質等を介した生態系基盤の損壊
 - ④ 交雑による遺伝的攪乱等『種の特性』
 - ① 繁殖能力の強弱
 - ② 逸出可能性の高低
 - ③ 定着可能性の有無
 - ④ 競合種の有無
- ・ **緊急性（拡散・定着時間の長短）**
→**即時的評価**：現在の侵入・定着・被害段階
→**先読み評価**：想定される侵入・経路・被害段階の移行速度

<潜在的な被害の規模（広がり）>

- ・ 影響の大きさ：生態系・人体・経済への影響の大小、分布の広がり

コラム 防除の優先度の評価事例

防除の優先度を検討する際、防除の対象とする「種」を特定した上で防除手法や場所から考えるアプローチと、防除を行う「地域」を特定した上で、生態系管理の視点から、そこに存在する複数の外来種のうち、防除の対象とする「種」の優先度を特定するアプローチがあり得る。上記の2つのアプローチについて、具体的な評価事例を紹介する。

【防除対象種から防除の優先度を評価する事例：水際対策】

未侵入である侵略的外来生物の侵入防止策、初期防除等の水際対策の必要性を検討する際には、防除対象種の侵略性からアプローチすることができる。これらの評価を行った場合、例えば、ヒアリは、人身の深刻な被害、生態系影響が想定されることから、初期防除等の水際対策の必要性は高いと評価され得る（第一段階）。

次に、実行可能性、実効性、効率性を踏まえ、ヒアリの侵入を防ぐために、検疫と生息モニタリングをどの港湾や空港で、どの程度まで範囲を広げて行い、見つかった場合の初期防除をどのように行うべきかといった評価が必要となる（第二段階）。

【保全対象地域と防除対象種から防除の優先度を評価する事例：定着後の防除対策】

定着後の防除対策の必要性を検討する際には、生物多様性の保全の観点から保全対象地域の重要性からアプローチすることができる。これらの評価を行った場合、例えば、世界自然遺産地域に指定された小笠原諸島における外来生物対策が定着後の防除の必要性は高いと評価され得る（第一段階）。

次に、実行可能性、実効性、効率性を踏まえ、これらの海洋島の脆弱な生態系を保全・管理するためには、既に複数の侵略的外来種が定着しており、それらの防除を通じた自然再生が望まれることから、各々の外来種について、被害の大きさと対策の緊急性、そして生物どうしの食う、食われる関係などを考慮しつつ、どの外来種から取り除くべきかという順番（防除対象種の優先度）とどのような方法で取り除くべきかという実行可能性、実効性、効率性を検討する必要がある（第二段階）。

【第二段階】 防除の内容・手法（実行可能性・実効性・効率性）に関する評価（効果的、効率的に実施できるか）

防除を実施するに当たっては、防除の必要性、防除の実行可能性・実効性・効率性（費用対効果等）から、効果的、効率的に実施することのできる防除の対象・内容・手法を評価し、優先度の高い対象・内容・手法を選定する。

○ 防除の実行可能性・実効性・効率性（費用対効果等）の観点からの優先度評価

<防除の実行可能性・実効性>

- ・ 目標の達成可能性（防除効果の大小）
- ・ 実施体制の有無（対象種の防除にマッチした実施主体の有無、複数主体の連携の必要性）
- ・ 防除困難性（防除手法の有無、必要とする期間の長短）
- ・ 防除技術の確立の程度
- ・ 予算の有無
- ・ 上記の実施要件を確保した状態での継続性

<防除の効率性>

- ・ 防除レベル（根絶、影響緩和・低減、管理）と防除規模（努力量／年）・スケジュール（目標期間）の設定
- ・ 保全対象の維持回復の可否
- ・ 防除実施後の被害再発防止策の検討
→防除地域内での侵入定着経路、残存した個体の分布状況や繁殖能力の確認
- ・ 保全（種・地域）対象の危機状況の検討 →外来種以外の問題の整理
- ・ 上記を包括する総合的な検討
→生態系の保全管理や自然再生・国立公園管理の一部としての機能を持ち、総合的な環境保全にリンクしているか
- ・ 防除の費用対効果
→推進する防除のコストと得られる成果（目標の達成度）

コラム 防除の優先度（第二段階）の評価事例

【マンガースの防除にみる実行可能性、実効性、効率性を踏まえた優先度の事例】

奄美大島では、平成12（2000）年よりマンガースの防除が進められてきた。分布域の全域においてトラップによる捕獲が進められており、生息密度の大幅な低下と、それに伴う在来種の回復が確認されている。ただし今のところ、一部の分布域を小さくさせたものの、根絶を達成させるには至っていない。

防除の現場における労力（予算、人員）の使い方を決める際に、実効性、効率性からみた優先度を考慮する必要がある。一般に、トラップ1台当たりの捕獲効率は個体群密度の低下に比例して低下するため、外来種が超低密度である条件下では、大量のトラップを用いてもほとんど捕獲されない状況となる。よって、捕獲によって一定の密度まで低下させた後には、別の技術を使って防除することが必要となる。

奄美のマンガースの場合、探索犬を使ってあるエリアの個体を1頭ずつ取り除く方法が試行され、実現可能性も踏まえて、経口避妊薬を用いた繁殖率のコントロール、在来生態系の被害を抑制した上での毒薬の使用などが調査研究されている。これらの防除技術は、分布の拡大と防除対策の効果を踏まえたモデル予測により、どの時点でどのような実現可能な防除対策を投入することが根絶する上で効果的、効率的なのか総合的に評価した上で、防除対策の内容・手法・努力量を決定する必要がある。

（3）優先度の整理を踏まえた防除実施計画の立案・実施及びモニタリング結果のフィードバックによる順応的管理

上記の観点から評価を行い、防除の目標設定、予算配分、人員配置、防除主体の連携・協力の有無などの防除の内容、手法について評価を行い、優先度が高い防除事業の計画を立案する。実施後もモニタリングを行い、その結果も評価を行ってフィードバックを行い、順応的に実施する。

