

平成 27 年度教育事業 肥満傾向にある子どものための生活習慣向上長期キャンプ

「カラダに e (イイ) きゃんぷ」事業報告書

1 趣旨

食事の摂り方や慢性的な運動不足、不規則な睡眠などに悩む児童が、食事 (eat) や運動 (exercise)、早寝 (early to bed)、早起き (early bird) など基本的な生活習慣を見直し、改善を図るための長期キャンプを体験することにより、家庭において規則正しく、健康で楽しい生活をしようとする態度を育てる。またキャンプ前、キャンプ中、キャンプ 1 か月後の運動量 (歩数)、1 日の消費カロリー、睡眠の質など活動量について専用の加速度計を使って測定し、参加者や保護者に対して、データをフィードバックすることで、生活習慣の向上を図るための一助とする。

2 主催 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 国立花山青少年自然の家

3 期日 平成 27 年 8 月 1 日 (土) ~ 9 日 (日) 【8 泊 9 日】

4 場所 国立花山青少年自然の家本館 及び 周辺フィールド

5 講師

東北学院大学教養学部人間科学科	准教授・博士	岡崎 勘造氏 (調査研究アドバイス)
宮城県成人病予防協会健康増進部	管理栄養士	三浦 和恵氏 (食に関する講義)
宮城県成人病予防協会健康増進部	管理栄養士	沼田 朋 氏 (食に関する講義・演習)
NESTA JAPAN	副代表・理事	齊藤 邦秀氏 (運動エクササイズ)
秘湯花山蕎麦の里「坊の蔵」	代表・店主	後藤 菊子氏 (蕎麦打ち体験指導)

6 参加対象と人数

肥満傾向にある小学校 4 年生から中学校 3 年生 20 名

7 参加状況 (申込み総数 20 名 キャンセル 1 名 全日程参加者 19 名)

	宮城県		福島県		岩手県		栃木県		計
	男	女	男	女	男	女	男	女	
小学校 4 年生	5	1	0	0	0	0	0	1	7
小学校 5 年生	3	0	1	0	1	0	0	0	5
小学校 6 年生	4	1	2	0	0	0	0	0	7
中学校 1 年生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中学校 2 年生	1	0	0	0	0	0	0	0	1
中学校 3 年生	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	13	2	3	0	1	0	0	1	20
合計	15		3		1		1		

8 日程

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目
	8/1(土)	8/2(日)	8/3(月)	8/4(火)	8/5(水)	8/6(木)	8/7(金)	8/8(土)	8/9(日)
6:00		起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等	起床・体操・散歩等
7:00		独自つどい・特別野炊	独自つどい・特別野炊	独自つどい・特別野炊	つどい・朝食(バイキング)	つどい・朝食(バイキング)	つどい・朝食(バイキング)	つどい・朝食(バイキング)	つどい・朝食(バイキング)
8:00		出発準備・ST	出発準備・ST	荷物整理・清掃	出発準備/バス移動	出発準備	出発準備・ST	出発準備/バス移動	撤収作業
9:00		沢登りⅠ (あなぐま～沢1)～③ ※雨天時 (運動エクササイズ) PH	沢登りⅡ (せせらぎ～沢4・⑤) ※雨天時 (運動エクササイズ) PH	出発準備 あなぐまハイキング あなぐまコース	花山タウンOL ※雨天時 石補花センター	食材採しOL (所周遊コース) ※雨天時 館内食材採しOL	牛瀬ハイキング (中級館～石補花センター) ※雨天時 スポーツ活動 (フットサル)	エンディング・ハイク 沢登りⅢ (沢登り④～⑥) ※雨天時 石補花センター (ニュースポーツ)	ふり返りムービー アンケート記入
10:00									
11:00									
12:00		昼食(特注弁当)	昼食(特注弁当)	昼食(バイキング)	蕎麦打ち体験 (ふるさと交流館) 蕎麦の試食	昼食(特注弁当)	昼食(特注弁当)	昼食(特注弁当)	昼食(バイキング)
13:00	集合・受付・結団式	徒歩移動(せせらぎ)	徒歩移動(さわしは)	仲間作り交流活動					報告会・結団式・解散
14:00	カラダづくり(子ども) カラダにeカフ(保護者)	リラックスタイム	リラックスタイム			食材採しOL (所周遊コース) ※雨天時 館内食材採しOL	森林科学館散策 館内見学 クラフト活動 植物園散策	エンディング・ハイク (沢登り④～⑥) ※雨天時 石補花センター (ニュースポーツ)	※2日～4日の雨天時 PHでの活動
15:00	食事の基本(中研)	運動エクササイズ (PH)	運動エクササイズ (PH)	クラフトタイム	花山タウンOL ※雨天時 石補花センター				※5日(水)の雨天時 石補花Cでの活動
16:00	生活について					特別野炊			
17:00	夕食(バイキング)	夕食(バイキング)	夕食(バイキング)	ソロレーニング・つどい					
18:00	キャンプ場へ徒歩移動	キャンプ場へ徒歩移動	キャンプ場へ徒歩移動	夕食(バイキング)	バス移動・ソロレ		バス移動・ソロレ	ソロレーニング	※7日(金)の雨天時
19:00	キャンプ場の使い方	キャンプ場シャワー	キャンプ場シャワー	入浴(本館大浴場)	入浴(本館大浴場)	入浴(本館大浴場)	入浴(本館大浴室)	入浴(本館大浴室)	石補花C使用
20:00	キャンプ場シャワー	活動の記録・洗濯	活動の記録・洗濯	活動の記録・洗濯	活動の記録・洗濯	活動の記録・洗濯	活動の記録・洗濯	ファイナルパーティー	※8日(土)の雨天時
21:00	活動の記録・学習時間	学習時間	学習時間	活動の記録	学習時間	学習時間	学習時間	活動の記録・学習時間	石補花Cでの活動
22:00	就寝	就寝	就寝	就寝	就寝	就寝	就寝	就寝	

