

小学生を対象とした予防的心理教育プログラムの開発と効果検証 —コントロール感の喪失を中核としたストレス反応への対処法としての他者支援行動の学習—

米山 祥平¹・竹内 康二²

Development of the preventive learning programs in education for stress management after a disaster for elementary school children - learning of helping behavior to build sense of usefulness and control

Syohei YONEYAMA¹ and Kouji TAKEUCHI²

Abstract

It is reported that people who experienced a disaster tend to lose the sense of control, and develop a sense of helplessness and anxiety. It is considered effective to help others for recovering from these conditions. Based on this perspective, a psychoeducational program for disaster risk reduction in elementary school students was developed and implemented with fifth and sixth-grade students (N=230), and its effects were verified. Two tasks were conducted in the program to (1) increase children's motivation for helping others, (2) make children understand that stress is reduced by helping others, and (3) help children to recognize the importance of mutual aid. In Task 1, training in describing the behavioral contingency of helping behaviors was conducted. In Task 2, group discussions were held about mutual aid after suffering a disaster. Moreover, a questionnaire was administered before and after class, and the degree of recognition about disasters was assessed. The results of the questionnaire indicated that self-efficacy and response efficacy increased, and the severity of threats decreased after implementing the program. It is suggested that this program had a positive effect on motivation for helping others.

キーワード：防災教育, ストレスマネジメント教育, 災害ストレス, コントロール感, 他者支援

Key words: Disaster risk reduction education, Stress management education, Disaster stress, A sense of control, Helping others

¹ 一般社団法人共生社会研究センター
Research center for inclusive society

² 明星大学心理学部心理学科
Department of Psychology, Meisei University

本報告に対する討議は2020年2月末日まで受け付ける。

1. はじめに

1.1 研究の背景

大規模災害は、多くの死者・負傷者を出し、家屋やインフラや産業基盤を破壊し、被災者にトラウマや悲嘆を与える。正に災害は人の命とところと生活の重大な危機であると言える。このため、災害への対策も、災害現場からの避難や救助等の災害から命を守るための対策と、被災者への心理支援や心理教育等のところを守るための対策、被災地への生活支援や復興政策等の生活を再建するための対策がそれぞれ必要となる。こうした災害対策は、その担い手によって、住民や企業が自らを守る自助、地域社会が互いを助け合う共助、国や地方公共団体による公助の3つに分類でき、災害時や災害後にはこれらが適切な役割分担を果たすことが必要であると言われている¹⁾。

こうしたなかで、心理学の一分野である行動分析学の立場から災害対策に貢献できることがあるとすれば、そのひとつは命・ところ・生活の対策について人々に教育するための効果的な教育手続きや学習プログラムを確立することにある。本研究では、コントロール感の喪失を中核としたストレス反応に対する対処法として他者支援行動に着目し、他者支援を行うことでストレス回復を図る方法について学ぶための学習プログラムを開発して、小学校においてそれを実施し、その学習効果を検証した。

1.2 研究の全体像

本研究は、行動分析学の理論に基づいて、命・ところ・生活の対策について学ぶための学習プログラムを開発することを目的とした研究プロジェクトの一環である。本プロジェクトでは教育の普及を促すために義務教育の課程に着目し、小中学校の授業において実施可能なプログラムを開発することを計画した。こうした計画に基づき、本研究の先行研究である米山・竹内²⁾は、小学生を対象とした予防的心理教育プログラムの開発と効果検証を行った。本研究は、このプログラムに後続する予防的心理教育プログラムを開発し、効果検証を行ったものである。

行動分析学は生物種としてのヒトやそれ以外の動物の行動の制御変数を研究する学問であり、個人・個体の行動を対象とする。このため、小学生を対象とした学習プログラムの開発に当たっても、小学生が実行可能な行動が対象となる。それ故に、災害から命を守るための対策やところを守るための対策に関しては、災害時の避難行動や、災害後のセルフストレスマネジメント等の自助の行動の教育が中心的内容となる。一方で、近年では少子高齢化に伴う生産人口比率の低下によって共助の担い手の不足が懸念されており³⁾、小学生の頃から災害時・災害後の共助の大切さを教え、動機づけを高めておくことが重要であると考えられる。共助で行う活動内容は災害時の他者の救助から災害後の生活における助け合いまで幅広く存在するが⁴⁾、小学生という発達段階を考慮すると他者の救助について具体的な行動を教えることは難しく、生活における助け合いについて扱うことが妥当と考えられる。こうしたことから、災害後に生活を支えるための共助の教育もプログラムの中心的内容となると考えられる。そこで、本プロジェクトでは、災害から命を守るための自助の教育と、ところを守るための自助の教育、生活を支えるための共助の教育の3点について扱う複数種類の学習プログラムを開発することとした。こうしたプロジェクトの一環として、米山・竹内²⁾は災害からところを守るための自助の教育に関するプログラムを開発した。本研究もまた災害からところを守るための自助の教育に関するプログラムを開発することとした。

災害からところを守るための自助の教育とは所謂ストレスマネジメント教育である。ストレスマネジメントとは、ストレスに気づき、適切に対処するためのリスク管理方略である。また、ストレスマネジメント教育とは、ストレスの本質を知り、それに打ち勝つ手段を習得することを目的とした健康教育である⁵⁾。米山・竹内²⁾は、ストレスマネジメントの定義を、ストレスを抱えた当事者による危機管理というセルフマネジメントの意味合いが強いものから、①セルフマネジメント、②周囲の身近な人からのサポート、③専門家による心

理支援の3点から構成されるものへと拡大して定義し直して、それら3つがそれぞれの役割を果たしながら相互に連携することでストレスマネジメントは達成されると考えた。さらに、災害からここを守るための自助の教育の教育内容として①セルフマネジメント、②サポート希求行動、③良き治療対象者としての知識・態度の3点を挙げた。米山・竹内²⁾はこれらの教育内容のうち、セルフマネジメントに関するプログラムを開発した。本研究もまたセルフマネジメントに関するプログラムを開発することとした。

米山・竹内²⁾は、災害ストレスのセルフマネジメントに関する予防的心理教育プログラムとして、恐怖感情を中核としたストレス反応を予防対象とした学習プログラムを2つ開発し、その学習効果を検証した。ひとつ目のプログラム(以下、プログラム1)はトラウマティックストレス反応を分類できるようになることを主なねらいとしたプログラムであり、実施の結果として災害に関する恐怖感情が希薄な児童の恐怖感情を向上させる学習効果が認められた。ふたつ目のプログラム(以下、プログラム2)はストレス反応の分類に合わせてストレス対処法を選択できるようになることを主なねらいとしたプログラムであり、実施の結果として自己効力感と反応効果性の認知を向上させ脅威の深刻さの認知得点を減少させる効果が認められた。しかし、災害後に出現するストレス反応には恐怖感情を中核としたもの他にコントロール感の喪失を中核としたものも存在する。恐怖感情を中核としたストレスへの対処法に加えて、コントロール感の喪失を中核としたストレスへの対処法を学べば、より幅広いストレスへの対処が可能となり、より適応的になると考えられる。そこで、本研究ではコントロール感の喪失を中核とした災害ストレスを予防対象としたセルフマネジメントに関する予防的心理教育プログラムを開発し、米山・竹内²⁾の研究に参加した児童を対象に実施することとした。

2. 理論的枠組み

2.1 コントロール感の喪失を中核としたストレス反応の形成とその治療・解消のメカニズム

(1) ストレス反応の形成のメカニズム

災害に遭うことで、被災者がコントロール感の喪失を経験したり、無力感や不安感を抱いたりするという報告がある⁶⁻⁸⁾。たとえば、佐野・糟谷⁶⁾は、“災害は人間にとって、巨大な力に突然、生活環境を破壊されるという経験であり、自分の力の及ばない予測の難しい出来事であるため無力感と不安感につながりやすい”，と述べており、島津⁸⁾はHobfollの文献を引用して、災害に遭った人間はコントロール感の喪失を経験し、そうした経験がさまざまな生活場面に一般化した無力感や不安感につながると述べている。これらの先行研究から、災害に遭い、自分の力の及ばない出来事に晒されて生活環境を破壊されることで、ヒトはコントロール感を失い、さらにそれが一般化して無力感や不安感につながると考えられる。

このようなコントロール感の喪失を中核としたストレス反応の形成過程は、学習性無力感ないし学習性絶望とよばれる現象の形成過程と共通している。学習性無力感とはSeligman & Maier⁹⁾がイヌを被検体とした実験を通して明らかにした学習の現象であり、イヌがどのような行動を取っても電気ショックの提示から逃避できない状況を経験すると、その後に行動次第で電気ショックを回避・逃避可能な状況に置かれたとしてもそのイヌは回避も逃避も行わなくなるという。Seligman & Maier⁹⁾はこれを犬が自らの行動では嫌悪の結果をコントロールできないということを学習したのだと説明し、人間の抑うつ形成にも同様のメカニズムが働く指摘した。

