

7章 環境と福祉を総合化する公園づくり

後藤恵之輔、亀谷 一郎

1節 都市における公園の役割

アスファルトやコンクリートに囲まれた都市において、公園は人々にうるおいや安らぎを与えてくれる重要な空間である。そこには緑があり、そして広い空間がある。休養や遊戯、スポーツなどが行われるとともに、地域住民同士のコミュニケーションが図られる場である。また、都市の安全性を確保する防災の機能や、生物の重要な生息空間であるなど、その機能や効用は多岐に渡っている。

しかし、時の移り変わりとともに、公園に対するニーズは刻々と変わってきている。たとえば、ゴミの減量化、大気汚染などに代表される環境問題や、「福祉のまちづくり条例」によって大きな動きを見せている福祉対策などについても、公園はそれらについて変化していかなければならない。それでは、公園はそもそもどのような機能・効用を持ち、そして、公園は現在どのような方向性で造られているのであろうか。

2節 公園の効用と機能

(1) 生物生息空間としての公園

都市域は農村に比べて、生物の数や種類が圧倒的に少ない。これは、コンクリートやアスファルトで大地を覆われた都市域において、生物の生息できる空間が、その中に点在する緑の空間にほとんど限られるからである。このような状況から、近年、生物生息空間（ビオトープ）の保全や創出が盛んに行われるようになってきた。そこで、公園はこれらビオトープの保全と創出に、どのような効用・機能を発揮するのであろうか。

生物生息空間の良い形態というのは、図1に示すように、広い面積をより円

形に近い形で塊として残し、それらを緑道でつなぐことによりネットワーク化された配置¹⁾である。その塊の一つとして重要な役割を果たすものが、公園なのである。

それでは都会の中の公園には、どれほど生物が生息しているのであろうか。そこで、福岡市の天神中央公園とその周辺の生物生息状況を試みる。天神中央公園は、九州でも指折りの大きな繁華街のほぼ中央に位置しており、周辺はビルや道路などの人工物で覆われている。

生物調査を行った結果、アブラコウモリ、ツバメ、アオマツムシ、ヤモリ、ゴイサギ、ナカグロモリノカサ、ヤマボウシ、シイ、コブシ等、多くの生物を確認することができた。

アブラコウモリは街灯に集まる虫などを捕まえる。アブラコウモリが都市域においても生息しているということは、その餌である昆虫がそこに存在しているということである。

キノコの一つであるナカグロモリノカサは、落ち葉を掃き寄せた部分に生息していた。公園において落ち葉はほとんど焼却処分されるのであるが、今回のように落ち葉を集積する場所を作れば、そこでキノコやミミズが植物分解し、それが腐葉土としてまた公園内の緑を育てていくことができるのである。なお、ナカグロモリノカサの他、6種類のキノコの生息を確認することができた。

その他にも、ドングリの実がなったり樹木が紅葉したりと、天神の街中でも公園の存在により四季を感じるができる。自動車の排気ガスや夜間の照明、緑が少ないことなど、天神地区は生物にとって決して良い環境でない都市域ではあるが、公園や街路樹の緑が存在することにより、多くの生物が生息することができるのである。このように、公園・緑地が生物生息空間として大きな役割を果たしているのである。

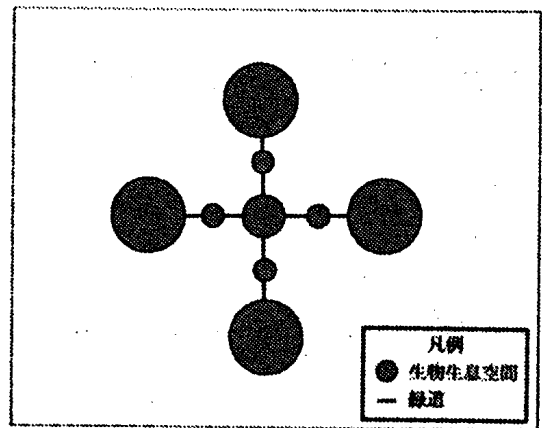


図1 ビオトープの効果的な配置¹⁾

(2) 緑のリサイクル

公園の緑化に用いられる植物では、剪定や除草、雑草防除、落ち葉の清掃などの緑地管理が必要である。そもそも自然状況下においては、落ち葉は地面に積もっていくうちに徐々に分解され、腐葉土となっていくものである。しかし、街路樹や人工物の割合の多い公園においては、地面が土ではなくコンクリートやブロックであることが多く、落ち葉は物質循環することなく処理されてしまう。従来、これらの管理によって発生する切枝や刈草等の残材は、廃棄物として焼却処分されてきた。しかし、1992年に野焼き禁止が定められ、また1994年には地球規模の環境保全面より、これら植物残材を緑の環境資源として有効活用することを主旨とした「緑のリサイクル」が進められている²⁾。