運動	—	沢登りⅠ(①～③)	沢登りⅡ(④～⑤)	あなぐまハイキング	花山タウンOL	食材採しOL	牛瀬ハイキング	エンディングハイキング	—
学習	食事の基本	運動エクササイズ	運動エクササイズ	クラフト活動	蕎麦打ち体験	特別野外散策	森林科学館	ファイナルパーティー	まどめの活動
研修	(午後)大研・中研	(午前・午後)PH	(午前・午後)PH	クラフト室	ふるさと交流館・石補花C	工作館	石補花センター	(夜間)食堂19:30以降	(午後)オリ室
つどい(野)	キャンプ場(団体独自)	キャンプ場(団体独自)	キャンプ場(団体独自)	本館	本館	本館	本館	本館	本館
つどい(夜)				本館	—	—	—	—	—

朝食	—	特別野炊	特別野炊	特別野炊	本館バイキング	本館バイキング	本館バイキング	本館バイキング	本館バイキング
昼食	—	特注弁当	特注弁当	本館バイキング	自然薯の館	特注弁当	特注弁当	特注弁当	本館バイキング
夕食	本館バイキング	本館バイキング	本館バイキング	本館バイキング	蕎麦	特別野外散策	本館バイキング	本館ファイナルパーティ	—
入浴	キャンプ場シャワー	キャンプ場シャワー	キャンプ場シャワー	本館大浴場	本館大浴場	本館大浴場	本館大浴場	本館大浴場	—
洗濯	—	(洗濯)	(洗濯)	洗濯	(洗濯)	(洗濯)	洗濯	(洗濯)	—

9 実施状況

(1) 企画のポイント

- 東北学院大学教養学部人間科学科の岡崎准教授監修のもと、参加者個々の運動に関するデータ(1日の活動カロリー、1日の運動時間、1日の歩数)について、活動量計(24時間アクティビティトラッカー POLAR loop)を使って、キャンプ前2日間とキャンプ期間中9日間でそれぞれ測定を行った。また追跡調査としてキャンプ1か月後にも3日間のデータを測定した。
- ふりかえりで毎日の活動を記録する「カラダに“e”新聞」に、1日の活動量、睡眠の充実度、今日の一日の気づきなどについて、参加者自身が毎日記録した。その資料は家庭に持ち帰り、保護者に渡して説明するなど資料を充実させた。
- 管理栄養士、トレーナーを講師として招き、キャンププログラムの前半に子どもたちへの食事指導と運動指導を実施し、生活習慣改善の意識の向上を図った。
- 肥満傾向にある子ども達を対象とした事業であるため、トレーナーによるエクササイズ運動のほか、沢登り、ハイキング、各種オリエンテーリング、運動に関するアクティビティに関しては、参加者に大きな負担がかからないよう運動強度やピークをどこにもっていくかを考慮し、プログラム内容を配置した。

- ・ 食事に関して、子どもたちが日常生活につなげていくための工夫として、食べ方や選び方など管理栄養士による指導を受けた後、自然の家本館食堂のバイキングで実践するというようにプログラムを組み立てた。食事のより良い摂り方について指導していただき、キャンプ期間中、毎日自分の食事の摂りかたについての記録をとり続けた。また、キャンプ中盤には、グループで作りたいメニューを選び、自分たちで調理する野外炊事を実施した。
- ・ 子どもたちがキャンプでの学びを日常につなげていくには、保護者の協力や理解が不可欠である。成人病予防協会の管理栄養士を講師とした保護者対象のプログラムを参加者の送迎が必要な初日に企画し、多くの保護者が参加できるような場を設けた。
- ・ Twitterによる情報配信については、キャンプでの活動や子どもたちの様子について、保護者だけでなく広く一般にも公開した。

(2) 運営のポイント

- ・ 施設職員 5 名と社会教育実習生 (大学生) 4 名の計 9 名のスタッフ体制で運営し、班付きカウンセラーを配置せず、全員で子どもの対応にあたった。但し、4 つの活動グループに各 1 名ずつ、主に活動に向けた装備の確認や、生活面での声かけ支援を行う「生活アドバイザー」を配置した。
- ・ 講師として協力してくださる方々との打ち合わせを行い、直接指導していただく内容や当日の状況を詳細に伝え、プログラムが円滑に実施できるようにした。
- ・ 所外での活動に関して、移動に要する時間を考慮に入れながら、食事、買い物、休憩、トイレ等の場所を確保し、健康面や安全面に十分配慮して運営を行った。
- ・ 参加者に必要な情報 (活動の集合時間・装備等) については、ホワイトボードを使って伝えることで、連絡漏れの解消とともに、時間を有効に使う工夫をした。
- ・ 毎晩、スタッフミーティングを実施し、子どもの様子、翌日の動きなどを確認し、スタッフ間の共通理解を図った。宿泊しない職員には、決定事項を翌朝引き継いだ。

