

令和 2 年度
予防・健康づくりに関する大規模実証事業一式
(運動、栄養、女性の健康、がん検診)

(Ⅰ)
がん検診のアクセシビリティ向上策等の実証事業

最終報告書
(1 か年目)

令和 2 年 3 月 11 日
公益財団法人 日本対がん協会

目次

目次.....	1
1. 事業概要 (Executive Summary)	2
2. 事業の背景・目的	3
3. 本事業(3か年)の概要	3
3.1 検証する介入手法	3
3.2 KPI	5
3.3 実証フィールド	5
3.4 3か年のスケジュール	6
3.5 実施体制	7
4. 本年度の実施内容	8
4.1 実施内容	8
4.2 実施スケジュール.....	9
4.3 実施体制	9
5. 本年度の実施結果	9
6. 来年度以降の方向性.....	10

1. 事業概要 (Executive Summary)

事業の目的、本年度の実施内容・結果、来年度の進め方等について、概要を **1,000 字以内** でご記載ください。

【事業の目的】

本事業では、実施事業者らがこれまでがん検診受診率向上のために取り組んできた中で効果的であった方法を集約し、これらを協力自治体で実施することにより、どのような手法で取り組むことが受診率向上等により効果的であるかを検証する。

【実証する介入策】

- ① ナッジ理論やソーシャル・マーケティングの手法等を用いた効果的な勧奨方法の活用
- ② 特定健診とがん検診の同時実施や市区町村等の境界を越えて受診できるがん検診など、受診者が受けやすい方法の活用
- ③ 自治体によるがん検診実施手順のベストプラクティスの共有
- ④ これまでに構築したネットワークを利用し、開発した方法の普及を行う
- ⑤ 新型コロナ対策

【実証フィールド】

実施事業者らがこれまでに構築した全国自治体や日本対がん協会のネットワークを用い、全国市区町村にて実証を行う。

【効果測定の方法および KPI】

効果測定については、受診率および精密検査受診率をプライマリ・エンドポイントとし、その向上効果を用いて行う。しかしながら、新型コロナの影響により、前年度比較では必ずしも妥当な比較ができない。そこで、前年度比較のみならず、同一市町村内や、同一都道府県内において、対照を設定し、効果をできるだけ正確に測定するよう試みる。

【本年度の実施内容・結果】

ベストプラクティスパッケージ、チェックリストの作成：自治体等へのヒアリングをもとに、チェックリスト案を作成した。

精密検査受診勧奨資材の作成：今年度行ったインタビュー調査などをもとに、現在作成中。

コロナ下での受診勧奨資材の作成：ナッジ等を用いて作成した案を、インタビュー調査によって評価し、作成を行った。

自治体及び企業健保におけるがん検診受診率向上施策の実施

来年度、もしくは再来年度に実施を計画しているがん検診受診率・精密検査受診率向上施策案及び実施予定の自治体は以下のとおりである。

- ・検診ガイドの個別配布
- ・受診勧奨資材の利用（勧奨）
- ・受診勧奨資材の利用（再勧奨）：今年度南さつま市において実施中。
- ・複数がん検診同時受診の推奨：宮津市、綾部市、福知山市にて来年度実施予定
- ・SNS 等を利用した個人勧奨メッセージの利用：浜松市、富士通健康保険組合にて来年度実施予定である。
- ・精密検査受診勧奨資材の利用：富士通健康保険組合にて来年度実施予定。
- ・コロナ下におけるがん検診受診勧奨資材の利用：今年度南さつま市において実施中。
- ・ネットによる集団検診申し込みの利用
- ・オプトアウト方式によるがん検診受診の申し込み

研究計画書の作成：現在、国立がん研究センター研究倫理審査委員会で審査中である。

がん検診の医療経済評価：現在、京都大学の中山先生らと本事業の共同研究者らにより、研究手順を確認中。

自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等に関する情報収集：実施済。

【来年度の進め方】

当初のスケジュールに沿って実施する。自治体での施策実施及びその評価が中心となる。

2. 事業の背景・目的

胃、肺、大腸、乳、子宮頸がんに対するがん検診はがんによる死亡率軽減のエビデンスがあるにもかかわらず、我が国の受診率は十分高くない（エビデンス-プラクティスギャップ）。がん対策推進基本計画では、これらのがん検診に対して受診率 50%を目標としているが、2019 年の国民生活基礎調査の結果でも一部のがんを除いて目標には達していない。健康保険制度の違いなどもあるが、80%前後の受診率を誇る欧米には大きく及ばない状況である。健康増進法に定められたがん検診の事業者である市区町村も、限られた予算とリソースで受診率向上の努力を続けているが、なかなか成果が上がっていない。

本事業では、事業者らがこれまでにがん検診受診率向上のために取り組んできた中で効果的であった方法を集約し、これらを協力自治体で実施することにより、どのような手法で取り組むことが受診率向上等により効果的であるかについて検証する。本事業で検証した方法によって、がん検診の受診率が向上し、それを全国に普及させることができれば、我が国全体として、大きながん死亡率減少に繋がることを期待できる。

3. 本事業(3 か年)の概要

3.1 検証する介入手法

本事業では、実証事業者や共同研究者らがこれまでに開発してきたがん検診受診率向上の効果的な方法や、自治体らが実施してきた方法の中でのベストプラクティスを集め、受診率向上パッケージとして自治体や保険者に提供し、どのような手法で取り組むことが受診率向上等により効果的であるかについて検証する。検証結果をもとに現在の業務を見直すことにより、限られた予算と人員の中で効率的に受診率向上を実現する方法を普及させることにより、全国規模での受診率向上を目指すこととする。提供するパッケージの核となるのは以下①～⑤の方法である。これらをもとに、各自治体で実施されているがん検診の実態、並びに既存研究による受診率向上策の効果検証結果等を調査した上で、がん検診受診率向上パッケージの検証を行い、その普及を実施する。

① ナッジ理論やソーシャル・マーケティングの手法等を用いた効果的な勧奨方法の活用

本事業の共同研究者らは、これまでソーシャル・マーケティングなどの行動科学やナッジなどの行動経済学的方法を用いたがん検診受診勧奨資材を開発し、都道府県を通じ、全国の自治体に資材の普及を行い、効果検証を行うとともに市区町村のがん検診受診率向上に貢献してきた。2013 年から 2020 年の間にのべ 1,300 を超える希望自治体に資材を提供し、700 万人以上の住民に対し自治体予算による印刷と配布を行い、多くの自治体で数倍から 5 倍のがん検診受診率向上につなげてきた。これらのソーシャル・マーケティングやナッジなどを用いてがん検診受診率向上を目指す方法の成果の一部は、厚生労働省「今すぐできる受診率向上施策ハンドブック」（http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/handbook_web_0224.pdf）ならびに「受診率向上施策ハンドブック（第 2 版）」（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04373.html）にまとめられている。また、開発した資材の普及を行う中で、大きな受診率向上が見られた自治体や受診率向上が見られなかった自治体を検討することにより、資材の送付とともに実施するとより受診率向上が見込まれる方法が明らかになってきた。たとえば、受診勧奨資材の送付（コール・リコール）に合わせ、集団検診や個別検診の受け皿を十分に確保する、受診歴のない対象者よりも過去に受診歴のある未受診者に受診勧奨を行うほうが効果が出やすい、検診の案内を受け取ったらすぐに申し込める体制が必要、といったことである。これらの実施上の工夫も含め、これまでに開発した資材を必要に応じて改良し、受診率向上パッケージに盛り込む。

