

介護施設の非医療者が経験する 薬剤関連インシデントの分析基盤の 構築に関する研究

慶應義塾大学薬学部 医薬品情報学講座

木崎速人

Hayato Kizaki

はじめに

この度、日本医療薬学会 Postdoctoral Award を賜り、大変光栄に存じます。本稿では、博士研究の着想に至るまでの経緯と研究の概要、その過程で得た学び、そして今後の展望について述べたいと思います。

研究テーマとの出会い

東京大学薬学部薬科学科に進学した私は、修士課程まで基礎研究に取り組んでいました。博士課程への進学を考えたとき、次はもう少し臨床に近いところで、臨床現場での課題解決に直接つながる実感を持てる研究に挑戦したいと思うようになりました。明確な設計図があったわけではありませんが、そのとき面白いと感じたものに素直に飛び込んできたことが、結果として研究の幅を広げてくれたように思います。こうして東京大学大学院薬学系研究科育薬学講座（現 育薬学教室）で博士研究を新たにスタートさせ、薬の安全管理を主題とするようになりました。当時、薬学科6年制への経過措置として認められていたプログラムを博士課程在学中に履修し、薬剤師免許を取得したことも、臨床の現場をより具体的に捉える大きな転機となりました。

博士課程では、当初から介護施設に焦点を定めて研究を進めました。超高齢社会の日本では、服薬支援の担い手が病院の医療者だけでなく、介護

職員や家族などの非医療者へと広がっています。一方で、当時、こうした非医療者が関わる薬剤関連インシデントの実態を体系的に捉えた研究はほとんどありませんでした。介護施設という「生活の場」で起こる出来事を、医療安全の観点からきちんと捉え直したい。その思いが、博士研究の出発点でした。

博士研究の概要

博士研究では、介護施設における薬剤関連インシデントの分析基盤の構築に取り組みました。全国の介護付有料老人ホームで発生した2,000件を超えるインシデントレポートを分析し、まず発生状況の全体像を把握しました。その結果、施設内で薬が床などに落ちている「落薬」が多くを占めることが明らかとなり、病院とは異なる介護施設特有のリスクが浮かび上がりました。さらに、介護現場で働く非医療者へのインタビュー調査を通じて、「他の入居者の存在」や「時間的余裕の乏しさ」といった、生活の場に根差した要因を整理しました。そのうえで、自然言語処理を用いてインシデント要因を自動抽出するシステムの開発へと研究を発展させました。記述疫学、質的分析、自然言語処理という異なる手法を組み合わせながら、現場で得られた知見を継続的な安全対策につなげるための基盤構築を目指した研究でした。

博士研究から得たもの、そしてこれから

博士研究を通じて強く実感したのは、現場の実践の中には、まだ十分にデータとして捉えられていないものが多く存在し、また、記録として残されていても、解析可能な形で活用されていない情報が少なくないということです。今回の研究で扱ったインシデントレポートは、まさにそうした潜在的なデータの一つでした。一つひとつの記述は短くても、そこには介護現場の実情や判断の難しさ、業務の流れの中で生じるリスクが凝縮されています。それらを丁寧に読み解き、構造化し、分析可能な形にしていく作業を通じて、現場に眠る情報を捉え直すこと自体が、新たな知見の創出につながるのだと学びました。

また、薬学を基盤としてきた私にとって、自然言語処理や機械学習といった情報学的手法に本格的に取り組んだ経験は、研究の視野を大きく広げる契機となりました。介護施設における薬剤関連インシデントの分析では、定量的把握、質的理解、情報技術による支援という異なるアプローチを組み合わせることで、はじめて現場の複雑さに近づけることを実感しました。博士研究から得たこの視点は、今後の研究活動を支える大きな基盤になると考えています。

今後は、この経験を土台として、対象を介護施設にとどめず、医療安全、地域医療、薬学教育の現場でも、こうした情報を捉え直していきたいと考えています。とくに、医療・介護・教育の現場で生み出される多様な情報を、情報学的アプローチによって捉え直し、実践に還元できる形へとつ

なげる研究を進めたいと思います。具体的には、大規模言語モデル（LLM）を活用した記録・レポート解析の高度化や、画像・音声・センサーデータも含めたマルチモーダルな情報解析を通じて、現場のリスク把握や意思決定支援をより実装可能なものにしていくことを目指しています。

私の研究の根底にある問いは、「資源が限られた医療環境の中で、どのように安全で質の高いヘルスケアを支えるか」です。介護施設での研究から出発し、医療安全、地域医療、薬学教育へと視野を広げながら、多様な専門性や方法論を統合することで初めて見えてくる課題に向き合っていきたいと考えています。本稿が、学術研究の面白さや、現場とつながる研究の可能性を感じていただく一助となれば幸いです。

謝辞

本研究の遂行にあたり、直接ご指導を賜りました東京大学大学院薬学系研究科の佐藤宏樹准教授、澤田康文客員教授に深く感謝申し上げます。また、直接のご指導に加え、博士号取得に際して多大なるご支援を賜りました慶應義塾大学薬学部の堀里子教授に心より御礼申し上げます。あわせて、本研究の遂行にあたり貴重なデータをご提供くださったSOMPO ケア株式会社の関係者の皆様、インタビュー調査にご協力くださった介護現場の皆様に厚く感謝申し上げます。さらに、東京大学大学院薬学系研究科育薬学講座の皆様、慶應義塾大学薬学部医薬品情報学講座の皆様、家族・友人の皆様に謹んで御礼申し上げます。