

令和2年度 第2回SDGs成果連動型事業推進プラットフォーム会議

事業成果の評価・測定の考え方について

2021年3月19日

ケイスリー株式会社

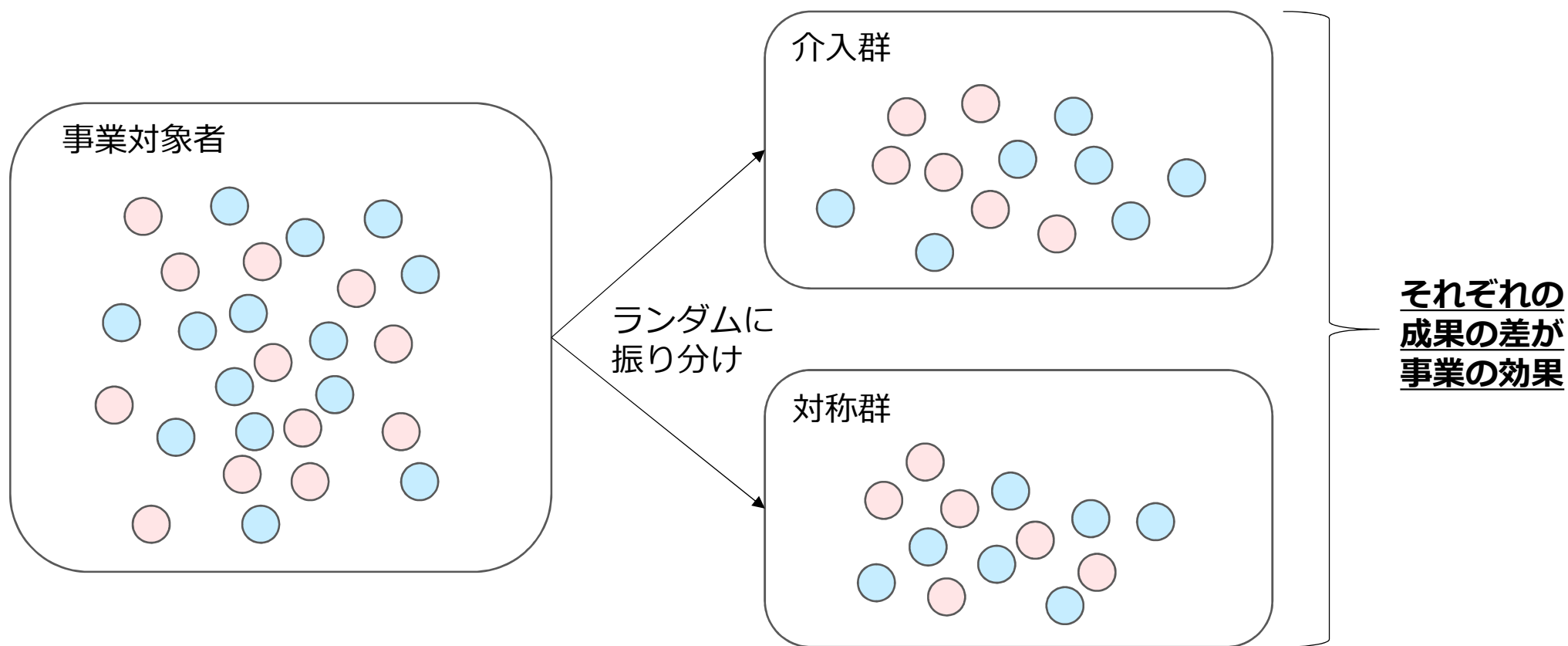
1 成果指標の評価方法

- 成果連動型民間委託事業の実施にあたっては、事業の成果を評価・測定し成果指標の分析を行う必要がある。
- 成果連動型民間委託事業において用いられる主な評価方法は以下のとおり。

