首都高速道路高架下を活用した公園の利用特性

誌名	ランドスケープ研究
ISSN	13408984
著者名	國村,周平 伊藤,弘 小野,良平 下村,彰男
発行元	日本造園学会
巻/号	72巻5号
巻号補足	
掲載ページ	p. 845-848
発行年月	2009年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

AgriKnowledge

研究発表論文

首都高速道路高架下を活用した公園の利用特性

The Characteristic of Use of a Play Lot Built under The Metropolitan Expressway Track

國村　周平*　伊藤　　弘*　小野　良平*　下村　彰男*

Shuhei KUNIMURA　Hiromu ITO　Ryohei ONO　Akio SHIMOMURA

Abstract：Spaces under elevated highway tracks are likely to be given negative images as dark, dirty, and low security spaces. So people tend to stay away from that kind of spaces. Nowadays, people recognize the Metropolitan Expressway (ME) as the negative heritage of rapid economic growth while its underneath spaces are still undeveloped. Therefore, this study tried to make clear the actual condition how people use a play lot built under the ME, on the basis of a survey on existing land use of underneath spaces of the ME along the tracks. Comparing to the ordinary play lot adjacent to the under-ME play lot, play activities were examined by observation, and accesses, frequency of using, staying time and evaluation for the play lot were examined by Questionnaires. As a result, it was observed that a under-ME play lot has some significance as "nitch" spaces where indoors-type activities like card games were remarkable. It can be said that some planning theories dealing with such kinds of usages of play lots or public parks are further needed in highly dense and sterically developed urban environments.

Keywords: *The Metropolitan Expressway , under the highway, park*

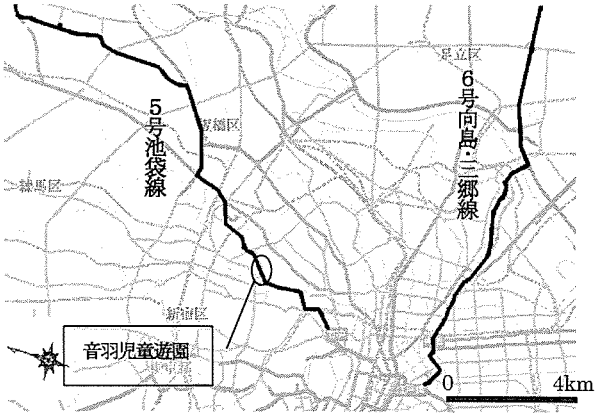
キーワード：首都高速道路，高架下，公園

1．背景と目的

道路の高架下空間は従来その管理上の観点から，原則として，広場，公園，駐車場などの公共性の高い利用のみなされており，しかも周辺環境を必ずしも考慮せずに設置されてきたものが少なくない[1]。近年は街づくりの観点から高架下空間の有効活用が望まれるようになってきているものの，暗い，治安が悪いなど，負のイメージを持たれ，あまり人の寄りつかない空間となっている。特に首都高速道路（以下首都高）は，設置された1960年代や1970年代にこそ，高架下公園などの施設整備が紙面等でも取り上げられ，注目されていたが，時が経るにつれて次第にそのような施設は目を向けられなくなり，近年は景観などの面から高度経済成長期の負の遺産のような評価をされることが多い。しかし過密な都市環境の中で高架下は現在においてもその空間の活用が一定度行なわれ，そこには公園や広場も存在する中で，その設置状況や利用の実態については把握されていない。これに関連しては鉄道の高架下に関しての研究があり，都心から15km圏内で盛んに活用され，都心から離れるに従って用途が変化していくことなどが知られている[2]。また，道路では，高架下公園の構造上のタイプ分けに関する研究がある[3]。しかしいずれにしても公園の具体的な利用状況には触れていない。そこで，本研究では調査対象地選定のために首都高高架下への公園等の設置状況を把握した後，地域住民による利用のされかたの特徴を明らかにし，特殊な空間である道路高架下環境とそこでなされる活動の関係を明らかにし，今後高架下の活用を考える際の一助としたい。

