

学校施設の開放と住民評価に関する研究*～杉並区の学校公園化と共同利用を対象として～

The research on the evaluation of opening school facilities to the public from the view point of residents*

—A case study of a school in Suginami ward, Tokyo—

牧野和孝**・浅野光行***

By Kazutaka MAKINO **・Mitsuyuki ASANO ***

1. 背景と目的

近年、公園や体育施設といった施設の重要性は増加しているにもかかわらず、宅地の密集などにより土地利用が圧迫され、建設が阻害されている。これらの施設を建設するには広大な土地が必要とされ、大都市の土地利用状況から身近な用地の確保は難しくなっている。

そこで、オープンスペースと体育施設を有する学校という身近な施設の有効利用に焦点を向け、現状では敬遠されがちなこれらの施設の利用を促す術として、『学校公園化』と施設の『共同利用』という2つの学校開放事業に着目した。少子高齢化時代の影響を受け、大都市の各地域では学校施設の改築および統廃合が検討の段階に入っていることから、現状のまま改築することにメリットを見出せない現代において、学校開放事業を行うための改築は検討の価値があると考えた。

そこで本研究は、実際に事業が施行されている杉並区立杉並第十小学校周辺と、施行段階にない杉並区西荻南地区周辺の2ヵ所を対象地として両地域の住民意識を比較し、現時点での問題点を把握すると共に改善策を提示、そこでこれらの事業の有用性を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の概要

(1) 研究の流れ

本研究は、これらの事業が行われたときの影響が事業の賛否にどのように寄与しているのかを調査する。そして、杉並第十小学校の位置する蚕糸の森公園の重要度及び満足度を調査する。そこで現時点での問題点を把握、改善点を提示し、有用性の検証を行う。

(2) 杉並第十小学校と蚕糸の森公園の概要

杉並第十小学校は当初、環状7号線の反対側に位置していたが、道路環境悪化や学区分断等に悩まされていた。

そのため、昭和55年に近接地の蚕糸試験場が移転し、その跡地利用として防災機能を備えた公園（蚕糸の森公園）が整備されると併せて、杉並第十小学校を公園内に移転させる事が決定。昭和61年に公園と共に整備が完了し現在に至っている。

蚕糸の森公園の園路図を以下に示す。(図-1)

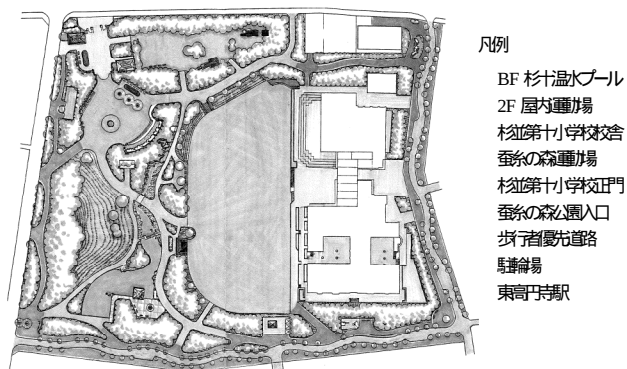


図-1 蚕糸の森公園園路図²⁾

次に、杉並第十小学校と蚕糸の森公園との関連した特徴をヒアリング調査で得た知見と共に簡潔にまとめた。

- ・塀や門が無く公園と一体化している
- ・公園と共に地域防災の拠点となっている
- ・開放ゾーンと非開放ゾーンの区分が明確化している
- ・施設のメンテナンス等は事業者に委託している
公園→草刈り、清掃、水質管理など
プール→水位の調節、清掃など
- ・学校も利用者という意識で施設を利用している

(3) 『学校公園化』の定義(図-2)

学校公園化とは、学校と公園を隣接させる、学校の周辺に公園を造る、学校を公園の中に据える、といった方法で学校と公園を一体化させることである。公園化した部分は、一般の公園と同様に誰もが利用可能である。学校のメリットとして、生徒達の自然を守るといった意識が芽生える、学習意欲が増すとといった効果が期待される。また、学校という身近な施設という利点を活かした公園

