

宇都宮市議会

海外行政視察研修報告書



訪問都市

- ・チューリッヒ
- ・バーゼル
- ・ミュルース
- ・フライブルク
- ・ハイデルベルク



研修期間：平成29年11月5日～11日

目 次

団長挨拶	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
視察研修団員名簿	・・・・・・・・・・・・・・・・	2
視察経路図及び行程	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
各都市報告		
・チューリッヒ市	・・・・・・・・・・・・・・・・	5
・バーゼル市	・・・・・・・・・・・・・・・・	10
・ミュルーズ市	・・・・・・・・・・・・・・・・	13
・フライブルク市	・・・・・・・・・・・・・・・・	17
・ハイデルベルク市	・・・・・・・・・・・・・・・・	23
視察研修団員報告	・・・・・・・・・・・・・・・・	27
総括	・・・・・・・・・・・・・・・・	84

団長挨拶

本市8名の議員団は、8回の事前打ち合わせの結果、欧州の先進都市5都市、視察内容を慎重に選定し、11月5日から11日の7日間の日程で、スイスのチューリッヒ、バーゼル、フランスのミュルーズ、ドイツのフライブルク、ハイデルベルクの視察研修を実施いたしました。

歴史的な背景こそ日本とは違うものの、スイス、フランス、ドイツの欧州先進国による各種政策は、日本より歴史的に早期に課題に直面し、いち早く行政と住民とが協働で取り組み実践されてきたものであり、課題解決に向けてのヒント、その政策に繋がる考え方や交通、環境、都市景観など、まさにいま我々の都市が真摯に向き合わねばならないテーマに当てはまるものです。



チューリッヒでは、先進的な公共交通政策と民間企業「スマイド」による都市におけるレンタサイクルの利活用、バーゼルの住民満足度の高い街づくり、ミュルーズの都市デザイン、世界的な環境首都であるフライブルクの環境政策、ハイデルベルクではパッシブハウス、環境市街区開発と歴史的景観を生かした観光振興を視察させて頂きました。

今回の欧州行政視察研修の主なテーマは、欧州の先進的な「交通政策」、「歩行者、自転車優先の都市デザイン」、「環境政策」、「中心市街地の活性化」、そして現在、本市が全国に先駆けて取り組んでいる、東西機関交通LRTに関する「公共交通の都市のトータルデザイン」などであり、この視察研修で得た知識は、人口減少、少子高齢化社会に対応した、その先の「未来の本市の都市づくり」に大きく寄与できる有意義な研修となりました。

最後になりますが、今回の海外行政視察研修にご協力頂いた本市、各種関係の皆様にご心より御礼と感謝を申し上げ挨拶とさせていただきます。

南木清一

視察研修団員名簿

団長 南木清一 団員 篠崎圭一

副団長 小林紀夫 団員 工藤稔行

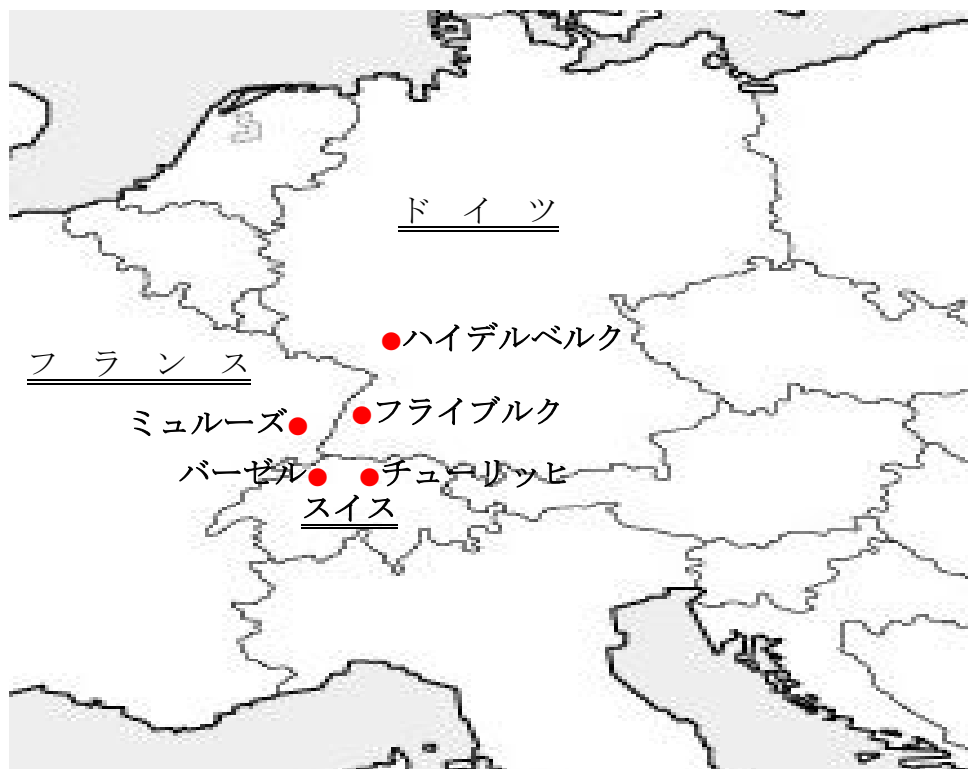
団員 角田充由 団員 村田雅彦

団員 内藤良弘 団員 山崎昌子



チューリッヒ市役所前

視察経路図



視察都市・視察項目

チューリッヒ【Zürich】

総合交通政策・チューリッヒの公共交通、交通システム

バーゼル【Basel】

住民満足度が高いまちづくり・歩行者、自転車優先の都市デザイン

ミュルーズ【Mulhouse】

都市のトータルデザイン

フライブルク【Freiburg】

先進的環境保護政策

ハイデルベルク【Heidelberg】

中心市街地の活性化政策（環境市街区域開発）

古都と環境都市を両立させた街づくり

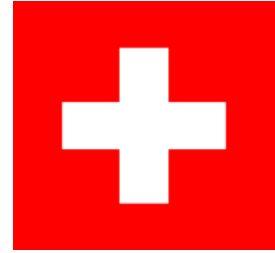
海外行政視察研修 行程

月日	時間	都市名	日程
11月5日 (日)	6:30 11:00 15:15 18:20 19:10	宇都宮 成田 フランクフルト フランクフルト チューリッヒ	市役所発 成田空港発 フランクフルト空港着 フランクフルト空港発 チューリッヒ空港着
11月6日 (月)	8:30 9:15 10:30 13:40	チューリッヒ	ホテル発 (バス移動) SMIDE (スマイド・レンタサイクル会社) チューリッヒ市庁舎 ゼックスロイテンプラッツ広場・現地視察
11月7日 (火)	8:15 8:45 14:00	バーゼル	ホテル発 (バス移動) バーゼル市庁舎 バーゼル市内現地視察
11月8日 (水)	8:30 9:00 14:00	ミュルーズ	ホテル発 (バス移動) ミュルーズ市庁舎 ミュルーズ市内現地視察
11月9日 (木)	8:45 9:00 13:30 15:00	フライブルク	ホテル発 (徒歩移動) イノベーションアカデミー事務所 (フライブルク市内) ヴォーバン住宅地現地視察 イノベーションアカデミー事務所 (フライブルク市内)
11月10日 (金)	8:15 9:15 12:20 16:45 19:30	ダルムシュタット ハイデルベルク フランクフルト	ホテル発 (バス移動) ハイデルベルク市内 (バーンシュタット環境市街地現地視察) ハイデルベルク市内現地視察 フランクフルト空港着 フランクフルト空港発
11月11日 (土)	14:50 18:30	成田 宇都宮	成田空港着 市役所着

各都市報告

スイス連邦

Schweizerische



都市の概要

都市名	チューリッヒ
人口	約 390,000 人
面積	91.88 km ²
行政区画	チューリッヒは 12 の地区 (Kreis) に分けられており、それぞれに 1 から 12 の番号が振られている。5 から 12 の地区は中心部の 1 から 4 の周辺部の地区に割り当てられている。

◇通称スイスは、ヨーロッパにある連邦共和制国家。永世中立国だが、欧州自由貿易連合に加盟している。

◇スイス中央部に位置しており、スイス最大の都市であると共に、チューリッヒ州の首都であり、国際的な観光都市である。
人口は労働者と共に、増加の一方で、2030年には46万5千人まで増えると予測されている。

◇スイスの首都はベルンだが、スイスの西の玄関口といわれるジュネーブに対して、東の玄関口と言われ、世界的な保険会社や銀行が立ち並ぶ、スイス経済、世界金融の中心でもある。



定時制に優れた公共交通システム

◇チューリッヒは永世中立国であることから、第二次世界大戦でも、街の破壊を免れたが、自動車交通の増加と、都市域の拡大などにより、欧州では最も早く、道路の渋滞問題と環境問題に直面した都市である。

◇歴史的背景から、都市交通政策の基本原則として、「車依存からの脱却宣言をいち早くおこなった都市」であり、自動車台数の制限や、自動車を主要な街路に誘導する政策、また「歩行者を優先する都市全体の交通政策」を進めている。

自家用車の保有率は、欧州のなかでも一番少なく、長期的計画で進められてきた政策は欧州の中においても、おおきな成果を上げている。

◇現在、都市圏内の交通網としては、近郊電車である S バーンと郊外電車、中心都市内の基幹交通は、LRT とトロリーバスと補助的なものとしてバスで分担、また今回視察したレンタサイクル SMIDE (スマイド) などを組み合わせた自転車の普及促進である。なお、このレンタサイクル事業に関しては、市としても今後取り組む検討がされているとのことである。



景観を維持した都市公共交通

◇S バーンと言われる近郊電車と LRT などに関しては、チューリッヒ州の「ゾーン運賃制度」という体系で、共通の切符で乗り降りが可能なものであり、利用する住民にとって効率的かつ利用者本位な仕組みが構築されている。なお、スイスは直接民主制であり、歴史的経緯のなかでは、70年代に地下鉄の建設などの案も持ち上がったそうだが、これは住民投票から否決となり実現には至らなかった。

視察概要

レンタサイクル SMIDE (スマイド) 視察研修

- 今回視察させて頂いた、レンタサイクル SMIDE (スマイド) はチューリッヒの交通政策を語るうえで、都市の公共交通政策の取り組みで都市の特色となっている。
- この、レンタサイクル SMIDE (スマイド) がおこなっているレンタルサイクルの仕組みは、チューリッヒの指定のエリアのなかであればどこでも乗り捨てやピックアップができるシステムで(フローフローティングシステム)、自転車の管理は、スマイド専用のスマートフォンのアプリによって位置情報や管理、また利用者が予



約をおこなうことができる。

利用方法は、自転車を何分間利用するか、あらかじめプリペイドで料金を前払いして利用するもので、都心部の中心市街地や、チューリッヒ市内で再利用される可能性の高い場所へのフローフローティング、利用に際して友達や知り合いに紹介、利用者が自主的に、市内にある充電スタンドで充電した場合は、フリーミニッツで何分か利用できるボーナスタイムの恩恵を受けることができる仕組みである。

- 現在は、1日に一台の自転車は少なくとも3回は利用されているという。この電動アシスト自転車は、最大35キロのスピードが出るもので、車の免許が必要になる。乗り換えもなく、またスピードでも平均27キロと、限られた時間のなかで、他の交通機関より遠くへ移動することが可能で、想像以上に移動範囲は大きくメリットは大きい。



市内でスマイドの認知度は高い

- スマイドは、現在欧州でも問題になっている、難民の社会参加(インテグレーション)にも取り組んでおり、難民にも職場を提供している。

- 特色として、市内のチューリッヒ工業専科大学と都市の交通事情について連動して都市研究に取り組んでおり、市内のどの場所で、ひとの動きがどのくらいあるのか、どこの場所に集積するのか等、お互いに協力しあい働いている。現在は行政の補助はないが、大都市で機能しているレンタサイクル事業としては欧州のシェアリング会議での高い評価を受けており、チューリッヒの新しい交通ビジネス、モデルとして期待されているものである。



電動アシスト自転車はスマートフォンで予約が可能

チューリッヒ市役所行政視察

- チューリッヒ市役所にて行政のプレゼンテーションを受けた。
チューリッヒは、市外から市内に通勤している人口は21万人にもなり、その中でも、マイカーを持っているのはその半分しか所有していない。
結果として、2012年から自動車は減少し、反して自転車は増加傾向にある。
- 公共交通政策は、30年単位で動く大きなプロジェクトとして、長期に渡るものとして計画され、市が進めている交通政策を、毎年、報告書で指標に基づいて進捗状況を一般に開示し理解を得ている。
- Sバーンという近郊電車、また地下に通過駅をつくって利便性を高めた。
これまでは、中央駅を中心に放射線状に路面電車を展開させていたが、これからは分散させて、より細かな交通網に取り組む新たな考え方となった。
この近郊電車がベットタウンと結ぶことにより、相乗効果として周辺地域への発展にも繋がっている。その一例として人口が倍になった自治体もあったという。

- 全体の交通政策として、チューリッヒ交通連合(ZVB)という組合のもと運営されている。
これにより、チューリッヒ州全体が、ゾーンで区切られており、他のゾーンへ何回でも切符で往復することができ、ゾーンの切符さえもっていれば、バスや電車など様々な公共交通が何回でも利用できる。
また、周辺エリアに関しても、このゾーン連合をつくってチューリッヒのZVBと連結をしようとしている。



ゾーン切符で様々な公共機関が利用できる

- 自転車の走行や普及については、既存の自転車向けのインフラを整備し、今後も自転車道をつくっていく予定である。
また、自転車の移動が安全なものではない為には、あらゆる世代が安心して利用できるような環境整備のために、自転車のキャンペーンを市内で開催し、自転車の安全活動について市内の学校において啓蒙活動も随時おこなっている。

- チューリッヒの公的な空間を改善する前提として重要なことは、歴史的に親しまれ、尊重されてきた都市の外観を変えてしまわないことである。

以前は駐車場であった場所をオープンスペースに活用、車線を減らして街路樹を植え、信号を外すことにより、街のあちこちに住民の憩いの場、新たな住環境が生まれることに繋がった。

チューリッヒ市内の「ゼックスロイテンプラッツ広場」などは主な成功事例であり、以前は大規模な駐車場であった場所を地下駐車場にする事でオープンな広場に利活用し、現在冬にはクリスマスマーケット、収穫祭など魅力的な立地として生まれ変わった。



現在は様々な利活用がされている
ゼックスロイテンプラッツ広場

- チューリッヒの駐車場政策は、1980年にガイドラインを作成し、条例を制定した。

特徴としては、以前は「どれだけ駐車場が必要か」、集合住宅でも「何台の駐車場が所有できるか」ばかり考えてきたが、新しい考え方として、「最大、必要な分だけ何台分だけ必要か」、という捉え方に変化した。

中央に近づくほど駐車場は少なくて済むという思考のもと、地下に駐車場を設けることにより、中心市街地は地上から車が見えないような環境を整えた。

考 察

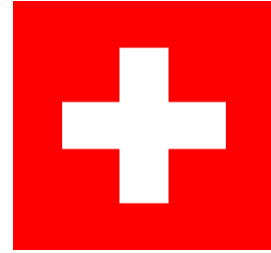
チューリッヒの交通政策は、「公共交通機関の利便性」と「環境改善の政策」を特徴としている。

その他、待ち時間を短縮する取り組みとして、「公共交通優先信号システム」や、「芝生軌道」、「トランジットモール」など、世界的にみても最も、先進的な交通政策の取り組みがおこなわれている都市であり、また定時制にも優れている。

チューリッヒの公共交通システムは、今後の LRT を含めた、都市全体のモビリティの活性化を目指す本市の交通政策に向け、本市に住むすべての人々のライフスタイルを変える新たな可能性として大いに参考になるものであった。

スイス連邦

Schweizerische



都市の概要

都市名	バーゼル
人口	約 175,000 人
面積	23.91 km ²
行政区画	バーゼル＝シュタット準州の州都

◇通称スイスは、ヨーロッパにある連邦共和制国家。永世中立国だが、欧州自由貿易連合に加盟している。

◇スイス北西部、ドイツとフランスとスイスの3国の国境が接する地点に位置し、チューリッヒ、ジュネーブに次ぐスイス第3の都市である。

◇街の中心をライン川が流れており、大きく北と南に分けられ、北側はバーゼル・バート駅を基点として新市街地が広がり、南側はバーゼル駅を中心に旧市街地が広がっている。

◇スイスの中でも、年間を通して道路に積雪が残る日数は約 30 日であり、市内の高低差も大きくない条件において、バーゼルは移動距離が短い街であり、コンパクトシティとして自転車交通に適している。

◇1970 年代に公共交通重視政策を推進した欧州諸国の中でも、スイスの取り組みは市街地の活性化・まちづくりに成果をあげ、バーゼル市街地はトラムとバスなど公共交通が効果的な移動手段となっている。

視察概要

バーゼル市・都市計画局視察

●バーゼル市では、市庁舎において、都市計画局から取り組みについて説明を受けた。

●「住民満足度が高いまちづくり」について、まず、その原点はどのようにして生活の質を維持していくか＝インテグレーションしていくかを局内で議論した。

●取り組みとして、すべての市民がハード・ソフト両面で同じように質の向上を図



っていき、将来も持続していくことを保障する必要がある。

- 行政の役割として交通問題や環境対策、社会との連携、まちづくり対策などの数値を集計し、4年ごとに分析し常に次の政策に活かしている。
- 州の法律で明記されている「ペロ・イニシアティブ」という制度により、すべての有権者がイニシアティブ発動の権利を持っていることにより、期間によってある程度の署名があれば、その案件を議会等で議論し、進展を図らなければならない。
- 「歩行者・自転車優先の都市デザイン」について、バーゼルにおけるモビリティの割合は、全体の2割強が自動車であり、それ以外は徒歩・自転車・公共交通という環境にやさしい都市である。
- 今後さらに、目標数値として、2020年には自動車の割合を削減していくことが住民意見をもとに改正された。
- 中心部への自動車の乗り入れを規制する取り組みのなかで、例えばバーゼル駅の1600台分の地下駐車場をさらに、550台可能にする政策を行っている。また、駐輪場についても、地下駐輪場を設置し、地上空間を歩行者が自由に回遊できる環境を整備している。
- 市街地に乗り入れる自動車の25%は貨物車両であり、将来的に環境にやさしい電気自動車も検討、歩行者がより安全に歩行ができ、機能性に富んだ設計を行い、新たなコンセプトで都市デザインを構築していく。
- 通勤・通学などの新しい移動手段のひとつとして、テスト中のカードバイクなど環境とエネルギー部署との連携を図っている。

バーゼル市内の現地視察

- 市内のトラムを乗車し、周辺のまちづくりなど都市のデザインの現地視察を実施した。



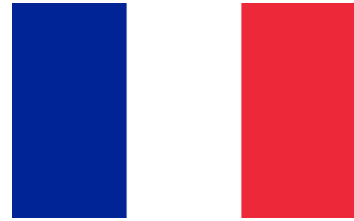
- 観光客向けの情報提供として、市街地の至る所にスタンド型市内案内表や地図、情報提供アプリなどを設置し、観光客が自由に回遊できる環境を創出している。
- 実際にトラムに乗車し、定時性や利便性が市民にとって利用しやすい公共交通であり、特に早朝や夜間の運行があり、時間帯が利用者のニーズに対応している。
- バーゼル駅前には、地上の駐車場がほとんどなく、地下に設置され、地上はトラムと歩行者・自転車の空間となっている。横断歩道が少ないが、トラムと歩行者との安全ルールが互いに認識されている。
- 自転車専用道路の確保や歩行者優先の歩道環境がまちづくりの中心となっており、市民の安心・安全のライフスタイルが確立されている。

