

壁面緑化にみる緑の連続性の創出に関する研究

—(その1)東京都23区における壁面緑化の位置づけと神田駿河台地区における現状の把握—

Study on Creation of the Green Continuity by Wall Greening

—(Part1) Case study of Green planning description in Tokyo's 23 wards and current in Kandasurugadai—

○松下依里香¹, 横内憲久², 岡田智秀², 押田佳子², 柴田藍理¹

*Erika Matsushita¹, Norihisa Yokouchi², Tomohide Okada², Keiko Oshida², Airi Shibata¹

Abstract: We investigated green planting description in Tokyo's 23 wards to clarify about the state of wall green. Moreover, the current green network was surveyed in Kandasurugadai as a case study.

1. 背景および目的

都心部における緑地の減少、および緑地に生息する生物の減少などの問題を深刻視した東京都は、「東京における自然の保護と回復に関する条例(略称;自然保護条例,平成12年制定,平成21年現行改正)」を定めた^[1]。本条例では,自然保護指導者の育成や里山の保護に加え,建築物等の新設に伴う緑化を推進しており,本条例施行以降,各地で積極的に地表や屋上,壁面等への緑化が行われるようになった。ここで推奨される緑化は当該敷地の緑化面積の増加が見込まれるが,自然保護条例が本来目指している地域自然の増進に繋がる緑,つまり地域に線・面を成す緑化については言及されていない。特に壁面緑化は,緑を水平・垂直方向ともに繋げることが可能であるだけでなく,まちなみへの良好な景観を形成する効果を有するといえる。

そこで本研究は,東京都23区内における壁面緑化制度の実態を明らかにした上で,今後の壁面緑化のあり方を提案することを目的とする。なお,本稿は東京都の自然保護条例および各区の条例等における壁面緑化の位置づけを明らかにし,再開発に伴うまちなみの緑化事例として東京都千代田区神田駿河台地区における緑の連続性の現状を考察するものである。

2. 研究方法

研究方法は文献調査及び現地調査とする(Table1)。

3. 結果および考察

3-1. 東京都23区における壁面緑化の位置づけ

東京都23区における屋上緑化,壁面緑化への取り組みを各区の緑化計画書等より捉える(Table2)。Table2をみると,屋上緑化は,工法,面積,植栽種,全ての記載は15区にみられた。各項目の記載に着目すると,面積については全区,

工法は22区でみられたのに対し,植栽種については16区に留まっていた。一方,壁面緑化は,工法,面積,植栽種,全ての記載は10区でみられた。各項目では,面積が20区,工法と植栽種は14区であった。

以上より全自治体において,屋上緑化に比べ壁面緑化に関する記載が,全項目において少なく,植栽種については両緑化ともに記載されにくいことがいえる。

屋上緑化と壁面緑化との連続性(一体化)については,足立区において配植図で記載されているのみであった。以上より,両緑化ともに自然保護条例に基づく新規緑化でありながら,独立したものとして捉えられ,連続性が担保されていないことが明らかとなった。

また,品川区は,連続性についての記載はないものの,屋上緑化と壁面緑化に関する全項目が詳細に述べられており,緑化に積極的であるとうかがえる。

3-2. 神田駿河台地区における緑の連続性の検証

Figure1に緑化現況を緑化の種類と高さごとに捉えたも

Table2.Green planning description in Tokyo's 23 wards^{[2]-[24]}
(東京都23区の緑化計画書における屋上・壁面緑化の記載内容)

23区名 (施行順)	屋上緑化			壁面緑化			連携
	工法	面積	植栽種	工法	面積	植栽種	
千代田区	×	○	○	×	○	○	×
中央区	○	○	○	○	○	○	×
港区	○	○	○	×	○	○	×
新宿区	○	○	○	○	○	○	×
文京区	○	○	×	×	×	×	×
台東区	○	○	○	○	○	○	×
墨田区	○	○	×	×	○	×	×
江東区	○	○	○	○	○	○	×
品川区	○	○	○	○	○	○	×
目黒区	○	○	○	×	○	○	×
大田区	○	○	○	○	○	○	×
世田谷区	○	○	○	○	○	×	×
渋谷区	○	○	○	○	○	○	×
中野区	○	○	×	○	○	×	×
杉並区	○	○	○	×	○	○	×
豊島区	○	○	×	○	○	×	×
北区	○	○	○	○	○	○	×
荒川区	○	○	×	×	○	×	×
板橋区	○	○	×	×	×	×	×
練馬区	○	○	○	×	×	×	×
足立区	○	○	○	○	○	○	○
葛飾区	○	○	×	○	○	×	×
江戸川区*	○	○	○	○	○	○	×
◎	9	13	8	9	4	7	1
○	13	10	8	5	16	7	
×	1	0	7	9	3	9	

