

ソーシャルインパクトボンド（SIB）の手法を用いた新たながん検診の  
個別受診勧奨業務

最終評価結果を踏まえた事業総括

令和4年1月

経済産業省

ケースリー株式会社

## 目次

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 1   | 本書の目的 .....           | 1  |
| 2   | 事業概要 .....            | 2  |
| (1) | 事業目的 .....            | 2  |
| (2) | SIB スキーム .....        | 3  |
| (3) | 事業内容 .....            | 4  |
| ア   | 対象者 .....             | 4  |
| イ   | 期間 .....              | 5  |
| ウ   | サービス内容 .....          | 5  |
| (4) | 成果指標 .....            | 8  |
| (5) | 支払条件 .....            | 10 |
| 3   | 評価 .....              | 12 |
| (1) | 評価方法 .....            | 12 |
| ア   | 大腸がん検診受診者数の評価方法 ..... | 12 |
| イ   | 精密検査受診率の評価方法 .....    | 12 |
| (2) | 評価結果 .....            | 13 |
| ア   | 大腸がん検診受診者数の評価結果 ..... | 13 |
| イ   | 精密検査受診率の評価結果 .....    | 13 |
| 4   | 評価結果を踏まえた本事業の総括 ..... | 14 |
| (1) | SIB スキーム .....        | 14 |
| (2) | 事業内容 .....            | 17 |
| ア   | 対象者 .....             | 17 |
| イ   | 事業期間 .....            | 17 |
| ウ   | サービス内容 .....          | 18 |
| (3) | 成果指標 .....            | 19 |
| (4) | 支払条件 .....            | 20 |
| (5) | 評価方法 .....            | 20 |
| (6) | まとめ .....             | 20 |

## 1 本書の目的

広島県、竹原市、尾道市、福山市、府中市、三次市及び庄原市による「ソーシャルインパクトボンド（SIB）の手法を用いた新たながん検診の個別受診勧奨業務」（以下「本事業」という。）は、2018 年度に開始し、2020 年度に終了した。本事業の実施結果については、広島県、サービス提供者である株式会社キャンサースキャン（以下「キャンサースキャン」という。）及び経済産業省の委託事業の一環として派遣された中間支援組織であるケイスリー株式会社（以下「ケイスリー」という。）により「広域連携型 SIB の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」が公表されている。

これを受け、本書は、本事業の成果と課題を整理し、今後の日本国内の成果連動型民間委託契約方式<sup>1</sup>（Pay for Success（以下「PFS」という。））。Social Impact Bond（以下「SIB」という。）を含む。）普及のため、資金提供者の視点も含めて参考資料となることを目的に作成したものである。

本事業は、平成 29 年度経済産業省健康寿命延伸産業創出推進事業の支援を受けて案件形成が行われ、翌年度の 2018 年度に開始された。本事業の特徴として、広島県と参加 6 市による日本初の垂直連携型 SIB 事業であること、2017 年度から 2019 年度にかけて八王子市で実施された大腸がん検診・精密検査受診率向上をテーマとした SIB 事業（事業名「大腸がん検診・精密検査受診率向上事業」）を横展開したものであること、クラウドファンディングを用いて社会課題の解決に関心を持つ個人投資家から資金調達を行ったことが挙げられる。評価結果は後述のとおりであるが、当該評価結果に至った要因、課題等を明確にするとともに、事業による効果に関係者の聞き取りも踏まえて確認することで、今後の国内の SIB 事業の改善や健全な市場の創出につながるものとする。

なお、本書は、一般社団法人社会変革推進財団（以下「社会変革推進財団」という。）の協力のもと、令和 3 年度経済産業省ヘルスケアサービス社会実装事業（需要環境整備等事業）の一環として、株式会社日本総合研究所<sup>2</sup>が作成した。

---

<sup>1</sup> PFS/SIB の概要は経済産業省 HP[ヘルスケア分野におけるソーシャル・インパクト・ボンド]（[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/healthcare/seikarenndougataminnkannitakukeyakuho/ushiki.html](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/seikarenndougataminnkannitakukeyakuho/ushiki.html)）参照。

<sup>2</sup> 株式会社日本総合研究所は、本事業の案件形成支援を行った平成 29 年度経済産業省健康寿命延伸産業創出推進事業の受託事業者でもある。

## 2 事業概要

### (1) 事業目的

がんは日本人の死因の第一位であり、生涯のうちに約 2 人に 1 人が罹患すると推計されている。広島県においてもがんは県民の死因の第一位となっており、高齢化の進行等により、がんによる死者数は増加傾向にある。このような背景から、広島県は「がん対策推進計画」を策定し、がんの予防・がん検診、がん医療、がんとの共生を柱とし、総合的ながん対策を推進してきた。

その取組の一環として、広島県は、2013 年より「広島県がん検診啓発特使」によるがん検診啓発キャンペーンを実施し、がん検診の普及啓発を行っている。著名人を起用した当該キャンペーンは、県民の認知度が 8 割を超える水準となっている等、大腸がん検診の普及啓発メッセージを県民に届けるといった目的は達成されていた。その一方で、市町<sup>3</sup>が実施するがん検診においては、胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がんの全ての部位において受診率が全国平均を下回っており、普及啓発の効果が実際の受診行動につながっていないことが課題となっていた。がん検診は市町が実施主体であるため、広島県は市町のがん検診担当者に対する研修等を実施しており、受診率向上に効果のある方法があれば、県として積極的に県下市町に普及したいと考えていた。

そのような中、2017 年度から八王子市において、がん検診受診率向上を目指す新たな取組として、SIB を活用した大腸がん検診・精密検査受診率向上事業（以下「八王子市 SIB 事業」という。）が開始されたことを受けて、広島県は、市町への効果的な受診率向上方法の普及を目的とし、県が中心となりパイロット事業として同様の事業を実施することとした。

また、SIB 事業においては、あらかじめ設定した成果指標に基づき結果の評価を行うことから、本事業は広島県が推進する EBPM（Evidence-Based Policy Making（エビデンスに基づく政策立案）の略）の取組の一環としても位置付けられている。