2．方法および調査対象

調査対象地を選定するにあたって，首都高高架下空間の公園としての活用の実態をみるため，その他の活用を含め，一定区間の高架下全体の土地利用状況を把握した。周辺環境との関係にも注目し，道路の周辺環境の変化が大きく，放射状に都心から郊外へと延びる5号池袋線と6号向島・三郷線を対象とし（図－1），

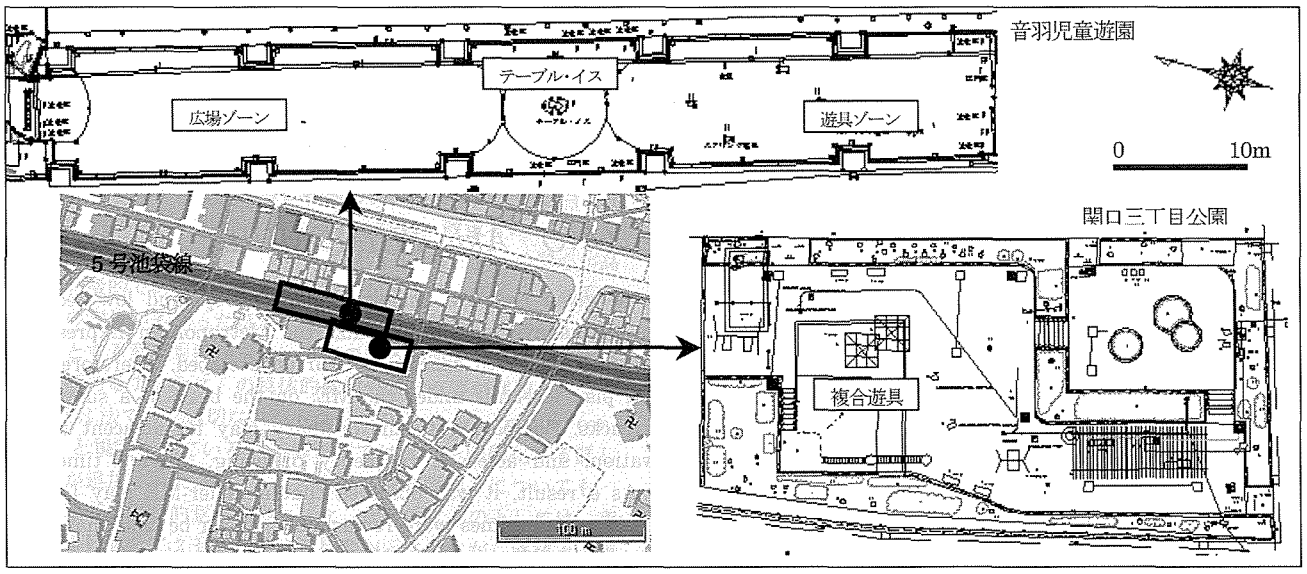


図－1　5号池袋線と6号向島・三郷線の位置

住宅地図や現地踏査によって高架下空間の土地利用を分類し，それぞれの総延長に対する割合を求め，その周辺環境を用途地域などから把握した。管理状況に関しても行政や首都高速道路㈱に対するヒアリング調査を行なった。

この結果（3章で後述）をもとに，周辺が住居系の土地利用で，かつ高架下公園に近接し比較対照の可能な同規模の通常の（天蓋のない）公園が存在する5号線下の文京区の音羽児童遊園（以下，音羽）を利用調査の対象地として選定した。比較する公園は関口三丁目公園（街区公園，以下，関口）である。両公園において利用活動の内容を観察調査する一方，既往の公園研究[4]のアンケートを参考にアンケートを作成し，両公園の利用者に対して来園手段，利用頻度，滞在時間，両公園の良い点，悪い点などを訊ねた。2007年10月中に音羽で行った予備調査において，カード遊びやゲーム，寝転んで漫画を読むといった従来は室内で行なうような活動（以下，室内型遊び）が目立ったため，活動の観察はこうした行動にも特に注目した。