方法	概要
ランダム化比較試験	<ul style="list-style-type: none"> • 介入群と対称群をランダムに振り分けて成果指標を測定・分析する方法 • 事業効果を精緻に測定することが可能 • 実務上、対象者をランダムに振り分けることは難しい場合が多い
マッチング法	<ul style="list-style-type: none"> • 事業対象者を介入群とし、介入群と事業非対象者のそれぞれから同じ特性を持つ個人を選定して、成果指標を測定・分析する方法 • 事業対象者を介入群と対象群に振り分けることなく事業を実施できる • 事業の効果が利用可能な変数で決定されている場合、効果をかなり正確に測定することができる • 利用可能な変数以外で事業効果が決定されている場合、正確な効果測定ができない
差分の差分法	<ul style="list-style-type: none"> • 介入群と対称群のそれぞれについて、事業実施前後のデータを用いて測定・分析する方法 • 前後比較よりも厳密な分析が可能 • 「平行トレンドの仮定」が成り立っている必要がある • 介入群と対称群のそれぞれの事業実施前後のデータが必要となる
単純比較	<ul style="list-style-type: none"> • 事業実施後のデータのみを用いて介入群と対称群の成果指標を測定・分析する方法 • 簡便な方法であり、データがあれば分析可能 • 因果関係が逆方向である場合にはうまく対処できない
既存データとの比較	<ul style="list-style-type: none"> • 過去のデータ（例：受診率）を基準として事業実施後のデータを測定・分析する方法 • 簡便な方法であり、データがあれば分析可能 • 事業以外の外部要因の影響を受けている場合もあり、事業効果を正確に測定できない場合がある
前後比較	<ul style="list-style-type: none"> • 事業対象者への事業実施前後の成果を比較して成果指標を測定・分析する方法 • 事業対象者のデータのみで簡便に算出可能 • 外部要因の影響なのか事業の効果なのかをきちんと分析することが困難

