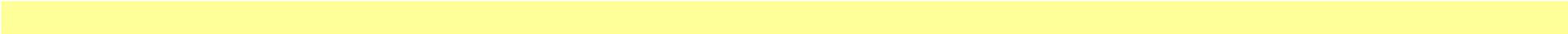
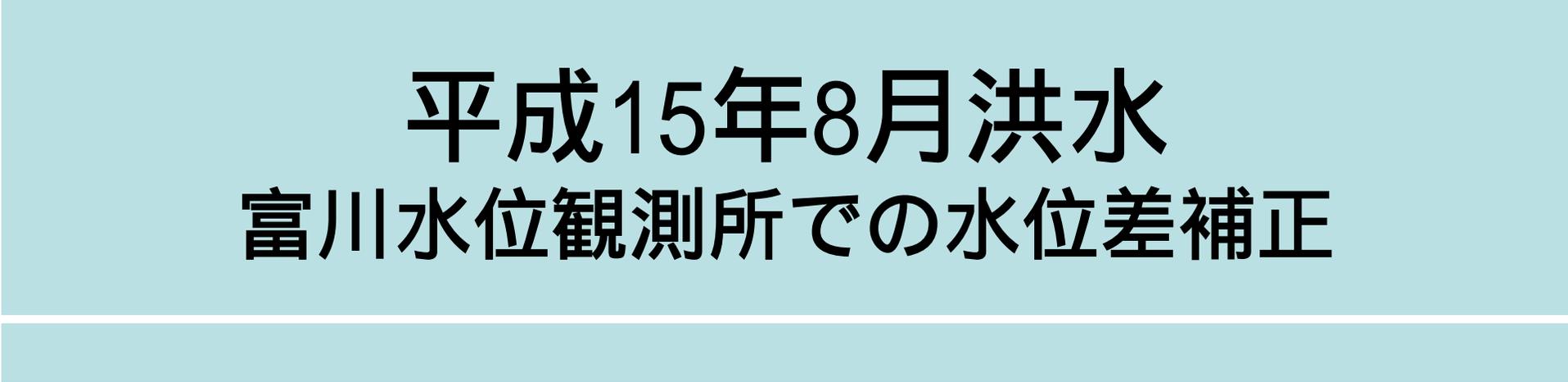


