

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02483

研究課題名（和文）就学前保育施設における幼児・保育者評価を通じた園庭環境創造モデルの構築

研究課題名（英文）The creation model of playground environment at preschool through user's evaluation

研究代表者

石垣 文（Ishigaki, Aya）

広島大学・先進理工系科学研究科（工）・助教

研究者番号：60508349

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：近年の園庭整備における主テーマは、平坦なあそび場のグラウンドに「身体感覚を使ったり人との関わりをうみだす木製遊具を多要素に備える」方向や「ビオトープをつくる」方向、またそれらを組み合わせる方向にあることが示された。次に、園庭整備は整備作業と管理や安全面において保育者の負担増加が懸念されがちだが、保育者は整備を行うことで園庭環境に留まらず保育観や子ども観に対する洞察が深まり、さらに保育の質的・肯定的変化につながる好循環が起きていることが明らかにされた。これを「園庭環境創造」と定義した上で、園庭の整備が園庭環境創造へとつながるための、整備に関わるメンバーと整備のステップに関するモデルを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで園庭整備の方法や効果に関する学術的知見は散見される程度であり、園庭環境をどのようにつくっていくかを検討し実施することは各施設に委ねられているのが現状であった。しかし日々の保育・教育がある施設現場で園庭整備について検討し実施することは様々な制約から困難が伴う状況にあった。そのような状況にあって整備を進めるためのモデルが示され、また整備により園庭環境に留まらず保育観や子ども観に対する洞察が深まり、また保育の質的・肯定的変化につながるような好循環が起きることが明らかにされたことは、園庭整備の進展を後押しすることに寄与するものである。

研究成果の概要（英文）：It was shown that the main theme of garden maintenance in recent years is to "equip a flat playground with multielement wooden playground equipment that uses physical senses and creates human interaction" and to "create a biotope" and to combine them. Next, it was found that garden maintenance tends to raise concerns about the increased burden on nurseries in terms of maintenance work, management and safety, but nurseries gain more insight into their views on childcare and children, not just the garden environment, and that a virtuous cycle is occurring that leads to qualitative and positive changes in childcare. We defined this as "garden environment creation," and presented a model of the members involved in garden maintenance and the steps involved in the maintenance, so that garden maintenance can lead to garden environment creation.

研究分野：建築計画

キーワード：屋外 あそび 物理的環境 使用者評価 整備

1. 研究開始当初の背景

近年、就学前保育施設への社会的ニーズの増大や、利用の長時間化がみられ、また就学前の教育・保育が子どもの発達に果たす役割の大きさも指摘される中、子どもの健全な発達を促すことができる環境の整備が求められている。

就学前保育施設では環境を通じた教育・保育・養護が原則であり、なかでも恒常的に多様な遊びの経験を積むことのできる園庭が果たす役割は大きい。しかし、施設の量的整備の要請等を背景に緩和政策が行われ、保育所の園庭は必置ではなくなった点に象徴されるように、園庭の重要性は認識されつつも、園庭の環境について十分に議論されているとは言い難い。現に園庭に関する基準は面積のみで、子ども自らがその環境の中に興味を見出し、具体的な体験を通じて多様な能力の獲得へとつながる「豊かな生活の場としての園庭」^{文 1)}を備えた施設ばかりではない。

園庭環境に関する研究は、教育、保育、建築計画の領域で蓄積がある。正田ら^{文 2)}は、遊び行為と遊具との対応関係を捉え、物理的環境により遊び方が異なることを指摘した。物理的環境のあり方については、高山^{文 3)}が園庭の原則的機能(多様な運動を体験する場、自然との関わりを持つ場、遊びを展開する場、その他の体験をする場、の四つ)を示した点で重要である。また、施設の先駆的な実践には、子どもの意欲を喚起するような園庭づくりの取り組みが見られ^{文 4,5)}、そうした実践に基づき園庭整備を支援するツールの萌芽も見られる^{文 6)}。しかし、園庭が備えている環境要素の全体像は明らかではない。ここで今後の園庭環境の充実を考えると、現在の園庭を環境整備することがひとつの手段となる。定行^{文 7)}は、環境整備には「園庭に何を求めるか」を各施設が検討することが必要としている。検討の過程を経ることで、各施設に根付いた園庭が生まれるというわけだが、環境整備の方法や効果に関する知見は散見される程度であり、園庭環境の創造プロセスは各施設に委ねられているのが現状だ。

