



都市地下空間活用研究会

Urban Underground Space Center of Japan

USJ NEWS LETTER

令和3（2021）年7月 No.6

企画運営小委員会における分科会報告②

去る4月21日、企画運営小委員会がオンライン開催され、調査研究部会の3つの分科会から活動報告と計画の紹介がありました。前回に続き、今回はこのうち「都市開発との連携分科会」の報告をご紹介します。

分科会への入会は随時可能ですので、事務局までご連絡ください。

■都市開発との連携分科会

◇地下利用マスタープランに関する調査

1. 令和2年度活動概要

当分科会は八重洲・京橋・日本橋地区分科会を継承して、令和元年7月に発足し、座長には埼玉大学 理工学研究科 環境科学・社会基盤部門 教授 久保田 尚先生に就いていただきました。会員13社（延16名）、オブザーバー1社。また、国交省からは都市局 都市計画課 施設計画調整官、同 街路交通施設課 街路事業調整官、並びに東京都からは都市整備局 都市基盤部 交通企画課長がそれぞれオブザーバーとして参加いただき議論を進めています。分科会は三菱地所、東京ガス、鹿島建設の3社が幹事となり、幹事会オブザーバーに計量計画研究所がついて調査活動ならびに運営に当たっています。

2. 令和2年度活動経緯

令和2年度の活動経緯は以下のとおりである。

日 時	会 議 名	場 所
2020年（令和2年）		
6月17日（水）16:00～17:30	幹事会第1回	Web会議
7月28日（火）10:00～12:00	令和2年度第1回分科会	国際建設技術協会 会議室
9月4日（金）10:00～12:00	幹事会第2回	Web会議
9月29日（火）13:00～14:20	幹事会第3回	Web会議
10月28日（木）10:30～11:40	幹事会第4回	Web会議
11月25日（水）15:00～16:30	幹事会第5回	Web会議
12月2日（水）10:00～12:00	令和2年度第2回分科会	国際建設技術協会 会議室
2021年（令和3年）		
2月4日（木）15:00～16:30	幹事会第6回	Web会議

3月 3日(水) 15:00~16:30	幹事会第7回	Web会議
4月 7日(水) 15:00~17:00	幹事会第8回	Web会議
4月14日(水) 15:00~17:00	令和2年度第3回分科会	Web会議

3. 活動結果

当分科会は「地下利用マスタープランに関する調査」を実施しています。

1) 調査目的

都市の地下利用が盛んに行われるようになった今日、個別段階的に地下空間の整備が行われてきたために、小さな問題ではあるが見逃せない不自由な障害がいくつも起こりつつあります。これらの問題を事前に予見し、都市の地下利用をより良い方向へと、すなわち必要とされる機能が期待した通り発揮されるように導くため、調整の技術的体系のひとつとして地下利用マスタープランを取り上げ、その必要性、有用性を調査し、その策定と適切な運用について提言することを目的としています。

2) 調査内容、並びにスケジュール

調査は、①地下利用マスタープランの事例調査、②地下マスタープラン策定の試行、③地下マスタープランの有用性とそのあり方、の3項目とし、当初期間2か年を予定しましたが、現在3か年を見込んでいます。また、最終成果としては地下利用マスタープランの有用性に関する提言、並びに地下利用マスタープラン策定のガイドライン(手引き)の作成を目標としました。

調査内容	2019		2020				2021				2022	
	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4
2.1 地下利用マスタープラン(ガイドライン)の事例調査	■						■					
2.2 地下利用マスタープラン(ガイドライン)策定の試行							■					
2.3 地下利用マスタープラン(ガイドライン)の有用性とあり方、手引きの検討					■							
2.4 報告書の取りまとめ 次期調査のテーマ検討										■		
全体会(年3回程度)	▲		▲	▲		▲		▲	▲	▲		▲
幹事会(年6回程度)	△	△ △	△	△	△	△ △	△ △	△ △	△	△ △	△	△

3) 調査の現況、並びに結果

①事例調査

地下利用マスタープランの事例調査は、前年度に東京駅大丸有地区では「大手町・丸の内・有楽町地区まちづくりガイドライン2014」に関して、渋谷駅地区では「渋谷駅中心地区基盤整備方針」に関して、新宿駅地区では「新宿の拠点再整備方針～新宿グランドターミナルの一体的な再編に向けて～」に関して、それぞれの担当窓口にヒアリングを実施しました。また、今年度に海外事例ではフィンランド・ヘルシンキの「地下マスタープラン」に関する文献調査を進め、ヘルシンキ市当局へ質問書を送り回答を得ました。

