

2011年採取土壌分析値で示す県内水田土壌養分の状況

福島県農業総合センター 生産環境部 環境・作物栄養科

1 部門名

水稲—水稲—土壌改良・土作り

2 担当者

中山秀貴・佐藤翔平

3 要旨

2011年採取水田土壌約1,000点の分析を行い、県内水田土壌の養分状況を明らかにした。

- (1) 2011年及び1994年～1997年に県内水田で採取した土壌の分析データを用い、各土壌養分の基準値、目標値(表1)を基に、各地域の階級別地点割合図(図1)を作成した。
- (2) 可給態窒素については、いずれの地域でも多くの地点が適範囲にあった。可給態リン酸は、1990年代よりも不足地点、過剰地点が減少し、適正域の地点割合が増加していた。可給態ケイ酸は全ての地域で増加傾向にあり、不足域の地点数割合は30%程度であった。pHは多くの地域で酸性化が進んでいた。

表1 水田での各土壌養分等の基準値、目標値

土壌養分、化学性	分析法	基準値、目標値範囲			参考とした基準値、目標値の出典
		未満	適正域	過剰	
可給態窒素	絶乾土水抽出法	<8	8～<20	20～	農林水産省「地力増進基本指針」
可給態リン酸	トルオーグ法	<10	10～<15 15～<30	30～	農研機構「土壌診断、施肥法改善、土壌養分利用によるリン酸等の施肥量削減に向けた技術導入の手引き」 岩手県「土壌蓄積リン酸に対応した水稲リン酸施肥基準」
可給態ケイ酸	pH6.2リン酸緩衝液抽出法	<20	20～<30	30～	山形県「水田での新しいケイ酸施用基準」
pH(H ₂ O)	ガラス電極法	<5.5	5.5～<6.5	6.5～	福島県「水田土壌改良基準」

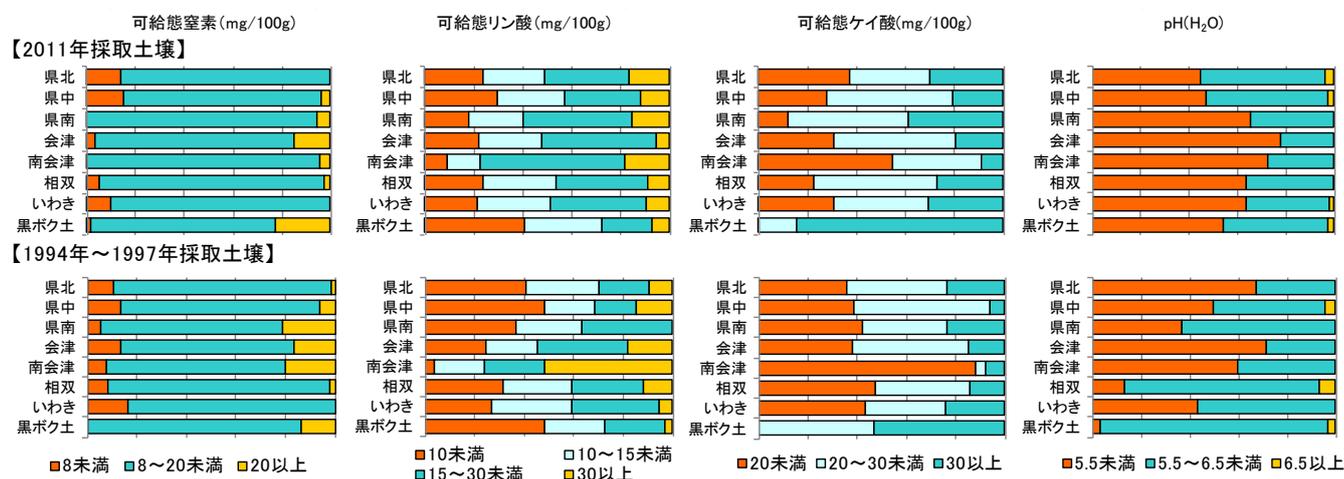


図1 地域ごとの各土壌養分、pHの階級別地点割合の変化

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27年度～30年度
- (2) 研究課題名 肥培管理支援に関する研究
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 2018年日本土壌肥料学会東北支部大会講演要旨集