コントロール感の喪失を中核としたストレス反応や学習性無力感の形成のメカニズムは行動分析学におけるオペラント行動の消去の手続きによって説明できる。行動分析学では、個体が自発する行動の原因を外的環境の中に求める。そして、行動の後の環境変化によって生起頻度が変化する行動をオペラント行動と呼ぶ¹⁰⁾。また、ある条件の

下である行動をするとある環境の変化が起こるという行動と環境の関係を行動随伴性と呼び¹¹⁾、行動を増加させる行動随伴性を強化と呼ぶ¹⁰⁾。さらに、これまで強化されていた行動に対して強化の随伴性を中止すると強化の随伴性を導入する以前の状態までその行動は減少することが知られており、これを消去と呼ぶ¹¹⁾。Seligman & Maier⁹⁾の実験も消去の手続きの一種である。この実験では、犬のすぐ近くに電気ショックを停止するためのスイッチが設置されていたが、このスイッチは正常に作動しないように細工されていた。このため、イヌは、電気ショックが与えられた時に、スイッチを押しても、電気ショックが停止せず流れ続けるという行動随伴性に晒されていた(図1の上段)。こうした行動随伴性に晒されることで、イヌがスイッチを押す行動は消去された。さらにその経験は別の場面にも般化されて、たとえ電気ショックからの逃避が可能な場面に移行してもイヌは逃避を行わなくなった。佐野・糟谷⁶⁾の言う災害の被災経験もこれと同様の図式で記述することができる。たとえば大地震の二次災害による火災で家が焼失した場合、被災者は、家が燃えている時に、消火器を使って初期消火に務めるも、消火が間に合わず家が燃え続けるという行動随伴性を経験することになる(図1の中段)。こうした行動随伴性を経験することで、被災者の自衛の行動は消去され、さらにその経験が別の場面に般化

して、さまざまな生活場面における無力感や不安感を生じさせると考えられる。このように、コントロール感の喪失を中核としたストレス反応は、学習性無力感の一種として捉えることができる。

(2) 治療・解消のメカニズム

コントロール感の喪失を中核としたストレス反応がどんな行動をしても嫌悪の結果を回避・逃避できないという行動随伴性を経験することで形成されるなら、何らかの行動をして嫌悪の結果を回避・逃避する行動随伴性や、強化的結果を得る行動随伴性を経験することで解消・治療できると考えられる。たとえば、島津⁸⁾は「やればできる」という自信を個人や集団がいかに回復するかが復興を促進するうえで重要であると主張し、被災者へのこころの健康支援におけるポイントとして①社会的つながりの回復と強化、②個人・集合体の自信の回復と向上、③ポジティブ感情の創出という3点を挙げている。そして、個々人の自己効力感とコミュニティの集成的効力感の回復を促すために、被災者自身が主体的に復興計画を作成・実行することや、行動を起こした後の結果を予測可能にすることが重要であると述べている。同様のことは被災児のストレスマネジメントにおいても言われており、学級活動を児童・生徒に選択させる、宿題のトピックを選択させるといった具合で選択肢を与え、何かを決定するプロセスに参加さ

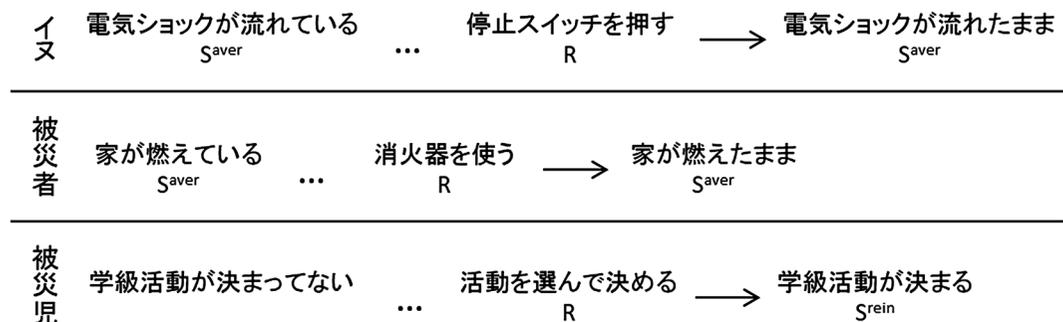


図1 コントロール感の喪失を中核としたストレス反応の形成と治療・解消に関わる行動の行動随伴性
図の上段はイヌが電気ショックを回避できない場面を表わし、中段は被災者が家の消失を回避できない場面を表わし、下段は被災児が学級活動を主体的に選んで決める場面を表わす。「R」は反応を表わし、「Saver」は嫌悪刺激を表わし、「Srein」は強化刺激を表わす。矢印は刺激の提示や環境の変化を表わす。

せることでコントロール感を取り戻すことができると言われている⁷⁾。こうした場面の行動随伴性を図示すると図1の下段のようになる。たとえば、学級活動を子どもに選択させた場合には、はじめ学級活動が決まっていな中で、子どもはこれから行う活動を自分で主体的に選んで決め、その結果として学級活動が選んだ通りのものに決まるという行動随伴性を経験することになる。この行動随伴性を図1の上段や中段と比較すると、学級活動の選択と決定の例(下段)では個体の行動によって環境を変化させ強化の結果を得ることに成功していることが分かる。こうした行動随伴性を繰り返し経験することで、その経験はさまざまな場面に般化され、コントロール感を取り戻し、無力感や不安感を解消できると考えられる。

2.2 セルフマネジメント方略としての他者支援行動

コントロール感の喪失を中核としたストレス反応に対するセルフマネジメントに役立つ行動のひとつとして、他者を支援する行動が知られている。たとえば、日本学校心理士会¹²⁾は困っている人を支援することが子どもに効力感をもたせ、強い繋がりを実感させるうえで有効であると述べており、Gregory & Fritz¹³⁾は子どもに他者を援助する機会を与えることがストレスfulな状況下で子どもに効力感とコントロール感を形成すると述べている。日本学校心理士会¹⁴⁾は何かみんなの役立

つことをしたり助けが必要なクラスメートのことを知ったりすることで子ども達の希望や所属意識が高まると指摘しており、日本学校心理士会¹⁵⁾は誰かのために役立つ時、子ども達のレジリエンス(ストレスのかかるできごとから立ち直る力)が強まると述べている。実際に、東日本大震災後の被災地で小学生や中高生が災害後の生活を支えるための共助の活動に参加した事例が報告されている¹⁶⁻¹⁸⁾。この中で阿部¹⁸⁾は子ども達が他者支援行動を行った結果として、被支援者から感謝の言葉や笑顔向けられたこと、活動を通して誇らしい気持ちを抱いたりストレスが緩和されるのを実感したりしたことを報告している。

福島県双葉町立双葉北小学校¹⁶⁾や、茨城県日立市立久慈中学校¹⁷⁾、安部¹⁸⁾の報告を元に考察すると、他者支援行動の行動随伴性は「被支援者の困難状況」「支援者による他者支援反応」「被支援者の困難状況解消」「被支援者による言語的称赞反応」という4項随伴性で構成されると考えられる。たとえば、避難所で炊き出しが行われる場面では、被支援者が食べ物を持っておらずお腹を空かせているところに、支援者が食べ物を配給することで、被支援者は食べ物を得ることができる(図2)。被支援者は食べ物を得たことを手がかり刺激として支援者にお礼を言い、そのお礼の言葉が支援者の他者支援行動を強化する(図2)。このように他者支援行動は行動の後に強化子が出現する強化随伴性によって形成・維持されていると考えられ、

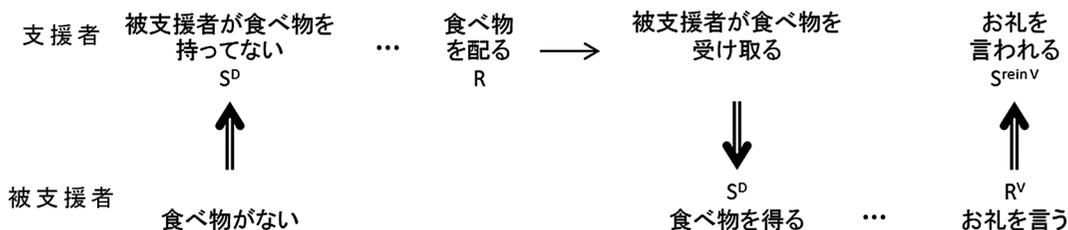


図2 他者支援行動の4項随伴性

図の上段は支援者の行動とその前後の環境を表わし、下段は被支援者の行動やそれを取り巻く環境を表わす。「S」は刺激を表わし、「R」は反応を表わす。上付け英字の「D」は付帯元の刺激が反応Rを自発するための手がかりとなる刺激であることを表わし、「rein」は付帯元の刺激が反応Rを強化する機能を持つことを表わし、「V」は付帯元の刺激や反応が言語刺激や言語反応であることを表わす。矢印は刺激の提示や環境の変化を表わし、二重線矢印は派生元の刺激や環境が派生先にとって刺激提示や環境変化として機能することを表わす。

