

治水についての論点整理(2006年4月版)

1 洪水期制限水位上昇に伴う洪水リスクの増大

- 洪水期制限水位をBSL±0cmに変更した場合(現行より20cm上げる)の1961(昭和36)年6月の洪水想定でみると、制限水位をあげても、床上浸水の増大戸数はゼロである。1961(昭和36)年6月の洪水を1.2倍に引き延ばした場合(100年確率)には、床上浸水戸数の増大数は15戸で、1.5倍に引き延ばすと(300年確率)、浸水戸数増大数は1630戸となる(2004(平成16)年11月10日、第8回ダムWGでの資料3-2、10頁)。一方、下流の淀川についても、淀川改修以降の洪水は、台風によるものが多く、梅雨期の大雨ではあまり大きな洪水は起きていない。(琵琶湖水位操作についての意見書(H17/1)) (別紙-14 参照)
- 農地に対する浸水被害については、農作物の種類と季節により、被害状況は大きく異なる。水田作の最悪の季節は、稲穂が出て刈り取り前の8月中頃～9月中頃であり、30cm以上の浸水が36時間以上継続することを「水田被害」として定義をし、その水田面積が河川管理者からだされている(ダムWG 2004(平成16)年11月10日、資料3-2)(ただし、干拓地は計算対象としていない)。1961(昭和36)年6月洪水を想定すると、現在のように第1期洪水期制限水位に基づいて水位操作をしても、220haの水田被害が想定されている。もし制限水位を20cmあげて、BSL±0cmにした場合の水田被害面積は610haであり、その増大分は390haとなる。1961(昭和36)年の1.5倍引きのばしにおいても、5,290haの水田被害が5,910ha、その増大分は、620haとなる。大豆や小麦などの転作作物やメロンなどの野菜作の場合には、5～6月でもかなりの被害が想定されるが、詳細なデータは示されていない。(琵琶湖水位操作についての意見書(H17/1)) (別紙-15 参照)
- 制限水位の引き上げによって人命に関わるような壊滅的な被害が生じる可能性は低いとしているが、これについては十分には議論できていないのではないかと。(第31回琵琶湖部会(H17/1/8))
- 水位を上げた場合の検討結果がダムWGで示されていたが、例えば、琵琶湖水位を20cm上げた場合、浸水深も20cmあがるという計算なのか。また、内水氾濫も考慮されているのか。
←水位に応じて流出量も大きくなるため、全て計算した上で上昇水位を計算している。また、内水氾濫に関しては1.4mまではポンプ稼働も考慮した計算になっているが、1.4m以上になるとポンプは効かなくなるので実質的にはないものとして計算している。(第31回琵琶湖部会(H17/1/8)、河川管理者)
- 夏期制限水位を上げた場合の治水リスクを琵琶湖だけで考えてよいのか。下流に治水リスクの分散を求めた上で洪水リスクと環境問題をバランスさせるという考え方も成り立つ。上流だけで治水リスクを受け持つというのはおかしい。(西野委員)
←全閉操作すれば下流の状況は変わらない。全閉操作を見直すということになれば、上流と下流でどうリスクを分散するかという話になる。(河川管理者)
←下流側から見れば瀬田川は自然の峡谷。「峡谷を開くのはよいが、下流が危険な場合は開くな」というのは当前の要求だろう。洗堰建設も全閉を条件に了承した。下流が溢れそうな場合は全開にはできないだろう。(今本委員)
←河川管理者には、洗堰の操作規則変更による下流への洪水リスク分散についても検討をし

て頂きたい。(第1回水位操作WG(H17/6/29)、西野委員)

