

令和 7 年度
大杉谷国有林ニホンジカ捕獲等委託事業
報告書

令和 7 年 11 月
三重森林管理署

I. 事業の概要	1
1 事業名	1
2 事業の目的	1
3 捕獲対象種	1
4 事業場所	2
5 事業期間	3
6 事業工程	3
7 関係者との連絡調整	4
II. 事業の実施内容	5
1 ニホンジカの捕獲	5
1-1 捕獲実施期間	5
1-2 捕獲	5
1-3 記録	11
1-4 分析	11
2 安全管理	12
2-1 事前に実施する対策	12
III. 事業成果	14
1 結果	14
1-1 捕獲実施個所	14
1-2 捕獲実施期間	15
1-3 捕獲実施結果	16
2 分析	28
2-1 捕獲効率の検証	28
2-2 シカ捕獲時期の評価	30
2-3 地域毎の捕獲情報	31
2-4 誘引に係る検証	32
2-5 シカ捕獲個体の埋設箇所に係る検証	32
3 今後の捕獲事業の提言	36
3-1 効率的な捕獲方法の提言	36
3-2 安全なシカ捕獲個体の埋設方法の提言	37
IV. 参考文献	38

I. 事業の概要

1 事業名

令和7年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲等委託事業

2 事業の目的

三重森林管理署管内の大杉谷国有林を含む大台ヶ原を中心とした地域は、トウヒやウラジロモミが優占する亜高山帯性針葉樹林がまとまって分布しており、西日本では希少かつ貴重な地域とされ、その一部は大杉谷森林生態系保護地域に指定されている。

しかしながら、昭和30年代の伊勢湾台風、室戸台風など大型台風の影響により、大規模な風倒木災害が起これ、林冠の空隙による林床の乾燥化や、ニホンジカ（以下「シカ」という。）の餌となるミヤコザサの分布拡大が進んだ結果、シカの個体数が急激に増加し、その食害により、林床植生の衰退、森林更新阻害等を引き起こしてきている。

大杉谷国有林においても、シカによる樹木の剥皮や林床植生の衰退が進行しており、その影響は、スギ、ヒノキなどの植栽木だけでなく、天然林における高木層の消失にも及び、影響する地域の拡大も懸念されている。さらには、一部では土壌の流出もみられ、急峻な地形では林地の崩壊現象が生じている。

このため、近畿中国森林管理局では平成24年度に「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針」をとりまとめ、これに基づく対策の一環として平成26年度から捕獲体制の構築を図りつつ、森林鳥獣被害対策技術高度化実証事業でシカの捕獲技術の実証を行ってきた。さらに、平成28年度から新たに創設されたシカ被害対策緊急捕獲等事業により、地域性苗木による植栽等により森林植生の回復を図る区域等において、わなによるシカの捕獲を本格化したところである。

これにより、シカの推定生息密度の低下が認められる一方、森林被害は依然として深刻な状況にあり、捕獲を中止すると再び生息密度が高まるおそれがある。

また、捕獲対象区域には、ツキノワグマ（以下「クマ」という。）やカモシカ等の希少動物が生息しており、くくりわな等により捕獲したシカがクマによって捕食される事案が発生したこと及び特別天然記念物であるカモシカの錯誤捕獲防止など、シカのわなによる捕獲に当たっては、クマやカモシカ等の適切な錯誤捕獲の防止及び捕食防止が求められている。

このため、本業務では、シカによる森林被害の拡大等を防止することを目的に、引き続き、わなによるシカの捕獲を実施し、実施状況の分析、検証を行い今後の捕獲効率の向上及び安全な作業体系の構築を図ることとする。

3 捕獲対象種

捕獲対象種は、「ニホンジカ」とした。

4 事業場所

事業の実施場所を、図1、2に示す。

三重県多気郡大台町 大杉谷国有林

562 林班～572 林班、575 林班～577 林班、579 林班、580～583 林班

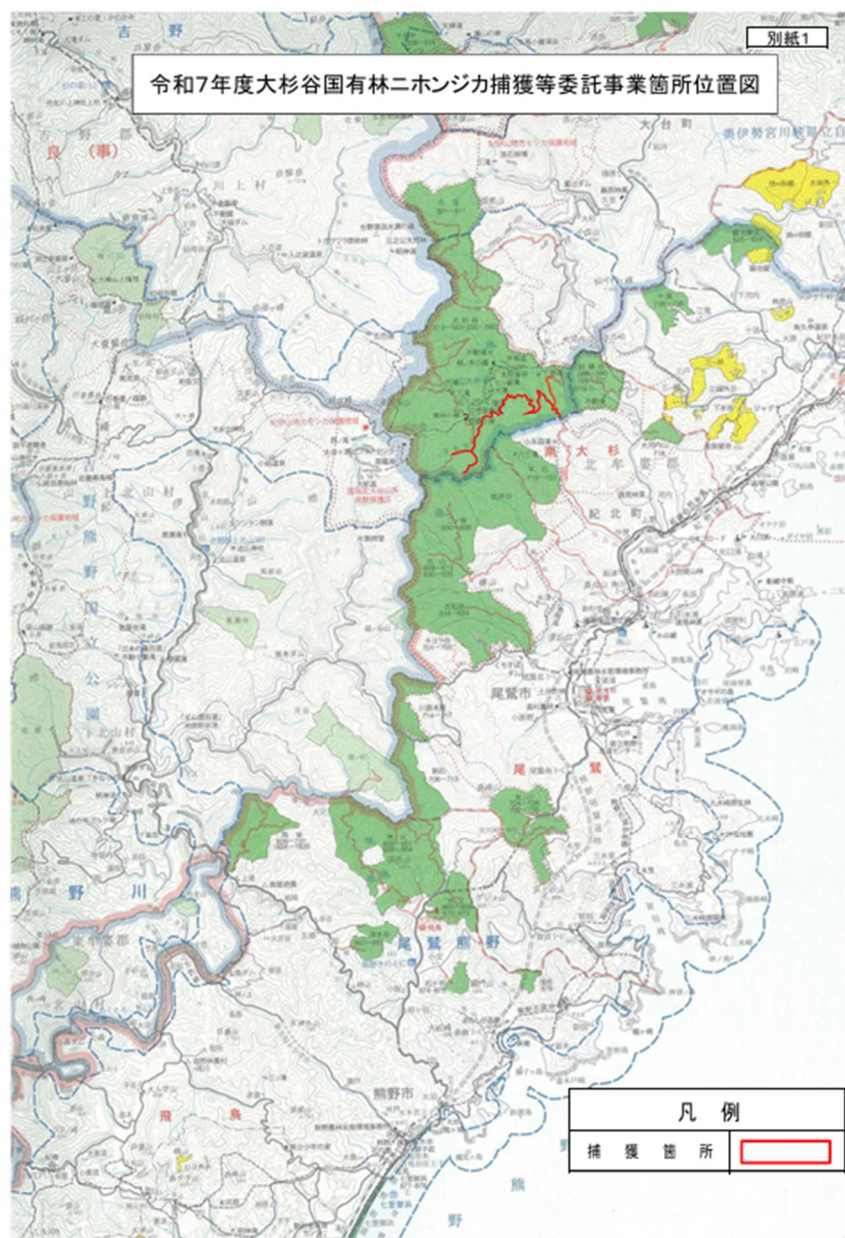


図1 事業の実施場所(広域)

