

ビブナム ‘スノーボール’ の促成開始時期

佐藤武義・高橋佳孝*・小野恵二

(山形県農業総合研究センター農業生産技術試験場・*山形県置賜総合支庁)

Forcing Time of *Viburnum opulus* ‘Snowball’ Tree after subjecting with Natural Low Temperature

Takeyoshi SATO, Yoshitaka TAKAHASHI* and Keiji ONO

(Department of Agro-production Science, Yamagata General Agricultural Research Center・*Okitama Branch of Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

ビブナム ‘スノーボール’ はヨーロッパ原産の落葉性の低木¹⁾であり、手毬状の装飾花が新梢の上部につき、切り枝は花束などに用いられる。本種は山形県内平地部において、自然条件下では5月上旬から中旬にかけて開花する。淡緑色の花色は季節感を醸成させ、また、多くの花材との彩りの調和が美しいため、近年、早春期から需要が増加している。

そこで、山形県におけるビブナム ‘スノーボール’ の普通促成作型の開発を目的に、ボックス定植樹を供試し、自然条件下で低温遭遇させた後、順次加温室に入室を行い、萌芽、開花時期および切り枝品質について検討した。

2 試験方法

(1) 試験1：2004年度

ビブナム ‘スノーボール’ の当年生枝を2003年7月に挿し木し、発根した苗を露地に定植した。2004年11月に畑土と初殻堆肥を容積比1:1で混合した培用土を用い、1ボックス(底面56×37×高さ20cm、培用土量:30L)に株間20cmで2樹ずつ移植した。このボックスに移植した樹を供試し、2004年12月1日から翌2005年1月26日まで約7~15日間隔で、ボックスを最低温度15℃の温室に順次入室して促成を開始し、萌芽、開花時期および切り枝品質調査を行なった。促成開始から萌芽までの日数を萌芽所要日数、促成開始から収穫までの日数を到花日数とした。開花時期は、切り枝適期である2輪以上の花房のがく片が45度以上展開した時とし、収穫日として表した。試験規模は1区2ボックス・4樹とした。

(2) 試験2：2005年度

試験1で供試した樹から発生した枝を2005年3月に地際3cm程度の高さで切り戻した。4月に基肥(g/L)としてN:P₂O₅:K₂O=0.30:0.30:0.36を施用後、露地圃場に溝を切り、ボックスを15cm程度埋設管理し、着花枝を養成した。2005年12月9日から翌2006年1月30日まで約7~14日間隔で、ボックスを最低20℃(昼温) / 最低13℃(夜温)の温室に順次入室し、試

験1と同様に調査を行なった。

(3) 試験3：2006年度

2003年に露地に定植し、2006年12月まで養成した樹をボックス(底面20×20×高さ37cm、培地量:15L)に1樹ずつ移植して供試した。培養土は試験1同様とした。2007年1月10日から3月2日まで約10日間隔で、試験2と同様の加温室に順次入室し、調査を行なった。試験規模は1区2ボックス・2樹とした。

3 試験結果及び考察

(1) 試験1：2004年度

萌芽所要日数は促成開始時期が遅くなるほど短くなり、促成開始1月26日区が最も早く19日、次いで同1月19日区が23日、同1月12日区が27日となった。12月の促成開始では40日以上と長くなった(図1)。到花日数は、促成開始時期が遅くなるほど短くなり、促成開始1月26日区が最も早く38日、次いで同1月19日区が44日、同1月12日区が49日となり、12月の促成開始では60日以上と長かった。到花日数の長短には萌芽所要日数の影響が大きく、萌芽から収穫までの日数は大差なかった(図1)。

収穫日は、促成開始1月12日区が最も早く3月2日、次いで同1月19日区が3月4日、同1月26日区が3月5日となった。12月の促成開始では、促成開始12月28日区が3月3日となり、同12月15日区では3月12日、同12月1日区では3月26日と遅くなった(表1)。

(2) 試験2：2005年度

萌芽所要日数は、促成開始1月20日区および同1月30日区が最も早く15日、次いで同1月10日区が20日となった。12月の促成開始では40日以上と長くなった(図2)。到花日数は、促成開始1月30日区が最も早く39日、次いで同1月20日区が45日、同1月10日区が47日となった。12月の促成開始では60日以上と長くなった(図2)。

収穫日は、促成開始1月10日区が最も早く2月26日、次いで同1月20日区が3月6日、同1月30日区が3月10日となった。12月の促成開始では、促成開始12月25日区が3月2日と

なり、同12月18日区、同12月9日区ではさらに遅くなり、1月の促成開始時期とほぼ同等が遅くなった(表1)。

(3) 試験3: 2006年度

萌芽所要日数は促成開始時期が遅くなるほど短くなり、促成開始3月2日区が最も短く8日、次いで同2月20日区が10日、同2月10日区が14日となった。また、促成開始1月31日区では17日、同1月20日区では21日、1月10日区では26日となった(図3)。到花日数は、促成開始3月2日区が最も短く29日、次いで同2月20日区が31日、同2月10日区が33日となった。また、促成開始1月31日区では36日、同1月20日区では44日、1月10日区では48日となった。1月上旬から下旬の促成開始の到花日数は、それぞれ試験1、試験2とほぼ同等となった(図3)。

収穫日は、促成開始時期の早い順となり、促成開始1月10日区が最も早く2月27日、次いで同1月20日区が3月5日、同1月31日区が3月8日となった。促成開始2月10日区では3月16日、同2月20日区では3月23日、3月2日区では3月31日となった(表1)。1月促成開始の切り枝品質は、いずれの促成開始時期でも切り枝長70cm以上、花房数2個/枝以上となり、促成作型の商品性として問題なかった。商品枝数は5本/樹程度であった(表2)。

試験1、試験2、試験3の結果から、本県におけるビブルナム‘スノーボール’の実用的な促成開始の前進限界期は1月上旬中

旬と考えられる。サクラ³⁾やオウトウ²⁾では自然低温遭遇量と促成開始時期の関係が検討されている。本研究では、それぞれの試験年次とも、1月上旬中旬の促成開始までに遭遇した日平均気温8°C以下の低温遭遇量はおよそ8週となり、休眠の深さは暦日との関係も含めてオウトウ‘佐藤錦’とほぼ同程度と推察された(表1)。

4 ま と め

以上の結果から、山形県におけるビブルナム‘スノーボール’の実用的な促成開始の前進限界期は1月上旬中であり、切り枝品質に問題なく、到花日数は約45~50日となる。また、1月下旬以降の促成開始では到花日数が40日以下と短くなることが明らかとなった。

引 用 文 献

- 1) Kollmann, J.; Grubb, P. J. 2002. *Viburnum lantana* L. and *Viburnum opulus* L. . Journal of Ecology. 90. 1044-1070
- 2) 工藤信・野口協一. 2003. オウトウ‘佐藤錦’の自発休眠覚醒時期と低温要求量. 山形県園芸研究報告 15: 1-10
- 3) 佐藤武義・高橋佳孝・西村林太郎・佐藤裕則・小野恵二. 2005. サクラ‘啓翁桜’の早期促成における温湯処理併用によるジベレリンおよびシアナミドの休眠打破処理効果. 山形県園芸研究報告 17: 65-73

表1 促成開始時期と収穫日

促成開始時期	低温 ²⁾ 遭遇量(週)	平均 ³⁾ 収穫日(月日)
(試験1)		
12月1日	1.6	3.28
12月15日	3.3	3.12
12月28日	5.1	3.3
1月12日	7.3	3.2
1月19日	8.2	3.4
1月26日	9.1	3.5
(試験2)		
12月9日	4.3	3.15
12月18日	5.6	3.6
12月25日	6.6	3.2
1月10日	8.9	2.26
1月20日	10.3	3.6
1月30日	11.7	3.10
(試験3)		
1月10日	8.0	2.27
1月20日	9.4	3.5
1月31日	11.0	3.8
2月10日	12.4	3.16
2月20日	13.9	3.23
3月2日	15.3	3.31

²⁾ 促成開始までの日平均気温8°C以下自然低温遭遇量

³⁾ 50%到達日

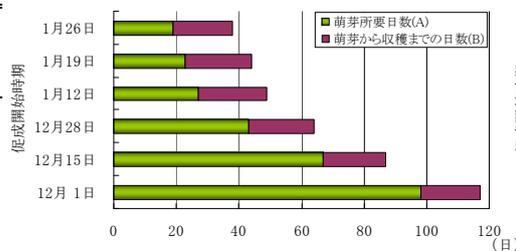


図1 促成開始時期と萌芽所要日数(A)および到花日数(A+B) (試験1)

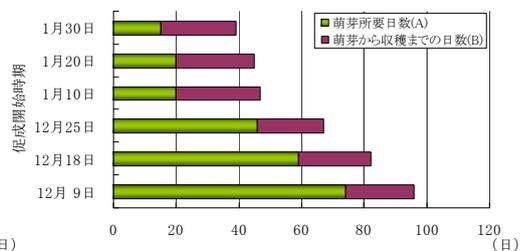


図2 促成開始時期と萌芽所要日数(A)および到花日数(A+B) (試験2)

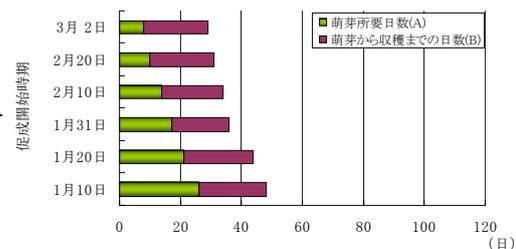


図3 促成開始時期と萌芽所要日数(A)および到花日数(A+B) (試験3)

表2 1月促成開始の切り枝品質と収量(試験3)

促成開始時期	切り枝長 (cm)	花房数 (個/枝)	商品枝数 ²⁾ (本/樹)
1月10日	75.8	2.5	5.5
1月20日	90.0	2.7	5.0
1月31日	80.6	3.3	5.5

²⁾ 切枝長30cm以上かつ花房数2個以上