② 特定健診とがん検診の同時実施や市区町村等の境界を越えて受診できるがん検診など、受診者が受けやすい方法の活用

特定健診とがん検診の同時実施を行うことができると、対象者の利便性が増すためがん検診受診者が増えることが期待されるとともに、これまでがん検診を受けず、特定健診のみ受けていた者にはがん検診提供機会を増やすことによってがん検診受診者が増えることが期待される。特定健診申し込みの際にナッジの手法としてがん検診をオプトアウトで申し込むようにするなどの方法によって更なる受診率向上効果も期待できる。また、市区町村等の境界を越えてがん検診を受診できるようにしたり、土日や

夜間に受診機会を提供するといった方法も対象者の利便性を向上させ、受診率向上に寄与する可能性がある。しかしながら、これらの方法は効果が期待されるものの、実際にどの程度の効果があるのかは明確ではない。そこで、受診率向上パッケージに盛り込み、その効果の大きさを検証する。なお、既にがん検診と特定健診の同時実施を行っている自治体も多数あることから、そうした自治体では、さらに複数のがん検診の受診を促す施策の実施を試みることにする。

③ 自治体によるがん検診実施手順のベストプラクティスの共有

本事業の事業者や共同研究者らが多くの自治体のがん検診実施をサポートしてきた中で、効果が見られたいわばベストプラクティスがたくさんあった半面、それとはかけ離れた手順を取っている自治体もあった。これらは年度初めの検診ガイドの送付から精密検査結果の報告までの検診実施の各手順に及ぶ。例えば、予約方法については、役所の窓口に来ないと予約できない自治体もあれば、電話予約やネット予約ができる自治体もある。11月のがん検診の予約を4月末に締め切る自治体もあれば、直前まで変更できる自治体もある。これらは必ずしも予算や手間がかかることばかりではなく、現在の業務を見直すことで実施できることも多く含まれている。初年度には、これらのベストプラクティスの中から取り入れられることをチェックできるチェックリスト案を作成する。2年度、3年度もチェックリスト案を更新するとともに、これらの項目を盛り込んだ受診率向上パッケージを提供し、各項目の効果を検証する。

④ これまでに構築したネットワークを利用し、開発した方法の普及を行う

本事業の共同研究者らは、これまでに都道府県担当者にアクセスできるメーリングリストや受診勧奨資材の申し込みのできるウェブサイト構築するとともに、多くの研修会やコンサルテーションを行い、7年にわたり、1,300を超える自治体の支援を行ってきた (<http://rokproject.jp/kenshin/>)。また、本事業の実施事業者である日本対がん協会は全国各道府県に支部を持ち、これらの支部は実際に多くの市区町村に対しがん検診の提供を行う検診事業者である（受託率7割）。どちらも長年がん検診に携わってきたことにより、全国自治体の信頼を得ている組織といえる。これらのネットワークを利用し、受診率向上パッケージの普及を行い、どのような手法で取り組むことが受診率向上等により効果的であるかについて検証する。

⑤ 新型コロナ対策

新型コロナ対策により、外出や3密を控えているためがん検診受診率が下がっていることが予想される。実態把握のための調査が必要なものの、短期的にはがん検診受診率低下によるがん発見の遅れ、長期的には運動不足や酒量増加などによるがん罹患の増加も予想される。

しかしながら、予約制の完全導入などでがん検診受診率が向上している自治体も存在している。これらを考慮し、新しい生活様式 (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html)の中でのがん検診として、対象者向けには、新型コロナ禍の中だからこそがん検診が重要であることを伝える補助資材を作成し、自治体向けには、予約制の導入、コロナ対策を万全にしていることを住民に周知することの重要性など、新型コロナ対策の中でも受診率向上を目指す方法を受診率向上パッケージに盛り込む。

医療経済評価

上記に加え、がん検診による医療経済評価も行う。

がん検診事業の介入にかかる費用は、大きくは検診経費プラス介入経費であるため、検診の結果、早期がんの状態で見つければ、将来進行がんで見つかった場合との医療費の差を用いて医療費の削減効果(ROI, Return On Investment)を計算することができる(費用・便益分析)。ここでいう早期がんとは、本来検診により発見されることにより死亡率減少効果に資するがんと定義されるべきであるが、レセプト等を用いて行う医療経済評価においては、レセプト等で把握可能な根治可能ながんの一部とすることが便宜的と考えられる。本来、がん検診は医療費削減のために実施するものではなく、がん死亡率を減少させるために実施するものであるため、がん検診が必ずしも医療費削減につながるとは限らず、死亡率減少効果に対する費用・効果分析により評価すべきものである。各がん検診の死亡率減少効果(相対危険度)を用いると、例えば、現在の受診率を40%とした場合、本研究で目指す10%の検診受診率増加により、大腸がん、胃がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんそれぞれ6.7%、5.7%、2.5%、1.3%、10.3%の死亡者数減少効果が期待され¹⁾、これに実施市区町村の各がん死亡者数をかけたものが社会的インパクトとしての本事業による救命数となる。

通常、医療や検診などはコストがかかるため、病気の改善をもたらすことができる半面、医療費の増加が伴うものが多い。しかしながら、がん検診の中でも便潜血検査による大腸がん検診については、本事業者の共同研究者らが行った理論的研究により、dominant、すなわち、死亡率減少に加え、検診介入により医療費が削減されることが示されており²⁾、これを利用して実際に医療費の削減に成功した成果報酬型ソーシャルインパクトボンド(SIB)の例がある(東京都八王子市)。八王子市では、レセプトより計算した早期大腸がん患者の年間医療費約 65 万円、早期以外の大腸がん患者の年間医療費約 252 万円から差額の約 187 万円を計算し、成果報酬や運営費用、配当などの経費を差し引いても医療費の実現につなげることができた(https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/knowhow.pdf)。本事業では、SIB のスキームを用いないため、民間事業者や SIB 運営にかかる経費を大幅に削減でき、大腸がんについては大幅な医療費削減効果が期待できる。しかしながら、他のがん検診については理論的研究並びにレセプトを用いた医療費分析も行われていない。そこで、本事業では、共同研究者らにより KDB などを利用し、大腸がん以外のがんについても各種がん検診と医療費との関連について調べ、その費用対効果並びにその結果を用いた本事業による経済的インパクトについても定量化することを計画している。

1) Mizota Y, Yamamoto S. How long should we continue gastric cancer screening? From an epidemiological point of view. *Gastric Cancer*. 2019;22(3):456-462.

