

街路樹用低木類の刈り込み時の剪定枝発生量と強く刈り込んだ後の回復程度の評価

長嶋大貴・三橋勇太

(緑化森林科)

【要 約】オタフクナンテンは剪定枝量がツツジ類と同等程度に抑えられる。供試した樹種のうち、コクチナシ、ヒメシャリンバイなど10樹種は強い刈り込みへの耐性があり、大きくなりすぎた際に切り戻してサイズを小さくすることが可能である。

【目 的】

都内の街路樹については、道路管理者から樹高を低い状態で維持できる低管理コストの樹種、さらには樹種の多様化が求められている。そこで、2019年から新しい街路樹用低木類の評価を行っており、これまでに初期生長、病害虫発生程度、観賞性を明らかにした。本年度は刈り込み実施後の剪定枝量と、強く刈り込んだ際の回復のしやすさを明らかにする。

【方 法】

2019年3月19日に、赤土を客土した圃場に、イヌツゲ「ゴールデンジェム」外11樹種と、対照樹種としてサツキおよびヒラドツツジを株間50cmで各樹種10株ずつ定植した。2021年は7月から8月に刈り込み、本年は8月19日から25日にかけて刈り込みを行った。10株のうち5株は昨年と同程度のサイズで刈り込みを行い、剪定枝発生量を計測した。残りの5株については昨年の刈り込み時より樹高、枝張ともに10cm程度小さくなるように強く刈り込み、その後の回復程度を成長量と見た目の緑程度で評価した。施肥は3月30日に化成8号(N:P₂O₅:K₂O=8:8:8)を100g/m²施用し、除草は適宜行った。

【成果の概要】

1. 剪定枝量：対照樹種のサツキ、ヒラドツツジと同程度の剪定枝発生量であったのは、ファイリヒメトベラ、オタフクナンテンであった(図1)。それに対し、セイヨウバクチノキ「オットライケン」、ビブルヌム ハリアヌムなどはヒラドツツジの5倍以上の発生量であり、剪定枝処理が課題と考えられた。
2. 成長：刈り込み後において、全ての樹種で一定以上の成長が見られ、供試した樹種の多くは、強度の刈り込みへの耐性があると考えられた(表1)。イレックス「サニーフォスター」など回復が旺盛すぎる樹種は刈り込み頻度が増加するため、管理コストの増大が予想される。ファイリヒメトベラは回復が遅く、昨年度刈り込んだ太枝の枯れも見られたため、他の樹種と比較して刈り込みに弱いと考えられた。
3. 見た目：見た目の緑程度の回復は、イヌツゲ「ヒレリー」、セイヨウツゲ「エレガントシマ」、ファイリヒメトベラは枝からの萌芽と伸長が十分でなく、対照樹種と比較して緩慢だった(表2)。ヒメシャリンバイは樹高や枝張の成長速度は他の供試樹種と比較して緩慢だが、萌芽量が多く見た目の緑程度は回復しやすかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 冬期の傷み程度や、春以降の回復についても調査する必要がある。
2. 本成果を含め樹種の特性を総合的に評価し、利用場面にあった樹種を提案していく。

