

# テレビゲームの攻撃性に関する教育心理学的研究

松崎 展也 ・ 渡辺 広人

(愛媛大学大学院教育学研究科)

佐藤 公代 (教育心理学教室)

(平成16年6月7日受理)

## Educational psychology of the aggressiveness in the video game

Nobuya MATSUZAKI Hiroto WATANABE  
Kimiyo SATOU

### 1 問題と目的

近年、電子機器の急激な進歩により、子どもたちの生活が大きく変化してきた。屋外での遊びが減り、屋内型に変化し、自然体験や人とのかわりが乏しくなっている。特にテレビゲームは、1980年代後半から急速に進歩・普及し、子どもたちの遊びの中心的な位置を占めはじめてきた。

この遊びは、1985年には、テレビゲームをしたために、授業が終わると急いで下校してしまう「特急下校」、1988年には、ゲームソフト購入のために徹夜で販売店前に行列をつくってしまったり、学校を休んでしまったりといった社会現象を起こすまでになった。また、1992年には、イギリスの少年がテレビゲームの最中にてんかん発作を引き起こし死亡した事故や、1998年、ナイフで警察官を襲撃した事件が発生した。この事件は、中学3年生の犯罪行動の要因として、ストレスを原因とした突発的、衝動的なものではなく、テレビゲームなどのメディアの影響による、環境、資質上の問題であるとして判断が下された。このように今現在、テレビゲームの心身的な悪影響が定説化してきている。

そのような背景から、中央教育審議会(1998)から、「幼児期からの心の教育の在り方について」の答申が出された。そして、その一文の中に『無制限にテレビやテレビゲームに浸かせないようにしよう』と、家庭でのルールづくりをするよう訴えている。

坂元(1999)は、テレビゲームの悪影響について「テレビゲームには相互作用性があるだけに、強い悪影響がありうることを示唆しているように思われる」と述べて

いる。

テレビゲームは、メディアの情報を受け入れるだけでなく、自分自身が操作することによって情報を伝達することができる。特に、攻撃映像を含んだテレビゲームは、相手を倒すことによって得点が加算されていくので「暴力はよいことだ」と、知らず知らずのうちに認識してしまうのではないかと考えられる。

暴力映像が攻撃的なイメージを想起させることについて、湯川・吉田(1999)はテレビの内容から研究を行っている。その結果、「認知的には、非暴力映像よりも”娯楽性”の高い暴力映像の方が、さらに、”暴力性”の高い暴力映像の方が攻撃的なイメージを強く喚起する」と述べている。また、坂元(1999)は1980年代のアメリカで、4歳から6歳、5歳から7歳の子どもを対象に実験が行われ、いずれも攻撃的なテレビゲームを行った後、普段よりも攻撃的な行動が多く見られるという報告をしている。さらに、アメリカのメディアファミリー調査機構は、テレビゲームの攻撃映像が子どもたちの心に悪影響を及ぼしているとして、ゲーム内容ごとに年齢制限を設ける一覧表の報告をしている。

最近、脳科学の面から新たな報告があった。森(2002)は、「テレビゲームを長期間行っている人の脳波が、重い痴呆の人の脳波にたいへん類似している」と述べている。また、川島(2001)は「コンピュータゲームをしているときと、計算をしているときの脳では、一桁の足し算のような単純なことの方が脳を働かせている」と述べている。テレビゲームは、子どもたちに何らかの影響を与えていると考えられる。

攻撃性を軽減させる方法で、考えられるものを1つ挙げるとすれば、読書が思いあたる。その読書の効果について、佐々木（1998）は、「思いやりの気持ち」に与える読書の影響について、「本が好きで、回りに本好きがいる環境に育ち、1日に多くの時間を読書に割り、1か月に多く本を読む子の方がそうでない子よりも思いやりの気持ちが高い」と述べている。同じく佐々木（1999）は、「読書をしているときの『他者に焦点付けられた応答的共感に基づく同一化と、そこからくる他者への洞察』の気持ちや、『かわいそう』『悲しい』といった共感的心配の感情と、それが解決されることによる『ジーンとした感動』の思いなどが、思いやりの気持ちを喚起する」と述べている。また、高木（1987）は、「読書によって、言語能力が身に付くし、想像する力を育てることができる」と述べている。

