

2017 年 10 月 19 日

公益社団法人チャンス・フォー・チルドレン
学校外教育バウチャー提供事業の効果検証
中間報告書



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

※本報告書は、公益社団法人チャンス・フォー・チルドレンが実施する学校外教育バウチャー提供事業の効果検証結果をまとめた中間報告書です。今後さらに詳細な分析・検証を行ったうえで、最終報告書を発行いたします。

1. アンケート調査の概要

(1) アンケート調査の概要

- 本調査は、公益社団法人チャンス・フォー・チルドレン（以下、CFC）が実施する学校外教育バウチャー提供事業の効果を検証することで、当該事業を改善し、子どもたちにとって最適な支援を行うことを目的に実施した。
- CFC が実施する学校外教育バウチャー提供事業における、2014 年～2015 年のクーポン利用者及び申込者（東日本大震災で被災した低所得世帯の中学生・高校生）を対象に実施したアンケート調査結果をもとに、分析を行った。

アンケート調査の概要

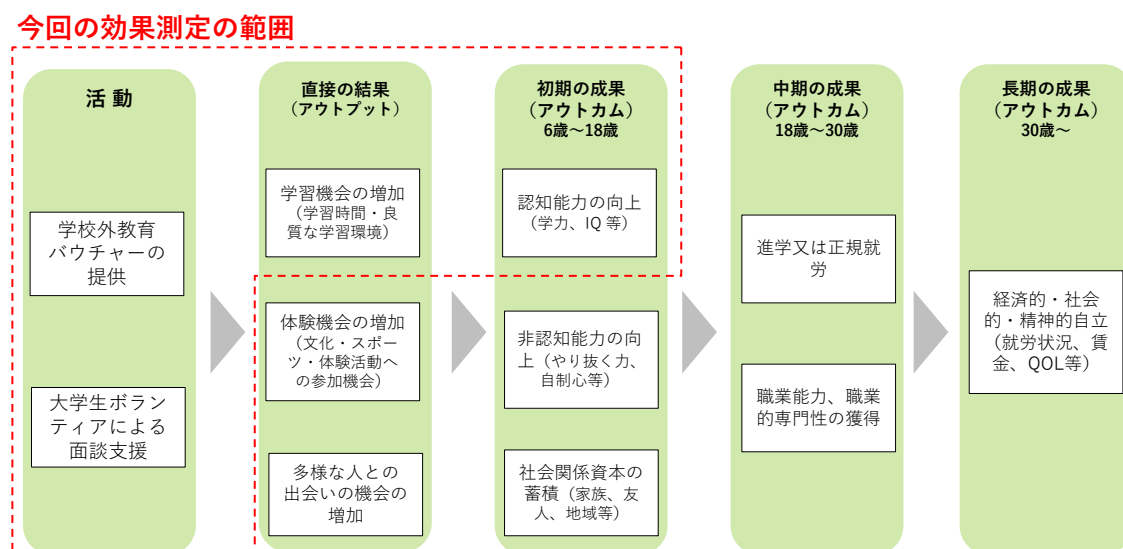
対象者	学校外教育バウチャー提供事業（CFC 東日本事業）における クーポン利用者及び申込者 (東日本大震災で被災した低所得世帯の中学生・高校生)
調査期間	2014 年 4 月～2015 年 7 月
アンケート 回収方法	対象者にアンケート調査票を配布、郵送にて回収
分析	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 ・小林 庸平（経済政策部 主任研究員） ・喜多下 悠貴（公共経営・地域政策部 研究員） ・加藤 真 （経済政策部 研究員） ・野田 鈴子（共生社会室 研究員）

2. 効果検証の考え方

(1) CFC のロジックモデルと効果測定の対象範囲

- 図表 1 は、CFC のロジックモデルと今回の効果測定の対象範囲を示したものである。
- 今回検証する活動は、学校外教育バウチャーの提供と大学生ボランティアによる面談支援であり、それによって改善が見込まれると考えられるアウトプット（学習機会の増加）と初期アウトカム（学力等）の範囲を効果測定の対象とする。

