

# 海外で心に残った記憶と背景

(西欧諸国編)

2023年11月記 松村 眞

## はじめに

海外を訪問すると、予期しない体験をして驚いたり感心したりすることがある。見聞きして面白く思うこともあれば違和感を覚えることもある。日本を訪れた外国人と接しても同様に、その時の記憶は時間が経っても容易に忘れない。意図的な結果ではないから他人に伝える機会は少ないが、印象が強いのでその後の参考になることも多い。本稿では西欧諸国で経験し見聞きした驚きや違和感について、事例の状況と考えられる背景を紹介する。

## 排熱利用地域熱供給調査 (1993年11月)

(デンマーク・スウェーデン・ドイツ・イタリア)

製油所の排熱を利用する地域熱供給の可能性と経済性の調査を、国（石油エネルギー技術センター（JPEC）経由）に提案した。製油所は大量のエネルギーを消費しているが省エネルギー対策にも熱心で、概ね 130℃以上の排熱は回収して利用している。しかし、130℃以下の熱は製油所の生産工程に用途がなく、空調や給湯の熱需要は排熱の量に比べて微々たるものでしかない。このため 130℃以下の排熱は回収せずに、冷却水を介して環境に廃棄している。そこで、この排熱を地域熱供給に使えないか考えて 2 年にわたる調査を 4 千万円で受託した。1 年目の可能性調査では、標準的な規模の製油所が廃棄している熱を回収すると、およそ 6 万所帯分の給湯と暖房の需要を賄えることが分かった。

しかし物理的に利用が可能でも経済性が成り立たなければ実現しないので、2 年目に経済性を検討した。必要な主要設備は製油所の熱回収設備、地域に温水を供給する導管設備、そして需要家側の熱交換器と計測器である。この中で最も費用が大きいのは導管設備で、製油所からおよそ 10 キロメートルの範囲が経済性の限界ということがわかった。そこで、この範囲にまとまった市街地がある 5 製油所を対象に、温水供給の対象となり得る需要家の集積密度を調べて導管のルートを想定した。これらのデータを元に全費用を見積もり、熱供給単価を推計したところ 3 ヶ所が非常に有望なことが判明した。残る 2 ヶ所は、直線距離では 10 キロメートル以内に市街地があるのだが、途中で川や港湾があるので導管コストが安くないことがわかった。

次に海外で製油所排熱を地域熱供給に使っている事例を調べたら、デンマークとスウェ

ーデンに稼働中のプラントがあることが分かった。両方とも地域の熱供給事業者が熱源の一部にシェル石油の製油所排熱を利用していたのである。さっそくコペンハーゲン近郊の事業者を訪問し、説明を受けてプラントを見学した。製油所の排熱回収設備は製油所の建設段階ではなく後から増設していた。このため狭いスペースに多数の熱交換器を設置せざるを得ず、通常なら横置きにするのを縦置きにしていた。このため伝熱管を定期的に清掃する際はクレーンで吊上げるとのことだった。なお、一般的に熱交換機は横置きなので伝熱管を引き出すのにクレーンは使わない。この熱交換器の費用は、製油所ではなく熱供給事業者が負担していたので、塗装の色を変えて所有者の違いを明確にしていた。ここから送りだされる温水は 105°C で、約 6 キロメートル離れた地域熱供給事業者のタンクに送られていた。需要家は個人住宅と一部の商業施設で、給湯と暖房に使われた温水は約 55°C でタンクに戻ってくる。この温水はほぼ同じ温度で製油所に返送され、再び熱回収して送りだされていた。

興味を惹かれたのは温水供給の配管で、保温材が巻かれた熱供給専用の導管が規格化され、直径が 4 インチから 20 インチまで数種類が市販されていた。保温材の中には電線が埋め込まれていて、水漏れが起きるとただちにその場所を検知できるようになっていた。導管の敷設現場も見ることができたが、埋設の深さが日本と比べて非常に浅く、道路の下でなければ 50 センチメートル程度だった。日本では道路下しか使えず、ガス管並みの安全性を求めるから埋設の深さが約 120 センチメートルになる。導管が損傷しても漏れるのは危険性の低い温水だから、日本の埋設深度はもっと浅くてもよいのではないだろうか。そうすれば導管の敷設コストを大幅に安くできるだろう。需要家に設置する温水と水道水との熱交換器も、規格化されて市販されていた。約 30 センチメートル程度の箱型で、熱量計とセットになっていた。