そうした強化随伴性に繰り返し晒されることでコントロール感を回復し、無力感・不安感を解消できると考えられる。

2.3 他者支援行動の意義

こうした他者支援行動の長所として、①地域貢献になること、②強化機会が多いこと、③社会的資源に触れる機会が増えることの3点が挙げられる。第一に、災害後は生活環境が破壊されるため、生活を支えるための共助が求められる。既に述べた通り、災害後に小中学生が共助に参加して生活に貢献した事例が報告されており^{16,17)}、他者支援行動には地域貢献の意義があると言える。第二に、災害後生活場面では生活を支えるための共助の需要が高いため、他者支援行動を行ったさいに被支援者から言語的称賛を受ける確率も高くなり、強化されやすいと考えられる。第三に、他者支援行動は必然的に他者と関わる行動である。図2に示したように、他者支援行動は、行動の直前条件、直後条件、そして強化メディアエ이터（支援者の行動を強化する役）に被支援者もしくは被支援者を取り巻く環境が関与している。このため、支援者は他者支援行動を行うことで地域の人（被支援者）や地域コミュニティと必然的に関わることになり、その結果として地域の人からの心理的サポートを受ける機会が増えると考えられる。強化機会が多いことはコントロール感を回復する上で有効であり、社会的資源に触れる機会が増えることは周囲からの心理的サポートを受けやすくし、地域貢献になることは被災児自身だけでなくその地域の人々にとっても有益であると言える。

2.4 学習プログラムの標的行動

日本学校心理士会¹²⁾や Gregory & Fritz¹³⁾は、被災後のストレスフルな状況下において子どもの効力感を回復させる方法として他者への支援を挙げ、災害後においては子どもがそうした支援を積極的に行うように周囲の大人が促すことが重要であると勧めている。しかし、災害後のストレスケアにおける早期発見・早期対処を重んじるサイコロジカルファーストエイド (Psychological First

Aid: PFA) の考え方に基づけば、ストレスへの対処は被災後に速やかに行われることが望ましく、そのためには子どもが実際に被災してから他者支援を促すのではなく、災害前に予め教育して他者支援行動の有効性を理解させ、動機づけを高めておくことが望ましいと考えられる。

また、地域貢献、強化機会の多さ、社会的資源に触れる機会の増加という3点から、他者支援行動は、コントロール感の喪失を中核としたストレス反応に対するセルフマネジメント方略のなかでも獲得する意義の高いものであると考えられる。

そこで、本研究では他者支援行動を学習プログラムの標的行動に定めて、セルフマネジメント方略としての他者支援行動の有効性を理解し動機づけを高めるための予防教育的学習プログラムを開発した。

2.5 学習プログラムのねらいと内容

セルフマネジメント方略としての他者支援行動を標的行動としたことから、本プログラムの学習のねらいを第一に他者支援行動の動機づけの向上に置く。脅威アピールに関する先行研究の知見に基づけば、このねらいはセルフマネジメント方略としての他者支援行動の有効性について説明することで達成できると考えられる。脅威アピールとはメッセージの聞き手に脅威を理解してもらうことによって、予防的行動を促す説得的技法である¹⁹⁾。Witte & Allen²⁰⁾は脅威アピールに関する先行研究のメタ分析を行って恐怖感情、脅威への脆弱性(被害に遭う確率に関する認知)、脅威の深刻さ(被害の大きさに関する認知)、自己効力感(対策への自信)と反応効果性(対策の有効性に関する確信)という5つの因子を抽出しており、脅威について訴えることが聞き手の恐怖感情、脅威への脆弱性、脅威の深刻さにポジティブな影響を与え、対策について説明することが自己効力感と反応効果性にポジティブな影響を与え、これら5つの認知が高まることで、聞き手は説得に対して肯定的な態度を取り、対策をよく意図し、実行するようになると述べている。こうした脅威アピールの知見に当てはめた場合、本プログラムは、セル

フマネジメント方略としての他者支援行動について扱うことから、脅威への対策についての説明に当たると考えられ、参加児の自己効力感と反応効果性の2種類の認知を強め、他者支援行動の動機づけにポジティブな影響を与えると期待される。そこで、本プログラムでは、図2に図示した他者支援行動の行動随伴性について参加児に説明することで、自己効力感と反応効果性の向上を図り、他者支援行動の動機づけを高めることとした。

また、こうした動機づけの向上の効果を維持するためには、セルフマネジメント方略としての他者支援行動の有効性について参加児自身が理解し、知識として持つことが必要であると考えられる。行動分析学の視点から捉え直すと、他者支援行動の有効性の理解とは、「他者支援行動の結果としてどのような結果が起こるのか」について尋ねられた時にコントロール感の回復やストレスの解消といった強化的結果が得られることを正しく説明できること——即ち、図2に表される他者支援行動の4項随伴性を正しく言語記述できることであると操作的に定義できる。そこで、本プログラムの第二の学習のねらいとして他者支援行動の有効性の理解を定め、その達成のために他者支援行動の行動随伴性の言語記述を学習する課題を設けた。

また、他者支援行動が地域貢献の意義を持つことから、他者支援行動について学習するうえでは災害後の生活における共助の大切さを知ること重要であると考えられる。そこで、本プログラムの副次的な学習のねらいとして、災害後の生活における共助の大切さを知りを置いた。

2.6 目的

本研究では、小学生を対象とした災害からここを守る自助の教育用の教材として学習プログラムを開発した。このプログラムでは、コントロール感の喪失を中核としたストレス反応を予防の対象として想定し、そのためのセルフマネジメント方略として他者支援行動を標的行動に定めた。また、このプログラムでは、参加児が①他者支援行動の動機づけを高め、②他者支援行動の有効性を

理解し、③災害後の生活における共助の大切さを知ること学習のねらいとした。また、本プログラムは米山・竹内²⁾のプログラム1・2に後続するプログラムとして開発された追加の学習プログラムであり、プログラム1・2で扱いきれなかったコントロール感の喪失を中核としたストレスへの対処法について補足することで、より幅広いストレス対処能力を獲得できるように設計した。

そこで、本研究では、米山・竹内²⁾のプログラム1・2に参加した児童を参加児として本プログラムを実施して本プログラムの学習効果を検証することを目的とするとともに、プログラム1・2と本プログラムを通じた積み重ねの学習の効果を検証することを目的とした。

2.7 仮説

Witte & Allen²⁰⁾の報告に当てはめて考えると、本プログラムは脅威への対策についての説明に当たると考えられ、プログラムの実施後には参加児の自己効力感と反応効果性が向上すると予測される。また、Witte & Allen²⁰⁾の報告には見られなかったことであるが、米山・竹内²⁾のプログラム2においてプログラムの実施後に脅威の深刻さの認知得点が減少したことから、本研究においても同項目の得点が減少することも予測される。

3. 方法

3.1 参加児

A小学校に通う小学校5・6年生230名を学習プログラムの実施と効果検証の対象とした。A小学校は東京都日野市の公立小学校であり、近年に大きな災害に被災した経験のない地域に存在した。この参加児は、一部の欠席者等を除いて、米山・竹内²⁾のプログラム1・2による学習を経験した児童であった。

3.2 実施者

A小学校の5・6年生の各学級の担任教員が学習プログラムを実施した。この実施者は米山・竹内²⁾のプログラム1・2を実施したのと同じ教員であった。

3.3 実施日と実施場所

全7学級中6学級が2017年の1月にA小学校の学校公開の日に総合的な学習の時間1コマを使用して学習プログラムを実施した。残る1学級は学校公開の日に授業を実施できなかったため、2月に代行の授業時間を設けて実施した。

3.4 課題1

課題1では、他者支援行動の行動随伴性の言語記述を訓練し、さらに他者支援行動の動機づけを高めるよう試みた。

課題1を作成するにあたり、言語的称賛が支援者の感情や気持ちに与える心理的作用を小学生にも分かりやすく伝えるために、図2の4項随伴性に「ポジティブな心理変化」という項目を加えて、5項随伴性で他者支援行動を現わすようにした。さらに、これに合わせて、他者支援行動の理解の定義も「5項随伴性を言語記述できること」として再定義した。

この課題では、他者支援行動が5項随伴性によって強化される過程をエピソード形式にして説明することで、参加児の他者支援行動の動機づけを図った。このエピソードは福島県双葉町立双葉北小学校¹⁶⁾の報告を元に作成し、5項随伴性の各要素が必ず時系列順に説明されるように工夫した。原文の報告内に5項随伴性の要素が全て記述されていない場合は、報告されている周辺情報を考慮しつつ第一著者が適宜補完した。作成したエピソードの例を表1に示す。こうしたエピソード

