

## 西瓜の砧木に関する研究

飛高義雄\*・竜頭 繁\*

HITAKA, Y., and RYUTO, S. Stocks of Water-Melon.

1. はしがき 扁蒲砧は炭疽病や耐水性が弱いので、よい砧木を探究するため昭和 27~30 年まで割接ぎで多数のコロ科作物を供試し、また、接合面積や施肥量も変えて調査した。

2. 試験成績 (1) 砧木の種類と炭疽病の発生 扁蒲砧、南瓜砧、直播の生育全期の炭疽病抵抗性は、南瓜砧が最強で直播、扁蒲砧の順に弱くなる。また、扁蒲砧は定植時の扁蒲の甲析葉に炭疽病が発生すれば短期間に穂の西瓜に伝染して早期に大被害を受けることがある。(2) 砧木の種類と育苗中の腐敗 接木後温床に定植時の灌水が多過ぎると扁蒲砧は土際から腐れるものが多い。(3) 砧木の種類の活着率 第 1 表の通り砧木の種類により活着率の差は認められない。(4) 砧木の種類と西瓜の品種との活着率 砧木の種類と西瓜の品種間には活着率の差は認められない。(5) 砧木の種類による定植時の苗の太さ 扁蒲砧のものは揃つて発育がよく、南瓜やその他の砧のものは発育のよいものと萎縮するものがあることは古くから認められている。同じ接ぎ方で発育のよいものを揃えた場合の生長を比較して見ると扁蒲砧がよく、次に南瓜砧であるが、南瓜砧は品種によつて差異がある。絲瓜や苦瓜砧は発育が特に悪い。(6) 砧木の種類、老若、及び接ぎ方と活着率 砧木の種類、老若、及び接ぎ方と活着率の砧齢による差は認められないが、長接(接着面を広めるため穂を長く削り、砧も長く割る)は短接より活着率が低い傾向を示す。これは接木操作の不便による結果と思はれる。(7) 砧木の種類、老若、及び接ぎ方

第 1 表 砧木の種類と活着率

砧 木 名	活 着 率	
	昭 27	昭 28
扁蒲	89.7%	100%
扁蒲	—	100
大 九 扁	—	100
四 倍 体 扁	—	100
大長扁蒲×瓢箪	—	100
瓢箪	—	100
絲瓜	—	100
苦 瓜	—	100
鶴首	91.2	100
白菊座	78.4	100
新土佐	80.5	100
縮緬	96.7	100
会津	72.2	100
会津	84.4	100
黒干皮	100.0	100

(註) 1. 接木日は昭和 27 年 4 月 9 日昭和 28 年 3 月 6 日

2. 接木数は 1 種につき昭 27 年 30~37 本 昭和 28 年 20 本

と苗の発育 南瓜砧の苗の発育は、砧齢や接ぎ方を變えれば扁蒲砧に劣らない。南瓜砧の葉数は一般に若砧が老砧より多い傾向を示すが、長接と短接による成長差は一定の傾向が出ていない。また、南瓜砧の発育不良株は若砧によつて防ぐことができる。(8) 砧木の種類と地上部成長 第 2 表の通り扁蒲砧は南瓜砧より親蔓の成長は早いですが炭疽病のため 7 月中旬に枯死した。これに反し、南瓜砧は 7 月下旬まで成長を続け、成長全量は扁蒲砧より多いが、品種間にかんがりの差がある。

第 2 表 砧木の種類による地上部成長 (昭 27.4.9 接木)

成長量 調査日	親 蔓 の 長 さ							子蔓 本数	孫蔓 本数	曾孫 本数	計
	5月30日	6月9日	6月19日	6月29日	7月9日	7月19日	7月30日				
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm				
扁蒲	62	130	198	283	390	468	10	18	4	32	
鶴首	39	91	136	193	263	382	10	16	4	30	
白菊座	52	112	178	229	315	400	3	2	0	5	
新土佐	42	85	141	228	348	450	9	9	3	21	
縮緬	39	89	135	200	314	442	17	10	5	32	
会津	47	99	146	240	330	417	2	1	0	3	
会津	25	59	85	158	302	422	8	4	0	12	
黒干皮	31	75	116	165	258	343	6	8	0	14	

(註) 1. 品種は新大和 2 号。

\* 大分縣農業試験場

第3表 砧木の種類及び施肥量と果実の糖度  
(昭30.3.1接木)