*キーワード：空間整備・設計、公園・緑地

**学生員、早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻

***フェロー会員、工博、早稲田大学理工学部社会環境工学科教授

化は周辺環境を向上させ、地域防災の拠点・地域住民の新たな憩いの場となるなど、多岐に渡った活躍が期待できる。

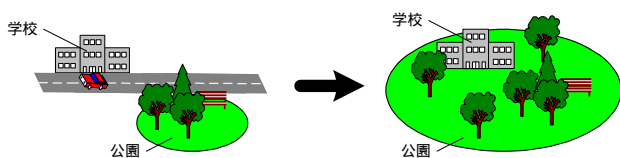


図-2 学校公園化イメージ図

(4) 施設の『共同利用』の定義(図-3)

施設の共同利用とは、学校が所有するプールや校庭、体育館などを地域に委託し、地域が主体となって管理・運営を行い、学校と地域住民がそれを共同で利用するシステムのことであり、施設は学校敷地内にあるが、管理は区や民間に任せているので、誰でも気兼ねなく利用できる。学校利用が最優先だが、空いている時間帯を地域に開放することで、施設がいつでも利用され効率的な利用の促進が図れる。従来の学校開放と比べ利用時間・施設開放度が拡大され、より広範のニーズに応えることが出来る。

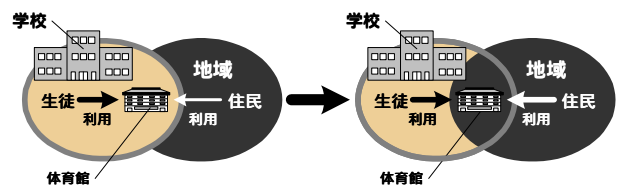


図-3 共同利用イメージ図

3. 意識調査の概要と結果

(1) アンケートによる意識調査

学校開放事業の有用性を検証するため、アンケートを用いて意識調査を行った。概要を以下に示す。(表-1)

表-1 意識調査概要

①調査日	12月10日(2カ所同時進行)
②調査地域	杉並第十小学校周辺〔以後、杉十小〕 杉並区西荻南地区周辺〔以後、西荻南〕
③調査対象	対象地域の住民
④調査方法	ポスティングおよび郵送回収
⑤配布部数	合計1000部(500部ずつ)
⑥回収部数	101部(回収率10.1%) 杉十小64部 西荻南37部
⑦調査内容	・属性(年齢、性別、住所、職業など) ・学校公園化に関する調査(効果の評価、賛否) ・共同利用に関する調査(効果の評価、賛否) ・学校開放事業に対する重要度・満足度調査 ・学校施設の理想開放度調査 ・蚕糸の森公園についての調査 ・杉十小…認知、利用頻度、目的など ・西荻南…認知、利用有無、仮想利用頻度 ・自由回答(公園化、共同利用、その他)

(2) 蚕糸の森公園認知と利用有無

杉十小では全ての回答者が、西荻南でも8割の方が知っていた。また、杉十小では約8割が、西荻南では約4

割が「利用有り」と回答した。(図-4)

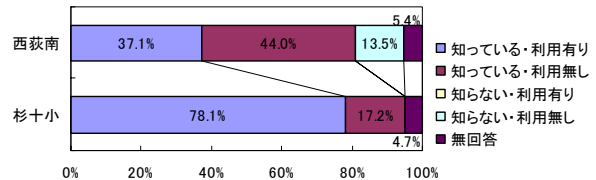


図-4 公園認知と利用有無

(3) 学校公園化の事業評価と賛否

8項目について、以下の結果が得られた。(表-2)

結果、「環境資源の増加および環境美化」、「広域避難場所の確保」の2項目を多数の方が評価している。また、「子供達が騒がしくて落ち着けない」という項目で両地域に有意な差が見られる。これは、公園への訪問経験の差が両地域での判断に強く影響していると考えられる。

学校公園化の賛否に関しては、両地域とも賛成の方が多く、特に西荻南の方が賛成の割合が大きかった。(図-5)

表-2 学校公園化の事業評価(5段階平均)

評価項目	杉十小	西荻南
子供の自然を守る意識および学習意欲の増加	3.76	3.74
地域コミュニケーションの拡大	3.55	3.23
環境資源の増加および環境美化	4.12	3.80
広域避難場所の確保	4.09	4.14
レクリエーション空間の増加	3.65	3.68
人の出入りがあり、安心できない	3.60	3.40
見通しが悪くなり、犯罪の危険性が増す	3.42	3.34
子供達が騒がしくて落ち着けない	3.06	2.37

