

マックス・プランク研究所滞在記

藤原 耕二

1. ボンに行くまで

2005年9月から2006年2月まで半年間、ドイツ、ボンにあるマックスプランク研究所（以下 MPI）に滞在した。MPI についてのよい紹介文が数学セミナー 2005年11月、12月号にあるので、ここでは簡単に書きたい。数学セミナーの紹介文はアメリカ数学会の雑誌 Notices に連載された、アラン・ジャクソンによる世界の数学研究所についての説明文の山下純一氏による和訳である。Notices の連載は大変優れていて、京都の数理研や滞在経験のあるアメリカ、バークレーの MSRI についても多くの新事実を知った。

MPI の設立は 1981 年で、マックスプランク協会がドイツに 80 くらい持つ各種研究所の一つで数学専門である。ライプチヒにもう一つ数学研究所がある。近くにあるボン大学には優れた数学教室があるが、MPI は大学とは独立した組織である。ヨーロッパの街によくあるスタイルだが、ボンの街の中心には教会（ミュンスター）とその広場があり、ミュンスター広場に面した、改装された古い建物の中に MPI はある。この建物には 1999 年に移動したが、それについての経緯もジャクソンの文章に詳しく書いてある。

私は 2004 年の秋に MPI の研究員に応募し、冬ごろ半年の招待を得た。MPI への応募は随時可能であるが、おそらく、年に数回、研究所員の招待を決定していると思う。MPI の所長はファルティングスで 2005 年 11 月まではザギエだった。所長を含め、常任の研究員は数名しかいなく、一般の研究員は期間を決めて招待される。原則的に 1 年が最長のものであり、最短では数週間の人など、期間は様々である。研究所の収容人数は 70 名くらいであり、一人から数人で使うオフィスをもたらえる。

ジャクソンの文章は実に詳細、正確だが、一つだけ、私の体験と違う点は、MPI でのメンバーのオフィスは、その「身分」により一人部屋、大部屋と決められている、という点である。私の印象ではオフィスは全くランダムに与えられていたと思う。例えば、マクマレン（1998 年フィールズ賞）が二人部屋を使っていた。

Date: 2006.4.5.

2. 住宅

住居については、MPI に住宅担当の事務がいて、訪問前に物件を紹介してくれる。しかし、土地勘のない街の物件を、メール 2, 3 行の説明で写真なしで紹介されても、選択するのは容易ではない。研究所から紹介してもらった場合、アパートの契約期間は研究所滞在期間全部であるという条件もあった。

簡単にボンの街について説明すると、旧西ドイツの首都であったにしては意外なほど小さな規模である。人口はおよそ 30 万人。ボンはドイツ北西部、ライン川に面していて、その西側にある。近くの大都市はケルンとデュッセルドルフで、それらはライン川に面し西側と東側にある。このあたりではライン川の川幅は広く、ローマ時代から始まるヨーロッパ内の陣取り合戦の長い歴史の中で、川の西か東かが町の運命を大きく左右したこともある。ケルン駅前に大聖堂があり、その隣のゲルマン・ローマ博物館には、ケルンがローマの植民地だった時代の遺物が展示されている。ケルンという地名は植民地を意味する言葉に由来するらしい。ヨーロッパ滞在中、多くの聖堂や教会を見たが、ケルン大聖堂はもっとも印象的だった。デュッセルドルフは商業の大きな拠点であり、日本人が多数居住していて、日本食レストラン、日本食料品店などが豊富だ。

ボンの中心の商業地域は 20 分もあれば歩いて横切れ、高い商業ビルもほとんどない。中心にあるミュンスター広場から見て、北側にアルトシュタット（旧市街）、南側にスードスタット（南町）、東側は徒歩 10 分ほどで南北に流れるライン川、西側は南北にドイツ鉄道が走り、ボン駅までは徒歩 5 分である。中心部周辺の小さな商業地域を除けば、住宅街である。私が紹介されたアパートは旧市街にあり、MPI まで徒歩 10 分の便利さであった。買い物にも便利だが、旧市街は、いまではトルコ人街という感じである。ボンで見かける人の多くは白人で、その他、多数のトルコ人がいる。

