

# 兵庫県が推進する短期自然体験とそのふりかえりが 身体的恩恵と社会的スキルにもたらす効果

## The Effect of Short-term Experience of Activities in a Natural Environment and Its Reflection Promoted by Hyogo Prefecture on the Physical Benefit and Social Skill

大平 誠也\*                      津田 遼\*\*                      鈴木 博美\*\*                      山本 達也\*\*  
Seiya OHIRA                      Ryo TSUDA                      Hiromi SUZUKI                      Tatsuya YAMAMOTO

### 抄 録

本研究の目的は、小学校5年生児童を対象に、兵庫県が推進する4泊5日の自然学校における自然体験とそのふりかえりが身体的恩恵と社会的スキルにもたらす効果について明らかにすることであった。調査回答のうち、完全な記述の結果(n=109)をもとに実施前後それぞれにおいて、学年全体の社会スキル平均得点と身体的恩恵平均得点の相関係数を算出したところ、実施前(r=.513 \*\*)と終了後(r=.519 \*\*)ともに有意な正の相関が認められた。社会的スキルと身体的恩恵との関連は、中島・田中(2014)と同様であった。身体的恩恵平均得点は、自然体験終了後に有意な得点の向上(t=5.317, P<.05)が認められたが、社会的スキル平均得点においては有意な得点の向上は認められなかった。

### I 研究の目的

兵庫県における自然学校(以下、特別に記述のない場合は兵庫県において実施されている自然体験を伴う4泊5日の活動を自然学校と記載する)は、「こころ豊かな人づくり懇話会」の提言(昭和62年)を受け、「学習の場を教室から豊かな自然の中へ移し、児童が人や自然、地域社会とふれ合い、理解を深めるなど、長期宿泊体験を通して、自分で考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する力や、生命に対する畏敬の念、感動する心、共に生きる心を育むなど、「生きる力」を育成することを目的に、現在も5年生児童を対象に4泊5日で継続実施されている。活動内容は、県教育委員会によって○自然観察 ○登山・ハイキング ○オリエンテーリング ○ナイトハイク ○星空観察 ○自然の素材を使ったクラフト ○「隠れ家」づくり ○川遊び ○野外炊事 ○テント泊 ○キャンプファイヤー○魚釣り ○カヌー・カッター 体験 ○課題研究(環境・気候・生物・産業・歴史・文化財・民話等) ○地域との交流(地域の暮らし・伝承遊び等) ○伝統工芸・芸能学習 ○勤労体験(農林業等) ○福祉施設との交流 ○国際交流体験 ○奉仕活動などと例示されているが、児童や学校の実態に応じて創意工夫することも明示されている。

一般化された尺度を用いて評価された自然学校の成果としては、A市の児童を対象に大平ら(2003)

---

\* 関西国際大学教育学部 教育総合研究所学内研究員

\*\* 尼崎市立立花小学校

が、メンタルヘルスパターン調査用紙（西田ら、2002）を用いて調査（調査時は、5泊6日）し、実施後に児童のメンタルヘルスの改善が認められたこと、宿泊施設である美方高原自然の家を運営する財団法人日本アウトワード・バウンド協会（2011）が、「生きる力」を細分化したIKR簡易版評定用紙（橘ら、2003）を用いて調査し、①自然学校がIKR得点を上昇させるために有効であったこと、②内容としては冒険的メニューを含むことが効果的であること、③振り返り活動が重要であること、④プログラム充足率80%程度が有効であることを報告されている。加えて、井之口・畦（2014）らもIKR簡易版評定用紙（橘ら、2003）を用いて調査し、児童の生きる力を高め、その教育効果を持続するためには、①自然体験要素が高く、日常的にあまり体験できないプログラムを実施すること、②児童の興味・関心に基づいて選択できるプログラムを含めること、③児童に育成したい能力を明確にすること、④実施された自然学校と学校目標との整合性を検証することを指摘している。プログラムの内容については、安波ら（2004）が、野外炊事活動や選択活動（児童が企画・立案したものや教師が提供したいいくつかの活動の中から選択するもの）をプログラムに組み入れることの有効性と創作活動やレクリエーション活動の組み込み方が自然体験効果に影響することを指摘している。これらの研究によって、自然体験活動が幅広く教育効果をもたらすことやプログラム選択の重要性が明らかにされた。