2) Sekiguchi M, Yamamoto S, 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 Clinical Oncol*. 2016;46(2):116-25.

3.2 KPI/エンドポイント

受診率および精密検査受診率をプライマリ・エンドポイントとし、その向上効果を調べる。

すでにある程度効果が検証されている介入方法について個別ランダム化を行うことは非倫理的であり、本事業が実証事業であることを考慮すると、ランダム化比較試験のような理想的な実験環境での有効性(efficacy)ではなく、現実の市区町村の業務の中での有効性(effectiveness)を測定することが望ましい。

しかしながら、新型コロナの影響により、外出や 3 密を避けるため、各自治体のがん検診の受診率に大きな影響が出るのが予想され、前年度比較では必ずしも妥当な比較ができない。そこで、前年度比較のみならず、同一市町村内や、同一都道府県内において、受診率や人口規模・環境・年齢などができるだけ等しく、かつ推奨する施策を行わない地域の受診率と比較することによってできるだけ正確な効果を測定するよう試みる。

また、副次的なエンドポイントとして、がん検診受診率向上の一つの目的である、がん検診を受けたことのない対象者の掘り起こしを図る指標として、受診者中の初回受診者の割合または初回受診者の受診率を用いて行う。

本事業で想定している介入について、10%の受診率の伸びを期待するが、様々な条件の自治体があることを考慮すると、少なくとも 5%の受診率向上を確保することを目標とする。5%の差を検出力 80%で検出するための必要サンプルサイズは一群 1,600 名程度であり、今回協力して事業を行うそれぞれの自治体等において、1,600 名以上の対象者に対して施策を実施することを目標とする。

3.3 実証フィールド

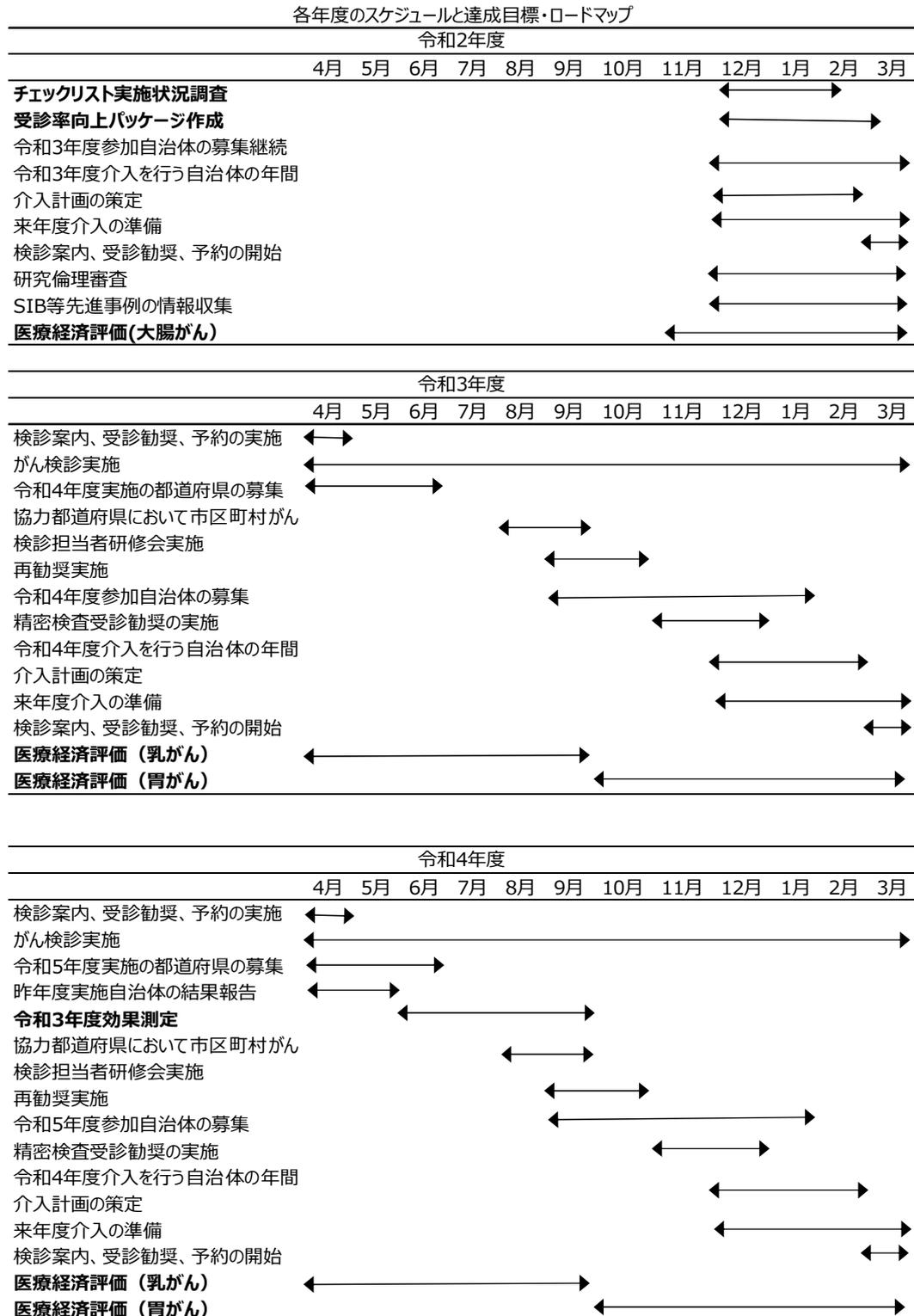
共同研究者らがこれまでに構築した都道府県がん対策担当者を介した市区町村のネットワークや実施事業者である日本対がん協会のネットワークを用い、都道府県・市区町村にて実証を行う。来年度開始までに 10 の自治体においての実証を目指す。3 年度には 2 年度までの実証結果に応じて、数十の自治体において、実証を行う予定である。

また、大手企業の健保組合などでも実証を行う。

本事業で想定している介入について、10%の受診率の伸びを期待するが、様々な条件の自治体があることを考慮すると、少なくとも 5%の受診率向上を確保することを目標とした。介入群と非介入群において、5%の受診率の差を両側αエラー

