

〈2〉公民の連携に資する都市緑化の協調の方策に関する調査研究

市政研究センター 研究員 小西 千秋
 東京電機大学 未来科学部 建築学科 教授 土田 寛
 同助教 本多 由佳

要旨 魅力ある都市への更新のため公民が連携した都市緑化が行われており、民間開発の緑化による魅力的なオープンスペースの形成が進められている。本研究は、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の民間開発に着目し、新たに創出されるオープンスペースの緑化についてパブリックの分担やプライベートの貢献について分析を行い、オープンスペースの魅力的な都市緑化に向けて公民の協調的な関係を検証することを目的とする。

キーワード : 都市緑化、公民連携、民間開発、オープンスペース

1 研究背景

(1) 宇都宮市における都市緑化の現況

地方都市の中心市街地は更新期を迎えており、魅力ある都市への更新のため公民が連携したまちづくりが行われ、魅力の一つとして都市緑化が進められている。近年の気候変動対策や生物多様性の確保、幸福度 (Well-being) の向上等に向けて、都市緑化への期待が高まっている一方で、都市空間における緑地の充実度が低く減少傾向にあることが課題として挙げられている¹。宇都宮市(以下「本市」という)の取組は、「第3次宇都宮市緑の基本計画」において、中心市街地にまとまった緑や人の目に映る緑が少なく、街路樹の維持管理の問題が顕在化していることを挙げ、質の高い緑を増やし、まちの魅力につなげることを目標としている。これに対応して、「都心部まちづくりプラン」において民間の活力をまちづくりに生かし、まちなか空間を官民協働で創り上げていくため、ゆとりある歩行空間の確保や多様なまちの機能導入等を行い、目に映る緑の充実、身近に緑が感じられる空間の形成に取り組んでいる。具体的には「都心部の景観形成の手引き」において民間開発の緑

化率を敷地面積 10%とする誘導目標を設定することや、「緑化ガイドライン」の策定により質の高い緑のイメージを市、事業者、市民が共有することなど、民間開発等の緑化による魅力的なオープンスペースの形成が目論まれている。

(2) 都市緑化の可能性

既存のオープンスペースは効率的に運営するために組織、施設が細分化され、道路法や都市公園法等、独立した根拠法を持つ中で道路、公園、民有地を個別に制御する。これに対して都市緑化は、オープンスペースを利用する主体、運用・管理する主体、土地・建物の権利者を含めた多様な主体が緑化を介して連携することで、公共と民間の管理区分を越えて一体的な都市空間を形成し、公民の連携を具体化する可能性を有している。

2 都市緑化に対する論点の導出と研究目的

(1) 既往研究から導入する考え方

2024 年度日本建築学会大会（都市計画部門²）における動向は、学術講演会において都市緑化に

1 國土交通省報道発表資料、「都市緑地法の一部を改正する法律案」を閣議決定～都市における緑地の質・量両面での確保に向けて～, https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi07_hh_000250.html, 2025 年 2 月 21 日取得

2 建築と都市に関する学術、技術、芸術の進歩発展への寄与を目的に設置されており、本研究の筆者が所属していることから、その動向の調査を行うものとする。

に関するセッションとして「公園緑地と都市環境」、「緑地の整備・植栽デザイン」、「都市のオープンスペース」、「オープンスペースの空間特性と行動把握」、「プレイスメイキング」、「環境デザイン」など、多数のテーマが取り扱われ、パブリック（道路や公園等）とプライベート（公園空地等）の機能・役割・境界が柔軟（曖昧）に変化していることが報告されている。具体的には、公共による街路緑化と民間開発による敷地内緑化を複合的に分析評価した研究（佐藤ほか 2024）において、街路緑化が不足している部分で敷地内緑化が補完していること等、街路緑化の状況に敷地内緑化が対応していることが述べられている。

また、民間開発によって創出された公園空地の維持・更新の状況についてニューヨーク市の事例を分析した研究（堀ほか 2016）では、公園空地の更新の際に既存の樹木等を撤去し、新規の緑化を実施する事例が多く、ニューヨーク市の公園空地における緑化は、変化・更新されやすい要素であることが指摘されている。

これらの既往研究の動向を踏まえ、本研究の論点は、都市空間の構造として変化が限定的なパブリックと、柔軟な変化が可能であるプライベートに整理し、都市緑化において如何なる公民の連携・分担が可能であるか検証を行うこととする。

（2）研究目的

以上の研究背景、既往研究から導入する考え方より本研究は、民間開発によって新たに創出されるオープンスペースの緑化についてパブリックの分担やプライベートの貢献を分析する。オープンスペースの方針を地区計画に位置付け、その緑化を実施する先進事例としてニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の開発事例を対象に、都市緑化を通じて公民の協調的な関係を検証し、緑化ガイドライン等、都市緑化の運用に向けた視点・方針を提示することを目的とする。

（3）研究の構成と対象

研究構成は、ここまで第1章で研究背景となる本市の都市緑化の現況と可能性について整理し、第2章で研究背景及び既往研究から都市緑化に対する本研究の論点と目的を導出した。第3章では、ニューヨーク市・マンハッタン周辺の民間開発6事例を対象に現地調査・ヒアリング調査を実施し、緑化の現況を整理する。第4章は、東京都・都心3区の民間開発41事例を対象に現地調査を実施し、その緑化手法を整理する。第5章では、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の比較を通して、都市緑化における公民の協調的方策を検証する。これらを踏まえ第6章は、本市の都市緑化に向けた政策提案を行うものである。

