

### 3. 8 流出解析モデルの検証

#### 3. 8. 1 検証用データの作成

3. 1～7で検討したモデルを用いて、検証対象洪水が再現できるかどうかを検証する必要があるが、これについても検証するための地点を選定し、その地点における流量ハイドログラフを作成し、計算流量ハイドログラフと比較することが必要である。

検証対象洪水については比較的新しい洪水（昭和47年以降）を選定したため、流量観測データも根拠資料が存在し、観測流量表に記載のあるデータの信憑性についての判断が可能であった。しかしながら、検証対象洪水は古い洪水になると昭和28年の洪水となるため、検証用のデータひとつをとっても淀川・大和川の洪水資料、淀川・大和川の洪水資料（その2）や出水報告等の時刻水位データ及び流量観測データを使用することになるが、根拠資料等がないため、得られた流量ハイドログラフをそのまま検証用データに用いてよいかといった判断が必要となる。

本検討においては、検証用データの使用の可否の判断について、地点毎・年代毎に  $R_{loss}$  を整理し、河川における上下流の関係等から検討を行った（表3-8-1）。

ここでの、注意点は以下のとおりである。

- ・青塗りセルについては、欠測、低水部のハイドログラフ作成不可等を理由に検証用ハイドログラフとして使用はできない。
- ・黄色塗りのセルについては、基底流量のはじめと終わりを比べて不自然であったり、 $R_{loss}$  の値が上下流で比べて大きく異なる（上下流で比較するとそれほど大きな違いは生じないはず。）ため、検証用データの使用にあたっては、再度H-Qを見直す等の確認が必要。
- ・ $R_{loss}$  が異常に小さい場合があった。これは羽束師のような淀川本川のバックが影響する場合である。

表 3-8-1 検証用ハイドログラフ Rloss 等確認

Qb目安 (流域面積×0.05)	家野 473.6km <sup>2</sup> 28m <sup>3</sup> /s	岩倉 500.2km <sup>2</sup> 25m <sup>3</sup> /s	鳥ヶ原 522.4km <sup>2</sup> 26m <sup>3</sup> /s	加茂 1475.9km <sup>2</sup> 74m <sup>3</sup> /s	保津峡 744.9km <sup>2</sup> 37m <sup>3</sup> /s	桂 837.8km <sup>2</sup> 42m <sup>3</sup> /s	羽東師 1078.4km <sup>2</sup> 54m <sup>3</sup> /s	枚方 3489.6km <sup>2</sup> 174m <sup>3</sup> /s	
S2809T13 (参考) 対象降雨 25日 10:00 \$	Σ R				256			247	
	Σ Q'				194			159	
	Rloss			9/26 18時~9/30欠測のため、ハイドロの作成不可	62			88	
	Qb 始め				75			222	
	Qb おわり				235			998	
データの追加									
S3109T15 (参考) 対象降雨 25日 10:00 \$	Σ R				201			174	
	Σ Q'				123			123	
	Rloss			低水部のハイドロ作成不可	78		同時流量観測(低水)データでH-Q式の作成を試みたが、そもそものデータに問題あり ハイドロの作成不可	51	
	Qb 始め				23			228	
	Qb おわり				249			743	
データの追加				淀川大和川と句表で水位の正負がこなっている					
S3308T17 (参考) 対象降雨 23日 10:00 \$	Σ R				228			171	
	Σ Q'				133			77	
	Rloss			S33年及びその前後において、2.35m以下の流量データがないため、低水部分のH-Q式作成不可。よって、ハイドロ作成は難しい。	95		同時流量観測(低水)データでH-Q式の作成を試みたが、そもそものデータに問題あり ハイドロの作成不可	94	
	Qb 始め				12			295	
	Qb おわり				122			689	
データの追加									
S3408T07 (参考) 対象降雨 11日 10:00 \$	Σ R			305(305)	254	278	285	299	265
	Σ Q'			255(200)	189	268	235	211	202
	Rloss			49(105)	65	11	50	88	63
	Qb 始め			9(9)	49	83	44	50	328
	Qb おわり			28(28)	149	100	91	100	901
データの追加			S31-40全体HQ使用						
S3409T15 (参考) 対象降雨 25日 10:00 \$	Σ R			309	292(292)	183		176	213
	Σ Q'			223	189(241)	158		111	148
	Rloss			86	103(51)	24		65	65
	Qb 始め			27	132(69)	92		70	330
	Qb おわり			32	301(303)	100		110	890
データの追加			S3610HQ使用 (S3408T07HQ使用)						
S3508T16 (参考) 対象降雨 28日 10:00 \$	Σ R							301	174
	Σ Q'							188	97
	Rloss							113	77
	Qb 始め							267	355
	Qb おわり							88	854
データの追加									
S3610 (参考) 対象降雨 26日 10:00 \$	Σ R				315			249	260
	Σ Q'				180			169	199
	Rloss				135			79	81
	Qb 始め				27			208	155
	Qb おわり				301			100	852
データの追加				下降部の水位が欠測のためハイドロの作成不可					
S4009T24 (参考) 対象降雨 16日 10:00 \$	Σ R	234		211	190		263	250	200
	Σ Q'	170		180	138		221	242	149
	Rloss	64		32	52		42	8	51
	Qb 始め	75		90	150		41	169	730
	Qb おわり	22		120	153		51	200	908
データの追加			9/17 1時以前流量増	9/17 7時以前流量増		9/16 10時以前流量増	9/16 10時以前流量増	9/16 10時以前流量増	
S4707 (参考) 対象降雨 9日 10:00 \$	Σ R				329			342	353
	Σ Q'				211			166	274
	Rloss				119			176	76
	Qb 始め				35			27	40
	Qb おわり				311			100	199
データの追加									
S4709T20 (参考) 対象降雨 13日 10:00 \$	Σ R				215		205	206	201
	Σ Q'				172		104	158	122
	Rloss				43		101	49	78
	Qb 始め				36		25	40	242
	Qb おわり				200		78	100	929
データの追加									
H1610T23 (参考) 対象降雨 18日 10:00 \$	Σ R	149	132	131	131		229	220	160
	Σ Q'	67	45	61	69		151	145	104
	Rloss	83	87	70	62		78	74	55
	Qb 始め	16	20	24	42		15	25	283
	Qb おわり	64	65	65	116		58	80	989
データの追加									

### 3. 8. 2 検証対象洪水の再現

新モデルにおいて、検証対象洪水が再現できるか検証を行った。ここで検証用として用いるデータは3. 8. 1で作成した流量ハイドログラフ及び様々な文献等から確認した伊賀盆地・亀岡盆地の湛水記録（標高）<sup>(※)</sup>である。

3. 7-4までに検討したモデル及び流域・河道定数で再現計算を実施するが、 $f_1$ 及び $R_{sa}$ については洪水毎の値であるとして設定を行った。ただし、 $f_1$ 及び $R_{sa}$ については近接する地域で値が大きく異なることはないといったことを注意して設定を行った。

検討結果では、ピーク流量や流出ボリュームが概ね再現できている洪水もあるが、再現性をさらに高める必要のある洪水もある。本検討では、これまで再現が難しかった狭窄部や三川合流部の自然現象及び各流域毎の流域定数を詳細に設定していったため、流域全体で検証するとさらに精度を高める必要もある。今後、流域全体の再現性を向上させるため、さらなるデータを収集し、各定数を再確認し、モデルを改良していくこととする。

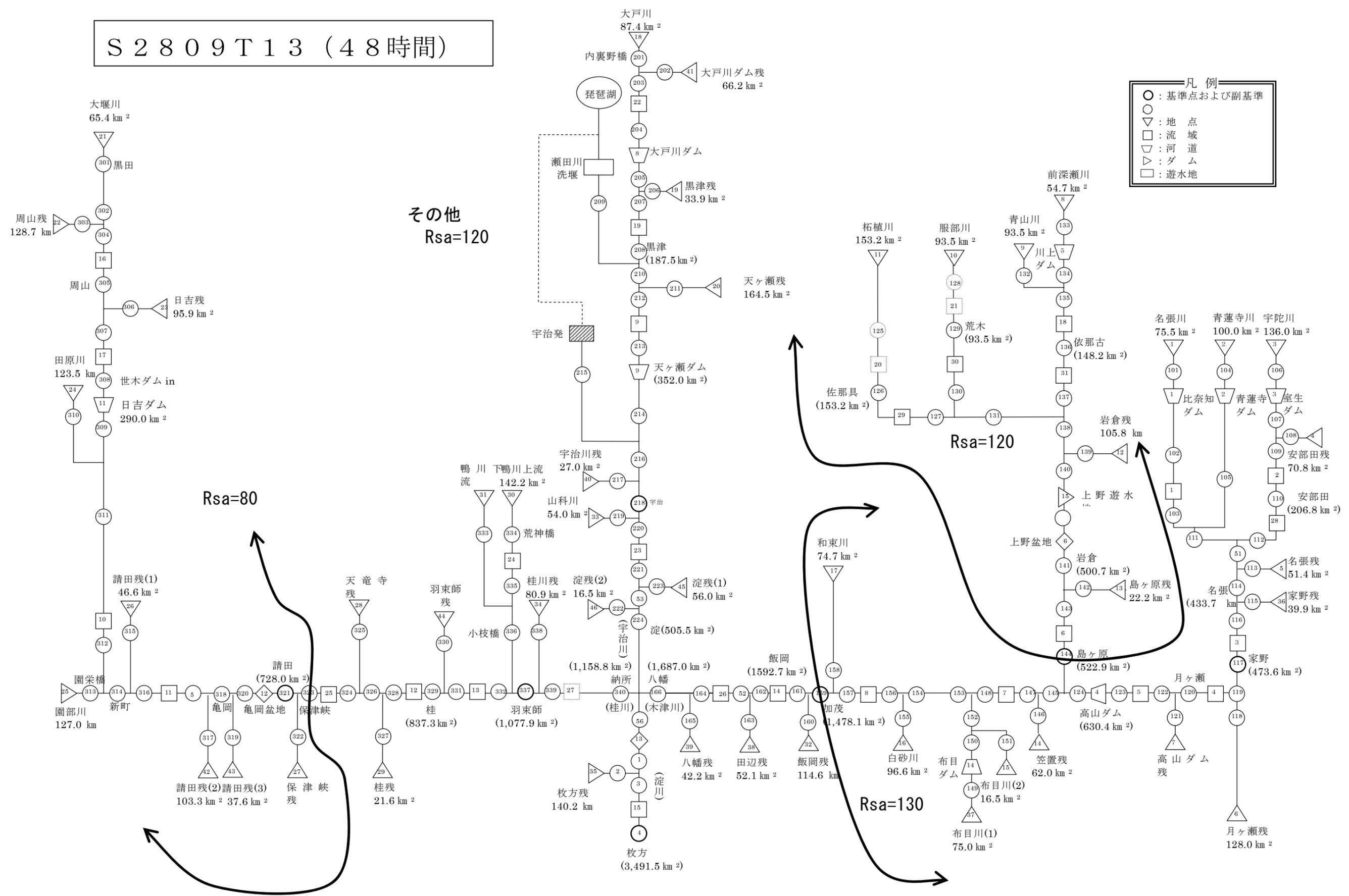
なお、新モデルで採用した流域定数については、昭和47年以降の洪水を用いて解析・設定しているため、昭和28年台風13号のように、昭和47年以前の洪水の再現については、当時における本川・支川の河川改修や砂防事業の進捗状況から実績の波形が計算値の波形よりも前にずれていることが推測され、このことについても考慮した上で検証結果を分析する必要がある。河道定数についても、平成7年度測量結果を用いて設定していることから同様のことが言える。

以下、代表的な検証結果を示す。

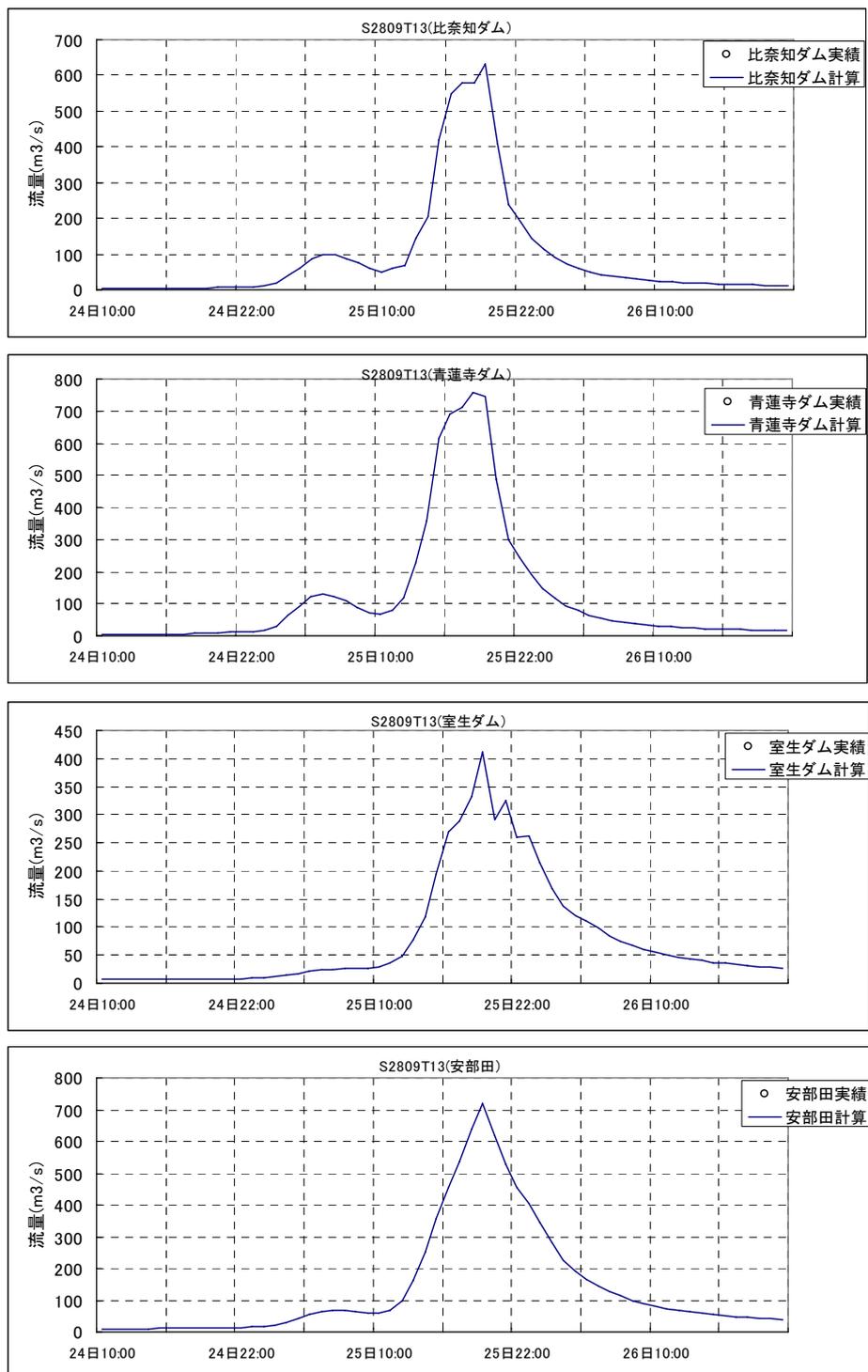
#### (※) 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

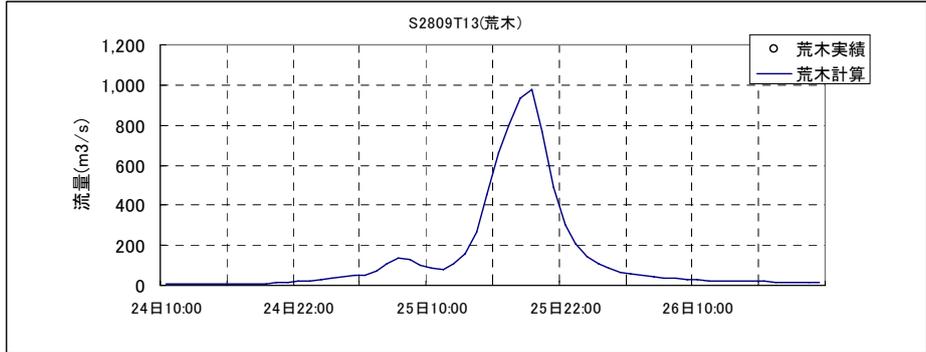
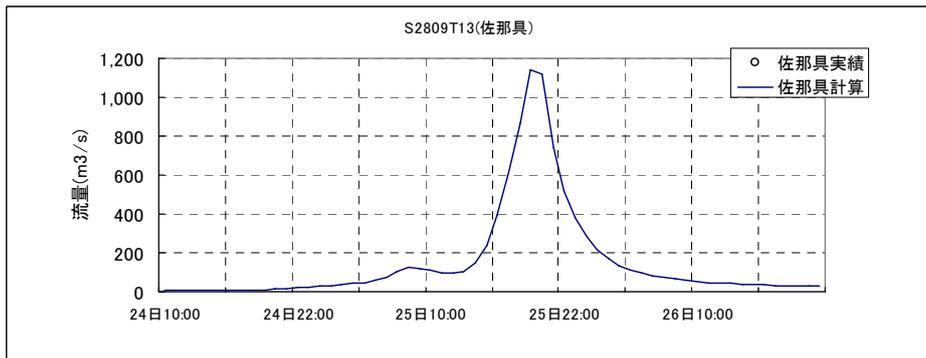
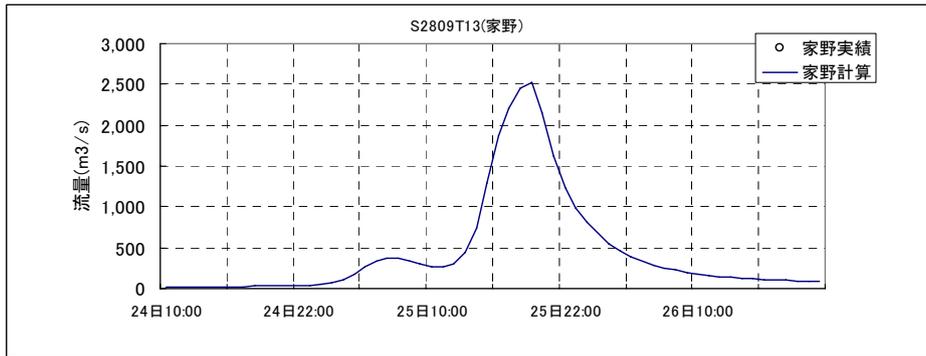
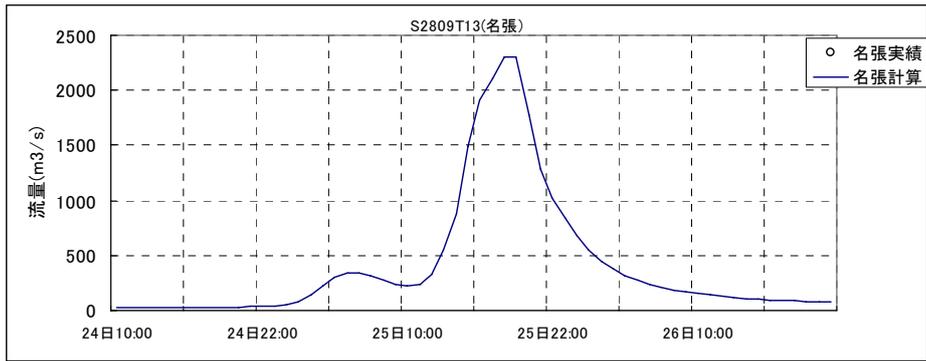
淀川・大和川の洪水資料等から亀岡盆地及び上野盆地の検証対象洪水の湛水深の記録が残っているものもあり、検証においては湛水深についても再現するよう注意を払った。亀岡盆地については亀岡地点の湛水深が残っていたため、モデルにおいては亀岡地点に近い霞堤入り口の曾我川のピーク水位と亀岡地点水位がほぼ合致するようにした。また、上野盆地については長田地点の湛水深の記録が残っていたため、モデルにおいては長田地点に近い木津川57.8kmのピーク水位がほぼ合致するようにした。

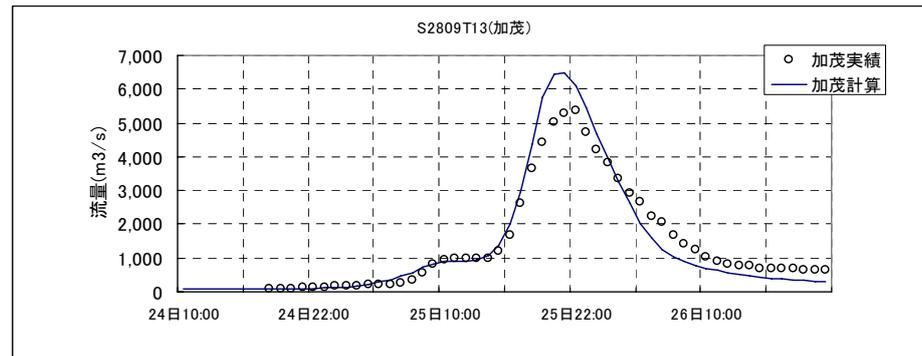
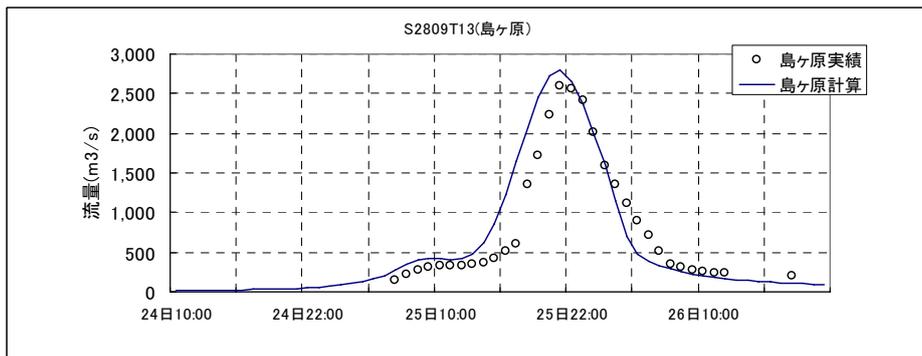
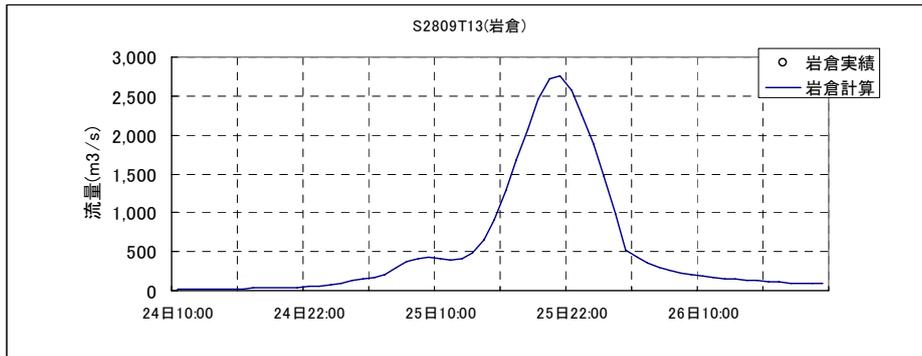
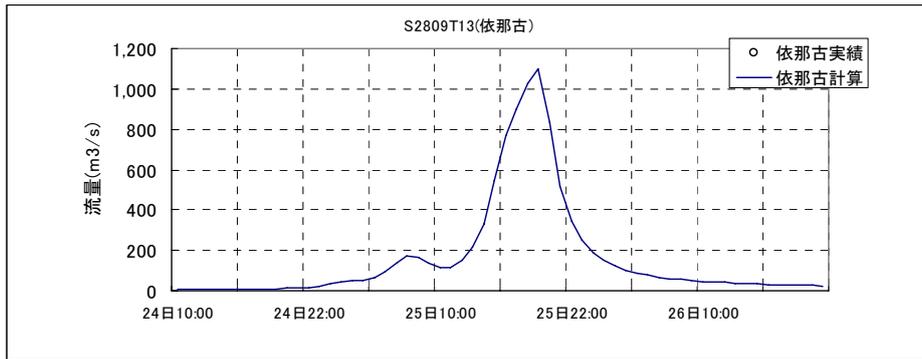
S 2 8 0 9 T 1 3 (48時間)