*東京大学大学院農学生命科学研究科



図－2　音羽と関口の構成と位置関係

音羽児童遊園は，高架下に存在するので上が覆われており，周囲はビル等の建築物が近接している。周囲はフェンスで囲まれ，人工芝が敷かれている。中央に椅子とテーブルがあり，半面は幼児向けのスプリング遊具があり（以下，遊具ゾーン），残る半面は広場になっている（以下，広場ゾーン）。子供による利用を優先しており，大人の長時間にわたる利用を禁止している。また，自転車，犬の侵入および球戯を禁じる，地域住民が交代で見回りを行い，17時で閉園するといった安全上の管理がなされている。また，文京区が業者に清掃を委託している。球戯は禁止されている。面積は約735㎡である。

関口3丁目公園は，砂場，滑り台などが一体化した大型の複合遊具があり，ブランコ，鉄棒，休憩所，ベンチなどが備えられた植栽が多い公園である。舗装はダスト舗装[5]であり，子供が遊ぶための広場もある。音羽と同様，文京区が業者に清掃を委託している。自転車，犬の侵入および球戯は禁止されている。面積は約875㎡である。

調査は2007年11月，2008年の6月に，平日，休日を含め8日間行なった。平日は，近隣の学校の下校時刻と音羽の閉園時間を考慮し，14時～17時に行い，休日は，13時～17時に行なった。調査日の天気と最高気温は下表のとおりである。

同年11月中に行なった本調査でのアンケートは音羽31組，関口35組の計66組から，翌2008年6月の調査では音羽46組，関口39組の計85組の総計151組から回答を得た。利用グループから，代表者1名に回答してもらった。両調査においては被験者は重複しておらず，本研究では調査ごとに結果を示す。

表－1　2007年11月、2008年6月の調査日の天気と最高気温

気温　(2007年11月)

調査日 曜日	6 (火)	8 (木)	9 (金)	11 (日)	13 (火)	15 (木)	16 (金)	18 (日)
天気	曇	曇	曇	曇	晴	晴	曇	晴
最高気温 (℃)	18	20	20	17	21	21	14	20

(2008年6月)

調査日 曜日	5 (木)	8 (日)	10 (火)	12 (木)	15 (日)	17 (火)	19 (木)	22 (日)
天気	曇	曇	晴	雨	曇	曇	曇	曇
最高気温 (℃)	21	24	27	22	24	26	28	23

3．結果と考察

（1）高架下の公園等の設置状況

首都高の土地は首都高速道路㈱が所有するが，道路河川上の高架部下は同社は土地の権利を有さない。それ以外の部分に高架下活用の可能性があるが，公園は2路線で1～2割であった。その他に若干，駐車・駐輪場や店舗などもあったが，6号線では河川沿いに空地が顕著であった（表－22）。

公園として整備されているものは，そのほとんどが植栽などが置かれ歩道が整備されている遊歩道であり，施設を置いている児童遊園というかたちをとっているのは音羽のみであった。その周辺の用途指定は，5号線下の文京区音羽児童遊園が第一種低層・中高層住居専用地域，板橋区高架下遊歩道が第一種住居地域の住居系用途で，6号線下の墨田区隅田川沿い遊歩道が近隣商業・商業・準工業地域の非住居系用途であった。足立区内の6号線周辺は第一種住居地域が多いにもかかわらず公園利用はなかった。また，5号線の板橋区，6号線の隅田川沿いの遊歩道では，どちらも周囲に建築物が近接しておらず，陽が当たる。5号線の高架下公園において，文京区では設置する際，周辺の調査などは特に行わなかったということもわかった。以上より，高架下の公園がその敷地自身の陽当たり等を除いて，周辺環境等はあまり考慮されずに設置されている傾向がうかがわれる。

