

集落ぐるみの獣害対策の持続性の検討

～人口減少社会におけるサル対策と農村計画～

環境科学部 加藤恵里

1. はじめに

本研究では、ニホンザルによる農作物被害をはじめとする集落での被害への対策について、主に次世代の担い手への引継ぎにおける課題を議論する。ここでは、新たな獣害対策手法を取り入れることで、集落での新たな獣害対策の体制構築を議論することを目的とした。

滋賀県では 2000 年代から獣害つまり、ニホンジカ（以下シカ）、イノシシ、ニホンザル（以下サル）による農作物などへの被害が深刻化した。全国でも早くから、獣害対策に取り組んでおり、2010 年をピークに農作物の被害金額は減少している。特にシカやイノシシによる被害金額が減ったことにより、サルによる被害が、金額は少ないものの、割合が相対的に大きくなっている（滋賀県 2022）。具体的にみると、イノシシ、シカ、サルによる水田への被害が大きい。主にサルによる被害である、家庭菜園への農作物被害や、樋を壊されたり、瓦をめくられたりする家屋への被害なども見られる。これらの被害への対策として、集落ぐるみによる山際や水田に沿った被害防止柵の設置が 15 年ほど前から始まり、イノシシやシカの被害減少の効果をもたらした。他方、家庭菜園などへの対策としては、天井まで囲うような家庭菜園の周りへの被害防除柵の設置や、花火などによるサルの追い払い、餌付けの原因となるカキやクリなど収穫しない果樹の伐採および、ヒコバエや野菜の残渣の処理などがおこなわれている。

現在の集落での獣害対策の課題を考える際に問題となっていることは、長年にわたる獣害対策への疲れ（対策に関わる人の高齢化など）と、後継者への引継ぎの不安である。集落にて農業に関わる人が減っていくだろうという予測は、集落にて獣害対策に従事する人も減る可能性の高さも示しており、獣害対策に取り組んでいる人の懸念となっている。以上から、現在は、今後の集落での獣害対策、さらには集落の農地や山林などの地域資源の管理をどのように引継ぎ、維持していくかを検討する段階になっている。そのため、集落の将来を見据えた獣害対策の体制を構築できるかが課題となる。

今後の集落での獣害対策の体制を考えていく上でのポイントは、2 点考えられる。①水田以外に対する獣害対策への取り組み、つまり、家庭菜園や家屋への被害への対策、およびサルが出没する昼間における対策をどうするか、②農業を含めた集落活動の継続、つまり今後の農地や山林の管理のあり方を踏まえた上で、次世代が獣害対策に取り組める体制の構築および引継ぎをどうするか、である。

本研究の目的は、サルによる被害に対する対策をきっかけに、新たな獣害対策の体制構築を検討することである。そこで、サルの新たな被害対策の取り組みをはじめると同時に、改めて現状の集落の獣害対策の体制とその課題を、聞き取り調査及びアンケート調査によって明らかにし、次世代への引継ぎの可能性を見ていきたい。

2. 調査の概要

本研究では、サルの追い払い体制に注目し、ある1地域1集落にてサルの追い払い体制の検討を行った。調査地は、滋賀県日野町のA地域の10集落（A～J集落）である。2021年4月現在、人口1,442人、世帯数511戸、高齢化率49.3%（集落別では、38.2～54.9%）となっている。農地を所有している家は370戸あるのに対し、耕作している家は202戸であるが、多くの水田は認定農業者*（10名）などに集約されている。他方、多くの家では、家庭菜園が行われている。

A集落に出没するサルの群れに発信機の装着を行うこととした。A集落は、10集落の中でもサルによる被害の多い集落である。サルの群れの遊動域は、周辺環境や他の群れとの関係で大きく変動する。A集落に出没するサルの群れは、おもにA集落内を拠点としている。発信機により、群れの位置を定期的に確認することで、移動周期を予測し、集落に近づいたときに追い払いができるという、新たな対策に取り組めることとなる。

