

ネット利用によるクリの能率的収穫法

農業研究センター 果樹研究所 落葉果樹部

担当者：大崎 伸一

研究のねらい

クリの栽培管理の中では、整枝剪定とともに収穫作業に要する労力が大きなウェイトを占めており、くり栽培の省力化のためにはこれらの作業の改善が課題となっている。そこで、収穫作業の省力化を図るため、ネット資材を利用した収穫法について慣行の手作業による収穫法と比較検討した。

研究の成果

1 試験に使用したネット資材の概要と収穫法

幅 4m、長さ 25m、17mm メッシュのネット (PE ラッセルネット、5m 間隔での 6 本ポール付き、小泉製麻 KK 製) を事前に樹冠下に敷設しておき、果実がネット上に落ちたものをネットの端から引き寄せて収穫する方法と、慣行のゴム手袋による収穫方法での収穫所要時間について比較検討した。なお、試験圃場は 5% 程度の勾配条件であった。

2 ネットと慣行法での収穫所要時間の比較

ネット収穫区では、収穫のためにネットを引き寄せる際に、傾斜下方向のネットの端から果実がこぼれ落ちるものが全収穫量の 38% あり、これを再度手作業により収穫するのに時間を要したが、慣行区に比べて 74% 程度の所要時間であった。

なお、平坦地の場合はネットの端から果実がこぼれ落ちないため、慣行区に比べて 47% 程度の所要時間で済む。

3 ネット収穫時の作業強度

ネットを引き寄せる際の強度は女性一人で作業ができる程度であり、簡単に引き寄せることができた。

4 以上の結果、5% 勾配条件下でのネットによる収穫は慣行のゴム手袋利用に比べ約 26%、収穫ネットの端から果実がこぼれ落ちない平坦地では約 53% の収穫時間の短縮が図られ、従来の手作業による収穫に比べ大幅な省力化が図られる。

普及上の留意点

- 傾斜地ではネットの端から果実がこぼれ落ちるため省力効果が低いので、平坦地もしくは緩傾斜地 (5% 勾配以下) で利用する。
- 市販のネット資材は、1a 分約 2 万円である。耐用年数も十分にあり、早生品種から晩生品種まで有効に利用することにより採算面はクリアできる。

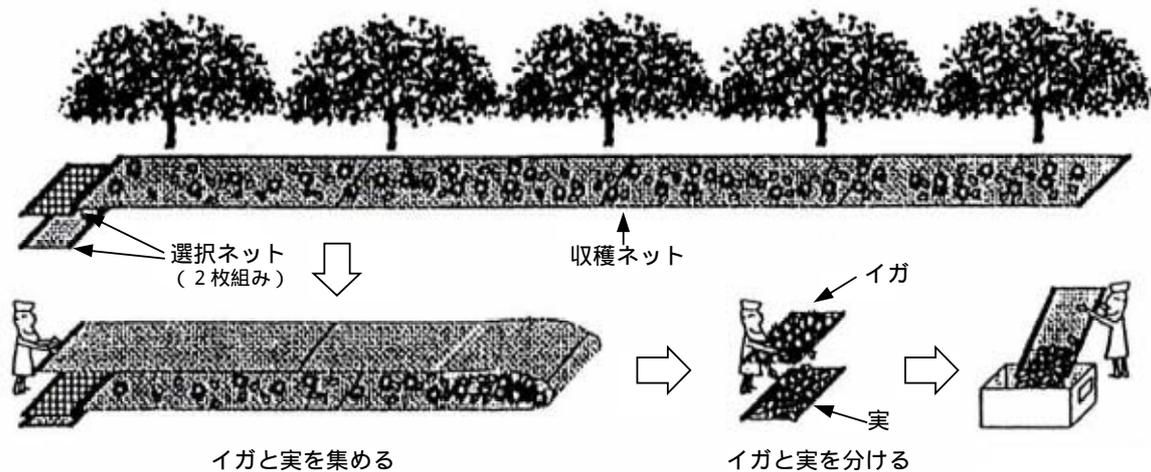


図1 ネットによる収穫法の作業手順・イメージ図

表1 収穫法の違いと収穫所要時間（筑波）

収穫方法	収穫所要時間（1a 当たり、秒）				合計	収穫重量 (kg)	10kg 当たり換算 収穫所要時間	
	ネット敷	ネット引き寄せ	果移し	実換え			(秒)	(%)
ネット果	56.8	85.0	129.8		271.6	11.20	(242.5)	
こぼれ果					407.0	6.76	(602.1)	
ネット区計	56.8	85.0	129.8		678.6	17.96	377.8	73.5
慣行（ゴム手袋）					699.5	13.98	513.7	100

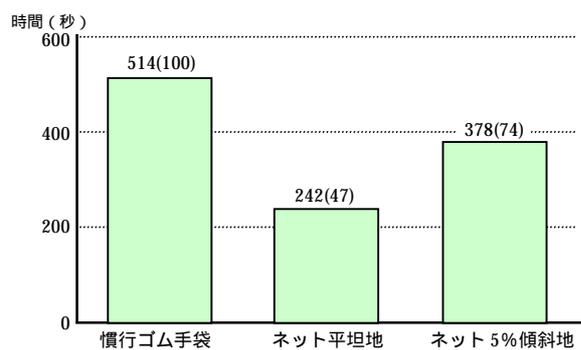


写真1 ネットによる収穫風景