青森県総合学校教育センター 研究紀要 [2008.3] E 3 0 3

小学校 学級経営

不登校を未然に防止するための研究 小学校中学年のコーピングスキルを高めるためのプログラム作成と活用を通して

教育相談課 研究員 蒔 苗 隆 文

要旨

小学校中学年において不登校を未然に防止するために、コーピングスキルを高めるためのプログラムを実施し、その効果を検証した。その結果、コーピング尺度の「サポート希求」得点とストレス反応尺度の総得点において有意差が認められた。しかし学校ぎらい感情測定尺度の得点は低下したものの有意差は認められなかった。これらの結果から、コーピングスキルを高めるためのプログラムの効果は一部認められたが、不登校を未然に防止する効果があるとは言えなかった。

キーワード:小学校中学年 不登校の未然防止 ストレス コーピングスキル

主題設定の理由

青森県教育委員会によれば、平成18年度の本県の小学校で不登校を理由に年度中30日以上欠席した児童数は227人であり、在籍比(在籍児童数全体に占める不登校児童の割合)は0.27%となっている。ピーク時の平成12年度間(0.38%)に比べ0.11%減少しているが、依然として高い水準を維持しており、平成17年度間と比較すると0.01%上昇している。また平成18年度の不登校数は、小学校6年の82人に対し中学校1年の277人と3倍以上であり、小学校から不登校が継続しているものや、小学校時に潜在していたものが顕在化したものもあると思われる。このように、小学校における不登校問題はきわめて憂慮される状況となっている。

嶋田は、不登校の背景には子どもたちの何らかのストレスの問題があるのではないかと指摘しており、子どもたちの学校ストレッサー(ストレス因:学業、友人関係、教師との関係)とストレス反応(心身に起こるよくない症状)の関係について、友人関係のストレッサーが最もストレス反応に影響を及ぼすことを明らかにしている(嶋田洋徳、1998)。また嶋田らは友人関係のストレッサーに対するコーピングスキル(ストレスへの対処技能)を身につけさせることが、子どもたちのストレス反応を大きく軽減させるのではないかと指摘している(嶋田洋徳他、1996)。従って、子どもたちの不登校を未然に防止するためには、友人関係のストレッサーに対するコーピングスキルを身につけさせることが重要であると考える。

本来、子どもたちは仲間同士での遊びを通して、他人との接し方や協調性を学び、様々な対人関係を経験していくものであるが、社会の変化により人間関係が希薄化し、それらが身につきにくくなっている。そのため、今の子どもたちは学校生活にうまく適応できずストレス反応を引き起こしやすくなり不登校に至ることがあると考えられる。旧文部省が、今から約15年前に、不登校は、特定の子どもに特有の問題があることによって起こることではなく、どの子どもにも起こりうることであると指摘していることからも、不登校問題は予防的な関わりが大切であると思われる。特にギャングエイジといわれる小学校中学年から高学年にかけての時期が、人間関係を育みコーピングスキルを身につける最も大事な時期であると考える。

よって小学校中学年の学級集団に対し、不登校の未然防止に効果があると思われる、コーピングスキルを 高めるためのプログラムを開発し実践することで、児童の変容を検証していきたい。

研究目標

小学校中学年において不登校を未然に防止するためには, コーピングスキルを高めるためのプログラムを 開発し実施することが有効であることを,実践を通して明らかにする。

研究仮説

小学校中学年の児童に対し、コーピングスキルを高めるためのプログラムを計画的に実施することで友人 関係上のコーピングスキルが向上し、不登校を未然に防止することができるであろう。

研究の実際とその考察

1 不登校に至るプロセスについて(図1)

