

【令和2年2月時点】

事業名称：糖尿病性腎症等重症化予防事業
事業概要：生活の質の維持・向上、医療費適正化を目指して、国民健康保険被保険者のうち人工透析移行リスクの高い人 ¹ を対象に、行動変容を促す保健指導プログラムを実施。

※本事例における金額は、全て税込み表示とする。

●基本データ

地方公共団体	兵庫県神戸市	
社会的課題及びその背景	糖尿病性腎症は重症化すると人工透析が必要となり、患者の生活の質を低下させるほか、医療費の増加にもつながることから、多くの地方公共団体で重症化の予防が課題となっている。神戸市では、糖尿病性腎症の重症化を予防するために、特定健診の結果により、糖尿病性腎症等のおそれがあるにもかかわらず医療機関未受診の人や糖尿病治療中断中の患者に対する受診勧奨と、保健指導を行っている。これらの取組みは重症化予防及び医療費適正化につながっているものの、いまだ医療機関未受診者や治療中断者はいることから、このような人に行動変容を起し、人工透析への移行を予防する新たな手法の開発が課題となっている。	
目指す成果	医療機関未受診者や治療中断者の糖尿病性腎症のステージ進行、人工透析移行等を防ぐことにより、患者の生活の質 ² を維持・向上させるとともに、さらなる医療費の適正化を目指す。	
サービス対象者	神戸市の国民健康保険被保険者のうち、特定健診の結果により、糖尿病性腎症等のおそれがあるにもかかわらず医療機関未受診の人及び治療を中断している人 109 人	
事業関係者	委託者	神戸市 保健福祉局高齢福祉部国保年金医療課
	受託者	株式会社 DPP ヘルスパートナーズ
	サービス提供者	株式会社 DPP ヘルスパートナーズ
	資金提供者	三井住友銀行、個人投資家、一般財団法人社会的投資推進財団（現：一般社団法人社会変革推進財団） ※各資金提供者は、SMBC 信託銀行が提供する信託手法 ³ に基づいて資金提供を行った。

¹ 特定健診の結果より、糖尿病性腎症等のおそれがあるにもかかわらず医療機関未受診の人、治療を中断している人

² 人工透析の標準時間は、1回4時間・週3回であり、患者の負荷が大きい。このため人工透析移行予防は患者の生活の質の向上につながる。

³ 資金提供者が資金を信託受託会社（本 SIB 事業では SMBC 信託銀行）に託し、信託受託会社が資金を管理・運用する手法。

【令和2年2月時点】

	第三者評価機関	公益財団法人未来工学研究所
	中間支援組織	一般財団法人社会的投資推進財団
	サービス内容	DPP ヘルスパートナーズは、独自に開発した教材を用いて指導対象者（サービス対象者）に保健指導を行う。保健指導は、食事療法、運動療法、セルフモニタリング、薬物療法から構成されており、このほか必要に応じて活動と休息のバランス、ストレスマネジメント、血糖管理、フットケア等に関する指導も行う。 保健指導の期間は約6カ月間で、1カ月目と4カ月目に面談と電話による指導、それ以外は電話による指導を月2回実施する。
	成果指標	保健指導プログラム修了率： 目標値80%を超えた場合は、上限金額を支払う。 生活習慣改善率： 目標値75%を超えた場合は、上限金額を支払う。 腎機能低下抑制率： 目標値80%を超えた場合は、上限金額を支払う。
	事業期間	平成29年7月～令和2年3月（3年間） 【内訳】 サービス提供期間：平成29年7月～平成30年3月 評価時期： ・保健指導プログラム修了率及び生活習慣改善率：平成30年7月 ・腎機能低下抑制率：令和2年3月 支払時期： ・最低支払：平成30年3月 ・成果連動支払： 平成30年7月（保健指導プログラム修了率及び生活習慣改善率に対する支払） 令和2年5月：（腎機能低下抑制率に対する支払）
契約金額	総額	34,063千円
	最低支払額	10,482千円
	成果連動支払額	23,581千円 【内訳】 ・保健指導プログラム修了率：5,240千円 ・生活習慣改善率：10,481千円

