

オオバギボウシの利用と栽培技術について

宮崎県林業総合センター 若松 茂樹

1. はじめに

食材としてのオオバギボウシ (*Hosta Sieboldiana* Engl.) の栽培については、本県においてもいくつかの事例はあるが、十分普及されていない。そこで本研究では、生産方法普及の一助として、特性の調査および組織培養について検討したので報告する。

2. 試験方法

(1) 葉形状による特性調査

葉部および葉柄部の形状比較により、県内自生系統の特性調査を行った。試験材料として、91年に県内7市町村から収集し、鉢植えで保存栽培したオオバギボウシ30系統の葉および葉柄を根茎上部から採取し、葉長(L1)、葉柄長(L2)および葉幅(W)を測定した。

(2) 組織培養による増殖試験

初代培養では、クローンNo.16の冬芽部分を初春に採取したものを供試し、殺菌方法について検討した。殺菌は70%エタノールに3分間、次に2.5~5%の次亜塩素酸ナトリウム水溶液または5~10%過酸化水素水溶液で3~15分間処理し、滅菌水で3回洗浄した後、表皮を除去した冬芽を縦に4~8分割して、BAPを0.20mg/ℓ、NAAおよびGAを各0.02mg/ℓ添加したMS培地¹⁾に置床した。

継代培養では、初代培養で得られた幼植物体の基部を調整し、縦に4分割したものを試験材料として、培地組成別に試験管内での成長量を比較した。培養環境はすべて温度25℃、照度3,000luxの16時間日長とした。

3. 結果と考察

(1) 葉形状による特性調査

9月中旬に採取した各系統の葉形状について、葉柄長の葉全長に対する割合(L2/(L1+L2))および葉幅の葉長に対する割合(W/L1)により分析した結果を図-1に示す。

本品種の食用部位である葉柄部および葉基部の収量

を念頭に置いた場合、各値ともに50ポイントを上回る6系統(2, 7, 13, 16, 26, 27)が栽培に適した系統と判断される。収集地ごとの特性については、一部に傾向は認められたものの、試料数が少ないため、明確には示されなかった(表-1)。

また、今回と同様の方法で4月中旬に分析した結果と比較したところ、各系統とも概ね上昇傾向にあった(表-2)。この分析の実施に当たっては、特に実施時期について留意する必要があると思われる。

(2) 組織培養による増殖試験

初代培養における殺菌方法について検討したが、いずれの方法も生存率が著しく低かった(0~30%)。枯損は雑菌汚染によるものが大部分で、葉害はほとんど見られなかった。培養部位が土中にあり、雑菌の排除が困難なため、増殖効率を向上させるためには、採取時期や採取前における培養部位の養成方法、さらには他の部位の使用などの検討が必要と考えられる。

継代培養における培地組成の検討については、置床後40日までの葉部および根部の成長量を比較した(表-3)。ホルモンフリーのMS培地および1/2MS培地について比較したところ、根部の成長において1/2MS培地が優位と認められたため、以降の植物ホルモン添加に関する試験では1/2MS培地を基本培地として実施した。

BAP添加による葉部成長の、またNAA添加による根部成長の促進を予測して比較試験を実施したが、いずれも効果は見られず、特にNAA添加培地においては、根部成長量についてホルモンフリー培地を大きく下回る結果となった。

基本培地の成分や添加物等、培地組成については今後さらに検討を要するところであるが、雑菌繁殖の抑制を当初の目的として木酢液を添加した培地で、葉部・根部ともに無添加培地を上回る成長を示した(表-4)。木酢液自体の成分や品質等が不安定ではあるものの、組織培養のみならず、露地栽培の面においても興味深い結果である。

4. おわりに

栽培適合品種選抜のための検定については、成長量調査や本研究で実施した葉形状分析のほか、葉の堅さや艶など食材としての品質面での評価等、多くの要因を複合させて検討する必要がある。また、組織培養による種苗増殖に関しては、本研究では器官培養にとどまったが、種苗生産の効率向上のためには、カルス等

からの増殖技術の解明が課題となる。

さらに今後は、促進栽培や林間栽培等、本県の風土特性を生かした栽培技術についても検討したい。

引用文献

- (1) MURASHIGE, T. & SKOOG, S. *Physiol. Plant.* 15, 437~497, 1962

表-1 収集地別葉形状平均値 (%)

市町村名	(クローンNo.)	L2/(L1+L2)	W/L1
高岡町	(1~6)	44.05	48.90
五ヶ瀬町	(7~11)	48.64	50.91
須木村	(12~16)	48.94	47.69
串間市	(17~21)	52.57	41.24
西都市	(22~24)	36.34	55.45
椎葉村	(25~28)	49.76	56.00
小林市	(29~30)	39.85	41.28

表-2 実施時期別葉形状平均値 (%)

測定時期	L2/(L1+L2)	W/L1
1993年 4月中旬	35.10	44.09
“ 9月中旬	46.76	48.85

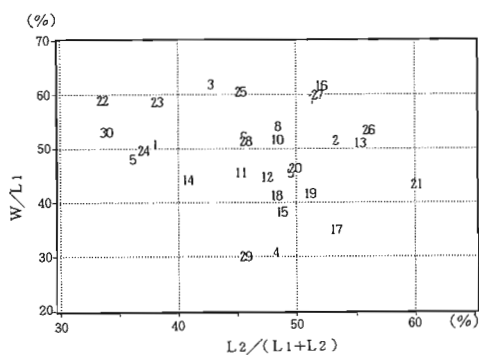


図-1 葉形状によるクローン分析

表-3 培地組成による成長量の差異 (置床40日後)

基本培地	ホルモン (mg/l)	培養数	平均成長量(mm)		成長不良 ¹⁾		
			葉部	根部	葉部	根部	
MS	free	15	49.7	23.3	3	4	
1/2MS	free	15	50.3	45.5	3	3	
	BAP 0.05	15	50.6	16.0	3	7	
		0.10	15	55.3	24.1	0	4
		0.20	15	45.9	14.1	2	6
	NAA 0.02	15	44.7	16.4	2	3	
		0.05	15	39.7	17.3	4	4
0.10		15	43.3	21.9	3	3	

¹⁾ 置床40日後の成長量が10mm未満の固体数

表-4 木酢液添加による成長量の差異 (置床40日後)

基本培地	添加量 (mg/l)	培養数	平均成長量(mm)		成長不良 ¹⁾	
			葉部	根部	葉部	根部
1/2MS	0.10	12	45.4	43.1	0	0
	0.20	12	61.3	57.1	2	1
	1.00	12	59.3	64.6	0	0

¹⁾ 置床40日後の成長量が10mm未満の個体数