

施設ビワ増収のための土壌改良対策						
<p>[要約] 施設ビワの増収を図るためには、有機物の施用や中耕，排水対策の実施により土壌の気相率を高め，石灰質資材の施用による土壌pHの矯正などの土壌改良を徹底することが極めて重要である。</p>						
長崎県果樹試験場・施肥改善科	専門	土壌肥料	対象	果樹類	分類	指導
既発表論文等	九州農業研究第60号					

[背景・ねらい]

施設ビワの収量には、地域や園による差が認められる。そこで、長崎、西彼、島原、大村の4普及センター管内からそれぞれ10a当たり1.3t以上の収量をあげている10年生前後の優良園2園、それ以下の普通園2園の計4園、合計16園を選定し、土壌理化学性、根量の現地実態調査、肥培管理の聞き取り調査を実施した。その結果をもとに、土壌環境と肥培管理が収量におよぼす影響を解明して、収量増加のために必要な土壌改良対策を明らかにした。

[成果の内容・特徴]

- ①表層土壌(0～10cm)の三相分布を収量別に比較すると、収量が1.5t/10a以上の園の土壌は気相率(空気の占める割合)が高く、液相率(水分の占める割合)、固相率(固体の占める割合)が低い。
- ②表層土壌の化学性では、収量と土壌pH(KCl)との関連が大きく、収量1.5t/10a以上の園ではpH(KCl)が6.0を上回っている。土壌中の交換性石灰含量も多収園で多い傾向にある。
- ③有機物投入量は、多収園になるほど多く、表層の細根量は収量1.5t/10a以上の園が多い。
- ④以上のことから、施設ビワの収量向上のためには、有機物の投入や中耕などにより土壌を膨軟にして気相率を高くすることや、排水対策の実施により液相率を低くする土壌改良対策が重要である。また、併せて石灰質資材の投入により、土壌pHを向上、維持することが重要である。

[成果の活用面・留意点]

- ①pHの矯正は、土壌診断結果に基づいて行う。
- ②中耕の実施時期は、根の伸長時期との関連もあるので、できるだけ根に影響の少ない時期に実施する。

[具体的データ]