（2）公園の利用

（i）来園手段，利用頻度および来園者の起点

両調査において音羽では一人での利用の割合が約5割であるのに対し，関口では約2割であった。また，音羽では10人以上の集団での利用があるのに対し，関口ではみられず，2～4人の親子連れが目立った（来園を促す要因としての活動の種類に着目するため，以下の結果はすべて「組」で示す。組数とはグループ数であり，確認できた活動数である。）。

両公園とも来園手段は，徒歩が7～8割，自転車が1～2割であり，利用頻度は毎日来る人から年一度来る人まで分散しており，両調査共に大きな差異はみられなかった。

表－2　各高架下の活用状況（延長比%）

	道路	河川 (水面)	公園	駐車 駐輪	店舗 ｵﾌｨｽ	空地
5号線	50.0	17.0	10.0	6.0	1.5	15.5
6号線	5.0	13.0	23.0	3.0	0.0	56.0

表－3　両公園の単独利用者と併用者の割合

	音羽にいた人		関口にいた人	
	単独利用者	併用者	単独利用者	併用者
2007年	15組・49%	16組・51%	10組・29%	25組・71%
2008年	14組・30%	32組・70%	3組・8%	34組・92%

注：グループ代表者に対するアンケートであり、組数＝グループ数である

単独利用：日常的にその公園のみ利用する
併用：日常的にもう一方の公園も利用する

来園者の起点を比較すると，2007年の調査では音羽単独利用者（「単独利用」とは日常的に一方の公園のみを利用し，併用利用しないことを表す。ここでの音羽単独利用者とは，音羽を利用するが，関口は利用しない者を表す）は約半数が会社や学校など自宅外から来ているのに対し他は8割以上自宅から来ている。しかし2008年の結果をみると，むしろ音羽の単独利用者が自宅外から来ている割合は小さい。これより，今回の調査ではこれら項目から一貫する傾向を見出すことはできなかったが，両公園は街区公園の規模ながら近隣住民のみの利用ではない特徴をもつことがわかった。

（ii）公園の選択性

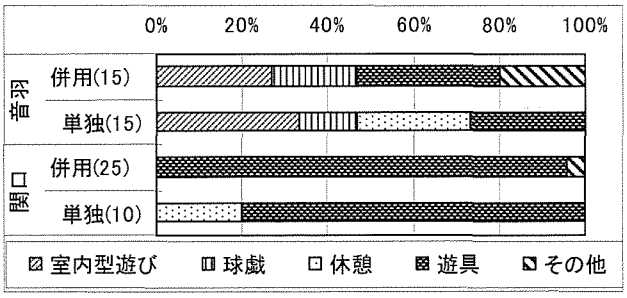
隣接しあっている両公園のどちらを選択して利用しているかという選択性について両調査の結果は表－3の通りである。このことから，二度の調査において割合に差は生じたものの，高架下の音羽の方が選択的に利用されている傾向がみられるといえる。また，厳密な来園者の年齢の把握は行わなかったが，年齢層別の利用の違いに注目すると，親子連れ（幼児）は音羽，小学生のグループは両方，それ以上の年齢のグループ（中学生等）だと音羽が多くなる傾向がみられた。

