

小学生の認知発達に合わせた問題解決スキル訓練の有効性の検討

信州大学教育学部 高橋 史
早稲田大学人間科学学術院 嶋田 洋徳

Effects of Problem-Solving Skills Training that is arranged based on the children's cognitive development.

Faculty of Education, Shinshu University TAKAHASHI, Fumito
Faculty of Human Sciences, Waseda University SHIMADA, Hironori

要約

本研究では、小学生の認知発達に関する基礎的知見にもとづいて、対処法の案出と感情コントロールに焦点を当てた問題解決スキル訓練（PSST）プログラムを開発し、3回のセッションによる介入効果について検討した。公立小学校に在籍する小学5年生46名を、従来型のPSSTを行う比較対照群と、本研究で開発したPSSTプログラムを行う実験群に割り付けて、介入効果を比較した。その結果、実験群において、身体的攻撃の減少、向社会的反応の案出数の増加、攻撃的反応の案出数増加の予防、攻撃的反応へのポジティブな評価の予防、攻撃的反応へのネガティブな評価の増加といった効果が認められた。これらの結果から、小学5年生の攻撃行動減少を目的として問題解決スキル訓練を導入する際には、対処法の案出と感情に焦点を当てた訓練が有効であることが確認された。

【キー・ワード】問題解決スキル訓練, 介入研究, 攻撃行動, 認知発達, 小学生

Abstract

The purpose of the present study is to examine the effect of Problem-Solving Skills Training (PSST) program focuses on the solution generation and emotion regulation. A total of 46 Children in 5th school grades are randomly assigned to the two groups: (a) traditional PSST group; (b) developmentally-sensitive PSST group that addresses the solution generation and emotion. Training programs in both groups consists of 3 sessions. As the result, developmentally-sensitive PSST provides participants following benefits: decreases in physical aggression, increases in the number of prosocial solution, keeps lower level of positive evaluation on aggressive behaviors, and increases in negative evaluation on aggressive behaviors. Those results indicate that, in order to decrease aggressive behaviors in 5th graders, effective PSST should focuses on the solution evaluation and emotion.

【Key words】 Problem-Solving Skills Training, intervention study, aggressive behavior, cognitive development, children

問題と目的

子どもの攻撃行動は被害者と加害者の双方に悪影響をおよぼすなど (Prinstein & La Greca, 2004), 現代の教育問題に取り組む場合, 子どもの攻撃性をはじめとする対人行動の問題について考察することは欠かせない。

子どもの攻撃行動の改善につながる有効な介入技法の 1 つとして, 問題解決スキル訓練が挙げられる (e.g. Eyberg, Nelson, & Boggs, 2008)。問題解決スキルとは, 社会的場面において対処法を考え出す (対処法の案出), あるいは対処の結果を予測して選択する (対処法の評価) 認知プロセスのことである。

子どもを対象とした問題解決スキル訓練の効果を高めるために, 発達心理学等の研究領域において, さまざまな基礎的研究が実施されてきた。これらの研究知見の概要は, (1) 対処法の案出スキルの向上は, 5 歳以上のすべての学年において対人行動の改善につながる, (2) 感情のコントロールを行うことで, 対処法が案出しやすくなる, (3) 対処法の評価スキルの向上は, 小学 5 年生以下の児童の攻撃行動には影響しない, といった内容である (e.g. Takahashi et al., 2009 ; 高橋ら, 2007)。

こうした知見が示されているにもかかわらず, 問題解決スキル訓練による対人行動の改善をめざした従来の研究では, 対象者の認知発達を考慮せずに対処法の案出スキルと対処法の評価スキルへの介入が提供されてきた。そのため, 介入効果が得られるまでに多くのセッション数がかかり, 数回以上のセッションから構成される介入プログラムのみが有効であると指摘されてきた (e.g. Yoon, Hughes, Gaur, & Thompson, 1999)。一方, わが国の教育現場においては心理的支援に充てる時間の確保が困難となっている (笹川・野村, 2007)。したがって, 限られた時間を効率的に活用して介入効果を確実に提供できるよう, 介入プログラムの再構成が求められる。

