

IV-467

明治大正期自然式総合園の流水環境調査

大成建設(株)技術研究所 正会員 石野和男
大成建設(株)土木設計第1部 正会員 関 文夫
同 上 鶴見圭子

1. はじめに

近年、自然環境の再生が求められ、公園における流水路の新設が盛んになっている。一方、わが国では古くから、日本庭園が築造され、その中でも流水すなわち遺水が用いられている。しかし、文献調査をしてみると、遺水自体を取扱った文献は少なく、また、現代の水理学等の知識を用いて、遺水を評価した文献はほとんど見られない。ここで、日本古来の英知（匠）が結集された遺水の流水形態を現代の水理学等の知識を用いて評価することは意義深い。そこで、本研究では、日本庭園の1つである横浜三溪園の遺水を調査し、第1報として調査の概要を示した。

2. 横浜三溪園について

三溪園は、明治・大正期の日本の輸出を支えた生糸産業の最重要の地位にいた実業家 原三溪が、横浜本牧三の谷の野生の地に新たに創造した自然式総合園である。ここであえて自然式総合園¹⁾と名付けられている理由は、自然の地形を匠みに利用して造成された日本式庭園であることと推測される。現在の三溪園は、関東大震災、太平洋戦争の爆撃の被害に対する2回の大修復がなされた状態で、広さは17万㎡である。図-1²⁾に、三溪園の全体図を示す。庭園の最大の特徴は、関西や鎌倉から集められた歴史的建造物等が園内の随所に巧みに配置されているところにある。

3. 三溪園の流水環境の歴史

図-1からわかるように、三溪園の流水環境は、元々の自然の地形にあった三本の溪谷を利用して造られている。また、大池は元からあった葦池を掘り広げて造成されている³⁾。ちなみに、三溪園の名称は、三溪園の創始者の原富太郎の雅号三溪が用いられ、また、この三溪は、上記した3本の溪谷が元で名付けられたと推測される。流水環境に関連する歴史調査結果を以下に示す。

1903年(明治36年)：三溪園の造園にあたり庭師、亀二郎並びに海老沢亀吉を関西方面に派遣し事前に研究させる。

1906年(明治39年)：現在の外苑部分が完成し、市民に開放される。

1912年(大正元年)：三溪園で俳句会があり、寒霞橋のたもとで次の2句がよまれている³⁾。

「橋下鳴る水の暗さや青嵐 紫浪」, 「河骨や眞書を澄める水の音 宙斗」

1939年(昭和14年)：原三溪逝去（70歳）

1945年(昭和20年)：横浜大空襲で園内は大きな被害をこうむる。

1953年(昭和28年)：財団法人三溪園保勝会設立、原家から庭園の大部分を譲り受け、復旧工事に着手する。

1958年(昭和33年)：全体の復旧工事が一応終了し、戦前非公開だった内苑も公開されるようになる。

1975年(昭和50年)：大池（約一万二千平方メートル）のしゅんせつが行われ、繁茂しすぎて景観をそこねていた睡蓮（約五千五百平方メートル）と、永年堆積したヘドロ（約七千立方メートル）が取り除かれる。

1982年(昭和57年)：聴秋閣前を流れる溪流の上流山中に遊歩道を復元し公開する。

なお、昭和20年代から30年代にかけて、三溪園をこよなく愛し、三溪園の生物相の解明に努力した桃井重之氏が撮影した三溪園の写真を眺めると、その当時の池はヨシが繁茂し、スイレンかヒツジグサが浮かぶ、自然状態に近いものと想像できる。小溪の流れも、わき水による自然のものであったという⁴⁾。

4. 調査項目および調査方法

三溪園の流水環境を把握する目的で、下記の調査を実施した。

(1)遺水水路の平面，縦断，横断形状の測量および水路内底質，植生分布調査

図-1に示す三溪園内の内苑および外苑に存在する遺水路および周辺地形の平板測量を実施した。測量範囲は、水路周辺の左右岸の人道の内側範囲とした。次に水路内の底質（粘土質、砂、礫、石）の分布状況および代表粒径を、また水路周辺の植生の分布状況を調査し、測量図に記入した。

