

## 辰巳ダム計画について

東京大学名誉教授 玉井 信行

### 辰巳ダム計画における主要な経緯

| 年次             | 主要事項   |
|----------------|--|
| 1975 (昭和 50) 年 | 国の補助事業として石川県が実施計画調査に着手。  |
| 1979 (昭和 54) 年 | 11 月石川郷土史学会辰巳用水取入口保存の呼びかけを始める。   |
| 1980 (昭和 55) 年 | 6 月学会連合が県知事、県教育長に東岩取入口保存を申入れ。  |
| 1980 (昭和 55) 年 | 9 月石川県文化財保護審議会が水没区間の縮小、辰巳用水を可能最大範囲で県史跡に指定、辰巳用水学術調査委員会を発足させ、土木部の予算で総合的調査を行い、昭和 57 年度の早い時期に報告書を刊行すること、等という条件でダム建設やむなしとの答申を行なう。 |
| 1983 (昭和 58) 年 | 3 月に辰巳ダム関係文化財等調査報告書「加賀辰巳用水」発行。   |
| 1987 (昭和 62) 年 | 石川県が辰巳ダム環境影響評価書を公開。市民団体等は手続き、公開性、内容が不十分であると批判。   |
| 1995 (平成 7) 年  | 石川県の情報公開条例が施行され、県の辰巳ダム資料への批判が強まる。ダム反対の共有地運動が組織化される。  |
| 1998 (平成 10) 年 | 石川県ダム再評価委員会開催。継続審議となる。その後、県と市民団体と意見交換が行われる。  |
| 1999 (平成 11) 年 | 石川県再評価委員会を開催。事業継続の判定。しかし、流域全体としての総合的検討、生物多様性に関する追加調査、辰巳用水についての最大限の復元や移設等に努めること、と言う付帯意見があった。                                  |
| 2002 (平成 14) 年 | 石川県犀川水系河川整備検討委員会発足。河川整備基本方針の検討始まる。   |

### 石川県犀川水系河川整備基本方針

ここでは石川県犀川水系河川整備検討委員会の議論の骨子を述べる。筆者はこの委員会で委員長を務めた。河川と社会との関係は、治水、利水、河川環境の保全を通して考えることが出来る。これらは、河川法にも三つの目的として謳われており、これらの機能を果たすために複数の方策(代替案)を考えることが出来る。河川整備計画の段階では実際に実施するプロジェクトに絞り込む必要があり、整備方針は代替案の選択について判断基準を与えるべき役割を担っている。委員会で議論した9つの代替案は技術的には等価であり、同じ水準の目標を達成できる。すなわち、水工学から優先順位を決することはできない。実施期間が超長期にわたるもの、事業費が桁外れに大きな案については第一次選考で外すことで同意が得られたが、これらを除いた4案については当初の議論では統一的な方針に到達することが出来なかった。合意形成に向けた総合的な議論のためには、新しい枠組みが必要であることが明らかになってきた。

委員長として筆者が行ったことは、治水・利水・河川環境の3本柱の全てを覆う上位概念の導入である。すなわち、「地域の歴史と伝統」の基本概念を導入し、全ての課題の判断をこの基準から行なうことで、全会一致の賛成を得た。これにより共通の基盤に基づく議論が可能となり、課題は解決に向かったのである<sup>1)</sup>。最終段階での適用例は、金沢市内での河道の洪水流下能力増強か、市内に入る前で洪水流量低減を図るかの選択であった。金沢市中心部の基準点付近での大規模な引堤工事は、長期間にわたり金沢市中心部の活動を阻害し、犀川と共に成立して来た「街が金沢らしさを失う」という

判断となり、基本概念に反するという全会一致の決定となった。残る方法は、市内中心部に入る前に洪水流量の低減を図る貯留施設の建設である。しかし、基本概念を適用して、この施設は辰巳用水の保全に障害を与えないという条件付きで委員会の最終結論となった。この提言を受けて、石川県知事は辰巳用水東岩取入口を水没させないダム位置を選定する意向を表明し、ダム計画から四半世紀が経ち辰巳用水保全の方向性が明確となった。

### 石川県犀川水系河川整備計画

ダム位置について辰巳用水東岩取入口を避けることは、地形からしても事業費の大幅な増大に繋がるという新たな課題が生じた。このため、犀川の農業用水や工業用水の合理化に知恵を絞り、河川維持流量や環境用水が生み出された。具体的には、犀川水系ダム群の再編成である。犀川ダムの工業用水を河川維持用水に振り替えることが可能となったことや農業用水の合理化が図られたことから、既設の犀川ダム、内川ダム、そして新しい辰巳ダムの三ダム連携により真の意味での流域総合計画を構築した。

三ダム連携にあたり、洪水調節施設については下流位置ほど効率的、効果的であることに着目し、既存の犀川ダム、内川ダムでできるだけ利水容量を確保し、辰巳ダムは治水専用ダムとする計画となった。その結果、辰巳ダムの必要容量は880万 $m^3$ から600万 $m^3$ へと規模を縮小できることになり、事業費の抑制が実現した。流水型ダムであることで生態系及び土砂・栄養塩などの連続性の確保、常時湛水しないことにより、水質環境への負荷軽減も達成できることとなった<sup>2)</sup>。

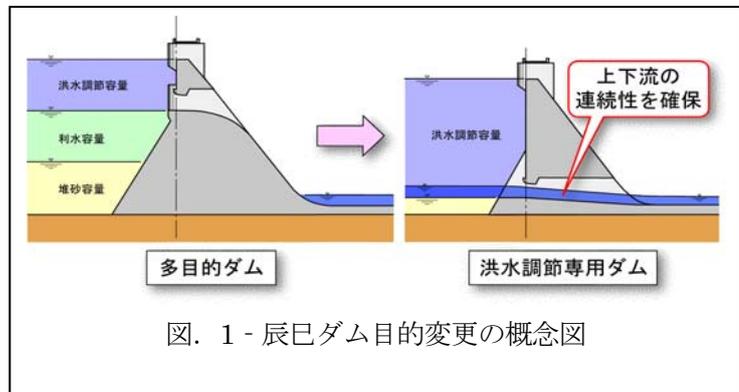


図. 1 - 辰巳ダム目的変更の概念図

### おわりに

1975年以來の辰巳ダム計画に関する経緯と最終段階における葛藤管理が新展開した概要を述べた。辰巳ダム計画における最終期の委員会で議論された内容は、河川管理における新しい概念と革新的な流域管理への接近法である。この二つが価値観の相違を超えた議論を可能とし、技術的争点を明瞭化した<sup>3)</sup>。

「地域の歴史と伝統」の概念は辰巳ダム計画の葛藤原因である価値観や専門性の相違を前提としながら、それらの主題を包括する概念であるので、葛藤の基本部分を解消することが出来た。

流域管理への接近法は、既存ダムの容量配分変更などを含む革新的なものであった。その結果、辰巳ダム計画をめぐる生態的・環境的な技術的争点を根本的に解決することが出来た。

### 参考文献

- 1) 玉井信行・山本光利・福本俊明：河川計画は哲学となりうるかー犀川水系河川整備基本方針を例としてー、河川技術論文集、第10巻、土木学会水工学委員会、pp. 113-118、2004.
- 2) 玉井信行・山本光利：犀川水系河川整備計画とダムの新構想、河川技術論文集、第11巻、土木学会水工学委員会、pp. 209-214、2005.
- 3) 山本光利、玉井信行：辰巳ダム計画における葛藤管理の実証的研究、ダム工学、Vol. 17、No. 1、pp. 65-75、2007.