

資料

## 浜田市美川西地区での鳥獣被害に関する住民の意識調査

静野 誠子\*・荒金 耕平\*\*・那須 嘉明\*\*\*・澤田 誠吾

Residents Opinion Poll on Wildlife Damage in Mikawa-nishi Area, Hamada City

SHIZUNO Tomoko\*, ARAKANE Kohei\*\*, NASU Yoshiaki\*\*\* and SAWADA Seigo

### 要 旨

2013年2月、島根県西部の浜田市美川西地区の4集落において、集落ぐるみでの鳥獣対策の取り組みを進めていくために、住民への鳥獣被害等に関するアンケート調査を実施した。この地区の人口構成は、60歳代以上が54%を占めて、1人または2人世帯が53%であった。ここでは、ほとんどの世帯が農作物を耕作しており、81%が鳥獣による農作物への被害を受けたり、出没による不安を感じていた。そのため、74%の世帯が防護柵設置などの被害対策を行っており、鳥獣対策が大きな課題であることが明らかになった。とくに、農作物への加害が最も多かったイノシシと、出没による不安が大きかったツキノワグマの対策が必要であると考えられた。また、35%の世帯が将来は耕作地の規模を縮小または耕作をやめたいとの意向であった。その理由として、50~70%が労働力不足、高齢化、後継者不足を挙げており、これらのことは鳥獣対策においても大きな障害になると考えられた。このような状況の中でも、集落ぐるみでの鳥獣対策には79%の人が参加の意思を示したことから、この取り組みを進めることは可能と考えられた。

キーワード：住民意識、アンケート調査、集落ぐるみ、鳥獣対策

### I はじめに

島根県における農林作物等への鳥獣被害は、減少傾向にはあるものの、依然として深刻な状況にある。2014年度に実施された島根県中山間地域集落総合調査でも、生活に支障があるほど困っている要因として「鳥獣被害」を挙げたのは、295集落のうちの118集落と最も多かった(島根県, 2014)。これまでの鳥獣対策は、農家が個人で行う場合が多く、集落ぐるみによる広域的な対策は少なかった。被害対策は、誘引物による無意識な餌付けを認識して、集落ぐるみの徹底した追い払いや効果の高い防護柵の設置などを行っていく必要がある(室山, 2003; 井上, 2008)。そこで、本県では2012年度からWWFジャパンとの共同プロジェクト「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一」を展開し、集落ぐるみの鳥獣対策に取り組んでいる。本稿では、このプロジェクトのモデル地域のひとつである浜田市美川西地区の4集落において、鳥獣による被害状況や被害対策への住民の意識を把握するために実施したアンケート調査の結果を報告する。

### II 調査方法

島根県西部に位置する浜田市美川西地区は、田橋町3集落(田橋上、田橋中、田橋下)と横山町3集落(横山上、横山下、横山西)からなり、主な栽培作物は水稲と西条柿である(図1)。田橋町の東側には雉鳩山(標高405m)、横山町の西側には米ヶ辻山(標高367m)があつて、これらの山すそから地区の中央部にかけては、かん

