

1月22日（水） ドバイ（アラブ首長国連邦）

視察行程9：「在ドバイ日本国総領事館」訪問

今西淳総領事からドバイの現況について説明を受けた。

アラブ首長国連邦は、中東のペルシャ湾岸に位置する連邦国家で、首長国は、アブダビ、ドバイ、シャルジャ、アジュマーン、ウム・アル＝カイワイン、ラス・アル＝ハイマ、フジャイラの7つの首長国から成り立っている。アブダビが首都であり、政治と経済の中心地である。ドバイは、アラブ首長国連邦で最も人口の多い都市で、国際的な観光地でもある。現在は約3,500人の日本人が住んでおり、人口の9割が外国人である。

石油と天然ガスの豊富な埋蔵量を有し、これが経済の基盤となっている。そのため、個人の所得税はなく、これまで法人税は石油会社や外国銀行に対してしか課税されていなかった。しかし、2018年に付加価値税（税率5%）が、ほとんどの商品とサービスに適用され、2023年から法人税（税率9%）も導入した。これは、石油と天然ガスに依存した経済から脱却し、石油価格の変動に対するリスクの軽減や経済を多様化するために、安定した収入源の確保の一環として導入された。

ほかに証明書の発行手数料やスピード違反による罰金なども収入源としている。

近年は、金融、観光、貿易、航空、技術などの分野も重要な役割を果たしている。ドバイは、特に観光とビジネスの中心地として知られ、世界的なイベントや展示会が頻繁に開催されており、国際展示場では、毎週なにかしらのイベントが行われている。アラブ首長国連邦では、このようなイベントや観光で訪れる人々に対する寛容と歓迎の姿勢があり、寛容を国家の重要な価値として掲げている。政府は「寛容担当大臣（Minister of



今西淳総領事（前列右2人目）らとともに

「Tolerance）」を設置し、主な目的は、社会における寛容、共存、多様性の促進である。

また、UAEは、イスラム文化が中心で、伝統的なアラブ文化が色濃く残っているが、ドバイやアブダビなどの都市部では多文化主義が進んでおり、ドバイの建物は、革新的なデザインと技術の進歩によって世界中で注目されている。高層ビルが多く、



総領事館にて説明聴取している様子

特に有名なのが「ブルジュ・ハリファ」で、世界で最も高い建物として知られ、観光名所である。また、建築デザインは非常に革新的で、未来的な外観に特徴がある。例えば、「ブルジュ・アル・アラブ」は帆船の形をした豪華ホテルで、ユニークな外観で有名である。最近では、持続可能な建築が注目され、再生可能エネルギーの利用や水のリサイクルを行っている。そのほか、商業、住宅、オフィス、エンターテインメントなどが一体化した「ドバイ・モール」などの複合施設が、多用途施設として設計されている。

フリーゾーンに関して、JAFZA は、「Jebel Ali Free Zone Authority (ジュベル・アリ・フリーゾーン当局)」の略称で、ドバイにある自由貿易地域の一つである。この地域は、1985年に設立され、アラブ首長国連邦で一番古く、貿易と物流のハブとして重要な役割を果たしている。ここは、世界最大級の港の一つとして知られており、物流と貿易において、企業が効率的に商品を輸送することを可能にしている。

この地域には、政府所有と外国人が購入できる土地があり、企業は 100%の外国所有が可能で、自由に資本と利益を送金できる。また、法人税や個人所得税がかからないため、企業にとって魅力的である。

アラブ首長国連邦が推進する政策では、エミラティゼーションと呼ばれる、国民の雇用と職業機会を増やすことを目的とした政策がある。このほか、教育プログラムや職業訓練を提供し、国民が必要なスキルを身につけ、様々な産業での働き手になれるよう取り組んでいる。このような政策で、国民の雇用機会を増やすことにより、社会的安定と国民の生活の質を向上させることが期待され、長期的な経済成長と社会の発展を図ることができる。

