

# ニホンナシ有望品種の高品質果実安定生産技術の確立

果樹担当 小玉 太郎

## 1 ねらい

2015年から埼玉県で栽培が始まったニホンナシ品種「はつまる」は、7月上旬から収穫が可能な良食味品種ですが、果実が小さい傾向にあります。同時期に栽培が始まった「甘太」は9月中旬頃から収穫が可能な高糖度品種ですが、収穫適期の判定が難しいことが課題です。

これらの課題解決のため、本研究では「はつまる」の果実重増加技術、「甘太」では高糖度果実の安定生産技術ならびに収穫適期予測と省力的収穫技術の確立に向けた試験を行いました。

## 2 研究内容

### (1) 「はつまる」

・整枝法別に果実品質を調査した結果、1年枝（以下「長果枝」という）と比較し2年枝以降（以下「短果枝」という）に着果した果実の果実重が大きい傾向となりました。また、短果枝では長果枝よりも果形がやや腰高（円形に近い）となりました（表1）。

### (2) 「甘太」

・側枝ごとに1果実当たりの葉枚数を設定し、品質等を調査した結果、糖度を含めた果実品質は葉果比に影響を受けることが示唆されました。葉果比を整理した側枝を樹ごとに平均化した際、1果実当たりの葉枚数が平均35.2枚の樹で糖度並びに果実重が最も高い値を示しました（表2）。また、側枝ごとの調査では、糖度14度以上の果実を安定的に収穫するには1果実あたりの葉枚数が35枚以上必要であると推察されました（図1）。

・収穫時期の果実硬度を調査した結果、予測式により得られた収穫予測日14日前から果肉が軟化することが確認されました（図2）。この結果、予測式で得られた収穫予測日と果肉硬度の変化を組み合わせ、収穫適期判定が可能となります。

・果実の成熟状況を都度確認し収穫する方法（適期収穫）と、時期を決め一斉に収穫する方法（一斉収穫）では果実品質に差は確認されませんでした（表3）。

## 3 今後に向けて

「はつまる」では整枝法により果実重、果形に影響が及ぶことが確認されました。この結果を基に剪定・生育コントロール方法を体系的にまとめ、栽培指針の作成に活用します。

「甘太」は本研究で得た知見を基に、高糖度果実の安定生産のための適切な栽培方法と、省力的収穫技術を組み立てます。

# 要旨（情報提供）

表1 整枝法の違いが「はつまる」果実品質に及ぼす影響

調査年度	整枝法別	果実重 (g)	縦横比 (縦/横)	糖度 (Brix)	果肉硬度 (lb)
2021	長果枝	214.6	0.84	9.8	3.8
	短果枝	283.4	0.88	10.2	4.0
有意水準 <sup>2)</sup>		**	**	*	*
2023	長果枝	264.0	0.87	11.5	4.4
	短果枝	265.8	0.90	11.7	4.4
有意水準		n.s.	**	n.s.	n.s.

2)分散分析:\*\*1%、\*5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし

表2 葉果比の違いが「甘太」果実品質に及ぼす影響(2023年度試験)

樹番	葉果比 平均	調査 個数	収穫 中央日 <sup>x)</sup>	果実重 (g)	糖度 (Brix)
A	35.2	23	9/15b <sup>y)</sup>	494.1a	14.4a
B	45.2	47	9/14b	480.8ab	14.0ab
C	24.7	100	9/17a	424.8b	13.5b
有意水準 <sup>2)</sup>			**	*	**

x):収穫日の平均から算出

y)Tukey-HSD法:異符号間に5%水準で有意差あり

2)分散分析:\*\*1%、\*5%水準で有意差あり

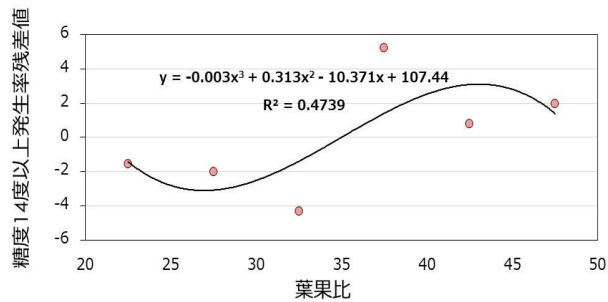


図1 「甘太」における果実糖度14度以上発生率と葉果比の関係

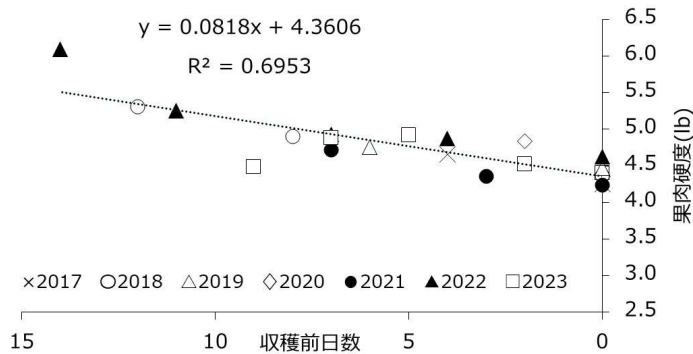


図2 「甘太」における果肉硬度と収穫前日数との関係(2017年度-2023年度)

表3 収穫方法の違いが「甘太」果実品質に及ぼす影響

試験年度	収穫方法	調査個 数	果実重 (g)	地色 (c.c.)	糖度 (Brix)	果肉硬度 (lb)
2022	適期	60	726.7	2.4	13.9	4.3
	一斉	60	695.2	2.4	13.6	4.4
t検定 <sup>2)</sup>			n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2023	適期	77	618.8	2.8	13.4	4.2
	一斉	77	592.4	2.7	13.4	4.1
t検定			n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

2)n.s.は有意差なし