

第 1 事業概要

本事業の概要は以下のとおりである。

図表 1 事業概要

事業名	令和 5 年度（2023 年度）乳がん検診受診率向上事業
地方公共団体	東京都八王子市
サービス提供者	株式会社キャンサーズキャン
事業内容	国民健康保険被保険者に対し、乳がん検診において成果連動型委託契約による受診率向上事業を実施し、受診率を向上させることで、がんの早期発見・早期治療による、健康寿命の延伸及び医療費の適正化を図る。対象者、勧奨手法、勧奨メッセージの内容、課題抽出及び課題解決の見通しに留意しつつ、必要な施策を企画立案し、受診勧奨を実施。
対象者	40 歳～69 歳の女性かつ国保加入者で、過去 2 年乳がん検診の受診歴がない者。なお、アプローチする対象は事業者が選定。
事業費（注）	10,000 千円
事業期間	令和 5 年 5 月 25 日～令和 6 年 8 月 31 日

（注）支払額が最大の場合の委託料

第 2 事業目的

1. 背景

日本人女性の 9 人に 1 人がかかると言われている乳がんは、早期発見により 95%以上が治癒するといわれている。

がんによる死亡を減少させるためには

- ① 有効性の確立した検診 を
- ② 徹底した精度管理 で
- ③ 多くの人が受診

することが必要となる。

①については、がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針に基づき、乳がん検診を実施している。

②については、八王子市医師会の協力のもと、二重読影体制の構築や国の目標値 90%を超える精密検査受診率の達成など、高い質でのがん検診を実施している。

【令和 7 年 3 月時点】

③については、無料クーポン券の送付やナッジ理論等を用いた個別勧奨通知により受診率向上に努めている。

それでも行動変容に至らない乳がん検診長期間検診未受診者については、これ以上公費を投入しての介入が難しいが、一方で、その方々を放置すると、がんが進行した状態で発見される可能性がある。この課題について、PFS のスキームを活用し、民間事業者のノウハウ、新しいアプローチによる介入を行うことで、がんの早期発見・治療に結びつけ、死亡率減少や医療費削減を図る。

なお、八王子市では平成 29 年度の「大腸がん検診・精密検査受診率向上事業」を SIB 手法により実施し、令和 4 年度の「乳がん検診受診率向上事業」を PFS 手法により実施してきたところである。本事業では、行政が実施する将来的な受診勧奨事業の、より効果的な実施に関する、仮説検証型の施策展開や事業結果について追加分析を行っている。

2. 目標

本事業の目標は以下に示すとおり。

- 国民健康保険被保険者に対し、乳がん検診において成果連動型委託契約による受診率向上事業を実施し、受診率を向上させる
- 乳がん検診の受診によるがんの早期発見・早期治療を促進し、健康寿命の延伸及び医療費の適正化を図る

第 3 事業内容

1. 事業対象者

(1) 民間事業者公募時の前提条件

民間事業者公募時に八王子市が提示した前提となる事業対象者の条件は以下のとおり。

- 対象者：40 歳～69 歳の女性かつ国保加入者で、過去 2 年乳がん検診の受診歴がない者
- 対象者数：17,395 人（令和 5 年 5 月 12 日時点で八王子市が抽出（実際に受診勧奨した人数とは異なる））

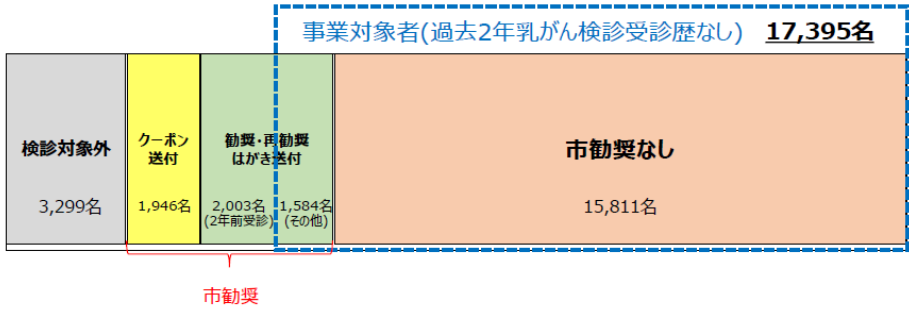
(2) 事業対象者の内訳（属性）

事業対象者の内訳（属性）は、以下に示すとおり。

図表 2 事業対象者

令和5年度乳がん検診受診率向上事業(PFS) 対象者

(国保被保険者 40～69歳 24,643人) ※市勧奨不可の者をあらかじめ除外



令和5年度事業対象者 内訳

17,395名 = 12,549名 + 4,846名

(PFS継続対象者) (PFS新規対象者)

