

そこで改めてこの「資料」を見た時に先ず気の付くのは、p.23 下段の「図 2 2」(→別紙 2 参照)に“瀬田川改修により可能となる事前放流(5cm)”との書き込みがあることです。つまり琵琶湖 4050 万 m³ 貯留により梅雨期の制限水位(BSL-20cm)を(BSL-13cm)に 7 cm 引き上げたとしても、そのことによる治水リスクの内の 5 cm 分は上記 500m³/s→1000m³/s への瀬田川改修だけで達成されるという訳です。これだけでも 3000 万 m³ 以上の貯留に相当しますが、次に「資料」(p.24)にある棒グラフを見ればこの点が更にはっきりします(→別紙 3 参照)。

ここでは次の 9 つの実績洪水について、シミュレーションによる水位低減効果が紹介されています。

- ① M29.9 ② 53/9/24 ③ 59/8/12 ④ 59/9/25 ⑤ 61/6/25
⑥ 65/9/16 ⑦ 72/7/9 ⑧ 72/9/9 ⑨ 82/7/6

そしてこの中の⑧の場合の水位低減効果が最も低くて 0.07m(7cm)であることから、仮に梅雨期の琵琶湖制限水位を引き上げたとしても、BSL-13cm までなら過去最悪の洪水の場合でも琵琶湖の水位上昇を抑制することが出来、実質上、現行の瀬田川洗堰操作規則(BSL-20cm)と同様の治水リスクレベルを維持出来るとしている訳です。

しかしこのグラフを良く見て気付くことは、9 洪水の内、6 月～7 月の梅雨期のものは 3 例のみで、他の 6 例は 8 月～9 月の発生ですから台風によるものと考えられることです。しかしそもそも異常洪水は、「平成 6 年洪水」を見ても分るように梅雨期の降雨不足が原因で発生するものであることから、4050 万 m³ 貯留はこの時期のために行うものであり、この時期に大雨が降った場合に琵琶湖周辺部に治水リスクが発生するという話なのであって、この時期さえ乗り切ればその年の異常洪水問題の発生は無く、仮に 7 月下旬の水位が BSL-13cm を維持していたとしても、台風シーズンに入る 8 月～9 月については従来の第 2 期制限水位である BSL-30cm まで水位を下げれば良い訳です。従って⑤、⑦、⑨のみを検討すれば良く、上記の⑧を含む 6 例はこのテーマには無関係です。

そのつもりでこのグラフを見直しますと、先ず⑤、⑦の 2 洪水の棒グラフから分ることは、最上部の「丹生ダム貯留による水位低減効果」を除いた「瀬田川改修効果」と「事前放流の引上幅」だけで既に 0.07(7cm)を上回っていることです。残る⑨の場合も 5 本の棒グラフの内、2 本は 0.07 を上回り、残り 3 本も 0.06 を上回っています。つまり異常洪水対策として琵琶湖に 4050 万 m³ を貯留したとしても、「瀬田川の改修」のみで琵琶湖周辺部の治水リスクは殆んど解決されることになります。私達は近畿地方整備局のこの「資料」が単に丹生ダムの規模を大きくせんが為の恣意的なものとの疑いを持たざるを得ません。

更に瀬田川～天ヶ瀬ダムについての近畿地方整備局のこれまでの説明によれば、将来的には 1000m³/s ではなく 1500m³/s にまで疎通能力を引き上げよう言うのですから、これが実現した暁には 7 cm を大きく上回る琵琶湖貯留も可能となる訳で、「丹生ダム 2000 万 m³ 増量」の必要性はどこにも有りません。

※私達はこの件につき、別紙4の通り「丹生ダム貯水池容量 2000 万 m³ 増量についての質問」と題する質問書を、近畿地方整備局に提出しておりますことを申し添えます。

- ⑦丹生ダムの洪水調節容量をこれまで以上に確保し、瀬田川の流下能力を増大すれば、琵琶湖水位の上昇を抑制することが可能です。琵琶湖流域の主要な実績洪水を用いたシミュレーションの結果、全ての降雨パターンにおいて少なくとも約7cmまでは確実に水位上昇を抑制することができます。そのために必要な対策は、丹生ダムでこれまでの計画に加えて約2000万 m^3 の容量を確保するとともに、瀬田川の流下能力を現行計画の800 m^3/s から1000 m^3/s (BSL±0m)に増大することです。
- ⑧その際に琵琶湖に確保される渇水対策容量は、丹生ダムの従来計画で予定していた渇水対策容量4050万 m^3 と同じです。
- ⑨これらの対策により、琵琶湖周辺の治水面でのリスクを増大させることなく、効果的・効率的に異常渇水対策としての効果を得られます。

