

令和2年度ニホンジカ
試験捕獲業務
【米沢市・鶴岡市】
報告書

令和3年3月

一般社団法人山形県猟友会

目次

業務概要	1
第1章 カメラ調査及び誘因試験	3
1. 調査実施場所の選定	3
2. 調査方法	6
3. 調査結果	8
4. 考察	12
第2章 捕獲の実施	13
1. 捕獲の実施期間	13
2. 業務の実施体系	13
3. 業務の実施区域	13
4. 使用した機材について	15
5. 申請及び協議計画について	15
6. 事業実績	15

業務概要

1. 業務の目的

本業務は、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号。以下「法」という。）第 7 条の 2 の規定により策定した山形県ニホンジカ管理計画に基づき、個体数が爆発的に増加する前の低密度な状態を維持し、被害を防止するためにニホンジカ（以下、シカとする。）の試験的な捕獲を実施する。

2. 対象区域

対象となる区域は、米沢市内、鶴岡市内の区域とする。対象区域を図 1 に示す。

3. 業務の内容

(1) カメラ調査

実施地域内において、自動撮影カメラによる生息調査を実施する。

(2) 誘因試験

カメラ設置箇所において、効果的な捕獲に向け餌による誘因試験を行う。

(3) 捕獲の実施

1) 時期について

令和 3 年 1 月 9 日～令和 3 年 3 月 15 日

2) 目標について

捕獲目標は 1 地区当たり 5 頭、合計 10 頭とする。

3) 捕獲作業について

銃猟を実施するものとする。銃猟は対象区域全体で期間内に延べ 40 人日以上実施する。

4) 捕獲後の処理

捕獲した個体は受注者に帰属する。残さについては、法第 18 条の規定に違反することがないように、適切に埋設又は焼却処理とする。

5) 捕獲実施の確認及び報告

ア 捕獲従事者は出猟した場合は、作業日報【様式 1】に記載し、各隊長から確認を受けた上で、翌月 3 日（3 月分は 3 月 8 日）まで受託者がとりまとめる。

イ シカが捕獲された場合は、捕獲者、捕獲個体、ホワイトボード等が全て写っている写真を撮影し、個体調査表【様式2】を記載する。

ウ 受託者は出役調書【様式3】を備え、事業完了後にみどり自然課に提出するものとする。

4. 業務実施

一般社団法人 山形県猟友会

山形市あこや町3-15-40

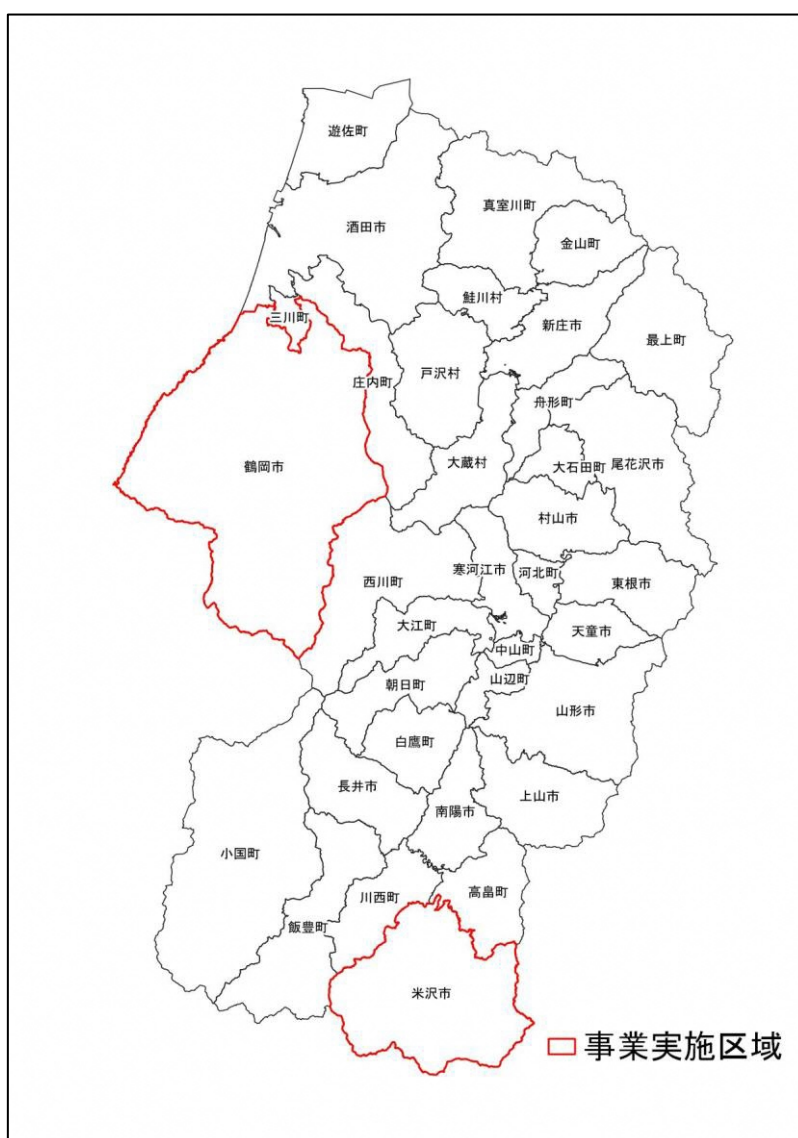


図1 事業実施区域

第1章 カメラ調査及び誘因試験

効率的なわなによる捕獲をするためには生息状況を把握することが必要である。また、わなによる捕獲には誘引による捕獲が用いられている。そのため、本業務において、事業実施2地区において自動撮影カメラによる生息状況調査及び誘因試験を行った。

1. 調査実施場所の選定

事前の目撃情報や捕獲情報に基づき設置場所の選定及び現地調査を行った。

調査を行った場所は図 1-1、図 1-2 のとおりである。

鶴岡市は2021年1月7日に温海町の鼠ヶ関、小岩川において事前調査を行った。その結果、目撃情報等はあるものの、痕跡等は発見でいなかった。そのため、目撃、捕獲情報がある場所の周辺でセンサーカメラ及び誘因餌の設置が可能な場所を選定し、自動撮影カメラ及び誘因餌を設置した。小岩川の設置場所は調査当日積雪により入ることができなかったため、2021年1月28日に設置した。各設置個所のサイト名を温海1、温海2として、設置個所を図 1-3 に示す。

米沢市では2021年1月13日に口田沢において事前調査を行った。その結果、鶴岡市と同様に目撃情報等はあるものの、痕跡等は発見でいなかった。そのため、目撃、捕獲情報がある場所の周辺でセンサーカメラ及び誘因餌の設置が可能な場所を選定し、自動撮影カメラ及び誘因餌を設置した。米沢市の設置箇所のサイト名を米沢として、設置個所を図 1-4 に示す。

