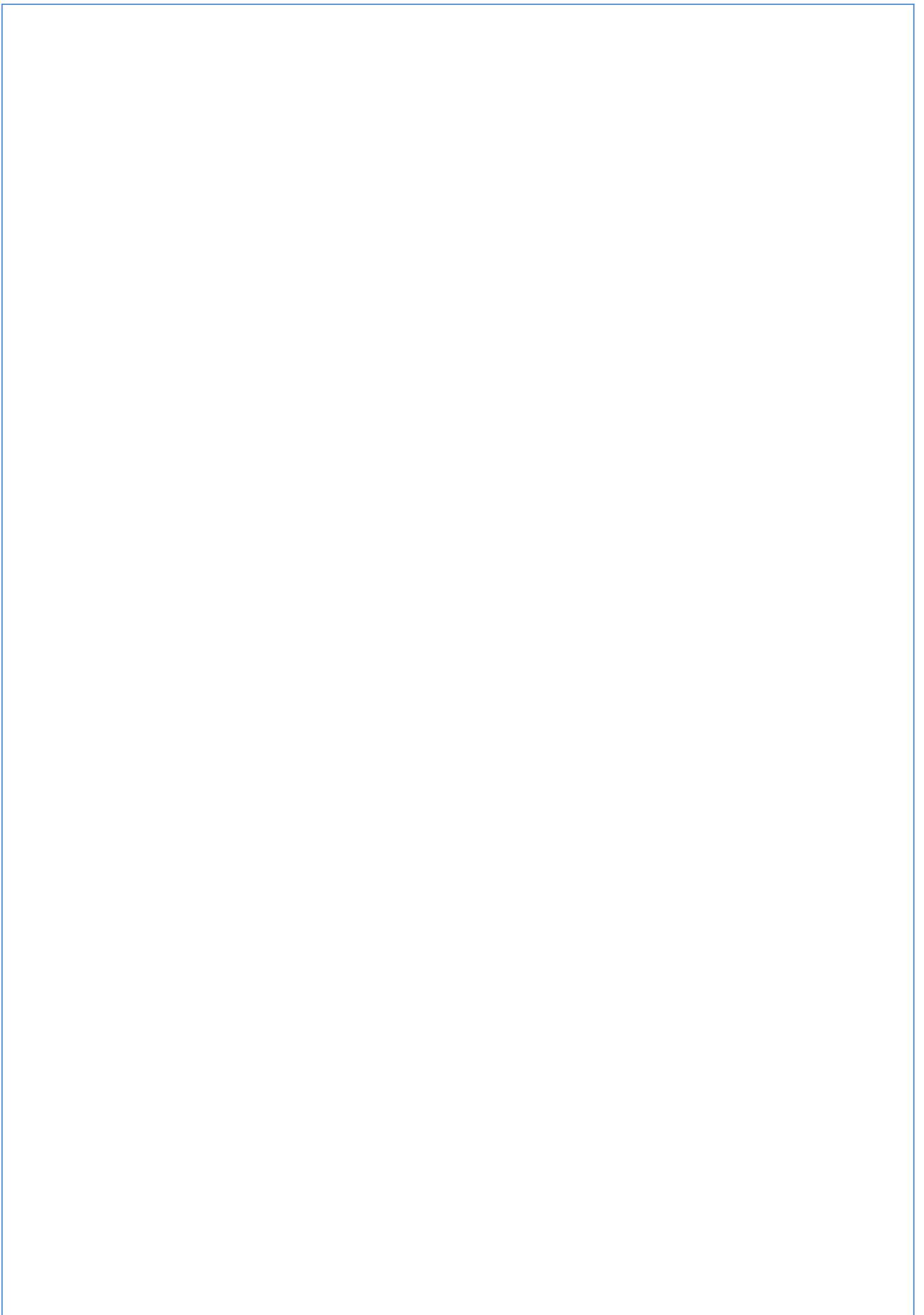


自然体験の有効性と荒川区における取り組みの現状

自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト
最 終 レ ポ ー ト

平成 29 年 3 月

公益財団法人荒川区自治総合研究所



はじめに

荒川区では、平成 16 年に私が区長に就任して以来、一貫して区民一人一人が幸福を実感できるあたたかい地域社会、「幸福実感都市あらかわ」の実現を目指してまいりました。子育て・教育の分野においても、未来社会の守護者である子どもたちが健全に育つための環境を整えるべく、様々な政策・施策に取り組んでおります。そうした取り組みの結果、「子育てしやすいまち」との評価をいただき、21 万 3 千人という今日の人口増加につながったものと思います。

次代を担う子どもたちの健やかな成長は、我々大人の責務であり、また希望でもあります。荒川区民総幸福度（グロス・アラカワ・ハピネス：GAH）のアンケート調査において、子どもの成長に関する実感が全 46 の指標の中で最も高いという結果からも明らかなように、子どもたちの健やかな成長をしっかり支えていくことは、区政における最重要課題の一つであります。

しかしながら、1982 年以降日本では子どもの数が減少し続けていて少子化が進んでいること、また都市化の進展や気候変動など、子どもを取り巻く社会環境は大きく変化しており、自然との触れ合いや野外での遊びといった直接体験がますます減少しています。さらに、人間関係をうまく作れない、集団生活に適応できないなど、子どもの社会性や協調性などに関わる様々な問題が深刻化していることも、報道や各研究機関の報告書等で指摘されています。

一方で、平成 26 年 3 月に独立行政法人国立青少年教育振興機構が発表した「青少年の体験活動等に関する実態調査」によると、自然体験や生活体験が豊富な子どもほど自己肯定感が高いという結果が出ています。子どもたちの成長にとって、様々な体験を通して自ら学び、自ら考えていくことは、知識の習得とともにきわめて重要であり、子どもの自然体験の重要性が今後更に高まっていくと考えられます。

これまでも荒川区では、自然体験に関する施策を実施してまいりましたが、このような背景を踏まえ、理論的な裏付けをもってより一層の充実を図っていくため、平成 27 年度に荒川区自治総合研究所において「自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト」を立ち上げ、鋭意調査研究を進めてまいりました。そして、研究会議における有意義な議論を重ね、得られた知見をもとに、諸外国の研究を含む数多くの文献、統計的に処理したデータといった種々の情報を集約し、このたび『自然体験の有効性と荒川区における取り組みの現状』を公刊する運びとなりました。

御多忙の中、本研究プロジェクトの座長として終始御指導を賜りました、広井良典京都大学こころの未来研究センター教授をはじめ、本研究プロジェクトの推進に御尽力いただきました客員研究員の先生方に、衷心より謝意を表します。また、アンケート調査やインタビュー調査等、本研究プロジェクトにご協力くださいましたすべての皆様に、厚く御礼申し上げます。

平成 29 年 3 月

公益財団法人荒川区自治総合研究所理事長
荒川区長 西川 太一郎

荒川区の地勢



荒川区は東京都の北東部に位置し、台東・文京・北・足立・墨田の各区に隣接しています。面積は10.16平方キロメートルと、広さは東京23区中22番目です。

荒川区は東西に長く、隅田川が区の北東部を迂回して流れ、南千住、荒川、町屋、東尾久、西尾久、東日暮里、西日暮里の各地域があります。

区内の大部分はほとんど起伏がなく平坦ですが、南西部には山手台地の一部があり、通称諏訪台（すわだい）や道灌山（どうかんやま）と呼ばれる高台となっています。



目次

I	本研究プロジェクトの概要	1
1	本研究プロジェクトの経緯と意義	1
2	中間レポートの概要	2
	(1) 健全育成とは何か、自然・自然体験とは何か	2
	(2) 自然体験を通じた子どもの健全育成に関する調査	2
	(3) 荒川区における自然体験事業	5
	(4) 自然体験をさらに推進していくための基本的アプローチ	5
3	最終レポートの特徴	7
	(1) 子どもの健全育成の捉え方	7
	(2) 自然体験の捉え方	7
4	最終レポートの構成	8
II	子どもの自然体験に関する先行研究	9
1	Kellert model (ケラート・モデル)	9
2	自然体験の有効性	11
	(1) 注意力回復機能の向上効果についての実証研究	11
	(2) ストレス緩衝効果についての実証研究	12
	(3) 運動機能の向上効果についての実証研究	12
	(4) 健康の保持増進に対する効果についての実証研究	12
3	子どもの自然体験に対する大人の考え方に関する先行研究	14
	(1) 学習イノベーション研究所の調査結果	14
	(2) 国立青少年教育振興機構の調査結果	20
III	家庭・学校・コミュニティにおける子どもの自然体験	22
1	子どもの自然体験の枠組み	22
2	自然体験アリーナ	24
3	家庭における子どもの自然体験	26
	(1) 自然体験機会の減少傾向	26
	(2) 自然体験機会の差	27
IV	調査—調査対象・方法と調査結果の概要—	29
1	調査対象の概要	29
	(1) 調査対象・内容	29
	(2) 分析手法—テーマ・ベース・アプローチ—	35
2	保育園・幼稚園アリーナ	36
	(1) 保育園における自然体験	36
	(2) 幼稚園における自然体験	40
	(3) 「就学前教育プログラム」	42
3	小・中学校アリーナ	43
	(1) 小学校における自然体験	43
	(2) 中学校における自然体験	45
4	行政・地域コミュニティアリーナ	47
	(1) 行政・地域コミュニティにおける自然体験の目的・ねらい	47
	(2) 行政・地域コミュニティにおける自然体験プログラム	48
5	まとめ	50
	(1) 保育園・幼稚園アリーナにおける自然体験	50
	(2) 小・中学校アリーナにおける自然体験	50

(3) 行政・地域コミュニティアリーナにおける自然体験	51
V 荒川区における子どもの自然体験事例.....	52
1 インタビュー調査の概要	52
(1) 事例の選定.....	52
(2) 調査方法.....	53
2 各事例の概要	55
(1) 事例1：畑を通じた取り組み（区立荒川さつき保育園）	55
(2) 事例2：隅田川堤防における在来植物栽培（区立汐入小学校）	55
(3) 事例3：二瑞の森及びビオトープ（区立第二瑞光小学校）	56
(4) 事例4：ブナの植林（区立尾久宮前小学校）	56
(5) 事例5：特別支援学級における自然体験（区立峡田小学校）	57
(6) 事例6：夏季自然体験学習（区立原中学校）	57
(7) 事例7：あらかわ冒険遊び場（あらかわ冒険遊び場の会）	58
(8) 事例8：ボーイスカウト（荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会）	59
(9) 事例9：浜っ子ガーデナーウィッシュ（石浜ふれあい館）	60
(10) 事例10：まちふれんずキャンプ（町屋ふれあい館）	61
(11) 事例11：奥多摩キャンプ（荒川区少年団体指導者連絡会）	61
(12) 事例12：ホテルを育てる活動（荒川区ホテルを育てる会）	62
3 分析・考察.....	64
(1) キーワード.....	64
(2) 目的・ねらい、効果	65
(3) 自然体験プログラム	67
(4) 事業を行う上での重要な点.....	71
VI 子どもの自然体験の推進に向けて.....	74
1 分析に基づく基本的主張	74
(1) 自然体験の有効性・重要性.....	74
(2) 幼少期における自然体験の重要性.....	74
(3) 子どもの発達段階に応じた自然体験プログラムの重要性	75
(4) 家庭における自然体験機会の差	75
(5) 各アリーナにおける補完性の関係.....	75
(6) 大人の信念と子どもの自主性のバランス	76
2 子どもの自然体験の支援・連携体制（あらかわフレーム）	76
3 提言	78
(1) アリーナ別提言	78
(2) 総括的提言.....	79
巻末資料.....	83
自然体験の有効性（第Ⅱ章補足資料）	83
保育園アンケート調査票（第Ⅳ章）	92
「就学前教育プログラム」における自然体験の取り組み（第Ⅳ章）	93
「学校パワーアップ事業」における自然体験の取り組み（第Ⅳ章）	96
行政・地域コミュニティにおける自然体験の取り組み（第Ⅳ章）	100
インタビュー要旨（第Ⅴ章）	102
参考文献.....	115
研究会議名簿.....	118

I 本研究プロジェクトの概要

1 本研究プロジェクトの経緯と意義

荒川区自治総合研究所では、平成 21 年の設立以来、荒川区が掲げる「幸福実感都市あらかわ」の実現に資するために、区政の中長期的な課題について調査研究活動を行っている。これまで、住民の幸福実感を測る指標を作成し、より良い区政につなげていこうとする「荒川区民総幸福度（グロス・アラカワ・ハピネス：GAH）」の研究を中心に、子どもの貧困・社会排除問題や、障がい者の親なき後の支援等をテーマに取り組んできた。

今回の研究プロジェクトは、自然体験を通じた子どもの健全育成を取り上げる。荒川区の将来を担う子どもたちの健やかな成長は、住民の幸福実感の向上にも大きな影響があると考えられる。しかし、少子化や都市化、情報化の流れの中で子どもたちの生活環境や社会環境は大きく変化しており、地域の大人との交流や自然とのふれあいが希薄化していると言われている。古くから教育学や発達心理学など様々な分野では、子どもの教育や健全な発達にとって、自然体験をはじめとした様々な体験活動が有効であることが指摘されてきた¹。他方で、近年では、それがコミュニケーション力などの社会性の習得にも好影響を与えることが明らかになりつつある。このような背景から、子どもの成長における自然体験の重要性が増していると言えるだろう。

荒川区では、既に平成 27 年度から子どもの自然体験の充実を掲げ、取り組みを始めている。そこで、そうした取り組みの意義を改めて確認・検証するとともに、関連施策のより一層の充実に資するため、データ分析や統計調査の手法による科学的な知見をもとに、効果的・効率的な自然体験事業を実施していくための提言をまとめたものが本レポートである。

本レポートは、子どもの自然体験活動を提供する「大人」として、保護者や民間事業者、保育園²、小・中学校等多岐にわたる主体を対象に捉えている。行政、学校現場のみならず、保護者や地域に向けて包括的・総合的な提言を行う点において、独自性が高い研究であると思われる。

また、事例研究として事業の主催者や学校長等にインタビューを行っており、第 V 章において掲載した。荒川区で実際に行われている事業の具体的な内容や、特色のある取り組みを紙面にて紹介することは意義があると考えられる。

¹ 例えば、ルソーは『エミール』（1762）の中で「私たちの最初の哲学の先生は、私たちの足であり、手であり、目である」と述べているし、発達初期による経験（初期経験）がその後の発達に大きな影響を及ぼすことについては、フロイト以降多数の論考が蓄積されてきた。

² 児童福祉法をはじめとする法制度に則った表現であるならば、「保育所」とするべきであるが、荒川区では「保育園」と呼称することが一般的となっていることから、本レポートでは「保育園」に統一した。

2 中間レポートの概要

平成 28 年 3 月に取りまとめた『自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト中間レポート』（以下『中間レポート』とする。）を基礎研究とすると、本最終レポートはより政策や提言を意識した応用研究という性格を持つ。そこで、本レポートの内容に入る前に、『中間レポート』の重要な論点について、ごく概略的に説明していくこととする。

(1) 健全育成とは何か、自然・自然体験とは何か

『中間レポート』では、「健全育成」や「自然」、「自然体験」の概念についての考え方を示した。本レポートでは、これらの概念をさらに分析し定義付けを行っているため、必ずしもこの枠内に収まっていない。そこで、ここでは『中間レポート』作成時点の考え方として紹介したい。

まず、子どもの健全育成については、文部科学省や荒川区による考え方を採用し、健全育成を「生きる力」の涵養として理解し、その構成要素を「豊かな心」「体力」「知的・社会的スキル」という 3 つの言葉で表した。

また、自然については、動植物の生態系がどの程度自生的であるかに基づき、図表 1 のとおり 3 つに分類している。

図表 1 『中間レポート』における自然の 3 類型

(a) 都市の中の自然	生態環境の大部分を人間が管理している。
(b) 農山漁村の自然	生態環境は人間がその維持にある程度重要な役割を果たしているが、同時に自然の自発性・自生性にも大きな役割が与えられている。
(c) 大自然	人間による管理は最小限であるかほとんど無視できる程度であり、自然の自発性・自生性によって生態環境が維持されている。

さらに、自然体験については「その活動の中で自然に触れる機会を有する様々な活動」として定義している。自然体験は多くの場合、自然を体験すること自体を目的としておらず、その活動を通して自然に触れ、自然の持つ不思議さや生命の意義について思いを致すことが重要となる。つまり、通常は自然体験と考えられていない様々な活動も、見方や捉え方を変えることで、自然体験の重要な機会となることがあり得るというスタンスから、先述のような広範な定義を採用している。

(2) 自然体験を通じた子どもの健全育成に関する調査

① 調査概要

『中間レポート』では、自然体験が子どもの健全育成に与える影響を調査するため、平成 27 年 9 月に移動教室³に参加した区立小学校 7 校の 5 年生の児童 341 名を対象にアンケートを実施した（有効回答 255）。調査は移動教室の前後の計 2 回、同一の質問項目への回答を求め、得られた回答を移動教室の前（事前調査）と後（事後調査）で比較した。調査項目は図表 2 のとおり、幸福実感度に関する設問 1 問及び「生きる力」に関する設問 28 問である。「生きる力」を測定する設問については、国立青少年教育振興機構（2010）が作成した IKR 評定用紙簡易版（以下「IKR」とする）を使用した。

³ 移動教室は、荒川区立清里高原少年自然の家（山梨県北杜市）に 2 泊 3 日の行程で実施された。各校とも、特色ある自然体験プログラムを組んでいるが、活動の中心となるのは飯盛山（長野県野辺山高原）の登山と牧場での酪農体験である。

図表 2 調査項目一覧

調査項目		質問文	回答方法
幸福実感度		「あなたは幸せですか」	0～10の 11段階評価
生きる力	心理的社会的能力 (得点範囲) 14-84点	非依存性	「いやなことは、いやとはっきり言える」
			「小さな失敗をおそれない」
		積極性	「自分からすすんで何でもやる」
			「前むきに、物事を考えられる」
		明朗性	「だれにでも話しかけることができる」
			「失敗しても、立ち直るのがはやい」
		交友・協調	「多くの人に好かれている」
			「だれとでも仲よくできる」
	現実肯定	「自分のことが大好きである」	
		「だれにでも、あいさつができる」	
	視野・判断	「先を見通して、自分で計画を立てられる」	
		「自分で問題点や課題を見つけることができる」	
	適応行動	「人の話をきちんと聞くことができる」	
		「その場にふさわしい行動ができる」	
	徳育的能力 (得点範囲) 8-48点	自己規制	「自分かってな、わがままを言わない」
			「お金やモノのむだ使いをしない」
		自然への関心	「花や風景などの美しいものに、感動できる」
			「季節の変化を感じるができる」
	まじめ勤勉	「いやがらずに、よく働く」	
		「自分に割り当てられた仕事は、しっかりとやる」	
	思いやり	「人のために何かをしてあげるのが好きだ」	
「人の心の痛みがわかる」			
身体的能力 (得点範囲) 6-36点	日常的行動力	「早寝早起きである」	
		「からだを動かしても、疲れにくい」	
	身体的耐性	「暑さや寒さに、まけない」	
		「とても痛いケガをしても、がまんできる」	
	野外技能・生活	「ナイフ・包丁などの刃物を、上手に使える」	
「洗濯機がなくても、手で洗濯できる」			

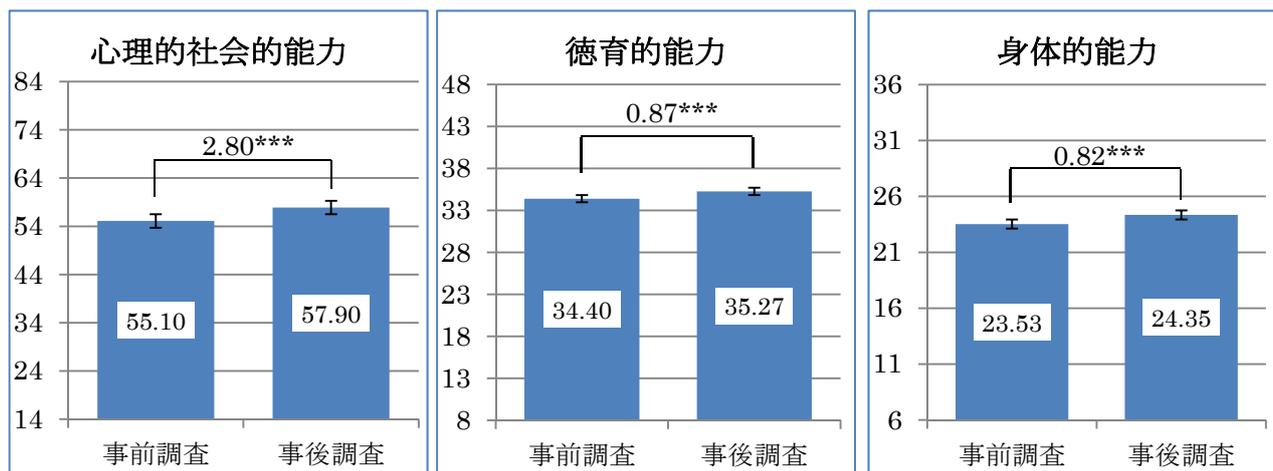
(↑上位指標)

(↑下位指標)

② 集計結果

IKR 上位指標である「心理的社会的能力」「徳育的能力」「身体的能力」の事前調査と事後調査における得点の推移は図表 3 のとおりである。各能力ともに、事前調査よりも事後調査の得点が高くなっており、移動教室によって児童の「生きる力」が向上したと言える。

図表 3 IKR 上位 3 指標の得点推移



※ 図中央上部の数値は事前調査と事後調査の差を、差の数値の横の記号（***や**や*や†）は両者が統計的に有意な差であるかの検証結果を示す。また、縦棒上部の I 字型の線は標準誤差を示す。

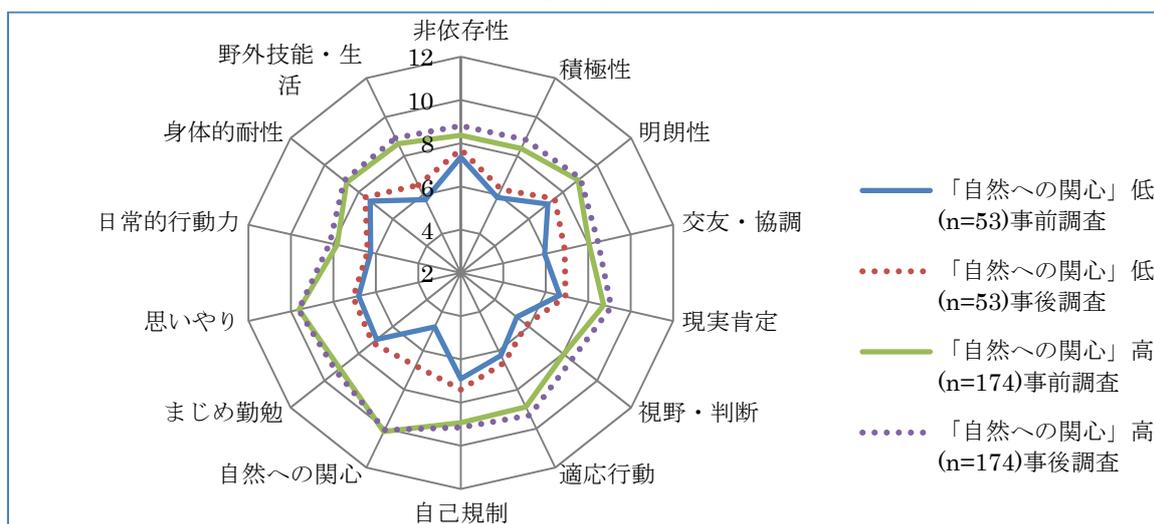
※ *** p < .001 ** p < .01 * p < .05 † p < .10

③分析と考察—自然への気づき—

自然体験においては、身近な自然への気づき、いわば自然への感性が重要となる。自然への感性が磨かれることによって、それまでは自然体験と認識していなかった様々な活動の中に自然とのふれあいの機会を見出し、より豊富な体験の機会を得ることができるようになると考えられるからである。

そこで『中間レポート』では、「自然への関心⁴」の得点が低い児童と高い児童のそれぞれについて、下位指標の得点推移を比較した（図表 4）。

図表 4 事前調査における「自然への関心」の高低別、IKR 下位 14 指標の得点推移



図表 4 をみると、事前調査において「自然への関心」が高い児童は、いずれの下位指標においても高い傾向にあり、反対に「自然への関心」が低い児童は、いずれの下位指標においても低い傾向にあることが分かった。

また、事前調査で「自然への関心」の得点が低い児童は、事前調査と事後調査の「自然への関心」の

⁴ 「花や風景などの美しいものに、感動できる」「季節の変化を感じることができる」という 2 つの設問。

得点に大きな向上が見られ、移動教室が自然への感性を大きく改善させていると言える。さらに、「自然への関心」以外にも、特に「交友・協調」や「野外技能・生活」「視野・判断」「自己規制」といった指標で得点が大きく向上していることが分かった。

これらの結果は、移動教室における自然体験が、児童にとって自然に関心を抱かせる大きなきっかけとなっていること、また自然への感性を磨くことを通して児童がより多くの体験の機会を得、それが生きる力の涵養を促していることを示唆している。

(3) 荒川区における自然体験事業

『中間レポート』では、荒川区における自然体験関連事業（平成 27 年度実施）について、①事業の対象者の年代、②事業の目的、③自然の 3 類型の 3 つの観点から体系整理を試みるとともに、事例調査として、多くの児童が参加する自然体験関連事業である「自然まるかじり体験塾⁵」及び「少年キャンプ⁶」を取り上げ、関係者へのインタビュー調査を実施した。

体系整理の結果、年代別にみると、乳幼児から大人に至るまで、幅広い年代を対象に、途切れることなく事業が用意されていることが明らかになった。また、インタビューではそれぞれ指導者から事業の概要や特に留意していること等について確認するとともに、事業実施における課題や対応策など、率直な意見を直接伺うことができた。

(4) 自然体験をさらに推進していくための基本的アプローチ

『中間レポート』では、先述の体系整理とインタビュー調査から見出された特徴や課題等を踏まえ、今後子どもの自然体験の機会の充実と発展を図っていくための基本的アプローチを示した（図表 5）。

図表 5 基本的アプローチ

連携の強化	地域団体、民間団体との連携	子どもの自然体験の質・量の両面からの充実を図るため、財政面に対する支援等を含め、様々な独自の自然体験メニューを提供している地域団体や民間団体との連携を強化していくこと
	他自治体との連携	幸せリーグ（78 頁参照）や交流都市等、全国自治体とのネットワークを生かし、今後も子どもの豊かな成長にとって有益となる地域間交流をより一層充実させていくこと
人材育成	指導者の養成	自然体験の指導者養成のための活動を行う団体等と連携し、より多くの区民等が学べる場をさらに設けていくこと
	技術の継承	自然体験活動を行う様々な団体の成功事例を収集・分析し、その共有化を図るなど、自治体としても各種団体の活動をサポートしていくこと
新たな視点	自然体験に対する認識の拡大	自然と接する機会を持ちながらも、必ずしも「自然体験」が意識されていない事業に対して、自然とのふれあいや環境教育といった新たな視点を導入することで、既存の取り組みをさらに強化していくこと
	街づくりにおける自然体験の視点	都市の中にある自然を活用した活動に子どもを巻き込む仕組みづくりを行っていくことで、都市の中で土や木、草花に触れる機会を創出し、子どもの自然への関心を高めていくこと

⁵ 小学 4 年生から中学 3 年生の児童・生徒を対象とし、千葉県鴨川市内の農家にホームステイしながら、農業体験と漁業体験を行うものである。

⁶ 区主催の「チャレンジ共和国」に参加した小学 3 年生から中学 3 年生の児童・生徒を対象とし、「チャレンジ共和国」で学んだ野外炊さん等の技能を実地で体験するなどして、キャンプを行うものである。

移動教室における IKR 調査の分析—幸福実感度との関連—

『中間レポート』で行った移動教室を対象とした調査（2 頁）では、移動教室の前から後にかけて、すべての IKR 下位指標の値が向上することが分かりました。ここでは、幸福実感度との関連について、さらなる分析の結果を紹介します。

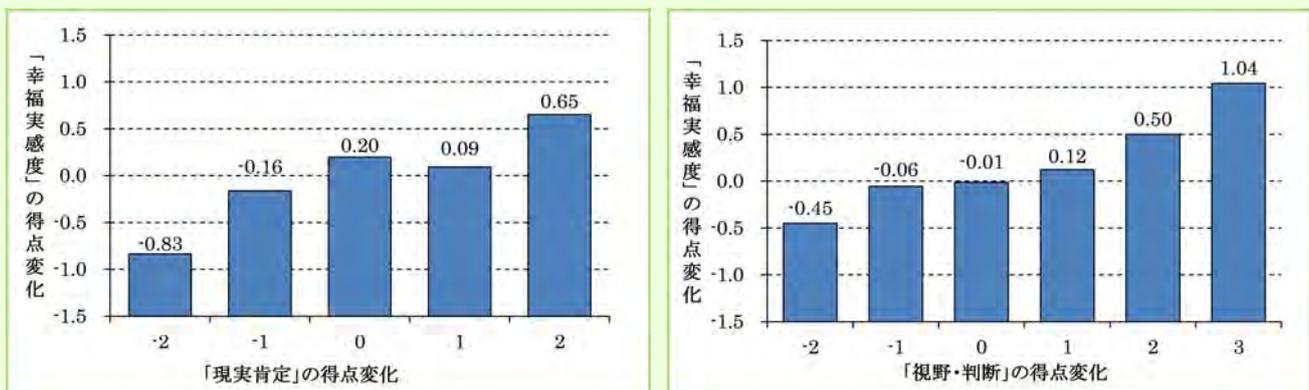
14 個の IKR 下位指標のうち、移動教室の前後の幸福実感度の変化と深く関連している指標にはどのようなものがあるのでしょうか。移動教室による自然体験を行った結果として、そうした指標の値が向上すれば、それに連動して間接的に幸福実感度を向上させることが期待できます。

こうした観点から、以下では、① 移動教室の前後で幸福実感度の変化と正の相関^{*1}をもつ指標はどれか、また、② ①の条件を満たす指標のうち、移動教室の前後で値の平均値が有意^{*2}に増加しているものはあるか、という 2 つについて分析を行いました（有意確率^{*3} 0.1%以下）。

分析の結果、上記①、②両方の条件を満たす指標は、「現実肯定」（「自分のことが大好きである」「だれにでも、あいさつができる」）及び「視野・判断」（「先を見通して、自分で計画が立てられる」「自分で問題点や課題を見つけることができる」）の 2 つでした。下図表は、それぞれの指標の変化と幸福度の変化に正の相関があることを示しています。

このことは、「現実肯定」や「視野・判断」という要素を移動教室の中に取り入れることによって、これらの指標の実感の向上を通して間接的に子どもの幸福度が向上する可能性があることを示唆しています。

図表 移動教室の前後での「現実肯定」「視野・判断」の値の変化と幸福度の変化の平均の関係



※各得点変化のうち、サンプル数が 10 以下となるものは省略している。

*1 2 つの値の関係性を「相関」と言い、一方が増えればもう一方も増える（または両方とも減る）といった関係にある場合、「正の相関」があるとします。

*2 「有意」とは、値の向上が偶然でなく、統計学的見地から意味があるということです。

*3 「有意確率」とは、導いた結論が誤っている（偶然の結果である）確率のことです。有意確率 0.1%以下ならば、結論が誤っている確率が 0.1%以下という意味で、有意確率が低いほど、統計的に導いた結論の確かさ、信頼性は向上します。

3 最終レポートの特徴

(1) 子どもの健全育成の捉え方

先で述べたように、『中間レポート』では、子どもの健全育成を「豊かな心」「体力」「知的・社会的スキル」から成る「生きる力」の涵養と捉え、自然体験が子どもたちの「生きる力」にいかに関与を及ぼすかについて調査を行った。この『中間レポート』における捉え方は、健全育成という言葉のとおり、文部科学省をはじめとした「大人」の側がいかに関与を及ぼしていきたいかという、いわば教育的な視点から見たものと言えるだろう。

一方で、本レポートにおいては、『中間レポート』による捉え方に加え、子ども自身の健全な発達という観点から、自然体験の有効性の問題を取り上げている。詳細は第Ⅱ章にて述べるが、欧米では、子どもと自然体験（あるいは自然環境）の関係性について、社会性や協調性などといった、いわゆる「健全育成」の枠に留まらず、認知機能や注意欠陥障害（Attention Deficit Disorder: ADD）等の発達障がいに対する影響など幅広い視点からの調査研究が行われている。

このような広範囲にわたる子どもの自然体験の有効性については、これまで日本ではあまり注目されておらず、本研究において取り上げることは非常に意義があると考えられる。

(2) 自然体験の捉え方

自然体験の捉え方についてもここで少し触れておくと、『中間レポート』においては自然体験を概念的に捉え、その捉え方に基づき具体的な自然体験の枠組みを考えるという演繹的な手法を取った。

それに対して、本レポートでは、自然体験事業を提供している保育園や小・中学校、区や地域団体の関係者へのインタビューを行うなど、荒川区における自然体験を具体的に捉え、プログラム化するという帰納的アプローチを取っている。

『中間レポート』でも触れたように、自然体験は非常に多様であり、何を自然体験とするかは人によっても異なる。本レポートでは、実際に区内の子どもの自然体験に携わっている方々の声を集約していくことで、『中間レポート』では捉えきれなかった、実態に即した自然体験について取り上げ、整理している点が特徴と言える。

4 最終レポートの構成

本レポートは、6つの章で構成されている。

第I章では、本研究プロジェクトの概要として、子どもの自然体験をテーマとする研究に至った経緯と、平成28年3月にとりまとめた中間レポートの概略を掲載している。

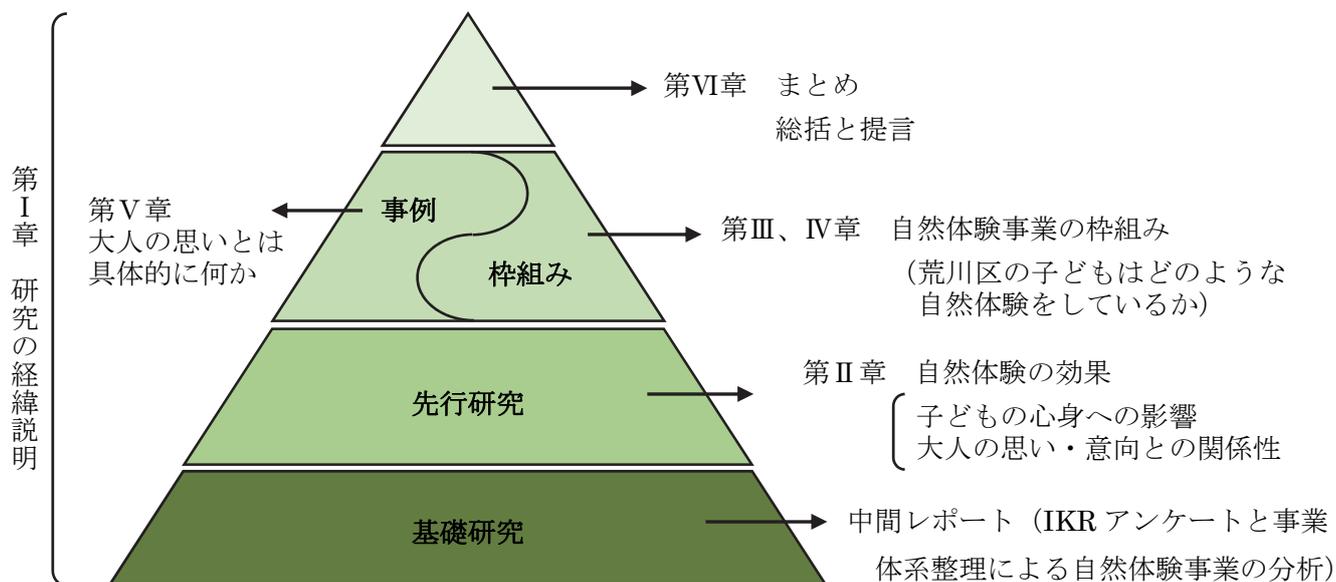
第II章では、子どもの自然体験の有効性に関する国内外の研究情報を共有するため、文献サーベイを行い、先行研究を調査した。さらに、大人の思いや意向が子どもの自然体験を質・量の両面で決定づけていることについて、アメリカの学習イノベーション研究所と日本の国立青少年教育振興機構による研究をそれぞれ取り上げ、分析を行った。

第III章では、子どものライフステージに応じた自然体験の枠組みを提示するとともに、家庭、保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティという4つの子どもの自然体験アリーナを挙げた。そして、家庭のアリーナについては国立青少年教育振興機構の調査結果をもとに分析を行い、日本全体の傾向や、保護者の経験によって自然体験機会に差が生じることについて述べている。

第IV章は、前章で分類した保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティの3つのアリーナについて、荒川区ではそれぞれ自然体験を意識した事業がどの程度行われているか、また鍵となる論点は何かを調査した。分析にはテーマ・ベース・アプローチの手法を採用し、「区立保育園アンケート調査」や「学校パワーアップ事業」、そして「コミュニティで展開される自然体験活動の一覧」において、頻繁に使われた言葉（キーワード）を選び、相互の関係性を図式化している。

続く第V章では、インタビュー調査による事例研究として荒川区の自然体験活動の現状を明らかにするとともに、自然体験の効果的な実践方法、工夫・ノウハウを収集・分析し、その共有化を図った。

終章となる第VI章は、これまでの研究活動を通して得られた知見を集約し、荒川区において子どもの自然体験をより一層推進していくための考え方を提示した。



II 子どもの自然体験に関する先行研究

(関本仁、二神常爾)

自然体験は子どもの健全な発達にとってどのような影響があるだろうか。子どもの発達に関し、自然体験をすると、いかなる価値が生み出されるのか。こうした問いかけに答えるためには、自然と子どもとの間にどのような関係があるのかを知る必要がある。自然と人間、子どもとの関係については、様々な説明があり、この関係が実に多岐で複雑なものであることを示唆している。その多岐で複雑な関係を包括的に説明するモデルや理論は管見の限り見当たらない。Kellert model (ケラート・モデル) は、そうした中であって、比較的包括性のあるものと言えるため、ここで取り上げたい。

1 Kellert model (ケラート・モデル)

Kellert (1993[2009]) は、子どもの自然体験を直接的なもの、間接的なもの、バーチャルなもの⁷に区別している。直接的な自然体験とは、子どもの「自然環境や生物との実際上の身体的接触」のことであり、間接的な自然体験とは「実際上の身体的接触であるが、より制約され、プログラム化され、管理されたもの」だという。前者は近くの遊び場、野山、小川などでの個人的で自発的な遊びであり、必ずしも計画的ではなく、組織だったものでもない。これに対して後者は、「念入りに計画された」自然体験であり、多くの場合、大人 (エージェント) がその信念・考え方によって計画を立てる。本レポートで主に取り上げるのは、この間接的な子どもの自然体験のカテゴリーである。

ちなみに、バーチャルな自然体験とは、具体的には、本・雑誌等の活字、テレビ、スマートフォンなどの映像を通じての自然との接触を言う。今日、子どもの直接的ないし間接的な自然体験が相対的に少なくなっているのに対し、バーチャルな自然体験は拡大している。ただ、自然体験を生活や職業などの体験活動の一環として捉える場合には、バーチャルなものを自然体験として扱うことは異論も多いと思われる。そのため、本レポートにおいてもバーチャルな自然体験は取り上げていない。

また、Kellert によれば、自然体験は感性 (affective)、認知 (cognitive)、価値観 (evaluative[values-related]) の3段階の関連によって、子どもの健全な人格形成・発達に大きな影響を及ぼすという。

まず、ここで言う感性は、段階的に進行するものである。具体的に、ある事実や状況は、五感を通じ知覚され、喜びや満足感、驚きなどの感情・情動とともに感受された後、内的に価値づけられ、整理され、特徴づけられる。例えるなら、ある事実は知識や知恵を育む「種」であり、感覚に伴う感情や情動は、その種を育む肥沃な「土壌」というわけである。つまりここでは、子どもの自然へ向かう感性が、知的発達に先行し重要であるということが強調されている。

次に、認知とは、人間 (特に子ども) の知識、理解、応用、分析、総合、評価に係ることである。例えば、自然体験と知識の関係で言うと、低年齢の子どもは人口密集地域であっても、木、草花、小鳥、昆虫、そして地形などの自然について初歩的な特徴を識別したり、名前・名称を覚えたりする多くの機会がある。「自然界というのは最も情報に富んだ環境」(Wilson,1984) である。また、理解とは、ある気温になると雨が雪になるといった事実や考えについての解釈、推理などである。

最後に、価値観とは、自然体験で培われる、子どもの人間形成にとって重要な価値のことで、具体的

⁷ Kellert は、この体験を vicarious (自分自身で行うのではなく、他の人が行っているのを見たり読んだりすることで体験するような) 及び symbolic (象徴的な、形式的な) という単語で表現しているが、本レポートにおいては、それをバーチャルな (virtual) 体験と解釈し、表現している。

には、審美的価値（自然の美しさに惹かれることで協調性や好奇心が育まれる）、支配的価値（自然を支配したいという欲求を通じて探究心や勇気が育まれる）、人文学的価値（自然への愛着を通じて社会的能力が育まれる）、道徳主義的価値（親しみや敬意を持って自然を保護することで秩序を重んじる心や社交性が育まれる）、自然主義的価値（自然と接していたいという欲求を通じて探究心や好奇心が育まれる）、自然拒否的価値（自然を敬遠・拒絶することで危険や不確定性を最小限にする力が育まれる）、科学主義的価値（自然に対する知識や理解を通じて問題解決能力が育まれる）、象徴主義的価値（自然の象徴やイメージのことで、子どもが言葉を覚えたり数を数えられるようになる上で役立つ）、功利主義的価値（物質的報酬の源としての自然で、子どもが自然の中で工作して自信をつけること等）という 9 つがある。

ケラート・モデルは、自然体験が子どもの感性、認知、価値観という実に広範囲の領域に多様な効果をもたらしていることを示している。ただ、同モデルは非常に包括的なものであるが、自然体験が子どもの身体機能の向上に寄与する点や、健康維持につながっている点について説明しきれていない。また、Kellert の説明は、すべてが科学的に実証された事実だという訳でもない。

そこで次節以降では、子どもと自然の関連についての実証研究として、①子どもの自然体験がどのような効果を生むか、②子どもの自然体験に関して大人がどのような意識、信念を持ち、いかなる態度をとるかについての研究を取り上げる。Kellert が言う間接的自然体験は、子ども向けの自然体験プログラムの問題になるが、そうしたプログラムは多くの場合、大人が作成することから、大人の意識に関する研究をここでは取り上げる。いずれも子どもの自然体験を論じる場合に欠かすことのできない重要な点であるが、今日まで双方ともに明示されているとは言い難い。当研究プロジェクトの調査研究でも、これら 2 つの問題を十分取り上げることができていなかったため、2 つのジャンルの先行研究について、やや詳しく紹介することとしたい。なお、そうした先行研究の大部分は海外で行われたものである。

「自然観」について

近代西欧における自然の捉え方には、様々な立場がありましたが、近代科学文明を強力に推し進めたのは、自然をも一種の機械として観るという「機械論的自然観」でした。人間と自然を対立させるこの考えが「近代文明」の形成に大きく影響したのです。その一方でこのような考え方は自然の脱生命化、人間の脱自然化でもあり、「自然支配の理念」と並んで現代における環境破壊につながる考えの元になっていたとも言えます。

一方、日本では「自然」は元々「じねん」と読まれてきました。この言葉には、老子・荘子などの道家や、仏教など東洋思想の中で、人為を捨てた「自（おの）ずからなる状態」を意味する考え方が含まれています。「しぜん」と読むようになったのは、この言葉が儒教で用いられるようになってからと言われています。さらに、蘭学によって西洋の考えがもたらされ、「自然＝nature」となり、定着することになったのです。

現代では、西欧に由来する自然観は大きく変わろうとしていて、自然が自律的に自己形成をしている、と捉える科学者が現れています。こうした考えを持つ一人であるプリゴジンは『混沌からの秩序』（1979）の中で、これまでの人間と自然とを対立させる世界観から、両者を連帯させる世界観への転換を示しています。彼の言う自然との連帯という考えは、現在のエコロジーのあり方にも影響を与えています。それは、自律的で自己発展的な「自ずから然る」東洋の自然観にも通じています。洋の東西を問わず、人間は自然の外にあるのではなく、自然の生命体の一部であり、自然の中であって自然を認識している、という考えが重視されてきているのです。

参考文献：廣松渉他 編『岩波 思想・哲学事典』岩波書店、1998、pp.636-640。

2 自然体験の有効性

自然が人間に及ぼす影響に関する科学的な実証研究は、20世紀の最後の4半期に多くなる。諸研究から、自然に触れる時間が人間のwell-beingに深い作用を及ぼしている事態が、徐々に明らかにされるようになった。

自然が子どもに対し、どのような作用を及ぼす可能性があるかという科学的な実証研究のスタートも比較的新しく、1990年代半ばからだと言われる。もっとも、近代の人工的な環境が子どもにどのような影響を及ぼすかという実証研究はそれ以前から行われていた。例えば、住居、遊び場の問題等々である。

以下では、自然環境と子どもとの関連についての実証研究を図表6のように分類し、その具体的な内容を紹介していくこととする。ここで紹介したものが自然体験の有効性に関する文献の全てではないが、どの研究も子どもの豊かな発達、成長にとって重要である。