事例調査の結果は、対象地域の特性に応じて「都市・市域」「地域・地区」「駅・拠点」の3つの類型に分け、それぞれ「必要性・目的」「対象・内容」「策定主体・運用主体」「効果・課題」など表にまとめて整理しました。なお、都市・市域の事例にはヘルシンキ市のほかシンガポール

を、地域・地区には大丸有地区のほか八重洲京橋日本橋地区を文献調査により加えました。

類型ごとの特徴としては都市・市域の類型を代表するヘルシンキでは、広域かつ広範な対象を持つことはもとよりマスタープランが法的拘束力を持つことが大きな特徴でした。また地域・地区の類型を代表する大丸有地区では、公民連携でまちづくりガイドライン 2014 を策定・運用している特徴があり、一定の拘束性を確保しつつ、「進化する計画」と称しフレキシブルに対応することでリスクを回避していました。更に駅・拠点の類型を代表する渋谷並びに新宿地区では、老朽化、再編整備という切迫した背景のなか、地上のMPの中で地下を位置付け、都市計画制度を活用して拘束性を確保している特徴がありました。

② 地下利用マスタープランの呼称

事例調査でみたとおり、対象地域が「都市・市域」の場合はマスタープランと呼ぶにふさわしいですが、「地域・地区」「駅・拠点」の場合は「地下利用ガイドライン」と称するほうがまちづくり全体の呼称ともつり合いが取れると考えられました。そこで以後はこの呼称を対象の広さによって使い分けることとしました。

また、この地下利用ガイドラインが都市マスタープランに特記して地下について記載してもらイメージが想定されました。その場合、策定するための要点をまとめたものが有益と考え、これを「手引」と称することとしました。

③ 地下利用ガイドライン策定の手引き

事例調査を通して得られた知見を、地下利用ガイドラインを策定する際の手引きとしてまとめました。対象を「地域・地区」「駅・拠点」の類型とし、実務者のための新都市計画マニュアル(総合編)において都市計画区域マスタープランを策定する際の記載事項や留意点を参考に、地下利用ガイドラインを策定する際のそれらを取りまとめました。別表にこれらの目次構成を示します。

手引き作成において議論となった主要な論点は以下の通りです。

地下利用ガイドラインの定義は、「都市の地下空間の活用に関し(対象)、都市の課題を解決するために(目的)、地下空間の特性を生かし(方法)、高度な利用を進め、その価値を十分発揮させるよう(方法)、「まちづくり計画」の策定に合わせて(いつ)統合的に定めた計画」としました。

またその目標策定にあたっては「まちづくりと一体的に展開することにより実現を目指す将来像を示す。持続的に発展し続けるための都市環境、安心・信頼できる都市活動、魅力的な暮らしを支える先導的な取り組みなどを組み込んだまちづくりを進め、これらに貢献する地下利用の目標」として定めるよう要請しました。

更にその位置づけは「当該自治体の長期計画、総合計画など最上位計画や、都市計画マスタープラン、立地適正化計画など都市空間に関わる計画を上位計画とし、当該地域の機能集積や空間形成に関する『まちづくり計画』と連携して一体的に展開される地下空間の活用と施策を示す個別計画に位置付ける」こととしました。