2017年度、自然学校（推進事業）は事業開始から30年目を迎え、事業を評価・検証するため、県内の90校を抽出し、児童・保護者・教員を対象とした質問紙調査を実施した。その結果から、①自然学校のねらいを達成するために何が重要かという視点でプログラムをデザインする ②自然学校の基本理念を踏まえ、ゆとりのある時間の中で自然と豊かにふれあう活動を充実する ③自然学校をキャリア教育の視点で捉え直し、児童の基礎的・汎用的能力の育成につなげる取組を充実する ④児童の成長を積極的に認め、自然学校の成果や子どもの学びをその後の学習や生活に生かすの4点が充実の視点として提言された。また、自然学校のねらいを明確にし、自然学校の教育効果を高めるための事前・事後活動の充実に留意することが明示された。しかしながら、その評価方法については、現在も実施校に委ねられている。

今回の提言③自然学校をキャリア教育の視点で捉え直し、児童の基礎的・汎用的能力の育成につなげる取組を充実するは、自分の役割や責任を果たすとともに、自分の思考や感情を律し、集団への連帯感を高める機会とされており、社会的スキルを高める機会と考えられるが、4泊5日と限定された期間で社会的スキルの獲得を促進することは可能であろうか。自然学校の内容と深く関連する自然体験活動における期間と内容については、中川ら（2005）によって次の報告がなされている。小学校2年生から中学校2年生までの異年齢集団30人を対象とした2泊3日の短期キャンプで、長期キャンプと比較して有意に高かった指標は、「社会的スキル」であり、この指標を構成する「明朗性」においては、キャンプ実施後に向上が認められている。社会的スキルの成長について、児童に随行している担任教師は、指導経験に基づき成長を感じているが、実際に測定を実施した小学校は見あたらない。

ところで、学習のふりかえりは広く行われている教育活動のひとつである。荒木（2004）は、小学生を対象とした社会的スキルの「定着化」支援として、朝の会、帰りの会で学習したスキルを練習するためのワンポイント・セッションなどの実践を試み、一定の成果を上げていることから、自然学校においてもその活用の仕方を工夫することで成果が期待できる。

以上のことから、本研究の目的は、小学校5年生児童を対象に、4泊5日の自然学校における自

然体験とそのふりかえりが身体的恩恵と社会的スキルにもたらす効果ついて明らかにすることであった。

## II. 方法

### 2.1 活動実施場所及び調査対象への配慮

調査実施校の自然学校は、平成30年10月初旬（4泊5日）、尼崎市立美方高原自然の家（兵庫県美方郡香美町小代区新屋字中サバ1432番地の35）において、尼崎市内のB小学校5年生児童120名を対象者として実施された。対象者の内訳は表1の通りであった。調査の実施にあたっては、事前に管理責任者である校長に調査の目的、内容、方法を示し、了承を得た。校長と保護者及び児童への対処を協議し、①事前に保護者に説明し承諾を得ること、②児童には記入について選択の自由を持っていることを表記することを実施した。この調査は、関西国際大学研究倫理委員会の承認（第H30-37-03号）を得て実施された。

組	男子	女子	合計
1組	23	18	41
2組	22	18	40
3組	20	19	39
合計	65	55	120

表2 子ども用身体恩恵尺度項目（一覧）

NO	質問項目
1	私は、身体を動かすと身体が丈夫になると思う
2	私は、身体を動かすことがストレス解消になると思う
3	私は、身体を動かすことは楽しくて気持ちがいいと思う
4	私は、身体を動かすことによって、友だちと仲良くなれる

