# 限界集落における獣害及び獣害対策の調査研究

# Investigation research on animal attack and preventive measures by wildlife in marginal village

山本好男[1)]　児玉守広[2)]　田邉博明[2)]　池端紀行[2)]

Yoshio Yamamoto[1)]　Morihiro Kodama[2)]　Hiroaki Tanabe[2)]　Noriyuki Ikehata[2)]

キーワード；限界集落、野生鳥獣、獣害、獣害対策



## 1．はじめに

野生鳥獣による穀類や果樹野菜等の被害いわゆる獣害は国内各地で発生しており、三重県下においても深刻な問題となっている[1-5)]。なかでも中山間地域では、過疎化、高齢化による耕作放棄値の増加や里山の荒廃により野生鳥獣の住処が増加、餌が容易に得られる人里まで下りてきて稲、野菜、果実等を食べるなど、日常的な被害が引き起こされ、経済的、精神的並びに環境的にも多くの被害がもたらされている。

国が「鳥獣による農林水産業に係る被害防止のための特別措置に関する法律」を施行したことにともない、各府県では野生鳥獣被害対策の実施に向けた基本的な方策が定められ、被害の防止、低減化が図られている。各府県あるいは市町村における基本的な考え方としては、野生鳥獣による農林水産業や自然に対する被害を防止するため、集落環境対策、予防対策、捕獲対策を地域の状況に応じて、具体的な目標に基づき総合的、複合的に実施すること、さらに捕獲した獣肉を地域の資源として有効利用する獣肉活用対策をくわえた被害対策などが推進され、有害獣と戦う集落の実現が図られている[6)]。対策が図れる地域では獣害、獣害対策がすすめられている[7-9)]が、高齢化、過疎化の進行している集落においては獣害対策の推進も困難な地域もみられ、獣による被害が増加し，ますます過疎化に拍車をかけていることが推察される。

本研究は、高齢化、過疎化により獣害対策の推進等が困難な限界集落を対象にして、被害の実態、対策などを明らかにし、今後の獣害の防止策、害獣から農業生産等を保護する方策を検討することを目的に聞き取り調査を行ない、集計を行ったので報告する。

## 獣害の実態調査方法

### 1）対象事業モデル地区の選定及び実態調査地

獣害の実態調査の対象地を既存の資料、現地調査・ヒアリング調査などから、多気郡大台町（上三瀬地区及び大杉谷地区）及び度会郡大紀町（藤地区、長者野地区、金輪地区）を選定し調査を行っている。

今回、これらの中から、限界集落の一つである大杉谷地区（岩井、桧原、久豆、若山、大杉の５自治区）を対象に選び、調査台帳をもとに各戸を訪問し、獣害、獣害対策の実態について聞き取り調査を行った。大台町の統計資料[10)]（平成20年４月１日）によると，この地区の世帯数は169戸、329人（男145人、女184人）である。

[1] 三重大学社会連携研究センター　Iga Res. Inst., Mie University Social Cooperation Research Center
[2] 中部電力株式会社本店立地部地域連携グループ　CHUBU Electric Power Co.,lnc

## 結　果

大杉谷地区における獣害及び獣害対策の実態に関する聞き取り調査は、128 戸から回答が得られた。統計資料の戸数との間に隔たりがみられるが、長期入院、物故、転出等による空き家が多くあったことに関係している。

### 1．対象地区、農業の形態などについて

大杉谷地区においては、大部分が非農家で、年齢構成も高年層特に 70 歳、80 歳代（20 歳から 94 歳）が圧倒的に多く、高齢者の独居世帯が多くみられることが特徴的であった（図１）。経営の現状では、専業農家 0 件、兼業農家 1 件、林業 1 件、自給的農家ほか 50 件であった。営農形態では、水稲 1 件、野菜 6 件、家庭菜園 72 件、果樹、家庭果樹園 20、花卉 4 件、その他は 7 件であった。この集落では大部分が家庭菜園で野菜や果樹を栽培している。さらに、休耕地を有しているは 5 件で、農業後継者は 8 件であった（図２）。

