

2019年3月28日

株式会社ベネッセホールディングス
広報・IR部

同じ高校生を3年間追跡

「メタ認知」が成績上昇に効果 －自分の学習を客観視することが大切－

大学の合格発表も終わり、新しい学校や社会での生活が始まる時期となりました。高校生活で高い学習成果を上げた子どもは、どのように学習に取り組んだのでしょうか。

ベネッセ教育総合研究所は、東京大学社会科学研究所と共同で、同じ親子を12年間追跡する「親子パネル調査」^{※1}を2015年度から実施してきました。

このうち、2018年3月に高校を卒業した子どもの、高校3年間の追跡データ（703人）を用いて、子ども1人ひとりの変化をみたところ、**成績が上昇した高校生は、内発的な学習意欲や将来の目標を持っている（持つようになった）**ことに加え、**自分の学習を客観的にとらえる「メタ認知」（「メタ認知的方略」）を持っている（持つようになった）**ことがわかりました。この傾向は、特に難関大学合格者において顕著であり、「メタ認知」の有無が、成績上昇や大学合格など、高い学習成果を上げることに効果的であることが示唆される結果となりました。

学習成果を上げるには、学習意欲を持ち、学習量を確保することと合わせて、学習の質を高めることが重要です^{※2}。学校や保護者は、日ごろの経験や活動のなかで、内発的な学習意欲や将来の目標を持てるような機会をつくるとともに、子ども自身が「メタ認知」を持って、自分の学習の目標や進め方を客観的に確かめたり、自分の課題を分析して学習の進め方を見直したりできるようにサポートすることが求められます。

■ 調査結果のポイント ■

- ◎ 成績が「ずっと上位」や「上昇」の子どもの特徴
 - ・「何が分かっていないか確かめながら勉強する」などの勉強方法（メタ認知的方略）を活用している（するようになった）
 - ・「新しいことを知るのがうれしいから」などの内発的な学習意欲を持って勉強している（するようになった）
 - ・「自分の希望する大学に進みたい」「将来の目標がはっきりしている」など将来の目標を持っている（持つようになった）
- ◎ 難関大学合格者の特徴
 - ・「何が分かっていないか確かめながら勉強する」などの勉強方法（メタ認知的方略）を継続的に活用している（活用するようになった）

※1 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所
「親子パネル調査」(「子どもの生活と学び」研究プロジェクト)

小学1年生から高校3年生までの親子(約2万1千組の調査モニター)に対して、毎年、調査を行って追跡し、子どもの成長のプロセスや成長に必要な環境や働きかけを明らかにしている。

- 東京大学社会科学研究所・本プロジェクトHP：<https://web.iss.u-tokyo.ac.jp/clal/>
- ベネッセ教育総合研究所・本プロジェクトHP：<https://berd.benesse.jp/special/childedu/>

※2 「主体的な学び」の学習モデル(必要とされる3要素のうち主なものを示した)

①学習意欲(学習動機づけ)

学ぶ目的や学びに向かう理由などを持って学習行動に向かうこと

- ・内発的な学習意欲：好奇心や関心から学ぶ
- ・外的動機づけ：賞罰、強制などによって学ぶ
- ・自己実現のための学習意欲：将来への意識を持って学ぶ

②学習方略

学習成果を上げるために、自分に合った効果的な学習方法を選択すること

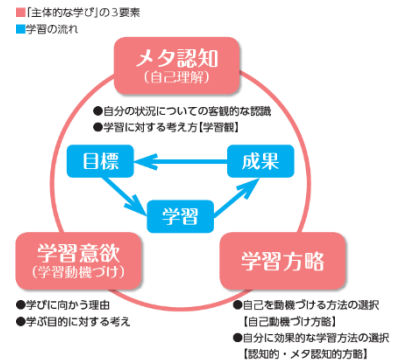
- ・調整方略(メタ認知的方略)：自分で設定した計画や方略を修正しながら学習を進める
- ・モニタリング方略(メタ認知的方略)：目標や計画が予定通りに進んでいるかを確認めながら、目標達成に向けて学習を進める
- ・リハーサル・記憶方略(認知的方略)：学習内容を覚えるためにくり返し暗唱したり反復したりする

③メタ認知

自分の状況を客観的に認識すること

- ベネッセ教育総合研究所「小中学生の学びに関する実態調査2014」
<https://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=4340>

※「主体的な学び」の学習モデルは、教育心理学研究の「自己調整学習」理論を参考に作成。



1. 勉強方法(学習方略)

高2から高3の成績変化が「ずっと上位」や「上昇」の子どもは、「テストで間違えた問題をやり直す」(図1-1)、「何が分かっていないか確かめながら勉強する」(図1-2)などの勉強方法(メタ認知的方略)を活用している比率(「ずっとする」)が高くなっています(「ずっと上位」の子どもは「低下」の子どもに比べて、「上昇」の子どもは「ずっと下位」の子どもに比べて高い、以下同様)。また、成績が「上昇」した子どもは、これらの勉強方法を活用するようになった(「しない→する」に変化)の比率が高くなっています。

