

建築と社会

Architecture and Society

特集 後世へつなぐまちづくり

2025 09

vol.106 No.1242

日本建築協会



表紙写真提供：UR都市機構

2025年8月1日現在

下記のとおり各委員会委員を委嘱しました。

日本建築協会常設委員会委員

■委員会 ●小委員会 〈〉分科会
◎委員長 ○副委員長 ▲小委員会委員長 △幹事・小委員会副委員長 ☆顧問 *2025年度新委員
(所属名は略称 順不同・敬称略)

■編集企画委員会

協会誌「建築と社会」の企画、編集の統括ならびに青年技術者顕彰事業の実施。

- ◎ 三宗 知之／東畑建築事務所
- 桑原 悠樹／竹中工務店
- 古谷 隆祥／昭和設計

●特集小委員会

〈計画分科会〉

- △ 飯田 匡／関西学院大学
- 田中 直人／島根大学
- 松田奈緒子／大阪産業大学
- 山崎 晋一／日建設計
- 吉村 英祐／大阪工業大学

〈建築デザイン分科会〉

- △ 松本 和也／東畑建築事務所
- 桑原 悠樹／竹中工務店
- 小畑 香／日建設計
- 小林 敬政／大建設計
- 小林 啓明／鹿島建設
- 篠木 大輔／大林組
- 杉江 順哉／梓設計（関西支社）
- 田中 和八／安井建築設計事務所
- 樋口 展寛／鴻池組
- 平岡 翔太／梓設計（関西支社）
- 米山 剛史／UR設計

〈空間デザイン分科会〉

- △ 黒柳 亮／竹中工務店
- 東 実千代／畿央大学
- 今井 充彦／日建設計
- 河西 孝平／大林組
- * 神田 健吾／UR都市機構
- 佐々木琉偉／積水ハウス
- 清水 香澄／安井建築設計事務所
- 宗田 菜々／竹中工務店

〈構造分科会〉

- △ 正野 和司／安井建築設計事務所
- 古島 正博／大林組
- 榊原 啓太／日建設計
- 瀧野 敦夫／大阪工業大学
- 多田 全希／東畑建築事務所
- 萩原 学／ZEN建築構造事務所
- 水島 靖典／神戸大学
- 藪田 智裕／大和ハウス工業
- 山下 真輝／北條建築構造研究所
- * 山本 佳明／鴻池組
- * 吉村 純哉／竹中工務店

〈環境分科会〉

- △ 橋本 直樹／日建設計コンストラクション・マネジメント
- 生野 大輔／コイズミ照明
- 大橋 巧／摂南大学
- 北野 勝也／きんでん
- 寺井 千佳／安井建築設計事務所
- 仲村 憲一／総合設備コンサルタント
- 榊井 貴廣／総合設備コンサルタント
- 齋藤 悠輔／大林組
- 持留 崇志／竹中工務店
- 山口 拓也／竹中工務店
- * 松本 健／竹中工務店

〈施工材料分科会〉

- △ 門野 陽／鴻池組
- 今井 信之／大建工業
- * 上原 秀介／鹿島建設
- 河合 智寛／浅沼組
- 能瀬 直樹／大林組
- 藤丸 啓一／清水建設
- 南野 貴洋／大和ハウス工業
- 森田 健／鹿島建設
- 吉田 正友／大阪工業大学

〈法令分科会〉

- △ 河野 学／関西学院大学
- 奥山 陽二／京都市
- * 日下部美嘉／大林組
- * 時見 正人／堺市
- 吉田 悠起／三菱UFリサーチ&コンサルティング

●ひと・まち・建築小委員会

- ▲ 澤田 純一／兵庫県
- * 浅田 翔大／日建設計
- 伊藤 翔／大林組
- 上田 寛彬／環境創造サポートセンター
- 太田 栄治／高松建設
- 加嶋 章博／摂南大学
- 片岡 政規／安井建築設計事務所
- 貴志 泰正／貴志環境企画室
- 佐伯 先史／清水建設
- 鞆野 淳司／竹中工務店
- 豊田 充広／高松建設
- 西田 佳代／日建設計
- 平野 尉仁／東畑建築事務所
- 増田 敬彦／増田敬彦一級建築士事務所
- * 山本 和宏／昭和設計

■事業委員会

見学会・講演会・説明会・展示会・懇親会などの企画、実施。

- ◎ 本田 孝子／日建設計

●情報見学小委員会

- ▲ 奥村 朋孝／鴻池組
- 岡田 淑子／鹿島建設
- △ 大森 雅人／清水建設
- 糸原 佳奈／きんでん
- 岡崎 拓巳／ジェイアール西日本コンサルタンツ
- 阪口 浩平／きんでん
- 阪野 壮登／久米設計
- 井ノ口洪太／竹中工務店
- 白井尚太郎／日建設計
- 田崎 祐生／武庫川女子大学
- 寺西 興一／大阪府登録文化財所有者の会
- 豊田 充広／高松建設
- 中尾 勝悦／中尾総合建築設計事務所
- △ 中谷 真／大林組
- 橋本 博行／戸田建設
- 樋上 新治／ラシンプランニング
- 本田 隆作／umitone
- 松森 織江／東畑建築事務所
- 森 雅章／安井建築設計事務所
- 森下 大右／森下大右建築設計事務所
- 吉永 規夫／Office for Environment Architecture 畿央大学

●CCCフォーラム

- ▲ 本田 隆作／umitone
- △ 滝澤 創也／日建設計
- 岡崎 拓巳／ジェイアール西日本コンサルタンツ
- 片岡 政規／安井建築設計事務所
- △ 河西 孝平／大林組
- 木全 瑛二／竹中工務店
- 小林 敬政／大建設計
- * 井上 沙紀／オカムラ

■出版委員会

建築に関する図書の企画・編集・刊行、ならびに講座の企画、実施。

- ◎ 中尾 勝悦／中尾総合建築設計事務所
- 上原 正行／U建築工房
- 金築 伸治／きんでん
- 菅原 敏晃／竹中工務店
- 玉水 新吾／ドクター住まい
- 西 博康／西建築エンジニアリング相談室
- 西尾 徹／きんでん
- 藤山 宏／造景空間研究所
- 山浦 晋弘／安井建築設計事務所
- 弓崎 幸治／元・東畑建築事務所

■教育委員会

建築教育についての調査・研究の企画、実施ならびに工高生デザインコンクールの企画、実施。「再読関西の建築」を「建築と社会」誌に連載するための企画、編集。

- ◎ 橋寺 知子／関西大学

●工高生教育小委員会

- ▲ 谷口 幸雄／日建設計コンストラクション・マネジメント
- 荒井圭一郎／大阪工業技術専門学校
- 市岡 一浩／安井建築設計事務所
- 岩田 真樹／東畑建築事務所
- 岡田 依子／大阪府立工芸高等学校
- 白川 陽子／大阪府立今宮工科高等学校
- 田中おと吉／修成建設専門学校
- 長井 典子／大阪府立工芸工業高等学校

●史料研究会

- ▲ 橋寺 知子／関西大学
- 阿部 文和／大阪歴史博物館
- 石田潤一郎／武庫川女子大学
- 笠原 一人／京都工芸繊維大学
- 桐谷 邦夫／京都建築専門学校
- 玉田 浩之／滋賀県立大学
- 福原 和則／大阪工業大学
- 前川 歩／畿央大学
- 三宅 拓也／京都工芸繊維大学
- 目黒 新悟／奈良文化財研究所
- 安田 徹也／神戸大学
- 山形 政昭／大阪芸術大学名誉教授

■未来創生プロジェクト

100周年記念事業のテーマである「新しい地平へ」を実現するため、体験型ワークショップや他業種同世代との交流会、公開型イベントの企画、実施。

- ◎ 中村 文紀／東畑建築事務所

●建築次世代委員会

- ▲ 菅原 幸也／日建設計コンストラクション・マネジメント
- 藤田 大／大林組
- 大村 泰正／清水建設
- 門野 陽／鴻池組
- 川上比奈子／摂南大学
- 朽木 順綱／京都工芸繊維大学
- 浦瀬 誠／竹中工務店
- 松村 明／安井建築設計事務所

●2040委員会

- ▲ 吉田 悠起／三菱UFリサーチ&コンサルティング
- 駒井 陽次／Style-A/PARK Lab.
- 牛込 慎介／u.L.s
- 江原信一郎／大林組
- 清原 健史／安井建築設計事務所
- 黒川 祐樹／日建設計
- 田中真紀子／鹿島建設
- 中島 慎一／佐藤総合計画
- 中村 祐記／明豊ファシリティアークス
- 平野 尉仁／東畑建築事務所
- 山崎 拓／安井建築設計事務所
- 吉永 規夫／Office for Environment Architecture 畿央大学

●U-35委員会

- ▲ 大屋 泰輝／大林組
- * 安達 駿／アール・アイ・エー
- 市川 雅也／竹中工務店
- 円田 翔太／日建設計
- 大西 琴子／日建設計
- 河崎 菜摘／竹中工務店
- * 紀平 杏美／鹿島建設
- 久保 廣大／総合設備コンサルタント
- 倉知 寛之／日本設計
- 粉川壮一郎／安井建築設計事務所
- * 白井 美実／昭和設計
- 立松 裕規／東畑建築事務所
- 所 采見／総合設備コンサルタント
- 中野 隆太／昭和設計
- 萩尾 涼太／大建設計
- 番匠 真美／大成建設
- * 比嘉 七海／大成建設
- 平岡 翔太／梓設計
- 水野 裕介／大成建設
- 三井 貴裕／安井建築設計事務所
- 南澤 智規／森下大右建築設計事務所
- 箕浦 浩樹／大林組
- 山岡 義大／東畑建築事務所

■講習会委員会

主として中堅以下の建築技術者を対象とした建築工事実務講習会の企画・実施。

- ◎ 寺岡 宏治／安井建築設計事務所
- 川井 裕基／鹿島建設
- 伊藤 維俊／清水建設
- 藤田 周一／鴻池組
- 山東 圭司／戸田建設
- 谷本 達哉／浅沼組
- 浦瀬 誠／竹中工務店
- 鄭 泰允／大林組



22



2



8



12

建築と社会

Architecture and Society
Journal of the Architectural Association of Japan

日本建築協会

2025 09

Vol.106 No.1242

■特集予告
●10月号/未来のものづくり(仮)
●11月号/未来は明るい構造設計(仮)

ひと・まち・建築

gallery

16

659 660

法令
コーナー

55 56

466

構造
の頁

60

58



64

ご意見ご要望は
こちらから



2025年度 年間特集テーマ「未来」

特集 後世へつなぐまちづくり

22

巻頭インタビュー

後世へつなぐまちづくり～うめきた公園の過去・現在・未来～

●大阪都市計画局・大阪市建設局・独立行政法人都市再生機構(UR)・三菱地所株式会社

24

総論 スマート「シティ」の現在とこれから ●豊田啓介 31

各論1 「都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会」
中間取りまとめ～「成熟社会の共感都市再生ビジョン」を提示～
●国土交通省都市局まちづくり推進課 36

各論2 伝統構法を未来につなぐ
～伝統的構法による新築を促進する取組 ●寺門宏之 38

各論3 高輪ゲートウェイシティ(TAKANAWA GATEWAY CITY:TGC)
にみる未来のまちづくり～未来をつなぐ都市の実験場～
●土橋健治 40

各論4 国産材を利用したモバイル建築の可能性
～災害対策と地方創生の視点から～ ●長坂俊成 42

各論5 北欧に学ぶ、持続可能なまちづくりとデザインの力
～大阪・関西万博 北欧パビリオンからの発信 ●岡村奈央 46

各論6 データをもちいたまちづくり ●吉村有司 50

各論7 福島県復興記念公園
●福島県まちづくり推進課/国土交通省東北地方整備局東北国営公園事務所 52

編集後記 ●河野 学・奥山陽二・日下部美嘉・時見正人・吉田悠起 54

大阪・関西万博 大阪ヘルスケアパビリオン
パビリオン 2

EXPO column それぞれが思う、万博ならではの
●法令分科会×ひと・まち・建築小委員会 6

project 徳島信用金庫新店・本部 8
パナソニックエナジー住之江 生産プロセス開発棟 12

gallery 企画と設計に乾杯 ●富田祐介 16

会告 CCCフォーラム主催 第2回若手技術者フォーラム
パネルディスカッション「EXPO2025大阪・関西万博」 17
第10回学生のための現場見学会「株式会社村田製作所
守山イノベーションセンター-PJT見学会」 18
「第32回 会員作品“私の空間作法”」原稿募集 19
第9回 日本建築協会論考コンクール 片岡安賞募集要項 20
2025年度 第71回工高生デザインコンクール
設計課題「まちなかのアートスペース」 21

法令コーナー 新長田駅南地区の被災地復興～新長田駅南地区震災
復興第二種市街地再開発事業～ ●折原武久 55
ハンガリーパビリオン～建築と文化の融合～ ●今川与志雄 56

構造の頁 小ホール空間の構造デザイン
～四万十市総合文化センターしまんとぴあ～ ●武内大輝 58

再読 世良美術館(現・みかげ芸術堂)
関西の建築 ●安田徹也 60

Member's Forum 活動報告:建築次世代委員会主催 建築を学ぶ学生の本音。
学生が求める「リアルな学び」とは? 64

寄稿 万博での大阪ガスのメタネーション実証について ●横山晃太 68

information ひろしま国際建築祭2025/特別展「世界遺産 縄文」/
山本理顕展「コミュニティと建築」/国際芸術祭
あいち2025 70

月間の動き 2025年7月 72



大阪ヘルスケアパビリオン Nest for Reborn

建築主 公益社団法人2025年日本国際博覧会大阪パビリオン
設計・監理 東畑建築事務所
施工 竹中工務店

光・木・水を 再構成した建築

2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）において、開催都市である大阪府・大阪市が出展するパビリオン。「REBORN」というパビリオンのメインテーマのもと、開催都市にふさわしく、またSDGs・脱炭素社会の実現に向けた環境共生建築が求められました。

海と川に恵まれ、全国各地から木材が運ばれ発展してきた「水都大阪」。大阪の歴史と文化を改めて発信し、次代の環境共生を体現する「多様な屋根のもと光・木・水を再構成した環境共生建築」を目指しました。

[東畑建築事務所]

平野尉仁（ひらの やすひと）



2001年大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻修了、同年東畑建築事務所入社。現在、同社本社オフィス大阪設計室部長。

小島茂也（おじま なるや）



2009年大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻修了、同年東畑建築事務所入社。現在、同社本社オフィス大阪設計室主管。

武藤優哉（むとう ゆうや）



2017年京都工芸繊維大学大学院建築学専攻修了、同年東畑建築事務所入社。現在、同社本社オフィス大阪設計室技師。

中野美咲（なかの みさき）



2020年大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻修了。同年東畑建築事務所入社。現在、同社本社オフィス大阪設計室技師。

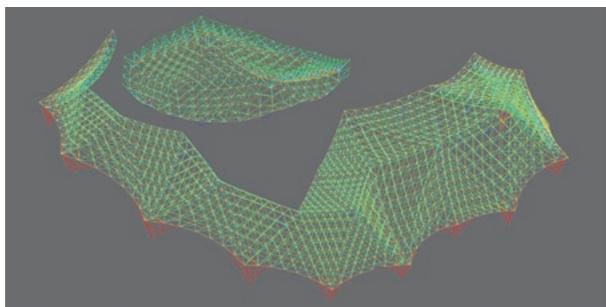




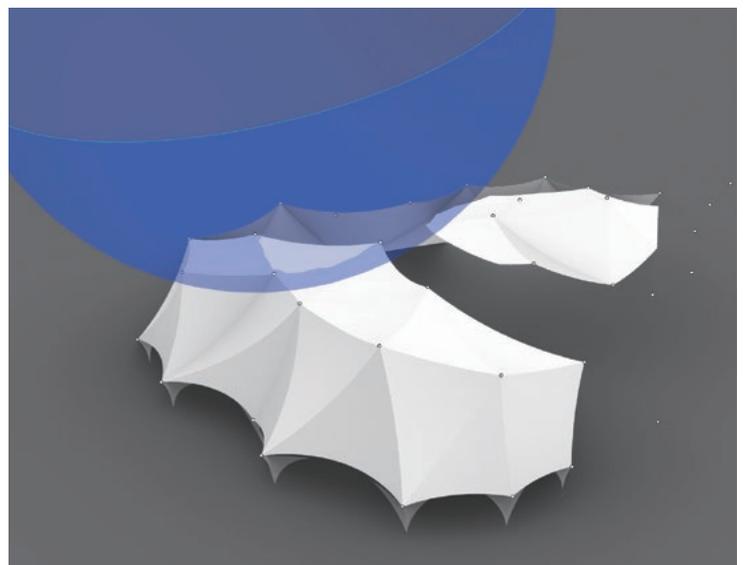
透明なETFE膜で覆われた屋根の上を水が流れ循環する

多様な形態の屋根の集まり

本パビリオンの特徴である多様な屋根の集まりは、大きな球面同士をトリミングして生み出した形態である。プログラミングと連携した3Dモデリングにより、展示など度重なる設計条件の変更にも即時対応できる設計とした。プログラミングによる形状の最適化を行うことで、構造トラスの割付を容易にするとともに、施工性の向上にも寄与している。



構造トラスの割付



屋根のジオメトリは大きな球面をトリミングして生成している



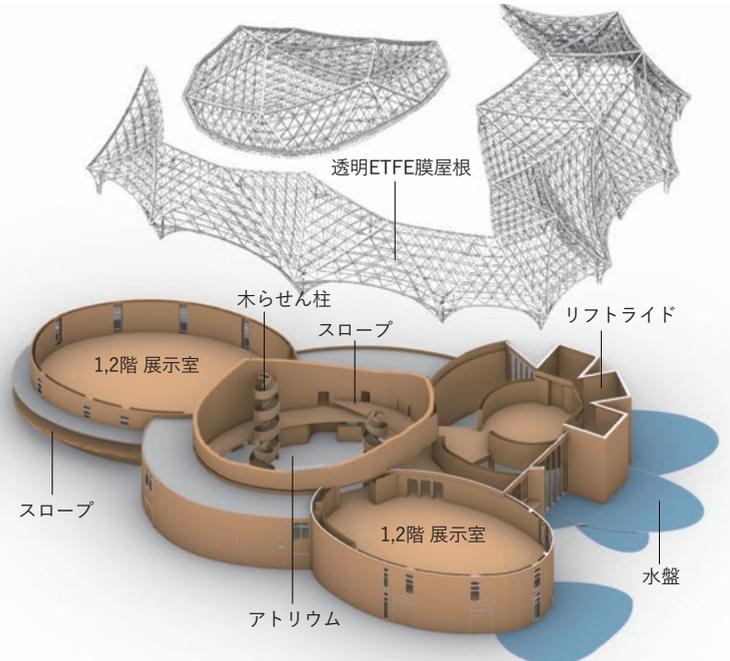
日射遮蔽の和かみシェードとペロプスカイト太陽電池を通して穏やかな自然光が降り注ぐアトリウム。内外装には大阪府内産材のヒノキを使用している



アトリウムの多様な屋根を支える木らせん柱

有機的なひと繋りの回遊空間

アトリウムや展示空間などすべての平面を楕円形とし、それらが有機的に重なる構成とした。隣接する楕円がスロープによって連続することで、ひと繋りの回遊性を生み、すべての人が同じ展示ルートを経験できるインクルーシブな動線を実現した。アトリウムの木らせん柱はDNA（生命の設計図）をイメージしたものであり、多様な形態の屋根を象徴的に支えている。木らせん柱をはじめ、内外装材は大阪府内産材を使用し、温かみのある内部空間としている。



有機的なひと繋りの回遊動線



屋根全体を覆うように流れる水

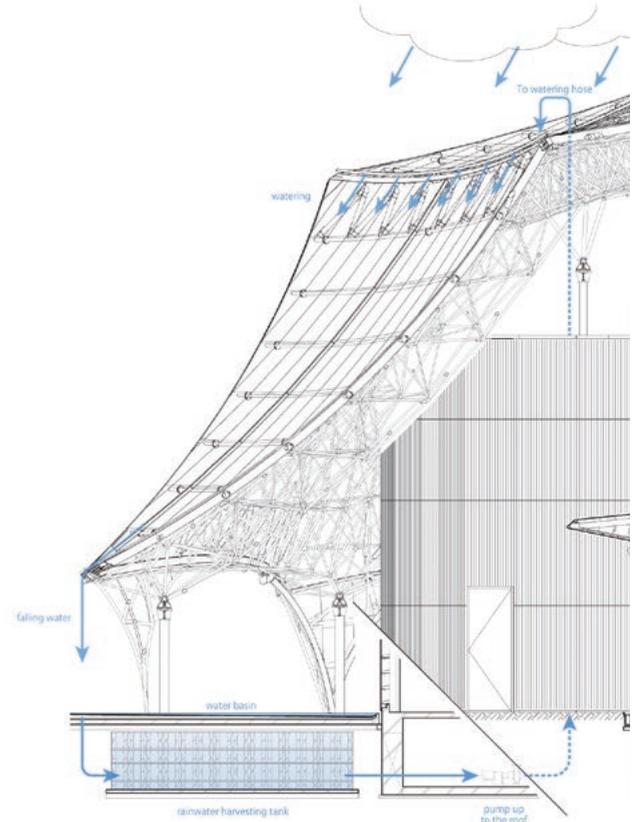


屋根をつたう水は水柱を形成しながら水盤に流れ落ち、濾過され再び屋根に散水される

自然を感じる水の循環

屋根に散水された水は屋根全体を覆うように流れ落ち、屋根の先端に集まって水柱を形成しながら水盤に流れ込む。また水盤に流れ落ちた水が、濾過を経て再び屋根から流れ落ちる循環システムを構築した。アトリウムにいる来館者が、和かみシェードを通した木漏れ日のような自然光と、屋根をつたう水のゆらぎの下、幻想的な光を感じながら次世代の環境共生建築を体験できるパビリオンを目指した。

(平野尉仁、小島茂也、武藤優哉、中野美咲／東畑建築事務所)



水盤に流れ落ちた水を濾過して再び散水する循環システム

建築面積	6,428.16㎡
延床面積	9,725.18㎡
構造	システムトラス構造／骨組膜構造／鉄骨造
規模	地上2階
工期	2023年4月～2024年10月
撮影	楠瀬友将



透明な膜屋根を活かして日没後は多様な屋根のシルエットが浮かび上がる

分科会・小委員会による万博レポート企画③

法令分科会 × ひと・まち・建築小委員会

それぞれが思う、万博ならではの

やっぱり大屋根リング

世界最大級の木造建築「大屋根リング」は、周囲約2km・高さ約20mの空中歩廊。自然を五感で感じながら歩ける体験型空間で、遠くの人姿が見える“ヒューマンスケール”の不思議な感覚も魅力。予約不要で自由に楽しめるこのリングを、思いきり満喫する方法を探してみました。

①



②



③

- ①周囲のパビリオンが低く抑えられているため、広い空間でも遠くの人姿が見えます。
 ②「天空の花園」ではススキが楽しめるかも。リングの2段目からは、普段はなかなか見られない迎賓館の姿もチラリ。ちょっと特別な景色に出会えるうれしいポイントです。
 ③大屋根リングの一部だった木（サテライトスタジオ東で展示）

小さなものにも工夫がある。

万博といえばパビリオンや工夫されたトイレ、デザイン豊かな休憩所等に目が行きがちですが、ここではそれに付随する小物に目を向けました。



- ①避けて歩きがち、でも歩くと床の感触がよい、ウッドチップの再利用。
 ②再生プラスチックで作られたデザイン豊かなベンチ、円形で力学的にも丈夫。

外装あれこれ

万博会場では、「普通ならこんな使わない（使えない）だろう」という様々な外装材を見かけました。

都会の街中では決して目にしない「わら」や、一見「風になびくカーテン」のようなたたずまいのものもありました。近づいて見ると半透明の硬質樹脂パネルでした。



また、写真では少しわかりにくいですが「水（滝）」や「石（じゃかご）」もありました。水も石も材料としてはごくありふれたものですが、建物の外壁材料として使うことはあまりないように思います。

デザイナーがこだわり抜いた外装「材料」を体験できるのも「万博ならではの」でしょう。



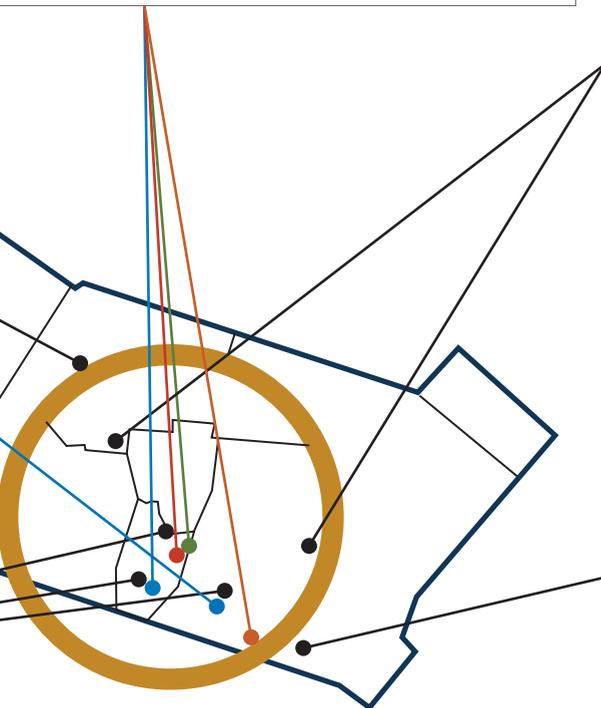
警備ロボット

自律走行
ゴミ箱ロボット

4月に開幕した大阪・関西万博も残すところあと1か月余りとなりました。多くの方が会場を訪れ、それぞれに万博を満喫されていることでしょう。さまざまな国や地域のパビリオンが集まり、日々多彩なイベントが開催される国際博覧会はまさに文化と未来の祭典です。私たち建築の設計や技術に携わる者にとって万博は建築物のフェスでもあります。日常では決して出会わないようなファサードや空間をワクワクしながら楽しんでいます。今月はそうした建築的な視点から見た「万博ならではの」を集めてみました。



- ③触って楽しい鈴の音、ただし、つかんで振りすぎるのは控えましょう。
- ④こどものころ一度は学んだことのある日時計に懐かしさを感じます。



現地取材
【ひと・まち・建築小委員会】
 澤田純一
 豊田充広
【法令分科会】
 日下部美嘉
 河野学
 吉田悠起

EVバスの予想外の使い方

万博会場内は基本的に徒歩で移動すると思いますが、会場内の思わぬところにバスが設置されています。

バスの用途は「休憩所」。

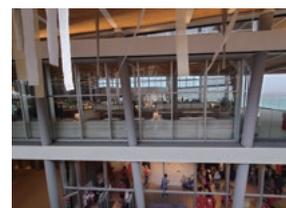
充電されたEVバスを利用して、涼める休憩所として開放していました。

「休める」「涼める」「万博後も再利用できる」「環境にやさしい」とメリットだらけの休憩所。万博会場への移動、万博会場のスポット間移動でEVバスを使用する機会があると思いますが、万博会場内でもEVバスを見つけて、休んでみてはいかがでしょうか？



風を感じよう！

大屋根リングの外側、会場南の隅にちょっと不思議な建物。1階は、ナショナルデーホールやギャラリー、ポップアップステージ。2階はレストランで、世界の国のイベントと食を楽しむ人々が集います。その横には帯状のスラブへと続く誰でも上れるスロープがあるのですが、行列だらけの喧騒とは別世界。何故か人は、まばらです。最上部までたどりついても、何もありません。でもそこに立つと、複雑な帯状のスラブの隙間を流れてくる風が心地よく、風と一緒に大阪湾へ飛んでいけるのです。



徳島信用金庫新本店・本部

建築主 徳島信用金庫
設計・監理 清水建設株式会社
施工 清水建設株式会社

働く人が主役となり活躍する舞台

徳島信用金庫の本店本部の移転新築計画です。

「一番相談しやすい金融機関を目指そう」というスローガンに対して、建築デザインを通じて働く人と顧客の関係を再構成することを試みました。

まず第一に、働く人の心身の健康促進を優先することが顧客との信頼関係を築き、地域とのより良い関係づくりに繋がっていくという考えのもと、顧客との接点である営業カウンターや各所のデザインに、徳島の文化や地域への愛着を反映させました。

[清水建設]

加地則之(かじ のりゆき)



1990年北海道大学工学部建築工学科卒業。同年清水建設入社。現在同社関西支店建築設計1部グループ長。

新屋江里子(しんや えりこ)



2012年京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科建築設計学専攻修了。同年清水建設入社。現在同社関西支店建築設計2部。

高橋勢治(たかはし せいじ)



2001年徳島県立徳島工業高等学校建築学科卒業。同年清水建設入社。現在同社四国支店建築部主任。



徳島杉で製作したブラインドに徳島の水辺の生き物をプリントし、地域への愛着を感じさせる応接室



地域文化「阿波農村舞台」に見立てた本店営業窓口



駐車場と本店を結ぶおもてなしの動線



地域の人が展示や講演などに利用でき災害時には緊急避難場所となる「しんきんSpace」

顧客との接点である営業窓口周りのデザインについて新たな提案を行いました。従来の店舗づくりでは、待合ロビー空間のインテリアの充実に力点を置き、職員が働く執務室側は機能重視の無機質な設えとしている事例が多く見られ、これに対し最近では、執務部門を裏側に隠して、顧客からは接客を担当するフロント部分だけが見えるようにしたり、さらには接客担当者が顧客側に向いて応対するスタイルを採用する店舗も増えてきています。

しかしながら、これらの流れに対し徳島信用金庫は、地域の顧客とのFace to Faceの関係を重視し、顧客から営業室内の様子が見渡せる従来の形式を踏襲することを望まれました。

そこで本計画では、単に従来型を引き継ぐだけではなく、執務室側の空間を充実させ、職員が生き生きと働く姿を顧客に見せることこそが、顧客との良好な関係を築き地域社会との繋がりを深めると考え、カウンター内外の関係の再構成を試みました。営業窓口を徳島の伝統文化である「阿波農村舞台」に見立て、天井面の徳島杉格子や「水引幕」のように吊した赤色の布で顧客と職員の境界を柔らかく区切り、働く人が主役となり活躍する舞台としてデザインしました。地域と共に歩む徳島信用金庫の理念を体現しています。



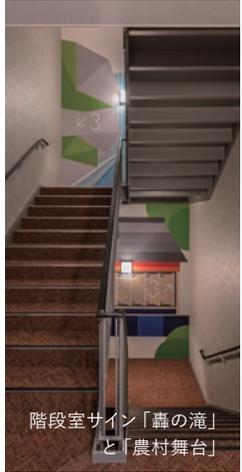
紐銭をモチーフに「ご縁」を表現した階数表示



タイルを「千切り型」に配したトイレ手洗い



営業窓口前の職員側と顧客側をつなぐ「千切り」



階段室サイン「轟の滝」と「農村舞台」



階段室サイン「吉野川」と「阿波踊り」



徳島杉の短尺材を活用した南側エントランス

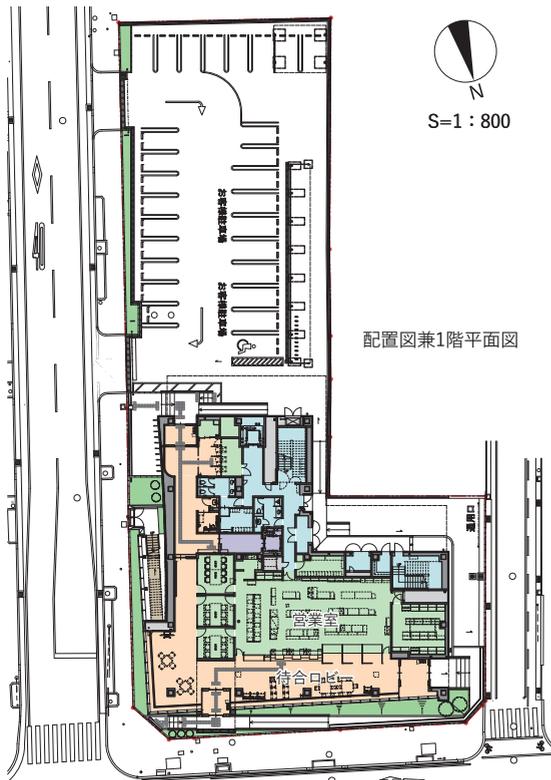


杉の鉋くずを藍染めし内装材とした1階応接室

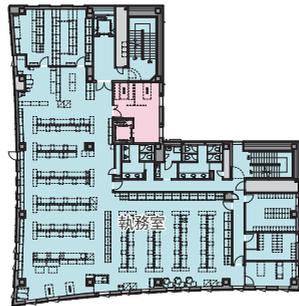
古代の日本では、糸巻き全般を千切り（ちぎり）と呼んでおり、千切りは2つのものを結ぶという役目から、人と人との仲を結ぶ「契り」にも通じ縁起が良いとされ、吉祥の文様として用いられてきました。建物の外形やインテリアのモチーフにこの「千切り（糸巻き）型」を配し、地域とのつながりや職員同士の結びつきを大切にしている企業姿勢を表現しました。

平面計画では、東面の日射負荷を軽減するため本店営業部や主要諸室は北向きとして開放し、東面には倉庫など窓を設けない部屋を配置しています。金融機関ならではのセキュリティやVIP動線を考慮したプラン、構造計画、設備計画が一体となりZEB Rready認証を取得しました。

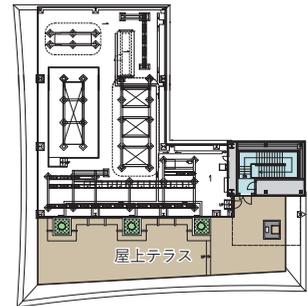
(新屋江里子/清水建設)



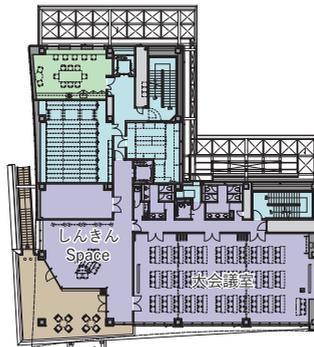
配置図兼1階平面図



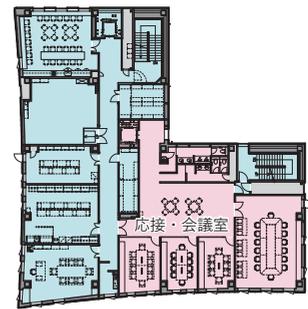
3階平面図



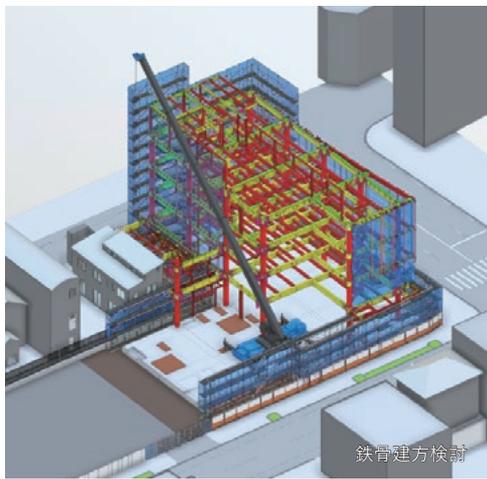
屋上平面図



2階平面図



4階平面図



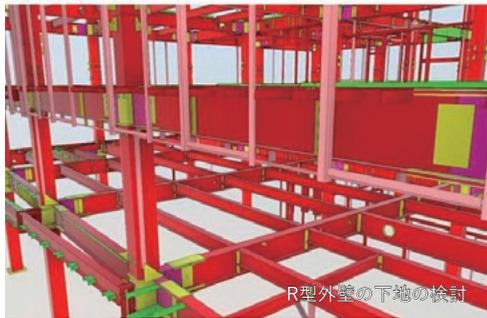
鉄骨建方検討

本計画は、敷地および建屋形状がL型であり、その入隅部分に近隣住宅が隣接するという制約がある敷地条件下での施工でした。このような立地環境において、1階スラブ上からの建方作業を計画したため、特に近隣住宅への安全配慮が重要課題となりました。そこで、BIMモデルを用いて重機の巡回半径、鉄骨部材の搬入ルート、作業エリアの確保等について詳細な安全検討を実施し、鉄骨製作から運搬に至る一連の工程において、3Dモデルを活用した手順の可視化と関係者への周知を徹底しました。鉄骨建方検討会および足場組立検討会においても、従来の平面図や断面図に加えて3次元モデルによる立体的な手順確認を実施することで、作業者の理解度向上と施工精度の確保を図り、計画通りのスムーズな施工進行を実現することができました。

