

## [成果情報名]イチジク「とよみつひめ」の時期別収穫量予測

[要約]イチジク「とよみつひめ」の時期別収穫量が、結果開始から2ヶ月間、10日間隔の果径および日平均気温のデータのみで予測できる。高温時および施設栽培では、気温を補正することによって時期別の収穫量の予測精度を高めることができる。

[キーワード]イチジク、とよみつひめ、時期別収穫量予測、果径調査、予測プログラム

[担当]福岡県農林業総合試験場・豊前分場・果樹チーム

[代表連絡先]電話 0930-23-0163

[分類]普及成果情報

## [背景・ねらい]

イチジク「とよみつひめ」は収穫期間が2ヶ月半と長く、その間、収穫量に二つピークが発生して、収穫量が大きく変動するため、市場や小売り業者からは、出荷ピークの予測が強く求められている。また、夏季が高温年には果実の成熟が抑制され、収穫ピークが遅れる場合がある。そこで、夏季高温時や施設栽培でも適用できる時期別収穫量の予測法を開発する。

## [成果の内容・特徴]

1. 「とよみつひめ」の時期別収穫量予測プログラムに必要なデータは、①結果開始から2ヶ月間（露地では6月1日、無加温では5月21日から10日間隔）、下位節から順次着生した4mm以上の果実について、各果1回のみ計測した横径値、②日平均気温の2要因である。これらのデータを用いて2回の収穫ピークと量を精度（予測誤差：4.3日）良く予測できる（図1、図2）。
2. 通常、収穫日の予測は収穫開始前に行うが、夏季高温年は果実の成熟が抑制されるため、29.0℃以上の日平均気温を実測値より低く補正し、この補正值を使って再予測することにより、2回の収穫ピークとの予測誤差を小さくできる（図1、図3）。
3. 施設栽培では露地栽培に比べ、結実位置が高いほど気温が高く、強い補正が必要となる。そのため、29.0℃以上の日平均気温を低位節(1~10節)、中位節(11~15節)、高位節(16節以上)毎に補正した後、再予測することにより、2回の収穫ピークの予測誤差を小さくできる（図1、図4）。

## [普及のための参考情報]

1. 普及対象：イチジク「とよみつひめ」生産者、普及指導センター、JA等イチジク生産部会、JA全農ふくれん傘下の供販組織等
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：「とよみつひめ」生産面積45.6ha
3. その他：
  - ・「とよみつひめ」栽培マニュアルに本成果の概要を掲載し、希望に応じてExcelシートの予測プログラムを配布して普及現場で利活用する。
  - ・果径調査は、発育中庸な3樹×8結果枝に着生した全果実を1回のみ調査する。結果後11日以上経過すると誤差が大きくなるので注意する。
  - ・時期別収穫量予測で使用する日平均気温は、予測する前日までは当年値、それ以降は平年値を用いる。
  - ・施設内気温は強制通風筒を用い、ハウス中央で、低位節を地上120cm、高位節を地上170cmで計測し、中位節は平均値とする。

[具体的データ]

