

### カンキツ「熊本 EC12」露地栽培に適した施肥時期

カンキツ「熊本 EC12」露地栽培に対する施肥は、年間施肥量を同量とした場合、3 月、6 月、9 月、11 月の年 4 回施肥が 3 月、6 月、11 月の年 3 回施肥より葉中窒素含有率が高く推移し、収量は多い。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室 (担当者: 岸本まどか)

#### 研究のねらい

県育成品種のカンキツ「熊本 EC12」は新しい品種であり、高品質果実を安定生産するための施肥法が不明である。そこで、「熊本 EC12」と成熟期 (12 月) が類似する普通温州の年 3 回施肥と中晩柑の年 4 回施肥で比較し、「熊本 EC12」に適した施肥時期を解明する。

#### 研究の成果

若木期における「熊本 EC12」露地栽培に対する施肥時期を 3 月、6 月、9 月、11 月 (以下、年 4 回施肥) とすると年間施肥量を同量とした 3 月、6 月、11 月 (以下、年 3 回施肥) と比較 (表 1) して、以下のとおりになる。

1. 5 ヶ年の収量は、年 4 回施肥が年 3 回施肥より多い (図 1、図 2)。
2. 葉中窒素含有率は、年 4 回施肥が年 3 回施肥より高く推移し、特に 12 月が高い (図 3)。
3. 果実品質は、年 4 回施肥と年 3 回施肥で差がない (表 2)。
4. 着花は、年 4 回施肥が年 3 回施肥より多い傾向にあるが、新梢発生や樹体生育に差がない (データ略)。

#### 成果の活用面・留意点

1. 本成果は、カンキツ「熊本 EC12」露地栽培における施肥法の参考となる。
1. 本試験は、2019 年 3 月に 2 年生「熊本 EC12」を植栽し、2021 年から 2025 年 (5 年生～9 年生) の 5 ヶ年調査した結果である。
2. 年間窒素施肥量は、中晩柑 (ポンカン、清見等) の施肥基準を参考とした (表 1)。肥料は、果樹用有機配合肥料 (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=10%:3%:3%, 有機率 65%) を使用した。

表1 施肥概要

処理区	施肥時期と割合				年間窒素施肥量 (kg/10a)				
	3月上旬	6月上旬	9月上旬	11月上旬	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
年3回施肥区	40%	20%		40%					
年4回施肥区	20%	20%	20%	40%	20	20	20	20	24 <sup>※</sup>

注1) 1区3樹3反復。2021年~2024年:株間2m×畝幅3m

※) 2025年3月に間伐を実施し(株間4m×畝幅3m)、年間窒素施肥量を24kgに変更。

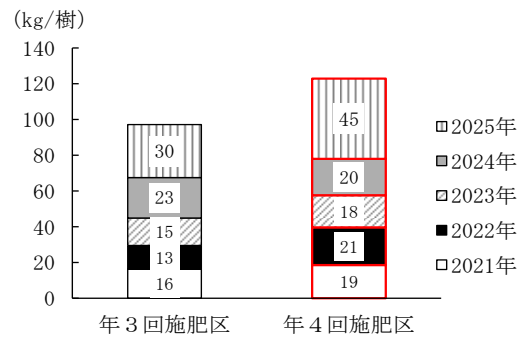
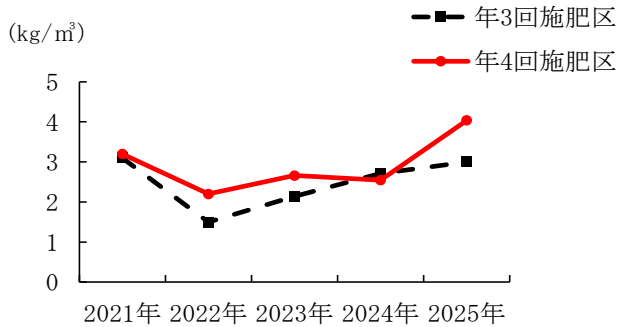


図1 単位樹冠容積当たりの収量推移

図2 1樹当たりの累積収量

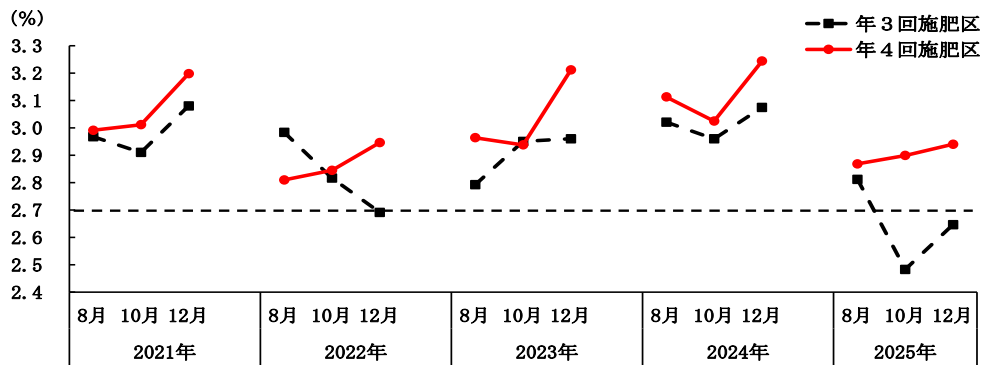


図3 葉中窒素含有率の推移

注1) 無着果春梢の中位葉を60枚/区採取。60℃で通風乾燥後微粉碎し、ケルダール法で測定。

注2) グラフ内の点線は、樹体の状態が良好であることを示す目安。

表2 果実品質

処理区	一果重 (g)	果肉歩合 (%)	糖度 (Brix)	クエン酸濃度 (%)	果皮色 (a値)
年3回施肥区	257	82.8	11.9	0.98	22.2
年4回施肥区	255	81.9	11.8	1.00	23.5

注1) 区当たり5果/樹×3本の平均。一果重、果肉歩合、糖度、クエン酸濃度は、5ヵ年(2021年~2025年)の平均値。

(分析日: 2021/12/8、2022/12/11、2023/12/6、2024/12/9、2025/12/4)。

注2) 果皮色は、区当たり10果/樹×3本の平均。2ヵ年の平均値。

(分析日: 2024/12/9、2025/12/4)。

色彩色差計(CR-400, KONICA MINOLTA社)で果実赤道部(陽光面と非陽光面の中間)を測定。

注3) 二元配置分散分析により、いずれの項目も5%水準で有意差なし。