

研究課題名：検診効果の最大化に資する、職域を加えた新たながん検診精度管理手法に関する研究

課題番号：H27ーがん政策ー指定ー006

研究代表者：国立がん研究センター社会と健康研究センター 検診研究部長 斎藤 博

1. 本年度の研究成果

1) がん検診精度管理指標（プロセス指標）の新基準値案作成ー基準値の上方修正

昨年度の分析では、住民検診のプロセス指標値（要精検率、精検受診率等）は近年改善傾向にあり、現行の基準値（国が平成 20 年に設定）を上方修正する方針を纏めていた。そこで本年度は最新データも加え、かつ基準値の算定手法も含めて検討し、国全体の精度管理水準の改善を反映した、より厳しい基準値案を作成した。算定手法は、直近 3 年間の全都道府県のプロセス指標平均値を分析し、許容値は上位 70%tile 下限値、目標値は上位 5%tile 下限（従来は上位 10%tile 平均値）とした。新基準値案は、例えば大腸がん検診の許容値では、要精検率 7%以下→6.6%未満、陽性反応適中度 1.9%以上→2.5%以上、精検受診率 70%以上→80%のように上方修正された。新基準値案は今後厚労省検討会等に提案する。

2) 地域保健・健康増進事業報告の集計票改訂案作成ー欠損値の最小化

プロセス指標値の基となるデータは、各自治体が毎年国へ提出する地域保健・健康増進事業報告であるが、その中でも最も重要な各がん検診の発見がん数のデータに約 40%の欠損値（計上漏れ）が毎年生じていた。集計表の精査と自治体での調査により要因を探索し、改善策を検討した。現行の集計票は、「発見がん」と「原発性がん」に区分されており、本来、両者には大きなギャップはないはずであるが、例えば大腸がん検診では、前者が 20,282 人、後者が 12,512 人で本来存在しない筈の大幅な乖離が生じており、他のがんについても同様である。この主たる要因は、医療機関等から報告された発見がんが原発かどうか、自治体担当者が判断できないことなどによる計上漏れであった。計上漏れがなく、かつ妥当な集計のための要件を 5 がんについて検討し、新たな集計項目と集計様式を開発し、厚労省に提案した。

3) 全国の精度管理状況の把握

国立がん研究センターが行う下記調査について、調査票の設計と結果の分析を行った。また、来年、国立がん研究センターは各調査の評価結果を自治体名付きで公表する予定であり、当研究班は各自治体の最終的な評価方法を今後検討する。

①全国市区町村の検診体制（平成 28 年度の検診体制）

全市区町村を対象に、厚労省「事業評価のためのチェックリスト（市区町村用）」の遵守率を把握した（現在は調査実施中）。

②都道府県の精度管理に関する活動状況（平成 27 年度の活動状況）

全都道府県を対象に、「事業評価のためのチェックリスト（都道府県用）」の遵守率、生活習慣病検診等管理指導協議会（以下、協議会）の設置の有無、同協議会の活動内容を把握した（現在は結果を集計中）。

4) 都道府県主導による精度管理の推進

①協議会による精度管理手法の開発（今年度は個別検診の精度管理体制構築に着手）

住民検診には集団検診方式と個別検診方式があり、前者は既にチェックリストやプロセス指標による精度管理が進み、精度管理体制が改善しつつある。一方、個別医療機関で行う個別検診は、精度管理の枠組みがないまま、半ば診療の延長で行われ、また自治体、医

師会、個別の医療機関などの役割分担が明確化されていなかった。そのため精度管理が立ち遅れ、集団検診との大きな格差が問題となっている。そこで昨年当研究班は個別検診に対応したチェックリストを新たに作成し（厚労省公表）、まずは個別検診の実施体制の評価指標を整備した。次は各県の協議会がチェックリストを運用して市区町村と医療機関の体制を把握し、評価をフィードバックする必要がある。このうち医療機関の体制把握に関しては、先行調査により様々なバリア※があることが示唆されている。そこで5自治体と連携し、チェックリストを運用する上でのバリアの特定とその解決、効果的な評価のフィードバック方法等について検討を行う。現時点では、各自治体の特色（医師会との連携体制の有無など）をふまえ、効率的なチェックリスト調査の体制を検討している段階である。

