

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
分担研究報告書

がん検診受診率を正確に把握するため、国民生活基礎調査の設問内容を検証する

研究分担者 松田 一夫 公益財団法人福井県健康管理協会 がん検診事業部長

研究要旨

日本におけるがん検診は、①市区町村による対策型検診、②職域で行われる検診、③個人的に受ける任意型検診に分かれる。この中で健康増進法に基づいて行われ、実施状況および結果報告の義務があるのは、市区町村による対策型検診のみである。厚生労働省によればがん検診の30%～70%は職域で行われているとされるが、その正確な実態は不明である。

日本では、がん検診受診率を3年に1度行われる国民基礎調査の大規模調査（健康票）で求めている。昨年度の報告書で、2022年における福井県の受診率を国民生活基礎調査と福井県独自の地域・職域全数調査とで比較したところ、胃がん検診と肺がん検診の受診率が両者で大きく異なると報告した。そこで国民生活基礎調査のがん検診に関する設問内容が2010年、2013年、2016年、2019年、2022年、2025年でどう変わったかを確認し、設問内容にさらに修正すべき点がないか検討する。また自己記入式の国民生活基礎調査そのものに問題がないのか、米国における電話調査であるBehavioral Risk Factor Surveillance Systemとも対比して検討する。

現行の国民生活基礎調査では、2010年、2013年の調査票に比べると職域におけるがん検診の受診状況を把握できるよう設問を変更している。がん検診の方法については2025年から子宮頸がん検診にHPV検査が追加されたことを除けば、変更はない。また調査内容に関する対面での説明はなく、調査対象者は設問に対して自らの記憶と判断に基づいて回答するため、得られた受診率は正確とは言い難い。2022年の福井県独自の地域・職域全数調査と国民生活基礎調査による受診率とで両者が大きく異なっていたのは、胃がん検診と肺がん検診であった。国民生活基礎調査による胃がん検診受診率が高いのは、診療として行われた胃内視鏡検査を胃がん検診受診と答えるため、逆に肺がん検診の受診率が低いのは胸部X線検査を受けても肺がん検診受診と答えないためと考える。

そこで国民生活基礎調査でより正確ながん検診受診率を得るには、設問に①自覚症状や病気の経過観察のために行われる検査はがん検診ではない、②肺がん検診は専ら胸部X線検査で行われていることを、明記する必要がある。このように修正すれば今より正確な数字が得られると思うが、質問に対し一つずつ回答を求める米国のBehavioral Risk Factor Surveillance Systemほどの正確さは期待できない。

そこで国には、市区町村が実施したがん検診に健保組合・共済組合・協会けんぽ等が職域で実施したがん検診を合算して受診率を算出するシステムを整備していただきたい。この際、職域では、「職域におけるがん検診に関するマニュアル」に則ってがん検診を行うことが求められる。

将来的には、地域・職域を問わずすべての人に科学的根拠のあるがん検診を提供するため、組織型検診の導入が必要であるが、そうなれば正確な受診率は自ずと得られる。

A. 研究目的

日本におけるがん検診は、①市区町村による対策型検診、②職域で行われる検診、③個人的に受ける任意型検診に分かれる。この中で、健康増進法に基づいて行われ、実施状況および結果報告の義務があるのは、市区町村による対策型検診のみである。厚生労働省によれば、がん検診の30%～70%は職域で行われているとされるが、正確な実態は不明である。

日本では、がん検診受診率を、3年に1度行われる国民基礎調査の大規模調査（健康票）で求めている。昨年度の報告書で、2022年における福井県の受診率を国民生活基礎調査と福井県独自の地域・職域全数調査とで比較した結果、胃がん検診と肺がん検診の受診率で両者の数字が大きく異なると報告した。

がん検診の受診率は、当面、国民生活基礎調査に頼らざるを得ないと思うが、国民生活基礎調査のがん検診に関する設問が2010年、2013年、2016年、2019年、2022年、2025年で、経年的にどう変更されたかを確認し、設問をさらに修正すべきか検討する。

