

1. 背景とねらい

県北地帯では八戸平原開発、県営畑総事業等により大規模な開畑や既存畑の基盤整備が進行している。これらの新規開発畑、基盤整備畑（以下、新開畑、整備畑と略）は起伏修正され、しかも従来とは異なり「表土扱い」されている。このため、従来工法に比べ作業能率が高く、作土の物理性も良好となっている。

しかし、新開畑や大幅に起伏修正したほ場では土壌の物理性、化学性になお問題を残す場合が多い。そこで、このような畑地に対して土壌の実態調査及び現地実証試験を行った。その結果、新開畑、整備畑における表土扱いの利点や作物生産上問題となる土壌要因等が明らかとなり、高収益作物の早期導入栽培に関する成果が得られたので指導上の参考に供する。

2. 技術の内容

(1) 土壌の特性

ア、全体の約80%が5°以下の傾斜に起伏修正され、さらに「表土扱い」がなされている。「表土扱い」の平均土厚は約30cmで大部分が腐植質黒ボク土壌である。このため、表土の物理性はおおむね良好である。しかし、大規模に起伏修正したほ場では表土直下から強粘質土壌、れき等が出現する場合が多い。

イ、新規開発畑の表土では、リン酸吸収係数が高く、有効態リン酸はほとんど含まれない。また、置換性塩基の含量は少ない。基盤整備畑では、ほ場による土壌養分含量の差が比較的大きい。

(2) 土壌管理技術

ア、土作り・施肥

①新規開発畑では作付品目のリン酸改良目標値にリン酸改良する。堆厩肥は初年目に3~4t/10a施用し、2年目以降標準量とする。堆厩肥確保が困難な場合には初作に緑肥を導入してすき込みを行う。施肥量は初作目は標準量よりやや多め(20%増程度)とし、2作目以降標準量とする。

