



## 都市地下空間活用研究会

Urban Underground Space Center of Japan

**USJ NEWS LETTER**

令和5(2023)年1月 No.20

### 第3回 地下空間活用に関する研修会①

研修会の概要につきまして、今回と次回の2回に分けてニュースレターでご紹介します。この紙面を借りてご協力いただいた皆様には、心からお礼申し上げます。

昨年12月2日(金)、国土交通省のご協力を得て、当会が主催する「第3回 地下空間活用に関する研修会」が開催されました。この研修会は、これまで2020年、2021年、地下街など地下空間を活用している自治体の職員の皆さんを対象に「自治体職員向けの地下空間活用に関する研修会」として実施してきたもので、今回が3回目となります。ご要望に沿って、今回は遠方の自治体からも参加しやすいようにオンライン形式で開催し、更に、自治体の皆さんに限らず、広く地下空間の活用に関わる事業者、ゼネコン、コンサルタントなどにも対象を拡げました。また、土木学会 地下空間研究委員会 計画小委員会からもご後援いただきました。当日は27名の方に受講いただきました(前回は8名)、講師並びに事務局を合わせて39名の参加となりました。

研修会の内容はこれまで同様、地下空間の活用に関する国の施策の動向、法制度の体系、具体的な事例の3本柱ですが、これまで東京、大阪の事例を取り上げてきました。今回は特に名古屋地区の地下空間活用の事例を、そして、地方中小都市の地下街再構築に焦点を合わせた事例などを取り上げました。

まず午前は、冒頭で地下空間活用に関する法制度について、大阪地下街株式会社の井下理事兼施設部長に

#### ～ プログラム ～

- 10:00～ 開会
- 10:05～ 井下 泰具 様 (大阪地下街(株) 理事兼施設部長)  
演題：地下空間活用に関する法制度-地下街のリニューアルと法規制-
- 11:00～ 角田 陽介 様 (国土交通省 都市局 街路交通施設課 街路事業調整官)  
演題：都市地下空間の活用
- 12:00～ 休憩
- 13:30～ 大沢 昌玄 先生 (日本大学理工学部土木工学科 教授  
都市地下空間活用研究会 企画運営小委員会 幹事長)  
演題：都市地下空間利活用の必要性と可能性 -地下の計画的位置づけ-
- 14:30～ 富樫 尚寛 様 (名古屋市 住宅都市局 名駅ターミナル整備室 主査)  
熊谷 英明 様 (名古屋市 住宅都市局 街路計画課 係長)  
演題：名古屋地区の地下空間活用  
①リニア中央新幹線の開業に向けた名古屋駅前広場の再整備  
②名古屋市地下街基本方針と 地下街と他の建築物との接続について
- 15:35～ 渡辺 泰憲 様 (小田原市 経済部商業振興課 中心市街地振興係 係長)  
澤地 将斗 様 (小田原市 経済部商業振興課 中心市街地振興係 主任)  
演題：小田原地下街事業について -再生と運営状況-
- 16:05～ 佐藤 隆広 様 (新潟市 経済部商業振興課 主査)  
演題：地下街・西堀ローサの再生に向けて
- 16:35～ 閉会あいさつ  
長山 徹也 様 (鹿島建設(株)土木管理本部・プロジェクト推進部グループ長  
都市地下空間活用研究会 事業部会長)

ホワイティうめだのリニューアル実施を法制度の観点から説明いただきました。続いて国土交通省都市局 街路交通施設課 角田街路事業調整官に都市地下空間活用に関する国の施策について講義いただきました。

午後は、初めに日本大学理工学部土木工学科教授 大沢先生に「都市地下空間利活用の必要性和可能性—地下の計画的な位置づけ—」と題して基調講演をいただきました。続いて地下空間活用の具体的な事例として、一つは名古屋地区の地下空間活用について名古屋市住宅都市局の富樫主査と熊谷係長から、リニア中央新幹線の開業に向けた名古屋駅前広場の再整備の状況と名古屋市地下街基本方針について紹介いただきました。そして、再生に取り組む地方の地下街について、小田原市経済部商業振興課の渡辺係長と澤地主任から地下街「ハルネ小田原」について、また新潟市経済部商業振興課の佐藤主査から地下街「西堀ローサ」について説明いただきました。

