

12 もみじがさ（しどけ）の作期拡大 — 一半促成栽培の保温開始時期 — (園試 野菜花き部)

保温開始時期を休眠の破れる1月上旬にすると、収穫期を約2カ月前進させることができる。

(1) 背景と特徴

山菜類は一般に食用に供される時期が、萌芽後の一時期に限られるので出荷期が短いものが多い。モミジガサも短い方の部類に属するので、早熟・半促成・抑制等、収穫期の拡大が必要である。モミジガサにも秋冬期に休眠があり、半促成栽培では、休眠の破れる時期が、保温開始の早限となるので、このことについて検討した結果、ほぼその時期を把握したので参考に供したい。

(2) 技術内容

モミジガサは、1月上旬には休眠が破れるので、保温開始時期は1月上旬以降とする。(休眠が破れる時期は5℃以下低温遭遇時期と関連があり、沿岸部では5℃以下低温遭遇時間、900時間前後とみられる。)

1月上旬保温開始で、露地より約2ヶ月収穫期を前進させることができる。

適用地域 県下一円

(3) 指導上の留意事項

- ① 保温に留意し、地温は最低地温を発芽まで7～10℃を目標とする。

発芽後最低気温を0℃以下にしないようにすること。

また、発芽後温度が高すぎると、葉が焼けるので、

最高温度35℃以上にしないようにする。

- ② 沿岸部、県南部では、1月上旬保温開始でさしつかえないが、寒い地方では、発芽期以降0℃以上に

できる時期を見計って保温開始する。

(4) 試験成績の概要

- ① 試験課題

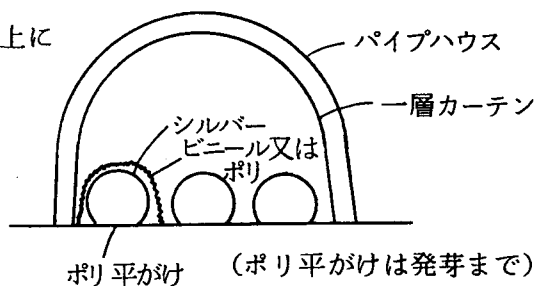
モミジガサの早出し栽培

- ② 試験年次および場所

昭和53～54年 岩手園試南部分場

- ③ 試験方法

パイプハウスの保温例



1) 試験区 (S 54)

区番	保温開始時期
1	11月10日入室
2	11月22日 "
3	12月2日 "
4	12月14日 "
5	12月22日 "
6	1月13日 "
7	1月22日 "

2) 一区面積および区制

1区 12株 2区制

3) 供試根株

実生1年株 12月10日播種 6月1日移植

A区 M級 10本重 210g

B区 S級 10本重 140g

4) 植付方法

各入室期に床幅110cmの畦に条間15cmに、植溝(幅10cm、深さ10cmぐらい)を切り、深さ4cmに植付、1条に12株(植付床1㎡当り73株)

5) 施肥

植付け床に施肥なし(ピーマン跡地)

6) 保温

ハウスビニール+シルバービニール+ビニール+ポリ平がけ

0.1mm

0.075mm

0.1mm

0.05mm

1) 試験区 (S 55)

区番	保温開始時期
1	10月5日入室
2	11月10日 "
3	11月20日 "
4	11月30日 "
5	12月10日 "
6	12月20日 "
7	12月31日 "
8	1月10日 "
9	1月20日 "

2) 一区面積

一区 12株 2区制

3) 供試根株

挿木 1年苗 10本重 60g

4) 植付方法は前年に同じ

5) 施肥

CDU化成(a当り) 10g 施肥月日 9月6日

555号

6) 保温方法 前年に同じ

④ 試験結果

昭和54年(注:以下「休眠が破れること」を「休眠打破」と記す。)

- 1) 無処理各区の発芽茎数、茎の平均長、葉数は、11月10日<11月22日<12月2日<12月14日<1月13日<1月22日入室の順に多(大)く、3月8日、3月26日調査とも同様であった。

特に11月10日、11月22日、12月2日入室各区は、発芽、茎伸長とも極めて劣り、1月13日と1月24日入室2区は、発芽、茎伸長、株当り茎立数とも優れた結果を示した。