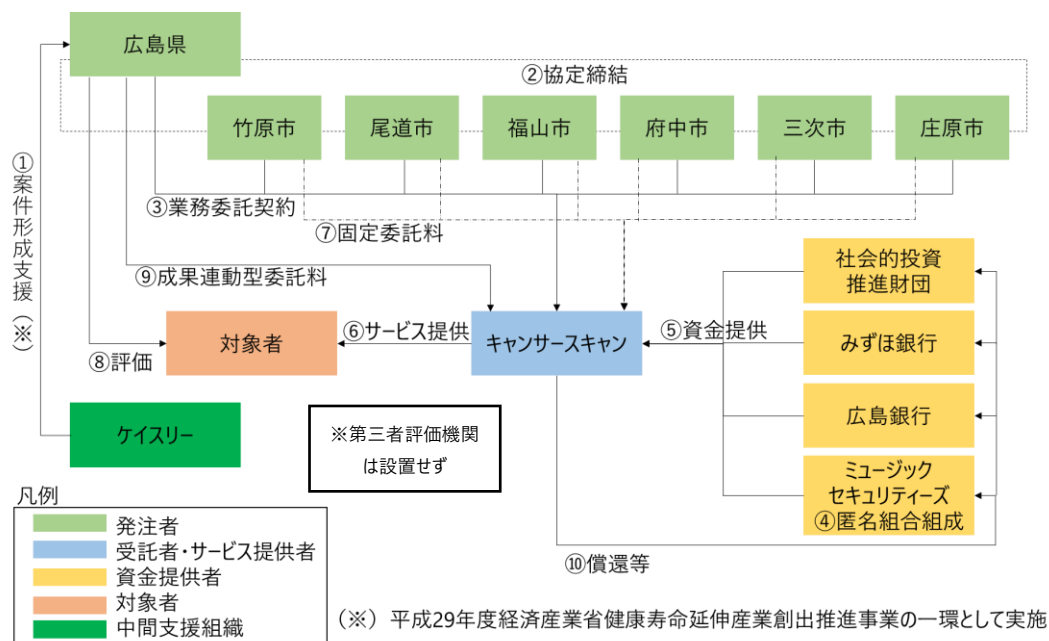
---

<sup>3</sup> 広島県内には村が存在しないため、本書では広島県内の基礎自治体を指して「市町」という。他の都道府県における「市町村」と同義である。

## (2) SIB スキーム

本事業のスキームは以下のとおりである。

図表 1 SIB スキーム図



- ① 広島県は、キャンサースキャン、経済産業省が平成 29 年度健康寿命延伸産業創出推進事業（以下「経済産業省事業」という。）で中間支援組織として派遣したケイスリーと連携して案件形成を行った。
- ② 広島県及びキャンサースキャンが県内市町から参加を募ったところ、竹原市、尾道市、福山市、府中市、三次市及び庄原市（以下「参加 6 市」という。）が参加を希望した。広島県及び参加 6 市は、本事業の円滑な実施に向けて相互に連携すること、必要なデータを提供すること等を定めた協定書を締結した。
- ③ 広島県及び参加 6 市は、それぞれキャンサースキャンと業務委託契約を締結した。なお、広島県とキャンサースキャンの契約は、事業期間である 2018 年 10 月から 2020 年 12 月までの 2 年 3 ヶ月間の複数年契約であり、参加 6 市とキャンサースキャンの契約は 2018 年 10 月から 2019 年 3 月までの単年度契約である。参加 6 市とキャンサースキャンの契約を単年度とした理由は、受診勧奨資材送付の実費相当分として参加 6 市が支払う固定委託料に、単年度精算が必要となる国庫補助金を活用したためである。
- ④ 資金提供者は、社会的投資推進財団<sup>4</sup>、株式会社みずほ銀行（以下「みずほ銀行」という。）、株式会社広島銀行（以下「広島銀行」という。）、ミュージックセキリティーズ株式会社（以下「ミュージ

<sup>4</sup> 2019 年に一般財団法人社会変革推進財団に改称。

ックセキュリティーズ」という。)が運営するクラウドファンディングサイト「セキュリテ」の会員である個人投資家から構成される。ミュージックセキュリティーズは本事業に出資を行うための匿名組合を組成し、社会的投資推進財団及び個人投資家がこれに参加した。

- ⑤ みずほ銀行、広島銀行、クラウドファンディングに参加した社会的投資推進財団及び個人投資家が、キャンサースキャンに資金提供を行った。
- ⑥ キャンサースキャンは民間資金を活用してサービス（大腸がん検診受診勧奨、大腸がん精密検査受診勧奨）を提供した。
- ⑦ キャンサースキャンのサービス提供完了後、参加 6 市はキャンサースキャンに固定委託料を支払った。
- ⑧ キャンサースキャンのサービス提供完了後、広島県は成果指標に基づき評価（成果の測定）を行った。
- ⑨ 広島県は、評価結果に基づいてキャンサースキャンに成果連動型委託料を支払った。
- ⑩ キャンサースキャンは、広島県及び参加 6 市から支払われた委託料を原資として、各資金提供者に償還等を行った。

### (3) 事業内容

#### ア 対象者

本事業は、大腸がん検診（一次検診）を対象とした「大腸がん検診受診率向上事業」と、一次検診で要精密検査となった者を対象とした「精密検査受診率向上事業」からなる。

このうち大腸がん検診受診率向上事業には、竹原市、尾道市、福山市、府中市及び三次市が参加した。各市における対象者の要件は、①国民健康保険加入者であること、②2018 年度大腸がん検診未受診者である。加えて尾道市、福山市及び府中市は、要件①②を満たした上で、③キャンサースキャンが抽出した大腸がん検診受診率及び反応率の和が高い者であることも追加要件として設定した。各市の対象者数は、要件①②③（ただし要件③は尾道市、福山市、府中市のみ）を満たす者の中から、各市の予算の範囲内で設定した。

精密検査受診率向上業務には、竹原市、尾道市、府中市、三次市及び庄原市が参加した。対象者は、各市において 2017 年度大腸がん検診で要精密検査と判定されたが精密検査未受診の者及び 2018 年度大腸がん検診で要精密検査となった者の全員である。

各市における対象者数は下表のとおりである。

図表 2 各市における対象者数

|               |              | 竹原市   | 尾道市   | 福山市    | 府中市   | 三次市   | 庄原市 |
|---------------|--------------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|
| 大腸がん検診受診率向上事業 |              | 2,004 | 5,000 | 16,552 | 3,816 | 2,785 | —   |
| 精密検査受診率向上事業   | 2017年度精検未受診者 | 25    | —     | —      | 72    | 311   | 63  |
|               | 2018年度要精検対象者 | 186   | 265   | —      | 278   | 132   | 172 |

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

## イ 事業期間

事業期間は、2018 年 10 月から 2020 年 12 月の 2 年 3 ヶ月間であり、サービス提供期間と評価期間からなる。サービス提供のうち、大腸がん検診受診率向上事業は、2018 年 10 月から 2019 年 1 月にかけて、精密検査受診率向上事業は 2018 年 12 月から 2019 年 12 月にかけて行った。評価のうち、大腸がん検診受診率向上事業については 2019 年 9 月に、精密検査受診率向上事業については 2020 年 9 月に行った。

なお、大腸がん検診受診率向上事業については、案件形成段階では各市が実施する集団検診の実施時期に合わせてサービス提供を行う計画であったが、キャンサースキャンと広島県及び参加 6 市の契約締結に時間を要し、事業開始が当初想定よりも遅れたことから、一部の市において受診勧奨の実施時期と集団検診のタイミングが合わない事態が生じた（詳細は「4 評価結果を踏まえた本事業の総括」を参照）。また、精密検査受診率向上事業の受診勧奨期間は原則として 2018 年度内であったが、キャンサースキャンは、受診率のさらなる向上を目指し、2019 年度にも受診勧奨を実施した。

評価期間は、参加 6 市が評価に必要なデータ（詳細は「3 評価」を参照）を取得する時期に合わせて設定した。

## ウ サービス内容

### (ア) 大腸がん検診受診率向上事業

大腸がん検診受診率向上事業に参加した各市の対象者に対して、ナッジ理論を活用した受診勧奨資材を郵送した。

受診勧奨資材は大腸がんのリスクについて記載しているもの（以下「リスク印字あり」という。）と記載していないもの（以下「リスク印字なし」という。）の 2 種類からなる。リスク印字あり資材はキャンサースキャンが提供するオーダーメイド型受診勧奨サービスの特徴であり、最新の研究で確認されている大腸がんのリスク要因（60 歳以上、飲酒、高 BMI、運動不足、喫煙、検診未受診）について、対象者の特定健康診査の間診結果に基づき、対象者ごとの該当状況が印刷されている。

他方、過去の特定健康診査結果のデータが得られない等により十分にリスク要因の抽出ができない対象者に対しては、リスク印字なし資材が用いられる。リスク印字なし資材では、リスク要因の各項目について、対象者自らチェックを行う欄が印刷されている。

