



日持ちが良く、濃いピンク色のスプレーカーネーション品種
「カーネフジ愛農1号（仮称）」を開発
(令和3年5月品種登録出願)

本県のカーネーション切り花生産量は、全国第2位で、主な産地は西尾市、田原市、碧南市、知多地域などです。

「カーネフジ愛農1号」は、通常のスプレーカーネーションよりおよそ3倍長く觀賞できる淡いピンク色の「カーネアイノウ1号」（品種登録平成30年3月）から発見された濃いピンク色の枝変わりを選抜、育成した品種です。

日持ちが良く、鮮やかな濃いピンク色の花は、ブライダルや仏花など多様な需要に柔軟に対応できます。

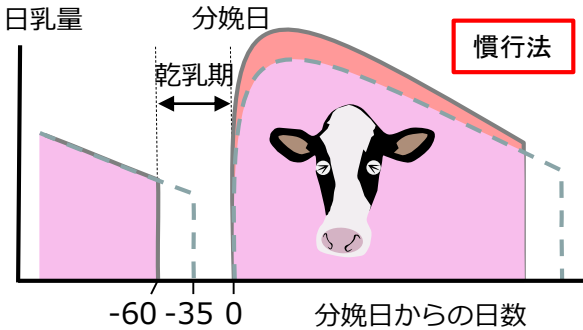
生産面では、早生性で10月下旬から収穫できるため収量が多く、茎が軟弱になりやすい秋期でも茎の硬い高品質な切り花が収穫できることから、本県のカーネーション生産に大きく貢献することが期待されます。

(園芸研究部)

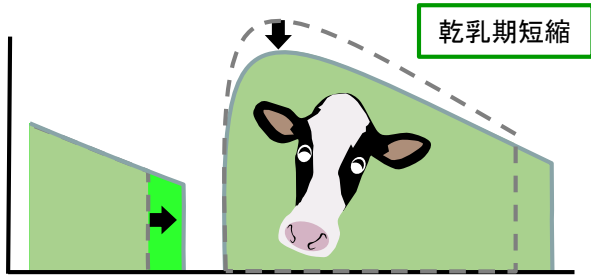
本品種はイノチオ・フジブランド株式会社、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構と共同で開発しました。



乾乳期短縮による泌乳平準化技術の開発



↓
乾乳期（分娩前の搾乳しない期間）短縮



泌乳ピークの低下（濃ピンク部分）は生ずるが、乾乳期短縮により延長した期間（黄緑色部分）で概ねカバーできる。

乾乳期短縮による泌乳曲線の変化

高泌乳牛は分娩後泌乳量が急激に増加するため、栄養不足から障害を発生しがちです。この対応として、牛に無理をさせずに乳量を確保する飼養管理技術として、乾乳期短縮による泌乳平準化技術の開発に取り組みました。

乾乳期間を慣行の60日から35日に短縮することで、次産の泌乳ピークを抑制し、搾乳期間の延長分で総生産乳量を確保します。

成長中の初産～2産間の乳牛で実証した

経産牛50頭規模の酪農経営における経済性評価試算

（単位：千円）

項目	慣行法	乾乳期短縮	差	
収入	乳代	51,443	53,018	1,575
	牛販売	11,375	11,769	394
支出	飼料費	28,053	28,543	▲490
	その他	28,120	28,211	▲91
農業所得	6,645	8,033	1,388	

※：牛群の中で、泌乳末期乳量が高い牛のみに対して乾乳期短縮を実施した場合

ところ、乳量は次産の平準化による減少と乾乳期短縮による搾乳期間延長分の増加の差し引きはほぼ差がなく、乳成分や繁殖成績は改善することがわかりました。

経営モデルを使って試算したところ、この技術を泌乳末期に乳量の高い牛にのみ適用することで農業所得が向上することがわかりました。高泌乳牛の長期飼養による生産性向上が期待されます。

