

愛知県議会海外調査団(欧州)概要報告 2024.10.26~11.3



愛知県議会議員 鈴木 純

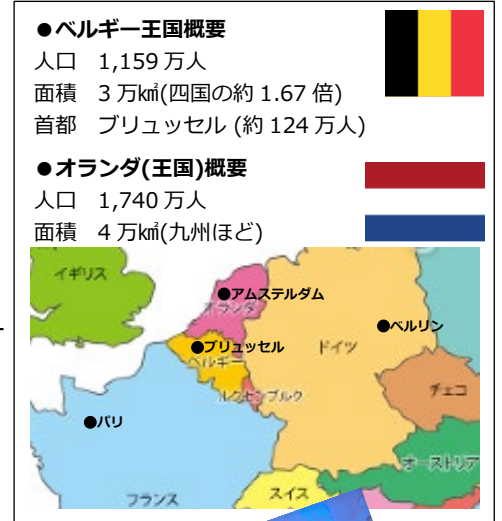
STEP 2/1

■調査団メンバー

神戸団長 石井副団長 副団長 鈴木純はじめ 12 名 (自民 8 名、あいち民主 4 名)

■概略日程

- 10/26(土) 中部国際空港⇨羽田国際空港
- 10/27(日) 羽田国際空港⇨ロンドンヒースロー空港
⇨ブリュッセル国際空港
- 10/28(月) 欧州委員会(DGAGRI) 欧州連合日本政府代表部
- 10/29(火) ⇨ブルージュヘ移動
アントワープ・ブルージュ港湾公社 (昼食会)
インターナショナル・カー・オペレーターズ (ICO)
- 10/30(水) ⇨オランダへ移動/ワールド・ホルティ・センター
ジェットロ・アムステルダム事務所
- 10/31(木) クボタ イノベーションセンター ヨーロッパ
ワーヘニンゲン大学
- 11/01(金) ドクター・スハエプマンズスクール
ヘットエービーシー(Het ABC)
- 11/02(土) アムステルダム・スキポール空港⇨ロンドンヒースロー空港
- 11/03(日) ⇨羽田国際空港⇨中部国際空港



羽田国際空港から 14 時間 25 分でロンドン・ヒースロー空港でトランジット、ブリュッセル国際空港へは 1 時間 15 分



《調査概要及び雑感等》

■海外調査団

愛知県議会では県政発展のために 1 期 4 年の間に 1 度、毎年募集される欧州もしくは北米等への調査団に参加し先進的な取組(要望した政策)を調査することができます。民主党時代には東日本大震災の発災や厳しい県財政を鑑み団(政調会長鈴木)として不参加とし、コロナ禍の前期 3 年間は中止されましたので鈴木は 1 期目欧州、3 期目北米に続き 3 回目(5 期目)の海外調査です。



■欧州委員会 (DG AGRI) 訪問…

EU の農業政策及びスマート農業の取組

愛知県ではスマート農業普及推進計画により、本県農業に適したスマート農業を整理し関係機関が連携し、産地の実情や農業者の発展段階に応じた技術導入を支援しています。欧州委員会が推進するグリーンディールの農業分野では EU 共通農業政策 Farm to Fork 戦略に基づきデジタル技術を駆使しながら A Europe fit for the digitalage による持続可能な農業の実現を目指しています。



◀ブリュッセル効果の UE 関連施設が立地するブリュッセルのオフィス街と豊かな緑 ↑

EU の農業政策についてのプレゼンでは、共通農業政策、デジタル、データ収集、共有シェアリングについて業務を進め、2050 年の CN に向けヨーロッパグリーンディールを達成するための農業分野の具体的な政策の一つが Farm to Folk と、新しい世代の技術をサポートすることができ

る**デジタル化**、A Europe fit for the digital age という二本の政策方針で進めているとのこと。また、質問した**価格支援策**からの転換に



については、1960年とCAPが始まった時から10年ほど盛んだったが貿易摩擦などから**直接支払い**へ、そして**エコスキーム**がキーワードになり直接支払いとは違う補助金制度(ex ベイシックペイメントスキームからデジタル化農家に直接支援)となっているとのことでした。