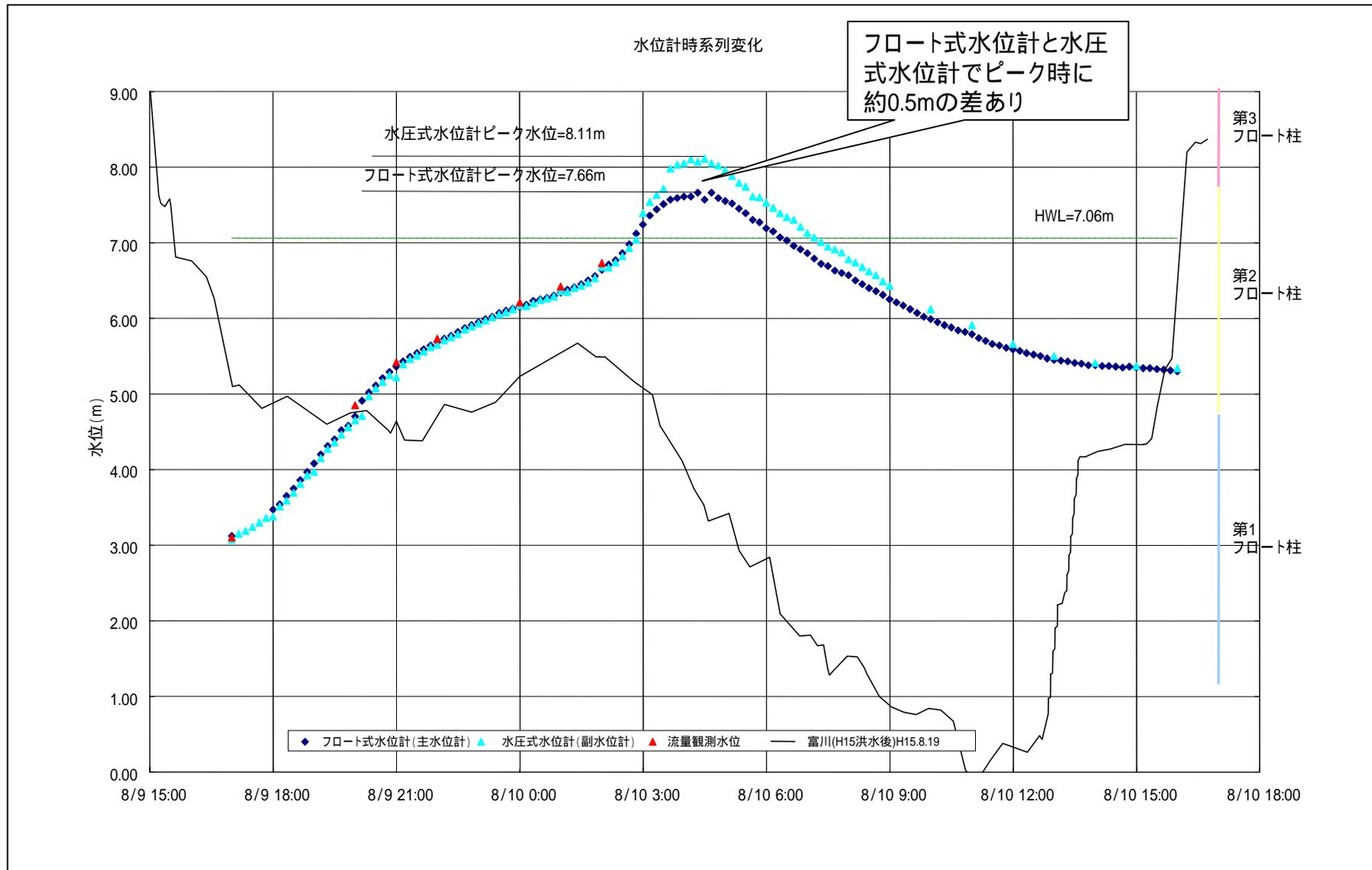


平成15年8月洪水 富川水位観測所での水位差補正



富川水位観測所の課題

フロート式水位計(主水位計)と水圧式水位計