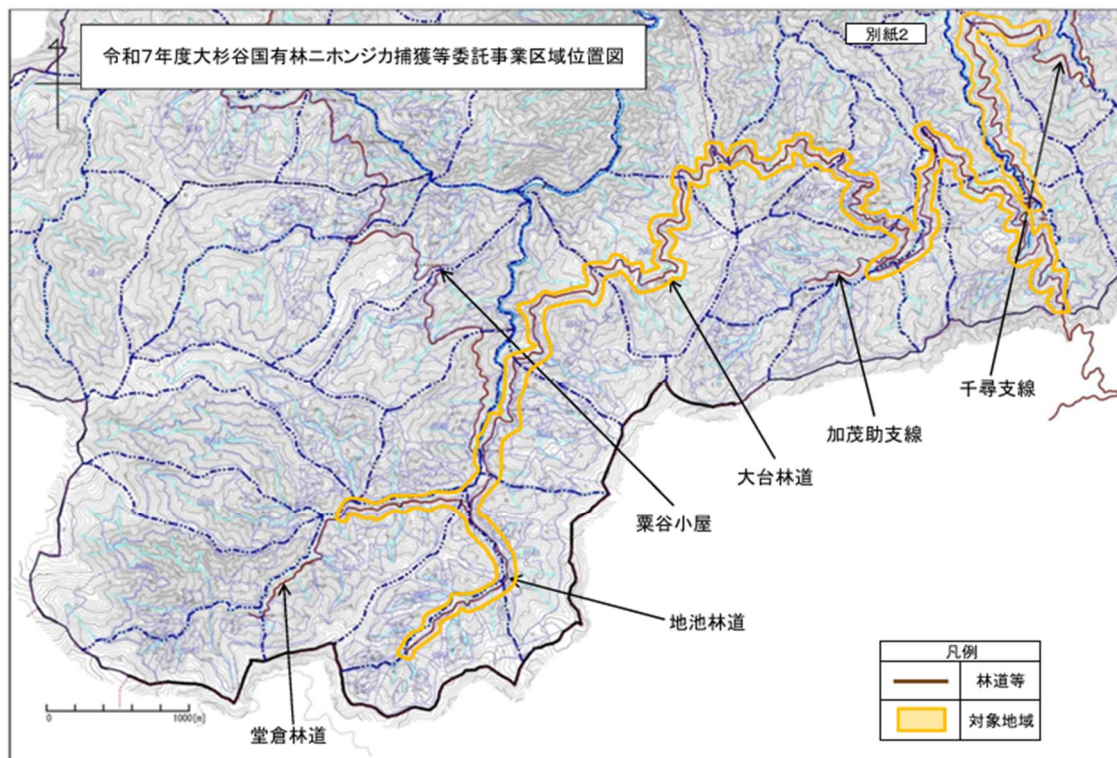


図2 事業の実施場所(詳細)

5 事業期間

令和7年5月31日～令和7年11月28日

6 事業工程

業務の実施工程を表1に示す。

なお、捕獲に関する許可の状況は次のとおりである。

表1 実施工程

項目	5月			6月			7月			8月	9月	10月	11月
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬				
許認可申請													
事前誘引													
わな設置(第1期)													
見回り、捕獲(第1期)													
わな設置(第2期)													
見回り、捕獲(第2期)													
業務報告													

7 関係者との連絡調整

事業開始前及び事業期間中に連絡調整等を実施した期間

機関名	連絡調整の内容	申請年月日	許可年月日
近畿地方環境事務所	従事者証の申請	令和7年6月4日	令和7年6月17日
	許可証の申請	令和7年6月4日	令和7年6月17日

Ⅱ．事業の実施内容

1 ニホンジカの捕獲

1-1 捕獲実施期間

第一期捕獲期間： 令和7年 6月 23日 ～ 令和7年 7月 31日

第二期捕獲期間： 令和7年 10月 6日 ～ 令和7年 10月 18日

1-2 捕獲

捕獲はベアウォーク及びオリモ式のくくりわなを用いて実施した。

ワイヤーが樹脂製の上蓋の下にあり、踏み抜かないと掛からない仕組みのため、平らなクマの足に掛かる確率を下げることのできるベアウォークを使用した。軽量かつ短時間での設置が可能で、クマの掌幅を考慮したオリモ式 OM-30 改良型を使用した。

わなの設置台数及び仕様を表2に、使用するわな（オリモ式）を写真1、（ベアウォーク）を写真2に示す。

表2 わなの設置台数及び仕様

わな	数	仕様
くくりわな	40 基	・オリモ式 OM-30 改良型（オリモ製作販売株式会社製） 重量：約 750g（ワイヤー含む） サイズ：200mm×100mm×70mm（長方形型） ・ベアウォーク（日本森林林業振興会製） 重量：約 900g（ワイヤー含む） サイズ：内径約 φ124mm 高さ 130mm（円型）



写真1 オリモ



写真2 ベアウォーク

1-2-1 目標捕獲頭数

目標捕獲頭数は 60 頭とした。なお、捕獲目標頭数は、あくまで目標であり、期間中できるだけ多く捕獲する方針とした。

1-2-2 捕獲手法

捕獲は、小林式誘引捕獲により実施した。小林式誘引捕獲は、簡易・低コスト・捕獲効率の向上を図ることができる新たな捕獲技術として、和歌山森林管理署で考案された手法である。具体的には、くくりわなを中心にドーナツ状に餌を設置し、シカがくくりわな本体の枠を踏みにくいように石を設置することで、シカの前脚がくくりわなを踏むように誘導して、捕獲効率の向上を図った。

事業地内において谷部や尾根部にある林道沿線（法面が高い場所を除く）沿いで比較的平らな場所を選定して、シカの誘引を行ったうえで、シカの誘引状況、自動撮影カメラによる撮影結果、及び過年度の捕獲実績をもとに選定を行った。捕獲期間中は、自動撮影カメラによる確認状況や捕獲状況により数m単位の小規模な移設または 50 m 以上の大規模な移設を繰り返しながら捕獲を実施した。

小林式誘引捕獲によるくくりわなの設置状況を写真 3 に示す。



写真 3 小林式誘引捕獲によるくくりわなの設置状況

1-2-3 自動撮影カメラ

自動撮影カメラは、各わなの設置地点及びシカ捕獲個体の埋設箇所計 43 台を設置し、クマ及びカモシカが撮影されていないことを随時確認した。クマ及びカモシカの錯誤捕獲が懸念される状況に至った場合には、直ちにわなを停止した。

自動撮影カメラの設置台数を表 3 に示す。

表 3 捕獲用カメラの設置台数

設置箇所	設置台数
くくりわな設置地点総数	計 40 台
シカ捕獲個体埋設箇所総数	計 3 台

1-2-4 誘引

わなによる捕獲は、シカ以外の大型哺乳動物を誘引しにくいヘイキューブ（以下、「誘引餌」という。）を使用した。1回 1kg の誘引餌を目安とし、わな及びわな周辺に適量を給餌した。

誘引状況等に応じて、わなを適宜移設させた。

1-2-5 見回り

わな稼働時は、原則として毎日見回りを行った。

クマによる捕食が疑われる状況を発見した場合には、直ちにその場を離れ監督職員に連絡するとともに、その他必要な措置を講じることとした。

1-2-6 実行体制

事業管理責任者、捕獲従事者及び作業従事者は、共通仕様書に示す要件を満たす者が従事し、捕獲従事者及び作業従事者の 2 名以上 1 組の体制で実施した。

1-2-7 止め刺し

止めさし方法はナイフによる刺殺とした。安全対策を万全に行い実施した。

1-2-8 捕獲個体の処分

捕獲した個体は大型排水管 3 基のいずれかに埋設した。

大型排水管(ポリエチレン管) 1基

- 直径1m、長さ3m(地下埋設部2m)の大型排水管(ポリエチレン管)の設置個所においてシカ捕獲個体を埋設
- 同様の素材の蓋を取り付け、チェーンと南京錠で本体に固定
- シカ捕獲個体を入れた後、発酵促進剤(ぼかし等)を上からかける



写真4 大型排水管(ポリエチレン管)



写真5 捕獲個体投入後

大型排水管(コルゲート管) 2基

- 直径1.2m、長さ4m(地下埋設部3m)の大型排水管(コルゲート管)の設置個所においてシカ捕獲個体を埋設
- 鉄板の蓋を取り付け、チェーンと南京錠で本体に固定
- シカ捕獲個体を入れた後、発酵促進剤(ぼかし等)を上からかける



写真6 大型排水管(コルゲート管)



写真7 捕獲個体投入後

1-2-9

くくりわな等においては、極力錯誤捕獲を防止する措置を講じた。万が一、錯誤捕獲によりクマ、カモシカ等の捕獲対象種以外の獣類(イノシシを除く)が捕獲された場合には、三重森林管理署、大台町、野生動物保護管理事務所関西支社、三重県、大台町教育委員会へ速やかに報告のうえ、次のとおり対応することとした。

