

## 研究課題名：イノシシの保護管理と被害対策のモニタリング調査

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ

担 当 者 名：菅野泰弘・金森弘樹

予 算 区 分：中山間ふるさと水と土基金

研 究 期 間：平成 24～28 年度

### 1. 目 的

イノシシによる農林作物被害の一層の軽減と資源としての有効な個体群の維持を図るため、「特定鳥獣保護管理計画」で必要なモニタリング調査を実施するとともに、適正な個体数管理と被害防除対策の効果的な手法を確立する。

### 2. 調査の方法

#### 1) 出猟記録の分析と捕獲個体の年齢査定

2011 年度の出猟記録を分析して、「特定鳥獣保護管理計画」によるイノシシ個体群への捕獲圧の影響を分析した。また、2012 年度に飯南町で捕獲されたイノシシの年齢、性別、捕獲方法等を調査した。捕獲個体から頭部（下顎部）を採取して、歯の萌出交換法によって年齢を査定した。性別等は捕獲者への聞き取りを行った。

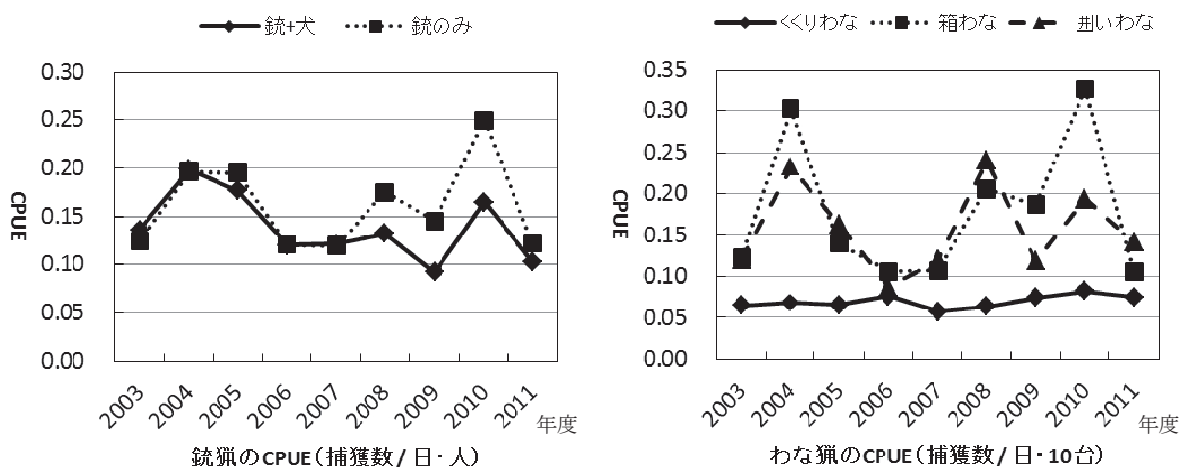
#### 2) 忌避農作物の検索試験と飼育イノシシによる嗜好試験

5 月中旬～10 月下旬、浜田市弥栄町の試験農地にヤーコンとエゴマを定植（6.6a）して、イノシシによる被害発生の有無を自動撮影カメラで調査した。また、飼育イノシシ（オス 1 頭）を用いて、試験農地で収穫したヤーコン、エゴマとドングリ（マテバシイ）、飼料用トウモロコシ、サツマイモの嗜好性の差を検証した。

### 3. 結果の概要

#### 1) 出猟記録の分析と捕獲個体の年齢分析

2011 年度の出猟記録の CPUE（単位捕獲努力量当たりの捕獲数）は、前年に比べて減少したが、2010 年度に 19,000 頭が捕獲されたにも関わらず、2011 年度の捕獲数は通常年と同様の 10,000 頭であったことから、本県の生息数はほぼ横ばい傾向で推移していると考えられた（図－1）。



図－1 狩猟の CPUE(単位捕獲努力量当たりの捕獲数)の推移

2012年度に飯南町で捕獲されたイノシシは119頭（♂71，♀45，不明3）であった。捕獲方法別の平均年齢は、いずれの年度も箱わなよりもくくりわなの方が高い傾向であった。警戒心の弱い幼獣が入り易い箱わなと成獣が掛かり易いくくりわなの特徴が現れた（図-2）。

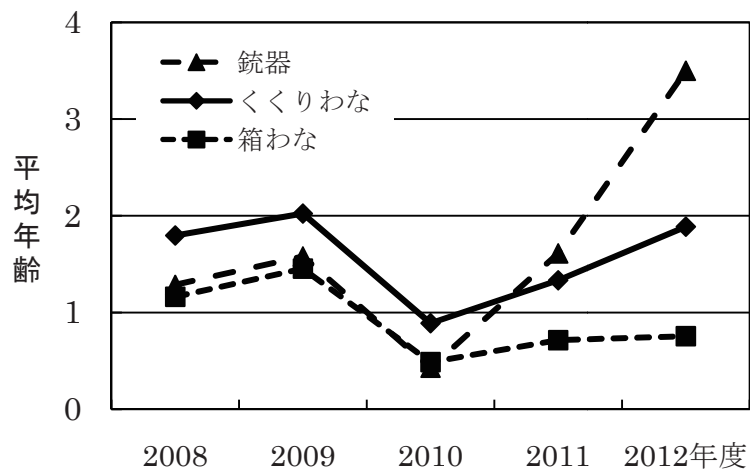


図-2 飯南町での捕獲方法別の平均年齢の推移

## 2) 忌避農作物の検索試験と飼育イノシシによる嗜好試験

出没（撮影枚数）は8月が最も多く、ヤーコンとエゴマを定植した畝の周辺を探索する様子を確認した。マルチの引き剥がしや作物の倒伏等は認めたが、これらの作物への摂食は確認できなかった。飼育イノシシを用いた試験では、各餌間の嗜好性の差は認めなかった（写真-1）。ヤーコンとエゴマの嗜好性は低いと考えられるが、忌避性も低い可能性が示された。

