

小・中学生のための心理教育デジタルコンテンツの開発¹

下木戸隆司*・村谷薫**

(2022年11月16日 受理)

Development of Digital Contents in Psychoeducation for Elementary and Middle School Students

SHIMOKIDO Takashi and MURATANI Kaoru

要約

人々の心の健康を増進させ、環境への適応と発達を促す目的で、これまでに数多くの心理教育プログラムが実施されてきた。こうしたプログラムは心の健康における予防的・開発的な観点でつくられたものが多いが、基礎心理学の観点から、より広範囲な「心の仕組み」や「心のはたらき」を解説したものも有用と考えられる。本稿では、自然体験活動がもたらす心理的効果に着目し、擬似的に活動を体験することのできるデジタルコンテンツを開発し、その効果検証を行った。最後に、学校教育のなかで今後実施が望まれる心理教育プログラムについて概観した。

キーワード : psychoeducation, outdoor activities, digital contents, school

1. はじめに

心理教育 (psychoeducation) は、心理学の理論・知見・技法を用いて、心の健康や適応、発達を図ることを目的として実施されている。その多くは、「心の健康」を扱う健康教育の観点からこれまで論じられてきた (久田・飯田, 2021)。例えば、うつ病 (Brady et al., 2017; Stice et al., 2009)、統合失調症 (Morin & Franck, 2017)、悪性腫瘍 (Campbell & Campbell, 2012)、心疾患 (Huttunen-Lenz et al., 2010) をはじめとして、心身の疾病をいかに予防するかといった観点で教育プログラムが実施され

¹ 本稿は、鹿児島大学大学院教育学研究科学校教育実践高度化専攻における令和3年度の授業「次世代型教育コンテンツの開発Ⅰ」「次世代型教育コンテンツの開発Ⅱ」で扱われた内容を再構成したものである。コンテンツ作成および調査に快くご協力いただいた皆様に感謝いたします。

* 鹿児島大学 法文教育学域 教育学系 准教授

** 鹿児島大学大学院 教育学研究科 大学院生

ており、その効果が確認されている。

児童生徒を対象とした心理教育プログラムは、学校内でも様々なものが実施されており、複数の研究を検討したメタ分析においても、児童生徒の健康を増進させる効果が認められている (Caldwell et al., 2019; Feiss et al. 2019; Stice et al., 2009; Werner-Seidler et al., 2021; Zenner et al., 2014)。いじめや不登校、自殺といった問題行動を予防する効果を認めているものも見られる (会沢他, 2020; 川野・勝又, 2018; 中村・越川, 2014; Polanin et al., 2022)。こうした心理教育プログラムには、認知行動療法を紹介するものが多く、他にもソーシャル・スキル、ストレス・マネジメント、アングラー・マネジメント、自己コントロールを説明したり、自己省察を促したりするものも見られ、心の健康増進だけでなく、人間関係構築と維持、自己理解・探索を含んだものとなっている (國分, 1998; 山崎, 2022)。

心の健康教育としての心理教育は、学校内では主に保健のなかで扱われてきた。文部科学省による「改訂『生きる力』を育む小学校保健教育の手引き」(文部科学省, 2019)、「改訂『生きる力』を育む中学校保健教育の手引き」(文部科学省, 2020a)によれば、小学校5年生「心の健康」で4時間、中学校1年生の「心身の機能の発達と心の健康」で4時間がそれぞれ充てられている。とはいえ、小・中学校であわせて8時間程度が配当されるに留まっており、小・中学校の標準授業時数の合計が8,830時間であることを考慮すると、わずかな時間が充てられているに過ぎない。そのため実際には、特別活動や総合的な学習の時間のなかなどで時間を確保して実施されることも多いと思われる。

一方で心理教育とよく似た用語として、「心の教育」が挙げられる。学校教育のなかで心の教育が取り上げられる契機となったのは、1997年に当時の文部大臣から中央教育審議会へ諮問された「幼児期からの心の教育の在り方について」であろう。この諮問は1980年代から続くいじめの頻発やいじめに起因する自殺・殺傷事件に加え、1997年の神戸連続児童殺傷事件や1999年の光市母子殺害事件など、相次ぐ未成年者による凶悪事件の発生を受け、提起されたものである。そのなかで、「(1)子どもの心の成長をめぐる状況と今後重視すべき心の教育の視点、(2)幼児期からの発達段階を踏まえた心の教育の在り方、(3)家庭、地域社会、学校、関係機関が連携・協力して取り組む心の教育の在り方」について検討する必要があると述べられている (中央教育審議会, 1997)。

心の教育は、横山 (1998) によれば、何十年も前から道德教育の世界で使われてきたものとされる。道德教育をとおして豊かな心を育むという意図や理念は2002年に道德の副教材としてつくられた「心のノート」に引き継がれ、その後教科書「私たちの道德」として改訂されることで、特別な教科として成立した。今日では、心の教育は道德教育のなかで教科書や副教材を用いて実施するものとして位置づけられ、教科書や副教材に記載されていない心理教育プログラムは実行しづらくなったと考えられる (富永, 2022)。

この他、これまで実施されてきた心理教育は、構成的グループ・エンカウンター (國分他, 2004) やライフスキル教育 (JKYB ライフスキル教育研究会, 2014)、社会性と情動の学習 (小泉, 2011)、アサーション・トレーニング (平木, 2021)、ソーシャルスキル・トレーニング (相川, 2008; 渡辺・