小林は、「岡安孝弘らの研究グループによる研究結果 からは『ストレス反応は、ストレス因(ストレッサー) が大きく深刻なものであるほど、また、ソーシャルサ ポート(周囲からの心理的支え)が少なく、コーピン グスキルが拙い場合ほど大きくなる』ということが示 された」と述べている(小林正幸, 2002)。学校スト レッサーと出会って、ストレス反応を簡単に引き起こ しやすい子どもは、ストレス緩衝作用としてのコーピ ングスキルとソーシャルサポートが不足しているから である。ストレスのおおもとの問題を解決したり、ス トレスを発散したりすることができないために学校ス トレッサーに悩まされ、自分を援助してくれる人(友 人,保護者,教師など)が周りにいないと思うから孤 立感が高まり、ストレス反応を引き起こしやすくなる。 このように、学校ストレッサーが大きく、ソーシャ ルサポートもなくコーピングスキルもないために、ス トレス反応が大きくなり、不登校へ至ると考えられる。

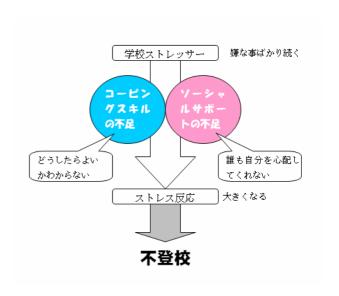


図 1 不登校に至るプロセス

本研究では、嶋田らの指摘を踏まえ、友人関係のストレッサーに対するコーピングスキルを身につけさせることで、児童のストレス反応を軽減させ、不登校の未然防止につなげることができるかを検証したい。

2 不登校を未然に防止するための取り組み

(1) コーピングスキルについて(図2)

コーピングスキルについては、「積極的対処」(問題の解決に向けて積極的に取り組む)や「サポート希求」(周囲の人々に援助を求める)、「価値の転換」(物事の良い面を見て前向きに考える)のコーピングを行う子どもは、「思考回避」(問題について考えることをやめる)や「諦め・静観」(しかたのないことだと諦める)のコーピングを多く行う子どもに比べて、ストレス反応が少ないと報告されている(嶋田洋徳他、1995)。不登校は回避行動であることからも、不登校の未然防止には上記のような「積極的対処」「サポート希求」「価値の転換」といった問題解決型のコーピングスキルを育むことが重要あると考える。

また、友人関係の問題では、怒りや緊張などの感情面をコントロールできないため、トラブルを大きくしている場合がある。そこで感情をコントロールするコーピングスキルとして、リラクセーション(心や身体の緊張をなくす)技法を取り入れる。中

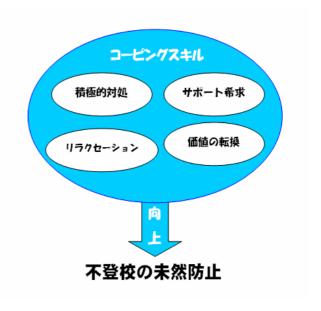


図2 不登校の未然防止について

でも、毎日の生活で簡単に行うことができるリラクセーション技法として、10秒呼吸法を使用する。

(2) コーピングスキルプログラムについて(図3)

コーピングスキルを身につけるには、まずストレスについて正しく理解することと、自分のストレスに気づくことが大切である。

その上で、「積極的対処」や「サポート希求」、「価値の転換」、「リラクセーション」といったコーピングスキルを獲得させることで、児童が自らのストレスに気づき、ストレスの問題を自分で解決するなどの方法をとることができるようになると考える。

また怒りや不満,不安といった様々な友人関係での学校ストレス場面を取り上げ、ロールプレイを用いて児童にスキルを体感させることで、同じようなストレス状況に対処できる自信や、適切なコーピングの実行が促進されると考えられる。

このプログラムの実施により、児童がコーピングスキルに自信をもちストレス反応が低下することで、学校嫌い感情が低下し、不登校の未然防止につながるのではないかと考える。



図3 コーピングスキルを高めるた めのプログラム

3 測定尺度について(図4)

本プログラムの効果を検証するために、コーピング尺度、ストレス反応尺度、学校ぎらい感情測定尺度の3つの尺度を使用した。

(1) コーピング尺度(富山県総合教育センター,2007)

