

## 琵琶湖水位操作についての意見書（案）（全体について）

（水位操作と生物・生態系については、西野委員による別紙を参照ください）

2004年12月15日琵琶湖部会（嘉田）

平成15年12月の淀川水系流域委員会意見書での琵琶湖部会意見においては、以下の5点（要約）を基本的な方針とした。

- （1）琵琶湖はかけがえのない自然生態系であり、人間にとってふさわしいものであるのみならず、自然生態系にとってもふさわしい計画であること。
- （2）従来の治水・利水に対する根本的な変更に伴う「痛み」もまた地域社会全体が等しく分かちあわなければならないこと。
- （3）計画実現にむけて、淀川水系住民すべては、新たな制度的・技術的な取組みを含む大きな社会的チャレンジに臨むこと。
- （4）改正河川法制定以前の社会的意思決定や計画策定の歴史的経緯が存在することを認識しつつ、今後20-30年の（将来）方向をめざして進めること。
- （5）河川整備計画は、住民や自治体にとって納得できるものとして、その溝を埋めるために必要な当事者間の情報共有や話し合いの機会をできるだけ多くつくること。

### 1 琵琶湖辺の土地利用と生活保全：農漁一体の複合的な水辺利用

琵琶湖は大きな河川（一級河川）だけでも120本以上、溝や水路をいれると400本以上の河川が流れ込むが、流出の自然河川は瀬田川1本しかなく、古来より、湖の水位上昇による溢水（地元でいう“水込み”）に悩まされてきた。江戸時代の湖辺の村落社会（堅田）の年貢記録によると、平均3年に1回ほどは水込みで稲作に被害が生じた。しかし水込みによる収穫高の減少に応じて年貢の減免もなされ、それは「水腐引高（みずぐされひきだか）」と名づけをされるほど経常的な減免措置もなされていた。さもないと湖辺の人びとの生活が成り立たなかったからである。

しかし、水込みは苦しいだけではなかった。しばしば水込みがあるような湿地状の湖辺の水田は、地域の人たちにとっては、「コウダ」や「フケダ」などと名づけられ、このような場所は魚を捕獲するのに有利な場所でもあった。米はとれないけれど、魚を捕獲して糊口をしのぐことができた。特に梅雨時期の大雨に乗じて水田（コウダ、フケダ）やヨシ帯に大群ではいりこむ産卵直前の子持ちのフナやコイ、ナマズ等は、舟や網など、大きな資本を必要とする漁具をもたない“おかずとり漁業”の人たち（専業でない漁業者）や子どもたちにも簡単に捕獲できたので、多くの人びとが群れて、魚つかみをした。梅雨時の水位上昇に応じて、大群の魚が湖の沖合いから水田やヨシ帯にはいつてくる状態を「ウオジ

マ」と呼び、ウオジマは、地域住民総出の魚つかみができる、にぎやかで楽しい一大イベントでもあった。このようなウオジマの魚つかみが、湖辺でのフナズシ文化の生態的な背景でもあった。今でいう湖辺エコトーンでもある。

## 2 琵琶湖と下流の淀川治水をめぐる上下流対立の歴史

とはいえ、人びとにとって米こそが経済の主体であった時代、湖辺の水込みは大きな脅威でもあった。それゆえ、江戸時代から、湖辺の農業者は一致団結して、瀬田川の疎通能力を高めようと、さまざまな努力をしてきた。しかし、江戸時代、瀬田川の疎通能力を高めることは、下流の宇治川、淀川、大阪の水害の危険性を増すことになる。琵琶湖辺の2000の村が一致団結して、瀬田川の疎通能力を高めるような要望をしても、下流には600の村があり、さらに当時の日本経済の中心でもある商都大阪があった。瀬田川の疎通能力が低いことで、大雨を上流に貯留する効果があり、下流の水害を防ぐことができる。一種の治水ダムの役割を琵琶湖が果たしていた。江戸時代から明治時代の瀬田川の疎通能力は最大でも毎秒50トンと推測される。

明治時代にはいつ、近畿圏は何度も豪雨に見舞われる。明治18年6月―7月にかけての梅雨と台風により、琵琶湖水位は2.71メートルに達し、1万1,815ヘクタールの田畑が浸水し、浸水日数は140日に及んだ。その時、下流の淀川でも左岸の枚方で堤防が破堤し、大阪の中心部まで大きな被害が起きた。大阪市内の橋の4分の1が流され、死者・行方不明者28名、流失・破壊家屋2,569戸、被災者数は23万人近くにも及ぶという大水害となった。この被害を受けて、明治20年代には大阪左岸の政治家が中心となって、治水政策を国家的に行う枠組みとして、明治29年に河川法が制定された。

