

近畿大学理工学部 正会員 玉井 元治
 近畿大学理工学部 楠田 一夫
 近畿大学理工学部 前田 亨宏
 近畿大学大学院 学生員 ○松川 徹

1. はじめに

大阪は昔から食の都、水の都といわれてきた。食と水は一体であり、食の文化は水がまずければ落ちる。川が汚れ、人が寄り付かなければ水の都ではなく大阪の市民文化は育たない。今の大阪は水と食の都から遠くなりつつある。我々は予てから水の都大阪を取り戻す方法を検討してきたが、昨年の関西国際空港の開港を機会に、食と水を接点とした国際的な大阪文化の復権を目指すものとする。本研究は、大阪の食と市民文化を代表する街、大阪の水辺の代表格である道頓堀川のアメニティー化を提案するものである。

2. コンセプト

道頓堀川を二層構造とし、上層を視覚、触覚、聴覚から親しむことができる親水空間とする。また下層では生物処理による浄化を行いながら水を輸送する。ここは大阪で最も人の集まる地域の一つなので、老若男女が自由に親しむことができるように、楽しめる水辺の景観と共に娯楽的スポットを設け、街の中のオアシスの役割を演じる。

3. 計画概要

3. 1 全体構想

道頓堀川内(上大和橋から大黒橋)を二層構造とし、下層を本流とする。取水は大川から東横堀川を通じて行う。道頓堀川下流域に設けた処理場で浄化した水をポンプで送り、上層に流し循環させる。そしてそこに淡水魚を泳がせる。処理場における目標処理水質は、琵琶湖北湖程度のものである(環境基準AA)。下層には、表面積の極めて大きい多孔質コンクリート

版を使用し、さらにエアレーションすることによって好気性従属栄養細菌ならびに硝化細菌の育成に好適な環境を作り、水の生物処理を行う。流入してきた有機物は、好気性従属栄養細菌によって CO_2 、 H_2O 、 NH_4^+ 等に分解、無機化される。このアンモニアは魚類等に極めて有害であるが、溶存酸素が十分に存在するときは、硝化細菌によって硝酸まで酸化される。周囲から出る排水は河川の本流と区別し、下層の最

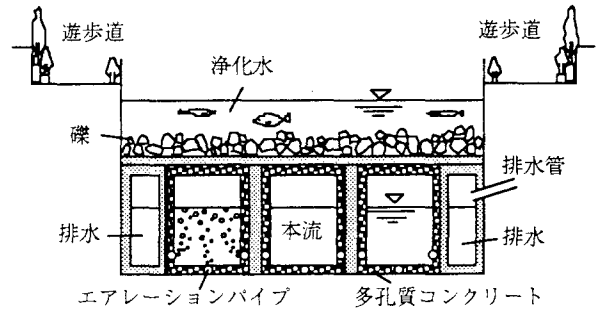


図1 二層式河川の断面図

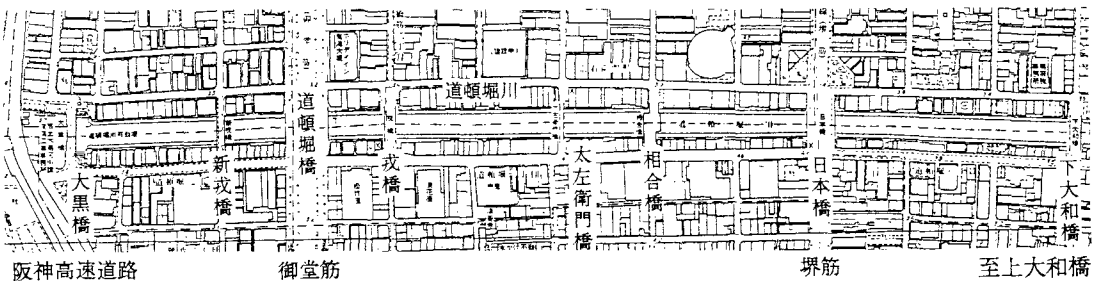


図2 計画区域(道頓堀川)の位置図

Motoharu TAMAI, Kazuo KUSUDA, Takahiro MAEDA, Toru MATSUKAWA

両端を流れそのまま下水処理場にたどりつくようにする。最上流と最下流に小さな滝を配置させ上層と下層を合流させる。これらの滝は自然石などを用いて、橋の上、遊歩道などからも見て楽しめるようにする。上層部は水深を浅くし、河床は礫・砂利・多孔質コンクリートを敷き、礫間接触による浄化と景観を兼ねる。水面に周辺のビル街のネオンが映えるようにし、近代的大阪をアピールする。遊歩道はビルの表側に面するのが望ましいが、裏側に面する場合はその境界に高木と低木を二段式に植え付ける。

