

オウトウ‘紅ゆたか’、‘紅きらり’における果実横径を指標とした早期結実判定法の検討

今部恵里・本間禎明

(山形県庄内総合支庁農業技術普及課産地研究室)

The Judgment of Fruit Set on Early Stage by Using Fruits Horizontal Diameter of Cherry Variety ‘Beniyutaka’ and ‘Benikirari’.

Eri KOMBE and Yoshiaki HONMA

(Agricultural Technique Improvement Research Office, Agricultural Technique Popularization Division, Yamagata Shonai Area General Branch Administration)

1 はじめに

日本海沿岸部に位置する山形県庄内地域の春季の気象は気温の日較差が少なく風が強いため、内陸部よりもオウトウの結実が不安定となる。そのため、オウトウ栽培を行うには受粉樹割合をより高くし、受粉環境を向上させておく必要がある。そのうえでオウトウの収益性向上を図るためには、旧来の受粉用品種に替わり、高品質で収益性の高い品種を導入する必要がある。

新品種‘紅ゆたか’は‘紅秀峰’や‘佐藤錦’の受粉樹として有望で、庄内地域においても結実・食味が良好な早生品種である。また、新品種‘紅きらり’は自家和合であり、庄内地域においても安定した結実が見込める中生品種である。しかし、これらの品種は着果過多による樹勢衰弱、果実品質の低下が懸念される。

それらを未然に防ぐには早期の摘果作業が必須であるが、早期に結実を判断する方法が両品種で明らかとなっていなかった。そのため果実横径を指標とした早期結実判定法について検討した。

2 材料及び方法

- (1) 品 種：‘紅ゆたか’、‘紅きらり’／アオバザクラ台 9年生（2007年時）各2樹
- (2) 試験場所：酒田市 庄内産地研究室ほ場（砂土）
- (3) 調査方法：2007年、2008年の2カ年にわたり、供試樹4方位の側枝上花束状短果枝各4～5個について、落花後に着果した全果実にラベリングし、満開14日後から2日おきに（2007年の‘紅きらり’は満開15日後から2日おきに）果実横径を調査した。さらに実どまり後（5月中旬以降）に各調査果実の有無を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) ‘紅ゆたか’の早期結実判定

満開後14日、16日、18日の果実横径分布とその後の落果の関係を調査し、結実の判定時期と結実する果実の基準を検討した。

‘紅ゆたか’の横径分布は満開後14日では2つのピークが確認されるものの、重なりが大きく判定時期としては尚早すぎることがうかがえた（図1）。満開後16日には9mmを境にしたほぼ明確な二峰性を示した（図2）。満開後18日にはより明確となったが（データ省略）、16日の時点ですでに目視による判定が可能となることから、16日が判定時期として適当であると思われた。何れの年においても、満開後16日の時点で果実横径10mm以上となった果実はその後落果しなかった（図1、2）。

以上の結果から、‘紅ゆたか’の結実程度は果実横径分布が明らかな二峰性となる満開後16日に予測することが可能であり、その場合、結実する可能性が高い果実横径の基準は10mm以上であることが明らかとなった。

(2) ‘紅きらり’の早期結実判定

‘紅きらり’の横径分布は、2007年は満開後15日に、2008年は満開後16日にほぼ明確な二峰性を示した。2007年は満開後15日時点で横径7mm以上となった果実はその後落果しなかった。2008年は満開後16日に8mm以上となった果実は5月20日まで落果しなかった（図4、5）。

しかし、2008年6月10日に落果を再び調査したところ、満開後16日時点で8mm以上の果実であっても、樹①で15.2%程度の落果が起っていた。一方、樹勢の比較的弱い樹②では落果は見られなかったが、本試験では落果と樹勢の関係は判然としなかった（表1）。

4 ま と め

一般的なオウトウ品種であれば、5月下旬の実どまり以降の落果はほとんど発生しない。しかし山形県では、‘紅きらり’の片親である自家和合性品種‘コンパクトステラ’のS4遺伝子を受け継ぐ一部の品種や系統において、実どまり後の落果が確認されている。本試験から、‘紅きらり’も実どまり後に落果することが確認された。この落果は樹勢や着果量に関係すると思われるが、その関係が明らかとならない以上、‘紅きらり’においては横径による結実判定は困難と思われた。