時を同じくして、琵琶湖では、明治29年の9月には未曾有の大洪水が生じ、琵琶湖水位は9月12日に3.76メートルまで高まった。この時の彦根気象台の豪雨は9月7日から12日までの間に1,008ミリという記録となっている。琵琶湖岸の被害は、浸水家屋数は28,000戸、浸水水田は1万6,000ヘクタールに及び、平常水位にもどるまでに237日を必要とした。つまり、9月から翌年の3月まで水が付き、米一粒収穫できないのはもちろん、堤防上などで一時的な小屋で暮らすという苦しい生活を余儀なくされ、湖東地域では、生活の立ち行かない多くの人たちが北米への移民を決意するほどだった。

このような悲惨な状況を改善するためになされたのが、南郷（現在の瀬田川）洗堰の建設と下流の淀川改良工事である。瀬田川の疎通能力は最大毎秒200トンまであげられ、琵琶湖辺の水位は平均1メートル下げられた。下流の淀川の堤防補強とともに、淀川放水路を開削し、毛馬閘門が建設された。

しかし、大正6年にも、近畿圏は豪雨に見舞われ、琵琶湖水位は1.43メートルまで上昇し、湖岸の水田に被害がおよんだだけでなく、下流の淀川右岸ではいわゆる「大塚切れ」（現在の高槻市）という堤防破壊がおき、高槻・茨木・摂津から下流地域で15,35

8戸が浸水し、死者2名の被害となった。

昭和にはいって、産業化の進展により、琵琶湖の治水・利水能力を高めるために河水統制事業がはじまるが、戦争により中断し、昭和28年から昭和42年にかけて、瀬田川の開削はさらに進められ、疎通能力は毎秒400トンまで増えた。

江戸時代から昭和の戦後まで、琵琶湖での洪水貯留と、下流の淀川流域での被害被害は常にトレードオフの関係にあり、上下流の利害が対立する、という構造にあった。

### 3 琵琶湖の多目的ダム化のための琵琶湖総合開発

昭和30年代からはじまった高度経済成長による大阪、阪神地域の水需要の増大に応えるとともに、琵琶湖辺の水害被害を防ぐために計画されたのが琵琶湖総合開発である。総合開発は、水資源開発であるとともに、琵琶湖岸の治水のリスクも低めるという意味で、多目的ダムとしての機能を琵琶湖に求めるものであった。

琵琶湖総合開発は、さらに、上流の地域開発もセットにしたという意味で特異な水資源開発でもあった。それは、昭和30年代の下流の水需要地と上流の琵琶湖辺の県民所得の格差を埋めようという上流からの強い要望に応えるものでもあった。言い換えるなら、「下流の豊かな地域をさらに豊かにするために、貧しい上流地域が、利水による水位低下などの大きな犠牲をこうむることは県民感情としても納得できない」（昭和40年代の滋賀県水政担当者Yさんの弁）ということであった。

ここでは琵琶湖総合開発の影響について、深くを述べる紙幅はないが、水位操作に関しては、それまでの経験則による操作行為を、規則によって名文化し、それまでの上下流の水位をめぐる関係を行政的に整理をしたという大きな意味がある。

### 4 洗堰をめぐる洪水期の操作規則とその問題点

琵琶湖総合開発の水資源事業の区切りによる1992年の瀬田川洗堰の操作規則では洗堰の機能を下のように定義している。つまり「洗堰は、琵琶湖周辺の洪水防御、琵琶湖の水位の維持、洗堰下流の淀川（下流淀川）の洪水流量の低減及び流水の正常な機能の維持並びに水道用水及び工業用水の供給をその用途とする」（第2条）とある。琵琶湖の水位については、6月16日から10月15日までの期間を「洪水期」、10月16日から翌年6月15日までを「非洪水期」とする。さらに「かんがい期間」は、6月15日から9月20日までとし、9月21日から翌年の6月14日までを「非かんがい期」としている。

