

中学生のマインドセットと 学習・進路希望 — JLSCP2017調査より —

ベネッセ教育総合研究所

○岡部 悟志 木村 治生
 邵 勤風 橋本 尚美

本資料は、第70回 日本教育社会学会大会で報告した資料をベースに、
当日会場からいただいたご質問やコメントを受けて、加筆・修正したものです。

問題関心:「子どもから大人への移行期」にある、中学生の学習成果と進路形成

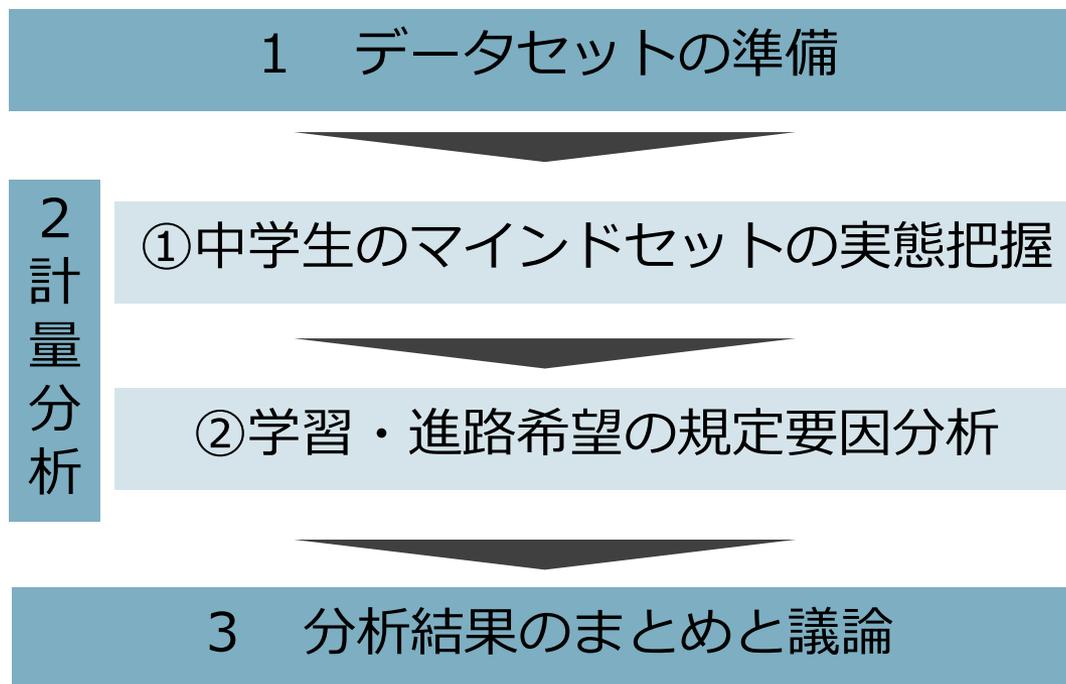
- ✓ 教育社会学的研究：
 - 社会階層⇒中学時の学業成績・進路選択⇒高校トラッキング⇒社会達成

- ✓ 他方で、「マインドセット」に着目したC.Dweckらの心理学研究：
 - 「非認知スキル」のうち「自制心」や「やり抜く力(GRIT)」の開発・育成の有力な観点の1つとして注目されている (P.Tough2016=2017など)
⇔困難に直面した際、「やればできる」or「やってもムダ」と考えるか
心の持ちよう (マインドセット) によって学習成果が異なる

 - 2つのマインドセット
 - 1) 「成長志向のマインドセット」 (Growth Mindset)
 - 2) 「固定的なマインドセット」 (Fixed Mindset)Blackwellほか (2007) によれば、
中学入学時のマインドセットとその後の学習成果を追跡した結果、
 - ① 中学入学時のマインドセットに成績差はない
 - ② 入学後の成績は差があり、前者が伸びるの対し、後者は伸びない
 - ③ 実証研究による介入効果が確認された

目的、方法・手順

- ✓ 「現代日本において、中学生本人のマインドセットは、制御不可能な変数を統制しても、学習成果と進路希望を規定するといえるか？」を計量的に検証し、研究上の示唆を得ることを目的とする
- ✓ そのための方法・手順は以下のとおり



1 データセットの準備

■ 用いる調査データ

「子どもの生活と学びに関する親子調査2017（JLSCP2017）」
（東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所 共同研究）

※2017年7～9月に実施。

※子ども&保護者をセットにしたパネル型調査で、現時点で2015年（w1）→2016年（w2）→2017年（w3）の3波分の調査データセットが蓄積されているが、着目するマインドセット（次シート参照）に該当する概念を聴取したのは2017年（w3）が初めてで、中高生のみならずねている。従って、今回の分析は2017年（w3）を中心に用いる。

<調査データの特徴、分析に用いる理由>

- ① 世帯直送の調査のため、分析上統制すべき家庭環境に関する情報が豊富
- ② ①は保護者に聴取しており、信頼性が高い
- ③ 中学生とその保護者に、マインドセット（次シート）に該当する概念を聴取
- ④ パネル調査なので、事前の状態（ラグ付き変数）を統制することができる