※医療機関の理解度、地域医師会の理解や協力体制の有無、自治体のマンパワー等

②都道府県行政担当者、がん検診指導者（協議会関係者）への情報提供、支援

以下のコンテンツを作成し、国立がん研究センターがん対策情報センターに提供した。

- ・全国講習会（行政担当者、検診指導者向け）のコンテンツ（年2回）
- ・国立がん研究センターホームページのコンテンツ（都道府県別プロセス指標データなど）

5) 市区町村間で比較可能な受診率算定法の検討（がん対策加速化プランでの課題）

厚労省「がん検診のあり方に関する検討会」の下部組織「がん検診受診率等に関するワーキンググループ」では、市区町村間の比較が可能な受診率指標の設定が課題であり、当研究班から3名が参加し、現状の課題整理や算定方法を検討し、提案を行った。課題として、①従来厚労省から公表されていた算定方法（分子：住民検診受診者、分母：国勢調査を基に、全住民から就業者数を除いた推計対象者）では、クーポン事業開始以降、分母と分子に不整合が生じており、例年は職域検診を受ける者（分母から除かれた者）が、クーポン支給年では住民検診を受診するため、分子にカウントされることになる。②分母を全住民とした場合、対応する分子の数が把握できない（職域や個人でがん検診を受けた者について市区町村別に把握できない）。以上の課題をふまえ、現時点で唯一市区町村間の把握が可能な算定方法は分母を国民健康保険被保険者（国保加入者）、分子を住民検診受診者のうち国保加入者とする受診率と結論した。この算定方法の実行可能性を3県で調査し60%以上の自治体において現状で可能であり、その他の自治体でも将来にわたり不可能とする要件は認めなかった。また今後受診時に健康保険証の携帯を義務付けるなど即時性のある方策も示唆された。この指標は加速化プランの指標として上記検討会でも承認された。

6) 職域検診の精度管理体制の基盤構築に向けた検討

職域がん検診ではプロセス指標データが集計されておらず、精度管理は不可能な現状である。職域検診の精度管理基盤構築の可能性を検討するため、協会けんぽ福岡支部と連携し、がん発見率等のプロセス指標の集計/推計の手法（検診データとレセプトデータの突合の手法など）について検討を進めている。今年は大腸がん検診においてプロセス指標の把握に繋がるレセプト病名群を用いた推計方法を検討中である。

7) がん検診の情報提供のありかた（検診の意義や欠点等）についての検討

がん検診受診の意思決定の支援として、Informed decision making による支援が国際標準とされており、わが国での基本計画でも取り組むべき施策に掲げられているが、現時点では全く検討がなされていない。そこで、現在の住民検診において、意思決定に資する情報がどの程度住民に提供されているか実態調査を開始した。手法としては、海外の文献から住民に提供すべき情報を約30項目抽出し、各自治体の受診勧奨資料でそれらがどの程度記述されているかを評価する。評価対象は平成26年度にcall-recallを実施した635市町村のうち、受診勧奨資

材が回収できた 481 市町村（回収率 75.7%）とした（現在調査中）。

2. 前年度までの研究成果

当研究班の課題は殆どが最終年度（29 年度）まで継続して行うものである。昨年度完了したのものとしては、平成 20 年に公表された「事業評価のためのチェックリスト」の改訂である。この改訂では、最新のがん検診指針や学会規約の反映、個別検診の必須要件（精検結果の把握体制強化、委託先医療機関の質担保の強化、医師会との連携体制構築）の追加を行った。特に初めて医師会の役割を明示した点は大きな成果である。以上により、住民検診全体（集団検診+個別検診）の精度管理指標がようやく全て揃った。

3. 研究成果の意義及び今後の発展性

海外諸国の組織型検診では精度管理体制が整備されており、乳がん、子宮頸がんではがん死亡率が減少している。一方日本の対策型検診では、近年ようやく精度管理の取り組みが開始された。本研究の主な目的は対策型検診での精度管理の基盤構築であり、その成果が国のがん対策推進に直結する点が特徴である。以下、本研究の成果が各がん対策にどのように貢献するかを示す。

1) がん対策推進基本計画：個別目標「全ての市町村で精度管理を実施する」

市区町村が精度管理を実施する際には、当研究班が作成した 2 指標（チェックリスト、プロセス指標基準値）が用いられる。また、基本計画の進捗（精度管理を実施した市区町村の割合）については、当研究班が調査、分析を行っている。特に今年度は個別検診体制の実態が初めて把握され、今後集団検診との格差を分析し、対策推進の上で重要なデータが得られた。

2) がん対策推進基本計画：取り組むべき施策「都道府県主導による精度管理」「協議会の活用」

従来、大半の都道府県協議会において、精度管理が行われていなかった。そこで当研究班はまず集団検診に絞って、協議会が行うべき精度管理法を標準化し、そのために必要なツールを作成・更新、普及（全国講習会）することによって、全国の均てん化を図ってきた。昨年度の実態分析では、協議会が活発な県の市区町村は、そうでない県の市区町村と比較して検診体制が著明に良好なことが示されている。今年度、個別検診体制の評価指標の運用方法を検討したことで、今後、個別検診でも同様の基盤構築が可能となった。

