

○**じねんじょ栽培**では肥効調節型肥料(被覆燐硝安加里)が普及しているが、県内産地の**平均窒素施肥量は、わざわざ追肥をするため施肥指針を超過**。
○農業総合試験場が解明した窒素、リン酸、カリウムの時期別養分吸収特性に成分割合と肥効が合致した**新しい全量基肥肥料(以下、「新肥料」)**を用いた**施肥技術**を産地で実証。**慣行施肥と同等の収量を確保**。
○新肥料は、県内じねんじょ**産地面積の約5割に普及し、肥料費は約4割削減を実現**。

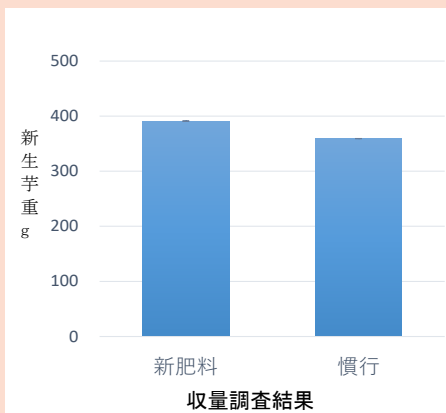
具体的な成果

普及指導員の活動

1 養分吸収特性に基づく施肥指針に沿って新肥料を実証、収量を確保

■新肥料を、養分吸収特性に合わせて従来の施肥基準(N30kg/10a)に対し窒素成分を5割削減

(N15kg/10a)した施肥指針に沿って、新肥料の実証試験を実施。収量は慣行施肥と同等。



2 新肥料は県内じねんじょ産地面積の約5割に普及

■新しい全量基肥肥料は、令和5年から販売開始し、県内産地面積の約5割に普及。

■各産地に適した施用方法の検討を継続中。



3 肥料費を大幅に削減

■新肥料は慣行より安価な原料を配合して製造され、慣行の平均窒素施肥量に対し施肥量を削減できたことで、肥料費の約4割削減が可能。

1 実証試験の運営・実施

■産地と農業総合試験場、関係機関が連携し、**現地試験を実施**

R2年度：5地区7か所

R3年度：5地区7か所

標高を変えて、
犬山市、岡崎市、豊田市、
新城市、豊川市で実施

2 試験結果の検討と産地における適合性評価

■試験結果の**検討会議を開催**

■試験結果から、**各産地に適した施肥技術を検討し、適合性評価を行った。**

土壌の保肥力に応じた施肥量の変更が必要
→検討会議で認識

3 普及拡大のための県域研修会を開催

■新肥料を用いた**施肥技術をジネンジョ生産者へ説明し、普及拡大に取り組んだ。**

普及指導員だからできたこと

・試験研究、肥料製造した経済連、産地との連携を密に進め、現地実証試験の企画立案、調査を円滑に進めたことで、**現地に適した施肥技術の確立**ができた。

・農業革新支援専門員が現地試験や検討会を統括することで、**県内全域の産地に導入**できた。

別紙「PR資料作成上の留意点」（詳細資料）

愛知県

じねんじょの養分吸収特性に基づく低コストかつ 省力的施肥技術の確立

活動期間：令和2年度～継続中

1. 取組の背景

じねんじょは愛知県の中山間地域を中心に、県内全域で地域の重要な振興作物として位置づけられている。生産者の7割が61歳以上で、担い手の高齢化が進んでいるため、省力的な安定生産技術の導入が喫緊の課題である。

じねんじょの施肥については、わらマルチを使用した事例をもとに定めた施肥基準（窒素施肥量 30kg/10a）に準じて行われてきた。近年では湿害と雑草対策のためポリマルチ栽培が導入され、併せて肥効調節型肥料（被覆燐硝安加里）の普及が進み、施肥量を経験的に削減してきた。しかし、平均窒素施肥量は 22kg/10a で、生育後半に追肥を行う生産者は多かった。また肥料価格も高いことから、安価で全量基肥タイプの肥料の開発が要望されていた。そこで農業総合試験場では、窒素、リン酸、カリウムの時期別養分吸収量を解明し、養分吸収量に合致し追肥が不要で省力的かつ安価な新しい全量基肥肥料（以下、「新肥料」）を、JA あいち経済連と共同で開発するとともに、窒素成分を従来より5割削減して施肥指針を改定（窒素施肥量 15kg/10a）した。

一方、産地は豊田市、新城市、豊川市、岡崎市、犬山市など平坦地から中山間地（標高 50～800m）に形成され、地域により栽培条件は大きく異なった。このため、標高が異なる複数の産地で地域の慣行施肥との比較検討を行う実証事例を重ね、各産地に適応した施肥技術を検討する必要があった。