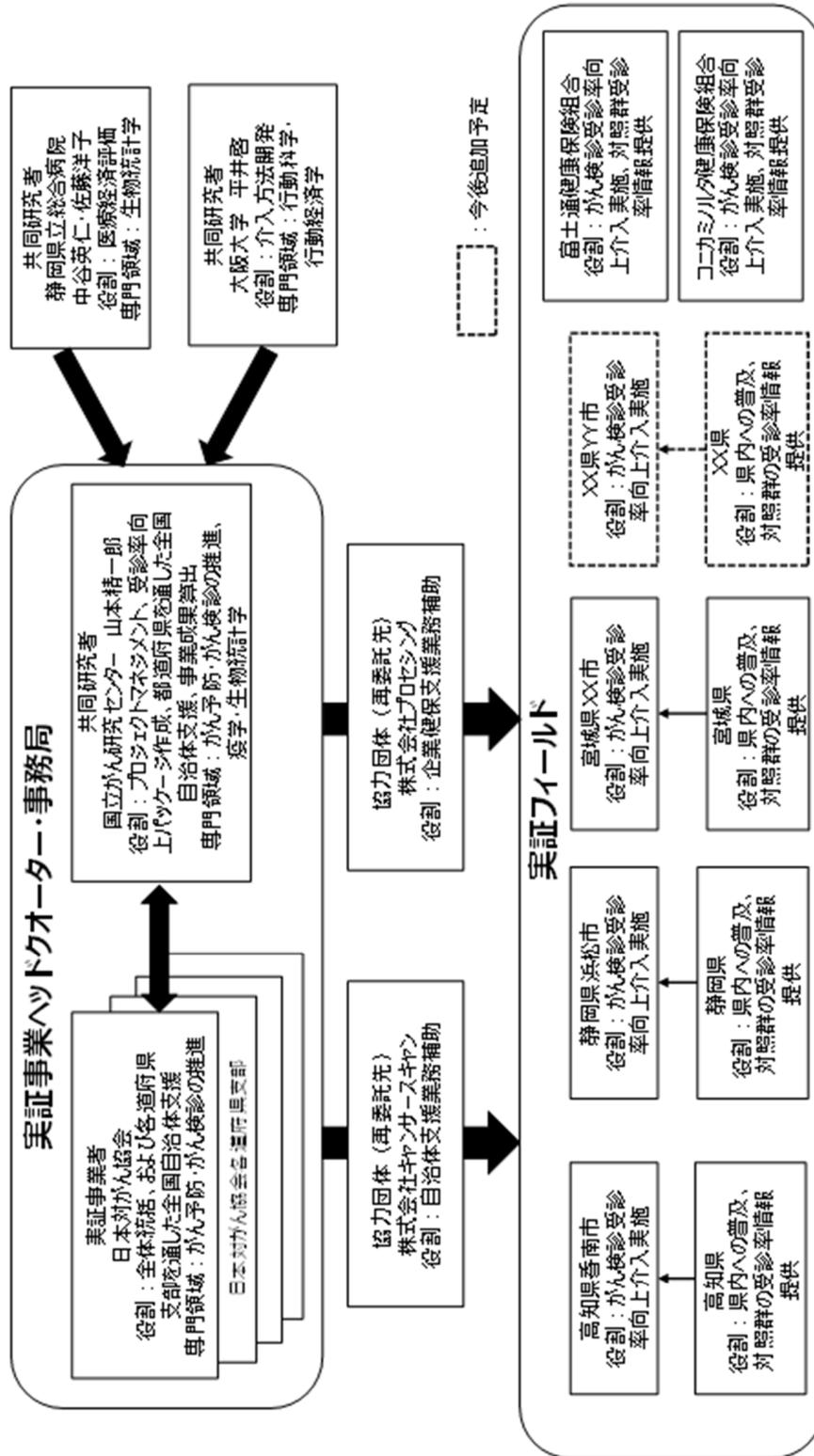
5%、検出力 80%で検出するためには、必要サンプルサイズが最大となる受診率 50%付近において、介入・対照市区町村においてそれぞれ 1,600 名程度あれば十分であり、検出力 90%としても 2,100 名程度あれば十分である。これは、今回協力を確定している市区町村 1 つで十分なサイズであり、複数市区町村の協力が得られることが確定しているため、年齢層などサブグループ解析を行うことも可能である。2 年度には 10 程度、3 年度には数十の市区町村での検証を目指し、より正確な結果の評価を目指す

3.4 3 年間のスケジュール



3.5 実施体制

実施体制については、次の図に示す。協力自治体における本年度の実施体制については次項にて示す。



4. 本年度の実施内容

4.1 実施内容

ベストプラクティスパッケージ、チェックリストの作成

共同研究者や協力団体のこれまで培ってきたノウハウ、全国市区町村のベストプラクティスをまとめ、それらをごん検診受診率向上パッケージとして、チェックリストの形で示すことが本事業で目指す目的の一つである。チェックリストには、それぞれの施策の内容と実際にその施策を行ったときの効果の大きさを示す予定である。今年度は、共同研究者や協力団体のこれまでのノウハウの洗い出しと市町村へのヒアリング等を通じた全国市区町村のベストプラクティスの収集を行い、それらをもとにチェックリスト案を作成する。チェックリスト案は今後も随時更新を行い、これらの項目を盛り込んだ受診率向上パッケージを提供し、各項目の効果を検証する予定である。

精密検査受診勧奨資材の作成

精密検査受診率は（特に大腸がん）で必ずしも十分に高いわけではなく、さらに向上させる必要がある。しかしながら、精密検査受診率向上に関して、効果のわかっている有効な方法が必ずしもあるわけではないため、がん検診受診率向上の際に有効であった、個別受診勧奨資材を精密検査についても作成し、その効果を検証する予定である。今年度は、要精密検査であったにもかかわらず、精密検査を受けていなかった対象者に対しインタビューを行い、ナッジやソーシャルマーケティングなどの行動科学の方法を利用した精密検査受診勧奨資材を作成中である。来年度より、これらを用いて精密検査受診勧奨向上効果を調べる予定である。すでにある日本対がん協会作成の精密検査受診率勧奨資材や、国立がん研究センター希望の虹プロジェクト作成の大腸がん検診の精密検査受診勧奨資材については、今年度利用を開始した自治体や企業健保において効果の検証を行う予定である。

コロナ下での受診勧奨資材

新型コロナの影響により、がん検診受診率が低下しているという報告がなされている。新型コロナが流行してもがん検診受診は必要であり、十分なコロナ対策を行った上で、がん検診の受診勧奨をする必要がある。そこで、新型コロナ下でもがん検診受診を促す資材を、上記同様、対象者のインタビューに基づき、行動科学的な方法を用いて作成中である。来年度、資材の有効性について検証を行う予定である。

自治体及び企業健保におけるがん検診受診率向上施策の実施

これまでに培ってきたノウハウを生かし、協力自治体において、来年度（一部は今年度）にがん検診受診率向上施策を実施するとともにその評価を行う。実施は自治体の保健事業として行い、できるだけ比較可能な対照を用いて施策の評価を行う。

