

2025 年 2 月 25 日

要約 留学全体報告書(依命留学)

食品安全健康学科
准教授
山根拓実

1. 留学先 ケルン大学医学部(ドイツ)
2. 研究課題 創傷治癒の分子メカニズムの解明
3. 留学期間 2024 年4月1日から 2025 年 1 月 31 日まで
4. 留学期間中の活動報告

私が居住していたケルンはドイツのノルトライン・ヴェストファレン州最大の街で(ドイツで 4 番目に大きい)、様々な国籍の人であふれかえり、人口約 100 万人が暮らしている国際色豊かな街である。街の中心にはライン川が流れており、街の周囲には大きな公園がいくつも点在する。ケルンは、世界遺産のケルン大聖堂、ケルシュビール、サッカーが有名であるが、ドイツの文化、経済の中心地でもある。私が所属していたケルン大学はケルン中央駅から電車で 30 分程度の場所に位置している。ドイツの中で最も大きい大学で 1388 年に創立された。医学部はキャンパスの西側に位置し、ノーベル賞受賞者を多く輩出している MAX-PLANCK-INSTITUT が隣接されており、学内では盛んに共同研究が行われている。ケルン大学医学部は加齢や皮膚科学の研究分野で世界をリードしている研究機関であり、世界的にも著名な研究者が多く在籍している。留学中は、私を受け入れていただいた Principle investigator(PI)である Thomas Krieg と他の PI と複数回のミーティングを経て、様々な遺伝子改変マウスや培養細胞を用いて、以下の3つのプロジェクトを遂行することになった。

- ①創傷治癒プロセスにおける皮膚線維芽細胞由来 TGF- β の役割の解明
- ②表皮における eIF4E2 が創傷治癒に及ぼす影響
- ③ハダカデバネズミを用いた scarless wound healing の分子メカニズムの解明

留学中は、バイオインフォマティクスのデータの扱い方や皮膚組織のイメージングを強化したいと考えていたので、その技術や知識が格段に向上し、実りのある研究留学となった。また、最初に行ったプロジェクトが、学術論文として投稿できる形になったのは自信につながった。特に、論文作成における論理構成やデータの使い方等を学べたことは、大きな収穫であった。生活面を含め、思い描いていた通りに進まなかったことの方が多かったが、ケルン大学関係者の皆様のおかげで無事帰国に至ることができた。研究業績、新たな研究手法、人脈を得ただけでなく、様々な価値観や異国の文化も同時に学べ、多くの経験をさせていただいた。縁もゆかりもないドイツで、過ごした 10 カ月は研究だけでなく今後の人生の大きな糧となった。