(3) 安全管理のポイント

- ・ 「安全・安心」を常に心がける。特に熱中症・日射病、肥満傾向の課題を抱えた参加者へのメンタルケア、プライバシーの保護に留意し、心の安全にも気を配る。
- ・ 健康調査票を事前に提出させ、食物アレルギー等の情報をスタッフで共有する。
- ・ 毎朝定時に、スタッフが健康管理を行う (検温、体調の問診など)。
- ・ キャンプ中盤に施設の看護師による健康チェックとカウンセリングを適宜実施する。
- ・ 活動前のセーフティトークを実施する。(沢活動やハイキング、水泳など)
- ・ 塩分と水分のこまめな補給。常時麦茶をジャグに準備し、毎回補給の確認を行う。
- ・ 活動前後の人員点呼の遂行。体調変化に対応するため生活アドバイザーを配置する。
- ・ 緊急時の病院への輸送を迅速に行うため、緊急車両出動の帯同職員を配置する。
- ・ 活動前に、活動に適した正しい服装等の装備について、適宜指導を行う。
- ・ 天候の急変に細心の注意をはらい、最新で正しい情報収集と共有を徹底する。
- ・ 「ほう (報告)・れん (連絡)・そう (相談) + 確認」を徹底する。
- ・ 職員は無線機、携帯電話を携帯し、連絡調整を密にする。
- ・ 災害時の保護者への連絡は、事務室職員と連携し、複数の職員で迅速に対応する。

10 実施状況

【8月1日（土） 1日目】午前・・・開講式 午後・・・よりよい食事の摂り方



結団式で宮田所長が挨拶



講師の方から食事の摂り方を学ぶ

【8月2日（日） 2日目】午前・・・沢登りⅠ 午後・・・運動エクササイズ

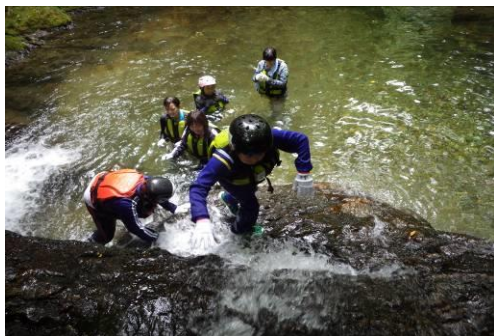


砥沢下流部での沢登りⅠ（沢①～③）



身近にある道具でエクササイズ

【8月3日（月） 3日目】午前・・・沢登りⅡ 午後・・・運動エクササイズ



砥沢上流部での沢登りⅡ（沢④～⑤）



日常生活に活かせるエクササイズ

【8月4日（火） 4日目】午前・午後・・・交流活動、クラフト活動



仲間と力を合わせて課題を解決



スプーンフォーク作りのクラフト活動

【8月5日（水） 5日目】午前・・・花山タウンOL 午後・・・蕎麦打ち体験



花山の町でタウンオリエンテーリング



初めての蕎麦打ち体験

【8月6日（木） 6日目】午前・・・食材探しOL 午後・・・野外炊事



レシピを集めるオリエンテーリング



レシピをもとに班毎野外炊事を実施

【8月7日（金） 7日目】午前・・・漕牛館ハイク 午後・・・森林科学館散策



吊橋をわたる漕牛館ハイキング



森林科学館の滝を散策

【8月8日（土） 8日目】午前・午後・・・エンディングハイク（沢④～⑩）



エンディングハイクの沢登り

帰所後はソロトレーニングで汗を流す

【8月9日（日） 9日目】午前・・・活動のまとめ 午後・・・解団式



みんなで食事を摂り解団式へ

熊木次長より修了証書を受け取る

11 調査研究

(1) 調査の背景

文部科学省の学校保健統計調査によると、肥満傾向児(性別・年齢別・身長別に出した標準体重から求めた肥満度が20%以上)の割合は、6～9歳は福島県が全国で最も高く、10～11歳では宮城県が最も高かった。岩手県も含め東日本大震災以降、被災地における子どもたちの運動不足が問題視されている。

東北の中心である宮城県に立地する国立施設として、先導的・先駆的にこうした課題の改善を図るための取り組みを実施していくことが、今、求められている。

(2) 調査の趣旨

食事の摂り方や運動不足などに課題があり、肥満傾向にある小・中学生を対象に、自分の生活の見直しを行い、基本的な生活習慣の改善を図る長期キャンプを実施することにより、悩みを抱える子どもたちが、身体の状態や身体を動かすことの気持ちの良さを実感し、健康で楽しい生活をしようとする態度を育てることをねらいとする。

(3) 仮説

本事業に参加することで、基本的な生活習慣を確立し、食や運動への関心が高まり、食生活の改善に必要性や体を動かすことの楽しさを実感するようになるだろう。

(4) キャンプに参加することによる期待される効果

①参加者自身の意識の変化

(身体を動かすことへの関心・意欲・態度の向上、食事の摂り方に関する知識の習得)