を3例作成した。

こうしたエピソードを題材として、エピソード中に描かれた他者支援行動の5項随伴性に関する穴埋め問題を作成した。この問題では、5項随伴性のうち1～2項目が空欄に成っている流れ図(図3)を参加児に提示し、空欄に当てはまる内容を回答させるようにした。さらに、参加児の回答に後続して正答の発表を行い、これを通して参加児の言語記述を強化するように設計した。各エピソードにおける他者支援行動の5項随伴性と、流れ図の中で空欄と成っていた項目、それらの空欄に対応する正答について表2にまとめた。

3.5 課題2

課題2では災害後の共助についてのグループワークを行った。この課題は、大規模災害に被災

お話し1の流れ図

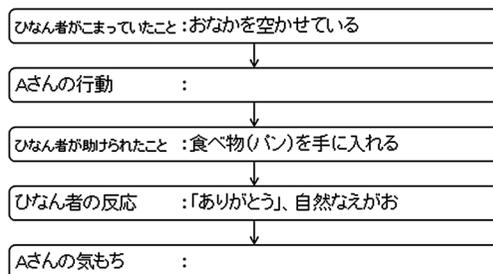


図3 課題1で用いた他者支援行動の5項随伴性の流れ図の例

表1 課題1で用いたエピソードの例

お話し1	
・	3月11日。とてつもなく大きなじしんが東北地方を中心とした東日本をおそい、F小学校の地区もとても大きなひがいが受けました。
・	F小学校はひなん場所に使えないじょうたいになってしまったため、F小学校に通う子ども達やその家族、近所の人達は同じひさい地であるK町のH小学校にひなんしました。
・	ひなんしてきたその日のうちに、F小の子ども達は、ひなん所のために何かできることはないかと相談しあいました。
・	F小に通う小学5年生のAさんも、みんなと一緒に今自分達にできることをしんげんに考えました。
・	翌日。食べ物を集めることができたので、ひなん所でたき出しが行われることになりました。
	Aさんはそれを手伝うことにしました。
・	校庭では、ひなん所のひなん者達がおなかを空かせて待っていました。
・	Aさんはひなん者達にパンを配りました。
・	このおかげでひなん者達は久しぶりに食べ物を手にすることができました。
・	パンを受け取ったとき、ひなん者達は「ありがとう、やっと食べられるよ」と言って、自然にえがおになっていました。
・	お礼の言葉を聞いて、Aさんはとても心地よい気持ちになりました。
	また、「自分にもだれかのためにできることがあるんだ」と実感しました。

した後の避難所生活において自分達(参加児)だったらどんな他者支援行動を行うかをグループで話し合っって考える課題とした。課題では、架空の被災場面における避難所生活の状況について表3のような説明を行い、避難所や被災生活者がどのような不自由を抱えているかを明示するようにした。参加児には、そうした説明を元にどのような他者支援行動を行うかをグループで話し合わせ、回答させるようにした。参加児が回答したら、そうした他者支援行動の結果として避難所の状況がどのように改善され、被支援者がどんな反応をするかを述べ、そうした反応が支援者に与える心理的作用について解説するようにした。参加児がどのような行動を回答するかは予め表4のように想定しておき、その行動の結果として生じる避難所の状況の改善と被支援者の反応、そしてそれが支援者に与える心理作用も表4のように予め想定しておき、実施者がこれに基づいてフィードバックを行えるようにした。こうした課題を通して、他者支援行動に対する被支援者の反応が支援者に与える心理的作用をより理解できるように試みるとともに、災害後の生活場面における共助の活動内

容と重要性を理解できるように試みた。

3.6 装置

Microsoft PowerPoint を使って学習プログラムの実行用ファイルを作成した。このファイルにはコントロール感の喪失と回復に関する説明文や、課題1・課題2で使用する教材等、授業の進行に必要な物が全て収められており、実施者がこのファイルを読み上げるだけで授業を勧められるようにした。学習プログラムのファイルを起動するために、ノート型パソコンを使用した。学習プログラムのファイルを出力するために、ディスプレイを使用した。

3.7 配置

各教室の前面左手にディスプレイが配置されていた。課題2でグループワークを行う際は、各参加児の机を4脚1組でひとつのテーブルに組み上げて、そこで参加児のグループが相談を行うようにした。

表2 課題1の各エピソードにおける他者支援行動の5項随伴性の内容と正答

	項目名	流れ図		正答
		出来事・反応		
お話し1	ひなん者がこまっていたこと	おなかを空かせている		
	Aさんの行動			パンを配る
	ひなん者が助けられたこと	食べ物(パン)を手に入れる		
	ひなん者の反応	「ありがとう」、自然なえがお		
	Aさんの気もち			とても心地よい、「だれかのためにできることがある」
お話し2	ひなん所で起きた問題	トイレがきたない		
	Bさんの行動	トイレ掃除		
	ひなん所で起きた変化	トイレがきれいになる		
	大人達の反応			トイレそうじを手伝うようになる
	Bさんの気もち	大人を動かした。「みんながいる」		
お話し3	大人達の問題点	ルールを守らない		
	Cさんの行動	ルールをよびかける		
	大人達の変化	ルールの大切さを思い出す		
	大人達の反応			「子ども達を守らなければ、ルールを守る
	Cさんの気もち	ほこらしい、「自分の言葉が大人にとどいた」		

「流れ図」の列は課題1で用いられた流れ図の記載内容を表わし、そのうちの「項目名」の列はエピソード中で子どもが行った他者支援行動の5項随伴性の各項目の名称を表わし、「出来事・反応」の列はエピソードの中で語られた各項目に対応する出来事や行動を表わす。空欄となっているセルは、実際の流れ図においても空欄となっていた項目である。「正答」の列は流れ図の空欄に当てはまる正答を表わす。

表3 課題2における架空の避難所生活の状況

問題文	
<ul style="list-style-type: none"> ・あなた達の住む町で大きなじしんが起こり、あなた達は、地いきの人達といっしょに、学校にひなんしてきました。 ・学校では体育館を地いきの人達がねとまりするスペースに使っています。 ・じしんから1週間。水道・電気・ガスはかいふくし、食べ物や服、生活ひつじゅ品などの支えん物資(しえんぶつし)がひなん所にとどきました。 ・大人達は毎日いそがしく働いています。 ・このため、大人達は、小さな子ども達のめんどうを見ることができずにいます。 ・食べ物は配給せいです。 ・配給のとき、配給場所には、食べ物を受け取りに来る人達が長い列を作ってならんでいます。係の人がすべての人に食べ物を配り終えるまで、長い時間がかかっています。 ・生活ひつじゅ品なども配給せいです。 ・ひなん所にはたくさんの人がひなんしているため、係の人が生活ひつじゅ品を配り終えるまで、いつも長い時間がかかります。 ・多くの人がからしているため、ひなん所は日に日にきたなくなっています。 ・ゴミがそこらへんにボイすてでされています。 ・また、ゴミすて場には、ゴミが分別されずにすてられています。 ・クツのドロを落とさずに体育館に入る人がいて、ゆかがすぐによごれてしまいます。 ・水道の周りは特によごれやすい場所です。 ・また、トイレもすぐにきたなくなってしまう。 ・ひなん所にはゴミのすて方やしせつての利用方法についてのルールが決められていますが、守らない人も多くいます。 ・ひなん所には、ペットを連れてひなんしてきた人達もいます。 ・地いきの人達の中には動物が苦手な人もいるため、このひなん所ではペットを体育館に入れずに、外に出しています。 ・このため、ペット達は冷たい雨や風がふいてもそのままにされています。 ・ひなん所には、役所や他のひなん所、ひさい地の外などから、たくさんの情報(じょうほう)が集まってきます。 ・それらの情報は係の人が校内放送やけいじ板を使ってひなん所にいる人達に伝えています。係の人も他にもやらなければいけない仕事があるため大変です。 ・家が無事だった人達は、自分達の家で生活しています。 ・こうした人達を“ざいたくひさい生活者”とよびます。 ・こうした人達も、食べ物や生活ひつじゅ品などはひなん所でないと手に入られませんし、生活に必要な情報はひなん所でないと聞くことができません。 ・このため、ざいたくひさい生活者は、毎日家からひなん所まで、支えん物資や情報を受け取りに来ています。 ・高そうマンションでは、エレベーターが止まっているため、お年よりや足の悪い人達でも、歩いて取りに来なければなりません。 ・ひなん所で働いている大人達は、ひなん所での仕事でいそがしいため、ざいたくひさい生活者の家まで行くことができません。 ・このため、ひなん所で働く大人達は、ざいたくひさい生活者の様子を知らずにいます。 	