以上の点をふまえると, 小学 5 年生以下の児童における攻撃行動の即時減少効果をねらって問題解決スキル訓練を実施するのであれば, (1) 対処法の案出スキルの練習を行うこと, (2) リラクゼーションなどで感情のコントロールを行うこと, (3) 対処法の評価スキルは介入対象としないこと, の 3 点を介入プログラムに反映させる必要があると考えられる。

そこで, 本研究では, 問題解決スキル訓練の介入効果を低学年児童にも効率的に提供できるよう, 対処法の案出スキルに焦点化した介入プログラムを開発し, 学校教育現場での有効性について検証することを目的とする。

方 法

1) 対象者

公立中学校に在籍する小学 5 年生 46 名 (男子 28 名, 女子 18 名) を対象として介入効果の比較を

行った。そのうち、訓練への取り組みや測定材料への回答を拒否した者および記入漏れや記入ミスがあった者を除いた 40 名（男子 24 名、女子 16 名；有効回答率＝87.0%）の回答を分析対象とした。

2) 測定材料

攻撃行動の発現頻度 攻撃行動の発現頻度の測定には、小学生用攻撃行動尺度（高橋ら, 2009）を用いた。この尺度は、9 項目からなる自己評定式の質問紙尺度であり、「身体的攻撃」、「言語的攻撃」、「関係性攻撃」の 3 因子から構成されている。得点が高いほど、各攻撃行動の発現頻度が多いことを示す。高い内的整合性と再検査信頼性、教師指名法の結果との有意な関連から示される基準関連妥当性などから、尺度の信頼性と妥当性は十分であることが確認されている。過去 3 週間における攻撃行動の発現頻度について、5 件法（0：まったくなかった、1：ほとんどなかった、2：ときどきあった、3：よくあった、4：とてもよくあった）で回答を求めた。

対処法の案出スキル Takahashi et al. (2009) にしたがって、対人ストレス場面（ケンカをした友だちから一方的に謝罪を求められる）を文章提示し、提示場面に直面した際に回答者がとりうる行動について、可能な限り多くの回答を自由記述形式で求めた。回答内容は、本研究の目的を知らない独立した評定者 2 名によって、「向社会的」「攻撃的」「回避的」「その他」のいずれかに分類された。質問紙の構成上、回答欄は 8 つ設けられたため、各分類の得点範囲は 0 点～8 点である。

対処法の評価スキル Takahashi et al. (2009) にしたがって、対人ストレス場面とともに 2 つの向社会的対処法（「自分の悪かったところを謝る」「他の友だちに相談する」）および 2 つの攻撃的対処法（「相手をたたいて立ち去る」「相手をクラスで仲間はずれにする」）を提示し、それらの対処法について、可能な限り多くの肯定的評価と否定的評価を自由記述形式で求めた。得点の算出にあたっては、2 つの向社会的対処法に対する肯定的評価の数を合算し、向社会的対処法への肯定的評価得点とした。同様にして、向社会的対処法に対する否定的評価の数、攻撃的対処法に対する肯定的評価の数、攻撃的対処法に対する否定的評価の数を算出した。質問紙の構成上、各得点の範囲は 0 点～8 点である。

怒り感情 日常生活において感じている怒り感情の測定には、子ども用怒り尺度（野口ら, 2006）を用いた。この尺度は、10 項目からなる自己評定式の質問紙尺度であり、得点が高いほど強い怒り感情を感じていることを示す。回答に際しては、4 件法（0：ぜんぜんあてはまらない、1：少しあてはまる、2：だいたいあてはまる、3：とてもあてはまる）で回答を求めた。

3) 介入の実施手続きの概要

介入の手続きの概要を、図 1 に示す。対象者は、学級毎に比較対照群と実験群に割り当てられた。介入は、通常授業時間における 3 単位時間を用いて、1 日 1 単位時間、計 3 日間に分けて実施された。進行役は、臨床心理学を専攻し、問題解決スキル訓練およびリラクセーション訓練について十分な事前教育を受けた大学院生が務めた。また、各群において、大学生 4 名と学級担任による進行補助が行われた。