なお、府中市においては、2 回にわたり受診勧奨資材を送付した。2 回目の勧奨においては、1 回目の勧奨を行っても大腸がん検診を受診していない者を含め、府中市が別途キャンサースキャンに委託していた特定健診受診率向上事業と連携し、特定健診と大腸がん検診を同時に受診するよう案内する受診勧奨ハガキを送付した（既に特定健診を受診済みの者に対しては、大腸がん検診のみを案内）。

図表 3 大腸がん検診勧奨通知書（例）

**STEP1. 問診結果を確認する**

あなたの過去の生活習慣に関する特定検診の結果に基づき、最新の研究で確認されている大腸がんにかかるリスクを特定しました。

| リスク要因  | あなたの問診結果 | 研究結果 |
|--------|----------|------|
| 60歳以上  | ✓        | 増加   |
| 飲酒     |          | 増加   |
| BMIが高い |          | 増加   |
| 運動不足   | ✓        | 増加   |
| 喫煙     |          | 増加   |
| 検診未受診  | ✓        | 増加   |

**STEP2. 大腸がん検診を受診する**

同様の検診のご案内に当たって予約してください。

**STEP1. 生活習慣にあてはまる項目にチェックする**

以下は最新の研究で確認されている大腸がんにかかるリスク要因です。あてはまるリスク要因をチェックしてください。

| リスク要因  | 自己チェック欄 | 研究結果 |
|--------|---------|------|
| 60歳以上  |         | 増加   |
| 飲酒     |         | 増加   |
| BMIが高い |         | 増加   |
| 運動不足   |         | 増加   |
| 喫煙     |         | 増加   |
| 検診未受診  |         | 増加   |

**STEP2. 大腸がん検診を受診する**

同様の検診のご案内に当たって予約してください。

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」

各市における大腸がん検診受診率向上事業の実施状況は下表のとおりである。

図表 4 各市における大腸がん検診受診率向上事業の実施状況

|               |         | 竹原市      | 尾道市       | 福山市        | 府中市                      | 三次市       |
|---------------|---------|----------|-----------|------------|--------------------------|-----------|
| 受診勧奨資料<br>送付数 | リスク印字あり | 78       | 1,563     | 2,086      | 0                        | 456       |
|               | リスク印字なし | 1,926    | 3,437     | 14,466     | 1,926                    | 2,329     |
|               | ハガキ     | 0        | 0         | 0          | 3,089                    | 0         |
| 勧奨資料送付人数      |         | 2,004    | 5,000     | 16,552     | 3,816                    | 2,785     |
| 送付日           |         | 2019/1/7 | 2018/12/5 | 2018/12/12 | 2018/10/26<br>2018/12/19 | 2019/1/10 |

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

#### (イ) 精密検査受診率向上事業

精密検査受診率向上事業に参加した各市の対象者に対し、ナッジ理論を活用した受診勧奨資料を郵送した。

郵送物の内容は、精密検査の受診及びアンケートの回答を依頼する鏡文、精密検査の受診を促すリーフレット、アンケート用紙からなる。鏡文は「便潜血印字あり」及び「便潜血印字なし」の 2 種類からなる。便潜血印字あり資料はキャンサースキャンが提供するオーダーメイド型受診勧奨サービスの特徴であり、対象者の一次検診における便潜血検査結果のグラフが印刷されており、大腸がんの可能性が否定できないこと、精密検査が必要であることが説明されている。一次検診の検査方法により便潜血量のデータが得られない場合、検査結果のグラフはなく、精密検査の受診及びアンケートの回答を依頼する文章が印刷されている。実際に便潜血量のデータが得られたのは尾道市の一部の医療機関で一次検診を受診した者のみであり、これらの対象者に対しては便潜血印字あり鏡文を、その他の対象者に対しては便潜血印字なし鏡文を送付した。



図表 5 精密検査 鏡文（例）

鑑文（便潜血印字あり）

鑑文（便潜血印字なし）

（出所）広島県「広域連携型S I Bの手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」

リーフレットは、精密検査の必要性として、早期の大腸がんは自覚症状がない場合が多いこと、早期発見で治療が可能であること、がんの大きさによっては精密検査と同時に切除することが可能であることを解説した上で、精密検査の予約方法が説明されている。

図表 6 精密検査 リーフレット（例）

（出所）広島県「広域連携型S I Bの手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」

アンケート用紙は、精密検査受診率向上事業の対象者のうち、各市が受診有無を確認できていない者（以下「未把握者」という。）に対し、受診の有無及び有の場合はその結果を尋ねるものである。市外への転出等により、各市が精密検査の実施を委託している医療機関以外で精密検査を受診した場合には、結果が医療機関から各市に共有されないことがある。このような例では、対象者本人にアンケー

トを行い既に精密検査を受診していたことが判明すると、各市は受診者数としてカウントできることから、精密検査受診率の向上に寄与する。

図表 7 精密検査 アンケート (例)

[illegible]

(出所) 広島県「広域連携型SIBの手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」

各市における精密検査受診率向上事業の実施状況は下表のとおりである。

図表 8 各市における精密検査受診率向上事業の実施状況

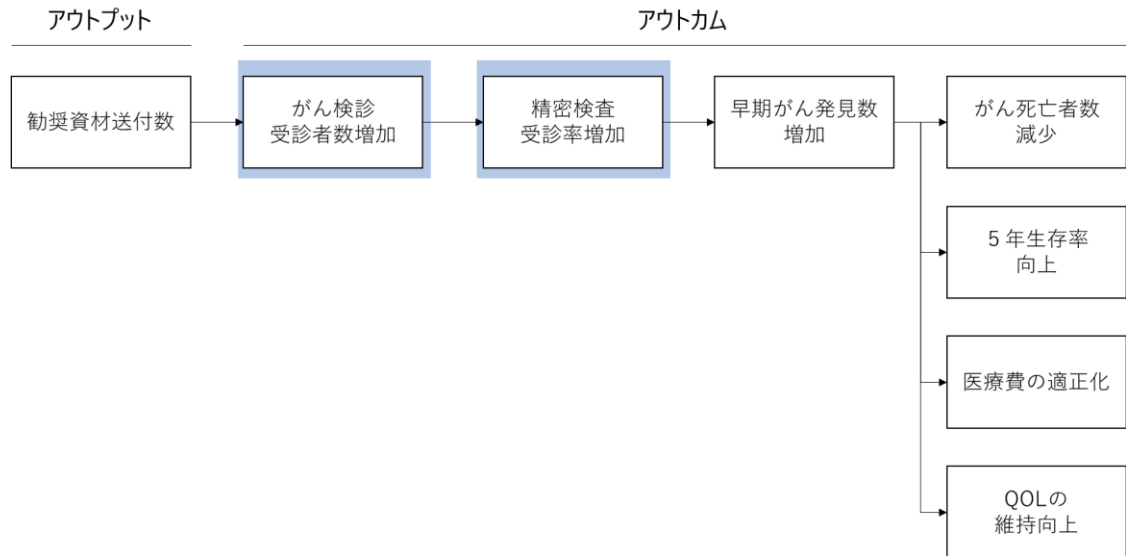
|      |            | 竹原市                                   | 尾道市                    | 府中市                                 | 三次市                    | 庄原市                                 |
|------|------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 勸奨数  | 2017年度未受診者 | 25                                    | —                      | 72                                  | 311                    | 63                                  |
|      | 2018年度未受診者 | 186                                   | 265                    | 278                                 | 132                    | 172                                 |
| 送付内容 | 受診勸奨       | ○<br>便潜血量印字無し                         | ○<br>便潜血量印字有り          | ○<br>便潜血量印字無し                       | —                      | ○<br>便潜血量印字無し                       |
|      | 未把握アンケート   | ○                                     | ○                      | ○                                   | ○                      | ○                                   |
| 送付日  |            | 2018/12/12<br>2019/2/20<br>2019/12/11 | 2019/1/11<br>2019/3/20 | 2019/1/30<br>2019/2/20<br>2019/12/4 | 2019/2/8<br>2019/12/13 | 2019/1/30<br>2019/2/27<br>2019/12/4 |

