

暖地におけるシンテッポウユリの栽培技術と切花品質・収量

* 住友昭利・前田浩典・浦上好博

Studies on the culture and quality
of liliium × formolongi Hort .in Tokushima prefecture
Akitoshi Sumitomo · Hirohumi Maeda · Yoshihiro Uragami

要 約

住友昭利・前田浩典・浦上好博(1987): 暖地におけるシンテッポウユリの栽培技術と切花品質・収量 徳島農試研報24: 10~19.

徳島県内で栽培が増加しつつあるシンテッポウユリの栽培技術を確立するため、品種・播種時期、育苗条件、定植時期と切花品質・収量の関係および実生切下球の利用効果について検討した。

本県での適品種として“津山”を選定した。

播種は12月中旬～1月中旬に行い無加温ハウス栽培では2月中旬～3月下旬、雨除けハウス栽培および露地栽培では4月上旬定植が適期と考えられた。発芽後の育苗温度は夜温5℃育苗で10℃育苗より開花が早まり、さらに短日(明期8.5時間)処理をすることにより早くなりその効果は晩生系品種で大きかった。しかし実生栽培では大幅な開花の前進は困難であるが、実生切下球の無加温ハウス栽培で6月収穫が可能となり切花品質も向上した。

はじめに

昭和38年(1963)から45年(1970)頃まで、徳島県は全国有数のテッポウユリ切花産地として知られていた。しかしその後球根価格が高騰を続け、最近では切花生産は毎年減少している。

こうした状況にあって数年前より本県でも導入試作されているシンテッポウユリは、実生栽培であり播種後8カ月余りで収穫が可能で、テッポウユリとは生態を異にし、また経営費に占める種苗費の割合はテッポウユリに比べて非常に安価である。

また切花価格も比較的安定し、生産性が高く今後生産の拡大が期待される作目である。

しかし品種や栽培技術は、長野県をはじめ夏季冷涼な地域で研究開発されたものであり、本県のような夏季高温多雨な地域での研究は少ない。

そこでこうした地域での栽培技術を確立するため、既存品種の暖地での適応性並びに育苗方法、定植時期等と切花収量や品質の関係、また簡易施設利用等による収穫期の拡大、品質向上について調査した結果若干の成果を得たので報告する。

1 適品種の選定

1) 栽培様式別における品種の特性

材料および方法

小型ビニールハウス内で育苗した“津山”他7品種を用い無加温ハウスおよび露地栽培で生育開花特性を調査した。

1981年12月1日に播種し養成した苗を、無加温ハウス栽培は1982年3月22日に、露地栽培は4月12日に定植した。

栽植密度は畝幅110cm、株間15cm、条間12cmの4条植えとした。基肥は定植15日前に1アール当たり完熟堆肥200kg、油カス15kg、BMヨウリン5kg、塩化カリ2kg、苦土石灰10kgを施し、追肥はNK化成(16-0-16)を用い無加温ハウス栽培では4月、5月、6月の3回、露地栽培では5月と6月の2回に1アール当たり3kgずつ施した。

供試株数は、無加温ハウス栽培では1品種1区30株、露地栽培では1品種1区20株の2反復とした。

結果

各栽培様式での生育開花状況を第1表に示した。

第1表 栽培様式別における既存品種の生育開花特性

栽培様式	品種名	平均開花 日 月・日	茎 長 cm	花首 長 cm	切花 重 g	茎 径 cm	着花 数	葉 長 cm	葉 幅 cm	採花 率 %	上物採花 率 %
無加温 ハウス栽培	津山	7.14	85	5.5	111	0.7	2.3	12.8	2.6	126	80
	銀河1号	7.17	96	7.9	115	0.7	2.3	9.7	2.6	130	120
	ひのもと	7.21	79	4.2	110	0.7	2.3	10.9	2.9	150	70
	しなの	7.21	68	5.5	83	0.6	2.4	13.1	2.1	166	66
	千曲の 雪	7.25	71	5.8	106	0.7	2.6	12.0	2.0	146	70
	花園	7.27	110	7.5	126	0.7	2.3	12.2	2.7	133	80
	福寿	7.30	82	5.9	99	0.6	2.1	11.9	1.9	110	56
	今井	8.14	82	6.0	98	0.6	2.3	9.7	1.7	120	65
露地栽培	津山	7.26	66	5.0	87	0.7	2.2	10.0	2.4	137	70
	銀河1号	7.24	66	6.3	83	0.7	1.4	8.6	2.6	122	25
	ひのもと	7.29	66	4.6	122	0.8	2.5	10.4	2.8	106	62
	しなの	7.25	39	5.2	49	0.6	1.6	9.6	2.2	137	12
	千曲の 雪	7.26	63	5.8	105	0.7	2.4	10.9	2.2	118	67
	花園	7.23	69	4.4	74	0.6	1.3	9.1	2.9	125	40
	福寿	8.2	75	6.1	123	0.7	3.2	10.7	2.0	85	67
	今井	8.5	60	5.3	100	0.7	2.7	10.6	1.9	90	40

注) 採花率 = 採花本数 / 供試株数 × 100 上物採花率 = 上物花(茎長60cm以上, 着花数2以上) / 供試株数 × 100

注) 茎径, 葉長, 葉幅は切花茎の中位で測定(1番花)

注) 茎長は地上5cmを残して採花し止葉節位までの長さを測定(1番花)

