

令和 2 年 6 月 16 日現在

機関番号：33916

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K09138

研究課題名（和文）保健医療統計の二次利用の拡大に関する研究

研究課題名（英文）Development of secondary use of health and medical statistics

研究代表者

橋本 修二（Hashimoto, Shuji）

藤田医科大学・医学部・教授

研究者番号：50148334

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,500,000円

研究成果の概要（和文）：近年、保健医療分野における公的統計の二次利用サービスが進展しつつある。これらのサービスから得られる情報の内容を整理し、実際の研究への適用可能性を検討した。2つの研究課題を対象として、これらのサービスによるマイクロデータを分析し、その知見を2つの論文で発表した。これらの研究成果に基づいて、保健医療統計の二次利用サービスを改善するための課題と方策を議論した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

保健医療分野の研究の推進において、公的統計の二次利用サービスの拡大がきわめて重要である。本研究では、二次利用サービスの研究への適用可能性と実際の適用事例を示し、また、二次利用サービスを改善するための課題と方策を議論した。これらの研究成果は、今後の保健医療統計の二次利用サービスの拡大に資するものと考えられる。

研究成果の概要（英文）：In recent years, the secondary use services of official statistics in the field of health and medical care have been developing. We summarized the contents of information obtained from these services and examined their applicability to actual research. For two research themes, we analyzed micro data from these services and published the findings in two papers. Based on our results, the issues and measures to improve the secondary use services of health and medical statistics were discussed.

研究分野：医学統計学

キーワード：保健医療統計 二次利用 匿名データ

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

多くの保健医療統計によって、多種多様で膨大な保健医療の情報が収集され、容易に利用可能な形式で管理されている。たとえば、人口動態統計、患者調査、国民生活基礎調査、国民健康・栄養調査、医療施設調査、受療行動調査などである。これらの情報は、以前の統計法では、当該統計の作成目的以外の利用(二次利用)が厳格に制限されていた。2009年度の統計法の改正によって、公的統計が「行政のため」から「社会の情報基盤」の統計へと転換され、二次利用の体制が整備された。二次利用の方法として、[公表された集計データの利用]はホームページ「政府統計の総合窓口」の整備によって、集計データが集約され、容易にダウンロード可能となった。[オーダーメイド集計](研究者が指定した集計方法によって国の機関が集計し、その集計結果表を受け取ること)と[匿名データの提供](匿名化された情報の提供を受けて、研究者が集計すること)が新たに開始された。[統計法 33 条に基づく個票データの利用]は許可条件(公的な競合的資金に基づくことなど)があるものの、申請の手続が整備され、申請から承認までの期間が大幅に短縮された。このように、近年、保健医療分野における公的統計の二次利用サービスが大きく進展しつつあった。

統計法の改正に伴う保健医療統計の二次利用の拡大は、社会医学分野の研究の進展に大いに寄与すると期待される。実際に、日本疫学会、日本衛生学会、日本産業衛生学会と日本公衆衛生学会の社会医学系 4 学会によって、保健医療統計の二次利用の拡大に向けて、厚生労働大臣に「統計法の改正に係る要望書」が提出された。日本学術会議の基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会によって「保健医療分野における政府統計・行政資料データの利活用について 国民の健康と安全確保のための基盤整備として」の提言が公表された。

保健医療統計の二次利用の拡大に関して、統計法の改正直後に、いくつかの研究と活動が実施された。主な研究として、厚生労働科学研究費補助金による 2011 年度の「厚生労働統計データの疫学研究への二次的利用と他のヘルスケアデータとの連携について」では、公的統計の疫学研究への二次利用に関する実態調査などが行われた。同補助金による 2012 年度の「厚生労働統計データの利用促進等に関する研究」では、公的統計の二次利用(オーダーメイド集計と匿名データの提供)の現状の検討などが行われた。主な活動として、厚生労働省の 2012~2013 年の統計データ二次的利用検討会では、国民生活基礎調査の匿名データの作成が議論された。日本疫学会の 2008~2015 年の統計利用促進委員会では、公的統計の疫学研究への利用促進が議論された。これらの研究と活動は、保健医療統計の二次利用に関する現状の把握、制度の発足とその周知に係わる内容が中心であった。二次利用の拡大に関する具体的な内容が十分でなく、そのために実効的な効果は限定的であった。その後には、二次利用の拡大に直接に係わる重要な研究成果は見あたらぬ。

