

厚生労働科学研究費補助金
統計情報総合研究事業

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

平成18年度総括研究報告書

平成19年3月

主任研究者 宇田 淳
広島国際大学医療福祉学部医療経営学科

目次

I. 総括研究報告

統計情報利用者の視点から見た

厚生労働統計調査の在り方に関する研究 ----- 1

宇田淳

II. 分担研究者

1. 医療ITに関する利用者実感指標から見た政府統計の課題 ----- 7

秋山美紀

2. 急性期病院における看護提供システムの変更に伴う

看護業務量の比較にみる統計の考察 ----- 11

笹川紀夫

3. 看護需給における潜在看護職の位置づけと求職実態の分析 ----- 13

安川文朗

4. 医療分野での電子化データ収集事業の現状についての研究 ----- 15

山野辺裕二

5. 厚生労働統計調査のステークホルダー調査の方法 ----- 19

中村利仁

6. 産科医療のシステム化（集約化・重点化）

およびその成果評価システムの検討 ----- 21

中村利仁

7. 地域医療・介護制度運営管理のための

公的統計・情報の活用とあり方に関する考察 ----- 25

橋本英樹

8. 保健・医療分野の社会的指標と統計情報に関する検討 ----- 29

野村眞弓

9. 地域医療・福祉計画の視点からみた、厚生統計の課題 ----- 33

宇田淳

（資料）地域包括ケアシステムの構築に関する事例研究

ー広島県安芸太田町における地域施設計画の試みー

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

主任研究者：宇田淳 広島国際大学医療福祉学部医療経営学科

研究要旨

厚生統計は、行政施策の企画・立案・評価のための基礎的情報を提供されるものであるが、近年、政策効果の事前・事後評価を行うためにも、統計の重要性が増大している。従って、必要な統計を整備し、利用しやすい形で提供することが重要とされる。

本研究では、統計利用者の利用者の立場から、厚生統計の今後のあり方について、検討するものである。検討として、次のような課題が明らかになった。

①直接的な統計利用者、研究者や他の組織が加工抽出する間接的な基礎データを、例えば世の中の問題点をクローズアップし、それが政策に反映されるようにポリシーメイキングのプロセスすら変わり得る時代というかなり広いイメージが必要である。②IT化により多くのデータを収集できるが、自然と集まる情報については意外とあまり役に立たないのではないかという認識され、やはり、合目的性が重要とされ、そのプロセスが重要であり、調査手法、精度の重要性が再確認された。③IT環境の充足は、統計の有効的な活用方策や高度処理を可能とするものの、情報管理の重要性が再確認された。④統計データの可視化など、より効果的な情報発信の必要性が指摘された。⑤国際比較などを視野に入れた、各種統計指標の定義が不十分であることが指摘された。

その結果、次のような課題研究の必要性が認められた。

①各種統計項目の定義に関する研究、②各種統計の精度に関する研究、③IT化に伴う調査手法に関する研究、④個票の取り扱いに関する研究、⑤統計の可視化に関する研究、⑥情報管理に関する研究、⑦統計情報収集に関する研究、⑧医療専門職の量的把握に関する研究、⑨新たな指標に関する研究、⑩医療専門職の質的統計に関する研究、⑪診療科名標準化に関する研究、⑫病院IT化に伴う調査手法に関する研究

近い将来、医療分野における統計調査も電子化に対応し、迅速かつ量的情報量は確保される。しかしながら、その質を担保するという基本的な姿勢が問われ、精度向上が継続的課題といえた。同時に統計データの新たな分析手法の開発や、ステークホルダーとしての施策上のニーズ等に対応した統計データの効果的な活用が望まれた。

【分担研究者】

秋山美紀 慶應義塾大学大学院
政策・メディア研究科
講師
笹川紀夫 広島国際大学医療福祉学部
助教授
安川文朗 同志社大学研究開発推進機構
医療政策経営研究センター
センター長
山野辺裕二 国立成育医療センター
医療情報室長
中村利仁 北海道大学大学院医学研究科
医療システム学分野
助手

橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科
医療経営政策学寄附講座
客員教授

【研究協力者】

清谷哲朗 労働者健康福祉機構
医療情報管理官
藤田伸輔 千葉大学医学部附属病院
地域医療連携部
助教授
野村真弓 千葉大学医学部附属病院
地域医療連携部
特任研究員

【A. 目的】

厚生統計は、行政施策の企画・立案・評価のための基礎的情報を提供されるものであるが、近年、政策効果の事前・事後評価を行うためにも、統計の重要性が増大している。従って、必要な統計を整備し、利用しやすい形で提供することが重要とされる。本研究では、統計利用者の利用者の立場から、厚生統計の今後のあり方について、検討するものである。

【B. 方法】

計9回の会議を開き、統計情報利用者として、研究報告を持ち寄り、今後の統計研究について具体的に課題を論議した。そして、今後想定される研究計画のテーマを整理した。

【C. 結果】

(分担研究1)

医療ITに関する利用者実感指標から見た政府統計の課題

近年、医療分野のIT化は、医療政策の主務官庁である厚生労働省以外に、経済産業省や総務省、そして府省横断的な取り組みを行う内閣官房が、それぞれ施策を組んで推進している。今年度、内閣官房傘下のIT戦略本部評価専門調査会は、国民視点を重視する「実感指標」という指標を新たに採用することを発表し、パイロット調査を行っている。同調査会は、これまでも各種IT機器やネットワーク等の普及の割合を測るための「利用環境指標」と、それらIT整備の効果を測定する「成果指標」を提示してきたが、さらにそこに「実感指標」を追加することについては、評価する声がある一方で、今後の政府統計を考える上での、さまざまな課題も提示している。したがって、医療分野のIT化の成果を測る各種指標に関する議論の経緯を、開示されている議事録等から検討し、そこから現在の政府統計が抱える課題について整理する必要がある。

(分担研究2)

急性期病院における看護提供システムの変更に伴う看護業務量の比較にみる統計の考察

急性期病院の看護提供方式の変更に伴う病棟看護職員の業務量についてタイムスタディ法を用いて調査し、前回調査結果と比較検討を行った。

急性期病院においては、在院日数の短縮、医療の専門化・高度化、患者の高齢化および患者ニーズの多様化にともない看護師の業務量は増加傾向にある。このような環境の下、看護の質の維持を目的に看護提供方式を固定チーム

継続受け持ち制から混合型チームナーシングに変更した。

その結果、在院日数の短縮、病棟稼働率の上昇、看護ニーズの高い患者数の増加、看護実践能力の低下等の条件下にもかかわらず、看護業務量の変化は見られなかった。しかしながら慢性的な看護師数の不足や看護実践能力の高い看護師数の不足が認められた。

今後は、患者満足度との関係及びオーダーリングシステムによる業務内容の変化について検討する必要性が認められた。

(分担研究3)

看護需給における潜在看護職の位置づけと求職実態の分析

少子化による新規学卒者の減少と退職者の急増に加え、高齢社会における医療・看護サービス需要の増大が見込まれている現在、看護需給のミスマッチを回避するためには、再就業者の掘り起こしと再教育が急務である。国勢調査等のデータから、潜在化している看護職の多くが、比較的若手～中堅層に集まっており、それゆえに看護職の潜在化の増加は、看護の生産性や医療の成果にも重要なインパクトを与えることがわかる。しかしかには潜在看護職を復職させるかは重要な政策的課題であり、それを判定するための公的データは整備されていない。そこで、日本看護協会の求職データから、求職を成功させる要因について計量的分析をおこなった。結果は、就学前児童の数が多いほど、年齢が若いほど、学歴があがるほど、そしてブランクが長いほど潜在看護職の再就職は難しくなる傾向が明らかになった。ブランクのある子どもをもつ看護職が安心して復職できる就労環境をつくと同時に、大卒以上の専門性の高い看護職の有効な活用方法を病院が検討する必要がある。