（iii）公園での活動内容

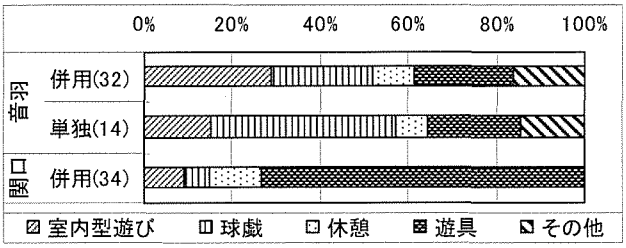
両公園での活動を観察調査により把握した。

2007年11月の調査では調査時の利用者の活動は，音羽では室内型遊びと球戯が，関口では遊具での遊びが顕著にみられた。普段の公園利用に応じて利用者別に活動内容をみると，両公園の併用者は音羽で多様な遊び方をしているのに対し，音羽単独利用者は，室内型遊び，休憩という静的な活動が大きな割合を占めていた（図－3）。尚，球戯は禁止されているものの音羽の広場ゾーンで主に行われ，室内型遊びは遊具が設置してある遊具ゾーンの地べたや椅子で主に行われていた。滞在時間に関しては，音羽単独利用者が10分程度から1時間と短い時間であるのに対し，併用者や関口単独利用者は30分から3時間以上と長い時間帯に分布していた。

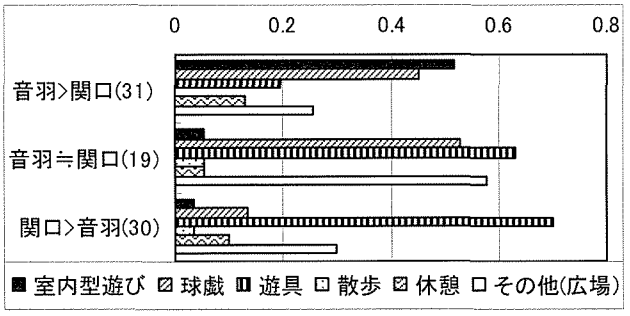
2008年6月の調査では利用者の活動は，音羽では室内型遊び，球戯，遊具の割合が高かった。また，音羽での「その他」の多くは広場ゾーンで走り回る等の活動であった。ここでも音羽で多様な遊び方がみられる一方，関口では遊具を中心とした遊びがほとんどであった（図－4）。関口で室内型遊びが一部みられたが，アンケート時のインタビューの結果，普段は音羽を利用するが，その日は音羽に人がたくさんいたのでたまたま関口で室内型遊びを行っていたということである。尚，2008年6月に行ったアンケートでは，両公園における利用と頻度の高低という項目と，普段両公園でどのような活動を行っているかという複数回答可の質問も追加した。その結果をみると，音羽の利用頻度が高い利用者は音羽で室内型遊びを最も多く行なっており，次いで球戯を多く行なっている。それに対し，どちらも同じくらい利用する人は遊具，球戯，広場利用活動の割合が大きく，室内型遊びの割合は小さい。また，関口の利用頻度が高い利用者では遊具を利用した活動が極端に目立つ（図－5）。更に関口での活動についてみると，どの利用者も遊具を利用した活動を多く行なっている（図－6）。



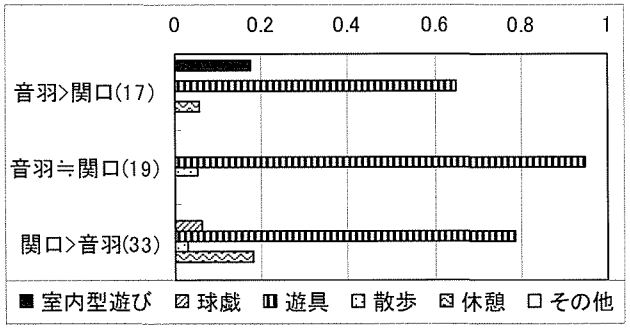
図－3　利用者の活動2007年　（（　）内は組数）



図－4　利用者の活動2008年　（（　）内は組数）
（関口の単独利用者はわずか3組だったので表示していない）



図－5　両公園の利用頻度別にみた音羽でよく行なう活動2008年
（（　）内は組数）



図－6　両公園の利用頻度別にみた関口でよく行なう活動2008年
（（　）内は組数）

尚，ここでも球戯は音羽の広場ゾーンで，室内型遊びは遊具ゾーンの地べたや椅子で行われていた。滞在時間に関しては音羽では30分から3時間以上に分布し，関口では10分程度から1時間に分布していた。グループの人数と活動内容の関係では，音羽での室内型遊びは1～3人程度で，球戯は親子2，3人または子供5～10人程度で行われていたが，関口での遊具遊びなどでは傾向がみられなかった。