■ 検証のためのデータセット

○公立中学校の生徒に限定

（学校内の成績や進路希望を扱うため）

○子どもと保護者がそろったサンプルに限定

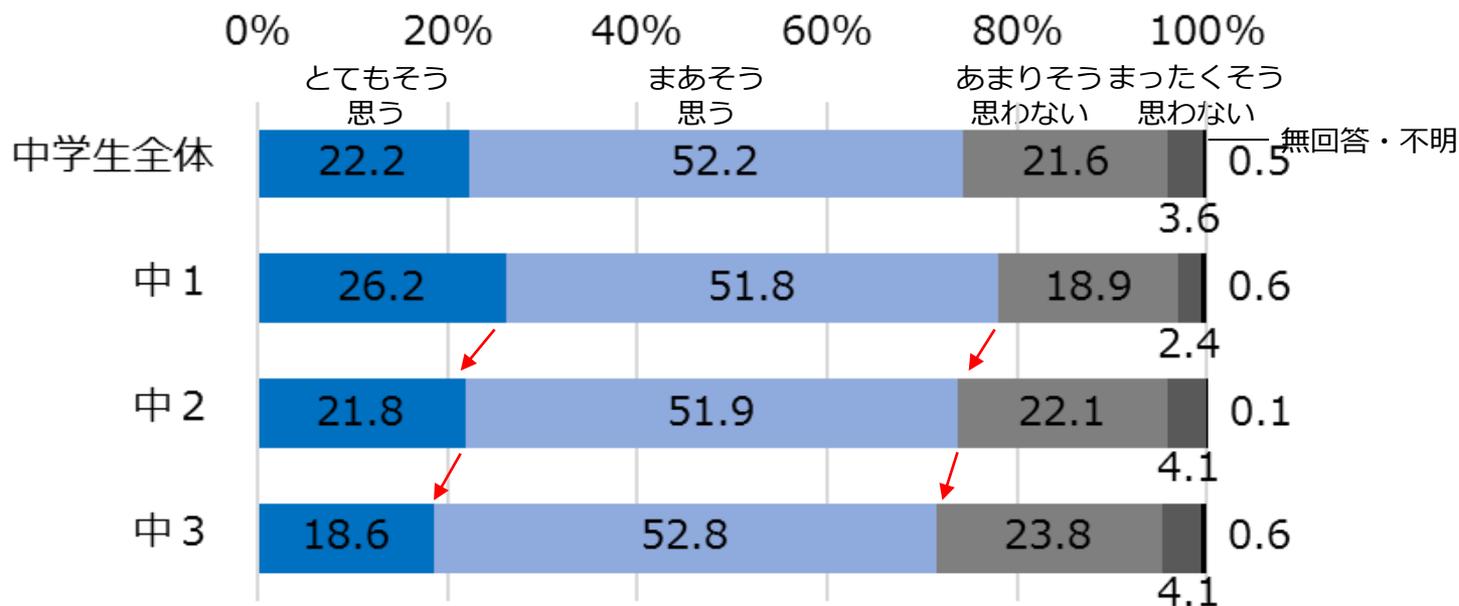
中学生とその保護者		
中1生	中2生	中3生
941	908	988
2,837		

※数値は今回の分析サンプル数（子ども&保護者のセット数）
※学年は2017年（w3）のもの。

本分析で取り上げるマインドセット(努力の効力感)の定義と分布

C.Dweckらの“positive effort belief” 概念に近い項目として、「努力の効力感」(努力すればたいていのことはできる)を取り上げる

努力すればたいていのことはできる (子ども)



<参考データ>

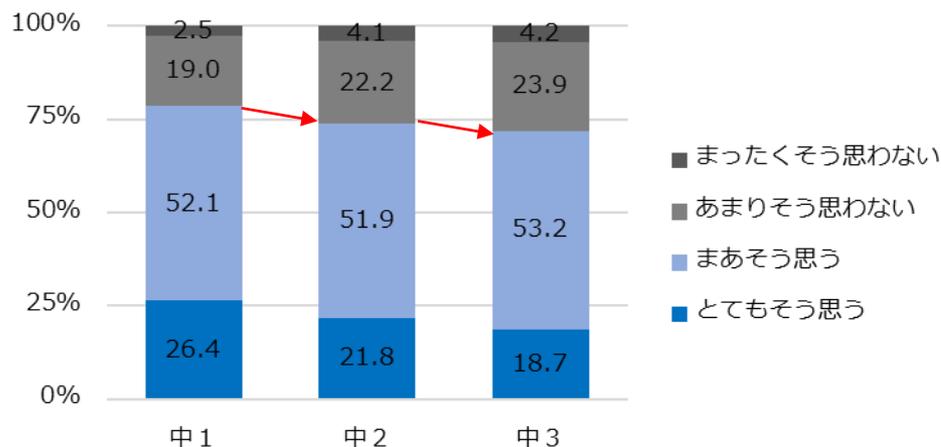
努力すればたいていのことはできる (保護者)



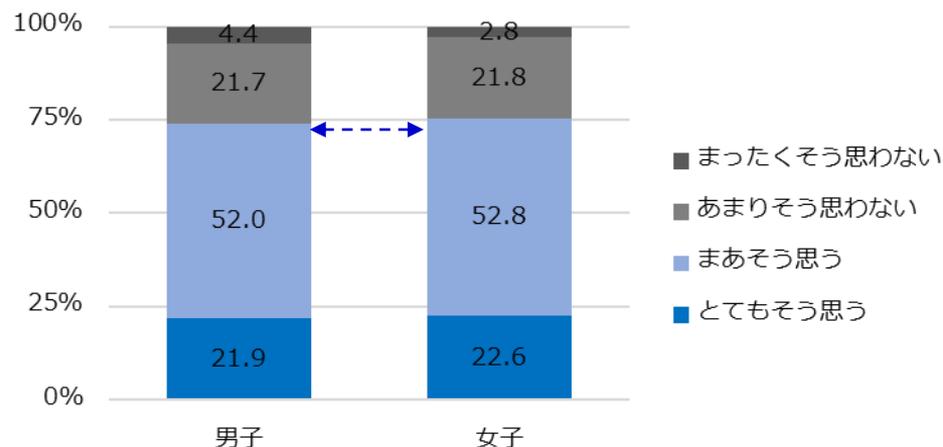
2-① 中学生のマインドセット(努力の効力感)の実態把握(1)

「学年」が上がるほど、努力の効力感が低い傾向がみられる
「性」や「前年(w2)の学業成績」による差はない

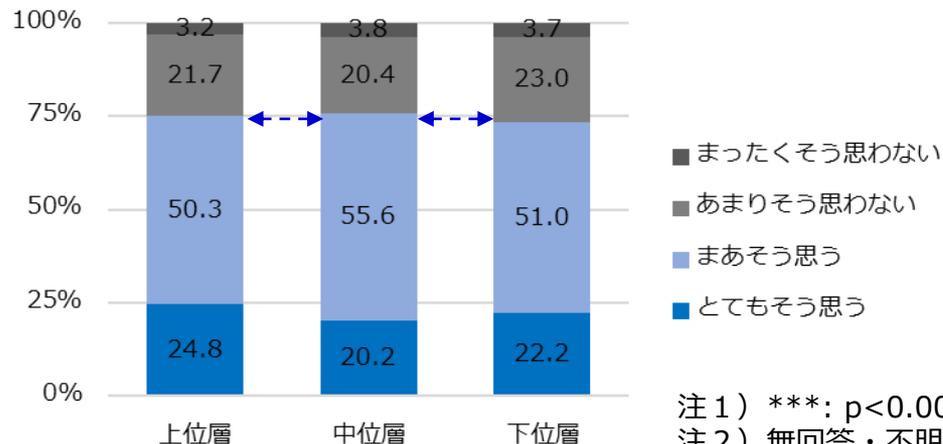
努力の効力感×学年 (**)



努力の効力感×性 (n.s.)



