

# 生垣としての道産広葉樹の評価

齋 藤 晶

生垣は境界の表示や防風機能のほか、造園的な眺望、背景効果など装飾的な役割をはたしている。道内に植栽されている生垣は、針葉樹ではイチイ、ニオイビバ、広葉樹ではイボタノキにほぼかぎられている。

当场では、未利用広葉樹の緑化樹としての利用開発を進めるため、昭和48年より道産樹種による生垣の造成試験を行ってきた。この結果を紹介する。

## 試 験 方 法

試験地は当场構内（緑化樹見本園）の一部で、針・広葉樹をまじえ道産樹種20種（内広葉樹17種）を48年春に植栽した。植栽方法は、いずれの樹種も苗間は50cmの等間隔で、1樹種10mの長さに列植し、施肥や刈込みなどの保育管理を行った。これらの樹種の中から広葉樹を11種選び、生長量、枝数、側芽数、下枝高、生垣の形状、樹種の装飾的な価値などについての調査を52～53年にかけて行った。

さらに、来場者を対象にした個人的な樹種の好みについてのアンケート調査を併せて行い生垣としての適否を検討評価した。

## 生垣としての条件

生垣としては、つぎの条件をもつことが望ましい。

- 1, 手入れ（刈込み）によって上・下枝が緊密し下枝が茂り、しかも枝葉が繊細である。
- 2, 強度の刈込みを行っても樹勢が衰弱しない。
- 3, 日陰に耐え、つねに萌芽勢が旺盛である。
- 4, 諸害（病虫害、気象害）に抵抗力があり、しかも持久力が高い。
- 5, 外観的、装飾的にすぐれている。
- 6, その地方に適し、しかも苗木の供給が容易である。

## 生垣の生長状況

実生、または、さし木によって養成した2年生苗（苗高50～70cm）を植栽してから、刈込みを行い生垣としての機能が発揮できる形状（高150、幅60cm）に達するまでの年数は、カツラ、ダケカンバ、ヤマモミジ、ナナカマド、アキグミが植栽後2年（50年）、エゾノコリンゴ、ミヤマイボタ、カンボク、タニウツギは3年（51年）、マユミ、ハマナスは4年（52年）であった。

生垣は写真-1のような形状を保つため、刈込みを行うが、生長量大きい樹種は刈込み回

数が多くなる。各樹種の生長状況を指数で表-1にしめした。1年生枝の年平均生長量が最も大きいカツラ(61.1cm)を100とした場合、エゾノコリンゴ、ミヤマイボタ、カンボク、タニウツギ、マユミ、ハマナスは他の樹種に比較すると生長量が小さく50以下で、刈込み回数は年2~3回であったが、ダケカンバ、ナナカマド、ヤマモミジ、アキグミは生長量が大きく50以上で、刈込みは年3~4回であった。いずれの樹種も刈込みによる樹勢



写真-1 刈込みを行った生垣

の衰弱はみられなかったが、北側(日陰)の生長量が南側に比較して停滞している樹種は、ダケカンバ、ヤマモミジ、ナナカマド、カンボク、マユミ、ハマナスであった。

表-1 各樹種の生長指数

また、生垣の側面(南北の平均)1㎡当りに派生する枝の数が最も多いミヤマイボタ(514本)を100とした場合、カツラ、エゾノコリンゴ、タニウツギ、アキグミは枝数が多く50以上

樹種	枝の生長量	枝の総数	太さ別の枝数	下枝高さ	備考
カツラ	100	81	61	20	指数は各樹種の生育状況から最大値を100とした。
ダケカンバ	82	30	21	77	
ヤマモミジ	55	32	19	65	
ナナカマド	55	7	4	71	
エゾノコリンゴ	41	50	50	20	
ミヤマイボタ	40	100	100	5	
カンボク	39	33	20	20	
タニウツギ	47	66	58	5	
アキグミ	98	98	87	5	
マユミ	43	9	5	100	
ハマナス	36	18	10	40	

で側面が緊密しているが、ダケカンバ、ヤマモミジ、ナナカマド、カンボク、マユミ、ハマナスは枝数が少なく50以下で側面が疎開している。

### 太さ別の枝と側芽の数

生垣の側面の疎密性は繊細な枝の派生の多少に関係がある。側面(南北の平均)1㎡当りに派生する0.5cm以下の繊細な枝が最も多いミヤマイボタ(485本)を100とした場合、カツラ、エゾノコリンゴ、タニウツギ、アキグミは繊細な枝が多く50以上で、ダケカンバ、ヤマモミジ、ナナカマド、カンボク、マユミ、ハマナスは繊細な枝が少なく50以下であった。

また、1年生枝の側芽数(長さ20cm)が5個以下の樹種はダケカンバとナナカマドで、他の樹種は5個以上であった。この11種の中で枝や側芽数などが、最も多い樹種は芽のつき方が対

生であるミヤマイボタ(12個)とカツラ(8個),それに側芽の間隔が短い互生のアキ(9個)であった。

### 下枝の高さ

写真-2のように下枝が高くなると地際部が疎開し,外観的,機能的に生垣としての効果が減少する。下枝が最も高いマユミ(35cm)を100とした場合,カツラ,エゾノコリンゴ,ミヤマイボタ,カンボク,タニウツギ,アキグミ,ハマナスは下枝が低く50以下で地際部の近くから枝が分岐派生しているが,ダケカンバ,ヤマモミジ,ナナカマドは枝下が高く50以上であった。



写真-2 下枝が高い生垣

### 病虫害および雪害

病害は褐斑病(ナナカマド),ウドンコ病(マユミ),虫害はオビカレハ(エゾノコリンゴ),ハマナスタマバチ(ハマナス)などが一部に発生したが,これが直接の原因となって生垣の側面が疎開したり枯死することはなかった。

