

**厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）**  
**分担研究報告書**

欧州・台湾における PHR の活用状況に関する調査研究

研究分担者 黒田知宏 京都大学大学院医学研究科 医療情報学 教授

**研究要旨**

本研究では、PHR の普及状況とその二次利用を含めた活用状況について、医療情報活用先進国（スペイン・スウェーデン・フィンランド・エストニア・台湾）の状況を調査した。調査の結果、欧州においては、労働法制の下にある検診情報等の集積はほぼ行われていないことが明らかになった。一方、台湾においては、労働法制下で行われている検診情報については、検診請負医療機関で、国家が実施している検診情報については、行政が二次利用を実施、あるいは、計画していることが明らかになった。一方、患者自身が健康情報を閲覧したり、自らの検査情報を登録したりする所謂 PHR については、フィンランドが法制を変更して実施を検討している以外は、実施例も実施予定も無いことが明らかになった。

**A. 研究目的**

本研究では、健診結果等を自ら管理できる情報システム Personal Health Record (PHR) の普及状況と、その二次利用を含めた活用状況について、医療情報活用先進国の状況を調査した。

**B. 研究方法**

本研究では、電子カルテ情報活用の先進地域である欧州各国（エストニア・フィンランド・ノルウェー・スペイン）と、レセプト情報活用の先進地域である台湾を選定し、各国のキーマンに聴き取りを行う形で調査を行った。

具体的には、まず、11月11日から17日の間、スペイン、ノルウェー、フィンランドを歴訪し、それぞれヒアリングを行った。ヒアリング対象は、スペインを中心に電子カルテ・EHR (Electronic Health Record) 事業を展開する Everis 社、バレンシア工科大学からのスピンアウト企業で EHR 導入支援や医療情報のフォ

ーマット変換支援などを行っている VeraTech 社、ノルウェー最大の電子カルテ事業者で、ノルウェー国内の EHR を広く提供している DIPS 社、ノルウェー南東部の IT 推進やレジストリ事業を行う保険局 (South-Eastern Regional Health Authority) と Oslo 大学、フィンランドの保険者である KELA 及びフィンランド保険庁であった。

次に、11月20日から23日に大阪で開催された、日本医療情報学会大会に特別講演者として招いた、Estonian e-Health Foundation の元 Director であるタリン工科大学 Peeter Ross 教授からヒアリングを行った。

最後に、1月8日から10日まで台湾を訪問してヒアリングを行った。ヒアリング対象は台湾のレセプトデータベースの研究活用を行っている国立台湾大学、台湾最大の健診センターを持つ彰化基督教医院 (Changhua Christian Hospital : CCH)、医療・健康政策を司る台湾衛生福利部国民健康所、及び、台北医科大学であった。



図：訪問先の概要

(倫理面への配慮)

インタビューによる調査研究であり、該当しない。

### C. 研究結果

調査の結果、スペイン、ノルウェー、フィンランド、エストニア、何れの国においても、健診情報の活用事例は、国家レベル、民間レベルともに把握していないとのことであった。これら4ヶ国共に国家・州レベルで病院から発生する医療情報を集積するEHRを運営しており、これをWebや携帯電話経由で患者自身が閲覧出来る仕組みを有しており、スペインを除いて、これらの情報をオプトアウト同意で各種二次利用を広く実施している医療情報先進国であるが、国家による健診という仕組みがなく、公的セクタによる健康情報の電子化や活用の取組は行われていないとのことであった。健診は労働法規の下で雇用者に委ねられているとの

ことであったが、民間セクタによる検診情報の電子化や活用に関する取組についても、聞いたことがないとのことであった。なお、フィンランドは、公的セクタが運用するEHRに患者自身がデータをアップロードするPHRサービスを2018年からパイロット運用する予定である<sup>1</sup>。一方、台湾では、民間セクタでの検診情報の電子化が進められている。