(分担研究4)

医療分野での電子化データ収集事業の現状についての研究

医療現場では、公的機関等によるデータ収集事業が増えている。本研究では、これらの事業のデータ収集方法について調査した。データ収集は当初臨床研究分野を中心に始まったが、その後医療全体に広がりを見せつつあり、ヒヤリハット収集や医療事故報告にはじまり、小児稀少疾患登録、がん登録、臨床研修評価登録、脳卒中登録、サリドマイド利用登録など様々な登録事業が立ち上がってきている。

しかし、多くの事業はWebサイトにブラウザを使って登録する仕組みを用いており、研究症例登録等には有効と考えられるが、電子カル

テ等、既に業務がシステム化済みのユーザーにとっては入力の手間を強いられることになる。

今後はこのような医療現場に負担を強いシステムでなく、ASP 等の仕組みを用いて現場の業務改善に寄与しながら登録データの収集もできるようなシステムが求められるのではないか。メタ登録システム（登録事業の登録）や登録事業のPDCAサイクルの確立が必要である。

（分担研究5）

産科医療のシステム化（集約化・重点化）およびその成果評価システムの検討

産科医療システム化のこれまでと現状および今後について、成果の評価についての検討を行った。わが国の病院間、診療所、助産所等との間の機能分担のバランスは、主としてその生産性によって決定されているように見受けられ、今後の集約化・重点化の制約条件となりうると考える。

評価のための成果指標としては、医療水準指標、医療機関の経営指標、医師の勤務条件の指標、患者・住民満足度の指標については様々なものが考えられるが、各々の医療機関、産科医療圏ごとに設定が必要で、さらに妊産婦死亡率や周産期死亡率、自然死産率などの成果指標の数値があまりにも低いことが、中間指標の活用が必要と考える。

中間指標としては様々なものが考えられるが、データ収集コストも決して無視せず、分析対象の特性に応じた取捨選択が必要である。

（分担研究6）

厚生労働統計調査のステークホルダ調査の方法

厚生労働統計の関係者、とくに調査結果の利用者を特定してその意見を確認するための調査の方法を検討した。統計情報の利用は、その取得と加工に当たる一次的利用者と、分析の結果を意思決定の根拠として用いる二次的利用者に大別することができる。データの提供者と一次的利用者は比較的容易に特定できるが、二次的利用者の特定は困難である。一次的利用者自身についてだけでなく、二次的利用者についても、一次的利用者は個人的コミュニケーションが成立している場合の少なくないことが予測され、二次的利用者の特定については、大半が一次的利用者を対象にした調査で判明することが期待できる。ステークホルダーの特定に当たっては、まずはデータ提供者と一次的利用者を特定し、しかる後に、二次的利用者を特定するという手続きが必要となる。

（分担研究7）

地域医療・介護制度運営管理のための公的統計・情報の活用とあり方に関する考察

高齢者医療制度や地域医療計画、医療費適正化計画など、近年の医療制度改革では都道府県に地域の医療介護提供体制の企画運営の主たる責任が置かれるような流れとなっている。そのためには地域の実データに根付いた医療資源利用や疾病ニーズの把握、保険リスク計算などが必要となり、そのためには情報インフラの構築、系統的な医療・介護・疾病罹患統計の収集・分析のノウハウの蓄積が求められる。本研究では患者調査や社会医療診療行為別報告などの既存の情報や、近年入手が可能となりつつある診断群別情報、そしてレセプト電子化などの動きを踏まえて、地域制度経営管理に求められる情報収集・分析のあり方について検討した。現行の社会医療診療行為別報告では、病名の標準化が図れていないこと、紙媒体を仲介していること、標本数が疾病別・地域別・属性別などの分析を行うには少なすぎるなどから、地域の制度設計・経営的管理に資するには問題が多い。患者調査はICD10コードを用いているが、特に外来診療例において病名の妥当性・信頼性の問題が残されているとともに、診療行為情報が乏しい。その点、急性期病院を中心に進められている診断群分類別情報は、病名および行為の標準化による比較可能性、資源病名と実施行為の紐付け、電子媒体による処理のスピードなどから、今後電子レセプト化の普及により地域医療計画に資する重要なデータとしても注目される。しかし、被保険者番号による急性期入院外（外来など）データとの突合可能性、亜急性期・療養型治療内容の標準的データの構築が追いついていない、介護保険の電子情報との結合可能性の検討が必要であるなどの克服すべき問題点も多い。今後、病名・行為の標準化をさらに推進するとともに、急性期治療以外の領域において系統的情報蓄積のための、分類・情報基盤整備、およびそれを支える経済的基盤を制度化することなどが求められると考えられた。

（分担研究8）

保健・医療分野の社会的指標と統計情報に関する検討

本研究では社会科学の視点から、我が国における保健・医療分野の統計調査のあり方について、医療分野のIT化を踏まえた改善点に関する研究の方向性について検討した。

はじめに社会的指標と政策形成について、高齢

社会がかかえる諸問題を明らかにする指標と、その指標を構成する統計情報について検討した。次に国内外の医療統計の動向を概観し、医療分野のIT化と統計調査の手法や解析について比較し、わが国の医療統計の改善に関して検討した。

重要な政策課題に位置付けられている社会保障制度あるいは社会の持続可能性には、人々の健康状態や行動が影響を与えている。マクロレベルでは、人口構造や健康水準、ミクロレベルでは日常の行動、主観的健康感、制度への信頼感などが主な指標である。しかし、現行の日本の統計調査は、それぞれの根拠法に基づき特定の目的に応じた調査となっており、調査統計の方法も当時の社会情勢を反映した内容となっている。そのため、複数の統計調査を多角的・多面的に解析して、政策形成に応用するというような利用法には十分対応しているとは言い難い。

わが国の統計調査方法・調査項目・分析手法の改善すべき点あるいは諸国と比較するための精度統一については、先進諸国における医療統計の現状とこれからの改善計画について比較検討する必要がある。たとえば、ヨーロッパ地域では欧州委員会の統計部局としてEurostatが設立され、統計に関する各国の協調を図るEuropean Statistics System(ESS)が構築されてきた。ESSでは各国の統計部局を中心に、加盟国間の統計情報をEUの情報要求に合わせるための分類法や統計手法、その解析方法の調整や開発を行い、加盟各国はESSの活動に参加することで、自国の統計精度や手法をEUレベルに合わせることで、国内と域内の統計結果の比較が容易になっている。わが国の保健・医療分野の統計の改善を図るためには、このようなEurostatをベンチマークとして、各国の現状調査と改善計画についての方策を検討するような調査研究が有用であろう。

(分担研究9)

既往の地域医療福祉施設計画の研究では、地理情報システムを活用した①地域概要と②施設の現状調査、入院患者調査、国保レセプトの解析による③受療動向の検討、④国保病院の現状把握、入院患者調査と入所者調査による⑤施設の適正規模の把握を試みられている。結果、高齢化や居住の点在から家庭介護の困難が予測される地域での支援と、施設数は充足するもののアクセスに課題があるがゆえの医療連携と施設選択肢の充実の必要性、救急医療の課題等を明らかにしている。これら総合的な分析から、地域の包括医療提供体制整備、医療施設

の再構築や地域ケアを目的とする地域包括支援センターの設置などの方向性を提示している。いずれの研究も、多角的で客観的な調査・分析による、地域包括システムの構築と、施設計画、マネジメントの重要性が示唆されている。その根拠には、厚生統計のみならず、レセプトの解析に依拠することが、大きいといえる。同時に、厚生統計の行政単位(医療圏、市区町村)の指標が、時代の要請とのギャップがあることも指摘した。