なお、本節で触れる先行研究については、それぞれの研究の大意を示すことにとどめ、それらの詳細は、巻末の資料（83頁）に掲載することとした。

図表 6 自然が子どもに及ぼす影響についての実証研究の分類

1	注意力回復機能の向上効果	自然環境が子どもの自己規律機能にいかなる作用を持つかという実証研究 自然環境がADD（注意欠陥障害）の子どもにどのような作用を及ぼすかについての実証研究
2	ストレス緩衝効果	自然環境には日常のストレスに対する緩衝効果（buffering effect）があるとする実証研究
3	運動機能の向上効果	自然環境は子どものある種の運動機能を高めるとする実証研究
4	健康の保持増進に対する効果	街路樹と喘息（ぜんそく）との関係に関する実証研究 野外活動と近視との関係に関する実証研究

（1）注意力回復機能の向上効果についての実証研究

①草木などの景観が自己規律機能に与える影響

スウェーデンで行われた研究によれば、森、牧草、果樹で囲まれたデイケア施設を利用する子どもは、高層ビルに囲まれた都市のデイケア施設を利用する子どもに対し、運動神経も注意力も高いという（Gnahn et al., 1997）。

また、アメリカでは、自然的景観の差異が子どもの自己規律にどのような作用を及ぼすかについての実証研究がある（Taylor, Kuo & Sullivan, 2002）。その研究によると、女子に関しては窓からの自然的景観が豊かであれば、自己規律の3要素（注意集中力、衝動の抑制、欲求充足の延引 [我慢]）についての点数がいずれも高かった。だが、男子については、こうした関係は必ずしも見出すことができなかった。この点について、男子は女子の場合に比べ、自宅から遠い場所で遊ぶ時間が多いという理由で、窓からの景観にはあまり感動しない、とされている。

② 注意欠陥障害（ADD）への作用

また、先行研究では、自然環境が注意欠陥障害（Attention Deficit Disorder: ADD）の子どもに様々な作用を及ぼすことも分かっている。例えば、Taylorらは、子どもが過ごす環境におけるみどりの状況と注意欠陥症状との関連についての研究を行っており、ADDの子どもを持つ保護者に対し、自宅周辺の

自然環境の状況や子どもの注意欠陥障害の程度、また、どのような活動をした後に子どもの注意欠陥症状がいつもよりも落ち着くと思うか等について、アンケート調査を行っている (Taylor, Kuo & Sullivan, 2001)。

その結果、みどりのある場所での活動後の方が、通常よりも子どもの注意欠陥症状は落ち着くとともに、子どもが遊ぶ場所のみどりが豊かなほど、注意欠陥症状の程度は軽くなると、保護者は評価していることが分かった。こうした結果から、自然との触れ合いは注意欠陥症状の子どもの注意力に良い影響を与える可能性があると言える。

(2) ストレス緩衝効果についての実証研究

自然環境には、ストレス緩衝効果があると言われている。Wells & Evans (2003) は、それが子どもについても当てはまるとする実証研究を行っている。この研究によると、例えば、過去3か月以内に「転居があったか」、「他の子どもにいじめられたか」、「親とけんか、口論をしたか」といった、子どもにストレスをもたらす出来事の頻度が「多い」「ときどき」「少ない」のいずれにおいても、家庭の自然環境の状況を表す「自然度」が高い方が、子どもの心理的苦痛は低くなっている。また、より多くの自然環境を経験すると、子どもの心理的苦痛の徴候が低くなると、その母親が評価している。

(3) 運動機能の向上効果についての実証研究

自然環境は子どものある種の運動機能を高めるとする実証研究も存在する。Fjørtoft (2001) はテレマルク (ノルウェー) の幼稚園児を対象とした研究を行い、自然環境、特に、多様な自然環境が子どもの運動能力の発達に影響を及ぼすことを明らかにした。

テレマルクの5~7歳の幼稚園児46人から成る実験グループを作り、幼稚園に隣接する森で9ヶ月間1日1~2時間遊ばせるようにした。その森は様々な樹木があり、草地があり、また岩があるといった変化に富んだ場所であった。一方で、実験グループと比較するための幼稚園児29人から成るグループ (リファレンス・グループという) も設けた。こちらのグループは伝統的な遊び場 (都市公園) で1日1~2時間過ごし、時折自然に触れさせるようにした。両グループの園児に実験の前と後で運動のテストを実施した結果、実験グループの方が実験前後での伸び幅が大きかった。

子どもが景観の機能を知覚しそれを遊びに生かす時、景観は子どもの遊びの行動に良い影響を及ぼし、自然環境が多様であればあるほど、子どもが様々な運動能力を伸ばす機会となっている。

(4) 健康の保持増進に対する効果についての実証研究

① 街路樹と喘息との関係に関する研究

Lovasi らはニューヨーク市での街路樹と小児喘息 (ぜんそく) との関係についての調査を行い、喘息との関連性が言われてきた汚染源 (有害化学物質排出目録に記載されている場所、有害物を排出している工場、貨物自動車を通る主要な道路) への近接度も測定した (Lovasi et al., 2008)。調査の結果、街路樹の密集度の高い地域では、乳幼児の喘息罹患率が低くなっていることが分かった。

自然が豊かな地域ではなく、ニューヨークのような大都市部において街路樹の作用を検証しているという点で、東京の下町地域という、大都市部での人口密集地区である荒川区においても得られる示唆は大きい。

② 野外活動と近視との関係に関する研究

野外活動が子どもの健やかな成長を促進するということを眼科学の視点から実証したのが、Rose ら (2008) の「シドニー近視調査」である。

近年、東アジア地域では学齢児童の近視症状が広がりつつある。これまでその主な要因は、遺伝やエスニシティ（民族性）によるもの、また特に、子どもが学齢期に入り読書など至近距離でものを見る活動が増えることによるものと考えられてきた。

しかし、Rose らによって実施された「シドニー近視調査」では、眼に注がれる光の量が近視の大きな要因である点が明らかとなっている。子どもの近視症状の進行を抑制するためには、至近距離でものを見る活動を控えることよりも、できるだけ野外で活動する時間を増やす方が有効である。Rose らのこのような指摘は、野外活動や自然体験の機会が子どもの身体の成長にもたらす効果を検討課題とする本研究に対しても、重要な示唆を与えるといえよう。

森林環境を使った幼児・児童の保育と教育～「森の幼稚園」の取り組み～

自然を教育環境とし、そこでの遊びの中で園児同士の社会性の訓練を行う「森の幼稚園(ドイツ語でヴァルトキンダーガルテン)」は、1960年前後、デンマークのコペンハーゲン市近郊の町で、幼児の保護者らのグループによって誕生しました。その特徴は、特定の園舎や園庭を持たず、森林や自然環境全体を「幼稚園」とみなしていることです。子どもたちは、年間を通じて自然体験、特に森林の中で遊んだり、物作りや体操などを自由に行っています。また、毎日の活動の他、森林学習や森林ピクニックなどの行事も定期的に行われ、より森林に密着した遊びや体験学習の機会が作られています。

こうした幼稚園の形態は、デンマークの隣国であるドイツでさらに広がりを見せ、2016年時点でドイツには約 500 以上のヴァルトキンダーガルテンがあるとされています。

ヴァルトキンダーガルテンにおける教育の効果については、園児同士のコミュニケーションが促されることから、普通の幼稚園の子よりも、

言葉の発達が早いという調査結果が出ています。他にも、自然に働きかけ、遊びを形成していくことから認知判断の能力の向上や、感情の安定、五感の発達などの様々な効果が報告されています。

日本においても近年、地域の自然を生かした日本独自の森の幼稚園の取り組みが増えていきます。通常の幼稚園等の活動の中に森の幼稚園の活動要素をふんだんに取り入れているものから、鳥取県の「智頭町森のようちえん まるたんぼう」のように、森の幼稚園と銘打ったものまで、その形態も様々であり、今後の広がり注目が集まっています。



▲山林現場で元気に働く、智頭町 森のようちえん まるたんぼうの園児たち

引用・参考：上原巖『森林療法序説—森の癒しことはじめ』全国林業改良普及協会、2003、pp.97-117
——「地域の自然と地域の子ども—地域と子ども相互の健康—」自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト第6回研究会議（2016年7月1日）配付資料
NPO 法人智頭町森のようちえん まるたんぼうホームページ <http://marutanbou.org/>
森のようちえん全国ネットワークホームページ <http://morinoyouchien.org/>

3 子どもの自然体験に対する大人の考え方に関する先行研究

以上のような、子どもの自然体験の有効性に関する科学的知見とともに、大人が子どもの自然体験をどのように考えているかという点も重要である。大人は、子どもの健全な成長にとって自然体験が大切であり、不可欠だと思っているのか。それとも、消極的な考え方を持っているのか。ここでは、アメリカと日本の研究をそれぞれ、一つずつ取り上げる。ここで言う大人とは、子どもの保護者や子どもに関わる成人のことであるが、そうした大人の考え方次第で、子どもの自然体験の質・量は少なからず決まることが多いのではないか。そもそも子どもの自然体験、とりわけ就学前の子どもや小学校の児童の自然体験は、ほとんどが保護者や保育園・小学校等の責任者の監督の下で行われており、そうした大人の意向が子どもの自然体験の大きな規定要素の一つになっている。

しかし、自然体験のプログラムの隅々にまで大人の意味が細かく行き届いており、子どもがただ大人の信念・意向どおりに受動的な自然体験に終始するとすれば問題があるだろう。子どもの自主性 (autonomy) に対しては、十分配慮する必要がある。大人だけでなく、子どもには自主性への基本欲求があり、自分で自分なりにやってみたいという欲求がある (self-endorsed and volitional)。Ryan & Deci (2000) の自己決定理論 (self-determination theory) によると、この自主性の欲求、コンピタンスの欲求、結びつき (relatedness) の欲求の3つこそが、人的成長、心理的成長の養分たるものである。子どもの自然体験の中での健全な成長の要件は、大人の監督圏の中においても、これら3つの基本欲求が満たされていることである。ちなみに、自己決定理論によると、自然体験においてこれらの3つの基本欲求が満たされているとき、子どもは幸福を体感する。

(1) 学習イノベーション研究所の調査結果

アメリカにおいても、子どもの自然体験の質・量にとって大人の考え方や態度は大きな規定要素だと考えられている。これに関して、同国の学習イノベーション研究所 (Institute for Learning Innovation: ILI) の Fraser らは2010年に2,138人の大人を対象とした調査を行った。調査では26項目から成る子どもの自然体験奨励尺度 (Encouraging Children's Nature Experiences Scale: EC-NES) が使われた。EC-NES 調査票は4分野の大人の考え方・信念 (belief⁸) を明らかにするために作成された。4分野とは、行動信念、規範的信念、コントロール信念、意向であり、子どもの自然体験をサポートするに至る人の信念と意向の構図は、図表7のようになる。

行動信念とは、大人が自然体験や自然について子どもに話すことが子どもの行動に影響を与える (Storytelling) という信念と、自然体験のメリット (利点) とそれに伴う危険を勘案した上でどのように行動するか (Effort/Risk) という2つから成る。

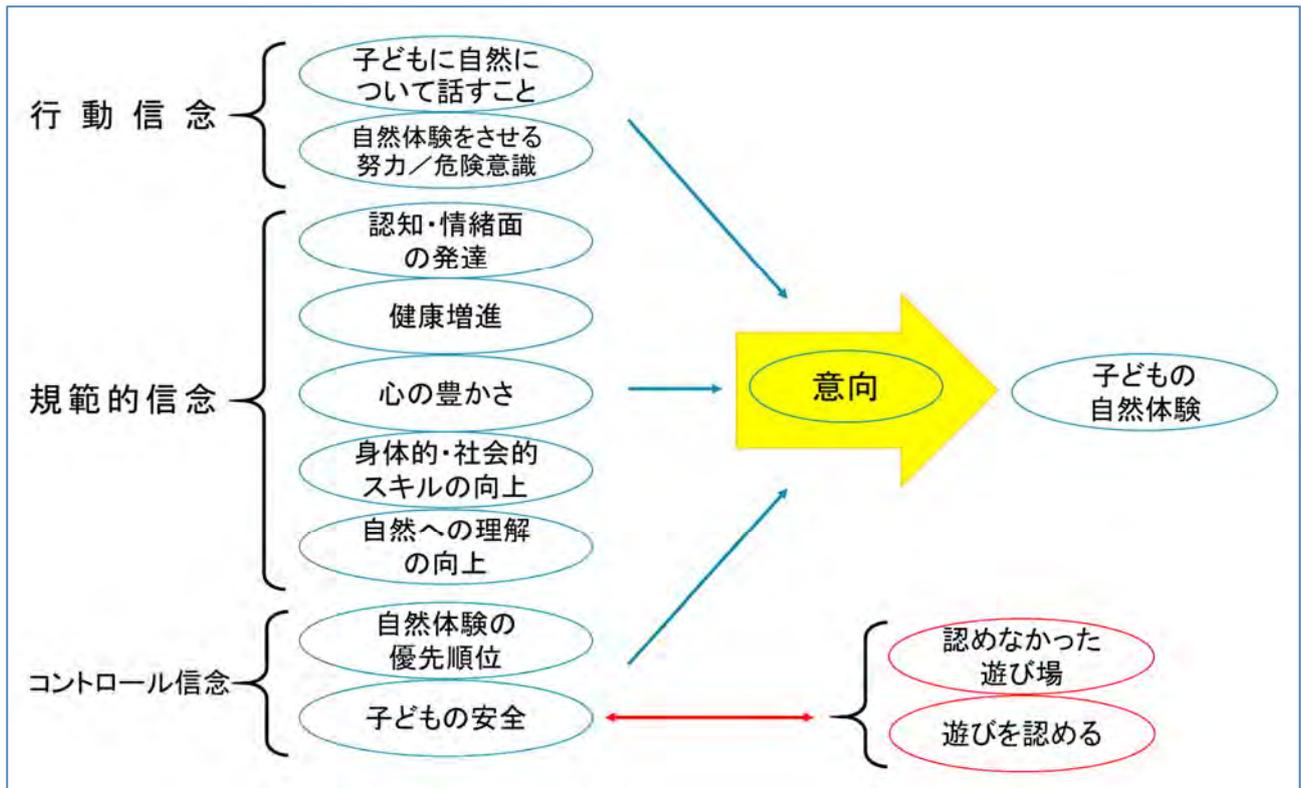
規範的信念とは、大人が子どもに自然体験をさせるメリットとして信じているもので、認知・情緒面の発達 (Cognitive & Emotional Growth)、健康増進 (Healthiness)、心の豊かさ (Emotional Well-being)、身体的・社会的スキルの向上 (Enhanced Skills)、自然への理解の向上 (Appreciation of Nature) という5つの項目がある。

コントロール信念とは、大人にとって自然体験の優先順位はいかほどか (Priority)、子どもの安全をどのように考えるか (Child Safety) という2つの信念から成る。

⁸ 'belief'とは、Oxford English Dictionary, second edition (1989) によれば、'The mental action, condition, or habit, of trusting, to or confiding in a person or thing; trust, dependence, reliance, confidence, faith' とあり、根拠や理屈があるなしを含め、強く信頼を置いている心的状態を指す。

そして、意向 (intentionality) とは、上記の 3 つが総合して生じるものである。

図表 7 子どもの自然体験をサポートするに至る大人の信念と意向のモデル



Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.14) より翻訳して作成。

図表 8 は 2,138 人の大人 (親) にアンケート調査を行った結果であり、子どもの自然体験の持つ意味を調べるためのものである。回答者に 7 段階で評価させ、例えば、「自然体験が子どもの健康に良い」(健康増進) に強く賛同する場合は 7、まったく賛同できない場合は 1 として回答してもらった。その平均値は 5.86 である。調査の全体的な (属性別でなく) 分析結果のうち、ここで興味深い部分を取り上げると、大略は以下のようになる。

まず、アメリカの大人は自然体験のメリットについてどのような規範的信念を持っているか。図表 8 によると、子どもの健康上良いとするのがトップであり (5.86)、次いで自然の理解に役立つが続く (5.85)。さらに、体力増進やストレスの減少、協調性といった身体的・社会的なスキル、心の豊かさの向上に効果があるというのがこれらに続く。以上のメリットに比して、認知・情緒面の発達というメリットを挙げる大人は 5.26 であった。行動信念では、自然の中で子どもが遊ぶことにより、怪我などが生じる危険があるからといって子どもを自然の中で遊ばせるべきではない、とは親が考えてはいないことも分かる (5.85)。一方で、自然や動物の話を子どもに聞かせることは必ずしも重要とは考えていないことも分かる (5.07)。さらに、意向からは、子どもの自然体験をサポートしたいと考えていることが明らかとなった (6.11)。

なお、同図表の「尺度信頼性」は、各尺度を構成する複数の質問項目 (変数) が互いに高い相関を持ち、各尺度の構成が適切であると信頼できるかどうかを表す。結果を見ると、全ての尺度で信頼性の値が高くなっており、図表 7 のモデルは正当化される。

図表 8 信念についての調査結果 (サンプル 2,138)

尺度	平均値	標準誤差	標準偏差	尺度信頼性
健康増進	5.86	.023	1.08	.971
認知・情緒面の発達	5.26	.025	1.13	.938
心の豊かさ	5.56	.024	1.11	.956
身体的・社会的スキルの向上	5.65	.024	1.09	.949
自然への理解の向上	5.85	.023	1.09	.956
自然体験の優先順位*	6.30	.025	1.15	.941
子どもの安全*	4.90	.024	1.10	.862
子どもに自然について話すこと	5.07	.031	1.42	.922
自然体験をさせる努力/危険意識*	5.85	.024	1.09	.833
大人の意向	6.11	.023	1.08	.952

Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.16) より翻訳して作成。

※ 7段階評価 (Likert の尺度による)

※ *の尺度はもともとネガティブな質問に対する回答を 8 から引いたものである。

※ 「尺度信頼性」はクロンバックのアルファ係数と呼ばれ、0 から 1 までの値をとる。これは、因子分析などに用いる質問項目 (変数) の組み合わせの信頼性を評価する時に使用するものであり、尺度内に不適切な質問項目が含まれていると係数の値は小さくなる。一般に、0.7 を超えるのが望ましいとされる。

学習イノベーション研究所の調査には、もう一点興味深い点がある。それは子どもの遊び場の問題である。大人が子どもだった時の遊び場と、いまの子どもの遊び場には、少なからぬ差異がある、というのが Fraser らの主張である。図表 9 は「あなたが子どものとき、どのような場所であれば、(大人等の) 監督なしで遊ぶことが許されましたか」という設問の回答と、「どのような場所であれば、あなたの 7~11 歳の子どもの監督なしに遊ぶのを認めますか」という設問とを比較した結果である。両回答結果には大きな違いがあって、総じて大人は、自分たちが子どもの頃に遊べた場所も、今の子どもたちにとっては安全な遊び場所とみなしていない傾向がある。

大人が子どもの時代も現在も、「自宅・友人宅」が一番安全な遊び場である。これは当然のことであろう。次いで安全だと思われるのは、以前は「学校の運動場」「学校の遊び場」であったが、現在は「室内」「公園」となっており、学校の安全性についての認識は低下していると言える。また、安全性の認識が低かったのが、以前は「室内スポーツセンター」「放課後の室内クラブ」であったのに対し、現在は「河川・池のそば」「森・林地」「山・丘・その他の野原」などの自然豊かな場所となっている。

アメリカでは総じて、子どもの遊び場の安全性についての認識が、大人が子どもだった頃よりも、現在の方が狭まっている。これは、周囲の治安が悪化していることによるのかもしれない。しかし、治安にあまり関係がないと思われる「河川・池のそば」も大きく減少しており、子どもの自然体験の場についての大人の許容範囲は狭まっていると言うことができよう。

図表 9 遊び場についての大人の経験と子どもの経験との比較

場所	N=2138	「あなたが子どもの時、 どのような場所であれば、監視なしで遊ぶこと が許されていましたか」		「どの場所であれば、あ なたの7~11歳の子ども が監視なしで遊ぶことを 認めますか」	
		肯	非	肯	非
自宅か友人宅		89.9	10.1	84.2	15.8
室内		75.0	25.0	75.6	24.4
学校の運動場		82.0	18.0	68.4	31.6
放課後の室内クラブ		55.4	44.6	72.1	27.9
室内スポーツセンター		48.6	51.4	62.2	37.8
自宅近くの路上		73.7	26.3	46.3	53.7
公園		76.4	23.6	73.8	26.2
学校の遊び場		80.9	19.1	67.4	32.6
野外の冒険遊び場		63.3	36.7	58.6	41.4
森・林地		66.5	33.5	40.5	59.5
低木地帯・野原・農地		64.1	35.9	52.9	47.1
河川・池のそば		59.2	40.8	34.7	65.3
山・丘・その他の野外		63.0	37.0	45.7	54.3

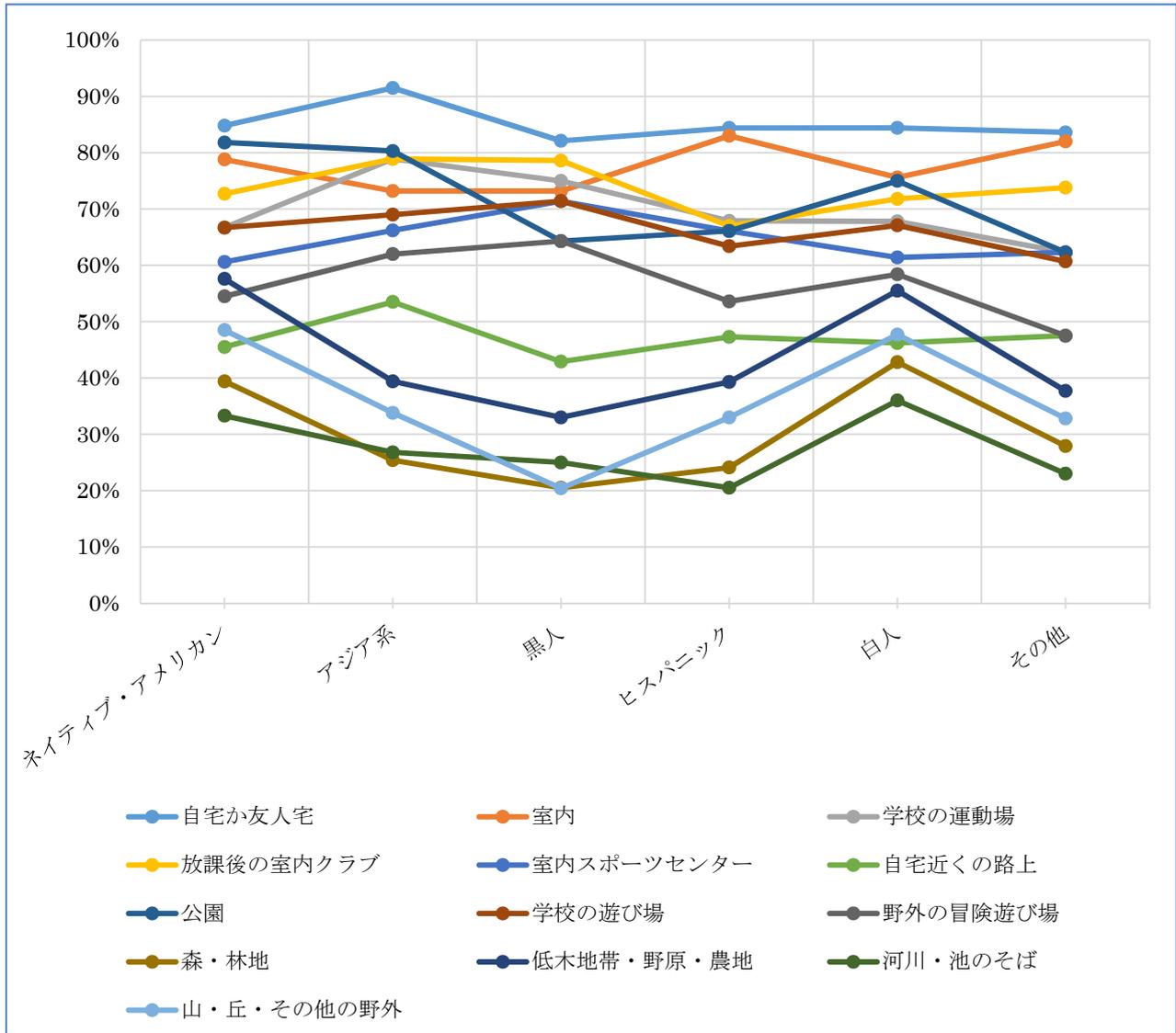
Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.17) より翻訳して作成。

しかし、図表 8 が示しているように、大人は子どもの自然体験が多くの点で子どもの発達に寄与するという信念を抱いていて、子どもに自然体験を奨めている。

ちなみに、学習イノベーション研究所の調査では、上記のような大人の側の信念等を取り上げ、分析するにあたって、回答者の性別、人種、学歴、年齢、収入、居住地域などを尋ねている。そうした属性との関連で興味深い、いくつかの結果に触れておく。

まず、父親よりも母親の方が、子どもの自然体験の有効性に関し、総じて高い評価をしている。母親と父親の差は 0.25 ポイントである。また、人種によって評価が違い、子どもの遊び場に対する態度が異なる（図表 10）。同図表によると、白人とネイティブ・アメリカンが比較的許容の度合いが高いのに対し、黒人、アジア系、ヒスパニックは低いことが分かる。

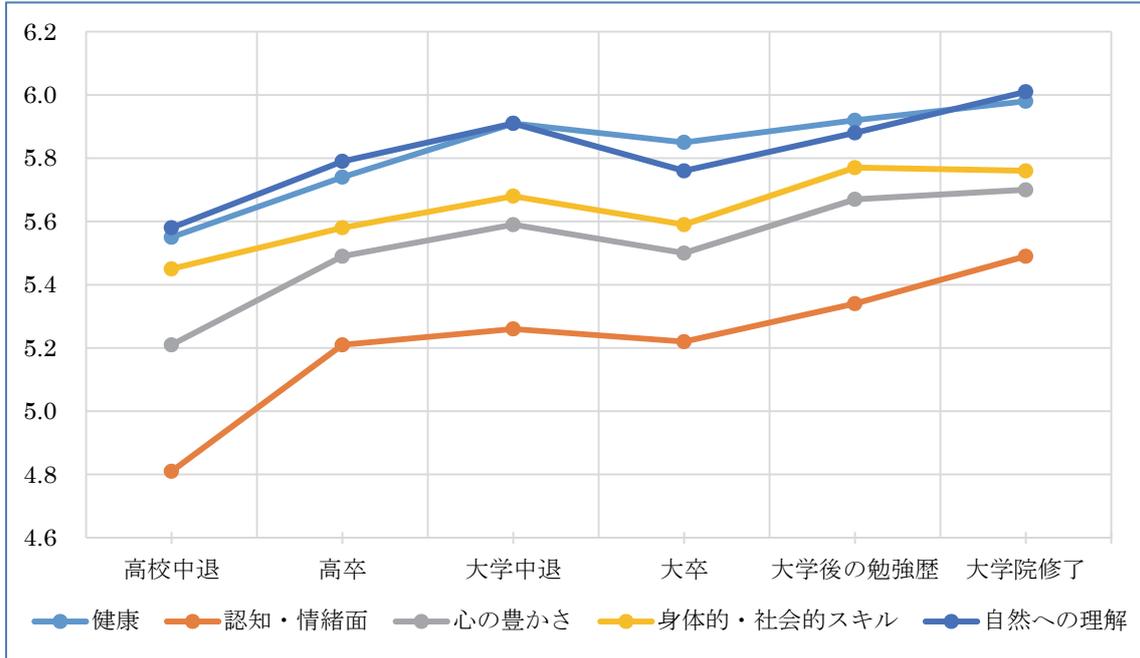
図表 10 子どもが遊ぶことを許す割合



Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.20) を基に作成。

保護者の学歴で言うと、学歴が高くなるにつれ、子どもの自然体験の有効性を肯定的に信じるようになる（図表 11）。高校中退者の平均値は 5.32 であるのに対し、大学院修了者の平均値は 5.79 である。

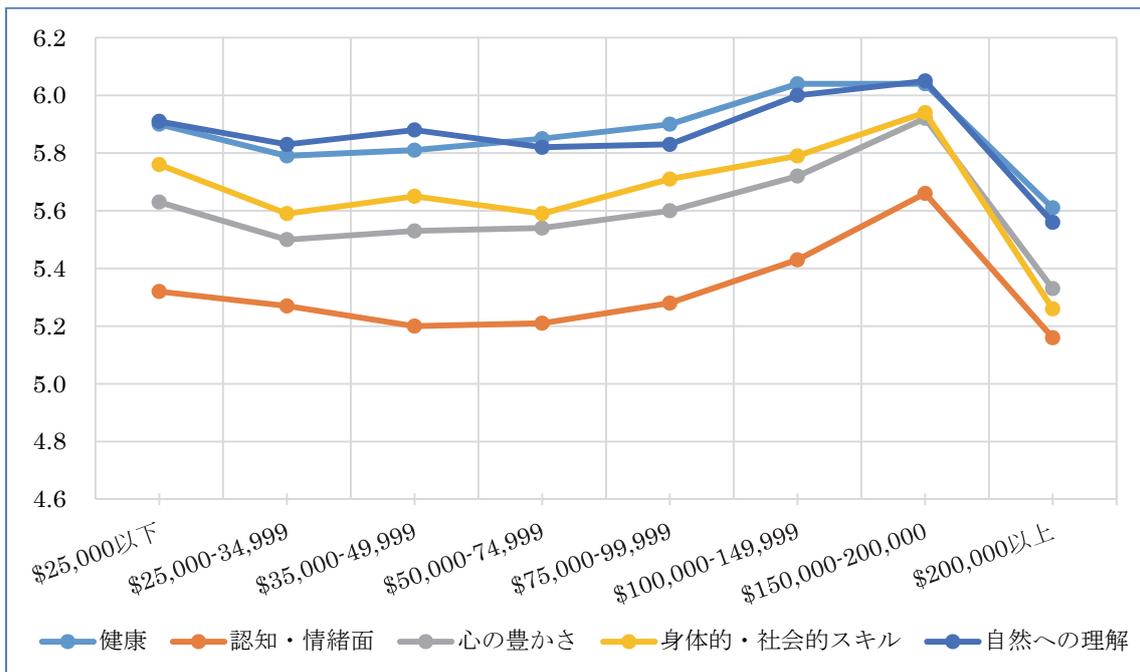
図表 11 学歴による自然体験の効用の評価



Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.43) を基に作成。

また、年収に関しては、年収が高くなるにつれ、子どもの自然体験の有効性についての信念は上昇する（図表 12）。ただし、その傾向は年収 150,000～200,000 ドルのところまでであって、200,000 ドルを超えると、有効性についての信念が弱くなる。何故そうなるかは分からないが、総じて、年収が増えるにつれ、保護者側の子どもの自然体験の有効性についての信念は強まる傾向にあると言える。

図表 12 年収による自然体験の効用の評価



Fraser, Heimlich & Yocco (2010,p.43) を基に作成。

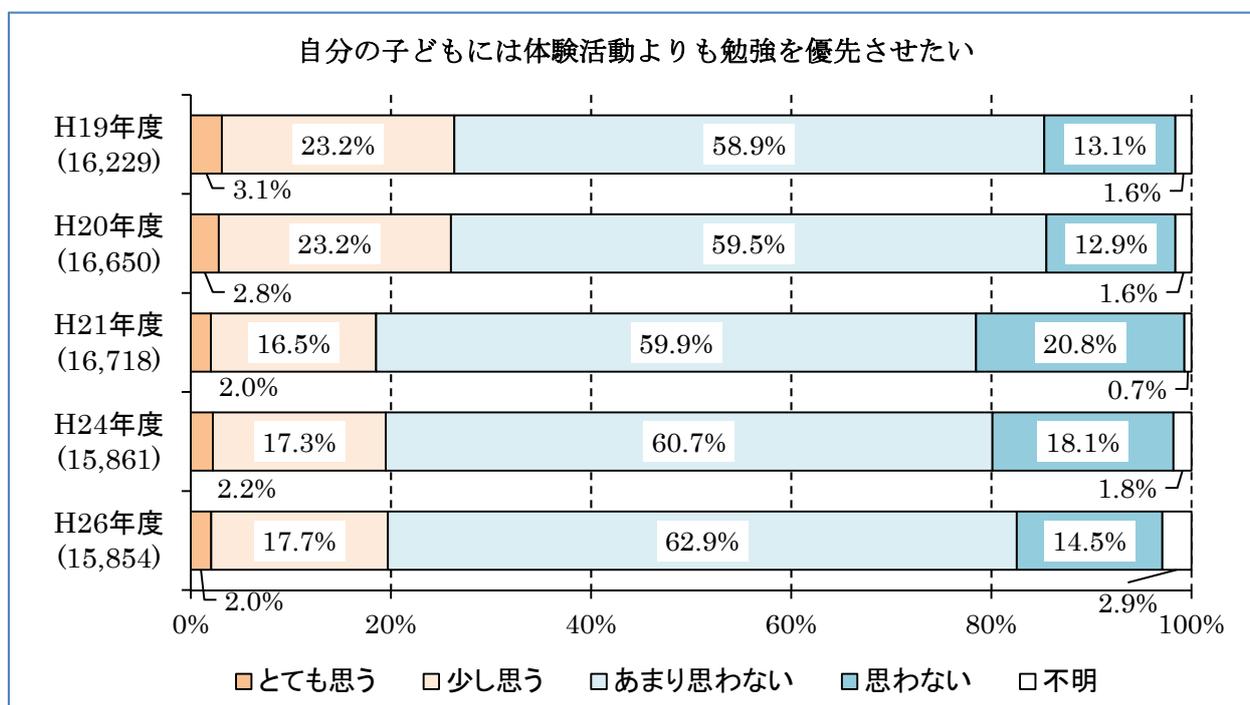
(2) 国立青少年教育振興機構の調査結果

日本でも、子どもの自然体験との関連で保護者の意識・態度についての大掛かりな調査が実施されている。国立青少年教育振興機構による「青少年の体験活動等に関する実態調査」の中に、そうした調査が含まれている。同調査は平成 18 年度から全国規模で実施されているものである。

ちなみに、同調査には子どもの自然体験についての定義はないが、具体的行為として「海や川で泳いだこと」「夜空いっぱい輝く星をゆっくり見たこと」「チョウやトンボ、バッタなどの昆虫をつかまえたこと」「野鳥を見たり、鳴く声を聞いたこと」「海や川で貝を採ったり、魚を釣ったりしたこと」「太陽が昇るところや沈むところを見たこと」「大きな木に登ったこと」「キャンプをしたこと」「ロープウェイやリフトを使わずに高い山に登ったこと」が挙げられている。むろん、以上の行為だけが自然体験ではない。なお、体験活動という表現もあって、自然体験のほかに生活体験がこれに含まれている。同時に「保護者の子どもとの関わり（しつけ等）」（以下、「保護者調査」という）の調査も行われている。

「保護者調査」では、自分の子どもの学校の行事や授業以外の自然体験の実態、子どもの体験活動に対する保護者意識、保護者の自然体験活動の実態、子どもとの関わり（しつけ等）の実態などが調べられている。調査対象は「全国学校総覧 2014 年版」から選んだ小学校 600 校の 1～6 年生までの保護者 15,854 人（平成 26 年度調査）である。ここでは、先のアメリカ学習イノベーション研究所の調査を念頭に置いて、子どもの自然体験に関する保護者の意識を取り上げる。もともと、双方の調査には共通した問題意識は必ずしもなく、共通した設問もない。一方になかった設問が他方にはあるという意味で、両調査には相補うところがあるようにみえる。

図表 13 子どもの体験活動に対する保護者意識の推移



国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査（保護者調査）」⁹を基に作成。

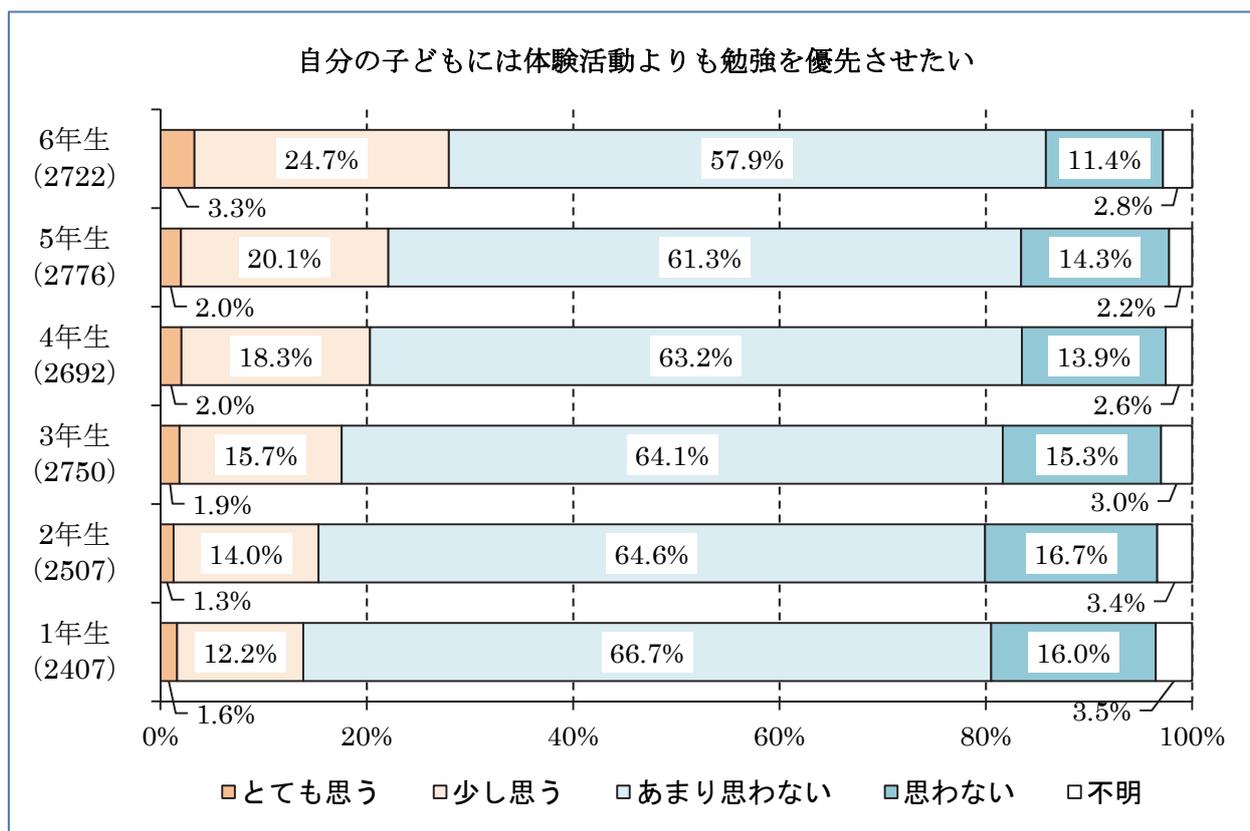
※（）内の数字は回答者数（n）、小学校 1～6 年生の子どもの保護者を対象とする。

⁹ 平成 19 年度～24 年度調査については、下記 URL よりデータを取得。また、平成 26 年度調査については、当該機構より個票データ等の利用の承認を受け、当研究所にて集計・分析を行った。以下同。
http://www.niye.go.jp/kenkyu_houkoku_cross/hogosya_chousa/ct/26/101_1p.html

保護者は自然体験、生活体験と勉強のいずれを優先させたいのか。この設問の結果は、図表 13 のようになっている。この結果を見る限りでは、保護者は体験活動よりも勉強を優先させようとしていると言ふことはできない。平成 19 年度から 26 年度にかけて勉強を優先させたいと「思わない」と「あまり思わない」を合わせた割合は 70%~80%となっている。

もともと、高学年になるにつれ、勉強を優先させたいと「思わない」、「あまり思わない」保護者の割合は少しずつ減る（図表 14）。保護者のこの意識の変化の点からすると、子どもの自然体験の機会は低学年の方に多い。

図表 14 子どもの学年別 子どもの体験活動に対する保護者意識



国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査（平成 26 年度調査）」データを基に作成。

※（）内の数字は回答者数（n）、小学校 1~6 年生の子どもの保護者を対象とする。

Ⅲ 家庭・学校・コミュニティにおける子どもの自然体験

(二神常爾、海老原麻美)

1 子どもの自然体験の枠組み

子どもの自然体験プログラムがいかに規定されるかは、子どものライフステージと、前章に述べた大人の信念・意向という2つの要素が大きく関わっている。

子どもの遊びと教育は子どものライフステージ、心身の発達段階に応じて行われており、「保育所保育指針¹⁰」や「学校教育法¹¹」「小学校学習指導要領¹²」「中学校学習指導要領」においてもその必要性が記されている。

Piagetの理論によれば、子どもは言語によらない、行動による思考(感覚運動期)から、イメージの発達や直感的判断(前操作期)、具体的事物に対する論理的思考の形成(具体的操作)、抽象的事物に対する論理的思考が形成(形式的操作期)されるというプロセスを経て発達するとされている。

子どもの自然体験プログラムについてもこうした発達段階を考慮して組まれている。例えば荒川区では独自に、義務教育へ進む前の子どもたちを対象とした「就学前教育プログラム」を作成している。この中で、例えば3歳児の夏季であれば、「水に親しみ、開放感を味わう」「土や砂を使って遊び、感触を楽しむ」とあり、5歳児の夏季であれば「夏野菜や草花の栽培を通じて、変化や生長に興味や関心を持ち、観察したり触れたり収穫したり、みんなで一緒に食べたりする」としており、それぞれの年齢や時期に応じた自然体験活動が設定されている。このように、乳幼児期では主として感性に関わる体験を経て、徐々に認知や価値観に関わる体験をしていくことで、一人一人の子どもたちが無理なくそれぞれの事柄を受け入れ、身に付ける環境づくりを醸成していくことが大切である。それぞれの発達段階における特徴と課題を把握し、一人一人の子どもたちのレディネス(その活動・学習が可能となる、心身における準備状態)が十分に備わっていることを踏まえて実践することで、より効果的な自然体験プログラムとなる。第IV章にて詳しく述べるが、保育園・幼稚園児を対象とした「就学前教育プログラム」や、小・中学生(幼稚園児も含む)を対象とした「学校パワーアップ事業」による自然体験プログラムはいずれも、子どものライフステージ、心身の発達段階に応じた自然体験プログラムが組まれている。

もうひとつの要素である大人の信念・意向について、大人は自らの経験に基づいて、あるいは他人の話の聞いたり科学的知見を得たりすることで、子どもに自然体験させることが子どもの成長、あるいは幸せにとってプラスになるといった確信や信念を持つ。そして、大人の意向は、こうした確信や信念に基づき、子どもの特定の具体的な自然体験状況を見定めた上で決まっていく。

ここで言う大人とは、まずは保護者を指す。保護者の意向で、子どもの自然体験は具体的に規定されることが非常に多いのではないか。例えば、「今日のうちで過ごしなさい」とか「公園で遊んでいいよ」「川のそばに行ってはいけない」「花は摘んではだめよ」などである。自然体験には様々なメリットがあるが、同時に危険が伴うといったデメリットもある。保護者はある具体的な自然体験のメリットとデメリットを考察(勘案)し、あるいは自然体験と他の行動を選択した場合を比較して、その是非を決める。

¹⁰ 厚生労働省「保育所保育指針」では、「……子どもの発達の特性や発達段階を理解し、発達及び生活の連続性に配慮して保育しなければならない」(指針第2章)とされている。

¹¹ 「学校教育法」では、教育が児童生徒の「心身の発達に応じて」行われるべきであることがうたわれている(同法第29条及び第45条)。

¹² 「児童の心身の発達や特性に十分考慮して、教育を実施すべきこと」となっている。「中学校学習指導要領」もこの点では同じである。

その構図は、図表 7 で示したとおりである。こうしたことから、子どもの自然体験の大部分は、保護者の意向の範囲内、監督圏内にあるとすることができる。

また、大人とは必ずしも子どもの保護者に限定されるものでもない。ここでは大人の範囲を広げて、保育園・幼稚園や小・中学校の先生、地域団体の指導者、区職員といった子どもを取り巻くあらゆる大人を含めて考えることとしたい（エージェントと表記する）。後で触れるように、今日、保育園・幼稚園や小・中学校、地域コミュニティ、行政では、子どものための様々な自然プログラムが実施されている。例えば、地域団体が主催する自然体験プログラムには、平成 28 年度に 30 周年を迎えた「自然まるかじり体験塾」や「少年キャンプ（チャレンジキャンプ）」のように、関係者の並々ならぬ努力によって長年存続しているものもある。また、区においても、道路公園課による「オオムラサキ観察会」や、環境課による「夜の親子観察会（セミの羽化）」、生涯学習課による「チャレンジ共和国」など、様々な部署で子どもの自然体験が行われている。