初めて訪れたコペンハーゲンはきれいな街だった。市庁舎前の広場から北東に伸びるストロイエ通りが歩行者専用になっていて、両側には一流のブティックやカフェが並んでいた。近場に市庁舎など歴史のある重厚な建物がいくつもあった。形が面白いのは、1642 年に天文台として建設された石作りのラウンドタワーである。直径が 15 メートル、高さが 36 メートルの円筒形で、1861 年まで実際に天体観測が行われていた。現在はコペンハーゲンの街が見渡せる展望台になっている。エレベーターや階段はなく、代わりにスロープをぐるぐる回りながら展望台に登るのだが、馬が登れるように作ったとのことだった。歩いて登るには距離にして 209 メートル、7 回転半もスロープを回るので目が回りそうな気がした。

ストロイエ通りの先にはアマリエンボー宮殿があり、ロココ様式の建物が美しい。女王が宮殿にいるときは正午に衛兵の交代があるが、運よくタイミングが合って見ることがで

きた。アンデルセンの童話で有名な人魚姫の像も見に行ったが、想像していたよりずっと小さく、海際の低い所にあるので全く目立たなかった。あまり期待しない方がよいだろう。ストロイエ通りの終点はニューハウンと呼ばれる港町で観光船の発着場もある。港は掘り込み式で建造されており、両脇に洒落たレストランが並んでいた。すっかり気に入った同僚は3回も牡蠣を注文して食べていたが、食べ過ぎで翌日の企業訪問が辛そうだった。



ラウンドタワー (左)

アマリエンボー宮殿の衛兵の交代 (右)

コペンハーゲンで地域熱供給事業者を訪問した次は、列車とフェリーで西側にあるフン島のオーデンセという街に行き、そこでも地域熱供給事業者と情報交換をした。フン島の人口は45万人で、オーデンセにはその3割以上が住んでいる。アンデルセンの出身地として広く知られており、アンデルセンの家という名の博物館もある。大都市ではないから、大きな商業施設やオフィスビルがなく、街全体にゆったりした雰囲気があった。地域熱供給事業所では、地元の技術者4名が快くわれわれ3人を迎え、ボイラーの規模や周辺30キロメートルに及ぶ配管ルートを説明してくれた。事務所の隣がコントロールルームになっていて、隣接する休憩室に卓球台が置かれていた。従業員は少なくこの4人以外は数名しかいないように見えた。

一緒に昼食を食べた時に彼らの生活状況を話してくれたのが面白かった。年収は400万円から500万円ということだったので、年齢から考えると日本より少ないと思った。しかし教育費や医療費が安く社会保証が充実していた。一方、物価が高く税金も高いので若者が国外に出て行ってしまうと嘆いていた。国産車がないので車には180%もの輸入税がかけられ、カローラクラスの値段が約400万円だった。話を聞いてデンマークは羨むほど豊かではないと思ったが余暇の話聞いて驚いた。一人が今度の週末は島の別荘に行ってヨットでクルージングをしようと言ったのである。すると次の人も別荘とクルーザーをもって

いることがわかり、なんと全員が別荘と船を持っていたのである。日本から訪れたわれわれは年収では彼らより多いと思うが、誰も別荘もヨットも持っていなかった。日本は名目収入が多くても実生活の豊かさでは彼らに敵わないと思った。日本は住居費や教育費が高いので、自由に使える金額が多くないような気がした。

オーデンセの次にはユトランド半島の北にあるオールボーに行った。デンマークの政府機関が地域熱供給に使われる導管や部品のメーカーを紹介してくれたからである。オーデンセからユトランド半島までは列車で行き、その先は先方が車を手配してくれた。車で約400キロメートルを6時間かけて北上したが、車窓から見る半島は山も丘もない平地だった。ほとんどが牧草地で、ところどころに牧舎があった。牧舎の近くでは牛が草を食んでいるか、でなければ羊が丸くなってじっとしていた。11月半ばだったから冷たい風が吹いていて、荒涼とした草原の風景がどこまでも続いていた。牧舎のある所には、必ずといっていいほど風車が立っていた。自家用の風力発電設備である。

デンマークは風が強いので洋上にも発電用の風車が林立していた。屋外のスポーツ施設が少なく、代わりに大きな街には屋内運動施設が整備されていた。熱供給先の運動施設も



**自家用の風力発電**



**林立する洋上の風力発電**

見たが非常に大きな建物で、中では若者がテニス、バスケット、バレーボールなどに興じていた。オールボーのメーカーは地域熱供給設備の専業で、広い敷地に配管設備工場、熱交換器工場、計測器工場などがあった。配管設備工場では鋼管に保温材を巻きつける機械が稼働しており、熱交換器工場では計測器と一体化した新型を製作中だった。

感心したのは営業スタッフで、自分たちで自社製品を紹介するスライドフィルムを作成していた。こういう販促ツールは営業スタッフではなく製造部門が作るのが一般的ではないだろうか。製造部門が作ると顧客のニーズよりも自社技術のPRに力点が置かれやすい。

しかしここでは営業スタッフが作っていたせいか使い勝手の説明が中心で、どれもわかりやすかった。

オールボーの工場訪問を済ませたわれわれは飛行機でコペンハーゲンに戻り、次は約 300 キロメートル北にあるスウェーデンのイエーテボリに行った。ここでも地域の熱供給事業者が熱源の一部にシェル石油の製油所排熱を利用していたからである。イエーテボリは、デンマークと海を隔てた違う国の街だが、距離が近くて気候も類似している。それにコペンハーゲンと同じ臨海都市なので街の雰囲気似ていた。着いたのは午後の 3 時頃だったが、もう夕刻に近い感じで街路灯が全部点灯していた。街中を散策していたら北欧では珍しく中華料理店があったので夕食は日本で馴染のある中華料理にした。味が気になったが予想以上に美味しかったので料理人が気になったが、顔を出したのはやはり中国人だった。一般的に北欧には黒人が少なく、中国人は滅多に見ないので少し驚いた。日本人も西欧諸国より少ないと思うが違うだろうか。カフェテリア方式のホテルの朝食には鹿の肉があり、珍しいので食べてみたが味は憶えていない。

イエーテボリからコペンハーゲンに戻って収集した資料を日本に送り出した。コペンハーゲンも日暮れが非常に早い。午後 3 時には薄暗くなりフラッシュを使わないと写真が撮れなくなり、4 時には街全体が夜になった。オーデンセで聞いた話だが、冬季のエネルギー消費量は暖房よりも照明用の方が多いという。緯度が高いから日本と比べると日照時間が短いのである。

デンマークとスウェーデンの調査が終わったわれわれは、ドイツとイタリアに行くために国際列車 ICE の割引切符を購入した。経路はハンブルグ、フランクフルト、マンハイム、シュトゥットガルト、ミュンヘン、インスブルック（オーストリア）などである。われわれは途中下車しながらいくつかの熱供給事業者や設備メーカーを訪問し、最後はベローナ（イタリア）に行くことにしていた。ドイツでは多くの都市に地域熱供給事業があり、導管の距離は供給元から 30 キロメートルぐらいまで伸びていた。

日本の地域熱供給は、需要の集積密度が高いオフィスビルと大規模な商業施設に多い。一方、ドイツでは個人住宅と病院やスポーツ施設など民生用の施設が中心だった。地域によっては発電設備も備えて電力も供給していた。一方、冷熱供給は全く見られなかった。暖房と給湯の需要は大きい、気温が北海道と同じぐらいなので冷房はほとんど不要なのである。列車が国境を超える度に入出国の係官が車内を巡回し、パスポートを確認して入国手続きをしていた。まだ EU に統一される前だったからである。列車の従業員や飲食のサービススタッフは、国が変わると入れ替わった。インスブルックでは車窓からアルプスを眺め、やがてイタリアのベローナに到着した。

ベローナは人口 25 万人の歴史のある都市で、街の中心部には古代ローマ時代の円形競技場跡があり街の象徴になっている。中世の町並みがよく残っており、シェイクスピアの戯曲「ロミオとジュリエット」の舞台としても知られている。ドイツより気候は温暖だが、それでも地域公社による個人住宅向けの地域熱供給があった。面白かったのは温水だけでなく電力やガスも供給（小売り事業）していた点である。それに上下水も管理していたから、1 枚の請求書に電気、ガス、水道、下水処理、地域熱供給の全項目が列挙されていた。日本も地域ごとにユティリティーネットワーク会社を作り、電力やガスの小売りも引き受ければ検針や集金の手間が省けると思った。