【D. 考察】

前述の分担研究について検討、整理した結果、次のような今後の統計研究の課題が明らかになった。

- 1) 直接的な統計利用者、研究者や他の組織が加工抽出する間接的な基礎データを、例えば世の中の問題点をクローズアップし、それが政策に反映されるようにポリシーメイキングのプロセスすら変わり得る時代というかなり広いイメージが必要である。
- 2) IT化により多くのデータを収集できるが、自然と集まる情報については意外とあまり役に立たないのではないかという認識され、やはり、合目的性が必要とされ、そのプロセスが重要であり、調査手法、精度の重要性が再確認された。
- 3) IT環境の充足は、統計の有効的な活用方や高度処理を可能とするものの、情報管理の重要性が再確認された。
- 4) 統計データの可視化など、より効果的な情報発信の必要性が指摘された。
- 5) 国際比較などを視野に入れた、各種統計指標の定義が不十分であることが指摘された。

【E. 結論】

近い将来、医療分野における統計調査も電子化に対応し、迅速かつ量的情報量は確保される。しかしながら、その質を担保するという基本的な姿勢が問われ、精度向上が継続的課題といえた。同時に統計データの新たな分析手法の開発や、ステークホルダとしての施策上のニーズ等に対応した統計データの効果的な活用が望まれた。

具体的には、次のような研究課題を提案した。

I. 総論的研究課題

1. 各種統計項目の定義に関する研究

各調査で用いられる指標は意味があるのか。「平均在院日数」、「病床利用率」、「病床回転率」など、意図する意味は同じだが、異なる指標を使用している場合がある。用

語、指標を系統立て整理・統合について検討する。

2. 各種統計の精度に関する研究
調査周期・時期、経時的連続性、整合性について検討し、統計情報に改善サイクルを検討する。
3. IT化に伴う調査手法に関する研究
レセプト電算化に伴う「患者調査」等の情報収集を想定し、期待される統計項目を検討する。
4. 個票の取り扱いに関する研究
データ利用者のためのステークホルダを整理し、個票操作のインターフェース、及び都道府県独自収集情報、研究者収集情報の二次利用を検討する。
5. 統計の可視化に関する研究
統計の数値化とともに、視覚化など、各種調査の公開方法を検討する。
6. 情報管理に関する研究
公開手続き(管理、倫理を含む)、データ管理規定・規約、施設情報の取り扱い、情報リテラシーの確立と情報処理技術について検討する。
7. 統計情報収集に関する研究
官庁統計の範囲と統計情報のエージェント化の可能性について検討する。

II. 各論的研究課題

1. 医療専門職の量的把握に関する研究
三師(看護師・助産師・保健師・臨床検査技師等)以外の医療専門職個票データの不在に起因する医療専門職の量的把握に関する検討する。
2. 新たな指標に関する研究
行政区分、生活圏、時間到達圏人口と医療機関などの新たな指標構築について、検討する。
3. 医療専門職の質的統計に関する研究
業務ニーズ量と配置の質的・量的ベースラインについて検討する。
4. 診療科名標準化に関する研究
患者の期待と実態とを整理し、診療科名標準化について検討する。
5. 病院 IT 化に伴う調査手法に関する研究
例：病院における「待ち時間」について、「受療行動調査」や医療機能評価などの待ち時間について、指標整理し、患者が作る待ち時間と施設が作る待ち時間等を検討し、電子カルテ導入病院での待ち時間調査手法の確立。

【F. 健康危険情報】

なし

【G. 研究発表】

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

【H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）】

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

医療 IT に関する利用者実感指標から見た政府統計の課題

分担研究者：秋山美紀 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

研究要旨

近年、医療分野の IT 化は、医療政策の主務官庁である厚生労働省以外に、経済産業省や総務省、そして府省横断的な取り組みを行う内閣官房が、それぞれ施策を組んで推進している。今年度、内閣官房傘下の IT 戦略本部評価専門調査会は、国民視点を重視する「実感指標」という指標を新たに採用することを発表し、パイロット調査を行っている。同調査会は、これまでも各種 IT 機器やネットワーク等の普及の割合を測るための「利用環境指標」と、それら IT 整備の効果を測定する「成果指標」を提示してきたが、さらにそこに「実感指標」を追加することについては、評価する声がある一方で、今後の政府統計を考える上での、さまざまな課題も提示している。本研究では、医療分野の IT 化の成果を測る各種指標に関する議論の経緯を、開示されている議事録等から検討し、そこから現在の政府統計が抱える課題について整理する。

【A. 目的】

厚生労働省は平成 18 年度中に、新しい「保健・医療・介護・福祉分野グランドデザイン」を発表することになっており、本稿執筆中の平成 19 年 3 月 20 日現在、既にパブリックコメントの募集も終了している。平成 13 年 12 月の最初の「保健医療分野情報化に向けたグランドデザイン」では、電子カルテやレセプトオンライン化について具体的な普及の数値目標が掲げられていた。しかし、道具の普及が必ずしも成果には結びついていない現状を鑑みてか、新グランドデザイン案は具体的な数値目標を一切含まず、実現すべき医療分野情報化の姿を大雑把に描くにとどまっている。

医療分野情報化に関しては、単なる IT 機器の普及率以外の評価の指標として、内閣官房傘下の IT 戦略本部評価専門調査会は、平成 16 年度には「成果指標」を打ち出している。さらに平成 18 年度はより国民視点を重視する「実感指標」という指標を新たに採用することを発表し、「医療」と「電子政府」の 2 分野において、パイロット調査を行っている。従来の医療施設調査や、受療行動調査ではカバーできない、利用者の視点からの新たな指標が提案されている中で、本研究は、現在の政府統計の抱える課題を検討し整理することを目的とする。

【B. 方法】

既に公表されている IT 戦略評価専門調査会等の議事録や報告書の内容を検討することで、どのような経緯と目的により評価の指標案が生まれてきたのかをレビューした。その上で、今後の厚生労働統計をはじめとする政府統計を整備する上で、取り組むべき課題について検討をした。

【C. 結果】

わが国の「IT 戦略」を評価する指標は、戦略の PDCA サイクルをまわしていくためのものと位置づけられている¹。実際の IT 利用者側から見た成果を項目として挙げ、遅れていると思うことや利活用の面で不便と思うところを、違う形の提言としてまとめ、各府省に考えてもらいながら進める（庄山悦彦座長）²という目的を持っており、この評価は次の戦略策定につなげるためのものであると報告書にも明記されている。平成 16 年度に提示された成果指標は、設定にあたり、経営学の TQM 手法として知られるフィッシュボーン（特性要因図）が作られ、その魚の頭・大骨部分の代用となる指標を主に抽出していた。しかしデータ収集の問題から、提案された指標は網羅的ではなく、特に象徴的なものに絞られていた。提案した項目について、実際のデータ収集は各府省が行う調査項目に極力載せていく

ように働きかけていくということであった。

一方、平成 18 年度の専門調査会（座長 渡辺捷昭氏）は、以下の三つの指標を定義している。

- 1) 利用環境指標：各府省が施策として実施した IT インフラの整備、IT の利用環境整備等の現状を数値化した量的データ。
- 2) 成果指標：各府省の施策により IT インフラを整備した結果として生じた成果等の現状を数値化した量的データ。
- 3) 実感指標：各府省の施策によって生じた IT のメリットを国民、利用者が実感として感じたことを、アンケート等により数値化した感性（質的）データ。

この三つの指標の医療における例としては、

- 1) 地域医療連携により、電子カルテを共有している病院・診療所の割合
- 2) 電子カルテに基づいて他の病院で診療を受けた患者数
- 3) 他の病院に行っても無駄なく継続した治療を受けたと感じる国民の割合となっているⁱⁱⁱ。

