

## スイス・バーゼルでの研究滞在

口腔病理学分野 阿部 達也

2025年6月から11月までの半年間、スイスのバーゼル大学との共同研究を行うために現地滞在をしていました。その様子を少し共有したいと思います。

バーゼルはスイスの北部で、ドイツとフランスとの国境に接する都市です。街の中心部をライン川が流れており、夏は川で泳ぐ人も多くみられます。ロシュやノバルティスといった巨大製薬メーカーの本社が存在しており、産業も充実しています。

共同研究を行っている研究室は、バーゼル大学・バーゼル大学病院のComputational and Translational Pathology Lab (Prof. Viktor Kölzer) で、病理医を筆頭に、computer scienceやbioinformaticsを専門とするメンバーが、病理画像解析を軸に研究を行っています。今回、幸運にもSwiss National Science Foundationに研究計画が採択され、現地での研究滞在を行うことができました。

滞在中は、大学の研究施設 (Department of Bioengineering) と、病院の病理部門の二拠点を行ったり来たりしていました。特に前者の施設は、スタンディングデスクにウルトラワイドモニターを完備したオープンスペースを自由に使用でき、生体組織・人工材料の3Dプリンティングや一般的なウェットラボも有する非常に先進的かつ快適な施設でした。病院の病理部門は、病院に併設された施設で、ここでは病理診断のほか病理検体を用いた研究などを行っています。巨大なバーチャルスライドスキャナーが診断用に稼働しているほか、研究用にさらに複数のスライドスキャナーを使用しており、膨大なデータを管理してい

ます。もちろん遺伝子解析などの設備も充実しています。

これらの施設で主に、現在の自分のテーマである頭頸部扁平上皮癌におけるmRNAプライミングバリエーションの病理学的意義の検討のためのデータ解析と、バーゼル大学病院での症例データ収集・病理標本の顕微鏡上での評価などを行っていました。機械学習を用いた病理画像解析は最近のトピックではありますが、これを実現するためには、人力でのデータ収集や病理学的評価項目の記録はまだ不可欠で、地道な顕微鏡での病理学評価が必要です。実際に現地に滞在してこれらの作業を完了できたことは、今後の研究推進に大きな意義のあるものでした。

今回の滞在中では、さまざまな面で、日本とスイス・ヨーロッパの環境・経済・教育・仕事への考え方の違いといったものを痛感しました。紙面の都合で詳細は省きますが、どちらにもいい面があれば悪い面もあります。いずれの経験も生かして、より視野の広い研究・診断・教育活動を実践していければと思っています。



ライン川を臨むバーゼルの街並み