

〔遺伝資源の収集・評価・保存〕

キウイフルーツ「東京ゴールド」の黒ボク土圃場における仕立て方法の検討 ～定植3年目および4年目の作業時間および収量、果実品質～

杉田交啓・山内佑紀・河野 章*

(園芸技術科) *現調整課

【要 約】キウイフルーツ「東京ゴールド」の短梢仕立ては、長梢仕立てに比べ、定植4年目の総収量は4割程度少ないが、120 g以上の大玉の果実数が多くなる。作業時間は4割程度少なく、省力管理が可能になる。密植栽培することで収量の増加も見込める。

【目 的】

東京オリジナル品種として普及拡大が期待されているキウイフルーツ「東京ゴールド」の更なる生産増大のため、本品種の特性を生かした栽培管理技術の確立を行ってきた。昨年(定植3年目(収穫1年目))に引き続き、定植4年目(収穫2年目)の一字整枝樹形における短梢仕立てと長梢仕立ての収量、品質および作業性について評価する。

【方 法】

1. 所内黒ボク土圃場に2014年3月に樹間8 m, 列間4 m(植栽密度30本/10 a)で定植した「東京ゴールド」を供試した。樹形は一字整枝とし、長梢仕立て区(慣行, 以下, 長梢区)と短梢仕立て区(以下, 短梢区)を各3樹設けた(図1)。
2. 2018年10月10日に果実を一斉収穫し、結果枝種類ごとに分類し、収量と果実品質を調査した。追熟は、エチレングスによる追熟処理(果実追熟剤: 商品名「熟れごろ」)で20℃, 2日間行った。受粉は、開花期に2回程度行い、着果目安は3果/枝を基準とした。

【成果の概要】

1. 作業時間: 短梢区で、長梢区より4割程度短くなった(図2)。定植3年目より樹形の広がりにあわせ、全体的に作業時間が長くなった。短梢区は、果実が直線状に着果し、枝も同方向に伸びるため、作業がしやすかった。
2. 収量: 10 aあたりの総収量は、短梢区で長梢区より少なくなったが、120 g以上の大玉果実数が多くなった(表1, 図3)。大玉果実は、贈答用などで高単価を狙うことができる。短梢区では、棚面利用率を上げるため、植栽距離を狭め、密植することが可能である。その場合、10 aあたりの推定収量は1326.9 kg, 作業時間は283.3時間になり、収量の差を少なくすることができる。
3. 果実品質: 果実重は短梢/長果枝区で有意に大きかった(表2)。糖度は、目標とする16%より全体的に低かった。短果/長果枝区で果実硬度が高く、糖度が低かった。これは、果実重が大きく追熟度合が他区より遅かったと考えられる。果形、果肉色に差はなかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 収穫前に台風(24号, 2018年10月1日通過)の影響で樹上軟化がみられた。
2. 大玉果実数を増やすためには、適正な着果管理が必要である。