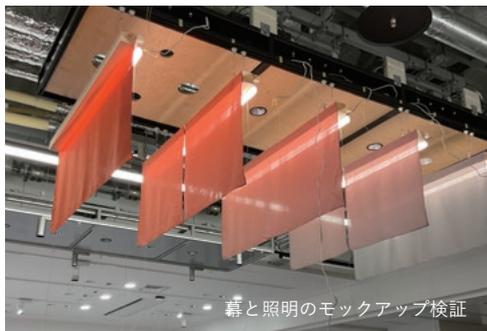
品質管理の面では、「千切り型」外壁のR形状部分の精度とアルミサッシ取付下地との整合性について、BIMデータによる事前検証を徹底的に行いました。BIMモデル上で鉄骨下地の取付位置および部材長さを詳細に調整することで、現場での施工誤差を大幅に削減することができました。この精密な事前検討により、ECP工事、アルミサッシ取付工事、スラブCON止等の各工程において材料ロスを完全に排除し、高品質かつ経済的な施工を達成しました。モデルに仕上材も入力しデジタルツインを作成し、施主とのもの決めにもBIMを活用しました。竣工後は360°画像に図面や取扱説明書をリンクさせた「デジトリ」を作成し、建物の維持管理のDX化も行っています。

設計段階から設計施工一体となって実現性を検討するフロントローディングを実践したことにより、手戻りや工事段階での設計変更を大幅に削減しました。この結果、従来は調整作業に費やされていた時間を、出来栄を左右する細部のものづくりに集中投入することが可能となり、最終的な施工品質の向上につながりました。

(高橋勢治/清水建設)



R型外壁の下地の検討



幕と照明のモックアップ検証

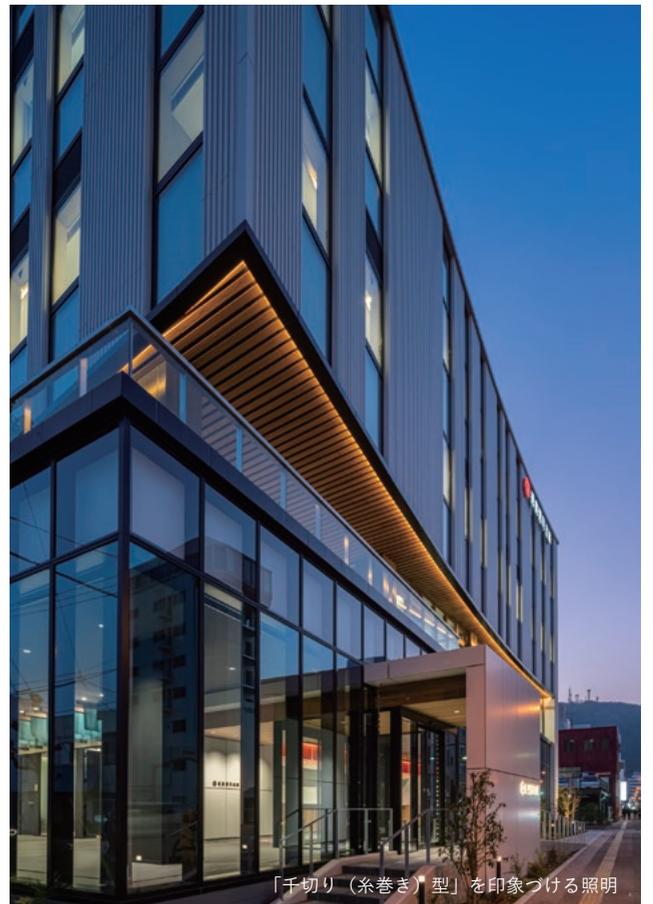


直感的に情報を確認できる「デジトリ」

所在地	徳島市仲之町二丁目18番1
敷地面積	2,028.27㎡
建築面積	908.55㎡
延床面積	2,825.65㎡
構造	鉄骨造
規模	地上4階建
工期	2024年2月～2025年3月
撮影	FOTOTECA 木田勝久



「千切り（糸巻き）型」の外観



「千切り（糸巻き）型」を印象づける照明

パナソニックエナジー住之江 生産プロセス開発棟

建築主 パナソニックエナジー株式会社
設計・監理 鹿島建設株式会社
施工 鹿島建設株式会社

つながりが加速する モノづくり開発拠点

車載用リチウムイオン電池の次世代技術を進化させるため、分散していた生産技術の機能を集約し、世界のコア拠点としてグローバルなモノづくりを開発する研究施設です。

「人・モノ・情報」が滞りなく流れるようにつながることを意図して、試作する実験室と検証をする事務室を同じ建物に配置し、効率的な開発を行うことが出来ます。



[鹿島建設]

近持真寛 (ちかもち まさひろ)

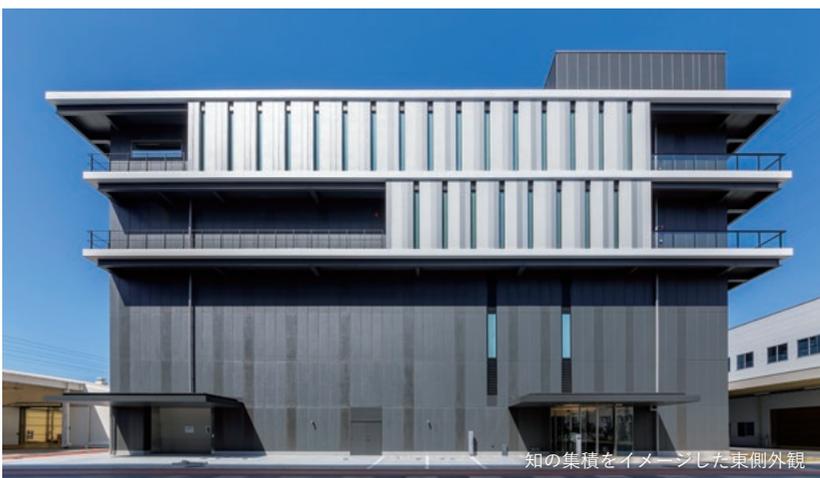


1980年 滋賀県生まれ
2014年 鹿島建設入社
現在、同社関西支店建築設計部 設計主査

松下歩未 (まつした あゆみ)



2000年 大阪府生まれ
2022年 鹿島建設入社
現在、同社関西支店建築設計部 設計担当





アクティビティが表出する北西の夕景



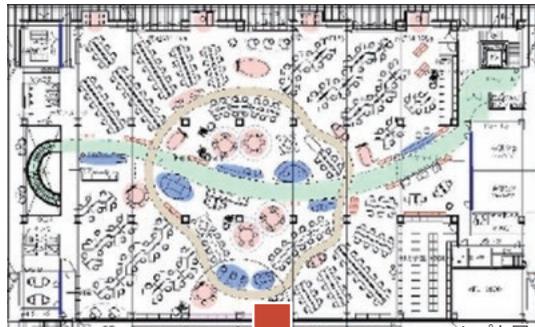
メカニカルバルコニー



貯木場に浮かぶ木を連想させるエントランスホール



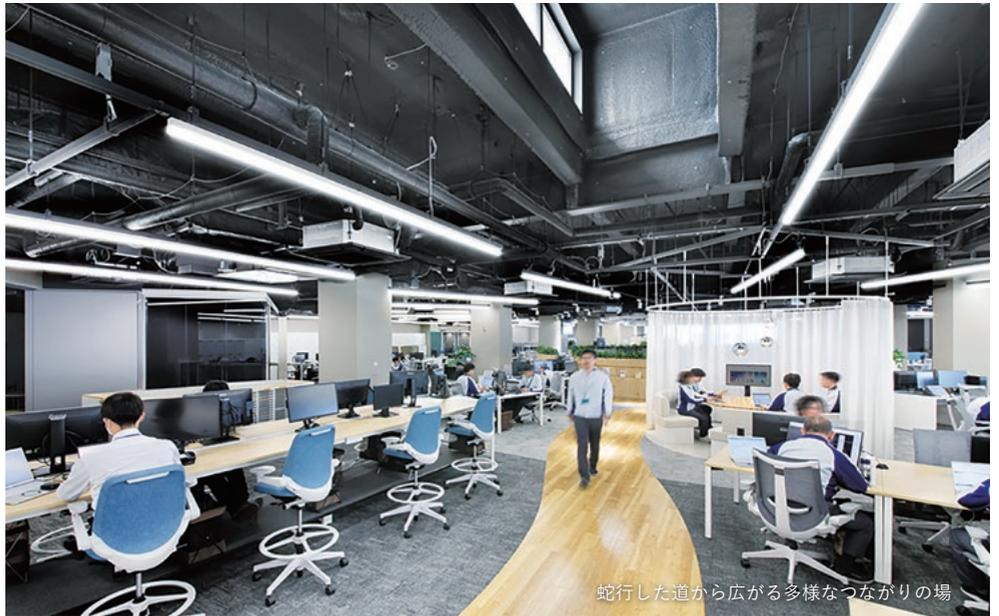
オフィスの中心「センターサークル」



コンセプト図



最終レイアウト図



蛇行した道から広がる多様なつながりの場



南港の風景を楽しむ開放的な会議室



Community Deck



テラス断面図



ベンチスポット

計画場所の住之江拠点は、世界各地に展開する車載用電池事業の中でも国内最大規模の生産拠点となっています。成長事業であるEV市場の中心地として、働く人にもエネルギーを与える新しいモノづくりのスタイルが求められました。基本計画から着工まで8ヵ月という短工期の中、施主の想いを実現すべく実際に施設に入居される技術者の方々とともにオフィスワーキングチームを立ち上げ、施設のコンセプト・建物とオフィスの在り方やレイアウト・内装・サインのデザイン・IT・運用方法を一気通貫で構想していくことを開始しました。コンセプトメイキングから取り組みを行い、「コミュニケーションを強化しあらゆるつながりを得て勝ちにいく」という力強いメッセージの基、木津川の緩やかな地形の曲線からインスピレーションを得たレイアウトを構築しました。また、この地域にしかない魅力を活かし木津川の景観を室内に取り込んだ大窓のCommunity Deck（打合せスペース）・木材の集散地として栄えた貯木場の文化を踏襲した上下階をゆるやかにつなぐ木の楕円階段・リバーサイドの眺望を活かした一息つけるちょっと木ベンチや会議室など、働く人々が自然と共存する空間を設けることでより快適に過ごせる豊かなオフィス環境を実現しています。設計中に内装デザインのパートナーも加わり、コンセプトの具現化がさらに加速しました。コンセプトレイアウトを元に、社員が一同に集まることができる多機能で象徴的なセンターサークルがオフィスの中心に配置され、その周囲にはコミュニケーション・集中・休息のエリアがゆるやかにつながるように点在して設けられました。社員が自律的に働く場を選択し「楽しさ」を体験できる空間が建物全体に散りばめられることで、よりつながりを加速させ新しいことに挑戦していく施設として昇華し続けています。サイン計画においても木を基調にデザインし、会議室には世界の各拠点のシンボルツリーにちなんで名付けられた室名の卓上サインが追加で制作されました。地域性の木を起点に「世界の木」へと物語性を持たせることで、拠点間のつながりや企業の理念を感じさせる嬉しい連鎖も生まれました。本プロジェクトでは一貫して「つながり」を意識して設計を行っていました。設計者発信で提案していくスタイルではなく、施主の想いを常に共有しながら内装デザインパートナーとともにお互いの知識と経験を最大限活用したことで、新しいアイデアへと昇華しました。このリアルな「つながり」こそが新しいモノづくりのかたちであり、コンセプトをより細部まで具現化できた大きな要因だと強く感じます。

(近持真寛、松下歩未／鹿島建設)



所在地	大阪府大阪市住之江区敷地
敷地面積	114,574.13㎡
建築面積	2,336.82㎡
延床面積	7,917.95㎡
構造	S造
規模	地上4階
工期	2023年2月～2024年4月
撮影	榎伸和 長嶺秀昭

企画と設計に乾杯

[企画者]

富田 祐介



会社オフィス内観：地域らしさを残したデザインに

シマトワークスの仲間：筆者は写真右

2011年春、設計事務所を退職し建築の仕事にピリオドを打った。その足で東京から以前よりご縁のあった兵庫県の淡路島に移り、企画を生業にするため動き出した。右も左も分からないままの船出だった。島の知り合いといくつかの事業を立上げ、運営しながら、シマトワークスと名乗り企画を仕事にと立ち立したのは、3年後の2014年の春だった。

一人からはじめた会社も、気のいい仲間にもめぐまれ、現在で11年目を迎える。観光、人材育成、新規事業の立ち上げ支援、情報発信、システム開発、できると思った仕事はなんでもやってきた。観光では島に海外の旅行客を呼び込むための企業や行政の商品開発やマーケティングの支援、自社でもツアー販売を行っている。人材育成では島の仕事から働き方を考える企業研修や、大学生がほばいない島に学生をよびこみ学びの場を提供する淡路島クエストカレッジ。新規事業では、島内外関わらずニュータウン再生のサポートから、個人の新規就農時のブランディングまで。最近では洲本市に残る紡績工場跡を活用した施設の企画運営も行っている。畑で農家さんと話をしたと思えば、企業とオフィスで打合せをしている、そんな日々が続いている。



観光事業：普段では体験できないものを案内



人材育成：自然の中で農家から学ぶ

都市と地方を行き来すると、同じ日本とは思えないほど違いを感じる。経済の違い、環境の違い、表現の違い、価値観の違い、文化の違い。僕たちの仕事はこのコントラストから価値を見出し、仕事を生み出しているともいえる。偶然にも色々な仕事をつくりださねば、経済の小さい地域で生きてはこれなかったことや、多様な価値観をもったでこぼこ仲間がいることなど、その視点の多さが違いを探し出す時に、プラスに作用しているように思う。

少し視点をかえて、都市と地方のコミュニティにフォーカスすると共通点もみえてくる。都会では企業などの組織に、地方では地域にコミュニティが多く存在している。人があつまる場所にはコミュニティが生まれ、何かしらの同じような習慣・文化が生まれるのだろう。

例えば、都会から地方に引っ越しをすることを「移住」とよぶ。これは地域コミュニティに多かれ少なかれ、足をふみ入れるというハードルがあり、「引っ越し」とは区別されてそうよばれる。都会でいえば「転職」に近いと感じる。転職した先で、同僚になる人、上司になる人に挨拶をし、そのコミュニティに自分をチューニングさせる。地方への引っ越しもお隣さんに挨拶をしないと不審な奴だと思われるし、どんな人がはいつてくるのかみんなが気にしている。そのコミュニティのお作法も存在する。そう考えると、移住の取り組みは転職の取り組みにもっとヒントを得られるのではないかと思う。



施設運営：レンガ倉庫を活用した洲本市の観光交流施設 SBRIK。周辺の街も巻き込んだ様々なイベントを開催



富田祐介（とみた ゆうすけ）

／株式会社シマトワークス代表取締役

1981 兵庫県神戸市生まれ

2005 大学卒業後、フリーランスとして建築設計業務（淡路島）

2006 株式会社日建ハウジングシステム勤務（東京）

2011 淡路島に移住

2012 淡路はたらくカタチ研究島立上げ

2013 淡路はたらくカタチ研究島

GOODDESIGN特別賞受賞

2014 シマトワークス設立

企画編集：加嶋章博（ひと・まち・建築小委員会）

このコラムを寄稿させていただくにあたり、僕にとって設計の仕事はどうだったのだろうかと考えた。設計に従事していた頃を思い返すと、ただただ建築が好きで、必死に目の前の仕事に取り組んだ時間だったのは間違いない。ただ、半人前でそれこそ右も左もわからず、恥ずかしいぐらいに何もみえてなかったようにも思う。色々なコントラストのある世界を仲間と一緒にみつめてきた今、建築の世界にもう一度足を踏み入れたら何がみえてくるのだろうか。

最近、島の建築家の友人と「企画と設計」について、お酒を片手に話す会を定期的にもっている。酒がすすみすぎる2人で、とりとめの話ばかり。ただ、この時間は僕にとって大好きな2つの分野を行き来するきっかけをくれている。ここから新たなコントラストをみつけて、いつかアウトプットしてみたい。

CCCフォーラム主催

《会員優先》

第2回
若手技術者フォーラム

パネルディスカッション
「EXPO2025大阪・
関西万博」

日時

2025年9月19日(金)

18:30~20:30

開場 18:10

建築CPD情報提供制度認定プログラム
申請予定



お申込みはこちら

若手技術者フォーラムは、日本建築協会会員の若手技術者をパネリストとして迎え、自身の活動発表やパネルディスカッションを通じて、活発な意見交換や交流を促すことを目的としております。

第2回となる今回は、「大阪・関西万博」がテーマです。登壇するのは、大阪・関西万博で注目のパビリオン設計を手掛けた若手技術者たち。「万博のレガシー」とは何か、消えゆく運命の仮設建築にいかなる未来へのメッセージを込めたのか。その問いに向き合った葛藤と試行錯誤のプロセスを、臨場感あふれる言葉で語っていただきます。

万博会期中に設計者の思考を知ることができる特別企画です。会場参加者を含め、関西ならではの有意義なディスカッションの場に出ればと考えておりますので、みなさんぜひご参加ください。

パネリスト 石原 嘉人 (株)日建設計：ガスパビリオン
白井尚太郎 (株)日建設計：住友館
中谷 真 (株)大林組：シグネチャーパビリオン
Better Co-Being

司会 萩尾 涼太 (株)大建設計：中国館
小林 敬政 (株)大建設計
岡崎 拓巳 ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)

参加費 無料
定員 30名《会員優先》
懇親会 先着10名

閉会后会場最寄りのお店で開催予定。
申し込み方法など詳しくはホームページに掲載中。

会場 Open Innovation Biotope "bee"
(大阪市北区大深町4-20
グランフロント大阪タワーA21階
(株)オカムラ 関西支社内)

会場までのアクセス



JR大阪駅2階からデッキでグランフロント南館2階に入館、タワーA2階オフィスエントランスよりシャトルEVに搭乗、9階スカイロビーにてオフィス用EVに乗り換え、21階までお越しください。EVホールに設置した案内板矢印方向の突当りが会場になります。

問合せ先 (一社)日本建築協会 (担当 中内)
TEL 06-6946-6981
E-mail jigyoka@aaj.or.jp

CCCフォーラムは、日本建築協会会員の交流を目的に活動する小委員会です。

CCC=Communication
Connection
Collaboration



ガスパビリオン



住友館



シグネチャーパビリオン Better Co-Being



中国館

第10回学生のための
現場見学会「株式会社村田
製作所守山イノ
ベーションセン
ターPJT見学会」

日 時

2025年10月28日(火)
15:00~17:00(予定)
受付開始 14:30講師 株式会社竹中工務店
作業所長 遠藤 智昭様ほか

お申込みはこちら

事業主である株式会社村田製作所様はファンクショナルセラミックスをベースとした電子デバイスの研究開発・生産・販売を事業内容とされている企業です。

株式会社村田製作所守山イノベーションセンターPJTは、その新規事業開発の拠点としてJR守山駅前に建設されています。

建物は「内知をつなぐ」をコンセプトとした研究開発フロアと「地域をつなぐ」をコンセプトとした社外交流フロアとで構成されており、内外装には脱炭素建材を積極的に使用された建物です。

また、構造形式はS造、基礎免震構造となっており、内部には座屈補剛プレスをを用いることでフレキシブルな空間を実現しています。

施工は、大型のタワークレーンを用いて積層工法による鉄骨建方を実施しており、高層外装工事は無足場工法にて施工を行っています。

当日は、高層部で鉄骨建方工事や躯体工事、低層部で仕上げ工事、基礎部で免震装置をご覧頂く予定です。

【建築概要】

工事名：株式会社村田製作所
守山イノベーションセンター
PJT

発注者：株式会社 村田製作所
受注者：
設計・施工業務：分離発注
建築：株式会社竹中工務店
空調衛生：高砂熱学工業株式会社
電気：東邦電気産業株式会社

監理業務：分離発注

建築：株式会社竹中工務店
空調衛生：高砂熱学工業株式会社
電気：東邦電気産業株式会社

工 期：2024年3月15日
～2026年12月15日予定

建築規模

階 数：地上18階、塔屋2階
構 造：S造、基礎免震
建築面積：6,566.18㎡
延床面積：64,589.76㎡

所 在 地：滋賀県守山市浮気町300-
23他

最 寄 駅：JR東海道本線「守山駅」
から徒歩10分

集合場所 現地(詳細は参加証に記載)
定 員 20名(先着順)
参 加 費 無料

申込方法

- ①催し名「村田製作所守山イノベーションセンターPJT見学会」
- ②学校名・学部・学科・学年
- ③学生氏名(ふりがな)
- ④引率者 職名・氏名(ふりがな)
※学生のみの場合不要
- ⑤連絡先電話番号・E-mail
上記を明記しHP又はE-mailにて
お申し込みください。
参加証は後日送信します。

申込締切日

2025年10月17日(金)
*ただし定員になり次第、締め切
らせていただきます。

問合せ・申込先

一般社団法人日本建築協会
(担当：中内)
TEL：06-6946-6981
FAX：06-6946-6984
E-mail：jigyoka@aaj.or.jp



外観パース

『建築と社会』 2026年2月号
「第32回 会員特集 “私の空間作法”」
原稿募集

『建築と社会』 2月号では、会員のみなさまの発表の場として「第32回会員特集 “私の空間作法”」を企画しています。

対象は建築、ランドスケープ、インテリア、まちづくり、アート等空間に関わるものとしします。完成品、計画段階のものを問いません。表現方法も写真のほかCGやスケッチ等でも結構です。

今回より、これまでの空間意匠に加えて、建築構造や設備に関する話題（イラスト、イメージ図、工事写真等でもOK）、また、会員のみなさまの様々な活動（思い出の風景や旅行記、仕事以外の趣味の紹介など）も広く募集いたします。

■掲載内容

1. 写真
プリントの場合サイズはキャビネ判程度。電子データの場合、解像度300dpi以上をお願いします。CGやパース、コンセプト図等でも可とします。
2. 説明文
 - ①ページタイトル
掲載内容を言い表すタイトルをお願いします。（施設名称は不可）
 - ②コメント
掲載内容に対する考え方や説明を300字程度でお願いします。
3. 建物概要
掲載内容が建築物である場合は、施設名称、所在地、設計者、施工者、建築面積、延床面積、構造規模、工期など。

※イラストレーター用の原稿作成フォーマットを用意しています。必要な方は、右記の担当までご一報ください。

■留意事項

1. 応募は、本会会員に限ります。入会は本会のホームページから可能です。
(<http://www.aaj.or.jp/>)
2. 応募は1名につき1件までとします。1件につき1頁とします。竣工予定のプロジェクトを掲載希望の場合、写真の提出期日についてご相談ください。
3. 写真の撮影者名は必ず付記願います。図版に著作権等が生じる場合は、応募者にて処理願います。
4. 応募内容について事務局から補足説明をお願いする場合があります。
5. 掲載順は委員会で決定します。また内容によっては掲載できない場合があります。
6. 出版物への掲載はモノクロとなります。（web版はカラー）出版物にカラー掲載をご希望の場合はご相談ください（有料となります）。

■申込締切日・原稿送付先

1. 掲載申込締切日
2025年10月20日（月）
2. 送付先
（一社）日本建築協会
「会員特集号」係
〒540-6591
大阪市中央区大手前1-7-31
OMMビル7階
TEL：06-6946-6981
E-mail：hensyu@aaj.or.jp
担当：井筒

建築にまつわる様々な実践から、日常に根ざしたエピソードまで、自由な切り口での個性あふれる応募をお待ちしております

第9回 日本建築協会論考コンクール 片岡安賞 募集要項

日本建築協会は創立100周年を機に独自の事業として、いわゆる学術論文とは一線を画す「論考」コンクールをスタートさせ、今年で第9回を迎えます。第8回コンクールでは建築以外の分野からも多数、ご応募いただきました。今回もチャレンジ精神あふれる果敢な応募をお待ちしています。

■募集テーマ：100

わたしたちは、「100」という切りのいい数字に特別な意味や思いを込めることがあります。それは目標であったり、節目であったり、数が多いことを意味したり、実に多種多様です。100年は一世紀として歴史を刻み、100歳や創業100年を迎えると盛大に祝います。昭和100年を迎える今年、さまざまな記念行事などが予定されています。建築においても、高さ100m、100階建て、寿命100年などのように、「100」が強く意識されています。また、百家争鳴、百人一首、浪花百景などにも「百」が出てきます。

このように、わたしたちは「100/百」という数に、さまざまな意味を込めていることがわかります。そこで、今回は「100」の意味を改めて問いかけるテーマを設定しました。「100」を切り口にして、建築や社会の未来や直面する課題に関する提言・提案などを、自由な発想で展開してください。建築の枠にとどまらない、多様な観点からの論考を期待しています。

■審査委員会

審査委員長：松村秀一（神戸芸術工科大学 学長）

審査委員：倉方俊輔（大阪公立大学 教授）

岡絵理子（関西大学 教授）

■審査方法

- ・全審査委員により一次審査を行う。
- ・一次審査通過論考を対象に、オンラインによる公開プレゼンテーションを開催する。
- ・その後最終審査を行い、「片岡安賞」を決定する（該当作なしの場合もある）。

■応募条件

- ・投稿料は無料とする。
- ・応募者の国籍、年齢、所属は問わない。
- ・応募論考は単著、共著を問わない。
- ・応募論考は未発表のものに限る。協会誌『建築と社会』の掲載記事の改稿は可とする。
- ・使用言語は日本語に限る。
- ・質問は受け付けない。
- ・片岡安賞受賞者は本会に入会し3年間以上会員を継続することとする。
- ・Web通信環境が整っている、または整えられることとする。

■執筆要領

- ・文字数は6,000字程度とする。図版・画像も掲載できる。
- ・公平な審査のため、応募原稿には執筆者名等個人を特定できる情報を記載しない。
- ・応募用紙を本会ホームページからダウンロードし、著者名、論考タイトル等を記入する。
- ・応募論考は電子データでメール送信またはA4サイズに印刷したものを郵送する。
- ・応募用紙と論考を同時に送信または郵送する。
- ・電子データの場合、文書作成ソフトMicrosoft Word、もしくはそれに類するもので原稿を作成する。
- ・添付画像は解像度300dpi以上とし、合計10MB以上になる場合は分割して送信する。

■著作権・著作権

- ・著作権は応募者に帰属する。
- ・ただし本会にかかわる出版・印刷においては、一般社団法人日本建築協会が自由に使用することができるものとする。

■審査スケジュール

2025年

10月31日 応募締切
(消印有効、電子投稿の場合23時50分)

2026年

1月初旬 一次審査結果決定
3月初～中旬 オンラインによる公開プレゼンテーション
最終審査

■発表と表彰

- ・受賞論考の論題と著者名を協会誌『建築と社会』2026年5月号にて発表し、全文を6月号に掲載する。
 - ・同6月の本会総会にて表彰し、「片岡安賞」受賞論考著者には賞金10万円及び副賞を贈る。
 - ・他の入賞者には副賞を贈る。
- ※後日、受賞論考に基づく講演会・討論会等を開催することがある。

■提出先

一般社団法人 日本建築協会
第9回論考コンクール担当 宛
〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル7F
電話06-6946-6981 FAX 06-6946-6984
メールアドレス<hensyu2@aaj.or.jp>

主催：一般社団法人 日本建築協会

<http://www.aaj.or.jp>

協賛：学校法人常翔学園

後援：(公社)日本建築士会連合会

(公社)日本建築家協会

(一社)日本建築士事務所協会連合会

(一社)日本建築学会



主催 日本建築協会

2025年度

第71回工高生デザインコンクール

設計課題

「まちなかのアートスペース」

課題の趣旨

現代の私たちの生活様式は、時代の中で多様化し、大きく変容しました。テクノロジーの進化や新たな社会的課題を背景に、地域や社会との関わり方、コミュニティのあり方が見直されています。こうした時代において、アートの持つ力は、個人と社会の新しいつながりを生み出す可能性を秘めています。

アートは絵画や彫刻、音楽、デジタルアート、インスタレーションなど多岐にわたりますが、それらは時代や土地または出来事の影響を受け、地域の特色を反映してきました。

アートは単に美を追求するだけでなく、日常の中に溶け込み、文化の継承や対話、共感を促す役割を担っています。

日本の伝統文化や伝統工芸、或いは地域特有の風景や素材が持つ独特の雰囲気、建物や空間に影響を与え、地域社会に根ざしたアートが巻き込むあらゆる活



動がどのように人々の生活を豊かにしていくかを考えることは重要です。

地域住民が主体的に参加できる空間や、アーティストと地域の人々が対話を通じて共創する場をどのように設計するかが、本課題の大きなテーマです。

この「まちなかのアートスペース」は、作品の鑑賞だけの場所ではなく、地域の子どもから高齢者までが集い、

創造や学びの機会を得る空間です。さらに、アートを通じて地域の文化や歴史を再発見し、新しい価値を創造するきっかけとなることを目指します。

従来からある美術館やギャラリーなどといった「アートスペース」の枠を超え、地域に溶け込む形態やデザインを考慮し、そこに集う人々が新たなつながりや発見を得られる空間を提案してください。これからの時代にふさわしい、地域社会とアートを結ぶ豊かなアイデアを期待します。

設計条件

1. 建物の目的：既成概念にとらわれない「まちなかのアートスペース」の提案（新築のほか、従来の建物の再利用も可能。）
2. 敷地：敷地の大きさ形状とも自由とし、具体的な敷地を設定する。
3. 規模：延べ面積、構造、階数は自由とする。
4. 所要室：使用方法を想定し、必要と思われるスペースを適宜設ける。

所要図等

（以下の1～8全てを記載することとし、不記載の場合は失格となることがある。）

1. 設計説明：設計意図を表すサブタイトルを必ずつけること。設計趣旨（敷地周囲の状況等についての説明はもちろん、「誰が、どのように、利用する場となるのか」について述べ、そのために設計では何を意図したのかを文章や図で簡潔に表現する）を記入する。
2. 建築概要：必要に応じて敷地面積、建築物の構造、階数、各階床面積および建築面積、延べ床面積などを示す。
3. 敷地周辺図：敷地周辺の環境や状況を示す。縮尺を明示する。
4. 配置図：敷地における建物の位置、道路との関係、方位、縮尺を明示する。
5. 平面図：室名、寸法を記入する。縮尺を明示する。
6. 立面図：縮尺を明示する。（2面以上）
7. 断面図：室名、寸法を記入する。縮尺を明示する。（1面以上）
8. 透視図等：設計意図が最も反映するところを表現する。
9. その他：応募図面には氏名学校名、マークなど応募者を特定あるいは類推できる内容は記載しないこと。

応募条件

（本年より、応募条件が一部改訂されているので、熟読のこと。）

1. 用紙：用紙は製図用紙A1判（594mm×841mm）1枚を使用し、所要図等をすべて表現すること。また、図面のパネル化等は認めない。
2. 応募資格：2025年4月現在、高等学校在籍もしくは高等専門学校、専修学校の高等課程の生徒で、個人または共同（3人まで）で制作したものとす。

審査員（50音順・敬称略）

審査員長 岸下 真理 / Atelier KISHISHITA 共同代表
 審査員 糸嶺 円路 / 榎大林組設計本部建築設計部副部長
 梅田 武宏 / ウメダタケヒロ建築設計事務所代表
 惠本涼太郎 / 榎日建設設計部部長
 奥 貴人 / 榎安井建築設計事務所大阪事務所設計部部長

注意事項

1. 作品の意図等を表現する際に、写真や図表等を補足資料として用いることは妨げないが、引用利用する場合には著作権等に十分に考慮すること。

応募方法

1. 応募書類に、学校名、所在地、学年、氏名（ふりがな）を記入の上、封筒に入れ製図用紙の裏に貼りつけること。（応募書類が足りない場合は協会ホームページ（<https://www.aaj.or.jp>）からダウンロードすること。また封筒の貼り付けはテープ止め等で封筒がはがれない程度とすること。図面を破損する恐れがあるので、糊のべた塗りはしないこと。）
2. 応募作品は学校を通じて提出すること。

締切期日

2025年9月30日（火）の消印、あるいは受付印のあるものをもって締め切る。

送付先

〒540-6591 大阪市中央区大手前1丁目7番31号 OMM 7 階
 一般社団法人 日本建築協会 第71回工高生デザインコンクール係
 TEL : 06-6946-6981 FAX : 06-6946-6984
 E-mail : jigyoka@aaj.or.jp URL : <https://www.aaj.or.jp>

入選作品の数および賞

1. 入選作品は10点とする。
 2. 入選作品のうちから最優秀賞1点、優秀賞2点を選び、表彰式にて発表する。
 3. 最優秀賞、優秀賞作品には、賞状および表彰盾を贈り、その他の入選作品には、賞状を贈る。
 4. 応募者全員に参加賞を贈る。
- ※入選作品の著作権は本会に属する。

入選者発表および表彰式

審査の結果は、各学校ならびに本人に通知するほか、本会の会誌「建築と社会」11月号に発表し、入選作品は翌年1月号に掲載する。なお、表彰式は2025年11月15日（土）に行う。

久保 岳 / 榎昭和設計建築設計部部長
 多田 正治 / 多田正治アトリエ主宰・武庫川女子大学 准教授
 根木 和人 / 榎東畑建築事務所本社オフィス大阪設計室副室長
 野口 伸 / 榎竹中工務店 大阪本店設計4部門1グループ長
 柳沢 究 / 京都大学大学院工学研究科 建築学専攻・准教授

このコンクールは、工高生の設計技能の向上を目的とし、昭和30（1955）年より毎年テーマを変えて開催しています。

特集 後世へつなぐまちづくり

特集趣旨

2025年は国内のまちづくりにおいて大きな動きがある。4月からは大阪・関西万博が開催されている。世界各国からパビリオンの出展があり、国内外問わず多数の来場者が見込まれている。跡地は、大屋根リングを一部残し、IR施設や医療関連施設などに活用される案が検討されている。大阪のうめきたエリアでは、主要駅前国内最大規模の都市公園であるグラングリーン大阪がオープンした。東京に目を移すと、高輪ゲートウェイ駅周辺など大規模都市開発が進んでいる。

まちづくりは計画段階から長い期間かけて行われるが、完成すると数十年とつづき、「未来」を形作るものとなる。上記のうめきたエリアは1987年の梅田貨物駅全廃から約40年の時を経て、様々な関係者の想いがつまったグラングリーン大阪に生まれ変わった。今後も大阪の中心地である大阪駅前で緑の憩いの空間を提供し続けることになるだろう。今月号のテーマ「後世へつなぐまちづくり」は、協会誌「建築と社会」2025年度の年間特集テーマ「未来」から着想を得つつ、関係者の様々な想いが寄せられ、後世へまちがつながれていくことに着目したものである。

特集記事の中身は多種多様であるが、いずれも「未来」を想像して取り組んだ内容で寄稿を募った。加えて、グラングリーン大阪＝うめきた公園の整備主体として関わる方々に過去から未来まで語っていただいた内容も記事にしており、9月号を通じて読者の皆さんが取り組まれているであろう「後世へつなぐまちづくり」を考えるきっかけになれば幸いである。

