

## 琵琶湖部会における委員発言に対応する資料

○ダム放流水の濁りを予測するシミュレーションの現象再現精度および選択取水設備を設置したダムからの放流水の濁りの実績

第5回琵琶湖部会(10/12開催)における川那部部会長の次の発言に対する資料提供です。

- ①ダム建設前に行う放流水の濁りを予測するシミュレーションの現象再現精度はどの程度か。
- ②ダムに選択取水設備を設置した場合に、ダムがない場合に比べてどの程度濁りが違うのか。

### 【説明要旨】

#### ①シミュレーションの濁りの現象再現精度

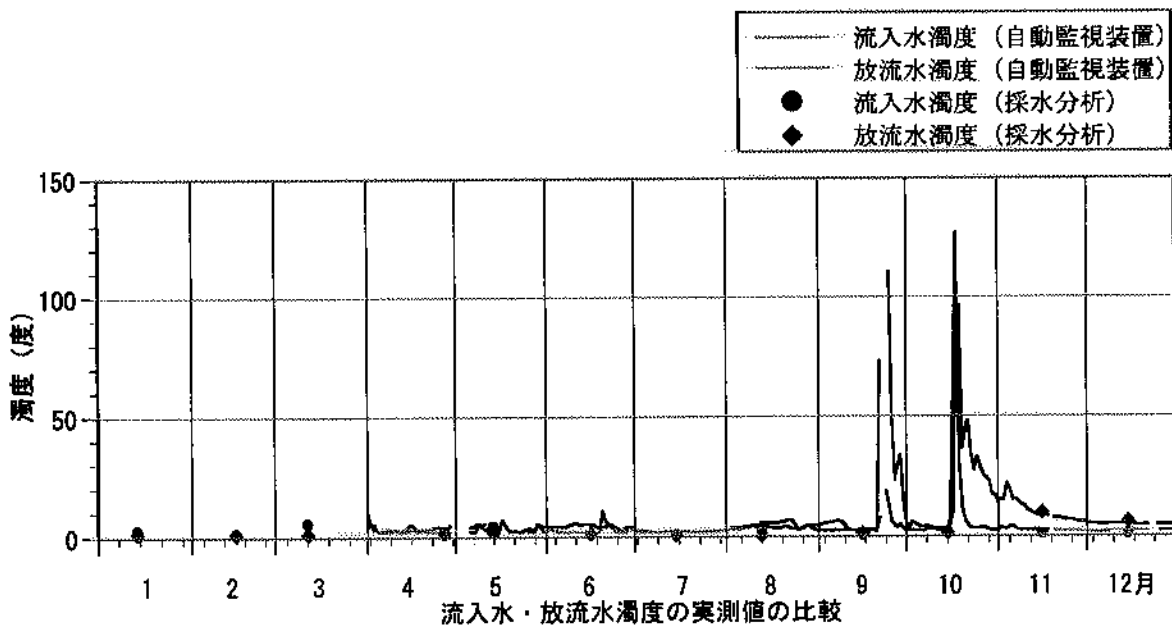