\* 西部農林振興センター, \*\* 現東部農林振興センター出雲事務所, \*\*\* WWF ジャパン

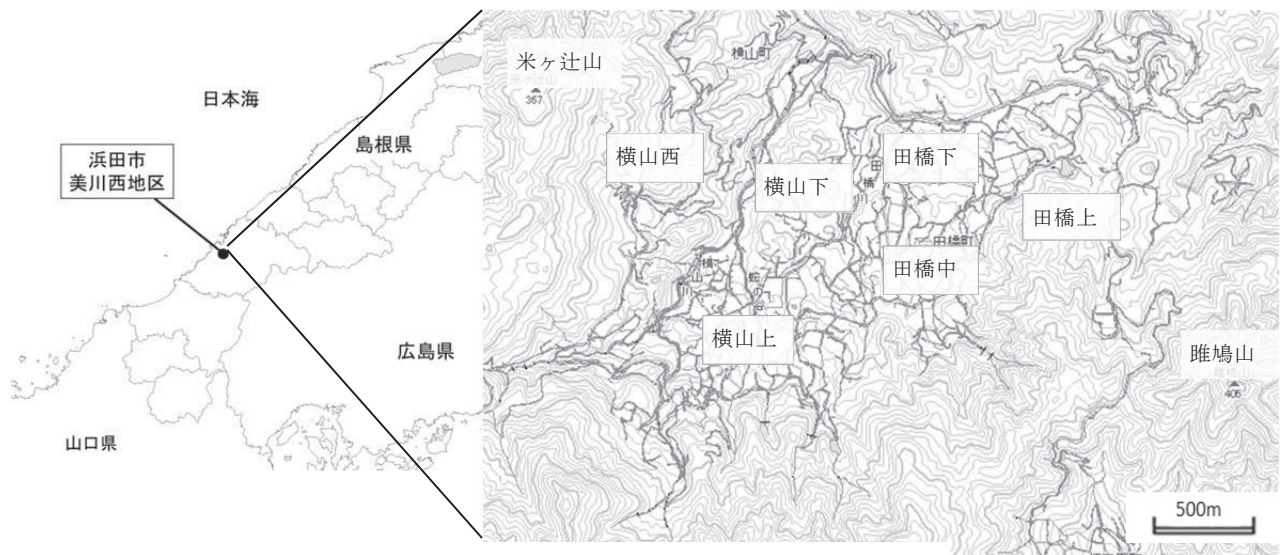


図1 浜田市美川西地区と調査した集落の位置

な流し（砂鉄採集）で削られた盆地状の地形である。

アンケート調査の対象集落を選ぶために、事前に6集落の自治会長に鳥獣被害等についての聞き取り調査を行った。その結果、鳥獣被害が大きな問題となっていた4集落（田橋上、田橋下、横山西、横山下）をアンケート調査の対象とした。2013年2月に4集落の自治会長から全戸（82戸）へアンケート用紙を配布して、2週間後に提出してもらった。なお、アンケートには鳥獣による被害、その対策の状況についての項目に加えて、世帯構成や農家・非農家の別、農地の現状や将来などについても質問した。

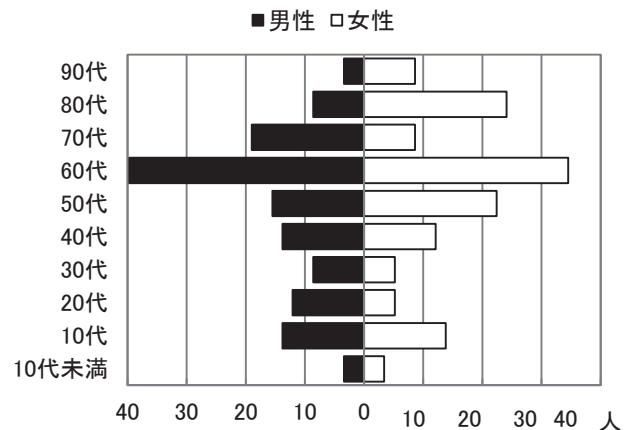


図2 回答のあった世帯の年齢構成

### Ⅲ 調査結果と考察

アンケートの回収数は68戸（回収率83%）であった。集落毎の内訳は、田橋上集落19戸（100%）、田橋下集落26戸（69%）、横山西集落12戸（83%）および横山下集落25戸（84%）といずれも高い回収率であった。これは、自治会長に配布・回収作業を行ってもらったことが大きな要因と考えられた。

回答のあった世帯人数の合計は164人であり、人口構成は60歳代以上が54%を占めて、50歳代以下の46%よりも多かった。なかでも、20～30歳代が11%と少なかった（図2）。なお、この地区の高齢化率は49%であり、全国平均の24%を大きく上回っていた。さらに、75歳以上は28%であり、全国平均の12%に比べて2倍以上と高齢

化が進んでいた（藤山，2015；内閣府，2013）。

世帯人数は、「1人」または「2人」が53%を占めて、「3人」は21%、「4人以上」は25%であった。同居していない家族（親、子）の生活場所をみると、「集落内」は2%と少なかったが、「市・町内」は45%、「県内」は16%と比較的近隣で生活している世帯が多かった。なお、「県外」は36%であった。

農家・非農家の別は、専業または兼業農家が74%であり、家庭菜園を含めるとほとんどの世帯が農作物を耕作していた（図3）。このことから、鳥獣対策への関心は高いものと予想された。また、農業の後継者の有無は、「わからない」が43%と最も多く、「無し」の36%に比べて「有り」は22%と少なかった。