4. 優先度の考え方に基づく防除の推進の方向性（環境省の取組）

（1）環境省の防除事業における優先度

我が国の生物多様性を保全するため、防除の優先度の考え方にに基づき、自らの防除の優先度の整理を行い、これに基づき効果的、効率的な防除の実施を目指す。

- 生物多様性の保全の観点から最優先で保護すべき地域における防除
→小笠原、やんばる、奄美に代表される保護地域などでの外来種の防除等
- 広域に分布、定着している侵略性の高い外来種の防除の支援

→アライグマ、オオクチバス等の広域分布種の防除手法の技術開発、マニュアルやパンフ作成、地方ブロックごとの情報交換、意見交換等

- 定着初期段階での緊急性の高い侵略的外来種の監視、早期対応
→アルゼンチンアリ、ヒアリ等のモニタリング、初期防除

(2) 優先度の考え方に基づく防除の推進策

我が国の生物多様性を保全するため、防除の優先度付の考え方に基づき、地方公共団体をはじめとする各主体による、それぞれの役割に応じた防除を推進するための施策を講じる。

- 外来種対策の基礎情報となる、全国的な外来種の分布状況、被害状況、対策の実施状況等の把握、公表
- 優先度の考え方に基づく防除の実施を推進するためのガイドラインの作成、公表
- 外来種対策の総合的かつ中期的な行動計画の策定

＜別紙＞防除を実施する上での前提条件（防除の構成要素）

防除を実施するに当たっては、防除の構成要素である下記のそれぞれについて、予め検討し、効果的、効率的な計画を立案しておく必要がある。防除の優先度を考える際にも、下記の構成要素を踏まえた整理が必要となる。

なぜ・・・

防除を実施する目的・動機（重要地域等の保全、保全対象種、人的、経済被害の軽減等）

だれが・・・

防除を進める実施主体

→多様な主体がそれぞれどのような防除に係わるのかをある程度明確にする

→外来生物防除を実施する主体に防除を着手するにあたっての参考となる考え方の提示

いつ・・・

着手までの時間（緊急性）と継続時間（目標達成までに見込まれる時間）

どこで・・・

対象地・対象範囲

→防除を行う地域の特性：地域性（例：地方ブロック、本土と島嶼等）、生態系タイプ（例：森林、農地、陸水域等）を考慮

なにを・・・

防除の対象とする外来種

→種の特性：外来種ブラックリスト（仮称）で整理した種の特性を参考とする

どうする・・・

防除の対象とする外来種の扱い・最終的に目指す状態（根絶、封じ込め等）

到達目標に対して、実際防除の内容において最適な手段を整理し、効率性と被害の大きさや緊急性の兼ね合いをみて優先度を整理する必要がある。

→費用対効果等を勘案した効率的な外来生物防除を行う必要あり。

優先度の考え方 概念図

最終目標: 我が国の生物多様性の保全

多種多様な外来生物とそれが引き起こす問題

基礎情報の把握

- 情報収集1 実際の影響や問題についての状況把握
 - 定着状況の情報
 - 被害に関する情報
 - 新たに侵入してくる生物に関する情報 等
- 情報収集2 防除の実施状況の把握
 - 各主体で取り組んでいる防除に関する情報 等

外来生物による影響に関する情報

防除の実施状況に関する情報

「優先度の整理」

- ・ 数ある防除に優先度をつけることによる効果的・効率的な防除の推進
- ・ 限られた予算や人手の最適な配分を行う

外来生物による影響の確認

第一段階 防除の必要性の評価

★被害の深刻度・規模の観点からの優先度評価

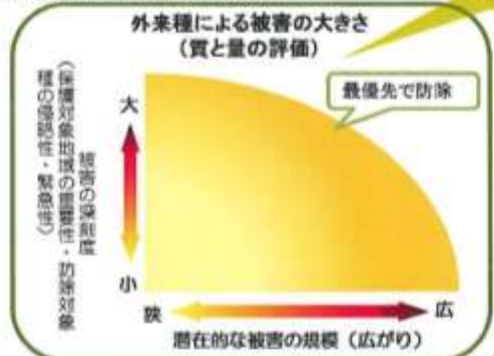
外来種による被害の大きさ (おそれも含む) からの評価

被害の深刻度

- 被害が及ぶ保全対象地域の重要性 (国立公園、世界遺産、RL種生息地等)
- 防除対象種の侵略性 (被害の有無、種の特長)
- 緊急性 (拡散・定着時間の長短)

被害の広がり

- 被害の規模 (生態系・人体への影響の大小、影響範囲の広狭) 等



何を守りたいのか 防ぎたいのか

★種としての優先度評価

●種の特長

- ・ 繁殖能力の強弱
- ・ 逸出可能性の高低
- ・ 定着可能性の有無
- ・ 競合種の有無 等

●被害の有無

- ・ 在来種の捕食
- ・ 競合、
- ・ 交雑、
- ・ 生態系基盤の損壊 等

第二段階 防除の内容・手法の評価

★防除の実行可能性・実効性・効率性の観点からの優先度評価

- 防除の実行可能性・実効性
 - ・ 目標の達成可能性 (防除効果の大小)
 - ・ 実施主体の有無
 - ・ 防除困難性 (防除手法の有無、期間の長短)
 - ・ 予算の有無
 - ・ 上記の実施要件を確保した状態での継続性

効果が高い 防除手法か

効果的・効率的な防除の検討

- 防除の効率性 (費用対効果等)
 - ・ 防除レベル (根絶、密度低減 等) と防除規模 (努力量/年)・スケジュール (目標期間)
 - ・ 保全対象の維持回復の可否
 - ・ 防除実施後の被害再発防止策の検討
 - ・ 保全 (種・地域) 対象の危機状況の検討
 - ・ 主体間での連携の検討
 - ・ 上記を包括する総合的な検討
 - ・ 推進する防除のコストと得られる成果 (防除の費用対効果)

ターゲットが明確か

外来種ブラックリスト (仮称) にて検討

防除対象に関する基礎情報の把握

防除の優先度を踏まえて

優先度の高い防除事業について、防除の目標設定、予算配分、人員配置、防除の内容・手法の計画立案

実施結果をモニタリングして、その結果をフィードバックして順応的管理

(2) 侵略的外来種リスト検討会

「侵略的外来種リスト検討会」として、全2回の検討会を開催した。

1) 侵略的外来種リスト検討会の目的

環境省では、「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（以下「外来生物法」という。）」の施行から5年以上が経過し、中央環境審議会野生生物部会において施行状況に係る検討を開始する必要が求められている。そのため、昨年度「外来生物法施行状況評価検討会」を開催し、外来生物法施行状況について分析・評価した上で主な課題の抽出、検討を行った。