加えて、国民生活基礎調査の実施方法そのものに問題がないのか、米国における受診率調査と対比して検討する。

B. 研究方法

2010年、2013年、2016年、2019年、2022年および2025年の国民生活基礎調査の健康票 (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/index.html#00450061>)をダウンロードし、がん検診に関する

設問がどう変わったかを確認する。また誤回答を避けるため、設問をどう修正すべきか検討する。

国民生活基礎調査によるがん検診受診率 (https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/screening/screening.html) および第4次福井県がん対策推進計画～「がん予防・検診・治療日本一」を目指して～ (https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/iryuu/iryuujouhou/8ji-iryoukeikaku_d/fil/02gantaisakuhen.pdf) をダウンロードし、2022年の福井県におけるがん検診受診率を国民生活基礎調査と福井県の独自調査（地域・職域全数調査）とで比較する。

また米国における電話調査であるBehavioral Risk Factor Surveillance Systemについて、日本でも参考にすることがないかを検討する。

（倫理面への配慮）

今回の研究では、公表されている国民生活基礎調査の概要・帳票・がん検診受診率、福井県の独自調査によるがん検診受診率、米国のBehavioral Risk Factor Surveillance Systemを参照しているのみなので、倫理面への配慮は不要である。

C. 研究結果

1. 国民生活基礎調査

2022年調査は層化無作為抽出した5,530地区内のすべての世帯（約30万世帯）及び世帯員（約67万4千人）が対象で、調査員が対象世帯に調査票及びオンライン回答用書類を配布する。調査項目に関しての事前説明はない。調査対象世帯は、調査票に自らの判断で記入し、後日、調査員に記入済み調査票を提出する、又は、政府統計共同利用システムにより回答する。調査員が調査票を回収する際には、原則として開封したまま回収される。

実際に調査対象となったのは299,772世帯で、205,063世帯（68.4%）から回収され、203,819世帯分（68.0%）が集計された。

1) 設問内容の変遷（図1、図2）

胃がん・肺がん・大腸がん・乳がん検診の方法に関しては、2010年から2025年に至るまで一切の変更がない。唯一、子宮頸がん検診については2025年からHPV検査が追加されている。

2010年の調査では、がん検診を受けたと回答しても、どこで受けたかは一切聞いていない。2013年の調査では「勤め先（家族の勤め先を含む）からのお知らせで受けましたか」と聞き、①はい、②いいえで回答を求めている。2016年以降は「どのような機会に検診を受けましたか」という聞き方に変わり、①市区町村が実施した検診、②勤め先又は健康保険組合等（家族の勤め先を含む）が実施した検診、③その他 のあてはまるすべての番号に○をつけるよう求めている。このように、最近では市区町村での検診に加えて、職域におけるがん検診受診を網羅的

に把握しようとしている。

2) 設問に付記された注釈

がん検診に関する設問のひとつ前には健診等（健康診断、健康診査及び人間ドック）に関する設問があり、「がんのみの検診、妊産婦検診、歯の健康診査、病院や診療所で行う診療としての検査は健診等には含まれません」との注釈がある。次のがん検診に関しても「健診等（健康診断、健康診査及び人間ドック）の中で受診したものも含まれます」との注釈がある。しかしながら、いずれの注釈も文字がとて小さく、到底、注意喚起にはなっていない。

2. 国民生活基礎調査と福井県独自の地域・職域全数調査によるがん検診受診率の違い（2022年）（表1）

2022年の国民生活基礎調査によるがん検診受診率を福井県と全国平均とで比較すると、5がん検診ともに福井県の方が高いが、その差は1.6%～2.5%に過ぎず、大差はない。

福井県では2008年から、全市町で実施された対策型検診に、県内の医療機関・検診機関で行われた職域におけるがん検診を合算（地域・職域全数調査）して、福井県民のがん検診受診率を算出している。診療で行われた検査は計上されない。ただし福井県内企業で受診した県外居住者もカウントされるし、個人を同定していないため2年に1回の受診が基本の乳がん検診・子宮頸がん検診を毎年受診すると、ひとりが2人にカウントされてしまう。検診内容としては基本的に科学的根拠のある検診を集計しているが、胃がん検診ではヘリコバクター・ピロリ抗体やペプシノゲン検査、大腸がん検診では大腸内視鏡検査、肺がん検診では胸部CT、乳がん検診では超音波検査が含まれている。また5がん共通でPET、アミノインデックス、マイクロアレイ血液検査や遺伝子検査も計上されるのも問題である。

