

自然の森と地下鉄駅が一体となった都心空間 —大手町タワー—

大成建設株式会社都市開発本部プロジェクト開発第二部 佐藤 俊輔

1. はじめに

2014年4月、東京都千代田区大手町に、「大手町タワー」と呼ばれる超高層ビルが竣工した。この施設は、その足元に「大手町の森」と呼ばれる約 3,600 m² に及ぶ自然の森と、地下鉄大手町駅の乗換え通路を抱えるという、都心の中でもユニークな特性を持った施設である。

大手町タワーの開発（以下、「本プロジェクト」）は、「都市を再生しながら自然環境を再生する」というビジョンを掲げ、都市インフラの機能更新と豊かなアメニティの創造とを一体的に取り組むことを目指したプロジェクトである。また、高度に都市化された東京の都心地区に本物の自然を創出することにより、都市の新しい魅力を生み出すことに挑戦した意欲的な取り組みでもある。

本稿は、本プロジェクトの計画内容と整備の効果について紹介することで、東京の都市づくりの展開がより多様で豊かなものになるための一助となることを目的としたものである。

2. 本プロジェクトの概要

(1) 計画概要

本プロジェクトでは、高さ約 200m、ホテル、オフィス、商業施設等からなる複合ビルである「大手町タワー」とその足元に広がる「大手町の森」、さらには敷地内外にわたる地下鉄大手町駅の乗換え通路の拡幅・バリアフリー化等を一体的に実現した。計画概要は表 1 及び図 1 の通りである。

(2) 計画地の立地特性と本プロジェクトのビジョン

本プロジェクトの計画地は、大手町・丸の内・有楽町地区の賑わいの軸線である丸の内仲通りの大手町地区への玄関口に位置している。また、街区の四周を地下鉄 5 路線が乗り入れる大手町駅に囲まれ、特に敷地の中を 1 日約 5.5 万人が通行する地下通路が貫通するなど、地上、地下の両面で歩行者ネットワーク上の重要な場所である。この地区の都市計画に関する上位計画としては、「大手町・丸の内・有楽町地区まちづくりガイドライン」において、各ビルの公開空

表 1 計画概要

●事業概要	
建築主	みずほ信託銀行株式会社
事業主体	東京建物株式会社, 大成建設株式会社
設計	大成建設一級建築士事務所
工事監理	株式会社日本設計
施工	大成建設株式会社東京支店
●敷地概要	
地名地番	東京都千代田区大手町一丁目 6-6 他
敷地面積	11,037.84 m ²
許容容積率	1600% (都市再生特別地区)
●建物概要	
建築面積	5,795.89 m ²
延べ面積	198,467.84 m ²
階数	地上 38 階、塔屋 3 階、地下 6 階
絶対高さ	199.70m 階高 (基準階) 4,400mm
用途	事務所、ホテル、商業、駐車場
森の面積	3,658.70 m ²
●開発の経緯	
2004 年	計画検討着手
2007 年 8 月	都市再生特別地区都市計画決定
2009 年 4 月	東京メトロ東西線大手町駅改良着工
2009 年 11 月	大手町タワー着工
2013 年 8 月	大手町タワー一次竣工
2014 年 4 月	大手町タワー全体竣工

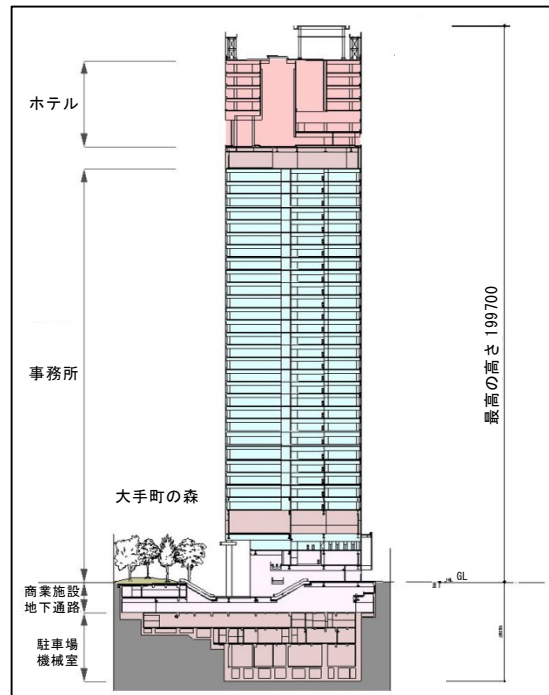


図 1 計画概要 (断面構成)

