

# 論文内容要旨

## 論文題目

検診提供者の財政的・医療的資源および政策が、がん検診受診率に与える影響とそのメカニズム

責任講座： 臨床腫瘍学 講座  
氏 名： 高橋 鴻志

## 【内容要旨】(1,200字以内)

背景：がん検診の効果を大きくするためには受診率を向上させる必要があり、手紙や電話による受診勧奨、公費負担によるがん検診自己負担の撤廃、対象者に対する教育などといった検診関連方策が受診率を向上させることが先行研究から知られている。こうした介入を国家単位で実施し、その実施状況を管理するシステムを形成し得た一部の先進諸国では高いがん検診受診率が達成できているが、本邦においてはこうしたシステムの構築はなされておらず、がん検診受診率の低迷が問題となっている。先行研究から、本邦では検診提供者の有する医療的・財政的資源の多寡ががん検診受診率に影響する可能性が示唆されており、このことから我々は、検診提供者の医療的・財政的資源の多寡が検診関連方策に影響し、さらに検診関連方策が検診受診率に影響するというメカニズムがあると仮説を立てた。

対象と方法：オープンデータの政府統計を用いて2016年の本邦における都道府県別がん検診受診率を算出した。これに影響する変数として、同年の都道府県別の財政的指標と検診に関連した政策に関するデータ、平均世帯年収、高齢化率をオープンデータベースから取得・算出し、分析に用いた。上述したメカニズムを分析するために共分散構造分析を実施した。分析では検診関連方策、医療的・財政的資源という2つの潜在因子を仮定した。これらの因子と高齢化率、平均世帯年収ががん検診受診率に直接影響し、医療的・財政的資源は検診関連方策に対して影響を与えると仮定しモデリングを行った。

結果：胃がん、肺がん、乳がんでは概ね似通ったモデルが構築でき、モデルの適合度指標も許容可能なものだった。これらの癌種では検診関連方策ががん検診受診率に直接的な影響を及ぼしていた。医療的・財政的資源は受診率に対して直接的な影響を与えておらず、検診関連方策を通して受診率に間接的な影響を及ぼしていた。子宮頸がんでも同様のモデルが構築できたが適合度指標が不十分であり、他の要因の影響が大きいと推察された。大腸がんでは適合度指標が不十分だったため参考にとどまるが、他4癌種と異なり検診関連方策は受診率に直接的な影響を与えていなかった。

考察：今回の分析によって、検診関連方策が受診率に直接影響し、同時に医療的・財政的資源が政策を通して受診率に影響する可能性が示された。財政的な逼迫や医療資源の不足が検診事業の縮小を引き起こす可能性があり、ひいては受診率の低迷をもたらす可能性がある。検診関連方策の確実な実施を行うことでがん検診受診率が向上できる可能性がある。

(1057字)

令和4年 1月 13日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

## 学位論文審査結果報告書

申請者氏名： 高橋 鴻志

論文題目： 検診提供者の財政的・医療的資源および政策ががん検診受診率に与える影響と  
そのメカニズム

審査委員： 主審査委員

今田 恒夫



副審査委員

飯野 光吾



副審査委員

石澤 賢一



審査終了日：令和 4年 1月 13日

### 【 論文審査結果要旨 】

日本のがん検診率は先進諸国の中では低い、その要因は十分に解明されていない。本研究は、日本のがん検診受診率に影響する潜在因子として、検診提供者の財政的・医療的資源と検診関連方策を想定し、それらの影響度と相互作用を含めたメカニズムを解析したものである。解析には、政府統計の県単位オープンデータによる共分散構造分析モデルを使用した。解析の結果、多くの癌種の受診率に検診関連方策が直接影響したが、財政的・医療的資源は検診関連方策を介して影響していた。また、これらの因子を含んだモデルの適合度は癌種によって異なり、胃がん、肺がん、乳がんでは許容範囲の適合度であったが、子宮頸がん、大腸がんでは適合度が十分ではなかった。これらの結果から、がん検診の受診率に、検診関連方策は直接的に影響し、財政的・医療的資源は検診関連方策を介し間接的に影響すること、影響する因子とそのメカニズムは癌種によって異なることが明らかになった。

日本のがん検診受診率を向上させることは健康政策における重要課題であり、この研究課題には学術的意義がある。また、そのメカニズムの解析に、財政的・医療的資源と保健政策という潜在因子を仮定し、さらにその要因間の相互作用を考慮した共分散構造分析モデルを用いた研究手法は適切である。本研究で得られた、検診政策ががん検診受診率に直接的に、財政的・医療的資源は間接的に影響するとのメカニズムに関する知見は新規性があり、健康政策へ還元できる内容である。

しかしながら、本研究の価値をより明確にするために追加すべき点として、先行研究の知見と本研究による新知見の違い、一般的に用いられる重回帰分析と比較した共分散構造分析の利点、要点がわかりやすい形式での図表の提示、癌種によってモデルの適合度が異なる点についての考察、本研究をどのように現実の施策に反映するかについての考察、などが指摘された。

総合的には、本研究論文は、十分な学術的意義があり、適切な研究手法を用いて得られた新規性の高い研究成果を含むことから、指摘事項を改善することで、学位論文に値すると判断される。

以上