(出所) 広島県「広域連携型SIBの手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

#### (4) 成果指標

はじめに、本事業の目的（大腸がん検診受診者数増加及び精密検査受診率向上による早期がん発見者数の増加、県民の大腸がんによる死亡者数の減少、医療費の適正化等）とサービス内容の因果関係を整理するために、ロジックモデルを作成した。

図表 9 ロジックモデル



(出所) 広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

ロジックモデルの要素のうち、本事業ではアウトカムに係る評価を実施することとし、「大腸がん検診受診者数」、「精密検査受診率」を成果指標に設定した。この理由としては、広島県のがん対策推進計画において、受診者数の増加目標が実数で定められており、これと整合させたためである。また、受診者の増加数をもとに早期がん発見者の増加数を算出し、それにより医療費適正化効果を算出していることにも起因する。

図表 10 成果指標

| 成果指標        | 内容                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 大腸がん検診受診者数  | 2018 年度大腸がん検診受診者数                                                     |
| 大腸がん精密検査受診率 | 対象者のうち、2018 年度に精密検査を受診した人数／対象者数<br>(2017 年度精密検査未受診者 + 2018 年度精密検査対象者) |

各成果指標の上限値は、広島県がん対策推進計画における目標値に基づき設定した。

大腸がん検診受診者数については、同計画において、2022 年度の目標値が定められている。これを、大腸がん検診受診率向上事業に参加した竹原市、尾道市、福山市、府中市及び三次市における 2016 年度の受診者数と比較し、6 年間で達成すべき受診者数の増加数を算出した。これを 6 で除し、単年度あたりの増加数を算出し、上限値とした。

精密検査受診率については、同計画において、2021 年度の目標値が定められている。これを、精密検査受診率向上事業に参加した竹原市、尾道市、府中市、三次市及び庄原市における 2015 年度の精密検査受診率と比較し、6 年間で達成すべき受診率の増加ポイント数を算出した。これを 6 で除し、単年度あたりの増加ポイント数の目標を算出した上で、本事業の支払を行う 2020 年度に把握できる最新の精密検査受診率が 2018 年度のものであることを踏まえ、単年度あたりの増加ポイント数×3 年間分を上限値とした。

図表 11 各成果指標の上限値

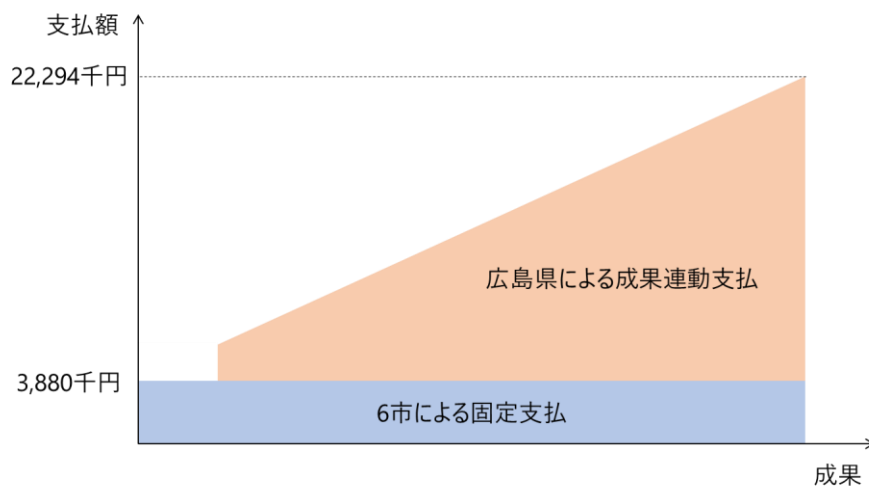
| 成果指標        | 上限値      |
|-------------|----------|
| 大腸がん検診受診者数  | 3,375 人  |
| 大腸がん精密検査受診率 | +19 ポイント |

#### (5) 支払条件

本事業の委託料は、固定委託料及び成果連動型委託料から構成される。固定委託料の対象となるものは、勸奨資材のデザイン、印刷及び郵送等に要する実費経費であり、参加 6 市がキャンサースキャンに支払いを行った。成果連動型委託料の対象となるものは、上記以外の経費（人件費等）であり、各成果指標の評価結果に基づき広島県がキャンサースキャンに支払を行った。

本事業の支払スキームを下図に示す。

図表 12 支払スキーム



（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

成果連動型委託料は、早期がん発見により得られる医療費適正化効果額を下回るよう、以下の手順により設定した。

はじめに、大腸がん検診受診者数及び精密検査受診率の両成果指標に応じた早期がん発見者数を算定した。すなわち、【大腸がん検診受診者数×精密検査受診率×過去の大腸がん検診における早期がん発見率（精密検査対象者に占める早期がん患者の割合）】により早期がん発見者数を計算し、横軸を大腸がん検診受診者数、縦軸を精密検査受診率とした表形式にて整理した。次に、この早期がん発見者数

の表に、早期がん発見による1人あたり医療費適正効果額<sup>5</sup>を乗じ、両成果指標の値に応じた医療費適正化効果額を推計し、同様の表形式にて整理した。最後に、医療費適正効果額から参加6市の負担額（固定委託料－国庫補助金の額）を減じて県が享受する正味の財政効果額を算出し、このうちの一定割合を成果連動型委託料とし、同様の表形式にて整理した。

以上により設定した支払条件は下表のとおりである。

図表 13 支払条件

(単位：千円)

| 人<br>ポイント | 大腸がん検診受診者数 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           | +0         | +225   | +450   | +675   | +900   | +1125  | +1350  | +1575  | +1800  | +2025  | +2250  | +2475  | +2700  | +2925  | +3150  | +3375  |
| 精密検査受診率   | +0         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 117    | 330    | 543    | 756    | 969    | 1,182  |
|           | +1         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 895    | 1,142  | 1,389  | 1,635  | 1,882  | 2,129  | 2,376  | 2,623  | 2,870  | 3,117  |
|           | +2         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2,014  | 2,265  | 2,517  | 2,769  | 3,020  | 3,272  | 3,523  | 3,775  | 4,026  | 4,278  |
|           | +3         | 971    | 1,197  | 1,422  | 1,854  | 2,108  | 2,362  | 2,617  | 2,871  | 3,125  | 3,379  | 3,633  | 3,887  | 4,371  | 4,639  | 5,448  |
|           | +5         | 2,463  | 2,695  | 2,927  | 3,555  | 3,816  | 4,077  | 4,579  | 4,855  | 5,131  | 5,407  | 5,682  | 5,958  | 6,234  | 6,510  | 7,433  |
|           | +7         | 3,955  | 4,194  | 4,432  | 5,255  | 5,523  | 5,792  | 6,397  | 6,680  | 6,964  | 7,247  | 7,530  | 7,814  | 8,097  | 8,380  | 9,418  |
|           | +9         | 5,447  | 5,692  | 5,937  | 6,955  | 7,231  | 7,506  | 8,214  | 8,505  | 8,796  | 9,087  | 9,378  | 9,669  | 10,275 | 10,575 | 11,403 |
|           | +11        | 6,939  | 7,191  | 7,442  | 8,655  | 8,938  | 9,221  | 10,032 | 10,330 | 10,629 | 10,927 | 11,580 | 11,888 | 12,445 | 12,759 | 13,388 |
|           | +13        | 8,431  | 8,689  | 8,947  | 10,355 | 10,645 | 10,936 | 12,473 | 12,795 | 13,117 | 13,440 | 13,762 | 14,084 | 14,406 | 14,729 | 15,373 |
|           | +15        | 9,924  | 10,188 | 10,452 | 12,056 | 12,353 | 12,650 | 14,386 | 14,716 | 15,046 | 15,377 | 15,707 | 16,037 | 16,037 | 16,698 | 17,028 |
|           | +17        | 11,416 | 11,686 | 11,957 | 13,756 | 14,060 | 14,365 | 16,299 | 16,637 | 16,975 | 17,314 | 17,652 | 17,990 | 18,328 | 18,414 | 18,414 |
|           | +19        | 12,908 | 13,185 | 13,462 | 15,456 | 15,768 | 16,079 | 18,212 | 18,414 | 18,414 | 18,414 | 18,414 | 18,414 | 18,414 | 18,414 | 18,414 |