ボンの観光の一つの目玉は、ベートーベンの生誕地であることで、生家と、ミュンスター広場に銅像があった。ところで、ヨーロッパ滞在中、ベートーベン、モーツアルト（オーストリア・ザルツブルグ）、ブラームス（ハンブルグ）、マルクス（トリーア）、トーマス・マン（リュベック）、アインシュタイン（スイス・ベルン）といろいろな人の家に行ったが、モーツアルトは生誕 250 年もあったのか大変盛況で、一方、アインシュタインの家は相対論発見 100 年の記念イベント中にもかかわらず閑散としていた。マルクスの家の多くの客は中国からの団体だった。

アルトシュタットのアパートは、便利だが、体がかがめないと入れないような小さなシャワーしかないのので、移ることにした。インターネットの検索で、まず不動産屋さんを見つけ、今度はスードスタットのアパートに移った。MPI まで徒歩 20 分、周辺は平和な住宅街と商店

街の混合地域である。近くにアジア食材店があり、カリフォルニア米、おしょうゆ、インスタントラーメン、海苔などは手に入った。家賃はどちらも家具付、光熱費込みで、一つ目ののは500ユーロくらい、二つ目ののは900ユーロくらいで、広さは日本の住居なみである。不動産屋への手数料はおよそ一月分、礼金はなく敷金は二月分だった。幸い、一つ目のアパートの解約はどうにかなった。MPIの別の滞在者が契約したようである。

ドイツはドクター、プロフェッサーなどのタイトルが重要というのは聞いていたのだが、私のアパートの住人三人全てが郵便受けの名札にドクターとタイトルを書いてあるのには驚き、こっけいにすら思ったが、私もDr. Fujiwaraと書きこんだ。敷金は部屋のクリーニング代(100ユーロ程度)を差し引いて返ってくるはずだが、帰国後一ヶ月経っても銀行口座に振り込まれず、問い合わせ中である。

3. MPIでの生活

MPIで毎週決まって開かれるセミナーは、オーバーセミナーという数学の全分野対象のセミナー(研究所員が話す)と、数論ランチセミナーの二つである。他に不定期で、例えば、数理物理(常任所員のマニンが中心)やトポロジーなどのセミナーもあった。また、ボン大の微分幾何のセミナーはMPIでやっていた。毎日4時から30分間、ホールでお茶の時間があり、コーヒー、お茶、クッキーが出される。お茶の時間は多くの所員と親しくなるよい機会であるだけでなく、一日の生活にメリハリをつけるのに役立った。

研究員は70人くらいいると述べたが、その専門には偏りがあり、常任の所員の専門に近い人が多い。これはマックスプランク協会の研究所運営理念である、強力な研究者を中心に研究組織を作る、ということに基づいているらしい。結局、MPIには数論、数理物理関係の人が圧倒的に多く、私のようなトポロジストは数人であった。また解析も少ないと思う。年齢的には、学位をとって数年以内の人が20人程度いる印象で、若い人たちは研究所に大きな活気を与えている。MPIには学位取得を目指す人を迎えるプログラムもあり、10人くらいいたようだ。これには、世界中の大学院から参加者がある。

MPIに滞在中、ミュンヘン、ロンドン、トゥールーズ、ジュネーブ、チューリッヒに講演のため出張した。出張費は、先方に負担してもらうことが多いが、MPIも一部負担してくれた。これらの場所は、飛行機で1, 2時間で、安いチケットを探せば、往復4-5万円だから、日本の国内出張と同じような感じである。ヨーロッパ内を手軽に出張できるのは研究上、大変有益だ。通貨がユーロに統一されたので、両替の煩わしさもなく、ヨーロッパ内の格安航空会社の豊富さなど、ヨーロッパが一体の社会になっているのを実感した。数学の研究上、世界の同業者とのコミュニケーションは重要だが、日本から外国出張となると、アメリカ、ヨーロッパとも飛行機で10時間前後、時差も大きく容

