

事項	肥効調節型肥料を利用した砂丘畑ねぎ全量基肥栽培における施肥窒素の溶脱低減効果														
ねらい	<p>砂丘畑におけるねぎ栽培は、肥効調節型肥料（ロング70日）を基肥とし追肥方式で行われているが、砂丘畑の土壌は肥料成分の保肥力が小さく、透水性が大きいため、溶脱した肥料成分による地下水汚染などを引き起こしている。</p> <p>このため、肥効がさらに緩やかな肥効調節型肥料（ロング100日）を用い、施肥窒素を2割減じた全量基肥栽培について検討したところ、施肥窒素の利用率を低下させることなく溶脱量を減らすことができることが明らかになったので参考に供する。</p>														
指導参考内容	<p>1 砂丘畑におけるねぎの全量基肥栽培</p> <table border="1" data-bbox="357 636 1430 757"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 636 587 674">総施肥窒素量</th> <th colspan="2" data-bbox="587 636 1257 674">使用する肥料形態と窒素量</th> <th data-bbox="1257 636 1430 674">施肥位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="357 674 587 712">現地慣行栽培の</td> <td data-bbox="587 674 995 712">①CDUたまご化成S555</td> <td data-bbox="995 674 1257 712">0.5kg/a</td> <td data-bbox="1257 674 1430 712">植溝</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 712 587 757">2割減肥する。</td> <td data-bbox="587 712 995 757">②ロング424M（100日タイプ）</td> <td data-bbox="995 712 1257 757">残りの窒素量</td> <td data-bbox="1257 712 1430 757">（局所施肥）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 施肥窒素の利用率及び溶脱量</p> <p>施肥窒素の利用率は約40%で現地慣行栽培と同等であるが、栽培期間中における施肥窒素の溶脱量は、現地慣行栽培に比べ約3割軽減できる。</p> <p>3 ねぎの生育と収量性</p> <p>(1) ねぎの生育量（乾物重）は、慣行栽培（基肥+追肥体系）とほぼ同等であるが、窒素含有率は低く推移するため、葉色はやや淡い。</p> <p>(2) 総収量及び上物収量は、慣行栽培の約9割を確保できる。</p>			総施肥窒素量	使用する肥料形態と窒素量		施肥位置	現地慣行栽培の	①CDUたまご化成S555	0.5kg/a	植溝	2割減肥する。	②ロング424M（100日タイプ）	残りの窒素量	（局所施肥）
総施肥窒素量	使用する肥料形態と窒素量		施肥位置												
現地慣行栽培の	①CDUたまご化成S555	0.5kg/a	植溝												
2割減肥する。	②ロング424M（100日タイプ）	残りの窒素量	（局所施肥）												
期待される効果	砂丘畑における作物の安定生産とともに施肥による環境負荷が軽減される。														
利用上の注意事項	定植時期が早い場合は、地温が低く、肥効調節型肥料からの窒素溶出が遅れることがある。														
担当	青森県農林総合研究センター 環境保全部	対象地域	砂丘地域												
発表文献等	<p>平成13～14年度 青森県農業試験場試験成績概要集</p> <p>平成15～16年度 青森県農林総合研究センター試験成績概要集</p>														

【根拠となった主要な試験結果】

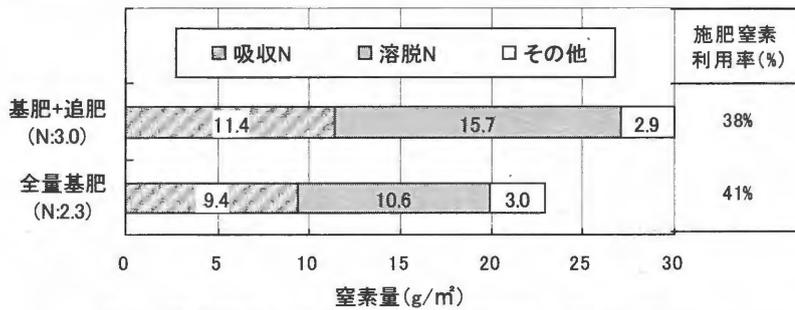


図1 栽培期間中における施肥窒素の収支及び利用率 (平成15~16年度 青森農林総研)