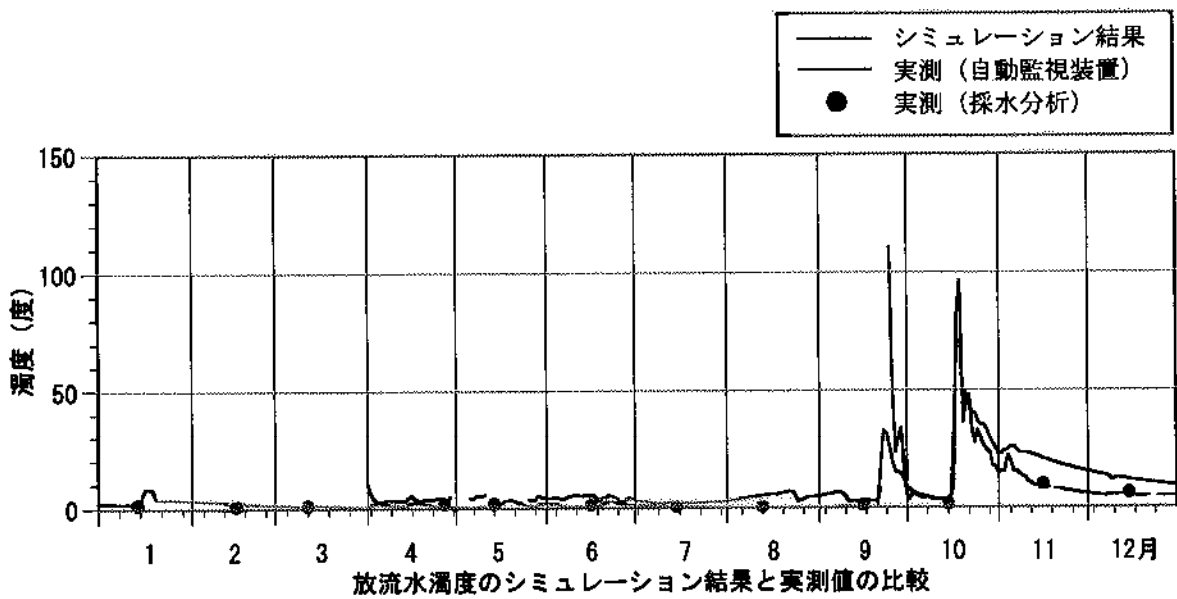
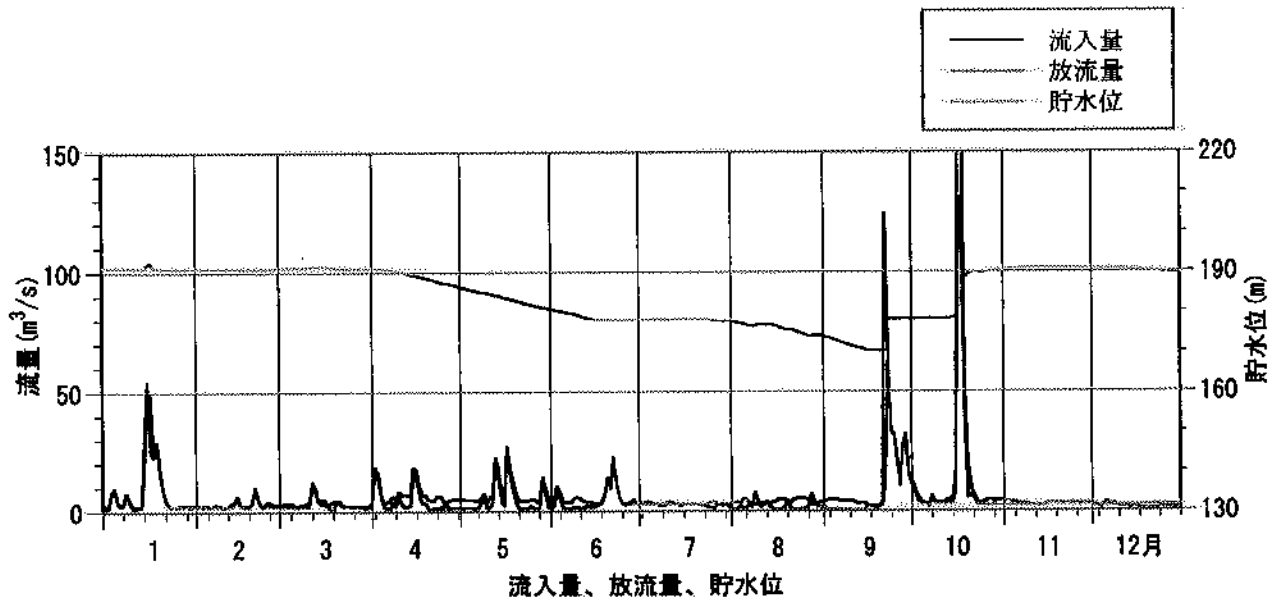
- ・水資源開発公団では、ダム建設前におこなうダムからの放流水の濁りの予測は鉛直一次元モデルを用いてシミュレーションを行います。
- ・水公団が京都府に建設し、1998年(平成10年)4月から運用している日吉ダムで放流水の濁りを1998年～2000年についてシミュレーションと実測を比較しました。
- ・シミュレーションでは、放流水の濁度が洪水時では実測より小さめにでること、洪水後の濁りの長期化が大きめかつ長めにでる傾向がありますが、実際の放流水の濁りの現象を概ね再現できる精度をもっていると考えています。