努力の効力感×前年の学業成績 (n.s.)
(w2)



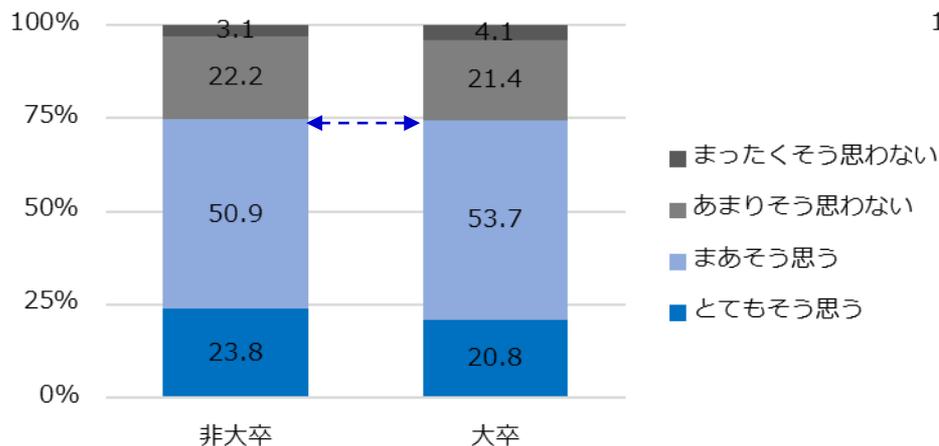
注1) ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

注2) 無回答・不明は欠損値処理している。

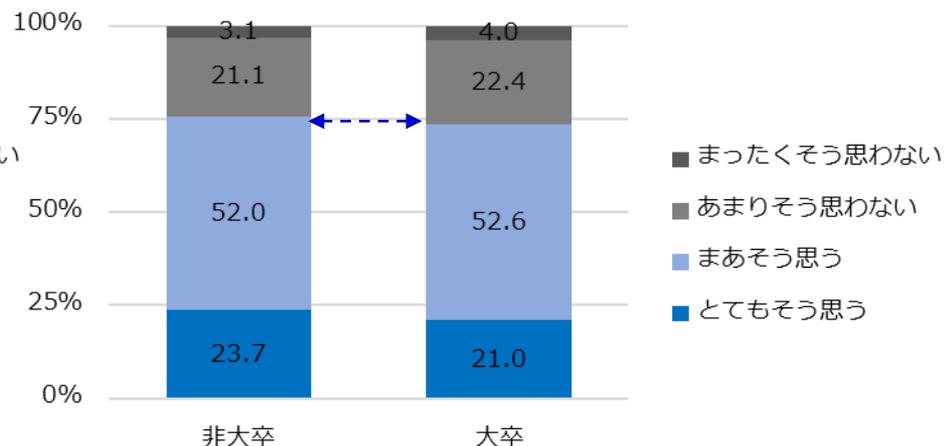
2-① 中学生のマインドセット(努力の効力感)の実態把握(2)

家庭の文化的(父母学歴) 経済的(世帯年収) 環境による差は確認されない
保護者自身のマインドセット(努力の効力感)と正の相関がある

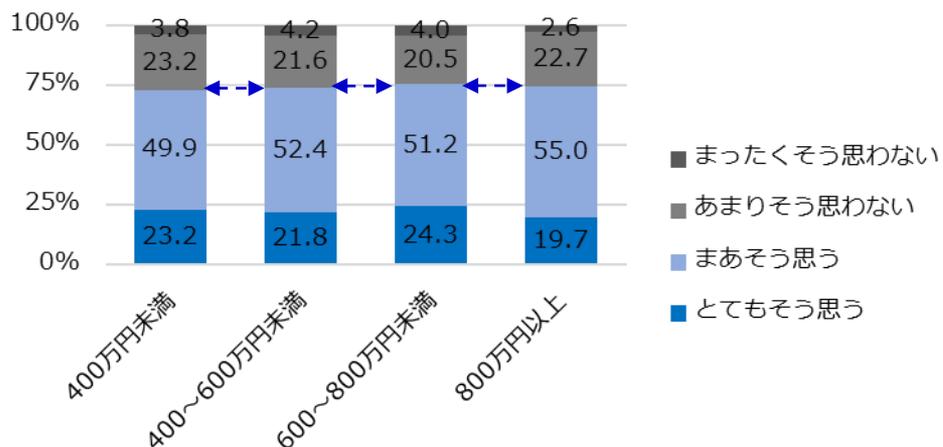
努力の効力感×父学歴 (n.s.)



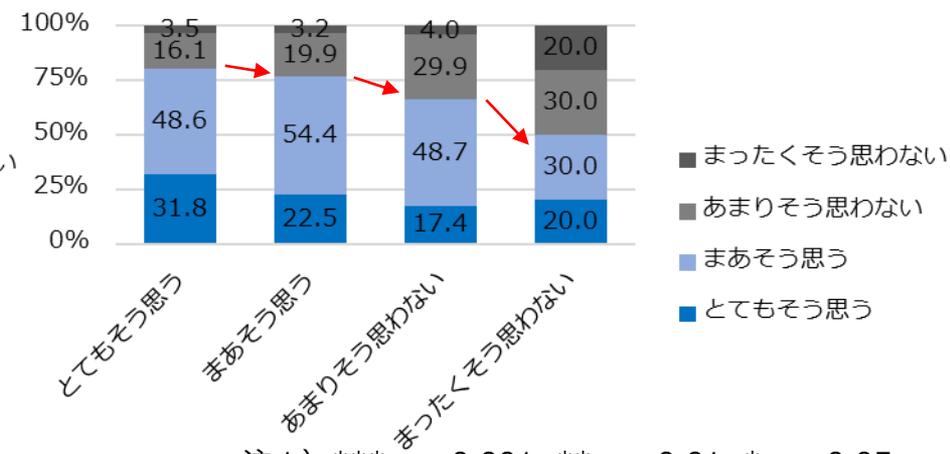
努力の効力感×母学歴 (n.s.)



