



2018年6月15日

公益財団法人

船井情報科学振興財団御中

イェール大学 感染症疫学 博士課程 2年

塩田 佳代子

---

## 2016年度派遣奨学生 第四回 留学報告書

---

無事に Ph.D.コース 2年目を終えることができましたので、2017年7月から2018年6月の間に達成できたことを簡潔に報告書にまとめたいと思います。

---

### PH.D.2年目で達成できたこと

---

#### 論文発表

- 筆頭著者の論文を1本発表（といってもただの preprint で peer-review じゃない）
  - **Kayoko Shioda**, Cynthia Schuck-Paim, Robert J. Taylor, Roger Lustig, Lone Simonsen, Joshua L. Warren, Daniel M. Weinberger: *Challenges in estimating the impact of vaccination with sparse data*. bioRxiv 302224; doi: <https://doi.org/10.1101/302224>（下記の通り現在 revise 後の査読中）
- 筆頭著者の論文を2本投稿
  - **Kayoko Shioda**, Cynthia Schuck-Paim, Robert J. Taylor, Roger Lustig, Lone Simonsen, Joshua L. Warren, Daniel M. Weinberger: *Challenges in estimating the impact of vaccination with sparse data*.（Revise 後の査読中）
  - **Kayoko Shioda**, Lucia Helena de Oliveira, Jennifer Sanwogou, Gloria Rey, Diana Nuñez Azzad, Roxana Elizabeth Castillo, Maria Liz Gamarra Ramire, Marta Raquel Von Horoch, Daniel M. Weinberger, Virginia E. Pitzer. *Evaluation of the Impact of Rotavirus Vaccines Using Regional Sentinel Surveillance Data from Latin American Countries*.（査読中）
- 共著者の論文を4本発表
  - Makoto Mori, **Kayoko Shioda**, Max Jordan, Nguemeni Tiako, Abeel A Mangi, James J Yun, Umer Darr, Philip Yi, Kit Pang, Arnar Geirsson, Syed Usman Bin Mahmood: *Comparable perioperative outcomes and mid-term survival in prosthetic valve endocarditis and native valve endocarditis*. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 05/2018;, DOI:10.1093/ejcts/ezy191

- Soh Hosoba, Masanori Yamamoto, **Kayoko Shioda**, Mitsuru Sago, Tetsuro Shimura, Ai Kagase, Atsuko Kodama, Yasuhide Ohkawa, Takahiko Suzuki: *Safety and efficacy of minimalist approach in transfemoral transcatheter aortic valve replacement: insights from the OCEAN-TAVI (Optimized Transcatheter Valvular Intervention-Transcatheter Aortic Valve Implantation) registry*. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery. 10/2017; DOI: 10.1093/icvts/ivx355.
- Makoto Mori, **Kayoko Shioda**, James J. Yun, Abeel A. Mangi, Umer Darr, Arnar Geirsson: *Pattern and predictors of dual antiplatelet use after coronary artery bypass graft surgery*. Journal of thoracic cardiovascular surgery. 09/2017; DOI: 10.1016/j.jtcvs.2017.09.092.
- Joshua L. Warren, **Kayoko Shioda**, Esra Kürüm, Cynthia Schuck-Paim, Roger Lustig, Robert J. Taylor, Lone Simonsen, Daniel M. Weinberger: *Impact of pneumococcal conjugate vaccines against pneumonia hospitalizations in high- and low-income sub-populations in Brazil*. Clinical infectious diseases. 07/2017; DOI: 10.1093/cid/cix638
- Makoto Mori, **Kayoko Shioda**, Xiaofei Wang, Abeel A Mangi, James J Yun, Arnar Geirsson: *Perioperative characteristics and volume-outcome relationship in aortic surgeries for ascending thoracic aortic aneurysms: STS National ACSD insights*. (in press)
- 共著者の論文を 1 本投稿
  - Arnar Geirsson, **Kayoko Shioda**, Christian Olsson, Anders Ahlsson, Jarmo Gunn, Emma C. Hansson, Vibeke Hjortdal, Anders Jeppsson, Ari Mennander, Anders Wickbom, Igor Zindovic, Tomas Gudbjartsson: *Differential Outcomes of Open and Clamp-on Distal Anastomosis Techniques in Acute Type A Aortic Dissection*. (Revise 後の査読中)

## 学会や国際会議での発表

- 国際学会での発表 4 本
  - 2018 年 4 月 11<sup>th</sup> International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD) in Melbourne, Australia
    - Effect of Sample Size on the Ability to Estimate the Impact of Pneumococcal Conjugate Vaccines Using Time Series Data
    - Increasing PCV Impact Estimate Credibility Via Pooled Analysis
  - 2017 年 11 月 21<sup>st</sup> Research Dissemination Conference, Blantyre, Malawi
    - Uncovering the mechanisms of iNTS susceptibility in children with malaria using Bayesian Gaussian copula graphical models
  - 2017 年 10 月 Vaccines for Enteric Diseases, Albufeira, Portugal
    - ノロウイルスによる疾病負荷の global estimate
- 2018 年 5 月 学科のシンポジウムにてポスター発表 1 本
  - ワクチンの集団レベルでの効果を、時系列データを用いてより正確に推定する手法の開発
- 2018 年 3 月 世界保健機関 (WHO) の肺炎球菌ワクチンに関する会議に参加、研究発表