そこで筆者は、テレビゲームが影響を及ぼしているであろう攻撃性に着目し、テレビゲームのどのような部分が攻撃性を高めているのか、読書で攻撃性を軽減できないか検討を行いたいと考える。

調査対象者は小学生と、テレビゲームが家庭にほぼ普及した時期からテレビゲームを使用している大学生とする。そして、大学生と小学生の比較を行う。

なお、本研究における「テレビゲーム」とは、小学生が主に使うテレビ接続型のゲーム機、ゲームボーイ、パソコン等のゲームである。

## 2 仮説

- (1) テレビゲームの継続年数、使用時間、種類が、攻撃性を高めているだろう。
- (2) 読書をすることによって、目標意識、社会的スキルが高まり、攻撃性を軽減することができるだろう。
- (3) 大学生は小学生よりも、攻撃性が低いだろう。

## 3 方法

### (1) 調査対象

愛媛県下の公立A小学校の全校児童816名（男子438名、女子378名）とB大学心理学の講義を受講している学生171名（男性76名、女性95名）を対象とした。そして、回答の不備等のあったものを除外した、A小学校776名（男子414名、女子362名・有効回答率95.1%）、

B大学150名（男性62名、女性88名・有効回答率87.7%）を分析の対象とした。

### (2) 調査の時期と方法

2003年6月に大学生、7月に小学生を対象に質問紙による調査を実施した。大学生については指導教官に調査を依頼し、講義終了後、質問紙を配布、実施した。小学生については担任の教師に依頼、質問紙を配布し、実施した。

### (3) 調査内容

安藤・曾我ら（1999）の作成した日本版Buss-Perry攻撃性質問紙、谷島・新井（1994）の作成した学習目標志向測定、庄司（1991）の作成した社会的スキル尺度（児童版）を参考にして、攻撃特性をみる攻撃性尺度、目標意識をみる学習目標尺度、社会的スキルの定着度をみるスキル尺度を作成し、4件法にて調査した。そして、読書の実態を把握するために、筆者が読書満足度尺度を作成し、調査した。また、テレビゲーム継続年数、使用時間等、実態を把握するためのフェイスシートを作成し、調査した。

## 4 結果と考察

### (1) 攻撃性尺度の因子分析

全対象者のデータに基づいて主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。分析の過程において、因子負荷量が弱いもの、また、2つ以上の因子に同程度の負荷がかかっている項目は削除し、削除後因子分析を行った。その結果、 $\alpha$ 係数が0.7以上の2因子解を採用した。Table 1に示す。

「友達をたたきたいと思うことがある」「けんかになったら、友だちをたたきたくなるかもしれない」「ゲームのことで友だちとけんかしたときは、自分の思ったことをはっきり言う」など、身体的、言語的な攻撃行動が挙げられる。よって、第1因子を「攻撃的な行動」とした。

「友だちにたたかれても、やりかえさない」「自分を『嫌い』と言う、友だちはいない」など、がまんをしたり、友だちを信用したりしていることから、第2因子を「防御的な行動」とした。

Table 1 攻撃性尺度の因子分析結果

	因子負荷量	
	F1	F2
<b>攻撃的な行動</b>		
12 友だちをたたきたいと思うことがある。	.954	
10 けんかになったら、友だちをたたきたくなるかもしれない。	.911	
9 たいした理由がなくてもかっとなる。	.832	
14 自分の言うことをきかせるために、友だちをたたく。	.762	
1 ゲームのことで友だちとけんかしたときは、自分の思ったことをはっきり言う。	.757	
15 たたかれたら、たたきかえそうと思う。	.716	
4 けんかの時、声が大きくなる。	.433	
<b>防御的な行動</b>		
5 友だちにたたかれても、やりかえさない。		.726
7 自分を「嫌い」と言う、友だちはいない。		.715
13 友だちにばかにされたり、いじわるされたことはない。		.633
2 どんときでも、けんかはいけないと思う。		.602
16 友だちが自分の悪口を言っているかもしれない。		.584
6 友だちに、笑われているように思うことがある。		.565
8 文句を言う友だちがいても、言い返せない。		.413
3 いやなことをされたら、いやだとはっきり言う。		.406
<b>固 有 値</b>	5.562	1.791
<b>寄 与 率 ( % )</b>	40.008	15.250
<b>累 積 寄 与 率 ( % )</b>	40.008	55.259
<b>信 頼 性 係 数 <math>\alpha</math></b>	.915	.812