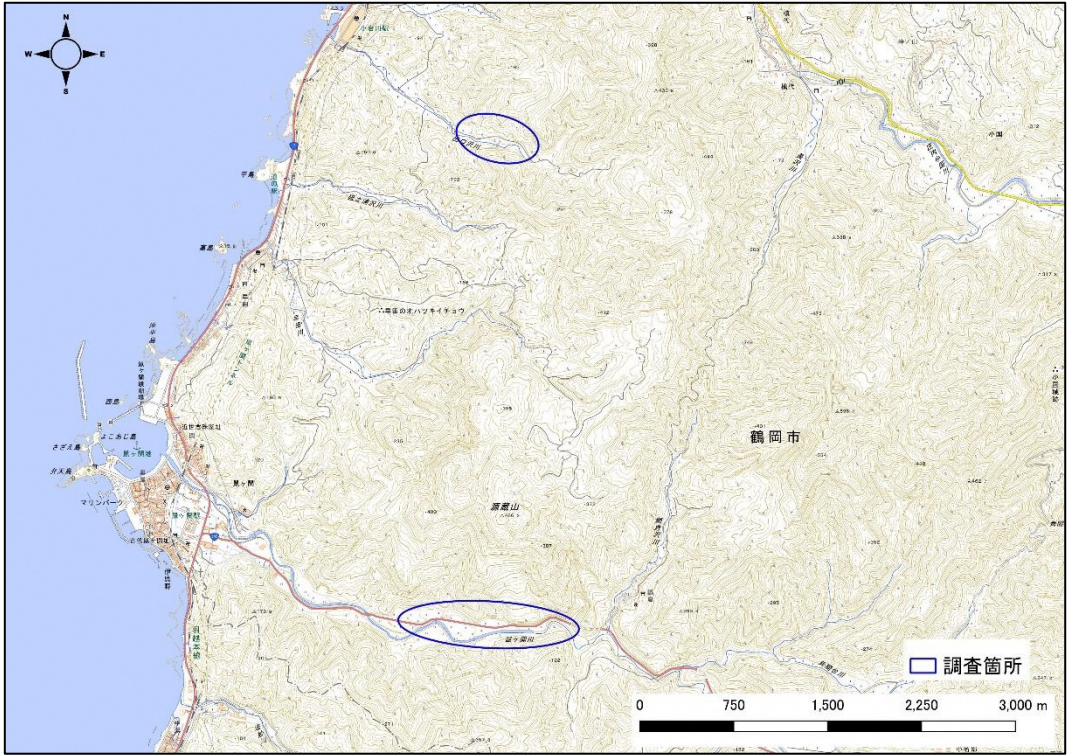


図 1-1 事前調査実施場所 鶴岡市

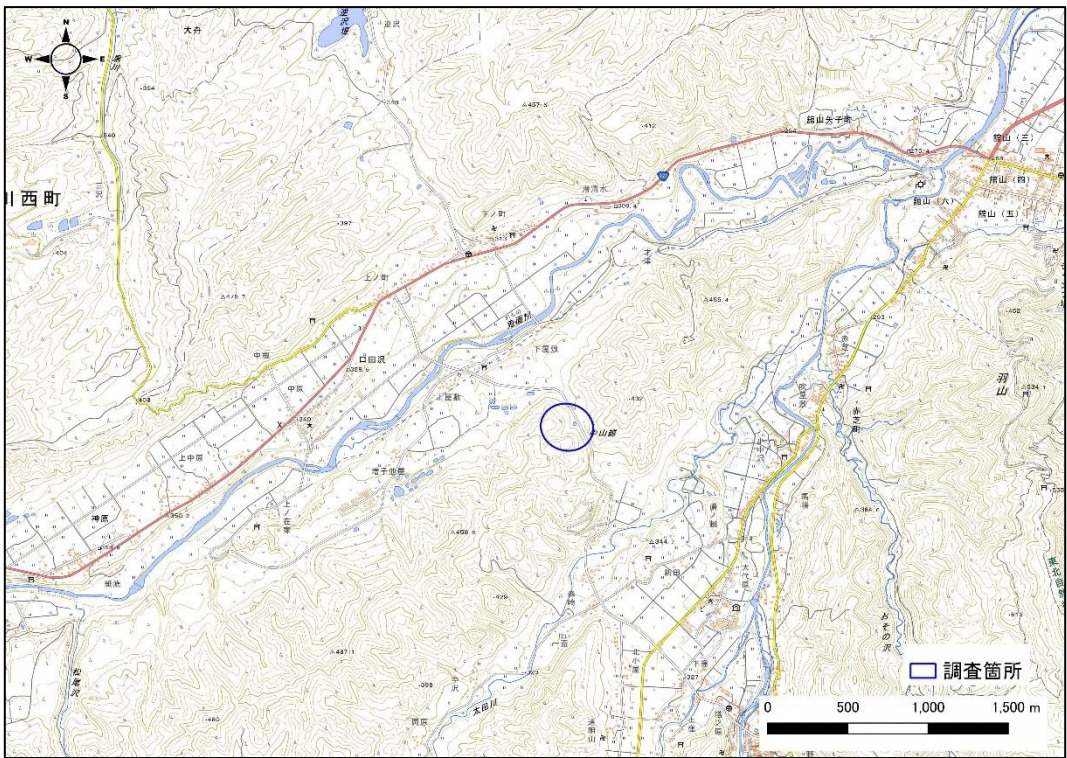


図 1-2 事前調査実施場所米沢市

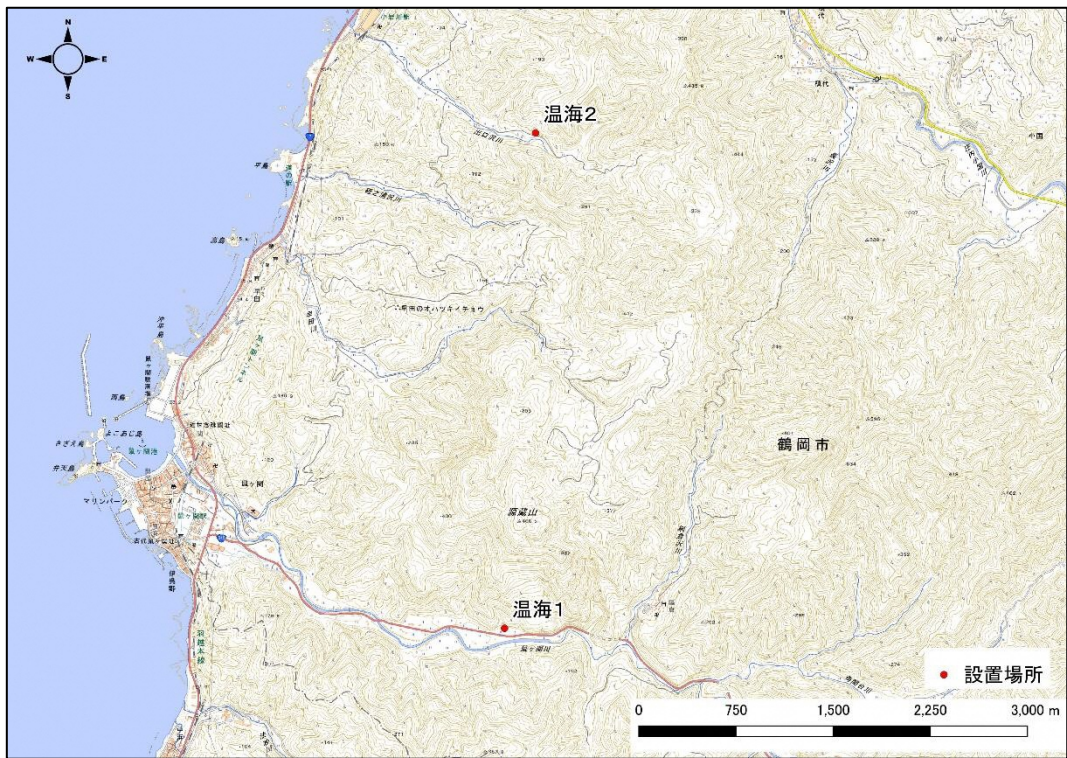


図 1-3 鶴岡市設置箇所

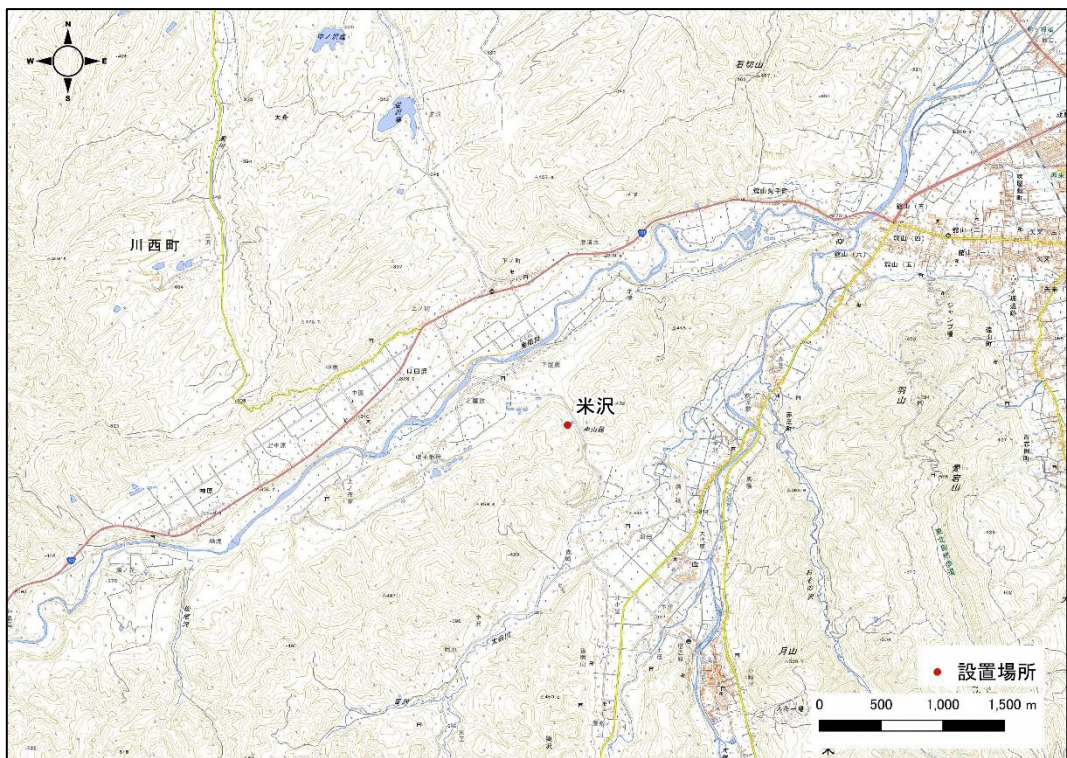


図 1-4 米沢市設置箇所

2. 調査方法

(1) 使用機材

1) 自動撮影カメラ

トラップに設置したカメラは昼夜問わず撮影できるように、赤外線による夜間撮影が可能な機種を用いた。撮影は動画で行い、シカが近づいた際に確実に撮影できるように、1回の撮影時間を最大の60秒、撮影間隔を最短の0.6秒とした。センサーの感度は天候により温度変化が大きいことが想定されたため、状況に応じて変化する「Auto」設定とした。また、カメラに雪が積もりレンズやセンサーが隠れないように簡易的な屋根を設置した。表 1-1 に自動撮影カメラの設定を示す。また、カメラの設置状況を図 1-5 に示す。

表 1-1 自動撮影カメラの設定

項目	設定値
撮影モード	Video
赤外線 LED の明るさ	High
動画撮影の解像度	1280×720
1 回の撮影時間	60S (機種 of 最大値)
撮影間隔	0.6S (機種 of 最低値)
センサー感度	Auto



図 1-5 自動撮影カメラの設置状況

2) 誘因餌

