

[成果情報名] 温州ミカン園におけるバーク堆肥施用を用いた化学肥料節減技術

[要約] 温州ミカン成木に対してバーク堆肥を 6 トン施用すると施用開始 2 年目から、4 トン施用すると 3 年目から化学肥料による施肥量を削減できる。

[キーワード] 温州ミカン、バーク堆肥、化学肥料

[担当] 長崎県果樹試験場・施肥改善科

[連絡先] 電話 0957-55-8740

[区分] 九州沖縄農業・果樹

[分類] 指導

[背景・ねらい]

循環型社会の到来とともに、有機性資源の樹園地への利用の可能性について検討が望まれてきた。また、従来の化学肥料由来の窒素の多量施用による環境負荷が大きな社会問題となっている。そこで、バーク堆肥を用いて環境負荷を軽減するための化学肥料節減技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

バーク堆肥は、全炭素が高く、全窒素が低く炭素率が高い。無機成分含量は全体的に低い(表 1)。

バーク堆肥 2t 標肥 (N:22.0kg) 区に比べ、バーク堆肥 6t 減肥 (N:11.0kg) 区は施用開始 2 年目から、バーク堆肥 4t 減肥区は 3 年目から収量が同等程度となった (図 1)。

バーク堆肥 4t 及び 6t 減肥区は、バーク堆肥 2t 標肥区に近い高い糖度の果実が生産できた(図 2)。

葉中全窒素は 2000 年 3 月と 9 月の全区と 1999 年 9 月のバーク堆肥 6t 減肥区で低くなったがその他の時期はバーク堆肥 2t 標肥区と同じような推移をした (図 3)。

土壌の可給態窒素は、バーク堆肥施用開始 2 年目に急激な増加を示したが、バーク堆肥 4t 及び 6t 減肥区は 3 年目以降に上昇する傾向が認められた (図 4)。

[成果の活用面・留意点]

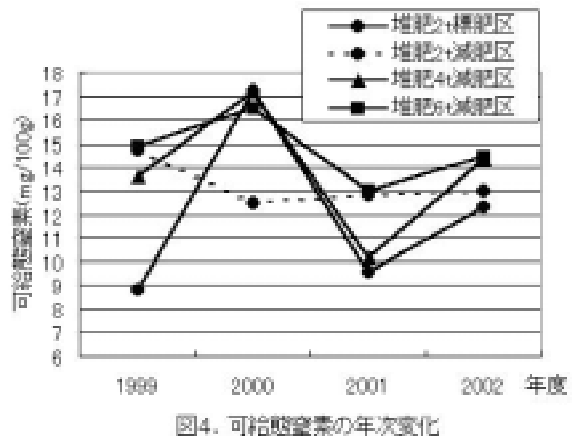
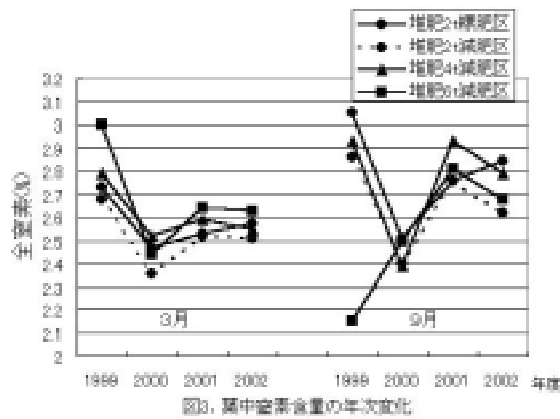
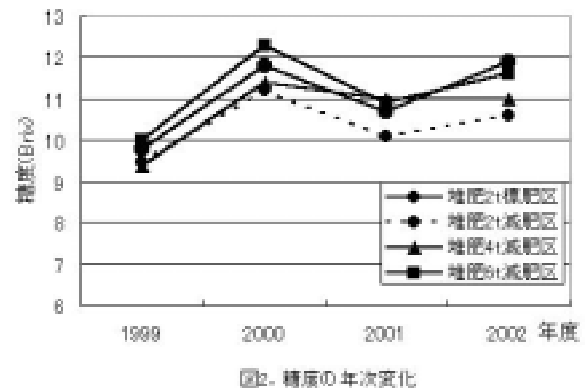
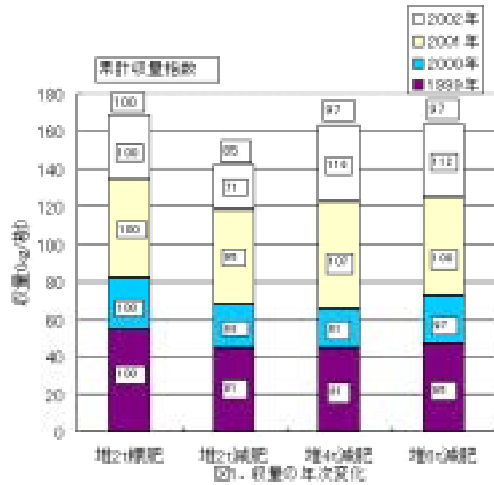
堆肥には種類が多く、性状は様々であるためにその特徴をよく理解し適切に利用する必要がある。

バーク堆肥は炭素率が高い、異常に炭素率の高いものを土壌中に混入すると窒素飢餓を起こす危険性があるため表面施用することが望ましい。

[具体的データ]

表 1 . バーク堆肥の性状 (乾物%)

T-C	T-N	C/N 比	P	K	Ca	Mg	水分
50.5	0.35	144	0.063	0.25	1.25	0.244	42.6



[その他]

研究課題名：温州ミカンの品質保証果実の少資材・低コスト生産技術の確立

予算区分：国庫助成（地域基幹）

研究期間：平成 14 年度（平成 11 ～ 15 年）

研究担当者：井手 勉・後田経雄・種川淳子

既発表論文等：なし