これらの結果から、上位の成績の維持や成績の上昇には、自分の学習を定期的に確かめたり、見直したりなど、自分の学習を客観的にとらえながら学習すること(「メタ認知」)が効果的だと考えられます。ただし、成績が低下した子どもや、ずっと下位の子どもの中にも、これらの勉強方法を活用している子どもがおり、活用の仕方も重要だと思われます。

図1-1 「テストで間違えた問題をやり直す」(高2→高3の変化)
＜調整方略(メタ認知的方略)＞

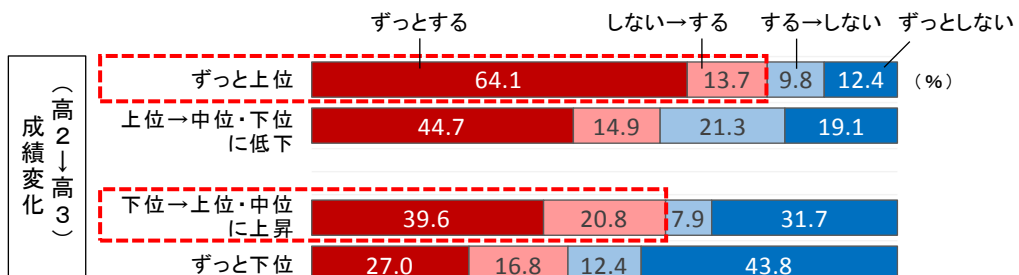
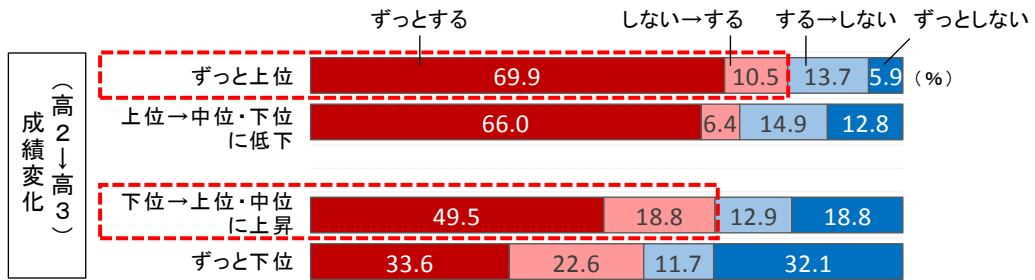
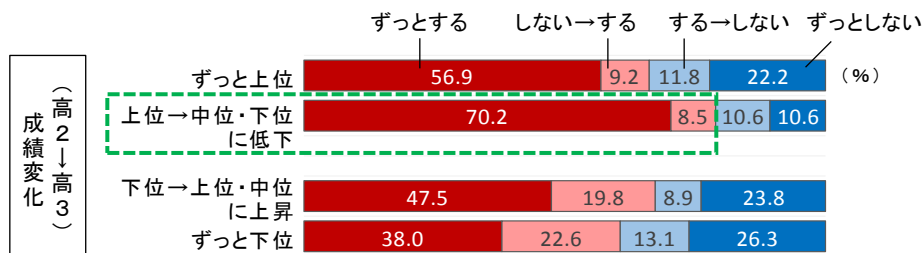


図1-2 「何が分かっていないか確かめながら勉強する」(高2→高3の変化)
 <モニタリング方略(メタ認知的方略)>



<補足データ>

図1-3 「くり返し書いて覚える」(高2→高3の変化)
 <リハーサル・記憶方略(認知的方略)>



※成績は子どもの自己評価。国数理社英の5教科について各5段階で回答してもらったものを合計して人数で上中下に3等分した。その高2→高3の変化。中位→上位・中位・下位は省略(以下同様)。
 ※勉強方法は、「よくする」「ときどきする」と回答した子どもを「する」、「あまりしない」「まったくしない」と回答した子どもを「しない」として、高2→高3の変化をみたもの(図4-1、図4-2も同様)。

2. 勉強する理由(学習意欲・学習動機づけ)

図2-1では、成績が「ずっと上位」や「上昇」の子どもは、「新しいことを知るのがうれしいから」勉強している比率が高く(「ずっとあてはまる」:「ずっと上位」57.0%、「上昇」42.6%)、特に、「上昇」の子どもは、そのように変化した比率が高くなっています(「あてはまらない→あてはまる」に変化17.8%)。