地や地下通路をネットワークしながら賑わいを周辺のエリアへ繋いでいくことが、まちづくりの方針として定められている。

一方で、地上と地下をつなぐ街の中心となるような空間がないことや、地下通路自体が「狭い」、「暗い」、「分かりにくい(見通しの悪さや現在地の把握の難しさ)」、「バリアフリー未対応」といった点で、歩行者ネットワークとしての課題も抱えていた。

これらのことから、本プロジェクトにおいては、地上・地下にわたる歩行者ネットワークの再生が一つの大きなテーマとなった。一方、東京の顔である本地区における開発プロジェクトとして、都市インフラとしての歩行者ネットワークを機能面で拡充・更新するだけでなく、新たにつくられる空間に賑わい、環境との共生、都市の文化といった面でこれまでにない価値を込めることも、この場所において開発を行うに当たり、重要な責務であると考えた。

以上を踏まえ、「都市を再生しながら自然環境を再生する」という本プロジェクトのビジョンが導き出された。ビジネス街の中核で本物の自然に触れられ、多様な生物をはぐくむ自然と多くの人々が行き交う都市空間が共存する姿が、これからの都市開発の新しい基軸になるのではないかと考えたからである。

3. ビジョン実現に向けた都市計画制度の活用

このビジョンを実現するため、本プロジェクトでは都市再生特別地区制度を活用した。都市再生特別地区は、他の都市開発諸制度で行われる緑地、通路等の整備等に対する運用基準に基づく一律の評価だけではなく、整備の質や立地特性に応じた課題対応といった側面からの地域貢献提案について、その意義を踏まえたより高い評価を得ることが出来る制度である。

本プロジェクトでは、地域貢献として「自然の森の創出」、「地上・地下の歩行者ネットワークの強化による大手町のセントラルステーションの整備」、「国際級ホテルの整備」という3つの軸を中心に据えた民間事業者からの都市計画を提案することにより、都市基盤の機能向上、都市のアメニティや魅力の創出、国際ビジネス拠点としての競争力向上を一体的に実現することを目指した。

都市再生特別地区は、地域貢献策についてその整備のコンセプト、具体的な内容、整備の質等を一体的に提案することが求められる。この提案に向けた検討の過程で、「自然の森をつくること」、「地下鉄駅のセントラルステーション機能を設けること」といった、それぞれの空間が果たす役割を明確に整理することが出来た。また、質の面からも、通常の緑化の水準を超えた本格的な自然の森の再生といった取り組みについて、その意義に鑑みた評価を得ることにより、民間の開発事業においてこれらの地域貢献を実現させることが可能になった。2007年8月に決定された都市計画において、決定当時において都内で最も高い指定容積率となる1600%(都市再生特別地区決定前1300%)が定められ、これによって本プロジェクトが実現に向けて動き出した。

4. 自然の森と大手町のセントラルステーション機能の一体的整備

大手町タワーの計画においては、建物低層部、

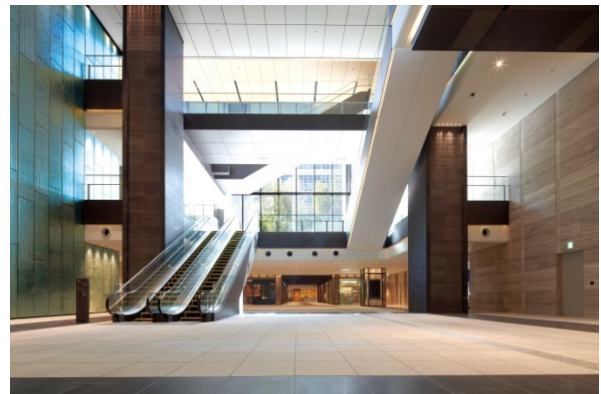


写真1 プラザ



写真2 大手町の森

外構、敷地外の地下鉄駅にまたがる自然の森と大手町のセントラルステーション機能を、どれだけ一体的な形で整備できるかが、大きなポイントであった。この課題は、具体的に以下の3つの要素に分解できる。