(出所) 広島県「広域連携型SIBの手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」

<sup>5</sup> 八王子市SIB事業を参考に、早期の大腸がんと早期以外の大腸がんの医療費の差額を187万円/人と想定。これに、広島県及び市町による医療費財源負担割合56.8%を乗じた106万円/人を1人あたり医療費適正化効果額とした。

### 3 評価

#### (1) 評価方法

本事業の評価にあたっては、第三者評価機関を設置せず、広島県が自ら実施した。この理由として、成果指標である大腸がん検診受診者数及び精密検査受診率は、いずれも毎年度各市が国に報告する「地域保健・健康増進事業報告」の中で取りまとめを行っていることが挙げられる。既存データを活用するため、評価のための事務負担や費用が軽減されること、国への報告用に定められた手順で取りまとめた数値であり、客観性のあるデータであることから、広島県が自ら評価を行うこととした。なお、先行した八王子市 SIB 事業においても同様の評価方法が採用されている。

#### ア 大腸がん検診受診者数の評価方法

2018 年 10 月から 2019 年 1 月にかけてキャンサースキャンが大腸がん検診受診勧奨を行った後、竹原市、尾道市、福山市、府中市及び三次市は、国に報告する 2018 年度地域保健・健康増進事業報告の中で、2018 年度の大腸がん検診受診者数を取りまとめた。これと 2017 年度の同データを比較し、大腸がん検診受診者の増加数を算出した。

図表 14 大腸がん検診受診者数の算定方法

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{大腸がん検診受診者数（増減）} =$ $2018 \text{ 年度大腸がん検診受診者数} - 2017 \text{ 年度大腸がん検診受診者数}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### イ 精密検査受診率の評価方法

2018 年 12 月から 2019 年 12 月にかけてキャンサースキャンが精密検査受診勧奨を行った後、竹原市、尾道市、府中市、三次市及び庄原市は、国に報告する 2019 年度地域保健・健康増進事業報告の中で、2018 年度の精密検査受診率を取りまとめた。これと 2017 年度の同データを比較し、精密検査受診率の増加ポイント数を算出した。

図表 15 精密検査受診率の算定方法

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $2018 \text{ 年度精密検査受診率} =$ $\frac{\text{対象者のうち、2018 年度に精密検査を受診した人数}}{\text{対象者数（2017 年度精密検査未受診者 + 2018 年度精密検査対象者）}}$ |
| $2017 \text{ 年度精密検査受診率} =$ $\frac{\text{対象者のうち、2017 年度に精密検査を受診した人数}}{\text{対象者数（2016 年度精密検査未受診者 + 2017 年度精密検査対象者）}}$ |
| $\text{精密検査受診率（増減）} = 2018 \text{ 年度精密検査受診率} - 2017 \text{ 年度精密検査受診率}$                                               |

## (2) 評価結果

各成果指標の評価結果は以下のとおりである。

### ア 大腸がん検診受診者数の評価結果

竹原市、尾道市、福山市、府中市及び三次市における大腸がん検診受診者数は下表のとおりであり、2017 年度から 2018 年度にかけて、5 市全体で 1,515 人の増であった。

図表 16 大腸がん検診受診者数（結果）

|            | 竹原市   | 尾道市   | 福山市    | 府中市   | 三次市   | 参加市合計         |
|------------|-------|-------|--------|-------|-------|---------------|
| 2017年度受診者数 | 1,496 | 7,417 | 18,670 | 2,242 | 2,778 | 32,603        |
| 2018年度受診者数 | 1,530 | 7,704 | 19,523 | 2,400 | 2,961 | 34,118        |
| 増減         | +34   | +287  | +853   | +158  | +183  | <b>+1,515</b> |

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

### イ 精密検査受診率の評価結果

竹原市、尾道市、府中市、三次市及び庄原市における大腸がん検診受診者数は下表のとおりであり、2017 年度から 2018 年度にかけて、5 市全体で 6.09 ポイントの増であった。

図表 17 精密検査受診率（結果）

|           | 竹原市   | 尾道市   | 府中市   | 三次市    | 庄原市   | 参加市合計        |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------------|
| 2017年度受診率 | 53.85 | 56.12 | 39.20 | 21.32  | 33.58 | 43.27        |
| 2018年度受診率 | 56.10 | 57.94 | 46.80 | 39.94  | 39.85 | 49.36        |
| 増減        | +2.25 | +1.82 | +7.60 | +18.62 | +6.27 | <b>+6.09</b> |

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

#### 4 評価結果を踏まえた本事業の総括

本事業概要及び評価結果を踏まえて、広島県、サービス提供者であるキャンサースキャン、中間支援組織であるケイスリー、資金提供者であるミュージックセキュリティーズ及び社会変革推進財団に対してヒアリングを行い、それぞれの考察を基に本事業を総括した。

##### (1) SIB スキーム

本事業においては、広島県がキャンサースキャンに委託を行うにあたり、成果指標の測定方法や支払条件を厳密に設定した一方で、実施内容については詳細な仕様を定めない成果発注を行った。県及び参加各市が具体的な実施方法をキャンサースキャンに委ね、成果連動型支払により成果の創出に向けたインセンティブを与えたことにより、キャンサースキャンは自社のノウハウを最大限に活用して受診勧奨を行い、その結果、大腸がん検診受診者数及び精密検査受診率ともに参加各市において前年度を上回る水準を達成した。これは、先行した八王子市 SIB 事業と同様に、SIB 事業により実施したことの成果である。

また、本事業の特徴として、①2017 年度より先行して実施されていた八王子市 SIB 事業を横展開したこと、②広島県及び参加 6 市による広域連携事業であること、③クラウドファンディングにより個人投資家から資金調達を行ったことが挙げられる。各項目に対する関係者の考察は以下のとおりである。

##### ①先行事業の横展開

本事業の案件形成を行う上では、先行していた八王子市 SIB 事業を参照することで、検討をスムーズに進めることが可能であった。なお、ケイスリーによれば、本事業は特に複数の地方公共団体における調整が必要であったことから、仮に新規テーマで事業の設計を行った場合には、事業化までの時間を更に要したと予想される。

日本国内における PFS/SIB 事業の普及という観点からも、本事業の意義は大きかった。社会変革推進財団によれば、PFS/SIB 事業を普及していく上では、新規事業だけでなく既存テーマの横展開が有効であり、本事業はそのモデルとなった。八王子市及び広島県において大腸がん検診受診の促進をテーマとした SIB 事業を実施できたことで、他の地方公共団体にも同テーマの PFS/SIB 事業が広がることが期待される。