努力の効力感×世帯年収 (n.s.)



努力の効力感×保護者の効力感 (***)



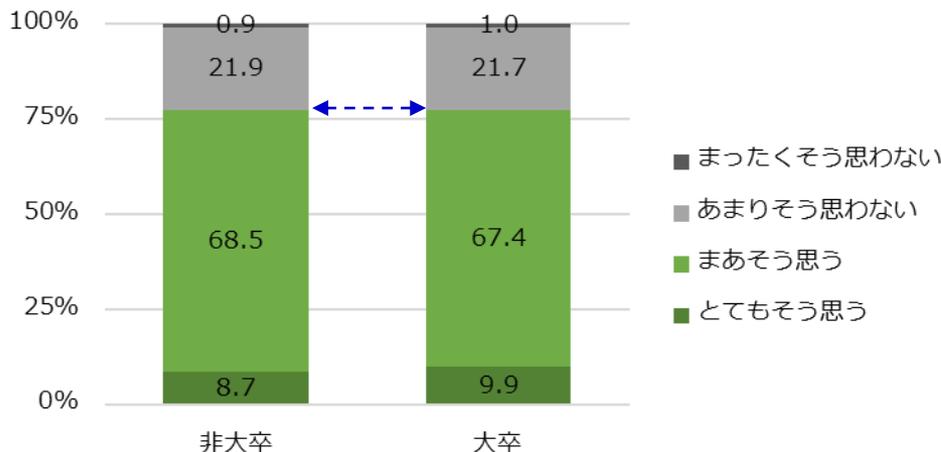
注1) ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

注2) 無回答・不明は欠損値処理している。

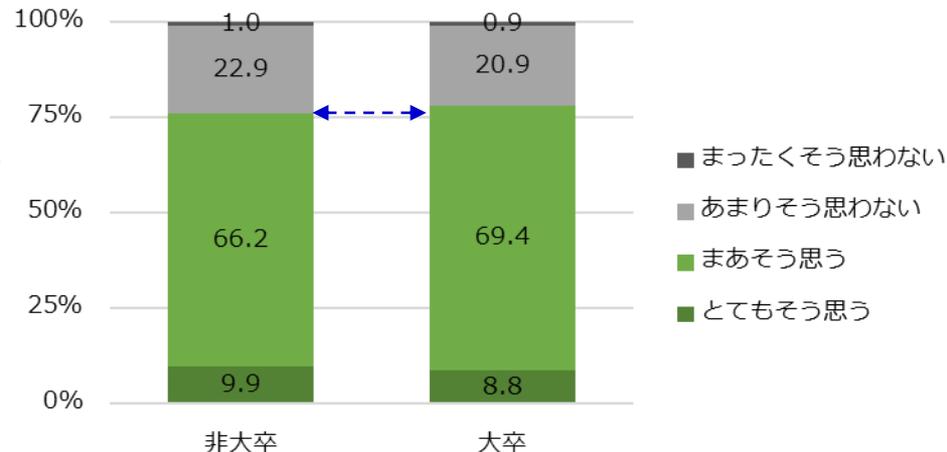
<参考データ> 保護者のマインドセット(努力の効力感)と保護者属性との関係

父母学歴による差は確認されないものの、
世帯年収が多いほど、保護者の「努力の効力感」が高い傾向がみられる

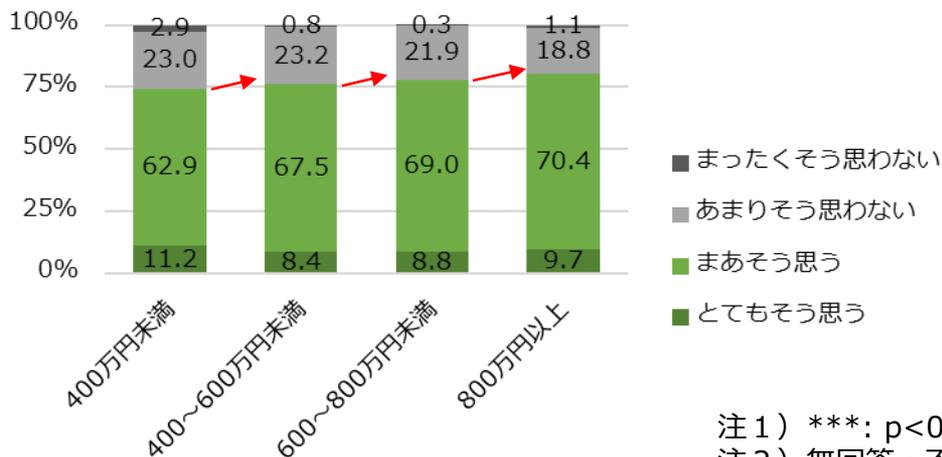
努力の効力感（保護者）×父学歴（n.s.）



努力の効力感（保護者）×母学歴（n.s.）



努力の効力感（保護者）×世帯年収（**）



注1) ***: p<0.001, **: p<0.01, *: p<0.05

注2) 無回答・不明は欠損値処理している。

学習成果と進路希望の規定要因分析で用いるデータ

変数名	操作的定義
目的変数 学習成果 (学業成績)	成績の自己評価（5教科各5段階）の合計を算出し、人数が均等になるように「上位=3」「中位=2」「下位=1」の3つに分類
進路希望 (入るのが難しい 高校入学希望)	「入るのが難しいと言われる高校に入りたい」に対する回答で、「とてもあてはまる=4」「まああてはまる=3」「あまりあてはまらない=2」「まったくあてはまらない=1」とした
説明変数・統制変数 子のマインドセット (努力の効力感)	「努力すればたいていのことはできる」に対する回答で、「とてもあてはまる=4」「まああてはまる=3」「あまりあてはまらない=2」「まったくあてはまらない=1」とした
保護者のマインド セット (努力の効力感)	「努力すればたいていのことはできる」に対する回答で、「とてもあてはまる=4」「まああてはまる=3」「あまりあてはまらない=2」「まったくあてはまらない=1」とした
学年、性、父学歴母、 母学歴、前年の世帯 年収（単位：万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・「学年」は保護者と子どもの回答から判別 ・「性」は子どもの回答から判別 ・それ以外は保護者の回答から判別

