

農地・農業用施設の野生動物被害とその対策



令和 3 年 3 月

農林水産省 中国四国農政局 農村振興部 農村環境課

はじめに

イノシシ、シカなどの野生動物による農作物の被害が、全国各地で問題となっています。これら野生動物による被害は、農作物だけにとどまらず、水路やため池堤体の損傷に及んでいます。

特にイノシシは、食べ物を探してため池の堤体や水路法面を広範囲に掘り起こしたり、水分が多く土が柔らかい場所にヌタ場をこしらえたりするため、施設の損傷が大きく、管理者の労力負担が大きくなります。ため池堤体の損傷は、近年の豪雨による浸食と相まって、災害の発生につながる危険性が懸念されています。

そもそも、どうして近年、野生動物による被害が増えたのでしょうか？

その理由の一つに、中山間地域の人口減少や離農が上げられます。これにより、人間が里山を管理する頻度が少なくなったほか、農地の耕作放棄が増加しました。つまり、山林やこれに隣接する農地に人間の手が及ばなくなった現状が、獣害を増やすことにつながっているのです。

中国四国農政局では、平成 30 年度より農林水産省の全国調査の下で、こうした農地や農業用施設の野生動物による被害を低減させることを目的として、特にため池周辺における野生動物の行動を把握しつつ、できるだけ簡易な方法で被害を低減する対策を検討してきました。また、獣害対策として侵入防止柵を設置できない道路横断部に、野生動物を侵入させないようにグレーチングを設置した事例の効果をモニタリングにより検証してきました。

本冊子では、その調査事例から得られた結果をもとに、イノシシやシカの農地や農業用施設への侵入頻度を少なくする方策についてご紹介します。



水路脇法面のイノシシによる掘り起こし
防止対策（水路への土壌流入を防ぐ）



道路を伝って農地エリアに入るシカ
の侵入防止対策（グレーチング）

1. 中国四国地方の野生鳥獣被害の状況

(1) 鳥獣による農業被害額

図1は平成25年度以降（最近7ヵ年）の鳥獣による農業被害額の推移を表したものです。農業被害額は、被害対策により、全国、中国四国地方ともに近年減少傾向にあります。しかし、減少は2割程度に止どまり、被害額は依然高い水準にあります。

