

200902006A

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (統計情報総合研究事業))

厚生労働統計調査の精度向上および有効利用に関する研究

(H20-統計-若手-004)

平成21年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 大 山 篤

平成22(2010)年3月

目 次

I. 総括研究報告	
厚生労働統計調査の精度向上および有効利用に関する研究	1
大山 篤	
II. 分担研究報告	
1. 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について	11
大山 篤	
2. 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて	24
大山 篤、柳澤 智仁	
3. 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討	33
柳澤 智仁、大山 篤	
4. EUにおける European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID)プロジェクトに関する調査	42
鶴田 潤	
(資料) Oral Health Interviews and Clinical Surveys : Guidelines 抜粋	50
5. 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の 情報提供方法に関する検討	71
南郷 里奈、野田 龍也、柳澤 智仁	
(資料) 厚生労働統計調査結果の一般向け図説についての具体案	81
6. 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～	85
野田 龍也	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	93
IV. 研究成果の刊行物・別刷	94

厚生労働統計調査の精度向上および有効利用に関する研究

研究代表者 大山 篤

東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部 助教

研究要旨

新統計法が平成21年4月から全面施行され、公的統計の位置付けは「行政のための統計」から「社会の情報基盤としての統計」へと大きく変わった。1) 公的統計の体系的・計画的整備の推進、2) 統計データの有効利用の促進、3) 統計調査の対象者の秘密保護の強化、4) 統計整備の「司令塔」機能の強化、が4本柱としてあげられ、政府統計・行政資料の充実や二次利用の促進が期待されている。我が国は世界でも類をみない高齢化社会に直面して疾病構造も大きく変化しており、今日の現状に即した厚生労働統計情報を国民に提供するためには、これまでの厚生労働統計調査の精度について再評価し、統計調査の有効利用や情報提供方法に関する検討が必要であると考えられる。今年度は、1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について、2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて、3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討、4) EUにおける European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査、5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討、6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～、について研究を行った。これらの結果、歯科関連の厚生労働統計調査データはそれぞれの特長にあった研究活用がされていた。今後、目的外利用申請に関するシステムが整備され、統計調査間のリンケージが容易に行えるようになれば、従来検討できなかったようなデータが活用され、新たな知見が得られることが期待される。その際にはEUのEGOHIDプロジェクトのような海外の統計調査に関わる動向も注視すべきである。また、国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供は、既存の手段を多面的に活用し、国民や医療従事者がより手軽に厚生労働統計調査結果に触れることのできる機会を増やすことが、調査結果への理解を深めるとともに、調査への協力を促すことにもつながると考えられた。さらに厚生労働統計調査の活用研究を行い、新たな利用方法を示すことは、国民に有用な統計調査情報を提供するために役立つと考えられた。

分担研究者

野田 龍也 浜松医科大学 医学部
助教

南郷 里奈 東京医科歯科大学 歯学部
非常勤講師

鶴田 潤 東京医科歯科大学大学院
講師

A. 研究目的

2007年5月に公布された新統計法では
1) 公的統計の体系的・計画的整備の推進、
2) 統計データの有効利用の促進、3) 統計調査の対象者の秘密保護の強化、4) 統計整備の「司令塔」機能の強化、が4本柱としてあげられており、政府統計・行政資料の充実や二次利用の促進が期待されている。我が国は世界でも類をみない高齢化社会に直面して疾病構造も大きく変化しており、今日の現状に即した厚生労働統計情報を国民に提供するためには、これまでの厚生労働統計調査の精度について再評価し、統計調査の有効利用や情報提供方法に関する検討が必要であると考えられる。本研究は上記の評価・検討を目的としており、1. 統計調査データの二次利用促進に関する検討、2. 統計調査データの現状に関する研究、3. 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討、4. 厚生労働統計調査の活用研究、を中心に調査を行ってきた。

今年度は1. 統計調査データの二次利用促進に関する検討について、1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況

を医学中央雑誌により調査し、2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージ可能性や、3) 厚生労働統計調査の目的外利用申請を実際に行って得られた、現時点での目的外利用申請の課題についての検討を行った。つぎに2. 統計調査データの海外の現状に関しては、4) EUにおけるEuropean Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査を行った。3. 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関しては、5) 国民や医療従事者を対象に、インターネット上で厚生労働統計に関する情報を有効に活用しているサイトの例を検討しつつ、4. 厚生労働統計調査の活用研究の例として近年、「婚活」などの言葉で話題となっている、6) 未婚率の変化について統計調査データを利用して示した。個々の分担研究の具体的な目的は、以下の通りである。

- 1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について：歯科との関連が深い8つの厚生労働統計調査に関連した論文を医学中央雑誌で検索し、国内の研究機関における厚生労働統計調査データの活用状況を調べることを目的とした。今後の厚生労働統計調査の有効活用を考えるうえで、国内の研究機関における各統計調査の活用状況を把握しておくことは、意義があると考えられる。
- 2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて：匿名データの提供サービスの活用方法として、統計調査間のリンケージがしばしば議論

されるようになった。統計調査データのリンケージとは、同じ対象（者）に対して実施された統計調査同士を、キー項目を手がかりに組み合わせて利用するものである。統計調査間のリンケージを行うことで、統計調査の分析に用いられるデータの情報量を増やすことができ、単独の調査ではわからない情報を解析に組み込むことができる。本研究では、歯科関連の厚生労働統計調査にかかわるデータリンケージについて調査し、概要をまとめることを目的とした。

3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討：本研究では、統計データの有効利用の促進について着目し、新統計法公布以降、研究者がどのようなアプローチで解析実行に適した形式のデータを入手することができるのか、すなわち官庁統計の個票データを入手するために行う目的外申請の書類作成および手順等どのようにすればよいのかについて調査を行った。