考察

- 市全体としてのビジョンを明確にすると同時に、多くの市民からの意見に耳を傾けた上で、環境にやさしく未来志向に立っての政策を推進すべきである。
- 長年取り組んできたバーゼル市にすぐに追いつけるわけではないが、少子超高齢化社会にあたり、将来に向けて本市として今後取り入れるべき交通政策・環境政策であり、まちづくりである。
- トラムなどの公共交通や信号機のないロータリーなど交差点の交通政策の概念、真の歩行者・自転車優先というものを目の当たりにして、多くの課題を認識したと同時に、福祉につながる取り組みであり、すべての市民が誇れる街へ、安心安全の街へなるよう議論してまいりたい。

フランス共和国

République française



都市の概要

都市名	ミュルーズ
人口	約 112,000 人
面積	22.18km ²
行政区画	エザングとサン=ルイの二つの自治体

- ◇1746 年以降、機械工業、化学、染色、綿織物産業が発展し「フランスのマンチェスター」と呼ばれた。プリント生地をアルザス地方の代表的産業へと牽引した都市。
- ◇環境・福祉政策、公共交通の充実を推進し、質の高い優れたデザイン性や、美しい色彩を取り入れた都市景観は、海外からも注目されている。大学などの教育、研究施設やスポーツ、文化・芸術施設を有し、通信やサービス産業などの新しい産業も発展している。芸術性の高さを誇るフランスにおいて、LRT 車両・電停を含めた「都市のトータルデザイン」に定評が高いミュルーズを視察場所に選定した。

視察概要

ミュルーズ市役所視察

- 市役所において、アンドレルプレッシエル助役、都市整備部より市の歴史変革、交通政策・都市計画・LRT デザイン選定などのプレゼンを受け、意見交換を行った。
- 市内には、かつて従来型路面電車が走っていたが、モータリゼーションの広がりとともに、欧州を代表する車中心の町に変わっていった。1957 年、自動車を奨励する政策が進められ、路面電車は廃止され、プジョーの自動車工場を誘致した。
- フランスでは、1960~1970 年代、都市人口の急増により、住宅問題を解決させるため、交通の不便な郊外に大団地(社会住宅)を大量に建設した結果、交通アクセス確保が課題となった。1982 年、交通基本法が成立し、全ての人が最低限の交通サービスを享受できると明記され、交通政策における「経済より、社会を優先させる」法則が確定した。1996 年に環境保護が明確に打ち出され、都市圏における自動車利用削減と公共交通・徒歩・自転車交通の強化が義務化された。トラム導入に伴い、水道管やガス管、電気ケーブルなどは移設され、同時に都市計画を実施して快適性と美観の向上を図った。

- ミュルーズ市の東西線14駅の停留所は、世界的なデザイナーであるダニエル・ビューレン氏がデザインした丸いアーチが街並みを彩っている。鮮やかなプロヴァンスイエローの美しい車体デザインは、2003年に住民による投票で決定した。丸いアーチと共に色鮮やかな車体は街のシンボルになっている。
- 2006年、低床式路面電車を導入し、公共交通を更に推進したが、自動車関連の企業は撤退することはなかった。代表企業のプジョーには現在約8,000人が働き、街の繁栄を支えている。
- 2008年、フランスの“芸術と歴史の町”ラベル（建築、自然、産業などの伝統を保護・活用する政策をとるフランスの自治体や地方に対し、文化相が与えるラベル）をアルザス地方で初めて取得した。
- 2010年、フランスで初めてトラムトレイン路線が開通した。デザイン性に優れたフランス国内においても、車体の内外装、停留所などの斬新で個性的なデザインは注目を集め、住民や観光客の目を楽しませている。



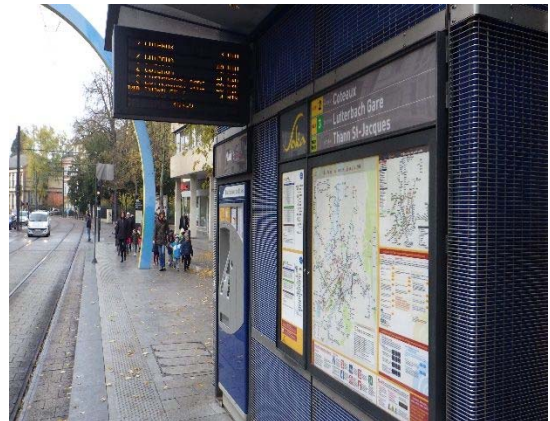
【ミュルーズ市役所を訪問し、都市計画の説明後に意見交換を行った】

ミュルーズ市内現地視察

- ترامが走る沿線に、学校やスポーツセンター、集合住宅、商業施設が集まっている。停留所付近には駐車場や駐輪場、レンタサイクルが完備され、利便性の良さが伺えた。トラム利用者は駐車場が無料で、レンタサイクルは借り方が簡単で、低料金である。市街地には、無料のコミュニティバスが走り、歩行者も多く「にぎわい」があった。
- 著名なデザイナーであるダニエル・ビューレン氏がデザインした、アーチ状をした架線柱は、カラフルな車体に良く似合っていた。石畳みの路面には段差がなく、ベビーカーや車いす、歩行者に優しい設計となっている。歩きやすさは、市民の外出支援につながるのではないだろうか。現在、市内に新たなショッピングモールを建設中ということであり、さらに街の活性化が期待される



【段差のない路面は大変歩きやすい。都市を彩る丸いアーチはミュルーズのシンボルである】



【機能性とデザイン性に優れた停留所。路線や待ち時間を分かりやすく表示している】

- グローバルな企業誘致や利便性の良い、ミュルーズのコンパクトなまちづくりは、若者を引き寄せる魅力と活力が溢れ、大変参考となる。商店街には、大きな絵画が展示され、道行く人が立ち止まって眺めている。この絵は学生が描いたもので、定期的に作品が変わり、市民の目を楽しませてくれる。学生たちにとって、作品発表の場となり、創作意欲を高めている。また、芸術性の高いモニュメントやアートを設置するなど、歩いて楽しい街並みを形成している。



【椅子は座りやすい設計でデザイン性に富んでいる。広い窓は明るく開放感がある】



【利便性の良いレンタサイクルが整備されており、市担当者から説明を受けた】

考察

○本市が進めている LRT や電停のデザインと併せ、都市景観を考えた街並み、芸術性の高いモニュメント、アート設置なども研究すれば、宇都宮市の観光振興に大いに役立つと思う。本市には、多くの芸術家やアーティスト、文化人が住んでいる。また、多くの学生が学び、新しい文化の発信を行っている。市民が街を彩る景観づくりに参画できる、新しい仕掛けを進めれば、街の活性化が加速していくのではないだろうか。

ドイツ連邦共和国

Bundesrepublik Deutschland



都市の概要

都 市 名	フライブルク
人 口	約 229,000 人
面 積	153.07 km ²
行 政 管 区	フライブルク行政管区

◇ドイツは、ヨーロッパ中西部に位置する連邦制共和国である。

◇ドイツ南西部のフランスとスイスの国境に近く位置するフライブルクは、第二次世界大戦に空爆によって旧市街の約80%以上が破壊されたが、戦後再建され、中世の面影を残す石畳やゴシック建築の街並みが美しい都市である。

また、ドイツで2番目に古いフライブルク大学があり、学術的で若々しい雰囲気も併せ持つ都市であり、環境・エネルギー政策の充実から環境首都と呼ばれている。現在、人口は約23万人だが、経済圏人口は63万人に達し、本市に近い規模となっている。

◇フライブルクでは、交通対策・環境都市政策・ゴミ廃棄物処理対策・エネルギー利用対策・森林保全対策・環境教育を柱とした各種施策を組み合わせ、世界に先駆けた環境関連政策を推進しており、環境先進国ドイツの中でも特に進んでいる循環型持続可能な将来性ある都市として、その対策と快適性が欧州のみならず世界から注目されている。

その成果は、まちの緑化と共に美しい街並みや景観維持につながり、太陽光発電優先施策においては経済面や雇用にも貢献し、環境施策自体も各国より視察や研究者の来訪が相次ぎ観光資源になっているなど、経済面でも良い影響をもたらしている。

これらの政策は、世界的に注目されており、先進的環境政策を持つフライブルクの「環境首都」たる所以である。



フライブルク市役所にて

視察概要



●環境問題に取り組むきっかけ

ライン川の海運が発達するに伴い、重工業が発達したが、反面大気汚染が進み、原発も立地されていった。

その結果、特産であるワインの質も低下し、原発などで汚染された空気がこの地域特有の霧によって地上に降りてくると言われ、ブドウ農家、学生、宗教家、芸術家などが反原発運動に参加し政治を動かした。

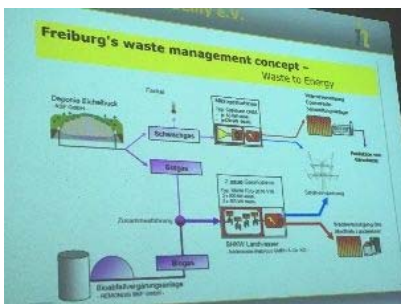
また、フライブルク中心地より15キロの場所にあったフランスの原発も廃炉となり、スイスの原発も止める方向へ、そして福島原発事故からの衝撃もあり、国の議会で緑の党が与党になり、メルケル首相も賛成し原発全廃へ向かう事となった。

●エネルギー政策

1990年代から再生エネルギーが増えていった。現在では、市民個人も太陽光発電などによりエネルギーを生産している。夏は太陽光を、冬は風力を利用して発電を行い、それを蓄電し使用するシステムを構築した。また地域としては太陽光・天然ガス・水力・風力を組み合わせた発電を行うとともに、さらに効率をあげる方法として、コージェネレーションにより電気と熱を作り、熱は町の暖房に使っている。



太陽光を利用したパッシブハウス



フライブルクでは、2010年に再エネルギー比率16%を、2020年には38%へ上げる目標を立てた。また将来は原発を廃止、石炭火力発電も廃止し、自然エネルギーを86%へ上げたいと考えている。

環境政策においては、地球温暖化への対応を自分の事と考える意識改革が必要であり、環境を認識する人類として必要な意識と考えている。

●環境関連の研究について

フライブルク大学は、環境関連の研究機関としては欧州ナンバーワンの実績があり、そのため環境関連企業も大変多い。

特にフライブルクはドイツの中では日照時間が多く、太陽光発電に関する研究も進んでおり、市には太陽光発電の大きな企業もあり、経済的にも市へ貢献している。

●省エネ政策について



緑を生かしたパッシブ
ハウス住宅街

省エネの取り組みとしては、都市計画でモデルとしてのゼロエネ地区の設定を行い、学校建物など公共の建物の断熱などを先行させ、その後建築する住宅も同様に、建物の熱損失を抑えエネルギー効率を上げる建築を義務付けるなどを行っている。

新しい家は20～30%エネルギー削減しなければならない。また、家庭で電力を作って利用し、その電力で車も走らせる試みもある。

●フライブルクの車の普及率について

基本的に車が必要ない都市を作ってきた経緯がある。ドイツ、特にこのフライブルクの若い世代においては、車自体を必要としない傾向が強く、特に大都市ほどその傾向がある。

以前、ドイツ人は車が必要と考え、利用率が高かったが、現在の公共交通の発達により、車の必要性を感じなくなったのが背景として考えられる。



フロントガラスに設置されている
カーシェアリングのカードキー

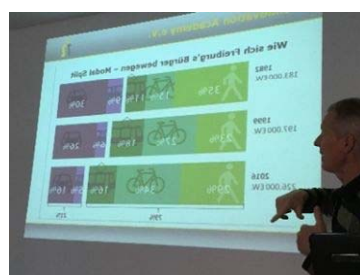
郊外で車が必要な場合は、カーシェアリングを利用するケースが多く、車を所有するまで至らない。このカーシェアリングの利用はドイツやフライブルクでも増えてきており、車を減らし、その空間を人のために利用する事を基本的な意識として考えるようになった。

●自転車と公共交通の共存

環境にとっても公共交通にとっても自転車は大変効率的な移動手段であり、フライブルクとしても推奨してきた経緯がある。そのため、都市の自転車専用道の整備などを行い、渋滞している車より早く目的地に着けるようなさまざまな施策を行っている。



フライブルクでは、年々自転車の保有率、使用率が
高まってきている



広域的な郊外に60万人居住するフライブルクでは、車は今でも渋滞が発生しているが、トラムと交通ネットワークと組み合わせた事により、移動の選択肢が増え、自転車も活用した総合的な通勤ができるようになった。

●レジャーのモビリティの効果

広域でモビリティ圏を構成し施設整備も行った結果、通勤や日常以外でも、郊外にあるスキー場などのレジャーへもトラムと電車など公共交通で行く機会が増加し、これらの料金についても様々な料金設定があり、使い勝手の良さが評価されている。

●廃棄物に関する意識の醸成

1985年頃に、行政と民間で廃棄物処理会社が設立され、リサイクルに関しての本格的な政策が始まった。これにより、フライブルクでは、コンテナで細分化した分別収集を行い、現在リサイクルを進めている。

家庭から出た廃棄物に関しては有料となっており、各家庭で引き取り方法や金額を決めることができる仕組みとなっている。

フライブルクの廃棄物に関する基本的な考え方は、「出さない事、リサイクルする事、焼却する場合は電力と熱を利用すること」である。

そもそも、ものを購入するときには、「不要なものは買わない、再利用できるものを買う」という廃棄物を出さない意識を醸成しており、いかに再利用できるかどうかの判断を競うイベントなどを行政として開催し、市民への啓蒙啓発を行っている。

●バイオ燃料の利活用

バイオ燃料は都市として積極的に利活用を図っており、現在はたい肥を利用し、ガスを発生させている。また、生ごみ埋め立て地より発生するメタンガスも活用している。

埋立地より発生する弱いガスと、バイオで作る強いガスを併用し、発電を行い、電気と熱を発生させ工場や家庭へ送っている。

現地視察と説明



市内の現地調査において、トラムの延伸工事中的の場所を確認できた。まさに現在レールの敷設工事を行っているところであり、今後本市で行われる工事の様子が想像できた。

その他、現地調査のなかで、市内にトラムが走る市街地の様子や、再開発された建物、個人商店が成り立っている様子、フライブルクの街中を流れる水路の様子などを見る事ができた。





緑の中を走るトラムの風景は他都市と違い特徴的である

市街地に隣接するシュヴァルツヴァルト（黒い森）と言われるドイツで公害問題に取り組むきっかけとなった森林帯の辺境の様子も見る事が出来た。

ヴォーバン住宅地では、住宅地を走るトラムの様子、建物の断熱方法、環境への配慮の方法、排水住宅の雨水を堀へ誘導し地下に返している場所、ゴミ収集

ボックス、住宅地にある住民が計画した公園、植樹はしたがその後は選定など行わない地域緑化の様子、カーシェアリングなどを見学し調査する事ができた。



フライブルク市よりの行政説明

●概要の説明

フライブルクの歴史は、原発反対運動から始まった改革によって世界的な評価の高い「環境首都」グリーンシティへ変貌を遂げた。

持続的な都市にとって、産業も大切であり、グリーンテクノロジーに基づいた、環境関連企業も多数あり3%の市民が環境系の企業で働いている。

気象、政治、経済が一体であるとの考えにより、私たちも気象に関する書類をもって働いている。そして、ソーラー・風・地熱・水などの活用、都市事業団が管理する太陽光発電やバイオ燃料などによる地域暖房システム、環境税による環境的な投資、省エネ住宅の普及などにより、世界各国が参加している環境に関する条約の目標達成や、2050年までに気象を安定させるという目標へ向かっている。



●環境局による説明について

フライブルクは、シュヴァルツヴァルトと呼ばれる黒い森が大気汚染により大変な被害を受け、人にとって環境が大切であるとの考えがドイツの環境保護運動が始まった。

現在は市域の約50%が自然保護地域であり、そこは環境局が中心で保護している状況である。

環境権という考えのもと、動物保護、環境へ影響を与える建設プランの規制、給水、土壌、産業コントロール、気象の研究調査、エネルギー、大気汚染、熱損失削減、持続的生活、公共、広報、他、広範囲に及ぶ環境に関係する内容を担っている。

具体的には、断熱住宅のエネルギーの消費、環境にやさしい投資、未来のために200件の家族に何ができるのかなどを考えるプロジェクトなどを行っており、行政としてエネルギー軽減につながる食品を50キロ圏で集める研修や、家の修繕方法の相談など、行政も一緒にやろうという姿勢で市民を巻き込み実行をしてきた。

●まとめ

様々な気づきがあったが、特に考えさせられたことは、「環境を守る意識」の高さであった。政策として取り組む大きな事項はもちろん、家庭や個人でできる小さな事項であっても、それが地球環境保護に繋がるのであれば、個人として「私は面倒だから、不便だからやらない」という考えではなく「私たちが住む地球や、人類のためであればやる」という意識を持って行動していた。

そのためには、税負担や、個人のお金がかかる内容も有るため、全員一致というわけではないが、過半数の市民そして国民が環境優先の意識をもち、大きな政策への支持とともに、個人の事より地球や人類の事を優先し行動していることに頭が下がる思いであった。

私たち宇都宮市民も日本国民も、地球や人類という大きな視点に立った、そして世界に誇れる環境保護に対する意識が持てるよう、取り組んでいきたいと強く思えるフライブルク視察であった。

ドイツ連邦共和国

Bundesrepublik Deutschland



都市の概要

都 市 名	ハイデルベルク
人 口	約 156,000 人
面 積	108.83 km ²
行 政 管 区	カールスルーエ行政管区

- ◇ ドイツは、ヨーロッパ中西部に位置する連邦制共和国である。ハイデルベルク市は、ドイツ連邦共和国バーデンヴュルテンベルク州北西部に位置する都市で、ライン川とネッカー川の合流点近くに位置する。
- ◇ ルプレヒト・カール大学ハイデルベルク、通称ハイデルベルク大学と呼ばれる1386年に創立されたドイツでは最古の大学を擁する「学術都市」である。
- ◇ 1214年にネッカー川及び旧市街を見下ろす高台に建築され、その後増改築を繰り返しながら現存するハイデルベルク城を名勝に持っており、中世のたたずまいを残す旧市街地の町並とあわせ年間350万人の観光客が訪れる「観光都市」として名高い。

視察概要

バーンシュタットプロジェクト現地視察

- バーンシュタットプロジェクト（環境市街区開発）は、ハイデルベルク中央駅南西部に隣接しているドイツ鉄道の操車場跡地116haを再開発するに当たり、5500人程度の住居、7000人程度の労働市場を提供し、営業、サービス関係の店舗を確保することを目指して「住居、労働市場、研究所のある持続的社會」を重要コンセプトとした再開発事業である。建築物は全てパッシブハウス仕様として、幼稚園、託児所、小学校、



高気密高断熱仕様のオフィスビル

学生寮、研究所、ハイテク企業の事務所からスーパー、ドラッグストア、喫茶店、銀行、公園などを完備して、住民の生活に密接に関わる医療、福祉、保育、学校、コミュニティ施設等、住民の生活に関わる、あらゆるサービスが集積されており、子供から学生、高齢者までさまざまな年齢層が暮らすことができる新しい近代的な地区開発が行われている。2004年に着工し、15年の工期で2020年には世界最大のパッシブハウス地区となる。

- 市内の木質バイオマス発電所から電力と熱の供給を受け、太陽光発電なども利用して外部からのエネルギーに一切頼らない生活を可能としている。バーンシュタット地区に高气密・高断熱の建築基準と再生可能エネルギーを活用した理由は、市の環境計画において2050年までに1990年比で二酸化炭素排出量を95%まで削減するとの目標を掲げている。