このように、前期の調査会で「成果指標」に一括りになっていた利用者のベネフィットを、さらに主観的データ（実感指標）と客観的データ（成果指標）に分解したということである。単なる道具の普及を目的とせず、国民に IT 化のメリットを理解してもらうために、新たにこうした指標を設定したこと自体は評価できる。しかしながら、患者の体験が限定されており、他とのサービスの比較がしにくく、また質の高い治療と実感が必ずしも一致しないといった医療サービスの特性を考えると、主観的な指標の妥当性については、まだまだ検討を重ねていく必要がある。また、これらの指標を提案したものの、内閣官房自体は大規模なサーベイ調査を行う予算は持っておらず、各府省の統計部局が行う調査に項目追加を頼らざるを得ないのが現状である。新たに提案されている調査項目は府省横断的な内容が多く、既存調査と相互に矛盾することなく行うためには府省を超えた多くの調整を要する。

【D. 考察】

医療分野の IT 化は、複数の府省にまたがる事業分野であり、各施策の実施状況やその複合的な成果を正しく評価するためにも、統計の改善が求められる分野である。今日の社会の実態を捉え得るよう、政策的あるいは社会的ニーズに応じた統計の整備という観点から、以下の統計の改善に取り組む必要があると考える。

1. 利用者の特定に関する課題

医療の IT に関しては、2 段階のユーザーが存在する。まずは、IT を直接利用する医師や看護師をはじめとする医療従事者や病院の管理部門がおり、次に間接的な恩恵を受ける患者・国民がいる。直接的な利用者については、医師、看護師、薬剤師、検査技師といった各医療者、それに事務部門では、IT のメリットについてまったく異なる捉え方がされていることが多く、施設というユニットの調査では見えてこない部分を測定する必要がある。

また、間接的にベネフィットを受ける患者や国民については、広範な社会調査を行う必要がある。国民の主観的な実感は、IT 化単独でもたらされるものではなく、医療という範疇を超えた地域内の介護や福祉、生活に関するサービスの充実度といった他の諸要因を検討する必要がある。国民の実感に関しては、どの時点を基準にベンチマークするかといった点も曖昧であり調査手法には課題が山積している。事前にサービスの質を比較することが困難であることや情報の非対称性といった特性を考慮し、社会心理学等の方面からも調査の妥当性や信頼性を上げるための検討が求められている。

2. 成果の捕らえ方に関する課題

IT の投資対効果を測定するには、ROI、費用便益分析、費用対効果分析、費用対効用分析といった分析手法があるが、医療分野の情報化に関しては、一組織単位の効果測定では不十分であること、また効果を金銭的価値に置き換えることの限界が指摘できる。IT の直接的な利用者である、医療従事者に関しては、専門職としての知識が仕事の中で生かされているという「やりがい」や、職種間のコミュニケーションの改善といった、金銭的価値にしにくい、しかし重要な効果というものも IT によってもたらされている可能性があり、そうした部分をアンケート等で正しく把握する手法の開発に関しては、行政と学者の協働が求められている。

患者や一般国民の実感指標に関しては、単なる個々人の満足度では不十分であることは明らかであり、その一方で、これまでの医学研究で用いられてきた、QOL 調査指標（SF36 や WHO QOL26 項目等）等は、IT との因果関係が遠すぎて不適切と考える。そもそも、医療分野の IT 利活用の効果は、個人最適だけでなく、全体最適の視点でも現れるべきものであり、実感指標の設定にあたっては個々人の実感をどの程度含む

べきか、考慮すべきである。

3. 政府内の重複の課題

各府省の所管にまたがる事業分野である医療のIT化の影響に関する統計は、実施する主体がどこになるのか不明な部分が多い。医療機関の電子カルテ導入については厚生労働省の医療施設（静態・動態）調査で把握できるものの、産業としては経済産業省の商業統計および新産業創造戦略が、地域医療ネットワークについては総務省所轄の調査、国民に与える影響については内閣府の国民生活に関する世論調査等がカバーする部分もある。さらに、JAHIS（保健医療福祉情報システム工業会）の売上高調査統計、JAHIS/月刊「新医療」共同調査のオーダーリング・電子カルテ導入実績調査、病院協会による用度調査にも重複する項目があり、医療機関にとっては、様々な府省部局から重複する質問調査書が送られてくることも多く、余剰人員のない中で、調査への回答に労力を費やしてい

るという指摘もある。調査協力や回収率低下といった結果精度へ悪影響を防ぐためにも、体系的な統計整備が求められている。

以上のような問題点を解決するために、政府部門内で相互に矛盾することのなく統計を実施できる体制を整備するとともに、政府統計に関して個票データを公開することも有効と考えられる。個々の調査票から固体識別できる情報を除いたものを公表することで、統計作成部局が当初想定した利用目的を超えて様々な観点からデータを有効活用できるようなるであろう。別途の政策ニーズや新たな着眼点による分析と応用を可能にすることにより、IT化の成果というような多くの因果関係を推測しなければならぬ今日の課題について、社会的なコストをかけずして、多くの研究者が多面的に解析を行い貢献することができる。と考える。

【参考文献】

- ⁱ2005年12月8日、「評価専門調査会報告書の概要」、
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hyouka/051208gaiyou.pdf>
- ⁱⁱ2005年1月31日開催、評価専門調査会（第13回）議事要旨、
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hyouka/dai13/13gijiyousi.html>
- ⁱⁱⁱ2006年10月16日開催、第二回評価専門調査会、配布資料2-1「評価指標について（案）」
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/ithyouka/dai2/siryoku2_1.pdf

【研究成果の発表】

- ・2006年5月、生体医工学会、「在宅医療におけるIT利用の効果—職種間コミュニケーションを中心に」、於福岡国際会議場
- ・2006年7月22日、『誰の連携か？何のためのメディアか？』日本病院管理学会第247回例会シンポジウム「医療連携のIT化」、於順天堂大学医学部
- ・2006年11月、第26回医療情報学会連合大会、「病院医師と保険薬局薬剤師の情報共有が服薬指導に与える影響」、於札幌コンベンションセンター
- ・2006年11月、経営情報学会2006年度秋季全国大会、「地域医療連携システム—情報共有機能と参加職種による類型化」、於神戸商科大学・兵庫県立大学神戸学園都市キャンパス
- ・2007年1月27日、『政策形成と評価における研究者の役割と総合政策学の研究手法』、21世紀COEプログラムシンポジウム、「総合政策学のベストプラクティス」、於慶応義塾大学

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

急性期病院における看護提供システムの変更に伴う看護業務量の比較にみる統計の考察

分担研究者：笹川紀夫 広島国際大学医療福祉学部医療経営学科

研究要旨

急性期病院の看護提供方式の変更に伴う病棟看護職員の業務量についてタイムスタディ法を用いて調査し、前回調査結果と比較検討を行った。

急性期病院においては、在院日数の短縮、医療の専門化・高度化、患者の高齢化および患者ニーズの多様化にともない看護師の業務量は増加傾向にある。このような環境の下、看護の質の維持を目的に看護提供方式を固定チーム継続受け持ち制から混合型チームナーシングに変更した。

その結果、在院日数の短縮、病棟稼働率の上昇、看護ニーズの高い患者数の増加、看護実践能力の低下等の条件下にもかかわらず、看護業務量の変化は見られなかった。しかしながら慢性的な看護師数の不足や看護実践能力の高い看護師数の不足が認められた。

今後は、患者満足度との関係及びオーダリングシステムによる業務内容の変化について検討する必要性が認められた。

【はじめに】

社会環境の著しい変化にともない医療における環境も大きく変化している。医療の専門化・高度化、患者の高齢化および患者ニーズの多様化にともない看護師の業務量、責任は拡大している。急性期病院であるA病院においても在院日数の短縮、DPC導入に伴う医療費のまるめ等年々厳しくなる環境の下、看護の質の維持を目的に看護提供方式を固定チーム継続受け持ち制から平成17年3月より混合型チームナーシングに変更した。今回業務量調査を実施し、看護の効率性、経済性の視点から検討を行った。

【A. 目的】

看護提供システムを固形チーム継続受け持ち制から混合型チームナーシングに変更しての看護業務量を比較検討することを目的とした。【病院の概要】A病院は病床数410床（一般病棟8病棟とICU）、看護基準2.5：1、平均在院日数18.6日、病床稼働率は96.0%（いずれも平成17年度実績）急性期病院である。

【B. 方法】

平成10年度日本看護協会職能集会検討資料の看護業務量調査と前回の調査を基に看護業務を大項目、I. 直接看護、II. 診療の援助、III. 記録、IV. 業務管理、V. 組織管理、VI.

