

参加型広場改修計画にみる景観変化と態度・行動変容に関する考察*

The Landscape Design and Attitude Behavior Change from Participatory Open Space Design *

松尾健史**・柴田久***・石橋知也****

By Kenji MATSUO**・Hisashi SHIBATA***・Tomoya ISHIBASHI****

1. はじめに

今日、公共空間の整備や維持管理を考えるうえで住民参加は一般的となり、景観を巡る計画や事業推進における参加の意義が法的にも明確化されつつある。参加の空間デザインによって得られる効果としては、住民の対象空間への愛着を促し、完成した空間における利用や生活に関わる行動の質的向上が挙げられる。一方、近年、土木計画学に関わる諸問題に対し、人々の態度や行動の変容から解決を目指す研究アプローチが盛んに議論されている。都市において景観とは、人々の生活に関わる様々な行為・活動を含む環境の総体的な眺めと捉えられ、そこに住む人々の景観や公共空間に対する態度や意識、行動の有り様は極めて重要な要素と位置づけられよう。しかし、魅力ある景観形成を目指した人々の態度行動変容研究について未だ成果の蓄積には至っていない。

そこで本研究では基礎的検討として、福岡教育大学附属福岡小学校を対象地とした児童参加の広場設計を事例報告し、実施された参加のプロセスと改修後の広場のデザインが利用者である児童の意識、行動変容に及ぼした影響について考察することを目的とする。

景観形成を巡る態度行動変容の先行研究として、景観の改善策となる行動変容を念頭に心理的方略の有効性を事例によって報告したものが見られる¹⁾。さらに小学校児童の参加による空間デザインや校庭内活動に関する先行研究として、ビオトープを媒介として学校と地域、子どもの関係がどのように変わったかを検証し、協働的学びの実態とその可能性を論じたもの²⁾や都市環境における小学校の園芸活動が自然活動としてどのような意味を持つかを論じたもの³⁾等がある。さらに総合学習の時間を利用し、ワークショップにおける児童の参加意識を高める手法を見出したもの⁴⁾や休み時間の遊び行動を把握することで校庭改善の効果を評価したもの⁵⁾等が見受け

られる。しかし、参加の景観・空間デザインによる態度行動変容の喚起と景観の効果について実証的に論じた研究は未だ見られない。

2. 調査対象広場と改修までのデザイン・プロセス

(1) 分析方法

実施された参加のプロセスと改修後の広場のデザインが利用者である児童の意識、行動変容に及ぼした影響について把握することを目的とし、本研究では広場改修後の意識調査を行っている【表-1】。同調査者は、参加のプロセスに携わった同小学校6年2組（改修計画当時5年2組、38人）を対象に、改修前後の広場における遊び行動や広場改修による児童達の意識行動変容などを調査項目【表-2】とし、実施した。

(2) 対象広場の概要

本事例校である福岡教育大学附属福岡小学校（以降：小学校）では2006年に創立130周年を迎え、その記念事業の一環として校舎玄関前に位置する広さ約500平方メートルの広場づくりが提案された【図-1】。130年もの歴史と伝統を持った同校の対象広場は古くからの桜の木が立ち並ぶものの、雨水等によって地表面が浸食し、桜の根の部分が露出した状態であった。また雑草も多く生い茂り、硬くデコボコした地盤の悪さから、いつしか児童の快適な遊び場とは縁遠い空虚な場所となっていた。すぐ隣のエリアには子ども達が元気に遊ぶグラウンドが広がっているものの、前述の桜木と並び、グラウンドとの間に植樹帯（カイズカイブキ）が植えられており、広場から子ども達が遊ぶ姿がほとんど見えない【写真-1】。実はもっと以前には同様の植樹帯が広場内まで連なっており、近接する歩車共用道路への児童の飛び出しが、安全上の問題として指摘されており、広場の設計にはそうした事故防止の観点も必要とされていた。

