

【視察先3 - リスボン観光協会 (ATL)】

1. 視察目的

ポルトガル・リスボンの観光政策およびプロモーション戦略について、リスボン観光協会 (ATL: Associação de Turismo de Lisboa) より説明を受け、福岡市における観光振興の参考とする。また、リスボン市におけるオーバーツーリズム対策についても調査し、持続可能な観光の実現に向けた施策を学ぶ。

2. 視察の概要

- ①日 時 2025年1月7日(火) 15:00~16:30
- ②訪問先 リスボン観光協会 (Associação de Turismo de Lisboa)
- ③相手先 アマラル・ポルト氏 リスボン市観光協会 副会長
パシェコ・ルート氏 リスボン市 議会事務局長

3. 視察内容

(1) リスボン観光協会 (ATL) の概要

ATLは、官民連携型の観光推進団体であり、900に及ぶ公的機関および民間企業が会員となり構成されている。運営は3年ごとの選挙で選出される理事会が担い、リスボン市議会が会長職を務めている。観光業の発展、都市ブランドの向上、旅行者の満足度向上を目的とし、さまざまなプロモーション活動を展開しており、主な役割は以下のとおりである。

- ・持続可能な観光の発展を支援する
- ・観光プロモーション戦略の策定と実施
- ・文化遺産や観光資源の保護と活用
- ・デジタルマーケティングを活用したブランド戦略
- ・持続可能な観光政策の推進とオーバーツーリズム対策

(2) リスボン市のオーバーツーリズムの現状と対応

リスボン市では、観光業の急成長によりオーバーツーリズムが問題となっている。特に旧市街や有名観光地での渋滞や混雑が激しく、市民生活への影響が懸念されている。

- ・**オーバーツーリズムが市民生活に与える影響**
 - 環境面：歴史的建造物の劣化、大気汚染の増加
 - 経済面：住宅価格の高騰、地元商店の減少
 - 社会面：観光客と地元住民の摩擦、地域の文化・生活スタイルの変化

- ・**リスボン市の対応策**

観光税の導入：観光客が宿泊する際に課税し、その収益を都市整備や環境対策に充当



リスボン観光協会入口案内

入場抑制策：一部の観光地では一日の訪問者数を制限

変動価格制の導入：混雑時間帯の観光料金を引き上げ、観光客の分散を促す

住宅規制：Airbnb（民泊サービス）などの短期賃貸の制限を強化し、市民の住宅確保を優先

交通政策の見直し：公共交通の利便性を向上させ、観光客を市内各地へ分散

（3）観光プロモーションの具体策

ATLは、リスボンの観光振興のために、以下の施策を展開している。

・マーケティング戦略

観光プロダクトの充実（宿泊施設、飲食業、観光施設）

重点市場およびターゲット層の明確化

デジタルキャンペーンおよびSNS活用

各国メディアとの連携によるプロモーション

・観光インフラの強化

空港アクセスの改善

都市内交通網の整備（トラム、バス、メトロの統合計画）

文化・歴史資産の保全と観光資源化

観光案内所の拡充と多言語対応の強化

・観光産業の多角化

シティブレイク（短期都市滞在）

MICE（国際会議・展示会）

ゴルフ・自然観光

食文化・ワインツーリズム

アート・文化イベントの開催支援



観光施策について説明を受ける視察団

（4）リスボン観光戦略

ATLは2020-2026年の観光戦略計画を策定し、以下の主要方針を掲げている。

・持続可能な観光地の確立

経済価値の維持

混雑管理および住民との関係強化

環境保護のための施策導入

持続可能な観光開発に向けた法的枠組みの整備

エネルギー効率の高い宿泊施設の奨励

エコツーリズムの推進と規制の強化

・観光市場のターゲット化

高所得層や長期滞在者をターゲットにした観光商品の開発

MICE（国際会議・展示会）観光の促進

文化・歴史体験型のツアー開発

環境負荷の少ない観光商品の提供

・新空港建設を見据えた観光成長戦略

- 高単価観光商品の開発
- 新たな観光コンテンツの創出
- ターゲット市場とセグメントの拡大
- デジタルマーケティングの強化
- 旅行者の利便性向上のためのインフラ拡充

(5) 持続可能な観光推進策

観光地としての品質を維持し、持続可能な発展を実現するため、以下の施策を推進している。

- 環境負荷の低減（規制の強化、エコツーリズムの促進）
- 地域コミュニティとの協働（住民参加型観光の推奨）
- 観光客の満足度向上施策（サービスの品質向上）
- 観光税の導入とその活用（環境保護、インフラ改善）
- エネルギー効率の高い宿泊施設の奨励

(6) 重点ターゲット市場

リスボン観光協会は、市の特徴や保有財産等を踏まえ、以下の市場を重点ターゲットとし、プロモーション活動を展開している。

・地理的市場

大西洋圏（米国、カナダ、ブラジル）／欧州諸国（フランス、ドイツ、英国、スペイン、イタリア）／中東・アジア（中国、日本、韓国、アラブ諸国）

・ターゲットセグメント

- 個人旅行者（Free Independent Traveler）
- 高所得層（ラグジュアリー市場）
- 長期滞在者（リモートワーカー、デジタルノマド）
- 文化・歴史・芸術愛好者

(7) 国際連携と未来の観光

リスボン市は、ポルトガル国内随一の観光都市として、オーバーツーリズム対策についても、近隣国や各都市、国際機関とも連携している。

スペインなど近隣国との連携：観光

客の分散促進を目的とした共同プロモーション実施

ポルトガル政府観光局の「2027 サステナブル観光戦略」：環境・文化保護と経済発展の両立を目指す政策



リスボン市役所前にてルート事務局長と一緒に

Sustainable Tourism Indicators System：持続可能な観光の評価基準を設定し、都市の観光戦略の見直しに活用

4. 所見

リスボン観光協会の取り組みは、福岡市の観光施策にとって有益な示唆を含んでいた。中でも、三点についてふれたい。

一点目は、ターゲットの明確化について。リスボン市は、観光振興施策を展開する上でターゲットを明確化しており、近年のアメリカからの来街者の増加傾向をみると、効果があらわれているものと思われる。欧米諸国は比較的長期間の旅行を好む特徴があることから、経済効果が期待できることから各都市が誘客に向けて力をいれているが、リスボン市ではアメリカからの誘客に力を入れている。アメリカ（特に東海岸の各都市）からリスボン市への移動の利便性や移動時間の短さなど、欧州内の他都市よりも利便性が高いことが大きな要因となっている。高付加価値型の観光開発は、福岡市における観光消費の向上につながるものであり、パイを取り合うわけではないが、アジア諸国への観光振興のみならず、欧米豪への対策にも早々に取り組むべきと感じた。

二点目は、持続可能な観光推進について。観光振興施策については、環境保護の観点や住民との共存を前提とした観光戦略の策定が求められる。そのため、AI やデータ分析といったデジタル技術を活用し、観光客の流動をコントロールする取り組みも重要な視点とされていた。また、環境保護の視点については、リスボン市単独ではなく、ポルトガル政府の戦略を踏まえるとともに、近隣国をはじめとするEU諸国のもつ環境保護や観光戦略についても踏まえながら、観光政策を立案・調整していく必要があるとのことであった。

三点目は、オーバーツーリズム対策について。リスボン市では観光税の徴収や交通機関等への入場制限、住宅規制などの施策を実施しており、福岡市における観光地の混雑対策にも適用できるものとする。観光産業の発展による経済振興において、観光地近隣をはじめとする住民との共存は重要なテーマである。全国的に「観光客が多すぎる」「地域住人の生活が脅かされている」という声があがっており、福岡市でもその傾向は高まりつつある。リスボンの観光を司るATL副会長にその認識について確認したところ、その答えは意外であった。「問題の本質は観光そのものではなく、その管理方法にあります。例えば、住宅問題や都市の混雑は、観光の影響もありますが、それだけが原因ではありません。観光の成長が地域社会に与える影響を正しく把握し、適切な対策を取ることが必要です。」とのことで、観光から生じた課題解決のため観光振興の手を緩めるというのは違う、というはっきりとした意思を感じた。