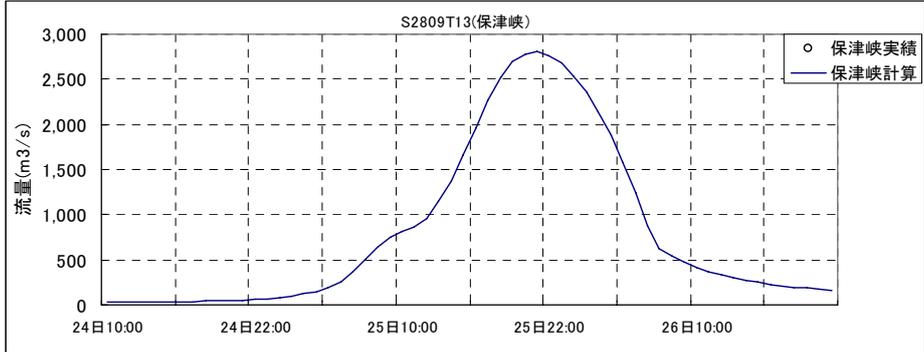
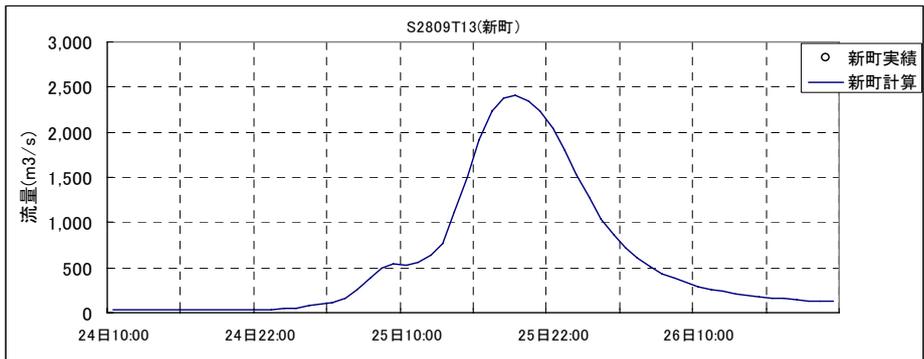
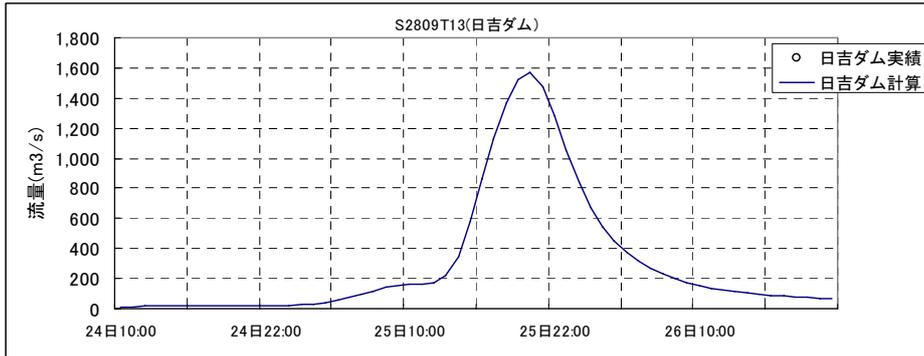
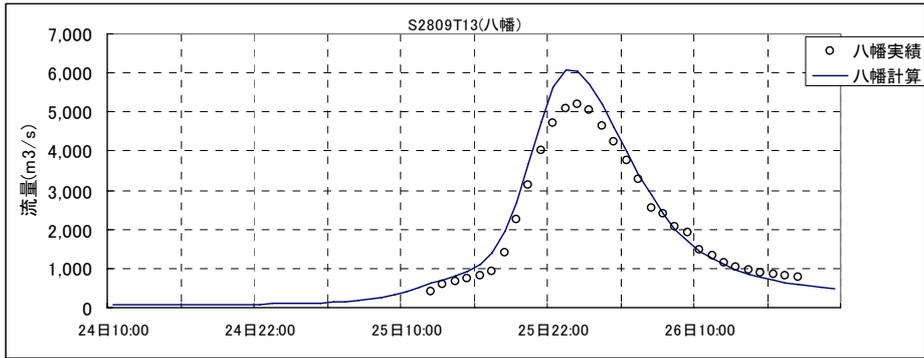


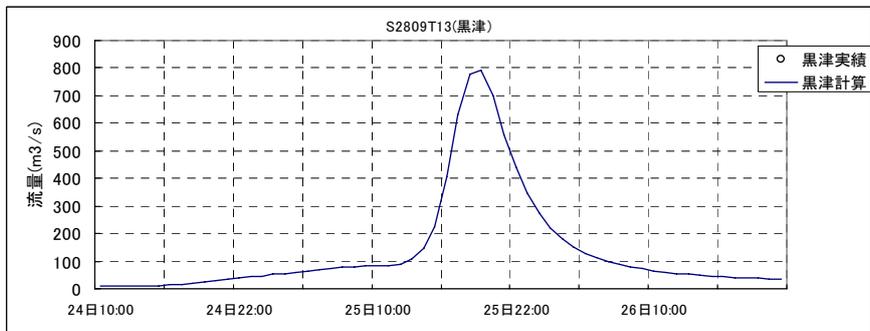
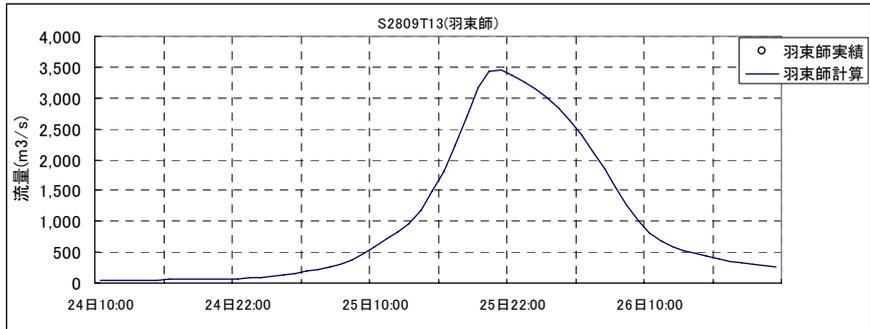
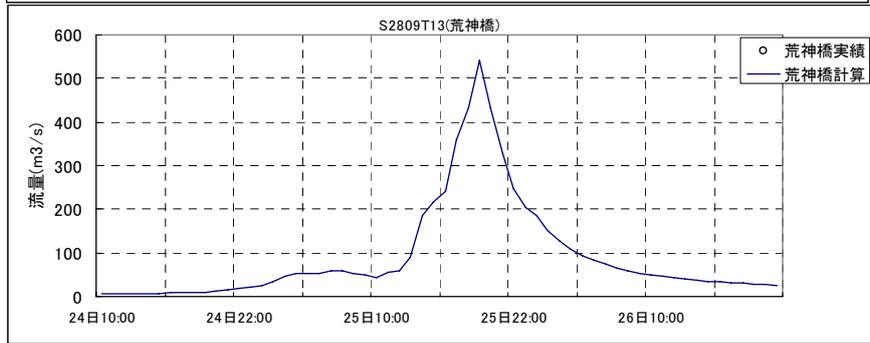
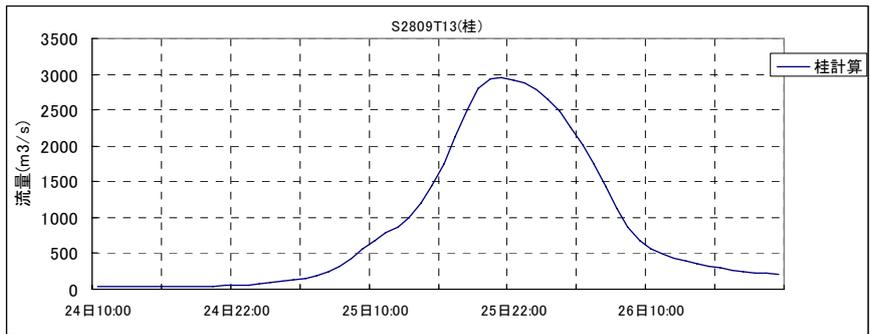
## □ハイドログラフによる確認

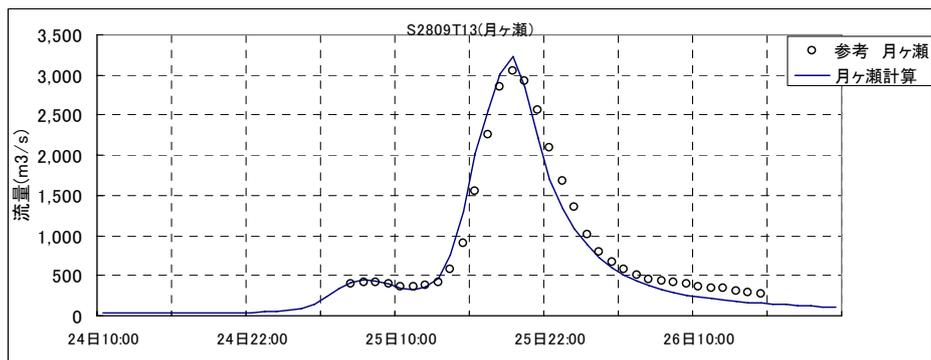
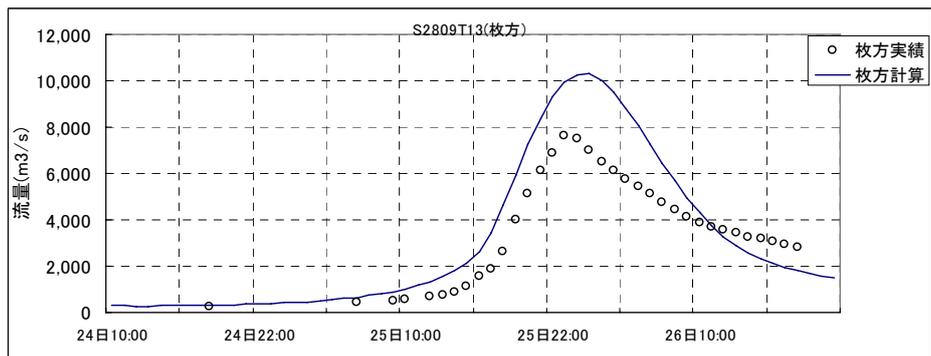
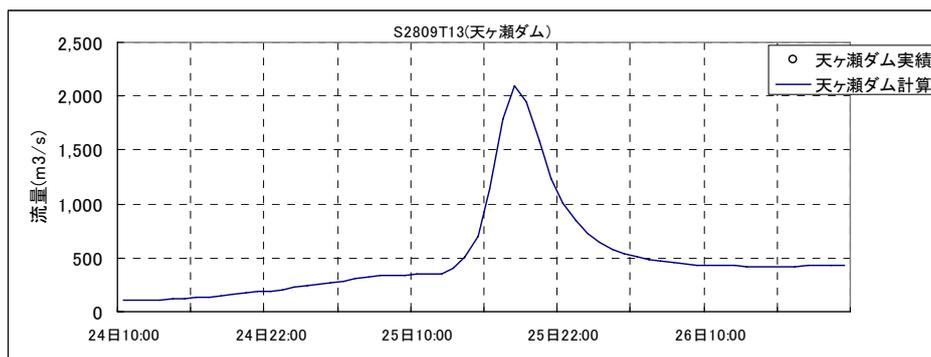












## □ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

### (1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間：9月25日23時 水位 T.P.92.427m (補正後)

【出典：淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間：9月25日21時 水位 T.P.92.239m

### (2) 上野盆地 (長田地点)

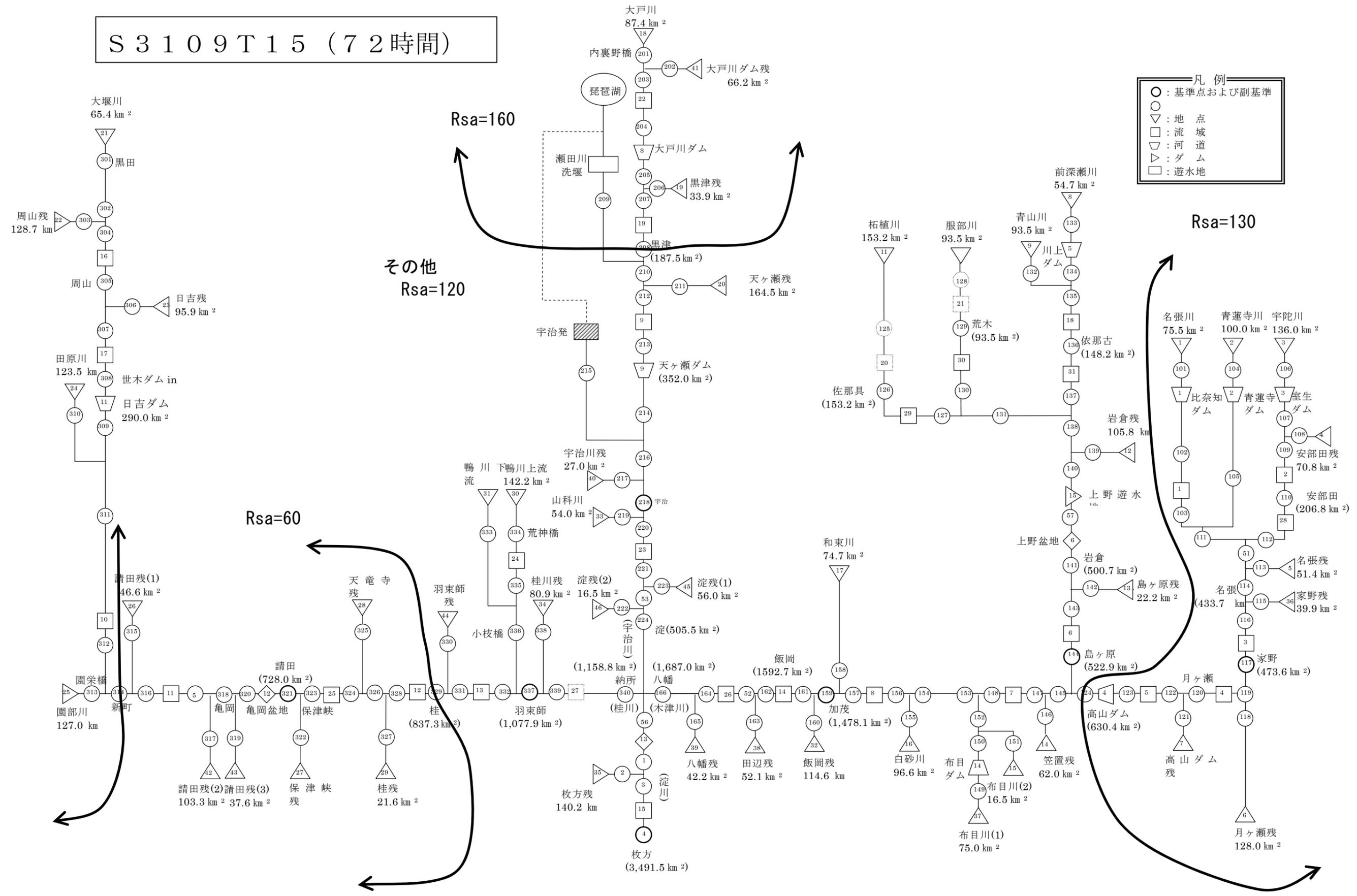
(実績) ピーク時間：9月25日20時 水位 T.P.136.85m

【出典：淀川百年史】

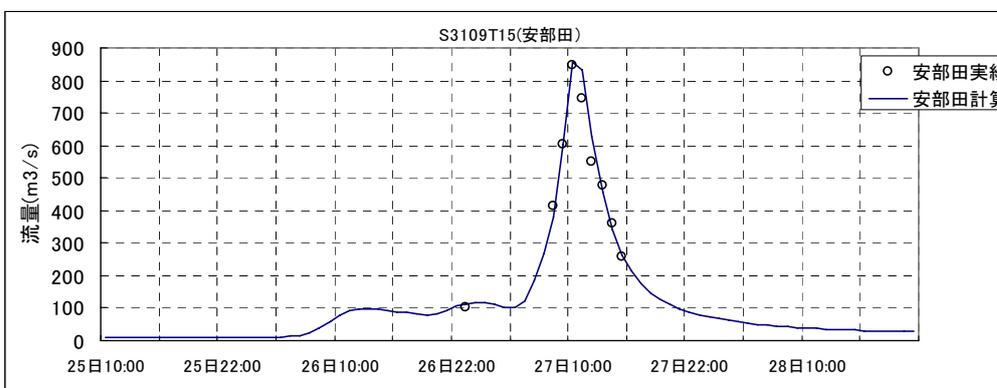
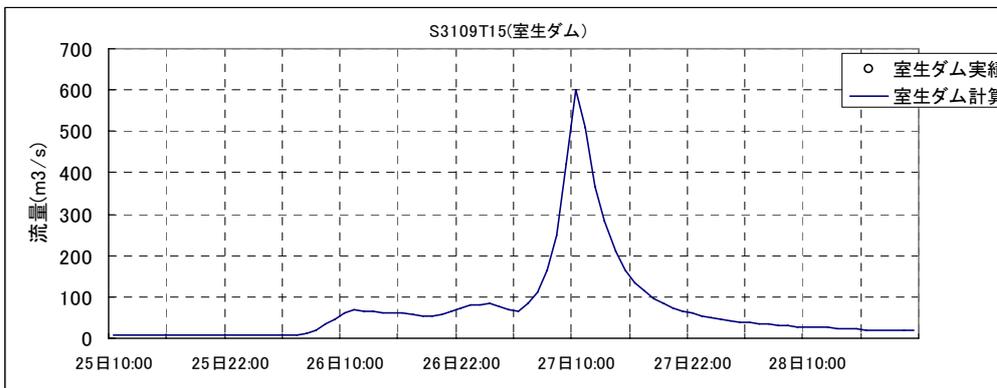
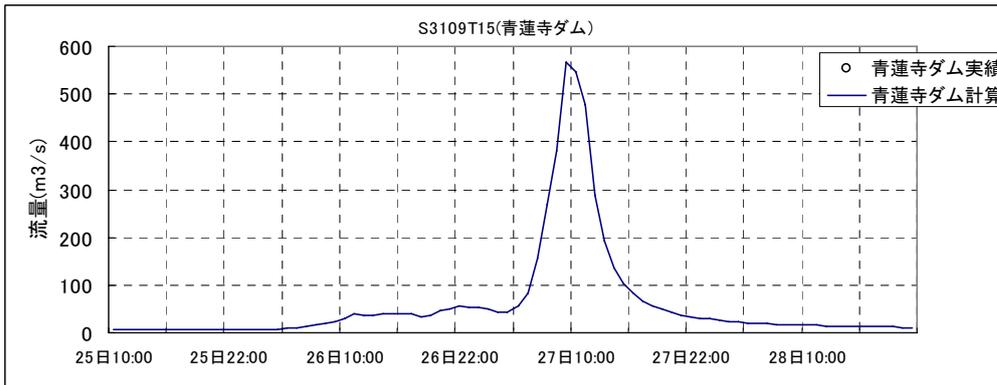
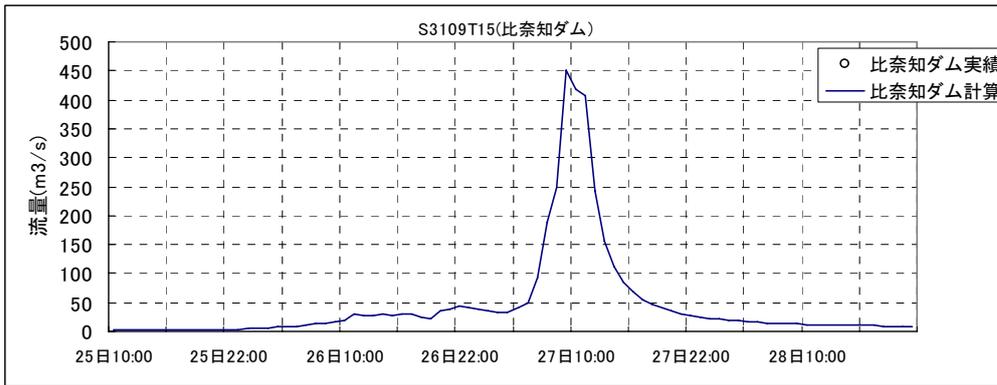
(計算) ピーク時間：9月25日21時 水位 T.P.136.703m