図表 1 CFC のロジックモデルと効果測定の対象範囲



(2) 2014・2015 年のクーポン利用申込結果の整理と分析対象

- 2014 年・2015 年のクーポンの利用申込結果によると、2014 年にクーポンに利用申込をしたが、落選した 1,690 人のうち、485 人が 2015 年に再度利用申込をしている。
- 本調査では、2014 年にクーポンの利用申込をした人のうち、2014 年クーポン利用者（処置群）と、落選したものの 2015 年に再度利用申込をした人（対照群）を分析対象にする。
- なお、小学生に関しては、アンケート調査を実施していないため、分析対象は中学生・高校生のみとし、処置群は 102 名、対照群は 240 名となった。ただし、一部データが欠落している回答項目があるため、分析対象者数は、項目によって変動する可能性がある。

※なお、生活保護受給世帯のクーポン申込者に関しては、実質的に自動採択する形としており、審査基準が異なるため、今回の分析からは除外した。

(3) クーポン利用の審査方法

- クーポン申込者の審査及び採択にあたっては、以下の基準で 300 点満点の合計点を算出し、原則として審査得点上位者から採択している。

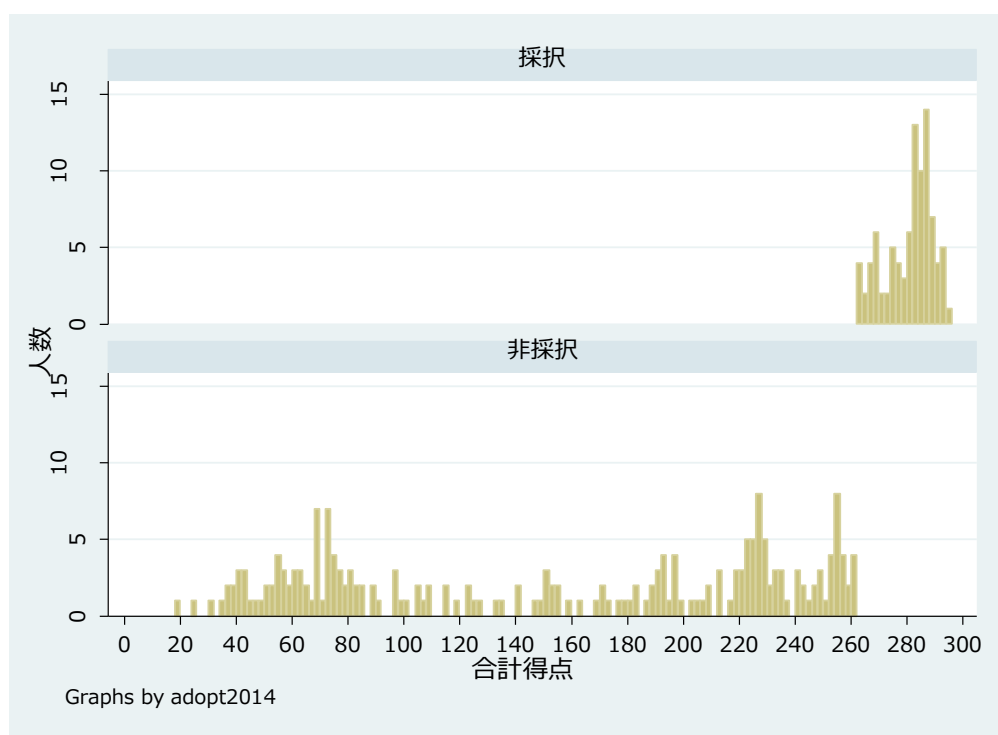
基準：①所得（67％）②学年（20％）③学習意欲※（13％）※アンケートの心理尺度から算出