ATL は観光産業が持続可能な形で成長するよう、都市計画やインフラ整備を行う関係機関と協力しながら、地域社会との調和を図る取り組みを進めている。「今後も、持続可能な観光の発展に向けて、質の高い観光体験の提供、新たな市場の開拓、デジタル技術の活用、そして地域社会との共存を軸に、リスボンを世界的な観光都市として発展させていく」と力強く述べていたのがまた印象的であった。リスボンの成功事例を参考に、福岡市においても、持続可能かつ魅力的な観光都市の形成を目指し、観光プロモーションの強化、インフラ整備、産業多角化を推進することが求められる。

スペイン共和国 バルセロナ市

【視察先—在バルセロナ総領事館】

日 時：2025年1月8日（水）11:30～12:00

説明者：四方 明子氏 在バルセロナ総領事館 総領事
五十嵐 祥子氏 同 首席領事

目 的：バルセロナにおける自治体運営、都市政策、日本との経済・文化交流の現状についての調査

1. バルセロナ市の概要

バルセロナ市はスペイン北東部のカタルーニャ州に位置し、人口約165万人（都市圏では約500万人）を擁するスペイン第二の都市である。地中海に面し、古代ローマ時代から交易の要衝として発展してきた。歴史的な文化遺産と先進的な都市計画が共存する都市であり、建築家アントニ・ガウディの作品群（サグラダ・ファミリア、カサ・ミラなど）は世界遺産に登録されている。

（1）経済と産業構造

観光業：バルセロナはヨーロッパ有数の観光都市であり、年間約1,200万人の観光客が訪れる。観光収入は市の経済を支える主要な要素となっている。

商業・国際ビジネス：ヨーロッパとラテンアメリカ市場をつなぐ経済拠点であり、国際見本市「MWC（モバイル・ワールド・コンGRESS）」などのイベントを開催。

スタートアップ・イノベーション：「22@バルセロナ」地区では、IT、バイオテクノロジー、デザイン産業の集積が進んでおり、欧州屈指のスタートアップ・エコシステムが形成されている。

港湾物流：バルセロナ港は地中海最大級の港であり、貿易・物流のハブとして機能。日本との貿易も盛んに行われている。

（2）自治体運営と都市政策

自治制度：バルセロナ市はカタルーニャ州の州都であり、独自の自治権を持つ。州政府と市政府が協力しながら都市政策を展開。

スマートシティ戦略：環境負荷の低減、ICT活用による交通管理、市民サービスの向上を目的としたスマートシティ政策を推進。

環境・都市開発：都市のコンパクト化を進め、公共交通の利用促進、自転車専用道路の拡充、歩行者空間の整備が進められている。

2. 在バルセロナ日本国総領事館での視察内容

（1）日本との経済交流

日本とバルセロナ間の貿易は、自動車、食品、医薬品、化学品を中心に活発に行われている。バルセロナ市への日系企業の進出が増えており、特にスタートアップ支援の環境が整っているため、新たなビジネス展開の可能性があるとされている。現在、福岡市ではスタートアップに力を入れ創業が進んでいることに触れると、総領事館側から、福岡市との経済交流の可能性について提案があった。

(2) 観光・文化交流の現状と展望

バルセロナ市では、日本文化への関心が高く、日本食レストランや日本関連の文化イベント（和食フェスティバル、アニメ・マンガイベントなど）が増加しているとのことであった。日本からの観光客数は年々増加しており、特に建築やアートに興味を持つ層が多く、観光客の増加に伴い、日本語対応のインフラ（案内板、ガイドツアーなど）の整備が進んでいるとのことであった。

(3) スマートシティ政策と都市計画

バルセロナ市は、欧州のスマートシティモデル都市の一つであり、ICT技術を活用した交通管理、環境政策、市民サービスのデジタル化が進んでいる。特に「スーパーブロック」計画（車両の通行を制限し、歩行者と自転車を優先する区域の整備）は、持続可能な都市開発のモデルとして世界的に注目されている。福岡市の都市計画との共通点・相違点について意見交換を行った。

3. 今後の展望と提案

観光・文化交流の促進：バルセロナとの観光プロモーションの共同実施や、文化交流イベントの開催を検討する。

経済連携の強化：福岡市とバルセロナのスタートアップ企業との連携や、ビジネス交流を推進する。

スマートシティ政策の知見共有：バルセロナのスマートシティ政策を参考に、福岡市の都市デジタル化を促進する。

姉妹都市提携の可能性：バルセロナとの自治体間連携を深め、観光・経済面での協力関係を強化する。



在バルセロナ総領事館前にて四方総領事と一緒に

4. まとめ

今回の視察を通じて、バルセロナ市の自治体運営、日本との経済・文化交流の現状を理解することができた。特に、スマートシティ政策や観光振興策に関する知見が得られ、福岡市との連携の可能性について具体的な示唆を得た。今後は、得られた知見をもとに、本市の各種政策に活かしていきたい。

【視察先4－NIPPON EXPRESS スペイン】

1. 視察目的

物流は国民生活や経済を支える社会インフラであるが、近年は物流の担い手不足、カーボンニュートラルへの対応など様々な課題が山積している。我が国においては、物流産業を魅力ある職場とするため「トラックドライバーの働き方改革に関する法律」が令和6年4月から施行された。一方で、これによりトラックドライバーの時間外労働に対して上限規制が適用されたことを受け、物流の停滞やコスト上昇、ドライバー不足等の問題が懸念される所謂「2024年問題」に直面し、国もこれを解消するための中長期的な取り組みを進めているところである。翻って福岡市は、卸小売業が市内総生産の2割を占め、これは全産業で最多割合という産業構成を踏まえると、国に先んじて商慣行の見直しや物流の効率化、荷主・消費者の行動変容に向けた取り組みを進めて物流の停滞を解消することが急務となっている。

以上の問題意識のもと、今回の視察は、我が国と同様の問題に直面している欧州の物流の現状および物流政策の動向について調査するとともに、その中でもバルセロナに欧州拠点の一つを置く NIPPON EXPRESS スペインにおける物流の自動化・効率化に向けた取り組みを学ぶことを通じて、福岡市が実施すべき具体的な物流関連施策を提案するための知見を得ることを目的とするものである。

2. 視察概要について

【視察項目】

- (1) 欧州の物流政策の現状について
- (2) NX スペインの取り組みについて
- (3) 物流の自動化・効率化について

【視察日時】

2025年1月8日（水）14時00分～16時00分

【視察先】

NIPPON EXPRESS スペイン株式会社 バルセロナ支店

※所在地はカタルーニャ州バルセロナ県アル・プラ・ダ・リュブラガート市

【相手先情報】

犬井健人氏（NX フランス株式会社 南西ヨーロッパ及び北アフリカ地域副社長）

松岡哲平氏（NX スペイン株式会社 バルセロナ支店 営業課長）

ジャンカルロ・デボト氏（NX スペイン株式会社 バルセロナ支店長）

3. 視察先で見聞した内容等

(1) 欧州の物流政策の現状について

① EUにおけるモビリティ戦略



NX バルセロナ支店の外観

視察の冒頭では、EUが進めている政策の中でも特に輸送モードに焦点を当てた取り組み方針として「EUにおける物流輸送のモビリティ戦略」の概要についてレクチャーを受けた。まず、輸送およびモビリティ分野の現状として大きく3点について解説があった。一点目は「温室効果ガス排出量」について。EUにおいては、2050年に域内の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする目標を掲げているが、全部門の約25%を占める運輸

