



対話的な学びのための自然体験教育による「建設的  
コミュニケーション力」の育成：  
集団宿泊学習における野外教育プログラムの検討

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-10-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 能條, 歩, 中本, 貴規 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.32150/00006702">https://doi.org/10.32150/00006702</a>

対話的な学びのための自然体験教育による  
「建設的コミュニケーション力」の育成  
～ 集団宿泊学習における野外教育プログラムの検討 ～

能條 歩・中本 貴規\*

北海道教育大学岩見沢校 環境教育学研究室

\*苫小牧市立澄川小学校

Development of constructive communication skills by the Nature experience-  
based Education for interactive and deep learning

～ A Study of the program of Outdoor Education on group stay event ～

NOJO Ayumu and NAKAMOTO Takanori\*

Laboratory of Environmental Education, Iwamizawa Campus Hokkaido University of Education

\*Tomakomai Sumikawa Elementary School

概 要

建設的コミュニケーションとは、「双方の意見をうまく組み合わせる、よりよいコミュニケーション」のことであり、自然体験活動や学校教育においてこのような人間関係の構築が課題とされている。自然体験活動で行われている「自然を感じるプログラム」(準備物や評価などがセットになったパッケージドプログラム)の中で特に自然を題材としたもの、例えば、ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなどにも、「人と自然を繋げつつ、人と人を繋げる」という効果も期待できることから、「建設的コミュニケーション力を育む」という視座で「自然を感じるプログラム」を練り上げるための論点整理を行った。そして、自然との共生観尺度とソシオメトリックテストを使用して自然体験活動の前後及び活動期間中の変化を測定した結果、「自然を感じるプログラム」を取り入れた自然体験活動は参加者の建設的コミュニケーション能力を向上させることが明らかとなった。

1. 研究の背景

「対話的で深い学び」を確立することが、今日

の教育の喫緊の課題とされている。このためには、平木(2008)のいうような「自分の意見を言うことができ、相手の意見にも耳を傾けることができ

表-1 プログラム内容

	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日
6:30	起床			
7:00	片付け 掃除			
8:00	朝食			
9:00	入所式 ネーム作り 顔写真	水系のアクティビティ ①驚異の旅 ②青い惑星 ③水遊び	食物連鎖系アクティビティ ①ネイチャーループ ②食物連鎖 ③死のつながり	チーム力up系 アクティビティ ①食材探しの旅
10:00	アイスブレイク			
11:00	衛生教育			
12:00	昼食			
13:00	自然体感系アクティビティ ①自然が教える123	水遊び	自然観察系アクティビティ ①どこもかしこも野生生物	自由時間
14:00			自由時間	
15:00	自由時間		自由時間	
16:00	夕食炊事			
18:00	シャワー 勉強			
20:00	就寝準備 健康調査			
21:00	就寝			

る」といった、双方の意見がうまく組み合わせられた、よりよいコミュニケーション（以下「建設的コミュニケーション」と表記）がとれることがまず必須の前提であり、逆に「相手のことを考えすぎて自分の意見が言えない」、「権力に屈して自分の意見が言えない」、「自分が一方的に話し、相手の意見に耳を傾けない」、「相手のことを考えず、自分の意見を押し付ける」というようなこと（破壊的コミュニケーション；平木，2008）が多くなってしまうと、深い学びからは遠ざかってしまうことが考えられる。したがって、対話的で深い学びを得るためには、児童生徒が「建設的コミュニケーション」のスキルを身につけている必要があると考えられる。

一方、近年の学校教育においては自然体験を含む体験活動の充実が重要視されるようになってきており、文部科学省（2018）も、「人間関係形成」「社会参画」「自己実現」の三つを特別活動の視点として整理して、自然体験等の体験活動の充実を強調している。このように、自然体験教育には、自然との距離を縮める環境教育的で直接的な意義にとどまらない多くの期待がよせられている。

筆者らは、野外活動などにおける「自然を感じる体験プログラム」への参加により「建設的コミュニケーション力」が向上すると経験的に考え、ながらくそれに基づく実践を重ねてはいたが、これについての実践研究は従来あまりなされていないため、効果や方法論の研究的蓄積がなされてきて

