

協働による幼稚園の環境整備の意義

The significance of the environmental improvement of Saitama University Kindergarten by collaboration

大友 秀明*

Hideaki OHTOMO

【キーワード】幼稚園 環境 遊び 協働

はじめに

平成 28 年 8 月、全国国立大学附属学校連盟校園長会研究会（大阪大会）の幼稚園部会で埼玉大学教育学部附属幼稚園の運営について報告した。本稿は、その報告内容に大幅に加筆修正を加えたものである。

平成 28 年度の本園の概要であるが、本園は、昭和 7(1932) 年に創設され、さいたま市中心部の文教・行政・住宅地区にある。「子どもの『自らのびる力』を育てる」を教育目標に、3 歳児 20 名（1 学級）、4 歳児 30 名（1 学級）、5 歳児 30 名（1 学級）の全園児 80 名が在園している。

教職員は園長、副園長、担任教諭 3 名、養護教諭、非常勤講師 4 名、事務補佐員、後援会事務員、用務員、警備員の 14 名である。園長は学部教授から選出され、任期は 3 年。副園長は埼玉県教育委員会との交流人事であり、養護教諭はさいたま市教育委員会との交流人事である。

本稿では、まず、幼稚園の環境についての一般的な知見を紹介する。その上で、附属幼稚園の環境整備の取組みの事例を取り上げる。その一つが、PTA との協働による園庭の全面芝生化の経緯と意義である。もう一つが、大学教員の専門家の指導による保育室の音環境の整備とその意味について言及する。

1. 園の環境デザイン

幼児教育の基本原則の一つに、「環境を通して行う」がある。「環境」とは何を意味するのか。幼稚園の環境の場合、多様なものがあるが、基本的なところは共通している。我が国の幼稚園は、原則として、建物があり、その中に保育室があり、また付設として園庭がある。それらの場において、子どもの遊びが展開する。このような園の環境をどのようにデザインするかが大きな課題になる。

この分野の先駆的な研究者・建築家が仙田満氏である。彼は、1960 年代から、子どもに人気があって、自然発生的に集団遊びのできる遊具についての調査をしている。その研究成果が『子どもとあそび』（岩波新書、

1992 年）である。彼は、多くの人たちから遊び場の思い出を集めるという調査から、子どもの遊びの原空間として、以下の 6 つを抽出している。

○第 1 の空間：自然スペース

ここで魚や虫や草木をとり、泳ぎ、木にのぼり、ぶらさがり、土手をすべる。自然の中で生命の尊さを学ぶ。

○第 2 の空間：オープンスペース

ここで走り回り、鬼ごっこや陣取り、ボールを使ったゲームをする。ゲームには広がりの空間が必要。ゲームからルールを守ることを学び、また、運動能力も高まる。

○第 3 の空間：道スペース

子どもの出会いの空間であり、様々な遊びの拠点を連携するネットワークの遊び空間。

○第 4 の空間：アナーキスペース

廃材置場や工事現場のような混乱に満ちた空間。ここでは追跡、格闘などのワイルドな遊びが多くなり、子どもの想像力を刺激する。

○第 5 の空間：アジトスペース

親や先生、大人に隠れてつくる子どもの秘密基地。子どもの共同体としての意識が育つ。

○第 6 の空間：遊具スペース

園庭や児童公園にあるもの。それを子どもは工夫し、使いこなす。

この 6 つのスペースのうち、自然、オープン、道の 3 スペースが重要だとしている。仙田は、このスペースを活かした幼稚園や保育園の設計・デザインをしている。

また、幼稚園教育では、「遊び」が大切であるが、「遊び」や「環境」をどのようにデザインするかについて、仙田氏は、近著『人が集まる建築—環境×デザイン×こどもの研究』（講談社、2016 年）で言及している。彼は、一貫して、子どもが元気に、丈夫に健全に育つための空間の大切さを訴え、子どもを対象とした施設の設計を手がけるなかで、独自の設計手法を生み出している。それが「遊環構造」である。その建物・空間のポイント・条件は、つぎの 7 つである。

