ユキヤナギ　*Spiaea thunbergii* Sieb. ex Blume　バラ科

1　経営的特徴と導入方法

ユキヤナギは、切枝促成が容易にできる花木で、本県では早く休眠が明ける気象条件を活用し、年末から１月を中心に花を　咲かせて出荷できる。また、落葉後の緑葉、秋の紅葉等葉物としても出荷できる。

表１　10a当たり月別所要労働時間（単位：時間）

月	１　月	２　月	３　月	４　月	５　月	６　月
時間	17.0	17.0	19.0	5.0	5.0	5.0

７　月	８　月	９　月	１０ 月	１１ 月	１２ 月	合計
5.0	5.0	5.0	5.0	17.0	17.0	122.0

（注）１．群馬県農業経営指導指針(1997.11)
　　２．収穫本数15,000本／10a　促成栽培

2　生理生態的特性と適応性

バラ科、シモツケ属、本州（関東以南)、四国、九州と中国の中西部に自生する落葉低木で、茎は株立ち状で、枝の先が垂れる。コデマリと同属であるが、ユキヤナギは花が連続的につく。

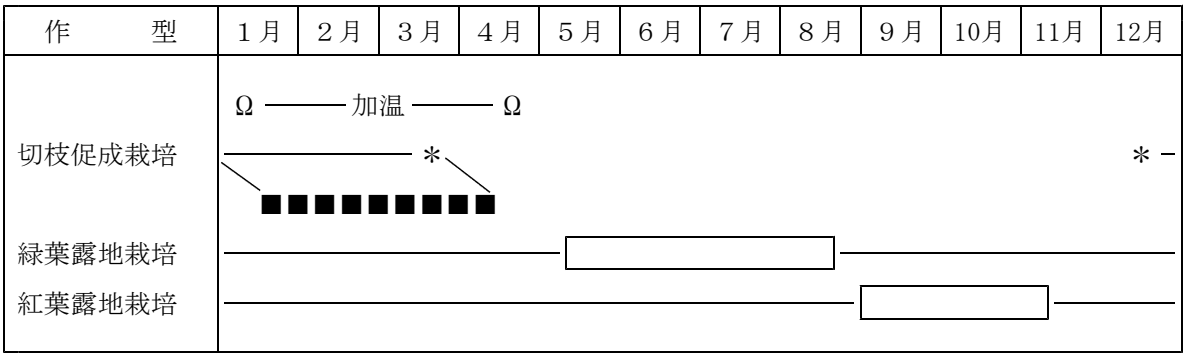
ユキヤナギの花芽は、今年伸長した新しょうのえき芽に花房状に分化する。この分化の時期は、秋に気温が低下してから始まり、その後の発達は短期間に発達する。

花芽の分化は主に温度に支配され、日長の影響はほとんど受けない。花芽形成の適温は10～15℃で、これにより低温でも高温でも遅れる。特に０℃以下、25℃以上になると花芽形成は著しく遅延する。

本県における花芽分化の発育過程は、畑作園芸試験場花き科（六戸町）の調査（品種：蒲田早生）では、昭和62年には10月中～下旬に花房分化期、11月上旬にがく片形成期、11月中旬～11月下旬に花弁形成期、12月上旬に雄ずい形成期、12月中旬に雌ずい形成期に達した。昭和63年には、10月上旬に生長点肥大がみられ、分化期となった。10月中旬にはがく片形成期～花弁形成期、10月下旬から花弁形成期～雄ずい形成期、12月中旬からは雌ずい形成期となり、１月中旬から胚珠・花粉形成期に達した。

このように、花芽分化開始は年時差があるようだが、概ね12月中旬には雌ずい形成期に達する。

３　作型と品種



注）＊――＊：切り株収穫　　■■■:切り枝促成出荷　　□:収穫・出荷

(1) 作　型

ア　切枝促成栽培

形成された葉芽、花芽が生育、開花するためには低温が必要である。低温の効果は花芽発達程度と関係しており、雌雄ずい形成期以前の場合は低温が休眠打破に作用しない。

自然の温度下で休眠が破れる温度は、最低気温が連続して０℃になってから、その程度が強い場合は20～25日、弱い場合は30日経過した頃と推定されている。低温処理による休眠打破は、処理開始期を雌ずい形成期以降とし、処理温度０～－２℃、処理時間４～６週間である。

