

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：12103

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25750271

研究課題名（和文）発達段階に応じたキャンププログラムの開発

研究課題名（英文）Study of camp program according to developmental stage

研究代表者

向後 佑香 (Kogo, Yuka)

筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・助教

研究者番号：70642669

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、過去の研究、実際のキャンプ場面、の両方の観点から発達段階に応じた自然体験活動の意義及び特徴を検討した。「先行研究の整理」及び「自己概念の変容」に関する調査から、キャンプ参加者の年齢段階の違いが結果に影響を与える可能性が示唆された。「キャンプの学び」に関する調査では、小学生は、これまでの自分と比較し新たなことが出来るようになった「自分の成長」を学びとして捉えているのに対し、大学生は、自分はどのような人間であるのかという「自己認識の深まり」を学びとして捉えていた。今後、より詳細に各年代の学びの構造や特徴等について検討し、各発達段階に応じたキャンププログラムの開発につなげていきたい。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify the camp program according to developmental stage.

First of all, through a systematic review, we quantitatively organized previous studies on camping and clarified the current status and future challenges. Through a qualitative research, we found out that elementary school students understood self-growth as learning at the camp. On the other hand, university students understood deeping Self-understanding as learning at the camp. Further studies are needed in order to verify th relationship with the camp program in detail.

研究分野：野外教育

キーワード：発達段階 キャンプ 自己概念 システマティック・レビュー 学び

## 1. 研究開始当初の背景

自然体験活動が子どもたちに与える影響は、これまで数多くの研究で実証されてきた。文部科学省も平成 20 年度より「青少年体験活動統合プラン」を立ち上げ、小学校長期自然体験活動の指導者養成及びモデルプログラムの開発事業を開始した。また、その中では青少年の発達段階に応じた自然体験活動の開発が求められている。それぞれの発達段階には、その年代独自の課題が存在し、そのような概念や構造についての理解が、自然体験活動の開発にも非常に重要である。しかしながら、これまでの自然体験活動（主にキャンプ）に関する実証的な研究は特定の年代を個別に扱うことが多く、縦断的に教育効果を検討した研究は数少ない。実際の指導現場でも、一般的な発達段階は考慮されているが、キャンプ場面に特化した発達段階の特徴は具体的に提示されておらず、指導者の経験値に任せているのが現状である。今後、各発達段階に応じたキャンププログラムを開発していくためには、それぞれの年代の特徴を縦断的な観点から明らかにすることが非常に重要である。

## 2. 研究の目的

本研究では、各発達段階に応じたキャンププログラムの開発に向け、過去の研究、実際のキャンプ場面、の両方の観点から発達段階に応じた自然体験活動の意義及び特徴を探る事を目的とした。それらを達成するために、以下の課題を定めた。

### (1) 研究課題 1：発達段階に応じたキャンプ研究の整理【文献研究】

これまでの国内における青少年を対象とした自然体験活動（主にキャンプ）研究をレビューし、発達段階ごとに、キャンプの効果及び実施されているプログラムを整理する。また教育効果についてはメタ分析を用いてどの年代でどのような効果が出ているのか、客観的指標を用いたシステムティックレビューを行う。

### (2) 研究課題 2：発達段階に応じたキャンプ効果の比較【量的評価】

キャンプ参加者に対して質問紙調査を行い、参加者の心理的変容を量的に捉える。さらに、各発達段階の特徴を明らかにするために、それぞれの年代毎に比較、検討を行う。

### (3) 研究課題 3：発達段階に応じたキャンプ効果の比較【質的評価】

キャンプ参加者の学びの内容を明らかにするために、各発達段階のキャンプ参加者に対して、「キャンプで学んだこと」に関する調査を行い、各発達段階の学びの特徴を明らかにする。

## 3. 研究の方法

### (1) 課題 1：キャンプ研究の整理

#### **【概要】**

これまでの国内における青少年を対象とした自然体験活動（主にキャンプ）研究をレビューし、各発達段階（「小学生」、「中学・高校生」、「大学生」）ごとに、キャンプの効果及び実施されているプログラムを整理した。本研究では、キャンプ参加者の心理的変容を捉えるために、参加者の自己概念の変容に焦点を当て、分析を行った。また、先行研究を客観的に評価する方法として、システムティックレビューの手法であるメタ分析を用いた。