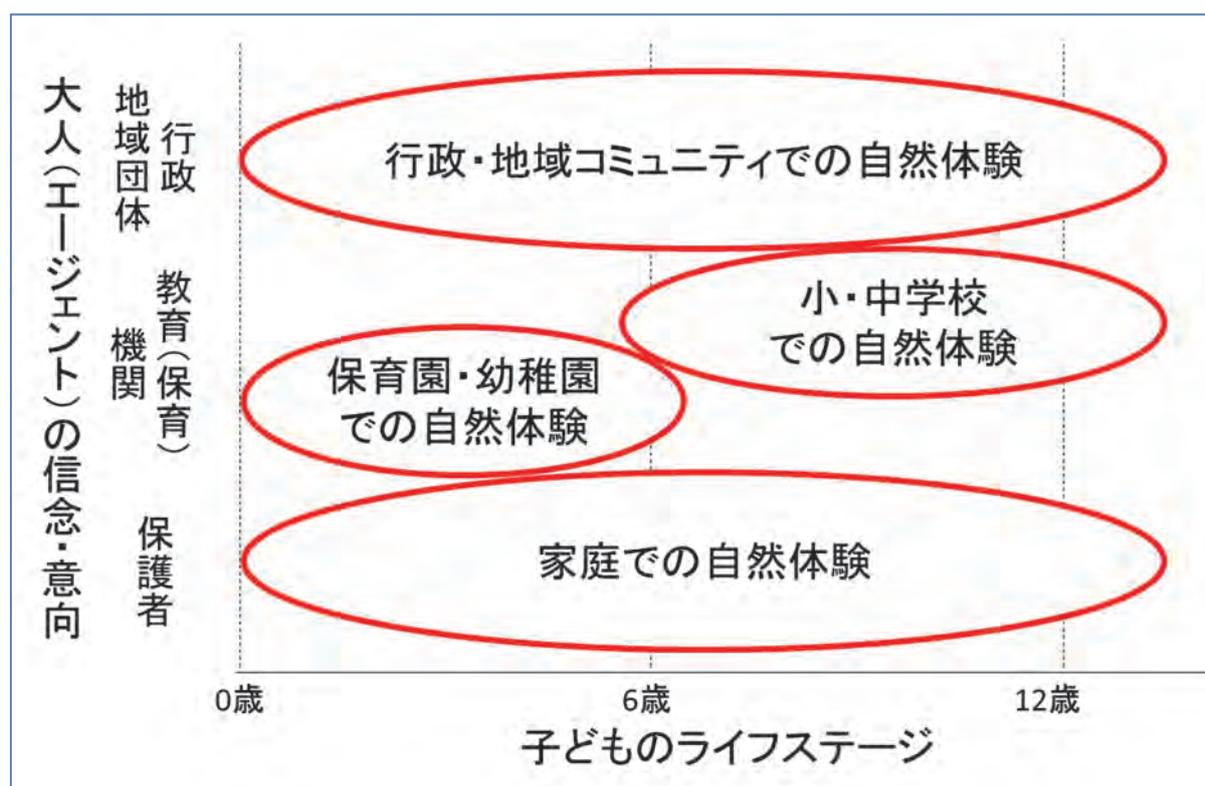
そして、これらの自然体験プログラムもすべて、エージェントの信念や意向に基づいて実施されていると言えよう。もっとも、子どもの保護者の意向に反するようなものは行い難いという点では、これらの自然体験も、保護者の監督圏の範囲の中で実施されていると言えるかもしれない。なお、ここで言う自然体験プログラムとは、先に触れた Kellert の表現で言うと、間接的な自然体験のことになる。間接的な自然体験は、自然との「実際上の身体的接触であるが、より制約され、プログラム化され、管理された」ものである。制約され、プログラム化され、管理されたというのが特徴であり、この部分にエージェントの信念や意向が反映されていると考えられる。

ちなみに、「荒川区就学前教育プログラム」やその策定にあたって参考にした「荒川区子ども・子育て支援計画」の基本理念、「荒川区教育に対する大綱」、さらには「保育所保育指針」（厚生労働省）、「幼稚園教育要領」（文部科学省）も、広い意味では大人の信念、意向の範疇に含まれよう。また、小学校ならびに中学校の「学習指導要領」、その「理科編」、「生活編」なども、同じく大人の信念、意向の範疇に入る。

2 自然体験アリーナ

子どものライフステージと大人（エージェント）という2つの観点を踏まえ、本レポートでは子どもが自然体験を行うアリーナ（フィールド、領域）を、家庭、保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティという4つの区分で考えていく（図表15）。つまり、各アリーナは子どものライフステージとそのライフステージごとに関わる大人（保護者や担当教諭、地域団体の指導者などのエージェント）によって分類され、それぞれの大人の信念や意向が各アリーナの具体的な自然体験の内容に大きな影響を与えていると考えるのである。むろん、各アリーナともに、大人の介入なしに子どもが進んで自然体験（直接的な自然体験）を行う場合もあり、必ずしもすべての自然体験が大人の意向に沿ったものではない。

図表 15 4つの自然体験アリーナ



これらの4つのアリーナのうち、家庭での子どもの自然体験に関するデータは、先に触れた国立青少年教育振興機構の「青少年の体験活動等に関する実態調査」（以下「実態調査」とする。）の中に多く含まれている。同調査では保護者に対する調査も行われており、設問にはしばしば「家での過ごし方」、「公的機関や民間団体等が行う活動以外の自然体験」といった文言があり、家庭での子どもの体験活動に大きなウエートが置かれていることが分かる。反対に、本レポートで言う保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティでの自然体験はこの実態調査にはほとんど含まれていない。なお、荒川区における保護者の意識については、荒川区青少年問題協議会が『荒川区「家庭における親の教育意識と青少年」意識調査報告書』を3年ごとに刊行しており、貴重な情報・データが提供されているが、子どもの自然体験に関する保護者の意識については、現状では触れられていない。

本レポートでは、家庭での子どもの自然体験については、次節のとおり国立青少年教育振興機構によ

る大規模で継続的な実態調査の諸結果に触れ、本研究プロジェクトが独自に解析を行うのは、相関分析などの一部にとどめる。一方で、保育園・幼稚園での自然体験、小・中学校での自然体験、行政・地域コミュニティでの自然体験という3つのアリーナについては、第IV章において、より具体的なデータを取り上げ、荒川区の現状を調査する。家庭での自然体験に焦点を置いた国立青少年教育振興機構の実態調査とは対照的に、公的機関や地域団体等が行う自然体験プログラムに焦点を当てていることが、本レポートのひとつの特色と言える。

ちなみに、荒川区の平成28年10月1日現在の18歳までの子どもの総数は30,550人であり、そのうち、就学前の子どもは10,740人、小学校児童は10,853人、中学校生徒数は4,471人である(図表16)。なお、子どもたちは中学卒業後も継続して自然体験を行っていくが、大人との関連で見た場合、中学卒業後はそれ以前と比較して大人の関与は減り、むしろ子どもが自らの興味関心によって体験を進めていくと考えられる。また、本レポートにおいては後述するように、子どもが成長してからも自然体験を進んで行っていくためには、幼少期から自然に親しむ気持ちを醸成していくことが重要であるとしている。こうしたことから、本レポートで扱う子どもの自然体験の範囲は、就学前から中学生までが中心となっている。

図表 16 荒川区の子どもの年齢別人口等

年齢	総数	男	女
0	1,855	985	870
1	1,893	949	944
2	1,814	939	875
3	1,786	906	880
4	1,659	853	806
5	1,733	876	857
6	1,638	854	784
7	1,608	823	785
8	1,619	814	805
9	1,581	811	770
10	1,461	734	727
11	1,458	743	715
12	1,488	788	700
13	1,491	790	701
14	1,494	769	725
15	1,486	730	756
16	1,481	744	737
17	1,453	777	676
18	1,552	814	738
合計	30,550	15,699	14,851

(平成28年10月1日現在)

学齢	総数	男	女
就学前 (0~5歳)	10,740	5,508	5,232
小学校 (6~12歳)	10,853	5,567	5,286
中学校 (13~15歳)	4,471	2,289	2,182
高校 (16~18歳)	4,486	2,335	2,151

(参考) 在籍者数

	総数
区立保育園 (H28.10.1現在)	1,433
汐入こども園 (H28.5.1現在)	179
区立幼稚園 (H28.5.1現在)	585
区立小学校 (H28.5.1現在)	8,552
区立中学校 (H28.5.1現在)	3,272

荒川区ホームページ及び関係所管への聞き取りを基に作成。

3 家庭における子どもの自然体験

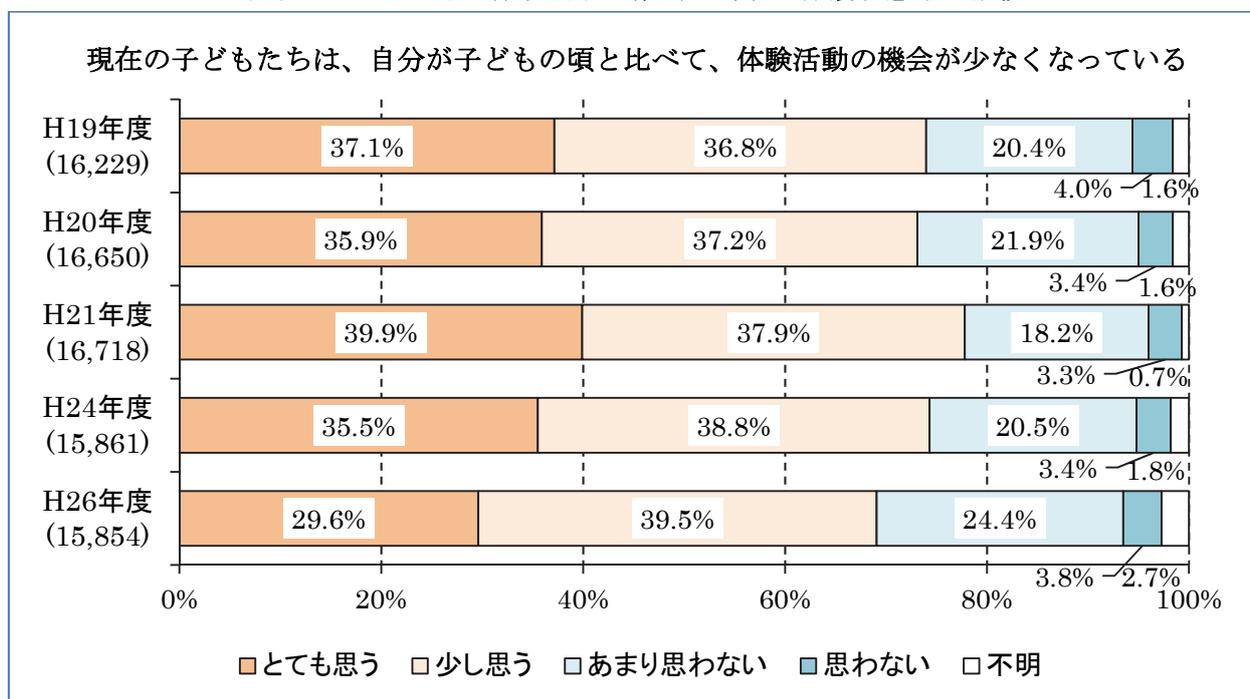
子どもの自然体験のアーリーナとして、家庭は極めて重要である。第Ⅱ章で取り上げた自然体験の有効性に関する実証研究の多くは家庭が舞台になっており、また保護者の信念、意向の問題となると、家庭での子どもの自然体験が中心になる。ここでは、アメリカの学習イノベーション研究所や日本の青少年教育振興機構の調査結果などをみて、家庭での自然体験に関し、いくつかの点を指摘したい。

(1) 自然体験機会の減少傾向

子どもの自然体験のアーリーナとして、家庭は非常に大きなウエートがあったし、今後もそうであり続けられると思われる。しかし、アメリカの学習イノベーション研究所の調査結果や、日本の青少年教育振興機構の実態調査の結果をみると、子どもの自然体験のウエートは低下しているのではないだろうか。アメリカの場合、図表 9 に関して既に述べたように、保護者が子どもに許す遊び場は、保護者の子ども時代と比べ少なくなっている。

日本においても、保護者は自分が子どもの頃と比べ、現在の子どもの自然体験・生活体験の活動の機会が少なくなっていると考えている。図表 17 をみると、平成 24 年度調査以降については、肯定的回答（「とても思う」「少し思う」）をした保護者の割合は低下する傾向にあるものの、各年度とも、依然として、その割合は約 7 割となっている。つまり、大多数の保護者は、自分の子どもの頃の方が体験活動を多く行っていたと感じているのである。

図表 17 子どもの体験活動の機会に対する保護者意識の推移



国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査（保護者調査）」¹³を基に作成。

※（）内の数字は回答者数（n）、小学校 1～6 年生の子どもの保護者を対象とする。

¹³ 平成 19 年度～24 年度調査については、下記 URL よりデータを取得。

(http://www.niye.go.jp/kenkyu_houkoku_cross/hogosya_chousa/ct/29/101_1p.html)

(2) 自然体験機会の差

前項では家庭での自然体験の減少傾向について見てきたが、ここでは家庭によって自然体験の機会に差があるのかについて見ていく。図表 18 は「青少年の体験活動等に関する実態調査（平成 26 年度）」において、「子どもの自然体験」「保護者の自然体験（保護者がこれまで自然体験をどれくらい行ってきたか）」「世帯年収」の 3 つについて相関分析を行った結果である。

同図表を見ると、「子どもの自然体験」と「保護者の自然体験」には一定の相関が見られた（相関係数 $r=.310^{**}$ ）。つまり、自然体験の経験が多い保護者は、自分の子どもにも自然体験をさせる傾向にあり、反対に自然体験の経験が少ない保護者は、自分の子どもに自然体験をさせない傾向にあると言える。一方で、「世帯収入」については、無相関とは言い切れないものの、「保護者の自然体験」と比較して、相関が弱いことが分かった（ $r=.079^{**}$ ）。

図表 18 「子どもの自然体験」と「保護者の自然体験」及び「世帯収入」との相関

		子どもの自然体験	保護者の自然体験	世帯収入
子どもの自然体験	r	1	.310**	.079**
	N	7858	7687	6308
保護者の自然体験	r	.310**	1	.120**
	N	7687	7885	6342
世帯収入	r	.079**	.120**	1
	N	6308	6342	6471

国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査（平成 26 年度調査）」データを基に作成。

※ 相関係数 (r)¹⁴、回答者・サンプル数 (N)、小学校 4～6 年生と対になる保護者を対象とする。

※ **. 相関係数は 1% 水準で有意（両側）。

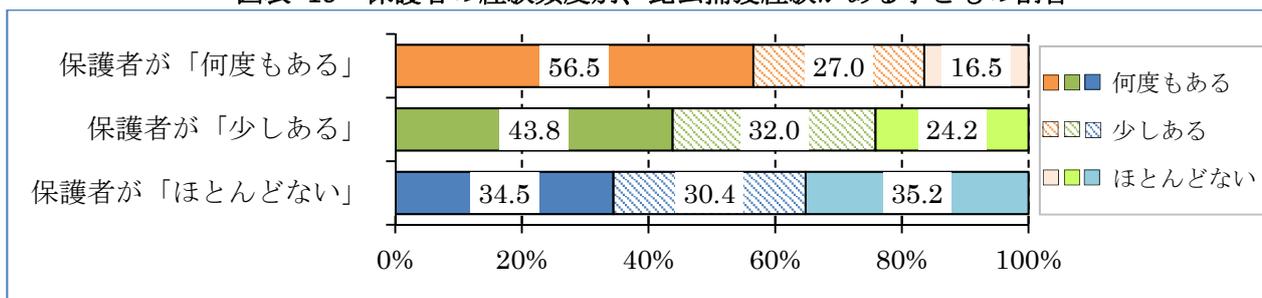
では、こうした傾向は具体的な自然体験の種類別に見てみるとどうなるだろうか。以下では同調査の質問項目にある具体的な自然体験（20 頁参照）の中から、荒川区のような都市部においても比較的、体験が容易と思われる「チョウやトンボ、バッタなどの昆虫をつかまえたこと（以下、昆虫捕獲経験と略記）」について、「子どもの自然体験」と、「保護者の自然体験」及び「世帯収入」の関係を見ていく。

図表 19 は、保護者の昆虫捕獲経験がどれくらいあるか、その経験の頻度（「何度もある」「少しある」「ほとんどない」）によって、子どもの同経験の頻度に違いがあるかを見ている。「何度もある」と回答した子どもの割合は、保護者が「何度もある」場合は 56.5%、「少しある」場合は 43.8%、「ほとんどない」場合は 34.5%と減っていく。つまり、保護者の経験が多いほど、子どもの体験の機会は多くなっていることが分かる。

図表 20 は、保護者の昆虫捕獲経験の経験頻度を分けたのち、さらに世帯年収別に子どもの同経験の頻度を見たものである。例えば、保護者の経験が「①何度もある」場合、「何度もある」と回答した子どもの割合は、どの世帯年収区分でも大きな差は見られず（世帯年収に関わらず 55.0%～57.5%の範囲に収まる）、統計的な有意差が認められなかった。そしてこれは、保護者の経験が「②少しある」場合でも、「③ほとんどない」場合でも同様であった。

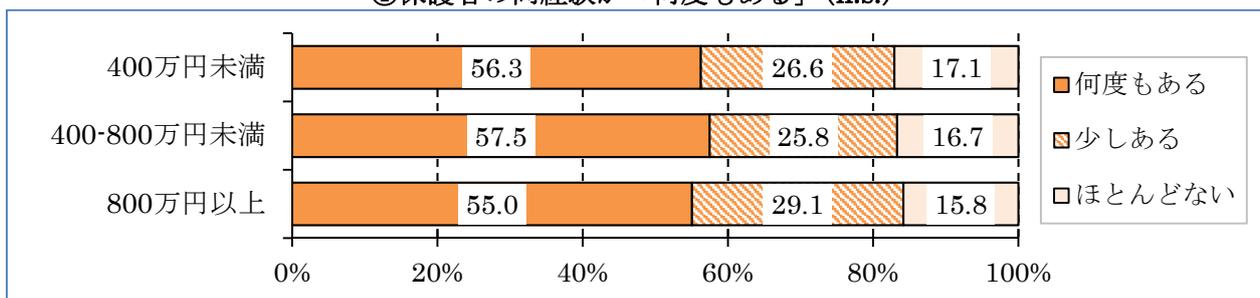
¹⁴ 相関係数 (r) は-1 と 1 の間の値をとり、正の値であれば正の相関があり、負の値であれば負の相関があることを示す。値に*が付いているものは*が付いていないものよりその値が信頼できる。値に**が付いていれば、さらにその信頼性は増す。

図表 19 保護者の経験頻度別、昆虫捕獲経験がある子どもの割合

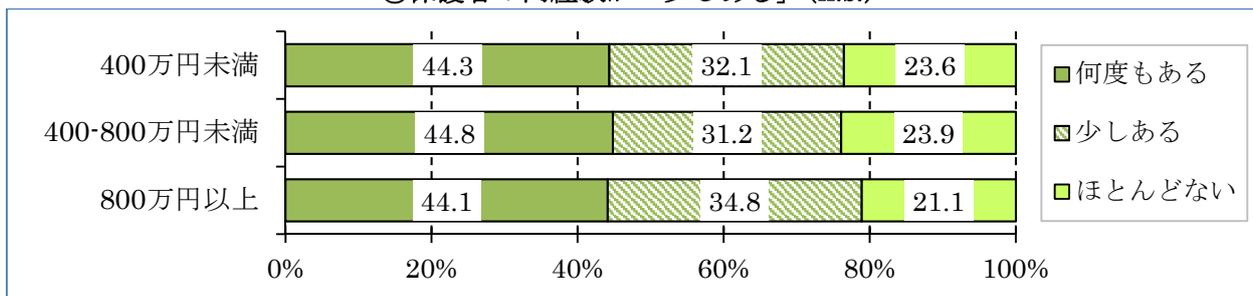


図表 20 世帯年収別、昆虫捕獲経験がある子どもの割合

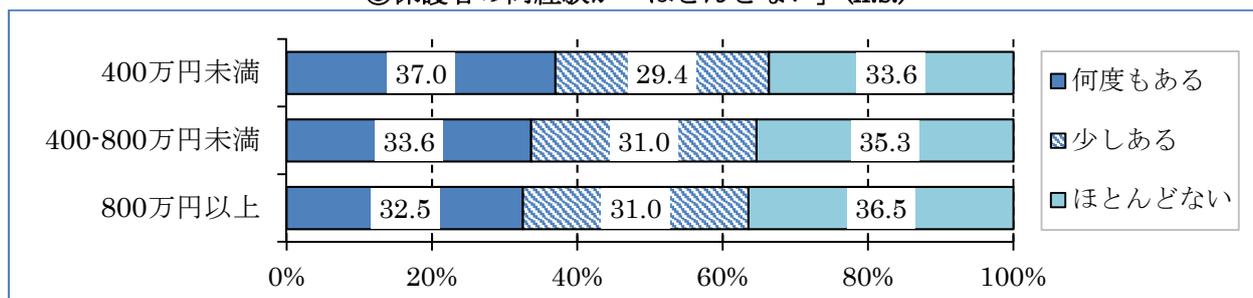
①保護者の同経験が「何でもある」(n.s.)



②保護者の同経験が「少しある」(n.s.)



③保護者の同経験が「ほとんどない」(n.s.)



国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査（平成26年度調査）」データを基に作成。

※ 小学校4～6年生と対になる保護者を対象とする。

※ n.s.は、年収区分と子どもの経験頻度には統計的検定に有意差がないことを示す。

以上の分析結果から、保護者の自然体験の経験の差と子どもの体験機会との関連性は、世帯収入とのそれよりも強いと考えられよう。自然体験に対する保護者の規範的信念（14頁参照）は、自らが積んできた経験によって形成されていくと考えられ、そうした信念によって、自分の子どもに自然体験をさせようという保護者の意識、意向が生まれる。

そのため、家庭での子どもの自然体験の機会を増やしていくためには、経済的支援とともに、保護者の自然体験の機会を増やすことで、保護者の自然体験に対する意識を高めることが重要だと言えよう。

IV 調査—調査対象・方法と調査結果の概要—

(海老原麻美、関本仁)

1 調査対象の概要

本レポートでは、保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティという3つのアリーナ（図表 15）における子どもの自然体験を取り上げるとしているが、ここで改めて、その調査の対象及び方法についてより具体的に述べることにしたい。調査結果の概要については、次節以降で説明していく。

(1) 調査対象・内容

① 保育園・幼稚園アリーナ—保育園—

荒川区には区立保育園が14園、私立保育園が18園あるが、本研究プロジェクトでは特に、区立保育園を対象を絞って調査を行った。今回、これらの保育園に対して行ったのは、「保育園アンケート調査」（2016年9月実施）及び個別の保育園に対するインタビュー調査である。さらに、荒川区が策定した『荒川区就学前教育プログラム』について、子どもの自然体験という視点から分析を行った。

アンケートについては、巻末（92頁）に掲載している調査票を用い、全区立保育園に対して実施している。また、インタビューは、荒川さつき保育園を訪問し、園長をはじめ、スタッフに話を伺った。インタビューの結果については、第V章にて取り扱うこととし、本章では「保育園アンケート調査」の分析結果の概要について述べていく（36頁）。なお、各区立保育園の名称、定員、年齢別園児数は図表 21 のとおりである。

図表 21 荒川区の区立保育園の概況（平成 28 年 4 月 1 日現在）

	保育園名	定員	園児数							開設年月
			0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	計	
公 立	三河島	124	9	18	22	25	25	23	122	S23.7
	東尾久	98	-	11	17	20	24	24	96	S39.7
	東日暮里	130	12	20	20	26	26	24	128	S43.2
	西尾久	72	-	8	13	15	17	14	67	S44.4
	第二南千住	133	13	24	24	24	24	23	132	S44.10
	荒川	102	6	14	16	17	21	22	96	S45.11
	西日暮里	135	9	24	24	26	25	25	133	S47.4
	第二東日暮里	125	9	18	20	26	24	24	121	S48.2
	熊野前	104	-	15	18	15	23	24	95	S50.10
	原	123	9	20	22	24	24	23	122	S51.10
	荒川さつき	129	9	18	24	26	26	26	129	S53.6
	西尾久みどり	77	-	12	15	16	18	16	77	S53.6
	ひぐらし	117	12	15	18	24	23	24	116	S54.6
	汐入こども園	130	8	15	24	24	27	27	125	H22.4
計 14	1,599	96	232	277	308	327	319	1,559	-	

荒川区（2016b,p.130）を基に作成。

② 保育園・幼稚園アリーナ—幼稚園—

荒川区には、区立幼稚園が9園（子ども園を含む¹⁵）、私立幼稚園が4園ある。0歳児から5歳児を受け入れている保育園とは異なり、幼稚園には3歳児から5歳児が通園している（子ども園は双方の機能を持つ）。周知のように、保育園を所管しているのは厚生労働省であるが、幼稚園は文部科学省であり、教育委員会の管轄下にある。幼稚園では保育園と同様に就学前教育が行われているが、荒川区では区立幼稚園は小・中学校と同様、「学校パワーアップ事業」の対象になっている。そこで、今回は区立幼稚園の「学校パワーアップ事業」として行われている自然体験について詳しく分析していく。

学校パワーアップ事業については、小・中学校アリーナにて詳しく述べるが、ここでは、『平成27年度学校パワーアップ事業成果報告書』（以下『成果報告書』とする）及び『平成28年度学校パワーアップ事業計画書』（以下『計画書』とする）における記述を中心に分析していきたい（40頁）。なお、各区立幼稚園の概況は図表22のとおりである。

図表 22 荒川区の区立幼稚園の概況（平成28年5月1日現在）

	幼稚園名	園児数				開設年月
		3歳	4歳	5歳	計	
公 立	南千住第二	42	34	32	108	H13.4
	南千住第三	15	32	27	74	S47.3
	町屋	21	31	30	82	S49.2
	花の木	28	24	33	85	S51.11
	尾久	25	14	24	63	S45.3
	尾久第二	13	28	16	57	H5.2
	日暮里	18	23	24	65	S53.3
	東日暮里	17	19	15	51	S57.10
	汐入こども園	10	16	27	53	H22.4
計 9	189	221	228	638	-	

荒川区（2016b,p.132）を基に作成。

③ 小・中学校アリーナ

保育園や幼稚園での自然体験を受け、次に行われるのは小・中学校での自然体験である。今回は特に「学校パワーアップ事業」として行われている自然体験を対象とし、幼稚園と同様、『成果報告書』及び『計画書』における記述を分析していく（43頁）。また、あわせて小学校4校、中学校1校に対するインタビュー調査を実施しているが、それについては第V章で詳しく見ていくこととしたい。

「学校パワーアップ事業」とは荒川区独自のもので、平成19年3月に策定した『荒川区学校教育ビジョン—「教育の荒川区」宣言！—』による学校教育の実現に積極的に取り組むために、校長の予算執行上の裁量権を大幅に拡大し、各学校の教育活動を活性化するためのものである。「学校パワーアップ事業」には「学力向上マニフェスト」「創造力あふれる教育の推進」「未来を拓く子どもの育成」という3領域があり、自然体験に関することは、主に「未来を拓く子どもの育成」の部分で行われていることが

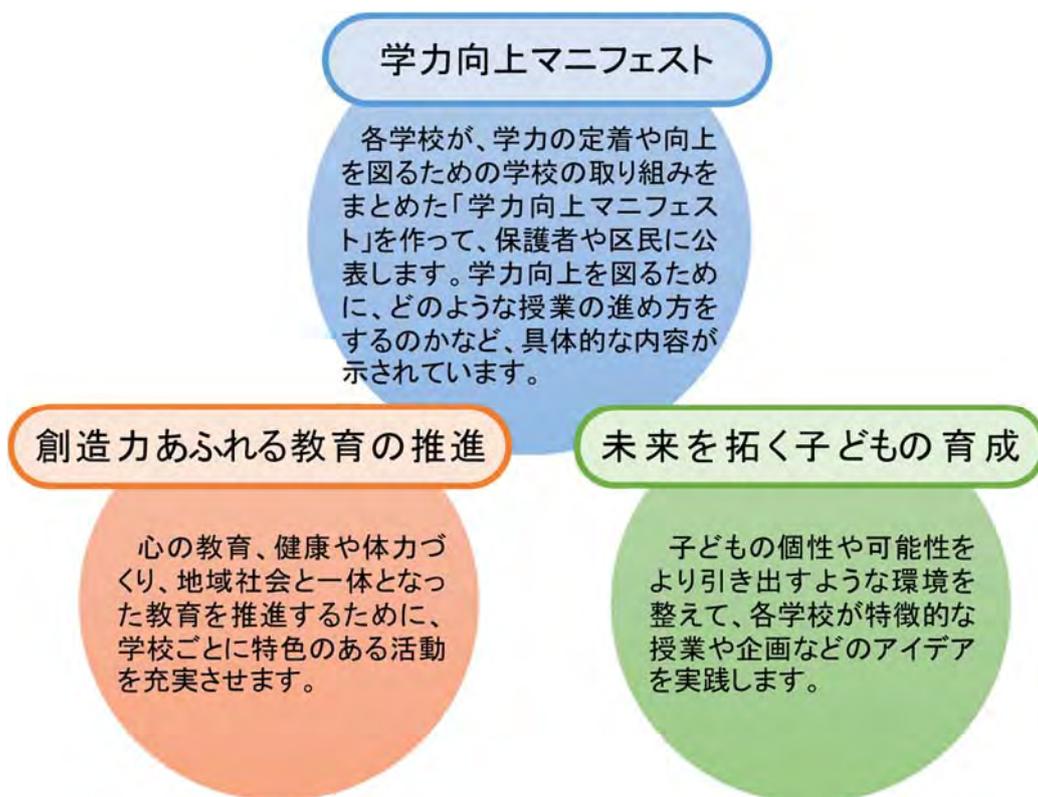
¹⁵ 子ども園については保育園のところでも取り上げているが、他の幼稚園同様、「学校パワーアップ事業」の対象でもあるので、ここでも重複して取り上げる。

多い（図表 23）。

荒川区立の幼稚園や小・中学校は、毎年度、その計画書を取りまとめ、また成果報告書を出している。それらには各学校、校長の教育に対する思い、信念がよく反映されており、子どもの自然体験についても、学校や校長の信念や具体的なプログラムの内容が述べられている。なお、計画書や成果報告書に記載してあるものが学校で行われている自然体験の全てではない。例えば、「学校パワーアップ事業」として実施されていない移動教室などはここに含まれておらず、その点は留意する必要がある。

荒川区立の小学校 24 校ならびに中学校 10 校の概要は図表 24、図表 25 のとおりである。

図表 23 学校パワーアップ事業イメージ



図表 24 荒川区立小学校の児童数一覧（平成 28 年 5 月 1 日現在）

小学校名	敷地面積 (㎡)	建物面積 (㎡)	1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
瑞光	6,977	5,306	87	98	86	75	80	61	487
第二瑞光	4,711	4,173	32	32	32	41	21	30	188
第三瑞光	4,393	3,916	113	75	85	71	69	69	482
汐入	10,410	9,735	146	135	117	131	128	117	774
汐入東	3,200	9,576	150	163	173	158	134	147	925
第六瑞光	7,278	3,730	12	9	13	13	14	15	76
峡田	6,627	8,346	65	58	62	58	54	67	364
第二峡田	5,746	4,930	45	62	60	47	55	50	319
第三峡田	4,963	4,818	16	21	28	25	22	22	134
第四峡田	8,568	5,272	65	66	52	58	53	59	353
第五峡田	7,462	5,717	63	85	93	87	64	68	460
第七峡田	9,889	5,037	59	66	48	51	55	52	331
第九峡田	6,042	5,012	35	36	27	28	10	35	171
尾久	8,315	5,661	80	68	60	65	61	62	396
尾久西	8,579	6,643	60	60	65	59	80	76	400
尾久第六	7,934	6,256	41	57	65	64	62	64	353
赤土	6,438	6,548	70	101	85	78	92	91	517
大門	7,309	5,963	28	30	33	19	34	36	180
尾久宮前	5,127	5,229	56	48	58	58	36	34	290
第一日暮里	4,451	3,233	31	30	25	31	25	38	180
第二日暮里	3,697	5,504	37	36	31	27	14	28	173
第三日暮里	6,112	7,079	70	60	70	74	66	78	418
第六日暮里	4,150	4,440	29	24	22	18	25	18	136
ひぐらし	5,214	7,086	69	65	62	56	68	48	368
合計	153,597	139,210	1,459	1,485	1,452	1,392	1,322	1,365	8,475

(特別支援学級)

汐入			5	2	2	3	1	5	18
第六瑞光			1	0	0	5	1	2	9
峡田			0	1	5	3	4	6	19
第三峡田			(5)	(12)	(14)	(7)	(5)	(4)	(47)
第四峡田			(4)	(5)	(11)	(11)	(12)	(7)	(50)
尾久西			6	6	2	1	3	1	19
大門			3	4	1	2	2	0	12
尾久宮前			(1)	(12)	(13)	(7)	(6)	(5)	(44)
合計			15	13	10	14	11	14	77
通級合計			(10)	(29)	(38)	(25)	(23)	(16)	(141)

※()内数字は、通級児童数

※特別支援学級の第三峡田小学校は難聴・言語の通級指導学級、第四峡田小学校、尾久宮前小学校は、情緒障がい等の通級指導学級である。

荒川区ホームページ、荒川区（2016b,p.134）を基に作成。

図表 25 荒川区立中学校の生徒数一覧（平成 28 年 5 月 1 日現在）

中学校名	敷地面積 (㎡)	建物面積 (㎡)	1年	2年	3年	合計
第一	8,478	7,601	92	113	98	303
第三	9,675	7,590	145	136	130	411
第四	5,415	5,358	93	96	84	273
第五	10,853	5,589	57	88	83	228
第七	6,966	5,945	92	83	104	279
第九	7,628	6,846	61	28	64	153
尾久八幡	6,666	9,209	135	138	136	409
南千住第二	7,867	7,998	143	116	100	359
原	9,604	7,541	129	146	135	410
諏訪台	9,212	9,683	122	141	133	396
小計	82,158	73,360	1,069	1,085	1,067	3,221
第九(夜間学級)	-	-	2	11	28	41
合計	82,158	73,360	1,071	1,096	1,095	3,262

(特別支援学級)

第一			3	5	6	14
第四			4	1	0	5
第九			(10)	(4)	(7)	(21)
尾久八幡			11	8	13	32
合計			18	14	19	51
通級合計			(10)	(4)	(7)	(21)

※()内数字は通級生徒数

※特別支援学級の第九中学校は、情緒障がい等の通級指導学級

荒川区ホームページ、荒川区（2016b,pp.136-137）を基に作成。

④ 行政・地域コミュニティアリーナ

自然体験の取り組みが行われているのは、家庭や保育園・学校に留まらない。行政・地域コミュニティの中でも多様な取り組みが行われている。このアリーナにおける自然体験の大きな特徴として挙げられるのは、まずその「多様な」対象者と、実践されているものの「多様さ」である。そしてその「多様さ」の中にも気軽に参加できるようなものから、専門的な道具等を必要とする本格的なものに至るまで、自然を体験するその「深さ」の点も大きな特徴となっていると言える。この「多様さ」と「深さ」という特徴を持つ実践は、家庭や保育園・学校では行うことが難しいものも多くあり、コミュニティの場だからこそ可能となっている取り組みが行われている。その意味で、家庭や保育園・学校と相互補完的な役割を果たしていると言えることができるだろう。

荒川区における行政・地域コミュニティをベースとした自然体験の取り組みについては、図表 26 のとおりである。この一覧は前回の中間レポート作成時の、荒川区役所内の各所管に係る自然体験の取り組みについての調査結果に基づくものである。こういった場所においてどのような事業が行われているか、という観点からまとめたものである。この一覧を作成するにあたっては、まず「子どもの自然体験」に焦点を当てて調査分析を行っていくことから、成人一般や高齢者を対象とした取り組みについては省いている。また、回答された事業の中には、先に挙げた「保育園・幼稚園アリーナ」や「小・中学校アリーナ」に該当する取り組みも含まれている。具体的には保育園を所管する保育課や、義務教育の学校を所管する教育委員会の学務課や指導室などでの事業である。これらについてはそれぞれのアリーナ毎で検討を行うことから、行政・地域コミュニティアリーナからは省くものとした。そしてもう一つ、中

間レポート作成時での調査は、行政として所管する取り組みについて列挙されたものとなっており、行政の関与が少ない民間団体等の取り組みについては言及することができなかった。民間が主導する取り組みについて、いまだ網羅できているとは言い難いが、今回の最終レポートについては、あらかじめ冒険遊び場の会が行っている「冒険遊び場」の取り組みや、早くから自然体験を通じた実践を行ってきたボーイスカウト等についても触れていくこととする。

図表 26 行政・地域コミュニティでの取り組みの概要（平成 27 年度）

事業主体	事業名	事業主体	事業名	
民間・NPO 等	冒険遊び場、ボーイスカウトなど	西尾久ふれあい館	乳幼児タイムにおける散歩や遠足	
石浜ふれあい館	浜っ子ガーデナーウィッシュ		パパとあそぼう「さつま芋の苗植え」「収穫祭」	
	浜っ子スポーツウィッシュ		乳幼児タイムにおける「野菜の栽培と収穫」	
	デイキャンプ	尾久ふれあい館	わくわくふれあいキャンプ	
南千住ふれあい館	乳幼児タイム：公園遊び	尾久の原公園であそぼう	東日暮里ふれあい館	
	デイキャンプ：遠足	文化交流推進課		乳幼児タイムにおける散歩や遠足
	乳幼児タイム：屋上遊び		生涯学習課	乳幼児タイムにおける散歩や遠足
	クラフトタイム：落ち葉でスタンプ～スパッタリング～	国際交流バスハイク		
南千住駅前ふれあい館	不思議クラブ DX：エキスポセンター遠足	チャレンジ共和国	スポーツ振興課	
	あらかわエコセンター見学	少年キャンプ		
	野菜の栽培	子ども会大会		
汐入ふれあい館	高学年キャンプ	中高生リーダー養成講座		区民スキー教室
	低学年キャンプ	環境課	区民ハイキング	
	山登り		エコセンターのヤゴを捕まえよう	
	サマーソルティ（小学生クラブタ涼み会）	夜の親子観察会「セミの羽化」		
	峡田ふれあい館	わくわくチャレンジキャンプ	昆虫を捕まえて観察しよう	
荒川山吹ふれあい館	乳幼児タイムにおける散歩や遠足	葛西臨海公園に行こう	児童青少年課	
	マラソン大会	冬の星空観察		
	冬の遠足	自然まるかじり体験塾		
町屋ふれあい館	町ふれんず「自然体験ボランティア」	公園巡回サポート事業		花の木ひろば館「大竹さんと花あそび」
	町ふれんず「飛鳥山公園デイキャンプ」	遠足		はっぴい公園お花植え替え大作戦
	町ふれんず「エコセンター見学デイキャンプ」	道路公園課	ホテル観賞のタベ	
	町ふれんず「オータムキャンプ」		秋を体験 荒川自然公園	
荒木田ふれあい館	幼児タイム遠足	街なか花壇づくり事業	昆虫観察園	
	MJ キッズ遠足	オオムラサキ観察会		

荒川区自治総合研究所（2016,pp.23-27）を基に作成。

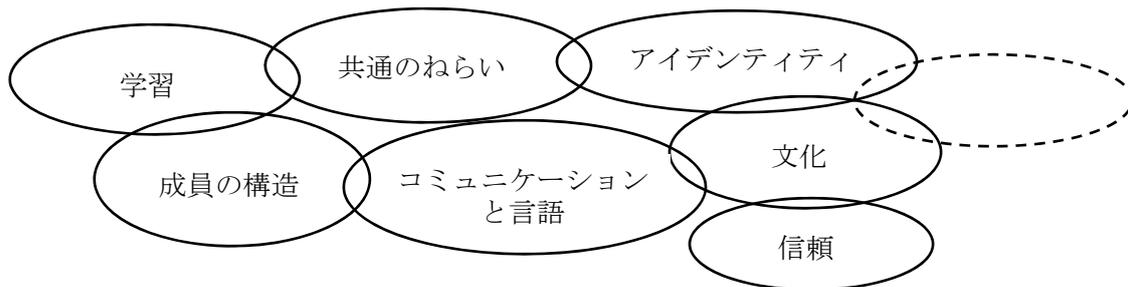
(2) 分析手法—テーマ・ベース・アプローチ—

前述の調査結果の分析に際しては、スコットランドのストラスクライデ大学の Huxham & Vangen がコラボレーション（組織間連携）の問題を取り上げた際に用いた、テーマ・ベース理論ないしパースペクティブ（theme-based theory or perspective）というアクション・リサーチ（action research）¹⁶の手法を参考にした。ここではテーマ・ベース・アプローチと表現する。

Huxham & Vangen によると、テーマとは「…問題解決を阻害しているような 이슈（論点、課題）、あるいはその成就にとって鍵となる 이슈」のことである。コラボレーションのような漠然とした、また複雑で大きな問題に取り組むためには、その解決に係ると思われるいくつかの 이슈を拾い上げ、それぞれ解決していくという方法（テーマ・ベース・アプローチ）が有効である。しかも、 이슈を確認し、選択することは同時に、問題領域そのものの定義や、意味づけなどにもつながってくる。このレポートでは、そうした考え方に立つ。

テーマ・ベース・アプローチの特色は、 이슈の見せ方、図式化にあつて、この図式が重要である。 이슈は問題領域に関係する実務者、専門家、研究者などが議論して選ぶこともあるが、客観性を担保するには、研究者が実務者、専門家などとのインタビューの中で、あるいは関係文書の中で頻繁に使われた言葉を選ぶという方法が良いとされる。その際、研究者が科学的整理をすることは許される。Huxham & Vangen によると、列挙されたテーマ、 이슈はしばしば相互にオーバーラップするという。テーマ、 이슈がお互いオーバーラップしていることを見せ、問題の全体像を示すことが重要である。図表 27 は 2 人のおおよその図式を示すものである。なお、Huxham & Vangen の場合、図式化は比較的単純なもので、選択された 이슈の円を相互に重複させて作成しているだけであるが、本レポートでは、言及が多かった 이슈は大きな円で、少なかった 이슈は小さな円で描くことで、皆が共有するような 이슈の全体像の「見える化」を図っている。また、言及の多かった 이슈の円、あるいは他と重複することが多かった 이슈の円は、できる限り中心にくるように作図をしている。

図表 27 テーマ・ベース・アプローチによるコラボレーションの 이슈の表示法



Huxham & Vangen (2005,p.12) を基に簡略化したものを作成。

調査結果の分析にあたっては特に、① 子どもの自然体験の目的・ねらい、② 自然体験プログラムの 2 点に焦点を置いた。ちなみに、①の自然体験の目的・ねらいには、第Ⅱ章で述べた、各アリーナの大人の信念、意向がよく反映されていると考えられる。また、②の自然体験プログラムを見れば、各アリーナにおいて具体的にどのような自然体験が実施されているかが判明する。自然体験は子どものライフステージ、年齢別にプログラム化されていることが考えられる。

¹⁶ アクション・リサーチとは、集団が持つ知識の集約、調整、巻き込み、絆の強化、相互学習行動などの機能を利用して、研究者が研究対象と共に実際の問題解決を図りながら、集団的に社会状況や行動を変革しようとする一種の社会工学（ソーシャル・エンジニアリング）である（Huxham, 2003）。

2 保育園・幼稚園アリーナ

(1) 保育園における自然体験

① 区立保育園の自然体験の目的・ねらい

第Ⅱ章で登場したテレマルクの幼稚園（12 頁）は、いかにも自然豊かな環境の中に立地していたが、荒川区の保育園は概して、そうした立地条件にはない。23 特別区の中でも緑被率は下位の方にある。

しかし、「保育園アンケート調査」の「貴保育園全体の方針の中で、自然体験をどのように位置づけていますか」という設問（92 頁参照）への回答の中には、「荒川区にも自然が至るところにあり、そうした自然を活用して園児には自然体験の機会をつくり出したい」という思いが、非常に強く滲んでいることが判明した。いずれの保育園も子どもの自然体験を非常に重視している。

先の設問で、自然体験に関する目的・ねらいを述べた回答の文章（text）について、よく使われた言葉は図表 28 のとおりで、おおよそ 9 つの 이슈に区分できる。ここで、各 이슈について簡単に説明すると、「自然に対する興味関心・親しむ心の育成」とは、自然の美しさや不思議さを感じさせたり、身近な環境に親しみ、触れ合う中で興味関心を抱かせたりすることを目的としたものであり、「豊かな心の育成」は、子どもたちが自然体験を通じて、豊かな感性、創造力、思いやり等を身に付けることを目的としたものである。

また、「子どもの自主性の向上」には子どもが自ら関わり、考えさせること等を目的としているものを、「五感を使って感じさせる」には五感を刺激し、子どもの発達につなげていこうとするものをそれぞれ分類した。「季節の変化を感じさせる」は、季節ごとに異なる植物や生物に触れたりするなど、季節の移ろいを子どもに感じさせることを意図したものである。