3 ニューヨーク市・マンハッタンの民間開発における都市緑化の現況

ニューヨーク市・マンハッタン周辺では、日本よりも早期に民間開発を着手してきた背景があり、街区を越えた柔軟な計画や地区単位での更新手法が確立され、建築物が安易に解体されることなく、持続的な都市更新が実現されている³。そこで、地区計画（Special Purpose District）を設けて更新が行われている開発地区6事例⁴について計画構成の整理、現地調査、ヒアリング調査を実施し、更新に対する都市緑化の対応についてケーススタディを行う（図1）。

3 先行研究（吉川ほか 2022, 小西ら 2022, Yoshikawa ら 2023）において、ニューヨーク市・マンハッタン周辺の大規模複合用途開発の再生、地域貢献、拡張について調査を実施し、その更新手法から明らかにしたものである。

4 第3章の対象6事例は、先行研究（吉川ほか 2022, 小西ほか 2022, Yoshikawa ら 2023）の調査対象から、その開発敷地だけでなく、周辺を含めた地区単位で更新を実施する事例として、地区計画（Special Purpose District）を設定している事例を選出した。

(1) 開発地区にかかる地区計画の構成

ニューヨーク市の都市計画はゾーニングを基礎とするルールで運用されている。都市の構造として地区計画が設定され、都市の用途や目的に応じ、開発を促進するために設計され、それぞれの地区には個別の規定が定められる。この地区計画はその計画規模と、開発系規定、街路系規定、交通系規定の内容から3タイプに分類することができる（表1）。「A. 軸型」は、区域面積が50ha未満の狭域的な地区計画であり、街路に軸性を持たせるため複数の街路系規定が策定されている。「B. ネットワーク型」は、区域面積が100ha以上の広域的な地区計画であり、街路系規定と開発系規定が広域に策定され、交通系規定が地区全体のネットワーク形成を支える。「C. 抱点型」は、50～100haの中規模な地区計画であり、主に街路系規定が設定されており、抱点となる施設等が形成されている。このように区域面積や規定内容の特性から3タイプが導き出され、それぞれの規定が地域特性に応じた計画形成に寄与している。

(2) オープンスペースと緑化のケーススタディ

地区計画に対して実際に形成された空間を把握するため、各地区のオープンスペースについて、物理的な設えが変化する部分を境界線として「複断面状の高低差」、「舗装の切り替え」、「植栽等」、「装置等」、「半屋外の軒下」の5種を用いて、オープンスペースに対する物理的な分節を図面上に記述している（図2）。分節した空間の機能による分類を行い、公有地である「道路」と「公園」、民有地である「空地」に整理し、計画構成の分類を踏まえ、緑化手法を分析する。

1) A. 軸型

B P C⁵では街路系規定を中心に一貫した都市景観の形成が行われ、公園の比率が34%に達

するなどオープンスペースが都市の機能を支える空間として積極的に利用されている（図2-（1））。ハドソン川沿いの公園に緑被地が広く確保され、

No.	対象地区名(略称)	区域面積	地区計画名
(1)	Battery Park City (BPC)	40.9ha	Battery Park City
(2)	Hunters Point (HP)	27.9ha	Southern Hunters Points Point
(3)	Grand Central Terminal (GCT)	23.7ha	Midtown
(4)	South Street Seaport (SSS)	17.5ha	Lower Manhattan
(5)	Madison Square Gardens / PENN Sta. (PENN)	18.4ha	
(6)	Jacob K. Javits Convention Center (NYCC)	24.9ha	Hudson Yards

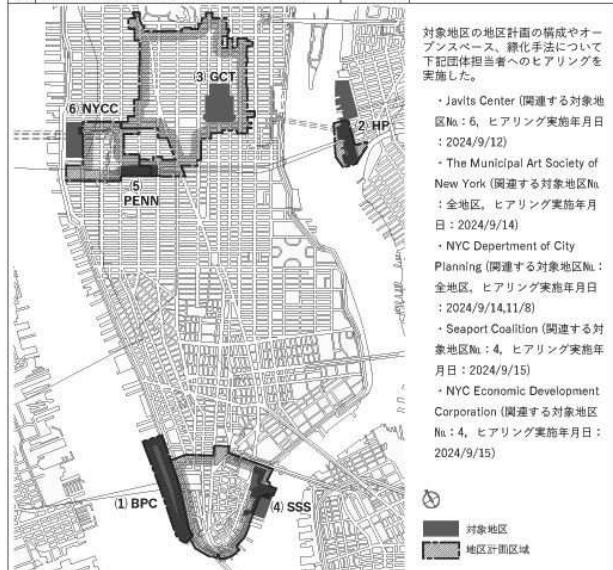


図1 ニューヨーク市・マンハッタンの研究対象

対象6地区のNYC Zoning Resolutionから筆者作成

表 1 地区計画の構成

計画構造の分類		A.軸型		B.ネットワーク型		C.拠点型	
規定期別	地区計画面積	Battery Park City (1)	Southern Hunters Points Point (2)	Midtown (3)	Lower Manhattan (4)	Hudson Yards (5)(6)	
		40.9ha	21.3ha	286.7ha	146.4ha	70.0ha	
開発系	用途	●	●	●	●	●	
	FAR /高さ	●	●	●	●	●	
	TDR			●	●		
	改修/取壟し			●			
	日光評価			●			
街路系	街路盤の連続性	●	●	●	●	●	
	商業街路指定	●		●	●	●	
	低層部の規定	●	●			●	
	歩道拡張	●	●			●	
	サイン計画規定			●			
	公共空間	●	●			●	
	公共エリアアクセス		●			●	
交通系	公共交通接続/改良			●	●	●	
	駐車規定	●		●		●	
	カーブカット規定	●	●	●	●	●	

