IV－187　河川空間の設計手法に関する研究―事後調査を足掛りとして―

東京工業大学　学生会員　○小野寺 康
東京工業大学　正会員　中村 良夫
東京工業大学　正会員　斎藤 潮

1．研究の目的

本研究の目的は、河川空間を中心としたランドスケープデザインを対象に、その計画プロセスの理論的体系づけである。即ち、①景観論的および空間論的に河川を中心とした空間を考察し、②①を基に新たに空間を設定し、デザインとして具現化していくプロセスについて、体系立ったひとつの具体案を提示することを目的としている。

2．研究の方法

デザインプロセスの導出にあたって、ひとつの河川空間設計の事後調査を足掛りとした。すなわち、事後調査（対象は、1983年度に東工大中村研究室がおこなった河川の護岸設計，既に竣工）の結果と、従来の様々なデザインプロセスの考察をつき合わせることによって、新たなデザインプロセスを導き出した。なお、得られたデザインプロセスは、さらにケーススタディ（護岸設計）によって検証された。

3．事後調査

対象は、世田谷区二子玉川の兵庫島付近の河川護岸である。なお、事後調査の対象となる護岸と、ケーススタディの対象となる護岸とは、兵庫橋をはさんで隣接している（右図）。

事後調査は、アンケート調査、ヒアリング調査、VTR調査によって構成される。デザイン（護岸）を、利用者の行動と心理の両側面から分析した。

アンケート調査の結果、デザインに対する人々の心証および、被験者の位置によって空間の捉え方が変わることが明らかになった。

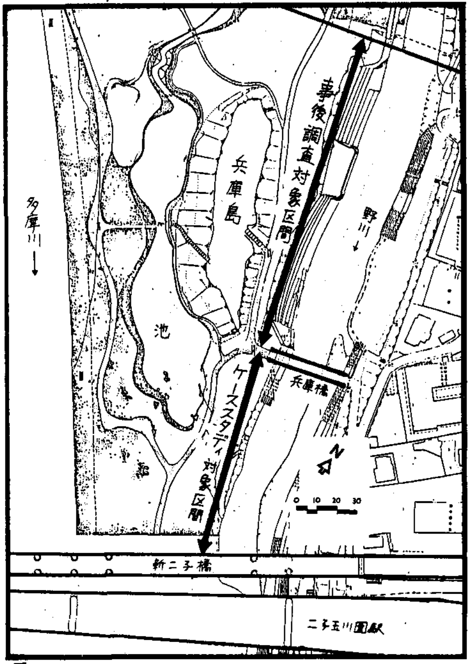


図1

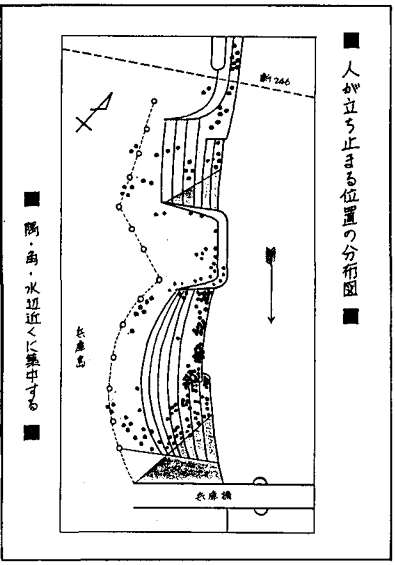
VTR調査の結果、動線図および利用者の活動分布図が得られた。

ヒアリング調査は、これらの結果を分析・考察する際に実証的な裏づけを与えた。

以上の調査によって、水際線に沿って歩きたがっているのに阻害されていることや、利用者の活動内容がデザインの形状やテクスチュアに関与していること（右図など）が導かれた。

以上の調査結果は、設計の基本方針がどこまでデザインに反映しているかという観点で分析された。分析結果を表-1に示す。

表1の設計方針1および2は視覚効果にかかわっている。設計方針3は、視覚以外にも、歩いたり座ったりという身体感覚、運動機能にかかわっている。そして視覚的効果にくらべて、身体感覚に関する機能に不充分（水辺に沿って歩けないなど）が見られた。

図2


事後調査した護岸の設計プロセスを検討すると、景観論的観点から

まとめられており、視覚的な操作が中心となっていた。このとき、デザインが空間の内部に及ぼす効果について今ひとつ踏み込んで考えられていない。利用者の行動を予測し、それに空間デザインが対応し得るかどうかの検討を充分にすることが望ましかったといえる。