以上より、整備が行われた園庭における物理的環境の実態と、それを整備するためのプロセスの双方に関する事例データを蓄積し理論化することは、学術上の意義に加えて、子どもの健全な発達を促す上でも切迫した課題となっている。

2. 研究の目的

以上の背景をもとに、本研究では近年園庭の環境整備を行ってきた施設を対象として、環境整備のプロセスと物理的環境の変化を実態把握し、整備後園庭に対する子どもと保育者の評価を明らかにすることを通じて、園庭環境の創造モデルを考察することを目的とする。

3. 研究の方法

調査は以下の三層で行われる。

まず、「園庭整備に関する実態把握調査」である。ここでは、調査時点より過去五年以内に園庭整備を行ってきた施設で、園庭環境に関する受賞歴がある施設、園庭に関する研修を実施または参加している施設、との施設が園庭整備に関して参考にしてきた施設、のうち少なくとも一つに該当する施設とする。調査数は25施設である。調査内容は、園・園庭への訪問および施設管理者へのヒアリングであり、項目は、施設の基本属性、園庭整備の経緯・内容・実施者・プロセス、整備後の変化、今後の課題、である。

次に「園庭の評価と整備による変化に関する調査」を行う。ここでは遊具多要素系のうち、静的な遊びと動的な遊びを共存させ、高低差があり身体感覚に働きかける遊具を備える2事例、ピオトープ系のうち植栽と水辺、田畑の要素を備えた1施設および公園整備活用系の1事例を抽出し、写真投影法を用いた、子どもと保育者による園庭の評価を行う。また、整備開始前から勤務する保育者を対象に園庭整備による子どもと保育者の行動や考え方の変化をヒアリングにより捉える。これに加えて、公園整備活用系の施設に対しては保護者および公園利用者に対し公園環境および整備に関するアンケート調査を行う。

三つ目は「園庭整備のプロセスに関する調査」である。ここでは、実態把握調査を行った施設のうち、園庭整備が保育の質的・肯定的変化につながるような好循環が起きている2事例を対象に、ヒアリングおよび園庭整備に関する資料収集を行った。

研究の構成として、まずは「園庭整備に関する実態把握調査」におけるデータを元に園庭整備に関する物理的環境の実態を明らかにする。次に「園庭整備の評価と整備による変化に関する調査」におけるデータを元に整備後園庭と環境整備に対する利用者の評価についてまとめる。最後に、全ての調査結果をもとに園庭環境の創造モデルについて考察する。

4. 研究成果

4-1 園庭整備における物理的環境の実態

園庭環境は多様な要素から成り立つが、その物理的な特性は季節や時間、活動内容にも左右

される。そこで、ここでは整備が行われた園庭における普遍性の高い特徴として、「多様な身体の使い方や身体感覚、人との関わりをうみだすような木製遊具を多要素に備えている（遊具多要素）」、「水や植物、生物からなるビオトープがつくられている（ビオトープ）」、「ひらけた平坦な遊び場であるグラウンドが確保されている（グラウンド）」の3要素に着目する。元々はグラウンド系だった施設が整備を行う事例が多く、整備における主テーマは、これら主要要素の組み合わせでみることにより、「遊具多要素系」「遊具多要素・ビオトープ系」「ビオトープ系」「ビオトープ・グラウンド系」に整理することができる。また、これらの整備とは異なり、都心部に立地し園庭を持たない施設が近接の公園の維持管理を担いつつ、公園を活用して屋外環境の充実を図る方法も把握された。この方法を用いた園庭整備を「公園整備活用系」とする。

4-2 整備後の園庭と整備に対する利用者の評価

遊具多要素系のうち、静的な遊びと動的な遊びを共存させ、高低差があり身体感覚に働きかける遊具を備える2事例、ビオトープ系のうち植栽と水辺、田畑の要素を備えた1施設および公園整備活用系の1事例を抽出し、利用者の評価に関する調査を行った。

園庭環境の評価において、遊具多要素系では高さのある遊具により、隠れることのできる「アジトスペース」が好まれており、ビオトープ系では、「自然スペース」と「オープンスペース」に評価が集まっている。子どもの遊びに着目すると、遊具多要素系では、静的なあそび（滞在あそび、模倣あそび）と動的な遊び（身体動作あそび）がともに好まれている。また、難易度が段階的に設定された環境要素の存在により、年長児等が遊ぶ姿を見て、憧れや挑戦の気持ちを抱く様が把握された。ビオトープ系では「生物あそび」を主としながらも、身体動作あそび、模倣あそび、水あそび、乗り物あそびといった多様な遊びが好まれている。次に整備の子どもと保育者への影響をみる。園庭の整備により、子どもには総じて「主体性」や「思考力」「豊かな表現力」が引き出されたことが保育者より指摘されている。また、遊具多要素系の事例では「健康な心と体」「挑戦姿勢」「判断力」が、ビオトープ系の事例では「自然との関わり・生命尊重」「豊かな感性と表現力」が引き出されたことが特徴である。園庭整備は、整備作業および管理や安全面において保育者の負担が増えることが懸念されがちであるが、保育者は保育観において「安全に関する視野の広がり」「保育者自身の興味関心の広がり」が起こり、さらには「保育者間のコミュニケーションの広がり」もみられるといった段階的変化がみられている。そのため行われる保育も、子どもの活動を指定や制限する保育から、子どもを尊重し子どもと保育者が学び合う保育へと変わりつつある様が捉えられた。更に遊具多要素系の1事例では、職員の休憩室の整備や休憩方法の変更といった働き方の検討につながる動きも生じつつあることは示唆に富む。

公園整備活用系の事例調査からは、まずは遊びの拠点となる場の有効性と自然の豊かさについて、子どもと保育者の双方から評価がなされた。また、保護者による個別の付き添いが前提とされている公園遊具の課題も明確になった。さらに、保育者は環境整備の実施を通じて、環境への関心の高まりがみられ、また子どもが公園を利用する姿が、自身が加わった整備の成果の実感へと結実していることが捉えられた。また、公共空間という制約を地域との交流機会として前向きに捉える姿勢等がみられている。それに加えて、保護者と地域住民らは、環境整備により公園が清潔になり治安が向上した点を評価しており、課題として想定された公園占有との見方も懸念に留まる結果となった。これらを通じ、保育施設が公園の維持管理に携わることは、園児の遊び環境を保障することに留まらず、地域づくりへの貢献にもつながっている様が捉えられた。

4-3 園庭環境創造モデルの考察

研究のまとめとして、園庭環境の創造におけるモデルを考察する。ここでは、そのためにユーザー体験をデザインするための手続きの一つとしてのデザイン思考^{文8)}を参照する。

まずは調査事例について整備の契機と参加者に着目すると、整備のプロセスは、大きくは園舎の建て替えに際して園庭の整備がおこなわれる施設と、日常的な保育・教育の中で子どもの言動や職員研修を機会に整備が始められる施設がみられている。参加者については、建て替えを契機とする例では設計者や施工者・造園業者といった業者の参画がみられ、そうでない事例では保育者が主体で行う例と、保育・教育や自然保護の専門家や建築士、また保護者や地域住民の参画がみられる例がある。全体を通して、「建て替え契機業者参画型」「職員主体型」「プロジェクト中心多職種参画型」「専門家参画研修蓄積型」に分類することができる。

こうした園庭整備が先に指摘したような、園庭のみならず保育観や子ども観に対する洞察が深まり、また保育の質的・肯定的変化につながるような好循環が起きることを「園庭環境創造」と定義する。園庭の整備が園庭環境創造へとつながるためには、整備に関わるメンバーと整備のステップに特色があると考えることができる。

まず整備に関わるメンバーは、「保育者：子どもの思いを代弁し、保育の実現性・安全性を保障する立場」「デザイナー：つくる環境やもののしくみとつくり方を理解し指導できる立場」「支援者：整備作業の実施を支援する立場」そして「統括者：整備を実現可能にするための調達を行う立場」の四者から成る、と整理することができる。調査事例についてこの枠組みで整

