

## オオバギボウシの利用と栽培について (II)

## — 形状による系統間比較 —

宮崎県林業総合センター 若松 茂樹

## 1. はじめに

本研究は、食材としてのオオバギボウシの生産体系の確立を目的としている。前報<sup>1)</sup>では、葉の形状比による系統の特性調査と、組織培養による増殖試験について報告した。

本報では、引き続き葉部形状等の比較による系統選抜を検討したほか、ポット苗への木酢液散布試験を実施したので報告する。

## 2. 試験方法

## (1) 系統選抜試験

前報<sup>1)</sup>で用いた県内自生系統のうち、増殖が思わしくなかった3系統 (No.16, 22, 24) を除く 27 系統を対象に生長量、収量、形状を調査した。

## ① 生長量調査

6 系統に発芽が認められた平成 6 年 3 月中旬から各系統の草丈が 200mm を上回った同年 5 月中旬にかけて、個体毎に葉長および葉発生数を 10 日毎に測定した。

## ② 収量調査

平成 6 年 9 月下旬に各系統の葉を根塊上部から切除し、葉の生重量および個体毎の葉発生数を測定した。

## ③ 形状調査

②の葉を対象に葉身長 (L1)、葉柄長 (L2) 葉幅 (W) を測定し (図-1)、前報<sup>1)</sup>同様、葉の形状比として  $L2 / (L1 + L2)$ 、 $W / L1$  を求めた。

## ④ 選抜検定

3つの調査項目毎に全系統を成績順に 9 区分し、最上位グループ 3 系統を 9 ポイント、以下 1 ポイント刻みに採点して求めた項目別評価の合計によって、栽培に適した系統の選抜検定を行った。

## (2) 木酢液散布試験

'94 年 7 月上旬に系統 No.18, 19, 20 をポットに株分けした 150 個体を用いて 10 試験区を設定し、各濃度に調整した木酢液を 5 日毎に個体当たり 80ml 散布し、同年 10 月上旬まで個体毎に葉長および葉発生数を 30 日

毎に測定した。木酢液は、所内の炭窯で採取した比重 1.008, pH3.89 のものを用いた。

## 3. 結果と考察

## (1) 系統選抜試験

## ① 生長量調査

葉長、葉発生数の平均値推移を図-2 に示す。今回の選抜試験では、検定指標として過半数の系統の草丈が 200mm を上回った 4 月 25 日時点での葉長を用いた。

## ② 収量調査

系統別に個体当たり葉重量を求め、検定指標とした。

## ③ 形状調査

各系統の葉の形状比を図-3 に示す。両値とも 0.5 を上回ったのは 1 系統 (No.13) のみで、前報<sup>1)</sup> の 6 系統を下回った。検定指標には両値を 2 乗した和を平方に開いた値  $\{[L2 / (L1 + L2)]^2 + (W / L1)^2\}^{1/2}$  を用いた。

## ④ 選抜検定

以上の指標をもとに各系統を検定し、表-1 の結果を得た。No.13, 25, 26 の 3 系統については、すべての指標が平均値を上回っており、栽培に適した系統と判断される。また、これらに続く No.15, 18, 19, 30 も生長量、収量で高い数値を示しているため、栽培目的を勘案すれば利用可能と思われる。

## (2) 木酢液散布試験

組織培養での木酢液添加試験<sup>2)</sup>において、生長促進に効果が見られた重量比 0.1%、0.02% をはじめ、9 種類の濃度に調整した木酢液により散布試験した結果を表-2 に取りまとめた。

試験開始 30 日後の測定では各試験区とも一様に葉の発生・伸長が認められたが、90 日後では試験区 3, 6 が対照区を上回る生育を示しているのに対し、試験区 1, 2 は大きく下回り、比較的濃度の低い試験区 8, 9 の生長量も対照区を下回った (図-4, 5)。

木酢液中には有効物質と有害物質が共存しており<sup>3)</sup>、残留タールや含有成分による生長阻害には十分注意する必要があるものの、0.02~0.2% の範囲に重量比を調

整した木酢液の散布は、オオバギボウシの生長促進に効果が予想される。

引用文献

- (1) 若松茂樹：日林九支研論，47，263～264，1994
- (2) 木材炭化成分多用途利用技術研究組合編：木炭と木酢液の新用途開発研究成果集，331～341，全国林業改良普及協会，1990