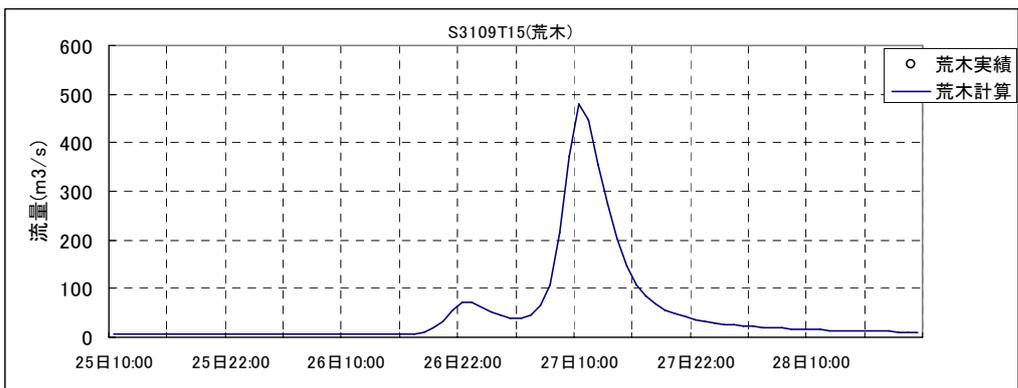
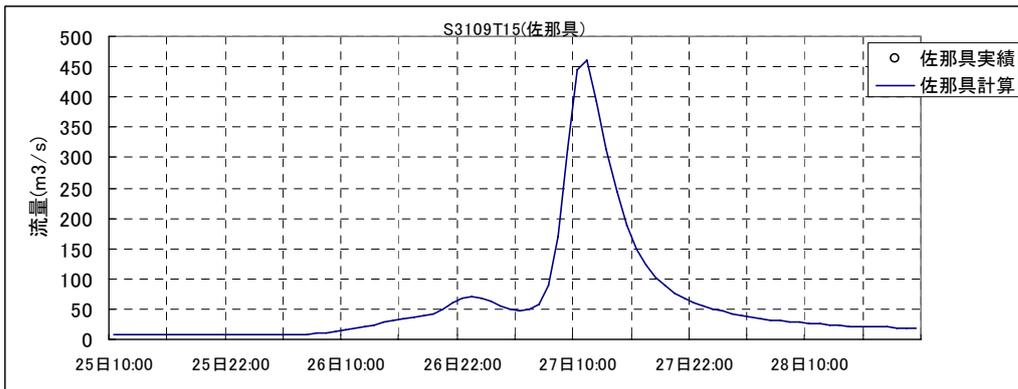
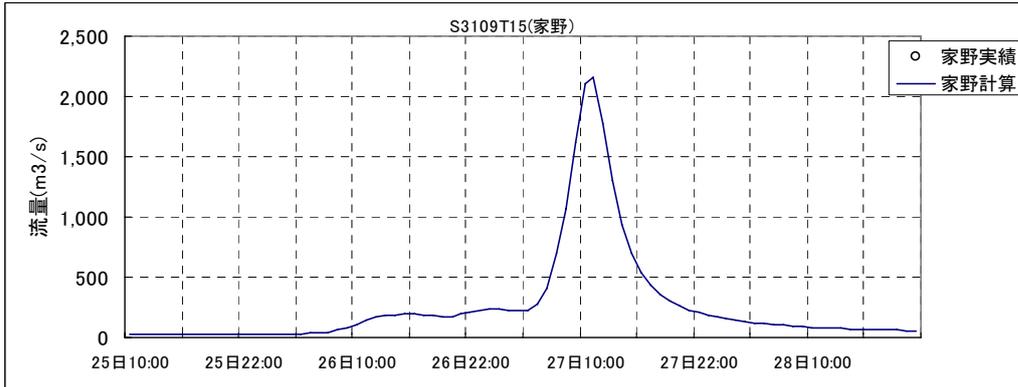
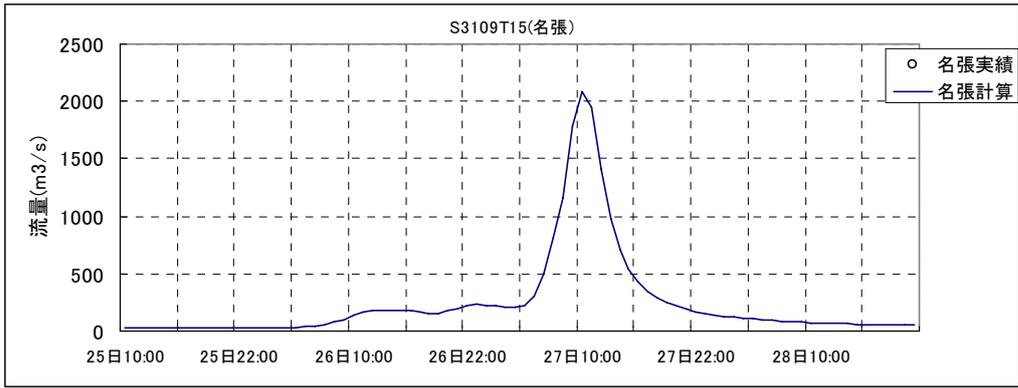
S 3 1 0 9 T 1 5 (72時間)

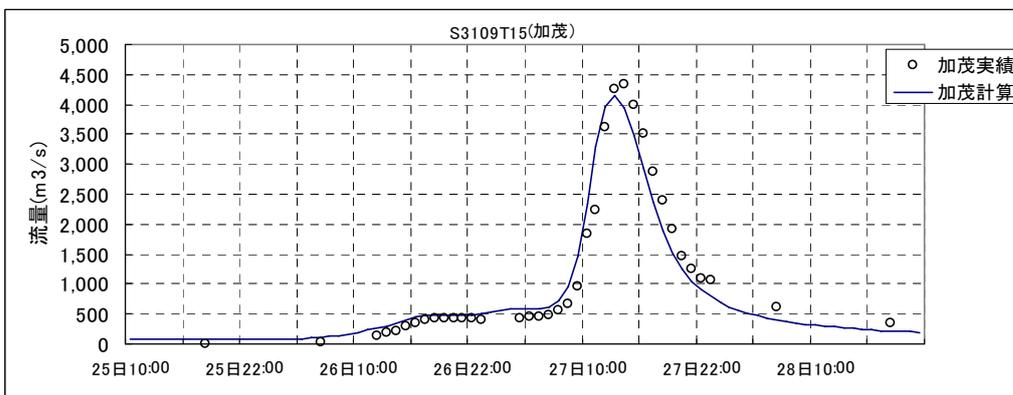
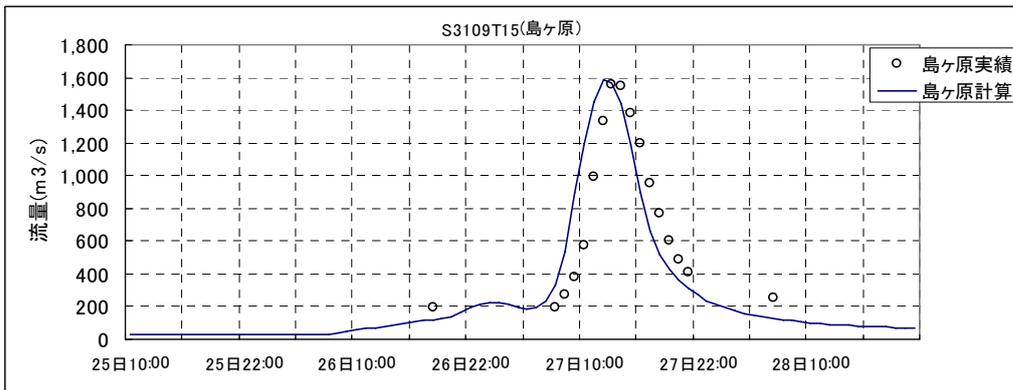
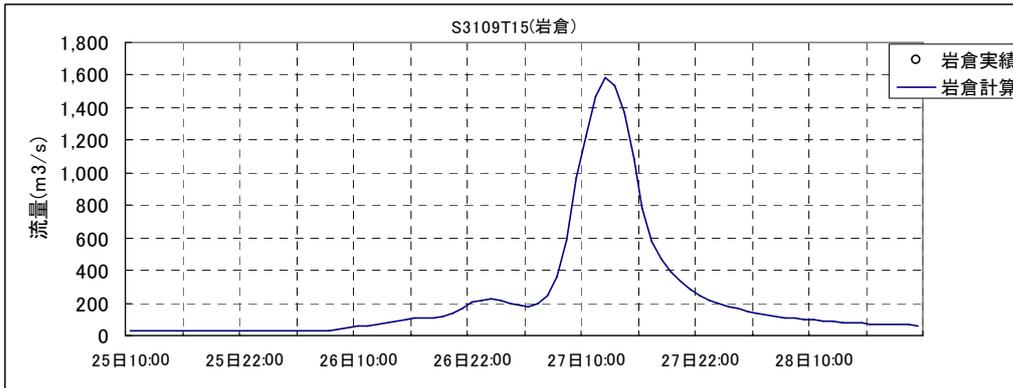
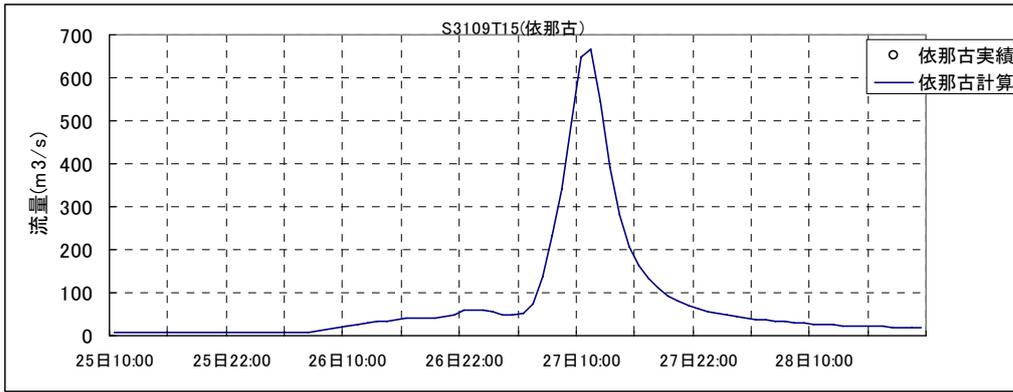
- 凡例
- : 基準点および副基準
  - ▽ : 地点
  - : 流域
  - ▽ : 河道
  - ▷ : ダム
  - ◻ : 遊水地

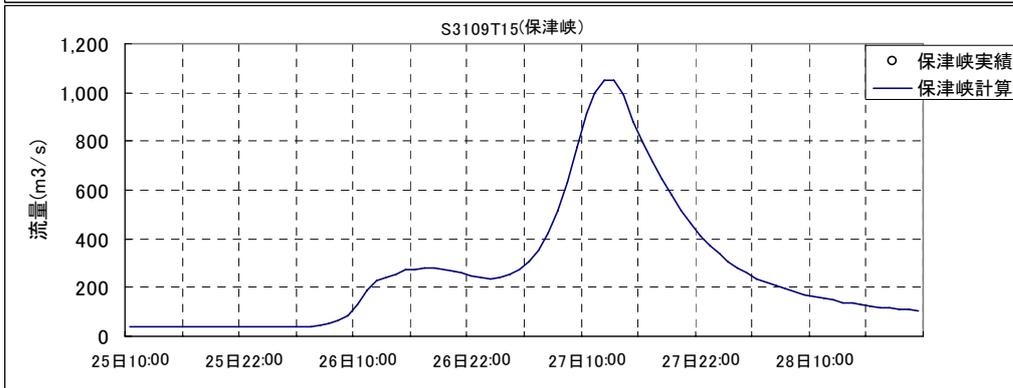
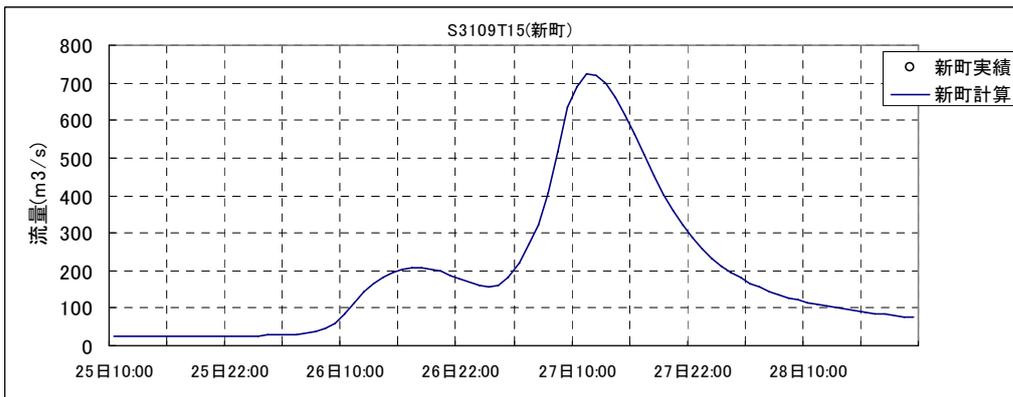
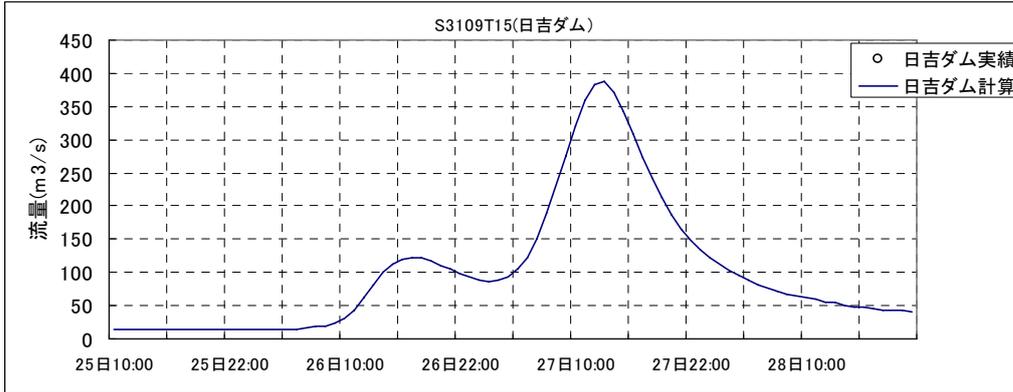
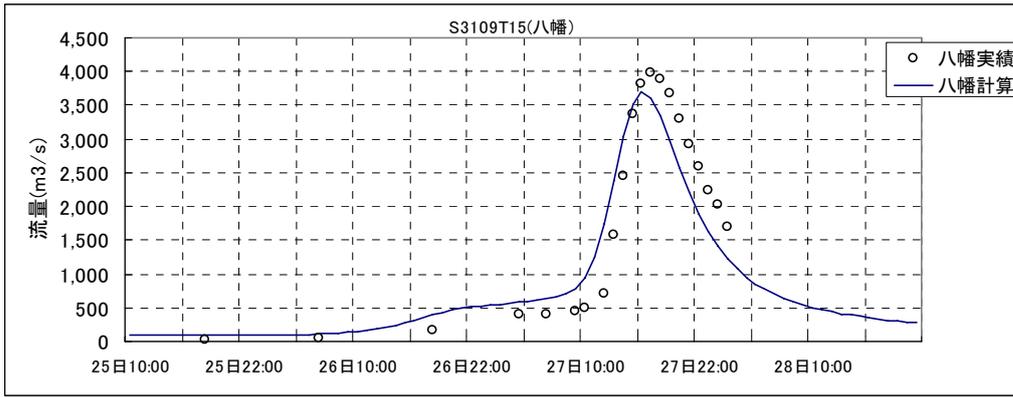


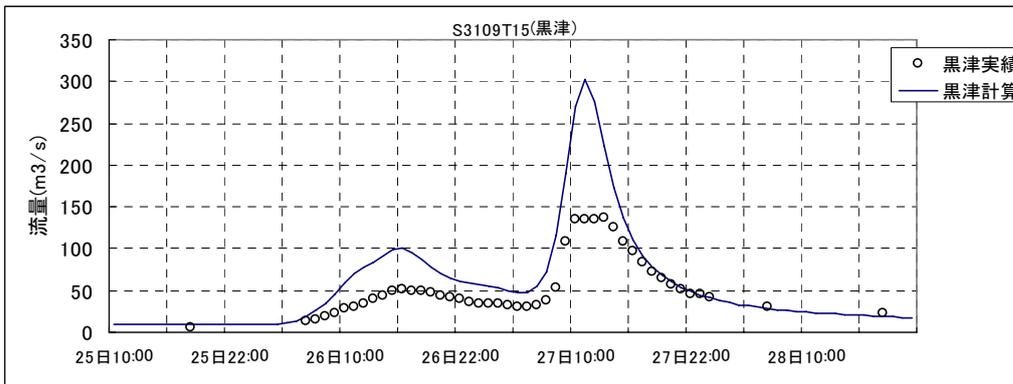
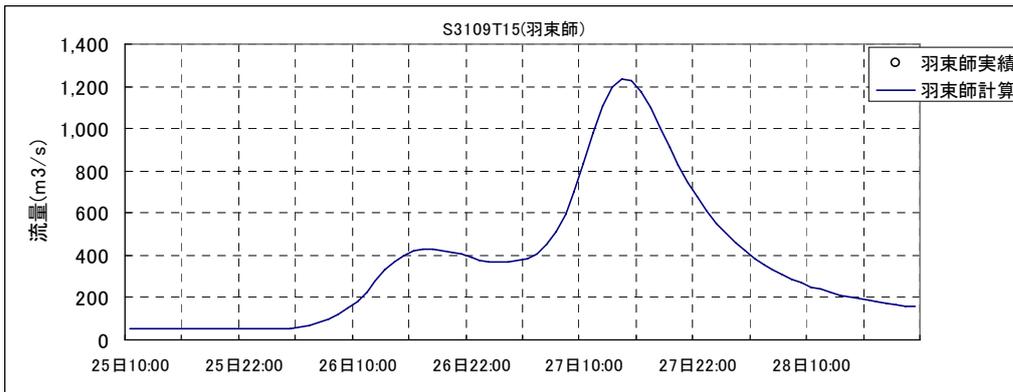
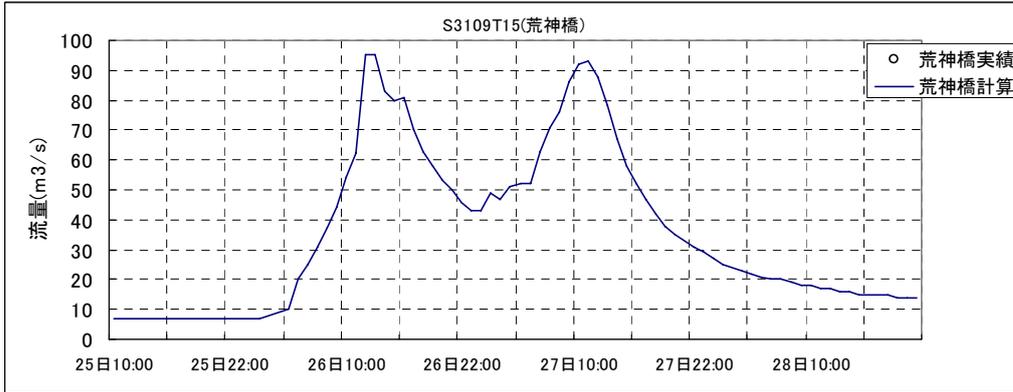
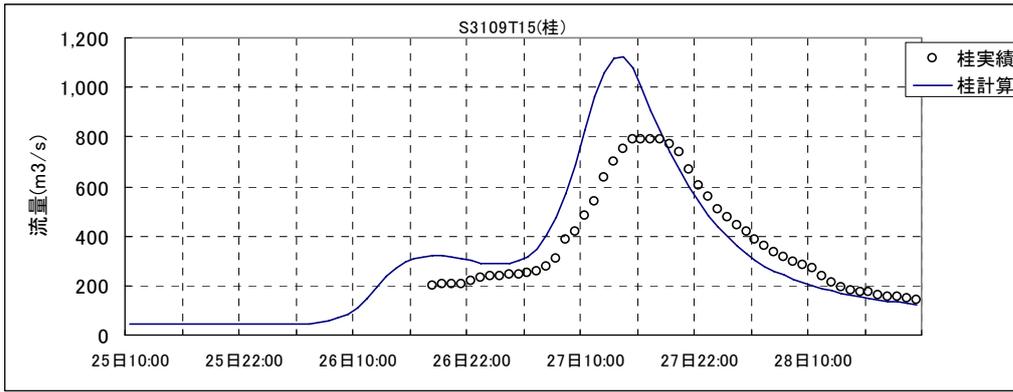
□ハイドログラフによる確認

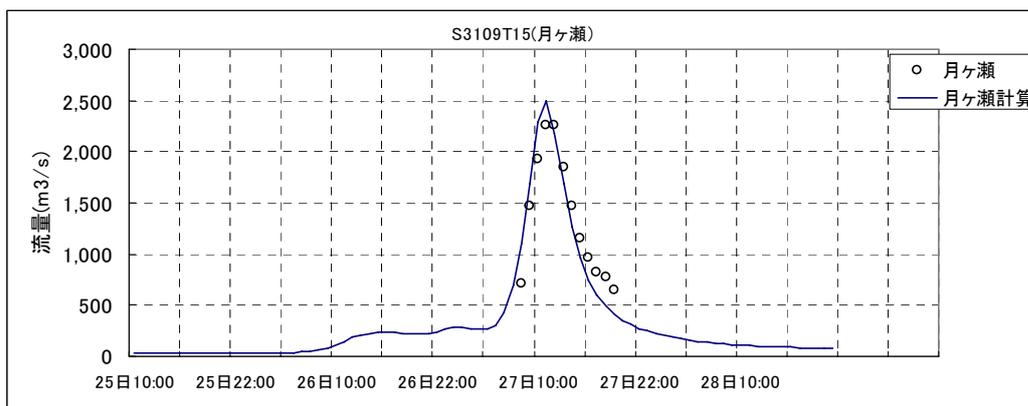
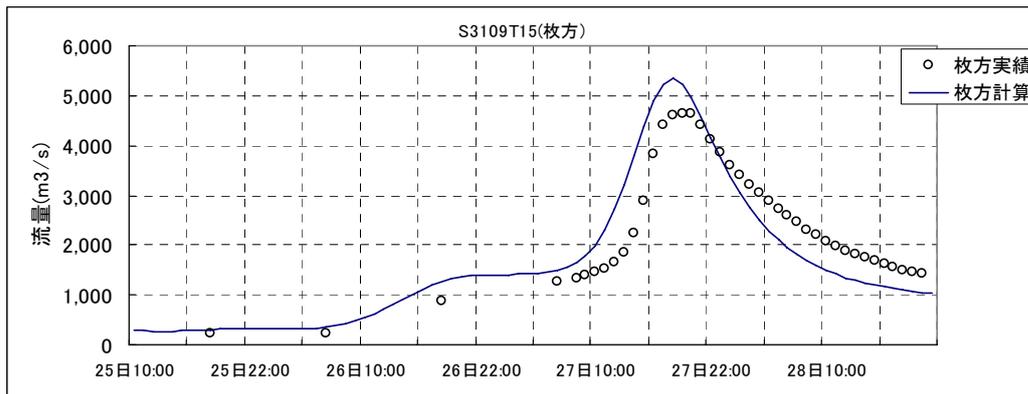
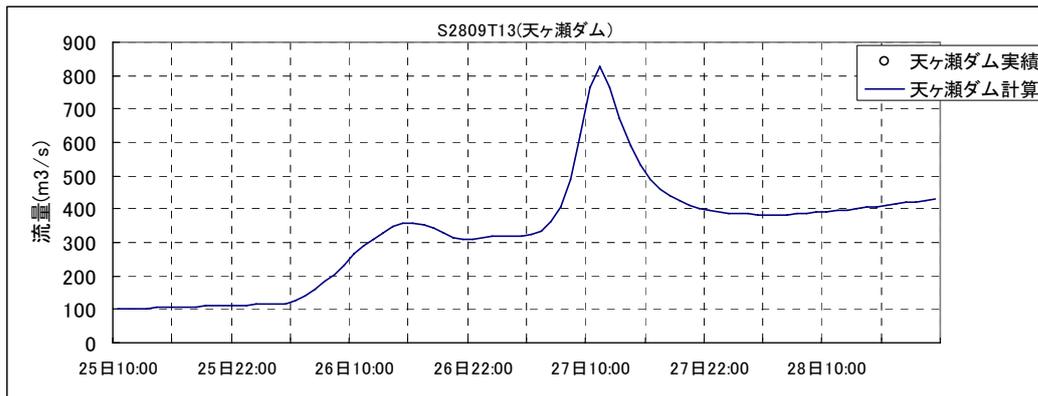