※数字は記号の該当件数

【凡例】◎:図表を用いた記載 ○:字のみの記載 ×:記載なし

*:「東京における自然の保護と回復に関する条例」と同じ

Table1. The Survey Method (研究方法)

①条例等における壁面緑化の把握(2015年8~9月実施)
文献調査:東京都および各区の緑化計画書を参照し([2]~[24]),屋上緑化,壁面緑化への取り組みを「工法,面積,植栽種」より捉えた
②神田駿河台地区における緑の連続性の検証(2015年8~9月実施)
空中写真調査:Google Earthの空中写真(2015年撮影)を参照し,東京都千代田区神田駿河台地区において確認される全緑地を抽出する
現地調査:空中写真調査で抽出した緑地を現地で確認し,以下の通り分類した 緑化の種類:地表緑化(芝生),地表緑化(樹木),屋上緑化,壁面緑化 高さ:0m以上10m未満,10m以上20m未満,20m以上

1:日大理工・学部・まち 2:日大理工・教員・まち

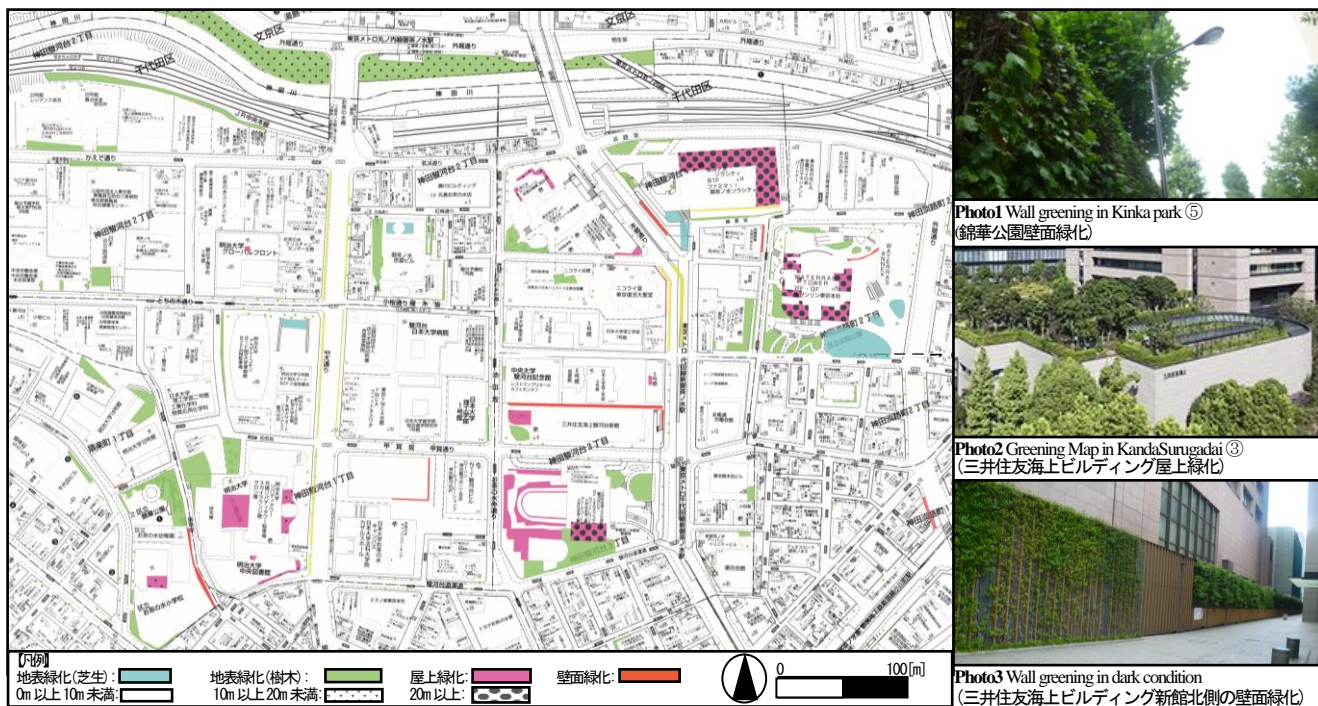


Figure1. Greening Map in KandaSurugadai (神田駿河台地区の緑化現況)