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
男子ダミー	0	1	0.480	0.500
父親大卒ダミー	0	1	0.520	0.500
母親大卒ダミー	0	1	0.550	0.498
前年の世帯収入（単位：万円）	150	2,250	687.440	320.983
努力の効力感（子ども）	1	4	2.930	0.761
努力の効力感（保護者）	1	4	2.850	0.576
学業成績（5教科5段階評価の合算スコア）	5	25	17.420	5.409
入るのが難しい高校入学希望	1	4	2.550	1.017

注1) 父親大卒、母親大卒には、短大卒も含めている。

注2) 世帯年収は、昨年1年間の世帯全体の収入を税込みで尋ね、「200万円未満」を「150万円」、「200～300万円未満」を「250万円」、…、「1,500～2,000万円未満」を「1,750万円」、「2,000万円以上」を「2,250万円」のように置き換えている。

注3) 「学業成績」は、「国語」「数学」「理科」「社会」「英語（外国語）」のそれぞれについて、同じ学年の中での成績を尋ね、「下のほう」を「1」、「真ん中より下」を「2」、「真ん中くらい」を「3」、「真ん中より上」を「4」、「上のほう」を「5」と置き換えて合算した。

2-② 「学業成績」の規定要因分析その1（順序ロジスティック回帰分析）

「学業成績」（5教科の5段階評価を合算し3グループ化）に対して、
中学生本人のマインドセット（努力の効力感）が正の直接効果をもつ

表1 「学業成績（w3）」の規定要因（順序ロジスティック回帰分析）

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
男子ダミー	-0.047	0.096	0.236	1.000	0.627	-0.236	0.142
中1ダミー ※基準：中2	0.492	0.120	16.878	1.000	0.000	0.257	0.727
中3ダミー ※基準：中2	0.174	0.118	2.183	1.000	0.140	-0.057	0.404
w2の成績上位ダミー ※基準：w2の成績中位	1.816	0.123	217.440	1.000	0.000	1.575	2.058
w2の成績下位ダミー ※基準：w2の成績中位	-2.074	0.124	280.023	1.000	0.000	-2.317	-1.831
父親大卒	0.268	0.106	6.361	1.000	0.012	0.060	0.477
母親大卒	0.274	0.104	6.951	1.000	0.008	0.070	0.478
世帯年収（前年） ※単位：万円	0.001	0.000	16.801	1.000	0.000	0.000	0.001
努力の効力感（子ども）	0.183	0.064	8.138	1.000	0.004	0.057	0.309
努力の効力感（保護者）	-0.071	0.086	0.671	1.000	0.413	-0.240	0.098
（閾値1）	0.127	0.339	0.141	1.000	0.707	-0.536	0.791
（閾値2）	2.409	0.343	49.255	1.000	0.000	1.736	3.082
N=1,909			Nagelkerke R ² 0.506				

<補足> 2-② 「学業成績」の規定要因分析その2(重回帰分析)

「学業成績」(5教科の5段階評価を合算した連続スコア)に対して、中学生本人のマインドセット(努力の効力感)が正の直接効果をもつ

表2 「学業成績(w3)」の規定要因(重回帰分析)

	非標準化係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			許容度	VIF
(定数)	15.136	0.613		24.710	0.000		
男子ダミー	-0.074	0.175	-0.007	-0.425	0.671	0.998	1.002
中1ダミー ※基準：中2	1.194	0.216	0.103	5.531	0.000	0.747	1.340
中3ダミー ※基準：中2	0.546	0.213	0.048	2.565	0.010	0.748	1.337
w2の成績上位ダミー ※基準：w2の成績中位	3.452	0.223	0.303	15.486	0.000	0.683	1.465
w2の成績下位ダミー ※基準：w2の成績中位	-4.957	0.219	-0.444	-22.647	0.000	0.679	1.472
父親大卒ダミー	0.692	0.195	0.064	3.544	0.000	0.800	1.250
母親大卒ダミー	0.484	0.190	0.045	2.546	0.011	0.850	1.176
世帯収入(前年) ※単位：万円	0.001	0.000	0.063	3.632	0.000	0.865	1.157
努力の効力感(子ども)	0.496	0.116	0.070	4.275	0.000	0.976	1.025
努力の効力感(保護者)	-0.101	0.155	-0.011	-0.649	0.517	0.990	1.010
	N=1,909		調整済みR ² =0.504				

2-② 「進路希望」の規定要因分析その1（順序ロジスティック回帰分析）

「入るのが難しい高校入学希望」に対して、
中学生本人のマインドセット（努力の効用感）が正の直接効果を持つ

表3 「入るのが難しいと言われる高校に入りたい」の規定要因（順序ロジスティック回帰分析）

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
男子ダミー	0.193	0.084	5.291	1.000	0.021	0.029	0.358
中1ダミー ※基準：中2	0.249	0.104	5.788	1.000	0.016	0.046	0.452
中3ダミー ※基準：中2	0.079	0.102	0.593	1.000	0.441	-0.122	0.279
w2の成績上位ダミー ※基準：w2の成績中位	0.600	0.107	31.244	1.000	0.000	0.390	0.811
w2の成績下位ダミー ※基準：w2の成績中位	-0.771	0.106	52.959	1.000	0.000	-0.979	-0.563
父親大卒	0.371	0.094	15.640	1.000	0.000	0.187	0.555
母親大卒	0.242	0.091	7.030	1.000	0.008	0.063	0.420
世帯年収（前年） ※単位：万円	0.000	0.000	5.659	1.000	0.017	0.000	0.001
努力の効力感（子ども）	0.418	0.056	55.407	1.000	0.000	0.308	0.529
努力の効力感（保護者）	0.130	0.075	3.030	1.000	0.082	-0.016	0.276
（閾値1）	0.476	0.297	2.578	1.000	0.108	-0.105	1.058
（閾値2）	2.337	0.300	60.597	1.000	0.000	1.749	2.926
（閾値3）	3.694	0.307	144.497	1.000	0.000	3.092	4.297
	N=1,906		Nagelkerke R ² 0.169				