尼崎市立美方高原自然の家は、兵庫県北部の標高750mに位置するキャンプ場であり、施設は平成8年4月に設置された。周辺の豊かな自然環境を利用した沢登りやツリーイングなど多数の活動を実施することができる施設である。

### 2.2 調査項目及びデータの管理

実際の調査は各学級の担任が実施し、回収した。個人を特定する項目については記号化した上で、データのみを分析者に提示し、個人のプライバシーを保護した。

質問項目は①身体的恩恵に関すること、②社会的スキルに関すること、③活動に関すること（ふりかえり）であった。①身体的恩恵に関することは、子ども用身体恩恵・負担尺度（上地、2003）によって測定した。この尺度は、子どもの身体活動の意思決定バランスを測定するために作成されている。今回は、社会的スキルとの関連が指摘（中島・田中、2014）されている身体的恩恵のみを測定項目とした（表2）。身体的恩恵は、身体を動かすことによって、私にどのような利益や恵みをもたらすのかを具体化した項目で構成されている。回答は、まったくあてはまらない（1点）～すごくあてはまる（5点）で求めた。②社会的スキルに関することは、社会的スキル尺度（中島・田中、2014）によって測定した（表3）。この尺度は、その場に合った行動がとれるかどうか、社会的な行動をしていくことができるかを測定するために作成されている。回答は、まったくそう思わない（1点）～かなりそう思う（5点）で求めた。求めたデータは、IBM SPSS Statistics Ver.25によって統計処理した。

③活動に関すること（ふりかえり）に関することは、1日のふりかえりカードの自由記述欄に記入した。自然学校実施前後に実施する身体的恩恵及び社会的スキル調査もふりかえりの一環とした。

表3 社会的スキル尺度項目（一覧）

NO	質問項目
1	周囲の人に自分から話しかける
2	新しい環境に早く慣れることができる
3	積極的に仲良くなろうとする
4	その場に合った行動ができる
5	頼みたいことがある場合、うまく頼むことができる
6	自分の役割を見つけることができる
7	誰にでもあいさつをする
8	頼まれても、都合の悪いときは断ることができる

### 2.3 活動内容の概要

対象児童の所属する学年は、学校行事（体育大会等）を通じて、心の成長を図ることを年間目標にしている。自然学校でも心の成長を目指す。短期キャンプで社会的スキルが向上する（中川ら、2005）ことを踏まえ、実施前に児童の代表である実行委員と協議し、全員の心が一つにまとまることを目標とし、自然学校のスローガンを「一心」としていた。

表4 自然学校のプログラム

生活環境	日程	主なプログラム
移動、宿舎泊	1日目	出発式、開校式、オリエンテーション、自然散策、リーダー交流会 ふりかえり
活動、宿舎泊	2日目	<午前>スコアオリエンテーリング、 <午後>沢登り（1組）・ツリーング・フォレストアドベンチャー（2組）、焼き板（3組）、天体観測・はがき書き ふりかえり
活動、宿舎泊	3日目	<午前>沢登り（3組）、ツリーング・フォレストアドベンチャー（1組）、焼き板（2組） <午後>沢登り（2組）・ツリーング・フォレストアドベンチャー（3組）、焼き板（1組） ふりかえり
活動、宿舎泊	4日目	野外炊事、後片付け、キャンプファイア ふりかえり
活動、移動	5日目	大掃除、クラフト作り、帰校式

安波ら (2004) が、自然体験におけるプログラム選択の重要性を指摘している。プログラム内容が結果に影響することが想定されるため、自然学校のプログラムを示した (表 4)。

自然体験を通じた社会的スキルの定着を促進するための介入として、ふりかえりを活動の最後に設定した。日程最後 (就寝前) のふりかえり活動は、最初に当日の活動 VTR 視聴を通じて活動内容を想起させ、当日の反省及び次の日の活動のための意見交流を実施し、活動の活性化を意図したものであった。具体的な活動の流れは、①睡眠、食事等の生活習慣の確認、②活動場面や生活場面で心に残ったことの記述、③5 分程度にまとめられた本日の活動映像の視聴、④意見交流であった。自分が感じたことや意見交流を通して気づいたことは自由記述欄に書き込み、記録として残した。自由記述欄の設問は、①一日を終えて (活動場面や生活場面で心に残ったことを書きましよう)、②話し合って気付いたこと (同じ意見や違った意見を共有しよう) であった。

