

25 半自動移植機の利用によるキャベツ栽培の省力化技術

福島県農業試験場野菜部・平成12年度農業試験場試験成績概要

1 部門名 野菜－カンラン－作業技術 分類コード 03－23－00000029

2 担当者 服部 実・太田弘志・青田 聡

3 要旨

- (1) 現地圃場において、夏まきキャベツへのセル苗の半自動機械定植の適応性を検討した。
- (2) 供試した半自動移植機は、回転する苗受けに作業者が順次苗を入れ、開孔と同時に苗が移植される形式のものである。自動的に水平を保つ機構が搭載されていること、畦を前輪で追従することから、1人作業が可能である。また、歩行型田植え機との部品共用が図られており比較的安価である。
- (3) 10aあたりの移植に要した時間は手植えで3.4時間であった。一方、半自動移植機では2.2時間で、作業時間は手植えと比較して40%短くなった。
- (4) 心拍指数を用いた作業強度の評価では、手植えに対し半自動移植機の心拍指数は81～87%で、作業の軽労化が図られた。
- (5) 生育、収量は半自動移植機、手植えとも同等であり、半自動移植機の省力性及び適応性が確認された。