

完全な治水を得た後、資金の増加にしたがい割高なダム1の容量を増やしてさらに候補地1を完全な治水状態に向かわせることになる。

このような最適計画の移り変わりを、流量ベクトル図上に描いたのが図18である。

このような総費用と最適計画の間の不連続な関係は、初期の計画段階から資金額をパラメータとして扱う必要性を強く示唆しているものといえよう。

5. おわりに

以上、本研究では、数値例を想定、これにもとづいてダムの最適な建設に関する一般の問題点の抽出を試みた。実際のデータに対しても、この方法を部分的に修正して適用すれば、個別的に有用な知見も得られると考えている。今後の課題としたい。

また、本研究は研究会「巨大プロジェクトに関する

OR」の研究の一環として行われたものであり、同研究会参加者の方々からは、多くの貴重な御助言をいただいた。ここに感謝の意を表したい。

参考文献

- [1] Bhatta, G. R. "Eastern Himalayan Water Project : The Sapta Kosi High Dam Multipurpose Project, Nepal", GIF Conference on Global Infrastructure Development, Boston, 6-8 November 1994
- [2] 建設省河川局監修, 「多目的ダムの建設—昭和62年版 第1巻 計画・行政編—」, 財団法人ダム技術センター
- [3] 国立天文台編, 「理科年表平成6年版」, 丸善, 1993

●ミニ●ミニ●

回転式書棚——技術の定石——

●O●R●

中華料理店の回るテーブルを始めて見たのは子供の頃の思い出だが、食べたものよりずっと強い印象を受けた。なにしろ食べたものことはさっぱり思い出せないのだから。とにかく、数あるご馳走を皆でとりわけて食べるのに、これほど目的に適った工夫もあるまい。

考えてみると、おなじような工夫と仕掛けは身の随所に見かける。回転式書類立て、耳鼻咽喉科の薬瓶棚、本屋には、ペーパーバックや絵はがきを売るのにしばしば使われている回転式商品棚がある。回転寿司は、機械化された回転テーブルである。山手線だって、お客が寿司に変わったようなものだ。回り舞台は、江戸時代に日本で発明され、欧米にも広まった日本の技術だ。物騒なところでは、回転式拳銃やバルカン砲というものもあるが、これらは発砲という同じ動作を繰り返すのだから芸がない。

このごろはあまり流行っていないが、コンピュータの記憶装置として磁気ドラムが主流だった時代がある。高速回転するドラムに貼り付けられた磁性物体を使って、データをかきこんだり、読み出したりするのである。今日では、ディスクが多く用いられ

るが、これもドラムにトポロジカルな変形を加えたものだ。ワープロでカナ漢字変換をするとき、候補を順に追って最後まで行くと、次に出てくるのはまた先頭の候補である。この仕組みを考えた人の頭のなかには、回転テーブルがあったに違いない。

国鉄(今のJR)の座席予約システムは大変なものだった。直径数メートル、垂直軸をもつ数段の回転棚のまわりを何人かの職員が取り囲んで座り、電話をうけては、回転棚の書類を取り出してこれに書き込む。そしてまた、棚が回ってくるのを待って書類を定位置に戻す。簡単に言ってしまうと、磁気ドラムのデカイ奴だ。(国鉄OBの方々をお願いしたい。こんな光景を、せめて写真なりとも、交通博物館にでも展示して欲しい。ソフトな技術の文化遺産は消滅しやすいものだから。)

これを見ると、場所の節約、定位置からのアクセス、方向転換の手続きの排除等々その力点はそれぞれに違うが、どれも“回転”という方法による問題解決である。“回転”は技術の定石の一つである。今後も“回転”がいろいろな所に顔を出すだろう。皆さん、目を回さないように！ (からくり堂主人)