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 9月27日15時 水位 T.P.88.067m (補正後)

【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 9月27日12時 水位 T.P.87.785m

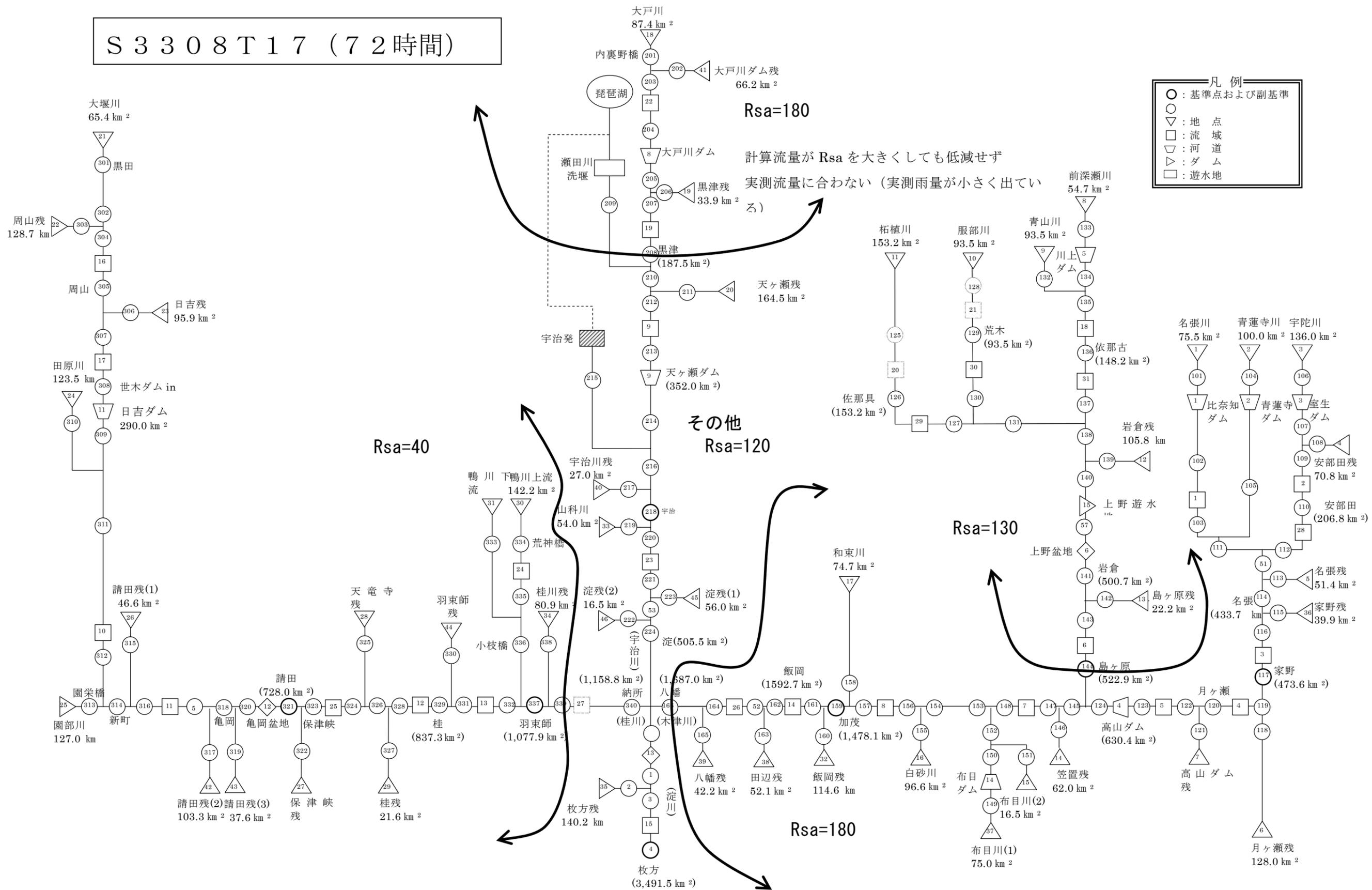
(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間 : 不明 水位 T.P.133.8m

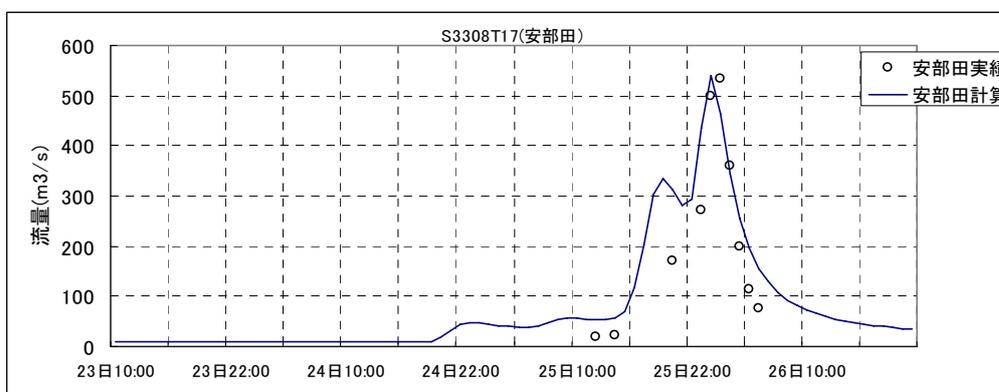
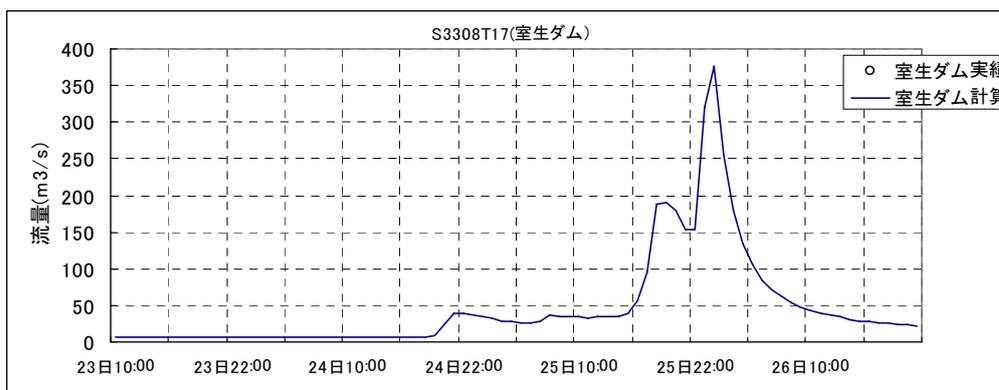
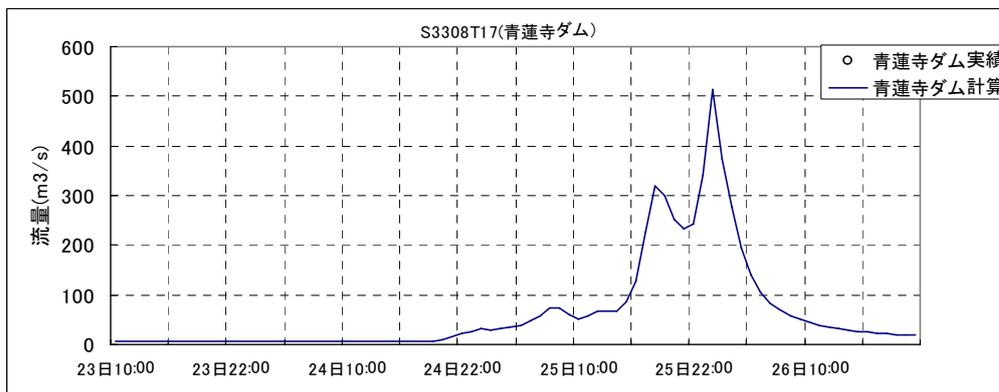
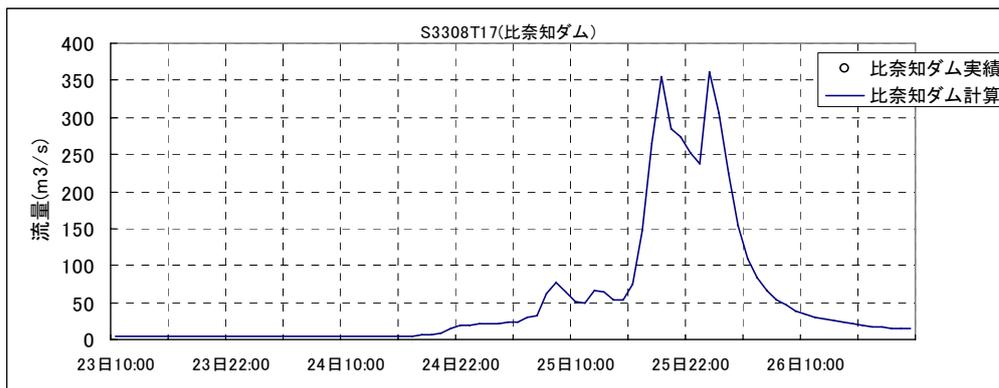
【出典 : 淀川百年史】

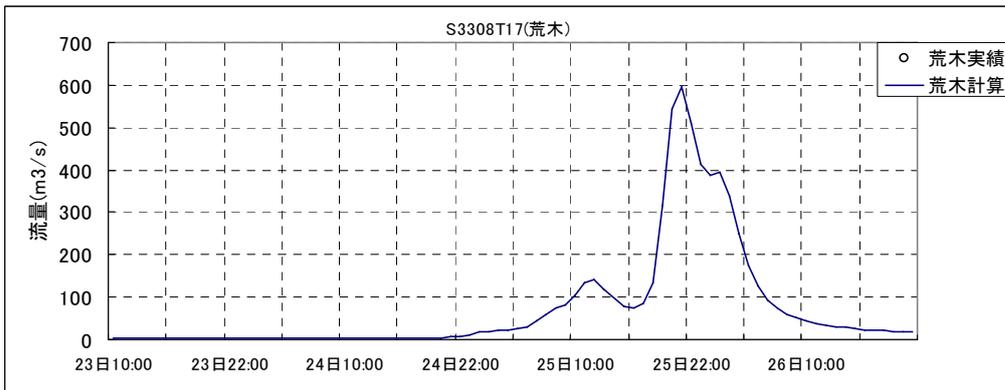
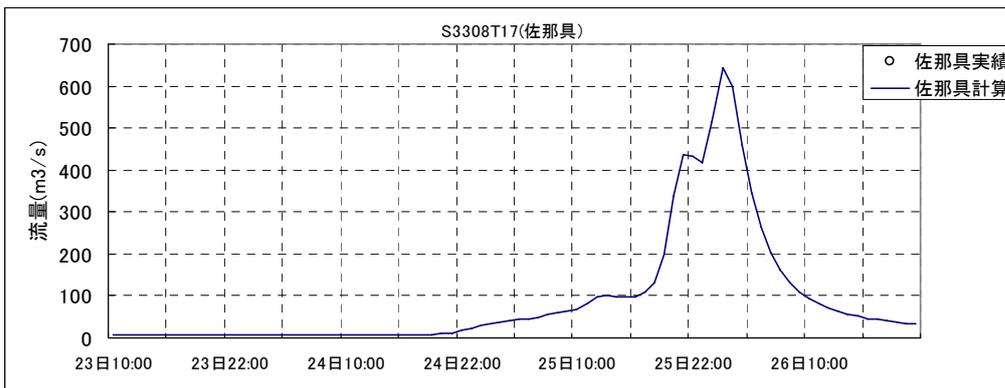
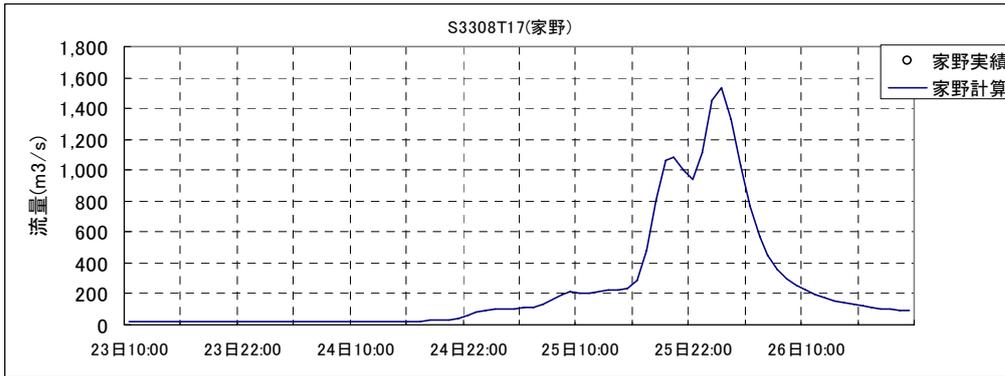
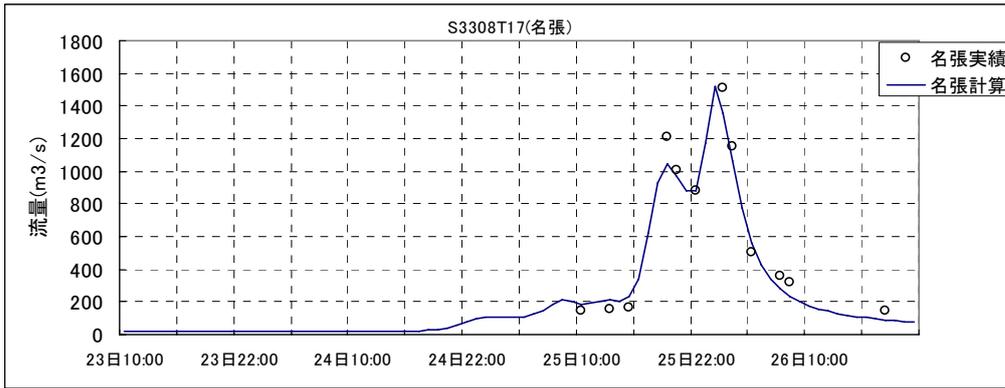
(計算) ピーク時間 : 9月27日12時 水位 T.P.134.026m

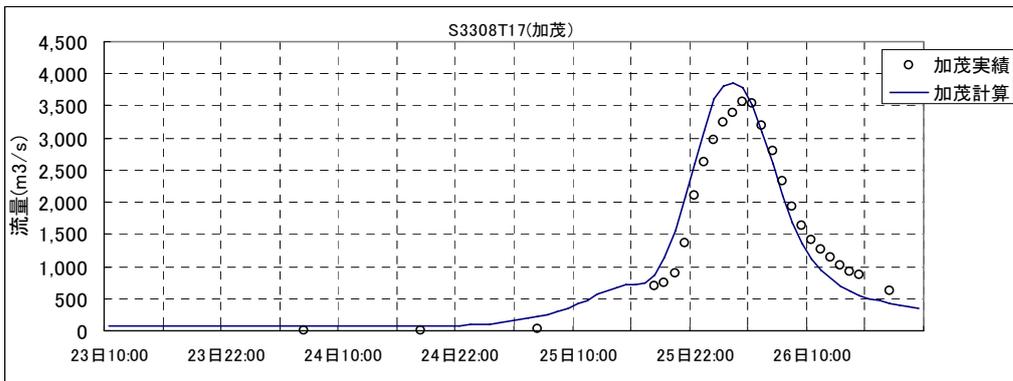
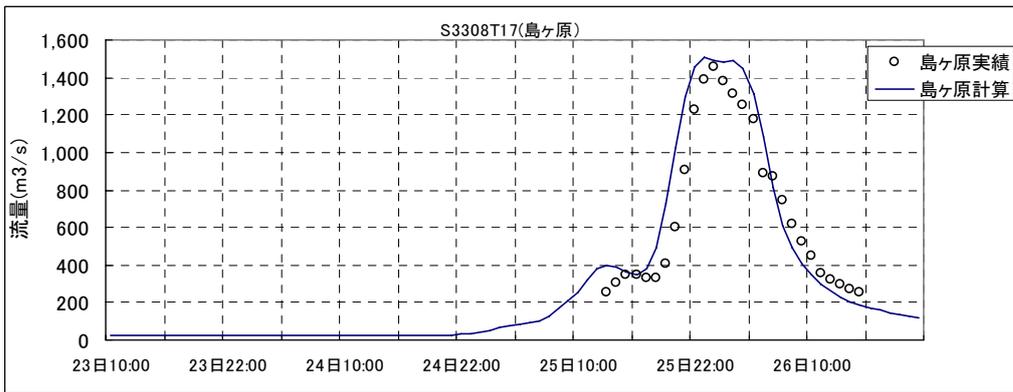
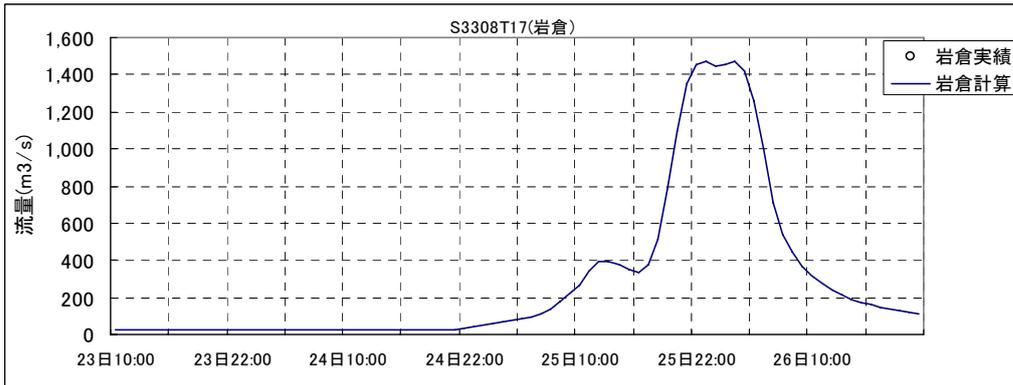
S 3 3 0 8 T 1 7 (72時間)

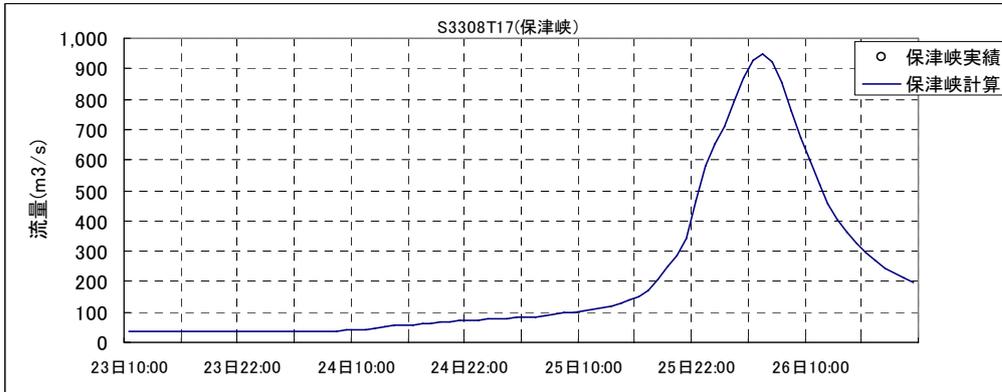
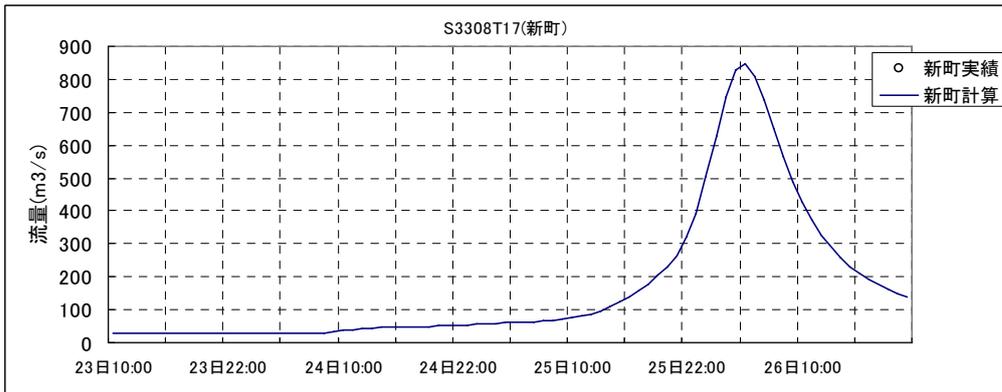
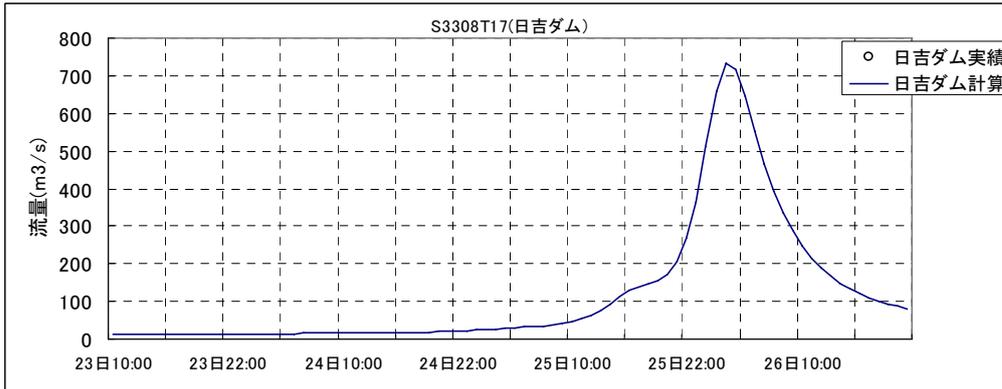
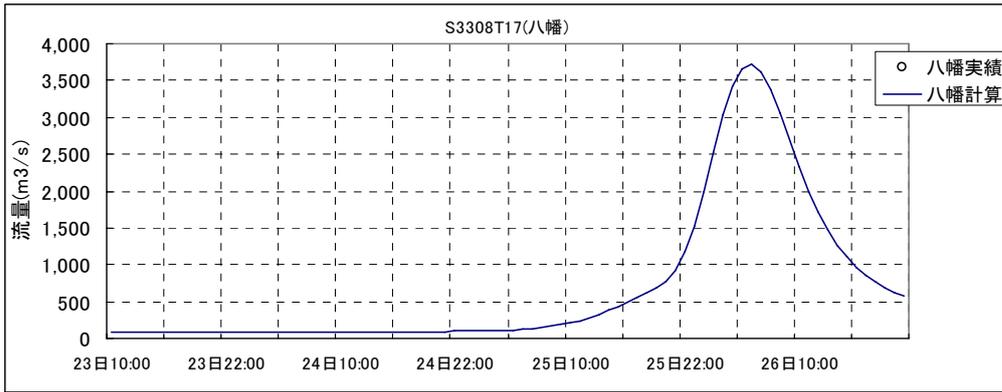