②集団宿泊生活による基本的な生活習慣の確立

(「早寝・早起き・朝ごはん」、運動・休養・睡眠など規則正しい生活リズムの習得)

③自然体験活動の中での運動体験による体を動かすことの習慣化

(沢登り・ハイキング・オリエンテーリング・ストレッチング等、運動方法の習得)

身体活動量（活動時間・歩数・消費カロリー）に関する調査

①測定機器について

本事業が参加者の身体活動量に与える影響を探るため、活動量計（正式名称：POLAR100P、24-HOUR ACTIVITY TRACKER、POLAR社製、）を用いて、参加者の活動時間、活動カロリー、歩数、睡眠充実度を測定した。活動量計は参加者の腕部に装着した。

②対象

本事業に参加した19名に対し、7月29日（水）から31日（金）までの間（以下、キャンプ前）、8月1日（土）から9日（日）までの9日間（以下、キャンプ中）、9月21日（土）から9月24日（火）までの間（以下、1ヶ月後）の計3期間で測定を行った。参加者19名の内、機器の破損や紛失、装着忘れ等で不完全なデータを除き、キャンプ前、キャンプ中、3ヶ月後の3時点それぞれで有効なデータが得られた参加者のデータを分析対象とした。

③分析方法

活動消費カロリーは、1週間に2000kcal以上が大人の健康基準といわれている。子どもの基準は報告されていないが、活動カロリーについては、子どもの方が大人よりも体重が軽く、同じ運動量でもカロリー消費は高くないことから、必ずしも2000kcalを超える必要はないといえる。歩数に関しては、今回の参加者の年代であれば1日に男子13000歩、女子11000歩程度が健全な発育に必要であるといわれている。

(参考：厚生労働省、健康日本21、平成24年7月10日告示430号)

本事業における参加者の変容を明らかにするため、3時点の測定結果から、活動時間、歩数、消費カロリー、睡眠の充実度の測定値ごとに1日の平均値を算出し、上記基準との差、および3時点の増減についての一元配置分析を行い、比較検討した。

④結果

得られた測定結果の内、全体の活動カロリー、運動量、歩数の各測定値について、1日の平均値とF値を、表1に示す。

結論 e キャンプに参加することで、1日の活動時間・消費カロリー・歩数は飛躍的に増加した。しかし全員の1ヵ月後の習慣化には至らずキャンプ後のフォローアップが課題といえる。

表1 3時点における1日の平均値 (N=19) Pre キャンプ前, mid キャンプ中, pos キャンプ後

	N=19 キャンプ前	N=19 キャンプ中	N=19 1ヶ月後	F 値	一元配置分析 * P<0.05
アクティブ時間(min)	226	503	237	F(2, 38)=107.5	pre < mid*
歩数 (歩)	10481	28525	11036	F(2, 38)=132.6	pre < mid*
活動カロリー(kcal)	1968	2531	1987	F(2, 38)=4.921	pre < mid*

次に対象別に3時点の推移についてグラフ化したものを、1日の平均活動時間(図1)、1日の平均歩数(図2)、1日の消費カロリー(図3)の順に示す。

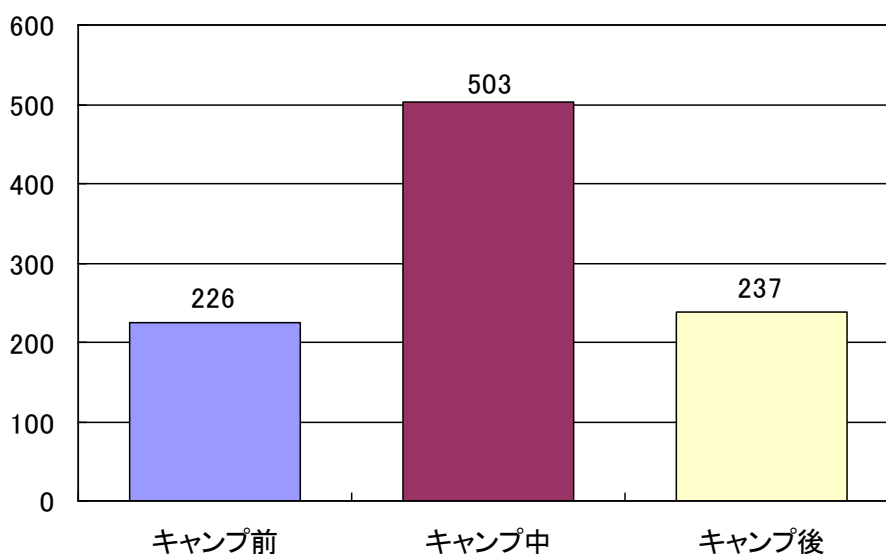


図1 1日の平均活動時間 (N=19 単位:分)

1日の平均活動時間について、キャンプ前は226分、キャンプ中は503分となり、キャンプ前とキャンプ中では、統計学的にみて活動時間に有意な差があった。(効果有)
(全体の統計値：一元配置分析 $F(2, 39) = 107.504, P < 0.05$)