2) 無処理各区で収穫期に到達した茎数(茎長15cm以上)は、1月13日、1月22日入室2区が最も多く、それより入室が早まるほど不良であった。つまり入室が早すぎるとかえって収穫期が遅れることが認められた。1月13日と1月22日の両区間では1月13日区が若干収穫期が早かった。

昭和55年

1) 発芽数、発芽後の茎の伸長は、保温開始の早い区ほど不良であった。最も発芽、伸長の良好な区は、1月10日入室区と1月20日入室区であった。次いで12月31日入室区が良い伸長を示した。

発芽時を上記3区を比較すると1月10日区が早く、2月23日、12月31日入室区と1月22日区は同じく2月25日であった。

5℃以下低温遭遇時間をみると、1月10日入室区785時間、1月22日入室区は997時間であった。

3月24日現在で収穫期に到達した茎数(茎長15cm)以上は、1月10日入室区と1月22日入室区が最も多く、12月30日入室区がこれに次ぎ、12月20日区は少々劣り、それより早い区では調査日までに全く収穫に到らなかった。

以上モミジガサは露地状態で、1月上旬頃5℃以下低温遭遇時間800～900時間で休眠打破がほぼ完了すると思われ、この時期の保温開始がよいと考えられる。

⑤ 成果の具体的データ

表1 保温開始時期と生育

(2区合計)

区番	項目 区別	供試株数 1区 当り	発芽茎数 3月8日		発芽茎数 3月26日		発芽茎の 平均長		発芽茎の葉数 3月26日		発芽茎の太さ 3月26日		5℃以下 低温 遭遇 時間
			本数	株当	本数	株当	3月 8日	3月 26日	計	1本当	A区	B区	
1	11月10日入室	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
2	11月22日入室	12	0.5	0.01	7.5	0.63	7.5	6.5	20.3	2.7	0.50	0.47	158
3	12月2日入室	12	5.5	0.46	10.0	0.84	6.5	13.5	39.0	3.9	0.52	0.43	254
4	12月14日入室	12	9.5	0.79	15.0	1.25	9.3	16.9	59.8	4.0	0.52	0.46	403
5	12月22日入室	12	12.5	1.00	15.0	1.25	9.1	21.8	62.5	4.2	0.52	0.54	544
6	1月13日入室	12	19.5	1.63	21.0	1.75	8.1	26.6	94.5	4.5	0.56	0.43	907
7	1月22日入室	12	21.0	1.75	23.5	1.96	10.1	25.5	100.8	4.3	0.54	0.40	1,093

表2 保温開始時期と生育

(2区合計)

区 番	項目 区別	茎長分布 (3月8日)							茎長分布 (3月26日)							収獲 開始 月日		
		4.9 cm 以下	5.0 { 9.9 cm	10.0 { 14.9 cm	15.0 { 19.9 cm	20.0 cm 以上	計	茎長 15cm 以上	同左 割合	4.9 cm 以下	5.0 { 9.9 cm	10.0 { 14.9 cm	15.0 { 19.9 cm	20.0 cm 以上	計		茎長 15cm 以上	同左 割合
1	11月10日入室	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
2	11月22日入室	0	1	0	0	0	0	0	0	9	1	4	0	1	15	1	6.7	-
3	12月2日入室	4	6	0	1	0	11	1	9.1	1	3	9	2	5	20	7	35.0	3月8日
4	12月14日入室	3	5	10	1	0	19	1	5.3	1	8	3	6	12	30	18	60.0	3月13日
5	12月22日入室	6	10	5	1	3	25	4	16.0	0	1	2	7	20	30	27	90.0	3月1日
6	1月13日入室	11	16	8	2	2	39	4	10.2	0	0	1	11	30	42	41	97.6	3月5日
7	1月22日入室	8	14	12	5	3	42	8	19.2	0	1	7	5	34	47	39	83.0	3月8日

表3 モミジガサの保温開始時期と生育 (S 55)

(2区平均)