一方で、八王子市 SIB 事業という先行事業があったことを踏まえれば、期待される成果水準を予測した上で、通常の委託事業とする方法もあった。広島県によれば、SIB 事業として実施したことにより成果を上げることができた一方で、参加各市との調整を踏まえた成果指標や支払条件の検討等、通常の委託事業にはない事務負担が発生したことも事実である。今後、更なる普及によって知見が蓄積されることで、PFS/SIB 事業と通常の委託事業の双方におけるメリットやデメリットが整理されていくことが望ましいと考えられる。

##### ②広域連携事業

複数の地方公共団体による広域連携事業としたことの成果として、費用面において、単独ではキャンサースキャンのサービスを導入できなかった地方公共団体でも事業を実施できたこと、その結果として大腸がん検診受診者数及び精密検査受診率を向上することができたことが挙げられる。本事業においては、対象者数



に関係なく発生する経費（勸奨資材のデザイン費用等）を参加 6 市が共同で負担したことに加え、勸奨資材送付の実費部分以外は広島県が負担した。これにより参加 6 市は、キャンサースキャンが通常地方公共団体向けに提供している価格よりも低価格で、キャンサースキャンのサービスを導入することが可能であった。

一方で、広域連携事業の課題として以下 3 点が挙げられる。

一点目は、参加市町の募集にかかる課題である。本事業においては、広島県及びケイスリーが中心となり案件形成を行い、事業内容のある程度固めた後に参加市町の募集を行った。市町にとって SIB 事業は馴染みのないものであり、通常よりも丁寧な事業説明を行う必要があった。広島県及びキャンサースキャンによれば、市町への説明会や個別訪問を実施したこと事務的な負担が大きかった。また、参加意向があった市町が参加を取りやめたことにより対象人数が変動し、上限値や医療費適正化効果額の試算をその都度見直す必要が生じた。さらに、ケイスリーによれば、広島県が主導して事業の設計を行ったことにより、県の意向を事業内容に反映できたこと、市町としてはそれに参加するかどうかの判断を行うのみであり、負担が少なかったことのメリットがある一方で、市町は成果指標や上限値等の設定に関与しておらず、各市町の意見や個別の状況を反映できなかった点は課題である。

事業の費用対効果の観点からも、参加市町の募集は重要であった。本事業では対象者数に関係なく発生する固定経費（勸奨資材のデザイン費用等）があり、対象者数が少ない場合には、受診率が増加したとしても、それによる医療費適正化効果額が固定経費を上回らない可能性があるため、一定の人口規模がある市町の参加が必要であった。しかし、広島県によれば、人口規模の大きい市町は既に受診勧奨を独自に実施している場合があり、本事業を同時に実施すると効果検証が困難になることから、参加しにくい状況であった。

二点目は、各地方公共団体とキャンサースキャンの契約関係が、必ずしも広域連携 SIB 事業における最適な形とは言えない点である。本事業においては、広島県及び参加 6 市とキャンサースキャンがそれぞれ個別に契約を締結した。このうち、広島県とキャンサースキャンの間の契約は複数年度にわたる成果連動型委託契約であり、参加 6 市とキャンサースキャンの間の契約は通常の単年度委託契約であった。これは、参加 6 市が支払う固定委託料に単年度での精算が必要となる国庫補助金を活用したことに加え、SIB スキームにより予算執行額が成果に応じて変動することや、複数年度にわたる契約を締結するために債務負担行為を設定することが地方公共団体にとってハードルが高く、SIB 事業に参加する際の支障となると判断し、市町にとって参加しやすい条件としたためであった。キャンサースキャンと参加 6 市との契約締結にあたっては、広島県がひな型となる仕様書を作成していたが、各市の実情に合わせてキャンサースキャンと参加 6 市それぞれの間で内容の調整を行う必要があり、キャンサースキャンの負担が大きかった。一方で、キャンサースキャンに提供可能なデータの種類やデータ保管方法、それにより提供可能なサービス内容が各市により異なっていたため、各市とキャンサースキャンが調整を行った上で個別に契約を締結する方法しかなかったのが実情であった。キャンサースキャンによれば、各市からデータ提供を受ける上でも、各市と個別に契約を締結する方法が適していた。

三点目は、SIB 事業の継続性やノウハウの継承に関する課題である。広島県及び参加 6 市は、本事業によりナッジ理論を活用した受診勧奨が受診率向上に効果的であることを確認し、本事業終了後も県及び参加各市においてナッジ理論を活用した受診勧奨の実施が見られた。一方で、SIB 事業に関するノウハウは、広島県が中心となり事業を推進したこと、参加 6 市とキャンサースキャンの間は通常の委託契約という事業

スキームとしたこと、それに伴って参加市町の募集に際して SIB 事業について詳細な説明をしなかったことから、参加 6 市には十分に蓄積されなかった。キャンサースキャンによれば、先行していた八王子市 SIB 事業では、八王子市が SIB 事業のメリット、デメリットを理解した上で以後の事業実施方法を検討・決定しているが、本事業の参加 6 市においては SIB 事業に対する理解がそこまで深まっておらず、SIB 事業の普及や継続という観点からは課題であった。

### ③クラウドファンディングによる個人投資家からの資金調達

本事業の資金調達にあたっては、金融機関からの融資に加え、ケイスリーのアイデアにより、クラウドファンディングで個人投資家からの資金調達も行った。これは、ケイスリーが理想と考えた、地域の社会課題解決のために地域の人がお金を出す形の実現を試みたものであった。クラウドファンディングの実施には、ミュージックセキュリティーズが運用するクラウドファンディングサイト「セキュリティ」を活用し、セキュリティの会員である個人投資家及び社会変革推進財団が本事業のために設けられたファンドに出資した。この資金は、ミュージックセキュリティーズが組成した匿名組合を通じて、キャンサースキャンに提供された。ミュージックセキュリティーズによれば、匿名組合スキームによる出資は、出資の対象となる事業が特定されていることから、資金使途が特定されていない出資（企業株式への投資等）と比較して、社会課題の解決に資する事業に投資を行いたいと考える個人投資家のニーズに合致しており、今後は大腸がん検診以外をテーマとする SIB 事業においても、クラウドファンディングにより資金調達を行う可能性が考えられる。

クラウドファンディングに対する償還は、広島県がキャンサースキャンに支払う成果連動型委託料の額に応じて、まずは個人投資家に優先して償還し、その後社会変革推進財団に償還を行う条件とした。これは、キャンサースキャン及び社会変革推進財団が、個人投資家は大きなリスクを負担するのが難しく、また、SIB 事業にクラウドファンディングを活用する初めての案件において個人投資家に損失が発生することは望ましくないと考えたためであった。一方、ミュージックセキュリティーズによれば、セキュリティ会員の個人投資家は社会課題の解決に関心を持っており、中には寄付に近い感覚で出資を行う者が存在することに加え、出資額が小口であったことも踏まえれば、個人投資家が負担するリスクがもう少し大きいても良かったとも考えられる。

社会変革推進財団によれば、本事業は、リスク許容度の異なる複数の資金提供者によるストラクチャードファイナンスを行った事例である。海外における SIB 事業では、融資を行う銀行、ある程度リスクを取れる投資家、寄付等、異なる資金提供者から資金提供を受けており、本事業はこれに近い形となった。社会変革推進財団によれば、SIB 事業に対する資金提供には、サービス提供者の運転資金を提供する役割に加え、成果連動リスクを分担する役割があるため、リスクを許容できる投資家が必要となる。本事業では、この一部を社会変革推進財団に加えて個人投資家が担い、資金提供者の多様化が図られたことは有意義であった。