対象 6 地区の NYC Zoning Resolution から筆者作成

5 以降、対象地区名は図1の略称を用いる。

公共管理の滞留空間が舗装等で視覚的に区分されている点が特徴的である。一方でHPでは公園がさらに多い47%を占めており、イースト川沿いの公園を核とした構成が見られる(図2-(2))。両地区ともに街路空間に植栽や緑化装置が組み込まれ、公共性の高さが確認できる。両地区の特徴は、建築物の裏側になる河川沿いに公園等で充実した緑化を囲りつつ、街路系規定によって軸となるメインストリートを定めて街路樹を整備して、地区全体の調和を保つ点にある(写真1-A)。

2) B. ネットワーク型

GCT及びSSSは、歴史的建造物を保全しつつ、周辺の開発が実施されていることに特徴がある。GCTでは道路が83%と多く、中心業務地区特有の高密度な建築物がオープンスペースの用途を道路に限定している(図2-(3))。道路にはプランター等の可動式の緑化装置が設置され、一部に街路樹が配置されている。そのような限定された空間の中でも特徴的な緑化として、歴史的建造物に隣接する街区の更新と共に、間を通る道路

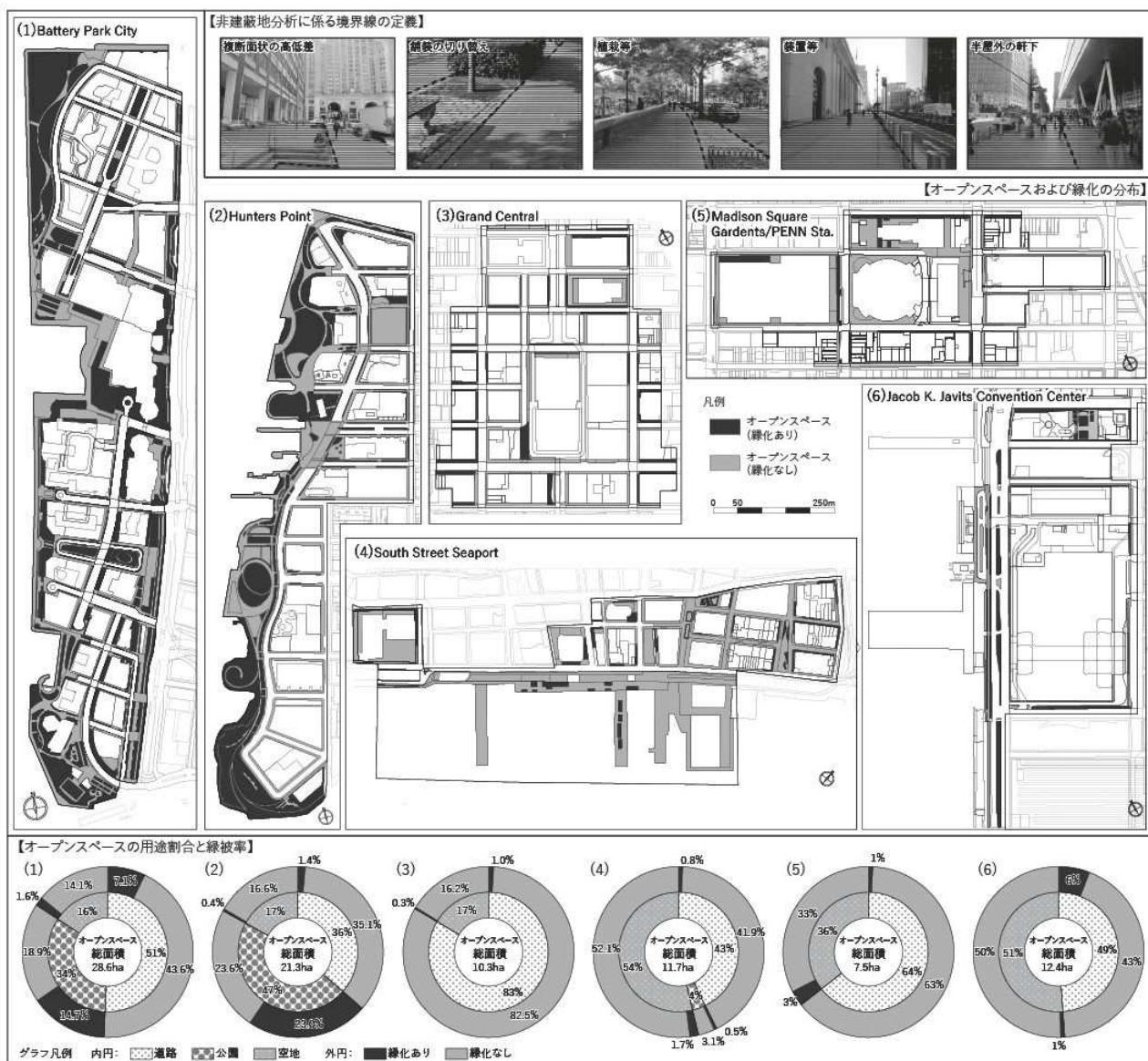


図2 ニューヨーク市対象地区における非建蔽地空間構成分析

現地調査より筆者作成



A. 軸型 (BPC)



B. ネットワーク型 (GCT)



C. 抛点型 (PENN)

写真1 空間構造の分類におけるオープンスペース

筆者撮影

を歩行者専用に切り替え、緑化されたベンチを設置して滞留が可能な空間（以下「滞留空間」という）を創出している（写真1-B）。一方、SSSでは歴史的建造物保全のために容積移転やゾーニング緩和を活用した柔軟な土地利用が進められており、歴史的建造物保全と一体的に空地が創出されているため、空地が54%を占めている（図2-(4)）。容積移転を受けて開発を行う街区では道路に街路樹の整備が行われ、歴史的建造物の保全を行う街区及び桟橋では空地に緑化された滞留空間が形成されている。GCTとSSSの共通点は、歴史的建造物の保全が緑化された滞留空間の広がりと一体化している点である。

