

壁面緑化実態調査

～都内における壁面緑化の街区調査～

渋谷圭助・佐藤澄仁・嶋田竜太郎*・宗 芳光*

(園芸部・*経営部)

【要 約】調査した都内10ヵ所、計10km²には合計384件(458面)で、地区内建物数に対する割合(壁面緑化率)は0.88%である。都内における壁面緑化は自然発生的なものが多く、多様性は低い。

【目 的】

本調査はヒートアイランド対策としての「壁面緑化」を普及する際に必要な基礎情報を得るために都内における現況を調査し、普及状況および課題を把握することを目的とする。

【方 法】

- 1) 本試験は壁面緑化を、道路に面する壁面の内、①②のいずれかを満たすものとした。
 - ① 壁面を緑化するという明確な意思が感じられるもの。
 - ② 高さ1m以上で、連続する1m²以上が同一植物によって覆われているもの。
- 2) 調査項目：「緑化面積」「樹種」「栽培形態」「密度」「健康状態」「管理状態」等。

「密度」：植物が壁面を覆う程度を5段階(5：壁が見えない状態⇔1：ほとんど壁面を覆っていない状態)で示した。

「健康状態」：植物の健康状態を5段階(5：病害虫等による被害がなく、樹勢等がよい状態⇔1：病害虫等による害が多く見られ、樹勢等がよくない状態)で示した。

「管理状態」：壁面を覆う植物の管理状態を5段階(5：剪定・誘引等の管理が行き届いた状態⇔1：剪定・誘引等の管理がほとんど行われていない状態)で示した。

対象地区の建物の公道に面する全ての壁面について、目視による観察を実施した。
- 3) 調査対象：1地区につき概ね1km²の規模で、商業業務、住宅、工場など地区特性に応じて合計10地区において調査を実施した。

【成果の概要】

- 1) 表1に壁面緑化の現状を示した。地区別で見ると、壁面緑化率が最も高いのは世田谷区東玉川地区で2.32%、次いで杉並区成田東地区が1.76%であった。壁面緑化の現状には地域性が見られ、商業業務地区、工業地区に比べ住宅地区の壁面緑化率が高かった。
- 2) 確認された壁面緑化は「壁面登攀」(壁面を植物が直接登攀するタイプ)が最も多く、次いで壁前植栽(壁前30cm程度に同じ樹種が複数本植栽され、壁面を覆う)が多かった。この2つの形態で全体の8割以上になった(表2)。
- 3) 使用されていた樹種の割合はナツツタが最も多く、30%以上となった(図1)。
- 4) 管理は1地区を除いて3未満となった(表3)。
- 5) まとめ：今回調査した地区内の壁面緑化にはナツツタ、壁面登攀が最も多く、管理が比較的低い値だったことから、都内における壁面緑化は自然発生的なものが多いことが観察された。緑化の形態や樹種に偏りが見られることから、調査地区内の壁面緑化の多様性は低かった。

表1 調査対象地域と壁面緑化の現状

対象名	対象範囲	地区面積 (km ²)	地区内 建物数 (件)	壁面緑化 建物数 (件) ^{※①}	壁面緑化 壁面数 (件) ^{※②}	壁面緑 化率 (%) ^{※③}	備考
新宿区歌舞伎町地区	歌舞伎町1～2丁目他	0.922	2575	15	21	0.58%	商業業務地区
中央区銀座地区	銀座1～8丁目	0.928	2696	4	6	0.15%	商業業務地区
練馬区平和台地区	平和台1～4丁目他	1.158	3638	21	24	0.58%	住宅地区
北区豊島地区	北区豊島1～8丁目	0.908	4687	55	68	1.17%	住宅地区
葛飾区堀切地区	堀切5～8丁目他	1.097	5299	37	42	0.70%	住宅地区
杉並区成田東地区	成田東1～3丁目他	0.923	4153	73	88	1.76%	住宅地区
江東区北砂地区	江東区北砂3～7丁目	1.054	6463	54	62	0.84%	住宅地区
世田谷区東玉川地区	東玉川1～3丁目他	0.927	4131	96	109	2.32%	住宅地区
文京区千駄木地区	千駄木1～5丁目他	1.008	5315	14	18	0.26%	住宅地区
大田区西六郷地区	西六郷2～4丁目他	1.079	4441	15	20	0.34%	工業地区
計		10.004	43398	384	458	0.88%	