誘引餌には粉碎ヘイキューブ、一般ふすま、鉦塩の3種類を用いた。東北森林管理局が発行している「シカ捕獲の手引き」(東北森林管理局, 2019) (以下、「手引き」とする。)によると、誘引捕獲においては、ヘイキューブ、チモシー(乾牧草)、アルファルファペレット、圧片大麦、ビートパルプ、ふすま、鉦塩などが使用されてきたが、岩手県の事例ではヘイキューブやふすまが有効であったことから、この2種類を選択した。また、鉦塩は1回設置す

ると長期間誘因可能であるため、選択した。

(2) カメラ及び誘因餌の設置方法

自動撮影カメラは各サイトにつき 2 台ずつ設置し、1 台は誘因餌が正面から映るようにし、もう 1 台はトラップ周辺の動物の動きを確認するために、誘因餌周辺の動物が利用している可能性の高い獣道などを撮影するように設置した。

誘因餌はできるだけ降雪の影響を受けないように杉林内の平らな地面に直置撒きしたが、米沢市では積雪が多いため、直播きに加えて、ビニール袋に入れて樹木にも設置した。誘因餌の設置状況を図 1-6 に示す。



図 1-6 誘引餌の設置状況（左上：温海 1、右上：温海 2、左下：米沢）

(3) 調査実施期間及び見回り日程

設置したカメラ及び誘因餌は全て 2021 年 3 月 8 日に撤去した。撤去までに自動撮影カメラのデータ回収及び誘因餌の補充で 3 回見回った。各サイトの稼働日数は温海 1 で 61 日間、温海 2 で 40 日間、米沢で 55 日間だった。設置、見回り、撤去の日程を図 1-7 に示す。

市町村	サイト名	設置日	見回り日			撤去	設置期間 (日)
			1回目	2回目	3回目		
鶴岡市	温海 1	1月7日	1月28日	2月9日	2月26日	3月8日	61
	温海 2	1月28日	-	2月9日	2月26日	3月8日	40
米沢市	米沢	1月13日	1月28日	2月9日	2月26日	3月8日	55