表4 課題2において想定した参加児の回答とそれに対するフィードバック

想定した参加児の回答 他者支援行動	実施者によるフィードバック	
	状況の改善と被支援者の反応	支援者への心理作用
食べ物の配給の手伝い	<ul style="list-style-type: none"> ・「食べ物の配給を手伝った」等の支援者の行動を述べた。 ・「食べ物を早く受け取れるようになった」等の被支援者の状況改善に関して述べた。 ・「笑顔になる」「お礼を言う」等の被支援者の反応を述べた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・笑顔や感謝の言葉が支援者を心地よい気持ちにさせること、「この人の役に立てたんだ」という実感を得られることを説明した。
小さな子どもの遊び相手		
生活必需品の配給の手伝い		
ペットの小屋の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・「ゴミを拾った」等の支援者の行動を述べた。 ・「ゴミがなくなり避難所が綺麗になった」等の避難所の状況改善に関して述べた。 ・「周りの大人達も心を入れ替え、一緒にゴミ拾いをするようになった」等の周囲の大人達の行動変化に関して述べた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の活動によって大人達の行動が変わることで「自分の活躍によって大人を動かした」という実感を持つことや、大人達との繋がりを実感できることを説明した。
ゴミ拾い		
ゴミの分別		
避難所(体育館)の掃除		
水道の掃除		
トイレ掃除	<ul style="list-style-type: none"> ・支援者の活躍に大人が感謝して新しい仕事を任せようになったのならそれは大人があなた達を頼りにしている証拠だと説明した。 ・周りの人から頼りにされることで「自分達が地域を支えている」という実感を得られると説明した。 ・頼りにされることは気持ち良いものだと言明した。 	
ルールのおびかけ		
避難所にいる人達に情報を伝える		
在宅被災生活者に支援物資や情報をとどける		
在宅被災生活者の様子を避難所で働く大人に伝える	<ul style="list-style-type: none"> ・「情報係の人の仕事が出来た」等の被支援者の状況改善に関して述べた。 ・「情報係は物資の配給の手伝いの仕事なども頼むようになった」等のように被支援者から新しい仕事を任せられるようになることを記述した。 	

3.8 手続き

学習プログラムを用いた授業は表5のような流れで行われた。

授業の導入部において、実施者は4月および10月の授業で扱った内容(米山・竹内²⁾)を簡単に振り返り、さらに今回の授業で扱う内容を簡単に

紹介して、参加児の興味を授業に向けさせるよう努めた。

導入部が終了したら、実施者はコントロール感の喪失と回復について表6のような説明を行った。

それらの説明が終了したら、課題1を行った。

表5 学習プログラムを用いた授業の流れ

場面	内容	想定所要時間
1. プレテスト	・質問紙を参加児に配り、回答させた。 ・参加児の回答後、質問紙を回収した	3分間
2. 導入	・以前に行った防災心理教育の授業の内容を手短かに振り返った。 ・今回の授業内容を紹介し、参加児の興味を授業に向けさせた。	2分間
3. コントロール感の喪失と回復についての説明	・コントロール感の定義について説明した。 ・災害に遭うとコントロール感を喪失することを説明し、コントロール感の喪失がこころの傷の回復を妨げることを説明した。 ・困っている人を助けることでコントロール感を取り戻せることを説明した。 ・共助の定義について説明した。 ・災害後の生活では共助が大切であること、小学生や中学生が共助に参加した事例があることを説明した。	8分間
4. 他者支援行動の行動随伴性の言語記述の訓練	・他者支援行動の行動随伴性の穴埋め課題を行った。 ・これを通して、他者支援行動の行動随伴性を言語記述できるように目指した。	15分間
5. 災害後の共助についてのグループワーク	・架空の避難所生活場面について説明し、その場面で自分達ならどんなことをして避難所に貢献するかをグループで考えさせた。 ・参加児が発表した活動内容に対して予測される被支援者の反応と、その反応が支援者に与える作用について解説した。	10分間
6. まとめ	・授業で学習したことの要点をまとめ、振り返った。	1分間
7. ポストテスト	・質問紙を参加児に配り、回答させた。 ・参加児の回答後、質問紙を回収した	3分間

表6 コントロール感の喪失と回復についての説明内容

<p>自己コントロール感覚を失うこわさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害は大変な出来事です。人間の力ではどうにもできないまま、大切なものがめちゃくちゃにされてしまいます。 ・自分の力ではどうにもできない出来事があると、「自分は何もできない」と強く感じてしまい、自分の力で物事をかいつくできる自信を失ってしまいます。 ・自分の力で物事をかいつくできる自信のことを自己コントロール感覚とよびます。 ・自己コントロール感覚を失うと、「どうせ自分には何もできないんだ」とあきらめて、何もなくなってしまいます。 ・こうなると、災害で受けたこころのキズから立ち直りにくくなってしまいます。 <p style="text-align: center;">自己コントロール感覚を取りもどす方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こまっている人を助けることで、自己コントロール感覚を取りもどせます。 ・たとえば、じしんでガレキの下にとじこめられた人がいたときに、その人をガレキから助けられれば、その人やその人の家族から感謝され、人の命を助けることができたことで自己コントロール感覚を取り戻せます。 <p style="text-align: center;">共助の大切さ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きな災害は、街をめちゃくちゃにしてしまうため、街にくらすたくさんの人達にとって大変なピンチです。 ・このため、災害後の生活では、周りの人と助け合うことがとても大切です。 ・この助け合いを共助とよびます。 ・2011年に起きた東日本大震災(ひがしにほんだいいんさい)などの大きな災害の後では、共助によってピンチを乗り越えました。 ・たとえば、多くの人が食べ物も持ち出せずにひなんしてきたため、ひなん所でたき出しを行って、みんなのおなかを満たしました。 ・こうした共助には小学生や中学生も参加しました。 ・災害後の生活では、共助に参加することで、周りの人を助け、地いきをささえることができます。 ・また、こまっている人を助けることで、自分自身も自己コントロール感覚を取りもどし、災害から立ち直ることができます。 ・共助に参加することで、周りを助けるだけでなく、自分自身を助けることもできるのです。

課題1では、①はじめに実施者は小学生が共助に参加したエピソードを読み上げた。続いて、②エピソード中に描かれた他者支援行動の5項随伴性について書かれた流れ図(図3)を提示し、流れ図の空欄に当てはまる答えを回答するように参加児に求めた。参加児が回答したら、③実施者は正解を発表して、参加児の言語記述を強化した。これら①～③の手続きを3試行繰り返した。

課題1が終了したら、課題2を行った。課題2では、災害後の共助についてのグループワークを行った。実施者は架空の避難所での生活環境について説明し、参加児に自分達だったらどんな他者支援行動を行うかを考えるように指示した。参加児は4人1組のグループを組んで行動内容について相談し、結論が得られたらそれを発表した。各グループが発表したら、実施者はそうした行動に対する被支援者の反応の例を述べ、さらにそうした反応が支援者に与える心理的作用について解説した。

3.9 学習効果テスト

豊沢他¹⁹⁾の尺度を元に修正を加えた尺度(表7)を用いて質問紙調査を行い、災害に関する認知を測定することで、他者支援行動の動機づけに対する学習効果を検証した。この尺度は米山・竹内²⁾で用いたものと同じ尺度であった。米山・竹内²⁾の研究において脅威の深刻さの調査項目に自己効力感や反応効果性の影響を受ける性質がある可能性も示唆されていたが、プログラム1・2との学

習効果の比較を可能とするために、調査項目や設問文の修正は行わずそのまま使用した。

質問紙調査は授業の実施前および実施後に行い、参加児には各設問に対して5件法(恐怖感情 全然こわくない=1点、あまりこわくない=2点、どちらでもない=3点、少しこわい=4点、とてもこわい=5点; それ以外の調査項目 全然思わない=1点、あまり思わない=2点、どちらでもない=3点、少し思う=4点、かなり思う=5点)で回答を求めた。

4. 結果

4.1 学習プログラムの効果

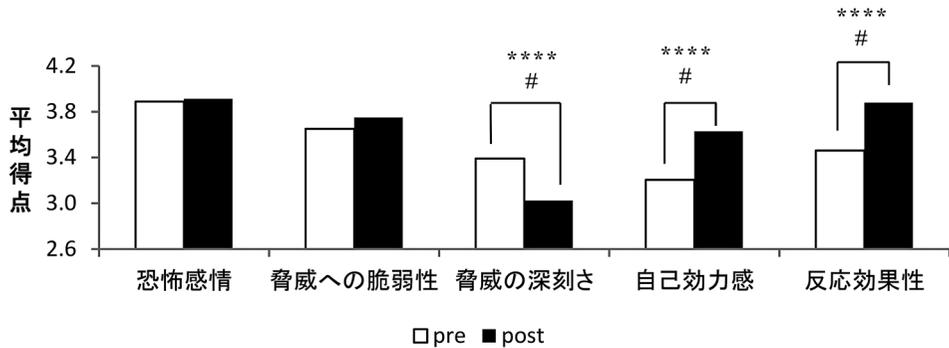
(1) 平均得点の変化

本学習プログラムが他者支援行動の動機づけに与える学習効果を検証するために、授業の前後に行った質問紙調査において全ての調査項目に対し回答のあった参加児215名を分析対象としてプレテストとポストテストの得点を比較したところ、図4のようになった。対応のあるt検定の結果、自己効力感と反応効果性においてポストテストの得点がプレテストの得点より有意に高く、小程度の効果量が認められた(自己効力感 $t = 6.059$, $df = 214$, $p < .001$, $d = 0.413$; 反応効果性 $t = 6.282$, $df = 214$, $p < .001$, $d = 0.364$)。さらに、脅威の深刻さにおいて、ポストテストがプレテストより有意に低く、小程度の効果量が認められた($t = -5.388$, $df = 214$, $p < .001$, $d = -0.335$)。