畑作園芸試験場花き科（六戸町）が平成元年度に行った切枝の促成栽培試験の結果から、休眠終了時期は12月15日以降で５℃以下の低温要求は458時間以上と考えられ、雌ずい形成期からの促成でも開花に至った。

表２　ユキヤナギの切枝時期と開花率　　（平成元年　青森畑園試）

切枝時期	調査月日	花芽分化のステージ 雄ずい形成期	雌ずい形成期	胚珠・花粉形成期	５℃以下遭遇時間	花芽数	開花率(%)	花そう内花数	副梢数	備　考
11.15	1.16	5			72	535	11.6	4.3	35.0	落葉前
11.30	1. 8		5		205	589	20.3	5.0	22.4	落葉中
12.15	1.16		4	1	458	422	29.4	5.4	22.2	落葉中
12.28	1.22			5	724	474	27.5	3.5	29.4	落葉後
1.16	2.13			5	1151	415	41.1	4.3	25.4	落葉後
1.31	2.19			5	1511	536	39.1	3.7	25.8	落葉後

注１）花芽分化調査は切枝時に５芽調査。切枝長は120cmに調整。
　２）品種「蒲田早生」

イ　緑葉露地栽培

開花とともに新葉が展開するので、落花後緑葉を鑑賞するため切り枝をして、５～８月に出荷する。

ウ　紅葉露地栽培

秋に入り、気温が低下してくると紅葉が始まる。紅葉が美しくなる９～11月に出荷する。

(2) 品　種

ユキヤナギは実生が容易に生えるので新しい系統ができやすい。現在のところ、切り枝の主要品種は蒲田早生の系統とされているが、この中から選抜された優良な系統が用いられている。

「蒲田早生」：早生系で休眠明けが早いため、早期の促成に利用される。しかし、ややわい性で生長量が劣り、花の大きさ、開花揃い等の品質はやや劣る。

「早生種」（安行早生）：枝の伸長が短く、分枝密度が高い。枝の形状は湾曲性で、葉が細かい。花は小輪で自然開花期は特に早くないが、早期促成に用いられる。うどんこ病に弱い。

「岡山早生」：枝は高性とわい性の中間で、分枝も中程度である。枝はやや湾曲する。花の大きさは普通で、自然開花期も普通である。

「紀の丸」：早生種よりやや丈が長く、枝は密で曲がりも少ない。花は小輪で多花性である。うどんこ病には早生種より強い。

「寒咲」：丈が長く、枝が細かく、花はやや小さく、開花期に枝全体の花が粗く感ずる。自然開花期の早晩はみられない。うどんこ病にはまったくかからない。

「晩生種」：成長が旺盛で分枝は中程度、花は大きい。うどんこ病に強い。

4　栽培

(1) 繁殖、苗づくり

実生、挿し木、株分けの方法があるが、実生は簡単で多量の苗を作ることが出来るものの形質が一定しないため、一般的にはあまり行われていない。

ア　挿し木

促成用の株は、挿し木繁殖で４～５年経過すると良質の枝がとれる。

挿し木繁殖は休眠枝を採取し、赤土、鹿沼土等に挿し、わら等で防寒する。挿し穂は前年枝のなるべく太く充実した部分を15㎝の長さに切り、６～10時間水揚げした後、発根剤オキシベロン0.5％を粉衣し、５㎝深さに挿す。間隔は６×６㎝、㎡当たり270本程度でよい。挿し木後50～60日で発根してくる。20×20㎝に仮植し１年間苗養成をしてから本ぽに定植する。

また、緑枝挿しでも容易に発根する。緑枝挿しの方法は、７月頃が適期でやや硬化した直径７～９㎜程度の新しょうを用いる。穂木の長さは15～20㎝で、下部の組織を取り除き、１時間以上水揚げしてから挿