■ 欧州連合日本政府代表部訪問… E Uの農業・環境に関する最新の社会経済事情

最初にEUについて説明を頂きました。2020年にイギリスが離脱(Brexit ブレグジット)しましたが加盟国は27ヶ国、面積は日本の約11倍、総人口は4億5千万人(max ドイツ 8400万人、min マルタ 54万人)、総GDPは約17兆ドル(top ドイツが1/4)で日本の4倍弱になります。日本の貿易相手国としては中国、アメリカに次ぐ第3位10%を占めています。EU本部はブリュッセルに、フランス北東部のストラスブールに欧州会議があります。EUの共通農業政策CAPの予算は移民政策や安全保障などから年々低下傾向ですが、エコスキーム(直接支払い)と農村振興策の2本柱、昨年は厳しい環境要件等に対して大規模デモが発生。賃金については法令でアップ率を決め企業が経営努力(効率化)でクリアするなど政策実効性がある意味優れています。

また、有機農業などの適正価格の政策について質問しましたが、法制化などで強制するのはなかなか難しいが消費者教育に取り組んでおり元々環境に関してバイオ製品(**Bio**=オーガニック=有機農法=栄養価が高く身体にも環境にも良い)など関心があり理解があるとのこと。



■ アントワープ・ブリュージュ港湾公社訪問・グリーンエネルギーの導入に向けた取組

愛知県は港湾脱炭素化推進計画を策定し、2030年までに年間65万トンのCO₂の削減を目標に掲げ、港湾における水素・アンモニアの受入環境を整備することとしています。訪問先の港湾公社では、2028年までに水素パイプラインを設置し、欧州各国に水素を供給することを目指しており、また、2025年までに港湾内から排出される年間250万トンものCO₂を回収・貯蔵するため、先進的なプロジェクトに取り組んでいるため、「グリーンエネルギーの導入に向けた取組」について調査しました。

アントワープ港とブリュージュ港が合併して2年前にできた港湾公社は、世界のワールドポートとして現在の取り扱い量は2億7千万トン、世界第20位、ヨーロッパでは2位の港となっています。1,400社が業務展開しており16万人の雇用、完成車の取り扱い量は年間350万台(ローランロール)と欧州最大、2万5千TEU積載の大型コンテナ船も寄港可能とのこと。半径600kmに4億人の人口を抱え消費者に対するゲートウェイとしての位置付けもありニュージーランドからのキューイの検査→パッケージ化→ヨーロッパ各地の市場に輸送など付加価値も高めています。また、工業クラスターも整っていてロッテルダムからのパイプラインによる製油も行っており、さらに、文化事業補助金などコミュニティービルディングの取組もしています。

2050年のCNについてはヨーロッパグリーンディールに準じて取り組んでおり、ローカルにグリーンエネルギーを発電(グリーン水素を製造)、不足分を輸入で対応するとともに、供給インフラ整備を進め、サーキュラーエコノミー(循環経済)の構築を目指しています。タグボートなどは既に水素やメタンで稼働しており、大型外洋船もエタノールでの航行も実証済、カーボンキャプチャー(工場や発電所などから排出される二酸化炭素(CO2)を回収し地下へ貯留する技術)に対しても積極的にプロジェクト・インフラ構築を進めています。



20 km西のアントワープにある本社(スライド写真)は女性建築家ザハ・ハディドの作品、軍用港の役割も

■ インターナショナル・カー・オペレーターズ (ICO) 訪問…グリーントーミナルの実現に向けた取組

愛知県は、あいち地球温暖化防止戦略 2030 を策定し、2030年までに温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 46%削減することを目標としています。ICO は、風力発電によりターミナル内の年間電力需要を 100%賄い、環境に配慮した運営を行っており、「グリーントーミナルの実現に向けた取組」について調査しました。

ICO は社員数 1,200 人、完成車専用のターミナル(5 万 6 千台駐車可、他にトヨタターミナルの運営も委託)で年間 250 万台の車等を扱う日本郵船の子会社です。ターミナルのほかに倉庫業、アSEMBリー業務、輸出入の書類管理など幅広く行っています。

サステナビリティゴールを達成するためには、LED 化やヒートポンプ、排水回収リサイクルなどの小さい努力を積み重ねるとともに、サービス車両の 100%近い電気化や 11 基の風力発電(4MW × 11 基で 44MW)による自家発電(5 基増設予定)も推進しており 2030 年までに環境ニュートラルを達成する目標を掲げて進めているとのこと。風力発電は移動中でも多く見られました。



風力発電



■ ワールド・ホルティ・センター…農作物生産におけるデータ管理技術及び農業従事者の育成

農業関係では 2 日目となるワールド・ホルティ・センターでは、世界有数の農業輸出国であるオランダにおいて施設園芸をリードする機関として AI を用いた最先端技術の研究センター (39 の温室) や企業による多種多様な技術展示をはじめ企業・教育・研究・公的機関が一体となった世界的な知識とイノベーションの中心で農業の活性化に取り組んでおり、「農作物生産におけるデータ管理技術及び農業従事者の育成」について調査しました。

