

最初に、府が出されています（第4回委員会の）資料2-1ですが、1ページに57年の災害の写真が出ています。恐らく57年というのは、日本がかなり豊かになっていって、小さい河川までそろそろ改修の手が回ろうとしているときだと思います。確かにこの段階では被害がありましたが、恐らくこの後は、それほど危ないところは多分残ってないと思います。よく言われるのは、あの橋が流れたというんですが、ここにも橋が1本見えますが、昔の橋というのは、今と比べて、頑丈さ、洪水に対する強度が全然違います。実際に槇尾川周辺でも、橋を見ても、みんな古いです。交通問題から考えましても、いずれ架け替えなければならないものだと思います。これも57年から17年ほどたっています。その間にかなり大阪府の方も頑張られているわけです。特に下流の方は非常に整備が進んでいます。ですから、その上で何が足りないかということから考えなければならないと思います。

話がいろいろ飛んで恐縮なんですけど、私が前の陳述のときも言いました合理式で計算したら非常に大きな雨になる。逆に、府が設定されているモデル降雨となると、ダム地点で毎秒60tぐらい。それで、ここでは、先ほど説明がありました合理式による計算方法は、私が誤解しているという形で説明していただきました。

（第4回委員会資料2-1の）参考-10（17ページ）に、洪水到達時間で雨量強度を変える。これは一つの方法だと思います。ただし、表-2の洪水到達時間と降雨強度をプロットしてみますと、こんなカーブになります。この出所がちょっとよくわからないのですが、こういう一つの降雨の料理の仕方といいですか、解釈の仕方があると思います。

で、本文の方で説明されている20分雨量がここなんです。不思議なことに、ここが60分雨量で86.9mm。普通、こういう関数系は、直線ですから、この辺と違うかなという感じがするんです。そうすると、70mmぐらいです。

それで、この図の出所と解釈の仕方ですね、合理式の使い方というのは、いろいろな使い方があるようですが、例えばゴルフ場の調節池の容量を決めたりと、そういうことも行政指導の一つのやり方で、実際に面積が広い所、つまり洪水到達時間が長くなると、降雨強度が減ってくる。それは当然だと思うんですが、こういう形で、こういう短い時間にこれを使っていいかどうかというのは、ちょっと疑問が残ります。この話は流出計算法の根本問題になりますので、このぐらいにしておきます。

結局、先ほど地元の方もおっしゃいましたが、治水に関して、河川改修その他、遊水地、ダム、あらゆる選択肢を考えた上でいくわけですが、ここではダムで一気にやりたいということなんです。ほかの方法はだめかということで、先ほどの方が言われたように、流出量の考え方をもうちょっと整理すると、要らないという話です。

これは、先ほどの方が出された表と同じなんですけど、結局、こういう実績降雨でダム地点で流量を計算しますと、55t。板原橋でごく平凡に実績降雨で計算しますと、しかもこれは2倍以上に引き延ばしたものが入っていて、698t。モデルで計算すると710t。これを750tにする点において、やはり問題は大きいと思います。特にダム地点で85tというのは非常に大きな値になってしまう。やはり698t辺の値を使うべきじゃないかということなんです。

結局、雨の記録、その解釈の仕方、そういうものは2~3段積み重ねて、そのたびに判断が入ると思うんです。その判断が、安全側、安全側へとっていくと、複利計算でどんどん増えていく。それがどこのダムでも大きな値になっている一つの原因だと思います。

もう一つは、この前も言いました殿原井堰のところ、先ほど府の説明がありました、現況の堰を撤去して、転倒堰にするということだと思いますが、そうしますと、流量は3倍弱増える。ところが、この場合、先ほどの説明ですと、現況の堰からちょっと上までしか効果が及ばないということなんです、単純な水理計算をすると、一見そうなるわけです。しかし、東槇尾川との合流点の水位を下げようと思ったら、それしかない。で、恐らく数十cm、たとえ20~30cmでも下がるとなれば、非常に大きな効果になります。

槇尾川の水が上の方から溢れて、家の庭を走って、床下浸水した。それを解消するには、まずこの形をとらざるを得ないと思います。そういうふうに既に行政の方が動かれているという話をさっきちらっと聞きましたが、また後でその点に関して、そういう計画だとおっしゃっていただきたいと思います。

