

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

## I. 基本情報

事業名： (日本語) 臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業  
(英語) ICT infrastructure establishment for clinical and medical research

研究開発課題名： (日本語) クラウド型広域調剤情報共有システムの構築と有効性・安全性の検証  
(英語) Construction and investigation of effectiveness and safety of cloud type dispensing-information sharing system

研究開発担当者 (日本語) 前田隆浩 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授  
所属 役職 氏名： (英語) Takahiro Maeda, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Science,  
Professor

実施期間： 平成 28 年 9 月 1 日 ～ 平成 31 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) 医療経済学的効果の検証  
開発課題名： (英語) Investigation of the medical economic costs

研究開発分担者 (日本語) 中村洋 慶應義塾大学大学院経営管理研究科 教授  
所属 役職 氏名： (英語) Hiroshi Nakamura, Keio University Graduate School of Business  
Administration, Professor

## II. 成果の概要 (総括研究報告)

### ・ 研究開発代表者による報告の場合

広報・同意取得用のポスターとチラシを作成し、幅広く配布するとともに、平成 28 年 11 月に雇用した研究補佐員によって医療機関や調剤薬局において住民説明と同意取得の活動を開始した。平成 29 年 3 月末時点で、12,368 人 (住民の 32.82%) の同意を取得した。

長崎県の医療情報共有システム「あじさいネット」への接続に関しては、接続方法、実装方法は既に関係ベンダーとの調整が終了し、接続のための VPN 設計が完了した。

調剤実態調査、医療経済学的効果の検証、疾病予防への応用についての検証については、平成 28 年 11 月 1 日に長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理委員会の審査を通過し、承認を得た (課題名:「五島市調剤情報共有システムの有効性の検証」、許可番号:16102104)。倫理審査の申請内容に則り、五島市調剤

情報共有システムのクラウドデータ空間から、個人情報を匿名化した上で二次利用データベースを構築した。そして、五島市総務課法制係の承認を得、予備的にデータ抽出を行った。

データの二次利用ソフトウェアの開発については、研究に要求される情報をリアルタイムに提供できるようビジネスインテリジェンスソフトを導入した上で設定を行った。この二次利用データベースを活用してインフルエンザ治療薬の処方状況をリアルタイムに地域医療関係者へ配信する体制を構築したが、感染症情報センターからの速報によると平成 28 年-平成 29 年シーズンの五島市におけるインフルエンザ発生数は大幅に抑制された。

モバイル端末での閲覧機能開発については、五島市調剤情報共有システムと連携可能なパッケージソフトウェアを使い、iPad での閲覧システムを開発した。

We produced and widely distributed a poster and handbill for public display as well as a consent form for subjects living in Goto city. Research assistants who were employed in November, 2016 began obtaining the informed consent of inhabitants of Goto city at medical institutions and dispensing drugstores. By the end of March 2017, 12,368 people (32.82% of the inhabitants of Goto city) had agreed to participate in the study.

The connection to “Ajisai Net,” the Nagasaki medical information network system, adjustment for the method of connection, and implementation with the vender were completed, along with the VPN design for connection.

Study plans regarding the actual pharmacy survey, investigation of the medical economic costs, and effect on disease prevention were approved by the Ethics Committee for Human Use of Nagasaki University (project registration number 16102104). According to the approval, we set up a database for research use after anonymization of personal information obtained from the Goto city dispensing-information sharing cloud type system database. With the approval of the General Administration Division of Goto city, we performed preliminary data extraction.

The database was established for research use by introducing business intelligence software to provide information required for studies conducted in real time. Using this database, we established an information delivery system that delivered prescription information of the therapeutic drug for influenza to those related to community medical care and education, and found that the level of influenza outbreak in Goto city from 2016 to 2017 had largely been restrained.

We also developed a browsing system for the iPad using package software that connects with the Goto city dispensing-information sharing system.

- ・ 研究開発分担者による報告の場合

### III. 成果の外部への発表

- (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0 件、国際誌 0 件）
- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表
- (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み
  - 1. 「五島市調剤情報共有システムの概要」、前田隆浩、五島市議会議員第 1 回説明会（長崎大学離島医療研究所）、2016/10/20、国内
  - 2. 「五島市調剤情報共有システムの概要」、前田隆浩、菅原正典、出口法隆、村瀬邦彦、小屋松淳、五島市議会議員第 2 回説明会（五島市役所 3 階特別応接室）、2016/11/17、国内
  - 3. 「五島市調剤情報共有システムの概要」、前田隆浩、村瀬邦彦、小屋松淳、五島医師会定例会（カンパーナホテル 2 階）、2016/11/17、国内
  - 4. 「五島市調剤情報共有システムの概要」、前田隆浩、出口法隆、村瀬邦彦、五島市議会議員第 3 回説明会（五島市役所 3 階特別応接室）、2016/11/29、国内
- (4) 特許出願