この地域ウエストランド地域といい世界的にも有名な施設園芸地域で、世界でも類を見ない 2,400ha の寿命が長く光の透過性が非常に高い(オランダ人の農家は光が 1%増えると生産高が 1%増えるとのこと)ガラスグリーンハウス(地震の多い日本では特殊プラスチックのエフグリーン?)があります。ガラスグリーンハウスでよい環境をつくる 7 つの条件は、光、温度、水、CO₂、湿度、土壌そして重要な生産者です。オランダは先祖代々続けて



きたファミリーカンパニー、家族経営の企業が多いです。農業用の手仕事をするのに1万4千人の外国労働者が従事していますが野菜収穫ロボットの分野でデンソーが農業技術の会社連携協力をするにより効率化と労働力不足の解消のための研究開発に取り組んでいます。

また、経営規模などについて質問しましたがオランダにある世界最大のトマト生産農園は500haで2人の経営者が共同経営、100~200ha規模も多いが普通の平均的な農家では5~10haで、生産効率で例えると昔の1,500軒の農家の生産高を今は200軒の農家で達成しているような状況とのことでした。



■ ジェトロ・アムステルダム事務所訪問…オランダの最新の社会事情や経済事情等



オランダの政策では高齢者から若者政策(ex 所得税 5年間免除等)への転換を実施、移民政策にも取り組んでいます。英語力はアムステルダムが世界1位、ギムナジウム(小学校6年)で2割しか大学へ行けない狭き門ですが、その大学も世界トップ100大学に7校(1位はアメリカの37校、日本は2校)、治安は3位(東京4位)、87万人のアムステルダムのインバウンドは1,700万人と非常に高いポテンシャルです。一般的には中学校からの10年間のパートナーと結婚し3人の子どもを設け、在宅などで出社は週2.5日、収入も休みも自分たちの豊かさを享受する国民性があり、例えばオリーブオイルは7→10→20と商品に価格転嫁されても理解がある(賃上げのストも理解)とのことでした。

農産物輸出額は世界2位で日本の10倍、中国へシフトしていますが日本へはフードアグリテックを求めておりロボティクスなどに期待が掛かっています。また、気候変動対策(国土の1/4が海面下、40%が農地、気候は暖流の北大西洋海流の影響を受け高緯度ながら温暖な西岸海洋性気候)がトップに挙げられておりすでに短期間で風力は1年間に50基、水素は200のプロジェクト(7割はロッテルダム港)を推進、再エネは全エネルギーの13%から37%と急伸しています。



■ クボタ イノベーションセンター ヨーロッパ訪問…農作業の自動化や農業データの有効活用に関する取組

本センターでは、EU域内のスマート農業関連の最先端技術を収集し研究開発を推進しており、「農作業の自動化や農業データの有効活用に関する取組」について調査しました。

クボタは世界中に幾つかオフィスがあり2023年の売上は3兆円、5万2千人を超える就農者を抱えており、食料、水の管理、環境の管理、トラクターをはじめ各種農業機械やデジタル化、自動運転によるスマート農業などに取り組んでいます。特に5年前に設立したイノベーションセ

ンターでは若手起業家と積極的にコラボし育成するとともに、ワーヘニンゲン大学との関係を重視しています。ワイン、ブドウ園や、そして果樹園など価値の高い農産物に焦点を当てており、情報を農場で集め機械に正確インプットし機械自身の革新をプロジェクトの目標としています。最近導入した UVC は紫外線の自動照射(ブースティング)により病原菌やカビに対する耐性を高め肥料の使用量を減らすことを目的にしたシステムです。また、ドローンのセンサーによるリンゴの収穫は労働力不足にも対応したものですし、オレンジでのスマホの活用や花の間引きのアプリなども推進しています。



■ワーヘニンゲン大学訪問…大学の先進的な取組

ワーヘニンゲン大学は、世界有数の農業輸出国であるオランダ農業の競争力を支え技術開発を生み出す「ゴールデントライアングル」と呼ばれる産官学の連携の中核を担っている世界トップの農業大学(京大、農大、東北大と協定)で、「先進的な取組」について調査しました。