企画：法令分科会



福島県復興祈念公園
完成イメージ（各論7より）
※イメージパースは現在検討中の
内容であり、今後の検討の過程
で変更となる場合があります。

■巻頭インタビュー

後世へつなぐまちづくり～うめきた公園の過去・現在・未来～

大阪都市計画局・大阪市建設局・独立行政法人都市再生機構（UR）・三菱地所株式会社

■総論

スマート「シティ」の現在とこれから

豊田 啓介

■各論

「都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会」中間取りまとめ

～「成熟社会の共感都市再生ビジョン」を提示～

国土交通省都市局まちづくり推進課

伝統構法を未来につなぐ～伝統的構法による新築を促進する取組

寺門 宏之

高輪ゲートウェイシティ（TAKANAWA GATEWAY CITY：TGC）にみる未来のまちづくり

～未来をつなぐ都市の実験場～

土橋 健治

国産材を利用したモバイル建築の可能性～災害対策と地方創生の視点から～

長坂 俊成

北欧に学ぶ、持続可能なまちづくりとデザインの力

—大阪・関西万博 北欧パビリオンからの発信

岡村 奈央

データをもちいたまちづくり

吉村 有司

福島県復興祈念公園

福島県まちづくり推進課／国土交通省東北地方整備局東北国営公園事務所

■編集後記

河野 学／奥山陽二／日下部美嘉／時見正人／吉田悠起

後世へつなぐまちづくり～うめきた公園の過去・現在・未来～

大阪都市計画局・大阪市建設局・ 独立行政法人都市再生機構（UR）・三菱地所株式会社

と き：2025年6月3日（火）

ところ：URうめきた事務所会議室

インタビューアー：吉田悠起／コーディネート／奥山陽二／
日下部美嘉／河野 学（法令分科会委員）

■ グラングリーン大阪の開発経緯



（提供） グラングリーン大阪開発事業者

法令分科会：まずは今回の開発における皆さまの役割についてお伺いさせていただいてよろしいですか。

大阪市建設局：今回の公園整備にあたっては、防災公園街区整備事業を活用しており、都市再生機構（UR）に設計工事をお願いしています。公園緑化部としては、大阪市の都市公園になることから整備段階から調整などをしております。昨年9月の先行まちびらきからは、指定管理者制度を活用し、うめきた2期事業者が組成する一般社団法人うめきたMMO（以下、MMO）に公園の管理運営を代行していただいていますので、指定管理者の監督も行っています。

大阪都市計画局：大阪都市計画局はうめきたの拠点形成に向けたまちづくりを担っており、大阪府と大阪市で共同設置している部局になります。うめきたは1期のまちづくりからかなりの経緯をたどっていますが、元々は大阪市の計画調整局というまちづくり部局が担当していました。その後、府と市で大阪都市計画局を共同で設置して、広域なまちづくりを担う我々の部署が発足しました。

都市再生機構（UR）：大阪市とはうめきたの2002年国際コンセプトコンペの運営支援から始まって、2期も大阪市と一緒に担当していますが、計画策定支援、防災公園街区整備事業と、道路、広場の整備の土地地区画整理事業の基盤整備と、民間事業者を誘導するための土地取得などを私どもURが行っています。

三菱地所：当社はグランフロント大阪に引き続きグラングリーン大阪においても9社JV企業の事業者代表を務めさせていただいております。用地の取得、開発それから運営を担当させていただいております。公共空間において都市公園についてはURの防災公園街区整備事業へのアップグレードを一緒に担わせていただいて、道路に関しても同じくアップグレードをしています。管理運営に関して事業者が組成したMMOというパークマネジメントとエリアマネジメント一体を担う組織の代表も務めさせていただいております。

法令分科会：ありがとうございます。では、お話を伺いいたします。お伺いする項目が過去、現在、未来ということでまず過去からお伺いいたします。グランフロント大阪と違ってグラングリーン大阪の特徴は公園の開発という点が大きく、当初からいろいろな視点で計画されていたと思います。グラングリーン大阪を開発するにあたって歴史をひもとくと、1987年にJR貨物の駅が全廃になり、その後の用地売却決定後の議論、というところにフォーカスを当ててお伺いできればと思います。グランフロント大阪であればオフィスビル、会議の施設がありますが、一方でグラングリーン大阪にはビルやホテル、温浴施設がありつつ、真ん中のところに公園が大きく開発されるという点が特徴的かと思います。そういった方向になったきっかけやエピソードをお伺いします。

大阪都市計画局：1987年、国鉄の民営化に伴って梅田貨物駅を廃止し、処分すべき土地となったことがまちづくりの契機としてあります。大阪の都心の、「最後の一等地」と言われる極めてポテンシャルの高い、この広大な土地をどうするのかということが行政としても重要な課題でした。国においても自由に売却するというのではなく、やはり地元自治体への協議調整をするということになった経緯が発端だと思います。まだ貨物機能が残っている土地もあり、その貨物を移転させる必要がありました。そこで1期と2期が分かれて、1期はその貨物機能の移転の必要がない土地だったので先にまちづくりが可能でしたが、2期に至っては1999年、吹田貨物ターミナル駅、百済貨物ターミナル駅への機能移転が合意され、初めて物事が動き出してきた形になります。それと相まって開発の動向としては、ちょうど国の方でも、やはりこの1998年頃に国の経済活力の低下や、都市活力の低下というようなところが都市行政上の重要なテーマとして、国全体の中でも生じてきていたというのが背景にあります。当時の建設省、今の国土交通省が、そのような都市構造の再編のまちづくりモデルを探していました。その後、都市再生特別措置法という法律ができ、それに「うめきた」が対象地に選ばれ、国家的プロジェクトとして、このうめきたのまちづくりが動いていきました。その中で、国際コンセプトコンペを行って世界からいろいろなアイデアを募り、特に1期ではグラン

フロント大阪を核とするまちづくりが進んでいきました。ビルなどの収益施設、一方で公園緑地などが必要と思いますが、国際コンセプトコンペの中では大阪というこのまちを「風格のあるまちづくりを目指す」、「21世紀のまちづくりのモデル」といった形でコンペを実施して、世界からのいろいろなアイデアが、知の拠点と言われているナレッジキャピタルに最後はつながり結実していつている、というのがこの1期です。コンペは大阪市単独で実施したわけではなく、URや、地元経済界、また国土交通省も後援に入っていて、行政だけではなく、まちづくりのきっかけから官民連携して進めてきたことがうめきたの特徴です。当時から、そのようなメンバーでご意見を聞きながら進めているというのが一つの特徴です。



法令分科会：貨物駅が全廃になってから官民連携で意見交換をしながらコンペをしていく、というところがきっかけになっているということですね。官民連携に至ったところについてももう少しお伺いできればと思いますが、今のお話では都市再生緊急整備地域に選定されたことが大きいきっかけかと思います。元々大阪市でも、これだけの一等地を行政単独で開発を進めるというのは最初から難しいといった考えなどあったのでしょうか。

大阪都市計画局：やはり面積もさることながら、立地条件を含めていかにまちづくりを起こしていくのかということですね。一昔前であれば行政主体で物事を作り上げていくところがあったのも事実ですが、一方でこれだけのポテンシャルのある土地ということで、当時から民間活力を借り、行政だけでは難しいため世界からいろいろなアイデアを募っていかうという動きになっていきました。また、これだけの規模のため学識経験者の皆さんや経済界の皆さんの意見も必要でした。

法令分科会：そのような歴史の中、コンセプトコンペを実施した時期、2004年に大阪駅北地区まちづくり推進協議会が作られているかと思うのですが、官民連携の場として協議会ができたのかなと推察いたしました。

大阪都市計画局：そうですね。ちょうど2004年からまちづくり協議会というのを産学官で構成し立ち上げて、そこで議論がいろいろ湧き上がっていきました。

法令分科会：官民連携の場としての協議会における議論についてお伺いします。産学官のご意見を聞かせるような場ということですが、その中での議論として行政や民間事業者の思惑とか、有識者の先生からのこうすべきだという意見など、何か特徴的な議論があれば教えていただきたいと思いますが、そのような議論はございましたでしょうか。

大阪都市計画局：まずは国際コンセプトコンペを受けて、このうめきた地区のまちづくりの基本計画を立てていこうという前提があります。世界からアイデアを募り、また経済界からは経済効率だけを求めるのではなく、特に国際競争力を強化していこうという国を挙げての話がありました。また大阪・関西では、本社機能が東京に移っていった経済的な地位低下もありました。コンペでは「都市格」を上げるためには緑が大きな役割を果たすのではないかと議論の一つになりました。実際にコンペでのアイデアを見ると、やはり水の都・大阪をバックボーンにしているアイデアがたくさんあり、その中でナレッジキャピタル、知的創造拠点を作ろう、目指そうという話と、水と緑あふれる環境づくりということが柱になっていき、まちづくりの基本計画を2004年に策定しました。こういった大きな方向性を打ち出しながら、特にURも含めて一緒に、いかにまちづくりを進めていくのかと協議を重ねてきました。

法令分科会：大阪のこの一等地に何があるべきかという議論で、デザインコンペの時点から緑が出ていたというのは、私にとっては正直意外でした。議論の中で、知の集積とか商業の集積という部分、緑があり国際競争力を上げるという部分で、おそらくその二本柱がそれぞれ1期・2期というところに形として現れているという、そういうイメージでしょうか。

大阪都市計画局：そうですね。貨物機能の移転に伴い1期、2期と段階的な開発となり、まちづくりの目標を具体化していくこととなりました。

法令分科会：1期開発は、主に商業や知の集積としてグランフロント大阪ができたということですね。概ね、うめきたがたどってきた経緯のお話をお伺いできたと思います。次に、うめきたの1期、グランフロント大阪が先行して開業されたその前後、グラングリーン大阪の方の土地活用の方向性の転換とか、未来を想像してどのようになったか

というところをお伺いします。2011年に都市計画決定をされていますが、その前後というところでは今のお話を聞く限り、当初から緑というところは重要なポイントだと思われていたようで、あまり大きく変更した点は無さそうですが、大阪市で1期完成前後で方向転換したこと、またはそのまま計画通りだったということであればその話を伺いできますか。

大阪都市計画局：当時のいろいろなまちづくり部会の議論を見てみると、行政の中での動きでは大きなまちづくりの方向性として、グランドデザインというのを2012年に作っています。それまでは昭和のモータリゼーションの背景から車社会になっていましたが、グランドデザインの中では、人中心のまちづくりにしていこうというのが一つ大きな転換点になります。かつ、緑の軸を、南北軸、東西軸に作るという方向性が一つ議論の種としてありました。その中で、1期はどちらかという知的創造拠点というのが大きくメインになっていますが、具体的に2期をどういう方向性で作っていくか。もう一つこの当時にあった大きなできごととしては、2011年の東日本大震災でした。特にこの大阪駅は西日本最大のターミナルということもあって、そういった震災一つとっても帰宅困難者がどれだけの人数になるか、その防災意識の高まりというのも一つ大きなバックボーンにあったのかなと思います。

法令分科会：それもふまえて緑でいうところの公園の防災機能が重要だということですね。

大阪都市計画局：2012年6月にグランドデザイン・大阪を策定しましたが、その時から大きな方向性としてありました。うめきたとしても、緑によるシンボル空間を作るとか、都市格の向上のきっかけとなるような緑の効果があるということが当時の議論の背景としてありました。ヒートアイランドとか都市環境改善というのも背景にあります。

法令分科会：コンセプトを決める時にも官民連携で形作っていったという話を伺いましたが、改めて、開発される時に計画・設計・施工と進む中で、行政サイドでは大阪府・大阪市、独立行政法人のUR、民間事業者では今回でいえば三菱地所がそれぞれで活かした強みをお伺いしたいと思います。例えば、今回、公園のランドスケープが特徴的だと思いますが、そのようなところは民間事業者の力があってこそかなと思いました。それぞれの主体で、このような開発をしていきたいなど、当時から想定されているものがありましたら、教えてください。

都市再生機構 (UR)：2期までの流れは大阪市の方が説明されたとおり、緑は必要ですよという抽象的な話が元々あって、具体的な2期の議論を始めた時に、規模感や緑の位置づけなどを大阪市と協議しながら、あとは経済界の意見を賜りながら具体化していきました。先ほども少し話が出ていましたが、そもそも公園は収益性が低い施設なので、緑を中心としたまちづくりをする、というのは言うは易しで、い

かにその収益性が低いものを配置しつつ収益を確保するのかということが一番大きな議論にもなっていました。うめきた2期のような開発をするには官やURだけのノウハウでは間違いなく作れなくて、民間の大胆な提案がないとなかなか実現し得ないところがあります。一方で、官には官のルールや役割があり、URは、民間事業者と特に大阪府が定める方向性をいかにリンクさせていくかという役割を担って調整をさせていただきました。うめきたに限らず、都心や東京の方でも、色々そのような役割でノウハウを得てきたところもありましたし、先ほど震災の話もありましたが、東日本大震災の復興事業にも私どもが携わっておりますので、そのようなノウハウを活用しながらうめきた2期の事業について協力させていただきました。



法令分科会：ありがとうございます。緑を作るということは、おっしゃるとおり言うは易しで、どのように民間事業者の収益を担保しながら行政と調整していくか、というのは非常に苦労されたと思います。今までのURの開発のノウハウを存分に活かしていただいて行政とコミュニケーションをとりながら進められたということですね。では、民間側の三菱地所としてはどのようにお考えでしたか。

三菱地所：今回の公共空間である都市公園に対して、民間である開発事業者がどのような関与をしてきたのかということですが、都市再生緊急整備協議会でグランフロント大阪の事業者の立場でもあったので、構成員の一部として都市計画決定では緑を作るというまちづくりの方向性に賛同しながら取り組ませていただきました。コンペでは、都市公園の区域決定の際、開発条件の中で、ここまでは固定した公園区域にしてください、ここからは民間施設の配置計画や収益性を加味して都市公園の区域決定等を自由に提案していいですよ、という観点があ

り、都市公園のデザイン、ランドスケープデザインの活用等というところも含めてこちらから提案させていただきました。今回はGGNというシアトルのランドスケープのデザイン会社と、公園のみならず民間敷地も含めてシームレスなデザインをさせていただいたのですが、例えば防災公園街区整備事業ということだけでいうと高低差がランドスケープと逆行している内容になり、また、4.5haの公園という規模はニューヨークのセントラルパークなどと比べるとそこまで大きくありません。しかし、それをいかに体感上で広く感じていただけるかと考えて3mほどの盛り土を提案させていただくなど、デザインの観点や区域決定の観点での提案をさせていただきました。



法令分科会：三菱地所は1期から関わられ、うめきたの土地の性質や人の回遊性などがある程度想像されていて今までの開発の経験もふまえ、いろいろと提案されたと思います。防災公園という点においても考えていらしゃったということですね。公園ということで、自然と都市の融合や、あとは都市、建築、ランドスケープを超えて集まるような場所という視点で計画されていると思いますし、実際に私も何回か行かせていただきましたが、広々としていてその中で休憩する施設や防災機能もありますし、ビルが多く立地する中で大きな公園ということでの都市の中の居場所であることなど、様々な機能がありました。今回計画されて、できたものを含めて、それぞれ皆さんで特徴的だなというところや、こういうところを打ち出せて良かったなといったところがあれば、ぜひお伺いできればと思います。皆さんにお集まりいただいたので、皆さんの立場から様々な視点があると思いますし、行政目線ではこういうところが開発できてよかった、UR目線でも調整する中で本当はこちらの方向に誘導したかった、三菱地所目

線では本当はこういうことがしたかったなどあるかもしれません。ぜひ教えていただけませんか。

大阪市建設局：市内には1,000近く公園があり、維持管理のことを考えると、どうしてもデザイン性に富んだものというよりはどちらかというところ画一的な公園となってしまいます。うめきた2期のまちづくりの目標は「比類なき魅力を備えた緑」とあり、行政だけでは実現することはできません。民間事業者にも維持管理も含めて担っていただく、また周辺の民間施設とともにまちとしてのデザインを一体的に行って、そういった点で民間事業者、URに入ってもらって良かったと思っています。特に公園の特徴の一つ芝生広場は、維持管理が非常に大変なので、民間事業者が入るからこそ整備が可能になりました。そして、芝生広場があることにより、それぞれのライフステージ、ライフスタイルに合った使われ方をされるというところにおいて、これまで行政側ではなかなか用いられなかったデザインであり、管理運営になっていると思います。



都市再生機構 (UR)：公募で定めた8haの緑をエリアに確保するという条件下で提案いただいているので、基本的にはその8haの大きな緑の中にまちを作りに行ったという方が正しいのかなと思います。様々なところに公園はありますが、うめきたは、中央の都市公園の部分と、その両サイドの民間施設の北館、南館とがシームレスになっていて、公園と商業部分が一体化しているところが特徴だと思います。本当に苦労があったと思いますが、先ほど三菱地所の方もおっしゃっていた都市公園の形状が可変ということも、緑の中に都市を作りに行くという手法の一つとして公募条件を定めていく中で、大阪市とも議論しましたし、民間事業者ともどのような条件にするのがまちを作りやすい

か議論を重ねた結果の条件でした。その条件を実現していただいたのが、今の民間事業者で、そういった意味ではいろいろ議論を重ねてこのシームレスな緑を中心としたまちができて良かったと思いますし、それがうめきた公園の特徴だと思います。

三菱地所：URの方もおっしゃったとおり、ランドスケープファースト、公園の中にまちを作るという表現が一番当てはまると思っています。公募条件の8haのうち都市公園が4.5haで、その両脇の賃貸敷地や住宅などの民地の中の外構部にも緑を入れていく、つまり、壁面緑化なども含めて人が入れるような緑の空間を整備しています。そして、緑の大地のところには都市機能、ハード的には建物をどのように据え置いていくかという考え方をしていました。その一つが正方形をずらして配置することで、その間に緑を入れて交流空間を生んでいくとか、また、都市公園の真ん中に立ったときに、いきなり高い建物が出るのではなく、スカイラインとしてだんだんステップ状に端に行くにつれて高くなっているのですが、そういったスカイラインの形成を含めて緑の中から見たときにどう見えるか、どう過ごせるか、どういうふうに感じられるのかということをデザイン上考えていました。

■ グラングリーン大阪の今後

法令分科会：最後に、うめきた公園の今後について、お伺いします。2027年に残りの区域もオープンされる予定ですが、今後、行政、民間事業者で取り組んでいきたいことや、フルオープン時にアピールしていきたいことがあれば、お伺いできればと思います。また、開発して完成ではないと思いますので、未来に向けてという観点から、このうめきた公園がどのように発展していくと考えているかについて、お伺いします。



大阪市建設局：個人的な意見になるかもしれませんが、大阪市内で、都市公園を中心にまちが開発され、人々のライフスタイルの中に入れていくことは少なかったと思います。うめきた公園では50年間、半世紀という非常に長い期間、民間事業者が指定管理者となり、行政の管理では難しかったことを行い、また同時に公園利用者の意識も変わっていけばいいと思います。例えば、管理の難しい芝生についても、現在も養生のため入らないよう一時的に閉め切っているところがありますが、綺麗な芝生を見たい、維持するためには仕方ないなど、公園利用者に見守ってもらえるような気持ちも育ってくればと感じています。

法令分科会：公園利用者も芝生でゆっくりするだけでなく、この公園を育てていくような意識を持ってもらえたらいいということですね。確かに公園に対してともに育てるという目線で見るとはあまり聞かないですね。

都市再生機構 (UR)：先行オープンしてから、うめきた公園に何度か訪れていますが、どこからこんなと思うほど、ベビーカーを押した親御さんなどが来られているのを見ました。そうするとやはりうめきた公園単体で考えるのではなく、うめきた公園とグラングリーン大阪を中心とした活動が周辺に波及していくのではないかと考えています。例えば、うめきた公園でいいなと思っていることが、これから10年20年かけて、周辺に波及し、もっと魅力ある大阪市になっていくことを期待しています。そうでないと、うめきたという一等地にこの開かれた緑を作った意味がないと思いますので、周辺への波及が起るようなお手伝いを引き続きURとしてもできればと考えています。

法令分科会：最近で言えばKITTEもできましたし、新阪急ホテルも建替えされるということで、今、梅田が動いている時期ではないかと個人的に思います。そのような今後の開発や、その地域だけじゃなくより広い範囲にうめきた公園の効果が現れたらいいということですね。実際にどういう波及効果があると予想されますか。

都市再生機構 (UR)：うめきた公園に電車で来られる方も多いと思いますが、ベビーカーを押して来られる方々の多くはうめきた周辺、特に中津あたりから来ているのではないかと考えられます。うめきた公園でちょっと遊ぼうよみたいな会話をして、コミュニティの層が広がり、例えば中津のコミュニティの中で一つ一つのつながりが促進され、こういうところをよくしたほうがいいよねとか、小さなことから人と人とのつながりでまちづくりが始まっていくような波及効果が生まれればよいと思います。

三菱地所：先ほど大阪市建設局の話にもありましたが、開発して終わりではなく、今後50年間うめきた公園は、MMOを通じて管理運営していくことになっています。いろいろな観点がありますが純粋な地方の

公園ではなく、まず大阪駅前であるところと、開発のコンセプトの中で緑とイノベーションの融合を掲げているので、もちろん近所の方が来ていただくのもうれしいのですが、やはりここでの出会いがビジネスを生む発端となるような、イノベーション創出にもつながっていくと良いと思っています。あとは大阪の中心地であるロケーションを活かし、関西国際空港まで直結していくことや、ホテル ウォルdorf・アストリア大阪とか、タイムアウトマーケット大阪など世界に通用するような施設も入っており、この公園がもっと世界のディステーションとして認識されるような場所になっていけたらいいなと思っています。

また、ニューヨーク・タイムズの「2025年に行くべき52カ所」で大阪市がランクインしていて、その中にグラングリーン大阪がゲームチェンジングプロジェクトという紹介をされています。世界規模のメディアでも、そのような取り上げ方をされているので、大阪関西にとどまらず日本全国、世界から人が集まる場所になると良いと思います。そして、イノベーションとして、うめきた公園を利用する子供は、小さいときから自然に触れたり、サステナビリティといった環境問題を身近に知って日々の取り組みが少しずつ変わっていくという啓発の効果も普及していけば良いと思います。

法令分科会：うめきた公園の効果について多様な視点があり、ぜひ実現すればいいなと思いました。

先ほど子供の話も出ましたが、うめきた公園の教育の場としての活用可能性として、今は子供は外で遊ぶ活動が減っており、例えばこのうめきた公園で、昔ながらの子供の遊びとして凧あげ大会や、最近はやったペットボトルを飛ばすとかいったイベントの企画として提案ができたなら、もしかしたら子供が積極的にこの公園を活用できるような可能性があるのかなと私個人で考えております。そういった教育の場としての活用の可能性は、ありますでしょうか。

三菱地所：MMOの活動において、教育の場という観点と、純粋に小さいときに公園で遊んだな、という原体験みたいな観点とがあると思います。公園の遊びの観点で言うと、今はMMOで用具貸し出しをしています。例えばけん玉や小さいポリングなどを無料で貸し出ししたりとか、あとは大人向けかもしれないですが、モルックとか、そういったものを芝生で楽しんでいただけるように用具を貸し出ししています。大屋根下のカートにそのまま置いて自由にお使いいただけるようにしていて、結構遊んでいただいています。小さいお子さんも多いです。

また、うめきた公園内には、水の深さが大人のくるぶし程度の浅い水盤がサウスポークの芝生の横にあり、ところどころから噴水が上がって、夏は小さい子がとてつもない密度で水で遊んでいまして、私も子供を連れてきたりしますが、このような遊びが何か子供の記憶に

残って原体験になれば良いと思います。

教育関係では、先ほどのサステナビリティに関して、PLAT UMEKITAというものを情報発信拠点として運営しています。例えば廃材のダンボールを使って、動物の模型を作るようなワークショップや、また去年の冬のイベントでは、自分がこの公園にいたらうれしいと思う動物の絵を描いてもらい、その中に光照明を入れ、それを木に吊るす「ひかりの実」というライティングイベントを実施しました。そういった取り組みを通じて環境意識などが高まっていけばいいなと思っています。もう少し上の大学生以上を対象とした取り組みでは、スタートアップのビジネススタイルという観点で、MMOの中でうめきたパブリックスコップというワークショップや、同様の講座体系をアフターファイブで提供しており、サードプレイスとして仕事帰りに自分の好きなことや興味のあることに参加して、仕事ではしていないんだけどこういうことをしてみたい、ということが勉強でき自分の活動につなげることも実施しています。それを更に充実させていければと思っています。

大阪都市計画局：ゴールデンウィークに行われたMIDORI FES.2025に私も参加しましたが、先ほどのお話の用具を貸し出す日常的な取り組みに加えて、大規模なイベントもたくさん行なわれていました。次世代ロボットなどの展示では、子供もたくさん参加して、先端技術に触れ合う体験ができました。また、最新の建設機械の体験乗車ができるということで、子供がいっぱい並んでいました。うめきたのまちづくりの目標が緑とイノベーションの融合拠点ですので、まさしくこのようなイベントは、その実現に向けた一歩になっていることをすごく感じます。

法令分科会：今日は貴重なお時間をありがとうございました。「うめきた」について多く知ることができ、私たち自身学びが多かったなと思います。本日はどうもありがとうございました。



■うめきた(大阪駅北地区)プロジェクト 事業経緯 1987年～2025年3月+今後の予定

西暦	和暦	月	経緯
1987	昭62		国鉄改革に伴い、梅田貨物駅用地を国鉄清算事業団へ継承
1999	平11	8月	都市再生総合整備事業 特定地区に指定
2002	平14	1月	市からURに要請。URがコーディネート業務に着手
		7月	都市再生緊急整備地域に指定
		9月	UR、関経連、大商、府市等で構成された実行委員会による「国際コンセプトコンペ」の募集開始（～翌年3月）
2003	平15	10月	国際コンセプトコンペの結果をふまえ、市が「大阪駅北地区全体構想」を策定
2004	平16	3月	産学官（関西の経済界や学界、国や地方の行政機関）の参画による「大阪駅北地区まちづくり推進協議会」が設立
		7月	まちづくりの基本方針の素案を作成し、大阪駅北地区まちづくり推進協議会で承認されたものを市が「大阪駅北地区まちづくり基本計画」としてとりまとめ
		11月	関経連による「うめきたまちづくり推進機構」が設立
		12月	先行開発区域に関する都市施設等について都市計画決定
2005	平17	3月	府市からURへ施行要請/URが鉄道・運輸機構と土地売買契約締結（先行開発区域） /うめきたまちづくり推進機構が「ナレッジ・キャピタル構想」に向けた提言を策定
		6月	土地区画整理事業認可（先行開発区域）
		9月	うめきたまちづくり推進機構が「ナレッジ・キャピタルの実現に向けて」と題した報告書をとりまとめ
		10月	市・URによる大阪駅北地区Bブロック「ナレッジ・キャピタル・コア施設」入居希望者の募集開始（～12月）
2006	平18	2月	先行開発区域に関する地区計画等の都市計画決定および都市計画変更/URによる先行開発区域A・B・Cブロック開発事業者募集開始
		5月	URによりBブロック開発事業者が決定
		11月	URによりA・Cブロック開発事業者が決定
2008	平20	2月	先行開発区域に関する地区計画等の都市計画変更
2009	平21	4月	ナレッジキャピタルを企画・運営する組織として先行開発区域の開発事業者の出資により「株式会社KMO」が設立
		7月	大阪駅北地区まちづくり推進協議会が「大阪駅北地区2期開発ビジョン」を策定
2010	平22	3月	先行開発区域の建築工事着工
2011	平23	2月	公募により地区名称を「うめきた/梅北」に決定
		4月	2期区域に関する都市施設等の都市計画決定および都市計画変更
		12月	関西イノベーション国際戦略総合特区に指定
2012	平24	1月	特定都市再生緊急整備地域に指定
		5月	先行開発区域のまちの一体的な運営を担うタウンマネジメント組織として、開発事業者により「一般社団法人グランフロント大阪TMO」が設立
		6月	ナレッジキャピタルの新たな企画運営組織として「一般社団法人ナレッジキャピタル」が設立
		9月	2012年1月の「特定都市再生緊急整備地域」への指定を受け、都市再生特別措置法第19条に基づき、市街地の整備に関する協議を行うために「大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地域都市再生緊急整備協議会」を設立/第1回大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地域都市再生緊急整備協議会開催
		12月	第2回大阪駅周辺地域部会開催
2013	平25	3月	先行開発区域換地処分公告/先行開発区域建物竣工
		4月	先行開発区域まちびらき（グランフロント大阪）/第3回大阪駅周辺地域部会開催
		10月	うめきた2期区域民間提案募集（1次募集）開始/第4回大阪駅周辺地域部会開催
2014	平26	3月	民間提案優秀者公表
		6月	うめきた2期区域まちづくり検討会発足/第1回うめきた2期区域まちづくり検討会を開催
		8月	第2回うめきた2期区域まちづくり検討会を開催/第3回うめきた2期区域まちづくり検討会を開催
		9月	第5回大阪駅周辺地域部会開催
		10月	第4回うめきた2期区域まちづくり検討会を開催
		11月	第5回うめきた2期区域まちづくり検討会を開催
		12月	第6回大阪駅周辺地域部会開催
2015	平27	1月	JR東海道支線地下化事業認可
		3月	「うめきた2期区域まちづくりの方針」決定
		5月	大阪府・大阪市からUR都市機構へ事業要請
		6月	都市公園を設置すべき区域の決定（議決）
		10月	URが鉄道・運輸機構と土地売買契約締結
		11月	土地区画整理事業認可（2期区域）/JR東海道支線地下化・新駅設置事業工事着手/第7回大阪駅周辺地域部会開催
2016	平28	4月	第8回大阪駅周辺地域部会開催
		10月	暫定利用事業開始（～2019年3月）
		12月	「うめきた募金～みんなでつくりたい未来のみどり～」を開始
2017	平29	1月	2期区域に関する地区計画等の都市計画決定および都市計画変更/第9回大阪駅周辺地域部会開催
		6月	うめきた2期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会設立
		12月	URによる開発事業者募集（2次募集）の開始（2期区域）/第1回大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地域都市再生緊急整備協議会幹事会を開催
2018	平30	7月	UR開発事業者の決定（2期区域）
2019	令元	3月	2期区域に関する都市施設の都市計画決定
		6月	都市公園を設置すべき区域の変更（議決）
		9月	土地区画整理事業変更認可（2期区域）
2020	令2	4月	2期区域に関する地区計画等の都市計画変更
		12月	開発事業者による民間工事着手
2022	令4	5月	都市公園の整備工事本格着手
2023	令5	9月	一般社団法人うめきた未来イノベーション機構（U-FINO）設立
		2月	うめきた2期プロジェクト名称を「グラングリーン大阪（GRAND GREEN OSAKA）」に決定/JR東海道支線地下化切換え
2024	令6	3月	大阪駅（うめきたエリア）地下ホーム開業
		2月	うめきた公園の指定管理者に「一般社団法人うめきたMMO」を指定
		7月	「一般社団法人うめきたMMO」を都市再生推進法人に指定
2025	令7	9月	先行まちびらき：グラングリーン大阪北館（ホテル、中核機能施設、商業施設）・うめきた公園のサウスパークの全面区域及びノースパークの一部区域・うめきたグリーンプレイス内の歩行者デッキ
		3月	開業範囲拡大：グラングリーン大阪南館（ホテル、オフィス、中核機能施設、商業施設）・うめきたグリーンプレイス（商業施設、駅前広場）
2027		12月	（下旬）北街区分譲棟完成（予定）
2028			（年度）全体まちびらき（予定）
2028			（年度）基盤整備完了（予定）

※上記における略称は次の通り。UR…独立行政法人都市再生機構 府…大阪府 市…大阪市 関経連…関西経済連合会 大商…大阪商工会議所
JR…西日本旅客鉄道株式会社 阪急…阪急電鉄株式会社 阪神…阪神電気鉄道株式会社

スマート「シティ」の現在とこれから

東京大学生産技術研究所 特任教授、建築家 (NOIZ) 豊田啓介

スマートシティという言葉の扱いは難しい。特に昨今のテック系パスワードの短サイクルでの浮沈の中で、この言葉を使うことにためらいを覚えることも多いが、相応の共通理解は便利でもあるから使わざるを得ない。この言葉の使いにくさの背景には言葉の辞書的な意味と、現実の対象領域との間にいろいろとずれが生じていることがあるように思える。本稿では、その構造的なずれを巨視的に整理し、そのあるべき方向性と呼称について考察する。

■スマートシティの変遷

スマートシティという呼称は、90年代、主にデータ連携もしくはエネルギー領域で使われ始めたとされている。その後インターネットやIT技術の隆盛もあり、デジタルツイン分野や交通など、より多様で動的な情報の広域での連携や制御へと対象領域が拡張していった。2000年以降のITインフラの拡張とグローバルITプラットフォーム⁽¹⁾の隆盛を経て、2010年代のテック企業の全盛にもなあって、スマートシティも未来への技術的期待感を体現するしくみとして具体的に計画される対象となった。その最たるものとして注目されたGoogle Sidewalk Labs⁽²⁾によるトロントのウォーターフロントQueySide地区のスマートシティ計画が、地元住民との間に生じた数年間の混乱の末2020年に頓挫したのは、一つの象徴的な転換点である。グローバルIT企業に生活のすべての情報を握られてしまうことへの不安と、情報だけでは物理世界の多くの部分が扱いきれないという現実への失望感がこの時期急速に表面化し、スマートシティのトレンドも一気にヒューマンセントリック／グリーンセントリックな方向へと反転した。とはいえ同時に、これらの急すぎる反転もまた、一部の意識高い市民によるエコチェーン化⁽³⁾が逆に社会のセグメント化を助長する傾向や、皮相的な植物の利用が逆に環境負荷を高めるグリーンウォッシュ⁽⁴⁾などの問題として表面化し、スマートシティとは単純にデータ化すればいいだけであらためて確認されているのが現状だと言える。都市という圧倒的な複雑系にそれほど単純な解法があるはずがないという当たり前の事実を再確認した上で、新しいIT技術を活用すること、長い歴史の蓄積がある自然や環境というリアリティを丁寧に紐解くことをいづれも不可欠な基礎として、テック視点とヒューマン／グリーン視点それぞれの特性や仕組みをうまく組み合わせながら、新しいハイブリッドの手法や価値を構築する姿勢が求められている。

■全体像の不在

東大生産研の豊田(啓)研究室でも、昨年度とある企業の依頼でスマートシティのグローバルな動向に関する包括的なリサーチを行った

ことをひとつの契機として、歴史のおよび産業的な分析を進めている。その中であらためて確認されたスマートシティの構造的な問題の一つに、あまりにその対象領域が広すぎて、その全体を統括するような団体や枠組みが産官学いずれにも実質的に存在しない、という点がある。産業領域としても学術的にも、スマートシティという言葉が示す対象領域や技術は、エネルギー／交通／データ連携／デジタルツインなどそれぞれの立ち位置により大きく異なり、それらの部分領域間の相互連携は積極的には指向されていない。産業際互換の不在に加えて、国や地域によっても方向性や目的感、主要なプレイヤーが大きく異なる傾向が強く、それらを統合するような体系的な評価や連携の枠組みの構築および実装は、意外なほどに進んでいない。もちろん現行の部分領域としてのスマートシティを個別に進めることも重要なタスクだが、情報化による新たな価値創出が領域横断的な統合や再編を前提として起こることを考慮すれば、短期的な結果を求めるあまり領域のサイロ化を積極的に許容するべきではない。