易ではない。ヨーロッパかアメリカにいれば、それぞれの圏内で研究上の多くの情報、刺激を得ることができ、うらやましい。

MPI といえば、ヒルツェブルフ先生は欠かせない。1927 年生まれだがお元気で毎日 MPI に来て、お茶の時間にも皆と談笑している。昨年 12 月にボットがなくなったので、それを追悼して 1 月に連続講演をされた。複素コンパクトリー群について話されたが迫力満点である。数学セミナーにおける MPI の紹介文の和訳について話したことがきっかけで、お茶の時間に何度か話をした。

紹介文を読むと、MPI 設立に関してのヒルツェブルフ先生の苦勞と情熱がよく分かるが、同時に驚くのは、ジーゲルの批判的なコメントだ。それについても話を聞いたが、先生は気にしていないようだった。MPI の運営に先生はもう直接関わっていないようだが、重みのある人の存在は MPI にとって大きい。印象的な数学者は誰かと何うと、グロタンディーク、アティヤ、セール、ボットをあげられ、こういわれた。皆、クイック（頭の回転が速いこと）だが、ボットはクイックというより深いと思う。滞在最後の日、あいさつをすると、「日本によろしく」とのことだった。

ヒルツェブルフ先生によると、20 年くらい前、MPI には大勢の日本人がいて、20 人に達することもあったそうである。今では日本人は数人のことが多いようだ。一方、旧ソ連出身者は多い。他にもインド、中国、韓国からの所員もいて、国際色豊かだった。MPI のフロアには、日本人が置いていった日本語の本専用の本棚がある。旅行ガイド、語学関係書、文庫本、ドイツ関係の本など合わせて数百冊ありよく利用した。MPI の図書室には、「数学辞典」と最新の数学セミナーもある。MPI の数学雑誌と図書のコレクションは私の研究には十分だったが、徒歩十分のボン大にはさらに充実したコレクションがあり、所員への図書の貸し出しも行われている。

4. 医療機関にて

滞在中の健康保険だが、MPI が紹介してくれ、申し込み用紙に書き込めば所内で購入できるので簡単だった。家族用で、歯科も含んで一月 200 ユーロくらい。健康保険はドイツ国内で購入する必要はないが、ドイツの在留許可（3ヶ月以上の滞在に必要）のために一定の要件を満たした保険が必要である。購入した研究者用保険は、保険内容を考えると一般のドイツ人の保険の保険料に比べかなり安いそうである。ドイツの健康保険料は日本より少し高いのかもしれない。ドイツの消費税は 16% で、税金、健康保険、年金などの費用は高いようだ。東西ドイツの統一が旧西ドイツの人たちに一層の負担を強いているようでもある。

帰国が近づいた頃、胃の調子が悪くなった。健康保険に半年で 15 万円程度払っているし、ドイツの医療機関に興味もあったので受診するこ

とにした。MPIの事務に相談すると、まず、「家庭医」にかかるべし、とのことで自宅近くのクリニックを紹介してもらった。診療は朝9時、曜日によって8時開始だった。総じてドイツ人は早起きで、役所なども始業は早い。アメリカでは医療機関では予約が当たり前だったので、欧米はみなそうだと考えていたのだが、予約なしの診療であった。どんなに混んでいるかと午前10時過ぎに行ってみると、待合室には中年男性が二人いるだけだった。日本では平日の昼間、内科クリニックに行くと、ご老人が多い。昼間、男性が簡単に医療機関にかかるドイツ社会はいいと思った。

クリニックがある建物は、住宅用と外見は変わらず、入り口も小さな名札があるだけで、気をつけなければクリニックとは気が付かない。中に入っても、受付で保険証を見せ、簡単な事項について記入をするだけで、どこかの会社か役所のような雰囲気である。