また、昨年度は愛知県名古屋市の生物多様性条約第10回締約国会議が開催され、そこで議決された愛知目標においても「2020年までに侵略的外来種とその定着経路が特定され、優先順位付けられ、優先度の高い種が制御され又は根絶される。」という個別目標が示されたところである。

我が国の外来種対策は、外来生物法及び特定外来生物被害防止基本方針に基づく輸入、飼養等の規制による侵入の予防、早期発見のためのモニタリング、計画的な防除等を実施し、特定外来生物等の意図的な輸入の規制や一部島嶼地域等での根絶等の成果を挙げてきたところである。しかしながら、現状において、非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の侵入の防止のほか、定着した大部分の外来種の完全排除、影響の封じ込め等については、依然として困難な状況にある。

我々の社会経済活動を維持する上で、人為的な生物の移動を完全に防止することや定着した全ての外来種を根絶させることは、困難である。しかし、効用が期待されて我が国に導入された、もしくは導入されようとしている外来種も含めて、生物多様性の保全、人の生命や身体の保護、農林水産業の健全な発展等に対して被害を及ぼすおそれがある。外来種については功罪の両面を踏まえて、我々の社会のなかでの適切な関わり方を考えていく必要がある。

そして、外来種に関する問題を社会全体の問題として、様々な関係者に幅広く周知し、協力を求めることにより、外来種の導入や侵入の予防、早期の発見、効果的な防除（完全排除、影響の封じ込め、影響の低減等）などを実施し、外来種による生態系影響の被害の防止や低減に繋げていくことが必要である。

そのため、「**侵略的外来種リスト（外来種ブラックリスト）（仮称）**」を作成し、外来生物法に基づく特定外来生物の指定種のみならず、現時点で法規制のない種類も含めて、特に侵略性が高く、我が国の生態系等への被害を及ぼす（または及ぼすおそれがある）外来種をリスト化し、最新の定着状況や我が国における具体的な対策の方向性等をわかりやすく示すことで、国民の生物多様性保全への関心と知識を高め、外来種対策を推進していくものとする。

このリストは、別途検討・策定される「**外来種被害防止行動計画**」（仮称）の中核的な施策として位置づけることを予定している。

本検討会は、「**侵略的外来種リスト（外来種ブラックリスト）（仮称）**」を作成することを目的とし、リストの位置付けや選定の基本的考え方、選定種の評価項目に関する整

理を行い、基本指針の作成、掲載種の選定を行う。リスト自体は、平成 25 年度までの完成、公表を目指すものである。本年度は「外来種ブラックリスト（仮称）の作成に関する方針骨子案」の策定を目的に 2 回の検討会を実施した。

2) 侵略的外来種リスト検討会の検討委員

氏 名	職 名	備 考
石井 実	大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授	昆虫学
石井 信夫	東京女子大学 現代教養学部 数理学科 教授	哺乳類生態学、保全生物学
岩崎 敬二	奈良大学教養部 教授	動物生態学、保全生物学、海産無脊椎動物学
角野 康郎	神戸大学大学院 理学研究科 教授	植物生態学、水生植物学
中井 克樹	滋賀県立琵琶湖博物館 専門学芸員	魚類学、陸産・陸水産無脊椎動物学
長谷川 雅美	東邦大学 理学部 生物学科 教授	爬虫両生類学
細谷 和海	近畿大学農学部 教授	魚類学、保全生物学
村上 興正	元京都大学 理学研究科 講師	生態学・哺乳類学
山本 勝利	独立行政法人農業環境技術研究所 上席研究員	景観生態学、植物生態学

3) 侵略的外来種リスト検討会の概要

以下に、各回の実施概要、資料一覧、議事の論点と指摘事項を示す。

①第 1 回侵略的外来種リスト検討会

<実施概要>

日時：平成 23 年 10 月 21 日（水）、14 時～17 時

場所：（財）自然環境研究センター 9 階 大会議室

議事：

（1）侵略的外来種リスト作成について

（2）その他（スケジュール等）

参加メンバー：

■検討委員（五十音順）

石井実、石井信夫、岩崎敬二、角野康郎、中井克樹（欠席）、長谷川雅美、細谷和海、村上興正、山本勝利（計 8 名）

■環境省

関根達郎、東岡礼治、植竹朋子、谷垣佐智子、串田卓弥、松木崇司（計 6 名）

■国土交通省（オブザーバー）

塚本文、高畑栄治、松江正彦、小栗ひとみ、原野崇（計 5 名）

■農林水産省（オブザーバー）

林さおり、大木新輔、北原祐二、坂口隆、小出貴志、佐藤晃（計 6 名）

■事務局（（財）自然環境研究センター）

常田邦彦、戸田光彦、小出可能、岸本年郎、中島朋成（計5名）

<資料一覧>

資料番号	資料名
資料1	本検討会の目的
資料2	侵略的外来種リスト作成の目的
資料3-1	侵略的外来種リスト作成手順フロー
資料3-2	侵略的外来種リストの作成に関する方針について（骨子案）
資料4	侵略的外来種リスト公表までのスケジュール（案）について
参考資料1	外来種に関する総合的な中期戦略の構想図について
参考資料2	日本で定着が確認されている外来種リスト
参考資料3-1	特定外来生物の選定に関する要件・留意点について
参考資料3-2	特定外来生物リスト
参考資料4-1	要注意外来生物の選定に関する要件・活用方針等について
参考資料4-2	要注意外来生物リスト
参考資料5-1	未判定外来生物及び種類名証明書添付生物のリスト・経緯について
参考資料5-2	特定外来生物・未判定外来生物・種類名証明書添付生物対象リスト
参考資料6	地方版外来種リスト整備状況一覧
参考資料7	既存の侵略的外来種リストと概要（IUCN、生態学会、国立環境研等）
参考資料8	平成22年度外来生物法施行状況評価検討会の概要について

<論点と指摘事項>

第1回検討会では、侵略的外来種リストについて、検討会の目的を説明した上で、リスト作成の背景と目的を提示し確認するとともに、今後リストを作成していく基本的な考え方として、選定要件や選定基準等について記載したリスト作成に関する方針（骨子案）を示し、検討していただいた。

検討の結果、リスト作成の目的と効果の整理、また、特に飼育品種や地域個体群間の遺伝的攪乱等国内由来の在来種など、選定対象とする範囲の整理が求められた。さらに、利用者がわかりやすいカテゴリ区分等の必要性が指摘された。

議題 1：侵略的外来種リスト作成について

- ①リスト作成の目的等について
- ②選定要件：選定対象種の範囲について
- ③選定要件：選定基準等について
- ④作成したリストの見直しや作成の効果について

①について

【指摘事項等】

<目的について>

- リスト作成の目的や示唆は具体的に記載し、より明確にする必要がある。効果も目的に含めて記載し、その一つとして生物多様性基本法にある都道府県毎に生物多様性地域戦略を作る部分を引用すべきである（ただし努力条項）。
- 法的規制だけでなく、もう少し幅広く行うことにより、一般市民の啓発、外来種を扱う業者への指導にも役立つものになる。

<普及について>

- 外来種は、分類学的・形態学的に判別の難しいものが多いため、一般の人が同定しにくい場合がある。適正な同定は対策の基本であり、普及の面を考えるとブラックリストに付随する一般に普及できるもの（リストとブックの中間のようなもの）があるとよい。

<ランク付け（カテゴリ区分）について>

- 現場では、多くの外来種の中から優先的に対応する順番の提示が求められており、ランク付けがあった方が実効性は高くなる。リストに掲載されたか否かではなく、ランクを付けてそこにどういう付加情報をつけてリストをどのように使っていくかをまとめていくことが重要。
- 意図しているリストの使い方に合致し、また、リストを使う人が解りやすいランク付けをしてもらいたい。（例えば、入れないというレベル、入って定着しているけど拡大させないというレベル、広がっているものを減らすというレベル、有用性があるから使っているけれどアウトターコントロールになると広がってしまうレベルなど）

②について

【指摘事項等】

<被害影響の範囲>

- 生態系被害が中心になるのはもっともだが、選定範囲は幅広くし、リストの中に特定外来生物に指定されるものも入る基本方針にしておくべき。リスト

に掲載されていないものから（例えば、人体被害ということで）特定外来生物が指定されるのはおかしい。「生態系被害等」として人体被害や農林水産業なども入れておかないと実効性に乏しくなる。

→特定外来生物を排除はしない。原則として生態系影響中心だが、このリストを作ることで効果があるものや社会的影響があるものは考慮したいと考えている。

<生態系影響に関する範囲>

- 国内由来の外来種として、ヒメダカ（メダカの品種）のような飼育品種や、同種内の遺伝子攪乱の問題、また、特定外来生物が指定されることで国外産在来種（国外にも見られる在来種と同種とされる種類：ヨモギ、クロマルハナバチなど）が大量に輸入されているという問題がある。これらの扱いについても検討すべきである。
 - 同リストにおいて、全ての遺伝子攪乱に踏み込むことは難しいため、行動計画で注意喚起をしていきたい。
- 感染症や寄生虫に関しては別途、専門家によるヒアリングするなどの検討が必要と考えられる。

<未定着種（未判定外来生物）について>

- 未定着種については、ただ生態的に日本に定着する可能性のある種をあげるのではなく、その中で日本に入ってくる可能性のあるものだけをあげるべき。
- 未判定外来生物は検討除外とされているが、最初から検討自体を除外するのではなく、検討した上でリスト掲載を判断すべき。原則的検討除外と書けるものはほとんどないのではないか。
- 選定の対象と検討の対象は違うことを念頭に置くべき。
 - 原則的検討除外の記述は削除する。

③について

【指摘事項等】

<選定基準について>

- 特定外来生物の選定基準と留意点をベースに、不足部分を補足することで選定方針は確立できるのではないか。
- 既に入っているか否かということは選定基準の一つである。入っていないものは導入阻止、入っているものは、どこに入っているのか（飼育設備か自然分布か）、その分布が広いか狭いか、分布地は一つなのか複数なのか等、何をしたらよいかという対策と結び付けて外来種管理のためのリストである点を明確にすべき。
- 一か所でも侵入しており、危険性が高いとされているものは入れるべきである。侵入した先で生態的特性が変わる生物も多いため、幅広く考えておくべ

きである。

- レッドリストには定量基準と定性基準がある。外来種リストでは主に定性基準によるものが多いが、実際は具体的な数字（定量基準）も重み付けに入れられないものか。
 - 植物や魚類、両生類にはリスクアセスが存在するが、外来種全体を通して点数化していくようなツールは現状ではないだろう。
- 選定基準については、エキスパートオピニオンの標準化が一番妥当であると考えられる。
- 外来種による影響の大きさや拡大の手段を基準とすることは必要。ただし、全国を対象にしたリストであり、南北に長い日本では場所によって影響が異なるため表記が難しいだろう。
- 対象種の種数が膨大なため、分類群単位で選定することも検討しておく必要がある。
- 種単位の考え方以外に高リスクの国や地域といった情報を整理しておくことも重要ではないか。

④について

【指摘事項等】

<作成の効果について>

- 侵入を防ぐという観点からは、国際的に情報を流通させることが重要。リストを国際的に共有することが、将来、リストのアップデートに役立つ可能性がある。
- 防除の効果を考える場合、すでにまん延している外来種の位置付けをどのように考えているのか。
 - 今回は注意喚起のためのリストなので、まん延しており対策が難しいものは中心にはならないだろう。ただ必要性があるものは、注意するものとして入れていく予定である。
- リストに付加する情報として、できる限り、特に代表的な種に関しては分布図を入れた方がよい。
- リスト作成の効果で国民に期待される行動は、可能な範囲での参加協力よりもっと積極的な書きぶりとするべきである。
- リスト作成の効果として、生物多様性の保全をもっと注目させる必要がある。また、様々な主体に対して生物多様性保全に関する認識と知識を高めるとする大前提を記述すべきである。
- 特定外来生物に指定されなくてもリストにあがるだけで何らかの施策がつながるようなリストとなることを期待する（レッドリストと種の保存法の指定種との関係）。

