

平成 24 年度ヤクシカ対策について（結果報告）

九州地方環境事務所

1. ヤクシカの個体数密度調査

- ・平成 24 年 10 月～11 月に、島内 37 地点で糞粒調査を実施。なお、4 地点については、鹿児島県による糞粒調査結果を引用。
- ・平均生息密度は 52.0 頭/km²（41.0～63.0 頭/km²）と推定（表 1）。
- ・全島での推定生息頭数は 19,349 頭（15,608～22,016 頭）（表 2）。
- ・奥岳及び南部で密度が低く、北部、西部、南西部及び東部において高密度（図 1）。

2. 植生保護柵内外の植生調査

- ・平成 22 年度に標高別（0m、300m、600m、900m、1,300m）に設置した 5 基の植生保護柵及び平成 23 年度に花之江河（1,600m）に設置した植生保護柵の保護柵内外で植生調査を実施。
- ・現時点では植生保護柵内外で明瞭な違いは未確認。

3. 東部モデル地域におけるヤクシカ個体数管理の推進

1) くくり罠及び猟銃による捕獲の推進

- ・合計 152 頭のヤクシカを捕獲（表 3）。
 - くくり罠：9 月～11 月にかけて 61 日間実施し、137 頭を捕獲。
(※ 平成 23 年度は 65 頭捕獲)
 - 猟銃：11 月～2 月にかけて月 1 回猟犬を用いた巻狩り猟を実施。
11 月は 8 頭、12 月は 4 頭、1 月は 1 頭、2 月は 2 頭の計 15 頭を捕獲。
(※ 平成 23 年度は 26 頭捕獲)

2) くくり罠見学会の実施

- ・平成 24 年 9 月 1 日に 1 回実施。
- ・参加者は 5 名と少なかったが、現場での作業を伴う講習会は好評。
- ・また、見学会参加者によっては、その後の捕獲頭数を伸ばしていることから、意欲のある狩猟者にとっては効果のある取組であることを示唆。

