

# 管外調査報告書

リガ・エストニア・ドイツ海外視察



令和6年6月2日～9日  
ラトビア・ドイツ方面

日本維新の会 神戸市会議員団

令和6年7月16日

【リガ・エストニア・ドイツ管外調査参加者】

のまち圭一  
岩谷しげなり

#### ○調査先

高瀬駐ラトビア日本国大使、リガ港湾当局、キルスイス・リガ市長、リガ動物園、Atlas社、神戸・リガ姉妹都市提携50周年式典、e-Estonia Briefing Center、Lift99、Elamus Spa、ハーフェンシティ・クルーズターミナル、ハンブルク航空クラスターZAL(応用航空技術開発センター)、ハンブルク空港公社、ミュンヘン市議会ディートル副議長、バイエルン州経済省

#### ■リガ市視察報告

1、高瀬駐ラトビア日本国大使表敬（リガ訪問団に加え堂下副議長が参加。6月3日11時半より）

(1) リガ到着後、高瀬大使を表敬してラトビア情勢等につき話をお伺いした。高瀬大使よりはラトビアの歴史、安全保障政策、内政、経済、日本との関係等についての説明があり、① 先ず、現在のラトビアの国民は約180万人で、そのうち約25%がロシア系で、面積は日本の1/6で北海道よりやや小さい、バルト三国の中ではリトアニアがポーランドとの関係が深くカトリックの国であり、北のエストニアはフィン語系で言語が異なり、歴史的に見てラトビアはドイツ騎士団の進出とハンザ同盟ということから元々ヨーロッパとの関係が深いという違いがある。② ラトビアは18世紀に露の支配を受けるなど露、独との関係が深く、第一次大戦後に独立した。当時、日本もラトビアの独立を支持。ヒトラーとスターリンの密約で1940年にソ連に編入されたが、ソビエト連邦の崩壊で1990年に主権を回復。ラトビアはソ連による編入を違法とみなしている。③ 現在のラトビアは自由と民主主義、法の支配を基本的な価値とし、2004年にEUとNATOに加入し、露のウクライナ侵攻後は他のバルト国とともにウクライナへの連帯をリードしている。④ 小国ではあるが国際関係にも注力し、来年から2年間、安全保障理事会の非常任理事国となる。⑤ 経済については露のクリミア侵攻後は露への依存度を軽減する政策に転換、独と露を結ぶガスパイプライン建設にも反対、露のウクライナ侵攻前は80%の天然ガス輸入を露に依存していたが、現在は天然ガス貯蔵施設を利用してEU内からの調達に切り替えている。当初は20%という高

インフレに悩まされたが現在は経済成長も年率1%を達成、経済の構造転換に努めている。

⑥ ラトビアの安全保障政策は露のウクライナ侵攻後、国境で露の侵入を防ぐという政策に変更し、国境にはカナダを主力とする10か国のNATO軍が駐留している。ウクライナに対する連帯としてほとんどの武器や弾薬を提供し、それが尽きた今ではウクライナ兵の訓練に当たっている。現在、IT産業とドローン産業の育成に努めているが、これら産業の育成を通じ軍事産業の強化に励んでいる。また、ロシア侵攻に備えて軍事予算を大幅に増やし、今後3年間でGDP比3.5%にする予定。

⑦ 露のウクライナ侵攻後は日本の安全保障政策の高まりもあり、日本の国会関係者との交流も緊密化しており、最近では防衛交流が増加しているとの説明があった。最後に、大使は、日本からはるかに離れたバルトの小国と長らく交流を続けてきた神戸市の努力に敬意を払いたいと述べた。

## (2) 高瀬大使との質疑応答

イ) 初めに、堂下副議長より、今年3月には高瀬大使が神戸に来られて久元市長とも懇談された、その内容も拝見した、また、自分もリガ訪問前にラトビア在京大使を往訪し、今後の両市間の交流について話し合ったが、同大使は文化交流に加え、今後は経済交流を強化していきたいとの見解であった、今回のラトビア訪問では工科大学や先端企業訪問も予定されており、高瀬大使のご意見も参考にしつつ今後ともラトビアとの交流を深めたいと述べた後、露のウクライナ侵攻によるラトビア物流への影響はどうかと質問した。

高瀬大使よりは、露のウクライナ侵攻以降、ラトビア産品の高付加価値化の動きが進んでいる、具体的には、米国よりチキンを輸入して、港湾の冷凍施設を利用して加工し、中央アジアに輸出することをやっている、小国といいながら、港周辺には大量の土地があり、日本をはじめとする西側諸国からの直接投資を誘致しており、リトアニアと接する港では横浜ゴムが工場を買収して欧州への輸出拠点としている、また、ラトビアは露と欧州を結ぶ物流の要所であったが、鉄道の軌道が露と同一で欧州との連絡路がなかったところ、露のウクライナ侵攻後は、バルト三国が協力してフィンランドとポーランドとを接続する鉄道路を建設中との説明があった。

ロ) 植中議員よりは、欧州では露のウクライナ侵攻を契機に欧州諸国の国防費を対GDP比2%にまで増額するなどの動向が知られているが、実際のところバルト三国とNATO加盟国はどうかとの質問があり、高瀬大使よりは、露のウクライナ侵攻以降インフレが高進するなど、NATO加盟国には支援疲れも見られるが、少なくともバルト三国についてはウクライナへの支援疲れもなく、NATOのウクライナ支援の先導役を担っているとの説明があった。

ハ) 上島議員よりは露、ベラルーシがラトビアへの嫌がらせとして中東難民を大量に送り込んでいるが、現状はどうかとの質問があり、高瀬大使よりは、露のハイブリッド戦争の一環としてラトビア国内の混乱を画策している、最近、ラトビア国境を視察したが、ラトビア国境にフェンスを張り廻らしており今年内に完成予定、中東のみならず、中南米、東南アジアの難民も動員されている、モスクワでラトビア国境を突破すればシェンゲン協定でドイツ

まで行けると説得されて国境に送り込まれており、ベラルーシ国境警備隊はフェンスを破って難民をラトビアに入れており、失敗すると隣国のエストニア国境に送り込んでいる、他方、ラトビア自身にも人道上の理由があれば受け入れざるを得ないという事情があるとの説明があった。



高瀬大使、堂下副議長と共に(於、在ラトビア日本国大使公邸)

## 2. キルスィス・リガ市長表敬 (3日14時よりリガ市庁舎にて)

(1) キルスィス・リガ市長と神戸からの訪問団の会見はオゾラ副市長の司会で行われ、リガ市長よりは、神戸からの訪問団を歓迎する、訪問団と共にリガ―神戸姉妹都市50周年記念を祝うことが出来光栄である、露のウクライナ侵攻により世界は大きく変わったが、民主主義という価値観を共有する国や都市間の友情は変わらない、今後更なる友情と協力のためお互い尽力しようとのメッセージが表明された。

(2) これに対し、まず、小原副市長より、今回の視察では、リガ市の戦略産業である高付加価値製造業やドローンなどの企業視察を行う予定で、あわせて、リガ工科大学にもお伺いし、イノベーション創出の現場を見せていただく。神戸は製造業に強みがあり、また新産業の創造にも力を入れているので、両市の親和性、共通項を発見できるのではないかと期待している。また、今回はリガ市のまち歩きやまちづくりを学ぶ時間も頂いており、神戸市でも市の中心部である三宮の再整備など、まちづくりが過渡期を迎えている。伝統を大切にしつつ、人中心の住みよい街を目指しているリガから学びを得ることを期待している。神戸とリガは、経済だけでなく、文化やスポーツ、教育でも幅広い交流を行ってきた。本日は、神戸

龍谷高校の先生と生徒さんにもご同席いただいている。神戸龍谷高校とリガ文化学校の交流や、先ほど話が出たリガ工科大学と神戸大学の交流など、今回の周年事業を契機に、それぞれの交流が、より一層深まることを期待している。特に、今年11月にはキルスイス市長が神戸を訪問されると聞いており、神戸での再会を楽しみにしている旨述べた。

堂下副議長よりは、今次リガ市訪問に先立ち在京大使を訪問して、リガ市と神戸市との交流につき意見交換した、大使よりはこれまでの文化交流に加え、両市の産業の特性を生かした経済交流や学術交流に対する意欲が述べられた。今回のリガ市訪問ではリガ工科大学やラトビアのスタートアップ企業等を訪問することとなっており、神戸市会としても両市間の今後の友好・協力関係の維持・発展を支援していきたい旨述べた。

ついで、かじ神戸・リガ友好都市神戸市議員連盟（以下、リガ議連）会長より、キルスイス市長にお目にかかれて光栄、今回は神戸市とリガ市との姉妹都市提携50周年記念式典に参加するためリガ議連31名のうち16名がリガ訪問団に参加しリガ市を訪問した、リガ議連としては今後とも神戸市とリガ市との友好関係強化のため努力する旨述べた。



リガ市長に記念品を贈呈するかじ神戸・リガ友好都市神戸市議員連盟会長

(3) その後、神戸市とリガ市との過去50年にわたる交流に関する写真展の開会式が小原副市長、堂下副議長、高瀬在ラトビア大使、リガ市長の列席のもと執り行われた。

### 3. リガ港湾当局訪問（3日15時半より）

(1) 最初に、かじリガ議連会長より、今回はリガ市・神戸市間の姉妹都市提携 50 周年記念式典に参加するためにリガ市に寄せてもらったが、両市はいずれも港湾都市という共通点があり、また、いずれも内航・外航の発展に努めており、リガ港における試みを勉強させていただき、神戸港の発展にも役立たせて頂きたい旨述べた。