コーピング尺度は、友人関係のストレッサーに対して行うコーピングを測定するものである。「解消行動」「サポート希求」「積極的対処」の3つの下位尺度で19の質問項目からなる。本研究ではこの尺度を、コーピングスキルの実態と効果を測るために使用した。

(2) ストレス反応尺度((1)と同じ)

ストレス反応尺度は、自分の心や体の様子を測定するもので、23の質問項目からなる。本研究ではこの尺度を、学校への適応感を測るために使用した。

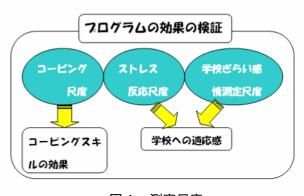


図4 測定尺度

(3) 学校ぎらい感情測定尺度(古市裕一,1991)

学校ぎらい感情測定尺度は、児童が抱く学級に対する忌避的な感情を「学校嫌い感情」とし、その度合いを12の質問項目で測定するものである。本研究ではこの尺度を、学校への適応感を測るために使用した。

4 コーピングスキルプログラムの実践

(1) 検証授業の実施時期と対象児童

ア 実施時期:平成19年9月1日~9月21日(6日間)

イ 対 象:協力小学校4年生 児童30名(男子17名、女子13名)

ウ 授業者:研究員 蒔苗 隆文(協力者として学級担任1名が補助についた)

エ 実施場所:教室

オ 指導時間:学級活動,道徳の時間

(2) 児童の実態把握

コーピングスキルを高めるためのプログラムを作成するためには、児童のコーピングスキルの実態を把握し、それに応じたプログラムを作成・実施する必要がある。そこで、本研究では、学級担任からみた児童の様子の聞き取りとコーピング尺度から児童の実態を把握することにした。

ア 学級担任から見た児童の実態

この学年は今年度クラス替えをしており、持ち上がりの学級担任はいない。学級担任は、学級の気になる点として、「団結力に欠ける」「おとなしく、自分の意見を言えない子が数名いる」「自分勝手な行動をする子どもに不満を持っている子どもが数名いる」「孤立していると思われる子が数名いる」「発表する子が限られている」という点を挙げている。

イ コーピング尺度からみた学級の実態

コーピングについて,「いつもそうする (4点)」「だいたいそうする (3点)」「少しそうする (2点)」「そうしない (1点)」の4件法で回答を求めた。その結果,コーピング得点を因子ごとに見ると,「解消行動」「サポート希求」「積極的対処」ともに平均約2.4点で,3因子を比較するとほぼ差はなかった。本プログラムで育もうとしている「サポート希求」と「積極的対処」を項目ごとに見ると,前者の中では、「誰かに協力してもらう」「誰かに助けてもらう」の得点が最も低く(ともに約2.2点),後者の中では、「自分を変えようと努力する」の得点が最も低かった(約1.9点)。

以上のことから、誰かに話を聞いてもらうというストレス発散型に比べ、助けを求めるという問題解 決型は少なく、対人的葛藤場面で自分を変えようとしない傾向にあると思われる。

(3) プログラム実施に当たっての工夫

これらの実態を踏まえ、プログラムを実施するに当たって、次のような工夫をした。

- ア 児童がリラックスしてプログラムに参加できるよう、授業の始めにウォーミングアップエクササイズ を取り入れた。
- イ 対人的葛藤場面で適切な助けを求めるコーピングができるよう、相手の気持ちを尊重しながら, きちんと頼むスキルのよさを体感させる。
- ウ 無理なことを頼まれ、断りたいというような対人的葛藤場面における問題解決力を育てるため、相手 の気持ちを尊重しながら、きちんと断るスキルのよさを体感させる。
- エ 対人的葛藤場面で自分を変えるコーピングができるよう、自分だけではなく相手の気持ちを考慮した 問題解決の仕方を考えるトレーニングをさせる。

(4) コーピングスキルプログラムの実践

1時間目 自分のストレスについて知ろう!