①循環機能があり、回遊性があるということ：子どもがぐるぐると回って動けるコースがあること。

* 埼玉大学教育学部社会講座

- ②その循環が安全で変化に富んでいること：安全が第一だが、小さな危険が適当にあって、子どもがそれを学びながら遊ぶことのできる安全性の高いこと。
- ③シンボル性の高い空間、場があること：遊びの拠点になるシンボルがあること。
- ④その循環に「めまい」を体験できるということ：滑ったり、高いところから飛び降りたりして、一時的なパニック状態を楽しめること。
- ⑤その循環が一様ではなく、近道があり、ショートカットできること：子どもの行動の軌跡は一様ではないので、様々なところから入り込め、潜り込めるようになっていること。
- ⑥循環に大きな広場が取り付いていること：大小さまざまな広場があり、変化に富んでいること。
- ⑦全体がポーラス（多孔的）な空間で構成されていること：穴が開いていてどこからでも入り込め、どこからでも逃げられるという状態であること。
- このような環境の中から、子どもは、一般には、充実した遊びや生活を体験・経験するようになる。そこから、つぎの資質・能力が育つと考えられている。
- 身体性：集団で遊ぶことによって体力、運動能力が発達する。
 - 社会性：集団で遊ぶことによって人間関係が築かれる。
 - 感性：生物採集などの自然遊びを通して、感受性、情緒性を育む。
 - 創造性：遊びは自由で、楽しいもので、繰り返され、新たな発見や発明も経験する。
 - 挑戦性：遊びは意欲を引き出す。失敗しても繰り返して、成功した時の喜びは忘れられない。
- しかし、現在の幼稚園教育の改革の議論では、遊びの充実だけではなく、そこから「学び」が生まれていることを見出そうとしている。遊びや生活の中から学びの芽が成長していく姿をとらえようとしている。そして、それを評価しようとしている。今、子どもの遊びや生活の先にあるものを見据えているようである。

2. PTAとの協働による環境の整備—園庭の全面芝生化

附属幼稚園の園庭については、晴天時の砂埃、枯渇、雨天時の水はけの悪さなどの問題があった。園庭の芝生化は、長年の念願であった。しかし、予算の関係上、実現に至らなかった。

平成 27 年に P T A 会長からの提案で、埼玉県が設けている「みどりの園庭・校庭促進事業補助金制度」を利用して、土壌改良と園庭の全面芝生化（130 坪）を夏休み期間に実施することにした。埼玉県の事業設立の趣旨は以下のとおりである。

「県は、幼児期からみどりのふれあい環境を整備するとともに、県民に身近なみどりを創出するため、幼稚園・小学校・中学校・高等学校及び保育所で園庭・校庭の芝生化に取り組む者に対して、予算の範囲内において

補助金を交付する」

補助対象経費の上限額及び限度額については、下記の表のとおりである。

表 1 経費別上限額

区分	芝生化 工事費	植樹費	機械器具等 購入費	その他 費用
上限額	—	50 千円	100 千円	20 千円

表 2 補助限度額

区分		補助限度額	補助額
幼稚園・保育園	公立	1,000 千円	対象経費× 1/2
	私立	1,500 千円	対象経費× 2/3
小学校・中学校・ 高等学校	公立・私立	10,000 千円	対象経費× 1/2

この要請要綱に従って、表 3 の事業計画内訳書を作成し、補助金交付を申請した。

表 3 事業計画内訳書

項目	芝生化工事費	植樹費	機械器具等 購入費	その他 費用
見積り費	2,106,000 円	54,000 円	108,000 円	27,000 円

なお、附属幼稚園は、「私立」に区分され、対象経費の 3 分の 2 の 150 万円の補助を受けることができた。

芝生化によるメリットとして、園庭の砂埃や温度上昇の抑制、水はけの改善、安全性の向上、それらに伴い外で遊ぶ園児の増加などが考えられる。また、地域の緑化推進への貢献、昆虫等の増加による自然とのふれあいも期待される。さらに、親子で芝生を植えることで、園児の芝生を大切にする心とともに、園への愛着心も育つのではないかと考えられる。