生垣の側面が疎開したり不整形になったりする原因の多くは,積雪によるもので被害状況は推積した雪の加重や沈降力による枝の曲りや折損が主である。このような被害は繊細な枝が多く派生している低木類のミヤマイボタ,タニウツギ,アキグミに多く高木類には,少なかった。

表-2 生垣としての外観

種類	装飾的なみどころ				枝葉の疎密性			生垣の形状		
	葉	花	実	紅葉	緊密	やや疎開	疎開	整っている	やや整っている	整っていない
カツラ										
ダケカンバ										
ヤマモミジ										
ナナカマド										
エゾノコリンゴ										
ミヤマイボタ										
カンボク										
タニウツギ										
アキグミ										
マユミ										
ハマナス										

は装飾的な価値が大きい。

表 - 3 樹種の評価基準

調査別	項目	区分	基準	採点
数量的な調査	枝の生長量	小さい	30cm 以下	5
		やや小さい	30 ~ 40cm	4
		やや大きい	40 ~ 50cm	3
		大きい	50 ~ 60cm	2
		最も大きい	60cm 以上	1
	枝の総数	多い	200 本以上	5
やや多い		200 ~ 100 本	4	
やや少ない		100 ~ 50 本	3	
少ない		50 ~ 20 本	2	
最も少ない		20 本以下	1	
太さ別の枝数	多い	300 本以上	5	
	やや多い	300 ~ 200 本	4	
	やや少ない	200 ~ 100 本	3	
	少ない	100 ~ 50 本	2	
	最も少ない	50 本以下	1	
側芽数	多い	10 個以上	5	
	やや多い	10 ~ 7 個	4	
	やや少ない	7 ~ 5 個	3	
	少ない	5 ~ 3 個	2	
	最も少ない	3 個以下	1	
下枝の高さ	低い	5cm 以下	5	
	やや低い	5 ~ 10cm	4	
	やや高い	10 ~ 20cm	3	
	高い	20 ~ 30cm	2	
	最も高い	30cm 以上	1	
外観的な調査	諸害の発生	病虫害や雪害が少ない		3
		病虫害や雪害がやや多い		2
		病虫害や雪害が多い		1
	装飾的なみどころ	葉の形ちや色彩が整っている		5
		花が整っている		4
		実の形ちや色彩が整っている		3
		紅葉の色彩が整っている		2
		全般的に整っていない		1
	枝葉の疎密性	側面が緊密している		3
		側面がやや緊密している		2
側面が疎開している			1	
生垣の形状	形状が整っている		3	
	形状がやや整っている		2	
	形状が整っていない		1	
樹種の好み	個人的な好みがある樹種		3	
	個人的な好みがある樹種		2	
	個人的な好みがない樹種		1	

### 樹種の装飾的な価値と好み

生垣は造園的な背景効果をもたらすため、外観的に整っている樹種が望まれる。各樹種の生垣としての外観を表 - 2 に示した。側面の枝葉が緊密し生垣としての形状が整っている樹種は、カツラ、エゾノコリンゴ、ミヤマイボタ、カンボク、タニウツギ、アキグミで、これらの樹種には、花、実、紅葉など装飾的な価値も多く含まれている。

また、樹種の好みは個人的な趣味、趣向によっても異なる、来場者 150 名を対象にして「生垣を造る場合、あなたはどの樹種を選ぶか」についてアンケート調査を行った。この結果、カツラ、エゾノコリンゴ、アキグミが 85 名 (57%)、ミヤマイボタ、カンボク、タニウツギは 45 名 (30%)、マユミ、ハマナスは 20 名 (13%) であった。

### 生垣としての評価

これらの調査から生垣としての適否を評価するため表 - 3 の基準表を設けて数量化し、表 - 4 にまとめた。生垣に適すると考えられる樹種は、項目別の評価合計の平均値が 29 点以上のミヤマイボタ、タニウツギ、アキグミ、エゾノコリンゴ、カツラ、カンボクで、29 点以下はハマナス、ヤマモミジ、マユミ、ダケカンバ、ナナカマドであった。

以上、道産広葉樹の中から 11 種を選び生垣としての適否を検討してきた。今後さらに樹種の範囲を広めこの試験を進めて行く予定である。

表 - 4 生垣としての評価

樹種	数量的な調査					外観的な調査					評価	
	枝の生長量 点	枝の総数 点	太さ別の枝数 点	側芽数 点	下枝の高さ 点	諸害の発生 点	装飾的なみどころ 点	枝葉の疎密度 点	生垣の形状 点	樹種の好み 点	合計 点	順位 点
カツラ	1	5	5	4	4	2	5	3	3	3	35	5
ダケカンバ	2	4	3	3	2	3	1	1	1		20	10
ヤマモミジ	4	4	3	4	2	3	2	2	1		25	8
ナナカマド	4	2	1	2	2	3	2	1	1		18	11
エゾノコリンゴ	5	5	4	3	4	2	4	3	3	3	36	4
ミヤマイボタ	5	5	5	5	5	2	5	3	3	2	40	1
カンボク	5	4	3	3	4	3	3	2	3	2	32	6
タニウツギ	5	5	5	4	5	2	4	3	3	2	38	2
アキグミ	2	5	5	4	5	2	5	3	3	3	37	3
マユミ	5	1	1	3	1	2	3	1	2	1	20	9
ハマナス	5	2	1	4	3	1	4	2	2	1	26	7
平均	4	4	3	4	3	2	3	2	2	2	29	

順位は は平均値 29 点以上の樹種

(樹芸樹木科)