

通し番号	5223
------	------

分類番号	R06-36-16-01
------	--------------

肥効調節型肥料を使うと温州ミカンの施肥回数を4回から2回に削減できます	
[要約] 肥効調節型肥料を使うことで、果実品質や収量を維持したうえで、年4回施用している慣行施肥を、3月の肥効調節型肥料、11月の慣行肥料の計2回に削減できる。	
神奈川県農業技術センター足柄地区事務所	連絡先 0465-29-0506

[背景・ねらい]

カンキツ生産の担い手の不足や高齢化のため、省力的な施肥方法の開発が求められている。そこで、慣行では年4回行っている施肥を、肥効調節型肥料を用いて2回に削減し、果実品質や収量性の維持が可能か検証する。

[成果の内容・特徴]

- 1 肥効調節型肥料(N:P₂O₅:K₂O=15:8:8、CDU、IBを含む)を3月、慣行肥料(N:P₂O₅:K₂O=6:5:5)を11月に用いて年2回施肥した場合、糖度、クエン酸濃度、収量及び果実階級(M、L)は、慣行肥料(N:P₂O₅:K₂O=6:5:5)の年4回施肥と同程度である(表1、図1、2及び3)。
- 2 土壌中の無機態窒素濃度は、肥効調節型肥料を用いた年2回の施肥と慣行肥料の年4回の施肥では、おおむね同様の傾向を示す(図4)。
- 3 肥効調節型肥料を用いた年2回の施肥にかかる作業時間は、慣行肥料の年4回施肥と比較し、54%に削減される(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 肥効調節型肥料は、JA全農かながわから柑橘類専用肥料として販売の予定である。
- 2 慣行肥料は、特選ミカン配合655(N:P₂O₅:K₂O=6:5:5)を使用した。
- 3 供試品種は普通温州の‘大津四号’で、ほ場の草管理は除草剤利用による清耕栽培である。年間の施肥成分量および施肥時期は神奈川県作物別施肥基準(作物名:ミカン(成木)、品種名:普通温州)を基にしている。ミカン幼木や早生温州、中晩柑カンキツへの適用については別途検討が必要である。

[具体的データ]

表 1 施肥時期および年間施肥成分量

試験区	窒素 (kg/10a)				年合計
	3月	5月	6月	11月	
削減区	22.0	—	—	8.0	30.0
慣行区	10.0	6.0	6.0	8.0	30.0

(参考) 施肥基準窒素量 (kg/10a) 3月:5月:6月:11月=10:6:6:8

試験区	リン酸 (kg/10a)				年合計
	3月	5月	6月	11月	
削減区	11.8	—	—	6.7	18.5
慣行区	8.3	5.0	5.0	6.7	25.0

(参考) 施肥基準リン酸量 (kg/10a) 3月:5月:6月:11月=6:5:5:6

試験区	カリ (kg/10a)				年合計
	3月	5月	6月	11月	
削減区	11.8	—	—	6.7	18.5
慣行区	8.3	5.0	5.0	6.7	25.0

(参考) 施肥基準カリ酸量 (kg/10a) 3月:5月:6月:11月=8:5:5:8

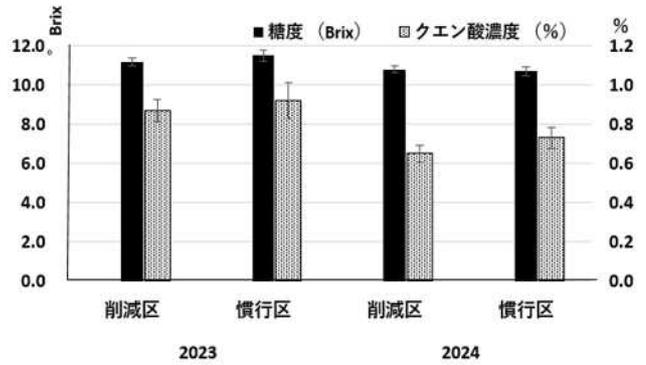


図 1 果実品質
調査はL玉 15果/樹、1区1樹3反復

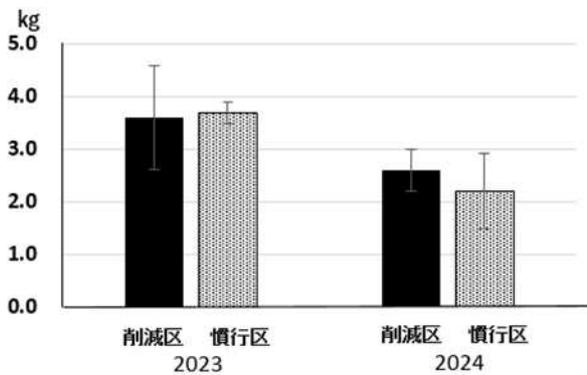


図 2 収量

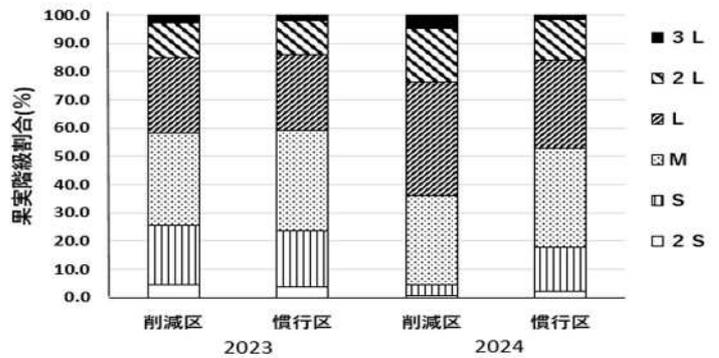


図 3 果実階級の割合

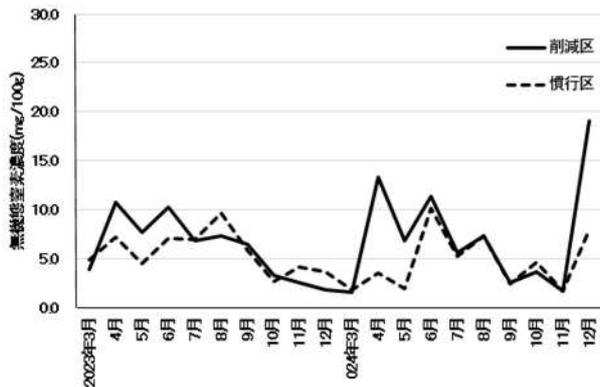


図 4 土壌中の無機態窒素濃度
土壌採取は施肥前に実施

表 2 施肥作業時間

試験区	施肥作業の時間(分/10a ²)				計
	3月	5月	6月	11月	
削減区	38	—	—	42	80(54%) ^z
慣行区	37	35	35	42	148

^z10aあたり50本植栽(4×5m/本)で計算

^y対慣行区

- [資料名] 平成28～令和6年度試験研究成績書(カンキツ等)
- [研究課題名] 肥効調節型肥料による温州ミカンの施肥回数削減技術の開発
- [研究期間] 2016(平成28)年度～2024(令和6年度)
- [研究者担当名] 内山 真由美、高橋 萌会、簗島 恒樹、中島 修
- [協力・分担関係] J A全農かながわ