

2 畑かん営農のしくみづくり

【成果の要約】

(1) 高収益モデルの育成

関係機関・団体や生産者と事前検討を踏まえ、ばれいしょ後作で、さつまいもと落花生の実証ほを設置した。両品目とも課題は残るものの後作品目として栽培の可能性が示唆された。

(2) 水利用技術の実証

畑かんの高度利用として、液肥混入器を使った施肥作業及び土壌還元消毒は、省力化が図られるなどの評価が得られた。

(3) 畑かん営農推進体制の充実

平成28年度に作成した水利用マニュアルを9年ぶりに改訂した。引き続き、新たなマニュアルを活用して畑かん営農の推進を図る。

1 対象

畑かんマイスター15人，関係機関・団体，畑かん事業完了地区

2 課題を取り上げた理由

- (1) 畑かんを活用した高収益営農のモデルとして、ばれいしょ後作での高収益栽培体系を実証し、畑かんを活用した稼ぐ力の向上が必要である。
- (2) 畑かんの高度利用として、液肥混入器を使った施肥作業の省力化実証や土壌還元消毒での利用などで、畑かん利用を推進する。

3 活動内容と成果

- (1) 高収益営農モデル ばれいしょ後作の活用
ア さつまいも

アリモドキゾウムシ等の貯蔵リスク軽減のため、早期高糖品種「あまはずき」を用いてマルチ栽培と慣行の露地栽培の栽培比較を実施した結果、マルチ栽培区の単収が慣行に比べて高かった。品質面では、丸いもなどの規格外が半分近くあり、青果用の出荷実績は約1t/10aにとどまった。栽培面では大きな問題は無かったが、畝づくりや品質向上のための土づくりが課題となり、土づくりや活着のためのかん水、マルチ栽培の必要性について生産者の意識が高まった。

収穫・選果時の管理不足により、貯蔵・輸送時の腐敗が問題となったが、収穫後速やかに日陰に移すなど温度管理の改善検討を行い、腐敗の軽減が図られた。

また、実証結果を踏まえ、関係機関・団体と今後のさつまいもの振興について検討を実施した。



さつまいもマルチ試験



収量調査・現地検討



さつまいも検討会

イ 落花生

ばれいしょ後作ほ場を利用して、落花生の栽培実証を行った。実証ほを活用して開催した現地検討会には、畑かんマイスターを含む10人の生産者が出席するなど、関心の高さが伺われた。しかし、供試品種「おおまさり」の株張りが大きく、既存のばれいしょ掘取機の利用が困難であったことから品種の見直しを行った。そこで、草姿がよりコンパクトな「おおまさりネオ」を供試して、改めて栽培実証ほを設置し、掘取機の実演会を生産者及び関係者計39人の参加のもと開催することができた。「おおまさりネオ」は、草姿がコンパクトであったことから、ばれいしょ掘取機で比較的スムーズに収穫作業を行うことができ、参加者からの評価も非常に高く、今後の普及拡大に期待が持てる結果となった。



ばれいしょ植付機を利用した播種



ばれいしょ掘取機を利用した収穫



えだまめ脱莢機を利用した脱莢

(2) 水利用技術の実証

ア 施肥作業の省力化（飼料作物）

追肥調査を3回実施した。肥料混入器を使った施肥作業は、大型機械を用いる必要が無く、尿素の場合は、ほ場面積約30aで、散水時間は平均13分、散水量約6tと短時間で実施できることから、実証農家の評価は良好であった。また、追肥作業で大型機械の乗り入れが削減されるため、機械によるほ場面の踏圧を軽減できることや機械踏圧による飼料作物の再生への悪影響を軽減できるなどの効果が考えられた。



肥料混入器による追肥

イ 土壤還元消毒（トルコギキョウ）

糖蜜を活用した土壤還元消毒の実証で畑かんを利用し、生産者の関心が高い消毒効果や作業性について、これまでの焼酎かす活用と比較した。センチウ及び還元反応の調査結果から、消毒効果は同等で、生産者からは作業性は糖蜜利用の方が良好との評価が得られた。



糖蜜利用土壤還元溶液準備の様子

(3) 畑かん営農推進体制の充実

ア 水利用推進

(ア) 散水器具取扱説明会

徳之島用水土地改良区が中心となり、各町1か所計3か所にて散水器具取扱説明会を行い、104人の受益者が参加した。会では、スプリンクラーの調整方法や軽微な故障への対処方法に加え、今期の空梅雨下で指定日以外の散水が散見されたことから、畑かん水利用のルール周知も行った。

(イ) マイスターによる展示ほ設置と水利用推進

各町5人計15人の畑かんマイスターによる各作物の畑かんを利用した展示ほ場を設置し、現地検討会を開催するなどして畑かん利用の推進を図った。また、展示ほ場の成果を「畑かんだより」に掲載し、広く波及を図った。10月には県畑かん営農推進大会が徳之島で開催され、伊仙町のマイスターが畑かん活用の事例発表を行い、畑かん営農の推進を図った。



散水器具取扱説明会



県営農推進大会での事例発表

イ 畑かん完了地区の水利用実態調査

畑かん事業を完了した3地区にて畑かん水の利用実態把握を目的としたアンケートを実施した。大半の受益者が水利用効果を実感されている一方、水利用に対する要望なども見られたことから、引き続き、関係機関・関係団体と連携しながら水利用に対する課題解決に取り組む（対象者169名、回答者85名、回答率50.3%）。

ウ 水利用マニュアル改訂

平成28年度に作成した水利用マニュアルを9年ぶりに改訂した。引き続き、新たなマニュアルを活用して畑かん営農の推進を図る。

4 今後の課題

(1) 高収益営農モデル ばれいしょ後作の活用

ア さつまいも

さつまいもについては、収量、品質を踏まえた土づくりなどの取組、マルチ栽培における経済性、保存方法や輸送対策など課題はあるものの改善可能と思われる。

また、青果用や加工用を含めた販路拡大など徳之島全体での振興について検討する必要がある、それに伴って、徳之島での栽培、貯蔵、出荷のマニュアルづくりも検討する。

イ 落花生

落花生「おおまさりネオ」については、ばれいしょの後作にあたる4月播き作型で、生育や収量などの再評価が必要である。また、関係機関と連携して、出荷から販売までの体制を早急に構築する必要がある。

(2) 水利用技術の実証

ア 施肥管理作業の省力化

畑かんを利用した肥料混入器による施肥作業は、飼料作物は、慣行に比べて省力化が図られた。今後、園芸作物などで検討し、畑かん利用推進を図る必要がある。

イ 土壌還元消毒（トルコギキョウ）

土壌還元消毒については、消毒効果を十分確認できたことから、従来の方法と併せて、今後普及する必要がある。

(3) 畑かん営農推進体制の充実

かん水の効果は理解されてきたが、改訂した水利用マニュアルなどを活用し、適期に適量を利用する畑かん営農推進について取り組む必要がある。

また、農家の経営安定と水利用効果の波及を目的とした、新たな散水器具（かん水チューブ）の検討に取り組む必要がある。

5 担当した普及職員（○はチーフ）

○西村、狩集、前田、坂元、能口、池之上、松田、後釜（中村、若松）