4) EUにおける European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査：今年度は政策策定における厚生労働統計のあり方を、世界的レベルのデータ調査基準をもとに検討するために、欧州委員会プロジェクトとして行なわれて来た European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) の活動内容を調査した。

5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討：厚生労働統計調査に関する情報が、

国民や一般の医療従事者に幅広く活用されるべく、インターネットや各報告書における一般向けの解説の充実、および、より多様な情報提供方法について検討を行う。

6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～：従前の規定により公開されていた統計情報であっても、いまだ手付かずとなっている側面や集計や公表に際し改善の余地がある部分もある。本研究では、一般に公開されている厚生労働統計の解析を通じ、一般に公開されているデータの新しい活用のあり方を模索することを目的としている。本研究は一般に公開されているデータの利用という観点より、未婚率の推移を対象とした。未婚者の増大については、少子化との関連もあり、政策上の課題となっている。未婚率の変化については、時代・年齢・コホートの3効果に着目した分析はごく少数にとどまる。本分担研究では未婚率の推移について、コホート分析を試みた。

B. 研究方法

各分担研究における研究方法は以下の通りである。

1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について：最近5年間（主に2004～2008年）に学術雑誌等に掲載された、8つの厚生労働統計調査（人口動態統計調査、国民生活基礎調査、医療施設調査、患者調査、医師・歯科医師・薬剤師調査、社会医療診療行為別調査、国民健康・栄養調査、歯科疾

患実態調査)に関連した論文を医学中央雑誌で検索した。抽出された論文の抄録および本文から、国内の研究機関における各厚生統計調査の学術的な活用状況を分析した。

- 2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて：統計調査間のリンケージには、(1)異なる統計調査間、(2)同一統計調査の異なる年度間、がある。歯科に関連した厚生労働統計調査のうち、データリンケージ可能なものの概要とデータリンケージに必要なキー項目を表にまとめた。
- 3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討：官庁統計の個票データを入手するために目的外申請を行ったのは、「歯科疾患実態調査」、「国民健康・栄養調査(国民栄養調査)」、「国民生活基礎調査」、「保健福祉動向調査」、「医療施設調査」、「患者調査」の6統計である。「歯科疾患実態調査」は厚生労働省歯科保健課、「国民健康・栄養調査(国民栄養調査)」は厚生労働省生活習慣病対策室、「国民生活基礎調査」、「保健福祉動向調査」、「医療施設調査」、「患者調査」は厚生労働省統計情報部にそれぞれ申請を行った。
- 4) EUにおけるEuropean Global Oral Health Indicators Development (EGOHID)プロジェクトに関する調査：European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID)について、EGOHID Phase I、Phase IIについての活動内容、EDOHIDプロジェクトによって提案された指標についての詳細をEGOHIDのウェブサイト

(<http://www.egohid.eu>) および各報告書にて調査した。

- 5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討：昨年度まで厚生労働省統計表データベースにて提供されていた統計表情報が、現在は「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」に移行しているため、その提供方法の詳細についてまず検討した。次に、インターネットや各報告書における一般向けの解説の充実を目指して、その参考になり得ると考えられる、各種機関による厚生労働統計調査結果の紹介サイトの具体例について検討を行った。さらに、一般向け図説の具体案として、患者調査、人口動態統計、医師・歯科医師・薬剤師調査の3つの調査における代表的な結果を取り上げ、より分かりやすく作成したグラフを提示した。
- 6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～：人口動態調査および国勢調査より、性別、生年別(5歳階級)、年齢階級別の未婚率を抽出し、生年別にコホートとした。ここで、未婚率とは、調査時点までに婚姻を一度も経験していない者が、対象人口に占める割合である。観察対象としたのは、1920年の国勢調査の調査時以降に15歳を迎えた日本国民であり、観察コホートは1920年から2005年までの5年ごとの国勢調査時点で15～19歳を迎えた18コホートである。以上を用いて、未婚率の推移についてコホート分析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は人権擁護を必要とする内容を含んでいないため、特に倫理面で配慮が必要な問題はみられなかった。

C. 研究結果

各分担研究における研究結果は以下の通りである。

- 1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について：各厚生労働統計調査ともに、統計調査結果の概要が総説論文として出版されており、関係職種による情報提供が積極的に行われていた。統計調査の特長を活かした分析を行った原著論文例として、医師・歯科医師・薬剤師調査と医療施設調査や国勢調査の併用により、医療従事者の地域偏在を検討した研究、および社会医療診療行為別調査と患者調査を併用して、医療費の概算や治療法の傾向を検討する研究がみられた。
- 2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて：異なる統計調査間のリンケージが可能な歯科関連の厚生労働統計調査として、1) 国民生活基礎調査 - 国民健康・栄養調査 - 歯科疾患実態調査、2) 国民生活基礎調査 - 保健福祉動向調査、3) 医療施設調査 - 患者調査、が挙げられ、同一統計調査の異なる年度間のリンケージが可能な歯科関連の厚生労働統計調査として、医師・歯科医師・薬剤師調査が挙げられた。キー項目については、国民生活基礎調査とその後続調査については各統計調査票の地区番号、単位区番

号、世帯番号、性別、出生年月であり、医療施設調査 - 患者調査は医療施設調査票の整理番号、患者調査票の施設番号がキー項目である。さらに、医師・歯科医師・薬剤師調査については、キー項目は主に医籍登録番号、歯科医籍登録番号、薬剤師名簿登録番号であった。

