

2017 年度課題研究会活動成果報告書

課題研究会名：電子カルテの臨床研究利用研究会

設置期間：2017 年 7 月 10 日～2021 年 3 月 31 日

代表幹事の氏名・所属：松村泰志・大阪大学大学院医学系研究科

幹事の氏名・所属：

石田 博・山口大学医学部附属病院医療情報部
横井 英人・香川大学医学部附属病院医療情報部
紀ノ定保臣・岐阜大学大学院医学研究科医療情報学
興梠 貴英・自治医科大学医療情報部／循環器学
杉山 雄大・国立国際医療研究センター糖尿病情報センター
横田慎一郎・東京大学医学部附属病院企画情報運営部
武田 理宏・大阪大学大学院医学系研究科医療情報学
木村 映善・愛媛大学医学部附属病院医療情報部
猪飼 宏・山口大学医学部附属病院医療情報部

活動成果の概要：

2017 年度は、研究会の立ち上げの年であり、幹事内で本研究会の活動方針について、メールで相談した。

第 37 回医療情報学連合大会の公募企画シンポジウムに、本研究会の幹事を座長、演者とする企画「症例登録データベースに対する登録支援システムの現状と今後」を申請し、採択された。シンポジウムの主旨は以下の通りである。

「近年、院内がん、地域がん登録、手術症例等の National Clinical Database (NCD)、糖尿病の J-DREAMS などの症例登録データベース事業が展開されている。これら事業に対して、一部には SS-MIX2 等の既存情報との連携の図られた登録支援システムもあるが、固有の Web システムへのマニュアル入力が必要な登録負荷の高いシステムも存在する現状にある。このような症例登録を支援するシステムでは、既存の診療情報を可能な限り活用し、容易な入力インターフェイスにより登録を可能とすることが、登録時の負荷軽減、登録内容の質の向上、さらには、登録事業そのものの継続のために不可欠と考えられる。また、登録情報を自施設に蓄積・活用可能とすることは、診療情報の量・質の向上につながり、その結果、登録そのものの促進にも寄与すると

考えられる。これらの要件を前提に、以下の視点からの症例登録データベース事業を支援するシステムの現状と今後の方向性を討議する。」

11月21日にシンポジウムが開催され、4名の演者が以下の演題で発表し、議論した。

座長：石田 博（山口大学）、松村泰志（大阪大学）

1. 電子カルテを利用した症例登録に必要な機能要件とその実例
松村泰志（大阪大学大学院医学系研究科医療情報学）
2. DPC および SS-MIX2 データの要約による症例登録のための予備情報の生成
猪飼 宏（山口大学医療情報部）
3. 登録情報の流用性の現状－項目標準化の課題－：複数の登録事業に共通した登録内容の流通を図るための主要項目の標準化
横井英人（香川大学医学部）
4. CDISC/ODM の概念マッピングによる EDC と EMR 連携の試み
木村映善（愛媛大学医学部附属病院医療情報部）

松村の発表は、収集項目を電子カルテの入力テンプレートで入力できるようにし、登録データを CDISC の ODM の形式でデータセンターに送信する仕組みについての話題提供であった。テンプレートの内容を共通化させるため、同一ベンダーのテンプレートに対して共通のテンプレートマスタを配布する仕組み、電子カルテ内にある検体検査結果、処方内容、その他のデータをテンプレートに取り込む仕組みが求められる。大阪府下の 9 病院の NEC、IBM、富士通の電子カルテシステムに上記の機能を持つシステムを導入し、この考え方のシステムの実証を始めているとの報告であった。

猪飼の発表は、症例登録のデータ入力の負荷を軽減するために、DPC や SS-MIX2 のデータの要約による自動生成の可能性を調べた報告であった。NCD 消化器外科領域の症例登録フォームの 125 の入力項目の内、DPC 様式 1、E/F ファイル、SS-MIX2 から 51 項目（41%）が生成可能であることがわかったことが報告された。

横井の発表は、項目の標準化の現状の動きについて、標準用語集の改訂への対応を中心とした紹介であった。病院サイドでは病院情報システム内のマスタの項目を標準用語にマッピングする必要があるが、標準用語集は定期的に改訂され、この改訂への追従が重い負担となる。CDISC では、3 ヶ月毎に更新される Controlled Terminology に対し、検索をかけて必要情報を収集する API（SHARE API）を提供し、改訂への負担の軽減を図っている。臨床検査項目の標準コード JLAC10 についても、定期的なアップデートのサービスが検討されていることが紹介された。

木村の発表は、Vanderbilt 大学が開発した EDC である REDCap の CDISC/ODM の取り込み機能の紹介であった。項目のセマンティクス定義に使われる Alias 項目に DWH の項目を紐付けるようにメタデータを設定すると、DWH から該当のデータを REDCap のアノテーションされた各項目に自動的に転記できることを確認したことが報告された。

11月20日（12時～13時）に、シンポジウムの事前打ち合わせをする機会に幹事が集まり、このシンポジウムの話題に関すること、今後、本研究会で議論すべきことなどについて議論を行った。

- 資料 1. (松村泰志「電子カルテを利用した症例登録に必要な機能要件とその実例」論文)
- 資料 2. (横井英人「登録情報の流用性の現状－項目標準化の課題－」論文)
- 資料 3. (木村映善「CDISC/ODM の概念マッピングによる EDC と EMR 連携の試み」論文)

活動成果の発表 (文献のリストを記載する形式で記載) :

[雑誌論文] 計 (4) 件

- ①松村泰志, 服部 睦, 真鍋史朗, 中川彰人, 武田理宏. 電子カルテを利用した症例登録に必要な機能要件とその実例. 医療情報学, 2017:37 (Suppl.) :151-155
- ②横井英人, 西本尚樹, 谷川原綾子. 登録情報の流用性の現状－項目標準化の課題－. 医療情報学, 2017:37 (Suppl.) :156-158
- ③木村映善, 山本景一. CDISC/ODM の概念マッピングによる EDC と EMR 連携の試み. 医療情報学, 2017:37 (Suppl.) :159-164
- ④Matsumura Y, Hattori A, Manabe S, Takahashi D, Yamamoto Y, Murata T, Nakagawa A, Mihara N, Takeda T. Case report form reporter : A key component for the integration of electronic medical records and the electronic data capture system. Studies in Health Technology and Informatics, 2017 : 245 : 516-520

[学会発表] 計 (4) 件

- ①松村泰志. 電子カルテを利用した症例登録に必要な機能要件とその実例. 第 37 回医療情報学連合大会, 2017
- ②猪飼 宏. DPC および SS-MIX2 データの要約による症例登録のための予備情報の生成. 第 37 回医療情報学連合大会, 2017
- ③横井英人. 登録情報の流用性の現状－項目標準化の課題－ : 複数の登録事業に共通した登録内容の流通を図るための主要項目の標準化. 第 37 回医療情報学連合大会, 2017
- ④木村映善. CDISC/ODM の概念マッピングによる EDC と EMR 連携の試み. 第 37 回医療情報学連合大会, 2017
- ⑤Matsumura Y. Case report form reporter : A key component for the integration of electronic medical records and the electronic data capture system. Medinfo 2017