

# 二期成り性ラズベリー ‘サマーフェスティバル’ の 結果母枝の切り戻し程度が収量に及ぼす影響

池田泰子・高橋秀昌・菅原秀治\*・渡辺 伸

(山形県最上総合支庁農業技術農業技術普及課産地研究室・\*現山形県病害虫防除所)

Effect of Cutbacking Fruiting Mother Shoot on the Yield of Red Raspberry ‘Summer Festival’

Yasuko IKEDA, Hideaki TAKAHASHI, Shuji SUGAHARA\* and Shin WATANABE

(Agricultural Technique Improvement Research Office, Agricultural Technique Popularization Division,

Yamagata Mogami Area General Branch Administration,

\*Yamagata Prefecture Plant Protection Office)

## 1 はじめに

ラズベリーはバラ科キイチゴ属の低木で、寒冷地での栽培に適し、結果樹齢に達するのが早く、新規導入する品目として有望である。二期成り性品種は、前年の秋果の結果枝が翌春の結果母枝となって夏果を結実し、春から伸長したシュートに秋果が結実する性質を持つ。

ラズベリーの国内の需要は10年前の約10倍に増加しており、今後も安定的な需要が見込まれる。しかし現在は、需要のほとんどが輸入品でまかなわれている一方、国内ではほとんど産地形成されていない状況にある。

山形県の内陸北部、最上地域は、中山間地域で涼やかな気候のため、ラズベリーの栽培に適すと考えられるが、多雪地域であり、こうした地域での栽培管理についてはこれまで明らかになっていない。そこで、二期成りの結果習性に着目し、省力的な越冬対策とともに、秋季に安定生産できる方法について検討した。

## 2 試験方法

### (1) 試験区の概要

二期成り性品種 ‘サマーフェスティバル’ (株分けして定植3年目) 3樹を1区として、積雪前に結果母枝を2芽程度(約10cm)に切り戻した切り戻し区(図1)と、積雪前に雪囲いを実施し融雪後に結果母枝を半分(約50cm)程度に切り戻した慣行区を設置した。それぞれ株間は1.0m、列間は2.5m、露地栽培、無防除とした。

各区の株は、2年生苗を2002年春にポットに定植、2005年春から切り戻しを実施、2006年春に10本程度に株分けしてほ場に定植し、これ以降各区の処理を継続して実施したものである。

### (2) 調査方法

#### 1) 生態

夏季、秋季それぞれの開花期、収穫期について調査した。なお、秋季の開花終期、収穫終了時期は明確でないことから、低温や降雪により開花や果実の着色が進まなくなった時期をそれぞれ開花終期、収穫最終日とした。

#### 2) 収量

夏季は2008年7月7日から8月8日にかけて3~8日おき、秋季は8月25日から11月18日に2~4日おきに収穫し、日別の全収量、障害果を除いた商品収量を調査した。

#### 3) シュート発生数

春から伸長したシュートについて、収穫終了後に本数と長さを調査した。

#### 4) 果実品質

秋季の収穫盛期すぎ(10月上旬)の果実について、糖度(Brix%)、酸度(クエン酸換算値)を調査した。

## 3 試験結果および考察

夏季の開花始期は5月21日、盛期は6月3日、終期は6月12日で昨年とほぼ同じ、収穫始期は7月1日、盛期は7月8日だった。

秋季の開花始期が7月18日で昨年よりやや早く、盛期は8月8日で昨年とほぼ同じだった。収穫始期は両区とも8月25日で昨年とほぼ同じだったが、収穫盛期(5割収穫終了)は切り戻し区が9月24日、慣行区が10月1日で、切り戻し区が早かった(表1)。

切り戻し区は定植後2年目の昨年まで夏季収穫はできなかったが、3年目は少量結実した。秋季の収量は3,507g/株で、慣行区の秋季収量3,228g/株に比べやや多かった(表2)。

収量を時期別に見ると、秋季の収穫において、切り戻し区の9月上旬から中旬にかけての収量が多く、秋季の早い時期の安定収穫が可能であった(表3)。

シュートの発生本数は慣行区に比べ切り戻し区の方が多く、シュート長も長い傾向にあった(表4)。このシュート発生数の違いが、切り戻し区の収量が多い要因と考えられた。

秋季の収穫盛期ごろの果実品質は切り戻し区、慣行区でほとんど差がなかった(表5)。

また、積雪前に2芽程度の切り戻しを実施することにより、雪囲い等の越冬対策が省略できた。

以上のことから、結果母枝を積雪前に2芽程度に切り戻す方法は、秋季に多く収穫でき、慣行栽培と果実品質に差がないほか、越冬対策を省略できるため、多雪地域での栽培に有利な方法であると思われる。

## 4 まとめ

二期成り性ラズベリー ‘サマーフェスティバル’ を積雪前に2芽程度に切り戻すと、翌年夏季の収量は少なくなるが、シュート発生数が多くなることから、夏季・秋季を合わせた収量は、慣行栽培よりやや増加した。また、積雪前に切り戻しを行うことにより、越冬対策を省略できる。

今後は、労力のかかる収穫作業の効率化を図るため、予定である。  
 繁茂しやすいシュートの夏季管理について検討を行う

表1 生態

区		夏季						秋季						
		開花期			収穫期			開花期			収穫期			
		始	盛	終	始	盛	終	始	盛	終*2	始	盛	終	最終*2
切り戻し	H20*1	(5/21)	(6/1)	(6/11)	(7/7)	(7/18)	(7/31)	7/18	8/8	11/18	8/25	9/24	10/14	11/18
	H19	-	-	-	-	-	-	7/27	8/9	11/16	8/24	9/17	10/3	11/16
	H18	-	-	-	-	-	-	8/7	8/21	11/26	8/28	9/29	10/21	11/26
	平均	-	-	-	-	-	-	7/27	8/12	11/20	8/25	9/23	10/12	11/20
慣行	H20	5/21	6/1	6/11	7/7	7/11	7/15	7/18	8/8	11/18	8/25	10/1	10/17	11/18
	H19	5/21	6/1	6/13	6/25	7/9	7/9	7/27	8/9	11/16	8/24	9/21	10/9	11/16
	H18	6/1	6/9	6/13	7/1	7/6	-	8/11	8/21	11/26	9/1	10/21	11/5	11/26
	平均	5/24	6/3	6/12	7/1	7/8	7/12	7/29	8/12	11/20	8/27	10/4	10/20	11/20

\*1 切り戻し区の夏季の開花、収穫量は極少量であるため、参考値

\*2 低温や降雪のため、開花、収穫とも収量とした

表2 収量

区	収穫期	H20		H19		H18
		収量 (g/株)*1	商品重 (g/株)*2	収量 (g/株)*1	商品重 (g/株)*2	収量 (g/株)*1
切り戻し	夏季*3	33.2	13.6	-	-	-
	秋季	3507.2	2027.0	3764.7	2890.8	486.8
	計	3540.4	2040.6	3764.7	2890.8	486.8
慣行	夏季	170.2	63.3	100.9	77.8	7.3
	秋季	3228.3	1970.4	2848.9	1917.7	351.7
	計	3398.4	2033.7	2949.7	1995.4	359.0

注: H20,19は各3株、H18は対照4株、切り戻し6株調査

\*1 H20は花托・萼ついたまま調査、H19,18は花托を除いて調査

\*2 1g以上で障害(病虫害その他)のないもの

\*3 H20夏季の開花、収穫量は極少量であるため、参考値

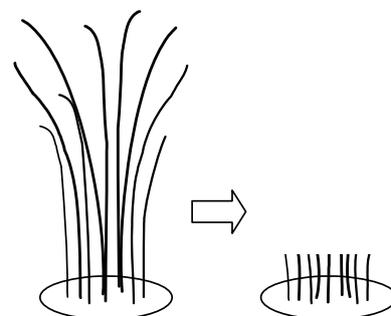


図1 切り戻し区のイメージ

表3 時期別収量 (2008年)

区		夏季						秋季							
		7月			8月			9月			10月			11月	
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬
切り戻し	全収量(g/株)	4.9	11.9	9.0	7.5	96.3	779.8	676.9	616.7	574.6	307.8	238.7	152.9	63.6	
	割合(%)	0.1	0.3	0.3	0.2	2.7	22.0	19.1	17.4	16.2	8.7	6.7	4.3	1.8	
	商品果収量*1 (g/株)	0.0	5.6	3.4	4.6	42.7	410.3	459.0	350.2	335.8	183.7	135.5	71.4	38.5	
慣行	全収量(g/株)	63.2	91.6	15.4	0.0	41.3	311.1	456.8	766.4	684.4	386.9	304.0	181.2	96.2	
	割合(%)	1.9	2.7	0.5	0.0	1.2	9.2	13.4	22.6	20.1	11.4	8.9	5.3	2.8	
	商品果収量*1 (g/株)	17.3	43.6	2.4	0.0	10.3	136.6	287.5	538.8	417.8	226.8	185.7	101.7	65.2	

注: 3株調査、花托・萼ついたまま調査

\*1 1g以上で障害のないもの

表4 シュート発生数

区	No.	H20		H19		H18	
		本数(本)	長さ(cm)*	本数(本)	長さ(cm)*	本数(本)	長さ(cm)*
切り戻し	1	96	83.7	59	93.0	12	68.3
	2	89	86.6	67	89.4	16	65.5
	3	90	87.6	75	90.0	16	79.2
	平均	91.7	86.0	67.0	90.8	14.7	71.0
慣行	1	100	79.9	63	-	13	58.5
	2	58	75.3	30	-	10	52.3
	3	74	89.7	58	-	15	59.3
	平均	77.3	81.6	50.3	-	12.7	56.7

\* 地際からの長さ

表5 果実品質

区	糖度 (Brix%)	酸度* (%)
切り戻し	8.5	1.25
慣行	8.2	1.28

注) 各区2.5g程度で適熟のものを10果調査

\*クエン酸換算値