一方で、キャンサースキャンによれば、本事業の規模を踏まえれば、キャンサースキャンの自己資金により事業を実施することも可能であり、必ずしも資金調達を行う必要はなかったとも考えられる。キャンサースキャンによれば、本事業では個人投資家から意見が出ることはなかったが、出資者の数が増えるほど、事業の実施結果やそれに伴う償還額に対して様々な意見が出る可能性が増すため、キャンサースキャン自身のレピュテーションリスクも考えると、必ずしもクラウドファンディングが SIB 事業における最善の資金調達手段とは限らない。

以上の意見を踏まえ、今後実施される SIB 事業においては、各事業の特性等を踏まえて適切な資金調達方法を検討する必要があると考えられる。

## (2) 事業内容

### ア 対象者

#### ①大腸がん検診受診率向上事業

参加 6 市が実施する大腸がん検診は、対象年齢に該当する市民全体に対し行っているものであるが、本事業では、このうち国民健康保険加入者かつ 2017 年度の大腸がん検診未受診者の中から一部を対象者として抽出した（詳細は「2 事業概要」参照）。対象者のカバー率（大腸がん検診対象者に占める大腸がん検診受診率向上事業の対象者の割合）は、最も高い市で 19.7%、最も低い市で 6.6%であり、広島県によれば、成果指標に対して、本事業において勧奨を行った人数が不十分であった。また、評価を行う段階において、本事業実施前の 2017 年度及び本事業を実施した 2018 年度において、各市の大腸がん検診の対象人数そのものが減少していたことが判明した。そのような中で、成果指標は大腸がん検診対象者数全体に対応する「大腸がん検診受診者数」であり、サービス提供者の努力が及ばない要因の影響を大きく受ける結果となった。この点については、以下「(3)成果指標」において関係者の考察を述べる。

対象者層及びその中から受診勧奨資材の送付対象を抽出する条件が各市において異なり、竹原市、尾道市、福山市及び府中市では 40～69 歳を対象としたが、三次市では 50～69 歳を対象とした。また、尾道市、福山市及び府中市においては、対象者の要件として要件③（キャンサースキャンが抽出した大腸がん検診受診確率及び反応確率の和が高い者）を加えた。対象者の要件が各市により異なる理由は、各市により大腸がん検診の対象年齢や、キャンサースキャンに提供可能なデータの内容が異なったためである。広島県によれば、これらの要因により、各市で実施されたサービス内容が少しずつ異なり、評価が困難となった。

#### ②精密検査受診率向上事業

精密検査受診勧奨の対象者は、国民健康保険への加入有無に関係なく、各市の一次検診受診者のうち、要精密検査となった者全員であった。本事業においては、2018 年度及び 2019 年度に精密検査受診勧奨を行ったが、その対象には 2017 年度の精密検査未受診者も含まれており、広島県によれば、要精密検査の判定から相当期間が経過した後の勧奨となっている場合もあり、勧奨のタイミング適切ではなかった可能性がある。

### イ 事業期間

本事業においては、広島県及び参加 6 市とキャンサースキャンの契約締結に時間を要したことから、事業開始が当初想定よりも遅れることとなった。大腸がん検診受診勧奨は、各市が開催する集団検診の実施時期に合わせて実施することが効果的であったが、市によっては、事業開始時点で既に集団検診が

終了しており、勧奨後の受診機会が十分に得られなかった例もあった。この他に、2018 年 7 月の豪雨災害の影響により、集団検診が中止される市もあった。これらのことが、大腸がん検診受診者数の結果に影響したと考えられる。

キャンサースキャンによれば、これらの事象はサービス提供者の責によらないものであり、その結果として大腸がん検診受診者数が想定よりも低い水準となったことについて、それに対応する支払額という形でサービス提供者や資金提供者に責任を負わせるのは妥当ではなかった。ミュージックセキュリティーズによれば、事業スケジュールが遅延したのであれば、それに応じて事業期間を延長するなどしてキャンサースキャンが本来想定していた事業を満足できる形で実施できるよう調整するべきであり、そのような条件についてあらかじめ関係者間で認識を共有しておくべきであった。また、社会変革推進財団によれば、事業スケジュール遅延等の事情が生じた際には、臨機応変に事業実施内容の見直しや成果指標・支払条件の緩和を行うなどの調整を行うべきであった。

参加 6 市は、がん検診に対する国庫補助金を活用して受診勧奨を行ったが、国庫補助金は原則として年度毎の精算が必要となるため、広島県によれば、本事業のように評価に 1 年以上の期間を要する SIB 事業の場合には、国庫補助金との相性が悪い点が課題である。なお、本事業においては、広島県が複数年にわたる契約で成果連動型委託料の支払いを行い、参加 6 市は単年度契約で固定委託料の支払いを行う役割分担とすることで、国庫補助金の活用と SIB 事業の両立を実現した。一方で、参加 6 市が国庫補助金を活用しつつ複数年にわたり委託料を成果連動型にして支払うのは難しく、また、本事業のような連携型ではなく単独の地方公共団体が国庫補助金を活用して PFS/SIB 事業を行う場合は、このような役割分担を行うことも困難である。PFS/SIB 事業においては、本事業のように成果を把握するまでに複数年を要することが一般的であることから、単年度主義を原則とする国庫補助金が地方公共団体の PFS/SIB 事業推進の支障とならないように、今後柔軟なあり方が望まれる。

## ウ サービス内容

キャンサースキャンが提供するサービスにおいては、対象者の特定健康診査結果やレセプトデータをもとに、対象者個人のリスク要因を印字したオーダーメイド型の受診勧奨資材を作成すること、AI により算出した受診勧奨への反応確率の高い順に受診勧奨資材の送付対象者を抽出することなどが特徴である。しかし、参加 6 市においてはデータ保有形式がそれぞれ異なり、その結果、各市がキャンサースキャンに提供可能なデータの内容にも違いがあった。これにより、実際のサービス内容（オーダーメイド型受診勧奨の有無、反応確率順の対象者抽出の有無）は市によって異なった。広島県によれば、各市により実施内容が少しずつ異なるために、結果の評価が困難となった。

なお、各市によりサービス内容が少しずつ異なったことに対して、キャンサースキャンの強みであるオーダーメイド型受診勧奨及び反応確率順の対象者抽出を全市において当初想定どおりに実施できていれば、さらに高い成果が得られたのではないかと指摘がある。ただし、キャンサースキャンによれば、保健事業の実施方法は地方公共団体ごとに異なるため、各団体の状況に合わせて実施可能な方法を提案するのがサービス提供者の立場であり、本事業においてもそのような対応を行ったため、各市による実施内容の差異が必ずしも評価結果に影響を与えたとは考えていない。実際に、本事業においては、大腸がん検診受診者数、

精密検査受診率ともに未実施市町と比較して参加 6 市の方が前年度と比較した増加率が大きく、ナッジ理論を活用した受診勧奨の効果が確認された。

今後、複数の地方公共団体が連携して PFS/SIB 事業を実施する際は、案件形成段階において、サービス内容や地方公共団体の役割（サービス提供者に提供するデータ等）に関し、各団体の状況を十分に踏まえて検討を行うことが必要である。

図表 18 未実施市町との比較

|            | 参加市町                  | 未実施市町              |
|------------|-----------------------|--------------------|
| 大腸がん検診受診者数 | +1,515人<br>(+0.6ポイント) | +65人<br>(+0.1ポイント) |
| 精密検査受診率    | +6.09ポイント             | +1.45ポイント          |