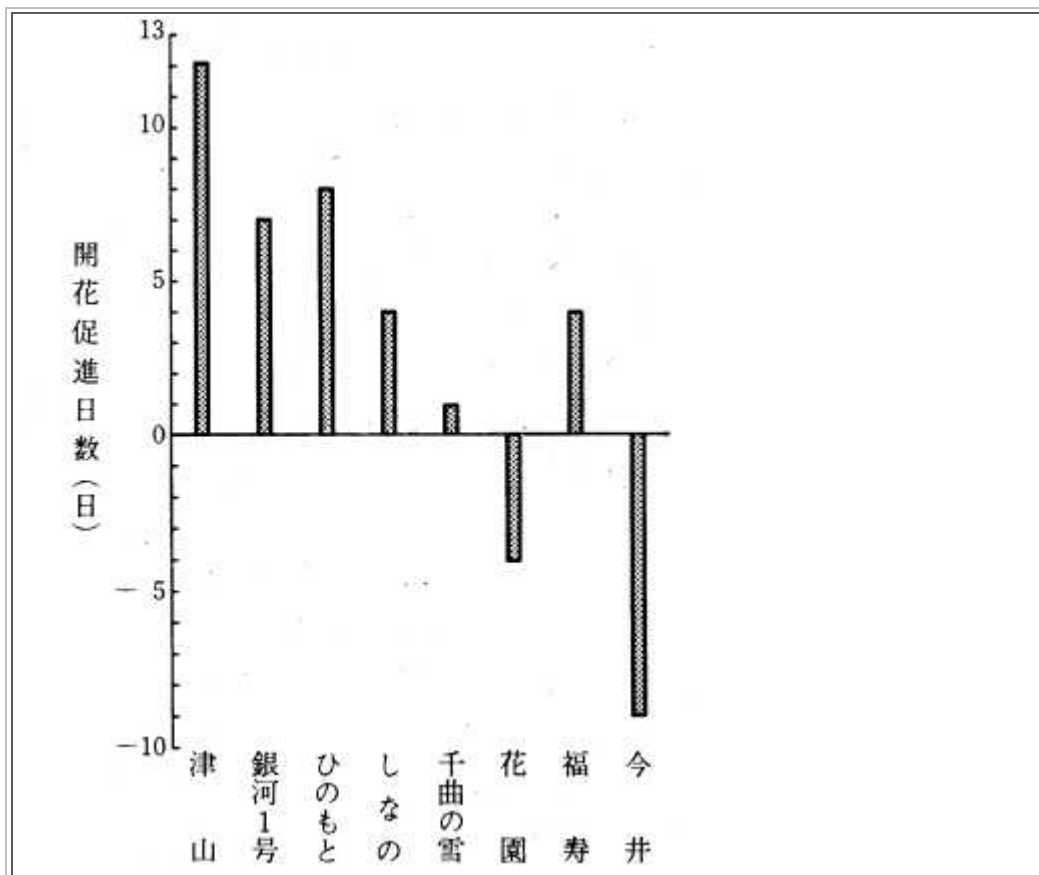
開花日は第1花の開いた日としたが無加温ハウス栽培では“津山”が最も早く平均開花日が7月14日となり, “今井”が最も遅くその差は31日であった。

露地栽培では“花園”が最も早く平均開花日7月23日となり, “今井”が最も遅くその差は13日となり, ハウス栽培に比べて開花日の差は少なかった。

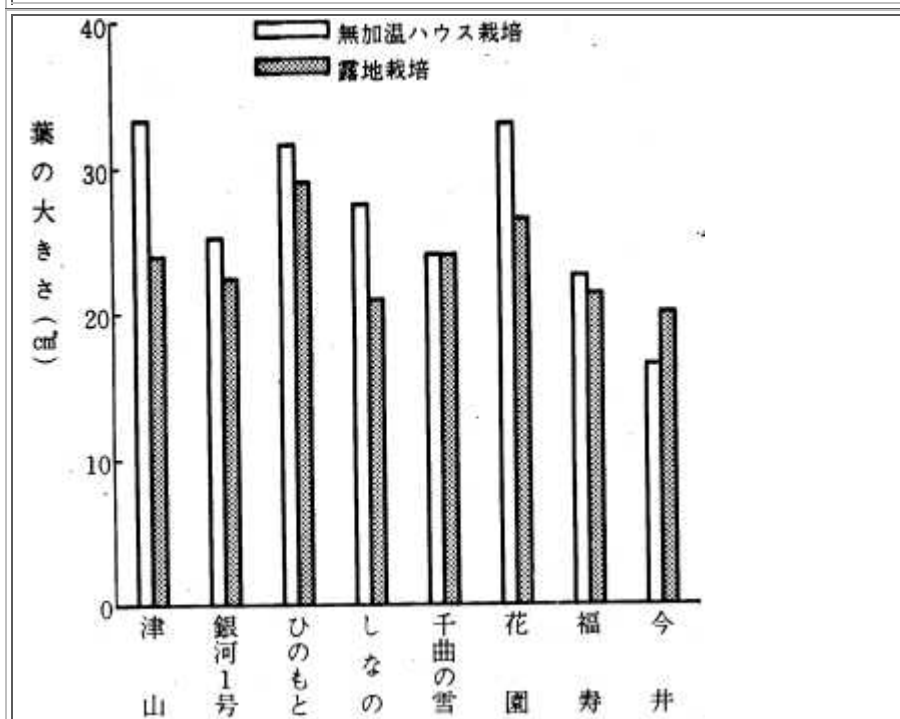
また露地栽培と無加温ハウス栽培の開花日を比較するとハウス栽培により“津山”で最も開花が促進され12日早くなった。しかし“花園”“今井”のように逆に開花が遅延する品種もみられた。

茎長は無加温ハウス栽培では“花園”“銀河1号”, 露地栽培では“福寿”“花園”が他品種に比べ長かった。全品種とも露地栽培に比べ無加温ハウス栽培で茎長は長くなった。葉の大きさは露地栽培では, 徒長葉はみられなかったが, 葉長と葉幅のバランスからみて“津山”“ひのもと”が葉型では優れた。

またハウス栽培により“津山”“しなの”“花園”では徒長葉となる傾向がみられた。



第1図 露地栽培に対する無加温ハウス栽培の開花促進効果(平均開花日)



第2図 露地栽培と無加温ハウス栽培における葉の大きさの比較
注) 葉の大きさ = 葉長 × 葉幅

花首長は、露地栽培では“花園”“ひのもと”が短く、無加温ハウス栽培では“ひのもと”が短かった。また“花園”は露地栽培に比べ無加温ハウス栽培で大幅に長くなった。

一茎当りの着花数は、露地栽培では開花の遅かった“今井”“福寿”で多く2.7～3.2輪であった。

またハウス栽培により“ひのもと”“福寿”“今井”を除く他5品種では着花数は増加した。

茎の太さは、露地栽培の“ひのもと”が最も優れた。

切花重は、無加温ハウス栽培で“しなの”“福寿”“今井”を除く他5品種では100g以上となったが露地栽培では100g以上となった品種は“ひのもと”“千曲の雪”“福寿”“今井”の4品種であった。

採花率は、露地栽培の“福寿”“今井”が85～90%で低かったが、他品種は露地およびハウス栽培ともに106%以上となり、ハウス栽培は露地栽培より高率となり、ハウス栽培の“しなの”では166%で最も高採花率であった。