日本との関わりについて、日本企業が中東への不安や興味がないなどの理由でなかなか進出してこないことや、日本は意思決定が遅いため、もっと積極的に企業がマッチングすることが課題である。さらに、日本への見方も変わり、昔はアニメの影響で親しみを持ってきていたが、今は日本離れをしているため、飛行機の便数を増やすなど、もっと交流を増やすことが課題でもある。

視察行程 10 : 「ドバイ道路交通庁」視察

マッタール・アル・タイエル長官及び海外視察団団長からあいさつがあり、ドバイの道路交通について説明を受けた。

ドバイの道路交通は、都市の急速な発展に伴い非常に整備されている。広範な高速道路網を持っており、シェイク・ザイド道路 (E11) がその中心的な役割を果たしている。この道路は主要なビジネスエリアや観光スポットを結んでおり、都市を縦断する重要なルートとなっている。交通量の増加に対応するため、道路は定期的にアップグレードされており、渋滞を緩和するための新しいルートや立体交差が設けられている。

公共交通機関として、ドバイメトロは、近代的で効率的な鉄道システムで、清潔で快適な移動手段として人気がある。ドバイバスも広範囲に運行しており、メトロと連携して市内のアクセスを補完している。

また、タクシーはドバイの主要な移動手段の一つで、空港や市内各地で簡単に利用でき、

タクシーはメーター制で、比較的手頃な価格で移動できる。ライドシェアサービス（例えば Uber や Careem）も利用可能で、スマートフォンで簡単に予約ができる。

ドバイは「スマートシティ」を目指しており、その一環としてスマート交通管理システムを導入している。このシステムは、リアルタイムの交通情報を収集し、集約・分析され、渋滞の予測や解消に役立てられている。交通信号や道路標識はデジタル化され、中央管理システムによって効率的に制御されている。また、交通情報を提供し、渋滞の回避や効率的なルート選択に役立っている。ほかにも駐車場の予約や支払いもスマートフォンアプリを通じて行えるようになっており、利便性が向上している。交通管理とテクノロジーの分野で非常に先進的な取り組みをし、交通の効率化や快適性が大幅に向上している。

ドバイの道路および交通機関を担当する政府機関であるドバイ道路交通庁を訪問した。2005 年に設立され、ドバイの交通における立法と戦略的計画とともに、輸送事業と交通プロジェクトの計画と実行を行っている。

ドバイ交通中央センター（RTA Control Center）は、ドバイの交通全般を監視・制御する中心施設である。道路交通のフロー、事故、渋滞情報、公共交通機関の運行状況などを一元管理している。ドバイ全市の道路に設置されたカメラとセンサーを使用して、リアルタイムで交通状況を監視。交通量や渋滞のパターンを分析し、リアルタイムで交通流を最適化するための指示を出している。事故やトラブルが発生した場合、即座に現場の対応指示を出し、関係機関と連



ドバイ交通中央センターにて説明聴取している様子

携して解決する緊急対応を行っている。テクノロジーと革新として AI 技術や IoT を駆使して、交通の予測分析を行い、渋滞や事故のリスクを未然に防いでいる。自動車や交通機関のデータを基に、公共交通の最適運行を支援している。サステナビリティとして、ドバイの交通管理システムは、環境に配慮した設計がされており、低排出ガス車両の導入、公共交通の活性化が推進されている。

ドバイ道路交通庁の危機管理室における運営システムと機能、施設の概要と目的、主要イベントや緊急事態への対応について、ハデル・シャクリ氏より説明があった。システムの中核となるのは、マルチモーダル交通システムの統合監視と管理で、7,000 台以上の監視カメラと 1,000 以上の事故・緊急事態への対応能力を持っている。また、バス、メトロ、タクシーなどの公共交通機関の運行状況をリアルタイムで監視・管理できる統合プラットフォームの機能として、GPS とドライブレコーダーの整備を行っており中央監視が出来ている。将来的な展開として AI、メタバース、自動運転車、ドローンなどの新技術の導入を計画しており、特に、都市部の 88% をカバーするバスストップの整備やロボットタクシー