<補足> 2-② 「進路希望」の規定要因分析その2(ラグ付き変数を投入)

進路希望のラグ付き変数（w2時点の進路希望）を統制しても、
進路希望に対して中学生本人のマインドセットが正の直接効果を持つ

表4 「入るのが難しいと言われる高校に入りたい」の規定要因（ラグ付き変数を投入）

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
男子ダミー	0.033	0.105	0.098	1.000	0.754	-0.173	0.239
中3ダミー ※基準：中2	0.161	0.105	2.338	1.000	0.126	-0.045	0.367
w2の成績上位ダミー ※基準：w2の成績中位	0.300	0.134	5.019	1.000	0.025	0.038	0.563
w2の成績下位ダミー ※基準：w2の成績中位	-0.620	0.133	21.642	1.000	0.000	-0.881	-0.359
父親大卒ダミー	0.297	0.115	6.645	1.000	0.010	0.071	0.522
母親大卒ダミー	0.204	0.114	3.202	1.000	0.074	-0.019	0.427
世帯年収（前年） ※単位：万円	0.000	0.000	0.404	1.000	0.525	0.000	0.000
努力の効力感（子ども）	0.264	0.069	14.590	1.000	0.000	0.129	0.400
努力の効力感（保護者）	0.056	0.094	0.349	1.000	0.554	-0.129	0.241
w2の入るのが難しい高校入学希望	0.948	0.060	246.571	1.000	0.000	0.830	1.067
（閾値1）	1.719	0.391	19.330	1.000	0.000	0.953	2.485
（閾値2）	3.784	0.401	88.933	1.000	0.000	2.997	4.570
（閾値3）	5.351	0.416	165.843	1.000	0.000	4.537	6.165
	N=1,272		Nagelkerke R2 0.335				

注1) 前年（w2）に「入るのが難しい高校入学希望」を聴取している中2・3生のみ分析。

3 分析結果のまとめと議論

■ 分析結果のまとめ

- ✓ 社会階層と保護者のマインドセットを統制しても、中学生本人のマインドセット（努力の効力感）が、学業成績と進路希望に対して、ダイレクトに正の有意な効果を持つ
- ✓ つまり、中学生のマインドセット次第で、成績や進路希望は上がることもあるし、同等に下がる可能性もある

■ 結果を踏まえた議論「マインドセットの育成は可能か？」という観点から

1) 保護者のそれとの相関関係から、家庭内での成育プロセスの解明が求められる。 全国学力・学習状況調査の専門分析で、保護者が努力の大切さを伝えることが有用かもしれないことが報告されている。因果の向きを含め、より低学年からの子ども自身のデータの取得・蓄積の上に、社会階層の影響にも配慮した丁寧な分析が求められる

2) 一方、学習成果と進路希望に対してダイレクトに関連しているのは、保護者ではなく中学生本人のマインドセットであった。 C.Dweckらの研究のように、中学生本人に直接働きかける介入効果が期待できるかもしれない。 ただし、レクチャーやワークショップによる啓蒙が可能という前提に立つのはやや楽観的かもしれない。努力主義の功罪両側面（須藤2015）へ配慮しつつ、学ぶ「環境」（P.Tough2016=2017）を含めた教育現場での、きめ細やかで長期縦断の調査研究の蓄積が必要と考える

<参考文献>

- ✓ ベネッセ教育総合研究所（2017）「子どもの生活と学びに関する親子調査2015-2016・速報版」
- ✓ Blackwell, L.S., K.H.Trzesniewski and C.S.Dweck, 2007, Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention, Child Development 78 (1), 246-263.
- ✓ Dweck, C.S., 2006, Mindset: The New Psychology of Success, New York: The Random House Publishing Group. (=2016,今西康子訳「マインドセット『やればできる!』の研究」草思社.)
- ✓ 「保護者に対する調査の結果と学力等との関係の専門的な分析に関する調査研究」（平成30年3月30日）文部科学省委託研究「平成29年度全国学力・学習状況調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」（国立大学法人お茶の水女子大学）
- ✓ Tough, P., 2016, Helping Children Succeed: What Works and Why, New York: Houghton Mifflin Harcourt. (=2017,高山真由美訳「私たちは子どもに何ができるのか——非認知能力を育み、格差に挑む」英治出版.)
- ✓ 須藤康介（2015）「小学生の努力主義の形成要因と帰結——「頑張ればできる」勉強観の功罪」（ベネッセ教育総合研究所『小中学生の学びに関する調査報告書』）

〔謝辞〕

「子どもの生活と学びに関する親子調査2017（JLSCP2017）」は、東京大学社会科学研究所・ベネッセ教育総合研究所共同研究「子どもの生活と学び」研究プロジェクトが実施した調査です。データの使用にあたっては、同プロジェクトの許可を得ました。

プロジェクト代表である石田浩先生（東京大学）、プロジェクトメンバーの耳塚寛明先生（お茶の水女子大学）、秋田喜代美先生（東京大学）、松下佳代先生（京都大学）、佐藤香先生（東京大学）、藤原翔先生（東京大学）をはじめ、関係各位に御礼を申し上げます。

<補論1>「マインドセット」と「自己効力感」の概要と近年の議論

いずれも「手を打てばできそうだ」という主観的な因果の見通しを表す教育に限らず、幅広い領域で議論・応用されている概念
古典的な研究ながら、近年非認知スキル等との関係で参照されることが多い