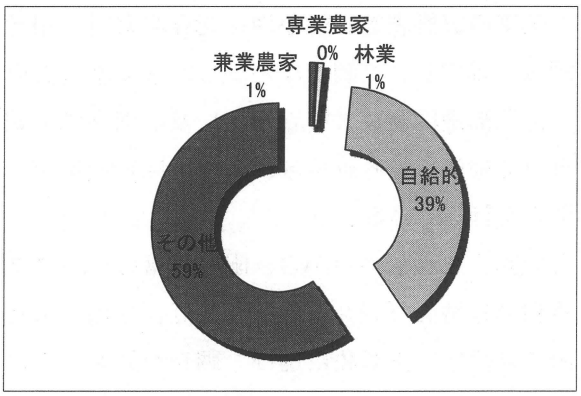


図１　大杉谷地区の農業経営

### 2．被害と対策の状況について

1）獣害については、獣害を経験した　96 件であった。

2）その獣の種類は、サル 87 件、シカ 92 件、イノシシ 38 件、鳥類 5 件、タヌキ 1 件、その他 4 であった（図３）。

3）被害の内容については、食害が最も多く

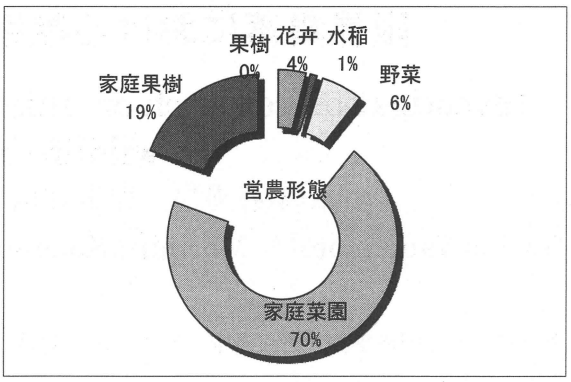


図２　営農形態

91 件、果樹・花木の損壊 31 件、表土荒らし 10 件、畦畔の崩壊 1 件、用排水路の破壊 0 件、その他 1 件であった(図４)。

4）最も被害が大きかったと認識している獣種は、サル 64 件、シカ 40 件、イノシシ 6 件、鳥類 0 件、その他 0 件であった。

また、獣害発生の原因で考えられることは、獣の数そのものが増えた 29 件、獣が農作物の味を覚えたから 35 件、猟師の数が減ったから 14 件、集落内に耕作放棄地が増えたから 0 件、その他 66 件であった。その他では、多くが伐採や人工林にしたことで山にエサがなくなったことを挙げていた。

