

実行機能と怒りが学校生活満足度にどのように影響するのか

菊野 春雄^{*1}・菊野 雄一郎^{*2}・李 琦^{*3}・山田 悟史^{*1}

The Effects of Executive Function and Anger on School Life Satisfaction.

Haruo Kikuno, Yuichiro Kikuno, Qi Li & Satoshi Yamada

Abstract

The purpose of this study is to examine whether executive function and anger influence school life satisfaction at primary, secondary and high school. Students were asked to evaluate school satisfaction including academics, friend relationships, and life in primary, secondary and high school. The results showed that satisfaction with school life decreased with progress to primary, secondary and high school. The result suggests that the higher the grade as in primary, junior high and high school, the greater the stress on interpersonal relationships and learning. The result also showed that the scores of the shifting function in the satisfaction group were significantly higher than those in the unsatisfactory group in friends and life. It suggests that executive functions affect school satisfaction. The results showed that anger scores were significantly higher for those who were more satisfied with school life only in high school. However, there was no such difference in primary and secondary schools. It suggests that feeling of anger not only has negative effects on spending school life, but also has positive effects. Since high school students do not store stress internally, they will not be dissatisfied with school life. Therefore, it may not remain as a dissatisfaction in school life to feel angry and express.

Key Word: executive function, anger, school life satisfaction, primary school, secondary school, high school

- I. 問題と目的
- II. 方法
- III. 結果
- IV. 考察
- V. 引用文献

I. はじめに

学校では、子どもは学業に励むとともに、学級の仲間との生活、放課後や休日での友人や家族との余暇を過ごしている。そして学校生活満足度は子どもにとっては重要な要因である。学校生活満足度とは、学校において生徒や学生が学業や日常生活、友人関係でどれだけ満足しているかである。子どもが学校の生活で楽しく過ごすこと、学校生活満足度を高めることは、子どもの発達や社会的スキル

の習得にとって大変重要なことである。学校での生活満足度が充実することにより、子どもである生徒や学生の認識能力や社会的スキルなどを発達成長させ、充実した生活を送ることができるかと期待される。

本研究では、小学校、中学校、高校と成長すると共に、この学校生活での満足度がどのように変化するのか、また学校生活満足度に影響する要因としてどのようなものが考えられるのかを検討した。特に、本研究では、学

*1 静岡産業大学、*2 島根県立大学、*3 東京大学

校生活満足度に影響する要因として、実行機能と怒りの2つの要因を取り上げて検討した。

そこで、学校生活満足度についての研究を概観してみたい。学校生活において生徒や学生である子どもは満足しているのであろうか。もしも学校生活に満足しているのであれば、子どもは学校生活の学習、友達関係、学校外での遊びなどどのような側面に満足しているのであろうか。この点について、大桃(1993)は、高校生が学校生活をどの程度満足し、どのような側面に満足しているのかについて調べている。その結果、高校生は友達については満足感が高いが、学校生活についてはかなりの不満を持っていることが認められた。また、高校生の学業成績によっても学校生活での満足している側面が異なることが示されている。進学校の高校生は、授業や部活などフォーマルな活動に満足していることが認められた。他方、進学校以外の高校生は、休み時間に友達と遊ぶ時などインフォーマルな活動に喜びを見出していることが認められた。これらの結果から、高校生がそれぞれ異なった側面において学校に対する満足度は異なることが示唆される。

それでは、子どもは学校生活のどのような側面に満足に感じたり不満に感じるのであろうか。木村・西村・荒井(2004)は、中学生と高校生を対象として、休日において満足感や充実感を感じている内容と退屈さや不満を感じる内容について調べている。その結果、中学生と高校生が満足や不満を感じる以下の4つの要因が明らかになった。第1の要因として、「友人や恋人と過ごす」ことを休日の満足と感じる内容と回答していた。他方、「友人と会えない」ことが、休日をつまらなくさせるものと回答していた。第2の要因は、「睡眠・休養」をとることで満足を感じる内容であると回答していた。他方、休日を「ダラダラと過ごす」や「暇なとき」をつまらないと回答することが見られた。第3の要因として、「ダラダラ過ごす」「一人にいるとき」「暇なとき」に休日をつまらなく感じるとの回答が見られた。第4の要因として、「勉強」によってやりたいことが妨げられるとの回答であった。こ

れらの結果から、中学生や高校生にとっては、友人との関係、休日の過ごし方・充実感、学習が、休日の満足感に影響する要因であることが示唆される。

子どもが学校生活を満足であると感じるためには、どのようなスキルが必要なのであろうか。満足度を促す要因として、子どものソーシャルスキルが仮定されている。子どもがどの程度ソーシャルスキルを備えているかによって、学校生活での満足度が規定される重要な要因であることが示されている。西村・福住・藤原・河村(2017)は、中学生を対象に、子どもが習得したソーシャルスキルによって、学校生活における満足度を予測できるかどうかについて縦断研究法を用いて調べている。学校生活満足度については、河村(1999)が作成した「承認感」と「被侵害感」の2因子で構成された尺度を用いて測定している。また、ソーシャルスキルについては、友達との関わりに必要な「かかわりのスキル」と友達との関係を営むためのマナーである「配慮のスキル」の2因子で構成された中学生用ソーシャルスキル尺度(河村, 2001)を用いている。その結果、中学1年生のソーシャルスキルに基づき、2年後の中学3年生の学校生活満足度を予測できたことを示している。特に、「かかわりのスキル」のソーシャルスキルを習得することと、承認感の間に正の影響が見られた。仲間を尊重したり関係を維持する「配慮のスキル」のソーシャルスキルを持っていることにより、「被侵害感」を抑制する効果が見られた。これらの結果は、中学生がどのようなソーシャルスキルを持っているかによって、学校での生活満足度が異なることを示唆している。学校生活で満足を感じるために、子どもがソーシャルスキルを習得することが重要だと思われる。

子どもが学校生活での満足度を高めることによって、学校におけるどのような側面で有効な効果や影響が見られるのであろうか。学校ではいじめなど嫌な経験をすることがある。そのようなときに、友達や教師に相談するなど他者に援助を要請することが重要であるだろう。子どもの学校生活満足度が高くな

