

武庫川流域委員会
委員長 松本 誠 様

意見書「治水面から新規ダムを選択し得ない理由」

2006 年 4 月 5 日
委員 中川芳江

第 29 回総合治水 WT において新規ダムのさまざまな降雨強度での効果量算定を要望した結果、事務局から詳細な数値を示して頂きました。前回の第 37 回武庫川流域委員会で述べましたように、私は治水上の観点から新規ダムを採用する理由がない（むしろ採用すべきではない）と考えています。委員会での発言を効率的に行うために、以下に、その根拠について示します。

新規ダムの効果が限定的であること

新規ダムは洪水に対して人工調節をしない自然流下式のダムです。巨大な防災調整池のようなものであって、洪水調節の効果は「穴」（常用洪水吐）の大きさに支配されます。方針レベル 1/100 に合わせて 1/100 規模降雨に効果を発揮するように 1/100 規模の穴を持つダムを作れば、1/100 降雨時に発揮する効果量は大きいのですが、そのダムはより小さな雨 1/15、1/20、1/30 の際に発揮される効果が限定的であることを、さまざまな降雨強度での効果量算定結果が示しています。

H16 年 23 号台風程度（1/15 と報告）やそれよりもやや大きい程度の降雨での効果は、1/100 の降雨のように大きくありません。

この算定結果によれば、例えば、リバーサイド住宅では 1/15 規模降雨（H16.10 型、以下同様）ではダムがあっても宝塚地点で 2776m³/s、1/20 で 2992 m³/s ですので、浸水の危険がないとは言えないことがわかります（H16.10 の 23 号台風時のリバーサイド住宅地点実績流量は推定で 2500 m³/s と報告されています）。

一方、超過洪水となる 1/200 の場合、宝塚地点 4429m³/s、甲武橋地点で 4717 m³/s であって、当然ながらこの流量は、河道の現況流下能力をはるかに上回った流量です。リバーサイド住宅を含めて多くの地域で浸水を免れません。

現在しばしば浸水している地域がダムによって水害がなくなるわけではないのです。

平成 16 年 23 号台風災害時に全国のダム管理者が言ったとおり「ダムは洪水調節施設であって、水害を防止する施設ではありません」。「ダムは（計算どおりに）機能したが水害は起こった」事例は、新潟県五十嵐川事例以外にも全国に数多くあります。

下流側の河川整備状況に応じた「穴」にしかできない

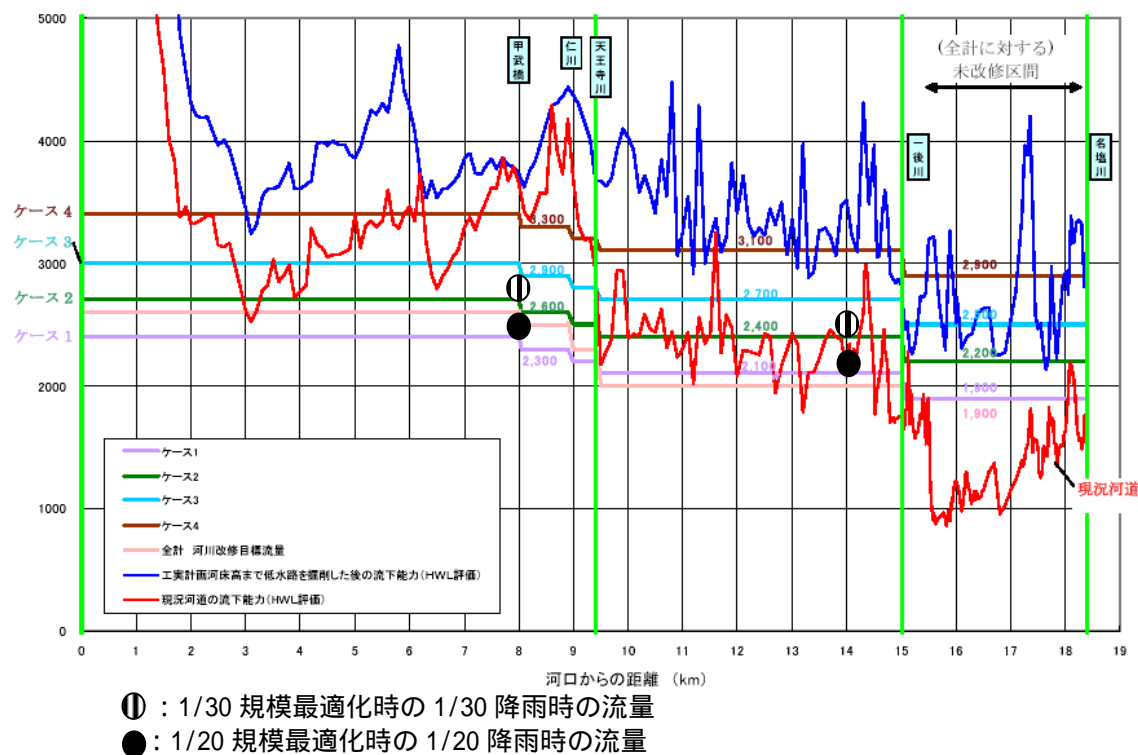
防災調整池で議論してきたように、穴の規模は下流側への流量に直接影響するため、下流側の整備状況に応じた規模にしかできません。現在、下流側は 1/17 規模で河川改修を進めてきているので、一気に 1/100 規模のダムを作ることはできません。もしも、新規ダムを作るとすれば、即ち整備計画レベルで考えれば“そこそこの程度”の規模の穴を考えることになります。そのダムは、当然ながら上記のような 1/100 規模降雨時と同程度の効果量は発揮しません。