す。挿し木床は露地ほ場に直挿しでよいので、１ｍ幅に中耕後整地して作る。挿し木間隔は10～15㎝とし、挿し木後は十分かん水して、ビニール被覆して密閉する。日除け資材はよしずや寒冷紗しゃを用いる。約１か月で発根するが、十分発根を確認しビニールの下部を開いて風を入れ、外気にならす。８月下旬から９月上旬にはビニール・日除けを除去する。翌春にほ場へ25～30㎝の間隔で移植し、肥培管理して苗木とする。

イ　株分け

促成用の株は株分けで２～３年経過すると良質の枝がとれる。

株分けはほう芽前または10月頃大株を掘りあげ適当にわけ、堆肥をすき混んで定植する。なお６月中旬頃に間引きをする際、根付きしたものを仮植しておくと良苗の生産ができる。

(2) 畑の準備

日が当たり風通しと排水の良い、膨軟で適当に湿った壌土でよく生育する。転作田は心土破砕を実施し、特に排水に注意する。肥よくすぎる土地は秋から春先にかけて、細枝が枯込みやすい。なお日陰や風通しの悪い場所は花付きが良くないうえに病害虫が発生しやすい。

(3) 土壌改良、施肥

ユキヤナギは、普通畑での施肥効果をみると窒素の肥効はほとんど認められず、りん酸・加里・苦土・石灰などの肥効がわずかみられる程度で、新しい畑地に植え付けた場合は無肥料でも枝の伸びがよい。株が若い間は施肥量を少なくし、年数が経過し大株になるにつれて施肥量を多くする。

施肥量の目安は、10ａ当たり窒素13㎏、りん酸15㎏、加里15㎏である。施肥時期は４月頃に基肥を、７月頃に追肥を行う。

(4) 定　植

ユキヤナギは根や芽の活動が早いので、土壌の凍結がなくなれば直ちに定植する。一般に栽植密度は早生系、やせ地、高標地ではややせばめる。表３は蒲田早生の栽植距離と生育量について調査した結果である。うね間は100～150㎝、株間は50～100㎝の範囲がよい。

表３　栽培距離と生育量　　（昭和56年　群馬園試）

うね間（㎝）	枝間（㎝）	枝の全長（㎝）	枝の太さ（㎜）	生体重（ｇ）	枝数
100	25	125	6.2	429	32
	50	130	6.1	529	49
	100	132	6.8	1064	81
150	25	131	6.9	812	42
	50	129	6.3	1178	70
	100	119	6.1	1640	89
200	25	131	6.9	889	57
	50	122	5.8	794	55
	100	130	6.4	1501	73

注）生体重、枝数：株当たり

(5) 定植後の管理

仕立て方は定植１年目は地際から２～３㎝上ったところで、細かい枝を残して他の枝を整理する。刈り込

みは早いほど良く、６月以降の刈り込みは枝が短くなり、花芽形成が遅れる

また、２年枝で切枝する早生種は、枯枝をとり除き株元から新芽が密生する場合は摘除する。成園になったら梅雨明けまでに弱小茎を間引く。この時期までだと手で間引きができるので能率的である。なお、４～５年ごとに古い枝を切り取り更新を図る。

また、数年が経って株間がつながるように大株となり、過密状態で良品の発生量が少なく細枝が多くなったら、株の間引きか改植して若返りをはかる。

(6) 枝の形状改善

枝の形状は栽培地の条件や株の年数によって変化する。枝が直立して先端に側枝が少ない場合、また生育が旺盛で三番枝が湾曲する場合には、枝の伸長期にその先端を摘心することで形状を変えることができる。この摘心時期の早晩によって側枝の長さが変わるため、利用に応じて加減するとよい。一般に利用度の高い形状としては、先端部に側枝が多くなる程度がよいと考えられるので、７月中下旬に新梢の先端部を鎌で軽く切る程度にする。この処理によって、直立した枝の先端に側枝を発生させたり、三番枝の発生を抑えて湾曲枝になるのを防いだりすることができる。