旧駐車場施設を利用した保育施設

古都を生かした街づくり

- 古都を生かした街づくりの実態を視察するため、旧市街地を視察した。旧市街地は歴史的建造物が多い観光都市だが、住宅は築後数百年のレンガ造りも多く、密集していて狭いうえ、暗くて風通しが悪い。住居としてのエネルギー効率が低いため、生活の質が劣っていた。一部住宅を撤去して、従来の景観を維持したまま、風通しと日当たりを向上させ、残った住宅の断熱性能を向上（断熱材の追加と窓の3重化）で環境・快適性と景観の両立を図るリホームを実施した。地下には駐車場を設け、人の歩行空間を確保して、回遊性があり、歴史を感じることができる、歩行者優先のまちづくりを進めることで、旧市街地を活性化した。



考察

都市計画

- ・旧市街地は、歴史文化を保存・活用して中世から続く街並みや文化遺産を大切にしたい都市計画を立て実施している。統一感のある景観の維持は重要な観光産業振興策となっていて、高さの



内装で断熱性を高めた住宅

そろった街並みは美しいものだった。住宅の居住性を向上させながら景観を維持する努力はすばらしい。欧州は城壁の内側が町だった時代から、モータリゼーションの発達で郊外への人口移動と中心部の空洞化が進んだ時代を経て、中心市街地を活性化するための政策として住み良いまちづくりを目指したようだ。それが一定の成果を得ていると思える。大いに参考にしたい。

- 新規に開発中の環境市街区（バーンシュタット）は外装を含め徹底した高气密・高断熱の建物と、地区内に保育所・学校・各種商店など充実したサービスを備えたコンパクトシティ化で人口増が続いている。14世紀から続く研究学園都市としての知名度を活かし、最先端技術の企業や研究機関を誘致している。
- 世界遺産都市と環境都市開発を両立させている姿は、宇都宮市の目指すネットワーク型コンパクトシティの実現に大変参考になると感じた。



中心市街地では外装にブラインドを設け、採光と断熱性能の向上を図るバーンシュタット地区

環境政策

- ドイツで最初に CO2 削減条例を施行したハイデルベルク市は、再生可能エネルギーの普及促進やゴミの収集法に見られるように、地球温暖化対策に力を入れている。ゴミの回収は、有料収集と無料収集に分けることで分別が進むシステムで、無料回収がインセンティブとなって熱心な分別が実行されている。
- 地球温暖化を防止する事と歴史的遺産や文化を守り継承することを両立させるため、地区ごとに統一感のある景観を創出しながら、最新技術を利用して「環境都市」として世界に誇れるレベルを実現している。宇都宮市の長期計画にもぜひ参考としたい。



色別に分別回収するゴミ容器

視察研修団員報告

【チューリッヒ】

チューリッヒは、公共交通網の充実はもとより、利便性向上・利用促進・独自の運営方法など関連施設を組み合わせ、交通政策を成功させた都市である。公共交通優先政策は、経済面、環境面、社会平等に優良な効果があり、持続可能な都市への手法であり、市民からも支持されている。

最初に、チューリッヒ市内の電動自転車レンタルサイクル「SMIDE」を視察した。公共交通網が充実している市内で、電動自転車レンタルを先進的に取り組んでいる団体であり、取り組みの説明や実体験を見学した。充実した交通政策の中でも、更にキメ細かな市民の足を確保するための発想の重要性に感銘した。



つぎに、市として、歩行者・自転車利用者の意識改善や自動車交通の数値の抑制など交通政策の6つのテーマを掲げ、公共交通ネットワークの見直しや自転車利用者の環境作りなど11の戦略的計画を立て、市民理解と協力を得ながら、毎年実行し、市内17地点のインデックスにより、数値を市民に開示している。市民がどの交通機関を利用していくのかを調査した。その結果2010年には自動車が30%だったが、2015年は自動車が25%になり、2025年目標として、自動車20%を目指している。



また、車社会からの脱却により、公的空間の改善の取り組みの一つとして、昔の面影を残して、歩行者優先政策から、従来の駐車場から憩いの広場となるオープンスペースを創出している。

交通政策の要点は、第一に歩行者の安全安心の確保であり、歩行者・自転車優先の取り組みがいたる所に見受けられる。さらに、環境面や経済面にも波及する効果が得られる。こうした市民から支持される都市としてのまちづくりを行政が明確な分析に基づき、計画を立て実行し定期的に検証を行う。日本や本市の人口減少問題にも参考となる取り組みといえる。

【バーゼル】

バーゼルでは、市街地において自動車の乗り入れが規制され、安全に配慮した空間が創出されている。



次の段階へと進んでいる。

また、住民からの意見が規定以上の賛同によって、議案提案が可能な制度が確立されており、住民参加型の政策が可能になっている。

観光客に対して、案内表示板など情報提供のツールが整備されており、市街地を自由に回遊できる環境である。

バーゼルにおけるモビリティは、全体の徒歩・公共交通・自転車が 78%であり、自動車は 22%という環境にやさしい都市である。また、今後 2020 年を目標に、少なくとも自動車を 10%削減することが明記されている。



計画もある。

モビリティの管理では、環境部局内とエネルギー部局内が連携し、実験中であるカードバイクなどを利用することにより、新しい移動手段の構築を行っている。

住民の意見に耳を傾け、歩行者・自転車優先の社会・都市を作り上げていることは将来の本市にとって大いに参考になる。また、観光分野での取り組みは、東京オリ

バーゼル市の住民満足度を高めていく課題として、すべての市民に同等の暮らしの質向上を目指して、さらに未来を保障していくことがある。そのためにも、住民に政策に参加してもらい、未来の環境整備を考える。行政はまちづくりに対し 7 部署が包括的に取り組み、数字を基に分析し、どこに重点をおくか考察している。この取り組みは 4 年毎に分析し、

行政は目標達成のためマスタープランを策定し、7つのアクションプランを掲げ、歩行者と自転車のネットワーク化を推進している。歩行者・自転車優先のための政策のひとつに、バーゼル駅の 1600 台の地下駐車場が整備されており、地上での車の乗り入れ制限が行われている。さらに、今後は地下駐車場を 550 台拡充する



ピック・パラリンピックやとちぎ国体をひかえる本市として、来訪者への情報提供設備の充実を図っていくことが急務であり、魅力ある都市を目指すためにも議論していきたい。

【ミュルーズ】

ミュルーズは、公共交通の充実を推進し、環境や福祉政策により、美しい色彩感覚を様々な分野に取り入れ、まちの活性化につないでいる。

1882年から1957年にかけて、すでに路面電車がミュルーズ市内で運行していた。その後、クルマ中心社会であったが、2006年公共交通政策により歩行者・自転車優先社会を目指し、大手自動車メーカーの協力もあり、2路線12キロのトラムが開通した。さらに、郊外へ一般電車と同じようにトラム路線を乗り入れる政策も展開している。



トラムの塗装やデザインは、個性的であり優れた芸術性を発揮し、街の景観で個性をアピールする手法をとっている。また、軌道上には、世界的なデザイナーが手がけたアーチを設けている。

実際にトラムに搭乗し、トラム車両内の多様な設備が整備されており、またトランジットセンターでは、周辺施設では大規模な無料駐車場・駐輪場を見学、利用者の利便性など先進的取り組みは大いにLRT事業に役立つ。



さらに、トラムとバスで中心部を回遊するなかで、レンタル自転車のしくみについて、現地調査をし、利用者にとって割引や利用方法によってメリットがある制度になっており、さらに自由に回遊できるまちづくりについて、大いに参考になり、宇都宮市の交通未来都市につなげてまいりたい。

【フライブルク】

フライブルクは、交通対策において、車の速度制限やロータリーや蛇行道路整備の工夫を実施し速度を減速させる政策を行っている。また、路面電車やバスを拡充し、カー

シェアリングや専用自転車道路の拡充によるエレクトロバイクの利用促進を図り、公共交通への乗り換えを推進している。さらに、中心部での駐車場削減による車の制限やパークアンドライドを取り入れるなどの対応を行っている。

環境政策では、CO₂の削減として40%を目標としている。CO₂をゼロにする地域を作るためには、まず、市役所や学校がモデルとなるよう取り組んでいる。また、一般住宅では15%から20%の再生エネルギーを義務化するなど挙げられる。ひとつの事例として、コンヴィクト通りの再開発事業は、駐車場の問題と自然との調和した快適な生活空間の確保を同時に解決できた成功例である。公共交通を利用し、徒歩で市街地へ行けるなど市民にも人気がある。



ゴミ廃棄物処理対策では、ゴミの再利用やゴミを出さないとの理念を持ち、ゴミ処理は有料との考えで、官民共同でゴミ分離収集システムを行っている。たとえば、市が53%・民間47%出資のゴミ処理団体を設立し、ゴミを出さない→リサイクル→焼却の流れによる取り組み、宇都宮市にはない「くつや衣類の収集コンテナ」を設置している。

エネルギー対策では、環境に配慮した省エネ対策や代替エネルギー開発を推進している。



太陽光・風力・廃棄処理場など活用し電力供給を確保する一方、電力料金1キロワットに1セント上乗せし、将来の電力事業に市民が投資を行っている。また、住宅建物は高価格ではあるが暖房用として省エネルギーの住宅を推奨し、周辺の公共交通や環境整備を充実させ、市民に快適なまちづくりを行っている。

フライブルクのまちづくりは、地球環境に対する市民意識の向上に目を向ける所が基本となり、交通政策・環境対策・住宅環境・エネルギー政策・ゴミ処理対策などを総合的に行政がリードし実行している。部分的な施策ではなく、将来の都市を見据えていくことの重要性を学んだ。今後のまちづくりに大いに参考になった。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルクは、歴史的建造物が多い観光都市であるが、旧市街地の活性化として、歩行者優先のまちづくりを進めている。

物流システムの変化により、不要となった鉄道の操作場や貨物用敷地を再開発する取り組みが進められている。ハイデルベルク駅周辺「バーンシュタットプロジェクト」と呼ばれる再開発計画である。開発面積120ha、工期15年、住宅1700戸、5000人分

の職場を生み出す整備であり、緑地整備と省エネに注力し、住宅やオフィス・商業ビル・幼稚園まで全ての建物が「パッシブハウス基準」で建設するという計画は、この規模で他にはみられない。



実際に、現地に出向き、完成された幼稚園や住宅、オフィスなどを見学することができ、住宅の地下には駐車場やゴミ処理分離コンテナ室などが設けられて、快適な住環境である。

省エネ対策としては、暖房エネルギーをあまり消費しない建物の建設を推進。その理由は、市の環境対策計画において 2050 年までに CO₂を 95%削減することの目標がある。

さらに木質バイオマス使用のエネルギーステーションによる熱の一括供給である。これは、地域の林業や樹木の剪定で生じる木材・樹皮・枝葉等の木質バイオマス燃料を使用する。熱とともに電力を生産するコジェネレーション型とし、稼働は 6000 世帯分の消費熱と消費電力に相当する。



さらに木質バイオマス使用のエネルギーステーションによる熱の一括供給である。これは、地域の林業や樹木の剪定で生じる木材・樹皮・枝葉等の木質バイオマス燃料を使用する。熱とともに電力を生産するコジェネレーション型とし、稼働は 6000 世帯分の消費熱と消費電力に相当する。

ハイデルベルク市の旧市街地は、数百年前のレンガ造りの建築物が多く、古都の景観を保ちながら、環境都市としての取り組みはハードルが高かった。

しかし、環境政策に対して市民の理解を得ながら、目標数値を明確にし、行政主導で大胆な施策を打ち出してリードしているところに、ハイデルベルク市が他市からの注目をあび、視察する自治体も多い。循環型エネルギー政策や緑と古都の景観など



様々な取り組みが参考になり、再開発事業の先進的なモデルとして、本市のこれからの駅周辺再開発事業を進めるにあたり、提案し、議論してまいりたいと感じた。これからの宇都宮市にも大いに参考になった。

【チューリッヒ】

スイスの主要都市であるチューリッヒは、人口 37.6 万人、面積 87.88 km²で交通の要所として古くより栄え、現在では金融をはじめビジネスや観光の中心として景観を維持しつつ、インフラ等も含めたバランスが良い住みよい都市として世界に知られている。チューリッヒ都市圏地域には 200 万人が居住している。2016 年に発表された「世界の都市総合力ランキング」では、世界 16 位と評価された。2006 年から 2008 年に「世界でもっとも居住に適した都市」との評価があり、同様にヨーロッパでは最も裕福な都市とされた。

特に公共交通を優先させる交通政策を 1970 年代から取り続け、市内にはトラム・ローリーバス・鉄道のネットワークが張り巡らされており、乗降客数も年々増加している。市民の足を確保するとの市の強い意志とメッセージのもとにまちづくりが推進され、公共交通網の充実はもとより、利便性の向上・利用促進・独自の運営方法（運輸連合）・中心街への地下駐車場設置など関連施策を組み合わせることで交通政策を成功させ、欧州の中でも高い評価を得ている。そして、公共交通優先政策は、経済面・環境面・社会平等にも効果があり、持続可能な都市へもつながる数少ない手法の一つとして、市民からの支持を得ている。

またチューリッヒは世界で最も居住に適した都市と言われ、公共交通とともに、雇用・住居・余暇・教育・治安などで評価が高く、大学をはじめとした教育機関も多数あり、そのことが企業や研究機関の立地に反映され、高い教育と生活の質は経済成長の要因ともなっている。これらは複合的に組み合わせられ相乗効果を生み、欧州の中でも住みたい都市として高い評価を得る要因ともなっている。市の都市計画の担当者は、「市民に住みやすい都市を少しでも提供できるようにすることが、結果として高い評価に繋がったもの」と述べている。

さらに、運輸連合は周辺州の 185 自治体内を運行する 39 の公共交通事業者による共同組織が母体となって運営されているが、営業収支は赤字で、州と地方自治体が補てんをしているとのことであるが、市民の理解を得られているとのことであった。理由としては、公共交通は公共へのサービスであり、公共交通の確保・維持・改善・充実には、市民の利便性・まちの魅力・地域経済の発展に寄与しているとの考えがあり、その維持や改善に対する費用の補てんは必要であるという強い市民の意思が反映されているとのことであった。かつて、様々な市民との議論の中で、市議会から、5つの目標が提出された。それは、①公共交通を促進すること、②自動車交通量を縮小すること、③居住地域での交通を制限すること、④通勤者のための駐車場を増加するのではなく縮小すること、⑤自転車や徒歩による環境にやさしい移動を確保すること、であ

る。そして、それらを念頭に置いた政策をしているとのことであった。

またさらに、チューリッヒでは、SMIDE という電動アシスト自転車のレンタサイクルにより、公共交通を担っている団体も調査した。市の大きな政策のもと、設立されたソーシャルベンチャーであるが、質の高い電動アシスト自転車を導入し、スマホの地図情報を活用したアプリを開発し、効果的なレンタサイクルの運営を行っている。大きな保険会社からの支援を受け、大学との連携も取りながら、世界に発信をしており、今後この手法のレンタサイクルビジネスが普及されていくと考えられる。EV化の進行により、電動アシスト自転車は大きく普及されていく道具であると考えている。

この都市から学ぶポイントとしては、運輸連合の考え方、公共交通に対する市民の理解、自転車と徒歩を何よりも優先していること、民間団体も市の理念と合致する方向で、政策の隙間を補完していることなどである。

広域としての取組を行うことは、その中心的な役割を担う都市の重要な役割であるということ、強く感じさせられた。



(市庁舎での担当者からの説明)



(SMIDE での担当者からの説明)

【バーゼル】

バーゼルはスイス北西部のドイツ、フランスとスイスの国境が接する地点（三国国境）に位置しており、バーゼル＝シュタット準州の州都である。面積は 23.91 km²と小さいが、人口 17.56 万人で、大型船舶が航行できるライン川最上流の港をもつ最終遡行地点でもある。市街地については、自動車の乗り入れが規制されており、歩行者・自転車の安全に配慮した空間が創出されている。また、この都市もチューリッヒ同様、雇用・住居・余暇・教育・治安などで評価が高く、大学をはじめとした教育機関や文化の中心となる美術館、さらには歴史的な建造物も多数あり、そのことが企業や研究機関の立地に反映され、高い教育と生活の質は経済成長の要因ともなっている。

バーゼル市内はトラムとバスが鉄道駅を中心に縦横無尽に走っており、これらの組み合わせにより効果的に移動できるようになっている。トラムはバーゼル市交通局と

バーゼル・ラント交通局の2事業者によって運営され、相互乗り入れも行われている。バーゼル・ラント交通局はバーゼル市に隣接する市や町、民間の資本によって運営されている株式会社である。観光客には提携ホテルでモビリティチケットが配布されており、市街地内であれば2日間無料で公共交通を利用できる。チケットはバーゼル市交通局が全額負担しており、観光促進に寄与している。信用乗車方式を採用しており、試乗したが乗り降りはスムーズであった。

1日当たり約5万人がトラムを利用している。路線延長は73.8kmで11路線である。欧州の都市の中でも路線の長さは有数である。バーゼルでは自動車保有率が低く、車を保有していない世帯が全世帯の約4割を占めている。また全人口の56%が定期券を有しており、公共交通の需要の高さがうかがえる。また、2年おきに行っている住民意識調査においては、公共交通サービスについて、高い満足感を持っているという結果が出ている。

この都市から学ぶポイントとしては、トラムの充実、住民満足度を高める政策、自転車と徒歩を何よりも優先していること、観光客への公共交通利用の利便性などである。

担当者は、「個人の尊重が重要である。今日も、未来も、他の人に迷惑をかけることなく生きていくことのできる社会が求められている。そして、生活の質も個人差がある。社会、経済、自然環境などの社会を把握し、世代間を超えた平等性、世代間の平等性というものを意識した行政運営が重要である。そして、現在「子どもにとって住みやすい都市開発計画」を目指しており、この計画は障がい者、高齢者にも優しいものとなっている。」との話をしていた。また、まちづくりについては、「政治構造が議員代表制であること、大学との関わりが深いこと、美術館のデザイナーが参加していること」などが成功の要因であるとの発言をしていた。

この都市には、都市としての総合力を感じた。歴史と伝統の上に、先進性をもって時代の潮流を捉え、しっかりと行政を行っている。これは、宇都宮市も学ぶことができる「都市のかたち」である。



(市庁舎での担当者からの説明)



(市担当者同行による現地調査)

【ミュルーズ】

ミュルーズは、スイスとの国境に近いフランス東部の都市であり、面積は22.18 km²と小さく、人口は11.21万人である。18世紀中頃に染色産業、綿織物産業に成功し発展した。19世紀に入っても機械産業の中心地として発展し、「フランスのマンチェスター」と呼ばれるようになった。

ミュルーズのトラムは、LRTの塗装やデザインで個性を競うフランスにあって、その芸術性が高く評価されている。電停付近の軌道上に世界的なデザイナーが手掛けたアーチを設けるほか、12種類のデザインを車両に施し、都市の個性をPRすることに成功している。さらに、都市計画についても芸術性を優先し、様々な手法を用いている。

また、郊外の住宅地を結ぶトラムトレインも運行している。そのため、トラムの設置にあたっては、トレインに合わせた広い規格の軌道を採用することとなった。トラムの試乗をしたところ、トラムの車内は、他の都市のトラムと比べると、かなり広く感じた。

説明にあたっては、公共交通担当の市議会議員が概要や経過などの説明をしてくれた。その議員は学校の校長先生をしながら、副市長として政策形成に携わっているとのことで、公共交通の導入当初の苦労話なども聞かせてくれた。