(副水位計)でピーク時に約50cmの差があるため、どちらの値が妥当かを検証し、補正する。



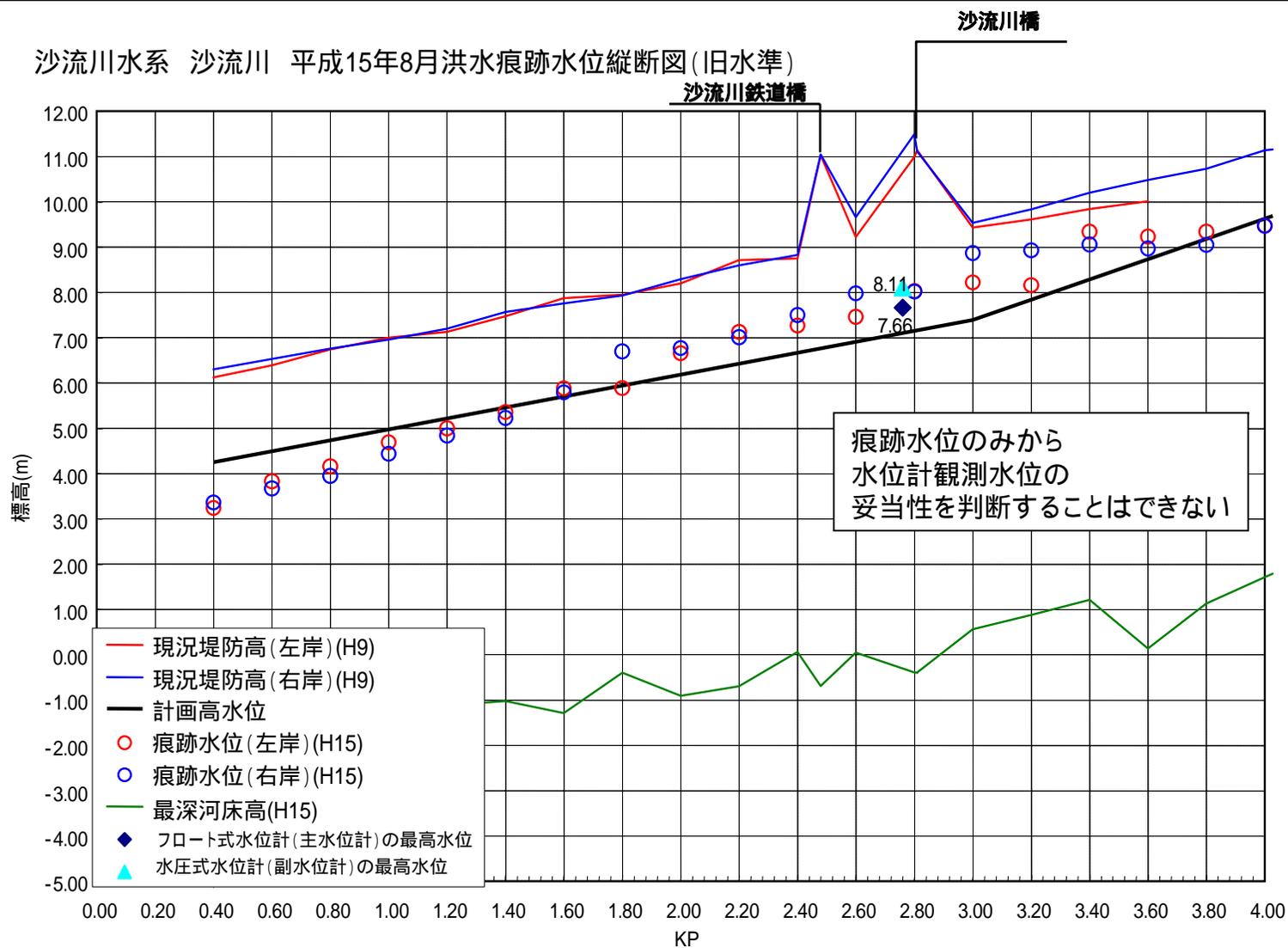
水位計の状況(その1)



