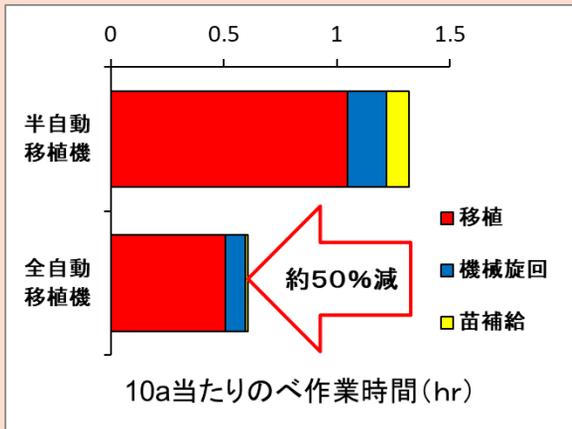


- 県内では、一部の農業法人等でキャベツ生産が行われているが、数haの栽培規模にとどまっており、**高性能機械等を活用した大規模栽培の事例はまだ見られていなかった**。また、加工に適する寒玉系品種の需要が高く、実需者から**出荷期間の拡大**が求められていた。
- 県南農林事務所農業振興普及部では、事業を活用して実証ほを設置し、関係機関や農業機械メーカー、生産者と連携しながら、**乗用全自動野菜移植機及びキャベツ収穫機導入による作業の効率化と耐寒性品種を用いた出荷期間拡大の実証**に取り組んだ。
- 高性能機械の導入が、**移植及び収穫・搬出に係る作業時間の大幅な短縮**につながることを実証した。また、高性能機械の有効活用のため、出荷期間の拡大に向けた**有望な3品種を選定**した。

具体的な成果

1 移植作業の効率化

■ 慣行(半自動移植機)と比較して、**約50%作業時間を短縮できる**ことを実証した。



2 収穫・搬出作業の効率化

■ 慣行(手作業)と比較して、**約43%作業時間を短縮できる**ことを実証した。



3 耐寒性品種の導入による出荷期間拡大

■ 組み合わせにより**年明けから3月まで出荷が期待できる、当地域に適した3品種**を選定した。

普及指導員の活動

1 アグリふくしま革新技術加速化推進事業を活用して、農業法人のほ場に**実証ほを設置し、作業時間の計測及び耐寒性品種の栽培適性について調査**を行った。

2 関係機関、農業機械メーカー、生産者を構成員とした**協議会を立ち上げ、情報共有を図りながら、現地検討会の開催、広報誌掲載等による情報発信**を行った。



3 大規模経営体の育成に向け、実証技術導入後の経営収支及び労働時間を試算し、**5ha規模の経営モデルを作成**した。

普及指導員だからできたこと

・協議会構成員と連携を図りながら、実証技術の現地検討会開催や経営モデル作成を行うことで、**野菜の大規模経営体育成につながる活動**ができた。

福島県

高性能機械導入によるキャベツ大規模栽培実証

活動期間：令和元年度～令和2年度

1. 取組の背景

土地利用型野菜については、一部の農業法人等で生産が行われているが、その規模は数 ha に止まっており、高性能機械等の能力を最大限に活かした大規模経営の事例はまだ見られていなかった。

また、食の外部化による加工・業務用向け野菜の需要の高まりとともに、実需者からは、加工に適する寒玉系品種の出荷期間拡大が求められていた。

このため、県南農林事務所農業振興普及部が中心となり、大規模野菜産地の育成に向けた協議会を立ち上げ、高性能機械導入によるキャベツの大規模栽培実証に取り組んだ。

2. 活動内容（詳細）

(1) 実証ほの設置・運営（令和元年度～令和2年度）

「アグリふくしま革新技术加速化推進事業」を活用して、乗用全自動野菜移植機を導入するとともに、農業法人のほ場の実証ほを設置して、移植及び収穫・搬出に係る作業時間の計測を行った。併せて、出荷期間拡大に向けて産地に適した品種選定を行うため、耐寒性品種の比較を行った。