部門の温室効果ガス排出量を削減するため、電気自動車や燃料電池車の普及を図るなど、さまざまな対策が講じられているとのこと。二点目は「域内総生産」について。EU内において運輸部門は域内総生産の5%（金額でいうと約130兆円）を占めており、業界の経済規模が大きいということ。三点目は「就業人口の規模」について。EU内の物流部門で働く労働者人口は約1,000万人を超える。これはEU域内の労働者人口全体の8%を占める規模であり、同分野における改革のインパクトは極めて大きい。一方で、域内の貨物輸送量は2050年までに約60%増加することが見込まれており、そのための人材確保と効率化が求められているとのことであった。

②モビリティの3つの戦略

次に、モビリティ戦略の3つの柱に関する説明があった。一つ目は「持続可能なモビリティ (Sustainable Mobility)」である。これは、現在の運輸部門で使用している化石燃料を削減していく取り組みである。具体的な目標として、2030年までに少なくとも3,000万台のゼロエミッション車(=走行時にCO₂などの温室効果ガスを排出しない車)と8万台のゼロエミッショントラックを稼働させることや、高速鉄道の輸送量を倍増させること、内陸水路を含めた短距離海上輸送を25%増加させること、2050年までに環境への影響が反映された物流価格設定を実現させることなどが挙げられている。二つ目は「スマートモビリティ (Smart Mobility)」である。これは、先に挙げたゼロエミッション車をはじめ自動運転車両の開発やMaaS (Mobility as a Service) 導入等により、交通の自動化・効率化を促進する取り組みである。具体的な目標として、様々な交通関連データを共有・活用することにより、複数の交通手段を組み合わせることで目的地までのルートや予約、決済を一括で行うサービスを実現すること、2030年までに統合された電子チケットシステムによりシームレスなマルチモーダル旅客輸送を実現させること、貨物輸送においてペーパーレス化を実現させること、2030年までに大規模な自動運転のモビリティを実現させることなどが挙げられている。三つ目は「回復力のあるモビリティ (Resilient Mobility)」である。例えば、輸送部門は先の世界的なパンデミックによって大きな影響を受けた分野の一つであるが、このような状

況下にあっても人や物資の輸送を継続できることの重要性が再認識された。有事の際にも機能する強靱な輸送ネットワークを構築するため、具体的には、EU加盟国全体で輸送インフラに対する投資を加速させること、2050年までにマルチモーダルな欧州横断の輸送網を実現してハイスピードな接続サービスを提供すること、運輸部門従事者の労働環境を改善すること等が挙げられている。

(2) NX スペインの取り組みについて

①NIPPON EXPRESS（日本通運）について

日本通運は1937年に全国の通運事業者を統合した国営企業としてスタートした。80年以上前に物流プロバイダーとしての活動を開始した、世界的に評価の高い日本を拠点とする物流会社である。陸上輸送事業に限って言えば、その起源は日本の鉄道開業を迎えた1872年にさかのぼることができる。企業収益は約20億8,000万円、従業員数は約7万2,000人、世界47か国314都市に合計733の拠点をもち、倉庫スペースは7億平方メートルを所有するグローバルカンパニーである。EU域内に関する物流事業はNIPPON EXPRESS EMEA（Europe, the Middle East and Africa）グループが担っており、本社はドイツのデュッセルドルフに所在している。EMEAにおいては、101の拠点を持つとともに、約3,400人の従業員が働いている。EUにおける物流事業の一翼を担うNXスペインの設立は1988年であり、当時はマドリッドとバルセロナに事務所が開設された。その後、スペイン全土の物流および貨物輸送市場の全体をカバーするためにビルバオ支店が開設され、バレンシアには大規模倉庫を保有している。

輸送サービスについては、航空輸送・海上輸送・陸上輸送の全てをカバーしており、商品の調達から配送、保管、加工など、サプライチェーン全体を管理する「ロジスティクス業務」はもちろん「通関事務」も行なっている。自動車産業や電機・電子産業、食品産業や医薬品産業、航空宇宙産業や鉄道産業など幅広い産業部門を得意先としており、各産業の物流ニーズに特化した輸送サービスを提供している。

②バルセロナ支店における物流倉庫（現地視察）

NXグループの概要について説明を受けた後、実際にバルセロナ支店に隣接する倉庫を視察する機会を得た。まず冒頭の説明にあったのは、「倉庫は物流センター拠点であり、単なる在庫保管にとどまらない」ということである。倉庫はロジスティクス全体をコントロールするセンターとしての機能を有しており、具体的には様々な業態をカバーする特有の情報システム（受発注業務、入出庫・在庫管理、輸配送業務における貨物トレース等）および流通加工機能（検品、値



物流倉庫内で説明を受ける視察団の様子

札付け、梱包、セット組、店舗別配送仕分け等)を提供するとともに、様々な輸送モードを活用した輸送機能を組み合わせることで、顧客企業の販売拡大を実現するための重要インフラであると力説されていた。

とりわけ目を引いたのは、新たに導入された医薬品倉庫である。NX バルセロナ支店においては、近況の医薬品需要に合わせたサービスを顧客に提供するために、GDP

(Good Distribution Practice) という医薬品の適性流通基準に関する認証を取得しているという。スペイン国内で GDP 医薬倉庫を導入したのは、荷主から貨物を預かり国際輸送に関わる手配を一貫して行う事業者(フォワーダー)としては先駆的な取組みとのことである。GDP 医薬倉庫の特徴としては、主な保管温度帯(15度~25度)に加えて保冷库(2度~8度)を保有していること、倉庫内のアクセス制限やセキュリティシステムを完備していること、倉庫から荷



新しく導入された医薬品倉庫内の様子

積みドックまで円滑な貨物移動が可能であること等が挙げられる。また、医療・医薬製品の手配に最適なオペレーション体制を備えていることも必須であり、自動 IT システムの導入、貨物の安全管理(X線検査・動植物検疫・麻薬探知犬)、監視カメラの完備等がその体制を支えているとのことであった。

(3) 物流の自動化・効率化について

① デジタル化と AI の導入

最後に、物流の自動化・効率化について、その世界的な傾向と現状に加えて、EX 社の具体的な取組みに関する説明を受けた。まず、デジタル化と AI の導入が及ぼす影響についての話では、その前提として「物流環境の 3 つの変化」を踏まえるべきだという。

一つ目は「労働力コストの上昇」である。世界的動向として、トラックドライバーや倉庫作業員の高齢化が進む一方で、若年層の労働力が不足しており、労働者の確保が困難な状況となっている。労働者の確保が困難な要因としては、低賃金、長時間労働、厳しい労働環境が挙げられる。我が国においては法改正により、トラックドライバーの労働時間に上限規制が設けられ、2024 年 4 月以降は特別条項の部分で年間 960 時間(月平均 80 時間)となった。この規制は将来的には一般側の適用を目指すと言われている。また、改善基準告示においても、年間拘束時間が上限 3,516 時間から原則 3,300 時間に、ドライバーに必要な休息時間が継続 8 時間以上から継続 11 時間を基本として 9 時間を下回らない等、トラックドライバーの労働環境是正に向けた数値基準が示されている。これにより、物流各社は追加の人員を確保する必要性が生じるとともに、将来的な賃金待遇改善の動きと併せて、結果的に物流コストが上昇するトレンドであることは明らかである。

二つ目は「自動化とロボティクスへの移行」である。自動倉庫システムの普及により、効率的な在庫管理が可能となってきた。また、倉庫内でのピッキング作業（倉庫内の商品を伝票や指示書に基づいて選別して指定の場所へ集める作業）をロボットが行うことで、作業効率が飛躍的に向上することが期待されている。さらに、自動運転の取り組みについては、2021年2月に国土交通省・経済産業省が「トラック隊列走行実験」を行っており、この時に新東名高速道路上の約15km区間において、後続車の運転席を実際に無人とした状態でのトラックの後続車無人隊列走行技術を実現している。車両製作はいすゞ・日野・三菱ふそう・UDトラックスの大型4社が担い、この4社共同開発のCACC（Cooperative Adaptive Cruise Control：車々間通信を用いた定速走行・車間距離制御装置）を搭載した世界でも先端の隊列走行実験であった。このように、自動化とロボティクスへの移行が今後は急速に進んでいくことが予想されている。