日本の医療機関の内部は雰囲気がいかにもで（例えば、受付の人も白衣を着ている、待合室の長いすなど医療機関仕様の家具類、役所からの色々な告知の貼り紙など）、それを負担に感じることもある。それが無いドイツのクリニックは気楽だった。ちなみにアメリカもドイツ式である。診療自体も、日本とは異なり、医者と患者の立場の格差を感じることなく質問出来て快適だった。

日本では、医者と患者も、学校における先生と生徒も、立場の壁がコミュニケーションを妨げていると感じることがある。欧米の数学者に、「大学4年間で授業中に一回も質問したことがない。これは私が特別なわけではなく、ほとんどの日本人がそうである」と言うのと一様に驚かれる。それで、一体、どう教育が成り立つのか、という疑問もわくようだ。欧米のように立場の壁を低くしてコミュニケーションを増やすことが出来れば有効、有益だろう。

帰り際、看護婦に、日本とドイツの医療機関を比較してどう感じるか聞かれたのも印象的だった。そこで、ドイツは日本に比べて、患者のプライバシーが尊重されていると答えた。日本のクリニックに行くと、受付で受診理由を細かく聞かれ、場合によっては診療もどきの行為をされかねない。ドイツでは他の患者の診察理由を知る可能性はなかった。驚いたことに、その看護婦によると、診察にくるアメリカ人患者は、ドイツ医療のプライバシーのなさに不平をいうそうである。

ところで、日本におけるプライバシーのなさは、医療機関だけでなく、大学でも一緒である。MPIやMSRI、欧米の大学の事務は、それぞれが個室かそれに近い環境を持っていた。一方、日本の大学事務は大部屋が多く、福利厚生関係の事務であれば、個人的な情報についても、他人が聞いている環境で話さざるを得ない。もちろん、オフィススペースの制約もあるが、パーティションを立てるなど可能な措置もしないのは、人間関係についての考え方の相違なのだろう。少し欧米型に変えてほしいと思うのは私だけだろうか。

5. ドイツ生活雑感

ドイツの食事だが、肉食、というのが第一印象だ。ボンにも各種のレストランがあり、多いのはドイツ料理（肉の塊の料理、ソーセージ、子牛のカツなど）、イタリアン（スパゲッティとピザ。マーケット広場に面した「グランド・イタリー」がおいしい）が多く、日本料理も2、3あった（MPIから徒歩20分の「Miyako」など）。外食の費用は、ランチなら1000円、夕食なら2000円くらいからである。ドイツ家庭の伝統的な夕食は、暖かい料理ではなく、ハム、チーズ、ソーセージ、パンなどを食べる。ただ、人の家に夕食に招かれたときは暖かい食事が出た。従って、通常の夕食は、ほとんど調理を必要としないが、高カロリーではある。ドイツのハム、チーズの種類は豊富でおいしい。街中にあるマーケット広場には平日毎日マーケットが出て、野菜、果物、ハム、チーズ、肉など種類別のお店が立ち並び、新鮮なものが手に入る。魚の店も一つあった。ボンは内陸なので魚は手に入りやすく高価である。一方、肉は日本よりかなり安い。

ところで、家に招かれたときは時間通り行けばよいようである。ドイツ人は時間を守ると聞くこともあるが、ドイツの列車は、10分、20分おくれることはしばしばで、予定していた乗り継ぎが不可能になることがよくあった。一方、バスは定刻に来る。ドイツ生活で閉口し、不思議にも思ったのは、長距離列車の二人がけの自由席を一人で占領し、混んできてもう一席に荷物などを置いたままの人が少なくないことだった。一方、街中の車の運転で、歩行者優先がよく守られているのは好感が持てた。ドイツ国内は鉄道がよく整備されていて、列車での旅行者も多い。「バーンカード」と呼ばれる、運賃が25%または50%割引になる一年間有効なパスがあり、私も25%引きを購入した。1年間で1万円くらいで、長期滞在者にはお勧めである。