(4) 得点の分布

① 採択者・非採択者の審査得点分布

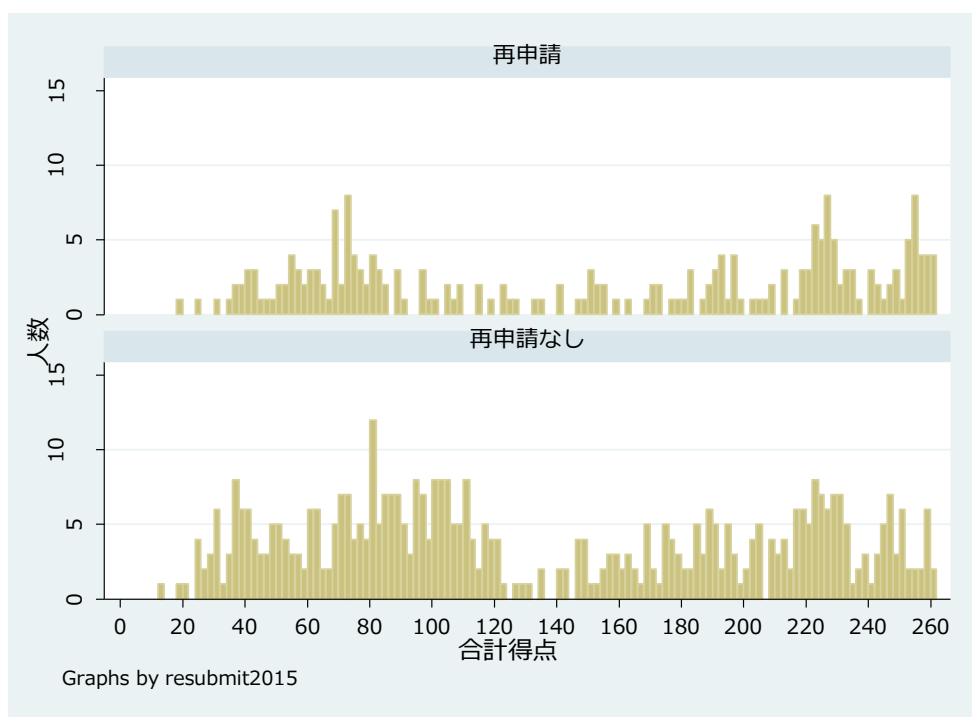
- クーポン利用者（採択者）と落選者（非採択者）の得点の分布をみると、カットオフ（採択・非採択の分かれ目）が 262 点となっている。

図表 2 採択・非採択別の審査得点分布
(2014 年利用者と 2014 年落選かつ 2015 年再申込者)



- 2014 年に落選したものの 2015 年に再申込した人が偏った傾向を有している場合、分析結果にも偏りが生じる可能性がある。そこで、2014 年落選者のうち、2015 年の再申込者と再申込しなかった人の比較を行った結果が図表 3 である。図表 3 によると、両者の審査得点の分布には、明確な傾向の違いが確認できないため、分析結果に大きな偏りが生じている可能性は低いと考えられる。
- ただし、2014 年落選者のうち、2015 年に再申請した人ほど学習状況・経済状況が深刻である場合などは、分析結果に偏りが生じてしまう可能性が考えられるため、結果の解釈にあたってはその点に留意する必要がある。

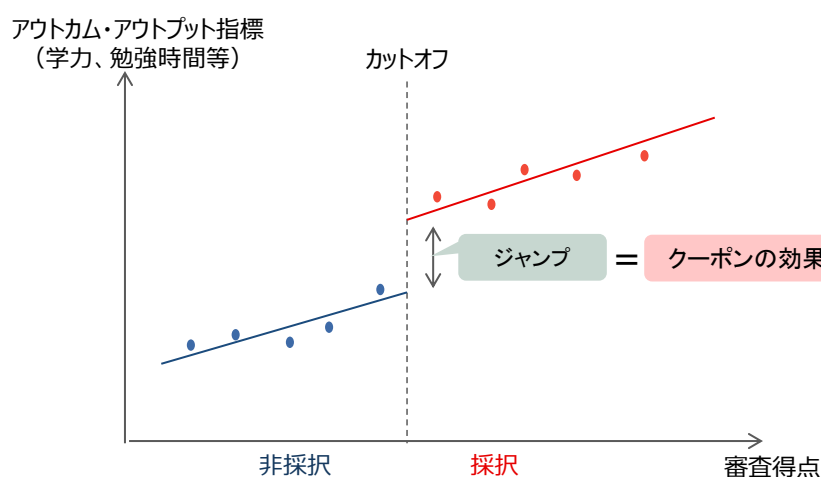
図表 3 2014 年落選者のうち再申込者と再申込をしていない人の得点分布
(2014 年利用者のうちアンケートで学業成績を回答している人のみ)



