

オスナブルック大学に留学して

武田 湖州 恵

1 オスナブルック

2006年6月11日から1年間の予定で、ドイツ・オスナブルック大学・生化学研究室 (Biochemistry Section at the Department of Biology in Osnabrück University) に留学している。

オスナブルック (Osnabrück) は、ドイツ北西部ニーダーザクセン州の代表的な都市であり、交通の要に位置している (オスナブルック駅で、ハンブルグーケルンとアムステルダムーベルリンの路線が交差する)。

16万人ほどの人口を有し、これは、同州においては、州都であるハノーファー、ブラウンシュバイクにつづく第三の規模にあたる。中世には司教領として栄え、1648年、30年戦争を終結させた和平会議がまずこの町で、ついで40キロほど南に位置するミュンスターで開かれ、ウエストファリア条約が締結されたという歴史がある。

現在の街並みは、第二次大戦後再建されたものだが、それでも、12~13世紀頃に立てられた建築が残っており美しい都市でもある。

ただし日本ではあまり知られておらず、私も留学が決まるまで、名前すら聞いたことがなく、日本で探したドイツのガイドブックでその名前が出てきたものは一つだけだった。



写真1 オスナブルック中央駅

2 オスナブルック大学

オスナブルック大学は、1973年に設立され、現在約一万人の学生が10の学部で学んでいる。ちなみに、ドイツでは、全て授業料は無料であったが、今後徐々に有料とすることが検討され、一部では実施され始めていると聞いた。また、6のgraduate collegeとPhDプログラムがあり、大学院教育にも力を入れている。

その10の学部の中の一つBiologie/Chemie Departmentには14のSectionがある。私の所属しているBiochemistry Section、Ungermann教授の研究室では、主に酵母の液胞を使用し、細胞内膜輸送に関する研究を行なっている。



写真2 オスナブルック大学
(私の所属する研究室のある建物)

3 研究プロジェクト

"Membrane proteins: Functional dynamics and coupling in chains of reaction"

このプロジェクトは、ドイツの代表的グラントであるDeutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) の特別研究領域助成 (Sonderforschungsbereiche) を受けている。

DFGは、非営利公益団体であり、予算はほとんど連邦および州政府から出されている。その研究助成の額は、一組織が受け取る研究開発費としてはドイツ最大である。また、特別研究領域助成はセンター・オブ・エクセレンス (COE) の形成を狙った制度であり、助成期間は最大12年と言う長期のものである。

オスナブルック大学でのMembrane proteinに関するプロジェクトでは、生体が周囲の環境を感知し、それに適応するために必要な、膜輸送システムやセンサーについて解明することを目指している。これらのシステムの解明は、基礎的研究として重要であるだけでなく、疾患の原因解明のような応用的分野にも役立つ。また、このリサーチ・グループでは、生物学と化学など、他分野との密接な共同研究が行われている。

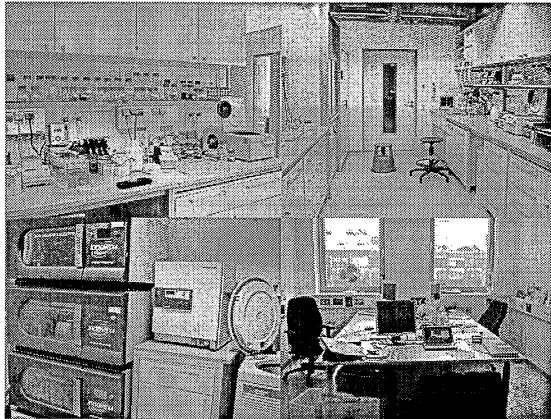


写真3 研究室

4 ゲスト・ハウス

"Manfred Horstmann International Meeting House"

もうひとつ、現在私が住んでいる大学のゲスト・ハウスを紹介させていただくことにする。600m²のこの建物は1911年に建築家Gustav Majewskiにより建てられた。その後何度か改修を加えられているようだが、アールヌーボーの雰囲気は残され、1996年から大学のゲスト・ハウスとして使用されている。その名前は、長くオスナブルック大学の学長であったProf. Dr. Manfred Horstmannからとられた。10部屋（合計26ベッド）からなり、全て家具、キッチン、シャワー等が完備されており、大変快適に生活できる。きれいな庭や、lecture hall、その他の会議室なども自由に使える。

建物が素晴らしいだけでなく、町の中心や大学のキャンパスまで全て徒歩圏内と言う便利な環境にありながら、大きな公園や大学の植物園にも近く緑に囲まれた地域にある。



写真4 ゲストハウス

5 最後に

この原稿を書いている現在、オスナブルックでの研究生活を始めて、早いもので4ヶ月がたとうとしている。同じような実験手技を行っていても、国によって、あるいは研究室によってなのかもしれないが、いろいろな方針の違いがあり、最初は戸惑うことも多かったが、大変良い経験をしている。短い期間で成果を出すことの厳しさを感じているが、残りも充実した留学生活になるようにしたい。

謝辞

このような機会を与えてくださった中部大学ならびに関係各位、さまざまなサポートをしてくださっているオスナブルック大学、研究室の皆さんに、感謝いたします。

(助教授 生命健康科学部 生命医科学科)