砧木名			直播	扁蒲	会津	黒皮
施肥量(反当成分)						
N	P	K				
7貫	4貫	6貫	10.4	9.4	9.4	9.1
4	4	6		9.8	9.9	9.6
4	10	6	10.6	9.9	9.9	10.2
4	10	3	10.8	9.9	9.8	10.0
7	4	3	10.7	9.3	9.5	10.0

(註) 1. 品種は富研  
2. 8月10日までに収穫した優良果を  
検糖器で測定した。

また、側枝の発生数は扁蒲砧が多く、南瓜砧には品種間にかかりの差が認められる。(9) 砧木の種類、老若及び接ぎ方と地上部生長 総蔓長は扁蒲砧と南瓜砧に大差はないが、南瓜砧では若砧の長接がよい傾向を示す。(10) 砧木の種類と雌花の初期着花 雌花の初期着花は黒皮・干潟・会津・鶴首・扁蒲砧がよい傾向を示す。(11) 砧木の種類及び施肥量と果実の糖度 果実の糖度は第3表の通り直播がよく、扁蒲砧と南瓜砧には大差がない。(12) 砧木の種類及び施肥量による果実の繊維 果実の繊維は第4表の通り何れの施肥量でも直播が少く扁蒲砧、会津砧、黒皮砧の順に多くなる。(13) 砧木の種類及び施肥量と収量 第5表の通り何れの施肥量でも扁蒲砧が多収で、黒皮砧、会津砧、直播の順に減収する。

3. むすび (1) 接木活着率は砧木や穂の種類・品種による差はないが、砧木にされるものは扁蒲と南瓜である。南瓜砧は接木癒着面を広めることによつて成育が揃い、成長も扁蒲に劣らない。(2) 炭疽病や耐水性は南瓜砧が強く、直播、扁蒲砧の順に弱い。(3) 早期収穫をねらう場合は会津早生、黒皮早生、7月下～8月の高温期の収穫には鶴首、白菊座がよいと思われる。(4) 品質は施肥量を変えても直播がよく、扁蒲砧、会津早生砧、黒皮早生砧の順に悪い。特に、南瓜砧は繊維が太い、収量は扁蒲砧が多く、南瓜砧・直播の順に少い。

以上の結果から接木栽培の砧木は扁蒲とし、定植間には地下水が低く排水もよい所を選び、施肥に注意して丈夫に育て、更に、農業を有効に利用することがよいと思われる。しかし、今後扁蒲の耐病性品種の問題や、南瓜砧では軽鬆土で肉崩れのし易い所での研究をする余地がある。

第4表 砧木の種類及び施肥量と果実の繊維  
(昭30.3.1接木)

砧木名	施肥量			繊維の太さ			
	(反当成分)			極太	太	中	小
	N	P	K	%	%	%	%
直 播	7貫	4貫	6貫		64.3	25.0	10.7
	4	4	6	7.4	70.4	18.5	3.7
	4	10	6	4.0	72.0	20.0	4.0
	4	10	3		75.9	24.1	
	7	4	3		77.8	22.2	
扁 蒲	7	4	6	6.3	66.7	22.2	4.8
	4	4	6	1.7	88.3	8.3	1.7
	4	10	6	2.7	73.0	21.6	2.7
	4	10	3	9.8	76.4	11.8	2.0
	7	4	3		73.1	21.1	5.8
会 津	7	4	6	6.5	74.2	16.1	3.2
	4	4	6		91.7	8.3	
	4	10	6	20.0	72.0	8.0	
	4	10	3	9.4	78.1	9.4	3.1
	7	4	3		66.7	33.3	
黒 皮	7	4	6	28.6	71.4		
	4	4	6	22.0	70.7	7.3	
	4	10	6	26.2	66.7	7.1	
	4	10	3	17.5	55.0	17.5	10.0
	7	4	3	6.5	93.5		

(註) 極太は花痕部より中心に向つて太い繊維の発生せるもの

第5表 砧木の種類及び施肥量と収量(昭30.3.1接木)

砧木名	直播		扁蒲		会津		黒皮			
	施肥量		施肥量		施肥量		施肥量			
	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量		
N	P	K								
7貫	4貫	6貫	3.8	5.096	10.4	10.540	9.0	7.357	10.8	8.764
4	4	6	5.3	4.490	11.2	9.906	7.5	5.153	11.0	7.810
4	10	6	5.3	4.176	9.3	9.616	7.8	5.320	13.5	9.024
4	10	3	5.3	4.790	9.3	9.232	7.5	5.869	10.3	7.791
7	4	3	4.7	4.782	9.7	9.948	8.0	6.952	7.8	7.781

(註) 品種は富研