第 1 回の授業では、比較対象群、実験群共に、対処法の案出訓練（第 1 回）が実施された。対処法の案出訓練（第 1 回）では、問題に直面した際に対処法を多く案出することの重要性と具体的方法に

ついて教示を行った後、複数のテーマを用いて対処法の案出の練習を行った。

第 2 回の授業では、実験群においては、対処法の案出訓練（第 2 回）として「友だちから無視をされる」という対人ストレス場面に対する対処法の案出の練習が行われ、呼吸法によるリラクゼーション訓練が実施された。また、比較対象群においては、リラクゼーション訓練の代わりに、対処法のメリットやデメリットを評価する練習（対処法の評価訓練）の時間が設けられた。

第 3 回の授業では、これまでに学んだことの復習とまとめを行い、セッションの内容を日常生活で積極的に使うことの重要性を強調した。実験群に対しては、リラクゼーションによって感情をコントロールすることで、さまざまな対処法が案出しやすくなることを再び説明した。全ての参加者には、授業で学習した内容が書かれた、縦 10.5cm×横 7.4cm、6 ページ綴りの“問題解決ミニガイド”が配られた。第 3 回の授業実施から約 1 ヶ月後に、再び測定材料への回答が求められた。

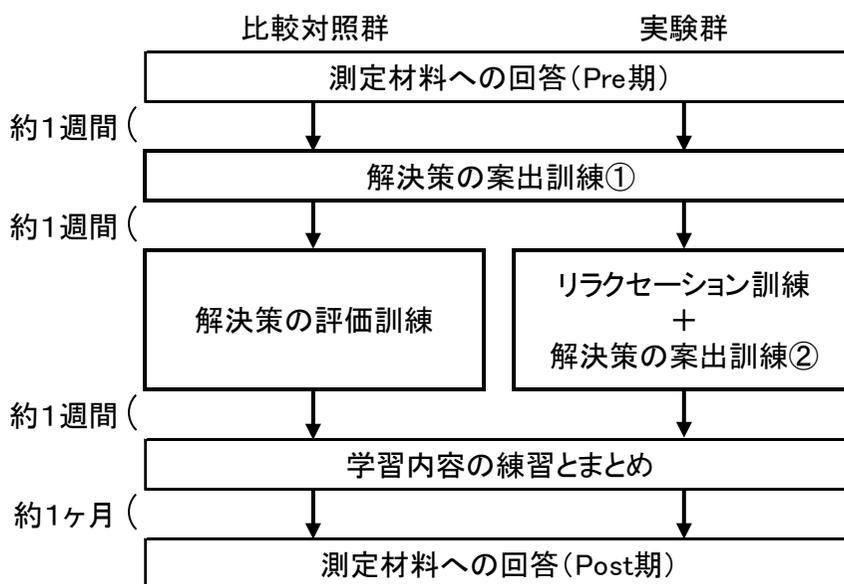


図 1 測定および介入実施の流れ

結 果

介入の効果について検討するため、群と時期を独立変数、各測定値を従属変数とする単変量の分散分析を実施した。各測定値における分析結果を、以下に示す（表 1）。

1) 攻撃行動の変容効果

身体的攻撃において群と時期の交互作用が有意であった ($F[1,38]=6.87, p<.05$)。そこで、単純主効果の検定を行ったところ、実験群においてのみ、身体的攻撃の得点が減少する傾向が示された ($p<.10$)。また、post 期においてのみ、比較対照群よりも実験群の方が身体的攻撃の得点が低い傾向に

あった ($p < .10$)。「言語的攻撃」「関係性攻撃」および攻撃行動総得点については、有意な変化は認められなかった。

2) 対処法の案出スキルの変容効果

向社会的反応の案出数において時期の主効果が有意であり ($F[1,38]=7.63, p < .01$)、介入を通して向社会的反応の案出数が増加していた。また、攻撃的反応の案出数については、群と時期の交互作用が有意であった ($F[1,38]=5.75, p < .05$)。そこで、単純主効果の検定を行ったところ、比較対照群においてのみ有意に増加していることが示された ($p < .05$)。また、post 期においてのみ、実験群よりも比較対照群の方が有意に攻撃的反応の案出数が多かった ($p < .05$)。