三つ目は「ビッグデータ活用とAIへの移行」である。この点については物流業界に限った話ではないが、AIを活用した需要予測は、過去のデータや市場のトレンドを分析し、将来の需要を高精度で予測することが可能なレベルまで来ている。例えばNXグループでは、トレンドの移り変わりが早く需要の予測が難しい小売業界などを中心に、販売物流領域における効率化に取り組んでいる。AIなどの最新のデジタル技術を活用して、顧客が保有する商品販売データとNXグループが蓄積してきた豊富な物流実績データを連携させることで、精度の高い需要予測モデルを構築している。このモデルに基づいた物流計画の実証実験を開始し、現場の作業効率化を図っているところである。

②物流配送網の再構築

上記で説明した物流の自動化・効率化の流れを踏まえて、顧客に対して「物流配送網の再構築」を提案することがNXグループの核となる取り組みの一つである。M&Aによる拠点統廃合や競合企業との差別化といった経営戦略に関わる分野だけでなく、関税・貿易ルールの変化や生産地・需要地のシフトといった外部環境の変化、拠点運営コストや配送コストといったコスト面からのアプローチなど多くの変動要因が存在する中で、今やサプライチェーンの改革は



会議室で説明を受ける視察団の様子

「部分最適」ではなく「全体最適」を実現することが求められている。この「全体最適」に向けたサービスを提供できることがNXグループの強みである。

NXグループが提供しているサービスとして、3PL（Third Party Logistics）というサービスがある。これは、一般的に荷主に対して調達・製造・配送・販売といったすべての行程を踏まえたトータルの物流改革を提案し、包括して物流業務を受託し遂行することを指す。基本的には、荷主と運送業者という「利益相反」する関係による不

都合を解決するために、ノウハウを持った第三者が荷主の立場にたって、ロジスティクスの企画・設計・運営を行う事業だと理解されている。この 3PL について、分かりやすい事例として今日は「物流拠点の最適化」を取り上げたい。これはフィリピンの事例であるが、荷主にとって重要なことは「DC（物流倉庫）をどこに、何拠点、どのように配置するのが最適か？」ということである。私たちはグローバルに調達・製造・販売・保守することを前提として、社内リソースやこれまで蓄積されたデータおよび AI 技術を活用しながら複数の組み合わせパターンをシミュレーションして分析・提示することができる。例えば、「7 日以内の配送実現達成率をクリアするためには？」「物流コストを最適化する DC 拠点数は？」といった顧客のニーズがあったとする。当然、現在の顧客の工場数や倉庫数、販売先の場所や距離などを基本情報としてインプットするが、これに NX グループが保有する倉庫（拠点）や配送網、関連取引先の情報などを加味した上で、最適な物流網の在り方を提案することができる。場合によっては、工場の新規建設や販売先の追加・変更などを合わせて提案するケースもある。このようなサービスが高精度で提供できるようになったのは、先に紹介したデジタル化と AI の導入が進んできたことが大きな要因であることは言うまでもない。

（4）質疑応答

質問：欧州において、トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用に転換していく、所謂「モーダルシフト」についてはどの程度進んでいるのか？

回答：2030 年までに高速鉄道の輸送量を倍増させること、内陸水路を含めた短距離海上輸送を 25% 増加させることが EU 全体の目標になっており、これに沿って進んでいるとの認識。例えば、欧州は河川輸送が盛んであり、ライン川やローヌ川などで輸送船が活躍している。温室効果ガスの排出を抑えるために帆船を使った輸送実験なども行なわれている。自動車輸送については、ゼロエミッション車に転換すればいいのではないかという意見もあるが、ドライバー確保がますます難しくなっていく状況を考えると、自動車以外の輸送モードに転換していくことが望ましい。

質問：EU においては「温室効果ガスの削減」に関して非常に厳しい目標設定がなされていると感じているが、この目標設定を踏まえて NX グループはどのような取り組みを行なっているか？

回答：指摘の通り、温室効果ガス排出量の削減についてはかなり厳しい数値目標が課されてくると思っている。物流事業者に対しての具体的な数値はまだ煮詰まっていないが、あらゆる分野での電化という取り組みが現実的だろう。加えて、できる限りトラック輸送を鉄道・船舶・飛行機に転換していきたいとは思っているが、特に鉄道輸送についてはインフラ整備の計画や進捗を見なければ分からない部分もある。この点については、政府の取り組みに連動して進めて行くことになると思う。

質問：環境分野に関する規制について、競合他社の対応状況はどうか？

回答：競合他社も同様に EU の方針に従う必要があるので、当然何らかの対応をしなければならない。指摘の通り、環境分野に関する EU の方針は徹底しているが、それを踏まえて国レベルでも独自の取り組みが進められている。例えばスイスの登山鉄道に使う潤滑油は鉱物性のものから植物性のものに切り替わっているし、フランスにおいては承認を受けたガラス瓶でなければ使用禁止になっている。また、環境問題に真摯に向き合わない企業は、公共入札はもちろん、企業間取引においても排除される傾向がある。

質問：日本においては宅配事業者が自宅に届ける部分、所謂「ラストワンマイル」にロボットを導入するための実証実験が各地で行われているが、欧州における取り組みはどうか？

回答：欧州においても日本と同様に自動搬送ロボット（AGV）や遠隔型自動運転システムの導入に向けた取り組みが行われている。NX グループは既に「ラストワンマイル」の分野からは撤退しているが、この B to C 配送の自動化は非常に難しいのではないかというのが実感である。狭い道路に入り込んで、集合住宅の宅配ボックスに届けるというのはロボットにとっては至難の業ではないか。それよりも、最寄りのコンビニや駅のロッカーまで届けて、そこまで荷物の発注者が取りに行くというのが現実的だと思う。

質問：福岡市は、博多港を中心として全ての輸送モード拠点が半径 5 km 以内に集積するという強みを売りにしているが、特に海上貨物輸送量の推移をみる限りでは世界的なプレゼンスが落ちてきているのが実際である。物流事業者の視点から、福岡の物流環境をどう見ているか？

回答：福岡市の物流環境はまだまだポテンシャルが高いと見ている。特に博多港については、RORO ターミナルと JR 貨物福岡ターミナルが近接している点が重要である。この間を鉄軌道で接続すれば、荷物も呼べるし輸送モードも強化される。インフラ整備による発展の余地が大きいので、是非とも検討されたい。

4. 所見

今回の視察では、欧州の物流政策の現状、それを踏まえた NX グループの取り組み、およびその中でも物流の自動化・効率化に関する具体的な取り組み状況について幅広く学ぶことができた。視察目的の項でも述べたように、我が国は物流の停滞やコスト上昇、ドライバー不足等の問題が懸念される所謂「2024 年問題」に直面し、これを解消するために 2023 年 6 月に『物流革新に向けた政策パッケージ』を取りまとめた。この「2024 年問題」とは、我が国も指摘する通り、当該時点を乗り越えれば



ご対応頂いた犬井氏・松岡氏。視察団と一緒に

終わるという一過性の課題ではなく、当該時点から始まる構造的な課題である。また、社会において大きな存在感を有する物流にはカーボンニュートラルへの対応も求められており、これは世界共通の認識でもある。視察先のスペイン・バルセロナにおいてもそれは例外ではなく、EU が掲げたモビリティ戦略（および実現すべき将来目標）に沿って官民一体となって様々な取り組みを進めていることが確認できた。これらの取り組みおよび進捗状況を引き続き参考にしながら、我が国の物流革新に向けた取り組みを今後も注視していきたい。

