

令和3年度(第17回)若手農林水産研究者表彰受賞者の業績概要

【農林水産技術会議会長賞】

受賞者	業績名	所属
いりえだ ひろき 入枝 泰樹	病原糸状菌と植物の感染・防御戦略に関する分子生物学的研究	国立大学法人信州 大学学術研究院 (農学系)
<p>植物病原糸状菌の病原性因子を同定して蛍光可視化し、宿主植物への輸送機構を解明した。同時に、病原性因子の分泌を阻害する化合物スクリーニング系を開発し、農薬候補の取得に成功した。さらに、病原糸状菌の病原性因子が植物の病原菌認識機構の中樞を攻撃することを初めて証明した。</p> <p>また、植物の表皮に存在する機能未知の小さな葉緑体が病原糸状菌に対抗する免疫機能を備えていることを発見した。本免疫系を有効利用することで耐病性植物作出への展開が期待される。</p>		
こうだ りょうすけ 幸田 良介	鳥獣被害強度の変動パターンの解明と施策応用に関する研究	(地独)大阪府立環 境農林水産総合研 究所 環境研究部
<p>シカ生息密度を簡便かつ高精度に推定できる手法を開発し、多地点比較解析を可能とすることで、シカ密度増加に伴う被害強度の変動パターンを解明するとともに、シカ管理計画における目標密度を提示するなど、実際の施策応用に発展させた。</p> <p>今後、効率的な捕獲へのシフトや総合的な被害対策への転換へと展開し、鳥獣被害問題の解決に貢献することが期待される。</p>		
ひだか こうた 日高 功太	光合成の動態解明に基づくイチゴの精密環境調節技術の開発	(国研)農業・食品産 業技術総合研究機 構 九州沖縄農業 研究センター
<p>イチゴ生産における増収を目指し、果実への光合成産物の転流動態の可視化に成功、これらの知見に基づく複合環境調節による光合成促進と多植栽培を組合せ、慣行比2.5倍の超多収生産技術を確立した。</p> <p>さらに、増収に加えて省エネも可能な局所CO₂施用技術の開発を進め、今後求められる持続的イチゴ生産体系構築の端緒を開いた。</p>		

受賞者	業績名	所属
みやたけ こうじ 宮武 宏治	ナスのゲノム基盤情報の整備と有用な遺伝資源の育種への利用	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構 野菜花き研究部門
<p> ナスのゲノム情報基盤の整備に取り組み、単為結果性、とげなし性、半枯病抵抗性の選抜マーカーを開発し、青枯病抵抗性を含む4形質を付与した画期的な品種候補系統を育成するに至った。また、遺伝資源の有効利用につながる世界的コアコレクションを整備し公開した。 今後、このコアコレクションをマーカー情報とセットで活用することで、有用な育種素材の効率的な検索が可能となり、病害抵抗性や高機能性等の難育種形質の改良に繋がると期待される。 </p>		
やまだ ゆういち 山田 祐一	自動運転田植機と植付機構の電動化に関する研究	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構 農業機械研究部門 兼 農業ロボティクス研究センター
<p> 熟練オペレータと補助者の2名以上が必要だった田植え作業において、非熟練者でも1名作業が可能な自動運転田植機を開発し、高速・高精度な直進・旋回性の確立とともに大幅な労働時間の削減効果を得た。加えて、機械的に車輪と連動していた田植機の植付機構の電動化に取り組み、衛星測位システム連動による正条植制御など有機農業拡大に貢献する技術を開発した。 これらは、田植え作業のスマート化及びみどりの食料システム戦略の実現に貢献することが期待される。 </p>		