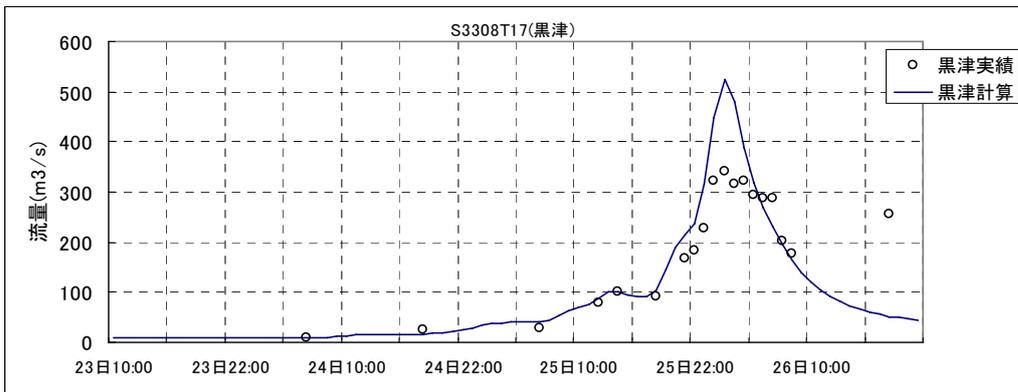
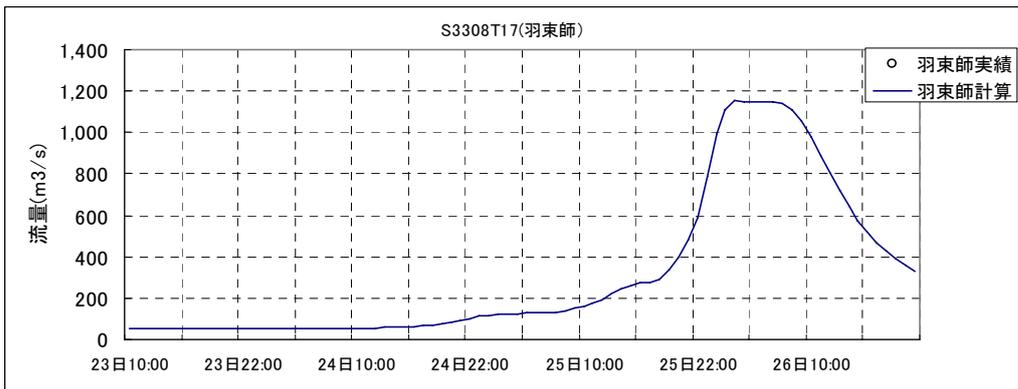
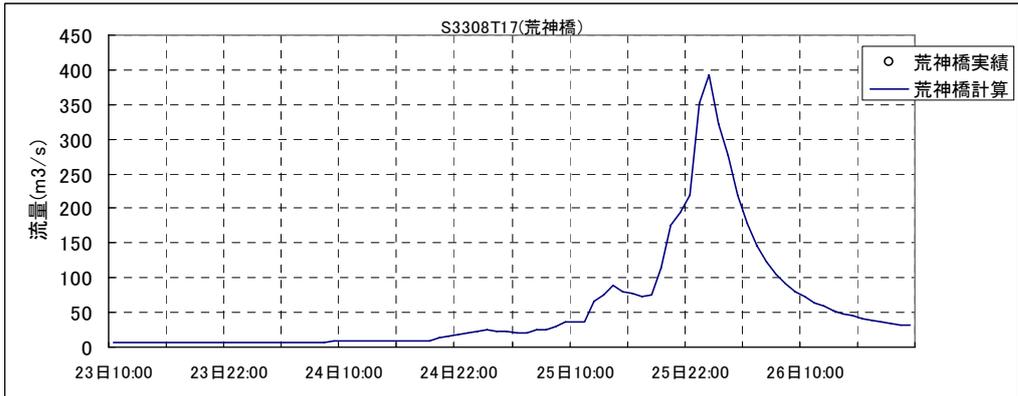
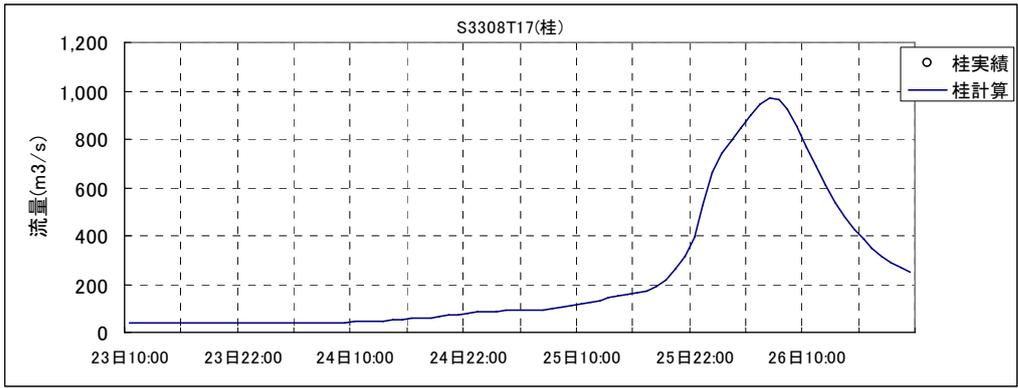
□ハイドログラフによる確認

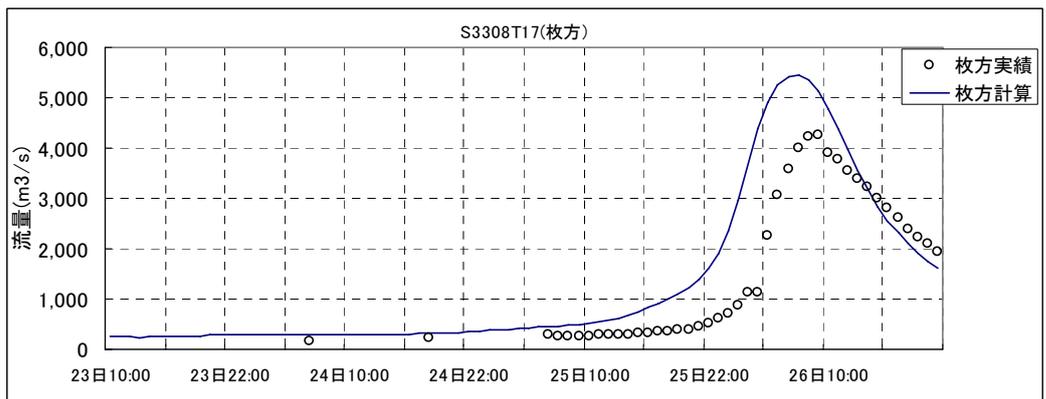
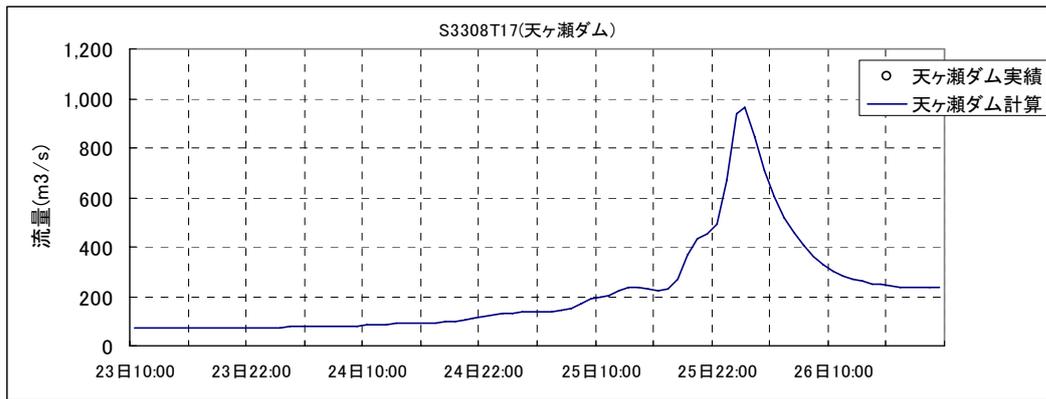












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 8月26日6時 水位 T.P.87.947m (補正後)

【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 8月26日5時 水位 T.P.87.565m

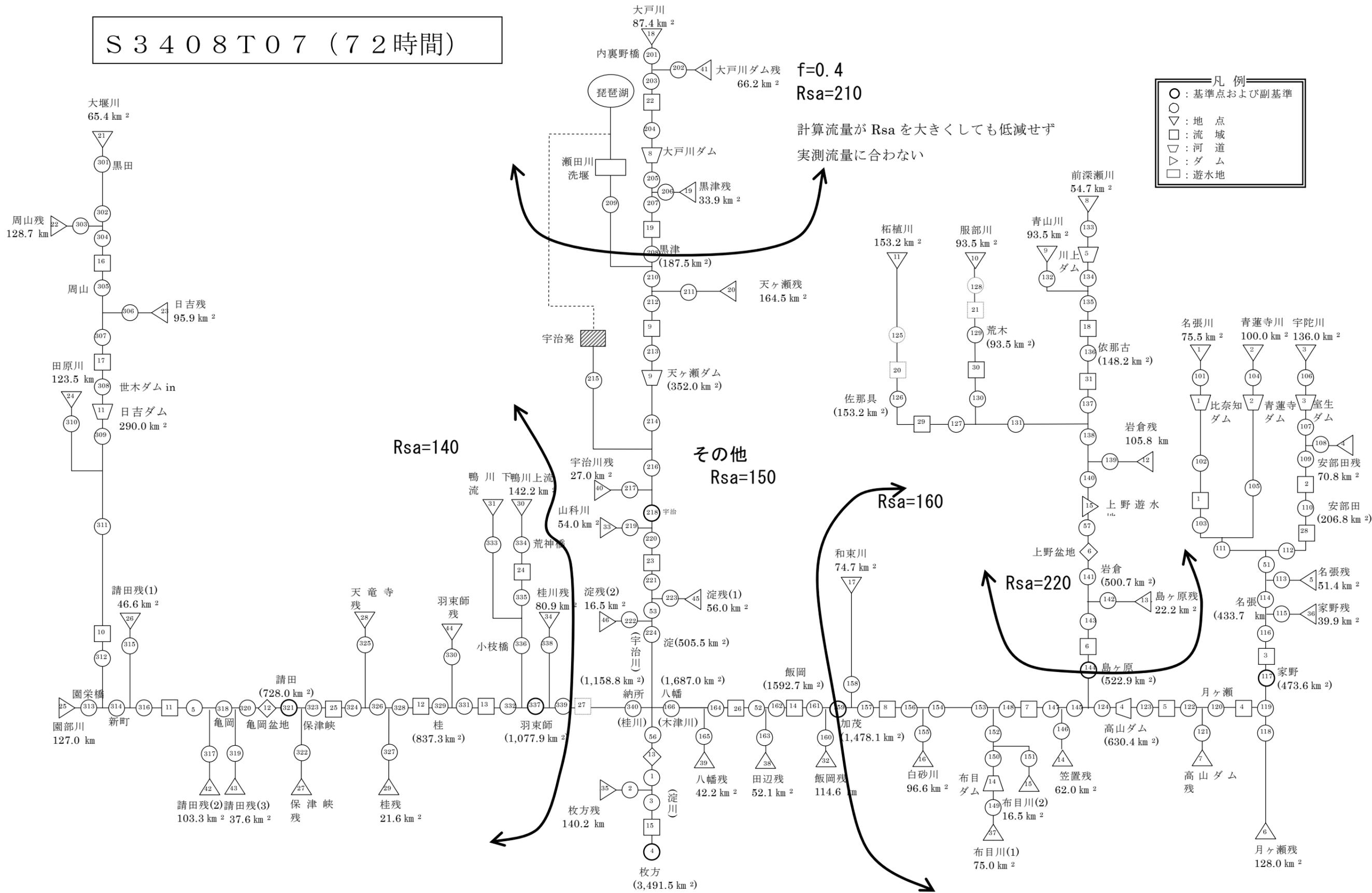
(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間 : 不明 水位 T.P.134.1m

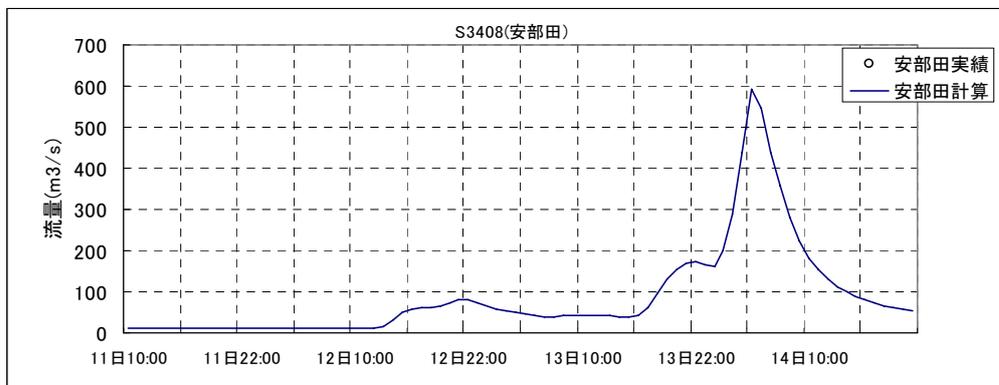
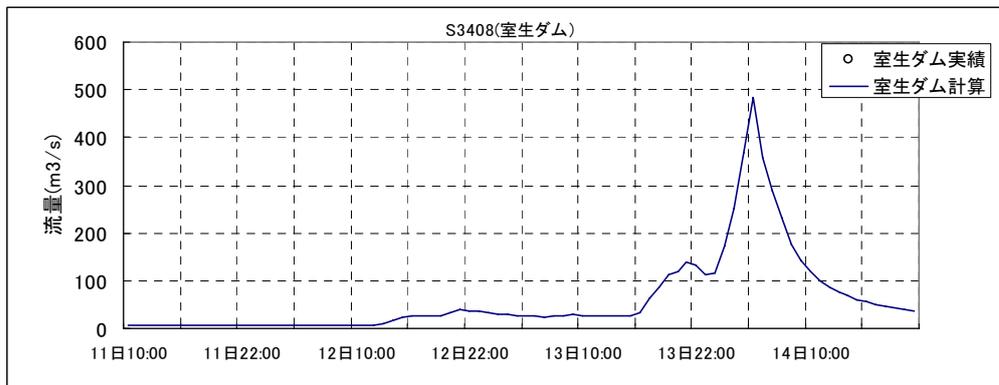
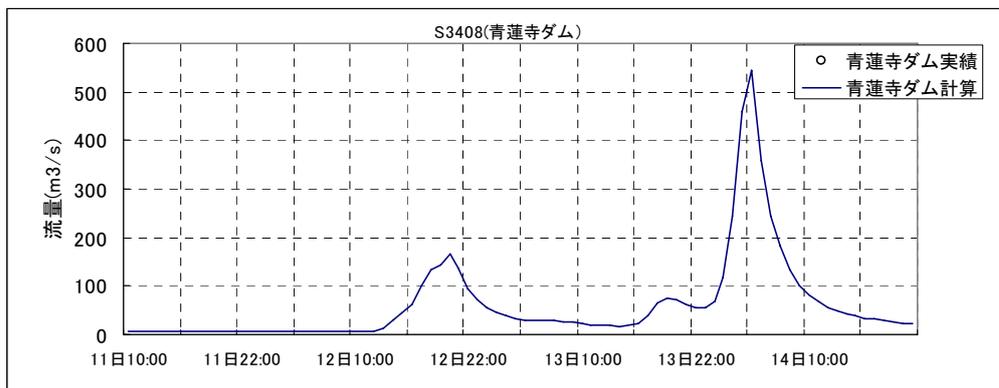
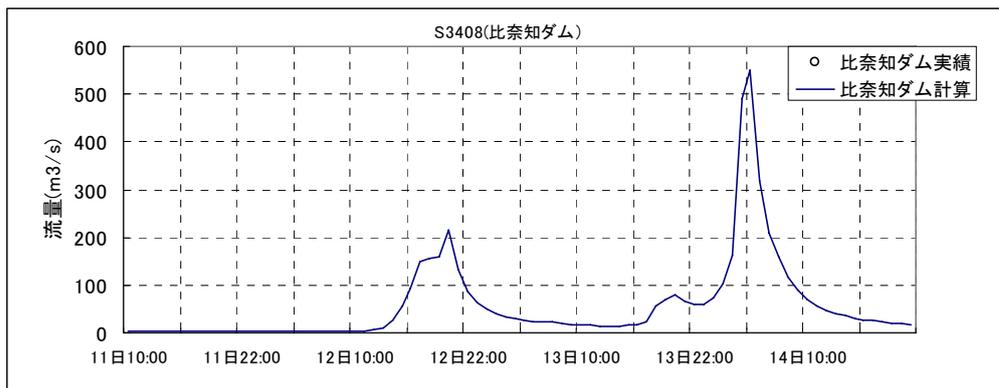
【出典 : 淀川百年史】

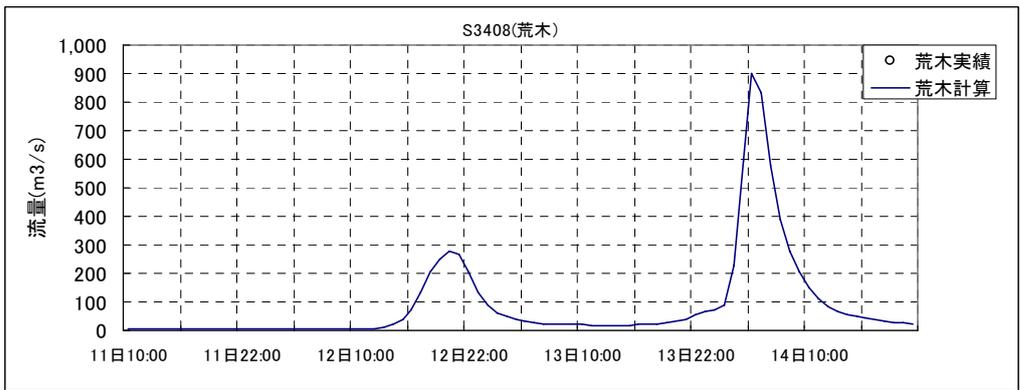
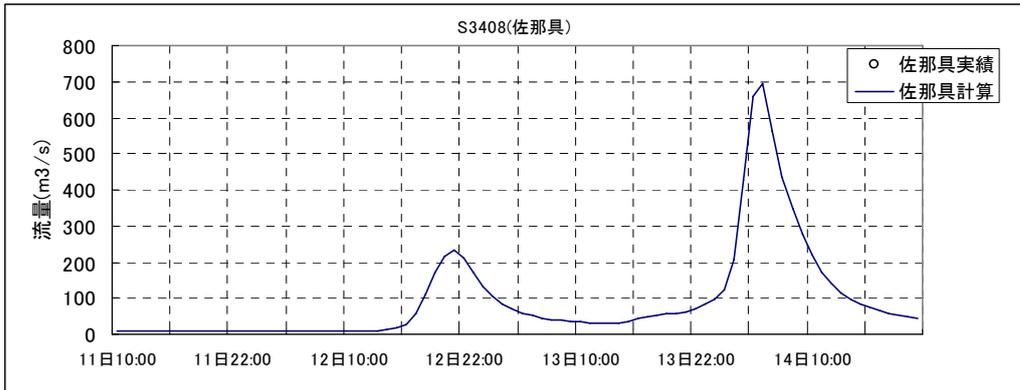
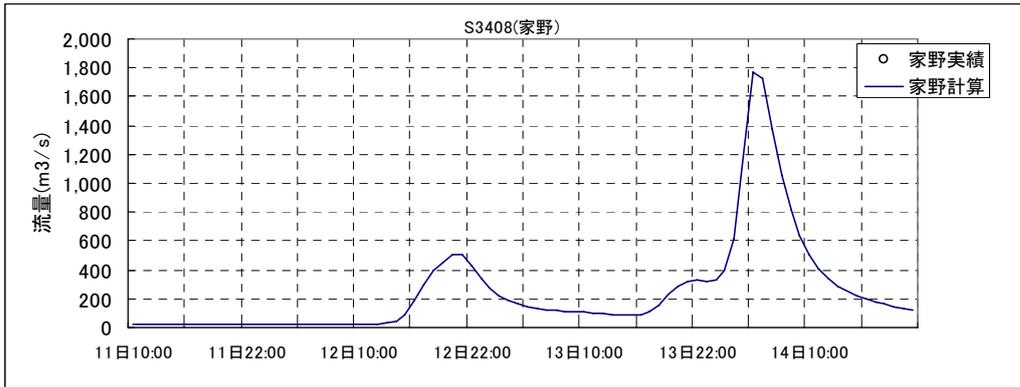
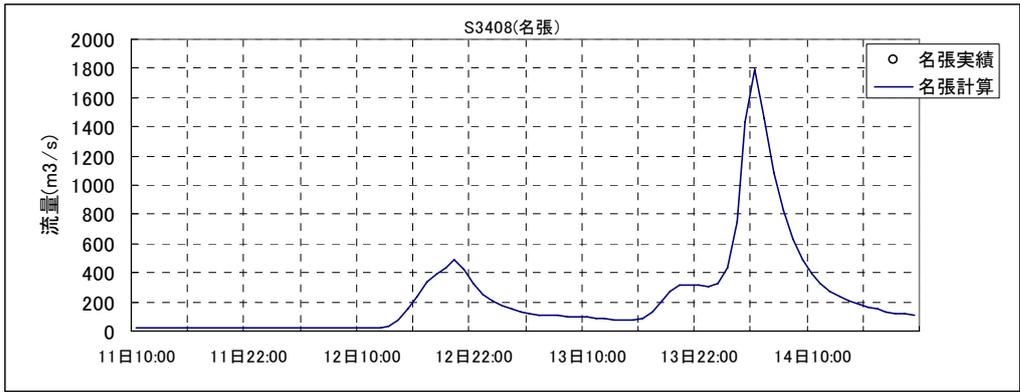
(計算) ピーク時間 : 8月25日23時 水位 T.P.133.744

