

## 9 ニホンナシ‘あきづき’の低樹高仕立てにおける側枝更新のための予備枝確保の方法

【要約】低樹高仕立ての‘あきづき’において、側枝更新に向けた予備枝を確保するため、主枝近辺の短果枝にジベレリンペーストを塗布することにより、予備枝として適当な新梢を確保しやすくなる。予備枝として利用する新梢は切り返しせん定をせず、長さの目安として約90cm以下が望ましい。

農業技術振興センター・花・果樹研究部・果樹係

【実施期間】平成28年度～平成30年度

【部会】農産

【分野】戦略的な生産振興

【予算区分】県単

【成果分類】指導

### 【背景・ねらい】

‘あきづき’は、果実品質が優れた中生品種として産地で導入が進んでいるが、長果枝の腋花芽着生が悪く、また短果枝の花芽維持も困難であるため、側枝の確保が難しい。そこで低樹高仕立てにおいて、円滑な側枝更新のための予備枝確保技術を確立する。

### 【成果の内容・特徴】

- ① 満開約1週間後に短果枝の果そう基部にジベレリンペーストを塗布することにより、50cm以上の新梢を確保できる割合が高まる(表1)。果そう葉がない場合はジベレリンペースト塗布による新梢伸長の効果は期待できない(データ略)。
- ② 予備枝は剪定時に切り返しても、翌年度に予備枝先端から新梢が長く伸びることはなく、側枝としての長さや花芽数が劣る(データ略)。
- ③ 短果枝では長果枝に比べ果そう葉が5枚以上の花芽(着葉花芽)の割合がかなり低い(データ略)。予備枝上には翌年に短果枝が着生することから、予備枝が長いほど翌年の着葉花芽数(データ略)、着葉花芽率(図1)が低下する。
- ④ 予備枝が長いほど果実収穫後(予備枝配置から2年目落葉後)の短果枝数(図2)および短果枝維持率(データ略)が低下する。
- ⑤ 短果枝と長果枝(腋花芽)に着果した果実を比べると、長果枝に着果した果実の方が大きくなる(表2)。
- ⑥ 予備枝の長さが120cmまでの側枝について、長さで60cm以下、60～90cm、90～120cmで区切った場合、90cm以下の側枝で90～120cmの側枝に比べ短果枝、長果枝とも果実が大きくなる(表3)。
- ⑦ 予備枝の基部の太さと花芽数、果実品質に相関は認められない(データ略)。

### 【成果の活用面・留意点】

- ① 低樹高仕立てとは、主枝を1mの高さに一文字状に配置し、主枝から45度の角度で側枝を配置する仕立て法で、岡山農試北部支場で1999年に“むかで整枝”として開発された。
- ② ジベレリンペーストを塗布する短果枝は果そう葉のある短果枝を選び、全摘花した上で処理する。ジベレリンペーストを塗布しなくても十分に新梢が伸びる樹では処理の必要はない。
- ③ 予備枝が二次伸長している場合は、その部分のみ切り戻す。
- ④ 果そう葉がない花芽は、着果させるものを除きできる限り早く全摘花(果)を行い、展葉を促す。

## [具体的データ]

表1 短果枝へのジベレリンペースト塗布が新梢の発生・生育に与える影響(2017年)

	処理数	新梢長(cm) 〔中央値〕	50cm超新 梢割合(%)	基部径 (mm)	芽数	花芽数	花芽率 (%)
GA区	13	68.2 [75.0]	61.5	9.2	15.7	0.7	4.4
無処理区	12	12.0 [1.0]	15.4	8.9	7.0	0.3	3.9

満開日は4月19日で、両区とも全摘花後に4月22日にGA区にジベレリンペースト(GA)を塗布

果そう葉が4枚以上ある短果枝を供試した

再び短果枝になった芽は、長さ1cm、芽数1、花芽数1で計算した

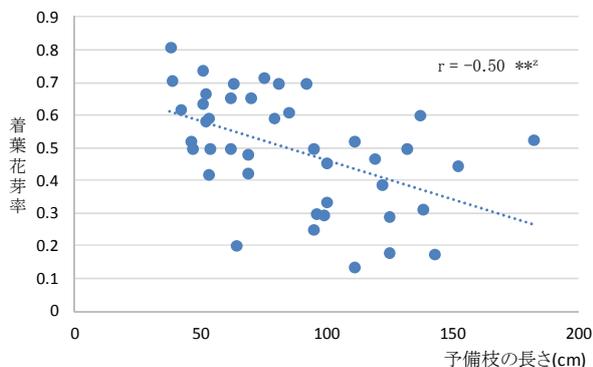


図1 予備枝の長さとおける側枝の着葉花芽率

予備枝の長さは2016年12月、着葉花芽率は2018年4月に測定した値

着葉花芽は果そう葉が5枚以上の花芽

z:\*\*\*は1%水準で有意差ありを示す

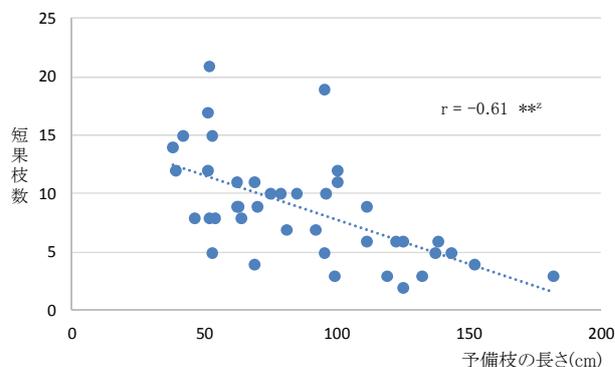


図2 予備枝の長さとおける側枝の短果枝数

予備枝の長さは2016年12月、側枝の短果枝数は2018年12月に測定した値

z:\*\*\*は1%水準で有意差ありを示す

表2 短果枝および長果枝に着果した果実品質の違い(2018年)

	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	果肉障害発生度 <sup>z</sup>	
			コルク状	水浸状
短果枝	381	13.3	0.8	10.8
長果枝	423	13.3	2.2	4.2
t検定 <sup>y</sup>	**	n.s.	—	—

2016年に伸びた新梢を予備枝として2017年に育成した側枝の果実品質

z: 果肉障害調査法((独)果樹研究所 果実鮮度保持研究チーム)に基づき算出した。

y: \*\*は1%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし

表3 予備枝の長さとおける側枝1年目の果実品質(2018年)

予備枝の長さ <sup>z</sup>	短果枝(a)			長果枝(b)			側枝全体(a+b)			基部径 (mm)
	収穫 個数	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	収穫 個数	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	収穫 個数	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	
60cm以下 <sup>y</sup>	3.3	388	13.4	4.1	430	13.2	7.0	409	13.2	10.0
60~90cm	3.9	392	13.2	3.5	434	13.3	7.1	408	13.3	11.4
90~120cm	4.2	362	13.4	2.9	412	13.4	7.1	381	13.4	12.2

z: 予備枝の長さ、基部径は2016年12月に測定した値

y: 調査に供試した最も短い予備枝は38cmであった

## [その他]

### ・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：野菜等園芸作物や近江の茶の生産振興

小課題名：ブドウ、ナシ新品種の安定栽培技術開発

### ・研究担当者名：小嶋俊英 (H28~H30)、山中英 (H28~H30)

### ・その他特記事項：なし