攻撃的な面を持っていることが、因子分析の結果から感じとれる。現代社会の様々な要因が複雑に絡み合って、現代に生きる子どもたちや青年の心を蝕んでいるのではないかと考えられる。

## (2) 学校目標尺度の因子分析

全対象者のデータに基づいて主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。その結果、 $\alpha$ 係数が0.7以上の1因子解を採用した。Table 2に示す。

「目標を決めて、じっくり考えて勉強しようと思う」「自分ができない問題は、できるまで考える」など、目標を立て、必ずやり遂げようという意欲が感じられることから、この因子を「達成への意欲」とした。

しっかりと進路を見据えて、目標を持って生活していると思われる。今、自分のやらなければいけないことは何かを、分かっているのだと考えられる。

## (3) スキル尺度の因子分析

全対象者のデータに基づいて主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。分析の過程において、因子負荷量が弱いもの、また、2つ以上の因子に同程度の負荷がかかっている項目は削除し、削除後因子分析を行った。その結果、 $\alpha$ 係数が0.7以上の2因子解を採用した。Table 3に示す。

「友だちに『ありがとう』と言う」「友だちを『じょうずだね』とほめる」など、友だちとの関係づくりに関する項目なので、第1因子を「よい友だち関係の在り方」とした。

「友だちに話したいことがたくさんある」「初めて会った人に、話しかける」など、他者へ自分をアピールするためのコミュニケーション能力と捉え、第2因子を「自己のコミュニケーション能力」とした。

「いじめ」や「仲間はずし」などの問題を含め、現代の子どもたちは、複雑な人間関係の中にいると考えられ

Table 2 目標尺度の因子分析結果

	因子負荷量	
	F1	
<b>達成への意欲</b>		
9 目標を決めて、じっくり考えて勉強しようと思う。	.883	
7 自分ができない問題は、できるまで考える。	.879	
8 前できなかった問題をやろうと思う。	.876	
1 教科書に書いてあることだけでなく、もっと自分で調べたいと思う。	.768	
3 教科書以外でも、おもしろい問題はやろうと思う。	.747	
10 簡単な本より、難しい本を読む。	.669	
6 まるをもらった問題を、別のやりかたでやろうと思う。	.653	
11 友だちができてできなくても、むずかしい問題をしたい。	.623	
<b>固 有 値</b>	5.222	
<b>寄 与 率 ( % )</b>	40.079	
<b>累 積 寄 与 率 ( % )</b>	40.079	
<b>信 頼 性 係 数 <math>\alpha</math></b>	.912	

Table 3 社会的スキルの因子分析結果

	因子負荷量	
	F1	F2
<b>よい友達関係の在り方</b>		
9 友だちに「ありがとう」と言う。	.758	
2 友だちを「じょうずだね」とほめる。	.720	
5 自分に悪いところがあったら、「ごめんね」と謝る。	.693	
3 友だちが失敗したとき、「がんばれ」と言う。	.602	
4 友だちが一人でさびしそうなきは声をかける。	.413	
<b>自己のコミュニケーション能力</b>		
9 友だちに、話したいことがたくさんある。		.617
14 初めて会った人に、話しかける。		.598
15 友だちと会ったら、自分からあいさつする。		.559
17 自分から友だちを遊びにさそう。		.537
12 友だちと話したいとき、自分から声をかける。		.442
<b>固 有 値</b>	4.936	1.245
<b>寄 与 率 ( % )</b>	27.502	9.179
<b>累 積 寄 与 率 ( % )</b>	27.502	36.681
<b>信 頼 性 係 数 <math>\alpha</math></b>	.800	.711