- 3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討：「公的統計は、広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるものとして提供されなければならない」と新統計法に記載されているものの、現時点では目的外申請を行ってデータ利用の認可を受けるにはまだ、かなりの労力がかかることがわかった。提出書類への記入事項に関しても、厚生労働省の担当者との数度のやりとりを経ることによって、ようやく次のステップへ進むのが現状である。これは厚生労働省の担当者にとっても同様に、目的外申請のやりとりにかなりの時間を取られていることと思われる。
- 4) EU における European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査：EGOHID Phase I においては、各国の口腔保健指標についての意見・経験の交換、基本的な指標のリスト作成が主な活動内容であったが、EGOHID Phase II においては Phase I における取組みの継続とともに、効果的な方法論的ツールや地域健康調査システム等の口腔保健情報の採取に関わるシステムの構築・開発が行なわれた。8年間にわたる EGOHID Phase I、II のプロジェクトを通し、ヨーロッパ圏内においては、

国境を越えて活用される口腔保健指標の確立、情報の共有方法等を行なっていた。

- 5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討：「政府統計の総合窓口（e-Stat）」、厚生労働省公式ホームページともに、一般向けには幾つかの改善点が見出された。一方、各種機関が開設している厚生労働統計調査結果の紹介サイトでは一般向けにさまざまな工夫がなされており、解説文やグラフ等の作成のヒントが得られた。さらに、一般向け図説の具体案として、患者調査、人口動態統計、医師・歯科医師・薬剤師調査の3つの調査における代表的な結果を1つずつ取り上げ、より分かりやすく作成したグラフを提示した。
- 6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～：同じ時代（時期）で観察した年齢階級別未婚率（年齢・コホート効果）については、1920年以降、半世紀以上にわたり、「同世代の約9割が30歳までに結婚する」という傾向を維持してきたが、男性では1980年、女性では1990年ころを境に、従来の年齢効果が小さくなり、年齢が婚姻動機に占める割合が小さくなりつつある現状が示唆されている。つまり、「〇〇歳なので早く結婚しなければ」という従来の観念がなくなってきた。

ある世代の未婚率の年次推移（時代・コホート効果）を見てみると、特に男性で「中高年の未婚」が増えていることが分かる。また、その変化は、遅くとも1980年には始まっており、ス

ピードも急激である。女性についても、遅くとも1990年にはこの変化が始まっている。

ある世代の未婚率の年齢による推移（時代・年齢効果）を見てみると、男性については、未婚率の上昇とは別に、年齢により未婚が固定化しなくなっていることが分かる。「〇〇歳になって未婚の場合、それ以後は婚姻の可能性が薄い」といった予測は、戦後生まれの男性については当てはまらなくなっている。

一方、女性では、1955年以前の生まれでは、そのような予測が当てはまっている。しかし、それ以後に生まれた女性のコホートは、50歳に到達したばかりであり、確定的な結論を出す段階にない。

D. 考察

各分担研究における考察は以下の通りである。

- 1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について：医療施設調査や医師・歯科医師・薬剤師調査では、解説・総説論文よりも原著論文が多く、医療施設や医師の地域分布、医療施設の機能、医療施設の規模、診療科別医師数などがこれらの統計調査を利用した主要な研究テーマとなっていることがわかる結果と考えられた。また、社会医療診療行為別調査は原著論文が少ないものの、患者調査と併用することで治療内容の傾向を捉えることができ、医療費の推計などにも活用できること

が示されていた。歯科疾患実態調査では原著論文数が解説・総説論文よりも圧倒的に多く、原著論文の多くが歯科疾患実態調査の値が我が国の歯科データの代表値として用いていたことが理由として考えられた。患者調査については原著論文と解説・総説論文がほぼ同数であり、医療施設調査との併用で病院の特性と患者の特性を併せてみられることが示唆された。国民健康・栄養調査では原著論文が少なく、統計調査項目の一部を利用した解説・総説論文がほとんどであった。国民生活基礎調査も意外と論文数は少なかったが、国民健康・栄養調査とともに多くの調査項目を含む統計調査で情報量が豊富なため、データリンケージ等の実施が増加すれば、今後は論文数が飛躍的に伸びる可能性を秘めていると考えられる。人口動態統計については論文数も多く、他の調査との併用も数多くなされていたが、併用される調査は幅広く、さまざまな用途で研究に利用されていることが示唆された。

統計調査のあり方や調査の精度について検討した論文や統計調査の特徴を活かした論文は各統計調査の活用だけでなく、調査方法の整備にも役立つと考えられた。

- 2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて：歯科関連の統計調査のリンケージの課題として、1) 国民健康・栄養調査や歯科疾患実態調査の対象者数の検討が必要であること、2) 保健福祉動向調査と国民生活基礎調査のリンケージが今後も可能になれ

ば、疾病量や治療ニーズ等に関する有用な情報が継続的に得られること、医療施設調査と患者調査のリンケージについては、歯科診療所票を二次医療圏や市区町村などで集計した場合に、誤差が大きくなること、等が挙げられた。

- 3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討：新統計法による制度改正に伴い、今後、多くの研究者が官庁統計の目的外申請を行うことが予想される。その際、作業の効率化の面で、窓口の一本化、専門官の配置が必要になってくるものと考えられた。また、マニュアル等を整備し、書類点検をより簡略化できるようにするシステム作りが重要と考えられた。
- 4) EU における European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査：EGOHID プロジェクトによって得られた指標を、各国各地域が利用し始める事によって、それぞれに取られていたデータが、一つの土俵の上で比較され、各国の口腔保健状況を適確に判断できることとなる。これら指標が実際に使用されることにより得られるデータ分析については、今後、国際的な学会、雑誌への発表も考えられ、多国で共有される一つの基準として扱われる可能性も大きい。この点において、得られた統計データの2次利用がより促進され、政策への活用だけでなく、国際的に、経年的、範囲に渡る公衆衛生研究実施を促進するきっかけを作るものと思われる。
- 5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検

討：「政府統計の総合窓口（e-Stat）」、厚生労働省公式ホームページともに、専門用語でなくより一般的なキーワードで検索できるような仕組みや、一見してデータの特性を視覚的に把握しやすいグラフや図を1点ずつ検索できるようなシステムの構築が求められる。また、各種機関が開設している厚生労働統計調査結果の紹介サイトに見られるさまざまな工夫を参考に、各報告書や厚生労働省公式ホームページなどにおいて一般向けの分かりやすい解説文やグラフ等を充実させていくことが必要である。今後は、既存の手段を多面的に活用し、国民や一般の医療従事者がより手軽に厚生労働統計調査結果に触れることのできる機会を増やすことが、調査結果への理解を深めるとともに、調査への協力を促すことにもつながると考えられた。

- 6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～：同じ時代（時期）で観察した年齢階級別未婚率（年齢・コホート効果）に関しては従来の年齢効果が小さくなり、年齢が婚姻動機に占める割合が小さくなりつつあった。その原因として、価値観の多様化や生殖医療の発達、少子化指向の進行などにより、最終出産の年齢が上昇し、早婚への圧力が減退していることが考えられた。また、ある世代の未婚率の年次推移（時代・コホート効果）を見てみると、「中高年の未婚」が増えており、原因としてそれらの世代自体が婚姻を希望しない、あるいは希望してもできないような性質を持つ「コホート効果」（cohort

effect）と、年代の性質に関係なく、社会の経時的な環境変化が未婚化を推進している「時代効果」（period effect）の両方が考えられる。いわゆる就職氷河期世代は、非正規就労者の多い世代でもあり、今後、時代の変化があつたとしても、未婚率の高いコホートとして存続する可能性があると考えられる。

E. 結論

- 1) 歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について：各厚生労働統計調査とともに、統計調査結果の概要が総説論文として出版されており、関係職種による情報提供が積極的に行われていた。統計調査の特長を活かした分析を行った原著論文例として、医師・歯科医師・薬剤師調査と医療施設調査や国勢調査の併用により、医療従事者の地域偏在を検討した研究、および社会医療診療行為別調査と患者調査を併用して、医療費の概算や治療法の傾向を検討する研究がみられた。また、統計調査のあり方や調査の精度について検討した論文や統計調査の特徴を活かした論文は、各統計調査の活用だけでなく、調査方法の整備にも役立つと考えられた。
- 2) 歯科関連の厚生労働統計調査データのリンケージについて：本研究では、歯科関連の厚生労働統計調査にかかわるデータリンケージについて調査し、概要をまとめることを目的とした。統計調査間のリンケージには、1) 異なる統計調査間、2) 同一統計調査の

異なる年度間、があり、データリンケージの可能な統計調査の概要と、データリンケージに必要なキー項目をまとめた。その結果、異なる統計調査間のリンケージが可能な歯科関連の厚生労働統計調査として、1) 国民生活基礎調査 - 国民健康・栄養調査 - 歯科疾患実態調査、2) 国民生活基礎調査 - 保健福祉動向調査、3) 医療施設調査 - 患者調査、が挙げられ、同一統計調査の異なる年度間のリンケージが可能な歯科関連の厚生労働統計調査として、医師・歯科医師・薬剤師調査が挙げられた。キー項目については、国民生活基礎調査とその後続調査については各統計調査票の地区番号、単位区番号、世帯番号、性別、出生年月であり、医療施設調査 - 患者調査は医療施設調査票の整理番号、患者調査票の施設番号がキー項目である。さらに、医師・歯科医師・薬剤師調査については、キー項目は主に医籍登録番号、歯科医籍登録番号、薬剤師名簿登録番号であった。

これらの統計調査のリンケージの課題として、1) 国民健康・栄養調査や歯科疾患実態調査の対象者数の検討が必要であること、2) 今後も保健福祉動向調査と同様の調査が国民生活基礎調査とリンケージ可能な形で企画されれば、疾病量や治療ニーズ等に関する有用な情報が継続的に得られること、3) 医療施設調査と患者調査のリンケージについては、歯科診療所票を二次医療圏や市区町村などで集計した場合に、誤差が大きくなること、等が挙げられた。

3) 厚生労働統計調査の提供申出に関する検討：新統計法に基づく目的外申請は未だ道半ばの状況であり、今後、基本理念に見合ったものにするためには、目的外申請の作業の効率化およびシステム整備が必須かつ急務であると考えられる。

4) EU における European Global Oral Health Indicators Development (EGOHID) プロジェクトに関する調査：国により、口腔保健のあり方、予算等、扱うレベルが異なる可能性もあり、一概に欧州の基準を世界の基準としてとらえることは難しいことであるが、我が国における今後の口腔保健指標についてのあり方を考えるときに、EGOHID プロジェクトによって得られたこの結果を参考とすることは、歯科のみならず、医科を含む我が国の保健衛生施策、厚生労働統計を、今後、より国際的なものするために、非常に有用であると思われる。

5) 国民や医療従事者に対する厚生労働統計調査結果の情報提供方法に関する検討：「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」、厚生労働省公式ホームページともに、一般向けには幾つかの改善点が見出された。一方、各種機関が開設している厚生労働統計調査結果の紹介サイトでは一般向けにさまざまな工夫がなされており、各報告書や厚生労働省公式ホームページなどにおける解説文やグラフ等の作成のヒントが得られた。今後は、既存の手段を多面的に活用し、国民がより手軽に厚生労働統計調査結果に触れることのできる機

