

第4期沖縄島北部地域におけるマングース防除実施計画 (令和8(2026)年度—令和17(2035)年度)

環境省 沖縄奄美自然環境事務所
沖縄県 環境部 自然保護課
令和8(2026)年4月1日

1. 防除の対象

フイリマングース (*Herpestes auropunctatus*)
(*Urva auropunctata* のシノニム (Patou et al. 2009))
※以下、「マングース」という。

2. 防除実施計画策定の背景

マングースは、西アジアから東南アジアにかけて分布する、全長50～60cmほどの動物食傾向の強い雑食性の中型哺乳類である。小型哺乳類や鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類等、様々な生きものや果実等を幅広く食べる。生後半年で繁殖できる状態に達し、年に1～2回、1回につき2～3頭の子どもを産む。

沖縄島には農作物を荒らすネズミや咬傷をもたらすハブを駆除する目的で明治43(1910)年に移入された。十数頭が沖縄島南部に位置する沖縄県立農事試験場(安里)や首里城内等で放された後、沖縄島の北へ分布を拡げた。1990年代初めには大宜味村に到達し、ヤンバルクイナ、オキナワトゲネズミ等を捕食することで、これら沖縄島北部地域固有の希少野生動物の存続を脅かすようになった。そのため、平成12(2000)年度から沖縄県が、平成13(2001)年度から環境省が駆除事業を開始し、平成17(2005)年度からは「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」が施行されたことにより、第1期(平成17(2005)～平成24(2012)年度)防除実施計画、第2期(平成25(2013)～平成34(2022)年度)防除実施計画及び第3期(平成29(2017)～令和8(2026)年度)防除実施計画に基づき、防除事業が実施されてきた。

沖縄島北部地域の一部は、平成28(2016)年にやんばる国立公園に指定され、令和3(2021)年に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」として世界自然遺産に登録された。世界自然遺産への登録にあたって公表されたIUCN(国際自然保護連合)の技術評価書ではマングースが沖縄島北部地域において固有種や絶滅危惧種に対して大きな影響を与えてきたと指摘されており、マングースの防除は、世界自然遺産の顕著な普遍的価値を表す希少種・固有種に対する脅威の除去という観点からも欠かせないものである。

さらに、生物多様性の確保上重要な地域における特定外来生物等の防除は、我が国の「生物多様性国家戦略2023-2030」(令和5(2023)年3月閣議決定)及び沖縄県の「生物多様性おきなわ戦略」(平成25(2013)年3月策定)においても重点的な取組として

位置づけられている。したがって、防除実施計画の目標達成は、生物多様性国家戦略において掲げられた自然と共生する社会の実現に向けても不可欠である。

3. 第3期防除実施計画までの実績と課題

これまで、第一～第三北上防止柵の設置によりマングースの個体群を分断し、わなによる集中的かつ計画的な捕獲作業を実施したこと、またマングースの糞及び生体の探索を専門的に行う犬（以下それぞれ「糞探索犬」「生体探索犬」という。）による残存個体の効果的な探索・排除を行ったことにより、全域排除地域（図1）におけるマングースの生息数及び生息密度は大幅に低減し、分布も当該地域の南に位置する限定的なエリアに縮小した。また、マングースの減少に伴い、令和5（2023）年以降、第2バッファゾーンの最南端にあたる名護市源河地区においてヤンバルクイナが複数回確認されるなど、ヤンバルクイナやオキナワトゲネズミ、ケナガネズミ、カエル類等在来種の分布域及び生息個体数が顕著に回復している。

一方で、全域排除地域におけるマングースの捕獲数は、令和3（2021）年度以降に増加しており、捕獲個体の齢・性別にみた構成から、マングースが残存しているエリアにおいて生息数が増加に転じた可能性が示唆されている。マングースの生息数が増加している主要因としては、リュウキュウイノシシ（以下「イノシシ」という。）の特定個体が筒わなを破壊することで筒わなの稼働日数が想定を大きく下回り、捕獲圧が低下したことが考えられる。現状、イノシシによる被害の防止対策の方針が定まっていないことから、第3期防除実施計画で掲げた「全域排除地域からマングースを将来にわたって排除する」という目標は令和8（2026）年度までに達成できない見込みである。