これら3項目に関して、各参加児のポストテストの得点からプレテストの得点を減算することでプログラム実施に伴う得点変化量を算出し、それらの間で2変量の相関分析を行った結果、自己効力感の得点変化量と反応効果性の得点変化量の間で有意かつ効果量中程度の正の直線相関が認められ($r = 0.373$, $n = 215$, $p < .001$, $r^2 = 0.139$)、自己効力感変化量と脅威の深刻さ変化量および反応効果性変化量と脅威の深刻さ変化量の間で有意かつ効果量小程度の負の直線相関が認められた(自己効力感-脅威の深刻さ $r = -0.240$, $n = 215$, $p < .001$, $r^2 = 0.058$; 反応効果性-脅威の深刻さ $r = -0.134$, $n = 215$, $p < .05$, $r^2 = 0.018$)。

表7 質問紙の調査項目と質問文

調査項目	質問文
恐怖感情	あなたはじしんがこわいですか
脅威への脆弱性	大じしんは、すぐにでもやってきそうだと思いますか
脅威の深刻さ	大じしんが起きた時やその後の生活で、あなたは こんらん して どうしていいかわからなくなると 思いますか
自己効力感	大じしんが起きた時やその後の生活で、自分で必要な対しよを取れると 思いますか
反応効果性	大じしんが起きた時やその後の生活で、必要な対しよを取ることで、安全や安心をとりもどせると 思いますか



(N=215)

図4 授業の実施前後における各調査項目の平均得点
****は $p < .001$ を表わし, #は効果量=小を表わす。

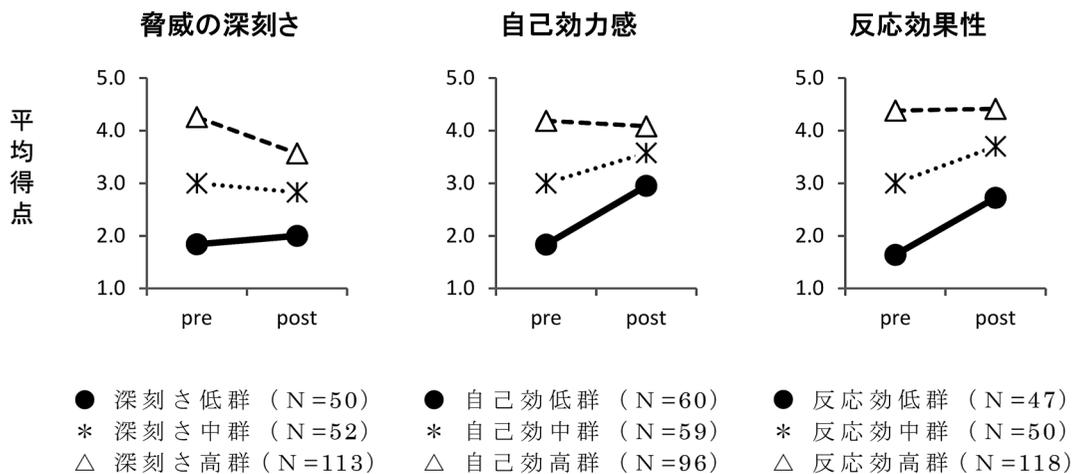


図5 授業の実施前後における各群の認知得点の得点変化

(2) 授業実施前の得点における効果の差異

上記の分析において有意差が認められた自己効力感と反応効果性、および脅威の深刻さに関して、授業実施前の認知の高低によるプログラムの学習効果の違いを分析するために、前述の215名をプレテストの得点が1～2点の参加児（低群）、3点の参加児（中群）、4～5点の参加児（高群）の3群に分けて、各群の得点を比較したところ、図5のようになった。これらの調査項目について、初期得点群の要因とテスト実施時期の要因に関して 3×2 の混合計画で分散分析を行ったとこ

ろ、いずれの項目においても初期得点群の要因の主効果、テスト実施時期の要因の主効果、 $A \times B$ 交互作用ともに有意に確認され、小～大程度の効果量が認められた（自己効力感__初期得点群 $F(2,212) = 196.515, p < .001, \eta_p^2 = 0.650$ ；テスト実施時期 $F(1,212) = 72.535, p < .001, \eta_p^2 = 0.255$ ；交互作用 $F(2,212) = 32.262, p < .001, \eta_p^2 = 0.233$ ；反応効果性__初期得点群 $F(2,212) = 253.232, p < .001, \eta_p^2 = 0.705$ ；テスト実施時期 $F(1,212) = 87.020, p < .001, \eta_p^2 = 0.291$ ；交互作用 $F(2,212) = 22.316, p < .001, \eta_p^2 = 0.174$ ；脅威の深刻さ__

初期得点群 $F(2,212) = 211.015, p < .001, \eta^2_p = 0.666$; テスト実施時期 $F(1,212) = 11.707, p < .001, \eta^2_p = 0.0523$; 交互作用 $F(2,212) = 13.032, p < .001, \eta^2_p = 0.109$ 。

単純主効果の検定および多重比較の結果、自己効力感においては、低群と中群に有意な得点増加が確認され、大程度の効果量も認められた(低群 $F(1,212) = 107.496, p < .001, d = 1.341$; 中群 $F(1,212) = 28.628, p < .001, d = 1.009$)。反応効果性においても、低群と中群に有意な得点増加が確認され、大程度の効果量も認められた(低群 $F(1,212) = 92.901, p < .001, d = 1.146$; 中群 $F(1,212) = 38.661, p < .001, d = 1.129$)。脅威の深刻さにおいては、高群に有意な得点減少が確認され、大程度の効果量も認められた(高群 $F(1,212) = 33.827, p < .001, d = -0.913$)。

4.2 過去2回のプログラムとの累積的な学習効果

本プログラムは米山・竹内²⁾のプログラム1・2に後続するプログラムであり、プログラム1・2で扱いきれなかったコントロール感の喪失を中核としたストレスへの対処法について補足することで、積み重ねの学習を行い、より幅広いストレス対処能力を獲得できるように設計した。

そこで、こうした積み重ねの学習効果を検証するために、全3回の授業の実施前後に行われたすべての質問紙調査において全ての調査項目に対し回答のあった参加児178名を分析対象として認知得点の推移を見たところ、図6のようになった。対応のある1要因の分散分析の結果、脅威への脆弱性を除く4項目において有意な得点変化が確認され、さらに脅威の深刻さ、自己効力感、反応効果性の3項目において小程度の効果量が認められ

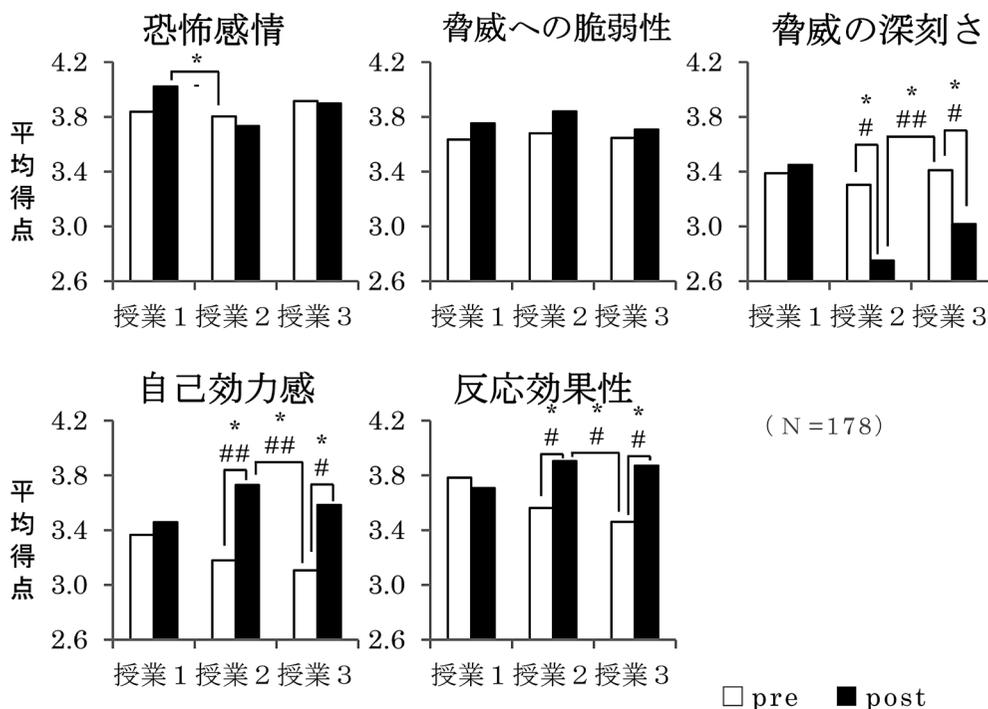


図6 全3回の授業に伴う各認知得点の推移
 授業1は米山・竹内²⁾のプログラム1を実施した授業であり、授業2はプログラム2を実施した授業であり、授業3は本プログラムを実施した授業である。
 *は $p < .05$ を表わし、-は効果量がほとんど認められないことを表わし、#は効果量=小を表わし、##は効果量=中を表わす。