この都市から学ぶポイントとしては、トラムの計画性、トラムを含む都市のトータルデザイン、自転車と徒歩を何よりも優先していることなどである。

担当者は、「バスや自家用車の時代には、公害が発生していた。そして、都市の景観を考え、まちの価値を高め、そして何よりも活力を高めるため、まちなかから車を排除し、中心部に活力をもたらすようにリノベーションを行った。トラムはその手段の1つであった。」と話をしていた。

宇都宮市の今後のLRTの活用を考える上で、トラムトレインを含め、大きなヒントを与えてくれた。



(市庁舎での担当者からの説明)



(市担当者同行による現地調査)

【フライブルク】

ドイツ南西部のフランスとスイスの国境近くに位置している。人口は22.91万人、面積は153.07km²であり、経済圏人口は65万人に達している。第二次世界大戦に空爆によって旧市街の約80%以上が破壊されたが、戦後再建され、中世の面影を残す石畳やゴシック建築の街並みが美しい都市である。また、ドイツで2番目に古いフライブルク大学があり、学術的にも有名である。

原子力発電所の反対運動が発端となった環境への関心は、ドイツの地方自治体での初めての環境局設置へつながり、高い住民意識を背景に先進的な環境政策を推進することになっていった。

このフライブルクは、交通・環境都市・ゴミ処理・エネルギー・森林保全・環境教育などの各種施策を組み合わせ、世界に先駆けた環境関連政策を推進しており、環境先進国ドイツの中でも特に進んでいる循環型持続可能な将来性のある都市として、世界から注目されている。それらの成果は、まちの緑化が美しい街並みや景観維持に繋がっており、太陽光発電優先施策においては、その先進的な取組である環境施策そのものが観光資源となり、視察や研究者の来訪が多く、経済面や雇用にも大きく貢献している。

また、市街地では新たなトラム延伸のための工事を行っており、その事業も市民の理解が得られているとの説明もなされた。

この都市から学ぶポイントとしては、交通対策・環境都市政策・ゴミ廃棄物処理対策・エネルギー利用対策・森林保全対策・市民意識啓発と教育・環境と経済・美しい自然あふれる都市環境などである。

その中でも特に、シュタットベルケ（エネルギーを中心とした地域公共サービスを担う公的な会社）は今後の地方における課題解決に活用できると感じた。現在ドイツでは約900社存在し、電力小売市場の20%を供給しているとのことである。電力先進国ドイツならではの余地があると感じた。



(現地での市担当者からの説明)



(環境コンサルタントとの現地調査)

【ハイデルベルク】

ハイデルベルク市は、バーデンビュルテンベルグ州の北西部に位置し、ライン川とネッカー川の合流地点の近くに位置する。人口は約 16 万人、面積は 108.83 km²であり、近隣のマンハイム市などとともに人口密集地域を形成するラインネッカー大都市圏に属している。このまちは、中世、神聖ローマ帝国時代の大きな城、ドイツ最古の大学、ドイツで最も美しい風景で有名であるが、過去と現代の調和をみせる未来型都市の形成を進めている。

ハイデルベルク市には大学の研究機関をはじめ、ドイツ癌研究センター、分子生物学センター、欧州分子生物学研究所、財団による研究所など多数の研究所がある。

ハイデルベルク市の市街地には、3つの街区がある。一つ目は旧市街であり古い建物が保存され観光客が多い地域である。二つ目は新旧両市外であり一般市民が買い物をし、移動する場である。ここには百貨店、大手スーパー、専門店が共存している。そして、三つ目が最新のバーンシュタット地区である。ここはもともと鉄道の操車線のあった場所で、学術研究所、会社などとともに先進的な住居がある。ドイツ国内の再開発では最大規模の1つであり、その特徴は、最新のパッシブハウス様式で建造しており、外部からのエネルギーに頼らず、2013年から稼働している市のバイオマス火力発電所から供給される環境にやさしい電力や熱のみを利用するところにあり、パッシブハウスの集合体としては世界最大規模を誇るプロジェクトである。将来的には、この地区に約 5,500 人が住み、約 7,000 人が働くよう計画されており、2016年の段階ですでに 3,000 人が入居している。

この都市から学ぶポイントとしては、中心市街地の活性化政策（環境市街地開発）、古都と環境都市を両立させたまちづくりなどである。

宇都宮市もこれらの取組を、今後の再開発などで、最大限活用していくことができれば、世界に発信できる都市になると感じた。



(専門家同行での再開発の現地調査)



(現地における再開発の地図)

・まとめ

これらの5都市は、近接しているが、スイス、ドイツ、フランスと国が違い、それぞれの都市の歴史も異なっており、各都市ごとの特色があった。

欧州の先進的な都市の「まちづくり」などの最新の状況を記載したが、いずれも、街中においては、歩行者と自転車を最優先することが当然になっていること、公共交通と環境政策も「実施するのが当たり前という」同じ視線で語られていること、また市民の意思として、公共交通の確保・維持・改善・充実は、市民の利便性・まちの魅力・地域経済の発展に寄与しているとの考えがあり、その維持や改善に対する費用の補てんは必要であるという強い市民の意思がインフラ整備を後押ししているとのことであった。

また、まちづくりに芸術性の観点を重視しており、これは魅力ある観光地とすることはもちろんであるが、住む人のためにも必要な視点となっている。

特に、政治構造では、スイスとフランスは、議員代表制を採用しており、議員の中から首長を選ぶということを行っている。政治の安定性はもちろんであるが、議員の専門性が高くなるなどのメリットもある。

さらに、政治のリーダーシップ、政治家の専門性、行政サイドのまちづくりに対する責任感、執念みたいなものまで感じ取ることができた。これらは「まちづくり」を考えるうえで大いに参考になった。

今回の行政視察においては、市担当者など、各種政策の専門家による最新の説明が受けられたこと、そして、現地調査を十分に行えたことが、大きな収穫となった。

角田 充由

【チューリッヒ】

チューリッヒは国際的な観光都市であり、世界的な銀行、金融の中心、要所であるが、その街並みは、歴史ある景観を最大限に尊重し、ひとの住む、都市空間を最大に生かしている事が印象に残った。

「ひと、自転車、トラム」などの公共交通がバランスよく共存、市民の暮らしに効率よく好影響を与え、生活を豊かにしていたものである。

この、「ひと」を優先した都市づくりのひとつの基盤となっている、徒歩を中心とした公共交通の先駆的な発展に眼がいく。

チューリッヒの交通政策は、30年という長期的な計画から、市民説明を着実に進めながら、確実に実践されてきており、また住民の意見を反映したなかで、年ごとに17に渡る指標、進捗状況を丁寧に情報開示がなされ、着実に進められてきた。

チューリッヒの、この「ひと」を優先した、交通政策の充実には歴史的背景があり、もとより、
第二次世界大戦後、欧州で真っ先に自動車渋滞環境問題に直面したのがチューリッヒであり、交通政策に対する問題意識や、課題解決に向けた取り組みも欧州きって先頭だったものであった。



今も人口は大幅な増加傾向にある

市民と、政策合意が進められ練られてきた交通政策は、現在世界的にも先端の公共交通政策が実現できていることから十分頷けるもので、徹底した「自動車を増やさない政策」、「環境への意識の高さ」は特に眼を引いたところである。

交通政策として、「ひと」優先に考える事によって、社会や都市にとってどれだけその可能性や恩恵が生まれるのか、都市に住む人々の移動方法の選択肢を増やすことによって、経済や健康面だけでなく、交通が社会自体を変える力を持っている事を実際に目の当たりにすることができた。



チューリッヒ市役所での行政プレゼンテーションの様子

今回視察に訪れたレンタサイクル「スマイド」は、チューリッヒの新たな都市交通の選択肢と魅力を引き出している。

このレンタサイクル「スマイド」は、大きな特徴として、都市のなかでどこでも「乗り捨てる」ことが可能なもので、登録された最寄りのレンタサイクルがあれば、利用したい位置で、登録されたスマートフォンで予約「ピックアップ」することが出来る「フリーフローティングシステム」であり、スマートフォンを利用した、レンタサイクルシステムであった。



レンタサイクル SMIDE
(スマイド)

このレンタサイクルのメリットは、他の様々な公共交通と組み合わせることにより、効率的かつ、限られた時間で他の交通機関より遠くに行くことができる圧倒的な実用面である。

このレンタサイクルが始まってから、5ヶ月あまりで、1万人を超える登録者がいる事からも、市民のニーズ、都市における実用例としても今後も大きな期待が望まれる交通手段である。

これら、視察させて頂いたチューリッヒの交通政策を参考にするうえで、本市としても、新しい交通改革、公共交通を導入し考えるうえでは、目先ではなく「次世代に向けた、新しい暮らしに切り替えていく」という市民意識の成長、醸成が特に重要と感じた。

時間はかかるかもしれないが、今回訪れたチューリッヒの政策と同様に、本市が日本における「最初の一步を踏み出す交通未来都市」として交通政策は、おおいに参考にするべきである。



中央センターでは自転車の
メンテナンスがおこなわれている

【バーゼル】

バーゼルにおいて重点的に取り組まれていたのは、戦略的に「持続的な都市づくり」、
「市内のモビリティ」をいかに高めていくかである。

バーゼル市内を歩いた中で、特に目を引いたのは、市内における徒歩の市民の回遊性、安全の高さであった。

人口約20万人の、バーゼルにおいての課題は、産業による労働人口の増加によるモビリティの整備であり、生活の質を維持していく政策の積極的な取り組みがなされている。

バーゼルは市民に外国人が多いことが特徴として挙げられるが、すべての市民に対して「同等の生活の質」を提供できるか、「持続的な都市づくりに取り組まれていけるか」、また、社会、自然、経済環境が重視され、必要とされているなかで、「今社会が何を求め、どう答えていくか」をきちんと把握し、政策に活かすかが念頭に置かれていた。



人の回遊性を高めた、持続的な都市づくりが進められている

この「社会のニーズ」の検証については、どこに重点をおいていくかなど、4年ごとに分析をして次のステップに進むものであり、現在の重点項目は、「交通のアクセス」、「環境問題に対応できる街づくり」、「ビジネスの拠点としての魅力の創出」など、交通政策と環境政策はチューリッヒと同様に、欧州の意識の高さを感じるころであった。

この、バーゼルの住民満足度を語る上で特色となるのが「自分が街をつくっている」という住民の意識の高さだろう。

バーゼルでは、市民参画の在り方として「イニシアチブ」というものが政策として存在し、これは一定の市民要望の署名が集まることによって、議案を提出できるもので、それによって市民提案の選挙の開催など、市民であっても政治、プロジェクトに参加できるしくみである。

このような土壌があって、市民参画の意識、自己責任の必要性、自発性が育つことから、結果、都市の満足度に繋がるものと推察できるが、やはりそこには、啓蒙の重要性を改めて感じることができた。



各所にある地図を使ったインフォメーション

バーゼルでは、「子供たちにとって住みやすい街とは、障がい者、高齢者にとっても住みやすい街である」と説明している。

その様な政策からも、街のなかには、子供たちが安心して遊べる場所として、「緑地の憩いの場」を提供し、時速20キロのエリアの整備、車椅子でも乗り入れしやすい公園などの整備もしている。

また、市民啓蒙、啓発の手段として、自転車の安全性、「環境にやさしい移動手段を考える」理解促進の一環で、市としてイベントも開催しており、毎年200カ国が参加している「モビリティウィーク」の開催などにも力を入れている。

バーゼルにおいては、特にその街の「目指すところ」をシンプルに示すことによって、「誰にでも平等な持続的な都市づくり」、住民と協働でモチベーションを高め、共に進めている実情を学ばせて頂いたもので、是非本市としても参考にしていきたい。



賑わいがある

市役所前のマーケットの風景

【ミュルーズ】

欧州の都市景観への意識の高さは、日本に比べればまさに徹底したものである。トラムと電停を含めたトータルデザインで世界的にも有名な、このフランスのミュルーズにとってそれは同様であった。ミュルーズは、欧州のトラムでも、その思い切った「アーチ状のデザインの電停」で都市交通の注目を集めた都市である。

このデザインは、アーティストのダニエル・ビューレンによるもので、東西14駅に鮮やかなプロヴァンスイエローで彩られ、またデザインも14駅それぞれに違うものを採用している。これらは、2003年に住民投票により決定され導入されたものである。



14ヶ所電停のデザインと色は場所によって様々である

この歴史的な街並みと、プロヴァンスイエローを盛り込んだミュルーズの街並みは、一見、それだけを見た場合、その色合いやデザインが引き立つことで突拍子もないものに見えてしまう。しかし、これを都市景観として捉え、全体として見た場合は、デザイン性のある都市のトータルデザインとして都市の美しさ

を醸し出すことに成功している。

ミュルーズという、この景観のトータルデザインと共に、フランスでも初期導入されたトラムトレインが有名である。

これは、2010年12月にフランスで初めて開通した、郊外部ではレール、都市内ではLRTとなる特色のあるもの。フランスの地方自治体が運営するトラムトレインとしては、トラム導入以前からの構想にあったもので、フランスでは先駆けとなる存在である。



市街地には車輛規制の工夫がされている

このトラムトレインは、ミュルーズでは、都心に直結する利便性の高い公共交通としての役割を果たしており、都心だけでなく郊外部の沿線の街の活性化にも大きな役割と影響を与えている。

これら、ミュルーズのトータルデザインを含めた都市の公共交通政策は、渋滞問題や都市の混雑だけを解消するものだけではなく、「都市の独自性」や都市の魅力を発信し、「街の価値を高めていく」ものとして効果があると証明されている。

住民を巻き込んだ「都市のトータルデザイン」は、都市の新しい活力を生み出す好機としても有効であると感じたもの。

本市宇都宮においても、図らずもミュルーズと同様の黄色を基調とした「雷都」をイメージしたデザインが検討されているものである。



ベビーカーや自転車が入り入れがしやすい折り畳みの椅子

市民を巻き込んだ、子供たちに夢を提供するような事業として有効であると共に、本市として都市の個性の創出の機会としても大きなチャンスであると改めて感じたものである。

【フライブルク】

「環境首都」フライブルクは、世界的に、「環境保護政策」の全般が認められて、循環型、持続可能な、将来性のある自治体として名声を得てきており、ソーラーエネルギー、緑の保護条例など、いくつかの環境保護の先端をいく政策を実行している都市である。

フライブルクはヨーロッパでも有数の高等教育機関としても評価されており、フライブルク大学を中心とした、この都市の最大の産業は、大学と研究産業となっている。

このフライブルクが現在の「環境首都」として名声を得た背景には、1969年、市近郊の原子力発電所の計画がなされた際に、学生や、住民による反対運動が活発化、のちにそれが環境保護運動への流れとなり、現在の環境、保護へと大きく発展を遂げたというのが一説である。



街を流れるフライブルク
特色の水路（ベッヒレ）

付け加えれば、環境保護団体、緑の党の設立など、フライブルクがここまで環境に対して高い意識を持ち、現在まで行政と共に、持続的に熱を持ち続けたのは、フライブルクの住居難からくる、かねてからの学生や住民による社会参加、デモ活動などが継続しておこなわれてきた事が、現在の活発な政治や社会活動の醸成へと繋がっているようである。

フライブルクの市街地近郊のヴォーバン住宅地を視察させて頂いた。

他都市と同様に、路面電車軌道の緑化もおこなわれているのは同様だが、環境首都と呼ばれるだけあり、フライブルク市内には、ソーラー住宅、建物外観に規制をかけない多様な外観、住居近くに圧倒的な緑化が見受けられた。



都市の住居近く、公園や至るところに緑化が見受けられる

住宅地の間にも、街路樹を含めた緑があちこちに生い茂り、公園や住宅地の中庭が整備されており、聞くところによると、壁面緑化や屋上緑化も進められているそうである。

我々の実社会においても意識的に住環境に緑や自然に関わろう、取り込もうとしない限りは、身近に自然環境に身を置く事は難しい。

その様な中、フライブルクの行政と住民の意識は、「緑の維持と保護」、「自然を取り込んだ住居や施設」、「雨水と排水を統制する水コンセプト」など、都市と自然が共生するテーマに意識的に最優先に取り組んでいることが感じられ、また地域の公園の整備などにおいては、協働で計画が進められるそうである。

この様に、自然を住居の近くに呼び込む事は、暮らしの質を高め、街を魅力的にする、様々な恩恵を受けることができる。

例えば、住宅の近くに、多くの自然を盛り込むことで、子供たちは自然と関わる機会を持つことができる。そこで遊び、経験し、体験をすることができる。そういった体験は、健康な身体と、精神を育成するものだと思う。



路面電車軌道の緑化の整備

また、住居の近くの多くの緑は、新鮮な空気を提供する源であると共に、快適な気候環境を生み出すもので、住民の安らぎを与える日常の都市景観の役割も果たしている。

持続可能な都市とは、都市で必要とするエネルギーや資源が、その都市で効率よく省エネ、生産をされており、再生可能で循環することであるが、フライブルクにおいては住居や施設、エネルギーの効率化が住民の生活の質を損なうことなくバランス良く発展している事を見ることができた。

是非、本市としても、現在の環境を保護しつつ、住民に寄与する環境政策、緑地と共生できる都市の実現に向けて大いに参考にすべきである。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルクは、大きく分けて、今回視察させて頂いた「近代的な開発地区」と、ハイデルベルク城を見上げた「歴史的景観、旧市街地」を併せ持つ都市である。

視察した前者の「近代的な開発地区」に関しては、まさに現在、大工事が進行している真っ最中であった。



近代的開発地区では、現在も大規模な工事が進められている

この現在工事が推し進められている開発地区は、住居となるパッシブハウスの他、商業施設、オフィス街、それだけでなく、住民の生活に密接に関わる医療、福祉、保育、学校、コミュニティ施設等、住民の生活に関わる、あらゆるサービスが集積されており、子供から学生、高齢者までさまざまな年齢層が暮らすことができる新しい近代的な地区開発が行われている。

建築されているパッシブハウスに関しては、2050年まで、EUではパッシブハウスをつくらないといけない構想であり、新しい建物はすべてパッシブハウスになる予定だそうである。

このパッシブハウスに関しては、子供たちを含む住民の安全も十分に確保されており、フライブルク同様に内庭など、芝生を取り込んだ緑も多く取り込んだつくりとなっており、この住居の駐車場は地下にあるもの。

住居の特徴は、断熱や、太陽光や地熱エネルギーをつかったもので、空気の流れによる空調管理であるが、実際に空調がないにも関わらず、建物内の温度はまさに快適そのものであった。

この近代的な開発地区は、ハイデルベルクの市街地において、その場所が昼間だけのオフィス街、ビジネス街で、夜になると人がまったくいなくなってしまう、結果「無駄である」という結論のもと開発が始まった経緯もあったと聞いた。合理性に基づいた開発が、あれだけ大きな政策に実行に移されるといふ事に感銘を受けた。

一方、旧市街地への移動で都市景観の様相の変わりように驚く。

ハイデルベルク城近郊の歴史ある街並みを視察させて頂いたが、先ほどの近代的な開発地区はまさに別物で、その地区は、歴史ある大学による学生たち、観光客が合わさった歴史的観光資源へと都市の価値を変えていた。



ハイデルベルクの「パッシブハウス」地下は駐車場となっている

ハイデルベルクの景観には、風景局という部署が存在し、建物の大きさ、外壁の色、路地のデザインまですべて徹底的に景観管理されているようであり、それらが観光客の誘致に効果的に働いている。

