

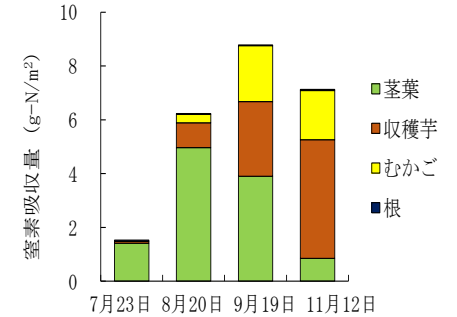
じねんじょの養分吸収特性に基づく低コストかつ省力的施肥技術の手引き

〈技術開発の背景〉

じねんじょの施肥は、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いる。しかし、平均の窒素施肥量は22kg/10aで、追肥なしで栽培する生産者は少ない。そこで農業総合試験場では窒素(N)、リン酸(P₂O₅)、カリウム(K₂O)の時期別の養分吸収量を解明し、養分吸収量に合った安価な全量基肥肥料を、JAあいち経済連と共同で開発した。

1 じねんじょの養分吸収特性（ポリマルチ栽培）

- ・ 時期別の窒素吸収量は、7月から8月にかけて増加し、9月に最大となり、最大吸収量は約9 kg/10aであった。
- ・ リン酸の吸収量は約3kg/10aで、作土と結合しやすく流亡しにくい特性である。
- ・ 時期別のカリウム吸収量は7月から9月にかけて増加し、最大級収量は約20kg/10aであった。



2 養分吸収特性に基づく施肥指針（ポリマルチ栽培）

・ 養分吸収特性からポリマルチ栽培用の施肥指針を策定した。窒素は6月から8月までに溶出するように施用する。リン酸、カリウムは、ポリマルチ被覆下で流亡を抑制できるため、全量を基肥で施用する。

- ・ 窒素は、従来の施肥基準(N30kg/10a)に対し5割削減した。

全量基肥栽培の施肥指針(ポリマルチ栽培)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
面積あたり成分量(kg/10a)	15	5	20
株あたり成分量 (g/株)	7	2	9

※畝幅180 c m、株間25 c m、10a当たり2200株

3 じねんじょ専用の全量基肥肥料を開発

- ・ 全量基肥肥料の成分割合は施肥指針に近い割合とした。
- ・ 時期別の養分吸収量に合致するよう原料を配合した。
- ・ 慣行の肥効調節型肥料（被覆燐硝安加里）に比べ安価な原料を配合した。

じねんじょ全量基肥肥料

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
成分割合 (%)	13	3	18

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マニュアル

1 全量基肥肥料を用いた施肥技術

- ・標高の異なる5産地（標高50m～530m）で、開発したじねんじょ全量基肥肥料を用いて、施肥指針に沿った実証試験を行った結果、標高に関わらず慣行肥料とほぼ同等の収量が得られた。全量基肥肥料は全ての産地に適することが明らかとなった。
- ・慣行施肥と比較し、追肥作業の省力化、成分の削減が可能となった。
- ・全量基肥肥料を10aあたり115kg施用すると、施肥指針に沿った成分量となる。

慣行施肥事例（成分量・kg/10a）

①基肥＋追肥3回

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
25	25	25

②肥効調節型肥料(被覆燐硝安加里)による全量基肥

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
28	24	28



施肥指針(ポリマルチ栽培) 成分量・kg/10a

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
施肥指針	15	5	20

全量基肥肥料による施肥 成分量・kg/10a

全量基肥肥料	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
成分割合(%)	13	3	18
施肥量 115kg/10a	15	3.7	20.8

2 ほ場条件に適した施用方法

- ・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。
- ・栽培前には土壌診断を行い、結果を考慮して施肥を行う。

3 肥料コストの削減

- ・開発した全量基肥肥料は、慣行の肥効調節型肥料より安価な原料としたこと、施肥量を慣行に比べ3割以上削減（＊）することから、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

施肥量の変更案

全量基肥肥料 施肥量(kg/10a)		成分量(kg/10a)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
標準	115	15	3.7	20.8
2割増量	140	18.2	4.2	25.2

※本マニュアルの栽植密度は、畝幅180 cm、株間25 cm、10a当たり2200株