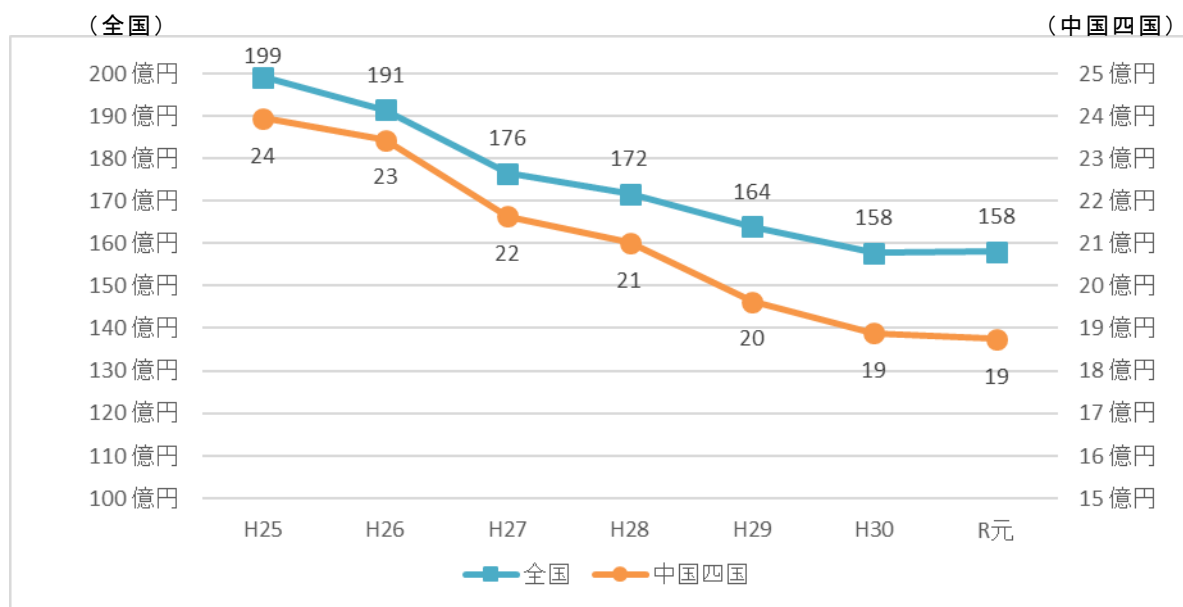


図1 平成25年度以降の鳥獣による農業被害額の推移

(2) 獣種別農業被害額（令和元年度）

主な獣種別の農業被害額についてみると、全国では、イノシシが生息していない北海道の被害状況が大きく反映されて、シカの被害が最も多く（34%）を占めています。一方、中国四国地方では、イノシシによる被害が61%と最も大きな割合を占めています。

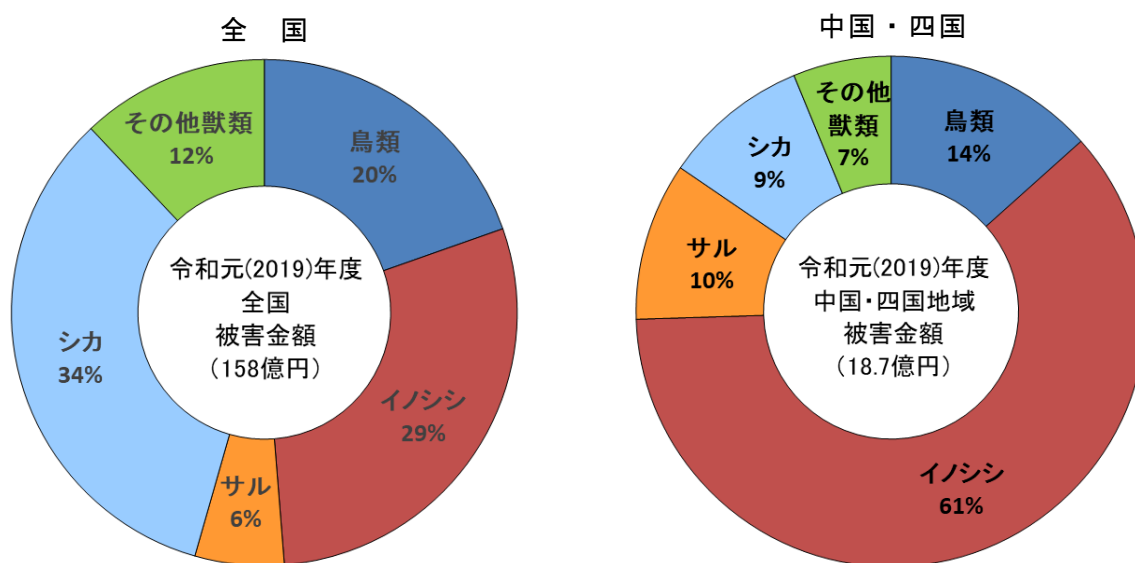


図2 令和元年度全国及び中国四国における農作物被害額（獣種別）

2. ため池やその周辺におけるイノシシ被害の実態と特徴

(1) イノシシの活動実態

ため池における野生動物の活動状況を把握するため、岡山県真庭市（調査期間：H30.11月～R3.2月）、広島県府中市（調査期間：R1.7月～R2.2月）、香川県高松市（調査期間：R1.7月～R3.2月）のため池（計5箇所）を対象として、糞や足跡など動物の出現した痕跡を確認するフィールドサイン調査と、暗い夜間でも撮影可能な赤外線センサーカメラによる行動の観察を行いました。

調査の結果、ため池を最も頻繁に利用していたのはイノシシでした。イノシシは、草刈りが行われていないため池では、住宅の近くであっても夜になると頻繁に出没し、堤体を掘り起こす行動が多く観察されました。

また、親（雌）と多数のウリ坊からなる家族が居ついているため池や、出産のための巣を堤体上に作っているため池も見られ、利用・管理されなくなり水位の低いまたは湿地化したため池は、水飲み場やヌタ場（泥浴び場）としてよく利用されていました。



