

岸本国際交流奨学金 実施報告書

公衆衛生学教室
D2 S.R

渡航先：

The Netherlands/Groningen
オランダ王国・グローニンゲン州
University Medical Centre Groningen Department of Cardiology and Epidemiology
グローニンゲン大学医学研究所・循環器/疫学研究室

渡航期間：

2016年11月～2017年4月（5ヶ月）

目的：研究留学

循環器系疾患に関する臨床および疫学研究の実施・論文執筆
上記内容に関する討論会・研究会議への参加
今後、長期的な国際共同研究へ向けた打ち合わせの実施
新たな統計技法のマスター
将来の研究者としての礎の構築

指導教員：Professor Dr. Hans L Hillege・磯 博康教授

はじめに：

筆者は、今後研究者としての礎を構築するべく、Visiting Fellowとして University Medical Centre Groningen Department of Cardiology and Epidemiology への研究留学を行った。具体的には日本およびヨーロッパの臨床データを用いた共同研究をメインに、ヨーロッパ研究機関における伝統的な Defense の体験、近年注目を浴びている Mediation Analysis の習得を大きな柱としオランダへ渡航した。

University Medical Centre Groningen (UMCG) について

筆者が派遣された、University Medical Centre Groningen (UMCG) とは首都アムステルダムから電車で約 3 時間、オランダ北部・ドイツとの国境に面するグローニンゲン州グローニンゲン市内にあるヨーロッパ最大規模の研究機関で、15 世紀の創立以来、昨年度のノーベル化学賞受賞者の Bernard 先生等、多分野に渡って世界をリードする多くの研究者を輩出する伝統ある医学系研究所である。

また、グローニンゲン市の総人口が 14 万人に対して、UMCG の総職員数が 1 万 4000 人と多く、文化・生活面においても市のシンボルである Martini タワーと並んで街の象徴的な役割を果たす組織である。



UMCG 正門



街のシンボル・Marini Tower



グローニンゲン中央駅



賑わいを見せるクリスマスマーケット

スケジュール・基本的な 1 日の流れ：

渡航期間・一日の主な流れは以下に示す通りである。基本的な一日の流れは、日本での研究者のそれと大きく変わらないと思う。従って、UMCG で特徴的だった以下の 2 つに関して報告する。

Epidemiology・Cardiology Meeting：

2 週間に一回程度の頻度で開催、発表者は持ち回り。一人質疑応答を含めて 30 分間の研究発表を行った。基本的に発表内容は自由で、基礎系・臨床系の括りなしのディスカッションの場となる、そこでの多岐に渡るディスカッションは、筆者にとって新しいアイデアを与えてくれる非常に有意義な時間となった。

Final Defense:

滞在中、筆者は共同研究者の Final Defense に招待された。UMCG では、Ph.D 授与の最終審査を Final Defense という 2 時間にも及ぶ口頭試問の内容で評価される。対象者は、関連テーマに関する自身の原著論文(全て原則 IF4.0 以上)6 本以上を再編集し、その内容を基にした全ての質疑応答に対して、論理的な回答を行わなければならない。15 世紀の創立時より続く専用の荘厳な会場、参加者全員がアカデミーガウンに身を包み、伝統的な形式に沿った空間・時間は、何とも表現し難い神聖な儀式に立ち会っているかのような感覚を覚えた。

---スケジュール-----

渡航期間：2016 年 11 月～2017 年 4 月（5 ヶ月）

8 月中旬	研究テーマ・履歴書 (CV)・IELTS のスコアを指導教官へ直接提出
8 月下旬	UMCG より acceptance letter が届く。
9 月 - 10 月末	必要な公的書類集め・アパートメント探し等
10 月末日	アムステルダムへ渡航・グローニンゲンへ移動
11 月 1 日 - 11 月 6 日	ガイダンス・ID 登録・挨拶周り・住民票登録等
11 月 7 日	研究計画プレゼンテーション・修正
11 月 8 日 - 3 月末	研究活動に従事 (Epidemiology/Cardiology meeting に参加)
1 月 13 日	Final Defense に参加

3月31日 最終打ち合わせ・送別会

4月3日 帰国

---基本的な一日の流れ---

9:00AM オフィスに到着・研究開始 (Morning report:30分程度)

12:00 -13:00 ランチ (ミーティング or 研究発表会 or journal club)

