

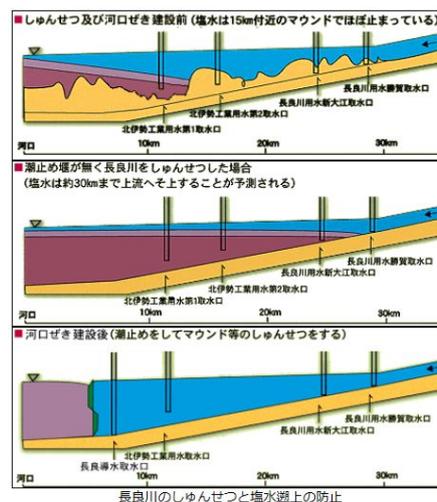
## 長良川河口堰に関する積み残された課題

- ・塩害チームについて（今本委員 資料）
- ・積み残された課題（環境）（村上委員 資料）

塩害には二つの側面がある。一つは、塩水が遡上することに伴う被害で、利水への支障などがこれに相当する。もう一つは、塩水が遡上しないことに伴う被害で、汽水域が失われることで生態系が破壊される。河口堰は、塩水の遡上を遮断することで、前者を解消する一方で後者を引き起こした。

長良川河口堰はもともと工業用水の供給を目的として構想されたが、高度経済成長の終焉に伴って工業用水の需要増が見込まれなくなったため、主目的が治水に変更された。

すなわち、昭和34年の伊勢湾台風による洪水をはじめとして大洪水が3年連続して発生したことから、昭和38年4月に従前の計画高水流量4500m<sup>3</sup>/s(忠節地点)が基本高水8000m<sup>3</sup>/s、計画高水流量7500m<sup>3</sup>/sに引き上げられた。この流量増に対応するのに浚渫が採用された。しかし、浚渫すれば、塩水がそれまでより上流に遡上し、取水への影響が発生する。このため、塩水の遡上を防止することで浚渫を可能にするものとして河口堰が計画された。



事業者は河口堰の効果を上図のように説明している。

図の上段は浚渫及び河口堰建設前を示し、塩水は15km付近のマウンドでほぼ止まっている。

中段は潮止め堰がなく長良川を浚渫した場合であり、塩水は約30kmまで上流へ遡上することが予測されている。

下段は浚渫をして河口堰を建設した場合であって、マウンド等の浚渫をしても、塩水は河口堰で止められるとされている。

この図は、河口堰の必要性を示すための模式的なものとはいえ、異なる条件での塩水楔の状況を示しており、辻褄が合っていない。

上段では、塩水楔の勾配はきわめて急で、マウンドの中段付近で塩水楔が止まっている。ところが、河床を浚渫した中段での塩水楔の勾配は水平に近い緩やかであり、そのため塩水楔の先端

が 30km 付近まで遡上することになっている。

もし上段のように塩水楔の勾配が急であるのが正しいならば、河床を浚渫しても塩水楔は 30km まで遡上しない。逆に、もし中段のように塩水楔の勾配が水平に近い緩やかであるのが正しいならば、上段図の浚渫前でも塩水楔はマウンドより上流に遡上するはずである。

事業者は塩水の遡上を数値シミュレーションで把握しようとしてきた。しかし、数値シミュレーションでは、基本となる数式の係数に不確実性が含まれるなど、現象を説明しきれない要素がある。したがって、数値シミュレーション結果を観測結果と比較することで、その精度を高めおく必要がある。しかし、事業者はこのことを十分に行っておらず、長良川における塩水の遡上には「よくわからない」のが実態である。

したがって、開門調査では、次の二つが具体的な調査の対象になる。

- ①塩水楔の動的挙動を観測によって把握し、利水に及ぼす影響を明らかにするとともに、より精度の高い塩水楔についての数値シミュレーションを実施できるようにする。
- ②河川からの漏水の実態を観測によって把握し、地下水への影響を明らかにする。

調査に際して予め次の事項を検討しておく必要がある。

- ①誰が調査を担当するか。
- ②調査に要する経費を誰が負担するか。
- ③具体的な調査地点の選定
- ④調査項目の絞り込み

以上は、あくまで「たたき台」であり、事業者側との委員との合同会議により詳細を詰めていく必要がある。

以上

2012年06月14日

## 愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会資料

### 長良川河口堰検証 PT 報告書における積み残された課題（環境）

村上哲生

#### 1. 再び、河口堰運用と開門に伴う環境変化の洗い出し、影響の深刻さの評価、代替措置の検討

専門委・PTの議論においては、堰の運用により環境、例えば水質や底質の性情が変化したこととは認めるものの、運用と地域の動植物の消長との因果関係は完全には立証されておらず、それらが人の生活に甚大な影響を及ぼすかどうかについては合意に達していない。

河口堰の開門は、地域の環境の持続性、及び人の生活の安全性に寄与するとの正当性が証明できなければ実現できず、さらなる検討が必要となる。

具体的には、堰上流部の深掘れ個所の貧酸素化、嫌気的な堆積物の流出範囲と量等の海域の漁業影響、開門によるシジミ、アユ等の漁場環境の好転の因果の理由付け等の議論が必要になると考える。

また、対症的な代替措置、例えば、季節的な開門等の効果と限界についても議論しておく必要がある。

#### 2. 堰の運用により生じた不可逆的な影響の修復

堰の運用後、既に17年が経過しており、自然、社会環境の変化により、開門だけでは修復できない影響が生じている懸念がある。例えば、ヨシ帯の縮小、シラウオ等の産卵場の消滅等について、何らかの復元措置を講じる必要があると考える。

#### 3. 長良川河口域における条約新戦略計画（愛知ターゲット）の具体化

愛知県知事・名古屋市長の共同公約に基づく本委員会は、戦略計画を、長良川河口堰の事例において、具体化する必要がある。当面戦略目標Bの目標6～9が該当する。従来の規制に馴染む目標8以外についても、行政が取り扱える形の目標を設定する必要がある。

#### 4. 堰開門事業のアセスメントの提案、もしくは開門を先行させる順応的管理の提案

堰の開門も、法に基づく環境影響評価を行なうことが妥当であると考えられる。事業を進めながらの環境影響調査は、長良川河口堰問題でも批判を浴びてきた。一方、手続きを踏むことにより、現状の追認が継続する問題も生じる。開門を先行させ、具体的な順応的管理の提案をする方法もある。開門を前提とした監視事業の具体的な体制も、この枠組みで議論されるべきである。

#### 5. 環境チームの議論の方法

- 1) 原則として、全議事を公開とする。
- 2) 開門に対する賛否を問わず、委員会外からの会議での意見表明を保証する。
- 3) 作業は、庁内チームとの共同作業とする。
- 4) 次のテーマについては、塩害、利水チームとは、共同作業としたい。

塩害；塩水溯上予測、地下水変化

利水；水道水源としての適格性