

1.はじめに

地球の全陸地の45%は国際河川流域であり、特に乾燥地域では、流域関係国間において水資源をめぐる深刻な対立の起こる危険性がある。本研究では、中央アジアのアラル海、およびその流入河川であるシルダリア川流域における水利問題について、水利協議の変遷を中心として現行の問題点を探り、水利調整のあり方を検討する。

2.水利問題の背景と現状

アラル海は、シルダリア川とアムダリア川が流入する閉鎖性内陸湖で、かつては世界第4位の水面積を誇った。しかし1960年代からの「自然大改造計画」によって、シルダリア川下流域では大規模灌漑農業が始まり、河川からの流入量は激減、アラル海は縮小・高塩分化した。さらに周辺地域では、住民の健康被害など様々な環境問題が発生した。この間、上流側には下流側の灌漑用水確保のために多くの水利施設が作られたが、その際に被る不利益については、下流側からのエネルギー資源供給（barter取引）などによって、全てソ連から補償されていた。しかし、1991年のソ連崩壊後この体制は崩れ、国際河川となった本流域の水利問題は一挙に顕在化した。すなわち、上流国が水利施設を冬期の発電用に運用転換したことによって、下流国は夏期の水不足と冬期の洪水に悩まされることとなった。このため流域関係国は、上下流間の水利問題解決と下流域の環境修復について、定期的に水利調整協議を行っている。また、下流国では洪水対策とデルタ地域の生態環境修復のために、ダム・頭首工の建設・計画が展開されている。

3.水利協議の経緯と問題点

1992年以降の、水利協議の主な経緯を図に示す。このように、毎年の協議にも関わらず協定は短期的で、しかも遵守されていない。その主な原因として、①短期的な水量・電力量計画、②水管理体制の不備、③自国優先の国益追求、④資金不足、⑤国家体制の未熟さ、などが挙げられる。解決策としては、①詳細な水文統計データに基づく持続可能な計画設計、②第3者機関による厳正な水管理体制の構築、③国際機関からの資金援助を通じた適正な調停、などが考えられる。このような対策を強化し水利調整を継続させ、長期的協定を締結することが重要である。

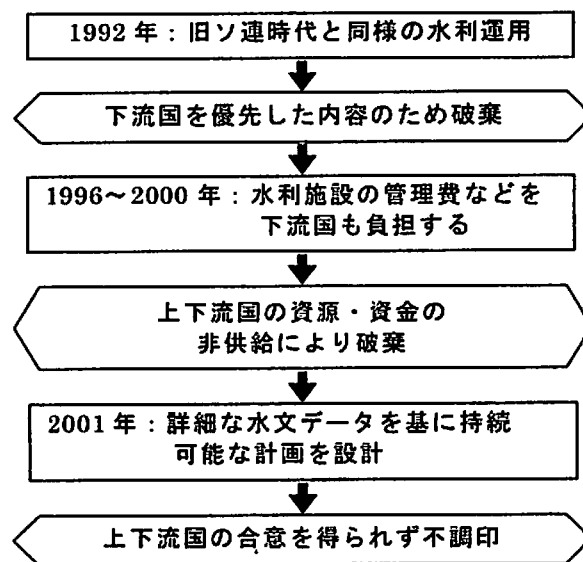


図 水利協議の主な経緯

4.まとめ

毎年の水利協議によって水利調整は少しずつ改善されているが、長期的な水利協定の締結は未だ実現されていない。今後、長期的協定の成立を目指した相互理解と、国際機関の資金協力をベースとした調停、自国の利益だけではなくアラル海流域全体の環境を見通した行動が、流域関係国には求められる。