4. 植生保護柵の設置

- ・安房前岳のツルラン群生地及びモッチョム岳のコモチイノデ群生地に、植生保護柵を設置（図2）。

図1. 平成24年度の糞粒調査結果に基づくヤクシカ生息密度のコンター図

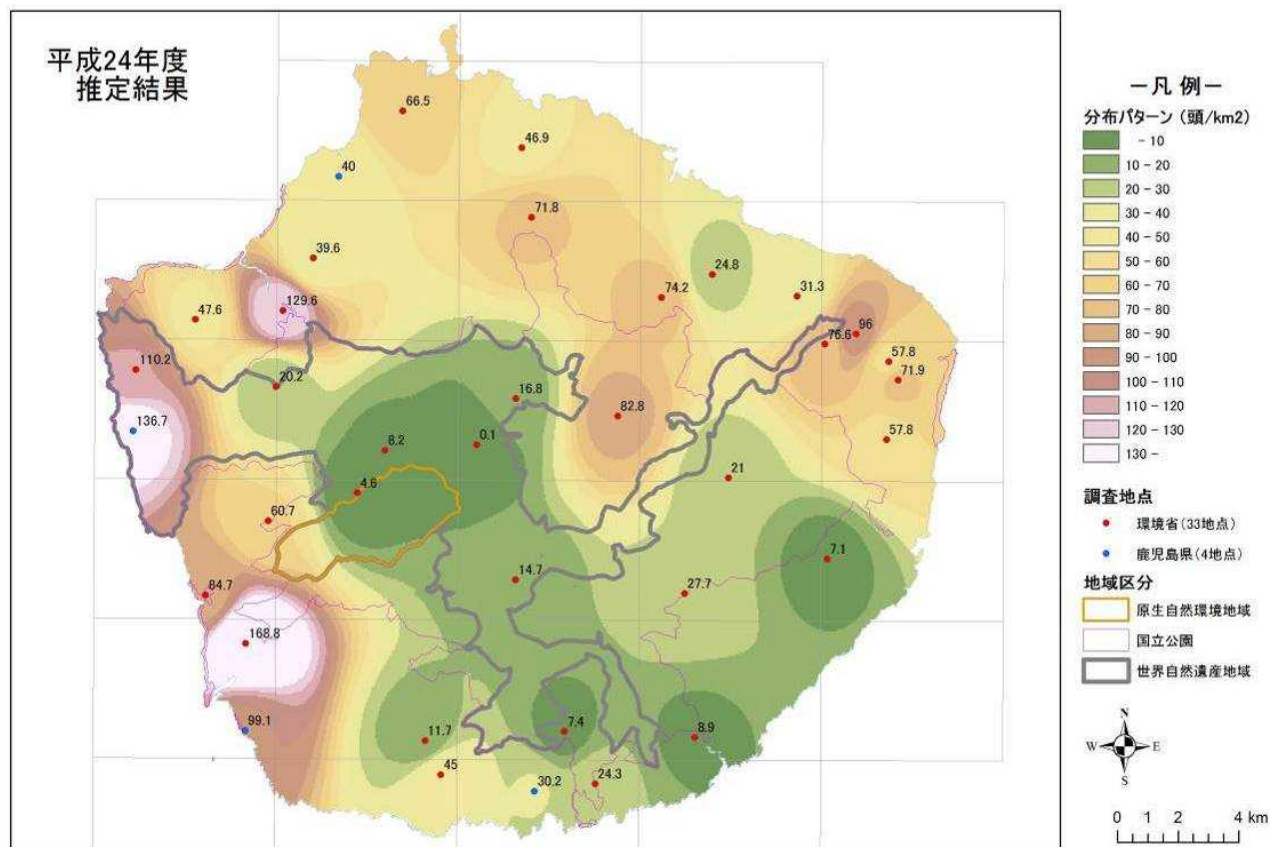


図2. 植生保護柵の設置状況



表 1. 屋久島の 37 地点におけるヤクシカの糞粒数と推定密度

No.	地点名	糞粒数			推定密度(頭/km ²)		
		H20-21	H23	H24	H20-21	H23	H24
1	一湊林道	172		376	24.8		66.5
2	志戸子林道	303		291	43.7		46.9
3	カンカケ岳	305		279	44.0		47.6
4	永田歩道入口	216		634	31.2		129.6
5	永田林道	319		238	46.0		39.6
6	宮之浦川	278		457	40.1		71.8
7	白谷雲水峡	115		693	12.9		74.2
8	愛子岳	432	233	366	62.4	37.0	57.8
9	西部林道	644		626	96.7		110.2
10	竹の辻	378		245	35.4		20.2
11	小杉谷	107		1,011	12.0		82.8
12	荒川ダム	126		198	14.1		21.0
13	船行	194	207	361	28.0	32.9	57.8
14	大川林道入口	398		434	59.8		84.7
15	大川林道～花山	189		448	27.3		60.7
16	淀川登山道	381		313	42.7		14.7
17	ヤクスギランド	123		380	35.7		27.7
18	安房	63		48	7.1		7.1
19	栗生	639		873	71.7		168.8
20	湯泊林道	290		78	32.5		11.7
21	尾之間歩道	15		52	2.3		7.4
22	千尋滝	41		52	5.9		8.9
23	平内	103		258	15.5		45.0
24	尾之間	0		134	0.01		24.3
25	小高塚岳	518		409	59.2		16.8
26	鹿之沢小屋	395		168	55.5		8.2
27	花山歩道	152		82	21.3		4.6
28	町営牧場	641	432	612	92.5	67.5	96.0
29	小瀬田林道	146	184	481	21.1	30.6	76.6
30	楠川歩道	363	66	160	52.4	10.3	24.8
31	櫛川林道		13	191		2.1	31.3
32	落川北		40	434		6.6	71.9
33	平石岩屋		115	4		4.0	0.1
34	吉田			233			40.0
35	西部林道 2			737			136.7
36	中間			512			99.1
37	恋泊			167			30.2
平均		268		352	36.5		52.0

* No.34-37 は鹿児島県より提供。 また、No.24 尾之間では、H20-21 年度の糞粒数が 0 であったが、食痕など生息の痕跡が確認されたため、推定密度を 0.01 に補正。