原田, 2015), など様々な名称で呼ばれ, 学校内では特別活動をはじめとして, 総合的な学習の時間, 道徳, 保健などの時間を利用して行われてきた。ただし他の教科学習と比べると, 授業時数が十分に確保されているとはいいがたく, 心の健康や適応, 発達を促すという心理教育本来の目的がどれだけ達成できているかは疑問が残る。

健康増進と疾病を防ぐ予防医学の考え方からすると, 予防は一次予防, 二次予防, 三次予防の三つに分けられる。一次予防は, 疾病の徴候のない人を健康な状態に保ち, 疾病を未然に防ぐために行われる。健康や疾病に関する知識を身につけ, 生活改善を図ることなどが該当する。具体的には, 栄養バランスの取れた食事をしたり, 適度な運動を実践したりするなど, 健康を増進させる保護要因を増やし, 喫煙や過剰な飲酒, 脂質・塩分が多く高カロリーな食事, ストレスなど健康を悪化させるリスク要因を減らしていくことである。二次予防は, 疾病や傷害を早期に発見し, 効果的な治療を行うために行われる。健康診断, 人間ドックや職場でのストレスチェックといった, 疾病や問題を早期発見するスクリーニング検査などが該当する。三次予防は, 疾病や傷害によって生じている不利益を改善し, 疾病の再発や重症化を防ぎ, 社会復帰を図るために行われる。機能回復訓練や生活の質を高め, 自信を回復させるためのサポートなど, 広義のリハビリテーションが該当する。

こうした予防の考え方とは別の観点から分類したものとして, 一般の人すべてを対象とした全般的予防 (universal prevention), 疾病や傷害のリスクが高い人を対象とした選択的予防 (selective prevention), 疾病や障害の兆候, 症状のある人を対象とした特定の予防 (indicated prevention) が知られている。選択的予防と特定の予防では対象を限定するのに対し, 全般的予防ではすべての人, すなわち学校内では全児童生徒を対象とする。一般的に, 選択的予防・特定の予防として実施された心理的介入プログラムの方が全般的予防として実施されたものよりも効果が高いことが知られている (Feiss et al. 2019; 石川他, 2006; Werner-Seidler et al., 2021)。ターゲットを限定することで, そこに焦点をあてた適切な心理的介入が行えるためと考えられる。

とはいえ, 学校のなかで選択的予防・特定の予防の介入プログラムを実施することは, その対象として選ばれたことが他の子供達に気づかれ, 「心の問題を抱えている子」として意識されることで, 学校内での対人関係に支障をきたす危険性がある (石川他, 2006)。全般的予防の介入プログラムでは, すべての子供が対象となるため, こうした問題は生じない。心理教育プログラムの多くは子供の心の健康を増進させ, 適応・発達を促すという点で, 一次予防・全般的予防として位置づけられるものである。そのためには学校内で定期的, 継続的に心理教育プログラムを実施していくことが望ましい。しかしその際には, 誰が心理教育を担当するのか, その実施担当者の確保が問題となる。

国内外の学校において実施されている心理教育プログラムは, 教師が実施しているものと, 心理専門職が主体となって実施しているものとに分けられる (小川, 2015; 佐藤他, 2009; 堤, 2017)。前者は学校で実際に子供たちに教えている教師自身が心理教育プログラムを実施することで, 子供たちのニーズや実態に即して柔軟にプログラムを調整・変更できることに加え, 一回きりで終わらず継続的・継続的に行いやすいという利点がある。後者は, 長時間の訓練を受け, 経験を積んだ心理専

門職が心理教育プログラムを実施することで、学問的に裏付けのある効果の高い介入や効果測定を実施できる利点がある。

しかしながら心理専門職と異なり、教師は必ずしも心理学の理論や技法に習熟しているわけではない。そのため資格を必要とする心理教育プログラムが実行できなかつたり、仮にできたとしても心理教育プログラムの実施や効果測定、フィードバックに不慣れだつたりすることで、その効果が十分に現れない可能性が考えられる。また心理専門職については、カウンセリングや心理支援には慣れているものの、授業などの教育活動を得意としているとは限らないという問題がある。授業実践に長けていたとしても学校に常駐しているとは限らず、期間や回数を限定して心理教育プログラムを実施することが多くなることで、想定された効果が十分に発揮されない可能性もある。たとえ学校内で心理教育のニーズがあつたとしても、教育課程や行事計画を調整して心理専門職に依頼するので、長期間にわたる実施が歓迎されないという実情がある (堤, 2017)。

誰が心理教育プログラムを実施するかについては、教師、心理専門職とも利点と問題点があり、どちらを採用するかはなかなか悩ましい。近年では、教師と心理専門職がチームを組んで協同的に実施するチーム・ティーチング方式を推奨する意見も見られる (小川, 2015; 堤, 2017)。

こうした点を踏まえた上で、本稿では、教師が実施する立場で新たな心理教育プログラムを開発したので紹介する。実施者を教師としたのは、大がかりな事前準備や実施計画の立案をしなくとも、必要性を感じたときにいつでも教師が実施できる、融通の利きやすさを重視してのことである。また今日の学校内における情報通信機器の普及を考慮して、デジタルコンテンツとして心理教育プログラムをつくることにした。以下にその内容について述べる。