先ほどの方が遊水地の話をされました。私も実は、この前もやりましたが、上の採石場のところを一目見て、これは遊水地になるなと思いました。具体的にこれは我々が行って現地測量した図です。東槇尾川がこう走っているわけですが、その上にざっと見ると5万m<sup>2</sup>ぐらいの平地があります。ここは何とかしないと、あの殺風景な景色はいけな。そうしますと、常時2mぐらいの池にして、その上に5mぐらいの水深をとると、大体25万tぐらいの容量の遊水地ができます。10mちょっとぐらいの堤防をつくと、それぐらいになります。東槇尾川から流れる水を、ここに小さい堰堤をつくって、溢れるものを入れて、川の水位が下がったら自動的に出るような逆止弁的なゲートを付ければいい。東槇尾川の洪水流量を減らすうえに非常に効果がある。

これももちろんダムに代わるものではありません。安全性を上げるということと、ここを何とかしろという状況にある大阪府の責任として、せめてこういうものの利用、あるいは環境維持・回復を図っていただきたい。非常に簡単なものです。地盤は岩盤ですし、川へ漏水しても別に構いません。壊れなかつたらいいわけです。こういう10mそこそこの堰堤というのは、今ごく簡単につくれます。外部から土を運ぶこともありません。この掘削土を使って、もし砂が多かったら、セメントを数%まぜれば、非常に強いものができます。こういう遊水地は、大阪府が深北緑地とか池島で50ha以上の大きなものをつくられています。あそこは平地ですから、恐らくすごいコストがかかったと思うんですが、ここでは多分、先ほど話がありました万町のところの遊水地とともに非常に金銭の面でも効率よいと思います。

結局、ダムで一気に解決ということは、一つの選択肢で私は効果があると思いますが、ほかの代替案に比べてやはり劣る。計画にやはり無理がある。(第4回委員会の)資料2の一番最後に、日本のダムの貯水量はアメリカのフーバーダム1つ分の水しかないというわけですが、アメリカはご存知のように、中央から西側半分は砂漠で、西海岸で植物の生育期間、つまり農業に一番必要な4月から10月の間に雨はほとんど降りません。ですから、大きなダムが要るのは当然です。日本は年中雨が降っています。この資料は水資源公団がいつも「日本は大きなダムが要る」という理由に使っているんですが、ちょっとその辺は府の説明文にも「立地条件が違う」ということは書いてありますが、これをそのまま出されるのはちょっと間違いじゃないかと思います。

(追加意見)

先ほどから千歳川放水路がなぜやめられたかという話がありました。私は6~7年間、日本野鳥の会の千歳川対策委員会の委員長で、あの問題にかかわってきました。野鳥の会がかかわったというのは、あそこには特にラムサール条約のウトナイ湖があったり、美々

川という、富士山のふもとにある柿田川のようなきれいな川がある。それに対して危機感を持ったからです。

私は、もちろん趣味は鳥ですが、本職は土木屋ですので、その立場から両方を同時に、つまり自然か・人間かという選択肢はないという立場からかかわりました。

私のところに北海道の開発局の技術屋、あるいは建設省の東京からの技術屋が何回か説明に来てくれましたが、やはり一方的な説明です。あの放水路というのは、長さ40km、幅200mくらいで、掘削土量が1億2,000万 $m^3$ 、関西国際空港の1期工事分。しかも、泥炭質の非常に軟弱なところを掘削しますので、すごいことになります。それを20年間でやるというのは無理だと。それでいろいろ代替案を出しました。結局、その動きは代替案の方に収斂しつつあります。よかったと思っています。

今回も、ダムしかないのかという話です。途中で破堤すれば、これは困ります。それに対して、この前も言いましたが、超過洪水の話で、万一という場合はやはりあると思います。その場合に、溢れても、堤防が壊れなかったらそういう大水害にはならない。最近、大水害がかなり去年から起こっていますが、その対策の一つが、建設省が鳴り物入りで始めたスーパー堤防です。榎尾川の上流部は幸いなことに掘り込み型の区間が多いので、ここが切れたら広く浸水するというようなところを重点的に整備していただけたらいいと思います。

それと、固定堰の殿原井堰を転倒堰に直すというのは非常にいいことだと思います。ただし、そこで堰から70m区間までしか効果がないというお話だったんですが、実際は土砂の堆積が起こりませんので、かなり上まで長期にわたって効果が及ぶはずです。その辺の効果を過小評価しているという感じがあります。ちゃんと話をしたいなと思っています。建設省の淀川工事——私、近畿地建の淀川環境委員会の委員をやっていますが、建設省はほとんどのデータを出してくれます。数年前だったらびっくりするような、今年の工事計画書という、大きな電話帳ぐらいの報告書をどんと出してくれるような状況になっています。ただ、中身に対してちゃんと話し合っ、お互いに理解して、いいものをつくるという観点を持っていただきたいなと思います。

以上です。