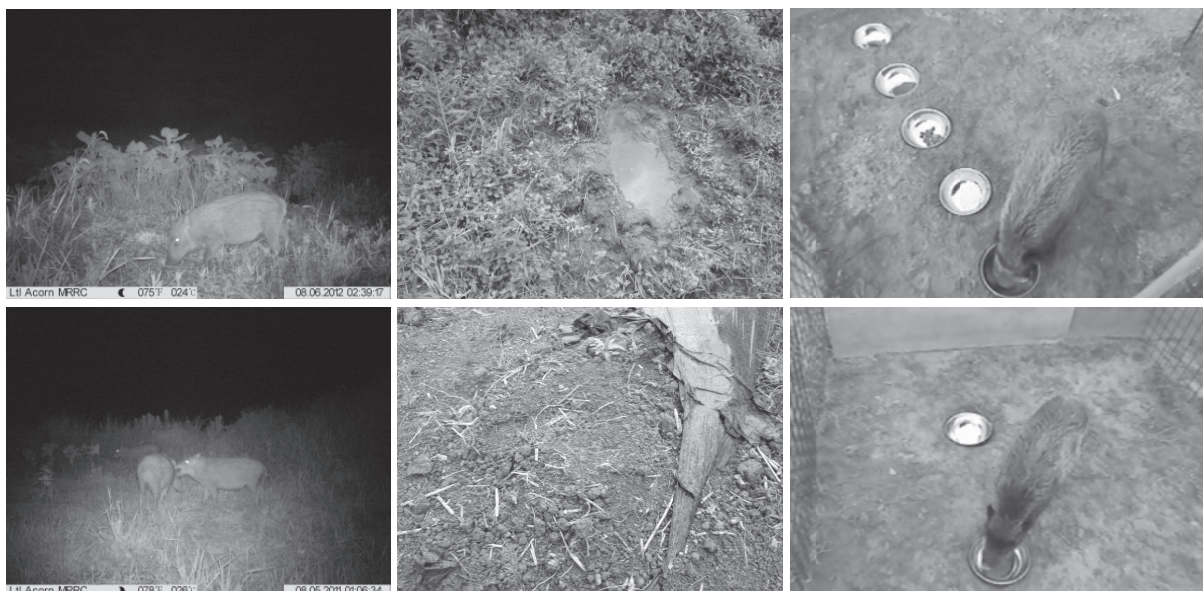


写真-1 試験農地と飼育イノシシによる試験

ヤーコンの周辺を探索するイノシシ（左上），エゴマの周囲で遊ぶ群れ（左下）  
 周辺の掘り起し（中上），マルチの引き剥がし（中下）  
 ヤーコンを選んで摂食（右上），エゴマの摂食（右下）

## 研究課題名：ニホンジカの保護管理と被害対策のモニタリング調査

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ

担 当 者 名：金森弘樹・澤田誠吾・菅野泰弘

予 算 区 分：県単

研 究 期 間：平成 24～28 年度

---

### 1. 目 的

島根半島弥山山地におけるニホンジカの「特定鳥獣保護管理計画」で求められる生息、被害動態のモニタリング調査と被害を効果的に減少できる技術を確立する。また、湖北山地や中国山地での分布拡大の状況を把握する。

### 2. 調査の方法

出雲北山山地でシカの餌となる植物現存量の変動をヒノキ若齢林、ササ地、道路法面および伐採地において、7月と3月にプロット(10×10m)内の植物の種数と小プロット(1×1m)内の現存量(絶乾重量)から調査した。生息数調査のうち、糞塊法は12月に13か所に設定した0.6kmの定線上の糞塊数を調査した。また、区画法は11月に11地域(合計1,206ha)において各16～29区画(延べ235区画)で実施した。ライトセンサスは、7,10月に出雲北山山地(30.7km)と湖北山地(29.2km)で、また10,3月に邑南町(11.1～20.3km)で実施した。1～12月に山出雲北山山地で捕獲されたもののうち311頭、また湖北山地で捕獲された537頭の年齢、妊娠率などを調査した。角こすり剥皮害の調査は、出雲北山山地の67林分、湖北山地の7林分で各50～100本について、当年度発生した被害の有無を調査した。枝巻き法による角こすり剥皮害の回避効果を7林分において調査した。平成20,21年に山出雲市湖北山地のカキ園と畑に設置したシカとイノシシの両種に対応した電線型電気柵(高さ150cmの4または5段、360～450円/㎡)の侵入防止効果を検証した。また、中国山地において目撃、捕獲などの生息情報を収集して分布拡大の様相を把握した。