特に、質疑応答の際に「博多港はまだまだポテンシャルが高い」というコメントを頂けたことは大きな成果であった。博多港国際・国内 RORO ターミナルと JR 貨物福岡ターミナルの近接性は、福岡市が 2012 年 8 月に公表した『博多港長期構想』の中でも触れられており、具体的には「この 2 拠点間を繋ぐための専用道路等の整備」についても言及されている。現時点では、福岡市は「長期構想に記載はあるが、港湾計画には記載していないので検討していない」という態度であるが、世界的な物流改革が叫ばれている今こそ、「計画にないので検討しない」のではなく、むしろ「現状を打開するために計画に書き込むことを検討する」という前向きな態度が必要であろう。福岡市には、博多港が本市経済を支えているという自覚をさらに強く持ち、世界に選ばれる港となるために「2 拠点間を鉄軌道で結ぶ」といった具体的かつ野心的な施策を港湾計画に早急に記載することで前に進めていく、そのような覚悟が求められているのではないだろうか。そう強く感じさせられる有意義な視察であった。

【視察先5ーバルセロナ港】

1. 視察目的

博多港は、九州の北部に位置し、古くから大陸との交流の窓口として栄え、周辺都市の経済成長とともに港勢を拡大し、1999年は特定重要港湾に、2011年には国際拠点港湾に指定され、九州の輸出入コンテナの半数以上を取り扱う等、九州・西日本の市民生活や経済活動を支える港として、重要な役割を果たしている。

福岡市は、2016年に「博多港港湾計画」を作成し、「日本の対アジア拠点港」として、「物流」（港湾機能の強化や港の機能再編に取り組む）、「人流」（国際旅客港として、定期旅客船の機能充実やクルーズ船の受入環境強化を図る）、「環境」（環境配慮型荷役機械の導入など低炭素型物流を促進）の3つの方針に基づき事業を推進している。

今後、福岡都市圏の人口増や半導体関連産業の集積等により、国際海上コンテナ取扱個数の増加や、クルーズ船の寄港もコロナ禍前時点の状況まで回復することが見込まれます。同時に、「物流の2024年問題」や地球温暖化対策・CO2削減の課題もあり、港湾従事者の確保に併せ、生産性向上の施策や2023年11月に策定した「博多港カーボンニュートラルポート形成計画」の着実な推進が求められている。

地中海の地理的優位性を活かし、ヨーロッパやアジア、北アフリカの諸国・港と物流・人流のネットワークを構築するとともに、欧州委員会（EU）の政策に則り、脱炭素の取り組みを積極的に展開しているバルセロナ港を視察し、博多港の今後の発展に活かす。

2. 視察の概要

①日時 2025年1月9日（木）9：00～11：00

②相手先情報

イングリッド・ボケ・サストレ 氏 バルセロナ市制度関係部長

（バルセロナ市国際戦略ネットワーク官）

モンセ・ウゲット 氏 バルセロナ港 港湾局 職員

②視察先での対応

バルセロナ港ワールド・トレード・センターにて、バルセロナ港の概略・物流・脱炭素化等の取り組みについて説明を受けた。その後、港湾局貸切船に乗船し、コンテナターミナルやクルーズターミナル等の施設や脱炭素の取り組みについて説明を受けた。

3. 調査事項（内容）について

（1）バルセロナ市における港の役割について

バルセロナ市は、ヨーロッパ大陸の南側に位置し、バズズ川とリュプラガード川に挟まれた形で市街地が広がり、市都市圏の人口は約700万人、スペインの首都マドリード市に次ぐ人口約170万人の港湾都市であり、カタルーニャ州の政治経済の中心地でもある。また、サ

グラダファミリアやランプラス通り等、多くの観光資源に恵まれ、地中海沿岸諸国や欧米の国々から多くの観光客が訪れており、人流を支える港としての役割も大きい。

カタルーニャ州は、面積は国土の6%に過ぎないが、スペイン国内の主要な工業地帯で、自動車や化学、製薬等、様々な産業が集積し、日本の自動車工場や物流企業、グローバル企業も多数進出し、国内の多国籍企業の45%が同州に集中している。日本大使館総領事館も市内に設置されている。



港湾全体の写真を見ながらの説明

(2) バルセロナ港における「貨物の価値」

カタルーニャ州はスペイン国内の主要な工業地帯であり、衣料品や食品類、テクノロジー関連品、自動車関連企業が立地しており、バルセロナ港はそれらの製品を輸出する物流拠点となっている。アフリカ大陸の北部やトルコ等のアジア大陸と近い優位性を武器に、港を介し地中海沿岸諸国との交易で発展してきている。スペイン国内の海上貿易の25%を占め(1位)、コンテナ取扱数は、国内第3位、クルーズ寄港数は国内1位となっている。2023年、日本と取引したコンテナ数は36,335TEUにのぼる。

バルセロナ港はトランシップ(積み替え)の割合が少なく、ほとんどのコンテナが同港で荷下ろしされていることが特徴。国際的には、通常、港の規模をコンテナ数で比較することが多いが、バルセロナ港は、経済的な観点から「貨物の価値」を重視し、地域内で消費流通されることにより、直接的な経済的価値を生み出し、地域経済に貢献する意味で価値があるという考えで港湾経営が行われている。

また、アジアと北中アメリカとの往来の中継地であるバルセロナ港は、地中海最大の物流センターを目指し、港湾地域の南側を流れるリュプラガード川をさらに南側に移動させ、人口河川(用水路)とし、新たに広大な物流施設用地を整備、旧リュプラガード川は鉄道として整備される予定となっている。



長さ 300m 超の大型コンテナ船が着岸

(3) 港湾施設

港湾施設としては、コンテナターミナル2施設、自動車専用ターミナル2施設、液体貨物ターミナル施設、フェリーターミナル2施設、クルーズターミナル5施設を有し、岸壁水深は9Mから18Mあり、着岸する船舶の大きさに応じて整備されている。



10,000 個超のコンテナ積み下ろし中

ヨーロッパで唯一、鉄道アクセスを備えた港であり、いずれの貨物ターミナルにも鉄道が併設されている。港に着いたコンテナをそのまま鉄道で輸送することができ、その果たす役割は非常に大きい。また、鉄道の軌道幅の異なる隣国フランスへは、ヨーロッパ標準の軌道幅が確保されており（右写真参照）、積み替えることなく直接フランスへ貨物が輸送できることも、海上輸送と陸上輸送の重要な結節点として、バルセロナ港の強みとなっている。

バルセロナ港の周囲に確保された物流エリアには数百の企業の物流拠点があり、前日視察した日通バルセロナ支店の事務所倉庫もそこにある。



国内向け、フランス向けの2本の軌道



専用コンテナで運ばれる自動車

(4) クルーズ寄港地としてのバルセロナ

1992年のバルセロナオリンピックの開催時、当時不足していたホテル等の宿泊施設を補うために客船15隻をホテルシップとして利用した。これを契機にクルーズ寄港が始まり、現在では6ターミナルを有し、2つの事業体により運営されている。世界的にも最大規模のクルーズ港として発展している。

ターミナルには、乗船客の乗降をスムーズにするため、連続した3つのターミナル間を相互に自在に移動でき、スロープの高さや傾きも自在に調整可能なボーディングブリッジも併設されている。

また、クルーズ企画・商品としては、近隣にある空港と連携し、バルセロナ空港への直行便の増便に成功し、「フライ&クルーズ」の需要が大きく、乗船客の多くが飛行機を利用している。今後の企画としては、鉄道との連携も重要視している。

しかし、停泊中の船舶からのCO₂排出や、クルーズ利用客が船内に宿泊し市内への宿泊が少ないこと等から、クルーズ船に対する市民の評判は芳しくない。このため、港湾エリア内の市街地に近い場所にある既存のクルーズターミナルを、より海側に移設すべく、別エリアに新たなクルーズターミナルを整備している。