表 2. 屋久島全島におけるヤクシカ推定生息数の比較

	地点数	調査方法	推定頭数	90%信頼限界	推定方法
H20-21	61 (※1)	糞粒 + 糞塊 (30) (31)	16,015 (※2)	—	メッシュ内密度 × メッシュ内生息可能植生面積 (400mメッシュ)
H24	37	糞粒 (33 環境省) (4 鹿児島県)	19,349	15,680～21,016	メッシュ内密度 × メッシュ内生息可能植生面積 (400mメッシュ)

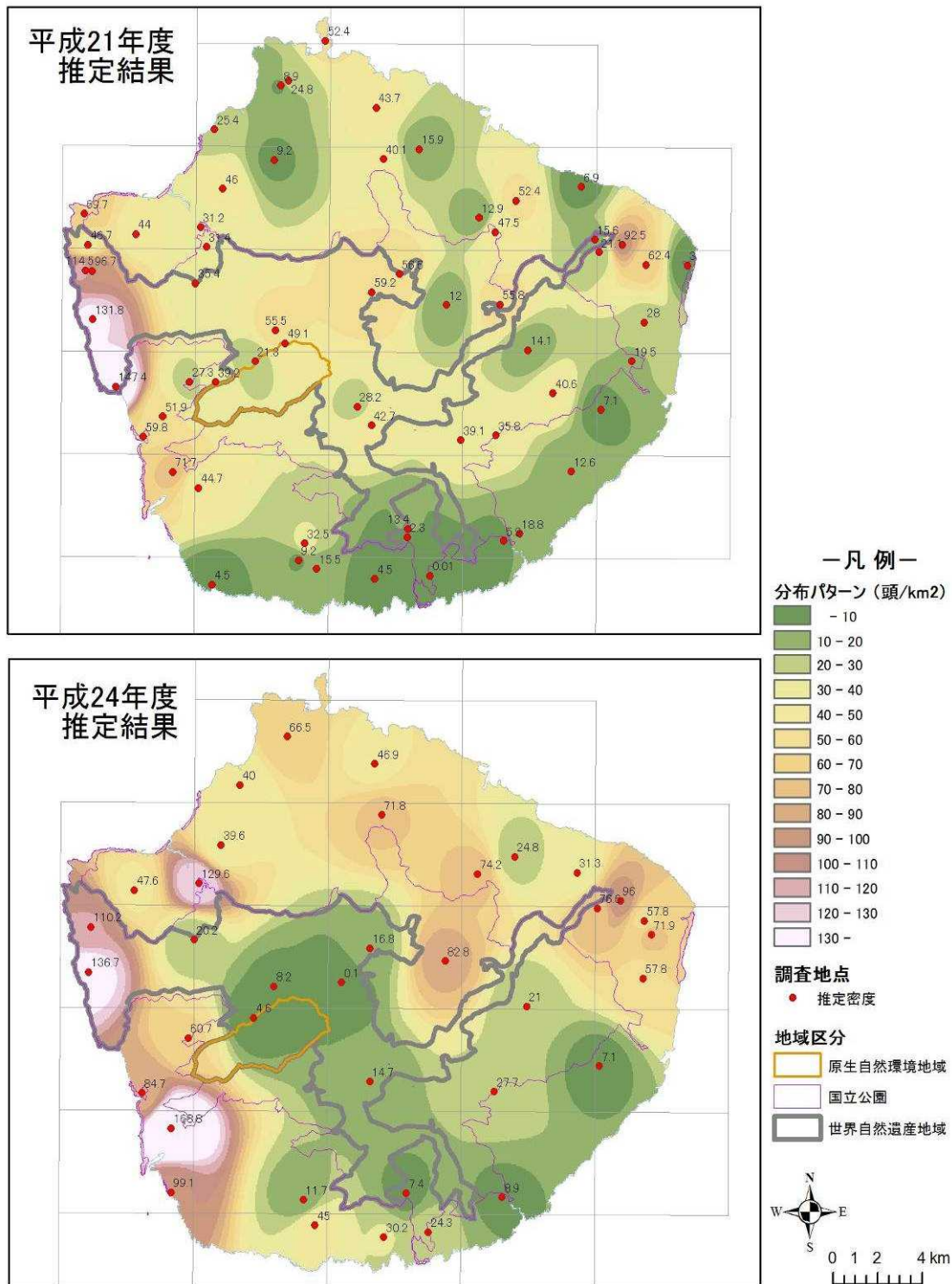
※ 1 平成21年度霧島屋久国立公園屋久島地域におけるヤクシカ適正管理方策検討業務報告書