(2)水路の流量、流況分布、水面形状分布、水深・流速分布の水理量計測

(2.1)流量計測 …… 流量計とストップウォッチを用いて、流量を計測した。

(2.2)流況分布調査 …… (1)で作成した測量図に流況分布を記入した。

流況例…早瀬、深瀬、淵、チャラ瀬、さざ波、滝、落差流等

(2.3)水面形状分布調査 …… (1)で作成した測量図に水面形状を記入した。

水面形状例…射流、常流、跳水、波状跳水

(2.4)水深分布、流速分布調査 …… (2.2)(2.3)で調査した流況および水面形状の分類地点毎に水深を物差しで、流速分布をプロベラ流速計で計測した。また、プロベラ流速計のキャリブレーションの目的で、浮標を用いた流速計測も実施した。

(3)音源、音量分布計測

(3.1)事前調査：水理計測時に音源、音量計測の位置を設定した。

(3.2)音源・音量分布計測

水際における環境音を水面上1 m前後の位置において観測を行った。計測器はリオン社製の普通騒音計を用いた。

5. 三溪園の流水環境の調査概要

3. に示したように、昭和30年代までの三溪園の流水は、湧水の自然のものであったといわれているが、現在はポンプによる配水がなされ、開園時には、いつでも流水を観賞できるようにになっている。また、三溪園の流水は、古来の流れの手法にのっとり、随所に、特に人が通過する橋のある場所には必ず流水音が観賞できるようにになっている。なお、3. に示したように大正元年にも寒霞橋で流水音が聞けたようである。調査の詳細については別の機会に発表する予定である。

6. 謝辞

本研究に際しては、櫻井正博園長をはじめ財団法人三溪園保勝会の皆様にお世話になりました。ここに、謹んで感謝の意を表します。

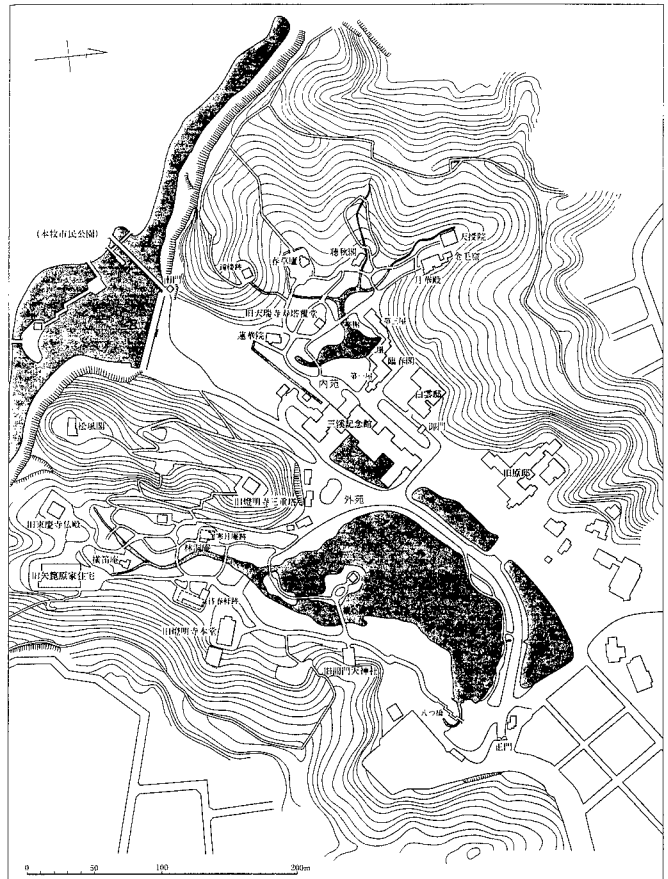


図-1 三溪園全体平面図（参照文献2）より転用）

参考文献

- 1) 原田伴彦（1979）：探訪日本の庭⑩関東・東北・北海道，小学館 pp 34～37，pp 173～174
- 2) 田畑みなお他（1993）：日本名建築写真選集 第13巻三溪園 新潮社
- 3) 村瀬紫浪他（1912）：俳人の観たる本牧と三溪園，俳句集：青鸞
- 4) 寺田小太郎他（1984）：庭園細見 市民グラフィコハマNo 50，横浜市民局