また上物採花率は“福寿”を除く7品種とも無加温ハウス栽培で高く、“銀河1号”が120%で最も優れ、次いで“津山”“花園”が80%で、最も低かったのは露地栽培“しなの”の12%であった。

2) 品種の耐病性

材料および方法

試験1 1)と同様に育苗した“津山”他7品種を1981年3月20日にガラス室(4月中以降は側窓を除去した雨除けの状態)に、同じく4月15日に露地に植付け、栽植密度は畝幅110cm, 株間15cm, 条間12cmの4条植えとした。施肥およびその他の管理は試験1 1)に準じた。発病状況調査は、定植1年目株および据置き株(定植2年目)について開花時に行った。

露地栽培では1品種1区40株の2反復とした。

栽培期間中の薬剤散布は、各栽培様式とも5月12日と6月2日にジネブダイセン500倍液とランネート1500倍液を混合散布した。

病害の発生程度は、灰色かび病については、病斑数が少なくしかも下葉のみで商品価値にほとんど影響しない程度のものを「微」、病斑数は少ないが若干商品価値に影響がみられる程度のものを「軽」、病斑が葉および花弁にも多少みられ、手を加えなければ商品価値のない程度のものを「中」、葉および花弁に病斑が多く全く商品価値のないものを「多」とした。

ウイルス症状については、茎葉の萎縮および葉のモザイク症状が商品価値に大きく影響しない程度のものを「軽」、症状が強く商品価値を失うものを「重」と区分して調査した。

結果

露地栽培での主要病害の発生状況を第2表に示した。

第2表 露地栽培における主要病害の程度別発生状況 (%)

品種名	栽培年数	灰色かび病				計	ウイルス症状		
		微	軽	中	多		計	軽	重
津山	1	25	10	0	0	35	5	0	5
	2	48	26	22	4	100	47	0	47
千曲の雪	1	20	0	0	0	20	5	0	5
	2	0	3	42	53	100	39	39	78
福寿	1	41	12	0	0	53	13	12	25
	2	0	9	59	32	100	50	31	81
花園	1	41	5	5	0	53	12	7	19
	2	0	18	45	36	100	46	54	100
ひのもと	1	23	0	0	0	23	0	11	11
	2	0	0	25	75	100	25	66	91
今井	1	36	14	0	0	50	0	0	0
	2	15	25	35	25	100	75	5	80
しなの	1	35	10	5	0	50	30	0	30
	2	5	5	58	32	100	79	16	95
銀河1号	1	27	5	0	0	33	6	10	16
	2	5	10	25	60	100	45	45	90

注) 栽培年数1は定植初年目, 2は据置き栽培(定植2年目)

灰色かび病の定植初年度における発生は23～53%で“福寿”“花園”で多く、“ひのもと”で最も少なかった。また全品種とも発生程度は軽微であった。据置き栽培による2年目の発生は全品種100%とな

り、発生程度も「中」～「多」のもの割合が多くなり、「津山」を除く他7品種では商品価値のある切花はほとんど収穫できなかった。

ウイルス症状については、定植初年度の発生は0～25%で“今井”では全く発生がみられず、最も多発した品種は“しなの”であった。しかし据置き栽培による2年目になると発生は47～100%と多くなったが“津山”が最も少なく、発生程度も軽微であった。しかし他7品種では発生程度「重」のものが多くなった。とくに“花園”では商品価値のある切花収穫率は46%に低下した。

ガラス室栽培での発生状況は第3表に示した。

第3表 ガラス室栽培における主要病害の程度別発生状況 (%)

品種名	栽培年数	灰色かび病					ウイルス症状		
		微	軽	中	多	計	軽	重	計
津山	1	15	6	3	0	24	0	0	0
	2	5	0	0	0	5	0	0	0
千曲の雪	1	7	3	0	0	10	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	5	0	5
福寿	1	13	0	0	0	13	3	0	3
	2	12	6	0	0	18	0	0	0
花園	1	23	15	12	8	58	0	0	0
	2	13	0	0	0	13	6	0	6
ひのもと	1	20	3	0	0	23	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
今井	1	6	6	0	0	12	0	0	0
	2	10	5	0	0	15	0	0	0
しなの	1	10	7	3	0	20	0	0	0
	2	26	0	0	0	26	0	0	0
銀河1号	1	0	0	0	0	0	4	0	4
	2	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 栽培年数1は定植初年目, 2は据置き栽培(定植2年目)

灰色かび病の定植初年度の発生は“花園”“ひのもと”を除く他6品種では露地栽培よりも発生は少なく“銀河1号”では全く発生はみられなかった。また露地栽培で発生の多かった“福寿”“今井”では発生率が4分の1程度に減少した。

据置き栽培による2年目では“福寿”“今井”“しなの”を除く他5品種では初年度より発生率が低く、最も多発した“しなの”でも露地栽培の4分の1の発生率で程度も軽微であった。

ウイルス症状については発生は極めて少なく、定植初年度では“銀河1号”“福寿”で3～4%、据置き栽培による2年目では“花園”“千曲の雪”で5～6%の軽微な発生がみられたのみであった。

2 播種期及び育苗条件が生育開花に及ぼす影響

1) 播種期および育苗期間と生育開花

材料および方法

早生系の“津山”と“北沢早生”および晩生系の“福寿”と“北沢晩生”の4品種を用い表に示す試験区を設定した。

播種および定植日

区	播種日 年・月・日	定植日 年・月・日

A	1983.12.15	1984.4.17
B	1984.1.16	"
C	" 2.15	1984.5.13
D	" 3.15	"