Table 4 読書尺度の因子分析結果

	因子負荷量	
	F1	F2
<b>読書による情報取得及び想像・理解</b>		
2 読書をするのは楽しい。	.669	
13 読書をしていたので、いろいろな言葉を覚えた。	.645	
5 本を読むといろいろなことがわかる。	.628	
6 本を読むといろいろなことが思い浮かぶ。	.613	
11 本を読んでいると、心が落ち着く。	.602	
3 友だちと読んだ本のことをよく話す。	.580	
1 本を読んでいたのに、テストのときに役だった。	.566	
16 物語を読んで「いいお話だ」と思ったことがある。	.413	
<b>マンガ本による情報取得及び想像・理解</b>		
20 マンガ本を見て「いいお話だ」と思ったことがある。		.775
7 マンガ本の内容は覚えやすい。		.731
19 マンガ本の続きを考えたことがある。		.685
8 マンガ本で覚えたことが多い。		.664
15 マンガ本の続きを考えるのが楽しい。		.659
<b>固 有 値</b>	3.144	2.599
<b>寄 与 率 ( % )</b>	20.907	17.219
<b>累 積 寄 与 率 ( % )</b>	20.907	38.127
<b>信 頼 性 係 数 <math>\alpha</math></b>	.813	.830

る。その中で、どうやって友だちとよい関係を築いていこうかと悩みながら、最善の方法を見つけ出しているものと思われる。

#### (4) 読書尺度の因子分析

全対象者のデータに基づいて主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。分析の過程において、因子負荷量が弱いもの、また、2つ以上の因子に同程度の負荷がかかっている項目は削除し、削除後因子分析を行った。分析の過程において、因子負荷量が弱いもの、また、2つ以上の因子に同程度の負荷がかかっている項目は削除し、削除後因子分析を行った。その結果、 $\alpha$ 係数が0.7以上の2因子解を採用した。Table 4に示す。

「読書をするのは楽しい」「読書をしていたので、いろいろな言葉を覚えた」など、読書をすることによって、情報を取得したり、学んでいくこと捉え、第1因子を「読書による情報取得及び想像・理解」とした。

「マンガ本を見て『いいお話だ』と思ったことがある」「マンガ本の内容は覚えやすい」など、マンガ本から情報を取得したり、想像したりしていることから、第2因子を「マンガ本による情報取得及び想像・理解」とした。

物語、マンガ本などの本は、それを利用する読者あらゆる情報を提供し、知識理解を深めていくものの一つと考えられる。読書は、私たちにとって、よりよい情報源であるといってもよいと思われる。

#### (5) 攻撃性、目標、スキル、読書の相関分析

因子分析によって得られた各因子を合計し、新たな変数を算出し、Pearsonの相関分析を行った。その結果、読書と攻撃性、目標意識、社会的スキルそれぞれに相関が得られた。Table 5に示す。

攻撃性、目標、社会的スキル、読書のそれぞれに有意であるが低い相関、極めて低い相関が得られた。これらのことから、読書と攻撃性、目標、社会的スキルには、

Table 5 攻撃性、目標、スキル、読書の相関関係

	攻撃	目標	スキル	読書
攻撃性	1	.119**	-.151**	-.134**
目標		1	.179**	.244**
スキル			1	.303**
読書				1

\*\* p &lt; .01

何らかの関係があると考えられる。

筆者は、読書をすることによって、目標達成意欲やスキルが向上し、攻撃性を軽減していくのではないかと考える。一方、攻撃性と目標に有意であるが極めて弱い相関関係は、他者との競争によって生じる勝ち気な部分ではないかと考える。

#### (6) 一元配置分散分析

攻撃性について、ゲーム継続年数差、ゲームの使用時間、ゲームの種類、年齢別（小学校低学年、高学年、大学生）、それぞれの差を検討するために、攻撃性を従属変数として一元配置分散分析を行った。