・R4PFS対象でR3-R4未受診 (・新規国保加入者でR3-R4未受診
・前年度クーポン送付でR3-R4未受診
・前年度市勧奨(2年前受診)でR3-R4未受診 etc

令和4年度はPFSの対象ではなく、令和5年度に初めてPFSの対象となった者

(資料) 八王子市提供

2. 実施内容

受診勧奨に係る手法、回数、事業対象者の中から本事業で受診勧奨の対象とする受診勧奨対象者数等は八王子市で指定せず、民間事業者からの提案を踏まえ、受診勧奨対象者を継続対象者 12,435 人及び新規対象者 4,815 人とし、それぞれ次のとおり受診勧奨を行うこととした。

継続対象者に対しては、時期を分けて一人につき一度のみ、新規対象者については、全受診勧奨対象者に対し計 2 回の受診勧奨を行うこととした。

図表 3 本事業の受診勧奨対象者

受診勧奨対象者	区分	人数	送付日程
継続対象者 (計 12,435 人)	A	6,043 人	令和 5 年 7 月 7 日
	B	6,392 人	令和 5 年 9 月 29 日
新規対象者 (計 4,815 人)	1 回目	4,815 人	令和 5 年 7 月 7 日
	2 回目※	4,744 人	令和 5 年 10 月 17 日

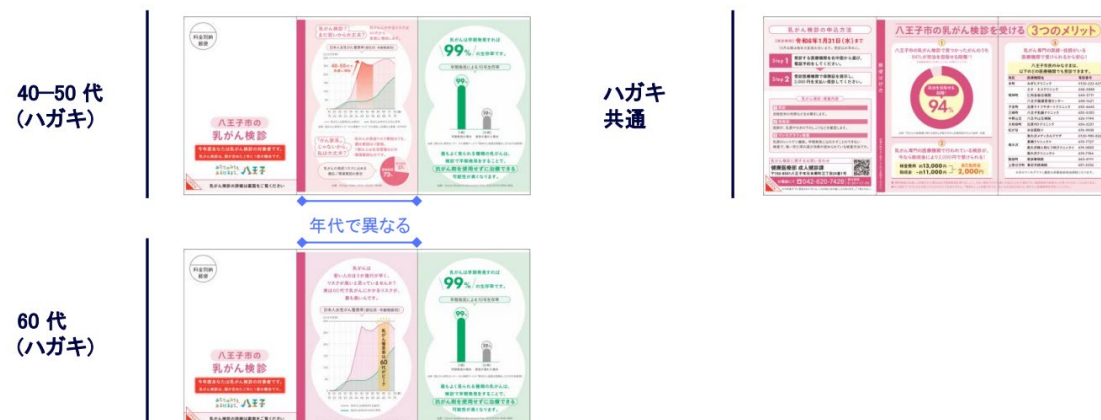
※新規対象者については、1 回目の受診勧奨後、死亡・転出された方を除いた全員に 2 回目の受診勧奨を行っている。

受診勧奨は、令和 4 年度 PFS 事業にて作成したはがきを送付する。
新規対象者について、2 回目の受診勧奨では、八王子市デジタル地域通貨「桑都ペ

【令和7年3月時点】

イ」を活用した再勧奨通知を送付する。11月末までの検診予約と桑都ペイアプリ経由でのアンケート回答により、500円分のポイント付与を行う。アンケートでは、検診受診理由等を確認することとする。