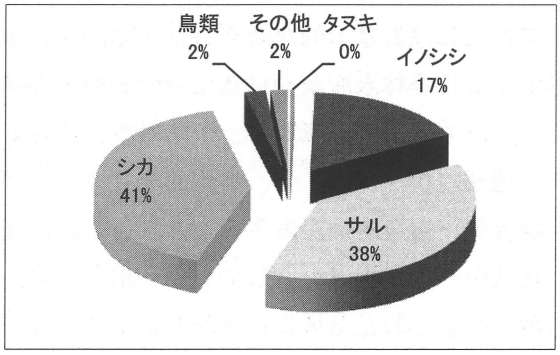


図３　被害を受けた獣の種類

### 3．対策の状況について

1）獣害対策を行っているものは 91 件、獣害対策を行っていないものは 14 件、その他 1 件であった。

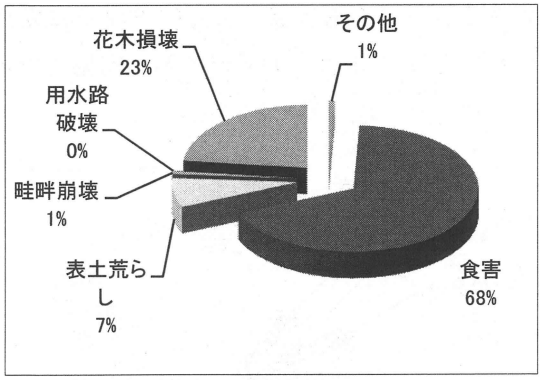

図４　被害の内容

２）対策の方法については、ネット 71 件、金網（フェンス）34 件、トタン板 4 件、有刺鉄線 3 件、電気柵 2 件、檻で駆除 2 件、銃で駆除 2 件、縄わな、くくりわなで駆除 2 件、ワイヤーメッシュ 1 件、獣の餌となるものを除去 1 件、農地周辺で見回り 1 件、動物が嫌うものをおく 1 件、獣の通る道を人や犬が歩く 1 件、除草、木の伐採で視界改善 0 件、ビニールシート 0 件、防風ネット 0 件であった。

３）個人でできる対策については、ネット 63 件、金網（フェンス）21 件、電気柵 1 件、ワイヤーメッシュ 1 件、トタン板 5 件、除草、木の伐採で視界改善 5 件、縄わな、くくりわなで駆除 4 件、獣の餌となるものを除去 4 件、防風ネット 4 件、有刺鉄線 3 件、農地周辺で見回り 2 件、銃で駆除 2 件、檻で駆除 2 件、獣の通る道を人や犬が歩く 1 件、ビニールシート 0 件、動物が嫌うものをおく 0 件であった。

４）複数人で協力して行う獣害対策については、ネット 24 件、金網（フェンス）6 件、縄わな、くくりわなで駆除 5 件、銃で駆除 3 件、檻で駆除 2 件、有刺鉄線 1 件、動物が嫌うものをおく 1 件、獣の通る道を人や犬が歩く 1 件であり、ワイヤーメッシュ、電気柵、農地周辺で見回り、トタン板、除草、木の伐採で視界改善、獣の餌となるものを除去、ビニールシート、防風ネット等での対策は各 0 件であった。

4. 獣害対策の効果について

実施した対策とその獣害防止効果で最も効果の見られたものは、ネット 24 件、金網（フェンス）6 件、縄わな、くくりわなで駆除 5 件、銃で駆除 3 件、檻で駆除 2 件、動物が嫌うものをおく 1 件、有刺鉄線 1 件であり、その他、電気柵、ワイヤーメッシュ、トタン板、除草、木の伐採で視界改善、獣の餌となるものを除去、防風ネット、ビニールシート、農地周辺で見回り、獣の通る道を人や犬が歩くはいずれも 0 件であった。

5. 個人で実施した対策の問題点について

個人で実施した対策の問題点については、費用がかかる 62 件、労力がかかる 60 件、防止効果が低い 6 件、景観を害する 2 件、適切な方法がわからない 3 件、その他 8 件であった。

6. 今後の獣害対策に対する農家の意向について

6-1）集団化に対する意識について（択一）は、個人でできる範囲で取り組みたい 60 件、周りの農家に呼びかけて複数の農家で協力して取り組みたい 9 件、周りの農家が呼びかけてくれればそれに参加したい 4 件、非農家も含めて周りが呼びかけてくれればそれに参加したい 3 件、非農家を含めて周りに呼びかけて集落ぐるみで取り組みたい 2 件、わからない 6 件、実施は考えていない 4 件、その他 0 件であった。

6-2）行政機関への要望・最も望むこと（択一）については、資金や資材の援助 32 件、積極的駆除 22 件、情報提供 3 件、設置後の維持管理 3 件、法律改正への働きかけ 2 件、棚の設置代行 2 件、補償制度 2 件、その他 31 件であった。

7. 農業との関わりについて

農家でない方、家庭菜園程度の方についての質問では、以前農業に従事していた 21 件、時々

実家の農作業を手伝う 4 件、親戚あるいは友人が農家で時々手伝う 1 件、貸し農園などを利用している 1 件、棚田オーナー制度などの農業体験あり 0 件であった。