■マインドセット【Mindset】（C.ドゥエック）

- ✓ 教育だけでなく、生活や福祉・健康、スポーツやビジネス等における成功・成果を確度よく予見するための有力な先行要因の1つとして、人々の心のありよう（マインドセット）に着目した研究
- ✓ 「能力は努力次第で伸ばすことができる」と考える「成長志向のマインドセット」（Growth Mindset）と「能力は生まれつき決まっておき努力は無駄」と考える「固定的なマインドセット」（Fixed Mindset）との2つに大別される
- ✓ おもな構成概念は、①努力の効力感、②学習目的意識、③失敗原因帰属意識など
- ✓ レクチャーやワークショップ等による啓蒙も可能とされ、その介入効果が確認されたとする報告もある
- ✓ OECDと関わりの深いCCRが提示する「メタ学習」の中に「成長マインドセット」が含まれる（那須2017）
- ✓ 就学前の教育投資が効率的だとする説に対しドゥエックは「思春期の介入効果」を主張（ドゥエック2015）

【参考】

- <参考文献> (p16) の上から2つ目、3つ目の文献を参照
- 奈須正裕（2017）「『資質・能力』と学びのメカニズム」東洋館出版社
- ドゥエック（2015）「思春期の子供への介入も重要だ」（「幼児教育の経済学」ヘックマン著・古草秀子訳、東洋経済新報社）

■自己効力感【Self-Efficacy】（A.バンデューラ）

- ✓ 成果を生み出すための行動をうまく遂行できそうだという感覚、自信や確信の程度のこと
- ✓ ①結果に対する予期、②遂行に対する予期の2つに大別される
- ✓ おもな育成方法は、①制御経験、②代理経験、③社会的説得など
- ✓ 教育心理学的研究では、ジーマーマンが自己調整学習を駆動させる主要な要因の1つとしている（木村2015）
- ✓ 教育実践の立場からも、自己効力感の有用性を自己肯定感と対比させて支持する意見もある（坪田2018）

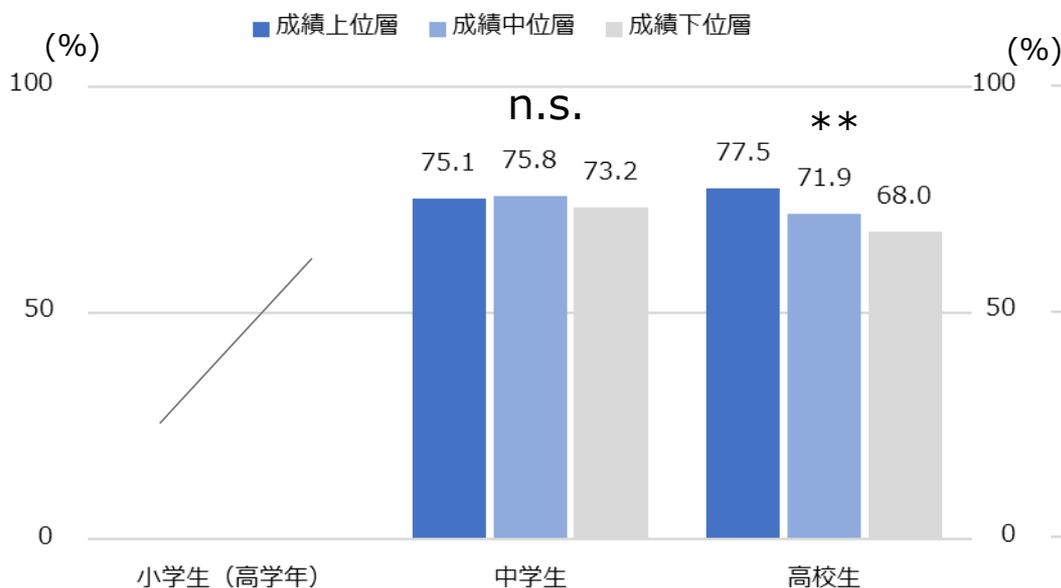
【参考】

- バンデューラ編・本明寛/野口京子/春木豊/山本多喜司訳（1997）「激動社会の中の自己効力」金子書房
- 木村聡（2015）「自己効力感が高い小・中学生はどのような子どもか」（ベネッセ教育総研『小中学生の学びに関する調査報告書』）
- 坪田信貴（2018）「どんな人でも頭が良くなる世界に一つだけの勉強法」PHP研究所

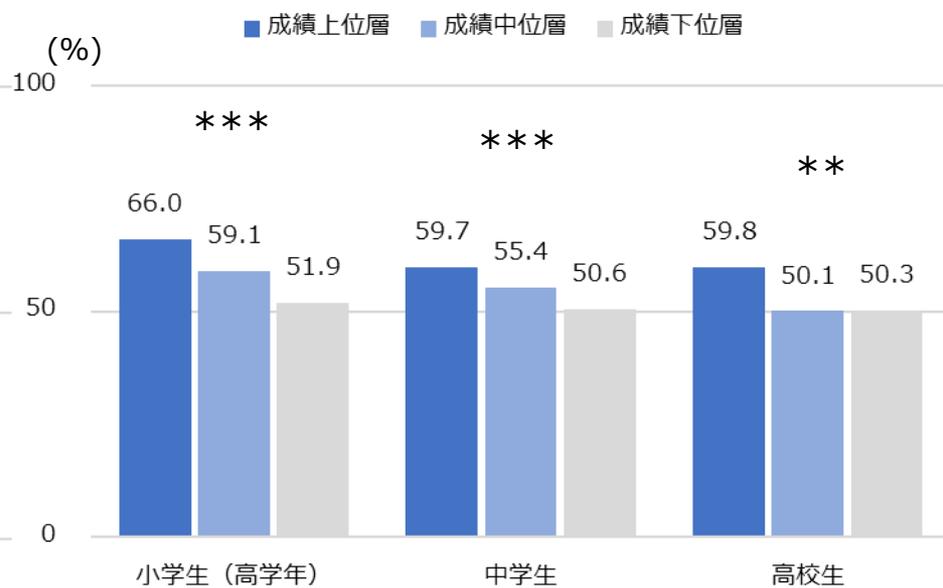
<補論2> 学校段階別にみるマインドセット(努力の効力感)の特徴 ※自己肯定感との比較