※ 2 特定鳥獣（ヤクシカ）保護管理計画

表 3. くくり罠及び銃猟の結果

捕獲方法	実施時期	日数	捕獲頭数	合計	
くくり罠	9 月	30	56	137	153
	10月	31	81		
銃猟 (巻狩り)	11月	1	8	16	
	12月	1	4		
	1 月	1	2		
	2 月	1	2		

参考資料. 平成 21 年度と平成 24 年度のヤクシカ生息密度コンター図の比較



平成 25 年度ヤクシカ対策について

九州地方環境事務所

環境省におけるヤクシカ対策については、平成 25 年度も引き続き、屋久島国立公園におけるヤクシカ適正管理方策検討業務を行うこととし、業務内容は以下のとおり。

1. ヤクシカの個体数密度調査

平成 24 年度の推定結果の確実性を確認するため、平成 24 年度に調査を行った 33 箇所の調査地点を対象に糞粒法を用いた個体数密度調査を実施。

なお、調査箇所については昨年度と同様。

2. 未捕獲地域等での効果的な捕獲手法の検討

未捕獲地域における捕獲方策の検討（現地検討、打合せ等）を専門家 2 名程度と 2 回程度開催するとともに、地元猟友会と環境省の意見交換を実施。

3. 島内各所におけるヤクシカ個体数管理の推進

1) 東部モデル地域（愛子岳山麓）以外の捕獲箇所の選定

これまで捕獲の推進は行われていない箇所を、地元猟友会（上屋久猟友会及び屋久猟友会）にヒアリングをしながら、新たに捕獲を実施する地域（2 箇所程度）を選定。

2) 猟銃による効果的な捕獲の推進

東部モデル地域（愛子岳山麓）及び上記 1) で選定した地域を対象に、地元猟友会との連携を図りながら、猟銃を用いた効果的な捕獲（巻狩り）を実施。

※ ヤクシカ適正管理方策検討業務以外に、生態系維持回復事業において、新たな植生保護柵設置の検討、既存植生保護柵内外の調査及び順応的な管理のためのモニタリングを実施。

平成 25 年度ヤクシカ対策について

九州地方環境事務所

環境省におけるヤクシカ対策については、平成 25 年度も引き続き、屋久島国立公園におけるヤクシカ適正管理方策検討業務を行うこととし、業務内容は以下のとおり。

1. ヤクシカの個体数密度調査

平成 24 年度の推定結果の確実性を確認するため、平成 24 年度に調査を行った 33 箇所の調査地点を対象に糞粒法を用いた個体数密度調査を実施。

なお、調査箇所については昨年度と同様。

2. 未捕獲地域等での効果的な捕獲手法の検討

未捕獲地域における捕獲方策の検討（現地検討、打合せ等）を専門家 2 名程度と 2 回程度開催するとともに、地元猟友会と環境省の意見交換を実施。

3. 島内各所におけるヤクシカ個体数管理の推進

1) 東部モデル地域（愛子岳山麓）以外の捕獲箇所の選定

これまで捕獲の推進は行われていない箇所を、地元猟友会（上屋久猟友会及び屋久猟友会）にヒアリングをしながら、新たに捕獲を実施する地域（2 箇所程度）を選定。

2) 猟銃による効果的な捕獲の推進

東部モデル地域（愛子岳山麓）及び上記 1) で選定した地域を対象に、地元猟友会との連携を図りながら、猟銃を用いた効果的な捕獲（巻狩り）を実施。

※ ヤクシカ適正管理方策検討業務以外に、生態系維持回復事業において、新たな植生保護柵設置の検討、既存植生保護柵内外の調査及び順応的な管理のためのモニタリングを実施。