（畜産研究部・研究戦略部）

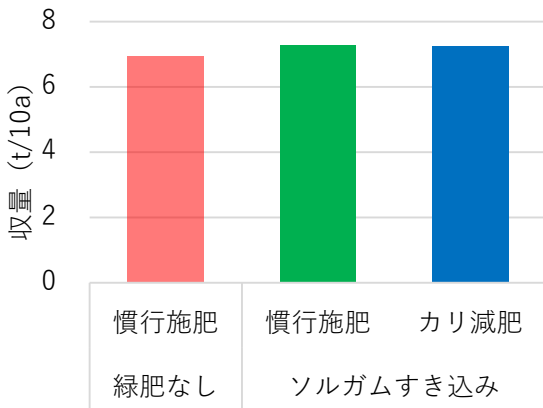
本研究は農林水産省「革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト）事業」で実施しました。



ソルガムを利用したキャベツのカリ減肥効果を確認



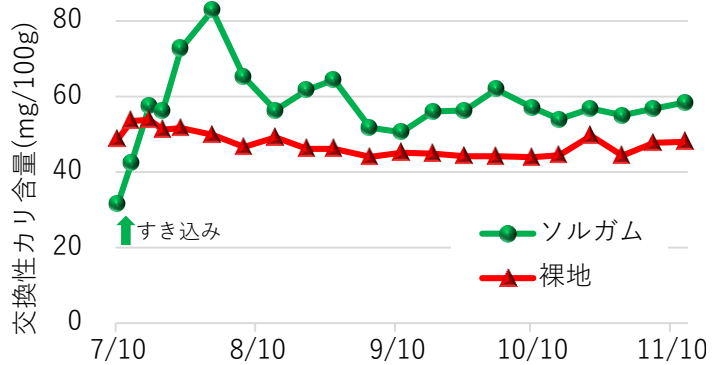
イネ科緑肥ソルガム



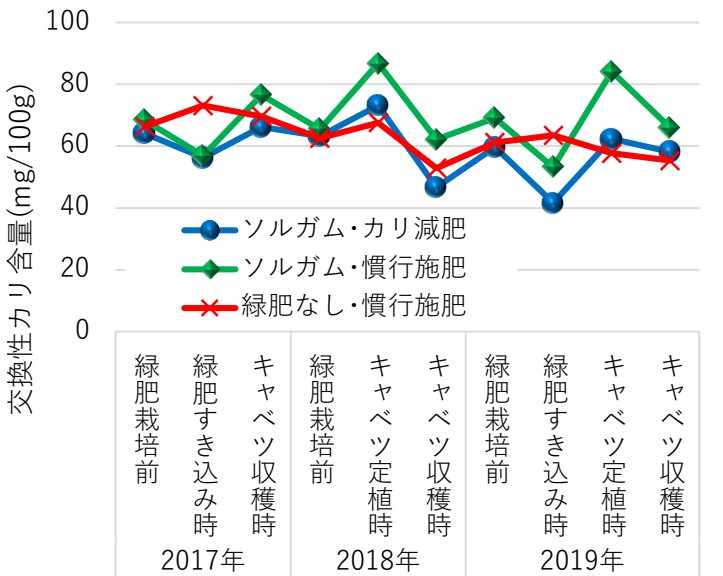
カリ減肥試験ほ場のキャベツ収量（2018年作）

夏季に栽培されるイネ科緑肥のソルガムは、根域が深く、順調に生育すれば土壌中のカリを30kg/10a程度と多く吸収します。それをすき込むことでカリの放出が期待できることから、キャベツにおけるカリ減肥効果を確認しました。

ソルガムすき込み後はソルガムに含まれるカリが速やかに放出され、土壌中の交換性カリ含量が増加しました。ソルガム栽培



ソルガムすき込みほ場の土壌中交換性カリ含量の推移



カリ減肥試験ほ場の土壌中交換性カリ含量の推移

後にカリを20kg/10a減肥してキャベツを栽培しても慣行施肥と同等の収量が得られました。カリ減肥栽培を3作継続しても土壌中交換性カリ含量は慣行施肥と同等でした。