*キーワード：児童参加、広場、景観変化、態度行動変容

**学生員、福岡大学大学院工学研究科建設工学専攻

(福岡市城南区七隈8丁目19-1, td074024@cis.fukuoka-u.ac.jp)

TEL092-871-6631(6484), FAX092-865-6031)

***正員、博士(工)、福岡大学工学部社会デザイン工学科

****正員、修士(工)、福岡大学工学部社会デザイン工学科

表-1 調査概要

計画から施工期間
2006年4月～12月
アンケート日時
2007年6月
調査対象
同小学校6年2組(38人)
※改修計画当時5年2組

表-2 アンケート実施項目

①改修前後の広場における遊び行動
②広場改修による児童達の意識変容
③児童達の印象に残ったWS実施内容
④広場改修による児童達の行動変容
⑤広場が改修されて気づいたこと
⑥改修された広場の好きなど・嫌いなど
⑦広場づくりの感想について

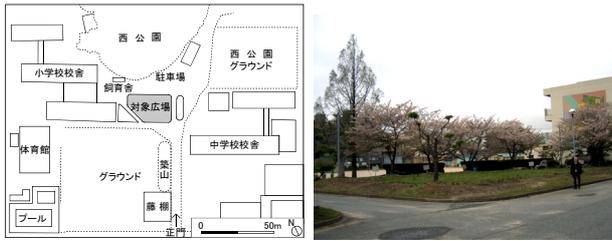


図-1 対象広場の位置

写真-1 改修前の広場の様子

(3)参加による設計プロセスの概要

ここでは広場改修に至る設計、施工と平行して行った全10回のワークショップ(以降:WS)の内容について詳述していく。本プロセス中のWSは、同小学校5年2組(39人)を対象に実施しており5人毎のグループ作業を中心としてファシリテーターを筆者らが務めた(ただし後述の芝張りは全校児童で実施、さらに完成式典は5年生全員が出席し、児童自ら司会等を行っている)。期間は打ち合わせ及び施工を含め(芝養生を除く)、約9ヶ月間である。特に本参加プロセスでは、広場の現状把握、目標設定、設計案の作成、施工までの流れを出来る限り机上だけでなく、児童の実体験により進めている。本研究で行ったWSの実施内容についてまとめたものを【表-3】に示す。

まず第1回WSでは、昔と現在の校庭と遊び行動がどのように変化したかを調べるため、かつての卒業生や副校長を招き、聞き取り調査を行った。児童達は広場が元々芝生で覆われていたことや、校庭内での遊び行動の移り変わりをすることで、母校の長い歴史と自分達の知らなかった知識・環境について興味深く聞き入っていた。

第2回WSでは、広場をデザインするための留意点や、作業工程(計画から施工までのプロセス)を児童達が学ぶプログラムが用意された。広場の持つ場所の空間的意味や歴史の大切さなど、専門家がもつ広場設計に対する基本的考え方について、児童達は新鮮な面持ちで真剣に耳を傾けていた。第3回WSでは、校庭内各空間の使われ方と遊び行動を調べ、広場が今後どのような空間になってほしいかを討論した。ここでは単に「広場が嫌い」という漠然とした意見から「なぜ嫌いか」の議論へ、広場周辺の悪条件(駐車場等)を含めた意見交換がなされた。次に第4回WSでは、対象広場のスケールを自ら実測し、校庭内の構成要素及び遊び行動の範囲を確認した。ここではクラス全員が広場内に広がり、各児童が身体を使って広場のスケールを体感している【写真2】。これにより、前回までのWSで出された意見や活動案が広場で実現可能か再確認した。第5回WSでは、広場に求められる要素、ならびにデザイン・コンセプトについての議論がなされた。それまで漠然としていた児童の意見は、広場に新たに組み込もうとする施設の種類や素材、形態等のアイデアにまで及んでいた。