保健医療統計の二次利用として、[公表された集計データの利用][オーダーメイド集計]と[匿名データの提供]の拡大には、具体的な研究の実施可能性を提示することが重要である。そのためには、現行の制度下で、それぞれによって、保健医療統計の集計可能な膨大な内容を整理して、実施可能な研究対象範囲を明確にすることが実質的である。また、[オーダーメイド集計]と[匿名データの提供]は研究利用が著しく限られていることから、その利用の拡大には、参考となる具体的な研究事例の積み重ねが基本的である。以上の研究結果の発信によって、現行の制度下での保健医療統計の二次利用の拡大に対して一定の成果が期待される。また、現行の制度の課題と改善方策が明確となり、それを提言にまとめることによって、将来の保健医療統計の二次利用の拡大に資すると考えられる。[統計法 33 条に基づく個票データの利用]の拡大には許可条件の緩和が基本であり、研究面よりも、統計法の改正、制度や体制の整備が重要である。2016 年に「公的統計マイクロデータ研究コンソーシアム」が発足した。事務局が大学共同利用機関法人情報・システム研究機構の統計数理研究所内に設置され、総務省政策統括官(統計基準担当)統計局と独立行政法人統計センターの協力を得て、二次利用の体制としてオンライン施設の全国的な整備が進められている。

2. 研究の目的

保健医療統計では多種多様で膨大な情報が収集・管理され、二次利用の体制が整備されているものの、研究利用はきわめて限られている。本研究の目標としては、保健医療統計の二次利用の拡大とした。研究目的としては、[公表された集計データの利用][オーダーメイド集計]と[匿名データの提供]のそれぞれの利用によって、現在の集計可能な内容を整理すること、[オーダーメイド集計]または[匿名データの提供]の利用による研究事例(2 件以上)を提示すること、および、これらの研究成果を通して現行制度の課題と改善方策を明確とし、今後の保健医療統計の二次利用の拡大に向けた提言にまとめることであった。

3. 研究の方法

2017~2019 年度の 3 年計画において、検討対象の保健医療統計は、厚生労働統計の中で、人口・世帯、保健衛生、社会福祉、老人保健福祉と社会保険に該当する約 90 統計とした。各保健医療統計の検討対象年次は、ホームページ「政府統計の総合窓口(e-STAT)」のデータ収載年次を基本とした。たとえば、人口動態統計は 1980 年以降、患者調査、医療施設調査と国民生活基礎調査は 1996 年以降とした。

2017年度、3年計画の初年度として、保健医療統計の二次利用の〔公表された集計データの利用〕〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕のそれぞれの利用によって、現在の集計可能な内容を整理した。検討対象としては、〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕のいずれかが可能な4保健医療統計のすべて（人口動態統計、患者調査、医療施設調査、国民生活基礎調査）とした。検討対象統計の年次としては、〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕のいずれかが可能なすべての年次とした。すなわち、人口動態統計は平成19～26年、患者調査は平成20と23年、医療施設調査は平成20と23年、国民生活基礎調査は平成13、16、19と22年であった。

2018年度、2年度目として、保健医療統計の二次利用の〔公表された集計データの利用〕〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕のそれぞれの利用によって、現在の集計可能な内容の整理を継続した。対象統計としては、2017年度の4つの対象統計以外の保健医療統計とした。〔オーダーメイド集計〕または〔匿名データの提供〕の利用による研究事例を提示した。

2019年度、最終年度として、保健医療統計の二次利用の〔オーダーメイド集計〕または〔匿名データの提供〕の利用による2つ目の研究事例を提示した。2017～2019年度の研究成果を通して、現行制度の課題と改善方を議論した。

4. 研究成果

2017年度、4つの保健医療統計（人口動態統計、患者調査、医療施設調査、国民生活基礎調査）を対象として、現在の集計可能な内容の整理を行った。〔公表された集計データの利用〕として、平成26年の人口動態統計は出生数の82集計表と死亡数の62集計表が利用可能であった。同年の患者調査は推計患者数などの合計349集計表が、同年の医療施設調査は病院の施設数などの合計358集計表が、また、平成22年の国民生活基礎調査は世帯員数などの合計691集計表が利用可能であった。他の年次の各統計（国民生活基礎調査は大規模調査年）ともに同数程度の集計表が利用可能であった。〔オーダーメイド集計〕として、平成19～26年の各年の人口動態統計は、出生数で20分類項目から、死亡数で14分類項目から、原則的に4次元の集計表が利用可能であった。平成20・23・26年の各年の患者調査は、推計患者数などで全国の年齢階級と傷病小分類など、都道府県の年齢階級と傷病大分類などの集計表が利用可能であった。同年の医療施設調査は、病院の施設数で全国の35～42集計項目などから、原則的に3次元の集計表が利用可能であった。〔匿名データの提供〕として、平成10・13・16・19・22年の各年の国民生活基礎調査は、200項目以上から原則的に自由に作成した集計表が利用可能であった。以上、検討対象の4保健医療統計について、集計可能な内容を整理した。利用可能な集計表は〔公表された集計データの利用〕と比べて、〔匿名データの提供〕が多かった。

