

泉北ニュータウン光明池地区花代公園設計

誌名	造園雑誌
ISSN	03877248
著者名	大塚,守康
発行元	日本造園学会
巻/号	45巻1号
掲載ページ	p. 54-58
発行年月	1981年8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



■学会賞受賞者業績要旨■

泉北ニュータウン光明池地区花代公園設計

——雨水排水の自然流化について——

大塚 守 康*

The Project of Hanashiro Park in
Senboku New Town

by Moriyasu OTSUKA*

1. 計画主旨

泉北ニュータウン第3の地区である光明池のタウンセンターに隣接する花代公園に於て、我々は地形や植生、そして水系など自然の構成要素をデザインすることを主題に公園空間を構成することにした。現況林に囲まれた谷地形という閉された地形が、そのテーマを追い易くしていたこともあった。生い茂る森や、さわやかに風に揺れる木立、林床の様々な下草、モジブリやニワゼキショウの群生する草はら、オオバコの生える園路、ギンギンが生えアメンボの泳ぐ小川、フナやカエルの棲む池、これらが花代公園に求めた我々の計画イメージである。

そのような公園計画にあって、この記事のテーマである“雨水排水の自然流化”，即ち、雨水排水を一般的な人工強制排水方法によらず自然の流れとしてあつかうことは公園のトータルなイメージを追ううえで必須条件であり自然をデザインするうえで全てのベースともなり得る要素でもあった。

2. 花代公園の設計に至るまでの経過

花代公園の自然をデザインするというテーマは、いまだ不完全ではあるが、我社に於て一朝一夕になし得たものではなく、設計方針の年代的な変化に沿って具体化されたように思える。その変化とは公園空間における“場”と“装置”との関係をもとに、現況の持つ可能性を最大に引き出す方法の試行錯誤である。

我社では幸いにして、泉北ニュータウンの第1、第2地区である泉ヶ丘、桐の両地区公園を花代公園に先駆けて設計し、花代公園を含めると約10年に亘り地区公園を設計する機会に恵まれた。それらの公園の設計、即ち、泉ヶ丘地区の大蓮公園（'70～'72）桐地区の西原公園（'71～'75）そして光明池地区の花代公園（'77～'79）

がまさに場と装置の関係の追求であり、花代公園はその流れの一つの結論であって、“雨水排水の自然流化”はその結論の主要なテーマであると云える。

そこで、花代公園の設計説明に先駆けて、その流れに沿った各公園の概要を述べることにする。

(1) 大蓮公園（'70～'72）—装置による公園空間の具体化—

大蓮公園の設計では、現況の持つポテンシャルを公園空間として生かすために多くの“装置”が考案された。装置自身が空間を造る“装置”，“場”と対立する“装置”，“場”に寄り添う“装置”など、ハードな空間からソフトな空間まで、およそ全ての公園空間に於て装置が主役となり公園空間が構成された。逆に云うと、その当時の我々の設計態度においては、公園各部の現況の違いを空間化するために、質やスケールの異なる“装置”を様々考案しなければならなかったともいえる。