<ねらい>自分のストレスの原因とそれに対するコーピングを振り返ることができる。

<内容>

- ○ウォーミングアップエクササイズ「ひたすらジャンケン」(できるだけ多くの人とジャンケンをする)
- ①豆つかみゲーム(皿にのせた小豆を、箸で一粒ずつ容器に移し替えるグループ対抗ゲーム)
 - ・感想を聞き、人の気分には個人差があることを理解させる。
- ②(心や体に)よいストレスと悪いストレスに分類する。
 - ・風船を使って、ストレスの仕組みと悪いストレスのマイナス面を理解させる。
- ③自分自身の悪いストレスの原因を発表する。→ブレインストーミング
- ④自分自身のコーピングを発表する。→ブレインストーミング

<授業を振り返って>

豆つかみゲームや風船の使用は、ストレスを理解させる上で効果的だったと考える。また自分のストレスの原因と、それに対するコーピングについては、子どもたちが意欲的に発表し理解が深まったと思われる。

<児童の感想>

意外とみんな一人でストレス解消しているんだなと思いました。イライラしている人がけっこういたので、人をイライラさせないようにしたいです。

2時間目 上手に頼んでみよう!

<ねらい>相手の立場を尊重しながら自分の要求を主張する方法を身につけることができる。

- ○ウォーミングアップエクササイズ「あいこでジャンケン」(同じ数が出るよう2人で協力し合う) <内容>
- ①設定したストレス場面での頼み方が、ドラえもんに登場する人物の誰かを、考える。
 - ・3タイプ(ドラえもん,のび太,しずか)のうち、どの頼み方が一番いいと思ったか発表する。

- ②頼み方のコツを学ぶ。 1) 頼む理由を言う 2) はっきり頼む 3) 頼み事がかなった時の気持ちを言う
- ③別のストレス場面での頼み方を考える。
- ④3人一組(頼む役、頼まれる役、観察者)で交互にロールプレイする。
- ⑤振り返り(3人でお互いの良かった点を発表し合う)

<授業を振り返って>

ロールプレイは初めての体験とあってぎこちなかった。3時間目も同じメンバーで取り組ませ,ロールプレイに慣れさせるよう支援したい。

<児童の感想>

今日の勉強をして人に頼みたいことがあったら思い切って相手に頼もうと思いました。頼み方の練習も したので本当にそのような場面に出会った時にできそうな気がします。

3時間目 上手に断ってみよう!

- <ねらい>相手の気持ちを尊重しながら、自分の考えを主張し相手の要求を断る方法を身につけることができる。
- ○ウォーミングアップエクササイズ「あわせアドジャン」(グループで, あいこになるよう工夫する) <内容>
- ①設定したストレス場面での断り方が、ドラえもんに登場する人物の誰かを考える。
- ②しずかタイプの話し方に変える。
- ③断り方のコツを学ぶ。 1)謝る 2)断る理由を言う 3)はっきり断る 4)代わりの意見を言う
- ④別のストレス場面での断り方を考え、3人一組で交互にロールプレイする。

<授業を振り返って>

断り方の練習では、前時の練習を生かし意欲的に取り組んでいた。自分の言葉でロールプレイをするグループも出てきており、熱心に取り組んでいることがわかった。

<児童の感想>

いつも「無理」とか「今日遊べない」で終わっていたけど、それで相手が悲しんだり悪いストレスをためていたんだなと思いました。今度から今日の勉強を生かして断りたいです。

4時間目 こんな時どうする?