会を増やすことが、調査結果への理解を深めるとともに、調査への協力を促すことにもつながると考えられた。

- 6) 厚生労働統計調査の活用研究 ～未婚率の推移～：1920年以降の未婚率の変化を、時代、年齢、コホートの3効果の相互作用に基づいて分析したところ、1) 男女ともにすべての年代で未婚率が上昇しており、年齢による婚姻のインセンティブは小さくなっている、2) 特に男性で、中高年の未婚が増えている、3) 一方で、男性では未婚の固定化は薄らいでいることが分かった。また、すべての効果について、女性は、10年ないし15年ほどの遅れで男性の傾向変化を追っていることが分かった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 大山篤、柳澤智仁、安藤雄一、大原里子、佐々木好幸、川口陽子、河原和夫、俣木志朗：
歯科関連の厚生労働統計調査データの活用状況に関する研究。日本公衆衛生学会雑誌，
2009，56：（抄録）
- 2) 大山篤：歯科に関連した厚生労働統計の課題。ヘルスサイエンス・ヘルスケア，2008，8：75-78.

2. 学会発表

- 1) 大山篤、柳澤智仁、安藤雄一、大原里子、佐々木好幸、川口陽子、河原和夫、俣木志朗：
歯科関連の厚生労働統計調査データの活用状況に関する研究。第68回日本公衆衛生学会総会，2009年10月21日(水)～23日(金)，奈良市。

H. 知的財産の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

歯科関連の厚生労働統計調査データの研究活用状況について

分担研究者 大山 篤（東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科総合診療部）

研究要旨

本研究では、歯科との関連が深い8つの厚生労働統計調査に関連した論文を医学中央雑誌で検索し、国内の研究機関における厚生労働統計調査データの活用状況を調べることを目的とした。今後の厚生労働統計調査の有効活用を考えるうえで、国内の研究機関における各統計調査の活用状況を把握しておくことは、意義があると考えられる。最近5年間（主に2004～2008年）に学術雑誌等に掲載された、8つの厚生労働統計調査（人口動態統計調査、国民生活基礎調査、医療施設調査、患者調査、医師・歯科医師・薬剤師調査、社会医療診療行為別調査、国民健康・栄養調査、歯科疾患実態調査）に関連した論文を医学中央雑誌で検索した。抽出された論文の抄録および本文から、国内の研究機関における各厚生労働統計調査の学術的な活用状況を分析した。その結果、各厚生労働統計調査ともに、統計調査結果の概要が総説論文として出版されており、関係職種による情報提供が積極的に行われていた。統計調査の特長を活かした分析を行った原著論文例として、医師・歯科医師・薬剤師調査と医療施設調査や国勢調査の併用により、医療従事者の地域偏在を検討した研究、および社会医療診療行為別調査と患者調査を併用して、医療費の概算や治療法の傾向を検討する研究がみられた。また、統計調査のあり方や調査の精度について検討した論文や統計調査の特徴を活かした論文は各統計調査の活用だけでなく、調査方法の整備にも役立つと考えられた。

A. 研究目的

2007年5月に公布された新しい統計法は同年10月から一部施行され、2009年4月からは全面施行が始まっている。新統計法では、政府が実施する統計調査のデータを行政機関が活用するだけでなく、研究機関における学術研究等の需要にも対応するこ

とになっており、統計調査データが有効活用できるような環境整備が期待される。本研究では、歯科との関連が深い8つの厚生労働統計調査に関連した論文を医学中央雑誌で検索し、国内の研究機関における厚生労働統計調査データの活用状況を調べることを目的とした。今後の厚生労働統計調査

の有効活用を考えるうえで、国内の研究機関における各統計調査の活用状況を把握しておくことは、意義があると考えられる。

B. 研究方法

最近5年間（主に2004～2008年）に学術雑誌等に掲載された、8つの厚生労働統計調査（人口動態統計調査、国民生活基礎調査、医療施設調査、患者調査、医師・歯科医師・薬剤師調査、社会医療診療行為別調査、国民健康・栄養調査、歯科疾患実態調査）に関連した論文を医学中央雑誌で検索した。検索日は2009年5月27日であった。医学中央雑誌による検索で抽出された各厚生労働統計調査関連の論文数を表1に示す。抽出された論文の抄録および本文から、国内の研究機関における各厚生労働統計調査の学術的な活用状況を分析した。分析方法については、最初に厚生労働統計調査ごとに論文の種類を解説・総説論文と原著論文に分類した。原著論文に分類された場合には、統計調査データの活用状況（利用目的）を一覧にまとめ、さらに統計調査データの活用方法を、【調査データの単独利用 / 他の調査との比較 / 他の調査との併用 / その他 / 不明】の5つに分けた。さらに統計調査データが他の調査データと併用されている場合には、その調査名と利用頻度について一覧にまとめた。

C. 研究結果

歯科と関連が深い8つの厚生労働統計調査を利用した論文を医学中央雑誌で検索し、国内の研究機関における厚生労働統計調査データの活用状況を調べた。論文の種類、

原著論文におけるデータ利用状況、統計調査データの活用方法、併用された調査をまとめた結果を図1～8に示す。

医療施設調査では13編の論文のうち11編が原著論文であり、他の調査と併用している原著論文（7編）が多くみられた。併用されている調査は病院報告（2編）、医師・歯科医師・薬剤師調査（2編）、患者調査（1編）などであった。統計調査データの活用状況では、医療施設の地域分布・数、医療施設の機能、医療施設の規模などが調査されていた。