下流側の河川整備状況に応じた「穴」では大きな降雨に最適の効果を発揮しない

1/20 規模降雨に最適化した穴で建設した際に超過洪水となる 1/100 規模の降雨では、甲武橋地点での効果はわずか 66 m³/s でありほとんど効果を発揮しません。この時の甲武橋地点での流量は 4262 m³/s、1/30 規模で建設した際の超過洪水 1/100 規模降雨では 3854 m³/s で、いずれも、河道の現況流下能力を上回った流量です。

下流側の整備状況に応じた「穴」で1/20、1/30 降雨時にダムだけで水害を防止できない

1/20 や 1/30 規模降雨に対して最適化したダムが最適化した降雨に発揮する効果によって、現況流下能力内で流量が収まるわけではありません。（図は、第 35 回流域委員会資料 2-4 の図 6）。新規ダムを作ったとしても更なる対策を講じなければ 1/20 や 1/30 規模降雨に対して水害を防止することはできません。（このことは第 35 回でも出ています）



「穴あきダム」の洪水調節への効果量は降雨パターン、降雨規模によってさまざまである

さまざまな降雨強度での効果量算定資料が示すように、新規ダムの洪水調節への効果量は降雨パターン、降雨規模によってさまざまであることが明確にわかります。降雨終了後に結果としてどの程度の効果量があったのかを計算することはできても、豪雨時その時その時にどの程度の効果量を期待できるのかは不明です。

以上をまとめると、

机上の計画論つまり方針レベルで考えると、大きな降雨にあわせて作れば大きな降雨には効果が大きい小さな降雨には効果が「小さい」。

一方、現実の整備計画を考えると“ほどほど”の降雨規模（小さな雨）にあわせて作ると大きな降雨への効果は「小さい」。

どのような規模の「穴」を選択しても、常に効果は限定的。

結果として得られる結論は、

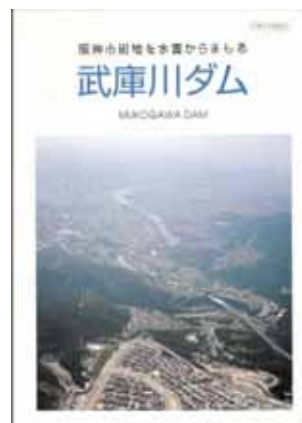
“計画規模（1/100、1/30、1/20）までの規模の降雨に新規ダムがあれば大丈夫” - ではない。

（「ダムができれば 100 年（30 年、20 年）にいったん雨が降っても大丈夫なんやろ！」は誤り）

これに対して、私は次のように考えます。

効果が限定的な対策（想定降雨（計画降雨）にはよく効くが他の降雨にはあまり効かない対策）よりも、実施すれば確実に安全度を上げられる対策を採用すべきです。以前の意見書（2006年1月18日付第32回資料4-2）で述べたように「大きな雨にしか効かない対策ではなく、小さな雨から連続的に効く対策を重視すべき」です。とりわけ、整備計画においては、新規ダム対策を採用すべきではないと考えます。

また、ダムを対策として採用することが招来する「弊害」も忘れてはならないといえます。実際、この20数年間、武庫川の浸水区域では「阪神市街地を水害からまもる武庫川ダム」パンフレットに代表される広報によって、どれだけの住民から危機管理能力を養う機会を奪ってきたのでしょうか？ダムで水害はなくせないことは明らかな事実であるにもかかわらず、ダムさえできれば安全だ安心だ、と思い込んでいる人々が多いことも事実です。加えて、全国のダム計画を持つ河川で起きていることは、ダム建設が優先されるためにその他の対策に予算措置がされず、結果としてダムはできても水害は防げない状況です。



ダム対策よりも重視されるべき対策は、連続した堤防強化です。

私は、治水を考えるからこそ、新規ダム対策を採用する理由がないと申し上げます。

以上