### 3. 結果の概要

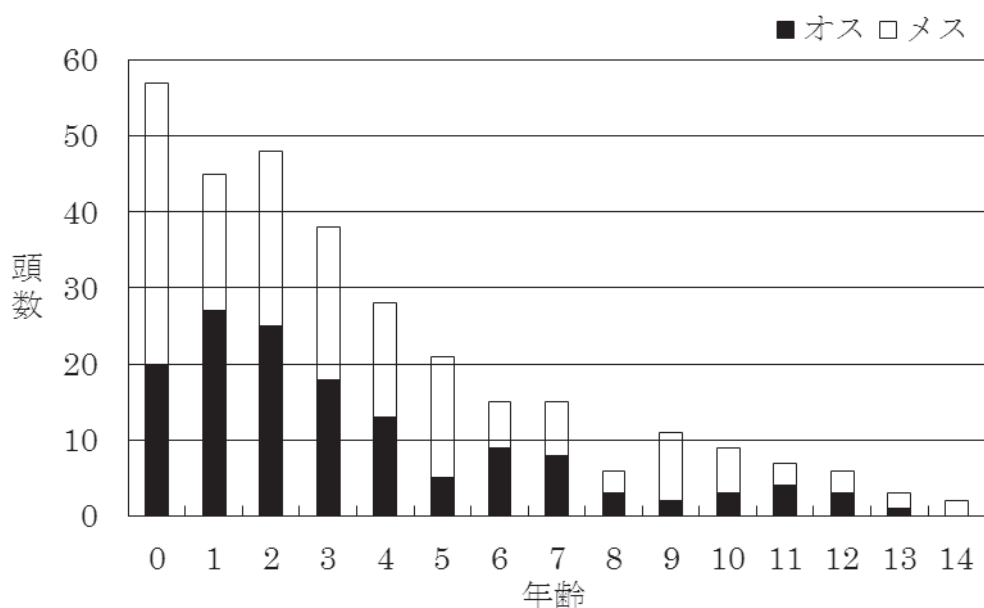
シカの餌となる植物現存量は、前年度までに比べて概ね増加傾向であった。出雲北山山地での生息数は、糞塊法では1km当たり5.90個の糞塊数(新+やや新糞塊)に1糞塊当たりの生息密度(0.0091頭/ha)と生息域面積(6,130ha)を乗じて、12月末の生息頭数を329±65頭とやや増加した。区画法では、平均生息密度は7.8頭/㎡、推定生息数は475±165頭とやや増加した。しかし、ハンター1人1日当たりの捕獲数(CPUE)は0.07へと減少し、ライトセンサスでも7月は1.0頭/km、10月は2.0頭/kmと減少したことから生息数は横ばい傾向と推測した。一方、湖北山地での区画法では、平均生息密度は5.8頭/㎡、推定生息数は306±178頭とやや減少した。ライトセンサスでも7月は2.3頭/km、10月は2.7頭/kmと減少して、生息数は減少傾向と推測した。また、邑南町でのライトセンサスでは10月はまったく発見できなかったが、3月は0.7頭/kmを畜産用の採草地で発見した。

出雲北山山地の捕獲個体は、0～14歳、平均年齢3.6(オス3.4、メス3.7)歳と低下し、1歳以下の若齢個体が28%を占めた(図-1)。一方、湖北山地の捕獲個体は、0～19歳、平均年齢2.8(オス2.9、メス2.8)歳と低下し、1歳以下の若齢個体が43%を占めて多かった。すなわち、いずれの山地でも高い捕獲圧が掛かっているといえた。出雲北山山地での妊娠率は、1歳以上では61%、2歳以上では79%と前年に比べてやや上昇した。また、湖北山地での妊娠率も1歳以上53%、2歳以