【令和2年2月時点】

		・腎機能低下抑制率：7,860千円
財政効果 の試算	費目	医療費（神戸市国保年金医療課負担分）
	金額	約120,000千円 ※支払額は除いていない。 （積算根拠） 医療費：第3期医療費約430千円/年、第4期医療費約710千円/年、第5期医療費約5,500千円/年 神戸市の実効給付率：82.3% 生活習慣改善者数：72人 第4期予防：15人 人工透析予防：12人 として算定。
国の補助の活用の有無		経済産業省平成28年度健康寿命延伸産業創出推進事業（中間支援組織の派遣）
債務負担行為の有無		あり（3年間）
事業者選定方法		受託者の選定に公募は実施していない。
成果実績		平成30年度、未来工学研究所により、3つの成果指標のうち保健指導プログラム修了率及び生活習慣改善率の評価が行われた。その結果、プログラム修了率は目標値80%に対して100%（サービス対象者全員修了）となった。また、生活習慣改善率は目標値75%に対して95%を達成した。これにより、神戸市は各成果指標に基づく成果連動支払をDPPヘルスパートナーズに対して満額行った。 なお、残る1つの指標である腎機能低下抑制率の評価については、令和2年3月に実施予定である。

●事業詳細

ア 事業実施の経緯

腎症は、症状が悪化して第5期に至ると人工透析が必要となる。人工透析は1日3～4時間、週3～4日を要することから、患者の生活の質を低下させることとなるほか、年間50万～600万円程度の医療費を要する。

神戸市国保年金医療課では、透析の主要原因では糖尿病性腎症が最も多いことから、以前から糖尿病性腎症の重症化予防に取り組んでいる。例えば、特定健診の結果、腎機能が低下している人やHbA1c値⁴が高値で医療機関を受診していない人に対して、保健師の訪問及び電

⁴ 赤血球中のヘモグロビンのうち、糖と結びついている割合を示す値。値が高いと血糖値が高いことを示し、値が低いと血糖値が低いことを示す。日本糖尿病学会では、2013年6月より、血糖値コントロール

【令和2年2月時点】

話、文書にて受診勧奨を行っている。また、一定期間、糖尿病の治療を中断している人に対しても、保健師等による受診勧奨や保健指導を実施している。それでも、いまだ医療機関未受診者や治療中断者がいることや、糖尿病性腎症の重症化予防事業の評価方法の確立ができていない等の課題も見られたため、神戸市国保年金医療課では、糖尿病性腎症重症化予防及び医療費適正化につながる新たな手法を探索していた。

平成27年度、社会的投資推進財団はPFS/SIBを普及するために、複数の地方公共団体にPFS/SIBを活用した社会課題解決の提案を行っていた。その地方公共団体の1つが神戸市であり、神戸市国保年金医療課が糖尿病性腎症重症化予防における新たな取組みを探索していたことを受けて、同財団は、神戸市に対し、糖尿病性腎症重症化予防を目的としたSIBの導入を提案した。これをきっかけに、神戸市は市内でSIBを活用した糖尿病性腎症重症化予防事業の検討を開始した。その結果、重症化を予防できる効果的な取組みを把握することを目的として、これまでの事業対象者よりも軽度の腎症のうちから早期に介入することを試験的に行うSIB事業の実施を決定した。

これを踏まえ、経済産業省平成28年度健康寿命延伸産業創出推進事業（以下「平成28年度経済産業省事業」という。）が提供するSIB事業の個別支援として派遣された社会的投資推進財団を中間支援組織とし、神戸市国保年金医療課及びDPPヘルスパートナーズと協議を行った。また、社会的投資推進財団は、三井住友銀行やSMBC信託銀行とも協議を行い、ロジックモデルの構築、成果指標の設定、医療費適正化効果の算定、支払条件の設定、資金調達手法の検討、資金提供者探索等の導入可能性調査を行った。

本SIB事業の予算額は、社会的投資推進財団が算定した行政コスト削減額とサービス提供者の見積額の両方を考慮して、サービス提供者の事業費相当額（26,202千円）に、サービス提供者に対するインセンティブとして事業費相当額の30%（7,862千円）を上乗せした額を加えた額とした。当該30%は、神戸市及び社会的投資推進財団がサービス提供者にヒアリングを行って把握した成果達成の難易度等を踏まえて、神戸市が設定した。