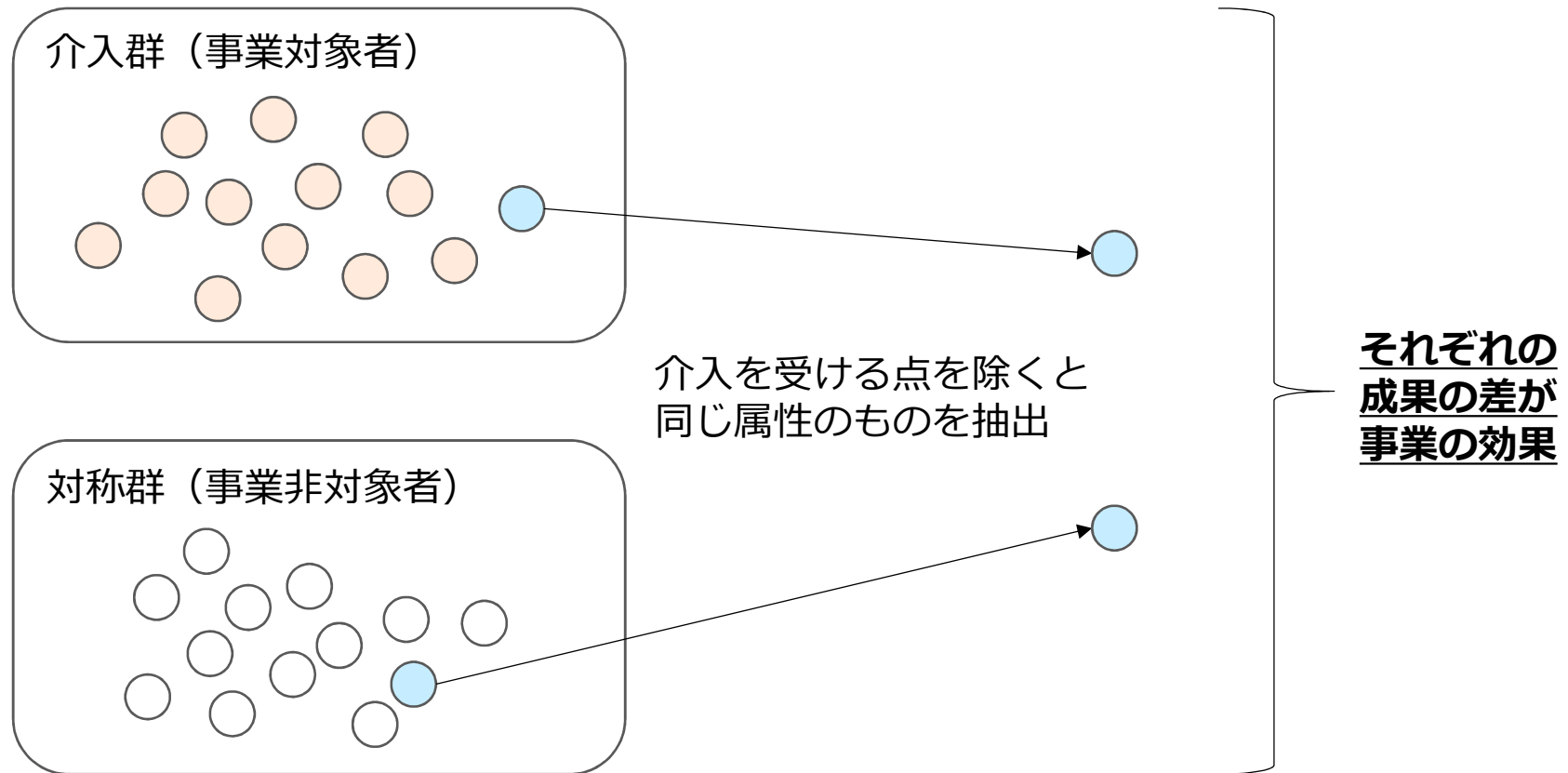
2 ランダム化比較試験のイメージ

- 事業対象者を介入群と対称群にランダムに振り分け、介入群に対してのみ民間事業者がサービスを提供する。
- 介入群と対称群のそれぞれの指標を測定し比較する。介入群と対称群の指標の差分が事業の効果となる。



3 マatching法のイメージ

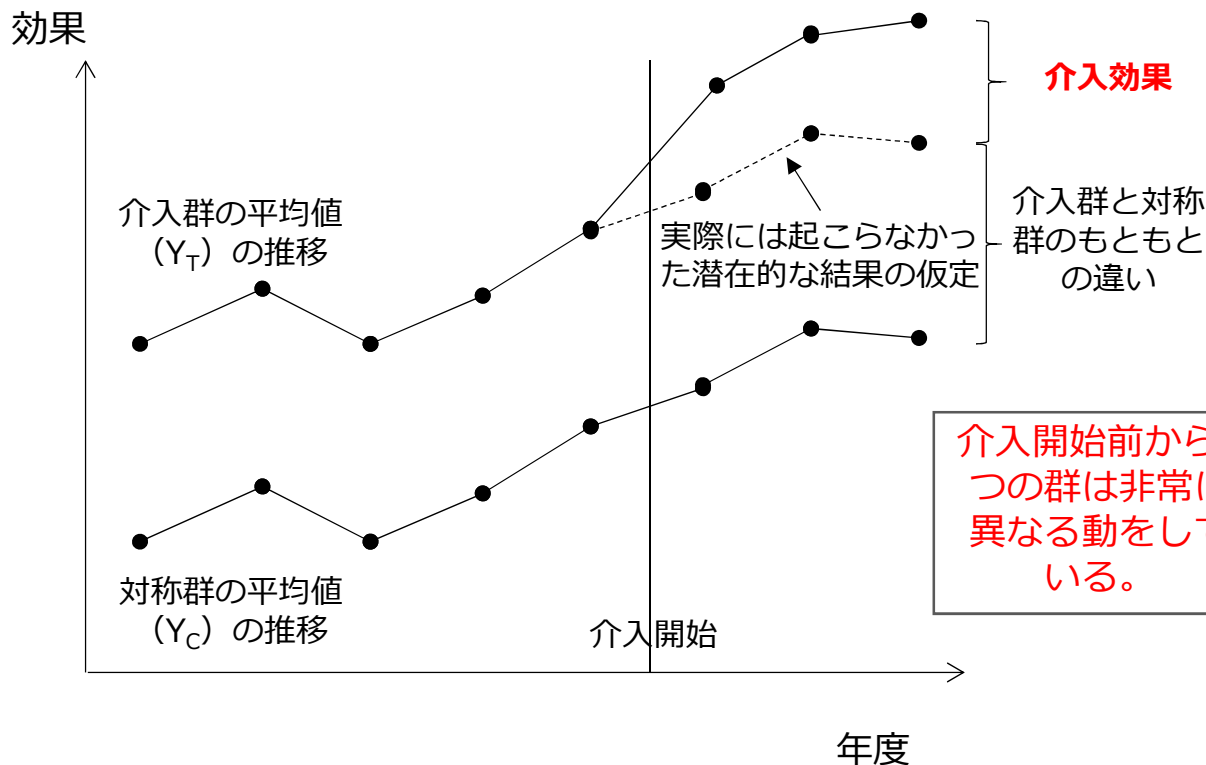
- 事業対象者を介入群とし事業非対象者を対称群として、それぞれから介入を受ける点を除くと同じ属性をもつものを選定する。
- 抽出したもののそれぞれの指標の差分が事業の効果となる。