第6回WSでは、模型で表現された対象広場設計案に対して「気に入った点」、「気になる点」を各グループごとで出し合い、議論した。また、出された意見を旗に書き込み、模型に挿入しながら意志決定を促す「旗立て検討ゲーム」によって、デザイン案に対する合意形成を行った【写真3】。模型を使った本WSによって、広場が実際にどのように見えるか明瞭になり、植樹帯剪定の重要性、さらに既存の学校案内板の位置に対する意見が多く挙がった。さらにこれまで話し合ってきた各グループの成果と比較しながら設計案を評価する姿勢も見受けられた。第7回WSでは、地盤整形・石積み・芝張りを実際に広場で体験し、自分達にできる工事の内容を検討した。児童達は広場改修の経費やどのような職能の人達が関わっていくかなど、あまり知らない建設事業の流れについて認識を深めた。第8回WSでは昼休みなどを利用し、造園技術者等の協力を得ながら全校児童による芝張りを2日間かけて行った。ここでは5年2組の児童自らプログラムの作成を行い、他クラスの児童達に芝張り作業の説明まで行っている。

第9回WSでは、児童らが企画した広場完成の記念式典を行っている。また第10回WSでは事後評価を目的とし、広場の計画から完成までの取り組みを再度振り返って各自文章に残す作業を行った。その後、芝生の維持管理方法について学び、今後どのように広場を保全していくかが話し合われた。ここでは広場を自分達で守っていくという意欲的な考えが看取された。

表-3 WS実施内容

日程	目 標	プログラム内容
05/17 第1回	【先遣から学校の歴史を教えてもらう】 昔と現在では校庭と遊びがどのように変わったか調べる	各組(6~7人)の、8グループに分かれて学校内を回りながら先輩たちに質問する
05/19 第2回	【広場のデザインに必要なことを知ろう】 みんなが思いと楽しみ広場をつくるためには、どのような仕事を、どのように進めていかなければならないかを知る	現状把握と目標設定 学校全体の敷地図を囲んでグループで話し合い、グループごとに結果を発表する
05/25 第3回	【学校全体の活動を調べよう】 みんなで学校全体の場所の使われ方を調べ、その結果から広場がどのような場所になればいいかを知る	学校全体の敷地図を囲んでグループで話し合い、グループごとに結果を発表する
06/01 第4回	【広場の大きさを理解しよう】 対象広場の大きさを実際に体感し、広場でできること、広場にはできないこと、交通安全など、広場設計で重要なポイントを認識する	「手をつなぐ」「試し遊び」「座る」等からの広場スケール体験 事前に用意された要素の原寸シミュレーション体験 実際に大きさを測った後に検討する
06/09 第5回	【広場のデザインを考えよう】 今までの結果を踏まえた上で、もう一度広場に求められるものについて考える	設計案の検討 各組が自分たちの考えたポイントを発表し、それについてみんなで検討する
07/07 第6回	【最終設計案を確認しよう】 まとめられた広場の設計案について、もっと考えたいところ、分からないところを話し合せて最終決定する	対象広場の模型を囲み各組の「気に入った点」及び「気になる点」を話し合い、模型上に示していく「旗立て検討ゲーム」
09/07 第7回	【自分たちができる工事の内容を確認しよう】 広場完成までの作業工程を学び、実際の工事のたいへんさを知る 自分たちで行う作業を見つけ出し、その工事費がいかになるか考える	実際の作業現場で「地盤整形」「石積み」「芝生張り」を体験し、自分たちのやる作業を確認する
10/30 10/31 第8回	【実際の工事に参加しよう】 広場での工事に参加し、広場のつくり方を知る	小学校の休み時間を利用して、全校児童で芝生張りをを行う
11/14 第9回	【広場完成をみんなで祝おう】 本計画に携わってくれた方々を招待し、お礼の言葉と広場のコンセプトを説明する	小学校職員、卒業生、各専門家が参加し、広場制作を振り返るとともに、銘板の除幕式を行う
12/01 第10回	【広場を大切に守っていく】 広場改善プロセスを振り返ると同時に、掃除の仕方やその方法について考える	事後評価 広場に対するこれまでの取り組みを振り返り、感想文を作成する 芝生等の維持管理方法について学び、今後どのように広場を守っていくか検討する