(2) 次に、リガ港湾当局より、①リガ港の概要と今後の発展計画、②リガ港を中心に外国からの直接投資を呼び込むための税制とクリーンエネルギー供給計画について説明があり、また、③リガ港に投資している三井物産系の子会社よりリガ港進出のメリット等についての説明があった。

①港湾当局エレナ女史より、リガ港は 6,000 ヘクタールの土地を有し、リガ市の 11%を占めている。欧州では中規模の港である。30 ターミナルがあり、全てのターミナルが鉄道と連結されている、このうち 20 ターミナルがコンテナ専用ターミナルである。主たる輸送貨物はコンテナ貨物、木製品、穀物であり、昨年の輸送量は 1,900 万トンであった。日本との貿易量は輸出が 5,600 万ユーロ、輸入は 2,380 万ユーロであった。リガ空港を含めリガ港はバルト三国と北欧の戦略的な位置にあることから政府はこれら地域のロジステックセンターとするプロジェクトを進めている、現在でも鉄道を使ってカザフスタンまで輸送が可能であるが、2030 年までにはドイツまで輸送可能となるよう鉄道の整備を進めている。また、クルーズ船の寄港も重要であり、これまでは 4 月から 10 月までの寄港が可能であったが、11 月及び 12 月も寄港できるよう改善策を講じており、将来は 1 年中寄港できるようにする計画で、更に、市内中心地の港にクルーズセンターを設けて旧市街まで徒歩 5-6 分で行けるようにする計画を策定しており、2028 年には完成予定。昨年のクルーズ船の寄港数は 67 隻で、日本の「飛鳥」も寄港した。今年も 11 月にも 2 隻入港予定であると述べた。

②次に、当局より、外国からの投資を呼び込むための税控除等につき以下の説明があった。リガ港のターミナルを運用する主体の名称として“Riga Freeport Authority”の名前を使用しているが、これはリガ市港湾局ではなく、港湾局と独立した公共企業体であり、国の所有地を借りてリガ港の運営に当たっている。リガ港を中心に外国からの直接投資を呼び込む計画として、リガ港に登録した上で外国からの直接投資とターミナル経営投資があれば 30% から 50%の税控除を受けられる制度を導入した、この目的はリガ港での工業化と産品の高付加価値化が目的で 100 百万ユーロの資金を用意しており、このために 450ha の土地を充てる計画である。また、最大のプロジェクトは北欧とバルト三国の物流センターとすべく物流、倉庫、貯蔵施設を備えたターミナルの建設を予定している。更に、クリーンエネルギー計画も策定しており、グリーン電力供給のためターミナルにソーラーパークを設けて停泊する船に電力を供給し、余った電力は家庭用にも供給する計画がある。物流においては安い電力の供給がカギだからである。さらに、EU の計画の一環として水素供給も行い、将来は船舶用エンジンを水素やアンモニアを使ったハイブリッドや電気モーターに置き換える計画である。また、これも EU の計画の一端であるが、グリッド（送配電網）の整備を通じてまずは港湾に電力を供給し、余剰電力はさらに一般家庭にも供給する計画である。

③次に、リガ港に進出している三井物産シンガポール・ターミナル運営会社の子会社プロテック社 GM よりリガ港での活動状況の説明があり、三井物産は2011年にリガに進出し、2年間の交渉の末、リガ港最大のターミナルを多目的ターミナルとして運用することを決めた、リガ港での日本向けビジネスとしては木製ペレットの輸出とラトビアの木製品の輸出があり、前者については日本における持続可能性エネルギーの将来性に鑑みたものであり、木製ペレット専用ターミナルより年間100万トンを輸出している、後者については日本における顧客向けである。プロテック社の主たるビジネスの方向性には、コンテナ、バルクコンテナ、一般コンテナの3種類があり、一般コンテナではスカンジナビア諸国向けにバイオマス用の木製ペレットを輸出している。

リガ港進出のメリットは、イ) リガ港が旧ソ連邦諸国へのゲートウェイであり、特に三井物産が活発な商活動を行っているカザフスタンへの経路だからである。今では中国向けでも競争力がある、また、カザフスタンは露のウクライナ侵攻後は露の港を使わなくなっており、その点でもリガ港の優位性があること、ロ) 木材専用ターミナルの運用であり、そこから日本の顧客にラトビアの木材製品の供給を行うことが出来ること、ハ) スカンジナビア諸国のバイオマス発電原料である木製ペレットを輸出できること、また、ニ) ラトビア政府が2030年までに持続可能産業（風力、水素、エタノール、メタノール等）の育成を計画しており、これら産業への投資に関心があり、そのためにはターミナルが必要だからである。



リガ港湾当局よりの説明に聴き入る代表团

(3) 以上の説明をもとに質疑応答が行われたところ次の通り。

Q1) (貴団体の法的ステータス如何?) 国が資産を有する公的な組織であり、リガ市港湾局

とは違う団体である。運営方法はヨーロッパの伝統的なやり方である“ランドロードポート”すなわち、ターミナルを企業に運営してもらい、土地については賃貸等で運営するというやり方を取っている。

Q2) (港内の脱炭素化措置如何?) 現在のところ停泊船に電気を供給するところまで行っていないが、港内に停泊する客船とコンテナ船には電気を供給すべしとのEU規則があり、この方向で計画している。ガス排出量の多い会社は二酸化炭素を貯蔵する方策を考えている。

Q3) (港湾での交通渋滞をどのように解決しているのか?) リガ港では交通渋滞は発生していない。港湾当局としては船舶や鉄道、トラックなどの情報を統合したデジタルシステムを開発して荷役運送等の時間の無駄が生じないようにしている。

Q4) (パリ合意達成に向けての脱炭素化措置如何?) 電化を行うことが重要で、リガ港で最大なのはソーラー発電で、既に100メガワットの発電を行い港に供給している。次に風力発電を計画している。また、水素、メタノール、アンモニア等の再生可能燃料の利用を考えているが、水素はむしろエネルギーの貯蔵手段とみなしている。今年末にはエタノールエンジンを搭載した船舶が入港予定である。

Q5) (クルーズ船の寄港強化策如何?) クルーズ船は季節的なものでリガ港では11月までで終わる。今年は70隻の入港を予定しているが、今後はこれを150隻までもっていききたい。但し、クルーズ船より通常の定期乗客船を大事にしていきたい。

Q6) (今年10月のハンブルクでの世界港湾会議の議題如何、脱炭素が最重要テーマか? 来年の神戸会議の議題をどう考えるか(ヤの議員質問)) ハンブルク世界港湾会議での議題は、①排出ガス取引制度、②船舶用代替エネルギー問題、③ウクライナ紛争によるサイバー問題である。特に、排出ガスが増大している船舶会社にとりアジア・欧州間のコンテナ船等の運航費が高くなっており、排出ガス取引制度が極めて重要である。神戸での世界港湾会議では脱炭素というよりは代替エネルギーというもっと大きな問題に取り組むべきと考える。

Q7) (2030年までに欧州間との鉄道路線が完成すると言われたが、他方、リガ港すべてのターミナルが鉄道と連結しているという説明があった。そうすればトラック輸送がなくなるのか?(植中議員質問)) トラックと鉄道の運搬量は50対50であり、2030年に欧州路線が完成してもこの比率は変わらないと考える。

Q8) (木材製品の日本への輸出に関連して、いかなる種類の木が主たる輸出品か? その用途如何?(山本議員質問)) 主たる輸出木材の種類は松と白樺である。多くは建設用資材でベニヤ板や暖房用ペレットがある。白樺は中国で加工された後で日本に輸出されている。

Q9) (税控除の話があったが、それでも日本からの投資が少ないように思われる。改善のための課題如何?(黒田議員質問)) リガはバルト三国最大の都市であり、工業用品、例えば自動車部品を生産してヨーロッパに輸送するといったことが有望であり、税控除は有効な政策であると考えている。

Q10) (資料ではリガ市港湾局をリガ港の経営から排除するというリストラがあったと記載されているが、貴当局はいかなる法人格を有するのか。また、リガ市港湾局を排除すること



により利益を確保できるようになるとの見通しがリガ市港湾局の排除につながったのか？（上島議員）5年前にリガ港の経営からリガ市が排除された。それまで4人ずつ取締役を派遣していたが、議会の決議によりリガ市港湾局を経営から排除することとなった。”Riga Freeport Authority”は国がアセットを有する公的組織である。また、リガ市港湾局を排除したのは、リガ港湾局無しでも利益が得られる見通しがあったからではなく、あくまでも議会における政治的な決断の結果である。



リガ港湾当局幹部とともに

#### 4. リガ動物園訪問（4日10時より）

（1）初めにリガ動物園  職員よりリガ動物園の概要と経営方針につき次の通りの説明があった。

リガ動物園はラトビアがソ連に編入される以前の1912年に設立され、現在、400種、約3,000頭の動物を飼育しており、バルト三国の中では最も大きな動物園であり、かつ、ラトビア国内では最大の観光地ともなっており、その存続を図ることが経営方針の一つとなっている。リガ動物園は国立で、1992年に欧州動物園・水族館協会（EAZA）に加入し、動物園の運営理念はEAZAの考えに基づいている（2023年時でのEAZAのメンバー国は48カ国で2,000の団体が加入している）。即ち、ハイレベルでの動物福祉の確保を目的とし、バイオダイバーシティ（生物多様性）の研究・保存を通じ自然の保護と国民に対する自然教育に貢献することが基本的なポリシーとなっている。

(2) この後、訪問団一行は [ ] 女史と共に園内を回り、途中、王子動物園に寄贈されたアジア象・ズゼの父親の巨大な遺骨標本の展示場を視察した。ズゼの父親は余りに大きくリガ動物園でこれ以上飼育できなかつたので 2000 年にオランダに移り、その後 2013 年に死亡した由である。その隣にはズゼが幼少期に遊んだ器具も展示してあった。また、2016 年にリガ動物園から王子動物園に贈られたシベリアオオヤマネコの両親が住んでいたケージがあった。ラトビアではシベリアオオヤマネコは狩猟禁止であるが、動物園では射撃などで傷ついたものを保護しているそうである。その近くには王子動物園が 1997 年にリガ動物園に寄贈したワオキツネザルのケージがあったが、既に 2 年前に死亡した由であった。その後、ラトビア原産のカエルや蛇等の両生・爬虫類、ライオン、オオカミ、トナカイ、トラ、キリン等を見た後で、王子動物園が寄贈した丹頂鶴等の飼育状況を視察した。

(3) 園内を回遊しつつ [ ] 女史と質疑応答を行ったところ次の通り。

Q1) (リガ動物園の動物はアフリカやアジア等から直接買い付けているのか?) 市民から批判されないために、海外から動物を買い付けるということは一切していない、その代わりに、リガ動物園と提携関係にある海外の動物園や EAZA 加盟の動物園と相互に動物を相互交換 (スワップ) したり、あるいは贈与してもらうといった方法で動物を入手している。これもこの動物園の基本的なポリシーの一つである。

Q2) (リガ動物園はラトビア唯一の動物園か? (高橋議員)) いくつか小さな私立の動物園があり、キリンやシマウマが飼育されているが、国が設立した大規模な動物園はこのリガ動物園のみである。

Q3) (ラトビア原産の動物は飼育されているか? (植中議員)) カエルや蛇等の両生・爬虫類とシベリアオオヤマネコそれに最後に見る王子動物園寄贈の丹頂鶴の隣に飼育されている鶴がラトビア固有種であるが、リガ動物園では希少種のみを飼育・展示することとしている。

Q4) ((オオカミ飼育場の前で) シンガポール動物園では肉食動物の動物本能を維持させるため近くに餌となるような動物を配しているが、リガ動物園でもそうしているか? (黒田議員)) かかる考えは承知しているが、リガ動物園のオオカミは果物や小動物を餌としており、オオカミの近くにトナカイが配されているもののかかる効果はないと考える。

Q5) (リガ動物園の松の木は見たこともないほど高く空に伸びているが、いつごろ植樹されたのか? (河南議員)) リガ動物園の設立時からのもので、そのため今では動物園全体を覆うほどに成長し、この動物園の特徴の一つとなっている。



職員とともにリガ動物園を視察

(4) リガ動物園訪問の後、リガ訪問団一行はリガ市に神戸市が寄贈した時計塔の設置されているリガ市内 Agenskelns 通りにある神戸公園に短時間立ち寄った。



神戸市がリガ市に寄贈した時計塔の前にて

5. ドローン製造会社アトラス社視察（4日14時より）

アトラス社のドローン制作現場とドローンの実演を視察した。始めにアトラス社の創設者のアトラス社社長より、8年前に起業し、すでに3,000台を出荷した。その内1,000台はウクライナに輸出されたが、多くはバルト三国のほかドイツ、北欧に輸出されており、日本にも輸出されているが用途は防災用が多い。部品の殆どはラトビア製であるが、レンズの殆どはソニーや東芝など日本のメーカーから購入している。アトラス社製ドローンの最大の特徴はドローン数台で協力しながら、即ち、ドローン同士が繋がりながら共同で目的を達成できる技術で、車両等からドローン进行操作するようになっているとの説明があり、ビデオで最新型のドローンのほか、複数台のドローンが協力しながら空中を飛び回りながら作業する映像が紹介された。

この後、訪問団は2班に分かれて実際にドローンを製造あるいは修理している製作現場を視察し、ドローンのカバーを工業用レンジで高温加工したり、部品が製作工程に応じて整然と並べられている現場を視察した。また、部品等の不具合の検査も実施している現場を見ることが出来た。従業員の多くが椅子に腰かけていたが、これらの従業員の多くが戦争で負傷したウクライナ人であるとの説明があった。このような現場でウクライナに対する支援が実施されていることは驚きであった。

その後、アトラス社所有の広場でドローン2台による連係プレイと役割を終えて帰還するドローンが自動的に充電施設に入り、新しいバッテリーと自動的に交換するシーンを拝見した。



アトラス社幹部と

## 6. 神戸・リガ姉妹都市提携50周年記念レセプション(4日18時より)

(1) 最初にキルスイス市長より、リガ・神戸姉妹都市提携都市50周年記念式典のため小原副市長、堂下副議長それに神戸・リガ友好都市神戸市会議員連盟の多くの方々がわざわざリガ市に御来訪いただいたことを歓迎する、神戸市からの訪問団の来訪を得て共にお祝い出来ることは非常に嬉しい、両市間の友好都市関係は既に50年を経過したが、地理的にかくも離れた両市間でかくも長く友好関係を維持・発展させてこられたということは、友好都市関係のモデルともなるものであり、今後ともこれまでの成果の上に立って両市間の友好協力関係を発展させたい、他方、露のウクライナ侵攻以降、世界は大きく変わった。民主主義という価値観に基づいて連帯することが重要である。日本及び神戸も同様にウクライナ支援の立場を明らかにしているが、今後は、人道上的支援だけではなく戦後の経済再建への支援が重要である。日本とラトビアそれにリガ市と神戸市の関係発展に加え、来年大阪で開催される万博は両国及び両市間の更なる協力のプラットフォームともなるものであり、その成功を祈念する。この機会に改めて両市間の友好と協力への意思を確認するとともにさらなる発展のために尽力する旨述べた。

(2) 続いて、小原副市長よりは、今回、初めてリガ市を訪れてリガの街を歩く機会を得たが、歴史と文化を大切にす、非常に美しいまちで感銘を受けた。本日、レセプションを開催いただいているこのスモール・ギルドという建物も1860年代に建てられた歴史ある建物と伺っている。このような素晴らしい会場をご用意くださったことに深く感謝している。リガは神戸にとって、唯一の首都である姉妹都市という意味で、非常に特別である。そのようなリガと、幅広い分野で50年間交流を深めてきていることを、大変嬉しく思う。ここにお集まりの皆様のような、素晴らしいリガの友人がいることは、神戸の誇る財産である。

神戸とリガとの絆の象徴として一番有名なのは、王子動物園の象のズゼである。阪神・淡路大震災で被災した子供たちを元気づけるために、とリガ市の皆様が心を込めてズゼを神戸におくってくださったことはよく知られている。ズゼは今年の4月で34歳になり、今でも元気で、市民から愛されている。リガ市との交流の一つの特徴は、市同士はもちろんのこと、合唱や柔道、文化、教育など、色々な民間の交流が盛んであるということである。本日、レセプションにご参加いただいている関西日本ラトビア協会の皆様におかれては、留学生への支援や、ラトビア文化の紹介など、幅広くご活躍されていると伺っている。また、神戸龍谷高校とリガ文化学校の皆様は、リガの歴史から平和教育についてディスカッションするなど、非常に有意義な交流を深められていると聞いている。こういった草の根の交流を大切にしていきたい。前回の45周年より今回の50周年までの5年間で世界は大きく変わったが、リガと神戸の友情は変わらない。今回の訪問の成果をもとに更なる関係の強化を図って参りたい。今度は神戸でリガ訪問団の来訪をお待ちしている旨述べ

た。

(3) 堂下副議長よりは、神戸市会を代表してリガ市長ほかリガ市関係者の皆様の尽力により盛大な姉妹都市提携 50 周年記念式典に参加させていただき感謝する、今次リガ市訪問に先立ち在京大使を訪問して、リガ市と神戸市との交流につき意見交換した、大使よりはこれまでの文化交流に加え、両市の産業の特性を生かした経済交流や学术交流に対する意欲が述べられた、本日はドローンの先端企業を見学させていただき、明日はリガ工科大学を訪問することとなっており、今後、両市間の交流を更に経済・学術の交流にも拡大させたいと述べた上で、今回は 16 名のリガ議連議員も参加しているので紹介したいとし演壇に招き入れた。

(4) 堂下副議長の紹介を受けて、最後にかじリガ議連会長より、今回ここに神戸市とリガ市との姉妹都市提携 50 周年記念式典に参加できることは大変光栄、リガ議連 31 名のうち 16 名が式典に参加するためリガ市を訪問した、リガ議連としては今後とも神戸市とリガ市との友好関係強化のため最大限努力する、また、リガ市民の皆様が今後とも平和裏の中で豊かな生活を送れるよう心より祈念する旨述べた。

この後、ラトビアで著名な女性フルート奏者とピアニストにより武満徹等の作品が演奏された。



神戸・リガ姉妹都市提携 50 周年記念式典にて

## ■エストニア・タリン

【日時】2024年6月5日(水)9:30～

【場所】LIFT99

首都タリンにある、スタートアップのためのコアワーキングハブである LIFT99 を訪問、まずは、そこにオフィス登録をしている totonou 代表の齋藤アレックス剛太氏より、エストニアにおけるスタートアップの現状についてのレクチャーを以下の通り受けた。

エストニアの人口は約 132 万人であり、神戸市よりも少ないものの、輩出しているスタートアップは計約 1400 社、その中でもユニコーン企業（評価額 10 億ドル以上、設立 10 年以内の未上場ベンチャー企業）が 9 社もある。世界的にも知られる Skype、Bolt、Veriff 等も、エストニア初のスタートアップである。業種は、運輸、フィンテック、ソフトウェア、そして最近では、グリーンテックも活況とこのことである。

神戸市よりも人口規模が少ないエストニアが、将来有望なスタートアップを多数輩出できているのには、いくつかの要因がある。

第 1 に、徹底した自由経済である。政府による規制は、ほぼ無く、起業家たちが様々なビジネス上のアイデアを試せる土壌が整っている。ソビエトからの独立を回復した後、新たな体制の下で、一から市場を醸成しなければならなかった、いわば「後発国」であるからこそ、逆説的に、市場放任的な経済を可能にしているとも考えられる。またエストニア政府は、日本のような補助金行政を採っておらず、原則、特定の業種に直接的な資金援助をすることはしない。その代わりに、環境整備に力を注いでおり、何か障壁になるものがあれば、全力で取り除いていくという気質が、民間にも政府にも通底しているという。

第 2 に、DX 先進国であることだ。後述するが、会社設立等を含む行政手続きの 99% が電子化されており、また、民間事業者が政府が提供しているオープンデータへのアクセス可能であること等、IT 関連事業の新規開発を促す環境となっている。さらには、IT 人材が非常に豊富で、他国企業が発注・連携等がし易いことも寄与している。

第 3 に、スタートアップビザの存在である。エストニアでの起業希望者が、当該ビザを利用し、EU 域外から移住をしてくる。審査も政府関係者が中心ではなく、インキュベーターや起業家団体等、専門家が行う。その結果、スタートアップに適した環境も相まって、世界中から野心的な高度人材がエストニアに集ってくる。エストニア政府としても、約 1600 ものスタートアップを支える人材を集める必要があるのだ。

これら以外にも、税制や後述するデジタルサービス等、様々な要因がエストニアを「スタートアップ大国」たらしめている。

LIFT99は、そんなエストニアのスタートアップ・エコシステムを象徴するかのよう  
な施設である。当該施設は、旧ソ連時代の工場だった建物を改造されたものである。  
世界中から、スタートアップ関係者がLIFT99のメンバーに登録し、普段使いや、頻繁  
に開催されるイベントを通じて、相互交流を行い、日々新たなアイデアが創出されて  
いる。資金調達や、法律分野の専門家とのアクセスも容易であることが、LIFT99の  
特徴でもある。国外の起業家イベントで、エストニア発のスタートアップが席卷したこ  
ともあり、世界のビジネス関係者からは敬意とウィットを込めて「エストニア・マフィ  
ア」とも評されているとのことである。



【日時】2024年6月5日(水)12:30~

【場所】Elamus Spa 12:30~

バルト三国で最大規模を誇る温浴施設。当該施設で、GMを務める Magic Kurn 氏  
より、神戸でも注目されているウェルビーイングの観点より、お話をうかがった。

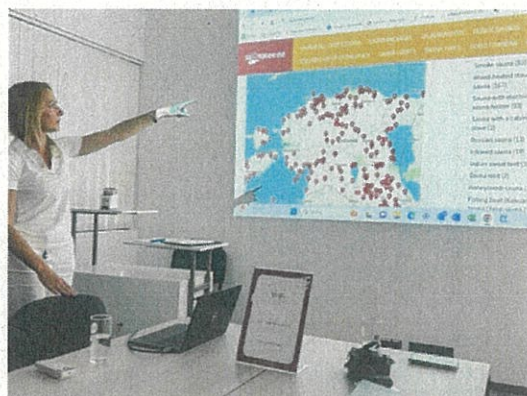
同氏によれば、そもそもエストニアとサウナは、切っても切り離せない関係にある。  
古くよりフィンランドとの交流が盛んなことから、歴史的にサウナ文化がエストニア  
において醸成された。130万人という人口規模に対して、約10万個のサウナが存在  
するともされており、かつ2014年には、スモークサウナがユネスコの無形文化遺産  
に登録されている等、エストニアにおいてサウナは、国を代表する文化であり産業でも  
ある。かつて同国には、各家庭にサウナ小屋があったが、現在では、本施設のようにサ  
ウナが備え付けられており、仕事終わりや休日に習慣的にサウナに入る人が多いとい  
う。さらに近年は、サウナ産業が盛り上がっている。というのもデジタル社会が進行す  
るのに併せて、仕事でストレスを抱える人々が増えており、彼彼女らは、サウナ施設で  
その低下を図りにくるとのことである。加えて、ナチュラルな素材で設計されているサ  
ウナだからこそ、多くの人々は自然との繋がりを求めにくるとのことであり、客層で見



れば、特に、中高年の女性が多いとのことである。

これらのことから、サウナは、ウェルビーイング、すなわち「個人が肉体的、精神的、社会的に満たされた状態」に寄与する重要な装置であるとジェネラル・マネージャーの Margit Kurn 氏は言う。国連による世界幸福度報告において、エストニアと同じくサウナ文化圏であるフィンランドが例年 1 位を獲得している要因に、サウナが寄与している可能性が十分にある。

このサウナ文化の活況は、エストニアやフィンランドに限ったことではなく、同氏によれば、世界規模で見れば 500 兆円の市場になっているとされる。確かに日本においても若者を中心に、サウナブームが近年話題となっているが、エストニア同様、デジタル社会に並行して、心身の健康状態を保ちたい人々が増えているようにも考えられる。



【日時】 2024 年 6 月 5 日(水)14:45～

【場所】 e-Estonia Briefing Center

同機関は、エストニア政府が運営しており、その目的は外国企業とエストニア企業とのビジネスマッチング及び、海外からの視察団に対する DX 政策のプレゼンテーションである。当視察団も担当者から、下記の通りのエストニアの DX 政策に関するプレゼンテーションを受けた。

エストニアが、電子国家としての歩みを進めた背景には、他国に何度も侵略された歴史がある。すなわち、政府関係のデータを他国にバックアップを置くことで、物理的に国家が陥落しても、情報を元に復元できるという思想に基づくものである。より実務的には、国内に点在する住民に対して、平等な行政サービスを提供するためでもある。独立回復後の 90 年代から、立法や人材育成等の環境整備を進めてきた。

### ① 電子政府

エストニア政府は、住所変更や、免許証の更新、税務申告、会社や土地の登記、出生・死亡届等々、あらゆる行政手続きがオンラインで可能である。現時点で、できないのは、離婚届だけである。投票もオンライン上で可能であり、視察時は、欧州議会議員選挙の選挙期間中であったため、投票の様子のデモンストレーションを見せてもらった。

なお電子投票について、当視察団から「他者の関与をどのように排除するのか」との質問が出た。担当者によれば、仮に電子投票の際、特定の候補者への投票を脅迫等によって強制されたとしても、期間中は何度も投票を変更でき、最終の投票が有効となるとのことである。

### ② 電子ID

エストニア国民であれば、生まれた時から11桁の国民番号が付与され、IDカードとして交付される。このIDカードをパソコンと接続し、認証番号を入れると、あらゆるサービスに接続することができる。後述する官民共通のデータ交換基盤システムX-roadが、それを可能にしている。いわば、電子IDはデータベースの扉を開ける「鍵」のような役割を果たしている。また、IDカードは、運転免許証や保険証、銀行カード等の役割も併せ持っており、極めて利便性の高いものである。

### ③ X-road

電子国家エストニアで重要な役割を担っているのが、官民共通のデータ交換基盤システムのX-roadである。同プラットフォームには、個人データがセキュアに連携されている。ある機関に、一つの情報を提供すれば、他の機関にも同じ情報を提供する必要がない、「ワンスオンリー」のシステムを可能としている。またデータが分散しているからこそ、ハッキングのリスク低下に繋がっているとのことである。

### ④ e-レジデンシー

電子住民プログラム。エストニアに住んでいなくとも、政府発行のデジタルIDの付与を受けられ、エストニア法人の設立や経営等が可能になる。現時点では、世界約11万人が、エストニアの電子住民となっている。その内、ウクライナ人がトップとのことである。理由としては、ロシアのウクライナ侵攻後、エストニア政府はウクライナの人々に同プログラムを無料で開放した結果、多くの会社経営者たちが、会社をエストニアに避難させたからとのことである。またシステムによって、3200万ユーロの税収がエストニアにも

たらされているとのことである。

以上が、主なエストニアの電子政策であるが、他にもスマートシティ政策や、官民連携でAI国家戦略も既に取り組んでいる。

視察団からの「これらの先端的な取り組みは、なぜエストニアで可能なのか？」という質問に対し、担当者は「旧ソ連時代、情報統制がされていた時代があったからこそ、独立回復後、マインドリセットがあり、情報に対してオープンな考えが確立されている」ことや「エストニアには基本的に上下関係や縦割りが無く、フラットな環境がある」と述べられた。



## ■ハンブルク視察報告

### 1、ハーフェンシティ・クルーズ・ターミナルの視察（6日午前9時より）

ハンブルク州経済省の配慮で海上から建設中のクルーズセンターや他のクルーズ船ターミナル等を視察し、クルーズ船観光に係る問題につきハンブルク港湾当局側と意見交換した。

冒頭、植中日独友好議連会長より、ハンブルク訪問団のために小型クルーズ船を手配頂きお礼申し上げる、神戸市もクルーズ船の入港数の増加を図っているところであるが、本日はクルーズ先進港ハンブルクの取り組みを視察し、神戸港での取り組みにも活かして行きたい旨述べた。

次いで、ハンブルク州経済省港湾担当官コ（KO）氏より、現在建設中のクルーズセンターの建設の目的等について以下の説明があった。

ハンブルク港にはすでに2つのクルーズ船専用のターミナルがあるが、クルーズ船客の市内での消費や滞在を増やすため市内中心部に近いハーフェンシティで3番目のクルーズ船専用センターを建設することとなったもので、本来であれば既に完成予定であったが工事の遅れで今年内のオープンを予定している。これまでのクルーズ船ターミナルと異なる点

は、市内中心部近くに位置しているため市内中心部へのアクセスが容易であることと、クルーズセンター地下にバスターミナルを設けて市内観光や買い物あるいは観劇などの為には数分で市内中心部に行くことが出来、また、ベルリンや他の遠隔の観光地にも簡単に行くことが出来ることとなっていることである。クルーズセンター内には約 5,000 人を収容できるショッピングモールを建設しており、乗客の買い物や食事の欲求も満足させることが出来ることとなっている。クルーズセンターでの脱炭素の取り組みとしては、これまで既存のクルーズ船ターミナルでは港湾の風力発電由来のグリーン電力を停泊船に供給してきたが、ハーフェンシティは市内から近いこともあり市内の電力を活用して停泊船に電力を供給する計画である。

次に、ヤン・ハンブルク港湾当局部長より、ハーフェンシティについての説明の後、ハンブルクを訪れるクルーズ観光客は年間 120 万人に及ぶ、ハンブルクと他の欧州の都市との違いは、ハンブルク港がターンアラウンド港（クルーズ一周旅行の始発と終着の地）となっていることである、例えば、クルーズの通過点であるベネチアやコペンハーゲンでは豪華な食事が船内で供されるのでこれらの街で消費するのはせいぜい数ユーロの土産やコーヒーあるいはアイスクリームぐらいである、これに対しハンブルクのクルーズ観光客は平均でハンブルクに 1-2 泊する、そのためにはホテルやレストラン、ショッピングモールや演奏会・ミュージカル等が必要である。ハンブルクには見学すべき所が多く、また、ミュージカル等多くの魅力的なものが多い上に、バス 2 時間でベルリンや中世の街並みが残るリュベックなどにも行ける。要するに、クルーズ観光から利益を上げるためにはストップオーバー（寄港地）ではなくターンアラウンド港としなければならないということである。現在、ハンブルクでは第 4 のクルーズ船ターミナルの建設を進めるべしとの声が挙がっている。



ハーフェンシティで建設中のクルーズセンター

## (2) 質疑応答

訪問団一行とヤン部長との間で交わされた質疑応答次の通り。

Q1) (ハーフェンシティは計画的に建設されてきたとの説明があったが、いつ完成予定か？ (山本議員)) ハーフェンシティは 20 年前から建設に着手し、11 区画に分けて計画的に建設してきた。途中見てこられたと思うが、現在、最終区画のビル等の建設を行っており、2025 年に完成予定である。

Q2) (神戸は海と山の美しい街である、神戸に寄港するクルーズ船の増加を図っているが、多くの観光客は京都・大阪等に出かけ神戸に宿泊する数は少なく効果が上がっていない、神戸での滞在者を増やせる方策はないか？ (植中議員)) 神戸開港 150 周年記念式典に招かれ神戸に 4 日間滞在した、神戸は確かに海、山があり、非常にわかりやすく魅力的な町である、観光の専門家ではないので何とも言えないが、ハンブルクがやろうとしているバスツアーサービスのような企画が可能ではないか。

Q3) (ハンブルク港の国際港としての防災・防犯体制如何？神戸港では神戸市消防局がレスキューや消防艇、水上警察が防犯に万全を期している (坊池議員)) ハンブルク消防局は 2 年前に世界最新鋭の消防艇を導入したばかりである、消火水の放出力が余りにも強力なので船が沈まないよう加減が必要と言われている。

Q4) (ハンブルク港に無税で部品を組み立てて無税で輸出できる自由貿易地区 (FTZ) はあるか？ (上島議員)) 2013 年まで確かに存在していた、アジアなどからの視察もあったこと

は事実であるが、手続きが煩瑣であることに加え、ハンブルク港が基本的にはEUの自由港であり、EU域内市場が最も重要ということで廃止された。ロッテルダム港には存在していると思う。

Q5) (英国のEU離脱とウクライナ紛争の港湾貨物輸送への影響如何？(上島議員)) 英国のEU離脱については関税等の技術的問題はあったがほとんど影響がなかった。他方、ウクライナ紛争によってハンブルク港には甚大な影響が出た。貿易量ベースで見ると露との貿易量は第3位で大きかったが(4位が中国)、対露禁輸措置によりほぼゼロとなっている。

Q6) (ハンブルク港にはスーパーヨット専用の係留ターミナルはあるか？あるとした場合、スーパーヨットの所有者はハンブルク港にとり上客か？(河南議員)) 先ほどお見せした露のオリガルヒ所有のスーパーヨットが捕獲・係留されていたところでスーパーヨットを製造しているが、専用ターミナルといったものはない。

Q7) (難民の流入がドイツでは政治問題化していると思うが、難民に関しては正直どのような感触を持っているのか？(上島議員)) ハンブルクでは市民全体の40%ほどが移民・難民系であると言われている。その中には日本から来てハンブルクに住みついた者や技術者としてやって来てハンブルクで家族を持ったものなどが含まれる。ハンブルクでは家族の誰かが移民・難民でハンブルクに来た者と関係があると言われており、移民・難民にそれほど違和感を持っていないというのが実態である。



ハンブルク港湾当局ヤン部長の案内でハンブルク港を視察

2、ハンブルク航空クラスター・応用航空技術開発センター（ZAL）（6日10時半より）

ハンブルク航空クラスターの研究・技術開発センターとして機能している応用航空技術センター（ZAL）を訪問してZALの活動状況等について説明を受けた後、エアバス機胴体の開発現場を視察した。

ZALのコンサルタントで元エアバス技術開発チーフであった[ ]氏より次の説明があった。自分は過去40年間、エアバスのチーフエンジニアとしてエアバス機（A320,A330,A340,A380）の設計に携わった。ZALは2009年に航空機の研究と開発を進めるためにハンブルク市と関連企業等が合同で設立した。2009年の設立当初は事務所に過ぎなかったが、その後、ルフトハンザ航空やエアバスが加入し8分野で研究開発を進めている。ZALの場所は50年前まではドイツ最大の造船所であったところで2万6千平方メートルという広大な敷地を有している。ハンブルク市、ルフトハンザ航空、エアバス社がそれぞれZALの株式20%ずつを有し、10%をハンブルク大学とハンブルク工科大学が、その他については関連中小企業が共同で所有している。現在、従業員は600名で、50の会社が共同プロジェクトに参加している。現在、更に敷地を18,000平方メートル拡張中で、ルフトハンザ航空とエアバス社並びにイノベーションパートナー企業が共同で航空機用の水素や燃料電池の開発を行うこととなっている。ZALの組織が拡大したことから、共同研究に伴う知的財産権の保護や共同研究者同士の信頼確保が大きな課題となっており、定期的にバーベキューや食事会を開催して信頼の醸成を図っている。



ハンブルク航空クラスターZAL（応用航空技術開発センター）にて

### 3、ハンブルク空港公社説明会（6日13時より、ハンブルク空港会議室で）

(1) ハンブルク空港公社 [ ] 戦略・政務・環境部長より、神戸市会の訪問団を歓迎する、ハンブルク空港公社はハンブルク航空クラスターのメンバーであり、本日は、ハンブルク空港の国際線の新規路線開拓と空港における脱炭素の取り組みについて説明したい旨述べた。これに対し、植中日独友好議連会長より、現在、神戸空港はローカル空港であるが、2025年よりは国際チャーター便の就航が認められ、2030年よりは国際空港となる予定であり、今回はハンブルク空港による新規国際路線の開拓や脱炭素の取り組みにつき学ぶ機会を設けて頂き感謝する旨発言した。

(2) 次に [ ] 空路開拓チーム長より、ハンブルク空港の取り組みとして以下の説明があった。

自分たちの任務は、(イ) 新しい国際路線の開拓と (ロ) 新たにハンブルク空港への就航を希望する航空会社の発見にある。ハンブルク空港は乗降客数が年間4.03億人でパリ、ロンドン、フランクフルト、イスタンブールに次いでヨーロッパで5番目の空港である。ハンブルク空港を利用する航空会社は発着数順で1位がユーロウイング航空、2位がルフトハンザ航空、3位がライアン航空、4位がコンコルド航空で、15社が就航している。ハンブルク空港には120の路線があり、直行便が1,034便、乗継便が3,434便ある。乗継便を含めた便数ではヨーロッパで23位である。

新たな国際路線の開拓ではハブとハブを結ぶということが一番重要であり、かつ、最大の空港利用航空会社と組むことが重要である。ハンブルク空港の最大利用航空会社はユーロウイング航空で常時16機の航空機をハンブルク空港で運用している。従って、自分たちはユーロウイング航空が何処に飛びたいかを常に考えることとしており、そのため直行便ではなく乗継便であれば何故か、値段はいくらか、ビジネス旅行を狙っているのかどうか、いかなる大企業の利用を期待しているのか等を分析している。ユーロウイング航空以外の大手航空会社については何処の空港からハンブルク空港に発着したいのかを分析することが課題である。

新たな航空会社の参入に関しては、最近、スペイン格安航空会社 VELOTEA がハンブルク空港に就航することとなった。同社はネットで乗客を募集し、ハンブルク空港の駐車場で大きな看板を掲げているが、支援策として同社のベース空港から、いかに他の航空会社との競争がない形でハンブルク空港と結ぶかを分析し、同社が単独で運行できて競争がない路線を考えた結果、ハンブルク空港とロンドン、リヨン、フィレンツェ間の3路線を作った。VELOTEA 航空はその後、80路線を確保したと聞いている。

長距離便の確保も重要である。現在、ハンブルク空港はニューヨーク、上海、北京、バンコク5空港間でルートを確認しているが、これらとの間では客数は少ないがエアバス350が長距離運行に最も適している。また、これらのハブ空港と結ぶことはハンブルク空港にとっては理想的である。例えば、ハンブルク空港とニューヨーク空港とを連結すると更に40以上の他のハブ空港と連結することが出来るからである。