なお、本事業は導入可能性調査の段階からDPPヘルスパートナーズが参画を検討していたことから、神戸市はDPPヘルスパートナーズをサービス提供者とすることとした。

イ 体制の詳細

本SIB事業の契約の締結を行う前に、神戸市、DPPヘルスパートナーズ及び社会的投資推進財団の間で覚書を締結した。覚書では、神戸市が行う支払の振込先をDPPヘルスパートナーズの口座ではなく本SIB事業の専用口座にすること、万が一DPPヘルスパートナーズが事業を継続できなくなった場合の対応として社会的投資推進財団が別途サービス提供者を確保することを定めた。これは、仮にDPPヘルスパートナーズが事業を中断した場合であっても事業を継続できる体制を構築することで、神戸市と資金提供者の双方にとって、事業の

の新たな目標を「HbA1c値7.0%未満」としている。

【令和2年2月時点】

安定性・継続性を確保できるスキームとすることを意図したものである。

覚書を締結した後、神戸市とDPPヘルスパートナーズは業務委託契約を締結し、DPPヘルスパートナーズはSMBC信託銀行を介して三井住友銀行、個人投資家、社会的投資推進財団から資金提供を受けた。また、DPPヘルスパートナーズは未来工学研究所と評価業務の委託契約を締結した。

資金提供は信託手法を用いて実施した。具体的には、SMBC信託銀行が神戸市の支払に信託受益権⁵を設定し、これを社会的投資推進財団、三井住友銀行、個人投資家に販売した。社会的投資推進財団、三井住友銀行、個人投資家はこれを購入することでDPPヘルスパートナーズに資金を提供した。信託手法を活用することにより、神戸市による最低支払及び成果連動支払は、専用口座に入金されることから、DPPヘルスパートナーズが行う他の事業から会計を分離でき、社会的投資推進財団、三井住友銀行、個人投資家はDPPヘルスパートナーズが行う他の事業のリスクを負担することがなくなる。そのため資金提供者のリスクは軽減される。なお、資金提供者の一社である三井住友銀行は、信託受益権の購入に加えて、SMBC信託銀行を仲介して融資も行った。神戸市からの支払は一部成果連動であるため、成果連動支払リスク（成果が出なければ神戸市から支払がなく、提供した資金を回収できないリスク）は社会的投資推進財団、三井住友銀行、個人投資家が負う。

資金提供を受けてDPPヘルスパートナーズは、サービスを提供する。サービス提供期間中は、神戸市、DPPヘルスパートナーズ、社会的投資推進財団が定期的に会合をもって主にサービスの実施状況の確認を行う。

サービス提供完了後、神戸市はDPPヘルスパートナーズに対して最低支払を行う。

また、第三者評価機関である未来工学研究所は、各成果指標の評価を行い、神戸市にその結果を報告する。神戸市は、未来工学研究所の評価結果を踏まえて、成果連動支払額を本SIB事業専用口座に振り込む。三井住友銀行、個人投資家、社会的投資推進財団は振り込まれた支払額を償還等として受け取る。

⁵ 神戸市が行う成果連動支払を受け取る権利。

【令和2年2月時点】

エ 評価手法

① 成果指標の設定

成果指標は、保健指導プログラム修了率、生活習慣改善率及び腎機能低下抑制率である。保健指導プログラム修了率はアウトプット指標⁶であるが、神戸市にとって、サービス対象者がプログラムを修了すること自体を重要と捉えていることから、成果指標とした。成果指標である生活習慣改善率は、糖尿病性腎症と生活習慣との因果関係が強いことから指標として設定した。

腎機能低下抑制率は、本 SIB 事業が目指す成果そのものであることから、成果指標として設定した。

② 評価方法

未来工学研究所が、分析及び評価を行う。

保健指導プログラム修了率は、サービス対象者のうち保健指導プログラムを修了した人の割合である。目標値（80%）と比較して達成状況を把握した。

生活習慣改善率は事前事後比較法⁷を用いて評価した。保健指導プログラム実施前と修了後にサービス対象者に行動変容に関するアンケートを行い、その結果を比較して、成果の達成度を評価した。