図 1-7 設置、見回り、撤去日程

3. 調査結果

(1) 自動撮影カメラの撮影状況

3 サイト各 2 台、合計 6 台の自動撮影カメラが撮影した動画を確認し、撮影されている動物および誘因餌の採食状況を表 1-2 に示す。また、撮影された画像を図 1-8 に示す。

全ての撮影動画を確認した結果、シカは 1 度も確認できなかった。撮影された動物はタヌキ、キツネ、カモシカ、イノシシ、ウサギ、テンで、特にタヌキの撮影数が多く、ふすまを採食していた。また、キツネやウサギも撮影回数は少ないが、ふすまを採食していた。他の動物の採食状況は、カモシカが誘因餌の前を通る際にふすまに口を近づけたが、ほとんど食べずに通り過ぎており、イノシシについてもふすまのおいをかいたがほとんど食べずに通り過ぎて一度も採食されなかった。つまり、タヌキ、キツネ、ウサギがふすまに誘引された以外は、今回設置した餌に他の動物が誘引されることは確認されなかった。

表 1-2 自動撮影カメラの撮影結果

サイト名	データ回収日	タヌキ	キツネ	イノシシ	カモシカ	テン	ウサギ	リス	サル
温海 1	1月28日	74	7		1	4			
	2月9日	86	1			2	1		
	2月26日	126							4
	3月8日	53	1	1			4		
	合計	339	9	1	1	6	5	0	0
	ふすま採食回数	127	2	0	0	1	0	0	0
温海 2	2月9日			5					
	2月26日								
	3月8日								
	合計	0	0	5	0	0	0	0	0
	ふすま採食回数	0	0	0	0	0	0	0	0
米沢	1月28日	29	3			6		2	
	2月9日	8							
	2月26日	46	17	1		1	1		
	3月8日	44	6			1	2	1	
	合計	127	26	1	0	8	3	3	0
	ふすま採食回数	64	4	0	0	0	0	0	0



図 1-8 自動撮影カメラに撮影された動物

(2) 誘因餌の状況

見回り時に誘因餌の状況（採食状況、見えるかなど）を確認し、表 1-3、表 1-4、表 1-5 にまとめた。表から 3 サイト全てでハイキューブは全く食べられていなかった。ふすまは温海 1 と米沢で減っていた。米沢では 1 回目から 3 回目の見回り時にはハイキューブは完全に雪に埋まっていたが、ふすまは 1 回目のみ掘り返されたような状態で雪面に現れていた。鉾塩は温海 1、温海 2 において少し削れていたが、ほぼ形は残っていた。ただし米沢では 1 回目の見回り時に雪の中深くに埋まっており、取り出したが、それ以降は完全に埋まってしまい、取り出すことができなかった。

3 サイトの誘因餌の状況から、ハイキューブは本調査で現れた動物に全く採食されていないことがわかった。また、積雪が多い場合は雪に埋もれてしまい誘引できなくなると考えられる。

ふすまはタヌキの撮影が多い温海 1 や米沢で採食されていることが確認できた。積雪が多い場合はハイキューブと同様に雪に埋もれるが、ある程度の積雪であればタヌキなどの動物によって掘り返されることで雪面に現れることが分かった。

鉾塩はほとんど採食されないが、少しの降雪の場合は表面の雪が解け雪に隠れないことがわかった。ただし、積雪面に直接置くと、下の雪が解けて埋まってしまうことを確認した。

表 1-3 誘引餌の状況（温海 1）

見回り日	ハイキューブ	ふすま	鉾塩
1月28日	ほとんど減ってなかった	半分以上無くなっていた	そのまま残っていた
2月9日	ほとんど減ってなかったが、半分くらい雪で隠れていた	半分以上無くなって、雪で埋もれて見えなくなっていた	少し表面が解けていたが、ほぼそのまま残っていた
2月26日	ほとんど減ってなかった	ほとんど無くなっていた。	少し表面が解けていたが、ほぼそのまま残っていた
3月8日	ほとんど減ってなかった	ほとんど無くなっていた。	ほぼそのまま残っていた

表 1-4 誘引餌の状況（温海 1）

見回り日	ハイキューブ	ふすま	鉱塩
2月9日	ほとんど減ってなかったが、雪に埋もれて見えなくなっていた	ほとんど減ってなかったが、雪に埋もれて見えなくなっていた	そのまま残っていた
2月26日	そのまま残っていた	そのまま残っていた	そのまま残っていた
3月8日	そのまま残っていた	そのまま残っていた	そのまま残っていた

表 1-5 誘引餌の状況（米沢）

見回り日	ハイキューブ	ふすま	鉱塩
1月28日	ほとんど減ってなかったが、雪に埋もれて見えなくなっていた	3分の1程度無くなっており、雪に埋もれていたが、掘り返されて、一部が見えていた	形はそのままだったが、雪の中に80cmほど埋まっていた
2月9日	立木に設置しているもの以外は完全に雪に埋もれて見えなくなっていた	立木に設置しているもの以外は完全に雪に埋もれて見えなくなっていた	完全に雪に埋もれて見えなくなっていた
2月26日	立木に設置しているもの以外は完全に雪に埋もれて見えなくなっていた	立木に設置しているもの以外は完全に雪に埋もれて見えなくなっていた	完全に雪に埋もれて見えなくなっていた
3月8日	そのまま残っていた	3分の1ぐらい無くなっていた	完全に雪に埋もれて見えなくなっていた

(3) 見回り時の周辺痕跡状況

見回り時にサイト周辺の痕跡についても調査を行った。その結果、全てのサイトでシカと確認できる糞や足跡、食痕などの痕跡は無かった。温海2においてはサイトの近くに獣道があり、5メートルほど離れた場所で広範囲にイノシシの掘り返しが発生していた。米沢においては有蹄類の足跡はあったが、自動撮影カメラに撮影されていたイノシシのものと考えられる。

4. 考察

本調査においてシカを撮影できなかったため、シカの生息状況及び誘因状況を確認することができなかった。しかし、誘因餌を撒いた際の積雪の影響や他の動物の誘引状況から今後誘引によるシカの捕獲を行う際に参考となる情報を得られた。以下にその内容をまとめた。

- ・本調査を実施した場所では目撃、捕獲等あるものの、自動撮影カメラには映らなかったため、非常に密度が低いと考えられる。低密度な地域での捕獲を狙うためにはわなの設置数を多くしてシカの接触機会を高くする必要がある。そのため、この地域でわなによる捕獲を行うためには複数個所での設置が必要である。
- ・今回試した3つの餌のうち、ふすまはタヌキが誘引されるが、ヘイキューブや鉾塩は他の動物がほとんど誘引されないことを確認した。錯誤捕獲の可能性のあるカモシカについても、誘因餌の前を通った際にほとんど食べていないことから、この3つの餌にはほとんど誘引されていなかったと考えられる。
- ・積雪が多い時期は杉林内に設置しても降雪で埋もれてしまう。ただし、タヌキが誘引される「ふすま」はタヌキが掘り返すため、雪面に現れて誘引効果が持続する可能性がある。
- ・鉾塩は積雪の無い場所では他の動物に食べられることなく残っているが、雪面に直接置くと、埋まってしまい誘引効果がなくなる。そのため、鉾塩を設置する場合は板や台などを設置し、埋まらない工夫が必要である。
- ・米沢では地面に直播きした餌が埋まってしまった際に木に設置した餌は見えていたため、積雪が多い場所で誘引捕獲する際は地面から高い位置に餌を設置する等工夫が必要である。

第2章 捕獲の実施

1. 捕獲の実施期間

令和3年1月9日から令和3年3月8日まで

2. 業務の実施体系

本業務は実施計画書に記載したとおり実施した。

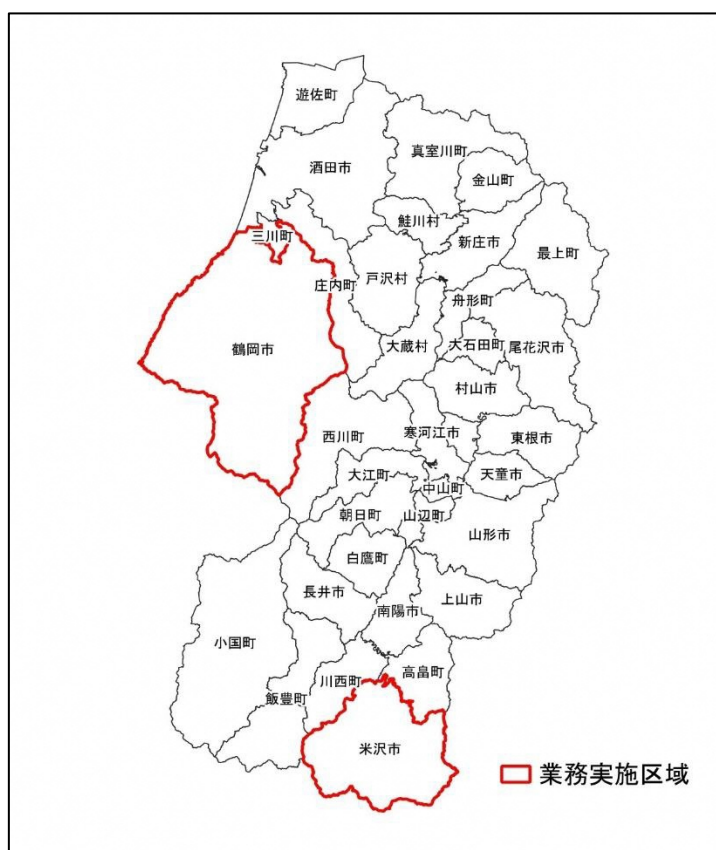
3. 業務の実施区域

試験捕獲業務の実施区域は以下のとおりとする。

実施区域名	住所等	備考
米沢地域	米沢市	
鶴岡地域	鶴岡市	

事業実施区域の位置図は図1に示す。

図1 業務実施区域の位置図



以下の内容に基づき管理捕獲事業を実施した。

(1) 関係者などとの調整

- ・業務の実施にあたって、委託者及び関係市町村と連携協力して、関係者等（土地所有者、地域住民、狩猟者団体等）との調整を行い、合意形成を図る。

(2) 銃猟について

- ・現場監督者が捕獲従事者の人数や能力、捕獲作業を行う場所の環境などに基づき計画を立て、従事者に対し役割分担や各自が守るべきことを明確にして、指示を行う。
- ・猟銃を用いた巻狩り及び忍び猟は安全確保のため、原則4人以上の捕獲従事者で班編成し、主に積雪期に行う。

(3) 捕獲従事者証の携行について

- ・事業管理責任者、現場監督者及び捕獲従事者は捕獲従事者証を携行し、捕獲に従事する。

(4) 捕獲個体の回収・処分方法について

- ・捕獲した個体は原則として全て回収し、法令に従って焼却又は埋設処分等により適切に処分する。
- ・捕獲個体を食肉などで利活用する場合は、土地所有者とトラブルが無いよう事前に了承を得る。
- ・捕獲個体を業務実施者以外に譲渡するときは無償譲渡とし、特定の者のみへの譲渡とならないよう留意する。

(5) 捕獲作業中の安全確保について

- ・捕獲作業の際は10ページから記載している「捕獲事業の実施にかかる安全管理規程」に基づき安全管理を徹底する。

(6) 捕獲情報の収集及び評価

- ・現場監督者は、捕獲個体について、別に定める調査様式により捕獲日、捕獲地点、捕獲方法、オス・メス別、幼成獣別等を記録し、現地確認を行う。
- ・現場監督者は、捕獲場所ごとに割り振られた個体番号を付け、捕獲従事者が入った遠景と、捕獲個体のみ近景の写真を撮影する。写真の撮影は捕獲個体の必要事項を記載した看板等を入れて行う。
- ・現場監督者は、捕獲従事者からの報告を受け、直ちに事業管理責任者にその内容を報告する。
- ・委託者は、受託者から捕獲数や目撃数、場所などを記載した作業日報を収集する。

(7) 事業報告書の作成

- ・業務終了後、受託者は業務計画書に沿って、捕獲情報（種別の捕獲数、目撃数、捕獲場所、捕獲作業の風景写真等）を整理し記録する。事業完了後は、事業報告書としてまとめ、委託者に提出する。

4. 使用した機材について

各猟法で用いた機材は下記のとおりである。

猟法	使用する機材
銃猟	ライフル銃及び散弾銃

事業実施中の連絡方法として無線機やドッグマーカ―を使用した。それらの無線機について電波法に定める技術基準に適合する「技適マーク」の付いた適切な機器を選定し、使用に当たっては電波法令を順守し適切に使用した。

5. 申請及び協議計画について

a) 猟銃用火薬類等の譲受け、消費許可及び管理について

- ・当該事業で利用する銃弾については法令に基づき適切に管理する。

b) 入林許可について

- ・国有林等捕獲業務を行うに当たって届出や許認可が必要な区域で業務を行う場合、法令に従って事前に管轄機関に対して手続きを行う。

c) 市町村との協議、調整について

- ・事業実施前に捕獲活動をする市町村と協議、調整を行い、市町村から事業内容について十分な理解を得たうえで業務を実施する。

d) CSF（豚熱）及びASF（アフリカ豚熱）の防疫対策について

シカの捕獲作業を行う際にもイノシシが生息している区域では以下のとおり CSF 及び ASF の防疫対策を行う。

- ・捕獲作業実施中にイノシシの死亡個体を発見した場合は必ず市町村または各総合支庁環境課へ報告し、その取扱いについて指示を仰ぐ。
- ・山形県内に CSF（豚熱）の発生が確認された場合は、発注者に取扱いについて指示を仰ぐ。
- ・山形県において、イノシシの CSF（豚熱）の防疫対策に係る説明会があったときには、説明会への参加や情報収集を行う。

