挑め！
壁の向こうへ

青森県産業技術センターの研究

③ナガイモ栽培の機械化調査

最新農機 植え付け楽に

慣れないドローン 疲労も

ナガイモの収穫量で全国2位（2019年産）の実績を誇る青森県。産地である上十三地域で、高品質かつ安定的な生産を支援しているのが六戸町の県産業技術センター野菜研究所だ。生産者の負担軽減のため、欠かせないのが生産現場の機械化。従来と最新式の農機を比較し、生産者の疲労度を調査することで、効率的な農作業の方法を模索している。

調査は同研究所の敷地内にある試験ほ場で2年にわたり実施。ナガイモの畑を耕す作業や植え付け、病害虫の駆除、支柱の片付け、収穫など六つの工程について、生産者に従来と最新式の農機を比較してもらい、作業にかかる人数や時間、肉体的・精神的な疲労度について意見を聞いた。

最新の農機具を使った方が肉体的・精神的な負担が少ないという結果が出たのは、「植え付け」と畑を耕す「中耕・培土」、つるを絡ませる「支柱の片付け」の3工程。自走式の植え付け機や幅の狭い小型トラクター、支柱抜き機など最新式の農機を使った場合、従来の歩行型の機械を使った場合に比べて、大幅に疲労度が軽減された。

一方、植え付け前に畑を耕す「植溝掘り」や「収穫」の工程は、従来の機械を使った場合と、最新式の機械を使った場合とで疲労度に大きな違いはなかった。

「病害虫防除」の工程に関しては、最新式では操作に慣れない小型無人機ドローンを使用するため、従来の農薬散布機械などを使うよりも疲労を感じる生産者が多かった。

自動操舵付きトラクターなど最新式の機械を使用した場合の10アール当たりの合計作業時間は約47時間と、従来の機械に比べて7時間短縮。

総合的には、最新農機の導入は、作業時間と人数の削減、疲労度低下に効果があり、産地の維持・強化に役立つと総括した。

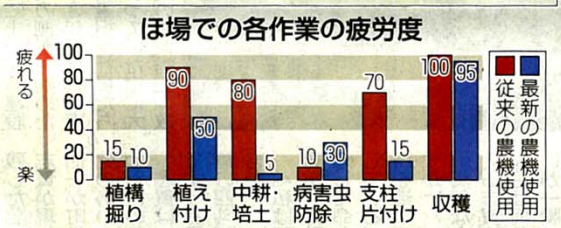
同研究所によると、ナガイモの生産者数と作付面積は減少傾向にあり、農林水産省の統計（19年産）では、県内のナガイモの作付面積は全国1位の2250ヘクタールだが、10年前に比べて110ヘクタール減少している。

齋藤生主任研究員は最新農機のコスト面も踏まえた上で、「技術開発が進み、熟練者でなくても操作できる農機ができている。ナガイモに限らず、スマート農業の進展は農家の人手不足解消につながる」と強調する。

（船渡拓）

※第1月曜日企画

自動操舵トラクターによる収穫作業の調査＝2020年11月（青森県産業技術センター野菜研究所提供）



※肉体的・精神的に疲れる作業を100、楽な作業を1として相対的に評価

◆青森県産業技術センター野菜研究所　六戸町犬落瀬に試験ほ場と実験棟、事務所を構える。1937年に設立した農林省指定酒精原料作物試験地が前身。現在、職員は今満所長を含め22人で、栽培部と品種開発部、病虫部の3部署で構成する。ナガイモやニンニクなど県の特産野菜を対象に、栽培方法の改善や新品種開発、効果的な病害虫防除技術の研究などに取り組んでいる。

令和３年４月５日　デーリー東北　掲載

※この画像は当該ページに限ってデーリー東北新聞社が利用を許諾したものです