(5) 脱炭素化

欧州委員会(EU)は、2011年に「2050年までにEU圏内の輸送に関わるCO₂削減を60%にする」基本目標を策定した。これにより、全ての港に電力供給の完備が義務付けられている。バルセロナ港には天然液化ガスを供給するシステムが整備され、港湾全てのターミナルを電化し、アイドリングストップ(停泊中にエンジンを停止し、電気を使用できる)取組みが進行している。すでに1つのターミナルでは電力供給が開始されており、将来的には水素ターミナルの導入を計画している。

鉄道アクセスの整備についても、物流効率化をさらに進めることと合わせ、トラック輸送からクリーンエネルギーへという、脱炭素化の取り組みの視点もある。加えて、近隣諸国のエネルギー政策をにらみ、バルセロナ・マルセイユ（フランス）間には、海底液化ガスパイプラインのトンネル整備計画が検討されている。



取扱いによって色分けされたバルセロナ港全体図

4. 所見

(1) 物流機能の効率化について

博多港は、東アジアに近い地理的優位性を活かし、「日本の対アジア拠点港」として、「物流」「人流」「環境」を重要な方針に位置づけ、アジア、北米など9か国・地域の45港と41航路月間216便のコンテナ航路ネットワークで結ばれ、九州・西日本の市民生活や経済活動を支える港として、重要な役割を果たしている。

福岡市は、2016年の「博多港港湾計画」に基づき、8つのふ頭を「物流ゾーン」「人流ゾーン」として、大型コンテナ船やコンテナ量の増加に対応するため、岸壁整備やコンテナヤードの拡張を進め、コンテナの集積や保管、受け渡しを行うバンプールが整備、供用開始された。今後は、熊本県の半導体関連産業の広がりが想定される中、物流機能の効率化迅速化が急がれている。そのためにも、物流の2024年問題を解消する取り組みが必要だ。

その方策として、福岡市では博多港を利用した物流の新たなルートを支援する物流トライアル輸送推進事業を展開している。本事業は、RORO船にトラックごと積み込むというもので、ドライバーは乗船中に休養することができることから、トラック輸送の運転手確保策の一つとなるものである。現在、博多港・箱崎ふ頭の近くにはJR貨物福岡ターミナルがあり、コンテナ船や国内外からのRORO船から降ろされた20フィートコンテナは、鉄道を使って関西関東圏に輸送されている。しかし、博多港全体で積み下ろしされているコンテナ個数からみれば、その取扱量は限られている。

バルセロナ港は、各ターミナルに鉄道が整備され、コンテナ等を効率的に迅速に輸送することができる上に、鉄道輸送することで脱炭素に寄与することもできる。福岡市としては、バルセロナ港のように全てのターミナルに鉄道を施設することは土地の確保や財政的にも困難であるため、鉄道輸送のJR貨物福岡ターミナルが近接しているメリットを活かす方策を検討していく必要がある。

(2) 脱炭素化の取り組み

福岡市では、2023年11月に、国際競争力の強化を図り、船社・荷主から「選ばれる港」をめざし、「博多港カーボンニュートラルポート形成計画」を策定。2030年度及び2040年度を目標年次と定め、基準年度の2013年度の港湾全体のCO2排出量50.2万トンと2030年度には50%減の25.3万トンと目標を設定している。区分別の目標は、ターミナル内のヤー

ド照明外は 26.6 万トンを 7.0 万トンに、車両 10.8 万トンを 7.8 万トン、内航船舶は 11.5 万トンを 9.5 万トンに、外航船舶 1.4 万トンを 1.1 万トンとしている。これらの目標達成に向け、これまでターミナル内照明の LED 化、市営渡船のアイドリングストップのための陸上電力供給設備の整備や市営渡船・清掃船、ヤード内車両（構内トレーラーヘッド）におけるバイオ燃料導入の実証実験などの取り組みを進めている。

また、24 年 4 月には、LNG（液化天然ガス）や水素など低炭素・脱炭素燃料を使用する環境配慮型船舶に対する入港料の減免制度を創設し、同 10 月には、LNG 燃料クルーズ船『SILVER NOVA』が初入港し、減免制度の適用第 1 号となった。

このように、現在は市主体の取り組みになっているが、今後、民間事業者との連携を強化し、車両の低炭素化の取り組みの検討や EV や FCV の普及を踏まえた水素ステーションの整備拡充並びに急速充電設備の整備が急がれる。また、CO2 排出量が多い船舶に対しては、民間事業者との連携を強化し、船舶の受電設備の整備促進や LNG や水素等の環境配慮型船舶への供給施設の整備の検討も必要だ。

本市と同じように国際海上コンテナを取り扱っている県内の政令指定都市である北九州では、船舶燃料が従来の重油から LNG、その後段階的にゼロエミッション燃料であるアンモニア・水素等への移行が見込まれることを踏まえ、2022 年に国土交通省と「九州における LNG バンカリング拠点整備方策検討会」を設置し、福岡市を含む九州北東地域における拠点形成構想がまとめられている。LNG など環境配慮型船舶の建造や入港の見込みを念頭に置き、国や北九州市との連携も検討する必要がある。



港湾施設を案内いただいたモンセさんと船と一緒に

スペインを含む EU は、「2050 年までに EU 圏内の輸送に関わる CO2 削減を 60%にする」基本目標の達成に向け、主要 5 港に対しては国が主導し、2028 年までに超大型コンテナ船が寄港する全ての港に陸上電力供給設備を整備するとしている。脱炭素化の取り組みは、いち自治体だけでは、予算的にも技術的にも限度がある。経済推進の一翼を担っている海運業の発展のためには、自治体は、国へ支援制度や補助の拡充を強く求めると同時に、国は、世界の脱炭素化の流れに取り残されないためにも様々な支援を展開すべきである。

【視察先6ーバルセロナ市 建設管理部】

1. 視察目的

現在、福岡市では戦後建てられた建築物の更新時期をとらえ、天神ビッグバンや博多コネクティッドを通じて、福岡市の経済の活性化に資するとともに、市民生活の向上につながるべく、まちづくりが進められている。合わせて、「まちづくり」を進める上で必要不可欠である「都市マスタープラン」をはじめ、交通・みどり・都市景観・住宅といった各種基本計画の策定作業が進められている。これらの計画の策定や推進にあたり、都心部のまちづくりについては、観光振興や温暖化対策も含めた環境面の施策の強化も必要であり、世界の潮流となっている「車」から「人」への取り組みについてバルセロナ市の特徴的である「スーパーブロック」政策について学び、福岡市政に活かすことを目的とする。

2. 視察の概要について

①日時

2025年1月9日（木） 12:30～14:30

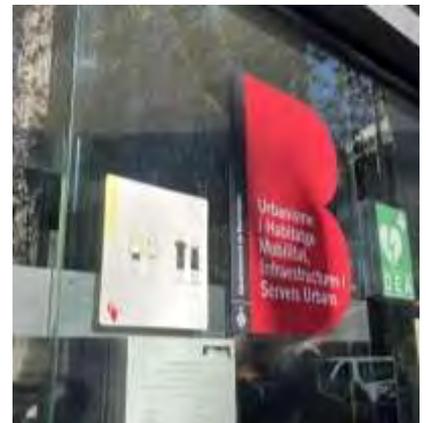
②相手先情報

マルク・カラスコ 氏 バルセロナ市 建築部門 チーフ

ローザ・アニョ 氏 バルセロナ市 国際関係部門 アドバイザー

③視察先での対応

マルク・カラスコ氏より、バルセロナ市の特徴やまちづくりの歴史、スーパーブロックをはじめとする環境対策を踏まえたまちづくりの取り組みについて説明を受け、質疑応答を行った。



