

Smart City Expo World Congress 2022 ～バルセロナ視察報告～

Smart City Expo World Congress 2022 - Report on Visit Barcelona

福本大輔¹

By Daisuke FUKUMOTO

1 はじめに

Smart City Expo World Congress 2022¹⁾ は、2022年11月15日(火)～17日(木)の日程で、スペイン・バルセロナで開催された世界最大級のスマートシティに関する国際会議である。この学会において、今後の都市開発やモビリティに関する最新動向の情報を収集するとともに、スマートシティの先進都市であるバルセロナにおいて、歩行者空間を創出している都心部を中心に視察を行った。本稿では情報収集した内容や視察した内容の概要を報告する。

2 Smart City Expo World Congress 2022について

本学会は、毎年バルセロナで開催され、社会課題に対するソリューションを提案する企業・団体が世界中から参加するスマートシティイベントである。

一般社団法人スマートシティインスティテュート(SCI-Japan)²⁾によると、2020年はCOVID-19パンデミックの影響で完全オンライン、2021年はハイブリッド開催と縮小開催が続いていたが、リアル開催がメインとなった2022年は、出展企業・団体数853、リアル参加者数20,402名、オンライン参加が28,621名となり、世界各国の関心の高さが確認された。

2022年のテーマは“Cities Inspired by People”となっており、今後の都市開発の方向性を検討していく際に参考となる情報を「技術」、「モビリティ」、「エネルギー・環境」、「ガバナンス」、「生活・包摂性」、「経済」、「インフラ・建築」、「防犯・安全」に分類しながら、多くの展示・発表があった。

特に「モビリティ」については、Tomorrow. Mobility World Congress 2022(TMWC22)として独立した形で併設されており、自転車やパーソナルモビリティ、公共交通、充電ステーション、自動運転、エア

モビリティなど、環境配慮型モビリティやEV車への対応、端末物流、未来の交通といった様々な面から革新的なモビリティに関する技術・動向が紹介された。



写真-1 Smart City Expo World Congressの会場
(IBS撮影)

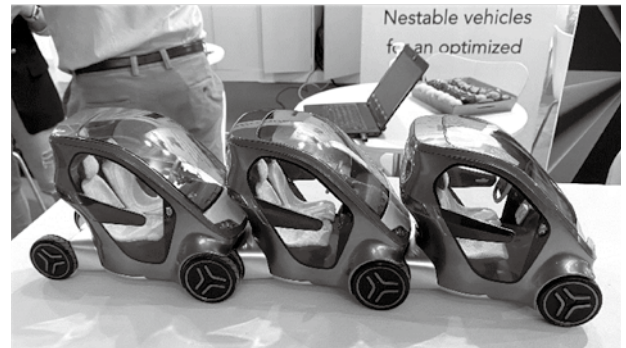


写真-2 連結走行可能な二人乗り自動運転車両の模型
(IBS撮影)



写真-3 自動配送ロボ
(IBS撮影)

¹ 東北事務所次長、都市地域・環境部門 担当部門長兼グループマネージャー



写真-4 自動運転車両を用いた無人キッチンカー
(IBS撮影)



写真-5 自動運転バスを見学する地元の小学生
(IBS撮影)



写真-6 パーソナルモビリティのセッション会場に
置かれたシェアサイクルや電動キックボード
(IBS撮影)

特に、欧州におけるモビリティに関する技術については、“Mobility Solutions”³⁾ というカタログが無料配布されており、情報を入手したい分野に関連する技術の種類やそれぞれの技術を開発・提供している事業者の紹介および連絡先などがまとめられていた。これらにより、欲しい情報にアクセスしやすくなっていることが特徴的になっている。



写真-7 “Mobility Solutions” の表紙

表-1 “Mobility Solutions” におけるカテゴリー

Challenge area (カテゴリー)	Overview (紹介されている技術・取り組み)
Active mobility	自動車利用から身体活動を促進するモード(歩行や自転車利用)に移行するための技術・取り組み
Multimodality	多様な交通手段のシームレスで安全な乗り換えとそれを促進するデジタルソリューション
Mobility infrastructure	人や物を確実かつ安全に輸送するために必要なインフラ技術
Accessibility & Inclusivity	交通と都市計画をより包括的にするデータの取得や情報提供を行うモニタリング技術など
City Logistics	都市サービスと貨物輸送の最適化を支える技術
Public realm	タクティカルアーバニズムや社会実験などの人を中心とした都市空間の再配分を行うための技術
Future mobility	自動運転やエアモビリティなどの新しいモビリティサービス
Mobility & Energy	電気自動車とクリーンエネルギーの導入による化石燃料への依存度を低減する技術・取り組み
Pollution reduction	騒音や地域の大気汚染に対する意識を高め、排出ガスを削減するための技術・取り組み