新規空路の開拓に当たっては旅客の要望も聴取し、分析の上、航空会社に伝達している。例えば、直行便がいいか、あるいは安い場合は乗継便を選好するかどうかといったことを調査し、新規ルート開拓を希望する航空会社に伝達している。なお、これまでの調査から、航空会社は特にハンブルク空港に魅力を感じて選択している訳ではなく、ハンブルク市の街の魅力に惹かれてハンブルク空港を選択していることが分かった。この観点からは、ハンブルク市自身が街の魅力を発信し、航空会社と接触することが重要である。

(なお、時間の制約からハンブルク空港における脱炭素化の取り組みについての説明は省略された。)

## (2) 質疑応答

以上の説明を踏まえ行われた質疑応答は次の通り。

Q1) (最終的に新たな路線を決めるのは誰か? (のまち議員)) 最終的に決めるのは航空会社である。我々が出来るのはせいぜい説得のみである。

Q2) (ドイツ・欧州内におけるハンブルク空港の優位性如何? (上島議員)) 他の空港との比較ではハンブルク空港がハブ空港でないことがデメリットであるが、他方、ハンブルク市そのものには港湾があってクルーズを楽しめる上にコンサート等旅行者が行きたがる魅力的なまちであることが優位性となっている。



ハンブルク空港公社にてハンブルク国際空港の新規路線開拓の戦略を聴取

## ■ミュンヘン市視察報告

1. ミュンヘン市議会ディートル副議長表敬及びミュンヘン市の水素利用計画（7日11時半より、ミュンヘン市庁舎にて、別所在ミュンヘン日本国総領事同席）

### (1) ディートル副議長表敬

初めに副議長より、本日は市長に代わり神戸市会訪問団をお迎えでき嬉しい、ミュンヘンはドイツの中でも最も美しい都市で多くの情報を提供できるので持ち帰っていただきたい、また、今後ともコンタクトを維持したい、神戸市とは大都市ということで多くの共通点がある、ミュンヘン市は160万人の市民を擁し、今なお人口が増加しているが市民生活は安定している、また、世界160か国からの観光客を呼び込んでいる、勿論、移民の流入問題があり、如何に移民を社会に統合できるかが課題となっている、流入する移民の多くが若い世代であり、言語教育、住宅、幼稚園問題、社会環境への適応への支援策等が欠かせない、神戸市会の方々とは意見交換できることを楽しみにしている旨述べた。

これに対し、植中日独友好議連会長よりは、時間を頂き感謝する、神戸市はこれまでハンブルク市と交流を続けてきている、他方、貴副議長が述べられたようにミュンヘン市が多くの人からの観光客を呼びこんでいることをこの目で確かめることが出来た、神戸市は海と山に囲まれた美しい街であり、観光政策についてミュンヘン市より学ぶところが多くあると考えるので今回の訪問を通じて学んで帰りたい旨述べ、表敬を了した。

### (2) ミュンヘン市の水素利用計画

1) ミュンヘン市で電気やガスの供給を行っているミュンヘン市公共企業体 (Stadtwerke)

■■■■■■ 部長より以下の説明があった。

ミュンヘン市では脱炭素の観点から水素の利用を重視しており、そのための計画を策定している。日本ではまだブルー水素の活用が多いと聞いているが、ミュンヘンでは消費量すべてをグリーン水素にしたいと考えている。ただし、2030年までに全てをグリーン水素とすることは困難であり、2040年までに実現したい。水素の用途としては①工業用、②輸送用、③家庭用の3つが考えられるが、ミュンヘン市にとっては住宅が増えているので家庭用が重要になると考えている。特に、ミュンヘンでは地熱を利用できる地区と出来ない地区があり、地熱を利用できないミュンヘン市南部地区で水素を活用したいと考えている。2030年までに既存のガスパイプラインを水素用パイプラインに切り替える計画である。ミュンヘン市では当社（ミュンヘン市公共企業体）が最大の水素供給者となり、暖房用と輸送用に供給したいと考えており、2040年までにすべて水素に切り替える計画である。問題は家庭用で、各家庭に個別に供給する必要があることから価格が高くなることが懸念される。工業用の用途については、①鉄鋼やガラス産業の様に大量に消費する分野と、②ミュンヘン国際空港のような場所とがあるが、ミュンヘンでは鉄鋼等の産業がなく、後者に限定される。

その他、ミュンヘン市には水素を電力の備蓄用に使うプロジェクトもある。また、市バ

スを燃料電池バスに切り替えるとの考えもあるが、市バスは頻繁に停車するので燃料電池バスは不向きであり、市バスは全て電気バスに置き換え、燃料電池バスはせいぜい市内と国際空港とを結ぶ路線に限定されると考える。また、水素スタンドの設置については個別の経営者が判断することとしている。

欧州のエネルギー政策の目標はエネルギーの自給であり、この点でミュンヘンは欧州にとり重要なパートナーとなりうると考える。水素の供給については北ドイツとアフリカが重要な供給地となろう。

## 2) 質疑応答

以上の説明に基づき質疑応答が行われたところ次の通り。

Q1)) (ミュンヘン市の計画は水素の供給を希望する者に水素を供給しようとするものであると理解した。他方、水素ガスのパイプラインの敷設には膨大な費用がかかると思うが、その膨大な費用をだれが負担するのか？ (平井議員)) 水素の利用は市民の自由選択に任せる予定であり、投資費用はパイプラインの所有者である当社が負担する、古いガスパイプラインのみを切り替えるものであり、そのコストは水素ガス料金に上乗せされる。但し、将来、供給が多くなればコストが低下することが考えられよう。

Q2) (既存のガスパイプラインをどのように更新するのか？ (高橋議員)) ミュンヘンのガスパイプラインの寿命は40年であり、古いもののみを更新する。

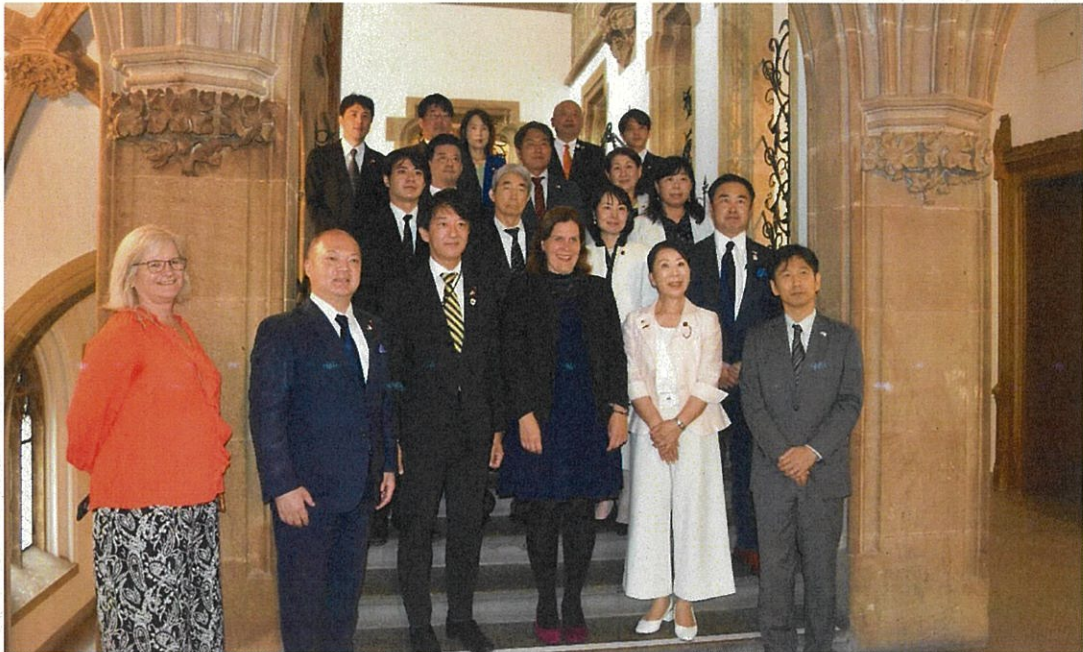
Q3) (神戸では世界で最初に水素発電所が建設され、電気のみならず熱水を病院に供給している。ミュンヘン市ではどのように病院等に熱水を供給するのか？ (高橋議員)) ミュンヘン市は他の地方とは異なり地熱が利用できるのので地熱が出ない地区にのみ熱水を供給すればいい。

Q4) (日本では家庭用にエネファームが開発され利用されているが、ミュンヘン市でのエネファームの利用はどうか？ (諫山議員)) 技術的には可能と思うが、日本は水素の利用ではドイツより先行しているのかかる機器の利用が行われているのであり、ドイツでは普及していない。ドイツではエネルギーの利用は州により異なり大量の太陽光発電を行い、これを蓄電したり、EVをグリッドに接続して電源として活用するといったことは行われている。

## (3) ミュンヘンの保育政策と子供教育並びに主権者教育

高橋議員より、ハンブルクでドイツの保育政策について学んだが、ミュンヘンでどのような保育政策を実施し、また、いかなる子供教育が行われているのか知りたい、植中議員よりはミュンヘンでの主権者教育について教えて頂きたい旨発言。これに対し同席していたメッサーシュミット・ミュンヘン市教育局参事より、自分は保育からコミュニティでの教育・スポーツ及び障害者のインクルーシブ教育を担当しているが、時間がないので書面で質問を頂ければ回答する、また、保育については新しいデータが出てきたので右を送付する、主権者教育については今年がボン基本法制定70周年記念に当たり、ドイツの主

権者教育についての短い映画を色々を作成したのでお送りする、ただ、ミュンヘン市では選挙権を持つ16歳に対する民主主義教育だけではなく、民主主義については参加が重要ということで参加を促すために幼稚園や小学校でも主権者教育を行っているとの説明があった。



