

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 10 日現在

機関番号：34506

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03709

研究課題名(和文)健康診断受診率向上政策の費用対効果分析

研究課題名(英文)A Cost-Effectiveness Analysis of Policies to Improve Health Screening Rate

研究代表者

上村 一樹(Kamimura, Kazuki)

甲南大学・マネジメント創造学部・准教授

研究者番号：30708376

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：研究期間内の成果は以下の3点である。第一に、自治体によって、受診勧奨政策は様々であった。受診期間の長さ、自己負担額の設定、個別受診・集団受診の可否など、自治体は様々な工夫を凝らしている。また、自己負担額については、近年になるほど低下する傾向が見られる。第二に、アンケート調査に協力する自治体にはどのような特徴があるか明らかになった。具体的には、人口が多い、後期高齢者医療費が低い、といった特徴がある自治体が、アンケート調査に協力的であった。第三に、今後、特定健診、がん検診の受診勧奨政策と、受診率の関係について分析を行う。これまでは分析対象となっていなかった受診勧奨政策についても影響を明らかにする。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の意義は、以下の3点である。第一に、今回の研究では、筆者が知る限りにおいて初めての、特定健診・がん検診の受診勧奨政策に関する、全国規模のアンケート調査を行った。回収率は自治体数ベースで40%程度、人口ベースで60～70%程度で、全国における受診勧奨政策の実施状況を把握することができた。第二に、今回の研究では、どのような自治体が、政策実施に関するアンケート調査に協力的であったのか明らかにした。今後、自治体対象のアンケート調査が行われる際、本研究の成果が参考になるはずである。第三に、今回の研究では、特定健診の受診勧奨政策と受診率の関係について、これまでにない知見が得られるはずである。

研究成果の概要(英文)：The results within the study period were as follows. First, each local government has various policies to encourage people to get examined. Examples include the length of the consultation period, setting co-payments, and whether individual or group consultations are allowed. Copayments have tended to decrease in recent years. Second, we have identified what sort of local governments tend to cooperate with the survey. Specifically, municipalities with higher populations and lower health care costs for lower elderly were more likely to cooperate with the survey. Third, we will analyze the relationship between policies to encourage people to undergo specific health checkups and cancer screenings and the screening uptake rate. We also identify the impact of the policy of encouraging medical examinations, which has not been the subject of analysis in previous studies.

研究分野：医療経済学、社会保障

キーワード：健康診断 特定健診 がん検診 健康増進 パネルデータ アンケート調査

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 高齢化も一因となり、わが国においては生活習慣病が蔓延している。厚生労働省「平成23年患者調査」から生活習慣病関連の患者数を抜粋すると、高血圧性疾患の患者数が約900万人、糖尿病が約270万人、高脂血症が約190万人、脳血管疾患が約120万人にも上る。生活習慣病の蔓延を阻止するためには、生活習慣の改善という一次予防とともに、健康診断を受けて早期発見することによる二次予防が重要であり、「健康日本21(第二次)」でも生活習慣病の重傷化予防が基本方針に掲げられていることもそれを示唆している。しかしながら、厚生労働省「平成25年国民生活基礎調査」によると、健康診断や人間ドックの受診率は20歳以上の男性で67.2%、女性で57.9%となっている。また、同調査によれば、がん検診の受診率はさらに低く、男性で40%台、女性で30%台であり、健診受診率にはまだ向上の余地がある。

(2) 特定健診やがん検診の受診勧奨政策に関する、既存の研究に不足していた視点として、以下の3点をあげることができる。第一に、さまざまな健診受診率向上政策のうち、ごく一部についてしか定量的な評価が行われていなかった。たとえば、自己負担額が無料か有料かによる受診率の違いは分析されていても、より細かな金額の違いによる受診率の違いは分析されていなかった。第二に、その点とも関連するが、健康診断受診率向上のためのさまざまな代替的政策について、その効果が比較可能な形となっていない。第三に、受診勧奨政策と受診率の関係を分析した研究には、複数年度の追跡調査ではない、全国の自治体をカバーする研究ではない、などの特徴があった。

### 2. 研究の目的

(1) 特定健診、がん検診、あるいは、自治体が行っているその他の住民健康診断を分析対象として、受診時の自己負担額、健康診断の受診会場の多さ、受診勧奨方法の工夫など、健康診断受診率向上のために行われているさまざまな政策が、それぞれの程度の健診受診率向上効果を持っているのかを明らかにする。

(2) 収集した基礎データを用いて、自己負担額、各種受診勧奨方法などからなる、受診勧奨政策全般と、受診率の関係について分析する。10年分の追跡調査による分析を行う点、カバーする自治体の範囲が広い点、既存の社会調査とデータを統合して分析を行うなどが特徴である。

(3) 自治体へのヒアリング・アンケート調査を行うことにより、それぞれの政策にどの程度の費用が必要なのかを推計し、各政策の受診率向上効果の推計値と併せて、どの政策がもっとも費用対効果の面から見てすぐれており、効率的に受診率を向上させることができるのかどうかを明らかにする。

(4) どのような自治体がアンケート調査に積極的なのかも明らかにする。人口の多さ、人口の比率、公務員の多さ、医療費の高さなど、こういった特徴がある自治体が、今回のアンケート調査に協力的であるのかを、統計分析によって明らかにする。