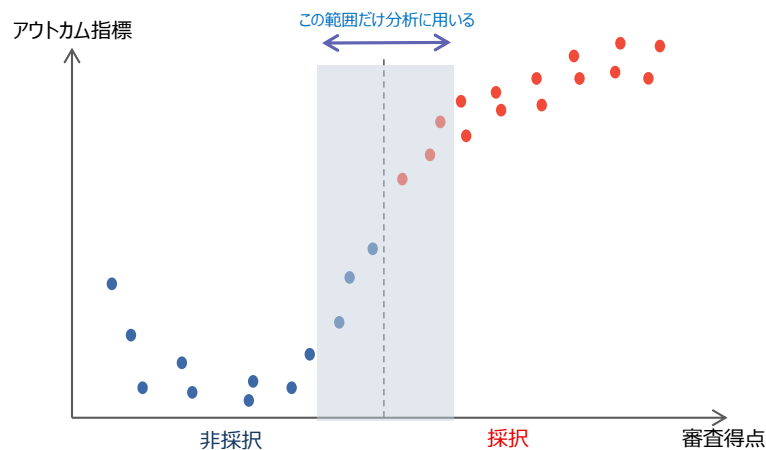
(5) 分析手法：RD デザインを用いた効果検証

- 今回、クーポンの採択・非採択の決定が、審査得点（所得、学習意欲、学年）の合計で行われているため、Regression Discontinuity Design（以下、RD デザイン）と呼ばれる手法を用いて効果検証を行う。
- RD デザインの考え方を整理したのが図表 4 である。RD デザインとは、施策を受けるかどうか、ある 1 つの基準（今回のケースでは、審査得点の合計値）で決定される場合、カットオフ値（クーポンを利用できるかどうかの境目の得点）の前後の個人を比較することで効果を測定する。
- 実際の分析では、図表 5 にあるようにカットオフ値の前後の範囲 (bandwidth と呼ぶ) のデータだけを用いて、クーポンの効果を測定することになる。
- RD デザインの手法を用いた詳細な分析は、最終報告書にて公表する予定である。