また、これまで第三北上防止柵以南ではマングース対策を実施していないが、第一北上防止柵以北において将来にわたり排除状態を維持するという目標の達成に向けては、第三北上防止柵以南からのマングースの侵入防止についても対策方針の検討を始める必要がある。

このように、これまでの取組を評価した上で、現状に即した計画に基づいて、より効果的に今後の防除事業を進めるため、第3期防除実施計画の期中に、第4期沖縄島北部地域におけるマングース防除実施計画（以下「本計画」という。）を策定し、令和8（2026）年度から本計画の運用を開始することとした。

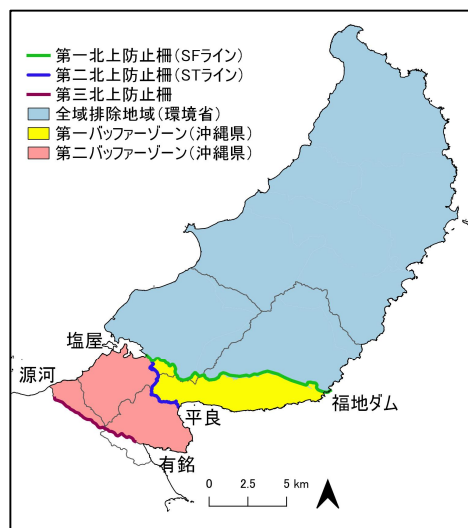


図1. 第3期計画の防除実施地域

4. 第4期防除実施計画の目標

固有の生物相を有し、多くの希少種の生息地である沖縄島北部地域の生態系を回復させ、将来にわたって安定した状態で保全していくために、本計画では、全域排除予定地域（後述）からマングースを排除し、また、将来にわたり排除状態を維持することを目指す。

5. 第4期防除実施計画の期間

令和8（2026）年4月1日から令和18（2036）年3月31日

6. 第4期防除実施計画の対象地域

国頭村、大宜味村、東村及び隣接する名護市の一部を本計画の対象地域とする。なお本計画では、図2に示すとおり、大宜味村塩屋から福地ダムの福上湖を経て大泊橋に至るライン（塩屋－福地ライン、以下「SFライン」という。）に設置されている第一北上防止柵以北の地域の呼称を全域排除予定地域とする。SFラインと大宜味村塩屋から東村平良に至るライン（塩屋－平良ライン、以下「STライン」という。）に設置されている第二北上防止柵とで挟まれた地域を第1バッファゾーン、STラインと名護市源河から東村有銘に至る県道14号線沿いのライン（源河－有銘ライン、以下「GAライン」という。）に設置されている第三北上防止柵とで挟まれた地域を第2バッファゾーンという。また、GAライン以南の名護市の一部を対策検討地域という。

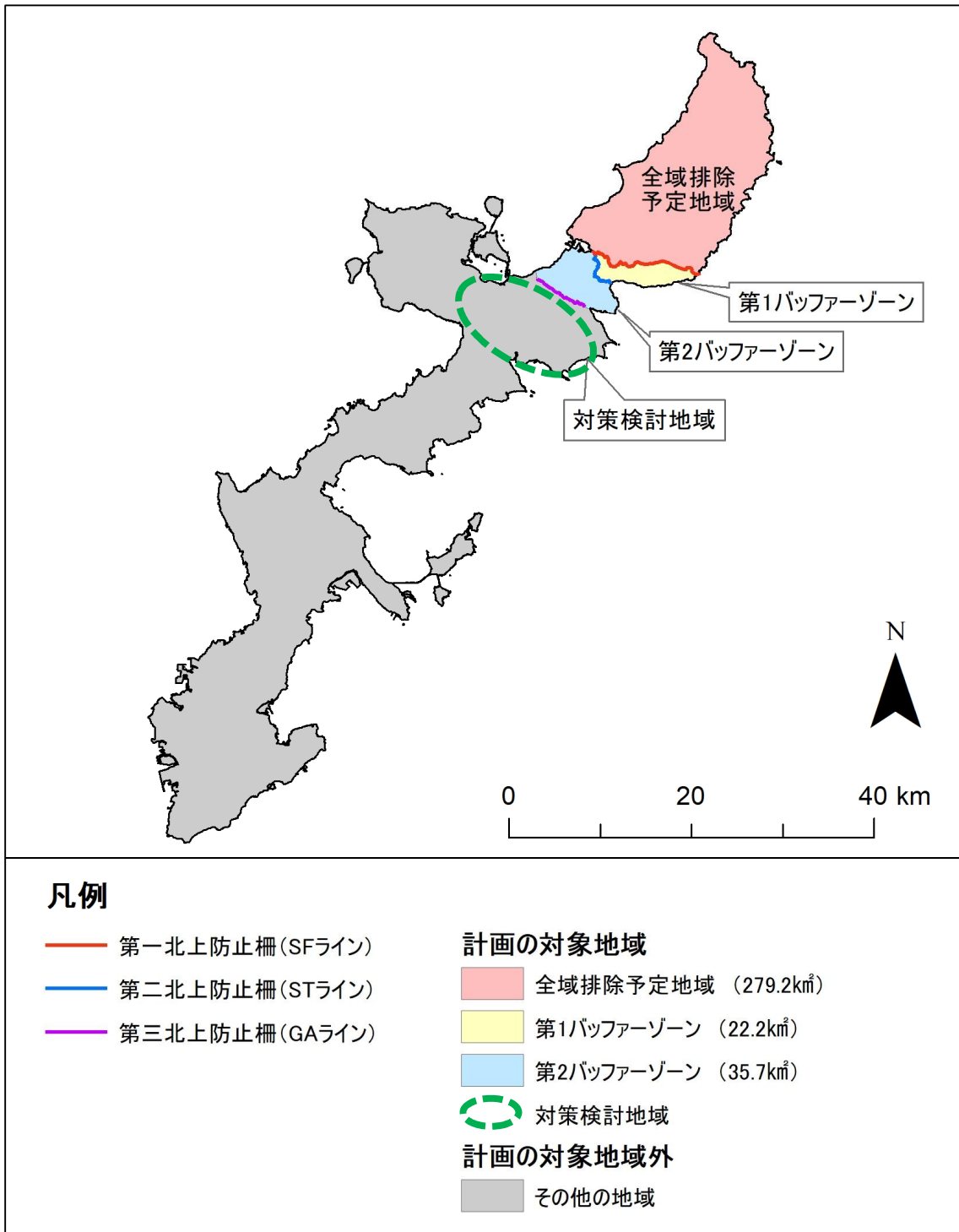


図2. 防除実施計画の対象地域及びその他の地域

7. 第4期防除実施計画の体制

- (1) 環境省が全域排除予定地域、沖縄県が第1、第2バッファゾーン及び柵の管理を担当し、対策検討地域は沖縄県と環境省が協働して担当する。環境省と沖縄県は相互のマングース防除事業との連携体制を強化し、情報共有を図りつつ互いに協力しながら防除を行う。
- (2) 事業の成果及び進捗状況を客観的かつ適切に評価するためには、有識者からの助言が不可欠である。そのため、検討委員会を設け、目標の達成状況を評価し、必要に応じて事業内容の修正や計画の見直し等を行う。
- (3) わなによる捕獲やモニタリング等の作業は、やんばるマングースバスターズ（平成20（2008）年に編成されたマングースの防除を専門的に行う雇用従事者。以下「マングースバスターズ」という。）を中心とした専門従事者による組織的な体制で取り組む。

8. 各地域の目標及び実施内容

本計画の目標を達成するために、地域ごとの目標と実施内容を下記のとおり設定する。

《全域排除予定地域》

目標1：全域排除予定地域においてマングースの確認がない状態（完全排除状態）を達成する。

実施内容 1-1. 河川、ダム湖等を境界として全域排除予定地域を図3のとおりⅠ～Ⅷの8つの作業区域に分け、マングースが比較的多く残存する区域Ⅷについてはさらに5つの区域に分割することで、各作業区域のマングースの生息状況に応じた捕獲、モニタリング作業を行う。



図3. 作業区域

実施内容 1-2. わなによる捕獲と各種モニタリングの結果を踏まえて、各作業区域をマングースの生息密度に応じて以下の3段階に分け、各段階の実施内容に応じて作業を行う。具体的な作業内容のガイドラインは表1のとおりとする。