なお、後述するモデルスタディを通して、現在も引き続きこのガイドライン策定の手引きを見直し中です。

事例調査結果と地下利用マスタープラン・ガイドラインの類型

	都市域・市域 (ヘルシンキの場合)	地域・地区 (大丸有の場合)	駅・拠点 (渋谷駅の場合)
概要	<p>■安定した岩盤という好条件の下で、地上の景観と環境保全を目的として、錯綜が予想される地下利用を秩序付けようとしたもの。交通施設以外、様々な都市施設の地下利用が進められており、法的拘束力を持つという最大の特徴を持つ。 (シンガポールでは都市マスタープランの一部に地下マスタープランを組み入れており、3D地下マップを活用するユニークさがある)</p>	<p>■鉄道系により既存整備された南北の地下歩行者通路を、民間再開発により民地内で東西に補足し、面的・線的な地下歩行者ネットワークを拡充整備していくパターン。 (八重洲も地下鉄駅とそれに付随する既存地下歩行者ネットワークを、民地の再開発にあわせて公道地下にネットワークを形成、駅前の大規模開発では、民地内のネットワークも計画されている)</p>	<p>■駅や拠点を中心にその周辺の再開発に合わせて、既存の鉄道系による地下歩行者通路とのネットワーク形成も勘案しながら、地下・地上などのネットワークを一定の可能な範囲で展開し拡大していくパターン。 (渋谷、新宿とも駅直近の再開発を中心に、近接した再開発同士をつなぎ、主に公道下の整備により地下の歩行者ネットワークを展開していく計画)</p>
必要性目的	<p>■地下建設の様々なプロジェクトの調整の必要性により、ヘルシンキの地下マスタープランを準備する必要が生じた。 ■地下施設を相互に接続して、一貫した関連する複合体を形成する必要性が高まっていた。</p>	<p>■速やかな機能更新への対応を図るため、「将来像」「ルール」「整備手法」等が、指針として必要となった。 ■国際的な地位、都市間競争における競争力を徐々に失いつつあり、これを勝ち抜くためには「総合的な都市の魅力づくり」が必要不可欠であった</p>	<p>■駅の老朽化が再整備の端緒で、強靱化を図り駅を建て替え、質の高い機能集積・更新及び歩行者動線の形成を図る。 ■国道246の街の分断や谷地形を回避して、駅を含めて多層に利用し、バリアフリーを確保してネットワーク化する</p>
対象内容	<p>■既存および将来の地下施設とトンネル ■輸送、緊急シェルター、スポーツ、様々な設備と施設、水とエネルギーの供給、駐車場、保管、廃棄物管理など ■地下工事を管理および制御するためのフレームワークを提供し、適切な場所を地下施設に割り当てる</p>	<p>■地下鉄駅や地下通路を生かし、民地内も連結して地下歩行者ネットワークを形成 ■ターミナル機能の強化を図り、地上・地下の広場環境整備 ■地下駐車場のネットワーク化や、地下駐車場とあわせた荷捌き施設の整備 ■自立分散型エネルギーシステム等防災対応力強化に資するインフラの整備</p>	<p>■地下・デッキから地上へ人を誘導する”アーバン・コア”の整備 ■憩い・たまり・交流できる広場空間の整備 ■谷地形をフラットにつなぐ歩行者ネットワークの整備 ■バスターミナル及びタクシー乗降場の再配置 ■駐車場のネットワーク化と公共駐車場の整備、地域荷捌きの整備</p>
策定主体 運用主体	<p>■ヘルシンキ都市計画委員会 ■地下マスタープランはヘルシンキ都市計画局によって管理 ■地下スペースを使用することに対して課金、地上の50%</p>	<p>■大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり懇談会 (現在の (一社)大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会) ■「進化するガイドライン」の理念に基づき、フレキシブルに時代に対応</p>	<p>■渋谷駅中心地区まちづくりガイドライン検討会 ■渋谷駅中心地区まちづくり調整会議</p>
法的効力 インセンティブ	<p>■地下マスタープランには法的地位がある ■施設の価値が増加する可能性が指摘されている。</p>	<p>■法的拘束力は無くあくまでも紳士協定 ■公民が協力してまちづくりを進め、その枢要なものは地区計画等へ位置付けていく</p>	<p>■ガイドライン、指針、整備方針とも法的拘束力はない ■渋谷区としては行政的な目標としての役割 ■業者には特区制度として公共貢献が期待されており、その際これらの指針等を参照することになるので、結果的に効力が働きインセンティブに</p>
効果課題	<p>■地下にある施設の全体的な経済効率を高め、その使用の安全性を高める。 ■多数の「パートナー」と確立した緊密な協力関係を有する。</p>	<p>■地下歩行者ネットワークができることで利便性、快適性が格段に向上 ■ガイドラインに盛り込まれた内容は開発協議がスムーズに開始できる前提条件となり、再開発に係る時間節約に大きな効果</p>	<p>■駐車場や鉄道乗降客の出入口を官民連携して考えることに効果があった。そうでなければ、事業者がバラバラに出入口を整備していたかもしれない。</p>
まとめ	<p>■広域かつ広範な対象を持つ。 ■法的拘束力を持つことが大きな特徴。 ■(都市マスタープランとの関連性については確認中)</p>	<p>■公民連携で策定し運用していることに特徴がある。 ■一定の拘束性を確保している。 ■「進化する計画」と称しフレキシブルに対応することでリスクを回避している。</p>	<p>■老朽化、再編整備という切迫した背景がある。 ■地上のMPの中で、地下が位置付けられている。 ■MPに沿って都市計画制度を活用して拘束力を確保している。</p>