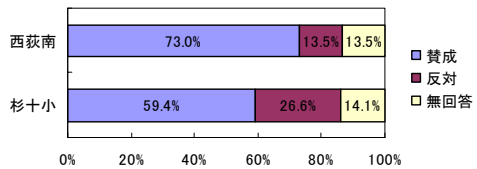


図-5 学校公園化賛否

(4) 施設の共同利用の事業評価と賛否

8項目について、以下の結果が得られた。(表-3)

結果、「避難場所の確保」、「利用時間の拡大」の2項目について多数の方が評価している。また、各項目において、両地域に有意な差は見られない。地域特性は違うが、西荻南で期待される効果と同等のものが事業導入で得られる、と考えられる。

共同利用の賛否に関しては、両地域とも賛成の方が多く、とりわけ杉十小の方が賛成の割合が大きかった。(図-6)

表-3 施設の共同利用の事業評価(5段階平均)

評価項目	杉十小	西荻南
避難場所の確保	3.38	3.80
手間なく体育の授業が出来る	2.62	2.86
地域コミュニケーションの拡大	2.92	3.19
子供達の体力増進	3.22	3.16
管理体制の強化	3.00	3.17
利用時間の拡大	3.51	3.36
利用時間が重複	3.11	3.28
利用コストの高騰	2.76	3.03

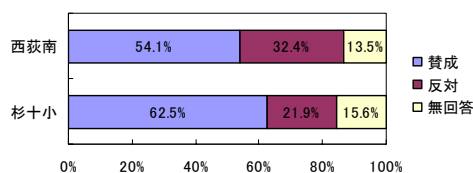


図 - 6 施設の共同利用への賛否

(5) 学校開放事業に対する重要度・満足度調査

10項目について、以下の結果が得られた。(表-4)

結果、「水や緑に囲まれた環境」、「防犯カメラによる防犯対策」、「災害備蓄倉庫」の3項目で両地域とも重要度の高さが窺える半面、「施設の規模」、「施設の利用時間」、「施設の利用料金」は低くでている。また、「水や緑に囲まれた環境」、「防犯カメラによる防犯対策」、「施設の利用時間」の3項目において両地域に有意な差が見られる。特に「防犯カメラによる防犯対策」は、杉十小では防犯カメラに対する重要度・満足度が低いのに対し西荻南では需要を感じており、重要度が高くなっている。

表 - 4 学校開放事業に対する重要度満足度

評価項目	杉十小(重要度)	杉十小(満足度)	西荻南(重要度)
水や緑に囲まれた環境	4.34	4.08	4.76
防犯カメラによる防犯対策	4.83	2.80	4.19
休憩スペース	3.86	3.20	4.06
歩行者優先道路	3.94	3.54	4.14
体育施設の規模	3.46	3.39	3.31
体育施設の利用時間	3.83	3.18	3.27
体育施設の利用料金	3.68	3.18	3.51
情報の充実	4.06	3.16	3.81
災害備蓄倉庫	4.17	3.48	4.47
駐輪場	3.69	2.71	4.13

(6) 学校施設の理想開放度調査

以下の施設について、次の結果が得られた。(図-7)

どの項目も「杉並区在住・在勤・在学者」の割合が最も大きい。杉十小は開放志向であり、西荻南は閉鎖志向と見てとれる。

杉十小(及び公園)の既知開放度は、プールは「対象制限なし」、運動場は「杉並区在住・在勤・在学者」、体育館は「杉並区在住・在勤・在学者」(団体利用のみ)であり、現行の回答が多数を占めている。

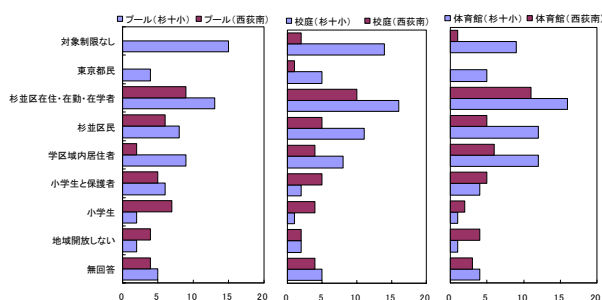


図 - 7 学校施設の理想開放度

(7) 本章のまとめ

本章では、学校開放事業の評価を両地域で比較して、

その差の要因を検証してきた。総合的な知見として、以下の点が挙げられる。

- ・西荻南の方が全体的に高い事業評価を得ている。と同時に、事業に対する問題意識も高い。
- ・杉十小の結果から、学校公園化に関してはここでは挙げられていない(防犯面などの)問題意識が存在する。その反面、共同利用における問題意識は少なく、施行する際に支障をきたすことは無いと考えられる。
- ・総合的に見ると、防災面の需要と期待が高い。