気になったのは温水供給の導管で、ほとんどの建物が古い石造りだから、どうやって敷設したのだろうか。泊まったホテルは小さな宮殿のようで、ロビーや通路だけでなく寝室にも豪華な絵が掛けられていた。ベローナで地域熱供給事業者を訪問した翌日は列車でベネチアに行った。夕方のフライトまで半日以上の時間があつたからである。ベローナとベネチアの距離は 120 キロメートルぐらいなので 2 時間ぐらいで着いた。ベネチアも初めての訪問で、まさに独特の美しい水の都だった。列車の駅の近くに船着き場があり、サンマルコ広場に行って周辺を運河に沿って散策した。



ベローナの円形競技場跡



ベネチアのリアルト橋

ベネチアは干潟に大量の丸太の杭を打ち込み建物の土台にしている。一つの島になっていて迷路のように曲がりくねった路地が伸びている。自動車は入れず橋も歩行者専用である。何世紀もの間、市内の輸送を担ったのはゴンドラと呼ばれる手漕ぎのボートだった。今は水上バスやフェリーが人と貨物を運んでいるがゴンドラも観光に利用されている。島内には工芸品を作る工房が多く、伝統的なベネチアングラスやカーニバルに使うベネチアンマスクを作っていた。日本からも大勢が訪れるのであろう、土産物店には日本語を話す

店員もいた。一方、環境問題としてこの町の下水の収集と処理方法が気になった。水位が低いから集中処理は困難ではなかろうか。建物別の浄化槽処理かもしれない。

## 先進国環境関連技術調査（1996年10月） ドイツ・アメリカ

1996年に東京商工会議所から先進国の環境対策調査を依頼された。欧米や日本など先進国は、大気や水質など新興国が直面している環境問題を概ね克服している。一方、新興国と比べると資源の消費量が非常に多い。このため廃棄物の処理や処分と、リサイクルによる資源消費の抑制が大きな課題になってきた。そこで「資源循環型社会」に寄与する仕組みと技術を調査し、企業には欧米諸国の状況を伝え、政府機関には政策提案を発信するのが目的だった。調査国はアメリカ、ドイツ、デンマークだが、アメリカの調査結果はアメリカ編に記載したので本稿ではドイツとデンマークについて記載する。

私がかねてより現在の資源の大量消費が「サステナブル」な水準を超え、将来世代の資源不足をもたらす危惧を感じていた。先進諸国はわずかな利便性の追求と少しの快適性のために、あまりにも多くのエネルギーと資源を消費しているのではないだろうか。先進諸国のそうした生活態度を変えないまま、新興国に環境保全の努力を要求しても説得力に欠けるのではないかと思っていた。そんなわけで、東京商工会議所からの協力要請に関心があった。先進諸国の多くの行政機関や企業を訪問し、意見交換すれば個人的にも得ることが多いに違いないと思っていた。

この調査での私の役割は訪問先に日本の状況を伝えながら意見交換を進めることと、日本の政府機関に提出する政策提案を立案することにあつた。訪問調査には電力会社、ガス会社、化学会社、家電メーカー、建設会社など約10社が参加した。団長には中立的な立場から大学教官が、そして副団長には過去の実績から私が選ばれた。なお結論が先になるが、私が作成した政策提言は下記の8項目である。

- ① 廃棄物の再資源化、焼却などの減容処理、埋立てなど最終処分の優先順位付け。
- ② 前項の優先順位を実現するための、税制による誘導とインセンティブの付与。
- ③ 廃棄物焼却のエネルギー回収率向上（ごみ発電の拡大と発電効率の向上）。
- ④ 一般廃棄物焼却施設（清掃工場）と産業廃棄物焼却施設の統合。
- ⑤ 一般廃棄物処理費用の排出者による直接負担。
- ⑥ 地方自治体（市町村）による一般廃棄物の直接処理責務を管理責務に変更。
- ⑦ 一般廃棄物処理施設（清掃工場）の民営化推進。
- ⑧ 廃棄物の再資源化、減容処理、最終処分の責任と権限の明確化。