フェーズ1： 低密度化

・均一に高い捕獲圧をかけるとともに、マンガースが局所的に残存している場合は、その地域において集中捕獲や生体探索犬の作業を強化し生息密度を大幅に低下させる。



フェーズ2： 残存個体の排除

・残存している個体を排除する。



フェーズ3： 排除状態の維持

・作業区域からマンガースが排除された状態を1年以上継続させる。
 ・マンガースが再確認される等、確実な生息情報が得られた場合は、フェーズ2に戻す。

実施内容 1-3. 目撃や糞探索犬の探索結果に基づいて、マンガースの残存が確認されている地域（特に区域Ⅷ）においては、生体探索犬を優先的に用いる等の手法により、残存個体の排除を行う。

実施内容 1-4. イノシシによる筒わなの破壊が確認される地域においては、イノシシによって被害を受けることを加味したわな日（TD）の設定、加害しているイノシシの捕獲及び排除等、マンガースの生息状況等を踏まえ被害防止対策を講じる。

表 1. 全域排除予定地域における段階ごとの作業ガイドライン

作業段階	捕獲作業			モニタリング作業		達成目標
	筒わな	集中捕獲	生体探索	糞探索	センサーカメラ	
1) 低密度化 (フェーズ1)	全わな地点 月1回以上点検 情報に応じてわなを増設	重点的に実施	重点的に実施	必要に応じて 実施	0.5~1 台/メッシュ※	年間で 8,000TD ^{※※} /メッシュ わな占有率80% CPUE≤0.1
2) 残存個体の排除 (フェーズ2)	情報周辺メッシュ地域は 月1回点検 情報がないメッシュは 2カ月1回点検	情報に応じて 実施	情報に応じて 実施	全わなラインの 3分の1について 年1回探索	0.5~1 台/メッシュ	年間で 捕獲(2,000TD/メッシュ)、 もしくは、モニタリングで 情報ゼロ
3) 排除状態の維持 (フェーズ3)	わな占有率50% 以上で設置 2ヶ月1回点検			全わなラインの 3分の1について 年1回探索	0.5台/ メッシュ	全域排除予定地域の 完全排除達成まで継続

※本計画で用いるメッシュは「地域標準メッシュ(3次メッシュ)」を指す。
 ※※達成目標のTDについては、イノシシ被害を加味した値を用いる。
 イノシシ被害が多い場所ではイノシシの捕獲排除、被害防止対策を実施する。広域的に被害がある場合は、マンガースの生息情報が多い地域を優先とする。
 低密度化(フェーズ1)の作業段階にある区域の作業を優先する必要がある場合、排除状態の維持(フェーズ3)の作業を減らすことがある。

《第1バッファゾーン》

目標2：第1バッファゾーンは、全域排除予定地域への侵入を防ぐ上で、重要な地域である。第1バッファゾーンでは令和4（2022）年度に年間捕獲数0頭を達成したが、エリア外からの侵入と考えられる個体が毎年確認されていることから、こうした個体を排除し、排除状態の維持を目指す。

実施内容 2-1. わなによる捕獲や探索犬によるモニタリング等により、侵入個体を早期排除する。具体的な作業内容のガイドラインは表2のとおりとする。

実施内容 2-2. 北上防止柵には道路等による開口部があることから、常に全域排除予定地域への侵入リスクがある。そのため、北上防止柵の維持管理とあわせて、北上防止柵付近において捕獲を強化する等、必要な侵入防止対策をとる。

表2. 第1バッファゾーンにおける段階ごとの作業ガイドライン

作業段階	捕獲作業		モニタリング作業		達成目標
	主にわな	集中捕獲	探索犬	センサーカメラ	
1) 低密度化 (フェーズ1)	全わな地点 月1回程度の点検		不定期に実施	30地点程度	年間で 6,000TD/メッシュ わな占有率60% CPUE≤0.2
2) 残存個体の排除 (フェーズ2a)	全わな地点 月1回程度の点検	情報に応じて 実施	不定期に実施	30地点程度	年間で 6,000TD/メッシュ わな占有率60% 捕獲数=0
3) 侵入個体の排除 (フェーズ2b)	全わな地点 年10回以上の点検	情報に応じて 実施	林内わなライン 年6回以上 第二柵周辺 年6回以上	50地点程度	年間で 5,000TD/メッシュ わな占有率60% モニタリング・捕獲 ともに情報ゼロ
4) 排除状態の維持 (フェーズ3)	全わな地点 年8回以上の点検	情報に応じて 実施	林内わなライン 年10回程度 第二柵周辺 年10回程度	100地点程度	年間で 4,000TD/メッシュ わな占有率60% モニタリング・捕獲 ともに情報ゼロ