昨年の報告書に書いたように、2022年における福井県の受診率を国民生活基礎調査と地域・職域全数調査で比較すると、大腸がん検診と乳がん検診では両者に差がなかったが、子宮頸がん検診では国民生活基礎調査の方が3.2%高かった。両者の差が大きかったのは胃がん検診と肺がん検診であった。国民生活基礎調査による胃がん検診受診率は地域・職域全数調査よりも18.8%高く、逆に肺がん検診の受診率は10.7%低かった。

3. Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)

米国においては、毎年40万人を対象として電話で生活習慣に関するインタビューを行っている。がん検診に関しては、肺がん、乳がん、子宮頸がん、前立腺がん、大腸がんスクリーニング受診の有無を聞いており、がん種毎にそれぞれのスクリーニング方法を説明して回答を求めている。

D. 考察

日本では、①市区町村のみならず、②職域、③個人で受ける人間ドックでもがん検診が行われている。この中で職域におけるがん検診がもっとも多く行われていると思われるが、法的規定がないため、事業所には実施義務・報告義務がなく、その正確な実態は不明である。そこで日本では、国民のがん検診受診率を、3年に1度行われる国民生活基礎調査の大規模調査（健康票）で求めている。

この調査は30万世帯を無作為抽出して行われる大規模調査ではあるが、正確とは言い難い。最大の問題点是对面や電話調査ではないために説明がなく、調査対象者が配布された調査票の設問を読んで自分の記憶および判断に基づいて回答することである。過去1年あるいは2年以内のことであっても、本人の記憶は決して正確とは言えない。また「病院や診療所で行う診療としての検査は健診等には含まれません」との注釈はあるが、この注釈の文字がとて小さいため、見逃す可能性も多分にある。診療としての検査には自覚症状に対する検査の他に、すでに診断されている病気の経過観察のための検査が含まれるが、『診療としての検査』という文言は理解しづらい。

2022年の福井県における国民生活基礎調査による胃がん検診受診率が同年の地域・職域全数調査による受診率より18.8%も高くなったのは、国民生活基礎調査では『診療として行われた胃内視鏡検査を胃がん検診受診と回答する』人が多いためであろう。一方、肺がん検診の受診率が地域・職域全数調査より10.7%も低かったのは、『胸部X線検査を受けても肺がん検診受診と答えない』人が多いことを示していると思われる。

正確な回答を得るには、『自覚症状や経過観察のために行われる検査はがん検診ではない』旨を、もっと大きな文字で明示しなければならない。科学的根拠に基づいて市区町村で行われている対策型検診の方法を添付し、『肺がん検診は専ら胸部X線検査で行われている』ことを明示する必要がある。

受診の有無を聞いているがん検診の方法は、ほとんどが科学的根拠のある方法ではあるが、乳がん検診に乳房超音波検査が含まれているのは問題であるし、すべてのがん検診の方法の最後に“等”と記載されているのも誤解の元である。

地域、職域、人間ドックであろうと、本来受けるべきは科学的根拠のある検診である。従って、がん検診受診率を算出する際には、科学的根拠のあるがん検診に限るべきであると思う。

上記のように設問を修正すれば、今よりも正確な数字が得られると思うが、米国のBehavioral Risk Factor Surveillance Systemと違って事前に説明がない国民生活基礎調査には自ずと限界がある。

そこで、市区町村が実施したがん検診に、健保組

合・共済組合・協会けんぽ等が職域で実施したがん検診を合算して受診率を算出するシステムを是非、国には整備していただきたい。その際、職域では「職域におけるがん検診に関するマニュアル」に則って、市区町村と同様のがん検診の方法・精度管理で行うことが重要である。

将来的に地域・職域を問わずすべての人に科学的根拠のあるがん検診を提供するには、対象者を名簿管理した組織型検診の導入が必要であり、そうなれば正確な受診率は自ずと得られる。

