

6 野菜用粒状局所施肥機を用いたブロッコリーの施肥コスト削減

情報提供：中部農業事務所農業振興課

活動の背景

ブロッコリーは、管内の露地野菜の中でホウレンソウ、ナスと並ぶ重要品目に位置づけられ、平成19年の前橋市と富士見村を合わせたブロッコリーの作付面積は107ha、栽培農家戸数は458戸となっている。主な作型は夏まき秋冬どりで、出荷期間は10月から2月（最盛期は11～12月）までの長期間に及んでいる。近年は、セル成形苗等を利用した移植機の普及で規模拡大が進む一方、栽培上の課題として経費節減や肥料流亡の防止が挙げられている。そこで、肥料価格の高騰対策の一助として、また環境に配慮した農業生産への取り組みの一つとして、局所施肥の推進を図るべく作業機の実演会と展示圃の設置を行った。

普及活動の経過

平成19年8月20日に富士見村田島の現地圃場において、農業技術センターと農機メーカーで共同開発した野菜用粒状局所施肥機の実演会および条施肥展示圃の設置を行った。展示内容は、元肥窒素成分11.2kg、追肥窒素成分8.4kg、合計窒素成分19.6kg/10aの全面施肥を基準（慣行栽培法）とし、改善区として40%減肥区（窒素成分11.8kg/10aの条施肥）および20%減肥区（窒素成分15.7kg/10aの条施肥）を設置した。40%減肥区の実際の施肥量は53%の減肥（窒素成分9.2kg/10a）に、また20%減肥区の実際の施肥量は13%の減肥（窒素成分17.0kg/10a）になった。

平成20年9月5日には富士見露地野菜部会員を対象に、野菜用粒状局所施肥機の改良型（市販品）を展示し、メーカーから機械の改良点等について説明をもらった。

普及活動の成果

実際の条施肥作業は、野菜用粒状局所施肥機を利用して施肥を行うことになる。この施肥機は、手持ちの4～10馬力の管理機が活用できること、手で簡単に施肥量の加減ができることなどを評価する農家が多かった。一方、作業（走行）時のハンドルの位置がやや高く、労働負担がかかる、方向転回時に接地駆動輪が作業者の安全性に不安を与えるなどの指摘があり、今後の機械の改善に役立つ意見と思われた。

化成肥料の価格高騰の折にあって、農家は興味深く説明を聞きいていたことから、今後農家に普及する上での利点や問題点等を把握し、導入の可能性について検討したい。



条施肥法の効果を説明



展示圃の設置

技術のポイント

- ・条施肥法の施肥位置は深さ約10cmを基準とし、ブロッコリー定植位置とのずれが10cm以内に収まるように調節する。
- ・定植後、全面施肥（慣行栽培）に比べて根が施肥位置に達するまでの初期生育がやや劣るが、ブロッコリーの収量や品質、収穫期間等への影響はほとんどない。
- ・農技センターの試験結果では、ブロッコリーで最大4割の施肥量削減が可能である。