3) C. 抛点型

NYCC及びPENNは道路のオープンスペース構成が中心を占める。PENNでは道路が64%を占める。中心駅を囲む空地が、歴史的建築物保全と高密度な開発の緩衝地帯となるように配置されている（図2-(5)）。それらの空地には滞留空間となるような緑化が実施されている。一方、NYCCではオープンスペースの51%が空地であるが、外部からの侵入を制限している（図2-(6)）。ハドソン川沿いの歩道部やコンベンションセンター周囲の歩道部に道路境界を示すように緑化が整備され、人々の行動を誘導する意味で緑化を施している。PENNとNYCCは拠点となるコンベンションセンターや駅の周りに緑化を施し、周囲との境界を示していることが特徴である（写真1-C）。

(3) 地区計画が形成する空間像とその緑化

ニューヨーク市における計画の構成は、対象地区の都市計画において骨格となる道路や公園が規定され、地区計画が都市の基盤形成として機能していることが確認された。地区計画によって不变的な「骨格部」と緩やかな変化を許容する「可変部」が形成されている。その中で、骨格部となる道路や公園が公共のオープンスペースとして充実した緑化を図っていることに対し、可変部である空地の緑化は限定的であることが明らかになった。建築が恒久的ではないとすると、付随する可変部及びその緑化も、変化・更新する可能性が高いため、骨格部の緑化を充実させている現況が見られた。それほど都市緑化を重要視していることが読み取れる。次章では国内開発事例における都市像とその緑化の知見を得るため、東京都・都心3区の調査を行い、都市緑化の形成手法を検証する。

4 東京都・都心3区の民間開発における都市緑化の形成手法

国内の開発は、1969年の都市再開発法施行以後、多くの大規模建築物を容積率の増進を伴うインセンティブや公的支援を活用しながら建設してきた。特に東京都において、都市開発諸制度を用いて数多くの再開発が実施してきた。その中で再開発等促進区を定める地区計画（以下「再地区」という）は、土地の合理的かつ健全な高度利用と

都市機能の増進を図るとともに、一体的、総合的な市街地の再開発又は開発整備を行うことを目的に、公開空地の確保に留まらず、地域に必要な公共空間に関する方針を設定する⁶。ニューヨーク市の地区計画は日本の地区計画制度、とりわけ再地区の制度化に影響を与えた背景がある。そこで本章は東京都・都心3区の再地区41地区⁷を対象に都市緑化の形成手法を整理する（図3）。

（1）再地区の計画構成

再地区は、地区全体の整備方針を示す再開発等促進区の区域と、その中を区分する地区整備計画の区域の二段階で計画されている。区域内の新たな土地利用を支えるオープンスペースとして、再開発等促進区に「主要な公共施設」、地区整備計画に「地区施設」の方針を定めなければならない。また、地区整備計画の区域内には、市街地環境の整備、改善並びに歩行者空間の確保及び利便性の向上を図るため、「有効空地」を設けることとしている。これらのオープンスペースの配置形態をニューヨーク市の地区計画を踏まえ分類すると、主要な軸を構成する「a. 軸型」、段階的な街路網を整備する「b. ネットワーク型」、複数街区でオープンスペースのまとめが見られる「c. 抱点型」、単数街区の「d. 単一街区型」に分けられる。

（2）オープンスペースと緑化の形成手法

各地区のオープンスペースを第3章（2）と同様に、5種の境界線で分節し、主要な公共施設、地区施設、有効空地の方針から公有地の「道路」と「公園」、民有地の「空地」に整理し、計画構成を踏まえ、緑化手法を分析する（図4）。

6 東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準において、その目的が説明され、公園、緑地、広場その他公共空地や有効空地等の策定基準が設けられている。

7 東京都・都心3区として港区、中央区、千代田区で実施されている再地区50地区（港区28地区、中央区14地区、千代田区8地区）から未整備の9地区を対象から除く。

1) a. 軸型

主要な軸となる道路を形成し、その道路沿いに公園又は空地を配置した構成である（図4-a）。オープンスペースの配分は道路が55%を占め、公園19%，空地25%が配置されており、軸を形成する道路を主体とする。それらの緑被率は、