いないと感じていた。本論でいう「自然を感じるプログラム」とは、ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなどのような、準備物・手順・評価などがすべてパッケージ化されたものであり、その中でも特に自然を題材としたものである。

一般的なキャンププログラムにおいて、キャンプの前半で人と人との距離を縮めるために行われるものに、アイスブレイクやASE（Action Socialization Experience）などがある。これらは、人と人の距離を縮めるのに有効な手段とされ、多くのキャンプや野外研修で活用されている。しかし、これらは人と人を繋げる要素や自分自身を鍛え上げる要素はあるものの、必ずしも自然との距離を縮める要素を含んだものではない。

一方、自然を感じるプログラムは、従来からキャンプ活動などにおいて多くとり入れられてはいたが、人と自然との距離を縮めるためだけのものとしてとらえられ、それ以上の効果を期待したプログラム構成は少ないように見受けられた。

そこで、自然を感じるプログラムのもつ、「人と自然をつなげるもの、自然への気づきを養うもの」という要素を失うことなく、「やり方によっては人と人を繋げることができる」という仮説に基づき、人と人を繋げる「建設的コミュニケーション力」を育むという視座から自然を感じるプログラムを考えることを本研究の目的とした。



図-1 どこもかしこも野生生物(プロジェクトワイルド)



図-2 青い惑星(プロジェクトWET)



図-3 選択料理計画

## 2. 研究方法

### 2-1 調査対象

実践研究は、「2015年度ふくしまキッズ夏季林間学校・北海道プログラム・ゆうぱりコース」の参加者を対象とした。この林間学校は2015年8月2日から18日まで実施されたもので、本研究の参加者は計33名(男子19名、女子14名)であった。調査期間及び内容は表-1に示す通りである。

### 2-2 ふくしまキッズプログラムの概要

本事業の目的は、東日本大震災以後、福島県内在住の子どもたちや保護者が抱えている様々なストレスやフラストレーションを少しでも解消することである。この目的を達成するために、参加者を受け入れる各地域は、自然体験を中心とする教育活動の実施や安心して安全な食事の提供、保養としてのケアプログラムの実施などを受け入れ内容として提示している(田中2012)。

### 2-3 調査方法

調査には以下の(1)~(4)の尺度を用いた。

#### (1) 自然との共生観尺度(田中2012, 能條2017)

自然体験活動が参加者の心理変化に及ぼす影響を捉えることを目的に作成した「自然体験アンケート」のうち、自然に対する態度に関する項目【自然への関心】【自然観】【生命観】を参考にし、自然への親和性や生命観、環境行動性などの自然に対する態度や認識、感性などを測定する項目を抽出して作成したものを使用し、活動前・活動期間中・活動後の3回実施して、回答後その場で回

表-2 自然との共生観尺

	下位尺度	調査項目
自然との共生観尺度	自然への親和性	自然の中にいると気持ちが安らぐ
		自然を守るために何かしたい
		野生生物となかよくやっていきたい
		自然の中で味わう空気はおいしいと思う
		しょうらい自然にかこまれた町に住みたい
	生命観	自分の生命は自然に支えられていると思う
		自然界のすべてのものは、おたがいつながってめぐりめぐっていると思う
	環境行動性	自然がくれたものをむだに使わない
		自然がどんなしくみになっているかをもっと知りたい

収した。質問項目(調査項目)は表-2に示す。

#### (2) 友だち関係の形成に関するアンケート

遠藤(2004)が作成したソシオメトリックテストを参考に、質問内容は変更せず、友達の仲の良さの度合いを測る段階を付け加えて実施した。これは、「今、班の中で仲がいい人は誰ですか?」という問いに対して、男女別に氏名をあげて記述してもらい、記述してもらった名前の横にその子との仲の良さの度合いについて5つの段階から選択して記入してもらうものである。5つの段階については以下のとおりである。