### 3. 研究の方法

(1) 自治体に対するヒアリング調査を行う。ヒアリング調査の目的は3点ある。第一に、健康診断受診率向上を目指して実施されているさまざまな政策のうち、どこまでを分析対象とするべきなのか、政策担当者の意見を参考にして確定させることである。第二に、後ほど行う費用対効果分析の費用推計の参考材料として、どこまでを費用として含めるべきなのかを把握することである。第三に、ヒアリング調査の際に、後日行う予定の自治体対象のアンケート調査の原案を持ち込み、どのような調査方法、調査内容が回答率を最も高められるのかについて意見収集する。

(2) 全国の全基礎自治体対象に、紙媒体でのアンケート調査を行い、2008年～2017年の10年分の、受診率や受診勧奨政策に関する基礎データを収集する。収集したアンケート調査について、分析可能な形で、Excelにデータ入力を行う。その後、入力ミス、データの重複など、細かい点を精査して、統計ソフトによって分析可能な形のデータにする。

(3) 自治体対象のアンケートを回収後、「どのような特徴を持つ自治体が、アンケート調査に対して協力的であったか」について、統計分析を行って明らかにする。アンケート調査の協力に影響しうる自治体の特徴としては、人口、年齢構成、一人当たり医療費の高低、公務員の多さなどがある。このような分析を行う目的は、自治体からのアンケート回収がランダムではない場合には、(4)以降の分析を行う際に、(3)の分析から推計したウェイトをかけて分析するためである。

(4) 全国から抽出された個人を対象としたインターネット調査を行う。この調査では、居住市区町村を訪ねる。(1)で行った、自治体対象のアンケート調査から得たデータと接合することで、インターネット調査回答者が住んでいる自治体では、どのような受診勧奨政策を行っているのかを明らかにする。そして、居住自治体が行っている受診勧奨政策と、各個人の受診行動の関係について統計分析を行う。

(5) 特定健診、がん検診の自己負担額、受診可能期間、個別受診・集団受診の別などと、受診率について、どのような関係があるのか、自治体単位の集計データを用いた統計分析によって明らかにする。なお、分析の頑健性を確認するために、(4)で行った分析との結果の類似、相違について確認する。

(6) 受診勧奨政策と受診率の関係によって、受診勧奨政策を実施したときの、受診率の変化が明らかになる。今度は、その受診勧奨政策実施に必要な費用を推計する。そうすると、受診率を1単位上昇させるのに、どの程度の費用が必要なのかを、受診勧奨政策の種類別に推計できる。受診勧奨政策の効果の推計値には、(4)で得られたものと、(5)で得られたもの、両方を使う。それによって、推計の頑健性を高める。

#### 4. 研究成果

(1) 特定健診に関するアンケート調査、がん検診に関するアンケート調査とも、全国の1,741基礎自治体のうち、およそ700の自治体から回収することができた。また、自治体数ではなく、人口ベースで回収率を計算すると、どちらのアンケート調査も、人口カバー率は60%を超えた。人口ベースの方がカバー率は高くなる、ということは、人口が多い自治体ほど、アンケートを回収する確率が高かった、ということの意味する。この点は、次の(2)と関係している。

(2) アンケート調査に対して協力的であったのは、人口が多い、人口当たりの公務員数が少ない、財政力指数が高い、人口一人当たり病院・診療所数が多い、後期高齢者一人当たり医療費が低い、といった特徴を持つ自治体である。より詳細には、以下の通りである。第一に、人口が多い自治体ほど、返送率が高く、返送も早い。第二に、人口当たりの公務員数が多いと、返送の早さは変わらないものの、返送率が低下する。第三に、財政力指数が高いと、アンケート返送率は変わらないが、返送が早くなる。第四に、人口一人当たり病院・診療所数が多いと、特定健診アンケートの返送率のみ高くなり、返送も早くなる傾向がある。第五に、後期高齢者一人当たり医療費が高いと、アンケート返送率は低下するが、特定健診アンケートについては、返送が早くなる傾向もある。

(3) アンケート調査に関する分析は途中段階であるが、以下の点が明らかになっている。第一に、特定健診の受診率は、多くの自治体で、女性>男性であり、65歳以上の高齢者>65歳未満の者である。第二に、特定健診、がん検診ともに、近年になるほど、受診時の自己負担額が低下している傾向がある。第三に、その他の勧奨政策、たとえば戸別訪問や電話といった政策については、一度始めたものの、途中で中止しているケースが多く見られる。第四に、胃がん検診については、研究開始時点で想定していた、バリウムによる検診、胃カメラによる検診以外に、ABC検診が広まりつつある。ABC検診に公費で補助を行っている自治体の中には、バリウムによる検診、胃カメラによる検診には、公費による補助は行っていない例もある。自治体対象のアンケートについては、基礎集計が終了した段階である。今後、受診勧奨政策と受診率との関係を分析して、ひいては、受診勧奨政策の費用対効果を推計する必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

慶應義塾大学 パネルデータ設計・解析センターのディスカッション・ペーパーとして、研究成果の一部が掲載されている。論文名は、DP2020-001「自治体アンケートの回答を決める要因は何なのか 特定健診及びがん検診に関するアンケートの結果から 」である。

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
研究 分 担 者	駒村 康平  (Komamura Kohei)  (50296282)	慶應義塾大学・経済学部(三田)・教授    (32612)	