緑のリサイクルとは、落ち葉や剪定枝葉、刈草などの植物廃材をゴミとして焼却処分するのではなく、リサイクル資材として活用し、それを元の土に返して、物質循環させようというものである。現在、緑のリサイクルの中で主体となって進められているものは、堆肥化とチップ化である。堆肥化とは、剪定枝葉、落ち葉、枯れ枝、刈り草等の植物性残材を堆肥にするものであり、また、チップ化とは、枝や幹を破碎してチップ化し、公園の地表面へマルチング材として敷くのである。

東京都江東区³⁾では、1990年度より緑のリサイクル事業をスタートさせている。植物廃材である剪定枝、落ち葉を緑の資源とみなし、区内の3公園においてそれぞれ個別に堆肥化を行い処理をしている。

緑のリサイクルの利点としては、まず植栽地の土壌改善が挙げられ、次に、ゴミ焼却量の削減、住民への教育的効果、植栽地以外でのチップ材利用などがある。欠点としては、コストが高いこと、また、空き缶、ビニールなどのゴミが落ち葉などに混入してしまい、処理スピードが遅れ、植物廃材として処理できる量も減ってしまうことである。しかし、リサイクル技術も進歩してきており、大量に物をリニューアルすることができれば、コストダウンは可能である。いかに効率良く分別回収を行い、大量供給できるかが、今後の鍵を握っている。

(3) 環境教育の場としての公園

30～40年前までは当たり前のように身の回りに存在していた自然が、近年、都市域に住む人々にとっては、郊外に行かないとそれに触れ合うことができない状況になってきている。このため、身近なところでの野鳥や昆虫などの生態観察を通じて、自然保護の普及啓発や自然環境に対する理解、モラルの向上を図ることを目的とした、環境教育の実践の場として、公園が必要とされてきている。またその利用は、各個人においてだけでなく、学校の授業においても使われるようになってきている。それでは、環境教育には、どのような公園づくりが必要とされているのだろうか。

環境教育において、公園は自然の多様性と、自然同士もしくは自然と人間の相互依存を学習できる場である。自然同士の相互依存等を学ぶためには、自然の豊かな空間が必要である。また、自然と人間の相互依存を学ぶには、衣・食・住といった自然と人間の生活の接点という視点が必要であり、環境教育を実践するに当たって、公園は大きな実践場所の一つとなるのである。

公園には様々な遊具が設置されているが、その中で、自然環境との触れ合いを上手く取り入れた事業がある。それは長崎県佐世保市が取り組んでいる「落ち葉プール」事業である。設置場所は、佐世保公園の大クス広場であり、落葉樹が葉を落とす10月後半から11月にかけて、公園内に写真1のようなプールを作り、水の代わりに落ち葉をその中に入れるものである⁴⁾。

落ち葉の中での遊びを通して、落ち葉に身体が包まれることにより、人間が自然の一部であるということを実感できる。また、自然との同化を体験することによって、自然のぬくもり、やさしさ、そして自然のエネルギーを感じとることもできる。佐世保市が取り組んだこの落ち葉プールは、通常であれば清掃により積もることなく掃き捨てられてしまう落ち葉を、プールを作りそこに集めることによって、子供たちに落ち葉に触れる、より多くの機会を作っているのである。

公園は、子供たちに決まりきった遊具遊びのみをさせるのではなく、人や自然と多様な関わり合いを持つ場を提供し、自分自身で「考え・判断し・行動する」手助けができる場となるように、多くの工夫が必要とされてきているのである。