大蓮公園に於ける“装置”による公園空間の設計は、当時一応の成果を得られたように思われるが、反面、我々の内部に、次のような疑問を生じさせることにもなった。

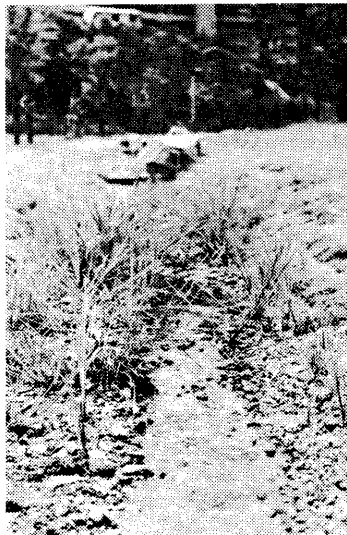
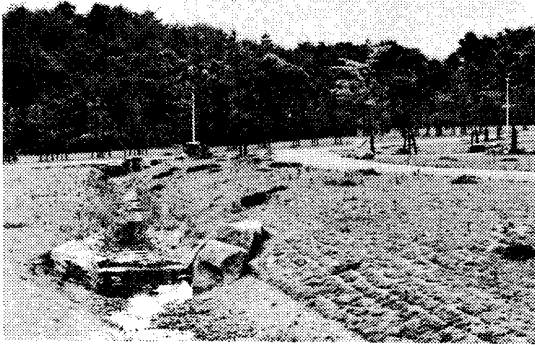
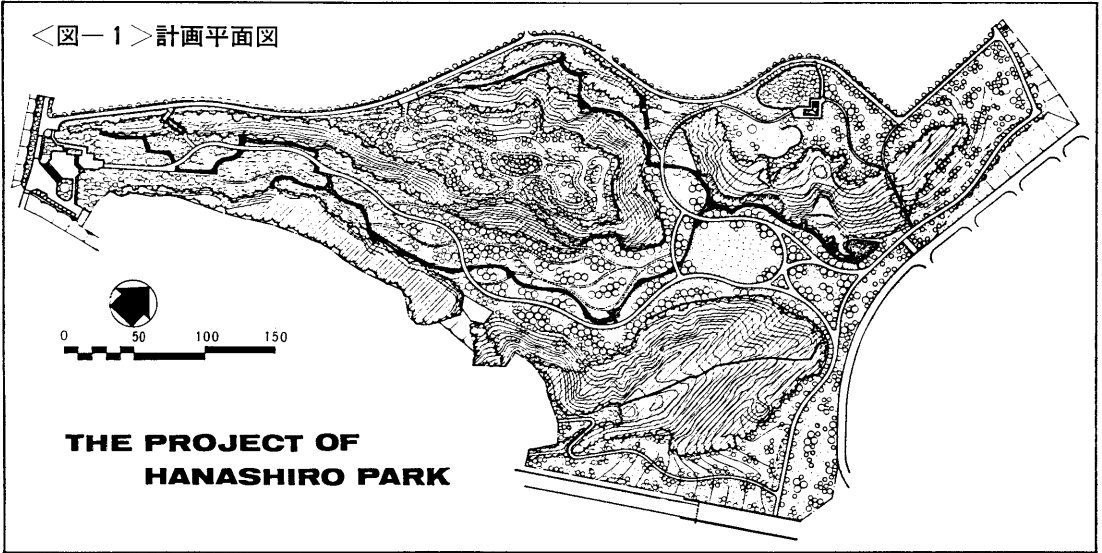
その第1は、装置性の空間を多くすることは本当の意味で現況の持つポテンシャルを高めたのではなく、それに見合う装置を作為的に附加したに過ぎないのではないか。それでは、現況の持つ資質そのものを公園空間として高められないか、と云うことであった。

その他に、装置化を強める程に工費が高騰することや人工的に附加した装置は往々にして人工による維持管理を必要とし、ランニングコストがかさむことも問題に挙げられた。

(2) 西原公園（'71～'75）—“場”による公園空間の設計を目指す—

* 昭和17年東京生まれ 昭和40年千葉大学園芸学部造園学科卒 現在(株)大塚造園設計事務所代表取締役

〈図-1〉計画平面図



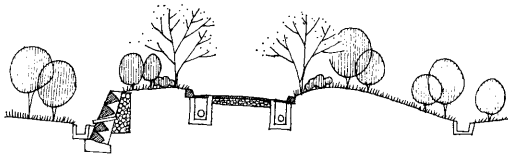


図一 装置による公園空間

大蓮公園の直後に設計した西原公園は園路以外に目立った装置は少なく、芝生と植栽、地形とその表面の様子などの、“場”を主体にした設計を心掛けた公園である。

ところが、この一見ディテールの少なく見える公園は意外に多くの設計エネルギーを必要とし、各種の詳細図を作らなければならなかった。これは、唯一の目立った装置である園路の在り方に対し、縁石や側溝、集水柵などの、いわゆる裏方のディテールを気にならないようにするために、又は、それらをデザイン化するために、標準図では処理しきれない一ヶ所一ヶ所の状況の違いに対応すべき特殊解を必要としたことに拠っていた。