ることで、友達や教師に相談しやすさが促進されることが示されている。永井(2009)は、学校生活満足度、悩みの経験、抑うつが、小学生の援助要請意図に与える影響について調べている。その結果、学校生活満足度を高める援助活動が、教師及び友人への援助要請の促進につながることを認められた。この結果は、子どもに悩み事があった場合、子どもの学校生活満足度が高ければ、教師や友人に相談しやすくなることを示唆している。

学校では子どもと教師との信頼関係が重要である。子どもと教師との信頼関係が強いほど、子どもは教師をポジティブに理解し、教師との関係や授業理解などにより良い影響があると期待される。それでは、子どもの学校生活満足度が高まることによって、教師の教授行動や発言に対する認識にどのような影響が見られるのであろうか。河村・武蔵・河村(2016)は、小学生を対象に、教師が指導行動で行使するユーモアと学級生活での子どもの適応、意欲との関係を調べている。学級の満足度については、自分の存在や行動をクラスメイトや教師から承認されているかに関する「承認感」と不適応感やいじめ・冷やかしの被害の有無に関連した「被侵害・不適応感」の2つの尺度で構成された項目で測定している(河村, 1998)。ユーモアについては、河村・武蔵・河村(2015)を用いて子どもが教師の表出するユーモアをどのように認知しているのかを測定している。ユーモアを「楽しさ喚起ユーモア」「皮肉・風刺ユーモア」「元気づけユーモア」の3つの因子について測定を行っている。その結果、満足型のクラスほど、教師の楽しさ喚起ユーモアと元気づけユーモアを有意に高く評価することが認められた。この結果は、子どもが学校生活で満足を感じるほど、教師への行動をポジティブに捉えることが多くなり、教師の学校運営や子どもの有能感も高まっていくことも示唆される。子どもと教師の関係はポジティブな関係にとつて、子どもが学校生活への満足度が高まるということが重要であることを示している。

学校生活満足度が学生や生徒の心理面に影響することもいくつかの研究で報告されてい

る。谷・五十嵐・森山・杉本(2015)は、大学生の学校生活における満足度に影響する要因として、パーソナリティなどの心理特性を取り上げ、両者にどのような関連があるのかを縦断的に調べている。大学生を対象として、ビッグファイブ、愛着、学校生活満足度を調べている。その結果、協調性と学校生活満足度との間に正の相関が認められた。これらの結果は、友人作りなどの協調性が学校生活満足度に関連することを示している。大学生が学校生活で満足観をもって大学生生活を過ごすことが、精神的に安定した行動や考え方につながっていくことを示唆している。

学校への満足度が、子どものメンタルヘルスや有能感に影響することを示す研究が見られる。山口・中村・窪田・橋本・松本・宗像(2014)は、高校生を対象に、自傷行為と学校や家庭での様子との関連を検討している。その結果から、学校生活での満足度が高くなることが、メンタルヘルスを支えることになることを示唆している。また、山田・池田・赤田(2018)は、中学生を対象に運動有能感と学校生活満足度、Self-esteemとの関係を検討している。運動有能感については、身体的有能さの認知、努力による運動行動の認知、受容感で構成された質問項目を用いて調べている。学校生活満足度については小杉(2014)による生活満足度尺度を用いている。その結果、運動有能感における「努力による運動行動の認知」は、学校生活満足度とSelf-esteemとの間で強い関係が認められた。また、運動有能感における「受容感」は学校生活満足度の対人適応との間で関係が認められた。さらに、運動有能感における「身体的有能さの認知」は安心感や生活満足との間で強い関係が認められた。これらの結果から、学校生活満足度が高いほど、運動有能感が高くなることを示唆している。

しかし、学校生活満足度がメンタルヘルスに影響しないとの研究結果も認められる。五十嵐・森山・杉本・谷(2015)は、大学生を対象に、大学生生活の満足度と自尊感情、抑うつとの関連を調べている。特に、学生の学校生活満足度が、メンタルヘルスに影響を与えているかどうかを検討している。その結果、

学校生活満足度と抑うつ、自尊感情との相関係数には、有意な相関が少なく、有意な相関がみられても相関係数の値は小さかった。この結果は、学生の学校生活満足度がメンタルヘルスに対して必ずしも促進するわけではないことを示唆している。

学校生活への満足度が高まることで、自分の時間的展望が促進されることも報告されている。五十嵐・森山・杉本・谷(2014)は、大学生の学校生活の満足度が時間的展望にどのように影響するのかを縦断的に調べている。その結果、学生生活の後半において、現在の時間的展望と学校の満足度との間に有意な相関がみられた。この結果は、満足度の高くなることによって、学生生活を総括する時期に現在の時間的展望が高くなることを示唆している。

学校を中退する学生・生徒が多くみられ、学校教育における課題になっている。学校を中退する理由は多様であるが、その理由のひとつとして学校生活が楽しくなく、学校生活での満足感が得られず、そのことが学校を中退することにつながっていくことが考えられる。もしもこの仮説が正しいのであれば、学校生活満足度と生徒の中退との間に何らかの関係は見られるのではないだろうか。竹綱・鎌原・小方・高木・高梨(2009)は、高校生を対象に、親、友人および教師との関係、学校生活満足度と学級凝集性が、中途退学や学校適応にどのように影響するのかを検討している。学校の雰囲気として「学校生活満足度」「学校凝集性」を調べている。学業成績や出席状況も加味して算出された最終評定平均値を用いて「学校適応低群」「学校適応中群」「学校適応高群」に分け、また、1年生での中退者を「1年時中退群」、2年生での中退者を「2年時中退群」として、5つの群間で比較・分析を行っている。その結果、1年時中退群よりも学校適応高群で学校満足度の得点が有意に高く、2年時中退群よりも学校適応高群の学校生活満足度の得点が有意に高かった。この結果は、学校生活満足度が学校適応に影響し、生徒の中退を予測する重要な要因の一つであることを示唆している。学校生活満足度が、学校中