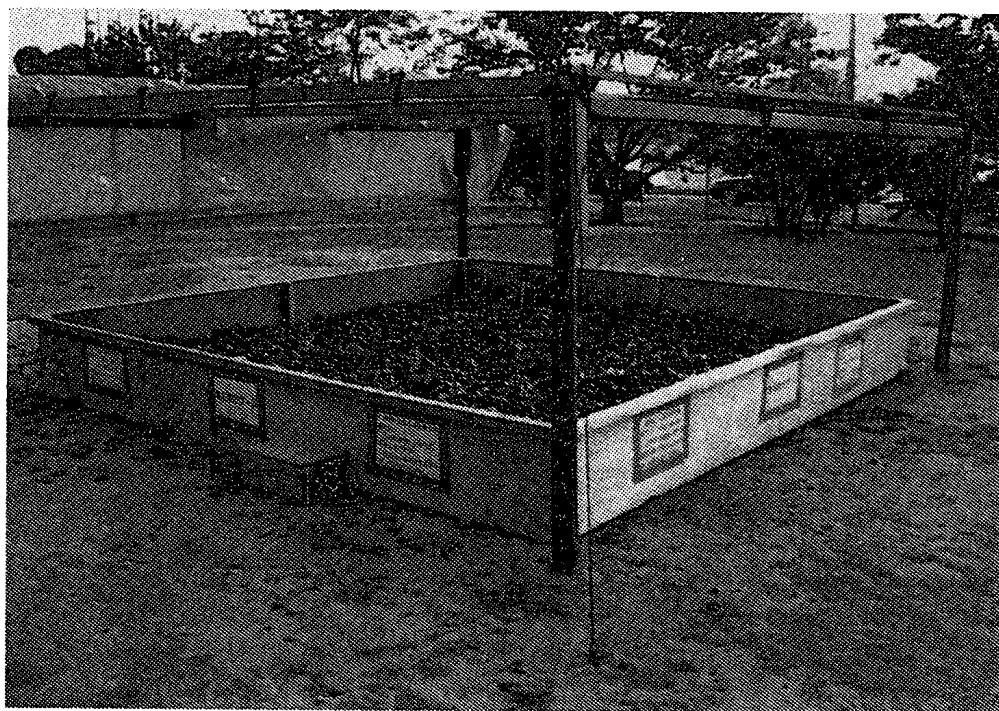


写真1 落ち葉プール⁴⁾ (大きさ3.6m×3.6m×0.45m)

3節 公園における福祉

今後急速に進展すると予想される人口の高齢化に伴って、高齢者の更なる公園の利用が考えられる。また一方で、身体障害者などの社会的な弱者の利用も考えなければならない。福祉のまちづくり条例が各県や政令指定都市で施行されたことにより、現在、社会資本の各施設において、障壁（バリア）の除去が行われ始めている。そして公園においても、段差を無くすなどの物理的なバリアの除去から始まり、誰もが使え、楽しめるような公園づくりが各自治体で行われ始めたばかりである。そこで、この節では長崎市唐八景公園と、大阪府の都市公園についてみていく。

(1) 長崎市唐八景公園

長崎市唐八景公園は、高齢者や障害者にやさしい公園として、平成6年度に再整備された公園である⁵⁾。公園施設は、ふれあい広場やわんぱく広場、ハタ揚げ広場などがあり、車いす使用者やベビーカーなどがいずれの広場にもアクセスできるように、出入口は幅広く、園路はゆるやかなスロープで各施設を結んでいる。公園の駐車場は、車いす使用者が乗降しやすいように1台分のス

ペースが広くとられており、公園出入口に最も近い場所に設置してある。また、雨の日でも濡れずに乗降できるようにトイレ横に設けるなど、細かい配慮がなされている。車いす使用者用便所は男女別にしてあり、車いす使用者の精神的配慮にも気が使われている。

案内板には点字が付けられており、音声スピーカーによる案内も行われている。点字付き案内板は、点字・立体図等触指で分かるものや、色彩・文字の大きさなどを考慮して作られた案内板となっている。また、音声案内は、視覚障害者等に案内板の位置を知らせるとともに、センサーにより音声で公園施設の案内を始める。

写真2は長崎市唐八景公園に設置されている段差のついた砂場であり、車いす使用者も砂に触れることができるよう配慮されている。ただし、車いす使用者用の蹴り込みなどが配されておらず、車いす使用者は体をひねらなければ砂に触れることができない。この蹴り込みについては次に紹介する大阪府の公園で詳しく紹介する。砂場のほかにも、滑り台やトランポリンなどに工夫がしてあり、身障者も健常者も共に遊べるユニバーサルなデザインへの試みがなされている。