‘紅ゆたか’の結実程度は果実横径分布が明らかな二峰性となる満開後16日に予測することが可能であり、その場合、結実する可能性が高い果実横径の基準は10mm以上であった。しかし、‘紅きらり’は果実横径分布が明らかな二峰性となる満開後16日に、果実横径8mm以上であれば5月中旬までは着果しているが、その後落果が発生する恐れがあるため早期の結実判定を行うことができなかった。

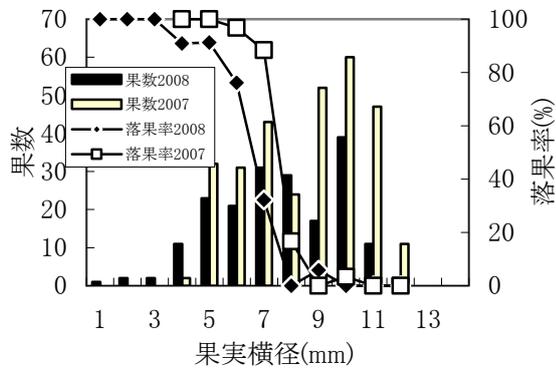


図1 紅ゆたか満開後14日の横径とその後の落果率 (2007年、2008年)

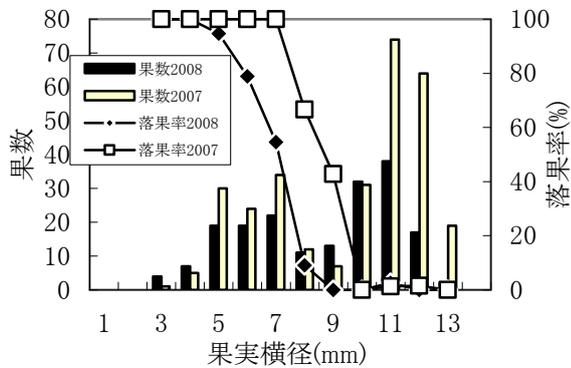


図2 紅ゆたか満開後16日の横径とその後の落果率 (2007年、2008年)

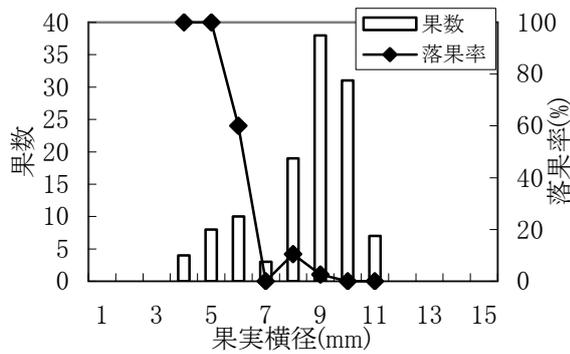


図3 紅きらり満開後15日の横径とその後の落果率 (2007年)

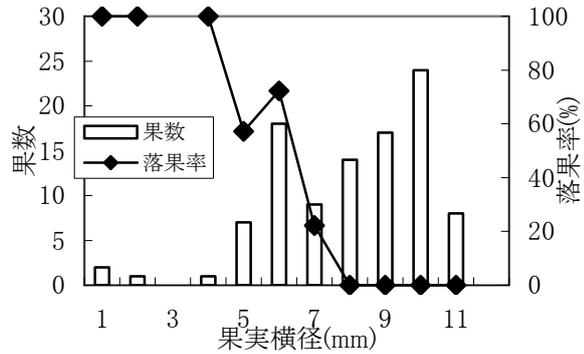


図4 紅きらり満開後16日の横径と5月20日までの落果率 (2008年)

表1 紅きらりの結実数、後期落果率と樹勢 (満開後16日時点で横径8mm以上限定)(2008年)

樹	5月20日		6月10日		先端新梢長 (cm)
	結実数/短果枝	落果率(%)	結実数/短果枝	落果率(%)	
①	1.4	15.2	1.2	0.0	27.3
②	1.0	0.0	1.0	0.0	18.7
平均	1.2	7.6	1.1	0.0	23.0

(参考) 紅ゆたかの結実数と樹勢 (満開後16日時点で10mm以上限定)(2008年)

樹	5月20日		先端新梢長 (cm)
	結実数/短果枝	落果率(%)	
①	3.4	18.5	18.5
②	2.6	16.7	16.7
平均	3.0	17.6	17.6