図表 4 RD デザインの考え方



図表 5 実際の分析：bandwidth の選択

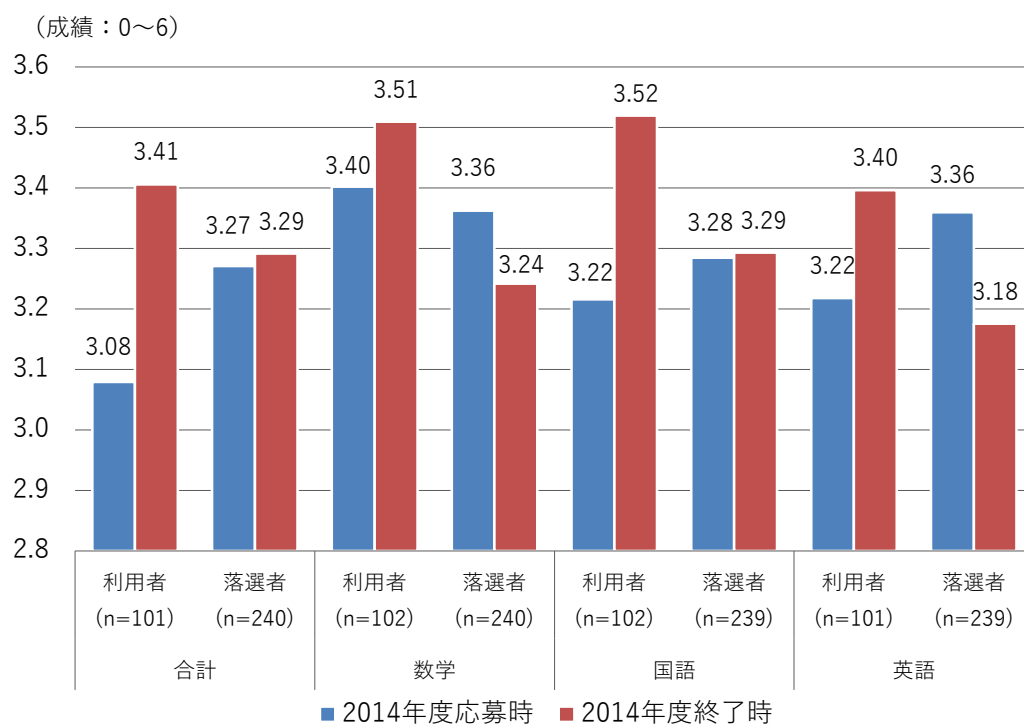


3. 学業成績に関する効果の分析

(1) クーポン利用前後における学業成績の変化

- アンケート調査で、クーポン申込時点と利用終了時点の2回に分けて、学校の成績を0～6までの7段階で尋ねた（6が最も成績が高く、0が最も成績が低い）。
- クーポン利用者の方が、落選者と比較して成績が上昇している傾向がある。

図表 6 クーポン利用前後における成績の変化

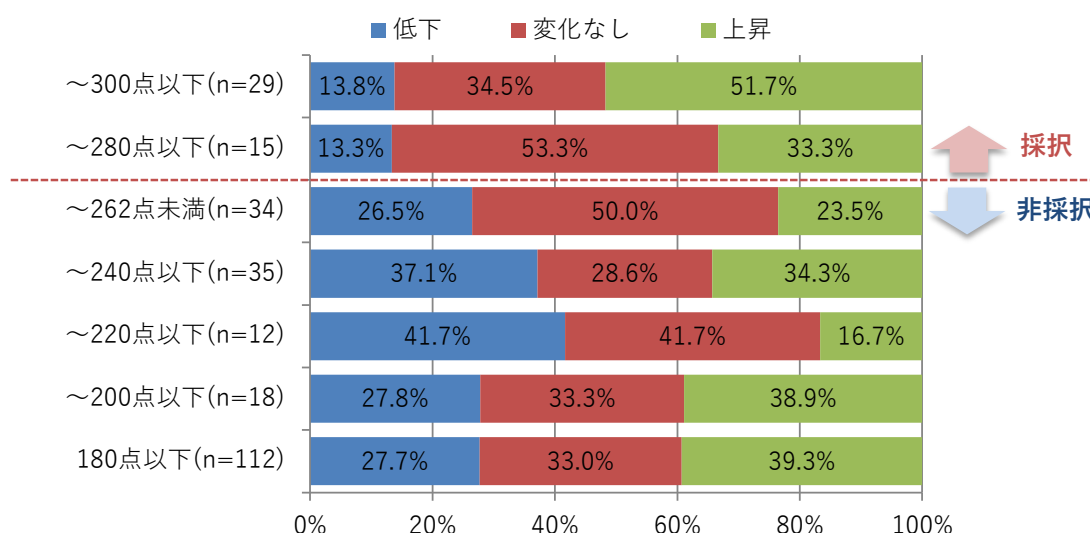


※「利用者」は2014年にクーポン利用者として採択された人（処置群）。「落選者」は2014年にクーポンに利用申込をしたが落選し、2015年度再度申込した人（対照群）。利用者と落選者では「2014年度終了時」のアンケート調査タイミングが若干異なる。