- 丹生ダムでの容量を今2,000万m³にしているが、これを3,000万m³にしたらもっとできるかといえば、そうはいかない。丹生ダムの集水域に雨が降ってくれないと困るからである。丹生ダムの集水域に200mm以上の雨がないと、2,000万m³も溜まらない。そのところを説明が抜けており、それは入れるべきだと思う。琵琶湖の水位を、洪水の被害を少なくするために下げたいというのは、大降雨の場合を問題にしている。そうすると、琵琶湖周辺にこれだけの大雨が一樣にはまず降らない。例えば、台風で降るとなったら、進路によっても違うが、そこを外れた場合にはこれだけの効果はないということもあり得る。200mm以下ということは幾らでもあります。琵琶湖ぐらいの大きさになりますと、丹生ダムの流域面積は93km²の大きさであるので、期待通りに大雨が降るかということを知っている。(今本委員)

←一樣に雨が降るといことはまず稀なことではあるが、またある局所的にだけ降るといこともこれは起こり得る。これによる琵琶湖の水位上昇が極端に上がるということは、これまでの記録を見てみても多くはない。琵琶湖の水位を高く上げてしまう大洪水が起こった場合には、大体流域全体に何mmかは降っているということで、当然そのばらつきはある。傾向としては当然山地に雨が多く降るといことがみられる。(第34回琵琶湖部会(H17/9/24)、審議資料1-7、河川管理者)(別紙-16~別紙-22参照)

- 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減策として有効であると考えられる瀬田川から宇治川の流下能力増大策およびポンプの増設・新設による内水対策の費用の比較結果は以下のとおりである。

流下能力増大策に必要な事業費は、洗堰から鹿跳溪谷までの間の河道掘削で約50億円、鹿跳溪谷の流下能力増大としてトンネル案で約100億円、天ヶ瀬ダム再開発計画の中での放流能力増強に現計画で約330億円かかり、これよりもコストを安くする方向で見直しを検討中である。そして、宇治川塔の島地区の河道掘削が約15億円であり、合わせて約495億円となる。

一方、内水対策としてのポンプの増強は、1,500m³/sの流下能力を増大したときと同じ効果を発揮するポンプ能力、すなわち内水域で同じところまで水位が下がる能力にポンプ能力を増大する必要がある。ですから、今回ポンプを増大したとしても内水域の浸水被害が全くなくなるということではない。ポンプ増強の試算結果は、増強の約350億円と新設の約1,400億円、合計で少なくとも1,750億円程度必要となる。ただし、これ以外には別途湖岸堤築造費も必要になると考えている。

したがって、琵琶湖沿岸の浸水被害軽減策については、瀬田川から宇治川の流下能力の増大を図ることが最も有効な方法であると考えられる。

なお、沿岸の土地のかさ上げや土地利用誘導策については、瀬田川から宇治川の流下能力を増大させたとしても、大きな雨が降ると流域から琵琶湖に流入する量は、瀬田川を通して琵琶湖から出る量に対してけた違いに多くなるので、琵琶湖沿岸の浸水被害を解消することはできない。そのため、浸水被害軽減のためのあらゆる可能な対策の積極的な取り組みが必要であり、モデル検討地区において協議会を滋賀県と共同で設置して、琵琶湖沿岸や直轄沿川自治体と連携して土地利用のあり方や建築物の耐水化、流域内の保水機能等について検討を進める。(第30回委員会(H16/6/22)、資料4-2、河川管理者の資料説明)(別紙-25-別紙-27参照)

2 洪水リスク増大に対する経済的補償

①洪水リスク増大に対する経済的補償についての意見

- 湖岸の水害被害を緩和するための補償制度、保険制度、情報伝達、避難体制、速やかな復旧対策などの政策可能性と社会的合意について検討すること。(琵琶湖水位操作についての意見(H17/1))
- 琵琶湖水位の上昇を抑える方法としては、このほかにも流域の貯留機能の増大(森林、ため池、水田、住宅地での雨水貯留など)政策などがあり、湖岸域の農業環境政策と連携することで、農業者が納得のいく治水政策の形成の可能性がある。これは最初にのべたように、湖岸移行帯の生物多様性に即した文化の多様性を求める「農漁複合の生業様式」の再生とともに、琵琶湖漁業本体の再生にもつながるものといえる。