研究計画書の作成

自治体や企業健保において保険事業として実施された受診率向上施策について、その評価を行うための研究計画書を作成した。現在、国立がん研究センター研究倫理審査委員会にて審査中である。

がん検診の医療経済評価

八王子市で実施したソーシャルインパクトボンド(SIB)の手法によるがん検診受診率向上プロジェクトの際に用いられた中山らの方法に基づき、がん検診の医療経済評価を行う。今年度は八王子 SIB の際に用いられた大腸がん治療費の再現性を別のKDBを用いて検討し、再現性が確認された場合には、来年度以降、他のがん種についても医療経済評価を実施する。

自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等に関する情報収集

自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等については、ソーシャルインパクトボンド(SIB)を用いたがん検診受診率向上の事例がある。これについては、2017～2019年度の3年間に東京都八王子市にて事業が実施され、2021年1月25日に報告書が提出された(<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/hoken/kennsinn/p023983.html>)。本報告では、この報告書に基づき、その仕組み、体制、前提、計画時に想定された数値とその根拠、実際の実施結果についてまとめるとともに、その結果が他の自治体に適用できるかについて、また適用する際の注意点について考察を行った。

4.2 実施スケジュール

本年度の実施スケジュールは、前述の3か年のスケジュール通りに実施した。

4.3 実施体制

実施体制は、前述の3か年での実施体制と同様である。

5. 本年度の実施結果

ベストプラクティスパッケージ、チェックリストの作成

共同研究者や協力団体のこれまでのノウハウの洗い出しと十数市町村へのヒアリング等を通じた全国市区町村のベストプラクティスの収集を行い、それをもとにチェックリスト案を作成した。別紙1に現状でのチェックリスト案を示す。

精密検査受診勧奨資材の作成

要精密検査となった方のうち、精密検査を受けなかった5名（胃3名、肺1名、乳1名）に対し、one-on-oneのインタビュー調査を行った。今後、子宮頸がんについてもインタビュー調査を実施予定である。インタビューで分かった最も大きなインサイトは、「要精検とはがんの疑いがあることだとはっきり言われれば精密検査に行く」「一度精密検査を受けて大丈夫だったので、それ以降に要精密検査となっても、いつものことなので精密検査に行っていない」であった。これらのインサイトをもとに、精密検査受診勧奨資材を現在作成中である。別紙2に一案を示す。

コロナ下での受診勧奨資材

国や医療機関によって示されている新型コロナ下での検診機関での対応を整理するとともに、ヘルスブリーフモデルといった行動科学やナッジ等の行動経済学的手法を用いてコロナ下での受診勧奨に役立つ勧奨資材案を複数作成した。作成した資材について、上記、精密検査資材作成のために行ったインタビューの中で、インタビュー対象者にどの資材なら検診に行こうと思うかといった観点から意見を聴取し、2案に絞り、資材を作成した（別紙3）。

自治体及び企業健保におけるがん検診受診率向上施策の実施

来年度、もしくは再来年度に実施を計画しているがん検診受診率・精密検査受診率向上施策案及び実施予定の自治体を示す。

・検診ガイドの個別配布

年度初めに住民に対し送付する検診ガイドについて、市区町村の広報に含めて各戸配布されている自治体が多く、その自治体に対し、住民一人一人への個別配布を推奨する。

・受診勧奨資材の利用（勧奨）

国立がん研究センター健康増進科学研究室作成のがん検診受診勧奨資材を受診勧奨として利用することを推奨する（資材については付録に掲載）

・受診勧奨資材の利用（再勧奨）：今年度南さつま市において実施中である。

国立がん研究センター健康増進科学研究室作成のがん検診受診勧奨資材を再勧奨として利用することを推奨する（資材については付録に掲載）

・複数がん検診同時受診の推奨：宮津市、綾部市、福知山市にて来年度実施予定

対象者は必ずしも複数のがん検診を受診するわけではないため、がん検診や特定健診を申し込む際に、同時に受診することのできるがん検診を受診することを推奨する。

・SNS等を利用した個人勧奨メッセージの利用：浜松市、富士通健康保険組合にて来年度実施予定である。

LINE 等の SNS を利用して、対象者のがん検診受診履歴に合わせた個別メッセージを送ることにより、受診勧奨を行う。

・精密検査受診勧奨資材の利用：富士通健康保険組合にて来年度実施予定である。

国立がん研究センター健康増進科学研究室作成の精密検査受診勧奨資材を精密検査の受診勧奨として利用することを推奨する（別紙 2）

・コロナ下におけるがん検診受診勧奨資材の利用：今年度南さつま市において実施中である。

日本対がん協会及び国立がん研究センター健康増進科学研究室作成のコロナ下におけるがん検診受診勧奨資材をがん検診受診勧奨として利用することを推奨する（別紙 3）。

・ネットによる集団検診申し込みの利用

集団検診申し込みを電話やはがきを用いている自治体・団体に対し、インターネットによる申し込みを推奨する。

・オプトアウト方式によるがん検診受診の申し込み

がん検診受診勧奨の申し込みをオプトイン方式で行っている自治体・団体に対し、十分な検討及び説明を行った上でのオプトアウト方式による申し込みを推奨する。

研究計画書の作成

前述の通り。

がん検診の医療経済評価

現在、中山（京都大学）らが八王子市の SIB 事業の中で用いた方法をもとに、彼らと本事業の共同研究者らにより、大腸がん検診の医療経済評価について、詳細な研究手順の確認を行い、解析を行っているところである。

自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等に関する情報収集

別紙 4 にまとめを示す

6. 来年度以降の方向性

本年度は、p.6 に記載のスケジュール通りに遅滞なく事業を実施できたため、引き続き本年度実施した内容をスケジュールに沿って来年度も実施する予定である。現在も引き続いて、来年度、再来年度の協力自治体の声掛けを行っているところである。