医師・歯科医師・薬剤師調査では、27編の論文のうち原著論文は18編であった。統計調査データの活用方法としては他の調査との併用（10編）、調査データの単独利用（6編）などがあり、併用されている統計調査は国勢調査（4編）、医療施設調査（3編）などであった。活用状況としては、医師の地域分布・数（6編）、医師数を診療科別に集計したもの（5編）、特定の診療科の医師数、施設および業務の種別、医師の年齢・性別、届出率（各4編）など多くみられた。

社会医療診療行為別調査では、14編の論文のうち原著論文は5編であった。他の調査との併用が3編、調査データの単独利用が2編であり、患者調査（2編）、独自の質問紙調査（1編）と併用されていた。統計調査データの活用方法として、特定の診療頻度（2編）、特定の検査頻度、疾患別医療費、主傷病名の頻度（各1編）がみられた。

歯科疾患実態調査では25編の論文のうち21編が原著論文であり、17編が他の調査との比較のために歯科疾患実態調査を利用していた。他の調査との併用は2編であ

り、医師・歯科医師・薬剤師調査や国民栄養調査などが併用されていた。原著論文の利用状況としては、DMF (dmf) 歯数 (12 編)、現在歯数 (9 編)、歯肉の状況 (3 編) などが利用されていた。

患者調査は 43 編の論文が抽出され、原著論文は約半数の 21 編であった。そのうち、他の調査と併用した論文 (11 編)、調査データの単独利用 (5 編) が多くみられた。併用された調査は医療施設調査 (3 編)、社会医療診療行為別調査 (2 編)、人口動態統計、家計調査、国民医療費 (各 1 編) などであった。原著論文では、傷病名 (6 編)、患者数 (5 編)、受療率 (3 編) などの利用が多かった。

国民健康・栄養調査については、34 編中 5 編が原著論文であった。原著論文では他の調査との比較が 3 編あったが、他の調査との併用した論文は抽出できなかった。原著論文における利用状況は多岐にわたっており、BMI や栄養摂取状況、食品群別摂取量、喫煙率などがあった (各 1 編)。

国民生活基礎調査では 13 編の論文のうち、原著論文は 7 編であった。統計調査データの利用方法としては、頻度は少ないが、調査データの単独利用 (1 編)、他の調査との比較 (1 編)、他の調査との併用 (2 編) などに利用されており、併用された調査は人口動態統計や国民栄養調査などであった。統計調査データの利用状況では、社会生活や健康に関するものや、健康状態に関するもの等がみられた。

人口動態統計については 109 編中 58 編が原著論文であり、調査データの単独利用 (24 編)、他の調査との併用 (23 編) がされているものが多かった。併用されている

調査では、国勢調査 (2 編)、国民生活基礎調査、患者調査、労働衛生統計など (各 1 編) が挙げられた。統計調査データの利用状況では、特定の疾患による死亡数や死亡率、周産期死亡率や出生時体重を扱っている論文が多かった。

D. 考察

歯科と関連が深い 8 つの厚生労働統計調査を利用した論文を医学中央雑誌で検索し、国内の研究機関における厚生労働統計調査データの活用状況を調べたところ、各統計調査ともに特徴的な利用をされていることがわかった。医療施設調査や医師・歯科医師・薬剤師調査では、解説・総説論文よりも原著論文が多く、医療施設や医師の地域分布、医療施設の機能、医療施設の規模、診療科別医師数などがこれらの統計調査を利用した主要な研究テーマとなっていることがわかる結果と考えられた。また、社会医療診療行為別調査は原著論文が少ないものの、患者調査と併用することで治療内容の傾向を捉えることができ、医療費の推計などにも活用できることが示されていた。歯科疾患実態調査では原著論文数が解説・総説論文よりも圧倒的に多く、原著論文の多くが歯科疾患実態調査の値が我が国の歯科データの代表値として用いていたことが理由として考えられた。患者調査については原著論文と解説・総説論文がほぼ同数であり、医療施設調査との併用で病院の特性と患者の特性を併せてみられることが示唆された。国民健康・栄養調査では原著論文が少なく、統計調査項目の一部を利用した解説・総説論文がほとんどであった。国民

生活基礎調査も意外と論文数は少なかったが、国民健康・栄養調査とともに多くの調査項目を含む統計調査で情報量が豊富なため、データリンケージ等の実施が増加すれば、今後は論文数が飛躍的に伸びる可能性を秘めていると考えられる。人口動態統計については論文数も多く、他の調査との併用も数多くなされていたが、併用される調査は幅広く、さまざまな用途で研究に利用されていることが示唆された。

E. 結論

各厚生労働統計調査ともに、統計調査結果の概要が総説論文として出版されており、関係職種による情報提供が積極的に行われていた。統計調査の特長を活かした分析を行った原著論文例として、医師・歯科医師・薬剤師調査と医療施設調査や国勢調査の併用により、医療従事者の地域偏在を検討した研究、および社会医療診療行為別調査と患者調査を併用して、医療費の概算や治療法の傾向を検討する研究がみられた。また、統計調査のあり方や調査の精度について検討した論文や統計調査の特徴を活かした論文は、各統計調査の活用だけでなく、調査方法の整備にも役立つと考えられた。

G. 研究発表

大山篤、柳澤智仁、安藤雄一、大原里子、佐々木好幸、川口陽子、河原和夫、俣木志朗：歯科関連の厚生労働統計調査データの活用状況に関する研究。日本公衆衛生学会雑誌，2009，56：