## ドイツ：

ドイツでは環境省、ケルン市の清掃工場、リサイクル会社、環境先進都市といわれるフライブルグを訪問して方針や実態の説明を受けた。ドイツは廃棄物の再資源化に関して世界中でもっとも厳格な方針が採用されている。アメリカが経済性を重視しているのに対して、ドイツは物質循環を重視する理念が明確に示されていた。環境省の説明によると、廃棄物の排出者に関して三つの義務を課している。一番目は廃棄物の発生回避で、なるべく廃棄物を発生させない努力が義務化されている。私はコンビニでバターを買ったが銀紙に包んであるだけで、日本のような紙の箱には入っていなかった。そのときは奇異に感じたが廃棄物の発生回避義務があるからであろう。

二番目は廃棄物の利用義務で、廃棄物は再利用を焼却処理や最終処分より優先する努力が義務化されていた。訪問先でペットボトルのコーラが出されたが、中央の太くなっている部分が白く濁っていた。ペットボトルなのに何度も再利用するから、輸送中にこすれて細かい小さな傷が残るのである。ペットボトル自体が何度も再利用できるように日本より肉厚でゴツかった。材質も違うのではないだろうか。飲料容器のリユースは回収と洗浄に多くの費用がかかるので、私は資源化処理や焼却発電に比べて経済性が低いと思っている。だがドイツでは経済性より再利用が優先するのである。三番目は利用できない廃棄物の焼却や埋設など適正処分の義務である。

この三つの義務は料金体系にも反映されていて、家庭から排出される廃棄物も再利用されるなら無料で引き取ってもらえるが、再利用できずに焼却や埋設処分されるなら有料になっていた。利用できる廃棄物と利用できない廃棄物は、色の違うコンテナに入れて家の前に出しておくのだが、定期的にそれぞれの専用トラックが収集するようになっていた。再利用できない廃棄物の処理料金は収集回数とコンテナの大きさで決まり、決して安くはなかった。通訳の話では、光熱費と同様に生活費の一部になっているとのことだった。一方、日本では一般廃棄物の収集と処分が公共事業で、家庭系はほとんどの地域で無料である。一部の地域はごみ袋を有料にして費用の一部を回収しているが、必要な費用の 2 割にも満たない水準である。有料というより一部負担といった方が正しいだろう。ドイツは官民出資の第 3 セクターが運営していて、独立採算だから処理費の全額を排出者が負担するようになっていた。

ケルン市の清掃工場は日本の清掃工場と同じ構成だったが、焼却の目的は減容化ではなく、埋め立て処分後の安定化にあるとの説明だった。訪問したリサイクル会社は、年間で約 500 万トンの資源ごみを回収していた。主要な資源ごみは屠畜場廃棄物、建設廃材、段ボール、石膏、木屑、金属屑、ガラス、有機汚泥などで、約 300 万トンを再生原料として

出荷していた。なお、ドイツが国としてリサイクルを非常に重視している実情も聞いた。たとえば幼稚園では紙パック、缶ジュース、ペットボトルの持ち込みが禁止されており、幼時から資源消費の抑制を教育しているのである。この時の訪問ではないが、ドイツで日本から持参したカメラが故障したことがある。そこで日本で見られた使い捨てカメラを探したが、どこのコンビニにもカメラ販売店にも売っていなかった。飲料自販機は街では見かけず、ホテルの中にあっただけだった。

関係機関訪問の合間にケルン市の中心部にあるケルン大聖堂に行ってみた。現在の大聖堂は3代目で最初に完成したのは4世紀である。2代目は818年に完成し、多くの巡礼者を集めてケルンの発展に貢献した。3代目は2代目が焼失した1248年に建設が始まったが、16世紀に宗教改革を発端とする財政難から中断し、建設が再開されたのは19世紀に入ってからである。すべてが完成したのは建設開始から600年以上も経過した1880年で、大聖堂は高さが157mになった。



ケルンの大聖堂



この高さの特徴のある尖塔から周辺のどこからも目印になる。私も周辺を散策して方向が分からなくなると、この大聖堂を目標にケルンの中心部に戻った。ヨーロッパの聖堂や寺院には建築の開始から完成まで数百年もかかっていることが多い。そうした長い年月にわたって、何世代もの領主が建設を継続したのに感心してしまう。宗教的な対立や財政難をどうやって克服したのだろうか。日本にも建設に長期間かかった建築があるが、せいぜい2世代までであろう。背景の違いをどのように考えればよいのだろうか。