レベル①…一緒に話すことができる。

レベル②…ごはんを一緒に食べることができる。

レベル③…一緒に遊ぶことができる。

- レベル④…1日中一緒にいることができる。
- レベル⑤…悩み事を相談できたり、秘密を話したりすることができる。

**(3) 建設的コミュニケーションの高まりに関する聞き取り**

夜の健康調査の際の個人面談で「今日の班での話し合い活動はどうだったか？」という問いに対して以下の3つのレベルにあてはめて回答してもらった。

- レベル①…自分の意見が言えず、友達の意見も聞くことができなかった。
- レベル②…自分の意見が言えなかったが、友達の意見は聞くことができた。もしくは、自分の意見は言うことができたが、友達の意見を聞くことができなかった。
- レベル③…自分の意見を言うことができ、友達の意見も聞くことができた。

**(4) グループ及び参加者の行動観察**

班に1人もしくは2人、大学生のサポーターを設置し、サポーターに班及び個人の行動を観察してもらったものを聞き取り調査した。

**2-4 分析方法**

前述の(1)~(3)のそれぞれについて、全員のスコアから平均を求め、活動前と活動後、もしくは活動前と活動中、活動中と活動後に有意差があるかなどについて統計学的検討を行った。解析には、SAS社製JMP9を用い、対応あるペアのt検定により、pearsonのp値 (Prob>|t|) が0.05 (5%) 以下のものについてのみ関係性があるとみなし考察の対象とした (図-4~7: 図中の\*は有意差のあった部分を示す)。

**3. 結果**

**3-1 自然との共生観尺度**

**(1) 自然への親和性**

「自然への親和性」は、8月1日から5日にお

いて有意に向上した ( $t=2.0923$ , 自由 = 32,  $p=0.0444$ )。しかし、8月1日から3日、8月3日から5日においては向上したものの、統計的な有意性は見られなかった。したがって、自然への親和性は8月1日から5日にかけて徐々に増加したものと考えられる (図-4)。

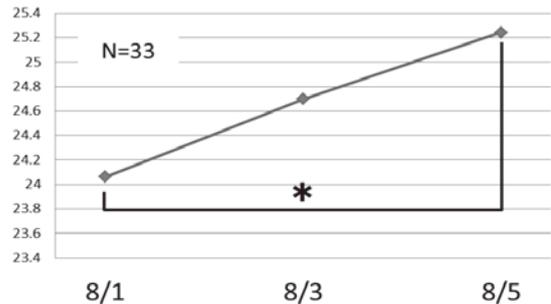


図-4 自然への親和性

**(2) 生命観**

「生命観」は、8月1日から3日、8月1日から5日において有意に向上した (8/1~8/3:  $t=2.0939$ , 自由度 = 32,  $p=0.0443$ ) (8/1~8/5:  $t=2.6289$ , 自由度 = 32,  $p=0.0131$ )。8月3日から5日においては向上したものの有意性は見られなかった。したがって、8月1日から3日にかけての活動に生命観を向上させる内容が含まれていたことが推察される (図-5)。

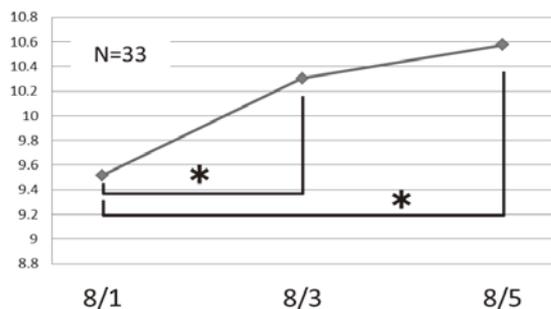


図-5 生命観

**(3) 環境行動性**

「環境行動性」は、8月1日から3日において有意に向上した ( $t=2.1765$ , 自由度 = 32,  $p=0.0370$ )。しかし、8月3日から5日、8月1日から5日においては有意差が見られなかった。