### III. 結果

#### 3.1 身体的恩恵と社会的スキルとの関係

自然学校実施前と終了後に実施した調査回答のうち、完全な記述の結果 ( $n=109$ ) をもとに学年全体の社会スキルの平均得点と身体的恩恵の平均得点との相関係数を算出したところ、実施前 ( $r=.513$  \*\*) と終了後 ( $r=.519$  \*\*) とともに有意な正の相関が認められた。社会的スキルと身体的恩恵と関連は、中島・田中 (2014) と同様の結果であった。

#### 3.2 自然学校実施前後における社会的スキル得点と身体的恩恵得点の変化

自然学校の実施前後において、身体的恩恵得点の有意な向上が認められた。社会的スキル得点においては有意な向上は認められなかった (表 5)。

表 5 自然学校実施前後における身体的恩恵得点と社会的スキル得点の変化 ( $n=109$ )

	実施前	実施後	有意差
社会的スキル	3.99	4.07	$t=1.075$
	.82	.71	n. s
身体的恩恵	3.63	4.09	$t=5.317$
	.76	.92	** P<.05

### IV. 考察

本研究では、4泊5日の自然学校において、「一心」を合言葉に全員の心が一つにまとまることを目標とした自然体験活動とそのふりかえりが身体的恩恵と社会的スキルにもたらす効果について検討した。その結果、活動前、活動後のいずれにおいても、社会的スキルと身体的恩恵には正の相関が認められた。身体的恩恵得点は、実施後有意な得点の向上が認められたが、社会的スキル得点は有意な得点の変化が認められなかった。

自然体験活動の事前学習を経た活動前に、身体活動へと向かわせる身体的恩恵の認知と今持っている社会的スキルの状況に関連があった。関連を維持した可能性の高い集団 (児童たち) の身体的恩恵得点は、自然学校実施後に有意な得点の向上が認められたことから、今回の自然体験活動とふりかえりは身体的な恩恵を促進した可能性がある。上地ら (2003) は、身体的恩恵を高める具体的

な方法として、運動、スポーツ、及び外遊びの恩恵について話し合わせ、友だちの意見を聞かせることが効果的と指摘しているが、それを裏付ける結果の一つであったと考えられる。

社会スキル得点は向上に至らなかった。今回の対象者は、自然体験活動のために集まった初めて出会ったもの同士ではなく、通常の小学校生活を共に過ごしている仲間同士であった。中川ら(2005)の先行研究は、自然体験活動のために集まった初めて出会ったもの同士であり、測定した社会的スキルの「明朗性」を構成する項目は、「小さなことでくよくよしない」「誰にでも話しかけることができる」「いつも笑顔で過ごしている」の3項目で、社交性、外向性に関わる自己概念に相当するものであり、初めて出会う子どもたちにとって経験しやすい項目であった。本研究の社会スキル項目も、①周囲の人に自分から話しかける、③積極的に仲良くなろうとする、⑤頼みたいことがある場合、うまく頼むことができる、⑦誰にでもあいさつをする、⑧頼まれても、都合の悪いときは断ることができるは、社交性、外向性に関わるもので、自然学校での体験を想定したが、通常の学校生活においても経験することであったのかもしれない。

また、対象児童が生活した施設では、2校が同一施設に宿泊し、施設・設備を譲り合って活動することが求められた。活動をローテーションで展開していることから、対象児童の発達段階に応じた依頼などの深いコミュニケーションが必要な、困難さを段階的に組み込んだプログラムを実施することができなかった。斎藤(1986)は活動プログラムの考え方において、指導者はアラカルト方式の料理のごとく好きなものを選択し、ただ単に午前、午後、夜間と日程表を埋めていくといった安易な方法をとっていることを問題点としているが、今回は、指導者というよりも施設や使用規制の問題でプログラムが配置された。社会的スキル得点が停滞した一つの要因と考えられる。

