

カラスの侵入を防ぐことができる網や糸の条件

SATテクノロジー・ショーケース2017

■ はじめに

カラスは人間の生活環境に近接して生息し、農作物の食害、畜舎への侵入、生ゴミの散乱など様々な問題を起こします。鳥を追いかけるために、カカシや模型、音声の放鳴装置などがよく使われますが、これらはいずれも鳥が慣れるため効果に持続性がありません。そのため、確実に鳥の害を防ぐには、網を張って鳥が入れないようにする必要があります。カラスの場合は、体が大きくて飛行の小回りが効かず、警戒心も強いので、糸やワイヤなどの物理的な障害物の設置も比較的有效です。網の目合は細かいほど、糸の設置間隔は狭いほど有効といえますが、資材費や設置の手間が増えてしまいます。そこで私達の研究グループでは、カラスの侵入を阻止できる網の目合、および糸等の設置間隔と侵入抑制効果の関係を、飼育試験により定量的に明らかにし、それをもとに農作物や畜舎で網や糸を簡易に設置する方法の開発を進めています。

■ 活動内容

1. カラスの侵入を阻止できる網の目合

網を張った試験枠内にカラスが好む餌を置いて侵入させる自発的侵入試験(図1)で通過した最小目合は13 cmでした。網を張った試験枠内に試験個体を入れて脱出させる強制的脱出試験では、目合10 cmまでは供試した5個体すべてが、目合9 cmは4個体が、目合8 cmは1個体のみが2回の試験のうち1回で通過し、目合7 cmは全く通過しませんでした。

2. カラスの侵入を抑制する糸の設置間隔

試験枠の上面の糸の設置間隔を10 mから開始し段階的に0.25 mまで狭めた試験(図2)では、1 m以降で枠内の餌の消費割合の減少が見られました。試験枠の側面の糸の設置間隔を3 m、1.5 m、1 m、0.5 m、0.25 mの順に狭めた試験では、侵入回数は間隔を狭めるほど減り、飛んで入る行動は0.25 m間隔でほとんど見られなくなりました。

●カラスの通過を確実に阻止できる網の目合は7 cm、侵入をほぼ阻止でき、果樹園、畜舎、ゴミ集積場等で使用する網として実用的な目合は8 cmと考えられました。

●カラスの侵入を抑制する糸の設置間隔は上面1 m、側面0.25 mが実用的であると考えられました。

3. 果樹園や畑における設置方法

飼育試験の結果をもとに、実際の果樹園や畑でカラス被害を防ぐための設置方法を検討し、野外検証試験で効果を確かめました。一般的な資材と工具を使い、農業者が自分で簡易に設置できる方法として、果樹園のカラス対策「くぐれんテグス君」(図3)と、畑のカラス対策「畑作テグス君」を開発し、設置マニュアルを公開しています。

■ 関連情報等(特許関係、施設)

吉田ら(2016) Animal Behaviour and Management 52: 1-11
 果樹園のカラス対策「くぐれんテグス君」設置マニュアル
 畑のカラス対策「畑作テグス君」設置マニュアル
<http://www.naro.affrc.go.jp/org/narc/chougai/>



図 1. 網を張った試験枠への侵入試験の様子

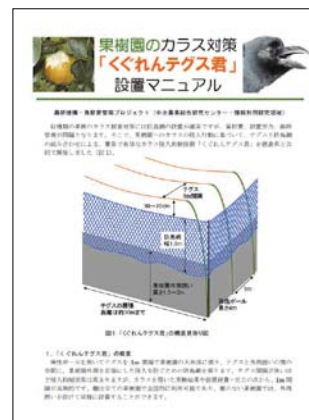


図 3. 「くぐれんテグス君」設置マニュアル



図 2. 上面に設置する糸の間隔を変える試験に用いた枠

代表発表者 吉田 保志子 (よしだ ほしこ)

所属 農研機構
 中央農業研究センター
 虫・鳥獣害研究領域

問合せ先 〒305-8666 茨城県つくば市観音台 2-1-18
 TEL: 029-838-8925 FAX: 029-838-8925
 hyoshida@affrc.go.jp

■キーワード: (1) カラス
 (2) 侵入防止
 (3) 農作物被害

■共同研究者: 佐伯 緑(中央農業研究センター)
 山口恭弘(中央農業研究センター)
 百瀬 浩(中央農業研究センター)