

「豊川水系における設楽ダム建設と河川管理に関する提言の背景：河川流域と沿岸海域の連続性に配慮した環境影響評価と河川管理の必要性」要約版

日本海洋学会 海洋環境問題委員会

1. 提言の発表

日本海洋学会環境問題委員会では、水質汚濁の著しい三河湾の流入河川である愛知県豊川流域の河川開発事業と河川管理について調査・検討を行い、その結果を「**愛知県豊川水系における設楽ダム建設と河川管理に関する提言**」として発表した。当提言は、わが国でも最も汚濁の進んだ三河湾の水域環境の保全と修復を目指し、現在その事業が進められている豊川の設楽ダム建設事業における適切な環境影響評価の実施と豊川水系の河川管理のあり方について指摘するものである。

2. 提言に関連する科学的知見

2.1 河川を通じた陸と海の連続性

沿岸海域の環境問題は、必ずしもその場所での開発等に起因するものばかりでなく、河川開発を含む陸域での人間活動が河川というインターフェースを通して、沿岸海域の環境に顕著な影響を及ぼすことは、多くの事例から自明のことである（国内外の科学論文を根拠として挙げるができる）。

また、沿岸海域では**エスチュアリー循環流**と呼ばれる河川水の流入に伴って形成される鉛直循環流が存在する。その循環流量は河川流入の～20倍に達し、沿岸海域の水質保全上、重要な役割（海水交換など）を果たすメカニズムである。

2.2 三河湾の水質汚濁が著しい理由

現状においても、三河湾は我が国の沿岸海域で特に汚濁の進んだ湾である。自然条件による汚濁の要因として、三河湾自体の閉鎖性に起因する海水交換の悪さおよび汚濁の進んだ伊勢湾を通して外海に接続されている点が挙げられる。また社会条件による汚濁の要因としては、1970年代からの**埋立開発の急激な進行**が挙げられ、さらに**用水事業による河川水量の減少**が一層の汚濁の進行を招いたと考えられる。一方、三河湾への汚濁負荷は他の湾に比べて小さく、近年では削減努力も払われている。それにもかかわらず、依然として三河湾の水質に改善の兆しは見られない。

2.3 豊川水系開発が三河湾の水質環境に及ぼす影響

現在の設楽ダム事業計画から、水を長期停留する運用が予測される。その結果、ダム湖での富栄養化の進行、底層の貧酸素化、ヘドロの堆積が発生し、大量放流時にこの**有機汚濁した水と底泥が三河湾に到達**し、水域環境に急速かつ大きな負荷となることが危惧される。また、ダムでの**堆砂が海域への砂供給を減少**させ、**干潟の侵食**が加速されることによって三河湾の浄化能力のさらなる低下や水生生物の貴重な生息場所の消失が懸念される。さらに、豊川水系開発に伴う三河湾への河川流入量の減少は、エスチュアリー循環流を今

以上に減衰させ、海水循環量を低下させることによって有機汚濁をより一層進行させてしまう可能性がある。

3. 提言に至った背景

平成 18 年に実施された、「豊川水系設楽ダム建設事業 環境影響評価準備書」についての意見書の受付において、設楽ダム建設に起因する三河湾への影響評価の重要性の指摘や実施を求める複数の意見が提出されているが、事業者側は、具体的、定量的な根拠を提示することなく、三河湾に対する環境影響評価を不要としている。一方、環境省環境影響評価技術検討会報告書の中では、「ダム事業では、対象事業のみならず、水系を同じくする複数の既存ダムなどによる複合的な影響によって、ダム建設地から遠く離れた河川下流部や海域における生態系まで影響を及ぼす可能性がある。したがって、ダム下流から海域までの広範囲にわたる生態系への影響についても視野に入れる必要がある」と、ダム建設事業が海域に与える環境影響を評価する必要があることを指摘している。

すでに述べてきたように、設楽ダムの建設が複数の要因によって三河湾の影響に重大な影響を及ぼす可能性は極めて高い。事業者は三河湾を含めた環境影響評価を実施すべきであり、あるいは実施しない合理的（科学的）な根拠を明確に示すことが要求されるものである。そのような観点から日本海洋学会海洋環境問題委員会は豊川水系における河川開発と河川管理の問題を検討し、取り纏めた結果を提言として発表するに至った。