育苗はビニールハウス内のトンネル被覆下で行い、発芽までは最低夜温13℃になるように加温し、その後は無加温とした。

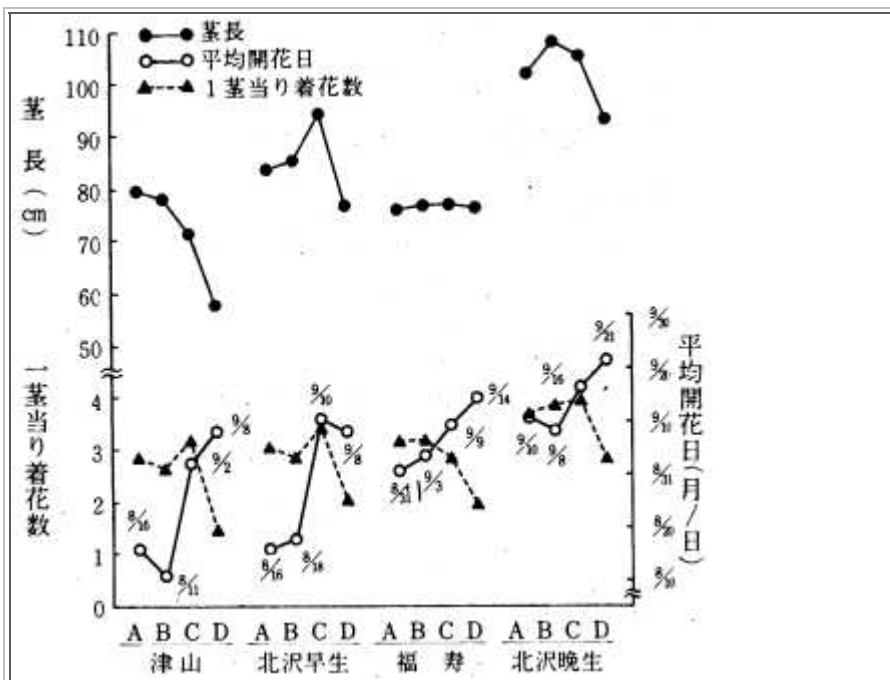
所定の育苗後、露地圃場へ畝幅110cm、株間15cm、条間12cmの4条に定植した。

基肥は定植15日前に1アール当り完熟堆肥200kg、油カス15kg、BMヨウリン5kg、塩化カリ2kg、苦土石灰10kgを施し、追肥はA区、B区は5月と6月、C区、D区は6月と7月にNK化成(16-0-16)を1アール当りそれぞれ3kgずつ施した。その他の管理は一般栽培に準じた。

供試株数は各品種ともD区は20株、その他の区は30株とし反復はしなかった。

結果

各区の開花日および開花時の生育状況を第3図に示した。



第3図 品種別播種期および育苗期間が生育開花に及ぼす影響

注) A: 1983年12月15日播種 1984年4月17日定植
 B: 1984年1月16日 " " " "
 C: " 2月15日 " 1984年5月13日定植
 D: " 3月15日 " " "

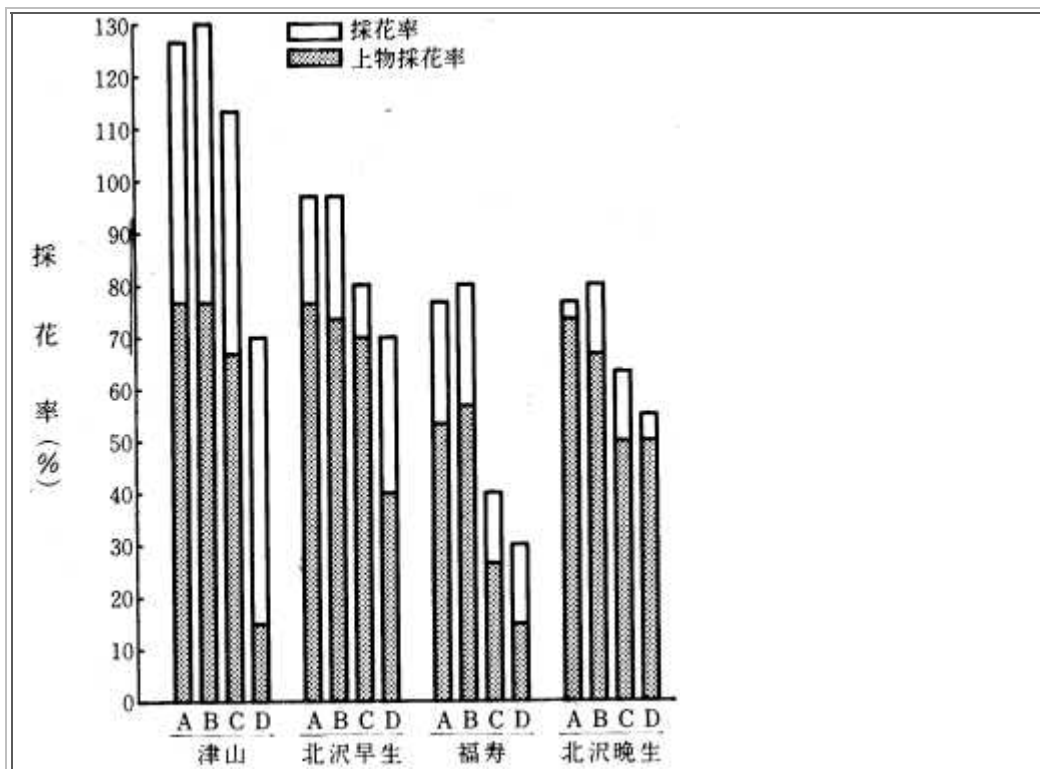
12月と1月播種のA区、B区では育苗期間に30日の差があったが、平均開花日は“津山”では5日、“北沢晩生”では2日B区で早くなり、“北沢早生”では2日、“福寿”では3日A区で早くなったが大差はみられなかった。

しかし2月と3月播種のC区、D区の早期に開花した区と、12月および1月播種区の早期に開花した区を比べると“津山”では22日、“北沢早生”では23日、“福寿”では9日、“北沢晩生”では8日平均開花日が遅く、早生系品種で播種期の早晩と開花日の差は大きくなった。

茎長は、播種期および育苗期間との間に一定の傾向はみられず、品種により異なったが、早生系“津山”では育苗期間にかかわらず播種期が遅くなるほど茎長は明らかに短小となった。

茎当りの着花数は、3月播種区で他区より全品種とも少なくなった。

採花率の状況は、第4図に示した。



第4図 播種期および育苗期間が品種の収量と品質に及ぼす影響

注) 採花率 = 採花本数 / 供試株数 × 100

注) 上物採花率 = 上物花(茎長60cm以上着く花数2以上) / 供試株数 × 100

注) A: 1983年12月15日播種 1984年4月17日定植

B: 1984年1月16日 " "

C: " 2月15日 " 1984年5月13日定植

D: " 3月15日 " "

採花率は、全品種において明らかに12月、1月播種のA区、B区で優れ育苗期間の異なるA区とB区間には大差はみられなかった。しかし2月15日以降播種のC区、D区になると採花率は低下し、D区で最も低率となった。上物採花率についてもほぼ同様であった。