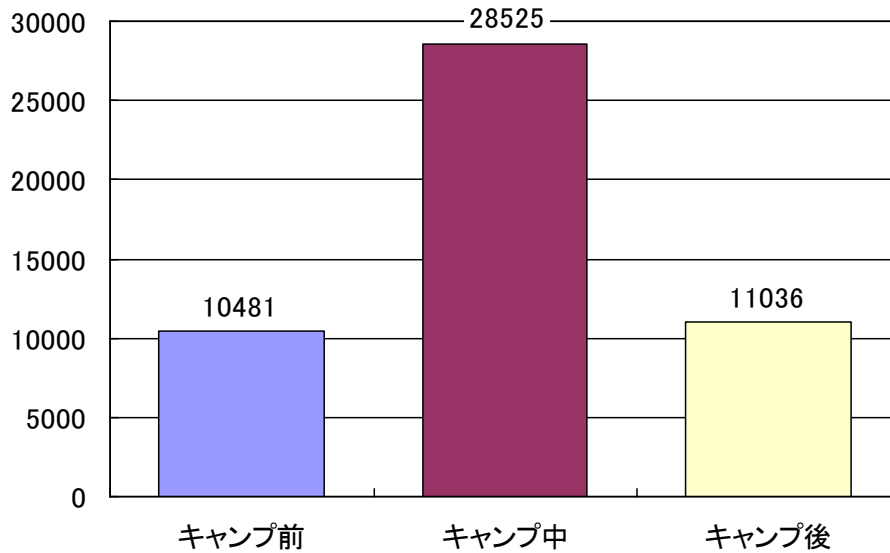


図2 1日の平均歩数 (N=19、単位：歩)

1日の平均歩数について、キャンプ前(pre)は全体平均で10481歩と、キャンプ中(mid)は全体の平均で28525歩となり、統計学的にみて平均歩数に有意な差があった。
(一元配置分析 $F(2, 39) = 132.603, P < 0.05$)

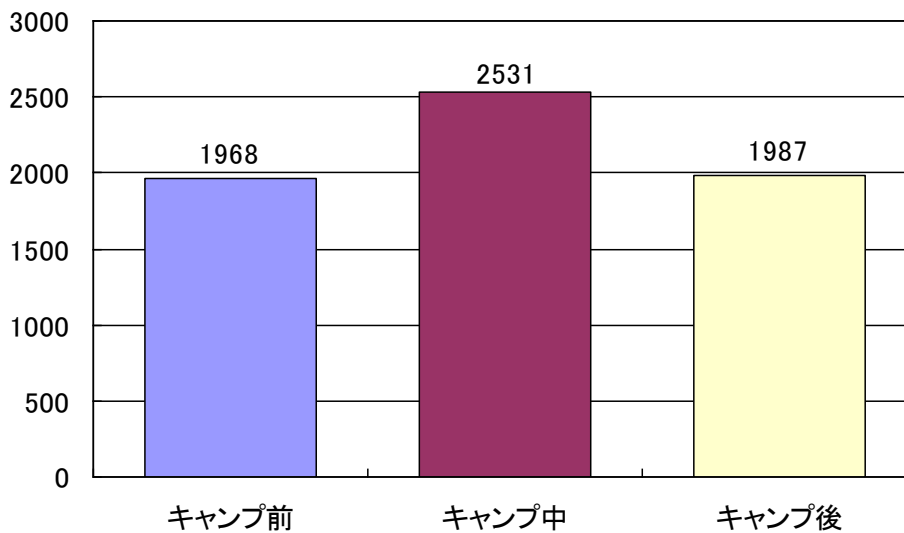


図3 1日の平均活動消費カロリー (N=19 単位：kcal)

全体の1日の平均活動消費カロリーについて、キャンプ前(pre)の平均は1968kcal、キャンプ中(mid)の平均は2531kcal、1ヵ月後(post)の平均は1987kcalとなり、3時点の増減をみると、キャンプ前からキャンプ中では、統計学的にみて平均活動消費カロリーに有意な差があった。(一元配置分析 $F(2, 39) = 4.921, P < 0.05$)

歩数の経年比較（単位：歩）

	事前	キャンプ中	事後
H25 年度	4945	16964	9023
H26 年度	6005	15191	7896
H27 年度	10481	28525	11036