その他、VII. 看護情報支援システムの7項目に分類し、さらに中項目を37、小項目191に分類し、1分間タイムスタディ法を用いて看護業務の調査を実施した。対象は平成17年10月24日（月）から10月28日（金）の平日の5日間、ICU病棟を除く一般病棟8病棟の日勤の勤務者全員延べ495名について詳細な分析を行い、前回調査結果との比較を行った。なお前回調査は平成14年12月2日（月）から12月6日（金）の平日の5日間、ICU病棟を除く一般病棟8病棟の日勤の勤務者全員延べ455名を対象に実施した。

入院患者の看護度別で比較すると看護度Aが27名（前回161名）、Bが1,375名（前回975名）、Cが583名（前回793名）であった。看護実践レベルはラダーIが42名（前回36名）、ラダーII43名（前回40名）、ラダーIII35名（前回21名）、ラダーIV128名（前回140名）であった。

尚、看護実践レベルはラダーIは新人、ラダーIIは卒後2年目、ラダーIIIはリーダー、ラダーIVは総合リーダーを示す。

【C. 結果】

1. 時間内業務量を大項目別の平均でみると、I. 直接看護92,563分（前回85,615分）、II. 診療の援助62,534分（前回59,478分）、III.

記録 42,132 分 (前回 34,721 分)、IV. 業務管理 20,017 分 (前回 18,919 分)、V. 組織管理 11,228 分 (前回 9,127 分)、VI. その他 20,440 分 (前回 21,054 分)、VII. 看護情報支援システム 7,399 分 (前回 8,829 分) であった。これを 1 人あたりの時間数に換算すると 517.8 分 (前回 522.5 分) で若干の時間数減少が認められた。

2. 時間外業務量を大項目別の平均でみると、I. 直接看護 3,336 分 (前回 2,984 分)、II. 診療の援助 6,003 分 (前回 5,034 分)、III. 記録 15,444 分 (前回 14,903 分)、IV. 業務管理 4,310 分 (前回 3,499 分)、V. 組織管理 12,323 分 (前回 7,840 分)、VI. その他 1302 分 (前回 736 分)、VII. 看護情報支援システム 3,616 分 (前回 2,640 分) で時間外労働を行った看護職員は延べ 398 名 (前回 402 名) であった。組織管理についてはクリニカルラダーの見直のための会議と、平成 18 年 4 月稼働のトータルオーダーリングシステムに向けての研修時間が 9,197 分あり、通常の業務とは言えないためこの時間を差し引いて比較すると 1 人あたりの時間数は 93.3 分 (前回 91.6 分) と差は認められなかった。

3. 時間内と時間外を加えた総時間数で見ると 1 人あたりの時間数は 592.8 分 (前回 603.5 分) と減少傾向が認められた。

4. 平均在院日数は 18.6 日 (前回 20.5 日) と約 2 日間の短縮、病床稼働率は 96.9% (前回 93.0%) と上昇している。

5. 看護度別患者数の比較では、看護度 3 区分においては、看護度 B の患者数が前回と比較し 975 名から 1,375 名と 500 名の増加が認められ、クロス集計の検定を行った結果、有意水準 1% で有意な差が認められ、看護必要度の増加が認められた。

6. 看護師の看護実践能力レベルを比較すると有意な差は認められなかったが、実践レベルの

高い看護師の減少傾向が認められた。

【D. 考察】

- 1)平成 14 年度と比較し、平均在院日数の減少、病床稼働率の上昇、看護師の看護実践能力レベルの低下等厳しい状況があり、また入院患者数の増加、看護業務量が大きい看護度 B の入院患者が 500 名増加したにもかかわらず今回の調査においては 1 人あたりの総時間数は減少が認められた。
- 2)時間外業務においては時間数の差は認められなかったが、時間外業務の看護職員数は前回と比較すると約 10%の減少が認められ、実質的には業務量が軽減したものと考えられた。これらのことから、看護提供システムの変更は一定の効果上げたと考えられる。
- 3)大項目「I. 直接看護」では、中項目「日常生活の援助」においてケアの標準化を行い、特に清拭の介助についてケアの標準化を行った事により病棟間での差異が無くなった。
- 4)大項目「III. 記録」については、在院日数 3 日程度の入院に関して、短期カルテを作ることによって時間数の増加を抑えている。

【E. 結論】

1. 看護実践レベルが低下している状況で看護提供システムを固定チーム継続受け持ち制から混合型チームナーシングに変更することで業務量の短縮を認めた。
2. 組織管理においてはトータルオーダーリングに向けての会議、研修会等により時間増となった。
3. 平成 18 年 4 月にトータルオーダーリングシステムが稼働したので、今後はオーダーリングシステム導入後の業務量の変化について検討していきたい。
4. 今後、看護度を定量的に測る必要性が認められた。

【参考文献】

- ・椎葉寿子、杉江三知代、辻倉康衛他：日本看護学会論文集 (看護管理)、34, p436-438, 2004.
- ・藤田晴美、富澤真由美、平尾紀美枝他：看護展望、29(12), p1382-1387, 2004.
- ・榊原まゆみ、中島みゆき、宮下久美：外来看護新時代、10(1), p36-44, 2004.
- ・坂本けい子、工藤秀子、古賀由美子：看護展望、29(9), p72-77, 2004.
- ・濃沼信夫：看護 55(11), p38-41, 2003.
- ・藤井美智子：外来看護新時代、7(4), p32-38, 2002.
- ・光橋幸子、豊原直子、吉田洋子：外来看護新時代、6(2), p52-59, 2001

【研究成果の発表】

- ・古屋敷智恵美、笹川紀夫他、急性期病院における看護業務量調査ータイムスタディ法を用いてー、第44回日本病院管理学会学術総会;2006年10月19日ー20日、名古屋国際会議場
- ・古屋敷智恵美、笹川紀夫他、看護提供システムの変更に伴う看護業務量の比較、第37回日本看護学会看護管理、2006年10月25日ー26日、大宮ソニックシティ

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

看護需給における潜在看護職の位置づけと求職実態の分析

分担研究者：安川文朗 同志社大学研究開発推進機構

研究要旨

少子化による新規学卒者の減少と退職者の急増に加え、高齢社会における医療・看護サービス需要の増大が見込まれている現在、看護需給のミスマッチを回避するためには、再就業者の掘り起こしと再教育が急務である。国勢調査等のデータから、潜在化している看護職の多くが、比較的若手～中堅層に集まっており、それゆえに看護職の潜在化の増加は、看護の生産性や医療の成果にも重要なインパクトを与えることがわかる。しかしいかに潜在看護職を復職させるかは重要な政策的課題であり、それを判定するための公的データは整備されていない。そこで、日本看護協会の求職データから、求職を成功させる要因について計量的分析をおこなった。結果は、就学前児童の数が多いほど、年齢が若いほど、学歴があがるほど、そしてブランクが長いほど潜在看護職の再就職は難しくなる傾向が明らかになった。ブランクのある子どもをもつ看護職が安心して復職できる就労環境をつくると同時に、大卒以上の専門性の高い看護職の有効な活用方法を病院が検討する必要がある。

