



## 都市地下空間活用研究会

Urban Underground Space Center of Japan

# USJ NEWS LETTER

令和6(2024)年3月 No.26

### 第4回 地下空間活用に関する研修会①

研修会の概要について、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。

本年2月6日(火)、国土交通省のご協力を得て、当研究会が主催する「第4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年に、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、ご要望に沿って、2022年からは遠方の自治体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、前回から土木学会 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29名の方に受講いただき、講師並びに事務局を合わせて41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。これまで東京、大阪、名古屋の事例を取り上げてきましたので、今回は福岡地区の地下空間活用の事例を、そして、地方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、株式会社日建設計の大森高樹様にリニューアール事例と関連法規制について説明いただ

#### ～ プログラム ～

- |             |  |
|-------------|--|
| 10:00~10:05 | 開会(都市地下空間活用研究会 事務局長)   |
| 10:05~11:00 | 大森 高樹 様((株)日建設計 都市社会基盤部門 シビルグループ<br>CM 測量部 監理・工務・防災課 アソシエイト)<br>演題：これからの地下空間(地下街含む)<br>ーリニューアール事例と関連法規制ー |
| 11:00~12:00 | 田中 成典 様(国土交通省 都市局 街路交通施設課 街路事業調整官<br>(筑波大学客員教授))<br>演題：都市地下空間の活用に向けた取組                                   |
| 12:00~13:30 | 休憩   |
| 13:30~14:30 | 大沢 昌玄 先生(日本大学 理工学部 土木工学科 教授<br>都市地下空間活用研究会 企画運営小委員会 幹事長)<br>演題：地下空間活用の可能性と展開 ー活用の位置づけと役割ー                |
| 14:35~15:35 | 久永 桂輔 様(福岡市 住宅都市局<br>都心創生課 都心プロジェクト調整係長)<br>演題：福岡市 都心部のまちづくりについて   |
| 15:40~16:00 | 佐谷 尚樹 様(姫路市 都市局 市街地整備部<br>姫路駅周辺・阿保地区整備課)<br>演題：姫路駅周辺整備事業における取り組み<br>～「城を望み、時を感じ人が交流するおもてなし広場」の誕生         |
| 16:00~16:20 | 横田 龍 様(山陽SC開発(株) 営業本部 店舗リーシング課)<br>演題：岡山一番街のリニューアールについて  |
| 16:20~16:40 | 森岡 大輔 様(神戸高速鉄道(株) 事業部長)<br>演題：メトロこうべ 中間通路の活性化について  |
| 16:45~17:00 | 閉会あいさつ<br>酒井 喜市郎(鉄建建設(株) 常務執行役員 サステナビリティ推進室長<br>都市地下空間活用研究会 評議員<br>土木学会 地下空間研究委員会 委員長)                   |

きました。続いて国土交通省 都市局 街路交通施設課 田中成興 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 大沢昌玄先生に「地下空間活用の可能性と展開 -活用の位置づけと役割-」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、一つは福岡地区の地下空間活用について福岡市住宅都市局都心創生課の久永桂輔 都心プロジェクト調整係長から、「福岡市 都心部のまちづくりについて」と題し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は、姫路市都市局 市街地整備部の佐谷尚樹様から「姫路駅周辺整備事業における取り組み」について、また山陽 SC 開発(株) 営業本部 店舗リーシング課の横田 龍様から地下街「岡山一番街のリニューアルについて」、更に神戸高速鉄道(株)の森岡大輔事業部長から地下街「メトロこうべ 中間通路の活性化について」説明いただきました。

■これからの地下空間（地下街含む）-リニューアル事例と関連法規制-



大森 高樹 様 (株)日建設計 都市社会基盤部門  
シビルグループ CM 測量部 監理・工務・防災課  
アソシエイト)

地下街の現状と法規制では冒頭たくさんの方のリニューアルした地下街や地下空間の事例を紹介いただきました。川崎アゼリア、サカエチカマチ(名古屋)、ポルタ(京都)、八重洲ミッドタウン・ヤンマービル、渋谷駅地下広場、チカホ(札幌)・・・など、それぞれの賑わいを演出する工夫、そして法規制上の要点を具体的に説明いただきました。その上で5省庁通達、2001年の地方分権一括法施行に伴う基本方針の廃止、各自治体独自の地下街基本方針、中でも名古屋市および川崎市の基準について解説がありました。また地下街に関する法律として建築基準法、消防法、道路法、水防法などに触れ、特に建築基準法施行令第128条の3の現地での確認の重要性の指摘がありました。地下街の多くは、ターミナル駅周辺の地下歩行者ネットワークの一部としての役割を担っており、地域の価値を高めるなどの地下街の公共的役割の再認識が大切とのことでした。