#### **【手続き】**

##### 文献の収集と選定

学術情報オンラインデータベース CiNii(NII 論文情報ナビゲータ)を用いて文献の検索を行った。検索の際に用いたキーワードは7語(「キャンプ」、「自然体験」、「冒険」、「アドベンチャー」、「野外教育」、「野外活動」、「野外学習」)であり、その結果8,141件(2013.7.8時点)が得られた。収集した論文の中から、(1)プレ・ポストの比較を行った論文、(2)メタ分析に必要な統計値(平均、標準偏差、標本数)が記載されている論文、(3)キャンプ参加者の年齢が小学生から大学生までのおいづれかを含んでいること、(4)自己概念を測定す

る尺度として梶田の作成した自己成長性検査を用いた論文、(5)自己成長性の全体得点及び下位因子ごとの得点が記載されている論文、以上の基準を満たす論文を選定したところ、最終的に今回のメタ分析の対象となる論文は15件であった。

#### 効果量の算出

本研究では効果量の算出に当たり *Hedges' g* を使用した。効果量及び95%信頼区間、*z*値、*p*値、*Q*値の算出の際には *Comprehensive Meta-Analysis V.2* を用いた。

#### 分析方法

研究の対象者を、小学生、中学・高校生、大学生に分類し、年齢段階ごとに効果量を算出した。キャンプ参加者の年齢段階の違いによって、効果の発現にどのような特徴が現れるかを検討した。

単一の年齢段階ではなく、小学生から高校生までのように、複数の年齢が混在している研究は分析に含めなかった。

### (2) 課題2：発達段階に応じたキャンプ効果の比較(自己概念の変容)

#### 【概要と手続き】

キャンプ参加者に対しアンケート調査を実施し、教育効果を年齢別に比較する。本研究では、小学生年代を対象としたキャンプ、大学生年代を対象としたキャンプ、の2つのキャンプにおいて質問紙調査を実施した。調査には、梶田が作成した、自己成長性検査を用い、キャンプ直前、キャンプ直後、キャンプ1ヵ月後の計3回調査を実施した。

### (3) 課題3：発達段階に応じたキャンプ効果の比較(学びの内容の検討)

#### 【概要と手続き】

キャンプ参加者に対して、キャンプ後に「キャンプで学んだこと」に関する自由記述式のアンケート(もしくは実習レポート)を記述してもらった。その後、類似するものをカテゴリー毎に分類し、それぞれの出現件数及び割合を算出した。

## 4. 研究成果

### (1) キャンプ研究の整理

参加者の自己概念の変容を扱った先行研究を収集し、キャンプの効果及び実施されているプログラムについて整理を行った。さらに、年齢段階の違いによって、キャンプの効果にどのような相違が認められるかを明らかにするために、小学生、中学・高校生、大学生に分類し、メタ分析を用いて比較を行った。その結果、自己成長性全体得点、及び下位因子である達成動機因子において、わずかではあるが年齢段階の違いによる差異が認められた。自我形成の発達という観点から考えると、大学生年代でもある青年期後半は自我の確立される時期と言われている。そのため、青年期後半の確立された自己認識は、自我形成過程である児童期(小学生)や青年期前半(中学・高校生)に比べ、比較的強固に固まったものであるため、短時間のうちに変容するまでは至らなかったのではないかと推察する。

また、本研究に用いた自己成長性に関する研究を概観すると、小学生を対象とした研究ではキャンプ期間が3泊4日~6泊7日、中学・高校生では3泊4日~9泊10日であったのに対し、大学生では3泊4日~5泊6日と比較的短い期間の研究が多かった。本研究ではプログラムの強度やキャンプ期間の違いによる検討は行っていないが、影山らが、自己概念の変容に影響を与える要因の1つとしてプログラム期間を挙げていることから、キャンプ期間がこのような結果の相違に影響を与えている可能性も推察できる。

しかしながら、本研究において分析に用いた研究数は必ずしも十分であるとは言い難く、統合した結果は慎重に解釈する必要がある。特に、参加者の年齢段階における特徴を検討するためには、現状の研究数では不十分であり、各年齢段階での更なる研究結果の積み重ねが必要であると考えられる。