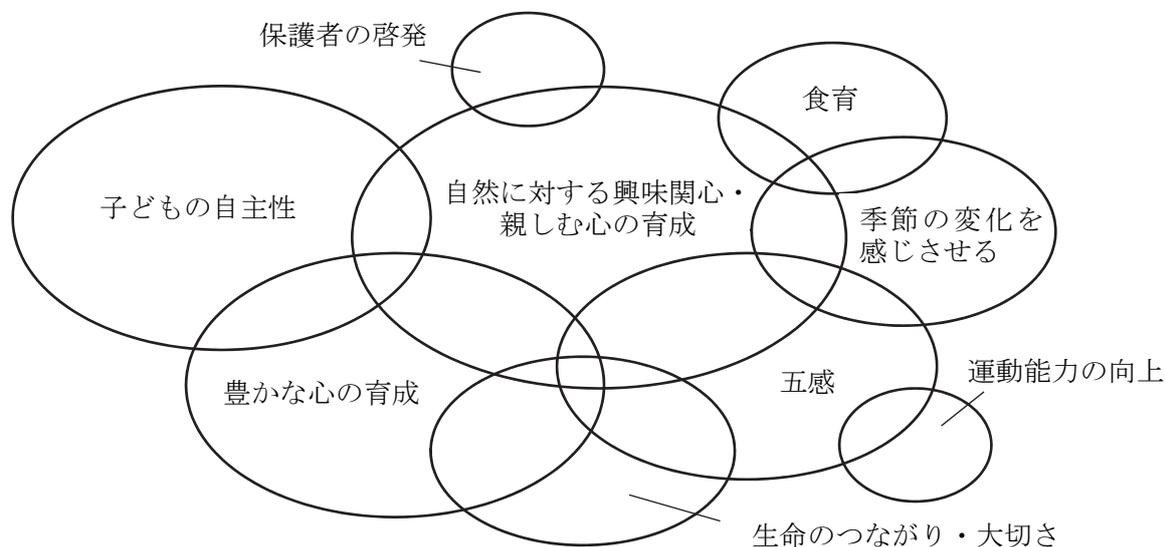
さらに、「生命のつながり・大切さ」は、作物の生長と虫との関係や、命のつながりに気付かせることをねらいとしたものであり、「食育・食する喜び」は、子どもたちが自分で育てた作物を食べることを通じて、食べ物を大切にしたり、食べる楽しさを学ばせるものである。また、「運動能力の向上」は体を動かして遊ぶことで、体力をつけさせることを目的としたものであり、「保護者への啓発」は保育園での活動を伝えることで、家庭においても自然と触れ合うことの大切さを啓発することを目的としたものである。

図表 28 「保育園アンケート調査」の回答による自然体験の目的・ねらい

イシュー	回答園数
自然に対する興味関心・親しむ心の育成	8 園
豊かな心の育成	6 園
子どもの自主性の向上	6 園
五感を使って感じさせる	5 園
季節の変化を感じさせる	4 園
生命のつながり・大切さ	4 園
食育・食する喜び	3 園
運動能力の向上	2 園
保護者の啓発	2 園

これらの 이슈をテーマ・ベース・アプローチの手法で図式化すると、図表 29 のようになるだろう。図表 29 を見ることによって、荒川区の区立保育園において自然体験がどのような目的、ねらいを持って実施されているかが全体的に把握することができる。

図表 29 テーマ・ベース・アプローチによる保育園の自然体験の目的・ねらい



② 区立保育園の自然体験プログラム

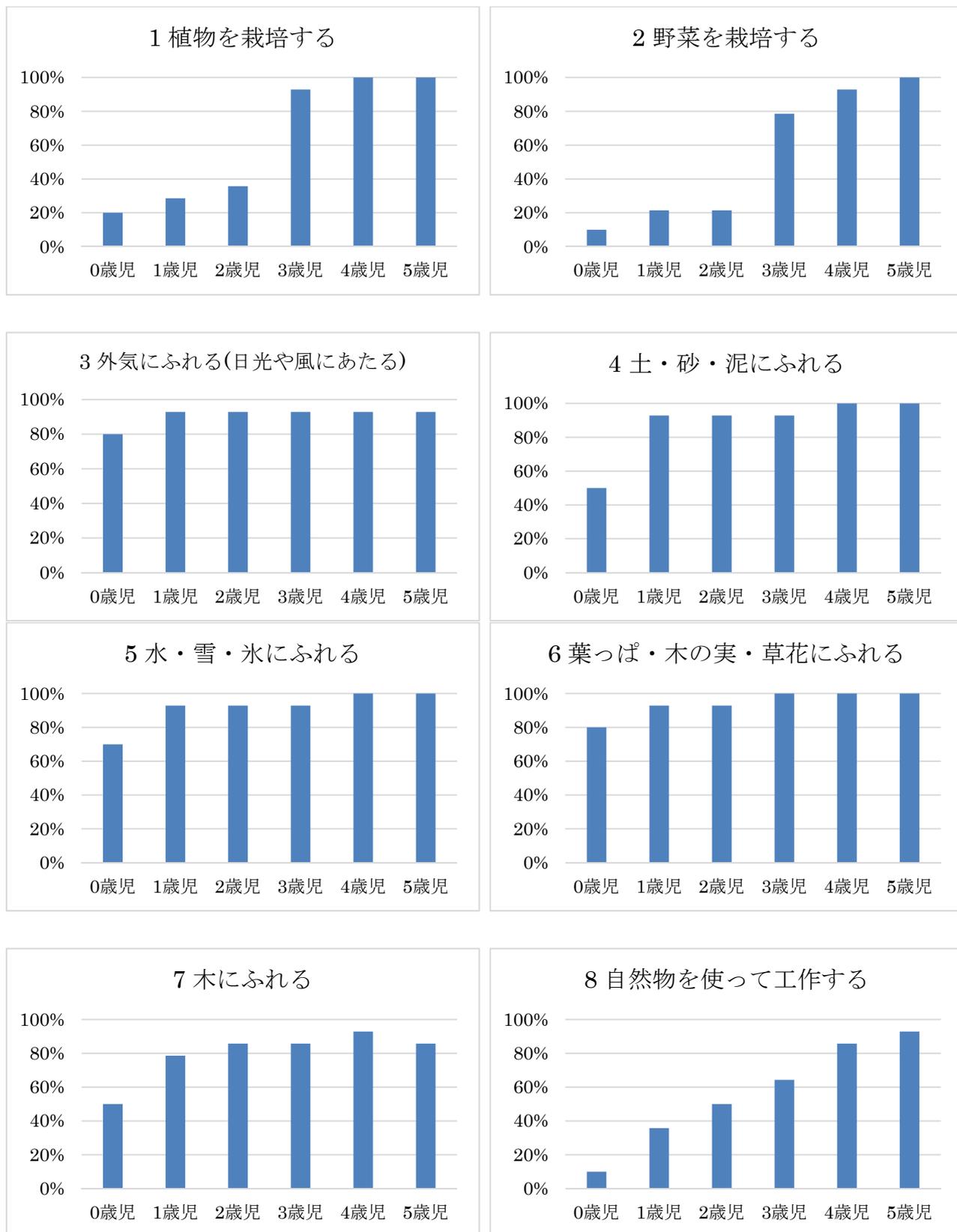
次に、区立保育園で具体的にどのような自然体験が実施されているかについて、同様の手法で「保育園アンケート調査」の結果を見ていく。

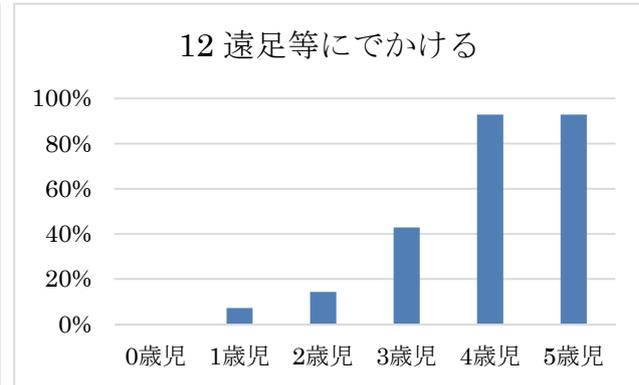
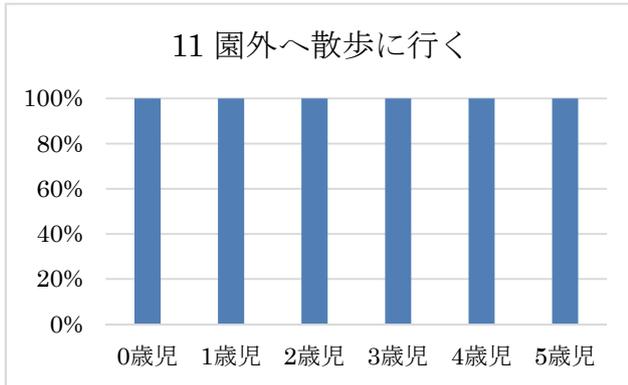
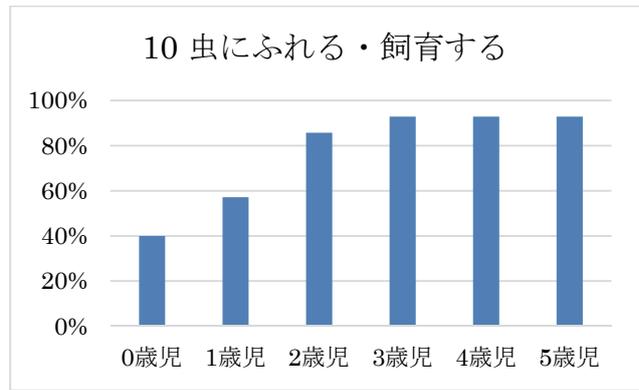
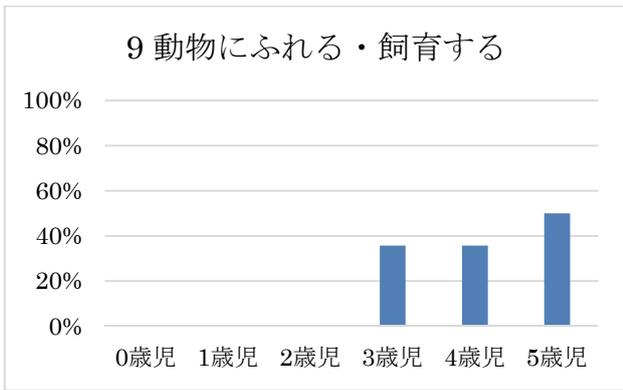
アンケート調査では、自然体験を① 植物を栽培する、② 野菜を栽培する、③ 外気にふれる、④ 土・砂・泥にふれる、⑤ 水・雪・氷にふれる、⑥ 葉っぱ・木の実・草花にふれる、⑦ 木にふれる、⑧ 自然物を使った工作、⑨ 動物にふれる・飼育する、⑩ 虫にふれる・飼育する、⑪ 園外へ散歩に行く、⑫ 遠足等に出掛ける、⑬ その他、という 13 の項目に分け、0 歳児から 5 歳児クラスのそれぞれについて、実施の有無を尋ねている。

調査の結果、ほとんどの保育園において①～⑫までが実施されていることが分かった（図表 30）。保育園には 0 歳児から 5 歳児までがあり、年齢に応じた自然体験が行われている。当然のことながら、0 歳児の自然体験は限られており、加齢とともに自然体験は多様化する。そして、「動物にふれる・飼育すること」を別とすると、4 歳児クラス・5 歳児クラスでは、先に列挙した内容はほとんど体験していることになっている。もっとも、保育園の立地・外的環境、敷地の広さ、目的・体系・方針などによって、それぞれの自然体験内容には差異が生じている。

総じて、区立保育園では、様々な制約条件があるにしても、その中で自然体験の実施に力を入れ、可能な限りの自然体験プログラムを組んでいると言うことができよう。例えば、園外への散歩では、0 歳児も含めて、真夏・真冬の時期は別としても、天候さえ良ければ毎日出掛けているところが多い。遠足等に関しても、大部分の保育園で実施しており、茨城自然博物館、川口グリーンセンター、品川水族館、飛鳥山公園など、区外に出かけるプログラムも多い。

図表 30 保育園児の各種自然体験の年齢クラス別実施割合

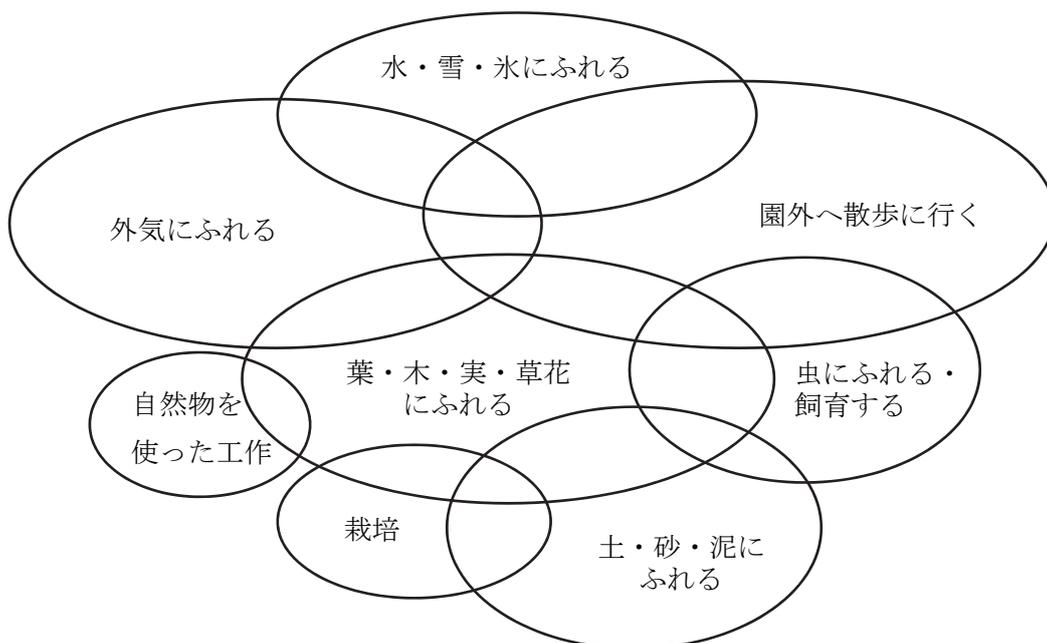




※「各自然体験を実施している園数」 / 「全区立保育園数 (14 園)」で計算 (0 歳児クラスのみ 10 園)

また、このことをテーマ・ベース・アプローチの手法を用いて整理すると、図表 31 のようになる。年齢が大きくなるほど、プログラムの取り組み度合いに違いがなくなるため、ここでは例として 0 歳児クラスを取り上げる。なお、便宜上、図表 30 の 1~12 によるカテゴリーを一部統合している。

図表 31 テーマ・ベース・アプローチによる保育園の自然体験プログラム (例：0 歳児クラス)



(2) 幼稚園における自然体験

① 区立幼稚園での自然体験の目的・ねらい

先に触れた区立保育園と同じく、区立幼稚園においても自然体験を非常に重視しており、積極的な取り組みが行われている。どのような目的・ねらいを持って自然体験が行われているか、『計画書』及び『成果報告書』から見ていくと、図表 32 のとおり、おおよそ 8 つの 이슈が浮かび上がった。

保育園で出てこなかった 이슈について少し説明すると、「園内外の自然環境の充実」とは、園庭や花壇など、子どもたちに幼稚園の環境づくりに関わらせることを目的としたものである。「人間関係の形成・体験の共有化」では、例えば体験を小学校 1 年生と一緒にグループで行わせるなど小学校との接続を意識したものや、植物の生長に対する気づきや感動を友達や保護者と共有することを意図したものがある。また、「自然・環境に対する意識の向上」とは、自然環境を守る大切さを教える環境教育を意識したものである。

図表 32 幼稚園の自然体験の目的・ねらい

イシュー	実施事業数 ¹⁷
自然に対する興味関心・親しむ心の育成	9 件
季節の変化を感じさせる	6 件
食育・食する喜び	6 件
園内外の自然環境の充実	5 件
豊かな心の育成	2 件
人間関係の形成・体験の共有化	2 件
生命のつながり	1 件
自然・環境に対する意識の向上	1 件

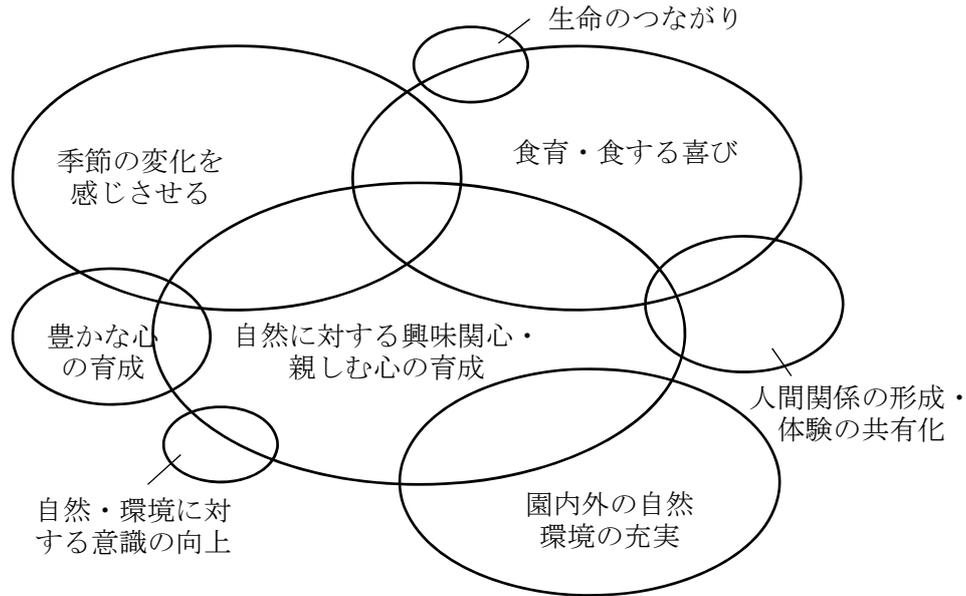
荒川区 (2016c; 2016d) を基に作成。

これをテーマ・ベース・アプローチの手法で表したのが図表 33 である。区立幼稚園で自然体験を行う目的意識は、同図表で示したように「自然に対する興味関心・親しむ心の育成」を中心として、「季節の変化を感じさせる」や「食育・食する喜び」をはじめとした各 이슈が関連し合っているように思われる。例えば、季節の変化を感じさせることで、自然に関する興味関心を持つようになり、さらにそれが、自然や環境を守っていこうという気持ちにつながるなどである。

また、幼稚園児 (3 歳から 5 歳) という子どもの年代を考えると、まずは「感じる」「親しむ」「興味を持つ」といった感覚に訴えるような自然体験が重要視されているように見受けられる。

¹⁷ 各園で複数の自然体験事業が展開されている場合や、1 つの事業に複数の目的・ねらいが含まれる場合は、重複して計算している。

図表 33 テーマ・ベース・アプローチによる幼稚園の自然体験の目的・ねらい

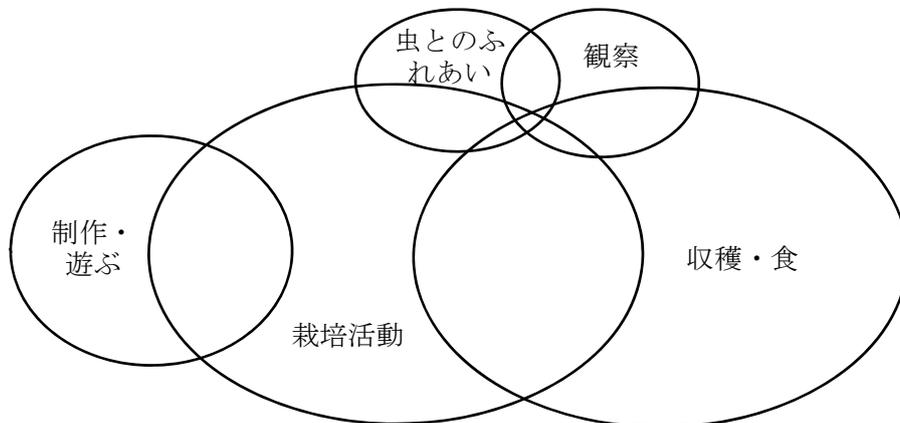


② 区立幼稚園の自然体験プログラム

では具体的に、区立幼稚園で実施されている自然体験にはどのようなものがあるだろうか。幼稚園においても保育園の場合と同じく、自然体験は計画的に行われている。また、毎年度手直しはあるものの、反復的に行われており、自然体験プログラムと表記するのにふさわしい。『成果報告書』における自然体験についての記述から、区立幼稚園の自然体験プログラムについてテーマ・ベース・アプローチの手法を用いて整理すると、図表 34 のようになる。なお、具体的な自然体験プログラムについては巻末（96 頁）に掲載している。

同図表をみると、区立幼稚園における自然体験プログラムは「栽培活動」と「収穫・食」を主軸として行われていることがよく分かる。また、これらのプログラムを行うにあたっては、地域の方を講師として招へいしたり、保護者と連携している事業が複数あった。このように、地域や保護者を巻き込むことは事業を行う上でポイントとなると考えられるため、ここで指摘しておきたい。なお、栽培活動には「花」「野菜」「米」の細分類がある（これは、後で述べる小・中学校アリーナについても当てはまる）。

図表 34 テーマ・ベース・アプローチによる幼稚園の自然体験プログラム



(3) 「就学前教育プログラム」

荒川区は、平成 28 年 3 月に、「子どもたちがどのような保育施設・教育施設¹⁸で育っても等しく質の高い就学前教育が受けられるよう、共通して経験させたい内容を明らかにするとともに、発達と学びの連続性を踏まえ、小学校への滑らかな接続を図るため、就学前教育の指針となる」プログラムとして、『荒川区就学前教育プログラム：わくわく えがお 荒川の子』を発表した。この就学前教育プログラムにおいて、特に自然体験という柱はない。しかし、自然体験には大きなウエートが置かれており、子どもの環境を構成する重要部分として位置づけられている。例えば、1 歳 3 か月～1 歳 7 か月未満のステージにおいては、「保育者と一緒に土、砂、水、木の葉などに触れる」というプログラムが「確実に体験させたい内容」として組み込まれている。そして、子どもの成長、発達に応じて様々な自然体験プログラムが用意されるべきだとされている。この就学前教育プログラムが周知されると、区立保育園だけでなく、荒川区のすべての保育・教育施設において、「等しく質の高い」自然体験プログラムが実施されるようになることが期待される。なお、巻末（93 頁）にて、「就学前教育プログラム」における自然体験に関するものを抽出し、まとめた表を付している。

¹⁸ 保育・教育とは「学校教育法及び児童福祉法に基づく、保育園・幼稚園・認定こども園・子ども園及び関連する保育施設における取組の総称」（荒川区 2016a, p.7）。

3 小・中学校アリーナ

(1) 小学校における自然体験

① 区立小学校の自然体験の目的・ねらい

保育園・幼稚園アリーナに続き、ここでは小学校での自然体験について見ていく。図表 35 は「学校パワーアップ事業」として実施されている区立小学校の自然体験の目的・ねらいの一覧であり、10 個の 이슈に分類している。保育園や幼稚園における自然体験と同様の目的意識も多くみられるが、小学校で特徴的に見られた 이슈について、ここでは紹介していく。

まず「地域や学校への愛着」であるが、これは学校や地域の自然環境をより良くしようとする活動や、活動を通じて自分たちの学校や地域を愛する心や誇りに思う心を育むことを意図したものである。「社会奉仕・おもてなしの心」は地域との連携による花の栽培活動を通じて社会への奉仕を学ぶというものや、花壇など校内の自然環境を充実させることに加え、それを来客者に見てもらおうという視点が入っているものを分類している。

また、「食料生産活動に対する興味関心」は作物の栽培や収穫の喜びなどを通じて、農業などに関する興味を高めることを目的としたものであり、「伝統文化理解」は、ここでは稲作体験に関連した伝統工芸に触れることで、伝統文化の理解につなげようとするものを分類した。

図表 35 小学校の自然体験の目的・ねらい（「学校パワーアップ事業」）

イシュー	実施事業数 ¹⁹
自然・環境に対する意識の向上	28 件
校内外の自然環境の充実	11 件
生命尊重の心	11 件
人間関係の広がり・交流	5 件
地域や学校への愛着	5 件
豊かな心の育成	4 件
食育	3 件
社会奉仕・おもてなしの心	3 件
食料生産活動に対する興味関心	1 件
伝統文化理解	1 件

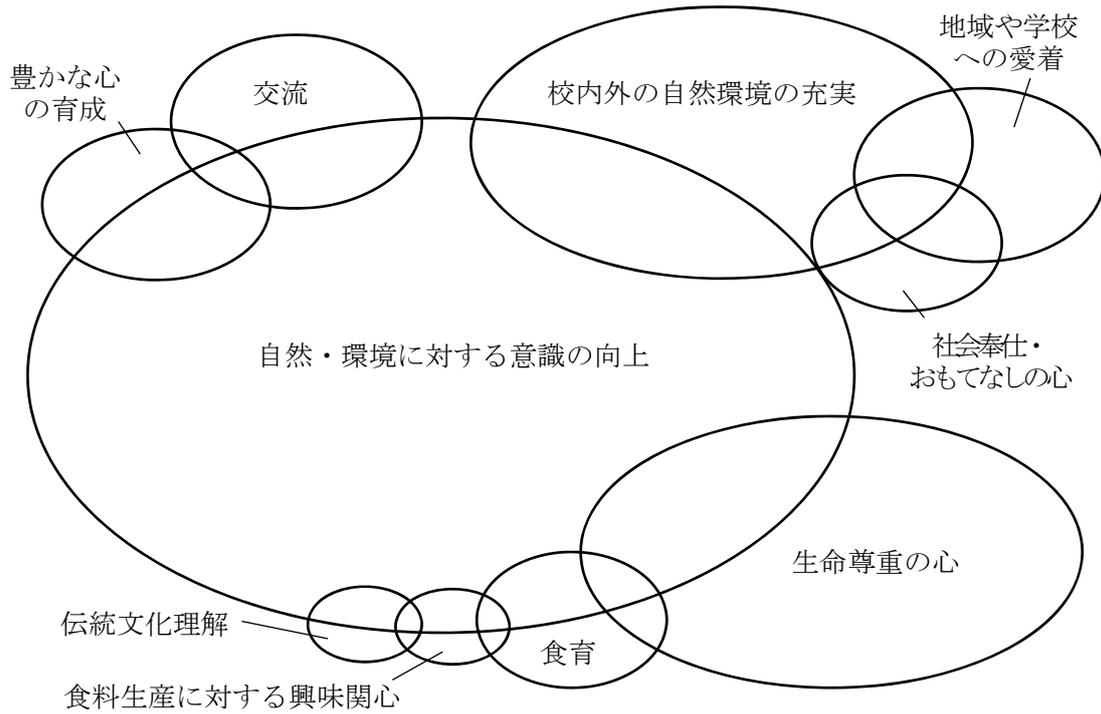
荒川区（2016c; 2016d）を基に作成。

これをテーマ・ベース・アプローチの手法で表したのが図表 36 である。同図表を見ると、小学校において自然体験が行われている大きな目的・ねらいのひとつが「自然・環境に対する意識の向上」であることが分かる。これは、環境学習に代表されるように、身近な自然体験を通じて地球温暖化や環境問題などについての意識を高めるといった意図が強く、保育園や幼稚園の目的・ねらいで最も多かった「自然に対する興味関心・親しむ心の育成」と比べると、自然をより広範囲なものとして捉え、さらに問題意識を持たせるといったことが目的とされていると言えるだろう。

また、「生命尊重の心」にも比較的高いウエートが置かれており、動植物を実際に飼育したり栽培することを通じて、命の教育が行われていることが見て取れる。

¹⁹ 各校で複数の自然体験事業が展開されている場合や、1 つの事業に複数の目的・ねらいが含まれる場合は、重複して計算している。

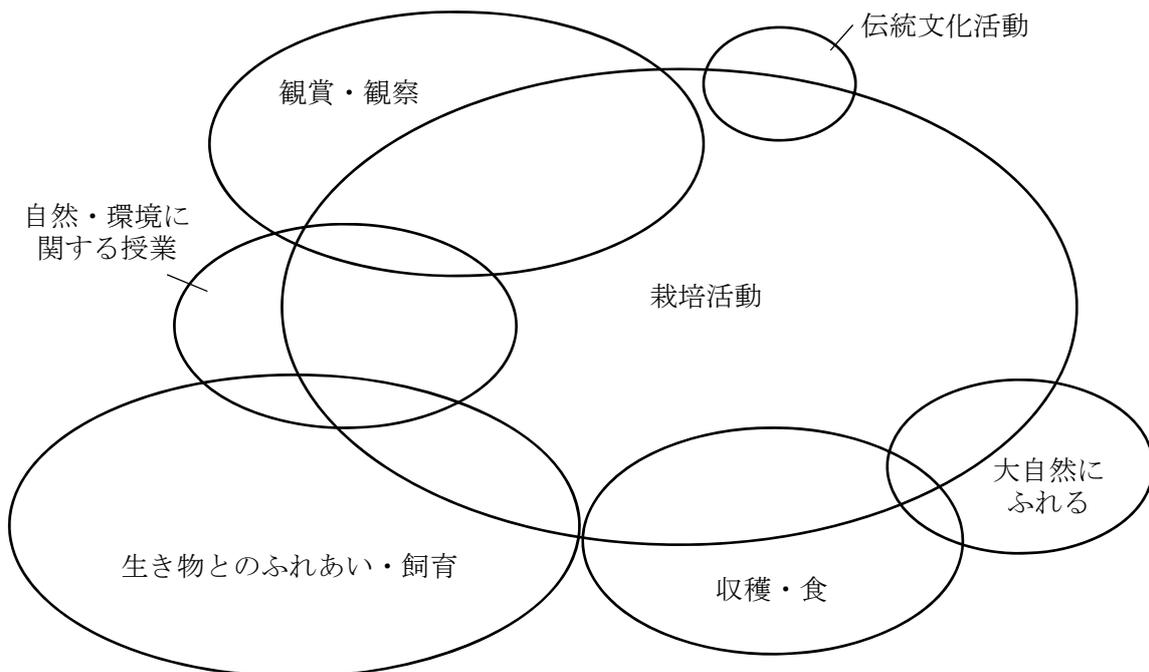
図表 36 テーマ・ベース・アプローチによる小学校の自然体験の目的・ねらい



② 区立小学校の自然体験プログラム

次に、実際にどのような自然体験プログラムが行われたかについて、テーマ・ベース・アプローチの手法で整理すると、図表 37 のようになる。

図表 37 テーマ・ベース・アプローチによる小学校の自然体験プログラム



小学校においても、プログラムの中心となるのは「栽培活動」であることが分かる。ただし、幼稚園の体験と比べ、そこから派生するプログラムが増え、メニューが多様化している。また、自然体験を行うフィールドについては、校内で行うものを中心である一方、少数ではあるが、「大自然にふれる」等のように、自然が豊かな地域へ出かけて行くプログラムも組まれている²⁰。

なお、具体的な自然体験プログラムについては巻末(97頁)に掲載しているが、すべての小学校が「学校パワーアップ事業」の中で自然体験プログラムを策定し、実施していることが分かった。多くの学校に共通して見られるような自然体験プログラムもあれば、各学校の特徴的でユニークな自然体験プログラムもある。その他の特徴的な点としては、理科や道徳などをはじめとして、教科との関わりが多く述べられている点である。どの児童も平等に同種の自然体験を経験することができるという点では、授業の中で自然体験的な要素を取り入れることは重要な意味を持つと言えるだろう。さらに、幼稚園の自然体験と同様、多数のプログラムにおいて地域や専門家との連携があり、保護者の関わりもある。

(2) 中学校における自然体験

① 区立中学校の自然体験の目的・ねらい

次に、中学校での自然体験の目的・ねらいについて見てみると(図表 38)、幼稚園や小学校とほぼ同様の 이슈が浮かび上がってきた。なお「地域の一員としての自覚」は、地域団体が主導する地域に根差した自然体験活動に携わることを通じて、形成されることが期待されている。

図表 38 中学校の自然体験の目的・ねらい(「学校パワーアップ事業」)

イシュー	実施事業数 ²¹
校内外の自然環境の充実	6件
豊かな心の育成	5件
自然・環境に対する意識の向上	4件
奉仕の精神	1件
地域の一員としての自覚	1件

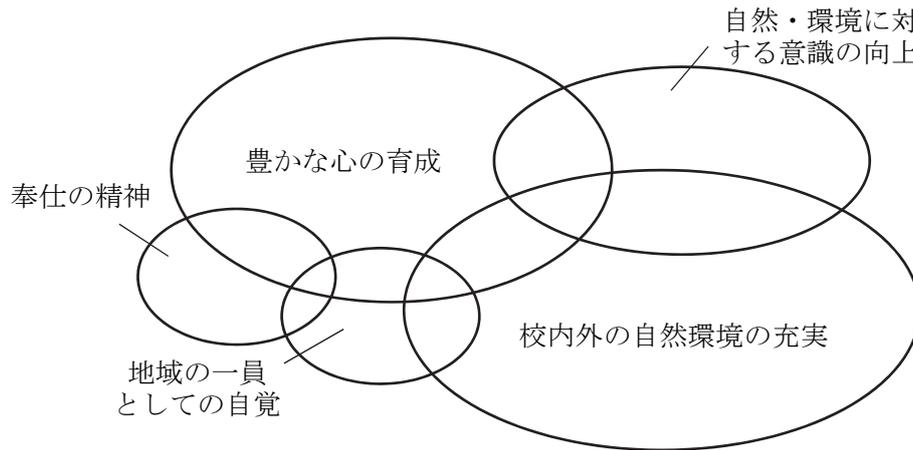
荒川区(2016c; 2016d)を基に作成。

さらに、これをテーマ・ベース・アプローチの手法で表したのが図表 39 である。小学校においては、環境教育を軸とした「自然・環境に対する意識の向上」に最もウエートが置かれていたのに対し、中学校における自然体験では「校内外の自然環境の充実」が目的・ねらいとして最も言及されている点の特徴的である。

²⁰ 荒川区は小・中学校における大自然や農山漁村での自然体験を重視しており、「学校パワーアップ事業」以外にも、移動教室や臨海学園、高原学園が全校で行われている。

²¹ 各校で複数の自然体験事業が展開されている場合や、1つの事業に複数の目的・ねらいが含まれる場合は、重複して計算している。

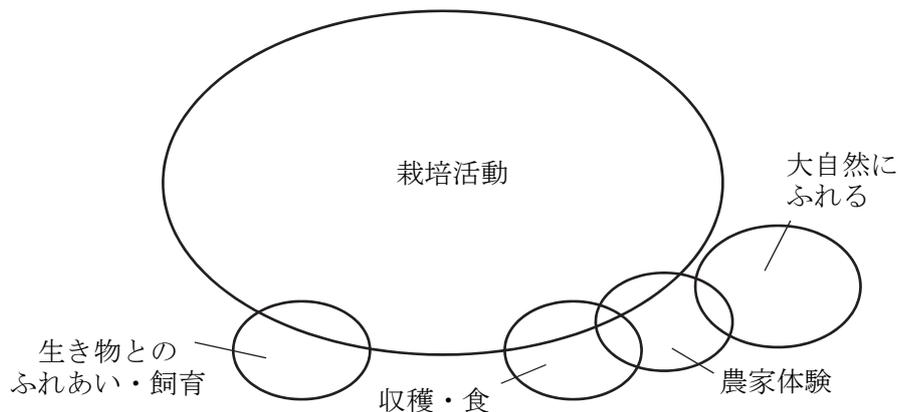
図表 39 テーマ・ベース・アプローチによる中学校の自然体験の目的・ねらい



② 区立中学校の自然体験プログラム

次に、中学校の自然体験プログラムに関する部分について、テーマ・ベース・アプローチの手法で整理すると、図表 40 のとおりとなる。中学校においても、プログラムの中心は「栽培活動」となっており、それが占める大きさは、他のアリーナと比べて最も大きいことが分かる。

図表 40 テーマ・ベース・アプローチによる中学校の自然体験プログラム



なお、具体的な自然体験プログラムについては巻末（99 頁）に掲載しており、中学校においてもほとんどの学校で自然体験プログラムが実施されていることが分かった。ただし小学校と比べると、中学校における自然体験は、その種類や量ともに少なく、「ボランティア生徒」という記述が複数みられることも特徴的である。こうしたことから、小・中学校アリーナにおいて、自然体験の中心となっているのは小学校での体験と言えよう。また、他のアリーナと共通して見られる特徴は、地域との連携に関することや、校内における自然体験が中心となっていることである。

ここまで、保育園・幼稚園アリーナ、小・中学校アリーナにおける自然体験の実態について、独自のアンケート調査や既存の資料を使って分析してきた。保育園を含め、公的な教育機関で提供される自然体験は、同種の事業でも細かいバリエーションがあり様々なレパートリーがあるものの、一定の範囲の中で行われていると言えるだろう。

4 行政・地域コミュニティアリーナ

(1) 行政・地域コミュニティにおける自然体験の目的・ねらい

行政・地域コミュニティで行われている自然体験は非常に多岐に渡っている。このアリーナにおける自然体験については、『中間レポート』作成時に荒川区及び荒川区教育委員会の各所管課に対し、調査を行っている。本レポートでは、当該調査への回答に、新たに冒険遊び場やボーイスカウトなどの取り組みを合わせた全 55 事業についての目的・ねらいについて、おおよそ 9 つのカテゴリーに分類を試みた（図表 41）。なお、保育課及び教育委員会（学務課、指導室）による取り組みは、保育園及び小・中学校のものと重複するため、ここでは除いている。

図表 41 行政・地域コミュニティでの自然体験の目的・ねらい

イシュー	実施事業数
自然を通した豊かな心と体力の増進	11 件
生き物の生態	8 件
栽培の楽しさ	8 件
屋外・野外で遊ぶ	7 件
協調性・自発性	6 件
季節を楽しむ	6 件
環境の大切さ	3 件
野外でのスポーツを通した健康	3 件
自然を生かした工作を楽しむ	3 件

荒川区自治総合研究所（2016）を基に作成。

本研究で分析を行う 55 件の行政・地域コミュニティでの自然体験のうち、最も多く記されていたのは「自然を通した豊かな心と体力の増進」（11 件）である。体力の増進の側に焦点が当てられた「野外でのスポーツを通した健康」（3 件）を含めると全体の 2 割を超える割合となる。「豊かな心」や「体力の増進」といった文言は、教育基本法第二条の二に「教育の目標」として掲げられている「豊かな情操」及び「健やかな身体」に対応するものであり、これらの考え方が通底した『小学校学習指導要領』（平成 20 年 3 月告示）「総則」での「豊かな心」や「心身の健康の保持増進」といった表現とつながるものである。このアリーナは行政・地域コミュニティ、さらには学校外という、むしろ社会教育に関連する領域と考えることができるが、教育一般ならびに学校教育の考え方を意識していることがうかがえる。

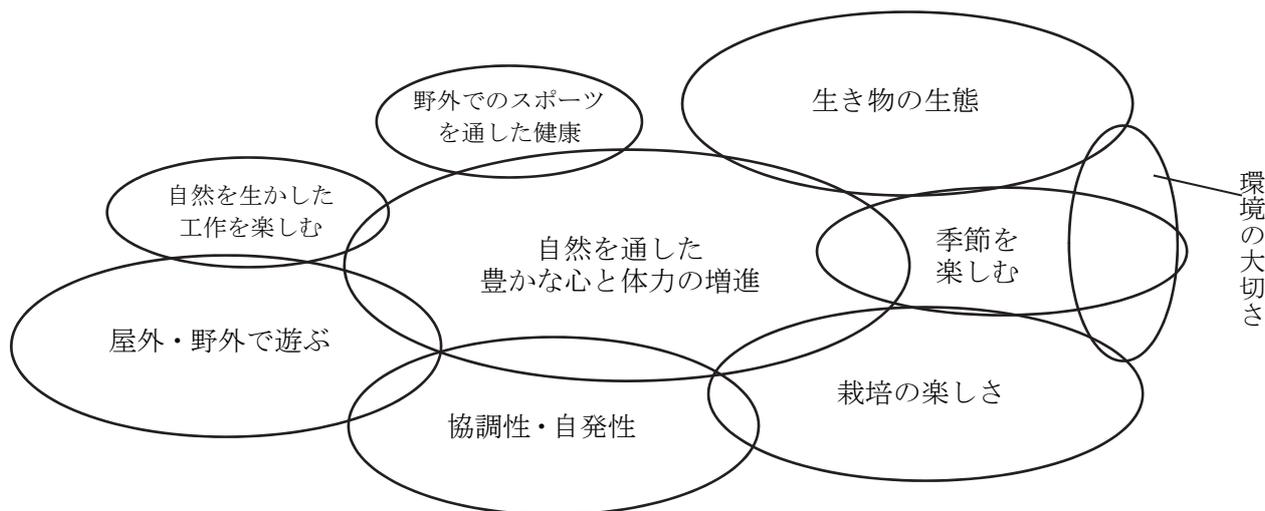
その一方で、同じく教育基本法で「教育の目標」として掲げられ、なおかつ『学習指導要領』においても強調されている「環境の保全」に直結する言及がなされた事業である「環境の大切さ」（3 件）は数としては多くなかった。ただし、「生き物の生態」（8 件）、「栽培の楽しさ」（8 件）、「季節を楽しむ」（6 件）など、環境への意識につながる取り組みは多い。学校等での取り組みは「環境」という言葉を前面に打ち出した事業が多い一方で、行政・地域コミュニティでの事業については必ずしも多くない。これはそれぞれのアリーナにおける強みを生かした結果なのではないかと推測できる。そうであるならば、それぞれのアリーナの取り組みが相互補完関係にあるとすることができるだろう。

また、「協調性・自発性」に関しても、『学習指導要領』における「体験活動の充実」として期待されている効果である。体験活動というと、とかく集団行動による社会性・協調性の育成に焦点が当てられ

る傾向があるが、同時に自発性・主体性・自律性を育成するという点は看過しえないことである。第Ⅱ章の先行研究にもあるように、特に自然体験活動を通じた主体性・自律性の発達は知的好奇心を伴う内的動機づけにつながり、知的活動という分野においても果たしうる役割は大きい。そしてそれは、行政・地域コミュニティにおける取り組みのとして特徴的な「屋外・野外で遊ぶ」（7件）にもつながることである。

以上の分析の結果、行政・地域コミュニティにおける自然体験の取り組みをテーマ・ベース・アプローチに基づいて図式化すると、以下ようになる（図表 42）。

図表 42 テーマ・ベース・アプローチによる行政・地域コミュニティでの自然体験の目的・ねらい



（2）行政・地域コミュニティにおける自然体験プログラム

また、行われている事業について、対象年代について注目して分類すると、以下のような結果となった（図表 43）。なお、件数については対象が重複しているものを含め、延べ数で算出した。具体的な自然体験プログラムについては巻末（100 頁）に掲載している。

図表 43 行政・地域コミュニティでの自然体験の年代別による分類

年代	件数	
乳幼児	16 件	
幼保	14 件	
小学校低学年	36 件	小学校全体： 42 件
小学校中学年	40 件	
小学校高学年	36 件	
中学校	23 件	

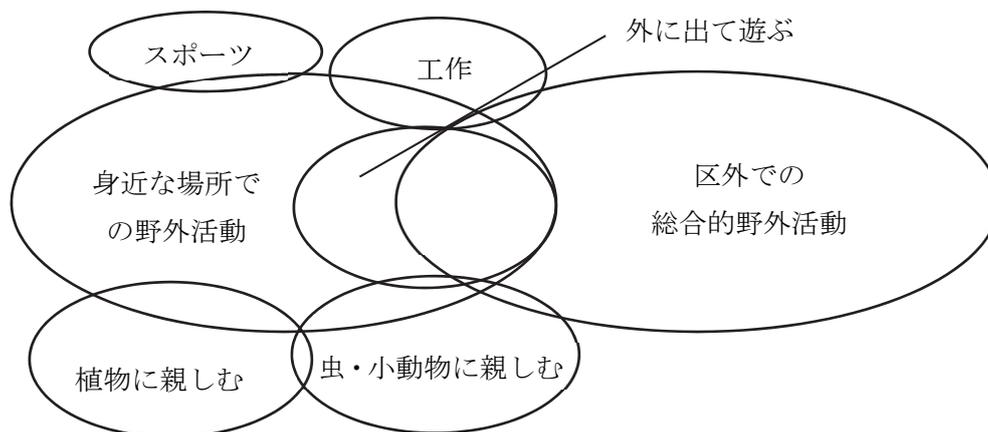
荒川区自治総合研究所（2016）を基に作成。

これを見ると、小学校の子ども全体を対象としたものが 42 件と、このアリーナでみる事業の半数以上を占めていることが分かる。そのため、小学生については、1、2 年生を低学年、3、4 年生を中学年、5、6 年生を高学年とし、そのいずれの学年が対象になっているかについてもあわせてカウントした。事業数としては、幼保対象の事業が一番少なく、その後増加し、小学校中学年をピークに減少している。

次に、行政・地域コミュニティにおける取り組みの中での、実施プログラムの割合について目を向けてみる。乳幼児対象のプログラムについては、まず幅広い年代を対象としたものではなく、むしろ乳幼児のみが対象となっている取り組みが大半を占めている点が大きな特徴である。そして、「植物栽培」や「花あそび」がそれぞれ一つずつあるのを除くと、その他は公園や屋上など、「外へ出て遊ぶ」といった取り組みが大半を占める結果となった。多様な取り組みが展開されている行政・地域コミュニティでの実践の中であって、類似した取り組みに集中しているということは大きな特徴である。

また、幼保向けの取り組みについては大半が小学生も対象となっており、この年代のみにターゲットを絞った取り組みはあまり見られない。そうした中でも幼保の年代が対象となっている取り組みの半数近くが昆虫や小動物の観察であったことは大きな特徴である。さらに、対象年代が小学生を含めたものになると、実に多彩な取り組みが展開される。そのような多彩な自然体験活動が行われている小学校中学年以降について、特徴的な点を挙げるとするならば、荒川区を飛び出し、区外でのキャンプなど総合的な野外活動の占める割合が大きくなることである。以上のような点を踏まえ、テーマ・ベース・アプローチに基づいて図式化すると、以下のようなになった（図表 44）。

図表 44 テーマ・ベース・アプローチによる、行政・地域コミュニティでの自然体験プログラム



森里川海プロジェクト

環境省では、森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出すとともに、一人一人が森里川海の恵みを支える社会をつくるため、「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトを実施しています。