- (注) 1 数値は、平成15年、16年の2か年平均  
 2 試験実施場所：砂丘研究部 (砂丘未熟土)  
 3 施肥法及び施肥窒素 N:3.0 (基肥：CDU 0.5+ロング<sup>®</sup>70日 1.0、追肥：0.38×4回)  
 基肥追肥 (慣行) N:2.3 (基肥：CDU 0.5+ロング<sup>®</sup>100日 1.8kg)  
 全量基肥  
 4 耕種概要  
 品種：元蔵、は種：3月下旬 (CP-303使用、1ホ<sup>®</sup>ット3粒)  
 定植：5月中旬 (HP-6使用)、収穫：10月上~中旬  
 栽植密度：畦幅110×株間5cm  
 5 溶脱量の調査分析は、深さ65cmに集水装置を設置して行った。  
 6 図中の数値は、それぞれの窒素量 (g/m²) を示す。

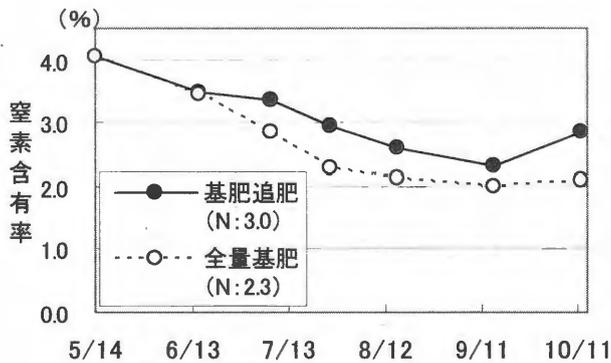


図2 窒素含有率の推移 (平成16年 青森農林総研)

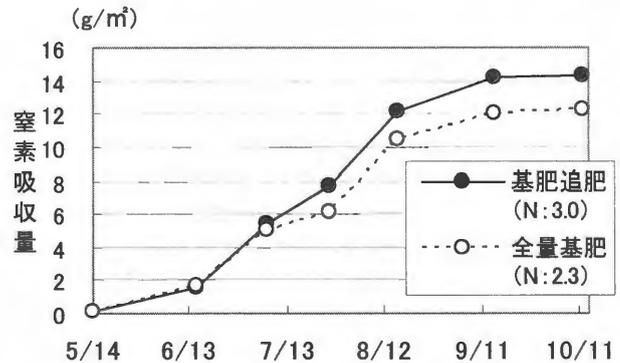


図3 窒素吸収量の推移 (平成16年 青森農林総研)

(注) 試験実施場所、施肥法・施肥窒素量及び耕種概要は、図1と同じ。

(注) 試験実施場所、施肥法・施肥窒素量及び耕種概要は、図1と同じ。

表1 施肥法及び施肥窒素量とねぎの収量 (平成15~16年 青森農林総研)

年次	施肥法	施肥窒素 kg/a	総収量 kg/a	同左指数 %	上物収量 kg/a	規格別収量 kg/a			
						2L	L	M	外
H.15	基肥追肥	N:3.0	314	100	303	15	160	129	11
	全量基肥	N:2.3	340	108	329	7	162	160	11
H.16	基肥追肥	N:3.0	458	100	439	15	233	191	19
	全量基肥	N:2.3	420	92	395	8	207	179	25

- (注) 1 規格 軟白径 2L:2.1cm以上、L:1.6~2.0cm、M:1.0~1.5cm  
 2 試験実施場所、施肥法・施肥窒素量及び耕種概要は、図1と同じ