図表4 本事業で用いた勧奨資材

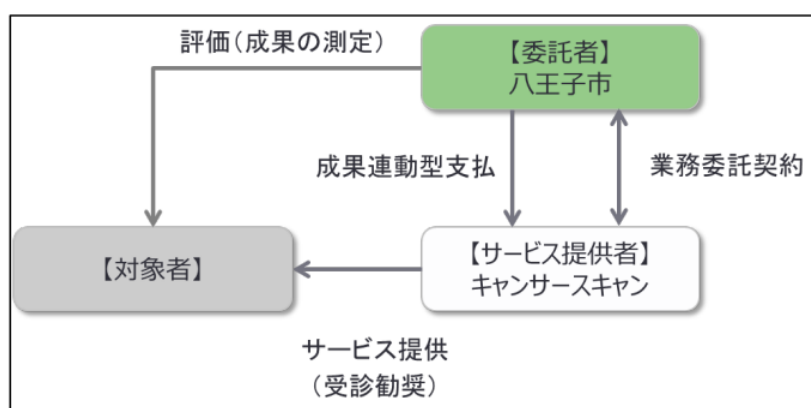


3. 実施体制

本事業の実施体制は以下のとおりであり、株式会社キャンサーキャンがサービス提供者（以下、「事業者」という）として事業を遂行する。

なお、本業務においては、八王子市ですでに組成に関してのノウハウを有していること、また、誰でも追認可能な客観的指標を設定していることから、中間支援組織及び第三者評価機関は設置しない。

図表5 事業実施体制



（資料）[八王子市「総括的評価報告書」](#)

4. 実施期間

■全体：令和5年5月25日～令和6年8月31日（契約期間）

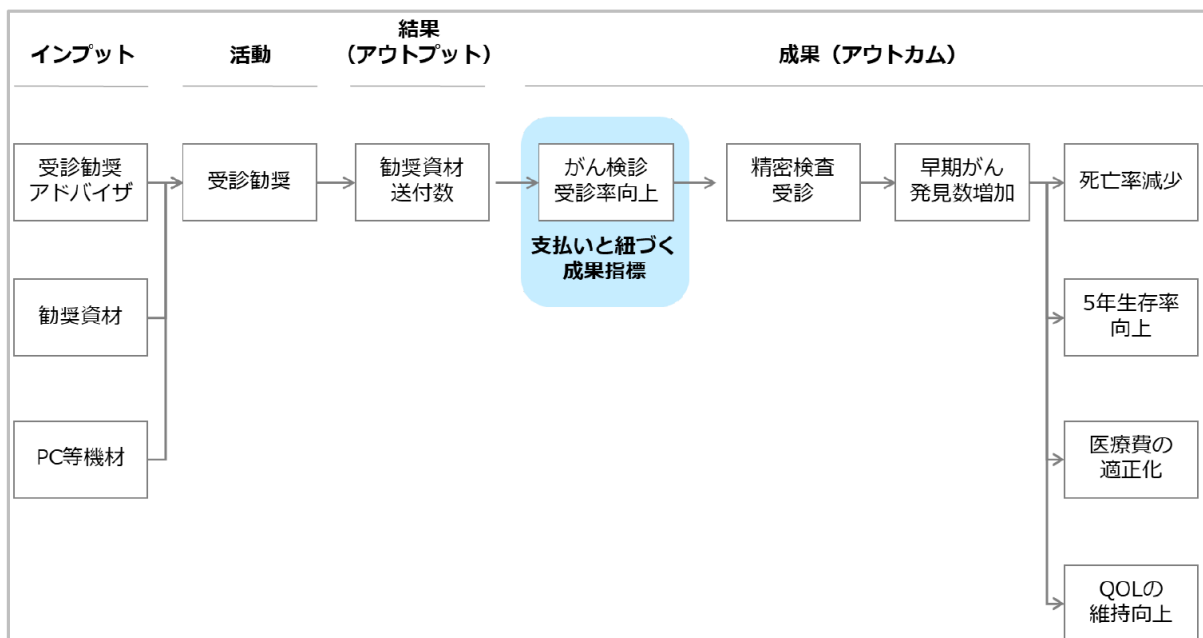
第4 評価計画

1. ロジックモデル

本事業のロジックモデルを次の図に示す。本事業の最終成果は、「死亡率減少」、「5年生存率向上」、「医療費の適正化」及び「QOLの維持向上」である。しかし、事業期間等をふまえ、目指すべきアウトカムとしては、直接アウトカムである「がん検診受診率向上」を設定する。