最初にチャット GPT などの話を伺いながら LED 等によるジャガイモの生育実験を見学させて頂き大学の概要説明では、学生の人数は学部生 1 万 2 千人、学部生と修士の方々が 130 か国から、博士課程が約 2 千人、職員は約 2,600 人、内役半分が Ph. D で博士号を持っているとのこと。食品、動物、環境、植物、そして社会学系の 5 つの分野があり、主任研究員として日本をはじめ世界各国の研究機関企業等と協働し、リモートセンシングで衛星やドローンを使用した精密農業(日本のスマート農業)や、サーキュラーエコノミー(循環経済)、フードセキュリティーをテーマとし研究開発されています。また、ウェアラブル技術など新しい作業方法論(労働支援)の確立も重要テーマとして位置付けていました。

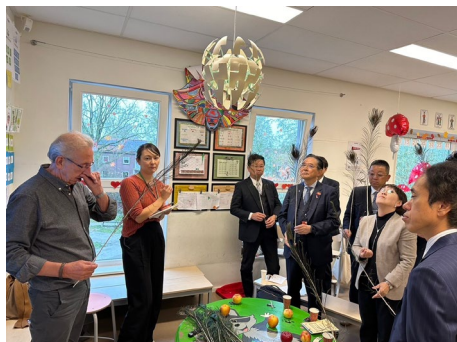


■ドクター・スハエプマンズ学校訪問…イエナプランの優れた取組

愛知県では、「あいちの教育ビジョン 2025」を策定し、子供たちが自らのよさや可能性を伸ばし自己実現を目指すことを基本理念に豊かな人間性を育む教育を進めています。イエナプラン教育で数々の賞を受賞している本学校で、「イエナプラン教育の優れた取組」について調査しました。

イエナプラン教育はもともとドイツで始まった教育方法で、1960 年代にオランダに紹介されて以来独自の発達を遂げ、現在では全国に約 200 の小学校が開校しています。イエナプランの 6

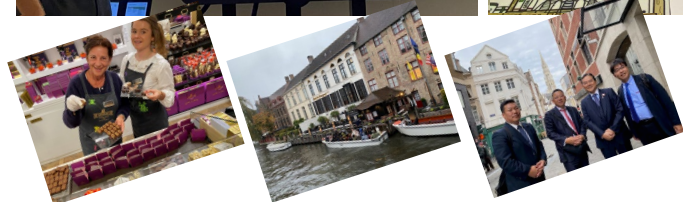
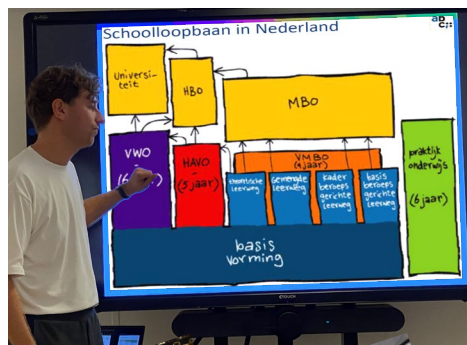
つの特徴は、経験の重視(リンゴのスタディ)、発達の重視、協力(協働)、世界視野、批判的な目、意義を求めるであり、特徴的なことはクラス編成や教育と子供の間^に立って学びを促進させるファミリーグループリーダー(先生)の存在、そのほか保護者の協力もすごく大切です。ファミリーグループの編成はクラスの中で3学年が1つになっており、一番小さいところのクラスは4歳から6歳の年少(弟子)、6歳から大体9歳ぐらいの中間(見習い)、一番上が9歳から12歳の年長(師匠)という形になります。このシステムのメリットは、子供の役割がどんどん変わっていき何か人のために役に立つことができるという自己肯定感や人としての成長が得られることです。イエナプランの4つの基本活動、サークル対話、学び、仕事、催しをリズムミクな週計画として実施しており、計画の中にはタブレット学習はグループが一番小さいときから取り入れています。



■ハット・エービーシー (Het ABC) 訪問…

愛知県では、「あいちの教育ビジョン 2025」を策定し、教員の資質向上、特別支援教育の充実、日本語指導が必要な外国人生徒等への支援の充実を図っています。本センターは、教育方法の研究、教員研修、ディスクレシア等の特別支援教育の支援、公用語を話すことができない生徒への教育支援を行っており、「センターの取組」について調査しました。