さらに、地域の概況把握として、全10集落の町内会長や農業組合長、農業従事者などに聞き取り調査、およびA集落を含む4集落にてアンケート調査も実施した。聞き取り調査は、各集落の獣害および獣害対策、農林業、共同活動や行事の状況などについて調査した。また、アンケート調査では、聞き取り調査をもとに現在の野生動物や農業、獣害対策との関わりや農作物被害への許容度、地域行事への参加状況、今後の集落の獣害対策や山林・田畑の管理について調査した。聞き取り調査は、2022年3月までに30名を対象に行った。アンケート調査は2021年11月～2022年1月に、成人の集落住民全員を対象とした。アンケート調査の有効回答数は303（回収率62.1%）である。回答者の年齢分布および性別は、表1、2のとおりである。

表 1. 回答者の年齢分布

年齢	回答数	割合
20歳代	12	4.0%
30歳代	18	5.9%
40歳代	26	8.6%
50歳代	43	14.2%
60歳代	84	27.7%
70歳代	56	18.5%
80歳代	38	12.5%
90歳代	8	2.6%

表 2. 回答者の性別

性別	回答数	割合
男	147	48.5%
女	134	44.2%
回答しない	14	4.6%

発信機の装着とともに、聞き取り調査やアンケート調査を踏まえたサルの追い払いを中心とした獣害対策の体制構築の話し合いを、2か月に1回程度のペースでA集落にて実施した（現在も継続中である）。

3. 結果

①サルへの発信機装着について

麻酔銃による捕獲及び、電波発信機の装着を野生動物保護管理事務所に発注した。発信機は、サル用発信器 LT-01（サーキットデザイン）、実用通信距離は 1km（使用条件による）、電池寿命は 2.5~3 年である。電波発信機を装着する個体は、個体の安全を考慮し、十分に発達した亜成獣（4 から 5 歳）または成獣（6 歳以上）を対象とした。また、確実に群れを追跡する目的のため、ニホンザルの生態学的な特徴から、群れから生涯離脱することのないメス個体が対象である。

2022 年 1 月 19 から 27 日に A 集落内外において、対象の群れを発見、追跡した。その結果、27 日に山中で麻酔の投与に成功し、個体を捕獲した。個体は装着に適した健康なメスの成獣（6 歳、11.5 kg）であったことから、首輪型発信機を装着した。装着個体は同日中に十分覚醒したため、群れの行動域内に放銃した。翌日も正常に電波が受信されていることを確認し、作業を終了した。

②アンケート調査および聞き取り調査の結果について

まず、アンケート調査の結果について述べる。

過去 5 年程度におけるイノシシ・シカ・サルとの関わりをみると、「農作物などの被害を受けた」と回答した人は 52.8%であったが、他の回答者もほぼすべてが「見かけた」「痕跡を見た」「声を聞いた」などの関わりを持っていた。農業への関わりを見ると、水田の耕作をしている人は 3 割、主に家庭菜園をしている人が 3 割、草刈などの農地の管理のみをしている人が 1 割弱、特に関わりのない人は 2 割程度であった。また、集落での被害防除柵の設置や管理に関わっている人は 5 割弱、それ以外の対策のみ（自身の田畑への被害防除柵の設置・管理や、餌付けの原因となるヒコバエや野菜の残渣の処理など）に関わっている人が 2 割程度、特に関わりのない人が 2 割程度であった。属性を見ると、60 代以上の男性が、農業および獣害対策の中心人物である。

今後、「集落の獣害対策がどのようになったらよいと思うか」という問いには、「現状より活発に取り組む」（27.0%）「現状のものを維持する」（65.8%）の回答が、「地区の農地や山林はどうなったらよいと思うか」という問いには、「現状より人の手を入れる」（32.6%）「現状のまま維持する」（50.0%）の回答が多かった。男女問わず、特に 50~70 歳代の関心が高い。これらを「どのような人と取り組みたいか（複数回答）」という問いには、「集落の人」（67.7%）および「行政」（57.8%）の回答が高く、「A 地域の他の集落の人」（28.1%）「獣害対策に興味を持った A 地域外の人」（20.5%）などが続くが、基本的には集落内で取り組むことが前提と考えられていた。さらに、「新たな獣害対策を進めようという話が出たら、参加できるか」という問いには、22.9%が「参加できる」、45.1%が「内容によっては参加できる」と回答した。どのような対策であればできそうか、現在対策に関わっていない人も含めて、対策の内容を話し合う場を設けることが重要であるだろう。

