

情報名	雨よけハウレンソウ低硝酸化栽培（春～秋、4作体系）
【要約】	第1作：第2作：第3作：第4作の10a当たりの施肥窒素量を、それぞれ8.0kg：5.0kg：2.5kg：3.8kg（硝加磷安333）とし、種子直下2cmに局所施肥（条施肥）することでハウレンソウ中の硝酸イオン濃度が平均約1000ppm削減できる。
実施機関	中山間農業技術研究所（試験研究部） 【連絡先】 0577-73-2029

【背景・ねらい】

野菜中の硝酸イオン濃度は十分な科学的データがないものの人体に悪影響があると言われており問題となっている。ハウレンソウなどの野菜中の硝酸イオン濃度は土壌中の窒素成分を吸収することで高まるため、過剰な施肥を行うと硝酸イオン濃度が高まる傾向がある。そこで雨よけハウレンソウ（春～秋作）で減肥を主体とした局所施肥（条施肥）をすることで硝酸イオン濃度を低減する。

【成果の内容・特徴】

- 1 全層混和での減肥より局所施肥で減肥を行った方が収量に影響が少なく硝酸イオン濃度を削減できる（図1）。
- 2 低硝酸栽培では第1作：第2作：第3作：第4作の10a当たりの施肥窒素量をそれぞれ8.0kg：5.0kg：2.5kg：3.8kg（硝加磷安333）と減肥し、種子直下2cmに局所施肥（条施肥）することで硝酸イオン濃度が平均約1000ppm削減できる（図2）。
- 3 収量は約7%の減収となる。しかし、収量割合では2L品がみられ、収穫適期までの生育量を確保しているため（表1）、収穫を2～3日程度遅らせることで慣行栽培程度の収量が得られる。

【成果の活用面・留意点】

- 1 地力の高い圃場では土壌からの窒素供給があるため土壌診断をして適切な施肥N量を削減する。
- 2 クロルピクリン消毒後の作付は土壌から無機態窒素が発現してくるので、硝酸イオン濃度が低下しない場合は施肥窒素量を削減する。
- 3 栽培した生産物は定期的にRQフレックスなどで硝酸イオン濃度を分析する。

【具体的データ】

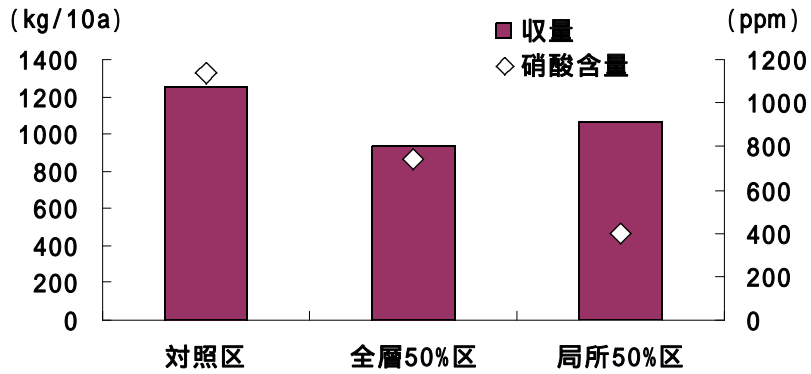


図1 全層混和施肥と局所施肥が硝酸イオン濃度と収量に及ぼす影響

注) 対照区: T-N5 kg/10a
 全層50%区: T-N2.5 kg/10a, 全層混和施肥
 局所50%区: T-N2.5 kg/10a, 局所施肥(種子直下2cm)

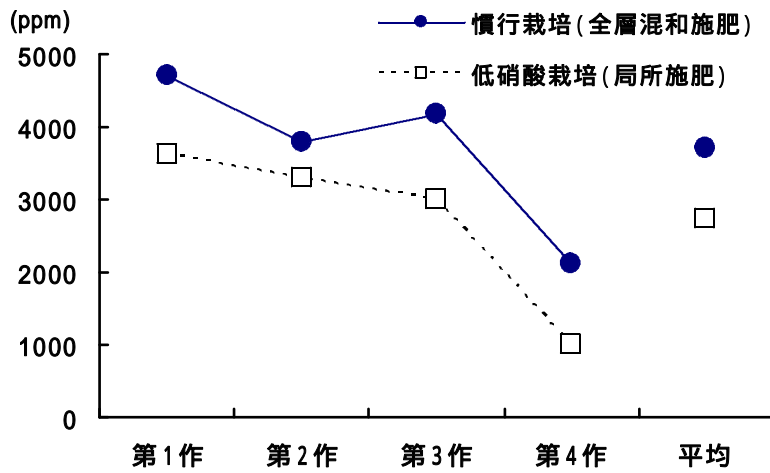


図2 慣行栽培と低硝酸栽培の硝酸イオン濃度

注) 慣行栽培 第1作:第2作:第3作:第4作 =
 T-N 20.3:11.2:7.6:0 kg/10a
 低硝酸栽培第1作:第2作:第3作:第4作 =
 T-N 8.0:5.0:2.5:3.8 kg/10a

表1 慣行栽培と低硝酸栽培収量

区	株数/m ² (本)	収量割合 (%)				可販収量 (kg/10a)	L株重 (g)	葉色 (SPAD502)
		3L	2L	L	M			
慣行栽培	60.3	2	33	64	1	1746	26.5	34.1
低硝酸栽培	63.0	0	11	83	6	1615(93)	24.6	34.7

注) ()は慣行区を100とした指数

【研究担当者：浅野雄二、加藤昌亮】