番号	区名	地区名	再地区 区域面積	番号	区名	地区名	再地区 区域面積
1	中央区	浜町二丁目地区	0.75ha	26	港区	北青山三丁目地区	4.8ha
2	港区	臨海副都心台場地区	71ha	27	港区	三田三・四丁目地区	5.5ha
3	中央区	日本橋浜町三丁目	2.5ha	28	港区	虎ノ門・麻布台地区	10.9ha
4	中央区	晴海一丁目地区	11.8ha	29	港区	虎ノ門一・二丁目地区	3.3ha
5	港区	品川駅東口地区	16.2ha	30	港区	品川駅西口地区	14.7ha
6	港区	田町駅東口地区	5.7ha	31	千代田区	内幸町一丁目北地区	7.8ha
7	港区	汐留地区	25.1ha	32	千代田区	飯田橋駅西口地区	3.1ha
8	千代田区	永田町二丁目地区	5.9ha	33	中央区	有楽町・銀座 ・新橋周辺地区	7.3ha
9	中央区	晴海地区	90ha	34	千代田区	外神田一丁目南部地区	1.9ha
10	港区	六本木一丁目西地区	7.3ha	35	千代田区	九段南一丁目地区	2.3ha
11	港区	六本木六丁目地区	12.7ha	36	千代田区	富士見二丁目北部地区	1.1ha
12	中央区	月島駅前地区	1.0ha	37	中央区	勝どき駅前地区	1.7ha
13	港区	芝三丁目東地区	2.4ha	38	中央区	月島一丁目3.4.5地区	1.0ha
14	港区	愛宕地区	7.3ha	39	中央区	勝どき五丁目地区	1.9ha
15	港区	白金一丁目東地区	2.9ha	40	中央区	日本橋室町三丁目地区	2.1ha
16	港区	環状第2号線新橋 ・虎ノ門地区	13.5ha	41	中央区	豊海地区	2.0ha
17	港区	赤坂九丁目地区	10.9ha	42	中央区	月島三丁目北地区	1.5ha
18	千代田区	勝どき六丁目地区	4.3ha	43	港区	六本木・虎ノ門地区	2.2ha
19	港区	霞が関三丁目南地区	5.0ha	44	港区	赤坂一丁目地区	3.0ha
20	千代田区	紀尾井町南北地区	4.4ha	45	港区	六本木三丁目東地区	2.7ha
21	港区	神宮外苑地区	64.3ha	46	港区	白金一丁目東部北地区	1.8ha
22	中央区	勝どき東地区	3.9ha	47	港区	虎ノ門三・四丁目地区	2.7ha
23	港区	田町駅東口北地区	8.2ha	48	港区	虎ノ門二丁目10地区	2.9ha
24	港区	虎ノ門駅南北地区	6.6ha	49	港区	西麻布三丁目北東地区	1.6ha
25	港区	品川駅周辺地区	16.7ha	50	港区	六本木五丁目西地区	10.3ha



図3 東京都・都心3区の研究対象

対象41地区の再地区から筆者作成

道路 10.3%，空地 11.4%に緑化が施されており，開発地区の軸を形成する道路よりも民有地の空地に緑化が実施されている。これは、道路に地被類などの足元植栽が少なく、主に高木等の樹木類を設置して歩行を妨げないようにしていることに対し、空地に樹木類や地被類等の広場が形成されているためである（写真 2-a）。

2) b. ネットワーク型

メイン、サブ、細街路のように段階的な道路網を形成し、各施設や公園、空地にアクセス可能なネットワークを構成する（図 4-b）。配分は、道路 66%，公園 8%，空地 26%であり、ネットワークを形成する道路が主体になる。緑被率は、道路 5.5%，公園 4.3%，空地 6.5%であり、滞留空間となる公園や空地を主体で緑化を実施する。滞留空間には、公園に高木等の樹木による緑化が施されていることに対し、空地に地被類等の足元植栽による緑化が施されており、公民で異なる緑化が相補的に配置されている（写真 2-b）。

3) c. 拠点型

区域内で複数街区にオープンスペースのまとまりを形成する（図 4-c）。配分は道路 48%，公園 5%，空地 47%であり、道路と空地が同等規模で整備されている。これに対し、緑被率は、道路 5.1%，公園 1.5%，空地 12.7%であり、空地を主体に緑化を実施する。その空地では、樹木類だけでなく、芝生広場等の足元植栽が施され、緑被を充実させている（写真 2-c）。

4) d. 単一街区型

区域内で一つの街区にオープンスペースを形成する（図 4-d）。オープンスペースの配分は、道路 36%，公園 1%，空地 64%であり、4 タイプの中で道路が最も低く、空地が最も高い割合を示す。オープンスペースの緑被率は、道路 17.2%，公園 0.2%，空地 25.4%であり、一街区の中で緑被量を確保するために道路と空地共に緑化が施される。限られたオープンスペースに緑化を行うため、歩行動線に配慮して樹木類での緑化が主体となる（写真 2-d）。