最後に、今回の視察中、説明に元ドイツ大統領ワイツゼッカーの「過去に眼を閉ざすものは、現在にも盲目になる」という言葉を伺った。

この教訓からも、ドイツがいかに歴史的な事象や建築物におもむきを置いているのかが理解できる。



ハイデルベルク城と景観を重視した古都、旧市街地の様子

過去の歴史的景観と、近代的な建築が両立、共存し、それらを住民の生活レベルの向上や、観光振興に繋げているドイツの都市政策は、本市の街づくりにおいても、歴史的価値のあるものが本市の未来に向けても大きな都市の財産となることをあらためて教えてくれている。

【チューリッヒ】

まずは、チューリッヒ市内において電動自転車のレンタル会社であるSMIDEの管理するセンターにて視察を行い説明を受けた。この事業は、街中を散策、通勤等の手段として自転車を利用する人が多くいることや、住民の普段の足として、ビジネスといった様々な用途でレンタサイクルの活用を積極的に進める目的があり、そのために少しでも自転車を利用しやすい環境を整えるため、新しいアプリを開発している。

その機能としてGPSを活用し、スマホで限られた範囲であればどこでもピックアップして利用できるものである。1日に使用できる自転車は250台、1台当たり1日3回以上利用されるなど、利用率が高まっている。その要因の一つとして、



アプリで地図を見ながら空いている自転車が何処にあるか探すことができ、自転車に乗りたい人が、アプリを使って5分くらいで見つけることができるという具合に簡単に利用できる仕組みが整っている。管理センターでは、遠隔操作により全ての自転車を把握し、盗難防止として自転車にロックすることや、故障やバッテリーが一定残量以下になった時も同様に、担当者が行き修理やバッテリー交換が済むまでロックされており、常に安全に利用ができるよう、そして、自転車が電動であるため、年齢に関係なく安心して利用出来るシステムとなっている。

このプロジェクトが始まって5か月であるが、1万2千人が登録していて、既に地球3周分の延べ走行距離に達している。またSMIDEでは、自転車を多くの方に広め、利用しやすくするため、チューリッヒの工業系の大学と連携し、サービスの調査を行い、何処でどの時間帯に一番利用されるといった、研究も進めているなど、将来に向けての取り組みとしては、個人のお客様だけではなく、企業をお客様の対象として、投資をしていただき、さらにレンタサイクルの環境を整えていきたいとのことであった。



レンタル自転車



遠隔操作によりロックされる表示

宇都宮市においても、市外からの観光客が年々増えている中、観光地を周遊するための自転車のニーズはどんどん増えていくと思う。更に交流人口を増やしていく為に、今後観光地でのサイクルステーションの設置やコンビニでのサイクルステーションなど、自転車のまちうつのみやに相応しい取り組みの中で参考にしたい。

次にチューリッヒ市役所において土木課の担当者より説明を受ける。土木課が道路、公園管理、交通政策において担当し、戦略、設計、建設、管理を全て行うとの事。

チューリッヒ市の人口は、約 41 万人であり、市外から市内に通勤してくる方が、約 21 万人、市内の労働人口はチューリッヒとほぼ同じ人口の 38 万 7 千人であり、公的な駐車場が約 6 万 7 千台分、民間駐車場約 20 万台分ある。チューリッヒ市では世帯の半分しか自家用車を保有せず、1000 人につき 368 人しか保有してないようである。

70 年代から、車の走行が増え、市民の生活環境を改善するために、何らかの手を打たないといけないと考え、1974 年に交通政策の素案ができ、それは車の交通量を減らすことで、住宅街を車が通り抜けるようなことをなくし、できるだけ新たな近郊形車両を作ろうといった構想であった。

そこで交通政策について、市民が快適な生活環境を維持できるような政策を進め、様々な目的テーマを考え実行に移してきた。中でもエネルギーの使用量を減らして、二酸化炭素の放出を減らし、持続的な都市の形成を目指してきた考えを伺った。

そして 1977 年に市民による投票が行われ、公共の交通機関を拡張していこうということが採択された。2009 年に西部地区にトランジットモールをつくり、2012 年に、未来志向の交通政策に関する新しい戦略をはじめ、市内の交通を 2025 年を見据えた新しいプロジェクトとしてスタートしている。

現在は非常に過密な交通ネットワークがあり、ラッシュ時は車いすや乳母車も乗れる低床の路面電車が7分30秒間隔で運行され、交通弱者の利用者も多く、特に、市内交通において公共交通機関が優先されており、日本も定時性は高いがスイスも定時性が高く、時間通りに目的地まで行けるようになっている。今後もチューリッヒ市では交通政策について15年先30年先を見越して計画を立て更に公共交通を広げるとの事、そして喫緊の取り組みとして二酸化炭素の排出量を更にどう抑えるかが課題の一つである。



公共交通状況現地視察[ゼックスロイテンプラッツ・広場（旧公共駐車場）]

*路面電車が導入される以前は公共の駐車場であったが、今では市民が集う広場となった。

【バーゼル】

バーゼル市役所にてバーゼルシュタット州の4名の担当者から、まずは市の概要などの説明をしていただいた。人口は約20万人の都市であり、住民満足度が高いまちであるとともに、人口が増え続け、労働人口も増えていき、日本とは逆の羨ましい悩みを抱え、市が成長していることは嬉しいことではあるが、そういったなかで、どうやって生活の質を維持していくかということが課題のようである。

そのような中、市としては定期的に様々な調査を行っており、住んでいる方がどのような生活水準を得ているかの統計を取り、その統計では10段階の評価のうち7.7の評価と、とても高い生活水準となっている。



ライン川を中心としたバーゼル市街地

バーゼル市では、モビリティへの需要が高まっている中、限られた空間を全ての人が同様の権利を持ちながら、どう生活する事ができるのか、そして、外国人がとても多い街であることから、どのように経済、ビジネスの拠点として魅力のある街を維持していく事ができるのかが大きな課題となっている。

バーゼルの都市開発のための取り組みとして、すべての市民に同等のサービスを

提供するために、保健・教育・福祉に特に目を向けており、それは住民の参加により、未来に向けての環境づくりを考えていく組織となっている。

また、立法府、行政府が一般の方々にとって、インターテイストの様な役割を果たしており、持続的環境を整えていく必要があり、持続可能な都市の発展について2001年から構想を練り、バーゼル大学の協力のもと、州の法律に法り、具体的な内容を考え、持続的な都市の発展は、全て今後の未来の発展につなげ、現在、市民一人一人の生活を今も未来も制約を受けることなく生活していく為、社会的、経済的に生活を保障していかなければならないが、全ての人が生活の質を維持していく事は難しく、行政や市民が協力して更に構想を進めているとのことであった。

次に歩行者、自転車優先の都市デザインについては説明があり、先ず、法改正に至るまでの状況を聞く。それは、2010年に歩行者や自転車を利用する人たちに公共交通をもっと促進させていこうと、住民投票が行われ、多くの賛成によって採択され、法律を改正し、この取り組みを内容に加えた。その中で明記されているのが、州として2020年までに10%の個人所有の車を減らすといった目的が明記されたとの事。達成が難しい目標とのことであったが、この目標に少しでも近づけるよう多くのバスターミナルなどを設置し、アクセスの良いまち、生活環境の良いまちを目指す考えであった。

安全が確保され、また、費用対効果が良くならなければ、住民が心地よく安全で安心な生活を送ることが出来ないし、将来を担う子供たちや障害者、高齢者にとって住みやすいまちに向けて突き進んでいることを目の当たりにしてきた。



現在バーゼルでは、市民の移動手段として、徒歩33%、公共交通27%、自動車22%、自転車17%を利用しており、市民の77%が環境に非常にやさしい移動手段をとっていることになる。現状を見ても、既に環境にやさしい持続的な都市づくりの基盤が出来ているように思えた。

実際にバーゼルの中心部や駅周辺の現地の様子を見たが、鉄道のバーゼル駅前に

はバスターミナル、トラムの電停、タクシー乗り場が整備されており、常にいずれかの乗り物が目の前を走っており、人の移動の流れもスムーズであった。

【ミュルーズ】

まずはミュルーズ市役所の公共交通推進に最初から携わっている市議会議員のポールさんよりの説明を受ける。ポールさんは市議会議員であり、小学校の校長先生を兼務をしている。

ポールさんの話では街の公共交通はほとんどバスであったが、バスに乗るほとんどの人がお金持ちであり、周りからよく思われなかったとの事。また、公害がひどかったと話す。

そして、トラムの導入について話をいただき、ミュルーズでは1882年に、トラムを導入していたが、1957年に車メーカーのプジョーの工場ができ、8千人から9千人の労働者が働いていたそうで、将来的に車社会になるとの理由でトラムを諦めてしまい廃線になってしまい、バスの時代となった。

その後、トラムの必要性から2006年に再び導入することになり、開通した。新しい路面電車が入ることは、一つの革命であり、都市の中心部を改革することにより、街の景観が変わっていった。そして街中は、以前は自動車優先の道路であり、街の中心部を自動車が走り抜けており、歩行者は地下道を歩いていたが、今では中心部への車の乗り入れを制限され、中心部の外側を円状に回路させ、車は周辺を走り、歩行者は地下ではなく上を歩くようになり、その中心部にトラムを走らせた。

トラム導入工事には3年の月日がかかり、その工事では、トラムの軌道の下には配線やガス管などが無いように移設や除去をし、何も無い上を通ることにした。

トラムを導入することは、都市計画の中で、都市の景観を美しくすることであり、その結果、多くの意見が、街がきれいになり、市民が快適に過ごせるまちに変わっていったとの事であった。もともと駐車場があった場所に、公共のアパートや商店街をつくり、生まれ変わっていく様子が分かり、トラムが入ることで街の価値を高め、一つ一つが価値あるものになっていき、活力あるまちとなり、今ではトラム、バス、自転車を使うことで環境にもよくなり、公害の少ない街になっていった。

担当者からは、どんな街においても、公共交通の活用方法として、公共交通機関は一つの乗り物に乗るのではなく、色々な乗り物を補い合って使うことが重要であり、自転車も含めた、公共交通を編成した中で、自転車で電停まで行き、自転車ごとトラムに乗せる、電停まで自転車で行き、トラムに乗り換える、あるいは街の入

り口まで自動車で来てトラムなどの公共交通を利用するなど、色々な交通手段の組み合わせが重要であると強調し、宇都宮市で考えている公共交通機関の活用方法の考えと同様である。



【フライブルク】

世界一の環境都市と言われるフライブルクでは、イノベーションアカデミー代表による環境プログラムの説明を受け、最初に東日本大震災による福島第1原子力発電所事故により、ドイツとスイスで原子力発電を推進しないことを決定したとの話を伺った。

それにより住民は、原発電力に対しての代替エネルギー促進に力を入れ、住民独自の太陽エネルギーやバイオガスの設備に加えて、住民参加の共同設備としての風力発電、ソーラーエネルギー、小型水力発電などを設置するようになり、更には、地熱も環境エネルギーとして加わるようになったとの事。地方議会では、2030年までに電力供給の100%、及び熱供給の50%を再生可能エネルギーとするなど2011年に決定している。ライン平野のいくつかの村では、すでにソーラー設備で40%から100%まで家庭用電力を創出している。黒い森の地方では、効率のよい低風力タービンなども加えてすでに必要な電力の300%まで創出している村もあるという。

次に都市計画についての説明を受け、今日では世界の半数以上の人々が都市部に住んでいるといわれており、その数は増加しているなか、都市が発展する過程では、経済・社会・環境という3つのバランスが上手く保たれなくてはならないとのこと。

地球温暖化、資源の枯渇、拡大する社会の不平等という問題を抱える現代には、

持続可能で、これまでになかった全体論的なアプローチを伴った社会の発展が不可欠であり、成長し続けている街フライブルク市には約 22 万人が住んでいる中、景



代表者によるプレゼンの様子

観保護地域が広く設けられている。逆に宅地に使える土地が狭いため、90 年代の初めには若い家族連れの人が多く郊外へ引っ越してしまっただけである。

しかしこの傾向は長く続かず、2 つの新しい住宅地が市内に完成すると、逆の現象が起こり、ヴォーバンとリーゼルフェルトというフライブルク市の 2 つのモデル地区が注目を浴び、現在

は近代的かつ先見性のある都市計画の例として模範的と、世界中でうたわれるようになったそうである。さらにフライブルク市では住民参加による新たな住宅地開発が 2020 年に予定されており、更なる環境都市フライブルクを目指しているとの考えを伺った。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルクでは、バーンシュタットにて現地のパッシブハウスに住んでいる日本人の方から説明を受け、ご本人が住んでいる地区である為、詳細にわたって説明をしていただいた。

1997年に貨物駅と操車場として利用されていたが、ドイツ鉄道は施設の面積の 116ヘクタールが不必要になったため廃止となり、その跡地を住宅地と産業地区の 2つの計画を市議会で決定されたとのこと。

ハイデルベルクで最も近代的で新しい街の一部をバーンシュタットと称し、2011年以来市の一部に加わった。

ハイデルベルク市の計画では、市の一部として住民は約5,000人から6,000人が住めることや、約7,000人の雇用が見いだせることなどを掲げた。市では既に住居が不足していたこともあり、市民及び他都市からの移住者にも住居を提供する必要性があったため、この機会に解決を図りたかった。

その住居を提供するにあたっては特徴のある建物を造ろうとのこと、特徴としてエネルギー効率の良いパッシブハウスである、断熱材を使用した壁、窓、天井のため、内外の気温に影響されにくいもので、年齢に関係なく過ごしやすくなってい

る。また、建物の間にはそれぞれ小さい公園があり、車の乗り入れは禁止されているため、子供たちも安心して遊び、過ごすことが出来るようになっており、特徴のある建物、環境に良い、安心安全な地区といった、あらゆることが整備されている。

その他、跡地には幼稚園、託児所、小学校も設置された地区として注目を浴びている。現在ショッピングモールを建設中であり、一つの小さな町となっている。

最後の視察先は、ハイデルベルクでの古都と環境都市を両立させた街づくりについて



操車場跡地から見たバーンシュタットのオフィスビル

現地にて説明を受ける。ハイデルベルクは古城のある街で、1,300年頃の建物が多い街並みであり、建物に対する条例が厳しく、場所によって色使いや建て方、改修工事までも指定されており、歴史ある素敵な街である。

昔から多くの大学生で賑わった街として、多くの歴史的人物を輩出しているとの事。我々が現地視察した際も多くの観光客や学生の歩いている姿が多く見られ、賑わっている様子が見られた。街並みは、観光客が多い為、お土産などの商店が多く、学生のアパートやレストランも古い建物を活用し、コンパクトな街となっている、活力ある素敵な街であった。

【チューリッヒ】

チューリッヒでは、先ずレンタル電動自転車の民間企業である、「SMIDE」の事務所にて説明を受ける。事前の説明では「レンタサイクル協会」とのことで、行政との係わりもあると思っていたが、質疑の中で、完全な民間企業であり、研究や統計調査などは大学と連携しているが、行政との係わりは無く補助金なども受けていないとの説明があった。



レンタルされる自転車は、バッテリー充電式の電動アシスト自転車であり、時速60kmで走れる高性能な車両を採用している。同様のレンタサイクル会社はあるが、ほとんどは低価な中国製の自転車を採用しており、その差別化を図るため、高性能にこだわるとの事であった。



ユーザーは先ず登録を行い、スマホのアプリを活用し、予約を受け付ける。その他、今どこに自転車があるのかも分かるようなシステムとなっており、自転車はエリア内であればどこへ乗り捨てても良い、また車並みにスピードが出るため広域な移動にも使用できる、など他社より進んだシステムとなっている。また、盗難防止用にGPS機能を付けていると同時に、通信によりバッテリーの充電状況など、センターで

自転車がどのような状況にあるのかも把握し、状況に合った対応ができるシステムとなっていた。

今後は、個人との契約だけではなく、企業や団体とも契約を進める事と、投資頂ける企業や個人と提携し、事業を大きく広げたいとの意向であった。

次に市役所にて、土木（交通、公園、道路、駐車場、他の関係する部分）の計画・設計・建設・管理運営など、まちづくり全般を担当する部署の職員さんより、公共交通からまちづくりや政治との関係など、幅広い視点より説明をして頂いた。



基本的な考えは、公的空間をよりよく活用するという考えであり、期間も長期・30年程度の計画が多く、未来を見据えた施策を行っているとの事であった。

トラム導入の経緯は、人口が増加し車による渋滞が深刻となり、快適な住環境を維持する為には、車を減らすことが必要と考えた。その対策のために考えられた地下鉄計画では、人口増加に対応できないと反対運動がおこり、トラム導入を決定した。あわせて、まちのクオリティを高める、二酸化炭素を減らし持続可能な都市へ向かうためにも、車を増やさず、徒歩や自転車を増やすことも考えに入れ、公共交通網の整備を進めてきた。また、運営は広

域かつ複数の交通事業者をまとめる交通連合（ZVV）が運営する方法で行っているとの説明であった。そして政策の柱を決め、それに沿った施策を行っており、重要な事は、その柱がぶれる事無く進むことであり、ネガティブな交通政策からの脱却を図り、路面電車、路線バスの活用、新たな路線の開発などを進め、利便性の向上を図っている。

取り組み内容は、市街地を快適にするため自転車をもっと有効に活用する、通勤者へのアドバイスを行う、騒音対策、駐車場計画と管理、交通の管理、公共交通の魅力アップ、物流の改善、都市から車を減らすための迂回道路の整備、市民への情報開示（指標も使い、上手くいっていない部分も公表）など、様々な手法を組み合わせ、車から公共交通へシフトを促している。実際に自転車の使用については、Sバーンを増やすなどの対策や子供への教育の効果もあり二倍になった。車については減ってはいないものの、人口増加を考慮すると率は減っており、ある程度うまくいっていると考えている。今後も、共存するためにどうするのか、という考えに基づき、まだ施策を進める必要があると考えている。



現在計画していることは、市の境界を越えてトラムのサービスを拡充させ、市内へ行きやすくする事、通過する電車は地上になくて良いとの考えより、電車の駅を地下へ移設させ地上はトラムの駅へ作り変える事、トラム路線も、一カ所に集中していた路線体系を、三カ所に起点となる駅をつくり分散させたので、そこから

また広げていく計画もある。路線も新しく、車両も新しくし、まちにとってより有効な交通体系を構築していくとの事であった。

まとめとして、まちの景観やより良い環境を維持する為にも、車をまちへ入れない事が重要であり、車が無くても利便性の高い仕組みを作っていく必要がある。居住区でも、車を入れず住環境を維持するという考えで、トランジットモールを活用し、人が外へ出やすい環境の創出も目指している。地上を車から人へ、そのために駐車場は地下に整備し、地上には作らせないという考えのもと、地下駐車場整備も長い年月をかけ進めている。しかし予算がいくらでもあるわけではなく、現実を見据え、効果を予測し、未来を見据えた効果的な整備を進めていくとの、強い決意で締められた。

もう一点、紹介したいのは、市民合意をどのように進めているのかとの質問に対する回答である。このような公共交通優先の政策は、国が社会主義的な政権であり、強く推進し補助金も沢山ある。社会主義的な考えを持つ市長、議会も同様の方が多数であるとの政治的背景がある。そういった市長や議員と共に市民の推進派が一緒になり、市民理解へつながる活動を行っており、そのため市民の多数が賛同するようになった。またそのため、環境優先や社会的弱者優先の政策をとる傾向が強く、その一環で公共交通優先の考えにつながっているとの話もあった。



また、事前の調査では、欧州の中でも、かなり早い年代より公共交通システム構築に取り組んでおり、完成の域に達しているとの情報が多く、そのため街は成熟していると想像して

