

中学生における部活動および習い事が最終学歴に与える影響

——非認知能力を媒介として——

江幡早紀
(東北大学教育学部)

1 はじめに

1.1 問題意識

学校教育において、我が国独特の文化である「部活動」¹⁾は生徒の生活にとって大きな位置を占めてきた。特に中学校では、部活動に所属する生徒は全体の91%（うち運動部73.9%、文化部17.1%）と、非常に多くの生徒が部活動に所属していることがわかる（文部科学省1997）。

その部活動のあり方が、今大きく変化している。体罰問題や生徒の拘束時間の長さ、少子化の影響などもあり部活動縮小の動きが国を挙げて行われつつある。たとえばスポーツ庁（2018）が「運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン」の中で、休養日の設定や活動時間の上限などを設けることを呼びかけるなど、ここ数年の部活動を取り巻く環境の変化はめまぐるしいものがある。

だが、一概に部活動が生徒にとってマイナスの影響ばかりを与えるとは言い難い。部活動を通してこそ得られるものも往々にしてあるはずである。このまま部活動縮小へと急速に進んでいくことが果たして正しいのだろうか。

また、多くの生徒が取り組んでいる部活動と類似した活動には「習い事」がある。受験競争の激化によって塾に通う生徒が増えたり、また学校の部活動ではなく習い事でスポーツをする生徒が増えたりしている。「習い事」が生徒に与える影響も、また見過ごすことのできないものであろう。

以上を踏まえ、本稿では長期的に、つまりは最終的な学歴に対して部活動および習い事が与える影響について分析を行う。部活動に熱心に取り組むことによる負の影響として学力の低下がよくあげられることが、本稿で「最終学歴」に着目する理由である。

本稿の意義は、今一度部活動が生徒に及ぼす影響について考察を行うことで、今後の部活動の在り方に対する示唆を与えること、さらに加熱しつつある習い事への投資が実際最終学歴に影響を与えているのかの知見を得ることにある。

1.2 先行研究とその課題

従来我が国の研究において、「部活動」に関する研究は幅広く蓄積されてきてはいるが、部活動や習い事が学業に与える影響についての直接的な研究は極めて少ない。

その中で、「高等学校」において部活動が学業に与える影響についての研究を行った白松

賢 (1997) は、部活動への参加は、中・低進学率の高校において、特に学業成績の低い生徒を上昇させる効果を有することを指摘している。また、中・低進学率の高校においては、部活動への所属が学業成績だけではなく生徒の進学アスピレーションにも正にはたらくことが明らかになっている (白松 1997)。なぜ部活動に所属することが、部活動をすることによる時間的デメリットを乗り越えて学業成績や進学アスピレーションに有意にはたらくのだろうか。白松はその理由をそもそも中・低進学校において、進学アスピレーションが高い生徒が部活動に所属する傾向が強いからであると述べている (白松 1997)。つまり、高い進学アスピレーションを持つ生徒は部活動に参加することは進学や就職に関して有利に働くと考えているともいえよう。

ではここで、部活動を行うことで実際に生徒にどのような能力が身につくのかという点に着目して議論を進めていきたい。戸田らは、中学時代に運動系クラブに所属した者の賃金が高まる効果があることを述べている (戸田ほか 2014)。

戸田ほか (2014) は、その理由を「非認知能力」にあると考察している。ここでの非認知能力とは、Heckman 及び Kautz が指摘するように、IQ テストやアチーブメント・テストに代表されるような認知能力に対して、パフォーマンスに影響を与えるその他の特性、パーソナリティ特性、選好等を指す (Heckman and Kautz 2012)。同様に学生時代の非認知能力と将来の賃金に着目した海外の研究では、高校生のスポーツ系や学術系の課外活動は教育獲得や 10 年後の賃金に有意に正の影響を持つが、美術系の課外活動は教育獲得に有意でなく、また 10 年後の賃金に有意に負に影響すると指摘されている (Lleras 2008)。

以上より、部活動と学歴の関係を明確に研究したものがあまり多くはないこと、しかし部活動を行うことで非認知能力などの能力が身につくことが理解できる。非認知能力が直接学歴獲得へつながるとは考えにくい、その一方で非認知能力が認知能力の形成に影響を与えたとする研究は存在している (Heckman and Kautz 2012)。認知能力は上述したように IQ テストやアチーブメント・テストに代表されるような能力のことであり、直接的に学歴獲得に影響を与えていると考えられることから、非認知能力の獲得が結果的に学歴獲得へとつながる可能性が示唆される。

