

令和3年度 ACTR

分類 番号	A9	取組 名称	ドローンを利用した鳥獣害軽減方法の確立と果樹栽培の高度化技術開発
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・教授	氏名： 板井 章浩
研究担当者： 京都府立大学（板井章浩） 外部分担者・京都府農林水産技術センター農林センター丹後農業研究所（久木崎孝弘氏、荻野一郎氏）、 京都府丹後農業改良普及センター（笈田幸治氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名） 京都府農林水産技術センター・農林センター・丹後農業研究所 京都府丹後農業改良普及センター			
<b>【研究活動の要約】</b>			
<p>鳥獣害の対策は、京都府のみならず全国で喫緊の課題となっている。鳥類の被害で最も大きいのは、カラスである。また鳥類の被害の中で最も多い作目が果樹であることが報告されている。そこで本研究は、省力で多大な設備投資を必要とせず、散在する果樹園で取り組み可能な、カラスを含む鳥害撃退方法の確立を目的とした。今年度、LED 搭載ドローンのカラス追い払いにおいて、LED の効果がみられ、また捕獲カラスの GPS トラッカーによるカラスの行動調査から、レーザー光および LED 光によるカラス害を減少させるシステムの構築に取り組んだ。</p>			
<b>【研究活動の成果】</b>			
<p>捕獲カラスの GPS トラッカーによるカラスの行動調査から、日の出とともに行動開始、日没とともにねぐらに帰る、餌場を毎日変えるなどの行動様式を明らかにした。</p> <p>また舞台照明用やイルミネーション用として利用される安価なレーザー光および LED 光をカラスの出没する時間に照射し、飛来数を AI によるモニタリングを行う方法を開発した。結果、照射時間帯では 1/4 から最大 1/25 と飛来数が激減し、カラスによる食害被害も激減し、効果絶大であることを確認した。そこでこの方法を KPU 方式（K:Karasu P:Pass U:You）と命名した。</p>			
<b>【研究成果の還元】</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R3. 8. 23 京都府生物資源研究センター 市民約 30 名 「生物資源研究センター公開ミニセミナー」</li> <li>2. R3. 10. 15 NHK 京都番組 京いちにちで放映</li> <li>3. R4. 3. 8 京都府立大学生命環境学部附属農場 市民約 20 名 「精華キャンパス ACTR 成果発表会」</li> </ol>			
<b>【お問い合わせ先】</b>			
生命環境科学研究科 資源植物学研究室 教授 板井 章浩 Tel: 0774-93-3253 E-mail: itai@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)

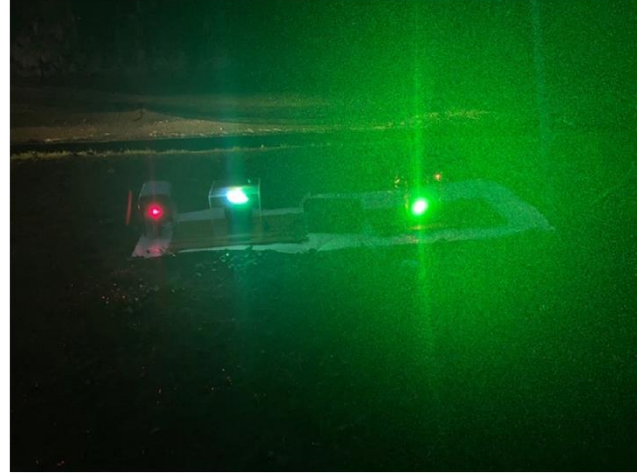
LEDおよびレーザー利用によるカラス防御システムKPU方式を開発

**KPU方式** K:カラス P:Pass U:You の略称

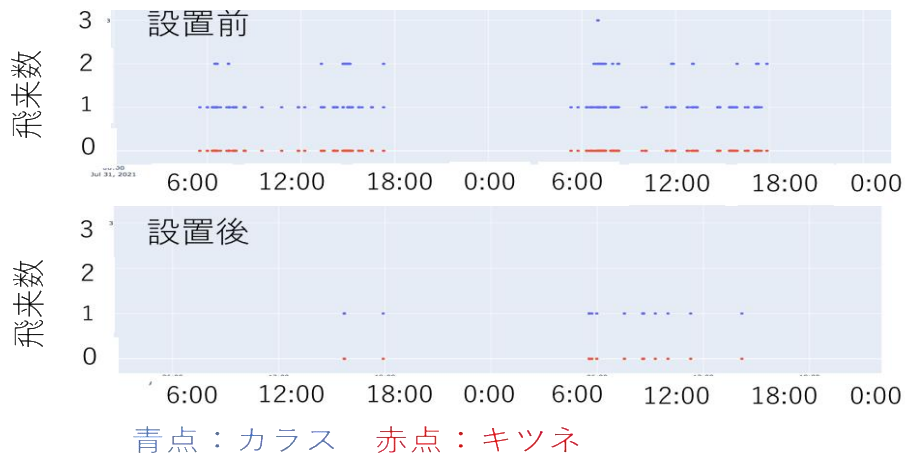
特徴は安価な構成システム



朝の様子



夕方の様子



設置前



設置後

設置後カラス飛来数及び被害が激減