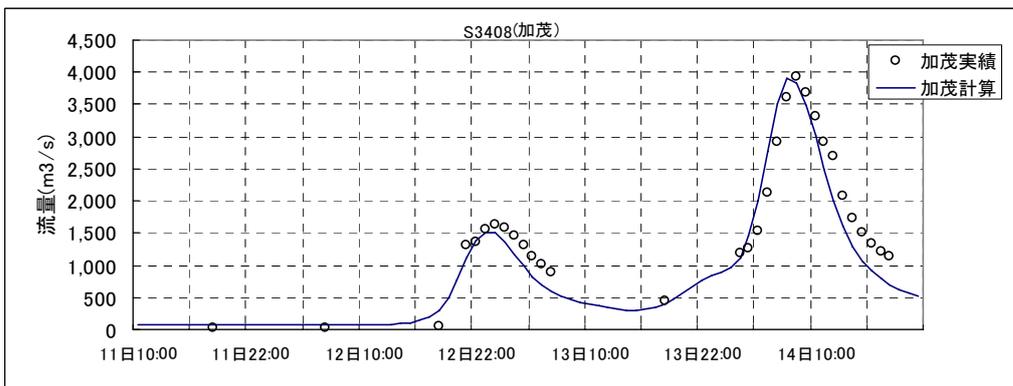
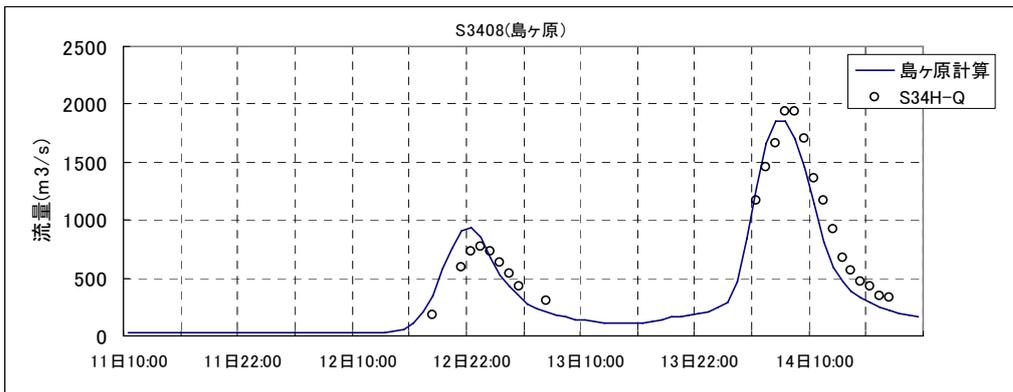
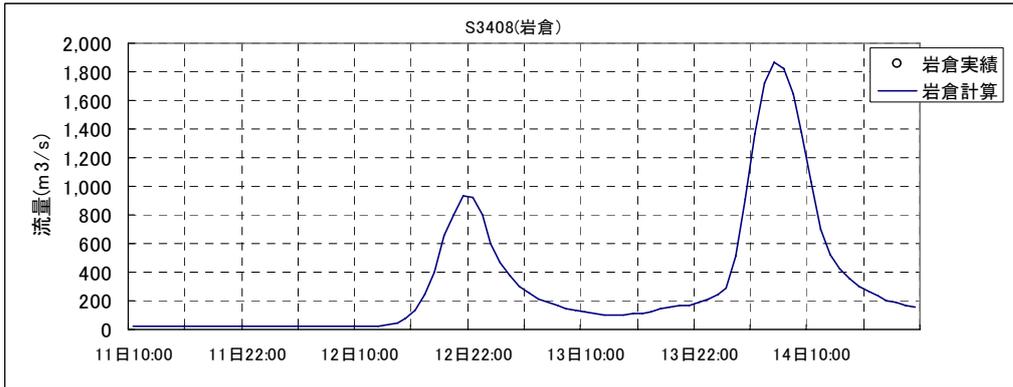
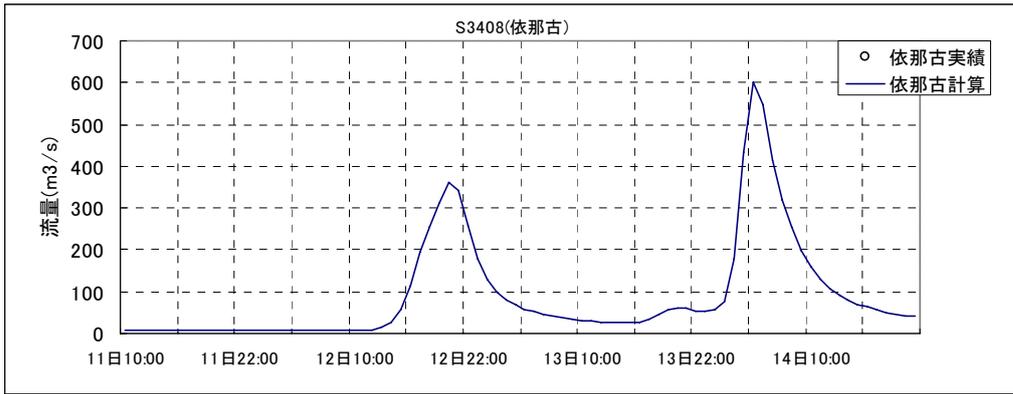
S 3 4 0 8 T 0 7 (72時間)

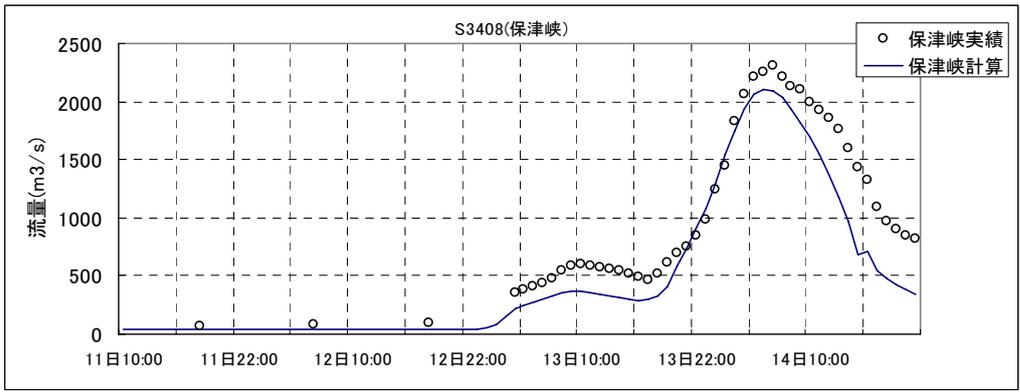
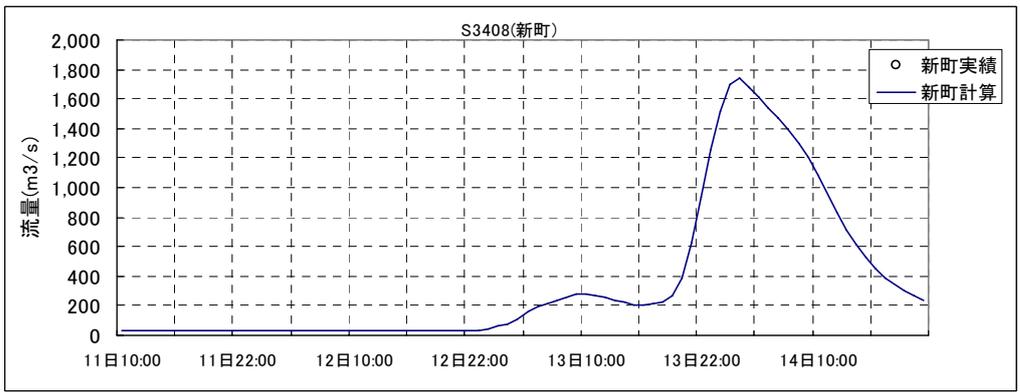
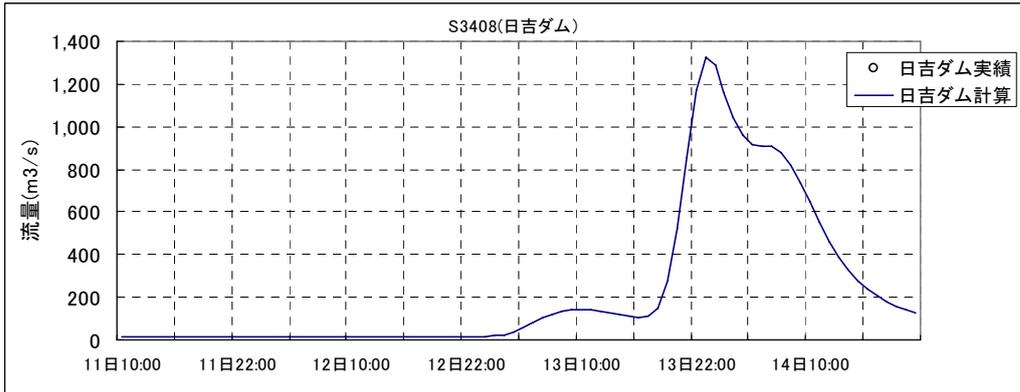
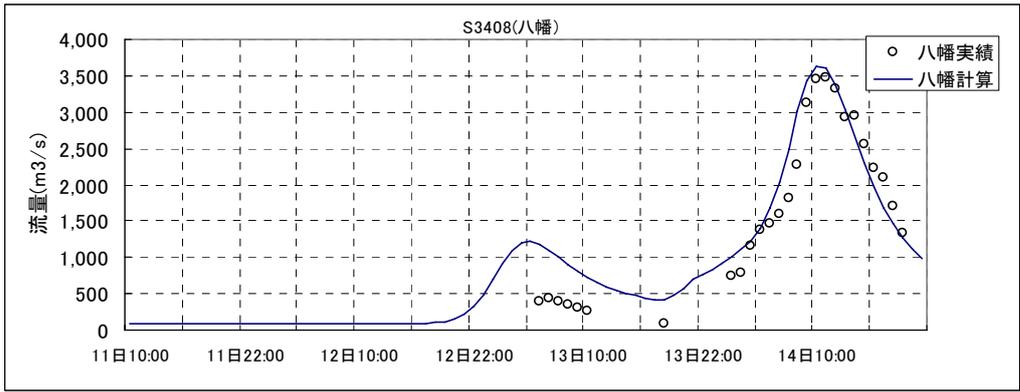


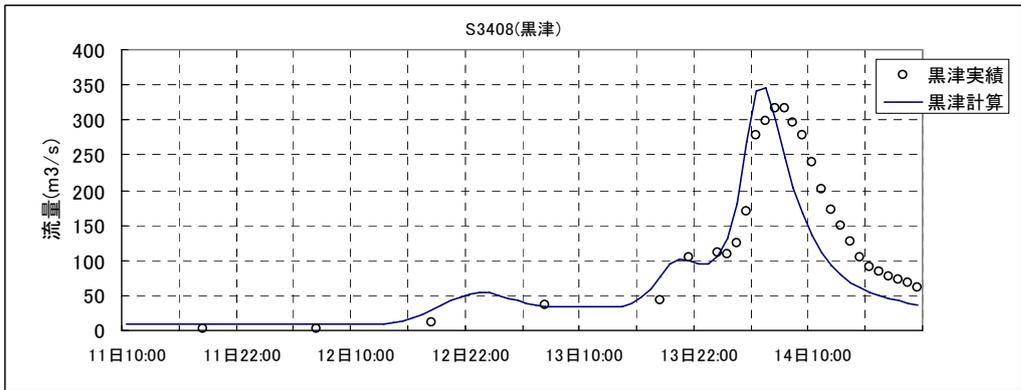
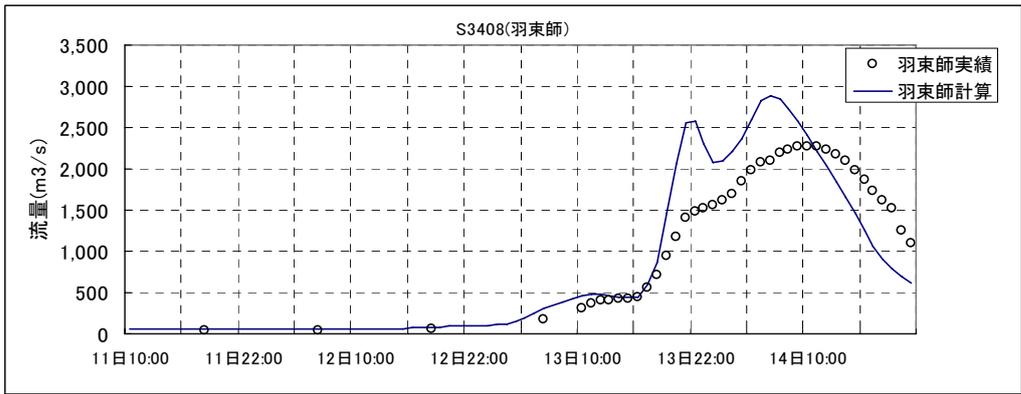
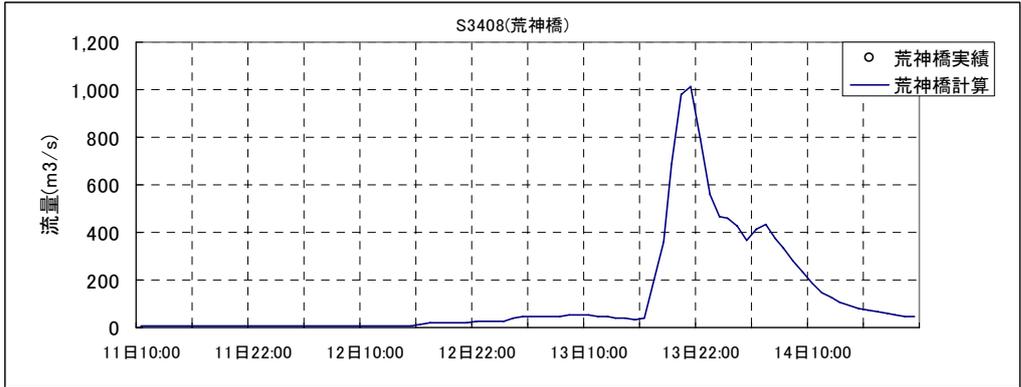
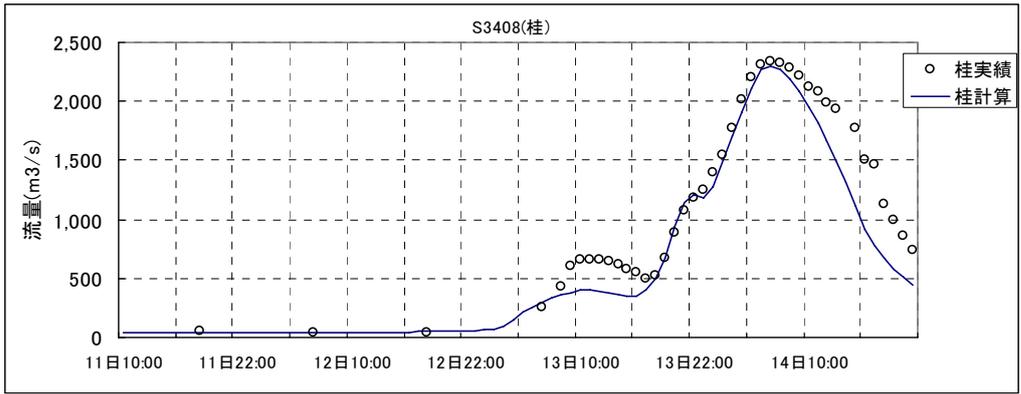
□ハイドログラフによる確認

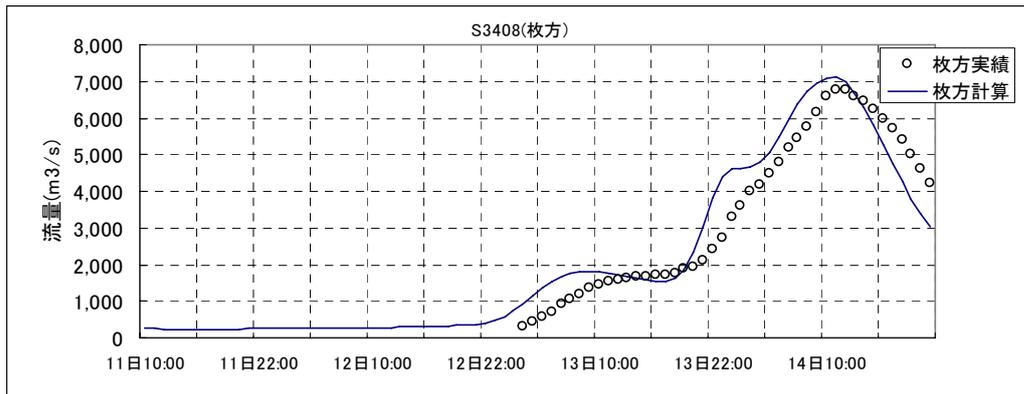
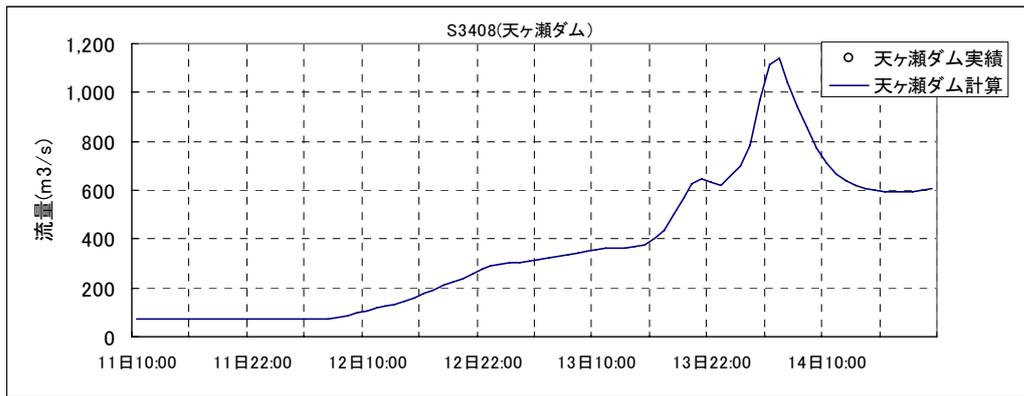












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 8月14日6時 水位 T.P.90.357m (補正後)

【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 8月14日5時 水位 T.P.90.519m

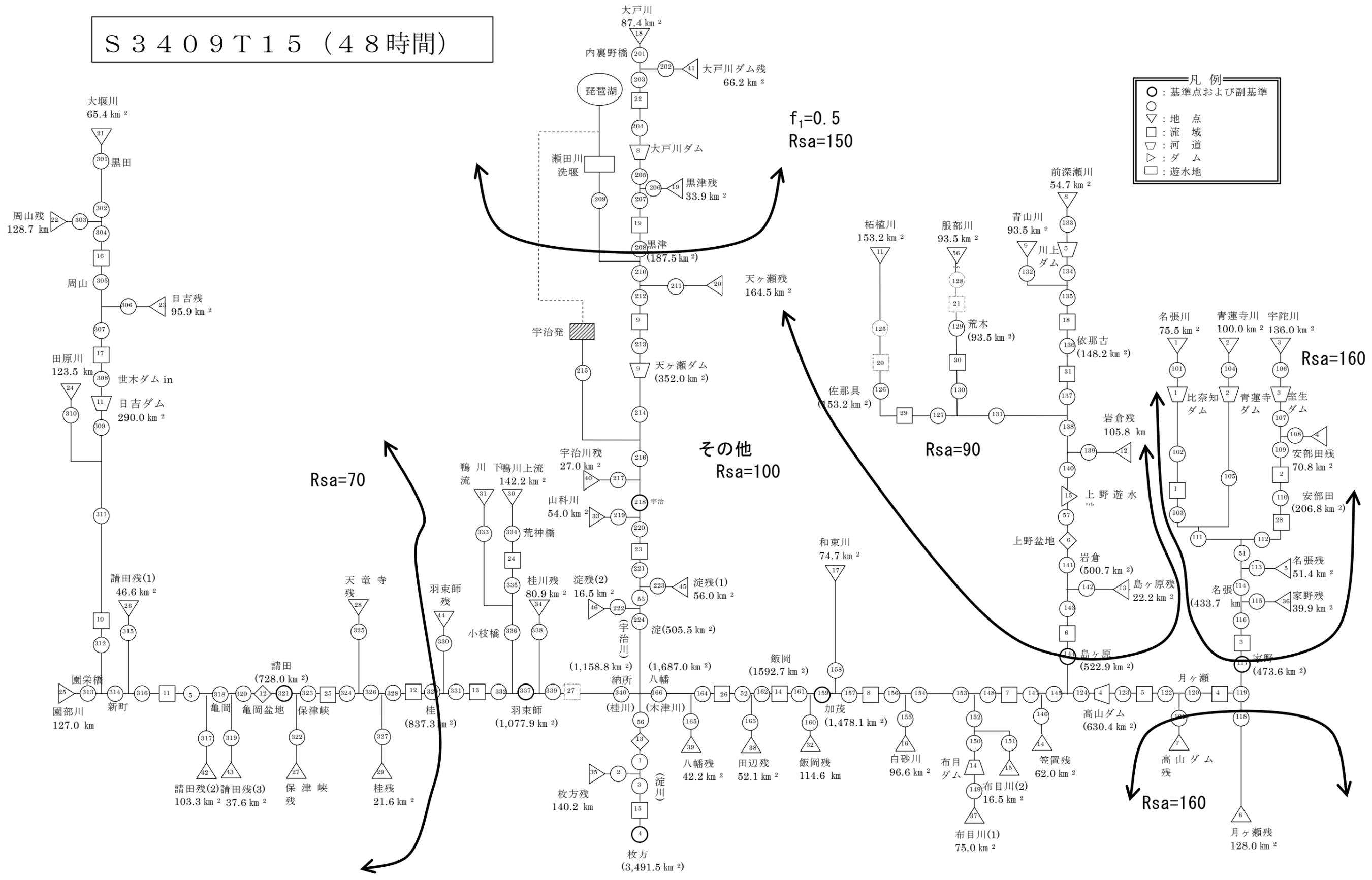
(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間 : 8月14日7時 水位 T.P.134.6m