ディートル・ミュンヘン市議会副議長とともに

## 2. バイエルン州経済省（7日14時より、バイオマス発電について）

（1）バイエルン州経済省ビア（Beer）バイオマス担当官より、バイオマス発電等について以下の説明があった。

バイエルン州はドイツ9州の中で最大の面積を誇り、GDPでも最大。欧州の中では第7番目の国に匹敵する規模で、ヨーロッパの政治に影響力がある。工業分野では自動車、工作機械、化学工業、航空機（ヘリコプター及び戦闘機）生産が盛んである一方、ドイツでは珍しく農業も重要な分野となっており、州の面積の46%が農地、35%が森となっている。工業が盛んなため電力エネルギーと二酸化炭素の排出問題が重要となっており、2022年時点での一人当たり二酸化炭素排出量は6.9トンである。バイエルン州では他の州に先駆け2040年までにカーボンゼロの達成を目指している。この目標年は他の州より5年早い。バイエルン州の電力は2022年で60%が再生エネルギーで、その多くが太陽光発電と水力発電である。但し、2022年4月には原発が廃止されたため電力構成が変化し、原発による発電量を埋め合わせるため北ドイツ、オーストリア、チェコから電力を輸入している。

最近、急速に伸びているのはソーラー発電である。また、風力発電も増えており、バイエ

ルン州では化学会社が風力発電のけん引役となっている。バイエルン州と他の州と大きく異なるのはバイエルン州ではバイオマス発電を行っていることで、その多くは農家によって運営されている。太陽光や風力発電が自然の条件に依存し、電力の供給が乱高下するためフレキシブルに発電できるバイオマス発電と天然ガス発電それに蓄電が重要である。バイエルン州ではヒートポンプが盛んに使われている。将来は電気自動車（EV）の増大により電力需要が増えるので水素の需要が増えるとしている。

温水の供給については3/4が工業用で、1/4が家庭用である。バイオマスによる温水供給の殆どを農家が供給しており、全体の22.1%を占めている。内訳は木材利用が16.1%、木材ペレットを使つての火力発電が2.6%、バイオガスが2.6%である。バイエルン州の最大の課題は古い家が多く、大抵が重油や天然ガスを暖房用に使っていることと露のウクライナ侵攻により天然ガスの価格が高騰したことである。このため、地方のコミュニティでは地熱ネットを利用して温水を供給することが多くなっている。古い家屋での温水供給の問題が政治レベルで議論され、連邦政府は今後、新築の家で使う温水の65%は再生エネルギー由来でなければならず、地方のコミュニティは今後2-4年以内に実施計画を提出しなければならなくなった。このため地方のコミュニティは地域の特性に応じた温水供給計画を出さなければならない。バイエルン州では地下熱があるので、これの利用が多くなる。

## （2）質疑応答

以上の説明を踏まえピア担当官と訪問団一行との間で行われた質疑応答以下の通り。

Q1) (ドイツの原発廃止決定による隣国からの電力の輸入にはフランスの原発由来の電力も含まれると思うがどうか？ (上島議員)) あるかもしれないが、バイエルン州の輸入電力の多くは再生エネルギーで北ドイツ、オーストリア、チェコから輸入されている。電力が足りない場合、EU域内で融通しあうことが重要である。

Q2) (南ドイツでは森が多く、大規模、小規模のバイオマス発電がおこなわれていると思うが、公営で営まれているかどうか知りたい？ (山本議員)) 大きな規模のバイオマス発電は市営やコミュニティの公営企業である例が多く、小規模バイオマス発電は農家によって営まれている。バイエルン州には70万戸の農家があり、小規模バイオマス発電の担い手である。

Q3) (バイオ発電に関する国家戦略はあるか？バイオマスに関するEU域内の考えはどうか？ (上島議員)) ドイツ連邦政府には国家戦略があるがバイエルン州とは全く考えが異なる。連邦政府はできる限り木を伐採しない方針であるが、バイエルン州には古木が多く、また、森の所有者には個人が多いので古木を伐採して利用すべきとの考えである。EUの中でオーストリアとスウェーデンはバイエルン州と同じ考えである。

Q4) (ドイツ政府は原発廃止を決めたが、露のウクライナ侵攻後のエネルギー価格の高騰を踏まえ、再考すべきとの機運はないのか？ (岩谷議員)) 確かに野党の一部で原発再利用を唱える者はいるが、ドイツ政府は2011年の福島原発事故を踏まえて原発の廃止を決めたもので、4-5年後には原発が完全になくなる。再生エネルギーによる電力の乱高下について

は火力発電で対応しており、原発に戻ることは考えられない。フランスでは国営企業が原発を運営して安価な電力を供給しているが、ドイツでは国営企業はなくフランスとは事情が異なる。

Q5) (ミュンヘン市内で再生エネルギーの使用を啓発するようなことをやっているか?例えば、神戸市では再生エネルギー啓発のため燃料電池バスを走らせている(平井議員))バイエルン州では旧型のオイル暖房が多く、これを再生エネルギーなどに置き換えるためにバイエルン経済省は補助金を出し、また、ミュンヘン市内に相談員を置いて情報提供とアドバイスを行っている。

Q6) (再生エネルギーは自然条件により発電量が異なるが、これに対しいかなる措置で対応しているのか?料金は電力量に応じてフレキシブルに変動させているのか?(のまち議員))電力の多寡により電力料金が変動するシステムを採用して対応している。このため個人では例えば発電量の多い昼間に洗濯機を動かしている。製鉄所のような大手企業でも電力取引所での価格が安い時に生産を行っている。電力は電力取引所で売買され、価格変動は取引所で売買される電力量に応じて変動するが、バイオマス発電と電力の備蓄が価格の安定化に貢献しており、将来これらの電力を増やす意向である。

Q7) (電力価格の仕組みは複雑であるが、価格がどのように決定されるのか?(上畠議員))製鉄所の様に電力消費が大きな企業の場合、取引所で電力の売買を行っている。個人のような小規模電力供給者でも取引所での取引網(ネット)の拡大を行うことにより価格変動を避ける方向にある。大企業の場合、取引所での電力の売買により返金を受ける場合すらある。

Q8) (日本でも太陽光発電は進んでいるが、山林を削り大規模にパネルを設置することで土砂災害の原因となったり、景観を損なうなど環境破壊が社会問題となっている。ドイツの現状と補助金制度はどのようになっているのか?(黒田議員))最近、ソーラー発電による環境破壊は低下。理由は、ソーラー発電による環境破壊を避けるためソーラーパネルを垂直にしたり、設置場所を公的な建物やかつての軍隊の敷地、高速道路・鉄道路線の沿線、あるいは湖面に設置したりするようになったからである。

Q9) (ミュンヘンには森が多いが、原生林を伐採した後の植樹はどうなっているか?(植中議員))大きな場所での伐採は禁止されており、また、通常、一本伐採した場合一本を植えることとなっている。

Q10) (巨大なプロジェクトによる環境破壊から回復するには時間を要すると思うがどうか?(上畠議員))気候変動に対処するとともに自然保護を図る必要があり、エネルギー政策の遂行に当たってはこれら両面を考慮する必要がある。特に水力発電の場合がそうである。

Q11) (ミュンヘンではIT等の国際的な企業の進出が進んでいるように思われたが、ミュンヘン市が国際的なIT企業の集積地として選ばれた理由如何?週休3日制といった働き方改革が原因となっているのか?(岩谷議員))バイエルン州ではIT専門家等の人材が豊富でインフラが整っているといった要因があるほか、かつてルール工業地帯などでは巨大な

会社一社が傘下企業と一緒に集積する例が多かったが、バイエルン州のアウグスブルク市、レーゲンスブルク市、ミュンヘン市等では国際的な企業が集積するためのハイレベルな環境を整えたからである。

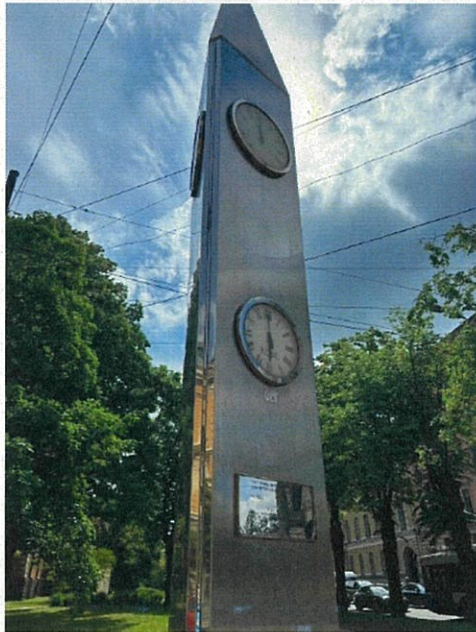


バイエルン州経済省にて

#### ○リガ・エストニア・ドイツ管外調査所見

##### 【所見】（文責：のまち圭一）

今回、ラトビア、エストニア、ドイツを訪問しました。ラトビアでは、リガ市との姉妹都市提携 50 周年という節目の中で、ロシアのウクライナ侵攻もあり、街の様子に非常に興味を持ちました。ラトビアやリガはこれまでロシア、中央アジアへの交易の中継地点としての存在感がありましたが、侵攻以降その立場を失い、現在はバルト三国からドイツ、フランスにつながる新鉄道路線の建設を急いでいます。豊富な自然資源（特に木材）は日本へも多く輸入されており、日本では資材費高騰による材木不足が問題となっています。神戸市とリガ市はしっかりと連携し、輸出入の強化を進める必要があると感じました。友好関係は非常に良好で、今年 11 月にはリガ市側が来神され、来年には万博でラトビア国の出展も予定されています。これを好機と捉え、友好関係をより密にすることを期待します。また、リガ動物園と王子動物園との友好関係の象徴であるアジアゾウ「ズゼ」の寄贈をはじめ、過去には多くの動物の交流がありました。引き続き交流を続けることを期待します。