５　主要病害虫とその防除対策

(1) 病　　害

斑点落葉病、褐点病、すすかび病、うどんこ病が記録されている。

(2) 虫　　害

ユキヤナギアブラムシやハマキムシ類等が寄生するが、他の害虫も含めて県内では不明な点が多い。

６　収穫・促成・調製・出荷

(1) 切り枝

切り枝開始期は早生種で12月中下旬頃である。しかし秋が高温の年は休眠打破に必要な低温量を十分確認することが必要である。

入室10日前に株元から切り、同時に残株の古枝や小枝を取り除く。早期促成の場合は落葉が悪いから人工的に落葉処理を行う。一般には湿ったこもで枝葉をつつみ、室温28～30℃ぐらいの部屋で水揚げしながら３日間入れておくとよい。

茨城園試は、立毛中の落葉法に石灰窒素の散布が有効であることを明らかにした。即ち石灰窒素の10%上澄液を切り枝４～５日前に散布すればよい。この際濃度と液の調合に十分留意が必要であり、処理液の調整は所定の石灰窒素を入れ十分かくはんし、10～15分間隔で３～４回再びかくはんしたのちに、10～15分間放置した上澄液を用いる。

なお、処理時期は、落葉期に近いほど、短期間に落葉し、しかも落葉率が高いが、紅葉がまだ進まない時期でも薬害の発生はみられない。

(2) 水揚げ

水揚げの目的は、枝そのものが水分が少なく、活動を停止しているので給水させ、萌芽や開花を誘起させる前処理である。特に切り枝では枝、葉からの蒸散によるバランスが微妙で、わずかな環境の変化により品

質に影響を及ぼしやすい。一般に早期の促成では５～７日以内、それ以降は３～５日水揚げする。水はできるだけ清潔でしかも水温は低い方が開花の揃いがよい。

表４　ユキヤナギの水揚げ日数と開花　（昭和46年　花岡）

水揚げ 温度	水揚げ 日数（日）	到花日数（日）	開花期間（日）	開花率（%）	花弁長（mm）
屋内（５～10℃）	5	19	6	88.1	2.7
	10	17	6	72.9	3.1
	15	19	6	81.0	3.3
冷蔵庫（０℃）	5	19	4	89.3	3.2
	10	18	4	87.1	3.3
	15	20	2	87.1	2.7

(3) 促成室

促成温室に定植２～３年目株の良質切り枝が入る量は、3.3m^{2}当たり250～300本である。温室の形式は多目的利用には両屋根式、促成主体には片屋根式か、スリーコーター型が基準になる。被覆資材はガラス、硬質フィルム、ビニールなどがある。この中で花木促成全体からみるとガラス張りがよい。

(4) 枝の入室

室にバケツを並べておき、枝を入れてから水を入れる。バケツ当たり80～100本入れることができる。

なお早期に良質の切り枝を生産をするには株付き促成がよい。この促成は一般に枝が減収し掘りとり運搬労力を要する。

(5) 管理

開花は高温で促進し、低温で遅延する。夜間０℃以下にならないと花弁や芽のいたみはない。

また、日中30℃以上になると散水度が高まり、それによる花腐れが直接害に現われる。夜間20℃になると到花日数は早まるが開花率が悪くなり、花弁長が短くなるばかりか花だけが出て緑が少なくなる。また、低温で期間をかけ過ぎると、花揃いが悪く青あがりになりやすい。これらのことから夜間温度は12～15℃、日中25～30℃を目標とし、30℃を越さぬようにする。湿度は温度とともに促成管理の重要な役割をもつもので、入室後は二重にビニールを張って密閉状態にし、シリンジ（散水）を１日に３～４回程度日中に行い、脱苞が過ぎ花弁が発現してきたらシリンジ回数を減らし、花弁が開いてからは水滴が残らないように注意する。バケツの水も補給し、時々、水がえするのがよい。

後半の温度管理としては、芽が割れてつぼみが見えはじめたら日中の温度を25℃ぐらいに下げ、出荷の３～４日前から夜温を８～10℃にさらに下げ、日中は窓をあけて順化に努める。