このように、“装置”が裏方となり“場”を支えている公園空間ではあるが、現況の持つ資質自身の高まりによる“場”であると云うより、まだ、人工的な装置により人為的に創られた“場”であって、この点では大蓮公園と同じ次元にあるように思えた。



図一 人工的装置に支えられた“場”

また植栽計画においても、これは我々の若手設計家に共通の時代的な限界であったとも思えるが、生態学からの示唆も十分に活用されず、いわゆる一般公園樹や街路樹によって樹林が構成されている。

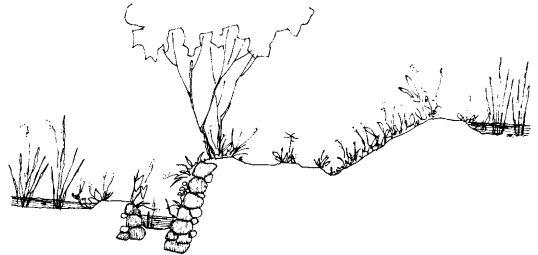
(3) その他、花代公園に影響を与えた設計

例——飛鳥国営公園石舞台地区（'74）、住宅公園洛西新林団地（'76）——

大蓮、西原の両公園が引き続いて設計されたのに対し花代公園は数年の間隔を置いて計画された。その間に、花代公園に大きな影響を与えることとなる2例が設計された。“飛鳥国営公園石舞台地区”と“住宅公園洛西新林団地”である。大蓮、西原公園とこの2例の根本的な違いは、前者では設計の大前提となる“現況”をスタティックな条件としてとらえているのに対し、後者の2例では、それに“風土”という要因を加えてダイナミックにとらえている点にあるといえる。即ち、大蓮、西原公園では“装置”と“場”の関係を設定することによって

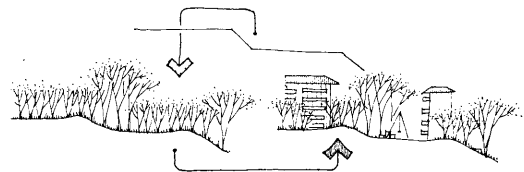
現況の持つポテンシャルを高めようとしているが、それらが“風土”という絶対的であり動的である基盤に乗っていることにまだ気付いていない。そのことが“場”による公園空間の設計を求めた西原公園の限界であったとも思える。

飛鳥国営公園の設計においては、全てにより過去であることを良しとする飛鳥嗜好に対して新しく公園空間を創設することは、飛鳥の風土性を踏襲した設計以外にはあり得なかった。そこで我々は、飛鳥の風景の中に人間と自然とのかかわり合いにおいて創設されるディテールを学び、風土という人間と自然とのダイナミックバランス的な要因の存在をある程度認識することが出来た。



図一 飛鳥の風景のディテール

住宅公園の洛西新林団地においては、住棟やプレイロット、即ち団地の“装置”を包む“場”の設計に人為性を排除したネガティブな設計を試みた。それは“造る”という行為から最も逆の方向にあると思われる風土林によって敷地の全てを埋め、必要な部分を切り開いて住棟を建て、道路を通し、大振りの樹木や地形の起伏を避けて園路を通しでもしたかのように、全てに状況を二重に想定して設計することで、場の設計における人為性を回避しようとした試みであった。



図一 新林団地における“場”の思考

3. 花代公園の設計

花代公園の設計主題は“場”の設計である。ここにおいて、装置的にあつかわれる要素は“場”の本来持っている要素、即ち、地形の起伏や広がり、植生、雨水の滲透や流れであり、これらを理想的な公園空間の創造を目指して、自然の原則の中でデザインすることが当公園の設計目的である。