#### ②選択取水設備を設置したダムからの放流水の濁り

- ・日吉ダムの、1998年～2000年の3年間の放流水と流入水の濁度を比較すると、全体的にはほぼ同程度ですが、1998年の10月～11月にかけて放流水の濁りの長期化が見られます。また、1998年の9月と1999年の7月にはそれぞれ5日および8日程度濁りが長びきます。
- ・選択取水設備を設置したダムでも、10月から3月中旬頃にかけてはダムの貯水池内が上下に循環する期間になるため、この時期に貯水容量に比べて大きな洪水がくると、貯水池内全体が濁り、濁りが沈降しにくいために、放流水の濁りが長期化することがあります。

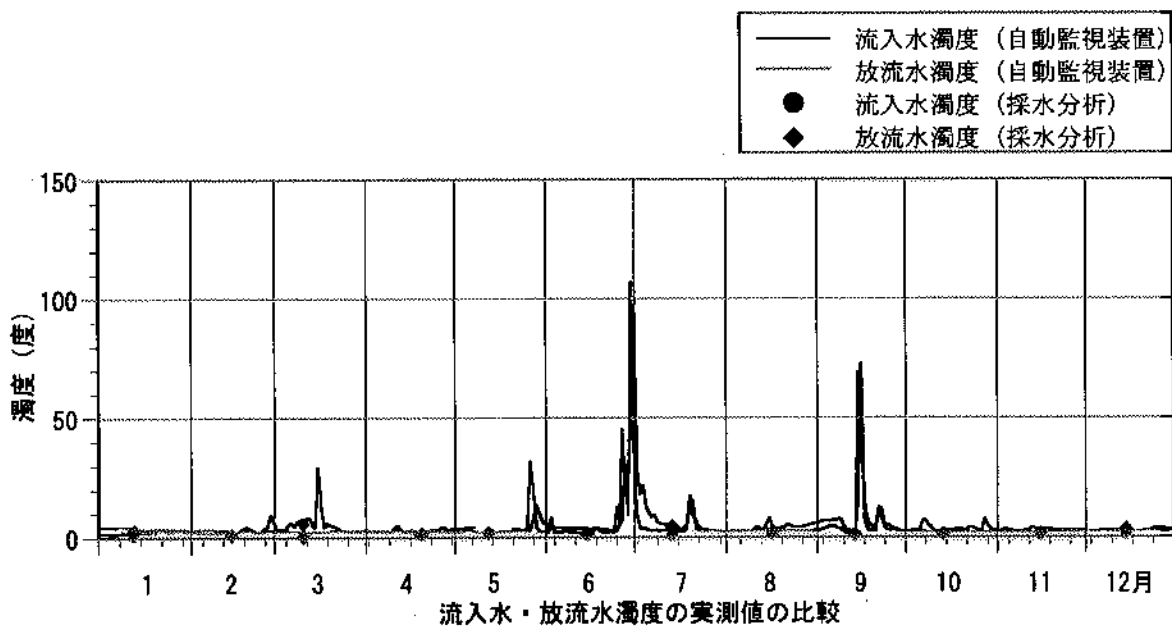
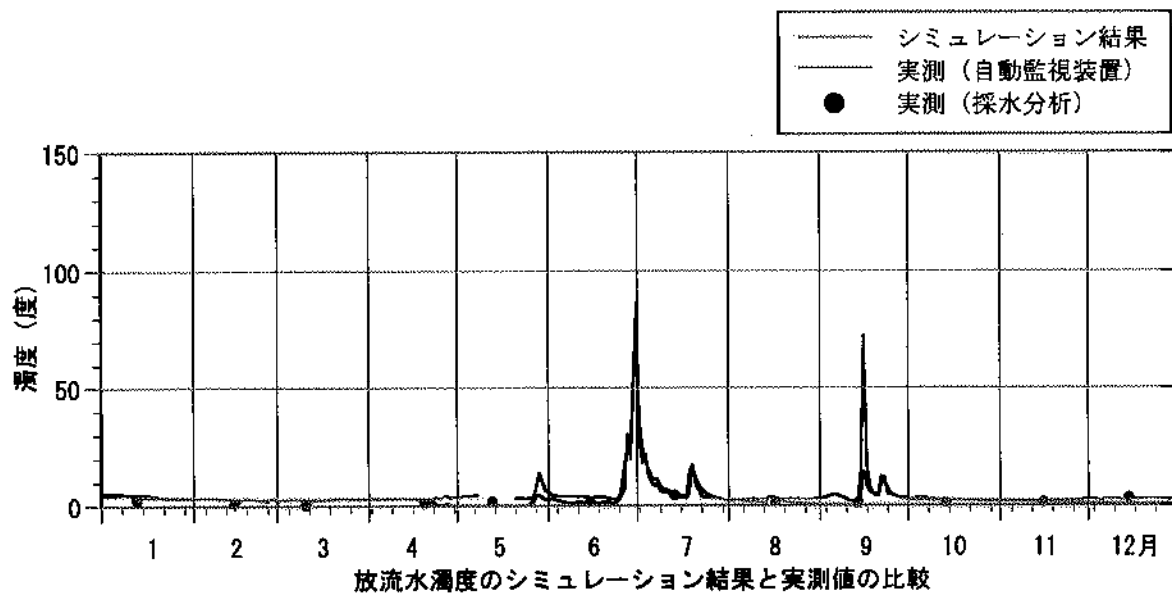
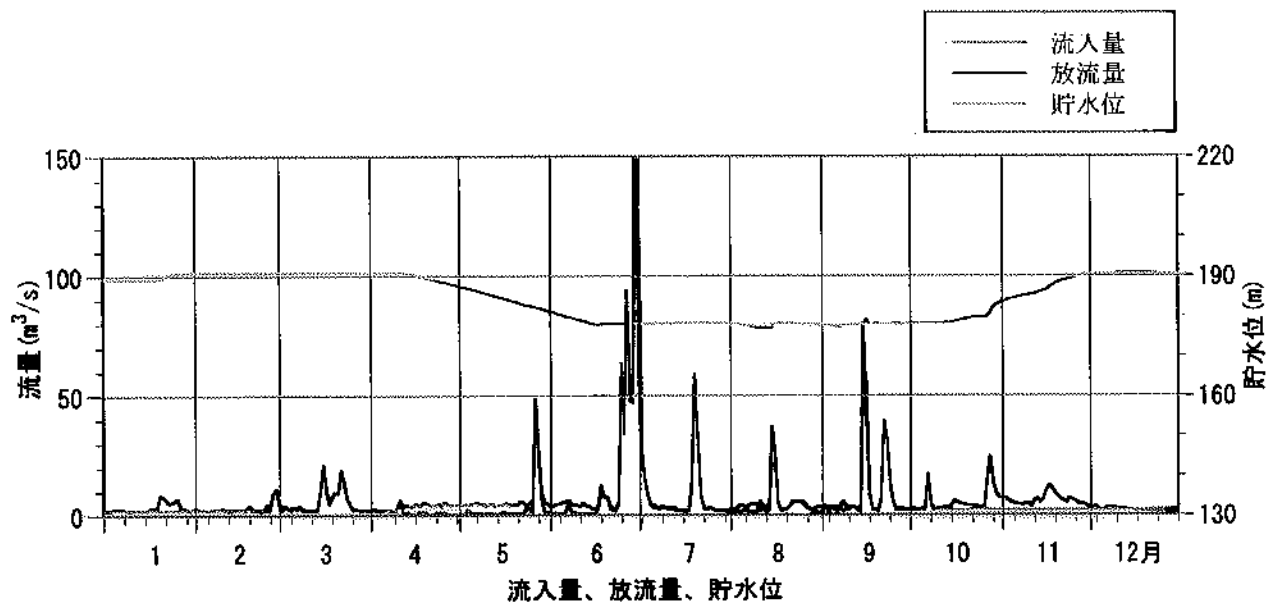
# 日吉ダム位置図