床上浸水などの増大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が、ここでは、われわれの役割を超えるのでこれ以上述べない。さらに、いわゆる「野洪水」や「内水氾濫」についても、今回の検討の範囲をこえる。今後、河川管理者側から新たな資料の提示を求めたい。と同時に、長期的には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。

また琵琶湖岸を「遊水帯(域)」として、農地や宅地に地上権を設定して、湖岸の水害被害の想定を行い、遊水帯(域)補償を行うという手法も政策的選択肢と考えられる。今後の河川管理者の具体的な調査検討を更に求めるものである。(琵琶湖水位操作についての意見書(H17/1))

②河川管理者による経済的補償についての検討結果

- 国等が行う補償について大きく2つある。1つは国家賠償(「道路・河川、その他の公の営造物の設置または管理の瑕疵に起因する損害について、国等が国家賠償法の規定に基づいて行う賠償」)であり、もう1つは事業損失補償(「公共事業の施行に起因して、不可避免的に生ずる損害等で、当該損害等が、社会通念上受忍の限度を超えると認められるものに対する補償」)という考えです。琵琶湖水位操作についての意見書の中で、検討課題としてあげられた制限水位を上げるリスク増分に対するここでの補償とは、管理上の瑕疵というものが規定し得ないものと判断しており、後者の事業損失補償、これが適用可能かどうかを検討した。

事業損失補償について、河川管理者としてこれまで琵琶湖沿岸の浸水被害軽減の対策を推進してきた立場上、また全国的な治水の考え方からしても、現在ある治水に対して洪水リスクを増大させることを金銭で補償する手法は、これまでの河川事業になじまないのではないかとの考えをもっている。とはいえ、補償の方法として可能かどうかを仮に検討してみた。

その補償を今回のケースで事前に行うことは、対象区域、対象者、および被害の程度等の把握と事前に行う場合の確実な予見が必要になるが、この算定が技術的に非常に困難であると考えている。仮にできたとしても、それが公平で公正な補償額として認定ができるかについては極めて困難が予想される。さらに対象者が非常に多くの方々になり、価値観が多様化している中で、何万人もの対象者に同意を得ることは極めて非現実的ではないかと考えられる。以上により事業損失補償の適用は困難であると判断している。(第45回委員会(H17/8/24)、河川管理者)

- 琵琶湖水位操作についての意見書の中(P3-10)で、「琵琶湖湖岸を「遊水帯(域)」として、農地や宅地に地上権を設定して、湖岸の水害被害の想定を行い、遊水帯(域)補償を行うという手

法も政策的選択肢と考えられる」との考えが示されているが、遊水帯補償ということでもって浸水させることに対する補償をするのであれば、上述の事業損失補償に該当すると思われる。

河川事業の手法として遊水地という事業があるので、遊水地という手法が適用できるかどうかを検討する。遊水地とは、「一般に遊水地を設置することで、下流河川等において浸水被害を軽減することができる」ということで実施されるものであり、一般的には「周囲堤などの施設を設置して区域を明確にして、遊水地の容量を減らさないために区域管理を行う」ものである。一定の私権の制限、すなわち地役権設定が必要となる。

琵琶湖の湖岸に遊水地を整備する目的については、湖岸に遊水地を河川事業として設置しても下流に対する効果はないので、河川事業としての遊水地整備は適当ではないと考える。また、遊水地の地役権を設定することについては、地役権として私権の一部の制限をかける、すなわち、あなた方の土地の私権の一部買い取らせてほしいということになる。しかし、下流に寄与しない遊水地の整備ができない以上、私権の一部を制限するという根拠が明確にできないために地役権の設定も考えにくい。結局、ここでの遊水地補償は非現実的な手法になると思われる。
(第45回委員会(H17/8/24)、河川管理者)