対策の目的

対策の内容

対策の場所

対策の実行者

環境省

- ・ 国立公園内の生態系の保護

- 生息頭数調査 → 全島的 → 業者
- 植生保護柵の設置 → 南西部を中心に → 場所：環境省、研究者
設置：業者
- 東部地域等での捕獲 → 東部を中心に → 猟友会
- 未捕獲地域での捕獲検討 →

林野庁

- ・ 林業被害の減少
- ・ 森林生態系の保護

- 生息頭数調査 → 国有林内（10ヶ所強） → 業者
- ・ 行動調査 → 20頭（西部、東部、宮之浦林道） → 業者
- ・ 被害実態調査 → 全島的 → 業者
- 植生保護柵の設置 → 西部、南部、愛子岳 → 業者
- 捕獲技術の開発・実践 → 林道周辺、小瀬田 → 職員、業者、猟友会
- WGの運営

鹿児島県

- ・ 生態系の保護
- ・ 農林業被害の減少

- 特定鳥獣保護管理計画に基づくモニタリング（密度調査、シミュレーション） → 全島的 → 業者
- 鳥獣管理の将来ビジョンに基づく効果的捕獲の検証 → 未定（国有林でできれば） → 未定
- 専門的捕獲従事者のあり方検討

屋久島町

- ・ 農業被害の軽減
- ・ 生活被害の軽減

- 有害鳥獣捕獲 → 民有地、町有地 → 猟友会
- 狩猟免許取得の助成
- モニタリング（個体群密度） → 愛子岳、長峰牧場、西部林道 → 業者（地元研究者）
- 被害防除柵の設置 → 電気柵：島内各所
防鹿柵：永田（3年前まで） → 受益者グループ

チーム1（9項目）

- 未捕獲地域での捕獲。
- 入林許可が複雑。
- 農林業被害対策の費用を国有林内の捕獲に使えるか？
- とめ刺しする際の実施者の抵抗感。
- 特措法による補助金が終了する3年後をどうするか？
- わな免許取得者の増加で、わなの盗難、設置場所に関する狩猟者のトラブルが増加。
- わな免許の新規取得者の継続期間が短い。
- 捕獲技術の開発がハード面に偏っている。
- 利活用については、なかなか困難。

チーム2（8項目）

- 生態系被害について、どこで捕獲するのが効果的か不明。
- 生態系被害の捕獲による被害軽減効果がわかりにくい。
- 捕獲しやすい場所で捕獲されている。
- 一般への周知と理解。
- 資源利用がなされていない。
- 関係機関の連携（データの共有等）。
- 予算的措置の有無が、捕獲意欲に影響。
- 誰が捕獲するのか？

● =どこで捕獲するか

● =誰がどうやって捕獲するか

● =予算的措置のあり方

● =出口管理（資源としての活用等）

○ =一般への周知と理解

=ハード面に偏った捕獲技術の開発

=関係機関の連携（データの共有等）

● =どこで捕獲するか

- ・島の内部での捕獲が必要。
- ・モニタリングをしっかりとやって順応的管理を行う。
- ・実行可能性を考えると中標高域（～700m）まででの捕獲が必要。
- ・トロッコ道周辺での捕獲。
- ・西部地域については、WG等で調整し、意見の統一を図ることが必要。
- ・中心部に力を入れても、周辺部の捕獲実績を減らさない仕組みが必要。
- ・矢筈での捕獲は継続。

● =誰がどうやって捕獲するか

- ・中標高域については、林道沿いでくくり罠。
- ・5～10年後の猟友会員の減少を見越して、若手に銃猟を含めた捕獲技術を習得してもらう。
- ・今すぐは猟友会頼み。
- ・新規の捕獲地点については、若手が経験をつめるように若手優先で実施。
- ・銃をとる人を支援する。
- ・シカの動向変化に則した捕獲方法（ソフト面）を柔軟に導入できる捕獲従事者の育成。

