

芝園校地における潮入回遊式庭園の設計

千葉工業大学 学生員 ○甲斐田征之
千葉工業大学 正会員 篠田 裕

1. 背景と目的

日本では古くは飛鳥・奈良時代から庭園造りが行なわれ、中近世や近代にも庭園が各地に造られた。様式も様々で、浄土式庭園や寝殿造庭園、池泉回遊式庭園、枯山水庭園などがある。その中に、園池に海水を取り込んだ潮入庭園がある。これは、海岸や河口近くに造られるもので、湧水などの水源が十分でない場所でも豊富な水量の池が造れることから、江戸時代の大名庭園で盛んに造られた。潮の干満による水位の差により庭園景観が変化するのが特徴である。代表的なものとしては、東京都中央区にある浜離宮恩賜庭園や広島市中区の縮景園、和歌山市西浜の養翠園が挙げられる。東京にも以前は浜離宮恩賜庭園の他に、旧芝離宮恩賜庭園、浴恩園、旧安田庭園、清澄庭園の合計5つの潮入庭園が存在した。しかし、浴恩園は明治に入って廃園となり、浜離宮恩賜庭園以外は淡水の池になってしまっている。

そこで、本研究では新たに潮入庭園を作庭し、日本庭園の伝統や技術を再確認することを目的とした。

2. 計画概要

計画地 千葉県習志野市芝園 2・1・1

千葉工業大学 芝園キャンパス内

面積 4,700 m²



図-1 計画地域図

千葉工業大学芝園校舎体育館裏の空地となっている場所に、潮入回遊式庭園を設計する（図-1 参照）

計画地の地面を、隣接する菊田川の水位まで掘り下げ、そこを地下に通した樋管で菊田川と結び、水を取り入れる。それにより、干満の差によって水位が変化する池を造りだす。潮が満ちると、飛び石だけが水面に出て、それを渡る「沢渡り」などを造って、変化に富む日本庭園とする。

3. 池の水準位置の決定

潮入庭園を設計するにあたり、計画地の水準測量を行なった。その結果、計画地の標高は 4.829m であり、そこに最高で 2.400m の盛土が盛られていた。

一方、「千葉県千葉地域整備センター菊田川横断面図」より、菊田川の最低水面は T.P-1.134m、最高水面は T.P+0.966m であった。つまり、潮の干満による水位の差が最大で 2.100m あることになり、庭園としては変化が大きすぎる。そこで、樋管の位置を調整し、水位の差が最大で 50cm 程度になるようにした。

これらの数値や東京湾平均海面（東京湾中等潮位）のデータから、計画地の地面を 4.700m 掘り下げた場所に池の最高水面の位置を決定した。池の水深は満潮時で 90cm とするので、さらに 1m ほど掘り下げるようにした。（図-2 参照）

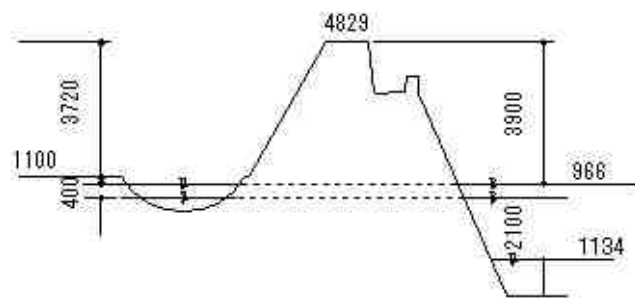


図-2 池と菊田川の水位関係図

キーワード 潮入庭園、東京湾平均海面、潮の干満、沢渡り

連絡先 〒275-8588 習志野市津田沼 2-17-1 千葉工業大学 工学部 建築都市環境学科

TEL:047-478-0446 E-mail:shinoda@ce.it-chiba.ac.jp

4. 庭園

庭園はほぼ全面を芝生敷きにし、中央に潮入の池を配置した。南東に中島を造り橋を架けた。その周りには小さな島をいくつか配置し、干満時には景観が大きく変化するようにした。北東には州浜と沢渡りを造り干満時には10m以上波打ちぎわが後退し、庭園全体の印象を大きく変化させる。満潮時は飛石だけが水面に残り、そこを歩けるようにした。人が安心して渡れるよう幅1.2mほどの大き目の石を使用する。西には富士山を模した山を築き、背後にツツジの刈込みを設け棚引く雲を表現した。富士山から池へと下る園路の先には東屋を設け、そこは床を張らずに土台となる石と石を隙間を開けて置き、そこへ水が入り込んで来るようにしたので、夏にはとても涼しげな空間になる。北東側は全体に傾斜を緩やかにし、石は置かずに松を植え広々としたくつろげる空間にした。南西側は逆に傾斜を急にし、石を配置してツツジなどを植栽した。南西側は、北東側からの景観を重視し、回遊式庭園ではあるが、建物からの視点を重視した座観式庭園の要素も取り入れた。

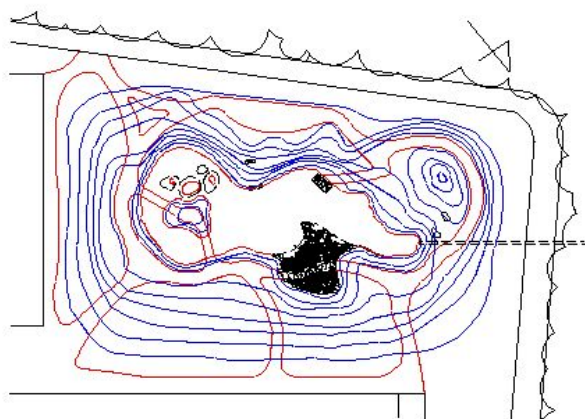


図-3 庭園平面図

5. 模型制作

- ・ 大きさ 1740×990 (mm)
- ・ 縮 尺 1/50
- ・ 材 料 カネライトフォームスーパーE-I
1820×910×20 5枚
×40 1枚 (mm)
水性塗料、接着剤、アクリル板など
- ・ 制作方法

図面の等高線に合わせて切断したカネライトフォームスーパーE-Iを積層し、余分な部分をヒートカ

ッターで切り取り、細かい箇所はカッターナイフで整えた。次に下地として水性塗料を全面に塗り、表面はシーナリーパウダーなどを散布した。重要な石は本体と同素材で製作し、護岸石などは市販されている石を使用した。

また模型とアクリル製水槽をビニールホースで繋ぎ、実際に水を入れ、水槽を上下させることで水位の変化を作り出した(図-5 参照)



図-4 庭園模型(全景)



図-5 庭園模型(部分)

6. まとめ

模型制作の際、色があまりよく出なかったり、本物に近い質感を出すのが創造以上に困難だった。実際の水を使用したけど、水漏れも無く、潮の干満時の庭園景観の変化もよく表現することが出来た。

庭園自体は、干満の差を表現するために細かい作業が多く、予定以上に時間が掛かってしまった。そのため、池の周りにはくれば周囲のデザインの作り込みの時間が不足した。

本研究を通して、現在忘れられようとしていた日本庭園のなかの潮入庭園というものに関心と興味を持っていただく切っ掛けとなったのではないかと考える。

7. 参考文献

小野 健吉：岩波 日本庭園辞典, 岩波書店, 2004