

## 造成畑土壌の養分実態解析

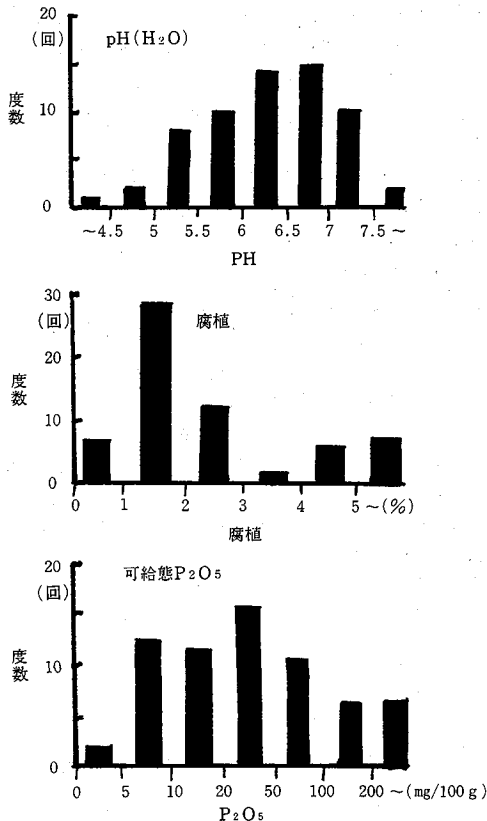
三好利臣・夏秋道俊・池田一徹 (佐賀県農業試験場)

Toshiomi MIYOSHI, Michitoshi NATSUAKI and Ittetsu IKEDA :  
Fertilities of Man-made Fields in Uwaba Region of Saga Prefecture

佐賀県の上場地域では農地開発事業によって、工事着工後15年を経過し、雑木林や原野から約1,000haの畑地が造成された。このような畑地は大規模な切土、盛土を伴う工事により肥沃度が極めて低い土壌で造成されている。したがって、現在までに土壌改良資材、有機物等の投入による地力維持対策が講じられているが、造成後の年数、圃場来歴、圃場管理方法等の相違によって、土壌養分状態はかなり変化しているものと推定される。そこで造成畑の土壌分類上の位置づけとともに、土壌養分の現況を明らかにするために土壌調査を実施したので、その結果について報告する。

## 1. 調査方法

調査地域は県北西部の上場台地で、37地区の造成圃地毎に1~4か所の調査地点を設置し、深さ1mの土壌断面調査を実施した。調査点数は62点で、調査圃場の作物はタバコ、ソルゴー、トウモロコシ、カンショ、タマネギ、ハクサイ、バレイショ、茶、桑、ニンニク等である。

第1図 pH(H<sub>2</sub>O), 腐植, 可給態P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>の度数分布

## 2. 結果及び考察

## 1) 土壌分類

本地区の造成畑は、改良山成畑工法のため切土、盛土が行われ、また、リッパードーザーで深さ60cmまで心土破砕が実施されている。したがって土壌は人工的に大きく動いているので、いわゆるA、B、C層と分化している既存畑とはやや異なり、A層(表土)より下層は、土層の分化は認められなかった。

土壌の母材は、62点のうち9点は花崗岩、51点は玄武岩、2点は第三紀層であった。また、土性は花崗岩の地点はS、SL、玄武岩及び第三紀層の地点ではLiCであった。土色は黄色、赤色、暗赤色を呈していた。

これらのことから本地区の土壌型は、礫質黄色土、細粒黄色土、細粒赤色土及び細粒暗赤色土の各造成相に分類されると考えられた。

## 2) 作土の化学性

pH(H<sub>2</sub>O)は、平均値は6.2であるが適正值6.0~6.5を満たしている地点は、全体の2割であった。残りの8割は石灰施用量が不足したり、逆に石灰の過剰施用によってpH矯正が不適正であった。特に、花崗岩の地点ではpHが高く、調査地点の半数は7以上であった(第1図)。

腐植は、平均値は2.6%で適正值3%以上を下回っており、全地点の7割が1~3%、1割弱が0~1%で不足傾向にあった(第1図)。

交換性Caは、平均値は9.5meと高いが、適正值8me以上を満たす地点は全体の55%で、まだ半数近くがCa不足であった。交換性Mgは、平均値は3.5meで適正值1me以上の地点は全体の95%で良好な状態であった。交換性Kは、平均値は2meで、全地点の95%が1me以上でK肥料の過剰施用が懸念された。

可給態リン酸は、平均値は66mgで適正值10mg以上を満たしている地点は全体の77%で、ほぼ良好な状態であった。ただ中には200mg以上にもなり明らかに過剰と思われる地点もあった。特に、タマネギ圃場でその傾向が著しかった。

以上のことから、造成畑は交換性塩基、可給態リン酸はほぼ5~7割の圃場では良好な状態であるが、その他の圃場では過剰あるいは不足になっているので、土壌診断に基づく適正施用量が望まれる。有機物はかなり施用されているもののまだ不足しており、さらに増施する必要がある。

## 引用文献

- 1) 九州農政局：地力保全基本調査における土壌管理方針(九州地域)、6~7、1978。