いた。しかし公共交通に関する計画も進行中、再開発などの投資も盛んに行われ、成熟というより公共交通網の整備と同時に、経済的発展中、そんな状況であった。この事を本市に置き換えると、現在計画されているLR T計画も同様であり、交通の利便性や人の住みやすさをいかに整えていくのかが、のちの発展にもつながり、未来の発展につながる事が確信できたところである。

【バーゼル】



バーゼルシティの行政単位は、市＝州であり、人口は約20万人、広域圏としてのエリア内人口は約83万人の都市であり、市民の生活に対する満足度は高いとの事である。課題は人口が増加し市が成長しているなかで、生活の質を維持し

高める事が求められ、そのための再開発を進めている。

柱となる考えは、二酸化炭素の排出を減らし、世界の流れである持続可能な都市となる事である。そのためには、文化や教育、住民参加、官学協働、それらを組み合わせ、そして全ての人の未来を保証する取り組みを行っている。その実現には市民の協力が必要であり、そのために、個人の生活を今も未来も高い質を維持できることが大切であり、そのためには、社会的、経済的、自然環境なども必要であり、市民が何を求めているのかを把握することも重要である。また世代間の平等を図る事も大切であり、そのために沢山の事を複合的に考え、各部署が手を取り合っていく事も大切な事項である。そしてそのためにも持続的な発展が必要との考えだった。

また、生活の質をどう評価させるのかについては、ハードとソフトの両面が大切であり、まずは、情報提供ボードなども活用し市民に情報を広め、評価は様々な指標を使って測り、それを元になが優先か考え政策を立てているとの事であった。課題は何か？何が必要か？を考え、交通のアクセスが良い事も利用しながら、社会的連携や、環境問題への取り組みなども合わせ、拠点として魅力を向上させていくとの事であった。

住民参画については、議会議員は選挙でえられるが、一般住民も1万人署名があれば、誰でも起案できる仕組みもあり、州の憲法にも住民参加が保証されている。また行政の窓口で、住民意見の吸い上げを行うなど、行政も積極的に参加へ後押ししている。



また、子どもたちにとって住みやすい都市を目指し、子供対象の部所も設置し、子どもが住みよいという事は、当然高齢者や障害者も住みやすいことにつながるとの考えであった。

環境への取り組みは、公的な場はみんなの場との考えより、粗大ごみなどは一般ごみ集積場と分け、街に出さない市民に

見せない、という考えで対応している。緑地へは車いすでも簡単に行ける事が大切であり、また出会いの場としての意義より、中心市街地ほど緑地を配置している。もちろん持続可能という考えの中に緑地も含まれ、どう緑化していくのかを住民も行政と共に考えるように努めている。特徴的な施策としては、都市計画の建物に対する制限を緩和し、そこから得られる利益の60%をファンドへ拠出させ、そのファンドを活用しまちの中に自然環境を作り保全する、また公園を整備するなどに活用しているとの話があった。このような取り組みは、子どもが外に出やすい環境づくりにもつながっている。もう一つ、まちのなかを流れるドナウ川でも、水質が向上したため、夏には泳ぐ市民でにぎわい、まちの活性化にもつながっている。

次に、説明員は歩行と自転車交通戦略にも携わっているかたで、その説明があった。市民の移動方法を、歩きと自転車と公共交通優先へより比率を上げる事を目的に法律を変え、2020年までに個人所有車の10%削減を目標とした。マスタープランとして、バーゼルはアクセスが良く公共交通が安い安全であるため、それらと歩行と自転車をネットワーク化し、車の削減へ繋げる計画を行っている。そのためにも安全に歩け自転車に乗れる、そのことが大切と考え、安全な自転車道を整備し、あわせて駐輪場も整備し、パークアンドライドを快適に行えるようにした。その過程では、場所によっては緑地でも駐輪場に変える、車の車線を減らす、自転車は信号が赤でも右折可能とする、など小さな改善も組み合わせることで利便性向上に努めた。また、道路にブルーゾーンという時間駐車場を設け、その駐車料金を道路政策に使うファンドもしている。



朝6時頃にその様子と共に通勤の様子を見に行った。駅前広場は、自家用車は入れないので当たり前だが、トラムよりの乗降や、徒歩や自転車で駅まで多くの通勤者が移動していたが、混雑はしていなかった。駅の反対側にも行ってみたが、そこにもトラムの駅があり、また大規模な駐輪場も隣接し、多くの市民が自転車で駅まで来ている状況を確認できた。

もう一点、その時に気が付いたことだが、電車の乗り降りも、改札がない信用乗車で行われていた。そのためトラムでの乗り換えも、階段などは必要なく、地上を歩いてホームへ行き電車に乗れるなど、利便性が高い方法を取っていることを見ることができた。この方式は宇都宮市で現在検討している信用乗車であり、交通ネットワーク全体で信用乗車を行っている状況は、今後検討する余地があると考えた。

市内の車を減らすため、荷物運搬用や電動アシストや子供が前に乗るカーゴ式の自転車などもテスト中であり、活用へ向け研究している。もう一点、道路のデザインも大切であり、



安全性は当然として、出会いの場としても活用するなど、街にあった機能性も考慮した整備が大切と言っていた。

公共交通も利便性向上のため、トラムで国境を超える事も可能にした。また現在は多くの人はバーゼルで一度トラムを降りる必要があるが、今後、駅の部分を直通にさせるための改造を計画中であり、より利便性を高めたいとの事であった。中心市街地へは自家用車を入れないという考えや、住宅地の車は制限時速30キロとする、このような考えをもっと広めていく、もちろん道路もトンネルなどで利便性を高める事が必要との説明があった。

まとめとして、市民へ啓蒙を行い、考えを広めることが重要である。様々な交通方法同士が、譲り合い尊重し合い、フェアに公正に道を使うという考えを進めていくため、モビリティウィークや啓蒙ウィークなど沢山の取り組みを行っているところである。事故が1/4へ減少し、自転車の移動が増加している。車の使用は3%しか減っていないが、人口も増加している現状では十分に効果があったと考えている。

質疑として一点取り上げると、住民意識をどのように形成してきたのかとの質問に対しての回答を紹介したい。「コンパクトなまちだからできた事も有った。大きな抵抗もあり、メディアを巻き込んだ大論争もあった。しかし環境に関する国際条約に加盟したことなどもあり、徐々に環境優先の考えが浸透し、このような政策へ賛成するような方が増えていった。」との事であった。



またトラム体験乗車時に、中心市街地にある大きな観覧車や高さが30mぐらいもある落下型の遊具などもある遊園地があり、子供や仕事帰りの若いカップルなどで賑わっていた。次の日に街のシンボルである大聖堂へ行くと、前日見た観覧車や他の遊具もあり、説明員の方に伺うと、「昨日みたトラムが走る大通りよりこの場所まで、空いている場所に連続して遊具が設置されている。ただ

し常設ではなく仮設の遊具であり、欧州ではこのような業者が何か月かの限定で、各地で仮の遊園地を開設している。」との事であった。このような遊園地のような施設を街中に設置できれば、市内外問わずに人が集まってくる、宇都宮でも検討してみる価値があると考えに至った。



【ミユルーズ】

まずは市議会議員より説明を受ける。議員の任期は6年であり、22年間議員として仕事をしているが、小学校の校長も兼務している。具体的には市長の助役をやっており、人に優しい移動が担当である。私は車が多かった時代も知っており、少しずつ変えていったがまだ完全



ではないとの事であった。地域では、公共交通を使うことは誇りであると考えられているが、今後はより優しい乗り物として、自転車も認められるようにしたいと考えている。そして様々な交通方法が、それぞれを補い合い、優しい交通体系を構築する必要があると考えている。また地方への予算が減らされており、節約を余儀なくされている状況であるため、トラムはもう増やせない、そこで自転車の活用を推進していく事となった。

市は5区に分かれ、その中の1区の助役として働いており、その役目では全体の政策に携わり、そのため議員が政策立案から関わることができる仕組みとなっている。また小学校の校長を兼務しているが、議員は他の仕事もしているべきと考えている。

(市職員さんよりの説明)



以降は市職員より説明がなされた。ミュルーズの特徴は、街が小さいこと、国境の街であると同時に交通の要所であるという事である。バーゼルより先に路面電車を導入したが、地域に進出してきた自動車企業のため車を奨励し、このとき一度廃止されたが、2006年に復活させた。それに伴い、以前は通過交通も中心市街地に入っていたが、環状道路により入れなくし、交通渋滞が起りにくくした。トラムを入れるという事は、新たな都市計画を行うという事であり、導入を契機に街をきれいにし、芝生の軌道も採用した。軌道緑化にあたっては、ただの緑化ではなく、近隣にある森や山をつなぐという意味も持たせている。またトラムトレインと言われるトラムと電車の中間の通常の鉄軌道を走る車両とトラムを相互に乗り入れるシステムを導入し、利便性向上を図っている。

このプロジェクトを立ち上げた時には、チームを構成しコンペを行う方法を取った。ただしアイデアは市が作成し、チームはそのアイデアに沿って計画を膨らませ、景観のデザインのため、アーティストなども参加し、提案を行った。そして最終的に、市民の投票により今のデザインを決定したと説明された。



トラム導入により街は変わった。パーキングや車が走っていた部分を歩行者専用道路へ変えカフェなどができるようになり、まちに来た人が、快適に過ごせる空間へ変化していった。また、ミュルーズ=水車であり、そのシンボルである水車をイメージしたデザインも採用された。まちでも、立体駐車場だった建物もロフトハウスへ改築し活用し、中心市街地へ大型のショッピングセンターを建設するなど、トラム導入を契機と捉え、まちを変え、さびれた街だったミュルーズも、このような施策によって中心市街地の価値を上げ、活力ある街へ変えることに成功した。

まさに本市で目指している方向性と同じである。LRTを導入すれば街が変わるのではなく、そのシステムやデザインはもちろん、導入を契機に様々な施策を組み合わせ、街を変える！という強い意志を持ち、その意義や目的がぶれることなく進んでいくことが、未来の宇都宮の繁栄につながる！そう確信できた視察となった。

【フライブルク】

この都市は、私が都市ごとのレポートの担当のため、視察内容はそちらを参照いただく事とし、ここでは前日夜に個人的に街へ出て、見て感じたことを取り上げる。

前日の夕食後、ホテルより100mぐらいのところにあるトラムと電車の駅を見に行った。この駅は、電車の駅が地上にあり、その駅を高架橋で大きな道路が交差しており、その道路にトラムが走っている状況である。先ず目についたのは、ホテルより線路を挟んだところにある教会がライトアップされ、その横を走るトラムとの相乗効果で、素晴らしい景観を形成していたことであった。フライブルクのトラムは、旧型と新型が混走しており、特に新型車両との取り合わせは美しく、これだけでも観光資源になると思えるほどであった。



駅に関しては、トラムの駅が高架橋の上に、そのすぐ下に電車のホームがあり、トラムも電車も信用乗車のようなシステムを採用していると思われ、どちらにも改札はなく、階段かエレベーターで上下に移動するだけで取り換えができる、大変便利な状況であった。トラムに関しては、沢山の路線が集まる起点駅のような機能があり、そのため夜の9時頃にも関わらず、3分と空かずトラムが入ってきて、乗降者も多い状況であった。また、偶然であったが、次の日の視察で紹介された、元車道を自転車専用に変えた道路を見る事が出来た。この道路も細い道路ではなくかなり広い道路であったが、それをも自転車専用に変えたことに、大変な意思や熱意を感じた。

【ハイデルベルク】

基本的考え方は、まちには子供、大人、老人も住めるようにすることが大切という事。ハイデルベルクでも、車の普及とともに、若い世帯が車で便利な近郊へ出て行ってしまい、中心市街地が空洞化してしまった。そこで考えられたのが「バーンシュタットプロジェクト」という、駅に隣接した元電車の車両基地であった広大な敷地を活用した再開発事業であった。

環境に最大限配慮するとの考えもあり、土壌マネジメントを行い、汚れた土の入れ替えなども行い、生物にも優しい環境を作りだした。また建物はエネルギーコンセプトとして、パッシブハウスによる地域暖房により効率化を図っている。

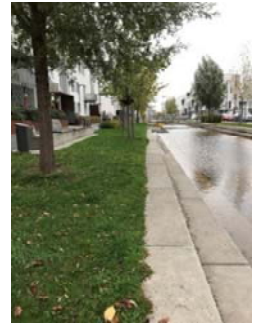


投資会社が建設を行い、会議場、企業、幼稚園保育園、市民センター、学校、学生用アパート、スポーツ施設、貨物モール（元々鉄道

の敷地だったためそれらを生かして)、カフェ、映画館、ショッピングセンター、コミュニケーション広場、銀行、など、旧中心市街地には無くなった施設も建設し、どの世代が住んでも快適となるような開発を行っている。そして住みたい人が多いので、第2部開発計画も現在進めている。

働く世代も住むようになり、そのため、地域独自サービスのある各種保障なども充実させ、チームによる情報提供サービスも行い、住むことや働くことの相談に乗るなどの取り組みも行い、より住みやすい環境づくりにつながっている。

まとめとして、住む=家・学ぶ=学校・働く=企業・楽しむ=娯楽や公園など、すべてを地域で行うことができるまちが生まれ、子どもから大人や老人までが一緒に住むことのできる地域ができる事となった。



古都と環境都市を両立させた街づくり

ハイデルベルクでは、前記したバーンシュタット地区に隣接する古い市街地がある。その地区では建築など階数から色に至るまで、厳しい規制がかけられ景観保護に努めている。



またハイデルベルク城がある地区でも同様の規制がかけられ、景観が保護されており、地区内に大学がある事も影響していると思われるが、雨が降る天候でも、観光客や学生が大勢歩いており、沢山ある個人商店も活気があり、そのため代々引き継いでいるお店も多いとの事だった。このように徹底した景観保護は観光客の誘致にもつながり、経済的側面から見ても大変重要な事項であると考えさせられた。また住むという事に対しても、1階は店舗で2階は住まいとなっているため、働く場と住む場がバランスよくあり、また商店も充実していることが良い循環を生み出し、日常の経済活動を営む地域市民も大勢住んでいるという状況が出来上がっていた。

このような状況は、すでに古都としての建築や文化がある欧州でこそできるのでは、と思う反面、本市でも歴史軸や宇都宮城や大谷地区など、徹底した整備を本気で行えば、また長い年月をかけたつくり出すという覚悟があれば、ハイデルベルクのような街の実現が可能であり、個人的な意見としては、文化の薫る美しいまちを目指し、取り組むべき政策であると考えている。



【チューリッヒ】

チューリッヒは、人口約 38 万人のスイス最大の都市であり、金融ビジネスや観光の中心であるが、その景観を維持したうえで、市民や観光客を確保するという自治体の強い意志やメッセージのもとにまちづくりが進められている。

まず、チューリッヒ市内の電動自転車レンタルサイクル「SMIDE」を視察。公共交通の街の中で、電動自転車レンタルを先進的に取り組んでいる団体での説明や実体験を見学した。トラムやバスなど充実した交通政策の中でも、キメ細かな市民の足を確保するための取り組みであり、民間活力の重要性を感じた。



チューリッヒ市の土木課担当者から「交通政策」についての説明を受けた。

交通政策の 6 つのテーマとして、①自動車交通の数値を横ばいに抑える事、②都市の魅力を高めるために、歩行者・自転車利用者の意識改善、③公的空間の質を高める、④公共交通機関利用者の 10%UP、⑤環境にやさしい公共交通政策、⑥市民をネガティブな公共交通から守る、をあげて取り組まれている。



次に、路面電車やバスのネットワークをより密にし、市街地や観光地へのアクセスの改善、自転車利用者の環境作りなど、毎年結果を市民に情報開示を行うことも含め、戦略的計画を立てている。その後、計画に基づき、市民理解と協力を得ながら、毎年実行し、市内 17 地点のインデックスにより



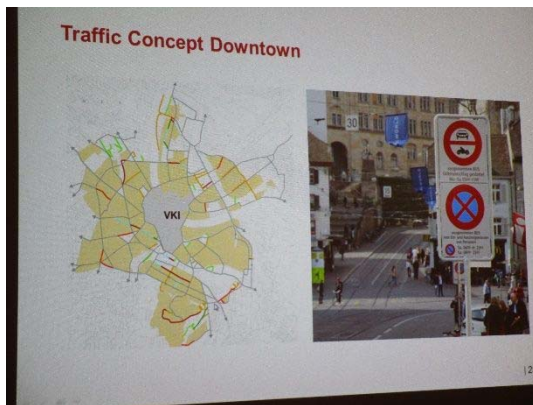
数値を市民に開示。市民がどの交通機関を利用していくのかを調査した。その結果 2010 年には自動車が 30%、自転車 4%などだったが、2015 年は自動車が 25%、自転車が 8%などになり、2025 年目標として、自動車 20%を目指している。

まとめとして、交通政策の考え方は歩行者の安全安心の確保であり、必要なことは公

公共交通網の確立と利用促進でまちづくりを行うことである。そのために、公共交通は公共サービスであるとの認識に立ち、維持や改善等に対する費用の補填は当然必要であることを自治体や住民は納得している。市民理解を広げながら、公共交通のあり方や都市開発の推進をリードすることが、未来都市うつのみやの姿につながると体験した。

【バーゼル】

バーゼルは、ドイツとフランスの国境に接するスイス北西部の人口 17.56 万人の都市である。街の中心にライン川が流れ、南側はバーゼル中央駅を中心に旧市街地が広がり、北側はバーゼル・バート駅を基点に新市街地が広がっている。



「住民満足度が高いまちづくり」については、バーゼル市の課題として、どのようにして生活の質を維持していくのか？という視点から始まった。すべての市民に同等（ソフト・ハード両面）の暮らしの質向上を目指し、また未来を保障していくことを考えていく。そのためには、住民にも参加してもらい、未来の環境整備を考える。

まちづくりとして、行政は7部署が包括的に取り組み、様々な数字を基に分析し、どこに重点をおくか考察するべきである。4年毎に、交通アクセスの良し悪しや環境問題の解決などを分析し、次のステップへ進む。また、住民意見として、ある程度の賛同により住民から政策提案が可能な制度が確立されており、住民参加型の議会である。

観光客向けの先進的な情報提供のツールが多様なため、市内を総合的に自由に回遊できる環境である。安全性では、死角がない照明、ゴミ対策、公共施設でのバリアフリー化など地域住民との意見交換が生かされている。

「歩行者・自転車優先の都市デザイン」については、モビリティとして、全体の33%徒歩・27%公共交通・17%自転車・22%自動車という環境にやさしい都市である。2010年に公共交通の促進（改正）が行われ、2020年を目標に少なくとも自動車を10%削減することが明記された。



目標達成のためマスタープランを策定し、7つのアクションプランを掲げ、歩行者と自転車のネットワーク化を推進する。バーゼル駅の車の地下駐車場 1600 台をさらに 550 台拡充するプランもある。

モビリティの管理では、環境部内とエネルギー部内が連携し、実験中であるカードバイクなどを利用することにより、新しい移動手段の構築を行っている。



感想として、住民が満足する都市は何かを多く学んだ。特に、日本の地方に多くみられる「車社会」から、先進的な「健康や環境に配慮した交通手段」への転換である。それが住みやすい魅力ある都市へと生まれ変わる要因の一つであろう。市民の意見に耳を傾け、明確な都市デザインを目指し、各部署が横断的な取り組みを行い、柔軟かつ迅速な施策を打ち出し実行することは、宇都宮市のまちづくりにも大いに役立つ取り組みである。

【ミュルーズ】

ミュルーズは、フランス東部に位置する人口 11.21 万人の都市である。

フランスでは、1960～1970 年代の都市人口急増により、住宅問題を解決する為に郊外に大団地を建設したが、交通アクセス確保が政策的課題となった。その後、交通政策により社会優先、環境保護の観点から、都市圏において自動車利用削減・



