

長良川河口堰の活路を木曽川に求める

*戸田三津夫（静岡大学）

1. はじめに

長良川河口堰ができて25年がすぎた。多くの人が愛した長良川の環境が激変するというで、当時全国的な建設反対運動が展開されたが、建設され当初の予定通り運用されている。建設目的は治水のための浚渫とそれに伴い遡上してくる塩水を用水に混入させないということになった。巨大な河川横断構造物が河川環境に与えた影響は大きく、堰の上流側ではヤマトシジミが消え、カワナやヒメタニシの生息域になった。アユやサツキマスの漁獲も激減したが、並行する木曽川と揖斐川も同様で全国的な傾向であるとして河口堰の影響とはいえないという判断がされた。本発表では、河口堰建設による汽水域消失がアユとサツキマスに代表される木曽三川の生物へ与えた影響を軽減する方策を提案する。

2. 前提と具体案

長良川河口堰建設前後に生態系に対するさまざまな影響が指摘、検討、調査された。経済的価値のほとんどない生物についても議論されたが、水産資源として価値のあるアユとサツキマスは別格であった。生活史の中で両者が海と川を行き来する両側性回遊魚であることも強く影響している。ともに川で産卵孵化して海に降って成長し、川に遡上する。サツキマスは降下時には10 cmを超えており、海で成長し40 cmくらいになって遡上する。一方、アユは孵化してすぐに海に降り、数ヶ月後に5 cmほどの稚魚として遡上する。アユ仔魚は淡水よりも塩水での生存率が高く、孵化後5~8日程度で餌の豊富な海に達しないと餓死するといわれる。

木曽三川は、地理的な構造から木曽川の標高が最も高く、長良川、揖斐川へと標高が下がっていく。したがって、汽水域ではさほど差はないが淡水域では水位差がある。河口堰建設運用後は、長良川下流域に塩水が侵入するのを防止するために堰上流側の水位を常に海水面より高く維持するために長良川の水

位が上昇した。そのため、河口堰運用後は上流側に細長い淡水湖が出現し、孵化したアユ仔魚が降下に要する日数が長くなり消耗が大きいとの指摘がある。オランダのハーリングフリート堰では汽水域生態系を回復させるために塩水被害が及ばない範囲で部分開門の操作が行われている。長良川河口堰でも開門の提案があるが実現していない。そこで、長良川成戸から木曽川成戸への放水路をつくり、必要に応じて長良川から木曽川に放水することにより生物が迅速に汽水域に到達できるよう提案する。

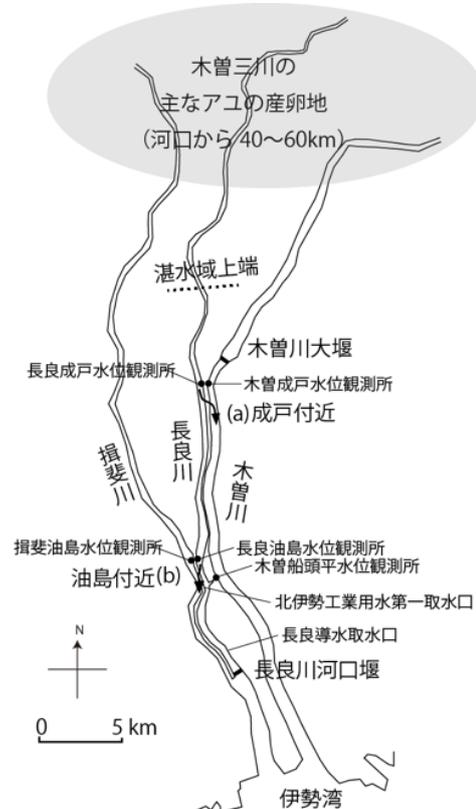


図. 長良川からの放水路(a),(b)設置提案

3. 考えられるあらたな課題

木曽三川はかつて下流域で迷路のようになっていたが、現在では完全に分流された。それに伴い漁業権を根拠にする利害調整、建設事業費、操作の調整などが課題となるが、効果の検証を行うことにより部分開門操作の影響予測が可能になり、木曽三川の生態系を改善する一助となることを期待する。