

目標 1. 完全排除地域からのマンガースの完全排除の作業内容（案）

完全排除の着実な実施を図るため、各対象地域における具体的な防除の内容等について以下に示した。なお、ここで示した数値目標や基準等は、毎年 of 検討会において防除の実施状況等を確認した上、必要に応じて見直しを行うなど順応的に取り扱うものとする。

1) 完全排除地域の細分化

本計画では、SF ライン以北の完全排除地域を 8 つの根絶作業区域に分割し、全域での防除と並行してマンガースの生息密度の低い北部の区域から順に根絶を達成していくことで、やんばる地域からの完全排除を目指すこととする（図 1）。

2) 根絶作業区域とマンガース生息密度に応じた作業内容

これまでのわなによる捕獲作業、各種モニタリングの結果等を踏まえ、低密度化から完全排除の達成までを、以下の 5 つの段階に分けて、各区域で作業を実施していく。ただし、すでに超低密度となっている根絶作業区域Ⅱ～Ⅳは②残存個体の排除、2 年連続でマンガースの捕獲がない根絶作業区域Ⅰは③根絶確認の作業段階から開始することとする。なお、各段階の数値目標については、別紙 1 で算出した値を用いた。

① 低密度化

均一に高い捕獲圧をかけることでのマンガース生息密度を大幅に低下させる。

具体的には、対象区域内に 70%以上程度 of わな占有率でわなを設置し定期的に点検することで、面的に高い捕獲圧を維持し、マンガースの生息密度を低下させる。現在、わな占有率が低い地域には新たなわなラインを開設し、わなを設置する。対象区域に年間で 1 メッシュ当たり 7,000TD 以上程度かつわな占有率 70%以上程度の捕獲圧をかけ、CPUE が 0.01 以下となることをこの作業段階の達成数値目標とする。

② 残存個体の排除

対象地域内に低密度ながらも残存している個体を排除する。

具体的には、月 1 回の筒わな点検に加えて、過去の捕獲状況や探索犬による探索等によるモニタリングで得られた生息情報を基に、マンガースが残存していると考えられる地域で集中した捕獲作業（わなの追加や誘引効果のより高い餌の使用、既設のわなラインから外れた地点へのわな設置等。以下「集中捕獲」という）を行う。対象区域に年間で 1 メッシュ当たり 6,000TD 以上程度かつわな占有率 70%以上程度の捕獲圧をかけても 1 年間マンガースが捕獲されない状態をこの作業段階の達成数値目標とする。ただし、マンガースの捕獲実績が少なく、生息している可能性が低い根絶作業区域Ⅱについては、年間で 1 メッシュ当たり 4,000TD 以上程度かつわな占有率 50%以上程度の捕獲圧で捕獲されない状態を達成数値目標とする。

③ 根絶確認

探索犬、センサーカメラ、ヘアトラップ等によるモニタリングを集中的に行い、マンガースの生息の有無を確認する。

具体的には、月 1 回の筒わな点検に加えて、探索犬で対象区域内の全わなラインを 3 ヶ月に 1 回程度の頻度で探索するとともに、わなラインから外れた地域での探索も可能な限り行う。対象区域全域

にセンサーカメラを2台/メッシュ程度設置し、毎月1回点検を行い、さらに2ヶ月に1回程度の頻度で設置場所をメッシュ内で移動させる。ヘアトラップを対象区域の全わな地点に設置し、毎月1回点検を行う。カゴわなについては対象区域内の全わな地点を4ヶ月に1回、各2週間程度わなを稼働させる。さらに、マンガースの移動を制限できる安価な柵の設置を検討する。マンガースの生息情報が確認された場合は、集中捕獲を行い、個体を排除する。上記の捕獲作業及びモニタリングで1年間以上、マンガースの生息情報がないことをこの作業段階の達成数値目標とする。

なお、わなによる捕獲やモニタリングによる検出の状況の変化に伴って、筒わなであっても点検頻度を下げるような状況が出てくることも考えられ、モニタリングの設置地点や点検頻度についても臨機応変に対応する可能性があることを付記しておく。

④ フォローアップ

マンガースを地域根絶した後も、マンガースが生息していないこと、対象とする根絶作業区域外から再侵入していないことを確認するための捕獲作業及びモニタリングを継続して行う。

具体的には、筒わな及びヘアトラップを対象区域内のわな占有率が50%以上程度となるように設置し、2ヶ月に1回点検を行う。上記の作業で、1年間以上、マンガースの生息情報がないことをこの作業段階の達成数値目標とする。なお、マンガースの生息情報が得られた場合は、集中捕獲により個体を排除し、③根絶確認の段階へ戻る。

⑤ 根絶状態の維持

フォローアップが終了した区域について、根絶状態を維持するために捕獲やモニタリング等の作業を行う。

具体的な作業内容は防除の進捗具合なども踏まえ、平成29年度までに決定する。

表3. 各作業段階の作業内容

作業段階	筒わな	捕獲作業		モニタリング作業 ^{※1}			達成目標
		カゴわな	集中捕獲 ^{※1}	探索犬	センサーカメラ	ヘアトラップ	
① 低密度化	全わな地点 月1回以上点検	ケナガエリア内 冬期に実施					年間で 7,000TD/メッシュ わな占有率70% CPUE \leq 0.01
② 残存個体の排除	全わな地点 月1回以上点検	ケナガエリア内 冬期に実施	情報に応じて 実施	不定期に実施			年間で わな占有率70% 6,000TD/メッシュ 捕獲数=0
③ 根絶確認 ^{※2}	全わな地点 月1回点検	全わな地点 2週間×3回稼働	情報に応じて 実施	全わな地点 年4回探索 +ライン外探索	2台/メッシュ 月1回点検	全わな地点 月1回点検	1年間以上 捕獲、モニタリング ともに情報ゼロ
④ フォローアップ	わな占有率50% 以上で設置 2ヶ月1回点検					わな占有率50% 以上で設置 2ヶ月1回点検	1年間以上 捕獲、モニタリング ともに情報ゼロ
⑤ 根絶状態の維持				平成29年度までに決定する			