社会的スキルの定着を促進するため、活動の最後に「ふりかえり活動」を位置付けた。児童によって自由記述欄に書かれたふりかえりの深度は、描写的な書き方にとどまっていた(表6参照、和栗、2004を引用)。

表6 ふりかえりの深度

描写的な書き方	ふりかえりをしていない。描写にとどまる。
描写的なふりかえり	描写しつつふりかえるが、2つ以上の視点からのふりかえりが無い。
対話的ふりかえり	多様な見方から俯瞰できており、分析的かつ統合的。
クリティカルなふりかえり	多様な見方、かつ批判理論(critical theory)的見方ができる、ということ。つまり、視点というのは歴史的、政治社会的な文脈によっても形成されることを認識していること

(注) Moon (2004)をもとに作成

和栗(2004)が指摘するように、学習者自らが既に持っている知識やこれまでの体験、価値観などを引き出すためには、「学習者自身の」を強調した設問にすることが効果的である。①一日を終えて(活動場面や生活場面で心に残ったことを書きましょう)には、「それは、なぜですか」や「その場面で学んだことをどう生かしますか」、②話し合っただけ気付いたこと(同じ意見や違った意見を共有しよう)には、「友だちの意見の中で一番共感できたのは誰ですか」や「意見のどんなところに共感しましたか」等の追加質問による指導の方が効果的だったのかもしれない。

1日目は「集合時刻に遅れない。」と記述していた児童が4日目には「ぼくが1日終えて思ったことは、リーダーさんからの話をしっかり聞いて、集合時間の15分前か5分前に集合して班員がい

るか、確認してリーダーに全員いることをリーダーさんに知らせないといけないなと思いました」に変化していることから、例えば「その場に合った行動ができる」の回答時に想定する行動規準、すなわち望ましい行動が変化していることが推察される。相川（2007）は、自己評定式質問紙においては反応歪曲が作用し、社会的望ましさや実際の実行の程度ではなく実行できる自信度という認識に基づいていることを指摘しているが、1日目と4日目では異なった場を想定していることが考えられる。担任教師の振り返りへの「遅れたり、ギリギリに集合していたのに、がんばってるね」コメントから自然学校の経過に伴って暗黙のうちに要求水準が高まっていることが考えられる。児童の社会的スキルを測定したが、自由記述が示唆するように同一項目でも、回答時に児童の想定する内容が変化することが考えられる。社会的スキルを測定する際には、まずは目的に応じて適切な内容を測定することが重要である（安達、2013）が、般化を意識し、一般的な社会的スキルを測定したことも向上が認められなかった一因であると考えられる。目的に応じた測定項目の選定を図るとともに、教員や友だちによる他者評定、行動観察なども組み合わせ総合的に判断することの必要性が示唆された。

中川ら（2005）によれば、キャンプ生活を共にした友人が日常生活場面にいた事例で、「交友関係・協調性」については、実施1ヶ月後のみに効果が認められていることから、今回の調査では向上が認められなかったが、向上する可能性はあったのかもしれない。教育現場における調査は、児童にかかる負担などから敬遠されがちであるが、調査によって明らかにされた成果を提供することで、一定期間をあけたより詳細な調査への協力を得ることが今後の課題である。

本研究は、実験群と対照群を設定していない。各校独自の教育課程に縛られた現状では統制群を確保することは困難である。研究の手続きからすれば不備であることは確かであるが、本研究の成果が教育現場で苦悩する教師の課題解決の一助になれば幸いである。