以上の結果は，高架下公園が特定の利用者層に，室内型遊びをはじめとする特殊な利用をされていることを示している。なお，本調査の時点では，近隣中学校の生徒によるカード遊びが学校側

に禁止されたために，予備調査では顕著に観察できたが，本調査ではこの点についての実態把握は十分にできなかった。しかし，条件の全く異なる時期に行なった二度の調査において共通して音羽で室内型遊びが数多く確認されたということは，室内型遊びが高架下公園としての構造や雰囲気によって誘発されている可能性が高いことを示唆している。

滞在時間について2007年の調査では音羽が短く，関口が長い傾向がみられたが，2008年の調査では逆転していた。これは，気温や日差し，雨天の多さなど季節の違いによるものと予想される。

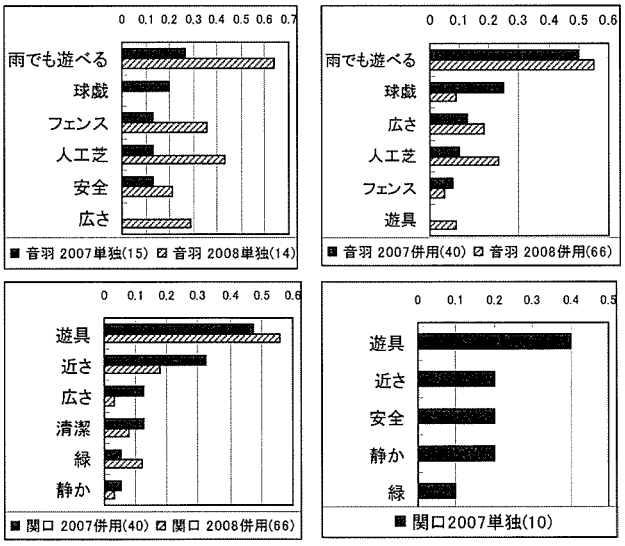
（iv）利用者の両公園への評価

両公園を利用者がそれぞれどう評価しているのかを，両公園の利用実態（単独利用と併用）との関係から把握した。

2007年11月の調査では利用者が考える両公園の良い点についてあげられた項目をみると（図－7），両公園の併用者は音羽の良い点として雨天でも遊べる点を最も多くあげ，次いで球戯ができる点をあげている。音羽単独利用者は人工芝やフェンスの割合が高かった。併用者は関口の良い点として遊具の存在を最も多くあげた。

2008年6月の調査では両公園の併用者は音羽の良い点として雨天でも遊べる点をあげ，次いで人工芝が敷かれている点をあげているのに対し，音羽単独利用者においては人工芝が敷かれている点，フェンスがある点が雨天でも遊べる点に次いでかなり大きな割合を占めていた（図－7）。また，併用者は関口の良い点として遊具の存在を最も多くあげていた。

両公園における利用頻度の高低との関係をみても，上記の結果とほぼ同じ結果になった。このことから，両公園の併用者は，天候や特定の活動に応じた目的的な使い分けをしていることがうかがえる。また，関口において大きな割合を占めている「近さ」が音羽ではほとんどみられない。利用実態からみて音羽と関口との間に，来園手段等の誘致圏の差は認められなかったが，意識評価からみれば，音羽利用者は公園までの距離を意に介していないものとみられる。一方，音羽単独利用者は，人工芝，フェンスにも大きな関心をもっているといえる。2008年の調査では2007年の調査で大きな割合を占めていた球戯自体は無くなっているが，その代わりに人工芝やフェンスの割合が大きくなっていた。2008年の調査でも球戯をしている人は多くみられたことを考慮すると，この活動が人工芝やフェンスの存在から誘発される可能性があると考えられる。音羽単独利用，関口単独利用共に，「安全」がみられる。これは，音羽単独利用者は音羽のフェンスで囲われることなどを安全の要因と見なして音羽を選択的に利用し，関口単独利用者は音羽に背景で述べたような高架下故の不安感を感じるが故に音羽を利用せず，上が覆われていない関口を安全と見なして関口を選択的に利用しているということが考えられる。