■インタースペースとしてのメタバース

スマートシティ、特にテックセントリックなスマートシティが旬を過ぎたと考えられていることに関して、同様に旬を過ぎたと考えられがちなメタバースの置かれている状況には注目する価値がある。というのも実空間や既存の産業領域を扱うスマートシティの隆盛がおおきく10年程度の周期で起きているのに対し、デジタル領域に閉じて空間コミュニケーションを扱う新興産業であるメタバースのサイクルは数年単位と早く、今後を占う上で参考になる部分が多いからである。筆者はMetaverse Japan (MVJ: ^{注1}) という業界団体の理事も務めているが、ほんの4年前にあれだけ乱立したメタバース関連の団体のうち、今もアクティブに活動を継続しているのはMVJだけであり、過去2年間社会のテック系パスワードを追う企業群の多くはAIへと軸足を移しつつある。あえてその状況下で感じるのは、いわゆるメタバースの本当の価値化はこれからで、それは実空間と連携する過程で起こることである。メタバースという、デジタル空間で完結する不特定多数によるコミュニケーションサービスが予想ほど大きく定着しなかったのは、ひとえにその領域に社会がまだ共有体験を多く持っていないからである。人の、もしくは社会における価値が、なんらかの形で過去に蓄積された共有知識や体験、物語の編集や再接続にあることを受け入れたとき、歴史のごく浅いデジタル世界に蓄積された人類の共有体験に比べて、実世界に蓄積された共有知や共有体験がけた違いに大きいことは自明である。デジタル世界で扱える情報モダリティ⁽⁵⁾には大きな制約があることも考え合わせると、蓄積された価値の絶対量が少なくかつ扱えるチャンネルも限られるデジタル世界内に完結した

サービスでは、大きな価値が見込めないのは当然でしかない。一方で、実空間に蓄積されたほぼ無限の情報という価値もまた、物理的な制約や社会的な慣習の中で飽和し、新しい組み合わせや編集という新規性を生み出せずにいるのも事実である。メタバースの本当の価値は、無尽蔵の共有体験や共通理解という鉱脈を持つ実空間のマルチモーダル⁽⁶⁾な情報をデジタル世界へと移し、デジタル世界ならではの編集性と接続性を活かして合成情報へと再編し、それらを再度体験自由度の高い実空間に戻す場合、つまり実空間との双方向連携とその過程での情報編集が実装された場合にある。メタバースの価値はそれ自体というよりも、実空間では生じ得ない新しい価値を生み出す媒介能力、その接空間（インタースペース）としての能力にある。

■実空間の統合力／デジタル空間の自由度

実空間には組み尽くせない無限の情報と、それらを強制的に統合する圧倒的な能力がある。石ころ一つにも無限の情報が含まれるが、その圧倒的な複合情報が現実世界でバグること、つまり非同期を起こすことは決してない。情報処理視点で見れば、実世界は無限の計算力とメモリを持った究極の計算機だとも言える。それに対して現在のデジタル技術が扱える情報は、種類としても量としても一般に理解される以上に限定的である。一方で、デジタルに抽出して記述された情報はその編集や伝達、共有が自在であり、すべての情報が不可分に同期されてしまう実空間に比べて、デジタル情報が持つ自由度、つまりその非同期編集性は圧倒的である。デジタルに抽出可能な情報は薄いながら広域への展開が可能であり、この薄く広くという体験の拡張性は、デジタル空間がもたらす一つの価値である。同時に、既に場所に統合された重厚な情報を持つ上にさらにデジタルな情報を重ねていく、いわば体験の増幅性にも新たな価値は生じうる。一般にメタバースなどデジタル体験世界への批判として、デジタル世界では現実のモダリティ⁽⁷⁾がすべて再現できないからダメというものがあるが、デジタル技術に拡張性と情報の厚さ、もしくは網羅性を求めることは、明らかに過度な要求である。実空間とデジタル空間の上手な組み合わせと活用を考える上で、薄く広く体験を拡張する側なのか、厚くその分狭域で、体験を増幅する側なのか、制約条件の中で目的と効果、手段との組み合わせを適切に選択できているかという判断もしくはノウハウは、新たな価値領域の創出という視点で特に重要である。

こうした関係性と制約を体系的に整理した上で、実空間における「身体や場所が束ねる圧倒的だが分解できない情報」という強制同期特性に、情報世界ならではの「物理的制約から離れた拡張情報」や、「身体や場所に閉じた体験に特殊なエフェクトなどを重ねる増幅情報」などの非同期特性の自由度をうまく組み合わせれば、これまでの常識に

ない新しい体験や社会参加の機会を作り出すことができる。デジタルに扱える情報が限定的ということはデジタルの特殊性を否定することにはならないし、むしろ実空間との組み合わせにより相互に価値を高める拡張領域として扱われるべきである。

■デジタル世界の共有体験

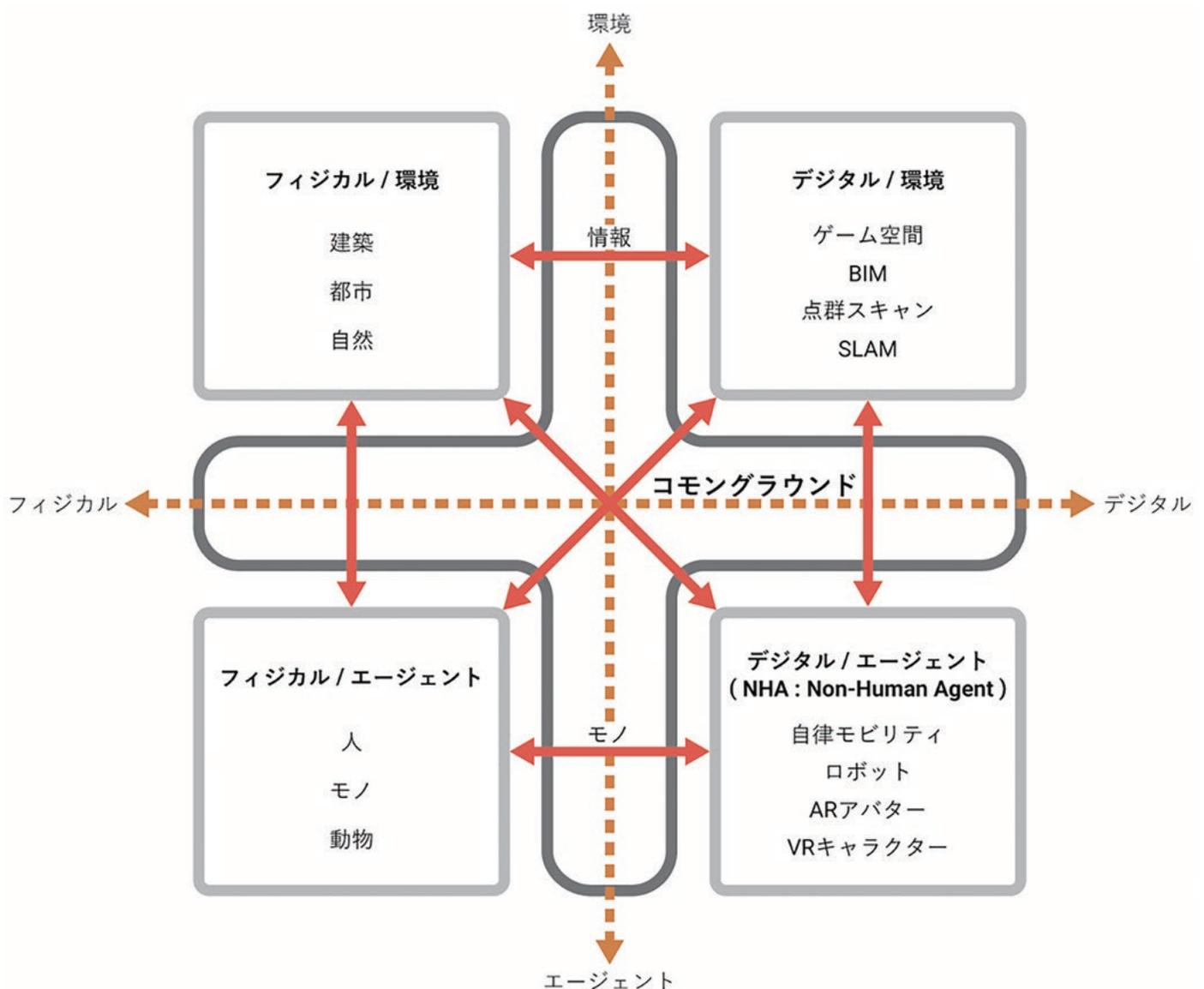
我々の社会がまだデジタルな世界に共有体験を蓄積できておらず、結果デジタル世界には経済価値が生まれにくいという現実に対して、昨今例外となり始めているのがゲームやアニメ、映画などに由来する領域である。これらのコンテンツの体験空間はバーチャルとは言わないまでも日常空間とは異なる世界やデバイス内に原体験を持ち、それらの分野や世代を超えた体験が数十年という単位で社会に蓄積されてきている。例えばコロナ世代⁽⁸⁾の子供は、近所の公園や神社の境内で友達と遊ぶというステレオタイプよりも、FortniteやMinecraft内で友人と集まり遊ぶことをより強い原体験として世代で共有している。デジタル世界の情報は場所や身体性などの制約が少ないから、一旦社会的共有体験がデジタル世界内で蓄積されはじめれば、その価値の拡張性は我々の想像を超えてくる可能性もある。現時点では、実空間の多様な情報をリアルタイムに抽出し記述・伝達する技術はまだ非常に限定的であり、それらを日常で汎用に扱う環境（空間の汎用デジタル記述、シェアで使えるセンシングデバイス⁽⁹⁾の環境埋め込み、超低遅延の双方向通信環境など）も、そうした情報を事前に準備することで少しでも計算処理や通信負荷を軽減する体系的なしくみや技術（MMORPG⁽¹⁰⁾で実装される環境記述やスマート化技術、データ圧縮のしくみなど）も、実空間向けには整備できていない。

■コモングラウンドの開発と実装への動き

我々の研究室では、こうした社会の転換点における次世代基盤の一つとして、多様なNHA（Non-Human Agent）やセンサー群に共通に可読なデジタル空間記述の仕様と、その中で動く人やNHAの位置や動作情報を汎用取得し、処理・通信するしくみをコモングラウンドと呼び、開発と体系化を進めている^(注2)。一般に多様なNHAはそれぞれに独自のセンシング⁽¹¹⁾や空間記述のシステムを持つため、一口にデジタルに空間を記述するといってもその仕様は大きく異なり、多くの場合互換性はない。一つの施設で複数のロボットやモビリティ、バーチャルなエージェントがサービスをする場合、それぞれの空間記述および認識に互換性がなければ、複合度が上がるほどサービスの互換性や連携協調性は低下する。一方空間記述に相応の汎用性をあらかじめ想定し、施設・環境側が事前に空間記述の方式を公開し、個々のサービスがそれらを活用して実環境にアクセスする状況が一般化すれば、

各エージェントやサービスは個別にデジタルツインを構築したり更新したりするコストから解放され、かつ環境側が異なるサービス間の協調連携を担うことも可能になる。エージェント側に情報のセンシングと計算、アクチュエーション⁽¹²⁾をすべて任せて個別サービスの負荷を上げるより、相応に汎用な空間データをあらかじめ策定して公開し、センシングや動態処理、アクチュエーションなどの相応の機能を環境側でシェアするほうが、系としての合理性は高まり社会コストは低減できる。多様なNHAが日常生活に参加する社会を想定したとき、その実効的かつ経済的な運用を考えれば、基礎的な情報の統合と汎用化は、環境側つまり建築や都市領域が担うべきであるし、閉塞感ある建築業界にとっては得難い新たな拡張領域でもある。2021年から、この

ようなコモングラウンドの概念構築と体系化、基礎技術の開発を目的に、大阪を拠点としたコモングラウンド・リビングラボ（CGLL^{注3}）という複数の企業群によるコンソーシアムを立ち上げ、大阪・天満の中西金属工業本社工場内に設けられた実証実験ラボと、東大生産研の豊田研を含む産学連携の組織により基礎技術開発の活動が続いており、2025年10年には夢洲の万博会場とサテライト会場とを結んで遠隔での行為空間重畳を体験できる、初めての一般公開機会の準備も進んでいる^(注4)。万博後にはより実装志向のコンソーシアムの立ち上げと広域の連携拠点ネットワークの構築も予定されており、概念から始まった動きが産業実装へと移行するフェーズを迎えつつある。



フィジカルとデジタル、エージェントと環境の四象限ダイアグラム

■XRによる集団同期体験という可能性

デジタル世界が持つ時間や空間の同期・非同期編集性を活かすことで、新しい集団での場所統合型XR⁽¹³⁾ エンターテインメントの可能性も見えてくる。これまでVRといえば、自宅などからVR空間内で多人数のコミュニケーションができるものの、体験者は自宅で一人（つまり実空間非同期）が前提だったが、新しい場所統合型XRでは多人数で同じ場所に集まり、VPS⁽¹⁴⁾などで実空間と同期したXR体験を時間も同期して行うことで、これまでのVRにはなかった集団ならではの興奮やマルチモーダルな体験を共有することが可能になる。現在、エアレースXという異なる場所、異なるタイミングでの実フライト情報を高精度に集計し、同じ場所、同じタイミングに集まって、実空間情報とデジタル情報を掛け合わせた形で数千人規模で同期観戦するイベントが2023年より展開され、次世代のスポーツもしくは集団での体験共有の形として注目されつつある^(注5)。2025年のエアレースX最終戦は、大阪で話題のうめきたグラングリーンと夢洲の万博会場の二か所をデジタルに合成し、二拠点同時開催としてこれまでにない形で実施されることが決まっており、XRとしては類を見ない大規模なイベントとなることが予定されている^(注6)。こうしたリアルな街とそのデジタルツインデータを重ね合わせるハイブリッド型集団同期体験イベントは、今後さまざまな施設やコミュニティの活性化に応用が可能である。鳴り物入りでオープンする街や施設も数十年たてば古びるし、新規性を一つの価値とする建築や都市は、その規模ゆえに古びたときのアップグレードが難しい。物理的な移動や変化が難しい場合こそ、デジタルならではの編集性を上手に選択し、かつ実空間ならではの統合力やリアルな歴史の共有を統合基盤としたハイブリッドな体験のしぐみを備えておくことで、新しい都市や地域の価値の維持や更新性、遠隔や時間を超えた参加や体験の機会を広く提供できることが重要になる。脱成長視点での既存環境の維持や活用への転換が不可避である社会状況を考えてとき、建築においてもリサイクルやリノベーションなど、既存施設の価値をうまく引き出す価値観やシステムへの意向が求められるのと同様に、こうしたクロスモダリティ⁽¹⁵⁾での体験や貢献、参加の可能性も新たな建築価値化の手段として、積極的に都市や建築産業が開拓することが必要である。デジタルな技術を上手く組み合わせることで、「不動」産と呼ばれた領域を、場所の持つ力の価値をより広く、より高く「動的に」編集し、増幅し、流動化させること、建築を没入型デバイス⁽¹⁶⁾として扱うことが可能になる。

■地方と都市の双方向連携基盤としてのデジタル空間

世界的にも人口の都市集中の進行が予測されているが、地方の人口減少や機会減少の問題に関しても同じアプローチは有効である。例え

ば現在都市部に住んでいる家庭でも、白か黒かの選択を強いられれば都市を選ばざるを得ないが、ある程度は地元で地域の活動に貢献する／自然の中で子供を育てる／親族の近くで生活する／地方の文化や農林業に貢献するなどの希望を持つ場合も、実際には多くあるはずである。仮に遠隔でのマルチモーダルな社会参加が可能な技術が開発され、制度的にもリモートでの教育や就業、文化的体験が相応に可能になれば、東京の小学校に子供を通わせながらシェア別荘で短期滞在する、都市部の仕事を続けながら地方に居住して両親のケアをする、出身地の伝統芸能の継承を東京にしながら行うなども、現実的な生活の選択肢になる。物理的な領域性に閉じざるを得ない社会では、地方と都市部は二項対的な量の勝負となりがちで一般論として地方の勝ち目は低くなるが、離散的・流動的な体験や貢献機会の編集の自由が担保されている社会であれば、状況と場面、目的に応じてどちらを主とするか、どちらに身体を置きつつ別の場所で参加や貢献を継続するかなどの選択は、より多様な形で可能になる。

地方にはそもそも都市部にはない自然や文化、歴史的価値が多様に蓄積されている。それらを部分的にでも選択し、活用できる社会的な離散化プラットフォームが実装できるのであれば、むしろ地方の価値は今より高まるはずである。都市、郊外、地方、田舎などを連続するスペクトルとしてとらえ、経済指標に偏らない多様な指標にもとづいた選択を可能にし、それらの組み合わせの中で場面や用途に応じた個々の生き方を価値化するためには、マルチモーダルなデジタル環境を介した遠隔での参加や貢献機会の一般化が重要である。とはいえそうした社会インフラを構築するのに必要な開発や投資は、どうしても大都市に集中する経済に頼らざるを得ない。大都市に資本および機会の両者が集中してしまう社会からの脱却を図り、それぞれ場所の個性を生かした相互連携型社会を実現するには、まずは大都市に集中する経済力による相互連携プラットフォームの戦略的な構築が不可欠である。どんなに経済力が高い都市でも、都市に領域を閉じているは持続できない。もちろん都市への経済力の集中も大きな価値であるからそれを活かすことは前提にして、いかに積極的に物理的、文化的、経済的な境界を解放し、相互に対等な選択肢と流量を確保するか、より大きなエコシステムの維持に貢献する視点も持てるかが重要である。

■シティに閉じないスマートシティ

スマート「シティ」という言葉の限界はまさにここにある。都市課題の解決に端を発している概念なのではない面はあるが、現代社会における複合的な情報の広域空間での連携環境の総体をスマートシティと呼ぶなら、デジタル技術が可能にする多様な機会を相互接続する機能は、その多様性志向ゆえに都市という領域を超えていざる

を得ない。スマートシティと呼ばれているシステムや技術体系が指向すべきなのは、物理的な身体性や場所性、所属に閉じた属性や価値の分離と流動性の確保であり、その中で生活する人に多様かつ自由な参加や貢献、所属の選択肢を実現することであり、その提供プラットフォームは環境側のスマート化やその拡張的なシステムの一部となる多様なNHA群を通して実装されることになる。つまり、スマートシティとは場所や所属を超えることを可能にするプラットフォームであり社会基盤であって、シティ（まち）という枠に閉じるべきではない。あえて呼ぶならスマートプラットフォーム、もしくはスマートソサエティとなるべきものである。

都市という物理的な領域性を備えた概念にとどまらず、この広域指向性は集団や所属というもう少し抽象的もしくは社会的な概念にも当てはまる。公共の単位である自治体もすでに行政区画に閉じてばかりはいられなくなりつつあるし、企業が公共的役割を担わざるを得ない状況も多々生じている。公共の民間化、民間の公共化が双方向かつ不可避的に起こる状況の中で、産官の間でもまた離散化・流動化が進んでいく。また官も産いずれも研究力や開発力を持たざるを得なくなるし、学もまた産官の視点や感覚を必要とする傾向を高めている中で、従来の個社や業態、産官学といった種別間にある固定的な壁を超える、大きな時代の転換点としての戦略的な動きが今まさに必要とされており、おそらくその大きなキャスティングポートを建築や都市領域が握っており、次世代社会の在り方を先導し得る状況というのは、非常に稀有な機会だと考える。

注1. <https://metaverse-japan.org/>

注2. 「建築都市空間デジタル記述のためのコモンランド構想について」(豊田)
<https://doi.org/10.11188/seisankenkyu.74.139>

注3. <https://www.cgll.osaka/>

注4. 2025年9月30日(火)～10月6日(月) 2025年日本国際博覧会『未来社会ショーケース事業』「フューチャーライフ万博・フューチャーライフエクスペリエンス」における一般公開
<https://www.cgll.osaka/information/293/>

注5. エアレースX2025大阪大会 <https://www.airracex.com/ja/about/>

注6. 2025年9月6日(土)次世代モータースポーツ「AIR RACE X」2025シリーズ最終戦(ラウンド3)を大阪・うめきたで初開催
<https://www.airracex.com/ja/>

◎用語一覧

- (1) グローバルITプラットフォーマー
Google・Apple・Facebook・Amazonなど独占的なITプラットフォーム技術とデータにより世界市場を寡占する企業群
- (2) Google Sidewalk Labs
グーグルの親会社アルファベット傘下のスマートシティ開発と運営に特化した企業
- (3) エコチェーンバー化
閉鎖的な情報空間において価値観の似た者同士が交流・共感し合うことで、特定の意見や思想が増幅する現象
- (4) グリーンウォッシュ
企業や製品があたかも環境に優しいかのように見せかける行為、もしくはグリーンを用いることを免罪符のように使う行為
- (5) 情報モダリティ
認知情報の種類もしくは仕様、様式
- (6) マルチモーダル
複数の情報モダリティ(様式)を統合して処理する技術や手法
- (7) モダリティ
感覚の種類
- (8) コロナ世代
主に2001年から2014年の間に生まれた世代。特に青少年期の学校生活において新型コロナウィルス大流行により様々な影響を受けた。
- (9) センシングデバイス
環境中の情報を計測し、数値化するための技術
- (10) MMORPG
Massively Multiplayer Online Role-Playing Game(大規模多人数参加型オンラインロールプレイングゲーム)
- (11) センシング
検知器や感知器、測定器などを用いて測定対象の定量的な情報を取得する技術
- (12) アクチュエーション
情報を物理的な作用や信号に変換すること
- (13) XR
Extended Realityの略で、VR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)といった技術の総称
- (14) VPS
Virtual Positioning System、画像データの情報から位置を特定するシステム
- (15) クロスモダリティ
複数の情報モダリティ(様式)が相互に影響し合い、お互いに変化を引き起こす、もしくは新たな合成認知をつくり出す現象
- (16) 没入型デバイス
参加者がコンテンツや空間の中に深く入り込み、まるでその一部になったように感じられる体験をもたらす装置



とよだ・けいすけ

コンピューテーショナルデザインを積極的に取り入れた設計・開発・リサーチ・コンサルティング等の活動を、建築やインテリア、都市、ファッションなど多分野横断型で展開。

2021年より東京大学生産技術研究所特任教授を務める。

「都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会」 中間取りまとめ ～「成熟社会の共感都市再生ビジョン」を提示～

国土交通省都市局まちづくり推進課

■はじめに

国土交通省では、法制度創設から約20年が経過した「都市再生」のこれまでの取組を振り返るとともに、新しい時代の都市再生のあり方を検討するため、「都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会」（以下「懇談会」という。）を2024（令和6）年11月に設置した。全8回にわたる議論を踏まえ、本年5月16日に中間取りまとめとして、「成熟社会の共感都市再生ビジョン」が公表された。本稿では、中間取りまとめで示された今後の都市再生の方向性について概説する。

■懇談会における問題意識

国土交通省では、2002（平成14）年に都市再生特別措置法が制定されて以来、約20年にわたって、都市機能の高度化や都市の居住環境の向上といった都市再生を目的とした取組を進めてきた。この間、大都市における国際競争力の強化や地方都市の魅力向上、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりなど、人々の豊かな暮らしや経済の活性化に向けた施策が展開されてきた。

このような中、近年、人口減少の本格化や、建築費の高騰をはじめとする事業環境の変化、気候変動への対応、コロナ禍を経た身近な公共空間へのニーズやウェルビーイングの意識の高まりといった社会経済情勢や人々の価値観の変容が顕在化し始めている。都市開発プロジェクトは、その整備が行われた後何十年も地域に残り続ける一方、そのような社会経済情勢や人々の価値観は常に変化している。これからの都市において、開発完了から数年での短期的な収益性や経済合理性だけを追求するのではなく、より中長期的に、「都市の質や価値」を意識した視点を持つことができないか、経済合理性や利便性だけではなく、「都市の個性」に着目し、地域文化の醸成など、数値的に把握できないような価値を見出していくことができないか、という点が、この懇談会での主な問題意識である。

これらを実現するために必要な取組をはじめ、新しい時代の都市再生のあり方を検討するため、産官学の関係者による議論の場として、本懇談会を設置することとした。



第1回 懇談会の様子

■成熟社会の共感都市再生ビジョン

本年5月には、懇談会の議論を踏まえ、中間取りまとめとして「成熟社会の共感都市再生ビジョン」が公表された。この中間取りまとめでは、これまでの都市再生を振り返りつつ、今後の都市再生において目指すべき方向性と取り組むべき施策、中長期的に検討が必要な事項について言及されている。本章では、中間取りまとめの本題ともいえる、今後の都市再生において目指すべき方向性と取り組むべき施策について述べる。

（1）目指すべき都市再生の方向性

人口増加局面で量的拡大を追求する成長社会から、精神的な豊かさや生活の質、価値の向上に重きを置く成熟社会に移行しつつある。こういった成熟社会においては、都市の個性と質や価値に着目し、大都市と地方都市が連携しながら、都市の魅力を磨き上げていくことで、中長期的に持続可能な都市の再生を図る必要があるとされた。

都市には、安全性や利便性、快適性の高さといった普遍的な魅力と、その都市を訪れてこそ体験できる地域の歴史・文化、自然や景観、本物の雰囲気といった固有の魅力とが存在する。両者を共に高めていくことが、都市の質や価値を高め、都市に関わる人々の都市再生・まちづくりへの「共感」の形成を促すことになる。これまでの都市再生は普遍的な魅力である都市機能の高度化に寄与してきたが、成熟社会においては固有の魅力により着目していく必要があるとされた。

特に地方都市においては、都市の固有の魅力を高めることで住民のシビックプライドを醸成して域内への磁力を強化しつつ、併せて国内外の観光客の地方誘客を促すことで、域外から稼ぐ力の強化も図ることができる。都市の固有の魅力は時間の経過を経て、徐々に醸成されるものであり、まちづくりの構想段階から竣工・開業、その後の運営段階まで長期的な目線で様々な人が関わっていくことが重要である。また、これからの都市には、都市の規模にかかわらず、人々の創造的活動を活性化し新たな価値を生み出す「共創の場」としての機能がこれまで以上に求められている。

地方公共団体や民間事業者による創意工夫を促すことで、都市の普遍的な魅力を向上させるとともに、画一化することなく固有の魅力を高めていくことができ、まちづくりの原動力となる「共感」を呼び込むことにつながるとされた。

（2）取り組むべき施策

本節では、目指すべき都市再生全体の方向性を踏まえて整理された、5つの取り組むべき施策についてそれぞれの現状と課題、方向性について説明する。

①協働型都市再生によるウェルビーイングの向上

都市開発プロジェクトにおいて、建築費の高騰等の現下の事業環境では、限られた事業費の中で収益を最大化する観点から魅力的な公共公益施設の整備が縮小する、あるいは見送られる懸念が生じているほか、それらの施設の高質な管理運営の担保等が課題となっている。

これらの課題に対応し、ウェルビーイングの向上に資する都市を実現するためには、持続的なエリアマネジメントや周辺街区のリノベーション等、ソフト面を含む多様な工夫を公共貢献として評価し、必要な機能の導入にインセンティブを与える管理運営の中長期的な担保と、時代に合わせた内容の変更を可能にする仕組みの導入等の措置が考えられる。

②余白を楽しむパブリックライフの浸透

2020（令和2）年の都市再生特別措置法や道路法の改正以来、官民一体で「居心地が良く歩きたくなる」まちなかの創出を図るウォークアブル政策と、道路空間の再構築をすることで歩行者が安心・快適に通行・滞留できる空間の整備を図る歩行者利便増進道路（ほこみち制度）を両輪として人中心のパブリックスペース作りを進めてきた。

今後は、両政策等の更なる連携や、都市に将来の可変性や柔軟性を許容する「余白」を残すことで、パブリックスペースにおいて多様な活動を創出し、人々の回遊性等を向上させる制度の充実が必要である。

③地域資源の保全と活用によるシビックプライドの醸成

都市の固有の魅力を高める地域資源は、全国各地にみられるものの、毀損・滅失の危機にあるものも多く存在している。これらをまちづくりに活用していくことが有効であり、これにより地域へのシビックプライドを醸成することで、域内への磁力の強化と国内外からの誘客による域外からの稼ぐ力の向上を図り、保全へ再投資する仕組みづくりが必要である。

また、関係省庁で連携して、歴史まちづくりの裾野を拡大することや将来的な活用を前提としたエリア価値を高める地域資源の保全を促進することも重要である。

④業務機能をはじめ多様な機能の集積による稼ぐ力の創出

成熟社会の都市には、創造的活動を活性化する「共創の場」としてヒト・コト・アイデアが集い、出会い、新たな価値やイノベーションを創造・創出する舞台の創出が重要である。地方都市においては、地方創生のコンセプトに基づいて稼ぐ力を再生し、自立的で持続性の高い都市再生を図ることが重要であり、まちなかに産業やオフィス、宿泊機能を包含する都市機能を集積させることが望ましいと考えられる。

そのためには、例えば立地適正化計画に業務機能をはじめ様々な機能を位置づけること等により居住機能との近接性を確保し、居住者の利便性向上を促進することが必要である。

⑤共創・支援型エリアマネジメントによる地域経営

エリアマネジメントの推進にあたっては、多様な関係者間の調整の負担や担い手不足等の課題解決と併せて、社会課題の複雑化や価値観の多様化に対応する幅広い取組の推進が求められている。

このためには、エリアマネジメント団体が主体的に地域に関わり合いながら、居住者や来訪者等と新たな価値や営みを共創し、地域経営を担う存在となることが重要である。また、都市開発の計画段階から将来的な管理運営を見据えた仕組みづくりや、官民の連携によるエリアマネジメント活動に関する計画の策定等の措置が考えられる。

■おわりに

精神的な豊かさや生活の質・価値の向上に重きを置く成熟社会において、確立すべき都市の質や価値は、地域によって異なるものである。取りまとめで記載された施策の方向性は、国として進めるべき性質のものだが、それらが目指す都市のあり方を実現させるためには、具体的に都市開発やまちづくりの中で、民間事業者、地方公共団体等の主体による創意工夫が重要な役割を果たすことになる。それらの持続的な取組が、新しい時代にふさわしい都市の実現に寄与するものと期待している。

国土交通省としても、本取りまとめで示された方向性を踏まえた施策の展開を検討していく。紙幅の関係上、懇談会の各回で取り上げられた事例について具体的にふれることはできなかったが、取りまとめの参考資料として、各回の資料と併せて国土交通省HPに掲載しているので、取りまとめの方向性が目指す姿のイメージとして、ご参照いただければ幸いです。

参考文献

都市の個性の確立と質や価値の向上に関する懇談会
「中間取りまとめ 成熟社会の共感都市再生ビジョン」、第1回～第8回懇談会資料
https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000088.html



伝統構法を未来につなぐ

～伝統的構法による新築を促進する取組～

京都市都市計画局建築指導部建築審査課構造審査係長 寺門宏之

■はじめに

●伝統的な木造建築物について

過去からの技術である伝統構法をテーマに、未来である「後世へつなぐまちづくり」というテーマを考えてみたい。本稿は「伝統構法」の構造力学的特性である高い変形性能を生かした構法技法を、現代の要求性能の観点からアレンジした「伝統的構法」として継承する京都市の取組を紹介するものである。

さて、伝統的な木造建築物は、気候・風土といった地域の特性や時代により、変化しながら発展してきた歴史があり、木材生産を含む木造文化とともに地域特有の生活文化や景観を形成してきた。また、社寺・城郭・住居・茶室など多様な形態があり、住宅では木材・土壁・畳といった自然素材による建物と周辺環境の自然をつなげることで、快適で豊かな生活文化を育んできた。さらに、それらが連担し、地域の自然・歴史・文化等と人々の生活・経済活動等との調和によって、良好な景観を創出してきた。

ものづくりの観点においては、木工・左官・畳製作・建具製作・屋根葺きといった技術が用いられている。これらの技術は伝統的な構法を用いた木造建築には欠かせないものであり、2020年には「伝統建築工匠の技」としてユネスコ無形文化遺産に登録された。

以上のように、伝統的な木造建築物は、地域独自の景観や産業等を形成し、個々の建物で特に優れたものは地域のシンボルにもなっている。伝統的な木造建築物が景観、文化、産業等に重要な価値があり、将来へ継承することが有意義であることは誰もが認めるところであろうが、残念なことに、消滅の危機に瀕している。



図1 多様な伝統的な木造建築物

●伝統構法？伝統的構法？

ところで、本稿のキーワードである「伝統構法」、「伝統的構法」の定義に触れておきたい。もちろん、伝統構法等の定義は、様々な見方があり、一義とすることは不可能である。著者は建築史等の専門家でないため、文献2の以下によっていることを予め断っておく。

- ・伝統構法：「近代建築学における構造力学の導入以前、概ね明治20年代までに成立してきた建築」
- ・伝統的構法：「伝統構法の構造力学的特性を実験・計算等によって工学的に解明し、その特質を生かした構法技法を将来にわたって継承することを旨とした木造建築の構法」

■伝統的構法として継承する意義、効果

●「伝承」、「循環」、「地域」としての観点

伝統構法を伝統的構法として継承することの意義について、改めて考えたい。文献2では「伝承」、「循環」、「地域」の観点から意義と必要性を述べている。

それぞれを意識、要約すると「伝承」は、自然素材を適材適所に用いる日本固有の建築技術の継承が必要であることを、「循環」は、木材は再生可能であり、木造建築はメンテナンス性の確保にもつながっており、資源循環の確保に資するとしており、「地域」は、地域によって異なる木材特性に応じた使い方や、地域ごとに特色ある構法技術が、地場産業の活性化を促すほか、技能の継承や街並みの保全などの促進に寄与している。

●京都市における、伝統的構法の意義、効果の位置付け

上記と重複するところもあるが、京都市においては、京都らしい魅力的な都市空間を構成するための重要な要素であり、木材利用の促進による脱炭素社会の実現に資する。また、優れた景観の創造、木工、左官といった伝統技術の継承、地場産業の活性化に寄与する効果があるとしている。京都ならではの歴史的町並みの保全・継承、さらに脱炭素社会の実現も見据えた創造を進めるため、歴史的建築物を“護る”ことに加え“増やす”取組の重要要素として伝統的構法の意義を位置づけている。

●防災からみた伝統的構法の意義、効果の位置付け

加えて、著者は「伝統構法」の構造力学的特性である高い変形性能を生かした構法技法を「伝統的構法」として活用することは、「1995年兵庫県南部地震」、「2016年熊本地震」、「2024年能登半島地震」等の内陸地殻内地震に対する極めて有効な対策であると考えている。

特に、文化財建造物等の伝統構法の木造建築物には伝統的構法による耐震対策が不可欠であることや、内陸地殻内地震が耐震施策上の問題となる地域においては対策に資するものとなる。

●意義、効果のまとめ

以上から、伝統的構法を継承、普及することには「地方創生」「伝統技術の継承」「脱炭素社会の実現・循環型社会の形成」「防災」といった全国的な社会課題の解決につながる大きなポテンシャルや意義があると考えられる。



図2 多様な伝統的構法の効果

■ 伝統的構法の課題及び現状

伝統的構法には多様な効果が期待できるものの、建築されることは極めて少ない。このことは、木工、左官等の「伝統建築工匠の技」の伝承や地域独自の景観や産業等の維持、発展に停滞をもたらしている。では、何故、伝統的構法によって建築されないのか？コスト等の様々な理由があるものの、建築基準法の規定も理由の一端にあると考えている。

2000年の建築基準法の性能規定化により、高度な構造計算によることで伝統的構法による建築が可能となり、僅かながら建築されていたものの、構造計算適合性判定制度の導入に伴い、手続きに要する費用や時間が増大し、建築が滞った。その後、「伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験」委員会の設置や伝統的構法の一部が仕様規定となる等の規定整備が進められ、2025年からは要件を満たせば構造計算適合性判定を要しない制度も施行しているが、未だ、戸建て住宅程度の小規模なものであっても高度な構造計算が必要であり、建築主の費用や時間の負担が大きい現状がある。