6. 事業実績

本事業における業務実施状況について、作業日報及び捕獲個体調査票、捕獲個体とりまとめ表を収集し、環境省指定管理鳥獣捕獲等事業の評価のためのマニュアル(平成 29 年 3 月)に基づきまとめ、次ページより示した。なお、捕獲従事者が提出した出猟報告書、出役調書、捕獲個体調査票、捕獲個体とりまとめ表は別添にて提出した。

基本評価シート
様式

基本評価シート（ニホンジカ）

1. 事業の基本情報

事業名（※1）	令和2年度ニホンジカ試験捕獲業務【米沢市・鶴岡市】		
都道府県名	山形県	担当者部・係名	
担当者名		担当者連絡先	
捕獲実施事業者	受けていない	予算額（※2）	円
		予算額の内捕獲に要する経費（※3）	円

（※1）交付金を用いて実施した事業名を記入。複数ある場合は、事業件名ごとに記入。

（※2）予算額は、交付金の対象となる指定管理鳥獣捕獲等事業の全体予算を記入する。

（※3）予算額の内、捕獲に要する経費は、平成28年度から適用される交付金所要額調書様式1-2「2指定管理鳥獣の捕獲等」の内訳を記入。その他にも、捕獲に要する経費がある場合は、別途加算する。

○令和2年度における生息等の状況及びこれまでの個体群管理の取組み

〈指定管理鳥獣捕獲等事業の実績〉

地区名	事業目標 (目標頭数などの数値目標)	実施結果	
		捕獲頭数	目標達成率
米沢地域	5頭	5頭	100.0%
鶴岡地域	5頭	0頭	0.0%
合計	10頭	5頭	50.0%

〈生息等の状況及びその他の捕獲実績〉

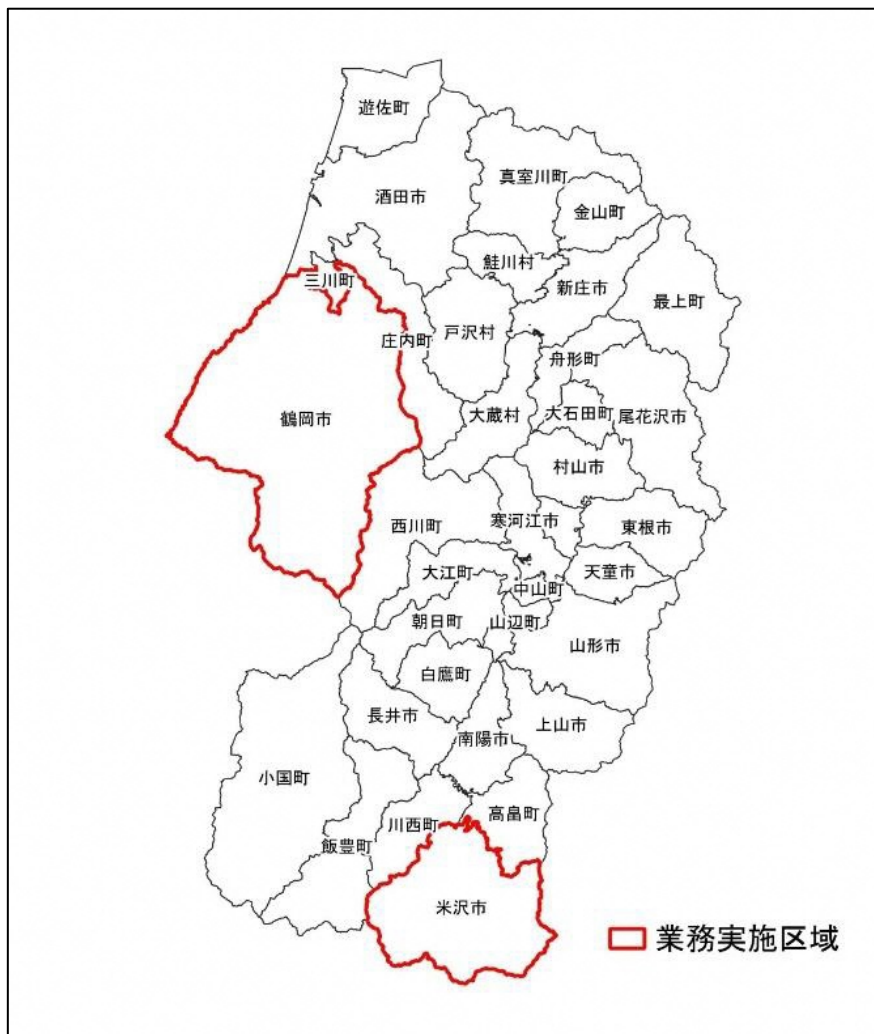
推定生息頭数	特定計画管理目標	目標生息頭数
狩猟捕獲数	許可捕獲(有害)	許可捕獲(個体数調整)

2. 令和2年度指定管理鳥獣捕獲等事業の実施概要

項目	概要
事業背景・目的	<p>記述欄：</p> <p>山形県におけるニホンジカは「(旧)レッドデータブックやまがた・動物編」(平成15年3月発行)において「EX(絶滅種)」に位置付けられていたが、近年目撃数、捕獲数が増加しており、生息数の増加により農林業や森林生態系等への深刻な被害を及ぼすことが懸念されている。こうした生息状況から、平成30年度の「レッドデータブックやまがた・動物編」改定において、ニホンジカを絶滅種から除外している。このような背景を踏まえ、本県のニホンジカについて、生息数の水準を適正なものとなるよう管理を図っていく必要があるため、市町村主導の有害捕獲や狩猟による捕獲に加え、当事業による捕獲を実施し捕獲圧の強化を図る。</p>

