

# 埼玉県農耕地土壌の現状

- ◆ 埼玉県では県内農耕地土壌の変化を把握するため、昭和54年度から、県内各地域を5年で1巡するよう土壌調査を実施しています。
- ◆ 今回は平成26～30年度に実施した8巡目の調査結果について報告します。

## 【試験方法】

水田66、普通畑29、水田転換畑6、施設2、樹園地（茶園除く）10、茶園5の合計118地点で調査を行いました。地点ごとに、土壌断面（作土の厚さ、土壌硬度等）や位置情報などを調査し、土壌の化学性（pH、EC、全炭素、有効態リン酸含量等）や物理性（仮比重、保水性等）を分析しました。



写真1 土壌調査の様子



写真2 土壌断面調査

## 【結果】

土壌調査の結果を地目別に平均値でまとめました（表）。主要農作物施肥基準（※埼玉県HP上で公開）の土壌管理目標値と比較した結果、普通畑、樹園地、茶園において、有効態リン酸や塩基バランス等をはじめとした土壌化学性の乱れが生じていました。

また、1巡目から8巡目までの土壌調査から、県内農耕地土壌の化学性の推移を地目別に確認しました。この結果、普通畑では塩基置換容量（CEC）や加里含量、石灰含量、苦土含量が増加傾向となっていた他、施設、樹園地、茶園では有効態リン酸等が増加傾向となっていました（図）。

表 地目別土壌調査結果

調査項目	水田	普通畑	樹園地 (茶園除く)	茶園	水田転換畑	施設
作土の厚さ (cm)	14.8 <sup>2</sup>	17.6	12.9	13.8	15.2	16.0
土壌硬度 (mm)	8.3	10.1	14.8	3.2	5.2	6.0
pH (H <sub>2</sub> O)	5.8	6.6	5.9	3.7	6.7	6.1
EC (mS/cm)	0.1	0.2	0.1	0.5	0.2	0.8
T-C (%)	3.0	3.4	3.3	16.0	2.6	3.2
T-N (%)	0.3	0.3	0.3	1.3	0.2	0.3
C/N比	11.1	11.3	10.4	12.7	10.7	10.0
有効態リン酸 (mg/100g <sup>1</sup> )	24.8	91.7	229.4	273.6	89.8	302.7
CEC (me/100g)	20.6	30.2	23.6	101.2	21.8	21.0
塩基飽和度 (%)	73.6	87.0	73.5	3.6	100.3	152.3
K <sub>2</sub> O (mg/100g)	27.7	57.8	77.7	48.1	43.0	118.8
CaO (mg/100g)	331.5	555.9	337.0	57.3	447.6	736.4
MgO (mg/100g)	51.7	80.3	59.4	11.2	80.2	89.3
Ca/Mg (当量比)	4.7	5.8	4.1	3.7	4.4	5.4
Mg/K (当量比)	5.6	4.3	1.8	0.7	5.4	2.2

※1 トルオーグ法による。

※2 水田、普通畑、樹園地における作土の厚さ、pH、交換性塩基、塩基飽和度、有効態リン酸について、主要農作物施肥基準の土壌管理目標値と比較し高い数値を赤字、低い数値を青字で示した。

(mg/100g)

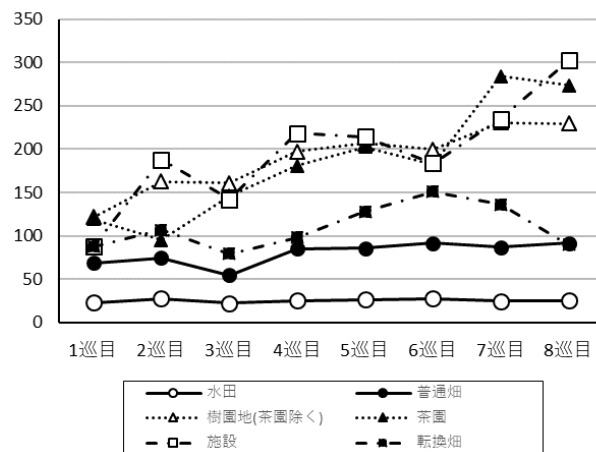


図 県内農耕地土壌の有効態リン酸の推移

- ◆ 肥料分の蓄積は、作物の吸収量や肥料の流亡量よりも施肥量が多いことが原因です。このような圃場では土壌診断を行ったうえで、単肥やL字型肥料、堆肥等を適切に施用し、過剰養分の有効活用を目指しましょう。肥料価格高騰対策にもつながります。
- ◆ 当担当では、今後も農家の皆様の御協力をいただきながら、土壌保全調査を実施し、調査データを活用した適切な土壌管理方を示していきます。