

まちづくりと一体となった日比谷線「虎ノ門ヒルズ駅」の整備

独立行政法人都市再生機構 東日本都市再生本部 都心業務部
事業推進第1課 中川 玄斗

1. はじめに

2020年6月6日(土)、地下鉄日比谷線(以下「日比谷線」という。)に新たな駅として「虎ノ門ヒルズ駅」が開業した。同駅は、霞ヶ関～神谷町駅間、国道1号と環状第2号線の交差点付近に位置し、1964年に日比谷線が全線開通して以来、56年ぶりに誕生した新駅である。

独立行政法人都市再生機構(以下「UR」という。)は、新橋・虎ノ門エリアにおいて、上位計画に掲げられる「生活環境を備えた国際的なビジネス・交流拠点の整備」と「交通結節機能の強化」の実現を目指し、港区によるまちづくりガイドライン策定への支援をはじめ、都市再生事業の推進、エリアインフラの整備、エリアマネジメント組織の活動支援等、関係者の皆様とともに幅広い取組みを行ってきている。本稿で紹介する虎ノ門ヒルズ駅の整備もそうした取組みの一つであり、今回の開業が新橋・虎ノ門エリアの交通結節機能の大幅な強化に寄与するとともに、当該エリアが日本を代表する国際的なビジネス・交流拠点として益々発展していくことが期待される。



図1 虎ノ門ヒルズ駅周辺図

2. 虎ノ門ヒルズ駅整備に至る経緯

2000年以降、都市再生特別措置法の制定をはじめとして、東京都心部では大規模な再開発ビルが次々と建設されるようになり、一部の鉄道駅では駅構内の混雑が大きな問題となっていた。その一方で、都心部の一部の地域では、鉄道駅へのアクセス利便性が低いことにより、潜在的な成長性が発揮できていない可能性が指摘されはじめていた。

2012年には東京都心・臨海地域が特定都市再生緊急整備地域に指定されたが、都市再生をさらに力強く進めるためには、鉄道駅の混雑緩和と鉄道駅へのアクセス利便性の向上を図ることが必要となっていた。

このような状況を踏まえ、URは2010年から3か年にわたり、都市開発が直接影響を及ぼす地下鉄等の混雑と鉄道駅へのアクセス利便性に焦点をあて、今後の都市開発に対する課題を抽出し、その改善方策や効果を検討することを目的として、「東京都心部における都市再生推進のための公共交通サービス水準に関する調査」を実施した。本調査は、URが一般財団法人運輸政策研究機構(当時)に調査委託を行い、森地茂特別教授(政策研究大学院大学)を委員長とし、学識経験者、鉄道事業者、関係自治体、関係団体、国土交通省、URからなる調査委員会を設置して進められたものである。本調査の中で、虎ノ門・新橋・神谷町エリアが駅構内混雑と鉄道駅へのアクセス利便性両方の課題を抱えているエリアの一つであり、改善方策として「既存駅の出入口新設」、「日比谷線新駅の設置」、「地下通路整備」、「LRT/BRT等の新しいアクセスサービスの整備」等が有効であることが提言された。

本提言を受け、2014年3月には東京都の国家戦略特区提案「東京発グローバル・イノベーション特区」において、国際標準のビジネス空間づくりプロジェクト「虎ノ門交通結節拠点」が位置付けられ、日比谷線新駅の整備や周辺開発を一体的に進め、虎ノ門エリアをトータルでリニューアルする方針が示された。さらに、同年10月には特定都市再生緊急整備地域の東京都心・臨海地域（環状第二号線新橋・虎ノ門周辺地区）整備計画（以下「整備計画」という。）が策定され、「地下鉄日比谷線新駅整備事業」の上位計画における位置付けが明確になった。整備計画は、新橋・虎ノ門周辺地区において「生活環境を備えた国際的なビジネス・交流拠点の整備」と「交通結節機能の強化」を図ることとしており、「交通結節機能の強化」については、地下鉄駅の新設・改良、バスターミナル、地下鉄駅を結ぶ地下歩行者ネットワーク等の整備を一体的に行うことが示されている。

その後、同年12月の「東京都長期ビジョン」において新駅設置等の目標年次が2020年と定められるとともに、2015年6月の東京圏国家戦略特区の区域計画認定（東京都市計画都市高速鉄道第2号線（日比谷線）の都市計画変更）により、工事に着手できる環境が整えられた。