■ 京都市の図書省略認定取得の取組

● 課題解決に向けて

伝統的構法の建築機会の促進には、建築主が負担する高度な構造計算等に係る経費や時間を軽減する必要がある。そこで、京都市は建築基準法の図書省略認定を利用することを考えた。同制度は国土交通大臣が予め安全であると認定した構造について、通常の構造計算書の代わりに大臣が指定した構造関係図書等をもって確認申請図書とすることができる制度である。この認定を京都市が取得し、構造関係図書の作成を大幅に省略、構造計算適合性判定を不要とすることで建築主の負担の軽減を図ろうとしている。本取組は2024年から開始し、目下実施中の事業である。

● 対象建物等

図書省略認定は予め構造形式を定める必要があるため、京都の伝統木造建築物である京町家をモデルに伝統的構法としてアレンジすることとした。平面形式は主流である1列三室型とし、架構形式は現在の木材流通事情などの事由を鑑み昭和以降のものをモデルとした。軸組は京町家で用いられる仕口等とし、京都の土壁の仕様としている。柱脚部は石に載っている（緊結しない）「石場建て」とした。検討する構造計算方法は限界耐力計算としている。

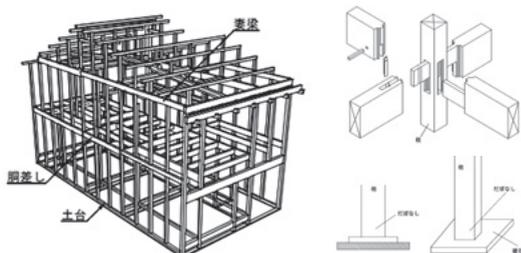


図3 昭和以降頃の京町家と仕口、石場建て

● 取組体制、現在までの取組状況

伝統的構法の木造建築物の図書省略認定取得は、筆者が知る限り全国初の取組である。構造解析や構法等について、極めて高度な知見を要するため、学識経験者及び大工・左官・瓦の組合や設計実務者に意見を聴取しながら進めており、まさに、京都の知恵を結集して取組んでいる。これまで、①形式・ヴォリューム等の形態、②構造部材の配置ルール、③屋根、壁、軸組・接合部の仕様、④構造性能、解析方針について、有識者や実務者にヒアリングを行い確定してきた。

現在（2025年7月時点）は、（一財）日本建築総合試験所において、構造安全性の検討の妥当性を審査する「建築技術安全審査」を受けており、構造解析の詳細な内容等について、概ね妥当性が認められ、多数の間取りへの展開の目途がついたところである。

● 今後の予定

図書省略認定を受けられるよう、構造解析等を鋭意進めているところである。認定取得後は、図書省略認定の活用に意欲のある方を募り、実際に建築することや建築主、設計者及び施工者に向けてのPR活動及び活用するための設計施工マニュアルを作成し、幅広く普及促進を図っていく予定である。

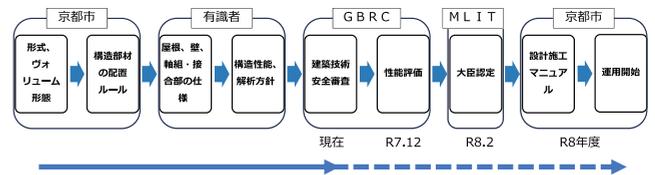


図4 図書省略認定の取組プロセス

■ おわりに

本取組を進めている中で、改めて伝統構法の木造建築物の形態、様式の多様性に驚かされている。また、未来への地域のまちづくりの核となることを感じている。本市の取組を必ずや成功裏とすることは言うまでもないが、本取組がモデルとなり、地方の伝統構法の木造建築物が伝統的構法として技術継承され、地域の景観、文化、産業等の継承、発展につながる取組に展開されることを願っている。

文献1：日本建築学会：都市・建築にかかわる社会システムの戦略検討特別調査委員会2011年度報告書

文献2：「伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験」検討委員会：平成23年度事業報告書

文献3：林康裕：最新 伝統木造建築物の耐震入門：耐震診断・補強のポイント 学芸出版社2025年

文献4：須田達、鈴木祥之ほか：京町家の構造調査に基づく構造特性の評価 地域安全学会論文集2005年



てらかど・ひろゆき

1982年生まれ

2007年京都市役所入庁

その後、現在まで伝統的構法に関する業務等に関与

高輪ゲートウェイシティ(TAKANAWA GATEWAY CITY:TGC)にみる 未来のまちづくり ～未来をつなぐ都市の実験場～

東日本旅客鉄道株式会社・マーケティング本部まちづくり部門品川ユニット・マネージャー 土橋健治

■はじめに

近年、都市の再開発は人口減少、気候変動、インフラの老朽化、急速な技術革新など、複雑な課題に直面している。これらに対応するには、都市構造を単に更新するのではなく、将来の変化を柔軟に受け入れられる「持続可能で適応力のあるまちづくり」が求められる。

本稿では、2020年3月に開業した高輪ゲートウェイ駅を起点とする「高輪ゲートウェイシティ (TGC)」の開発事例を取り上げ、交通インフラを核とした都市機能の統合、スマートシティ技術の実装、歴史的資産の保存、社会課題への対応を通じて、未来のまちのありかたを考察する。

■ゼロからつくるまちづくり

TGCの開発用地は、江戸時代の高輪大木戸や日本初の鉄道開業など、歴史的背景を持つ場所である。JRになる前の国鉄時代から車両基地として利用されてきたが、上野東京ラインの開業や寝台特急の減便により、留置車両数が減少、これにより約13haの用地が生まれ、都市機能を統合的に配置する再開発が可能となった。



車両基地だった時の写真

2020年に開業した高輪ゲートウェイ駅は、山手線の駅として、単なる交通インフラではなく、公共交通指向型開発*型の都市構造を形成、オフィス・商業・医療・教育・居住・文化などの機能が徒歩圏内で接続され、歩行者中心の設計とモビリティ導入により、環境負荷の少ない移動環境を実現している。

また、地上の歩行者デッキと地下の洞道（熱源導管・通信インフラ）や車路により、建物間の接続性とインフラの効率性を両立、都市機能の段階的な成長・更新を可能にする柔軟な基盤が整備されている。

*公共交通指向型開発：公共交通機関に基盤を置き、自動車に依存しない社会を目指した都市開発



開業後のイメージパース

■都市空間全体が「実験場」

TGCでは、都市空間を「実験場」として位置づけ、先端技術の導入によるスマートシティ化が進められている。駅構内では、消毒・搬送・案内などのロボットによる実証実験が行われ、利用者の安全性と利便性向上に貢献している。

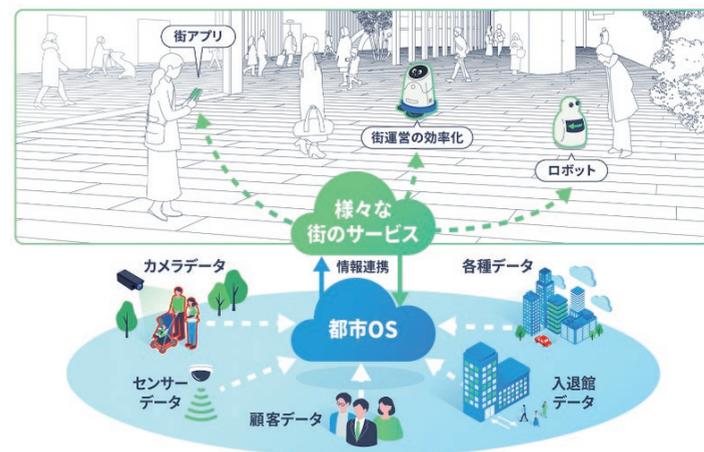
2025年には、立ち乗り型自動走行モビリティ「iino」が導入され、街の魅力を体験できる移動手段として注目されている。また、KDDIとローソンによる次世代店舗「Real×Tech LAWSON」では、AIサイネージやロボティクスを活用した新しい購買体験が提供されている。

さらに、JR東日本とKDDIが構築した都市オペレーティング

システム (OS) は、街の設備や人に関するデータをリアルタイムで収集・分析し、デジタルツイン技術を活用した都市運営を支えている。ロ



iino



都市OS概念イメージ

国産材を利用したモバイル建築の可能性

～災害対策と地方創生の視点から～

一般社団法人日本モバイル建築協会 代表理事（立教大学大学院社会デザイン研究科教授） 長坂俊成

1 はじめに

一般社団法人日本モバイル建築協会は、2021年5月6日に設立され、移築可能な恒久仕様の木造モバイル建築の研究開発ならびにモバイル建築を用いた本設移行可能な木造応急仮設住宅（以下、モバイル型木造応急住宅という。）の普及に取り組んでいる。以下では、モバイル建築の特性、モバイル建築の応急仮設住宅への応用、令和6年能登半島地震における実績、モバイル建築の社会的備蓄、モバイル建築の普及に向けた今後の課題について概説する。

2 モバイル建築の特性

モバイル建築とは、工場等のオフサイトで製造した箱型の建物ユニット（以下、モバイルユニットという。）をトラックの貨物として輸送し、クレーンを用いて敷地上の基礎に設置・緊結することで建設できる木造建築物の総称である。モバイルユニットを利用した住宅をモバイルハウスとよぶ。なお、モバイル建築には木造建築物以外にコンテナハウス（JIS鋼材を利用した鉄製のコンテナ形状の建築物）などがあるが、当協会としては、全国の大工職人や中小工務店が地域材や国産材を利用して建築基準法に基づくオープンな工法（木造軸組工法、枠組壁工法（2×4）等）で誰でもどこでも製造できることを基本方針しているため、コンテナハウスはモバイル建築としては位置付けていない。また、モバイル建築と混同されるトレーラーハウスは被牽引車両であり建築基準法上の建築物には該当しないためモバイル建築には分類されない。なお、木造であっても型式などのクローズドな工法は原則として採用しない方針である。

モバイルユニットは単体で利用するほか、複数のユニットを連結（構造上は連結数に制限は無い）又は積層（現在実装されているものは2階建まで）することで、住宅・非住宅など様々な用途や間取り、規模の建築物を構成することができる。また、本設の建築物として利用した後、建物ユニットを基礎から外してユニット単位に分割して何度も移築することが出来る構造を有している。



オフサイト生産による木造モバイル建築の供給（設置風景）

モバイルユニットの形状はトラック輸送を考慮し、道路法の車両制限令が定める幅2.5m、長さ12m、高さ3.8m（高さ指定道路は4.1m）以下となるように設計・規格化されている。既に実装されているモバイルユニットの長さは、5mクラス、6mクラス、7mクラス、12mのものがあり、輸送時の道路条件や敷地条件、建物用途等に応じて、ユニットサイズを選択することができる。モバイルユニットは、木造の構造躯体の組み立てから、サッシ、断熱材、外壁、内装、屋根、宅内配線、照明、バスユニット、キッチン、洗面、トイレ、換気、空調等の設置工事をすべて工場等のオフサイトで施工される。そのため、建設現場での作業は、搬入されたモバイルユニットの基礎への設置・緊結と、ユニット間の接合部の雨仕舞と気密処理、建物への電力と給排水の接続のみとなる。

モバイル建築の性能は、耐震等級3、4～5地域で断熱等級5～6相当、何度も移動に耐えられる高耐久性（防蟻・防腐処理・防湿構造等により構造躯体の耐久性は100年）を推奨しており、令和7年4月1日施工建築基準法・建築物省エネ法改正対応可能な性能を有している。

3 モバイル建築の応急仮設住宅への応用

国は今後30年以内に南海トラフ地震が発生する確率を70-80%と予測し国民に対して防災対策の必要性を強く訴えている。国の被害想定では、最大約205万戸の応急住宅が必要となり、民間賃貸住宅を借り上げる応急住宅（通称、みなし仮設住宅）を利用しても、約84万戸の応急仮設住宅の建設が必要となる。現在の仮設住宅の供給方式（プレハブ仮設住宅や木造仮設住宅による現地施工）のままでは、84万戸を供給するのに8～9年はかかると推計されている。応急仮設住宅の供給の遅れや劣悪な住環境での生活の超長期化が、災害関連死や深刻な健康被害を引き起こすことは東日本大震災等のこれまでの災害からも明らかとなっている。

内閣府は首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模災害では圧倒的に住宅が不足することや、応急住宅の生活が長期化することを想定し、「大規模災害時における被災者の住まいの確保策に関する検討会」を設置し、検討結果を「論点整理」（平成29年8月29日）として公表している。この報告では、仮設住宅での生活の長期化や、建設資材や技術者が不足し本設の住宅供給が遅れること、仮設住宅と本設の災害公営住宅の建設用地の競合などを想定し、建築基準法の本設の建築基準に適合した住宅を応急住宅として供給するなど、応急対策と復旧・復興対策を連続して一体的に実施することを提言している。ただし、同提案はあくまでも現地施工を前提としたもので、オフサイト製造については言及していない。また、木造応急仮設住宅の供給実績を有する他の建築事業者団体との意見交換の場でオフサイト製造への意向について確認したところ、残念ながら今後とも現地施工を基本としモバイル建築のオフサイト製造は行わない方針であることが確認された。

現在、当協会は、南海トラフ地震など国難級の災害に備え、一般住宅と同等以上の安全性と性能、耐久性を有し本設移行可能な恒久仕様の建物ユニットをオフサイトで製造し被災地に迅速に供給できる木造モバイル建築の開発と普及する取り組みを加速している。また、当協会は、応急仮設住宅解消後に、被災市町村に原則無償譲渡し本設の災害公営住宅に移行することや、被災者に無償で払い下げ、移築して自宅の自力再建を支援することを基本方針としている。

この方針を実現するためには、オープン工法で設計されたモバイル型木造応急住宅の設計情報や製造及び輸送、設置に関するノウハウを全国の中小工務店に無償で提供し、国難級の災害が発生した際に、短期間に大量のモバイルユニットをオフサイトで製造できる分散型のサプライチェーンの構築が不可欠となる。オフサイト製造の相互支援ネットワークによって、被災地外の中小工務店や大工職人は、被災地に出向くことなく、地元で居ながら、自社の事業を継続しつつ、被災地の工務店を応援することが出来る。一方、被災地の工務店は被災地外の工務店から共有されるモバイルユニットを用いて応急仮設住宅の建設を加速することが出来る。これによって、被災地の地域工務店が供給主体となることで復興経済に貢献することが可能となる。

4 令和6年能登半島地震における実績

令和6年能登半島地震において、当協会は被災した石川県との協定に基づき、木造モバイル建築を用いた応急住宅を8団地に合計261戸供給した。8団地のうち4団地は仮設解消後に現地で本設移行し市町有住宅に転用される計画である。残りの団地は仮設解消後、自治体に無償譲渡され移築後に市町有住宅として転用されるか、又は、被災者に無償で払い下げ移築後に自宅の自力再建に利用されることが計画されている。このように、オフサイトで製造したモバイルユニットを用いて恒久仕様のモバイル型応急住宅を建設し、仮設解消後に市町又は被災者に無償譲渡



現地で本設移行する応急仮設住宅の例
木の外壁 屋根形状 色彩により景観に配慮

され、本設の市町有住宅や被災者の自宅再建に転用されるケースは、史上初の取り組みとなる。

今回供給されたモバイル型応急住宅のほとんどが、地元石川県内の地域工務店や建設事業者が石川県と契約し建設された。その際、地元工務店等の供給能力を超えるモバイルユニットについては、地元地域工務店が県外の地域工務店等に製造を委託し供給能力を補完することができた。このように、被災地の工務店等の供給能力を活かしながら、不足するモバイルユニットを全国の工務店がオフサイトで分散製造し被災地に迅速かつ大量に供給する分散型オフサイト製造のサプライチェーンの有効性が確認された。

今回供給されたモバイル型応急住宅の性能は、耐震等級3、5地域で断熱等級5～6相当、高耐久性など、当協会が推奨する基準をクリアしている。工期については、団地毎に敷地条件や仕様が異なることから差があるものの、一団地あたり着工から完成引き渡しまで原則2か月以内に供給することができた。農地を本設への移行前提とした仮設住宅用地とするため宅地に転用し建設した団地や、発注後の仕様変更の要望（切妻屋根や外不を国産材の羽目板等への変更等）に対応した団地の工期は2か月を超えたケースもあったものの、オフサイトでのモバイルユニッ



耐震等級3 断熱等級5以上 相当



キッチン



トイレ・洗面・バスユニット
バリアフリー・車いす対応

トの製造は、仕様が確定すれば、現地の基礎工事や外構工事と並行して概ね1か月程度で完成し、順次、敷地に搬入することができた。

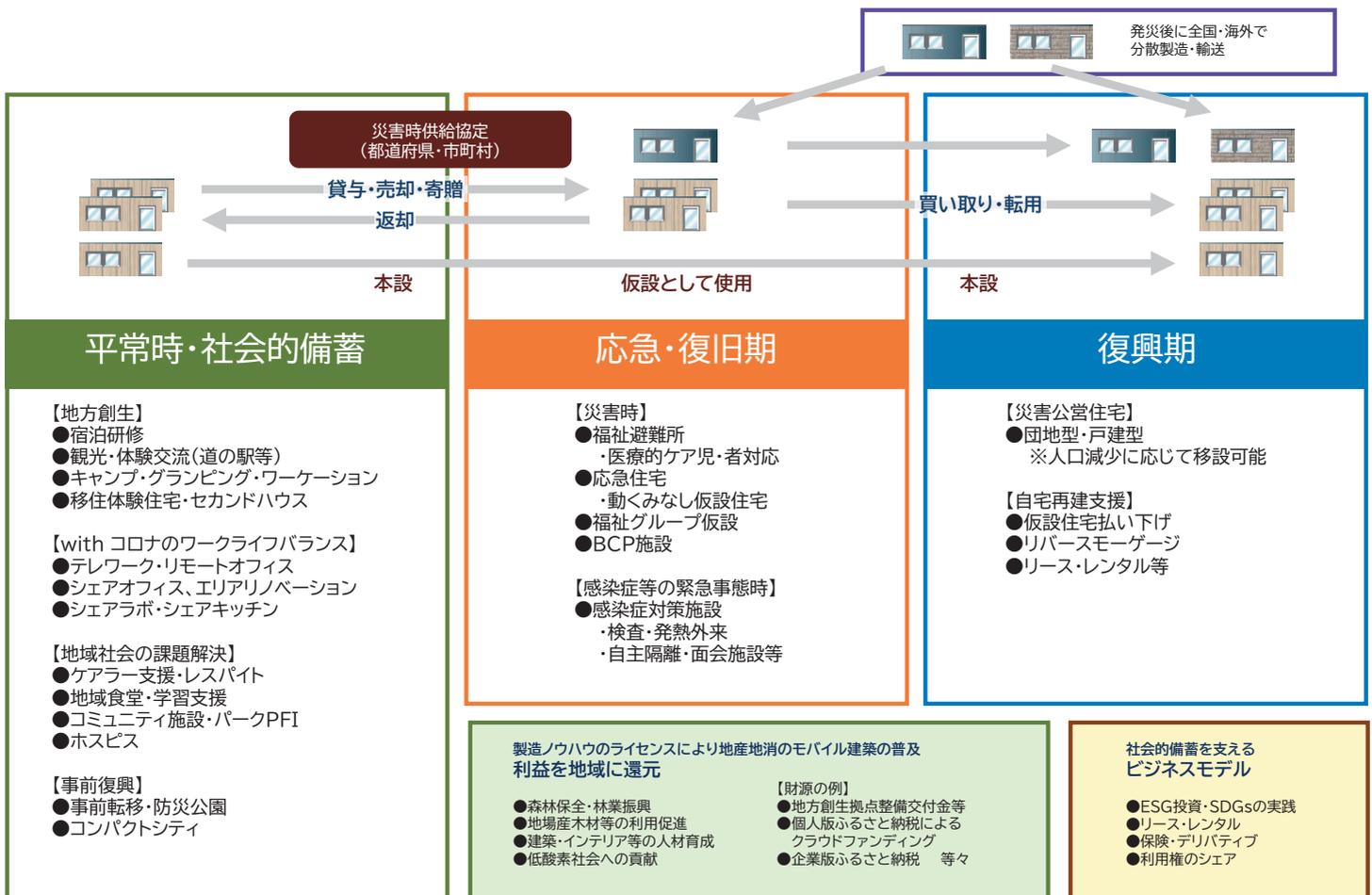
一般住宅と同等以上の性能を有するモバイル型木造応急住宅の建設費（戸当たり平均単価）は、県が公表した情報によると、プレハブ型応急仮設住宅や現地施工による木造仮設住宅とほぼ同等であることが実証された。特に、従来のプレハブ型応急仮設住宅は仮設解消後に解体撤去され本設移行はできないが、モバイル型木造応急住宅は原則、自治体や被災者に無償譲渡され現地又は移築後に本設移行が可能であることから、災害公営住宅の建設費を削減し、また、被災者の自宅の自力再建を支援することが可能となり、国や自治体の復興財政にも貢献することが出来る。

令和6年能登半島地震では、上記で見たモバイル型木造応急住宅以外に、支援者向け仮設宿泊所300室、仮設漆器工房59戸、仮設店舗・事務所18戸、災害ボランティアの長期滞在施設10室、輪島市復興デザインセンター2棟の非住宅施設をモバイル建築で供給することができた。2025年7月23日現在も新たな仮設店舗・事務所の計画があり、モバイル型木造応急住宅と同じサプライチェーンで建設が進められる予定である。

5 モバイル建築の社会的備蓄

当協会は、恒久仕様のモバイルユニットを平時は住機能を有する本設の非住宅施設として使用しつつ、災害時にそれらの施設を被災地に迅速に移築し、福祉避難所や受援施設、応急仮設住宅の集集施設などの災害対応施設に転用することを、モバイル建築の社会的備蓄として取り組んでいる。社会的備蓄は、不確実性を孕む災害リスクに対して、公的な防災備蓄が不足する事態に備え社会資源を災害対策資源として活用しレジリエンスを高める公民協働に取り組むものである。

モバイルユニットは、この春新設された内閣府の災害対応車両登録制度（車両で貨物として運ぶモバイルユニットを含む）が適用され、当協会は調整法人（発災時に車両の配車調整等を行う法人）となり、全国のモバイルユニットの社会的備蓄を災害対応車両検索システム（D-TRACE）に登録している。災害時に被災自治体が同システムを検索しモバイルユニットの提供を受けた場合、被災自治体が負担した各種費用は災害救助法に基づき国が負担（災害救助法の適用災害が前提）することとなる。



モバイル建築による応急住宅の社会的備蓄

社会備蓄の具体的な用途としては、以下の施設が考えられる。グランピングやワーケーション、滞在型テレワークセンター、移住定住の促進を目的としたコワーキングスペース、宿泊研修施設、温泉など宿泊施設、移住体験住宅、多地域居住施設、スポーツ施設のクラブハウス、放課後児童クラブ、地域食堂、チャレンジキッチン、チャレンジショップ、農家民宿・カフェ、レスパイト施設、医療的ケア児者のエイドステーション、ホスピス施設、公園内収益施設（宿泊施設やコミュニティカフェ等）、道の駅や高速道路のサービスエリア内のドライバーの宿泊休憩施設など。過疎地域では農家民宿や農家カフェ等アグリツーリズムやグリーンツーリズムなど農林水産業の活性化や人材確保、関係人口の拡大等の施策と連携した社会的備蓄のニーズがある。また、高校生が地元の食材等を利用した料理を提供するチャレンジキッチンや特産品を販売するチャレンジショップなど社会連携教育プログラムと連携した社会的備蓄のニーズがある。上記の内、放課後児童クラブやスポーツ施設のクラブハウス、公園内の宿泊施設、公園内のコミュニティカフェ、移住定住の促進を目的としたコワーキングスペースなどは実際に社会的備蓄として整備され公民協働により管理運営されている。このように、社会的備蓄の平時利用の用途はさまざまあるが、平時の運用に際しては、居住権が発生しない利用形態であることや、宿泊約款等に災害時のキャンセルポリシーを定めることで、早期に被災地に貸し出すことができるように留意する必要がある。

6 今後の計画と課題

モバイル建築は建築の製造業化とオフサイト化を意味し、工場等で非熟練工が安全かつ高品質に建築ユニットを製造することが可能となるため、応急仮設住宅の製造に限らず、一般住宅や本設の各種非住宅施設の建設にも応用できる製造技術であるため、職人の高齢化や職人不足や労働環境の改善に寄与するものと考えている。今年度、鳥根県海士町（離島）で木造モバイル建築を利用した移住定住者向けの木造2階建の共同住宅の建設が計画されている。離島の職人不足等の課題を解決するために、本土でモバイルユニットを製造し、船で離島に運ぶオフサイト製造のネットワークによって供給される全国発のモデルとなる。モバイル建築のオフサイト製造を活用し、全国の離島と過疎地の住宅問題の解決と地方創生を支援する活動をさらに強化する方針である。

モバイル型木造応急住宅の普及に向けて、全国の都道府県、政令市等の救助実施自治体や市町村との事前協定の締結を推進し、事前に仮設住宅の仕様を確定することや、地元工務店等との災害時の協力体制の構築に取り組んでいる。現時点で災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定は4県（石川県、鳥取県、山形県、大分県）及び14市町村と締結済みであり、現在、その他の都道府県との災害協定の締結に向けて協

議を進めている。また、災害時の受援施設や仮設事務所・店舗の供給に関する災害協定は現在1県、1市と締結しており今後応急仮設の協定と併せて提案する方針である。

平時の社会的備蓄に利用するモバイルユニットは地域材を利用し地域工務店が製造し建設する地産地消のモバイル建築を推進してゆく計画を進めており、今年度も3地域で森林組合、製材、プレカット、工務店等と連携して、地域材を利用したモバイルユニットで宿泊施設を製造し、地方創生に資する施設として利用しつつ災害に備える社会的備蓄の整備を推進する予定である。

また、国土交通省の令和7年度暮らし維持のための安全・安心確保モデル事業（広域モデル策定型）に当団体の東北グループと関東グループの2グループが採択され、同事業を通じて、モバイル型木造応急仮設住宅の設計、オフサイト製造、輸送、設置に関するマニュアルを整備し、各グループを構成している地域工務店等に対して研修を実施し、災害時のサプライチェーンを構築する計画である。

全国知事会・国産木材活用プロジェクトチーム（リーダーは小池都知事）は「国産木材の需要拡大に向けた提言（案）」を公表した。同提言では万博などイベントで用いる仮設物への国産木材の開発・普及に対する支援が提案されている。しかしながら、災害救助法に基づく木造応急仮設住宅には言及されていない。災害対策は命を守る最大級のイベントとも解される。大規模災害時はインフラ被害、職人不足、職人の宿舎不足、資材不足などが発生し、大量の応急仮設住宅を現地施工で建設することは極めて困難かつ非効率であることは明らかであり、大幅な工期の遅れは劣悪な避難所生活を長引かせ、被災者の災害関連死などのリスクを高めることとなる。全国の知事、市長村長各位には、地域材、国産木材を利用した恒久仕様の木造モバイル建築の重要性・有効性をご理解いただき、全国の地域工務店がモバイル建築をオフサイトで製造し災害時に相互に応急仮設住宅の建設をバックアップする分散型のサプライチェーンづくりにご支援いただきたい。

参考文献：

一般社団法人日本モバイル建築協会編 2025年 『新住宅産業論』 創樹社
立教大学大学院社会デザイン研究科編 2025年 『社会デザイン学 持続可能な共生社会のために』 春風社 141-153



ながさか・としなり

一般社団法人日本モバイル建築協会代表理事
立教大学大学院社会デザイン研究科教授
専門はリスク学 防災危機管理 モバイル建築

北欧に学ぶ、持続可能なまちづくりとデザインの力

—大阪・関西万博 北欧パビリオンからの発信

大阪・関西万博 北欧パビリオン PR・ブランド&マーケティングマネージャー 岡村奈央

■はじめに～北欧5カ国のまちづくり：都市と自然が共生する社会へ

2025年大阪・関西万博において、デンマーク、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、スウェーデンの北欧5カ国は「ノルディック・サークル～北欧と共に、より良い明日へ～」をテーマに、共同で北欧パビリオンを出展している。世界的に「持続可能なまちづくり」や「スマートシティ」の先進地域として知られる北欧。ここでは各国の特徴とともに、パビリオンの設計やコンセプトについて紹介する。

デンマーク

1. コペンハーゲン

スウェーデン

2. ストックホルム

3. マルメ

フィンランド

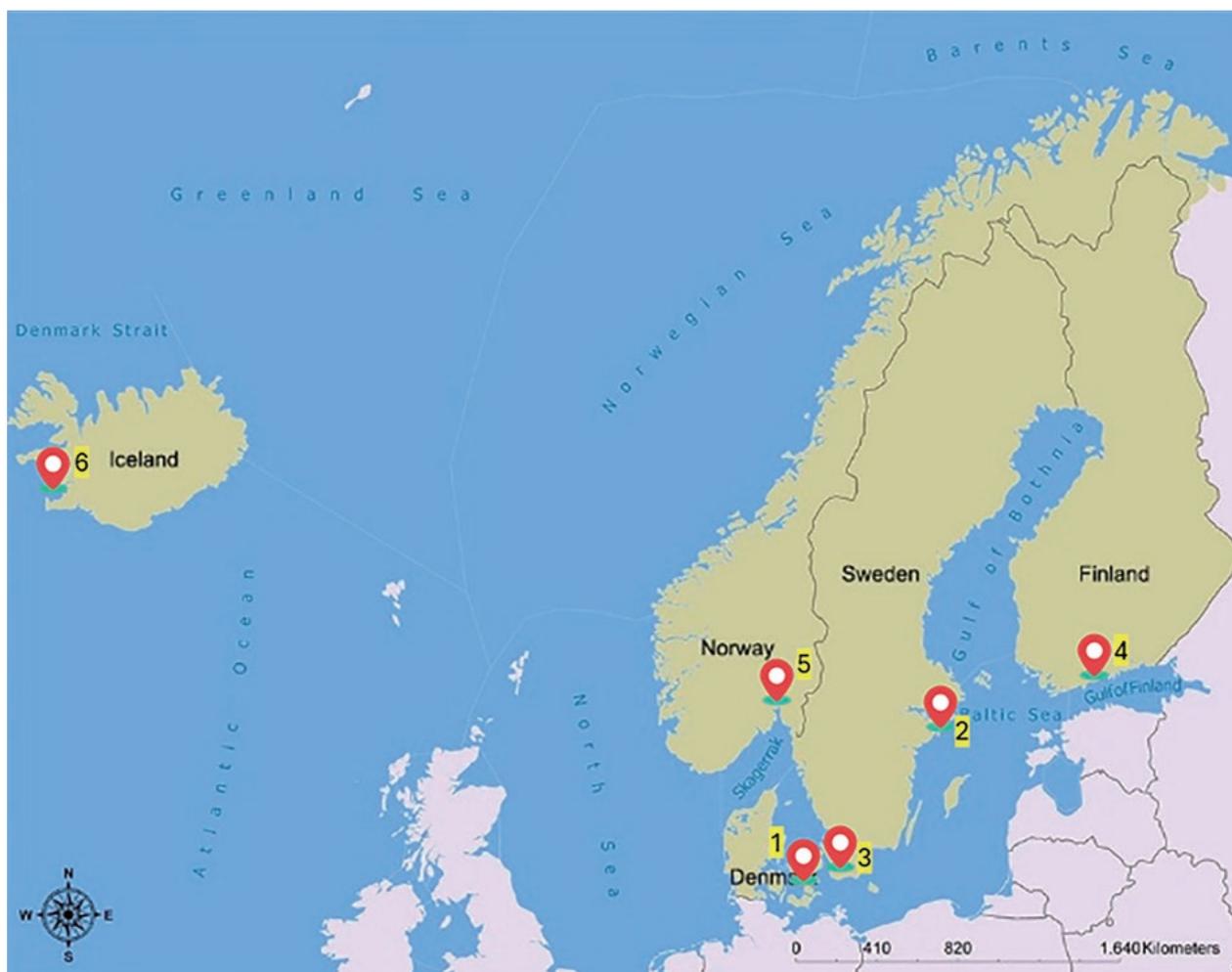
4. ヘルシンキ

ノルウェー

5. オスロ

アイスランド

6. レイキャビク



北欧圏地図

■北欧5カ国のスマートシティ・まちづくりの取り組み

●デンマーク：コペンハーゲンに見る、徒歩5分で完結する「5分都市」

デンマークの首都コペンハーゲンは、持続可能な都市開発とスマートシティの先進事例として、世界中から注目を集めている。2009年に掲げた「2025年までにカーボンニュートラルな首都へ」という目標に向け、コペンハーゲンは都市全体で抜本的な改革を進めてきており、現在その達成に向けた最終段階にある。

コペンハーゲン北部の旧港湾地区を再開発したノルハヴン（Nordhavn）は、北欧最大級の持続可能な都市開発プロジェクトのひとつである。

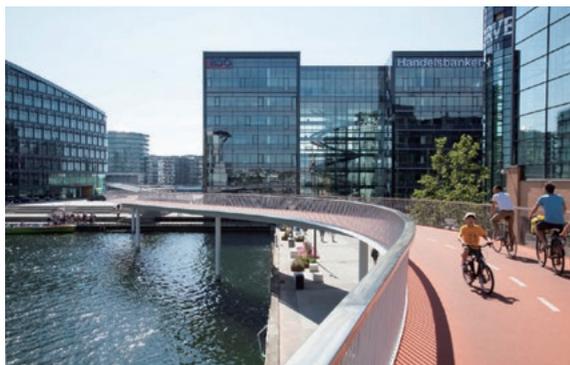
「5分都市（Five-minute City）」という理念のもと、住宅、職場、教育、商業、公共交通機関が徒歩5分圏内に集約されている。これによ

り、住民の生活の質向上と環境負荷の低減が同時に実現されている。さらに、再生可能エネルギーの活用やスマートグリッドの導入によって、地区全体でカーボンニュートラル化も推進されている。

またコペンハーゲンは、「世界一自転車に優しい都市」とも称され、市民の約62%が通勤・通学に自転車を利用するという高い自転車利用率を誇る。都市全体に張り巡らされた安全な自転車インフラと、政策的な推進がこの文化を支えている。加えて、ニューハヴン（Nyhavn）など港湾エリアでの持続可能な都市再生も進行中である。歴史的建造物と現代的な都市機能を融合させたまちづくりは、景観保全と都市の賑わい創出の両立を実現している。

コペンハーゲンにおける都市計画の大きな特徴は、住民参加型ワーク

ショップによる合意形成プロセスの重視である。公共空間のデザインや都市インフラの計画段階から市民の声を反映させることで、「使われる都市空間」「愛着の持てるまちづくり」を実現している。コペンハーゲンのこうした取組は、環境・社会・経済のバランスを追求しながら、人々の暮らしに寄り添った都市づくりを可能にしており、世界のスマートシティやサステナブル都市計画のロールモデルとして広く評価されている。



コペンハーゲンの自転車に優しい街並み

●スウェーデン：データ活用と人中心の都市設計

スウェーデンは、世界的に「スマートシティ先進国」として知られ、特にストックホルムでは、AIとビッグデータを活用した都市交通管理、ゼロカーボン住宅、歩行者ファーストな街区設計が進んでいる。ストックホルムでは、2030年までのゼロエミッション都市実現に向け、交通、エネルギー、都市インフラ全体で大規模なカーボンニュートラル施策が進行中である。電動フェリーの導入や市中心部への内燃機関車両の進入規制など、モビリティ改革も加速している。

一方、スウェーデン南部の都市マルメ（Malmö）は、持続可能な都市開発の世界的先進事例として知られている。再開発地区である「Western Harbour（ヴェステルハムネン地区）」では、再生可能エネルギー100%によるエネルギー供給を実現。「ポー01（Bo01）プロジェクト」では、住宅・オフィス・公共空間におけるエネルギー効率化、水資源管理、自然共生型設計など、多角的な環境配慮型まちづくりが展開されている。