②第2回侵略的外来種リスト検討会

<実施概要>

日時：平成24年2月1日（水）、13時30分～16時30分

場所：（財）自然環境研究センター 9階 大会議室

議事：

（1）侵略的外来種リストの作成に関する方針について

（2）その他（スケジュール等）

参加メンバー：

■検討委員（五十音順）

石井実、石井信夫、岩崎敬二（欠席）、角野康郎、中井克樹、長谷川雅美、細谷和海（欠席）、村上興正、山本勝利（計7名）

■環境省

関根達郎、東岡礼治、植竹朋子、谷垣佐智子、串田卓弥、松木崇司（計6名）

■国土交通省（オブザーバー）

松江正彦、小栗ひとみ（計2名）

■農林水産省（オブザーバー）

大木新輔、西田智子、坂田尚、坂口隆、小出貴志、佐藤晃（計6名）

■事務局（（財）自然環境研究センター）

常田邦彦、戸田光彦、小出可能、畠瀬頼子、岸本年郎、中島朋成（計6名）

<資料一覧>

資料番号	資料名
資料1	第1回検討会における指摘事項と作成資料の対応について
資料2-1	侵略的外来種リストの作成に関する方針について（骨子案）（修正版）
資料2-2	侵略的外来種リスト作成手順フロー（修正版）
資料2-3	侵略的外来種リストにおける外来種の考え方について（案）
資料2-4	侵略的外来種リストのカテゴリ区分案
資料2-5	侵略的外来種リストにおける感染症・寄生生物等の取扱いについて（案）
資料2-6	侵略的外来種リストの一覧表示イメージについて（案）
資料3	侵略的外来種リスト公表までのスケジュール（案）について
参考資料1	外来種被害防止行動計画（仮称）の構想図（第1回外来種防除戦略検討会資料）
参考資料2	防除における優先度付けの考え方 概念図（第1回外来種防除戦略検討会資料）
参考資料3	日本で定着が確認されている外来種リストVer2
参考資料4	地方版外来種リスト整備状況一覧
参考資料5	第1回侵略的外来種リスト検討会議事概要
参考資料6	第1回外来種防除戦略検討会議事概要

<論点と指摘事項>

第2回検討会では、前回の検討会における指摘を受けて、リスト作成に関する方針（骨子案）及びリスト作成手順フロー（案）の修正案を提示した。さらに、選定対象とする種の選定要件を明確にするため、国内由来の外来種、遺伝的多様性を減少させる行為（同種内の遺伝的攪乱等）、感染症・寄生生物について整理を行った。なお、国

内由来の外来種の範囲としては、国内の他地域から導入される外来種として定義し、別の遺伝的構造を持つ在来種による遺伝的攪乱等については遺伝的多様性を減少させるおそれがある行為として別途検討する外来種被害防止行動計画（仮称）に記載するものとして整理・提示を行った。

また、前回の指摘を踏まえ、新たに定着状況と全国スケールでの対応方針の2軸から整理を行ったカテゴリ区分案を示した。これらの点について検討をお願いした。

なお、この検討会での指摘を踏まえ、修正を加えた「外来種ブラックリスト（仮称）の作成に関する方針について」、「外来種ブラックリスト（仮称）作成手順フロー（案）」、「外来種ブラックリスト（仮称）のカテゴリ区分案」（それぞれリスト、ランク、カテゴリ等の名称も含め暫定版とし、次年次以降の検討において、必要に応じて修正を加える）を本年度検討会の成果とする。なお、遺伝的多様性を減少させる行為については、本リストにおいて特定の種をリストアップすることではなく、外来種被害防止行動計画（仮称）において注意喚起を行うこととしたが、継続した検討の必要性が指摘されている。

議題1：侵略的外来種リストの作成に関する方針について

- ①リスト作成の名称・目的等について
- ②選定要件について（国内由来の外来種、遺伝的多様性を減少させるおそれのある行為、感染症・寄生生物に関する整理等）
- ③カテゴリ区分について
- ④付加情報の整理について

①について

【指摘事項等】

<リストの名称・呼称について>

- 検討会タイトルについて、この一連の取組を指す言葉を考えた方がよい。
- 「侵略的外来種」の範囲は広い、ここからから400～500種程度に絞り込むため、現状の「侵略的外来種リスト」の名称を変える必要がある。
→暫定として「外来種ブラックリスト（仮称）」を使用する。
- （「侵略的外来種」「定着種」「未定着種」「今回リスト」等）リストの階層構造を示し、種数の情報を示してはどうか。
→リストができた後に整理することとしたい。必ずしも階層構造とはならないだろう。種数を全て表示することは難しい。
- 名称は一般への普及も考えて公募にかける等を考えてはどうか。
- 英語名称についても考えておかねばならない。特定外来生物の英語については今後の重要な検討課題である。「特定」部分が訳されておらず、Designatedやspecifiedを付加するなどの整理が必要である。

- 目的に外来生物法の上位法である生物多様性基本法の名前を出すべきである。また、CBD 8 条 h 項（生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること。）を引用の上選定し、防除戦略の中での位置づけを明確に記述すべきである。

②について

【指摘事項等】

<未定着種について>

- 方針（骨子案）において、侵入（導入）しているが定着していないという段階が抜けている。野外に出たら定着のポテンシャルが高いものもいるので、未侵入のものとは分ける必要がある。

<国内由来の外来種・遺伝的多様性を減少させるおそれのある行為について>

- （遺伝的多様性を減少させる外国産の在来種による）法面緑化の問題となっている緑化植物がリストから抜けてしまうのはおかしい。影響が明確なものや問題になりそうなものはある程度判るので入れた方がよい。
→国内の在来植物を想定した場合、多くが植栽に使われている。これら全てを入れた場合膨大な在来種リストになりかねない。
- 遺伝的多様性を減少させる恐れがある行為について。行為規制に入れる（行為自体を行動計画に記載するなど注意を促す）からリストにあげないというのはおかしいのではないか。
- 種内の遺伝的攪乱や地域個体群の問題等は、別の問題としてしっかり普及啓発すべきだし、解りやすい言葉も作らなければいけない。国外にいる在来種（国境を越えて入ってくるもの）については扱ってよいかもしれない。
- 問題となる種の例示にしないと、掲載されていない種はよいと解釈される恐れがあり、本来のリストの趣旨が薄くなる懸念があるため、トーンを分ける必要がある。
- 本来のリストとは別で付属資料を作り、懸念があるものと実際に起こっているものを列記し本体とセットで示すことが重要。また本来のリストから外した理由を併記することが必要。
- 同種内の攪乱の場合、どこまでを被害と考えるのかということと、その判定や実証が難しい。
→このリストは外来種という定義の中で種をリスト化する。それ以外で、遺伝的多様性を減少させる行為については行動計画で記載する等、リストとは別の整理を考えることとしたい。

