

モノ・コトづくり支援のための現場参加型研究： 佐賀大学医学部附属病院における事例

Community-based participatory research for supporting manufacturing and kotozukuri

山田 クリス孝介^{*1} 藤満 幸子^{*2} 原田 由美子^{*2} 渡辺 健太郎^{*3} 須永 剛司^{*4}
Kosuke C Yamada Sachiko Fujimitsu Yumiko Harada Kentaro Watanabe Takeshi Sunaga

小早川 真衣子^{*5} 阪本 雄一郎^{*1} 本村 陽一^{*3} 西村 拓一^{*3}
Maiko Kobayakawa Yuichiro Sakamoto Yoichi Motomura Takuichi Nishimura

^{*1} 佐賀大学医学部救急医学講座
Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Saga University

^{*2} 佐賀大学医学部附属病院看護部
Nursing, Saga University Hospital

^{*3} (独)産業技術総合研究所サービス工学研究センター
Center for Service Research, The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

^{*4} 多摩美術大学美術学部情報デザイン学科
Department of Information Design, Tama Art University

^{*5} 愛知淑徳大学コミュニティ・コラボレーションセンター
Community Collaboration Center, Aichi Shukutoku University

We have been promoting a design project in cooperation with medicine, engineering, and design at Saga University Hospital since 2011. This project intends to develop an information system for nursing. In this project, researchers collaborate with nurses in Saga University Hospital, and solve a problem in real medical settings. We discussed the practice of the participatory research to support for the product and “Koto” design through a practice in the Saga University Hospital.

1. 背景

我が国において急速に進む超高齢社会に向け、医療・看護・介護の現場における負担が増加している。特に、手厚い看護を目指す看護領域においては、7対1看護配置(患者7人につき1人の看護師を常時配置する)が国策として進められており、従来の10対1看護配置に比べ、高度医療への対応や医療安全の確保が図られる反面、現場の看護師の負担は大きくなっている。この問題を解決するためには、多くの時間と費用を要する人材育成によって看護師不足の解消を目指すだけではなく、現場の業務効率の改善を早急に進める必要がある。

これまで看護師の負担軽減を目的とした多くの取り組みが行われ、情報通信技術(information communication technology: ICT)を利用した多くの機器が開発されてきた。これらの機器は、特に高度な医療を提供する病院において今や欠かせないものとなっている。しかしながら、情報機器が多く導入されることによって、業務負担軽減が目的であったものが、看護以外の業務を追加する状況になっており、逆に業務に負担をかけているという弊害が生まれている。メーカー各社や各ベンダーは現場からの要請を受け、改善を測ろうとしているが、現場からの業務負担が大きいという声は日増しに高まっている。

現場の医療従事者と製品提供者との間には、医療機器に対する考え方や機能やユーザインターフェースの在り方などにおいて乖離が散見される。その根本的な原因は、現場の業務がど

のように行われているかや、業務の本来あるべき姿について現場の医療従事者がどのように考えているかを把握することが困難であり、さらに情報システムを導入することによって変化する業務の流れをも適切にデザインされていないことである。

この原因に対して、第三者による業務観察やエスノグラフィックなどの手法を用いて業務を理解しようとする取り組みや、実際の働き手と一緒にシステムの内実や業務内容を考える co-design という取り組みが行われている[須永 13, Watanabe 13]。しかし、多くの取り組みは外部の参加者による事業がほとんどであり、外部の参加者が事業から離れると継続されなくなることが問題視されている。

2. 現場参加型研究

我々は、2011年から佐賀大学医学部附属病院看護部と共に、医療、工学、美術の異なる専門家から構成される医美工連携プロジェクト、MED project (Medical services, Engineering, and Design project)を立ち上げ、現場主導と協業による業務プロセスとシステムのデザインに関する研究を行っている。このプロジェクトでは、医療、工学、美術の研究者が現場に入り込み、現場の医療従事者と協業することで、現実場面の諸問題を解決していく現場参加型研究を実践している。

現場参加型研究は、地域社会に根ざした参加型アプローチ (community based participatory approach: CBPA)として公衆衛生学や健康科学領域において注目されている研究アプローチである。CBPAは地域社会が直面する問題についての研究にその地域社会の人々が参加することで、研究者もより質の高い

連絡先: 山田クリス孝介, 佐賀大学医学部救急医学講座, 佐賀県佐賀市鍋島 5-1-1, Tel. 0952-34-3160, Fax. 0952-34-1061, E-mail: yamadakc@cc.saga-u.ac.jp

研究結果を得ることができ、且つ地域社会の人々へその研究結果が還元される研究の枠組みである。

Israel ら[Israel 98]によれば、CBPA の基本的な特徴は以下の 6 つであると指摘されている。①参加型であること、②研究者と地域社会の構成員が対等に貢献する協働であること、③共同学習であること、④体系の発展と地域社会の能力開発を含んでいること、⑤参加者が管理できることを増やすことにより能力を引き出すプロセスであること、⑥研究と活動のバランスを実現できること、である。本稿では、以下にこれら 6 つの特徴に沿って、佐賀大学医学部附属病院における取り組みを振り返る事で、モノ・コトづくり支援のための現場参加型研究について考察する。