様々な取り組みをリードするマルメ市

また、マルメ市全体としても、環境、社会、経済の統合的なアプローチ

による「ゼロカーボンシティ」実現に向けた長期目標を掲げている。特に地域レベルでの市民参加型のまちづくりや、社会的包摂に向けた多様なプログラムも実施され、持続可能性と地域福祉の両立が図られている。



個人レベルで参加できる活動が多いことも特徴

●フィンランド：幸福度世界一を支える、参加型のまちづくり

フィンランドの首都ヘルシンキは、持続可能な都市づくりの分野で国際的な評価を受け続けている。2024年には「グローバル・デスティネーション・サステナビリティ・インデックス（Global Destination Sustainability Index）」において、世界第1位の「最も持続可能な観光都市」に選出された。この評価は、環境への配慮だけでなく、地域社会への貢献、社会的包摂、経済的持続性など、都市全体のバランスが高く評価された結果である。

ヘルシンキ市は、2035年までにカーボンニュートラルを実現するという明確な目標を掲げ、公共交通の電動化、再生可能エネルギーの導入、都市インフラのスマート化を積極的に進めている。特にデジタルテクノロジーの活用では、都市全体をデジタルツインで可視化し、エネルギー消費、交通量、気候負荷などをリアルタイムでモニタリング・分析する仕組みが導入されている。



開発が進むカラサタマ地区

さらに注目すべきは、ヘルシンキ東部の「カラサタマ（Kalasatama）」地区で進むスマートシティ開発である。かつての港湾エリアを再生し、エネルギー効率の高い建築物、スマートグリッド、IoT技術を活用した公

共サービス、住民参加型のデジタルプラットフォームなど、多層的な都市機能が融合する次世代都市モデルが構築されている。カラサタマ地区では、アジャイル開発による小規模な実証実験も積極的に実施され、市民とスタートアップ企業が共に未来の都市サービスをデザインしている。

単なる技術導入にとどまらず、「暮らしやすさ」「公平性」「社会的信頼」といった北欧特有の価値観を都市空間にどう反映させるかという視点でも評価されている。都市のスケールに関わらず、地域社会全体が参加して未来に向けて街をより良く改善していく点は、フィンランドが「幸福度世界一」と言われる所以かもしれない。



自然とテクノロジーが共存するフィンランド

●ノルウェーとアイスランド：自然との共生を目指す都市づくり

ノルウェーは、再生可能エネルギーの活用や電動交通手段の導入を通じて、持続可能な都市開発を推進している。オスロでは、世界初のゼロエミッション港の実現を目指し、交通の電動化が進行中である。

アイスランドでは、地熱エネルギーを活用した都市インフラの整備や、自然環境と調和した都市計画が進められている。レイキャビクでは、地熱を利用した暖房・温水インフラが整備され、自然資源が日常生活にある。

5カ国に共通して、首都であっても自然ととても近く、一人一人が自然との共生を考えながら生活できる環境にある。市民が声を発しやすい環境も特徴的で、自分の住む街だからこそ、より良い未来の街づくりに住民自身が関心を持って取り組んでいるとも言える。

■北欧パビリオン：「対話」と「北欧らしさ」が息づく空間へ

北欧パビリオンは、前述の通り「ノルディック・サークル ～北欧と共に、より良い明日へ～」というコンセプトのもとにデザインされている。建築デザインは、北欧の伝統的な納屋から着想を得た温かみのある形状が特徴である。

使用されている木材は、カーボンフットプリントへの配慮から、あえ

て北欧から輸送せず日本国内で調達。そして、万博閉幕後には日本国内で再利用される計画となっている。建築そのものが「サステナブルな循環」の象徴とも言える。

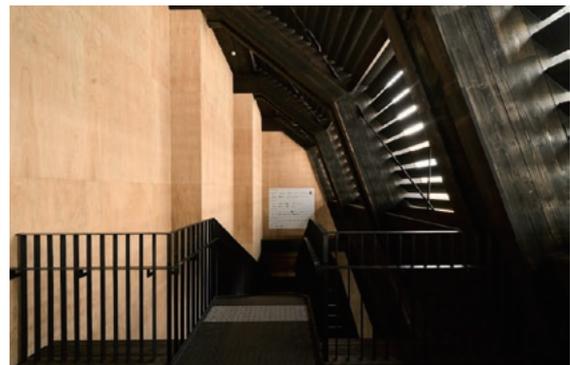
展示室では、来場者を包み込むように設えられた360度の大型スクリーンが広がる。このスクリーンは、実は食用に適さないお米から作られたライスペーパーでできており、素材選びからも環境への配慮が感じられる。映し出されるのは、北欧の人々の暮らし、街並み、自然、そして四季の移ろい。北欧の日常が五感で体感できる空間である。パビリオン内にはあえて決まった順路がない。来場者は自由に好きな場所を選び、それぞれのペースで滞在時間を楽しむことができる。この「自由でゆったりとした時間の過ごし方」そのものが、北欧らしいライフスタイルの体現でもある。



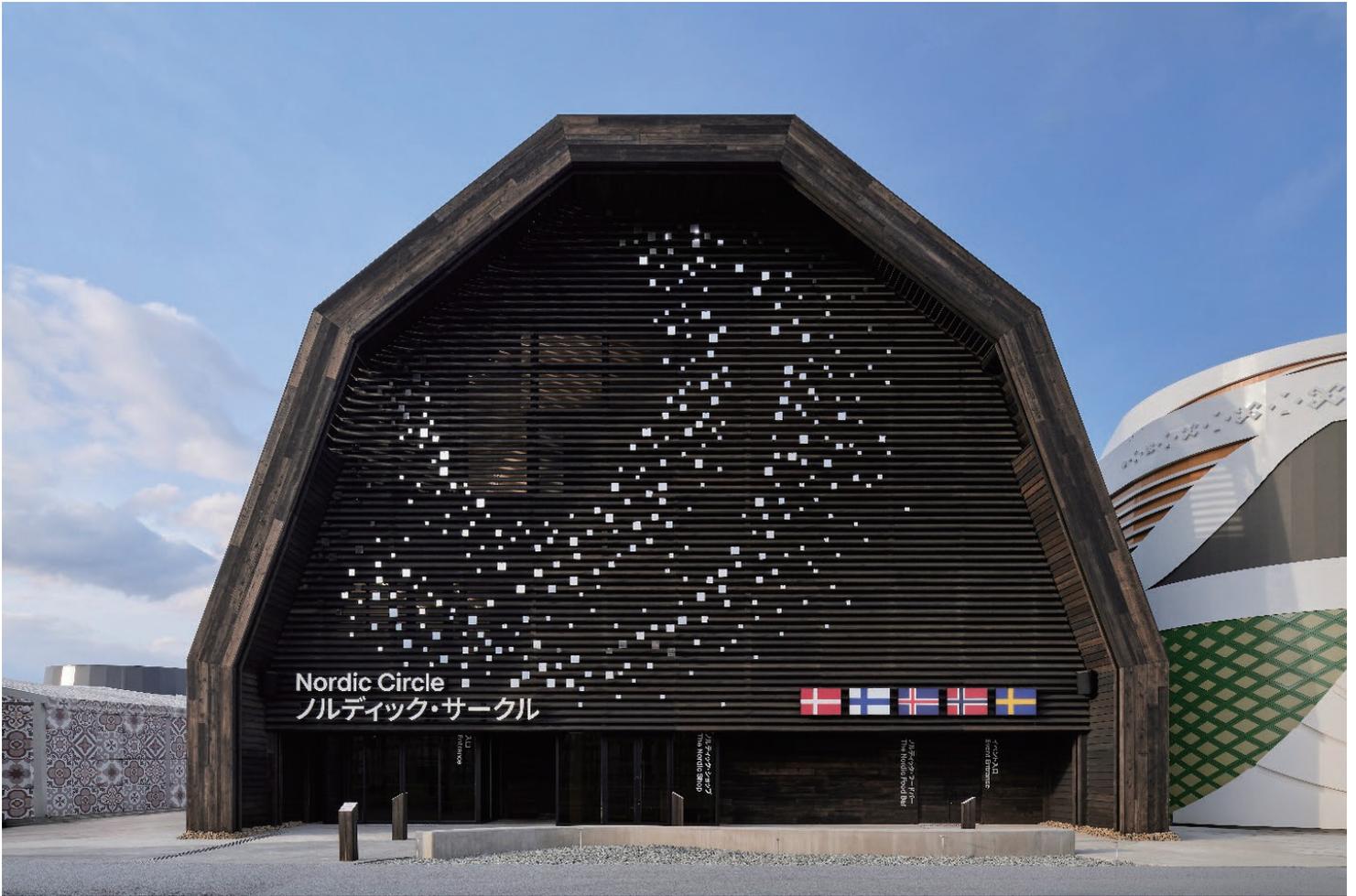
通路を抜けると広がるレストランエリア



北欧5カ国それぞれからセレクトしたアイテムを扱うショップ



自然光と風を取り入れたパビリオン。木材はすべて日本で調達。



イタリアの建築家ミケーレ・デ・ルッキ氏とAMDL Circleによって設計され、RIMONDによって建設された。1,200平方メートルの広さを持ち、17メートルの高さの木造建築のパビリオン。

■おわりに～大阪・夢洲で体験する北欧の空気感

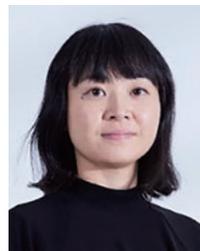
北欧パビリオンは、単なる展示スペースではなく、「対話が生まれる場所」であってほしいという願いを込めてつくられた。詳細な説明パネルが並ぶような空間ではないが、木材の香り、展示室に並ぶ写真、やわらかな光に包まれたインテリア、そして屋上レストランの心地よい風景など、あらゆる要素から来場者一人ひとりが「北欧の空間」を五感で感じ取れる場となっている。

さらに、パビリオン内では多彩なイベントも開催されている。今後は文学、サステナビリティ、食文化などをテーマにしたさまざまなプログラムが予定されている。

ぜひ夢洲で、北欧の空気感を直接体験していただければ幸いです。



北欧パビリオン
EXPO 2025 大阪・関西万博
ノルディック・サークル



おかむら・なお

国際教養大学卒。2010年 三菱電機に入社し、防衛・宇宙に関わる事業部で輸入業務を担当。2015年 電通に入社し、海外クライアントの広告事業や日本のクライアントの海外でのプロモーションをサポート。2023年 スウェーデンに移住し、日本のクライアントの欧州でのPR・マーケティング活動や、欧州のクライアントのアジアでのビジネス展開をサポート。2024年から現職。

データをもちいたまちづくり

東京大学先端科学技術研究センター 吉村有司

いま、我々の社会は様々な場面でゲーム・チェンジを体験している。ChatGPTの出現は驚きを持って迎えられたと共に、多くの人にとって人工知能（AI）は人間の新しいパートナーであることを実体験させているし、同時にそれらの発展は、人間の限界とその可能性、人間が人間であることの意味といった古い問題を再考させてもいる。

ICTを都市計画やまちづくりに活用する分野はスマートシティと呼ばれている。Sidewalk Labsがトロントのウォーターフロントで実現しようとした再開発や、トヨタが静岡県裾野市で実装しようとしているオープン・シティが代表的な事例だろう。Fira Barcelona Gran Via（バルセロナ、スペイン）を会場に2011年から始まったSmart City Expo World Congressは、2024年には世界135カ国の850都市から1,150の企業や団体が出展し、来場者数は約25,000人を数えるまでに成長した。我が国においても内閣府が2016年に閣議決定した第5期科学技術基本計画において、これまでの狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に次ぐ社会像としてSociety5.0が提唱され、その社会実装としてスマートシティが位置付けられている。

しかし各々の取り組みを見てみると、スマートシティは決して一枚岩で語られている訳ではないことが分かってくる。そもそもスマートシティには確固とした定義がない。都市ビッグデータとAIによる都市インフラの最適化を目指しているものもあれば、真夏の暑い日に日陰を探すような、データの最適化からはこぼれ落ちてしまうところをすくい上げようとする方向性もある。サービス提供者にしても、国土交通省が進めている3D都市モデル（PLATEAU）に代表される自治体目線のものから、民間デベロッパー主導の都市開発、大学を中心としたアカデミックな研究、さらにはそれらの領域を超えた公民学の連携など様々なかたちが見えてくる。

そのような背景から、本稿では「データをもちいたまちづくり」の実例として、大阪御堂筋の取り組みを取り上げる。

■ 御堂筋チャレンジの効果測定

大阪御堂筋では、2017年から毎年約1ヶ月間に渡り歩行者空間化を伴うイベントを行なってきた。なんば広場から心齋橋のあたりまでを期間限定で車の通行を制限したり、様々なイベントを打つことによって、御堂筋完成から100周年にあたる2037年にフルモール化に向けて機運を醸成していくのが目的だ。

このように、期間限定で芝生を敷いたり椅子を置いたりして歩行者空間化を促進する取り組みは「タクティカル・アーバンイズム」と呼ばれて

いる。長期的で柔軟性に欠ける都市計画に対して、短期的に迅速に戦術を回していくことによって、恒久的な環境の変化を生み出していくことが目的だ。ニューヨークやサンフランシスコなど海外はもちろん、日本でも週末の銀座や神楽坂、沼津（静岡県）などでも積極的に行われている。

■ SUPERBLOCKS MODEL

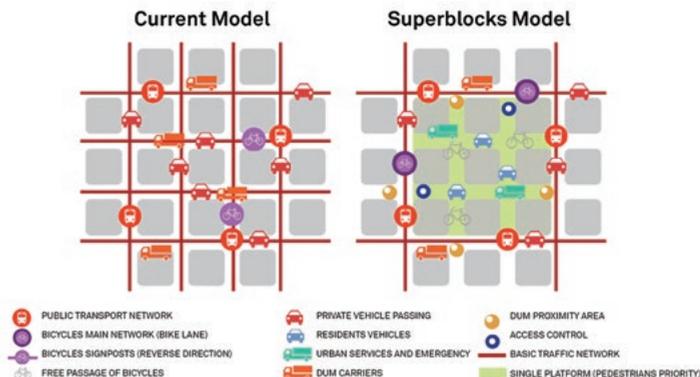


図1 バルセロナのスーパーブロックのダイアグラム
© Ajuntament de Barcelona

街路の歩行者空間化は世界的なトレンドだ。その最先端に位置するのがバルセロナ（スペイン）であることはよく知られた事実である（*1）。1859年に土木技師であるイルデフォンソ・セルダ（Ildefonso Cerdà, 1815-1876）によって作られたバルセロナ都市拡張計画によって、現在の133mのグリッド都市が出来上がった。バルセロナが推し進めるスーパーブロックは、セルダ・ブロックを9つ集めることによって、その内側を歩行者空間化するというのが基本的な考え方となっている。元々はバルセロナ都市生態学で初代長官を務めたサルバドール・ルエダ（Salvador Rueda, 1953-）によって提唱され、バルセロナ市役所によって実装が進められている（*2）。

筆者はスーパーブロックを含むスペインの歩行者空間化という介入が起こった際に周辺に立地している小売店・飲食店の売り上げがどうなるのかを分析した（*3）。オープンストリートマップ（OSM）から歩行者空間化された街路とされていない街路をビッグデータとして収集したうえで、スペイン全土における決済データを掛け合わせることで上記のリサーチ・クエスチョンに答えたかたちだ。結果は、歩行者空間化という介入は周辺に立地している小売店・飲食店の売り上げを向上させるという統計的に有意な結果が出た。この解析結果は、今後歩行者空間化の実装を目指したい自治体や民間企業、NPOその他多くの方々へのサイエンス側からのバックアップになると思っている。

大阪御堂筋チャレンジの効果検証はこの文脈にのっている。リサーチ・クエスチョンは、短期的な歩行者空間化においてさえも、周辺の小



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

図2 (a) 以前の御堂筋 (b) ウォークラブルになった御堂筋 (c)-(f) なんば広場の改修の様子。
タクシーの駐車場だった広場を段々と時間を掛けて人々が滞在できる歩行者優先の広場に改修した。
©大阪市建設局 https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/ja/news/report/page_00360.htmlより転載

売店・飲食店の売り上げは果たして上がるのかという点だ。誌面の関係で結果だけお伝えしておく、1ヶ月という短期的な歩行者空間化（タクティカル・アーバニズム）においてさえも、周辺の小売店・飲食店の売り上げは向上するという結果が出た^(※4)。

■ データをもちいた都市計画、まちづくり

このようなデータをもちいた都市計画やまちづくりは始まったばかりだ^(※5)。多くの自治体がデータやAIを用いる必要性を感じていながらも、それがなかなか広まらないのは、データという未知のモノに対する心理的なバリアーや、建築・都市分野におけるプログラミング教育の遅れが影響を与えていると思われる。しかしこれだけ多様な生き方や考え方を推奨し受容する社会になってきた以上、周辺住民と合意を形成したり、長期的な計画を行う際にデータを使わないという選択肢はもうないのではないだろうか。「データはよく分からない」「AIはちょっと苦手」と言っている場合ではない。それらを巧く使っていく自治体、それらと上手に付き合っていくことができる地域こそが、質の高い生活とサービスを提供していくことができるのだろう。その先には「人間とはなにか」と問い続ける意味が見えてくる。ここにこそ、我々建築家やプランナーの可能性がある。

リファレンス：

- (※1) 吉村有司 (2025) 「住宅を人の手に取り戻すー組合所有の使用権型コハウジングの可能性」中島弘貴ほか編著『不動産ガバナンス 権利調整と合意形成からみる持続的な地域のあり方』(東京大学出版会) 129-155項に詳しい
- (※2) 現在ではEjes Verdes (緑の軸) というグリーン政策と歩行者空間化が一体となった都市計画が進められている。
- (※3) 「街路の歩行者空間化は小売店・飲食店の売り上げを上げるのか、下げるのか?〜ビッグデータを用いた経済効果の検証〜」 Yoshimura, Y., Kumakoshi, Y., Fan, Y., Milardo, S., Koizumi, H., Santi, P., Murillo Arias, J., Zheng, S., Ratti, C. (2022). "Street pedestrianization in urban districts: Economic impacts in Spanish cities", *Cities*, 120, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103468>
- (※4) 「タクティカル・アーバニズムを定量化するー御堂筋の歩行者空間化は周辺の小売店・飲食店の売り上げを向上させたか?ー」 Yoshimura, Y., Yamaoka, K., Santi, P. (2025). Quantifying tactical urbanism: Economic impact of short-term pedestrianization on retail establishments, *Cities*, 160, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105803>
- (※5) 吉村有司 (2024) 「都市論：ビッグデータ活用で実現する市民参加型のまちづくり」IT 批評編集部, 桐原永淑編著『生成AI時代の教養：技術と未来への21の問い』(風濤社)307-332頁



よしむら・ゆうじ

愛知県生まれ、建築家。2001年よりスペインに渡る。ポンペウ・ファブラ大学情報通信工学部博士課程修了 (Ph. D. in Computer Science)。パルセロナ都市生態学庁、カタルーニャ先進交通センター、マサチューセッツ工科大学研究員などを経て2019年より現職。

福島県復興祈念公園

福島県まちづくり推進課／国土交通省東北地方整備局東北国営公園事務所

■はじめに

2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災により、福島県をはじめとする太平洋沿岸部を中心とした広域にわたり甚大な被害が生じた。この未曾有の大災害を受け、国と地方が連携して、犠牲者への追悼と鎮魂を行い、復興への強い意志を国内外に向けて明確に示すなど、復興の象徴となる「復興祈念公園」を整備することが求められている。このため、福島県では2015（平成27）年度より、学識経験者及び関係行政機関の代表者等で構成された有識者委員会による検討等を踏まえ、2026（令和8）年春の供用開始を目指し、復興祈念公園の整備を進めているところである。

■福島県復興祈念公園周辺における東日本大震災



公園予定地周辺 震災直後の状況（2011.3.11）

東日本大震災は、広域にわたり甚大な被害が生じた未曾有の大災害であった。福島県では、最大震度6強の地震とその後発生した津波等による直接的な被害により、死者・行方不明者合わせて約1,800人²⁾を数えることとなった。

福島第一原子力発電所事故により避難指示が出された住民は、震災直後、ふるさとに立ち入ることができず、ふるさとを離れて生活することを余儀なくされた。現在、福島県内外で約24,600人²⁾が避難生活を続けている。福島県では、東日本大震災発生直後から、避難や避難生活による疲労、ストレス等による震災関連死とされた死者が増加し、約2,300人²⁾に上る。これは、直接的な被害による死者・行方不明者を上回る。

中でも、双葉郡は、東京電力株式会社（現：東京電力ホールディングス株式会社）福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が位置するとともに、震災後14年を経て、今なお避難の対象とされ居住ができない避難指示区域が存在する7市町村のうち4町1村が位置している。さらに、双葉・浪江両町は、震災当時の人口¹⁾に対する死者・行方不明者数²⁾の割合が福島県の自治体の中でも特に高く、死者が95人³⁾と双葉郡最大の犠牲となった福島県内最東端の請戸地区が位置

しており、福島県における東日本大震災の被災を俯瞰できる場所である。

- 1) 福島県現住人口調査月報 2011年3月1日現在（福島県、2011年10月5日公表）
- 2) 2011年東北地方太平洋沖地震による人的被害（福島県災害対策本部、2025年3月5日現在）
- 3) 「津波による死者、行方不明者」（浪江町、2015年10月6日現在）

■福島県復興祈念公園基本理念及び基本方針

福島県復興祈念公園は、福島県、さらには被災地全体のかなめとして、この地のみならず東日本大震災で犠牲となった全ての生命（いのち）に対する追悼と鎮魂の場、また、震災以降福島第一原子力発電所事故による避難が継続している中、地域との連携により、津波被害や福島第一原子力発電所事故による災害等震災の記憶と教訓を後世に伝承するとともに、ふるさとを離れた地域の人々をつなぐ心の拠り所となり、さらには復興の進度に応じた段階的な整備や管理を行い、公園の整備や周辺地域の産業の再生とあわせ、人々が再び福島に戻り、福島の再生を一層強く発信し、たとえ長い時間を要したとしてもふるさとを取り戻し、創造する象徴となるものである。

このような認識のもと、福島県復興祈念公園の基本理念を次のとおり定めた。

〈基本理念〉

生命（いのち）をいたみ、事実をつたえ、
縁（よすが）をつなぎ、息吹よみがえる

復興祈念公園は、現在、岩手県、宮城県にも設置されている。岩手県における復興祈念公園は、これまで何度も津波の被害を受けてきた三陸地方のリアス式海岸である陸前高田市の高田松原地区に位置し、奇跡の一本松などにより今回の津波とその被害からの復興の姿を象徴的に発信するものとなっている。宮城県における復興祈念公園は、国内最大の犠牲者のあった自治体である石巻市の平野部である南浜地区に位置し、地震、津波、火災等の複合的被害を受けた街であり震災の記憶と教訓を後世に伝承していくものとなっている。

これらと福島県における復興祈念公園があいまって、広域のかつ未曾有の災害であった東日本大震災全体の犠牲者の追悼・鎮魂、被災地それぞれの状況に応じた震災の記憶と教訓の伝承、さらには各県における復興の象徴としての役割を持つ「かなめ」の場所として、復興への強い意志と人々のたゆまぬ復興への支援に対する感謝を国内外に発信していくものである。

また、基本理念を踏まえ、以下のとおり基本方針を定めた。

(1) 生命（いのち）をいたむ

福島県、さらには被災地全体の追悼と鎮魂の中核的な場所として、国内外のあらゆる人々が集い、東日本大震災により犠牲となったすべての生命（いのち）への深い追悼と鎮魂の場を整備するとともに、

犠牲となった動物に思いを致す慰霊碑を整備する。

(2) 事実をつたえる

東日本大震災・原子力災害伝承館等と連携し、震災による被害の原因となった震源方向や福島第一原子力発電所等を望み、公園で東日本大震災の被害や津波の高さを実感する場を整備する。公園では、福島県内の自治体が予定する震災遺構を活用した伝承活動と連携し、特に、次世代に途切れることなく震災の記憶と教訓を引き継ぐ。

(3) 縁（よすが）をつなぐ

震災以前からの地域の歴史・文化を継承するとともに心を癒す花の風景づくり等市民活動の拠点を形成し、ふるさとの記憶を想起させ、現在避難している方たちを含め人々が支え合い助け合うための心の拠り所となる場を整備する。

(4) 息吹よみがえる

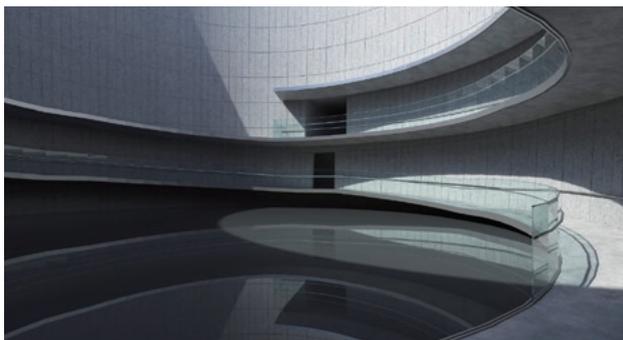
福島県における生業の再生と軌を一にして、人々がこの地域に戻り、あるいはこの地域を訪れ、地域が再生していくプロセスに関わり、国内外に向けた復興に対する強い意志と支援への感謝をあわせて、発信する場を整備する。

■ 福島県復興祈念公園の主な空間構成

① 国営追悼・祈念施設

国営追悼・祈念施設は公園の中心部に位置し、福島に対する想いが集まってくる（求心）とともに、福島の復興が波紋のように同心円状に広がっていく（発信）というコンセプトのもと、「追悼と鎮魂の丘」を整備する。丘の内部には円筒形の空間などを設け、来訪者の思索を促し、被災前～3.11～震災直後～復興の時間軸の流れに来訪者が思いを馳せられる空間とする。

また、丘の上からは復興する街や花の風景を望むことで、復興を実感できる場とする。国営追悼・祈念施設は、公園に近接する東日本大震災・原子力災害伝承館等で知り得た事実と重ね合わせながら、来訪者が複合災害について考え想像する場とし、静謐かつ荘厳なシンプルな空間を目指している。



円筒形の空間の整備イメージ

② 震災の脅威、被害を伝え、教訓を学ぶ場

震災遺構（浪江町立請戸小学校）等を活用した伝承活動と連携し、野外において、東日本大震災の被害を伝えるとともに、利用者が震災の教訓を学ぶことができるフィールドを設け、震災の記憶と教訓を伝承する。

③ ふるさとと人々を結ぶ場

様々な困難を乗り越える際に人々の心の拠り所や人々の憩いと潤いの場となる花やみどりを育む場を設置する。

■ おわりに

福島県では、東日本大震災からの復興に向け、歩みを進めているものの、復興への道筋は単純ではなく、長い時間がかかることが予想される。

本県では、復興に向けて希望の旗を掲げ、全ての県民が思いを共有しながら一丸となって復興を進めていくため、福島県復興計画を策定し、県内各市町村の復興まちづくり推進計画等と連携しながら、復興に向けた取り組みを進めているところである。

復興祈念公園が整備される双葉・浪江両町においても、復興に向けた取り組みが進められており、本公園の整備は周辺の復興まちづくりとともに進められることとなる。よって、本公園の整備後に、周辺の復興にかかわる状況が変化することも考えられることから、復興の状況に応じた柔軟な公園づくりが求められる。

また、本公園は、地域再生の先駆けとなり、復興へ向けて取り組むふくしまの姿を示す役割を担う一方で、世界が関心を寄せるふくしまの被災の経験を発信する役割をあわせ持つことになることから、公園づくりのプロセスにおいても、県民のみならず多様な主体との合意形成を図りながら連携して進めていくことが求められる。

そして、すべての県民が元気な生活を取り戻し、子どもや若者たちが誇りを持つことのできる「ふくしま」を再生するため、世界から注目される本公園とともに、世界のモデルとなる地域を築き上げ、ふくしまの新しい姿やその軌跡を発信していくことが期待される。



福島県復興祈念公園完成イメージ

編集後記

法令分科会



現在、まちづくりを行うにあたり、都市部人口集中による公共交通の混雑、高齢化および人口減少によるサービス・公共交通の維持困難、ヒートアイランド現象や消費エネルギーの増大などの都市の環境負荷の増大、高度経済成長期に整備されたインフラの老朽化など、様々な問題が降りか

かっている。

これらの問題を解決するにあたり、新しい技術・方法の確立が求められており、本特集号の論考から様々な取り組みが行われていることを知ることができた。特に、AI、ビックデータ、ロボットが活躍する都市の姿がすでに実現、または実現可能になり、そのことを身近に感じることができる街を想像し、ワクワクした気持ちになった。

子どものころに漫画や小説などで読んだ未来都市の実現に近づいているように感じている。まだまだ解決しなければならない課題はたくさんあると思うが、未来のまちづくりに希望を抱くことができると感じた特集号であった。

関西学院大学 河野 学



今回の論考を拝読して、建築と社会における「未来」という言葉にいくつかのことを連想した。具体的には、技術革新により新たな建築意匠やまちづくりが実現する未来、歴史や伝統が過去から継承される未来、サステナブルなど価値観のアップデートに伴う未来などである。

今後の数十年で、それらは全てすごいスピードで変化・発展していくような気がするが、自分の立場（京都市職員）として関心が大きいのは歴史や伝統の未来への継承である。

各論2では図書省略認定の取組が紹介されているが、構造解析の最新の知見などにより、一昔前には不可能と思われていた、伝統構法による京町家の新築の実現が近づいているのは感慨深い。

京都市が、職人の仕事が手触りで感じられるような魅力的なまちであり続けられるよう自分も取り組んでいきたい。

京都市 奥山 陽二



4月に法令分科会委員の委嘱があり、今回初めて特集テーマの編集に参加した。

「後世へつなぐまちづくり」をテーマに、幅広い分野の方々の執筆による原稿を拝読し、それぞれの国や地域、プロジェクトにおける多様な取り組みに触れることができた。まちづくりに携わる

皆様の変化に対する驚くべき適応力と、それを支える情熱に圧倒される思いであった。

特集全体を通して、変化を受け入れ、調和・融合しながら力強く前進していく姿勢が随所に感じられ、初めての編集参加となった私にとって、記念すべき一冊となった。

大林組 日下部 美嘉



今回の特集では、都市や建築、災害対策、地域再生における多様な取り組みが紹介された。

その中で共通して見えてくるのは、地域の歴史・文化・技術・自然との共生を大切にしながら、未来に向けた持続可能な社会基盤を築こうとする姿勢だと感じた。スマートシティや北欧の都市計画

画では、テクノロジーと人間中心の都市設計が融合した社会の実現が目指されている。また、モバイル建築の活用については、災害対応の新たなモデルとして大きな期待をいただいた。

これらの取り組みは、単なる技術革新にとどまらず、人々の暮らしや地域の「未来」を見据えた「まちづくり」の姿勢が共通しており、「後世へつなぐまちづくり」として大きな可能性を与えてくれるものであった。

堺市 時見 正人



今月号のテーマ「後世へつなぐまちづくり」は、年間テーマの未来に関連して、建築物や都市が長い年月にわたり存在し続け、後世にも影響を与えることから着想を得たものである。人口減少や気候変動、社会の多様化といった課題に直面する中で、建築物や都市はどのようにあるべきか、またどのように変革していくべきかは、極めて重要な問いだと考える。

特集では、各地の先進的な取り組みや被災地の復興に向けた取り組みに加え、グラングリーン大阪プロジェクトにも焦点を当て、開発に携わった方へのインタビューを通じて、今後のまちづくりで未来を見据えた想いを伺った。記事を通じて、建築物やまちには多くの人々の想いが込められており、それが実現され、さらに後世へと託されていくことを改めて感じた。

こうした「想い」を持った取り組みが、今後も日本全国、そして世界各地に広がっていくことを願っている。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング 吉田 悠起

最後に…たいへんお忙しい中、総論・各論をご執筆くださいました専門家の先生方、インタビューにご協力いただきました大阪都市計画局・大阪市建設局・UR・三菱地所の皆様、これらを取りまとめ、本特集掲載に関与していただきましたすべての方々に厚く御礼申し上げます。

法令分科会委員一同

新長田駅南地区の被災地復興 ～新長田駅南地区震災復興第二種市街地再開発事業～

神戸市都市局地域整備推進課 課長（にぎわい活性化担当） 折原武久

1995年の阪神・淡路大震災から約30年を経て、新長田駅南地区震災復興市街地再開発事業が、2024年11月に事業完了を迎えた。今回は、当事業の経過を振り返るとともに、その後のまちづくりの展開についても触れていきたい。

■新長田のまちと震災

神戸市長田区に位置する「新長田」と呼ばれるエリアは戦前から臨海部の産業集積により発展してきたまちで、「くつのまち長田」と呼ばれるほどケミカル産業の集積があり、それに起因して商店街が形成されるなど昭和30年～40年代頃は活気あふれるまちであった。

しかし、昭和60年代頃から工場などの海外進出や高齢化の進展などいわゆるインナーシティの課題などが顕著になり、徐々にまちの活気が失われていった。また、まちの課題として、耕地整理により街区を形成する道路は整備されていたが、街区内は幅員の狭い路地が多く、その路地に面して狭小な宅地（50㎡未満：37.0%）に建物が立ち並んでおり、かつ新耐震以前の建物が約86%を占め、いわゆる木造密集の課題を抱えていた。

そのような状況の中、まちに活気を取り戻すべく、地下鉄海岸線の建設や駅前での再開発事業が始動していたが、1995年1月、阪神・淡路大震災により、甚大な被害を受けた。震災復興市街地再開発事業の施行区域である「新長田駅南地区」では、約83%の建物が全半壊・焼失するなどの被害があり、被災者の早急な生活再建が必要であった。

■新長田駅南地区における市街地再開発事業

●事業の進め方

そのような状況の中、市としては、震災後の「すまい」と「まち」の復興のビジョンとして「震災復興市街地・住宅緊急整備の基本方針」を1995年1月31日に公表、2月16日に「神戸市震災復興緊急整備条例」を制定し、新長田を含む6地区を重点復興地域として位置づけ、市街地再開発事業等を導入する方針を明らかにした。そのうえで、被災者にまちづくりの骨格となる将来のビジョンを早期に提示し、また、震災後の無秩序なまちの再生により、従前の課題が再生されることを防ぐため、1995年3月17日、震災から2ヶ月後に都市計画を決定した。これにより、特例措置として、事業用仮設住宅の建設や用地買収にかかる税控除等が可能となり、緊急的ではあるが早期の生活再建につながった。

この都市計画決定後については、「2段階都市計画決定」と言われるように、協働と参画のまちづくりの理念のもと、「まちづくり協議会」を各地区で立上げ、事業の計画等について検討し、「まちづくり提案」としてまとめ、それを基に、柔軟に都市計画を変更するなど、住民主体で事業を進めた。まちづくり協議会での検討にあたっては、

「まちづくりコンサルタント」が大きな役割を果たした。震災前から、市内各地でまちづくりコンサルタントがまちづくりに専門的立場から関わっており、当事業においても、住民や行政と一体となって、事業計画の検討やまちづくり提案の取りまとめ等まちづくりに取り組んだ。

●施設整備

この事業による施設整備にあたっては、まず、生活基盤を安定させるべく従前居住者向けの賃貸住宅「受け皿住宅」の整備を最優先とし、1998年から供給開始し、2003年には分譲住宅も含め、従前戸数（約1,500戸）を上回る住宅を供給した。（最終的には2,845戸を供給。）

一方、商業面では、商店街の復興を優先し、住宅と併せて、1998年から商業床の供給を開始し、2007年度にはほぼ従前面積（約48,000㎡）を確保し、2004年に大正筋商店街、2008年に新長田1番街商店街でまち開きが行われた。