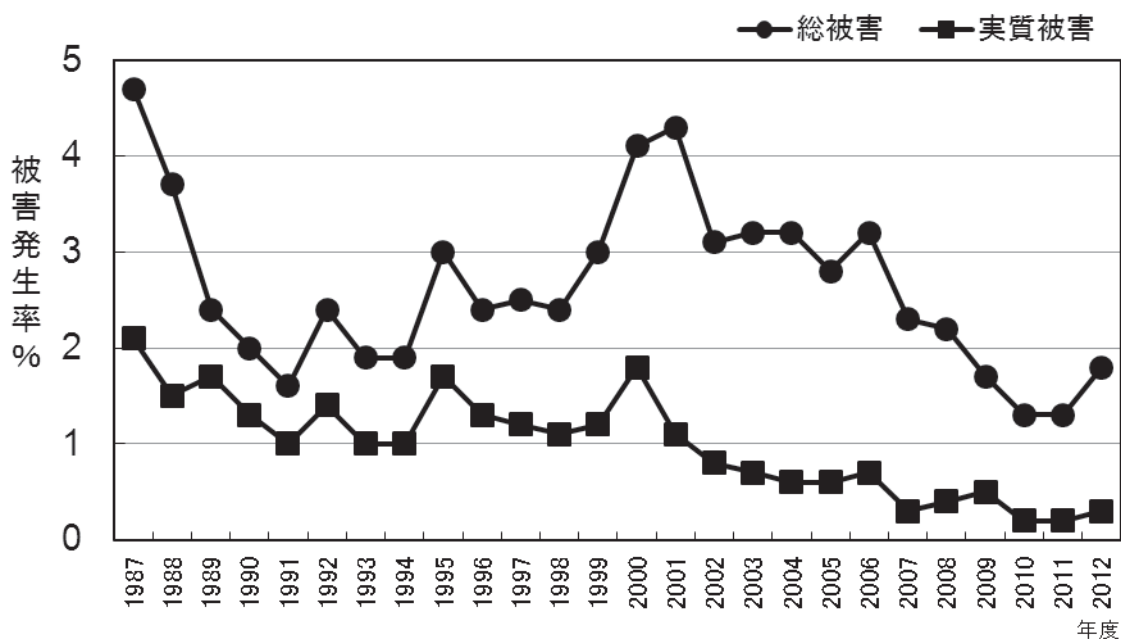
上 83%とやや上昇した。

平成 24 年度に新たに発生した角こすり剥皮害は、出雲北山山地では 0～6（平均 1.8）%とやや増加したが、湖北山地では 0～9（平均 2.4）%とやや減少した。このうち、実質的な被害である無被害木に新たに生じた被害は、出雲北山山地で 0.3%，湖北山地で 0.7%に過ぎなかった（図－2）。また、樹幹への枝巻き法は、角こすり剥皮害の回避に有効であった。なお、枝巻き部位でのスギカミキリの被害発生は少数に過ぎなかった。

カキ園と畑へ設置した電気柵は、これまでシカとイノシシの侵入をほとんど認めておらず、高い侵入防止効果を認めた。また、中国山地では、目撃・捕獲情報から邑南町と飯南町を中心に生息分布を拡大していると推測された。



図－1 捕獲個体の年齢構成（出雲北山山地）



図－2 角こすり害の発生率の推移（出雲北山山地）

**研究課題名：集落をサルの餌場にしない取り組みと地域一体となった被害対策の実証モデルの検証**

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ

担 当 者 名：澤田誠吾

予 算 区 分：中山間ふるさと水と土基金

研 究 期 間：平成 21 ～ 24 年度

---

## 1. 目 的

本県ではニホンザルの効果的な被害軽減対策の実施が求められている。しかし、現状では集落の農地などがサルの餌場となっていることから、「集落・農地」＝「サルの餌場」の関係を断ち切る必要がある。そこで、「鳥獣被害緊急対策モデル事業」による「地域住民が一体となった緩衝帯の設置と放棄作物の適正な処理などによるサルを集落に引き寄せない取り組みと群れの追い払いによる広域的な被害対策」の効果を検証し、効果的な技術手法を確立する。

## 2. 調査方法

設定された 3 モデル集落のうち、川本町中倉地区を対象に調査を実施した。2010 年 6 月には隣接する川本町市井原地区を対象に、同様の取り組みを開始し、現状地目等の農地一筆マップを作製してサルの出没状況を調査した。出没状況は、集落の各戸に配布した出没調査票に出没日時、出没形態（群れ、ハナレザル）、追い払い、被害発生の状況を記入してもらった。また、2011 年 2 月から中倉集落において小型の箱ワナ（高さ 0.8×横 0.8×奥行 1.6m）でメスザル 3 頭に首輪型小型発信器（LT-01）を装着した。群れの追跡は週に 1～2 回のペースで行った。

2007 年 6、8 月と 2008 年 8 月に吉賀町の 3 か所の自家消費畑に考案した電気柵 I 型を設置した。この電気柵は、高さ 150cm に 8 段の電線を張って、下部の電線間からの侵入を防ぐために支柱から畑側に斜めに防風ネットを張った。支柱には 19mm の直管パイプと FRP ポールを使用し、資材費は 1,100 円/m であった。また、2010 年 8 月に川本町の栽培ほ場に電気柵の改良型の II 型を設置した。この電気柵は、高さ 165cm に下部がワイヤーメッシュ、上部に 7 段の電線を張った。支柱には 19mm の直管パイプと FRP ポールを使用し、資材費は 1,020 円/m であった。各畑の所有者には、サルの行動を観察して、調査票に電気柵への接近状況や被害発生の状況を記入してもらった。そして、定期的に電圧を計測し、調査票に基づいて電気柵の効果についての聞き取り調査を行った。

## 3. 結果の概要

川本町中倉地区のサルの出没は、2012 年 6、7、9 月および 12 月に増加したが、8、10、11 月および 1 月はなく、2、3 月には出没したものの、いずれの月も数件と少なかった。群れやハナレザルの出没は合計 26 件認めしたが、このうち 19 件は追い払いを行っており、追い払いの実施率は 73%であった（図-1）。追い払い方法は、ロケット花火 4 件、人が大声などで脅す 3 件、銃器 6 件、その他（爆竹、クラクション）5 件（重複実施あり）であった。自治会長からの聞き取りでは、最近ではサルの被害の話題が常会で出なくなったようだ。集落内の環境整備と徹底した追い払いによる集落ぐるみの取り組みの効果が出始めたと考える。

市井原地区のサルの出没は、2012 年 8、9 月および 11 月に増加した。群れやハナレザルの出没は合計 124 件認めしたが、このうち 113 件は追い払いを行っており、追い払いの実施率は 91%であった。追い払い方法は、ロケット花火 44 件、人が大声などで脅す 31 件、電動ガン 18、その他（ゴム銃、

爆音機など) 58 件 (重複実施あり) であった。なお、爆音機は、サルが出没した際のみ使用していた。

K1 群の最外郭法による遊動域は、6.6km<sup>2</sup> であった。群れの遊動域内には、中倉、市井原集落の他に日向、因原の 2 集落が含まれたが、群れは日向、因原集落への滞在が多かった。このことから、日向、因原集落での同様の取り組みが必要であった。