13:00 - 19:00 研究活動

19:00-19:30 デイナー

19:30-23:30 研究活動

24:00 帰宅



Cardiology meeting にて



Final Defense の様子、参加者は全員正装で行う

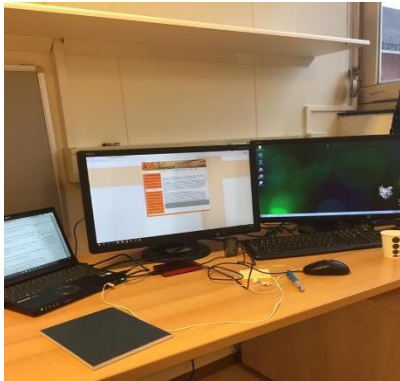
研究内容・成果について：

留学目的

筆者は UMCG での滞在期間を、(1) 自身の研究テーマの一つでもある「長期的な身体評価項目・バイオマーカーの変動が与える収縮型および拡張型心不全発症の関連について」の研究、(2) 臨床・疫学研究における新たな統計解析技術として注目を集めつつある、「multi-variable and boot strapped mediation analysis」の習得を大きな柱とした。

成果・今後の展望

多くのサポートと熱心な指導のもと、短い滞在期間ではあったものの計 3 本の研究テーマに関する、原著論文の執筆、ならびに上記統計解析技法の習得をすることが出来た。今後は習得した技術を日本でも応用させると共に、引き続き共同研究者として **University Medical Centre Groningen department of cardiology and epidemiology** と循環器疫学の更なる研究を進めていきたいと思う。また UMCG 滞在中の成果は、英文原著論文発表のみならず国内外の学術大会・その他記事にて幅広くアウトプットしていく予定である。



UMCG での筆者のデスク



St. Patrick Day を祝して、緑に染まる office 前の廊下



筆者の指導教官 Professor Dr.Hans L Hillege

500 本以上の原著論文を世に送り出す循環器疫学の世界的権威 (HP より引用)

グローニンゲンでの生活

オランダ・グローニンゲンは住みやすい街なのか？

オランダ王国は他のヨーロッパ地域と比べても歴史的・政治的にも日本との結びつきが強い親日国であり、他国との国民性の比較でも、“陽気”で“フレンドリー”、“いつもジョークばかり言っている”“儉約家”と形容される通り、日本人との相性も良いように思う。また、グローニンゲン市は小さくコンパクトに纏まった街であり、上下水道、医療水準、衛生環境、治安も非常に良く、他の地域と比較しても比較的住みやすい街だと感じた。

ただし、市内の公共物・公的書類の表記は基本オランダ語で理解しにくいと意味ではアメリカ・イギリスなどの英語圏に比べて住みにくさを感じた。また、住民登録が完了していない外国人は携帯電話や銀行口座を開設できない、デビットカードが基本的な支払方法、アパートメント契約が難しい（筆者も一度引っ越している）、土日祝日は基本的に街の機能が停止する等、初めのうちは何かと不便に思った。また、同時に日本と比較しても、物価は安いとは言い難い。このような状況に、現地でのネットワークの構築と諸手続きを円滑に出来る努力をした。



筆者アパート近くの公園にて
市内は緑も多く生活はしやすい



毎週末開催されるマーケット
安価でよいものを揃える手段はある

おわりに

今回の研究留学において、筆者はポスドクを前倒しするイメージで、渡航をおこなった。5ヶ月とポスドクのそれと比較して短い期間ではあったものの、毎日、寝食を忘れて研究活動に没頭できる時間は、何物にも代えがたい多くの機会になった。また、この機会を通して構築できた、UMCG との共同研究体制や、ヨーロッパで日々繰り広げたディスカッションの場を今後も充実・実践できればと思う。

謝辞

今回の研究留学にあたり、以下多くの方々にお世話になった。

大阪大学医学系研究科公衆衛生学教室
大阪大学医学科国際交流センター
University Medical Centre Groningen

磯博康教授, 教室秘書の方々

馬場幸子先生

Dr, Hans L Hillege (professor),

Dr, Biniyam,G, Demmisi (tutor),

Dr, Peter van Deer Meer, Jasper Trump, Koen
Streng, and Staff of Epidemiology/Cardiology

最後に、貴重な留学のご支援を頂いた岸本忠三先生に心から感謝の意を表します。