聞き取り調査では、農業の継承への懸念や、獣害対策などの共同作業の現状から語られる次世代への継承の懸念が聞かれた。例えば、水田の耕作についてみてみると、現在の農地の貸し借りは、大規模経営におけるコストにみあわない農地（条件不利な農地や、飛び

地)も借り手が引き受けることで成り立っている。これらの農地を耕作することは、獣害対策の効果を深めることにつながっているが、借り手の負担は大きい中で、いつまで続けられるかが懸念となっていた。農業をはじめとする地域資源の管理に対する、次世代のモチベーションが議論となるだろう。

4. サルの獣害対策の新たな体制構築の検討

A 集落にて、上記の聞き取り調査やアンケート調査を踏まえサルの追い払いによる獣害対策に取り組む話し合いをおこなった。A 集落では、すでに花火によるサルの追い払いに取り組んできた。しかし、適切な追い払い、つまり、複数人で集まって追い払う、集落内で見かけたら被害がなくても追い払う、集落の中から山の中に戻るまで追い払うなど、は行えておらず、サルの被害は減っていない。サルは、集落内に昼間に出没する。そのため現在、主に追い払いをしている世代は、家庭菜園をしている高齢世代、平日昼間に家にいる退職後の世代である。しかし、高齢であるため、山までサルを追い払いできず、限界を感じている。

その中で、一つ提案に上がっているのが、集落内での共同菜園の開設である。サルにも効果的である被害防除柵を設置した共同菜園にて、複数人が集まって家庭菜園を行い、サルの被害をゼロとした野菜の栽培ができないかという提案である。集落内に分散する家庭菜園をまとめ、共同菜園を中心に、発信機のデータを利用しながら、サルの追い払いすることができる。これは、追い払いの負担も軽減しながら効果的な獣害対策ができる可能性が高い。

現在の集落の農業および獣害対策の中心は男性である。そこに、家庭菜園に取り組んでいる女性を中心となった獣害対策を構築することは、新たな体制構築の一つとなるだろう。共同菜園では、特産品の栽培などを考えることもでき、これまで農業や獣害対策に関わっていない人を新たに巻き込むきっかけにもなると考えられる。

5. 今後に向けて

A 集落の共同菜園を中心とした獣害対策に関しては、現在も話し合いが続けられている。獣害対策とは、野生動物による被害を減らすことがゴールである。獣害対策として取り組まれるサルの追い払いはもちろん、被害防除柵の設置や、耕作放棄地や山際の被害防除柵周辺の草刈りも、田畑や山林の資源利用とは直接結びつくものではない。獣害対策の効果を保つためには、被害の減少という成果の有無の如何に関わらず、定期的、継続的に管理していくことが重要である。しかし、これは、手間暇がかかるものであり、モチベーションは維持されづらいものだ。後継者を考えていく際は、現在の獣害対策のモチベーションを明らかにすると同時に、次世代のモチベーション構築についても考えていく必要があるだろう。

他方、調査の結果、現状農業や獣害対策に携わっていない人も、イノシシ・シカ・サルの存在を日ごろから認識していることや、獣害対策および農地・山林の管理に関して、活動を縮小したり、自然に戻したりすることは望まず、現状を維持するか、より手を入れたと考えていることがわかった。獣害対策から、田畑・山林の管理にまで視野を広げながら、集落での地域資源管理の新たなモチベーション構築を考えていきたい。

注

※認定農業者：農業経営の改善を計画的に進めようとする者を市町村等が認定し、農用地の利用集積その他の経営基盤の強化を促進する措置を講じる制度

農林水産省（2022）「認定農業者制度について：経営局経営政策課」「農林水産省ホームページ」

https://www.maff.go.jp/j/kobetu_ninaite/n_seido/seido_ninaite.html

（最終更新日 2022 年 9 月 14 日、最終閲覧日 2023 年 2 月 26 日）

引用文献

滋賀県（2022）「農作物等野生獣被害防止対策（獣害対策）について」『滋賀県ホームページ』

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/shigotosangyou/nougyou/ryutsuu/18437.html>

（最終更新日 2022 年 9 月 14 日、最終閲覧日 2023 年 2 月 26 日）