森・里・川・海では物質が循環しており、農山漁村で生み出された資源やエネルギーが都市の人々の暮らしを支えています。しかし、過度の開発や利用、管理の不足などによって、森里川海のつながりの分断や質の低下が起きているのが現状です。人口の減少や高齢化が進行する中で、どのように森里川海を維持していけば良いか、官民一体となった取り組みが求められていることから、誰でも気軽に参加できる普及啓発イベントや全国 10 箇所のモデル地域で実証事業を展開するなど、国民全体で考え、行動していくことを目指しています。

森里川海プロジェクト HP <http://www.env.go.jp/nature/morisatokawaumi/>

また、このプロジェクトの一環として、交流都市である埼玉県秩父市の地域団体と連携した「絵本づくり」の取り組みが始まっています。

5 まとめ

以上のようなテーマ・ベース・アプローチに基づく現状分析を踏まえ、以下では各アリーナでの自然体験の特徴についてまとめることとしたい。

(1) 保育園・幼稚園アリーナにおける自然体験

区立保育園に対するアンケート調査の結果を見ると、保育園は自然体験に非常に力を入れていることが分かる。また保育園だけでなく、幼稚園や子ども園も対象にした、『就学前教育プログラム』を見ても、自然体験に大きなウエートが置かれている。荒川区は人口密度が高く、緑被率も低いとされているが、保育園の関係者によると、「荒川区にも自然はいっぱいある」という受け止めがされていて、自然資源を活用した取り組みが精力的に行われている。

そうした自然体験の目的やねらいとしては、季節に対するセンシビリティ、生命の大切さ、五感、自然の美しさ、豊かな感性が挙げられている。例えば、保育園での自然体験は、木・葉・実・草花にふれる、外気にふれる、園外に散歩に行く、虫にふれる、飼育する、水・雪・氷にふれる、土・砂・泥にふれるといったように、ほとんどが遊びの中での五感を通じた感性の形成に係るものである。

これはケラート・モデルで言うところの感性 (affect) の分野に入るものであり、多分に認知や価値観の形成につながっていくと考えられる。

(2) 小・中学校アリーナにおける自然体験

小学校の自然体験について、区ではユニークな学校パワーアップ事業が実施されていて、本研究ではその事業の中での自然体験を取り上げた。したがって、理科や体育等を通じての自然体験には触れていない。しかし、学校パワーアップ事業には各学校の特徴的な取り組みが盛り込まれていて、その自然体験プログラムにも、関係者の信念や思いが反映され、また独自の工夫が施されている。

小学校における自然体験の目的・ねらいでは、自然環境に対する意識の向上が広く挙げられ、校内外の自然環境の充実、生命尊重の心の醸成にもウエートがある。列挙された目的・ねらいを含め、ケラート・モデルに照らして考えると、小学校の自然体験の目的・ねらいの中には、感性の醸成に関するものもさることながら、認知ならびに価値観の形成に係るものが多く含まれていると言うことができる。

以上の特徴は、自然体験プログラムによく表れている。小学校の自然体験プログラムは、保育園等に対し、多様性がある。しかし、一方でそれらは草花・野菜の栽培に関するプログラムが非常に多く、また生き物とのふれあい、飼育、観賞・観察、自然環境に関するものも多かった。小学校では理科や環境教育などとの関連でのプログラムも多く、自然に関する知識、理解、分析、総合などの認知にウエートが移っている。しかも、ナチュラルリストなどのスペシャリストを招いて話を聞く機会も設けられている。さらには、小学校の自然体験は保育園等に比べ、アブラナを栽培しチョウを飛来させ、それを観察するといったように、複合化している。そうした体験によって、子どもの価値観も醸成されていくと言うことができる。

中学校における自然体験の目的・ねらいは小学校と類似しており、自然体験プログラムも同様である。ただ、例えば花の栽培や緑のカーテンの活動といっても、環境や美化委員会による活動が中心となる等、全ての生徒が参加しているとは限らないことが特徴である。これはひとつには、自我が確立していく中学生の時期においては、一律の活動を推進するよりも、生徒それぞれが自らの関心分野に沿って活動を分担し、より良い学校生活を送ることに重点が移っていくためであろう。

また、一般的に中学校においては進学や就職といった卒業後の将来を見据えたキャリア教育や学力向上のウエートが高まり、自然体験のウエートや機会は相対的に減少すると考えられる。もっとも、インタビューを行った原中学校（57頁）のように、1～3年生の任意参加ではあるものの、2泊3日の荒川区を離れての自然体験学習が実施されていて、参加した生徒に素晴らしい自然体験をさせている例もある。いずれにしても、小学校と同様、中学校における自然体験も認知、価値観の形成に関わる点で大変意義があり、自然に触れる機会を一定程度確保し続けることが大切だと言えるだろう。

（3）行政・地域コミュニティアリーナにおける自然体験

荒川区の行政・地域団体による自然体験事業については、様々な団体が多岐にわたる自然体験プログラムを運営していることが明らかになった。しかも、長年にわたり関係者の自主的（voluntary）な活動、献身的な努力によって続いている事業も少なくない。それらの特徴として、多様性に富んでいる点を挙げることができる。年齢を特定しているプログラムもあるが、そうでないものも多く、乳幼児から小・中学生、高校生まで参加できる事業もあり、大人も参加する。そして、就学前から小・中学校まで横断的であるので、普段は接点の無い子どもや大人との交流があり、他のアリーナのプログラムでは得られない体験ができる。年長の子どもの年下の子どもの面倒をみるといった慣行のある取り組みもある。

ただ、既に指摘したように、就学前の子どもに対しては自然に対する感受性を育むことにウエートを置く体験が大切であり、子どもの年齢が高くなると、感性の醸成とともに、自然に対する認知度を高め、価値観を形成していく自然体験が求められる。そのため、自然体験を提供する側の大人は、事業ごとの特徴を踏まえ、参加者のライフステージを意識した効果的な自然体験活動となるように、今後もさらなる工夫をしていく必要がある。

V 荒川区における子どもの自然体験事例

(海老原麻美)

前章では、保育園・幼稚園、小・中学校、そして行政・地域コミュニティという3つのアリーナにおける自然体験の現状について、テーマ・ベース・アプローチに基づく分析を行い、自然体験を行う目的やねらい、具体的なプログラム内容について分析を行った。本章では、それら荒川区の子どもを対象とした自然体験のうち、特徴的な取り組みとして12の事例を取り上げ、関係者へのインタビューを行うことで、より詳細かつ具体的に述べていくこととする。

1 インタビュー調査の概要

(1) 事例の選定

① 保育園、小・中学校における自然体験

ここではまず、保育園・幼稚園、小・中学校の2つのアリーナの事例の選定について述べる。前章で述べたように、これらのアリーナにおける自然体験にはいくつかの共通したプログラムが存在しており、例えば「栽培活動」などは各アリーナともに高いウエートが置かれている。また一方で、小・中学校アリーナでは、保育園・幼稚園アリーナには見られなかった「大自然にふれる」プログラムが展開されるなど、年代に応じた自然体験が見られた。

こうした実態に鑑み、インタビューの事例の選定にあたっては、前章で行った自然体験プログラムの整理を参考に(図表31、図表34、図表37、図表40)、共通性の高い自然体験プログラムを行っているものや、反対に独自性のあるものなど、なるべく多様な自然体験を取り上げるようにした。なお、幼稚園と保育園における自然体験のプログラムには類似性があることから、ここでは幼稚園も含めた就学前の乳幼児を対象とした自然体験として、保育園の事例を1つ取り上げている。また、今回は特に、特別支援学級に通う子どもたちの自然体験の現状を把握するため、特別支援学級を設置している小学校に話を伺った。

取り上げた事例は図表45のとおりであり、野菜や植物の栽培を中心とした都市の中での自然体験が4つである。また一方で、大自然や農山漁村をフィールドとした植林や農業体験など、独自のプログラムを行っている事例も2つ取り上げた。さらに、対象とする年代で分類すると、幼児対象が1、小学校中学年対象が1、小学校高学年対象が2、小学生全般対象が1、中学生対象が1となっている。

図表 45 保育園、小・中学校における自然体験事例の一覧

No.	事 例	年代	フィールド	主な体験内容
1	畑を通じた取り組み	幼児(3~5歳)	都市	野菜・植物栽培
2	隅田川堤防における在来植物栽培	小学4年生~5年生	都市	植物栽培
3	二瑞の森及びビオトープ	小学3年生~4年生	都市	自然観察
4	ブナの植林	小学5年生~6年生	大自然	植林
5	特別支援学級における自然体験	小学1年生~6年生	都市	野菜・植物栽培
6	夏季自然体験学習	中学1年生~3年生	農山漁村	農業体験、磯遊び

② 行政・地域コミュニティにおける自然体験

区や地域団体等による自然体験は、いわゆる社会教育や生涯学習と呼ばれる分野で行われるものであり、前章でも述べたとおり、「多様さ」が大きな特徴である。そこで、ここでは図表 46 のとおり、特徴的な取り組みを 6 つ取り上げることとしたい。これらの体験は、同じ都市をフィールドとした自然体験であっても、泥遊びから生き物の飼育まで様々であり、対象年代（もしくは主な参加者の年代）も乳幼児から大学生に至るまで幅広い。

また、区との関わりで言うと、事例 7、事例 8 は地域団体・民間団体が自主的に運営しており、地域・民間主導の取り組みと言える。一方、事例 9、事例 10 は指定管理事業者による取り組みであり、基本的には事業者の判断により実施されているものの、大きな方針の決定には区が関与するという意味では区との関わりは中程度と言える。さらに、事例 11、12 は一部、区（や学校）と協働して事業を実施しており、区との関わりは深いと言える。

図表 46 行政・地域コミュニティにおける自然体験事例一覧

No.	事 例	対象（参加）年代	フィールド	主な体験内容
7	あらかわ冒険遊び場	乳幼児～小学校低学年	都市	泥遊び、木登り等
8	ボーイスカウト	就学前～大学生	大自然	野外活動
9	浜っ子ガーデナーウィッシュ	小学校低学年	都市	植物栽培
10	まちふれんずキャンプ	小学 1 年生～3 年生	都市	飯ごう、キャンプ ファイヤー
11	奥多摩キャンプ	小学 5 年生～ 中学 3 年生	大自然	ハイキング、バー ベキュー
12	ホタルを育てる活動	全年代	都市	ホタルの幼虫の 飼育、観賞

(2) 調査方法

① 調査目的

インタビュー調査を行う目的については、主に次の 3 つである。

- “現場感覚”に基づく、より詳細な荒川区の自然体験活動の現状を明らかにすること
- 自然体験をより一層推進していくための課題とその改善策を明らかにすること
- 自然体験の効果的な実践方法、工夫・ノウハウを収集・分析し、その共有化を図ること

② 質問項目

主な質問の項目は次の 4 つである。

- 事業の客観的情報（事業の概要）
- 事業を通じての実感（子ども・保護者の反応）
- 活動への思い（事業を行う上で大切にしていること）
- 今後の展望・課題

③ 調査対象

先に選定した事例の活動主体（指導者）を対象に、インタビューを実施した（図表 47）。なお、事例 1 から事例 6 は保育園、小・中学校における取り組みであり、事例 7 から事例 12 は行政・地域コミュニ

ティにおける取り組みである。

インタビューの時間は 1 時間から 1 時間半程度であり、事前に大まかな質問の内容を伝えて実施した。また、分析にあたっては、IC レコーダーに記録したインタビュー内容を文章化し、各事例で共通してでてきた 이슈（論点）をまとめる作業を行った。詳細については本章第 4 節（64 頁）で述べる。

図表 47 インタビュー調査対象

No.	事 例	調査実施日	対象者	
			仮名	所 属
1	畑を通じた取り組み	平成 28 年 8 月 30 日	Aa 氏	区立荒川さつき保育園
			Ab 氏	
			Ac 氏	
			Ad 氏	
			Ae 氏	
2	隅田川堤防における 在来植物栽培	平成 28 年 8 月 30 日	Ba 氏	区立汐入小学校
			Bb 氏	
			Bc 氏	
3	二瑞の森及び ビオトープ	平成 28 年 8 月 31 日	Ca 氏	区立第二瑞光小学校
			Cb 氏	
			Cc 氏	
			Cd 氏	
4	ブナの植林	平成 28 年 8 月 18 日	Da 氏	区立尾久宮前小学校
			Db 氏	
5	特別支援学級に おける自然体験	平成 28 年 8 月 25 日	Ea 氏	区立峡田小学校
			Eb 氏	
			Ec 氏	
6	夏季自然体験学習	平成 28 年 8 月 9 日	Fa 氏	区立原中学校
			Fb 氏	
7	あらかわ冒険遊び場	平成 28 年 8 月 29 日	Ga 氏	あらかわ冒険遊び場の会
			Gb 氏	
8	ボーイスカウト	平成 28 年 10 月 6 日	Ha 氏	荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会
			Hb 氏	
9	浜っ子ガーデナー ウィッシュ	平成 28 年 11 月 4 日	Ia 氏	石浜ふれあい館
10	まちふれんず キャンプ	平成 28 年 10 月 31 日	Ja 氏	町屋ふれあい館
			Jb 氏	
11	奥多摩キャンプ	平成 28 年 12 月 2 日	Ka 氏	荒川区少年団体指導者連絡会
12	ホテルを育てる活動	平成 28 年 10 月 12 日	La 氏	荒川区ホテルを育てる会

次節では各事例の概要について紹介し、インタビューの要旨については巻末（102 頁）に掲載する。なお、要旨の作成にあたっては、発言内容に変更がないよう配慮しながら、一部表現を変えている。

2 各事例の概要

(1) 事例1：畑を通じた取り組み（区立荒川さつき保育園）

事業開始	開園当時から畑があり、約5年前から園内の畑プロジェクトを実施
場 所	保育園敷地内の畑
対 象	活動の中心は幼児（3歳～5歳）
主な自然体験の内容	種・苗の植え付け、収穫（年間の中で計画的に行うもの） 収穫、虫探し、草取り・水やり等のお手伝い（日頃の遊びの中で行うもの）
実施時期・頻度	日頃から
事業のねらい	畑を通して、作物の生育の様子を知ること 食と命のつながり、その大切さを伝えていくこと

写真1 野菜の苗の植え付け



写真2 ブロッコリーの収穫



（ともに荒川さつき保育園より提供。）

(2) 事例2：隅田川堤防における在来植物栽培（区立汐入小学校）

事業開始	2011年（平成23年）
場 所	隅田川堤防（土手）
対 象	小学4年生～5年生
主な自然体験の内容	カワラナデシコの栽培（植え付け、雑草取り等）、事前学習、事後学習
実施時期・頻度	総合科の授業の一環として年間を通じて実施
事業のねらい	日本古来から伝わる在来植物を植えることで日本らしい自然を取り戻すこと

写真3 隅田川堤防での下草刈り



写真4 栽培したカワラナデシコ



（ともに汐入小学校より提供。）

(3) 事例 3 : 二瑞の森及びビオトープ (区立第二瑞光小学校)

事業開始	二瑞の森を改装 (2010 年) してから
場 所	学校の敷地内
対 象	活動の中心は小学 3 年生～4 年生
主な自然体験の内容	自分のお気に入りの木についての年間を通じた観察 (3 年生) プロナチュラリストである佐々木洋氏 ²² による自然観察会の実施 (3、4 年生) ビオトープの管理・観察 (4 年生)
実施時期・頻度	総合科や理科の授業の一環として年間を通じて実施
事業のねらい	戦後、地域の方々の協力で、焼け野原の校庭に苗木を植えて作った二瑞の森や、校内の自然を活かした活動を行うこと

写真 5 二瑞の森での佐々木氏との学習



写真 6 ビオトープでの観察



(ともに第二瑞光小学校より提供。)

(4) 事例 4 : ブナの植林 (区立尾久宮前小学校)

事業開始	2003 年 (平成 15 年)
場 所	新潟県三条市
対 象	原則 小学 5 年生～6 年生約 30 名程度 (抽選有) (その他、最近では卒業生数名もボランティアで参加している)
主な自然体験の内容	ブナの植林、下草刈り、散策、丸太切りゲーム (1 泊 2 日) (その他については、毎年双方の実施主体である地域団体の栄ブナの会及び宮前ブナの会が協議して決定)
実施時期・頻度	毎年 6 月 (年 1 回) ※宮前ブナの会有志で秋に森の手入れを行うこともある
事業のねらい	自然への理解を深め、環境に配慮していく感性を育てること

²² 『中間レポート』(44 頁) では、「プロに聞く！」と題して、佐々木洋氏に対する特別インタビューを実施し、昔の子どもと今の子どもの違いや、自然体験活動を充実させていく上での指導者の心得について話を伺っている。

写真 7 第14回ブナの植林 集合写真



写真 8 斜面に苗を運び、穴を掘る子どもたち



(ともに尾久宮前小学校より提供。)

(5) 事例 5 : 特別支援学級における自然体験 (区立峡田小学校)

事業開始	1996年(平成8年) ※現校舎が完成した時から
場 所	学校敷地内の学級園
対 象	特別支援学級に在籍する小学1年生～6年生
主な自然体験の内容	野菜や植物の栽培及びアゲハチョウの飼育
実施時期・頻度	生活単元の栽培・飼育学習の授業や日常活動の一環として年間を通じて実施
事業のねらい	継続的な活動として、子どもたちが土や虫などに触れる機会を設けること

写真 9 苗の植え付けをする子どもたち



写真 10 トマトの収穫を楽しむ子どもたち



(ともに峡田小学校より提供。)

(6) 事例 6 : 夏季自然体験学習 (区立原中学校)

事業開始	2008年(平成20年)
場 所	福島県二本松市及びいわき市(28年度) (その他、これまで大菩薩峠、尾瀬、南魚沼、蔵王、鴨川)
対 象	中学1年生～3年生(任意参加)
主な自然体験の内容	農家体験、日の出観賞、磯遊び、飯ごう炊さん、星空観賞(雨天中止) (2泊3日、1泊は農家泊、もう1泊は福島県いわき海浜自然の家泊)

実施時期・頻度	毎年8月（年1回）
事業のねらい	東京では体験できないことを体験し、経験を広げて、そこから粘り強さや挑戦の心などを養うこと

写真 11 農業体験で稲を収穫する子どもたち



写真 12 雲の切れ目から覗く朝日を観賞



（ともに原中学校より提供。）

（7）事例7：あらかわ冒険遊び場（あらかわ冒険遊び場の会）

事業開始	2009年（平成21年）
場 所	区立西日暮里公園
対 象	乳幼児～小学校低学年が中心
主な体験内容	泥・土遊び、水遊び、木登り、ハンモック
実施時期・頻度	毎月1回（その他、ツリーハウスづくり等のイベントが別途有）
事業のねらい	遊びを通して、創造力や自主性など子どもの生きる力を引き出すこと

写真 13 手作りの小屋に登る子どもたち



写真 14 シートに座ってみんなでお話し



（ともに荒川冒険遊び場の会より提供。）

(8) 事例 8 : ボーイスカウト (荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会)

ボーイスカウトとガールスカウトは、世界的にスカウト運動として展開されているものであるため、最初にその日本での組織構成について、整理すると図表 48 のようになる。両者ともに、全国組織や都道府県組織を持ち、子どもの年代に合わせ、野外活動を中心とした活動を行っている。

図表 48 ボーイスカウト・ガールスカウトの組織構成

	ボーイスカウト		ガールスカウト	
全国組織	公益財団法人ボーイスカウト日本連盟 ²³		公益社団法人ガールスカウト日本連盟 ²⁴	
都道府県組織	公益財団法人日本ボーイスカウト東京連盟 ²⁵		一般社団法人ガールスカウト東京都連盟 ²⁶	
地区	さくら地区 ²⁷ (台東区、文京区、荒川区、足立区、全 19 個団が活動)		B ブロック (文京区・豊島区・北区・荒川区・板橋区・足立区・葛飾区、全 11 個団が活動)	
団 (区内)	荒川第 1 団 ²⁸ 、荒川第 2 団 ²⁹ 、荒川第 6 団		東京都第 108 団	
部門	ビーバースカウト	小学校 1 年生の直前の 1 月～	テンダーフット	就学前 1 年 育成目標：豊かな感性をもつ
	育成目標：集団への参加		ブラウニー	小学 1 年生～3 年生 育成目標：自分を表現する
	カブスカウト	小学校 3 年生 4 月～	ジュニア	小学 4 年生～6 年生 育成目標：仲間と協力する
	育成目標：しつけの指導		シニア	中学生 育成目標：体験を通して自分を見いだす
	ボーイスカウト	小学校 6 年生 4 月～	レンジャー	高校生年代 育成目標：責任ある立場で自分を生かす
	育成目標：自発活動の奨励		成人	18 歳以上～ 活動目標：創造的な生き方を旨とする
	ベンチャースカウト	中学校 3 年生 9 月～		
育成目標：自己目標の発見				
ローバースカウト	18 歳以上～25 歳			
育成目標：自己探求・奉仕				

(ボーイスカウト日本連盟及びガールスカウト日本連盟ホームページをもとに作成。)

荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会は、荒川区区内にあるボーイスカウト、ガールスカウトがより一層の連携、協力を行っていくために設立された団体であり、今回のインタビューでは特にボーイスカウトにおける野外活動について、関係者にお話を伺った。

²³ ボーイスカウト日本連盟ホームページ <http://www.scout.or.jp/>

²⁴ ガールスカウト日本連盟ホームページ <http://www.girlscout.or.jp/>

²⁵ 日本ボーイスカウト東京連盟ホームページ <http://www.bs-tokyo.or.jp/>

²⁶ ガールスカウト東京都連盟ホームページ <http://www1a.biglobe.ne.jp/girlscout-tokyo/>

²⁷ ボーイスカウト東京連盟さくら地区ホームページ <http://www.sakura-scout.net/>

²⁸ ボーイスカウト東京連盟荒川第 1 団ホームページ <https://www.facebook.com/scoutarakawa1>

²⁹ ボーイスカウト東京連盟荒川第 2 団ホームページ <http://www.boyscout-arakawa2dan.net/>

事業開始	-
場 所	区内の公園、広場、高原、山、湖畔
対 象	図表 48 の部門のとおり (募集年代は各団によって異なり、団によっては女子の参加も可)
主な自然体験の内容	公園等での活動からハイキング、キャンプに至るまでの様々な野外活動 (キャンプ、クラフト、環境活動等を各部門に応じて学び、その集大成として キャンプを行う)
実施時期・頻度	月々の活動テーマをもって体験活動を行い、春・夏・秋等にはキャンプを実施
事業のねらい	グループ活動により、仲間と協力し合う大切さ、自分の役割に責任を持つこと について学ぶ。また、それによって、心を鍛え、感謝の心を持つ。 自己研鑽と社会奉仕活動等の体験を通じ、成人としての人道主義を実践する。

写真 15 かまど作りのレクチャーを受けるスカウト達



写真 16 キャンプでの朝礼



(ともに荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会より提供。)

(9) 事例 9 : 浜っ子ガーデナーウィッシュ (石浜ふれあい館)

事業開始	2013 年 (平成 25 年)
場 所	ふれあい館の屋外と屋上
対 象	活動の中心は小学校低学年
主な自然体験の内容	草取り・水やり等のお手伝い、土の掘り起こし、苗の植え付け、収穫祭
実施時期・頻度	日頃から
事業のねらい	植物の生長の楽しみや責任感を感じさせ、ふれあい館に通ってもらうこと 植物を囲みながら、子どもたちとのコミュニケーションをとること

写真 17 花壇の土を耕す子どもたち



写真 18 つつじの植え替えに挑戦



(ともに石浜ふれあい館より提供。)

(10) 事例 10 : まちふれんずキャンプ (町屋ふれあい館)

事業開始	2015 年 (平成 27 年)
場 所	佐倉くさぶえの丘 (千葉県佐倉市) (28 年度) 清水公園 (千葉県野田市) (27 年度)
対 象	小学 1 年生～3 年生 (27 年度は小学 1 年生～2 年生) (抽選なし)
主な自然体験の内容	火起こし、飯ごう炊さん、キャンプファイヤー、ハイキング等 (1 泊 2 日)
実施時期・頻度	毎年 10 月 (年 1 回)
事業のねらい	キャンプならではの自然体験、普段はできない経験を子どもにさせること 年齢や性別を問わず、このキャンプで一緒に苦労した地域の仲間、友達同士の つながりが作れると良い

写真 19 キャンプファイヤー



写真 20 みんなで力を合わせて飯ごう炊さん



(ともに町屋ふれあい館より提供。)

(11) 事例 11 : 奥多摩キャンプ (荒川区少年団体指導者連絡会)

事業開始	2016 年 (平成 28 年)
場 所	東京都奥多摩町
対 象	小学 5 年生～中学 3 年生
主な自然体験の内容	インタープリター (自然解説員) によるガイドウォーク、ナイトハイク、暗闇体験、魚つかみ、木工・陶芸・石細工等のクラフト体験、麦山浮橋 (元ドラム缶橋 ※今回は雨天のため中止) (1 泊 2 日)
実施時期・頻度	9 月 (年 1 回)
事業のねらい	奥多摩町と荒川区の子ども同士の交流を深めること 東京にあるすばらしい自然を、子どもにも体験してもらうこと 幅広い年代の子どもの参加による異年齢交流を図ること

写真 21 河村奥多摩町長から歓迎を受ける子どもたち



写真 22 ガイドウォークへ出発



(ともに荒川区制作広報番組 ケーブルテレビ内映像。)

(12) 事例 12 : ホタルを育てる活動 (荒川区ホタルを育てる会)

事業開始	1997年(平成9年) ※ホタルを育てる会の発足は平成12年
場 所	荒川自然公園、幼稚園・学校等、各家庭
対 象	乳幼児・小学生・中学生に限らず、全年代
主な自然体験の内容	ホタルの幼虫の飼育、荒川自然公園内のせせらぎへの幼虫の放流、「ホタル観賞の夕べ」等のイベントへの参加
実施時期・頻度	日頃から
事業のねらい	荒川区にホタルが育つ環境を整備するとともに、ホタルの飼育を通じて自然豊かな街づくりや心豊かな子どもたちを育むこと

写真 23 みんなでホタルの幼虫を放流



(荒川区防災都市づくり部道路公園課より提供。)

写真 24 ホタル観賞の夕べの始まりを待つ子どもたち



(株式会社富士植木ホームページより。)

荒川自然公園

荒川自然公園は、東京都下水道局三河島水再生センターの上に人工地盤を造って設置された公園です。たくさんの種類の樹木や野草などがあるため、昆虫や鳥など様々な生き物が生息しており、保育園等のお散歩や四季に応じた各種イベント等、自然観察の場として利用されています。園内にある昆虫観察園横の飼育ゲージでは、「NPO 法人オオムラサキを荒川の空に飛ばす会」が国蝶のオオムラサキを育てています。



▲オオムラサキ観察園のオオムラサキのオス

区立尾久西小学校 子ども農山漁村交流

平成 28 年 8 月 21 日から 23 日、区立尾久西小学校の 5 年生の児童が北海道広尾町の漁業者の自宅にホームステイし、東京では味わうことのできない多くの貴重な体験をしました。

なかでも、コンブ干しなどのお手伝い体験を通じ、子どもたちは普段何気なく食べている食物がどのようにして自分たちの食卓へと送られてくるのか、また食物の大切さについて学びました。

お別れのあいさつでは、「東京ではできない体験がたくさんできた。この体験を忘れません」「水がとても冷たくきれいだった」「コンブ干しが楽しかった」など、子どもたちそれぞれが心に残った体験について、思い思いに話をしました。

さらに、「家族の一員のように接してくれてうれしかった」「会えなくなるのがさみしい。必ずいつか広尾に行きたい」など、あたかかく

迎えてくださった広尾町の方々への感謝が述べられ、すっかり広尾町が大好きになった様子でした。最後にはホームステイ先のお母さんと涙を流しながら抱き合う姿もあり、荒川の子もたちと広尾町の方々との絆が強まりました。

こうした交流は、都市部と農山漁村とをつなぐ大切な取り組みであり、今後も継続し、さらに充実して行っていくことが期待されています。



▲昆布干しの手伝いの合間に、湧水で足を冷やし歓声を上げる子どもたち



荒川区では、全国の自治体が協力・連携し、互いに発展していくことを目指す「特別区全国連携プロジェクト」を進めています。この事業はその一環として、北海道広尾町の「子ども農山漁村交流から始まる まち・ひとづくり」事業に荒川区が全国連携自治体として協力したことにより実現しました。

3 分析・考察

(1) キーワード

本節では先で述べた 12 の事例から、実際に子どもの自然体験に携わる指導者の思いや実感について分析を行うことで、前章に続き、自然体験を行うにあたって重要となる 이슈（論点）を見出していく。具体的には、インタビュー対象者である指導者の思いや信念が強く表れていると考えられる各事例で頻繁に出てくる言葉や概念をピックアップし、23 の共通の 이슈で表した（図表 49）。

次項以降では、これらの 이슈を「目的・ねらい、効果」「自然体験プログラム」「事業を行っていく上での重要な点」という 3 つのカテゴリーに分け、それぞれのカテゴリーについて、多くの事例で言及され、特に重要と思われる 이슈を中心として、分析と考察を行っていくこととする。

図表 49 イシューの一覧及び各事例での言及状況（事例数）

	イシュー	計		イシュー	計		イシュー	計
目的・ねらい、効果	生きる力	12	自然体験プログラム	子どもの年代	10	事業を行う上での重要な点	保護者との関わり	12
	五感・経験・感性・価値観	10		日常的活動	9		連携	11
	担い手	9		生き物・命	6		安全性・リスク	10
	遊び・楽しみ	8		環境	6		指導者のスキル・モチベーション	10
	子どもの自主性	8		土とのふれあい	6		活動の周知・意義の共有化	9
	愛着	7		非日常的活動	6		費用	7
	きっかけづくり	5		食育	3		格差	6
	子どもとの関係性の構築	5						
	達成感	2						

▼木登り体験（あらかわ冒険遊び場）



(2) 目的・ねらい、効果

ここでは、指導者が自然体験を行う目的やねらいについてどのように考えているのか、また体験の効果としてどのようなことを感じているのかについて見ていきたい。インタビューからは「五感・経験・感性・価値観」「愛着」「遊び・楽しみ」「生きる力」「きっかけづくり」「子どもとの関係性の構築」「子どもの自主性」「担い手」「達成感」といった様々な 이슈が浮かび上がってきた（図表 50）。これらはどれも重要な論点ではあるが、以下では特に「愛着」及び「子どもの自主性」について述べていくこととしたい。愛着は子どもの自然に対する興味関心を醸成する上で重要であり、また、子どもの自主性は、第Ⅱ章第3節（14頁）でも述べているとおり、子どもの健全な成長にとって必要な要素である。

ちなみに、すべての事例において自然体験の効果として、指導者は子どもたちの生きる力の向上³⁰を実感していた。

図表 50 目的・ねらい、効果についての 이슈の一覧

イシュー	概要	子どもの反応	保護者の反応	指導者の思い
五感・経験・感性・価値観	五感で感じる体験の重要性、自然体験を通じた感性・価値観の育成	○	○	○
愛着	自分たちで作ったり育てたりしたものに対する愛着	○		○
遊び・楽しみ	「遊び」「楽しい」という感覚を自然体験に取り入れることの重要性	○		○
生きる力	子どもの心理的社会的能力、徳育的能力、身体的能力向上の実感	○		○
きっかけづくり	さらなる自然体験のきっかけとしての役割	○		○
子どもとの関係性の構築	自然体験を通じた指導者と子どもとの関係性、子どもの居場所	○		○
子どもの自主性	子どもが主体的に活動すること	○		○
担い手	活動の担い手の育成	○		○
達成感	やり遂げることの意義			○

※「子どもの反応」「保護者の反応」「指導者の思い」に付いている「○」は、それぞれの 이슈が、これら3つのうち、どの文脈で使用されたかを示す。

① 愛着

愛着について言及があったのは、事例1（畑を通じた取り組み）、事例2（隅田川堤防における在来植物栽培）、事例3（二瑞の森及びビオトープ）、事例4（ブナの植林）、事例5（特別支援学級における自然体験）、事例9（浜っ子ガーデナーウィッシュ）、事例12（ホタルを育てる活動）の7つである。

「一年間観察するので、3年生が終わるころには自分の木に愛着が湧いて」（事例3）や、「（ホタルを）大事にしてくれるような形ですね。そんなのが変わりましたっていう話があります。」（事例12）といった発言からも分かります。愛着は自分たちが育てたものや関わった自然に興味や関心を持つことから生まれる。そして、その題材となるのは植物や生き物であり、多くの場合、栽培や飼育などで一定期間

³⁰ 具体的には、積極性、交友・協調などの心理的社会的能力、思いやり、自然への関心などの徳育的能力、野外技能・生活などの身体的能力の向上である。

関わること（日常的活動）が重要な要件となっているように思える。また、愛着が生まれてくれば、子どもは自らの意思で積極的に関わろうとするはずであり、次に説明する「子どもの自主性」にもつながっていくものと考えられる。

こうした愛着の効果は短期的なものにとどまらない。二十代の地元の青年が、自分が小学生の時に「植えた木を見たいから、（一緒に活動に付いて）行くよって。・・・こんなに太くなったのをすごいで喜んでくれて。あれは大成功でした。」（事例 4）というように、愛着の効果が長期間持続する場合もあることが分かった。特に事例 4 においては、自分が植林した木に対する愛着のみならず、この植林の取り組み自体に対する愛着にもつながっており、また、活動を支える人材、地域活動の担い手の育成にも寄与している点は特筆すべき点と言えよう。

さらに、地域力という観点からは「これが 20 年 30 年と続いていくことになれば、将来的に自分の子どもがまた同じ活動をすることにもつながる。そうすると、自分たちの町を好きになる一つのきっかけになるという思いもある。・・・『自分たちの町にこんないいものがあるんだ』、『こんな素敵なものがあるんだ』とか『自分たちが作ったんだ』っていう思いを持ってくれば、自然と（自分たちの地域を）好きになってくれるかなと思います。」（事例 2）といった発言にあるように、地域の自然（環境）への関与が、地域の自然への愛着、ひいては地域への愛着につながっていく可能性が示された。

このように、自然体験を行う上で愛着を持たせることは、子どもの興味関心をさらに助長させ、子どもの自主性を引き出すこと、さらには活動や地域の担い手の育成、地域へ愛着ともつながる重要な点と言えよう。

② 子どもの自主性

子どもがどのような体験を行うかは、子どもを取り巻く大人の信念・意向による影響が大きいですが、第 II 章第 3 節（14 頁）で触れているとおり、子どもの自主性にも重きが置かれる必要がある。大人は、子どもの自発的な学びを支えていくという役割も持っており、大人の意向が子どもの内発的な自発性を引き出し、結果として、子ども自身の学び、育ちが深まっていくというのが望ましい。こうした意味では、子どもと大人にはある種の緊張関係が重要と言えるかもしれない。

こうした子どもの自主性について、インタビューの中では、事例 1（畑を通じた取り組み）、事例 2（隅田川堤防における在来植物栽培）、事例 3（二瑞の森及びビオトープ）、事例 7（あらかわ冒険遊び場）、事例 8（ボーイスカウト）、事例 9（浜っ子ガーデナーウィッシュ）、事例 10（まちふれんずキャンプ）、事例 11（奥多摩キャンプ）の 8 つの事例において言及されている。「子どもと一緒にやる、子どもが関わる、子どもができることの中で作り上げるのがベース。私たちはその土台作りをしていると思っています。」（事例 1）や、「とても良い事業なんです。ですから子どもたちが主体的に活動できるような、そういう意識と環境を作っていくことも大事だなと思ってるんです。」（事例 2）といった発言からは、指導者たちが子どもの主体的な関わりを重視している様子が見て取れる。

また、乳幼児や小学校低学年を対象とした事例 7 では「自分から一歩踏み出すというのが、子どもたちが中高生になった時に、本当に彼らを支えていくものなのだと思いながら。・・・冒険遊び場で遊んでいく中で、自分で考えたり、自分で一歩踏み出す力を身につけていっていると思っております。」（事例 7）とように、幼少期から主体的に考え、自ら行動していく姿勢を身につけていくことの重要性が指摘された。

(3) 自然体験プログラム

インタビューでは、自然体験プログラムに関するものとして、「土とのふれあい」「生き物・命」「環境」「食育」といった自然体験の具体的な要素に関する言及が多くあった（図表 51）。ここでは特に自然体験の原点となるような「土とのふれあい」に関するものについて詳しく見ていく。

また、自然体験プログラムを行うにあたっては、子どもの年代（発達段階）や、自然体験の実施場所の違いを考慮する必要性が指摘されており、それらの点についても考察を加えることとしたい。

図表 51 自然体験プログラムについての 이슈の一覧

イシュー	概要	子どもの反応	保護者の反応	指導者の思い
具体的な自然体験プログラム内容（要素）に関するイシュー				
土とのふれあい	「土に触れる」体験の意義	○	○	○
生き物・命	生き物との関わりや命の大切さ	○		○
環境	環境保全や持続可能社会のための教育			○
食育	自然体験と食育			○
自然体験プログラム編成に当たって留意すべき事項				
子どもの年代	子どもの年代に応じた自然体験			○
日常的活動	身近な自然との持続的な関わり			○
非日常的活動	非日常として大自然を体験すること			○

※「子どもの反応」「保護者の反応」「指導者の思い」に付いている「○」は、それぞれのイシューが、これら3つのうち、どの文脈で使用されたかを示す。

① 土とのふれあい

土とのふれあいについて言及があったのは、事例 1（畑を通じた取り組み）、事例 2（隅田川堤防における在来植物栽培）、事例 3（二端の森及びビオトープ）、事例 5（特別支援学級における自然体験）、事例 7（あらかわ冒険遊び場）、事例 9（浜っ子ガーデナーウィッシュ）の 6 つである。

自然体験プログラムとしての土とのふれあいの特徴は、第 IV 章の図表 30（38 頁）で表しているように、「水・雪・氷にふれる」や「葉っぱ・木の実・草花にふれる」などと同様、乳幼児期から取り組みがなされていることである。また、土に触れることは単独の自然体験プログラムであるばかりではなく、栽培体験や農業体験など、他の要素とも発展的に結びつくものであり、様々な広がりを持った原点となる体験と言える。インタビューにおいても「まず砂遊びはみんな大好き。小さい子はもう必ず。大きい子も参戦して、一緒に遊んでいる。原点の遊びとして土遊び、泥遊び。そこからみんな入っていく。」（事例 7）といったように、自然体験の原点として、幼いころからの土・泥・砂遊びが挙げられていた（この乳幼児期における原点的な自然体験の重要性については次の「② 子どもの年代」で詳しく述べることにしたい）。

このように、土に触れる体験は重要な自然体験プログラムとすることができるが、インタビューからは、土に触れることに対して、抵抗感を持っている子どもの現状が浮かび上がってきた。そして、その要因として、様々な事例で挙げられていたのが、子どもの経験不足である。「自然の土と触れ合える時間は、子どもたちにとってはとっても大きいと思います。・・・外遊びがなかなかできなくなってきたので、保育園では砂場遊びだけではない、自然の土に触れる時間っていうのも大切にしていきたい。」（事

例1) や、「土に触ることって、なかなか普段経験できないじゃないですか」(事例3)、「本当に土が無いので、土に触るように最初は取り組みました。土が怖くて触れない子もいたり・・・それだけきっとそういう経験を今までしてきてないのだと思います。」(事例5)、「土いじりにしても、本当に土なんて触ったことない、砂場だって『ばっちい』ってやる子がいて、触ったらすぐに手を洗う。・・・幼児期にはよく見られましたけども、小学生でも色々ありがたさということ。」(事例9) といった発言には、それがよく表れていると言える。

また、先で述べてきたように、子どもがどのような体験を行うかについては、大人の信念や意向による影響が大きい。インタビューにおいても、家庭の教育方針として、衛生面等の関係から、土に「触らせないようにする」というご家庭も多いと思う(事例5) といった指摘もあった。こうした大人(特にここでは保護者)による制限が子どもの体験不足につながり、それが抵抗感へとつながっていくという負の循環を断ち切るためには、子どもを取り巻く大人の意識を高めることが必要であると言えよう。



▲苗の植え付けで土に触る子どもたち

② 子どもの年代

自然体験を行うにあたって、子どもの年代や発達段階に応じた体験を提供していくことは必要不可欠である。52頁以降で述べたとおり、今回のインタビューでは、保育園・幼稚園アリーナ、小・中学校アリーナ、そして全年代を対象とした行政・コミュニティアリーナを対象とし、乳幼児を対象とした取り組みから、大学生を対象とした取り組みに至るまで、幅広い子どもの年代の取り組みを扱っている。

子どもの年代を意識した自然体験を行う意義について言及があったのは、事例1(畑を通じた取り組み)、事例2(隅田川堤防における在来植物栽培)、事例3(二瑞の森及びビオトープ)、事例4(ブナの植林)、事例6(夏季自然体験学習)、事例7(あらかわ冒険遊び場)、事例8(ボーイスカウト)、事例9(浜っ子ガーデナーウィッシュ)、事例10(まちふれんずキャンプ)、事例11(奥多摩キャンプ)の10つである。以下では特に、幼児期と中学生時期における自然体験の重要性についての発言を紹介したい。

幼児期は生涯にわたる人間形成の基礎が培われる極めて重要な時期である。こうした時期に自然体験を行うことは、子どもの五感を刺激し、子どもの探究心や好奇心を芽生えさせることができる。そして、

それは子どもの自然に対する感性や感受性を育てることにもつながっていく。「言葉で説明したものを吸収するのではなく、肌で感じて、『これって何でこうなっているのかな』とか、そういう疑問や自然の不思議というのを（この保育園で）いっぱい貯めていってほしい。そういう下地を作っていく時期なのかなと思うので。」（事例1）といった発言はまさにこのことを示していると言える。

Heckman（1988; 2008[2013]）は就学前教育の効果に関する40年以上に渡る研究から、乳幼児教育は認知的スキルだけではなく、忍耐力や社会性といった社会的・情緒的スキル（非認知的スキル）を向上させることを明らかにした。また、教育等の人的資本の投資の収益率、効果は子どもの年齢が小さいうちの方が高いとしており、こうした研究から、自然体験についても子どもが小さいうちに行うことが効果的であると考えられよう。

また、幼児の心身の発達を促す自然体験として、山田（1993, p.121-134）は「原体験」を推奨している。原体験とは、「生物やそのほかの自然物、あるいはそれらによって醸成される自然現象を触覚・嗅覚・味覚の基本感覚を伴う視覚・聴覚の五官（感）で知覚したもので、その他の事物・事象の認識に影響を及ぼす体験」と定義される³¹。山田は原体験として、石体験、土体験、水体験、木体験、火体験、草体験、動物体験の7つを挙げ³²、こうした原体験は長期記憶として残るとし、その感覚は多様な自然に触れることで発達するとしている。また、小林（2000, p.18）は、「子どもに五官（感）を通じた豊かな自然体験をさせる時期は、自然物と抵抗なくふれあうことができ、しかも脳の可塑性の大きい幼児期から9～10歳の頃が最適である」としている。こうしたことから、幼児から小学校中学年頃にかけては特に、原体験を意識した自然体験を実施していくことが重要である。

一方、中学生以降に自然体験を行う意義について、指導者はどのように考えているだろうか。「中学生は一番多感な時期でもありますし、・・・ある程度、知識、理解、それから自分の気持ちも定まってきたこの時期に、色々な体験をするのはとても大切だと思います。」（事例6）との発言が示すように、中学生時期は思春期にも重なり、心身ともに子どもから大人へと成長していく時期である。こうした時期に自然体験を行うことの重要性が指摘されたと言えよう。また、自然体験を行うねらいについて、事例8では「中学生年代に入りますと、自然の素晴らしさ、仲間で行うことの大切さ、それから自然の中で生活していく上での不自由さを感じるなどが重要。高校になると、個の自立を考えることが大切になってきて、大学になると、社会奉仕や自己研鑽といったことが大切になってくる。」といったことが挙げられている。

さらに、子どもの年代に関連して、特に行政・地域コミュニティにおける事例を中心に、異年齢による体験の重要性が指摘された。例えば、「1年生から3年生まで色々な学年と一緒に活動するので、3年生には『ちょっとお願いね』という話はしていた。でも、意外と2年生も、3年生にこっちの方が良いと意見を言ったりして。」（事例10）や、「小さい子が大きいお兄さんたちに憧れる。そのお兄さんたちも、自分たちが小さい頃に面倒を見てもらったので、今度は自分たちが面倒を見る。」（事例11）など、異なる年代の子どもと一緒に体験を行うことによる子どもの成長が見られている。このように、ある年齢・年代に特化した自然体験のみならず、異年齢による自然体験も重要と言えよう。

³¹ 東京学芸大学野外教育実習施設（1992）『環境教育辞典』東京堂出版による定義であり、五官（感）の中でも特に、触覚、嗅覚、味覚という3つの基本感覚に位置づけ、それを1つでも伴う体験を原体験としていることが特徴である。

³² 山田は7つの原体験に加え、さらにゼロ体験（飢え、渇き、暗闇といった情感体験）を挙げている。

③日常的活動／非日常的活動

自然体験の類型に関して、インタビューからは大きく「日常的活動」と「非日常的活動」の2種類の自然体験が述べられた。まず、「日常的活動」について言及があったのは、事例1(畑を通じた取り組み)、事例2(隅田川堤防における在来植物栽培)、事例3(二瑞の森及びビオトープ)、事例4(ブナの植林)、事例5(特別支援学級における自然体験)、事例8(ボーイスカウト)、事例9(浜っ子ガーデナーウィッシュ)、事例11(奥多摩キャンプ)、事例12(ホタルを育てる活動)の9つである。「日常的活動」は多くの場合、栽培活動や生き物の飼育など、園内・校内や公園など子どもの生活空間の中で継続的に行われるものが多い。