地下街の防災・減災では阪神淡路大震災を初めとした大規模地震、ゲリラ豪雨による浸水被害、筐子トンネル天井板の落下事故などインフラ老朽化の災害事例を振り返り、地下街の天井内と天井面の吊り部材や躯体健全度の確認や、建築基準法や消防法に準拠し避難シミュレーションを活用した避難時間の確認などを解説いただきました。また、国土交通省の地下街防災推進事業では、接続する公共通路等のうち避難経路となる部分への制度拡充などについて詳しく解説されました。

## 2. 地下街の防災・減災

- 補助対象区域を地下街(下図、赤い実線)だけでなく、地下街と一体的に防災対策を推進する必要がある地下空間(赤い点線)を追加した。
- 拡充した区間は「地下街等\*」と表記する。拡充部分だけで補助対象事業を実施することも可能とする。

\* 地下街等とは、地下街の更なる防災性の向上を図るための合理的な防災対策を実施する場合に、地下街と一体的に防災対策を推進する必要がある地下空間を含むエリア

**接続する公共通路等のうち避難経路となる部分 (活用イメージ)**

- ① 公共通路において
  - i スロープの設置や案内看板などの整備が可能
  - ii 地下街と一体的な避難検討、避難啓発活動、避難訓練実施が可能
  - iii 耐震改修などの整備が可能

**施設等との接続部分のうち一体的な防災対策が必要な部分**

- ① 施設等の接続部分で、相互被害拡大防止等の一体的な防災対策が必要な場合
- ② 接続部分で防火・防煙シャッターの整備が可能

**【凡例】**

- 地下街
- 地下街等のうち地下街以外の部分
- 避難経路

NIKKEN ➤ R5年度は「地下街等」にも補助内容を拡充

今回の研修では、これからの地下空間を考える上での論点を提示いただきました。情報化（5G、Society5.0）、少子（人口減少）・高齢化、防災・減災（レジリエンス）の要請という社会の変化にあって、地下空間にも、街が、生活が、空間が変わるという3つのポイントがあり、それぞれの変化の具体的な事例が紹介されました。その上で快適なまちづくりに資する地下空間利活用には、既成観念から脱して独自性のある地下空間を再構築すること、改築（リノベーション）は避けられず環境に優しいというコンセプトを持つこと、合意形成を図りながら公民連携のもとで地下空間の再構築を成し遂げることなどが強調されました。

なお、既存不適格と遡及適用に関連して、名古屋市が現行規定を踏まえて、条例（市地下街建築基準条例）の内容に地下街避難安全性能の検証や、既存地下街への遡及適用を緩和等できる規定を盛り込む予定との紹介がありました。

### 3. これからの地下空間

●●の時代に？をするか、？ができるか

情報化(5G、Society5.0)社会

少子(人口減少)・高齢社会

防災・減災(レジリエンス)社会

★3つのポイント

街が、生活が、空間が、変わる

100年時代⇒50歳以上の多くの人たちが空間を使いたおすときである

NIKKEN 日産設計 67

### 3. これからの地下空間

(5) 快適なまちづくりに資する地下空間利活用

- 今まで以上に発想を豊かにして、既成観念から脱して、**独自性**のある地下空間を再構築し、多機能空間となり新たな利益を確保していく。
- 都市再構築**の切り札となる「スマートシティ」の構成要素である地下街を含む地下空間は、**改築（リノベーション）**が避けて通れない。
- この改築は新築よりも過度な負担を強いるものでないため、**環境に優しい**というコンセプトを持つことが大切。
- 効率よく合意形成を図りながら、**公民連携**のもとで地下空間の再構築を成し遂げることが、今まで以上に問われる。

NIKKEN 日産設計 66

## ■都市地下空間の活用に向けた取り組み

田中 成興 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に向けた取り組み」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指摘があり、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、漏水対策、換気対策、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

### 緊急一時避難施設の指定推進

国土交通省

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

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:27,887㎡)

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:4,687㎡)

施設管理者:札幌駅前まちづくり課

紙園博多間地下通路(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>

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紹介がありました。また特に、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、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が紹介されました。

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持続可能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

自動運転等の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（エリアマネジメント）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

まちなかにおける都市サービス導入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出来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