分析を行ったところ、ゲーム継続年数に有意な差が認められた〔F(7,918)=2.84, p < .01〕。この結果から、Tukey法による多重比較を行ったところ、「やったことがない」 < 「6年以上」, 「5～6年」 < 「6年以上」に差が見られた（p < .01）。

6年以上ゲームを継続していると、攻撃性が高くなるのではないかとと思われる。しかし、この結果では、次に年数の長い「5～6年」が低いことから、ゲームの時間や種類が関係しているのではないかと考えられる。

次に、ゲーム使用時間について分析を行ったところ、有意な差が認められた〔F(7,918)=70.04, p < .01〕。

この結果から、Tukey法による多重比較を行ったところ、「しない」 > 「30分～1時間」, 「しない」 < 「3～4時間」「4～5時間」「5時間以上」, 「30分まで」 < 「3～4時間」「4～5時間」「5時間以上」, 「30分～1時間」 < 「3～4時間」「4～5時間」「5時間以上」, 「1～2時間」 < 「3～4時間」「4～5時間」「5時間以上」に差が見られた（p < .01）。

このことから、3時間以上長時間ゲームをすることは、攻撃性を高めてしまうと考えられる。しかし、何もしいよりも、少しぐらいのゲームは、攻撃性に結びつかないと推測される。

続いてゲームの種類について分析を行ったところ、有意な差が認められた〔F(2,923)=165.00, p < .01〕。

この結果から、Tukey法による多重比較を行ったところ、「やらない」 > 「攻撃映像なし・思考型」「やらない」 < 「攻撃映像あり」, 「攻撃映像なし・思考型」 < 「攻撃映像あり」に差が見られた（p < .01）。

このことから、攻撃映像を含んだゲームは、攻撃性を高めていると考えられる。攻撃映像がなく、思考型のゲームは、考える力や創造する力を伸ばすと推測することができる。

以上の3つの分析から、攻撃性を高めているのは、長時間のゲームや攻撃映像を含むものではないかと推測することができる。

さらに、10年前のテレビゲーム世代、そして、社会的スキルを身に付けているであろう大学生と小学校低学年、高学年の比較をおこなったところ、有意な差が認められた〔F(2,923)=17.35, p < .01〕。

この結果から、Tukey法による多重比較を行ったところ、大学生と小学生低学年が小学校高学年よりも攻撃性が高かった。

これは、テレビゲームが要因であることも含まれるであろうが、低学年では、自己主張やわがままが攻撃性となって現れているのではないかと考えられる。大学生についても自己主張の現れとも考えられる。この点については、さらに分析をしていかなければいけない。

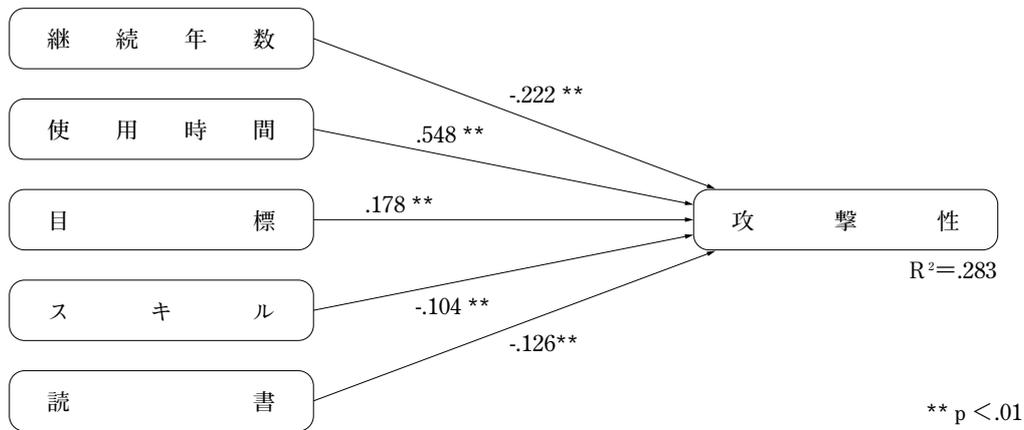


Figure 1 「テレビゲーム継続年数、使用時間、目標、スキル、読書→攻撃性」の重回帰分析の結果

### (7) 攻撃性を高めるプロセスの検討

攻撃性に影響を与えるプロセスを検討するため、テレビゲーム継続年数、テレビゲーム使用時間、目標、スキル、読書を独立変数、攻撃性を従属変数として、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。その結果をFigure 1に示す〔F(5,920)=72.80, p<.01, R<sup>2</sup>=.283〕。