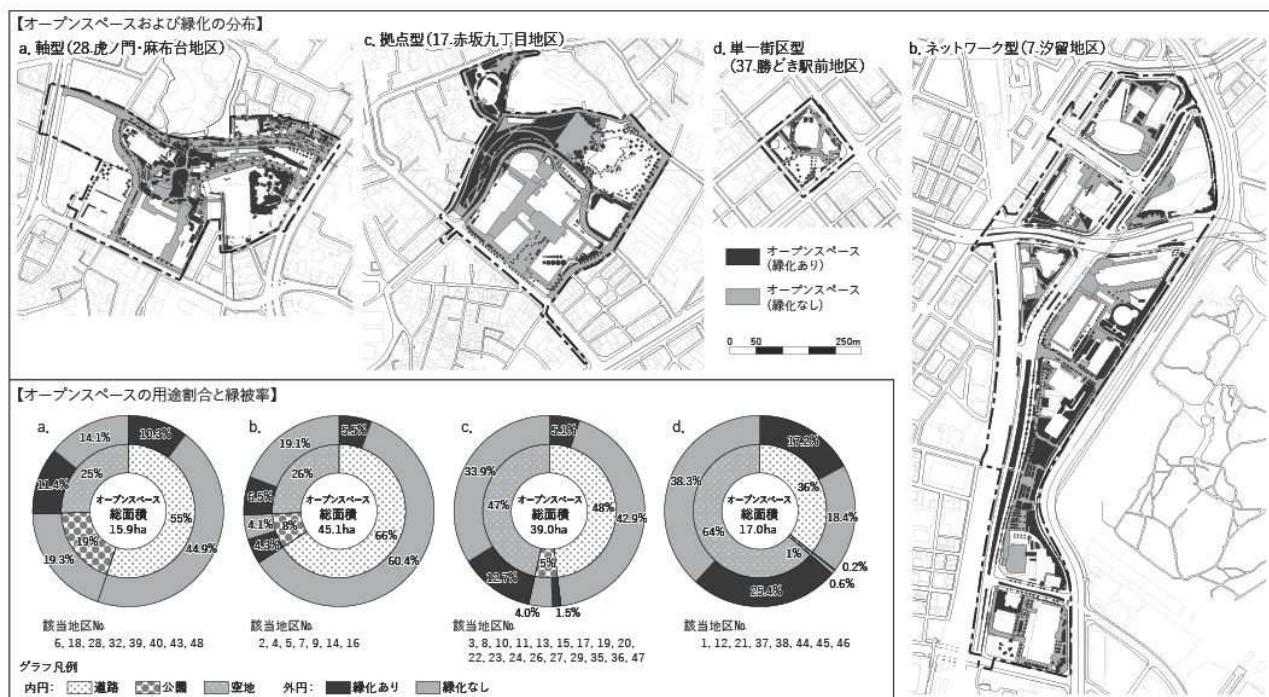


図 4 開発地区のオープンスペース構成

現地調査より筆者作成



a . 軸型 (No. 28)

b . ネットワーク型 (No. 7)

c . 抛点型 (No. 17)

d . 単一街区型 (No. 37)

写真2 空間構造の分類におけるオープンスペース

筆者撮影

(3) 再地区が形成する空間像とその緑化

東京都・都心3区における再地区の計画構成は、計画区域の中で主要な公共施設や地区施設として骨格となる道路や公園が規定され、民有地に空地が形成されている。ニューヨーク市の地区計画同様に、再地区によって不変的な「骨格部」と変化を許容する「可変部」が形成されていることが確認できる。その中で、骨格部となる道路や公園よりも、可変部である空地の緑化が充実していることが明らかになった。再開発によって創出される民間のオープンスペースがその区域における緑化を担っている現況が見られる。続いて次章は、ニューヨーク市と東京都・都心3区の比較検証を行い、その共通点と差異点を分析する。

5 ニューヨーク市・マンハッタンと都心3区の比較からみる公民の役割

第3章のニューヨーク市・マンハッタンにおける地区計画の開発事例と、第4章の東京都・都心3区における再地区の開発事例について、それぞれの地区計画によって形成されるオープンスペースの空間像と、形成されたオープンスペースに対して実施された緑化の比較検証を行う（図5）。

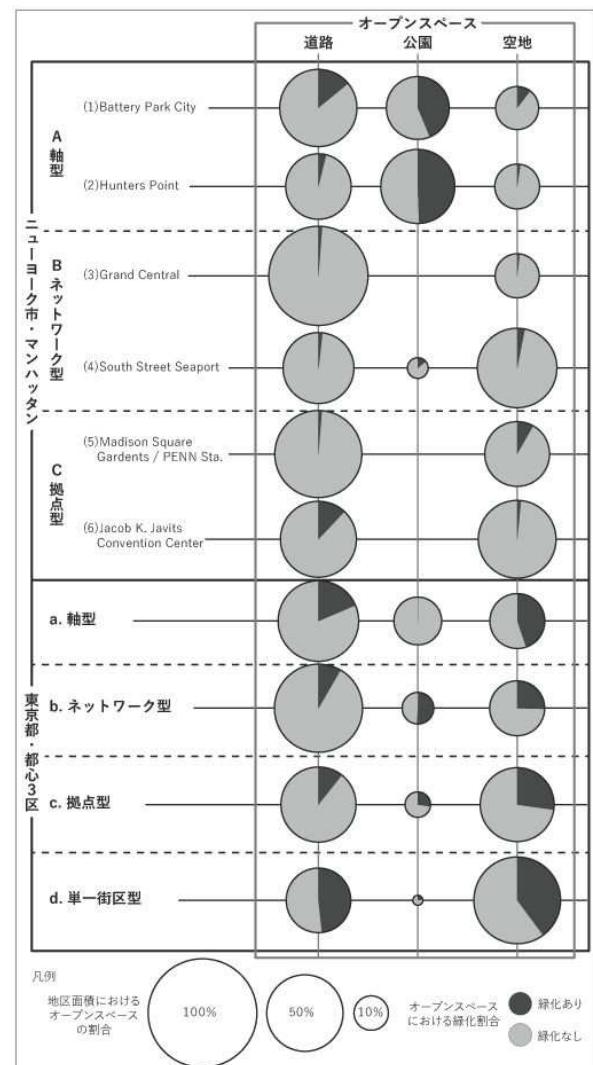


図5 オープンスペース別緑化割合の比較

現地調査より筆者作成

(1) オープンスペースの骨格部と可変部

それぞれの地区計画によって形成される空間像は、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区共に軸型、ネットワーク型、拠点型に整理することができる。対象地区の都市計画において骨格となる道路や公園が規定され、軸やネットワーク、拠点のように公共的な骨格部と、それ以外に緩やかな変化を許容する民有地の可変部が形成されることが共通する。また、区域規模を比較すると、ニューヨーク市・マンハッタンの地区計画は約20haから約290haと広域であり、中央値70haに達する。その一方、東京都・都心3区の再地区は約0.75haから約90ha、中央値4.35haとスケールが小さくなる。そのため、ニューヨーク市・マンハッタンでは見られなかったd. 単一街区型が東京都・都心3区の再地区に出現している。