8. 獣害についての意見

地域の農業と住民の暮らしを守ることは大切だから関心が有る 30 件、地域住民の暮らしの安全を守ることは大切だから関心が有る 28 件、地域の農業を守ることは大切だから関心が有る 12 件、獣害に特に関心はない 12 件、わからない 3 件、その他は 1 件であった（図５）。

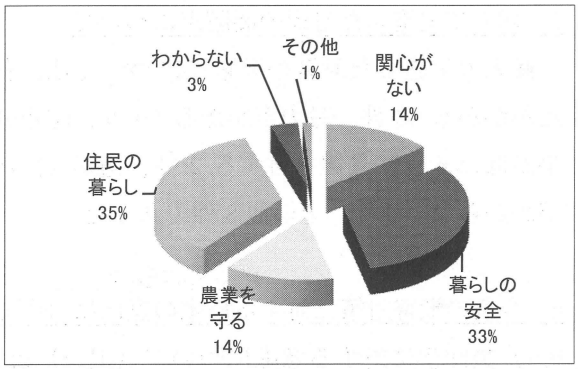


図５　獣害についての関心

9. 獣害対策についての意見

獣害対策については、農家自身が解決を図るべき 34 件、地域全体で解決を図るべき 24 件、行政が解決を図るべき 23 件、特に対策を講じなくてもよい 5 件、わからない 5 件、その他は 2 件であった。

10. 実践できそうな獣害対策について（複数可，図６）。

実践できそうな獣害対策については、野外でゴミを捨てない 57 件、野生動物を見かけても餌を与えない 45 件、動物の住処となりやすい休耕地や河川沿いの草刈りを手伝う 11 件、防止柵の設置作業などの力仕事を手伝う 10 件、ボランティアとして野生動物追払い隊に参加する 8 件、犬の散歩コースを有害獣のよく出る場所に変え犬の臭いを残す 3 件、いずれの案にも協力できない 1 件、その他 9 件であった。

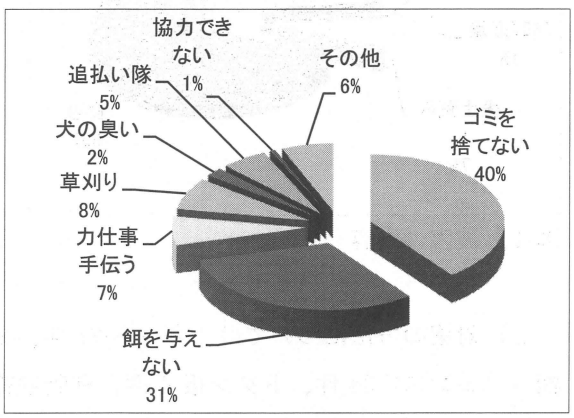


図６　実践できそうな獣害対策

## 考　察

獣害問題を調査した集落は年齢 65 歳以上の高齢者が半数を超える集落で、聞き取り調査の回答者も年齢は 20 歳から 94 歳（平均 76 歳）であった。年齢構成も高年層特に 70 歳、80 歳代の独居世帯が多くみられることが特徴的な集落であり、自給的農家として家庭菜園や果樹、家庭果樹園をもつものが多い。また、地形的にも山間の傾斜地に集落が散在するような場所でサルやシカによる食害被害を多くが経験している。

獣害発生の原因で考えられることは、獣の数そのものが増えた、獣が農作物の味を覚えたから、猟師の数が減ったから等と答えるものが多く、栄養価の高い農作物を食べて繁殖率も良くなり、猟師の数が減って捕獲数も減少し、ますます個体数の増加につながっていることが指摘されている。さらに、この集落の住民の多くが山の木の伐採や人工林にしたことで山にエサがなくなり、里に下りてきだしたことを挙げていた。この集落に見られる対策は、ネットや金網（フェンス）で家庭菜園や圃場を囲い込んで獣が中に入らないようにしているものが多く、ほとんどが個人で対策を立てている。この集落に