3. 2 エリア1 (道頓堀橋～日本橋)

戎橋の上から東側を見ると図3のように見える。この辺りは最も人通りの多い地域であるので、遊歩道の所々を半円形に広げ、人が座って休憩できる場所を設ける。遊歩道には植栽を多く行い、また河川の壁面も自然石のようにデザイン化する。河川にはいくつかの小さな滝を設ける。

3. 3 エリア2 (道頓堀橋～新戎橋)

道頓堀橋の上から西側を見ると図4のように見える。ここは人が集うスポットとして、河川全体をドーム化し簡易水族館や植物園を設ける。ドームは基本的にガラス張りにし、日光が十分に入るようにする。

3. 4 エリア3 (上記以外)

中心地域と少し離れるため側道の植栽のみとする。戎橋付近から見ると、緑が連なって見える。

4. おわりに

大阪を代表する道頓堀川のアメニティー化を計ると、老若男女が楽しく集う大阪名所の一つとなり、国際的な大阪文化を更に活性化させるものと考えられる。またこれらの計画は、市民との関係を深めるため、区域を50～100mに分けコンペ形式で公募することが適当であると思われる。

謝 辞

本研究は、上野山啓二氏(元大阪府)の協力を得て行われました。ここに記して謝意を表します。

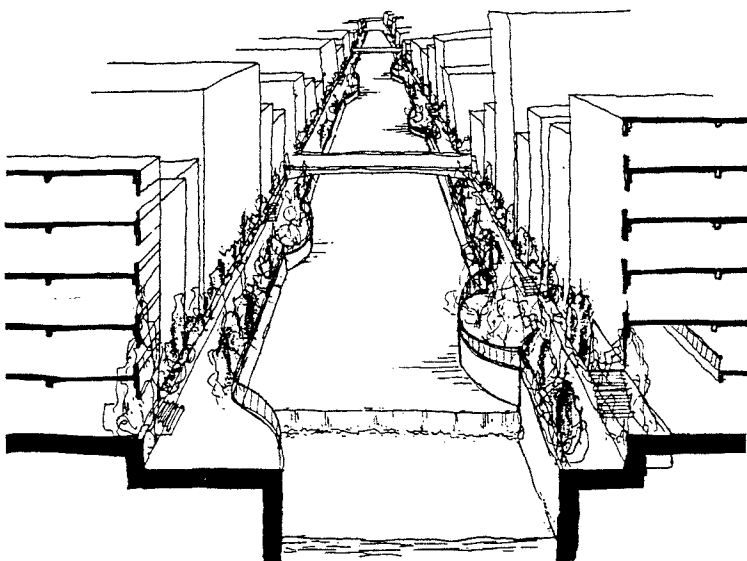


図3 メイン地域の景観(エリア1)

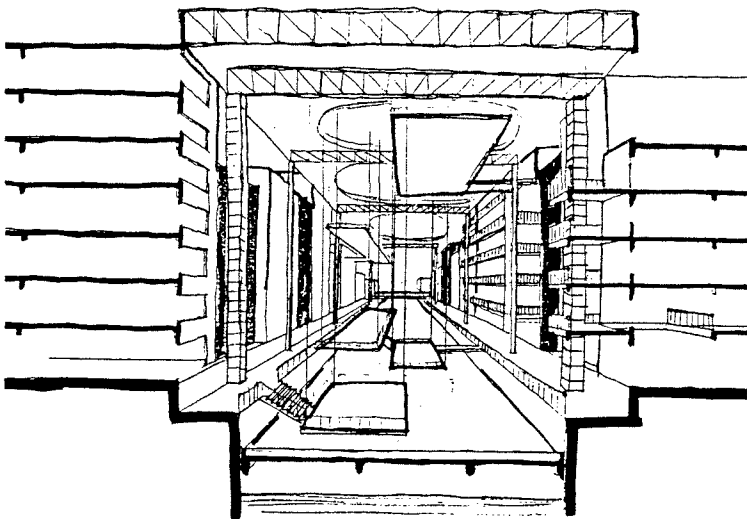


図4 都会のオアシス淡水魚水族館(エリア2)