今回紹介するのが、自然体験活動を擬似的に体験できるコンテンツとその心理的効果に関してである。体験活動に基づく学習は、古くは Dewey (1938 市村訳 2004) によってその重要性が指摘され、その後 Kolb (1984) によって①具体的経験→②反省的観察→③抽象的概念化→④能動の実験からなる体験学習モデルが提案された。理論的な裏付けに支えられることで、体験活動は学校教育だけでなく、社会教育や企業内研修など幅広い方面で実施されている。国内でも学校教育法や社会教育法のなかに「体験活動の充実」が掲げられており、子供の学びを「確かな」ものにし、豊かな育ちを支援するものとして様々な実践が行われている (文部科学省, 2002)。

2. 自然体験活動コンテンツ

2.1 問題・目的

本稿で扱う自然体験活動は、心や体の健康に大きな効果があるものとして知られている。その代表的な根拠の1つに、Kaplan (1995) で提唱された注意回復 (attention restoration) 理論の存在が挙げられる。注意回復理論は、自然に触れる体験や自然体験活動による疲労回復促進やストレス緩和などの回復効果 (restorative effect) が得られることを提唱した理論である。自然環境に身を置くこ

とによって日常を忘れてたり、集中を必要としないことを感じる体験（感情体験）をしたりすることで、私たちが日常生活において感じる疲労（ストレス）の回復が進むと説明されている。また、Louw（2005 春日井訳 2006）は、現代の子どもに見られる集中力の欠如、落ち着きのなさ、キレやすいといった状態を「自然欠乏症候群」という言葉で説明し、子供たちの自然体験の機会が減少することによって起こる身体的・精神的な不調について警鐘を鳴らしている。このことから、子供たちの健全な発達や健康増進・維持のために、日常的な自然体験活動は大きな意義を持つといえる。

しかし、子供たちの自然体験離れは加速する一方である。内閣府（2015）によると、都市化、少子化、電子メディアの普及、地域との繋がりの希薄化といった社会の変化などによって、現代の子どもは様々な自然体験や社会体験の機会を失っている現状があるという。また、体験の機会が設けられていたとしても、自ら参加しようという意欲がない子供たちが顕著に増えている。独立行政法人国立青少年教育振興機構（2014）によると、学校以外の公的機関や民間団体が行う自然体験活動への小学生の参加率はどの学年でもおおむね低下しており、特に小学校4—6年生は平成18年度から平成24年度にかけて10%以上低下しているという。加えて、1年間にキャンプをした者の割合が10代でも20代でも低下しており、10—14歳では16.6%、15—19歳では6.2%しかいないことが指摘されている。自然体験離れは小・中学生だけでなく、若年齢層に共通した問題である。さらに、近年のCOVID-19の蔓延がこの現状に拍車をかけているといえよう。この現状を打破するために、文部科学省は、令和2年度より「子供たちの心身の健全な発達のための子供の自然体験活動推進事業」を開始して自然体験活動の全国的な機会確保を図っているが、機会の確保とその機会に子供が自ら足を運ぶようになることとは別問題であり、体験活動への参加意欲向上への取り組みが必要である。

こうした子供たちの自然体験活動に対する参加意欲の向上を図るために、本稿では、間接体験や疑似体験の存在に着目した。自然体験活動は、体験活動の中でも「直接体験」に位置づけられるものであるが、現代の子供たちにとっては直接体験よりも「間接体験」や「疑似体験」の機会の方が圧倒的に多いという（文部科学省，2008）。そのため、子供たちにとって間接体験や疑似体験は馴染みやすいものであるといえよう。このことを踏まえ、本稿では自然体験活動における直接体験への橋渡しとなるような間接体験、疑似体験としてのデジタルコンテンツを開発した。

開発したデジタルコンテンツは、自然体験を想定して独自に作成したアドベンチャー形式のゲームである。開発に当たっては、STRIKEWORKSがフリーで提供しているサウンドノベル製作ソフト「ティラノビルダー」version 2.02を用いた。

ストーリーの作成にあたっては、令和元年8月16日（金）—8月17日（土）の1泊2日の日程で行われた、鹿児島野外活動カウンセラー協会主催「第39回わかたけキャンプ」の実施プログラムを参考に、「仲間を信頼し、自分も信頼される協力の姿勢を持つことの大切さ」「様々な試練に果敢に挑戦することの大切さ」「人間が自然と共存していく姿勢を持つことの大切さ」という3つのテーマのもと、デジタルコンテンツによる疑似体験を通して、実際の自然に関わろうとする直接体験へ

の意欲喚起をねらった。

プレイヤーは、一人の少年が秘宝を探しに冒険の旅に出る世界を描いた物語を少年になりきってプレイする。冒険中に様々なイベントやトラブルが発生する度に「Mission」と題して解決のための選択枝が呈示され、プレイヤーはその選択枝の中から正しいと思うものを選択して回答する (Figure 1 参照)。この選択枝は、自然体験活動のハードスキルやソフトスキルに関するものとなっており、仲間と体を支え合って道をくぐり抜ける場面、仲間の体調が悪くなった場面、野生の熊が出現した場面、野外調理の場面、キャンプファイヤーの場面、星空観察の場面、ロッククライミングの場面という自然体験でのスキルが求められる場面や自然体験の醍醐味ともいえる場面を7つ設定している。これらの選択枝への回答後、画面には正解か不正解かが示される。なお、正解の場合はその問題の解説が呈示され、不正解の場合は正解するまで繰り返し選択枝が呈示される。正解の際に呈示される解説文には、プレイヤーに伝えたいメッセージが呈示される仕様になっている。