就労年齢の国民に対する検診事業は、医療機関の重要な収入源の一つであり、多くの医療機関に検診センターが設置されている。これらの検診センターでは検診事業の効率化を通じた患者サービスの向上のために検診データを電子保存している場合が多いとのことであった。なお、台湾の医療センターで利用されている病院情報システム(電子カルテシステム)の多くは内製されており、検診情報管理システムについても同様であるとのことであった。それゆえに、彰化基督教医院(CCH)でのインタビューにおいては、同機関と提携関係にある主に彰化地区の医療機関同士での検診情報の連携はあるものの、他機関との情報連携は行っていないとのことであった。なお、国内最大級の検診センターを有するCCHでは、取得された検診データを電子カルテシステムで管理していた。また、CCHでは、オプトイン同意の下で集取された検診データの学術目的二次利用を実施しており、一定の学術的成果を挙げているとのことであった。また、受診者向けのデータ閲覧サービスやフィードバックサービスをはじめつつあるとのことであった。なお、検診情報のフィードバックはこれまでも人手で丁寧に行われており、電子フィードバックはあくまでも補完的な位置づけでしかないとのことであった。

一方、公的検診としては、小児検診、学校

<sup>1</sup> <http://www.kanta.fi/en/omatietovaranto>,  
<http://www.kanta.fi/en/web/ammattilaisille/omakannan-omatietovaranto>

検診、徴兵時検診、高齢検診（40歳以上3年に一回、65歳以上毎年）が行われている。現在これらのデータは、それぞれ担当省庁が個別に分割して管理している状態であるが、すでにレセプト情報等データベース（台湾版 NDB）を運用している台湾では、これらの検診データを NDB などと統合する National Health Cloud 計画が推進されているとのことであった。今後数年間で統合した後は、NDB 等と統合しての二次活用などが計画されているとのことであった。

#### D. 考察

欧州と台湾とでは、検診データの電子化や活用に対して、基本的な姿勢の違いが顕著であった。

両者とも公的保険の下で医療サービスを展開し、医療サービスの結果得られたデータを公的セクタに集積し、オプトアウト同意の下に広く二次活用を行っている、医療情報活用先進国である点について違いは無い。しかし、検診については、労働法制に基づいて行われる企業検診の他に、台湾が学校検診や高齢者検診を積極的に推進しているのとは異なり、基本的に「自己責任文化」の強い欧州においては、公的機関による検診などが広く行われているわけではない。この違いが、公的セクタにおいても民間セクタにおいても検診情報の活用が広く試みられている台湾と、検診データをほぼ顧みっていない欧州との違いに繋がっていることが、インタビュー時の様々な会話からも感じられた。

台湾の国民の医療サービスや検診サービスに対する期待は、我が国のそれと極めて近いことを考え合わせると、台湾のデータ活用のモデルは我が国の運用の有り様を考える上で、極めて参考になるように考えられた。

台湾の関係者が議論の中で強く指摘していたのは、医療データの一次・二次活用を浸透させる上で鍵となるのは、国民 ID の存在と、二

次活用活動と得られた成果を保健当局が積極的に公開することであると言う点である。特に二次活用活動とその成果の積極的な公開の重要性については、ノルウェーとフィンランドの当局者も同様に指摘しており、先進各国においては「透明性を確保し、その意義を共有する」ことが強く意識されていることが分かる。特に、フィンランド政府関係者は、「Trust is our most important factor to keep health IT activity going. To keep the trust, most important issue is to hide nothing. “Nothing to hide” is the key to convince people that we are not evil.」と繰り返し指摘されていた

国民 ID と積極的な情報公開の二点において、我が国はこれら先進国に対して極めて後れを取っているといわざるを得ない。今後、これら二点を国是とし、データ活用を積極的に進める基本方針を明確に打ち出すなどの政策的活動が必須であると考えられる。

#### E. 結論

本調査研究の結果、欧州においては、検診情報の活用は余り顧みられておらず、PHR の導入についてもフィンランドがパイロット運用をはじめたばかりであることが明らかになった。一方、台湾においては、民間セクタでの情報の二次利用は広く行われており、公的セクタでも公的検診データの EHR への集積と二次活用が着手されつつあるものの、PHR 利用についてはほぼ検討されていないことも明らかになった。

健康危険情報  
なし

#### F. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

なし

**G . 知的財産権の出願・登録状況**

なし

【研究協力者】

加藤源太（京都大学医学部附属病院 准教授）