

イエナ大学オットー・ショット研究所滞在記

京都大学大学院 工学研究科

中塚 祐子

Staying at Otto-Schott-Institut für Materialforschung, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Yuko Nakatsuka

Graduate School of Engineering, Kyoto University

はじめに

筆者は、平成 27 年度頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム「ナノ材料科学における国際的研究コアの形成」海外派遣事業の支援を受け、2015 年 3 月から 1 年間の予定で、ドイツ・イエナ大学オットー・ショット研究所の Lothar Wondraczek 教授の研究室で研究を行っている。2014 年の年の瀬に派遣が決まり、慌しく下宿を引き払った後、パソコン、サンプル、研究室へのお土産そして最低限の服を持って 2015 年 3 月 4 日に日本を飛び出した。初めての外国暮らしということで、新しいことだらけのこちらでの生活について、原稿執筆中の 12 月現在、クリスマスマーケットのイルミネーションが華やかなイエナからお届けしたい。

イエナについて

イエナはドイツ中部に位置する、人口約 10 万人の旧東ドイツの地方都市である。日本からの直行便が到着するフランクフルトからは、高

速鉄道とローカル線乗り継いで 3 時間の距離にある。山に囲まれた、古くから残る赤い屋根の家が並ぶ、可愛らしい街だ。カール・ツァイス社とショットガラス発祥の地であり、まさにガラスと光学の街である。人口の 1/4 は学生であり、若い世代も多いため、旧東ドイツの都市にしては珍しく活気があるのだと、研究所の学生に教えてもらった。これは総合大学のイエナ大学があることと、カール・ツァイス社、ショットガラスを始めとして、多くのガラス・光学関連の中小企業があるおかげだという。初日に辿り着いたイエナ西駅は人通りが少なく、冬で木々が枯れていることも手伝って非常に寂しい印象で、「何という所へ来てしまったのだ、これが噂に聞く疲弊した旧東ドイツか」と偏見にまみれた頭で考えたのであったが、これは単に春休み期間で学生がいないうせいであり、4 月には活気が戻って来た。慣れてみると、市の中心部の徒歩圏内にショッピングモールやスーパー、レストランが集まっており、服や雑貨も一通り手に入る、住みやすい街であることに気付いた。大学校舎の裏の通りが飲み屋街なのは、さすが学生街である。ちなみに筆者の住まいは大学のゲストハウスで、山の上であり、研究所までは徒歩とバスで 40 分かかる。

〒615-8510 京都府京都市西京区京都大学桂
TEL 075-383-2426
FAX 075-383-2420
E-mail : nakatsuka@dipole7.kuic.kyoto-u.ac.jp

研究所生活

研究については、到着した次の週に、グループミーティングでこれまでの研究内容の発表を行った。日本からサンプルを持ち込んだ鉄ケイ酸塩系ガラスの磁気光学効果について非常に興味を持っていただき、研究を継続できることになった。さらに別のテーマを4回生の学生と組んで始めた。それぞれのテーマに別のポスドクの方がつく形となった。ドイツ人は、研究の進め方に関して非常にステップ・バイ・ステップな考え方をする。まず方針をしっかりと決め、1つガラスを溶かす、あるいは1つ測定をするごとにポスドクの方と結果を共有し、次に何をするかを決める、という具合である。また、ほぼ全ての装置に技官の方がついているので、何かする前には技官の方に相談、予約をしてから、となる。彼らは朝早く来て早く帰るので、相談はできるだけ午前中に済ませるなど、よく計画を立て、落ち着いて順番に物事をこなすことが大切である。集中して働いて早く帰る、というのが基本的なスタイルで、どんなに遅くても18時には研究所から人がいなくなる。さらに、研究所では平日17時以降と土日は、安全のため実験は禁止されている。日本の学生のように、研究の進捗報告前日に徹夜で実験など不可能なのである。