<感染症・寄生生物等について>

- 寄生生物については他法律で対応しているものは外すことと整理されている。「以外」ではなく、「を含め」として、効果があるものは入れたらよい。他法

での規制と規制内容が異なれば、外来生物法で指定する効果はある。

→原則としては除くが個別に対応する必要があるものは対応するが重複する必要はない。外来生物法では生態系に影響を及ぼすものについて対応する。

- 家畜伝染病予防法、植物防疫法で規制されているものが野生生物に影響を及ぼした際の対応の整理が必要。
- 寄主が侵略的外来種リストに載っているものは外すとなっている。寄主特異性の情報がしっかりしていないと、リストに入っている種を含む幅広い宿主を持つ場合はどうなのか

→リストアップされた宿主の付加情報として情報発信はできると考えている。

③について

【指摘事項等】

- 提示されたカテゴリでは特定外来生物に指定されるものが分散してしまう。一般の人に危険度や優先度がわかりやすいカテゴリがよいのではないか。
- 提示された案では、単純な面積（定着段階）と対応した目標が1対1対応になっているのが問題である。
- ポテンシャルとして拡大できる範囲と実際の分布の差の乖離度により、施策をうつ目的も見える。そうした要因を軸にすればわかりやすい。ポテンシャルを測る手法は現在開発を進めている。
- 未定着に加え、指針原則の3段階、すなわち、定着初期、分布拡大中、まん延でとらえたらよいだろう。拡大期は分布拡大阻止と地域根絶が一番大きな目標。まん延については、対応検討というものと、頑張っで対応しようというものが出るだろう。
- 侵略的外来種の中でもワースト（凶悪度）のランク付けは必要。リストを星取り表で示した際に、被害影響が大きく、○ではなく◎と示されるの種は◎種というランクとしてそれに名称をつけるべき。○や◎に点数をつけてみると機械的にできるのではないか。
- カテゴリに分けたものに2つくらいのランク（とても悪いもの／悪いもの）をつけて一つの表で示せないか。

→定着段階は、未定着／定着初期／分布拡大／まん延に分布の4つに分類し、全国スケールの目標は定着の中に織り込んでいく。被害影響が特に懸念されるものは被害の深刻度においてランクアップということで、本検討会の今年度の案としたい。

④について

【指摘事項等】

- 侵入経路と分布拡大経路（国内拡大）については、対策が異なるため、分けて情報を示すべきである。
- 付加情報として同定のポイント情報を入れたらどうか。実務者に有益な情報を入れて欲しい。近似種情報も必要。
- どういう行為を通して影響があるのか、生態系への影響の内容は示した方がよいと思われる。
- 産業と結び付いているものは注意が必要であり重要である。
→国環研侵入生物データベースとの連携による個票作成を想定している。
インターネットなどにより分かり易い公表方法を検討していくこと
としている。

4) 侵略的外来種リスト検討会の成果

2回実施した本検討会の成果として、以下の資料 15～資料 17 を取りまとめた。

資料 15：外来種ブラックリスト（仮称）の作成に関する基本方針について

資料 16：外来種ブラックリスト（仮称）作成手順フロー（案）

資料 17：外来種ブラックリスト（仮称）のカテゴリ区分案

なお、これらの資料は暫定版であり、次年以降も検討を加えつつ、適宜修正を行っていくものである。

外来種ブラックリスト（仮称）の作成 に関する方針について（骨子案）

〈目的〉

平成 20 年 6 月に「生物多様性基本法」が施行され、生物の多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を定め、各主体の責務や生物多様性国家戦略の策定等が規定された。これに基づき策定された生物多様性国家戦略 2010 には、外来種による生態系等への影響は、我が国の生物多様性が直面する重大な危機の一つとして位置づけられている。また、平成 22 年に我が国で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議において決議された「愛知目標」においても個別目標 9 において「2020 年までに侵略的外来種とその定着経路が特定される」等が掲げられている。

外来種ブラックリスト（仮称）は、我が国の生物多様性を保全するため、外来生物法に基づく特定外来生物の指定種のみならず、現時点で法規制のない種類も含めて、特に侵略性が高く、我が国の生態系等への被害を及ぼす（または及ぼすおそれがある）外来種をリスト化し、最新の定着状況や我が国における具体的な対策の方向性等についての情報をわかりやすく示すことで、国民の生物多様性保全への関心と知識を高め、

- 外来種問題に係る各主体への理解促進と協力要請
- 計画的かつ効果的な防除の推進
- 国内由来の外来種対策の推進
- 非意図的導入による外来種の侵入予防と早期対応
- 特定外来生物の追加指定の促進

等の外来種対策に資することを目的に作成する。

なお、生態系等への被害については、特定外来生物被害基本方針における「第 2 特定外来生物の選定に関する基本的な事項」の「2 被害の判定の考え方」を準用する。

〈基本的な考え方〉

- 外来種ブラックリスト（仮称）は、今後策定する外来種被害防止行動計画（仮称）の中核として位置づけられ、特定外来生物等の指定や今後の防除の推進、

その他の外来種対策等の基礎となるものである。

- このリストでは、一律に外来種をリストアップするものではなく、侵略性が強く、我が国において生態系等に被害を及ぼす、又は及ぼすおそれがある外来種のリスト化を目指す。
- このリストに掲載される種は、生物多様性条約8条h項（生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること。）に則り、掲載種については、侵入防止や拡大防止のための予防や防除等の対策が必要とされる。なお、有用性が高くやむを得ず利用される種について、当該種の利用の回避・抑制や、あるいは代替種がなく、管理を徹底することにより生態系等への被害を防止できる種の場合は、一定の手法、条件、環境下における管理が促されることをねらいとしている（なお、特定外来生物の指定種を飼養等する場合は外来生物法の許可を得ることが必要である）。
- このリストは、継続的・定期的にリストの見直し・追加及び関連情報の更新を行う。

