

令和3年度  
外来種対策事業（哺乳類対策）

報 告 書

令和4年3月

沖 縄 県

# 目次

1. 業務概要	1
1.1 概要	1
1.2 実施工程	2
1.3 実施方針	2
1.4 実施項目	2
2. ニホンイタチの捕獲等実施	5
2.1 Doc200による捕獲作業	5
2.2 カゴわなによる集中捕獲	13
3. 技術開発	18
3.1 餌によるイタチ捕獲効率の比較	18
3.2 宮古諸島産のイタチの骨からの性・齢の判別法の開発	20
3.3 Docによる捕獲個体の性・齢判定	22
4. 糞探索犬によるモニタリング	25
4.1 調査概要	25
4.2 探索結果	26
5. イタチ捕獲数の経年変化	32
5.1 下地島におけるイタチ捕獲数の経年変化	32
5.2 空港西側におけるイタチ捕獲数の経年変化	34
5.3 全域におけるイタチ捕獲数の経年変化	36
6. 令和4年度の実施計画案	37
6.1 次年度の計画案	37
6.2 次年度の新規の実施項目（案）	37
7. 他の外来哺乳類の緊急防除	38
7.1 他の外来哺乳類の緊急防除	38
7.2 やんばるおよび西表島でのノヤギの生息状況	39
8. 作業部会	45
8.1 作業部会開催報告	45

# 1. 業務概要

## 1.1 概要

### 1.1.1 業務名

令和3年度外来種対策事業（哺乳類対策）

### 1.1.2 業務目的

沖縄県が平成21年度に策定・公表した「沖縄21世紀ビジョン」では、めざすべき将来像として、「沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切にする島」を目標の1つとしており、多くの固有種や希少種が生息する生物多様性に富んだ自然環境が守られていることを県民が望む将来の姿としている。しかしながら、県内においては、既に様々な外来種が侵入し、一部定着が確認されている。それらの状況を踏まえ、令和元年度までに、「沖縄県外来種対策指針」（以下「指針」という。）、「沖縄県対策外来種リスト」（以下「リスト」という。）及び「沖縄県外来種対策行動計画」（以下「行動計画」という。）を策定し、本県の外来種対策を推進するための基盤整備を図った。

本業務は、本県の生態系を保全するため、指針や行動計画等に基づき、外来種である哺乳類への対策を実施するものである。

### 1.1.3 業務期間

令和3年4月1日～令和4年3月31日

### 1.1.4 業務実施地域

沖縄県宮古諸島（下地島、伊良部島、池間島）（図 1-1）



図 1-1 令和3年度の業務実施地域

### 1.1.5 請負者

株式会社島嶼生物研究所・八千代エンジニアリング株式会社沖縄事務所共同企業体

### 1.1.6 業務内容

- ①ニホンイタチの捕獲等実施
- ②他の外来哺乳類の緊急防除
- ③データの集計・解析等
- ④作業部会の開催及び検討委員会での報告
- ⑤業務報告書等の作成

### 1.2 実施工程

業務内容の実施工程を示した（表 1-1）。

表 1-1 実施工程

年度	2021年度																																				
	4			5			6			7			8			9			10			11			12			1			2			3			
項目	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
1. 計画準備																																					
打ち合わせ	●																																			●	
業務計画書・安全管理計画書の作成	●																																				
関係機関等の調整・許可申請																																					
2. イタチの防除																																					
調査準備																																					
トラップによる捕獲																																					
新規トラップ設置																																					
探索犬による探索																																					
3. 情報収集・普及啓発																																					
4. 作業部会及び検討会																																					
作業部会																																					
検討会																																					
5. 業務報告・とりまとめ																																					
定期捕獲報告																																					
データ解析																																					
報告書作成・提出																																					