②基盤整備畑では土壌診断を実施してリン酸等の不足資材を投入する。堆厩肥及び施肥は標準量施用する。

イ、リン酸改良目標値は有効態リン酸(Truog)でだいこん10mg/100g、レタス15mg/100gを下限とする。

ウ、緑肥は赤ひえ、スダックスが適している。なお、有効態リン酸(Truog)は5mg/100g程度に改良する。

(3) 作付適品目

表土扱い(20~40cm)されている場合、深根性根菜類(ごぼう、ながいも)をのぞいた品目は作付可能である。

(4) 適用範囲

県北地帯の新規開発畑、基盤整備畑で火山灰土壌で表土扱いされているほ場

3. 普及指導上の留意点

(1) 耕起に当たっては下層の強粘質土壌が表土に混入しないよう十分注意する。

(2) 新規開発畑でも作付により土壌養分が蓄積する傾向にあるので土作り肥料の画一的施用を避け適正施肥を行う。

(3) 深根性根菜類(ごぼう、ながいも)を栽培する場合は下層の土壌条件により作付の可否を判断する。

4. 試験成績の概要

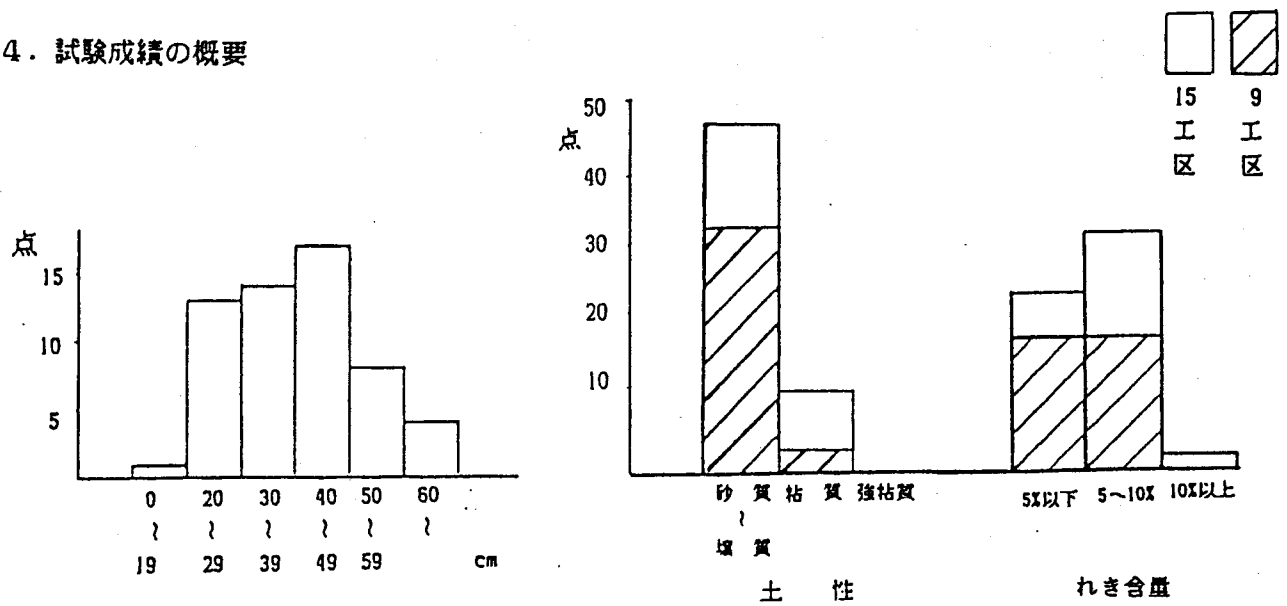


図 1 腐植質火山灰土壌の厚さ (八戸平原9、15工区 57点)

図 2 腐植層の物理性

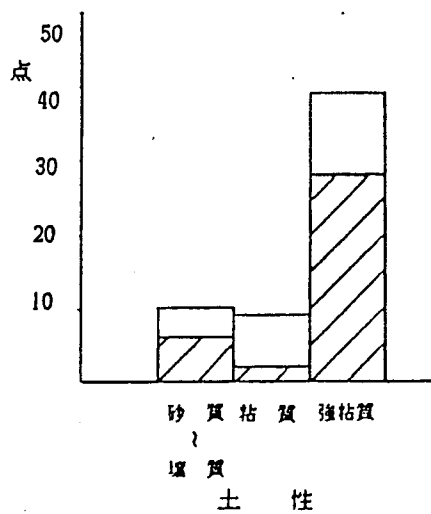


図 3 下層土の物理性

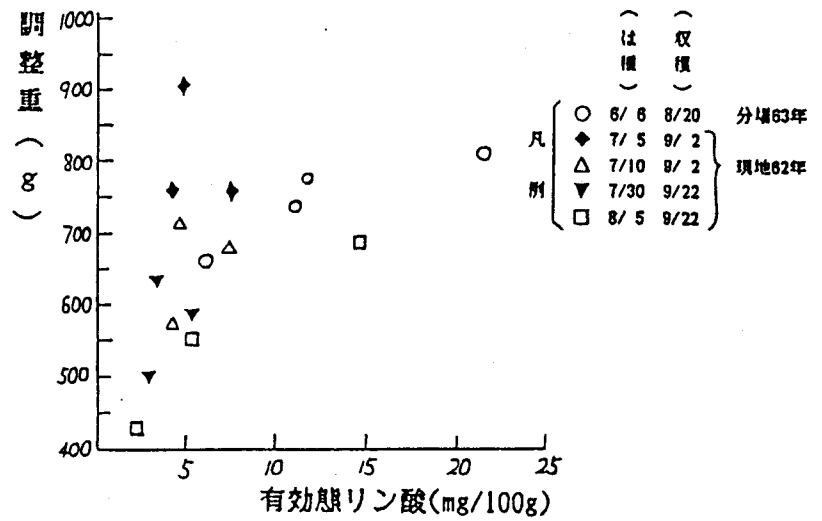


図 4 だいこん跡地有効態リン酸と調整重

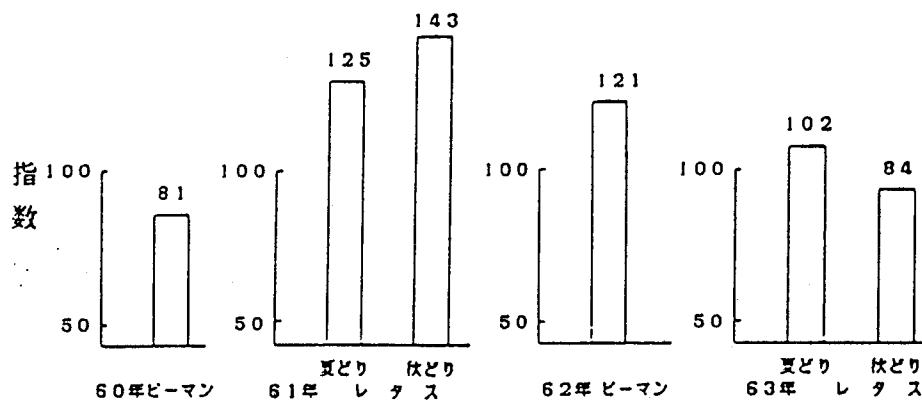


図 5 基準収量に対する実績 (指数) — 作付体系の一例 —