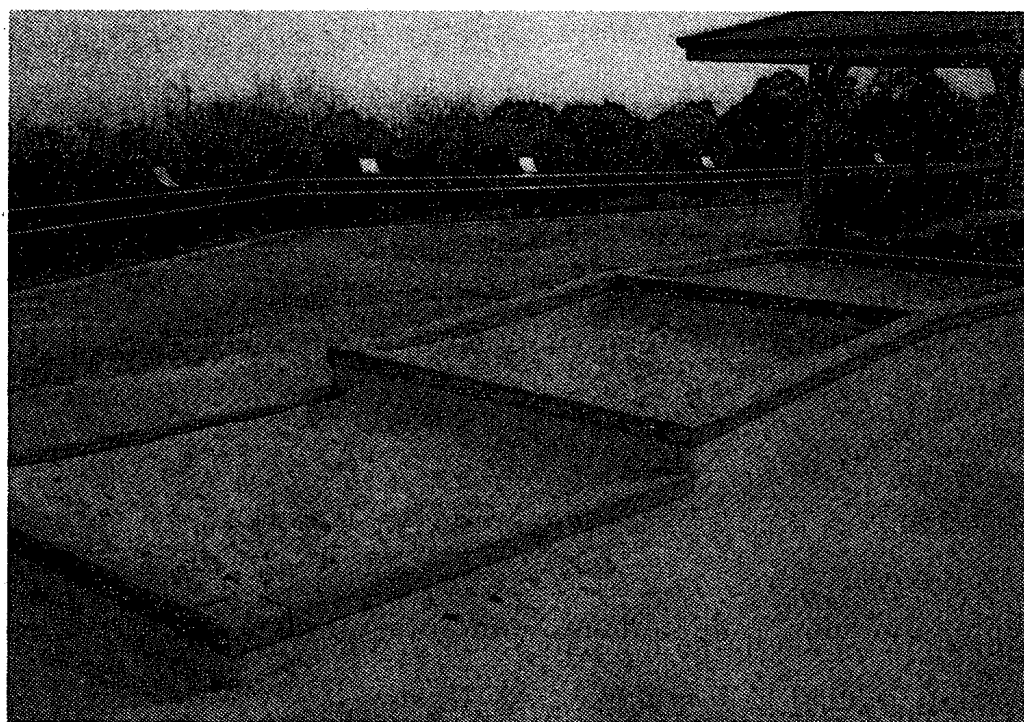


写真2 段差のついた砂場（長崎市唐八景公園にて）

7章 環境と福祉を総合化する公園づくり

(2) 大阪府の都市公園

福祉のまちづくり条例が施行される以前から、福祉を考慮した公園づくりを行ってきた自治体がある。それが大阪府である。例えば大阪府は、服部緑地内において、1971年に身体の不自由な子供のための遊び場である身障児コーナーを整備し、また、翌1972年には我が国で初めての盲人コーナーをすでに整備したほどである。そこで、大阪府が整備した公園のうち、大泉緑地内のふれあいの庭と、りんくう公園を紹介する。

① ふれあいの庭

大泉緑地は、堺市の東部と松原市の一部にあり、1941年に緑の少ない大阪平野に広い森を作ろうと計画された森林公園である。1997年に開設された「ふれあいの庭」は、五感を使って誰もが楽しめるように工夫されており、草花や水など、自然に親しむことができるようになっている。その配置も多くの人が利用できるように、大泉緑地のほぼ中央、花と緑の相談所の隣りにある。

a 園内の案内と誘導

ふれあいの庭の入口は幹線園路に面して花壇を配しており、これにより園内の雰囲気、楽しみやすさ、入口の分かりやすさを表現している。また、入口の壁面には、公園内の植物を表すレリーフタイルが取り付けられており、壁面に取り付けられた手すりに施された点字によって、その位置を知らせるようになっている。

案内板は触知案内板となっており、園内の順路、主要施設の位置などが点字、文字の両方で記されている。また、触知板には押しボタンが組み込まれており、そのボタンを押すことによって音声案内を利用することができるようになっている。車いす利用者が案内板を利用しやすいように、案内板の下には写真3に示すように蹴り込みが設けられている。園内の樹名盤には、園路沿いに設置してあるもののみに点字が付けられている。