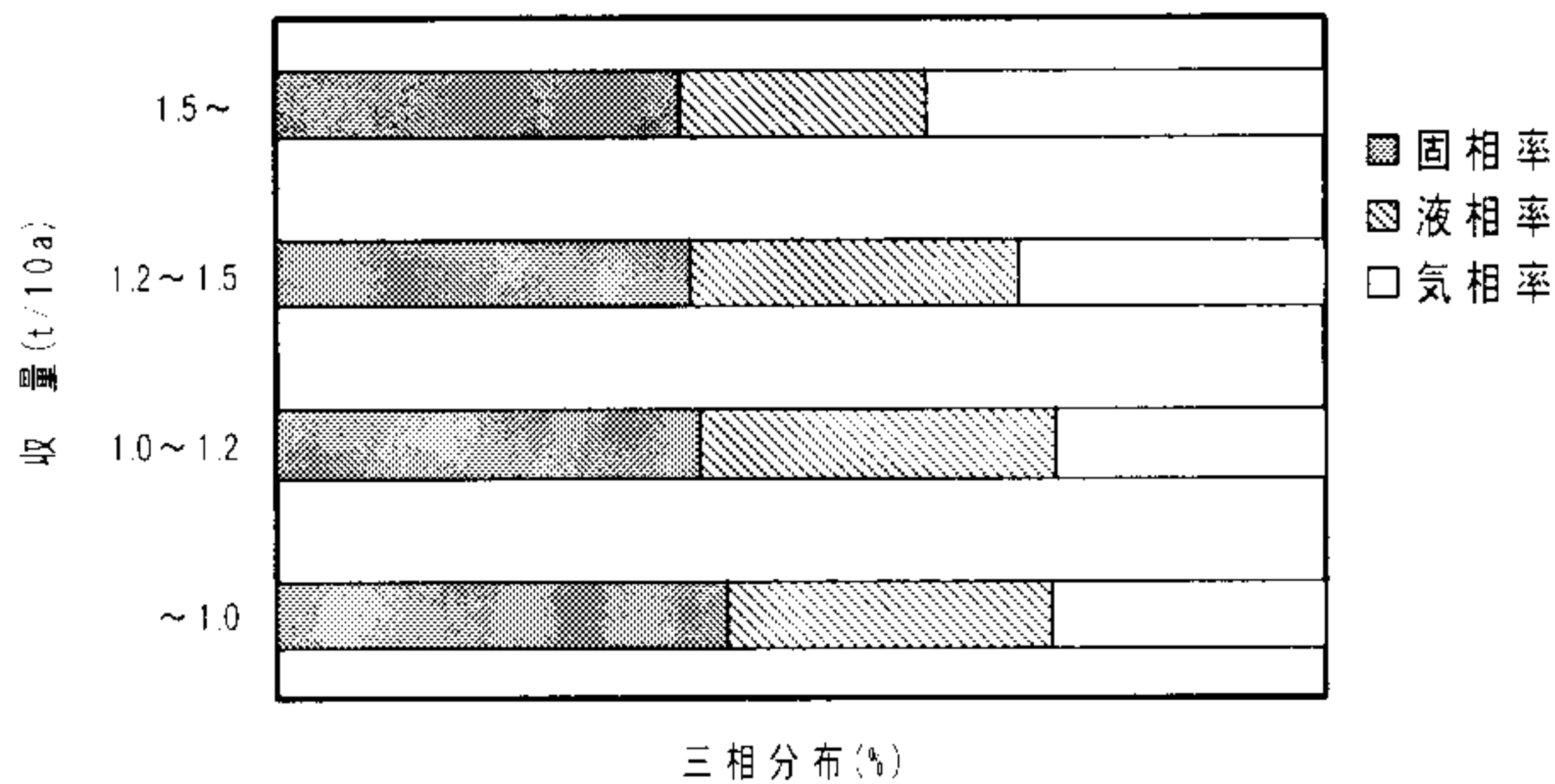


図1 土壌の三相分布と収量の関係

*) 収量は平成8年収量で開取りによって得た。

圃数は、~1.0: 5圃, 1.0~1.2: 4圃, 1.2~1.5: 4圃, 1.5~: 3圃である。