- <ねらい>友人関係のトラブルに対し、解決策をたくさん考え、相手にとっても自分にとっても納得がい く解決策を選択できる。
- ○ウォーミングアップエクササイズ「そうですね」(聞き手は、話し手の言葉に全てうなずく)

<内容>

- ①問題解決のコツを学ぶ。 1)問題は何か 2)解決方法をたくさん考える
 - 3) 結果をそれぞれ予想する 4) 一番よいと思うものを選ぶ
- ②設定したストレス場面での問題解決方法について、問題解決のコツをもとに発表し合う。
- ③別のストレス場面での解決方法を2つ以上考え発表する。→ブレインストーミング
- ④各グループで,一番いいと思った解決方法を選び発表する。

<授業を振り返って>

解決方法を考えるのは難しくなかなか書けなかった児童もいたが、グループの話し合いで友達の解決方法を参考にすることで解決方法を見つけることができた。

<児童の感想>

今までも友達にからかわれることがあったので、どう解決すればよいかわかり、自分のためになってよかった。みんなのためになると思った。

5時間目 考え方をチェンジ!

- <ねらい>対人的葛藤場面でもプラス思考をすることで前向きな気持ちになることを体感し、自分の考え たプラス思考を発表することができる。
- ①プラス思考度チェック表に記入する。
- ○ウォーミングアップエクササイズ「プラス言葉とマイナス言葉」(言われたことのある言葉を発表する) <内容>
- ②プラス思考度チェック表の結果を確認する。

- ③失敗を繰り返すエジソンの、究極のプラス思考について考える。
 - ・プラス思考で挑戦したことが発明につながったことを理解させる。
- ④設定した2つのストレス場面について、自分なりのプラス思考を発表する。

<授業を振り返って>

児童の考えたプラス思考の中には反省で終わっているものも見られたので,友達の例をもとに再度考え 直させた。子どもたちにとって,プラス思考で考えることは難しかったようである。

<児童の感想>

マイナス思考がこんなに自分を傷つけたり不安にしたりするとは思っていませんでした。ぼくはいつも母に前向きすぎと言われるので、プラス思考の勉強は自分を勇気づけました。

6時間目 気持ちをコントロールしよう!

- <ねらい>対人的葛藤場面で、気持ちを静め、解決策を考えることができるようにする。
- 〇ウォーミングアップエクササイズ「君をほめるよ!」(友達のよいところをほめあう)
- <内容>
 ①気持ちコントロール法について学ぶ。 1)深呼吸する 2)コーピングを考える 3)行動する
- ②10秒呼吸法を体験する(2人一組)。
- ③設定したストレス場面で気持ちコントロール法を使い、3人一組で交互にロールプレイする。

<授業を振り返って>

10秒呼吸法では、子どもたちの表情や言動から心地よさを体感しているように感じた。

<児童の感想>

10秒呼吸法をやってみて嫌な事も忘れるくらいとてもリラックスできました。悪いストレスを、八つ当たりとかじゃなくて自分でコントロールできるということがわかってよかったです。

5 結果と考察

(1) 結果

各尺度の事前・事後の平均点(一人当たり)を比較すると,

ア コーピング尺度の結果(図5)(表1・2)

「解消行動」得点にほぼ変化はなく、統計的処理(t 検定)を行った結果、有意差が見られなかった。また、「サポート希求」得点は増加しており、有意であった(t(29)=2.082、 P<.05)。更に質問項目ごとに見ると、「誰かに協力してもらう」が有意(t(29)=3.746、 P<.01)、「誰かに助けてもらう」が有意(t(29)=2.183、 P<.05)で、「誰かにどうしたらよいかを聞く」が有意傾向(t(29)=1.964、 .05

た。「積極的対処」得点は、増加しているが有意差はみられなかった。しかし項目ごとに見ると、「その嫌なことが起きないようにする」(t(29)=1.874、.05<P<.10)、「何でそうされたのか考える」(t(29)=1.725, .05<P<.10)がともに有意傾向という結果であった。

これらのことから、本プログラムは「サポート希求」のコーピングスキルを育む上で効果があったのではないかと考えられる。ちなみに「解消行動」は7項目、その他は6項目である。

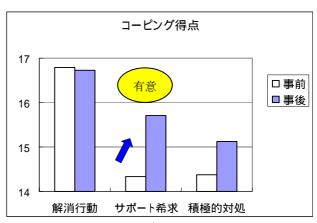


図5 下位尺度ごとの事前・事後比較

表 1 下位尺度ごとの事前・事後比較

下位尺度	事前	事後	t 値	有意差
解消行動	16.80	16. 73	0.060	n.s.
サポート希求	14. 33	15. 70	-2. 082	.046 *
積極的対処	14. 37	15. 13	-1.020	n.s.

