

インフラとしてのセグメントネットの可能性の検討および既存インフラの調査 —母子保健情報利活用に資する調査研究—

研究分担者 菅原 準一

東北大学東北メディカル・メガバンク機構地域医療支援部門
母児医科学分野、東北大学産婦人科・教授

研究要旨

【インフラとしてのセグメントネットの可能性の検討】

妊婦健診記録等の情報を通信ネットワーク上で共有する仕組みであるセグメントネットの乳幼児・学校健診等の取り込みと、妊婦健診情報との関係の可能性を検討した結果、現時点では、他の診療領域との整合性や費用面から、迅速な導入は困難であるとの結論に至った。

【既存のインフラに関する調査】

国内で既に運用されている情報連携システムの仕組みや、国内のマイナンバーを用いた認証インフラの現状を調査した結果、マイナンバーカードを用いたシステムである「1. マイナポータル」と「2. ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構〔TOPIC〕の取り組み」が抽出されたが、母子保健情報と学校保健情報の関係のためには、マイナンバーカードの利活用の適用範囲拡大が不可欠である。

研究協力者

野田 あおい (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
上野 史彦 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
村上 慶子 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
石黒 真美 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)

革の基本方針 2018」や「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」によって、母子保健情報の電子的な記録・管理・活用および学校保健情報との関係の在り方が検討されてきたが、具体的にどのようなシステムに基づく関係・活用が可能であるかについてはいまだ検討段階である。

そこで、現実的なインフラ整備に向けた調査として、「インフラとしてのセグメントネットの可能性の検討」、および国内外の情報連携システムの把握のための「既存のインフラに関する調査」を行った。

A. 研究目的

これまで、乳幼児健診に代表される母子保健情報と、就学前健診および学校定期健診からなる学校保健情報は、これまでに体系的な関係が行われていなかった。近年、「経済財政運営と改

B. 研究方法

「インフラとしてのセグメントネットの可能性

の検討」

妊婦健診施設と分娩施設との間で、妊婦健診記録等の情報を電子的に記録した共通診療ノート、通信ネットワーク上で共有する仕組みであり、現在既に宮城県内の24産科関連施設の妊婦1,466名に対して導入済である。2016年からはみやぎ医療福祉情報ネットワーク(MMWIN)上の個別システムとして運用されている。本システムでは、妊婦健診情報が妊婦の同意の下に共有化されているが、乳幼児・学校健診等の取り込みと、妊婦健診情報との関係が可能かを倫理面およびシステム面から検討する。

「既存のインフラに関する調査」

国内で既に運用されている情報連携システムの仕組みや、国内のマイナンバーを用いた認証インフラの現状を調査し、本情報連携のインフラ開発のための一助とする。

(倫理面への配慮)

該当なし

C. 研究結果

「インフラとしてのセグメントドネットの可能性の検討」の結果、セグメントドネットの基盤であるMMWIN(みやぎ医療福祉情報ネットワーク協議会)との検討を複数回行い、現時点では行政の情報と連携するシステム改修については、他の診療領域との整合性や費用面から、迅速な導入は困難との結論となった。しかしながら、将来的な行政情報との関係について、その重要性の観点からセグメントドネットでの議論は継続することとなった。

「既存のインフラに関する調査の結果」、実名に基づいて母子保健情報と学校保健情報の関係可能性を有するシステムとしては下記の2つが見いだされた。

1. マイナポータル

(https://myna.go.jp/SCK0101_01_001/SCK0101_01_001_InitDiscsys.form)

マイナポータルは、マイナンバーカードの電

子証明書を利用した政府が運営するオンラインサービスで、行政機関等が保有する自己情報の確認やさまざまなサービスの電子申請等を行うことができる。2017年11月から本格的に運用が開始されており、利便性向上のための改善・整備が継続して行われている。各省庁、地方公共団体、関係機関、民間事業者などそれぞれが連携し、マイナンバーカードを基盤とした安全・安心で利便性の高いデジタル社会と公平で効果的な行政の構築を目指している。

個人の健康状態や服薬履歴等を本人や家族が把握、日常生活改善や健康増進につなげるための仕組みであるPHR(Personal Health Record)について、2020年度より、マイナポータルを通じて本人等へデータを本格的に提供することが閣議決定された。このことを受け、厚生労働省は、乳幼児期・学童期の健康情報サービスとして、子ども時代に受ける健診(妊婦健診、乳幼児健診)、予防接種(2017年度提供開始)等の個人の健康情報歴を一元的に確認できる仕組みの構築を進めている。現在、市町村においてシステムの改修、健診データの電子化・標準化が行われており、2020年度にはマイナポータルを通じた乳幼児健診等の健診データの提供開始が予定されている。

文部科学省においても、児童生徒等の健康診断情報を乳幼児期・学童期の情報と接続し、必要に応じて受診につなげたり、医療の現場での正確なコミュニケーションに役立てたりできる仕組みの構築に向けた検討が進められている。現状では、学校そのものは、マイナンバー制度において番号利用を行うことができる行政機関、地方公共団体等として位置づけられていないため、「統合型校務支援システム」を用いた学校健診情報の電子化・標準化が検討されている。マイナポータル上で母子保健情報・学校保健情報の関係・確認を可能にするためには、乳幼児健診から児童生徒等の健康診断へ引き継ぐべき項目、健診情報の利活用方法、マイナンバー制度の利用等についての検討が必要である。

2. ICT まちづくり共通プラットフォーム推進機構 [TOPIC] の取り組み

(<http://www.topic.or.jp/boshi/>)

「母子健康情報サービス」は、母子健康手帳の情報を電子化、ウェブサービス化し、スマートフォンやPC・タブレットで閲覧できるサービスで、全国の各自治体と連携して普及を進めている。

妊娠週数・月齢に合わせた情報の配信、自治体からの健診等情報の連絡やお知らせ配信、予防接種目安日のお知らせや子育てに関するコンテンツの配信などの機能があり、出産から子育てまでを支援するサービスとなっている。日々の成長を記録する日記としても使用でき、離れたところにすむ家族とも子どもの成長の記録を共有することもできる。マイナンバーカードの電子証明書を用いて本人確認を行うことで、高いセキュリティ性を実現するとともに、将来的にはアプリを通して一生涯の健康管理ができるよう、市町村や医療機関が持つ健診結果、予防接種記録などを本人にデータで返すことを目的としている。

D. 考察

自治体・教育委員会・中学校等における母子保健情報および学校健診情報の電子化の推進のための課題や、条例等の取り決めや個人情報に配慮した形での利活用に向けた各種情報の提供リテラシー構築のための課題等が明らかとなり、それらの課題に対する対策立案・実行されることによって、既存のアプリケーションの利用等を含めた現実的なインフラ整備が推進されることを期待したい。

2019年度は、国内の情報連係システムの仕組みやマイナンバーを用いた認証インフラの現状を調査したが、2020年度は、国外のソーシャルセキュリティナンバーを用いた情報連係システムの事例収集を行う予定である。

E. 結論

本研究の結果、母子保健情報と学校保健情報を連係可能なシステムとしては、マイナンバーカードを用いたシステムが最適であると考えられた。一方で、マイナンバーカードを用いて管理・活用が可能な情報の種類に学校保健情報は含まれていないため、今後法律改正等を通して、マイナンバーカードの利活用の適用範囲拡大が不可欠である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし