第25回

ヨーロッパ公共施設調査団報告書

平成 22 年 3 月

社団法人 全日本建設技術協会

目　　次

Ⅰ　はじめに

○第 25 回ヨーロッパ公共施設調査団に参加して　団　長　内山　芳治　…… 1

○第 25 回ヨーロッパ公共施設調査団に参加して　副団長　林崎　信男　…… 2

Ⅱ　調査概要

（1）公式訪問・訪問都市の視察調査一覧表　…… 3

（2）行 程 図　…… 3

（3）行 程 表　…… 4

（4）公式訪問先の説明者等一覧表　…… 5

（5）名　簿　…… 6

Ⅲ　調査報告（公式訪問）

（1）カーディフ市　～カーディフ湾・ウォーターフロントの再開発～　…… 8

丹澤　彦一、矢澤　敏幸

（2）リール市　～都市交通施策について～　…… 12

栗田　広夫、渋谷　健一

Ⅳ　視察概要

オリンピックサイトの整備（ロンドン郊外　ニューハム区）　…… 17

山根　順子、藤﨑　将仁

Ⅴ　おわりに　…… 22

（社）全日本建設技術協会　専務理事　佐藤　直樹

Ⅰ　はじめに

第25回ヨーロッパ公共施設調査団に参加して

団　長　　内山　芳治
西日本高速道路㈱四国支社
徳島工事事務所　副所長

１月 23 日から１月 30 日まで団員８名、事務局員１名、随行員１名で編成された第 25 回ヨーロッパ公共施設調査団に参加しました。

公式訪問による調査として、イギリスのカーディフ市における PFI を活用した都市再生事業、フランスのリール市における都市交通政策について説明を受け、また個別訪問としてロンドンのオリンピックサイト整備、パリの自転車レンタルサービス「ヴェリブ」について説明を受けました。

公式訪問、個別訪問の詳細については調査報告として後述されていますので、ここでは概要を報告します。カーディフ市では干潟を堰き止めて湖水化し、ウォーターフロントに観光誘致としてホテルを設置するとともに、企業の誘致や住宅の整備のほか、大型店舗の設置は市内に限定することにより市域一帯となって中心市街地の活性化を図っています。干潟堰き止めについては、代替の干潟を設けることにより自然環境にも配慮しています。これらの施策により税収が増え、費用に対する効果が図られたという説明を受けました。

ロンドンのオリンピックサイト整備につきましては、ロンドンの下町で東部地区の処理場跡の広大な土地を生かし、中央に鉄道駅を設け観客輸送の核とすることにより進められています。なお、処理場跡地なので土壌改良にも配慮し造成を行っています。また、オリンピック後の施設再利用も図ることとしており、地域活性化を図るための具体的な計画が立案されています。

リール市はロンドン、パリ、ブリュッセルの交通の結節点として発展しており、都市交通政策として、市内への車の流入を公共交通機関に転換させることを目指し、地下鉄、バス路線の整備を図るとともに、自転車利用の促進のための専用道、駐輪場の整備を行い、さらに大気汚染減少策としてバイオガスによるバス運行を図っています。

パリの自転車レンタルサービスは市内において少しでも車を減らすための試みで、レンタル自転車の駐輪場から他の駐輪場に乗り捨てる方式で運用されています。しかし、利用の疎密が生じたため、専用車で自転車を運搬し平準化しなければならず、運用と費用の面で課題となっています。

今回の各訪問先、視察先において、団員からは積極的に多くの質問をしたところ、説明者の方々からは質問の一つひとつに対し懇切丁寧に説明していただきました。

今回の視察で訪れたイギリス、フランスの街並み、煉瓦・石造りの家屋、電柱の無い石畳の路面などが醸し出す重厚な趣は、その国が持つ歴史的な重みであることを感じさせられました。

今回私も含め、この調査での見聞が自己の糧として様々な場面で活かせることがあると信じています。最後になりましたが、調査団の皆様のご協力、全日本建設技術協会会長はじめ事務局の皆様のご支援により無事調査を終えることができました。ここに厚くお礼を申し上げます。

イギリス　カーディフ市　都市再生事業の概要説明

フランス　リール市　都市交通政策

第25回ヨーロッパ公共施設調査団に参加して

副団長　　林崎　信男
東日本高速道路㈱東北支社
いわき工事事務所　副所長

平成22年1月23日から30日まで8日間の日程で、「都市再生(The Bute Avenue Project 他)、都市交通施策(グリーン・テクノロジー他)」を主な調査テーマとする第25回ヨーロパ公共施設調査団に参加させて頂きました。

最初に訪問したイギリスのカーディフ市は、エネルギーの変革(石炭から石油)を図ると共に民間資金を活用するPFI方式の導入により、市街地の活性化事業やカーディフ湾のウォーターフロントの再開発を行い、衰退からの都市再生に成功している。近年、日本も景気の悪化により地方の衰退が著しく、官の公共投資も非常に厳しい状況にあり、官民共同による地方の特色を活かした地方再生が望まれるところである。

カーディフ市(公式訪問)

次に訪問したリール市においては、都心部の交通渋滞を緩和するための交通システムや、環境に配慮したバイオガスによるバス運営などの都市交通施策が都心部の再生に大きな役割を果たしている。具体的には、自動運転の無人地下鉄(1～6分間隔で運転)とパーク＆ライドの整備、割安チケットと自転車レンタルサービスの導入、家庭から排出される生ごみで作るバイオガスを使用したバスの運行(100台)などである。これらの施策は、リール都市圏の連携と政官民の機能分担により成果が得られている。

セーヌ川とシテ島(パリ発祥の地)

両都市とも官民の連携による都市計画と民間の資金活用の導入が都市再生に繋がっていると思われる。日本も官民協同による都市計画や交通施策などは、これまで以上に積極的な推進が望まれるところである。

