

## 敷草をした柑きつ園の土層、とくに表層と次層について

(大分県蒲江町の事例)

大村 林平・渡辺 正

(大分農技センター) (蒲江町役場)

OMURA, R. and WATANABE, T.

On the soil profile characters of mulched citrus groves (in Kamae Machi, Oita Pref. )

作土の厚さ約10cmのイモ・ムギ畑を転作した柑きつ園の中で、敷草をし、不耕起ないし最低耕起をしたものを調査した。さて、蒲江町は豊後水道に面し大分県の南端にある。地形はリアス式、地質母材は中生層砂岩、堆積横式は多くは小河川の沖積、少数は崩積、まれに残積。

土壌を水平方向にはぐことによって根群が密に分布する層を判別した。分析は地力保全基本調査の方法。そして、分析値からモードを求めた。なお調査地点数は 145。

土壌断面形態の概略：敷草を除いた表層は厚さ 5 cm前後、暗黄褐色、粒状ないし粒質。次層は厚さ 5 cm前後、黄褐色、粒団がなく、より硬い。第3層は 50cm以上あり、第2層に似ているがよりち密。なお3層とも小半角礫の礫土で人工的に除礫したのも少なくない。

分析結果を表層と次層との違いが大きいものから順に並べた(附表)。置換性石灰のモードは表層>次層=第3層であり、かつ表層においては著しく高い値のところにもう1つモードがあった。置換性ソ

ーダのモードは表層と第3層の2つの層では2こあり、第2層でも同じ傾向であり、そして高い方のモードはそれぞれ3層に共通の値であり、低い方のモードは置換性石灰のと同じ型であった。さて、有効りん酸のモードは1つで且つ表層>次層=第3層であり、置換性カリ、全苦土および腐植は何れも上から順に低かった。そしてりん酸吸収係数の3層の間に違いがなかった。つぎに、塩基飽和度のモードは置換性石灰のと同じ分布型を示し、PHのはこの型から低い方のモードにおいて第2層の値が高くなった点だけが変わり、BECのはモノモダルでその値は上から順に低かった。

要するに、施用した石灰およびりん酸は表層に集積したまま次層に移動せず、カリ、苦土、腐植は一部が次層へ移動し、かくて表層と次層の間には成分濃度に著しい落差、バイモダル分布または2:1前後の違いが見られるに至ったと解される。

なお、根群が密に分布する土層は、ほとんど総ての場合にA<sub>2</sub>層であり、肥沃なA<sub>1</sub>層ではなかった。

敷草をした柑きつ園のA<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>およびA<sub>3</sub>層の分析値  
(モード、A<sub>1</sub>層とA<sub>2</sub>層の違いの大きい項目順)

層位	置換性石灰 (me)		PH (H <sub>2</sub> O)		置換性ソーダ (me)		塩基飽和度 (%)	有効りん酸 (mg)	置換性カリ (me)	置換性苦土 (me)	腐植 (%)	BEC (me)	りん酸吸収係数
A <sub>1</sub>	14	32<	5.2	6.2	0.12	0.30<	90	0.12	1.2	2.5	5.2	22	1,000
A <sub>2</sub>	4>	—	5.2—5.7	—	0.07	*	30	0.05>	0.7	1.5	3.2	14	1,000
A <sub>3</sub>	4>	—	5.2	—	0.07	0.30>	30	0.05>	0.5>	1.0>	1.5	10	1,000

\*他の層と同じところにモードがあるようにも見えるが、例数が少なくて断定できない。