別紙1 がん検診受診勧奨・精密検査受診勧奨施策チェックリスト案

pptリストとの対応	項目	例	既にある実績・事例	実証事業として今後実施
検診ガイド（年度の初めに住民に配布される検診の手引き）について				
1.4	全対象者に届いているか（個別発送・世帯発送・広報折込などの違い）	・広報誌折込で全世帯に配布していたが、広報誌を見ない人が特に若年層に多いため、郵送に切り替えた	検診の申し込みが世帯で1枚の紙だったが、世帯配布だと全員が見ないので、申込書を個人配布にした。おそらく検診ガイドとか記入例も個人配布にしている（山形県巻佐町）	（綾部市）（広陵町）
5.6.7	必要な情報量がシンプルに見やすくレイアウトされているか	・検診ガイドに記載の情報が多すぎて分かりづらかったため、内容を精査し絞り込んだ ・個別検診の医療機関リストの提示がなかったため、医療機関リストを検診ガイドに提示するようにした	・広島県府中町・東村山（がん） ・CSのコール資料修正の事例：動作指示（健診種類・日時・申し込み方法）の明確化・医療機関リストについて、バラバラな情報を整理	福知山市
2	外国人向けなどの追加対応をしているか			
3	発送時期はいつか			
8	検診ガイドの情報のみで申し込みや受診が可能か			
	開封率を高める工夫をしているか（封筒の色を変える・封筒に動作指示を記載する等）		・封筒をピンクに（帯広市？） ・封書から返信用はがき付き資材に（八王子市保健指導） ・長崎県波佐見町、年度末最後のお知らせを赤封筒に https://drive.google.com/drive/folders/1RavCTkdGpDQTwLYVGarJbHY84HxSik ・封筒に動作指示（愛知県日進市の特定）	
検診申し込みについて				
10	比重の大きい検診種別			
11,12,13,14,15	予約方法は住民にとって利便性が高いか	・利便性が低い申し込み方法（はがき・切手購入が必要、先着順、FAXでの申し込み、役所の窓口で申し込み等）を電話（コールセンター外注含む）・はがき（後納郵便）・ネット予約等に切り替えた	・ウェブ予約導入の事例（福知山？宮津市？）	・切手が必要な郵送→別納郵便に切り替える
18	予約の締め切り日は検診実施期間から2か月以内か	・半年先の検診日の予約をしなければならなかったのを、年度後半の検診日の予約は年度半ばの再勧奨の際に取ることにした		・予約の締め切り日を、健診日直前に切り替えた
16,17	検診ガイドを受け取った時点で予約が可能か？			・予約時期の変更
ドタキャン者へのフォロー				
	ドタキャンした人へのフォローをしているか	・ドタキャンした健診日から1週間以内に電話	福井で事例有り	
同時受診の促進				
19,20	同時受診の可否・種類			
	オプトアウト形式の申込書			宮津市、広陵町
21,22	申込時に他の検診の受診勧奨をしているか	電話申し込みを受け付ける際、特定健診だけを申し込む人に、個別医療機関でも対応できる大腸がん検診を一緒に受けるように勧奨した	・ネット予約の申し込み時に同時受診を促進する仕組みに（福知山？） ・対がん協会のネット予約の導入結果	
23	同時受診の促進をしていない委託先への改善依頼			福知山市
24	何%が同時受診をしているかを可視化しているか	特定健診の受診者のうち何%の人ががん検診を同時受診しているか数値化し課内で常に共有するようにした	・福知山・（港区？） ・R2年度大分県事業（大分市・日出町）の期中報告では同時受診割合を算出、期末報告では受診勧奨結果によってどう変化しているのか出す予定 ・田川市2019：可視化した結果、（CSががん勧奨したのもあり）がんのみ受けた人が増え、その分、従来のセット受診者ががんを諦めて特定も受けなかった。がん検診の日程キャバが少ないのが原因 BY日比野 ・乳がん十大臓がん検診の同時受診を促進し、1ポイント向上（志木市2019）	
25,26	便検査キットを健診の問診表に同封		八王子市	
27,28	他市町村での受診可否と状況把握			
	土日受診可否と状況把握			
機会の拡充				
	受診機会は多いか（健診実施期間、曜日の柔軟さ、レディースデー）			
	受診可能場所は多いか（健診実施会場）		国立市（個別検診開始）	
9	健診費用の無料化	40,49,50,59,60,69,70歳に無料クーポン送付（40歳以外は2年連続で無料にして連続で受けさせることで習慣化を促した）	福岡市：40,50歳無料 小値賀町：40歳に500円→無料券を配布：0/3人 だれも健診来なかった 東峰村：2年連続受診者無料 高浜町のデータを検証	
（受診時）				
29	待ち時間をできる限り減らす工夫をしているか	集団健診会場で、受け付けを複数箇所設けることで、混雑を避ける工夫をした	高浜町	
30	予約時に時間指定しているか			
31	次年度の予約を促しているか	集団検診の終了時に次年度の予約を取ることにした（ナッジのコミットメント効果）	・大竹市 ・鳥根県雲南市（特定）	
再勧奨の実施				
32	再勧奨の実施			
33	再勧奨の実施方法は何か			
34,35	最適な対象者を選定しているか	未経験者ではなく、受診経験者に再勧奨のターゲットを絞ることに効果を上げた	東村山市2018年度、大腸がん	
36	受診勧奨メッセージは適切か	専門家（国立がん研究センター等）が開発したリーフレットを導入した		南さつま市
	コロナ禍でも受診すべきというメッセージの工夫			南さつま市
	ハガキ勧奨と電話勧奨の組み合わせ	文書勧奨後の10日以内くらいで電話勧奨を行う	久留米市、宮代町など	
	SMSやLINEなどのデジタル媒体の活用			
結果返却時の勧奨				
37,38,39	結果返却時に医療機関が、次年度の継続受診を勧奨しているかどうかを確認しているか	結果返却を各医療機関がどのようにしているか不明だったため調査を行い、医師から次年度の継続受診を促してもらうよう要請した		
40,41	結果返却時に医療機関が、精検受診を勧奨しているかどうかを確認しているか	結果返却を各医療機関がどのようにしているか不明だったため調査を行い、医師から精検の受診を促してもらうよう要請した		
42,43	1次検診医療機関ごとの継続受診率・精検受診率を分析しているか	1次検診の医療機関ごとの継続受診率・精検受診率を可視化し、医師会とともに経年で改善していくことを意識した	東村山市、八王子	港区？
44	精検受診率や精検受診率が低い機関へのフォローを行っているか			
	要精検者が市役所に電話をする仕組みを構築している		茨城県取手市	
精検の受診勧奨				
45,46,47	精検結果の回収ルートが整備され機能しているか	国保課の実施している人間ドック受診者の精検結果が未把握だったが、精検結果を報告してもらうよう要請した	三次市、庄原市	
48,49	精検未把握者・未受診者へ受診勧奨しているか	保健師が電話をする、それでもつながらない場合はアンケートで精検結果の聞き取り兼精検受診勧奨を行うこととした	広島県内5市、国立市	富士通、コニカミノルタ
50	精検内容の精査を行っているか	大腸がん検診で、精検において再度便潜血検査を行っている医療機関が一定数存在することを把握し改善を求めた	八王子市	
保険切り替え時の勧奨				
	社保から国保加入時にがん検診の受診勧奨を行う	リーフレットを作成し、勧奨の結果を事例として実証事業に活用させていただく		竹原市・府中市・安芸高田市・江田島市

乳がんの精密検査を受けられていない方へ

あなたは **乳がんの可能性** があります。

きわめて精度の高いマンモグラフィ(乳腺X線)検査において

異常が認められました。

40～50歳代女性のがんのうち
最も多い死因 が **乳がん** です。

自己触診では見つからないケースが多くあります。

自覚症状がなくても、必ず精密検査を受けてください。

部位別がん死亡数

40歳代女性(2019年)