都市計画変更を踏まえ、2016年2月に工事に着手し、施工に係る様々な調整を経て、今般、開業に至ったものである。

表1 「虎ノ門ヒルズ駅」開業までの経緯

時期	内容
2010年4月～2013年3月	東京都心部における都市再生推進のための公共交通サービス水準に関する調査委員会（委員長：森地茂特別教授（政策研究大学院大学））
2013年9月	調査委員会報告書「都市開発と鉄道のリニューアル - 東京の国際競争力強化に向けて -」公表
2014年3月	東京都による国家戦略特区「東京発グローバル・イノベーション特区」提案
2014年10月	特定都市再生緊急整備地域「東京都心・臨海地域（環状第二号線新橋・虎ノ門周辺地区）整備計画」策定
2015年6月	東京圏国家戦略特区 区域計画認定 都市計画変更（東京都市計画都市高速鉄道第2号線）
2016年2月	工事開始
2018年12月	新駅名称が「虎ノ門ヒルズ駅」に決定
2020年6月	「虎ノ門ヒルズ駅」開業

3. 虎ノ門ヒルズ駅整備の実施体制

前述した整備計画において、「生活環境を備えた国際的なビジネス・交流拠点の整備」と「交通結節機能の強化」を図ることとされたが、これらは同時並行的に、また、スピード感を持って行うことが求められた。国策としても高い実現性が求められる中、これらを短期間で着実に実施するためには、周辺の都市開発事業との連携や調整を図りつつ、整備を進めていくことが不可欠であった。加えて、虎ノ門ヒルズ駅の両側では虎ノ門一・二丁目地区第一種市街地再開発事業（以下「虎一・二再開発事業」という。）が施行予定であり、工事も同時並行的に進められることから、施工上の種々の調整が必要となることが想定された。

このような状況を踏まえ、URには都市開発事業の実績が多く、駅整備の実績もあることや、公的機関としての中立公平性とまちづくりに関する高い調整能力を期待されたことから、新駅整備の事業主体になったものである。

一方、虎ノ門ヒルズ駅は、地下鉄の新駅整備という特殊性に加え、日比谷線を営業しながら工事を行う必要があるため、東京地下鉄株式会社（以下「東京メトロ」という。）のノウハウが不可欠であり、新駅整備に係る設計及び施工は、URから東京メトロに委託して進めることとなった。

工事に際しては、日比谷線の営業に影響を与えることなく、国道1号等の流れを止めずに整備するという、非常に難易度の高い工事を限られた工期で行う必要があることに加え、隣接する虎一・二再開発事業の工事も並行して進められているため、事業間の施工調整等は困難の連続であるが、2020年6月の開業時には駅の出入口を虎一・二再開発事業の敷地内に一時的に設けることとするなど、関係者間の綿密な調整のもとに整備を進めている。

また、交通量の多い国道1号及び環状第2号線の道路下での工事であることに加え、周辺では国際競争拠点の形成に向けて複数の都市開発事業が同時進行することから、虎ノ門周辺における工事車

両の増加による影響への懸念も高まりつつあった。そこで、2018年7月には警視庁及び周辺事業者等により「虎ノ門周辺国道1号における交通規制等調整会議」を立ち上げ、関係者間で工事内容や交通規制に係る情報を共有するとともに、必要に応じて工事間調整や警視庁協議も行いながら、安全で円滑な工事の推進を図っている。

4. 虎ノ門ヒルズ駅の概要

虎ノ門ヒルズ駅の基本的な構造としては、日比谷線の既存のトンネルの土被りが約3mと浅く、トンネルの上部に構造物を築造できないことから、既存のトンネルの側壁を撤去して線路の両側にホームを設置し、地下2階にコンコース、機械室及び事務所を設ける計画としている。ホームは相対式2面ホームで、ホーム延長は144mである。

なお、工事にあたっては、営業運転している列車の運行に影響を与えないようにするため、日比谷線の既存のトンネルを杭で下支えしながら掘削を行う「アンダーピニング工法」が採用された。また、開業までのスケジュールを遵守する観点から、地下1階までの掘削を行い床を構築した後、地下1階の構築と地下2階の掘削を同時に行う「重層施工方式」が採用されている。

また、虎ノ門ヒルズ駅は、将来的に虎一・二再開発事業で整備される駅広場への接続を予定しており、2020年6月の開業後も工事が継続している。

(1)開業時の状況

中目黒方面、北千住方面の各ホームに改札を設置し、そこから地上部に接続する暫定的な出入口を設けている。この出入口は、虎一・二再開発事業の敷地内に設置されるため、再開発事業施行者の協力をいただきながら整備したものである。