の導入などを予定している。

次に、ドバイメトロの列車制御システムがある施設へ移動し、ドバイメトロについて説明があった。

【ドバイメトロ概要】

ドバイメトロの万博に関連した運行状況、交通インフラ、管理運営体制を確認し、万博後の観光に資するドバイ中央交通センターでの運営を学ぶことを目的として訪問した。

ドバイメトロはドバイの公共交通機関の中核を成す鉄道システムで、2009年に開通した。現在、レッドラインとグリーンラインの2路線が運行されており、都市全体の交通網を支える重要な役割を担っている。運行状況は、線路全長：レッドライン（約52km）、グリーンライン（約23km）。営業時間は毎日、早朝5時から深夜12時まで運行している。自動運転車両（無人運転）、車両定員は最大500名である。運行効率は、高い定時運行率を誇り、1日の乗客数は数十万人に達する。特にラッシュアワー時でも効率的に運行されており、都市内の渋滞緩和に貢献している。

かつて、ドバイは急激な経済成長に伴う人口増加から慢性的な交通渋滞が社会問題化しており、その打開策として、三菱商事をはじめ日本企業などへ発注をした。全自動無人運転の鉄道システムが開発され、設計最小運転間隔は90秒であり、レッドラインは全自動無人運転の鉄道システムとしては世界最長を誇り、ギネスブックにも登録されている。なお、車両は近畿車輛が担当している。ドバイ空港と沿岸の開発地域を結ぶレッドラインとクリーク周辺の旧市街地を走るグリーンラインの2つの主要路線が全自動運転で運行されている。乗車する場合は、切符や No1（ノル）と呼ばれるキャッシュレスのスマートカードを購入する。このカードはバス、タクシーなど、市内のその他の公共交通機関の料金支払いにも使用できる。車両には3つのタイプ（ゴールド、シルバー、女性および子供用）があり、ゴールド・クラス車両は広々としており、革張りの椅子が設けられている。女性および子供専用車両は、ベビーカー向けに広々としたスペースを設けられており、駅の線路脇また車両内にピンク色の看板を付けて明確に区別されている。

信号・運行管理システムは、通信ベース列車制御を採用し、各車両の位置、速度に応じて、最適な車間距離を保っており、技術・安全性としては、自動運転システムの採用により、運転士の介入なしで高い安全性を確保している。最新の監視カメラシステムやエマージェンシー対応システムが導入されており、2箇所の車両基地内にそれぞれ主中央管制室及び副管制室が設置され、全線の運行を監視・管理している。

【所感】

ドバイメトロの強みは、効率的な運行システムと自動運転による安全性の確保である。観光地へのアクセスや都市内の通勤手段として非常に有用であり、無料 Wi-Fi や快適な車内環境など、乗客サービスが充実している。

また、ドバイ交通（中央センター）の強みは、交通データのリアルタイム管理と AI を活用した予測分析による迅速な対応である。市民や観光客に対して、情報提供や交通誘導

を行うなど、ユーザーエクスペリエンスを重視している。ほかにも環境への配慮や将来のサステナビリティに関する明確なビジョンがある。

ドバイメトロの路線網をさらに拡大し、特に郊外や新興地区へのアクセス向上を目指すことを期待する。

公共交通の電動化やエコカーの導入をさらに進め、環境負荷を軽減するエコ・フレンドリーな技術を導入する施策を強化することが望まれる。

今後は既存インフラの維持管理と、将来の需要に対応するための改修・拡張が必要であると感じた。ドバイメトロとドバイ交通（中央センター）は、効率的で革新的な運営システムを誇り、特に都市の発展と持続可能性に貢献していた。大阪市でもこれらの取り組みを参考にし、サステナビリティな交通をさらに進化させるべきと考える。