

令和5年度 農業部会試験研究実績

1 農林作物の効果的な野生獣被害防除技術の確立

(1) 水田圃場におけるイノシシ被害発生リスクに応じた防護柵による効果的な対策技術の確立（令和4年度～6年度）

（農林総合研究センター暖地園芸研究所）

イノシシ被害に対して、電気柵やワイヤーメッシュ柵を一様に推奨しているが、被害発生リスクの低い圃場では、防風ネット等の比較的侵入防止効果は低いが高コストの防護柵でも、十分被害軽減効果が得られる可能性がある。また防護柵は適切な補強や他の柵資材と合わせて設置することで、その侵入防止効果が高くなると言われている。そこで、イノシシに侵入された場合の防護柵の適切な改良方法を明らかにすることを目的に各種防護柵の効果の検証を行った。本年度は、所内試験として、電気柵に畔波板を組み合わせた防護柵（以下、電気柵＋畔波板）、防風網に鉄パイプを組み合わせた防護柵（以下、防風網＋鉄パイプ）の2種類の効果を検証した。電気柵＋畔波板は、イノシシに対し侵入防止効果が認められたが、防風網＋鉄パイプは、イノシシの柵内部への侵入が認められ、侵入箇所と同資材を使った簡易な補強を重ねても、侵入防止効果は認められず、金網柵等の強度が高い柵でなければ、イノシシの侵入を防止することは難しいことがわかった。

(2) イノシシによる水稻及び畑作物被害の実態把握（令和4年度～6年度）

（農林総合研究センター暖地園芸研究所）

イノシシ被害は近年県北部に拡大しつつある。水稻への被害に加えて、畑作物への被害も発生しており、対応が求められている。これまでにリスクに応じて優先順位をつけた対策が可能になるよう、イノシシによる水稻被害リスク予測モデル（以下リスク予測モデル）を開発してきた。しかしながら、県北部や畑作物でもリスク予測モデルを適用できるか明らかでない。そこで、県北部におけるイノシシによる水稻及び畑作物被害の実態と景観構造の関係から被害発生に影響が深い要因を探索すること、県北部のイノシシによる水稻被害の実態をリスク予測モデルにあてはめ、県北部地域で適用可能かを明らかにすることを目的とした。

令和5年度は、県北部地域（印西市2か所、銚子市及び多古町）の水田圃場において、圃場毎にイノシシ被害の有無と各種要因（①環境的要因：建築物までの距離、半径500m内の森林占有率、荒廃地までの距離、半径100m内の荒廃地占有率、②対策の実施状況：防護柵の有無と包囲程度、雑草の高さ）を調査し、解析したところ、県北部の水稻のイノシシ被害に影響を及ぼす要因は、電気柵の有無、100m内の荒廃地占有率及び500m内の森林占有率の3要因で県南部の結果とは一致しなかった。またリスク予測モデルの検証を行ったところ、精度は地域により差が認められ、県北部地域で使うには、データを積み重ねて検証する必要があることがわかった。

令和5年度 森林部会試験研究実績

1 農林作物の効果的な野生獣被害防除技術の確立

(3) 伐採更新地で発生する多様な獣害に対応した効果的な防護方法の確立

(令和4年度～6年度)

(農林総合研究センター森林研究所)

シカやイノシシ、ウサギ等の多様な獣類による被害の発生が懸念される伐採更新地4か所において、ネット防護柵の下部にワイヤーメッシュやトタン、遮光ネットなどを組み合わせた防護柵の試験区を設定し、防護柵の防護効果と各防護柵の破損状況を検証した。

その結果、防護柵を設置した区では苗木が順調に生育している一方で、柵を設置していない無処理区の苗木は、累積の食害によりすべての苗木が矮小となっていた。

植栽1～2年後の令和5年6月から10月までの苗木生存率の推移は、防護柵を設置した区の平均で-4%と減少が認められた。一方、無処理区は-13%と減少が多く認められ、下刈りを継続して実施しない場合、雑草との競争に負けて被陰等で徐々に枯損していくと考えられた。

同期間の樹高の推移は、防護柵を設置した区では、全体的に樹高成長が良好で、平均で+31%の樹高成長が認められた。一方、無処理区では-8%と樹高が低くなっており、プラスの成長が認められなかった。

防護柵の種類別の破損状況は、令和5年度末時点で多くの防護柵に獣類や強風が原因と思われる破損が数回認められた一方で、ネットにワイヤーメッシュを組み合わせた防護柵は破損が認められず、多様な獣類や強風による破損に強いと考えられた。これはワイヤーメッシュの強度が高く、固定用の竹支柱の効果等で風の影響も受けにくいことが要因と考えられた。