本事業のロジックモデルは以下の図のとおりである。

図表 6 本事業のロジックモデル



(資料) 八王子市提供

2. 成果指標

(1) 成果指標項目

乳がん検診の受診率向上によるがんの早期発見・早期治療の促進を目指すことから、まずは受診率の向上が第一の目的であり、「乳がん検診受診率」を成果指標とした。

(2) 成果指標の基準値

令和5年5月12日時点の本事業対象者数は17,395人。

うち、令和4年度 PFS 事業で介入したにも関わらず、受診行動に至らなかった方は

【令和 7 年 3 月時点】

12,549 人であり、この層に対して PFS の受診勧奨を行わなかったときに期待される受診率は令和 4 年度の実績より 0%と設定できる。

一方で、令和 5 年度、新規にターゲットとなったのは、4,846 人であり、この層に対して PFS の受診勧奨を行わなかったときに期待される受診率は令和 2 年度実績より 7.35%と設定できる。

よって、各対象層に PFS の受診勧奨を行わなかったときに期待される全体での乳がん検診受診率は、2.05%となり、これを PFS の受診勧奨を行わなかったときの基準値と設定する。

図表 7 本事業の基準値の考え方

令和5年度乳がん検診受診率 基準値

$$\frac{12,549 \times \overset{\text{※1}}{0\%} + 4,846 \times \overset{\text{※2}}{7.35\%}}{12,549 + 4,846} = \underline{2.05\%}$$

※1 令和4年度PFS事業で受診勧奨を行うも検診を受診せず⇒令和5年度の受診は限りなく「0%」

※2 令和2年度の同ターゲット層における受診率の実績から、新規対象者の受診率は「7.35%」（以下、参考）

令和2年度同ターゲット層（過去2年乳がん検診受診歴なし）の乳がん検診受診率

□ 人数

$$\underline{21,818\text{名}} = \underline{15,761\text{名}} + \underline{6,057\text{名}}$$

(継続対象者) (新規対象者)

□ 受診率

$$\underline{4.08\%} = \frac{445 + \boxed{445}}{15,761 + \boxed{6,057}} = \frac{890}{21,818}$$

→ **7.35%** (新規対象者受診率)

(資料) 八王子市提供

(3) 成果指標の上限値

本事業では、前年度に PFS による受診勧奨を行っているが受診に至らなかった方を対象に含めており、本事業における PFS による受診勧奨による行動変容も昨年度同水準（基準値+7%）で期待することは困難であることが想定される。

実際に、昨年度、事業者へのヒアリングにおいて、同水準はリスクが大きいとの指摘が挙げられた。

これを踏まえ、成果指標の上限値は、八王子市においてこれまで乳がん検診受診者が二番目に多かった平成 28 年度（基準値+3.0%）の水準を考慮し、昨年度水準（基準値+7%）以下、平成 28 年度水準（基準値+3.0%）以上である、基準値+5.0%と設定することとする。

【令和 7 年 3 月時点】

3. 支払条件

(1) 最低支払額

最低支払金額（固定費分）は設定していない。

(2) 支払上限額

支払い上限金額は、10,000 千円とする。

(3) 本事業を通じた便益の算定

八王子市の平成 25 年 5 月から令和 3 年 5 月までの八王子市レセプトデータ（=実医療費）から早期で乳がん（初期治療群≡Stage0～Ⅲ）が発見された患者と早期以外の乳がん（転移再発治療群≡StageⅣ）患者の 5 年間の医療費を比較し、医療費削減額を 4,331 千円と算出している（「乳がんの医療費に関する検討」京都大学がん診療実態 WG より）。

早期乳がん発見時の医療費削減額（がん発見後 5 年間）は次のように算出される。

【早期以外乳がん患者 5 年間の総医療費（8,289 千円）】
－【早期乳がん患者 5 年間の総医療費（3,958 千円）】
＝【早期がん発見時の医療費削減額（4,331 千円）】