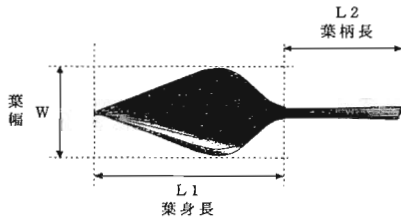


図-1 葉の測定箇所

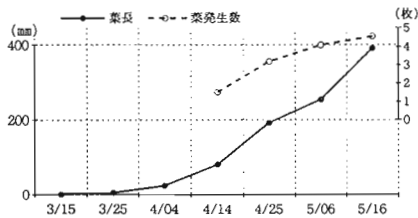


図-2 葉長・葉発生数の推移

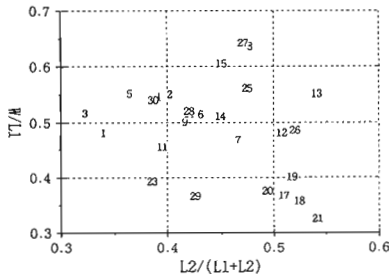


図-3 系統別・葉の形状比

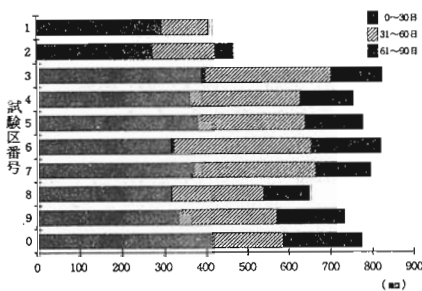


図-4 時期別生育状況 (葉長合計)

表-1 指標による選抜検定の結果

系統番号	調査項目別指標						選抜検定	
	①生長量調査 (mm) 評価		②収量調査 (g) 評価		③形状調査 評価		評価値計	優劣順位
1	173.3	4	10.1	2	0.590	1	7	25
2	226.1	5	22.1	5	0.683	7	17	10
3	207.0	5	11.0	2	0.610	2	9	22
4	144.5	3	17.4	4	0.672	6	13	16
5	280.4	9	15.6	3	0.661	5	17	10
6	236.8	6	29.8	7	0.672	6	19	8
7	133.6	3	20.1	5	0.661	4	12	18
8	61.2	1	26.8	6	0.796	9	16	15
9	93.7	2	14.2	3	0.652	4	9	22
10	70.5	1	13.0	2	0.666	5	8	24
11	83.7	2	9.9	1	0.603	2	5	27
12	236.2	6	17.6	4	0.700	7	17	10
13	268.4	8	27.4	7	0.773	9	24	1
14	224.1	5	8.7	1	0.681	7	13	16
15	165.6	4	40.7	8	0.755	8	20	5
17	275.5	8	28.7	7	0.629	3	18	9
18	289.3	9	30.6	8	0.635	3	20	5
19	259.0	7	41.6	9	0.655	4	20	5
20	286.1	9	25.2	6	0.621	2	17	10
21	138.7	3	5.0	1	0.632	3	7	25
23	258.8	7	14.2	3	0.551	1	11	19
25	229.2	6	51.7	9	0.735	8	23	3
26	268.0	7	45.3	9	0.712	8	24	1
27	95.7	2	25.2	6	0.797	9	17	10
28	57.9	1	16.3	4	0.670	6	11	19
29	162.2	4	19.0	5	0.562	1	10	21
30	270.0	8	32.9	8	0.665	5	21	4
(平均)	192.4		23.0		0.668			

表-2 濃度別木酢液散布試験の結果 (試験開始90日後)

試験区番号	木酢液散布濃度		生育状況 (平均値)		生長不良個体数 <sup>1)</sup>	葉変色の発生 <sup>2)</sup> 個体数	発生枚数
	重量比 (%)	(pH)	葉発生数 (枚)	葉長合計 (mm)			
1	1.000	3.78	6.0	410.9	3	9	15
2	0.500	4.07	6.4	467.8	4	4	8
3	0.200	4.64	8.2	824.8	1	3	7
4	0.150	4.92	7.9	755.1	1	4	8
5	0.100	5.53	8.1	777.4	1	8	15
6	0.050	6.36	8.6	821.6	0	6	11
7	0.020	6.90	7.9	796.1	1	4	4
8	0.010	7.24	7.4	649.1	0	3	5
9	0.005	7.36	7.0	733.3	2	2	5
0 (対照区)	7.85		7.8	773.7	1	2	3
(平均)			7.5	701.0	1.4	4.5	8.1

- 1) 試験開始30日後から60日間に葉の発生が見られなかった個体数
- 2) 目視により判別

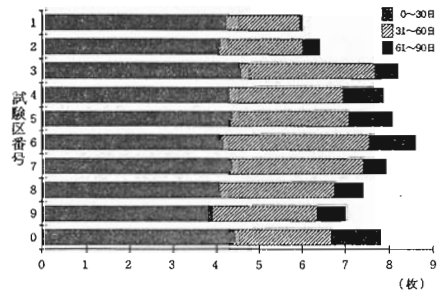


図-5 時期別生育状況 (葉発生数)