表 2 各質問項目ごとの事前・事後比較

質問項目	事前	事後	t 値	有意差
協力してもらう	2. 17	2.67	-3. 746	.001 **
助けてもらう	2. 17	2. 57	-2. 183	.037 *
聞く	2. 23	2. 53	-1.964	. 059 †
起きないようにする	2.43	2.73	-1.874	.071 †
考える	2. 17	2. 47	-1. 725	. 095 †

†=.05<P<.10 *=P<.05 **=P<.01

イ ストレス反応尺度の結果(図6・7)(表3)

ストレス反応総得点が低下しており,有意であった(t(29)=3.163, P<.01)。また各下位尺度ごとに 分析した結果,「無気力」は有意傾向(t(29)=1.942, .05<P<.10),「活気なし」は有意であった (t(29)=3.070, P<.01)

これらのことから、本プログラムはストレス反応を低下させ、児童を活気づけるのに効果があったの ではないかと考えられる。ちなみに、「無気力」は7項目、その他は4項目である。

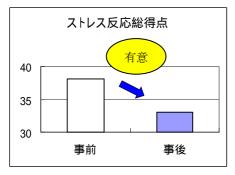


図6 ストレス反応の事前・事後比較

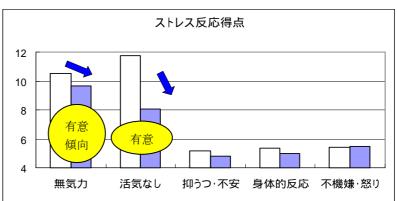
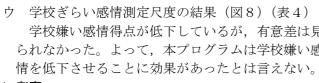


図7 下位尺度ごとの事前・事後比較

表3 下位尺度ごとの事前・事後比較

下位尺度	事前	事後	t 値	有意差
無気力	10.50	9.67	1. 942	.062 †
活気なし	11. 73	8.07	3.070	. 005 **
抑うつ・不安	5. 17	4.83	1.170	n.s.
身体的反応	5. 33	4. 97	0. 931	n.s.
不機嫌・怒り	5.43	5.50	-0.246	n.s.

学校嫌い感情得点が低下しているが, 有意差は見 られなかった。よって,本プログラムは学校嫌い感



(2) 考察

コーピングスキルとして「サポート希求」、特に問題 解決型の項目が有意に向上したのは、プログラム実施 に当たって相手の気持ちを尊重しながら、しっかりと

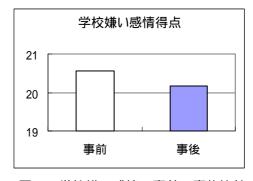


図8 学校嫌い感情の事前・事後比較

表 4 学校嫌い感情の事前・事後比較

	事前	事後	t 値	有意差
学校嫌い感情	20.57	20.00	0.637	n.s.

頼むスキルを取り入れたことが要因ではないかと考える。また3つのコーピングの中で「サポート希求」 「積極的対処」は向上し「解消行動」が低下しているのは、問題解決型のコーピングを取り入れようとい う、児童の前向きな気持ちの表れととらえることができるのではないかと思われる。

ストレス反応が低下し児童が自ら生き生きしてきたと感じているのは、ウォーミングアップエクササイ ズやコーピングスキルを高めるためのプログラムを実施したことが要因となったのではないかと考える。 ただ、ストレス反応が低下したにも関わらず学校嫌い感情が有意に低下しなかったのは、本プログラム がコーピングスキルを高める効果はあっても学校嫌い感情を有意に低下させる効果はないことが考えら れる。