退の解決の手がかりの一つである可能性もある。

学校生活満足度についての研究から、(1) 学校生活満足にはソーシャルスキルや授業理解など要因が影響すること、(2) 学校生活の満足度が高くなることによって、学校生活では子どもの教師に対する認識がポジティブになること、また子どもが困ったことがあると教師や友人に援助要請が容易になること、(3) 学校生活の満足度が高くなることで、パーソナリティ、有能感、メンタルヘルス、時間的展望などでポジティブな影響が出ること、(4) 子どもの学校生活満足度が中退者を予測する要因の一つになることなどが明らかになった。これらの結果は、子どもが学校でより楽しく有意義に過ごすため、学校生活満足度が重要な要因であることを示唆している。

本研究では、学校生活満足度に怒りと実行機能がどのように影響するのかを検討する。まずは、学校生活の満足度に影響する要因の一つとして怒りに焦点を当て、怒りが学校生活の満足度にどのような影響があるのかを見てみたい。そこで、怒りに伴う感情や怒りの抑制などの研究を見てみたい。

怒りは多くの人が感じる感情である(畠山・佐々木・米山, 2016)。怒りを感じたときに、我々はどのような感情が起きるのだろうか。齋藤・西田・河野・竹内(2018)は、管理職の男性理学療法士を対象に、管理職の臨床指導場面における怒りの一次感情と、性格と怒りとの関係を調べている。その結果、怒りの生じる指導場面は、後輩指導、学生指導、新人指導の順で怒りが生じやすいことが明らかになった。また、その時の感情は「困った」が最も多く、その他に「心配」「落胆」「不安」の感情が見られた。性格と怒りとの関係について、外向性と敵意、協調性と怒り喚起、自尊感情と怒り喚起で有意な相関がみられた。これらの結果から、協調性があり、勤勉でなく、自尊感情が低い指導者に対して、怒りが喚起しやすいこと、また、怒りの一次感情として困った感情が生じることが示唆された。

怒りを抑制するために、我々はどのようなことができるのだろうか。日比野・吉田・湯

川(2007)は、怒り表出行動を抑制する要因を調べている。その結果、怒り表出を抑制する要因に男女差が見られ、男子では言語表現力が抑制要因になるが、女子では自己主張性が怒りの感情を抑制することが認められた。また、怒り経験を客体化し冷静に受け止めることで、攻撃行動や物への転嫁などの表出行動を抑制していることが認められた。これらの結果から、怒りを抑制するには、表現する力や客観化することが重要であることが示唆される。

怒りは時間とともに忘れ去られ、そのまま静まってしまうのであろうか。日常生活の経験では、我々は怒りを感じるが、一旦怒りが収まり鎮静化するが、その後怒りが再度こみあげてくることがある。このように一旦静まったように見える怒りが長期間維持されることが仮定されている(遠藤・湯川, 2012; 2013)。遠藤・湯川(2012)は、一度経験した怒りが時間とともに減衰せずに、その後も残存し続ける状態を「怒りの維持」とし、この怒りの維持が怒りの鎮静をどのように阻害しているのかを検討している。怒りの維持過程について、怒りを感じた過去の出来事に関して整理・受容できない状態と感じる「思考の未統合感」が反復思考を促し怒りの維持につながっている。思考の未統合感が生じることで、反復思考が生起し、それによって過去に経験した怒りが維持されることが認められた。怒りの維持を軽減するには、この思考の未統合感を解消させるための有効な手段を検討していく必要があると考えられる。また、日比野・湯川(2004)は怒りの鎮静化過程を調べている。その結果、怒りの感情は、怒りを感じた直後に、強く喚起される。そして、時間の経過に伴って急速に鎮静化していくことを示している。また、直後に強く喚起された怒りの感情は、その時点で相手に仕返しをするといった直接的な攻撃行動を促進することも示唆している。

本研究では、学校生活の満足度に影響するもうひとつの要因として実行機能に焦点を当て、実行機能が学校生活の満足度にどのような影響があるのかを検討したい。学校生活で

は、自分の欲求や動機づけに基づいて行動するだけでなく、他人の欲求や動機づけ、集団の目標を考慮して行動し考えることが必要である。そのために、自分の欲求を抑制したり、新しいルールに基づいた行動を行うことが重要となってくる。このような自分を抑制し新しいルールを適応する行動により、仲間とも仲良く楽しく満足した学校生活を送ることができるだろう。実行機能(executive function)は、我々が何らかの行動を遂行するときに、自分自身の考えや行動をコントロールする認知的制御である。この実行機能が、学校生活での満足度を促進する要因として実行機能が考えられる。

実行機能は複数の下位機能によって構成されていることが仮定されている。Miyake et al.(2000)は、実行機能が情報更新機能(updating)、ルール変更機能(shifting)、抑制機能(inhibition)の3つの機能で構成されていると仮定している。これらの内、情報更新機能とは、課題についての情報をモニターしたり、課題に合うように情報を置き換える機能である。ルール変更機能とは、注意を変更したり、現在のやり方から別のやり方にルール変更する機能である。抑制機能とは、優勢な自動反応を必要に応じて意図的に抑制する機能である。これらの機能が活性化することにより、自分自身の行動をコントロールできると仮定されている。

実行機能は怒りをコントロールする機能を持っていることが仮定されている。関口・丹野(2006)は怒りと実行機能の関係を調べている。その結果、怒りと実行機能の間に有意な関係が認められた。また、Olson, Sameroff, Kerr, Lopez & Wellman (2005)は、幼児を対象として、怒りと実行機能の間に有意な関係が見られた。これらの研究結果は、実行機能には怒りを抑制する機能があることを示唆している。また、実行機能は、人の気持ちを推測する能力である心の理論にも重要な役割をしていることが示唆されている(小川・子安, 2008; 島・桑原・東郷・森, 2016)。また、社会的スキルを獲得するうえでも、実行機能が有効な要因であることが示唆されている(永

野・清水, 2016)。また、実行機能は、大脳皮質の前頭前野とも関連し、年齢とともに発達することが認められている(森口, 2011)。学校生活で友人や教師などの人の気持ちを正しく推測することは大変重要である。

そこで、本研究では、大学生を対象に小学校、中学校、高校時代における学校生活満足度を評定し、学校生活満足度にどのような要因が影響するのかを調べようとした。特に、学習面・性格面・友人面についての学校生活満足度を評定し、学校生活満足度に怒りと実行機能がどのように影響するのかを検討した。本研究では、(1) 小学校、中学校、高校と上がるにつれてストレスが強くなるので、学校生活満足度は低くなってくると予想した。(2) 本研究では、実行機能が高いほど、自分自身をコントロールできるので学校生活では適応的な行動ができると考えられる。そこで、実行機能が学校生活満足度を高めると予想した。(3) 怒りが強いことにより対人関係等で不適応な行動が多くなると仮定される。そこで、子どもの怒りが大きいほど、学校生活満足度が低下すると予想した。