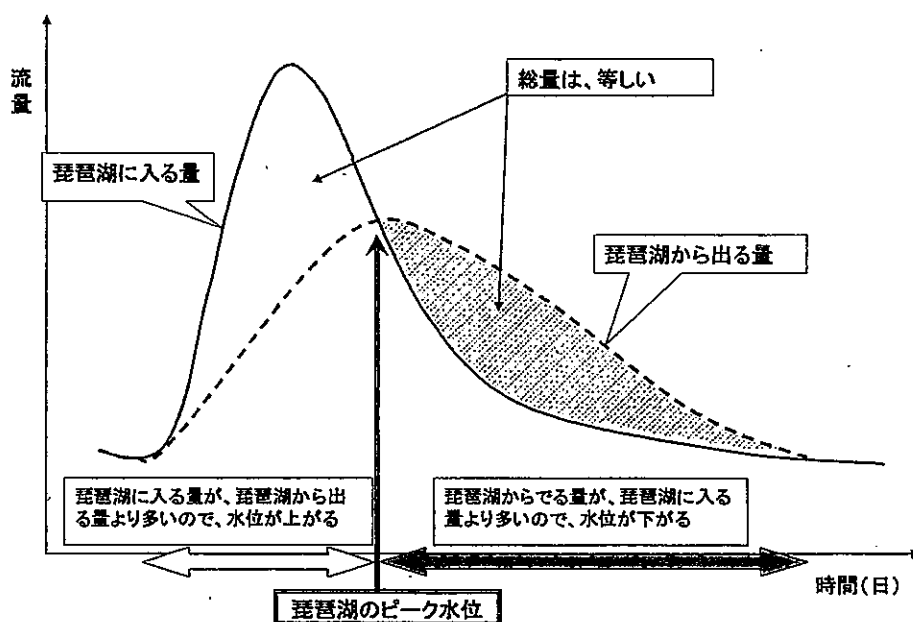


図19 琵琶湖への流入量と水位変化の関係

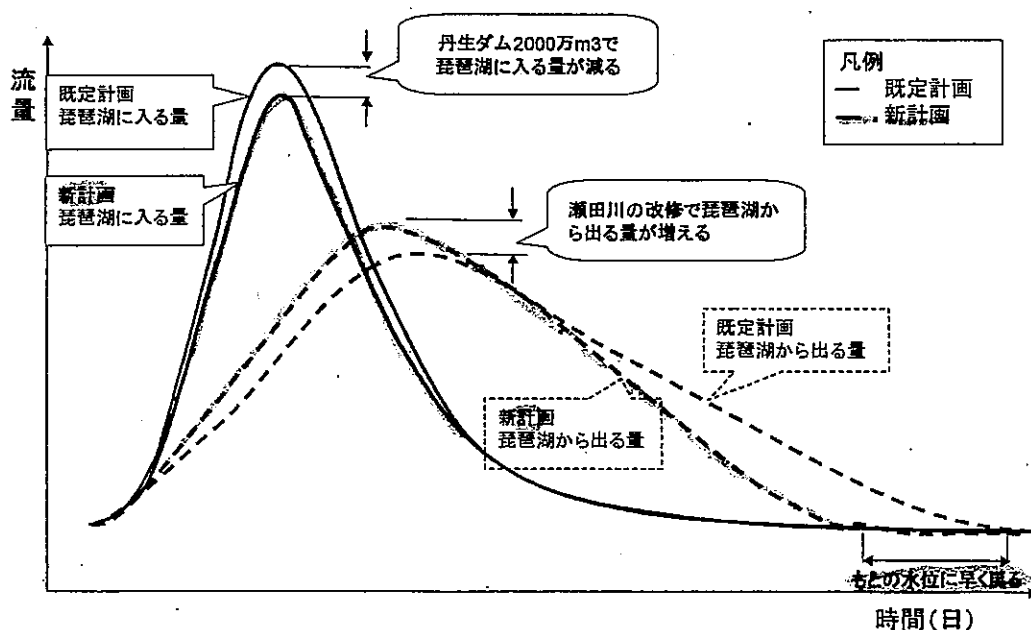


図20 既定計画と新計画による琵琶湖流入量の変化

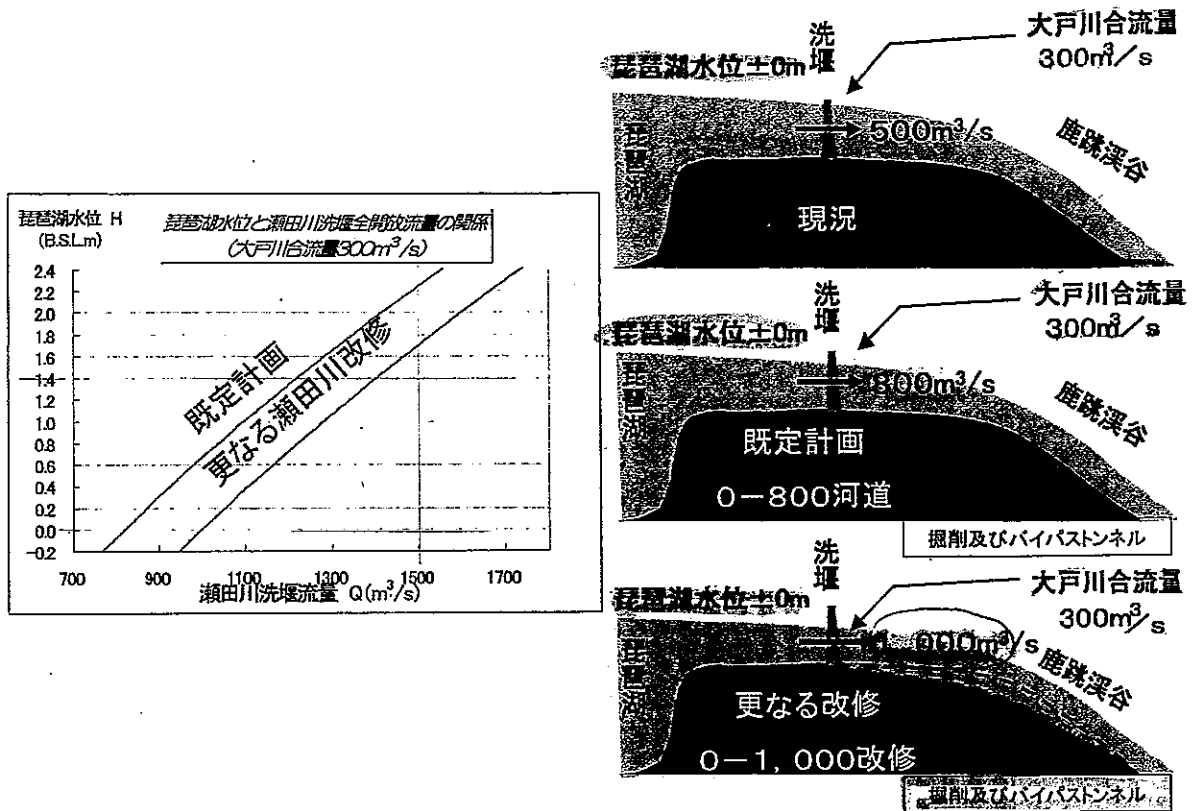


図 2 1 瀬田川の更なる改修による水位上昇抑制

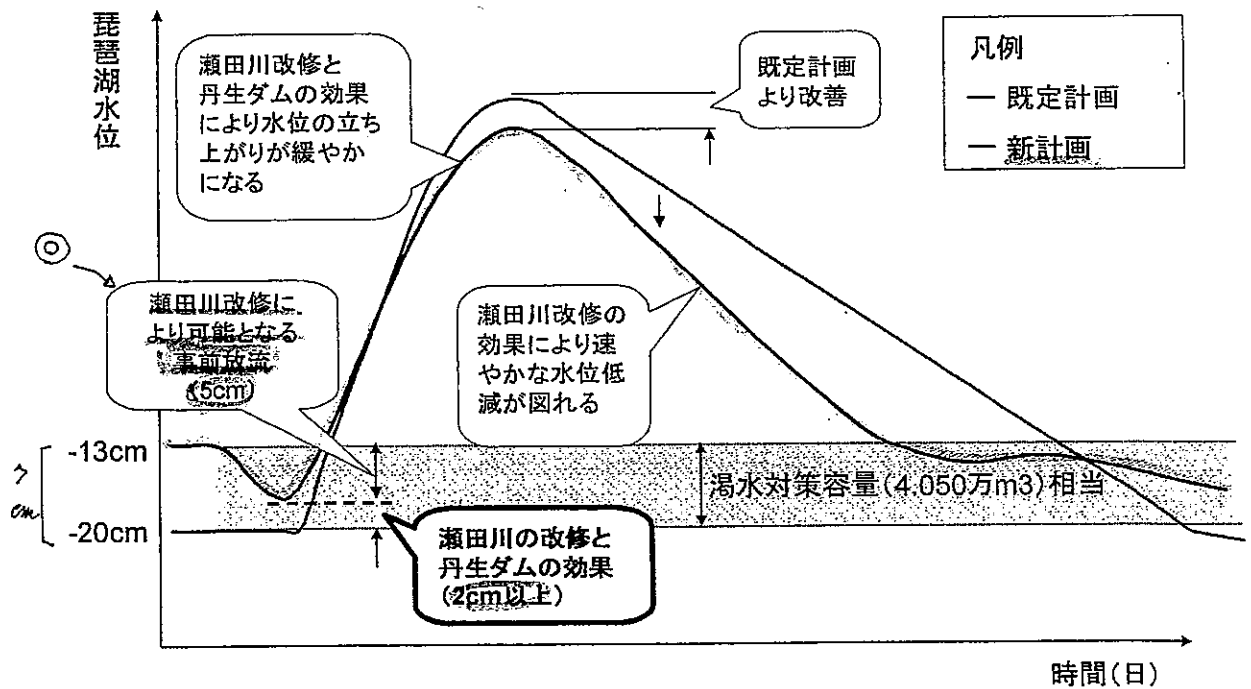


図 2 2 既定計画と新計画の琵琶湖水位の変化

○丹生ダムによる貯留効果

