

技術開発実施完了報告

四国森林管理局

課 題	2 小型囲いわなによるシカ誘引・捕獲の向上と普及の推進～現地状況に対応した設置手法と普及～				開発期間	平成27年度～28年度	
開発箇所	四国森林管理局管内	担当部署	森林技術・支援センター	共同研究機関	(国)森林総合研究所四国支所	技術開発目標	2
開発目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 捕獲実績箇所周辺における植生状況の把握 2. 捕獲試験 3. 捕獲率の向上 4. 民・国が連携したシカ捕獲の普及・推進 						
開発方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 試験等 <ol style="list-style-type: none"> (1) 局管内で実施 (2) 試験方法 <ol style="list-style-type: none"> ① 捕獲実績箇所周辺における植生状況調査等の実施 ② 捕獲調査及び動画データ分析等による効果的な誘引手法やトラップ部の改良等 2. 民・国が連携したシカ捕獲に向けた普及モデルの確立 						
実施経過	<p>平成27年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 捕獲率の向上 <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地の植生状況等調査 2. 誘引手法の情報収集 3. 捕獲率向上に係る捕獲試験の実施 ◆ 普及指導 <ol style="list-style-type: none"> 1. 小型囲いわなの普及活動 <ol style="list-style-type: none"> ① 久万高原町林業祭 ② 低コスト造林に関する検討会（四万十署、香川所） ③ 愛媛県四国中央産業祭り ④ 高知大学・四国局連携シンポジウムなどでの説明会、展示会の実施 2. シカ対策モデル地区のフォローアップの実施 <p>平成28年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 捕獲率の向上 <ol style="list-style-type: none"> 1. 植生状況等調査等取り纏め 2. 誘引・捕獲技術について「小型囲いわなによるニホンシカ捕獲マニュアル」を作成 ◆ 普及指導 <ol style="list-style-type: none"> 1. 小型囲いわなの普及活動 <ol style="list-style-type: none"> ① 久万高原町林業祭 ② 鳥獣専門会議 ③ 低コスト造林に関する検討会（四万十署） ④ 国有林モニター会議 ⑤ フォレスター研修などでの説明会、展示会の実施。 2. シカ対策モデル地区のフォローアップの実施 						

開発成果	別添1 及び「小型囲いわなによるニホンジカ捕獲マニュアル」
------	-------------------------------

近年、四国局管内においてもシカ食害は甚大で、林業被害も全国的に増えており、新植地の食害、剥皮被害等が深刻化しています。

このような中、平成 23 年度より「ニホンジカ囲いわなに関する研究」・「囲いわなによる効率的なシカ捕獲試験」と題し、わなの形状や捕獲個体の分析について実施してきました。

わなの形状、捕獲個体に関する検証等については一定の成果を得たと考えていますが、捕獲箇所周辺における植生状況等調査や集積した捕獲個体・時期・動画等のデータを分析すること等により誘引手法やトラップの改良など捕獲率の向上が期待できるのでは等の意見があったことと併せ、民・国が連携して行うシカ捕獲の推進を図るうえでも、更なる試験等の実施や普及モデルの確立が必要であると考え、新規課題として、捕獲効率の向上及び普及・推進に向けた取り組みを実施しました。

1 小型囲いわなの開発について

平成 22 年度よりシカ捕獲に関する試験を行いながら、農林業者への普及を目的としたわなの開発に取り組んできました。

わなの開発目標は、技術・経験を必要とせず、免許取得の要らない「囲いわな」の、①軽量化：120 kg以下(軽四トラックに積載できる程度(写真2))、②低コスト化：市販品価格の1/2以下(50千円程度)、③容易な組立・解体(10~15分程度)と定め、改良を重ねて延べ8タイプを試作した上で、目標をクリアし強度も十分で使い勝手もよいタイプ7・タイプ8(写真1)を実用・普及対象としています。

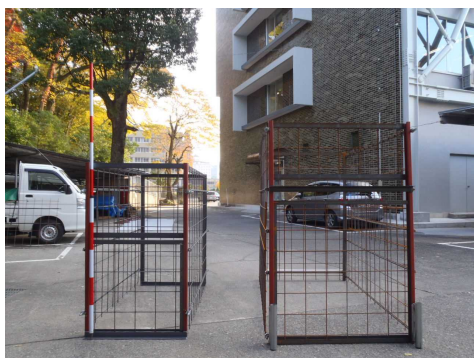


写真1 タイプ8とタイプ7



写真2 タイプ8を軽トラ積載

2 捕獲マニュアルについて

(1) 小型囲いわなでの捕獲手法について

これまでの捕獲試験を行う中で、

1. 捕獲試験参考データ
2. 設置場所の選び方
3. 設置方法
4. 誘引餌の撒き方
5. わなの作動方法
6. 移動のタイミング
7. 入口まで来ているが入らないシカの対応策

などの、誘引及び捕獲に関する得られた情報や技術について、捕獲を実施している署の職員からのアンケートの結果等も加味して、別紙のとおり「小型囲いわなによるニホンジカ捕獲マニュアル」に集約しました。



3 長期間の餌付けによる捕獲について

(1) 長期間の餌付けによる頭数変化・捕獲状況

四万十署管内の国有林(小松尾山3072林班)において、広場のようになっている箇所を利用し、昨年11月より餌付けを行い、頭数の変化を見ました。

餌付けの経過としては、H26年11月3頭 → H27年2月5頭 → 3月7頭となり、3月にネット囲いわなを設置。しかし、設置後に県道崩壊のため餌付け出来ず、一ヶ月半後の5月に再度餌付け開始、H27年9月に捕獲を開始し、合計8頭の捕獲行っています。