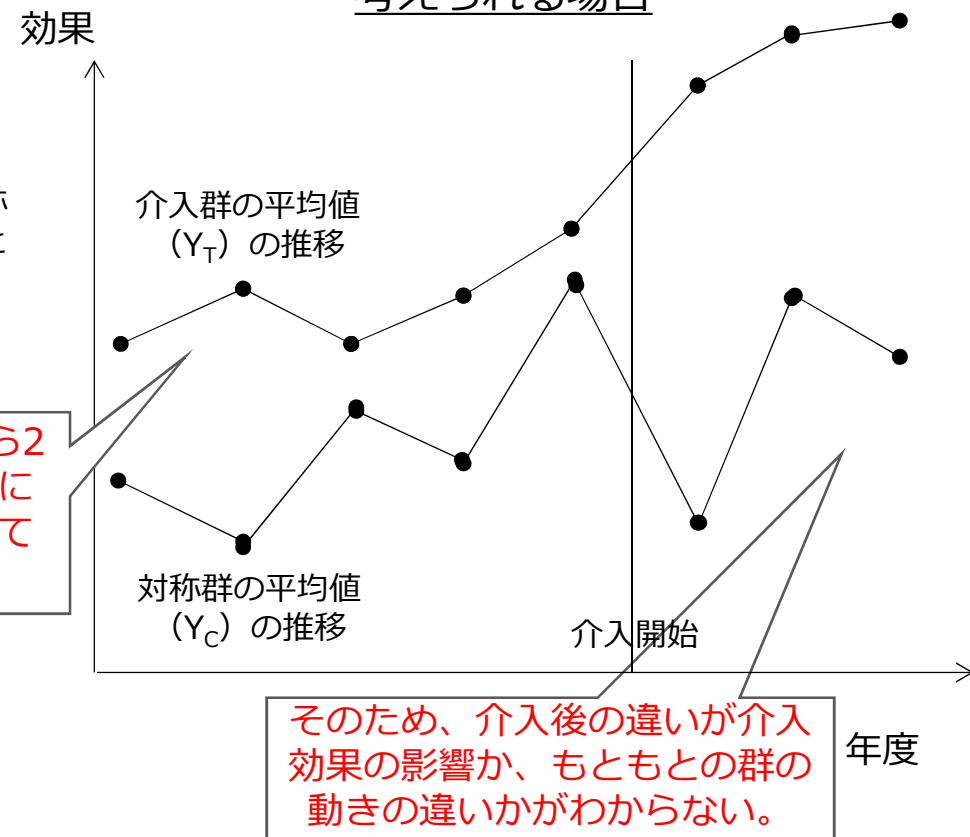
4 差分の差分法について

- 「介入開始後の介入群の平均値 (Y_T) と対称群の平均値 (Y_C) の差」から「介入開始前の介入群の平均値 (Y_T) と対称群の平均値 (Y_C) の差」を差し引いて、介入の効果を求めるもの。
- 差分の差分法を用いるためには、①平行トレンドの仮定が成り立つこと、②介入開始後に、介入群にだけ影響を与える別のイベントが起きていないこと、を確認することが必要。
- 平行トレンドの仮定：もし介入がなかった場合に、介入群の平均的結果と対称群の平均的結果は平行に推移する、という仮定。