次に過去3年間の平均歩数の推移について、グラフ化したものを図4に示す。

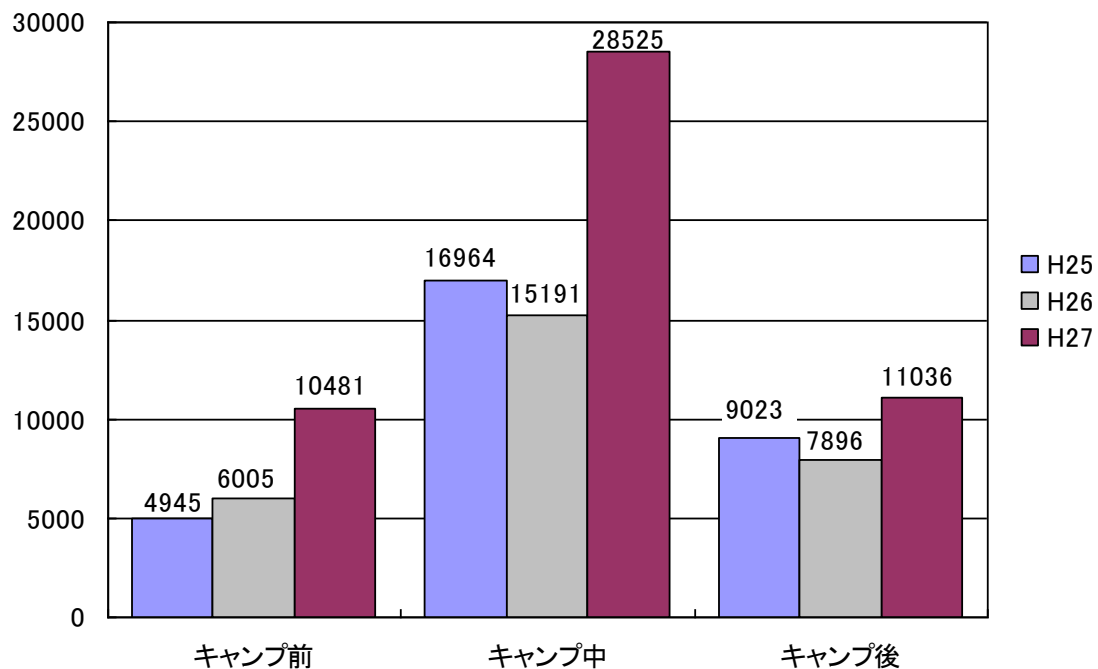


図4 過去3年間の平均歩数の推移（単位：歩）

⑤考察

1日の活動時間、1日の平均歩数、1日の活動消費カロリーについて、キャンプ中はキャンプ前に比べて有意に上昇している。一方、キャンプ終了後は日常生活に戻るため、活動消費カロリー、活動時間および歩数の平均値はそれぞれ減少した。しかしながら、消費カロリー、運動量及び歩数の平均値はキャンプ前より1ヵ月後の方が、有意差はないが、若干増加している。

ところで、過去3ヵ年の歩数の平均値を比較すると、平成27年度は過去2年間に比べて、キャンプ前、キャンプ中、キャンプ終了後すべてにおいて高い平均値で推移している。そのことは、平成27年度の参加者の意識がキャンプ前から高く、キャンプ中にはその意識の高さで毎日活動量を増やし、キャンプ後の日常生活にもキャンプ前同様に過ごせていたことがわかる。今回の活動プログラムは、昨年度までとは異なり活動量を見直したり、活動量の記録をグラフ化して見えるようにしたりしながら進めたため、参加者のキャンプ中の意欲が持続し、活動量が大幅に増えたと考えられる。キャンプ後については明らかな平均値の向上はみられなかったものの、キャンプ前から

高い意識であった参加者が日常に戻り、その意識を保持していると捉えられる。

以上のことから、平成 27 年度の参加者は高い意識を持って本事業に臨み、キャンプ中にもそれを発揮してこれまでにない歩数の平均値を示した。それは、キャンプ期間中のプログラムが参加者の身体活動量に大きく影響したことを示している。ただし、キャンプ前とキャンプ終了後の歩数については差がみられなかったことから、キャンプ中に発揮した意識の変容をキャンプ後の日常生活に持続させる取組が必要であると考えられる。

ケーススタディ

A 君 11 歳 小学校 6 年生 男子

○キャンプ参加への経緯

保護者からの問い合わせで、足首が自由に動かさず不安定な場所での活動に難があるが、参加させてもよいかという照会が入る。協議の結果、職員で補助をしながら部分的に活動プログラムに参加させ、様子を見ながら活動を進めることで受け入れた。

○キャンプ中の様子

沢活動など、地面が安定しない場面において、職員がマンツーマンで補助しながら活動を進めた。本人の意欲が非常に高く、難易度の高い沢登りにも職員帯同の形をとりながら全日程のプログラムに参加し、非常に満足してキャンプを終えた。

○キャンプ後の生活（保護者の手紙より）

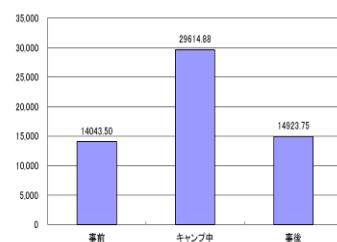
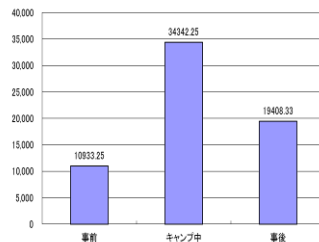
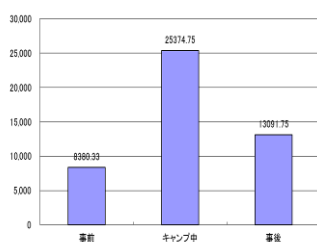
食生活において、本人が意識しているようで、飲み物はお茶以外飲みません。サラダにマヨネーズ等を使いません。運動は、合宿直後気分が乗っていたようで、ランニングマシンやワンダーコアを合わせて 30 分位している日もありました。合宿で栄養指導もしていただいたおかげで、帰宅後「〇〇には砂糖が〇〇g くらい入っているんだよ」と、教えていただいた知識を活かしてやっているようです。合宿での成果→やれば結果がついてくる、努力の結果への喜びを感じたことが一番だと思います。