なお光線は脱苞期以降から必要となり、光線が少ないと花こうが伸び過ぎやすい。春を迎え強光線になるようだと寒冷しゃ等による遮光が必要になってくる。

表５　ユキヤナギの促成温度　（昭和46年　群馬園試）

促成温度（℃）	到花日数（日）	開花期間（日）	開花率（%）	ブラインド率（%）	枯死芽率（%）	花弁長（cm）
20	15	6	67.1	29.6	3.3	0.26
15	18	4	75.9	24.1	0	0.38
10	29	8	76.5	23.5	0	0.30

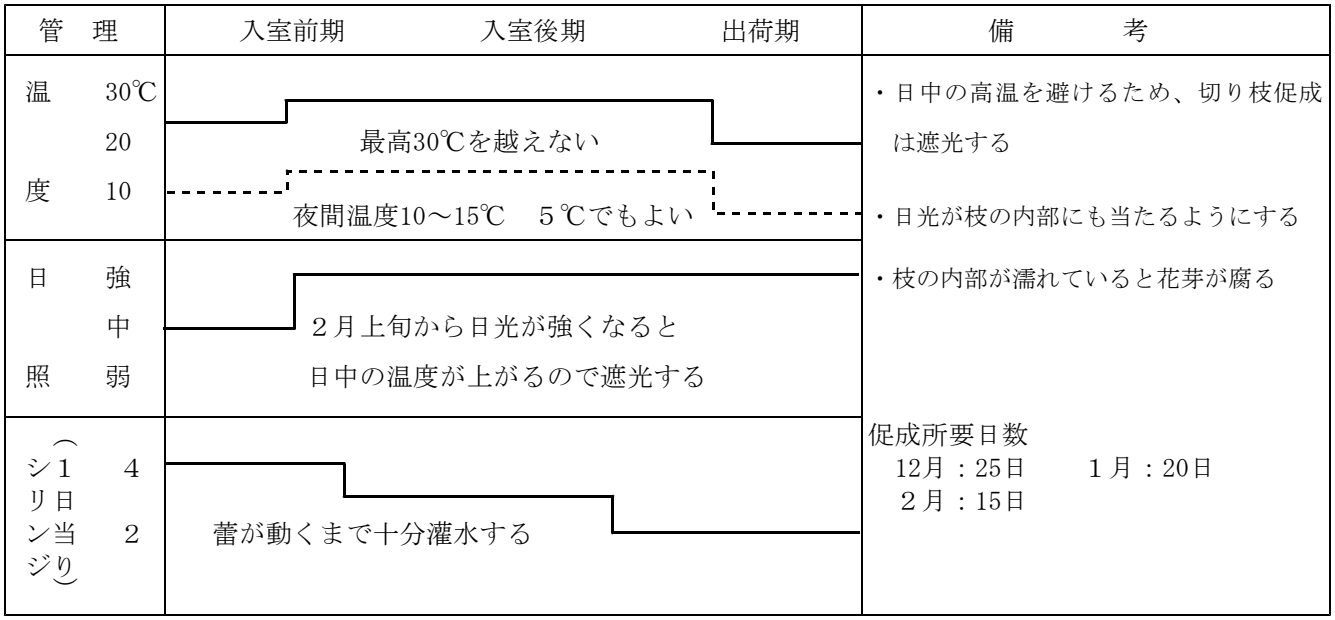


図１　ユキヤナギの促成管理

(6) 出　荷

出荷は１月は50～60%、２月は40～50%、３月は20～30%開花したころである。10本を１把、５把で１束とする。ダンボール箱に100～200本詰めにする。

参考・引用文献

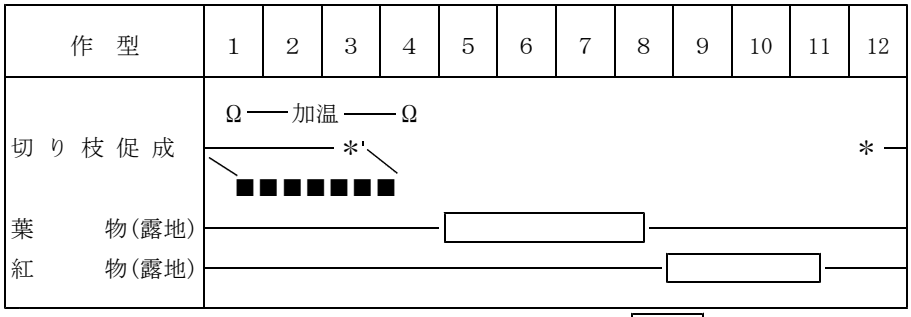
１）花岡喜重、「農業技術体系花卉編11　花木、観葉植物」、農産漁村文化協会、（平成６年）
２）花岡喜重、「新特産シリーズ －枝物」、農産漁村文化協会、（平成10年）
３）山形園試、福島園試いわき支場、宮城園試「寒冷地における枝物花木の栽培と促成技術の確立」（総合助成試験成果）、（昭和56年）
４）長野県、長野県農協中央会、長野県経済連、「花き栽培指標」、（平成５年）
５）宮城県、「みやぎの花き栽培指導指針」、（平成12年）
６）花岡喜重、長谷川隆史、「切り花栽培技術マニュアル」、誠文堂新光社（平成４年）

ユキヤナギ栽培ごよみ

月	旬	生育状況	作業
3	上		
	中		定植準備
	下		
4	上		
	中		定植
	下		
5	上		刈り込み
	中	開花期	(定植１年目)
	下		
6	上		
	中		葉物収穫
	下		枝の整理
7	上		
	中		緑枝挿し
	下		枝の形状改善
8	上		
	中		(新しょう先端の刈り込み)
	下		
9	上		
	中		
	下		紅葉物収穫