シリコンチューブで保護したワイヤーを写真8に示す。



写真8 シリコンチューブで保護したワイヤー

【クマ又はカモシカの錯誤捕獲の対応方針】

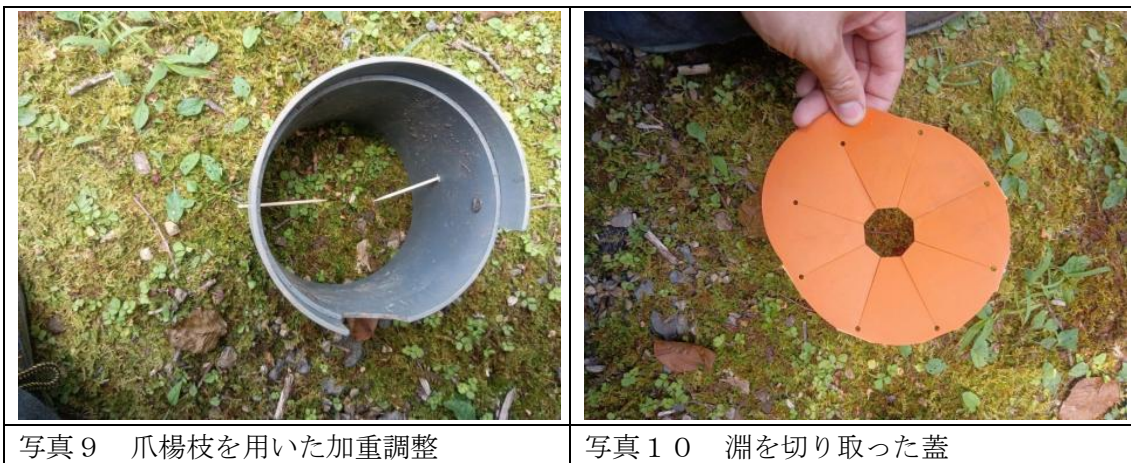
- 錯誤捕獲したクマは、「ツキノワグマ錯誤捕獲対応マニュアル」(令和5年3月 三重森林管理署作成)に基づき適切に対応する。
- カモシカについては、国の特別天然記念物であるため、関係行政機関に対して事前に対応を確認のうえ、適切に対応する。くくりわなを設置する場合は、錯誤捕獲されたカモシカを傷つけないような措置を取る(写真8参照)。

1-2-10 その他

大杉谷国有林におけるニホンジカ森林被害対策指針実施検討委員会(以下検討委員会)に出席し、捕獲方法等について説明を行った。また、委員等から出た意見は、今年度の捕獲に反映させ工夫し捕獲を実施することとした。

また検討委員会にて意見したとおり、ベアウォークの捕獲率向上を目的として下記のように加工した。加工に供したベアウォークは5基とした。

1. ベアウォーク側面に穴を開け、爪楊枝を用いて耐荷重をあげた。シカがわなを踏み込む際の盛り土の違和感を軽減し、罨バレを防ぐ
2. 蓋の淵を切り取ることで、シカがわなを踏み込む際の盛り土の違和感を軽減し、罨バレを防ぐ



1-3 記録

1-3-1 業務日報

捕獲に係る業務日報を、着手日から完了日まで、業務日報及び1-3-2に示す項目を網羅した内容で作成し、毎月末に監督職員に提出した。

1-3-2 捕獲したシカに関する記録

- ・幼獣・成獣別

- ・捕獲個体の写真（事業名、捕獲者、捕獲日時、捕獲場所を明記した看板を添え、交付金等申請防止のため、捕獲個体には、交付金等の証拠となる部位にスプレーで、山-捕獲日-個体番号（例：山-9/30-1）を塗布。

- ・捕獲、止めさし、処分等の各作業工程に応じた実施状況記録写真（看板等に日付、内容、方法、実施者等を記載し撮影に入れる。）

1-4 分析

1-4-1 くくりわなに係る検証

使用した各わなの作動について記録し、検証、分析を行った。

1-4-2 効率的な捕獲方法の提言

上記1-4-1や事業実行中に改善した点を検証し、各わなを用いた効率的な捕獲方法、捕獲時期等を提言として取りまとめることにした。

1-4-3 シカ捕獲個体の埋設にかかる検証と安全な埋設方法の提言

シカ捕獲個体の埋設の状況を自動撮影カメラ等で記録し、本事業でのシカ捕獲個体の埋設について検証することとした。また、埋設箇所に誘引されるクマ等による事故を未然防止できる安全な埋設方法、埋設箇所の管理についても提言することとした。

2 安全管理

2-1 事前に実施する対策

捕獲期間には罠を設置した立ち木に標識プレート（写真 1 1、1 2）を取り付けると共に、事業関係者だけではなく通行者等の第三者に向けて、注意看板を林道ゲート入り口や登山道付近の立ち木へ取り付けた。（写真 1 3、1 4）

	
写真 1 1 わな標識プレート	写真 1 2 標識プレート設置の様子
	
写真 1 3 注意喚起看板	写真 1 4 わな解除方法

2-2-2 埋設箇所での安全対策

前述した大型排水管処理施設には、令和 5 年度よりクマ等の動物が寄り付かない防止対策として電気柵が設置された。

見回り時に電気柵に異常が無いか点検し、捕獲個体投入時には電気柵の電圧を確認した。（写真 1 5）



写真 1 5 電圧確認の様子

2-2-3 緊急連絡体制図の携行

作業者は、緊急連絡体制図を携行することとした。

2-2-4 その他

その他事業実施に当たり、必要な対策を講じた。

その他実施する衛生及び安全対策を写真 1 6 に示す。



写真 1 6 車両・長靴等の消毒（CSF 対策）

Ⅲ. 事業成果

1 結果

1-1 捕獲実施個所

わなの設置位置を図3に示す。

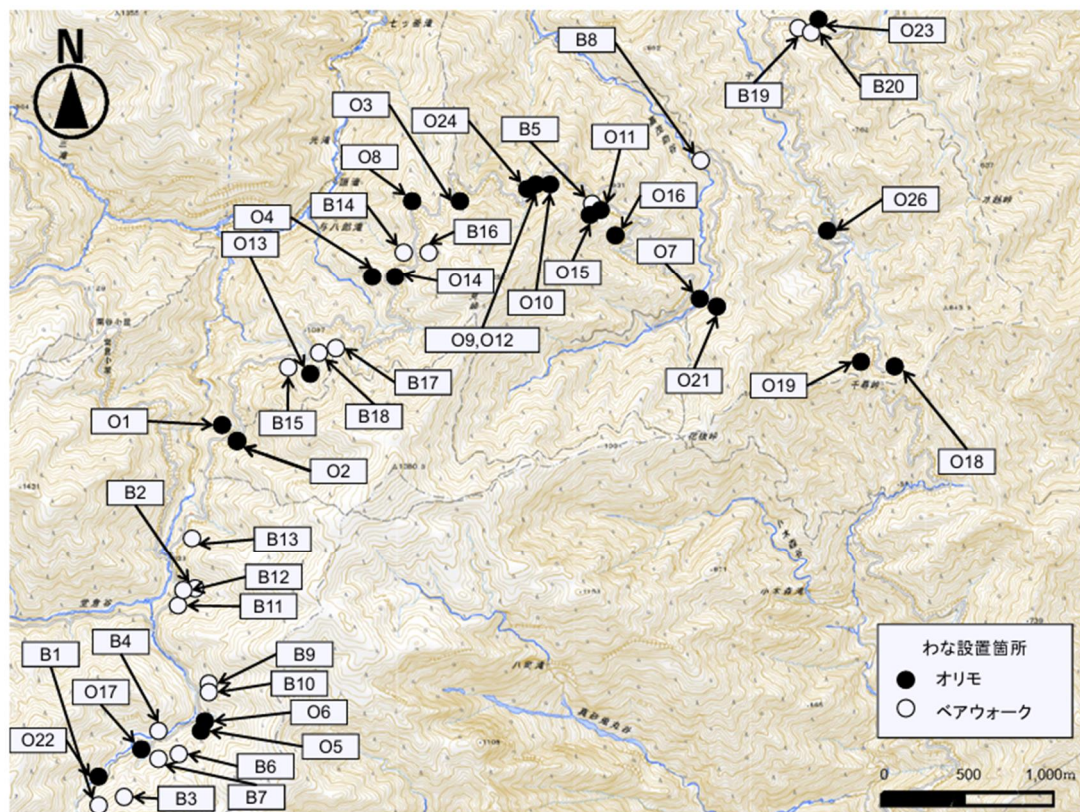


図3 わな設置位置図

1-2 捕獲実施期間

捕獲実施期間は、シカの誘引・痕跡の確認状況、自動撮影カメラによる撮影結果、及び過年度の捕獲実績をもとに検討し、監督職員と当初打ち合わせ時に協議のうえ、設定した。

捕獲実施期間等の概要を表4に示す。なお、捕獲の実施日数は、わな設置、わな設置後の誘引、見回り、わなの移設、止めさし、捕獲個体の埋設を含め集計している。

表4 捕獲実施期間等の概要

期間区分	期間	日数	備考
誘引期間	R7/6/16～R7/6/23	7	
第1期捕獲期	R7/6/23～R7/7/31	38	
休止期間	R7/8/1～R7/10/5	－	
誘引期間	R7/9/29～R7/10/6	7	
第2期捕獲期	R7/10/6～R7/10/18	12	
期間区分	日数		
誘引期間合計	14		
捕獲期間合計	50		
総計	64		