園内の誘導は、点字ブロックと2本のステンレスのバーによる誘導ラインによって、ふれあいの庭を一周できるようになっている。

b 五感に訴える庭

ふれあいの庭は、「キッチンの庭」「香りの庭」「色の庭」「音の庭」の各ゾーンに分けられている。

キッチンの庭は、ハーブ、野菜など味覚に関する食べることのできる植物を集めた、季節感のあるゾーンである。普段食べている野菜であっても、地上部がどのようなになっているのか、なかなか見る機会がないものなども楽しむことができる。車いす使用者も花や葉、実に触れて楽しめるように、天端高を約70cmにし、擁壁には蹴り込みが設けられている⁶⁾。

香りの庭は、ハーブを中心に、香りのする植物を植栽している。植物に鼻を近づけて香りを嗅いだり、また、手で植物に触って、その手に付いた香りを嗅いだりと、さまざまな楽しみ方のできる植物が植えられており、香りによる安らぎや季節感、爽快感の感じられるコーナーになっている。

色の庭は、四季の彩り豊かな草花を植えて、視覚によって楽しむことのできる場である。また、ただ草花を植えるだけではなく、それで模様を作ったり、階段状の花壇を使って草花の模様的高低差をつけたり、背景となる生垣、前景の芝生との調和を考えて配色したりと、視覚で楽しむことができるようにさまざまな点で工夫を凝らしている。

音の庭では、水琴窟や壁泉の水の音を聴くことができる。水琴窟とは、水が地下に落ちる音を楽しむためのものである。修景池は水に触れることができる



写真3 触知案内板に設けられた蹴り込み（ふれあいの庭にて）

7章 環境と福祉を総合化する公園づくり

ように、その高さや擁壁に工夫がしてある。音の庭からは8 haある大泉池が一望できるのだが、その大泉池と修景池がつながって見えるように作られており、修景池の水に触れると、まるで大泉池の水に触れているような感覚に陥る。また、地面はボードデッキであったり芝生であったりと、変化がつけられており、歩くことによってその感触を楽しむことができるようになっている。

② りんくう公園

この公園は、人が水と触れ合うことができる街の原点として提案され、公園・緑地ゾーンの中心として設定されている⁷⁾。1996年10月に開設され、大阪府営の公園としては18公園中17番目に造られた公園である。

りんくう公園内のシンボル緑地は、四季折々の花々や太陽の軌道によって四季を感じたり、潮の満ち引きによって時の流れを感じることができるようになっており、幼児から高齢者まですべての人に優しい公園を目指している。

公園内散策の推薦順序として、「おすすめコース」が用意されている。これは比較的体力のない人や、公園をゆっくりと見たいが時間のない人にも利用しやすいように、公園の見所を約1時間程度で一巡できるよう設定しており、やすらぎやうるおいを感じることができるように配慮されている。

おすすめコースの公園内の誘導には、写真4に示すような「案内パイプ」と呼ばれる路面サインを取り入れている。これによって、幼児はもとより高齢者もコースを外れることなく公園内を見て回ることができる。また、パイプに白杖を沿わせることで視覚障害者の杖のリードとなることもできる。パイプは幅2.3cm、厚さ7mmで中が空洞になっている。この「案内パイプ」は、新しい誘導方法として試みられたものであるが、実際の利用者からは、杖でたたくと音がするため、その音がうるさいとの声も出ている。また、パイプが細すぎるため、杖を沿わせて歩くときにコースを外れてしまうことや、雨の日にパイプを踏んで滑ってしまうなどの問題点もはらんでいる。

おすすめコースの案内板にはすべて点字が併記してある。特に、総合案内板には触知図が設置しており、ボタンを押すことによって音声案内が始まるようになっている。また、音声案内としてMDプレーヤーを貸し出すことによって、さらに公園内を分かりやすく紹介している。貸し出しは視覚障害者が優先であるが、それ以外の人でも希望があれば、利用できるようになっている。