お昼を過ぎると街はカバンを持った子供たちであふれかえる。ドイツの学校（小学校から高校）は朝8時から午後1時までで、持参したおやつを10時ころ食べ、昼食は帰宅して自宅でする。ドイツでは、お昼が一日のメインの食事、暖かい料理を食べる。午後、子供たちは学校外でのスポーツや文化活動をする建前だそう。昼食を食べに子供たちが帰ってくるのは、共働きの両親には大変だろうと思ったが、最近まで、ドイツでは母親は家庭にいるという社会的な了解があったと聞いた。

ボンの周辺は自然が豊かで、街中にも木が多い。よく見かける木は、落葉樹ではプラタナス、ポプラ、マロニエ（栃の木）、ボダイジュ、ブナなど、常緑樹ではマツ、モミなどである。落葉樹と常緑樹の混合具合は、日本でいうなら仙台と札幌の中間くらいの印象だった。晩秋には、マロニエの実やヘーゼルナッツの実が道の至る所に落ちている。ボンの冬は寒いと聞いていたが、実際、真冬は終日氷点下の日もある。気

温の点では仙台より寒く、帰宅時 20 分歩くのは苦痛に感じる日もあったが、風が少ないのは救いだっただ。滞在中を通して降雨、降雪量は少なかった。雨の頻度は少なくはないが、軽い雨が短時間降るだけでカサをささない人が多い。

滞在中、社会の大きな行事としてクリスマスがあった。12 月にはいると、ミュンスター広場に百を越す出店がでる。日本のお祭りの屋台をより本格的にしたような感じで、クリスマスまでのほぼ一月、毎日開いている。臨時の観覧車やメリーゴーランドもあった。売られているものは、クリスマスの飾りや、食べ物、たとえば、ホットドッグ、つけ焼きのような豚肉のステーキ、ジャガイモの千切りのかき揚げ、ワッフル、それに暖めた赤ワイン、ビールなどで一日中大変な人出である。ドイツでよく飲むものは、やはりビールで、地ビールが多いようである。日本に比べて味にコクがある。ボンでは、ケルンの地ビールがよく飲まれていた。ある日の午後、MPI でも所員の家族も交えてクリスマスパーティがあり、サンドイッチやワインなどが出され、歌を歌う人や詩を朗読する人もいた。

もう一つ印象的だった行事は、2 月の末ころ帰国間際にはじまったカーニバルである。カーニバルは仮装をして楽しむものらしく、街に仮装をした人が多く見られた。MPI ではカーニバルのパーティもあり、食べ物やビールが出るのだが、ボン、ケルン周辺の地域の風習として、カーニバルの日に男性のネクタイを女性が切る、というものがある。その日は、ヒルツェブルフ先生や、ファルティングス（この日だけ切られるためにして来た）も MPI の女性にネクタイを切られていた。はじめから仮装をしている人もいるが、男性の一部はパーティ中、女性たちに顔に落書きをされていた。私も 1 ユーロショップで買ったネクタイをしていった。

近く、サッカーの世界カップがドイツで開催されるが、ボンは日本選手の滞在先であり、多くの日本人が訪れるだろう。春から夏にかけては一番よい季節でもあるそうで、それまで滞在できなかったのは少し残念である。MPI 滞在中、娯楽として所員が参加するサッカーが週一程度で夕方であった。私は参加しなかったが、ヨーロッパ人のサッカー好きを実感した。MPI での半年の滞在は、研究上有益であるだけでなく、ヨーロッパの真ん中あたりに住むことで、その歴史や異なる地域性、一方では最近の EU の連帯感を実感できる点で興味深かった。最後になるが、滞在中お世話になった MPI の方々、ボン大数学教室のバルマン、ハーメンシュタット両先生に感謝している。

(おわり)

E-mail address: fujiwara@math.tohoku.ac.jp