【リガ・神戸友好の時計】

リガ港では CO2 削減に向けた動きも進んでおり、電気を動力とする港務船の配備や陸上電力供給システムの導入を行っています。また、ウクライナ侵攻を背景にドローン産業が発達し、世界的に注目を集めています。ラトビアのドローン製造販売会社 Atlas 社では、自律型のドローンを中心に販売しており、民生用ではありますが、すでに千台以上のドローンがウクライナに送られ、監視や通信の中継などに使用されています。



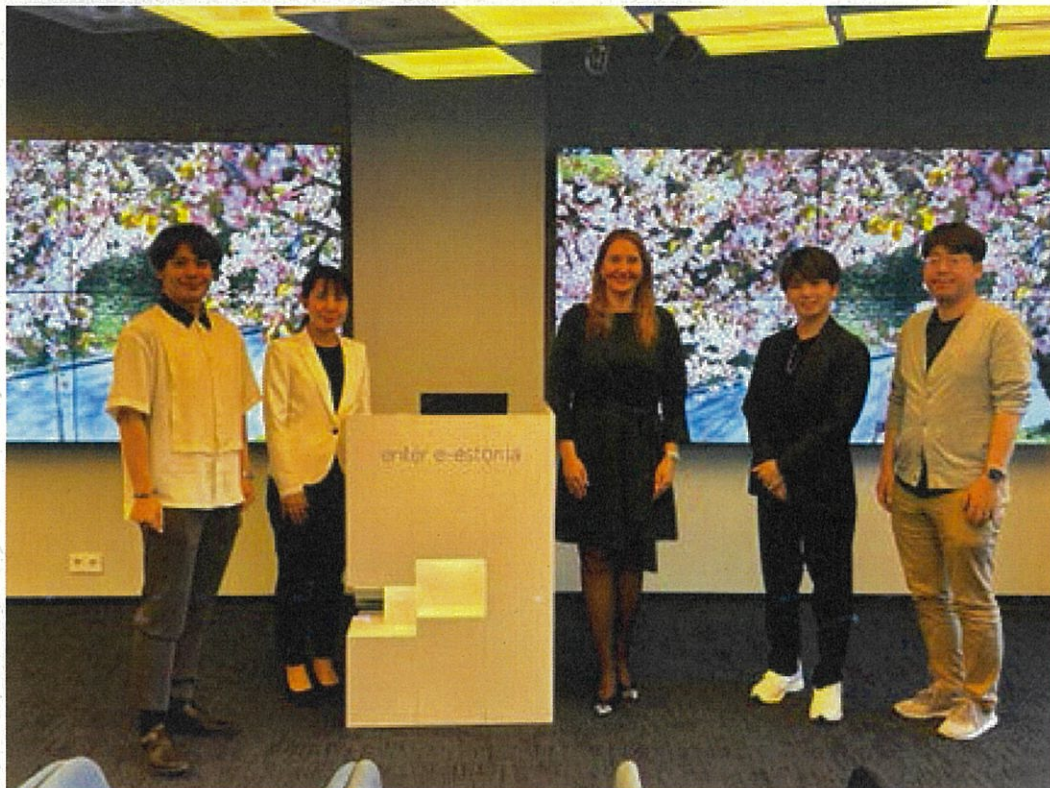
【リガ港とつながる貨物鉄道網】



【電気港務船】

エストニアでは、ソ連からの独立を機に行政の透明性を最優先にし、20 年以上前から国民 ID カード（日本でいうマイナンバーカード）を義務付け、現在では行政手続きの 99% がオンライン上で可能です。ネット投票も実施されており、よく問題とされる部分（強制投票など）についても対策が行われています。投票期日の前日までに何度も再投票が可能です。また、実際の投票所で紙に記載する投票も行われており、日本でも直ちに実現可能だと考えられます。エストニアには 10 万箇所以上のサウナ施設があり、国民のウェルビーイングの向上に役立っています。日本や神戸では、サウナ施設を新規に設置しようとする、大衆浴場法上の制約や消防法との兼ね合いで、かなり厳しいルールがありますが、神戸の観光資源として登山とサウナは親和性が高いと言えます。エストニアのサウナ文化を取り入れることは、一つの選択肢ではないでしょうか。





【e-エストニアショールームにて】

ドイツ・ハンブルグ港では、国際コンテナターミナルは非常に広大であるだけでなく、ガントリークレーンが1つのバースに6台はあり、短時間でクルーズ船の寄港が盛況でしたが、担当者によるとハンブルグでは寄港するクルーズ船にはあまり力を入れていないそうです。その理由は、クルーズ船内での飲食が基本的に含まれており、多くの乗客が街に出た後、お腹が空くと船に戻るため、街であまりお金を使わないということがわかったからです。そこで、ハンブルグ港発着のクルーズ船の誘致に力を入れることにしました。発着の前後に宿泊する方も多く、街でお金を使ってくれるとのこと。神戸市でも、発着クルーズ船の誘致を行うほうが良いと言えます。



【ハンブルグ港に停泊するクルーズ船】



【ガントリークレーン】

今回の視察を通じて、ウクライナ侵攻の影響を多く感じ、ヨーロッパにおける脱ロシアが進んでいる状況がわかりました。また、各国ではタクシーのライドシェアはもちろん、電動キックボードなどのレンタルサイクルも積極的に利用されており、非常に参考になりました。神戸市の交通政策において、ラストワンマイルサービスの一つとして積極的に取り組むべきだと考えます。引き続き、神戸市と各都市との友好な関係を維持していくことに努力したいと思います。

【所見】（文責：岩谷しげなり）

今回の視察では、ラトビア（リガ市）、エストニア（タリン市）、ドイツ（ハンブルク市、ミュンヘン市）の計3カ国、4都市を訪問した。それぞれ国は違えど、それぞれ共通する政策や課題を目の当たりにすることができた。そしてそれらは、今後の神戸市、さらには日本にとって重要な視座でもある。

バルト三国に位置付けられる、ラトビアとエストニアにおいては、まさに現在、ロシアからの脅威に如何に向き合っていくか？という危機感が、官民間わず聞かれた。両国は歴史的に何度もロシアの侵攻を受けていることから、EU や NATO の枠組みと連携しながら、その脅威に抗っている。同時に、両国はウクライナに対して、ハード、ソフトの両面から絶大な支援も行っている。ラトビアのドローン企業である ATLAS 社においては、実際、開発・製造された偵察ドローンがウクライナの戦場でも使用されていたり、またエストニアには NATO のサイバー防衛協力センターが設けられている。さらにエストニアは、原則的に政府は補助金を出していないが、防衛産業に対しては育成していくために例外的に補助金を

拠出しているとのことである。すなわち、安全保障上が経済とも繋がっているのである。陸続きである欧州だからこそ、熾烈な現実を目の当たりにすることができた。同時に両国とも、自由、法の支配、人権といった価値を同じくする日本との草の根の関係を極めて重視していることも実感した。リガ市と神戸市は今年で、姉妹都市締結 50 周年を迎えるが、欧州やアジア地域での国際関係の緊張度が増す中、このような都市間連携の重要度は増しているに違いない。

特に、世界の先端を走り続けるエストニアに関しては、縦割りや上下関係のないフラットな環境、そして補助金行政をはじめとする統制経済システムではなく、どこまでも自由な経済、海外の高度人材に選ばれるスタートアップ・エコシステム等、神戸市や今の日本に欠如している重要なマインドを多く得ることができた。日本でもこれらの必要性については、相当以前から指摘されてきた筈であるが、未だ成し遂げられているとは言い難い。マイナンバーカードの導入一つとっても、スムーズにいかない。それについては、世界でも稀に見る戦後復興を遂げた日本ではあるが、時代の変遷とともに経済が成熟ないしは硬直化し、世界の流れに追いつくことが難しくなっているようにも考えられる。反対に、旧ソ連から独立を回復したエストニアは「後発国」ではあるものの、90 年代の IT ブームに見事に乗ったとも評価できる。「先発国」たる日本が、如何に世界潮流に追いつくことができるのか、今後さらに研究を深めていきたい。

またドイツにおいては、特にミュンヘン市（バイエルン州）のエネルギー施策から重要な視座をもらった。カーボンニュートラルと脱原発を両方達成すべく自然エネルギー推進に舵を切っているが、ロシアによるウクライナ侵攻によりエネルギー価格は高騰、政治の状況とは裏腹に、国民からは原発再稼働の声も上がっているとのことである。理想的かつ確固たるエネルギーのポートフォリオはあるものの、地政学的、政治的リスク等の現実的な外部的要因によって、それは極めて流動的であることも認識させられた。物価高騰にさらされている我が国においても、持続可能なエネルギー施策は一体何なのか、専門家の間でも意見が割れているが、それは状況に合わせて柔軟に変化させていく制度や技術が必要であるかもしれない。

補足すると、ミュンヘンには Google や IBM、アップルといった世界的 IT 企業が集積していることも実に印象的であった。視察先の経済省によれば、多くの IT 専門家の存在がそれを可能にしているとのことである。さらに報道では、ドイツにおいては、生産性重視のジョブ型雇用が進んでおり、それが週休 3 日制等の良質な労働環境を可能にしていることから、国外からの高度人材の誘引になっているとのことである。強い経済を作っていくためにも、市内ないしは国内の環境整備に併せ、国外の高度人材のニーズをしっかりと把握していくことが重要であると考えられる。