※1集中捕獲や各種モニタリングについては、低密度化や残存個体の排除、フォローアップの作業段階であっても試験的に実施する可能性がある。

※2マンガースの検出状況の変化に併せて、捕獲及びモニタリングの作業量を臨機応変に対応する可能性がある。

3) 作業スケジュールと目標年度

平成 34 年度に完全排除地域全域でフォローアップを完了させるために、②残存個体の排除に 3 年、③根絶確認に 2 年、④フォローアップに 1-3 年費やすスケジュールを表 4 に示した。また、そのスケジュールに必要なやんばるマングースバスターズの人数と探索犬の頭数を表 5 に示した。環境省と沖縄県の事業実施地域は、バスターズ人数やモニタリングツールの数などを基に年度ごとに調整する。

平成 31 年度には県道 2 号線以北、平成 34 年度には完全排除地域全体で③根絶確認とその後の④フォローアップが完了し、平成 34 年度には完全排除地域全体で完全排除を達成することを目標とする。

表 4. 根絶作業区域ごとの作業スケジュール

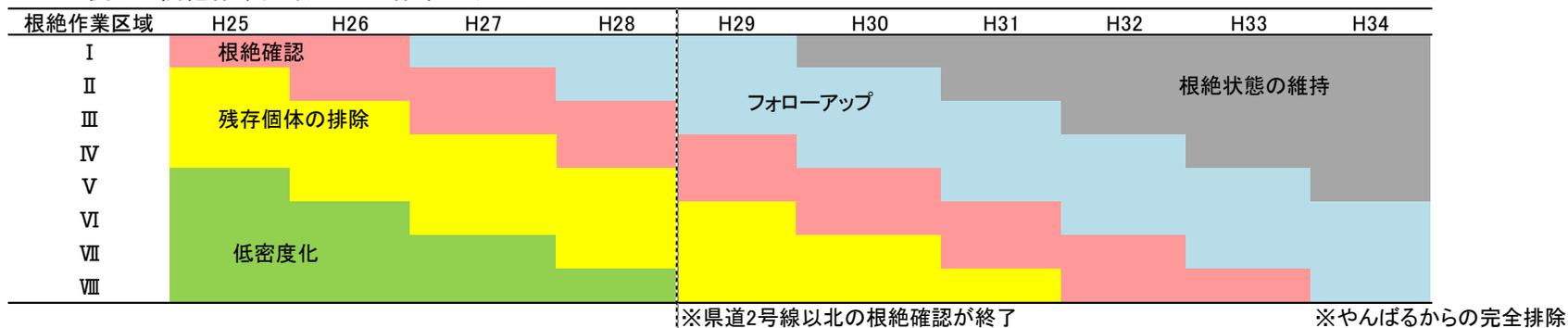


表 5. 作業に最低限必要なマンガースバスターズの人数^{※1}

作業段階	作業内容	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
① 低密度化	筒わな ^{※2}	16 ^{※3}	13 ^{※3}	8	4	0	0	0	0	0	0
	カゴわな	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
② 残存個体の排除	筒わな ^{※2}	7	8	7	9	10	8	4	0	0	0
	集中捕獲	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0
	探索犬	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0
③ 根絶確認	筒わな ^{※2}	2	3	4	4	5	5	6	8	4	0
	カゴわな	2	3	5	5	5	6	7	9	4	0
	集中捕獲	2	2	2	3	3	3	3	3	3	0
	ヘアトラップ	2	2	3	3	4	4	5	7	3	0
④ フォローアップ	探索犬	1	2	3	3	4	4	4	5	3	0
	筒わな & ヘアトラップ	0	0	1	2	4	4	5	5	6	6
⑤ 根絶状態の維持	探索犬	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
	捕獲やモニタリングなど	0	0	0	0	0	1	2	2	16	30
合計バスターズ人数		37	38	38	38	40	40	40	40	40	40
合計探索犬数		3	4	5	5	6	6	6	6	4	4

※1 表4に示した各年度の根絶作業区域数と必要なバスターズ人数、探索犬頭数が一致しないのは、根絶作業区域の面積やわな数が異なることによる。

※2 根絶作業区域 I-VIのケナガネズミ推定分布域内では12月～3月に筒わなを閉じるため、その間はカゴわな作業等を行う。

※3 平成25、26年度の超低密度化の筒わな作業は、モニタリングや捕獲手法を検討するために、人員を多く配置している。

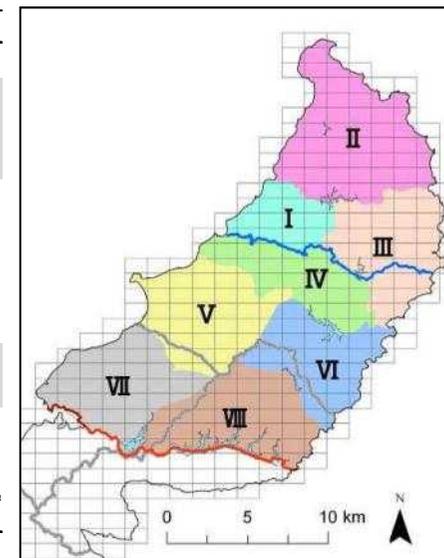


図 1. 根絶作業区域