(1) 現況からの必然性と設計の枠組の設定

自然を風土としてデザインする場合、自然の在り方には大きな原則があり、その中でのバリエーションが我々のデザインへと展開される。花代公園の現況は雑木林の残る斜面に囲まれた2本の谷である。一方の谷は長く、広く、明るく、他方は尾根の北側で狭く、暗く、勾配も強い。このような状況における自然の原則は、まず雨水が両側の斜面から地上と地中を流れ落ち、谷を小川となって下る。植生は、人間とのかかわり合いにおいて草はらとなる所を除いて、その場の状況と人間の影響とによって決められた樹林で埋められ林となる。花代公園の設計の大枠はこの範囲内に決められ、そのバリエーションやディテールを我々はデザインすることになる。

(2) 排水について

ところで、副題の“雨水排水の自然流化”についてであるが、風土を意識して場を設計するには、水、即ち雨水の状態を連続的に意識することが最も設計意図を象徴的に表わしていると思えたことに拠っている。“排水”という言葉は公園設計においてあまりに一般的になっているが、別な見方をすると、公園空間を創設することに対しては二次的な意味でしかなく、もっぱら人間の使用に対する合理性から生まれたものであり、自然と人間とのバランスでは一方的に人間サイドの意味でしかない。したがって、花代公園においてはもともと排水という概念は頭から一掃して設計すべく努力する必要があった。

(3) 自然流化について

それでは自然流化とは何を指すかという、単に水路を透過構造にすることでもなく、形態的に自然を模した日本庭園のような流れを造ることでもない。極言すると川を水を流すための構造として考えるのではなく、分水嶺から川底までを、一連の水の流れるプロセスとして横断的に連続して意識することであるように思える。川を縦断方向にとらえることは流れの形態を考察することであり、横断も川の構造体としての断面を想定したのでは装置的な川から抜け出すことは困難である。地形を全て横断方向に連続した水のプロセスとしてとらえて始めて自然流化が可能になるのではないだろうか。

ところで、雨水は分水嶺から川まで、地形の状態や地表及び地中のマテリアルにより様々な経過を辿り川に達する。そこで、雨水は地表の流れとなると同時に地中に透過し、周囲の土を湿潤にしながら地中をも流れる。

そのような水の状態によって、“風土”では常に各要素の総合的な合理性によって形態が決められるので、地表を覆う植生についても分水嶺から連続的に変化して斜面を下り、水辺に達し、水中に没する必然性を持っている。

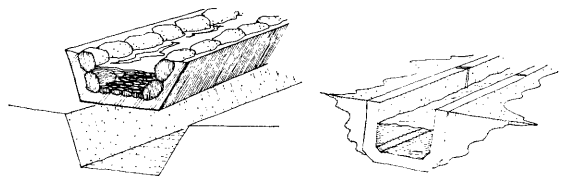
これらのことは実際の設計上どれだけ明確に表現でき得るかは別として、常に意識として根底に持っている必要のある事柄であった。



図一六 意識としての自然の流れ

(4) 装置的な流れについて

それでは逆に、装置的な流れについて考えてみると、それは“場”から流れの構造を引き離すことができる川であるといえる。即ち、自然の、もしくは風土上の川とは、それ自体が専用の構造を持たないネガティブな装置である。したがって、堤や護岸といった本来川ではない構造物によって流れをイメージすることになるが、堤や護岸は川とは別の土留の構造物であると考えられることができる。したがって、それらの構造体が川底までも覆うことや、護岸を不透水性にする必要は考えられない。装置的な川の断面構造では川の中の水と大地の水系とは完全に分断され、それぞれ別の系で流れることとなる。



図一七 装置的な川のイメージ

(5) 人為的な改造と自然力との調和

本設計は、このように自然の状態を真似て自然を復元することだけを目的としているのではなく、あくまで、人間のある種の生活空間として好ましい自然による空間を誘導することを目的としている。したがって、現在の工事が完成された時点での花代公園は、人間の作為性による第1次の改造が終った段階であって、以後、自然の創造力と人為的な維持管理作業とのバランスによって時間を掛けて完成していくこととなる。