また、早期がん発見時の医療費削減額に実効給付率（総医療費に対し、医療保険でまかなわれる割合）を乗じると八王子市国民健康保険における医療費削減額が算出され、この金額を支払表の根拠としている。

【早期がん発見時の医療費削減額（4,331 千円）】
×【八王子市国民健康保険における実効給付率（84.07%）】
＝【早期がん発見時の八王子市国民健康保険における医療費削減額（3,641 千円）】

※上記、実効給付率は令和 2 年度実績。一般に自己負担割合は 30%であり、医療保険による給付率は 70%となるが、高額療養費制度の適用により、実効給付率は異なっている。

4. 成果指標と支払い条件の関係

上述のとおり、本事業における基準値（受診率）を 2.05%とし、受診率が向上できた場合に限り契約代金を支払う。

各成果指標の支払い基準に基づく支払表は以下のとおり。

【令和 7 年 3 月時点】

図表 8 本事業の支払表

上昇率	+受診者	追加早期がん 発見者数	医療費適正化効果額	市支払額		市便益	
				(交付金含)	(一財)	(交付金含)	(一財)
5.00%	870	3.173	11,552,117	10,000,000	5,000,000	1,552,117	6,552,117
4.75%	826	3.014	10,974,511	9,500,000	4,750,000	1,474,511	6,224,511
4.50%	783	2.855	10,396,905	9,000,000	4,500,000	1,396,905	5,896,905
4.25%	739	2.697	9,819,299	8,500,000	4,250,000	1,319,299	5,569,299
4.00%	696	2.538	9,241,694	8,000,000	4,000,000	1,241,694	5,241,694
3.75%	652	2.379	8,664,088	7,500,000	3,750,000	1,164,088	4,914,088
3.50%	609	2.221	8,086,482	7,000,000	3,500,000	1,086,482	4,586,482
3.25%	565	2.062	7,508,876	6,500,000	3,250,000	1,008,876	4,258,876
3.00%	522	1.904	6,931,270	6,000,000	3,000,000	931,270	3,931,270
2.75%	478	1.745	6,353,664	5,500,000	2,750,000	853,664	3,603,664
2.50%	435	1.586	5,776,059	5,000,000	2,500,000	776,059	3,276,059
2.25%	391	1.428	5,198,453	4,500,000	2,250,000	698,453	2,948,453
2.00%	348	1.269	4,620,847	4,000,000	2,000,000	620,847	2,620,847
1.75%	304	1.110	4,043,241	3,500,000	1,750,000	543,241	2,293,241
1.50%	261	0.952	3,465,635	3,000,000	1,500,000	465,635	1,965,635
1.25%	217	0.793	2,888,029	2,500,000	1,250,000	388,029	1,638,029
1.00%	174	0.635	2,310,423	2,000,000	1,000,000	310,423	1,310,423
0.75%	130	0.476	1,732,818	1,500,000	750,000	232,818	982,818
0.50%	87	0.317	1,155,212	1,000,000	500,000	155,212	655,212
0.25%	43	0.159	577,606	500,000	250,000	77,606	327,606

(資料) 八王子市提供

5. 評価方法

乳がん検診受診率については、乳がん検診長期間未受診者を母数とし、八王子市が令和 5 年度地域保健・健康増進事業報告として、国・都に提出する乳がん検診受診者データに基づき、乳がん検診長期間未受診者の中から令和 5 年度中に乳がん検診を受診した者を特定し、受診率を測定する。

第 5 実施結果

1. 事業を通じて確認された介入の有効性

以下では、成果指標として設定された乳がん検診受診率について、株式会社キャンサーキャンが八王子市に提出した報告書に基づき整理する。

(1) 事業の実施実績

事業の実施実績としては、事業対象者（17,395 人）に対する受診者は 1,398 人となり、受診率は 8.04% となった。

基準値（2.05%）からの上昇値は 5.99 ポイントであり支払い表の上限値を超える成果が得られた。

受診勧奨対象者別にみると、継続対象者・新規対象者ともに受診率は基準値を上回る結果となった。ただし、継続対象者の受診率は新規対象者と比較して相対的に低い結果となっている。