● =予算的措置のあり方

- ・有害捕獲とは別の予算が必要。
- ・生態的価値の数値化。
- ・一頭いくらかから、捕獲システム一括で委託する仕組みの導入（捕獲個体のチェックは必要）。
- ・生態系維持回復事業の活用。
- ・特措法の3年間で何とかする（3年間の間に生態系被害に対して予算がとれるデータを残す）。

● =出口管理（資源としての活用等）

- ・民間を誘致して一部資源化。
- ・標高が高いところでは、その場で埋設。
- ・残渣を発酵で減容。

○ =一般への周知と理解

- ・捕獲の必要性を積極的にアピール。
- ・森林再生には捕獲が重要であることを周知。
- ・適切な出口管理で無用な批判をなくす。

参考資料 平成25年度 屋久島生態系維持回復事業の考え方

屋久島生態系維持回復事業計画（平成24年3月16日～平成28年3月31日）

目標：ヤクシカの採食圧による影響の低減等を通じて、屋久島国立公園の生態系の維持又は回復を図ること

内容： 1) 生態系の状況モニタリング 2) 影響のおそれのある動植物の防除 3) 生息・生育環境の維持又は改善
4) 必要な動植物の保護増殖 5) 必要な普及啓発 6) 事業に必要な調査等に関する事業

○ 4つの実施項目

植生の保護（2、3、4）

- ・絶滅危惧種等を保全するための植生保護柵の設置
- ・植生を回復させるための植生保護柵の設置

捕獲の推進（2、3）

- ・島内各所における巻狩りの支援
- ・未捕獲地域等での効果的な捕獲の検討
- ・生態系として重要な地域での重点的な捕獲の実施

モニタリング（1、6）

- ・絶滅危惧種等の生育状況のモニタリング
- ・植生保護柵内外の植生のモニタリング
- ・ヤクシカの生息頭数のモニタリング
- ・ヤクシカの生態（胃内要物、移動など）のモニタリング

普及啓発（5）

- ・植生保護柵を生かした利用の検討

→ ヤクシカ対策の2本柱は、【植生の保護】と【捕獲の推進】

○ 平成25年度のヤクシカ対策事業（案）

植生の保護

- ① 目的別の植生保護柵の設置場所の検討
- ② 植生保護柵の整備

捕獲の推進

- ① 未捕獲地域での効果的な捕獲の検討
- ② 島内各所における巻狩りの支援

モニタリング

- ① 植生保護柵内外の植生のモニタリング
- ② ヤクシカの生息頭数のモニタリング

植生保護柵の新設について

○ 平成24年度生態系維持回復事業（繰越）

整備に関する基本的事項（案）

- ・「屋久島生物多様性保全協議会」により平成20年度（H21.3）に設置された植生保護柵とは別に、より規模の大きい植生保護柵を整備。
- ・場所は、西部地域の「半山」と「川原」の2か所。
- ・「半山」については、下層植生が喪失している照葉樹林や萌芽更新が阻害されている尾根周辺を候補地とする。
- ・「川原」については、比較的湿度の高い沢沿い、アブラギリ（外来種）が優占するギャップ、着生植物が繁茂する岩場や下層植生が喪失している照葉樹林を候補地とする。
- ・柵内のアブラギリの伐採を同時に実施する。
- ・人が出入りするゲートを設けるが、植生保護柵内の調査や観察ができるようにする。鍵はなし。
- ・植生保護柵は、複数（3～4）基の設置を検討する。