しかしながら、園庭・グラウンドの芝生化に際して、下記のような指摘がある。

- 1) 学校のグラウンドが芝生化されていくことは、教師本来の仕事を押迫するものではなく、むしろ保護者や地域住民との連携を強化し、教師の負担減並びに教育環境の向上につながると考えられる。
- 2) 芝生の導入は、子どもの活動を制限するものではなく、芝生の特性を理解することで、使いながら育てていったり、地域施設との共有化による地域との連携による活動の場を保障したりすることによって教育性の高い場を生むことにつながると考えられる。

このように、芝生を教育的に意味あるものにするためには、園（教師）の負担の問題とともに、園児の活動や遊びの制限を克服する必要がある。そこで、本園では、PTA との話し合いを重ね、芝生化が園の負担とならないように、PTA にできる限りの支援をお願いし、また、「きれいで整った芝生の園庭」ではなく、「子どもが遊べる芝生の園庭」をめざすことを確認し、芝生化を進めた。

具体的には、2015（平成 27）年 5 月に芝生化に向けての検討・話し合いを行い、6 月に県への申請・承認、7

月に水まきボランティアの希望収集、7月15～17日に
土壌改良工事・芝生の植栽、18日に親子による園庭芝
生の植栽を行った。

芝生化についての教師や保護者の主な感想は、以下
のとおりである。

- ・園庭に出る頻度が高まりました。転んでも痛くないと感じるようで、動きが積極的になったように思います。
- ・転んでも立ち上がるまでの気持ちの切り替えが早くなりました。
- ・園庭を裸足で走ることが心地よく感じている様子が見られます。芝生に寝転がったり、裸足で走ったりする子が増えました。また、走るときの踏ん張りがきくようになったようです。
- ・芝の植栽、水遣りを親子で参加することで、芝に愛着をもちました。
- ・子どもが転倒したときの体への負担が少なくなったように感じます。

総じて、芝生化については、好意的である。本園PTAの理念、めざす姿は、「家庭と園で、保護者と教師で、子どもを共に育てる。共に育てることで、子どもと保護者と教師が共に育っていく」である。

今回植栽した芝は、ティフトンと呼ばれる品種で踏まれれば踏まれるほどよく育つと言われている。継続的な芝生の育成を通じて「育てる心」を育み、この芝生の上で園児が安心して元気に「育つ」ことを願っている。そして21世紀を力強く生き抜く子どもたちを育てていくために、保護者と教師が共に歩んでいくことを目指している。

このほか、日常的にPTAの環境整備活動が行われている。①園舎周りの清掃・除草作業（週1回）、②全保護者による夏期休暇中の除草作業、③園芸活動（花壇の手入れ）、④おやじの会活動（タイルの補修、側溝掃除、大がかりな除草作業、芝生のメンテナンス）などである。

芝生のメンテナンスに関しては、おやじの会で、雑草抜き、追肥、芝刈り、エアーションなどの作業を行っている。平成28年度も、青々とした芝生が維持されている。

3. 保育室の音環境

平成20年に日本学術会議「子どもの成育環境分科会」が『我が国の子どもの成育環境の改善にむけて―成育空間の課題と提言―』をまとめている。そこでの提言内容は、次の8つである。

- ①子どもたちが群れて遊ぶ「公園・ひろば」の復活
- ②多様な人に育まれる住環境整備の推進
- ③遊び道の復活
- ④自然体験が可能な環境づくり
- ⑤健康を見守る医療環境づくり

⑥健康生活のための環境基準の整備

⑦地域コミュニティの拠点としての教育・保育環境整備

⑧活発な運動を喚起する施設・都市空間づくり

何れも重要な指摘であるが、ここでは、⑥の健康生活のための環境基準を取り上げてみたい。

報告書によると、教室環境が子どもの健全な成育に及ぼす影響は大きく、健康だけではなく、学習の効率にも影響を与えることが明らかになっているという。空気、温熱、光などの教室環境の良否の問題は、修学期間のみならず、子どもの将来を含む非常に長いスパンでの影響に配慮すべき肝要な課題とされている。

音環境については、保育室内の音響と反響（残響時間）が問題になる。埼玉大学名誉教授の志村洋子氏の測定結果によると、保育時間帯の音圧の平均値は、70～90デジベルで、「騒々しい街頭」「地下鉄の車内」の音源レベルであり、最大値は90～100デジベルで、「電車のガード下」レベルという。また、残響時間は1秒以上あり、「反響が大きい」と評価されている。このような劣悪な「騒音」環境では、いくつかの「健康生活」の問題が懸念されている。例えば、