図表 9 受診勧奨対象者（新規対象者）

	事業対象者数	受診者数	受診率	基準値	上昇率
総数	17,395	1,398	8.04%	2.05%	5.99%
うち継続対象者	12,549	521	4.15%	0.00%	4.15%
うち新規対象者	4,846	877	18.10%	7.35%	10.75%

2. PFS 事業の効果

(1) 課題解決に係る効果

PFS 手法を用いて本事業を実施した結果、事業対象者全体の受診率は 8.04 % となり、支払表上限値（基準値の+5.00 %）を上回る成果が達成された。また、事業対象者の区分別に見ても、継続対象者・新規対象者ともに基準値を上回る受診率を達成することができた。

がんの早期発見・早期治療により、本事業が目指す最終的なアウトカムである「死亡率減少」、「5 年生存率向上」、「医療費の適正化」及び「QOL の維持向上」が可能となる。

本事業は PFS スキームを活用した委託事業として実施したが翌年度以降、八王子市による直営の事業として実施するうえで有用な知見を得ることを念頭に、仮説の設定・検証を実施した。

【令和 7 年 3 月時点】

(2) 本事業実施による便益の総額の推定

本事業を通じた社会的便益は、前掲の便益算定方法及び算定表に基づき、以下のとおり算定した。

基準値に対する受診者数の増分は 1,041 人であり、追加早期がん発見者数は 3,799 人、医療費適正化効果額は約 13,833 千円と試算される。

図表 10 本事業実施による便益の総額

上昇率	+受診者	追加早期がん 発見者数	医療費適正化効果額
5.99%	1,041 人	3,799 人	13,832,025 円

3. 事業を通じて得られた知見

八王子市では、過年度から PFS 手法を導入したがん検診の受診勧奨事業に取り組んでいる。本事業を実施するにあたっては、将来的な受診勧奨事業のより効果的な実施に向けて、仮説検証型の施策展開や事業結果の分析に取り組んでいる。

具体的には、過年度に実施された PFS 事業においては、勧奨手法の観点から有効な方策が検討されたのに対して、本事業においては対象者の属性に着目して、勧奨の有効性についての検証が行われている。

本報告書では、得られた知見のうち、他団体の参考になりうるものを抜粋して以下に示す。

(1) 新規対象者への勧奨効果は継続対象者よりも高いのではないか

ア 仮説

本事業の受診勧奨対象者のうち、継続対象者は令和 4 年度 PFS 事業で介入したにも関わらず、受診しなかった層であり、新規対象者よりも受診行動に繋がりにくい対象であることが想定される。

本事業では、受診勧奨対象者の区分に着目し新規対象者と継続対象者に対する勧奨効果を比較した。また継続対象者については RCT（ランダム化比較試験）を用いて各年代区分に対する勧奨効果を検証した。