ケルン市に続いて訪問したフライブルグ市は人口20万人ほどの中核都市で、大学関係者と自治体職員が多くが環境対策に熱心である。ソーラーパネルが多く設置され、原子力発電には強く反対している。大きな特徴は交通システムで、自動車は市街地中心部への進

入が禁止されていた。代わって市街地の周辺に大規模な駐車場が設置され、人々はそこから自転車か、または LRI と呼ばれる路面電車で中心部に入るようになっていた。

廃棄物は細かく分別して再資源化を徹底し、利用できないごみは管理された処分場で埋め立てられていた。処分場には埋め立て後に発生するメタンガスを回収する井戸が 55 本も設置されていた。このガスは収集ステーションに集められ、そこから 4.5 キロメートル離れた発電所に直径 25 センチのパイプラインで送られていた。この発電所は電力と同時に地域熱供給用の温水を製造しており、電力は市の総電力需要の 5%、温水は地域需要の 70% を賄っていた。日本も東京都江東区の「夢の島」処分場で、埋め立てごみからメタンガスを回収したことがある。しかし清掃工場が整備されて全量焼却が実現し、腐敗性のある廃棄物が激減してメタンガスが発生しなくなった。

フライブルグ市ではリサイクル工場も訪問した。この工場では収集した資源ごみの選別をしており、日本の資源化センターと同じような設備構成だった。搬入された資源ごみは最初に破袋機で内容物を出してコンベアに移し、次に大型ごみを手作業で除き、小型ごみは磁選機で鉄製品と非鉄製品に分けていた。紙類はシュレッダーで裁断してから一定の大きさに圧縮し、梱包して出荷していた。かなり手作業が多いのが印象に残った。物質循環や再資源化が重要なことはわかるが、そのためには細かい分別排出だけでなく収集後の徹底した選別作業も必要なのである。選別は機械化に限界があるから単純でも手作業が多く、現場は決してきれいではない。ここでは主に移民と思われる作業員が働いていた。

## デンマーク：

デンマークでは環境省が管轄する環境情報センターと、異業種が余剰の副産物や廃棄物を相互に有効利用している異業種複合体を訪問した。ここでも廃棄物の処分はリサイクルが第 1 優先、次が焼却、最後が埋め立てという優先順位が決まっていた。しかしドイツほど厳格ではなく焼却処理の有用性も広く認められていた。具体的には廃棄物の 6 割が再資源化、2.5 割が焼却、1.5 割が埋め立て処分だった。

共感したのは生活系の一般廃棄物に含まれているプラスチックを焼却対象としていることだった。リサイクルは分別排出も収集後の選別も困難で、労働環境にも問題があるからだと説明された。現在、日本では多くの地方自治体がプラスチックの分別排出を求めているが、ペットボトル以外のプラスチックは付加価値の高い物質循環が成立していない。このため東京都は、全国に先駆けて廃プラスチックを資源ごみから焼却ごみに区分変更した。他の都市も再考の余地が大きいと思う

余剰の副産物や廃棄物を相互に有効利用している異業種複合体は、カロンボ市と、数キ

ロメートルの範囲に立地している石膏ボード工場、火力発電所、製油所、製薬工場で構成されていた。火力発電所は製油所に蒸気を、カロンボ市には暖房用の温水を供給していた。製油所は石膏ボード工場に燃料ガスと脱硫副産物の石膏を、製薬工場には蒸気と工業用水を供給していた。製薬工場はカロンボ市に肥料と家畜の飼料を供給していた。一種のコンビナートだが、地域主体のプロジェクト例として面白い試みだと思った。

## 特別休暇旅行（1993年6月）ドイツ・フランス

1993年に私は55才になっていた。5年ぐらい前から始めた環境コンサルティング活動は、実績が増えるにつれて協力要請が多くなっていた。内容は環境の実態調査や対策の提案、および施設計画の立案である。日本の環境問題は、大気汚染や水質汚濁よりも有害廃棄物と産業廃棄物関連が多くなっていた。ヨーロッパでは旧社会主義国の環境汚染が顕在化し、石炭に起因する硫酸化物と窒素酸化物が酸性雨の原因になっていた。経済成長を促進するアジアの新興国は大気も水質も対策が追いつかず、工業地域だけでなく都市部にも環境汚染が広がっていた。中国も経済成長にともなって石炭の消費が増え、硫酸化物による大気汚染が進行していた。硫酸化物と窒素酸化物の排出が多い地域では酸性雨の被害が発生し、浮遊粒子状物質（ばいじん）によるスモッグの発生が多くなっていた。