1-3 捕獲実施結果

1-3-1 わなの設置状況

各わなの設置状況を表5に示す。

表5 各わなの設置状況

わな番号	わなの種類	設置期間1			設置期間2			TN数
		自	至	備考	自	至	備考	
B1	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B2	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B3	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B4	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/25不設置 (*1)	10月6日	10月18日		49
B5	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B6	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B7	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B8	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/28不設置 (*4)	10月6日	10月18日		49
B9	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B10	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B11	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日	クマ撮影	50
B12	ベアウオーク	6月23日	7月31日	カモシカ撮影	10月6日	10月18日		50
B13	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/25不設置 (*1)	10月6日	10月18日		49
B14	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B15	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/25不設置 (*1)	10月6日	10月18日		49
B16	ベアウオーク	6月23日	7月31日	カモシカ撮影	10月6日	10月18日		50
B17	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/25不設置 (*1)	10月6日	10月18日		49
B18	ベアウオーク	6月23日	7月31日	7/25不設置 (*1)	10月6日	10月18日		49
B19	ベアウオーク	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
B20	ベアウオーク	6月23日	7月31日	カモシカ撮影	10月6日	10月18日		50
01	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日	カモシカ撮影	50
02	オリモ式	6月23日	7月31日	クマ撮影	10月6日	10月18日		50
03	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
04	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
05	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
06	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
07	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
08	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
09	オリモ式	6月23日	7月31日	クマ撮影	10月6日	10月18日		50
010	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
011	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日	クマ撮影	50
012	オリモ式	6月23日	7月31日	7/3~7/16不設置 (*2)	10月6日	10月18日		36
013	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
014	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
015	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		49
016	オリモ式	6月23日	7月31日		10月6日	10月18日		50
017	オリモ式	6月23日	7月31日	7/3~7/12不設置 (*2)	10月6日	10月18日		40
018	オリモ式	6月23日	7月31日	7/3~7/7 不設置 (*2)	10月6日	10月18日		45
019	オリモ式	6月23日	7月31日	7/3~7/7 不設置 (*2)	10月6日	10月18日		45
020	オリモ式	6月23日	7月31日	7/5~7/24不設置 (*3)	10月6日	10月18日		30
021	オリモ式	6月24日	7月31日					38
022	オリモ式	6月26日	7月31日					35
023	オリモ式	6月27日	7月31日					34
024	オリモ式	6月27日	7月31日					34
025	オリモ式	6月27日	7月31日	(*2)				5
026	オリモ式	6月27日	7月31日					34
027	オリモ式	6月27日	7月31日					34
								2153

*1 ベアウオーク加工の為
 *2 クマ錯誤捕獲の為
 *3 ワイヤ紛失の為
 *4 クマの痕跡があった為

1-3-2 自動撮影カメラによるモニタリング

捕獲効率の向上、錯誤捕獲防止、及び捕獲従事者の安全確保を目的とし、シカ捕獲個体の埋設地及びくくりわな設置箇所に自動撮影カメラを設置した。

自動撮影カメラによってクマ、カモシカが撮影された場合は、撮影状況を確認のうえ、撮影地点における捕獲の継続、又はわなの停止のどちらを選択するか慎重に検討を行った。

捕獲期間中に撮影されたクマ及びカモシカの写真を写真17、18に示す。

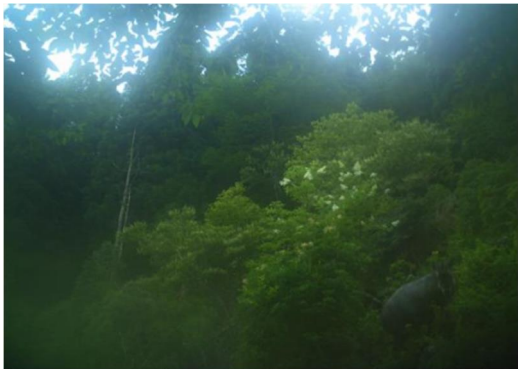
 061°F ● 01-06-2011 13:31:52	 ● 17°C 62°F 2025/07/24 06:32:39
 ● 20°C 68°F 2025/07/09 00:12:54 0079	 ● 21°C 69°F 2025/07/20 16:03:28
わな付近で撮影されたカモシカ	わな付近で撮影されたツキノワグマ

写真17 第1期捕獲期間の撮影状況

	
	
わな付近で撮影されたカモシカ	わな付近で撮影されたツキノワグマ

写真 1 8 第 2 期捕獲期間の撮影状況

1-3-3 捕獲結果の概要

(1) 捕獲頭数

本事業における捕獲頭数は34頭であった。

月毎の捕獲頭数を表6、性別、年齢毎の捕獲頭数を表7、地域ごとの捕獲頭数を表8、捕獲結果の概要を表9に示す。

表6 月毎の捕獲頭数

捕獲月	雌雄	年齢	捕獲頭数	総数
6月	雄	成獣	3	3
		幼獣	0	
	雌	成獣	1	4
		幼獣	3	
7月	雄	成獣	8	13
		幼獣	5	
	雌	成獣	2	6
		幼獣	4	
10月	雄	成獣	5	7
		幼獣	2	
	雌	成獣	0	1
		幼獣	1	
計				34

表7 性別、年齢毎の捕獲頭数

雌雄	年齢	捕獲頭数	総数
雄	成獣	16	23
	幼獣	7	
雌	成獣	3	11
	幼獣	8	
計			34

表8 地域毎の捕獲頭数

捕獲地域	捕獲頭数
大台林道	18頭
地池林道	8頭
千尋支線	8頭
堂倉林道	0頭

表9 捕獲結果の概要

日時	設置方式	形式	わな番号	鳥獣名	雄雌区分	齢	捕獲数	殺処分	処置	個体番号
R7.6.24	小林地	くくりわな (ベアウォーク)	B2	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.6.24.1
R7.6.24	小林地	くくりわな (オリモ式)	02	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.6.24.2
R7.6.24	小林地	くくりわな (オリモ式)	010	シカ	雄	成獣	1	死亡済	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.6.24.3
R7.6.24	小林地	くくりわな (オリモ式)	015	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.6.24.4
R7.6.25	小林地	くくりわな (オリモ式)	020	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.6.25.5
R7.6.27	小林地	くくりわな (オリモ式)	022	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.6.27.6
R7.6.27	小林地	くくりわな (オリモ式)	019	シカ	雌	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.6.27.7
R7.7.2	小林地	くくりわな (オリモ式)	025	クマ	雄	成獣	1	放獣	集合埋設 (減容化施設1)	
R7.7.2	小林地	くくりわな (オリモ式)	023	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.2.8
R7.7.5	小林地	くくりわな (オリモ式)	09	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.5.9
R7.7.5	小林地	くくりわな (オリモ式)	016	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.5.10
R7.7.9	小林地	くくりわな (オリモ式)	027	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.9.11
R7.7.10	小林地	くくりわな (オリモ式)	019	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.10.12
R7.7.12	小林地	くくりわな (ベアウォーク)	B12	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.12.13
R7.7.12	小林地	くくりわな (ベアウォーク)	B6	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.12.14
R7.7.12	小林地	くくりわな (オリモ式)	021	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.12.15
R7.7.14	小林地	くくりわな (オリモ式)	015	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.14.16
R7.7.18	小林地	くくりわな (オリモ式)	023	シカ	雌	成獣	1	死亡済	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.18.17
R7.7.21	小林地	くくりわな (オリモ式)	012	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.21.18
R7.7.21	小林地	くくりわな (オリモ式)	016	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.21.19
R7.7.22	小林地	くくりわな (オリモ式)	026	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.22.20
R7.7.25	小林地	くくりわな (オリモ式)	023	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.25.21
R7.7.27	小林地	くくりわな (オリモ式)	020	シカ	雌	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.27.22
R7.7.27	小林地	くくりわな (オリモ式)	02	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.27.23
R7.7.28	小林地	くくりわな (オリモ式)	05	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.28.24
R7.7.30	小林地	くくりわな (オリモ式)	021	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.7.30.25
R7.7.31	小林地	くくりわな (オリモ式)	018	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.7.31.26
R7.10.11	小林地	くくりわな (オリモ式)	04	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.11.27
R7.10.11	小林地	くくりわな (オリモ式)	05	シカ	雌	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.11.28
R7.10.11	小林地	くくりわな (オリモ式)	020	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.10.11.29
R7.10.13	小林地	くくりわな (オリモ式)	017	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設2)	山/R7.10.13.30
R7.10.14	小林地	くくりわな (オリモ式)	09	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.14.31
R7.10.14	小林地	くくりわな (オリモ式)	06	シカ	雄	成獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.14.32
R7.10.14	小林地	くくりわな (オリモ式)	07	シカ	雄	幼獣	1	刺殺	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.14.33
R7.10.15	小林地	くくりわな (オリモ式)	05	シカ	雄	成獣	1	死亡済	集合埋設 (減容化施設1)	山/R7.10.15.34