吉賀町の電気柵 I 型を設置した圃場では、ナス、ネギ、ダイコン、ハクサイ、ソバ、サトイモ、サツマイモなどを栽培していたが、月に 1~2 回の頻度でサル群れが出没した。サル群れが出没した際には、所有者が可能な限りロケット花火等で追い払いを行っており、柵内には侵入はされなかった。また、川本町の電気柵 II 型の圃場では、トウモロコシ、ニンジン、ナスなどを栽培していたが、柵内への侵入はまったく認めなかった。

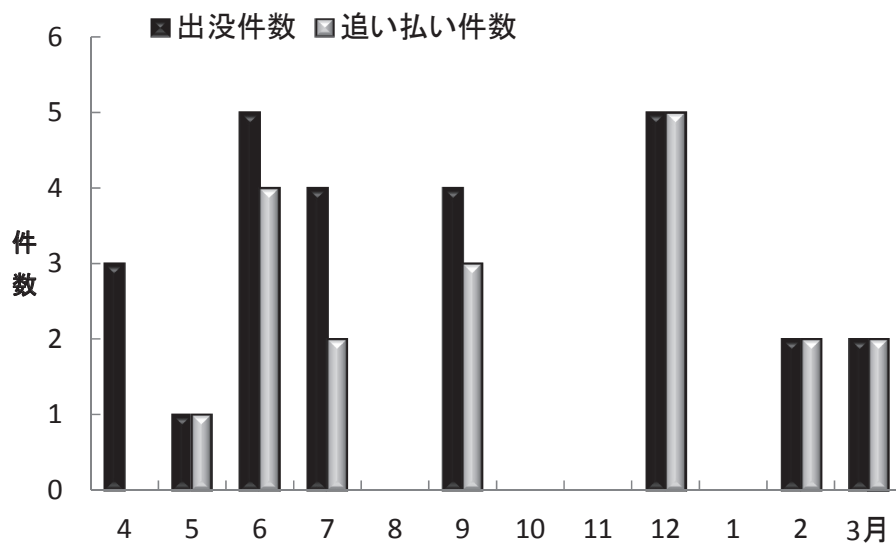


図-1 2012年度の出没と追い払い件数 (川本町中倉地区)

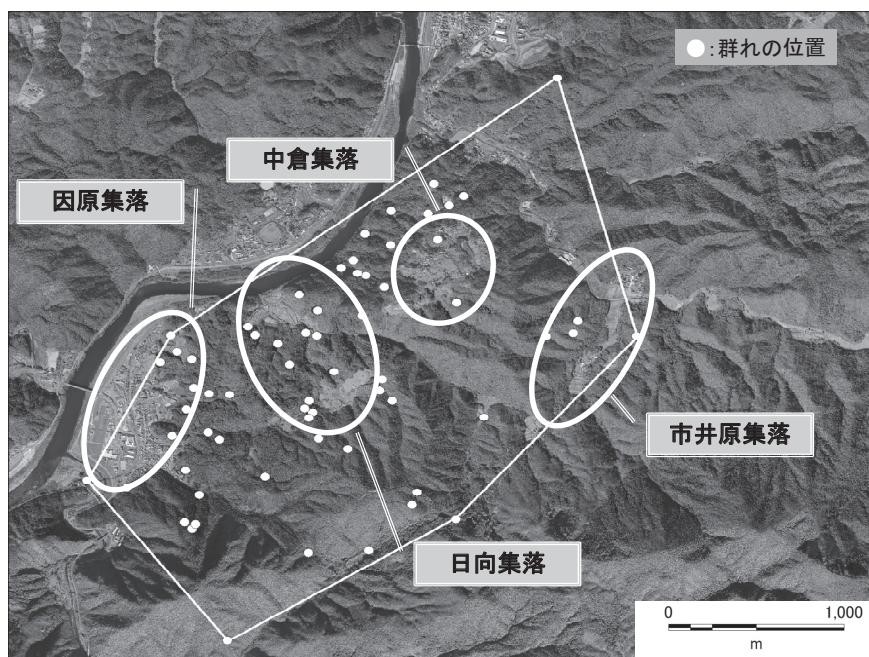


図-2 K1 群の遊動域

## 研究課題名：ツキノワグマの特定鳥獣保護管理計画のモニタリング調査

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ

担 当 者 名：澤田誠吾

予 算 区 分：中山間ふるさと水と土基金

研 究 期 間：平成 24～28 年度

### 1. 目 的

2003 年度から施行している「特定鳥獣保護管理計画」では、個体群の動態などのモニタリングが義務づけられており、生息環境、生息実態、被害状況等を継続して調査する。また、クマの出没状況と餌となる堅果類等の豊凶、捕獲個体の栄養、採餌状況との関係などを分析して、大量出没の原因を究明する。

### 2. 方 法

各農林振興センター等から提出された捕獲調査票から捕獲原因や学習放獣の実態を把握した。錯誤捕獲、有害捕獲で放獣した 20 頭と有害捕獲、有害捕獲等によって捕殺された 8 頭の歯根部セメント質に形成される層板構造から年齢を査定した。捕殺された 8 頭の胃内容物と野外で採取した 26 個の糞から食性を分析した。また、捕殺された 9 頭の栄養状態を腎脂肪指数（腎脂肪重量÷腎臓重量×100）から判定した。

