

シロガシラ *Pycnonotus sinensis* の農作物被害に対する 防止効果の検討

瑞慶山 浩・金城 常雄・仲宗根 福則
(沖縄県病害虫防除所)

Effectiveness of various methods for preventing the damage of cultivated crops by the Chinese bulbul, *Pycnonotus sinensis*. Hirosi ZUKEYAMA, Tsuneo KINJO and Fukunori NAKASONE (Okinawa Prefectural Plant Disease and Insect Control Station, Naha, Okinawa 903)

シロガシラは、1976年沖縄本島南部の糸満市で生息が確認されて以来(比嘉, 1976), 同地域を中心に徐々に個体数が増加し, その分布域も拡大した(金城, 1993)。本種による農作物への加害は, 1981年頃から確認され(沖縄県, 1981), 加害時期は12月から2月に集中し(金城, 1993), 露地トマト, サヤインゲン等の果菜類を中心と食害が目だつようになった。また近年, 果菜類のみならず, レタス, キャベツ等の葉菜類にも被害がおよび, レタスの植え付け中止や収穫放棄に至る農家も出始めるようになった。

特に被害の著しい沖縄本島南部地域では, 1988年から沖縄県に対し有害鳥獣駆除の申請を行い, 環境庁の許可を得て, 銃器による駆除を行ってきたが, 有効な手だてにはなっていない。また, 農家レベルでは黒色のビニール袋を圃場に吊り下げたり, かかしを設置するなどの対策を講じているがいずれも効果は不十分で, 有効な被害防止対策にはなっていない。従って, 本種による被害防止対策技術の確立が強く求められている。

筆者らは1990年から1992年までの3年間, 各種資材の本種による農作物の被害防止効果を検討してきたので, その結果を報告する。

本文に入るに先立ち, 本調査を実施するに当たり, 種々ご指導いただいた農林水産省農業研究センター中村和雄博士, 沖縄県農業試験場仲盛博明博士, 安田慶次主任研究員に厚くお礼申し上げる。

材料および方法

1. 視覚刺激による被害防止効果の検討

調査は1989年12月から1990年2月にかけて糸満市の露地トマト圃場(10a)において行った。同地域は本種による農作物への被害が著しく, また, トマトは最も好んで採食する作物である。視覚刺激資材には目玉風船, 怪

鳥風船, ヘビ風船, デビル風船(いずれも商品名)の4種を用い, 圃場に設置した。被害の防止効果は, 各調査日における収穫果中の被害果の割合の推移により判断した。また, 資材設置前2日より設置までの期間を0日目として, その間の被害率をコントロール区として用いた。被害果は視覚資材設置前及び調査日ごとに除去した。

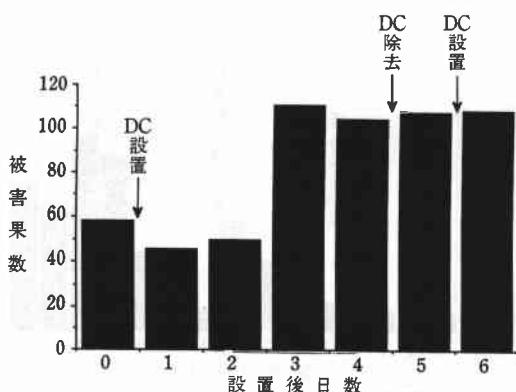
2. 嗅覚刺激による忌避効果の検討

調査は1992年1月から2月にかけて, 沖縄県農業試験場構内において行った。嗅覚資材には市販のヤガミンを用いた。実験はバナナ10本を置いた野外の餌台(50×20cm, 高さ100cm)で行い, ヤガミン(商品名)を設置した日と除去した日のバナナの摂食量(供試したバナナ全重量-摂食されなかったバナナの重量)を調べた。また, 資材設置前1日より設置までの期間を0日目として, その間の摂食量をコントロール区として用いた。バナナは実験期間中毎日取り替えた。

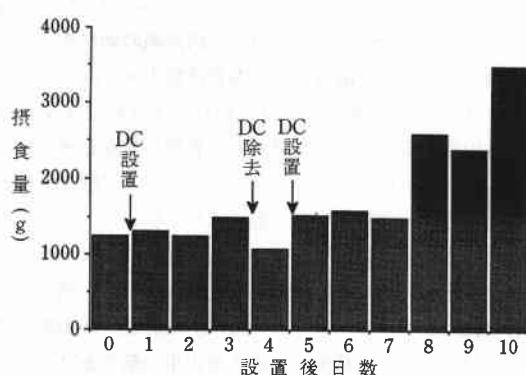
3. 聴覚刺激による被害防止効果の検討

聴覚刺激資材は農林水産省農業研究センター鳥害研究室において開発したディストレス・コール(DC)を用いた。これは, シロガシラから収録したDC1個の単位音(中村・岡ノ谷, 1992)を10秒間くり返し発生させ, これをスピーカーを通して放送させるもので, この操作を10分間に1回の割合で, 午前6時~午後7時まで行った。実験は沖縄県農業試験場の構内のキンカン園(5m×20m)と市販の食用パンを置いた餌台(50×20cm, 高さ100cm)を用いて行い, DCを放送した日と放送しなかった日のキンカンの果実の被害果数と食用パンの摂食量を基にして効果を判定した。また, 資材設置前1日より設置までの期間を0日として, その間の被害率をコントロール区として用いた。キンカン園と餌台間の距離は約120mであった。

4. 防鳥網の網目サイズの検討



第3図 ディストレスコール (DC) のシロガシラに対する追い払い効果 (キンカン果実加害による調査)