3) 対処法の評価スキルの変容効果

向社会的反応への肯定的評価については、時期の主効果が有意であり ($F[1,38]=18.05, p < .001$)、介入を通して有意に向上していた。攻撃的反応への肯定的評価については、群と時期の交互作用が有意傾向を示した ($F[1,38]=2.92, p < .10$)。そこで、単純主効果の検定を行ったところ、比較対照群においてのみ、攻撃的反応への肯定的評価が有意に増加していた ($p < .05$)。攻撃的反応への否定的評価については、群と時期の交互作用が有意傾向を示した ($F[1,38]=3.30, p < .10$)。そこで、単純主効果の検定を行ったところ、実験群においてのみ、攻撃的反応への否定的評価が有意に増加していた ($p < .01$)。

4) 怒り感情の軽減効果

時期の主効果が有意傾向を示しており ($F[1,38]=3.30, p < .10$)、介入の実施による怒り感情の軽減傾向が示唆された。リラクゼーションを実施した実験群における怒り感情軽減効果の優位性は、本研究においては認められなかった。

表 1 介入による攻撃行動、問題解決、および怒り感情の変化

	比較対照群 (n=19)		実験群 (n=21)		p		
	Pre	Post	Pre	Post	群	時期	群×時期
攻撃行動(自己評定)							
身体的攻撃	1.33 (1.24)	1.86 (1.11)	1.74 (2.05)	1.11 (1.76)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	*
言語的攻撃	2.05 (1.81)	2.47 (2.78)	1.43 (1.69)	1.43 (1.99)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
関係性攻撃	1.47 (1.74)	1.42 (1.84)	0.90 (1.48)	0.67 (1.02)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
ABS-A総得点	5.26 (4.48)	5.00 (5.59)	3.67 (3.64)	3.95 (3.49)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
「解決策の案出」プロセス							
向社会的反応	0.84 (0.60)	1.21 (1.08)	1.19 (0.51)	1.62 (1.16)	<i>n.s.</i>	**	<i>n.s.</i>
攻撃的反応	0.26 (0.56)	0.79 (1.13)	0.38 (0.67)	0.14 (0.48)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	*
「解決策の評価」プロセス							
向社会的反応への肯定的評価	1.74 (0.56)	2.42 (1.12)	1.33 (0.66)	2.10 (0.77)	†	**	<i>n.s.</i>
向社会的反応への否定的評価	0.84 (0.76)	0.79 (0.79)	0.43 (0.68)	0.86 (0.85)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
攻撃的反応への肯定的評価	0.16 (0.50)	0.53 (0.77)	0.05 (0.22)	0.10 (0.30)	*	*	†
攻撃的反応への否定的評価	2.16 (1.26)	2.42 (0.69)	1.29 (1.10)	2.33 (1.15)	†	**	†
向社会的確信度	26.26 (2.62)	25.95 (3.98)	26.14 (3.29)	26.62 (2.65)	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
攻撃的確信度	13.16 (5.00)	15.16 (6.10)	12.29 (5.06)	13.24 (3.79)	<i>n.s.</i>	*	<i>n.s.</i>
怒り感情	4.21 (4.83)	3.84 (4.35)	2.86 (3.48)	0.81 (1.50)	*	†	<i>n.s.</i>

()内は標準偏差。† $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$ 。

考 察

本研究では、対処法の案出スキルに焦点化した介入プログラムを開発し、学校教育現場での有効性を検証することを目的として、小学5年生を対象とした問題解決スキル訓練による攻撃行動減少効果について検討した。