以下に研修会の概要を今回と次回の 2 回に分けてニュースレターでご紹介します。この紙面を借りてご協力いただいた皆様には、心からお礼申し上げます。

■地下空間活用に関する法制度—地下街のリニューアルと法規制—

井下 泰具 様 (大阪地下街(株) 理事兼施設部長)

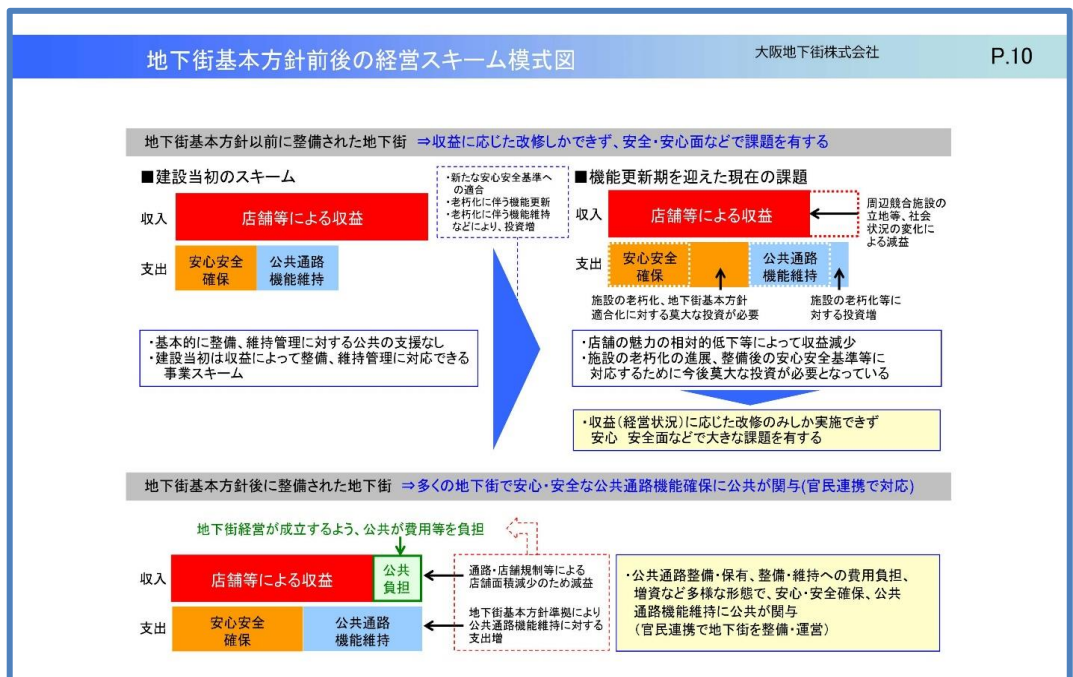


ホワイティうめだのスケルトン化によるリニューアルについては、これまでも各方面で発表されてきました。躯体補修・耐震補強、地下街の規制強化後の基準への適合、浸水対策、設備増強等、従来の地下街改修で実施できなかった内容をスケルトン化によるリニューアルで実現し、抜本的に更新することができます。また、店舗構成の全面的な変更により大幅な収益化

を図ることも可能となります。しかし、スケルトン化しても基準への準拠が困難である項目はいくつかあり、また、事業費の高額化、店舗面積の減少、長期休業等の課題があることも現実です。

研修では大阪地下街(株)の概要、地下街を取り巻く基準の変遷と地下街の建設経過に触れた後、ホワイティうめだの建築基準法、地下街基本方針への準拠状況について詳しく説明いただきました。そこでは地下街基本方針前後の経営スキームの変化と、経営が成立するよう公共が費用負担する必要性がわかりやすく図で説明され、法制度と経営が密接不可分であることが理解できました。

ホワイティうめだリニューアルの具体的な事例では地下街の概要、機能更新の基本的考え方、機能更新のメニュー、そして基準への準拠を目指す改修の実現可能性について詳しく解説がありました。更に、専用の排



煙設備の設置、広場空間での安全区画の設定の考え方、スケルトン化しても基準への準拠が困難である場合の代替措置での対処ほかについて、図と写真をもちいてわかりやすく説明がありました。