新設の植生保護柵（案）

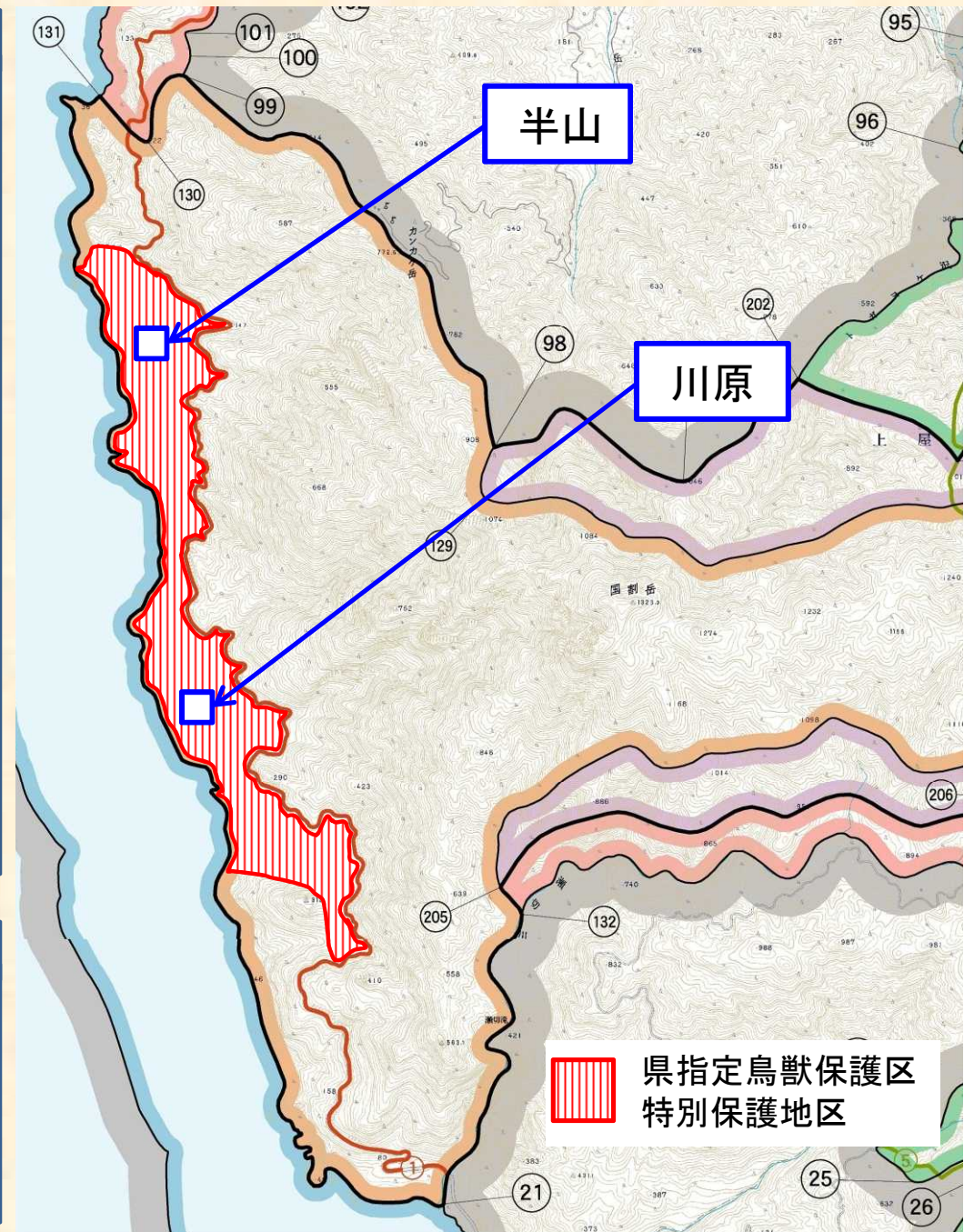
周囲長：現地測量を踏まえて調整。

高さ：2 m程度

面積：現地測量を踏まえて調整。

構造：鉄柱、金網 or FRP製ポール、ステン入り網

○ 整備予定の植生保護柵の位置



植生保護柵の設置場所（案）

【半山】

【川原】



設置する植生保護柵のサイズ（案）

【 半山】

下層植生が喪失している照葉樹林

100m × 100m

萌芽更新が阻害されている尾根周辺

20m × 100m



設置する植生保護柵のサイズ（案）

【川原】

比較的湿度の高い沢沿い

アブラギリが優占するギャップ

20m × 150m

100m × 100m

100m × 200m

着生植物が繁茂する岩場

下層植生が喪失している照葉樹林

