令和元(2019)年度　現地技術実証展示ほ　成果情報

さといもの省力化機械化一貫体系の検証

要約

さといも栽培は手作業が多く、１経営体当たりの栽培規模が小さい。そのため農業所得が少なく、機械への投資へ消極的であった。しかし、機械化一貫体系栽培とすることで、経営体の規模拡大が可能で同時に所得率も飛躍的に向上することが示唆された。家族労力２名で 75a の作付けで、所得が約 200 万円と試算でき、魅力有る経営が可能である。

○ 展示のねらい

露地野菜の規模拡大には、主要作業の定植や収穫を機械化し、省力的に行う必要がある。しかし、機械導入には多額の費用がかかるため、導入をあきらめる生産者が多い。そこで、さといも栽培において、機械導入による費用対効果を検証し、今後の推進の資とする。

○ 主な成果

	定植	掘上げ	子芋分離	毛羽取り調整
機械化体系	乗用型定植機 2h（2 名）	掘取機　2.5h/10a	分離機併用　41h/10a	ローラー式　25h/10a
慣行栽培	畝立てマルチ 8h/10a	鋤　2.5h/10a	手作業のみ　71h/10a	スイング式　40h/10a
慣行比	4h 減（50%減） 効率的な定植が出来た	― 作業時間は変わらないが、土をふるい落とすことでその後の作業軽減	29h 減（41%減） 親芋と子芋の分離する力が不要で効率化が図れた	15h 減（38%減） 従来の毛羽取り機に比べ、最新型は細かな毛まで除去できた

※上表中の“h”は時間。

表：経営モデルシミュレーション

モデル（作付面積）	販売金額（千円）	経費（千円）	うち支払労賃	うち(機械)減価償却	所得（千円）	所得率(%)	総労働時間(h)	1 時間当たり所得（円）
家族労力(20a)	1,022	487	0	82	535	52.3	267	2,004
機械化一貫体系(75a)	3,834	1,805	0	300	2,029	52.9	619	3,278
〃　＋雇用活用(100a)	5,112	2,500	210	329	2,612	51.1	823	3,429

※収量及び単価は過去５年平均、機械の経費は耐用年数７年、費用 1/2 とし試算した。

○ 今後の方向性

さといもは、重量野菜のため栽培を敬遠されるが、機械導入による作業軽減で、楽に経営することができる。また、機械化一貫体系による労働時間を試算したところ、家族労働力２名で無理なく 75a の栽培が可能である。また、今回省力化の評価は出来無かったが、重量物をほ場から運び出すために、フロントローダーの導入が望ましいと考えられた。

実施機関 ： 上都賀農業振興事務所経営普及部　　実施場所 ： 鹿沼市

問合せ先 ： 栃木県農政部経営技術課技術指導班　TEL 028-623-2322　FAX 028-623-2315