99

■基調講演 「地下空間活用の可能性と展開 ―活用の位置づけと役割―」



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）

初めに近年開発された虎ノ門、麻布台、八重洲の地下空間活用事例について紹介があった後、世界の地下空間利用について都市別（20都市）、深度別（0～250m）にまとめた一覧表で説明がありました。次いで日本における地下空間の活用形態

を土地所有別（公共用地・民有地）、深度別（浅深度・大深度）の4象限に整理し、その複雑な状況が一つひとつの象限について紹介されました。浅深度×公共用地（道路）では地下街、共同溝・駐車場・歩行者専用道路などが、浅深度×民有地ではビルの地下階の活用事例が詳しく説明され、それらを結ぶ地下空間ネットワークの拡充による機能向上効果と新たな魅力向上の大切さ

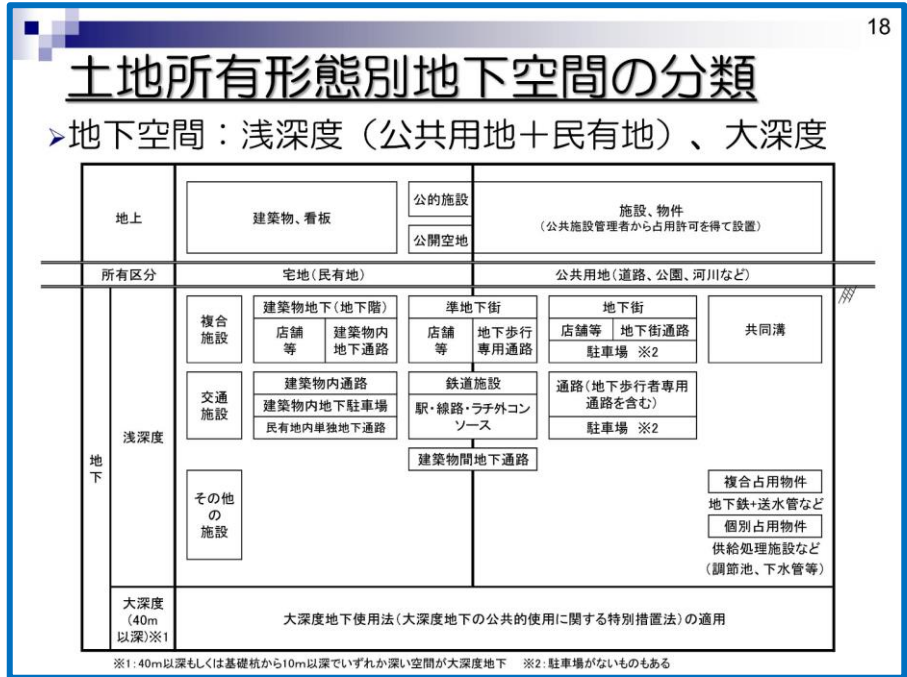
が示されました。また最近  
は、浅深度の立体的利用に  
関する制度が整い、道路+  
建築物として活用する事例  
が随所に現れているとのこ  
と、同様に大深度地下の活  
用も大深度地下使用法の下  
で進められているとのこと  
です。

更に先生からは「地下空  
間の役割と視点の再考」と  
題して、大変貴重な指摘を  
いただきました。地下空間  
は誰のためにあるのか、地  
上と地下との関係をどのよ  
うに捉えるのか、また地下

空間の役割は何なのか、そして地下空間の特性（連続性、時間性、収容性、代替性）をどのよ  
うに生かしていけばよいかなどの示唆をいただきました。

最後に賑わいに貢献する地域に開かれた地下空間をその「これからとみらい」の姿とし、地下空  
間を次世代に引き継ぐために「つくる」だけでなく「育てる」姿勢の重要性が強調されました。併

せて都市の将来像を共有するツ  
ールとして地下マスタープランの必  
要性についても触れられました。  
更に地下空間の新設・更新・機能転  
換に当たっては、すべて公共が主  
体となって整備するには限界があ  
り、民間が担うにしても同様な  
ので、最新の整備・リニューアルした  
地下空間の事業計画や課題とその  
対応策を広く周知して、公民連携  
で取り組む必要があると指摘され  
ました。



## 「つくる」だけでなく「育てる」へ

- ▶地下空間が形成する（実現する）ネットワークの威力
- ▶地下空間を活用し魅力ある都市空間の伝承
- ▶創設した地下空間⇒つくったら終わり？
  - 創設された地下空間を活用し、都市の持続的維持発展のためにどう活用していくか？
  - ⇒持続的な維持管理に対する公民連携
  - ⇒エリアマネジメントの概念  
development と Management の融合
  - 竣工：施行者のゴール
  - 竣工：利用者のスタート