一方、図2-2からは、成績が「低下」した子どもは、「先生や親にしかられたくないから」勉強する比率が高いことがわかります(「ずっとあてはまる」+「あてはまらない→あてはまる」に変化49.0%)。これらの結果より、成績の維持や上昇には、学習に好奇心や関心を持って(内発的な学習意欲)学習することが効果的だと考えられます。

図2-1 「新しいことを知るのがうれしいから」(高2→高3の変化)
 <内発的な学習意欲>

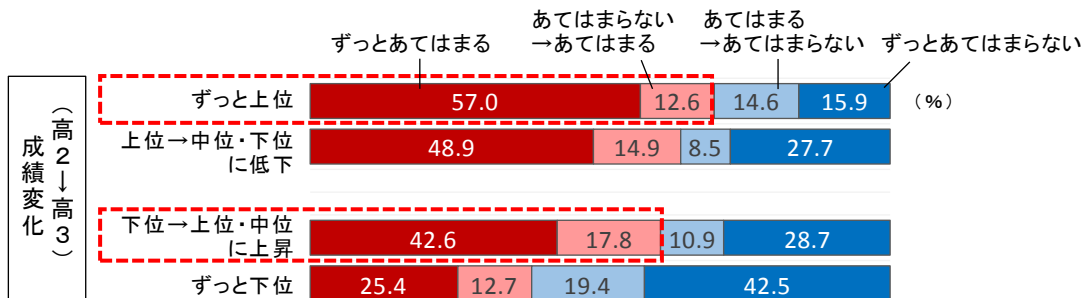
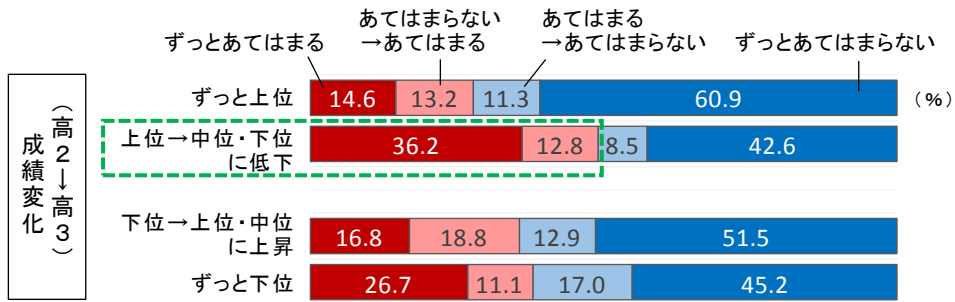


図 2 - 2 「先生や親にしかられたくないから」(高 2 → 高 3 の変化)
 <外的動機づけ>



※勉強する理由(学習意欲・学習動機づけ)は、「とてもあてはまる」「まああてはまる」と回答した子どもを「あてはまる」、「あまりあてはまらない」「まったくあてはまらない」と回答した子どもを「あてはまらない」として、高 2 → 高 3 の変化をみたもの(図 3 - 1 も同様)。

3. 将来の目標の有無

図 3 - 1 では、成績が「上昇」の子どもは、「自分の希望する大学に進みたいから」勉強している比率が高くなっています(「ずっとあてはまる」+「あてはまらない → あてはまる」に変化 86.2%)。また、図 3 - 2 を見ると、成績が「ずっと上位」や「上昇」の子どもは、将来の目標が「ずっと不明確」の比率が低く、「将来の目標がはっきりしている」比率が高くなっています(「ずっと明確」+「不明確 → 明確」に変化: 「ずっと上位」59.2%、「上昇」53.8%)。これらの結果から、成績の維持や上昇には、将来への志向や目標を持って学習することが効果的だと考えられます。

図 3 - 1 「自分の希望する大学に進みたいから」(高 2 → 高 3 の変化)
 <自己実現のための学習意欲>

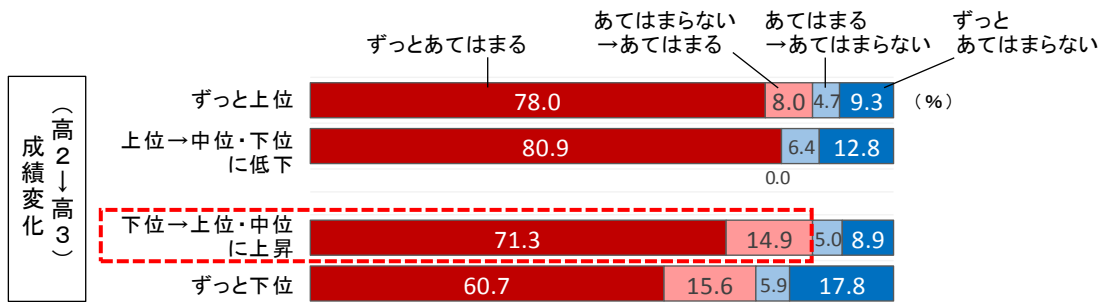
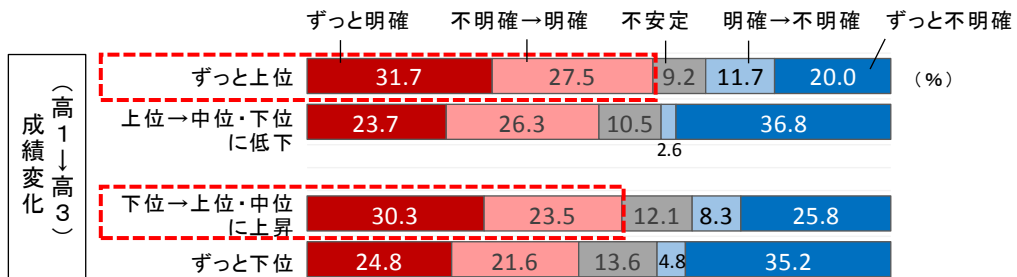