理すると、整備が行われたもののその後の好循環へと続きにくい施設では、デザイナーや支援者（保護者や地域住民など）が不在または他の立場と兼任となっている点が指摘される。一方で整備がその後の好循環へと続いていく施設では、保育者の立場に外部の専門家が加わることで整備の意義や効果の検証がより深く行われる傾向にある。また、デザイナーが子どもの成長発達について理解が深い、支援者を巻き込みやすい下地や仕組みがある、マネージャーを担う人物が複数存在する、といった特徴も挙げられる。

次に整備のステップに関しては、「気づき：子どもの思いや可能性、環境整備の意義に気がつくこと」「問題定義：園庭・園庭整備に関わる問題を定義すること」「発想：問題に対しどのような整備を行うかを考えること」「プロトタイプ：発想を具体的なデザイン・環境としてつくること」「検証：つくったプロトタイプを使い、その効果や課題を考えること」の五つに整理することができる。これらのステップは示した順に連続性をもっているものの、必ずしも連続した手続きをとる必要はなく、また何度も繰り返すことがよりよい環境創造へとつながっていく。整備がその後の好循環、つまり園庭環境創造へと続いていく施設では、保育者の「気づき」また「発想」と「プロトタイプ」に対して施設外部の専門家が支援するケースが多くみられている。また、「プロトタイプ」は整備開始初期は難易度の低いものから行うことが、その後の整備ステップの継続に寄与していると指摘することができる。その際に、整備に関する記録の作成とその情報発信を行うことが、関係者の気持ちを高め、またメンバーの加入や整備を行う園同士の学び合いにつながっていることも重要な点である。

参考文献

- 文 1) 全国幼稚園施設協議会編，幼稚園のつくり方と設置基準の解説，1957
- 文 2) 正田博之ら，就学前保育施設における園庭の環境づくりとこどもの遊び様態についての研究，日本建築学会計画系論文集，Vol.80 No.714，1765-1773，2015
- 文 3) 高山静子，環境構成の理論と実践，エイデル研究所，2014
- 文 4) 塩川寿平，大地保育環境論，フレーベル館，2007
- 文 5) 寺田信太郎，ふってもはれても 川和保育園の日々と「113のつぶやき」，新評論，2014
- 文 6) 日本建築学会編，こどもの環境づくり事典，青弓社，2014
- 文 7) 定行まり子，保育環境のデザイン，国社会福祉協議会，2014
- 文 8) 東京工業大学エンジニアリングデザインプロジェクト齊藤滋規，坂本啓，竹田陽子，角征典，エンジニアのためのデザイン思考入門，翔泳社，2017

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 下村一彦, 石垣文, 佐藤将之	4. 巻 13
2. 論文標題 公園の管理組織を保育所が担う意義と課題(2)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 東北文教大学紀要	6. 最初と最後の頁 1, 14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15058/00000147	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 千葉菜々子, 石垣文, 下村一彦, 佐藤将之
2. 発表標題 園庭整備を通じた環境評価と保育の変化
3. 学会等名 こども環境学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 下村一彦
2. 発表標題 保育所による公園利用の可能性と課題(2)-園児と保育者の環境評価を踏まえて-
3. 学会等名 保育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石垣文, 古川雄, 下村一彦, 佐藤将之
2. 発表標題 就学前保育施設における環境多様型園庭の環境評価に関する事例研究
3. 学会等名 こども環境学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古川雄, 石垣文, 佐藤将之, 角倉英明
2. 発表標題 就学前保育施設の環境多様型園庭における園庭環境に関する事例研究 環境要素の特色と園庭環境の評価を通じて
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石垣文, 下村一彦, 佐藤将之
2. 発表標題 就学前保育施設における園庭整備のプロセスに関する研究-職員が参画する整備を事例として-
3. 学会等名 こども環境学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐藤 将之 (Sato Masayuki) (70454080)	早稲田大学・人間科学学術院・教授 (32689)	
研究分担者	下村 一彦 (Shimomura Kazuhiko) (40389698)	東北文教大学・人間科学部・准教授 (31503)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------