

4.2.3 ダムの供用後における水質保全への取り組み

一般に貯水池に特有な水質問題として、水温変化、濁水及び富栄養化現象が挙げられる。

①水温変化現象

貯水池からの放流水の水温がダム建設前の河川の水温に比べて変化する現象であり、特に冷水現象は農業、水産業、観光レクリエーション等の障害となるおそれがある。

②濁水現象

洪水時に濁水を貯留し、洪水後徐々に放流すること等により、濁水が長期化する現象等で、水産業、観光レクリエーション等の障害となるおそれがある。

濁水が長期化する原因として、次の2つが考えられる。

○洪水によって貯水池外部から濁りが貯水池に入るもの。(以下、「洪水濁水現象」という。)

○貯水位低下によって貯水池流入部付近に堆積した土砂が露出し、濁質が洗掘されて貯水池に入るもの。(以下、「濁水濁水現象」という。)

③富栄養化現象等

貯水池に長期間滞留する間に、水中の栄養塩類によって生物の生産量が増大する現象で、プランクトン類の発生量が多くなると水の華、淡水赤潮等が発生し、透明度が低下する。これにより、水産業・観光レクリエーションへの障害が発生するおそれがある。

このような水質変化現象に対し、水質保全対策が必要か否かを判断する上で、貯水池においてどのような水質変化が生じるかを予測することが必要である。このため、上記の現象ごとに、水質予測モデル及び他ダムの事例等により、ダム完成後の水質変化を予測した。