

クレマチス属植物におけるフェンス緑化パッケージの提言

-武蔵工業大学横浜キャンパスのテニスコートのフェンスをケーススタディとして-

田中 章研究室

0431034 大貫 賢志

1. 研究の背景と目的

近年、都市環境において緑化や景観の美化及び地球温暖化に対する環境負荷低減策として、壁面緑化が注目されるようになって来た。壁面を緑で覆うことにより 35℃以上にならないという特性があることから、ヒートアイランド現象の緩和、建物の省エネルギー等の問題を抱えた都市域において、建物の壁面緑化は相応しい緑化手法ということが出来る。

さらに、壁面緑化は人の目に留まり易く、都市景観の向上にも有効となる。そのため、2004 年 12 月に、美しい景観と豊かな緑を総合的に実現するための景観緑化三法が施工され、壁面緑化の助成制度も始まるなど行政の動きも活発になっている。

クレマチス属植物はつる性であり、品種も多い為、組み合わせにより 1 年を通して常緑で花の色合いを楽しめる。また、従来の壁面緑化と一線を画し、定期的にある程度の手入れを必要とするクレマチス属植物を育てることにより園芸の楽しみを感じる事が出来る。そのため、クレマチス属植物による壁面緑化を武蔵工業大学横浜キャンパスのテニスコート内のフェンスに施工し、管理することにより、横浜市都筑区という場所において、各クレマチス属植物の開花期及び、芳香性の有無を測定し、クレマチス属植物による壁面緑化パッケージを提案することを本研究の目的とする。

2. 研究方法

2007 年 5 月から 1 月の期間、対象地において、植栽したクレマチス属植物を定期的に観察し、長

さ、太さ、開花期、芳香性について計測した。また開花期と芳香性は文献により追加調査を行った。

3. 研究結果

3-1. 各クレマチス属植物の伸長値

5 月から 12 月の第 2 週までの各クレマチス属植物が伸びた長さのみを加算し、伸長値を算出した。その結果の内、上位 10 種を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 5 月から 12 月までの伸長値の合計の上位 10 種

| 種名 (流通名含む) | 学名 | 備考 | 合計 (cm) |
|-------------|---------------------------------------|-------|---------|
| ポタンヅル | <i>Clematis Apiifolia DC</i> | 日本の原種 | 629 |
| モンタナスプーネリー | <i>Clematis chrysocoma 'Spooneri'</i> | — | 603 |
| ハンショウヅル | <i>Clematis Japonica</i> | 日本の原種 | 465 |
| タカネハンショウヅル | <i>Clematis Lasiandra</i> | 日本の原種 | 464 |
| シロバナハンショウヅル | <i>Clematis williamsii</i> | 日本の原種 | 461 |
| カリシナ | <i>Clematis cirrhosa var. clycina</i> | — | 313 |
| レペンス | <i>Clematis Repens</i> | 中国の原種 | 239 |
| モンタナエリザベス | <i>Clematis montana 'Elizabeth'</i> | — | 229 |
| ウンシナータ | <i>Clematis uncinata</i> | — | 220 |
| ピオラ | <i>Clematis 'Viola'</i> | — | 209 |

その結果、伸長値が大きい 5 種のうち 4 種が日本の原種である「ポタンヅル」「ハンショウヅル」「タカネハンショウヅル」「シロバナハンショウヅル」であった。しかし、同じ日本の原種であるカザグルマの伸長値が小さかった。その理由として「カザグルマ」の自生地は秋田から九州を中心としているため、太平洋側の気候に合っていなかったと推測される。また、日本の原種以外で伸長値が著しく高かったモンタナスプーネリーは代表的な園芸品種であるモンタナ種の中で一番の生育を見せるため、他のクレマチス属植物よりも早期の緑化が可能である。

3-2. 花期と芳香性の調査

文献と施工場所の開花期を比べた結果、ジャックマニーは文献上においては、7 月から 9 月が開花期となっているが、11 月にも開花するという結

果がでた。また、ウンシナータとモンタナエリザベスは5月と11月に開花し、春と秋という二つの季節に咲くことがわかった。その結果を表3-2-1に示す。

表3-2-1 文献と調査で差異が見つかった種の花期

| 和名 | 学名 | 文献 対象地 | 花期 | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
| | | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | |
| ウンシナータ | <i>Clematis uncinata</i> | 文献 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 対象地 | | | | | | | | | | | | | |
| ジャックマニー | <i>Clematis Jackmanii</i> | 文献 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 対象地 | | | | | | | | | | | | | |
| モンタナエリザベス | <i>Clematis montana 'Elizabeth'</i> | 文献 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 対象地 | | | | | | | | | | | | | |

文献によると、「モンタナエリザベスは新梢を強く剪定することにより二季咲きとなる」とある。本研究の管理方法では枝分かれしても、一本の枝のみ伸ばしていくとしているので、強い剪定が図らずとも行われたと推測できる。残りの2種については原因不明である。

また芳香性についてだが、はっきりと芳香性があるといえるほど香りの強い種は「ザ プレジデント」と「マクロペタラ」「日枝」「モンタナエリザベス」である。その他、芳香性は弱い香り確認された種と文献により香りがあることがわかった種を表3-2-2に示す。