改修の実現可能性		大阪地下街株式会社 P.16	
項目	建築基準法	地下街基本方針	改修実現可能性
床面積比	—	(店舗延床面積)<(公共地下歩道面積)	○
地下歩道形状	—	利便性及び避難の容易さより簡明な形状	○
公共通路幅員	幅員5m以上	W=P/1600+F かつ 6m以上	△
公共通路天井高	天井高3m以上	—	△
公共地下歩道勾配	段及び1/8を超える勾配の傾斜路なし	—	○
地上直通階段	各構えより歩行距離30m以下 末部は幅員以上の出入口幅員	階段有効幅員1.5m以上 地下広場から直接地上へ通じる2以上の階段	△ (地下広場)
地下歩道構造	不燃材料	不燃材料	◎
地下広場	—	歩行距離50m以内に設置 防災上必要な排煙、採光等の吹き抜けを設置	△ (地下広場)
ビル接続	—	直接地上に通じる階段、排煙設備有の附室	○
地下街の階層	—	一層に限る(駐車場・機械室等を除く)	◎
各構えと防火区画	店舗が他の構えに接する場合は耐火構造等	店舗相互を200㎡以内毎に耐火構造で区画	○
防災センター	機械換気設備の制御等の監視は中央管理室	地上から容易に出入可能な防災センター設置	◎
通路誘導灯	非常照明は床面で1lx以上	—	◎
火気使用店舗	—	火気使用部分とその他の部分を防火区画	◎
排煙	防煙区画500㎡以内／機械排煙を整備	店舗、公共地下歩道は機械排煙 地下広場は原則自然排煙	△ (機械排煙、地下広場)
消防用設備	—	原則全ての部分にスプリンクラー等を設置	◎

◎:実現可能  
○:構造的には、可能であるが収益面等で課題あり  
△:構造的な制約とともに、収益面でも課題あり

○建築基準法、地下街基本方針を準拠するのに困難な項目は、  
 ■公共通路幅員は、地下躯体(柱スパン・内空)等の構造的な要件より全てクリアが困難であり、実施可能な段階で改修を行う。  
 ■地下広場の整備は、地上施設(道路・歩道)への影響よりサンクンガーデン等整備は困難であり、実施可能な段階で改修を行う。  
 ■一方、安全区画(二重シャッター)としての地下広場整備には、店舗面積減少に伴う経営的判断が必要。  
 ■機械排煙を整備するには、スケルトン化が必要。困難な場合は、吸気、排気ファン、ダクトを兼用する現システムで安全性向上を図る

※オレンジは準拠する基準

### ■都市地下空間の活用



角田 陽介 様 (国土交通省 都市局 街路交通施設課 街路事業調整官)

「都市地下空間の活用」と題して、広がる地下空間、安全な地下空間の取組、人にやさしい地下空間のための官民連携の取組、まちづくりDXの4つの話題が提供されました。

広がる地下空間については初めに地下街の定義と現況、法制度と管理者について触れた後、地下街における歴史的変遷につ

いて紹介がありました。

続いて安全な地下空間の取組に関し、地震災害に伴う地下施設の被害状況から防災対策の重要性について解説があり、地下街防災推進事業の制度内容、「地下街の安心避難対策ガイドライン」、そして地下空間の浸水対策や漏水対策、更に「地下街防災推進事業 地下街の制度の解説と取組事例」について説明がありました。また、避難時の密集状態に

### 緊急一時避難施設の指定推進



#### 緊急一時避難施設の指定推進

- 弾道ミサイル攻撃時の爆風等からの直接の被害を軽減するための既存のコンクリート造り等の堅ろうな建築物や地下駅舎、地下街等の地下施設(緊急一時避難施設)を都道府県知事等が指定するよう、令和3年度～7年度までの5年間を集中的な取組期間として、指定を促進。
- 取組開始以降、全国で、多くの大規模地下施設が緊急一時避難施設に指定されている。

#### 指定推進の重点的取組

##### 重点取組事項①

管内施設を総点検し、より一層指定を推進

##### 重点取組事項②

地下施設(地下駅舎・地下街・地下道等)を重点的に指定推進

地下駅舎等の地下施設の指定が着実に進展

#### ○指定件数の推移

地下施設例	R3.4時点	R4.9時点
地下駅舎	79箇所	516箇所
地下街	4箇所	14箇所

#### 地下駅舎

名古屋市営地下鉄 地下駅舎(79駅)  
施設管理者:名古屋市



神戸市営地下鉄、民間地下駅舎(30駅)  
施設管理者:神戸市、民間事業者



#### 地下街

川崎駅東口地下街「川崎アゼリア」(収容面積:2,587㎡)  
施設管理者:川崎アゼリア(株)



