

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム
研究者派遣元支援プログラム

成果報告書

提出日：平成 30 年 10 月 9 日

○申請者情報

採 択 年 度：平成 29 年度
部 局 名：医学研究科社会健康医学系専攻
職 名：教授
氏 名：川上 浩司

○派遣研究者情報

部 局 名：医学研究科社会健康医学系専攻薬剤疫学分野
職 名：特定助教
氏 名：佐藤 泉美
研究課題名：医療情報データベースを用いたがん患者と高齢者に関する薬剤疫学研究の国際比較
(The comparison of the pharmacoepidemiological studies for elderly patients and cancer patients using large medical databases)
渡 航 期 間：平成 29 年 8 月 31 日～平成 30 年 9 月 12 日

○渡航先情報

国 名：アメリカ合衆国 (The United States of America)
研究機関名：ラトガース大学 (Rutgers University)
研究室名等：薬剤疫学・治療学保健研究所
(Pharmacoepidemiology and Treatment Science(PETS),Institute of health)
受入研究者名：准教授 (医療疫学) ・瀬戸口聡子
(Associate Professor of Medicine and Epidemiology ・Soko Setoguchi)

○渡航期間中の出張

出 張 先：日本
目 的：一時帰国 研究課題に関する用務
期 間：平成 29 年 10 月 20 日～10 月 27 日

出 張 先：オーストラリア The Pharmacy Australia Centre of Excellence
目 的：国際薬剤疫学会参加、発表のため
期 間：平成 29 年 10 月 28 日～10 月 31 日

出 張 先：日本
目 的：一時帰国 研究課題に関する用務
期 間：平成 30 年 3 月 29 日～4 月 5 日

出 張 先：チェコ Prague Congress Centre
目 的：国際薬剤疫学会参加、発表のため
期 間：平成 30 年 8 月 21 日～8 月 26 日

出 張 先：ポーランド Insititute of Nuclear Physics Polish Academy of Sciences
目 的：Prof.Wojciech M.Kwiatk との面談 研究討議と最新の情報収集
期 間：平成 30 年 8 月 27 日～8 月 31 日

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム 研究者派遣元支援プログラム

[成果]

[申請者]

○支援により研究室等の負担軽減につながった点など

支援の大部分は人件費であり、派遣者が担っていた医療情報データベースを用いた薬剤疫学研究的な学術面やデータハンドリング等の技術面の学生の補助を円滑に遂行するため教員の補佐あるいは、医療情報授受のための外部機関との折衝などの様々な教室業務を行う事務補佐員の雇用により、教室員の負担軽減につながった。また、事務補佐員は派遣者の円滑な研究実施にも尽力した。さらに、事務補佐員及び学生による派遣者の研究支援のために必要な書籍及びHD等の購入も可能であり、研究遂行の促進につながった。

[派遣研究者] ※研究者派遣プログラムに採択されている場合は、同じ報告内容を転記すること。

○プロジェクトの成果及び今後の展開

・研究概要

派遣者がこれまでに取り組んできたテーマのうち、がん患者、高齢者の不適切処方について、①国際的に比較して客観的に日本の現状を俯瞰すること、②医療情報データベース研究で重要となるデータの質を担保するために、欧米の手法・技術を日本のデータベース研究に応用し、その際の問題点を考慮したデータの質向上の方法を提案すること、以上を目標とした。

具体的な内容としては、がん患者に関しては、オーストラリアで開催されたアジア薬剤疫学会で米国のメンターがオーガナイザーを務めたシンポジウムで、乳がん患者の傷病名の妥当性について発表しており、米国、近隣アジアのレセプトデータの傷病名の妥当性についての理解を深めた。また高齢者については認知症患者を対象とし、認知症治療薬であるアセチルコリンエステラーゼ阻害薬の薬剤相互作用を別々の2つの薬剤と異なるアウトカムで評価した。1つは抗コリン剤の併用によるせん妄発症、もう1つは心抑制薬の併用による心血管系有害事象の発症である。いずれも米国のレセプトデータである Medicare と介護施設のデータである Minimum data set を用いたレトロスペクティブコホート研究である。1つ目の研究は、8月にチェコで実施された国際薬剤疫学会で口頭発表し、11月にもボストンで行われる米国老年学会でもポスター発表の予定である。本研究は論文執筆中でありプロジェクト終了までに国際誌への投稿を予定している。心抑制薬についても解析中であり、こちらも同様に国際誌への投稿を予定している。帰国後は、渡航中に実施した研究の手法・技術を日本のデータベースを用いた研究に応用し、米国の現状との比較につなげる。