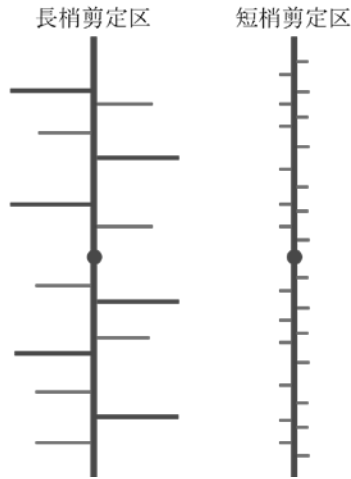


図1 樹形のイメージ図

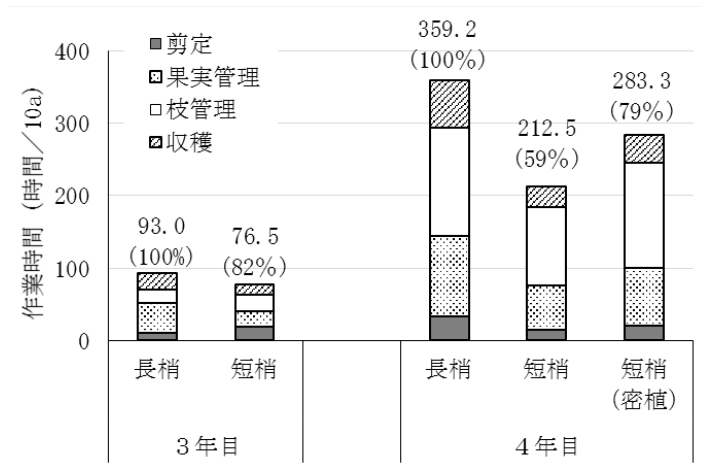


図2 樹形の違いが作業時間に及ぼす影響

注) 果実管理は摘蕾・受粉・摘果の合計
密植は、植栽密度40本/10aの場合

表1 樹形の違いが収量に及ぼす影響

		定植3年目			定植4年目			
		果数 ^z	平均果重	収量 ^y	果数	平均果重	収量	密植収量 ^x
		(個/本)	(g)	(kg/10a)	(個/本)	(g)	(kg/10a)	(kg/10a)
短梢	短果枝	192.3	90.5	952.7	53.0	98.1	995.2	1326.9
	長果枝	143.7	68.0	(101%)	261.3	105.8	(50%)	(66%)
長梢	短果枝	430.0	97.5	945.7	224.3	91.4	1998.4	—
	長果枝	31.7	69.1	(100%)	579.0	77.4	(100%)	

z) 健全果のみ y) 植栽密度30本/10aの場合(樹間8m列間4m) x) 植栽密度40本/10aの場合(樹間8m列間3m)

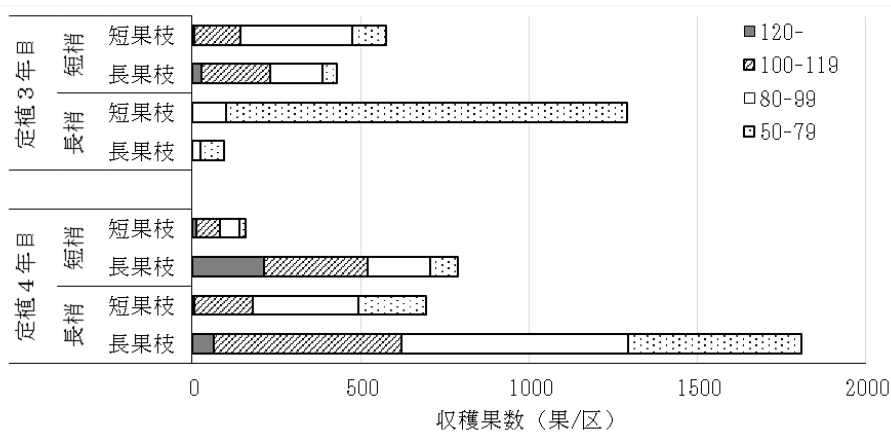


図3 樹形および結果枝の違いが収穫果数におよぼす影響

表2 樹形および結果枝の違いが果実品質に及ぼす影響 (定植4年目, 調査果数15)

試験区		果実重	果径	糖度 ^z	酸度 ^y	果肉色 ^x	果肉硬度	果実硬度
樹形	結果枝	(g)	(縦/横比)	(Brix%)	(%)	(C. C.)	(kg/cm ³)	(kg/cm ³)
短梢	短果枝	104.0 b	1.38 a	13.6	0.46	4.2 a	0.51 b	1.00 b
	長果枝	119.8 a	1.34 a	12.6	0.58	4.1 a	0.89 a	1.81 a
長梢	短果枝	98.9 b	1.35 a	13.8	0.51	4.6 a	0.40 b	0.96 b
	長果枝	108.7 b	1.35 a	13.6	0.45	4.5 a	0.40 b	1.06 b

z) 15果まとめて測定 y) クエン酸換算値 x) ブドウ「シャインマスカット」用カラーチャートによる判定
表中の各項目において、異なる英小文字間にはTukey-Kramer法により5%水準で有意差あり。