3) がん対策加速化プラン：実施すべき具体策「市区町村間で比較可能な受診率の公表」

今回は現制度下で比較可能な受診率の算定方法を提案した。今後この手法に基づいて受診率が公表され、受診率が低い市区町村はより一層の受診率向上対策が求められることになる。しかし実際には国保加入者以外に受診機会を提供する市区町村もあり（本来はそうあるべき）、そういった市区町村の努力を評価する指標も検討し、提案した。厚労省検討会の報告書にまとめられる予定であり、今後第 3 期がん対策推進計画の重点課題になると考えられる。

4. 倫理面への配慮

本研究では疫学研究に関する倫理指針等の関連指針を遵守し、適宜研究参加施設の倫理審査委員会の承認を得ることを前提とする。官庁統計等は所定の申請・許可を得て用いる。

5. 発表論文

1. Sekiguchi M, Saito H, et al. Optimal use of colonoscopy and fecal immunochemical test for population-based colorectal cancer screening: a cost-effectiveness analysis using Japanese data. Jpn J Clin Oncol 2016;46(2):116-25. doi: 10.1093/jjco/hyv186.
2. Hirail K, Shibuya D, Hamashima C, and Saito H. et al. Tailored message interventions versus typical messages for increasing participation in colorectal cancer screening among a non-adherent population: A randomized controlled trial. BMC Public Health 2016;16:431. DOI

10.1186/s12889-016-3069-y.

3. Sagawa M, et al. Efficacy of low-dose computed tomography screening for lung cancer: the current state of evidence of mortality reduction. Surg Today 2016. DOI 10.1007/s00595-016-1438-x.
4. Hamashima C, Nakayama T, Sagawa M, Saito H, et al. Japanese Research Group for the Development of Breast Cancer Screening Guidelines. The Japanese Guidelines for Breast Cancer Screening. Jpn J Clin Oncol 46:482-92, 2016.
5. Hamashima C, et al. Quality assurance manual of endoscopic screening for gastric cancer in Japanese communities. Jpn J Clin Oncol. 2016 doi:10.1093/jjco/hyw106

6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③所属研究機関及び現在の専門 (研究実施場所)	④所属研究機関に おける職名
斎藤 博	がん死亡率減少に資するがん 検診の精度管理手法に関する 研究	国立研究開発法人国立がん研究センタ ー社会と健康研究センター検診研究 部・がん死亡率減少に資するがん検診 の精度管理手法に関する研究	部長
佐川元保	エビデンス・プラクティスギャ ップ解消のための精度管 理手法の研究	東北医科薬科大学医学部・呼吸器病 学	教授
青木大輔	組織型検診を目指した子宮 がん検診の精度管理手法に 関する研究	慶應義塾大学・産婦人科	教授
渋谷大助	組織型検診を目指した胃が ん検診の精度管理手法に関 する研究	(公財)宮城県対がん協会 がん検診セ ンター・消化器内科学	所長
西田 博	職域がん検診における精度 管理の実態調査	パナソニック健康保険組合健康管理セ ンター・消化器がん検診	所長
松田一夫	職域を含めた大腸がん検診 の精度向上のための新しい 手法に関する研究	(公財)福井県健康管理協会・消化器が ん検診	副理事長・県民健康 センター所長
中山富雄	肺癌を中心とした新しい検 診精度管理指標評価手法に 関する研究	地方独立行政法人大阪府立病院機構大 阪府立成人病センターがん予防情報セ ンター疫学予防課・がん疫学	がん予防情報セン ター疫学予防課課 長
笠原善郎	乳がん検診の新しい精度管 理手法に関する研究	恩賜財団福井県済生会病院・乳腺外科	外科部長
濱島ちさと	精度管理手法の国際比較研 究	国立研究開発法人国立がん研究センタ ー社会と健康研究センター検診研究 部・検診評価研究室・臨床疫学	室長
雑賀公美子	職域がん検診の精度管理体 制構築に関する研究	国立研究開発法人国立がん研究センタ ー社会と健康研究センター 検診研究 部・保健統計	研究員
町井涼子	がん検診の新しい精度管理 指標に関する研究	国立研究開発法人国立がん研究センタ ー社会と健康研究センター 検診研究 部・がん検診精度管理	研究員