日本公衆衛生学会総会，2009年10月21

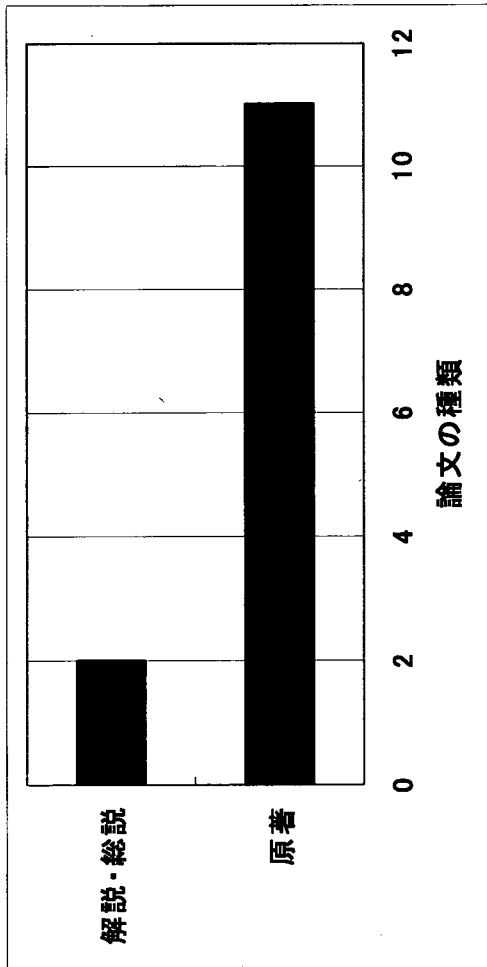
日(水)～23日(金)，奈良市。

H. 知的財産の出願・登録状況

なし

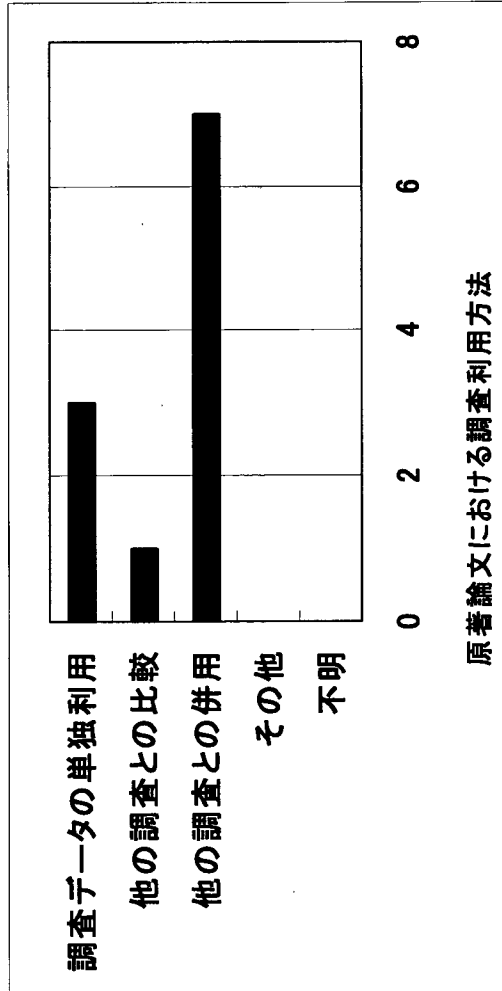
表1. 各厚生労働統計調査における論文数

統計調査名	論文数
医療施設調査	13
国民生活基礎調査	13
社会医療診療行為別調査	14
医師・歯科医師・薬剤師調査	27
歯科疾患実態調査	25
国民健康・栄養調査	34
患者調査	43
人口動態統計	109



原著論文での利用データ(複数利用あり)

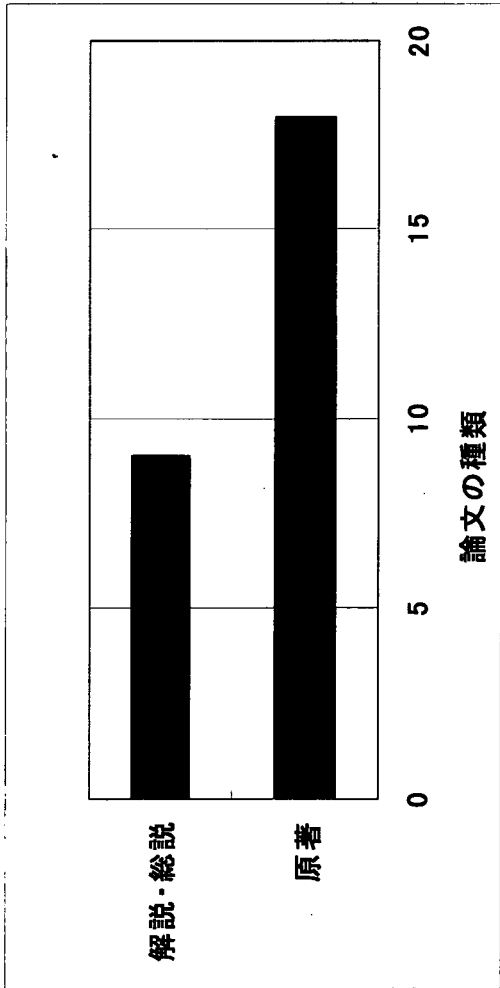
医療施設の地域分布・数	6
医療施設の機能	4
医療施設の規模	3
特定診療科医師・看護師数	2
開設者	1
不明	1



併用された調査(複数利用あり)