	<p>※特定計画の中での指定管理鳥獣捕獲等事業の位置づけも記載する。</p> <p>【選択欄】</p> <p><input type="checkbox"/> 特定計画の管理目標に不足する捕獲数を高密度地域で上乗せした。</p> <p><input type="checkbox"/> 分布拡大防止を目的として生息域の外縁で捕獲を実施した。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 効果的な捕獲手法の開発を行なった。</p>
人材育成の観点	<input type="checkbox"/> 人材を育成するための配慮、取組がなされている。
実施期間	令和2年12月21日から令和3年3月15日まで (うち、業務を行う期間) 令和3年1月9日から令和3年3月8日まで
実施区域	<p>米沢地域 特徴：農林業被害はほとんど確認されていないが、近年目撃情報が増加しており、捕獲実績もあることから今後農業被害等が発生する可能性がある。</p> <p>鶴岡地域 特徴：農林業被害はほとんど確認されていないが、新潟県との県境付近を中心に近年目撃情報が増加しており、捕獲実績もあることから今後農業被害等が発生する可能性がある。</p>
関係機関との協力	受託者が業務の実施にあたって、委託者及び関係市町村と連携協力して、関係者等（土地所有者、地域住民、狩猟者団体等）との調整を行い、合意形成を図った。
事業の捕獲目標	(50.0% 達成) = (5頭 実績値) / (10頭 目標値)
捕獲手法	<p>【銃猟】</p> <p><input type="checkbox"/> 誘引狙撃 <input checked="" type="checkbox"/> 巻き狩り <input checked="" type="checkbox"/> 忍び猟</p> <p><input type="checkbox"/> モバイルカリング <input type="checkbox"/> 夜間銃猟</p> <p><input type="checkbox"/> その他 ()</p>
捕獲個体の確認方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> 個体の身体の一部（耳、尾など）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 写真（詳細を記載：)</p> <p><input type="checkbox"/> その他 ()</p>
捕獲個体の処分	<p>捕獲個体の処分について</p> <p><input type="checkbox"/> 全て焼却又は埋設を行っている。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 一部、食肉等への活用を行っている。</p> <p><input type="checkbox"/> 一部、放置を認めている。</p> <p>※複数チェック可</p>
環境への影響への配慮	<p>わなによる錯誤捕獲について</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 錯誤捕獲の情報を収集している。</p> <p><input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の実態は不明である。</p>
	<p>わなによる錯誤捕獲の未然防止について</p> <p><input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策をしている。</p> <p>(内容：)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策はしていない。</p>
	<p>鳥類の鉛中毒等について</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例がない。</p> <p><input type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例が確認されている。</p>
	<p>鉛製銃弾について</p> <p><input type="checkbox"/> 全て鉛製銃弾を使用している。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 一部、非鉛製銃弾を使用している。</p> <p><input type="checkbox"/> 全て非鉛製銃弾を使用している。</p>

安全管理の体制	業務計画に基づき捕獲従事者への安全教育・訓練を行い、安全管理規定を尊重し安全管理体制を構築した。
捕獲従事者の体制	【雇用体制】 捕獲従事者数： 152人



実施区域の位置図

3. 令和2年度指定管理鳥獣捕獲等事業の評価

○指定管理鳥獣捕獲等事業の達成状況の評価について

1. 捕獲に関する評価及び改善点	
【目標達成】	評価：地域別では鶴岡地域が捕獲実績 0 頭だったものの、米沢地域が 100%を達成することができたため、全体では目標捕獲数 10 頭に対し実績 5 頭、目標達成率 50.0%となった。
	改善点：地域別目標数の設定ではなく全体の合計数で設定することで、実績を上乗せできた可能性があるため、全体での目標を設定する。
【実施期間】	評価：開始時期が遅かったため、短期間の実施となったが、積雪期を実施期間に設定したことで、銃猟による捕獲が効率的に実施できた。
	改善点：今後も銃猟を実施する際には積雪期に設定する。
【実施区域】	評価：ひとつの地域に絞らず 2 つの地域で実施することで、目標値に近づけることができた。
	改善点：現状ではシカの生息密度は低いため実施時期や場所によって全く捕獲できないことも予想されるため、実施地域を広範囲に設定することで目標を達成していく。
【捕獲手法】	評価：自動撮影カメラの調査では全く生息が確認できなかったが、銃猟を実施することで広範囲をカバーすることができ捕獲実績を作ることができた。
	改善点：低密度では銃猟が有効であるため、今後も銃猟を中心に実施していく。
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：事業者が受託者や住民としっかり連携することでスムーズに事業を実施することができた。
	改善点：今後はさらに効率的な捕獲を目指し、実施体制の強化を図りたい
【個体処分】	評価：今後も継続し、しっかりとした実施体制を構築していく。
	改善点：今後も適切な処理を行う。
【環境配慮】	評価：捕獲個体の放置は行わず適切に処理し環境に配慮した。
	改善点：今後も捕獲個体の適切な処理を行う。
【安全管理】	評価：実施計画や安全管理規程に基づいた事故防止対策の徹底を図った結果、人身事故等の重大事故は発生しなかった。
	改善点：引き続き安全管理規程の遵守を徹底する。

3. その他の事項に関する評価及び改善点
4. 全体評価 捕獲目標数 10 頭に対して捕獲実績 5 頭と 50%の達成率であった。自動撮影カメラによる調査では全く生息を確認できなかった地域だが、銃猟により捕獲実績を作ることができたため、今後とも銃猟を中心に事業を行う。

○第二種特定鳥獣管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

本業務の実施によりニホンジカを 5 頭捕獲することができた。しかし、捕獲実績が無かった鶴岡地域でも目撃情報等はある、今後生息数や農林業被害も増加していく可能性がある。そのため引き続き狩猟や有害捕獲、本事業により捕獲を行っていく必要がある。

4. 必須となる記録項目

(1) データの整備状況

ア) 基礎となる記録項目の整備状況

指定管理鳥獣捕獲等事業において整備している情報の項目にチェックをつける。

項目	整備状況	備考
①捕獲数・目撃数・捕獲努力量等の位置情報	<input type="checkbox"/> 行政区域（都道府県・市町村）ごと <input type="checkbox"/> 事業区域ごと <input checked="" type="checkbox"/> 5 km メッシュ <input type="checkbox"/> 1 km メッシュ <input type="checkbox"/> 捕獲地点（緯度経度） <input type="checkbox"/> 捕獲等に関する位置を記録していない	
②捕獲数	<input checked="" type="checkbox"/> 捕獲した個体の総数 <input checked="" type="checkbox"/> 雌雄の別 <input checked="" type="checkbox"/> 幼獣・成獣の別 <input checked="" type="checkbox"/> その他捕獲した個体に関する情報 （体重、全長、胃の内容物）	
③目撃数	<input checked="" type="checkbox"/> 作業の従事者が目撃した個体の総数	
④捕獲努力量	<input checked="" type="checkbox"/> 銃猟：のべ作業人日数* <input checked="" type="checkbox"/> わな猟：わな稼働日数 （わな稼働日数=わな基数×稼働日数）	

イ) 捕獲に関する概況地図の作成の可否

	作成できる概況図（地図）※についてチェック
捕獲位置の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> 捕獲位置の地図を作成できない
CPUE の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> CPUE の地図を作成できない
SPUE の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> SPUE の地図を作成できない
概況図を作成する 上での課題	特になし。

(2) 実施結果（必須となる記録項目）

ア) 捕獲努力量に関する事項

①銃器による捕獲

外業の人日数総数※1： 78.5 人日

事前調査人日数概数※2： 4.5 人日

出猟（捕獲作業）人日数： 74 人日

項 目	令和2年度 (事業年度の値)
捕獲努力量（銃猟） のべ人日数	74 人日

イ) 捕獲に関する結果

①銃器による捕獲

項 目	令和2年度 (事業年度の値)
①捕獲数	5 頭
②目撃数	6 頭
③雌雄比 (雌捕獲数／全捕獲数)	60.0%
④幼獣・成獣比 (幼獣数／全捕獲数)	0.0%

