

治水計画に対する委員からの意見及び県の考え

第9回流域委員会  
資料4 - 7

項目	委員名	委員からの意見・提案	県の考え
計画規模(治水安全度)	岡田	計画規模を50年おきに設定する必要はない。河川の個性(特徴)と現状に合った規模を自主的に設定すべき。	河川法(16条)に基づく計画であるため、全国的な基準(河川の重要度)に基づき設定する。(都市河川 C級 1/50~1/100、一般河川 D級1/10~1/50)なお、規模の検討は、8回委員会の資料のとおり、1/30、1/60、1/80、1/100、1/150の場合を算出している。
	長峯	1/100の明確な根拠がない、1/50~1/100で設定してもよいのではないか。1/50、1/60、1/70・・・と変化させた結果を検討してほしい。	
	奥西	特定の地域住民だけを守ることを目的にすることは不適當 治水安全度は、流域全体に対して設定されるべき	
既往降雨の検討	長峯	ティーセン法は一つの合理的方法であるが、一地域に一観測所が入る形で支流と稜線を意識した流域分割に変えた場合の結果を見たい。	ティーセン法は、現時点で広く一般的に使用されている方法である。
ダム報告書の問題点(流出モデル)	岡田	流量観測の資料がほとんどないにも拘わらず、(工実で)貯留関数法を採用している。	今回、ゼロベースから総合的な治水対策を検討することとし、土地利用の変化も反映できる準線形貯留型モデルを採用した。
モデル出力の検定	長峯	検証洪水数が流量観測点ごとに異なるのはなぜか。 定数検証はどのように行っているのか。 定数設定はどうしているのか。 定数などのパラメータの変化がどの程度結果に影響するか示して欲しい。山林の定数を変化させた場合のシミュレーションもしてほしい。	検証を行う対象洪水は、大きい洪水が望ましいが、既往洪水で基本高水に相当する大きな洪水が発生していない。このため、甲武橋・生瀬地点では概ね1000m <sup>3</sup> /s以上の4洪水、ダム地点では1000m <sup>3</sup> /s以上となる洪水を対象としている。なお、千苜ダムではデータ欠測のため、少ない。 流域定数は、既往研究の標準値を一次設定値とし、トライアルして実績流量に適合するよう定める。 河道定数は、横断形、延長等から一義的に定まる。 流域定数の検証時、流域定数を変化させているので、そのデータを後日、提示する。

流域等の変化	岡田	流域等の変化を反映すべき。	土地利用等については現時点の最新データに基づいている。
	長峯	土地利用を変化させた場合の結果の変化も検討すべき。総合治水と土地利用との関係をどのように認識しているのか。	基本高水は、将来の土地利用で算出することとしている。流域での治水対策の効果を検討するには土地利用も変化させる必要があると認識している。
ため池の効果	長峯	ため池の貯留状況を流出解析に考慮しないのは問題。	ため池は面積、容積等を調査し、貯留効果を反映させている。ただし、初期水位は満水状態としている。
降雨の引き伸ばし	岡田	「2倍程度」を2.5倍まで拡大解釈している。	今回の検討は、 1次選定の目安として2.5倍を使用。(34降雨選定) 2次選定として地域分布や時間分布が異常な降雨を棄却している。(7降雨棄却)
	長峯	2.5倍としていることに恣意性を感じる。	
	土谷	国土問題研究会報告の「引き伸ばし倍率は2倍程度にとどめることが望ましい」を検討すべき	
カバー率	岡田	(基本高水流量は) カバー率60～80%程度とすべき。	近年は統計解析が容易になったことから、現在の河川計画では、異常降雨を棄却した後の最大値を採用する方法が一般的(全国的)である。
	土谷	国土問題研究会報告の「カバー率70%程度に止めることが望ましい」「カバー率70%の流量は約3600m <sup>3</sup> /sとなる」を検討すべき	

基本高水流量	法西	クリーガー曲線から100年確率を換算すると、3000m <sup>3</sup> /sとなり、実情を映している。	河川構造令の解説には、コンクリートダムのダムの設計洪水流量を算出する場合、 ダム地点において超過確率200年につき1回の割合で発生するものと予想される洪水の流量 ダム地点の既往最大洪水の流量 ダム地点の流域と、水象若しくは気象が類似する流域のそれぞれで発生した既往最大洪水の、水象もしくは気象の観測資料よりダム地点に発生すると客観的に認められる洪水の流量 のうちいずれか最大の流量を採用することとされている。 クリーガー曲線は、この 流量を求める場合に利用するものであり、1/200年の流量を求めるものでない。このことから、1/100年換算は正確とはいえない。 なお、曲線式から算出するとA=500km <sup>2</sup> でq=7.8となり、q=7.2ではない。
	長峯	引き伸ばし倍率を1.5～2.5に逐次変化させたときの基本高水の感度分析をしてほしい。 棄却の倍率を何倍とするのが妥当か流域委員会で議論してほしい。	引き伸ばし倍率は、主要な実績降雨量と計画降雨量の比であり、それぞれ数値として算出しているの、その結果から参考とされたい。 棄却の倍率は目安として2.5倍を使用している。
甲武橋付近の流量	法西	マンニングの方程式から算出すると Q = 5650m <sup>3</sup> /sとなる。	流下能力は、不等流計算により算定しており、甲武橋付近の計画高水位の評価でQ=約3,700m <sup>3</sup> /sとなる。 (第6回流域委員会 資料3参照)
ダム	奥西	今回青野ダムで洪水調節がおこなわれた時間は、8時間弱であり、過去の洪水に比べると例外的に短かった。	「例外的に短かった」根拠をお示し下さい。
治水対策	土谷	以下を提案する。 篠山市と三田市の里山保全 ため池を遊水地にする 三田市内に遊水地をつくる 千刈ダム、丸山ダムに貯留機能付与	検討については、治水対策の議題の際、委員会で議論されたい。