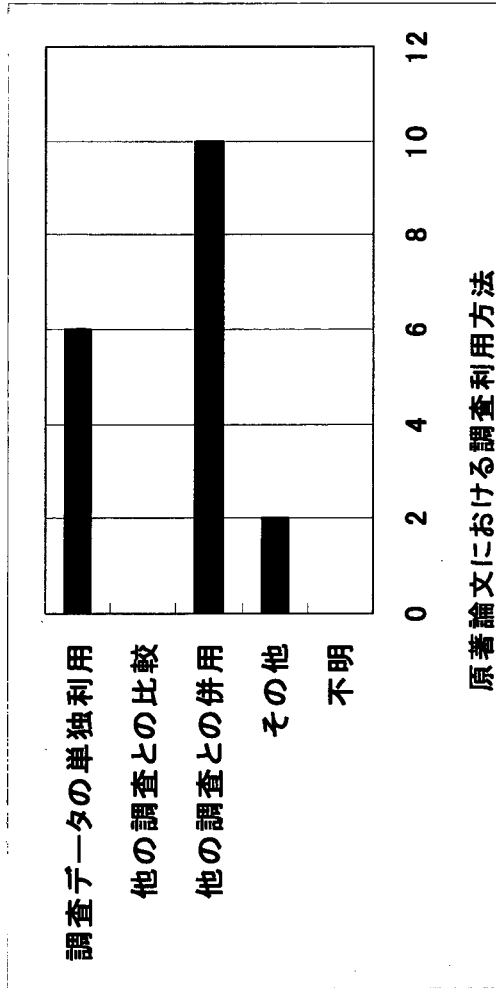
病院報告	2
医師・歯科医師・薬剤師調査	2
日本歯科医師会データ	1
患者調査	1
家計調査	1
地域保健老人保健事業報告	1
都道府県の指標	1
衛生行政報告書	1
病院要覧	1

図1. 医療施設調査の活用状況



原著論文での利用データ (複数利用あり)

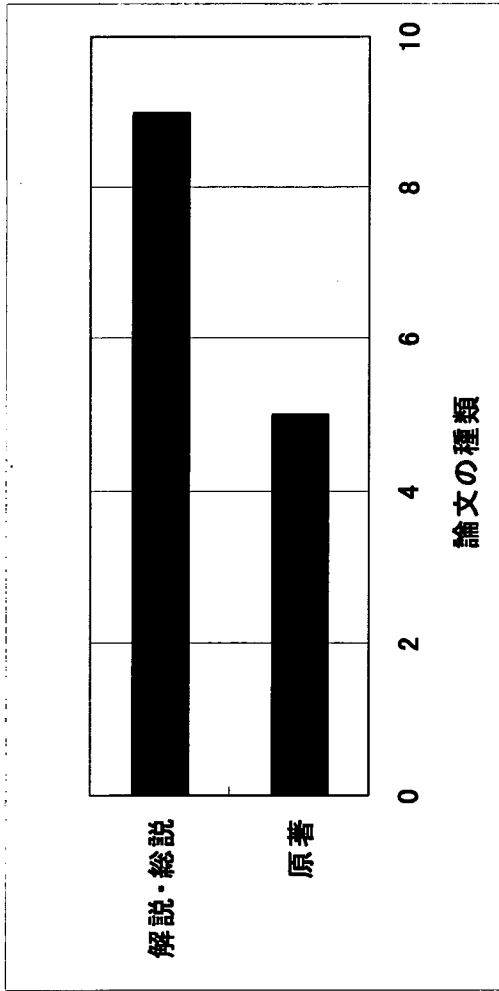
医師の地域分布・数	6
診療科別医師数	5
特定診療科医師数	4
施設および業務の種類別	4
医師の年齢・性別	4
届出率	4



併用された調査 (複数利用あり)

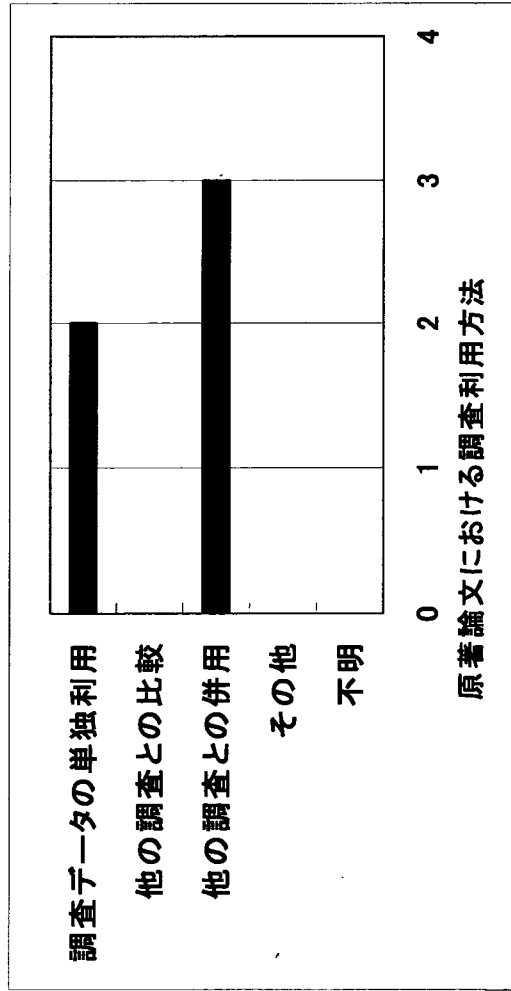
国勢調査	4
医療施設調査	3
愛知県医師会調査	1
賃金構造基本統計調査	1
衛生行政業務報告例	1
病院報告	1
歯科医籍登録者数	1
人口推計年報	1
日本麻酔科学会正会員数, 日本麻酔科学会専門医数	1

図2. 医師・歯科医師・薬剤師調査の活用状況



原著論文での利用データ (複数利用あり)

特定の診療頻度	2
特定の検査頻度	1
疾患別医療費	1
主簿病名の頻度	1



併用された調査 (複数利用あり)

患者調査	2
独自のアンケート調査	1

図3. 社会医療診療行為別調査の活用状況