※ 各段階での目標を達成した際にはフェーズを進めることとし、前のフェーズには戻らない。

《第2バッファゾーン》

目標3：第2バッファゾーンは、完全排除状態を目指す全域排除予定地域及び第1バッファゾーンにマンガースが侵入しないようにするための最前線の地域である。第2バッファゾーンにおいては、マンガースの捕獲数が減少傾向にあるものの、未だに捕獲数が多い状況であるため、低密度化を達成し、さらに残存個体の排除を目指す。

実施内容 3-1. わなによる捕獲等により大幅に個体数を低減させ、また、分布域を小さくさせる。具体的な作業内容のガイドラインは表3のとおりとする。

実施内容 3-2. 北上防止柵には、道路等による開口部があることから、常に第1バッファゾーン以北への侵入リスクがある。そのため、北上防止柵の維持管理とあわせて、北上防止柵付近において捕獲を強化するなど、必要な侵入防止対策をとる。

実施内容 3-3. 第 2 バッファゾーンへの侵入を最小限に抑えるため、第三北上防止柵付近においても捕獲を強化するとともに、化学的防除等の新規防除手法の検討を行う。

表 3. 第 2 バッファゾーンにおける段階ごとの作業ガイドライン

作業段階	捕獲作業		モニタリング作業		達成目標
	主に筒わな	集中捕獲	探索犬	センサーカメラ	
1) 低密度化 (フェーズ1)	全わな地点 月1回程度の点検		不定期に実施	30地点程度	年間で 6,000TD/メッシュ わな占有率60% CPUE ≤ 0.2
2) 残存個体の排除 (フェーズ2a)	全わな地点 月1回程度の点検	情報に応じて 実施	不定期に実施	30地点程度	年間で 6,000TD/メッシュ わな占有率60% 捕獲数=0

※ 各段階での目標を達成した際にはフェーズを進めることとし、前のフェーズには戻らない。

《第三北上防止柵以北の防除実施地域》

目標 4：沖縄島北部地域の生態系を回復させる。

実施内容 4-1. 希少種をはじめとする在来種及びネコ等の侵略的外来種について適切にモニタリングし、生息状況を経年的に評価する。なお、他の事業により行われた調査も参考として評価を行う。

実施内容 4-2. マングース捕獲わなによる在来種の混獲が生じないように、できる限りの対応策を講じるとともに、継続的に混獲データを蓄積し、最新の混獲リスクを把握する。希少種をはじめとした在来種の混獲リスクの評価及び混獲の対応については検討委員会等の助言を受け、必要に応じて、設置するわなの種類、設置時期及び設置地域等の修正を行うことで、適切な混獲リスク管理を行う。

実施内容 4-3. 生態系の回復には長い年月を要することから、全域排除予定地域においてマングースの完全排除を達成した後も適切にモニタリングを継続させ、生態系の回復状況を評価する。

実施内容 4-4. 第一北上防止柵以南においては、沖縄島北部地域に生息している在来種の一部を指標種として定め、その生息状況の推移からマングース防除の効果測ることにする。指標種は、第一北上防止柵以南から名護市にかけて分布が見られないもしくは低密度となっている種とし、哺乳類ではケナガネズミ、鳥類ではヤンバルクイナ、ホントウアカヒゲ、ノグチゲラ、爬虫類ではオキナワトカゲ、バーバートカゲ、オキナワヒメトカゲ、両生類ではオキナワイシカワガエル、ホルストガエル、ハナサキガエル、リュウキュウアカガエル等とし、これらの種の回復状況を評価する。

《第 4 期防除実施計画の対象地域》

目標 5：全域排除予定地域の完全排除状態の維持に必要な対策について、地域ごとに

定め、完全排除達成時には実施する。

実施内容 5-1. 全域排除予定地域における防除の進捗を踏まえ、完全排除状態の維持に必要なマングース対策の内容について、人口が多い市街地のある対策検討地域も含め、地域ごとに検討を行う。