2 仮説

上述したように、部活動と類似した活動として「習い事」がある。本稿では、習い事も非認知能力や最終学歴に影響を与える可能性があると考え、並行して習い事の効果についても検証する。以上の議論を踏まえ、本稿の基本仮説を以下の 2 つに設定した。

[基本仮説①]「中学時代に部活動に所属することが非認知能力を媒介として最終学歴に正の影響を与える」

[基本仮説②]「中学時代に習い事をするのが非認知能力を媒介として最終学歴に正の影響を与える」

さらに、上の基本仮説を検証するために以下の 3 つの作業仮説を設定した。

[作業仮説①] 中学時代の部活動への所属は非認知能力を高める。

[作業仮説②] 中学時代に習い事をする事は非認知能力を高める。

[作業仮説③] 非認知能力は最終的な学歴に正に有意にはたらく。

3 使用するデータと変数

本稿の分析で使用するデータは、2018年7月に東北大学教育学部が実施した「若年者のライフスタイルと意識に関する調査<1>」である。調査対象は日本全国の20歳から40歳までの非学生の男女であり、計画サンプル数は300、有効回答数は274で、回収率は91.3%であった。

また、本稿で使用する変数は主に「部活所属ダミー」「習い事ダミー」「最終学歴（①大卒ダミー②高等教育ダミー）」「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」である。そのほか、統制変数として「父大卒ダミー」「母大卒ダミー」「男性ダミー」を使用する。

「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」は、非認知能力を測る指標として用いる。本稿では、これらの非認知能力を測る指標として「性格5因子モデル」を採用した。これはビッグファイブとも呼ばれ、性格心理学者が性格を測るための自己報告や観察者による評価を用いた因子分析をする研究を蓄積することで生まれた、性格を5つの項目に分類して計測する方法であり、本稿では李嬋娟（2014）及びAlmlundら（2011）の定義を参考とし、以下の表1のように定義している。これらの性格5因子の中から「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」を採用し分析を行った。変数の詳しい作成方法は以下の表2、記述統計量は表3の通りである。

表1 性格5因子の定義

性格5因子	定義
開放性	新しいものを追い求める傾向。知的好奇心の強さ。
勤勉性	自己統制力、達成への意志の強さ、まじめさがある。
外向性	心的エネルギーが外に向く傾向がある。活動的、上昇志向、エネルギッシュ。コミュニケーション能力が高い。
協調性	周囲とうまくやっていく傾向。周りの人に合わせていくタイプ。
情緒安定性	精神的にバランスが安定している傾向。

李（2014）及びAlmlundら（2011）より筆者作成。

表 2 変数作成方法

変数名	変数作成方法
部活動所属ダミー	「あなたは中学校時代に部活動に所属していましたか？」という質問に対して「はい」「いいえ」で回答。「はい」と答えた人は具体的な部活動名を記述。この時、2つ以上の部活動に所属していた人は最も力を入れて取り組んだものの1つについて記述。
習い事ダミー	「あなたは中学校時代に学校以外の習い事をしていましたか？」という質問に対して「はい」「いいえ」で回答。「はい」と答えた人は具体的な習い事名を記述。
最終学歴 ① 大卒ダミー 高等教育ダミー	「あなたが最後に卒業された学校についてお答えください」という質問に対して、1 小中学校（尋常小学校，高等小学校を含む） 2 高等学校（旧制中学校，女学校，実業学校，師範学校を含む） 3 専修学校，各種学校等 4 短期大学（高専等を含む） 5 大学（文系）（旧制高校，旧制高等専門学校を含む） 6 大学（理系）（旧制高校，旧制高等専門学校を含む） 7 大学院 8 その他 を選択肢とする。①大卒ダミーでは1～4までを0，5～7までを1とする。8は欠損値とする。②高等教育ダミーでは1～2までを0，3～7までを1とする。8は欠損値とする。
② 開放性ダミー	「あなたは新しいことが好きで，変わった考えを持っていますか？」という質問に対して，1 そう思わない 2 あまりそう思わない 3 わからない 4 ややそう思う 5 そう思う を選択肢とする。ここから，1～2までを0，4～5までを1とする。3は欠損値とする。
情緒安定性ダミー	「あなたは冷静で気分が安定していると思いますか？」という質問に対して，選択肢やダミー作成方法は開放性ダミーと同様。
勤勉性ダミー	「あなたは中学時代に部活動に熱心に取り組んでいましたか？」という質問に対して，選択肢やダミー作成方法は開放性ダミーと同様。
父大卒ダミー	「あなたの父親が最後に卒業された学校についてお答えください」という質問に対して選択肢やダミー作成方法は最終学歴ダミーの①大卒ダミーと同様。
母大卒ダミー	「あなたの母親が最後に卒業された学校についてお答えください」という質問に対して選択肢やダミー作成方法は最終学歴ダミーの①大卒ダミーと同様。
男性ダミー	「あなたの性別をお答えください。当てはまるものを1つ選び，その番号に○をつけてください」という質問に対して，「男性」「女性」で回答。男性を1，女性を0とする。

