

やまといもの規模拡大のために

— 省力化に向けた取組 —

現
状
と
課
題

【現状】

- ・多古町のやまといも作付面積は5ha以上の生産者が5割、3ha以上の生産者が3割を占めている。
- ・貯蔵庫の更新や労働力確保で規模拡大を進めたが、販売単価の下落と外国人研修生に係る費用増加により、拡大意欲が低下している。

【課題】

- ・産地を維持するには大規模農家の規模拡大がポイントになる。
- ・規模拡大をする上で作業の効率化や省力化を進める必要がある。

普
及
活
動
の
内
容

1 ビニール資材を使用しない土壌消毒剤の検証
廃棄プラスチックの削減と被覆作業の省力化を目的に、バスアミド微粒剤、ディ・トラペックス油剤が、慣行栽培で用いられるクロルピクリン剤と同等の効果を得られるか検証を行った。

結果として、バスアミド微粒剤が同等の効果を得られることが判明したため、生産者とJAに対し情報提供を行った。

2 自動かん水による省力化

ほ場を転々としながら、機材の設置・回収を繰り返すかん水作業の省力化を目的に、機材を据え置き、散水センサーとスプリンクラーを利用した自動かん水システムの検証を行った。
スプリンクラーは、ハイクリブームのアームに当たらないよう多古町の実験者が短く改良したものを参考に作成した。

また、プラスチック製の麺容器を用いたつる除け対策も併せて検証した。試験経過やかん水の様子、つる除け技術等について10月に行われた「令和5年度千葉県産大和芋販売会議・査定会」にて情報提供した。



写真1 改良型スプリンクラー



写真2 かん水の様子

今
後
の
取
組

- ・多古町園芸部大和芋部会内の大規模農家を中心に土壌消毒の結果を情報提供し、省力化に向けた取組として推進していく。
- ・令和5年度の自動かん水試験は、機材の設置が遅れた影響で、1回しか動作していないため、令和6年度も試験を継続して行いデータ収集と実用性の検証を行う。

(担当グループ名 西部グループ)

水田転換畑におけるさつまいも栽培に向けたほ場条件等の検討

— さつまいも栽培の新たな挑戦 —

現
状
と
課
題

【現状】

- ・大規模さつまいも経営体は、規模拡大志向がある一方で、管内には畑の空き農地が少ない。
- ・集落営農を機に基盤整備が実施された地区では、高収益作物として露地野菜の栽培を行っているがさつまいもの事例はない。

【課題】

- ・高収益作物として水田転換畑でのさつまいも栽培の技術確立
- ・栽培に適したほ場条件の検討
- ・水田転換畑での栽培に適した品種の検討
- ・水田転換畑特有の栽培管理の検討

普
及
活
動
の
内
容

1 栽培に適したほ場条件の検討

ほ場は、昨年度まで水稻を栽培していたため、さつまいも栽培が可能であるか、ほ場内の地下水位・土壌硬度・土壌の化学性・三相分布について農林総研土壌環境研究室と連携し調査を実施した。

結果、水はけが良く、砂質土ほ場であることからさつまいも栽培が可能なお場であることが示唆された。

2 水田転換畑での栽培に適した品種の検討

管内ではべにはるか・シルクスweet・ベニアズマが主力の品種であるが、畑と水田では土質等が異なることから水田での栽培に適した品種を検討するため、5品種を試験栽培した。

結果、べにはるか・あいこまち・すずほっくりが栽培可能であり、特にあいこまち及びすずほっくりは正品率が5割を超え、収量が10a換算した場合8.5tの試験区もあった。

3 水田転換畑特有の栽培管理の検討

水田でのさつまいも栽培を先進的に取り組む茨城県及び愛媛県を視察し、栽培管理のポイントについて聞き取り調査を実施した。結果、雑草対策ではリビングマルチに取り組んでいること、省力化対策では生分解性マルチを使用していることがわかったため、今後の本格的な栽培に向けて導入を検討する。



写真1 すずほっくり

今
後
の
取
組

- ・栽培時に雑草防除に苦戦したことから、リビングマルチの効果検証
- ・収穫時にマルチ剥がしに苦戦したことから、生分解性マルチの効果検証
- ・すずほっくりの適正な株間の検証

