中学生の学習記録データにみる学習行動の実態と学習成果

○岡部 悟志　　中垣 眞紀　　木村 治生
ベネッセ教育総合研究所

1　目的、方法、データ

「勉強嫌い」が半数を超える中学生[1]の学習成果を高めるためには、どんな教育的な働きかけが有効か？
- 学習記録に基づくフィードバックの効果
- 中学生の学力層別にみた学習成果の違い

に着目した先行研究は少ない。中２生、約300名にタブレット教材（進研ゼミ）を提供し、約10か月間、学校と家庭で活用してもらった実証研究により検証する

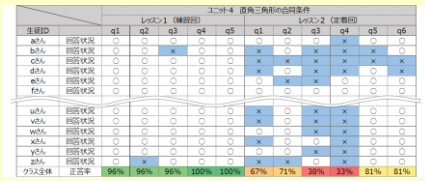
＜分析に用いるデータ＞
- タブレットの学習記録データ　※2017年６月～翌３月まで（５教科の取り組みレッスン数や正誤、解き直し状況等）
- 事前事後の学力調査データ　※事前:2017年５月、事後:翌３月（５教科の記述式の総合学力調査）
- 期中の意識アンケートデータ　※夏休み明け９月と学年末３月

2　実行した働きかけと中学生の学びの変化

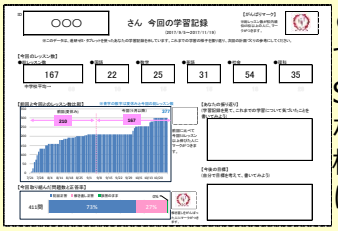
働きかけ

①主体性を発揮できる学習環境づくり
- 1人1台の学習専用タブレット
- 学校の進度に合った切れ目のない学習コンテンツ（前後の学習も可）
- 学校では常時ネットワーク接続
- 家庭への持ち帰りも可
- 学校独自の活用施策（朝学習、夏休みや週末課題など）

②認めや弱点指導につながる先生フィードバック
- 教科担任に既習範囲の課題の正誤をクラス別にお返し。S-P表をアレンジ[2]



③努力や成長を認める生徒フィードバック

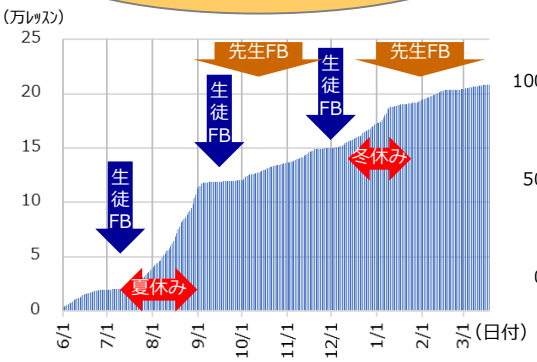


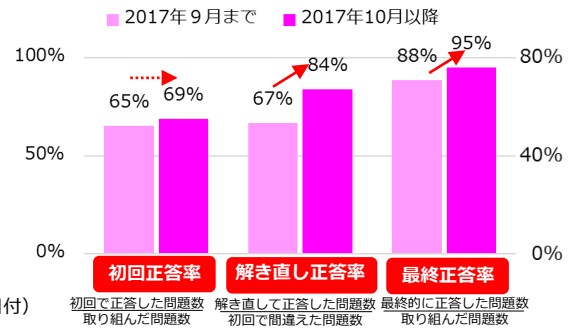
- 成果につながるSMART[3]な努力指標を個別にお返し

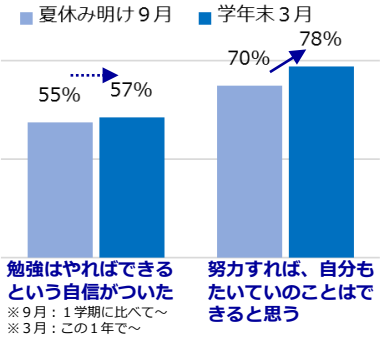
※観測された主な関連を示している

A：学習量が増加　**B：学習の質が向上**　**C：自己効力感[4]が醸成**（≒成長マインドセット）

学びの変化

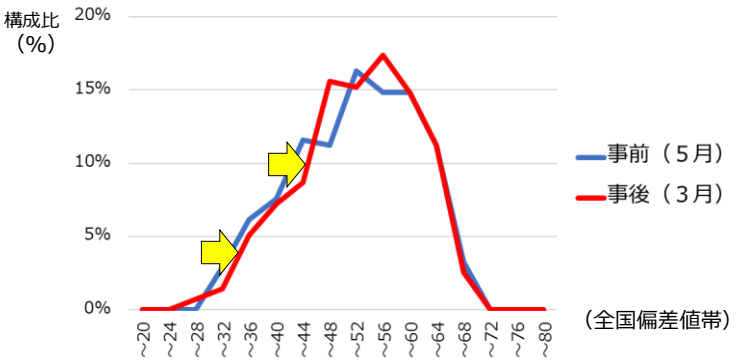






3　事前事後の学力変化と学力の規定要因

■事前事後の学力分布の変化



■学力の規定要因分析（重回帰分析）
目的変数：事後の学力（全国偏差値）

	β	p	
事前の学力（全国偏差値）	0.905	0.000	***
最終正答問題数	0.051	0.047	*
自己効力感（９月）	0.072	0.003	**
通塾の有無	-0.001	0.960	n.s.

調整済みR^2 =0.849

もともとの学力を統制しても、「最終正答問題数」「自己効力感」が学力に対してダイレクトに正の有意な効果をもつ。つまり、学習上の効力感を得ながら、しっかり問題を解き切ることが学習成果に結びつく

4　結果と議論

結果：①②③の３施策がABCの変化を通じて学習成果に寄与
　　中学生の学力層別にみると、中下位層への効果が大きい
議論：内発的動機促進の３条件(自律性/関係性/有能感）や、「ステレオタイプの脅威」説との関連性が考えられないか

＜補足、文献＞
1: 東大社研・ベネッセ教育総研「子どもの生活と学びに関する親子調査2016速報版」
2: 詳細は昨年の報告を参照：https://berd.benesse.jp/up_images/textarea/bigdata/Pla-36.pdf
3: SMART：Specific（具体的な）、Measurable（測定可能な）、Achievable（達成可能な）、Related（成果に関連した）、Time-bound（期限のある）
4: A.バンデューラの「自己効力」、C.ドゥエックの「成長マインドセット」を参照