

1989年ヨーロッパの旅



黒岩 正信

KUROIWA Masanobu

日本メックス(株)
本誌編集企画小委員長

1. はじめに

昨年3月11日に発生した東日本大震災から約1年を経過した今でも原発事故に伴う避難は続いており、いろんな報道がなされています。そういう報道記事を読んで思い出した旅があり、今回はその旅についてご紹介したいと思います。

1989年土木学会の地下空間利用委員会が海外の地下空間利用の実態を視察する調査団をヨーロッパと北アメリカに派遣することになり、私はヨーロッパ班の一員として参加しました。視察で訪れた国は、ノルウェー、スウェーデン、スイス、フランス、イギリスで、短期間に多くの国を移動し、多くの施設を見せてもらいました。

1989年5月13日19時に成田を飛び立った飛行機は、一路太平洋上をアラスカに向かっていました。当時はアラスカのアンカレッジで給油するルートしかなく、今日のようにシベリア上空を飛ぶルートに比べると、ヨーロッパは遠い国でした。先日、地下鉄の広告を見ていたら、羽田を午前1時に出て、フランクフルトに現地時間午前5時25分に着くという

びっくりするようなものも実現しているようです。

2. 原発関連設備について

スウェーデンでは、稼働中の原子力発電所（写真-1）とそれに隣接する中・低レベルの原子力廃棄物ならびに医療用放射線廃棄物の最終処分場を見学しました。首都ストックホルムの北にあるバルト海沿岸の町フォースマルクにこの原発はあり、最終処分場はバルト海の海底の岩盤中に建設されていてすでにその一部は稼働中でした。この原発では、1986年ソビエトのチェルノブイリ原発事故の放射能を最初に検出したらしく、道路封鎖をするなど大騒ぎになったそうです。最終処分場は、写真-2のようにサイロ型をしたコンクリート構造物の周囲にベントナイトの厚い層を作って、放射性物質の流出を防ぐ構造になっています。透水係数 10^{-7} オーダーの岩盤の中に作られた地下の管理事務所はメンタル面を考慮して岩盤に絵が描かれており、地上のオフィスに居るような環境が作られていたのが印象的でした。バルト海の海洋生物への影響調査も継続的に実



写真-1 稼働中の原発

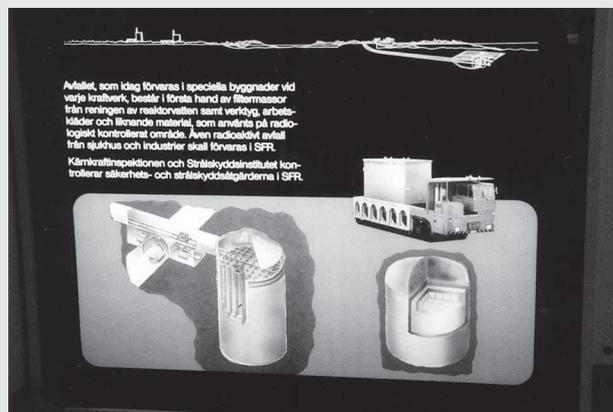


写真-2 最終処分場イメージ図



写真-3 地下駅舎内部

施しているということでした。ちなみに、スウェーデンでは、1980年の国民投票で「原発廃止」を決定したという話にびっくりするとともに、そのような決定ができる国を羨ましく思いました。最近の地球温暖化の問題で少し原発廃止時期が延びているようです。

ストックホルム市内の地下鉄も駅舎部も含めて岩盤の中にあり、ここにもいろんな絵が描かれていますので、「世界一長い美術館」と言われているそうです。(写真-3) 私はこの旅の目的を考慮して、当時発売されたばかりのCanon EOSを持参し、フィルムはASA1500という暗い所でも撮影可能なものを15本持っていきました。このフィルムで撮影された写真は報告の際に活躍しました。

ノルウェーでもハルデンOECD原子力発電実験原子炉と核シェルターにもなる公的設備を訪問しました。スウェーデン国境に近い最南端の街ハルデン(写真-4)に向かうバスの中で、地元ノルウェー

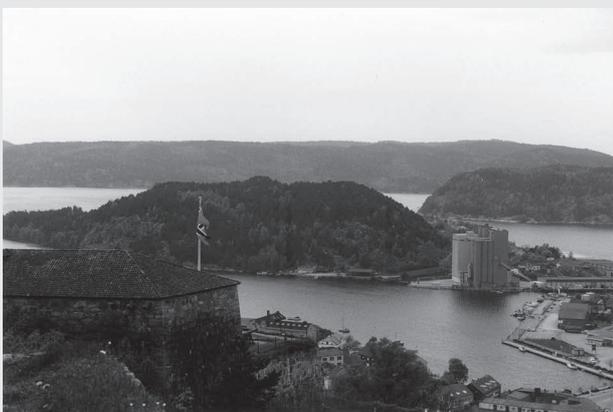


写真-4 ハルデンの街(フィヨルドの一部)