たとえば、林床のデリケートな下草は、林を十分な密度にまで育成し、状況を調えることによって、自然による下草の整備が進み、また、広々とした草はらでは、常に人力が介入していくことで維持されるが、草はらはそれなりに自然によって豊かな植生となる。

4. 具体的な設計内容

花代公園の設計における具体的な工夫は、流れの断面や土留めの石積に見られる程度であるが、それも特別に変ったものはない。流れの底には現場発生の粘性土を貼ることと、土留めの石積を空石積にすることを標準としている程度である。

石積は法下の土留めとして、川にも園路にも多様されている。川や園路のような流れる空間において、その流れの力とそれを阻止する地形の力とが緊張関係を強める時、石積は必然的に現われる。したがって、そのような場所において、石積はかならずしも不自然な構造ではない。そればかりか空積の石積は、地中に滲透した水に再度地上に現われる機会を与えると同時に、植物に対しても特殊な生育環境となって、将来、様々な植物が石積に付着するものと思われる。同様に、粘土貼りの流れにはその湿度の状態によって、それぞれに違う植生が現われることを期待している。

ところで当公園では、川は自然地形の一要素として計画されているので、雨の時以外は水が流れるに至らずに湿地となる所や、完全に干上る所があっても一向にかまわないのであるが、公園の演出としては常時水が流れているほうが効果的である。しかし、当公園の集水面積はそれで充分であるかどうか確信がなく、少なくとも粗造成のされた現況状況では流れとなりそうな様子は認められなかった。

そこで、粘土貼りの流れと空石積を標準構造としながらも、集水効率を高めるために、メインルートから外れた法下や樹林内部ではコンクリートブロックによる側溝とし、空石積も下部を不透水性の構造とした部分もある。その結果、公園内の川のうち、水の流れが認められるのは中間より下流の部分であるが、水量はほぼ一定しており、冬の乾燥期においても跡絶えることはなかった。

また、川の最下流、公園の出入口付近には調整池としての溜池を設けている。これは、公園外の管渠排水に接続するための流量調整や沈砂などの具体的な機能を目的としているが、象徴的には公園内外の異なる世界、即ち川が干上ることも流れを変えすることも許される公園内の世界と、雨水は計算に従って定められたコースを定量で排水されなければならない公園外の世界とが、接する場



図一 8 流れの系統図

合のクッションとしての溜り場である。

5. 今後の課題

我々の追求してきた“装置”と“場”の関係は、花代公園に至って“場”の要素による“場”の具体化となって消滅し、代って“自然”と“人間”との関係、即ち“風土”という動的な関係を得たことになる。

我々にとって自然をデザインするという事は、明確な物的形態がないだけに仲々難しく、まして、それが年月を掛けて変化していくことを予想して設計を行うことは、現状ではとても我々の手に負える代物ではない。それにつけても日本庭園の思想や技術に、いまさらながら驚嘆し、日頃から、自然をデザイナーの目で見ることの重要性を感じる次第である。

花代公園において、我々は曲りなりにも川を流すことは出来たが、トータルで自然をデザインする次元にまで達せられたかどうか、はなはだ疑問である。特に植栽計画においては途中変更もあって密度が非常に不足しており、さらに内容の濃い植栽を設計しなくては、受け渡された自然の方がまごつくことになると思われる。

また、このように形態や量が寸法などの数字で表わし切れない設計においては、設計と施工監理との一連化が是非とも必要であると痛感している。

おわりにあたり、技術的蓄積の乏しい事務所発足の当初から、身にあまる設計の場を与え、今日の榮譽にまで導いていただきました大阪府企業局の皆様を始め、諸官公庁の方々、又、直接、間接に御指導願った先輩諸氏に厚く御礼を申し上げます。