写真-2 広場の大きさを体感



写真-3 デザイン案の最終決定

(4) 完成した広場デザインの特徴

まず前述した歴史調査を踏まえつつ、児童達が広場に直接座る（あるいは寝転ぶ）ことができるように地盤面を全面芝生とした。また児童達の遊び行動の自由度を考慮し、敢えて立ち上がるモノ（施設）は設置せず、児童の様々な活動に対応できるオープンスペースの確保を目指した【図-2】【写真-4】。次に駐車場に向けた広場の正面性を、南側のグラウンドに向けるため、広場内東部に G.L.より 1.2m 高くした「見晴らしの丘」を設置し、眺望確保によるグラウンドへの視線の転換を図った【図-3】。同時にグラウンド側の植樹帯（カイズカイブキ）を剪定し、広場とグラウンドとの視覚的つながり（景観的結合）を図った。これらは景観設計のコンセプトとして、児童が元気に遊ぶ「活動景」を、広場からの眺望の面白さ（景観的価値）として付与することを目指している【写真-5】。

一方、丘頂上部では、木陰による憩いの空間形成を念頭に、既存の枯れかけた杉の木を撤去したうえで、新しくナンキンハゼを植樹した。また丘には児童の身長に合わせた石段（地場石材の宝満石を使用）を組み込んでいる。石段の全長は 22 m と、約 44 人の児童が一度に着座でき、屋外での授業等が可能である。石材の採用については、歴史ある小学校の広場であることも考慮し、エイジング効果の期待できるものとした【写真-6】。丘の設置に関しては、起伏の傾斜高さ、ならびに距離を十分に確保することで、児童の急な飛び出しの予防を図っている。さらに正門から訪れる児童、職員、来客者にとって学校案内板が広場を見えにくくしていたことから、広場への視界を十分に確保できる位置かつ来訪者から目立つ正門から直線上の築山の隣接部に移設を行った。

3. 広場改修による児童の意識行動変容について

ここでは改修後の意識調査の結果から利用者である児童達の意識行動変容の詳細について考察していく。

(1) 広場改修がもたらした児童の意識変容

改修前後の広場に対する児童達の意識変容の詳細を【表-4】に示す。ここでは児童数 38 名中 33 名の意識が変



写真-4 改修後の広場全景



写真-5 視覚的に繋がった
広場とグラウンド

写真-6 石段のディテール

わったとの回答結果が得られた。その中でも「広場を大事にするようになった」という意見が最も多く、維持管理に対する意識の高さが伺えた。またその他にも「きれいだと思うようになった」、「広場が学校のシンボルになった」など、WS 内容でも目指されていた児童達の学校全体に対する広場の価値付けが回答から見受けられる。

(2) 広場改修がもたらした児童の行動変容

調査結果より、改修前後で 25 人の児童達から広場での行動変容が把握され【表-5】、「水やりをするようになった」、「遊ぶようになった」、「草取りをするようになった」といった維持管理に関する意見が多く挙げられている。意識の変容として「広場を大事にするようになった」との意見が多く挙げられていたことから、これらの行動変容が意識変容と密接な関係にあることが推察される。また行動変容の理由としては「自分達がつくったから」等の意見が多く挙げられ、WS を通して計画当初からデザイン案の作成に関わった経験が影響しているものと考えられる。さらに少数ながら「低学年や高学

