

(様式3)

農業研究成果情報

No. 803 (平成29年5月) 分類コード 02-10 熊本県農林水産部

平坦地における収穫ネットを活用したクリ収穫作業の省力化

平坦地におけるクリ栽培では、幅2m、長さ25m、4～6mmメッシュのネットを利用することで、植栽距離4m×4mの場合、収穫時間を28%程度削減でき、植栽距離10m×10mでは15%程度削減できる。

農業研究センター球磨農業研究所 (担当者: 重本 万穂)

研究のねらい

クリの栽培では、収穫作業に大きな労力を要しており、生産者が高齢化していることから省力化が求められている。傾斜地では、ネットを利用した収穫作業の省力化法が確立されているが、平坦地では、省力化技術が確立していない。そこで、平坦地でのネットの利用による収穫作業の省力効果を明らかにする。

研究の成果

1. 幅2m、長さ25m、4～6mmメッシュのネットを利用し、一端の高さを70～80cmで設置した場合、毬がネットの途中に留まることなく植栽通路の中央に集まり、収穫作業面積が集約する(図1)。
2. 上記のとおりネットを設置すると、植栽距離4m×4mでは慣行と比較して収穫時間を28%程度削減でき、植栽距離10m×10mでは15%程度削減できる(表1)。
3. 植栽距離4m×4mの場合、収穫ネットの設置時間は、設置初年度に10a当たり6時間程度かかるが、使用後に主幹部分に寄せておくことで2年目以降は10a当たり45分程度となる。設置のための資材費は、10aあたり42,000円程度である(表2)。

普及上の留意点

1. 球磨農業研究所(球磨郡あさぎり町)において、平坦地に植栽してある植栽距離4m×4mの8年生樹と植栽距離10m×10mの48年生樹で実施して得られた成果である。
2. ネット幅3mでは、設置高80cmでも毬がネット途中に留まるため、利用するネットは幅2mが適する。

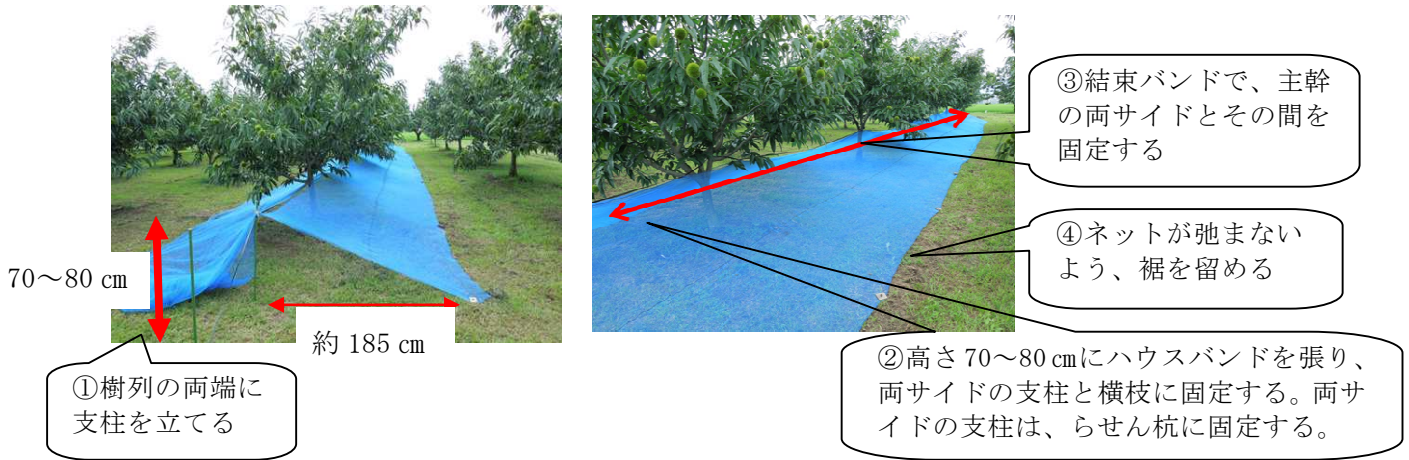


図 1 収穫ネットの設置方法

表 1 収穫方法の違いによる収穫所要時間

収穫方法	4m×4m植栽		10m×10m植栽	
	収穫時間 (秒/100果)	比較 (%)	収穫時間 (秒/100果)	比較 (%)
慣行	180	100	200	100
収穫ネット	130	72.2	170	85.0

注 1) 調査面積は 4m×25m=1 a (4m×4m植栽)、10m×30m=3a (10m×10m植栽)

注 2) 4m×4m植栽は「ぼろたん」の 8 年生樹、10m×10m植栽は「筑波」の 48 年生樹を供試した

表 2 収穫ネットの設置等に係る作業時間と資材費

項目	内容	植栽間隔ごとの設置に係る作業時間と資材費			
		4 m × 4 m 植栽		10 m × 10 m 植栽	
		作業時間 (分/10a)	資材費 (円/10a)	作業時間 (分/10a)	資材費 (円/10a)
1 年目	ネット設置	支柱立て、バンド設置			
	ネット片付け	ネット展張、裾留め			
2~4年目	ネット展張	376	42,000	150	17,000
	ネット片付け	55		22	
5 年目	ネット展張	45		18	
	ネット撤去	55		22	
		45		18	
		156		62	

注 1) 収穫ネットの耐用年数は 5 年程度

注 2) 各時間は調査面積 4m×25m=1 a による調査時間の 10 a 当たりのへ換算