第1位 **乳がん**

第2位 **子宮頸がん**

第3位 **卵巣がん**

資料:国立がん研究センター
がん対策情報センター「がん登録・統計」



早期発見すれば **95%以上** が治癒*します。

1cm以下のがんも発見できる

マンモグラフィは、乳がん検診方法として優れた効果がある画像検査法で、早期の乳がんの検出に有用です。

マンモグラフィ検査の
イラスト

今すぐ、**精密検査** (マンモグラフィの追加撮影、
超音波検査、細胞診、組織診) を受けてください。

*ここでいう「治癒」とは、診断時からの5年相対生存率です。

このリーフレットは国立がん研究センター希望の虹プロジェクトが作成しました。

胃がんの精密検査を受けられていない方へ

あなたは **胃がんの可能性** があります。

きわめて精度の高い胃部X線検査において

異常が認められました。

男性のがんのうち

2番目に多い死因が胃がんです。

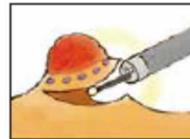
昨年、検診を受けて大丈夫だからといって安心しないで！
自覚症状がなくても、必ず精密検査を受けてください。

胃内視鏡検査のイラスト
(男性患者)

早期発見すれば **98%以上** が治癒^{*}します。

検査とがん治療が同時に。

早期に見つかった胃がんであればがんや
ポリープを内視鏡で取ることもできます。



今すぐ、**精密検査(胃内視鏡検査)**を受けてください。

*ここでいう「治癒」とは、診断時から5年相対生存率です。

このリーフレットは国立がん研究センター希望の虹プロジェクトが作成しました。

コロナ下で 受診を迷っている間も がんは進行しています。



がんは待ってはくれません。がん検診へ行きましょう。

がんは早期に見つけることが大切であり、発見が遅れるほど治療が困難になります。

コロナ下でも、定期的ながん検診を受けることが必要です。

がんから自分を守る貴重な機会を、どうか逃さないください。



検診会場は、新型コロナウイルスに伴う感染予防対策として、**マスク、手洗い、消毒、密回避**を実施しております。安心してお越しください。

受診前確認の
お願い

以下の症状がある方、その他体調のすぐれない方は、感染症対策のため、事前にお近くの診療所やかかりつけ医、医療機関に電話でご相談の上、受診してください。

- ① 体温が平熱より0.5℃以上高い、または37.5℃以上ある場合
- ② せき、のどの痛みなどの症状がある場合
- ③ 強いだるさや息苦しさがある場合

新型コロナウイルス感染予防のため、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

がん検診は、 不要不急ではなく “必要な外出”です。

がんは早期に見つけることが大切であり、発見が遅れるほど治療が困難になります。コロナ下でも、定期的ながん検診を受けることが必要です。

がんは、今この瞬間も進行しています。

必ずがん検診に来てください。



検診会場は、新型コロナウイルスに伴う感染予防対策として、**マスク、手洗い、消毒、密回避**を実施しております。安心してお越しください。

受診前確認の
お願い

以下の症状がある方、その他体調のすぐれない方は、感染症対策のため、事前にお近くの診療所やかかりつけ医、医療機関に電話でご相談の上、受診してください。

- ① 体温が平熱より0.5℃以上高い、または37.5℃以上ある場合
- ② せき、のどの痛みなどの症状がある場合
- ③ 強いだるさや息苦しさがある場合

新型コロナウイルス感染予防のため、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

「がん検診」は必要です!!

コロナ下でも

いつ受ける? 声かけしよう がん検診

公益財団法人日本対がん協会 2020年度がん検診スローガン

新型コロナウイルスの
感染拡大の影響で
検診の受診者は激減しています



一般的に、早期発見ほど治癒が困難になります。コロナは防いだけれど、がんが進行していた、では本末転倒です。



年齢による平均生存率

年齢	55歳	65歳	75歳	85歳	95歳
肺癌	85%	84%	84%	78%	65%
胃癌	88%	87%	87%	82%	68%
大腸癌	92%	91%	91%	86%	72%
乳がん	95%	94%	94%	89%	75%
子宮頸がん	98%	97%	97%	92%	78%

出典: 国立がん研究センター がん対策情報センターがん研報告書「がん検診の重要性」

早期発見の方は、定期的にがん検診を受けること。真実な機会を、どうか逃さないでください。





日本対がん協会 会長
垣添 忠生
大腸がんと腎がんを無症状の早い時期に早期発見し、手術を受けた元氣です



公益財団法人
日本対がん協会

公益財団法人日本対がん協会
〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-12 G-7ビルディング9階
TEL 03-3541-4771 FAX 03-3541-4783

コロナ下でも 検診は怖くありません



どんな「がん検診」があるの？

肺がん、胃がん、乳がん、子宮頸がん、大腸がんの5つのがんは、がん検診によって死亡率が低下することが科学的に証明されています。



検診機関は「密」の回避、検温や消毒などの感染防止策をとっています。



胃がん検診
胃X線検査
胃内視鏡検査

対象年齢：50歳以上
受診間隔：2年に1回

※当分の間、胃X線検査については40歳以上年1回実施も可

大腸がん検診
便潜血検査

対象年齢：40歳以上
受診間隔：年1回

肺がん検診
胸部レントゲン
喫煙者は併せて
喀痰検査

対象年齢：40歳以上
受診間隔：年1回

乳がん検診
マンモグラフィ検査

対象年齢：40歳以上
受診間隔：2年に1回

子宮頸がん検診
細胞診

対象年齢：20歳以上
受診間隔：2年に1回

肺がんでしたが、まだ小さい子どもの勉強をみたり一緒に遊んだりしたかったので、早く見つかってよかったです。

(40代・男性)

早期の胃がんが見つかりましたが、内視鏡治療ですみました。これからも夫と食べ歩きが楽しみです。

(60代・女性)

どうしたら受けられるの？

検診は心も救います

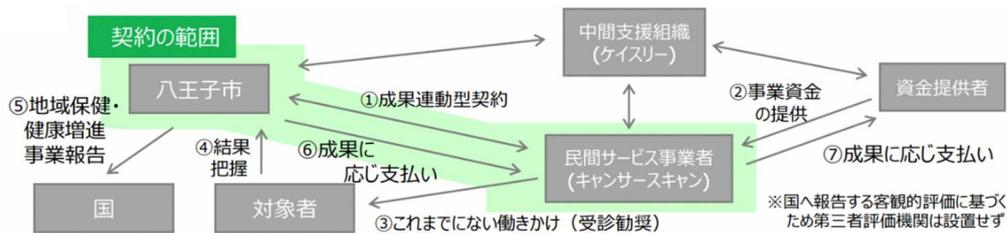
別紙 4 自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等について