対象	参加者の学年	著者	日数	人数	主なプログラム	キャンプ直後(Pre Post)の結果	キャンプ数ヵ月後(Pre Follow up)の結果	備考
小学生	小4~6年生	近藤(2004)a	3泊4日	53名	ブルーシートを利用した基地作り環境探検、杉玉づくり、キャンプファイヤー	「全体得点」「努力主義」有意に向上	実施せず	1 台風直撃によりプログラムの変更あり
	小3~6年生	近藤(2004)b	3泊4日	28名	海辺でのカヤック、磯観察、沢遊び、クラフト、登山、キャンプファイヤー	「全体得点」「達成動機」有意に向上	実施せず	
	小4~5年生	飯田(1988)	6泊7日	44名	林業プログラム、登山、選択プログラム、夕餐コンテスト、ソロ、キャンプファイヤー	「達成動機」有意に向上 「全体得点」「他者のまなざし」有意に向上する傾向	実施せず	
	小5~6年生	関根(1996)	6泊7日	54名	仲間作りゲーム、沢遊びとピバークを含む登山、個人別活動、環境教育プログラム、キャンプファイヤー	「達成動機」「努力主義」有意に向上 「全体得点」有意に向上する傾向	実施せず	
中学生 高校生	中1~3年生	飯田(1992)	8泊9日	64名	野外炊事、環境プログラム、1泊のソロを含む登山、キャンプファイヤー	「全体得点」「達成動機」有意に向上	「全体得点」キャンプ3ヵ月、10ヵ月後有意に向上	2 総合型キャンプ(本研究には従前のデータのみの記載・メタ分析に使用)
	中1~3年生	飯田(1990)	9泊10日	13名	沢遊び、ネイチャークラフト、登山、サバイバル、キャンプファイヤー、個人別活動	「全体得点」「努力主義」有意に向上 「他者のまなざし」有意に向上する傾向	「全体得点」「他者のまなざし」 キャンプ10ヵ月後有意に向上	3 総合型キャンプ(本研究には従前のデータのみの記載・メタ分析に使用)
	高校1年生	渡邊(2005)	4泊5日	66名	仲間作り野外ゲーム、夕餐コンテスト、クラフト、登山、キャンプファイヤー	「自信と自己受容」有意に向上 「他者のまなざし」調査時期に有意傾向有	「自信と自己受容」キャンプ2ヵ月後有意に向上 「全体得点」キャンプ2ヵ月後有意に向上する傾向	Post(キャンプ直後)の調査はキャンプ直後に実施
	高2~3年生	野口(2001)	3泊4日	83名	ボンファイヤー、沢遊びハイキンググループピバーク、選択クラフト	「全体得点」「努力主義」有意に向上 「達成動機」有意に向上する傾向	実施せず	4 男子高校生をのみのキャンプ
大学生	大学生	山田(2009)a	4泊5日	7名	沢遊び、マウンテンバイクツーリング、カヌー、ソロピバーク	n.s.	キャンプ2ヵ月後に実施 n.s.	5 ふりがえりディスカッション群
	大学生	山田(2009)b	4泊5日	7名	沢遊び、マウンテンバイクツーリング、カヌー、ソロピバーク	「自信と自己受容」調査時期に有意傾向有	キャンプ2ヵ月後に実施 n.s.	6 ふりがえりレポート群
	大学生	遠藤(2003)	4泊5日	69名	インシアチブゲーム、サバイバルハイク、ピバーク、キャンプファイヤー	「達成動機」有意に向上	「達成動機」キャンプ1ヵ月後有意に向上	7 論文中には「達成動機」「自信と自己受容」「他者のまなざし」3因子のみ記載
	大学3年生	荒木(2007)a	5泊6日	7名	沢遊びハイク、援助プロジェクト、登山、個人別選択活動	n.s.	キャンプ2ヵ月後に実施 n.s.	8 計画的なふりがえり有り群
	大学3年生	荒木(2007)b	5泊6日	7名	沢遊びハイク、援助プロジェクト、登山、個人別選択活動	n.s.	キャンプ2ヵ月後に実施 n.s.	9 ふりがえり無し群
	大学3年生	原山(2008)	3泊4日	169名	インシアチブゲーム、サバイバルテクニック、沢遊び、キャンプファイヤー	「努力主義」有意に向上 「自信と自己受容」有意に低下	実施せず	
異年齢 集団	小5~高1	井村(1992)	10泊11日	283名	インシアチブゲーム、登山、ソロ、選択活動、キャンプファイヤーなど	「全体得点」「達成動機」「努力主義」有意に向上 「他者のまなざし」有意に低下	「達成動機」キャンプ1ヵ月後有意に向上 「他者のまなざし」キャンプ1ヵ月後有意に低下	10 つの事業を合わせた結果
	小5~高3	井村(1990)	10泊11日	50名	インシアチブゲーム、環境プログラム、登山、ソロ、ロープコース、キャンプファイヤー	「全体得点」「達成動機」「努力主義」有意に向上	「全体得点」「達成動機」「努力主義」 キャンプ半月後有意に向上	
	小6~中3	井村(1985)	7泊8日	158名	サバイバル技術(シェルター作り、火おこし等)、1~2泊の登山、選択活動	「全体得点」「達成動機」「努力主義」有意に向上	実施せず	
小5~中2	橋(1991)	10泊11日	78名	冒険アドベンチャーリング、地味研究、沢遊びハイキング、選択活動、ピバークを含む登山	「全体得点」「達成動機」「努力主義」有意に向上	キャンプ1ヵ月後に実施 n.s.		

