

佐賀平坦クリーク泥土の性状について

吉野三男*・中原美智男*・古賀 汎*

YOSHINO, M., NAKAHARA, M. and KOGA, H.
Properties of Creek Muds in the Saga Plain.

近年耕土培養事業の推進にともない、優良粘土の調査が全国的にも実施され、本県では山土、泥土、潟土等について調査を行った(1955~56)。中でも佐賀平野のクリーク泥土の利用は、古来「ごみ揚げ」と称して慣習があり、平坦農業の耕土肥培へ寄与する処少ない。

よつて地域別にみた泥土の理化学性について報告する。

調査地域の類別

調査対象地区を標高、生成年代、クリーク分布、性

状等を考慮し、土地生成の古いものからA, B, C, D, Eの5群とした。

成 績

1. 機械的組成(第1表紙頁の都合により省略)

佐賀平坦クリーク泥土の機械的組成では、同平坦水田表土(粘土30%前後)に比べ、2 μ 以下の粘土は40%前後で、含量は多い。

2. 化学的性質(第2表)

第2表 地区別にみたクリーク泥土の化学分析成績

| 地区別 | 小地区番号 | 調査地 | pH(H ₂ O) | | 置換酸度 Y ₁ (風乾) | 置か心性 石灰 % | 腐植 % | 全窒素 % | 遊離鉄 (Fe ₂ O ₃) % | 置換容量 me /100gm 乾土 | NH ₃ -N 生成量 mg/100gm 乾土 | | 乾土効果 (A-B) NH ₃ -Nmg /100gm 乾土 |
|----------------------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|-----------------|------------|--------------|---|----------------------------|---------------------------------------|-------------|---|
| | | | 湿土 | 風乾土 | | | | | | | (風乾土) | (湿潤土) | |
| A群 (標高3~5m) | 1 | 兵庫・高木瀬 牛津・三日月 | 6.73 | 4.10 | 9.0 | 0.41 | 6.0 | 0.36 | 2.2 | 35.2 | 58.8 | 30.5 | 28.3 |
| B群 (標高1~3m) | 2 | 巨勢・千代田 川副(東・西) | 6.68 | 4.45 | 4.6 | 0.44 | 4.6 | 0.33 | 2.0 | 31.7 | 53.4 | 32.2 | 21.2 |
| C群 (標高1~3m) | 3 | 久保田・昔刈、江北 与賀(東・西) | 6.83 | 5.91 | 2.2 | 0.45 | 4.4 | 0.32 | 2.2 | 32.3 | 48.1 | 27.4 | 20.7 |
| D群 (標高1~3m) | 4 | ~ | 6.81 | 4.77 | 3.4 | 0.35 | 5.4 | 0.36 | 1.7 | 29.4 | 43.9 | 20.3 | 23.6 |
| E群 (標高1m>>) | 6 | ~ | ~ | ~ | 2.9 | 0.34 | 4.2 | 0.31 | 1.8 | 28.7 | 44.7 | 21.1 | 23.6 |
| 白 石 | 7 | ~ | 6.87 | 5.96 | 1.6 | 0.37 | 3.8 | 0.25 | 1.6 | 35.6 | 41.5 | 23.3 | 18.2 |
| 干拓(大授捌) | 8 | ~ | 7.51 | 5.56 | 0.6 | 0.15 | 3.5 | 0.23 | 1.3 | 29.6 | 22.3 | 13.4 | 8.9 |
| クリーク泥土 (31点平均) | ~ | ~ | 6.82 | 4.90 | 4.5 | 0.36 | 5.2 | 0.35 | 2.0 | 80.8 | 46.2 | 23.4 | 22.8 |
| 参考(池 沓 泥 平坦水田土 (6点)) | 小 城(公園) 佐 賀 | ~ | ~ | 5.58 5.30 | 3.4 2.9 | 0.31 0.33 | 9.0 3.7 | 0.36 0.22 | 2.8 1.2 | 26.6 23.3 | 49.4 15.4 | 16.3 4.5 | 33.1 10.9 |

1) 反応……泥土は風乾で強酸性化し、生成的にも古いものが著しい。

2) 置換石灰……泥土の置換石灰は一般に富むが、同地域水田土壌に比べ大差はない。

3) 腐植及び全窒素……泥土は腐植及び全窒素に富むが、特に生成の古い地域のものが含量も高く、干拓地のように新しくなると低い。

4) 遊離鉄……泥土の遊離鉄は同地域水田より一般に多く、倍量に近い。又土地生成的にも古い地域の含量が高い。

5) 塩基置換容量……泥土の置換容量は、同地域の水田土より大きく1.5倍近い。

6) 乾土効果……泥土のアンモニウム生成からみた乾土効果は大きく、同地域水田の2倍程度である。又、土地生成的にも古い地域に高く、新しいものに低い。

*佐賀県農業試験場

結 び

佐賀平坦クレーク泥土は、生成環境等によつて差違はあるが、一般に旧い地域のそれが乾土効果的に優れ

たものが多い。しかも耕土培養土としての効果は、主に乾土効果の発現、遊離鉄、置換容量の増大等とみられるが、新しい地域のそれは瀉土的性格に近い。