公共交通、徒歩、自転車交通の強化が義務化された。環境・福祉政策、公共交通の充実を推進し、美しい色彩感覚を様々な分野に取り入れ、まちの活性化につないでいる。



路面電車の歴史として、1882～1957年に路面電車が市内で運行していた。その後、公共交通政策により歩行者・自転車優先社会を目指し、大手自動車メーカー従業員の協力もあり、2006年に2路線12キロのトラムが開通した。その後、郊外へ一般電車と同じようにトラム路線を乗り入れる政策も展開。トラムの塗装やデザインは、個性的であり優れた芸術性を発揮し、街の景観で個性をアピールする手法をとっている。

また、軌道上には世界的なデザイナーが手がけたアーチを設けている。実際にトラムに搭乗し、郊外にある電停にあるアーチを見学、さらにトランジットセンターを訪れ大規模な無料駐車場・駐輪場などの施設は充実されていた。



さらに、レンタル自転車のしくみについて、現地調査と説明を受け、実際に体験した。

先進的なトラムを目の当たりにし、多様な車両デザインや車両内装備の利便性、街の景観との調和や芸術性を発揮したミュルーズ独自の取り組みに感銘した。また、複合的なトランジットセンターなど市民が利用しやすい面は、今後のLRT事業を進める上において取り入れたい事例である。自由に回遊できるまちづくりについて、極めて参考になり、宇都宮市につなげてまいりたい。

【フライブルク】

フライブルクは、ドイツ南西部に位置する人口22.63万人の都市であり、経済圏人口約63万人は、宇都宮市に近い規模である。

また、フライブルク市は原子力発電所から15Kmのところにある。世界各地での原発事故により、ドイツ国内での原発反対運動により、環境局が設置され、先進的な環境政策を推進するまちづくりになった。



などの対応を行っている。

交通対策では、住宅地域での車の速度制限や道路整備の工夫を実施し速度を減速させる一方、違反者への罰則を強化している。また、路面電車やバスを拡充し、公共交通への乗り換えを奨励。中心部での駐車場削減による車の制限やパークアンドライドを取り入れるなどの対応を行っている。

環境都市政策では、緑化・居住地対策・環境保護など、環境保全の施策が様々な局で実施。事例のひとつとして、コンヴィクト通りの再開発事業は、駐車場の問題と自然との調和した快適な生活空間の確保を同時に解決できた成功例である。公共交通を利用し、徒歩で市街地へ行けるなど人気がある。

ゴミ廃棄物処理対策では、ゴミを出さないことを前提とし、ゴミ処理は有料との考えで官民共同でゴミ分離収集システムを行っている。たとえば、市が 53%・民間 47%出資のゴミ処理団体を設立し、くつや衣類を収集するコンテナを用意するなど再利用に力を入れている取り組みは先進的である。



エネルギー利用対策では、官民一体で省エネ対策を検討し、環境に配慮した省エネ対策や代替エネルギー開発を推進。太陽光・風力・廃棄処理場など活用し電力供給を確保する一方、電力料金 1 キロワットに 1 セント上乗せし将来の電力事業に市民が投資を行っている。また、建物は省エネ建築を推奨。

森林保全対策等では、グリーンシティとして面積の 40%以上が自然保護区、景観保全区域に指定。自然環境保全と住環境の両立が行われ、教育では幼少期から環境意識の醸成に努めている。

まとめとして、フライブルクはエネルギー政策と公共交通政策を中心として、まちづくりを行っている。移動手段は、サービス向上やコストパフォーマンスを全面に打ち出し、車より、トラムや自転車が先進的で得であるといった環境を作り、市民が自主的に選んでいる。住宅やエネルギーの政策でも相乗効果があり、全体的に魅力ある都市になっている。宇都宮市の都市計画において、多元的に考え、全体感に立って進めることが重要であり、今後求められる事例である。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルクは、人口約 15 万人の街であり、旧市街地には美しいネッカー川が流れ、ハイデルベルク城を持っていることもあり、年間約 350 万人もの観光客が訪れる観光都市である。



ハイデルベルク駅周辺「バーンシュタットプロジェクト」と呼ばれる再開発は開発面積 120ha、工期 15 年、住宅 1700 戸、5000 人分の職場を生み出す建設が進められている。緑地整備と省エネに注力し、住宅やオフィス・商業ビル・幼稚園まで全ての建物が「パッシブハウス基準」

で建設する計画は他にはみられないものである。

実際に、雨の中、現地に出向き、完成された幼稚園や住宅、オフィスなどを見学した。また、多くの住宅は地下駐車場が設けられ、ゴミ処理分離コンテナ室も地下にあった。



省エネ対策として、一つ目に暖房エネルギーを極力消費しない建物の建設を行う。市の環境計画では、2050 年までに CO₂を 95%削減することを目標としている。先を見据えての取り組みである。

二つ目に、木質バイオマス使用のエネルギーステーションによる熱の一括供給である。これは、地域の林業や樹木の剪定で生じる木材・樹皮・枝葉等の木質バイオマス燃料を使用する。熱とともに電力を生産するコジェネレーション型とし、稼働は 6000 世帯分の消費熱と消費電力に相当する。



まとめとして、ハイデルベルク市の旧市街地は、レンガ造りの建物や数百年前の建築物が多く、古都の景観を保ち、環境都市としての取り組みを行うことは難しかった。しかし、環境政策の中で市民理解を得ながら、目標数値を掲げ、行政主導で大胆な施策を打ち出してリードし

ているところに、他市からの視察も多い。宇都宮市として、これからの環境政策に大いに参考になる事例であり、先進的取り組みは「未来都市」に向けての目指すべき方向性を示している。環境政策により一層関心を高める機会となった。

【チューリッヒ】

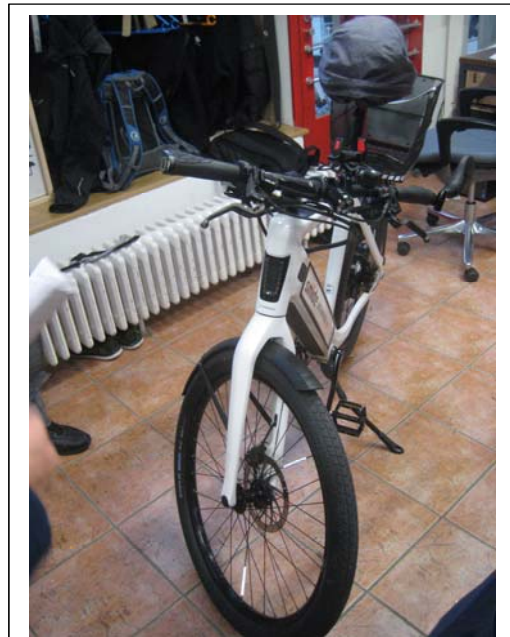
SMIDEを視察し、クレイ氏よりシェアサイクルのシステムの説明を受けた。高性能で使い易いが、個人で所有するには高価な電動自転車を低価格で貸し出し（シェア）することで、利用者の満足度と信頼性を高める工夫に感心した。自転車に組み込まれたIoTの有効活用で、予約、返却、貸し出し時間の課金管理や電池の充電残量のほか、盗難防止にも役立っている。

特に、スマートフォンを利用した予約は簡単で便利なおうえ、返却の自由度も高く、ビジネスモデルとしての完成度の高さを感じた。

現在も地元の工科大学と提携して予約ほかシステムの改良を続けていて、最新のICT技術を取り込み、更なる利便性を追求する姿は、感銘を受けた。

SMIDEが提唱する「シェアサイクルがラストマイルを担う公共交通（トラムやバスを乗り継いで目的地に到着するまでの最後の1マイル）」として広く市民に受け入れられている。

シェアサイクルが自宅から目的地まで「階層性の有る総合的な公共交通ネットワーク」を完成させる重要な役割を担っている。宇都宮市の公共交通を充実させるために大いに参考になると感じた。



時速 35 キロで走行可能な電動自転車は、運転免許保有者に対してヘルメットとセットで貸し出されている。



会議室での交通政策プレゼン風景

SMIDE視察後、チューリッヒ市庁舎に移動して、市役所土木部のフーバー氏より、公共空間を良いものにするため「都市を結ぶ基幹公共交通」や「市内のトラム、バスの乗り継ぎなど交通政策」「自転車インフラの拡充」「歩道の充実」他についての概要説明を受けた後、質疑応答を行った。会議室のテーブルにはチューリッヒ名物のクロワッサンとミネラルウォーターより美味しい水道水他飲み物で歓迎された。

【バーゼル】

バーゼル市交通局長は、プレゼンの中で「持続的に発展できる都市づくり」を目指し、7つの行動計画を立てたと述べている。計画の基本はイニシアチブと呼ばれる市民提案条例に基づいていて、付加価値の高い都市を市民に提供することが目的である。

つぎに交通局の歩行者・自転車部門のマネージャー、ドレッシュ氏より1) 歩行者と自転車の走行空間の充実、2) 公共交通機関の拡充、3) 安全な自動車道路網、4) 駐車場の規制と規則、5) 貨物輸送のマネジメント、6) 公共空間のデザイン、7) 交通手段のマネジメント、この7つの行動計画の実例を紹介しながら、自動車の10%削減により生活と環境にやさしい都市を目指していることが報告された。質疑応答では、「中心市街地での自動車の規制が、公共交通の充実につながったようだが、自家用車の規制については市民理解が得られたのか。」との質問に対し、「条例の主旨は、全ての市民に等しい生活を保障するもので、車を持たない市民の利便性を犠牲にしないことを市民が求めている。」と説明された。



バーゼル市職員によるプレゼン



ライン川沿いの遊歩道で、バーゼル市職員の皆さんと記念撮影。背景は美しい町並み。

プレゼン終了後、バーゼル市職員の案内で、市役所付近の歩道・自転車道等を現地確認しながら質疑応答を実施した。日常的に歩いて移動できる空間が確保されている。公共交通利用者も、自動車利用者も等しい公共サービスを保証するため、中心市街地への自動車乗り入れの規制や、駐車禁止エリアの設定で、中心市街地の“歩行者天国”や“市場”が住民の生活利便性に寄与していると感じた。

【ミユルーズ】

ミユルーズ市役所会議室にてアンドレルプレッシュル助役により交通政策・都市計画のプレゼンを受けた。同市は従来型路面電車を1957年に廃止したが、2006年から低床式路面電車を再導入して環境・福祉政策・公共交通を充実させ、活性化につなげている。



2003年以前の街並み（資料写真）



2006年以降の街並み（資料写真）

トラム再導入に伴い、鉄軌道の下に置かれることになる水道管、ガス管、電気ケーブルなどは移設され、同時に都市計画を実施して快適性と美観の向上を図った。トラム停留所の両端にはアーチを設けるなど、利便性だけでなく芸術性の高いデザインで市街地の活性化を図っている。街中を走るトラムの車体デザインは大変美しいものだった。都市全体に配置されている芸術性の高いモニュメントなど、時間をかけて研究すれば宇都宮市の観光振興に役立つと思う。

トラム停留所付近には駐車場や駐輪場、レンタサイクルのステーションなどが完備され、階層性のある総合的な公共交通として機能している。特に街中は、自転車やコミュニティバスの利用が簡単で、市街地には「にぎわい」が有った。



トラム停留所付近のトランジットセンター

【フライブルク】

東日本大震災の原発事故の後、ドイツとスイスは原発を推進しないことを決定した。地方自治体は再生可能エネルギー率の高い供給コンセプトを展開している。風力発電、太陽光発電、バイオマス、小型水力発電とともに地熱も環境エネルギーとして加わるようになった。地球温暖化を防止するためには二酸化炭素等の排出量を抑え、環境に配慮したエネルギー政策を進める事が重要となっている。原発以外にも石炭火力発電など市民生活に影響を与える窒素酸化物や煤塵等の微粒子の排出にも配慮が必要である。



交通アクセス（提供資料）

温室効果ガスの発生を抑制するためには、プラスエネルギーハウスや、パッシブハウスの普及を促進するとともに、利便性の高い公共交通機関の提供や自転車の利用促進、カーシェアリングの普及促進などで、日常的な自動車の使用から必要なときに一時的に車を利用する生活が定着している様子がうかがえた。



シェアカーの標識と車に張られたシール

イノベーションアカデミーのプレゼン終了後、スタッフの案内でヴォーバン住宅地の建築物や公園などの現地確認を行った。右の写真は、パッシブハウス（高気密・高断熱）仕様の住宅に太陽光発電を組み合わせ、プラスエネルギーハウス（家庭で使用するより多いエネルギーを生産）としたもので、屋根全体を太陽光パネルが覆っている。



フライブルク市民は環境に対する意識が高く、製品につけられた省エネマーク A+++などを利用して効果を考えながら生活している。エネルギーを大量消費しない生活スタイルの浸透は重要で、地域の食料品を使った給食の献立を考えながら省エネについて考える「地産地消デー」が設けられている。省エネ生活を可能とする政策を実施しているが、環境教育の重要性を強く意識しており、市の環境局から州職員の学校教員に情報提供他働きかけを行っている。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルク市は、ルプレヒト・カール大学ハイデルベルク、通称ハイデルベルク大学と呼ばれる 1386 年に創立されたドイツ最古の大学を有する「学術都市」である。また、1214 年に建築されたハイデルベルク城を名勝に持っており、中世のたたずまいを残す旧市街地の町並とあわせ年間 350 万人の観光客が訪れる「観光都市」でもある。

ドイツ鉄道のハイデルベルク中央駅南西部に隣接している操車場跡地 116ha を再開発するに当たり、5500 人程度の住居、7000 人程度の労働市場を提供し、営業、サービス関係の店舗を確保すること



バーンシュタットのオフィス、研究所などが入居するビル

を目指して「住居、労働市場、研究所のある持続的社會」を重要コンセプトとした。建築物は全てパッシブハウス仕様として、幼稚園、託児所、小学校、学生寮、研究所、ハイテク企業の事務所からスーパー、ドラッグストア、喫茶店、銀行、公園などが完備した世界最大のパッシブ団地として造成している。

旧市街地の住宅は、密集して狭く、暗くて風通しが悪いうえ、住居としてのエネルギー効率が悪く質が劣っていた。一部住宅を撤去して、従来の景観を維持したまま、風通しと日当たりを向上させたうえ、残った住宅の断熱性能を向上（断熱材の追加と窓の3重化）で環境・快適性と景観の両立を図るリホームを実施した。地下には駐車場を設け、人の歩行空間を確保して回遊性があり、歴史を感じることができる「歩いて楽しい都市」を実現した。

2 総括

<交通政策>

今回視察した5都市は公共交通の充実と歩行者・自転車を優先するまちづくりに、前向きに取り組んでいた。宇都宮市民からLRT新設に対して、「自動車の利用が不便になることへの不安」を耳にすることがあるが、視察した先進各都市は「全ての市民に等しい生活を提供することが行政の努め」であると捉えて、車を持たない市民も、自家用車を保有する市民と同様に快適な暮らしができる仕組みの整備が求められているとの事であった。公共の福祉に対し、市民理解を深め、住みよいまちにすることが、人口減少社会を迎えた日本にとって重要な課題である。

<都市計画>

訪問したどの都市も、歴史文化を保存・活用して中世から続く街並みや文化遺産を大切にしたい都市計画を立て実施していると感じた。近代化した建物や歴史的建造物が混在したまちは、そのバランスの悪さで都市の価値を下げってしまうためであろう。統一感のある景観の維持は重要な観光産業振興策となっていて、高さのそろった街並みは美しいものだった。欧州は城壁の内側が町だった時代から、モータリゼーションの発達で郊外への人口移動と中心部の空洞化が進んだ時代を経て、中心市街地を活性化するための政策として住みよいまちづくりを目指したようだ。それが一定の成果を得ていると思える。大いに参考にしたい。

<環境政策>

再生可能エネルギーの普及促進やゴミの収集法に見られるように、地球温暖化対策に力を入れている。産業革命で飛躍的に増大した大気汚染が酸性雨を発生させたため、中世以降続いている石造りの建築物や石像等の芸術作品が劣化するなど、目に見える影響を日常

生活に及ぼしたためとも言われているが、二千年以上続く文化を守るための日常生活の工夫はすばらしい。ゴミの回収は、有料収集と無料収集に分けることで分別が進むシステムで、無料回収がインセンティブとなっている。

環境意識を高める教育にも力を入れていて、環境部門が学校教育用資料冊子などを作成し教育委員会に対し利用を呼びかけるなど、市民の手の届くところに情報を提供して市民理解を深める工夫が随所に見られた。

今回の行政視察研修は事前に学習会を開催し、ある程度テーマを絞ったため大変実り多いものになった。海外の先進都市の事例は、背景や行政に市民の声を盛り込む仕組みなどを含め、大変参考になった。現地で「新たな気づき」もあり、テーマ以外の課題を深掘りする時間のゆとりがあれば、別の意味の収穫が期待できるであろう。政策を実行に移すテンポの速さは、宇都宮市議会も大いに学びたいと思った。

視察各都市の受入を担当いただいた方々と視察研修団の送り出しにご尽力いただいたスタッフに深く感謝したい。

【チューリッヒ】

チューリッヒは、国際金融、観光、大学などの教育・研究機関が集まる欧州有数の世界都市であり、スイスにおける鉄道、道路、航空など交通の中心都市である。

視察初日、チューリッヒ市街に入ると、大きなごみ焼却場が目に入った。日本では通常、ごみ焼却場は郊外に建設するが、チューリッヒではごみ焼却で排出される熱エネルギーを利用し、ビルや住居の暖房に活用していた。煙突から出る水蒸気は、空気を汚すことはなく、街の中心部にごみ焼却場があることは、市民や企業にとって運びやすく便利である。市民の利便性と徹底した環境政策の一端が感じられた。

《レンタサイクル SMIDE (スマイド) 視察》

欧州では通勤通学を自転車に転換しており、長距離や子供用の牽引車両、荷物運搬車両を付ける人にも快適な、電動アシスト自転車を中心とする電動自転車の普及が急速に進んでいる。SMIDE は、2017年4月に10人の青年が起業したレンタサイクル企業で、IOTを有効活用したビジネスモデルとして大変注目されている。

扱っている自転車は、全て電動アシスト自転車で、保有台数250台、時速35キロまで走行可能な大型バッテリーを搭載している。起業資金は、チューリッヒ保険などの企業から、難民の社会参画をプロジェクトとする社会貢献企業として認められ、融資を受けた。開業してわずか8カ月だが、スマートフォンを利用した借りやすさと品質の高さから、すでに約12,000人(18才から75才)が会員登録している。専用アプリは、アプリ開発会社と連携し、自転車の位置、返却場所、バッテリー残量などの情報が、全て事務所パソコンで一括管理されている。

また、チューリッヒ工業専科大学と情報を共有し、システム改良を共同で行っており、さらなる利便性の進展が期待される。SMIDEの先進的な取り組みは、本市が進めるLRTを基軸とした公共交通ネットワークの構築に大変参考になると考える。



【情報は SMIDE 事務所で一括管理。

電動アシスト自転車には大型バッテリーを搭載している】

チューリッヒでは、土木課が道路・鉄道・河川などのインフラ整備と管理全般を行っている。土木課のルネ・ヒューバー氏より、チューリッヒにおける交通政策の歴史や現在までの取り組み、目指していく方向を講話頂き、意見交換を行った。