〈選定の要件〉

1. 選定の対象とする外来種の範囲

外来種ブラックリスト（仮称）に掲載する外来種の選定にあたっては以下の事項に照らし、必要に応じた種・属・科等の生物分類群を単位とする。

- ・ 国外由来の外来種（国外から導入された外来種）については、定着が確認されている種を対象とする。なお、特定外来生物の選定において対象とした「明治元年以降に我が国に導入されたと考えられる生物を対象とする」という基準は考慮しない。
- ・ 国内に定着していない外来種については、現状で国内に未導入の外来種と、すでに国内に導入されており、飼育・栽培されているものや野外に逸出しているものの、繁殖は確認されていないといった外来種が考えられる。いずれの場合も、海外において特に侵略性が高いことが知られており、前者については日本に侵入する可能性が高い種を、後者については定着する可能性が高い種を対象とする。
- ・ 国内由来の外来種（国内の他地域から導入される外来種）については、本来の分布情報・生態的知見が充実し、導入された地域での被害の実態が明らかなものを対象とする。

- ・ 遺伝的多様性を減少させるおそれがある以下の行為については、特定の種だけでなく、あらゆる種・地域等の可能性を考慮する必要があることから、個別の種をリストに掲載するのではなく、外来種被害防止行動計画（仮称）において幅広く注意喚起を行う。
 - －別の遺伝的構造を持つ同一種の生息地又は生育地への在来種の移動、導入
 - －海外に分布する別の遺伝的構造を持つ在来種の国内への移動、導入
 - －同種であるものの品種改良等による遺伝子改変が行われた種の導入
- ・ 特定外来生物は、外来生物法に基づき指定された種類として全てリストに掲載する。
- ・ 要注意外来生物については、本リスト作成をもって発展的に解消させるが、記載種は原則としてリストに掲載する。
- ・ 感染症・寄生生物等については、明らかに国外から導入され、我が国の野生動植物に大量死を発生させる等、我が国の生態系に甚大な被害を及ぼすおそれがあり、この観点において、リストに掲載することにより注意喚起等を行うべきと考えられるものを対象とする。そのうち、感染症・寄生生物等の媒介も考慮して宿主となる種がリストに選定される場合は、宿主となる種の付加情報として記載する。

2. 選定の基準

リスト掲載種の選定にあたっては、選定対象種における我が国の生態系への侵略性の強さを基準とする。具体的には潜在的な可能性も含め侵略性の強さを以下の項目により評価する。

▶生物学的な条件

- ・ 定着の可能性（生態的特性：気候適合性、環境適合性、繁殖特性、食性等）
 - 例：温帯域に生息・生育する生物 等
- ・ 被害の重大性（生態系被害に関して評価：競合、交雑、捕食等）
 - 例：国内に同属の在来種が分布する生物
 - 食肉性哺乳類や肉食性魚類 等
- ・ 防除の効果（生態学的な問題及び定着段階ごとの難易度等）
 - 例：隠遁性が高く、発見・再捕が困難な生物（防除実施にあたっての時間的スケールも検討課題）
 - 多量の土壌シードバンクを形成する植物 等
- ・ 国内での分布状況（定着段階）
- ・ その他

▶自然環境・社会経済的条件

- ・定着の可能性（大量輸入、使い捨ての利用、野外利用の有無等）

例：生き餌、実験試料として生体で大量に輸入、使用されるもの 等

- ・特段の被害（甚大な人的被害及び経済被害の有無等）

例：人体に対する強力な毒を有する生物 等

- ・その他

例：海外において重大な侵入・被害事例があるもの

〈選定種のカテゴリ・ランク区分〉

選定種については、リストを使用する各主体による対策の検討・実施等に寄与することを目的としたカテゴリ区分を行う。

選定した外来種を国内への定着段階により、未定着、定着初期、分布拡大期、まん延期の4つのカテゴリに区分した。これらのカテゴリにはそれぞれに対応する全国スケールでの対応目標を記述した。これら4つのカテゴリ区分と情報不足等によりこれらのカテゴリに当てはめられない種、対応等について別途検討が必要な感染症・寄生生物に係る種の2つのカテゴリの、計6カテゴリに、選定種を振り分けて標記を行うものとする。

なお、カテゴリ区分した種については、被害の深刻度により他の選定種より特に甚大な被害が想定され、特段の注意を要する種を「対策優占種」とするランクを別途設けた。

・未定着

（定着状況）現状で未定着の侵略的外来種。

（対応目標）監視と予防等による、未定着状態の維持。

・定着初期

（定着状況）現状で定着の初期段階である、もしくは定着・分布している地域がごく限られている侵略的外来種。

（対応目標）分布拡大の防止等を図り、国内からの根絶。

・分布拡大期

（定着状況）現状で定着・分布している地域が狭いが分布を拡大しつつある、または広域に定着、分布しているものの、引き続き分布域や被害地の拡大が懸念される侵略的外来種。

（対応目標）地域的な根絶（取り除き）による分布拡大の阻止、被害影響の低減等。

- ・まん延期

(定着状況) ほぼ全国的に定着、分布を拡大し、今後の被害拡大の可能性が低い侵略的外来種。

(対応目標) 保護地域等への侵入阻止・侵入予備個体群の排除等、個別に対応を検討。

- ・情報不足種

生態系等へ大きな被害を与えることが懸念されるものの、定着状況、被害程度、防除手法等の科学的知見が不足しており、引き続き情報収集が必要な侵略的外来種。

情報収集の他、研究機関等による、調査・研究の推進が期待される。

- ・感染症・寄生生物

野生動植物の大量死を発生させる等、我が国の生態系に甚大な被害を及ぼすおそれがある感染症・寄生生物・病原体等。

侵入の予防、発生時の宿主移動や感染拡大の防止等、状況に応じた対応の検討が必要とされる。

〈リストの作成〉

選定種について、カテゴリ区分、特定外来生物の指定の有無の情報のほか、さらに侵略性に係る情報として、被害影響の種類、影響が懸念される環境、非意図的導入にかかる主な侵入経路、拡散原因、利用が多く特に管理徹底が必要となる利用状況等を示し、一覧できる表形式のリストを作成し、示された中でも特に懸念される項目が分かるように表示する。また、国内由来の外来種については、特に影響が懸念される地域についても表示する。