2. 活動内容（詳細）

令和2年度及び令和3年度の生産体制・技術確立支援事業を活用して、じねんじょの養分吸収に基づく全量基肥施肥技術の確立に取り組んだ。

（1）実証試験の運営・実施

新肥料による実証試験を2か年にわたり、標高の異なる5産地7か所（犬山市、岡崎市、豊田市、新城市、豊川市）で実施した。施肥指針（窒素 15kg/10a）に準じた新肥料と慣行施肥（窒素 22～40kg/10a）と比較し、収量、品質調査を生産者、JAとともにいった。

（2）試験結果の検討と産地における適合性評価

試験結果をもとに関係機関と検討会を開催し、新肥料に基づく省力的施肥技術の確立を検討するとともに、普及促進のための次年度への課題を整理した。また、試験結果に基づき、産地における研究会で肥料の



実証試験調査の様子

適合性評価を行った。

2か年の実証結果をまとめ、本技術の普及をするための指針や手引書を作成した。

(3) 普及拡大のための県域研修会の開催

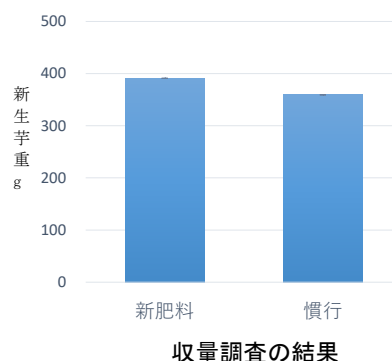
革新支援専門員が中心となり県域の研修会を開催し、新しい全量基肥肥料を用いた施肥技術をジネンジョ生産者へ説明し、普及拡大に取り組んだ。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 養分吸収特性に基づいた施肥指針に沿って新肥料を実証

標高の異なる5産地（標高50～530m）で、新肥料を用いて、施肥指針に沿った実証試験を行った。その結果、標高に関わらず慣行施肥とほぼ同等の収量が得られ、全ての産地に適することが明らかとなった。この結果から、慣行施肥と比較し、追肥作業の省力化、施肥量の削減が可能となった。

新肥料を10aあたり115kg施用すると、施肥指針に沿った成分量となる。なお、初めて栽培するほ場や排水性が高い土壌、保肥力の低い土壌など、肥料成分の溶脱が懸念されるほ場では、地域の慣行並みまたは慣行に近い成分量に増量して施用することが望ましい結果が得られた。また、栽培前には土壌診断を行い、結果を考慮して施肥を行うことの重要性が改めて認識された。



(2) 新しい全量基肥肥料は県内産地の約5割に普及

新肥料はJAあいち経済連の尽力により令和5年から販売開始された。新肥料を用いた施肥技術を研修会で生産者に説明し普及拡大に取り組んだ結果、現在、県内産地で約5割の面積に普及し、各産地に適した施用方法の検討を継続している。

(3) 肥料費を大幅に削減

新肥料は慣行の肥効調節型肥料（被覆燐硝安加里）より安価な原料を配合して製造され、慣行より施肥量を削減できたことで、ジネンジョ生産における肥料費（土壌改良資材を除く）の約4割以上の削減が可能となり、肥料コストを大幅に削減できる見込みである。

* 施肥指針の窒素成分量 15kg/10a、慣行の平均窒素施肥量 22kg/10a

栽植密度は、畝幅 180 cm、株間 25 cm、10a 当たり 2200 株

4. 農家等からの評価・コメント（犬山市、A氏）

近年、肥料価格が高騰しており、肥料コストの上昇が経営に与える影響は大きい。今回、肥料単価が安く、施肥量も少なく、十分な収量が得られる新しい肥料ができたことは、新規栽培者の育成を行う産地にとっても、早期の経営安定につ

ながら、ありがたいことである。

5. 普及指導員のコメント（農業総合試験場・主任専門員・大野栄子）

ジネンジョの養分吸収特性に基づき、標高の高い地域から低い地域まで幅広く適合する肥料を、農業総合試験場とJAあいち経済連と産地との連携で普及できた。まだ未導入の生産者にも、課題を改善し導入を図りたい。また種芋増殖においても新肥料の適合性を確認し、ジネンジョ経営全体に寄与したい。

6. 現状・今後の展開等

砂質土壌など特徴的な土壌条件の地域にも適するよう、施肥量や施肥方法の検討を行う。

種芋増殖においても新肥料の適合性を確認し、ジネンジョ産地全体の省力化と生産安定に寄与したい。