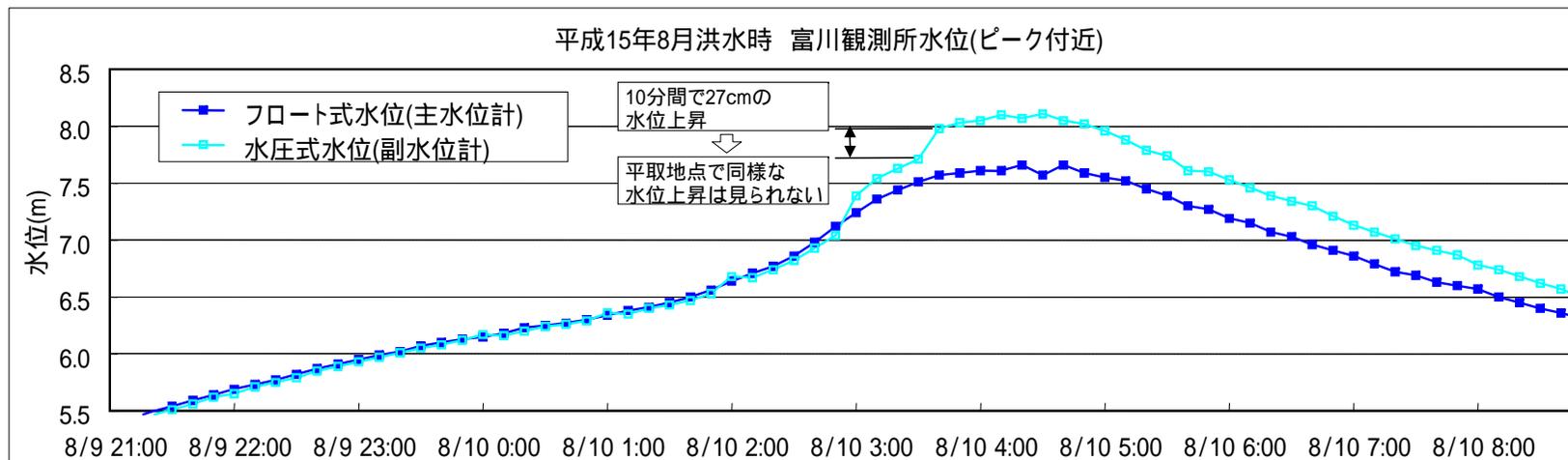
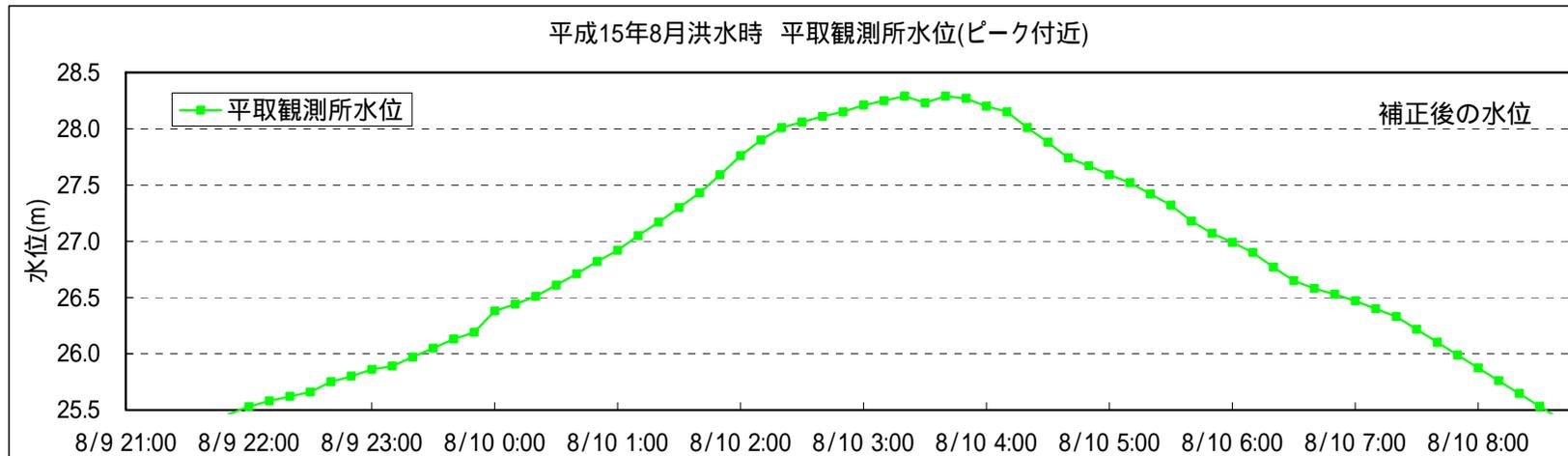
水位計の状況(その2)



