

# 渋皮がむきやすい ニホングリ果実の安定生産体系

SATテクノロジー・ショーケース2022

## ■ はじめに

ニホングリは、チュウゴクグリ等の世界で栽培されている他のクリに比べて一般に大果ではあるものの、渋皮がむきにくいという欠点があり、農研機構では渋皮のむきやすさと大果性を兼ね備えたクリ品種の育成に取り組んできました。その結果、渋皮のむきやすいニホングリとして2006年に「ぼろたん」、2016年に「ぼろすけ」をそれぞれ公表しました(図1)。

クリは自家不和合性を示し、結実のために他品種による受粉が必要であることから、栽培上受粉樹の混植が必要です。渋皮のむきやすい品種の受粉樹として、渋皮のむきにくい品種を混植すると、収穫時に混入するリスクが生じてしまいますが、「ぼろたん」と「ぼろすけ」を混植することでその園地からは渋皮がむきやすい果実のみを安定的に収穫することが可能になります。しかし、これまでは最適な受粉樹との距離や密度についての科学的な知見はほとんどなく、経験則に基づいた栽植方法となっていたことから、より効率的に受粉樹を活用できる最適な栽植距離の解明が求められていました。

## ■ 活動内容

### 1. 「ぼろたん」と「ぼろすけ」の交雑和合性

「ぼろたん」と「ぼろすけ」は同じ交雑親由来の兄弟に当たる品種であるため、近縁性が高く正常な交雑ができない可能性が考えられます。そこで、これら2品種を相互に受粉して結実率を調査したところ結実に問題は無いことを確認しました。

### 2. クリにおける受粉樹からの距離と収量の関係

クリの受粉は農学では風媒とされており、生産上有効な花粉の飛散距離は10m前後とされています。現状のクリ栽培では受粉樹の栽植間隔は4~10m程度とされていることが多いですが、その根拠となる科学的な知見に乏しいため、受粉樹からの距離と収量の関係について調査を行いました。その結果、受粉樹から4~8mの距離では6割以上の果実が受粉樹の花粉で結実するものの、12m以上の距離では受粉樹の花粉で結実するのは4割程度と低くなり、樹あたりの収量は受粉樹からの距離が4mの場合が一番多く、8m以上離れた場合の3~6倍以上となりました(図2)。このため、クリの栽培時には受粉樹との距離を4m程度にすることが望ましいと考えられました。

### 3. 「ぼろたん」と「ぼろすけ」の最適な植栽方法

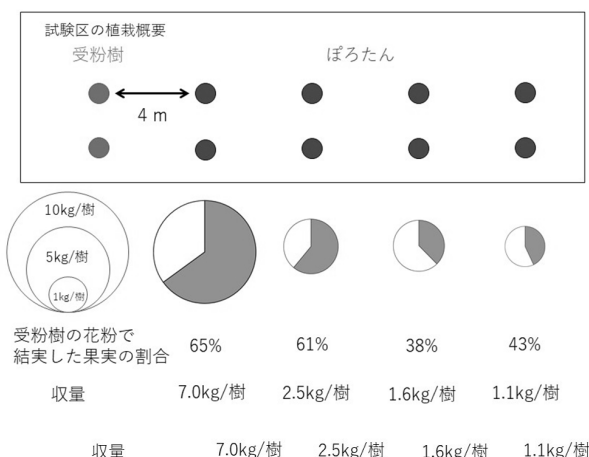
列間を4mとした植栽を行う場合、クリは果実が大きいほど高単価が期待できることから、より果実の大きい「ぼろたん」を2列、その間に「ぼろすけ」を1列植栽することで、収益の最大化が期待できます。

## ■ 関連情報等(特許関係、施設)

学術論文: Estimation of effective pollen dispersal distance for cross-pollination in chestnut orchards by microsatellite-based paternity analyses. Nishio et al. Sci. Hortic. 2019. 250:89-93



図1 「ぼろたん」、「ぼろすけ」の渋皮のむきやすさ  
※「丹沢」は従来のニホングリ品種



代表発表者 高田 教臣(たかだ のりお)  
所 属 農研機構 果樹茶業研究部門  
果樹品種育成研究領域  
落果果樹品種育成グループ

問合せ先 〒305-8605 茨城県つくば市藤本 2-1  
TEL: 029-838-6416(代表) FAX: 029-838-6437  
<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>  
[www.naro.affrc.go.jp](http://www.naro.affrc.go.jp)

■キーワード: (1)ニホングリ  
(2)受粉樹  
(3)渋皮剥皮性

■共同研究者: 西尾聡悟、竹内由季恵(農研機構 果茶研)