また供試4品種の中では早生系“津山”が最も高収量で、B区では130%の採花率であったが、晩生系の2品種はB区で80%となった。

2) 育苗温度、日長と苗の生育および定植後の生育開花

材料および方法

“津山”と“福寿”を用い、1982年12月15日に9cmポリポットに6粒播種し、最低夜温15℃の育苗室で管理し、1983年1月10日に1ポット3株に間引き後、育苗温度を最低夜温5℃区と10℃区に区分した。昼温は換気により同一管理とした。

日長処理は、それぞれの温度区に長日(LD)、短日(SD)、自然日長(ND)の3処理区を設け、温度設定と同時に開始した。

長日区は電照専用60W電球を植物体上50cmの高さで夕方5時から翌朝8時30分まで照明し、明期24時間とした。短日区は夕方5時から翌朝8時30分まで黒ビニールで遮光し、明期8.5時間とした。

温度、日長処理は3月15日までの2カ月間行い、無加温ハウスに畝幅110cm、株間15cm、条間12cmの4条に定植した。供試株数は1品種1区20株とし、反復はしなかった。

施肥は定植15日前に基肥として1アール当りCDU化成(16-8-12)8kgBMヨウリン10kg施し、追肥はNK化成(16 0 16)を4月10日と5月10日にそれぞれ4kgずつ施した。

結果

定植時における苗の生育状況を第4表に示した。

第4表 育苗温度・日長が苗の生育に及ぼす影響

品種	育苗	葉長cm	葉幅cm	葉数	
津山	10	SD	9.9	1.0	5.2
		LD	13.3	1.2	5.3
		ND	12.9	1.3	5.0
	5	SD	9.6	1.1	4.3
		LD	11.9	1.0	4.6
		ND	10.2	1.1	4.5
福寿	10	SD	11.4	1.1	5.1
		LD	14.4	0.9	5.3
		ND	14.9	1.0	5.2
	5	SD	7.5	0.7	4.2
		LD	11.0	0.9	4.5
		ND	10.5	0.8	4.3

注) 定植時(3月15日)調査

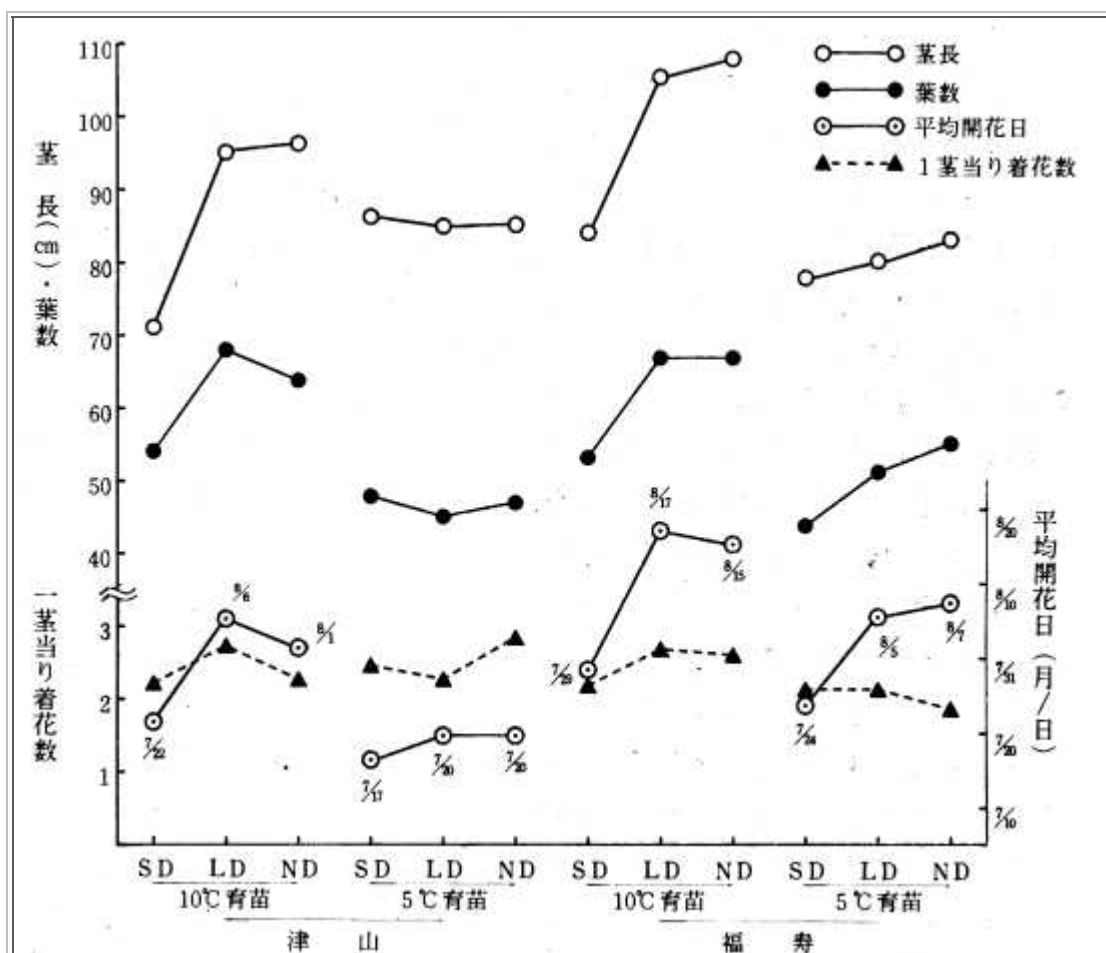
注) SD: 明期8.5時間 LD: 明期24時間

ND: 自然日長

育苗温度と苗の生育は自然日長区でみると、両品種とも10 育苗区で苗の生育が進み5.0~5.2葉となったが、5 育苗区では4.3~4.5葉苗であった。

日長と苗の生育は、葉幅は各温度区で明らかな一定の傾向はみられないが、葉長は日長に比例して伸びる傾向がみられた。葉数は各温度区で長日区が多くなったがその差は少なかった。

育苗条件を異にした苗の定植後の生育開花状況を第5図に示した。



第5図 育苗条件の差異が定植後の生育開花に及ぼす影響(無加温ハウス栽培)