(2) 骨格部と可変部の緑化

道路や公園のような公共の骨格部と空地のような民間の可変部に着目して、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の緑化について比較すると、公民の役割が大きく異なることがわかる。ニューヨーク市・マンハッタンの場合、骨格部である道路や公園が公共のオープンスペースとして充実した緑化を図っていることに対し、可変部である空地における緑化が限定的である。その一方、東京都・都心3区の場合、骨格部である道路や公園における緑化よりも、可変部である空地に充実した緑化が実施されている。つまり、民間開発による都市緑化において、ニューヨーク市・マンハッタンは公共による骨格的緑地の形成に重点を置き、東京都・都心3区は民間による可変的緑地の形成に重点を置くことが明らかになった。

6 都市緑化に向けた政策提案

ここまで、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の比較検証を通して、都市緑化における公民の役割について考証してきた。本章では以上のことと踏まえ、本市の都市緑化に対する政策提案を検討する。

(1) 骨格的緑地と可変的緑地の体系化

我が国の緑化政策においては、都市における緑地の充実度が低く、また減少傾向にあることを課題として、緑と調和した都市環境の整備への民間投資の呼び込みを目論んでいる。今回、先進事例として調査を実施した東京都・都心3区においても、民間の空地に緑化が行われ、民間による都市緑地の形成が実行されている。それら民間の緑地は、変化・更新されることを想定しなければならず、可変的緑地であることを認識する必要がある。ニューヨーク市・マンハッタンの事例では、民有地内は変化・更新することが前提であり、その地域の環境や価値に影響する緑化については公共が担い、骨格的緑地が整備されている。加えて、骨格的緑地の樹木について、雨水遮断量、大気汚染物質除去量、二酸化炭素削減量などから樹木一本毎の生態学的な利益データをマップ上で公開している⁸。金銭的利益に置き換えて緑地の価値を示し、その地区にとって重要な骨格的緑地であることを位置付けている。しかし、我が国においては、本来、骨格的緑地であるはずの公園や道路の緑地であっても、その価値が認識されず撤去される可能性があることを留意しなければならない。

そこで、本市の緑化政策においては、緑化の総量と公民の均衡を考慮しつつ、緑化政策で実現する緑地について、地域の価値として空間像を構成する「骨格的緑地」、変化・更新を想定した「可

⁸ NYC Parks, NYC Tree Map, <https://tree-map.nycgovparks.org>, 2025年2月21日取得

変的緑地」の位置づけを明確に示し、体系化することを提案する。これは、骨格的緑地（パブリック）と可変的緑地（プライベート）を個別に制御・整備するのではなく、持続的な緑化を実行するためにも、公民が協調して都市緑化を推進する必要があることを併せて提示している。

(2) LRT駅西側延伸を契機とした骨格的緑地と可変的緑地の整備

本市の顔であるJR宇都宮駅西側のまちなかにおいて、LRT⁹の延伸をまちづくりと一体的に検討を進め、2030年代前半の開業を目指している¹⁰。具体的には、LRT沿線道路（大通り）一部の車線数を片側3車線から片側1車線に減少させ、LRTの導入と共に歩行者空間の充実を図ることが検討されている¹¹。そこで、(1)で示した骨格的緑地と可変的緑地の体系を踏まえ、LRT駅西側延伸を契機とした都市緑化の提案を検討する。大通りの再編によって、LRTの軌道敷、車線数減少で創出した歩道部の拡幅部分や車道部の余白部分に緑化が可能となり、骨格的緑地（パブリック）として整備することができる。続いて、沿道の民間開発がインセンティブを得て創出する緑地¹²について、その誘導項目に、沿道部の緑化は骨格的緑地と連携して一体的に整備することを明記し、準骨格的緑地（セミパブリック）として誘導する（図6）。その他の部分で形成される緑地は、



図6 準骨格的緑地の例 b. ネットワーク型 No.7
現地写真より筆者作成

都市緑化を充実させる可変的緑化として位置付ける。このような骨格的緑地、準骨格的緑地、可変的緑地の整備を公民が協調して実施することにより、公民の管理区分を越えた一体的な緑化が本市の象徴となる魅力的なメインストリートを形成することを提案する。

7 おわりに

本研究は、民間開発を活用した都市緑化の先進事例として、ニューヨーク市・マンハッタンと東京都・都心3区の事例に着目し、新たに創出されるオープンスペースの緑化について、公共と民間の位置付けについて分析を行い、オープンスペースの魅力的な都市緑化に向けて公民の協調的な関係を検証してきた。公共が担う骨格的緑地と民間が担う可変的緑地の存在を確認し、公民の協調が魅力的な緑地を創出することを導出した。今後のLRT延伸では、植栽管理の負担など、緑化に対して地域住民が抵抗感を抱くことも想定され、如何にその抵抗感を払拭し、創出した緑地を新たな都市の価値として認識してもらうか調査研究を継続し、視座を提示することが求められる。これは本市の緑化政策に対し、民間開発による緑化の誘導のみならず、公民の連携に向けた協調的方策への課題となると論じ、本研究を総括する。

9 次世代型路面電車システム「Light Rail Transit（ライト・レール・トランジット）」の略称である。本市においては、2023年8月26日に「宇都宮芳賀ライトレール線（愛称：ライトライン）」が開業している。

10 宇都宮市、ライトライン公式ポータルサイト、「駅西側延伸」、<https://u-movenext.net/westside/>、2025年3月3日取得

11 宇都宮市、「第39回芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会資料 芳賀・宇都宮LRT事業について（令和7年2月12日）」、https://u-movenext.net/upload/Westside/files/e_f_10_67bd2cc6-c42c-4a22-9c50-4d53858246d8.pdf、2025年3月3日取得