た(脅威の深刻さ $F(5,885) = 16.565, p < .001, \eta^2 = 0.048$; 自己効力感 $F(5,885) = 14.153, p < .001, \eta^2 = 0.041$; 反応効果性 $F(5,885) = 7.442, p < .001, \eta^2 = 0.019$)。しかし、恐怖感情では、効果量はほぼ認められなかった($F(5,885) = 3.565, p < .005, \eta^2 = 0.006$)。

これら4項目について多重比較を行い、得られた結果の中から、連続するふたつのテストの間で有意差が確認された組み合わせをピックアップしたところ、脅威の深刻さにおいて、授業2のプレテストとポストテストの間で有意かつ小程度の得点減少が見られ($t = -5.732, df = 885, p < .05, d = -0.481$)、授業2のポストテストと授業3のプレテストの間で有意かつ中程度の増加が見られ($t = 6.837, df = 885, p < .05, d = 0.621$)、授業3のプレテストとポストテストの間で有意かつ小程度の減少が見られた($t = -4.073, df = 885, p < .05, d = -0.376$)。これに対し、自己効力感においては、授業2のプレテストとポストテストの間で有意かつ中程度の増加が見られ($t = 6.167, df = 885, p < .05, d = 0.503$)、授業2のポストテストと授業3のプレテストの間で有意かつ中程度の減少が見られ($t = -6.985, df = 885, p < .05, d = -0.591$)、授業3のプレテストとポストテストの間で有意かつ小程度の増加が見られた($t = 5.349, df = 885, p < .05, d = 0.473$)。また、反応効果性においては、授業2のプレテストとポストテストの間で有意かつ小程度の増加が見られ($t = 3.778, df = 885, p < .05, d = 0.295$)、授業2のポストテストと授業3のプレテストの間で有意かつ小程度の減少が見られ($t = -4.893, df = 885, p < .05, d = -0.386$)、授業3のプレテストとポストテストの間で有意かつ小程度の増加が見られた($t = 4.521, df = 885, p < .05, d = 0.359$)。一方で、恐怖感情においては授業1のポストテストと授業2のプレテストの間で有意な減少が確認されたものの効果量はほとんど認められなかった($t = -2.913, df = 885, p < .05, d = -0.188$)。

5. 考察

5.1 学習プログラムの効果

(1) 平均得点の変化

授業の実施前後における各認知得点の変化を分析した結果、自己効力感と反応効果性において得点の増加が認められ、一方で脅威の深刻さにおいては得点の減少が認められた(図4)。また、これらの3項目に関してプレテストとポストテストの間での得点変化量を求め、それらの中で相関分析を行った結果、自己効力感と反応効果性の間に正の直線相関関係が、自己効力感と脅威の深刻さの間および反応効果性と脅威の深刻さの間に負の直線相関関係が認められ、自己効力感や反応効果性の認知得点が増加した参加児は脅威の深刻さの得点が減少する傾向にあることが示唆された。

自己効力感と反応効果性に関する結果は、Witte & Allen²⁰⁾の報告と合致するものであり、本研究の仮説を裏づけるものであった。この結果から、本プログラムに参加児の自己効力感と反応効果性の認知を向上させる学習効果があることが示唆された。本プログラムでは、課題1において他者支援行動の行動随伴性の言語記述を訓練して、他者支援行動の動機づけを図り、課題2において災害後の共助についてのグループワークを行って、被支援者の反応が支援者に与える心理的作用の理解、および災害後生活場面における共助の活動内容と重要性の理解を促した。本研究の手続きでは、課題1と課題2いずれが自己効力感と反応効果性の向上に寄与したのか特定できず、またコントロール感の喪失と回復についての説明やその他の授業内容が認知の向上に寄与した可能性も除ききれない。自己効力感と反応効果性の認知の向上が確認されたことから、本プログラムがコントロール感の喪失を中核としたストレスに対するセルフマネジメント方略としての他者支援行動の動機づけに寄与することが期待される。

一方で、脅威の深刻さに関する結果は、Witte & Allen²⁰⁾の報告には見られないものの米山・竹内²⁾のプログラム2には認められた結果であった。こうした結果が認められた原因として、この調査項目の設問文に問題があった可能性が考えら

れる。この調査項目の設問文は表7のようなものであったが、「どうしていいか分からなくなるとありますか」という問いは、参加児がこころの被害に対する有効な対策を知っていたり、適切な対処を行える自信を持っていたりすれば「全然思わない」や「あまり思わない」を選択することも考えられるような文面であった。こうした設問文のために、自己効力感や反応効果性の認知の向上が、この項目の得点を減少させた可能性が考えられ、これらの項目の得点変化量の間の相関関係からもその可能性が推察できる。脅威の深刻さの認知を測定するための項目が自己効力感や反応効果性の認知の影響も受け得るという点で、この設問文はこの項目の設問として妥当でなかったと言える。こうした問題点から、この項目の得点減少は脅威の深刻さの認知が低下したことによるものなのか、自己効力感や反応効果性の認知が向上したことによるものなのかを判然とせず、今回の結果からは必ずしも本プログラムに脅威の深刻さの認知を低下させる効果があったとは結論できないが、予防的行動の動機づけの向上には5項目の感情・認知のすべてが向上することが理想であり、脅威の深刻さの認知の低下は災害による心理的被害の程度の過小評価につながり、セルフマネジメント行動の動機づけの低下につながる危険性もあるため、注意して受け止めるべき結果であると言える。

また、脅威への脆弱性の設問文は表7の通りであり、地震災害そのものに遭う確率に関する認知を測定していた。しかし、本プログラムにおいて災害ストレスを扱ったことを考えると、この項目で測定すべき認知は、災害によるこころの被害に遭う確率に関する認知であったと考えられる。

(2) 授業実施前の得点における効果の差異

こうした自己効力感・反応効果性・脅威の深刻さの3項目に関して、授業実施前の認知の高さによる学習効果の違いを分析した結果、自己効力感と反応効果性においては低群と中群で認知得点の増加が認められ、脅威の深刻さにおいては高群で減少が認められた(図5)。

このことから、本プログラムの学習効果は、自

己効力感や反応効果性の認知が低い児童や中程度の児童に対して特に顕著であることが示唆された。その一方で自己効力感や反応効果性が高い児童に対しては有効性が見られなかったが、これらの児童に関しては本プログラムを実施しなくても元から十分な高さで認知を持っていたと言え、動機づけの向上というねらいからすればそのように元から自己効力感や反応効果性が高い児童よりも低い児童への教育の方がより必要性が高いと考えられ、そうした児童の認知を高められた点から本研究の結果は十分に意義のあるものだと言える。

5.2 過去2回のプログラムとの累積的な学習効果

米山・竹内²⁾が実施したふたつの学習プログラムに参加した児童に本プログラムを実施することによる積み重ねの学習効果を分析した結果、自己効力感と反応効果性においては授業2のプレテストとポストテストの間で認知得点が増加し、授業2のポストテストと授業3のプレテストの間で減少し、授業3のプレテストとポストテストの間で増加した(図6)。一方で、脅威の深刻さにおいてはその逆に授業2のプレテストとポストテストの間で減少し、授業2のポストテストと授業3のプレテストの間で増加し、授業3のプレテストとポストテストの間で減少した。

この結果から、授業2の学習効果は、少なくとも約3ヵ月後には消失し、認知の高さが学習前の水準まで戻ってしまうことが示唆された。恐怖感情を中核としたストレスへの対処法を学ぶプログラム2とコントロール感の喪失を中核としたストレスへの対処法を学ぶ本プログラムを継続的に実施することで、より幅広いストレス対処能力を獲得し、自己効力感や反応効果性の認知が累積的に向上することが期待されたが、そうした結果は認められなかった。