チューリッヒでは、2030年の人口目標を、現在の42万人から46万人に増やし、人々が快適に暮らしやすい都市、美しい街を目指して様々な政策を打ち出している。

1970年代、交通渋滞の車社会から脱却しようと、公共交通充実が市民採択され、チューリッヒの公共交通の推進が加速した。2012年には、2025年を見据えた「シテイトラフィック 2025」が採択され、快適に暮らすため、①自動車（個人輸送）を増やさない。②公共交通の魅力を高める。③公的空間の質を高める。④歩行者・自転車を10%以上増やす。⑤エネルギー使用を減らし、持続的な都市を形成する。⑥ネガティブな交通政策からの脱却。という、6つの目標に取り組んでいる。具体的には、路線電車・路線バスの増設とネットワークづくり、自転車ルートの開発、通勤者のモビリティアドバイス、駐車場の計画と管理など詳細な計画を推進している。

駐車場は、公的・民間を合わせて67,000台の駐車が可能だが、美しい景観を作る取り組みとして、地下駐車場が整備されている。世界で最も居住に適した都市といわれるチューリッヒは、「人々が自然と共に、より快適に暮らす」ことを明確に掲げ、政策を強力に推進している。本市にとって参考になる事例が大変多く、目標としたい都市である。



【チューリッヒ市役所会議室にて意見交換】【かつての市街地駐車場は、地下に駐車場を建設し、市民が集う広場に改善された】

【バーゼル】

バーゼルは、スイス最古の大学が作られた中世の時代から、交通の要所として、また文化都市として栄えてきた。2年おきに住民意識調査を行っており、2007年に実施した調査結果では、公共交通サービスに関して、住民の95%が「大変満足してい

る」「満足している」と回答している。住みたい理由（住んでみたい理由）のトップに公共交通サービスの充実があがるバーゼルの取り組みを視察した。

バーゼルス市交通局長と、ドレッシュ氏（交通局歩行者・自転車担当マネージャー）から交通政策の変遷と取り組みを伺った。

市内を流れるライン川は、バーゼルのシンボルであり、暑い季節には市民が泳ぐ光景が見られるが、かつて、川沿いの製薬、化学工場の排水で高度経済成長期のライン川は水質が悪かったそうだ。バーゼルは重工業都市であり、ライン川汚染の発祥地とされていた。近年は欧州各国が水質改善に取り組み、きれいな水を取り戻す



ことができた。1985年にIG Velo（自転車推進のNPO）とVCS（スイス交通クラブ）から自転車交通の推進を謳った「ベロ・イニシアチブ」が発動され、有権者の署名が集められた。州議会に設けられた総合交通委員会は、イニシアチブからの提案を検討し取りまとめ、1988年州政府はこれを認めた。バーゼルス市では、ここから一気に自転車交通のインフラ整備が推進され、現在では、自転車レーン、わかりやすい標識、中央駅地下の大駐輪場や市内に配備された駐輪場、レンタサイクルなど優れた自転車交通のインフラが整備されている。

2010年、歩行者・自転車優先策を謳ったイニシアチブが出され、法律を修正し、人に優しいまちづくりが推進された。市内80か所に20km速度制限ゾーン設置や、時間帯や曜日を決めての歩行者天国、歩道を拡張してベンチを置くなど様々な政策を行った結果、徒歩で移動する市民が増え、中心市街地の活性化につながっている。フランスにつながる港にも海沿いに歩道を整備し、歩いて国境を越えてフランスに行くようになった。

また、交通安全教室は幼少期から行なわれている。公園の一部に交通安全教室を行えるスペースが設置してあり、公共交通を推進する意義や、命を守る大切さを次世代に伝える強い信念が感じられた。

バーゼルス市交通局職員の案内で市街地を歩き、舗道、トラム、自転車、案内表示などを視察したが、私たちが道路を渡ろうとすると、自動車や自転車が必ず停車してくれたのである。見習うべきモラルの高さである。マナーの良さと「歩行者を最優先する」交通教育の浸透を肌で感じる事が出来た。

街の中心部は、車の規制があり、屋台やオープンカフェが並んでいた。高齢者や子供、障害を持った人が安心して歩くことができ、くつろげる街は、魅力に溢れている。環境に配慮した、人に優しい交通政策が何年もかかって市民に浸透し、住民満足度に

つながっていると考える。



【歩行者を優先し、市街地は車の規制が進む】



【自転車に子供を乗せる台車を付け牽引している】

【ミュルーズ】

恵まれた水資源により産業革命の中心都市として発展したミュルーズは、かつて「フランスのマンチェスター」と呼ばれていた。中でも染色技術は、インドの更紗やインドネシアのバティック、ヨーロッパ各国のデザインを研究し、独自のプリント生地産業に発展させた。芸術家や技術者が集まったミュルーズは、文化・芸術に優れた街に発展したことが、市内に多数保存されている産業博物館や美術館などの建造物から伺える。

アンドレルプレッシュェル助役、都市整備部より交通政策の取り組みを説明頂いた。ミュルーズはかつて、欧州を代表するクルマ中心の都市だったが、トラムを導入して公共交通を充実し、併せて都市景観にも配慮した政策を進め見事に街の再整備に成功した。「黒い森（ドイツ）と山（スイス）を緑でつなぐ」をコンセプトにさらなる交通網の充実を推進している。人口 11 万人だが、経済圏には 10 万人の雇用人口を抱える約 800 余りの企業が自動車産業を中心としたクラスターを形成している。プジョーの工場では 8000 人が働き、1 週間に 10000 台の車を生産している。

ミュルーズの東西線 14 駅は、著名なデザイナーであるダニエル・ビューレンがデザインを担当した。都市デザインのこだわりは、ミュルーズに根付いた芸術性が強く影響しているのだろう。幾重ものカラフルな丸いアーチをあしらった斬新なデザインは、ミュルーズのシンボルになっている。鮮やかなプロヴァンスイエローの車体デザインは、住民による投票で決定した。

トラムトレインは管轄行政が複数で、調整が難しいが、ミュルーズは 2010 年、表示や料金体系を工夫し、フランス初のトラムトレイン路線 22 km 開通を実現させた。

トラム沿線には、駐車場・駐輪場やバス路線、レンタサイクルを整備し、交通の利便性を向上させている。ミュルーズの交通政策では、細やかな工夫も随所に見られる。例えば、市街地を、ゆっくりと走行しているマイクロバスは、巡回路であれば、どこでも乗り降り自由であり、市民サービスとして無料で走行している。このような小回りの利くモビリティは、高齢化が進む日本国内でも導入が進むと買い物客に喜ばれると思われる。さらに、カード導入により、公共交通の速達性、利便性を格段に向上させていることも実感した。LRTを導入する宇都宮において、より良いICカードシステムを研究・開発することが重要である。



【ミュルーズ市役所視察】



【乗降自由の無料バスが市街地をゆっくり走行】

【フライブルク】

フライブルクは、第二次世界大戦で市街地の80%以上を破壊され、新しく美しい街を再建した都市である。1970年代、酸性雨によりシュバルツヴァルトの森が枯死の危機に瀕し、地球規模の環境破壊を肌で感じていた。そのような中、州立の原子力発電所建設が持ち上がり、農家や教会、学生が反対の声をあげた。その声は、市民の反原発運動に発展し、ドイツ初の環境局が設置され、先進的な環境政策を推進している。ドイツを代表する環境研究施設「イノベーションアカデミー」を訪ね、シュワンダー氏、フライブルク市環境課から環境プログラムを講話いただき、現場を調査した。

排気ガス削減対策として、自動車の運転抑制、低公害交通機関の整備、市街地に車を乗り入れない「パーク&ライド」の整備、自動車・自転車のシェアリングの推進に取り組んでいる。市街地では、自動車の速度を規制する区間を増やし、市民が安全で快適に過ごせる空間づくりや、空気の汚染を抑制している。自転車の奨励では、自転車専用道路の整備と駐輪場の増設を進めている。



【CO2 削減を積極的に推進し、公共交通が発達。市街地でトラムの延伸工事が進められていた。】

市街地では、第二次世界大戦で壊れた建物を、歴史的景観を復元しつつ、新しい都市整備を推進した。夏の気温上昇を抑制、火事災害の水対策、安らぎの空間づくりなどを目的として、山から流れる美しい水が、水路として市街地を流れている。また、路面電車の走行車線には芝生が敷かれ、路地にも樹木を植樹するなど、都市の緑化対策を推進している。

郊外には自然エネルギーを活用した集合住宅や、ショッピングモールを建設し、快適な居住空間を創出した。視察した住宅地では、雨水を有効活用し、屋上緑化を進めており、余った雨水は、雨どいやパイプを通り、庭や人工水路に利用している。エネルギー住宅「ゾネン・シフ(太陽の船)」「パッシブハウス」は、ソーラーの有効活用、高断熱高気密を取り入れ、CO2 削減住宅のシンボルとなっている。

風力、太陽光、バイオマス、小型水力発電などの再生可能エネルギーを強力に推進し、CO2 削減を推進している政策が随所に感じられた。



【太陽光を最大限に活用した、高断熱・高気密の集合住宅、商業施設が並ぶ住宅地】

フライブルクでは、環境局、市、物理研究所が連携し、省エネ対策やエネルギー対策に取り組んでいる。資源の循環型社会を目指し、ゴミ・廃棄物の抑制、再利用を積極的に推進しており、歩道には、分別表示されたごみ箱が至る所に設置されている。

環境教育にも力を入れ、幼稚園や学校と連携し、環境プログラムを策定している。ゴミ埋立地のメタンガスはエネルギーとして利用され、住宅地の発電や暖房として利用されている。



フライブルクは、ドイツの中で最も温暖で日照時間が長いため、太陽光、太陽熱を利用したソーラーエネルギーに力を入れている。風力発電、バイオマス、水力発電などのエネルギー対策も進められ、2030年、再生可能エネルギーを全電力の45%に掲げ取り組んでいる。

【歩道に設置されたゴミ分別収集ボックス】

フライブルクでは、産学官が一体となった実践力と環境問題に対する市民意識の高さを学んだ。酸性雨で森が枯れ、戦争で郷土の街並みを失った経験が、環境保全の大きな原動力になっているのだろう。本市においても、戦時中に空襲を受け、市街地を再建した都市であり、水質浄化や消化ガス発電など誇れる技術力を持ち、環境対策に取り組んでいる点では、フライブルクと似ている。今後は、大学や企業、研究施設と連携・協力をする中で、さらに環境政策が進展するのではないだろうか。

市民意識を高めるためには、本市の環境に配慮した全国に誇れる施設を、児童・生徒だけでなく、大人も見学できるような機会を増やしてはどうだろうか。現在、宇都宮市が進めている、環境に優しい次世代型路面電車 LRT の必要性や、本市の環境対策を様々な分野で論議し、環境政策を推進することが必要である。

【ハイデルベルク】

ハイデルベルク市は、ドイツ有数の環境先進都市であり、ドイツ国内で初の CO2 削減条例を作ったことで知られている。当初計画(1987年～2015年)では、20%を目標に進めてきたが、2050年に95%削減という高い目標を掲げている。

視察したバーンシュタットは、直訳すると「鉄道の町」と言われ、路面電車が発達している。開発区域は駅に隣接した広大な敷地で、元は操車場として利用されていたが、長年、使われず眠っていた120haの土地である。

ドイツでも少子高齢化が進み、人口減少という問題に直面している。人口増の取り組みとして、敷地には、大学と研究施設、企業に5000人分の職場と住宅1700戸・保育所・ショッピングセンターなどと併せ、木質バイオマス・エネルギーステーションを建設する。

視察した住宅は、断熱材や三重サッシなど、少ない燃料で快適な気温が保てる高断熱・高気密の工夫が施されている。開発敷地内の施設は、全てこのような造りを採用するそ

うだ。駐車場はすべて地下に作られ、広い地下にはごみ分別、収集スペースが設けられている。地上は緑を生かしたガーデニングスペースに活用でき、自動車が入れないエリアを設けることで、子どもたちが安心して遊べる場所を確保している。保育園の庭には、芝生や木質チップが撒かれ、自然を感じる優しい感触が工夫されていた。

ハイデルベルク市は教育・研究者が多い街である。ハイデルベルク大学をはじめとする大学や教育機関が多く、生命科学分野を中心に多くの研究機関が集まっている。これからの発展が期待され、ドイツはもとより、世界からも注目されることだろう。

新しいまちづくりを大胆、かつ緻密に取り組むハイデルベルクの取り組みは、「再開発」に収まらない、まちづくりのイノベーション事例として参考にしたい。



【街並みの中には、人が快適に暮らすために、自然と共存する工夫が随所に見られた】

総括

今回の視察研修にあたり、参考となる先進都市をどこに選定するか、議員団全員で検討し、調査・研究を重ねました。

宇都宮市が持続可能な都市として発展していくために、教育、福祉、公共交通、企業誘致、コンパクトシティなどの分野で成功している、世界が注目する欧州5都市を選定し、現地に向かいました。

実際に先進都市を訪ねてみると、地球規模の広い視点で都市計画を考え、産官学が共同で政策に取り組む事例が多々あり、驚くことや学ぶことの連続でした。行政担当者や、まちづくりを共同で進める研究者と意見交換できたことも、見識を広める貴重な経験となりました。先進都市の政策に一步でも近づけられるよう、学んだことを本市の市政発展に活かして参ります。

最後に、今回の視察にあたって、ご協力いただいた全ての方に感謝を申し上げ、総括といたします。

総 括

これからの日本の都市はどのような方向性で、「都市」を再構築していくべきなのか。この背景には言うまでもなく、現在日本が抱えている人口減少、少子高齢化社会が要因となっている。

本市においても、今後の高齢化や市街地の拡散など、現在のいくつかの都市の課題を解決し、持続可能な未来都市を実現していくために、公共施設の効率化、公共交通の充実、教育、福祉の充実や防災対策、地球環境への対応、そして全国に先駆けて進めている都市機能を集約させ暮らしの利便性を高めていく NCC 構想など、様々な政策を先進的に実行していかなければならない。

今回の視察研修は、このような本市にとって必要な政策を実行するために、海外の先進事例を、どのような都市を視察研修に選定し役立てれば本市にとってより有効なのかを検討し、十分な協議を重ね、欧州スイスのチューリッヒ、バーゼル、フランスのミュルーズ、ドイツのフライブルク、ハイデルベルクの先進 5 都市を視察先として慎重に選定させて頂いた。

フランクフルトに降り立ってから、7日間の強行なスケジュールであったが、各都市、移動の際にも団員からの熱心な質疑がおこなわれ、実際に現地の公共交通に乗車できたことや、全体として政策の土壌となる行政や住民の参加意識の高さを肌で感じる事ができたのは大きな収穫であった。

最初に訪れた、スイスのチューリッヒでは、公共交通、交通システムを学ばせて頂いた。人口37万人のチューリッヒは、交通の要所、国際的な金融機関、銀行、観光都市、また古くからの景観を維持しており、トラム、鉄道、などバランスよく公共交通が発展した街としても世界に知られている都市である。

チューリッヒ市役所の行政説明では、30年という単位で住民を巻き込んだ長期的な市民説明と政策が毎年着実に実行されており、2016年発表の都市総合ランキングでも16位、「世界でもっとも居住に適した都市」としても高い評価を得ており、現在でも人口の増加が増え続けている魅力ある都市である。

また、今回視察させて頂いた、民間のレンタサイクル SMIDE(スマイド)では、電動アシスト自転車を民間交通の手段として導入し、スマホと連動した予約、乗り捨て、乗車システムとして先駆的な運営をおこなっているもので、チューリッヒは都市景観を損な

わない都市交通の充実と、レンタサイクルの実用面など、本市が目指す交通未来都市として、非常に参考となるものが多かった。

同じくスイスで訪れた、人口17万人の古都バーゼルは、スイス最古の大学を持ち、中世から、交通の要所として、また街の中心に流れるライン川はバーゼルのシンボルとなっている。

バーゼルの政策では、「住民満足度の高いまちづくり」を学ばせて頂いた。

バーゼルの現地調査でまず驚いたのは、その「歩行者、自転車優先」を前面に打ち出した、歩行者、自転車優先の都市デザインである。

2010年に打ち出された都市計画では、市民提案条例のイニシアチブによって、すべての世代で、「人に優しい街づくり」が推進され、現在も市民提案による政治参加が促され、歩行者の回遊性が非常に高い交通網を学ぶことができた。

街中で信号が見当たらないにも関わらず、交通モビリティがすべて歩行者最優先で停車する光景は、日本では見られないモラルと交通教育への意識の高さが伺われた。

フランスのミュルーズは、都市のトータルデザインを念頭に、世界的なデザイナーであるダニエル・ビューレン作の東西線14駅の電停と、市街地を現地調査させて頂いた。

鮮やかなプロヴァンスイエローで彩られた車輛デザインとアーチ型電停は、住民の投票によって決定したものであり、このミュルーズの景観によって都市の魅力を創出する手法は、様々な施策を同時に組み合わせる事によって相乗効果が生まれる事を成功事例として物語っており、今後の本市のLRT導入においても大きな参考となるものである。

ドイツ、フライブルクは世界的な先進「環境首都」として認識されている。

街の至る所に緑が配置されているフライブルクの街並み、先進的な環境政策の根本は、原発反対運動からなる環境保護、緑の党などの背景の影響によるものもが存在するが、特筆すべきは、エネルギー利用政策、そして今回現地調査したヴォーバン地区における住居における緑を最大限に活用、恩恵を受ける事を政策とした「人と自然との共生」であり、本市としても参考にできる事は多い。

最後に視察させて頂いた、ドイツのハイデルベルクは、欧州でも最新の環境市街地開発と、ハイデルベルク城を見上げた古都、旧市街地が両立した都市であった。

最新環境市街地である開発地区は、最新の環境住居であるパッシブハウスや、医療、福

社、教育施設、ショッピングセンター、職場など、様々な住居、生活環境がまさに総合的に整備された地区として、まさに現在建設工事の最中であった。

現在、この開発地区は2016年時点で3000人が入居済みあり、将来には5500人が入居予定、7000人の労働者がこの地区で住み働くことができる、一大プロジェクトとなっている。

一方、旧市街地や大学を展望するハイデルベルク城下では、年間約350万人の観光客が訪れる地区であり、風景局のもと、建築から外壁、色に至るまで景観保護において厳しい規制がかけられ、街の魅力の創出、大学の活気と相まって、大勢の学生や観光客で大きな賑わいを見せていた。

今回、現地に赴いて視察研修をさせて頂いた、スイス、フランス、ドイツの欧州主要都市の雰囲気や、交通政策、環境、景観、ビジョンなど、効率的な「ひと、歩行者優先」の最新の都市づくりを実体験できた事は、団員各位にとっても大きな衝撃でもあり、実際に資料やインターネットで見るよりもはるかに有効な体験であった。

我々地方議員に求められていることは、言うまでもなく政策研究、見識を高め、「地域住民にとって希望のある未来を提示すること」であり、その実現にはしっかりとした政策づくりを実施していかなければならない。

十数年前から、時代や分野において当然と考えられてきた認識や思想、価値観が変化する「パラダイムシフト」という考えが取り上げられるようになったが、このパラダイムシフトは、自然に起こり得るものではなく、今までの認識や価値観を変え、新しい時代を築いていくには、我々の意識を時代に合わせ変化させていく事にある。

「百聞は一見に如かず」、その意味でも、今回の海外視察研修に参加した団員ひとりひとりの知識や経験は、本市のこれからの政策立案や、今後展開されていく第6次総合計画にとって大きな収穫となった事は間違いなく、たいへん有意義なものであったと実感している。

最後に、今回の海外視察研修にあたり、団員各位が無事に病気や事故に見舞われる事なく帰郷できたこと、全般に渡りご協力頂いた関係者各位の皆様にかかるの御礼と感謝を申し上げ、全体の総括とさせて頂くものである。