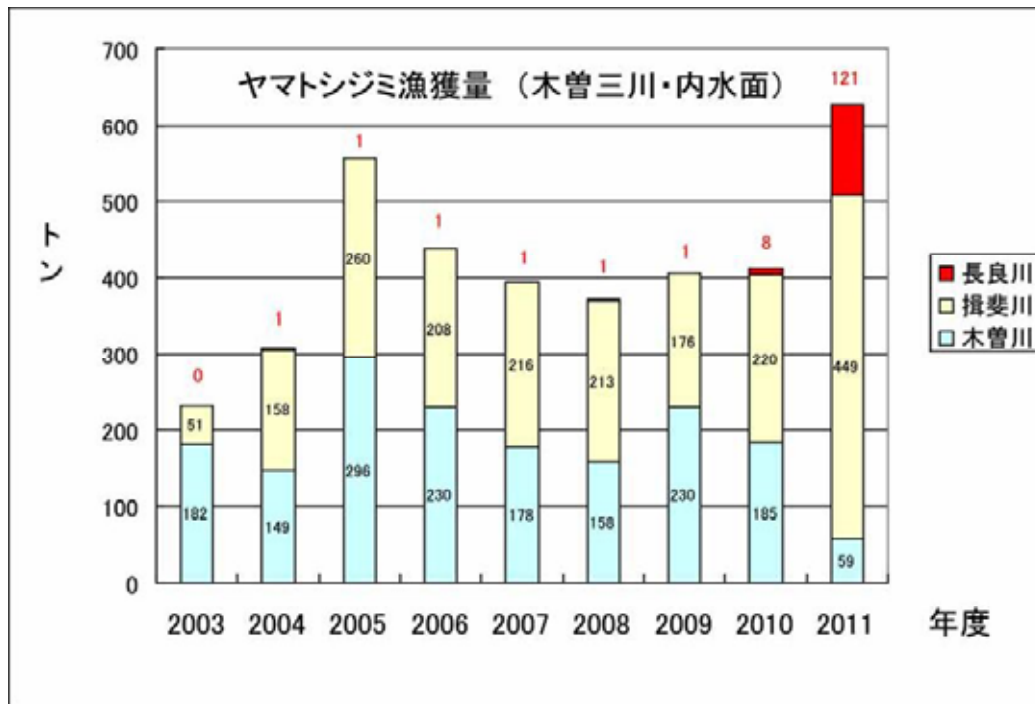


は少ないと思われる。河口域の下流側で着底したごく初期の稚貝の高密度集団のほとんどの個体が死滅しているかもしれないが、河口堰管理事務所の調査結果からは、その生残率が揖斐川や木曾川と比べてどうなっているかわからない。

愛知県の長良川河口堰最適運用検討委員会が堰の管理事務所を2012年9月に訪問した際に、説明者は堰の下流でシジミ漁（チャンチャン漁法）が行われている様子の動画を示し、シジミ漁業が「近年」行われていると述べた。

水産庁がインターネット上で公表している「内水面漁業の漁獲量」によれば、下の第1図のように、2004～2009年は毎年1トンと報告されていた「長良川におけるシジミの漁獲量」が2010年に8トン、そして2011年に121トンと急増した。



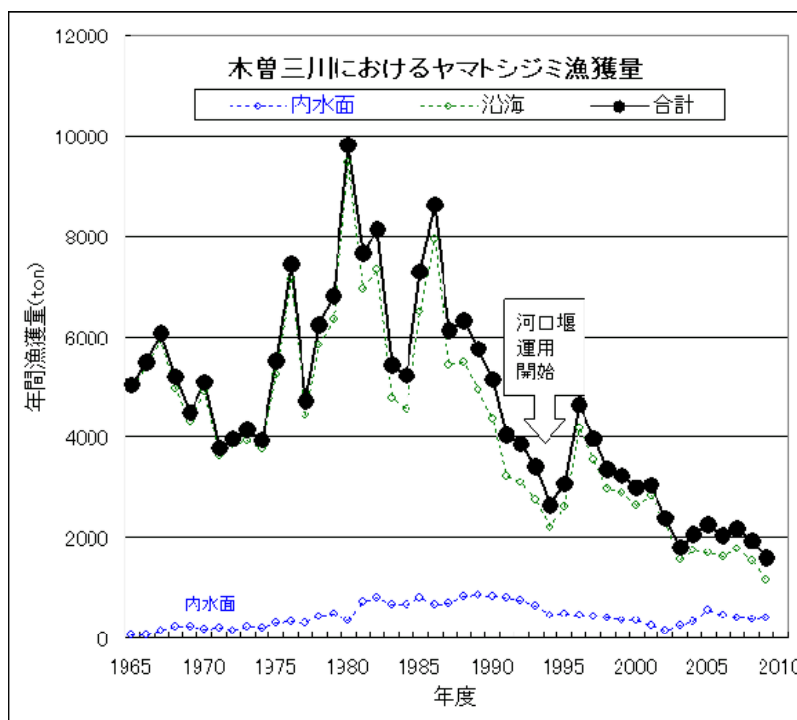
第1図 木曾三川の内水面漁協によるヤマトシジミの漁獲量の変遷  
 水産庁がオンラインで発表した内水面漁業生産統計調査から作成  
[http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/naisui\\_gyosei/index.html#r](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/naisui_gyosei/index.html#r)