このような状況で多忙だったが、日揮では55才になってから1年の間に1カ月の特別休暇が与えられることになっていた。制度の趣旨はこの年次に自分の経歴を振り返って現状を認識し、定年退社後の人生計画を漠然とでも考えて欲しいということにあった。私は余計なお世話だと思ったが、仕事人間のサラリーマンが何の準備もなしに定年退社すると、急には新たな生きがいを見つけられないのが現状であろう。このため、現役のときから少しずつ第2の人生に移行する準備を始めるようにという意図なのである。本来は個人の問題なのにそこまで会社が配慮するのは、定年に近い社員の不安を軽減し、退社の日までモチベーションを維持して欲しいからである。この特別休暇は、そんな理由から1ヶ月間は出社を認めない強制で、休暇中の活動費の補助として10万円が支給された。

私は第2の人生など考えるつもりがなかったし休暇を取りたくもなかった。しかし、せっかくの機会だから10日間ぐらいは家内と外国旅行をすることにした。場所の選定は家内に任せた結果、ドイツのロマンチック街道を中心とするツアーに参加することになった。訪問した都市は中世の雰囲気が残るローテンブルクやハイデルベルグ、フランクフルトやミュンヘンとその周辺などで、最後はパリに数日滞在した。感動したのはアイガーとユングフラウヨッホの景観で、天に向かってそびえる巨大な岩塊と溪谷の大氷河が今も目に焼き付いている。ミュンヘン郊外のノイシュヴァンシュタイン城は、白亜の壮麗な城壁が周辺の森を背景に浮かび上がっていた。これだけ大きな城を不便な山頂によく造ったものだと感心してしまった。

あまり有名ではないがハイデルブルグの城址も気に入った。1689年に戦争で破壊されたのだが、壊されても煉瓦の城壁と緑の芝生が美しく旧市街を代表する公園になっていた。旅程の最後はパリに三日間滞在し、地下鉄でノートルダム寺院・ルーブル美術館・オルセー美術館・モンマルトルの丘に行った。パリには何度か来ているが、時間があれば必ず訪れるのがノートルダム寺院である。この寺院は全長が128メートル、高さが33メートル、幅が13メートルもあり、パリの中心にそびえ立っている。着工は1163年で竣工は1345年だから建設に約200年もかかっている。当時は現在使われている大型のクレーンなどなかったから、どうやって石材をあの高さまで組み上げたのか感嘆するほかない。礼拝堂の後ろには細い階段があり、登り詰めると周囲の彫刻と下の広場がよく見えて「これがパリだ・ノートルダムだ」といつも感激する。



ユングフラウの途中で見られるアイガー



展望台から見えるアレッチ氷河



ノイシュヴァンシュタイン城



ハイデルベルグ城址

大聖堂内にはステンドガラスの3つのバラ窓があり、北側は直径が13mで花卉が8枚あり、中央に聖母マリアとその子キリストが描かれている。南側も直径が13mで花卉が4枚

あり、中央にイエス・キリストと天使が描かれている。西側の窓は花卉の数が 12 枚だが、南北のバラと比べると小ぶりである。大聖堂のステンドグラスはバラ窓だけではなく、建物の高い部分までステンドグラスがあり、光が入るとまるで別世界にいるようである。

ルーブル美術館とオルセー美術館は有名だから訪れた方も多いただろう。欧米で美術館や博物館を見る時はいつも思うのだが、展示が多いので鑑賞する時間が不足し未練が残る。イギリスの大英博物館やニューヨークのメトロポリタン美術館は、1 日ではとても見切れない。一方、日本の場合は 2 時間も見れば出口に来てしまうのに料金が高い。もっと大きく料金の安い博物館や美術館があってもよいのではないだろうか。モンマルトルの丘はパリの市街を見渡せる高台にあり、大勢の画家が集まって周辺の景色や観光客の似顔絵を描いていた。でも私にはここから見るサクレ・クール寺院がきれいで印象に残った。