E. 結論

現行の国民生活基礎調査大規模調査（健康票）は、事前説明がなく自らの記憶と判断に基づいて回答するため、得られたがん検診受診率は正確とは言えない。福井県独自の地域・職域全数調査と国民生活基礎調査による受診率が大きく異なっていたのは、胃がん検診と肺がん検診であった。国民生活基礎調査では、診療で行われる胃内視鏡検査を胃がん検診受診と答え、一方、胸部X線検査を受けても肺がん検診受診とは答えないためと考える。

国民生活基礎調査で今よりも正確ながん検診受診率を得るには、①自覚症状や病気の経過観察のために行われる検査はがん検診ではないこと、②肺がん検診は専ら胸部X線検査で行われていることを、明示する必要がある。このように国民生活基礎調査の設問を修正すれば、今より正確な数字が得られると思うが、質問に対して一つずつ回答を求める米国のBehavioral Risk Factor Surveillance Systemほどの正確さは期待できない。

そこで、市区町村が実施したがん検診に加えて、健保組合・共済組合・協会けんぽ等が職域で実施したがん検診を合算して受診率を算出するシステムを国には整備していただきたい。加えて、職域では「職域におけるがん検診に関するマニュアル」に則ってがん検診を行うことが重要である。

将来的に地域・職域を問わずすべての人に科学的根拠のあるがん検診を提供するためには、組織型検診の導入が必要であり、そうなれば正確な受診率は自ずと得られる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 松田一夫. 日本の大腸癌死亡率は、なぜ諸外国並みに減少しないのか？～私たちが今すぐ為すべきこと～. 日消がん検診誌 2024 ; 62(6) : 818-825.

2. 学会発表

1) 山崎幸直、松田一夫. 福井県における全県統一

した対策型胃内視鏡検診システムの導入効果と今後の課題. 第 63 回日本消化器がん検診学会総会ワークショップ 1「上部消化管がん検診の現状と革新的未来」. 2024 年 6 月 7 日.

- 2) 山崎幸直、松田一夫. 福井県における全県下統一対策型胃内視鏡検診システムの精度管理評価. 第 62 回日本消化器がん検診学会大会 (JDDW2024). 2024 年 10 月 31 日.
- 3) 松田一夫. 日本における大腸がん検診の現状と課題～組織型検診導入の重要性～. 第 62 回日本消化器がん検診学会大会 (JDDW2024) ワークショップ 3「精度向上を目指した大腸がん検診の取り組み～組織型検診の実現を見据えて」の基調講演. 2024 年 10 月 31 日.
- 4) 松田一夫. 第 53 回日本消化器がん検診学会東海北陸地方会医師研修会の司会. 2024 年 11 月

9 日.

- 5) 松田一夫. 第 79 回日本大腸肛門病学会学術集会教育講演 1「大腸内視鏡検診への期待と精度管理の重要性」の司会. 2024 年 11 月 29 日.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