以上の点を踏まえ、本稿では、開発した自然体験活動コンテンツを用いた学習が子供たちの自然体験活動への参加意欲にもたらす効果を検討する。

2.2 方法

調査対象者 鹿児島市Y小学校3年生36名を対象に調査を行った。

調査内容 西田他 (2002) で作成された児童用組織キャンプ体験評価尺度を一部改変して用いた。西田他 (2002) の尺度は20項目で構成されており (4件法)、下位尺度は「自然との触れあい体験

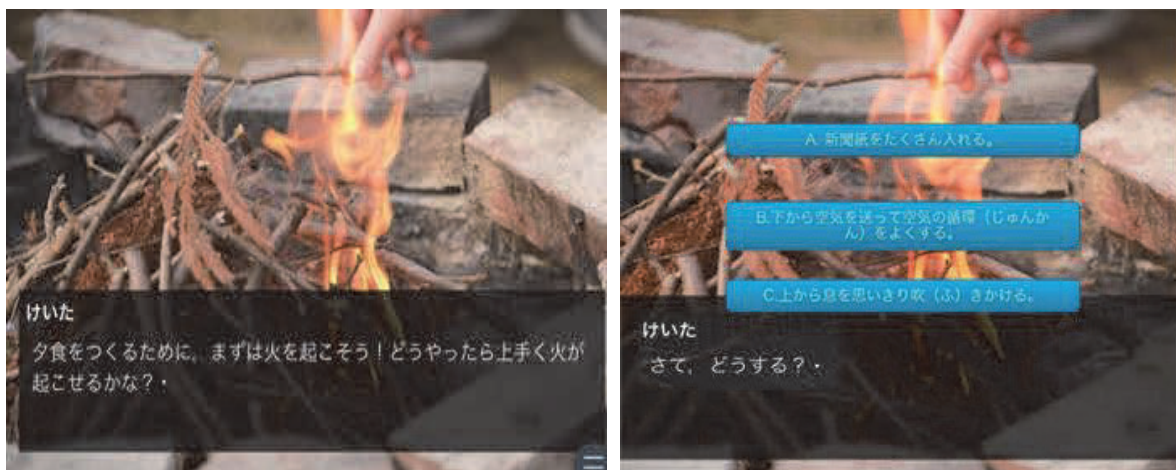


Figure 1. 自然体験活動コンテンツにおける物語画面

(項目例：きれいな緑や花などをみたことがあった)」、「挑戦・達成体験 (項目例：これまでにやったことの無いことに挑戦したことがあった)」、「他者協力体験 (項目例：たくさんの人たちと協力したことがあった)」、「自己開示体験 (項目例：自分が思っていることを友達に伝えたことがあった)」、「自己注目体験 (項目例：自分の良いところや駄目なところについて考えたことがあった)」の5つに分かれている。なお、本調査にあたっては、文末を今回の研究の趣旨に合うように全て「～

したい」の形に改変した。また、小学校3年生が理解できるように一部の漢字を平仮名に書き換え、伝わりづらいつと考える表現に関しては括弧書きで補足を行った。

手続き 令和4年1月31日に対象者に対して事前調査として、自然体験への参加意欲の1回目の測定を行った。その後、令和4年3月22日にデジタルコンテンツを調査対象者に呈示した。その際、対象者一人ずつにタブレット端末を配布して実施した。対象者がデジタルコンテンツを用いた学習を行った後に、2回目の自然体験への参加意欲の測定を行った。

2.3 結果

尺度の検討 本稿で用いた尺度の20項目について、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。その結果、先行研究の5因子構造とは異なる3因子構造が得られた。因子分析で得られた因子負荷量、因子寄与、因子間相関を、Table 1に示した。また、 α 係数を算出したところ、第1因子は $\alpha = .780$ 、第2因子は $\alpha = .797$ 、第3因子は $\alpha = .755$ となり、十分な信頼性が確認された。なお、各因子を構成する項目の特徴から、第1因子は「成長体験意欲」因子、第2因子は「人や自然への心の開放体験意欲」因子、第3因子は「他者との協力・挑戦体験意欲」因子と新たに命名した。

体験活動への参加意欲の変容 対象者の自然体験への参加意欲の変容を明らかにするために、今回得られた因子ごとに尺度得点を求めて分析を行った。Figure 2は、自然体験への参加意欲において下位尺度得点ごとにデジタルコンテンツの学習前と学習後の得点を表したものである。