11 月には、生息中心地である標高 1,000m 級の山々が連なる鹿足郡吉賀町の折元から白旗山のブナ、ミズナラ林に調査ルート（約 6km）を設定して、クマ棚、越冬穴、糞塊などを記録しながら踏査した。8、9 月には雲南、県央、浜田および益田地域において、双眼鏡を用いた目視による豊凶調査を行った。調査標本木は、国土地理院の 2 次メッシュ（10km）にコナラ、シバグリおよびクマノミズギを各 3 本設定した。雲南地域では、シードトラップによるブナとミズナラの落下量調査を各 10 本行った。10、11 月には、益田市と吉賀町のスギ、ヒノキ 4 林分の調査プロットにおいて新たなクマハギの発生状況を調査した。このうちの 2 林分では、2008 年 4 月に設置した生分解性ネット巻きによる防除効果を調査した。

### 3. 結果の概要

2012 年度の捕獲数は、イノシシ捕獲用のワナによる錯誤捕獲 30（オス 19、メス 7、不明 4）頭、カキへの被害や箱ワナの誘因餌に餌付いたことによる有害捕獲 10（オス 6、メス 4）頭および緊急避難 1（オス）頭の合計 41 頭と少なかったことから出没の少ない平常年と判断した。有害捕獲のうち 6（オス 4、メス 2）頭、錯誤捕獲のうち 26（オス 18、メス 4、不明 4）頭の合計 32 頭を移動・学習放獣した（表-1）。また、錯誤捕獲のうち 3（オス 2、メス 1）頭、有害捕獲のうち 2（オス、メス）頭は 1～3 年前に放獣した再捕獲個体であった。9 月にクリ園で被害が増加して有害捕獲が増えたが、10 月以降は堅果類が豊作だったために人里への出没が減少した。

捕獲個体の年齢構成は 0～16 歳であったが、4 歳以上が 60% を占めた（図-1）。0 歳を除く平均年齢は 6.4（オス 6.2、メス 7.1）歳であったが、有害捕獲個体は 7.2（オス 7.0、メス 7.5）歳、錯誤捕獲個体は 6.4（オス 6.2、メス 6.8）歳であった。

有害捕獲個体の胃内容物は、クリやナシなどの被害作物が多く出現した。一方、錯誤捕獲と緊急避難の個体からは、アリやハチなどの動物質、双子葉植物などが多く出現した。糞には、5、6 月はハナウド、双子葉植物および液果類、7～9 月は堅果類、単子葉植物および双子葉植物を多く認めた。

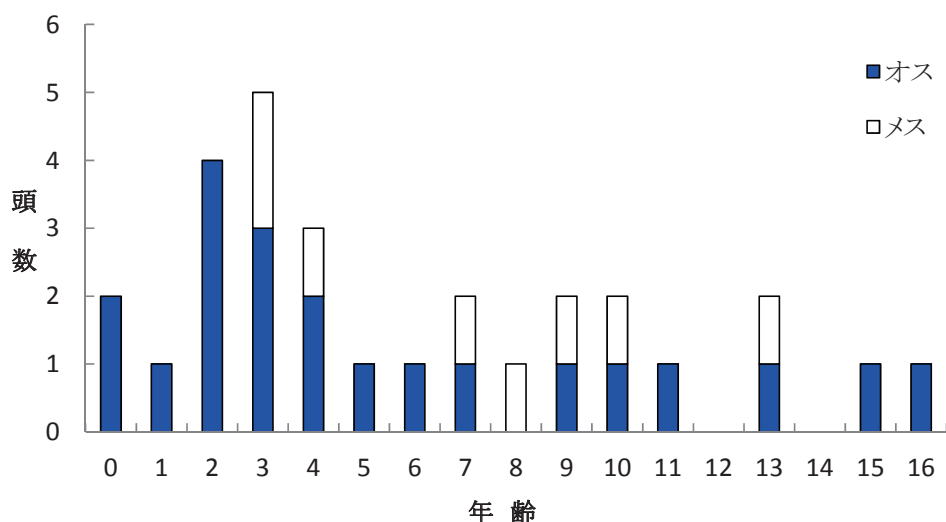
腎脂肪指数からみた栄養状態は、これまでの平常年は夏期（7～9 月）には低下して秋期（10～12 月）には上昇したが、本年は 9 月の栄養状態がよかった。9 月の調査個体はクリ園、ナシ園での有害捕獲個体であり栄養状態がよかったと考える。

目視による堅果類の豊凶は、コナラとシバグリは豊作、クマノミズキはやや並作であり、全体的には豊作であった。シードトラップによる落下量は、ブナは0個/㎡で凶作であったが、ミズナラは38.6個/㎡で豊作と判断した。痕跡調査では、調査ルート上にシバグリ25本とミズナラ14本にクマ棚を認めた。1本当たりのクマ棚数は、ほとんどが1～2か所で小さかったが、シバグリで5か所のクマ棚を認めた木もあった。尾根沿いのヒノキ約50本にクマハギを認めたが、剥皮部の状態から発生後十数年以上が経過していると判断した。益田市、匹見町、六日市のいずれの調査プロット内においても新たなクマハギの発生は認めなかった。防除試験地でも、新たな被害発生は認めなかった。また、7月に益田市匹見町で発生した人身事故は、自宅の庭で日曜大工をしていた男性にクマが背後から急に覆いかぶさってきた。頭部、頸椎および左わき腹に引っ掻き傷を負ったが軽傷であった。偶発的な遭遇による事故であったが、クマは家の近くの河川の藪から庭に侵入したと考えられた。河川沿いには藪が繁茂しており、過去にもこの河川で目撃されていた。