の作曲家グリーグの「ペール・ギュント」組曲1曲目の「朝」を聴いて感動したのを懐かしく思い出します。また、日曜日にはデパートはお休みで、市民は森に入ってキノコ狩りをしたり、ピクニックに行ったりと街と離れた場所で過ごすという話にカルチャーショックを受けました。余談ですが、現在の私は土日になるとデジカメを持って武蔵野の雑木林に入り、動植物を対象にしたネイチャーフォトを撮影し、インターネットで仲間と情報交換することを楽しみにしていますので、この時のショックが潜在意識にあったのかもしれませんが。この1月には、一時はカメラの代名詞にもなった米国の名門企業「イーストマン・コダック」が経営破綻したというニュースも流れ、デジタル化のスピードは益々速くなり、いろんな所に光と影の影響を与えているようです。

スイスでは、原子力廃棄物の最終処分場の候補地を選定するための実験が行われているスイス南部のアルプス山中のグリムゼル地下実験施設を見ました。岩盤の透水試験をしている状況は写真-5のとおりです。

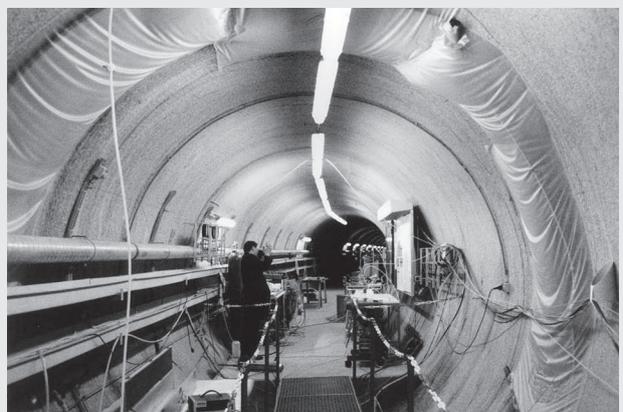


写真-5 透水実験状況



写真-6 郵便鉄道の電車

3. イギリスでの訪問先

この旅の最後にイギリスに行きました。1925年に建設されたというロンドン地下郵便鉄道を見ました。まだ馬車が路上を行き交う時代に建設され現在も現役というこのシステムは37kmあり、郵便発祥地のイギリスらしい設備でその先見性も含めて印象に残っています。(写真-6, 図-1)

この旅で最も楽しみにしていたのは、当時建設中の英仏海峡トンネルの現場見学でしたが、工事の進捗が悪いという理由で中に入れなかったのは残念でした。建設ヤードの近くに展示スペースがあって、そこでスライドでの説明を受けました。ASA 1500