したがって、8月1日から3日の活動には行動性を向上させる内容のものが含まれていたと推察される(図-6)。

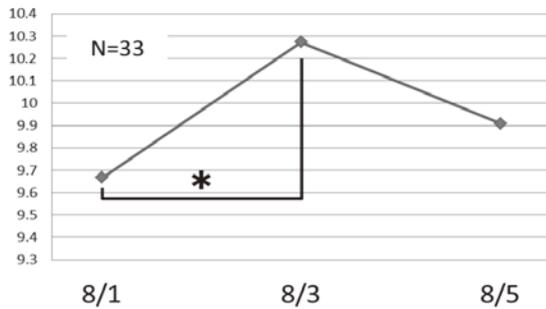


図-6 環境行動性

#### (4) 自然との共生観

「自然への親和性」, 「生命観」, 「環境行動性」のトータルで示される「自然との共生観」は、8月1日から3日、8月1日から5日において有意に向上した(8/1~8/3:  $t=3.3539$ , 自由度=32,  $p=0.0021$ ) (8/1~8/5:  $t=2.5355$ , 自由度=32,  $p=0.0163$ ) が、8月3日から5日においては、向上はしたものの有意性は見られなかった。これは天井効果によるものと考えられる(図-7)。

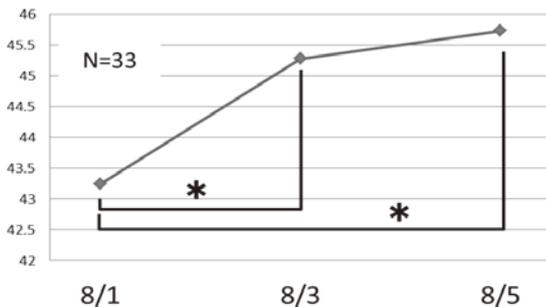


図-7 自然との共生観

#### 3-2 友だち関係の形成に関するアンケート

班の中で仲のいい人として記述した人数の変移は図-8のグラフのようになり、日を重ねるごとに増加傾向にあった。これらに関しては、8月1日から3日、8月3日から5日、8月1日から5日のすべてに有意性がみられた(8/1~8/3:  $t=8.5100$ , 自由度=32,  $p<.0001$ ) (8/3~8/5:  $t=2.7676$ , 自由度=32,  $p=0.0093$ ) (8/1~8/5:

$t=11.5613$ , 自由度=32,  $p<.0001$ )。このことは、日を追うごとに集団内の人間関係が良い方向に変化していったことを示すと考えられる(図-8)。

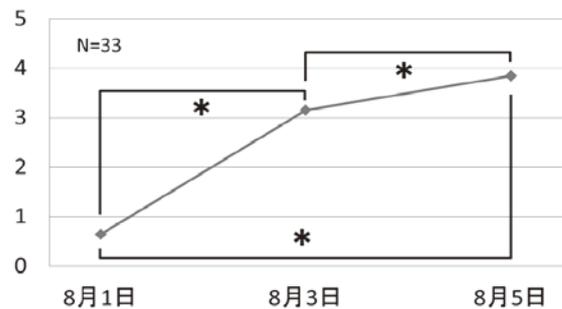


図-8 個人の選択人数の平均

#### 3-3 建設的コミュニケーションの高まりに関する調査

建設的コミュニケーションの高まりに関する聞き取りの結果、8月2日から3日にかけて平均値は降下したが、8月3日から5日にかけては有意に向上した( $t=2.4837$ , 自由度=32,  $p=0.0184$ ) が、8月3日から4日と8月4日から5日においては増加が見られたものの、統計的な有意性はみられなかった。したがって、「建設的コミュニケーション力」は主に8月3日から5日にかけて形成されたものと推察され、聞き取り調査は夜に行われていることから、8月4日から5日の活動により形成されたと考えられる(図-9)。