12 宇都宮市都心部まちづくり貢献開発支援事業の公共貢献メニュー必須項目として敷地内の空地や、建物の壁面等の緑化を行い、緑化率を敷地面積10%以上とすることが定められている。

謝辞

本研究遂行にあたり、現地視察、ヒアリングを実施したニューヨーク市及び関係団体並びに資料提供いただいた東京都、各区の皆様にご協力いただきました。末筆ながら心より御礼申し上げます。

参考文献

- 宇都宮市, 2023, 「第3次宇都宮市緑の基本計画」
- 宇都宮市, 2023, 「都心部まちづくり貢献開発支援事業」
- 宇都宮市, 2024, 「都心部まちづくりプラン」
- 宇都宮市, 2024, 「都心部の景観形成の手引き」
- 宇都宮市, 2024, 「緑化ガイドライン」
- 宇都宮市, 2025, 「第39回芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会資料 芳賀・宇都宮LRT事業について」
- 小西千秋・土田寛・吉川武仁・本多由佳, 2022, 「7080 ニューヨークにおける大規模複合用途開発の拡張性 - 開発地区の持続的あり方に係る再々開発手法の検討に関する研究 その2 - 」『日本建築学会大会学術講演梗概集』都市計画、都市拠点と複合化, 185-186
- 佐藤友哉・土田寛・小西千秋・本多由佳, 2024, 「7091 街路緑化と敷地内緑化の複合的評価に関する研究 - 千代田区における開発事例に着目して - 」『日本建築学会大会学術講演梗概集』都市計画、都市のオープンスペース（選抜梗概）, 269-272
- 東京都, 2024, 「再開発等促進区を定める地区計画運用基準」
- 東京都中央区, 2002, 「月島駅前地区地区計画」
- 東京都中央区, 2003, 「浜町二丁目地区地区計画」
- 東京都中央区, 2003, 「晴海一丁目地区地区計画」
- 東京都中央区, 2004, 「勝どき駅前地区地区計画」
- 東京都中央区, 2008, 「月島一丁目三、四、五番地地区地区計画」
- 東京都中央区, 2013, 「日本橋室町三丁目地区地区計画」
- 東京都中央区, 2014, 「勝どき東地区地区計画」
- 東京都中央区, 2018, 「勝どき五丁目地区地区計画」
- 東京都中央区, 2018, 「月島三丁目北地区地区計画」
- 東京都中央区, 2019, 「日本橋浜町三丁目西部地区地区計画」
- 東京都中央区, 2022, 「晴海地区地区計画」
- 東京都中央区, 2023, 「勝どき六丁目地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2004, 「霞が関三丁目南地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2005, 「永田町二丁目地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2011, 「紀尾井町南地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2022, 「飯田橋駅西口地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2023, 「九段南一丁目地区地区計画」
- 東京都千代田区, 2023, 「富士見二丁目北部地区地区計画」
- 東京都港区, 1999, 「芝三丁目東地区地区計画」
- 東京都港区, 1999, 「白金一丁目東地区地区計画」
- 東京都港区, 2002, 「六本木六丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2004, 「臨海副都心台場地区地区計画」
- 東京都港区, 2010, 「六本木一丁目西地区地区計画」
- 東京都港区, 2011, 「赤坂一丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2011, 「六本木三丁目東地区地区計画」
- 東京都港区, 2015, 「虎ノ門三・四丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2015, 「虎ノ門二丁目10地区地区計画」
- 東京都港区, 2017, 「三田三・四丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2017, 「虎ノ門・麻布台地区地区計画」
- 東京都港区, 2020, 「虎ノ門一・二丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2021, 「虎ノ門駅南地区地区計画」
- 東京都港区, 2022, 「愛宕地区地区計画」
- 東京都港区, 2022, 「神宮外苑地区地区計画」
- 東京都港区, 2022, 「北青山三丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「品川駅東口地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「田町駅東口地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「汐留地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「環状第二号線新橋・虎ノ門地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「赤坂九丁目地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「白金一丁目東部北地区地区計画」
- 東京都港区, 2023, 「田町駅東口北地区地区計画」
- 東京都港区, 2024, 「六本木・虎ノ門地区地区計画」
- 堀 聖弘・土田寛, 2016, 「ニューヨーク市の Privately Owned Public Space の更新に関する基礎的研究」『一般社団法人日本建築学会 日本建築学会計画系論文集』81(728), 2141-2151
- 吉川武仁・土田寛・小西千秋・本多由佳, 2022, 「7079 ニューヨークにおける大規模複合用途開発の再生と地域貢献 - 開発地区の持続的あり方に係る再々開発手法の検討に関する研究 その1 - 」『日本建築学会大会学術講演梗概集』都市計画、都市拠点と複合化, 183-184
- Taketo Yoshikawa・Chiaki Konishi・Yuka Honda・Hirosi Tsuchida, 2023, 「How Sustainable Is Open Space in Redevelopment?」『EDRA54』Mexico City, 637
- The City of New York, 2024, 「Zoning Resolution, Special Lower Manhattan District」
- The City of New York, 2024, 「Zoning Resolution, Special Hudson Yards District」
- The City of New York, 2024, 「Zoning Resolution, Special Midtown District」
- The City of New York, 2024, 「Zoning Resolution, Special Battery Park City District」
- The City of New York, 2024, 「Zoning Resolution, Special Southern Hunters Point District」