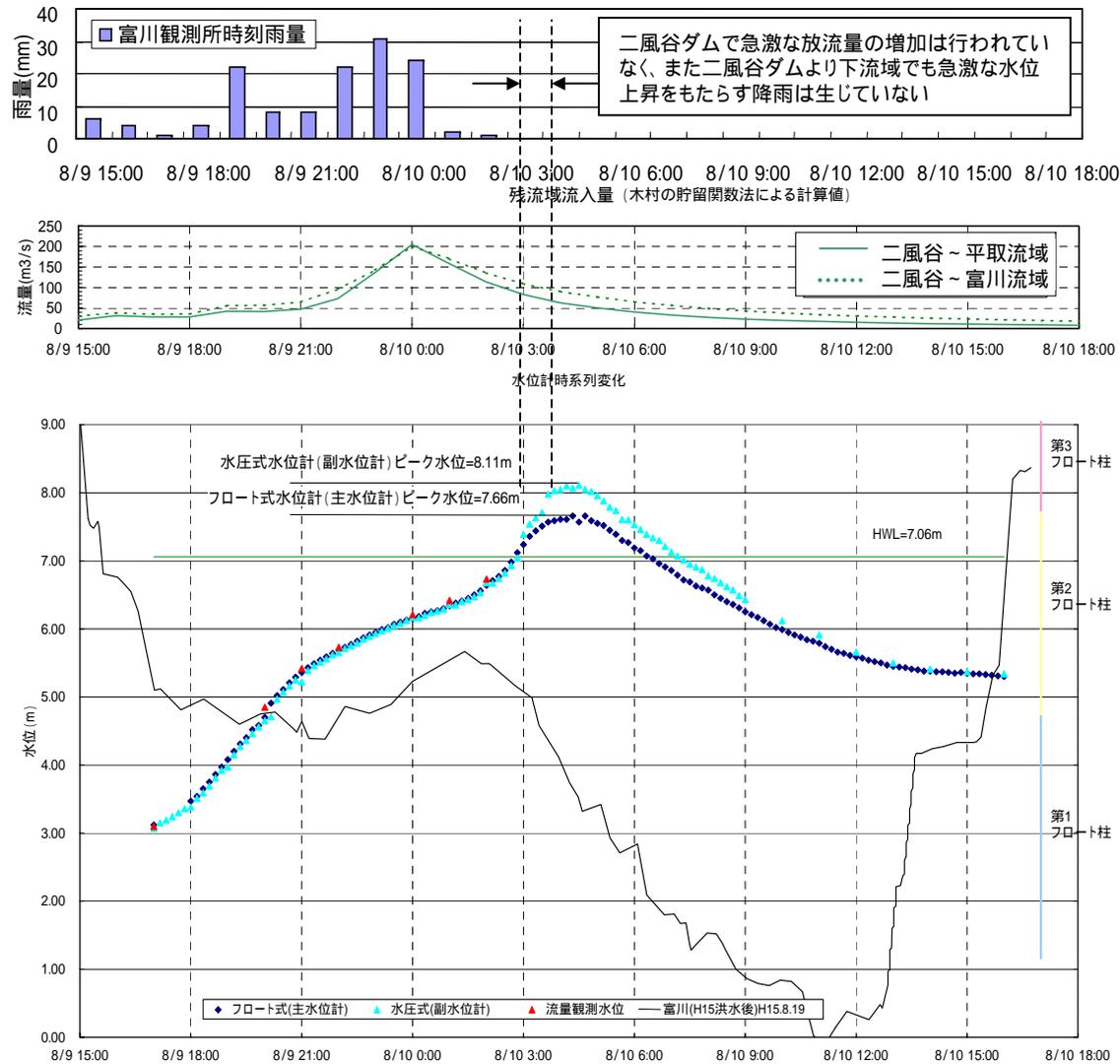
周辺の痕跡水位による妥当性の確認



上流観測所からみた妥当性の確認

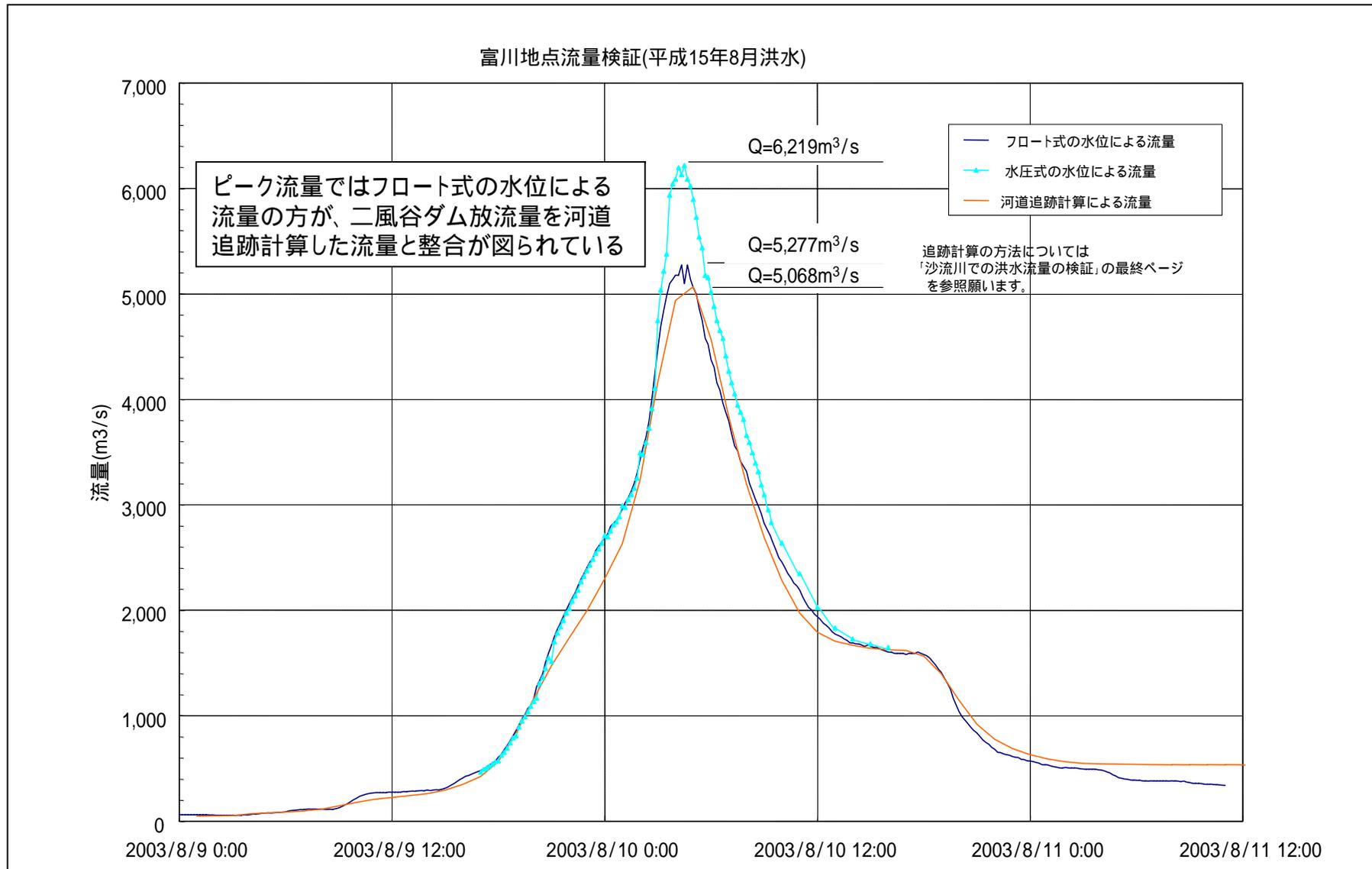


降雨による流出から見た妥当性の確認



富川観測所水位データの検証

各水位計の値から算出される流量と二風谷ダム放流量の河道追跡計算による流量比較



流出ボリュームの比較

	種別	ボリューム(m ³)	備考
[1]	フロート式水位から算出された ハイドログラフの流出ボリューム	251,174,990	8/9 17:20~8/11 2:40
[2]	水圧式水位から算出されたハイド ログラフの流出ボリューム	267,919,752	8/9 17:20~8/11 2:40 ただし500m ³ /sのデータがない8/10 17:00~8/11 2:40はフロート式水位計に よる流出ボリュームを用いた
[3]	二風谷ダム放流ハイドロの流出 ボリューム	232,545,357	8/9 16:26~8/11 2:40
[4]	二風谷ダム~平取間の残流域流 出ボリューム	4,905,720	8/9 17:00~8/11 3:00 二風谷ダム放流量が500m ³ /sを上回って いる期間とした
[5]	平取~富川間の残流域流出ボリ ューム	6,528,096	8/9 18:00~8/11 4:00 [4]から1時間遅らせた

