

課題 No.	課題名	研究 期間	研究概要 (目的・計画・予想される成果)	主な所見・指摘事項等		検 討 結 果
				(ア)研究の必要性や重要性 (イ)研究計画の妥当性 (ウ)研究成果の普及性及び発展性 (エ)その他	指摘事項等に対する対応	
1	持続可能な農業生産を実現する環境負荷低減技術の開発と技術導入に向けた実証	令和 6 年 10 年度	<p>(目的) 農林総合研究センターでは、これまで環境負荷軽減技術に取り組んできたが、生産性の維持や労力負担の軽減が課題となり普及は限定的であった。「みどりの食料システム戦略」が策定され、有機農業の面積拡大や化学農薬・化学肥料の使用量の削減の具体的な目標が掲げられた。本プロジェクト課題では、水稲と主要野菜のうち、ニンジン、ネギ、イチゴを対象として、収益性を維持しながら、作業の省力化などを両立する環境負荷軽減技術の開発とそれらの開発された技術の普及に向けてアプリ開発や経営評価などを行う。</p> <p>(計画・予想される成果) ○化学農薬使用量の低減 秋冬ネギにおいて、土着天敵の活用など各防除技術を組み合わせたアザミウマ類等の総合防除技術を実証し、病害防除支援技術のアプリ構築を図る。 ○有機栽培の面積拡大 イチゴの有機栽培を目指して、適品種や天敵等を利用した病害虫防除、有機質資材による肥培管理を組み合わせた栽培体系を確立する。秋冬ニンジンの有機栽培において、省力的な除草技術の開発と実証、問題となる病害虫や天敵発生相の調査、しみ症の抑制要因の解明などを行う。 ○温室効果ガスと化学肥料使用量の低減 化学肥料使用量の低減に向けて、有機質資材の肥効率を考慮しながら施肥設計ができる支援アプリを開発する。水稲においては、収量性を保ちながら温室効果ガスの発生抑制に寄与する水管理方法を実証し、中干し開始の判断に利用可能なアプリを開発する。 ○開発技術の経営評価及び導入支援方策 水稲においては技術導入の成立要因を解明し、営農計画作成支援システムの構築を目指す。また、秋冬ニンジンの有機栽培の事例調査を行い、経営モデルを作成する。</p>	<p>(ウ)害虫防除について、害虫の生態と結びついた防除方法を体系化したけるとありがたい。有機栽培では虫の生態を理解した上で防除スケジュールを立てないといけないが、生産者もまだまだ虫の生態を理解しきれていないところがある。</p> <p>(イ)害虫や益虫以外の虫の生物層も重要ではないか。また、圃場内だけでなく、圃場周辺の生物の多様性を測るような方法があれば知りたい。</p> <p>(イ)太陽熱土壤消毒をする際の、適切な水分状態が測れるようになりたい。また、ビニールを剥がした後で土壤が乾燥していて、それが発芽不良の原因となるので、剥がした後の適正な水分量も知りたい。</p> <p>(イ)施肥設計の時に、土壤分析では全窒素やアミノ酸化した窒素量まで、現場で手軽に測定できるような手法があれば、ありがたい。</p> <p>(イ)ニンジンの有機栽培で失敗する原因は、発芽不良、センチウとしみ症。しみ症については、土壤微生物のバランスがとれた土づくりが求められる。</p>	<p>(ウ)これまでの知見の蓄積もあるので、生産者に伝わるように、成果を発信していく。</p> <p>(イ)ネギのアザミウマに関して、いくつか研究の蓄積がある。また、生物多様性については、圃場の環境条件や栽培方法などの違いで多様な結果が出ているので、今後も知見を集積していく。</p> <p>(イ)圃場の排水性に関係する土壌中の水の移動や制御についても研究に取り組んでいるところで、今後も知見を集積して、技術的課題を整理していく。</p> <p>(イ)現状で、アミノ酸化された窒素の分析は技術的に難しいが、可給態窒素と全窒素や土色などとの相関から、土壌中の可給態窒素の簡易的な評価方法の確立に取り組んでいるところである。</p> <p>(イ)しみ症が発生しにくい有機栽培圃場の土壌の微生物性を調査している。今後の調査などでご協力をお願いしたい。</p>	4