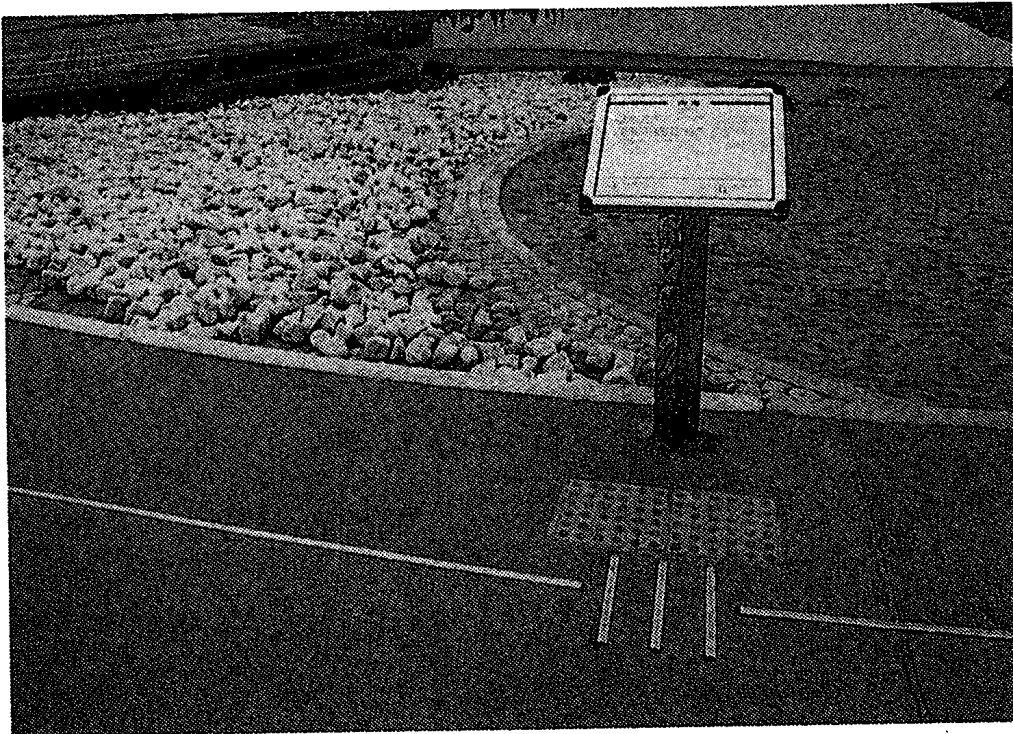


写真4 案内パイプと案内板を示す点字ブロック（りんくう公園にて）

4節 まとめ

公園とその緑は、生物にとって生息可能な場であり、また、人々にはやすらぎを与え、環境教育という面からは人間を精神的に成長させるという働きもある。また、バリアフリーの公園づくりは、各公園において、路面の凹凸をなくしてスロープ化したり、車いす使用者が利用しやすいように蹴り込みを設けるなどの、物理的なバリアを除去していることを伺うことができる。そして現在の動向として、身体に何らかの障害のある人のための公園施設づくりではなく、誰もが楽しめるような、いわゆるユニバーサル・デザインの公園づくりが進められており、特にそれは五感を使って楽しむことができる公園づくりの方向で進められていることが分かる。

今回紹介したような環境に対する配慮や、福祉を考慮した公園づくりがこれからも発展し、その地域住民に愛され、そこになくっては困るといふくらいの公園づくりが、今後行われるよう期待する次第である。

7章 環境と福祉を総合化する公園づくり

本研究を行うに当たり、貴重な資料を提供いただいた長崎市都市計画部公園緑地課、東京都江東区役所土木部河川公園課公園係、佐世保市役所都市整備部公園課、大阪府南部公園事務所、大阪府公園協会りんくう公園事務所（順不同）には、貴重な資料提供並びに大阪府の公園調査には長崎県臨海開発局および(株)日本設計のご協力をいただきました。併記して深甚の謝意を表する次第である。

参考文献

- 1) 日本生態系保護協会：ビオトープネットワークー都市・農村・自然の秩序一、ぎょうせい、pp.45～46、1994.
- 2) 編集専門委員会編：明日へのJCCA〔建設コンサルタント協会誌〕、Vol.197、p.39、1997.
- 3) 東京都江東区提供資料
- 4) 佐世保市提供資料
- 5) 長崎市提供資料
- 6) 大阪府南部公園事務所提供資料
- 7) 大阪府公園協会りんくう公園事務所：りんくう公園のハートフル施設