差分の差分法の考え方



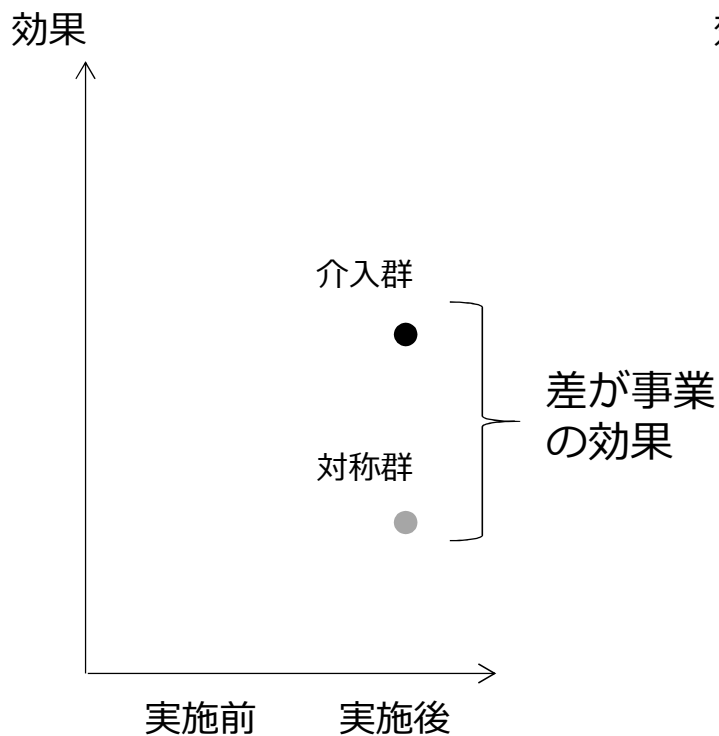
平行トレンドの仮定が成立していないと考えられる場合



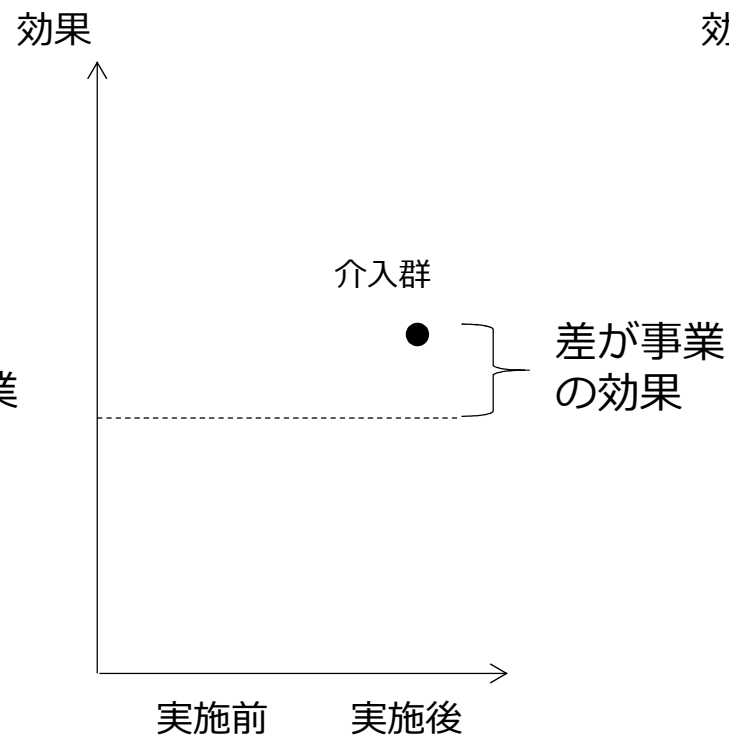
5 単純比較・既存データとの比較・前後比較のイメージ

- 単純比較：介入群と対称群のそれぞれの事業実施後のデータのみを用いて指標を比較。
- 既存データとの比較：過去のデータ（例：受診率）を基準として事業実施後のデータを比較。
- 前後比較：事業対象者への事業実施前後の成果を比較。