天端で土を掘り起こす



内法で餌を探す



水を飲む



泥浴びをする



巣材（カヤ）を集める



天端で確認された出産巣の跡

ため池で観察されたイノシシの行動

イノシシは、普段は山や藪の中に潜んでいます。極端に臆病な性質のため、開けた場所に身をさらすことを避け、草が茂ったところを移動しながら活動しています。

このような性質から、**管理が低調になり草が生い茂ったため池や、水位が下がり内法や底面が泥寧化して露出したようなため池は、堤体と地山が接続する部分を侵入路として、イノシシの格好の生活場所になっている**と考えられました。



堤体と山が隣接している



堤体法面の草が生い茂っている



水が少なく湿地化している

イノシシが活動しやすいため池の様子

(2) ため池及びその周辺におけるイノシシ被害の実情

イノシシがよく出没するため池では、堤体の上や法面のあちこちが深く掘られ、余水吐沿いを掘り起こして、その土砂を落として余水吐を埋めていました。また、ため池から周辺に続く獣道が多く確認され、近くの農地や農道では、辺り一面が掘り起こされており、用水路の壁を壊す、道路の法面を崩すといった被害も見られました。

イノシシは、通常、特定の餌を狙うのではなく、掘りやすいところを手あたり次第に掘り起こします。また、護岸や水路などの構造物に沿って掘り進むことが知られています。

このようなイノシシの習性から、農作物への食害のみならず、**ため池や水路、農道などの農業用施設の物理的な損傷や機能低下に被害が及んでいる**ことが判明しました。

管理が低調で、イノシシの格好の生活場所になっているため池は、イノシシの活動拠点となり、周辺に被害を広げている実態がうかがえます。

ため池及びその周辺に見られるイノシシ被害の3つのタイプ

- ①堤体や水路、農道など、掘り起こしによる直接的な損壊
- ②水路や余水吐に掘った土砂を落とすことによる通水機能の低下
- ③餌場や繁殖場所を提供し、地域の生息個体数増加に寄与



ため池法面の掘り跡



ため池の護岸沿いの掘り跡



堤体の獣道から周辺に移動



余水吐に土砂を落とす幼獣



落とされた土砂が堆積した余水吐



壊された水路



ほ場の掘り跡



農道の掘り跡



崩された道路法面

ため池及びその周辺におけるイノシシ被害

(3) ため池にイノシシをひきつける要因

イノシシがよく出没するため池には、イノシシを誘引する魅力や活動上の利点があると考えられます。調査の結果、ため池にイノシシをひきつけるいくつかの要因が見えてきました。

イノシシが利用しやすいため池の立地条件としては、普段の隠れ場所である山や藪と堤体が隣接していること、ヌタ場や餌場となる荒廃農地がすぐ近くにあることなどが考えられました。

また、管理が低調になったことによって、堤体や山際の茂った草むら、放置された掘り跡に雨水が溜まった水溜り、クズやササといった好みの餌植物の繁茂など、イノシシが好むと考えられる環境条件が作り出されていることも、要因になっていると考えられました。

