

## とちぎ野生動物研究交流会の質問及び回答

質問者の名前は公開していません。また、回答については各発表者が作成しています。

### K2 専門職員を配置した福島県南会津町における取組(南会津町 千本木氏)

[質問1] 市町村リーダーが先導してGPSやカメラトラップ、防護柵設置等の提案をしていると思いますが、その際の財源はどのようなものがありますか。

○GPSやカメラトラップの財源

お質しのとおり鳥獣被害防止総合対策交付金を活用しています。

○防護柵の設置

地区に整備する防護柵の財源は福島県の補助金（鳥獣被害対策強化事業）で、専門職員を配置している市町村のみを対象とした整備事業を活用しています。

上記交付金の整備事業も活用できますが、専門職員を配置している市町村に限られるため鳥獣交付金に比較して補助率が高いことから当該補助金を活用しているものです。

なお、駒止湿原に設置した防鹿柵については、実施主体となる協議会の自己財源（内訳は南会津町と昭和村の負担金）で賄っており、補助金等は活用していません。

### K3 大型囲いわなによるシカ捕獲実証実験(群馬県鳥獣被害対策支援センター 高橋氏)

[質問2] 大型囲い罟、通常囲い罟、くくり罟、それぞれの捕獲効率、捕獲1頭当たりの費用対効果について分かりましたら教えてください。

・当実証試験では、通常サイズの囲いわな及びくくりわなによるシカ捕獲を実施しておらず、捕獲効率及び1頭当たりの費用対効果は不明です。

・大型囲いわなの捕獲効率は平成26年度が0.03297、平成27年度が0.03689、平成28年度が0.04918、平成29年度が0.04098、平成30年度が0.04918、令和元年度が0.05818、令和2年度が0.06148となります。なお、捕獲効率算定式は、以下のとおりです。

$$\text{シカ捕獲効率} = \text{シカ捕獲頭数} / \text{大型囲いわな稼働日数}$$

・当実証試験では、地元猟友会による有害捕獲として捕獲を実施しており、費用対効果は算定していません。

### K10 思川中流域における緩衝帯整備事業がイノシシとニホンジカに与える影響(宇都宮大学生物資源科学科4年 田島氏)

[質問3] 緩衝帯を作っても植生が回復するとシカ、イノシシ共に出没が増加する事は分かりましたが、整備作業後どの程度の期間で動物の出没が活発になってくるか分かりましたら教えてください。

[回答3] 今回の研究では整備前・中・後の3つの期間でしか撮影頻度を出していないので、あまり正確なことはわかりません。すみません。

参考までに、予備試験のようなもの（発表のデータとは少し異なります）で月別の撮影頻度を算出した際には、イノシシ、シカともに整備後すぐの4月から増加していました。

イノシシについては整備前も同様に冬季に撮影頻度が減少し春に増えるという動きをしていましたので、整備の有無の影響ではなくイノシシの生態的に春に増加したのかもしれない。

シカについては整備前よりも明らかに増加しているので、整備による影響と考えられると思われます。

はっきりとした返答ができず申し訳ありません。

〔質問4〕日中と夜間でRAIに変化はありましたか。  
また、その変化は緩衝整備事業の前と最中と後で変わりましたか。

〔回答4〕日中と夜間で時間帯を分けてRAIを算出することはしていないので、ご質問に対する正確な返答はできません、申し訳ありません。  
参考までに、予備試験のようなもの（発表のデータとは少し異なります）では1時間ごとにRAIを算出して、その結果をみると、イノシシのRAIが増加する時間帯が、整備前と整備中には15-16時あたりにじわじわと増えていく感じだったのですが、整備後には17時あたりで急に増加するという傾向にはありました。夜明けごろのRAIの動きはあまり変化がありませんでした。  
シカについては、整備前・中と整備後の撮影枚数が大きく違っているので比較は難しかったです。  
はっきりとした返答ができず申し訳ありません。

〔質問5〕緩衝帯整備事業の前と最中と後で鳥獣被害の量（農作物被害金額や生活被害等）や住宅地や農地周辺への野生動物の出現率（カメラトラップを住宅地や農地には設置していないと思うので、ヒアリング等のデータで構いません）は変わりましたか。