図1 国民生活基礎調査によるがん検診に関する設問（2013年）

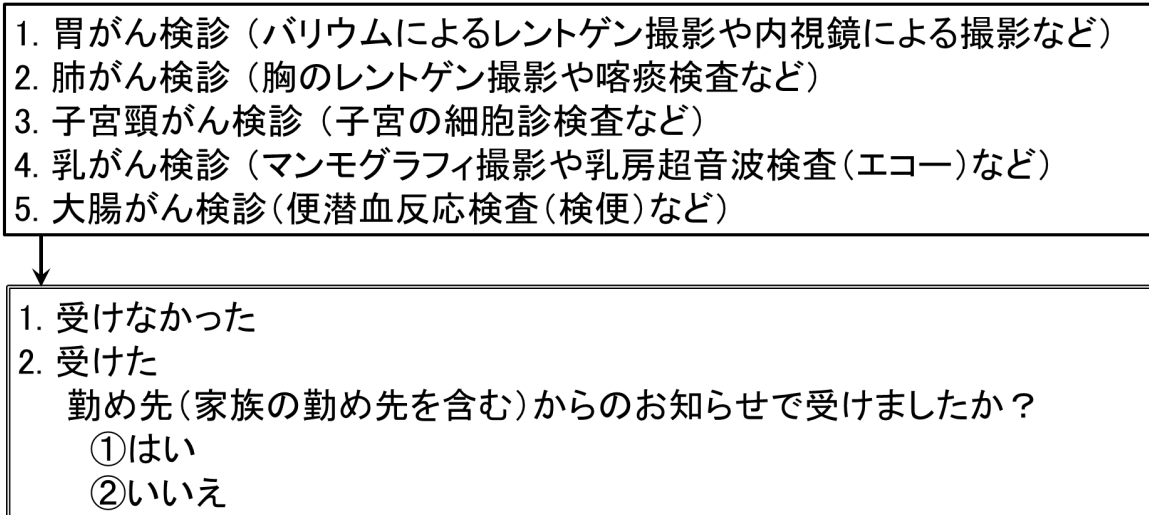


図2 国民生活基礎調査によるがん検診に関する設問（2016年、2019年、2022年、2025年）

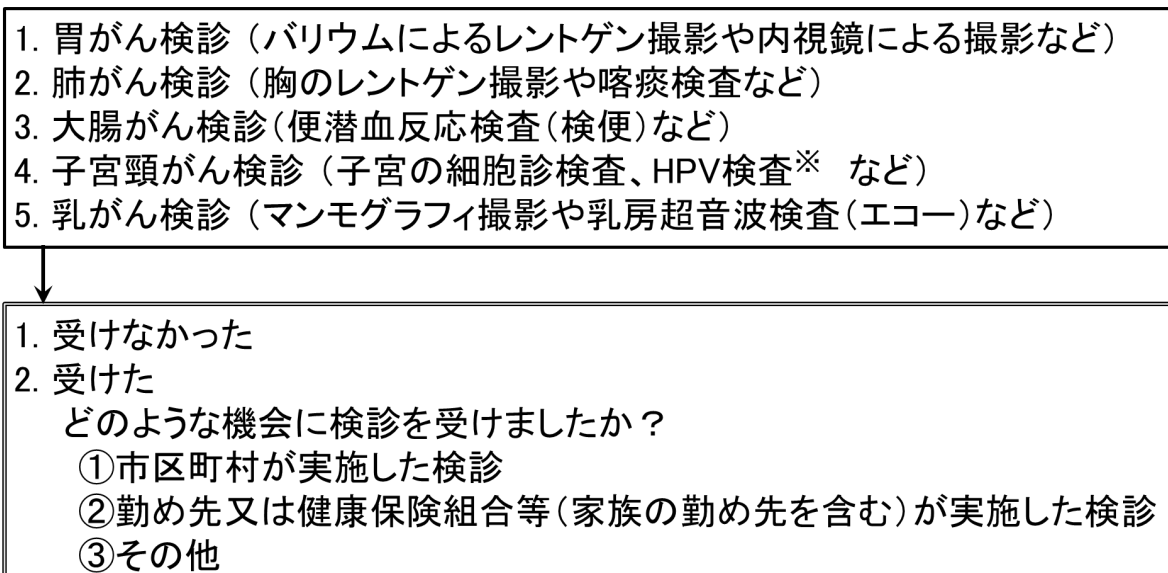


表1 2022年における国民生活基礎調査と地域・職域全数調査（福井県）による受診率の違い（肺・大腸・胃は男女計）

| がん検診 | 国民生活基礎調査 | | 地域・職域全数調査 | | |
|------|----------|------|-----------|-----------------------|-------|
| | 対象年齢 | 検診間隔 | 全国平均 | 福井県 （地域・職域全数調査との差） | 福井県 |
| 肺 | 40-69歳 | 1年 | 49.7% | 51.5% (-10.7%) | 62.2% |
| 大腸 | 40-69歳 | | 45.9% | 47.5% (+0.4%) | 47.1% |
| 胃 | 50-69歳 | 2年 | 48.4% | 50.7% (+18.8%) | 31.9% |
| 乳 | 40-69歳 | | 47.4% | 49.3% (-0.3%) | 49.6% |
| 子宮頸 | 20-69歳 | | 43.6% | 46.1% (+3.2%) | 42.9% |