	学校段階	ES	k	n	95%CI	z-Value(p)	Q	df
全体得点	-小学生	0.31	4	179	0.105 ~ 0.519	2.95 **		
	-中学・高校生	0.22	4	226	0.038 ~ 0.406	2.37 *	0.41 n.s.	2
	-大学生	0.24	4	28	-0.256 ~ 0.732	0.94 n.s.		
- 達成動機	-小学生	0.27	4	179	0.064 ~ 0.477	2.57 *		
	-中学・高校生	0.21	4	226	0.027 ~ 0.395	2.25 *	0.82 n.s.	2
	-大学生	0.15	6	240	-0.032 ~ 0.323	1.61 n.s.		
- 努力主義	-小学生	0.18	4	179	-0.033 ~ 0.401	1.66 †		
	-中学・高校生	0.24	4	226	0.056 ~ 0.424	2.56 *	0.42 n.s.	2
	-大学生	0.28	5	171	0.073 ~ 0.493	2.64 **		
- 自信と自己受容	-小学生	-0.03	4	179	-0.242 ~ 0.173	-0.32 n.s.		
	-中学・高校生	0.12	4	226	-0.061 ~ 0.308	1.31 n.s.	1.98 n.s.	2
	-大学生	-0.05	6	240	-0.225 ~ 0.133	-0.50 n.s.		
- 他者のまなざし意識	-小学生	0.02	4	179	-0.190 ~ 0.221	0.15 n.s.		
	-中学・高校生	0.06	4	226	-0.123 ~ 0.243	0.64 n.s.	0.11 n.s.	2
	-大学生	0.05	6	240	-0.125 ~ 0.229	0.58 n.s.		

ES:効果量 K:研究数 n:サンプルサイズ 95%CI:95%信頼区間 z-Value:z値 Q:等質性指標(Q値) df:自由度 †p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

## (2) 自己概念の変容

### 【1】小学生

調査対象者は、Tsukuba Outdoor Education Lab. が主催する、平成27年度「南会津アドベンチャーキャンプ」に参加し、調査への協力が得られた小学生49名であった。その内、データの欠損がなかった40名を分析対象とした。自己成長性の得点の変容を、一要因分散分析を用いて分析した。その結果、全体得点、下位因子である「努力主義」に

