

試験研究成果普及情報

部門	土壌・肥料	対象	普及
課題名：県内耕地土壌の実態－土壌モニタリング調査とりまとめ結果－（2巡目）			
〔要約〕平成16～20年度の県内農耕地の土壌化学性は平成11～15年度に比べて、水田では加里及びリン酸が減少、野菜畑ではリン酸が増加、野菜施設では石灰、苦土及び加里が減少している。ビワ・ミカン園及びナシ園では加里及び苦土の過剰な調査地点が多い。			
キーワード 土壌、土壌調査、土壌化学性、土壌診断			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産環境部・土壌環境研究室 協力機関 各農林振興センター		
実施期間	2004年度～2008年度		

〔目的及び背景〕

農業の生産基盤である農耕地土壌は営農活動等を通じて変化する。平成11～15年度に実施された土壌モニタリング調査（1巡目）によって、県内農耕地土壌の実態を明らかにした。1巡目から5年後となる平成16～20年度に、1巡目と同一の地点を調査する2巡目調査を実施し、5年後の土壌化学性の変化を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 水田では1巡目調査に比べて、加里及びリン酸が減少した（表1-1及び表1-2）。診断基準値と比較した場合、調査地点の38%でリン酸が、56%でケイ酸が不足していた（図1）。
- 2 1巡目調査に比べて、普通畑（イモ以外）では石灰、苦土、加里及び窒素含量が増加し、イモ畑では加里及びリン酸が減少した。
- 3 野菜畑では1巡目調査に比べてリン酸が増加したものの、黒ボク土を中心に59%の調査地点でリン酸が不足していた。
- 4 ビワ・ミカン園及びナシ園では1巡目に比べて加里が減少したものの、加里及び苦土は70%以上の調査地点で過剰であった。
- 5 野菜施設では1巡目調査に比べて石灰、苦土及び加里が減少し、これらの養分が過剰の調査地点割合は30%以下であった。
- 6 1巡目調査に比べて花施設では変化がなく、花き畑では石灰及びリン酸が増加した。

〔留意事項〕

ここに示した土壌化学性及びその変化は県内の平均値であり、個々の圃場については個別に土壌診断することが必要である。

〔普及対象地域〕

県内全域

〔行政上の措置〕

〔普及状況〕

[成果の概要]

表 1-1 土地利用別の土壌化学性平均値 (その1)

土地利用	地点数	pH (水)	全窒素 (%)	全炭素 (%)	C E C (me/100g)	交換性陽イオン(mg/100g)		
						石灰	苦土	加里
水田	98	6.6	0.190	2.11	19.0	305	64.3	17.6 ↓
普通畑(任以外)	22	6.2	0.350	4.43	29.1	376 ↑	35.2 ↑	53.8 ↑
イモ畑	11	6.3	0.337	4.45	27.9	308	40.8	32.6 ↓
野菜畑	98	6.5	0.259	3.03	26.7	416	58.2	61.2
ピロ・ミカン園	12	5.8	0.366	3.95	33.4	524 ↓	101.3	78.2 ↓
ナシ園	36	6.3	0.367 ↑	4.12	33.2	469	66.6 ↓	74.1 ↓
野菜施設	56	6.6	0.226	2.32	21.5	366 ↓	69.3 ↓	60.7 ↓
花施設	31	6.6	0.263 ↑	2.98	25.0	547	91.7	71.2
花き畑	5	7.4	0.237	2.64	19.9 ↓	652 ↑	53.2	85.2

注) 平成11~14年度のモニタリング1 巡回調査に比べて10%以上増加したものを↑、10%以上減少したものを↓で示した

表 1-2 土地利用別の土壌化学性平均値 (その2)

土地利用	陽イオン 飽和度 (%)	可給態成分(mg/100g)			遊離 酸化鉄 (%)
		リン酸	窒素	ケイ酸	
水田	76.1	8.1 ↓	14.6	11.4	1.8
普通畑(任以外)	56.0 ↑	13.2	6.4 ↑	—	—
イモ畑	49.0	6.3 ↓	3.1	—	—
野菜畑	71.2	39.2 ↑	8.0	—	—
ピロ・ミカン園	76.1	45.3 ↓	19.3 ↑	—	—
ナシ園	65.2 ↓	70.3 ↑	14.4	—	—
野菜施設	82.8 ↓	128.8	15.8	—	—
花施設	102.2	99.2	11.4	—	—
花き畑	139.0 ↑	291.3 ↑	7.4	—	—

注) 表 1-1 と同じ

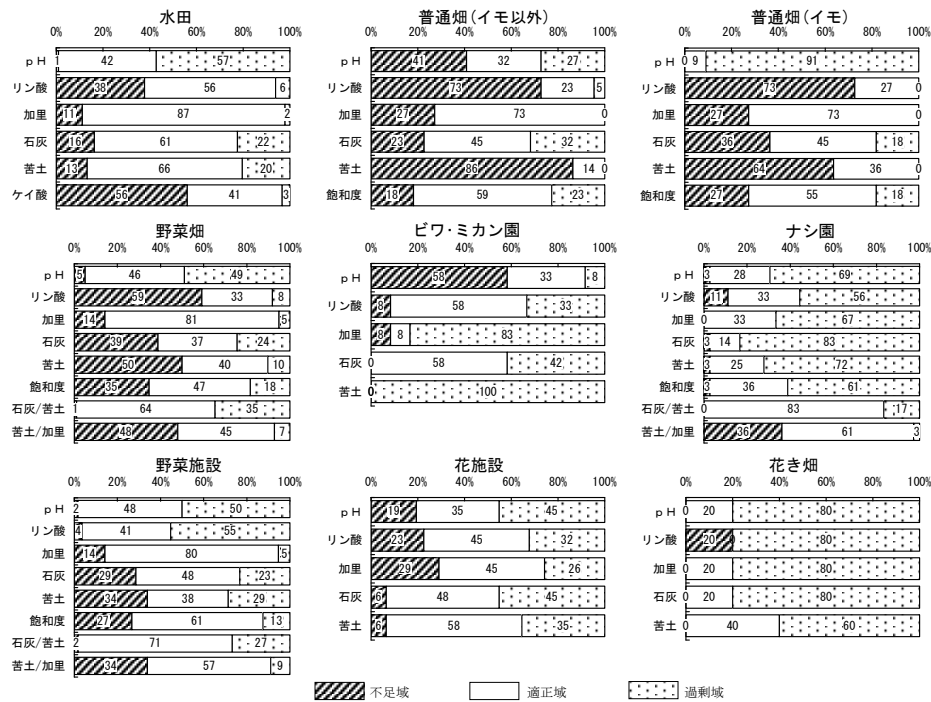


図 1 土壌診断基準値からみた不足域、適正域及び過剰域の調査地点の割合

注1) リン酸及びケイ酸は可給態成分、加里、石灰及び苦土は交換性成分、飽和度は陽イオン飽和度を示す
 2) 土壌診断基準値は「主要農作物等施肥基準」(平成21年3月) p22~24を参照のこと

[発表及び関連文献]

- 1 県内耕地土壌の実態と管理対策 - 土壌モニタリング調査とりまとめ結果(1巡回)
(平成16年度試験研究成果普及情報)
- 2 平成21年度試験研究成果発表会(作物部門、野菜部門、果樹部門)

[その他]

農林水産省土壌保全対策事業「課題名：土壌機能実態モニタリング調査」