Table 1 探索的因子分析の結果

項目	Factor1($\alpha=.780$)	Factor2($\alpha=.797$)	Factor3($\alpha=.755$)	共通性
6 何らかのもくひょうをたっせいできるようになりたい	1.076	-.125	-.252	.772
5 これまでにやったことのないことにちょうせんしたい	.797	.026	-.071	.590
18 自分のよいところやダメなところについて考えたい	.605	-.140	.078	.349
8 自分にはできないだろうと思っていたことができるようになりたい	.523	-.046	.219	.434
2 おいしい空気をすいたい	-.201	.794	.007	.501
4 しぜんの音を耳をすませて聞きたい	.375	.766	-.433	.669
3 きれいな緑や花などを見たい	-.062	.703	-.129	.382
11 先生と親しく活動したい	-.357	.582	.237	.331
1 緑（しぜんの中の植物）のにおいをかぎたい	-.101	.506	.082	.250
14 人に自分の気持ちをつたえることができるようになりたい	.122	.477	.143	.421
17 自分のわがままさを考えたい	.065	.457	-.017	.236
13 自分が思っていることを友だちにつたえたい	.217	.396	.224	.504
7 むずかしそうと思っていたことができるようになりたい	.370	-.224	.518	.491
15 だれかにわからないことをどうしたらよいか聞けるようになりたい	.183	.115	.510	.512
20 自分から新しいことを知ろうとしたい	.150	.127	.492	.462
16 だれかにいつも話を聞いてほしい	-.048	-.184	.486	.157
9 グループ（はん）の人となかよく活動したい	-.026	.013	.475	.217
19 みんなとがんばることの大切さを考えたい	.151	.093	.450	.381
10 グループ（はん）でまとまって活動したい	-.237	.087	.427	.132
12 たくさんの人たちときょう力しあいたい	.252	.122	.381	.430
因子寄与	4.772	4.368	4.249	
因子間相関 Factor2	.545	—	—	
Factor3	.646	.526	—	

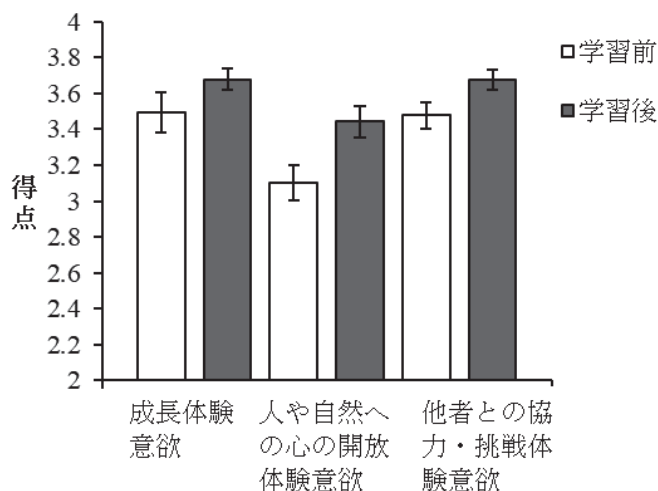


Figure 2. コンテンツ学習前後における自然体験活動への参加意欲に関する各得点
注) エラーバーは標準誤差を表す。

まず、成長体験意欲の得点については、学習前が 3.49 ($SD = 0.65$)、学習後が 3.68 ($SD = 0.35$)であった。学習前と学習後で対応のある t 検定を行ったところ、差は有意でなかった ($t(34) = 1.68, p = .102$)。次に、人や自然への心の開放体験意欲の得点については、学習前が 3.10 ($SD = 0.58$)、学習後が 3.44 ($SD = 0.51$)であり、差は有意であった ($t(34) = 4.08, p < .001$)。他者との協力・挑戦体験意欲の得点については、学習前が 3.48 ($SD = 0.44$)、学習後が 3.68 ($SD = 0.32$)であり、有意差が見られた ($t(34) = 3.01, p = .005$)。

G-P 分析の実施 対象者の自然体験への参加意欲に関して、今回得られた因子ごとに学習後における下位尺度得点の上位 33%と下位 33%を抽出し、学習前の下位尺度得点との変化量を従属変数として G-P 分析を行った。Figure 3 は、学習後の下位尺度得点における上位 33%と下位 33%の変化量を表したものである。

まず、成長体験意欲の変化量については、上位群が 0.33 ($SD = 0.44$)、下位群が -0.04 ($SD = 0.67$)であった。上位群と下位群で対応のない t 検定を行ったところ、差は有意でなかった ($t(19.05) = 1.62, p = .123$)。次に、人や自然への心の開放体験意欲の変化量については、上位群が 0.48 ($SD = 0.41$)、下位群が 0.17 ($SD = 0.56$)であり、差は有意でなかった ($t(20.20) = 1.54, p = .139$)。他者との協力・挑戦体験意欲の変化量については、上位群が 0.28 ($SD = 0.24$)、下位群が -0.07 ($SD = 0.21$)であり、