訪問した市の分署

3. 調査事項について

(1) スーパーブロックに取り組む背景

①バルセロナ市の特徴

バルセロナ市は、約 100 km²の面積に約 170 万人が居住しており、大変人口密度の高い都市である。市内面積の内 48%の土地がすでに居住地などに開発されており、1年間にのべ約 5,600 万人が訪れ、交通機関の利用度も大変高い。

バルセロナ市内は、大きく 10 区画 (2 km 四方) で構成されており、いずれの区画にも同等程度の公共サービスを提供できるよう、図書館や市場といった施設を配置し、多くの市民が 15 分程度で暮らしに必要な身近なものを調達できるようなまちづくりを進めてきた。

市内の緑地面積は 28.65 km² (大規模公園や緑地を含む) であるが、一人あたり 10 m²の緑が推奨されており、まだ 3 割近く不足している。市全体の緑化の度合を見ると、旧市街地な

どの都心部が緑化されておらず、周辺の緑の多い地域と比較すると、4度くらいの気温の差が生じている。

②バルセロナ市の気候変動対策

気候変動への対策計画として、4つの視点で取り組んでいる。一つ目は、温室効果ガス排出量の削減で、2005年と比較した一人あたり削減目標を45%とすること。二つ目は、温室効果ガスの吸収量をあげる側面で、都市緑地の1.6 km²拡大を計画しており、これは住民一人あたり1 m²の緑を増やすことに相当する。現在市内全域には約150万本、その内、街路樹が約15万本、公園内には約20万本の木があるが、2030年には約160万本に増やす計画である。三つ目は、エネルギーの使用に際して格差が生じないように計画を進めること。四つ目は、市民の参画と行動変容を促すことで、市民によるプロジェクト等の取り組みに助成制度(予算20万ユーロ/年)を設けている。

市内の舗装状況は1959年45%に対し、2009年72%と大きく広がった。舗装部分は、気温上昇につながるだけでなく、雨水の浸透性も悪く、そのままでは木を植えることもできない。気候緊急事態対策を講じる上では、都市に日陰を増やす必要があり、舗装を撤去し木を植えることが必要であるため、市の「まちづくり」として対策に取り組んでいる。

③バルセロナ市内の交通課題

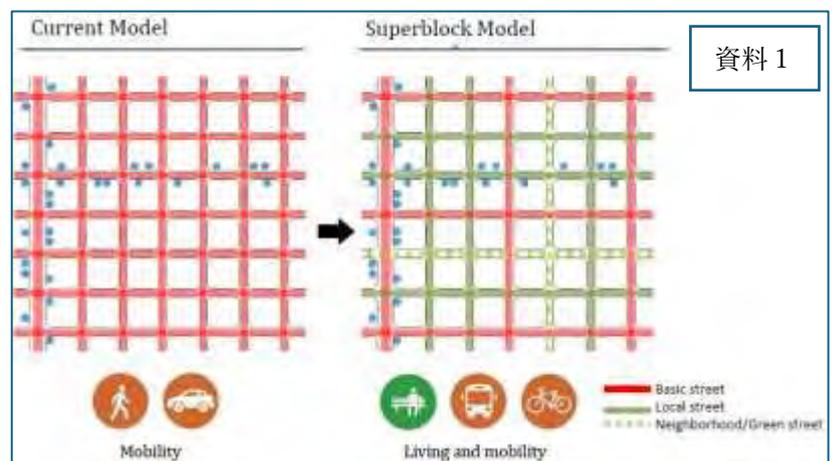
市内には4本の主要道路があるが、中でも都心部を横断する通りは全体の交通量の約半数を占めており、排気ガスの課題も多いエリアとなっている。市民の移動手段をみると自家用車は約16%となっており、市内の車の多くは近郊エリアからの流入が要因となっており、市としては、12%程度に抑制したいと考えている。周辺地域との交通政策については関係機関も多く、まずは市内でできることを優先して取り組んでいる。

(2) スーパーブロックの取り組み

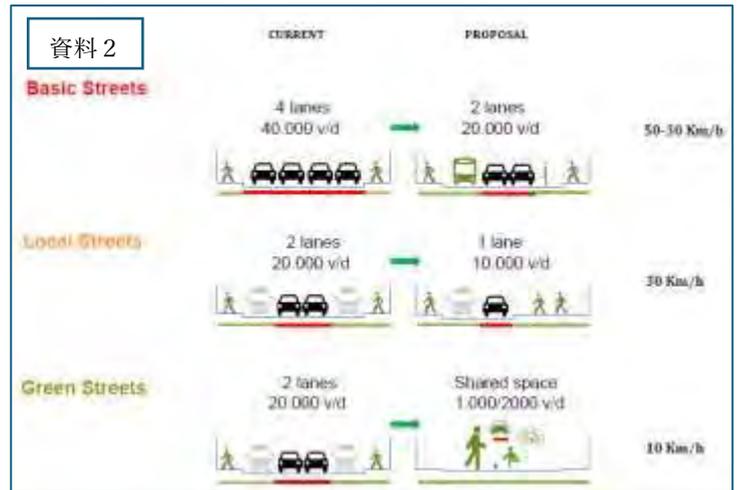
①取り組みの考え方

100 k m²と狭い上に多くの土地が開発済みで飽和状態にあるまちの環境改善に向けた取り組みとして、車道の一部を歩道に変え、生まれた余剰スペースを公共空間として活用することで、対策を講じることとした。バルセロナ市は、19世紀にイルデフォンソ・セルダー氏によって進められた整備計画を通じて、碁盤の目の街並みが形成されていたことが、スーパーブロックの実現に向けた大きな要素となっている。

これまでは、市街の全ての通りを歩行者と車とが等しく通行するという考え方で形成してきたが、スーパ



ーブロックの取り組みでは、公共交通機関や自転車、限られた住民が利用する車と、住民のみならず多くの市民が利用可能な公共空間を設けることに取り組んだ。(参照：資料1) 街区内の通りを3つの種類に分別し、通常車両交通はベーシックストリートへ、ローカルストリートの車は当該地域に必要な業者車両を想定している。グリーンストリートについては歩行者を想定しているものの、完全に車を排除するのではなく、時速10km以下の走行としており、「禁止しない」という考え方が重要な点である。(参照：資料2)



時速10km制限の標識

②取り組み内容・進め方

2016年夏、バルセロナ市では多くの市民が夏季休暇でバカンスに赴き交通量が大きく減少する時期であることから、この機をとらえて、大学との共働により Poblenou (地名：ポブレノウ) にて、パイロットモデル事業を実施した。同事業では、道路に移動遊園地のような遊具やベンチなどの備品を配置し、公共スペースを設定した。元来、市民は公共スペースの創出については前向きであるが、この実験に対しては、居住者がいない間に実施したこともあり、情報不足も手伝って、概ね7割の住民が反対の意見であった。市としては、実施後、約1年間にわたって、スーパーブロックのコンセプトについて説明を行い、地域住民の理解を求め、働きかけを続けるとともに、市民ニーズを把握しながら施策の拡充展開を進めてきた。

次に、Sant Antoni (地名：サンアントニ) の市場の建替えと合わせた近隣エリアの公共空間化に取り組んだ。先例を踏まえ、約2年間かけて地元地域の住民との対話の続けながら取り組みを進めた。進め方として、当該地域のインフルエンサーとの情報交換からはじめ、周辺の住民へと情報提供を拡大しながら進めていったことが成功につながった点。

「市場」という住民が集まる空間がリニューアルのため、住民が立ち寄らない時期をうまく活用して、同時に周辺部の公共空間の創出に取り組んだ。道路の舗装部分ははがし、生まれた空間に緑を植えることによって木陰ができ、同時にベンチを設置するなどにより、誰もが利用可能な公共スペースを確保した。公共スペースについては、移動可能なベンチなどの備品の設置からはじめ、地域住民らの理解を得つつ、設置備品等の選択を促しながら進めていった。公共スペースの具体的な拡大手段として、移動可能なベンチなどの備品の設置からはじめ、住民の要望により、固定した備品が望ましい場合については固定するといった空間づくりを進めたことが肝要で、これは、施策の開始当初は限られた予算をうまく活用しながら進めることにつながった。

