

水田土壌の可給態窒素の簡易迅速分析法

～ 水田の地力分析が1か月→1日で可能な簡易法～

要約

公定法では1か月の培養期間と専用の器具が必要な可給態窒素（地力）の分析について、1日でできる簡易法が県内土壌へ適用できることを確認した。地力に応じた適正施肥への活用が期待される。

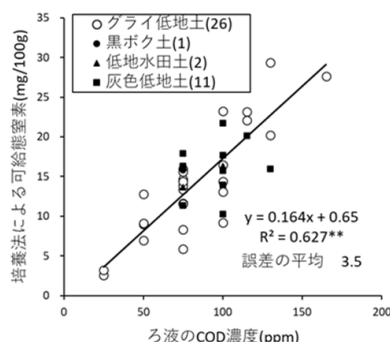
研究成果の概要

1. 背景・目的

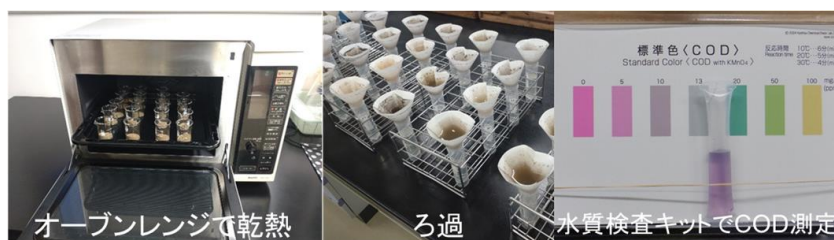
水田の地力の指標となる可給態窒素の分析には、通常1か月の培養期間と高額な専用器具が必要である。近年開発された簡易分析方法を比較検討した結果、家庭用オーブンと水質検査キットを利用した方法が、短期間（1日）で安価に分析でき、県内土壌へ適用できることを確認した。

2. 内容

- ・オープンレンジで土を乾燥させ、蒸留水で1時間静置した抽出液を水質検査キットで測定することで、可給態窒素を推定できる。推定誤差は3.5mg/100gである。
- ・分析にかかる時間は約5時間/20試料。
- ・費用（蒸留水＋水質検査キット）は約132円/1試料。



	オープン乾熱 水抽出	絶乾土水抽出	レンジ乾熱塩 化ナトリウム 抽出
必要な器具	オープンレンジ	恒温乾燥機 振とう機	電子レンジ 振とう機
乾熱処理	オープン120℃ 2時間	恒温乾燥機 105℃24時間	電子レンジ 600W 3分
抽出液	蒸留水	蒸留水	1%塩化ナトリウム液
抽出法	1時間静置	1時間振とう	20分振とう
定量法	水質検査キット(パックテスト COD)		
分析時間 (20試料)	4時間54分	26時間43分	2時間24分



3. 活用等

可給態窒素を簡単に分析できることで、作柄がわからない新規作付け圃場での施肥の目安を把握でき、地力（可給態窒素）に応じた適正施肥への活用が期待される。

関連情報

抽出、定量の詳細な手順については、農研機構中央農業研究センターが作成した「水田土壌可給態窒素の簡易・迅速評価マニュアル」を参照してください。