（出所）広島県「広域連携型 S I B の手法を用いたがん検診の個別受診勧奨 最終報告書」より日本総研作成

### (3) 成果指標

大腸がん検診受診率向上事業の成果指標である「大腸がん検診受診者数」については、先行した八王子市 SIB 事業においては「受診率」とされていたが、本事業においては実数である「受診者数」に変更した。この理由としては、広島県が策定していたがん対策推進計画において、受診者数の目標を実数により定めていたことから、これに合わせて人数に応じた支払条件を設定したためであった。大腸がん検診受診者数は、事業実施前の 2017 年度と事業を実施した 2018 年度の数値を比較し、増加人数により評価を行うこととしたが、2017 年度から 2018 年度にかけて各市の大腸がん検診対象者数が大幅に減少しており、そのような中で実数である「受診者数」を成果指標とすることは、結果的にサービス提供者にとっては厳しい条件であった。

大腸がん検診受診率向上事業の成果指標を「受診者数」と「受診率」のどちらにすべきであったかは、関係者により意見が分かれている。キャンサースキャン、社会変革推進財団は、評価結果の公平性という観点から、母数となる大腸がん検診対象者数が年度により変動することが予見されたのであれば、成果指標は「受診率」とすることが適切であったとの見解である。本事業では、対象者数が 4,653 人減少する中で受診者数は 1,515 人増加しており、この結果は、対象者数が変わらない場合の同人数の増加よりも大きな成果である。一方で、広島県は、医療費適正化効果を創出する上では、成果指標は実数である「受診者数」が妥当であったとしている。これは、医療費適正化効果額の算出にあたり、過去の大腸がん検診精密検査における早期がん発見率（精密検査対象者に占める早期がん患者の割合）をもとに、一次検診受診者数×精密検査受診率×早期がん発見率により、本事業による早期がん発見者数を算定し、これに早期がん発見による 1 人あたり医療費適正化額を乗じていることによる。ただし、広島県は、発注者・受注者双方に不公平とならないよう、「受診者数」を成果指標とした上で、評価を行う段階で、対象者数の増減による補正を行うべきであったとしている。成果指標は、評価段階における調整方法も含め、十分に公平性が確保されるよう設定する必要がある。

また、本事業においては、先行した八王子市 SIB 事業で成果指標となっていた「早期がん発見者数」は成果指標に含めなかった。広島県及び社会変革推進財団によれば、早期がん発見者数は、キャンサースキャン

が実施するサービスとの因果関係が弱く、サービス提供者に責を負わせることが難しいものであるため、キャンサースクランが実施した受診勧奨資材送付と直接的な関係がある大腸がん検診受診者数、精密検査受診率を成果指標としたことは妥当であった。

#### (4) 支払条件

支払条件は、広島県及びケイスリーが設定した。広島県が本事業の予算要求を行うにあたり、財政部局との調整を経て、広島県のがん対策推進計画に基づいて各成果指標の上限値を設定し、各成果指標の達成状況に応じた医療費適正化効果額を算出し、参加 6 市の負担額（固定委託料－国庫補助金）を除いた金額のうち一定割合をサービス提供者に支払うこととした。

広島県によれば、精密検査受診率の上限値は、がん対策推進計画に掲げる 2021 年度の目標値及び 2015 年度の各市の実績値に基づき、目標達成のために必要な 1 年間の増加ポイント数を算出し、本事業の支払を行う時点までに 3 年間あることから、これに 3 を乗じて設定した。しかし、本事業において精密検査の受診勧奨を行うのは 2018 年度及び 2019 年度の 2 年間であるため、上限値は「目標達成のために必要な 1 年間の増加ポイント数×2 年間分」とすべきであった。

本事業において、前述の成果指標や支払条件の設定は広島県及びケイスリーが行ったが、キャンサースクランによれば、本事業のテーマであるがん検診に最も詳しいのはサービス提供者であり、成果指標及び支払条件の設定にあたっては、専門家であるサービス提供者が関与すべきであった。また、社会変革推進財団によれば、成果指標及び支払条件の設定にあたっては、公平性を確保することが重要である。ミュージックセキュリティーズによれば、本事業に対する資金提供の可否の審査は、成果指標や事業期間、サービス内容等が決まった段階で行った。成果指標の根拠等はキャンサースクランからヒアリングを行ったが、発注者である広島県に対しても成果指標設定の考え方を直接確認するなどにより、成果指標の妥当性に関する議論ができれば、資金提供者の立場としても望ましかった。

#### (5) 評価方法

本事業においては、第三者評価機関を設けず、参加 6 市からデータの提供を受けて広島県が自ら評価を行った。評価方法は、参加 6 市が国に報告する「地域保健・健康増進事業報告」の中で取りまとめる各年度の大腸がん検診受診者数、精密検査受診率のデータを活用し、本事業実施前との比較を行った。広島県によれば、第三者評価機関を設けなかったことにより、評価のための委託費用や事務手続きが不要となり、事務負担が軽減された。また、広島県によれば、既存の統計データを活用して評価を行っており、恣意的なデータの操作が行われる可能性は低く、評価方法は妥当であった。また、本事業未実施市町との比較により外部要因の影響の有無を確認したことも、評価の妥当性に寄与した。

#### (6) まとめ

本事業の結果、大腸がん検診受診者数、精密検査受診率ともに本事業実施前よりも増加しており、また、増加したポイント数は、本事業未実施市町よりも大きなものであった。このことから、本事業のサービス内容（ナッジ理論を活用した大腸がん検診及び精密検査の受診勧奨）に一定の効果があったことが示され

た。広島県は、本事業未実施市町に対しても本事業の実施結果を共有しており、これにより、受診率向上に効果のある手法を把握し、県内市町に普及するという広島県の目的は達成された。加えて、本事業の支払条件は、サービス提供者への支払額が早期がん発見による医療費適正化効果額を常に下回るように設定されており、本事業により広島県は医療費適正化効果享受した。

本書冒頭でも述べた通り、本事業の特色として、国内で初めて既存 SIB 事業の横展開を行った事例であること、複数地方公共団体による広域連携により実施された SIB 事業であること、クラウドファンディングにより個人投資家からの資金調達を行ったことが挙げられる。横展開は、発注者である地方公共団体にとっては、先行事例を参照することにより案件形成の負担が小さいというメリットがあり、PFS/SIB 事業の普及という観点からも今後さらに既存事業の横展開が行われることが期待される。広域連携事業については、メリットとして、案件形成の事務負担及び費用負担の観点から、単独では SIB 事業を実施できなかった市においても SIB 事業に参加することが可能となったこと、SIB 事業の課題である事業規模の拡大に効果的であることが挙げられる。一方で、地方公共団体間の調整が必要となること、各地方公共団体の状況によっては足並みを揃えての事業実施が難しいことが課題として挙げられる。また、本事業においては、各地方公共団体がサービス提供者と個別に契約を締結し、広島県は成果連動型委託契約、参加 6 市は通常の委託契約を締結したが、契約スキームに関しても前述のとおりメリット、デメリットが把握されたことから、今後複数の地方公共団体による広域連携 SIB 事業が実施される際には、本事業の考察も踏まえて適切な契約スキームを十分に検討する必要がある。クラウドファンディングに関しては、従来の SIB 事業よりも多様な資金提供者からの資金調達を行い、社会課題の解決に資する事業に対し、それに共感する個人投資家から資金を調達する可能性を開拓したことは有意義であり、今後の SIB 事業においても資金提供者の多様化が進むことが期待される。

本事業においては、成果指標及び支払条件の設定の妥当性・公平性、事業スケジュールの遅延等により当初想定していた事業内容が実施できなくなった場合の対応に課題があった。事業実施内容をサービス提供者に委ね、成果連動型委託料という形でその責任をサービス提供者に負わせる PFS/SIB 事業においては、これらは重要な論点である。今後実施される PFS/SIB 事業においては、これまでの事例を踏まえ、更なる検討が必要となるであろう。

本事業及び本書が日本における PFS/SIB 事業の普及の一助となることを期待し、総括とする。