イ 検証結果

事業対象者（新規対象者：4,846 人）、事業対象者（継続対象者：6,046 人※1）に対して 7 月に勧奨ハガキを发出した。

両者の 10 月時点の受診率※2 を比較し、事業対象者（新規対象者）と事業対象者（継続対象者）の勧奨効果を評価した。

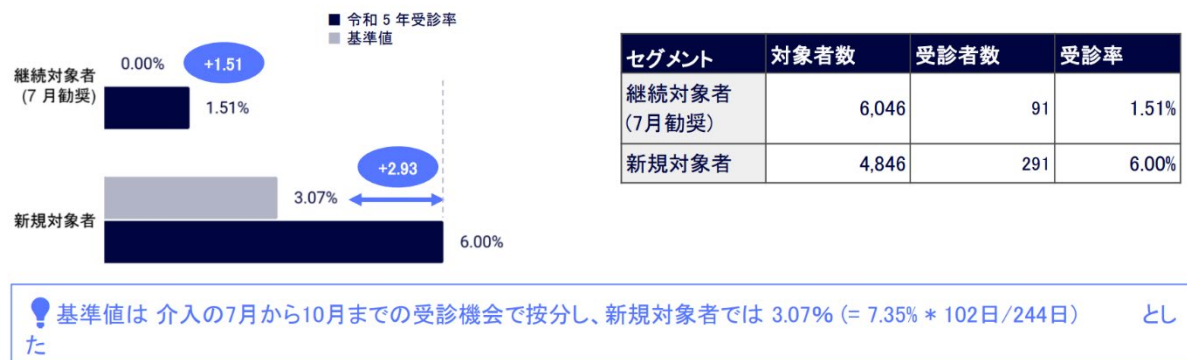
【令和7年3月時点】

※1 事業対象者（継続対象者）の総数 12,549 人のうち7月に勧奨を実施した方

※2 新規対象者に対しては10月17日に2回目の勧奨を実施したため、1回目の勧奨による効果のみを抽出するために10月時点の受診率で評価を実施

比較結果は以下に示すとおり。1回目勧奨から2回目勧奨までの期間だけで見ても、新規対象者の方が、継続対象者より基準値からの受診率の伸び幅が大きい結果となった。

図表 11 対象者別受診勧奨結果



(資料) 令和5年度(2023年度)乳がん検診受診率向上事業成果連動型委託契約報告書

(2) 事業対象者の年齢層によって、勧奨効果は大きく異なるのではないかな

ア 仮説

本事業の受診勧奨対象者のうち、同じ受診勧奨を行っても、年代によって受診行動への繋がりやすさには差があることが想定される。

本事業では、受診勧奨を実施した群と未実施の群の受診率を年代別にクロス分析し、各年代に対する勧奨効果の検証を行った。

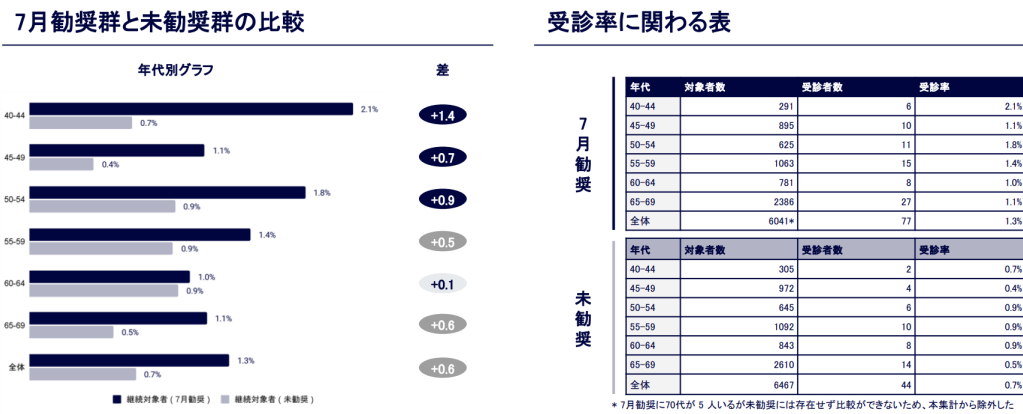
イ 検証結果

継続対象者を7月勧奨群(6,041人)と未勧奨群(6,467人※3)に分け、令和6年9月29日時点の受診率を年代別に比較した。

※3 継続対象者のうち9月29日に勧奨ハガキを送付する群を指して未勧奨群としている

比較結果は以下に示すとおり。40-54歳の対象者に対する介入効果が大きく、継続対象者についてはこの年代に優先的に介入するのが効果的な可能性がある。

図表 12 検証結果



* 7月勧奨に70代が5人いるが未勧奨には存在せず比較ができないため、本集計から除外した

(資料) 令和 5 年度 (2023 年度)乳がん検診受診率向上事業成果連動型委託契約報告書

第 6 課題と今後の展望

1. 事業実施上の課題

八王子市では過年度から PFS 手法を採用したがん検診の受診勧奨事業に取り組んでいた。

本事業においては、がん検診の受診勧奨事業の枠組み自体は過年度事業を引き継いだものであったが、行政が実施する将来的な受診勧奨事業の、より効果的な実施に向けた仮説検証型の施策展開や事業結果の追加分析を行うなど、新たな観点での取組が試行された。また、事業者も同種事業の実績を多く有しており、八王子市と事業者との長期にわたる成果達成に向けた協働の実績も多かったこともあり、事業実施上の課題は特にみられなかった。