中学時の効力感は一貫して前年の学業成績と無関係だが、高校になると顕在化する一方の自己肯定感は、小学生（高学年）時点から学業成績に規定される

努力の効力感×前年の学業成績（学校段階別）



自己肯定感×前年の学業成績（学校段階別）



補足：努力の効力感（子ども）は、中学生と高校生のみならず、小学生（高学年）の数値は存在しない。数値は「とても思う」「まあ思う」の%。

補足：自己肯定感「自分の良いところが何かを言うことができる」に対して、「とてもあてはまる」「まああてはまる」の%を表している。小学4年生以上に尋ねた項目のため小学生（高学年）の数値も示している。

注1) ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

注2) 無回答・不明は欠損値処理している。

注3) 本論の分析対象と同様に、公立中学校に通う子どもで親子の回答がそろっている対象に限定した。

<補論3> 主観変数を用いることによるバイアスに配慮した試行的分析

個々人の「努力の効力感」の評価から「社会的無力感」の評価を減じて
 マインドセット指標（高いほど努力の効力感が高い-3~3のスコア）を作成
 ※個人特性による測定誤差バイアスがキャンセルされる等の利点がある（緒方ほか2012）

■子ども（中学生）の場合 ※保護者も同様の傾向のため省略

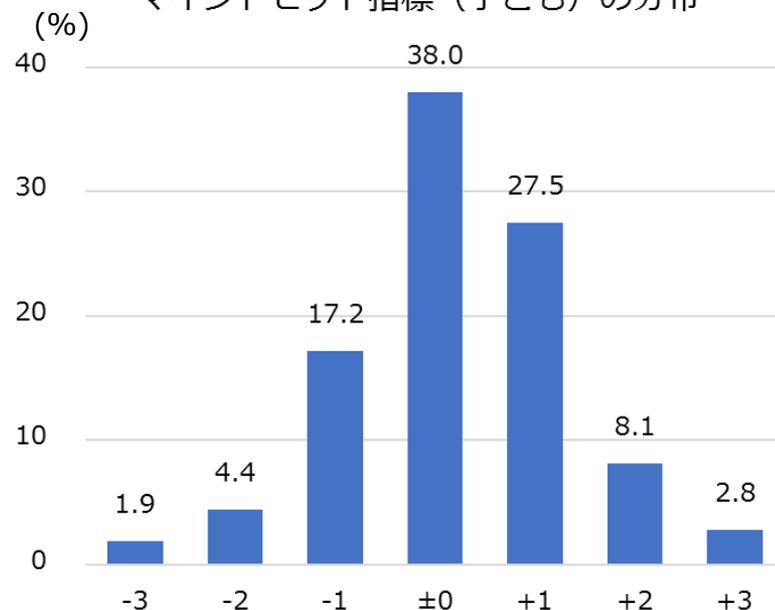
低い ← 努力の効力感 → 高い

低い ↑
 社会的無力感
 ↓ 高い

		1	2	3	4	合計
1	N	15	13	35	80	143
	%	0.5%	0.5%	1.2%	2.8%	5.1%
2	N	13	143	536	194	886
	%	0.5%	5.1%	19.0%	6.9%	31.4%
3	N	19	352	785	225	1381
	%	0.7%	12.5%	27.8%	8.0%	49.0%
4	N	53	106	121	129	409
	%	1.9%	3.8%	4.3%	4.6%	14.5%
合計	度数	100	614	1477	628	2819
	%	3.5%	21.8%	52.4%	22.3%	100.0%

補足：「努力の効力感」は「努力すればたいのことはできる」に対する回答、「社会的無力感」は「自分がんばっても社会を変えることはできない」に対する回答で、「とてもあてはまる=4」「まああてはまる=3」「あまりあてはまらない=2」「まったくあてはまらない=1」とした。両者に対しても「まああてはまる=3」と回答した比率は全体の3割弱とちょっと多い。

マインドセット指標（子ども）の分布



補足：個々人の「努力の効力感」から「社会的無力感」を減じた-3~3のスコア（高いほど努力の効力感が高いことを示す）をマインドセットを表す指標とみなした。

【参考】

- 緒方里紗・小原美紀・大竹文雄（2012）「努力の成果か運の結果か？日本人が考える社会的成功の決定要因」『行動経済学』(5)137-151.

バイアスに配慮したマインドセット指標による再分析結果

本論と同様に「学業成績」に対する回帰分析を行ったところ、
モデルの決定係数が若干上昇した上で、(ほぼ同様の結果が得られた
※「進路希望」(入るのが難しい高校入学希望)についても同様であった

マインドセット指標を投入した「学業成績 (w3)」の規定要因 (順序ロジスティック回帰分析)

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
男子ダミー	-0.055	0.097	0.318	1.000	0.573	-0.244	0.135
中1ダミー ※基準：中2	0.475	0.120	15.560	1.000	0.000	0.239	0.711
中3ダミー ※基準：中2	0.209	0.118	3.118	1.000	0.077	-0.023	0.441
w2の成績上位ダミー ※基準：w2の成績中位	1.813	0.124	214.912	1.000	0.000	1.571	2.055
w2の成績下位ダミー ※基準：w2の成績中位	-2.078	0.124	278.663	1.000	0.000	-2.322	-1.834
父親大卒	0.275	0.107	6.650	1.000	0.010	0.066	0.484
母親大卒	0.279	0.104	7.187	1.000	0.007	0.075	0.484
世帯年収 (前年) ※単位：万円	0.001	0.000	16.493	1.000	0.000	0.000	0.001
マインドセット指標 (子ども)	0.208	0.043	23.421	1.000	0.000	0.124	0.292
マインドセット指標 (保護者)	-0.054	0.054	0.998	1.000	0.318	-0.159	0.052
(閾値1)	-0.169	0.170	0.983	1.000	0.322	-0.503	0.165
(閾値2)	2.130	0.178	143.857	1.000	0.000	1.782	2.478
	N=1,903		Nagelkerke R ² 0.511				