10	上	紅	
	中	葉	
	下	期	株分け
11	上		
	中		
	下		
12	上		
	中		
	下	休	切り枝促成
1	上		
	中	眠	
	下		
2	上	期	
	中		
	下		

栽培の要点

1　作　型



＊－＊：切り枝収穫　■■■：切り枝促成・出荷　□：収穫・出荷

2　品　種　　蒲田早生

3　繁　殖

(1) 挿し木

ア　休眠枝挿し：挿し穂は前年枝のなるべく太く充実した休眠枝を15㎝の長さに切り、６～10時間水揚げした後、発根剤オキシベロン0.5%粉衣で赤土や鹿沼土等に５㎝の深さに６×６㎝間隔で挿す。
発根してきたら20×20㎝に仮植し、１年間養成してから本ぽに定植する。

イ　緑枝挿し：７月頃にやや硬化した直径７～９㎜程度の新しょうを15～20㎝に切り、１時間以上水揚げしてから露地ほ場に直挿しする。うね幅１ｍに10～15㎝間隔で挿し、十分かん水してビニール被覆して密閉する。寒冷しゃ等で日除けする。翌春25～30㎝間隔で仮植し、１年間養成する。

(2) 株分け：萌芽前または10月頃大株を掘り、適当に分けて定植する。

4　畑の準備、施肥

(1) 日当たりと風通しと排水のよい、膨軟で適当に湿った壌土でよく生育するのでそのようなほ場を選定する。

(2) 施肥量(大株kg/10ａ)　　窒素：りん酸：加里＝13：15：15
４月頃基肥を、７月頃に追肥をする。

5　定　植

(1) 栽植密度：うね幅100～150㎝、株間50～100㎝、１条植

(2) 定植時期：苗木の場合３～４月、株分けの場合10月頃

6　定植後の管理

(1) 定植１年目：５月頃地際から２～３㎝上で細かい枝を残して他の枝を刈り込む。

(2) 定植２年目以降：弱小茎や枯枝を梅雨明けまでに間引く。また、新しょうが密生する場合は摘除する。

(3) 枝の形状改善：枝の先端部に側枝（２番枝）が発生するのが良品とされる。２番枝の発生が少なかったり、３番枝の発生が多いほ場では７月中下旬頃に新しょうの先端部を摘心するか鎌で軽く刈り込む。

摘　要