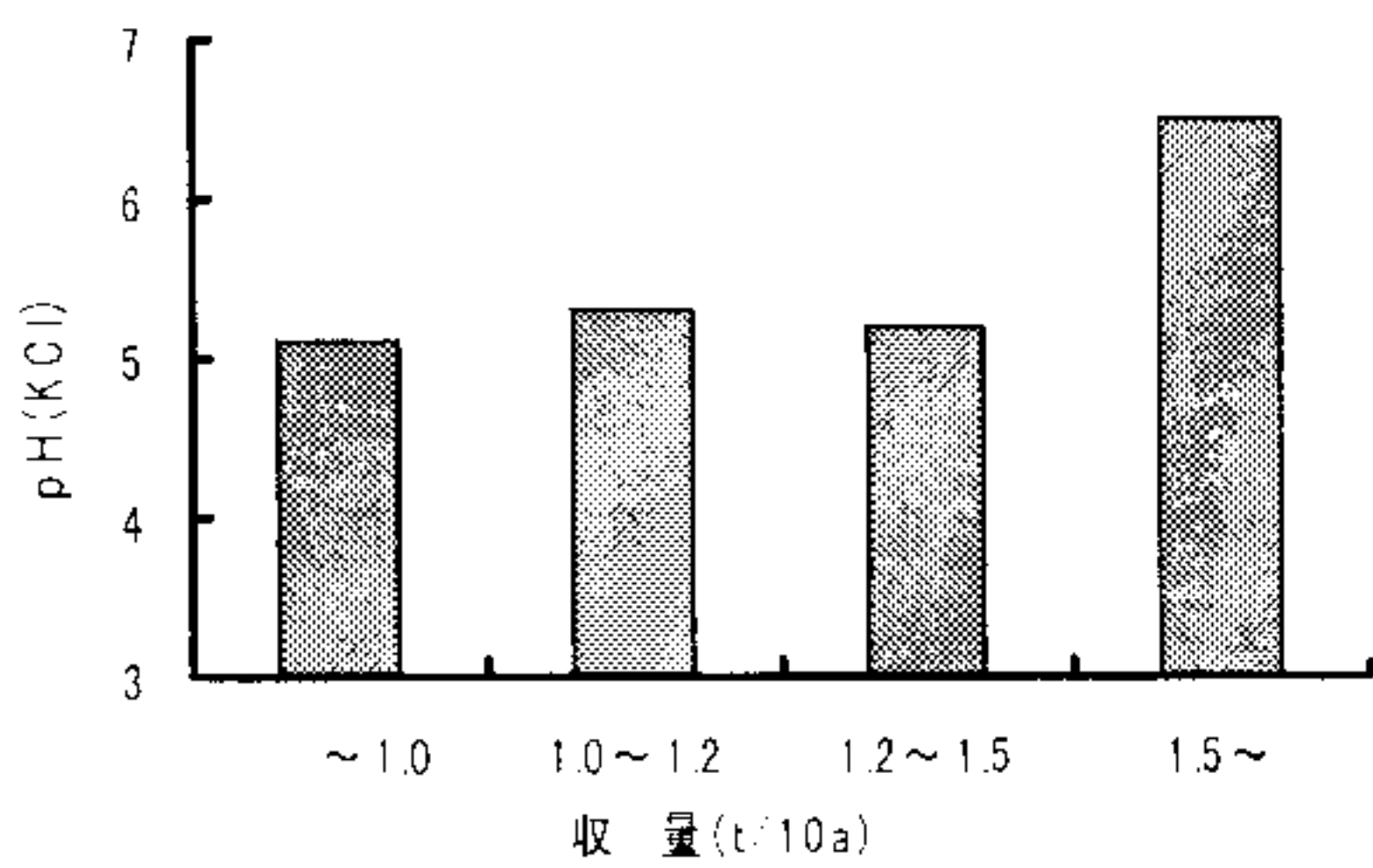


図2 pH(KCl)と収量の関係

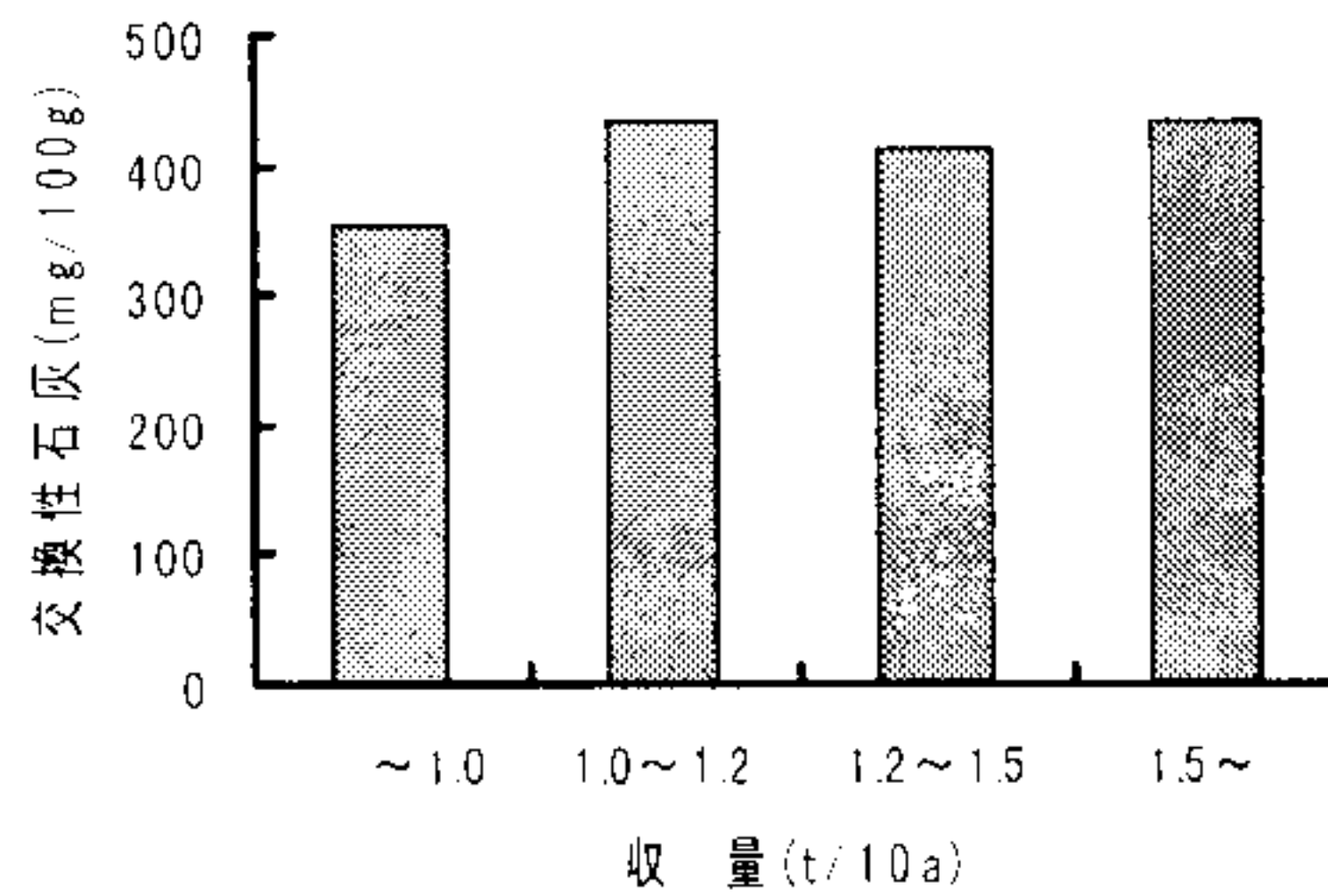


図3 土壌中石灰含量と収量の関係