事後調査より得られた設計方法論への指針は次のようにまとめられた。即ち、デザインという作業は、人間の活動と造形を結びつけた空間論的検討と、全体を絵になる風景にまとめる景観論的検討の適切なバランスが必要である。

4. 従来のデザインプロセスの考察

都市、建築、造園、土木構造物の設計方法論を2種に分けて考察した。①部分から始めて全体をバランスさせる方法論。②全体を彫り込んで部分に至る方法論。

双方の方法論の考察を、事後調査で得られた指針とつき合わせて、ひとつのデザインプロセスを導き出す。

5. 提案するデザインプロセス

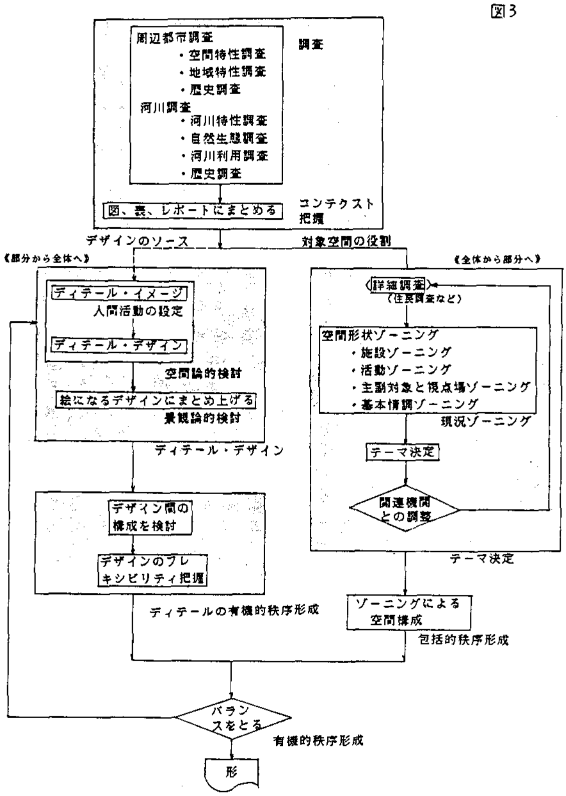
得られたデザインプロセスは、最終的にはデザインの要求と環境の要求を合致させる方法論である(右図)。左側の流れでは、まずデザインがその中にいる人間にどのようなはたらきかけをするか検討する。その上で、全体を絵になる風景にまとめ上げる。一方でそうしておきながら、他方右側の流れでは、周辺環境への収まりを、環境の脈絡(空間のコンテクスト)をとらえることで考えて行く。

双方の流れには、作業上の連関がある。各作業を複数人で独立に分担してはならない。

設計方針	調査項目	評価	評価分析
1、周囲との景観的調和に留意する	アンケート調査 ヒアリング調査	[目立っているが調和している]	ゲシュタルト理論の[図]として現われた。デザイナーは[地]を意図した)
2、[素朴]さという[テーマ]を設定し、具象化に努力する	アンケート調査 ヒアリング調査	[素朴]とも言い難いが、[人工的]な冷たさも認め難い	自然景観を基準にとるか、人工構造物として見るかで相反した評価が存在する
3、活動景を演出する	VTR調査 アンケート調査	形状やテクスチュアによって活動が分布する	芝生部分・静的活動 石張部分・動的活動 それぞれ、[隅と角]、[水辺近く]など、形や位置、テクスチュアによって分布が決定する

表1

図3



6. 野川護岸基本設計

次にこのデザインプロセスをケーススタディによって検討する。

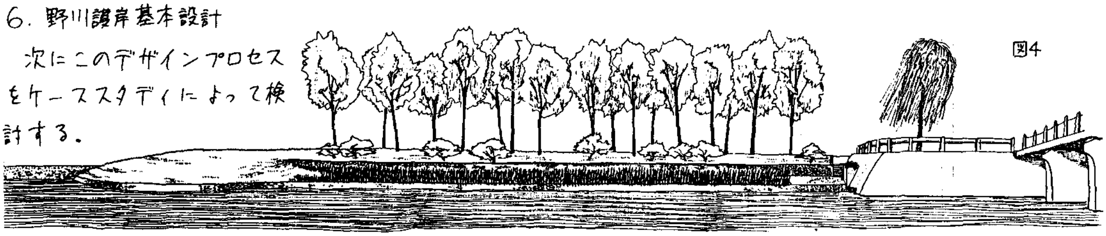


図4

7. まとめ

本研究は河川空間の設計手法に関するものであり、導かれたデザインプロセスがいわば結論に相当する。デザインプロセスの導出にともない、デザインを検討する際に必要な諸条件・諸項目が明らかにされた。