2. PFS 事業としての検討課題

(1) 成果評価に係る課題

成果評価に係る課題について、以下の 4 つの観点から分析し課題を整理する。

- ア 成果指標の妥当性
- イ 目標水準の妥当性
- ウ 評価指標値のデータ把握の正確さ
- エ 成果指標への事業実施内容以外の外部要因の影響の程度

【令和 7 年 3 月時点】

ア 成果指標の妥当性

目指す成果（がんの早期発見）に対して、客観的・定量的な評価及び測定が可能な成果指標として、「乳がん検診受診率」を設定した。受診者数に対する早期がん発見者数等は既往の実績等からも示されており、妥当性のある成果指標といえる。

イ 目標水準の妥当性

目標水準は、今年度の事業が昨年度取り組んだ PFS 事業よりも成果達成が難しい対象者を対象とすることも踏まえ、昨年度水準以下とはするものの、過去の八王子市における受診率を考慮して過去 2 番目の水準以上で設定した。

ウ 評価指標値のデータ把握の正確さ

乳がん検診受診率については、地域保健・健康増進事業報告として、八王子市が国・都に提出する乳がん検診受診者データに基づき、乳がん検診長期間未受診者の中から令和 5 年度中に乳がん検診を受診した方を特定し、受診率を測定している。そのため、評価指標値のデータは正確に把握されている。

エ 成果指標への事業実施内容以外の外部要因の影響の程度

新型コロナウイルス感染症蔓延期のように外出や人との接触を忌避する状況が生じた場合など、受診への参加を阻害するような外部要因により成果指標値が低下する余地があるが、本事業の実施期間中に同様の特筆すべき外部要因は無かった。事前事後比較による成果評価を通じて、勧奨後の受診者数の増を確認できていることから、概ね本事業による勧奨の適否によって受診率が変動すると考えられ、特筆すべき外部要因の影響はなかったと考えられる。

（２）PFS 事業の導入による成果向上効果に係る課題

ア 本事業の導入による成果向上効果について

1 で述べたとおり、乳がんは、早期発見により 95%以上が治癒するといわれており、乳がん検診の受診者数が増え、適切な精密検査受診により乳がんの早期発見が増えることは、健康寿命の延伸や医療費削減につながる。

イ 本事業における一層の成果向上に向けた検討課題

本事業の成果水準は、本事業が過去の事業における実施内容等と同様の内容を多く含むつつも、過年度の介入時に行動変容がみられなかった層へのアプローチであるという背景を踏まえて、目指す水準として設定されたものであり、一定の妥当性を有すると評価でき

【令和7年3月時点】

る。乳がん検診受診率そのものはまだ向上余地があることから、より一層の成果向上に向けた工夫の余地については、今後検討していく必要がある。

（３）成果報酬の妥当性に関する課題

本事業では最低支払額を設定しておらず、全額を成果連動支払とした成果報酬が設定されている。事業者の裁量を多く確保することにより民間ノウハウを活用することを企図したものであるが、一般的には最低支払額を設定しないことは事業者側にとってリスクが大きいとみなされる場合もある。本事業においては、過年度の PFS 事業における事業規模や事業内容を踏まえて成果報酬を設定することで、適切なリスク負担と民間ノウハウ活用可能性を両立したものとして評価できる。

3. 今後の展望

本事業の実施により、より効果的な受診勧奨事業の実施に向けた知見及びノウハウが八王子市に蓄積されたこと、また PFS スキームの採用により、通常の委託事業よりもマンパワーや支払金額が大きくなる可能性もあるため、令和6年度には、乳がん検診においては、新規で長期未受診者になった方（R5 事業でいう新規対象者）に八王子市独自で受診勧奨を実施している。

また、子宮頸がん検診においては、今回の勧奨手法（桑都ペイによるキャッシュバック）を横展開し、20・30代の長期未受診者の受診勧奨を実施している。