図－7　2007，2008年公園利用者別の各公園への評価
（（　）内は組数）

4．まとめ

高架下の公園には，従来の公園の配置計画理論や屋外の活動を前提とした機能論では捉えきれない利用の実態があることが示唆された。室内型遊びは雨でも遊べるなどといった高架下の環境が関係していることは確かとしても，天候に関わらず家庭内で出来るような遊びがあえて戸外の公園で行なわれている事実は興味深い。日本の公園では従来，室内遊び型の活動を想定した計画設計はなされてこなかった。しかし本研究で判明したように高架下の公園がそうした遊びの受け皿になっているのだとすればその実態は公園の計画・管理者のみならず地域社会としても認識していく必要があると考えられる。実際，近年子供の遊び方はゲーム等の出現により大きく変化し，屋外で身体を動かすことによる遊びだけではなく，屋内で静的に行なう遊びも大きな割合を占めるようになってきている[6]ため，特殊な環境下において，これまでの公園設計とは違うアプローチの仕方が有効となる場合も十分考えられる。また，高架下の負のイメージの本来的要因の一つと思われる「上が覆われている」ことにより，逆に生じる特異的活動が確認されたことは，高架道路が地域を分断する大きな境界となる一方でそこが人の集まる場所としても活用可能であることを示すと考えられる。高架下開発を推進していく中でその特殊な環境を生かした新しい公園のあり方を考えていくことも有意義な活用に繋げるための一つの鍵となってくるかもしれない。また，今回見られたような活動が，異なる条件を有する高架下公園でも確認できることを調査により示していく必要がある。今回高架下公園において多く見られた活動として球戯や室内型遊びがあったが，球戯に関してはその活動が誘発される要因として人工芝やフェンス，広場等の音羽の特殊な構造が考えられ，高架下公園であること自体が誘発する活動とはここでは明言できない。ただ，フェンスや人工芝の設置が高架下公園利用者に大きな関心をもたれていることは事実であり，高架下の雨に曝されない環境や整った敷地がこのような設備を設置するのに都合がよいのであれば，今後の高架下公園整備の参考になるのではないだろうか。

参考文献及び補注

1）中村真之・村木美貴（2006）：高架下空間の活用に関する研究：都市計画41-3，565-570

2）木下雅史・中村攻・木下勇・椎野亜紀夫（1999）：高架下空間の土地利用形態に関する研究－東京23区の高架鉄道の下部空間を対象として－：都市計画34，13-18

3）安恒万記（1997）：高架下空間の都市公園化手法について―ケーススタディによる考察：筑紫女学園短期大学紀要32号，103-124

4）中江亮太・包清博之・中村久二（2002）：海浜緑地での周辺及び遠方からの来園者行動からみた整備視点に関する基礎的研究：ランドスケープ研究65(5)，707-710

小泉裕子・川口和英・田爪宏二・長谷川岳男・柴村抄織・大石美佳（2003）：＜遊び場空間＞の現状分析とこれからの公園デザイン－地域の人々と共生するユニバーサルデザインの提案－：鎌倉女子大学紀要第10号，11-20

土井裕子・大森峰輝・前田博子（2005）：複合遊具を備えた公園の利用者意識－デザインゲーム的手法の有用性評価－：豊田工業高等専門学校研究紀要第38号，99-104

5）公園の広場や校庭に多用される，石灰岩ダストを敷いて転圧した土・砂利系の舗装

6）木下勇（1988）：市街地の短期環境変化と遊び行動－既成住宅地における児童の遊び空間に関する研究（その4）：日本建築学会大会芸術講演梗概集