【研究目的】

資格を持ちながら何らかの理由で就業していない「潜在看護職」の数は、厚生労働省の推計で約55万人といわれている。しかしこの数字だけでは、潜在看護職数が看護労働力全体に及ぼすインパクトを理解することはできない。そこで、潜在看護職の実態と求職行動の成果について計量的に分析した。

【研究方法1】

厚生労働省『保健衛生・行政業務報告』を使って、年齢階層別にみた就業看護師数の年次推移をみた。

【研究結果1】

最近の約10年間で、25歳未満の若手看護師は別として、25歳から39歳までのいわゆる若手から中堅にかけての年代はほぼ変化なく安定的な構成割合を占めていること、40歳から54歳にかけての中堅管理職からトップマネジメントへの移行期にあたる世代の看護師の割合が非常に伸びて、特に50代前半の看護師のシェアは平成6年から14年のあいだに2倍近く増えていること、そして全体の傾向として、50歳以上の中高年齢層看護職が、この数年ほぼ一貫して12%以上の割合を占めている（すなわち就業看護職の高年齢化）こと

が確認できた。いっぽう、日本看護協会中央ナースセンターの求職登録データによって、平成12年から16年までの隔年3か年における、実際に求職活動をしている看護職の年齢階層をみると、25歳～29歳、30歳～34歳、35歳～39歳のいわゆる若手から中堅層の看護職が、就業者群に比べてそれぞれ3.7～6.6ポイント、6.6～7.6ポイント、1.9～3.6ポイント多く、25歳から39歳までのトータルでも経年的に13.8ポイント、15.6ポイント、16.8ポイントと増加しているが、反面50歳～59歳の求職者数の割合は就業者群のそれよりも少なく、経年的にも1.2ポイント、4.3ポイント、5.4ポイントとその差が広がっている。

【研究方法2】

求職活動をしている潜在看護職の年齢分布が、就業者群とくらべて若手から中堅世代に集中しているとすれば、働き盛りの潜在看護職をどのように看護労働市場に復帰させるかが重要な課題となる。そこで次に、日本看護協会中央ナースセンターの求職登録データ（個票）を使って、就業決定に影響を与える要因の分析をおこなった。看護師の労働供給に関するこれまでの経済分析結果から、1）看護師は賃金に対する弾力性が低いこと、2）就業継続意志については、賃金よりも看護教育の充実などの要因が強く働くこと、

3) 育児政策の成否が看護労働供給に影響すること、4) 看護師不足が医療の成果に深刻に反映していること、などが示されてきた。そこで潜在看護職のさまざまな属性(年齢、学歴、保有資格、就学前児童の有無と数、経験年数、ブランクの長さ、看護力再開発講習会の受講歴など)が、就業の成否(看護協会の無料職業紹介システムを使って就職できたかどうか)に及ぼす影響をプロビットモデルによって分析した。ここでの被説明変数は、就職した=1、それ以外=0のダミー変数である。利用データは、中央ナースセンターのNCCS 登録システムで管理されている求職希望者の登録データで、求職者の個人・家族属性(性、年齢、学歴、資格種別、就学前児童の有無と数、居住地域等)、勤務経験(場所、期間)、希望勤務施設種別・雇用形態・勤務形態・賃金、退職理由などを知ることができ、登録年月日と登録抹消年月日によって求職者の求職期間やブランクの長さを計算できる。ここで注目した主な変数とその予想される効果は、**1)未就学前児童の数**:家庭での育児労働の必要性は、就学前児童が多いほど不利と予想され、就学前児童が就業決定に負の効果と予想される。**2)求職者の年齢**、**3)求職者の学歴**:近年大卒看護職が増加している。高学歴化の傾向が看護職の就業にどう影響するかは興味深い、効果は事前に予想できない。**4)求職者の離職期間(ブランク)**:離職期間は、看護能力の劣化の影響を見るためのものである。看護能力の劣化は、就職決定にとって負の効果と予想される。**5)看護能力再開発講習会受講実績**:看護能力再開発講習会が実際に受講者の能力を高めているならば、就職決定にとって正の効果が期待される。

【研究結果2】

分析結果を要約すると、**1)就学前児童数**:負の効果を持っていた。やはり、小さな子どもの存在およびその数が、就職を妨げる要因となっている可能性が指摘できる。**2)年齢の効果**:若い世代ほど就職しにくく、世代が高まると就職の成功率は高くなっている。即戦力としての技能が低いことが就職の妨げになっている可能性もある。**3)学歴の効果**:負の効果と求められた。専門学校卒とくらべて短大卒、大卒、大学院卒は就職決定率が低く、医療機関が高学歴者を十分活用できていないことを意味している。高学歴化を志向する看護職側と、学歴は高くなくても実践力のある看護職を望む現場とのマッチングの問題が浮き彫りになる。**4)ブランク**:年毎の分析では正の効果と負の効果とが錯綜している。いっぽうで、**5)再開発講習会受講歴実績**:では、それ自体ではあまり明確な効果が確認できないものの、ブランクの長さとの関連でみるときわめて強い正の効果が認められる。これは、再開発講習会が、一定期間のブランクをもつ求職者の再就職にとって有効であることを意味する。しかし、現状では再開発講習会が必ずしも所期の機能を発揮しておらず、看護需給のマッチングにおいては重要な政策課題といえる。

【考察】

以上の結果から、潜在看護職の求職行動が成功するためには、①就学前児童をかかえている看護職の就業環境が早急に整備されること、②大卒、修士卒など、専門性が高いと思われる看護職の再雇用を促進するためには、医療機関内でそのような高学歴の看護職を有効に活用できる人員配置の見直しと、処遇の見直しが必要であること、③再開発講習会をさらに充実させる必要があること、が示唆された。

【参考文献】

- ・Mortensen, D. T. (1970), 'Job search, the duration of unemployment, and the Phillips curve,' *American Economic Review*, 60:505-517.
- ・小原美紀 (2002) 「失業者の再就職行動：失業給付制度との関係」 玄田有史・中田喜文編『リストラと転職のメカニズム』東洋経済新報社、195-210 頁。
- ・田中幸子・安川文朗 (2006) 『潜在看護力の活用に向けた政策動向と課題—看護力再開発教育に注目して—』同志社大学 ITEC ワーキングペーパーシリーズ 06-15
- ・日本看護協会調査研究報告 (1992) 『看護職員の移動と定着に関する調査研究』 117-120 頁。

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

医療分野での電子化データ収集事業の現状についての研究

分担研究者：山野辺裕二 国立成育医療センター 医療情報室

研究要旨

医療現場では、公的機関等によるデータ収集事業が増えている。本研究では、これらの事業のデータ収集方法について調査した。データ収集は当初臨床研究分野を中心に始まったが、その後医療全体に広がりを見せつつあり、ヒヤリハット収集や医療事故報告にはじまり、小児稀少疾患登録、がん登録、臨床研修評価登録、脳卒中登録、サリドマイド利用登録など様々な登録事業が立ち上がってきている。

しかし、多くの事業はWebサイトにブラウザを使って登録する仕組みを用いており、研究症例登録等には有効と考えられるが、電子カルテ等、既に業務がシステム化済みのユーザーにとっては入力の手間を強いられることになる。

今後はこのような医療現場に負担を強いるシステムでなく、ASP等の仕組みを用いて現場の業務改善に寄与しながら登録データの収集もできるようなシステムが求められるのではないかと。メタ登録システム（登録事業の登録）や登録事業のPDCAサイクルの確立が必要である。

