

平成26年度欧州インフラ事情調査報告



復建エンジニアリング
第一鉄道・地下グループ

栗山 亮介
KURIYAMA Ryosuke

はじめに

私は普段、鉄道構造物の設計関係の業務に従事しているが、それらの業務の紹介とプレゼンテーション能力の向上の意味も含めて、【平成25年度 建設コンサルタント業務・研究発表会】にて、発表をさせていただいた。内容は【補強盛土一体橋りょうの地震時挙動および設計法について】という題材で、鉄道構造物における新しい構造形式の設計方法についてである。その結果、幸運にも優秀賞を受賞し、その副賞として今回の欧州インフラ事情調査の視察に参加させていただいた。

これまで海外へ渡る機会がほとんどなかった私にとって、この度の視察は非常に新鮮で、貴重な経験となった。本報告では、今回の欧州インフラ調査において、現地で感じたことを記載する。

視察の概要

今回の視察は、平成26年6月12日～6月23日の11日間で、主にトルコ・イタリア・スイス・ドイツの4カ国を飛行機・バス・鉄道で移動をした。スイスのマッターホルンやイタリアのアマルフィなど自然の景観が素晴らしい場所から、ドイツやトルコの都市部の視察など、様々な地域のインフラ整備を拝見することができた。視察期間中は幸いにも比較的天気にも恵まれ、よりよい環境で視察することができた。

個人的には、アジアとヨーロッパをつなぐボスポラス海峡の地下鉄整備やイタリアやドイツを走行するItaro、スイスのマッターホルンを登る登山鉄道、スイスからドイツに向かった氷河

特急など様々な列車に乗車できたことなど、通常の業務で接している日本の鉄道との違いを確認できたことに対し、非常に有意義な経験をさせていただいた。

欧州の都市の景観について

今回の視察では、観光客がよく訪れる景観が素晴らしい場所に訪れた。イタリアのアマルフィは崖の傾斜部に街が張付くように形成されており、海と白壁の建物に太陽の光が降り注いで、街を含めた全体的な景色が明るく見えた。街の中を歩くと、通路の狭さにより観光客で混み合ってしまう箇所もあったが、この通路を広げた場合、街の景観が崩れてしまうことが考えられる。このように単に利便性を向上させるだけでなく、街の景観に配慮するために、構造物の統一性を考えること、むやみに構造物を作らず街並みを保守する重要性を感じた。

またスイスのツェルマットは、街からマッターホルンが見え、観光客が多いリゾート地であった。ツェルマットはガソリン自動車の乗り入れが禁止されており、交通は馬車や電気自動車を用いている。

ツェルマットは、ブルガーゲマインデと呼ばれるツェルマット生まれの地元民で組織された地域共同体が森



写真1 アマルフィの街並み



写真2 ツェルマットの馬車



写真3 ユーロスター（欧州都市間特急）



写真4 ワルトシュレスヘン橋（エルベ川から）

林や牧草地などの地域共有財産を管理しており、さらにホテルやレストランを所有・運営している。現地を視察した際にツェルマットの街を見渡すと、高層ホテル等はなく、天候が良ければ街中からマッターホルンを見渡せることができ、世界中から観光客が来ることが納得できる素晴らしいリゾート地であった。日本では有名な観光地となると、観光客の大量に収容できるホテルがよく見られるが、ツェルマットのような計画的な観光戦略は、日本の観光地でも参考にできるものと感じた。

日本とヨーロッパの鉄道の違い

ヨーロッパは日本とは異なり、各国が陸続きのため、スイス・イタリア・ハンガリー・フランスなどヨーロッパ各国の主要都市間を結ぶ国際都市間特急列車Eurocity (EC) や都市間超特急InterCityExpress (ICE) があり、今回の視察の移動でも利用した。最高速度300km/hで、各国の主要都市の高速移動を実現、かつヨーロッパの交通の利便性を高めており利用客も多かった。日本の鉄道との違いとして、軌間が日本の在来線より広いことや、ホームの高さが日本よりも低いことに気がついた。ホームの高さが低いことで、列車に乗るときに段差があった。日本ではバリアフリーが勧められており、段差をなくすことを目指しているため、乗車の時には日本のほうが便利であると感じた。また、ヨーロッパの方が日本よりも構造物が比較的スリムであるように見えた。普段、私は鉄道構造物の設計に携わっているため気になった点であるが、イタリアなどの地震が多い地域において、日本と設計の考え方がどのように異なるのだろうかに興味を抱いた。

インフラ整備と歴史的景観について

今回視察を行った中で、トルコのイスタンブールヤド

イツのドレスデンは歴史的景観が優れており、観光客も多い都市であった。しかし、近隣住民にとっては道路渋滞の発生などで、インフラ整備が不十分な箇所があることを確認した。ドイツのドレスデンについては、エルベ川をさかのぼっていくとエルベ砂岩山地があるが、ドレスデンに溶け込んだ渓谷などの自然、産業革命以降の産業遺産、建造物などの価値が評価され、2004年には世界遺産に登録された場所である。しかし、エルベ峡谷にかかるワルトシュレスヘン橋が建設されたことにより、景観に支障を来すという理由で世界遺産リストから削除されている。

実際にエルベ川からワルトシュレスヘン橋を視察したところ、景観が損なわれているようには見えなかったが、社会資本整備と歴史的景観の融合は難しいことなのだろうかと感じた。日本でも同様なケースはあると考えられるため、大きな課題であると感じた。

おわりに

今回の調査では、11日間でヨーロッパの様々な地域を視察することができ、日本とは異なる文化や考え方に触れることができた。また、今回の視察期間中には、サッカーのワールドカップが開催されていたため、特に最後に訪れたドイツでは非常に盛り上がり、地元の方々の熱気が感じられ雰囲気共有するという楽しい経験もできた。今回の視察を通じて、得た知識や経験を日本での業務でも活かせるように努力していきたいと思う。

最後になりますが、中村団長、建設コンサルタント協会の皆様、みなと総合研究財団の皆様には、大変お世話になりました。この場をお借りして御礼を申し上げます。