(2) 捕獲効率

月毎の捕獲効率及び合計の捕獲効率を表 10 に示す。

表 10 各わな毎の捕獲効率

捕獲月	6 月	7 月	10 月	計
オリモ式	0.036	0.022	0.033	0.026
ベアウオーク	0.007	0.003	0	0.003

(3) 給餌及び見回り

くくりわなは、各捕獲期間中毎日見回りを行い、各設置地点で誘引状況及び痕跡状況を確認し記録した。シカの捕獲があった場合はクマによる捕食を防止するため、速やかに止め刺しを行い埋設処理した。

捕獲期間における、採食割合を図 4 に示す。

各月の採食率は 6 月:28.95%、7 月:28.84%、10 月:8.75%であった。

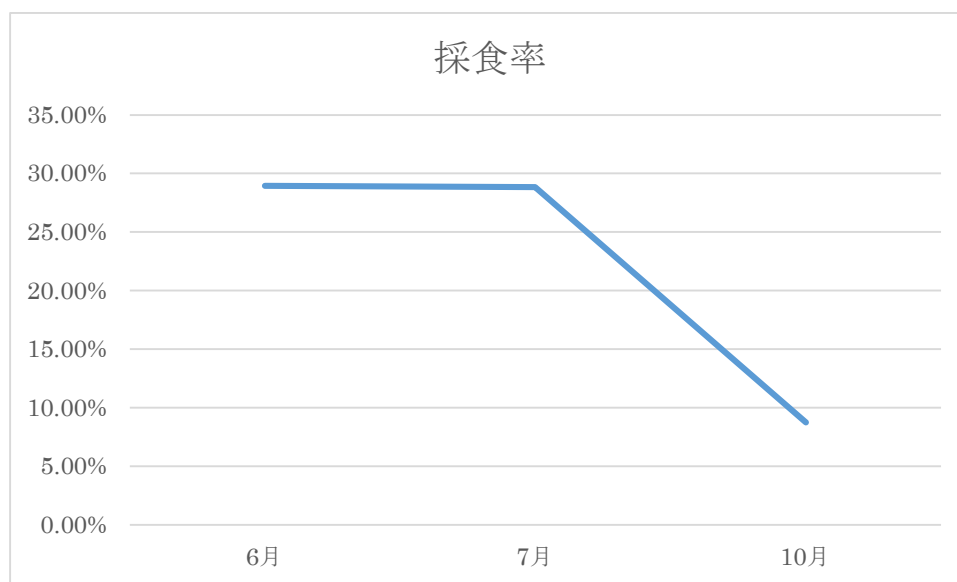


図 4 各月の採食率

(4) 空はじき

くくりわなによる空はじきの発生割合を表 11 に示す。今年度は事業を通して空はじき率が高かった。令和 5 年度から空はじき率は上昇傾向である。

空はじき率増加の要因としては、前年度と同様にくくりわなに使用していたバネの劣化による誤作動が一つの原因として考えられる。

また、本事業における国有林では粘土質な土の場所が多く、また今年度は雨天が多かった為、水分を含み重たくなった土がわなの動作を阻害している事象が多数発生していたことも原因として挙げられる。

さらに、わな設置場所に取り付けたカメラを確認したところ、わなを警戒するシカが複数観察された。警戒行動の一つとして、足場を慎重に選ぶような動作があり、この警戒動作時にわなが起動することで、空弾きが発生しやすくなる。これらの要因が合わさることで空弾き率が増加したと考えられる。

表 1 1 空はじき率

	TN	作動回数	捕獲回数	空はじき回数	空はじき率
オリモ式	1158	61	31	30	49.18%
ベアウオーク	994	18	3	15	83.33%
計	2152	79	34	45	56.96%

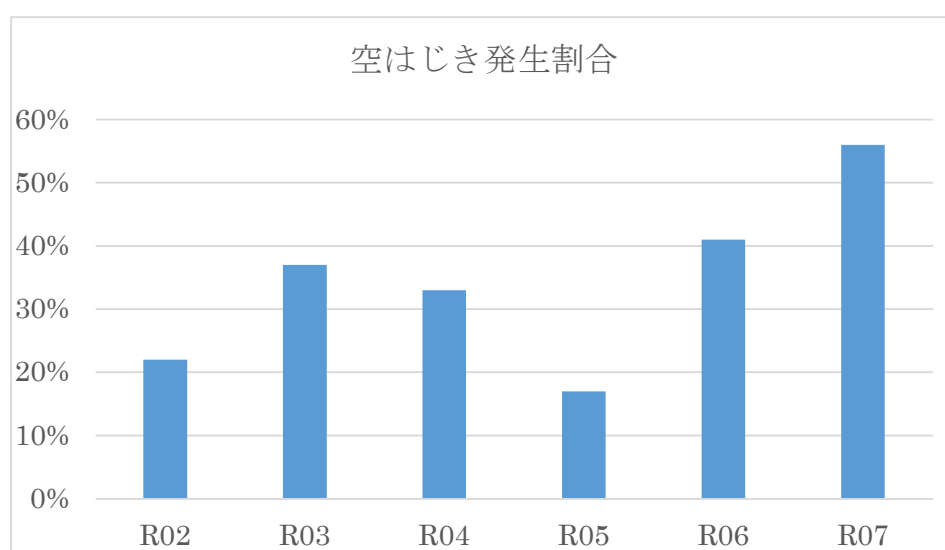


図 5 各年度の空はじき発生割合

1-3-4 捕獲対象種以外の種の捕獲

錯誤捕獲はツキノワグマ 1 頭であった。

(1) ツキノワグマ

7 月 1 日ツキノワグマがくくりわな（オリモ式）に錯誤捕獲された。

ツキノワグマの錯誤捕獲状況を表 1 2 、クマ錯誤捕獲位置とクマ放獣位置図を図 6 に示す。

表 1 2 ツキノワグマ錯誤捕獲状況

	7 月 1 日 13 時 ・クマ錯誤捕獲発見 ・ツキノワグマ錯誤捕獲対応マニュアルに準じて、関係各所に連絡。
	7 月 2 日 ・クマ放獣業者により沈静化
	・ワイヤーがかかった右前足が炎症をおこしていた ・



図6 クマ錯誤捕獲位置とクマ放獣位置図

1-3-5 大型排水管の利用

- ・大型排水管を活用した効率的な捕獲個体の残渣処理（試験的に運用）

ニホンジカ捕獲個体は、大杉谷国有林において大型排水管による個体埋設を行った。大型排水管は各2箇所計3基、大台林道内に設置した。

各大型排水管には、クマ等の動物が寄りつかない防止対策を講じ、埋設箇所には監視用カメラによるモニタリングを行った。

大型排水管へのニホンジカ埋設頭数は、ポリエチレン管：22頭、コルゲート管12頭となった。

ニホンジカ埋設個体は、時間の経過とともに発酵、分解が進んで骨と皮のみになり、かさ高（埋設高）も減少した。大型排水管設置状況は表13及び表14、大型排水管設置位置は図7に示す。令和6年度から引き続き、今年度も電気柵を設置した。

①設置年度	：令和4年度 1基				
(大型排水管	：ポリエチレン管 径1.0m、長さ3.0m（地下部 2.0m）				
・使用開始年度	：令和5年度				
・埋設個体数	：令和5年度（12月）	39頭	かさ高（底部から）	0.8m	
	令和6年度（6月）	52頭	かさ高（底部から）	1.1m	
	令和7年度（6月）	52頭	かさ高（底部から）	1.1m	
	令和7年度（10月）	74頭	かさ高（底部から）	1.6m	