表 3 記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
部活動所属ダミー	271	0.00	1.00	0.8303	0.37610
運動部ダミー	225	0.00	1.00	0.7560	0.43070
習い事所属ダミー	274	0.00	1.00	0.4234	0.49500
大卒ダミー	272	0.00	1.00	0.3199	0.46728
高等教育ダミー	272	0.00	1.00	0.5441	0.49897
開放性ダミー	274	0.00	1.00	0.7737	0.41919
情緒安定ダミー	274	0.00	1.00	0.5255	0.50026
勤勉性ダミー	273	0.00	1.00	0.8901	0.31333
父大卒ダミー	241	0.00	1.00	0.2988	0.45866
母大卒ダミー	250	0.00	1.00	0.1120	0.31600
男性ダミー	274	0.00	1.00	0.4927	0.50086

4 分析結果

4.1 基礎分析

まず、使用する変数の記述統計量（表 3）を概観すると、本稿で使用するサンプルには以下のような特徴が確認できる。「大卒ダミー」「父大卒ダミー」「母大卒ダミー」の順に平均値が高いため、少なくともこのサンプルにおいては本人の学歴が父親母親世代と比べて高いこと、また父親母親世代に関しては男性の方が女性よりも学歴が高い傾向にあることがわかる。また、1997 年の調査では、中学校で部活動に所属する生徒は全体の 91%（うち運動部 73.9%）との結果が出ている（文部科学省 1997）。それに対し本調査では部活動に所属する生徒の割合はそれよりも若干下がってはいるが、運動部所属割合はほぼ同等であることがわかる。

4.2 仮説検証

ここでは、上述した基本仮説 2 つ、および作業仮説 3 つを検証していく。まず、作業仮説①「中学時代の部活動への所属は非認知能力を高める」ならびに作業仮説②「中学時代に習い事をするとは非認知能力を高める」について検証する。ここでは二項ロジスティック回帰分析を行う。従属変数にはそれぞれ非認知能力を示す指標「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」をおき、独立変数は「部活動所属ダミー」「習い事ダミー」、さらに統制変数として「父大卒ダミー」「母大卒ダミー」「男性ダミー」を使用する。分析結果は表 4 のとおりである。モデル 1-1、モデル 1-2、モデル 1-3 はそれぞれ従属変数を「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」にしたものと対応している。

表 4 二項ロジスティック回帰分析の結果 1

従属変数：非認知能力	モデル 1-1		モデル 1-2		モデル 1-3	
	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差
(定数)	-0.370	0.486	-1.023*	0.456	1.344*	0.609
部活動所属ダミー	1.194**	0.438	0.980*	0.402	0.833	0.535
習い事ダミー	0.922*	0.372	0.339	0.286	0.658	0.486
父大卒ダミー	-0.392	0.411	0.443	0.339	0.161	0.566
母大卒ダミー	0.867	0.643	-0.403	0.478	1.525	1.119
男性ダミー	0.826*	0.361	0.592*	0.287	-0.511	0.460
Cox&Snell R ²	0.069		0.045		0.037	
Nagelkerke R ²	0.107		0.060		0.075	
Hosmer-Lemeshow 検定	0.848		0.910		0.630	
N	274		274		274	

† p<0.1 *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

結果より、「開放性」「情緒安定性」に対して「中学時代に部活動に所属していたこと」が正に有意に効いていること、また「開放性」に対しては「中学時代に習い事をしていたこと」も正に有意に効くことがわかった。

これによって、作業仮説②については強い効果があるとはいえないが、作業仮説①、②ともに支持された。

次に、作業仮説③「非認知能力は最終的な学歴に正に有意にはたらく」について検証を行う。ここでも二項ロジスティック回帰分析を行う。従属変数には「最終学歴（①大卒ダミー ②高等教育ダミー）」をおき、独立変数には非認知能力を示す指標である「開放性ダミー」「情緒安定性ダミー」「勤勉性ダミー」、さらに統制変数として「父大卒ダミー」「母大卒ダミー」「男性ダミー」を使用する。分析結果は以下の表 5 のとおりである。モデル 2-1 は従属変数を「大卒ダミー」にしたもの、モデル 2-2 は「高等教育ダミー」にしたものである。結果を確認すると「情緒安定性ダミー」のみ「大卒ダミー」および「高等教育ダミー」に正に有意に働いていることがわかる。よって、有意に働くのは情緒安定性ダミーのみではあるが、作業仮説③は支持された。