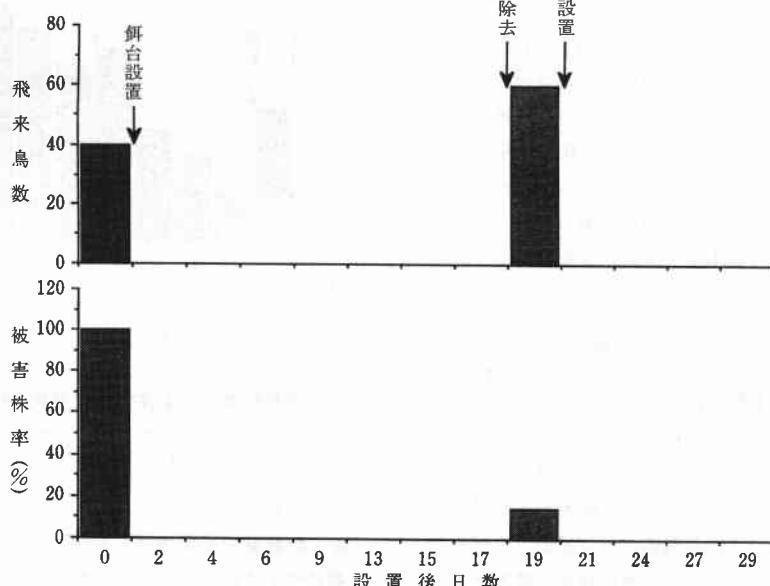
第4図 ディストレスコール (DC) のシロガシラに対する追い払い効果 (食パン摂食による調査)

餌のある方へ移動した。そのことから、網目のサイズが3cmの防鳥網では本種の被害を防ぐことはできないものと判断された。しかし、網目サイズが2cmの防鳥網を用いると、成鳥は餌のある方へまったく移動できなかった。また、網目サイズが2cmの防鳥網を露地トマト圃場に設置した試験でも、本種の圃場への侵入はまったく認められなかった。

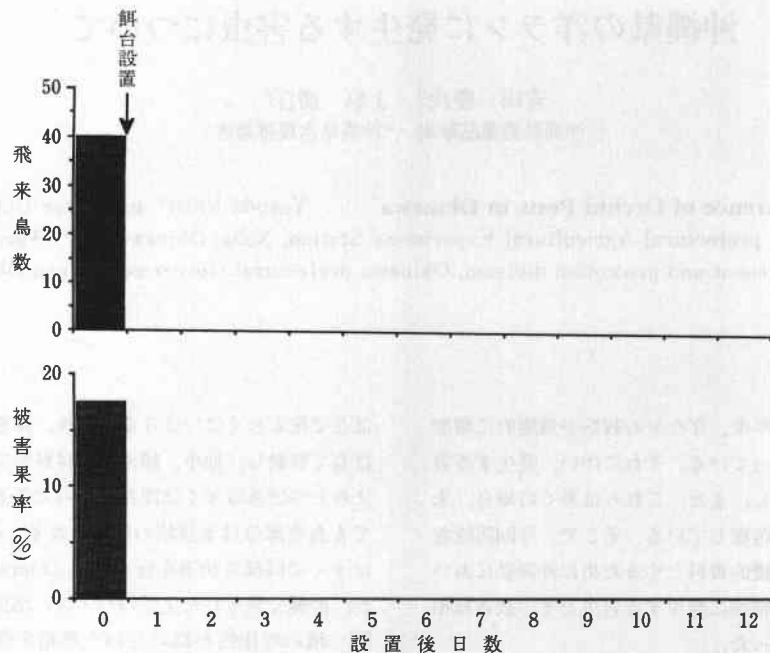
従って、本種の圃場への侵入を防ぐためには、網目サイズが2cm以下の防鳥網が必要であると結論される。

5. 餌の嗜好性を利用した被害防止効果の検討

バナナ、食用パン、トマト、キンカン、レタス、キャベツを同時に与えたところ、バナナ、食用パン、トマト、の摂食が認められたが、レタス、キャベツ、キンカンはほとんど摂食されなかった。そのことからレタス、キャベツ、キンカンの嗜好性は他の3つに較べ劣るものと考えられた。そこで、レタス圃場周辺に食用パンを餌台に置き、被害防止効果を調べたところ、餌台設置前の被害株率と圃場への飛来鳥数はそれぞれ100%、40羽であっ



第5図 高嗜好性食餌 (食用パン) の設置によるレタスのシロガシラによる被害防止効果



第6図 高嗜好性食餌（食用パン）の設置によるキンカンのシロガシラによる被害防止効果

たが、餌台設置2日から飛来、被害とも全く認められなくなった。17日後に餌台を除去すると、被害株率は15%、飛来数は60羽に上昇した。そこで、2日後に再度餌台を設置すると、被害株率、飛来数ともに再び認められなくなった（第5図）。一方、キンカン園での餌台設置前の被害果率は17%，飛来数は40羽であったが、餌台設置翌日には、被害果、飛来ともに認められなくなった（第6図）。

以上の結果、嗜好度の比較的低い、レタス、キンカン

園における本種の被害は、嗜好度の高い食用パン等の餌を近くに配置することにより回避することができることが明らかになった。

引　用　文　献

- 1) 比嘉邦明 (1976) 野鳥 41: 650-651.
- 2) 金城常雄 (1993) 九病虫研会報 39: 119-123.
- 3) 中村和雄, 岡ノ谷一夫 (1992) 日本音響学会誌 48: 577-585.
- 4) 沖縄県 (1981) 植物防疫九州地区協議会資料 p. 12.

(1994年4月30日 受領)