- ・電気柵の設置：1重線 ソーラーパネル方式（令和6年度から設置）
- ・センサーカメラ：クマ撮影なし

表13 令和4年度設置大型排水管状況

特記事項	
	令和5年度から使用 大型排水管（ポリエチレン管）52頭埋設 （規格：径1.0m、長さ3.0m（地下部2.0m））
	令和7年10月30日 時点 埋設内訳：令和5年度 39頭 ：令和6年度 13頭 ：令和7年度 22頭

- ②設置年度 : 令和6年度 2基
 (大型排水管 : 金属製(コルゲート管) 径1.2m、長さ4.0m (地下部 3.0m))
- ・使用開始年度: 令和6年度
 - ・埋設个体数
 - 1号管(手前) : 令和7年度(6月) 14頭 かさ高(底部から) 0.7m
 令和7年度(10月) 26頭 かさ高(底部から) 0.6m
 - 2号管(奥) : 令和6年度(11月) 8頭 かさ高(底部から) 0.2m
 令和7年度(10月) 8頭 かさ高(底部から) 0.2m
 - ・電気柵の設置: 2重線 ソーラーパネル方式
 - ・センサーカメラ: クマ撮影あり(7月19日、10月7日、10月13日)

表14 令和6年度設置大型排水管状況

	特記事項
	令和6年度2基設置 大型排水管(コルゲート管) 1号管(手前) 26頭 2号管(奥) 8頭 (規格: 径1.2m、長さ4m (地下部3.0m))
	令和7年10月30日時点 1号管(手前) 埋設内訳: 令和6年度 14頭 : 令和7年度 12頭



令和 7 年 10 月 30 日時点

2 号管(奥)

埋設内訳：令和 6 年度 8 頭

：令和 7 年度 0 頭



図 7 大型排水管位置図

2 分析

2-1 捕獲効率の検証

2-1-1 過年度捕獲結果との比較

本捕獲事業は、平成 28 年度より毎年継続して実施され、令和 7 年までに計 494 頭が捕獲された。なお、くくりわなによる捕獲は平成 28 年度から令和 7 年度にかけて、囲いわなによる捕獲は平成 28 年度から令和元年度まで、箱わなによる捕獲は平成 30 年度から令和 3 年度にかけて実施されている。

実施年度により事業範囲が拡大又は縮小している点、実施時期・期間が異なる点に留意する必要がある。

過年度及び令和 7 年度の捕獲結果の比較を表 1 5 に示す。

過年度及び令和 7 年度のくくりわなの捕獲効率及び頭数の推移を図 8 に示す。

月別捕獲率の比較を表 1 6 に示す。

今年度は令和 6 年度と同様にオリモ式とベアウォークの 2 種類のくくりわなを使用した。捕獲頭数は令和 6 年度に比べ 1 頭減で 34 頭であった。

わな毎の捕獲効率は令和 6 年度同様にベアウォークの捕獲効率がオリモ式を大きく下回る結果となった。わなが動作する頻度がベアウォークは低いことが捕獲効率低下の大きな原因であると示唆される。今後はベアウォークの捕獲効率上昇が課題であり、課題を解決することでクマの錯誤捕獲を減らし且つシカの捕獲頭数を増加させることが期待される。

表 1 5 大杉谷周辺で実施されたわなによる捕獲の結果一覧

実施 年度	捕獲時期	誘引 有無	方法	捕獲 頭数	わなを設置 した努力量	捕獲効率 (捕獲数 /TN)
H28	9 月下旬	有	くくりわな	42	2699	0.02
	～					
	12 月下旬	有	囲いわな	3	71	0.04
H29	7 月上旬	有	くくりわな	45	2110	0.02
	～					
	11 月下旬	有	囲いわな	5	135	0.04
H30	8 月上旬	有	くくりわな	53	2474	0.02
	～	有	囲いわな	0	18	0
	11 月上旬	有	箱わな	7	275	0.03
R01	6 月下旬	有	くくりわな	54	2647	0.02
	～	有	囲いわな	0	0	0
	10 月下旬	有	箱わな	9	426	0.02
R02	6 月下旬	有	くくりわな	52	2736	0.02
	～					
	9 月上旬	有	箱わな	3	334	0.01

R03	4 月下旬	有	くくりわな	24	2639	0.01
	～					
	6 月中旬	有	箱わな	1	226	0
R04	5 月中旬	有	くくりわな	57	1822	0.03
	～		(オリモ式)			
	10 月下旬	有	くくりわな (笠松式)	9	545	0.02
R05	5 月中旬	有	くくりわな	61	2219	0.03
	～		(オリモ式)			
	10 月上旬					
R06	5 月中旬	有	くくりわな	25	1063	0.02
	～		(オリモ式)			
	7 月下旬	有	くくりわな (ベアウオーク)	10	946	0.01
R07	6 月中旬	有	くくりわな	31	1152	0.03
	～		(オリモ式)			
	10 月中旬	有	くくりわな (ベアウオーク)	3	994	0.003

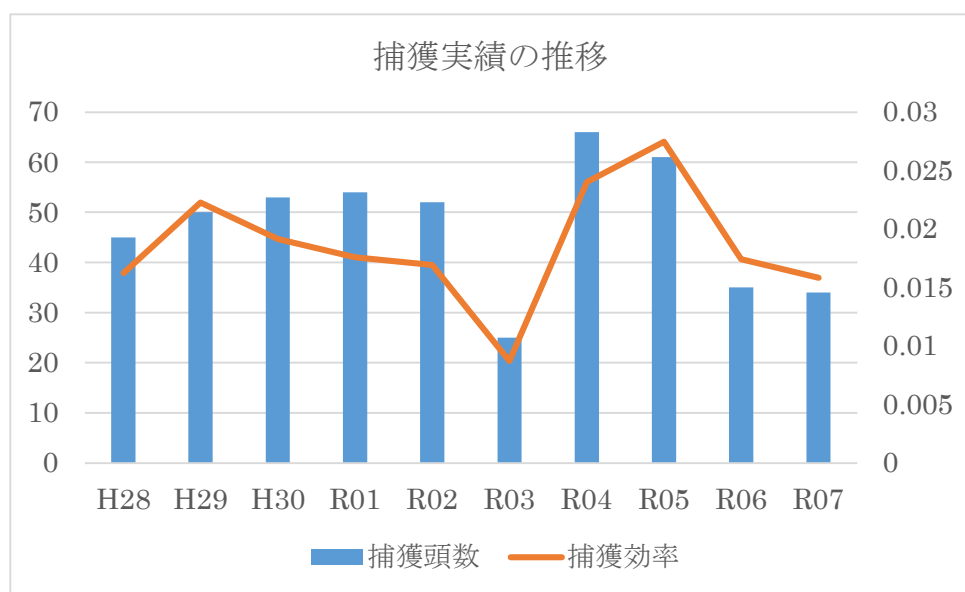


図 8 捕獲実績の推移

表 1 6 月別捕獲効率の比較

捕獲月	5 月	6 月	7 月	10 月	計
令和 5 年度					
オリモ式	0.054	0.027	0.018	0.016	0.031

令和 6 年度					
オリモ式	0.042	0.026	0.01		0.024
ベアウオーク	0.01	0	0.016		0.011
令和 7 年度					
オリモ式		0.036	0.022	0.033	0.026
ベアウオーク		0.007	0.003	0	0.003

2-2 シカ捕獲時期の評価

2-2-1 メスジカの捕獲状況

効率的な個体数調整のために、メスジカの捕獲数を増やし、今後の繁殖機会を減少させることが必要である。

平成 28 年度から令和 7 年度にかけて捕獲されたメスジカの頭数を表 1 7 に示す。なお、シカ捕獲実施範囲は、年により拡大又は縮小していること、又捕獲手法が若干異なることに留意が必要である。

令和 7 年度は成獣のメスジカの捕獲数が 3 頭であった。過年度と比較しても低い水準であった。

メスジカの捕獲数が少ない原因としてはわなを学習した個体の増加が考えられる。本事業は平成 28 年度から令和 7 年度まで継続されていることもあり、シカのわな学習機会は多いと推察される。特に幼獣が捕獲された場合に、成獣のメスジカが長時間周囲に居座る様子がカメラでも観察される為、成獣メスジカのわな学習機会が多くなると推察される。

先述（1-3-3）のとおり、わなを学習した個体は複数確認されている為、わなを学習した個体を捕獲できるような工夫が必要である。

表 1 7 各年度の成獣メスジカの捕獲頭数

月	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07
4 月						1				
5 月						3	8	10	2	
6 月				7	13	4	10	9	5	1
7 月		12	0※1	13	2		5	4	1	2
8 月		2	19	0※2	4					
9 月	4	1	0	1	0			0		
10 月	6	1	3	0			1	1		0
11 月	3	0	0							
12 月	2									
合計	15	16	22	21	19	8	24	24	8	3

〔注 1〕 灰色の月は、捕獲を実施していないことを示す。

〔注 2〕 ※1：平成 30 年 7 月は 1 日間、

※2：令和元年 8 月は 2 日間のみの捕獲であるため参考データ。

2-2-2 月毎の捕獲状況

平成 30 年度から令和 7 年度にかけての月毎の捕獲効率の推移を図 9 に示す。

平成 30 年度及び令和 3 年度を除くと、毎年最初の捕獲開始月がその年の最も高い捕獲効率を示す傾向がみられる。このことからもわなを警戒及び学習した個体の増加が示唆される。

今年度に着目すると、捕獲開始月の 6 月に比べ 7 月では捕獲効率が低下した。

一方、休止期間明けの 10 月については捕獲効率が 7 月に比べて上昇していた。このことから一定期間の休止が捕獲効率の上昇について、有効である可能性が高いと考えられる。

以上を踏まえると本事業においては、高い捕獲効率を維持する為には、警戒心の強いシカを増やさないことが必要であると言える。

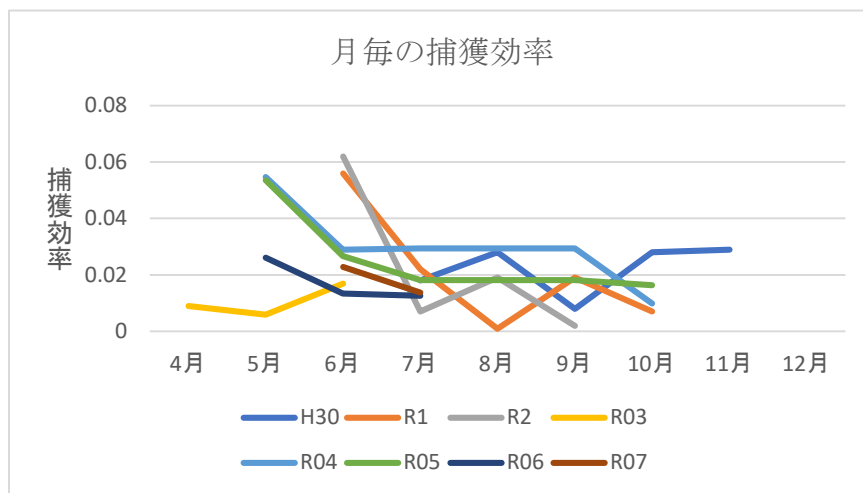


図 9 各月の捕獲効率

2-3 地域毎の捕獲情報

シカ捕獲エリア毎の捕獲数内訳を以下に示す。

- ・大台林道：18 頭
- ・地池林道：8 頭
- ・千尋支線：8 頭
- ・堂倉林道：0 頭

今年度は堂倉林道にわなを設置しなかった為、捕獲はなかった。

千尋支線については、昨年度まで表記がないので過年度との比較はできないが、捕獲範囲に比べて捕獲頭数が多いので、生息密度が高いと推察する。

今年度はほぼ同時に大台林道、地池林道、千尋支線にわなを設置したが、警戒シカを増加させない為には、わなの設置時期をずらす等の対策も必要であるとする。

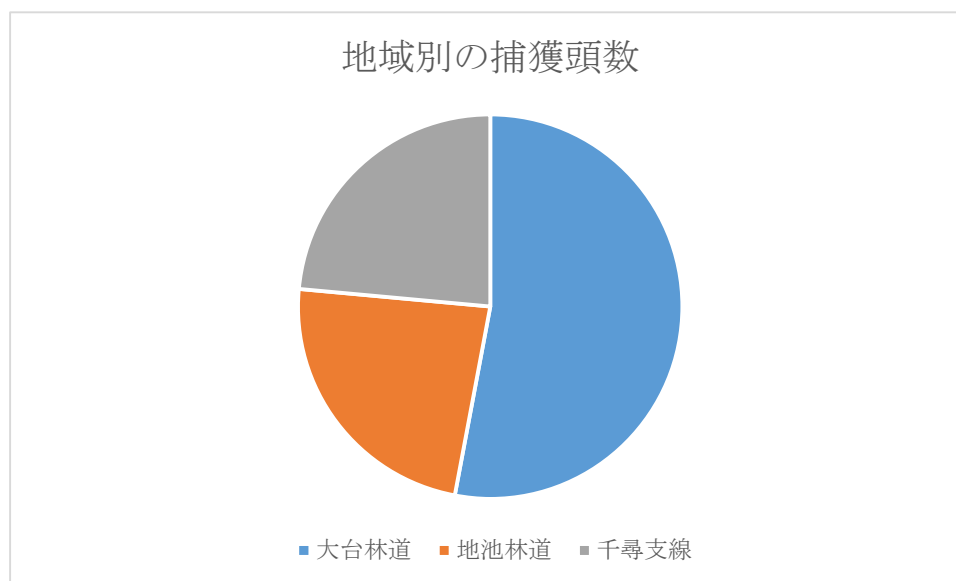


図 1 0 地域別の捕獲頭数

2-4 誘引に係る検証

今年度はヘイキューブに加えて、塩水を誘引に使用した。カメラを用いたモニタリングでは塩水に誘引される様子は観察できなかった。また、7月にクマの錯誤捕獲が発生し、事後の現場勉強会にて協議した結果、シカ以外の動物を誘引するリスクが高い為、本事業での塩水による誘引は中止した。

学習能力の高いシカはヘイキューブの置き方を学習するという報告があった為、従来のドーナツ状に餌を配置する小林式に加えて、餌を吊るす竹内式も実施した。竹内式誘引捕獲法は餌を吊るすことで、シカの注意を地面かそらすことでわなに気付かれにくく、警戒心の強い個体にも有効であるとされる。

本事業では今年度の捕獲には至らなかったが、採食は確認できたので今後捕獲につながることを期待できる。

捕獲に至らなかった要因として、採食するまでに時間がかかったことが考えられる。また竹内式の設置数が1箇所であったことも捕獲に至らなかった要因として挙げられる。

今後は竹内式の設置数を増加して、警戒心の強い個体を捕獲することが本事業での捕獲頭数増加に必要であるとする。

2-5 シカ捕獲個体の埋設箇所に係る検証

2-5-1 実施時期

令和7年度は6月～7月及び10月にシカ捕獲を実施した。大型排水管を使用したことでクマによるシカ捕獲個体の埋設箇所での掘り起こし及び食害が無かったため、大型排水管が有効に機能した。また、土を被せる手間が無い為、埋設に掛かる時間及び身体的負担が軽減され、効率的に作業ができた。

2-5-2 クマ対策の評価

本事業では、大型排水管についてはクマによる掘り起こし及び食害を防ぐため、電気柵の設置、金属製の上蓋の設置の2つを対策として実施している。また、埋設した捕獲個体の分解速度を早めるためにぼかしを散布している。捕獲個体投入時を除いて、大型排水管と金属製の上蓋を強固なチェーンと南京錠で固定している。

(1) 電気柵の設置

電気柵の設置による忌避対策では、平成29年度から令和7年度にかけて毎年実施されてきた。平成29年度から令和元年度までは、クマが電気柵に鼻先又は手のひらで触れて立ち去る様子が埋設箇所の監視カメラで確認されていた。また、令和2年度は、クマの出現後、時間を置かずに電気柵内に侵入する様子が多々確認され、令和3～5年度は電気柵を破壊して侵入した。令和5年度に使用していた電気柵は、既に電圧が低く、電気柵がほとんど機能していなかったと推察され、令和6年度に新たに電気柵が導入されている。

その為、令和7年度は捕獲個体埋設後に電気柵の電圧測定を行っており、令和7年10月時点ですべての電気柵が電圧3000V以上であり、正常に動作していることを確認している。

