



土壌は農業生産において最も基本的な資源です。農林技術開発センターでは1980年代以降、化学肥料や堆肥の施用、農業の機械化、耕地利用率の向上など、営農活動が土壌に及ぼす影響を調査しています。

ここでは、過去30年間の県内の同一地点で調査した農耕地土壌のpH（酸性度）や肥料成分の変化をまとめました。

①水田⇨大型機械の導入により、土壌の透水性は低下しました。全窒素含量は増加したのに、CEC（陽イオン交換容量）と可給態窒素は減少したことから、堆肥の水分調整材として、難分解性の木質系有機物が増えたと考えられます。

②畑地⇨水田同様に、木質系

有機物の増加が考えられます。カルシウム資材が積極的に施用されたことにより、pHは上昇しました。ジャガイモはそうか病対策でpHが低く、タマネギはカルシウムとマグネシウムが

ン酸が減少し、施肥不足が懸念されます。茶園はpH3・0と低く、肥料成分の難溶化による過剰施肥が心配されます。（農林技術開発センター 井上勝広）

土壌の理化学性

営農活動大きく影響 30年の変化まとめる

③樹園地⇨果樹園のpHは大きく下がりました。カリウム、カルシウム、マグネシウム、リ

長崎県の農耕地における過去30年間の土壌理化学性の変化

地目	透水性	pH	全炭素	全窒素	CEC	塩基飽和度	カリウム	カルシウム	マグネシウム	可給態リン酸	可給態窒素
水田	↓	⇨	↗	↑	↓	⇨	⇨	↓	↓	↑	↓
畑地	↗	↑	↑	↑	⇨	↗	↗	↗	↘	↘	↓
樹園地	果樹園	↘	↓	↑	↘	↘	↘	↘	↓	↓	↘
	茶園	↘	⇨	↑	↗	↗	↘	↗	⇨	↘	↘

※塗りつぶし矢印は有意に増減(対応のあるt検定)