

○石井孝典・安達克樹
(九州沖縄農研)

【目的】

有機認定圃場において2条寄せ植えとなるM字畝を用いた焼酎用サツマイモの栽培体系の実践を行う。大面積における作業面での問題の抽出やサツマイモの栽植密度の増加などM字畝の効果による収量の増加での有機認定圃場の有効利用を図る。また、地域への展示を行い、契約農家や地域の農家への普及を進める。

本報告では作業面を中心に報告を行う。

【経過】

実証試験は鹿児島県日置市の農業生産法人Hの所有する有機認定圃場2筆(第2圃場19a、第3圃場74a)において実施した。圃場(第2圃場平成15年度、第3圃場平成16年から)は有機認定を想定した作付けがされ、いずれの圃場も夏作はカンショ、冬作は休閑とする体系が採られてきた。

施肥は畝立て前の平成18年3月23、24日、4月3日にぼかしの全面散布を行った。施用量は3.95t/10aであった。ぼかしの内容はぬか、糖蜜、雑穀くず(米、大豆、麦等)、微生物(ハイクリーン・シグマ)、土を混合し、調整した物であった。

畝立ては3月27日4月4、10日に実施した。畝型はM字畝で、畝間は130cm～140cmであった。

品種はコガネセンガンで、挿苗は第2圃場から4月4日に、第3圃場については4月14日を開始し、株間はいずれも35cm程度であった。

除草管理は植え穴のみ手取り除草を行い、畝間は黒ポリマルチを敷設した。害虫防除については第2圃場に4月29日にBT水和剤(デルフィン)を散布、6月12日に自家製トウガラシ液(トウガラシ・リカ浸漬液を希釈)を散布した。

収穫は9月28日に第1回目を行った。つる刈り・マルチ処理は前日に行った。つる刈りは、牽引型つる刈機(日立、刈り幅80cm)と歩行型つる刈機(刈幅40cm)を併用して行った。収穫はカンショ用の乗用型収穫機(キセキ)を利用して行った。

【結果及び考察】

畝立てについてはM字畝立て機の開発の想定となった30馬力のトラクターで実施をしたが、農家が実施する際に小型のトラクターの利用ができる

かが問題となった。それを受けて九州農研(都城)圃場において小型トラクター(ホンダ11ps)での畝立て試験を実施したが、畝立ては可能であった。

病虫害については生育期間では特に目立つ物はなかった。黒ポリマルチの畝間のへの敷設による防草効果は十分にあり、雑草の繁茂は認められなかった。しかし、敷設は人力であり、収穫時のマルチ処理の労力も増加してしまうこととなった。

つる刈りは牽引型つる刈機のみでは畝間のマルチの処理がしにくくなることから、歩行型つる刈機で通路部を刈り取り、牽引型つる刈機で上部を刈る方法で行ったが、その後の試行の結果、歩行型つる刈機の片輪を畝中央部に乗り上げ、斜めに往復刈り取ることで、一般的な農家が所有する歩行型つる刈機のみでも処理できることが明らかになった。

生育期にはつるの繁茂が旺盛で、つるぼけが懸念されたが、収量は9月28日時点では3.85t/10aが得られ、イモの形状も正常であった。

収穫機の利用に関しては、堀取り時に大きなイモの下部5cm程度が切れてしまう状態になった。前輪部の調整により深く先端部を土に入れ、作業速度をやや落とすことで、イモの切れは減少したが、依然としてイモの切れは発生しており、2条植えであるM字畝への対応のためには収穫機のパワーの向上や、堀取り部の拡大など改造が必要であった。

以上、大規模(有機栽培)圃場でのM字畝を用いた焼酎用サツマイモ栽培体系において作業面の問題点が挙げられたが、一般的な機械装備での対応に目途のつく結果となった。

表1 現地実証圃場におけるコガネセンガンの収量

調査日	個数 / 株	平均イモ重	坪刈り収量	全収量
	個	g	t/10a	t/10a
8.30	2.82	178	2.12	—
9.28	2.80	348	3.85	3.18