

[ 成果情報名 ] 硝酸化成抑制材入り肥料による年内どりキャベツの窒素減肥及び省力栽培  
[ 要約 ] 年内どりキャベツの栽培において、基肥に硝酸化成抑制材入り肥料を用いて窒素施肥量を 30% 減肥しても慣行と同等の収量が得られ、二回の追肥作業の省力化につながる。  
[ キーワード ] キャベツ、硝酸化成抑制材入り肥料、ジシアンジアミド、窒素減肥、省力栽培  
[ 担当 ] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・土壌肥料研究室  
[ 連絡先 ] ( 代表 ) 0957-26-3330  
[ 区分 ] 露地野菜  
[ 分類 ] 普及  
[ 作成年度 ] 2025 年度

[ 背景・ねらい ]

多収が求められる加工用キャベツの年内どり栽培では、基肥と 2 回の追肥作業を行うことが一般的であるが、夏場の高温で作業の負担が大きくなっている。

そこで、本研究では窒素成分の緩効的な肥効が期待される硝酸化成抑制材入り肥料（以下、硝抑材入り肥料）を活用し、追肥作業を省力化する基肥一発施肥栽培の導入可能性を検討した。また、施肥コスト削減および環境負荷低減を目的として、慣行栽培の合計施肥窒素量から 30% 削減する施肥体系の確立を目指した。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 年内どりキャベツにおいて、基肥に硝抑材入り肥料を施肥した場合の収量は慣行肥料と同等である（表 1）。
- 2 . 植物体の全窒素量、吸収量は、硝抑材入り肥料と慣行肥料で同等である（表 1）。
- 3 . 施肥コストについて、硝抑材入り肥料を用いた一発施肥体系は慣行の施肥体系より 2,224 円/10a 削減できる（表 2）。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 硝抑材入り肥料はジェイカムアグリ製化成肥料「グリーン 400」（N:14%, P:10%, K:10%）で、硝酸化成抑制材としてジシアンジアミドを含む。

[ 耕種概要 ]

土壌分類：赤黄色土 可給態窒素 2.18mg/100g 乾土(2024)、0.38mg/100g 乾土(2025)

品種：おきな SP（タキイ種苗）

栽植密度：4,082 本/10a 畝間 70cm 株間 35cm 一条植え

基肥施肥 20 日前に、土壌改良資材として牛ふん 2t/10a、苦土石灰 200kg/10a を全層施肥

2024 年度：基肥 9/2, 定植 9/4, 追肥 9/30, 追肥 10/29, 収穫 12/20

2025 年度：基肥 8/28, 定植 8/29, 追肥 10/3, 追肥 11/10, 収穫 11/26

表 施肥設計 (kg/10a)

試験区	窒素			リン酸	カリ
	基肥	追肥	計		
硝抑材入り肥料	25.9		25.9	27.4	37.0
慣行肥料	27.4	4.8	4.8	37.0	37.0

慣行栽培は基肥：スーパー化成444、追肥：BBNK-2号を施肥  
不足するリン酸、カリはそれぞれ過石、硫加で調整

[ 具体的データ ]

表1 キャベツ収量と地上部窒素吸収量

年度	試験区	商品収量 (kg/10a)	総収量 (kg/10a)	全窒素 (%)	窒素 吸収量 (kg/10a)
2024	硝抑材入り肥料	5429	9492	1.86	13.1
	慣行肥料	5790	9712	2.07	14.6
	有意差 <sup>z</sup>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2025	硝抑材入り肥料	7994	10535	2.50	19.8
	慣行肥料	7088	9784	2.45	18.4
	有意差	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

n=20×3反復

z t検定により、\*\*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし

表2 コスト試算

試験区	項目	10a当りの 施肥コスト <sup>z</sup>	農家慣行 との差
硝抑材入り肥料	化成肥料	¥44,058	¥-2,224
慣行肥料	化成肥料(基肥)	¥33,692	
	BB肥料(追肥)	¥7,590	
	追肥作業労働費 <sup>y</sup>	¥5,000	
	合計	¥46,282	

z 2026年1月時点の参考価格(税込み)。

y 労働費1,250円×2時間×2回として算出  
(長崎県農林業基準技術 令和6年2月版)

[ その他 ]

研究課題名：硝酸化成抑制材入り肥料による年内どりキャベツの窒素減肥及び省力栽培

予算区分：外部(受託)

研究期間：2023～2025年度

研究担当者：佐藤雄亮