

# 夏期誘引および環状剥皮がニホンナシ‘あきづき’の花芽着生に及ぼす影響

今部恵里・本間禎明

(山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室)

The effects of summer training and ringing on flower bud formation of Japanese pear ‘Akizuki’

Eri KOMBE and Yoshiaki HONMA

(Agricultural Technique Improvement Research Office, Agricultural Technique Popularization Division, Industrial and Economic Affairs Department, Shonai Area General Branch Administration, Yamagata Prefectural Government)

## 1 はじめに

山形県庄内地域では、ニホンナシの産地拡大のため晩生品種‘あきづき’の導入が進められている。‘あきづき’の短果枝維持程度は、当研究室の砂丘地圃場においては‘幸水’と‘豊水’の中位に位置付けられ、花芽の確保は比較的容易な品種であると考えられていた。しかし、樹勢の強い水田転換畑等では腋花芽の着生や短果枝の確保が困難であり、着果不足が問題となっている。

そこで、幸水等で行なわれている新梢の夏期誘引とその誘引時期が腋花芽の着生に及ぼす影響を検討した。また、更に花芽が着生した側枝を養成するため、環状剥皮処理とその処理幅が短果枝の着生に及ぼす影響について検討した。

## 2 材料及び方法

### (1) 新梢夏期誘引時期 (試験Ⅰ) (2006年)

- 1) 供試品種: ‘あきづき’ / ヤマシ台 高接ぎ9年生
- 2) 試験場所: 鶴岡市(旧櫛引町)水田転換畑圃場(埴壤土)
- 3) 試験区: 幸水の誘引時期である6月29日、‘あきづき’の新梢停止期により近い7月26日を比較検討した。対照区として無処理区を設置した。
- 4) 試験方法: 1年生予備枝(春期に30°誘引)の先端新梢を、水平から約30°の角度に誘引した。
- 5) 調査方法: 夏期誘引時に誘引区と無処理区の新梢長と基部径を測定した。また、落葉後に新梢長、二次伸長発生率、基部径、腋花芽分化率を測定した。

### (2) 予備枝環状剥皮幅 (試験Ⅱ) (2007年)

- 1) 供試品種: ‘あきづき’ / ヤマシ台 高接ぎ10年生
- 2) 試験場所: 試験①と同様
- 3) 試験区: 幸水の側枝養成で行なわれている3mm、その3倍にあたる10mm、無処理を比較検討した。
- 4) 試験方法: 5月1日、予備枝(枝長60cm以上、基部径9mm以上、弱剪定、春期に30°誘引)の基部か

ら約5cmの部分に剥皮処理を行なった。7月23日に先端新梢を約30°に誘引した。処理部より基部側に発生した芽は随時取り除いた。

- 5) 調査方法: 夏期誘引時に新梢長、落葉後に新梢長、新梢発生数、腋花芽分化率、短果枝着生率を測定した。

## 3 試験結果及び考察

### (1) 新梢夏期誘引時期 (試験Ⅰ)

いずれの処理日でも誘引処理によって、新梢の伸長や二次伸長の発生、枝の肥大が抑制される傾向がみられた(表1)。

新梢の腋花芽分化率はいずれの処理日でも向上し、7月26日処理は1%レベルで有意な差がみられ、高い効果が認められた(表2)。転換畑の‘あきづき’は樹勢が強く、新梢停止時期は7月下旬であった。‘幸水’では直立した新梢を、伸長停止期に斜めに傾けて誘引すると花芽が増加することが知られており、‘あきづき’の場合も同様に新梢停止時期における処理が効果的であったものとする。

また、7月26日処理の誘引時新梢長と腋花芽分化率との関係をみると、誘引を行なうと全体的に腋花芽の分化率が高まり、40~100cmの間では新梢が長いほど分化率が高まる傾向が見られた(図1)。

### (2) 予備枝環状剥皮幅 (試験Ⅱ)

剥皮処理によって先端新梢の伸長が抑制されることはなかった。また、腋花芽分化率は3mm幅処理よりも10mm幅処理で高い傾向がみられたが、有意差は認められなかった(表3)。