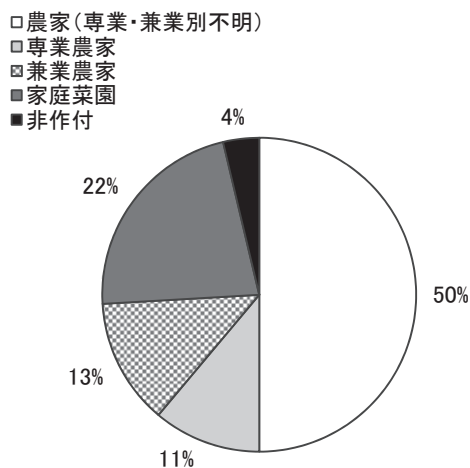


図3 営農形態

### 1. 3年間(2010~2012年)の鳥獣による被害

有効回答 67 世帯のうち、81%が鳥獣による被害を受けていた。54%は「農作物への被害」を受けていたが、ほぼ同数の 52%は「出没による不安」も感じていた。不安を感じた理由は、クマを目撃したり、近所にクマが出没した話を聞いた、または痕跡を見たとの回答が 60%と多くて、イノシシを見たは 20%であった。タヌキ、テン、イタチなどによる「家屋等への侵入被害」は 12%の世帯が受けていたが、「人身被害」はなかった。また、「その他」としては、イノシシによる水田畦畔、道路脇、庭のユリ根の掘り返しなどがあった(図4)。

農作物への加害は、イノシシの 54%が最も多くて、ついでクマ、カラスの各 15%、ヒヨドリ、ヤマドリの各 4%などであった。イノシシによる被害を受けた農作物は、水稻の 11 戸が最も多くて、ついでカキ 9 戸、タケノコ 4 戸、ナバナ、タマネギ、トマト、スイカ、サトイモ、サ

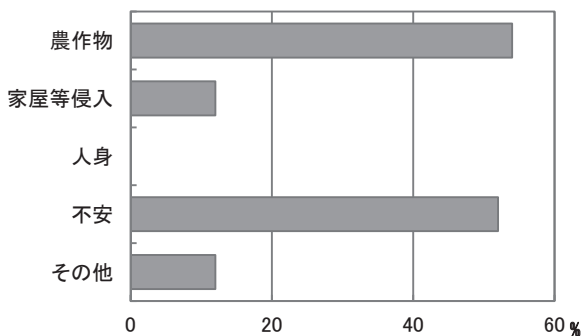


図4 被害の種類

ツマイモ、クリ各 2 戸、チンゲンサイ、ハクサイ、キュウリ、カボチャ、ダイコン、ニンニク、ダイズ、ジャガイモ、ミカン、メロン、チャおよび花卉各 1 戸と、加害された作物の種類は他の鳥獣よりも多かった。クマによる被害を受けたのは、カキ 7 戸、クリ 2 戸であった。また、カラスによる被害を受けたのは、カキ 3 戸、ミカン 2 戸、ナバナ、ハクサイ、ブロッコリー、ダイコンおよびトマト各 1 戸であった。

3 年間の農作物の被害件数の増減については、イノシシは 55%の世帯が「増えた」、「やや増えた」と回答した。一方、クマは 32%の世帯が「増えた」、「やや増えた」であったものの、40%は「なかった」と答えた(図5)。集落別にみると、田橋上、横山西および横山下では、55~70%の世帯がクマの被害は「増えた」、「変わらない」と回答して、「なかった」は 20~30%と少なかった。一方、田橋下集落では「なかった」が 77%と多くて、クマによる被害件数は集落間で差があることがわかった(図6)。田橋下集落は、他の 3 集落に比べて、カキ園が少ないことから被害件数も少ないと考えられた。

### 2. イノシシ、クマの生息についての意識

いずれの集落でもクマ、イノシシが「いるべき」との回答はなかった。イノシシは、その生息を許容する回答が 63%であったのに比べて、クマは 55%とやや少なかった(図7)。また、集落別にみると、クマの生息を許容する回答は、田橋上集落では 47%、横山西集落では 50%であった。一方、これが田橋下集落では 60%、横山下集落では 63%とやや多かった(図8)。これは、前述したよう