腎機能低下抑制率は、国民健康保険被保険者のうち、保健指導プログラム修了者と、マッチング法⁸により選定した対照群の eGFR 値⁹の経年変化率を個人単位で比較し、対照群よりも腎機能の低下率が低かったサービス対象者を、本 SIB 事業の結果腎機能の低下を抑制できた人とし、成果の達成度を評価する。

オ 支払条件

支払条件は、社会的投資推進財団が素案を作成し、それを神戸市、資金提供者である三井住友銀行、SMBC 信託銀行、DPP ヘルスパートナーズが協議して決定した。

支払は、最低支払額と成果連動支払額からなる。

最低支払額は、事業費相当額の 10%（2,620 千円）及び前述のサービス提供者に対するインセンティブとして事業費相当額に上乗せした額（7,862 千円）を合計した 10,482 千円である。

成果連動支払は、成果指標ごとに以下の支払基準を設定し、それに基づいて成果の達成度に応じて支払う。

⁶ 事業の具体的な活動量や活動実績を測る指標。

⁷ 事業の実施前の値と実施後の値を比較する方法。

⁸ 対象者群と可能な限り類似した対照群を設定し、両者を比較する方法。

⁹ 糸球体ろ過量値推定値。腎臓が老廃物を尿へ排出する能力を示す。

【令和2年2月時点】

図表3 支払基準

成果指標	支払基準
保健指導プログラム修了率	事業費相当額（26,202千円）の20%を上限とし、事業費相当額の20%に、保健指導プログラム修了率である目標値（80%）に対する実際の保健指導プログラム修了率の比率を掛けて算出した額を支払う。（目標値80%を超えた場合は、上限金額を支払う。）
生活習慣改善率	事業費相当額（26,202千円）の40%を上限とし、生活習慣病改善率の目標値（75%）に対する実際の生活習慣病改善率の比率を掛けて算出した額を支払う。（目標値75%を超えた場合は、上限金額を支払う。）
腎機能低下抑制率	事業費相当額（26,202千円）の30%を上限とし、腎機能低下抑制率の目標値（80%）に対する実際の腎機能低下抑制率の比率を掛けて算出した額を支払う。（目標値80%を超えた場合は、上限金額を支払う。）

（出所）神戸市提供資料

図表4 支払額内訳

		平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	合計
成果連動 支払額 ※上限	保健指導プログラム修了率	5,240 千円	—	—	5,240 千円
	生活習慣改善率	10,481 千円	—	—	10,481 千円
	腎機能低下抑制率	—	—	7,860 千円	7,860 千円
最低支払額		10,482 千円	—	—	10,482 千円
合計		26,203 千円	—	7,860千円	34,063 千円

カ 中間支援組織の役割

中間支援組織である社会的投資推進財団は立ち上げ期に導入可能性調査を、サービス提供期には、神戸市、DPPヘルスパートナーズと定期的に会合をもって主にサービスの実施状況の確認を行う。

立ち上げ期に行う導入可能性調査の具体的な内容は、成果指標の設定、行政コスト削減額の試算、予算要求の支援、支払条件の設定、契約形態の検討、資金提供者探索、資金調達手法の検討等である。

本事業には事業の安定性及び継続性を確保するための2つの工夫がある。第一に、信託手法を活用している点である。社会的投資推進財団が資金提供者と協議を行い、プロジェ

【令和2年2月時点】

クトファイナンス¹⁰に近い資金調達手法を構築し、事業の安定性、継続性を確保した。第二に、社会的投資推進財団が仮にDPPヘルスパートナーズが事業を継続できなくなった場合に別途サービス提供者を確保する役割を担っている点である。

サービス提供期に行う実施状況の確認の具体的な内容は、実施状況を基にした神戸市に対するSIBに関する助言、事業者と資金提供者間で事業の実施状況を共有する会合のとりまとめ等である。

¹⁰ 事業に係る収益や資産以外は出資者に遡及責任を求めないファイナンス手法