区 番	項目 区別	供試 株数 1区 当り	発芽茎数 3月8日		発芽茎数 3月24日		発芽茎の 平均長		発芽茎 の葉数 3月24日	発芽茎の太さ 3月24日		5℃ 以下 低温 遭遇 時間	発芽 時期
			本数	株当	本数	株当	3月 8日	3月 24日		1本 当	A区		
1	10月5日入室	本 12	本 0	本 0	本 0	本 0	0	0	0	0	0	0	5月30日
2	11月9日 "	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	5月15日
3	11月20日 "	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	5月11日
4	11月30日 "	12	0	0	1.0	0.08	0	2.3	0.5			183	5月5日
5	12月10日 "	12	1.0	0.08	2.5	0.21	0.5	3.0	2.3			285	2月15日
6	12月20日 "	12	8.5	1.00	12.0	1.00	5.3	14.4	5.6	0.56	0.58	437	2月26日
7	12月31日 "	12	12.0	1.00	12.0	1.00	6.0	20.5	7.0	0.53	0.55	601	2月31日
8	1月10日 "	12	12.0	1.00	12.5	1.08	5.7	23.3	6.4	0.53	0.50	785	2月23日
9	1月20日 "	12	11.0	0.92	12.0	1.00	4.8	22.9	5.6	0.55	0.56	997	2月28日

表4 モミジガサの保温開始時期と生育 (S 55)

(2区合計)

区番	項目 區別	茎長分布 (3月8日)							茎長分布 (3月24日)							收穫開始 月日		
		4.9 cm 以下	5.0 ~ 9.9 cm	10.0 ~ 14.9 cm	15.0 ~ 19.9 cm	20.0 cm 以下	計	茎長 15cm 以上	同差 割合	4.9 cm 以下	5.0 ~ 9.9 cm	10.0 ~ 14.9 cm	15.0 ~ 19.9 cm	20.0 cm 以下	計		茎長 15cm 以上	同差 割合
1	10月 5日入室	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	% 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	本 0	% 0	-
2	11月 9日 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
3	11月20日 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
4	11月30日 "	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0	0	0	0	1.0	0	0	-
5	12月10日 "	1.0	0	0	0	0	1.0	0	0	2.0	0.5	0	0	0	2.5	0	0	-
6	12月20日 "	4.0	4.5	0	0	0	8.5	0	0	1.0	2.0	1.0	5.5	2.5	12.0	8.0	66.7	3月15日
7	12月31日 "	5.0	5.0	2.0	0	0	12.0	0	0	0	0	2.5	4.0	5.5	12.0	9.5	79.2	3月10日
8	1月10日 "	5.5	5.5	1.0	0	0	12.0	0	0	0	0	0.5	1.5	10.5	12.5	12.0	96.0	3月11日
9	1月20日 "	5.5	4.0	0.5	0	0	10.0	0	0	0	0	1.5	1.0	9.5	12.0	10.5	87.5	3月13日

図1 (S 54)

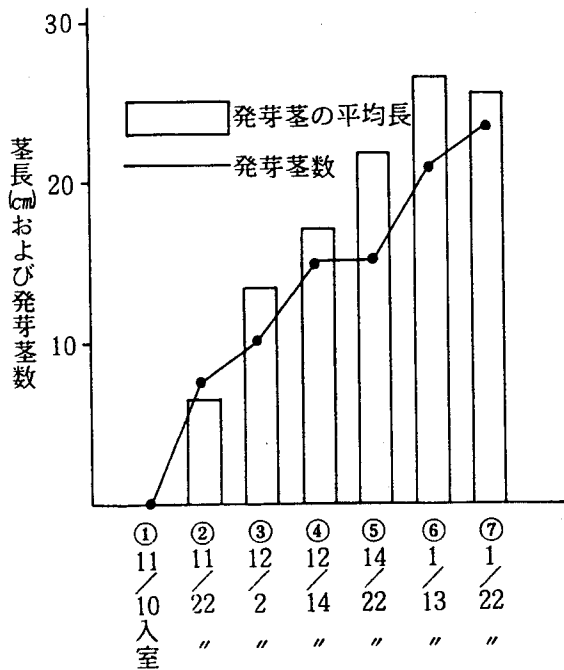


図2 (S 55)

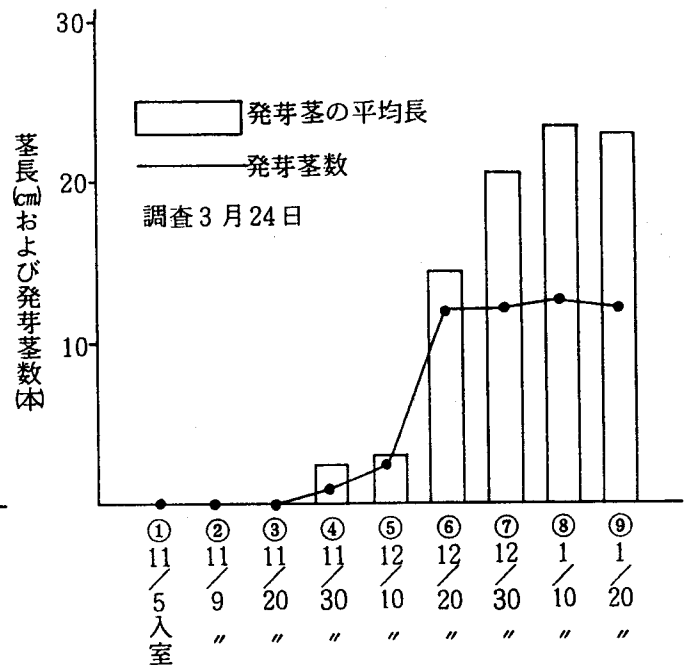


表5 低温遭遇時間と茎の伸長

S 54 年							S 55 年						
保温開始時期	茎長	10℃以下	8℃以下	5℃以下	3℃以下	0℃以下	保温開始時期	茎長	10℃以下	8℃以下	5℃以下	3℃以下	0℃以下
	cm	h	h	h	h	h		cm	h	h	h	h	h
-	-	-	-	-	-	-	10月5日	0	0	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	11月9日	0	183	103	25	0	0
11月10日	0	376	255	88	21	4	-	-	-	-	-	-	-
11月22日	6.5	575	403	158	46	4	11月20日	0	336	219	102	45	13
12月2日	13.5	782	566	254	99	8	11月30日	2.3	489	325	183	77	22
12月14日	16.9	1,018	774	403	202	55	12月10日	3.0	681	468	285	129	38
12月22日	21.8	1,190	938	544	323	126	12月20日	14.4	877	644	437	244	97
-	-	-	-	-	-	-	12月31日	20.5	1,110	849	601	376	153
1月13日	26.6	1,646	1,356	907	614	295	1月10日	23.3	1,358	1,087	785	548	272
1月22日	25.5	1,862	1,570	1,093	783	431	1月20日	22.9	1,617	1,338	997	761	427

表6 株の冷蔵時間と茎の伸長

h = 時間

区番	保温開始時期・株冷日数	茎長	0℃±1℃
8	11月10日入室 株冷10日	5.6 cm	240 h
9	11月22日 " " 10日	7.4	240
10	11月22日 " " 20日	13.9	480
11	12月2日 " " 20日	13.5	480
12	12月2日 " " 30日	25.0	720
13	12月14日 " " 30日	31.8	720
14	12月14日 " " 40日	30.9	960

図3 5℃以下低温遭遇時間と茎長 (S 54)

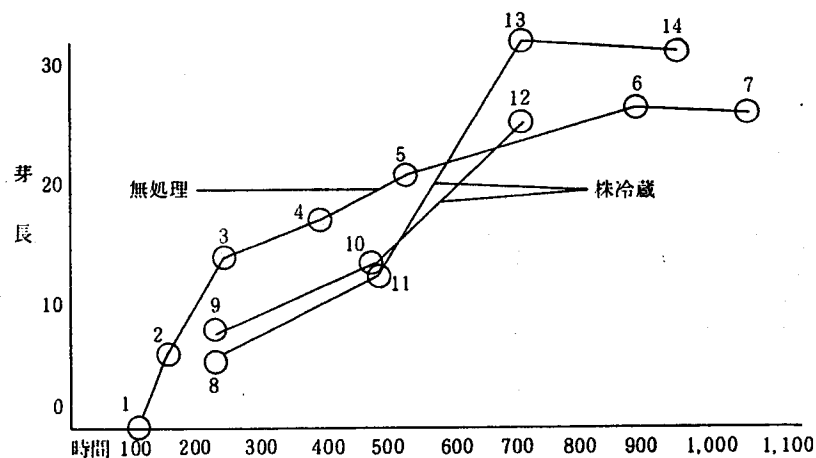
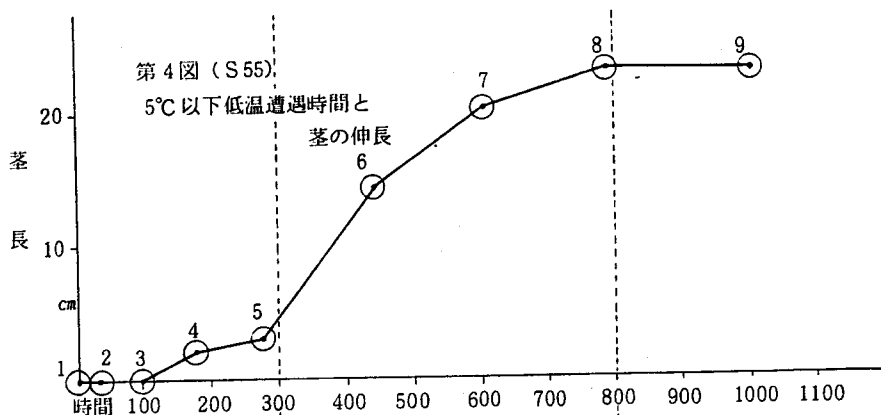