II. 方法

1) 調査協力者

調査協力者は大学生72名であった。内訳は、男子学生44名、女子学生27名、不明1名であった。平均年齢は20.16歳で、年齢範囲は19歳～22歳であった。

2) 研究計画

本研究は、学校生活満足度を従属変数、実行機能と怒りを独立変数として研究を実施した。研究計画として、学校(小学校・中学校・高校)×満足度の側面(学習面・性格面・友人面)×実行機能(Shifting・Updating・Inhibition)×怒り(認識・表出)の4要因が含まれていた。

3) 調査手続き

本調査では、調査協力者に調査用紙を渡し、調査の協力を依頼した。調査を依頼する際、調査協力者に対して、本研究の目的を説明し、

調査協力者には調査を同意・拒否する権利があること、調査データに関して匿名でなされ、研究者には守秘の義務があること、研究結果を社会にフィードバックするため学会誌等に公表することを説明し、調査参加を依頼した。さらに、調査は匿名で個人が特定されないこと、成績等に影響しないこと、調査を拒否したい場合は調査用紙を提出する必要がないことなどを説明した。

4) 調査内容と調査尺度

調査項目は、調査内容説明文、フェースシート、学校生活満足度、実行機能、怒りについての質問項目で構成されていた。説明文には、研究者倫理に基づいて、研究題目、研究の目的、研究データの使用される範囲、守秘の義務、社会的フィードバックについて記述した。また、フェースシートでは、調査協力者の年齢、性別についての質問を行った。

学校生活満足度については、小学校、中学校、高校の各時代における友人面、学習面、生活面での学校生活満足度を質問した。友人面では、友達関係などでの友人などにおける学校生活満足度を評定させた。学習面では、勉強や授業での学校生活満足度について評定させた。生活面では、放課後や休日などにおける学校生活満足度を評定させた。回答は、「大変不満足」から「大変満足」の4件法で答えを選択するようになっていた。

実行機能については、関口・紺田・中山(2009)による実行機能を測定する質問紙を用いた。実行機能の質問紙は、「メンタルセットの移行: Shifting」「情報の更新と監視: Updating」「優勢な反応の抑制: Inhibition」の3つの実行機能を測定する質問項目4項目、合計12項目で構成されていた。回答は、「全くそうではない」から「全くそうである」の4件法で答えを選択するようになっていた。

怒りについては、中西・緒賀(2011)の怒り抑制の質問を修正して用いた。自分勝手な場面、馬鹿にされた場面、不当な場面の3つの場面を協力者に提示し、それぞれの場面に直面した時、怒りをどのように感じるのか(感覚)を評定させた、また、そのような場面で

どのように怒りを表出・抑制（表現）を評定させた。具体的には、以下の3つの場面であった。自分勝手な場面とは、「約束の時間にAさんが1時間以上遅れてきて、「ごめん」と言いながらも笑っていた」の場面であった。馬鹿にされた場面とは、「自分の将来について真剣に話していた時に、Aさんから「お前には無理だ」と笑い飛ばされた」の場面であった。不当な場面とは、「Aさんの引っ越しの手伝いに行ったが、自分一人が重い荷物を運ばされ、Aさんほとんど運ばなかった」の場面であった。この場面で登場する人物Aさんを親友と想定し、「怒りの感覚(どう感じるか)」と「怒りの表現(怒りを表出する抑制するか)」を評定させた。怒りの感覚についての回答は、「全く感じない」から「大変感じる」の4件法で答えを選択するようになっていた。また、怒りの表現については、「全く感じない」から「大変感じる」の4件法で答えを選択するようになっていた。

Ⅲ. 結果

本研究のデータを分析するに際して、回答に欠損の見られたもののデータを排除して分析した。16人の回答に欠損が見られた。その結果、欠損の見られなかった56名のデータについて以下分析した。本研究では、小学校、中学校、高校における学校生活満足度、学校生活満足度と実行機能との関係、学校生活満足度と怒りとの関係について分析を行った。

1) 学校生活満足度

小学校、中学校、高校の学校生活満足度について分析を行った。表1は、小学校、中学校、高校の学校生活満足度を、生活面、学習面、友人面について、男女別に示したものである。これについて、2（性別）×3（校種別）×3（満足側面）の3要因の分散分析を行ったところ、以下のような結果が見られた。まず校種別の主効果が有意であった($F(2,108)=5.43, p<.01$)。Holm法による多重比較の検定を行ったところ、中学生時代よりも小学校時代で学校生活満足度が有意に高いことが認められた($p<.05$)。しかし、その他の校種間の満足度の差は有意でなかった。また、満足側面の主効果も有意であった($F(2,108)=7.34, p<.01$)。Holm法による多重比較の検定を行ったところ、学習面よりも生活面で($p<.05$)、友人面より生活面で($p<.05$)学校生活満足度が有意に高いことが認められた。

さらに、学校種別×満足側面の交互作用も有意であった($F(4,216)=2.84, p<.05$)。図1は、学校種別に各側面の学校生活満足度を図示したものである。Holm法による多重比較の検定を行ったところ、小学校では各側面の満足度に有意差は認められなかったが、中学校($p<.05$)と高校($p<.05$)では友人面よりも学習面で満足度が有意に高かった。

また、性別×満足側面の交互作用で、有意な傾向が認められた($F(2,108)=2.49, p<.10$)。

表1 小中高における男女の学校生活満足度

	小学校		中学校		高校	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
友人面	3.19 <i>0.93</i>	3.12 <i>0.71</i>	3.23 <i>0.91</i>	2.92 <i>0.69</i>	3.55 <i>0.61</i>	3.00 <i>0.80</i>
学習面	2.97 <i>1.00</i>	3.00 <i>0.69</i>	2.48 <i>0.88</i>	2.64 <i>0.84</i>	2.71 <i>0.99</i>	2.92 <i>0.56</i>
生活面	3.13 <i>0.79</i>	3.36 <i>0.69</i>	2.87 <i>1.04</i>	2.76 <i>0.71</i>	3.06 <i>0.98</i>	2.80 <i>0.80</i>