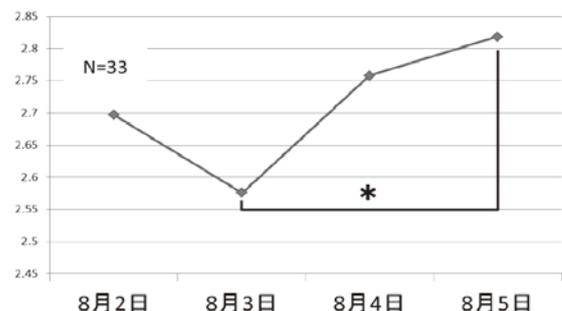


図-9 建設的コミュニケーションの得点平均

## 4. 考察

今回のデータでは、「自然との共生観」は活動前から活動中(8月1日から3日)において有意

に向上したほか、活動前から活動後（8月1日から5日にかけて）にも有意に向上していた。一方、「建設的コミュニケーション力」は8月2日から3日にかけては有意な向上がみられず、8月3日から5日にかけては有意に向上したものの、それ以外では有意な向上はみられなかった（8月1日は子どもたちが夜に施設に到着し、荷物を整頓し、歯磨きをした後、すぐに就寝したため、班での活動はないため、アンケートを実施しなかった）。

以上のことより、今回のアクティビティの活動前後を比較すると、自然との距離を縮めるプログラムを含めた自然体験活動が「建設的コミュニケーション力」を高めたことが明らかであるといえる。しかし、「建設的コミュニケーション」と「自然との共生観」には、効果の現れに多少の時間的差が発生したようで、同じタイミングでは有意な向上が見られなかった。

「建設的コミュニケーション力」に焦点を当てて考えてみると、それが向上したのは、8月3日の夜の調査以降から8月5日の夜の調査にかけてであったので、8月4日と8月5日のプログラムが「建設的コミュニケーション力」を向上させたということになる。さらに8月4日と5日を比較すると、8月4日のプログラムの方が単純集計においても向上が大きかった。8月4日に行われたプログラムは、食物連鎖に関するアクティビティ（ネイチャーループ（ネイチャーゲーム）、食物連鎖（ネイチャーゲーム）、死のつながり（プロジェクトワイルド）、選択料理計画、自然観察に関するアクティビティ（どこもかしこも野生生物（プロジェクトワイルド）、夕食炊事、で、8月5日に行われたプログラムは、チーム力アップをねらいとする食材探しのアクティビティ、自由時間、選択料理作り、であった。したがって、8月4日に実施した「食物連鎖に関するアクティビティ、選択料理計画、自然観察に関するアクティビティ」の中に「建設的コミュニケーション力」を高めた原因があると考えられる。

これらのアクティビティのうち、8月2日に実施した「自然が教える1・2・3（アイオレシー

ト）」というアクティビティと8月4日の「どこもかしこも野生生物」は、どちらも「室内でお題となっているものを探し、その後、屋外へ行き、お題になっているものを見つけに行く」という類似するアクティビティであるもかかわらず、8月2日の「自然が教える1・2・3」の後には「建設的コミュニケーション力」の有意な向上は見られなかった。したがって、類似するアクティビティである「どこもかしこも野生生物」に「建設的コミュニケーション力」向上の効果があるとは考えにくい。ただし、「建設的コミュニケーション力」は、「1つのアクティビティで決定的に向上する場合以外に、同じようなアクティビティを反復することで体験の積み重ねによる効果が出てくる」という可能性も考えられる。しかし、現状では体験の積み重ねと人間関係形成に関する先行研究も見当たらず、本研究においてもこれらのことについての調査は行っていないため、アクティビティの積み重ねがそのような効果を生む要因と判断することは困難である。また食物連鎖に関するアクティビティについても、班の垣根を越える個人間でのコミュニケーションは見あたらず、班でのコミュニケーションの場もなかったことから、このアクティビティでの「建設的コミュニケーション力」の向上も考え難い。したがって、「建設的コミュニケーション力」を向上させた最も大きな要因は、班での選択料理計画ではないかと考えられる。この選択料理計画は、こどもたちだけで話し合うことが中心で、サポーターが関与することがほとんどなかった。したがってサポーターというリーダー的な存在のいない場がこどもたちの発言を引き出し、より良い策をとって行くために相手の意見をしっかりと聞こうとした態度につながり、それがこどもたちの「建設的コミュニケーション力」を向上させたと考えられる。