学校嫌い感情を有意に低下させることに効果がなかった理由としては、学校ぎらい感情測定尺度の事前 テストの結果,5件法(「よくあてはまる(5点)」「だいたいあてはまる(4点)」「どちらともいえ ない(3点)」「あまりあてはまらない(2点)」「全くあてはまらない(1点)」)で平均1.71点 と学校嫌い感情が高くなかったことが影響しているのではないかと推測される。また、このプログラムが コーピングスキルを高めるプログラムであり、児童の学校ストレッサーに直接働きかけるプログラムでは ないことも考えられる。よって不登校を未然に防止するためには、本プログラムの実施の他に、児童の学 校ストレッサーを調査し、それに直接働きかけるためのプログラムを作成・実施する必要があると思われ る。

研究のまとめ

本研究では、小学校中学年の児童に対し、不登校の未然防止に効果があると思われるコーピングスキルを 高めるためのプログラムを開発・実施し、その有効性を検証した。その結果、コーピング尺度の「サポート 希求」得点が上がり有意差が認められた。またストレス反応尺度の総得点が低下し有意差が認められた。し かし、学校ぎらい感情測定尺度の得点は低下したものの有意差は認められなかった。

以上のことから、プログラムの効果は一部認められたが、学校嫌い感情の有意な低下にはつながらなかったと考えられる。

本研究における課題

- 1 このプログラムは、コーピングスキルを高めるためのプログラムであるため、学校嫌い感情を有意に低下させるまでには至らなかった。学校嫌い感情を有意に低下させるためには、学校ストレッサーへの働きかけが必要であると考えられる。
- 2 中学生を対象にした研究では、「学校嫌い感情が不登校の前駆状態であるとはいえない」ことが報告されており(原裕貴子、2006)、そのことが小学生にも当てはまるのかどうかの調査も必要と考えられる。
- 3 中学年の児童に難しかったと思われる「価値の転換」を省き、「積極的対処」に時間をかけるなど、プログラムを見直し、繰り返し取り組んでいくことで、コーピングスキルの定着を図ることができるのではないかと考えられる。

<引用文献>

青森県教育委員会 2007 「青森県教育データブック」, P. 34

嶋田洋徳 1998 「小中学生の心理的ストレスと学校不適応に関する研究」, P. 31, P. 37, P. 160~165 風間書房

嶋田洋徳・戸ヶ崎泰子・岡安孝弘・坂野雄二 1996 「児童の社会的スキル獲得による心理的ストレス軽 減効果」, P. 9~20, 行動療法研究 22(2)

小林正幸 2002 「先生のための不登校の予防と再登校援助―コーピングスキルで耐性と社会性を育てる」, P.33, ほんの森出版

嶋田洋徳・秋山香澄・三浦正江・岡安孝弘・坂野雄二・上里一郎 1995 「小学生のコーピングパターン とストレス反応との関連」, P. 556, 日本教育心理学会第 37 回総会発表論文集

古市裕一 2001 「心理測定尺度集Ⅲ」, P. 391, サイエンス社

原裕貴子 2006 「学年・学級集団に見られる「学校嫌い感情」の高低が実際の不登校に及ぼす影響 ―中学3年間の縦断研究―」、P. 78、日本教育心理学会第48回総会発表論文集

<参考文献>

國分康孝・小林正幸・相川充 1999 「ソーシャルスキル教育で子どもが変わる 小学校」 図書文化 ストレスマネジメント教育実践研究会 2002 「ストレスマネジメント・テキスト」 東山書房 竹中晃二 1997 「子どものためのストレス・マネジメント教育」 北大路書房 山中寛・冨永良喜 2000 「動作とイメージによるストレスマネジメント教育基礎編」 北大路書房

<参考URL>

TOSS-TWO-WAY 「プラス思考をうながす道徳の授業」

http://www5b.biglobe.ne.jp/~takasan/plusshikou/plusshikoutop.htm