以上より、基本仮説①、②が支持された。

表 5 二項ロジスティック回帰分析の結果 2

従属変数：最終学歴	モデル 2-1		モデル 2-2	
	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差
(定数)	-1.580**	0.557	-0.114	0.524
開放性ダミー	0.308	0.392	-0.249	0.295
情緒安定性ダミー	0.522†	0.314	0.662*	0.295
勤勉性ダミー	-0.452	0.491	0.313	0.474
父大卒ダミー	1.638***	0.354	1.307***	0.379
母大卒ダミー	0.356	0.496	0.672	0.582
男性ダミー	0.467	0.310	-0.724*	0.298
Cox&Snell R ²	0.149		0.127	
Nagelkerke R ²	0.217		0.171	
Hosmer-Lemeshow 検定	0.443		0.780	
N	274		274	

† p<0.1 *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

5 まとめと考察

以下は、分析結果から明らかになった知見である。

- ①中学校時代に部活動に所属すること及び習い事をすることは非認知能力のうち「開放性」「情緒安定性」を高める
- ②非認知能力のうち「情緒安定性」に関しては最終学歴獲得に有意に働く

興味深いのは、部活動への所属や習い事をするのが非認知能力のうち「勤勉性」を高めることが特に立証されなかったことである。特に部活動に熱心に取り組むことは勤勉性の獲得に有意に働きそうなのに今回結果として出なかったことはなぜか、原因究明が今後必要である。

本稿の課題としては、データの特性による限界があったことがまず挙げられる。第一に、調査を行うにあたり非認知能力を示す指標を3つしか盛り込むことができなかった点である。ビッグファイブのうち「外向性」「協調性」をたずねる設問が今回の調査には含まれておらず、本分析では非認知能力の効果があまり認められない結果となったが、この2つの指標を盛り込むことでまた違った結果が出てくる可能性もある。また、これらの指標は主観的な設問が用いられており、客観的に非認知能力を測定することが求められる。第二に、習い事を行うにあたって家庭の所得が関わってくると考えられるが、本調査においては中学時代の家庭の所得をたずねる設問がなく、社会階層の統制に両親の学歴しか使用できていない。以上は今後の課題であり、さらなる研究の蓄積が必要であると考えられる。第三に、部活動や習い事に1日どれくらいの時間を割いたか、などの時間的拘束を測る設問が設けられていなかった。中学時代の部活動による時間的拘束は最終的な学歴に影響を与えると考えることができるので、ここに関しても今後の課題としたい。

[注]

1. 本稿において「部活動」とは、学校教育の一環として学校教員の指導のもとで行われる活動のことを指す。

[文献]

Almlund, Mathilde, Angela Lee Duckworth, James J. Heckman and Tim D. Kautz, 2011, “Personality Psychology and Economics . ” Handbook of the Economics of Education, Volume 4.E.A. Hanushek, S.J. Machin and L. Woessmann, eds. Amsterdam: North Holland, Elsevier Science, 1-182.

白松賢, 1997, 「高等学校における部活動の効果に関する研究-学校の経営戦略の一視覚-」『日本教育経営学会紀要』日本教育経営学会, 39: 74-88.

スポーツ庁, 2018, 「運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン」, (2019年1月21日取得, http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/shingi/013_index/toushin/_icsFiles/afieldfile/2018/03/19/1

402624_1 . pdf)

- 戸田淳士・鶴光太郎・久米効一, 2014, 「幼少期の家庭環境、非認知能力が学歴、雇用形態、賃金に与える影響」, 『RIETI Discussion Paper Series 14-J-019』独立行政法人経済産業研究所.
- Heckman, James J. and Tim Kautz, 2013, “Fostering and Measuring Skills: Interventions that Improve Character and Cognition”, NBER Working Paper Series 19656.
- Heckman, James J. and Y. Rubinstein, 2001, “The Importance of Noncognitive skills: Lessons from the GED testing program” American Economic Review 91(2): 145-9.
- 文部科学省, 1997, 「運動部活動の在り方に関する調査研究報告(中学生・高校生のスポーツ活動に関する調査研究協力者会議)」, (2019年1月21日取得, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/001/toushin/971201.htm)
- 李嬋娟, 2014, 「非認知能力が労働市場の成果に与える影響について」, 『日本労働研究雑誌』独立行政法人労働政策研究・研修機構, 650: 30-43.
- Lleras, Christy, 2008, “Do Skills and Behaviors in High School Matter? The Contribution of Noncognitive Factors in Explaining Differences in Educational Attainment and Earnings”, Social Science Research, 37: 888-902.