注) SD: 明期8.5時間 LD: 明期24時間 ND: 自然日長

無加温 ハウス	1983年 12月10日								
雨除け ハウス	1984年 1月17日								
露地									

栽植密度は畝幅110cm, 株間20cm, 条間12cmの4条植えとした。施肥は無加温ハウス栽培では2月1日, 雨除けハウスおよび露地栽培では3月1日, 基肥としてそれぞれ1アール当りCDU化成(16 8 12)8kg, BMヨウリン10kgを施し, 追肥は無加温ハウス栽培では4月と5月, 雨除けハウスおよび露地栽培の4月25日定植までは5月と6月, 5月10日定植以降は6月に2回それぞれNK化成(16 8 12)を4kgずつ施した。

供試株数は1区20株の2反復としたが, 露地栽培は1区40株で反復はしなかった。

結果

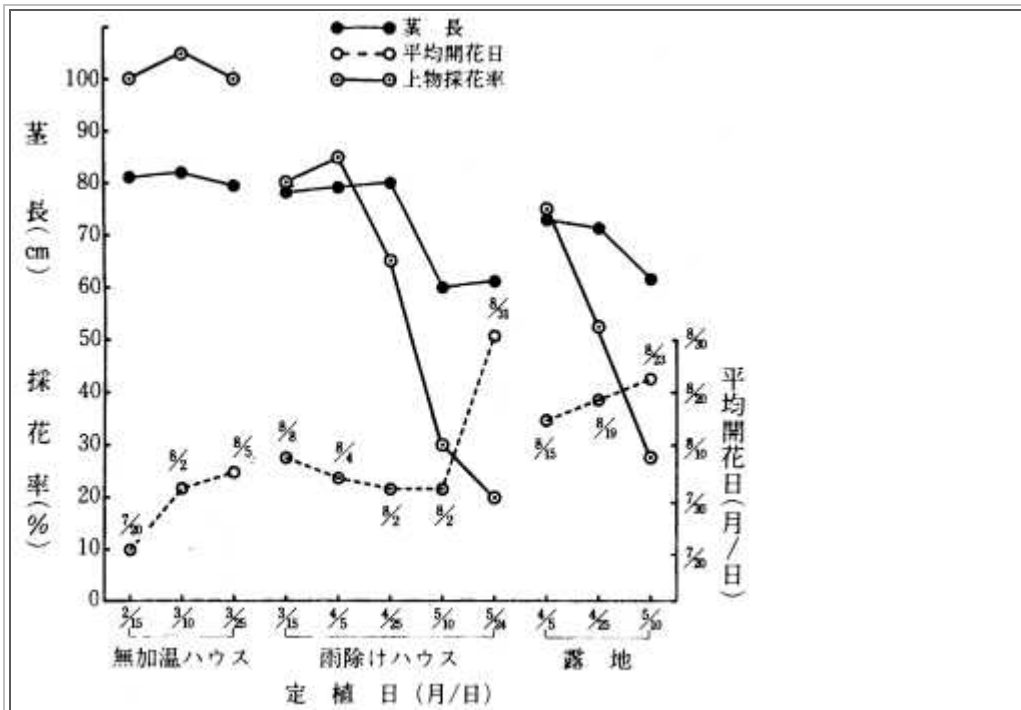
定植時の苗の生育状況は, 第5表に示すとおりで遅植えになるほど大苗となった。

第5表 各栽培様式における定植時の苗の生育状況

栽培様式	調査日 月・日	津山		福寿	
		葉長cm	葉数	葉長cm	葉数
無加温ハウス栽培	2.15	10.9	3.5	9.8	3.1
	3.10	16.7	4.7	15.2	4.6
	3.25	17.2	5.7	15.8	5.6
雨除けハウス栽培	3.15	13.3	3.7	13.5	3.4
	4.5	15.2	4.3	16.1	4.3
	4.25	17.8	4.6	17.3	4.4
	5.10	17.6	5.4	17.5	5.4
	5.24	18.1	6.5	17.3	6.5
露地栽培	4.5	15.2	4.3	16.1	4.3
	4.25	17.8	4.6	17.3	4.4
	5.10	17.6	5.4	17.5	5.4

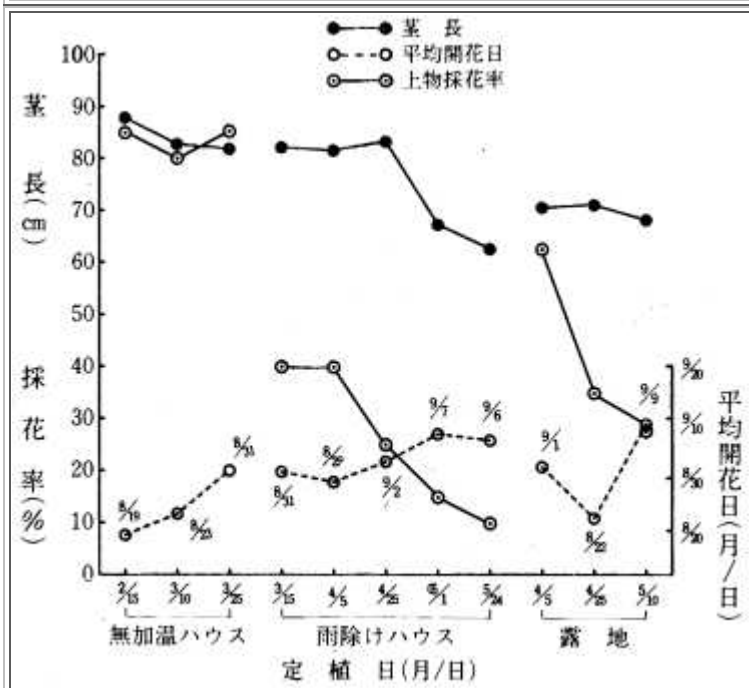
注) 無加温ハウス栽培: 播種 1983年12月10日
雨除けハウス栽培.露地栽培: 1984年1月17日

各栽培様式における定植時期と生育開花状況を第7図, 第8図に示した。



第7図 栽培様式別における定植時期が生育開花及び上物採花率に及ぼす影響(品種:津山)

注) 上物採花率 = 上物花(茎長60cm以上, 着花数2以上)/供試株数 × 100



第8図 栽培様式別における定植時期が生育及び上物採花率に及ぼす影響(品種:福寿)