### 1.3 実施方針

#### 1.3.1 計画・準備

沖縄県環境部自然保護課担当職員（以下「担当職員」という）と協議の上、業務実施計画書及び安全管理計画書を作成した。

### 1.4 実施項目

#### 1.4.1 ニホンイタチの捕獲

(1) 下地島及び伊良部島一部隣接地域における面的なわな設置

Doc200 による面的な捕獲を実施した。

(2) カゴわなによる集中捕獲

下地島空港西側にて探索犬による糞探知地点及びその周辺でカゴわなによる捕獲を実施した。

#### 1.4.2 技術開発

(1) 誘引餌の検証

イタチの餌別の捕獲結果をもとに誘引餌の検証を行った。

(2) 骨格からの性・齢の判別法の開発

骨格標本を作製し、骨部位からの性・齢の判定法を検討した。

(3) Doc による捕獲個体の性・齢判定

Doc 捕獲個体で性・齢が不明な個体の判定を骨から実施した。

#### 1.4.3 糞探索犬によるモニタリング

(1) 糞探索犬による生息状況の把握

イタチ生息状況の把握のため池間島での糞探索犬によるモニタリングを行った。

(2) 糞探索犬による探索結果を基にした効果的な捕獲手法の検討

下地島にて糞探索犬による探索結果を基にした集中捕獲を実施し、その効果を検証した。

#### 1.4.4 ニホンイタチ捕獲数の経年変化

(1) 下地島におけるイタチ捕獲数の経年変化

下地島全域における令和2年度からのイタチ捕獲結果をまとめた。

(2) 下地空港西側（地域根絶エリア）におけるイタチ捕獲数の経年変化

下地空港西側における令和2年度からのイタチの捕獲状況をまとめた。

(3) 全域におけるイタチ捕獲数の経年変化

全域における令和2年度からのイタチ捕獲状況をまとめた。

#### 1.4.5 他の外来哺乳類の緊急防除

沖縄県対策外来種リストに定める重点予防種や生態系への影響が大きい哺乳類の侵入・定着が確認された場合における緊急的な防除の検討を行った。

#### 1.4.6 作業部会の開催及び検討委員会での報告

作業部会は今年度2回開催し、イタチの防除手法の実証や捕獲結果の評価等を行った。作業部会委員は、担当職員と協議の上、3名を選出した。

また、別途設置された外来種対策事業検討委員会において、本事業の実施状況を報告した。

#### 1.4.7 業務報告書等の作成

データの集計・解析等を行い、業務報告書等の取りまとめを実施した。

### 【用語の解説】

#### ●TD (Trap Days)

捕獲圧の指標となる捕獲努力量を表し、次式により計算される。わな日ともいう。

$$TD = \text{わな数 (個)} \times \text{わな稼働日数 (日)}$$

生け捕りわな (かごわな) の稼働日数は、点検の場合は1日とする (わなを稼働させた日は0、閉じた日は1)。筒わなの稼働日数は、点検の場合は点検日を含めた8日、わなを開けた場合は翌日から7日とする。

#### ●CPUE (Catch Per Unit Effort)

捕獲努力量当たりの捕獲数を表す。ここでは100TDあたりの捕獲数として、次式により計算される。

$$CPUE = \text{捕獲数 (頭)} / \text{捕獲努力量 (TD)} \times 100$$

同一手法の捕獲によるCPUEを比較することで、生息密度の違いや変化を示す指標となる。また、異なる手法によるCPUEを比較することで、捕獲効率の違いを示す指標となる。

### 【Doc200 について】

Doc200はニュージーランド環境保全省が開発したわなとなり、外来種のイタチ科の捕獲用に使用されている。トラップはステンレス製で、踏み板を踏むと上部にある扉が下に落ち、圧死させる構造となっている (写真 1-1)。

踏み板では100g以上の動物が踏むと作動するようになっているため、小さな動物では反応しない。また、トラップ入口の大きさをイタチの体の大きさに合わせて調整することや、イタチ以外の動物があまり興味を示さない餌 (生卵など) を使用することで混獲のリスクを低減させる。

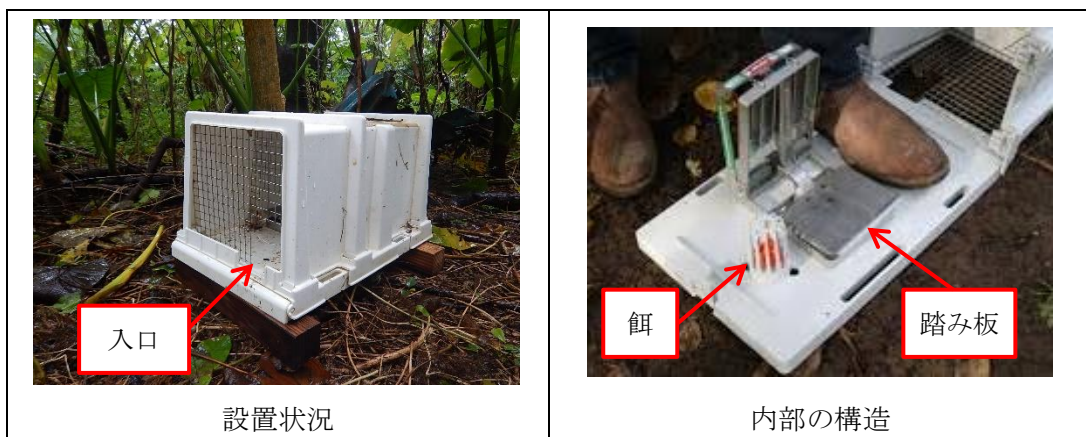


写真 1-1 Doc200