注：上段の値は平均値、下段の値（イタリック）はSDを示す。

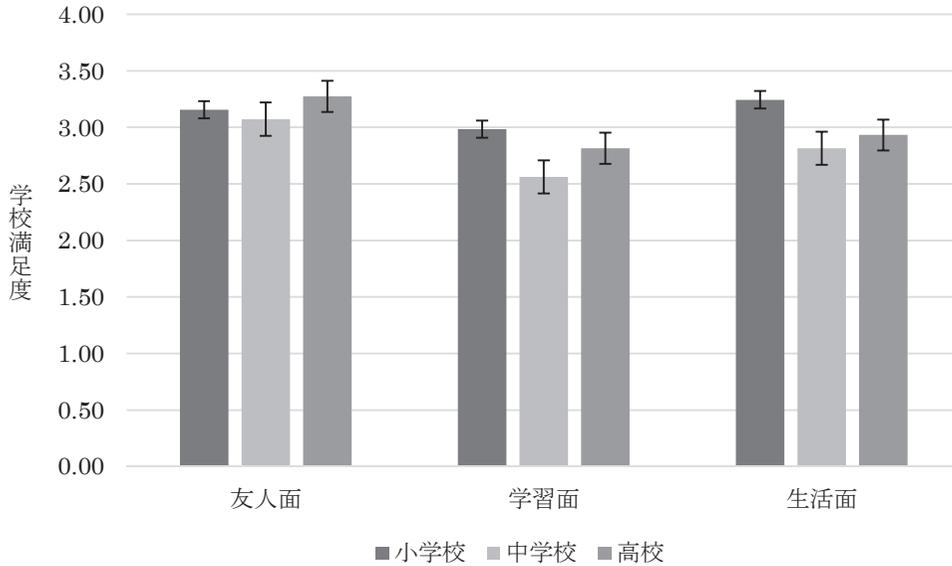


図1 小中高における友人面、学習面、生活面での学校生活満足度

Holm法による多重比較の検定を行ったところ、友人面においてのみ女性より男性の方で満足度が有意に高い傾向が認められた ($p < .10$)。

2) 学校生活満足度と実行機能

学校生活満足度に実行機能はどのように影響するのであろうか。学校生活満足度と実行機能の関連について分析した。表2は、学習面での満足度の高低に基づき、実行機能のShifting、Updating、Inhibitionの3つの機能の平均と標準偏差を示したものである。これについて、校種別に2 (学校生活満足度：高低) × 3 (実行機能：Shifting、Updating、Inhibition) の分散分析を行った。表3は、分散分析の主効果及び交互作用のF値の結果を示したものである。

その結果、学習面では、小学校、中学校、高校において、学校生活満足度と実行機能の主効果及び交互作用は有意でなかった。

友人面では、中学校において、学校生活満足度 × 実行機能の交互作用は有意であった ($F(2,108)=4.74, p < .05$)。これについて多重比較を行ったところ、Updating機能とInhibition機能では、満足群と不満足群の間に有意な差は見られなかったが、Shiftingの機能では高

満足群より低満足群で有意に得点が高かった ($p < .05$)しかし、学校生活満足度と実行機能の主効果は有意でなかった。

生活面では、小学校において学校生活満足度 × 実行機能の交互作用は有意であった ($F(2,108)=3.28, p < .05$)。多重比較の検定を行ったところ、Updating機能とInhibition機能については満足群と不満足群に有意な差は見られなかったが、Shifting機能では不満足群よりも満足群で得点がありに高かった ($p < .05$)。高校においては、学校生活満足度的主効果のみで有意な傾向で、不満足群よりも満足群で実行機能の得点は有意に高い傾向であることが認められた ($F(1,54)=3.28, p < .10$)。しかし、中学校では、学校生活満足度と実行機能の主効果及び交互作用は有意でなかった。

表4は、校種ごとに友人面、学習面、生活面における満足度と実行機能との相関係数を示したものである。その結果、小学校では、友人面と生活面の満足度とShiftingの間の相関係数が有意であった。中学校でも、友人面と生活面の満足度とShiftingの間の相関係数が有意であった。高校では、学習面の満足度とInhibitionとの間の相関係数が有意であった。

実行機能と怒りが学校生活満足度にどのように影響するのか

表2 学校生活満足度と実行機能

	小学校		中学校		高校	
	高満足	低満足	高満足	低満足	高満足	低満足
学習面						
Shifting	10.50 <i>1.76</i>	10.69 <i>1.74</i>	10.85 <i>1.51</i>	10.45 <i>1.92</i>	10.61 <i>1.57</i>	10.66 <i>1.82</i>
Updating	10.43 <i>1.12</i>	10.40 <i>1.18</i>	10.48 <i>1.07</i>	10.34 <i>1.24</i>	10.61 <i>1.01</i>	10.32 <i>1.22</i>
Inhibition	10.29 <i>1.83</i>	10.76 <i>1.51</i>	10.56 <i>1.57</i>	10.72 <i>1.64</i>	10.28 <i>1.66</i>	10.82 <i>1.55</i>
友人面						
Shifting	10.13 <i>1.45</i>	10.73 <i>1.78</i>	9.69 <i>1.26</i>	10.93 <i>1.77</i>	10.67 <i>1.25</i>	10.64 <i>1.80</i>
Updating	10.88 <i>0.78</i>	10.33 <i>1.20</i>	10.62 <i>0.84</i>	10.35 <i>1.24</i>	11.17 <i>0.69</i>	10.32 <i>1.17</i>
Inhibition	11.00 <i>1.00</i>	10.58 <i>1.68</i>	10.92 <i>1.21</i>	10.56 <i>1.70</i>	10.83 <i>0.69</i>	10.62 <i>1.68</i>
生活面						
Shifting	8.60 <i>1.74</i>	10.84 <i>1.61</i>	10.29 <i>1.84</i>	10.79 <i>1.68</i>	10.71 <i>1.93</i>	10.62 <i>1.66</i>
Updating	10.20 <i>0.98</i>	10.43 <i>1.18</i>	10.59 <i>1.19</i>	10.33 <i>1.14</i>	10.71 <i>1.27</i>	10.28 <i>1.08</i>
Inhibition	10.40 <i>2.42</i>	10.67 <i>1.50</i>	10.53 <i>1.50</i>	10.69 <i>1.65</i>	11.41 <i>1.37</i>	10.31 <i>1.59</i>