#### （引用・参考文献）

- ・相川充「社会的スキルの国際比較は可能か」 菊池章夫編 社会的スキルを図る：Kiss-18 ハンドブック. 166-172, 2007
- ・安達知郎「子どもを対象としたソーシャルスキル尺度の日本における現状と課題ーソーシャルスキル教育への適用という視点からー」, 教育心理学研究, 61 巻, 79-94, 2013
- ・荒木秀一「集団社会的スキル訓練後の般化促進の効果について」 宮崎大学大学院修士論文, 2004
- ・井之口菜里恵・畦浩二「兵庫県自然学校が児童の生きる力に及ぼす影響の評価ー西宮市立H小学校の分析を通してー」, 大阪教育大学紀要, 62 巻2 号, 155-165, 2014
- ・井筒次郎「キャンプ体験後の子どもの変容から見たキャンプの教育的効果に関する一考察」, 日本体育大学体育研究所報, 8 巻, 77-80, 1985
- ・中川もも・岡村泰斗・黒澤毅・荒木恵理・米山絵里「長期・短期キャンプが小中学生の生きる力に及ぼす効果」, 野外教育研究, 8 巻2 号, 31-45, 2005
- ・中島祐介・田中純夫「児童における身体活動とレジリエンスおよび社会的スキルとの関連 ～自然体験活動に着目して～」, 順天堂スポーツ健康科学研究, 5 巻2 号, 39-43, 2014
- ・西田順一・橋本公雄・柳敏晴「児童用組織キャンプ体験評価尺度の作成及び信頼性・妥当性の検討」, 野外教育研究, 6 巻1 号, 49-61, 2002
- ・大平誠也・千駄忠至・松本隆範・谷村明彦「自然学校のメンタルヘルス効果に関する研究ー自然

- 体験活動に対する知識獲得状態の違いから」 体育・スポーツ科学, 12 巻, 52-58, 2003
- ・斎藤哲郷「少年自然の家における活動プログラムの考え方—少年たちの体験学習をすすめるために—」, 日本生涯教育学会年報, 7 巻, 135-152, 1986
  - ・橘直隆・平野吉直・関根章文「長期キャンプが小中学生の生き方に及ぼす影響」, 野外教育研究, 6 巻 2 号, 45-56, 2003
  - ・上地広昭・竹中晃二・鈴木英樹「子どもにおける身体活動の行動変容段階と意思決定バランスの関係」, 教育心理学研究, 51 巻, 288-297, 2003
  - ・和栗百恵「『ふりかえり』と学習—大学教育におけるふりかえり支援のために—」, 国立教育政策研究所紀要, 139 巻, 85-100, 2010
  - ・渡辺弥生・原田恵理子「高校生における小集団でのソーシャルスキルトレーニングがソーシャルスキル及び自尊心に及ぼす影響」, 法政大学文学部紀要, 55 巻, 59-72, 2007
  - ・安波雄三・岡村泰斗・山田誠・芦田哲「兵庫県自然学校におけるプログラムタイプが参加児童の自然体験効果に及ぼす影響」, 野外教育研究, 9 巻 2 号, 31-43, 2006
  - ・財団法人日本アウトワード・バウンド協会「自然学校が児童に与える影響—美方高原自然の家 IKR 実施校の 2 年の研究成果から—」, 財団法人日本アウトワード・バウンド協会報告書, 2011

## Abstract

This study targeted fifth-grade pupils who took part in a 4-night, 5-day outdoor learning course promoted by Hyogo Prefecture in order to identify the physical benefits and social skills acquired by “looking back” on the experience. We used the results of complete descriptions ( $n = 109$ ) to identify the correlations between average scores for social skills and physical benefits for the entire grade in the answers to a survey administered before and after the course. The results showed a significant positive correlation with attendance in the course between presurvey ( $r = 0.513^{**}$ ) and postsurvey ( $r = 0.519^{**}$ ). Our findings suggest a relationship between attending the outdoor learning course and social skills and physical benefits. A significant increase was seen in the physical benefit scores after the course ( $t = 5.317, p < 0.05$ ), but not for social skill scores.