図 3 - 2 「将来の目標がはっきりしている」(高 1 → 高 3 の変化)



※将来目標は、「将来の目標がはっきりしている」かどうかを尋ねた質問に、「とてもあてはまる」「まああてはまる」と回答した子どもを「明確」、「あまりあてはまらない」「まったくあてはまらない」と回答した子どもを「不明確」として、高 1 → 高 2 → 高 3 の変化をみたもの。「不安定」は「明確 → 不明確 → 明確」のように変化した子ども。成績は高 1 → 高 3 の 2 時点の変化を用いた。

<補足データ：難関大学合格者の勉強方法（学習方略）>

4月から大学（四年制大学・短期大学）に進学する子どもについて、進学予定の大学の偏差値別にこれまでの勉強方法を見ると、偏差値65以上の大学に進学する子どもは、「何が分かっていないか確かめながら勉強する」という勉強方法（メタ認知的方略）を継続的に活用している比率が高く（「ずっとする」88.1%）、「テストで間違えた問題をやり直す」という勉強方法を活用している比率も高いことがわかります（「ずっとする」+「しない→する」に変化80.6%）。

図4-1 「テストで間違えた問題をやり直す」（高2→高3の変化）
<調整方略（メタ認知的方略）>

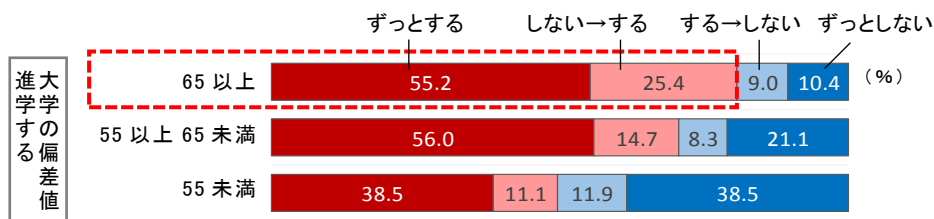
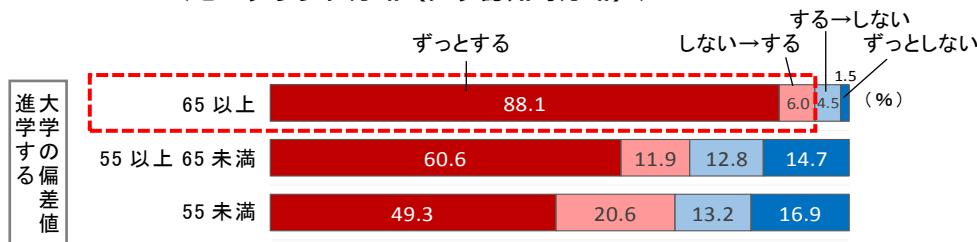


図4-2 「何が分かっていないか確かめながら勉強する」（高2→高3の変化）
<モニタリング方略（メタ認知的方略）>



※大学偏差値は、調査（「高校生活と進路に関する調査 2018」）で回答してもらった、4月からの進学先名（大学・学部・学科）をもとに、「2017年度第3回ベネッセ・駿台マーク模試・3年生 11月回の偏差値（B判定基準 [合格可能性 60%以上 80%未満]）」を使用して特定したもの。
※偏差値65以上の大学を「難関大学」と示している。

■分析に用いた調査データ・出典

上記のプロジェクトが実施した「子どもの生活と学びに関する親子調査 2015」（2015年7～8月実施）、「親子調査 2016」（2016年7～9月実施）、「親子調査 2017」（2017年7～9月実施）、および「高校生活と進路に関する調査 2018」（2018年3月実施）に、高1生から高3生の卒業時まで継続して回答した高校生の調査データを分析。

- 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所「子どもの生活と学びに関する親子調査 2017」
<https://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=5279>
- 東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所「高校生活と進路に関する調査 2018」
<https://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=5397>