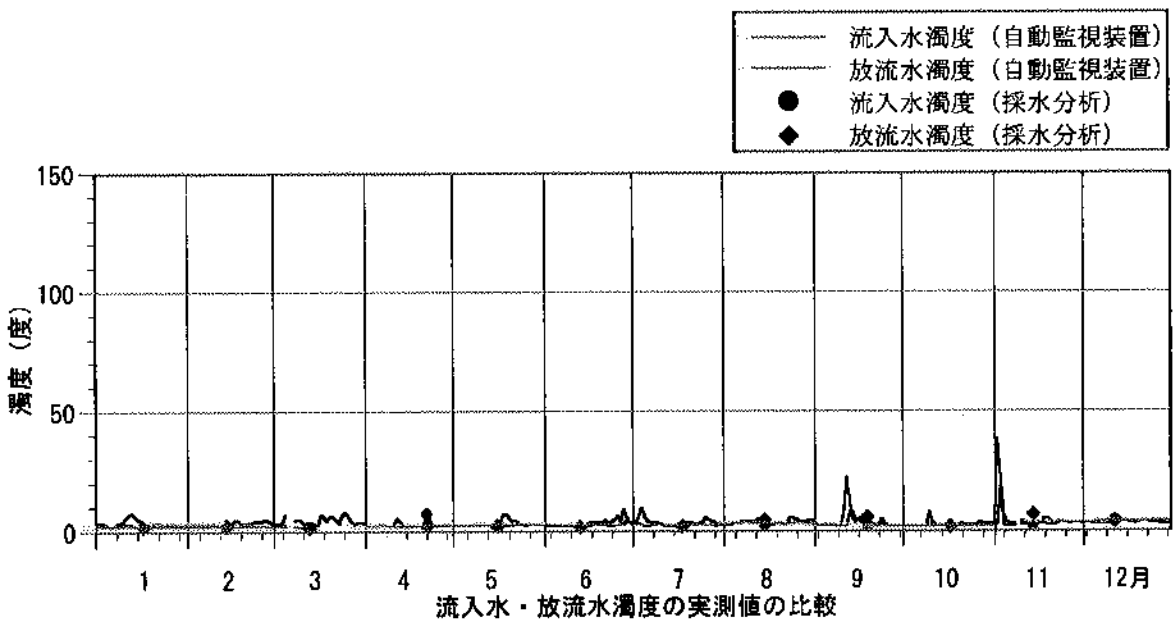
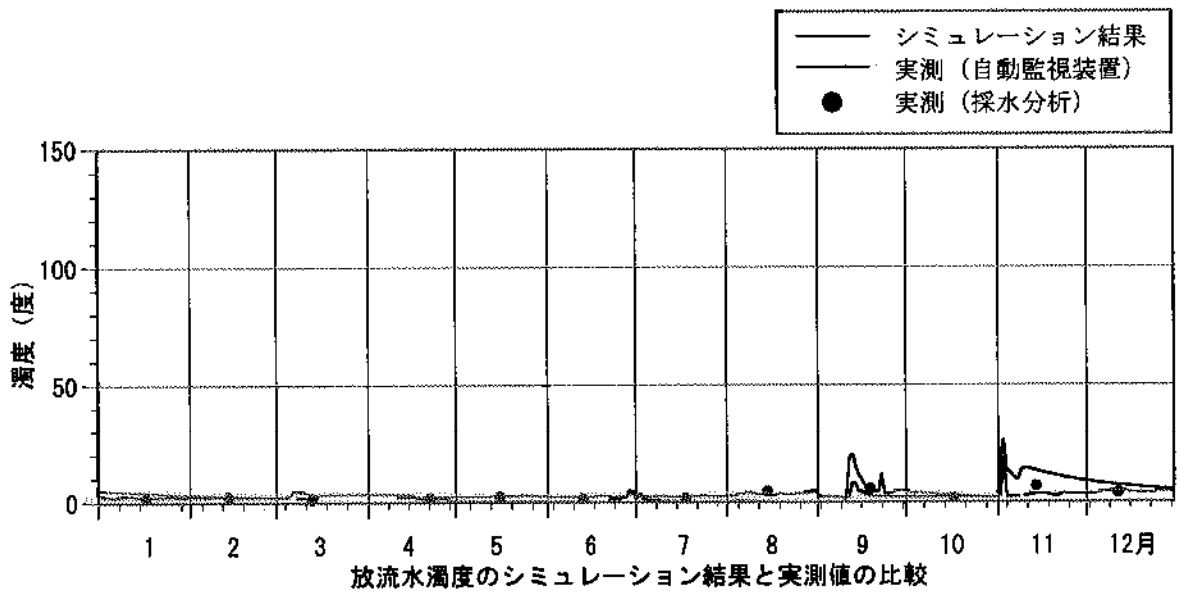
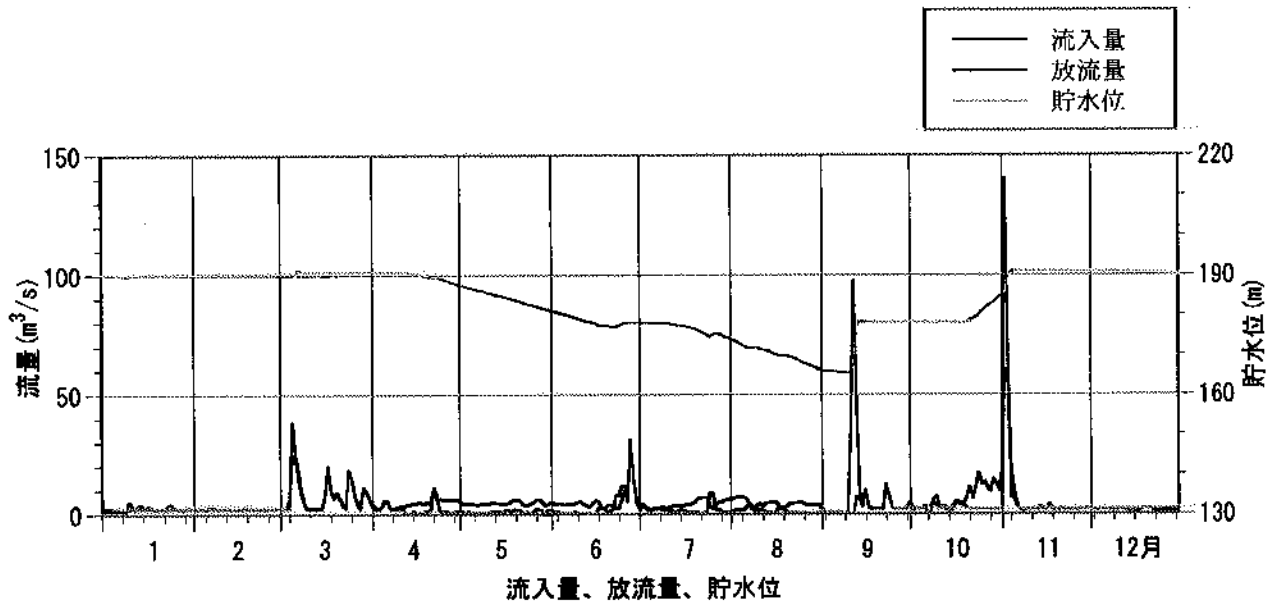
注) 自動監視装置の濁度は毎正時の観測データを日平均した値である。

日吉ダムにおける水質データ：1998年



注) 自動監視装置の濁度は毎正時の観測データを日平均した値である。

日吉ダムにおける水質データ：1999年



注) 自動監視装置の濁度は毎正時の観測データを日平均した値である。

日吉ダムにおける水質データ：2000年