(出典：“Mobility Solutions” の記載内容を筆者が整理)

3 バルセロナの視察

(1) スマートシティとしての先進都市

Smart City Expo World Congressが開催されているバルセロナは、ICTを駆使し、様々なデータをモニタリングして、まちの課題解決につなげているスマートシティの先進都市である。バルセロナ市内には、色々なセンサーが設置され、得られた情報を一元管理しており、そのデータをもとに、まちづくりの施策を検討し、エネルギーの効率化や交通の円滑化、安全性の向上などが行われている。

(2) スーパーブロック

特に有名な施策として挙げられるのが「スーパーブロック」である。これは、これまで自動車優先で整備されてきた道路空間を歩行者優先にしていくもので、碁盤目状に道路が整備されている区画を対象として、車線数の削減と一方通行化を行い、歩行者空間を拡大するものである。

その上で、一方通行化された道路同士がぶつかる箇所（もともと交差点だった箇所）は、自動車の走行車線が交差しないように（交差点とならないように）整備され、それによってできた空間は、広場として活用され、遊具が設置されたり、ベンチでくつろいだり、楽器を演奏したりすることが可能となっている。

なお、スーパーブロックの外縁部分は通過交通等を含め多くの交通量が円滑に通行できるように多車線の幹線道路が整備され、道路機能の役割分担が面的に行われている。スーパーブロック内の一方通行道路は、当該地域の居住者等の必要最低限の人だけが利用する道路とし、ゾーン20（マイル）として制限速度が約32km/h以下に設定されているため、少ない交通量で安全性が確保されている。これにより、従来車道であった道路空間で地元の子供達が遊び、コミュニティが復活し、まちが活性化しており、社会課題に対するソリューションの一つとして進められている。

これらは、都市計画手法としては古くから考えられている施策であるが、スマートシティとして設置された多様なセンサーを用いたモニタリングデータを有効活用することで合意形成を円滑化し、政治・行政が主導して一気に進めていることは、我が国にも参考になると感じられた。



写真-8 バルセロナの都心部（遠景）
(IBS撮影)



写真-9 観光地における歩行空間と自転車空間
(IBS撮影)

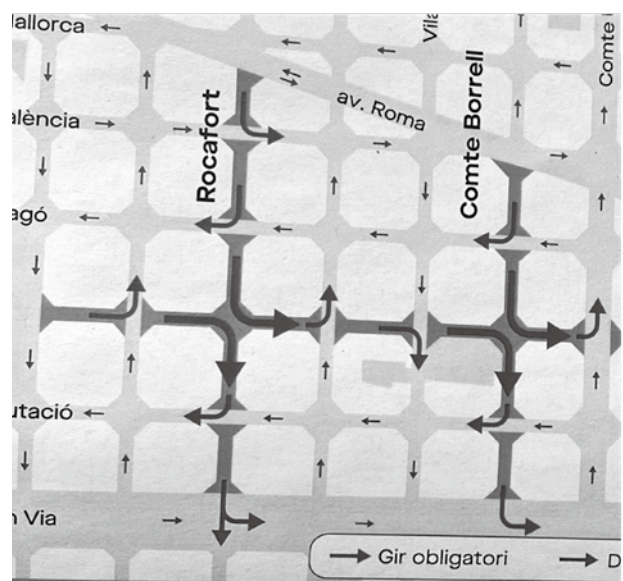


写真-10 スーパーブロックの交通規制を示すポスター
(IBS撮影)



写真-11 車線数削減による歩行空間の拡大工事の様子
(IBS撮影)



写真-14 スーパーブロックによる交差点の解消例
(IBS撮影)



写真-12 車線数削減により整備された歩行空間
(IBS撮影)



写真-15 整備前は交差点だった箇所に設置された遊具
(IBS撮影)



写真-13 車線を削減し単断面のまま植栽を設置した例
(IBS撮影)

参考文献

- 1) SMART CITY WORLD CONGRESS 公式
WEBサイト：
<https://www.smartcityexpo.com/>
- 2) 一般社団法人スマートシティインスティテュー
ト (SCI-Japan) : パルセロナ SCEWC2022
視察研修レポート
<https://www.sci-japan.or.jp/event/SCEWC/index.html>
- 3) MOBILITY INNOVATION Marketplace 5 :
Mobility Solutions, 2022.11