2018年度、現在の集計可能な内容の整理を続けるとともに、研究事例を提示した。現在の集計可能な内容の整理について、2017年度の4つの対象統計以外は〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕の利用対象でなかった。〔公表された集計データの利用〕として、21世紀出生児縦断調査は2,767集計表（一部に重複あり）が利用可能であった。平成29年において、受療行動調査は122集計表、病院報告は103集計表、地域保健・健康増進事業報告は445集計表、社会医療診療行為別統計は194集計表が利用可能であった。〔匿名データの提供〕の利用による研究事例について、平成22年の国民生活基礎調査の匿名データを用いて、介護の状況とその関連要因の研究を実施した。手助けや見守りを要する者がいる世帯において、主介護者には健康とストレスによくない状況があることが確認された。他の世帯員には、主介護者と同様に悩みやストレスが生じていること、女性では精神的問題の生ずる可能性が大きいこと、および、主介護者と異なり健康意識の低下が生ずる可能性が大きいことが示唆された。以上、2017年度の4つの検討対象以外の保健医療統計について、集計可能な内容を整理した。〔公表された集計データの利用〕による利用可能な集計表は比較的多かった。研究事例として、介護の状況とその関連要因の研究を実施した。

2019年度、研究事例として、平成22年の国民生活基礎調査の匿名データを利用して、職域健診の受診とその後の対応の状況およびその関連要因の研究を実施した。職域健診の受診率はある程度高かったものの、受診後の対応として、自己健康管理の注意、保健指導と医療機関の受診は必ずしも十分でないと考えられた。職業、雇用形態、企業規模について、職域健診の受診との関連性が確認されるとともに、受診後の対応の中で、保健指導との関連性が示唆された。2018年度と2019年度の研究成果を2編の論文に掲載した。現行制度の課題として、〔公表された集計データの利用〕には公表時期以外に大きな課題がなく、一方、〔オーダーメイド集計〕には対象統計の少なさと集計方法の制限など、〔匿名データの提供〕には対象統計の少なさと匿名化に伴うデータの制限などが挙げられた。これらの課題に対して、その改善方を議論した。

以上、2017～2019年度の研究によって、〔公表された集計データの利用〕〔オーダーメイド集計〕と〔匿名データの提供〕のそれぞれの利用によって、現在の集計可能な内容を整理した。〔オーダーメイド集計〕または〔匿名データの提供〕の利用によって、介護の状況とその関連要因の研究、および、職域健診の受診とその後の対応の状況とその関連要因の研究を実施し、2つの研究事例を論文として公表した。これらの研究成果を通して現行制度のいくつかの課題が挙げられ、これらの課題の解消が保健医療統計の二次利用の拡大に向けた提言となると考えられた。今後、2019年に新規導入された〔オンサイト利用〕を考慮して、二次利用の拡大をさらに検討することが重要であろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Seko R, Kawado M, Saito S, Shibuya T, Miyamoto M, Yamada H, Taniwaki H, Hashimoto S.	4. 巻 57
2. 論文標題 Associations of occupation, employment type and company size with actions related to health examinations among Japanese employees	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Industrial Health	6. 最初と最後の頁 537-546
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2486/indhealth.2018-0112	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 世古留美, 宮本美穂, 齋藤彩那, 山田宏哉, 川戸美由紀, 谷脇弘茂, 橋本修二	4. 巻 66(11)
2. 論文標題 手助けや見守りを要する者がいる世帯における世帯員の健康とストレスの状況 国民生活基礎調査の匿名データの解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 厚生指標	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 世古留美, 宮本美穂, 加藤勝子, 山田宏哉, 川戸美由紀, 谷脇弘茂, 橋本修二
2. 発表標題 要介護者のいる世帯における世帯員の健康とストレスの状況
3. 学会等名 藤田学園医学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 世古留美, 宮本美穂, 加藤勝子, 山田宏哉, 川戸美由紀, 谷脇弘茂, 橋本修二
2. 発表標題 職域健診の受診とその後の対応の関連要因
3. 学会等名 藤田学園医学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----