中目黒方面行きホームには地下歩行者通路が接続され、周辺の再開発ビルやバスターミナルにつながるるとともに、銀座線虎ノ門駅との乗換えが可能となっており、交通結節機能の強化が図られている。また、地下2階部分に整備予定の機械室や事務室は、暫定的に地上部に整備されている。



図2 駅構内立面図(開業時)



写真1 中目黒方面行きホーム



写真2 北千住方面行きホーム改札

(2)再開発ビルとの接続時の状況

虎ノ門ヒルズ駅は、虎一・二再開発事業とともに、「まちと一体となった駅」をコンセプトに整備を進めてきた。当該再開発事業により整備される駅広場及び建物との接続時には、まさにまちと一体となった新しい駅の実現を目指している。

隣接する再開発ビルとの接続時には、地下2階に改札が移設され、改札外の自由通路が、東西それぞれに整備される駅広場とつながる。駅広場は吹き抜けによる開放的な空間になるとともに、ホームのある地下1階部分は再開発ビルとの仕切り壁に大開口のガラススクリーンを採用する等、まちと駅が一体となった、新しい結節空間が創出されることとなる。

開業時に中目黒方面行ホームに接続されていた地下歩行者通路は、東の駅広場に接続される。また、暫定的に地上部に整備されていた機械室及び事務室は、地下2階に新たに設けられる。

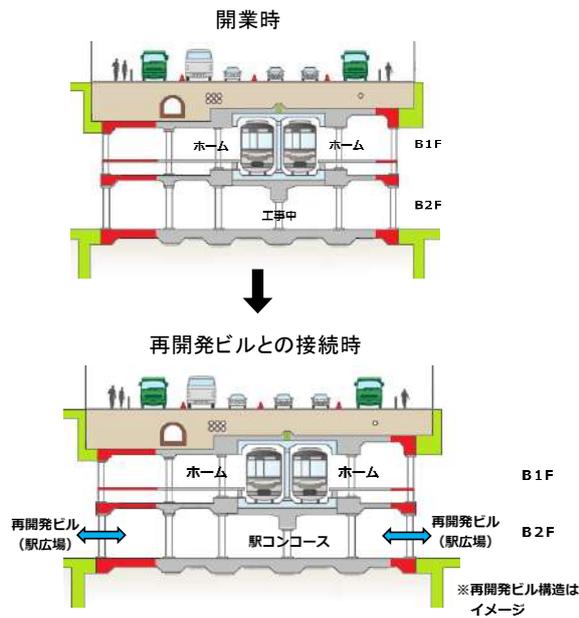


図3 断面図(開業時及び再開発ビルとの接続時)



図4 再開発ビルとの接続時イメージパース
(都市再生特別地区(虎ノ門一・二丁目地区)
都市計画(素案)の概要より)

5. 交通結節機能強化と歩行者ネットワーク強化の取組み

これまで虎ノ門ヒルズ駅について紹介してきたが、虎ノ門エリアでは様々な事業者が協力して交通結節機能の強化に取り組んできた。虎ノ門一丁目地区市街地再開発組合により整備されたバスターミナルは、羽田・成田両空港からのリムジンバスや、都心部と臨海部を結ぶBRT(バス高速輸送システム)が発着可能であり、地下歩行者通路は駅と駅、駅とまち、まちとまちをつなぐ機能を果たす。また、虎ノ門駅前地区市街地再開発組合により改良された銀座線虎ノ門駅は、ホームの拡張等によって、より快適で利用しやすい駅となった。虎ノ門ヒルズ駅の整備をはじめ、このような取組みにより、虎ノ門エリアの交通結節機能の強化が図られる。

表2 交通結節機能の強化に向けた取組み

整備内容	事業主体等
日比谷線新駅(虎ノ門ヒルズ駅)	独立行政法人都市再生機構 (設計・工事:東京地下鉄株式会社)
地下歩行者通路	虎ノ門一丁目地区市街地再開発組合
バスターミナル	虎ノ門一丁目地区市街地再開発組合
虎ノ門駅・神谷町駅改良	東京地下鉄株式会社
虎ノ門駅プラットフォーム拡張、 地下・地上駅前広場	虎ノ門駅前地区市街地再開発組合
地下駅広場	虎ノ門一・二丁目地区市街地再開発組合