のを示す。Figure1より、緑地は、①ソラシティ、②ワテラス、③三井住友海上ビルディング、④明治大学、⑤錦華公園、⑥お茶の水小学校、⑦神田川沿川区域にまとまって分布している。

緑化の種類に着目すると、地表部緑化は②ワテラスに集中しており、壁面緑化は①ソラシティ、②ワテラス、③三井住友海上ビルディングなど、再開発区域に集中していた。公共の緑がある⑤錦華公園、⑥お茶の水小学校では、開設後に外壁をつる植物で覆うような壁面緑化を行っていた(Photo1)。なお、屋上緑化は①～⑥で確認された。

また、対象区域内の大規模緑地は、①ソラシティ、②ワテラス、③三井住友海上ビルディングのように、再開発の際につくられた。千代田区の緑化計画書に基づいており、屋上緑化、地表部緑化に加え、壁面緑化の分布が確認できる。しかしながら、Figure1より緑化の高さに着目すると、①ソラシティや②ワテラスなどの屋上緑化は、平面的には緑が連続しているように見えるものの、100m以上と高層にあるため実際は孤立しており、緑の連続性が分断状態にあるといえる。これは、本来緑が機能として有する「生態系の確保」には不利な状態にあると考えられる^[25]。一方、③三井住友海上ビルディングの屋上緑化は、ビルの2階部分に施されていることに加え、地表から10mまでの高さに壁面緑化がなされていることより、屋上、壁面、地表部緑化が連携し、生物を誘致可能な空間に設えられているといえる(Photo2)。また、三井住友海上ビルディング新館北側の壁面緑化(Photo3)のように、建築物の北側に設置されているため日照条件が悪く、良好な生育条件にない。このことより、人目につきやすく景観的配慮がなされるべき場所であ

りながら、緑化素材そのものの性能を活かしきれておらず、今後改良が必要と考えられる。

4. 小結

以上より、東京都23区の緑化計画書では、屋上緑化と壁面緑化は、それぞれ独立した緑化として扱われ、壁面緑化に係わる記載が少ない傾向を捉えた。神田駿河台地区における緑の連続性も、平面的には連続しているように見えるものの、実際には、高層の屋上緑化は孤立状態であることを捉えた。しかしながら、壁面緑化は、⑤錦華公園、⑥お茶の水小学校の事例にみられるように、他の緑化に比べ導入がやすく、景観的効果の向上や、みどりの連続性の確保に有効な手段であるといえる。以上より、屋上緑化、壁面緑化と地表部緑化の、立面的な連続性を考慮し、補足することが望ましいだろう。

5. 参考文献

- [1] 東京における自然の保護と回復に関する条例
- [2] 千代田区、千代田区緑化推進要綱
- [3] 中央区、中央区花と緑のまちづくり要綱実施細目
- [4] 港区、港区緑化計画書の手引き
- [5] 新宿区、緑化計画書作成の手引き
- [6] 文京区、文京区緑化計画の手引き
- [7] 台東区、緑化計画の手引き
- [8] 墨田区、墨田区ホームページ、緑地の整備
- [9] 江東区、江東区緑化計画の手引き
- [10] 品川区、緑化計画書の手引き
- [11] 目黒区、目黒区樹木保全協議 緑化計画の概要
- [12] 大田区、大田区緑化計画の手引き
- [13] 世田谷区、みどりの計画書兼緑化率適合証明申請書提出の手引き
- [14] 渋谷区、緑化計画作成の手引き
- [15] 中野区、緑化計画の手引き
- [16] 杉並区、緑化計画の手引き
- [17] 豊島区、豊島区みどりの条例緑化基準の概要
- [18] 北区、緑化計画書作成の手引き
- [19] 荒川区、緑化計画の手引き
- [20] 板橋区、緑化計画の手引き
- [21] 練馬区、緑化計画の手引き
- [22] 足立区、緑化計画の手引き
- [23] 葛飾区、緑化計画の手引き
- [24] 江戸川区、東京における自然の保護と回復に関する条例緑化計画の手引き
- [25] 内山正雄、都市緑地の計画と設計、彰国社