おいて、キャンプ直後に有意に向上するという結果であった。また、「達成動機」においては、キャンプ直後から、キャンプ1ヵ月後に有意に向上するという結果であった。

### 【2】大学生

調査対象者は、平成26年度・平成27年度・平成28年度T大学共通体育「集中授業キャンピング」を受講した大学生67名(H26:21名、H27:22名、

### 小学生

	Pre		Post1		Post2		分散分析		多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD	F値	P	
自己概念(全体)	108.2	10.8	112.1	10.8	110.2	10.3	6.74	0.00	Pre<Post1
-達成動機	28.93	4.21	30.45	5.66	30.30	4.70	4.30	0.02	Pre<Post2
-努力主義	31.29	4.68	33.13	4.61	32.37	4.48	6.50	0.00	Pre<Post1
-自信と自己受容	23.46	5.08	23.90	7.10	23.88	5.77	0.32	0.73	
-他者からのまなざし	24.61	4.89	25.21	5.84	24.47	5.05	0.87	0.42	

### 大学生

	Pre		Post1		Post2		分散分析		多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD	F値	P	
自己概念(全体)	104.28	7.94	105.74	7.61	106.16	7.04	3.14	0.05	
-達成動機	26.96	4.63	27.63	4.29	28.41	3.89	5.27	0.01	Pre<Post2
-努力主義	29.45	3.74	30.02	3.22	30.22	3.03	2.32	0.10	
-自信と自己受容	21.63	4.49	22.80	4.57	21.73	5.41	4.33	0.02	Pre<Post1
-他者からのまなざし	26.20	4.40	25.18	4.69	25.92	5.44	2.38	0.10	

H28:24名)であった。その内、データの欠損がなかった51名を分析対象とした。自己成長性の得点の変容を、一要因分散分析を用いて分析した。その結果、下位因子である「自信と自己受容」において、キャンプ直後に有意に向上するという結果となった。また、「達成動機」においては、キャンプ直後から、キャンプ1ヵ月後に有意に向上するという結果であった。

### (3): 学びの内容の検討

#### 【1】小学生

調査対象者は、Tsukuba Outdoor Education Lab. が主催する、平成28年度「南会津アドベンチャーキャンプ」に参加し、調査への協力が得られた小学生31名であった。「キャンプに参加してどんな事を学びましたか。また、どんな事に成長を感じましたか。」という質問に対し、自由記述によって回答を求めた。その結果、計82件のキャンプの「学び」が抽出された。類似するカテゴリーで分類した結果、最も多かった内容は「自己成長」に関する記述であった。次いで、「キャンプ技能」、「協力すること」、「自然」に関する内容であった。

#### 【2】大学生

調査対象者は、平成27年度・平成28年度T大学共通体育「集中授業キャンピング」を受講した大学生46名(H27:22名、H28:24名)であった。そのうち、期日までに提出がされた42名のレポートを分析対象とした。

事後レポートからキャンプ実習の「学び」を抽出した結果、計105件の「学び」が抽出された(H27:51件、H28:54件)。類似するカテゴリーで分類した結果、最も多かった内容は「自己認識の深まり」に関する記述であった。次いで、「協力することの大切さ」、「普段の生活の便利さ」であった。その他、「キャンプ技能」や「自然」、「身体・健康・生活習慣」に関する学びが抽出された。

出した結果、計105件の「学び」が抽出された(H27:51件、H28:54件)。類似するカテゴリーで分類した結果、最も多かった内容は「自己認識の深まり」に関する記述であった。次いで、「協力することの大切さ」、「普段の生活の便利さ」であった。その他、「キャンプ技能」や「自然」、「身体・健康・生活習慣」に関する学びが抽出された。

#### アドベンチャーキャンプにおける“学び”の分類(全82件)

自己に関する学び	22件 27%	<b>自己成長(15件)</b> 挑戦・勇気(4件) あきらめない(3件)
キャンプ技能に関する学び	19件 23%	<b>技能(19件)</b>
他者との関わりに関する学び	18件 22%	<b>協力すること(10件)</b> 友達(3件) 多様性(3件) その他(2件)
自然に関する学び	14件 17%	<b>自然(10件)</b> 遊び・キャンプの楽しさ(3件) その他(1件)
生活・感謝	3件 4%	・ふつうの生活がどれだけ楽に分かった。 ・家族のありがたみを知った。
身体	1件 1%	・体力がついたりしました。
その他	5件 6%	