※① 壁面緑化建物数：壁面緑化されている建物の件数

※② 壁面緑化壁面数：壁面緑化されている壁面の件数

※③ 壁面緑化率：壁面緑化建物数/地区内建物数

■街区調査の地点選定理由：商業業務地区、住宅地区、工場地区の地点選定にあたっては「東京の土地利用（東京都都市計画局）」を参照した。壁面緑化が可能な宅地のうち公共用地および農業用地を除いた比率は商業用地：住宅用地：工業用地が20：66：15（平成8年8月現在）であったため商業業務地区を2箇所、住宅地区を7箇所、工場地区を1箇所とした。各々の箇所は区部全域に分散するよう配慮した。

■地区内建物数の計測方法：株式会社ゼンリン発行「電子地図帳 Z Professional 2 (2003)」より印刷出力した1/2,500住宅地図を使用し、計測は図上目視によった。また、計測対象建物は、図示されている構造物（物置等含む）を対象とした。

表2 地区別壁面緑化形態

	壁面 登攀	格子 登攀	壁面 下垂	プ ラ ン タ ー	ユ ニ ツ ト 植 栽	壁 前 植 栽
新宿区歌舞伎町地区	38.1%	9.5%	19.0%	0.0%	0.0%	33.3%
中央区銀座地区	16.7%	16.7%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%
練馬区平和台地区	76.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	4.0%
北区豊島地区	37.7%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	60.9%
葛飾区堀切地区	58.7%	26.1%	4.3%	0.0%	0.0%	10.9%
杉並区成田東地区	68.1%	7.7%	9.9%	0.0%	0.0%	14.3%
江東区北砂地区	31.3%	7.8%	0.0%	0.0%	0.0%	60.9%
世田谷区東玉川地区	37.5%	1.7%	10.8%	0.0%	0.0%	50.0%
文京区千駄木地区	66.7%	19.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%
大田区西六郷地区	73.9%	13.0%	0.0%	8.7%	4.3%	0.0%
平均	49.2%	7.6%	8.2%	0.4%	0.2%	34.4%

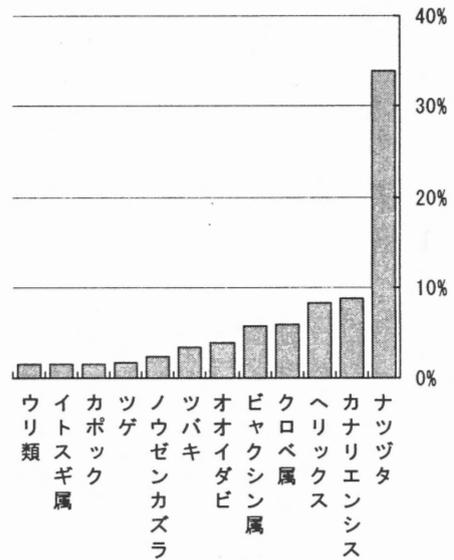


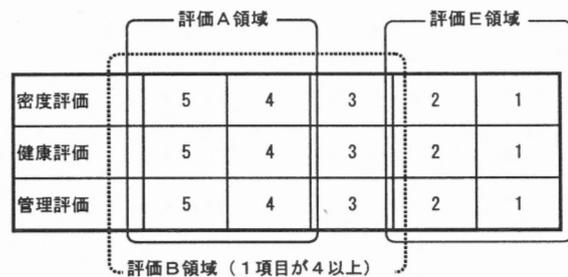
図1 使用樹種

表3 地区別壁面緑化状況

	密度 ^{*1}	健康 ^{*1}	管理 ^{*1}	総合 ^{*2}
新宿区歌舞伎町地区	3.5	3.1	2.8	3.1
中央区銀座地区	3.0	3.7	3.2	3.2
練馬区平和台地区	3.6	3.4	2.5	3.3
北区豊島地区	3.4	3.0	2.5	2.9
葛飾区堀切地区	3.1	2.8	2.0	2.4
杉並区成田東地区	3.4	3.0	2.6	2.9
江東区北砂地区	3.1	3.1	2.6	2.9
世田谷区東玉川地区	3.3	3.1	3.0	3.2
文京区千駄木地区	3.4	3.1	2.8	3.1
大田区西六郷地区	3.1	2.6	1.9	2.2

*1: 評価点の合計を地区の壁面緑化面数で割った値。

*2 総合の評価方法



なお、A=5～E=1として平均値を表3に示した。