この旅行はビジネスの出張と違って全く気楽だった。フライトの確認も、ホテルのチェックインやチェックアウトも添乗員任せで、食事の注文さえ添乗員が代行していた。旅行会社のツアーに参加したのは初めてで、気がついたことがいくつかある。一つは費用の安さで、同じ期間と場所ならビジネス出張の半分以下、たぶん三分の一以下だと思う。なぜそんなに安くできるのか添乗員に聞いてみたら、シーズンオフも含めて同じホテルに百人以上の宿泊を確保するからだと言われた。おそらく、フライトも同様に大量予約で割引を得ているのであろう。次に気がついたのは添乗員の働きで、出国から帰国まで全参加者の面倒をみるのだから大変な仕事である。行く先々でのチケットの購入から頻繁な人数の確認、抜けもれのない案内や注意も欠かせない。すべてが順調ならよいが交通機関の遅延や参加者の急病、盗難、事故などもあるだろう。集合場所に遅れる人もいれば、体調を崩す人がでることがあるだろう。こうした配慮や処理を一人でこなすのだから、体力だけでなく臨機応変な対応能力が必要である。こんな添乗業務を月に 2 回から 3 回も担当すると聞いて本当に感心してしまった。

もう一つ気がついたのは土産店への誘導で、ほとんど何も買わない私はまたかとうんざりした。でも行く先々で土産を買う人がいて、旅行費用より土産代の方が高いのではないかと思った。もちろん旅行会社か添乗員にバックマージンがあるのだろう。さらに気がついたのはオプションで、パリではセーヌ川のクルーズと「リド」のショー鑑賞が事前予約になっており 3 万円となっていた。私は直感で「高い」と思ったのと、行くかどうか現地での状況で決めたかったから予約しなかった。しかし地図を頼りに地下鉄と徒歩で直接「リド」に行ったら、飲み物つきの A 席のチケットが約 6 千円で買えた。事前予約にはホテルからの送迎代が含まれるにしても、やはり 3 万円は高いと思った。旅行会社は表面に出る参加費を安くし、オプションと土産店のマージンで利益を確保しているのではないだろうか。

外国旅行は旅行会社のパッケージツアーに参加するよりも、個人で旅程を組む方が自由に好きな場所に行ける。しかし日々の予約確認や飲食の注文に英語でのコミュニケーションが欠かせない。現地の交通や宿泊の状況を知らないから面倒なこともある。したがって現地でのコミュニケーションが少ない滞在型なら、旅行会社に依存しない個人型がよいだろう。一方、多くの都市を巡る旅なら、旅行会社のパッケージツアーに参加する方が便利で安価だと思った。安価にできるのは移動にバスをチャーターできるからで、待ち時間を短くできるのと団体割引を得られるからである。ただし自由時間が少ないのと、食事の水準には多くを期待できないと思う。特別休暇の1カ月は、こうして気楽なヨーロッパ旅行と近場のレジャー活動であつという間に終わった。特別休暇の趣旨である第2の人生計画は全く考えず念頭にも浮かばなかった。社員の福祉を考える会社には申し訳ないが、この休暇は本当に意味があるのか疑問に思った。

## 西欧諸国の社会的な背景

- ① 一般的な印象としては白人が圧倒的に多い。次に多いのは黒人だが、アメリカ本土に比べると少ないので気にならない。アジア人・中国人・日本人はもっと少ないので全く目立たない。アフリカや中東から来る人は多いだろうが、われわれにはわからない。
- ② 全般的に先進国の印象が強い。礼儀正しく紳士的でレストランなどでの接客マナーもよい。ビジネスコミュニケーションも優れていて、これまで不快に思ったことはない。
- ③ 歴史のある建造物が多い。建築素材の大部分が石材なので火災で消失することがないのと、地震が非常に少ないから崩壊することがないからであろう。日本から見ると非常に羨ましい。
- ④ 文化遺産が多い。文化の発達時期が早かったので、政治・経済・宗教・芸術・教育の歴史と蓄積が豊富である。
- ⑤ 社会体制の成熟期間が長いので、合理性に優れた民主主義が根付いている。人権意識も高いので、今後も専制的な社会主義体制に移行する可能性は少ないだろう。
- ⑥ 移民が多いので異なる価値観や宗教が社会不安の要因になっている。
- ⑦ 鉄道網が非常に発達しているので、人間も貨物も国際間の移動が容易。
- ⑧ 二度の大戦を教訓に EU ができたが、加盟国の経済力が異なるので格差が生じやすい。

## 海外で心に残った記憶と背景（西欧諸国編）終わり