注：上段の値は平均値、下段の値（イタリック）はSDを示す。

表3 学校生活満足度と実行機能についての分散分析によるF値と有意性

	学習面			友人面			生活面		
	小学校	中学校	高校	小学校	中学校	高校	小学校	中学校	高校
学校満足	0.44	0.19	0.10	0.09	0.37	0.64	3.64+	0.20	3.28+
実行機能	0.18	0.52	0.19	0.48	1.04	0.03	1.75	0.14	0.84
満足×実行	0.34	0.59	1.12	1.43	4.47*	0.51	3.28*	0.88	1.67

注：** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$ 。自由度は主効果の1と54、交互作用の自由度は2と108であった。

表4 学校生活満足度と実行機能の相関

	小学校			中学校			高校		
	友人面	学習面	生活面	友人面	学習面	生活面	友人面	学習面	生活面
Shifting	0.270*	0.066	0.415**	0.268*	-0.082	0.264*	0.109	-0.036	0.044
Updating	-0.013	0.025	-0.048	-0.094	-0.120	-0.066	-0.040	0.065	-0.030
Inhibition	-0.063	0.160	0.024	0.024	0.091	0.091	0.060	0.334*	-0.147
総得点	0.114	0.129	0.227	0.128	-0.044	0.170	0.077	0.177	-0.062

注：** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$ 。

表5 学校生活満足度と怒りの感覚と表現

	小学校		中学校		高校	
	高満足	低満足	高満足	低満足	高満足	低満足
怒りの感覚	9.14	9.43	9.19	9.52	9.39	9.34
	<i>2.23</i>	<i>1.65</i>	<i>1.96</i>	<i>1.65</i>	<i>1.53</i>	<i>1.94</i>
怒りの表現	7.71	7.36	7.33	7.55	7.33	7.50
	<i>2.28</i>	<i>2.36</i>	<i>1.98</i>	<i>2.63</i>	<i>2.00</i>	<i>2.49</i>
学習面						
怒りの感覚	9.13	9.40	9.46	9.33	9.17	9.38
	<i>1.54</i>	<i>1.86</i>	<i>1.22</i>	<i>1.96</i>	<i>1.57</i>	<i>1.84</i>
怒りの表現	6.13	7.67	7.08	7.56	6.33	7.58
	<i>1.83</i>	<i>2.35</i>	<i>1.98</i>	<i>2.43</i>	<i>2.13</i>	<i>2.33</i>
友人面						
怒りの感覚	9.80	9.31	9.59	9.26	9.82	8.36
	<i>1.33</i>	<i>1.85</i>	<i>1.57</i>	<i>1.90</i>	<i>1.46</i>	<i>2.24</i>
怒りの表現	7.60	7.43	7.59	7.38	9.82	7.21
	<i>2.33</i>	<i>2.35</i>	<i>2.30</i>	<i>2.36</i>	<i>1.34</i>	<i>2.31</i>
生活面						

注：上段の値は平均値、下段の値（イタリック）はSDを示す。

3) 学校生活満足度と怒り

表5は、学習面での満足度の高低に基づき、怒りの感覚と表現の平均と標準偏差を示したものである。これについて、校種別に2（学校生活満足度：高低）×3（怒り：感覚・表現）の分散分析を行った。表6は、分散分析の結果を示したものである。

その結果、学習面では、小学校($F(1,54)=29.66, p<.01$)、中学校($F(1,54)=46.16, p<.01$)、高校($F(1,54)=42.10, p<.01$)において、怒りの

主効果のみ有意であり、怒りの表現よりも怒りの感覚の得点の方が有意に低かった。また、友人面でも、小学校($F(1,54)=36.41, p<.01$)、中学校($F(1,54)=39.59, p<.01$)、高校($F(1,54)=26.67, p<.01$)において、怒りの主効果のみ有意であり、怒りの表現よりも怒りの感覚の得点の方が有意に低かった。さらに、生活面では、小学校($F(1,54)=17.21, p<.01$)と中学校($F(1,54)=40.21, p<.01$)において、怒りの主効果のみ有意であり、怒りの表現よりも怒りの

実行機能と怒りが学校生活満足度にどのように影響するのか

表6 学校生活満足度と怒りについての分散分析によるF値と有意性

	学習面			友人面			生活面		
	小学校	中学校	高校	小学校	中学校	高校	小学校	中学校	高校
学校満足	0.00	0.31	0.01	1.68	0.09	0.84	0.14	0.25	23.92*
怒りの認識と表出	29.66**	46.16**	42.10**	36.41**	39.59**	26.67**	17.21**	40.21**	1.72
満足×怒り	1.00	0.04	0.13	2.63	0.87	1.33	0.10	0.04	1.72

注：** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$ 。自由度は主効果の1と54、交互作用の自由度は2と108であった。

表7 学校生活満足度と怒りの認識・表現・抑制の相関

	小学校			中学校			高校		
	友人面	学習面	生活面	友人面	学習面	生活面	友人面	学習面	生活面
怒りの感覚	0.009	0.094	0.018	0.050	0.056	-0.048	-0.105	-0.013	-0.408**
怒りの表現	0.181	-0.031	0.002	0.117	0.151	0.037	0.156	0.054	-0.089
怒り抑制	-0.198	0.118	0.013	-0.089	-0.122	-0.085	-0.269*	-0.073	-0.258

注：** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$ 。自由度は主効果の1と54、交互作用の自由度は2と108であった。

表8 怒りと実行機能の相関

	Shifting	Updating	Inhibition
怒りの感覚	-0.106	0.057	0.349**
怒りの表現	0.078	-0.120	0.165
怒り抑制	-0.182	0.187	0.120

注：** $p < .01$, * $p < .5$, + $p < .10$ 。

感覚の得点の方が満足度は有意に低かった。高校において学校満足の主効果のみが有意で、学校生活満足度の高い者ほど怒りの得点がありに高かった($F(1,54) = 23.92, p < .01$)。