実施内容 5-2. 計画期間中に全域排除予定地域における完全排除が達成された場合、5-1 で検討した完全排除状態の維持に必要な対策を行う。

目標 6 : 防除技術及び手法の新たな開発、改善、連携により事業の効果を向上させる。

実施内容 6-1. 大学、研究機関、企業等と連携、協力しながら、希少種の混獲の危険性が低くマングースを捕獲し易いわな、誘引餌、化学的防除、イノシシによるわなの被害への対策等の新たな防除技術及び手法の技術開発を行い、実証試験を通して効果の認められたものを防除事業に導入する。

実施内容 6-2. 侵略的外来種対策や希少種保全対策等、様々な主体により行われている事業との連携を図り、効果的な防除及び防除成果の評価を行う。

目標 7 : 地域の理解と協力を得るとともに、マングース防除への参画者を増やす。

実施内容 7-1. 地域住民に対して、事業の実施内容、進捗状況等について積極的な情報提供を行うとともに、マングースの目撃情報を収集する。

実施内容 7-2. 沖縄県民をはじめとする国民に対し、希少種をはじめとする在来種の回復状況やマングース排除状態の結果等、事業の成果について毎年適切な時期に公表する。

実施内容 7-3. 「外来種被害防止行動計画第 2 版」(環境省・農林水産省・国土交通省、令和 7 (2025) 年 3 月策定)においても各主体が積極的に外来種対策に関わり、行動していくことを求めていることから、環境省と沖縄県は協力して、本事業に関する適切な普及啓発を行うとともに、市町村や在沖米軍等、防除への参画者を増やすための取組を行う。

9. その他

- (1) マングースの捕獲には、生け捕り式金網製はこわな(カゴわな)と捕殺式筒わな、オキナワトゲネズミ混獲防止機能を有する捕殺式延長筒わな、ソフトキャッチ、Doc250、A18 を用いる(表 5)。
- (2) イノシシ等による捕獲わなの破壊・損傷等が多発し、防除の進捗に影響を及ぼす場合は、必要に応じて対策を検討する。
- (3) マングースバスターズへは従事者証を発行し、台帳を作成・更新する。マングースバスターズは防除に際して従事者証を携帯し、土地管理者等の求めがあればそれを提示する。

(4) 化学的防除を行う際には、非標的種への影響回避等、安全対策及び地域の合意形成を図ることとする。

(5) その他、本計画に記載しない事項に関しては「ファイリマングースの防除に関する件(平成十七年農林水産省・環境省告示第十号)」に従って行うものとする。

表5. わなの比較表

名称	写真	特徴説明
カゴわな		カゴわなは、外来哺乳類や鳥獣害対策として一般的に広く普及しており、わな奥に設置された餌に誘引された生き物が、踏み板を踏むことで入り口の扉が閉じ、生き物をわな内に閉じ込め捕獲する。
筒わな (延長筒 わな)		筒わなは、一般的な筒型イタチ捕獲器を、鳥類等の混獲防止のために一部改良したものを使用している。筒わな内に餌をつけ、内部に侵入した生き物が餌を引くと、トリガーがあがり、くくり紐で圧死させる。また、環境省事業では、オキナワトゲネズミの混獲防止のため、餌からくくり紐までの距離を延長した延長筒わなを一部エリアにおいて使用している。
ソフト キャッチ		ソフトキャッチは、海外や日本において様々な食肉目の捕獲に使用され、捕獲実績に優れていることが知られている。ソフトキャッチを地面に埋め、動物が踏み板を踏むとバネの力でゴムパットのついた歯が閉じ、足を捉え捕獲する。
Doc250		Doc250 は、ニュージーランドで開発された踏み板式の捕殺わなで、フェレット等の捕獲で高い効果をあげている。わな奥に餌を設置し、侵入した生き物が踏み板を踏むと、上部にある扉が下に落ち、圧死させる。なお、混獲発生リスクの低減や一般人による誤操作を防止するための対策を施した木箱に固定して使用している。
A18		A18は、ニュージーランドでヨーロッパの外来リス用捕獲器として開発されたもので、二酸化炭素ガスによるストライカー発射式捕殺わな(連続18回発射可能)である。Doc250同様、木箱の中に設置し、木箱内のエサに誘引された生き物が内部のトリガーに触れると、ストライカーが発射され、頭蓋骨を破損・死亡させる。日本ではクリハラリス対策として使用されている。