木曾三川におけるシジミの漁獲量統計では内水面漁協と沿海漁協の水揚げ量が別々に集計されており、このグラフで示された数値には赤須賀や木曾岬などの沿海漁協分は含まれていない(三重県内の28の内水面漁協のどこが漁獲したものかは未確認)。

河口堰管理事務所は堰のすぐ下流でシジミ漁が行われていると主張している。また、「河口堰のさらなる弾力的な運用」のフラッシュ操作により、堰の上、下流域で貧酸素状態の頻度が減少する環境改善が示されたことと、堰下流のモニタリング調査定点におけるヤマトシジミ稚貝の高密度の出現状況から、実際に漁獲サイズの貝の生息密度が増大したのかもしれない。

しかし、長良川のヤマトシジミ漁場は堰の上流域が淡水化ですべて失われており、さらに、内水面漁協の漁業権があるシジミ漁場は沿海漁協に設定された河口側の漁業権漁場よりも上流側にある。すなわち、堰の下流側で内水面漁協に設定された長良川のシジミ漁場が実在しないはずである。その幻の漁場で 100 トン以上の漁獲があったという(内水面漁協からの申告によって集計されている)数値は理解できない。

沿海漁協によるシジミの水揚げ量は、1965 年から 2009 年までの数値がネット上で公表されている(第 2 図)。これから見て、内水面漁協全体よりも沿海漁協分の漁獲量が圧倒的に多かったことがわかる。ただし、沿海漁協による漁獲量は河口堰の建設前の水準から大幅に減少し続けていて、減少傾向に歯止めがかかっていない。



第 2 図 木曾三川におけるヤマトシジミの漁獲量の変遷

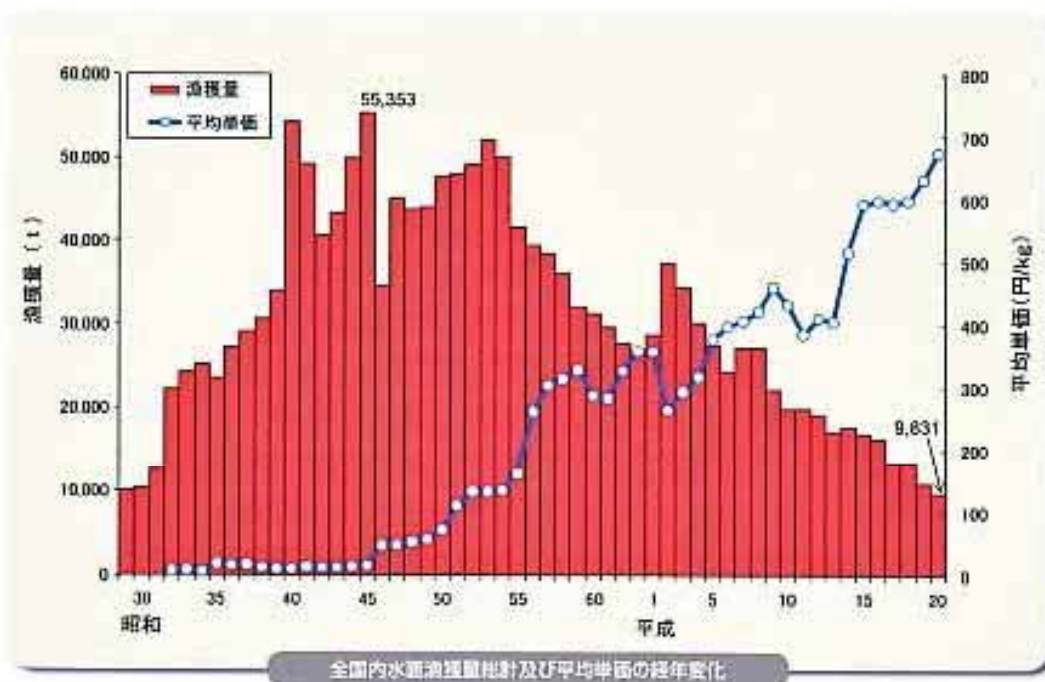
水産資源保護協会の資料(わが国の水産業 やまとしじみ)から筆者が作成

<http://www.fish-jfrca.jp/02/pdf/pamphlet/094.pdf>

この図に見られるような漁獲量の減少傾向は、河口堰の建設による漁場面積の減少による資源量の縮小だけでなく、乱獲状態をも意味するだろう。2000年代初期に行われた三重大学関口研究室のチームによる木曾三川のヤマトシジミ資源調査では、漁獲加入サイズ（殻長12mm、満2年）以上の貝が同年の漁期中に激しく減耗していること、すなわち極めて高い漁獲圧が漁場全体にかかっていることが示唆された(文献1)。