なお、収穫・搬出作業の効率化に係る実証については、収穫時期に合わせてキャベツ収穫機を借り上げる形で、作業時間の計測や現地検討会を開催した。

(2) 関係機関等との連携による情報共有と実証技術の情報発信

実証にあたっては、実証協力生産者を始め、行政、JA、農業機械メーカー等を構成員とした「県南地域次世代を担う農業推進協議会」を設立し、役割を明確にしながら、実証ほの効果的な運営や実証成果等の共有を図った。併せて、現地検討会の開催や広報誌への掲載等により、実証技術の情報発信に努めた。



現地検討会の開催

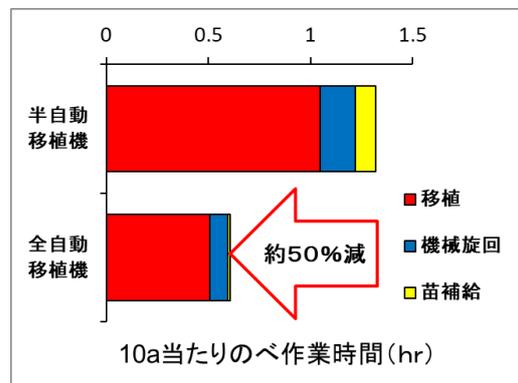
(3) 高性能機械を導入した経営モデルの作成（令和2年度）

実証ほ協力生産者から、実証技術導入前後の経営収支及び労働時間について聞き取りを行い、導入前と導入後の所得及び労働時間について試算による比較を行った。併せて、高性能機械を導入し、栽培面積を5 ha まで拡大した場合の経営モデルを作成した。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 移植作業の効率化

乗用全自動野菜移植機を使用した場合、慣行の半自動移植機による作業と比べ、作業時間が約5割短縮でき、1日1ha程度の面積に対応可能であることを実証した。また、慣行と比べ、苗補給や機械操作に係る身体的負担の軽減につながるとの評価が得られた。



(2) 収穫・搬出作業の効率化

キャベツ収穫機を使用した場合、慣行の手作業による収穫・搬出と比べ、作業時間が約4割短縮できることを実証した。特に、作業が長時間に渡る場合、収穫機の導入により、収穫・搬出作業の効率化だけでなく、作業者の身体的負担の大幅な軽減につながるとの評価が得られた。



手作業による収穫・搬出作業



キャベツ収穫機による収穫作業

(3) 耐寒性品種の導入による出荷期間拡大

出荷期間拡大を目指し、当地域における耐寒性品種の栽培適性を調査した結果、8品種の中から、内部黒変症状の発生が少なく、12～2月の結球重が大きい3品種を選定した。これらの品種を組み合わせることにより、年明けから3月まで出荷期間の拡大が期待される。

4. 農家等からの評価・コメント((株)吉野家ファーム福島 滝田氏)

以前は、半自動移植機で移植作業を行っていたが、乗用全自動野菜移植機の導入により、移植作業の効率が大幅に改善した。キャベツ収穫機についても作業時間短縮が図られ、大規模栽培での軽労化につながると感じている。

また、有望な耐寒性品種が選定されたので、出荷期間拡大につなげていきたい。

5. 普及指導員のコメント

(県南農林事務所農業振興普及部・主査・丹治仁子)

今回の実証により、高性能機械を導入することで作業時間の短縮と作業者の身体的負担の軽減が図られることが分かった。

乗用全自動野菜移植機はハクサイやブロッコリーでも利用可能なことから既存のキャベツ生産者の栽培品目拡大につながるが、収穫機はキャベツ専用で導入コストが高いため、出荷期間拡大による稼働時間の延長と併せ、適正な栽培規模での導入や収穫機の共同利用等について検討が必要である。

今後は、作成した経営モデルを活用しながら、土地利用型野菜の大規模経営体の育成につなげていきたい。

6. 現状・今後の展開等

収穫・搬出作業の更なる省力化を図るため、キャベツ収穫機を活用した鉄コンテナによる出荷について検討中である。また、近隣農家への栽培管理委託等、導入機械の有効活用について検討を行い、産地の規模拡大を進めていく。