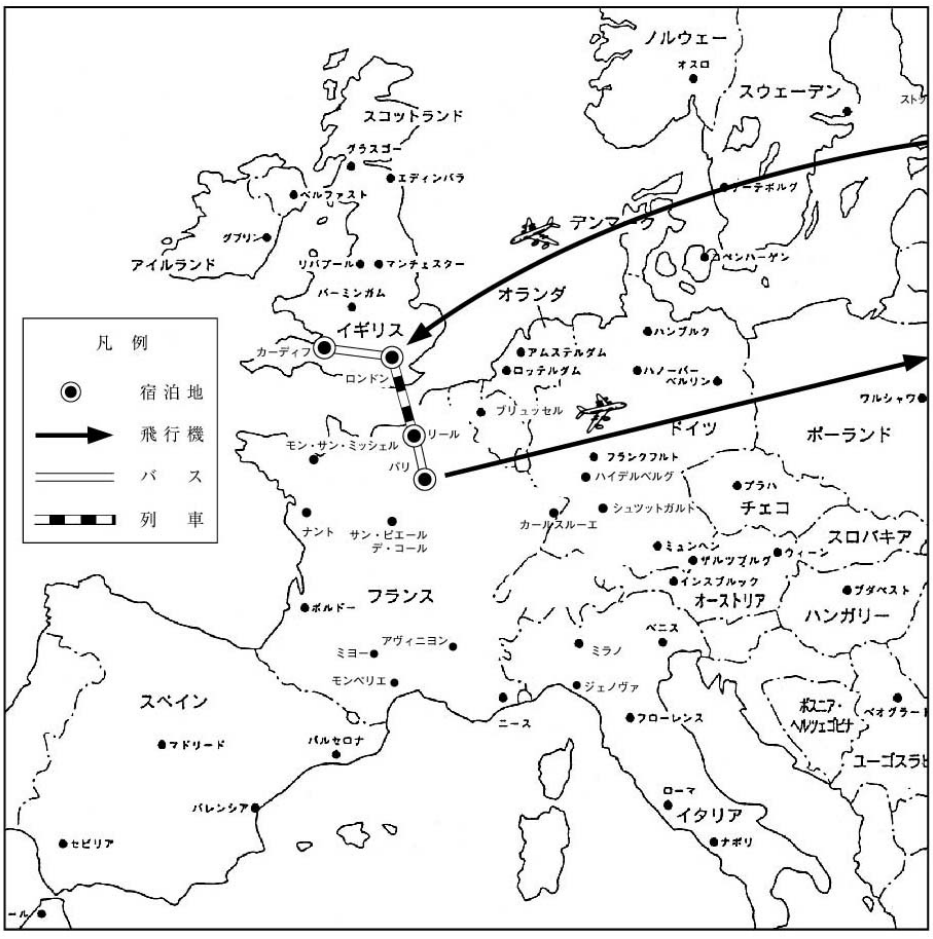
その他、今回の視察を通して感じたことは、環境に優しい都市計画や歴史的建造物・風景の保存などに官民上げて取り組んでいることである。歴史的建造物の保存だけでなく、周辺の建造物も高さ制限や石造りの建築様式にするなど、調和の取れた街づくりをしている。ただ、タバコやゴミのポイ捨てが目立ち、マナーについては考えさせられた。最後になりましたが、団員の皆様におかれましては、研修成果を今後の業務や職場のスキルアップに活かして頂ければと思います。また、事故やトラブルも無く順調に視察ができましたことに対し、全建事務局をはじめ関係者の方々に深く感謝申し上げます。

Ⅱ　調査概要

（１） 公式訪問及び訪問都市の視察調査一覧表

月日	国　名	訪 問 先	調 査 内 容
1/24 (日)	イギリス	ストーンヘンジ 「ソールズベリー市」	歴史的遺産の保全
1/25 (月)	イギリス	**公式訪問** **「カーディフ市」**	都市再生
1/26 (火)	イギリス	オリンピックサイトの整備 「ロンドン」	都市インフラの整備
1/27 (水)	フランス	**公式訪問　「リール市」**	都市交通施策
1/28 (木)	フランス	自転車レンタルサービス　他 「パリ市」	「テーマ」を持った独自調査

（２）行程図



（３）行程表

日次	月日（曜）	地名	現地時刻	交通機関	日程
1	2010年 1/23 （土）	成田発 ロンドン着 ロンドン	☆11：35 15：15	ＮＨ２０１ 専用車	空路：ロンドンへ 陸路、ロンドン市内へ ホテル着 ［ロンドン泊］
2	1/24 （日）	ロンドン	午前 午後	専用車	ロンドン市内視察 歴史的遺産の保全「ストーンヘンジ」視察 ホテル着 ［カーディフ泊］
3	1/25 （月）	カーディフ ロンドン	午前 夕刻	専用車	**公式訪問①「カーディフ市」** （都市再生） 陸路、ロンドンへ ホテル着 ［ロンドン泊］
4	1/26 （火）	ロンドン ロンドン・セントパンクラス駅発 リール・ヨーロッパ駅着	午前 14：04 16：24	専用車 ユーロスター ９０３０便 専用車	ロンドンオリンピックサイト視察 鉄路、リールへ ホテル着 ［リール泊］
5	1/27 （水）	リール パリ	午前 午後	専用車	**公式訪問②「リール市」** （都市交通政策） 陸路、パリへ ホテル着 ［パリ泊］
6	1/28 （木）	パリ	午前 午後	地下鉄	パリ市内視察 「自転車レンタルサービス“ヴェリブ」視察 『テーマを持った独自調査』 ※　各自のテーマに沿って ［パリ泊］
7	1/29 （金）	パリ パリ発	午後 19：40	ＮＨ２０６	『テーマを持った独自調査』 ※　出発まで各自のテーマに沿って ホテル発 ［機　中　泊］
8	1/30 （土）	成田着	☆15：25		着後：通関後、解散

＊ＮＨ：全日空

＊発着時間は、現地時間です。但し、☆印は日本時間です。

（４）公式訪問先の説明者等一覧表

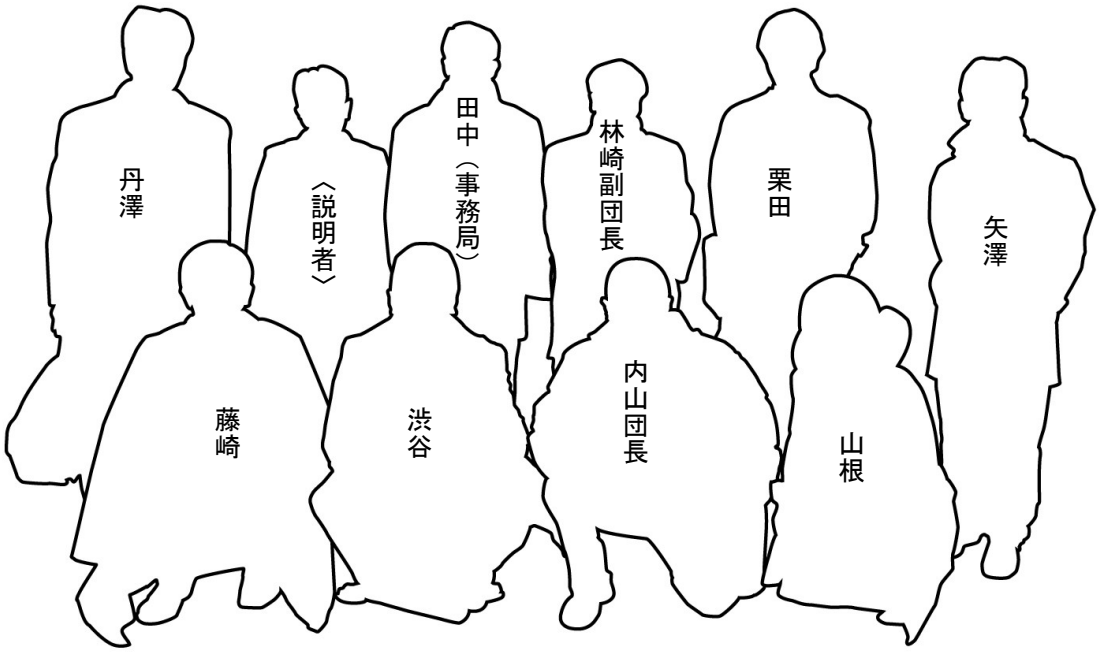
公式訪問	説明者等
イギリス カーディフ市	〔カーディフベイツアー&ロードトレイン〕 ＜説明者＞　キャロル・タウンゼント氏 (CAROL TOWNSEND) ＜通　訳＞ Ms. KOYAMA MIYUKI
フランス リール市	〔リール市建築推進協会〕 ＜説明者＞ リール市景観建築家　メラニー・ヴィアンス氏 (MELANIE VIAENE) リール都市圏共同体・公共交通・駐車局 研究開発課　ヤニック・ジャコブ氏 (YANNICK JACOB) リール市開発向上局 都市交通計画課地方自治体技師 ローラン・デェフェルモン氏 (LAURENT DEFREMONT) ＜通　訳＞ Mr. MASAKI TAKATSUNA