本研究の結果、小学5年生に対してPSSTを実施することで、対人ストレス場面において向社会的反応が案出されやすくなることが再確認された。これは、対処法の案出訓練を実施した比較対照群と実験群の両方に見られた結果であり、児童に対して問題解決スキル訓練を実施することで対処法の案出数が増加するとするこれまでの報告と一致する (e.g. 宮田ら, 2007)。また、対処法の評価スキルのトレーニングを行った比較対照群ではなくリラクセーションを実施した実験群において、身体的攻撃の減少や攻撃的反応の案出の抑制といった効果が見られた。リラクセーションによって攻撃的反応の案出が抑制され、攻撃行動の減少につながるという点は、わが国の中学生を対象とした研究において報告されており (高橋ら, 2007)、そうした知見が小学生にも適用可能であることが本研究の結果から示された。対処法の案出は、ブレインストーミングという技法を用いることで、参加者ひとりひとりの能動性と自発性が活かされる反面、攻撃的反応の案出数も同時に増加する可能性があり、攻撃行動のコントロールにおいてメリットとデメリットが存在する。本研究においても、対処法の案出訓練を行った比較対照群において、攻撃的反応の増加が見られた。一方、本研究における実験群のように、リラクセーションによる怒り感情への対処を同時に行うことで、攻撃的反応の案出を抑制しながら向社会的反応の案出を促進することが可能である。対処法の評価スキルにおける「攻撃的反応へのポジティブな評価」についても、同様のことが指摘できる。

以上の結果から、小学5年生を対象としたPSSTにリラクセーションを付加することで、攻撃行動や問題解決プロセスの変容効果が増大するという仮説が支持された。特に、3回という限られたセッション数では、従来型の問題解決スキル訓練を実施した比較対照群においては攻撃行動の減少効果および問題解決スキルの改善効果が十分でなかったのに対して、対処法の案出に焦点を当ててリラクセーションを併用した実験群では有意な介入効果が得られることを実証した点は、本研究の特徴的な点であるといえる。

最後に、本研究の限界点について述べる。本研究においては、リラクセーションを併用することで問題解決スキルおよび攻撃行動の改善効果が増大したものの、リラクセーションの付加による怒り感情軽減効果は認められなかった。そのため、怒り感情と問題解決との関連性を積極的に支持するには至らなかった。これらの結果を考慮すると、本研究において確認されたリラクセーションによる問題解決スキルの改善効果は、怒り感情の軽減以外のメカニズムによって発生している可能性が考えられる。今後は、呼吸法によるリラクセーションがどのような作用機序によって問題解決スキルを促進するかという点について、実証的に検討する必要がある。このような検討によって、子どもの問題解決スキルを効率的に向上させるための具体的な方策が得られる。

引用文献

Eyberg, S. M., Nelson, M. M., & Boggs, S. R. (2008). Evidence-based psychological treatments for children and adolescents with disruptive behavior. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *37*(1), 215-237.

宮田八十八・石川信一・佐藤 寛・佐藤正二 (2010). 児童における社会的問題解決訓練用尺度の開

- 発と訓練の効果 行動療法研究, **36**(1), 1-14.
- 野口美幸・佐藤 寛・高橋 史・嶋田洋徳 (2006). 子ども用怒り感情尺度の作成と信頼性妥当性の検討 第 12 回日本行動医学会学術総会プログラム・抄録集, 44.
- Prinstein, M. J., & La Greca, A. M. (2004). Childhood peer rejection and aggression as predictors of adolescent girl's externalizing and health risk behaviors: A 6-year longitudinal study. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, **72**, 103-112.
- 笹川智子・野村 忍 (2007). 児童青年期の社会不安に対する教員の意識調査 日本行動療法学会第 33 回大会発表論文集, 192-193.
- Takahashi, F., Koseki, S., & Shimada, H. (2009). Developmental trends in children's aggression and social problem-solving. *Journal of Applied Developmental Psychology*, **30**, 265-272.
- 高橋 史・水島秀聡・五十川ちよみ・嶋田洋徳 (2007). 中学生に対するリラクセーションが対処法の案出訓練の効果に及ぼす影響 日本行動療法学会第 33 回大会発表論文集, 166-167.
- 高橋 史・佐藤 寛・永作 稔・野口美幸・嶋田洋徳 (2009). 小学生用攻撃行動尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 認知療法研究, **2**, 75-85.
- Yoon, J., Hughes, J., Gaur, A., & Thompson, B. (1999). Social cognition in aggressive children: A metaanalytic review. *Cognitive and Behavioral Practice*, **6**, 320-331.