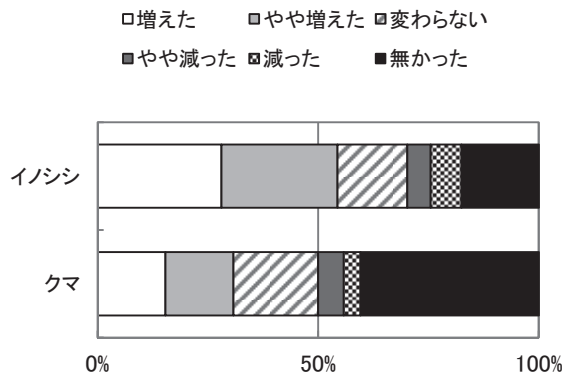


図5 イノシシ、クマによる被害の増減

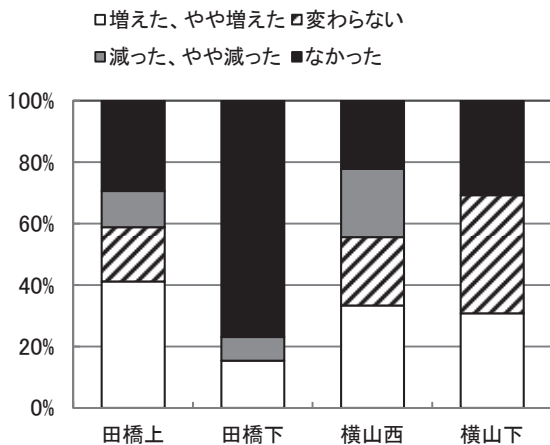


図6 集落別のクマ被害の増減

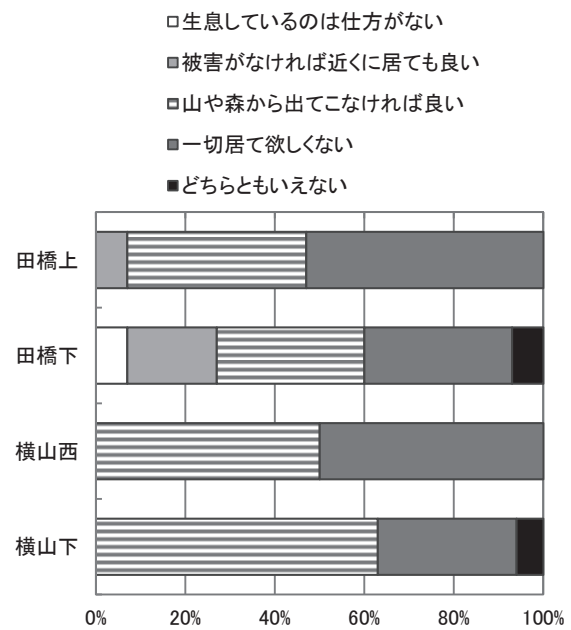


図8 集落別のクマの生息についての意識

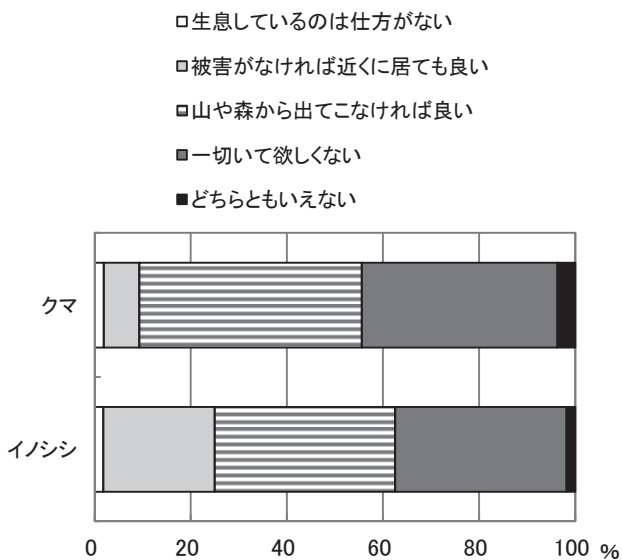


図7 イノシシ、クマの生息についての意識

に集落間でクマの被害状況に差があって、横山下集落に比べて田橋上集落と横山西集落では、多くのカキ園が集落の周縁部に位置しているために被害に遭い易くて、被害件数が多いためと考えられた。

### 3. これまでに個人で実施した鳥獣対策

74%の世帯が何らかの鳥獣対策を行っており、51%が防護柵の設置を行っていた。防護柵の対象鳥獣は、イノシシが80%を占めて多く、クマはわずか4%であった。他は、鳥類などであった。また、21%の世帯が誘引物の除去、やぶの刈り払い、12%が追い払い、9%が果樹の伐採・低木化を行っていた(図9)。多くの住民が多様な鳥