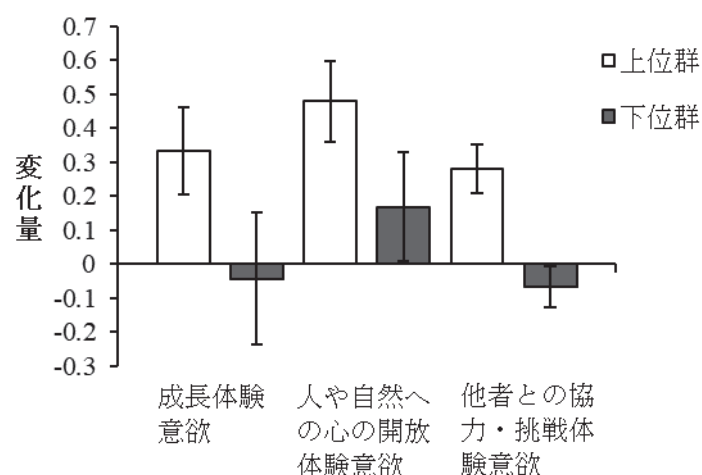


Figure 3. コンテンツ学習後の自然体験活動への参加意欲上位・下位群における事前との変化量
注) エラーバーは標準誤差を表す。

有意差が見られた ($t(21.60) = 3.70, p = .001$)。

2.4 考察

本稿では、直接体験への橋渡しとなることを期待して開発した自然体験活動コンテンツが子供たちの自然体験活動への参加意欲にもたらす効果を検討することであった。各下位尺度得点に対してデジタルコンテンツを用いた学習前と学習後で対応のある t 検定を行った結果、人や自然への心の開放体験意欲と他者との協力・挑戦体験意欲において学習後の得点が高くなっていることが確認された。しかし、成長体験意欲においては有意な差が見られなかった。また、学習後における各下位尺度得点の上位 33% と下位 33% を抽出し、学習前の下位尺度得点との変化量を従属変数として G-P 分析を行った。上位群と下位群で対応のない t 検定を行った結果、他者との協力・挑戦体験意欲の変化量においては上位群の変化量の方が高くなっていることが確認された。一方で、成長体験意欲と人や自然への心の開放体験意欲においては有意な差が見られなかった。

これら 2 つの検定結果を解釈すると、以下のことがいえる。まず、成長体験意欲に関しては、検定結果をそのまま解釈すると学習前に意欲が高かった子供が学習後もそのまま高く、学習前に意欲が低かった子供はそのまま低い傾向にあることがいえる。しかし、Figure 3 のグラフを見る限り、上位群と下位群の変化量に、一見差があるようにも捉えられるが、事実として検定結果には反映されていない。その原因としては、今回の調査において対象人数が少なかったことが考えられる。対象人数が増えることで上位群と下位群における差が生じる可能性も否定できない。今回は、検定結果を尊重して成長体験意欲が他の下位尺度と比べてデジタルコンテンツの影響を受けなかったと解釈するが、学習前に意欲が高かった子供がデジタルコンテンツの影響を受けているという可能性も明記しておく。次に、人や自然への心の開放意欲に関しては、上位群・下位群に関わらず全体的に学習の前後で意欲が向上している傾向にあることがいえる。そして、他者との協力・挑戦意欲に関

しては、特に一部の子供において学習の前後で意欲が向上している傾向にあることがいえる。これらのことから、デジタルコンテンツは主に子供たちの人や自然への心の開放体験意欲を高め、一部の子供においては他者との協力・挑戦体験意欲の側面を高めることが見出された。本稿におけるデジタルコンテンツでは、キャンプファイヤー、星空観察の場面をはじめ、実際の写真を用いていることに加え、仲間と体を支え合って道をくぐり抜ける場面、仲間の体調が悪くなった場面、ロッククライミングの場面など、仲間との協力・挑戦を必要とする場面が多くある点が、人や自然への心の開放体験意欲や他者との協力・挑戦体験意欲を刺激して高めたと考えられる。一方で、本デジタルコンテンツにおいてはストーリーを通して登場人物が成長した描写は直接的には描かれていない。加えて、イベントやトラブルが発生する際の「Mission」において、自然や他者との関わりに関するものが多く、自分自身の心の内面と向き合う描写はあまり描かれていない。これらの点が、成長体験意欲が学習前後で向上しなかった原因であると考えられる。今後、内容面をさらに改良していくうえで、登場人物が自分自身の心の内面と向き合い、ときに葛藤しながら成長していく描写を加えることが必要であるといえる。なお、本稿で作成したデジタルコンテンツは、小学校中学年が理解できるよう表現に留意しているものの、扱っている内容自体は小学校高学年や中学生・高校生にも適用可能と考えられる。今後、学校現場を中心として本デジタルコンテンツを積極的に活用していくことが期待できよう。

また、本稿における今後の展望としては、以下、2点が挙げられる。

まず第一に、デジタルコンテンツのさらなる改良が必要である。前述の通り、内容面を改良していくことに加え、例えば、今回のデジタルコンテンツにはなかった音の要素を加えることで臨場感が高まると考えられる。聴覚は実際の自然体験活動においてとても重要な要素であるといえる。山本(2020)では、中学校理科において「校庭の身近な自然との一体化体験」を実施しており、中学生が聴覚と触覚を使って陽のあたたかさ、風の感触・音、鳥や虫の声を知覚することによって身近な自然との一体化が高まり、心地よさや心の安定を感じていることを報告している。デジタルコンテンツにおいて、触覚を活用することは現実的でないものの、聴覚を刺激するように工夫することでより大きな効果が期待できるだろう。

第二に、本デジタルコンテンツを学習した子供たちが、その後、実際に自然体験活動の場に足を運んだかを追跡調査していくことである。デジタルコンテンツの存在はあくまでもきっかけに過ぎない。子供たちが体験の場に足を運んで初めて意味を持つコンテンツになるといえる。今後はデジタルコンテンツを活用した子供たちの行動レベルの変容を検証していく必要がある。本試みのさらなる発展が子供たちの自然体験離れに歯止めを掛けるための一助となることを期待したい。

