

大分県におけるコラ類似層の分布とその特性について

津野 林 士 ・ 高 田 勝 重  
(大分県農業技術センター)

Tsuno, H. and Takada, K.

The Distribution and Characteristics of the Consolidated Volcanic Sandy Layer in Oita Prefecture.

大分県に分布する火山灰土壌には土層中にコラ類似の固結火山砂層の存在するものがある。その地域は大部分が原野で草地又は畑地への開発計画が進められているので、この層の適切な取り扱いを知るため若干の調査を実施した。

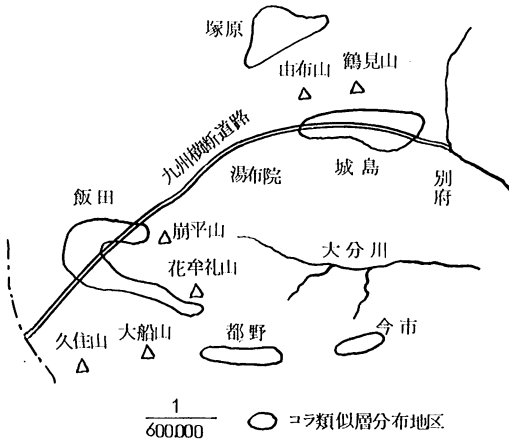
1. コラ類似層の分布と出現状況

コラ類似層は久住山の北東部に分布し(第1図)、深さ20~40cmの位置に出現し、厚さ10~25cmの場合が多い。又地区によりアカホヤ層との間に数層の堆積物を挟む場合と一つの腐植層を挟む場合がある。(第2図)。なおコラ類似層はち密度、土性を異にする2~3層よりなる場合もある。

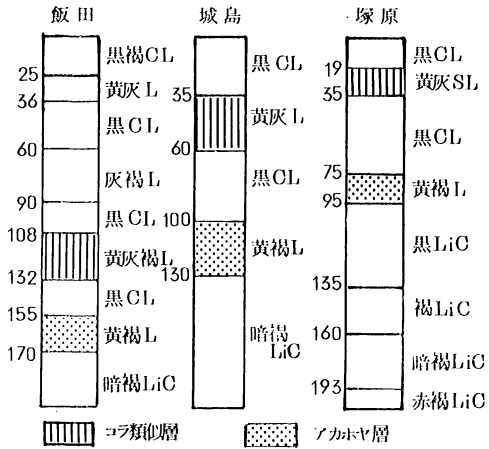
2. コラ類似層の理化学性

コラ類似層は黄灰色のLS~CLで、ち密度、仮比重、固相率が大きく、孔隙率、透水係数が小さく有効水分が少ない(第1表)。

又pH(H<sub>2</sub>O)5.8~6.0でやや高く、置換容量4~10meで小さく、置換性Ca Mg K 夫々0.3~0.0~0.3 me 0.10 me 程度でいずれも少ない。



第1図 コラ類似層の分布状況



第2図 コラ類似層の出現状況

第1表 コラ類似層の理化学性

地区	層位	厚さcm	土性	ち密度	仮比重	孔隙率	透水係数	有効水
飯 田	I	0~25	CL	16	36.0	85.5 <sup>-3</sup>	2.4×10	—
	(II)	25~36	SL	27	95.1	60.1 <sup>-4</sup>	3.3×10	—
	III	36~60	CL	25	37.2	85.6 <sup>-3</sup>	2.6×10	—
城 島	I	0~35	CL	22	55.7	77.5 <sup>-3</sup>	1.6×10	44.3
	(II)	35~60	L	30	124.7	56.4 <sup>-4</sup>	3.4×10	18.3
	III	60~	CL	24	50.5	80.0 <sup>-3</sup>	2.0×10	—

備考 (C) コラ類似層、ち密度は山中式硬度計のみ、透水係数cm/sec  
有効水 PF 1.5 - 3.8.

3. コラ類似層と植生

飯田地区開こん地でのカンランの10a当り収量は、コラ類似層の出現が地表より10~20cm, 2~3t, 20~30cm, 3~4t, 30cm以上, 4~5tであった。又塚原地区の野草の生育はコラ類似層が表層近く出現する程不良で、ササに比べカヤ、スキの割合が少なかった。

以上コラ類似層は、ち密で植物根の侵入を阻害し、透水性不良のため過湿・過干を招き植生を害している。従ってこの層の出現する地域を農地として利用する際は、その破碎と化学性の改良が必要である。