

活性化センターからのお知らせ

窒素 — 熱水抽出性窒素について —

窒素は、作物の三要素（N窒素－Pリン酸－Kカリ）の1つで、最も作物の生育に重要な要素です。根から吸収された窒素は、太陽（光合成）から得たエネルギーを用いてタンパク質などの有機態N（窒素）に変換されます。

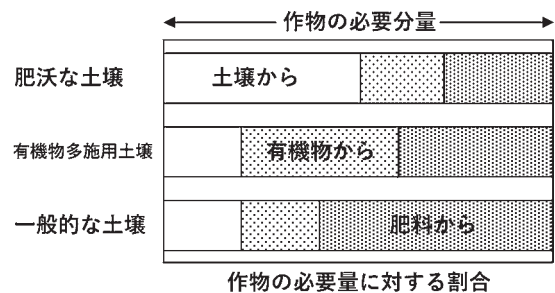
窒素肥料の種類は、硫安（硫酸アンモニウム）、尿素、塩安（塩化アンモニウム）、硝安（硝酸アンモニウム）、リン安（リン酸アンモニウム）が販売されています。

硫安、尿素、塩安は単肥配合肥料に、リン安はBB（バルクブレンド）肥料や化成肥料の原料に利用されています。

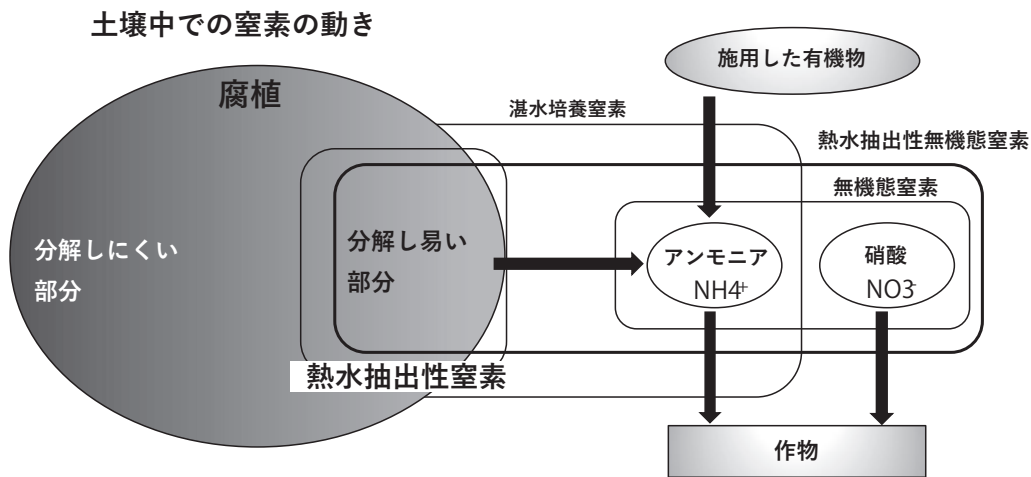
作物に必要な窒素は、土壌（腐植）と施用した有機物、と化学肥料から根によって吸収されます。（図－1）

一般的な土壌では肥料から多く吸収されますが、肥沃な地力の高い土壌は、化学肥料が少なくても、土壌から吸収されます。

熱水抽出性窒素は、土壌の有機態（タンパク質、アミノ酸）と無機態（アンモニアイオン、硝酸イオン）を105℃の熱水で抽出します。これは地力窒素でアンモニアや硝酸より安定して作物に吸収され、3～5年くらい変化しません。（図－2）



図－1（北海道施肥ガイド 2020）



図－2（北海道農業入門 2016）

熱水抽出性窒素の基準は、カボチャで3以下では「低い」、3～5は「中」、5～10は「高い」に区分できます。

そのため、窒素施肥量は「低い」は標準より多く、「中」は標準、「高い」は標準量を減らして施用することができます。化学肥料の施用の目安になります。

他の畑作物や野菜、キャベツ、タイズ、コムギなどでも窒素の基準（施肥ガイド 2020）が決まっています。

熱水抽出性窒素は、堆肥、緑肥などの有機物の施用によって維持、増進されます。化学肥料の多施用では増加しません。

※計画的に有機物施用を行い地力増進に努めましょう。