表－1 2012年度の捕獲区分別の捕獲頭数

月	有害捕獲		錯誤捕獲				緊急避難
			箱ワナ		脚くくりワナ		
4	0	(0) *	0	(0)	0	(0)	0
5	0	(0)	4	(4)	0	(0)	1
6	1	(1)	3	(3)	0	(0)	0
7	0	(0)	3	(3)	0	(0)	0
8	1	(0)	9	(7)	1	(0)	0
9	8	(5)	4	(4)	1	(1)	0
10	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0
12	0	(0)	2	(1)	0	(0)	0
3	0	(0)	2	(2)	0	(0)	0
合計	10	(6)	28	(25)	2	(1)	1

注) \* ( ) 内は捕獲後に放獣したもの。



図－1 2012年度の捕獲個体の年齢構成



## 研究課題名：クマをはじめとする野生動物との軋轢軽減へ向けての地域一体となった取り組み －島根県の中山間地域が抱える諸問題に着目して－

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ・西部農林振興センター・WWF ジャパン

担 当 者 名：澤田誠吾・大谷浩章・荒金耕平・那須嘉明

予 算 区 分：外部資金 (WWF ジャパン)

研 究 期 間：平成 24 年 7 月～ 28 年 7 月

### 1. 目 的

島根県では、市町や集落等による被害対策の取り組みは実施されているものの、中山間地域を中心にクマをはじめとする野生鳥獣による農林作物等への被害は深刻な状況にある。そこで、県内の特定の地域（集落単位）において、集落ぐるみの対策による実践型研究プロジェクトを実施する。地域住民の意識調査に基づいて、クマをはじめとする野生動物との軋轢を軽減しうる手法を開発して島根型モデルを確立する。また、クマの被害対策をきっかけとしてサルやイノシシなどの獣害にも強い集落づくりを目指す。そして、獣害を集落の許容範囲内に抑える共に、この取り組みの波及効果によって集落の活性化にもつなげる。

### 2. 調査結果の概要

#### 1. プロジェクトサイトの選定

##### 1) 益田地域

益田地域では、まず津和野町奥賀野と益田市匹見の 2 集落を候補地とした。これらの集落でクマの出没や捕獲が発生した際には、集落住民の意識や被害、対策の状況などを聞き取って、集落の現状を把握した。益田市匹見集落は、ネット型（高さ 1.2m）とリボンワイヤー型（4 段張り）の電気柵によって集落が囲まれている。住民は、クマの出没防止に対してこの電気柵に頼っているが、十分な維持管理は実施されていなかった。また、近年匹見集落にはサルの群れも出沒し始めて、被害が発生している。そこで、匹見集落を、電気柵の維持管理体制の再構築をきっかけとして、集落全体でクマとの共存を考えていくと共に、サルの被害対策も実施していく本プロジェクトサイトに決定した。

電気柵（約 16km）の不具合箇所（ネットの破損、倒木による破損、支柱の倒伏、土砂崩れによる破損、ペグが外れる）を調査すると約 400 か所もあって、問題が多いことが明らかとなった（写真－1）。



写真－1 匹見集落の山際に設置された管理が不十分な電気柵（左：ネットが破損，右：雪で支柱が倒伏）

## 2) 浜田地域

浜田市の田橋、横山集落は、カキ園が点在してクマによる食害も深刻であった。H22年には、カキが誘引物となって、クマの出没が頻発して2集落で7頭が捕獲された。浜田市は、H24年度から田橋、横山集落を鳥獣被害対策モデル地域に指定して被害対策の指導を始めた。田橋集落は、田橋上、中、下、横山集落は横山上、西、下の6自治会に分割される。各自治会長にカキ園の管理状況、被害対策の実施の有無、自治会間の連携などについて聞き取りを行って、本調査の対象を田橋上、下、横山西、下の4集落を絞った(写真-2, 3)。そして、これらの集落のカキ園でのクマ対策をきっかけとして、集落全体でクマとの共存を考えていくと共に、カキ園での被害対策の体制構築をしていくための本プロジェクトサイトに決定した。



写真-2 自治会長からの聞き取り調査(浜田市田橋下集落)



写真-3 カキ園での聞き取り調査(浜田市田橋上集落)

## 研究課題名：アライグマ根絶のための生息実態の把握

担 当 部 署：農林技術部 鳥獣対策グループ

担 当 者 名：菅野泰弘・金森弘樹

予 算 区 分：県単（シーズ蓄積型研究）

研 究 期 間：平成 24 年度

---

### 1. 目 的

県下のアライグマの生息動向を把握し、県や市町村の被害防除計画などに反映させて、早期の根絶を目指した捕獲対策につなげる。

### 2. 調査の方法

各農林振興センター・地域事務所にアライグマの目撃、捕獲、被害発生および交通事故死個体の発見情報の収集を依頼し、また一般県民からの目撃・被害情報も収集した。出雲市と飯南町の2か所の神社と付近の水辺に自動撮影カメラを設置して生息・利用状況を調査した。松江市、大田市、益田市、津和野町で捕獲・回収された個体 92 頭の解剖調査を実施して、年齢構成、妊娠率、胃内容物、遺伝子分析による起源、消化器官内の寄生虫などの調査をした。また、益田市での捕獲実態から捕獲効率（CPUE）を調査して生息密度を推定した。