これらの結果から、夏季にソルガムを栽培し、すき込むことにより、カリ減肥栽培が可能となり、土壌中カリ含量の安定化とコスト削減にもつながります。

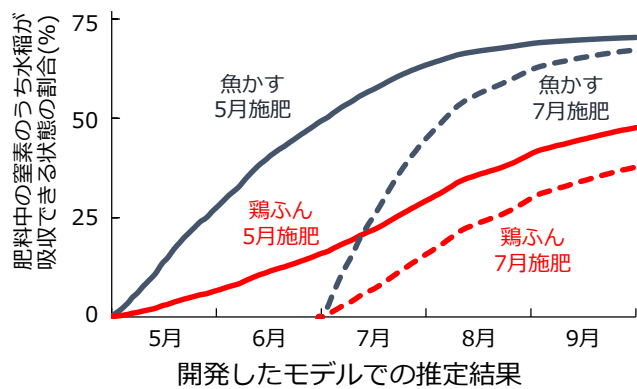
(東三河農業研究所)

本研究は農林水産省「戦略的プロジェクト研究推進事業」で実施しました

有機質肥料の水田での窒素の効き方を推定できるモデルを開発

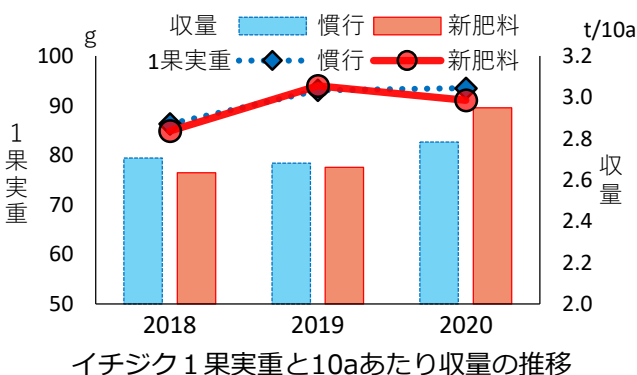
有機質肥料の窒素の効き方は、その種類や施肥時期で異なります。その違いを地温から推定できるモデルを作成しました。

このモデルで、動物質を原料とする有機質肥料5種（魚かす、骨粉、骨粒、皮粉、鶏ふん）の水田での窒素肥効が推定できます。今後は、植物質原料の肥料に対応できるように研究を進めていきます。（環境基盤研究部）



環境にやさしいイチジク新肥料を開発

県内の多くのイチジクほ場では、リン酸とカリの蓄積が進行しています。その削減のために、JAあいち経済連とともにリン酸とカリを減らしたイチジク栽培用の基肥を開発し、果実品質、収量などへの影響を3か年かけて調査しました。その結果、慣行と同等だったことから、2021年10月から販売が始まりました。今後、西三河地域を中心に基肥としての利用拡大が見込まれます。（園芸研究部）



複数病害虫同時診断システムを開発

見た目だけでは診断できないウイルス病などの病害や害虫は、遺伝子検定により種類を確定する必要があります。誰でも簡単に複数の病害虫を同時診断できるよう、特殊加工した手の平サイズのデバイスとLAMP法（等温遺伝子増幅法）を組み合わせた遺伝子検査システムを開発しました。（環境基盤研究部）

- ①デバイスにサンプルを注入
- ②診断装置にセット
- ③LAMP法による検査結果を出力



複数同時診断システムの流れ

本研究は「知の拠点あいち重点研究プロジェクトIII期（2019-2021）」（農業ビッグデータ活用によるロボティックグリーンハウスの実現）で実施しました。

水と風で茶害虫を防除する技術を開発

日本茶は、海外の健康志向を受けて輸出額が増加しており、特に有機栽培茶のニーズが高まっています。しかし、有機栽培では新芽を加害するチャノミドリヒメヨコバイの被害が問題となっています。

そこで、有機栽培茶園で使える安価な手法として、レインガンによる散水とブロワーによる送風を組み合わせ、チャノミドリヒメヨコバイ等の害虫防除技術を開発しました。また、降雨直後のブロワー送風のみでも効果が期待できます。（東三河農業研究所）



レインガン散水とブロワー送風作業

本研究は「革新的技術開発・緊急展開事業」で実施しました。