- ・ 「大手町の森」の面積を最大限確保すること
- ・ 地下空間にも自然光を導入し、地上にいるような明るい空間をつくること
- ・ 地表面と地下鉄コンコースの大きなレベル差を感じさせない空間とすること

これらの要素を実現するためには、敷地の非建ぺい地部分だけではなく、超高層建物の足元を大胆に開放する必要があった。試行錯誤の結果、建物の低層部は必要とされるエントランス空間、縦動線、シャフト、構造部分以外をなるべく開放した地下2階から4層の吹き抜け空間となった(写真1)。また「大手町の森」も敷地の約3分の1に当たる約3,600㎡の面積を確保し、自然の森の持つ多様性や奥行きを感じられる空間となった(図2、写真2)。

一体的な整備のもう1つの大きな要素が地下1階レベルに設けたサンクンガーデンである。「大手町の森」は地下1階のサンクンガーデンに向かって大手町タワーの下に潜り込むようになだらかなスロープになっており、そこから地下2階の「プラザ」へと繋がっている。これにより、地上と地下の歩行者ネットワークが一体的な空間として接続され、地上を歩く人からも地下の通路を歩き交う人の姿が感じられるなど、地下鉄駅が街に顔を出す新しい空間となった。

これらの空間を実現するため、大手町という風格や重厚感が求められる街並みにも調和しつつ透明感をもった低層部の外装デザイン、約200mの超高層建物を支えながら大規模な吹き抜けを実現するための当時世界最高クラスの強度を持つ超高強度CFT(Concrete Filled Steel Tube:コンクリート充填鋼管構造)柱等、計画、技術面での工夫が数多く盛り込まれた。

事業の面では、プランニングにおける用途別のゾーニングについて、設計段階で様々な議論が交わされた。ハイグレードオフィスとラグジュアリーホテルという全く異なる用途を抱える建物であるが、最終的にはそれぞれのエントランスが、求められる格式や独立性を持ちつつ「大手町の森」の緑も享受できる形に計画をまとめることが出来た。

5. 自然の森づくりへの取り組み

「大手町の森」と「大手町のセントラルステーション機能」の一体化だけでなく、それぞれの貢献要素の内容の充実にも、多くの技術的な検討が行われた。

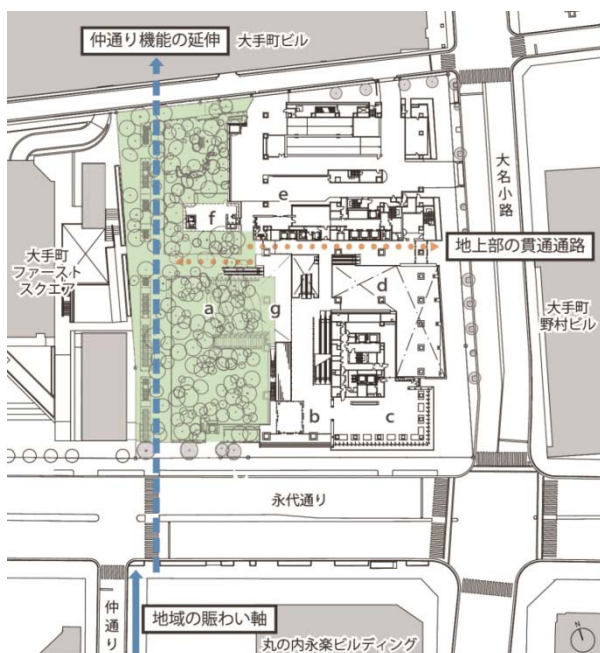


図2 配置図及び1階平面図



図3 地下2階及び地下鉄コンコース拡幅部平面図

まず、都心において自然の森を再生するという「大手町の森」づくりについて述べる。この場所における「自然の森」とは何かを検討した結果、皇居の緑と連携し都市の生態系を充実する“野生”を併せ持つ森をつくることが目標となった。この取組みはこれまでに類を見ない挑戦的な取組みであるとともに、自然を相手にするという困難さも抱えていたため、計画に当たっては都内のみならず日本各地の森の実態を調査し、さらに専門家による検討会議を開催して慎重に検討を進めた。計画、施工に関する取組みの要点は以下のとおりである。

① 緑をまとめて配置する

本計画では敢えて人が入ることのできないまとまった一団の自然領域を確保することで、樹木や草花が互いに競争しながら共存する自然の森の環境を創出することを目指した。

② 当地区の地理的、気候的立地を踏まえた樹種の構成
当地区は、イノデータブノキ群集からヤブコウジースダジイ群集に移行するエリアに立地しており、それらの中から樹種を選定することで、地域の潜在自然植生を再現した。

③ 自然の姿をデザインするための樹木配置の3原則

数多くの森の観察を通じ、「常緑と落葉の混交」、「高木・中木の多様な密度」、「多世代にわたる樹齢」という3つの原則を設けて、植栽のレイアウトを行った。例えば、密度の多様性を生むため、高木を100㎡につき7~8本植える高密度のエリアから樹木が植えられていない低密度のエリアまでを、森の中にランダムに配置した(図4)。

④ 森と人との関係性をデザインする作法

「大手町の森」には人の立ち入ることが出来ない緑の領域が多くとられている。これは、縁側から一定の間合いを置いて緑に親しむという、日本人が古来から培ってきた作法を体現している。都心にいながら周囲の街区とは異なる環境、時間の流れを感じられる空間づくりにつながっている。

⑤ プレフォレストによる検証

これほどの規模の緑化を都心において行うことは前例がなかったため、本プロジェクトでは、大手町の森の一部を工事の約3年前に千葉県に設けた圃場で先行的に再現し、計画地と同等の地形、人工地盤、土壌において樹木の施工、育成、管理等の手法の検証を行った。「プレフォレスト」と名付けられたこの試みにより、地被類のゾーニングの見直しや、除草・剪定等の管理手法について多くの知見を得ることが出来た。

6. 地上・地下の歩行者ネットワークの強化

本プロジェクトで整備をされた「大手町のセントラルステーション」は、以下の要素から構成されている。

まず、本プロジェクトの敷地内をエリア内の主要な動線である地下通路が貫通していた。この機能を拡張するため、地下2階に敷地を南北に貫く2本の地下通路を整備した。さらに、これらの通路を東西でつないでいるのが、前述の「プラザ」と呼ばれる空間である。これにより、地下通路に自然光が降り注ぐとともに地上の「大手町の森」を望むことが出来る、地下鉄大手町駅のシンボリックな空間