## 5. まとめ

今回の調査において「建設的コミュニケーション力」を高めたのは8月4日と5日のプログラム

であると考えることができる。自然との共生観は3日までに一気に高まり、その後天井効果のため5日にかけての向上は少なかった。これらのことから、「自然と人をつなぐプログラムは、自然との共生観の向上と「建設的コミュニケーション力」の向上の2つの効果が期待できるが、「まず個人内での自然との共生観が高まった後に「建設的コミュニケーション力」が高まりだす」ということがいえる。また、それぞれのアクティビティごとに考えると、参加者の「建設的コミュニケーション力」を向上させたものは「選択料理計画」であると考えられた。選択料理計画は、子どもたちだけで話し合い、サポーターが関与することが少ない活動だったので、大人のリーダー的な存在がなく、ある程度明確な目標が共有されている場が子どもたちの発言を引き出し、相手の意見をしっかりと聞き、「建設的コミュニケーション力」を向上させること」にあったと考えられる。これらのことは、プロジェクトアドベンチャー（林2000）などのチームビルディング系アクティビティとも共通する要因と考えられる。

プロジェクトアドベンチャーは、課題解決を通してチームビルディングを行う教育プログラムであることから、そもそも自然を感じるプログラムや選択料理計画などが「建設的コミュニケーション力」を高める要因になったのではなく、集団による3日程度の生活を共にする時のさまざまな団体行動体験そのものに「建設的コミュニケーション力」が向上する効果があるという可能性も考えられる。しかし、集団生活を行ったが「建設的コミュニケーション力」が高まったとは感じられないケースも多々あるため、本論で確認されたような意義があることはこうしたプログラムを取り入れることの価値を高めたといえるだろう。さらに、自然を感じるプログラムが「自然との距離を縮めること」と「建設的コミュニケーション力」を高めることの両方に効果を持つことは環境教育的な側面からもたいへん重要である。したがって、今回のふくしまキッズプログラムのように、「自然を感じるアクティビティ」と「子どもが主体的に

計画して行動する活動」を組み合わせせたプログラムは、参加者の「建設的コミュニケーション力」を高めつつ環境教育としての意義を持ち、単なる共同生活体験の域を超えた大きな教育的価値をもつものといえよう。

## 謝 辞

本論は、筆者の1人中本の卒業論文を基にしたものである。卒業論文作成の調査に際し、多大なる協力をいただいたふくしまキッズin空知運営協議会ならびに学生スタッフ、および参加した子ども達に感謝の意を表します。

## 引用文献

- 遠藤 知里・飯田 稔・井村 仁（2004）2週間キャンプに参加した不登校中学生の友だち関係の展開過程、*野外教育研究*第8巻、第1号、42-62。
- 小森 伸一（2011）*野外教育の考え方*、*野外教育の理論と実践*、1-11、杏林書院。
- 田中 千帆里（2012）*幼少期の自然体験活動の経験が自然体験プログラムの効果に及ぼす影響—ふくしまキッズ・プログラム参加者の特性と変容との関係性について—*北海道教育大学大学院教育学研究科、修士論文、101p。
- 能條 歩（2017）*学校教育を活かす自然体験教育（自然体験教育ブックレット1）*、60p、北海道自然体験活動サポートセンター。
- 林 壽夫（2000）*だれでもわかるプロジェクトアドベンチャー入門（心を育て、かつ学びの環境くるあたらしい教法）*、<http://www.pajapan.com/wp/wp-content/uploads/2016/04/だれでもわかるプロジェクトアドベンチャープログラム2016.pdf>（2018年3月25日アクセス）。
- 平木 典子（2008）*アサーションとは何か*、*児童心理*、5月号、2-10、金子書房。
- 文部科学省（2018）*小学校学習指導要領解説・特別活動編*、207p.、[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afiedfile/2018/05/07/1387017\\_15\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiedfile/2018/05/07/1387017_15_1.pdf)（2018年6月30日アクセス）。

（能條 歩 岩見沢校教授）

（中本 貴規 苫小牧市立澄川小学校教諭）

