

〔環境改善のための新しい街路樹の選定〕
ファスティギアータタイプ樹木の街路樹としての管理コストの指標化

渋谷圭助・中村圭亨
(緑化森林科)

【要 約】 ユリノキおよびケヤキにおいて、ファスティギアータタイプは剪定作業がなくても樹形が維持される。またケヤキ「ムサシノ」は、基本種と比較して剪定作業時間および発生剪定枝量が減少するなど、省管理コスト型の街路樹用樹木であった。

【目 的】

都は「10年後の東京 ～東京が変わる～」(平成18年12月22日知事本局)の中で、都内の街路樹の充実を図ると発表した。一方、街路樹の維持管理費は切迫している。そこで、低管理型とされているファスティギアータタイプ樹木の街路樹としての特性を評価する。今回は基本種およびファスティギアータ種の剪定管理について調査検討した。

【方 法】

農総研下圃場に設置した街路樹試験区(基本種を30mあたり5樹、ファスティギアータタイプを30mあたり9樹植栽。2006年6月植栽。図1)にて実施した。供試樹種はユリノキの基本種とケヤキの基本種、およびファスティギアータタイプとしてユリノキ「ファスティギアータ」(図2)、ケヤキ「ムサシノ」(図3)を用いた。剪定は基本種の全てとファスティギアータタイプ5樹について、2008年3月、2009年2月に財団職員により実施し、2009年11月に樹高、樹幅などを調査した。目標樹形は樹種の特長を生かした矯正型自然樹形とし、植栽幅1.0m、歩道幅員2.5m、樹木の東側を道路、西側を歩道と設定した。樹齢が若く、木に登っての作業では枝が折れると判断されたため、脚立での剪定作業とした。

【成果の概要】

- 1) ユリノキ「ファスティギアータ」およびケヤキ「ムサシノ」について、剪定による影響を樹高や樹幅にみることはできなかったが、剪定により当年枝長が有意に大きくなった(表1、表2)。
- 2) ユリノキにおける剪定作業を、基本種とファスティギアータタイプとで比較したところ、有意な差を見ることはできなかった(表3)。ケヤキについては、剪定時間および剪定枝量について2ヵ年とも「ムサシノ」が有意に小さい値となった(表4)。剪定時間が短い原因としては、基本種と比較して樹幅が少ないため、作業効率が向上したためと考えられる。
- 3) まとめ: ユリノキおよびケヤキにおいて、剪定作業の有無による樹形の差を確認することができなかった。このことから、ファスティギアータタイプ樹木は、樹形の維持を目的とした剪定をほとんど必要としない樹木であるといえる。さらにケヤキについては剪定時間と剪定枝量が低減したことからも、ファスティギアータタイプの樹木は、現在街路樹に用いられている樹種よりも管理コストの低い樹木であると考えられる。



図1 街路樹試験区



図2 ユリノキ
「ファスティギアータ」



図3 ケヤキ
「ムサシノ」

表1 ユリノキ「ファスティギアータ」における剪定の効果 (cm)

	樹高	樹幅	当年枝長
剪定樹	715.8	118.5	109.9
無剪定樹	718.8	108.3	41.7
T検定	ns	ns	*

* : 5%で有意差があることを示す。

表2 ケヤキ「ムサシノ」における剪定の効果 (cm)

	樹高	樹幅	当年枝長
剪定	625.8	162.1	117.8
無剪定	696.3	170.5	76.2
T検定	ns	ns	*

* : 5%で有意差があることを示す。

表3 ユリノキにおける剪定作業時間と発生剪定

	剪定時間 (秒)		剪定枝量 (kg)	
	2007	2008	2007	2008
基本種	649.8	808.0	1.5	2.4
「ファスティギアータ」	717.3	985.0	0.9	2.5
T検定	ns	ns	ns	ns

表4 ケヤキにおける剪定作業時間と発生剪定

	剪定時間 (秒)		剪定枝量 (kg)	
	2007	2008	2007	2008
基本種	1394.0	2053.8	8.0	10.0
「ムサシノ」	711.5	547.5	1.4	3.0
T検定	*	*	*	*

* : 5%で有意差があることを示す。