琵琶湖の計画高水位は、基準水位から+1.40メートルであり、常時満水位は+0.30メートルとされる。さらに、洪水期にあらかじめ水位をさげておいて、琵琶湖岸の溢水リスクを減少させるための操作として、「制限水位」を定めている。この制限水位は、6月16日から8月31日までの期間が-0.20メートル、9月1日から10月15日までが-0.30メートルとなっている。

瀬田川水位操作規則の中での琵琶湖辺の洪水を防ぐための操作規定は第14条にあり、

「琵琶湖水位が、洪水期間にあっては制限水位を、非洪水期間にあっては常時満水位を超えているとき又は超えることが予想されるときは、洗堰からの放流により、琵琶湖の水位をこれらの水位に低下させ、又は琵琶湖の水位の上昇を抑制しなければならない」とある。さらに14条2項では、「前項の場合において、琵琶湖周辺の洪水を防御するため、速やかに、水位を低下させ、又は水位の上昇を抑制する必要があるときは、洗堰の既設部分を全開しなければならない」とある。

洪水期の制限水位を、規則どおりに実施したために、6月の梅雨時期の湖水位が急速に低下し、それが琵琶湖在来種のフナやコイの産卵行動に大きな影響を与えた可能性がある。その生態学的な分析と改善のための方策については、別記とする。ここでは、治水との関係で、水位操作を考えてみたい。

洪水期にあらかじめ水位をさげておいて、琵琶湖辺の洪水リスクを低めることは、総合開発の効果として湖岸の住民には強く歓迎されることであった。さらに、湖岸堤防を建設し、内水排除ポンプを設置することで、湖岸の浸水リスクは低められた。しかし、琵琶湖岸全域が、総合開発での計画高水位である1.40メートルまで浸水被害が起きないという状況まで、総合開発は至っていない。湖岸235キロメートルの中で、+60センチメートルくらいから水田が序々に水がつきはじめ、1.4メートルでは冠水する水田面積は5000ヘクタールほどになる。床下浸水が100戸、床上浸水が10戸近くとなる。

下流淀川の治水に対しては、第15条の2項において、「天ヶ瀬ダムにおいて洪水調節が開始されたときから洪水調整の後の水位低下のための操作が開始されるまで、洗堰を前閉しなければならない」とあり、さらに「枚方地点の水位が、現に零点高+3.0メートルを声、かつ零点高+5.3メートルを超えるおそれがあるときから枚方地点の水位が低下し始めたことを確認するまで、洗堰を全閉しなければならない、とある。

## 5 洗堰の全閉操作と下流の治水

今、滋賀県からは、洪水期の琵琶湖の全閉を見直すという要望がだされている（2004年12月2日、滋賀県知事が国土交通省に申し入れ）。県の主張は、明治29年の想定雨量であっても、淀川の枚方地点では流量に余裕があり、危険水位を超えないという。それに対して、宇治川流域では洗堰を全開すると洪水の危険性があるという。それゆえ大戸川ダムや丹生ダムの整備が必要という。

琵琶湖治水と淀川治水を、上流下流の歴史的な経緯を踏まえながらも、将来にむけて流域全体社会の総福祉の向上をねらいとして、総合的に考える時、重要なことは、琵琶湖周辺の溢水では、水位はじわじわとあがり、通常の状態では、死者を出すほどの水害にはならないということである。それに対して、下流の宇治川、淀川の堤防破壊などが万一起きた場合には、予想もできないほどの甚大な被害がおき、そこには人名被害がおきる恐れが大きいということである。特に滋賀県も危惧しているように、宇治川の治水安全度は低い。

最も最近の洗堰下流の堤防破壊は、昭和28年9月25日の13号台風による宇治川左

岸であり、観月橋下流で、450メートルにわたり堤防が決壊し、旧巨椋池地域（現在の宇治市、久御山町）が4-5メートルまで浸水した。同じとき、淀川右岸の高槻市内の芥川や女瀬川も堤防破壊し（淀川本川は切れていない）、淀川本川の水が逆流し、ここでも高槻市から茨木市まで、深いところで2-3メートルの浸水が起きた。この時の被害は、京都府と大阪府をあわせて死者・行方不明者145名、全半壊・流失家屋11、145戸、床上浸水39、943戸、床下浸水18万7、634戸、流失・埋没田畑は6、919ヘクタール、冠水田畑は2万5、041ヘクタールにのぼった。被災者総数は106万人を超えた（淀川河川事務所資料より）。