剥皮により2年枝部分の新梢発生数は減少し、その結果、短果枝数は増加する傾向が見られた。特に10mm幅と無処理の間には有意な差が見られた(表3)。

折損しなかった枝における全環癒合した枝の時期別割合を表4に示した。3mm幅処理は6月時点でほとんどの枝が癒合しているが、10mm幅処理は7月下旬でも

全体の6割程度しか癒合していなかった。また12月には、部分的な癒合を含めると、折損した枝以外は全て癒合していた。

10mm幅処理で短果枝着生の効果が高かったのは、10mm幅処理であれば癒合が遅く、新梢発生を抑制する状態が長く保たれたためと考えられる。

10mm幅以上の処理幅は検討していないが、10mm以上では生育期間中に癒合が完了することが困難と思われることから、処理幅は10mmが適切であると判断した。

しかし、剥皮を行うと枝折れが発生し易くなり、主枝・亜主枝の側面真横よりも背側に発生している枝に枝折れが多い傾向が見られた(データ省略)。そのため、剥皮処理は、主枝・亜主枝のやや腹側から発生した予備枝に施す、木部に達する傷をつけない、ビニルテー

プ等を巻いて補強するなどの対策が必要であると思われる。また、樹勢への影響を考慮し、花芽を必要とする部分や樹勢の強い部分に限定して行なう必要がある。

#### 4 まとめ

樹勢の強い‘あきづき’は、予備枝先端新梢を7月下旬(満開80日後)に誘引することで、腋花芽分化率を上させることが出来ることが明らかとなった。

また、‘あきづき’において全体に花芽を十分着生させた側枝を養成するには、5月上旬の予備枝基部への剥皮処理が有効であり、その剥皮幅は10mmが適切であると思われた。

表1 誘引処理による新梢長、基部径の変化

調査区		各誘引処理時		落葉後				
		新梢長(cm)	基部径(mm)	新梢長(cm)	新梢伸長率(%)	二次伸長率(%)	基部径(mm)	基部径増加率(%)
6月29日	誘引	78.0	11.2	83.0	106	7.4	11.9	107
	無処理	65.4	9.8	79.8	122	20.0	13.4	136
7月26日	誘引	77.1	10.3	82.6	107	27.3	11.2	110
	無処理	61.5	8.2	71.7	117	33.3	10.6	129

表2 誘引処理による花芽着生程度の変化

調査区	満開後 日数	調査 新梢数	総芽数 /新梢(個)	花芽数 /新梢(個)	腋花芽 分化率(%)*
6月29日誘引	52	27	19.9	11.0	49.4a
7月26日誘引	79	11	18.3	13.7	72.5b
無処理	—	11	16.5	5.6	33.4a

\*Tukey検定により同一アルファベット間に1%水準で有意差なし

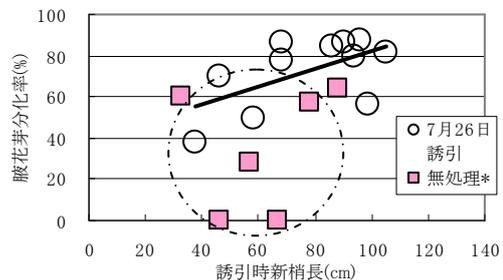


図1 誘引時新梢長と花芽分化率

\*7月26日現在の新梢長

表3 剥皮幅が花芽着生に及ぼす影響

剥皮幅	調査 本数	前年枝長 (cm)	誘引時先端 新梢長(cm)	12月現在				
				先端新梢		2年枝(括弧内は全芽数に対する割合(%))		
				枝長(cm)	腋花芽率(%)	新梢発生数*	短果枝頂花芽数	全芽数
3mm	6	77.5	53.0 a*1	53.5	61.4 a	3.3 (21.6 ab)	8.3 (57.1 ab)	14.7 (100.0)
10mm	6	82.3	62.3 a	62.8	77.9 a	2.0 (12.4 a)	11.2 (73.2 a)	15.5 (100.0)
無処理	7	84.0	63.9 a	65.9	53.1 a	4.9 (36.8 b)	6.4 (45.3 b)	14.0 (100.0)

\*1: tukey検定により同一アルファベット間には5%水準で有意差なし

\*2: 先端を含む

表4 癒合枝割合

剥皮幅	癒合枝割合(%)*		
	6/8	7/23	12/21
3mm	88.9	88.9	88.9
10mm	0.0	62.5	87.5

\*: 全環癒合している枝の割合