## 賞や研究費など

- 平成 29 年度戦略的基盤技術高度化支援事業、サポイン事業の獲得 (Blue Industries)
  - 約 2 年前から手伝っている会社の事業で、経産省からの資金を獲得

- 2018 Teaching Fellow Award の獲得
  - 2017~2018 の academic year を通し、イェール公衆衛生大学院全学科の中から最も優秀だった Teaching Fellow に選ばれた。学生が推薦状を書いて Teaching Fellow をノミネートし、それをもとに学生および教員で構成された選考委員会が Teaching Fellow of the Year を選ぶ仕組み。“Kayoko's enthusiasm is infectious and her excitement about the class topics makes me more excited to learn!” や “Kayoko truly cares about her students ... and explained incredibly difficult concepts in lab in a way that made me understand” と評価を受けた。
- 68<sup>th</sup> Lindau Nobel Laureate Meeting への参加権、渡航費、参加費の獲得
  - ノーベル賞財団は、毎年約一週間 35 歳未満の若手研究者とノーベル賞受賞者を集めて交流させるイベントをドイツにて開催している。化学、物理、医学生理学、経済学の集まりが毎年順番に開かれる。今年は医学生理学の年で、84 カ国から選ばれた約 600 人の若手研究者と、42 人のノーベル賞受賞者が 6 月下旬にドイツに集まる。日本の場合、まず JSPS によって候補者が選出され、ノーベル賞財団によって最終的に 11 人が選出された。

### 授業や試験など

- Qualifying exam に合格（2018 年 5 月）
  - 私の学科はそもそも毎年 Ph.D. 学生が 1~4 人程度しかいない小さな集団のため、qualifying exam で落とされることはほとんどないが、通過点の一つではあるので無事に突破できて良かった。形式も他の学科に比べたら簡単なもので、まず 3 人の教授とそれぞれ 4 週間ずつ論文や教科書を読み、博士論文に必要な知識をつける。その後博士論文のプロポーザルを書いて提出し、口頭試問でディフェンスするというシステム。
- University of Washington でのサマーコースに参加（2017 年 7 月）
  - Travel grant と授業料免除を得て、感染症数理モデルのコースに約 10 日間参加した。

### Teaching Assistant、ワークショップやセミナーの開催、シンポジウムなどの登壇

- 2 つのコースの teaching assistant をした。
  - Fall 2017: EMD 538. Quantitative Methods for Infectious Disease Epidemiology
  - Spring 2018: EMD 539. Introduction to Public Health Surveillance
- 2018 年 4 月、オーストラリアで行われた 11<sup>th</sup> International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD) にて pre-conference workshop を担当した。R を用いた時系列データの解析方法についての教材を作成し、約 20 人の登録者に向けて 3 時間講義および実習をした。
- 2018 年 6 月、東京大学にて留学や国際機関での仕事についてのセミナーを実施した。参加者はおよそ 80 人で、獣医学生、看護師、医師など多くの方に集まって頂きました。

- 2017年8月、聖路加公衆衛生大学院と国立国際医療センターにて、Rを用いた時系列データの解析方法の講義および実習をした。
- Yale StatLabにてコンサルタントとして働き始めた。図書館にて週4時間のwalk-on consultationを担当し、RやMATLABなどのワークショップの講師や教材作成を担当している。
- 2018年4月、日本科学技術振興機構（JST）のジェンダーダイバーシティに関するシンポジウムご招待頂き、浅川智恵子先生、鳥居啓子先生、清水智子先生とともにパネリストとして登壇した。
- 2018年6月、日本科学技術振興機構（JST）のジェンダーダイバーシティに関するシンポジウムと非公開会議にお招き頂き議論に参加した。

## その他

- 世界保健機関（WHO/PAHO）のpart-time統計コンサルタントとして働き始めた。肺炎球菌ワクチンの中南米諸国での効果を評価している。
- Emory Universityの卒業生アンバサダーに就任した。
- 東京大学校友会の卒業生サポーターに就任した。2018年6月、東京大学卒業生室に招かれ会議に参加した。
- ベンチャー企業Blue Industriesのプロジェクトを顧問として手伝った。
- Yale大学でオーケストラに所属し、3回の演奏会に参加することができた。オペラにも参加した。
- Yale大学の日本人同士の交流の場を企画した。
  - 新しい学生さんの歓迎会、卒業生送別会、年に一回の正式な日本人会など
- 30歳になったのでアウトプットにも力を入れなければと思い、鍵のついてないTwitterアカウントを始めた。@KayokoShiodaで感染症疫学、公衆衛生、留学、英語、イェールのことなど発信しています。
- 2018年2月、危うく命を落としかけ緊急手術をした。普段どれだけ健康でも何があるかわかりませんね…イェールの手厚い医療システムに感謝しています。

## 最後に

---

みなさまのご支援のおかげで、2年目も変わらず楽しい日々を送ることができました。3年目以降は博士論文の研究に没頭することはもちろん、もっと視野を広げて多方面に活躍できる人間になりたいです。アウトプットにも力を入れていきたいと思います。毎日より一層チャレンジし続けたいと思います。これからもよろしくお願い申し上げます。

塩田佳代子  
 Kayoko Shioda, DVM, MPH  
[kayoko.shioda@yale.edu](mailto:kayoko.shioda@yale.edu)