パリの自転車レンタルサービス「ヴェリブ」

（５） 名　簿

NO	氏　名	所　　属
1	矢澤　敏幸	福島県県北建設事務所主査
2	丹澤　彦一	山梨県県土整備部道路整備課課長補佐
3	山根　順子	広島県都市局住宅課住宅整備グループ主任技師
4	藤﨑　将仁	長崎県長崎振興局建設部ダム室主任技師
5	副団長 林崎　信男	東日本高速道路（株）東北支社 いわき工事事務所副所長
6	栗田　広夫	東日本高速道路（株）関東支社 管理事業部管理課課長代理
7	渋谷　健一	中日本高速道路（株）八王子支社 保全・サービス事業部保全チームサブリーダー
8	団長 内山　芳治	西日本高速道路（株）四国支社 徳島工事事務所　副所長
9	（事務局） 田中　昌樹	（社）全日本建設技術協会総務課副課長
10	（添乗員） 根倉　謙治	西鉄旅行（株）

第２５回ヨーロッパ公共施設調査団（カーディフにて）



＜説明者＞　カーディフベイツアー＆ロードトレイン　キャロル・タウンゼント氏

Ⅲ　調査報告（公式訪問）

（１）カーディフ市　～カーディフ湾・ウォーターフロントの再開発～

丹澤　彦一、矢澤　敏幸

１．はじめに

平成 22 年 1 月 25 日（月）に第 25 回ヨーロッパ公共施設調査団として最初の公式訪問先であるカーディフ市のカーディフ湾ビジターセンターを訪れた。ビジターセンターは、管を輪切りにしたような風変わりな外観であり、ひときわ目立つ建物であった。

この中で、カーディフベイツアー＆ロードトレインのキャロル・タウンゼントさんからカーディフ湾エリア開発の概要について説明を受けるとともに、周辺の現地視察を行った。その後、ボートに乗船し、内湾の視察も行った。

２．カーディフ市の概要

カーディフ市はウェールズの首都であり、政治、経済、文化等の中心地になっている。人口は約 30 万人でウェールズ最大の都市となっており、ロンドンからは西に約 250km の距離にある。

中心市街地やウォーターフロント再開発が進み、活気溢れる一面を見せる一方、カーディフ城などゴシック様式の歴史的建造物も数多く残っており、魅力ある都市である。

キャロル・タウンゼントさんによる説明

３．カーディフ湾再開発

（１）カーディフ市の盛衰と再開発に至った経緯

カーディフ市は、約 200 年前には人口 1,500 人の小さい町であった。しかし、産業革命以降の 19 世紀から 1940 年代には、タフ渓谷鉄道の開通とともにカーディフ港が世界一の石炭積出港として大いに繁栄することとなった。このため、当時はイングランドやアイルランドからの移住者で人口が急増していた。

しかし、エネルギー源として石油が台頭し始めると、炭坑の閉鎖や重厚長大産業の衰退により港の機能が隆盛期の 1/7 にまで落ち込み、雇用の減少などにより都市がさびれていった。

このため、民間資金を活用し雇用・住宅・レクリエーション・観光などの包括的な再開発に取り組むこととなった。

（２）再開発の概要

再開発地域は、大規模なウォーターフロントでありカーディフ市の約 20%に相当する 1,100ha である。この計画を推進したのは、1987 年に設立されたカーディフ湾開発公社である。政府から年間 3,700 万ポンドの支援を受け、民間資金も活用している。かつてのドックなどに商業施設や娯楽施設を誘致することとし、ショッピングセンターやレストランなどを整備した。新設する事務所の総面積は 37ha、工業用地の総面積は 46ha である。住宅は 6,000 戸で、そのうち 1,500 戸が公共住宅である。

また、バラッジと呼ばれる巨大な堰（1999 年に完成）によりカーディフ湾を堰き止め、内湾ダ

ムの建設も行った。これにより 2 本の川から湾に流れ込む水をせき止め、カーディフ湾は潮の干満から開放され一定の水位を保つ 200ha の淡水湖となった。再開発にあたっては、環境保護団体が猛反対したため、酸素の供給機を水中に設置し、さらにウェットダムという水鳥のための湿地帯の干潟を残すという配慮をしている。カーディフ湾整備前は、干潮時に泥沼の状態になってしまい、非常に見た目が悪かったとのことである。なお、現在、環境上の問題がないか常時監視を行っている。

カーディフ湾の現況図

（３）再開発による効果

再開発により 3 万人の雇用を創出できたことが大きな成果である。淡水湖整備により水上タクシーなどの水上交通路ができたり、湖周辺への企業誘致が可能になった。また、カヌーや水上イベント、フェスティバルといったこともできるようになり、レストランや観光アトラクションで賑わうこととなった。当初、年間 200 万人の観光客やレジャー客を想定していたが、実際は倍の 400 万人が訪れているとのことである。

現在、水辺は博物館や劇場、各種ショップなど様々な施設が集まるエキサイティングな場所へと姿を変えており、どの施設もこの街に溶け込み、街を形成する重要な役割を担っている。

４．現地調査

現地で調査を行った結果を次のとおり報告する。

（１）水辺とプロムナード

ウェールズ議会棟は、カーディフ港再開発地域の中心にあり、ガラス面と大きな屋根が特徴である。

設計は、イギリスを代表する建築家リチャード・ロジャースであり、2006 年に完成した。建物内部から前面の広場までのすべての床面がウェールズ産の黒いスレートの石張りとなっていることに驚いた。また、肉厚なスレートが階段状のベンチ部分に使われていた。

ウェールズ議会棟

次にミレニアムセンターについては、コンサートホールや展示場をもつ複合施設であり、前述の議会棟とともに周辺の目玉的な建築物である。外壁はウェールズ産のスレート、内部はふんだんにウェールズ産の木材を使用しているとのこと。議会棟と同様に地元産を使用することを徹底している。

ミレニアムセンター

なお、正面上部のインパクトのある英語とウェールズ語の文字は、窓の役割を果たしているようである。

ウェールズ語：“Creu Gwir Fel Gwydr O Ffwrnais Awen”

英　　語：“In These Stones Horizons Sing”

ミレニアム・センター前に広がるロアルド・ダール広場についてであるが、ここは昔石炭積み出しのための巨大なドックだった。ここから水面付近まではウッドデッキと浮き桟橋でアクセスできるようになっており、店舗の 2 階部分もブリッジなどでつながれている。これにより、水面やプロムナードをいろいろな高さから見ることができ、歩行者の回遊性とともに快適性に優れていると感じた。