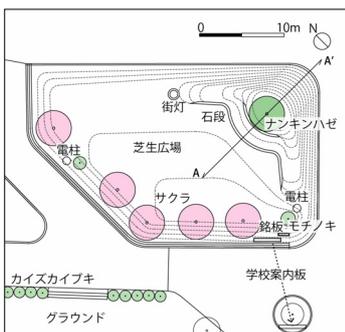


図-2 広場の具体的デザイン案

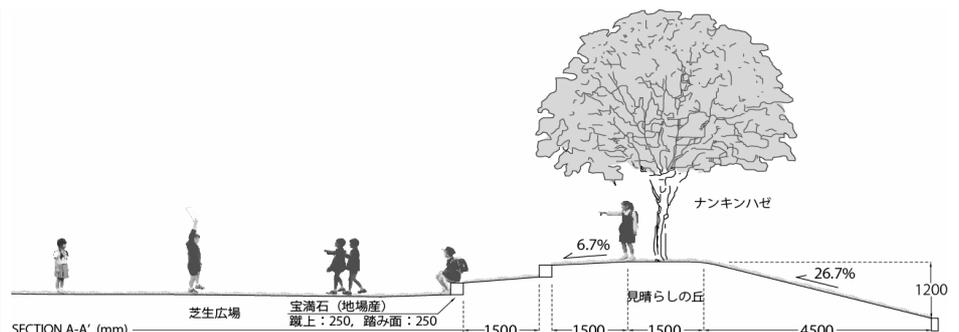


図-3 丘から芝生広場までの主要断面図

表-4 児童の意識変容

広場改修前後の意識変容	
変わった (33)	<ul style="list-style-type: none"> ・大事にするようになった(12) ・きれいだと思うようになった(6) ・自分達の憩える場所になった(5) ・遊ぶようになった(3) ・水やりをするようになった(2) ・学校のシンボルになった(2) ・自然に行くようになった(1) ・草取りをするようになった(1) ・自分達で造ったと自覚する(1)

表-6 児童の遊び行動

改修前の広場における遊び行動	
ある (18)	<ul style="list-style-type: none"> ・ウサギと遊ぶ(11) ・おにごっこ(7) ・けいどろ(2) ・広場周辺でリレー(2) ・かくれんぼ(2) ・虫取り(2) ・四つ葉のクローバー探し(1) ・ひなたぼっこ(1)

表-5 児童の行動変容

広場改修による行動変容	
ある (25)	行動変容 <ul style="list-style-type: none"> ・水やりをするようになった(10) ・遊ぶようになった(10) ・草とりをするようになった(4) ・座るようになった(1) ・低学年が遊ぶようになった(1) ・高学年が遊ぶようになった(1)
	理由 <ul style="list-style-type: none"> ・自分達がつくったから(8) ・見た目が良くなったから(5) ・芝生を枯れさせたくないから(3) ・芝生が気持ちいいから(2) ・遊ぶことが増えたから(2) ・広場に関心を持ったから(1) ・雑草がないから(1) ・地面が平らだから(1)

改修後の広場における遊び行動	
ある (34)	<ul style="list-style-type: none"> ・おにごっこ(25) ・けいどろ(8) ・休憩(7) ・水やり(4) ・芝生に寝転がる(3) ・ひなたぼっこ(3) ・リレー(2) ・おしゃべり(2) ・草取り(2) ・読書(1) ・こおりおに(1) ・歌の練習(1) ・虫取り(1) ・室内の遊び(1)

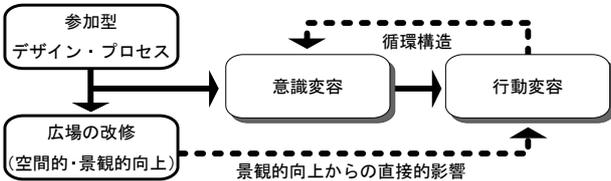


図-4 態度・行動変容の連関

年が遊ぶようになった」等の意見もあり、広場改修に携わった児童だけでなく、全校生徒に対しても広場が遊び場として利用されていることが伺える。すなわち広場改修の成果として、高学年によって占拠されたグラウンドの状況から、活動の場がなかった低学年にも活動領域が生まれる契機を呈したといえよう。