・国際共同研究の立上げ・ネットワークの構築

渡航先の米国 Rutgers での研究者との研究活動は円滑であり、日本に帰国後も共同研究が実施できる可能性が高い。データベースも豊富であり権限が与えられれば、日本からの遠隔操作も可能となる。また、本研究室は教育にも熱心に取り組んでおり、今後の京大からの医学部生のインターンの受け入れを快諾して頂き、マイコース海外実習受け入れ可能先としても教務課に報告している。また、2つ目の研究の共著者には台湾成功大学の研究者が参画しており、良好な研究関係値が構築されたため、渡航中に日台韓米の国際共同研究が立ち上り、現在実施中である（京大の医の倫理委員会承認済み）。今後もこの関係値は継続し、国際共同研究が定期的に実施可能と考えられる。更に、渡航中の国際薬剤疫学会の参加では、シンポジウムニストでの発表、及び口頭発表を行っており、ポーランドでの欧州の情報収集も行った。これらの機会によって渡航先の米国だけでなく、更に国内外の研究者との議論及び情報収集ができたため、研究者のネットワークが広がった。今後の研究目的によって最適な国際共同研究先の選択と協力要請が可能である。

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム 研究者派遣元支援プログラム

・国際共著論文の投稿・発表等の状況・国際学会等での発表状況 [予定を含む]

- Izumi Sato, Isao Iwata, Tobias Gerhard, Stephen Crystal, Daniel B Horton, Soko Setoguchi. Anticholinergic Safety in US Nursing Home Residents With Dementia: Risk of Delirium and Mortality. Aug 25, 2018. 34th International Conference on Pharmacoepidemiology & Therapeutic Risk Management, at Prague Congress Centre, Prague, Czech Republic (Oral presentation)
- Izumi Sato, Isao Iwata, Tobias Gerhard, Stephen Crystal, Daniel B Horton, Soko Setoguchi. Increased Mortality and Delirium from Anticholinergic Drugs in Nursing Home Residents Taking Antidementia Drugs. GSA 2018 Annual Scientific Meeting, at Boston, the USA (Poster presentation) 予定

・在外研究経験によって習得した能力等

米国のデータベースの構造の理解, 研究デザインの立案や変数の扱い, 共有したプログラムから解析技術も学んだ。また, 以下の研究展開方法, データベース管理や解析方法, 研究室運営方法などを学んだ。

- 研究の展開方法: 研究立案, 結果の評価・解釈, 論文レビューの全ての段階で臨床専門医からの意見を得る。同時に, 研究発表などをセンター内で実施し, 疫学者からの意見交換も行う。それらにより研究デザイン, 論文の方向性などがフレキシブルに変化する。研究のミーティングは基本的には1週間に1度行われ, 薬剤疫学分野の権威である学長からの意見を拝聴する機会も1月に1回程度設定されている。
- データベースの管理, 解析方法: データベースは High security environment なサーバーにあり, 各人は権限が与えられたフォルダにのみにアクセスが可能である。サーバーのメンテナンスは専属の SE 達が行い, 基本的に全ての解析は研究室専属のプログラマーが行う。SE, プログラマーの多くは PhD である。また, 研究内で使用する変数のコードやプログラムなどは一部共有されるため, 時間と労力の短縮が可能である。
- 研究室運営: 研究室運営は PhD やそれに類する有識者で構成されている。プロジェクトマネージャは2人おり, PhD, MBA を保持する。あらゆる研究に関する事務や調べものから, 研究申請書作成, 論文提出といった学術的な面までサポートしている。対外的な事務も PhD であり, 学術面も考慮した事務処理を可能としている。研究獲得のための研究申請時の経費算出や, 研究費管理には, 専属のファイナンス管理者がおり, 研究者がこれらの算出に多くの時間をかける必要がない。
- 教育方針・人材育成方法等: センターでは大学院生のインターンを受け入れており, また病院が隣接されているため, 薬剤疫学研究の実施を希望している医師とのコラボや, 彼らのミーティングの参加も活発である。またセンターのリトリートでは, アカデミアだけではなく行政や企業からの参加も多数あり, 産官学の連携が取られているようであった。またセンター内では, 定期的に週に1回程度, 外部からの有識者を招いた講演が行われおり, 研究者が勉強できる機会も与えられている。

・在外研究経験を活かした今後の展開

在外研究では学術的に研究をブラッシュアップする方法だけでなく, 上記したように円滑に研究遂行するための環境整備の重要性も体感した。上記の環境を全て整えていくのは, 日本では状況も違うことから難しいかもしれないが, 出来ることから取り入れていきたい。また, 在外研究では国内外のネットワーク構築も進めることが出来た。これらを利用し, 国際共同研究を積極的に行い欧米, 近隣アジアとの情報交換も随時行える環境を整えていきたいと考える。