ロアルド・ダール広場から水辺を望む

浮き桟橋とボート

（２）内湾（淡水湖）

水辺とプロムナード調査に続き、ボートに乗船して淡水湖を形成するための堰を視察した。ブリストル湾の水位差は最大時には 10m以上になるため、パナマ水路と同じように閘門を採用して船の水位を上下させて通過させている。

船の大きさにあわせて三つ設置されていて、この日は小さいボートが出入りするために一番小さい閘門が使われていた。

閘門を上げて船を通過させる様子

（３）カーディフ城

公式訪問に先立ち、カーディフ市の魅力を語る上で欠かせない市のシンボルでもあるカーディフ城に立ち寄ったので、紹介することとする。

カーディフ城は、1 世紀に造られた古代ローマ人の砦に起源し、ノルマン征服後に再び要塞が築かれた。現在の建物は、19 世紀に石炭の輸出で富を得た第 3 代ビュート侯が建造したものである。外観はネオゴシック様式であるが、アラブ風やイタリア風など意匠をこらした様々な部屋で構成されているとのことである。

時間の関係で中に入ることはできなかったが、ローマ人の足跡や中世における要塞の荘厳さとともに、石炭産業最盛期のビュート侯の時代の繁栄を感じ取ることができた。

カーディフ城

５．おわりに

英国はPFI発祥の地であり、既に公共投資の15%以上をPFIが占めている。カーディフ市の再開発も一貫したPFI手法により進められたものであり、その大きな成功例であったと言えよう。PFIは、建設費や管理運営費が低減するなどのコスト削減が図られるだけでなく、社会資本整備に伴う一時的な支出を繰り延べできるため、財政支出が平準化されるメリットがある。一方で、リスク分担の明確化、VFMの最大化、調達手続きにおける透明性確保など、多くの課題もある。

日本国内では、厳しい財政状況を背景として公共投資の在り方が盛んに議論されている。地方自治体においても箱物など小規模なものが中心ではあるが、徐々にPFI手法の導入が進められてきてはいる。しかし、未成熟な制度のもと、破産したPFI事業の報告があるのも現実である。そのメリットが分かっていても、複雑多岐にわたる対応が求められるPFI事業に乗り出せないでいる自治体が多いのもまた現実である。

公共投資を取り巻く環境が益々厳しくなる中、民間資金を活用した施設整備や公共サービスの提供は避けては通れない道であり、そのための法整備や制度設計、また、円滑な導入を図るための支援体制や推進体制の確立はまさに急務であると言える。

今回、このような機会をいただき、PFI事業の先進事例を研修できたことは公共事業に携わる者にとって有益であり、非常に興味深いものであった。本研修を企画運営された全日本建設技術協会、西鉄旅行の皆様、そして、寒い中にもかかわらず丁寧な説明をしてくださったキャロル・タウンゼントさんをはじめ、カーディフベイツアー＆ロードトレイン社の皆様に心から感謝申し上げたい。

視察を終えて（キャロル・タウンゼントさんとの記念撮影）

（２）リール市　　～都市交通施策について～

栗田　広夫、渋谷　健一

１．はじめに

平成 22 年 1 月 27 日（水）、第 25 回ヨーロッパ公共施設調査団として二つ目の公式訪問先であるフランス　リール市の「リール市建築推進協会」(Des Pieds a la Tete) を訪れた。

ここでは、都市交通施策の整備手法等に関して、『ユーラリールプロジェクトの歴史・概要』、『リール市交通施策とバイオバスの運営』、『リール市都市開発におけるレンタル自転車サービスと自動車相乗制度』について説明を受け、リールタワーから現在のリール市内の開発状況について現地視察を行った。

リールタワーから市内を望む

２．リール市の概要

リール市は、フランス北部のリール（Lille）都市圏の中心都市で、炭鉱の閉山後、都市の空洞化が目立っていたが、ドーバー海峡にユーロトンネルが開通して、TGV（フランス国鉄の新幹線）が走るようになったのを契機に都市開発に力を入れている。これによって、国内外の企業が進出するようになり、今ではフランス北部の中心都市に成長しつつある。

３．ユーラリールプロジェクトの歴史・概要

リール都市圏は、パリの北方 200 kmに位置するリール市を中心とした 125 の自治体の集合体で構成されており、人口が 115 万人である。その中心のリール市は、人口 400 万人のノール・パ・ド・カレ（Nord-Pas-de-Calais）州やノール県の中心となっている人口約 20 万人の都市である。

リール市の位置

リール都市圏は、かつてはフランスの北の行き止まりだったが、ヨーロッパの統一によって国境の意味が薄れるようになり、また 1993 年から 1994 年にかけてユーロトンネルや TGV が開通したことにより、パリ、ブリュッセル、ロンドンを結ぶ三角形の中央に位置するようになった。今日ではこれらの都市と鉄道で結ばれ、交通網が充実している。また、リール・レッカラン空港にはロンドン、フランクフルト、ミラノなどと結ぶ便が発着しているが、これらは、欧州内の都市との連絡が中心で、パリ郊外のシャルル・ドゴール空港とは競争しないことが基本的な戦略となっている。

そのなかで、都市開発や企業誘致の中心的な役割を果たしているのが、リール都市圏国際開発局（APIM）であり、ノール県、パ・ド・カレ県の当時のリール商工会議所及び、広域行政組織のリール都市圏共同体、北フランス経営者連盟の出資で、1985 年に設立された。APIM の理事は議員・行政関係者と企業代表者が同数の計 24 名で構成されており、理事のリール市助役が両者のパイプ役を果たしながら、『ユーラリール（Euralille）』とよぶ大型プロジェクトに取り組んでいる。

これは TGV 北欧州線のリール駅周辺 120ha を開発する長期計画である。以上の経緯を踏まえ、都市交通政策や都市開発などについて調査を実施した。

リール都市圏の 125 の自治体

通訳をしていただいた高綱さん（ベレー帽の方）

４．リール市都市交通政策とバイオバスの運営

リール市の都市交通政策について、リール市の開発向上局都市交通計画課のローラン・デフェルモン氏に公共交通を含めた概要を説明していただいた。都市交通政策の意思決定において、現状分析と将来の発展を踏まえた、交通政策の進め方については、民間がイニシアチブをとらないという大きな方針のもと、あくまでも、市、公社が企画し民間へ委託するという形をとっている。具体的には、都市圏共同体の議員が企画を決定し、交通網整備の路線決定なども民間が主導することのないような体制を整えている。公共交通は『一般の方への奉仕』という考えのもと、利益については二の次とし、社会奉仕を原則として学生の割引、失業者や身障者への割引など料金体系などについて決定している。現在、社会への奉仕についての広報活動として、パネル情報板などにより、料金体系を分かりやすくすることに力を入れている。

熱心な説明をしてくださった担当者の方

また、環境に配慮した交通政策として、リール市内へ入る自家用車を少なくしていこうとの考えで、自家用車から公共交通へ転換していくことを目指している。しかし、これらについて市民が理解し賛同しているのかが大きな課題である。市民へ路線提示をしながら整備を進めており、長期の計画のため様々な計画の変更が生じているものの、基本的な整備方針は変えないとの強い意志を持ち整備を進めている。整備にあたっては、もともとリール市内にあった国鉄をベースに、地下鉄、路面電車、バス路線などを整備していく形で進めており、現在、リール市内には、地下鉄が２路線、路面電車が２路線、市中心部にバスが 45 路線、市郊外部にバス 45 路線が整備されている。地下鉄の整備では、「世界初」となる、無人運行を導入している。公共交通の利用者については、1998 年～2009 年の 10 年間程で約 50%の増加となっており、今後はこの増加に対してどうしていくかも課題の一つである。

政策を進め始めた当初の 1998 年頃は、さほど効果も感じられない状況であったが、2006 年頃から自家用車利用が減り始めた。これは、市民が交通政策を理解し始めた結果として表れたものと認識している。他の都市の都市圏公共交通利用率との比較では、リオン市が 0.49 に対し、リール市は 0.32 と利用率はまだまだ低い状況となっており、今後 10 年間で公共交通利用をさらに２倍に増やす方針としている。具体的な施策としては、地下鉄車両サイズを現行の車両長さ 26ｍか

ら 52mへと倍の長さに改良すること、電子マネー化、フリープリペイドカード方式の採用とフリープリペイド契約期間の長期化（年・月単位）の検討などである。車両サイズの改良についての費用は、約５億ユーロ（日本円で約 750 億円）を見込んでいる。他には、バス路線の郊外環状路線の整備、路面電車と郊外鉄道、地下鉄と郊外鉄道の相互乗り入れについても企画している。また、のちに詳しく説明するが、自転車の優先走行スペースを確保した市内道路網の整備や駐輪場の整備も進めている。これについては、運営費用が増大することが課題となっており、企業広告を活用することを企画している。

説明に熱心に聞き入る調査団員

環境に配慮した施策として、リール市では、他都市に先駆けて都市交通政策に『グリーン・テクノロジー』を導入している。日本では遅々として進まぬ化石エネルギーの代替燃料化であるが、フランスでは代替燃料化による公共交通網の整備が進んでいる。リール市では、市内で運行するバス 100 台の燃料に、家庭から排出される生ゴミなどの有機廃棄物を発酵させて作るバイオガスを使用しており、それらについても詳細に説明を受けた。

政府は、バイオガスを導入することは、生活環境を守るため『人類一人一人の責任』であると考えており、『CO2 からの脱却』、すなわち大気汚染の減少に向けて取り組んでいる。バイオガス導入にあたっては、膨大な費用を要することもあり、CO2 を発生するものにタックスを導入しないと難しい状況であることから、そのことが一つの課題となっている。

バイオガスの製造については、基本的にガス会社がイニシアチブをとり、市内中心から半径 12 ㎞以内にゴミの収集場所をもうけ、３つの製造センターに運び行っている。リール市では 15 年前からバイオバスを導入しており、2012 年には導入車輌を 500 台まで増車する計画であるが、最終的にバイオバスを 100%にするかどうかは決定していない。バイオガスの生産と供給の問題もあり難しい課題である。現在のバイオバスについては、バイオガスと通常燃料の併用タイプで、ステーション内でバスの両サイドから併用供給できるものとなっている。

バイオバスへのガス供給状況

以上の説明を受けたのち、公共交通への転換を図っていくなかで、自家用車が減少した場合の企業（自動車製造業等）への影響などについて質問を行った。『クラッシックな考え方からの脱却』、『現在の自家用車を減少させていかなければいけない』との将来に対する明確な意思がひとつの方向として示されており、その方向に向かって、企業としての取り組みなどを含め、バランスよく整備していくことで実施されているようである。また、バイオガスの製造費用などについても質問があり、バスを改良することにより価格が通常価格より 10%程度高くなり、それ以外にも、供給スタンドの設置などインフラの整備にもコストがかかるため、増大する費用の確保が課題とのことであった。

５．リール市都市開発におけるレンタル自転車サービスと自動車相乗制度

続いて、リール都市圏共同体公共交通・駐車局のヤニック・ジャコブ氏より、リール市の都市開発に関して、自動車相乗り制度の導入やレンタル自転車サービスの導入など、都市計画を策定するにあたり、リール市のみではなく周辺を含めた開発計画を策定することが重要であることに

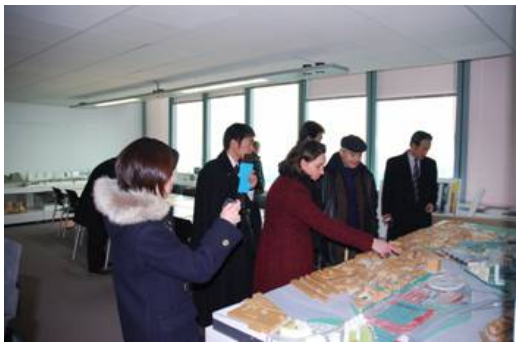
ついて説明していただいた。

施策のひとつとして、リール市内へ仕事で来ている方々に対しては、自家用車での市内乗り入れを減少させ、環境へ配慮した形の都市計画を進める目的で、自動車の相乗り制度（LILAS）や共同使用、自転車への転換を図れるシステム作りが重要であると考えている。車での近距離移動がされないよう、自動車と自転車の駐車場の整備を行い相互利用が可能なインフラを整備している。なお、通勤などでの自転車への転換を図るためには、企業レベルへの様々な優遇措置が必要と考えており、また自動車の相乗りシステムについては、まだ構築し始めた初期段階で、進め方などについてもこれからの課題と考えている。

また、リール市ではレンタル自転車サービスシステムを導入している。これは、パリの VELIB のようなレンタル自転車サービスであり、自転車ステーションの整備を進めるとともに、利用システムとして、会員資格を個人・企業などすべてを対象として定期会員制を導入している。合わせてレンタル自転車サービスシステムを進める大きな施策として、自転車専用道路網及び駐輪場の整備も重要な課題である。リール都市圏内の自転車の利用率は、2009 年現在で２％程度であり、2020 年には 10%まで上げることを目標として、自転車専用道路の整備や年間 400 箇所ほどの駐輪場の整備をしていく計画である。なお、自転車専用道については、自動車道に併設される形で整備されており、自動車の速度が 30 ㎞／h に制限されると共に、一般自動車が進入禁止の道路でも自転車は侵入できる形となっている。

『LILLE』と　　『パリの VELIB』（写真右）

以上の説明を受けたのち、リール市内への自家用車乗り入れを制限していくなかで、市内の道路改良事業として、たとえば商業施設のために歩道を広げる計画の有無や、歩行者の安全性向上などの対策について質問があった。それに対しては、歩行者専用スペースの整備や自動車の 30 ㎞／h 制限路線を拡大するとともに、一部路線では 2009 年７月より、自動車の制限速度を 20 ㎞／h とし歩行者を優先するという意識のなかで、歩行者の安全性もさらに高くなっている状況ということであった。また、商業の活性化なども進んでいるかとの質問に対しては、新しい事業が生まれているとのことで、たとえば、自転車関連の販売店などが増えているとのことであった。