### 3. 結果の概要

2012 年度は目撃件数 4 件、被害発生 16 件、捕獲数 113 頭および交通事故死数 8 頭であった（図－1）。益田市での捕獲がほとんどであったが、ここでは、牧場の牛舎での捕獲を多数認めた（写真－1）。9 月には、松江市宍道町で初めて 1 頭が捕獲され、忌部町の民家の天井裏での目撃もあった。また、ブドウ、金魚、家畜用飼料への食害、民家への侵入と神社の天井裏への糞尿被害が発生した。

自動撮影カメラでは、タヌキ、カラス、テンなどが撮影されたが、アライグマは確認されなかった。この地域での生息密度は低いと考えられた。

捕獲個体の年齢は、0～8 歳（平均 0.82 歳）であり、0 歳が 64%と多くを占めた。幼獣の出生月は 3～7 月であり、4～5 月が 78%と多かった（図－2）。出産・妊娠率は 89%（1 歳は 50%、2 歳以上は 100%）と高く、3～7（平均 4.3）頭を出産・妊娠していた。胃内容物は、植物性のものがやや多い雑食性の特徴を示した。同定できたものは、ブドウ、イネ（籾）、飼料トウモロコシなどの被害農作物と甲殻類、昆虫、鳥類、小型獣類などであった。ミトコンドリア遺伝子からは 2 母系を確認したが、このうち大田市の個体から新たな型の遺伝子を認めた。人獣共通感染症であるアライグマ蛔虫を持った個体は確認されなかったが、サンショウウオを媒介したとみられる寄生虫を認めて、在来の生態系への影響が懸念された。

2012 年度の益田市でのかごわなによる捕獲効率（CPUE）は 68 頭/3,751 ワナ・日（TN）であり、1.8 頭/100 ワナ・日（TN）となって、北海道防除指針（2009）に当てはめると中密度地域（1～2 頭/km<sup>2</sup>）となった。

アライグマの捕獲場所や生息密度が増加しており、早期の根絶へ向けた捕獲体制の構築が急がれる。益田市では、2013 年度に「外来生物法」に基づく捕獲を開始する予定であることから、県や市、地域住民との連携体制を確立し、他市町へのモデルとなるマニュアル作りが必要である。

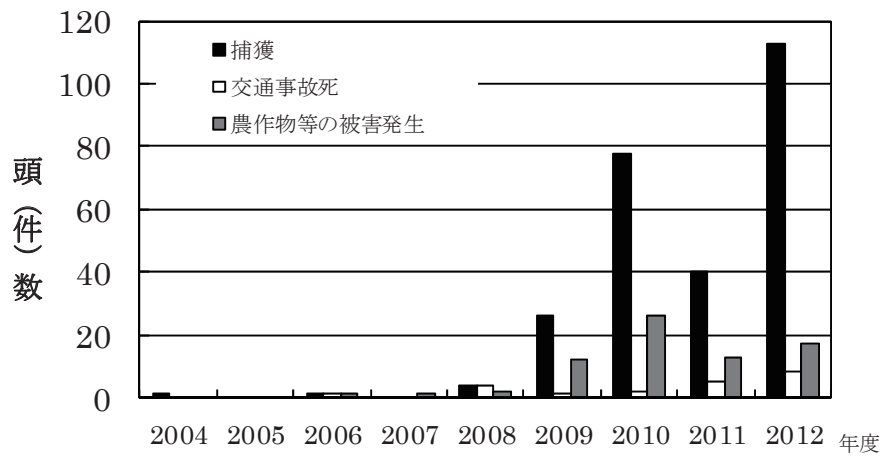


図-1 捕獲数、交通事故死および被害発生件数の推移



写真-1 天井裏の断熱材の被害（6月、左）、潜んでいた幼獣（6月、中）、牛舎の施設内で認めた2頭の幼獣（6月、右）

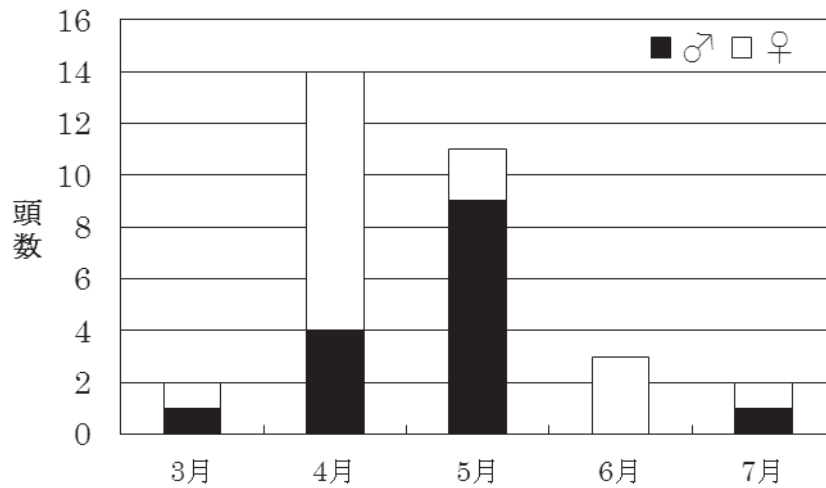


図-2 推定した子の出生月