そのメリットは、日常的に関われることで、子どもたちの興味関心につながりやすいことである。これは前述の「愛着」にもつながっていくと考えられる。インタビューにおいても「一時間とって、勉強するというよりも、年間通してという形で計画していますので、子どもにとっては、勉強というよりは日常活動の中の一つとして受け止められているのかもしれない。」(事例5)や、「ホタルの幼虫を育てて自然公園の中に放流し、それが成虫になって、また育てるといふ、その繰り返し。」(事例12)というように、何か特別な形としてではなく日常生活に密着する形で体験が行われており、子どもたちが自然に関わる環境ができていくことが分かる。また、栽培している植物の日々の生長を感じ取れるなどといったように、小さな変化も見逃すことなく感じるができるといったメリットもあろう。反対に、「日常的活動」のデメリットとして挙げられるのは、都市の中の限りある空間の中で行っていかなければならないため、体験できることに限りがあることが考えられる。

次に、「非日常的活動」について言及があったのは、事例3(二瑞の森及びビオトープ)、事例4(ブナの植林)、事例6(夏季自然体験学習)、事例8(ボーイスカウト)、事例10(まちふれんずキャンプ)、事例11(奥多摩キャンプ)の6つである。「非日常的活動」は多くの場合、キャンプ等の野外活動や農業体験など、大自然の中や農山漁村で行われる。

そのメリットは日常では体験できないダイナミックな体験による感動が味わえることである。そして、例えば「東京だとこういうのはもうできないんだよね。やっぱり何かやらせないとだめだと思うんです。きっと、どこかで印象に残ると思う。」(事例4)や、「風が強く吹けば、風のざわめきが聞こえる、海のそばに行ったら海の音が聞こえる。そういうことを意図的にさせてあげて。」(事例8)にもあるように、多くの事例においてその重要性が指摘され、指導者も意識的に非日常的な自然体験を取り入れている現状が浮かび上がった。また、「ひねれば火が出るといった普段の何気ない当たり前が、実は恵まれているということを、火起こしを通じて子どもたちに感じてほしい」(事例10)や、「ナイトハイクをして、電気がないということがどういうことなのか体験させて。」(事例11)というように、当たり前となってしまう普段の生活の便利さについて改めて考えさせる機会として捉えられていることも示された。反対に「非日常的活動」のデメリットは継続的な関わりがないため、その場限りの浅い体験となってしまう可能性があることが挙げられる。その点について、「とにかく森の整備に手を尽くそうと。やりっぱなしは駄目だよねということで、やってきたんです。」(事例4)など、できる限り継続的な体験へとつなげていくことや、事前学習や事後学習を組み合わせるといった工夫が、各事例でなされていた。

以上のように、「日常的活動」と「非日常的活動」の両者は背反するものであるが、どちらも重要であり、双方の取り組みを推進していく必要がある。また、それぞれの活動のメリットとデメリットを見極めた上で、自然体験を行うことが重要である。

(4) 事業を行う上での重要な点

ここでは、事業を行っていく上で指導者が重視していることのうち、特に自然体験のねらいや効果以外に関して述べられた内容について取り上げたい。具体的にインタビューでは、「安全性・リスク」「活動の周知・意義の共有化」「保護者との関わり」「指導者のスキル・モチベーション」「連携」といった 이슈が見出された(図表 52)。また、格差や費用負担の問題について、指導者が抱えている意識や課題についての言及もあった。以下では、上記のうち「保護者との関わり」及び「指導者のスキル・モチベーション」の問題について中心に述べていく。

図表 52 事業を行う上での重要な点についての 이슈の一覧

イシュー	概要	子どもの反応	保護者の反応	指導者の思い
安全性・リスク	怪我や事故に対する安全性確保やリスク管理		○	○
活動の周知・意義の共有化	保護者への活動の周知の重要さ、活動の広がり		○	○
保護者との関わり	自然体験活動への保護者の関心や参加の有無		○	○
格差	家庭における自然体験機会の差、活動への参加の機会の公平性		○	○
費用	家庭の費用負担、団体の活動資金		○	○
指導者のスキル・モチベーション	自然体験活動を行うにあたっての指導者のスキルやモチベーションなど			○
連携	地域や専門家、体験の受入先などとの連携			○

※「子どもの反応」「保護者の反応」「指導者の思い」に付いている「○」は、それぞれの 이슈が、これら3つのうち、どの文脈で使用されたかを示す。

① 保護者との関わり

「保護者との関わり」はすべての事例で言及されており、家庭での自然体験アリーナに限らず、他のアリーナにおいても重要な論点となっている。「保護者と密接につながっているのは、小学校1年生から小学校5年生ぐらいの2つの部門。ピクニックやハイキング、社会科見学に行くといった時には、保護者の方がだいたい一緒に来てくれる。」(事例8)や、「子どもが大事に育てていれば、保護者も一緒に大事に見ていてくれる。・・・自分の子がやっていることにはとても興味があるのだと思います。」(事例9)といったように、保護者との関わりや関心が強いものから、「意外と保護者の方は、畑や土にあまり関心が無いのかもしれないですね。あまり熱心に何かということではなくて、子どもたちの方がそういう体験を積んでいるという感じですね。」(事例5)というように、自然体験に対する保護者の関心の低さから、保護者の関わりについて課題を持っている事例も見受けられた。

また、保護者との関わりを重要視する理由として、インタビューでは保護者自身に自然体験の経験を積ませるといったことが挙げられた。「おうちの方もガーデニングとかやっていなければ、土に触る機会などはなかなか無いので、楽しそうにやって下さっていますね。」(事例2)や、「保護者の方も『本当に貴重な体験を子どもと共に自分たちもしているんだな』ということは、よく口にされます。」(事例4)といった発言からも分かります。子どもと一緒に自然体験が、保護者にとっても貴重な経験となっている。保護者自身が自然体験を行い、興味関心を持つようになれば、家庭での自然体験の推進にもつ

ながる可能性がある。そのため、子どもの自然体験と合わせて、保護者の自然体験の推進についても考えていく必要があると言えよう。

さらに、「お父さんの子育て参加のデビューではないですが、・・・『これでいいのか、子育ては』みたいな感じで、たぶん気楽に子育てに参加するきっかけになるのではないかなと思う。」(事例7) や、「自然体験を一緒にすることで、子どもと親がコミュニケーションを取れるというのも良いと思う。」(事例12) といった言及がなされ、自然体験が良好な親子関係を構築するためのツールとなることが示唆された。

こうしたことから、各事例においても保護者にも興味関心を持たせ、取り組みへと巻き込んでいくための工夫がなされていた。例えば「子どもたちの活動を父兄に情報発信をしていかないと、子どもと私たちの間だけになってしまう」(事例1) や、「活動に価値を付けたいんです。やっていることにはこういう価値があるんだって。そうしたら、保護者もそれを分かってくれて。」(事例4) といったように、「活動の周知・意義の共有化」が図られている。

なお、家庭での自然体験についてここで少し触れておくと、インタビューでは「やはりそのご家庭に依るかと思う。積極的にキャンプに行かれる方もいますが、日常的というのなかなか難しいのかなと。家で植物を育てているというご家庭もあれば、保育園でしているから家ではやらないという方もいるかもしれないし。」(事例1) や、「学校で体験しないとなかなか自然に触れるチャンスのないお子さんも中にはいると思うんです。だから最低限、このくらいは子どもたちに触れておいてほしいということ、学校として、子どもたちに体験させることは大事なことでないかと私は思っています。」(事例3)、「学校で大事なことは公平さ。家庭の経済状況に関係なく、公平であるというのが学校教育の一番大きなねらいだと思います。」(事例6) といった印象が述べられ、家庭によって子どもの自然体験の機会の差が生じていること、それゆえに保育園や幼稚園を含めた公的教育の場における自然体験が大きな役割を担っていることが指摘された。

② 指導者のスキル・モチベーション

「指導者のスキル・モチベーション」については、事例1(畑を通じた取り組み)、事例2(隅田川堤防における在来植物栽培)、事例4(ブナの植林)、事例6(夏季自然体験学習)、事例7(あらかわ冒険遊び場)、事例8(ボーイスカウト)、事例9(浜っ子ガーデナーウィッシュ)、事例10(まちふれんずキャンプ)、事例11(奥多摩キャンプ)、事例12(ホテルを育てる活動)の10つである。

まず、どの事例においても指導者は高い意欲と目的意識を持ち、自らのスキルを磨いたり、自然体験がより効果的になるようプログラムを組み立てたりと、様々な工夫を行っているということを述べておきたい。インタビューで取り上げた事例のみならず、荒川区内外で行われている子どもの自然体験はすべて、それに関わる方々の弛まない努力によって成り立っているのであり、質の高い体験を子どもに提供できるかどうかは、こうした方々の存在が大きな鍵となっている。

具体的に、インタビューにおいては、スキルの向上について「私たちもプレーリーダーの研修会とか、いっぱい行っています。そこで学ばせてもらったり、教えてもらったりすることも多く、活動にも活かされています。」(事例7) や、「リーダーも勉強する機会がたくさんあります。ボランティアと言えども、勉強するというのが実態ですね。」(事例8) といったように、指導者としてのスキルを身につけるために、積極的に勉強会等に参加されていることが分かった。他にも、「私も異動してきて『どれが在来種ですか』というところから始めました。」(事例2) や、「なんとか一緒に子どもたちと切磋琢磨して、盛り上げていこうと・・・職員も子どもたちと一緒に勉強していこう。」(事例9)、「全然分からない状態からスタートして、勉強を始めたっていうのが本当ですね。」(事例12) といったように、体験の題材とす

る植物や生物の生態等について、一から学び、理解を深めるための努力や子どもたちとともに学んでいこうとする努力もなされていた。

また、保育園を含めた学校における取り組みの事例では、学校全体での協力体制の構築が重視されている。この点について、インタビューでは「職員が自分のできることを見つけて、取り組みに参加しているというのも、みんなの力だと思う。」(事例1) や、「新しく見えた先生にも体験してもらって、語り継いで、次の方にまた繋いでもらうというサイクルを作っていく。」(事例4) といった言及がなされている。

さらに、「特色ある活動として、これを定着させていきたいということをいつも話しながら、職員にも協力を求めています。先生方もよく分かってくれている。」(事例2) や、「自分は辛くても、活動の後の子どもの顔が違いますよ。それを見たくて頑張ってくれているんだろうなと思っています。」(事例6) といったように、教員間の協力体制を築いていくには、活動の意義の共有化が重要である。保護者との意義の共有については、先に述べたとおりであるが、指導者間における共有化も同様に大切な問題であると言えよう。そして、それが活動を行っていく指導者のモチベーションへとつながり、最終的には活動を継続的に実施していくための重要な要因ともなっていることが分かった。

VI 子どもの自然体験の推進に向けて

本研究プロジェクトは約2年間にわたり、次代を担う子どもたちの健全育成に資するため、自然体験に焦点を当てた調査分析を進めてきた。本章では、平成28年3月の中間レポートで示した基本的な考え方を含め、本研究プロジェクトを総括し、自然体験事業を充実していくための課題を考察していく。

1 分析に基づく基本的主張

自然体験が子どもの健全な成長に効果的であることは、国内外の研究者や指導者により既に指摘されているところである。そこで、本研究プロジェクトでは、海外の文献を含むいくつかの先行研究の成果から自然体験の有効性を確認し、その結論を踏まえ荒川区における自然体験プログラムを精査するとともに、インタビュー調査によって、区の実態を把握することを試みた。こうした調査研究の結果を、以下のように総括したい。

(1) 自然体験の有効性・重要性

子どもの自然体験は、Kellertの研究などによると、実に広範囲にわたり、多様な形態がある。そして、それらの自然体験は子どもの健全な発達にとって、非常に大切であることが一般論としても強調されており、その有効性についても個別のかつ科学的に実証されてきている。本レポートにおいても、自然環境による子どものストレスを和らげる効果(12頁)や、草木や岩場などがある豊かな自然環境で遊ぶことによって、子どもの運動機能を高める効果(12頁)、野外で浴びる太陽光のもたらす、子どもの近視の進行抑止効果(13頁)などを確認した。とりわけ自然環境における「みどり」のもたらす効果については、自己規律機能(11頁)、注意欠陥障害(ADD)(11頁)、小児喘息(12頁)など多岐にわたって良い影響をもたらしていることが分かった。

(2) 幼少期における自然体験の重要性

第IV章で述べているように、保育園や幼稚園では、自然体験に大きなウエートが置かれている。特に、五感を使って感性を高めることが重要視されており、幼少期に自然体験を行う意義もこうした感性の涵養にあると言えよう。

また、図表14(21頁)のとおり、子どもの年齢が上がるほど、保護者は子どもに自然体験よりも勉強を優先させたいと思う傾向があり、子どもの年齢が低い方が自然体験の機会が作りやすいと考えられる。学校等においても、特に中学生以降は進学や就職等の必要性から、勉強やキャリア教育のウエートが高まることが考えられ、自然体験のウエートや機会は相対的に減少する。発達段階に応じた体験が必要との考えに従えば、中学生以降も継続して地域や家庭の中で自然体験を行っていくことが重要となるが、子ども自身の自然への興味関心が低ければ、区や地域団体が主催する自然体験に参加したり、家族や友人等と自発的に自然体験をすることも期待できない。さらに、親の自然体験の経験と子どもの自然体験の機会には相関があることから、自然体験の経験が少ない子どもは成人し親となった後、自分の子どもにも積極的に自然体験させようとはせず、経験の不足が連鎖してしまうことが懸念される。そのため、特に幼少期に自然体験を行っておくことが重要と言える。また、教育的投資は幼児期に行う方が効果が高いというHeckmanの主張に従えば、自然体験についても、子どもが幼い時に豊かな経験を積み

せる方が効果的と考えられよう。

一方、自然体験の内容について、第V章のインタビューでは、実際に手のひらや足の裏で土の感触を知ることの大切さが多くの指導者により指摘され、土に代表されるような原体験がキーワードとなっていることが分かった。幼少期の子どもたちを対象とした自然体験事業は、衛生面も含めリスク管理の問題はあるものの、土や泥、砂などに触れることを通じて、子どもたちの感性を高めるよう工夫する必要がある。また、泥遊びや土遊びを通じて子どもの自主性を育む「あらかわ冒険遊び場」のように、保護者の子育てにも良い影響を及ぼす例もあり、こうした活動が広まっていくことが望まれる。

(3) 子どもの発達段階に応じた自然体験プログラムの重要性

自然体験プログラムは、Kellert の表現に従うと間接的自然体験である(9頁)。Kellert によると、他に直接的自然体験、バーチャルな自然体験があるというが、本レポートではこの2つは取り上げなかった。ちなみに、今日の子どもの置かれている状況からすると、一般的に以前と比べて、直接的自然体験の機会は少なくなってきており、バーチャルな自然体験は別とすると、間接的自然体験、つまり自然体験プログラムとその在り方は重要になってきている。

荒川区では独自に、義務教育へ進む前の子どもたちを対象とした「就学前教育プログラム」を作成している。この中で、例えば3歳児の夏季であれば、「水に親しみ、開放感を味わう」「土や砂を使って遊び、感触を楽しむ」とあり、5歳児の夏季であれば「夏野菜や草花の栽培を通じて、変化や生長に興味や関心を持ち、観察したり触れたり収穫したり、みんなで一緒に食べたりする」としており、それぞれの年齢や時期に応じた自然体験活動が設定されている。このように、乳幼児期では主として感性に関わる体験を経て、徐々に認知や価値観に関わる体験をしていくことで、一人一人の子どもたちが無理なくそれぞれの事柄を受け入れ、身に付ける環境づくりを醸成していくことが大切である。

(4) 家庭における自然体験機会の差

アメリカの学習イノベーション研究所の調査及び日本の国立青少年教育振興機構の数次にわたる実態調査の結果を見ると、家庭をアリーナとする子どもの自然体験は、以前に比べ、現在の社会状況を反映してか、範囲等が狭まる傾向にあることが分かった。また、国立青少年教育振興機構の調査の結果、大多数の保護者が、現在の子どもたちは自分が子どもの頃と比べ自然体験をはじめとした体験活動の機会が少なくなっていると感じていることが分かった。

さらに、同調査の分析の結果、保護者がどれくらい自然体験を行ってきたかと、子どもがどれくらい自然体験を行っているかには相関がみられたことから、保護者の自然体験の経験の差が、子どもの自然体験の機会の差を作り出すという構図が示唆されたと言えよう。一方で、子どもの自然体験と世帯収入については、無相関ではないものの、相関が弱いという結果が示された。

(5) 各アリーナにおける補完性の関係

本レポートでは、子どもの自然体験には家庭、保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティという4つのアリーナが存在し、アリーナごとに自然体験が行われているとしている(24頁)。そして、家庭における自然体験については上記のように自然体験に機会の差があることが分かった。こうした家庭による子どもの自然体験の差を是正するのに大きな役割を担うのが家庭以外のアリーナである。中でも、保育園や幼稚園を含めた公的な教育部門においては、こうした家庭の状況を考慮した上で自然体験プログラムを立案・運営することが大切であり、家庭での自然体験の機会の多少にかかわらず、平

等な自然体験を提供するという役割の重要性を改めて認識する必要がある。

また、第IV章で述べているとおり、小学校等の自然体験は校内での栽培活動など、身近な自然体験が主要なプログラムとなっている。その一方で、行政・地域コミュニティにおける自然体験プログラムには区外で実施される事業も多く、加えて異年齢の交流や遊びの要素など、その多様性が大きな特徴である。このように、各アリーナは相互に補完する関係があり、それぞれのアリーナの特徴を踏まえた上で、自然体験を推進していく必要がある。

(6) 大人の信念と子どもの自主性のバランス

第II章で示したとおり、大人の信念や意向が子どもの自然体験の主たる規定要素となっていることが分かった。つまり、子どもの自然体験が充実したものとなるか、またその機会が十分に得られるかは、様々な自然体験の指導者や保護者などの大人の信念や意向に依るところが大きい。そのため、大人は自然体験に対する認識の拡大を図り、自らの意識次第で子どもの体験に差が生じることを認識すべきであろう。

その一方で、子どもの自主性についても同様に意識することが必要である。大人と同様、子どもにも自分で自分なりにやってみたいという欲求があり、Ryan & Deci (2000) の自己決定理論によれば、こうした欲求が人的成長、心理的成長につながる。子どもの自主性については、保育園アンケートの結果や指導者のインタビューにおいても度々指摘されており、大人の信念とのバランスに留意することが大切である。

2 子どもの自然体験の支援・連携体制（あらかわフレーム）

前節の内容を踏まえ、子どもの自然体験をさらに推進していくためには、それに関わる大人（エージェント）の果たす役割が非常に大きい。そして、各エージェントが一体となって支援・連携体制を敷いていくことが重要である（図表 53）。図表 15（24 頁）で述べたように、荒川区における子どもの自然体験は、家庭、保育園・幼稚園、小・中学校、行政・地域コミュニティという4つのアリーナで行われており、それぞれのアリーナでは、保護者や保育士・担当教諭、区の担当者、地域団体の指導者といったエージェントが自分たちの信念に基づいて、子どもの自然体験を推し進めている。

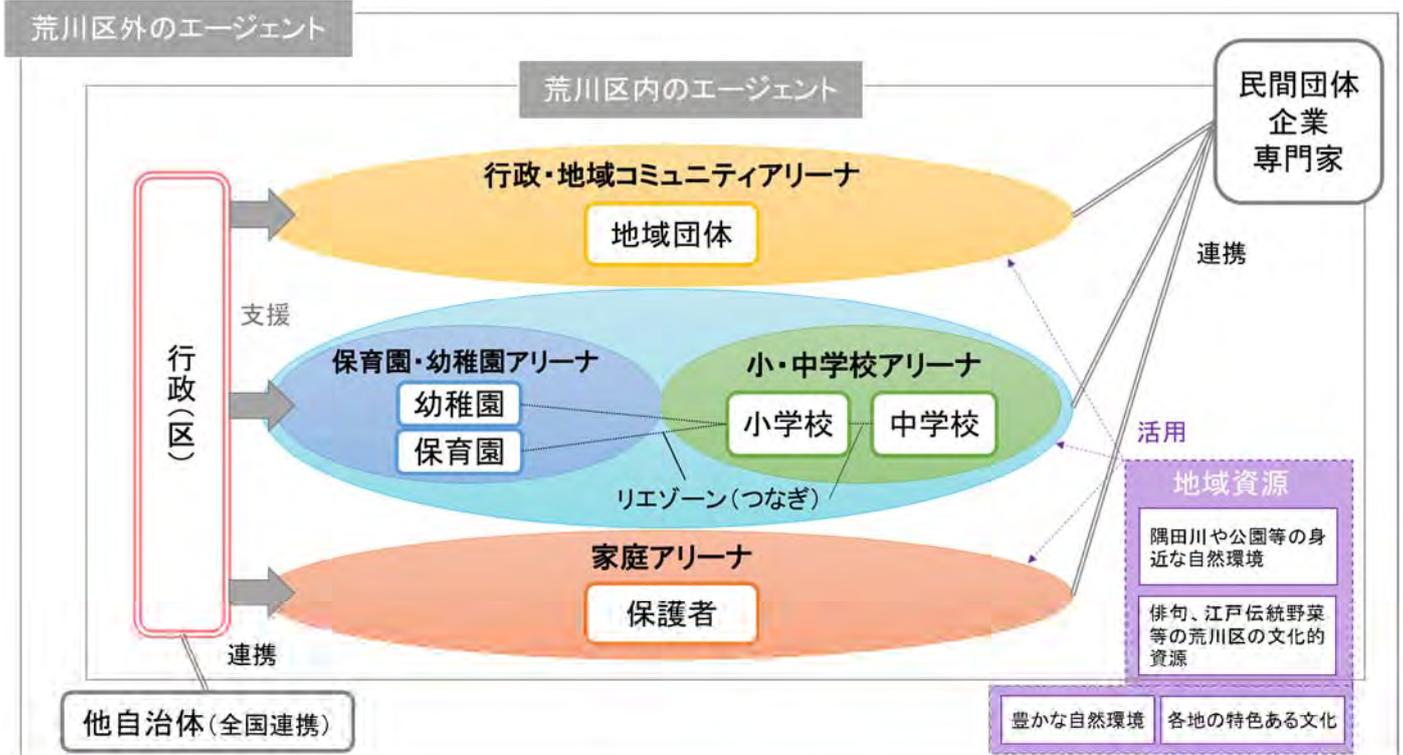
各アリーナは独立した存在ではなく、各エージェント間の連携が必要である。そして、こうした連携には、他自治体や民間団体、企業、専門家といった荒川区外のエージェントとの連携も含まれる。また、保育園・幼稚園、小学校、中学校の間にはそれぞれリエゾン（つなぎ）の問題もある。特に、この就学前と小学校との接続の問題は、小1プロブレムなどへの対応においてもしばしば指摘されるが、自然体験についても重要な点と言えよう。

さらに、各アリーナのエージェントとの関係で強調しておきたいのが、行政（区）の役割である。第IV章4節でも触れたとおり、現在区では生涯学習課や環境課、道路公園課など様々な所管において自然体験を実施している。区にはこうした自然体験を実施するという役割がある一方、他のアリーナのエージェントに対して支援する役割を担っていると改めて認識する必要がある。

また、自然体験をより一層充実させていくためには、荒川区であれば隅田川等の自然資源や、俳句や江戸伝統野菜等の文化的資源といった地域固有の資源を活用していくことが有効である。中でも、荒川区が取り組みを進めている俳句は、四季の変化や自然の美しさ等を詠むものであり、自然への感性が必

要とされる³³。江戸伝統野菜³⁴についても同様であり、こうした自然の要素を含んだ他の事業と連携することで、自然に触れる機会を増やしていくことが重要である（この点については、『中間レポート』第IV章1節「基本的アプローチ」の(3)「新たな視点」でも触れている）。

図表 53 子どもの自然体験の支援・連携体制の枠組み（あらかわフレーム）



■ :各アリーナの自然体験を充実させていくために活用すべき資源(要素)

□ :各アリーナにおける自然体験を支援・提供するエージェント

※ 本来、行政・地域コミュニティアリーナには区も含まれるが、ここでは他のアリーナへの支援という区の役割を強調するため、別枠で記している。

³³ 奥の細道矢立初めの地である荒川区は、平成27年3月に「荒川区俳句のまち宣言」を行い、子どもから大人まで俳句文化の裾野を広げ、豊かな俳句の心を育むことを目指している。

³⁴ 江戸時代、江戸の市街地に隣接したあらかわの村々では、地の利をいかし、谷中生姜、汐入大根、三河島菜など、荒川の地名を冠するブランド野菜を生産していた。現在、区ではこうした伝統野菜に注目し、地域の歴史、文化や環境の変化を振り返るとともに、地域の貴重な資源の一つとして、現代の荒川の地に復活、普及させる取り組みを進めている。

3 提言

子どもたちの健全な成長、発達のため、私たち大人はどのように自然体験を実施していくべきであろうか。荒川区では、既に様々な自然体験が用意されていることは前述のとおりである。一方で、本研究では子どもの成長に応じた自然体験、つまり幼少期に季節感や五感といった「感性」を高め、小学校で意識や理解など「認知」力を養い、成長に従って「価値観」を形成していく一連の流れが見えてきた。そこで、自然体験の質を高め充実していく上で、留意すべき点や求められる要素をまとめ、提言とした。

(1) アリーナ別提言

本レポートで分類した、家庭、行政・地域コミュニティ、保育園・幼稚園、小・中学校の各アリーナには、それぞれに担うべき役割があり、以下ではそれぞれのアリーナ別にエージェント（大人）に対する提言を行う。

① 家庭アリーナ

様々な分野の先行研究において示されているとおり、自然体験は子どもの健全な成長、発達に有効であることから、家庭においても積極的に行っていくことが重要である。本レポートではアメリカの学習イノベーション研究所や国立青少年教育振興機構等、既存の調査結果を分析することで、家庭での自然体験の一般的な傾向を明らかにした。分析の結果によると、保護者の体験の重要性が浮かび上がってきた。また、第V章のインタビューでは、保護者自身があまり自然体験を行ってこなかったために、例えば子どもに土を触らせないなど、子どもの体験に制限をかけている状況も窺い知ることができた。

つまり、家庭での子どもの自然体験の機会を増やすためには、保護者自身が体験することによって、自然体験に対する意識を向上させることが大切だと言える。現在、区においても様々な親子向けの自然体験事業を行っているところであるが、こうした事業を通じて、保護者自身が自然に親しみを覚え、楽しみ、そこでの子どもの成長を感じる中で、体験の大切さを実感することができれば、家庭での自然体験の推進にもつながっていくものと思われる。

また、本研究プロジェクトでは、荒川区における家庭での自然体験の現状を調査分析するには至っておらず、その点は今後の課題となっている。そのため、例えば荒川区青少年問題協議会が行っている「家庭における親の教育意識と青少年意識調査」の中に子どもの自然体験に関する質問を設ける等、保護者の自然体験に対する意識を把握するとともに、その実態に合わせた具体的な支援を講じていくことが求められよう。

② 行政・地域コミュニティアリーナ

後述する保育園・幼稚園や小・中学校等による自然体験は、大規模ゆえに広く浅くの体験にならざるを得ない。また、移動教室や臨海学園、高原学園等の校外活動を行ってはいるものの、小学校における自然体験プログラムの大部分が校内での体験であるように、身近な自然体験がその主な内容となっている。

荒川区外での、いわゆる非日常的な自然体験は非常に効果があり、さらに推進していくことが重要であるが、学校等で行うには限界があることも事実である。この点において、行政や地域団体等の果たす役割は非常に大きいと言える。区ではこれまでも交流都市や「住民の幸福実感向上を目指す基礎自治体

連合（通称：幸せリーグ）」といった全国自治体との交流に基づく自然体験を進めているが、今後も地域団体とも連携し、取り組みをさらに進めていくことが大切である³⁵。

また、インタビューでは指導者から家庭の費用負担増加の問題のほか、担い手の育成や体験の質の向上、広報等に関する課題も数多く聞かれており、自然体験を行う地域団体等に対する区の支援をより一層充実していくことが求められる。

③ 保育園・幼稚園アリーナ／小・中学校アリーナ

教育機関等で子どもたちが一斉に同じ自然体験をすることは、家庭での自然体験の機会の差に関係なく機会の均等が図られ、経験格差の是正という観点からも非常に重要である。この点において、保育園・幼稚園及び小・中学校での自然体験が果たす役割は非常に大きい。

また特に、保育園や幼稚園などにおける自然体験は、子どもの成長において大変重要なウエートを占めている。第IV章の各アリーナにおける目的・ねらいの集約結果では、自然体験による五感の発達の重要性を指摘しており、なかでも感性を形成する幼少期の体験が重要かつ効果的であるとしている。第IV章で取り上げてきたように、保育園や幼稚園では非常に熱心に自然体験に取り組んでいるが、この時期に自然に触れることの意義について改めて園内で意識を共有するとともに、保護者に対しても啓発していくことが重要である。そして、『就学前教育プログラム』に沿って、季節ごとに様々な自然を見出し、自然体験の機会をさらに創出していくことが期待される。

一方、小・中学校における自然体験は認知、価値観の形成に関わる点で大変意義がある。生活科や理科の授業など、様々な機会を捉えて自然体験の機会を設けていくとともに、今後もより一層、教員の自然体験に対する意識やスキルを高めていくことが大切である。さらに、小・中学校では現在でも動植物の観察や研究を行う専門家や、地域団体等とタイアップした取り組みを行っているが、こうした他のアリーナのエージェントとの連携をさらに強化していくことで、質の高い自然体験を行っていくことが求められる。

また、先行研究では緑の多い自然環境で活動することが自己規律機能や注意欠陥障害（ADD）に好影響を与えることが分かっている。こうしたことを踏まえ、小・中学校の特別支援学級をはじめ、各教室や校庭等においてプランターや鉢植えを設置したり栽培活動を行うなど、校舎内外で多くの緑に接することのできる環境づくりをさらに推進していくことも有効ではないだろうか。

（2）総括的提言

① 日常の自然体験

身近な自然体験の重要性については、『中間レポート』においても指摘しているが、街づくりの分野で自然体験の視点を取り入れることは、都市の中で自然に触れる機会を生み出していく上で非常に重要である。また、本レポート第II章では、先行研究として、身近な自然環境や景観が子どもの注意回復機能の向上やストレスの緩衝、運動機能の向上、健康の保持増進といった様々な面に良い影響を及ぼしていることを明らかにしている。そのため、様々な樹木を配置したり、昆虫が集まるような草花を植えたりと、多様な自然環境を作り出すような工夫を公園の設計に取り入れるなど、子どもの自然体験に寄与するような街づくりを行っていくことが、子どもの健全育成においても有効であると言えるだろう。

また、公園や道路上等に設置した花壇において草花の植え付けや手入れを行う「街なか花壇づくり事

³⁵ 例えば、有志子ども会のレインボー子ども会では、幸せリーグ参加自治体である千葉県大多喜町の豊かな自然を活かして、子どもたちにたけのこ狩りを通して自然の大切さを体験させる取り組みを行っている。

業」等の取り組みに、子どもたちが参加できる仕組みをつくるなど、子ども自身にまちの緑を増やす取り組みに参加させることができれば、土や緑に触れる機会となり、非常に有効であろう。

一方で、あらかわエコセンターでは現在、子どもたちが身近な環境について考えながら自然に触れる機会として、エコフェスタなどのイベントや、環境学習農園を活用した栽培活動等が行われている。今後も、こうした自然体験を意識したイベントの開催など、身近な機会をさらに創出していくことが重要であろう。また、平成 29 年 3 月には荒川自然公園の近くに複合施設「ゆいの森あらかわ³⁶」が開館したことから、同施設を拠点とした自然観察や、隣接する三河島水再生センターとの連携など、身近な場所での自然体験事業の充実が期待される。

② 非日常の自然体験

身近な自然体験と合わせて、荒川区では味わえない、いわゆる非日常的な自然体験も大切である。特に郊外における宿泊を伴う自然体験事業は、大自然の中で子どもたちが心身共に大きく成長する貴重な機会であり、第 V 章のインタビューにおいても、普段できないような体験の有効性が指摘されている。

一方で、遠方への日帰りや宿泊を伴う事業は人員確保や費用の工面、受け入れ先との調整等が必須であり、事業実施側の共通の課題となっている。そこで、こうした活動を行う団体への支援を充実するとともに、受け入れ先となる他自治体との連携を強めていくことが求められる。荒川区の特徴の一つとして、友好交流都市や幸せリーグなど、全国の自治体と様々な分野での交流を深めていることが挙げられる。子どもの自然体験においても、荒川区の強みである全国自治体とのネットワークを活用し、受け入れ先の自治体が持つ豊かな自然環境や体験指導のノウハウと事業目的をマッチングさせることにより、自然体験事業をより一層充実させていくことが可能となるだろう。また、こうした自然豊かな地域での自然体験事業の推進は、地方創生総合戦略や環境保全の観点から国レベルでの支援が必要であり、区においても積極的に国等に対して働きかけをしていくことが重要であろう。

③ 地域への愛着

前節で述べたように、子どもの自然体験を推進していく上で、荒川区ならではの体験を行っていくことも重要な点である。子どもの頃に経験した荒川区ならではの自然体験は、その子どもが成人した時、荒川区という地域に愛着を持つひとつの要因になりうる。また、これからの時代はグローバル人材の育成が求められるが、子どもが成長して自然や環境を大切にする意識を持つ大人になるためには、まず足元の身近な自然に関心を寄せることが肝要ではないだろうか。ちなみに、「平成 27 年度荒川区民総幸福度（GAH）に関する区民アンケート調査」において、地域への愛着を「感じる」と答えた人が 19.3%であるのに対し、「感じない」との回答が 28.1%という結果になっており、幸福実感の向上という観点からも課題となっている³⁷。

そこで、子どもの時の自然体験プログラムにおいて荒川の地域資源を活用することで、地域への愛着の増進につなげてはどうか。例えば、既に一部の小学校等で取り組んでいる、三河島菜や汐入大根等の江戸伝統野菜を、他の団体においても積極的に栽培するなど、さらなる取り組みの推進が求められよう。

³⁶ ゆいの森あらかわホームページ <https://www.yuinomori.city.arakawa.tokyo.jp/>

³⁷ 荒川区自治総合研究所では、健康・福祉、子育て・教育、産業、環境、文化、安全・安心という 6 つの分野別の指標に、最上位指標である「幸福実感」を合わせた計 46 の指標から成る荒川区民総幸福度（GAH）指標を提唱している。平成 25 年度からは同指標に基づく区民アンケート調査を行っており、文化分野のひとつの指標として「地域の愛着」（荒川区の文化や特色に愛着や誇りを感じますか）がある。なお、平成 25 年度、26 年度調査の同指標の実感度も、平成 27 年度のものと同様の傾向となっている。

④ 担い手の育成

自然体験事業の担い手の育成は、既に『中間レポート』においても「基本的アプローチ」のひとつとして指摘しているように、自然体験の推進にとって欠かすことのできない重要な問題である。区では平成 22 年に、地域活動の担い手となる人材を育成するため「荒川コミュニティカレッジ（通称：コミカレ）」を開校しており、前述の江戸伝統野菜を育てる「江戸東京野菜復活プロジェクト」や、身近な園芸活動を通じたコミュニケーションを楽しむ「荒川アグリガルテンの会³⁸」など、既に地域での自主的な取り組みが行われている。こうした活動の輪が広がっていくことで、大人の自然に対する意識が高まり、ひいては子どもたちの健全な成長に資する環境を整えることにつながっていくと思われる。

本レポートでは、第Ⅴ章のインタビュー調査の中で、教育、行政・地域団体のいずれの事例においても、このことを課題として挙げた指導者が多く見られた。特に、地域団体における自然体験の取り組みにおいては、新たな人材を確保し、活動をいかに引き継いで持続的に取り組んでいけるか、問題意識が改めて浮き彫りになった。こうした状況を踏まえ、団体間の連携の推進や、広報による活動周知・啓発を支援していくことが求められている。

³⁸ 荒川アグリガルテンの会ホームページ <http://arakawaagri.web.fc2.com/>

図表 54 本レポートの基本的主張と提言



巻末資料

自然体験の有効性（第Ⅱ章補足資料）

（1）注意力回復機能の向上効果についての実証研究

①草木などの景観が自己規律機能に与える影響

スウェーデンで行われた研究によれば、森、牧草、果樹で囲まれたデイケア施設を利用する子どもは、高層ビルに囲まれた都市のデイケア施設を利用する子どもと比較して、運動神経も注意力も高いという（Grahn et al., 1997）。

また、シカゴに所在するアフリカ系アメリカ人約 12,000 人が住む、16 階建ての 28 棟から成る公営住宅の子ども 169 人を対象に行われた調査がある（Taylor, Kuo & Sullivan, 2002）。1960 年代に建てられたこの集合住宅では当初、各棟の公共スペースに草木が植えられていたが、維持費、手間等の関係で取り払われていった。ただ、草木が残っているところもあり、部屋の窓から見える景観には差異がある状態であった。

この実証実験では、自然環境の差異が子どもの自己規律にどのような作用を及ぼすかを検証した。自己規律には注意集中力、衝動の抑制、欲求充足の延引（我慢）の要素が含まれている。自己規律は認知機能の表れであり、自発的注意力の具体的な形態と言える³⁹。

自然的景観については「あなたの家の窓から、木、草、水がよく見えますか」という設問を保護者に 5 段階評価で尋ねている。注意集中力の測定には 4 つの手法、衝動の抑制の測定では 3 つの手法が併用され、欲求充足の延引については 1 つの手法が使われた（図表 55）。

図表 55 自己規律の評点からみた女子と男子との比較

	平均値		標準偏差		t 値	p 値
	女子 [†]	男子 ^{**}	女子	男子		
注意集中力*	0.15	-0.12	0.58	0.52	3.24	<0.01
衝動の抑制 [†]	0.09	-0.09	0.69	0.62	1.79	0.08
欲求充足の延引 [‡]	358	454	309	325	-1.95	0.05
自己規律 [§]	0.03	-0.02	0.53	0.48	0.65	ns

Taylor et al. (2002, p.55) より翻訳し作成。

※ *4 つの手法の Z スコア（ある値がどの辺りに位置しているかについて、平均値 0、標準偏差 1 の標準正規分布に置き換えたもの）平均値、[†] 3 つの手法の Z スコア平均値、[‡] 秒単位の待ち時間、[§] 3 つの要素（注意集中力、衝動の抑制、欲求充足の延引）の Z スコア平均値、[†] n=78 人、^{**} n=91 人

³⁹ 自発的注意力とは James の注意回復理論（attention restoration theory）の中において登場するコンセプトである（James, 1961）。James のこの理論モデルによると、環境には意識的な注意を要するもの（自発的注意力：voluntary attention）と「努力せずとも引き込まれるもの」（非自発的注意力：involuntary attention）があるという。変わったもの、動くものなどが後者であり、自然の景観、草花などもそうである。自発的注意力の方は筋肉と同様、長く、また過度に使うと、疲労し効率も悪くなる。その時、非自発的注意が発動されると、自発的注意力を休ませ、和らげ、また活性化させることができる。大人については、すでに自然が自発的注意力を休ませ、また回復させる、つまり認知機能の回復に資するとする実証研究結果がある。

同図表において、例えば注意集中力については、4つの手法のZスコアの平均が男子で-0.12、女子で0.15であることを示している⁴⁰。注意集中力と衝動の抑制は女子の方が優れており、欲求充足の延引については男子の方が優れている（いずれも男女に統計的に有意な差があった）。これら3つを合わせた自己規律については、男女の有意な差はなかった。

Taylorらによると、女子に関しては窓からの自然的景観が豊かであれば、3つの要素から導き出された自己規律のZスコアはいずれも高かった。だが、男子については、こうした関係は必ずしも見出すことができなかった。この点についての一つの説明は、男子は女子に比べ、自宅から遠い場所で遊ぶことが多いという理由で、窓から見える自宅近くの自然の景観にはあまり感動しないというものである。

② 注意欠陥障害（ADD）への作用

また、先行研究では、自然環境が注意欠陥障害（Attention Deficit Disorder: ADD）の子どもに様々な作用を及ぼすことも分かっている。Taylorらは、子どもが過ごす環境におけるみどりの状況と注意欠陥症状との関連に関する研究を行っている（Taylor, Kuo & Sullivan, 2001）。当研究も自然と認知機能に係るものであるが、ADD、子どもの障がい問題を扱っているので、ここで特に取り上げることとする。

ADDは注意制御（attention control）等の特定分野での発達障がいであり、原因は明らかとされていない。生物学的要因によるとも、社会的要因によるとも言われている。その診断は本人の注意制御を同年齢の子どもと比較する方法が採られ、治療法については、いまだ十分に確立されているとは言えない。

Taylorらは、注意欠陥症状はみどりのある場所での活動の方が、他の場所での活動よりも落ち着くのではないかと（仮説①）、子どもが日常過ごす環境のみどりの多いほど、注意欠陥症状は落ち着いているのではないかと（仮説②）という2つの仮説を立て、ADDの子どもを持つ保護者に対するアンケート調査（サンプル数96）を行っている。

まず、仮説①の検証は、次の2つの方法で行われた。ひとつは、どのような活動をした後に子どもの注意欠陥症状がいつもより目立たなくなるか、あるいは目立つと思うかについて、保護者にそれぞれ2つずつ挙げてもらい、それをみどりの状況別に「みどりあり（自然の中で行われるもの）」「みどりなし（自然の中で行われないもの）」「あいまい（自然との関連があいまいなもの）」に3つに分類するというものである。これによって、どのような活動が子どもの注意欠陥症状にとって有用か、または有害と捉えられているかが分かる。図表56はその結果であり、注意欠陥症状にとって有用と見なされた活動の割合は「みどりあり」の活動で最も高いことを示している。

図表 56 みどりの状況別 注意欠陥症状の症状にとって有用／有害と回答された活動の割合

みどりの状況	有用	有害
みどりあり（例：魚釣り、サッカー）	85%（17）	15%（3）
あいまい（例：ローラースケート、外遊び）	56%（43）	44%（34）
みどりなし（例：テレビゲーム、テレビ）	43%（53）	57%（69）

Taylor et al. (2001, p.64) より翻訳し作成。

※ 括弧内の数字は各グループのサンプル数である。

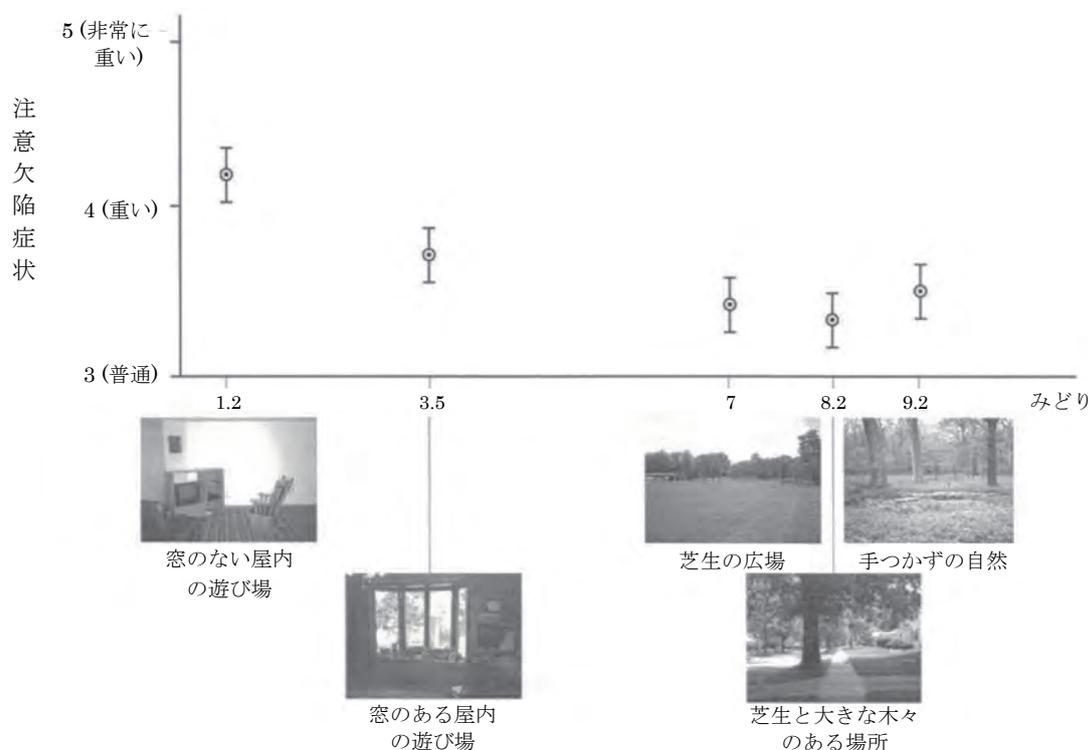
⁴⁰ t値は男子の方が女子より総合的な評点が高い（男子の方が集中力がある）という仮説を検証するためのt検定の検定統計量であり、値が大きければ女子の方が優れていることが統計的に確かに言える。1.65より大きければ10%の水準で有意（差がある）、1.96より大きければ5%の水準で有意、2.57より大きければ1%の水準で有意である。p値は何パーセントで有意かを示すもので、0.01より小さければ1%で有意、0.05より小さければ5%で有意、0.1より小さければ10%で有意である（差がある）。