『ユーラリール』の説明を熱心に聞く調査団員

最後に、公式訪問全般にわたり、調査団を案内していただいた、リール市建築推進協会所属でリール市景観建築家のメラニー・ヴィアンスさんより、『ユーラリール』プロジェクトについて、リールタワーの 18 階より、リール市内のパノラマ見学を行いながら、都市開発の取り組みの歴史や現在の計画の進捗状況、今後の計画などの概要説明をしていただき、公式訪問全体を終了した。

６．おわりに

今回の公式訪問での感想として、リール都市圏国際開発局（APIM）、ノール県、パ・ド・カレ県の両県、リール商工会議所及び広域行政組織のリール都市圏共同体、北フランス経営者連盟などが共同出資していることからもわかるように、都市圏として非常にまとまりよく、各都市の機能分担や連携がスムースに行われていると感じた。それが、産業構造の転換に合わせて、地の利、

時の利を生かして、基幹となる業種を巧みに転換した大きな成功に導いているものと思われる。

また、開発の進め方については、都市圏企業体の議員が『社会奉仕を原則』として利益は二の次と考え、意思決定して進めていることも非常に興味深いものであった。これは、負担も増えるであろう市民に対し説明し理解を得る努力をしなければ達成できないものと感じた。一方、『人類一人一人の責任』として CO2 からの脱却を掲げ、環境へ配慮した取り組み内容や、取り組みに対する意思の固さについては、我々も参考とするべきことと感じた。

最後に、今回のリール市公式訪問に際しまして、お忙しいなか、親切丁寧にご説明いただいたローラン・デェフェルモン氏、ヤニック・ジャコブ氏、メラニー・ヴィアンスさんに深くお礼を申し上げ、リール市の公式訪問報告としたい。

お世話になったメラニー・ヴィアンスさんと調査団員（リールタワーの 18 階にて）

Ⅳ　視察概要

オリンピックサイトの整備（ロンドン郊外　ニューハム区）

山根　順子、藤﨑　将仁

１．　はじめに

「第 25 回　ヨーロッパ公共施設調査団」の現地３日目となる平成 22 年１月 26 日（火）にロンドン市東部のニューハム区を訪れ、2012 年夏に開催されるロンドンオリンピックに向けて建設工事が進められているオリンピックサイトの視察を行った。

視察場所は、オリンピック協会やオリンピック委員会の視察のために整備された場所である（写真－１）。オリンピックサイトが一望できるこの場所は、1969 年に建造された 22 階建ての建物の屋上部に増設されている。

写真－１　視察場所及び周辺状況

ニューハム区役所の広報担当ジェフリーさんからオリンピック及び都市の再開発計画概要・施設等の整備状況について説明を受けた。

２．　ロンドンオリンピックの概要

2012 年７月 27 日から８月 12 日までの期間にロンドンで夏季オリンピック大会が予定されている。ロンドンでの開催決定に至る選考過程は表－１のとおりであるが、ロンドン、パリ、マドリード、ニューヨーク、モスクワの５都市がエントリーし、４回目の選考（パリとの決選投票）によりロンドンに決定している（パラリンピックの実施期間は同年８月 29 日から９月９日まで）。

なお、ロンドンでは 1908 年と 1948 年の過去２回オリンピックが開催されており、2012 年のオリンピックは３回目となる。

表－１　選考結果（2005 年 7 月 6 日）

国・都市	1 回目	2 回目	3 回目	4 回目
イギリス・ロンドン	**22**	27	**39**	**54**
フランス・パリ	21	25	33	50
スペイン・マドリード	20	**32**	31	－
アメリカ・ニューヨーク	19	16	－	－
ロシア・モスクワ	15	－	－	－

ロンドンが選考された一番の理由は、「ECO」であること、交通網（地下鉄・高速鉄道網）の整備が進んでいることである。

また、英国政府は、ロンドンオリンピックを開催するにあたり次の５つの約束を 2007 年７月に発表している。これはオリンピックを契機にロンドン、さらには英国を変革していこうという英国政府の態度表明である。

①英国を、世界をリードするスポーツ大国にする。

②ロンドン東部を、オリンピックを契機に再生する。

③新世代の若者たちが、地域におけるボランティア活動や文化・体育的活動の重要な担い手

となるように啓発する。

④オリンピックパークを「持続可能な暮らし」のモデルにする。

⑤暮らしていく上で、また観光で訪れたりビジネスを行ったりするうえで、英国がクリエイティブで開放的であり、居心地がよい国であることを世界に示す。

④の「持続可能」をキーワードに、地下鉄や高速鉄道を始めとする交通網を整備し、環境に配慮しつつロンドン東部の再生を図ることとしている。こうした考えは、15 年前にニューハム区が策定した地域総合再開発（ショッピング、医療、住宅）計画に盛り込まれている。

ジェフリーさんが説明の中で繰り返し使った言葉が「レガシー（遺産）」であった。これこそが、ロンドンオリンピック組織委員会が過去の開催地の状況から見出したテーマである。メインスタジアムをはじめあらゆる施設がオリンピック後にどういった形で遺産となるか、いかにそれらの施設を利用し続けるか「オリンピック前にオリンピック後をデザインする」というレガシープランニング（遺産の計画）に重点が置かれた。このため、オリンピック期間中、オリンピック後という２つの完成予想図が計画の早い段階から用意され、これが、経済的（economy）・環境的（ecology）に評価され招致の決定につながっている。

なお、昨年 10 月には、開催後の管理運営を目的としたオリンピックパークレガシーカンパニーが政府により設立され、ニューハム区長もそのメンバーとなっている。

３．　オリンピック開催を迎えるロンドン東部（ニューハム区）

ロンドン中心市街地において、すでに電線が地中化され、一般的な長屋住宅（２世帯１住戸形式で３階建て、屋根裏、地下あり）が立ち並ぶ街並みは、アッパーミドルの人たちが暮らす活気が感じられた。（写真－２）。オリンピックにむけて中心部においても、いたるところで道路整備が進められており、地中化された電線・水道管等埋設物の掘り起こしがなされていた。

写真－２　ロンドン中心市街地

一方、ロンドン中心部から東に約 4.83 ㎞離れたオリンピックのメイン会場となるローワー・リー・バレーと呼ばれる地域は、ロンドンの中のみならずイギリスの中でも最も貧困層が多い地域で、雇用、住宅、健康といった問題を抱えている。町の玄関口となるストラトフォード駅はほとんど誰も降りず、道路の舗装も良くなく、電線の地中化もなされていない。今回の視察場所からみた周辺は、低所得者向けの住宅地であり閑散としていた（写真－３）。

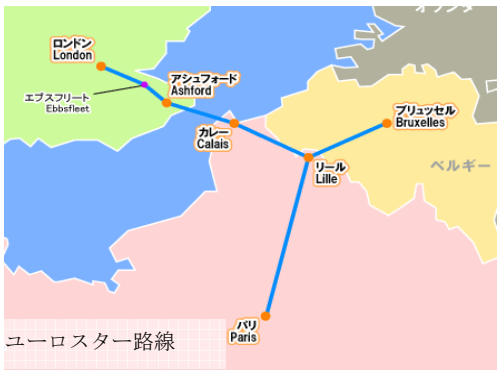
写真－３　ロンドン東部 ニューハム区
（奥が再開発地、手前が既存住宅）

また、この辺りは、東部鉄道の廃線用地、ゴミ処理場、工場跡地が多く、オリンピック開催にあたり場所の確保は容易であった。このロンドン東部でのオリンピック開催がこの地区の再生及び、その後の「持続可能な暮らし」のモデルとなることが期待されている。