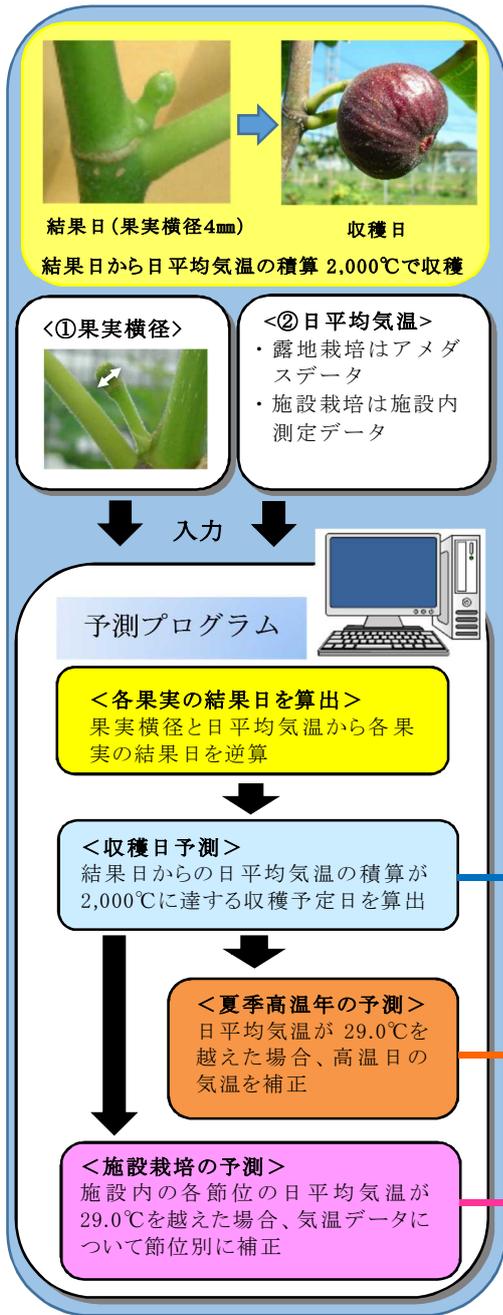


図1 時期別収穫量予測のチャート

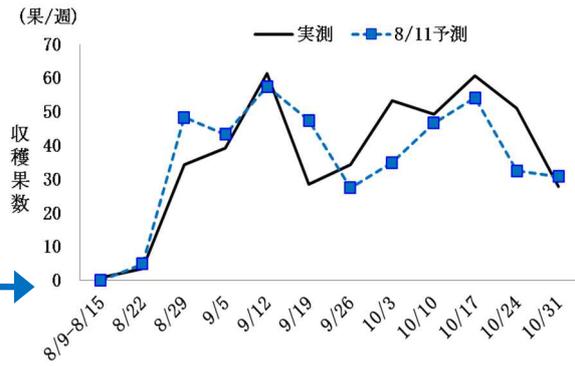


図2 「とよみつひめ」時期別予測収穫量(平成24年)

注) 1. 予測誤差: ±4.3日(各果実の収穫日の実測と予測の誤差を絶対値で表示。以下同じ。)

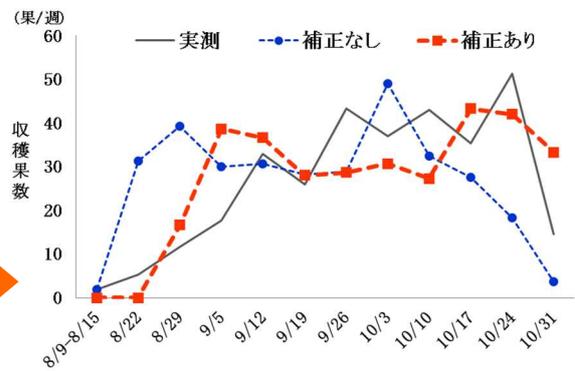


図3 高温年の「とよみつひめ」時期別予測収穫量(平成25年)

注) 1. 予測誤差: ±10.2日(補正なし)、±5.9日(補正あり)

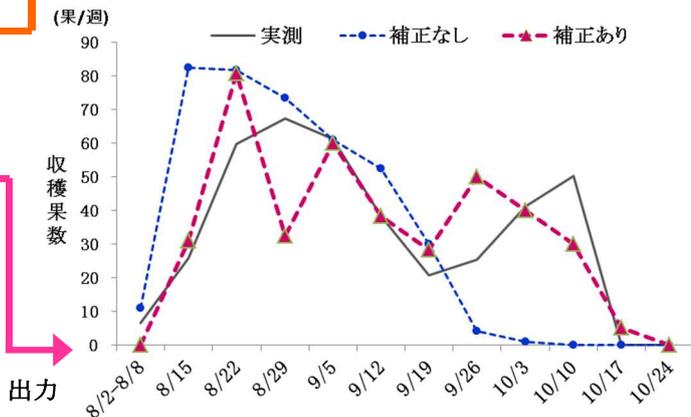


図4 施設「とよみつひめ」の時期別予測収穫量(平成29年)

注) 1. 予測誤差: ±13.8日(補正なし)、±5.6日(補正あり)

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 2013~2017年度

研究担当者: 姫野修一、池上秀利、野方仁、井上義章

発表論文等: