

獣害用忌避剤の商品化に向けた産学連携の取り組み

○米山果倫（近畿大学 経営学部 布施匡章ゼミ）

1. はじめに

昨今、イノシシが市街地に出没しているというニュースをよく見る。実際、環境省の調査によると令和4年度のイノシシによる人的被害件数は64件、被害人数は81人であった¹⁾。件数が開示されている平成28年度から令和4年度の期間では、最多となっている。(図1)このような人への被害だけではなく、農作物への被害においてもイノシシが占める割合は大きい。農林水産省によると、令和3年度の野生鳥獣による農作物被害金額は約155億円あり、そのうちイノシシによるものは39億円であった²⁾。これらのことから、日本においてイノシシによる獣害は深刻な問題であることがわかる。対策としては電気柵などの防護柵や忌避剤の設置、箱罠による捕獲、駆除などが挙げられる。しかしこのような対策について使用者はどのように感じ、何を重要視しているのだろうか。本稿では、株式会社デー・シー様との産学連携プロジェクトを通して行った調査について報告する。

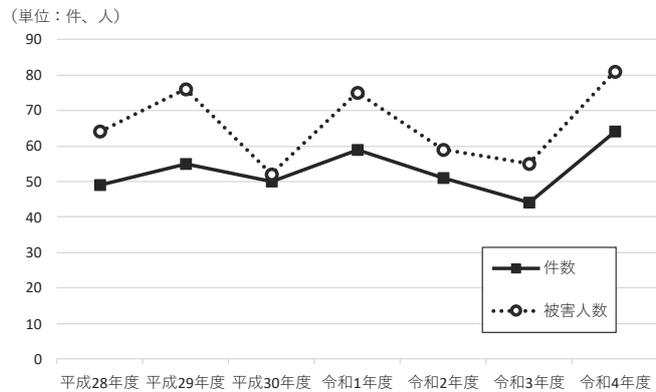


図1. イノシシによる人的被害について(速報値)

2. 産学連携プロジェクト

株式会社デー・シー様は、大阪府箕面市にある化学染料商社である。現在は獣害用忌避剤の商品化に向けて取り組んでおり、経営学部生としてマーケティングの観点から共同研究を行うこととなった。すでに試験段階にはあり、2つの既存試験地の方に話を伺ったところ、やはり効果があると分かれば高価だったとしても購入したいという意見をいただいた。このことから、忌避剤を商品化するうえで有効性を示すことが重要なのではないかと、そして効果を示す情報源によって商品への評価に差が生じるのではないかとという仮説を立てた。

3. 調査方法

調査方法は下記のような2段階から成る。まずは対象の忌避剤の忌避効果を調査し、その結果を用いて仮説を検証した。

(1) 忌避効果検証実験

試験地は、近畿大学農学部の圃場である。今回の実験に取り組むにあたり、近畿大学農学部に協力を依頼し、試験地として提供していただくこととなった。用いた忌避剤は、株式会社デー・シー様の臭気でイノシシを防ぐものである。イノシシが本能的に忌避するような動物の成分が配合された液体を装置に入れることで、風が吹くと周囲に臭いが拡散されるようになるものだ。(写真1)この忌避剤の効果を調べるために、まずは試験地にトレイルカメラ(動物を感知して自動で撮影するカメラ)を3台設置し、忌避剤設置前のイノシシの出没ルート、出没回数を調査した。その結果、カメラ2の撮影範囲から侵入している可能性が高いことが分かったため、その範囲に忌避剤を設置した。(図2)その後もイノシシの出没回数を記録し、忌避剤設置前の記録と比較した。



写真 1. 獣害用忌避剤装置

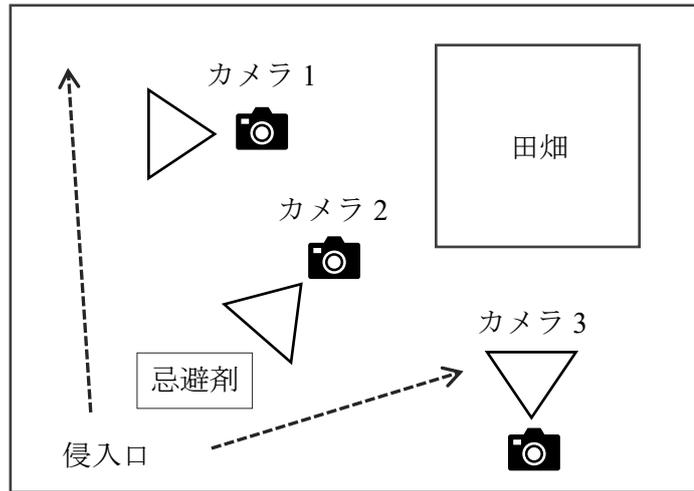


図 2. 忌避効果検証実験 配置図

(2) インタビュー調査

株式会社デー・シー様と参加した展示会である、あまがさき産業フェアとプロトフェスに会場された社会人 36 名に調査を行った。まずは忌避剤やプロジェクトの取り組み内容について伝え、その後忌避剤のように効果が重要視される製品で以下のような 3 つ商品があった場合、購買意欲やそれぞれの商品への印象に差はあるのかと尋ねた。3 つの商品とは、①実験結果が表記されていないもの、②とある農園での実験結果が表記されているもの、③近畿大学での忌避効果検証実験の結果が表記されているものである。この際、忌避剤がなじみのない場合は殺虫剤などを思い浮かべていただいて構わないとしたうえで、さらに解答の理由などを伺った。

4. 結果

インタビュー調査の結果、36 人のうち 36 人全てが①実験結果が表記されていないものよりも、②とある農園での実験結果が表記されているもの、③近畿大学での忌避効果検証実験の結果が表記されているもののほうがより購買意欲が高くなると答えていた。また、最も購買意欲が高くなるものは②だと回答した人は 1 人、③は 27 人、②と③に差はないとした人が 8 人であった。このことから有効性を示すことは重要だが、必ずしも試験地の差が商品への評価につながるわけではないと分かった。

5. まとめ

本稿では、株式会社デー・シー様との産学連携プロジェクトを通して行った調査について報告した。その結果、購買意欲を高めるためには具体的に効果を示すことが重要だと分かった。また試験地が教育機関や知っている場所だった場合、より購買意欲が高まる人が多くなっていた。これは情報の信用度が高くなったことで、商品への信用度も上昇したのだと考えられる。しかし必ずしも試験地の場所、つまり情報源によって購買意欲が変化するわけではない。試験方法や試験の数などを重要視しているという意見もあった。したがって忌避剤を使用者に届けるためには名の知れた試験地だけではなく、各試験地の結果を詳細に示すことが必要であると考えます。今回の結果を活用してパッケージデザインや営業活動など、引き続き獣害用忌避剤の商品化に向けて取り組んでいきたい。

【謝辞】

本研究は、株式会社デー・シー様との産学連携プロジェクトとして研究を行いました。本調査にご協力いただいた株式会社デー・シー森様、データ提供にご協力頂きました関係者の皆様に深く感謝いたします。

【参考文献】

- 1) 環境省. “イノシシによる人身被害について[速報値]”. 環境省. 2023-11-01.
<https://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/inoshishi.pdf>. (参照: 2023-11-10).
- 2) 農林水産省. “全国の野生鳥獣による農作物被害状況について (令和 3 年度)”. 農林水産省. 2023-08.
https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/hogai_zyoukyou/index.html. (参照: 2023-11-10)