平均開花日は“津山”の無加温ハウス栽培と露地栽培では定植時期が早いほど早期に開花した。しかし雨除けハウス栽培では4月25日と5月10日定植で最も早期に開花し、5月24日定植では極めて開花が遅れた。各栽培様式における最も早く開花した定植区を比べると、露地栽培の8月15日開花に対して、雨除けハウス栽培では13日、無加温ハウス栽培では26日平均開花日が早くなった。

“福寿”の無加温ハウス栽培では“津山”と同じ傾向であったが、雨除けハウスおよび露地栽培では一定の傾向はみられなかった。

茎長は、無加温ハウス栽培と雨除けハウス栽培の4月25日定植区までは“津山”“福寿”とも80cm程度となり定植時期による大差はみられなかった。

しかし雨除けハウス栽培では5月10日以降定植区では短小となった。露地栽培においても“津山”は同様であったが、“福寿”では定植時期による茎長の差はほとんどみられなかった。

また各栽培様式の最もよく伸ばした定植時期で比較すると2品種とも露地栽培の茎長約70cmに対して、無加温ハウスおよび雨除けハウス栽培では約10cmよく伸びた。

上物採花率は無加温ハウス栽培で“津山”100%以上、“福寿”80%以上となり定植時期による差も少なく他の栽培様式よりも高収量となった。一方雨除けハウス栽培および露地栽培では早期定植区ほど上物採花率は高かったが、“福寿”の雨除けハウス栽培における上物採花率は40%以下で露地栽培の4月5日定植区より低かった。

4 実生切下球の利用効果

材料および方法

1983年4月に早生系“津山”と晩生系“福寿”の実生苗を定植し、切花収穫後、1983年12月4日に株を掘り上げて得た切下球を用い、無加温ハウス(間口5m, 奥行10m, 高さ3mの小型ビニールハウス)栽培と露地栽培で生育開花状況を調べた。

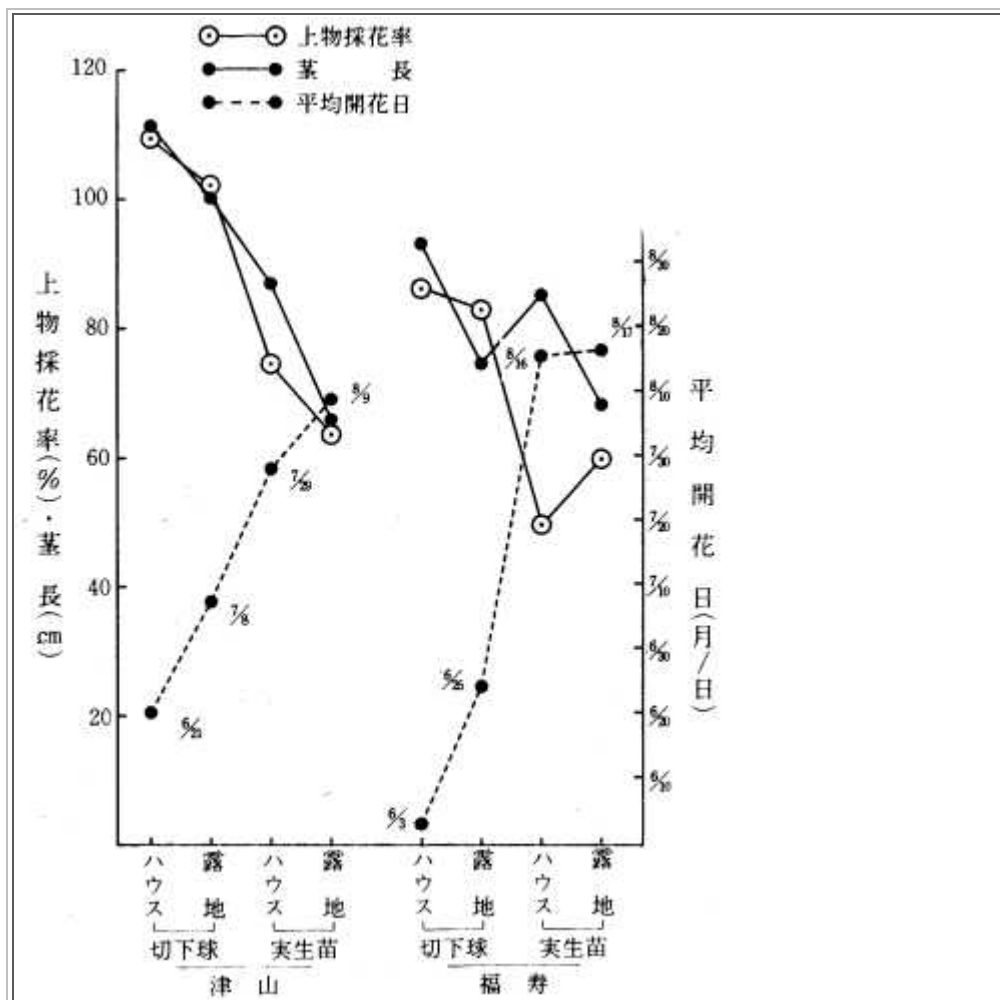
対照区として1984年1月17日播種育苗した実生栽培区を設けた。

切下球は球根掘り上げ後ただちに魚箱に定植し露地に置き、無加温ハウス栽培区は1984年2月15日にハウス内に搬入した。

実生苗の露地栽培区は1984年4月15日、無加温ハウス栽培区は同じく2月15日にハウス内に定植した。その他の管理は一般栽培に準じた。

結果

各区の生育開花状況を第9図に示した。



第9図 切下球と実生苗の栽培様式別における生育開花の差異

注) 上物採花率 = 上物花(茎長60cm以上着花数2以上)/供試株数 × 100

平均開花日は2品種とも切下球が実生苗より早く開花し、また無加温ハウス栽培でより促進された。実生露地栽培と切下球ハウス栽培の平均開花日を見ると、“津山”では49日、“福寿”では75日早く開

