



硝酸化成抑制材入り尿素肥料の効果：アンモニウム態窒素の硝酸化を抑制し、肥料の効果が長い
 ※尿素肥料は速やかに分解されてアンモニウム態窒素を放出するので即効性の肥料

窒素施肥量と商品収量、窒素吸収量

試験区	窒素施肥量 (kg/10a)	施用量 (kg/10a)	商品収量 (kg/10a)				窒素吸収量 (kg/10a)			
			レクスター	七宝早生	アンサー	もみじ	レクスター	七宝早生	アンサー	もみじ
硝酸化成抑制材入り尿素肥料 50%窒素減肥	12 【もみじ：14】	27	7884	9142	6924	7683	7.4	7.4	8.1	11.5
干拓基準	18 硫安：9 なたね油かす：9	43 硫安：43 なたね油かす：245	7886	8197	8322	8294	7.8	7.4	9.4	13.2

※長崎県慣行基準：窒素24kg/10a（早生、普通）、窒素28kg/10a（晩生）
 ※なたね油かす施肥量：分解率70%としたときの投入量 ※商品収量、窒素吸収量：2か年の平均値

硝酸化成抑制材入り尿素肥料

諫早湾干拓地で効果期待

現場で使える！研究成果

硝酸化成抑制材入り尿素肥料は、肥料中のアンモニウム態窒素が硝酸態窒素になることを抑制する物質が含まれた肥料です（図）。アンモニウム態窒素は土壌コロイドに吸着できるが、硝酸態窒素は降雨で容易に流亡する。このため、硝酸化成抑制材入り尿素肥料は肥料の効果が比較的長く持続し、窒素施肥量の削減や環境保全型農業での施肥技術開発の展開が期待できる。特に粘土含量やCEC（陽イオン交換容量）が高い灰色低地土の諫早湾干拓地ではその効果が高いと考えられるため、同肥料を用いた窒素減肥栽培技術を検討した。

タマネギで2カ年試験した結果、同肥料を用いた窒素施用量を県慣行基準の50%削減すると、タマネギの窒素吸収量は環境に配慮した干拓基準とほぼ同じになり、施用した肥料が効率的に利用され、干拓基準と同等の収量が得られた。同肥料の窒素含有率は

45%で硫安肥料の約2倍になることから、圃場への施用量も干拓基準の約10%になり、施肥作業時間などのコストの低減も期待できる（表）。引き続きレタスやブロッコリーなどで、窒素減肥栽培技術の確立について取り組む予定です。（農林技術開発センター）