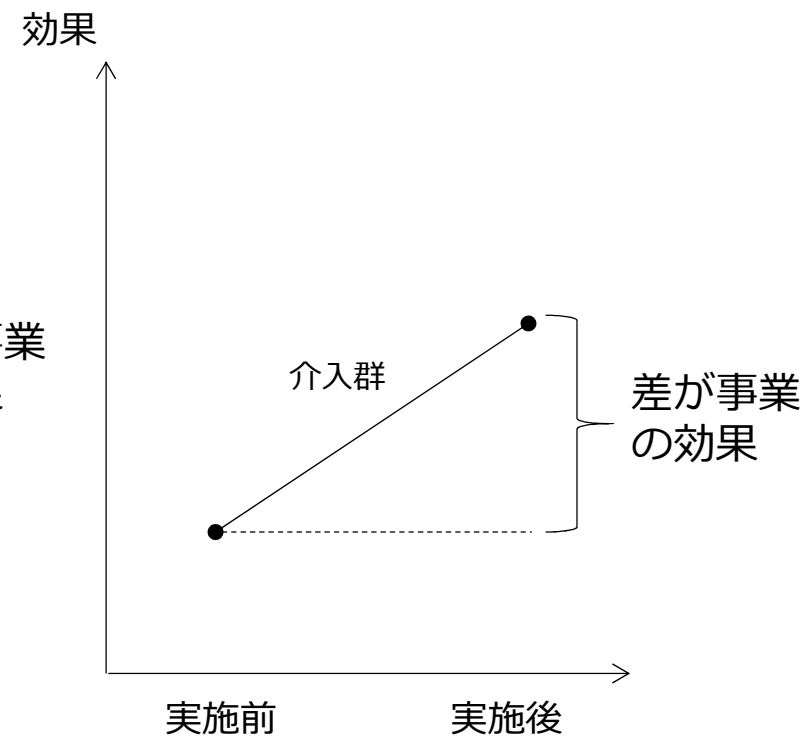
単純比較



既存データとの比較



前後比較



6 コロナ禍における留意点

- 成果連動型民間委託事業の実施に向けては、事業設計の検討段階から評価方法についての検討が必要となる。
- **新型コロナウイルスの流行前後では、人の行動に大きな変化が生じている可能性があることから、事業設計段階で評価方法の検討を行い、適切な評価方法を採用する必要がある。**適切な評価方法を設定できない場合、事業の効果を正しく測定できない恐れが生じる。
- また、既に実施している成果連動型民間委託事業において、新型コロナウイルスの影響を受け、事業の見直しが必要となる場合もある。九州県内の市の成果連動型民間委託事業では、契約変更を行い事業スケジュールの変更を行った事例がある。

評価方法の検討における留意点

二群比較を行わない評価方法

- 既存データとの比較や前後比較といった、事業者がサービスを提供する介入群のみで対称群を設定しない方法の場合、事業実施前のデータは新型コロナウイルスの影響を受ける前である一方、事業効果を測定するデータは新型コロナウイルスの影響を受ける、ということが想定される。
- 反対に今後の新型コロナウイルスが沈静化した場合、事業実施前のデータは新型コロナウイルスの影響を受け、事業効果を測定するデータは新型コロナウイルスの影響を受けない、ということも想定される。
- このような場合、事業効果の正確な測定ができない。

二群比較を行う評価方法

- 介入群といかに似ていて、かつ、同じ状況下に置かれた対称群を設定することが重要。
- コロナ禍において事業効果を測定するためには、事業者がサービスを提供する介入群の比較対象である対称群が適切になっているかに注意する必要がある。

7 コロナ禍における契約変更の選択肢

- Government Outcomes Lab（英）が、新型コロナウイルスの影響に対するSIBの契約変更の選択肢として以下の6つを提示している。右に行くほど元々の契約からの変化が大きい。

契約変更の判断基準	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5	パターン6
事業の持続可能性	可能	成果達成困難 リスクあり	継続可能だが 成果報酬型は 不適切	継続困難	既存の仕組み では継続困難	継続困難
データ収集	測定可能	測定可能	測定不可能	-	-	-
ニーズの種類	変化なし	大きく変化	-	-	-	-
需要の変化	許容範囲	大幅減少	-	大幅減少 復調可能性有	需要あり	大幅減少 復調可能性無
事業のクオリティ	変化なし	低下	一時的な緊急 支援が必要	-	-	-



契約変更パターン	契約変更なし	成果指標を 変更	固定支払か 寄付に変更	事業中断	永続的に 固定支払か 寄付に変更	契約終了
----------	--------	-------------	----------------	------	------------------------	------

参考：

<https://golab.bsg.ox.ac.uk/community/covid-19-resource-hub/selecting-alternative-funding-arrangements-uk-sibs-response-covid-19/>

<https://golab.bsg.ox.ac.uk/community/peer-learning-groups/ergo-peer-learning-group/previous-ergo-sessions/peer-support-open-session-ergo-peer-learning-group/>