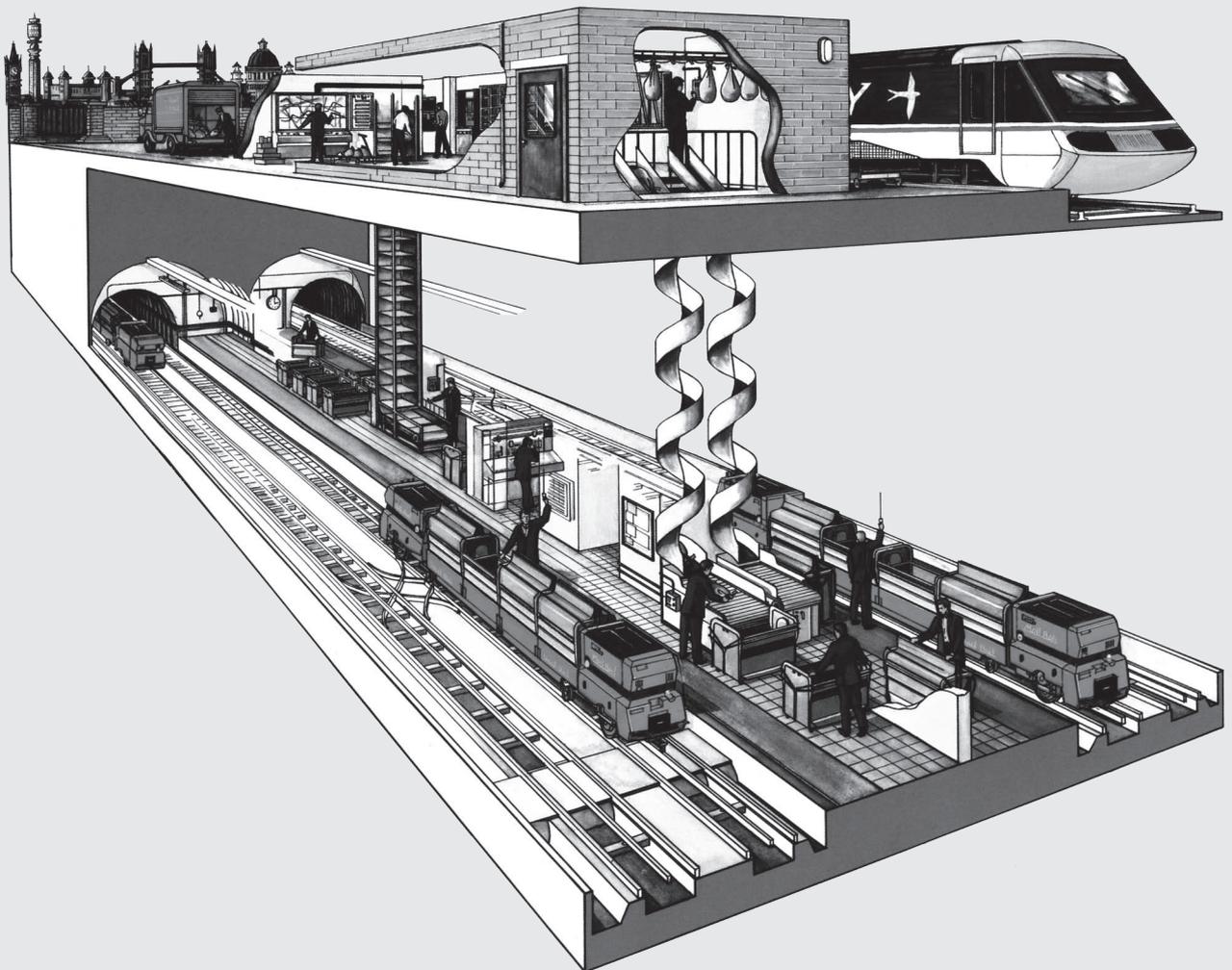


図-1 郵便鉄道 スターションイメージ

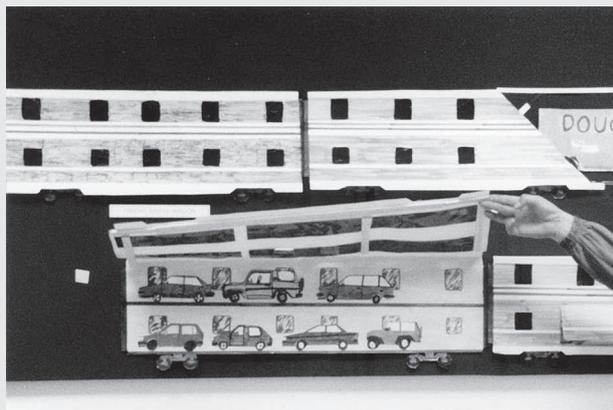
のフィルムはスライドでも撮れるので、ここでも活躍しました。英国側6機（TBM）と仏国側5機（シールド）合計11機のマシンで両方向から掘削してゆくのですが、チョーク層が主ということもあり、かなりの高速で施工されたようです。仏国側のマシンには日本のシールドマシンも採用されました。ヨーロッパの鉄道は、人ばかりでなく車も乗せて運ぶシステムが各国に導入されていて、この英仏海峡トンネルを通過するユーロスターも乗客と乗客の車やバイクを運んでいて、ロンドン～パリ間を最速2時間15分で結んでいるようです。（写真－7、8）

4. おわりに

これまで1989年の旅の一部をご紹介してきましたが、昨年の暮れにはこの旅より20年遡った「1969」という由紀さおりさんのアルバムが全米のiTunes ジャズ部門で1位になるなど世界中で注目されました。由紀さおりさんのヒット曲「夜明けのスキヤット」が年間1位にランクされ、いしだあゆみさんの「ブルーライト・ヨコハマ」が街に流れたのが1969年で、私は高校生でしたがこれらの曲を再びテレビやラジオで聞くことになるとは思ってもみませんでした。このアルバムが作成され国際的に発売された背景には、キーパーソンとの偶然の出会いとインターネットの発達ならびにアメリカでの東日本大震

災チャリティーコンサートがあったようで、世界中の人々が津波と福島原発事故に関心が高かったことも一因のようです。それにしても、日本語の歌が受け入れられたというのは不思議ですし、アメリカのコンサートに集まった人々も「日本語って美しい言葉ですね。」と嬉しいことを言ってくれているらしいです。

1日でも早く、被災した人々に音楽を楽しむ余裕と日常が訪れることを願いながらペンを置くことにします。



写真－7 乗用車は2階建



写真－8 ドーバー海峡の建設サイト