もうひとつの方法は、あらかじめ調査票で示しておいた放課後や週末の25の活動について、子どもの注意欠陥症状への影響を5段階（1=いつもより悪化、3=いつもと同じ、5=いつもより良い）で保護者に評価してもらうというものである。その結果、みどりのある屋外での活動は、みどりのない屋外や屋内での活動よりも、子どもの注意欠陥症状に良い影響を与えると評価されていることが分かった。

次に、仮説②の検証では、調査を行った前の週に子どもが遊んでいた場所と注意欠陥症状の程度の関係に対する保護者の評価が取り上げられた。調査結果から、子どもが遊んでいた場所のみどりが豊かなほど、注意欠陥症状の程度は軽くなると考えられていることが分かった。図表57を見ると、同じ屋内でも窓の有無によって、また、同じ芝生でも木の有無によっても、症状に対する保護者の評価に違いがあることが分かる。

以上の結果から、自然との触れ合いは、注意欠陥症状のある子どもの注意力に良い影響を与える可能性があると言えよう。

図表 57 5つの遊び環境における注意欠陥症状の度合い



前掲書,p.67 より翻訳し作成。

(2) ストレス緩衝効果についての実証研究

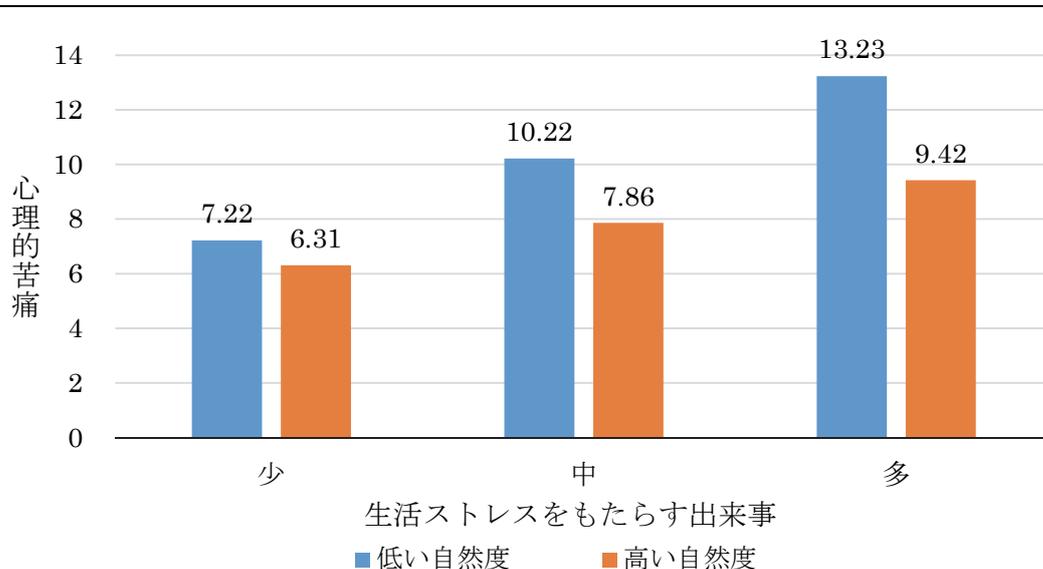
自然環境には、ストレス緩衝効果があると言われている。Wells & Evans (2003) は、それが子どもについても当てはまるとして、ニューヨーク州北部の5つの小さな町に住む子ども337人を対象に調査を行った。対象者は、小学3年生から5年生の男女（男女比はほぼ同数）とその親である。なお、子ども全体のうち、44%がひとり親で（親の離婚や死別による）、また95%が白人、3%が黒人の親をもつ。

本調査には、以下の4つの尺度が使用された。第一が、「自然度 (naturalness: 自然らしさ)」である。これは、「窓からの景観」、「室内に置かれている植物の数」、「庭に芝生や土があるかどうか」という3項目を0~3の値で評価するものである。第二は、子どもにストレスをもたらす出来事を測る尺度である。これには、「ストレスをもたらす生活上の出来事尺度」(Lewis Stressful Life Events Scale) の20項目が用いられた。具体的な項目には、例えば「過去3か月以内に転居したか」「他の子にいじめられたり、からかわれたりすることがあるか」、「親とけんかや口論をするか」などがある。これらの設問に、子どもの親は「多い」、「ときどき」、「経験していない」の3つの選択肢で回答している。

第三は、子どもの心理的苦痛 (psychological distress) の尺度である。ここで用いられた「児童の行動質問票 (Rutter Child Behavior Questionnaire) の尺度は、他の子をいじめるといった無秩序な行動の表れ、及び、「不幸そうにみえる」、「泣いている」、「落ち込んでいる」などの不安と憂鬱の表れを含めた26項目から成る。これらの項目について、母親が0~2点 (0=当てはまらない、1=いくらか当てはまる、2=当てはまる) で評価している。第四は、「行動特性の包括的自己評価 (The Global Self-Worth subscale of the Hater Competency Scale)」である。これは、例えば「ありのままの自分が好きか、ほかの誰かになりたいか」などの二択の質問6項目に対して、子ども自身にどちらかを選択してもらうものである。

本調査の結果によると、自然環境に恵まれた家庭の子どもの方が心理的苦痛は少なく、また、ストレスをもたらす生活上の出来事とその心理に与える影響も小さかった。さらに、ストレスをもたらす生活上の出来事が子どもの自尊心に与える影響は、家庭の自然環境が豊かであるほど和らげられていた。なお、図表58の示すように、豊かな自然環境の下では、ストレスをもたらす生活上の出来事がより多くなっても、心理的苦痛はあまり大きくならない。

図表 58 生活ストレスの程度別 心理的苦痛に対する自然の緩和効果



Wells & Evans (2003, p.321) より翻訳し作成。

(3) 運動機能の向上効果についての実証研究

自然環境には子どものある種の運動機能を高めるとする実証研究も存在する。Fjørtoft (2001) は、テレマルク（ノルウェー南部）の幼稚園児を対象とした研究を行い、自然環境、特に、多様な自然環境が「子どもの運動能力の発達に影響を及ぼす」ことを明らかにした。

Fjørtoft は景観とは機能の形態であると考えている。地形が斜面になっていると、子どもは滑り、駆け下り、草原で走り回る。木々があれば隠れ、よじ登ったりする。四季に応じた遊び方もある。こうした自然環境の多様性、豊富さが、子どもの遊びを多様化し、運動能力の発達に寄与しているとする。

Fjørtoft の実証研究では、テレマルクの 5～7 歳の幼稚園児 46 人から成る実験グループを作り、幼稚園に隣接する森で 9 ヶ月間 1 日 1～2 時間遊ばせた。その森は 7.7 ヘクタールの広さで、様々な樹木、草原や岩があるといった変化に富んだ場所であった。

一方で、比較するために別の幼稚園児 29 人から成るグループ（リファレンス・グループ）を設定した。このグループは都市公園で 1 日 1～2 時間過ごし、時折自然に触れるようにさせた。そして、各グループの園児に実験の前後で運動能力のテストを実施した⁴¹。

図表 59 Fjørtoft による実験結果

テスト	実験グループ		リファレンス・グループ	
	事前調査 平均値 (標準誤差)	事後調査 平均値 (標準誤差)	事前調査 平均値 (標準誤差)	事後調査 平均値 (標準誤差)
フラミンゴ・バランス	4.7 (0.8)	1.5 (0.3)***	4.0 (0.6)	3.3 (0.7)
板叩き ⁴²	35.0 (1.9)	28.1 (1.2)***	29.9 (1.1)	27.4 (2.6)
長座体前屈(cm)	24.9 (0.8)	24.4 (0.8)	25.3 (1.0)	25.5 (0.9)
立ち幅跳び(cm)	102.8 (2.9)	113.1 (3.6)***	103.1 (4.3)	111.3 (3.8)**
起き上がり腹筋運動	5.3 (0.6)	6.5 (0.6)**	5.9 (0.8)	7.0 (1.1)
鉄棒ぶら下がり(秒)	2.6 (0.4)	7.0 (1.0)***	2.6 (0.6)	5.4 (1.1)***
平均台歩行(秒)	11.4 (1.4)	7.5 (0.7)**	7.7 (0.8)	7.2 (1.1)
インディアン・スキップ	21.8 (2.2)	43.6 (1.9)***	27.8 (2.4)	37.2 (1.8)***
往復持久走(秒)	31.9 (0.7)	29.7 (0.5)**	30.7 (0.8)	30.3 (0.7)

Fjørtoft (2001, p.116) より翻訳し作成。

※ **= $p < .01$, ***= $p < .001$ (事前調査と事後調査について対応のある t 検定をした際の有意水準)

実験グループとリファレンス・グループの事前調査を比べると (図表 59)、全ての項目においてリファレンス・グループの方が成績は良い。しかし、事後調査については、実験グループとリファレンス・グループの差は縮まっている。また、実験グループにおいては、長座体前屈を除く項目で、テストの前後に有意な改善がみられた一方、リファレンス・グループではテストの前後での改善は顕著ではなかった。

⁴¹ 測定項目には、決められた時間 (30 秒) にある動作を何回繰り返せるか測定するもの (起き上がり腹筋、インディアン・スキップ) があり、これは回数が多い方が良い。一方、フラミンゴ・バランスは 30 秒間にやり直した回数が少ない方が良い。また、長座体前屈、立ち幅跳び、鉄棒ぶら下がりは数字が大きい方が良い。

⁴² 50 回叩くの要した時間 (秒)。

Fjørtoft によると、子どもが景観の機能を知覚して遊びに生かす時に、景観は子どもの遊びの行動に良い影響を及ぼす。そして、自然環境が多様であれば、それだけ子どもに様々な運動能力を伸ばす機会を提供することになる。

(4) 健康の保持増進に対する効果についての実証研究

① 街路樹と喘息との関係に関する研究

世界中での小児喘息（ぜんそく）の増加について、明確な原因は説明しにくい状態ではあるが、原因として屋内と屋外の環境の変化や、生活習慣の変化などが考えられている。貧しい市街地のコミュニティでは、非常に高い喘息の罹患率を示しており、大きな問題となっている。アメリカでは近年、インナーシティ（貧困率が高い人口密集地区）での喘息の増加が注目されている⁴³。

そこで、Lovasi らはニューヨーク市の街路樹と小児喘息との関係についての検証を行った (Lovasi et al., 2008)。その際、ニューヨークでこれまでも喘息との関連性が言われてきた汚染源（有害化学物質排出目録に記載されている場所、有害物を排出している工場、貨物自動車を通る主要な道路）への近接度も測定した。

図表 60 をみると、街路樹の密集度は、喘息の罹患率及び喘息による入院数と負の相関があることが分かる。したがって、街路樹の密集度が高い地域では、小児喘息は少なくなると考えられるが、喘息罹患率や入院数は、人口密度や汚染源との距離に影響を受ける可能性があるため、これらの影響を補正して（取り除いて）考える必要がある。

図表 60 ニューヨーク市における、諸地域特性、喘息罹患率（4-5 歳児）、入院数（15 歳未満）の相関

	① 街路樹の 密集度	② 人口密度	③ 貧困率	④ 黒人の 比率	⑤ ラテン系 の比率	⑥ 汚染源近 接の比率	⑦ 喘息 罹患率	⑧ 喘息によ る入院数
①街路樹の密集度		0.81 ***	-0.49 **	0.18	0.08	-0.05	-0.66 ***	0.32
②人口密度	0.50 ***		0.40 *	-0.21	-0.17	0.34 *	0.65 ***	-0.29
③貧困率	-0.54 ***	0.21		0.38 *	0.54 ***	0.18	-0.27	0.25
④黒人の比率	-0.23	-0.02	0.40 **		-0.52 ***	-0.22	0.19	0.35 *
⑤ラテン系の比率	-0.52 ***	0.12	0.78 ***	0.11		-0.03	0.28	0.14
⑥汚染源近接の比率	0.14	0.57 ***	0.38 *	-0.04	0.29		-0.19	0.26
⑦喘息罹患率	-0.54 ***	0.26	0.73 ***	0.44 **	0.70 ***	0.26		0.58 ***
⑧喘息による入院数	-0.39 *	0.23	0.75 ***	0.56 ***	0.65 ***	0.34*	0.83 ***	

Lovasi et al. (2008, p.648) より翻訳し作成。

※対角線の上側は、人口密度や汚染源との距離などの影響を取り除いた偏相関係数。対角線の下側はピアソンの相関係数。

※諸特性と小児喘息についてのデータは 1995 年から 2000 年にニューヨーク市内の 42 の地域で測定。

※* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

⁴³ 例えば、ニューヨークの東ハーレム地区における乳幼児期の喘息罹患率は、裕福な人々が多く住む、隣接するアッパーイーストサイド（高級住宅地）と比べ、3 倍の高さであった (Lovasi et al., 2008)。

補正前の数値によれば、1標準偏差分(1km²あたり343本)の街路樹の密集度が増すと、小児喘息の罹患率は24%低下し(相対リスク⁴⁴は0.76)、喘息による入院数は26%低下する(相対リスク0.74)。一方で、人口密度や汚染源との距離などの影響を補正した後では、同様に1標準偏差分の街路樹の密集度が増すと、小児喘息の罹患率は29%低下させることが分かった(相対リスク0.71)。つまり、人口密度や汚染源との距離などによる影響を取り除いても、街路樹の密集度と小児喘息の罹患率の間には有意な負の相関があった。しかし、街路樹の密集度と喘息による入院数との相関は有意でなくなった(相対リスク0.89)。

街路樹の密集率と小児喘息についての先行研究は、これまで発表されておらず、本研究の結果はさらに反復して調査される必要がある。アレルギー源のような家庭環境の諸特性を測定できるのであれば、今後の研究はより確実なものとなると考えられる。この研究によって、豊かな街路樹が小児喘息の罹患率の低下と負の相関があることは分かったが、これらに因果関係があるかどうかを明確にするためには、さらなる研究が必要である。ニューヨーク市の「PlaNYC」という長期環境計画では、2017年までに100万本の樹木を植えることが計画されている⁴⁵。このような計画に伴って調査が行われれば、街路樹の密集率増加と小児喘息の低減の因果関係を明らかにすることができるだろう。ニューヨークのような大都市部において樹木の効用を検証しているという点で、東京の下町地域という、大都市部での人口密集地区である荒川区においても得られる示唆は大きい。

② 野外活動と近視との関係に関する研究

野外活動が子どもの健やかな成長を促進するということを眼科学の視点から実証したのが、Roseら(2008)の「シドニー近視調査」である。近年、東アジア地域では学齢児童の近視症状が広がりつつある。これまでその主な要因は、遺伝やエスニシティ(民族性)によるもの、また特に、子どもが学齢期に入り読書など至近距離でものを見る活動が増えることによるものと考えられてきた。

これに対して、Roseらが2003年から2005年にかけて実施した「シドニー近視調査」では、野外活動が眼の屈折異常の進行抑制に大きく作用するという仮説の検証分析を行った。調査の対象は、シドニーの都市部在住の6歳児1,765名と12歳児2,367名である。本調査でRoseらは、「近く」、「遠く」、「その中間」のそれぞれの距離における視覚の働きの相互関係に着目した。具体的な調査内容としては、まず、子どもたちの眼の屈折の状態を測定するために総合的な視覚検査を実施した。次に、保護者には、子どもたちの行う様々な活動に関するアンケートへの回答を依頼した。このアンケートでは、細かな手作業から、読書のような屋内の活動、散歩や遠足といった屋外の活動まで多様な項目が総合的に扱われている。

本調査は、従来の研究のように、野外活動の時間や運動時間と屈折異常との関連性を見るだけでなく、野外での活動時間と、至近距離でものを見る活動にかけた時間、屋内での活動時間を分類し、各項目について詳細に測定した点に特徴がある。これにより、野外活動の合計時間と運動時間が近視症状に与える影響だけでなく、至近距離でものを見る活動、遠くを見る活動、その中間の活動、それぞれの影響力の差を区別して検証できるようにしたのである。

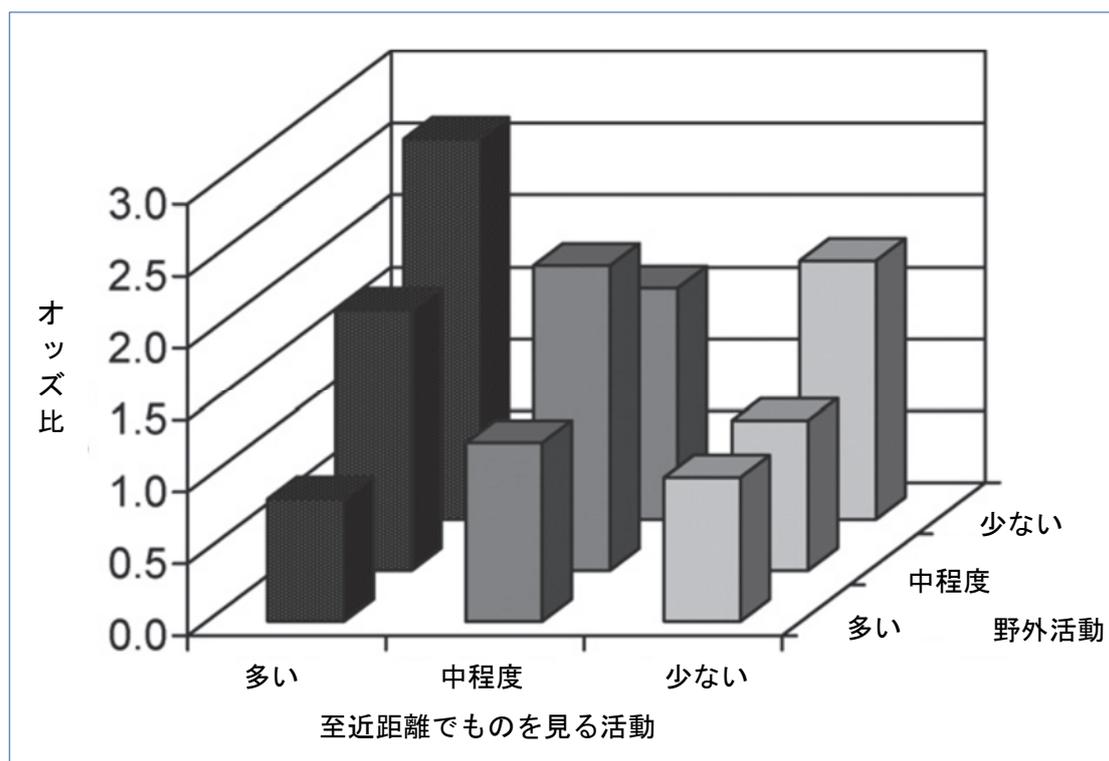
本調査の結果で特に注目したいのは、野外活動の時間数と至近距離でものを見る活動の時間数との相

⁴⁴ 相対リスクとは、ある原因の影響を受けた個人が病気にかかるリスクが何倍高まるか、ということを表したものである。環境省「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料(平成26年度版)」
<http://www.env.go.jp/chemi/rhm/kisoshiryo/attach/201510mat1-01-113.pdf>

⁴⁵ <http://www.nyc.gov/html/planyc/html/home/home.shtml>

関関係である。図表 61 は、野外活動と至近距離でものを見る活動を関連づけた場合の近視症状への影響を、オッズ比⁴⁶の値により示したものである。数値は、12 歳児のサンプルを用いて算出している。図表 61 のとおり、ここでは野外活動の時間が多く、至近距離でものを見る時間が少ない子どものグループを準拠集団（オッズ比の値が 1）とする。これによれば、準拠集団に比べて、野外活動の時間が短く、至近距離でものを見る時間が長い群は、近視症状のオッズ比の値が 2~3 倍と高くなることが分かる。また、至近距離でものを見る活動の量よりも、野外活動の時間数の減少の方が近視のリスクを一貫して増加させるという点も明らかである。

図表 61 12 歳児の「至近距離でものを見る活動」と「野外活動」について
1 日当たりの活動時間数*と近視症状のオッズ比†との関係



Rose et al. (2008, p.1283) より翻訳し作成。

※ *活動時間数は、「多い」、「中程度」、「少ない」の三分位数により表した。

※ †オッズ比の算出には、至近距離でものを見る活動と野外活動それぞれについて、12 歳児が 1 日のうちに費やす時間数の平均値を用いた。また、数値はジェンダー、エスニシティ、近視の両親の有無、両親の職業及び学歴により多変量補正されている。

さらに、調査によれば、至近距離でものを見る活動時間が多く、野外での活動時間が少ないという組み合わせの群で近視の子どもが最多となった一方、至近距離でものを見る活動時間が少なく、野外での活動時間が長いという群では、遠視の子どもが最多であった。これらの分析結果は、野外活動による近視の抑止効果が、至近距離でものを見る活動と関係して発揮されるということを示唆している。

⁴⁶ オッズとは「見込み」のことで、ある事象が起きる確率 p の、その事象が起きない確率 $(1-p)$ に対する比を意味する。オッズ比とは、ある疾患などへの罹りやすさを 2 つの群で比較する際に用いられる。オッズ比が 1 とは、ある疾患への罹りやすさが両群で同じということであり、1 より大きい（小さい）とは、疾患への罹りやすさがある群でより高い（低い）ことを意味する（総務省統計局「なるほど統計学園高等部・感染源の特定」<http://www.stat.go.jp/koukou/trivia/careers/career4.htm>）。

最後に、Rose らはこれらの研究成果をふまえ、光度 (light intensities) が子どもの近視の進行に対して重大な要因になりうるという考察を加えている。また、野外活動には子どもの近視を抑止する効果があるということから、それに対する公的な健康施策を、子どもの野外活動の増進を軸に進めるよう提言している (なお、ここでは例として、両親や他の家族が、子どもにスポーツを含め野外で行う様々な趣味活動を勧めること、または、学校の教育課程に野外活動の時間を増やすことなどが挙げられている)。

以上のように、ここでは眼科学の観点から、子どもの身体を健やかに成長させる方法の一つとして野外活動の有効性が指摘されている。子どもの近視症状の進行を抑制するためには、至近距離でものを見る活動を控えることよりも、できるだけ外で活動する時間を増やす方が効果的である。Rose らのこのような指摘は、屋外での自然体験の機会が子どもの身体の成長にもたらす効果を検討課題とする本研究に対しても、重要な示唆を与えるといえよう。

なお、ここでは詳しく取り上げなかったが、Rose らの研究では、子どもの近視の罹患率はヨーロッパの白色人種と比較し、モンゴロイドなど東アジア及びシンガポールの人種で特に多い点が指摘されている。そのため、現在のところ、子どもの近視を予防するために外遊びを推奨する政策がシンガポールで実施されていることを付記しておく⁴⁷。

⁴⁷ 2001年より、シンガポール保健省の健康増進委員会 (Health Promotion Board) が「外へ出て遊ぼうキャンペーン」を実施している。以下のリンクはキャンペーンで使用されたポスターである。

<http://www.nas.gov.sg/archivesonline/posters/record-details/32c21f29-115c-11e3-83d5-0050568939ad>

保育園アンケート調査票（第IV章）

保育園 回答者： _____

I 貴保育園で行っている自然体験活動にはどのようなものがありますか。(1)～(6)の各年別に、下欄の1～10の選択肢のうち、実施しているものの番号に○を付けてください(複数回答可)。

1 植物を栽培する	2 野菜を栽培する	3 外気にふれる (日光や風にあたる)
4 土・砂・泥にふれる	5 水・雪・氷にふれる	6 葉っぱ・木の実・草花にふれる
7 木にふれる	8 自然物を使った工作する	9 動物にふれる・飼育する
10 虫にふれる・飼育する	11 園外へ散歩に行く	12 遠足等にてかける
13 その他	14 様に行っていない	

(1) 0歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

(2) 1歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

(3) 2歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

(4) 3歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

(5) 4歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

(6) 5歳児クラス

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14)
 「13 その他」具体的内容：()
 保護者の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)
 地域の人の関わりがあるもの：(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13)

II 上で「11 園外へ散歩に行く」、「12 遠足等にてかける」を選択した場合、具体的な活動として、下記(1)～(3)について、教えてください。

(1) どのような場所に行っていますか

(2) どれくらいの頻度で行っていますか

(3) どのようなことを行っていますか

III 貴保育園全体の方針の中で、自然体験（自然とのふれあい）の位置付けについては、どのように考えていらっしゃいますか。また、乳幼児期の子どもに自然体験をさせるにあたって、そのねらいや効果、課題について、感じていらっしゃる点がございましたら教えてください。

質問は以上になります。お忙しい中、ご協力ありがとうございました。

「就学前教育プログラム」における自然体験の取り組み（第IV章）

年 齢		確実に経験させたい内容	実践事例
1 歳	1 歳～1 歳 3 か月未満		【1 歳 3 か月ごろ】 ・近くの公園に出かける ・築山に挑戦する
	1 歳 3 か月～1 歳 7 か月未満	・保育者と一緒に土、砂、水、木の葉に触れる。	
	1 歳 7 か月～2 歳		
2 歳	I 期(4 月～5 月)	・散歩に出かけ身近な自然（小動物や草花など）に興味を持ち、触れる。	【2 歳 7 か月ごろ】 ・砂の感触を楽しみ、砂場で友達と遊ぶ。
	II 期（6 月～9 月中旬）	・戸外で水遊びを楽しむ。 ・身近な小動物や植物に興味をもち、保育者と一緒に気付きや発見を喜ぶ。 ・砂、土、泥などの感触を味わって遊ぶことを楽しむ。	
	III 期（9 月中旬～12 月）	・秋の自然を感じながら、木の実や葉っぱなどを集めたり、それを使って遊んだりすることを楽しむ。	
	IV 期(1 月～3 月)	・雪、氷、霜柱などの身近な自然に触れ、季節を感じて遊ぶ。	
3 歳	I 期(4 月～5 月)	・春の自然物に興味を持ち、見たり触れたり使って遊んだりする。	【5 月】 ・砂場での山作り
	II 期(6 月～8 月)	・水に親しみ、開放感を味わう。 ・身近な自然物に興味を持ち、触れたり保育者と一緒に世話をしたりする。 ・土や砂を使って遊び、感触を楽しむ。	【7 月】 ・身近な作物を栽培し収穫
	III 期（9 月～10 月）	・自然物に興味や関心を持ち、草花や虫に関わって遊ぶ。 【環境構成】 ・戸外での活動や散歩などを通じて自然に触れ、季節の変化を感じられるようにする。 【保護者の援助】 ・虫や草花の絵本や図鑑を身近に置いて、興味や関心が持てるように働きかけをする。 【遊び・教材】 ・秋の自然物を取り入れた遊び（落ち葉、どんぐり、マツボックリなど）	
	IV 期（11 月～12 月）	・自然物に関わり、見立てたり、それを使って遊んだりする（落ち葉や木の実など）。	【11 月】 ・秋の自然を使った遊び
	V 期(1 月～3 月)	・冬ならではの自然に興味を持ったり触れたりする（霜柱・氷・雪など） ・花の開花や日差しなどから春の訪れを感じる。	

年 齢		確実に経験させたい内容	実践事例
4 歳	I 期(4 月～5 月)	<ul style="list-style-type: none"> 春の自然に親しみ、季節の変化を感じたり、心地よさを感じたりする。 動植物の世話をしながら親しみを持つ。 	【4 月】 <ul style="list-style-type: none"> 植物の苗植え、種植え 【5 月】 <ul style="list-style-type: none"> 泥遊び
	II 期(6 月～8 月)	<ul style="list-style-type: none"> 身近な自然に触れ、興味、関心を持つ。 	【6 月】 <ul style="list-style-type: none"> 小さな生き物をよく見る。 手の平に生き物の動きを感じたり、そとつかんだりする。 飼い方について調べ、生き物との関わりについて考える。 ※環境構成 虫かご、虫眼鏡、図鑑などを用意しておく。
	III 期(9 月～10 月)	<ul style="list-style-type: none"> 季節の移り変わりを感じ、秋ならではの様々な自然に興味を持ち、遊びに取り入れる。 【環境構成】 <ul style="list-style-type: none"> 自然の落ち葉や枯れ木を遊びの中に取り入れ、集めたり工夫したりして遊べるように袋などを用意しておく。 秋に収穫される自然の恵みに触れたり感じたりできるように掲示する。 	【10 月】 <ul style="list-style-type: none"> どんぐり拾い、どんぐり遊び
	IV 期(11 月～12 月)	<ul style="list-style-type: none"> 小動物や植物の世話をすることで、命の大切さを感じる。 戸外で自然に触れて遊ぶ中で、季節の移り変わりに気づき、自然物を使って遊ぶことを楽しむ。 	【11 月】 <ul style="list-style-type: none"> 落ち葉遊び ※環境構成 朝、園庭の落ち葉をそのままにしておき、落ち葉の美しさに関心が持てるようにする。
	V 期(1 月～3 月)	<ul style="list-style-type: none"> 遊びの中で、自然の変化に気づき、季節の移り変わりをを感じる。 	
5 歳	I 期(4 月～5 月)	<ul style="list-style-type: none"> 春の自然に親しみ遊びに取り入れながら、美しさや気持ちよさを感じたり、考えたり試したりしながら遊ぶ(色水、ごちそう作り、ダンゴムシ探しなど)。 身近な動植物に親しみ、触れたり世話をしたりする。 	【4 月】 <ul style="list-style-type: none"> ウサギの世話
	II 期(6 月～8 月)	<ul style="list-style-type: none"> 夏ならではの遊びを通して、全身をダイナミックに使い、思い切り活動する充実感を味わう。 夏野菜や草花の栽培を通じて、変化や生長に興味や関心を持ち、観察したり触れたり収穫したり、みんなと一緒に食べたりする。 	

年 齢		確実に経験させたい内容	実践事例
5 歳	Ⅲ期（9 月～10 月）	【保護者の援助】 ・気温の変化や紅葉、木の実など、季節の移り変わりに気付くような働きかけをしたり、自然と関わる中での子どもの発見を受け止める。 【遊び・教材】 ・自然物を使った製作（どんぐり、小枝、落ち葉、マツボックリ）	
	Ⅳ期（11 月～12 月）	・身近な社会や自然環境に自ら関わり、それらと自分たちの生活との関係に気付き、生活や遊びに取り入れる。	
	Ⅴ期（1 月～3 月）	・冬から初春への季節の自然に興味を持ち、遊びに取り入れたり気付いたことを伝えあったりして、自然の不思議さや美しさを感じ取っていく。 【遊び・教材】 ・氷作り、霜柱探し、雪遊び、春探し等、季節感や春への期待が持てる遊び	
3・4・5 歳	夏季保育（7 月下旬～8 月）	・友達と一緒に栽培物を収穫したり食べたりする。 ・友達と一緒に（虫かごや虫眼鏡を使って）昆虫の飼育をしたり、植物の世話をする。	

荒川区（2016a）を基に作成。

「学校パワーアップ事業」における自然体験の取り組み（第IV章）

幼稚園での学校パワーアップ事業による自然体験事業

事業名	事業の概要	園名
グリーン活動	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者グリーンサークルと連携し季節の草花や野菜を栽培し、食べる ・虫にふれあうとともに、花等を遊びや生活に取り入れる 	南千住第二幼稚園
植物を育てよう	<ul style="list-style-type: none"> ・季節の花や野菜を育てる ・種取りや収穫した野菜を食べる 	南千住第三幼稚園
たくさん遊ぼう	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜の栽培活動を、種まきから収穫物を食べるころまで七峡小学校の1年生と年長組が一緒に行う 	町屋幼稚園
花いっぱい！ 花の木幼稚園	<ul style="list-style-type: none"> ・地域講師を招へいし、植物にふれる体験をする ・季節の花や野菜を栽培し、野菜は調理して食べる ・遠足で収集した自然物を使い、制作活動を行う 	花の木幼稚園
季節の草花 野菜を育てよう	<ul style="list-style-type: none"> ・季節の草花や野菜を一人一鉢で栽培・収穫し、食べる 	尾久幼稚園
一鉢栽培	<ul style="list-style-type: none"> ・季節ごとに苗や球根を植え、草花や野菜を育てて食べる ・育てた花で制作活動を行う 	尾久第二幼稚園
お米や野菜を育てて、何でも食べる元気な子	<ul style="list-style-type: none"> ・年長園児がバケツ稲を体験したり、全園児で野菜を育てて食べる 	日暮里幼稚園
花いっぱいの幼稚園	<ul style="list-style-type: none"> ・一年を通して園庭に花を咲かせておく ・花に飛んでくる虫を見つける 	
緑のカーテンで 温暖化対策	<ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンの生長の様子を全園児で観察する 	
植物や野菜を そだてよう！	<ul style="list-style-type: none"> ・花壇で各種の野菜を栽培し、収穫する ・田植えから案山子（かかし）づくり、稲刈りまで米作りの流れを体験し、収穫祭を行う 	東日暮里幼稚園
豊かな環境作り	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度創り上げた花壇の名前を子どもたちで考えたり、花壇の立札も5歳児を中心に作成した ・地域の技術者を講師に招き、保育者とともに園庭のテーブル作りを進める 	汐入子ども園

荒川区（2016c; 2016d）を基に作成。

小学校での学校パワーアップ事業による自然体験事業

事業名	事業の概要	校名
環境学習の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・オオムラサキを飼育する ・瑞光米を栽培する ・ゲストティーチャーと環境学習を行う 	瑞光小
ニコニコふれあい縦割り班活動	<ul style="list-style-type: none"> ・縦割り班をつくり、年間を通じて野菜や花を栽培する ・収穫した作物を給食にプラスして食べる 	第二瑞光小
自然と仲よし環境学習	<ul style="list-style-type: none"> ・プロナチュラリストに学びながら学校に溢れる自然を観察し、学ぶ ・学んだことを地域発表会で発表し、保護者にも取り組みを見てもらう 	
栽培と収穫体験の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の高齢者と連携して、栽培収穫活動を行う 	第三瑞光小
隅田川堤防在来植物植栽	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家の指導のもと、児童による外来種の伐採を行い、在来植物を植栽し種子を採取する 	汐入小
小動物飼育	<ul style="list-style-type: none"> ・ウサギや金魚、鯉の世話をする 	
学校の緑地化 植物・生き物の飼育	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜や花の栽培等、土に触れる体験を行う 	汐入東小
花のある学校	<ul style="list-style-type: none"> ・花を栽培する 	第六瑞光小
六ちゃん水族館	<ul style="list-style-type: none"> ・各学級で水棲生物を飼育する 	
動植物とかがわる環境	<ul style="list-style-type: none"> ・池や水槽を活用して水生生物を飼育する 	峡田小
エコスクールプログラム 環境学習	<ul style="list-style-type: none"> ・学校、保護者、地域、行政が一体となり、緑のカーテンの活動を充実させる 	
自然を大切・豊かな心	<ul style="list-style-type: none"> ・生活科、理科、図工の学習でビオトープを活用する 	第二峡田小
三条市との交流活動	<ul style="list-style-type: none"> ・「農業体験イン三条」として、4、5年生の希望者と保護者が稲刈り、笹団子作り、梨の収穫を体験する ・「おにぎり隊がやってくる」として三条市の米と水を使い、おにぎりを作って食べる 	
エコスクールプログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・一人一鉢栽培や生け花を行う 	第三峡田小
自然から学ぶ「荒川区ホタルの会」との連携事業	<ul style="list-style-type: none"> ・「荒川区ホタルを育てる会」主催の田植え、稲刈りに児童、保護者、教員が参加する 	第四峡田小
環境学習「ホタルの飼育」	<ul style="list-style-type: none"> ・3年生以上の全学級で「ホタルアドバイザー」から指導を受け、ホタルの幼虫を飼育する ・保護者も参加する「四狭小ホタル祭」を行う 	
生命を慈しむ心の涵養	<ul style="list-style-type: none"> ・チャボや金魚等を飼育する 	第五峡田小
環境学習	<ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンを育てる ・ミミズコンポストに給食の残菜を埋め込む ・池で生物を飼育し、観察する ・「五峡小にチョウを呼ぼう大作戦」として、アブラナ等を育て、飛来したモンシロチョウを生活科で観察する 	
屋上農園	<ul style="list-style-type: none"> ・屋上菜園で栽培活動を行う ・収穫した野菜を調理して食べる ・専門家による野草、昆虫、動物の授業を行う 	第七峡田小
環境教育の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ビオトープを観察し、四季の変化を確かめる等、国語や理科、総合的学習に生かす ・専門家による環境学習を行う 	
花いっぱい運動 グリーンカーテン	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者や町会と協同して花を栽培し、道徳の教材に生かす ・グリーンカーテンを育て、理科や環境学習に活用する 	第九峡田小

事業名	事業の概要	校名
環境学習の推進 花いっぱい事業	<ul style="list-style-type: none"> 地域の講師の協力により、ヤゴ取り、田植え、稲刈り、緑のカーテン作りを行う 学校の正門周辺に花を植える 	尾久小
「創ろう！自慢の学校」 みんなが大好きな自然園 で、プロナチュラリストに よる自然学習	<ul style="list-style-type: none"> 児童や地域の人々にとって、思い入れの強い自然園で、プロナチュラリストと一緒に身近な動植物を観察する 	尾久西小
「育てよう！やさしい心」 グリーンスポットでの花 づくり	<ul style="list-style-type: none"> 地域の方に教わりながら花を育てる 植物をテーマに調べ学習を行う 	
「緑のアーチを通して緑 の校庭へ」緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> 道路公園課の助言を受けながら、つる植物を育てる 	
みどりでなごみ	<ul style="list-style-type: none"> 3年生が学校の木の中から自分の木を決め、年間を通じて観察する 4年生を中心に、ヘチマ等を育て、観察する プランターで花卉を栽培する 	尾久第六小
赤土小大好きっ子の育成	<ul style="list-style-type: none"> 全校児童で、学級ごとに学校のシンボルである「なでしこ」を栽培する 	赤土小
「いのち」にふれる —人権教育の推進— いのちを守る仕事を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 全児童を異学年から成る「きょうだい班」で花を栽培する 	大門小
地域学習の活性化・荒川の 環境学習	<ul style="list-style-type: none"> 荒川上流（埼玉県長瀬）に出かけ、河川の様子を見学し、知識と理解を深める 	
地域学習の活性化・校内緑 化（グリーンカーテン）	<ul style="list-style-type: none"> 地域で環境保全に携わる方の指導の下、緑のカーテンを育てる 	
花いっぱい運動 （環境づくり）	<ul style="list-style-type: none"> 年間を通じて花を育てる 	尾久宮前小
ブナの植林活動	<ul style="list-style-type: none"> 新潟県三条市の「宮前ブナの森」で、児童・保護者・地域の方々がブナの植林を行う 新潟県三条市の小学校児童と交流する 	
鮭の里親事業	<ul style="list-style-type: none"> 山形県鮭川村の小学校、本校、第二日暮里小の児童がテレビ会議で交流する 鮭川村の小学校の児童が持ってきた鮭の卵を、本校児童が飼育・観察し、のちに鮭川村の川に放流する 	
ほたるの会実施	<ul style="list-style-type: none"> 「荒川区ホテルを育てる会」による児童、保護者対象のホテル観賞会を行う 	第一日暮里小
体験活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> 緑のカーテンを育てる 野菜を栽培する 	第二日暮里小
鮭の里親事業	<ul style="list-style-type: none"> 山形県鮭川村の小学校、本校、尾久宮前小学校の児童がテレビ会議で交流する 鮭川村の小学校の児童が持ってきた鮭の卵を、本校児童が飼育・観察し、のちに鮭川村の川に放流する 	
環境学習の推進	<ul style="list-style-type: none"> 理科や総合学習の時間に環境に関する本やDVDを活用して授業を行う 	第三日暮里小
学校環境の充実	<ul style="list-style-type: none"> 観賞用熱帯魚の水槽を設置することで、児童が日常的に観賞・観察を行う 	第六日暮里小
ペットボトル稲の栽培	<ul style="list-style-type: none"> 定期的に稲作の講師を招き、苗づくり、刈り取り、わら細工までを体験する 	ひぐらし小
花いっぱいの学校づくり	<ul style="list-style-type: none"> 通学路に定期的に花を植え、世話をする 	

荒川区（2016c; 2016d）を基に作成。

中学校での学校パワーアップ事業による自然体験事業

事業名	事業の概要	校名
奉仕の精神の推進 2 「校庭花壇づくり」	<ul style="list-style-type: none"> 校庭の花壇等の整備を行う 3年生を中心としたボランティア生徒が球根や苗をプランター等へ定植し、各教室等や洗面台上に設置し、各学級で維持・管理する 	第一中
花いっぱい、緑いっぱい	<ul style="list-style-type: none"> 年間を通じて植栽活動を継続する 長期休暇中の「水やり隊」によるボランティア活動を実施する 	第三中
花と緑の緑化運動	<ul style="list-style-type: none"> 近隣のフラワーボランティアや用務主事と連携し、花のある学校環境をつくる 秋の球根植えを体験する 	第四中
地域・水をテーマにした 環境学習の充実	<ul style="list-style-type: none"> ビオトープでのホタルの飼育を地域と連携して実施する ホタル観賞会を地域向けに実施する 	第五中
エコスクールプログラム	<ul style="list-style-type: none"> ビオトープ、花壇、植え込みに季節ごとの花を植える 	
校内整備	<ul style="list-style-type: none"> 花壇や教室の鉢植えの世話を行う 校庭のプランターに球根を植える 	第七中
校内の環境整備	<ul style="list-style-type: none"> 校庭に野菜を植え、「みどりのカーテン」「みどりのじゅうたん」をつくり、収穫する（ボランティア生徒） 校庭の花壇に花を植える 	第九中
温暖化対策 緑のカーテン	<ul style="list-style-type: none"> 苗を移植し、緑のカーテンをつくる 	尾久八幡中
「Clean Green 南二中」 事業の推進	<ul style="list-style-type: none"> 正面玄関に草花を植栽する 	南千住第二中
豊かな感性をはぐくむ自然体験学習 (1) 夏季自然体験学習	<ul style="list-style-type: none"> 農作業、農家民泊、海の地平線からの朝日参拝などの区内では体験できない活動を行う 	原中
豊かな感性をはぐくむ自然体験学習 (2) 3年生スキー遠足	<ul style="list-style-type: none"> 大自然を背景にしてスキーに挑戦する 	

荒川区（2016c; 2016d）を基に作成。

行政・地域コミュニティにおける自然体験の取り組み（第IV章）

事業名	事業の目的
中高生リーダー養成講座	地域の青少年育成活動等において主体的に行動できる地域の青年リーダーを育成する。
区民スキー教室	区民に対し、スキーに関する基礎技術の普及を図ることにより、安全に楽しみながら、健康増進、心身の健全な発達に資することを目的とする。
自然まるかじり体験塾	自然の恵みや食物の大切さを学び、自立心や思いやりの心を育む。
高学年キャンプ	自然体験や生活体験を通し、豊かな心と体力の増進を図ることを目的とする。
わくわくふれあいキャンプ	自然体験や生活体験を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
チャレンジ共和国	直接体験と異年齢交流の機会を提供し、学校以外のつながりを作り、自発的な地域活動の基礎づくりをする。
少年キャンプ	集団生活や野外活動を通じて協調性・生活能力・チームワーク等を学ぶ機会とする。
山登り	自然体験を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
わくわくチャレンジキャンプ	自然体験や生活体験を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
国際交流バスハイク	区内の日本人と外国人が相互に交流を深めるとともに、訪問都市の魅力を参加者に知ってもらう。
区民ハイキング	区民が自然に親しみながら心身の健全な発達及び健康増進に役立つことを狙いとする。
冬の星空観察	天体観察を通じて、宇宙・地球と環境について学ぶ。
あらかわエコセンター見学	身近な自然や環境について楽しみながら学び体験する。
夜の親子観察会「セミの羽化」	セミの羽化を中心に観察し、夜の動物の生態を学ぶ。
浜っ子ガーデナーウィッシュ	草花を育てることにより、自然に触れ優しい心を育てる。
浜っ子スポーツウィッシュ	スポーツ活動を通し、心身の向上を図るとともに、活動の中に地域のごみ拾いを取り入れることで自然環境にも関心を持たせることを目的とする。
デイキャンプ(石浜)	スイカ割りやドジョウつかみなどデイキャンプを通して自然とのふれあいの機会を提供する。
不思議クラブ DX	身近な自然や環境について楽しみながら学び体験する。
野菜の栽培	栽培の楽しさを体験する。
サマーソルティ	幼稚園園庭を借り、小学生を対象に、屋外・野外での自然体験活動を行う
マラソン大会	屋外の活動を通し、最後までやり遂げる力を養う。
冬の遠足	冬ならではの季節を楽しむ。
オータムキャンプ	普段体験できない自然とのふれあいを体験し、自然の中で過ごすことの大切さを感じる。
尾久の原公園であそぼう	屋外での工作や集団遊びを通し、豊かな心と体力の増進を図る。
デイキャンプ(南千住)	夏休みの3日間、小屋作りや遠足に行く等の様々な体験を通し友達と協力する大切さを学ぶ。
低学年キャンプ	自然体験や生活体験を通し、豊かな心と体力の増進を図ることを目的とする。
遠足	四季折々の季節感を感じたり動植物にふれあうことにより生命の尊さなどを学ぶ。
はっぴい公園お花植え替え大作戦	地元の公園の花壇を町会が手入れしていることを子どもたちに伝え植物を大事にする心を育てる。
自然体験ボランティア	子どもたちが種から花を栽培することにより自然とふれあう楽しさを知る。
飛鳥山公園デイキャンプ	自然とふれあいながら、思いっきり遊ぶ。
エコセンター見学デイキャンプ	ヤゴを実際に触ったり虫探しを行いながら、環境問題について学ぶ。