検討結果は事務局が基準に従い以下の番号を入れる。

5: 独創性・貢献度等が高く、是非課題化した方がよい

4: 課題化した方がよい

3: 部分的に検討する必要がある

2: 大幅に見直しする必要がある

1: 課題化する必要はない

課題No.	課題名	研究期間	研究概要 (目的・計画・予想される成果)	主な所見・指摘事項等		検討結果
				(ア)研究の必要性や重要性 (イ)研究計画の妥当性 (ウ)研究成果の普及性及び発展性 (エ)その他	指摘事項等に対する対応	
2	サツマイモの生産量増加を目指した新たな周年安定出荷技術の確立	令和5〜7年度	<p>(目的) サツマイモの需要は増加傾向である一方、県内生産量は減少傾向にあり、規模拡大や新産地育成が急務となっている。そのため、ボトルネックとなっている植付け期間の延長を目指した作期開催技術の確立を図り、正品率の低下が問題となっている粉質系品種「ベニアズマ」の後継品種として「ひめあずま」の特性を把握する。新産地育成に対応した課題として、貯蔵庫を所有しない経営体向けに、収穫直後から甘い「あまはづき」の特性把握や栽培方法を検討する。</p> <p>(計画・予想される成果) ○作期の拡大技術の確立 栽培面積の拡大を可能とする作期の拡大を目指し、もぐら植えを活用した「早植え(4月)」技術と早植え用の苗確保のための育苗技術を確立し、白黒マルチを利用した「遅植え(6月)」技術を検討する。技術の導入効果の検証も行う。 ○新品种「ひめあずま」の導入 「ベニアズマ」の後継品種として、同じく粉質系で貯蔵性が良い「ひめあずま」の品種特性(食味品質、貯蔵性など)の評価と栽培法の確立をする。 ○新品种「あまはづき」の導入 新規にサツマイモを導入する露地野菜農家向けに「あまはづき」の品種特性(食味特性、店もち性など)の把握や苗増殖技術や肥沃な露地野菜圃場における現地適応性の評価などを行い、導入の可能性を探るため事例調査し、モデルを作成する。</p>	<p>(イ)千葉県で「ひめあずま」を作った場合に、収量や等級の発生、また貯蔵ロスがどうなるか見極めてほしい。</p> <p>(ア)「あまはづき」は、非常に特徴があり、販売の仕方が今は難しく、おそらく旬の時期のようなものがある。また、店もちの問題もある。</p> <p>(ウ)品目別協議会や戦略チームでも様々な取り組みをしており、議論の場はあるのでぜひ情報共有して欲しい。</p> <p>(イ)「あまはづき」は他県ではセンチュウ抵抗性が高く評価されている。センチュウ対策の品種として導入の余地はある。</p> <p>(ウ)「ひめあずま」の問題点として、イモ数が多いため、小さいサイズのイモが多く発生してしまうが、苗の挿し方や栽植密度、在圃日数を最適化し、さらにウイルスフリー化することで、技術面で問題をカバーできると考えている。</p>	<p>(イ)「ベニアズマ」の後継として、栽培技術の確立を図りたい。また、貯蔵性についても調査するとともに、本課題とは別にドローンで地上部を空撮して、圃場段階で貯蔵性を見る技術も開発中である。</p> <p>(ア)「あまはづき」は、非常に特徴がある品種であることは理解している。小規模から始め、しっかりと出口を作りながら、生産者の収入につながるよう進める。</p> <p>(ウ)品目別協議会にも情報共有しながら、関係機関と連携していく。</p> <p>(イ)センチュウ対策として有効かどうかも見えていきたい。</p> <p>(ウ)ご指摘いただいた問題は把握しており、本プロジェクトの中で、本県に最適した栽培技術の確立に取り組んでいく。</p>	4

検討結果は事務局が基準に従い以下の番号を入れる。

- 5: 独創性・貢献度等が高く、是非課題化した方がよい
- 4: 課題化した方がよい
- 3: 部分的に検討する必要がある
- 2: 大幅に見直しする必要がある
- 1: 課題化する必要はない

課題No.	課題名	研究期間	研究概要 (目的・計画・成果)	主な所見・指摘事項等	検討結果	
				(ア)研究計画の妥当性 (イ)研究成果の達成度 (ウ)研究成果の普及性及び発展性 (エ)その他		
3	ダイコン黒点症状の原因究明と総合対策技術の確立	令和2～4年度	<p>(目的) 気温が高い時期の出荷後に発生し、東総地域において問題となっている「黒点症状」は出荷先から早急な対策が求められている。これまで原因が分からなかったことから、改善に至らなかったため、本プロジェクトでは、「黒点症状」の原因の解明と、対策技術として品種間差、輪作体系、薬剤防除、出荷調製時の洗浄条件、収穫後の温度管理など様々な条件や技術を検討してきた。</p> <p>(成果の概要) ○原因の解明 黒点部位からダイコン黒点細菌病(<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>raphani</i>)を分離し、接種により症状が再現されたことから、本症状が細菌性病害あることが分かった。また、病徴が見られる葉をすき込むことで、次作でも症状が発生することが明らかになった。 ○対策技術 品種間差を調査し、発生が少ない品種が明らかになった。また、洗浄時の傷が発生を助長し、一方で洗浄後の貯蔵温度が低いと発生が遅延することも分かった。本プロジェクトでは、発生しにくい品種を栽培し、洗浄時の水圧を下げ、貯蔵温度を下げ短期に流通させることで、発生抑制の総合対策につながることで明らかになった。</p> <p>なお、本成果は、東総地域における対策会議、講習会、全戸FAX等で産地に周知され、生産者も総合対策に取り組み始めたことで、市場の信頼回復にもつながり始めている。</p>	(ウ)黒点症状が発生したのは限定的な地域であったかもしれないが、県内は他にも大きなダイコン産地があり、栽培管理や出荷調製時の管理など品質の良いダイコンを出荷するための総合的な取組として、成果を広く表出してほしい。	(ウ)この課題での取組は、新鮮なまま早く消費者に届けるということと同意義であり、この症状自体も他の産地で発生する可能性があるため、他の産地で問題にならないように全県的な情報発信も検討する。	4

検討評価は以下の番号を記入。

- 5: 計画以上の成果が得られた
- 4: 計画どおりの成果が得られた
- 3: 計画に近い成果が得られた
- 2: わずかな成果しか得られなかった
- 1: 成果が得られなかった