

通し番号	3759
------	------

分類番号	12-06-14-10
------	-------------

(成果情報名) 県内農耕地土壌の可給態窒素量の実態と20年間の推移	
[要約] 県内農耕地土壌の可給態窒素量は普通畑に比較して水田、飼料畑、茶園が高く、飼料畑では経年的に増加傾向を示したのに対し、ミカン園では低下傾向にあり、農耕地に対する有機物施用実績の変化と一致していた。	
(実施機関・部名) 農業総合研究所 農業環境部	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい] 県内農耕地の土壌管理とその理化学性の実態を明らかにするため、主要土壌に設けた定点において、土壌環境の実態とその経時的変化を継続調査した。ここでは、定点における有機物の施用と土壌の可給態窒素(N)量の推移について解析し、適切な土壌管理対策のための基礎資料を提供する。

[成果の内容・特徴]

1. 調査地点は1巡目水田60、普通畑105、飼料畑10、ミカン園30、ナシ園5、茶園10、合計220地点、4巡目水田39、普通畑80、飼料畑10、ミカン園26、ナシ園5、茶園7、合計167地点であった。
2. 水田の有機物施用実績は酒匂川流域で多い傾向にあるが、相模川流域と横浜・横須賀地域は年次変動がみられた(表1)。
3. 普通畑の有機物施用実績は経年的に減少傾向がみられ、4巡目では約50%となり、土壌タイプでは厚層腐植質黒ボク土と淡色黒ボク土での低下が顕著であった(表2)。
4. 樹園地の有機物施用実績は茶園では50%以上であったが、ミカン園とナシ園では経年的に低下傾向にあり、とくにミカン園での施用実績が少なくなった(表2)。
5. 水田土壌の可給態N量は、酒匂川流域では2巡目以降20mg程度で安定していたが、相模川流域では経年的に増加傾向、横浜・横須賀地域では灰色低地土が減少傾向を示した(図1)。
6. 普通畑土壌の可給態N量は、表層多腐植質黒ボク土が経年的に減少傾向を示し、非黒ボク土は年次変動が大きかったが、3、4巡目に調査開始時よりやや低下した(図1)。
7. 飼料畑土壌の可給態N量は腐植質黒ボク土が経年的に増加傾向を示し、両土壌ともに15mgと普通畑土壌の3倍程度であった(図1)。
8. 樹園地土壌の可給態N量は、ミカン園で経年的に顕著に低下する傾向がみられ、茶園では年次変動がみられたが、両土壌ともに15mg程度であった(図1)。
9. 土壌の可給態N量は、普通畑に比較して水田、飼料畑、茶園で多く、夏期には地力窒素の放出量が多くなることが予想される。

[成果の活用面・留意点]

1. 飼料畑、茶園土壌は可給態窒素量が多いため、環境保全の面から地力窒素を考慮した施肥体系の確立とともに土壌管理には十分留意する必要がある。

#### 4 主要なデータ

表1 水田における有機物施用割合(%)

土壌群	酒匂川流域				相模川流域				横浜・横須賀地域			
	1巡	2巡	3巡	4巡	1巡	2巡	3巡	4巡	1巡	2巡	3巡	4巡
灰色低地土	20	30	33	44	0	50	33	56	0	0	0	0
グライ土	80	80	80	100	0	0	60	60	20	22	25	25
多湿黒ボク土					0	40	100	0				
黒泥土					0	0	0	0				

表2 普通畑・樹園地における有機物施用割合

土壌統群	有機物施用割合(%)									
	普通畑				樹園地					
	1巡	2巡	3巡	4巡	作目	1巡	2巡	3巡	4巡	
厚層多腐植質黒ボク土	93	74	78	65	ミカン	60	40	50	0	
〃					チャ	80	80	75	50	
表層多腐植質黒ボク土	100	100	100	75	ミカン	0	0	0	0	
厚層多腐植質黒ボク土	90	70	80	13	ミカン	80	0		25	
〃					ナシ	60	40	40	20	
表層多腐植質黒ボク土					ミカン	0	0	0	0	
淡色黒ボク土	70	70	50	11	チャ	80	80	100	50	
非黒ボク土	87	80	79	33	ミカン	80	0	80	0	
普通畑合計	90	78	78	46	樹園地合計	55	30	48	12	