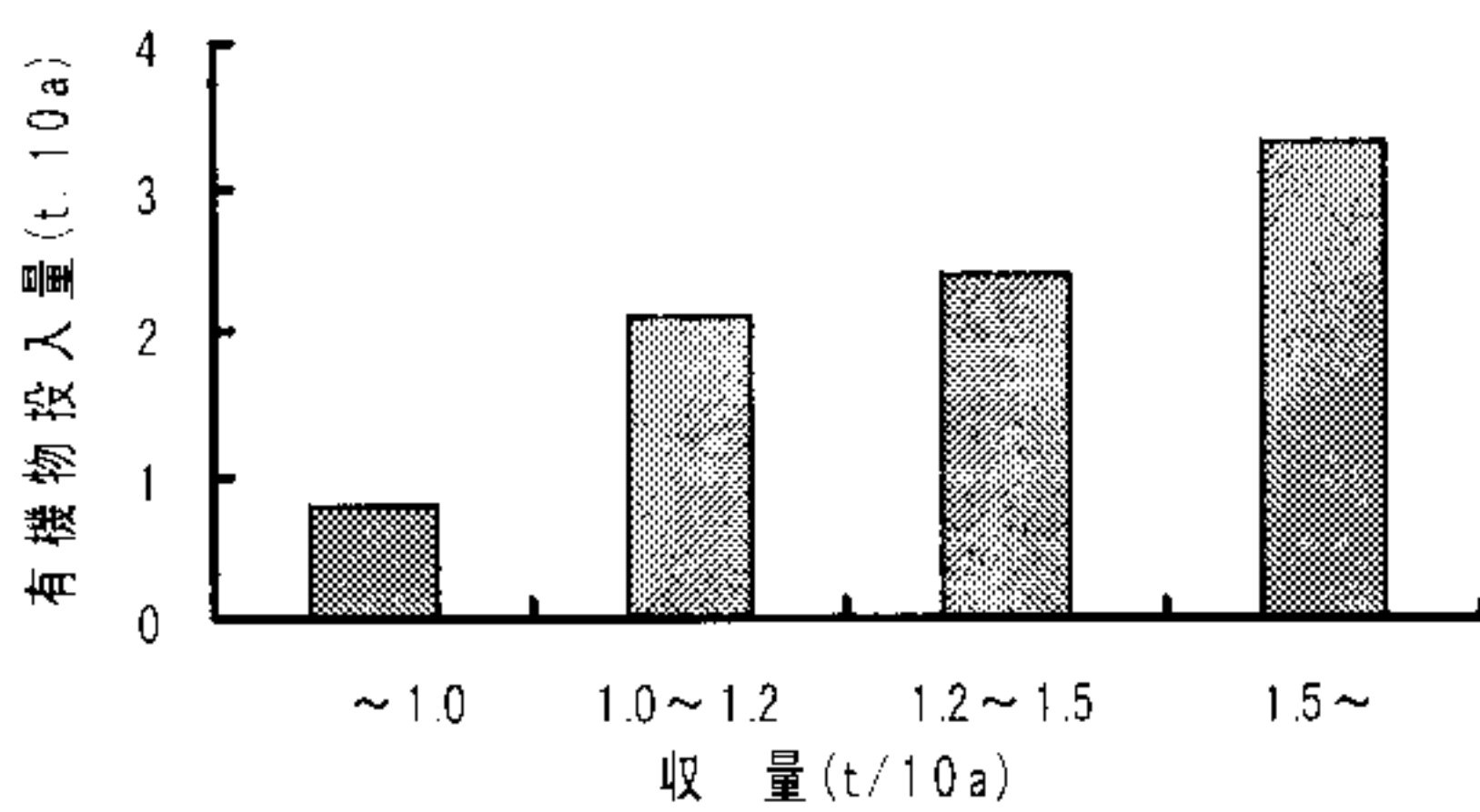


図4 有機物投入量と収量の関係

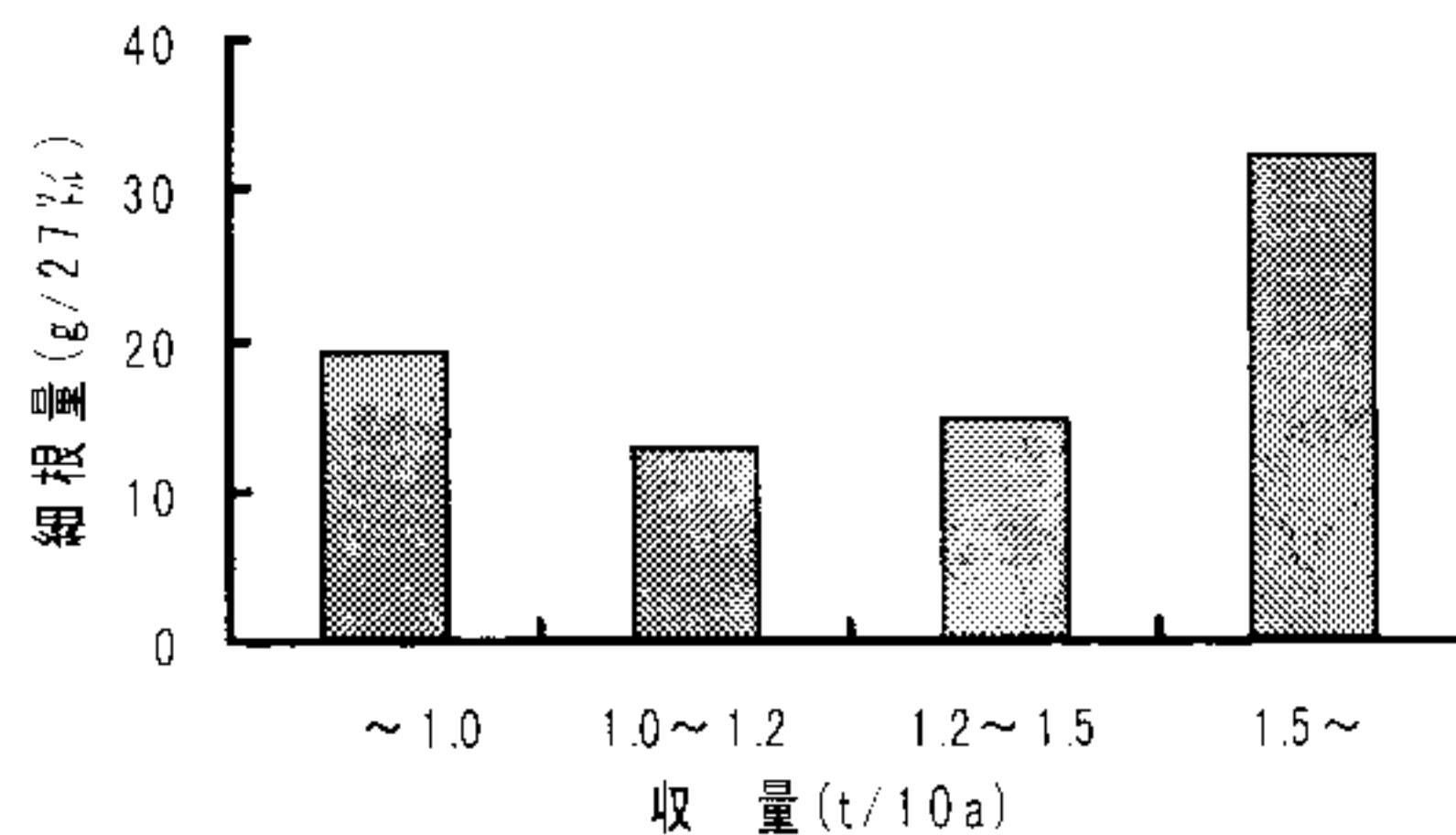


図5 表層の細根量と収量の関係

[その他]

研究課題名：施設ピワ園の多収要因の解明による単収 1.5 t/10a 生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成9年度（平成8年～12年）

研究担当者：藤山正史 林田至人 宮路崇生 松浦正

発表論文等：九州農業研究第60号