〈付加情報の整備〉

選定種については、基礎資料として、生物学的特性も含めた侵略性の高さ等をできるだけ客観的に示すとともに、注意喚起を促すため、これまでの定着段階や対策の方向性等以下に挙げる項目についての情報の充実・整理を行い、普及啓発を図るものとする。

なお、代替種がなく、管理を徹底することにより生態系等への被害を防止できる種については、管理において必要な手法、条件、環境下などの情報を可能な限り記載する。

また、愛知目標でも重要課題として挙げられている侵入経路の特定や、分布拡散の原因、利用状況といった情報は、今後の防除等対策を検討・実施する上でも重要な情報であることから特に充実を図る必要があり、可能な限り詳細に

記載する。

▶基本情報

- ・名称（和名、学名、英名等）
- ・原産地
- ・生態的特徴（形態（種判別のポイント、近似種等の情報も含む）、
生息/生育環境、食性、繁殖その他生態）

▶侵略性に係る情報（生物学的/自然環境・社会的状況）

- ・生態系等に係る影響・被害
- ・侵入経路（年代、理由）
- ・定着可能性
- ・定着状況（分布図）
- ・分布拡大の経路
- ・利用状況

▶対策に係る情報

- ・対策の方向性
- ・法的規制の状況
- ・防除等取組事例

〈リスト及び付加情報の公表・発信〉

リスト及び付加情報は、誰もが簡単にアクセスできるよう、環境省が作成するホームページのほか、(独) 国立環境研究所の侵入生物データベース（調整中）と連携して、最新かつ具体的な情報提供を行う。また、パンフレット等を作成し、本リストの普及啓発に努めるものとする。

〈リストの見直し・追加〉

我が国における外来種の侵入・拡大状況は刻々と変化しており、また外来種の生態等に係わる新たな知見が集積されつつあることから、リストに新しい情報を加えるために、継続的・定期的にリストの見直し・追加及び関連情報の更新を行う。

〈リスト作成の効果〉

本リストは、外来種対策への各主体のより積極的な参加・協力の促進、調査研究・モニタリングや防除等の普及・促進のほか、リスト掲載種の利用抑制効果、地方公共団体における外来種リストの整備促進等の取組の推進が期待される。また、外来生物法における特定外来生物への追加指定のための基礎資料と

しての活用も見込まれる。

さらに、外来種による影響は我が国の生物多様性を脅かす危機の一つとして生物多様性国家戦略にも位置付けられており、本リストを通して各主体が生物多様性保全への認識を深め、生物多様性基本法において策定に努めるよう規定されている「生物多様性地域戦略」の策定や見直し等の取組の推進にも資することが期待される。

外来種ブラックリスト(仮称) 作成手順フロー(案)



外来種ブラックスリスト(仮称)のカテゴリ区分案
(種特性に応じた全国スケールでの対応方針)

定着状況と 全国スケール での目標 被害の 深刻度	未定着	定着初期	分布拡大期	まん延期
	予防	国内からの根絶/ 分布拡大の阻止	地域的根絶/ 分布拡大の阻止/ 響低減影	長期的視点からの影響低 ／保護地域等での防除
対策優先種	ヒアリ、スパルティナ・ アングリカ等	アルゼンチンアリ、スパル ティナ・アルテルニフロラ 等	ジャワマングース、アライ グマ、オオクチバス、ホテイ アオイ等	クマネズミ等
	外来クワガタムシ類、 ナンヨウアブラギリ等	シジュウカラガン大型 亜種等	ニジマス、ブラウントラウト 等	アメリカシロヒトリ、セイタカ アワダチソウ等
<p>情報不足種(影響の大きさが懸念され、定着状況/防除方法について情報収集が必要な種) フェモラータオオモモブトハムシ、アメリカアカウキクサ、ハゴロモモ、ゴウシユウアリタソウ、オオフタバムグラ等</p>				
<p>感染症・寄生生物(宿主の移動・発生時の拡大防止) カエルツボカビ、ラナウイルス、パラブケケアフロプシス等</p>				

4. 外来生物に係る既存資料等の更新等

特定外来生物等に係る既存資料等について、同定支援マニュアル及び外来生物データベースの更新等を行い、成果品について別途環境省へ納品した。

(1) 同定支援マニュアルの更新

環境省のウェブサイト (<http://www.env.go.jp/nature/intro/4document/manual.html>) で公開している同定支援マニュアル（特定外来生物に係る形態・生態・分類学的特徴を含む概要、近縁種及び形態的に類似した種との識別方法について写真及び平易な言葉による説明で構成された早見表形式の資料）に、平成 23（2011）年 5 月 18 日の外来生物法政令改正（平成 23（2011）年 7 月 1 日施行）により新たに特定外来生物に指定されたアノール属 3 種（爬虫類：アノリス・アルログス、アノリス・アルタケウス、アノリス・ホモレキス）に関するマニュアルを新たに作成し、追加を行った。

(2) 外来生物データベースの精査・更新

植物防疫所・税関等の関係行政機関の職員向けに作成された既存の外来生物データベース（特定外来生物等の種名及びその根拠文献、外来生物法上の規制区分等を記載したリスト形式のデータベースで、自然環境局野生生物課で閲覧可能）について、平成 23（2011）年 5 月 18 日の外来生物法政令改正に伴う更新として、未判定外来生物より新たに特定外来生物に指定されたアノール属 3 種（爬虫類：アノリス・アルログス、アノリス・アルタケウス、アノリス・ホモレキス）の規制区分の更新を行った。また、同データベースに掲載されている種類のうち、流通の多い分類群である植物を中心に、最新の分類上の学名及びこれまでに用いられてきた別名（シノニム）を根拠文献情報とともに同データベースへの取りまとめを行った。さらに今後の取扱いについて検討が必要と考えられる種について、分類群毎に抽出し、問題点等とともに取りまとめた