

令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰(創意工夫功労者賞)

1 受賞者 所属・職・氏名

三重県農業研究所 伊賀農業研究室 伊賀農業研究課
主幹 森口 直樹

2 業績名 圃場管理を効率化する乗用多目的薬剤散布機の考案

3 業績概要

三重県農業研究所伊賀農業研究室では、県内で利用される水稻種子の原種の生産、水稻・大豆の新品種選定試験、また、水稻の栽培試験などのために 2.3ha の水田を管理している。管理作業のうち、水稻収穫後や大豆播種時の除草および、水稻・大豆栽培中の病害虫防除における薬剤散布作業は、背負式動力散布機等を用いた作業が多く、作業効率が悪いうえに、夏場の管理作業は身体への負担も大きかった。また、近年では、研究室内水田に出没するシカ等による獣害防止のため、電気柵を圃場の周囲に設置しているが、電線が下草と接触すると漏電により獣害防止効果がなくなるため、下草の除草管理に多くの時間を要していた。

そこで、廃品の田植え機をベースとして、脱着可能な3種類の薬剤散布アタッチメントにより、圃場全面への除草剤散布、水稻・大豆作における病害虫防除、電気柵下への除草剤散布の各作業を可能とする乗用多目的薬剤散布機を考案した。また、散布機が入れない場所にもホースを伸ばし薬剤を手散布できる機能も加えた。

考案した乗用多目的薬剤散布機を利用することで、薬剤込みで 20kg 程度の重量となる背負式動力散布機による薬剤散布作業を代替でき、作業の効率化による労働時間の削減とあわせて、作業の軽労化により身体への負担を減らすことが可能となり、圃場管理を大きく効率化できた。