表7は、校種ごとに友人面、学習面、生活面における満足度と怒りの感覚、怒りの表現、怒りの抑制（怒りの感覚と怒りの表現の差）との相関係数を示したものである。その結果、小学校と中学校では有意な相関は認められなかった。高校では、友人面の満足度と怒りの抑制($p < .05$)との間および生活面の満足度と怒りの感覚との間($p < .01$)の相関係数が有意であった。

4) 怒りと実行機能

表8は、怒りと実行機能との相関係数を示したものである。その結果、怒りの感覚とInhibitionとの間($p < .01$)の相関係数のみが有意

であった。その他の相関係数は有意でなかった。

IV. 考察

本研究の結果を、小学校、中学校、高校での学校生活満足度の特徴、学校生活満足度と実行機能と学校生活満足度と怒りの観点から以下考察したい。

1) 学校生活満足度

まず、学校生活満足度について、小学校、中学校、高校でどのように変化するかを考察したい。本研究では、小学校、中学校、高校と校種が上がるにつれてストレスが強くなるので、学校生活満足度は低くなっていくと予想した。学校ごとの学校生活満足度については、高校と中学では差が見られなかったが、中学生よりも小学校時代で学校生活満足度が有意に高かった。この結果は年齢が上がるごとに学校生活満足度が低くなるとの予想と一

致する結果である。この理由として、小学校、中学校、高校と校種が上がるにつれて、対人関係、学習面などいろんな面でストレスが大きくなることが考えられる。特に、中学高校は思春期であり、対人関係で多くのストレスに直面するのであろう。大桃(1993)は、高校生を対象とした学校生活満足度を調べている。その結果、高校生は友達については満足感が高いが、学校生活についてはかなりの不満を持っていることが認められた。また、池原(1993)は保健室登校について調査を行っているが、保健室登校の人数は小学校よりも中学校が多く、小学生に比べ中学生でストレスが多いことを示唆している。このように小学校に比べ中学生の方でストレスが多くなり、学校生活の満足度も低くなるのであろう。

それでは、中学になると、どの側面で学校生活満足度が低くなるのであろうか。各校種での各側面の満足度を見ていくと、小学校では各側面の満足度に差は見られなかったが、中学校と高校では学習面よりも友人面で満足度が有意に低かった。この結果は、友人面で中学生や高校生がストレスを抱え、そのことが中学生や高校生の学校生活満足度の低下につながったことによるのかもしれない。これについては、過去の研究でも示唆されている。例えば、谷・五十嵐・森山・杉本(2015)は、学校生活で満足観をもって大学生生活を過ごすことが、精神的に安定した行動や考え方につながっていくことを示唆している。特に、協調性と学校生活満足度に正の相関が認められた。これらの結果から、友人づくりなどの協調性が学校生活満足度に関連することを示している。また、西村・福住・藤原・河村(2017)は、中学生を対象に、習得したソーシャルスキルが学校生活における満足度を予測できるかどうかについて縦断研究法を用いて調べている。その結果、中学生がどのようなソーシャルスキルを持っているかによって、学校での生活満足度が異なることを示唆している。

2) 学校生活満足度と実行機能

次に、学校生活満足度と実行機能との関係を考察したい。本研究では実行機能が高いほ

ど、自分自身をコントロールできるので学校生活では適応的な行動ができると考えられる。そこで、実行機能が学校生活満足度を高めると予想した。本研究では、友人面や生活面で、不満足群に比べ満足群のShifting機能の得点が有意に高かった。また、相関係数においても、友人面や生活面での満足度とShifting機能が有意に相関していた。これらの結果は、本研究の予想と一致した結果であり、実行機能が学校満足度に影響していることを示唆している。

実行機能の中でも、Shifting機能が学校生活満足度に影響したのはどうしてであろうか。Shifting機能とは、自分の持っているルールを、それぞれの場面や雰囲気において適切に切り替える機能である。学校生活では、友人関係などでいろんな問題が生じたり、自分の考えとは異なる対応が必要になり、友人関係や生活面で柔軟に思考判断することが多い。例えば、友人の判断が状況に従って変わることもあるだろう。また、遊びなど生活場面でも、ルールややり方が異なることもあるだろう。そのようなときに、このShifting機能が重要な役割をするだろう。このようなことから、友人面や生活面での満足度とShifting機能の間に有意な関係が見られたのではないだろうか。

3) 学校生活満足度と怒り

次に、学校生活満足度と怒りとの関係を見ていきたい。本研究では、怒りが強いことにより対人関係等で不適応な行動が多くなると仮定される。そこで、子どもの怒りが大きいほど、学校生活満足度が低下すると予想した。その結果、高校においてのみ生活面で学校生活満足度の高い者ほど怒りの得点が有意に高かった。しかし、小学校や中学校では、そのような差は見られなかった。この結果は、本研究の予想と異なる結果である。本研究では、怒りを感じることは、他の人との関係では望ましくない行動であり、その結果としてスムーズな対人関係が形成されず、学校生活満足度は低くなると予想した。

それでは、なぜ怒りを感じるほど、学校生活満足度が高くなるのであろうか。その理由

の一つとして、怒りを感じることは学校生活を過ごすうえでマイナスの効果だけでなく、プラスの効果も大きいことが仮定される。怒りを感じているのに怒りを低下させるということは、ストレスを感じても心の中に抑圧したり、昇華することで、表面的には表出しないということである。一見、この行動は、対人関係において表面的には適応しているようにみえるが、内面的にはストレスが高く、学校生活に対して不満が強くストレスが累積されるようになると考えられる。他方、不快なことに対して怒りを感じるということは、ストレスを発散させストレスを内面に貯めないで、学校生活での不満を残さないではないだろうか。そのため、怒りを感じ表出することの方が、学校生活への不満がそれほど大きく残らないのかもしれない。

学習面と友人面の学校生活満足度では、小学校、中学校、高校において、怒りの表現よりも怒りの感覚の得点の方が有意に低かった。また、生活面の学校生活満足度では、小学校と中学校において、怒りの表現よりも怒りの感覚の得点の方が有意に低かった。これらの結果は、高校生よりも、小学校中学校までは怒りを認識(怒りの認識)してもそれを表に出さない(怒りの表出)ことで生活していることを示している。上述した観点から、小中学校では、怒りを感じてもそれを表出しないことで生活しているが、高校生になると感じた怒りを適度に表出することでストレスをため込まないようにしていることが推察される。

V. 引用文献

遠藤寛子・湯川進太郎(2012) 怒りの維持過程：認知および行動の媒介的役割. *心理学研究*, 82, 505-513.