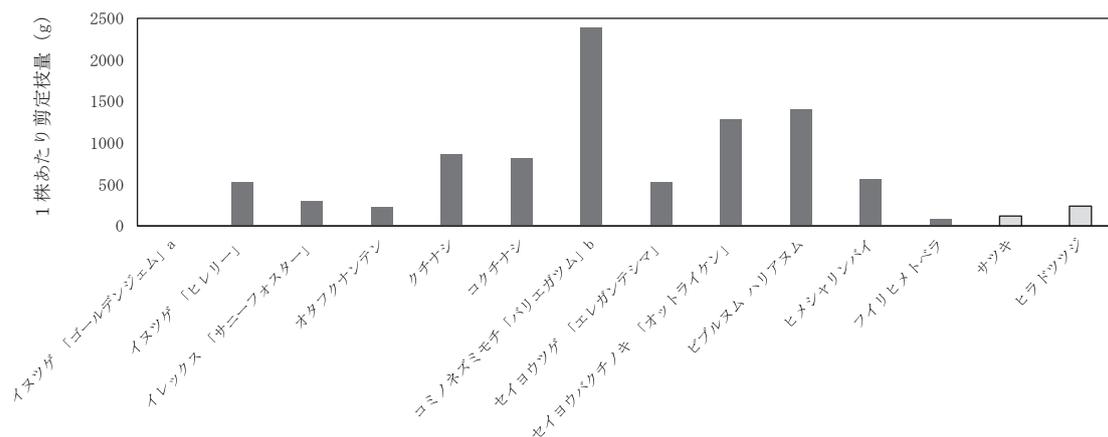


図1 刈り込みで発生した剪定枝量（生重）

a) 生育が非常に緩慢であったため、刈り込みを行わなかった。
 b) 強く刈り込んだ隣の株との剪定枝の選別が完全には行えなかったため参考値とする。

表1 強く刈り込んだ後の樹高と枝張の増加量

| 樹種 | 樹高 ^{a)} | | | | | 枝張 ^{b)} | | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| | 7/27 調査時 (cm) | 刈込 基準 ^{c)} (cm) | 8/25 調査時 (cm) | 10/21 調査時 (cm) | 増加量 ^{d)} (%) | 7/27 調査時 (cm) | 刈込 基準 ^{c)} (cm) | 8/25 調査時 (cm) | 10/21 調査時 (cm) | 増加量 ^{d)} (%) |
| イヌツゲ「ゴールドデンジウム」 | 23.1 | | 23.2 | 23.6 | | 26.7 | | 29.9 | 27.7 | |
| イヌツゲ「ヒレリー」 | 42.4 | 25 | 26.8 | 29.4 | 9.7 | 74.1 | 30 | 36.0 | 39.3 | 9.2 |
| イレックス「サニーフォスター」 | 102.4 | 25 | 28.6 | 48.6 | 69.9 | 72.9 | 25 | 29.0 | 36.1 | 24.5 |
| オタフクナンテン | 62.7 | 20 | 20.7 | 31.2 | 50.7 | 68.5 | 20 | 23.3 | 34.5 | 48.1 |
| クチナシ | 73.1 | 30 | 30.2 | 36.2 | 19.9 | 83.0 | 30 | 32.3 | 41.3 | 27.9 |
| コクチナシ | 59.3 | 25 | 24.5 | 28.3 | 15.5 | 75.3 | 25 | 28.5 | 35.6 | 24.9 |
| コミノネズミモチ「バリエガツム」 | 129.5 | 30 | 28.9 | 50.0 | 73.0 | 204.0 | 40 | 40.4 | 54.8 | 35.6 |
| セイヨウツゲ「エレガテシマ」 | 96.2 | 20 | 20.7 | 27.7 | 33.8 | 64.5 | 20 | 24.0 | 28.1 | 17.1 |
| セイヨウバクチノキ「オットライケン」 | 77.0 | 30 | 30.5 | 39.1 | 28.2 | 83.2 | 30 | 33.6 | 39.9 | 18.8 |
| ビブルナム「ハリアナム」 | 85.5 | 35 | 39.1 | 49.3 | 26.1 | 111.4 | 40 | 45.9 | 58.8 | 28.1 |
| ヒメシャリンバイ | 88.5 | 40 | 41.4 | 46.5 | 12.3 | 83.5 | 30 | 36.5 | 40.2 | 10.1 |
| フイリヒメトベラ | 46.0 | 30 | 33.6 | 35.0 | 4.2 | 54.6 | 30 | 34.5 | 36.8 | 6.7 |
| サツキ | 41.0 | 20 | 20.6 | 25.7 | 24.8 | 44.0 | 20 | 25.5 | 27.0 | 5.9 |
| ヒラドツツジ | 53.2 | 20 | 20.7 | 24.0 | 15.9 | 50.2 | 20 | 22.9 | 28.3 | 23.6 |

a) 芽を基準に測定を行った。例外としてオタフクナンテンは複葉の小葉の付け根の葉軸先端とした。
 b) 樹高と同様の基準で測定を行った。植栽されている列の垂直方向で測定した。
 c) 2021年の刈り込み基準より10cm小さい値とした。
 d) 8/25を基準とした10/21時点での増加量を示す。

表2 強く刈り込んだ後の見た目の緑程度^{a)}の推移

| 樹種 | 9/5 | 9/10 | 9/16 | 9/21 | 9/27 | 10/3 | 10/11 | 10/22 | 11/8 |
|--------------------|-----|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| イヌツゲ「ヒレリー」 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| イレックス「サニーフォスター」 | 65 | 65 | 80 | 85 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| オタフクナンテン | 35 | 40 | 60 | 80 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| クチナシ | 75 | 75 | 100 |
| コクチナシ | 88 | 88 | 94 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| コミノネズミモチ「バリエガツム」 | 0 | 0 | 5 | 25 | 40 | 50 | 50 | 70 | 70 |
| セイヨウツゲ「エレガテシマ」 | 35 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 |
| セイヨウバクチノキ「オットライケン」 | 60 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ビブルナム「ハリアナム」 | 75 | 75 | 94 | 94 | 94 | 94 | 100 | 100 | 100 |
| ヒメシャリンバイ | 55 | 55 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| フイリヒメトベラ | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 65 | 65 |
| サツキ | 65 | 65 | 65 | 65 | 75 | 75 | 75 | 85 | 90 |
| ヒラドツツジ | 40 | 40 | 40 | 45 | 60 | 60 | 60 | 70 | 85 |

a) 見た目の緑程度 = $\Sigma(\text{指数} \times \text{指数毎株数}) / (4 \times \text{調査株数}) \times 100$
 植物体を上から見た時の樹冠全体を100とした際に葉で覆われている面積の割合から、株ごとに以下の指数をあてはめ、上記の式の通りに算出した。
 指数：葉で覆われている面積の割合が、0=0~20%, 1=20~40%, 2=40~60%, 3=60~80%, 4=80~100%