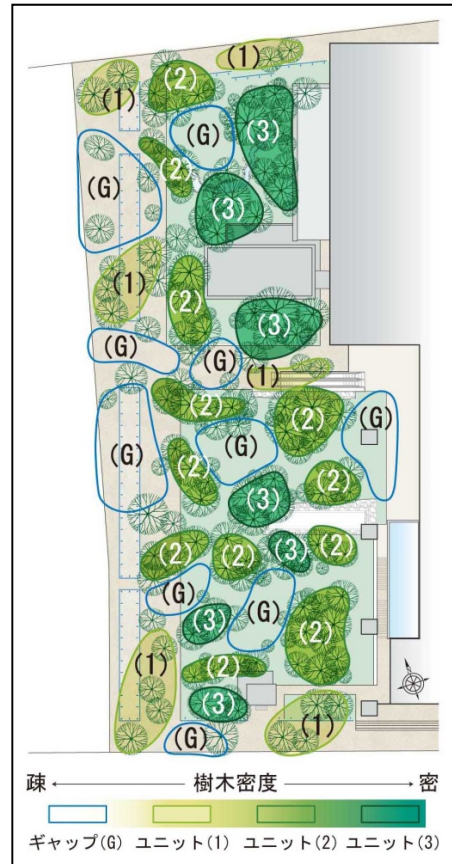


図4 樹木ユニット配置図

が形成された(図 3)。

また、本プロジェクトの敷地に隣接する地下鉄東西線大手町駅では、コンコースの幅員を最大10m 拡幅し、改札位置も変更することにより、ラッチの内外にバリアフリーや流動性の向上を実現するためのスペースを確保した。この、敷地外における地下鉄駅の改良は、本プロジェクトの開発事業者と東京地下鉄株式会社の共同事業として進められた(写真 3)。

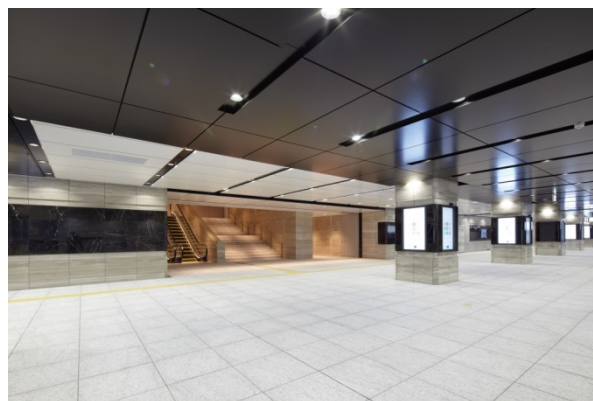


写真 3 地下鉄東西線大手町駅コンコース拡幅部

7. 一体的なまちづくりの効果

これまで、大手町地区の歩行者空間は、地上、地下ともに通路としての使われ方にほぼ限定されており、待ち合わせや休憩のためのゆとりのある空間はほとんど存在しなかった。今回整備された「大手町の森」や「プラザ」は大手町地区における数少ない待ち合わせの場所として、常に多くの人に利用されている。また、イベントなども展開されており、大手町地区の公共空間の使われ方の幅を大きく広げている。また、「大手町の森」には、大手町、丸の内地区の就労者が休憩に訪れるだけでなく、周辺地域から繰り返し来訪して植物の季節の変化を観察する人が現れるなど、都市の新しい楽しみ方を提供する場にもなっている。

都市における自然環境や生態系への貢献については、竣工直後より、生態ネットワークの強化の効果を検証するためのモニタリング調査を実施している。これまでのところ、鳥類ではヒヨドリ、シジュウカラ、カワラヒワ等の来訪があり、昆虫類でもオオアオイトトンボ、アキアカネ、スジグロシロチョウ等の来訪が観察されている。

8. おわりに

本プロジェクトにおいて、自然の森と地下鉄駅が一体となった新しい都心空間を創造する取組みを通じて得られた知見を要約すると、以下の通りである。

- ・ 都市再生特別地区の活用より、都市基盤の再生と豊かなアメニティの創出について計画コンセプトや質を含め一体的に提案をすることが出来た。
- ・ 歩行者ネットワークの再整備と自然環境の創出を切り離して考えるのではなく、両者が一体的に整備される計画とすることで、新しい都市空間を創出することが出来た。
- ・ 地上と地下、敷地内と敷地外といった複数の領域にまたがる空間を整備するには、計画の初期の段階から明確なコンセプトのもとに検討を行うことが大切である。

本プロジェクトにより東京の都心に新しい憩いの場が生まれた。また、「大手町の森」は年を経るごとに緑が深くなってきており、地域に定着しながら多くの人々の日常に変化を与えられていると感じる。今後も、この施設が多くの人に利用され、都市の豊かさにつながることを期待している。



写真 4 大手町タワー全景