5. 意識調査分析結果

(1) 数量化 類による事業賛否への影響力の調査

2つの学校開放事業の賛否に対し、どの要因の影響力が大きいのかを調べるため、数量化 類を用いて地域ごとに分析した。分析結果は以下の通りである。

a) 学校公園化(表-5)

杉十小は相関比 0.6490、判別的中率 96.0%、西荻南は相関比 0.7807、判別的中率 100.0%で双方とも良好な結果が得られた。

結果から、杉十小では「レクリエーション空間の増加」を、西荻南では「環境資源の増加および環境美化」を望んで、また「両地域とも子供達が騒がしくて落ち着けない」ことを懸念して賛否を判断している。

表 - 5 レンジと偏相関係数(学校公園化)

項目名	杉十小		西荻南	
	レンジ	偏相関	レンジ	偏相関
子供の自然を守る意識および学習意欲の増加	0.2872 5位	0.2959 4位	0.3644 3位	0.5601 3位
地域コミュニケーションの拡大	0.3331 4位	0.3173 3位	0.2128 6位	0.3504 6位
環境資源の増加および環境美化	0.2643 6位	0.1897 8位	0.7457 1位	0.6166 2位
広域避難場所の確保	0.2558 7位	0.1976 7位	0.3229 4位	0.4533 5位
レクリエーション空間の増加	0.5306 1位	0.5088 1位	0.0258 8位	0.0416 8位
人の出入りがあり、安心できない	0.3389 3位	0.2673 5位	0.2417 5位	0.4658 4位
見通しが悪くなり、犯罪の危険性が増す	0.2330 8位	0.2315 6位	0.0318 7位	0.0487 7位
子供達が騒がしくて落ち着けない	0.4057 2位	0.3304 2位	0.5441 2位	0.6760 1位

b) 施設の共同利用(表-6)

杉十小は相関比 0.7078、判別的中率 100.0%、西荻南は相関比 0.6741、判別の中率 90.3%でこちらも良好な結果が得られた。

結果から、両地域とも「管理体制の強化」を、また杉十小では「利用時間の拡大」を、「西荻南では子供達の体力増進」を望んで、事業の賛否を判断している。

表 - 6 レンジと偏相関係数(施設の共同利用)

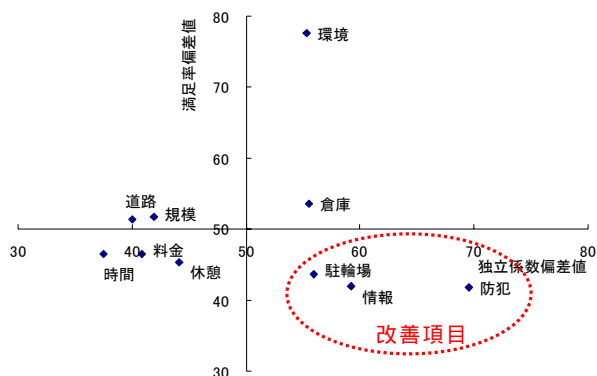
項目名	杉十小		西荻南	
	レンジ	偏相関	レンジ	偏相関
避難場所の確保	0.2141 7位	0.2060 7位	0.4517 3位	0.5641 3位
手間なく体育の授業が出来る	0.2477 6位	0.3036 6位	0.3717 4位	0.4669 4位
地域コミュニケーションの拡大	0.2945 4位	0.3822 5位	0.1638 8位	0.2347 8位
子供達の体力増進	0.0649 8位	0.0845 8位	0.5109 2位	0.6130 2位
管理体制の強化	0.6377 1位	0.6299 1位	0.5912 1位	0.6957 1位
利用時間の拡大	0.5172 2位	0.4911 3位	0.3045 6位	0.2818 7位
利用時間が重複	0.4030 3位	0.5162 2位	0.3256 5位	0.4620 5位
利用コストの高騰	0.2690 5位	0.3886 4位	0.2642 7位	0.4395 6位