◎捕獲手法別（銃器）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	作業人日数 ^{※1}	CPUE ^{※2}	SPUE ^{※3}
<input type="checkbox"/> 誘引狙撃	頭	人日	頭/人日	頭/人日
<input checked="" type="checkbox"/> 巻き狩り	3 頭	47 人日	0.064 頭/人日	0.085 頭/人日
<input checked="" type="checkbox"/> 忍び猟	2 頭	27 人日	0.074 頭/人日	0.074 頭/人日
<input type="checkbox"/> モバイルカリング	頭	人日	頭/人日	頭/人日
<input type="checkbox"/> 夜間銃猟	頭	人日	頭/人日	頭/人日
<input type="checkbox"/> その他 ()	頭	人日	頭/人日	頭/人日

エ) 捕獲個体の適切な処理

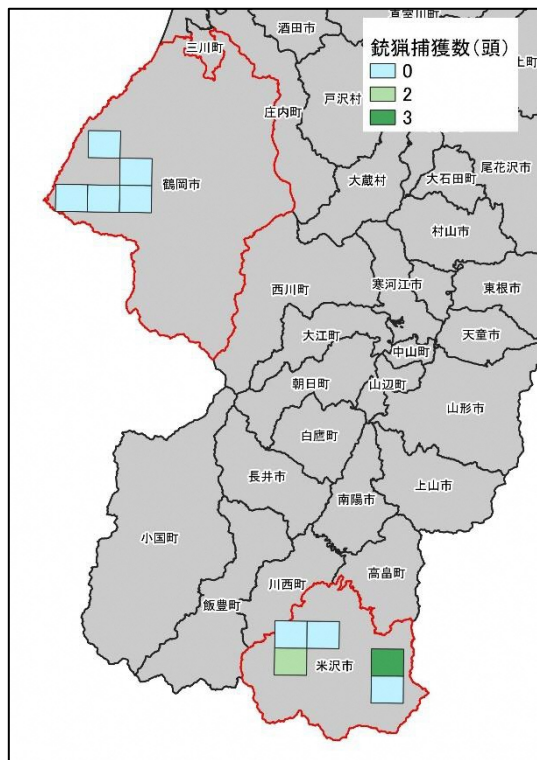
処理にかかる人工概数： 人・時間

処理した個体のうち、食肉等への活用した個体の数量概数： 個体

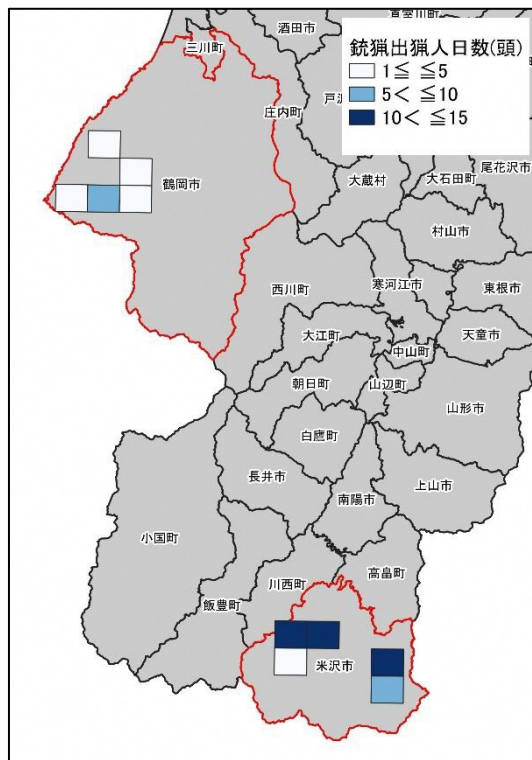
適正な捕獲が実施されたかを確認する手法

捕獲個体の写真及び捕獲個体調査票を提出。

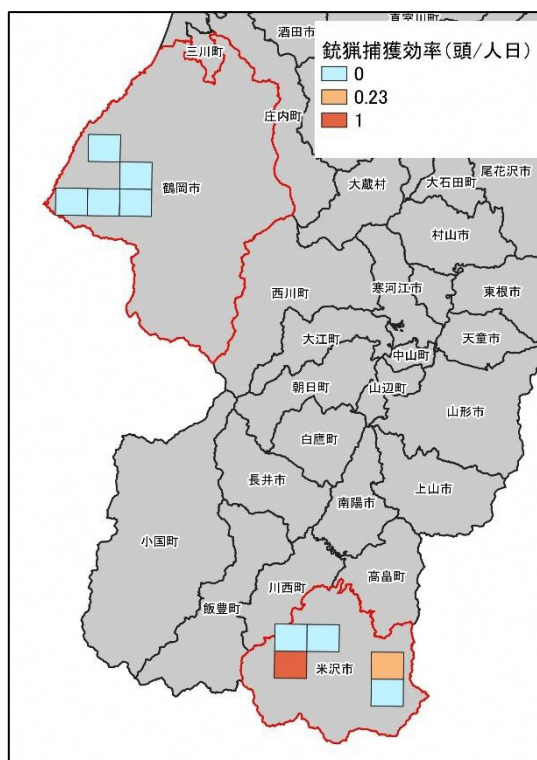
捕獲実績概略図



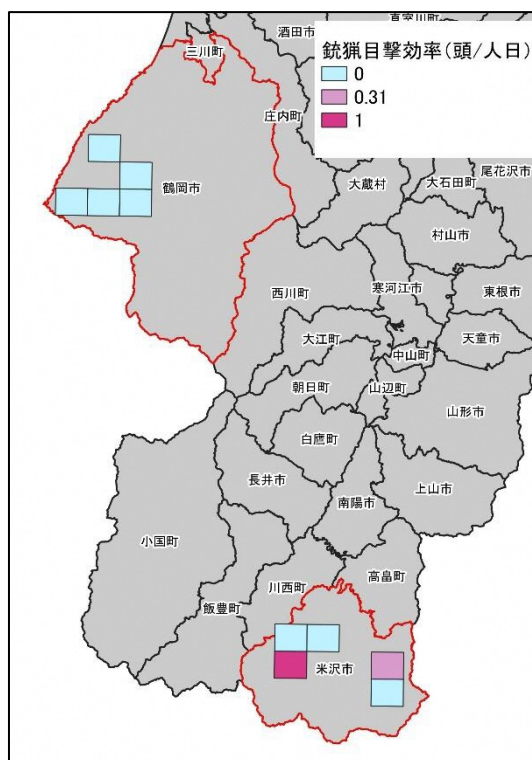
銃猟捕獲数 位置図



銃猟出猟人日数 位置図



銃猟捕獲効率 位置図



銃猟捕獲効率 位置図

令和2年度ニホンジカ
試験捕獲業務
【米沢市・鶴岡市】
報告書

令和3年3月
一般社団法人山形県猟友会