地下利用ガイドライン記載項目

項目	
1	地下利用ガイドラインとは(定義)
1.1	背景
1.2	概要
	① 定義
	② 目標
	③ 理念
	④ 方針
	⑤ 目指すべき地下空間
2	地下利用ガイドラインの位置づけ
3	地下利用ガイドラインの役割と構成
3.1	役割
3.2	地下利用ガイドラインのタイプ
3.3	地下利用ガイドラインの記載内容
4	地下利用ガイドラインの前提
4.1	関連する諸計画との関係
	① 基礎調査の活用
	② 上位計画、関連計画との調整
	③ 広域的な都市圏のマスタープランとの調整
	④ 各種マスタープランとの調整
4.2	地下利用ガイドラインの策定プロセス
	① 策定プロセス(策定フロー図)
	② 検討上の留意点
4.3	対象期間
4.4	検討対象区域
4.5	計画の内容
	① 項目ごとの内容(次章のまとめ表)
	② 図書

項目	
5	5.地下利用ガイドラインの具体的内容
5.1	地下利用の目標
	① 主旨
	② 内容
5.2	機能・用途による区域区分の有無とその方針
	① 機能・用途による区域区分の有無
	② 機能・用途による区域区分の方針
5.3	主要な地下利用の方針
	① 基本的考え方
	② 主要な機能・用途の配置・規模の方針
	③ 建築物との連携に関する方針
	④ 災害防止並びに強靱化に関する方針
	⑤ 改善・改良並びに維持に関する方針
5.4	主要な都市施設の整備に関する方針
	① 基本的な考え方
	② 定めるべき項目と内容
	③ 交通施設の地下利用に関する方針
	④ 下水道及び河川の地下利用に関する方針
	⑤ エネルギー関連施設の地下利用に関する方針
	⑥ その他の都市施設の地下利用に関する方針
5.5	目標達成に向けたスケジュール
5.6	推進方策(と法的拘束力)
6	6.地下利用ガイドラインの変更と見直し

④ 地下利用ガイドラインのモデルスタディ

地下利用ガイドライン策定の手引きの有用性を確認するとともに、その記載の細部を検証するためにモデルケースにてガイドラインの策定を試行しました。対象として八重洲・日本橋地区、有楽町地区、築地地区などを比較検討し、都市再開発計画の熟度、地下利用構想の有無、民間事業者の関心などを評価し、築地地区を選定しました。

築地地区では2018年10月に豊洲市場が開場したことに伴い、築地市場があった約23ヘクタールの大規模な敷地が創出されることとなりました。都心のまたとないロケーションにあり、浜離宮恩賜庭園や銀座、隅田川、そして食文化など、この地のポテンシャルを生かし、その魅力と付加価値を高め、東京の持続的成長につながる、新たなまちづくりが期待されました。外部の有識者からなる築地再開発検討会議によりまとめられた「築地まちづくりの大きな視点」を踏まえ、2019年3月、都として築地のまちづくりの将来像や方向性、進め方を示した「築地まちづくり方針」を策定されました。本モデルスタディはこの方針を前提として進めることとしています。

築地地区では都市施設などの具体的な計画がまだ示されていないため、築地まちづくり方針に示された内容に加えて仮定や想定を明示して進めることにしています。また、このケースでは地下を優先し先行してあるべき姿を検討することとなり、例えば水害への対応を上物に制約されずに検討するなど意義あるものと捉えられました。

現在も、このモデルスタディを継続中です。

⑤ ヘルシンキの地下マスタープラン

ヘルシンキでは都市の構造がより密になるにつれて、さまざまな目的に適した施設を地下に建設し、それらを相互に接続して、一貫した複合体を形成する必要性が高まっていました。そして、地下の計画と建設、プロジェクトの調整が必要となり、地下マスタープランを 2010 年に策定しました。マスタープランは、ヘルシンキ中心部で 1 : 10,000、その他の場所で 1 : 20,000、輸送、緊急シェルター、スポーツ、各種設備と施設、水とエネルギーの供給、駐車場、保管、廃棄物管理などさまざまな施設のスペース割り当てが示されています。マスタープランには、公共施設と重要な民間施設のために指定されたスペースを確保し、また、地下工事を管理および制御するためのフレームワークを提供し、適切な場所を割り当てる役割があります。そして、最大の特徴はヘルシンキの地下マスタープランには法的地位があり、地主と当局はそれを順守する義務があると文献で紹介されています。

ACUUS2020 がヘルシンキで開催される機会をとらえ、ヘルシンキ市当局へのヒアリングを企画した。文献調査に基づく質問事項を整理し事前に市当局に送付して、2020 年 6 月に回答を得ました。しかし、9 月に予定された ACUUS2020 は本年 2 月の Web 開催に変更され、ヒアリングが難しくなり、現在質問の回答を整理しているところです

