海外駐在記事

ドイツ カイザースラウテルン駐在記

新倉 雄大 [(株)日立製作所 研究開発グループ]

1. はじめに

著者は共同研究のため、2018年4月から2020年3月まで、ドイツはカイザースラウテルン（フランクフルトから南西に約100km）にあるドイツ人工知能研究センター（Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, 以下：DFKI）に駐在した。本稿ではDFKIでの研究や当時の体験について紹介する。

2. カイザースラウテルンについて

カイザースラウテルンはドイツ南西部にあり、フランス国境にもほど近い、人口約10万人の地方都市である。市内には私が駐在していたDFKIの他にも、マックス・プランク研究所やフ라운ホーファー研究機構など、数多くの研究機関が施設を構えている。また、東京都文京区と姉妹都市の関係にあったり、ヨーロッパでも有数の規模を誇る日本庭園を有していたりなど、日本との繋がりを感じるものの出来る都市でもある。

3. DFKIでの研究

DFKIは1988年に官民パートナーシップモデルに基づいて設立された、非営利の研究機関である。筆者の滞在していたカイザースラウテルン以外にも、ザールブリュッケン、ブレーメン、ベルリンなどドイツ国内のいくつかの都市に研究施設を抱えており、人工知能を活用したソフトウェア技術の研究開発においては世界有数の研究機関である。

DFKIで働いている研究者たちは国際色豊かであった。実際ドイツを中心とするヨーロッパ各国をはじめ、エジプト、インド、パキスタン、ヨルダンなど様々な国からやってきた研究者たちとやり取りをする機会に恵まれた（公式サイトによればDFKIには現在65カ国以上の国から1200人以上の研究者や大学院生が集まっているとのことである）。技術的な議論はもちろん、よりプライベートな価値観や人生観についても会話できたことは自分の視野を広げる上でとても価値のある時間だったと感じている。

ちなみに、筆者のDFKIでの研究は主にウェアラブルセンサを用いた人行動認識に関する研究である。具体的には、ウェアラブルセンサをつけた人の姿勢を認識し、姿勢に応じた負荷の大きさを推定するといった内容である。この技術を用いて作業者の負荷情報を可視化することにより、どの作業にどんな負荷がどのタイミングで発生しているかがわかるため、作業内容を改善したり、作業現場そのものを改善するといったことが期待できる。また、各作業者の負荷状況に応じてダイナミックに作業の振り分けをするといったことも実現可能であると考えている。詳細が気になる方は動画（<https://www.youtube.com/watch?v=Rj4QnCZw6I8>）

図1 サッカースタジアムの様子

をご覧くださいければ幸いです。

4. カイザースラウテルンでの生活について

筋金入りのサッカー好きの方であれば御存知かもしれませんが、カイザースラウテルンはサッカー人気の高い都市である。事実、地元のサッカーチームである1. FC カイザースラウテルンは過去4度ドイツリーグでの優勝経験もある古豪で、現在は3部リーグではあるものの、シーズン開幕戦には4万人以上の観客が押し寄せるほどの人気であり、試合のある日には街中にサポーターが溢れていた。ちなみに、2006年のサッカーW杯ドイツ大会では、日本代表とオーストラリア代表がカイザースラウテルンで試合をしている（試合は1-3で日本の敗戦）。

先にも述べた通りカイザースラウテルンは地方都市なので、市内で楽しめる娯楽などはあまり多くない。幸いフランクフルトまで車で1時間強なので、しばしば車でフランクフルトまで行ったり、さらには飛行機に乗ってヨーロッパ内を旅行したりなどもしていた。フランクフルトに向かうアウトバーンを走行中、遠くに見えるなだらかな丘の上に風力発電用のタービンが数多く並んでいた景色が印象に残っており、実際全発電量に対する風力発電の占める割合は約20%ほどある。最近ではドイツを含む欧州の電力不足などが報じられているが、私が住んでいた頃は電力供給に関して特に問題となることはなかったと記憶している。

5. おわりに

以上、私の駐在体験を簡単に記した。本来は2021年3月までの駐在を予定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大もあり早期の帰任となった。現地の急速な感染拡大を受け、現地で一緒に働いた研究者や友人達と挨拶する間もないまま帰国してしまったことが心残りである。いつの日かコロナ禍が収束し、再度現地を訪問して知人達と旧交を温められる日が来ることを願っている。

(2021年12月1日受付)