資源管理のため漁具の制限や自主的な出漁日数の制限などが設定されているが、木曾三川でヤマトシジミの母貝集団を維持するための禁漁区は設定されていない。また、漁業権漁場は木曾三川の河口から5km上流まで（関口・水野, 2009）であって、汽水域（漁場全体）の下流側に限られている。漁場全体としては三重、岐阜、愛知の3県の内水面と沿海の多くの組合の漁業者が競争的に操業していて、漁業権区分の秩序は乱れ、事実上「無法状態」になっていることを筆者は三重県の漁業者から聞き取っている。

## (2) 国内のヤマトシジミ資源の縮小と漁獲量の減少、移植放流による遺伝子かく乱



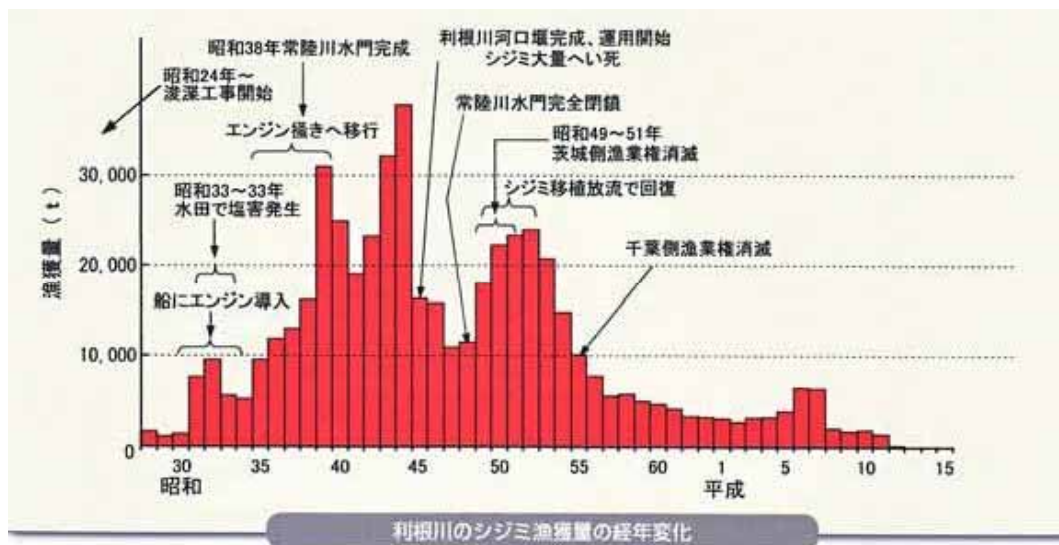
第3図 水産資源保護協会の資料(わが国の水産業 やまとしじみ)から引用

<http://www.fish-jfrca.jp/02/pdf/pamphlet/094.pdf>

第3図のように、年産3-5万トンあった全国内水面でのヤマトシジミの漁獲量は、河口堰が建設された約20年前から減産が続いていて、近年では1万トンを割り込んでいる。

この漁獲量の減少にもっとも大きな影響があったのは利根川のヤマトシジミ資源の消滅である。利根川では1970年に河口堰の運用が始まり、1980年代に1万トンを割り込み、関係者は移植放流事業などでシジミ資源の維持を図ったが、2001（H13）年に急激な減少があった後は壊滅状態となった(第4図)。

利根川のシジミ資源消滅の背景として、堰の上流の淡水化と下流域の河底で貧酸素状態が起こることの影響が重要であろう(文献2)。



第4図 水産資源保護協会の資料(わが国の水産業 やまとしじみ)から引用

ヤマトシジミ資源の縮小を受けた日本各地でシジミ類の移植放流事業が行われているが、それによって、病原体、寄生生物、食害動物などの移入がおこっているおそれがある。この問題は、シジミでは未確認であるが、アサリやハマグリなどの国内外からの移植では様々な深刻な問題が発生してきた(文献3)。なお、根本ほか(2003)は利根川流域における外来・移入シジミ類の分布について報告している(文献4)。

ヤマトシジミ漁獲量の衰退は、河口堰による漁場の縮小、環境悪化や乱獲が複合した結果であろうが、その原因となっている根本的な環境問題を残したまま、他地域や海外からの移植放流で漁獲を補うような行為は、資源の持続的な利用に益することがないばかりか、国外から病原体が入るおそれがある。たとえば、真珠養殖の母貝として養殖されているアコヤガイは国外から移植された貝に付随した病原体によって壊滅的な打撃を受けたと考えられている(注4、文献5)。