花し、それぞれ6月21日、6月3日となった。

また切下球利用では晩生系“福寿”が早生系“津山”よりも露地および無加温ハウス栽培ともに早く開花した。

茎長は“津山”では切下球無加温ハウス栽培で110cm程度となり最もよく伸び、実生苗の露地栽培との差は45cm、ハウス栽培との差は24cm程度となった。

“福寿”でもほぼ同様な傾向であったが、切下球の露地栽培では実生苗のハウス栽培より短小となった。

上物採花率は“津山”の切下球利用で100%以上、“福寿”で80%以上となり、実生苗の露地および無加温ハウス栽培より極めて高率となった。

考 察

既存8品種の特性調査では、暖地の有利性を生かした早期出荷の観点から判断すると“花菌”銀河1号”しなの”津山”“千曲の雪”が早生系品種として選定できる。

しかし“しなの”は露地およびハウス栽培とも切花長の確保が困難で適品種とはし難い。また、“花園”“千曲の雪”は定植初年度の灰色かび病あるいはウイルス症状の発生状況からみて適品種としては難点がある。

無加温ハウス栽培による開花促進は“津山”“ひのもと”“銀河1号”で効果が大きく、切花収量も比較的高率であったことから、今回供試した品種では露地およびハウス栽培での適品種としては“津山”“ひのもと”銀河1号”が比較的有利な品種として考えられた。

しかし“ひのもと”“銀河1号”は露地据置き栽培による2年目株になるとウイルス症状が極めて多くなり据置き栽培品種としては不適であった。

以上から本県における栽培環境や品種の特性からみて“津山”が最適と考えられた。

灰色かび病、ウイルス症状については露地栽培では、2年目株になると全品種発生率が高くなったが、ガラス室栽培では極めて発生は少なく軽微であったことから、これら病害は高温多雨な気象環境が発生の主要因と考えられ、雨除け栽培など簡易被覆施設利用によりその被害を大幅に軽減することが可能と考えられた。

播種期および育苗期間と生育開花の関係は、12月と1月播種の4月定植が2月と3月播種の5月定植より開花は早くなり、その程度は早生系品種で顕著であった。また採花率も同様に12月と1月播種の4月定植で高くなっている。

これらの要因はシンテッポウユリの抽だい開花は苗の時に受けた低温によっておこる¹⁾といわれていることからみて、暖地での2月15日および3月15日播種では苗の低温遭遇の不足によるものと推察され、本試験の結果からみて本県では1月中旬頃までが播種期の適期と考えられる。

育苗温度、日長と定植後の生育開花の関係では短日、長日および自然日長のいずれの条件下でも5 育苗で10 育苗より開花が早くなっている。シンテッポウユリでは育苗時の低温処理が春化作用を示すとされている¹⁾こと、また定植時の苗は5 および10 育苗とも4葉以上になっていることからみて試験2-1)と同様低温効果によるものと推察できる。

また10 および5 育苗とも短日育苗で長日および自然日長育苗より開花が早くなり、その短日の開花促進効果は早生系の10 育苗および晩生系品種の10 と5 育苗で大きかったことから短日(明期8.5時間)は低温の補足効果があると推察される。

しかし開花時の茎長および採花率は10 育苗の短日処理区では、開花は早くなるが、長日区および自然日長区より茎長が短小となり、本試験のような3月中旬定植の無加温ハウス栽培における早生系品種では切花長の確保が困難と考えられる。

栽培様式別の定植適期は、無加温ハウス栽培では定植時期が早いほど早く開花し、2月15日、3月10日、3月25日定植とも切花長は80cm以上となり採花率も大差がなかったことから、本試験でのように3葉以上の苗であれば2月中旬からの定植も可能と考える。一方雨除けハウス栽培では3月15日の早植えで4月5日定植より開花が若干遅れた。その要因は地温の不足時に3葉程度の小苗を定植した

ための活着不良と考えられる。²⁾また4月25日以降の定植では極端な上物採花率の低下がみられたことから、雨除けハウス栽培では、4葉程度の苗を4月上旬に定植するのが適当で、露地栽培においても他地域での慣行定植時期の4月下旬～5月中旬³⁾⁴⁾

と異なるが雨除けハウス栽培での適期とほぼ同じ4月上旬の定植で栽培可能である。

一連の試験結果から実生苗利用では無加温ハウス栽培によっても大幅な収穫期の前進は不可能で

あると考えられた。そこで実生切下球利用による効果を検討したところ、大幅に開花期が早まり、切花品質についても実生苗利用より高品質のものが6月に収穫可能となった。

しかし渡辺⁵⁾も報告しているように、実生1年目と2年目の開花特性は異なり、実生1年目の開花の早晩が必ずしも2年目株に適用できないため切下球利用による早出し栽培を行う場合は、実生2年目の生育開花特性を品種別に明らかにし、品種の選定を行うことが重要な課題となる。

摘 要

1) 暖地におけるシンテッポウユリの栽培技術を確立するため、品種、播種時期及び育苗条件、栽培様式と定植適期および実生切下球の利用効果と切花品質、収量について検討した。

2) 本県における適品種として、病害抵抗性、切花収量、品質および各栽培様式への適応性から“津山”を適品種として選定した。

3) 播種時期および育苗期間は12月中旬～1月中旬に播種し、4月定植したものの間に差はみられず、播種期の限界は1月中旬までと考えられる。

4) 育苗温度・日長と生育開花は5 育苗が10 育苗より開花が早く、短日(明期8.5時間)処理によりさらに開花が早まり、その促進効果は早生系品種の10 育苗、晩生系品種の5 および10 育苗で大きかった。

5) 定植適期は無加温ハウス栽培では2月中旬～3月下旬(苗の葉齢3.1～5.6葉)でも定植可能で早期定植ほど開花は早くなった。雨除けハウス栽培および露地栽培での適期は4月上旬(苗の葉齢4.3葉)であった。

6) 実生切下球の利用により高品質の切花が6月に収穫可能となった。また供試した“津山”“福寿”は2年目株では開花の早晩が1年目と逆になった。

7) 主病害である灰色かび病、ウイルス症状の発生は雨除け栽培により極めて軽減された。

引用文献

- 1) 小林隆(1978):シンテッポウユリの生理生態について.農耕と園芸, 33(7): 148～151.
- 2) 茂木孝夫(1980):シンテッポウユリの品種間差異と栽培.農耕と園芸, 35(16): 147.
- 3) 藤原靖(1984):岡山県におけるシンテッポウユリの品種・作型と良品生産技術.農耕と園芸, (39)7: 121.
- 4) 高橋寿一・横山温(1984):岩手県におけるシンテッポウユリの品種・作型と良品生産技術.農耕と園芸, (39)7: 119.
- 5) 渡辺寛之(1986):シンテッポウユリの作型開発・栄養繁殖系の利用.農耕と園芸, 41(1): 152～153.