<具体的な改善事例>



③スーパーブロックを進める組織体制

市役所内部の建築・まちづくりの部門のみならず、あらゆる部署がスーパーブロックのプロジェクトに関わって進めている。一般的な組織と同様に、リーダーがあり計画立案グループと具体的な建設に関わる各技術部門が所属していることはもちろんであるが、対象地域の市民生活に支障のないようにしつつ事業を進めることから、暮らしに欠かせない救急医療や消防、警察をはじめ、ゴミ収集や清掃活動を担う環境部門、公共交通機関といった部署も一緒に情報共有をしながら進めている。また、市民から多くの意見を収集する機能を持っており、良い意見を取り入れながら進めていくことが重要だと考えている。

(3) スーパーブロックの効果

Sant Antoni スーパーブロックでは、25,000 m²の歩道を増やし、当該エリアの車は20%減少した。効果について、最もわかりやすいのは気温で、取り組み前と比較すると約4度の違いがある。その他にも、騒音の減少や車両の減少、逆に歩行者の増加が明らかにみとれた。商業の売上は38%上昇し、年間5回程度実施されていた社会的な活動については、30回に上昇した。(参照：資料3) 特筆すべきは、市民のコミュニケーション活動の増加に伴う社会性の向上であり、特にSant Antoni の例では、市場（マーケット）でコミュニケーションをとっていたベースがあったこともあり、さらに地域住民の社会性が高まることにつながったものと考えられる。

資料3

INDICADORS (Cruïlla Borrell/Tamarit)			
	2017	2019	Variació
CONTAMINACIÓ			
NO2	57 µg/m ³	38 µg/m ³	-33 %
PM10	24 µg/m ³	23 µg/m ³	-4 %
SOROLL			
DIA	66,6 dB	62,5 dB	-4,1 dB
TARDA	65,5 dB	60,2 dB	-5,3 dB
NIT	61,1 dB	55,7 dB	-5,4 dB
VEHICLES			
Borrell/Tamarit	7.216	1.266	-82 %
Viladomat/Tamarit	8.498	10.387	+22 %
VIANANTS			
Borrell/Tamarit	13.381	15.407	+15 %
Borrell/Mansó	15.568	22.459	+44 %

(4) その他の対策事業について

バルセロナ市の気候変動への対策に向けた施策は、スーパーブロックの他にも交通政策の中で取り組まれており、車優先の交通政策から人と環境を最優先した政策へと大きく舵を切った。代表的な事業の一つが、道路の大規模改造で、温暖化ガスや騒音の要因となる車と道路については、なるべく減らし地下に移す計画が進められている。

例として、Av Meridiana（メリディアナ通り）の改造が挙げられた。この通りはバルセロナ市外からの高速道路がそのまま市内に入る大動脈であり、かつては10車線の道路であった。この道路の緑化と歩行空間の確保に向けて、はじめに片側4車線化を実現し、その後、次に緑地帯で歩道と車道を区切り、車の通りを中心部の1車線のみ追い込んでいった。

<改良前>



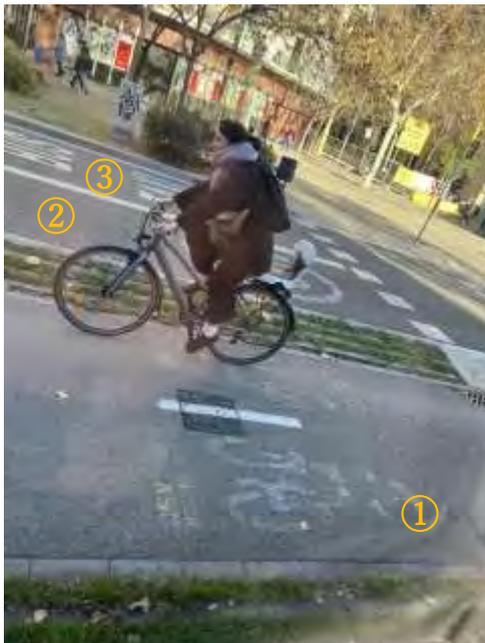
<改良第1ステージ>



<改良第2ステージ>



<道路の車線活用の事例：外側の歩道から順にBUS・TAX、車（30km）、自転車>



←移動中の車内から撮影したもの

撮影者は右側に向かって走行中

①すぐ隣は2車線の自転車道（相方向の車線あり）

②車道（左側に向かって走行）

③バス・タクシー専用道（②と同じ方向）

（5）質疑

質問：スーパーブロックを進める上で、あらかじめ歩道化・緑化する通りを設定して、具体的な企画を立案しているのか。住民は事前に認識・了承しているのか。

回答：1地区9ブロックの中で、どの通りを歩道・緑化するというのを市役所側から設定して進めているわけではない。最初の Poblenou のモデル事業で、地域の声を取り入れず進めると、逆に進みにくいということがわかった。スーパーブロックはまだまだ始まったばかりであり、それぞれの地域や通り、緑化度合いなどの特性をふまえながら、取り組んでいく。

質問：車線を減らすことによって、より渋滞が増すという声が出ると思われる。そういった声に対しては、どのように応じているのか。

回答：何らかの施策を進める際には、必ず賛成・反対の声が上がるものだ。市役所として、なぜ反対するのかという意見についてはお聞きするが、最終的には理解されずとも進めなければならない事業、例えば環境対策としての緑化などは、市のみならず、国策、EUとしての政策であり、推し進めなければならないと考えている。

4. 所見

（1）気候変動対策が何よりも優先

第一に、気候変動対策が至上命題であるということが、リスボン市と同様にバルセロナ市の取り組みの中でも随所に感じたことである。温暖化ガスを減らすことと吸収することの両面から道路を緑化し、車道を減らすという取り組みを通じて、実際に3度から4度、気温が下がったという効果については、住民が最も実感しているものと思われ、次の施策の展開につながる呼び水となっていると思われる。また、これまで車を最優先してきた交通政策から、歩行者を

最優先し、車はまっすぐ進めなくともよいという大転換については、実際に目の前にあった高速道路の高架が目の前からなくなり、視界が空と緑になったことを通じて、市民に受け入れられていったのだと感じた。視察中、同行された通訳の方からも、スーパーブロックエリアの案内をいただく際などに、「気持ちがいい空間」「過ごしやすい」といった言葉をよく耳にした。多少のマイナス分については、「気持ちがいいまち」になったということで、プラスに受け止められているようである。

(2) 公共スペースを取り戻す土地活用

バルセロナ市が福岡市以上に人口密度が高く、約 100 km²という狭い土地に 170 万人もの市民が居住しているという特徴にまず驚かされた。であるがゆえに、建物は中高層化しており、限られた土地の中で、スペースを有効活用するかという点について、試行錯誤されていることがわかる。スーパーブロックについては、19 世紀のセルダー氏によって進められた都市整備計画が素地となっているが、その時点から人流・物流をふまえた街並みが形成されていたことが、まちの発展と現在の取り組みに活かされている。当時の輸送手段は馬車であったが、その当時から将来的に手段が変わり進化していくことも予測されていたようである。スーパーブロックでは、住民の車を全く排除するのではなく、商業などに必要な物流の視点も忘れずに取り入れられている。加えて、同事業が当該の地域の経済効果のみならず、市民の社会性の向上に寄与したという分析をしていることにも驚かされた。緑化を進めることと合わせて、市民の憩いやコミュニケーションを促す空間が確保されることは、環境対策だけではなく、経済的にも社会的にも効果があるという点は、福岡市においても学ぶべきことである。