（２）ＣＳ分析による事業の問題点の把握

杉十小で尋ねた蚕糸の森公園の重要度と満足度をＣＳグラフで表した。（図－８）

このグラフの右下、第４象限が改善項目であり、改善度の高い項目として、「防犯カメラによる防犯対策」、「情報の充実」、「駐輪場」が挙げられた。

「防犯カメラによる防犯対策」は、現行以外の対策を講じる必要があることを示唆している。「情報の充実」は、蚕糸の森公園に関する情報の充実化を指摘している。「駐輪場」は、東高円寺駅を利用する客に支配され、公園を利用する客が使えない現状を危惧している。



図－８ ＣＳグラフ

（３）数量化 Ⅱ 類による事業満足度への影響力の調査

杉十小で尋ねた蚕糸の森公園の総合満足度にどの要因の影響力が大きいのかを調べるため、数量化 Ⅱ 類を用いて分析した。施設の３項目は重要度が低いため除外した。結果を以下に示す。（表－７）

結果、相関比 0.7040、判別率 95.1%で、良好な結果が得られ、総合満足度に起因する要因として、「水や緑に囲まれた環境」、「防犯カメラによる防犯対策」、「情報の充実」が挙げられた。

表－７ レンジと偏相関係数（満足度）

項目	満足率偏差値	独立係数偏差値	レンジ		偏相関		改善度			
環境	77.63	1位	55.31	5位	0.3428	3位	0.7198	1位	-10.67	8位
防犯	41.82	10位	69.56	1位	0.3715	2位	0.5690	3位	15.94	1位
休憩	45.33	7位	44.15	6位	0.1351	5位	0.4498	4位	-0.53	5位
道路	51.39	4位	40.02	9位	0.1019	6位	0.2890	5位	-14.23	10位
規模	51.72	3位	41.91	7位					-11.31	9位
時間	46.45	5位	37.53	10位					-4.20	7位
料金	46.45	5位	40.85	8位					-2.60	6位
情報	41.97	9位	59.19	2位	0.5763	1位	0.6210	2位	11.69	2位
倉庫	53.59	2位	55.50	4位	0.0758	7位	0.1728	7位	0.86	4位
駐輪場	43.65	8位	56.00	3位	0.1918	4位	0.2570	6位	8.57	3位

（４）本章のまとめ

本章では、意識調査を本に事業の評価とその要因、また現事業の問題点を明らかにしてきた。総合的な知見として、以下の点が挙げられる。

- ・杉十小の「レクリエーション空間の増加」の対策として、イベントの増加等が必要となる。また、西荻南の「環境資源の増加および環境美化」については、杉十

小でその効果が検証されており、事業施行の際の説得材料になると考えられる。

- ・「子供達が騒がしくて落ち着けない」という影響は賛否を判断する際に大きな影響力を持つ。杉十小で影響無いと結果で示せたので、事業施行の際にアピールすることが必要であると考えられる。
- ・「防犯カメラによる防犯対策」と「情報の充実」の２点が蚕糸の森公園および学校開放事業の大きな問題点である。

６．総括

（１）まとめ

学校公園化は「環境美に富んだ防災空間」を地域にもたらしことがわかった。レクリエーション空間としての役割を確立させ、「環境美に富んだ多目的空間」とすることが公園化を促進するための一要素である。

また、共同利用は利用時間の拡大の影響が最も大きかった。そして、管理体制を強化することが共同利用を促進するための一要素である。

次に、問題点として挙げた２項目について、調査や知見で得られた改善策を示す。防犯対策としては、現行の地域ボランティア促進の他に、公園や施設の利用者が小学校を監視することも効果的である。学校の魅力度を向上させ、住民が集える地域の核となることが学校施設に望まれる。情報の充実としては、HPで情報を公開する、インターネットでの予約システムを確立する、といった対策が必要となってくる。

（２）結論

調査・分析の結果から事業の有用性を示したが、十分に説得できるまでには至らなかった。今後の事業推進には、学校防犯体制を確立し地域住民にアピールすることが必要である。また、地域も公園・学校を守る１人という自覚を持つことが大事である。

現在の学校開放と学校利用制度に対し、本論文が学校開放事業推進への一助となれば幸いである。

（３）今後の課題

今後の課題として、以下の２点が挙げられる。

- ・学校開放事業の費用対効果の分析
- ・立地条件の把握と適切立地の提案

参考文献

- 1) 高橋専一：「体育・スポーツ施設の整備・運営方法が都市の持続性に与える影響に関する研究」，名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学論文，2003．
- 2) 杉並区：「杉並区立蚕糸の森公園（パンフレット）」，2002．