表3-2-2 文献と調査で芳香性の強弱が判明した種

| 和名(流通名含む) | 学名 | 芳香性 |
|-----------|---|-----|
| 日枝 | <i>Clematis cirrhosa 'Hie'</i> | ◎ |
| カリシナ | <i>Clematis cirrhosa var. clycina</i> | △ |
| シルホサ | <i>Clematis Cirrhosa</i> | ○ |
| テッセン | <i>Clematis florida Thunb</i> | △ |
| ニオベ | <i>Clematis 'Niobe'</i> | △ |
| プリンセスダイアナ | <i>Clematis Texensis 'Princess Diana'</i> | △ |
| ザ プレジデント | <i>Clematis 'The President'</i> | ◎ |
| 柿生 | <i>Clematis 'Kakio'</i> | (△) |
| モンタナエリザベス | <i>Clematis montana 'Elizabeth'</i> | ◎ |
| ベティーコーニング | <i>Clematis viticella cv Betty Corning</i> | ○ |
| ビオラ | <i>Clematis 'Viola'</i> | ○ |
| アップブルッサム | <i>Clematis armandii bar. 'Apple Blossom'</i> | (◎) |
| ブルーエンジェル | <i>Clematis viticella 'blue angel'</i> | △ |
| マクロペタラ | <i>Clematis macropetala</i> | ◎ |

注 ◎:強い芳香性、○:弱い芳香性、△:微弱な芳香性、括弧内は文献に強弱の記載があったもの

3-3. 食害を受けた種

食害を確認したクレマチス属植物を表3-3-1に示す。全31種の内、8種つまり25%が被害にあったことより、クレマチス属植物は食害を受けやすいといえる。

表3-3-1 食害を受けた種の芳香性の有無

| 和名(流通名含む) | 学名 | 芳香性 |
|------------------|---|-----|
| ビオラ | <i>Clematis 'Viola'</i> | ◎ |
| ブルーエンジェル | <i>Clematis viticella 'blue angel'</i> | △ |
| テッセン | <i>Clematis florida Thunb</i> | △ |
| ウンシナータ | <i>Clematis uncinata</i> | - |
| トリテルナートルプロマルギナータ | <i>Clematis Triterinata Rubromarginata</i> | - |
| ベティーコーニング | <i>Clematis viticella cv Betty Corning</i> | ○ |
| マダムジュリアコレボン | <i>Clematis viticella 'Madame Julia Correvon'</i> | - |
| マクロペタラ | <i>Clematis macropetala</i> | ◎ |

注 ◎:強い芳香性、○:弱い芳香性、△:微弱な芳香性、-:文献、施工地で確認できなかったもの

4. 考察

伸長値の高いクレマチス属植物の中から、「モンタナエリザベス」、「ビオラ」、「カリシナ」を用いると、芳香性があり、食害も少なく、花の色合いも楽しめる。そこで、モンタナエリザベスを基準に芳香性の高い種を2種選び、1年中花が楽しめる組み合わせとして、「モンタナエリザベス、日枝、ビオラ」と「モンタナエリザベス、日枝、ベティーコーニング」、「モンタナエリザベス、日枝、プリンセスダイアナ」を提案する。

表4-1 提案した組み合わせ(伸長値を主軸に)

| 和名(流通名含む) | 伸長値(mm) | 芳香性 | 開花期(括弧内は文献により) | 食害 | 花の色合い |
|-----------|---------|-----|------------------------|----|-----------|
| モンタナエリザベス | 2294 | ◎ | (4月から5月)5月、11月から12月 | | ピンク色 |
| ビオラ | 2094 | ○ | (5月から10月)5月から6月、8月、10月 | ○ | 青紫色 |
| カリシナ | 3137 | △ | (10月から3月)5月、10月から12月 | | 白地に濃赤紫の斑点 |

※ 食害を受けたものを食害の欄で○とする

表4-2 提案した組み合わせ(花の色合いを主軸に)

| 和名(流通名含む) | 伸長値(mm) | 芳香性 | 開花期(括弧内は文献により) | 食害 | 花の色合 |
|-----------|---------|-----|------------------------|----|-----------|
| モンタナエリザベス | 2294 | ◎ | (4月から5月)5月、11月から12月 | | ピンク色 |
| ビオラ | 2094 | ○ | (5月から10月)5月から6月、8月、10月 | ○ | 青紫色 |
| 日枝 | 1570 | ◎ | (10月から3月)10月から12月 | | 白地に濃赤紫の斑点 |

※ 食害を受けたものを食害の欄で○とする

表4-3 提案した組み合わせ(香りを主軸に)

| 和名(流通名含む) | 伸長値(mm) | 芳香性 | 開花期(括弧内は文献により) | 食害 | 花の色合い |
|-----------|---------|-----|---------------------|----|-------------|
| モンタナエリザベス | 2294 | ◎ | (4月から5月)5月、11月から12月 | | ピンク色 |
| ベティーコーニング | 1690 | ○ | (6月から10月)4月、8月 | ○ | ピンクがかったマープ色 |
| 日枝 | 1570 | ◎ | (10月から3月)10月から12月 | | 白地に濃赤紫の斑点 |

※ 食害を受けたものを食害の欄で○とする

表4-4 提案した組み合わせ(食害の有無を主軸に)

| 和名(流通名含む) | 伸長値(mm) | 芳香性 | 開花期(括弧内は文献により) | 食害 | 花の色合い |
|-----------|---------|-----|---------------------|----|-----------|
| モンタナエリザベス | 2294 | ◎ | (4月から5月)5月、11月から12月 | | ピンク色 |
| プリンセスダイアナ | 2031 | △ | (4月から5月)11月から12月 | | ピンク色 |
| 日枝 | 1570 | ◎ | (10月から3月)10月から12月 | | 白地に濃赤紫の斑点 |

※ 食害を受けたものを食害の欄で○とする

【主要引用文献】

杉本公造(2001)クレマチスのすべて。株式会社婦人生活社、東京都、160pp