結果として、2009年度には権利者の生活再建がほぼ完了することとなり、以降は民間事業者等のノウハウを活用し、分譲住宅、病院、銀行等に加え、庁舎や学校等、特定建築者による施設整備を進め、2024年11月に事業完了した。当事業で整備した再開発ビル全44棟のうち、19棟が特定建築者による整備である。

■今後の展望

●エリアマネジメント・活性化等の取り組み

当地区では、事業にあわせた再開発エリアの一体的なマネジメントを目指し、1998年に「新長田まちづくり(株)」を設立し、管理者方式による再開発ビルの管理や商業業務施設へのテナント誘致など取り組むとともに、2009年には、復興のシンボルである鉄人28号モニュメントの設置など、様々なにぎわいづくりの取り組みも地域と共に継続して実施している。また、当地区周辺は、従前の再開発事業区域と同様に木造密集の課題を抱える一方、下町情緒あふれるまちなみが残されており、これを活かしつつ、空き家を活用した起業支援や空き地の農地活用など、地域特性に応じ、まちの活性化につながるような取り組みも進めている。

今後は、再開発エリアだけでなく、周辺エリアも含め、それぞれの特性を活かしながら、地域とともにまちづくりに取り組んでいく。

地域には、まちづくりに取り組む様々な方々が存在する。また、まちづくりコンサルタントなど専門的な立場から、まちづくりに取り組んでいる方も存在する。これらの方々と連携しながら、引き続き、協働のまちづくりに取り組んでいきたい。



おりはら・たけひさ

1971年生まれ
1996年神戸市入庁
2022年より現職

ハンガリーパビリオン ～建築と文化の融合～

株式会社総企画設計 大阪支店長 今川与志雄



ハンガリーパビリオン
構造・鉄骨造 規模・地下1階、地上3階
工期・2024年3月1日準備工事、3月13日着手～、2025年3月13日引渡し

■はじめに

本計画は、EXPO2025大阪・関西万博において、参加国が自らパビリオンの設計・建設を行う「タイプA（敷地渡し方式）」で実施されるハンガリーパビリオンの整備事業である。基本設計はハンガリーの設計事務所ZDA（Zoboki Design & Architecture）が担当し、株式会社総企画設計は、技術コンサルティング、実施設計および工事監理を担っている。施工は、ハンガリーの建設会社Bayer Construct Zrtと、日本の建設会社である株式会社橋本組（静岡県）が共同で手掛けている。

■国際的な国家プロジェクトへの挑戦

●プロジェクトを成功させるための3つの課題とその解決

2日間にわたり、ハンガリー側との初の対面打合せを実施し、デザイン理念および基本設計内容の説明を受けた。非常に優れた設計内容であったが、以下の3点が主要な課題として挙げられた。

1. 法令遵守

海外設計者は日本国内の法令に精通していないため、設計内容を日本の建築関連法規に適合させる必要があった。

2. 施工実現性の確保

日本国内の建設会社が見つからないという課題があり、日本で調達可能な材料を用い、日本の施工者が対応しやすい設計内容とする必要があった。

3. スケジュールの最適化

2025年4月13日の開幕日に間に合わせるため、複雑な申請プロセスを含めたプロジェクトスケジュールの見直しが求められた。

これらの課題を解決するため、ZDAに対し技術コンサルティングを実施し、毎週WEB会議を通じてプロジェクトの実現方策について協議を重ねた。

まず、設計内容の法令適合性を確保するため、基本設計のリーガルチェックおよび博覧会協会が定める設計ガイドラインとの適合性確認を実施し、それらをZDAが基本設計に反映した。

当初、ハンガリーパビリオンはCLTを使用した木構造として計画されていたが、施工難易度の高さに加え、木材および大工職人の不足、さらには確認申請における審査期間の長期化が懸念されたため、構造形式を木構造から鉄骨造へと変更した。また、基礎構造についても在来工法からPC工法に変更し、工事工期の短縮を図るとともに、使用材料もすべて日本国内で調達可能なものに見直した。

●複雑な申請プロセスへの対応と戦略的進行

次に、スケジュール面における最大の課題は、煩雑かつ並行的に進行する必要のある申請プロセスであった。主には以下の2種類の申請手続きを連動させて進行させる必要があった。

- ・博覧会協会への基本設計承認申請手続き
- ・仮設許可申請および確認申請手続き

手始めに、博覧会協会への基本設計承認申請を優先的に進めた。その後、仮設許可申請協議および建築確認申請協議を実施し、それらの内容を実施設計図面に適切に反映させた。同期間には、発注者をはじめ、構造設計、電気設備、機械設備、音響、舞台、展示設計など、多岐にわたる関係者との設計打合せを継続的に実施し、計画内容の整合性と実現可能性を高めた。また、プロジェクト初期からの課題であった建設会社の選定についても進展があり、最終的に株式会社橋本組が参画する見通しが立った。

これらの動きにあわせて、工事着手時期から逆算した申請スケジュールを策定し、関係各所との調整を図りながら、各種申請手続きを着実に推進した。

- ・博覧会協会への実施設計承認申請
- ・仮設許可申請
- ・建築確認申請
- ・構造適合判定申請

その後、建設会社が算出した概算工事費が予算を超過していたため、工事費削減に向けた設計変更も併せて実施した。

また、博覧会会場における各パビリオンには受電容量の上限が定められており、当初は不足分を自家発電機で補う計画であったが、ちょうどその時期に受電容量の増量が認められたため、自家発電機の設置を取りやめ、空調システム等の見直しを含めた設計変更を実施し、工事費へ反映した。申請に関する対応については、各設計関係者および行政機関との調整を経て、変更申請とするか、あるいは一旦申請を完了させるかを判断し、着工スケジュールを優先した柔軟な申請手続きの進行へとシフトした。その結果、以下のとおり各承認を取得した。

- ・2024年2月19日：仮設許可承認
- ・2024年2月29日：建築確認済証取得
- ・2024年3月13日：博覧会協会による実施設計承認

工事着工後も発注者の要望にこたえるための設計変更の予定があったため、各行政機関および博覧会協会と継続的に協議を行い、適切なタイミングで各種変更申請を実施した。このように、本プロジェクトは多くの課題を伴うものであったが、ハンガリー関係者、博覧会協会、日本の行政機関、そして日本のプロジェクトチームが一丸となって取り組んだ結果、2025年3月13日に無事建物の引渡しを完了することができた。

■主たる申請手続き

申請内容	提出先
基本設計承認申請	博覧会協会
実施設計承認申請	博覧会協会
展示設計承認申請	博覧会協会
完了証明検査申請書	博覧会協会
使用許可検査申請書	博覧会協会
仮設許可申請	大阪市
建築確認申請	ERI、消防署
構造適合判定申請	GBRC
工作物確認申請	ERI
特例承認願出書（劇場用途）	消防署
定員表交付申請（劇場用途）	消防署
危険物品の持込みの許可申請	消防署
食品衛生法営業許可	保健所

■ハンガリーパビリオンの特徴

ハンガリーパビリオンは地上3階建ての建物で、3階にはコミュニティフロアがあり、2階のレストランでは本場の伝統的ハンガリー料理、隣接するワインバーではハンガリー各地のワインが楽しめる。展示エリアの最後にはハンガリーの土産品や民芸品等が購入できるギフトショップも設けられていて、ハンガリーの歴史と文化を肌で感じることができる体験型施設になっている。

●イマーシブドーム

パフォーマーによる演出で、ハンガリー民謡の世界に入り込んだかのような幻想的な体験と没入感を得ることができる。



永遠と広がる星空の下、最新の舞台技術とライトショーの演出により、異次元に飛び込んだような感覚で民族音楽の生演奏を楽しむことができる。

●エキシビションスペース

ハンガリーの歴史や文化を紹介し、視覚と触覚を通じて理解を深める展示を提供する。



●レストランフロア「ミシュカキッチン&バー」

ハンガリーの伝統的な料理を味わえるレストランが設置され、食を通じて文化を体験できる。ハンガリー料理は、パプリカをはじめとするスパイスを効かせた濃厚な味わいが特徴。グヤーシュ（牛肉のパプリカ煮込み）やパプリカチキンなど、ハンガリーを代表する料理を本場の味で楽しむことができる。

ハンガリーは、ヨーロッパでも有数のワイン生産国として知られている。パビリオン内のワインバーでは、ハンガリー各地の厳選されたワインを楽しむことができる。特に、トカイワインと呼ばれる貴腐ワインは、「ワインの王、王のワイン」と称されるハンガリーを代表する銘酒である。



いまがわ・よしお

福井工業大学 工学部 建築工学科 建築学専攻卒業。
現在、株式会社綜企画設計 大阪支店長

小ホール空間の構造デザイン ～四万十市総合文化センターしまんとぴあ～

株式会社東畑建築事務所 構造設計室 武内大輝

■はじめに

本施設は高知県南西部『日本最後の清流』と呼ばれる四万十川が流れる四万十市に建つ文化施設である。既存のホール、公民館の老朽化に伴う再整備事業として、文化芸術活動・交流を活性化する賑わい創出の施設として整備している。

■建築計画

その中の一つの小ホールは、交流ロビーへL型に開く開口部を有しており、交流ロビーの一部として日常的に利用できるよう計画している。二重の遮音壁を閉じて利用すれば、小規模な演劇の他、様々な用途に使用できる。ガラス遮音壁だけを閉じれば、中を見せながら使用することもでき、多目的に使用できるよう計画している。

■構造計画

●共用部に面した開放的な空間

共用部に面する小ホールの隅部は柱を設けず開放的な空間になるよう計画している。また本計画では音響性能に配慮し、共用部と小ホールとの間にExp.Jを配置して構造上縁切りをしている。そのため、隅部に柱を配置しないためには小ホール側および共用部側それぞれの架構で対策を考える必要がある。

小ホール側はRC造で2階部分はほぼ無開口の壁面で構成される建築計画上の特徴を活かし、2階の耐力壁を利用した2方向の片持ちウォールガーダー構造を採用した。共用部側は2、3階で3次元的に鉛直ブレースを配置し補強する構造形式を採用した。これにより1階に柱を配置しない空間を実現させている。

●木と鉄でつくる木格子キャットウォーク

キャットウォークは豊かな市有林から採取できる四万十ヒノキをふんだんに活用する計画としている。ここでは、汎用性の高い木材活用を念頭に耐火と件を発生させない二次構造部材としての木材の活用例を紹介したい。

まず建築計画としては耐火と件を発生させない木材活用を目指し、面毎の木材の見付け面積が全体の見付け面積の1/10以下になるよう格子の割付を決定した。次に構造上有効に木材を活用するために木材と鉄骨を組み合わせたハイブリッド木格子フレームを採用した。長期および短期時に引張力が作用する部材には鉄骨にて補強する計画とした。圧縮力のみを負担する部材については、木材を積極的に活用する計画とした。最後に木材の加工および鉄骨との接合はシンプルな形式が求められた。そのため、プレートを木材で挟み込む形式と木部材をガセットプレートで接合する形式の2タイプのみを構成とした。それにより、木材にはシンプルな孔あけ加工と切欠き加工のみとし、ドリフトピンもしくは構造用ビスで鉄骨と接合できるシンプルな架構形式として整理した。

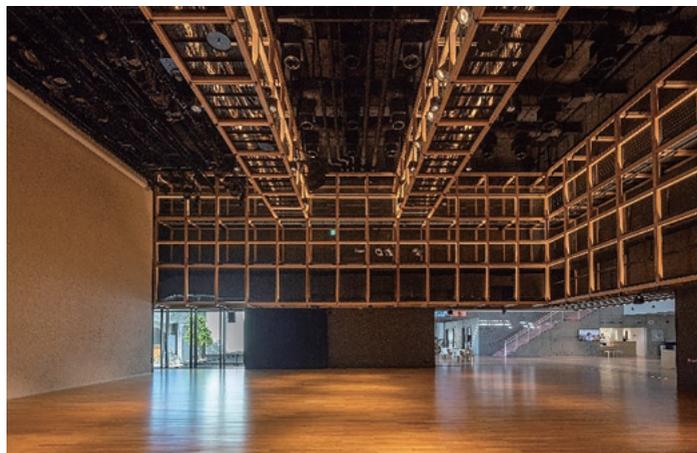


写真1 小ホール側から共用部の眺め

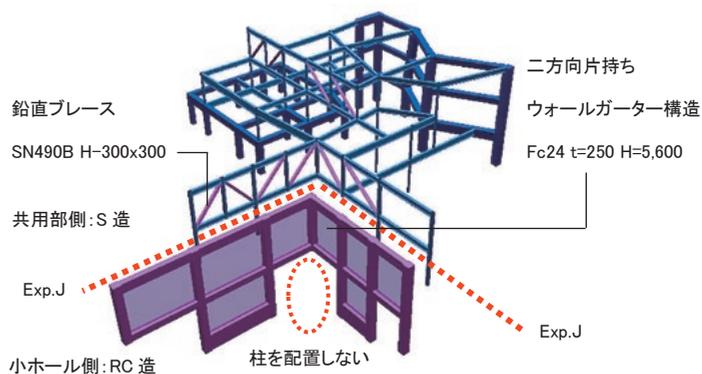


図1 小ホール廻り 構造概念図

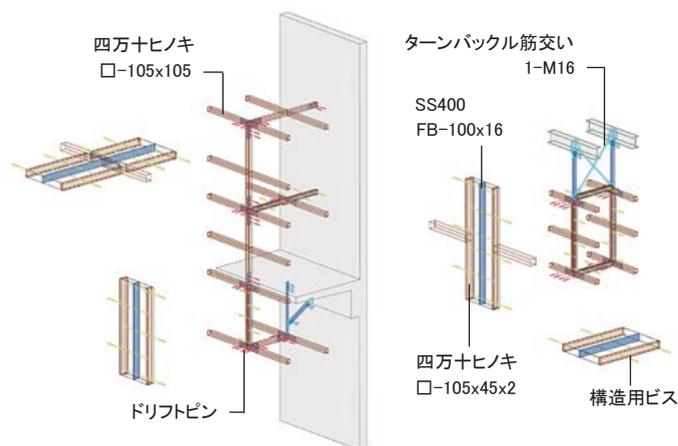


図2 木格子キャットウォーク 構造概念図



たけうち だいぎ

1989年 高知県生まれ
2015年 京都工芸繊維大学大学院 修了
2015年 株式会社東畑建築事務所 入所

『建築と社会』誌 カラー版をWEBで！

『建築と社会』の紙面がPDFファイルで読めるようになりました。
 本誌ではモノクロのページも、PDF版はカラー写真を掲載している場合があります。
 協会ホームページの会員専用ページからご覧いただけますので、ぜひご活用ください！！

ログイン方法は下記参照

会員専用ページからは『建築と社会』の創刊号より会誌の記事検索ができます。
 ★ 招待券抽選応募フォームもこちらから ★

日本建築協会ホームページ (<http://www.aaj.or.jp/>)にある「ログイン」ボタンをクリックするとIDとパスワードの入力画面になります。個人会員の方には会員証と共にIDとパスワードをお送りしています。ご不明な場合はsoumu@aaj.or.jpへお問合せください。

会誌「建築と社会」記事検索

ログイン後、「会員専用ページ」のこのボタンから記事検索ができます。年代と目次を基にしたフリーキーワード検索ができます。（記事のタイトルや執筆者名、建築物の名前など）ただしタイトル・執筆者において、旧字体、環境依存文字等は検索システム運用のため常用漢字等へ変更しています。（瀧→滝、澤→沢、實→実など）
 検索結果の「表示する」ボタンを押すと会誌1冊分のPDFファイルが表示されます。

73 世良美術館 (現・みかげ芸術堂)

設計：瀬戸本淳建築研究室

施工：大工建設

(1992年7月号)

安田徹也

神戸大学准教授

■はじめに

神戸に引っ越してから数年後、共通の特徴を持つ一連の建物の存在に気が付いた。何れも落ち着いた表情で街に気品を添えており、意識して改めて見渡してみると、同じ肌触りを持つ建物たちは神戸のそこそこに建っていた。それが私と瀬戸本淳^{せと もとじゆん}氏の作品との出会いである。今回御紹介する世良美術館^{せら}もその一つ。御影の住宅街に静かに佇む個人美術館である。

本稿の執筆に際し、設計者の瀬戸本淳氏(1947～)にお話をお伺いする事が出来た^{注1}。本稿で出典を記さない部分はすべて瀬戸本氏からお聞かせ頂いた事である。

■瀬戸本淳氏の経歴

まずは瀬戸本淳氏の経歴を確認しておこう。瀬戸本氏は神戸市灘区のお生まれ。摩耶小学校、上野中学校、神戸高校と進まれたが、中でも1929年竣工の摩耶小学校と1938年竣工の神戸高校の校舎は瀬戸本氏にとって建築的な原体験となった。残念ながら摩耶小学校は1990年に解体。神戸高校も解体の危機に直面したが、こちらは保存運動により

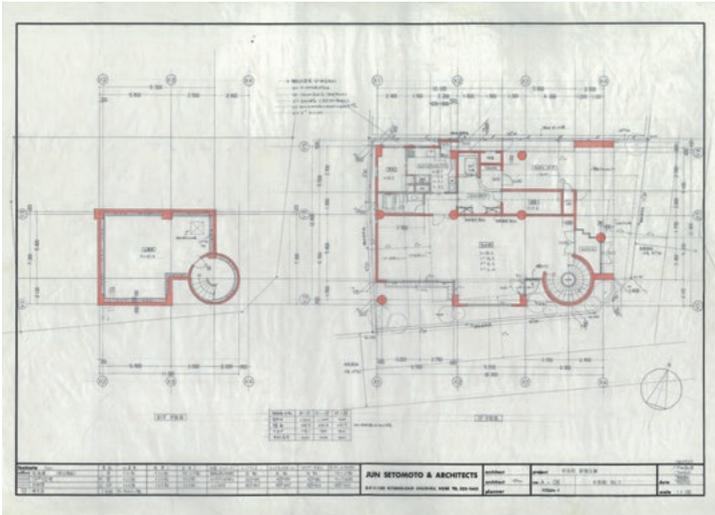
部分保存されて今に至る。瀬戸本氏もこの保存運動に携わった^{注2}。また神戸高校の同窓会館は1956年竣工の建物だが、2011年に瀬戸本氏の設計で改修されている。

閑話休題、瀬戸本氏は高校の美術部の先輩の影響もあって神戸大学の建築学科に進学。鳥田家弘^{とりた いえひろ}教授・嶋田勝次^{かづじ}助教授の「建築意匠講座」に所属した。卒業設計として「アーバンエントリー計画」を提出し、1969年3月に卒業。同年4月に鹿島建設の設計部に就職し、翌1970年に安井建築設計事務所(以下安井事務所)に移った。

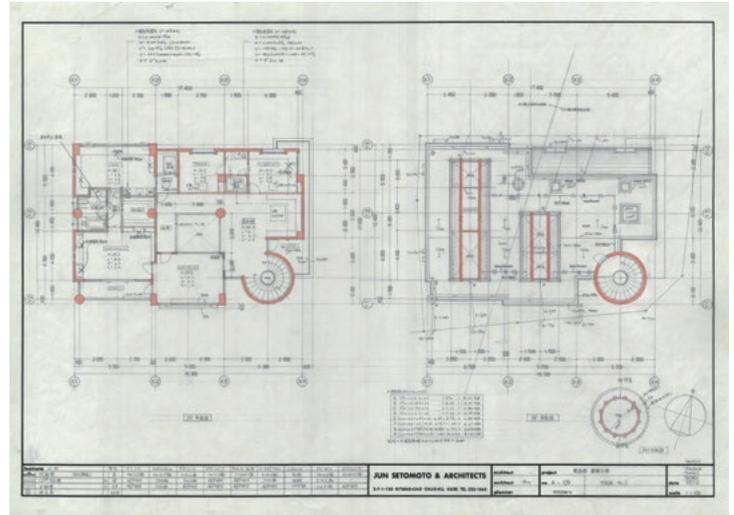
安井事務所では初め野村裕二氏(1939～)の下で1971年竣工の明石市民会館の大ホール・中ホール・小ホールの展開図を担当した。その後サントリーの仕事を担当する班に配属され、大阪府島本町若山台にあった1974年竣工のサントリー中央研究所を担当。24～25歳の瀬戸本氏がサントリーの研究所の所長と直接話し合っけて設計を詰め、外観は安井事務所の佐野正一^{しょういち}社長(1921～2014)の意見で「ウスキー色」に決めた。建物の正面中央に階段とエレベーターを納めた四角いコアを45度に振って配し、それがあたかも塔の様に聳え立つ。塔を印象的に配するのは後年の作風とも共通する点である。



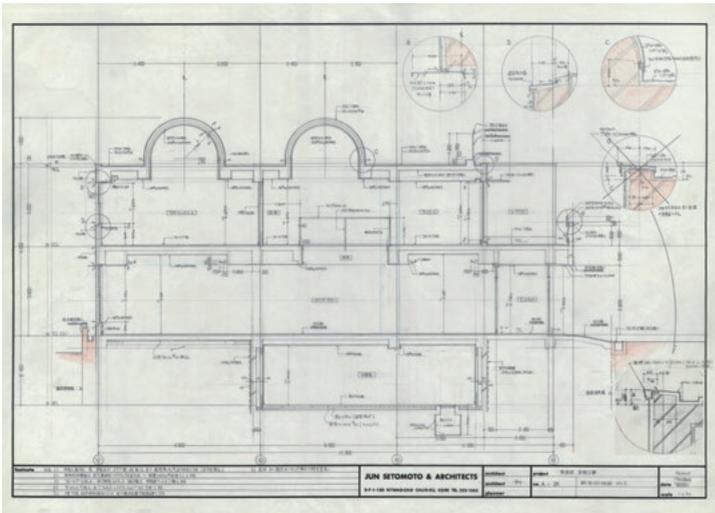
①世良美術館を南東から見る。東側の入口はコンクリート打ち放しの「大門」とする。南東隅には円塔がある。外壁は二丁掛タイルを縦使い。



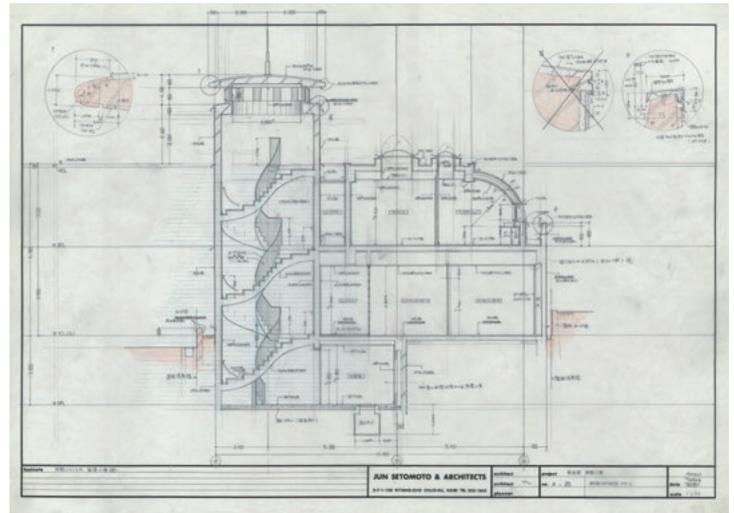
②平面図No.1 1/100 瀬戸本淳建築研究室 1990年9月27日



③平面図No.2 1/100 瀬戸本淳建築研究室 1990年9月27日



④断面詳細図No.1 1/50 瀬戸本淳建築研究室 1990年9月27日



⑤断面詳細図No.2 1/50 瀬戸本淳建築研究室 1990年9月27日

図版出典 ②～⑤：瀬戸本淳氏所蔵 ①：筆者撮影（2022年1月） ⑥～⑯：筆者撮影（2025年3月）

しかし、安井事務所の同僚で親友でもあった小林恒氏（1944～2016）が一足先に独立して仕事を始めていたのを見て、瀬戸本氏も独立を決意。1977年に神戸市北野に瀬戸本淳建築研究室を設立した。初期の作品に1981年竣工の西宮市羽衣町のバートンホールがあるが、その喫茶店でアルバイトをしていたのが後に瀬戸本氏の右腕となる大土呂巧氏（1958～）である。その後、1984年に株式会社に改組し、1999年に神戸市海岸通りの神戸郵船ビル（現、神戸メリケンビル）に事務所を移転。そして2020年に瀬戸本淳建築研究室を閉鎖し、既に2005年に独立していた大土呂氏の会社に合併する形で事業が引き継がれた。

■世良美術館の建設まで

その瀬戸本氏が手掛けた世良美術館は、世良臣絵氏（1911～2009）の自宅兼私設美術館である。世良氏はピアノ教師であると同時に小磯良平（1903～88）に師事する画家でもあった。その小磯氏が亡くなる10年ほど前、世良氏は小磯氏にこう提案した。神戸市東灘区住吉山手の小磯氏のアトリエの敷地内に^{注3}、個人美術館を建てたらどうか。それに対して小磯氏は、逆に「ここは足の便が悪いから、それよりも君のところに建てたらどうか」と世良氏に美術館の建設を勧めたのだという^{注4}。その後も小磯氏は、世良氏と一緒にスケッチ旅行に行く時などに「あなた

は、いつかいい美術館を創りなさいね」と言っていたそうである^{注5}。

それが実現した直接のきっかけは、御影で進んでいた区画整理事業であった。小磯氏没後の1990年、世良氏は自宅の建て替えを考えていた事もあり、土地の一部を提供するのに併せて、庭にしていた自宅北側の土地100坪ほどを分筆して売却した。時あたかもバブル期の絶頂の頃である。この時に予想以上の土地代が得られたため、世良氏の念願だった美術館建設が実現可能となったのである^{注6}。

瀬戸本氏によれば、世良氏はまず大工建設社長の西宮章泰氏に相談したのではないかと、との事。その西宮氏を介して瀬戸本氏に設計依頼が舞い込んだ^{注7}。図面の日付を見ると、最終的に設計案が固まったのは1990年9月の事である。

■建築的な特徴

それでは世良美術館を外観から見ていこう。東側の建物正面にはコンクリート打ち放しの門が形作られているが、これは瀬戸本氏が中国を旅した際の見聞の影響であるという。中国では住宅の入口の門を「大門」と呼ぶ事が多い。それに感化され、建物の正面には大きい門を設ける事を意識する様になったそうである。実際に瀬戸本氏の作品の多くに「大門」を見出す事ができる。



⑥1階を北東から見る。



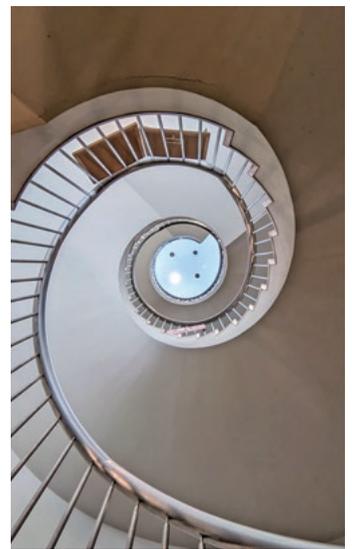
⑦1階を北から見る。開口部から庭の草花が見える。



⑧1階を西から見る。上部に吹き抜けあり。



⑨南側の庭を東から見る。



⑩螺旋階段を1階から見上げる。

続いて外観を特徴づけるのは南東隅の円塔だが、これも瀬戸本氏が以前から試みていた表現である。1989年竣工の塩屋の住宅に設けたのが最初で、その後も1995年竣工の月光園鴻臚館（神戸市北区有馬町）や1997年竣工の兵庫県司法書士会館（神戸市中央区楠町）などでも印象的な円塔を見る事ができる。

これらの円塔のモチーフとなったのは三ノ宮にあった神戸阪急ビルであった。阿部美樹志設計で1936年竣工。阪急三宮駅が入るだけでなく、阪急シネマ、阪急会館、阪急文化劇場という3館の映画館が入る複合施設だった。残念ながら阪神大震災で大きな被害を受けて解体されてしまったが、瀬戸本氏が子供の頃は電車に乗ったり映画を見たり、神戸阪急ビルには「夢が凝縮されていた」という^{注8}。

また御影公会堂の影響も指摘出来るだろう。清水栄二設計で1933年竣工。やはり交差点に面して印象的な塔屋を持つ、御影のランドマークである^{注9}。こうした神戸の古い記憶を継承する形で瀬戸本作品はデザインされている。

なお世良美術館の円塔の中は螺旋階段になっている。これも瀬戸本氏が得意とするポキャブラリーの一つ。瀬戸本氏によれば、直径を4mほど確保すれば上り下りも楽で、周りの空間も豊かになり、歩いていても楽しい。ある程度大きい建物には螺旋階段を添える様にしていると

の事である。

外観のディテールで特徴的なのは二丁掛けタイル（227×60mm）を縦使いして小口ウマ貼りとする手法。これは円塔などの曲面の壁にも柔軟に対応できる。更に水平線が現れるので外観に安定感が生まれる点も瀬戸本氏がこの手法を使う理由である。そしてタイルは独特の^{あずき}小豆色をしているが、これも瀬戸本作品を特徴づける要素である。このタイルの色は、瀬戸本氏曰く「南イタリアの日焼けした女の子のほっぺの色」^{注10}。世良美術館のタイルは志野陶石が特注で製作した。遠目には一色だが、実は色の濃淡が微妙に異なる複数のタイルを組み合わせ、単調になるのを防いでいる。

そもそも瀬戸本氏は昔からイタリアに魅せられていた。カンツォーネ等のイタリア音楽や明るいラテン系の気質が肌に合ったのはもちろん、建築家としても若い頃から『domus』と『ABITARE』を定期購読し、海外と比較した時の自分の仕事の立ち位置を見る指標としていた。更に2025年現在もイタリア語の勉強を続け、毎年イタリアに行っている。そうした瀬戸本氏の志向が、作品に独特の奥行きを与えているのであろう。

建物の中に入ると、1階の床は一面の大理石に覆われている^{注11}。世良氏はピアノの先生でもあるので1階をピアノ演奏等に使う事は当初から想定されていたが、床が大理石なのは音響の上でも効果的だった。



⑪ 2階を北東から見る。天窗あり。



⑫ 2階を東から見る。奥に吹き抜けあり。



⑬ 2階吹き抜けを北東から見る。



⑭ 2階個室を西から見る。天窗あり。



⑮ 屋上を北西から見る。吹き抜け上部の半円の窓と塔屋を見る。

1・2階ともおおむね建物の南側が美術館、北側が世良氏のプライベート空間で、ドアは全てバリアフリーとなっている。

そして世良氏は「一年中花が咲いている自然の林の中の美術館」という条件も出していた^{注12}。庭は必ずしも広くはないが、窓を効果的に用いて緑を建物内に取り込む事で世良氏の要望に込えている。

世良美術館のオープンは1992年4月17日。小磯氏のデッサンや世良氏の絵画を展示し、併せて定期的に音楽会を開催する。ちなみに小磯良平美術館がオープンしたのも同年11月2日であった。

■おわりに

しかし2025年4月13日のコンサートを最後に世良美術館は閉館。建物も存続の危機に直面したが、谷恵美子氏（1958～）が新オーナーとなり、改装工事を経て6月8日にみかげ芸術堂として新たなスタートを切る事ができた。ちなみに同日の柿落としコンサートは瀬戸本氏の「オー・ソレ・ミオ」のサクソ演奏から始まった。そしてこれからも、様々な文化や芸術がここから発信されるに違いない。

本稿の執筆に際し瀬戸本淳氏には貴重なお話をお聞かせ頂きました。世良美術館（当時）の武田昌子氏には建物見学や資料閲覧の御便宜を頂き大変お世話になりました。記して謝意を表します。

- 注1) 聞き取りは2025年7月10日に瀬戸本淳氏の自宅にて行った。
- 注2) 瀬戸本氏は「神戸高校の校舎を考える会」に参加し1997年8月には日本建築家協会近畿支部兵庫会会長として兵庫県知事員原俊民宛に「県立神戸高校の校舎を登録文化財にしたい旨のお願い書」を提出している。『ロンドン塔は残った』（神戸高校の校舎を考える会 2003年）参照。
- 注3) 小磯良平のアトリエは1949年に神戸市東灘区住吉山手4-1-7に建設された。『小磯良平展』（梅田近代美術館 1981年）の「年譜」より。
- 注4) 山野英嗣「美術館散歩48 世良美術館」『日本美術工芸』687号 1995年12月
- 注5) 瀬戸本淳「世良美術館」『建築と社会』844号 1992年7月
- 注6) 『TOMIE SERA 世良臣絵作品集 自然に魅せられて』絵社 2008年
- 注7) 田中良平『パラード神戸』（ドメス出版 2009年）の「第二編 天女たちの美術館」は世良美術館をモデルにした短編小説だが、その中で、建設に際して瀬戸本氏と「関西出身で独学で建築を学び、コンクリート仕上げの建物で世界に名を広めた有名な建築家」の2人に設計案が依頼されたとの記述がある。名指しこそしていないが、後者が安藤忠雄氏を指すのは明らかである。しかし本書はあくまで小説なので史料としては使えない。安藤氏による世良美術館案があったというのは現時点では未確認情報である。
- 注8) 瀬戸本淳「生と死と楽園」（『嶋田勝次先生退官記念論集「建築・都市・人間」1995年）でも飯倉会館について「北東の角に丸い塔が建っています。まるで天と地をつなげ、宇宙、世界と交信しているさまは、実は私の建築家としての原風景だったのです」と述べている。
- 注9) 1992年7月21日付『神戸新聞』の「インタビュー」で瀬戸本氏は世良美術館の「回り階段、ドーム型屋根」のモチーフとなった物として『上流社会』（1956年）、『回転木馬』（1956年）等の外国映画や摩耶小学校、神戸高校と共に御影公会堂を挙げている。ただし『建築と社会』856号（1993年7月）95頁によれば、『回転木馬』が自身の建築のコンセプトに影響を与えていると気付いたのは最近であるとの事。
- 注10) 注9前掲記事でも瀬戸本氏は世良美術館のタイルの色を「南イタリアの美しい少女の“ほっぺ”の色をイメージしています」と語っている。
- 注11) 注6前掲書65頁で世良臣絵氏は次の様に述べている。「当初内装は御影石を基調とした黒っぽい色調を勧められました」一方で瀬戸本氏には内装に黒御影石を勧めた記憶は無いとの事である。
- 注12) 「世良美術館がオープン」『日刊建設通信新聞』1992年4月22日



活動報告：建築次世代委員会主催 建築を学ぶ学生の本音。 学生が求める「リアルな学び」とは？

日時 2025年5月29日（木）18：30～20：00

会場 日本建築協会 会議室

参加者 上山澄空さん（近畿大学）、梅原聖大さん（摂南大学）、川向宇瞳さん（神戸芸術工科大学）、川向世瞳さん（神戸芸術工科大学）、松井みのりさん（近畿大学）、松崎康太郎さん（大阪工業技術専門学校）、森下いずみさん（関西学院大学）

参加委員 中村文紀氏（東畑建築事務所）、有吉智彦氏（大林組）、浦瀬誠氏（竹中工務店）、門野陽氏（鴻池組）、川上比奈子氏（摂南大学）、朽木順綱氏（京都工芸繊維大学）

意見交換会レポート

建築次世代委員会主催の学生との意見交換会を開催しました。

集まったのは、建築を学ぶ現役の学生たちと、業界の未来を考える協会の委員たちです。学生たちは今、何を学び、何を渴望し、建築の未来に何を求めているのでしょうか。二つのグループに分かれて行われたディスカッションは熱を帯び、そこから見えてきた課題と、未来へ向けた具体的なアクションプランをレポートします。

第一部：グループディスカッションから聞こえてきた、学生たちの“リアルな声”

ディスカッションは二つのグループに分かれ、活発な議論が交わされました。そこから浮かび上がってきたのは、大学の講義だけでは満たされない、“リアルな建築”に対する学生たちの強い思いでした。