おける対策は高年齢化していることから複数人が協力して行う作業なかでも防護柵の設置等体力・労動力を必要とするような作業に参加するのは困難であり、また住民の年齢は年々上がり、集落としての共同作業等もますます困難になるであろう。さらに、耕作地や山林管理も放棄され、その結果災害の危険性が高まり、サルやシカの世界となり獣害も増え、何の収穫物も得られないような状況がおこり、集落が消えて行きかねない。獣害対策のみならず集落自身の維持策を検討していくことも必要であろう。

この集落では、獣害を防止する対策としてネットの効果が高いことがあげられており、縄わなやくくりわなで駆除、銃や檻により捕獲・駆除も効果があることが挙げられている。したがって、各人の菜園等については、徹底した囲い込みを行うことで獣害を防止し、捕獲駆除による個体数の減少を図ることが獣害を低減化するに効果のある方法として推奨される。

また、対策を個人で行うと費用がかかる、労力がかかるとの意見が多いが、今後の獣害対策に対する意向については個人でできる範囲で取り組みたいというものが圧倒的に多くこの地区の特徴があらわれている。他の地域の集計では周りの家に呼びかけて複数で協力して取り組むとか、周りに呼びかけて集落ぐるみで取り組むという項目が多く見受けられるが、高齢で独居が多く、収入も年金等に限られていることから出費をともなうような対策は困難である。そこで行政機関への要望として資金や資材の援助、積極的駆除が挙げられているのは妥当といえよう。行政機関も集落が消える前に種々の対策を講じることを検討する必要がある。

獣害対策に対して、大杉谷地区住民は地域の農業と住民の暮らしの安全を守るために必要であり、個人／農家自身が解決を図り、実践できそうな獣害対策については、野外でゴミを捨てない、野生動物を見かけても餌を与えないと身近でいつでも誰でも取り組めるところから取り組んでいくことを挙げていた。

## まとめ

獣害および獣害対策に関する調査をおこなった。大杉谷地区における被害を及ぼした獣はサル、シカ、イノシシで、被害は、サル、シカ、イノシシによる食害、表土荒らし、サル、シカによる果樹・花木の損壊などであった。獣害の発生の原因は、獣の数そのものが増えた、獣が農作物の味を覚えたが多い結果であったが、その他では住民の多くが伐採や人工林にしたことで山にエサがなくなったことを挙げている。

これに対する対策として、ネット、金網（フェンス）で囲い込む方法の他、わな、檻、銃などで駆除する方法などの方法がとられている。さらに、この地区では高齢者の独居が多く、農業というよりそれぞれが家庭菜園を維持している場合が多く、獣による被害は住民の日常生活に大きく影響することから早急に効果的な防止策を検討する必要がある。

謝辞

本研究の遂行にあたり、大台町大杉出張所の寺添幸男所長をはじめ、出張所員ならびに地区区長の諸氏には調査に多大なるご協力をいただいた。ここに記して厚く感謝の意を表します。

参考文献

1）武山絵美，他：山間農業集落における水田団地への有害獣侵入経路：和歌山県龍神村におけるイノシシ侵入経路調査から．農業土木学会論文集，74:59-65(2006)

2）江口祐輔，他：イノシシの行動制御技術開発のための嗅覚・視覚刺激を用いた研究．麻布大学雑誌，13/14，178-182(2007)

3）木下大輔，他：和歌山県における獣害対策の実態と農家および非農家の意識．農村計画学会誌 26:323-328(2007)
4）神崎伸夫，他：山梨県におけるイノシシ、サルによる農作物被害の実態と農家の意識．野生生物保護，8:1-9(2003)
5）三重県農水商工部，：みんなで取り組む獣害対策．とられてなるものか．(2009)
6）農林水産省生産局農産振興課技術対策室：野生鳥獣被害防止マニュアル一実践編一．7-36(2007)
7）宮崎猛，人間と野生動物との境界をどうつくるか．農業と経済，70:53-60(2004)
8）寺本憲之，：鳥獣害対策は普及が要（要）！．技術と普及，44:12-19(2007)
9）山本晃一，他：集落ぐるみの獣害防護柵設置に対する農家の意識．近畿中国四国農業研究，4:47-53(2004)
10）大台町統計資料編(2009)