（１）交通網

空路：ニューハム区にはロンドンシティ空港があり、ロンドンの中心地からわずか 10㎞ に位置する市内に最も近い空港である。短い滑走路が一本だけあり、出張客用の短距離フライトだけしかないが、アクセスの良さから国内線や欧州線の利用が増加しつつあり、今後

はロンドン滞在者にとって重要な空港になる可能性もある。この空港は、21 年前にドックランド（イギリスのロンドン東部、テムズ川沿岸にあるウォーターフロント再開発地域の名称。サザーク区、タワー･ハムレット区、ニューハム区にまたがる。現在は、主に商業と住居が混在した地域として再開発されている。）を作った時に建設された。現在は 15 の会社が 30 都市間で運行している。



図－１　ユーロスター路線図

鉄路：ストラトフォード駅を国際ターミナル化し、ロンドンとリール、パリ及びブリュッセルを結ぶユーロスターのターミナルとすることで、ヨーロッパ大陸からの玄関とする計画である。オリンピック開催時は、エブスフリート国際駅でオリンピックジャベリンと呼ばれる特別列車に乗り換えることとなるが、この車両には、日立製作所製のクラス 395 列車が用いられることとなっている。また、ドックランドには、無人の高速鉄道「ドックランドライトレイルウェイ（DLR）」が開通しているが、オリンピック開催に合わせ延伸が計画されている。

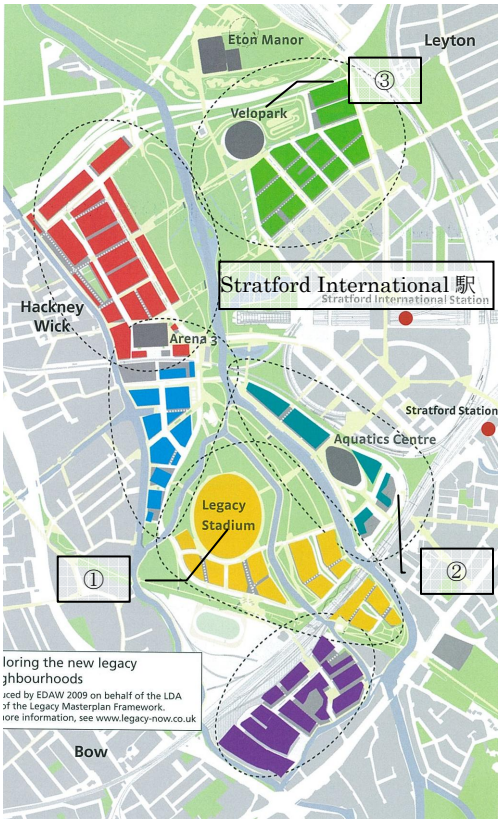
（２）オリンピックパーク

ロンドンオリンピックの会場は、ニューハム区に新設されるオリンピックパークのほか、既存の建物・公園などを利用したセントラルゾーン、リバーゾーンの３つのゾーンに分けて配置されている。また、ロンドン以外の都市でも一部の競技が開催され、今回の調査で訪れたカーディフ市も共同開催地となっている。

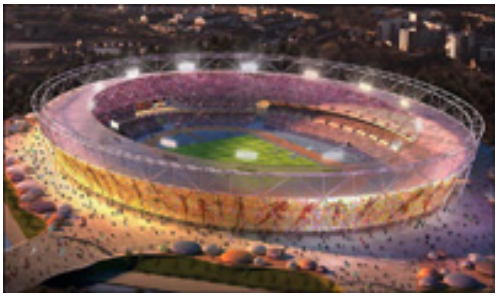
オリンピックパークは、ハイドパークとほぼ同じ 2.5 ㎢の広さをもち、その敷地には 80,000 人収容のメインスタジアム（図中①）や、17,500 人収容のアクアティックセンター（図中②）、自転車競技専用会場ヴェロパーク（図中③）、その他、選手や役員の宿泊施設である選手村、20,000 人程の報道関係者のプレスセンターなど大会の主要施設が配置される。

メインスタジアム（レガシースタジアム）は、常設 25,000 席、仮設 55,000 席の合計 80,000 席を擁し、開催後は、上部仮設部分(白い部分)が撤去・リサイクルされ、25,000 席の陸上競技場として使用される計画となっている（写真－４）。

アクアティックセンターは、２つの 50ｍプール、25ｍのダイビングプールが設けられ、17,500 席の客席がオリンピック後には 2,500(～3,500)席となる。ウォーターポロの施設は仮設とし、オリンピック後は滑り台など、家族や子どもが遊べる施設となる。また、プールの深さを変える等の機能をもたせ、プロスイマーも地域の人も使えるような施設となる計画である。



図－２　オリンピックパーク平面図


写真－４　レガシースタジアム

ヴェロパークは、6,000 席の客席を持つ自転車競技場と BMX サーキットが作られ、オリンピック後は地域住民が利用できるようなロード・トラックやマウンテンバイク・コースとなる。それ以外の競技施設は仮設となる。

また、選手村には、選手の荷物置きや就寝場所として 17,000 人を収容できる施設と仮設の食堂を整備し、オリンピック後は各室に台所を設置して 2,800 世帯分の共同住宅とする計画である。共同住宅のうち 50%が低所得者用の住宅となる計画である。11 区画のアパートが計画されており、アーケード式で１階にはショップやレストラン、カフェなどがあり、家族向けの緑地も設けることとしている。

写真－５『緑の回廊』計画

オリンピックパーク内外には、アクアティックセンターの横を流れるリー川を含む 8.35km に渡る水路が存在する。この水路は、これまでは汚染により放置され、ゴミ捨て場と化し、ほとんど使われてこなかったが、オリンピックを契機とした 150 年振りとなるヨーロッパ最大の都市公園建設の一環として、浚渫・清掃と植栽、3.5km 以上に及ぶ堤防の改造、水位の改善、湿地帯の拡大、野生動植物の生息環境の整備により再生され、散歩やピクニックもできる「緑の回廊」に作りかえられることとなっている。工事は既に始められており、現在生息している生物は夜間に捕獲し、ネイチャーセンターで保護、水路再生後改善された生息環境に戻すこととなっている。

（３） 再開発概要

メイン会場であるオリンピックパークの 60%は、ニューハム区の所有である。

ロンドンの新たな玄関となるストラトフォード国際駅付近には、300 店舗を有するショッピング施設をつくる計画で、ジョンルイスをメイン店舗とし、マークス＆スペンサー、ウエイトローズ、その他、映画館、専門店が入る予定である。これは、ロンドン西部のショッピング施設「ウエストフィールド・ロンドン」を抜きヨーロッパ最大となる。駐車場は 5,000 台を収容可能とする。その他、住宅、病院、学校等が計画されている。