昭和28年の水害の後、天ヶ瀬ダムも建設され、宇治川・淀川の堤防も補強された。しかし、昭和28年の水害被災地域には当時と比べると、はるかに多くの住宅が建設され、事業所や工場も密集している。たとえば、旧巨椋池の水没地域には、今、向島ニュータウンをはじめ、新興住宅地が密集し、道路も多く交通の要所でもある。高槻市から茨木市の淀川右岸の旧被災地も住宅地密集地となっている。さらに、これらの地域に居住する人たちの8-9割は新住民であり、水害履歴も知らず、無防備な状況である（これらの地域の現地調査では、住民の8割ほどが水害履歴を知らず、また水害を経験した人たちもほとんどが、類似の水害が起きるとは想定していない）。つまり地域社会は水害に対して無防備なのである。これらの地域で昭和28年のような水害がおきたら、どれほどの人的、財産的被害が起きるか、今後真剣にシミュレーションをする必要があるだろう。

## 6 新しい琵琶湖治水の枠組みを一湖岸地域の遊水池

洪水期の制限水位をあげることは、琵琶湖総合開発での治水効果を低めることになり、何らかの追加的な対策を講じない限り、到底琵琶湖辺の人びとの合意を得ることはできない。

6-8月の魚類の産卵時期に琵琶湖の水位操作規則の変更を行う治水リスクの増大は、下記のように考えることができる。制限水位をBSL+一ゼロに変更した場合の昭和36年6月の洪水想定でみると（平成16年11月10日、第8回ダムWGでの資料3-2、10頁）、たとえ制限水位をあげても、床上浸水の戸数はゼロである。昭和36年6月の洪水を1.2倍に引き延ばした場合には、床上浸水戸数の増大数は15戸である。これを1.5倍に引き延ばすと、浸水戸数増大数は1630戸となる。また水田については、30センチメートル以上・36時間以上の湛水を浸水と定義すると、琵琶湖水位1.1メートルで約2500ヘクタール、1.4メートルで約4500ヘクタールの浸水被害となる。畑については、1.1メートルで約50ヘクタール、1.4メートルで100ヘクタールである。

上記の治水リスクの想定は、琵琶湖を全閉をした場合にも応用的に適応できるものである。現在の瀬田川洗堰の規則通りに、全閉操作を行うとした場合の、上流と下流の便益を比較すると、上述のように下流の治水リスクは人命被害などの壊滅的な被害が想定される。それに対して琵琶湖岸での治水リスクは、水田と住宅の財産被害である。



これら琵琶湖岸の財産被害の増大リスクに対しては、大戸川ダム建設がひとつの案として考えられる。しかしダム建設の代替案として、琵琶湖岸の浸水被害地を、制度的に「遊水池」として、地上権を設定することで、あらたな治水対策のフレームをつくることも可能ではないだろうか。

特に、現在4割ほどが転作などを求められている稲作においては、集落毎に集団的に、遊水池機能をもつ水田を湖辺部に集めることで、「遊水池としての新たな機能」を付与することもできる。もちろん、床上浸水などの被害が想定される住宅地に対しても、類似の制度的対応は必要である。と同時に、湖岸域での新たな住宅や事業所の建設を制限する、という都市計画的、土地利用的な規制も必要となる。

さらに、このような湖岸の遊水池対策は、副次的な作用ではあるが、湖岸域の生態系機能の再生など、環境保全的な意味ももっている。しかし環境保全的な機能は、副次的なものであり、これに対する政策的な財政投資は別枠と考えるのが妥当であろう。

この方策は、最初に紹介をした、意見書の基本的方針にあるように、自然生態系への配慮を行いつつ、従来の治水・利水に対する根本的な変更に伴う「痛み」を、上流と下流で流域社会全体としても分かちあうことにもなる。これは確かに、新たな制度的・技術的な取り組みを含む大きな社会的チャレンジであるが、今度20－30年の（将来）方向をめざして、当事者間の情報共有や話し合いの機会をできるだけ多くつくりながら、住民や自治体にとって納得できるものとしてすすめることが大切である。

そのような政策協議の中で、最初に述べたように、本来の琵琶湖岸は、ヨシ帯や水田もふくめて、米も育て、魚の姿も追いかけて、農漁一体の場であった、という歴史的な生態文化的な風景の復活にもつながることもあわせて、具体的な将来イメージとして地域の若者、子どもたちも含めて、多くの人びとと共に描いていけることが望ましいであろう。