その他のメンバーの変化（保護者のアンケート・平均歩数【単位：歩】の推移）

B 君 11 歳 小 5 年 男子
夏休み明けの身体測定で中度肥満 (31.1%) から軽度肥満 (22.1%) になりました。「バランスがかなり良くなりましたね」と保健の先生から言われました。キャンプで行ったノルディックウォークを続けています。

C 君 12 歳 小 6 年 男子
e キャンプに参加して自分の運動不足に気づいたようです。自分なりに目標を決めて頑張る力がついてきたことも、親としても嬉しいです。とても貴重な体験をさせていただき、本当にありがとうございました。

D 君 9 歳 小 4 年 男子
キャンプ中は大変お世話になりました。キャンプに参加してから、ストレッチや食事にとっても興味がでたようで、家族にもよく教えてくれるようになりました。とても楽しい時間をありがとうございました。



○考察

A君の受け入れには職員の間で葛藤があったが、長期キャンプに精通した職員が多く配置されていたこと、ボランティアスタッフが充実していたことで、マンツーマンでその参加者に対応することができたことが大きい。キャンプ後に同封されてきた写真を職員で見たが、非常に自信にあふれる堂々とした姿がそこにはあった。参加者のニーズに応えながら、安全に活動を進めることができたことに価値があると思う。

また、他の参加者の保護者のアンケートを見ても、子どもたちの変化に対する評価が非常に詳しく記されていた。保護者の意識を変容させることができたことも成果である。

12 参考資料（キャンプ期間中に使用したシート）

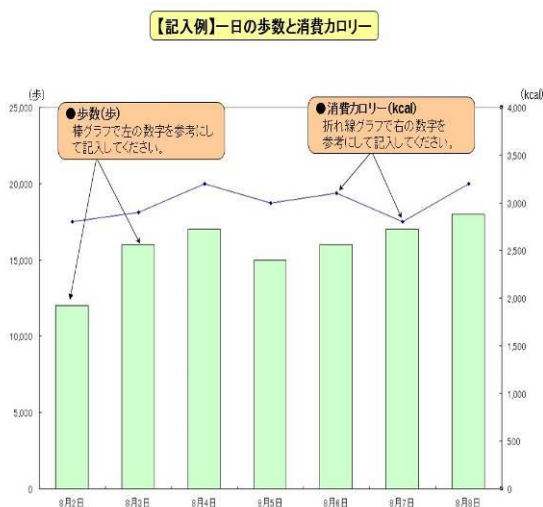


図1 歩数と消費カロリー記入表

時間	/ (月)	/ (火)	/ (水)	/ (木)	/ (金)	/ (土)	/ (日)
6:00~							
7:00~							
8:00~							
9:00~							
10:00~							
11:00~							
12:00~							
13:00~							
14:00~							
15:00~							
16:00~							
17:00~							
18:00~							
19:00~							
20:00~							
21:00~							
22:00~							
23:00~							
24:00~							

行動前一定の評価軸について記入員に生活行動(起床、就寝、お風呂、食事、運動)について記入してもらい、行動後一定の評価軸に記入したものに対して評価をする(よくできた場合は◎、普通の場合は○、よくできなかった場合は×を記入する)

図2 週間行動チェックシート

カラダにe生活の記録

月 日

番 名前

	今日食べたもの	今日運動した内容
朝		
昼		
夜		

活動の記録

○歩数 歩 (1日の目標歩数 13000歩)

○消費カロリー kcal

○体重 kg

図3 食事・運動内容記録シート

ふりかえり新聞

↑今日1日にタイトルをつける? (色・図印・英語・絵文字・絵文字OK)

今日の記録を思い出しながら、表を持ってみようか
①から⑧の順番で書いてみよう。

①何をがんばりましたか? ②だれと一緒に行動した? ③今日の「ありがとう」 ④だれの話がきけたかな? ⑤だれとたくさん話した? ⑥だれとたくさん話した? ⑦どんな話だった? ⑧どんな話かな?

⑨何ができたようになった? ⑩それはなんだろう? ⑪今日、1番楽しかった人 ⑫自分の考えや意見を、伝えることができた? ⑬自分で考えて行動できたことは?

⑭いま、どんな気持ち? ()の中に、言葉や絵で記入
たのしい () かなしい ()
うれしい () つらい ()
くやしい () おもしろい ()
プンプン () しあわせ ()
ドキドキ () イライラ ()

⑯印象に残った場面(感動や発見) ⑰いま感じていることや、要望や意見を自由に書こう!

⑱今日、話をした人の「ことば」で心に残ったもの
⑲明日の目標は?
目標達成のために何ができそう? できえ

月 日

図4 ふりかえり新聞

13 成果と課題

(1) アンケートの結果

①参加者の満足度（アンケート回収率 100.0%）

単位：%

設 問 事 項	満 足	やや満足	やや不満	不 満
事業全体をとおしてはどうでしたか。	78.9	21.1	0.0	0.0
事業の活動はどうでしたか。	84.2	15.8	0.0	0.0
事業の運営はどうでしたか。	63.2	26.3	10.5	0.0
自然の家の職員の指導はどうでしたか。	78.9	21.1	0.0	0.0
ボランティアの対応はどうでしたか。	94.7	5.3	0.0	0.0

参加者 19 名に対して、事業後に行ったアンケート調査の集計結果は、表のとおりであった。5 つの項目全てにおいて、「満足」「やや満足」が参加者全体の 89%以上と高い割合を占め、この事業は概ね好評であったといえる。