【A. 目的】

医療現場分野では、公的機関等による電子媒体を使ったデータ収集事業が増加しつつある。しかし、Web ページの利用など、安易な電子媒体でのデータ収集は、電子カルテ等既に業務がシステム化済みのユーザーにとっては入力の手間を強いられることになる。本研究では、これらの事業のデータ収集方法について調査した。

【B. 方法】

文献や Web サイトで公表されている医療分野でのデータ収集事業について、データの収集方法を調査、分類した。

【C. 結果】

インターネットを利用した医学研究のためのデータ収集事業としては、次のようなものがある。

UMIN 医学研究データセンターは2000年頃より運用開始、2005年に10万例を達成している。治験分野でも2003年頃からインターネットを利用した他施設データ管理システムが存在しており、NTT データ株式会社による"SecureStudy"などがある。いずれも Web ブラウザをフロントエンドとして、データ入力を行

うものである。

このように、当初は研究目的のデータ収集事業が多かったが、最近では行政機関その他による、研究以外を目的としたデータ収集事業が増えつつある。

厚生労働省の医療安全対策ネットワーク事業（ヒヤリハット収集事業）は2001年10月から開始された。この事業では、CSV ファイル収集方式と Web ブラウザ形式の2種類のデータ収集方法を準備していた。前者は事業用の専用ソフトウェアを配布し、事業に参加する医療機関はそのソフトウェアにデータを入力して CSV ファイルを出力、厚生労働省に郵送するものであった。後に Web ページから直接入力する方法が加わった。

その後も、官民のいろいろな主体による収集事業が続々と開始されている。下記はその一例であるが、すべて Web ブラウザからの入力である。

未破裂脳動脈瘤の悉皆調査

(2001～ UMIN 利用) 日本成人心臓血管外科手術データベース

(2001～ UMIN 利用) 日本外傷データバンク

(2003～ テキサス大) 医療事故情報収集事業

(2004～ 日本医療機能評価機構)

今後開始が予定されている事業としては、成育医療分野だけでも稀少先天異常データベース、小児慢性疾患データベース、小児がん登録などがある。専用の入力ソフトウェアを配布する事業もあるが、システムの非互換などに悩まされており、今後は Web 型の入力が主流になる可能性が高い。

さらには、都道府県が主体で平成 19 年度から事業化される予定の Web サイトによる医療機関の情報提供についても、掲載する「一定の情報」について、今後都道府県へ医療機関に対し、データ収集の求めが出てくると予想される。

【D. 考案】

Web 版のヒヤリハット収集事業を例に、電子化収集事業が医療現場に与えた事務負担などの問題点について検討する。

事業開始当時、多くの医療機関ではインシデントレポートを紙運用していたが、パソコンを用いて自施設でのデータの集計や分析、資料作成を行っているのが普通であった。収集事業にデータを送るためには、Web ページに一項目ずつ手入力せねばならず、院内の医療安全管理を担当する職員の事務負担が大きくなった。さらに入力したデータが集計、返却されるのは数ヶ月の後であり、この入力データを直ちに自施設の医療安全の向上に役立てることはできなかった。

その後は、院内で使用するインシデントレポートシステムの中に、本事業で収集する CSV ファイルを出力可能なものが出てきたため、そのシステムを使うことで収集事業のための余分な入力負担は軽減される道ができています。

ヒヤリハット収集事業では、定期的にデータ集計を行い、結果を公表している。一部は製薬会社等を通じて製品の改善に役立っているものの、その調査結果が、第一線の医療機関に直ちに役立つ提言等にまで生かされてはいないのが現状である。

このように、Web 入力を利用したヒヤリハット収集事業は、医療現場の安全管理担当者に入力負担をかけ、入力したデータは現場の安全向上に生かされず、分析結果による利用者への貢献も不十分であった一例といえる。

今後増加してくる同様の事業が、同様に入力負担をかけるのみで利用者に寄与しないシステムとならないように注視する必要がある。

今後は以上のような問題点に留意して登録

収集事業を企画する必要があるが、参加を募るためのインセンティブが不可欠となる。有志の使命感だけでは維持できないことから、研究費や診療報酬等での誘導、もしくは法規制などによる強制力が考えられる。

以上を従来型のインセンティブとすれば、収集事業に IT が使われることの多い現在では、IT を利用した現場の業務改善への貢献が重要となってくる。

一例として、ML インフルエンザ流行前線情報データベースがある。これは有志によって運営されているが、この事業に参加すると、自院統計の公開機能、マイページ、メールによる情報配信といったサービスが受けられ、実地の医師の日常業務に役立つものとなっている。さらには一部の電子カルテ製品から直接データ入力ができるような仕組みも整えている。このように、データ収集とともに入力側の日常業務を支援する仕組みの構築が望ましい。

この勢いで今後も多数の収集事業が稼働した場合は、複数の事業のそれぞれにデータの多重入力が強いられる危惧がある。これを回避する方法として、いくつか手段が考えられる。

まずは国家レベルの EHR インフラが考えられる。すべてのシステムがそれとリンクすることで二重入力を防ぐことができる。しかしこれは国民背番号制への抵抗を考えると、早期の実現は不可能だと考えられる。

次にはこのような収集事業に標準データ形式を定めることが考えられるが、収集内容が多様なため、形式の策定や維持が困難だと予想される。

次善の策として、メタ登録システム（登録収集事業の登録）が考えられる。国レベルで登録収集事業の網羅ができることで、登録収集事業の企画者は自身の事業開始前に、既に同様な事業があるか、既存事業の収集項目は何かといった情報を得ることができるようになり、無用の重複が避けられる。

登録事業の PDCA サイクルの確立も必要である。計画段階や実施中におけるチェックポイントを設定して、自己評価や第三者評価を取り入れることが有効だと考えられる。たとえば計画段階では、どんな指標・データを集めるか、どんな既存の収集事業があるか、集める仕組みと網羅性、義務化の有無、インセンティブの有無、個人情報保護法上の問題点と対応等のチェック項目が考えられる。実

施後検討の段階では、事業の継続は必要か、他との再編の可能性はあるかといった点をチェックする。

以上のように、国レベルで民間も含めた統計調査事業の全容を把握することが有効であろう。

【参考文献】

山野辺裕二，本多正幸，原川明美，二之宮実知子；ヒヤリハット事例の収集はどれだけ役立っているかー院外報告システムの構築と課題ー；医療情報学，24(suppl.)：2004
ML インフルエンザ流行前線情報データベース，<http://ml-flu.children.jp/>

【研究成果の発表】

・山野辺裕二；医療分野で増加するWeb登録システムへの危惧；日本インターネット医療協議会第3回定時総会；2006年6月21日，中央区晴海区民館
・山野辺裕二，相澤志優，吉岡明美，中里崇志；無償ビューアソフトを利用するインシデントレポート；第26回医療情報学連合大会，2006年11月1日，札幌コンベンションセンター

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

厚生労働統計調査のステークホルダー調査の方法

分担研究者：中村利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究要旨

厚生労働統計の関係者、とくに調査結果の利用者を特定してその意見を確認するための調査の方法を検討した。統計情報の利用は、その取得と加工に当たる一次的利用者と、分析の結果を意思決定の根拠として用いる二次的利用者に大別することができる。データの提供者と一次的利用者は比較的容易に特定できるが、二次的利用者の特定は困難である。一次的利用者自身についてだけでなく、二次的利用者についても、一次的利用者は個人的コミュニケーションが成立している場合の少なくないことが予測され、二次的利用者の特定については、大半が一次的利用者を対象にした調査で判明することが期待できる。ステークホルダーの特定に当たっては、まずはデータ提供者と一次的利用者を特定し、しかる後に、二次的利用者を特定するという手続きが必要となるであろう。