しかしながら10月13日に令和6年度に設置した大型排水管の電気柵内に、クマが侵入している様子がカメラ画像で確認された。

翌日に電源、及び電圧を確認したが異常は見られなかった。

(2) 金属製の上蓋の設置

金属製の上蓋の設置は令和6年度より実施されている。先述のとおり10月13日にクマが電気柵内に侵入していることが確認されており、排水管の上部に前足を乗せている様子も撮影されていた。

しかし、金属製の上蓋とそれを固定するチェーンと南京錠は破損されておらずクマによる大型排水管への影響はほとんどみられなかった。

このことから、クマ対策としての上蓋及び固定機構が有効であったと評価できる。

2-5-3 大型排水管の評価

大型排水管については、作業負荷の軽減とクマ対策として機能していることから、今後も継続して使用することが求められる。

以下に大型排水管の長所と短所を記載する。

(長所)

- ・他の埋設方法に比べて作業負荷が少ない
- ・他の埋設方法に比べて分解速度が早い。
- ・クマによる掘り起こし、食害が発生していない
- ・クマの誘引は認められるが、定着や執着する様子はみられない

(短所)

- ・クマの誘引は認められる
- ・臭気拡散による、野生生物の誘引
- ・臭気拡散による、第三者からの苦情

(総評)

短所については他の埋設方法とも共通する点である一方、作業負荷や分解速度については他の埋設方法よりも優れており大型排水管の有用性といえる。今後実施される水質調査等で問題がなければ優れた埋設方法として周知されることも期待できる。

しかし今年度はクマが電気柵を突破しており、クマ対策については懸念が残る。

クマが誘引されており、電気柵内に入る様子、大型排水管に興味を示す様子を写真19に示す。

電気柵内にクマが侵入した翌日には、大型排水管の近辺にクマのフンがあり内容物を確認すると木の实が多く認められた。臭気もほとんどなく、植物食性の強い個体であったと推察される。

これまで血腥さや、腐敗臭といった動物性由来の匂いから、クマの誘引リスクを懸念していた。上記の事例ではEM ぼかしに含まれる米糠や糖蜜の匂いによってクマが誘引された可能性が高いと考えられる。

今年度大型排水管の電気柵内にクマが確認された日にはシカの捕獲があり、関心を示した大型排水管に捕獲個体を埋設していた。また、同日より散布するぼかしを変更していた。変更前と変更後のぼかしの臭気を比べると、人間の嗅覚でもはっきりと変更後のぼかしの方が糖蜜や糠由来と思われる甘い匂いを感じた。このぼかし由来の匂いに誘引された可能性を考慮し、今後はぼかしを選定する必要がある。

変更前のぼかしには消臭成分としてゼオライトが含まれており、現時点では消臭成分の含まれたぼかしを使用することを推奨する。

また、EM 菌は嫌気発酵する為、EM 菌の発酵効率を考えると排水管と蓋の隙間は無いことが望ましい。隙間をなくすことで臭気対策としても効果が期待できる。一方、ウジによる分解に注目すると排水管と蓋に隙間があることが望ましい。分解速度に注目すると、ウジの利用は効果的である。

以上のことから蓋の隙間の有無については検討の余地があると考ええる。

今後は大型排水管設置箇所の特性に応じて、蓋の隙間の有無を変更するなどの選択肢があると大型排水管利用地域の拡大に繋がると期待できる。



写真 1 9 大型排水管付近で撮影されたクマ

3 今後の捕獲事業の提言

3-1 効率的な捕獲方法の提言

効率的な捕獲を実施するために、1. 捕獲時期、2. わなを学習したシカへの対策、3. クマの錯誤捕獲対策を考慮することが求められる。

1. 捕獲時期

捕獲時期については令和 7 年度では第一期捕獲期間、第二期捕獲期間で大きな差は発生しなかったが、これは捕獲期間を分けたことでわなを学習した個体が急増しなかったことが原因と考えられる為、捕獲期間の分散は継続して実施することを提言する。

2. わなを学習したシカへの対策

長期間継続してわなを仕掛ける場合や、小林式誘引捕獲法を例年実施している地域において、誘引餌への警戒心の高いメスジカなどのわなを学習したシカの存在が確認されている。

これはわなに捕獲された個体を目撃することや、誘引餌への警戒心の高い個体が生き残ること、止めさしの際にシカの体液が付近に飛散することで発生すると推察する。

このため、捕獲期間の分散や、わな設置箇所のローテーションを行い捕獲地域全体にわなを学習したシカを増やさないことが有効であると考える。

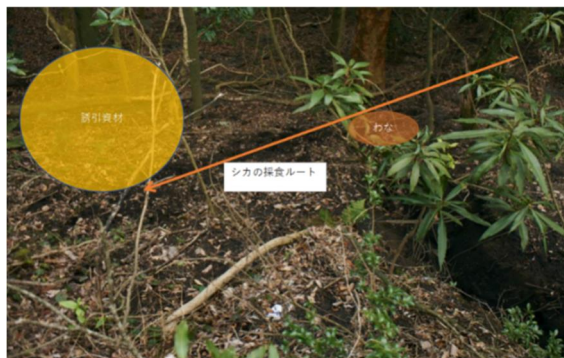
小林式誘引捕獲法の特徴ある形状は、わなを学習した個体や警戒心の高い個体の場合、本来の捕獲動作である「前足を添えて餌を食べる際に捕獲される」という動作ではなく、首を伸ばして採食することや、誘引餌の形状を見ただけで逃げってしまう個体を確認されており、小林式誘引捕獲法のみではなく、状況に応じた誘引捕獲方法を検討する必要性を提言する。



小林式誘引捕獲法に警戒し首を伸ばして採食する様子



設置案 1



設置案 2

3. クマの錯誤捕獲対策について

本事業におけるクマの錯誤捕獲事例は7月初旬と10月初旬に多く発生している。近年の例では、令和7年度7月初旬にクマの錯誤捕獲があり、令和5年度は7月初旬と10月初旬でありいずれも、錯誤捕獲が多く発生する時期と一致する。

一般的なツキノワグマの生態とあわせて考えると7月は繁殖行動の為、10月は冬眠準備の為にツキノワグマの活動が活発になっていると推察される。とりわけ7月初旬と10月初旬に多くの錯誤捕獲が発生していることには引き続き注意が必要である。

これまでと同様に、錯誤捕獲対策については今後もOM-30改良型のように直径が10cm以下のくくりわなを用いることや、ベアウォークのようなクマ錯誤捕獲防止機能付きのわなを用いること、誘引餌にヘイキューブを使用すること、獣道ではなく平らな場所での実施が必要となってくる。

3-2 安全なシカ捕獲個体の埋設方法の提言

大型排水管は引き続き埋設箇所にカメラを設置してモニタリングすることが望ましい。

大型排水管におけるクマ対策の改善点及び今後について以下に示す。

- ・EMぼかしの選定

先述のとおり、ぼかしの種類によって内容物がことなる為、動物の誘引リスクも異なる。当社では消臭成分の有無に着目しているが、最適なぼかしを選定し、クマの誘引リスクを下げる必要がある。

- ・蓋の隙間の有無による差の検証

本事業では、ウジによる分解速度向上を期待して、大型排水管と蓋に隙間を設けている。一方でそれは排水管内が好氣的環境となり嫌氣性菌であるEM菌の活動を低下させている可能性もある。

嫌氣的環境でEM菌の活性化させた場合と好氣的環境でウジによる分解速度を向上させた場合を比較して分解速度を検証することを提案する。

嫌氣的環境で利用可能であれば、ぼかしの選定も不要となり、同時に臭気対策としても有効であると期待できる。

IV. 参考文献

- 林野庁 三重森林管理署 (2020) 平成 31 年度大杉谷国有林外シカ捕獲等事業.
林野庁 三重森林管理署 (2020) 令和 2 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲事業.
林野庁 三重森林管理署 (2021) 令和 3 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲事業.
林野庁 三重森林管理署 (2022) 令和 4 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲委託事業報告書
林野庁 三重森林管理署 (2023) 令和 5 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲委託事業報告書
林野庁 三重森林管理署 (2024) 令和 6 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲委託事業報告書

令和 7 年度大杉谷国有林ニホンジカ捕獲等委託事業報告書

令和 7 年 11 月

発注者：三重森林管理署

〒519-0116 三重県亀山市本町 1-7-13

TEL：0595-82-0069

請負者：株式会社森林保全研究所

〒620-0801 京都府福知山市宇戸田 1062 番地

TEL：080-5330-8967