②自由記述より（参加者・保護者）

- ・摂取カロリーを気にして食事の時やおやつの際に表示を見て計算するようになった。
- ・肉・野菜のバランスを考えている。間食が少なくなった。
- ・甘い物を見掛けると、砂糖がどのくらい入っているかを気にするようになった。
- ・夏休み明けの身体測定で、中度肥満から軽度肥満になった。キャンプ後もノルディックウォークを継続中。様々な運動方法を学べてよかった。
- ・運動は、合宿直後気分が乗っていたようで、ランニングマシンやワンダーコアを合わせて 30 分位している日もあった。
- ・休日は、進んでスポーツをするようになった。早寝早起きができるようになった。
- ・炭水化物の量に気をつけるようになった。魚・肉・サラダ・おかずをバランスよく食べるようになった。
- ・目標に向かって努力することができるようになった。（陸上記録会の練習に全日程参加できた。また、応援も一生懸命頑張っていた。）
- ・家族や友達にストレッチを教えてくれて、体を動かす楽しさがわかってきたようだ。
- ・運動不足に気づき、運動すれば体重が増えないことを体感し、頭で考えて運動するようになった。また、自分なりに目標を決めて、がんばる力がついてきたことが親としても嬉しい。 など

(2) 成果

- ・参加者の運動に関するデータ（活動カロリー、運動量（歩数）、睡眠の充実度）を個別に測定するにあたり、専用機器（24 時間アクティビティトラッカー POLAR loop）を 20 台用意し、キャンプ前 1 週間とキャンプ期間中 9 日間の活動消費カロリー、活動時間、歩数などの測定を実施した。また、キャンプの約 1 ヶ月後、参加者それぞれに再度活動量計を送付して追跡調査を 3 日間実施し、事前・キャンプ中・事後のデータ分析を試みた。また、キャンプ開始時と終了時、そしてキャンプ後 1 ヶ月後に、運動に関する意識などについて質問紙による調査を実施し、全体の大まかな傾向をつかむことができた

- ・ 対象に「肥満傾向にある子ども」と明記したことで、意図する参加者が集まった。また、対象学年の肥満傾向児出現率が高い福島県内小学校 472 校にもチラシ 5 部（計 2360 枚）を配布したところ、2 名の参加者があった。また岩手県南部の小学校 72 校へもチラシ 5 部（計 360 枚）の配付も行い、1 名の参加者があった。さらにインターネットを閲覧して栃木からの参加者も 1 名あった。内容とねらいが普及しつつある。
- ・ 毎日の食事に関する記録や歩数・消費カロリーなどの運動の記録について、参加者自身が毎日記録し、家庭に持ち帰ったり意欲を高めたりするための資料を充実させることができた。特に、一日の活動の記録を自分でグラフ等に記録した効果は大きい。

(3) 課題・今後の方策

- ・ 肥満傾向の児童にとって沢活動や登山など、運動強度や危険度の高いプログラムについては、スタッフ間で十分な体制づくりや、実地踏査を行うなど事前の確認が必要である。（隊列から遅れたり、体調を崩したりした参加者へのフォロー等）。
また、スタッフミーティングを密に行い、参加者の特徴等について、スタッフ間の共通理解を図っていかなければならないと考える。
- ・ キャンプ期間中に大きく伸びた活動量が、1 ヶ月後の習慣化にはつながっているとはいにくい点があり、参加者への継続的なフォローアップの必要性をデータは示している。
- ・ 質問紙の内容検討が不十分で、どんな意図でどんなデータの変化を見たいのかが、はっきりしていなかったため、質問紙のデータ分析が報告書にうまく反映できなかった。来年度は、ねらいに合わせた質問紙を選択し、変化を見ることができるよう検討していきたい。
- ・ 今年度も肥満傾向という趣旨が十分に伝わり、意図する参加者が集まった。次年度以降の長期キャンプについては、宮城県の県立青少年教育施設や関連団体との連携も視野に入れながら、ねらいや方向性を確認し、実施していくことが求められる。

参考文献等

- (1) 学校でできる心理学を取り入れた生活習慣病予防プログラム、山崎勝之・藤井誠治・内田香奈子・勝間理沙、東山書房、2009、pp. 191-209
- (2) 東日本大震災による宮城県沿岸部被災地域の中学生における身体活動量と健康関連 QoL、発育発達研究第 58 号、2013、pp43-51
- (3) 平成 25 年度学校保健統計調査速報、宮城県震災復興・企画部統計課、2013、pp5
- (4) 東日本大震災後の宮城県沿岸地域における児童の身長・体重について、岩永則子・國分秀・黒川修行、宮城教育大学 教育復興支援センター紀要第 1 巻、2013、pp27-31
- (5) 東日本大震災が学童の成長に及ぼす影響に関する実態調査、佐藤亨至、日本成長学会雑誌、2012、p 18
- (6) 学童期の健康増進プログラムの開発と実施、劉 新彦、千葉看会誌 VOL. 17 No. 2 2011 pp. 21-30
- (7) 小学生の心身の健康状態に関する調査研究、山本理絵、人間発達学研究 第 1 号、pp37-52
- (8) 健康日本 2 1、厚生労働省、2013、告示 430 号