さらに、虎ノ門エリアでは、交通結節機能の強化と合わせて、歩行者ネットワークの拡充も進められる。虎ノ門エリアへの来訪者は、これまでの地上部に加え、新たに地下とデッキによる複層的なアクセスが可能となる。デッキは各都市開発事業により整備され、虎一・二再開発事業では国道1号を跨ぐデッキの整備も予定されている。虎ノ門ヒルズ駅と再開発ビルとの接続時には、再開発ビル内の駅広場からデッキ階に上がり、東側は虎ノ門ヒルズ森タワーや虎ノ門レジデンシャルタワー方面に、西側は虎の門病院方面にアクセスすることが可能となる。

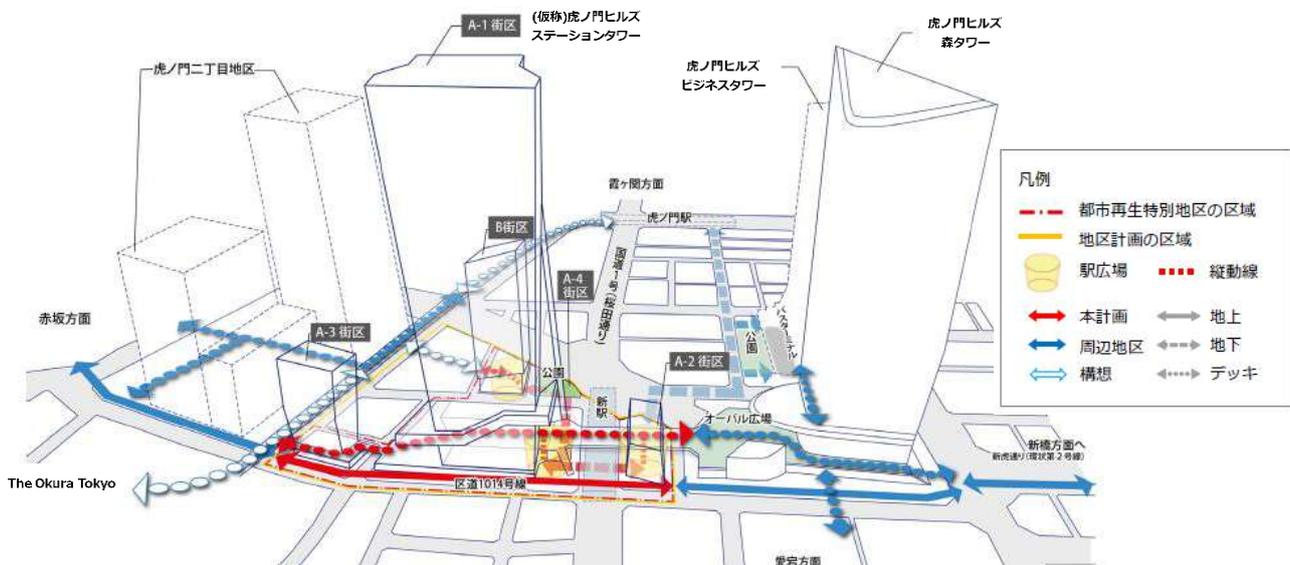


図5 重層的な歩行者ネットワーク
(都市再生特別地区(虎ノ門一・二丁目地区)都市計画(素案)の概要を基に作成)

6. おわりに

虎ノ門ヒルズ駅の整備をはじめとした取り組みにより、虎ノ門エリアの交通利便性は大きく向上する。また、虎ノ門ヒルズ駅では、隣接する再開発ビル内の駅広場との接続により、まちと一体となった駅の実現を目指し、開業後も引き続き整備を進める。冒頭でも述べたとおり、今後、新橋・虎ノ門エリアが日本を代表する国際的なビジネス・交流拠点として発展していくことが期待される。

URは、今後も整備計画やまちづくりガイドライン等の上位計画の実現に向けて、新橋・虎ノ門エリアのまちづくりに協力していく所存である。また、虎ノ門ヒルズ駅整備での経験を活かし、エリアで必要なインフラの整備と一体的に行うまちづくりにも積極的に貢献していきたいと考えている。

【参考文献】

- 1) 野焼計史(東京地下鉄株式会社):まちづくりと一体となった鉄道施設整備の推進 一日比谷線虎ノ門ヒルズ駅整備事業・銀座線虎ノ門駅改良事業-, 土木施工 Vol.60 No.4, 2019.4