博士課程の学生が1人の研究者として扱われているのが印象的であった。作業（ガラスの溶融や研磨）はアルバイトで来ている学生に任せて、もっと考える仕事の方をこなさい、と言われて驚いた。博士課程の学生からは、個人の机とパソコン、2・3人用の部屋が与えられる。修士、学部の学生は、授業の関係でめったに研究室には来ないので、パソコンは持ち込み、大人数の部屋で机は早い者勝ち、というシステムになっている。

研究室のメンバーは皆、面倒見が良く、最初の頃は「困ったことはないか」と頻りに尋ねてくれた。留学生、海外からのポスドクが多く、

ドイツ人以外にスウェーデン人、デンマーク人、スイス人、ブラジル人、ロシア人、中国人、ベトナム人と賑やかである。全員が訛った英語を話すので、コミュニケーションには困らない。むしろ自分の発音が少々悪くても気後れする必要がないのが嬉しい。

ドイツ人の暮らし方

ドイツ人という「規則、規則、規則」のイメージがあるが、基本的にはおおらかである。確かに事務処理に関しては厳しい。例えば、学生登録の時など、果てしなく書類を提出し続け、結局学生証が手に入ったのは6週間後であった。一方で、信号はしばしば無視し、物を食べながら歩く人が多く、カフェでは昼間からビールを飲み、服にはあまりこだわらない。筆者は、夏に日没が遅いことが原因で眠れなくなり（サマータイム中で、暗くなるのは22時半頃である）、研究室のメンバーに相談したことがあるのだが、「そんな時は日没まで外でビールでも飲んで（夏を）エンジョイしていれば良い」と言われた。また、ドイツの多くの建物にはクーラーがない。30℃を越えて暑い日は例年2週間程度しかないため、設置する意味があまりないようだ。研究所も例外ではなく、気温が35℃に達すると、とても集中できない。対処法を聞くと「バカンスに行く」という返事が返ってきた。確かに教授から学生まで、順番に長い休暇を取って家族と出掛けていた。冬になると、寒い上に日が短くなり気分が落ち込むため、クリスマスマーケットに繰り出してグリューワインを飲むのである。

ドイツ語コース

やはりここは旧東ドイツである。どういうことかということ、しばしば街中で英語が通じないのである。そして恐ろしいことに、普通に考えれば通じるはずなのに通じない二大巨頭が郵便局と鉄道の窓口なのである。挨拶と数字程度しか覚えて行かなかった筆者は大いに苦しみ、4



図 1 研究室メンバーと。前列右から 3 人目が筆者。中央の学生は博士公聴会直後で、博士号を示す帽子を被っている。

月から大学が提供する初心者用のドイツ語コースに通い始めた。生徒の出身は 15 ヶ国と非常に多彩で、先生は毎回の出席確認で生徒の名前が発音できず、苦しみ続けていた。ここで出会った留学生とは、お互いにイエナに来たばかりで友人がほとんどいない状況も手伝って、とても仲良くなった。特にブラジル人と意気投合し、授業の後に飲みに行ったり、BBQ をしたり、ゲストハウスで出会った別のブラジル人も交えて「日本食パーティー」を開いたりしたので良い思い出である。

ここで、ドイツ語コースの先生から聞いた、イエナの都市伝説を紹介したい。「テストの前日に市中心部に残る城門をくぐってはいけない」これは、城門をくぐった先がちょうど飲み屋街で、その先に進むと友人に次々と会っては

しご酒をしてしまい、テスト勉強がはかどらないか、最悪の場合寝倒した結果、単位を落としてしまうから、だそうだ。「イエナは小さい」と誰もが言うように、街を歩けば知り合いに会う。ここは、故郷に帰ったような、どこか温かい感じがする街である。

おわりに

このような貴重な機会を与えてくださった頭脳循環プロジェクト、快く送り出してくださった田中勝久教授、藤田晃司准教授、村井俊介助教、受け入れてくださった Lothar Wondraczek 教授、研究・生活の両面で助けていただいている博士研究員の Sindy Fuhrmann さん、Doris Möncke さん、そして研究室のメンバーに心から感謝したい。