【A. 目的】

統計情報は、純粋に社会科学研究としての意味合いで利用されることもあるが、それも含めて、最終的には何らかの意思決定を行う、あるいはそれに寄与することを目的として利用されるものである。本研究においては、純粋な学術的一次的利用者をたとえば文献データベースを検索することによって利用者を推測するなどという方法をとらずして、特に実務上に統計情報の利用を必要としている二次的利用者すなわちステークホルダーが誰であるのかを如何にして明らかにしうるものであるかを検討した。

【B. 方法】

第3回班会議（平成18年8月28日）を中心として断続的に検討を行った。

【C. 結果】

問題は、統計調査結果に直接接する一次的利用者は比較的容易に特定可能であると考えられるが、その分析結果を利用する二次的利用者の特定はしばしば困難であるというところにある。統計調査の個票データは、一定の課題解決のために新たにデザインされて収集されるか、あるいは収集済みのデータが課題解決のために分析される。課題の設定を行うのが統計調査の二次的利用者であるとするれば、データの質的評価を行い、課題への回答として判断可能な

形への加工を行うのが一次的利用者の役割である。しかし、データ加工の形そのものがしばしば価値判断を伴うものである以上、両者のコミュニケーションの問題もが発生する。たとえば、しばしば用いられる人口10万人当たりという指標や、市町村別あるいは都道府県別という行政区分の利用は、そのまま地域人口規模が10万人以上であるという暗黙の了解が存在したり、あるいは行政区分が政策実現のために有効であることが前提となったりしがちである。しかし、しばしばそのこと自体が検討の対象となるべき命題である場合が見られる。また、データが経時的にあるいは国際的に比較されていくことが前提となるとき、そこに比較妥当性があるか否かとなると、統計調査そのものの連続性と社会の変化そのものへの対応力という点が、とくに一次的利用者にとって問題となる。データ加工の内容がきちんと要求されているのかどうかによっては、漠然とした方向性しか与えられていない作業は難事となる。さらに近年の個人情報収集の難しさを考えると、利用者だけでなく、データ提供者の存在も考えねばならず、事態はさらに複雑となる。二次的利用者にとっては、一次的利用者から一方的に提供された加工済みデータを解釈するだけでなく、自分が必要とする価値判断が可能となるようなデータが、二次利用者に対してどのように要求すれば取得できるのかが重要であり、ここには

むしろプリンシパル・エージェント間の非対称的コミュニケーションの問題が漂っている。一次的利用者は、新たな問題が発生したときに解決に必要とされるデータが既に収集蓄積されていることはほとんど期待できないだけでなく、分析の手法すら手探りである場合が少なくないことを知っているが、二次的利用者はそうではない。さらに言えば、意思決定は既に為された中でその決断を裏付けるための情報が必要とされている場合の方が、一次的利用者に対する要求は明示的で詳細なものとなりうるものであり、また、一次的利用者にとってもしばしば作業は極めて容易となる。一次的利用者と二次的利用者の間に個人的コミュニケーションが成立していない中で適切なデータの処理と提供が行われることはほとんど期待できないという問題も見逃すべきではない。衆知を集めねばならぬような重要な課題については、学会誌やマスコミなどを通じた、ある程度 **multidisciplinary** な環境が成立していることがあるかも知れないが、一般的であるとは言えない。以上より、二次的利用者の特定は、ほとんどが一次的利用者を通してある程度可能であると考えられる。

【D. 考察】

問題は個人的コミュニケーションが存在しない、あるいは自覚されない中で二次的利用者の特定である。特に医業経営者や政策決定者

【参考文献】

なし

の中には、一次的利用者に対して、その分析結果の利用を明示しない場合があるであろうことは想像に難くない。この脱落は不可避なものである反面、しばしば起こることでもないことが予想できるため、研究上の限界として意識されている限り、問題とならぬとも考えられる。また、特定の問題とは別に、一次的利用者と二次的利用者の間のコミュニケーションを容易にするためのトレーニングが双方に必要とされていることも検討の上で見ずぐすことはできないと考える。

【E. 結論】

ステークホルダーの分析と特定は、一次的利用者に対する調査によってある程度可能であると考えられる。

【F. 健康危険情報】

なし

【G. 研究発表】

3. 論文発表 なし
4. 学会発表 なし

【H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）】

4. 特許取得 なし
5. 実用新案登録 なし
6. その他 なし

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

産科医療のシステム化（集約化・重点化）およびその成果評価システムの検討

分担研究者：中村利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究要旨

産科医療システム化のこれまでと現状および今後についてと、成果の評価についての検討を行った。

わが国の病院間、診療所、助産所等との間の機能分担のバランスは、主としてその生産性によって決定されているように見受けられ、今後の集約化・重点化の制約条件となりうると思う。

評価のための成果指標としては、医療水準指標、医療機関の経営指標、医師の勤務条件の指標、患者・住民満足度の指標については様々なものが考えられるが、各々の医療機関、産科医療圏ごとに設定が必要で、さらに妊産婦死亡率や周産期死亡率、自然死産率などの成果指標の数値があまりにも低いことが、中間指標の活用が必要と考える。

中間指標としては様々なものが考えられるが、データ収集コストも決して無視しえず、分析対象の特性に応じた取捨選択が必要である。

【A. 目的】

今後の安全と質の向上を主目的とした分娩医療施設の集約化・重点化政策の進展の中で、生じうる問題を予測し、継続的評価のための成果指標を提案する。

【B. 方法】

公表されている人口動態統計、医療施設調査、衛生行政報告例、医師・歯科医師・薬剤師調査などの統計情報等を用いて、都道府県別に、あるいは医療機関の類型によって、妊産婦死亡率等の成果指標を、また、医師あるいは助産師などの労働生産性を算出し、比較を行う。

【C. 結果】

人口動態統計によれば場所別出生数は戦後一貫して自宅等から施設、特に診療所と病院へと移行してきており、現在では自宅や助産所での出生は1%程度を占めるに過ぎない。場所別自然死産率は平成2年頃に診療所が病院よりも低くなっている。場所別妊産婦死亡率では、最近10年間は安定して推移しているが、特に助産所でのその水準は全国でわずか1名の妊婦死亡があっただけで、ハイリスク分娩を多く手がけている病院での妊産婦死亡率に匹敵するほどとなっている。平成8年から16年にかけて出生数の減少にも拘わらず助産師数は増

加し続けており、助産師一人当たり出生数はこの8年間で51.1から44.0の14%減と急速に減少しつつある。養成数にほとんど変化がないので助産師の増加は離職率の低下に伴うものである。施設別助産師数では、病院17,539、診療所4,111、助産所927、その他727となっている。その大半がただし、平成12年の衛生行政報告例を最後に公開されていないが、就業助産師の7割は看護師等の業務を兼務する状況にある。都道府県別の分布についてみれば、首都近県で助産師一人当たり出生数は多くなっている。場所別で助産師一人当たり年間出生数は病院32.8、診療所127.0、助産所12.2となっている。助産所と自宅等施設外での出生を助産師一人当たりで計算すると8.21となる。（平成16年）分娩を取り扱っている医師数については公式統計が存在しない。仮に主たる診療科を産科あるいは産婦人科とした医師数とすると、平成8年末医師調査で11,264人から平成16年末の同で10,594人と減少している。特に病院医師数の減少が著しい。この減少は、高齢層の引退と、15年ほど前からの新規参入医師の減少によるものである。病院医師一人当たり出生数は92.1、診療所箇所当たり出生数は276.2であった。（平成14年）平均すると平成16年の医師一人当たり出生数は104.8となる。平成8年の107.1と