#### キャンピングにおける“学び”の分類(全105件)

自己に関する学び	33件 31%	<b>自己認識の深まり(15件)</b> 気持ちの持ち方(3件) 知識と体験の結びつき(2件) 役割(2件) その他(8件)
他者との関わりに関する学び	27件 26%	<b>協力することの大切さ(13件)</b> 新たなつながり(4件) 協調性・チームワーク・共同作業(3件) その他(7件)
生活・利便性・工夫	16件 15%	<b>普段の生活の便利さ(10件)</b> 工夫(3件) スマホ(2件) その他(1件)
キャンプ技能に関する学び	9件 9%	・「キャンプの術」を学んだ ・キャンプに関する基本的な知識
自然に関する学び	8件 8%	・自然のすばらしさ、厳しさ ・自然に関する知識・理解
身体・健康・生活習慣	5件 5%	・生活習慣の大切さを実感した ・健康的になった点
その他	7件 7%	・T大学が恵まれた環境であるということ ・キャンプの楽しさを最高に感じた

### 【3】小学生と大学生の比較

小学生と大学生の学びの特徴として、小学生年代はキャンプ体験によって、「キャンプに参加して言われなくても自分から何かをすることがあたりまえにできるようになった。」や「自然の物で料理して、自分でこんな事できるんだ！と成長を感じた。」「きれいな野菜が食べられるようになった。」など、これまでの自分と比較して、出来るようになった自分の成長を学びとして捉えていることが窺える。また、「まきを使って火をおこしたりすること。」「ごはん作りで、米のとぎ方や野菜の切り方を学んだ。」など、キャンプ技能に関する学びの記述が多かったことも、小学生の特徴であろう。

大学生年代では、「自分がいったいどのような人間なのかということを理解することが出来た」「自分が予想以上に人との関係を深めることに積極的になれたことに気がついた」「自分ひとりではなく他者と居ることで、自分の足りない部分がより分かるということ」など、「自己認識の深まり」をあげる学生が最も多かった。特に、今回の実習では、他者との関わりの中で自己理解が深まったという記述がみられた。また、「普段の生活の便利さ」や「生活習慣」等に関する記述は、親元を離れて1人暮らしをしている大学生の特徴的な学びであろう。

### (4): 結果のまとめ

本研究では、過去の研究、実際のキャンプ場面、の両方の観点から発達段階に応じた自然体験活動の意義及び特徴を検討した。

「先行研究の整理」から、キャンプ参加者の年齢段階の違いが、結果に影響を与える可能性が示唆された。しかしながら、本研究において分析に用いた研究数は必ずしも十分であるとは言い難く、年齢段階とプログラム期間やプログラム内容との関連について、より詳細に検討する必要がある。

実際のキャンプ場面の調査では、「自己概念の変容」に焦点を当てて分析を行ったが、年齢段階の違いによって、影響を受けやすい項目（因子）が存在する可能性が示唆された。

「キャンプの学び」の分析では、小学生と大学生で、学びの大枠（自己・他者・自然・技能・生活・身体）に大きな差異はないが、記述内容には、小学生と大学生でそれぞれ特徴があることが明らかとなった。つまり、小学生では、これまでの自分と比較し新たなことが出来るようになった「自分の成長」を学びとして捉えているのに対し、大学生では、自分はどのような人間であるのかという、「自己認識の深まり」を学びとして捉えていた。

今回の研究では、調査の遅れから、各年代の特徴を捉えるだけに留まってしまったが、今後、より詳細に各年代の学びの構造や特徴、プログラムの影響等について検討し、各発達段階に応じたキャンププログラムの開発につなげていきたい。

### 5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計3件)

向後佑香・坂本昭裕・坂谷充・大友あかね．  
大学キャンプ実習における学生の学び．日本  
野外教育学会第20回記念大会；2017-06-18  
(東京)

向後佑香・坂本昭裕．大学キャンプ実習にお  
ける自己概念の変容についての一考察．日本  
野外教育学会第18回大会；2015-06-21(熊  
本)

向後佑香・坂本昭裕．キャンプにおける自己  
概念の変容に関するメタ分析．日本野外教育  
学会第17回大会；2014-6-21(東京)．

### 6. 研究組織

(1)研究代表者

向後 佑香 (Yuka Kogo)

筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・助教  
研究者番号：70642669