瀬田川の流下能力を増大し、かつ、丹生ダムに容量を確保すれば、琵琶湖水位の上昇幅を抑制することが可能ですが、その抑制幅は、降雨パターンごとに限界があり、琵琶湖流域の主要な実績洪水を用いたシミュレーションの結果、全ての降雨パターンにおいて抑制し得るのは最小の場合で約7cmとなります。

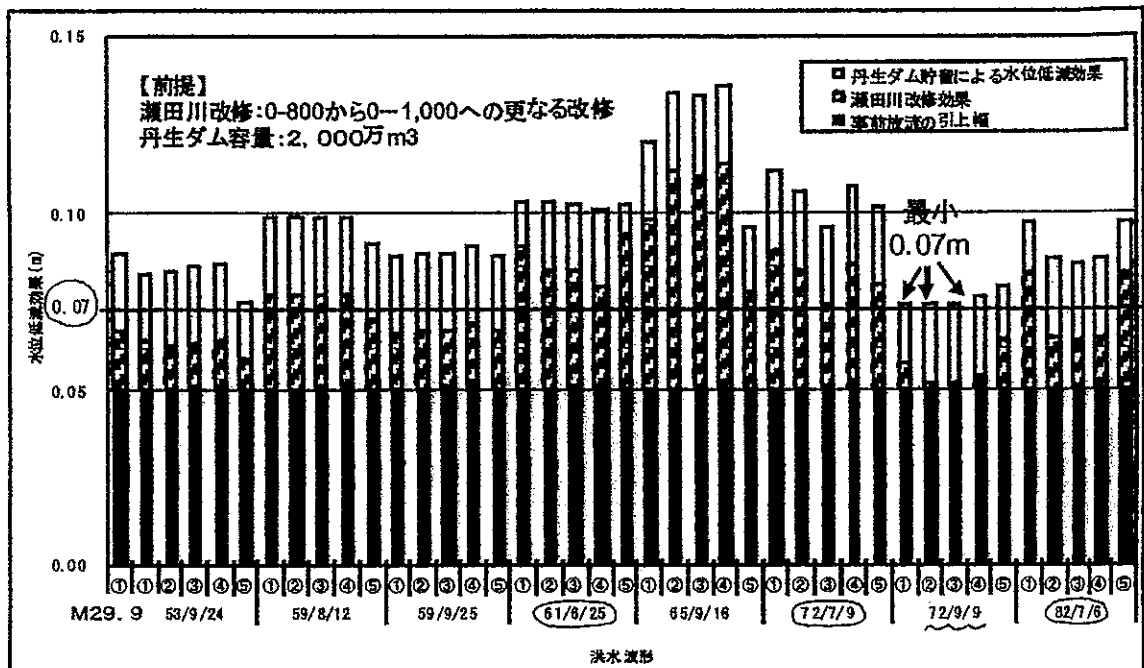


図2-2 水位上昇の抑制効果（低下量）

< 凡例 >

- ① 琵琶湖流域実績降雨量（降雨倍率 1.0 倍）
- ② 現行計画（0-800 河道）、琵琶湖流入ハイドロのピークを挟んで前後 24 時間全閉操作の場合に琵琶湖水位のピークが B.S.L.+1.4m となるハイトに引き伸ばし
- ③ 琵琶湖流域における超過確率 100 年雨量（5 日雨量・425mm）にハイトを引き伸ばし
- ④ 明治 29 年 9 月洪水における琵琶湖流域実績降雨量（5 日雨量・513mm）までハイトを引き伸ばし
- ⑤ 現行計画（0-800 河道）、琵琶湖流入ハイドロのピークを挟んで前後 24 時間全閉操作の場合に琵琶湖水位のピークが B.S.L.+0.3m となるハイトに引き縮め

< 検討対象洪水 >

●琵琶湖の著名洪水：

明治 29 年 9 月、昭和 28 年 9 月、昭和 36 年 6 月、昭和 40 年 8 月、昭和 47 年 7 月

●姉川水系の著名洪水で琵琶湖にも影響を与えた洪水：

上記以外に 昭和 40 年 9 月、昭和 47 年 9 月、昭和 57 年 7 月