2.1 佐賀大学医学部附属病院での事例

MED project は、佐賀大学医学部附属病院看護部の看護師 26 名(看護師長 4 名、副看護師長 2 名)、美術大学に属する情報デザインの専門家 2 名、サービス工学を専門とする工学系研究者 2 名、心理学の専門家 1 名から構成されるこれまでに明示的ではなかった医療、工学、美術の三者による連携体制である。本プロジェクトがまず行わなければならなかったのは、プロジェクトの体制づくりと、現場の看護師がこれまでとは異なる新たな視点でデザイン開発を行うための第一歩を踏み出すことであった。プロジェクト体制の構築は、継続的な設計・開発にとっての基盤となる重要な要素である。プロジェクト内のメンバー間の信頼関係がなければ、プロジェクトの取り組み自体が成立しない。また、これまでの設計・開発の視点とは異なる美術分野のデザイン手法を導入するため、これまで電子カルテの更新等に関わってきた看護師や美術分野のデザイン手法に馴染みのない他領域の専門家が設計・開発への新たな視点を受容する必要がある。そこで、我々はワークショップを開催し、スケッチとアクティング・アウトという活動を体験することからプロジェクトを開始した。我々は手始めにワークショップを開催し、スケッチとアクティング・アウトという活動を体験することからプロジェクトを開始した。新しい物事に取りかかるときに鍵となる要素として重要なものは楽しさである。楽しさなどの肯定的な感情は典型的な思考の仕方を広げ、創造的で他者との結びつきの深い存在へと向かわせる[Fredrickson 88]。

(1) 参加型であること

各部署の責任者である師長クラスの看護師 6 名がコアメンバーとして本プロジェクトに参加した。ちょうど病院再整備の時期と重なったことが奏功したこともあり、看護部としての取り組みとして看護情報システム連絡委員会(以下、連絡員)のメンバーも加えられた。連絡員は現場で実働する 3~8 年目の中堅クラスの看護師である。総勢 24 名の看護師が 3 回のワークショップと 6 回の全体ミーティングに参加した。各領域の研究者がすべてのワークショップとミーティングに参加し、プロジェクトを進めると共に現場の看護師達との信頼関係を築いていくことができた。

(2) 研究者と地域社会の構成員が対等に貢献する協働であること

表現ワークショップや設計コンセプトを構築していくためのデザイン手法は、看護師たちにとって新しいものであったが、現場が抱える課題に対して、看護師が自分自身の業務を振り返る事により、本来の自分たちの業務の在り方を見つめ直す作業を通じて対峙していき、その活動を研究者たちが支援していくことで、相互補完的に協働していくことができた。対等であることを維持するためには相互の信頼関係だけでなく互いが尊敬し合うことが重要である。研究者と現場の医療従事者との関係を良好に維持していくためにはプロジェクトの目的と進め方に対する共通

認識が必須であり、共通認識を得るためには互いの文化を共有し、理解し、顔の見える関係を築いていく必要がある。

(3) 共同学習であること

本プロジェクトは他に類を見ない医療現場における Co-design の取り組みであり、未開拓の領域が多く存在する。また、メンバーの専門が異なることでこれまで得られなかった新しい気づきを得ることができている。気づきは行動変容のきっかけとなり、行動を維持するために重要な要素である[Prochaska 08]。お互いに気づきを得ることによって多領域の方法や文化を学ぶ姿勢が生まれ、プロジェクトに関連した事柄を共同で学習することができる。そして、共同学習による知見から、次にプロジェクトが進む方向性が導き出されると考えられる。

(4) 体系の発展と地域社会の能力開発を含んでいること、参加者が管理できることを増やすことにより能力を引き出すプロセスであること

この 2 つの特徴は本プロジェクトの今後の課題でもある。現在、本プロジェクトはプロトタイプの前段階にある。プロジェクト内ではこれまでの活動のとりまとめを行っているが、そこから体系を発展させる予定である。また、本プロジェクトの次段階は業務の中にどのようにしてシステムを埋め込むかを創出する[須永 13]ことであり、研究者たちは看護師の潜在能力を引き出せるようなプロセスを考えていく必要がある。

(5) 研究と活動のバランスを実現できること

現場参加型研究を難しくさせる要素である。研究者の関心は自身の研究を進展させることにあるため、現場の活動を見落とす危険がある。常に現場のことを念頭に置くことが必要である。

3. おわりに

本稿では、Israel ら[Israel 98]の、CBPA の基本的な 6 つの特徴に沿って、佐賀大学医学部附属病院で実践している現場参加型研究(MED project)を通して考察した。今後、現場参加型研究の重要性とニーズはますます高まってくると考えられる。MED project を推進し、現場が抱える課題を解決しつつデザインと実装の段階でも協業を実践していく。そして、本プロジェクトからモノとコトをデザインするプロセスと手法を確立していきたい。

参考文献

- [Fredrickson 88] Fredrickson BL: What good are positive emotions? Review of General Psychology, 2, 330-319, 1988.
- [Israel 98] Israel BA, Schulz AJ, Parker EA, Becker AB: Review of community-based research: assessing partnership approaches to improve public health. Annu Rev Public Health. 1998, 19, 173-202.
- [須永 13] 須永 剛司・小早川 真衣子・山田クリス孝介・渡辺 健太郎・新野 佑樹・西村 拓一: Co-design プロジェクトが自発的に回ること—社会を形づくるデザインに向けて—, 人工知能学会誌, 28(6), 886-892, 2013.
- [Prochaska 08] Prochaska JO, Redding CA, Evers KE: The transtheoretical model and stages of change. In K. Glanz, B.K. Rimer, K. Viswanath (eds.), Health behavior and health education : theory, research, and practice. (4th ed), Jossey-Bass, p97-121, 2008.
- [Watanabe 13] Watanabe K, Nishimura T, Niino Y, Kobayakawa M, Yamada K, Sunaga T, Motomura Y: UPAD Toolkit for Service Design, In Proceedings of the 13th Design Engineering Workshop 2013 (DEWS2013), 2013.