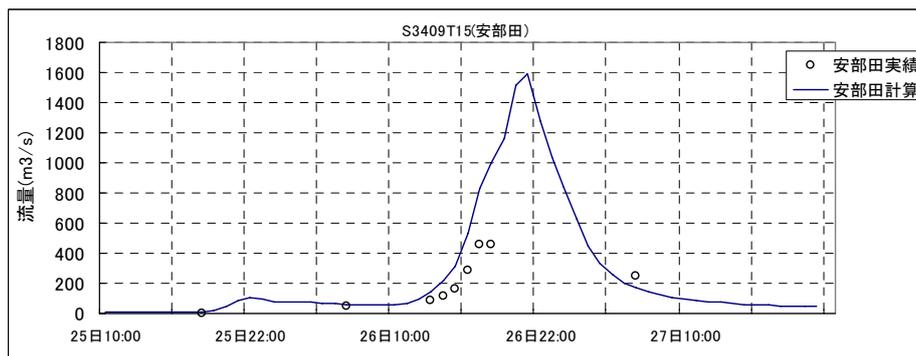
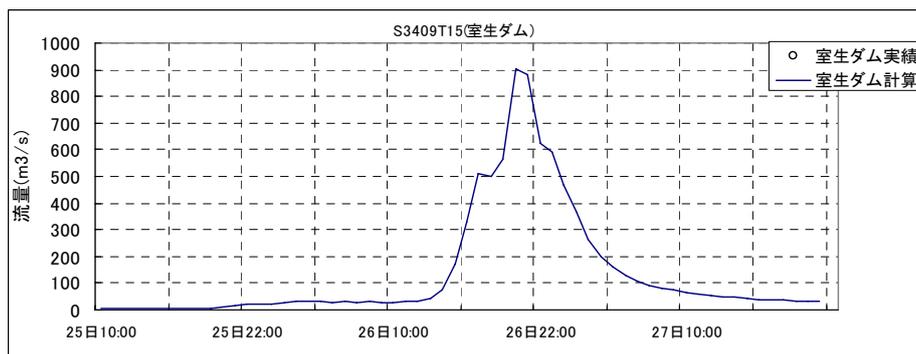
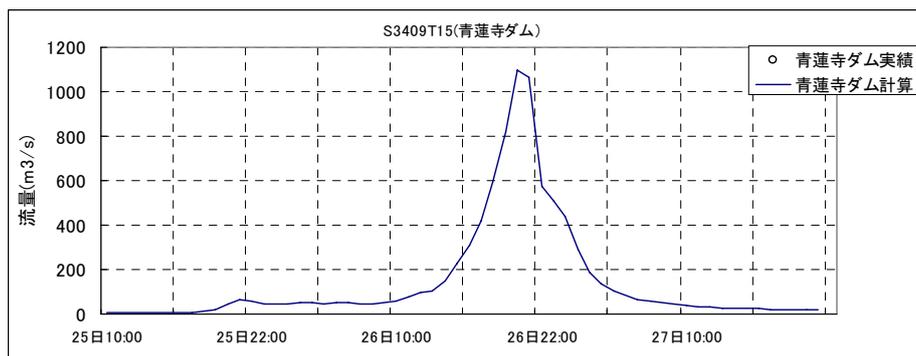
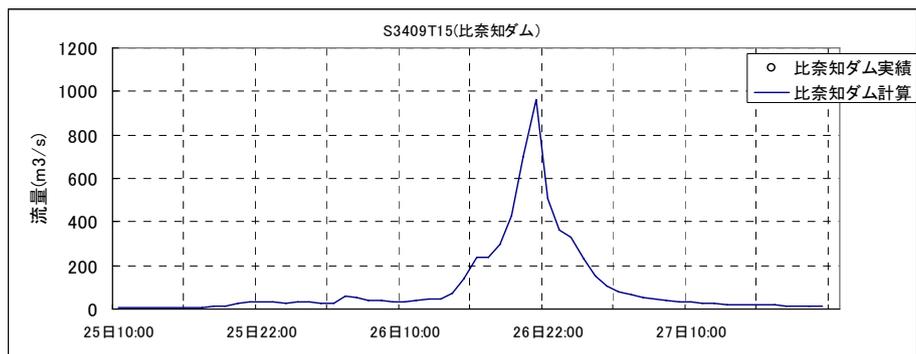
【出典 : 淀川百年史】

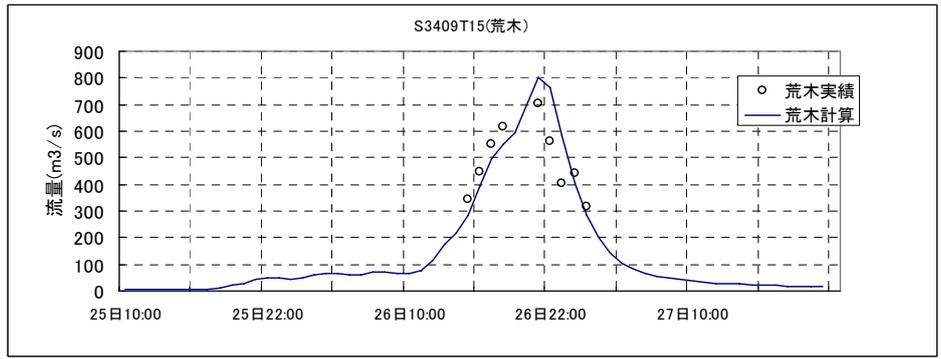
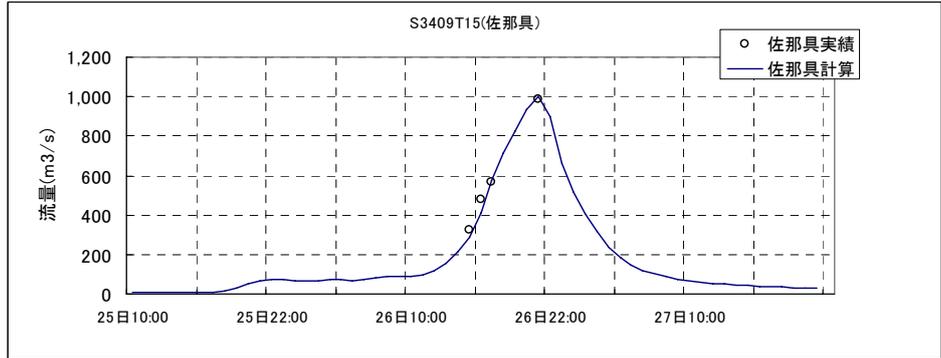
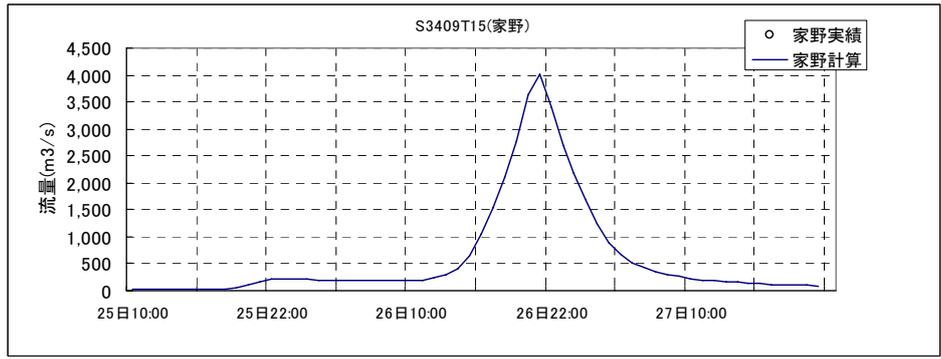
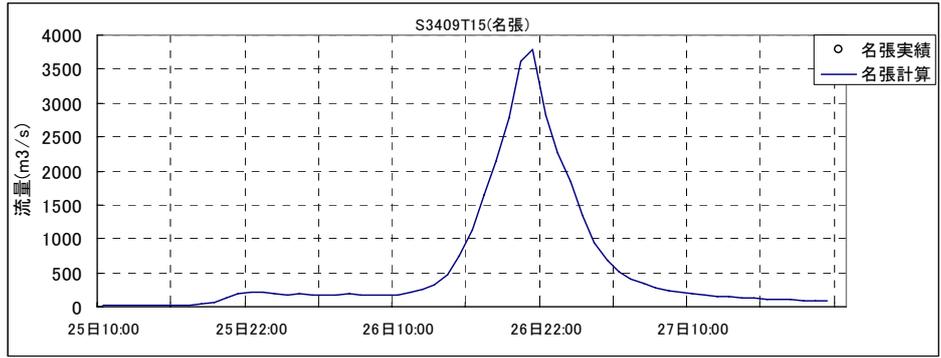
(計算) ピーク時間 : 8月14日6時 水位 T.P.134.73

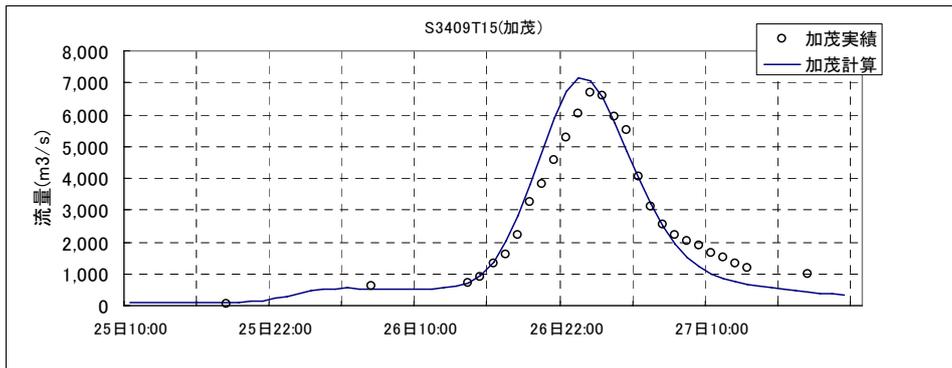
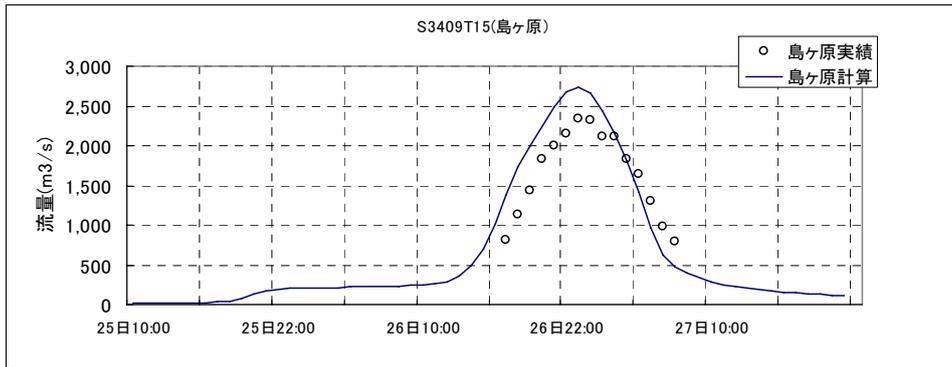
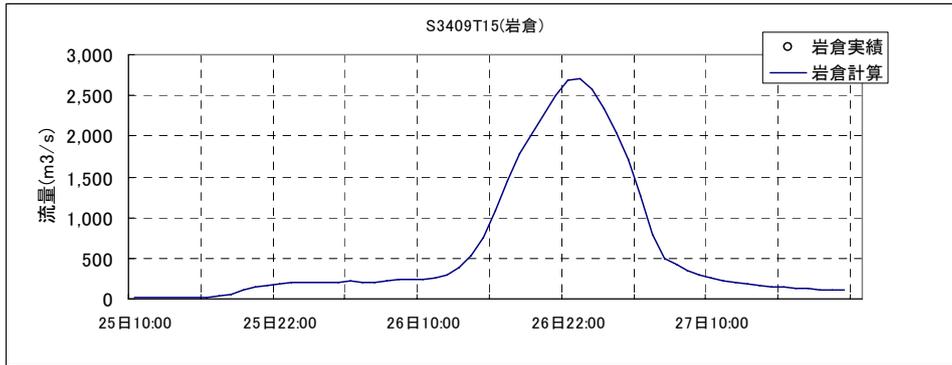
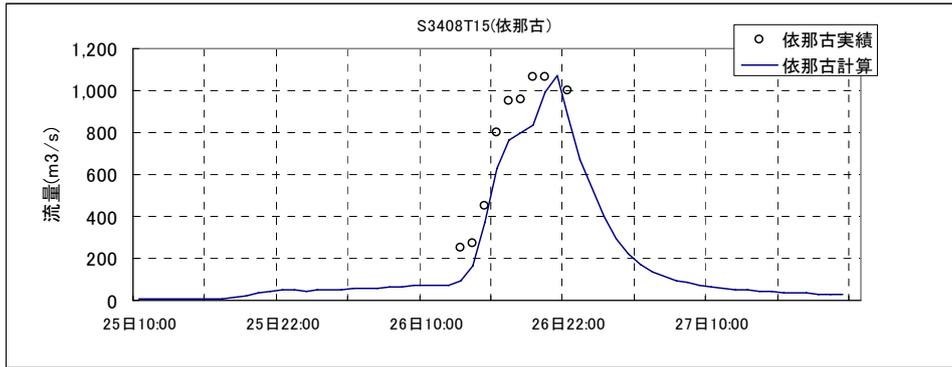
S 3 4 0 9 T 1 5 (48時間)

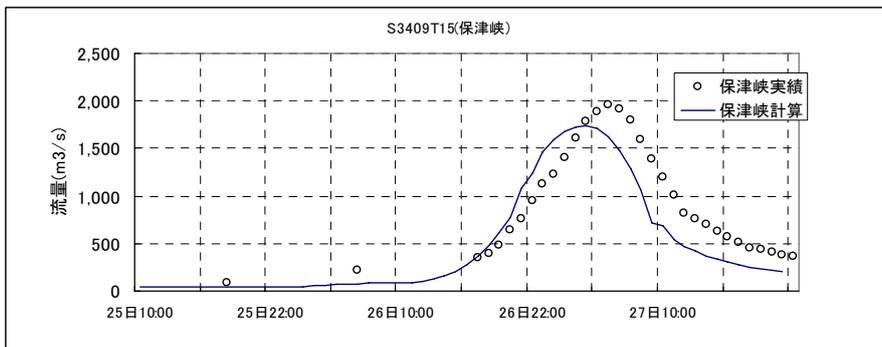
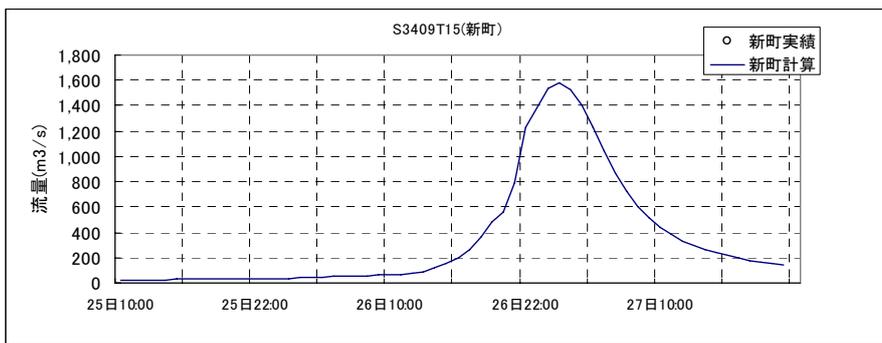
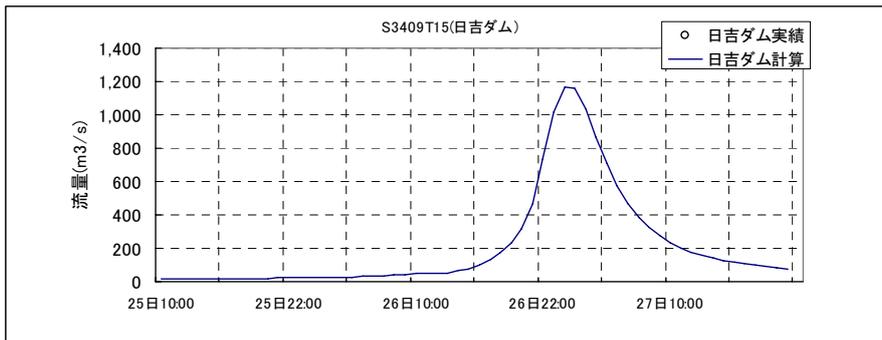
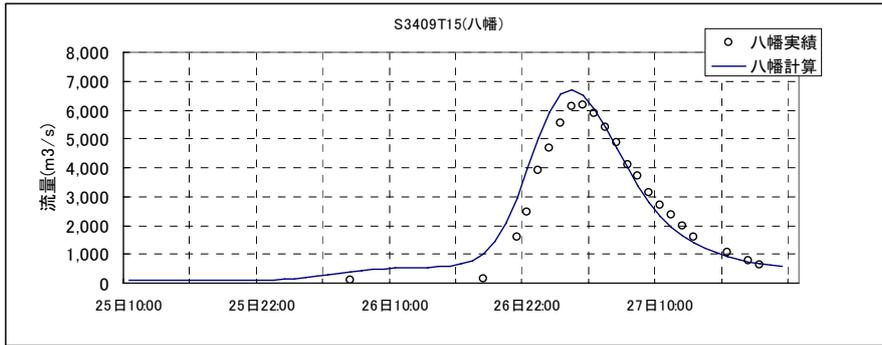


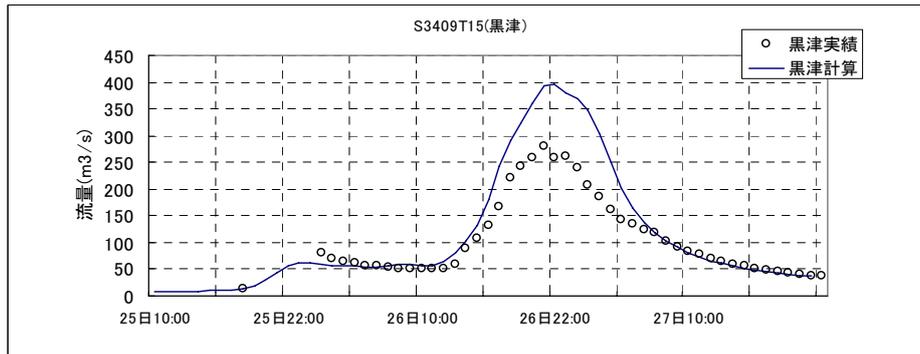
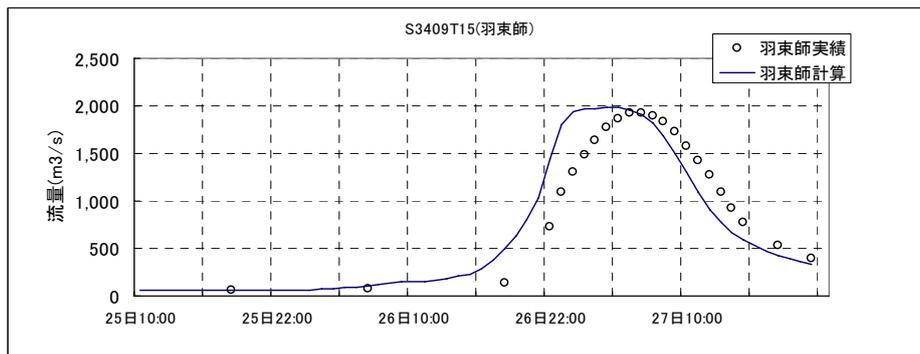
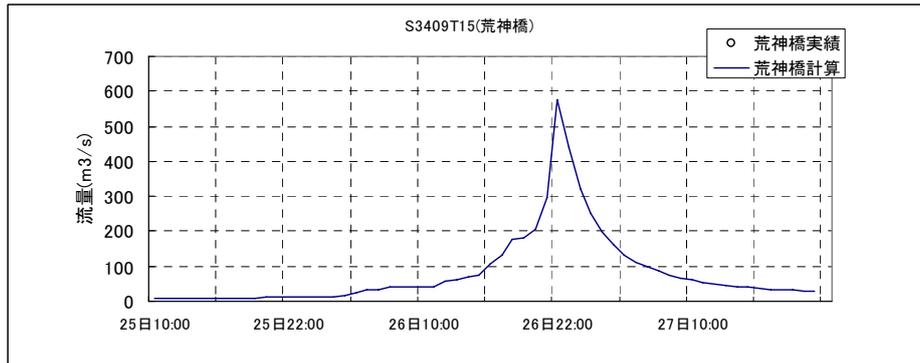
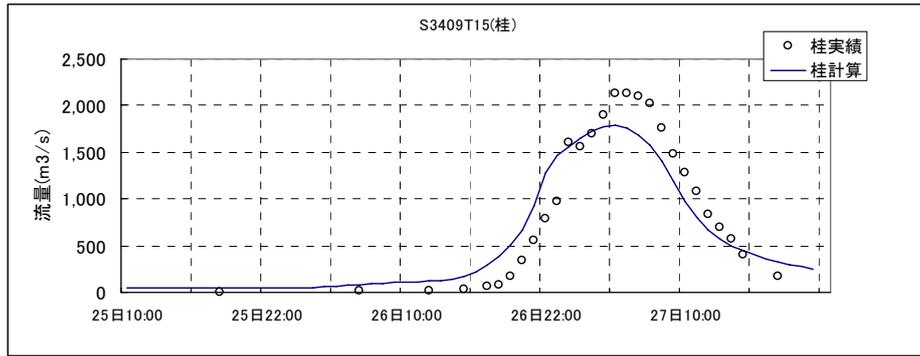
## □ハイドログラフによる確認

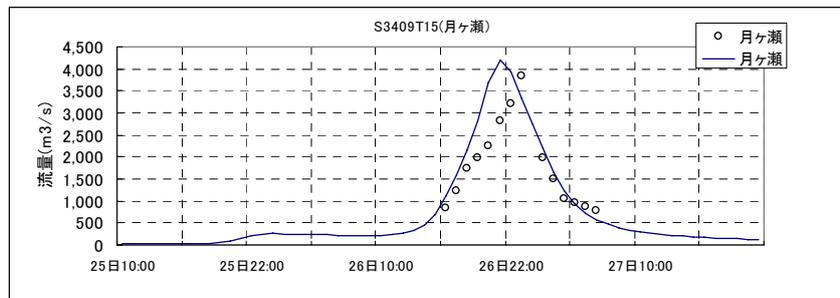
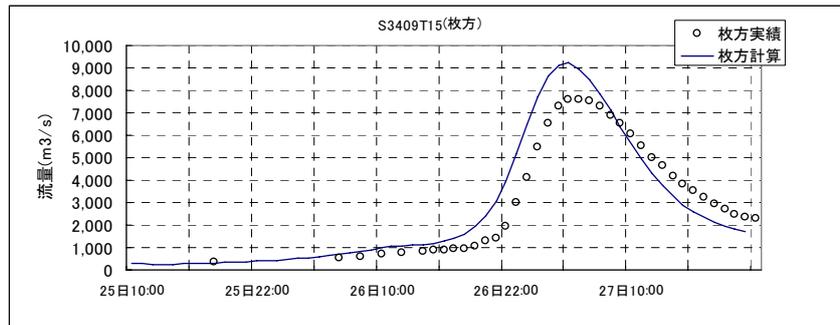
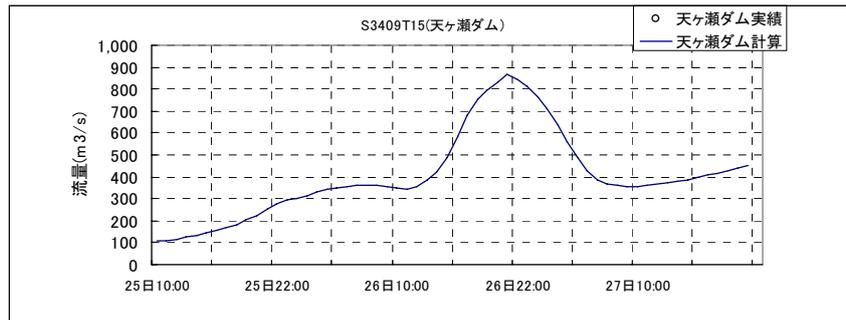












