

# 第1章 調査目的および調査項目

## 1. 調査目的

四国におけるニホンジカ（以下、シカと略す）の問題は農林業被害にとどまることなく、自然植生への悪影響も顕著なものとなりつつある。依光（2011）らは、四国四県県境部の高標高域では過剰な食圧による自然植生の衰退が著しいことを指摘し、環境保全の観点からも早急な対策を進めるべきとしている。

四国各県では、農林業と自然環境への悪影響を低減するため、シカの保護管理計画を策定し、個体数調整をはじめとした管理施策による適正管理に取り組んでいるところである。特に個体数を低減すべき地域では、その担い手となる狩猟者は減少しつつあり、中でも第一種銃猟の登録者数の減少は顕著である。個体数調整の目標を達成するためには、この現状を踏まえた効率的な捕獲方法の開発が必要とされる。

本事業は平成22年度に実施された野生鳥獣（ニホンジカ）捕獲実験事業（以下「22年度事業」という。）の継続事業である。22年度事業では、EN-TRAP（囲いわな）を基本構造としたわなを設置し、各県の捕獲試験地において設置の労力、捕獲効率、安全性などの検討を目的とした。同事業においては誘引・捕獲に成功した地域もあったが、わなの破壊による逃走、誘引の不調などの課題を多く残した。そのため、本事業では、誘引期間を長く設定し、十分な誘引を行って捕獲実績を上げることが目標とした。

また、囲いわなによる捕獲を実施している地域の近隣でGPS発信器による行動調査を行い、有害捕獲等、捕獲行為がシカの行動に与える影響について検討した。

本事業の大きな目的として、より効果的な誘引方法を検討するとともに、囲いわなの完成度を高め、捕獲から捕獲個体の処理を円滑に行う流れを作り上げることがある。そのため、本事業では囲いわなによる捕獲マニュアルの作成も行うことにした。マニュアルは本報告書とは別の冊子とし、本報告書では実証試験等の結果をまとめるものとした。

## 2. 調査実施内容

### （1）調査項目

本業務の調査の実施項目を以下にまとめた。これらの項目は、事業実施時の予定項目であり、事業実施の経過の中で必要な項目については変更を加えた。

#### 1) 囲いわなの改良

22年度事業で試験設置したEN-TRAPを基本構造とした2種類の囲いわなについて、22年度事業の結果を踏まえ、次の改良を行う。

中型囲いわな（徳島県2基、高知県2基、愛媛県2基分）

- ・捕獲ゲートの入口のネットが作動後下がらない仕組みに改良する。
- ・捕獲ゲートの巻き上げ時間の短縮を図るよう改良する。

- ・ニホンジカの警戒を低減するため、ステンレス入りポリネットをワイヤーメッシュに替える。
- ・赤外線感知式トリガー作動装置を設置する。ただし、設置は各県わな 1 基分とする。

#### 大型囲いわな（香川県 1 基分）

- ・ニホンジカの警戒を低減するため、ステンレス入りポリネットをワイヤーメッシュに替える。
- ・ニホンジカのデコイを設置する。

### 2) 誘引実験

(1) で改良した囲いわなについて、誘引実験を行う。捕獲実験実施前においては、各県わなにおいて、12 週間餌付けを行い、十分に誘引期間を取る。この場合、誘引飼料による有効性試験及び、監視カメラによる接近個体の行動調査を行う。

### 3) 捕獲実験

- ・誘引実験終了後、捕獲実験を 2 週間実施する。
- ・捕獲実験においては、誘引飼料による有効性試験及び、監視カメラによる接近個体の行動調査を行う。

### 4) GPS 調査

有害鳥獣捕獲許可等により、人に追い込まれた状態でニホンジカが県境域等（愛媛県南予地域等）においてどのように行動するのか把握し、行動特性を把握する必要があることから、契約締結後、速やかに麻酔銃でニホンジカを 1 頭捕獲し、ニホンジカ用 GPS 首輪装置を装着し、放獣の後、行動分析を行う。

### 5) マニュアルの作成

22 年度事業及び当該事業の実証試験結果を取りまとめ、囲いわなの組み立て方、構造、捕獲方法等を解説した技術マニュアルを作成する。

## (2) 調査期間

囲いわなの設置および誘引の実施日程を表 1-1 に示した。原則として誘引期間は 12 週間としたが、誘引が不調である場合は期間の延長を行った。また、香川県においてはわな G による誘引が不調であったため、近隣に設置された同一構造の囲いわなでの誘引状況などの情報提供を受けた。情報提供を受けたわなについては「わな H」の名称をつけた。

## (3) 調査実施場所

各県のわなの設置地点全図を図 1-1 に、各県の設置地点を図 1-2～8 に示した。徳島県・愛媛県・高知県には中型囲いわなを各 2 基、香川県には大型囲いわなを 1 基設置した。香川県で別に設置されたわな H の位置についても参考情報として示した。なお、座標は、ハンディ GPS により取得された地点を日本測地系 (TOKYO) にて示した。