ニューハム区は、人口約 250,000 人で住宅地域と工業地域が混在している。人種が多岐にわたり 110 ヶ国語が話されている。英語を第１言語とするのは人口の 50%強に過ぎない。また、年齢層が低く人口の 40%は 21 歳以下である。ニューハム区の子供たちの 60%が低所得者層に属している。また、失業率が高くイギリス平均の２倍以上である。前述したとおり雇用、住宅、健康といった問題を抱えている区である（写真－６）。

写真－６　ニューハム区街並み
（活気はあるが落書が目立つ）

再開発により、２箇所に雇用センターが設置され、また、ジョンルイスが地域から 250 人を半永久的に雇用し、施設全体では 8,000 人が働くこととなる。

地域の人たちに社会参加の機会を与え、活力ある区としていくことが区の課題となる。

このように、オリンピックに向けて着々と交通網や施設、街並みが整備されていると同時に、オリンピック後には、整備された交通網と街並み、そして何よりその地域に適した規模と用途の施設（しかもオリンピック仕様）が残ることとなる。さらには、元々計画されていた再開発で大型商業施設や病院、学校といった都市基盤となる施設も建設され、オリンピックがニューハム区の再生を加速している。

４．　工事の進捗とこれからの予定

大規模な再開発で、総予算５兆円の予定が９兆円に膨らんではいるが、大部分が東部鉄道の用地取得のための増額であったことや、各段階での計画の公表による合意形成により工事は順調に進められている。2005 年７月の開催決定から数ヶ月後には工事に着手し、現在 24 時間体制で進められている。オリンピック施設は開催１年前に完成され、テストがなされることとなっているが、現在のところ３ヶ月程度早く進んでいるとのことであった。また、ショッピング施設については、今年末には開業できるかもしれないとのことであった。

オリンピックのチケットは 2011 年に発売が予定されており、一般車両での来場は禁止され会場へのアクセスは鉄道がメインとなることから、地下鉄利用料込みの料金とされる。場内の移動については、シャトルバスが予定されているが、歩く人も多いのではないかと考えられている。選手村等の施設からの選手やスタッフ等関係者の移動のための道路では、車線規制が計画されているが、この計画が渋滞を助長する恐れがあり課題となっている。

５．　おわりに

オリンピックが自分の地域で開催されるということは一生に一度あるかないかであり、その後に施設が生かされてこそ「ECO」となり、地域住民に利用されてこそ「レガシー（遺産）」である。

ニューハム区としては、住宅やオフィスの再開発計画はオリンピック開催決定以前からはじめており、今回のオリンピック開催はボーナスのようなものであるとのことであったが、この再開発さらにはオリンピックの招致こそが新たな問題を生み出している。

そもそもこの地域に住む人たちは、雇用、住宅、健康といった問題を抱えた低所得者層に属する人たちであるため、再開発やオリンピック招致により、地域がブランド化され地価が高騰することにより、住むことが経済的に困難となることが懸念される。

また、せっかくオリンピック後に規模等を縮小して残した施設や再開発で建設された施設も、この人たちが利用できる料金でなければ意味がない。住居及び雇用の確保、施設の利用料の設定等、これまでここに住んでいた住民が再開発の効果及びオリンピックの効果を受けることができるようにすることが、これからの最大の課題となる。

今回の視察において、ヨーロッパの街並みの美しさは長きにわたる秩序ある開発（規制）の賜物だと認識させられた。加えて、欧州諸国の人々の公共に対する共通認識のようなものを感じた。それは、公共でのマナーにはじまり、街並みや道路といった都市整備に対して官主導であっても市民が一体となって協力していくということであると感じた。まるで自分たちが街づくりをしているかのように。だからこそ、都市再生したこの地域の住民が、その恩恵を受けますます自分たちの街を愛してくれればいいと思うし、再開発やオリンピック招致に伴う地価高騰を狙った土地取引や無秩序な民間開発が起こらないような規制も必要ではないかと思う。

写真－７　ジェフリーさんと説明場所で

最後に、調査団の皆様をはじめ、概要説明していただいた広報担当のジェフリーさん、通訳のコヤマさん、そして、もしかしたら協同でオリンピックを迎えるかもしれない長崎県と広島県とで、この 2012 年のロンドンオリンピックサイトの整備について、レポートを書けたことに感謝します。

ありがとうございました。

Ⅴ　おわりに

（社）全日本建設技術協会
専務理事　　佐藤　直樹

協会では、昭和 59(1984)年から海外の建設事業や施策を調査・視察する海外研修事業を実施しています。

この事業では、海外の専門技術や知識を習得するとともに、我が国とは異なる自然、歴史、文化等に直接触れる経験を通して、視野を広げ、ものの見方や考え方を養うことをねらいとしています。海外の諸情報は、最近ではインターネット等により容易に入手できるようになりましたが、現地で直接見聞した貴重な情報や経験は、参加者にとりまして意欲の向上、積極性や自信につながるものであり、これからの業務に活かされるものと考えております。

この報告書は、平成 21 年度の本調査団の調査結果をとりまとめたものです。内山調査団長をはじめ団員各位には真摯に調査・視察に取り組まれ、報告書の作成にご協力いただき、厚く御礼申し上げます。

今年度の第 25 回ヨーロッパ公共施設調査においては、テーマを「都市再生・都市交通施策」として、カーディフ市（イギリス）及びリール市（フランス）への公式訪問及び現地視察を行いました。カーディフ市では PFI 事業における都市再開発について、また、リール市では都市交通施策（バイオ燃料バスの運営やユーラリールプロジェクト等）について調査いたしました。

また、ロンドンでは 2012 年ロンドン夏季オリンピックに向けた施設整備についてプレゼンテーションを受けることができました。さらに、パリ市内では、地球環境に優しい自転車の利用促進を目指して整備が進められているヴェリブ（Velib：自転車レンタルサービス）も視察することができました。

日本と違う歴史と文化を有するヨーロッパの各都市における環境に配慮した都市整備や交通施策等について知識や見聞を深めることができたと考えております。訪問都市では心温まる歓迎を受け、熱心で丁寧な説明や案内を実施していただきました。調査団を受け入れてくれました各都市の関係者に心から感謝申し上げます。

さて、公共事業については、新しい政権のもとで、かつ厳しい財政状況のもとで事業のあり方や進め方が問われており、また住民ニーズを踏まえた地域づくり・街づくりが求められております。こうした要請に的確・迅速に応えていくためには、行政に携わるものにとって「創意と工夫」が不可欠であり、専門的知識や技術の習得はもちろん、幅広い知識、豊かな経験、柔軟な発想等が必要となっています。会員の皆様が今後の業務を遂行する上で、この報告書が大いに役立つことを期待しております。また、職場の皆様や行政機関には本報告書をご覧いただき、本協会の海外研修事業について一層のご理解をいただきますとともに、海外における公共事業の調査記録の一つとしてご利用いただければ幸いであります。

末筆になりましたが、このたびの海外研修派遣にご支援ご協力をいただきました関係各位に深く感謝を申し上げます。

平成 22 年３月

第25回ヨーロッパ公共施設調査団報告書

平成22年3月30日発行

発行所　社団法人　全日本建設技術協会

東京都港区赤坂3-21-13(昭栄赤坂ビル7F)

TEL　03 (3585)　４５４６（代）