◎グループA「教科書だけではわからない。生の現場に触れたいんです。」

（ファシリテーター：朽木先生）

「完成した綺麗な建物より、むしろ足場が組まれて、中身が見えている未完成の状態を見たいです」

グループAの学生たちから一様に上がったのは、建設現場を心から見たいという熱意な声でした。彼らが求めているのは、ピカピカに仕上がった完成物件ではありません。基礎工事の様子、鉄骨が組み立てられ、配線や配管が張り巡らされるプロセスといった、普段は見ることのできない“建物の内側”なのです。



「大学の設計演習は、どうしても完成形から入ってしまいます。でも、その形がどんな骨組みで、どういう仕組みで成り立っているのか、そのプロセスを知りたいです。現場を見れば、今まで謎だった仕組みが一気に繋がるような気がします」

彼らは、大学の授業がスライドや動画を用いて工夫してくれていることは理解しつつも、「実際の現場に行ってみないと分からないことが多い」と口を揃えました。素材の質感、現場の匂い、空間のスケール感。それらは、五感でしか得られないリアルな学びだと感じています。

しかし、そうした熱意とは裏腹に、「協会が現場見学会をやっているとは知らなかった」という声も聞かれました。イベントの存在が、それを最も求めているはずの学生に届いていないという、告知のミス

マッチが浮き彫りになった瞬間でした。

さらに、彼らが望むのは一回きりの見学ではありません。「同じ建物を、工程ごとに何度も見たいです。今回は基礎、次は躯体、そして仕上げと、定点観測のように追いかけることで、建物が出来上がるプロセスを自分ごととして体験できるはずですよ」と、非常に具体的に質の高い学びへの意欲を示してくれました。



◎グループB「業界の“常識”をアップデートしてほしい。私たちに必要なのは、お金と場所と対話です。」

(ファシリテーター：川上先生)

「本当に衝撃的でした。我々が『やらなければ』と思っていることを、彼らはすでに自分たちでやっているんです」

川上先生が驚きを隠さずに語ったように、グループBの学生たちは、すでに自主的な活動を始めていました。空き家を借りて仲間とリノベーションしたり、一般の人を巻き込んだワークショップを企画したりと、自らの手で「建築業界をひらく」活動を実践していたのです。

彼らが業界に求めるものは、とてもシンプルで本質的でした。それは「資金、ネットワーク、そして場所」です。

特に、従来の就職活動への不満は大きいようでした。「合同企業説明会は、どの会社も一方的に自社の素晴らしさを語るだけで、正直つまらないです。ホームページに書いてあることの繰り返しで、本当に知りたい本音は聞けません」。彼らが求めているのは、そんな形式的な場ではありません。「もっとフラクに、本音で語り合える双方向の対話の場」を熱望していました。企業の担当者と、時にはお酒を酌み交わしながら、リアルな仕事の話や個人のキャリアについて深く語り合える機会があれば、と願っています。

彼らは、建築を通じて地域コミュニティを本気で再生したいと願っており、その真剣な眼差しからは強い意志が感じられました。その熱

意を実現するための「活動拠点（場所）」と、それを支える「資金」、そして多様な人々と繋がる「ネットワーク」を、業界がサポートしてくれないだろうかと問いかけていました。



第二部：全体討議で見えてきた、未来へつなぐアクションプラン

各グループの発表を受けて、議論は全体へ。学生たちの熱意をどうすれば業界全体の活力に変えていけるのか、具体的なアクションプランが語られました。

アクション1：告知の“壁”を壊し、学生を巻き込んで情報を発信していく。

「見学会があるなら行きたかったのに、知らなかった」という声は、協会にとって重い課題です。協会が発信する情報が、肝心の学生たちに届いていないという現実がありました。

「SNSの使い方が、僕らはまだ下手。学生の皆さんのほうが、炎上しない上手な写真の撮り方や伝え方を知っている」と協会委員が認めると、「ぜひコラボしましょう！今日の座談会の様子も、『建築協会のおじさんと喋ってきた』みたいな感じで気軽にアップしますよ！」と学生から頼もしい返事が返ってきました。

⇒まずは学生団体と連携し、彼らのSNSを通じて情報を拡散してもらうのはどうでしょうか。学生目線の「刺さる」コンテンツと一緒に創り上げるのはどうでしょう。

アクション2：「就活のため」を脱却し、キャリアの視野を広げる早期体験の機会をつくる。

「施工と設計、どちらに進むべきか分からないまま就活に突入するのは遅すぎます。もっと早い段階で現場を見て、建築の幅広さを知る機会があれば、自分の本当にやりたいことが見つかるはずですよ」

Member's Forum

活動報告の頁

この学生たちの声は、就活のあり方そのものに疑問を投げかけます。彼らが求めているのは、就活の一環としての見学ではなく、「建築の面白さをまだ知らない1、2年生こそ来てほしい」というような、「自分の未来を見つけるための見学会」なのです。

⇒低学年を対象としたキャリア発見のための見学会を企画、「設計」「施工」「設備」「材料メーカー」「積算」など、建築にまつわる多様な職種を体験できるプログラムを検討できないでしょうか。

アクション3：空き家を“生きた教材”に、産学連携の実践プロジェクトを始める。

「実は、神戸の山手にポロポロの一軒家を借りていて、学生に『好きにしていよ』と言っているんですが、なかなか手が動かないんです」と協会委員が打ち明けると、学生たちの目が輝きました。

「そういうのがやりたいんです!」「自分たちで解体から内装までやるなんて、最高じゃないですか!」

学生が主体となり、協会が専門知識でサポートする。これこそ、リアルなものづくりを体験できる最高の学びの場になるかもしれません。学生にとっては実践の機会となり、業界にとっては未来の才能を発掘・育成する場にもなります。

⇒企業が所有する遊休不動産などを活用し、学生主体のリノベーションプロジェクトを立ち上げたり、知識や技術面でサポートし、完成後は活動拠点として活用するなど、持続可能なモデルを構築など検討することは可能でしょうか。

アクション4：本音で語り合うために、「飲み会」という名の最強のコミュニケーションの場を設ける。

議論の最後に学生から出た、「飲み会をメインに、企業の人と話せる

企画があれば絶対行きたいです」というストレートな提案に、会場は温かい笑いに包まれました。

「堅苦しい名刺交換はいりません。美味しいものを食べながら、リラックスした雰囲気です話したいんです」。この一言に、彼らが求めるコミュニケーションのすべてが詰まっているようでした。一方的な説明会ではなく、人と人の血の通った繋がりがこそが、彼らの心を動かすのではないのでしょうか。

⇒従来の企業説明会や座談会の形式ではなく、懇親会や食事会など、フランクなコミュニケーションが生まれる場を積極的に設けていくことが、有効な手段となりそうです。

おわりに

今回のディスカッションは、建築業界の未来を担う学生たちが、驚くほどの熱意と行動力、そして明確なビジョンを持っていることを改めて教えてくれました。彼らはもはや、教える待つ「受け手」ではありません。自ら課題を見つけ、仲間と繋がり、業界をより良くしようと行動する「主体」なのだと感じます。

彼らの「リアルな建築に触れたい」という切実な願いに応え、その熱意を具体的なアクションに繋げていくこと。それこそが、日本建築協会をはじめとする業界全体の使命ではないでしょうか。



左から川向宇瞳さん、川向世瞳さん、松井みのりさん、森下いずみさん、梅原聖大さん、上山澄空さん、松崎康太郎さん

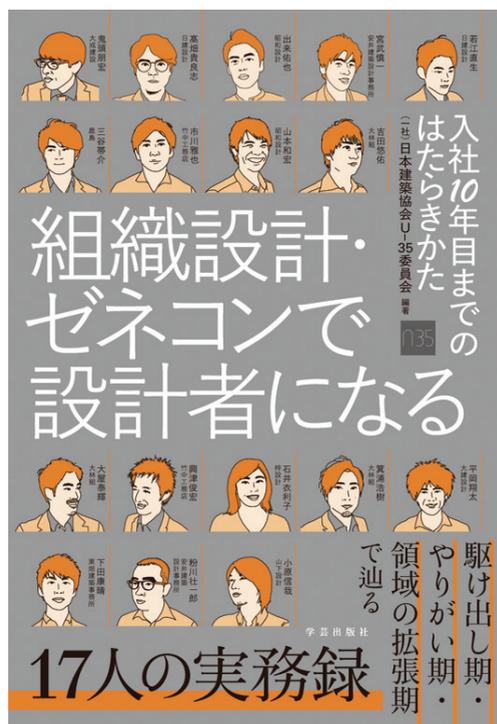
(文責 建築次世代委員会委員長 菅原幸也)

日建設計コンストラクション・マネジメント)



『組織設計・ゼネコンで設計者になる』

販売中



組織設計事務所やゼネコン設計部で働く社会人1～10年目の若手設計者たちは、日々の仕事にどんなやりがいを感じ、どんな壁にぶつかって成長していくのか。建築・都市プロジェクトの最前線で働いてきた経験や学びを共有し、所属組織を超えて互いに切磋琢磨する日本建築協会 U-35 委員会のメンバーが、リアルな実体験を持ち寄る。

組織設計・ゼネコンで設計者になる
入社10年目までのはたらきかた

(一社)日本建築協会 U-35 委員会 編著
四六判・224頁・2200円+税・学芸出版社

会員特別割引販売

購入ご希望の方は hensyu@aj.or.jp へご連絡ください

1章 無我夢中の駆け出し期 (1～3年目)

- ・ 建築は無数の対話のできている
- ・ だれよりも早く手を動かす
- ・ 「20年先」を提案する設計者になる
- ・ 施主のイメージから可能性を広げる力
- ・ コンセプトを見える化してコラボレーションする

座談会① 自分の無知を思い知らされる駆け出し期
社会を見つめ、「建築」の領域を拡張する
社外活動コラムⅠ 学生と一緒に次世代の空間を構想する

2章 難局こそやりがい期 (4～7年目)

- ・ 先入観を乗り越える楽しさ
- ・ ベテランに支えられつつプロジェクトの舵を取る
- ・ ミリ単位の調整でアイデアを実現する
- ・ 一歩踏み込んだデザインをチームで実現する
- ・ 工業デザインの精度でゼロから寸法を問い直す
- ・ ニーズをシーンに変換するユーザーヒアリング

座談会② 自信を掴みつつ、葛藤も生まれるやりがい期
社外活動コラムⅡ まちに飛び出てフィールドワークを行う

3章 デザイン領域の拡張期 (8～10年目)

- ・ 前例のないディテールを編み出す
- ・ 計画に潜在する公共性をデザインコードにする
- ・ 積層型大規模木造のロールモデルをつくる
- ・ 組織のチームプレーを見つめ直す
- ・ チームを導くトータルディレクション
- ・ 事業性を満たしつつ一歩先の価値を提案する

座談会③ 自らの責任のもと、多角的な視野で動ける拡張期
社外活動コラムⅢ 時代のニーズを探り、自らまちを楽しむ
社外活動コラムⅣ 建築の外側で、業種を超えて社会を考える
時代の変化と建築、設計者

(一社)日本建築協会 U-35 委員会



日本建築協会内の若手設計者を
中心に、主に組織に属する概ね
35歳以下の設計者で構成され
る。関西を拠点に、建築におけ
る多様な価値の発信を目的とし
て組織を超えたプラットフォーム
づくりや都市のフィールド
ワークなどを行う。

U-35 委員会 HP
(書籍詳細はこちら)



万博での大阪ガスのメタネーション実証について

大阪ガス株式会社 エンジニアリング部 横山晃太

■はじめに

当社は、2021年1月に「カーボンニュートラルビジョン」¹⁾を公表し、2050年のカーボンニュートラル実現への挑戦を表明した。その後も2023年3月に「エネルギートランジション2030」²⁾、2025年2月に「エネルギートランジション2050」³⁾を公表し、実現へのロードマップをより明確にしてきた。それらに記載の通り、当社は都市ガスの脱炭素化に関して、都市ガスの主原料である天然ガスから「e-メタン」への移行を目指して様々な活動を進めている。e-メタンとは、水素とCO₂を合成して得られるメタンのことであり、水素キャリアの一種でもある。天然ガスとe-メタンとはほぼ同じ成分（それぞれ主成分がメタン）であることから、既存の都市ガスサプライチェーンをそのまま利用した供給が可能となるため、天然ガスからのシームレスな移行ができる。

e-メタンの社会実装に向けて、メタネーションの大規模化や高効率化を目指した複数の技術開発や実証を実施中である。本稿で紹介する大阪・関西万博会場内で実施する「生ごみを主原料としたe-メタンの製造・利用実証」もその一つであり、本実証は環境省委託事業「既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築実証事業」として実施している。製造したe-メタンは会場内の迎賓館厨房や熱供給設備などで実際に利用しており、まさに万博の重要な意義の一つである「未来社会の実験」を行っている。

■大阪・関西万博会場でのメタネーション実証

生ごみや下水汚泥を「メタン発酵」させると、微生物がそれらに含まれる有機物を分解し、最終的にバイオガスが得られる。バイオガスはメタンとCO₂との混合ガスであり、以前からバイオガス中のメタン（以後、バイオメタン）は、ボイラー燃料、発電燃料、自動車用燃料、都市ガス燃料として利用されるケースがあった。一方、バイオガス中のCO₂に関してはこれまでほぼ利用されてこなかった。そこでe-メタンの原料としてこのバイオガス中のCO₂に着目し、生ごみや下水汚泥（廃棄物系のバイオマス）由来のe-メタンの製造及び利用の検討を行った。

万博会場内の実証試験のフローを図1に示す。生ごみは会場等から毎日1トン受け入れ、メタン発酵槽にて約5Nm³/hのバイオガスを製造する。水素については、証書付きのグリーン電力を購入し、オンサイトで水の電気分解を行い、16Nm³/hの水素を製造する。また、CO₂原料としては、バイオガスだけではなく、RITE（公益財団法人地球環境産業技術研究機構）が実施するDAC（Direct Air Capture）で得られるCO₂、エア・ウォーターが実施するCO₂回収実証（ボイラー排ガス中のCO₂回収）で得られるCO₂、さらには日本館で得られるバイオガス精製後のCO₂を最大合計2Nm³/h受け入れる。基本的にはRITE、エア・

ウォーター、日本館それぞれの運転計画に沿ってCO₂を受け入れている。これらの原料（バイオガス、H₂、各CO₂）をメタネーション設備に供給し、e-メタンを最大7Nm³/h製造する。製造されたe-メタンにグリーン証書付きLPG（液化石油ガス）を添加して都市ガスと同じ熱量とした後、シクロヘキセン添加による付臭を行い、迎賓館及び熱供給設備（ガスコージェネレーションやガス吸収式冷凍機）へ供給する。会場内から原料を調達し、製造したe-メタンは会場内で利用する形での実証を行うことで、e-メタンの地産地消的なモデルの一つとして示したいと考えている。

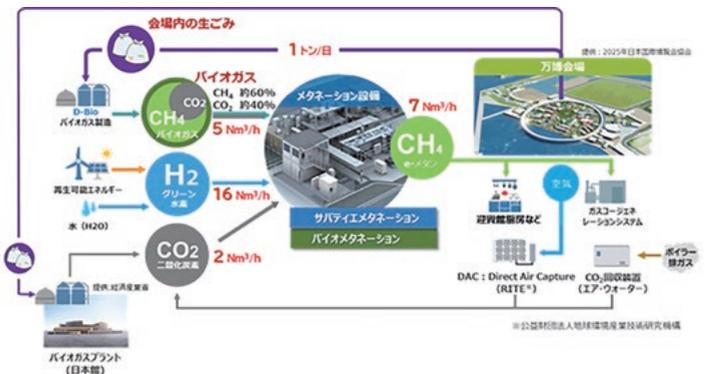


図1 万博会場内の実証試験のフロー（設備能力）

以下、主たる要素技術について概要を記載する。

【メタン発酵技術】Daigasエネルギー株式会社の「D-bioメタン」を採用した。高温タイプ（50°C～55°C）の湿式メタン発酵技術であり、商用機として数件の実績がある。

【電気分解技術】カナデビア株式会社のPEM（Proton Exchange Membrane）型の電気分解技術を導入した。水素製造能力としては最大20Nm³/hである。

【バイオメタネーション】微生物（メタン菌）の力を用いてH₂とCO₂からメタンを合成するものである。当社がラボ試験で得られた結果から今回スケールアップしたものを設計・建設しており、本実証にて運転データを取得し、性能確認を行う予定である。

【サバティエメタネーション】触媒を用いてH₂とCO₂からメタンを合成するものである。カナデビア株式会社の技術を適用しており、本実証規模では十分な実績がある。等温式反応器の2段構成となっており、出口ガス中のメタン濃度はおおむね97%程度以上となる。等温式反応器とはシェル&チューブ型の反応器で、チューブ内に触媒が充填されており、シェル側には熱媒油が循環され、メタネーション反応で発生する熱を熱媒油が除去する仕組みとなっている。本実証では、熱媒油が回収した熱をメタン発酵槽の保温に利用する取り組みも実施する。

■実証試験設備の建設完了及び「化けるLABO」の竣工

万博会場内での本実証設備の建設は、2024年8月から開始し、2025年2月に完了した。図2に本設備の写真を掲載する。建設完了後は、各機器の立ち上げや試運転を実施したのち、3月からe-メタンを製造し始め、会期前の3月下旬に迎賓館厨房でe-メタン燃焼試験を実施したが、無事に終了した。e-メタンと都市ガスとの切替試験も行ったが、目視では全く気付かないほどスムーズに切り替わることを確認できた。2025年4月13日の万博開幕後も、e-メタンを順調にお使いいただいている。2025年6月1日時点では、累計約3000m³のe-メタン製造を行った（標準世帯で1日約1m³の都市ガスを消費）。



図2 メタネーション実証設備「化けるLABO」写真



図3 迎賓館厨房でのe-メタン燃焼試験写真

RITEのDAC設備、当社のメタネーション設備、エア・ウォーターのCO₂回収設備は、万博の中で「カーボンリサイクルファクトリー（CRF）」と位置付けられており、2025年3月11日に万博協会主催でCRFの完成記念式を行った⁴⁾。CO₂がe-メタンというエネルギーに変化する（化ける）仕組みを大人から子供までわかりやすく見学してもらえるような思いも込め、当社の設備は「化けるLABO」という名称とした。具体的には図に示すような、アテンダントによる説明、パネルによるフローの図示、タブレット端末を用いた拡張現実（AR）などを活用して、e-メタンのプロセスをどなたにも理解していただけるように紹介している。2025年6月1日時点では、累積1,000人超の方々に見学をいただいた。



図4 「化けるLABO」での見学イメージ図

■おわりに

これまで述べたとおり、万博会場では未来のエネルギーであるe-メタンの社会実験を行う。e-メタンはその燃焼時にCO₂を排出するが、原料として廃棄物系バイオマス（生ごみなど）や回収したCO₂を利用すればカーボンニュートラルな燃料であることを示していきたい。またその利用時には、現在の都市ガス機器そのまま利用できることも訴求していく。既に老若男女含め1,000人を超える方々にご見学いただき、たくさんのポジティブな反応やコメントをいただいている。コストやスケールアップなど含め、社会実装には課題があるが、万博で未来のクリーンエネルギーとしての「e-メタン」の認知度を高め、様々なステークホルダーの方々と引き続き社会実装に向けた前向きな議論を継続していきたい。

参考文献

- 1) 大阪ガス株式会社プレスリリース、「Daigasグループ カーボンニュートラルビジョンの策定について～2050年脱炭素社会実現に向けた挑戦～」、2021年1月25日、https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2021/1291446_46443.html
- 2) 大阪ガス株式会社プレスリリース、「Daigasグループ エネルギートランジション2030の策定について」、2023年3月9日、https://www.osakagas.co.jp/sp/company/press/pr_2023/1720418_54097.html
- 3) 大阪ガス株式会社プレスリリース、「Daigasグループ エネルギートランジション2050の策定について」、2025年2月27日、https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2025/1786064_58387.html
- 4) 大阪ガス株式会社プレスリリース、「大阪・関西万博会場内においてe-メタン製造（メタネーション）実証設備「化ける LABO（ラボ）」を竣工～当社初、クリーンガス証書制度に基づく「クリーンガス製造設備」の認定を取得～」、2025年3月13日、https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2025/1786486_58387.html



よこやま・こうた

1997年 大阪ガス株式会社入社
2025年 同社エンジニアリング部CNM開発チームマネジャー

個人会員の皆さまへ

ご応募お待ちしております。招待券プレゼント！

応募フォームは協会ホームページの会員専用ページ内にあります。

応募期限は毎月20日、厳正に抽選して当選者を決定します。(初回申込者を優先いたします。)

①

5組



ひろしま国際建築祭 2025
Hiroshima Architecture
Exhibition 2025



デザイン：UMA / design farm | 左から●Yasuhiro Ishimoto, Hiroshima Peace Center (Tange Kenzo), c.1954, The Museum of Art, Kochi ©Kochi Prefecture, Ishimoto Yasuhiro Photo Center ●Studio Mumbai [LOG] ©Ken'ichi Suzuki ●Clouds Architecture Office / Space Exploration Architecture [Mars Ice House] ©Clouds AO/ SEArch+

〈ひろしま国際建築祭〉は、広島県福山市と尾道市を中心に、3年に1度開催される建築文化の祭典である。今秋初開催の今回は、「つなぐ『建築』で感じる、私たちの「新しい未来」Architecture：A New Stance for Tomorrow」をテーマに、歴史、風土、景観、技術、思想など様々な視点から「建築」に触れ、考え、交わる機会を創り、ここ瀬戸内で建築文化を感じることから、みなさんと「新しい未来」像を探りたいと考えている。世界を舞台に活躍する建築家や作家が7つの会場で8つの展示を展開する。

出展建築家・作家：安藤忠雄、石上純也、磯崎新*、伊東豊雄、川島範久、高野ユリカ、SANAA / 妹島和世・西沢立衛、丹下健三*、長坂常、坂茂、藤井厚二*、藤本壮介、前田圭介、槇文彦*、山本理顕、VUILD / 秋吉浩気、Clouds Architecture Office、けんちくセンター CoAK、スタジオ・ムンバイ / ビジョイ・ジェイン、UMA / design farm (以上、50音順・*故人)

期間 10月4日(土)～11月30日(日)

※会場により会期、休館日、営業時間などが異なるので、公式サイトをご確認ください。

観覧料 3日間有効鑑賞パスポート 会場販売 3,000円
WEB販売 2,500円

*高校生以下および障害者(＋介護者1名)無料

*尾道市立美術館のみ単館チケットの販売あり

会場 広島県福山市、尾道市

+瀬戸内エリアのサテライト会場

福山/神勝寺 禅と庭のミュージアム、

ふくやま美術館 (ギャラリー)

尾道/尾道市立美術館ほか



#日本建築協会はひろしま国際建築祭2025を後援しています

②

2組

特別展「世界遺産 縄文」

京都文化博物館でどっぐ～な展覧会



重要文化財 遮光器土偶 文化庁蔵 岩手県立博物館保管
写真提供：岩手県立博物館

2021年に世界文化遺産に登録された「北海道・北東北の縄文遺跡群」。この地域には、日本最大級の縄文遺跡である特別史跡三内丸山遺跡(青森市)や特別史跡大湯環状列石(秋田県鹿角市)をはじめ、数多くの縄文遺跡がある。これらは日本の歴史と文化の成り立ちを考える上で非常に重要で、貴重な文化遺産だ。

本展では、世界に誇る縄文文化と豊かな自然環境のもとで一万年以上続いた持続可能な縄文社会について、世界文化遺産「北海道・東北の縄文遺跡群」をはじめとした遺跡から出土した土偶や装飾品を中心に紹介し、縄文人の豊かな暮らし・精神性を考える。



遮光器土偶
青森県立郷土館蔵 風韻堂コレクション

展覧会
イメージキャラクター

期間 10月4日(土)～11月30日(日)

10:00～18:00、金曜日は10:00～19:30

※入場は閉室の30分前まで

休館日 月曜日、(祝日の場合は開館、翌日休館)

観覧料 一般1,800円、大高生1,200円、中小生600円

*未就学児無料(要保護者同伴)

会場 京都文化博物館

4・3F展示室

京都市中京区三条高倉

TEL.075-222-0888



#縄文時代#縄文遺跡#縄文文化#縄文人#土偶#国宝#世界遺産

会員IDやパスワードがご不明な場合は、日本建築協会総務課 (soumu@aaj.or.jp) までお問合せください。
招待券は当協会より郵送でお届けいたします。
当選発表は招待券の発送をもってかえさせていただきます。

information

③ 山本理顕展 10組 | ーコミュニティと建築ー

2024年プリツカー賞受賞建築家の設計思想を紹介



The Circle at Zurich Airport (2020) ©Flughafen Zürich AG

建築家・山本理顕（1945-）の50年にわたる設計活動を、約60点の模型や図面、スケッチ、ドローイングを通して紹介する。

氏は、建築におけるパブリックとプライベートの境界を「闘(しきい)」と呼び、地域社会とのつながりを生む空間として重要視している。こうした思想を体現した建築は、そこに住む人々だけでなく、周辺のコミュニティ全体を豊かにできるものとして世界的な評価をあつめ、2024年には、建築界で最も荣誉あるプリツカー賞を受賞した。

代表作のひとつ横須賀美術館を会場とする本展は、氏の設計思想を総合的に紹介する、過去最大規模の展覧会となる。

- 〈見どころ1〉氏の50年にわたる設計活動を約60点の模型で立体的に紹介
- 〈見どころ2〉代表作のひとつ、横須賀美術館の空間を体験できる



©Tom Welsh for The Hyatt Foundation Pritzker Architecture Prize

期 間 11月3日(月・祝)まで
10:00~18:00

休 館 日 9月1日(月)、10月6日(月)

観 覧 料 一般2,000円、大学生・65歳以上1,000円、
高校生500円、中学生以下無料

* 高校生のうち、市内在住または在学の方は無料

* 身体障害者手帳・療育手帳・精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方と付添の方1名は無料

会 場 横須賀美術館
神奈川県横須賀市鴨居4-1

TEL.046-822-4000 (横須賀市コールセンター)



④ 5組



国際芸術祭あいち2025

灰と薔薇のあいまに

Aichi Triennale 2025:

A Time Between Ashes and Roses



Copyright © 2024 Daisuke Igarashi All Rights Reserved.
©五十嵐大介

今回の芸術祭のテーマである「灰と薔薇のあいまに」は、現代アラブ世界を代表する詩人・アドニス(カヒル)の詩の一節に由来する。戦禍を目の当たりにした彼は、それによる環境破壊を嘆いたが、同時に破壊の先に希望をも見出した。

複雑に絡み合う人間と環境との関係を、国家や領土、民族といった人間中心の視点からではなく、地質学的な時間軸から考察することで、本芸術祭は、両者が互いに信頼し、育み、補い合うための道を探る。そしてまた、灰(終末論)か薔薇(楽観論)かという二項対立論ではなく、その「あいま」にあるニュアンスに富んだ思考で世界を解きほぐそうと試みる。

多様なバックグラウンドを持つ、60組を超えるアーティスト及びグループがこの芸術祭には参加する。現代美術では、国内外の54組が新作を含む作品を展示し、パフォーマンスアーツでは、国内外の9組が先鋭的な演劇、ダンスなどの舞台芸術作品を上演する。

期 間 9月13日(土)~11月30日(日)

観 覧 料 フリーパス 1 DAYパス

一般 3,500円 同2,100円

学生 2,300円(高校生以上) 1,400円

* 中学生以下無料

* 障害者手帳等をお持ちの方と付添1名は無料

会 場 愛知芸術文化センター、
愛知県陶磁美術館、
瀬戸市のまちなか

TEL.052-971-6182



常任理事会

第3回常任理事会

7月23日(水) 17:30~19:30
協会会議室&WEB
出席者 指田会長ほか9名
議事 (1) 評議員と監事の要件について
(2) 都市景観建築賞の幹事交代について
(3) 出版委員会について
(4) 建築と社会賞について 他

編集企画委員会

第4回編集企画委員会

7月9日(水) 18:00~19:05
WEB
出席者 三宗委員長ほか9名
議事 (1) 8月号 建築デザイン分科会・状況報告
(2) 9月号 法令分科会・状況報告
(3) 10月号 施工材料分科会・状況報告
(4) 11月号 構造分科会・状況報告
(5) その他

第1回計画分科会

7月25日(金) 18:00~19:20
協会会議室&WEB
出席者 飯田幹事ほか4名
議事 (1) 1月特集号の位置づけやテーマについて
(2) その他

第3回空間デザイン分科会

7月1日(火) 19:00~20:00
WEB
出席者 黒柳幹事ほか5名
議事 (1) 8月号万博コラム報告
(2) 12月号特集について

第4回構造分科会

7月14日(月) 18:00~19:00
WEB
出席者 正野幹事ほか7名
議事 (1) 構造の頁について
(2) 8月号万博コラムについて
(3) 11月号特集について
(4) その他

環境分科会万博レポート取材見学会

7月1日(火)
大阪・関西万博会場
参加者 持留委員ほか1名

第3回環境分科会

7月2日(水) 18:00~19:00
WEB
出席者 橋本幹事ほか6名
議事 (1) 「設備の頁」の企画
(2) 10月号万博コラム取材報告
(3) 11月号以降万博パビリオンアーカイブ撮影について
(4) 10月号万博コラム記事作成作業について

第4回施工材料分科会

7月17日(木) 16:00~17:00
協会会議室&WEB
出席者 門野幹事ほか4名
議事 (1) 編集企画委員会の報告
(2) 2025年10月号特集について
(3) 編集企画委員会出席について
(4) その他

第4回法令分科会

7月17日(木) 16:00~17:30
大林組大阪本店応接室&WEB
出席者 河野幹事ほか5名
議事 (1) 2025年9月号の特集
(2) 2025年9月号の万博コラム
(3) 法令コーナー
(4) 情報交換
(5) 次回日程

第4回ひと・まち・建築小委員会

7月24日(木) 19:00~20:00
協会会議室&WEB
出席者 澤田小委員長ほか3名
議事 (1) 作品の選定
(2) 作品の掲載状況、予定
(3) gallery掲載報告、予定
(4) その他

事業委員会

第3回情報見学小委員会

7月10日(木) 18:00~19:00
協会会議室&WEB
出席者 本田事業委員長、奥村小委員長ほか14名
議事 (1) 事業委員長の交代
(2) 本年度の事業について
(3) 茶室見学会について
(4) その他

第4回CCCフォーラム

7月17日(木) 19:00~20:00
WEB
出席者 本田事業委員長、本田(隆)小委員長ほか6名
議事 (1) 事業委員長の交代
(2) 青年技術者交流会について
(3) 若手技術者フォーラム企画検討
(4) CCCフォーラムロゴマーク検討
(5) その他

出版委員会

第4回出版委員会

7月22日(火) 17:00~18:30
協会会議室&WEB
出席者 中尾委員長ほか6名
議事 (1) 既刊書籍経過報告
(2) 制作進行中の書籍
(3) 著者インタビュー記事・講習会・セミナーの企画:セミナー動画の活用について
(4) 常任理事会提示用レジュメ検討
(5) その他:9月(第5回)の日程

教育委員会

第2回史料研究会

7月25日(金) 18:00~19:10
協会会議室&WEB
出席者 橋寺委員長ほか5名
議事 (1) 「再読」の担当について
(2) 「先達に聞く」について
(3) イケフェス大阪のイベントについて

未来創生プロジェクト

第4回建築次世代委員会

7月24日(水) 18:30~19:30
協会会議室
出席者 中村未来創生プロジェクト委員長、菅原小委員長ほか3名
議事 (1) リアル見学会の検討
(2) 人に焦点を置くインタビューやイベントの検討
(3) その他

第4回U-35委員会

7月1日(火) 19:30~21:00
協会会議室&WEB
出席者 吉田リーダーほか5名
議事 (1) 活動報告の掲載について
(2) 今後の活動について
(3) その他

第4回U-35委員会

7月14日(月) 19:30~22:00
協会会議室&WEB
出席者 大屋リーダーほか5名
議事 (1) 活動計画について
(2) 事務所改修について
(3) その他

講習会委員会

第2回講習会委員会

7月10日(木) 15:00~17:30
協会会議室
出席者 寺岡委員長ほか7名
議事 (1) テキスト改訂について
(2) その他

編集企画委員会 (2025年7月現在)

Table with 2 columns: Role (e.g., 副会長, 理事, 編集委員) and Name (e.g., 大橋 巧, 北野 勝也, 河合 智寛). Includes sub-committee information like (環境分科会), (法令分科会), etc.

印刷 2025年8月25日
発行 2025年9月1日
発行人 一般社団法人日本建築協会
大阪府中央区大手前1-7-31
電話 06-6946-6981
印刷所 柳中島弘文堂印刷所
定価 1390円(税込)

©「建築と社会」誌の記事の無断転載を禁じます

**お客様の抱える問題やニーズに
より速やかに、より丁寧に対応できるように**

企画・デザイン、制作、製版、印刷

株式会社 **中島弘文堂印刷所**

本 社 〒537-0002 大阪市東成区深江南2丁目6番8号
TEL.06-6976-8761 / FAX.06-6976-8765

東京支社 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1丁目4-2 風雲堂別館ビル2階
TEL.03-3526-5580 / FAX.03-3526-5582

<http://www.n-kobundo.co.jp/>

地球環境を守り、100年建築に貢献する

NACL のアルミ表面処理

株式会社 **日本電気化学工業所**

<http://nacl.jp> E-mail: sc@nacl.co.jp

本部営業部 〒560-0036 大阪府豊中市蛍池西町2丁目7番26号 NACLビル2階

TEL (06)6843-1235(代) FAX (06)6853-1632

東京事務所 〒111-0051 東京都台東区蔵前2丁目6-7

TEL (03)3862-0978(代) FAX (03)3862-7098

年間広告のご案内

協会誌「建築と社会」では、後付部分に
広告スペースを設けております。
1年を通じて、社名広告を掲載されませんか？

掲載期間：4月号～翌年3月号までの1年間

掲載料：48,000円（消費税込み）

サイズ：1/12頁（タテ40mm×ヨコ90mm）

※毎月掲載誌をご送付します。

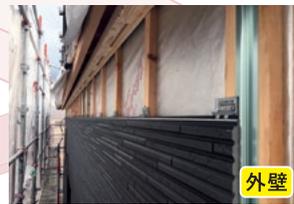
※原稿は1年間同じ原稿を使用します。

お問い合わせ先

一般社団法人 日本建築協会 中内・井筒

TEL : 06-6946-6981 FAX : 06-6946-6984 E-mail : koukoku@aj.or.jp

現場写真 でわかる 木造住宅工事 の納まり



春山浩司 著 / 玉水新吾 監修 / 日本建築協会 企画
A5判・256頁・本体 2800円+税

顧客満足につながるノウハウを
現場写真 + 図面 + ポイント整理 で
ギュッと1冊にまとめました。

設計と施工の
連絡不足で
無理な現場納めが
横行している…

職人の技量が
バラバラで、
チェックの仕方が
わからない…

そんな
施工管理者必携!

学芸出版社

〒600-8216 京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

Tel 075-343-0811 Fax 075-343-0810

http://www.gakugei-pub.jp/ E-mail info@gakugei-pub.jp



災害時にも強い
住宅地盤・基礎とは？

住宅が傾かない 地盤・基礎の つくりかた

設計者なら知っておきたい
診断・補強技術

高森 洋 著
日本建築協会 企画

A5判・216頁・本体 2700円+税

▶激甚災害時代を耐え抜くために

百戦錬磨の第一人者が、平時のみならず自然災害時も見据えた強い住宅地盤・基礎をつくるための方法を豊富な事故事例をもとに解説。設計者・施工技術者必携の入門書。

学芸出版社

〒600-8216 京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

Tel 075-343-0811 Fax 075-343-0810

http://www.gakugei-pub.jp/ E-mail info@gakugei-pub.jp