(2) RD デザインの考え方に基づくクーポンの効果分析

- RD デザイン分析の前段階として、審査得点の階級ごとに学業成績の変化状況を分析する（RD デザインの手法を用いた分析結果は最終報告で公表予定）。
- 審査得点別にクーポン利用前後の学業成績の変化状況を分析したものが図表 7 である。262 点以上がクーポン利用者（採択者）である。
- 採択のボーダーラインでみると、クーポン利用者の方が、成績が上昇している傾向が分かる。
- 審査得点別に平均値でみても、クーポン利用前の学業成績についてはボーダーラインの前後で大きな差はないが、クーポン利用後の学業成績や利用前後の変化でみると、クーポン利用者の方が学業成績が上昇している傾向が確認できる。

図表 7 審査得点別のクーポン利用前後の学業成績の変化状況



図表 8 審査得点別のクーポン利用前・後・前後の学力の状況

	人数	クーポン利用前の学業成績		クーポン利用後の学業成績		受給前後の変化	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
～300点以下	29	3.483	1.703	4.034	1.500	0.552	1.152
～280点以下	15	3.133	1.959	3.667	1.759	0.533	1.302
～262点未満	34	3.471	1.331	3.353	1.390	-0.118	1.066
～240点以下	35	3.571	1.481	3.457	1.597	-0.114	1.491
～220点以下	12	3.083	1.165	2.833	1.850	-0.250	1.357
～200点以下	18	3.222	1.555	3.333	1.414	0.111	1.023
180点以下	112	3.250	1.630	3.348	1.609	0.098	1.445
全体	255	3.333	1.568	3.435	1.578	0.102	1.342

(3) 回帰分析による検証

- 回帰分析をもちいて、(1)クーポン利用前の学業成績、(2)クーポン利用後の学業成績、(3)クーポン受給前後の学業成績の変化の3つのアウトカム指標を、2014年クーポン利用ダミーと得点に回帰した。
- クーポン利用前の学力には、クーポン利用ダミーは影響を与えていない。
- 一方、クーポン利用後の学業成績に対しては、クーポンの利用によって0.4～0.7程度高まっていることが分かる。
- クーポン利用前後の学業成績の変化についても、国語の成績以外は、同様の傾向が確認できる。

図表 9 クーポン利用前後における成績の変化：回帰分析

	クーポン利用前の学業成績				クーポン利用後の学業成績				クーポン利用前後の学業成績の変化			
	(1) 合計	(2) 数学	(3) 国語	(4) 英語	(1) 合計	(2) 数学	(3) 国語	(4) 英語	(1) 合計	(2) 数学	(3) 国語	(4) 英語
2014年クーポン利用ダミー	-0.144 (0.325)	0.253 (0.364)	0.125 (0.277)	0.164 (0.345)	0.548* (0.311)	0.755** (0.317)	0.438* (0.264)	0.762** (0.335)	0.693*** (0.241)	0.502* (0.288)	0.315 (0.270)	0.593** (0.265)
審査得点	0.00142 (0.00134)	0.000458 (0.00143)	0.00111 (0.00122)	0.000178 (0.00138)	0.000190 (0.00142)	0.000518 (0.00147)	0.000774 (0.00121)	-0.000828 (0.00143)	-0.00123 (0.00113)	0.0000599 (0.00123)	-0.000360 (0.00114)	-0.000944 (0.00122)
定数項	3.109*** (0.246)	3.323*** (0.260)	3.176*** (0.217)	3.263*** (0.238)	3.307*** (0.252)	3.191*** (0.260)	3.208*** (0.211)	3.312*** (0.237)	0.198 (0.207)	-0.132 (0.211)	0.0365 (0.187)	0.0359 (0.209)
観測数	255	255	254	254	255	255	255	255	255	255	254	254
決定係数	0.004	0.005	0.008	0.002	0.019	0.035	0.023	0.023	0.027	0.017	0.006	0.018

カッコ内は頑健標準誤差

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4. 中間報告のまとめと最終報告に向けた分析方針

- データ分析の結果、クーポン利用者（処置群）は、落選者（対照群）と比較して、学業成績が上昇している傾向が確認できた。また、回帰分析による検証の結果、これらの変化は統計的に有意であることが確認された。
- 今後は、RD デザインの手法を用いたより詳細な分析に加え、アウトプット指標（学習時間の変化等）の検証などを行い、最終報告書を発行する予定である。

以上