図4 5℃以下低温遭遇時間と茎の伸長 (S 55)



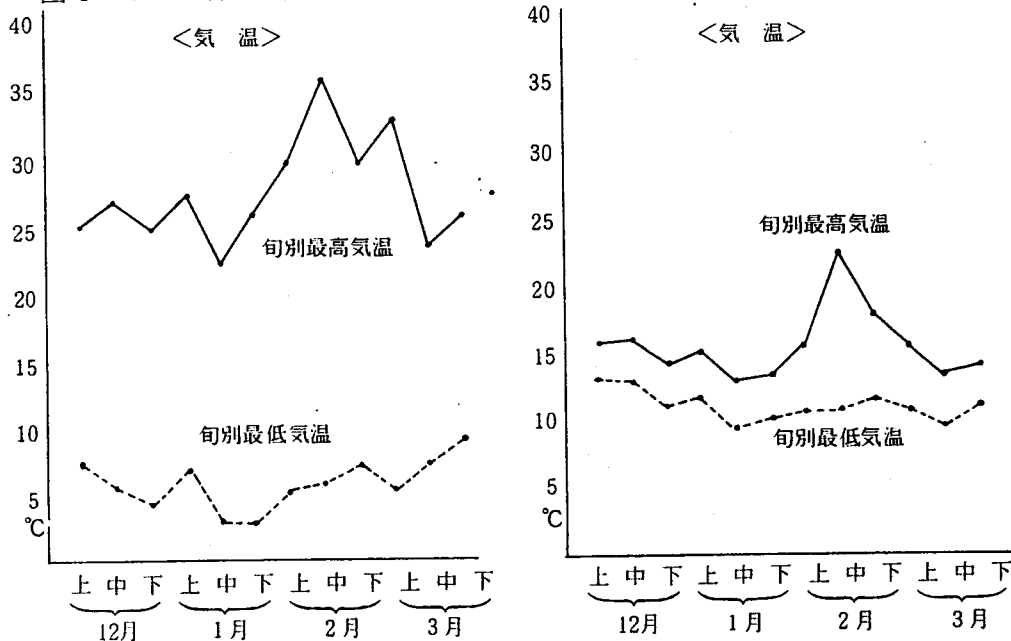
(株冷蔵試験の結果から0℃±1℃では、休眠打破700～900時間、低温遭遇が必要である。S 54年と55年の試験結果をみると、0℃以下300時間、3℃以下600時間前後の時期で、すでに休眠が打破され、茎伸長が順長である。このことは、3℃より高い温度が休眠打破に役に立っていることを示していると思われる。

5℃以下の低温では、株冷で0℃±1℃の場合とほぼ同じ低温遭遇時間で、休眠打破が完了しており、5℃以下低温は恒情的0℃とほぼ同様とみられる。

5℃以上の低温、5℃～8℃又は5℃～10℃間の低温は、休眠打破に役立たないと結論するのは尚早としてもあまり大きな効力はないと思われる。年次差も大きい。

以上、モミジガサの休眠打破の進行の目安に気温を用いる場合は、5℃以下低温遭遇時間を用いるのが適当と思われる。)

図4～5 保温期間の温度経過 (S 53)



(5) 残された問題点

- ① 株冷蔵による促成方法