使用時間 ( $\beta = .548$  \*\*, p < .01) と目標 ( $\beta = .178$  \*\*, p < .01) が正のパスを示した。

継続年数 ( $\beta = -.222$  \*\*, p < .01), スキル ( $\beta = -.104$  \*\*, p < .01), 読書 ( $\beta = -.126$  \*\*, p < .01) は負のパスを示した。

これは、長時間の使用は攻撃性を高める要因であると考えられる。目標も先に述べたように、勝ち気な部分が攻撃性となって現れたものと考えられる。

一方、スキルが身に付けることや読書をする事は、攻撃性を軽減する1つの方法であると思われる。しかし、テレビゲームの継続年数が、攻撃性を軽減しているという結果になった。これは、想像もつかなかったことであるが、長期間であっても、時間を決めて行っていたり、ゲームの内容が思考型であったならば、この結果も頷ける部分がある。この点について、詳しく分析を進めていきたい。

## 5 まとめと今後の課題

テレビゲームの使用時間は、攻撃性を高める要因の1つと考えられる結果を得られたことができた。また、スキルや読書によって、攻撃性を軽減できるであろうという結果を得ることができた。今後は、攻撃性を高める要因、軽減できるものはないかを検討するために、ゲームの内容や読書の内容に焦点をあてて研究を進めていきたい。

### 引用文献

香山リカ

1996 テレビゲームと癒し 岩波書店

川島隆太

2001 自分の脳を自分で育てる くもん出版 森 昭雄

2002 ゲーム脳の恐怖 日本放送出版協会

森 椋・湯地宏樹

1994 ファミコン子の特性に関する調査研究 幼年教育教育年報 16, 1-10.

坂元 章a

1999 テレビゲームは子どもの心にどう影響するか

① 児童心理 1月号, 112-120.

坂元 章b

1999 テレビゲームは子どもの心にどう影響するか

② 児童心理 2月号, 105-112.

心理測定尺度集Ⅲ サイエンス社 378-382.

坂元 章c

1999 テレビゲームは子どもの心にどう影響するか

③ 児童心理 3月号, 111-118.

佐々木良輔

1998 「思いやりの気持ち」に与える読書の効果 読書科学42, 47-59.

佐々木良輔

1999 児童の「思いやりの気持ち」に及ぼす読書の影響 読書科学43, 105-112.

高木和子

1987 読書力とは何か 児童心理11月号, 19-25.

湯川進太郎・吉田富二雄

1999 暴力映像が攻撃行動に及ぼす影響  
心理学研究, 70, 94-103.

参考文献・インターネット

安藤明人・曾我祥子・山崎勝之・島井哲志・嶋田洋徳・宇津木成介・大芦 治・坂井明子

1999 日本版Buss-Perry攻撃性質問紙  
心理測定尺度集Ⅱ サイエンス社 202-207.

中央教育審議会

1998 「新しい時代を拓く心を育てるために」 一次世代を育てる心を失う危機— (中央教育審議会「幼児期からの心の教育の在り方 について」答申)

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chuuou/toushin/980601.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/toushin/980601.htm)

Mediafamily organization

2000 5th Annual Video and Computer Game Report Card

[http://www.mediafamily.org/research/report\\_vgrc\\_2000-1.shtml](http://www.mediafamily.org/research/report_vgrc_2000-1.shtml)

庄司一子

1991 社会的スキル尺度の検討  
教育相談研究18-25.

佐々木良輔

1999 読書による「思いやりの気持ち」の意見・態度変容 読書科学 43, 119-127.

谷島弘仁・新井邦二郎

1994 学習目標志向測定