3. さいごに

本稿では自然体験活動を疑似体験できる、心理教育のためのデジタルコンテンツについて紹介した。これまで心理教育プログラムは心の健康や環境への適応を促し、心の問題を未然に防ぐことを

目的とした予防的・開発なものが多かった（久田・飯田, 2021; 國分, 1998; 山崎, 2022）。社会的志向性や社会的コンピテンスの育成という点から, 社会心理学の知見・理論・技法を紹介した吉田他 (2002, 2005) の心理教育プログラムなども報告されているが, 「心の仕組み」や「心のはたらき」を理解させ, それを適切に活用する力を児童生徒に身につけさせることを目的とした, 認知心理学や行動科学, 学習科学などの基礎的な心理学の内容に関する心理教育プログラムは多いとはいえないのが現状である。具体的には, 認知カウンセリング (市川, 1993) やテスト効果, 分散学習のような効果的な学習の仕方を解説するものや, 批判的思考や創造的思考, 認知バイアスといった思考法や思考の偏りを紹介するもの, 動機づけの仕組みとコントロール方法を説明するものなど, 他にも様々な心理教育プログラムが考えられる。今後も学校内で実施できる心理教育のためのコンテンツ開発を継続し, 実践検証を蓄積していくことが必要だろう。

4. 引用文献

- 相川 充 (2008). 先生のためのソーシャルスキル サイエンス社
- 会沢 信彦・諸富 祥彦・大友 秀人 (編) (2020). 不登校の予防と対応——教育カウンセリングで徹底サポート! —— 図書文化社
- Brady, P., Kangas, M., & McGill, K. (2017). "Family matters": A systematic review of the evidence for family psychoeducation for major depressive disorder. *Journal of Marital and Family Therapy*, 43, 245–263.
<https://doi.org/10.1111/jmft.12204>
- Caldwell, D. M., Davies, S. R., Hetrick, S. E., Palmer, J. C., Caro, P., López-López, J. A., Gunnell, D., Kidger, J., Thomas, J., French, C., Stockings, E., Campbell, R., & Welton, N. J. (2019). School-based interventions to prevent anxiety and depression in children and young people: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet. Psychiatry*, 6, 1011–1020.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30403-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30403-1)
- Campbell, C. L., & Campbell, L. C. (2012). A systematic review of cognitive behavioral interventions in advanced cancer. *Patient Education and Counseling*, 89, 15–24.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.06.019>
- 中央教育審議会 (1997). 幼児期からの心の教育の在り方について (諮問) Retrieved November 7, 2022 from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/toushin/970801.htm
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. The Macmillan Company.
(デューイ, J. 市村 尚久 (訳) (2004) . 経験と教育 講談社)
- 独立行政法国立青少年教育振興機構 (2014). 青少年の体験活動等に関する実態調査 Retrieved November 7, 2022 from <http://www.niye.go.jp/kanri/upload/editor/107/File/zentai2-min.pdf>
- Feiss, R., Dolinger, S. B., Merritt, M., Reiche, E., Martin, K., Yanes, J. A., Thomas, C. M., & Pangelinan, M. (2019). A systematic review and meta-analysis of school-based stress, anxiety, and depression prevention

programs for adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 1668–1685.

<https://doi.org/10.1007/s10964-019-01085-0>

平木 典子 (2021). アサーション・トレーニング 三訂版——さわやかな〈自己表現〉のために—— 日本・精神技術研究所

久田 満・飯田 敏晴 (編) (2021). 心の健康教育 金子書房

Huttunen-Lenz, M., Song, F., & Poland, F. (2010). Are psychoeducational smoking cessation interventions for coronary heart disease patients effective? Meta-analysis of interventions. *British Journal of Health Psychology*, 15, 749–777. <https://doi.org/10.1348/135910709X480436>

市川 伸一 (1993). 学習を支える認知カウンセリング——心理学と教育の新たな接点—— ブレーン出版

石川 信一・戸ヶ崎 泰子・佐藤 正二・佐藤 容子 (2006). 児童青年に対する抑うつ予防プログラム 教育心理学研究, 54, 572-584. https://doi.org/10.5926/jjep1953.54.4_572

JKYB ライフスキル教育研究会 (編) (2014). ライフスキルを育む思春期の心と体 授業事例集 東京法令出版

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)

川野 健治・勝又 陽太郎 (編) (2018). 学校における自殺予防教育プログラム GRIP——5 時間の授業で支えあえるクラスをめざす—— 新曜社

小泉 令三 (2011). 社会性と情動の学習(SEL-8S)の導入と実践 ミネルヴァ書房

國分 康孝・片野 智治・小山 望・岡田 弘 (編) (1998). サイコエジュケーション——「心の教育」その方法—— 図書文化社

國分 康孝・國分 久子・片野 智治・朝日 朋子・大友 秀人・岡田 弘・鹿嶋 真弓・河村 茂雄・品田 笑子・田島 聡・藤川 章・吉田 隆江 (編) (2004). 構成的グループエンカウンター事典 図書文化社

Kolb, D. (1984). *Experiential learning experience as the source of learning and development*. Prentice Hall, Inc.

Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Chapel Hill:

Algonquin Books. (ループ, R. 春日井 晶子 (訳) (2006). あなたの子どもには自然が足りない 早川書房)

増田 健太郎 (監修) 小川 康弘 (2015). 教師・SC のための心理教育素材集 遠見書房

文部科学省 (編) (2002). 体験活動事例集——豊かな体験活動の推進のために—— Retrieved November 7, 2022 from https://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/houshi/detail/1368011.htm

- 文部科学省（編）（2008）. 体験活動事例集——体験のススメ [平成 17、18 年度 豊かな体験活動推進事業より] —— Retrieved November 7, 2022 from http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshi-dou/04121502/055.htm
- 文部科学省（編）（2019）. 改訂「生きる力」を育む小学校保健教育の手引——小学校保健教育参考資料—— Retrieved November 7, 2022 from https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/_icsFiles/afieldfile/2019/07/12/1334052_2.pdf
- 文部科学省（編）（2020a）. 改訂「生きる力」を育む中学校保健教育の手引——中学校保健教育参考資料—— Retrieved November 7, 2022 from https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/_icsFiles/afieldfile/2020/20200317-mxt_kensyoku-01.pdf
- 文部科学省（2020b）. 令和 2 年度文部科学関係補正予算（案） Retrieved November 7, 2022 from https://www.mext.go.jp/content/20200413-mxt_kaikesou01-10001477_00-2.pdf
- Morin, L., & Franck, N. (2017). Rehabilitation interventions to promote recovery from schizophrenia: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 100. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00100>
- 内閣府（2015）. 平成 27 年版子ども・若者白書（全体版） Retrieved November 7, 2022 from <https://www8.cao.go.jp/youth/whitepaper/h27honpen/index.html>
- 中村 玲子・越川 房子（2014）. 中学校におけるいじめ抑止を目的とした心理教育的プログラムの開発とその効果の検討 教育心理学研究, 62, 129-142.
- 西田 順一・橋本 公雄・柳 敏晴（2002）. 児童用組織キャンプ体験評価尺度の作成および信頼性・妥当性の検討 野外教育研究, 6, 49-61. <https://doi.org/10.11317/joej1997.6.49>
- Polanin, J. R., Espelage, D. L., Grotzinger, J. K., Ingram, K., Michaelson, L., Spinney, E., Valido, A., Sheikh, A. E., Torgal, C., & Robinson, L. (2022). A systematic review and meta-analysis of interventions to decrease cyberbullying perpetration and victimization. *Prevention Science : Official Journal of the Society for Prevention Research*, 23, 439–454. <https://doi.org/10.1007/s11121-021-01259-y>
- 佐藤 寛・今城 知子・戸ヶ崎 泰子・石川 信一・佐藤 容子・佐藤 正二（2009）. 児童の抑うつ症状に対する学級規模の認知行動療法プログラムの有効性 教育心理学研究, 57, 111-123. <https://doi.org/10.5926/jjep.57.111>
- 清水 裕士（2016）. フリーの統計分析ソフト HAD——機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案—— メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 下山 晴彦（監修）堤 亜美（2017）. 学校ですぐに実践できる中高生のための〈うつ予防〉心理教育授業 ミネルヴァ書房
- Stice, E., Shaw, H., Bohon, C., Marti, C. N., & Rohde, P. (2009). A meta-analytic review of depression prevention programs for children and adolescents: Factors that predict magnitude of intervention effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 486–503. <https://doi.org/10.1037/a0015168>

- 富永 良喜 (2022). 全学年で心の健康授業を実施するために——学習指導要領の改訂に切り込む——
— 山崎 勝之 (編) 日本の心理教育プログラム——心の健康を守る学校教育の再生と未来——
(pp. 109-123) 福村出版
- 渡辺 弥生・原田 恵理子 (編) (2015). 中学生・高校生のためのソーシャルスキル・トレーニング——
—スマホ時代に必要な人間関係の技術—— 明治図書出版
- Werner-Seidler, A., Spanos, S., Callear, A. L., Perry, Y., Torok, M., O'Dea, B., Christensen, H., & Newby, J. M.
(2021). School-based depression and anxiety prevention programs: An updated systematic review and
meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 89, 102079. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102079>
- 山本 容子 (2020). 身近な自然との一体化体験における中学生の意識の実態——中学校理科でのデ
ィープ・エコロジー・ワークの実践を通して—— 日本科学教育学会研究会研究報告, 34, 15-20.
https://doi.org/10.14935/jsser.34.7_15
- 山崎 勝之 (編) (2022). 日本の心理教育プログラム——心の健康を守る学校教育の再生と未来——
福村出版
- 横山 利弘 (1998). 心の教育の中核は道徳教育 道徳と特別活動, 1998年4月号, 21. 文溪堂
- 吉田 俊和・斎藤 和志・広岡 秀一 (編) (2002). 教室で学ぶ「社会の中の人間行動」——心理学を
活用した新しい授業例—— 明治図書出版
- 吉田 俊和・斎藤 和志・広岡 秀一 (編) (2005). 学校教育で育む「豊かな人間関係と社会性」——
心理学を活用した新しい授業例 (Part2) —— 明治図書出版
- Zenner, C., Herrleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools: A
systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 603.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00603>