〔回答5〕地元の方の話によると、出没や被害は減少したと感じているそうです。また、河川敷内の定点に設置したセンサーカメラのデータによると、緩衝帯整備後は、水稻の乳熟・収穫期である9月と10月のイノシシの出現が減少していることが確認されています。（栃木県自然環境課回答）

#### K11 イノシシ生け捕り個体からの採血(宇都宮大学 小寺氏)

〔質問6〕聞き逃していたら恐縮なのですが、捕殺個体ではなく生け捕り個体から採血することはどのような意義があるのでしょうか。

ワクチン採食個体が存在した場合、殺処分によりワクチンの効果が途絶えてしまいます。また、生け捕り調査によって、母親からの「移行抗体の獲得→消失」など経時的な変化を追跡できる可能性があります。

#### K12 八溝山系に生息するイノシシの体毛に付着する種子の研究(宇都宮大学大学院修士2年 都丸氏)

〔質問7〕高圧洗浄で洗ってから調査したとのことですが、これは結果に影響しないのでしょうか。また、どういった植物の種の種子が付着していたかはわかりますか。イノシシの種子散布能力について、被食散布型植物の種子散布も気になりました。

##### (1) 高圧洗浄について

高圧洗浄機で洗われた個体を調査しました。当然、種子の付着については影響があったと思います。ですが、本研究ではイノシシは生態系の中で種子散布者であることを主張したいので、少なくとも対象地域において捕獲された個体の約4割に種子が付着していたので、高圧洗浄されていなければ、4割以上の個体に種子が付着していたと考えられます。十分にイノシシが種子散布者であると考えてよいと思います。

##### (2) 付着種子について

付着していた種子は集めています。種子からの種レベルでの特定は難しいとのこと、形状などから分類しています。主に草本です、キク科、ヒユ科、イネ科のものが確認されています。

##### (3) 被食動物散布型について

イノシシは胃内容から被食植物の特定が可能な場合もあると思います。  
糞分析はしていないので良く判りませんが糞そのものを集めるのが大変かもしれません。

K13 イノシシのヌタ場が形成される環境要因について(宇都宮大学大学院修士1年 木村氏)

[質問8] ヌタ場の数が冬に近づくにつれて減少するというの面白い報告だと思いました。一方で、本データから気温と因果関係を見出すのは適切でしょうか。冬に近づくにつれて気温が下がるのは当然ですし、疑似相関の危険性もあるのではないのでしょうか。たしかにヌタうちには体温調節の側面もあります  
が、寄生虫をおとすという側面もあるので寄生虫の季節変動も気になります。また、イノシシは多産多死型なので、単純に初夏から個体数が減少している可能性もあるかと思います。

おっしゃる通りヌタ場の痕跡数には個体数の増減なども関係するでしょうし、ヌタ場の利用目的が何であるのかもはっきりしていません。毎月の平均気温とヌタ場痕跡数を単純に比較して因果関係を断定することは適切ではないと思います。  
至らぬ点が多く、お恥ずかしい限りです。ご指摘いただきありがとうございます。

K14 耳標型GPSデータロガーを用いたイノシシ追跡事例(東京農工大学大学院連合農学研究科博士3年 遠藤氏)

[質問9] イノシシの行動圏には複数の定住域が内包されていると聞きました。本研究の50%カーネル推定で求められたコアエリアは1つしかないようでしたが、これは日本のイノシシに見られる特徴なのでしょうか。それともカーネル推定では定住域は推定できないのでしょうか。

[回答9] 海外のイノシシの行動圏については、ご指摘の通り行動圏内に複数のコアエリアが内包されることが報告されています。

今回の事例報告では、追跡期間も短かったため、95%と50%での分析しか行なっておりませんが、50%行動圏の中にさらに観測点が集中している地域は確認されております。ですので、本手法における行動圏推定の%を低くすればより集中して使用している地域(行動圏内の内包部)を推定することは可能かと思います。