ため池にイノシシをひきつける要因

誘因① 堤体が山に接している。

- ・危険を感じたら、すぐ山に逃げ込める。
- ・山際が藪になっているところは、侵入経路としてよく利用される。



山に接した堤体

誘因② 丈の高い草が茂っている。

- ・ススキなどが繁茂した堤体は、イノシシが身を隠して、安心して活動ができる。
- ・出産巣（寝屋）の巣材も豊富で、その場で集めることができる。



草が繁茂した堤上部

誘因③ 水溜りがある。

- ・掘り跡に雨水が溜まった水溜り、湿地化した休耕地、利用されなくなって水位が低下したため池の岸辺などは、格好のヌタ場や水飲み場となる。



水位が低下したため池の岸辺に作られたヌタ場

誘因④ 好みの餌が豊富

- ・クズやササの根は、イノシシの好物
- ・観賞用の花を植える際に撒いた有機肥料は、その匂いで誘引される。



掘り起こされたクズの根

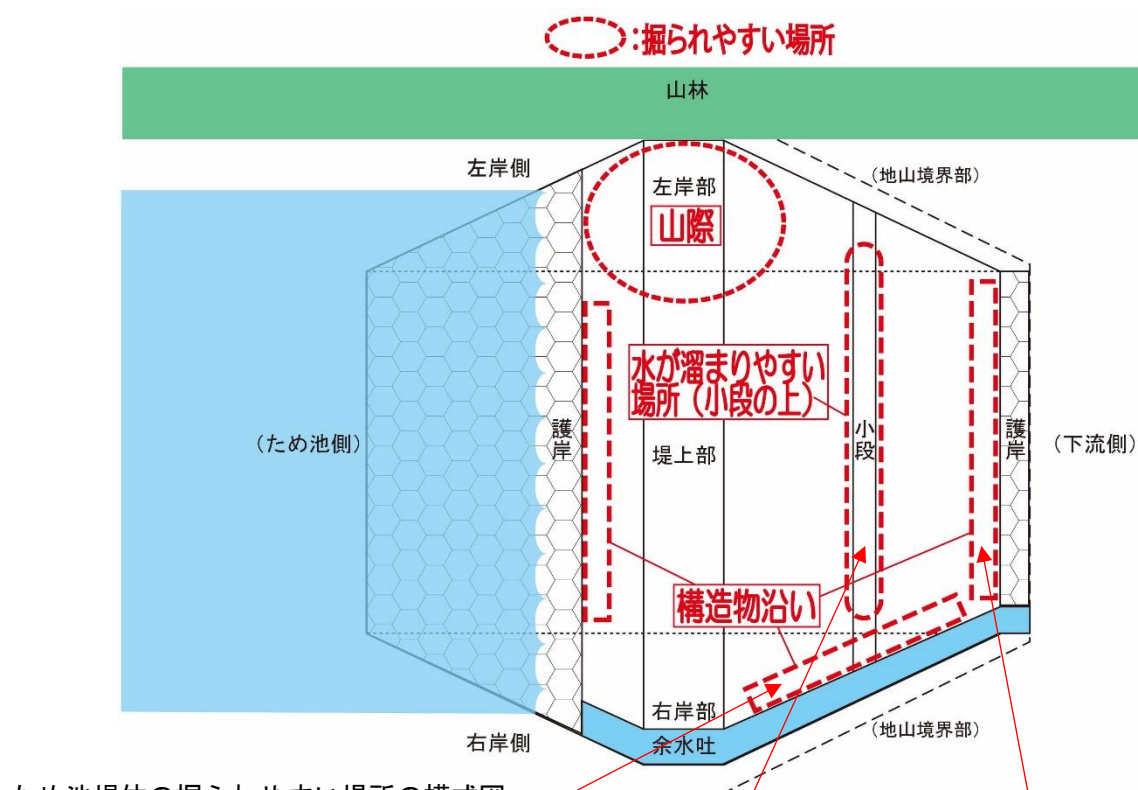
(4) ため池堤体のイノシシに掘られやすい場所

ため池堤体でイノシシの掘り跡を見ると、分布の偏りが見られます。調査結果をもとに、掘られやすい場所を堤体の模式図に示すと、下の図のようになります。

イノシシは、身の安全が第一で、隠れやすく逃げやすい位置を中心に活動します。水が抜けにくいところや山影は、地面が柔らかく、特に掘られやすい場所です。また、護岸や余水吐などの人工構造物沿いも、イノシシの習性上、掘られやすい場所になります。

このような掘られやすい場所に的を絞って、重点的に管理や対策を行うと、比較的少ないコストと労力で効果をあげることが期待できます。

なお、掘られた穴を放置すると、そこに水が溜まって掘りやすくなり、さらに掘り起こされるといふ悪循環につながります。過度な掘り起こしは法面の表層滑りや雨による浸食を助長し、堤体の安全性・安定性が危ぶまれるため、注意が必要です。



ため池堤体の掘られやすい場所の模式図



余水吐沿いの掘り跡



小段の上の掘り跡



護岸沿いの掘り跡