表 1-1 作業日程概要

月 日	徳島		愛媛		高知		香川	
	わなA	わなB	わなC	わなD	わなE	わなF	わなG	(わなH)
9月29日					誘引開始	誘引開始		
...								
10月15日					誘引給餌	誘引給餌		
10月18日							誘引開始	
10月20日	誘引開始	誘引開始			誘引給餌	誘引給餌		
10月23日					誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
10月24日								
10月25日								
...								
10月30日	誘引給餌	誘引給餌	誘引開始	誘引開始			誘引給餌	
10月31日								
11月1日			誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
11月2日								
11月3日								
11月6日	誘引給餌	誘引給餌					誘引給餌	
11月8日								
11月9日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
11月11日					誘引給餌	誘引給餌		
11月13日	誘引給餌	誘引給餌						
11月14日								
11月15日					誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
11月16日			誘引給餌	誘引給餌				
...								
11月22日	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
11月23日								
...								
11月28日	誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
11月29日								
11月30日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
12月2日			誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌		
12月3日								
12月4日								
12月5日	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
12月6日								
...								
12月11日	誘引給餌	誘引給餌					誘引給餌	誘引給餌
12月13日								
12月14日			誘引給餌	誘引給餌				
12月15日					誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
...								
12月19日	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
12月20日								
...								
12月25日	誘引給餌	誘引給餌					誘引給餌	
12月27日					誘引給餌	誘引給餌	誘引給餌	
12月28日			誘引給餌	誘引給餌				
...								
1月2日	誘引給餌	誘引給餌					誘引給餌	
1月3日								
1月5日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
1月6日					誘引給餌	誘引給餌		
1月9日	誘引給餌	誘引給餌					誘引給餌	
1月11日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
1月13日					誘引給餌	誘引給餌		
...								
1月16日	給餌+わなセット	給餌+わなセット			給餌+わなセット	給餌+わなセット	誘引給餌	
1月17日								
1月18日	頭捕獲失敗		誘引給餌	誘引給餌				
1月19日								
...								
1月25日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
1月26日								
1月28日	終了	頭捕獲 終了					誘引給餌	
1月30日								
1月31日			誘引給餌	誘引給餌			誘引給餌	
2月1日								
...								
2月4日						終了	頭捕獲 終了	
2月5日								
2月7日							誘引給餌	
2月8日			給餌+わなセット	給餌+わなセット			給餌+わなセット	
2月9日								
...								
2月19日			頭捕獲 終了	終了			給餌+わなセット	給餌+わなセット
2月21日								
...								
2月26日								捕獲+給餌
...								
3月6日							終了	

わなHの情報は、小豆島町からの情報提供を受けた参考情報である。



図 1-1 わなの設置場所

(背景図は、電子国土基盤地図(国土地理院)をカシミール3D Ver8.8.2(cSUGIMOTO Tomohiko)にて加工したものを使用)

わなの設置状況の詳細は以下の通りである。

1) 徳島県 中型囲いわな 2 基

・わな A

位置：徳島県美馬市木屋平川上地内

北緯 33° 53' 51.6 東経 134° 10' 03.7 高度約 453m

形式：引き上げ式ゲート・トリガーは赤外線センサー使用

状況：22 年度設置地点との変更なし。春季以来、設置した状況。

・わな B

位置：徳島県美馬市木屋平川上地内

北緯 33° 53' 53.0 東経 134° 10' 03.9 高度約 453m

形式：落下式ゲート・トリガーは板バネ式ねずみ捕り器 + 引き系式

状況：22 年度設置地点との変更なし。一時的に別の場所へ移動後に現状に復す。

2) 愛媛県 中型囲いわな 2 基

・わな C

位置：愛媛県北宇和郡松野町富岡地内

北緯 33° 12' 48.6 東経 132° 42' 42.6 高度約 114m

形式：引き上げ式ゲート・トリガーは赤外線センサー使用  
状況：22年度設置地点から移動．

・わなD

位置：愛媛県北宇和郡松野町蕨生地内  
北緯 33° 14 39.0 東経 132° 45 14.7 高度約 137m  
形式：落下式ゲート・トリガーは板バネ式ねずみ捕り器 + 引き系式  
状況：22年度設置地点から移動．

3) 高知県 中型囲いわな 2基

・わなE

位置：高知県四万十市西土佐中家地地内  
北緯 33° 11 01.3 東経 132° 44 26.5 高度約 175m  
形式：引き上げ式ゲート・トリガーは赤外線センサー使用  
状況：22年度設置地点との変更なし．春季以来，設置した状況．

・わなF

位置：高知県四万十市西土佐西ケ方  
北緯 33° 11 41.7 東経 132° 46 18.4 高度約 93m  
形式：落下式ゲート・トリガーは板バネ式ねずみ捕り器 + 引き系式  
状況：22年度設置地点との変更なし．春季以来，設置した状況．

4) 香川県 大型囲いわな 1基

・わなG

位置：香川県小豆郡小豆島町神浦地内  
北緯 34° 28 47.22 東経 134° 16 48.90 高度約 40m  
形式：落下式ゲート・トリガーは赤外線センサー使用  
状況：22年度設置地点との変更なし．春季以来，設置した状況．  
本年度はデコイを設置．その後，自動給餌器を設置

[参考情報]

・わなH

位置：香川県小豆郡小豆島町西村地内  
北緯 34° 28 34.9 東経 134° 16 59.3 高度約 122m  
形式：落下式ゲート・トリガーは赤外線センサー使用  
状況：捕獲実証試験のために別途設置されたわなであるが，わなGと誘引状況が異なり，参考のために情報提供を受ける．