$$[3]+[4]+[5]=243,979,173\text{m}^3 \cdot \cdot \cdot [6]$$

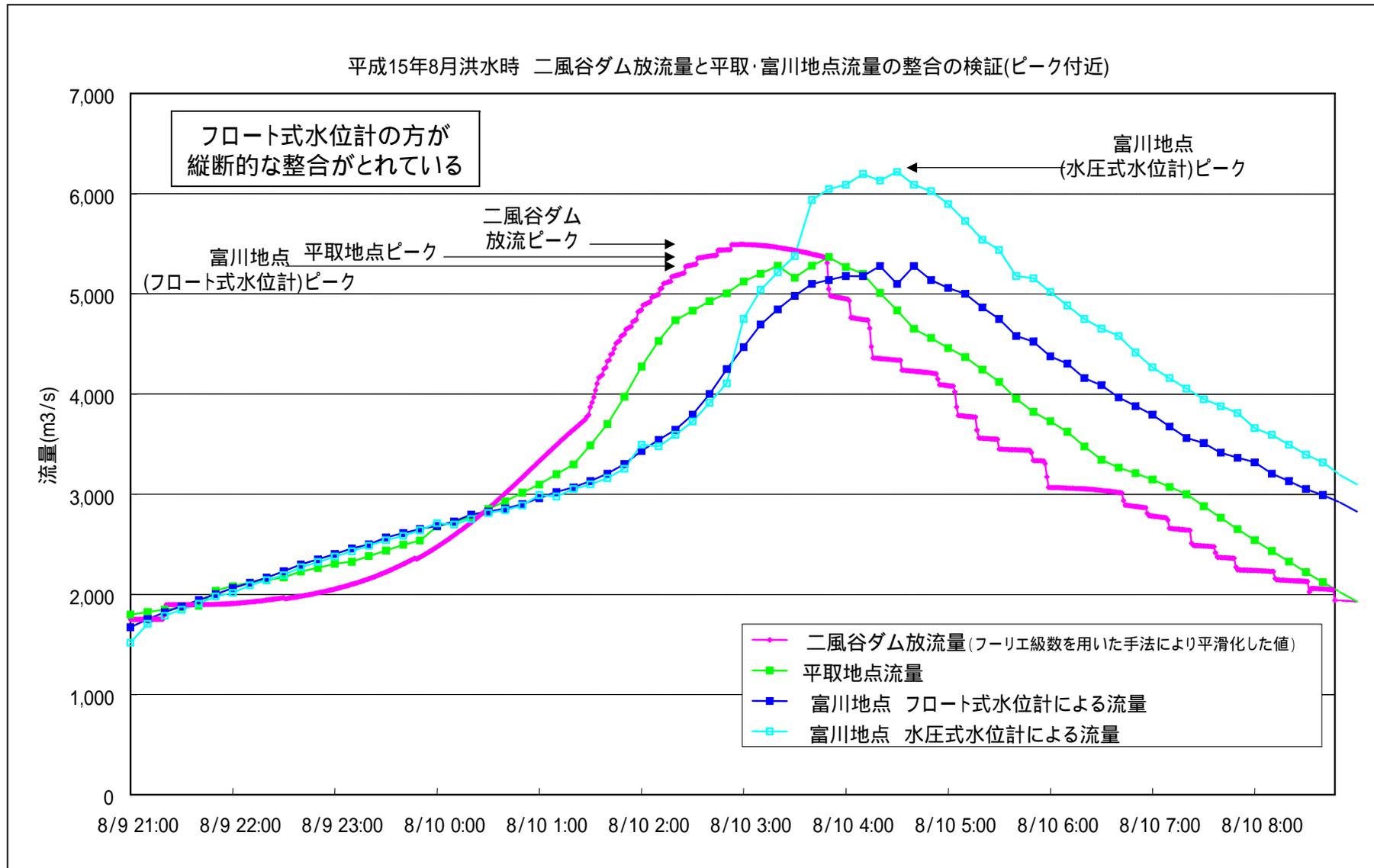
$$[6]/[1]=97\% \quad \text{二風谷ダム放流量+二風谷~富川間の残流出量 / フロート式水位での総流量}$$

$$[6]/[2]=91\% \quad \text{二風谷ダム放流量+二風谷~富川間の残流出量 / 水圧式水位での総流量}$$



総流量でもフロート式水位による流量の方が、二風谷ダム放流量を河道追跡
計算した流量と整合が図られている。

二風谷ダム放流量と平取地点流量との比較による水位の妥当性の検証



まとめ

水圧式水位計はピーク付近で10分間で27cmの水位上昇を示しているが……。



- ・ 上流の平取観測所では同様な水位上昇は見られない。
- ・ 二風谷ダムで急激な放流量の増加は無く、二風谷ダムより下流域で急激な水位上昇をもたらす降雨も無い。

ピーク流量、総流量ともフロート式水位による流量の方が二風谷ダム放流量を河道追跡計算した流量と整合が取れている。

フロート式水位計による流量の方が二風谷ダム放流量と平取地点流量で縦断的な整合が取れている。



- ・ 水圧式（副水位計）よりもフロート式（主水位計）の水位が妥当と判断。

水圧式水位計が異状な値を示した原因としては、計器の受圧部の先端にドロが詰まるなどして正常に感知できなかったことが想定されるが、現地において洪水中の状況を再現しない限り検証できない。