オランダでは5歳から17歳の子供たちが教育を受ける権利を持ち、学校設立の自由があり公立は3割、宗教(6割がキリスト系)なども含め様々な学校が設置されています。また、オルタナティブ教育と言われる一定の教育法に基づいた学校としてイエナプランやドルトン、モンテッソーリ、フリースクール等があります。さらに学校の中に託児所や地域の別機関が入っているブレードスコールと呼ばれるものもあります。それぞれ12歳でシトと呼ばれる全国統一テストを受け(質問したら1週間かけて各教科を受験との回答)次に進むステップを決めるとのことです。MBOは職業訓練など実践的な教育のコース、VMBOは職業訓練準備コース(4年)、HAVOは5年でその上の高等職業訓練校 HBOは実践的な大学の位置づけ、VWOは6年間の高等教育のための準備コースで博士などの大学進学コースです。特別支援教育(視覚、言語障害、身体知的、精神の4つのクラスター)はレター(証明書)により選択されますが、子供の数も通常での学校の30人に対し15人程度、子供一人一人に合わせた密なサポートを受けることができます。



初めてのベルギー・オランダでしたがEU加盟の中での各国の取組、政策推進(転換)の速さ、何より質上げのための国の法令やストを許容する国民性など驚くことばかりでした。神戸団長はじめ、民主の朝倉、島、山口さんなどと感謝です。

鈴木純

参考資料

愛知県議会海外調査団報告書～欧州～から 第 11 まとめ(海外調査を終えて)

(担当 2) 副団長 鈴木 純

今回の海外調査では、欧州連合 (EU) 理事会の本部が置かれているブリュッセルを訪問する機会を得ました。EU については、欧州域内の経済的統合を目指して発展してきた欧州共同体 (European Community : EC) を基礎に、1993 年 11 月、「マーストリヒト条約」に従って創立された加盟国間の経済・通貨の統合、共通外交・安全保障政策などの加盟国の連携との認識でしたが、欧州連合日本政府代表部やジェットロアムステルダム事務所、調査先での具体的なお話などから今回のテーマである農業分野や環境分野においても共通政策に基づいて欧州連合加盟各国が取り組んでいることを、また、そういった中でも国や地域事情などにより独自の取組も推進していることは知ることができました。

今回の調査項目として最も多くの調査項目を割いた農業分野では、2050 年の CN にむけヨーロッパグリーンディールを達成するために訪問先の「欧州委員会 (DG AGRI)」が推進する EU 共通農業政策 Farm to Fork 戦略に基づきデジタル技術を駆使しながら A Europe fit for the digital age による持続可能な農業の実現を目指し、価格支援策からの転換についても現在はエコスキームがキーワードになり価格支援策とは違う補助金制度となっていました。また、世界各国から研究者が集まり世界にネットワークをもつ「ワーヘニンゲン大学」をはじめスマート農業の研究・実証は推進されており、既にドローンやスマートセンシングなどは通常レベルで活用され、農産物輸出額世界 2 位のオランダでも今後の課題となる労働力不足に対し収穫ロボットやウェアラブル技術など新しい作業方法 (労働支援) の研究の重要性を再認識しました。有機栽培については理解があり価格転嫁がされていても購入する国民性や、逆に厳しい環境規制に農業者がデモを行うなどお聞きしましたが、農業の大きな潮流は環境とデジタルと実感したところです。

環境分野については、世界のワールドポートとしてヨーロッパ 2 位の取扱量を誇るアントワープ・ブルージュ港湾公社などを訪問しグリーンエネルギーの導入などについて意見交換しました。欧州では地球温暖化に対する環境問題が最重要課題として取り組まれており、特にオランダは面積の 1/4 が海拔ゼロメートル以下のため、ブルージュからアムステルダムへの移動のバスの車窓からも風力発電の大きなブレードがいくつも見られました。ベルギー・オランダは、政府による賃上げの主導や、高齢者から若者への政策転換、そして再エネの大規模導入などある意味小国の利点を生かしスピード感をもって政策実現していると共感したところです。

教育分野については、特徴的な教育理念に基づくイェナプランの学校と支援機関のヘット・エービーシーを調査しました。30 人 (国の規定) のファミリーグループで大変創造的な教育に取り組まれていました。様々な学校がある中、小学校 6 年生にあたる 12 歳で、全国統一の試験を受けその後のコース (職業訓練学校や高等職業訓練学校、実践大学、大学・大学院等) を決めるという制度を伺いました。早い段階から職業選択に進むことはドイツのマイスターのように職人として尊敬される地位にあるのではと思いますが、12 歳という年齢である程度の進路が決まるというのも大変なことだと思いました。

今回の調査で得た知見を今後の議会活動に活かしてまいります。神戸団長はじめ調査団の皆様、関係の皆様にあらためて感謝申し上げます。

※報告書は 3 月中旬に県議会ホームページに掲載されますので是非ご覧ください