- 子どもと保育者とのコミュニケーションの不全
- 子どものことば・言語の発達への悪影響
- 子どもと保育者の聴力の悪化・難聴・障害
- 子どもの集中力の低下
- 保育者のストレスの増大

表4 騒音の目安

騒音の大きさ	目安
110 デシベル	列車が通る高架下
100	ハンドブレイカーから1m離れた所
90	騒々しい工場の中
80	地下鉄の車内
70	騒々しいオフィス内 街頭
60	一般的なオフィスの中
40	図書館の中
30	ささやき声 寝室内

諸外国では、教室内の音環境基準を30～40デシベルの範囲に設定しているところが多いとされている。特に、言語能力の発達段階にある子どもに静粛な教室環境を確保することは極めて重要である。本園では、志村氏の指導の下、各保育室に吸音素材を施している。より良い成育環境を確保するためには、騒音影響の検証と適正な音環境の確保に向けた取り組みが求められている。

前述の日本学術会議の提言でも、音に関して適切な残響時間や必要以上の発生音の抑制を明示し、子どもの生育環境への影響についての十分な知見がないと指摘されている。音などの生育環境の総合的な健康環境基準に関する研究推進とそれに基づくガイドラインの作成が求められている。

音環境を大切にすることは、子どもと保育者の音声コミュニケーションの姿や子どもの聴力低下への影響に目を向けることになる。

おわりに

幼稚園の環境整備について、本稿で取り上げたことを、以下のようにまとめることができる。

第一に、子どもの遊びを誘発する環境をいかにデザインするかが大きな課題である。本稿では、仙田満氏の研究成果を援用し、その意義や基本的な枠組みを紹介した。これは、園舎・校舎を設計デザインする上で、大いに参考になるものである。遊びを誘発する環境は、ハード面・施設面だけの問題ではない。日々の保育では、教師は環境をどのように構成するかに苦心している。仙田氏の知見には、その環境構成にも有効なヒントがある。

第二に、保育のための音環境の問題を取り上げた。幼稚園・保育園の音環境については、近隣との騒音の問題として取り上げられることが多い。近隣への悪影響を防止する対策も重要であるが、子どもの発達にとって望ましい音環境の実現に向けた議論が必要であろう。

子どもの成育環境の改善のための学際的な研究とそれに基づくガイドラインや法令レベルの設計基準の明確化が求められている。

第三に、協働による環境の整備の取組みである。附属幼稚園は、園庭の芝生化をはじめとして、環境の整備については、P T Aの全面的な協力を得ている。また、音環境については、大学・学部教員である志村氏の研究成果や調査結果と連携を図りながら整備に努めている。

今後も、P T Aや大学・学部と協働しながら、園の運営を図っていきたい。

【附記】

P T A会長・富井武敏氏や理事の方々、副園長の栗原敏枝氏が作成した諸資料を活用させていただきました。感謝申し上げます。

【引用・参考文献】

- 1) 仙田満『子どもとあそび—環境建築家の眼—』岩波書店、1992 年
- 2) 仙田満『人が集まる建築—環境×デザイン×こどもの研究』講談社、2016 年
- 3) 無藤隆『幼児教育のデザイン—保育の生態学』東京大学出版会、2013 年
- 4) 菊原伸郎・鈴木直樹「学校グラウンドへの芝生導入に関する再検討」埼玉大学紀要 教育学部、57 (1)、2008 年
- 5) 日本学術会議『我が国の子どもの成育環境の改善に向けて—成育環境の課題と提言—』2008 年
- 6) 志村洋子「子どもと保育者の音声コミュニケーション空間としての保育室」『子ども学』11 号、2015 年
- 7) 志村洋子・藤井弘義・奥泉敦司・甲斐正夫・汐見稔幸「保育室内の音環境を考える (2) —音環境が聴力に及ぼす影響—」埼玉大学紀要 教育学部、63 (1)、2014 年
- 8) 志村洋子・佐藤大子・金子亜由美・松延愛美・小谷宣路「幼児の聴力と保育空間の音環境に関する研究」埼玉大学教育学部附属実践センター紀要 13、2014 年