神戸市「さんちか」(収容面積:3,190㎡)  
施設管理者:神戸地下街(株)



#### 地下歩行空間等

札幌駅前通 地下歩行空間「チカホ」(収容面積:8,667㎡)  
施設管理者:札幌駅前まちづくり圏



紙園博多間 地下道(収容面積:1,980㎡)  
施設管理者:福岡市



細かい指定状況はHP参照 ⇒ 内閣官房 国民保護ポータルサイト<<https://www.kokuminhogo.go.jp/hinan/index.html>>

おける感染リスクを下げるため、換気設備及び開口部の改修を令和3年度より支援対象に追加した旨の紹介がありました。併せて近年における地下空間の防災対策の事例として、札幌都心のさっぽろ創世スクエア周辺のエネルギーネットワーク並びに帰宅困難者対応について説明がありました。今回は特に、昨今の国際情勢から、国民保護法に基づき有事の際に、大規模な地下施設を緊急一時避難施設に指定する取組が説明されました。

人にやさしい地下空間のための官民連携による取組については、渋谷駅周辺の縦軸空間、新宿駅東西自由通路整備、札幌駅前地下歩行空間、東京駅八重洲バスターミナル整備など事例の詳しい解説がありました。更に案内サインの改善では新宿ターミナルの取組の紹介がありました。

まちづくりDXについては、4つの重点取組テーマ、すなわち都市空間DX、エリマネDX、まちづくりデータの高度化・オープンデータ化、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化の紹介があり、このうち4番目のテーマに関してはProject PLATEAUの取組内容の詳しい説明がありました。

## まちづくりDXの4つの重点取組テーマ

都市空間DX

- 変化・多様化する住民ニーズに対応するサステナブルな都市の実現のため、データを用いたシミュレーション等を取り入れた最適な空間再編や、デジタル技術を活用した高度なサービス提供を可能とするインフラ再構築等を推進。

■ スマートシティの社会実装の加速

都市空間・サイバー空間を相乗的に組み合わせ、複数分野間で連携した都市サービスの実装を推進

■ 自動運転等に対応したインフラ再構築

自動運転等々次世代交通サービスの実装を支える都市施設の構造等について実証

エリマネDX

- 住民ニーズを的確にとらえたきめ細かい都市サービスを継続的に提供していくため、デジタル技術の導入により、ネイバーフッド（身近なエリア）におけるまちづくり活動（エリマネジメント）の高度化を推進。

■ まちづくり団体の体制支援

まちづくり団体のガバナンス強化や財源確保などの持続的な運営に向けた支援を推進

■ デジタル技術を活用した都市サービスの開発支援

施設整備と併せたデジタル技術の導入により、都市サービスの高度化を推進

まちづくりデータの高度化・オープンデータ化

- まちづくりに関わる官民の主体が取得する多様なデータのオープンデータ化や高度化、データを扱うことができる人材育成や組織の強化、オープンデータと他のデータの連携の推進等を進め、様々な分野におけるオープン・イノベーションを創出。

■ 都市計画情報の高度化・オープン化

都市計画基礎調査情報等の都市計画GISについて、データの高度化・オープン化、多様な空間データとの連携等を推進

■ パーソントリップ調査の高度化

移動を伴わない活動状況も把握する新たな都市交通調査手法の検討、調査データのオープン化を推進

3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化

- 3D都市モデルがまちづくりDXのデジタル・インフラとしての役割を果たしていくため、地方公共団体によるデータ整備と民間企業によるユースケース開発が相互に連携し、自律的に創造されていくエコシステムの構築を目指す。

■ 3D都市モデルの社会実装の加速

地下構造物等の標準仕様の拡張、地方公共団体におけるデータ整備等への支援を推進

■ 建築・都市のDX

BIM、ゲームエンジン等との相互互換性や不動産ID等との連携方策を確立

また、その他として、国土交通省が後援する第28回地下空間シンポジウム（本年1月26日開催）についての紹介がありました。なお、同シンポジウムは当研究会も後援しました。