注) 表中の数値は、有機物施用地点数 / 調査地点数 × 100で表示した。

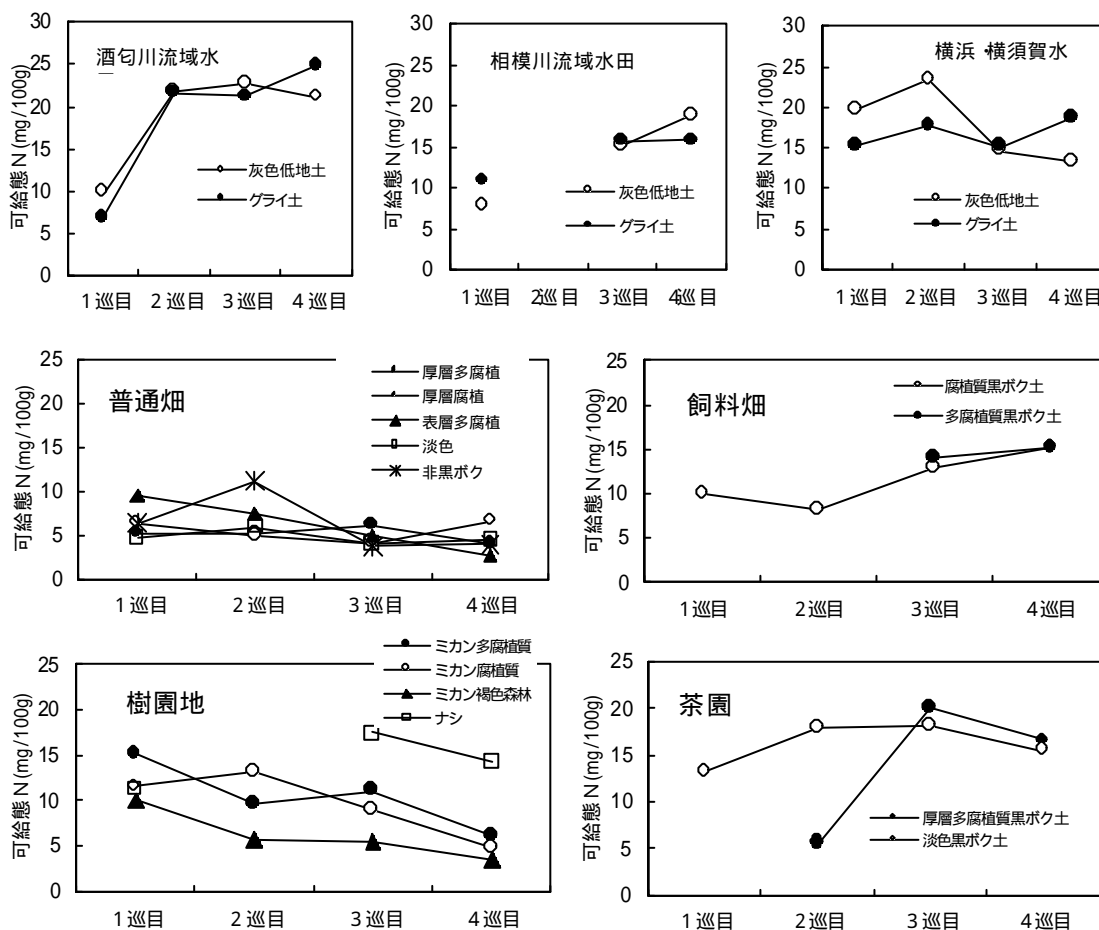


図1 土壌の可給態窒素量の経年変化

[その他]

[資料名] 平成12年度 試験研究成績書(農業環境)  
 [研究課題名] 土壌環境基礎定点調査 県内農耕地土壌の作土深と化学性の20年間の変遷  
 [研究期間] 昭和54~平成9年  
 [研究者担当名] 山田 裕・上山紀代美