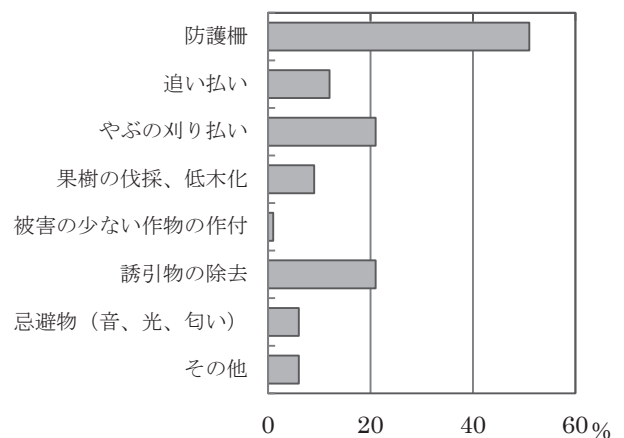


図9 個人で実施した鳥獣対策

獣対策を実施していることがわかった。

### 4. 休耕田の有無と農地の将来について

休耕田の有無については、「ある」が49%であった。このうち、56%の世帯が「労働力不足」、40%が「後継者不足」を理由に挙げて、ついで「高齢化」と「周辺農地の荒廃」が各32%と多かった。また、35%の世帯が将来は耕作地の規模を縮小または耕作をやめたいと回答した。このうち、50~70%の世帯が「労働力不足」、「高齢化」、「後継者不足」および「農作物の価格低下」を理由に挙

げた。「その他」の理由としては、TPP（環太平洋パートナーシップ協定）などの影響を懸念して、地域の存続を危ぶむ声もあった。なお、獣害を理由に挙げた人は11%と少数であった（図 10）。耕作放棄地の増加は、鳥獣被害の発生要因になるので、これを抑制するための施策も必要であると考えられる。ただし、鳥獣対策においても労働力不足が大きな障害になると考えられる。

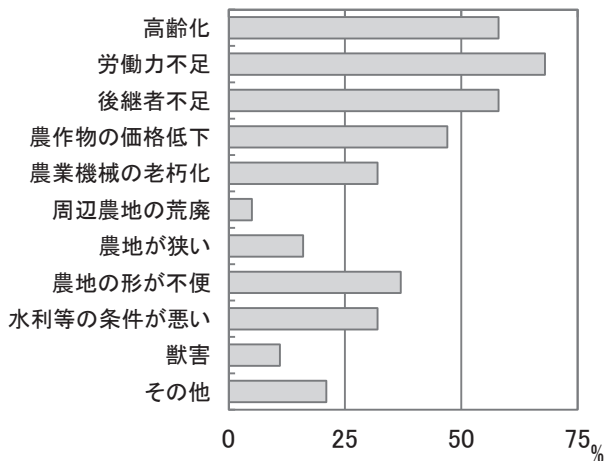


図 10 耕作地を縮小または耕作をやめたい理由

### 5. 集落ぐるみの鳥獣対策への意識

誰が中心となって鳥獣対策を行うべきかとの問いには、「集落全体」で行うことを肯定する回答が75%と最も多かったが、「市町」の70%や「個人」の61%も多かった（図 11）。このことから、行政への依存意識は高いものの、集落ぐるみでの対策への意識も高いことがわかった。集落ぐるみの対策への参加については、「積極的に参加」または「できる範囲で参加」と答えた世帯は79%と多かったことから、この地区で集落ぐるみの鳥獣対策に取り組んで行くことは可能と考えられた。

また、「集落ぐるみの鳥獣対策を行う場合は、どのような取り組みが必要か」との問いには、回答率が22%と低かったものの、防護柵の設置、設置後の防護柵の管理、被害がなくて意識の低い人への参加の働きかけ、高齢化による労働力不足を補うための対策などの意見があった。