遠藤寛子・湯川進太郎(2013) 怒りの維持過程における思考の未統合感に影響を及ぼす諸要因の検討. *心理学研究*, 84, 458-467.

畠山朋子・佐々木久長・米山奈奈子(2016) 看護師の患者対応場面における怒り表出・抑制の実態と関連要因. *日本看護研究学会雑誌*, 39, 124-124.

日比野桂・吉田富二雄・湯川進太郎(2007) 怒り表出行動に対する抑制要因の分析. *筑波大学心理学研究*, 33, 43-49.

日比野桂・湯川進太郎(2004) 怒り経験の鎮静化過程：感情・認知・行動の時系列的変化. *心理学研究*, 74, 521-53.

五十嵐素子・森山雅子・杉本英晴・谷伊織(2014) 女子短期大学生の心理的発達に関する縦断研究(29): 学校満足度と時間的展望の関連. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 56, 328.

池原あさみ(1993) 小・中学校における保健室登校の現状について. *琉球大学教育学部教育実践研究指導センター紀要*, 1, 97-107.

河村茂雄 (1999a). 生徒の援助ニーズを把握するための尺度の開発 (1) —学校生活満足度尺度(中学生用)の作成— *カウンセリング研究*, 32, 274-282.

河村茂雄 (1999b) *たのしい学校生活を送るためのアンケート「Q-U」実施・解釈ハンドブック(小学校編)* 図書文化.

河村茂雄 (2001). ソーシャル・スキルに問題がみられる生徒の検討 *岩手大学教育学部研究年報*, 61, 77- 88.

河村昭博・武蔵由佳・河村茂雄(2015) 小中学校の教員のユーモア行動測定の作成. *学校経営心理学研究*, 4, 38-45.

河村昭博・武蔵由佳・河村茂雄(2016) 担任教員のユーモア表出と児童のスクール・モラルおよび学級満足度との関係. *カウンセリング研究*, 49, 75-84.

木村真人・西村昭徳・荒井崇史(2004) 子どもの余暇行動に関する研究1：中学生・高校生の休日に対する満足感. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 661.

小杉考司(2014) 学校適応感尺度FITの開発 研究論叢 第3部 芸術・体育・教育・心理 *山口大学教育学部広報部編*, 64, 69-82.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. (2000) The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.

森口佑介(2011) 児童期における実行機能の発

- 達. *上越教育大学研究紀要*, 30, 115-121.
- 永井智(2009) 小学生における援助要請意図-学校生活満足度, 悩みの経験, 抑うつとの関連. *学校心理学研究*, 9(1), 17-24.
- 永野美咲・清水寿代(2016) 幼児の自己調整機能・実行機能が社会的スキルに及ぼす影響. *幼年教育研究年報*, 38, 43-50.
- 中西優・緒賀郷志(2011) 親しい友人関係のあり方及び怒りの感情の抑制が大学生の抑うつ傾向に及ぼす影響. *岐阜大学教育学部研究報告 人文科学*, 59, 183-192.
- 小川絢子・子安増生(2008) 幼児における「心の理論」と実行機能の関連性: ワーキングメモリと葛藤抑制を中心に. *発達心理学研究*, 19, 171-182.
- 小倉正義・平石賢二・雑賀美希子・浜本真規子(2004) 中学生・高校生の悩みと相談に対するニーズ(2): 相談相手としての友人と学校満足度の関連から. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 46, 572.
- Olson, S.L., Sameroff, A., Kerr, D.C.R., Lopez, N. L. & Wellman, H.M. (2005) Developmental foundations of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Developmental and Psychopathology*, 17, 25-45.
- 大桃伸一(1993) 高校生の学校満足度と学校選択の要因. *県立新潟女子短期大学研究紀要*, 30, 39-48.
- 齋藤義雄・西田裕介・河野健一・竹内真太(2018) 管理職の臨床指導時に生じる怒りの一次感情と性格特性の調査. *理学療法学*, 45, 373-379.
- 関口理久子・紺田広明・中山皓平(2009) 実行機能質問紙(Executive Functions Questionnaire)作成の試み. *日本認知心理学会発表論文集*, 141-141.
- 関口陽介・丹野義彦(2006) 状態/特性怒りと実行機能の関連について. *パーソナリティ研究*, 14, 238-239.
- 島義弘・桑原麻衣・東郷清代香・森幸美(2016) 心の理論の発達に影響を及ぼす要因の検討: 認知と社会性の個人差に着目して. *鹿兒島大学教育学部研究紀要教育科学編*, 68, 187-198.
- 竹綱誠一郎・鎌原雅彦・小方涼子・高木尋子・高梨実(2009) 高校生の学校適応に関する縦断的研究: 重要な他者との関係と学校雰囲気の影響. *人文*, 8, 111-118.
- 谷伊織・五十嵐素子・森山雅子・杉本英晴(2015) 女子短期大学生の心理的発達に関する縦断研究(31): 学校満足度とパーソナリティ, 愛着の関連. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 57, 620.
- 戸田まり・渡辺恭子(2012) あいまいな攻撃に対する解釈と対処行動の発達: 社会的情報処理の視点から. *発達心理学研究*, 23, 214-223.
- 和田実(1995) ストレスとソーシャルサポートが疾病徴候、孤独感、および学校満足度に及ぼす影響: 看護学生についての縦断研究. *健康心理学研究*, 8, 31-40.
- 山田浩平・池田裕貴・赤田信一(2018) 中学生の運動有能感と学校生活満足度およびSelf-Esteemとの関連. *愛知教育大学研究報告教育科学編*, 67, 153-158.
- 山口豊・中村結美花・窪田辰政・橋本佐由理・松本俊彦・宗像恒次(2014) 自傷行為と心理特性との関連についての予備研究. *東京情報大学研究論集*, 17, 13-20.