(3) 空間的・景観的向上からの意識・行動変容

ここでは本事例調査を通して、広場に対する参加型デザインプロセスと意識行動変容の連関について構造化を試みる【図-4】。前述した児童の意識ならびに行動の変容に対する調査結果から、参加のデザインプロセスに関与した経験が意識変容を促し、さらにそのことから行動変容につながっていく関係性が把握できる。その一方で、行動変容の理由として「見た目がよくなったから」や芝生等の広場の地盤改善に対する回答が多く見られた。つまり、参加の経験だけでなく広場自体の空間的、景観的向上から直接行動変容につながった側面も把握できよう。実際の広場改修前後の遊び行動の変容を見ても、改修前に比べ改修後は遊び行動の種類及び児童の数が増加しており【表-6】、遊びの種類として普段グラウンドで繰り返されてきた「おにごっこ」や「けいどろ」(第3回WSより把握)などの動的遊びが改修された広場で行われている。改修前までのグラウンドを中心とした遊び行動の範囲が、居心地を向上させた広場にまで拡大したと考えられる。

加えて、注目したいのは改修後の広場において「水やり」や「草取り」といった広場の維持管理に関わる行動が、児童たちの遊びとして新たに生起している点である。すなわち、遊びの行動変容が起こることで、さらに広場への意識を促進させていく循環した意識・行動変容構造が抽出できよう。公共空間に対する人々の意識・行動変容をいかに促すかの一つの回路として、空間的・景観的向上によって生起する人々の行動の「楽しさ」から意識変容へと繋ぐ施策の可能性も指摘できよう。

4. おわりに

本研究では福教大附属福岡小学校を対象地とした児童参加の広場設計を事例報告し、実施された参加のプロセスと改修後の広場のデザインが利用者である児童の意識、行動変容に及ぼした影響について考察した。主な成果を以下に述べる。

- 1) 広場改修後の意識調査結果から児童の意識変容が把握され、参加した児童達の学校全体に対する広場の価値付けが回答から看取された。
- 2) 同調査から、児童たちの行動変容が把握され、特にWSを通して計画当初からデザイン案の作成に関わった経験が広場に対する維持管理への行動を促進させる可能性を示唆した。
- 3) 空間的・景観的向上からの意識行動変容過程を抽出し、児童たちの遊びの行動の変化から循環する意識・行動変容構造について考察した。さらに公共空間に対する人々の意識・行動変容をいかに促すかの一つの回路として、空間的・景観的向上によって生起する人々の行動の「楽しさ」から意識変容へと繋ぐ施策の可能性を指摘した。

補注・参考文献

- 1) 藤井聡：風格ある景観と「行動変容」、土木と景観—風景のためのデザインとマネジメント、学芸出版社、pp12-54,2007
- 2) 例えば、田中宏美、延藤安弘：協働的学びの場としての学校ビオトープに関する考察—秋津小学校における地域住民・子ども・教員による校庭環境改善活動を事例として—、日本都市計画学会学術研究論文集、pp451-456, 2002
- 3) 近藤加代子、松藤量平：都心部小学校の園芸活動における自然教育の意義と役割—都市的環境と田園的環境における小学生比較調査から—、日本建築学会環境系論文集、pp73-79, 2006
- 4) 例えば、梶山篤志、仲間浩一：総合学習の時間を活用したワークショップにおける参加意識を高めるための方法に関する考察—北九州市の海岸整備事業を事例として—、日本都市計画学会論文集、pp271-276, 2003
- 5) 仙田考：坂田小学校における休み時間の遊び行動分布図からみる校庭改善の効果に関する研究、ランドスケープ研究、pp837-842, 2005