事業名	事業の目的
子ども会大会	荒川区少年団体指導者連絡会加盟の団体(子ども会)の加入者と地域の子どもの交流を促進する。
エコセンターのヤゴを捕まえよう	ヤゴの観察を通じて、都市部の生物多様性を学ぶ。
昆虫を捕まえて観察しよう	昆虫採集の仕方、昆虫の生態を楽しく学ぶ。
葛西臨海公園に行こう	干潟の生き物採集を通じて、海の生態系、干潟の大切さを学ぶ。
ホテル観賞のタベ	ホテルが育つ環境整備や飼育活動を通じ、こころ豊かな街づくりと子どもたちの環境・情操教育の推進を図る。
街なか花壇づくり事業	区民が主体となって行う街なか花壇づくりを区が支援し、街の環境美化と地域コミュニティの形成を図る。
オオムラサキ観察会	自然や環境の大切さを感じてもらう。
昆虫観察園	子どもたちが自然に触れ合う場を提供する。
MJ キッズ遠足	屋外での活動を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
秋を体験荒川自然公園	荒川自然公園において落葉やどんぐりを使った工作、球根の植付け、秋の歌を歌うミニコンサート等を楽しむ。
クラフトタイム 落ち葉でスタンプ	創作室での活動「クラフトタイム」の中で乳幼児親子から小学生を対象に、自然の落ち葉を利用して工作を行い、自然への興味関心を養う。
乳幼児タイム 公園遊び(2歳児)	公園で自然とふれあいながら様々な活動を楽しむ。
乳幼児タイム 屋上遊び	ふれあい館の屋上で自然とふれあいながら普段の乳幼児タイムとは一味違った活動を楽しむ。
乳幼児タイムにおける散歩や遠足(荒川山吹)	公園などの自然の中で活動を行い、駆け回ったり遊んだりして親子で身体を動かす。
幼児タイム遠足	屋外での活動を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
乳幼児タイムにおける散歩や遠足(西尾久)	屋外での活動を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
パパとあそぼう	ふれあい館のベランダに設置した花壇を利用し、親子で自然に親しむことを目的とする。
乳幼児タイム 野菜の栽培と収穫	ふれあい館のベランダの花壇を利用してミニトマト・きゅうり等の野菜の栽培を行い、植物の生長を身近に感ずることを目的とする。
乳幼児タイムにおける散歩や遠足(東日暮里)	屋外での活動を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
乳幼児タイムにおける散歩や遠足(西日暮里)	屋外での活動を通し、豊かな心と体力の増進を図る。
公園巡回サポート事業	友達作りの悩みを持つ保護者へのサポートを行うとともに、乳幼児が外遊びやお友達との遊びの楽しさを知るきっかけづくりを目的とする。
大竹さんと花あそび	乳幼児が遊びの中で気軽に植物と触れる機会をもつ。
冒険遊び場	自分の責任で自由に遊ばせ、その中で学ぶ。
ボーイスカウト	仲間と協力し合う大切さ、自分の役割に責任を持つことについて学ぶ。

荒川区自治総合研究所(2016)を基に作成。

インタビュー要旨（第V章）

事例1：畑を通じた取り組み（区立荒川さつき保育園）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none">・自分で植えた作物の生長を非常に気にしており、「芽が出た、大きくなった」などと、変化を敏感に教えてくれる。・虫が嫌いだった5歳児の女の子が今では虫がとても好きになっている。本当にこの何か月間で、全然怖がらなくなった。・草むしりをしていると、子どもたちがやってきて遊びながらも手伝ってくれる。そうすると、ちょっとは役に立ったかなと、嬉しそうな、自慢げな様子を見せてくれる。やはりみんなと一緒に、自分たちもやっているという気持ちが必要なのだと感じる。・子どもたちは図鑑をよく見る。これは何のセミか等、実物と図鑑とを持ってきて、突き合わせて調べている。すごく良い形の子どもの知恵づくりになっていると思う。・部屋や園庭で遊んでいると、だんだんグループができてくるが、畑に行くと、思いのほか、いつもとは違う子と会話をしたり、いつもはあまり関わりのない子がグループになっている。そういった光景を見ると、畑が命や食べ物、友達とのつながりなど、色々な経験の場になっていて、全部つながっていくのだと感じる。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none">・保育参加で、保護者と子どもと一緒にあんずの実を収穫してジャムを作ったり、キュウリの収穫に行ったりした。「ジャムおいしかった」、「キュウリってこんなにとげとげしているんだ」など、親子共に同じ経験を楽しむことが出来た。保護者の方も土に触れることに慣れていないので、非常に良い経験をしていただけたのではないかと思っている。・畑のキュウリやなすを食べて、子どもの好き嫌いが減ってきたという話もある。子どもに「家でもプチトマト育ててほしい」と言われたので、家でも栽培しているという家庭もある。そういう意味では、食育も兼ねているし、親子の会話も増えていると思う。また、食べ物を大切にしようと思うようになったという話も聞いた。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none">・命は人間や動物だけではなく、植物にもあるということを伝えたい。植物は言葉で意思表示できないが、命はあるということを植物の生長を見ていく中で、感じてほしいと思っている。・畑の植物はスーパーや店で売っているように大きくないし形も綺麗ではないが、それが自然の本当の姿である。人間も同様で自分と違うところがあっても、「なんか違う」と感じることなく、同じ人間なのだとすることを、畑の経験の中で段階を踏んで学んでほしい。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none">・大人主導になりすぎてはいけないと思っている。子どもができる範囲、子どもが関われるようにしないといけないと思う。ただ、出来上がったものを見て、収穫してくるというのではなく、子どもと一緒に作り上げる「みんなの畑」であることが、私たちの大きなビジョンである。

課題
<ul style="list-style-type: none"> ・確かに畑は遊び場で、自由に行ってもいいのだが、死角があるというのはそれだけ危険性も含んでいるので、そこは事故のないように徹底するようにしている。ただ、あれはダメ、これもダメなどと言っていると、それで終わってしまうので、子どもたちに自分たちで気を付けさせることも私たちの課題なのだと思う。もちろん、危ないものは必ず避けるようにするのだが、全て取り払ってしまうと、それはそれで子どもたちの危険を察知する力を下げてしまうので、子どもには大人が必ず付く、というようにしている。

事例 2 : 隅田川堤防における在来植物栽培 (区立汐入小学校)

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・種子から植物を育て、堤防に植栽し、草刈りをしたり自分が育てた植物から種を取ったりする活動は、子どもにとっては今までにあまり経験のないことで、とても新鮮な活動である。 ・事前学習等を通じて、身近なことであっても知らなかったことを学ぶことができ、主体的に学ぶ子どもたちの姿が随所に見られた。 ・隅田川堤防での活動は、先輩から引き継いだ自分たちの活動だという思いがあり、活動を守り後輩に伝えたいという強い意識をもっている。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・保護者も隅田川堤防での活動に理解を示し、草刈りの手伝いなどに楽しそうに参加している。 ・興味を持って毎年のように来て下さる方もいる一方、活動自体を知らない方も多いのではないかと。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・児童が主体的に活動に取り組もうとする意識を持たせることを、最も大切に考えている。 ・体験活動だけでなく、自ら課題を持って知識を得たり、考えたりする活動を通して、環境問題等にも目を向けさせていきたい。 ・校外での活動が中心となるため、児童の体調管理や怪我や事故が内容にすることを最優先に考えて活動している。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・6年間活動を続けてきて、ようやく年間を通した活動の見通しが持てるようになった。今後も今年度の計画を基に活動を継続していきたい。 ・自分たちが先輩から引き継いだ種で育てた花から、今度は自分たちが種を取り、またそれを下の学年に引き継ぐという一連の教育活動として展開できれば良い。それにより、子どもたちなりに活動を伝え合っていくことが続いていくことを願っている。 ・この活動が20年、30年と継続されれば、将来的に自分の子どもがまた同じ活動をするようになる。その時に、自分たちのまちを好きになる一つのきっかけになればという思いがある。「自分たちのまちにこんな素敵なものがあるんだ」とか「自分たちが作ったんだ」という思いを持ってくれば、郷土愛が育ち、自然と自分たちのまちを好きになってくれるのではないかと考えている。

課題
<ul style="list-style-type: none"> ・いずれは携わっている教員も異動があるので、いかに同じような形で活動を引き継いでいくかが、大きな課題である。 ・種を取り引き継ぐところまでを一つのプログラムとするのは、今年からの挑戦なので、まずはこの活動を継続していく中で課題を見つけていきたい。まずは今年の5年生の実践を通して、今後の展開を考えていければと思う。

事例3：二瑞の森及びビオトープ（区立第二瑞光小学校）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・プロナチュラリストである佐々木氏（56頁）に二瑞の森に来ていただいて、普段は気付かないような昆虫を紹介してもらくと、子どもたちからは感嘆の言葉が出ている。落ちていた糞からも、生き物の存在を知ることができる。 ・一番子どもが興味を持つのは生き物。身近なところにも生き物がいると知り、子どもはとても喜ぶ。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちがビオトープの整備など「大変だったんだよ」とその様子を家で話しているようで、何人かの保護者から、「大変な時があったら手伝いたいです」、「今度やるときぜひ教えてください」といった声が上がってきた。 ・保護者も土に触ることが普段は中々ないので、子どもの話を聞いて、一緒にやりたいと思っている方がいらっしゃるのが有難い。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・生き物との関わりもそうであるが、子どもの驚きや発見というのが、やはり大事だと思う。そういう気持ちを大切にしたいというのが一番。 ・安全面などにも配慮しながら、身近な二瑞の森を通して、自分たちで自然を大事にしたり守ったりという気持ちも育てていきたい。 ・観察では子どもの「どうして」という思いを大事にしている。どうして葉っぱの色は変わるのか、どうして実はこういう色になるのか等の疑問が出てくる。そうした疑問を自分の力で解決するために調べる活動から、広がりのある取り組みになるよう心がけている。 ・ビオトープの整備など、自分から積極的に関わっていく意欲や必要性を理解する力を高めていきたい。既存の植物園で出来上がったものを見るというだけではなく、自分たちで作上げたものに対する思い入れといったところから、自然への関心を高められるようにしていきたい。 ・学校でこうした体験を行うことで、普段の生活においても子どもたちの自然に対する造詣が深くなることを期待している。学校で体験しないと、なかなか自然に触れるチャンスのないお子さんも中にはいる。そのため、子どもたちに体験してほしいという内容は、やはり学校で可能な限り場を設定し、直接触れられる機会を作ることが大事だと考えている。

今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・1年生から6年生まで、学校や地域について子どもたち自身が調べて発表する地域発表会という活動を行っている。学年の発達段階に応じた内容を調べたり体験したりインタビューしたりして、自然の大切さや地域の大切さを学んでいく中で、それらに誇りをもって、いずれは自分たちが守り育てていく一人なのだという意識を育てていきたいと行っている発表会である。その中の一つのステップとして、3、4年生が自然に触れ合うということは、とても大きな価値のある活動だと捉えている。 ・小規模校なので、一人一人が直接体験する機会をつくるのが可能である。それを生かして、個々が積極的に自然に働きかけたり、守り育てたりすることで、より深い学びの場を作っていきたい。 ・保護者や地域にも発表会を通してアピールしていくことで、保護者もより身近に感じてくれるだろうし、子どもたちも取り組んでいることの価値を理解して意欲が高まるだろうと考えている。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちは森の中が大好きだが、保護者の中には身近に自然があることに気付かない人もいる。保護者が一緒になって楽しんだり驚いたりしてくれることで、子どもたちの自然観察への意欲は大きく変化すると感じている。自然があるのは当たり前でなく、守り育てるという意識を高めるためにも、子どもたちの取り組みを保護者にも意識をもって見てほしいと思う。 ・できる限り場所を有効に活用しながら維持し、子どもたちが直接関わられるようにすることが、今後の大きな目標だと捉えている。屋上のビオトープは維持が難しいところもあるが、子どもたちの大好きな場であり、学びの多い場でもある。また正門近くの森には、時として外から物を投げ込まれることがあり、自然を自然のままに残していくことの大変さも実感している。 ・学びの質が年々変化する中でも、二瑞の森やビオトープでの学びの大切さを継承できるようにしていきたいと考える。

事例4：ブナの植林（区立尾久宮前小学校）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・植林の途中で、鳥の巣やカマキリ・トカゲを見つけたり捕まえたりして、みんな大喜びしている。 ・日頃得意なことが少なく活躍する場面が少ないある児童が、この時ばかりはいつもと異なる環境で大変活躍した。斜面に苗を運び込んでスコップで穴を掘る経験は、東京に住んでいるとあまりない。だから、嬉しくて仕方なかったのだろう。大人から「スコップの扱い方、すごく上手だね。」と声をかけられると、まんざらでもない感じであった。彼は植林作業をととても気に入っていた。人はいろいろな経験を経ないと、自分に何が向いているか分からない。自然体験はそうした自分発見のチャンスにもなっている。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・「子どもとともに私たちも貴重な体験をしている」ということを保護者がよく口にされている。 ・宮前ブナの会（在校生・卒業生の保護者や地域の方々を中心に構成）が主催しているが、教員も同行するので安全面についての不安がない。多くの大人が見ていてくれるのはありがたい。

事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・2012年10月にユネスコスクール⁴⁸に承認されたことで、活動に価値づけができた。保護者・地域そして何より児童に「何のために植林をするのか」認知してもらえた。地域のみんがが学校を起点にして「持続発展する教育活動」を続けることができるようになった。「卒業生も含めた人と人がつながるサイクル」を尾久の街に作っていくとができたことは幸運だった。こうしたユネスコの価値を伝えることが大切である。 ・ブナの植林活動に限らず、今の子どもたちが育っている環境は我々が育ってきた環境とは違っていることを前提にしたい。子どもたちに何を残し、何を体験させると良いのか、いつも考えなければならない。何をさせると価値ある学びになるのか、意図的に教育全般に盛り込んでいかないと、何もやらないで終わってしまう。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・卒業生で、ブナの植林に参加してくれる子が出てきた。彼らがこれから要になっていく。彼らや地域の宮前ブナの会のメンバーが、今後町会等も支えていける人材になっていくはずだ。ようやくつながってきた関係は代え難い価値である。単に木を植えておしまいなのではない。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・本当はすべての児童に体験してもらえれば一番良いが、現実的にそこまでは難しい。保護者の費用負担の問題もある。 ・現在栄ブナの会・宮前ブナの会・各学校の関係は良好である。しかし、事業の持続可能性という観点から考えると、関係者の高齢化や担当職員の入れ替わりを想定し、関係を維持するための様々な工夫をしていく必要があると思う。

事例5：特別支援学級における自然体験（区立峡田小学校）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・野菜の栽培については、低学年の時には、何だか訳が分からなくても、だんだん学年が上がっていくにつれ、「去年もやったね」とか「苗は指の間に挟んでこうやるんだよね」というように、6年間をかけてだんだんと野菜の生長のサイクルが理解できるようになる。 ・チョウの幼虫が成長していくのを楽しみにしている。初めて幼虫を見た時は、「これは何だろう」と色々と言うけれども、エサとなるミカンの葉を毎日新しくするなどの世話をしていく中で、サナギになって、羽化すると、朝登校してきて「チョウチョになってる」と大喜びしている。 ・6年間を通じてみると、虫に触れなかった子が「先生、この虫何」と聞いてきたり、羽化したチョウに「おめでとう」と言えるようになったりという変化がみられる。

⁴⁸ ユネスコスクールは、世界中の学校と交流し、生徒間・教師間で情報や体験を分かち合うとともに、地球規模の諸問題に若者が対処できるような新しい教育内容や手法の開発、発展を目指しており、2016年10月現在、日本国内で929校の幼稚園、小学校・中学校・高等学校及び教員養成系大学がこのネットワークに参加している。（ユネスコスクールホームページ <http://www.unesco-school.mext.go.jp/>）

保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・野菜を収穫すると順番に家に持ち帰らせているが、連絡帳に「ありがとうございます」とお礼が書いてあったり、「サラダにしました」とか「お味噌汁を作りました」とか「子どものリクエストで、明日ナスの天ぷらを作ります」などを書いてくれたりする。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・少しでも食に対する興味・関心を広げてもらえるように、また、自然に対して感謝と敬意の念をもてるように指導している。 ・安全管理の面では、ハサミなどの危ないものを使うときは、絶対にケガが無いように気を付けている。また、植物も棘があるものもあるので、なるべく軍手をして触らせるようにしている。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな植物に関心をもたせたいので、今育てている野菜や植物以外のものにも挑戦できたら良い。 ・同時に、あまり広げてしまうと、子どもたちも混乱してしまうので、同じことの継続ということも大切であり、ある意味では現状維持でやっていくことも大切だと思っている。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの人数が増えている一方で、学級園の大きさは同じなので、みんなで使おうと思うと狭いと感ずることがある。 ・できたらもう少し「発展的な」野菜を育てられると良いと思っている。例えば、大豆を栽培して、その大豆を使って味噌を作るなど、作る場所から食べる場所まで経験できると良い。実際は、場所の制限等もあり難しい。(市販の国産大豆を使っての味噌作りは、現在まで9年間続けて行っている。)

事例6：夏季自然体験学習（区立原中学校）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・やっぱり普通の教室の様子とはまったく違うと言っていいと思う。生徒はのびのびと、生き生きとしており、自分から進んで何かやろうと、本当に積極的に動き、活動しようという様子が見られる。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・帰ってきた後、「子どもたちが本当に楽しかったようです」といった声や、「本当にお世話になりました、ありがとうございます」といった感謝の言葉が聞かれる。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・当然安全には気を付けたい。 ・普段はできないような、すばらしい自然体験をさせることを心がけている。

今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・教育は施設設備も必要だが、やはり「人」が大切である。教師がいかに子どもにきちんと向かって、接していくか。みなそういう教員だからこそ、この事業を続けられていると思う。 ・今後も牽引力がないと続かない。誰でも良いというわけにはいかない。いずれは自分たちもいなくなるが、新しく来た人の中から自分の後釜を探していくという体制を続けていけば、おそらく学校パワーアップ事業がなくなる限りはずっと続いていくと思う。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・これまでは、受け入れ先となる施設を探すことが課題であったが、現在は施設の利用を定例化できる見込みがいたので、課題がないと言っていいかなと思う。今後はさらに、少しずつパワーアップさせていきたい。

事例7：あらかわ冒険遊び場（あらかわ冒険遊び場の会）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・遊び場ができた当初の1期生は現在、小学生や中学生となって「自主性」ができていることを感じる。自分がこうしたい、こう思うとか、自分の気持ちをちゃんと自覚し、人に伝える力が身につくにつくと感じる。 ・月1回の活動ではあるが、そこで会う仲間たちとの共同の空間づくり、「子どもの自主性を大事にしながら子どもの成長を見守る」という意識づくりができてきたと感じる。共同生活は学校でも学ぶが、土や木などに囲まれ穏やかな気持ちで過ごすことで、心がほどけた状態での友達関係が築けているように思う。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・日頃育児をしている中で、「これでいいのか」と思っているお母さんも遊び場に来て、「そうなんです、私はこれをやらせたかったんです」と感激してくれる方や「自分一人では（こういう体験を）なかなかさせてあげられないから、来てよかった」と言ってくれる方も多い。 ・中には「うちの子がこんなことができるとは思わなかった、頑張れるとは思わなかった」と自分が知らなかったわが子の力に感激する親もいる。 ・お父さんの子育てデビューの場にもなっていると感じる。最初はただ勧められて参加したお父さんたちも、常連のお父さんたちが木登りしたり、子どもと一緒に楽しんでいるを見ることで、気楽に子育てに参加するきっかけになっているのではないかと思う。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・手が届く距離で見守るというサポート。 ・様々な価値観の中で子どもを育てていけるよう提案している。 ・親の目線から、たくさんの子どもの見る目線へと広げていくこと。

今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・遊び場の活動は、地域のコミュニティになっている。子育て文化を生み出しているのだと自負している。汐入地区等の集合住宅の多い地域では、母子の孤立化が進んでいるので、行政と連携することでそうした家庭にこそ冒険遊び場の理念、子育て文化を提案できるようにしたい。地域全体で子育てをしていくような感覚を、親・大人たちも育む必要があると感じている。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・活動内容の充実、発展の為に次世代の担い手の育成が問題である。 ・積極的に告知を行っているが未だ不十分であると感じている。興味関心の有無に限らず、子育てスタイルのひとつの選択肢としてより多くの方へ向けて提案していきたい。

事例 8 : ボーイスカウト（荒川区ボーイスカウト・ガールスカウト連絡協議会）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・最近学校行くのが難しいというような不登校気味の子どもが過去何人かいたが、そういう子もこの活動には出てくる。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・ボーイスカウトの活動に参加して、「子どもに積極性や社交性が出てきた気がする」、「親にはできない多彩な活動に参加させてもらえて感謝している」といった声をいただいた。また、「キャンプに参加したら、子どもがたくましくなって、自分のことは自分でできるようになった」という声もあった。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・「備えを常に」という言葉があるが、これがボーイスカウトの活動のひとつのバックボーンとなっている。要するに、何かの時に対応できる、常にそういう心がけを持って、色んなことを学んでおきなさいというのが基本の考え方である。 ・体験活動の中で大事なことは、いかなる変化にも対応できるように、主体性を持って自分で考えることである。指導するときもこうしたことを心がけている。 ・自然の中は色々な危険があるので、安全を第一に考えなくてはいけない。ただ、あまり安全にとらわれすぎると、ゲームも面白くなくなってしまい、せっかくの経験も子どもたちの中に残らなくなってしまふ。そのため、この程度までは、というフォローできる範囲で、ゲームを考えるようにしている。 ・思いやりの心を育む教育として、「セーフ・フロム・ハーム」（危害から守る）⁴⁹を学び、スカウト活動で実践している。

⁴⁹ いじめ、身体的虐待、心理的虐待、ネグレクト（無視）、搾取（児童労働、無理に奪い取る、ゆする）などの危害について、その予防と対策法を実践し、スカウトとして、また人として日常的にはいけないことを学ぶ（公益財団法人ボーイスカウト日本連盟「セーフ・フロム・ハーム『危害から守る』～思いやりの心を育む教育～ガイドライン」より）。

今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・同年代の子どもが同年代の家庭の中では体験できないようなことを、できれば一歩でも二歩でも先に体験させてあげようということを心がけている。 ・地域の中に積極的に入り、自分たちの活動を色んな人に見てもらえるようにしていきたい。その中で新たな体験や知識として学び取り、年代に応じた子どもたちの成長を願っている。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・ボーイスカウトの良い面でもあるのだが、活動が単発ではなく継続的なものなので、日によって来られる日、来られない日があると、役割分担でせつかく決めた役割が果たせず、その時に来ている子で進めていかなくてはならなくなってしまう。 ・小学校5年くらいになると、中学受験で休隊する子もいる。一度休隊してしまうと、戻りづらいみたいで戻ってこない。小学校からそうなので、中学生も当然そういうことになってしまう。 ・サッカーであればゴール入れたから今日は良かったなどと言えるかもしれないが、ボーイスカウトの活動は、特にグループ活動を通じて心の成長を期待しているため、特段これが今日の成果だと言える部分を見つけることが難しい。そのため、保護者に活動の価値が伝わりにくいのではないかな。 ・どこかへ行くと費用がかかってしまう。活動をもっと良くすることはできるが、参加費用を安くすることはできない。特に長期のキャンプを行う場合は、個人の負担が大きくなってしまう。

事例9：浜っ子ガーデナーウィッシュ（石浜ふれあい館）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・土を掘り起こし、重いものを持ち、植え込みをする時、初めは嫌々やる子もいる。そのような中で、「自分は頼りにされている」「純粋に楽しい」という気持ちを感じると意欲をもって、自主性ある行動になり、植物の水やり・雑草取りを自分から進んで行うようになる。また、子どもたちそれぞれが、自分の得意分野によって、自然と役割分担ができてくるようである。 ・経験の中で自分たちは、人のためになることをしていると実感するようで、「本当に助かったよ！」「ありがとう！」という言葉に、本当にうれしそうな表情をする。作業している時も本当にうれしそうである。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが植物を大事に育てていれば、保護者の方も一緒に関心を持って下さる。普段は、家庭でこのような活動を行っていないからか、自分の子がこのようなボランティアをしているということに興味があるのだと思う。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・世代交流をたくさんしたいと思っている。家に一人で居るのではなく、ふれあい館に集まろうということが第一目標であるので、「交流」という意味を考えつつ、今後も取り組んでいきたい。 ・自分自身が都会で育ったということもあり、幼少期に初めて畑を見た時には衝撃を受けた。現代の子どもたちにもそういった経験をさせてあげたいと思う。とにかくびっくりさせてあげたいし、たくさんの経験を通して、感じる気持ちを大事にしてあげたいと思っている。

- ・また、花などを自分の子どものように大事する心は、大人がやり続けることで初めて、子どもたちに感じてもらえるものであろう。そんな、いたわりのやさしい心を育てるためには、やはり大人の態度や行動を見せることであり、子どもたちに影響・伝達されるものであると信じている。

今後の展望・課題

今後の展望・ビジョン

- ・子どもが中心である活動の中、様々な年代の方に参加してもらいたい。また、ご近所の方などにも協力いただくことで、ふれあい館が地域の方同士のコミュニケーションのきっかけ、地域づくりのきっかけとなればと願い、運営をしている。

課題

- ・現状では自分たち側から発信することがほとんどであるが、利用者（地域の方）の方から、「こんなことをしてみたい！」というリクエスト希望や、ボランティアとして携わっていきたいといった声があったりするような、みんなで作り上げる自覚ある「ふれあい館」でありたい。そんな、理想的な公共施設を目指して、日々努めている。

事例 10：まちふれんずキャンプ（町屋ふれあい館）

事業を通じての実感、活動への思い

事業に参加している子どもの様子、反応

- ・週1回のまちふれんずの活動で、子どもたちと職員の関係が築けているので、普段少し活発だなど思う子は特に注意して見ていた。しかし、外に出ると子どもたちも気持ちが引き締まっていたようで、普段活発な子ほど、案外目立たなかった。しっかり歩けていたし、電車の中も静かだった。親元を離れて、みんな本当にしっかりしていた。
- ・ボランティア、手伝いをしてくれる子がとても増えたと思う。普段の活動ではあまり動かないが、キャンプで職員が仕込みをしていると、「なんか手伝おうか」と言ってくれた。
- ・子どもたちの普段と違う一面が見られた。内気な性格で、普段は声を掛けてもなかなか感情が表に現れなかった子が、笑顔で鬼ごっこをしていたりと、非常に楽しんで参加していた。
- ・電車に乗ったあたりから、気が付いたら、1年生から3年生まで全員同じ仲間という意識ができていたと思う。特にアイスブレイクのレクレーションをすることなく、溶け込んでいた。
- ・男の子はカエルやカマキリを見つけたり、女の子はどんぐりを見つけたりと、子どもたちの中でも、みんなで様々な自然の発見を共有していた。

保護者からの反応、意見・要望等

- ・子どもがこんなことを話していたという話を、お母さんたちがいっぱいしてくださるので、もう本当に楽しかったんだろうなと思う。私たちもそれを聞いてすごくうれしかった。
- ・女の子の保護者の悩みは、お泊りが初めてなので、行かせるのが心配だということだった。ただ、キャンプに参加された女の子の保護者からは、また来年もぜひ行かせたい、とても良い体験だったというお話をいただいた。2泊でも良いというご意見もあった。

事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・やはり安心安全が一番である。とにかく怪我がないこと、あったとしてもさほどの怪我ではなく、また病気があったとしても最終的には無事に帰せるというのが一番だと思っている。 ・職員の育成にもなると思うので、職員も子どもたちと一緒に良い体験ができるようにしたい。 ・一人だと何もできないが、みんなで協力すればご飯も作れるし、キャンプファイヤーも盛り上がる。そういう協力ということもキャンプを通して伝えたい。また、このキャンプを終えることはものすごく自慢できることだということも伝えている。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・こういう自然体験はとても貴重だと考えている。この体験を色々な人にもしてほしいし、また味わいたいと思う人には味わってほしいと思っているので、できる限り続けていきたい。 ・キャンプに参加してくれた子どもたちが、いずれキャンプのボランティアをやってくれたら、どんなに嬉しいことかと思う。せつかくのつながりなので、そういうつもりでやっていきたい。 ・子どもたちとの関係は、高学年から急に作るというのは難しい。そういった意味もあって、小学校1年生のうちから関係づくりをしていこうと、このキャンプを含め、まちふれんずの取り組みを行っている。この子どもたちが育って行って、お祭りの手伝いなど、地域のボランティアをしてくれるというように、どんどんつながっていったらいいなと思っている。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・キャンプの内容について、まだまだ改善していかなければならないと思っている。1、2年目の活動なので、表面だけを子どもたちにやらせてもらっているという感じがする。今はそこを楽しんでくれてはいると思うが、もっと本当の意味での火起こしなど様々な体験をさせてあげたい。 ・今年の参加者が低学年33人で、去年の約3倍に増えた。来年はそろそろ定員を設けてもいいのではないかという気持ちと、定員は設けずに受け入れてもいいかなという気持ちもあり、自分の中でも葛藤がある。また、今の3年生の子が4年生になった時に高学年の受け入れをどうするかというのも課題である。

事例 11：奥多摩キャンプ（荒川区少年団体指導者連絡会）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちに自然体験をしてもらおうと、子どもたちの考えや心の成長が見える。 ・小さい子どもはお兄さんに憧れ、お兄さんも子どもの面倒を見るようになり成長する。 ・キャンプでの様子は普段の様子と全然違う。環境が変わりホームシックになったり、便秘など軽い病気になったりする子もいるが、同じ班の上級生やリーダーが自然にフォローしてくれている。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・家庭で色々なところに行っても、地域での活動にもご理解をいただいている、学校行事やクラブ活動などと重なって参加できないと相談を受けることもある。また、夏休みには色々な体験をたくさんさせたいという親もいる。 ・キャンプに参加する子どもの荷物を詰める親もいるので、準備は子ども自身にさせて下さいと話している。 ・参加した後は、子どもとたくさん話をしてほしいと思う。

事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・ 擦り傷など軽いケガはあるが、大きいケガは絶対させないよう安全面を重視している。 ・ 子どもの順応性は高いので、自分で考えながら作業している時には、大人は危険なことがないように見守るだけであることも大切。子どもたちにとって次のステップにつながるよう考えている。 ・ 子ども会に入る子どもの数も少なくなっており、単独ではキャンプに連れて行くことも難しい。家族で自然体験することも重要であるが、子どもたち同士で体験することも重要である。
今後の展望・課題
今後の展望・ビジョン
<ul style="list-style-type: none"> ・ 奥多摩町からはこれからも交流していきたいという話をいただいている。今後荒川区の子どもたちだけが奥多摩町に行くのではなく、奥多摩町の子どもたちにも荒川区に来てもらうなど、相互に行き来して交流できれば良い。 ・ 東京都の、自然がたくさんあるところで毎年体験活動を考えていきたい。
課題
<ul style="list-style-type: none"> ・ 奥多摩町などの受入れ先の自治体が荒川区にも来たいと言ったときに、荒川区には泊まる場所がなく受け入れるのが難しい。 ・ 打合せ用の会議室を確保するため、1年を通して早めに計画を立てるようにしているが、キャンプなどの前は、2～3日に1回は打合せをしなければならなかったり、担当ごとに行わなければならないこともある。もう少し柔軟に会議ができる場を確保できるとありがたい。 ・ 指導者は100%ボランティアで行っており、ユニフォームを作る費用なども自己負担となっているのが現状である。そのような中でも荒少連の予算の中でやりくりをして、若い指導者（高校生など）の負担を少しでも軽減するようにしている。

事例 12：ホタルを育てる活動（荒川区ホタルを育てる会）

事業を通じての実感、活動への思い
事業に参加している子どもの様子、反応
<ul style="list-style-type: none"> ・ ホタルの幼虫を虫眼鏡で見せると、最初は「うわ、気持ち悪い」というのが正直なところ。 ・ 子どもが喜んだ顔を見せてくれるようになった。興味を持って、大事にホタルを育ててくれているようである。
保護者からの反応、意見・要望等
<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでホタルを育てる活動で、子どもが関わるのは、学校の取り組みとして行うものが中心であり、各家庭に持って帰り育てるといったことは少なかった。今回初めて、小学生で各家庭に持ち帰り、親と一緒に育ててもらい取り組みをすることで、たぶんこれから、意見や感想をいただけるかなと思っている。
事業に携わる中で、特に気を付けていることや最も大切にしていること
<ul style="list-style-type: none"> ・ 一番大事にしているのは人間関係である。ホタルという生き物を通して人間関係を高めていく。つまり、相手への思いやりを忘れないことが重要なのではないかと思う。この活動を担っている大人たちがまずはそういったことを大事にしていくことで、子どもたちにもつながっていく。

- きれいな水、空気、土はホタルの成育に限らず重要なことである。そのため、水と空気と土については、みんなで考えていくことが必要なのだと思う。
- 活動のメインイベントは観賞会なのかもしれないが、私たちの活動は幼虫を育てていく段階が本来の活動である。観賞会は、幼虫がちゃんと育って、成虫になってくれたことを喜ぶというもので、大切なのは、成虫にするためのエサのあげ方や水の替え方をいかに工夫していくかだと思う。

今後の展望・課題

今後の展望・ビジョン

- 基本路線はやはり、荒川自然公園に自然に発生するホタルを目指すことである。
- 荒川公園内の水の改良等に関して、現在は区と一緒に取り組んでいるが、今後はそこに協力していただける子どもたちや保護者が増えてくれるとうれしい。荒川自然公園を自分の庭みたいにしてもらえるくらいになればいいなと思う。

課題

- まず、幼虫を育てていく難しさがある。現在でも 20 人以上は育てているので、その方たちと「私はこうしています」など、色々情報交換しながら行っているところである。
- 現在は第四峡田小学校を母体として、荒川自然公園を中心に行っているが、もっと場所を増やしていきたいという思いはある。ホタルが成育するための場所を整えることは簡単であるが、一番ネックなのは、そこを管理していく人がなかなかいないことである。その問題が解決しない限りは増やせない。

参考文献

- 荒川区 (2007) 『荒川区学校教育ビジョンー「教育の荒川区」宣言！ー』.
- (2009) 『荒川区花と緑の基本計画』.
- (2014) 『荒川区民総幸福度 (GAH) に関する区民アンケート調査〈集計結果〉』.
- (2015) 『平成 26 年度荒川区民総幸福度 (GAH) に関する区民アンケート調査〈集計結果〉』.
- (2016a) 『荒川区就学前教育プログラム わくわく えがお 荒川の子』.
- (2016b) 『区政ポケットブック 2016 (平成 28 年度版)』.
- (2016c) 『平成 27 年度学校パワーアップ事業成果報告書』.
- (2016d) 『平成 28 年度学校パワーアップ事業計画書』.
- (2016e) 『平成 27 年度荒川区民総幸福度 (GAH) に関する区民アンケート調査〈集計結果〉』.
- 荒川区自治総合研究所 (2011a) 『荒川区民総幸福度 (GAH) に関する研究プロジェクト中間報告書』.
- (2011b) 『子どもの貧困・社会排除問題研究プロジェクト最終報告書：地域は子どもの貧困・社会排除問題にどう向かい合うのか～あらかわシステム～』.
- (2012) 『荒川区民総幸福度 (GAH) に関する研究プロジェクト第二次中間報告書』.
- (2015a) 『荒川区民総幸福度 (GAH) レポート vol.1 : GAH 指標を用いた区民アンケート調査結果の分析』.
- (2015b) 『荒川区民総幸福度 (GAH) レポート vol.2 : 区民アンケート調査の分析からみる防災力や地域向上の取り組み』.
- (2016) 『自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト中間レポート』.
- 荒川区自治総合研究所編 (2010) 『あたたかい地域社会を築くための指標ー荒川区民総幸福度 (グロス・アラカワ・ハピネス : GAH) ー』 八千代出版.
- (2011) 『子どもの未来を守る：子どもの貧困・社会排除問題への荒川区の取り組み』 三省堂.
- 上原巖 (2003) 『森林療法序説ー森の癒しことはじめ』 全国林業改良普及協会.
- (2013) 「第 13 章 ケアと森林」 広井良典編 『ケアとは何だろうかー領域の壁を超えてー』 ミネルヴァ書房, pp.254-272.
- 鹿児島県環境林務部自然保護課・鹿児島大学鹿児島環境学研究会編 (2013) 『鹿児島の 100 人 100 の風景』 南日本新聞社.
- 川原健太郎 (2015) 「基礎自治体における子どもの貧困対策に関する研究荒川区のケース分析から (日本学習社会学会第 11 回大会報告)」 『日本学習社会学会年報(11)』 日本学習社会学会.
- 環境ふくい推進協議会 (2015) 「ふくいっ子に体験して欲しい 50 の自然体験」
http://www.kankyoun-fukui.jp/090_others/taiken50.pdf.
- 厚生労働省 (2008) 『保育所保育指針解説書』.
- 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」(平成 24 年度調査) 報告書』
http://www.niye.go.jp/kenkyu_houkoku/contents/detail/i/84/.
- (2016) 『「青少年の体験活動等に関する実態調査 (平成 26 年度調査)」 結果の概要・資料集』
http://www.niye.go.jp/kenkyu_houkoku/contents/detail/i/107/.
- 小林辰至 (2000) 「原体験を基盤とした科学的問題解決学習のモデル化に関する研究」 兵庫教育大学, 博士論文.
- 佐藤郁哉 (2008) 『質的データ分析法ー原理・方法・実践ー』 新曜社.

- 広井良典 (2015) 『ポスト資本主義：科学・人間・社会の未来』岩波新書 1550,岩波書店.
- 宮下佳廣・三島孔明・岩崎寛 (2011) 「病院緑化に対する患者・職員の意識に関する研究」『人間・植物関係学会誌』 11(1), pp.1-7.
- 文部科学省 (2008a) 『幼稚園教育要領』.
- (2008b) 『小学校学習指導要領』.
- (2008c) 『中学校学習指導要領』.
- 山田卓三 (1993) 『生物学からみた子育て』 裳華房.
- 吉澤浩志・増田陽子・近藤千里・百瀬満・日下部きよ子・内山真一郎 (2009) 「認知機能の局在—正常者脳 FDG-PET を用いた検討—」 第 70 回日本核医学会関東甲信越地方会
<http://kkse-nm.kenkyukai.jp/images/sys%5Cinformation%5C20110411111152-AE90413EB0FD7F9AA34660FF422BE7300ACA51E13918F48F83C1F9962310A49C.pdf>.
- Bartlett, S.N.(1997), No place to play: Implications for the interaction of parents and children, *Journal of Children and Poverty*, 3.
- Bartlett, S.N.(1998), Does inadequate housing perpetuate children's poverty? *Childhood: A Global Journal of Child Research*, 5.
- Fjørtoft, I.(2001), The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children, *Early Childhood Education Journal*, vol.29. no.2.
- Fraser, J., Heimlich, J. E. & Yocco, V.(2010), Report Number20100226: American beliefs associated with encouraging children's nature experience opportunities: development and application of the EC-NES scale. Edgewater, MD: Institute for Learning Innovation
<https://www.childrenandnature.org/wp-content/uploads/2015/04/>.
- Grahn, P., Martensson, F., Lindbald, B., Nilsson, P. & Ekman, A.(1997), *Ute på dagis, Stad och Land (Outdoor daycare, city and country)*, Hässleholm, Sweden.
- Harting, T., Mann, M. & Evans, G.W.(1991), Restorative effects of natural environments experience, *Environment and Behavior*, vol.23, no.3.
- Hüttenmoser, M.(1995), Children and their living surroundings: Empirical investigations into the significance of living surroundings for the everyday life and development of children, *Children's Environments*, 12.
- Heft, H.(1988), Affordance of children's environments: A functional approach to environmental description, *Children's Environments Quarterly*, 5(3).
- Heckman, J.J.(2008), Schools, Skills, and Synapses, *Economic Inquiry*, Vol. 46, No. 3.
- (2013), Giving Kids a Fair Chance, The MIT Press.
 [ヘックマン, ジェームス・J. 『乳幼児教育の経済学』、古草秀子訳、東洋経済新報社、2015.]
- Huxham, C.(2003), Action Research as a Methodology for Theory Development, *Policy and Politics* Vol.31, No.2, policy Press.
- Huxham, C. & Vangen, S.(2005), *Managing to Collaborate: The theory and practice of collaborative advantage*, Routledge.
- James, W.(1961), *Psychology: The Briefer Course*, Dover Publications, New York.
- Kaplan, R.(1973), Some psychological benefits of gardening, *Environment and Behavior*, 5.

- Kellert, S.R.(2002), Experiencing Nature: Affective, Cognitive, and Evaluative Development in Children. In Kahn, P.H.(Eds.) *Children and Nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*, The MIT Press.
- Kellert, S.R. & Wilson, E.O.(1993), *Biophilia Hypothesis*, Island Press. Washington, D.C.
 [ケラート, スティーヴン R, ウィルソン, エドワード・O.編『バイオフィーリアをめぐる』, 荒木正純, 時実早苗, 船倉正憲, 法政大学出版局, 2009.]
- Kuo, F.E.(2001), Coping with poverty: Impacts of environment and attention in the city, *Environment and Behavior*, vol.33, no.5.
- Lovasi, G., Quinn, J., Neckerman, K., Perzanowski, M. & Rundle, A.(2008), Children living in areas with more trees have lower prevalence of asthma, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(7).
- Moore, E.O.(1981), A prison environment's effect on health care service demands, *Journal of Environment Systems*, 11.
- Piaget, J.(1947), *La psychologie de l'intelligence*, 2.ed. 1949. Librairie Arman Colin.
 [ピアジェ, ジャン 『知能の心理学』, 波多野完治 滝沢武久訳, みすず書房, 1967.]
- Rose, K.A., Morgan, I.G., Ip, J., Kifley, A., Huynh, S., Smith, W. & Mitchel, P.(2008), Outdoor Activity Reduces the Prevalence of Myopia in Children, *Ophthalmology*, 115(8).
- Rousseau, J.J.(1762), *Émile, ou De l'éducation*, Jean Néaulme, Amsterdam.
 [ルソー, ジャン=ジャック 『エミール』上巻, 今野一雄訳, 岩波書店, 1962.]
- Ryan, R.M. & Deci, E.L.(2000), Self-determinant theory and facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being, *American Psychologist*, 55(1), 68.
- Taylor, A.F., Wiley, A., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C.(1998), Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow, *Environment and Behavior*, vol.30.
- Taylor, A.F., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C.(2001), Coping with ADD: The surprising connection to green play settings, *Environment and Behavior*, vol.33.
- Taylor, A.F., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C.(2002), Views of nature and self-discipline: evidence from inner city children, *Journal of environmental psychology*, vol.22.
- Tennessen, C.M. & Cimprich, B.(1995), Views to nature: Effects on attention, *Journal of Environmental Psychology*, vol.15.
- Ulrich, R.S.(1984), View through a window may influence recovery from surgery, *Science*, 224.
- Verderber, S.(1986), Dimensions of person-window transactions in the hospital environment, *Environment and Behavior*, vol.18.
- Verderber, S. & Reuman, D.(1987), Windows, views, and health status in the hospital therapeutic environments, *Journal of Architectural and Planning Research*, 4.
- Wells, N.W. & Evans, G.W.(2003), Nearby Nature: A buffer of life stress among rural children, *Environment and Behavior*, vol.35, No.3.
- Willson, E.O. (1984), *Biophilia*, Harvard Univ. Press, Cambridge.

研究会議名簿

自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト研究会議 名簿

(平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日)

広井 良典	京都大学こころの未来研究センター教授 (座長)
宮下 佳廣	京都大学こころの未来研究センター連携研究員
川原 健太郎	早稲田大学教育・総合科学学術院助教
則久 雅司	環境省自然環境局動物愛護管理室長
松葉 ひろ美	京都大学こころの未来研究センター連携研究員 (上廣こころ学研究部門)
佐藤 峻	千葉大学大学院人文社会科学部研究科博士後期課程
西川 太一郎	荒川区長・荒川区自治総合研究所理事長
猪狩 廣美	荒川区総務企画部長
池田 洋子	荒川区地域文化スポーツ部長
古瀬 清美	荒川区環境清掃部長
青山 敏郎	荒川区子育て支援部長
佐藤 泰祥	荒川区地域文化スポーツ部文化交流推進課長
小山 勉	荒川区教育委員会指導室長
二神 常爾	荒川区総務企画部区政調査専門員
二神 恭一	荒川区自治総合研究所所長
檀上 和寿	荒川区自治総合研究所副所長
早川 純	荒川区自治総合研究所研究員
海老原 麻美	荒川区自治総合研究所研究員
筒井 邦裕	荒川区自治総合研究所研究員
河野 志穂	荒川区自治総合研究所研究員
関本 仁	荒川区自治総合研究所研究員

(研究会議開催回数...7回 ※平成 27 年 6 月から通算)

第 6 回研究会議ゲストスピーカー

上原 巖 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科教授

自然体験の有効性と荒川区における取り組みの現状
《自然体験を通じた子どもの健全育成研究プロジェクト最終レポート》
平成 29 年 3 月

発行：公益財団法人荒川区自治総合研究所（RILAC）
Research Institute for Local government by Arakawa City

住 所 〒116-0002
東京都荒川区荒川 2-11-1
電話番号 03-3802-4861
ファックス 03-3802-2592
ホームページ <http://rilac.or.jp/>
メールアドレス info@rilac.or.jp