5.3 今後の課題

本研究では、コントロール感の喪失を中核としたストレス反応を予防対象とし、それに対するセルフマネジメント方略として他者支援行動を標的

行動に定め、そうした標的行動を学習するためのプログラムを開発した。開発したプログラムは、参加児が①他者支援行動の動機づけを高め、②他者支援行動を行うことで災害ストレスを解消できることを理解し、③災害後の生活における共助の大切さを知ることをねらいとしたものであり、コントロール感の喪失と回復に関する理論的な説明や、他者支援行動の行動随伴性の言語記述の訓練、災害後の共助についてのグループワーク等の課題を組み込んだ。開発したプログラムをA小学校において5・6年生を対象に実施し、授業の前後に質問紙調査を行って学習効果を測定した結果、自己効力感と反応効果性の認知を向上させる効果が確認された。こうした効果は授業前の認知得点が低～中程度の児童に顕著に認められ、コントロール感の喪失を中核としたストレスに対するセルフマネジメントの方略としての他者支援行動の動機づけにポジティブな影響を与えることが期待される結果が示唆された。しかし、その一方で、脅威の深刻さの認知得点の減少も確認され、その原因として同調査項目の設問文に問題があった可能性が推測された。また、米山・竹内²⁾が実施したふたつの学習プログラムとの積み重ねの学習効果を分析した結果、プログラム2の学習効果は本プログラムを実施するまでの約3カ月の間に失われており、累積的な得点増加は確認できなかった。

本研究における課題のひとつは、脅威の深刻さの調査項目の設問文にある。この設問文を修正して自己効力感や反応効果性の影響を受けないようなものに改めることが今後の課題のひとつとなる。同様に、脅威への脆弱性の設問文も、災害によるところの被害の発生確率を測定対象としたものに変更する必要があると考えられる。また、本研究で用いた心理尺度ではひとつの感情や認知についていずれも調査項目を1項目ずつ設けたが、尺度の信頼性の確保のためにはひとつの認知につき複数の調査項目を設けることが望ましいと考えられる。そこで、今後は各認知の調査項目を増やし、尺度の信頼性を高める工夫も必要と考えられる。

また、本研究では学習プログラムの有効性を検

証するために他者支援行動の動機づけを測定したが、他者支援行動によりストレスを解消できるというセルフマネジメント方略についての理解や、災害後の生活における共助の大切さについての理解が得られたかどうかは調査しなかった。本プログラムの学習のねらいを考えれば、参加児がこれらの理解を得られたかどうかを確認することは重要なことであり、今後は他者支援行動の行動随伴性の言語記述の能力や、共助の大切さに関する価値観について測定するための調査方法を確立することが課題と言える。

本研究を通して浮き彫りになったもうひとつの課題は、学習効果の持続性に関するものである。今後は短時間で学習内容を簡単に振り返ることのできる復習用の学習課題を開発したり、1ヵ月に1度くらいの比較的短い期間で継続的に実施できるような学習プログラムを複数開発したりして、学習効果を維持し、さらには累積させられるような工夫を行うことが課題となる。

また、本プログラムでは、他者支援行動がコントロール感の喪失を中核としたストレスに対するセルフマネジメント方略として機能し得ることを教えた。本プログラムは災害からこころを守るための自助の教育の教材として開発されたものであるが、同時に災害後の生活を支えるための共助の教育としての側面も持っていたと言え、これにより参加児はこころの自助の問題と生活の共助の問題を関連づけて捉えることができるようになると期待される。今後は、命の自助の問題とこころの自助の問題を関連づけられるような学習プログラムや、命の自助の問題と生活の共助の問題を関連づけられるような学習プログラムを開発することで、災害後の命・こころ・生活の危機を有機的に関連づけて捉えることが可能となるような学習手続きを確立することも課題となると言える。

災害大国である我が国にとって日頃から防災のための対策を講じることは重要であり、その一環として防災教育の更なる洗練と普及と実施が求められる。筆者もまた、今後の研究活動を通して防災教育の更なる充実に尽力する所存である。

参考文献

- 1) 内閣府, 平成14年版防災白書: 防災情報のページ-内閣府, <http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h14/index.htm>, 2017年7月25日
- 2) 米山祥平・竹内康二: 小学生を対象とした災害からこころを守るための学習プログラムの開発と効果検証-トラウマティックストレス反応の分類とそれに合わせた対処方略の選択の学習, 自然災害科学, Vol. 37, No. 3, pp.267-293, 2018.
- 3) 内閣府, 平成28年版防災白書: 防災情報のページ-内閣府, <http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h28/>, 2017年7月25日
- 4) 横浜市総務局危機管理室, わたしたちの町の「共助」-町内会の共助・避難所の共助: 防パンフレット-横浜市, <http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kikikanri/pamphlet.html>, 2016年10月3日
- 5) 竹中晃二: 子どものストレスマネジメント教育, 阪神・淡路大震災と子どもの心身(服部祥子・山田富美雄編), 財団法人名古屋大学出版会, pp.17-30, 1999.
- 6) 佐野法子・糟谷知香江: 被災した乳幼児の行動の変化-福島県いわき市における保育士・幼稚園教諭への調査から, 応用障害心理学研究, No. 12, pp.27-41, 2013.
- 7) 千葉大学大学院医学研究院附属子どものこころの発達研究センター: 大規模災害後の子どものメンタルヘルスサポート報告書, 大規模震災後の子どものメンタルヘルスサポートセミナー配布資料, 2014.
- 8) 島津明人: こころの健康支援, 災害時の健康支援-行動科学からのアプローチ(島津明人編著), 誠信書房, pp.85-103, 2012.
- 9) Seligman, M, E.P., and S.F. Maier: Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 74, No. 1, pp.1-9, 1967.
- 10) 小野浩一: 行動の基礎-豊かな人間理解のために, 株式会社培風館, 2005
- 11) 杉山尚子・島 宗理・佐藤方哉・R.W. マロット・M.E. マロット: 行動分析学入門, 産業図書株式会社, 1998
- 12) 日本学校心理士会, 資格取得-一般社団法人学校心理士認定運営機構・日本学校心理士会, 危機の援助-事実とヒント, <http://www.gakkoushinrishi.jp/saigai/index.html>, 2017年7月7日
- 13) Gregory K. and M.D. Fritz, *Disasters and Trauma: A Guide for Parents* - 2013 - The Brown University Child and Adolescent Behavior Letter - Wiley Online Library, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbl.20204/full>, 2017年7月8日
- 14) 日本学校心理士会, 資格取得-一般社団法人学校心理士認定運営機構・日本学校心理士会, 地球規模の災害-子どもたちの対処する力を援助する, <http://www.gakkoushinrishi.jp/saigai/index.html>, 2014年12月25日
- 15) 日本学校心理士会, 資格取得-一般社団法人学校心理士認定運営機構・日本学校心理士会, 東日本大震災について子どもたち(児童生徒)に話す-教師や保護者のためのヒント, <http://www.gakkoushinrishi.jp/saigai/index.html>, 2014年12月25日
- 16) 福島県双葉町立双葉北小学校: ひとりみんなのためにみんなはひとりのために <http://fukkokojoiku.mext.go.jp/katsudo/pdf/001/361.pdf>, 2016年10月3日
- 17) 茨城県日立市立久慈中学校: 地域に協力し避難所を支えた中高生, <http://fukkokojoiku.mext.go.jp/katsudo/pdf/002/033.pdf>, 2016年10月12日
- 18) 安部芳絵: 東日本大震災を中高生はどう受けとめたのか-中高生のアイデンティティ発達の視点から, *工学院大学研究論叢*, Vol. 51, pp.73-87, 2014.
- 19) 豊沢純子・唐沢かおり・福和伸夫: 小学生に対する防災教育が保護者の防災行動に及ぼす影響-子どもの感情や認知の変化に注目して, *教育心理学研究*, Vol. 58, No. 4, pp.480-490, 2010.
- 20) Witte, K., and M. Allen: *A Meta-Analysis of Fear Appeals- Implications for Effective Public Health Campaigns*, *Health Education & Behavior*, Vol. 27, No. 5, pp.591-615, 2000.

(投稿受理:平成30年9月13日
訂正稿受理:平成31年1月29日)

要 旨

災害に遭うことで被災者がコントロール感を喪失し、無力感や不安感を抱くことが報告されており、これから立ち直るために他者を支援することが有効であると言われている。そこで本研究では小学生を対象とした予防教育としての防災心理教育プログラムを開発し、小学校5・6年生230名を対象に実施して、効果検証を行った。本プログラムでは、児童が①他者支援行動の動機づけを高め、②他者支援行動によりストレスが回復することを理解し、③共助の大切さを知ることをねらいとして、2つの課題を行った。課題1では他者支援行動の行動随伴性の言語記述を訓練し、課題2では災害後の共助についてグループで話し合わせた。授業の実施前後に質問紙調査を行い、災害に関する認知を測定した。質問紙の分析の結果、プログラムの実施後に自己効力感と反応効果性が向上し、脅威の深刻さが低下することが明らかとなり、他者支援行動の動機づけにポジティブな影響を与えることが示唆された。この結果から、本プログラムは他者支援行動の動機づけの向上に寄与し得ると期待される。