## IV まとめと今後の取り組み

本調査によって、浜田市美川西地区の4集落における鳥獣による被害と対策の実態、住民の意識などを把握す

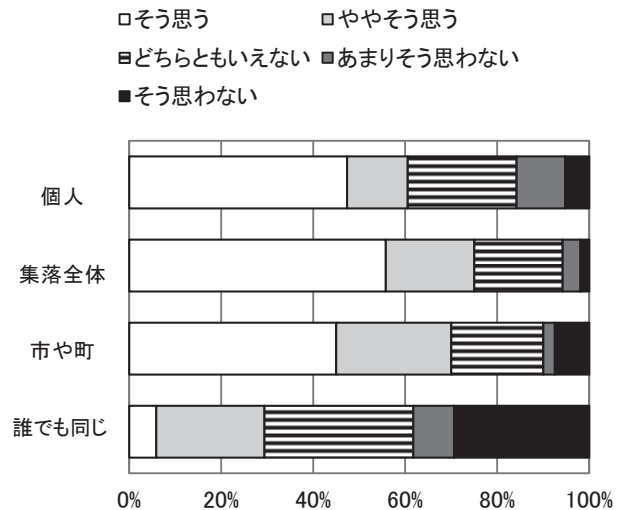


図 11 鳥獣対策の実施主体に関する意識

ることができた。ここでは、ほとんどの世帯が農作物を耕作し、81%が鳥獣被害に遭っていたことから、鳥獣対策は大きな課題であることがわかった。農作物への加害は、イノシシが最も多かったが、出沒による不安が大きかったのはクマであった。このことから、この地区では、とくにイノシシとクマの対策が必要であるといえる。また、クマの生息を許容する人は55%であったが、40%は「居て欲しくない」と回答した。ただし、同じ地区内でもカキ園が少なく、クマの被害も少ない集落では、その生息を許容する割合が高かった。このことから、カキ園でのクマの被害対策は重要であると考えられた。

74%の人は何らかの被害対策を行っており、51%は防護柵を設置していた。また、21%の人は誘引物除去、藪の刈り払いを行っていたことから、被害対策への意識の高さが伺われた。ただし、この地区では60歳以上が54%を占めることに加えて、1人または2人世帯が53%を占めることから、耕作を継続していくには、労働力不足、高齢化、後継者不足が大きな課題となっていた。例えば、筆者らが行ったカキ園の調査では、イノシシ対策用のワイヤーメッシュ柵やトタン柵を設置したほ場は5か所、クマ対策用に電気柵を設置したほ場はわずか1か所であった。このうち、ワイヤーメッシュ柵はクマによる倒壊が認められた（写真1）。電気柵の導入については、多くの人が経営的に購入費用への資金の投入は難しいと考えていた。また、この地区のカキ栽培者のほとんどは60歳以上であることや栽培管理を1人で行っている場合が

多いことから、維持管理に人手の掛かる電気柵の導入は困難と考えていた。そのため、浜田市による防護柵の購入費用の補助制度を周知することや電気柵の維持管理を省力化するための工夫が必要である。被害対策のための労働力不足への対応は、別居している家族のうち47%が浜田市内で生活していたことから、この家族に補ってもらうための働きかけが有効であると考えられた。また、この地区の営農組織や近隣の学生ボランティアなどの協力についても検討する必要がある。

集落ぐるみの鳥獣対策へは、79%の人に参加の意思があったことから、取り組みを実行することは可能と考えられた。今後、最も被害件数が多いイノシシへの対策として、住民が国の補助金を活用して、美川西地区に広域ワイヤーメッシュ柵の設置を予定している。防護柵は、維持管理をしなければ侵入防止効果は継続しない。そのため、事前に学習会などを開催して、正しい鳥獣対策の技術の普及を図るとともに、防護柵の維持管理の重要性を周知する必要がある。とくに、管理し易い防護柵の設置ルートを決定することと、住民が主体となった維持管理体制の構築が重要である。また、集落点検によって、鳥獣を引き寄せる原因となる誘引物の存在を把握して、これを無くしていくことも必要である。これらは、いずれも集落ぐるみで取り組むことが不可欠である。一方、

クマの対策としては、まず地区内のカキ園の分布や被害状況を調査するとともに、クマの餌場になっている放棄カキ園や管理の不十分なカキ園の存在の有無を把握する必要がある(写真2)。そして、これらのカキ園では、生産者の意向を聞き取って、栽培規模の縮小や伐採を指導していきたい。また、クマ対策用の電気柵の維持管理の省力化に向けては、モデルほ場でワイヤーメッシュ柵の上部に電線を追加した柵の効果を明らかにして、被害に遭っているカキ園への普及を図っていきたい。さらに、クマの出没に対する不安を軽減するためには、生態や行動特性とともに、誘引物除去などの効果的な対策についての普及啓発を図ることも重要である。

## 引用文献

- 藤山浩(2015) 田橋・横山に人を取り戻す～浜田市との共同研究の成果報告～。
- 井上雅央(2008) これならできる獣害対策。社団法人農山漁村文化協会。東京。
- 室山泰之(2003) 里のサルとつきあうには。京都大学学術出版会。京都。
- 内閣府(2013) 平成27年度版高齢社会白書。
- 島根県(2014) 島根県中山間地域集落総合調査分析業務報告書。



写真1 クマに倒されたカキ園のワイヤーメッシュ柵



写真2 収穫されずに残されたカキ果実