自治体が取り組む、成果指標を用いた成果型の契約等の先進事例等については、ソーシャルインパクトボンド(SIB)を用いたがん検診受診率向上の事例がある。これについては、2017～2019年度の3年間に東京都八王子市にて実施され、以下の最終報告書が公開されている。https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/hoken/kennsinn/p023983_d/fil/SIB-final-report.pdf

本報告では、この報告書に基づき、その仕組み、体制、前提、計画時に想定された数値とその根拠、実際の実施結果についてまとめるとともに、その結果が他の自治体に適用できるかについて、また適用する際の注意点について考察を行う。また、がん検診に関する SIB については、本事例のほかにも広島県と県下 6 市町村でも事例があり、これについても報告後、情報収集を行う。なお、これら両方の事例について、民間サービス提供者は株式会社キャンサーズキャンであり、キャンサーズキャン社は本事業の協力事業者であるため、報告書の内容に加え、さらなるヒアリングを行うことによって、可能な範囲の情報提供を頂き、より深い考察を行うこととする。

仕組み・体制

東京都八王子市を実施フィールドに、民間サービス事業者は株式会社キャンサーズキャン、中間支援組織はケースリー株式会社が担当。東京都八王子市はがん検診事業において、市医師会と連携のもと、全国的に高い評価を受けており、また厚生労働省や国立がん研究センターとも協力関係にあったことから、がん検診をフィールドとした SIB モデル事業実施にあたり、正確に事業評価を行なえるフィールドとして選定された。事業者であるキャンサーズキャンは、八王子市におけるがん対策事業等においてインタビュー調査を導入したソーシャルマーケティング手法等により、確実な成果を上げてきた事実があり、これまでの経緯、実績を踏まえ同社以上に相応しい委託会社が見当たらなかったことから、1社随契となっている。



計画時の想定数値・根拠

事前に設定した成果目標の達成度に応じて支払い、目標未達成時には支払いが発生しない成果連動型の契約であるが、成果目標設定の前提として、早期がん発見時の医療費適正化効果を分析した。医療費適正化効果の算出方法は以下のとおり。

● 成果指標の前提となる医療費適正化効果 ●

平成24年6月から28年8月までの本市国民健康保険被保険者のレセプトデータより算出

$$\begin{array}{rcl}
 \text{早期以外の大腸がん患者の医療費} & & \text{早期大腸がん患者の医療費} \\
 2,527,398\text{円} & - & 654,884\text{円} \\
 & & = \\
 & & \text{早期大腸がん発見時の} \\
 & & \text{医療費適正化効果} \\
 & & 1,872,514\text{円}
 \end{array}$$

● 成果指標設定及び支払表 ●

1 大腸がん検診受診率

受診率	9.0 ※	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	【上限】
支払額							1,109	2,218	2,292	2,366	2,441	(千円)

※ 契約時、前年度大腸がん検診未受診者の当該年度受診率

2 大腸がん検診精密検査受診率

受診率	77.0 ※	78.0	79.0	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0	87.0	【上限】
支払額			740	1,480	2,220	2,960	3,700	4,440	4,588	4,736	4,880	(千円)

※ 契約時、大腸がん検診精密検査受診率

3 追加※早期大腸がん発見者数

受診率	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	【上限】
支払額	277	554	831	1,108	1,385	1,662	1,939	2,216	2,291	2,366	2,441	(千円)

※ 契約時、早期大腸がん発見率は0.19%。発見率を検診受診者に乗じて得た人数を基準(0ベース)とする

※支払額は、「大腸がん検診支払条件試算ツール」により決定

実施結果

3つの成果指標のうち、大腸がん検診受診率については、目標値の上限である受診率 19%を超え、26.8%（= 3,264 人 / 12,162 人）を達成。また精密検査受診率も目標値の下限を超え、受診率 82.1%（= 2,561 人 / 3,119 人）を達成。いずれも、オーダーメイドな勧奨／結果通知の効果が現れたと考えられる。

その結果、成果指標① 2,441 千円 + 成果指標 ② 2,960 千円 = 5,401 千円が事業者者に支払われた。

成果
指標
①

大腸がん検診受診率：9%（H27年度）→15%以上

受診率 = $\frac{\text{平成29年度中に大腸がん検診を受診した人数}}{\text{大腸がん検診勧奨物送付対象者数}}$



勧奨対象者：12,162人
受診者：**3,264人**
= 受診率：**26.8%**

【上限】				
受診率 (%)	...	17.0	18.0	19.0
支払額 (千円)	...	2,292	2,366	2,441

成果
指標
②

精密検査受診率：77%（H26年度）→79%以上

受診率 = $\frac{\text{精密検査を受診した人数}}{\text{H29年度中に大腸がん検診を受診し、要精密検査となった人数}}$



要精密検査判定者：3,119人
精密検査受診者：**2,561人**
= 受診率：**82.1%**

受診率 (%)	...	81.0	82.0	83.0	...
支払額 (千円)	...	2,220	2,960	3,700	...

考察

○他の自治体への適用やその際の注意点など

八王子モデルのような取り組みにより一定の便益が自治体にもたらされることは想定される。ただし、八王子市は全国的にみてもかなり積極的ながん検診等の事業が行なわれており、自治体側のマンパワー・体制面も相対的に優れていると考えられる。他自治体への展開にあたっては、それぞれの現状を踏まえたアプローチが必須であると考えられる。

「がん検診のアクセシビリティ向上策等の実証事業」では、全国の自治体・健保組合におけるがん検診及びその精密検査受診率の向上を目指しており、まずは大規模な現状ヒアリングと課題抽出、さらにはその課題に合った取り組みを提案する予定である。

自治体の予算や体制にも限りがあることから、まずはリソース内で最大の効果が得られる取り組みの実施を推進し、全国的な底上げを図るとともに、取り組みやその効果の事例が増える事で、自治体の現状やリソースに応じたベストプラクティスやガイドラインを整備していくことが可能と考えられる。また、本プロジェクトで予定しているがん検診の医療経済評価により、医療費適正化効果・成果指標の検証を行ない、指標や支払い額の精度を高め、他の自治体適用時に活用されるように進めたい。

尚、「計画時の想定数値・根拠」に示した医療費適正化効果の 1,872,514 円は、八王子市の事業設計時の簡易モデルにおける結果であり、2019 年に京都大学大学院医学研究科と精査した結果では、大腸がん早期発見 1 人あたりの医療費適正化効果は 6,149,000 円という試算が出ている。また参考情報として、本実証事業のフィールドである富士通健康保険組合においても東京大学医学部附属病院との共同研究により同様の検証が行なわれており、同じく大腸がん早期発見 1 人あたりの医療費適正化効果は 7,254 千円と試算されている。（八王子は 3 年間の総医療費での試算、富士通健保は 4 年間の総医療費での試算。）

本実証事業では、別の KDB を用いてこれらの試算について再現性を確認する予定である。