(担当グループ名 北部グループ)

多古町水田基盤整備の推進と集落営農組織の育成

— 地域の水田を次代へつなぐ —

現
状
と
課
題

【現状】

- ・多古町の 10 地区（水田面積約 440ha）において水田基盤整備を推進している。
- ・人・農地プランにより、6 地区で担い手候補者が明確になった。
- ・基盤整備後の集落営農を見据えて、4 地区で営農計画が作成された。

【課題】

- ・法人組織の設立に関する調整・準備について担い手を中心に進める必要がある。
- ・営農計画上の高収益作物及び省力化技術の導入に向けて、地区内で作付及び作業体系の検討が必要である。

普
及
活
動
の
内
容

1 営農計画の作成支援

基盤整備の仮同意率が 90%以上となった地区で設立された営農計画検討部会において、営農計画の作成を支援した。その結果、新たに 1 地区で営農計画が作成でき、これまでに計 5 地区で基盤整備後の集落営農について方針を決定した。

2 集落営農組織の設立に向けて

営農計画で法人組織の設立を目指す 3 集落の水田担い手候補者を対象に千葉県農業会議と連携して法人化説明会を開催し、設立に向けた手続き内容や工程を確認した。また、研修会を開催し、集落営農組織の運用事例を視察した。

3 水稻省力化技術の導入支援

基盤整備後に水稻栽培の省力化を図るため、省力化技術のひとつであるドローンによる湛水直は栽培の展示ほを設置し、現地検討会や個別巡回等で導入効果について情報提供した。

4 高収益作物の導入支援

高収益作物（ブロッコリー・キャベツ）の試験栽培を 2 地区で実施し、半自動定植機の実演や、水田裏作における栽培管理を指導し、栽培上の課題を抽出した。



写真1 展示ほの生育の様子



写真2 定植機の実演の様子

今
後
の
取
組

- ・担い手候補者を中心とする検討の場を継続し、各集落での課題等を整理する。
- ・営農ビジョンの実践に向けて、実証ほ設置等によるデータの評価を行う。
- ・集落営農組織（法人化）の設立に向けて支援を行う。
- ・農地中間管理機構を通じての農地貸借による農地集積・集約化を支援する。

（担当グループ名 西部グループ）

水田転換畑での排水性改善について

— 土壤に含まれる水の排水促進 —

現
状
と
課
題

【現状】

小見地区、森戸地区の2集落営農組織では、水田転換畑でのネギ栽培を行っている。しかし、明きょ排水のみでは降雨後の排水が不十分で、土が乾くまで管理作業ができず、収量や品質に影響している。

【課題】

降雨後に管理作業がすぐに行えるほ場に改良することで、ネギの生育に合わせた適期作業を行い、収量と品質を向上させる。

普
及
活
動
の
内
容

1 排水対策方法の検討

明きょ排水をしたほ場について、ドローンによる空撮での湛水状態の把握、簡易地下水位計での地下水位の確認、土壤硬度計での耕盤有無を調査した。データを取りまとめ「見える化」した資料を担い手に示し、耕盤破碎による排水性改善が必要なほ場を選定した。



写真1 畝間に水が溜まっている様子

2 改良方法の検討

地下水位が低く、耕盤が水の浸透を阻害している2ほ場について、令和5年度作のネギ作付前に全層心土破碎機「カットブレーカーmini」の施工を行った。



写真2 森戸地区施工様子

3 効果の検討

施工後、再度ドローンでの空撮、簡易地下水位計、土壤硬度計での調査を行い改善効果を確認した。これにより、排水改善を行ったほ場では、ネギの収量と品質が向上した。

今
後
の
取
組

- 引き続き、ドローンや簡易地下水位計、土壤硬度計などの機器を活用し、畑地ほ場に近い水田転換畑を目指し、さらなる収量・品質向上に向けた支援を行っていく。
- 水稻を含めた作業体制及び収益性について検討し、営農組合の経営安定を図る。

(担当グループ名 東部グループ)