捕獲を行う中で、1親1仔単位での捕獲が多い結果となりました。

また、最初に1親1仔を捕獲後その状況を見に来る親子シカがあり、警戒心を持たれ入らなくなるのではと予想していましたが、その後も6頭が捕獲出来る結果となり、長期間の餌付けによる結果ではないかと推察しています。



餌付け7頭

捕獲日	性別	体高	体重
H27. 9. 30	メス	76cm	36kg
H27. 9. 30	オス	57cm	15kg
H27. 10. 26	メス	55cm	13kg
H27. 10. 26	メス	65cm	35kg
H27. 11. 24	オス	60cm	14kg
H27. 11. 24	メス	75cm	30kg
H27. 12. 15	メス	65cm	15kg
H28. 1. 12	メス	60cm	17kg



親子を捕獲

(2) 長期間の餌付けによるわな撤去後の頭数変化

H28年1月の捕獲(8頭目)で、当該箇所周辺を利用していたシカは全て捕獲したと判断し、H28年3月にわなを撤去したが、餌付けは継続して新たな個体の侵入までの期間などを観察しています。

現在までの状況は、

- ① H28. 3.14 : わな撤去(餌付け開始)
- ② H28. 3.21 : 1頭初出現
- ③ H28. 7.12 : 2頭(親子)出現
- ④ H28. 10.18 : オスが出現し、メスにアプローチをかけていた

上記のとおり、最終捕獲後、新たなシカの侵入まで約6ヶ月間隔が空いています。

今後は、H28年度新規課題で実施している「再造林地での捕獲の影響」に係る試験と関連した捕獲の影響に係るデータを把握のため、継続して観察していく予定です。



7. 21 (親子出現)



10. 18 オスアプローチ

4 普及・支援

(1) 囲いわなの普及状況

これまでに、四国局管内国有林に設置している小型囲いわなの設置台数は、平成23年度は10台程度でしたが、現在は98台となり、東北森林管理局にも4台普及しています。

民有林においては、民間事業者や大学等と連携し、現地検討会の実施及び民有林内へセンター開発囲いわなを設置(累計14台)となっており、民国合計116台の普及状況となっています。

今後は、囲いわなを必要とする民有林所有者への貸し出しも、増やしていく予定です。

		タイプ7	タイプ8
四国局	安芸森林管理署	8	
	高知中部森林管理署	5	2
	嶺北森林管理署	11	6
	四万十川ふれあいセンター	8	6
	森林技術・支援センター	33	19
	四国局 計	98	
他局	東北森林管理局	1	3
	他局 計	4	
県	愛媛県林業研究センター	1	
	大豊森林組合	1	
	前川種苗	2	2
貸出し	四万十町芳川地区		2
	四万十町檜生原地区		3
	住友林業	1	1
	愛媛大学		1
	県・大学・民間 計	14	
	タイプ別総数	71	45
	総 計	116	

外にも、平成 27 年度は、低コスト造林に関する検討会（四万十署・香川所）、愛媛県久万高原町林業祭り、愛媛県四国中央産業祭りでの説明会・展示会などを実施。

平成 28 年度においても、愛媛県久万高原町林業祭り、シカ被害地での低コスト造林に関する検討会（四万十署）、獣害専門員会議、国有林モニター会議での説明会・展示会などを実施するなど、イベント、関係会議など、様々な場に出向き、引き続き普及活動にも取り組んでいるところです。



久万林業祭り H28. 10. 16



獣害専門員会議 H28. 9. 6

(2) 普及・支援

民国連携したシカ被害軽減の取組の一環として、センター捕獲試験箇所に近接する、高知県四万十町檜生原地区と芳川地区を民国連携シカ対策モデル地区とし、当該地区に小型囲いわな(タイプ8)を住民と共同で設置し、設置後も、定期的に捕獲状況の確認や、捕獲に参考となる情報提供などのフォローアップを行うなどの取組を継続しています。

この取組において得たことは、

- ① 地域住民との連携においては、パイプ役として、市町村の担当職員や農協の鳥獣対策指導員等、地域の実情に精通している者に加わってもらうことが、スムーズな活動をはかるうえで大変有効、
- ② 捕獲ができない期間が長くなると、住民の意欲も低下し、わなの移動や餌の取り替え等の頻度が鈍ってくる傾向にあり、捕獲できるまでフォローアップを強化することが必要であり、

地域との連携した取組やフォローアップは、地域近隣の署の職員等が対応する取組を推進する必要があると考えています。



現地検討会
地区住民の外、町及び農協の職員等も参加



鳥獣の有識者を交えた意見交換会



捕獲したシカ(♂)
民家から 15m 離れた畑に設置

5 まとめ

(1) 捕獲試験

・捕獲試験の結果、誘引及び捕獲に関する得られた情報や技術について、捕獲を実施している署の職員からのアンケート結果等も加味して、「小型囲いわなによるニホンジカ捕獲マニュアル」を作成しました。

・長期間の餌付けによる捕獲については、全頭捕獲後の再餌付けによる新たな侵入個体の出現状況などを把握するため、継続して観察することとします。

(2) 普及・支援

今後も、地域とのパイプ役として市町村の担当職員や農協の鳥獣対策指導員等の協力を得ながら、国有林のふもとに所在する民有林などへ、小型囲いわなの貸し出し及び捕獲技術の支援に積極的に取り組むとともに、

囲いわなの普及活動や、「小型囲いわなによるニホンジカ捕獲マニュアル」の配布、署等との情報共有などを通じて、民国が連携したシカ被害軽減対策の拡充及び署と地域の連携強化に繋がるバックアップに取り組むこととします。