

別記様式第15号—1(第29第4項関係)(特別交付型)

令和5年度 消費・安全対策交付金(食料安全保障確立対策推進交付金)都道府県等成果及び評価報告書(令和6年8月作成)  
(令和4年度補正予算繰越分)

都道府県等名:愛媛県

目的	目標	目標値及び実績			事業実施主体ごとの達成度			交付金相当額 (円) (うち地域提案メニュー)	備考
		目標値	実績	達成度	事業実施主体	目標	達成度		
Ⅱ 伝染性疾 病・病害 虫の発生 予防・まん 延防止	発生予察及び侵入調査 の強化に資する機器の 整備  (特別交付型)	果樹カメムシ類、ウンカ類のま ん延防止	果樹カメムシ 類、ウンカ類 のまん延防止	達成	愛媛県	果樹カメムシ 類、ウンカ類 のまん延防止	達成	7,190,700	
総計・総合達成度				総合達成度 達成 総合評価 適正				7,190,700	

国による評価の概要

総合達成度は「達成」であり、総合評価「適正」は妥当と判断する。なお、事業は適切に実施されたと評価する。

別記様式第 14 号－4（第 29 第 1 項関係）（特別交付型）

目標 発生予察及び侵入調査の強化に資する機器の整備	
事業実施期間 令和 5 年度	都道府県等名 愛媛県
事業の実施方法	
<p>白熱電球を用いた従来の予察灯は白熱電球の生産量減少により、光源の白熱電球から LED に切り替える動きが広がっている。また、従来の予察灯は捕獲された害虫種の確認のために一定期間で回収し、種の識別を行う必要があり、回収の手間と種識別の煩雑さが問題となっている。</p> <p>そこで、人工知能による虫種判別機能を搭載した LED 光源のスマート害虫モニタリングシステム（以下、新予察灯）を用いることで、害虫種の発生消長を遠隔で把握することが可能か検証を行う。</p>	

目標値					
項目	現状	目標値	実績	達成度	評価
スマート害虫モニタリングシステム等の整備	－	果樹カメムシ類、ウンカ類のまん延防止	果樹カメムシ類、ウンカ類のまん延防止	達成	適正

事業内容及び実績額				
事業内容	規格・規模等	所要額実績 (円)	左の交付金相当額 (円)	交付率 (%)
(1) スマート害虫モニタリングシステム等の整備	スマート害虫モニタリングシステム (RYNAN 社製) 2 台	7,190,700	7,190,700	100

<p><b>事業の成果</b></p> <p>ア 本事業により導入した発生予察事業又は侵入調査事業に使用されるスマート害虫モニタリングシステム等の機器の種類（商品名、型式、メーカー等）と台数 スマート害虫モニタリングシステム（RYNAN 社製）2 台</p> <p>イ 本事業により導入した発生予察事業又は侵入調査事業に使用されるとともに、両事業以外でも使用が見込まれる病害虫の調査用ドローン等の機器の種類（商品名、型式、メーカー等）と台数 該当なし</p> <p>ウ 本事業で実施した実証の結果 新予察灯と白熱電球予察灯の害虫誘殺数を比較したところ、新予察灯のほうが多い傾向がみられた。果樹カメムシ類については、白熱電球予察灯の当年値とほぼ同様の発生消長が得られた。一方、その他の害虫種では、白熱電球予察灯の過去 10 年の平年値や当年値とは異なる結果を示した。 人工知能による虫種判別機能について検証し、未学習の害虫種を学習済みの別害虫と誤判定する例が多い点や、ウンカ類等の微小害虫に対する正答率が低い点等の課題を抽出した。これらの課題は、システムの運営者に報告し、システムの改善に寄与した。</p> <p>エ 機器の導入効果 白熱電球予察灯と置き換えて発生予察調査に導入するには課題が多いが、人工知能による虫種判別機能の改善が図られれば、果樹カメムシ類等比較的大型の害虫を対象とした発生予察調査への活用により、調査業務の省力化が期待できる。</p>
---

<p><b>都道府県等による評価の概要</b></p> <p>主要害虫について、新予察灯と既存の白熱電球予察灯の誘殺数を比較し、実用性を評価した。人工知能による虫種判別機能の課題を抽出し、報告することで、システムの改善に貢献した。新予察灯を既存の白熱電球予察灯の代替とするためには、今後も誘殺数や虫種判別機能の検証が必要である。</p> <p>【専門家の意見 愛媛大学農学部 教授 吉富 博之】 新予察灯と既存の白熱電球予察灯の誘殺数を比較し、果樹カメムシ類については同様の傾向、それ以外の害虫種では異なる結果を得ている。今後も更なる比較検討が必要であろう。加えて AI による種判別機能については改善の余地がある。</p>
--

<p>第三者の主なコメント 【愛媛大学農学部 教授 吉富 博之】</p> <p>害虫の発生予察は今後も重要であり、その技術のDX化は喫緊の課題であろう。白熱球をLED光源に変えたことは、さほど問題ではないようだが今後の検討が必要である。AIによる害虫種判別機能については課題が残っており、システム運営者と共に更なる検討・調査が望まれる。</p> <p>以上のことから、事業が適切に実施されたと評価される。</p>	<p>国による評価の概要</p> <p>機器の導入、実証を適切に実施し、目標値の果樹カメムシ類、ウンカ類のまん延防止は達成されており、機器の整備事業は適切に行われたと評価する。</p>
--	--