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間：9月27日5時 水位 T.P.89.647m (補正後)

【出典：淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間：9月27日3時 水位 T.P.89.668m

(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間：不明 水位 T.P.136.75m

【出典：淀川百年史】

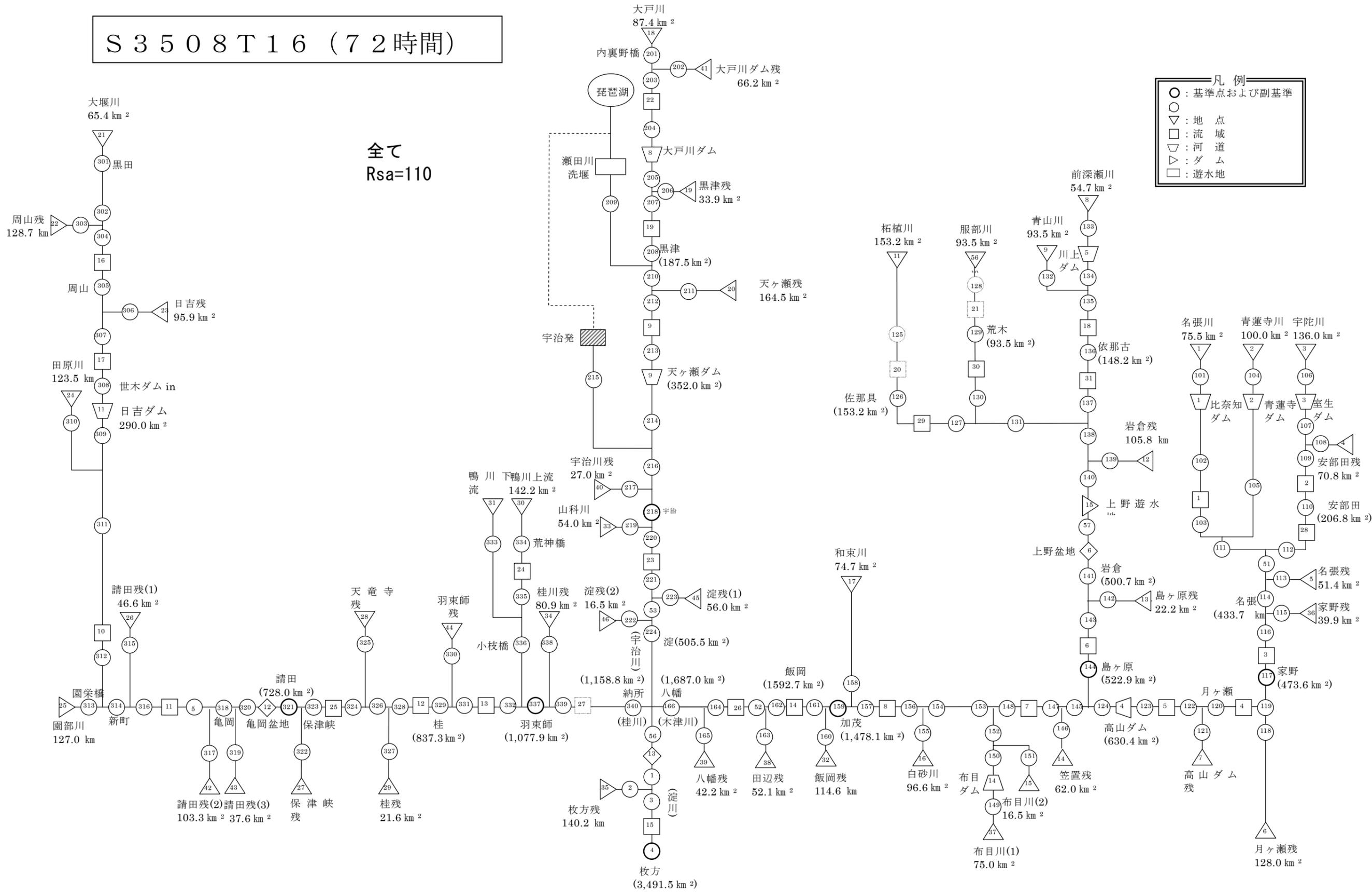
(計算) ピーク時間：9月26日23時 水位 T.P.136.248m

S 3 5 0 8 T 1 6 ( 7 2 時間 )

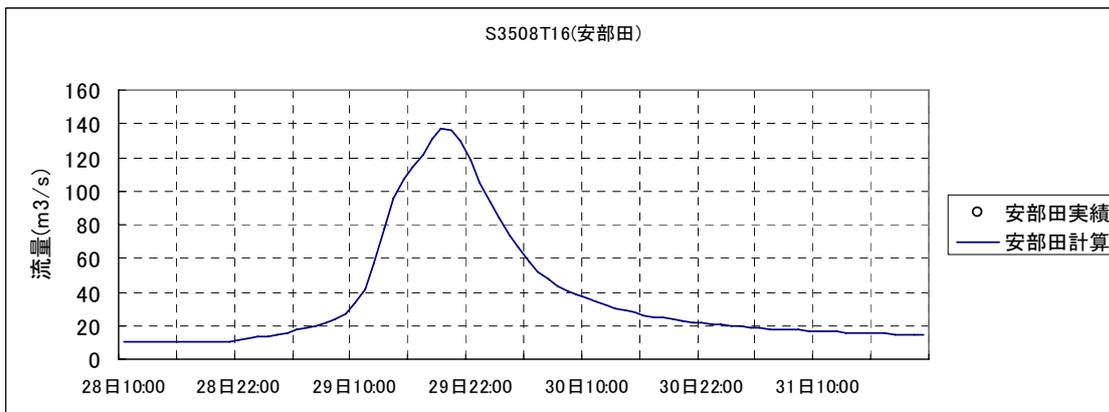
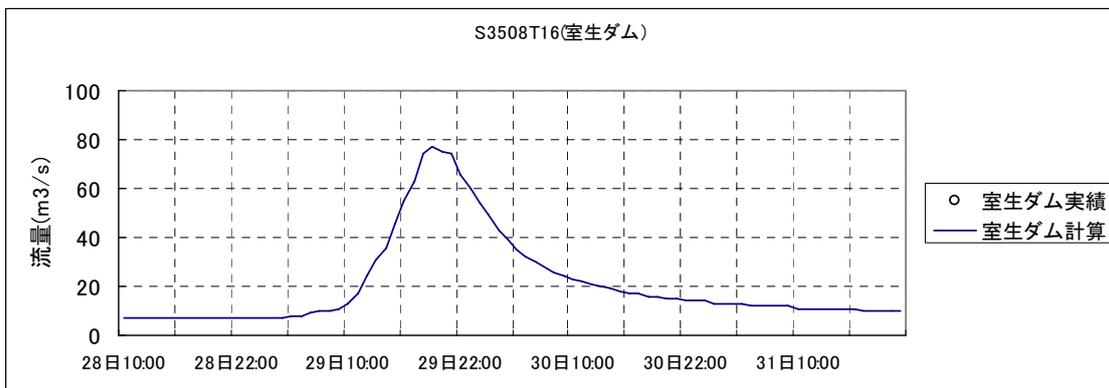
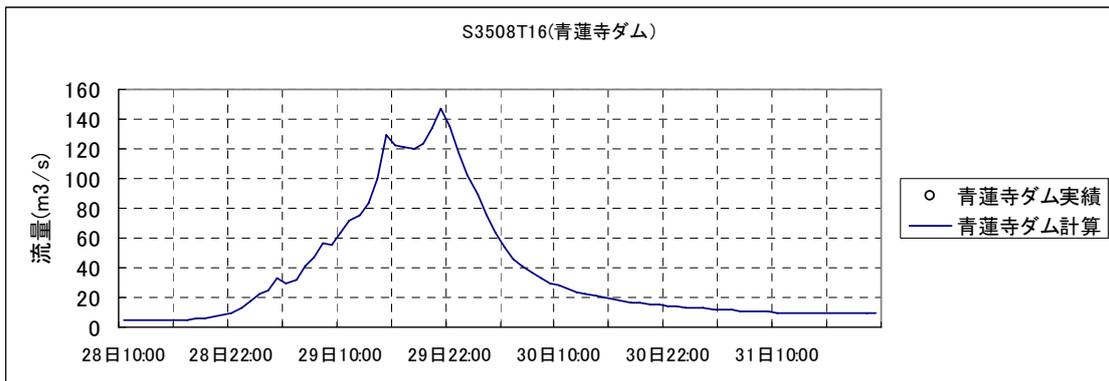
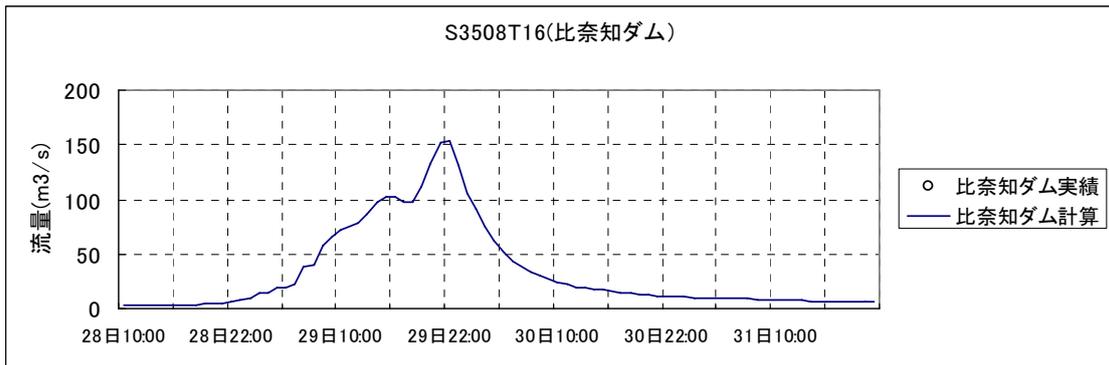
全て  
Rsa=110

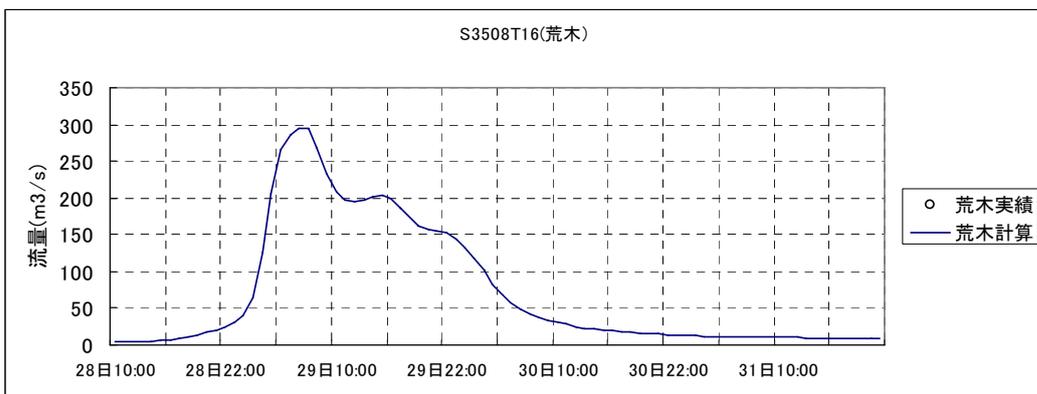
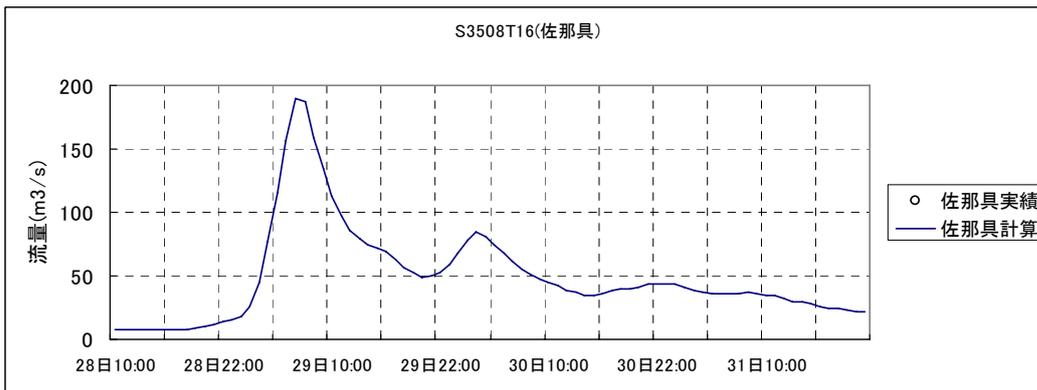
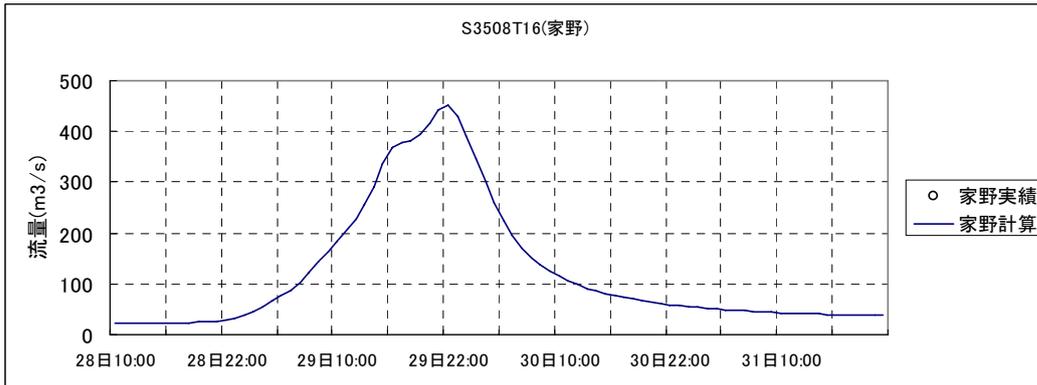
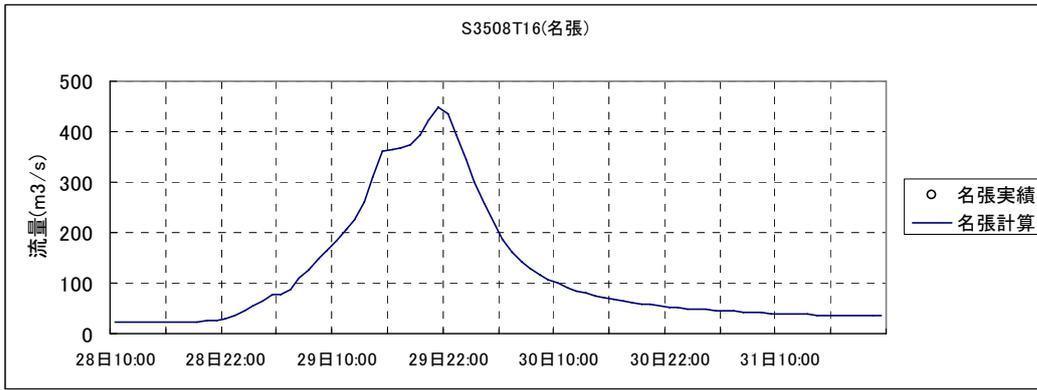
凡例

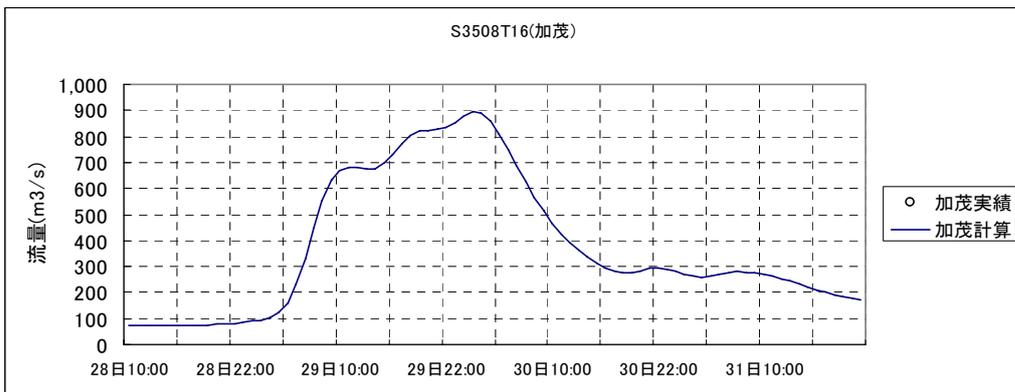
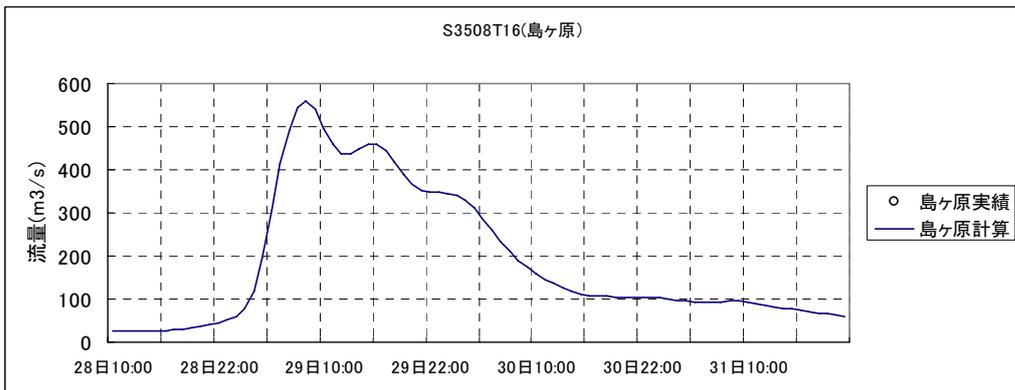
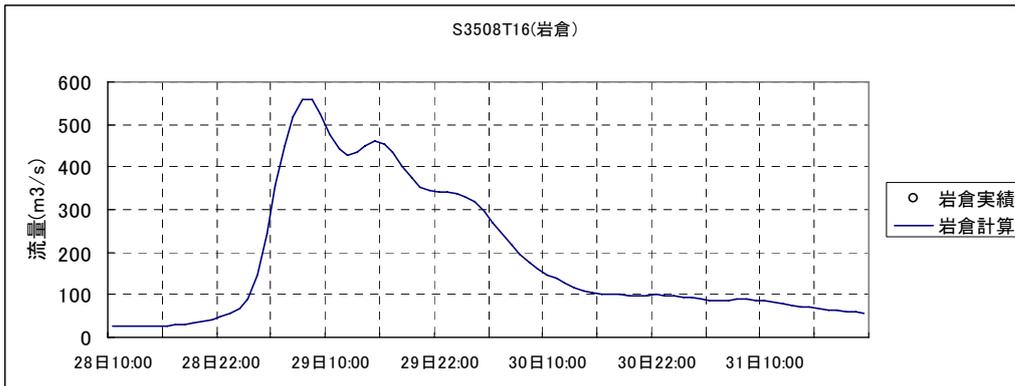
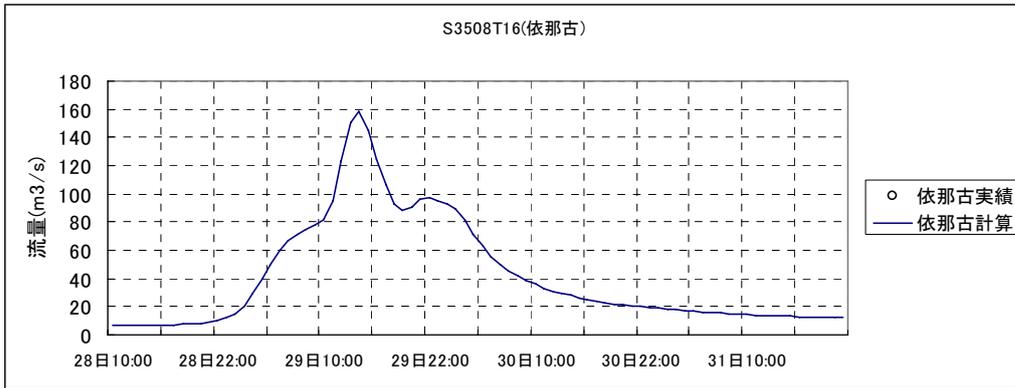
- : 基準点および副基準
- ▽ : 地点
- : 流域
- ▽ : 河道
- ▽ : ダム
- : 遊水地

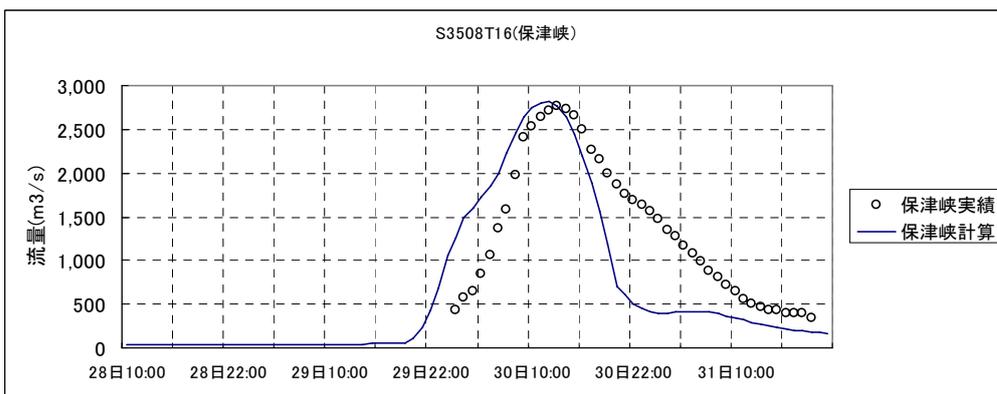
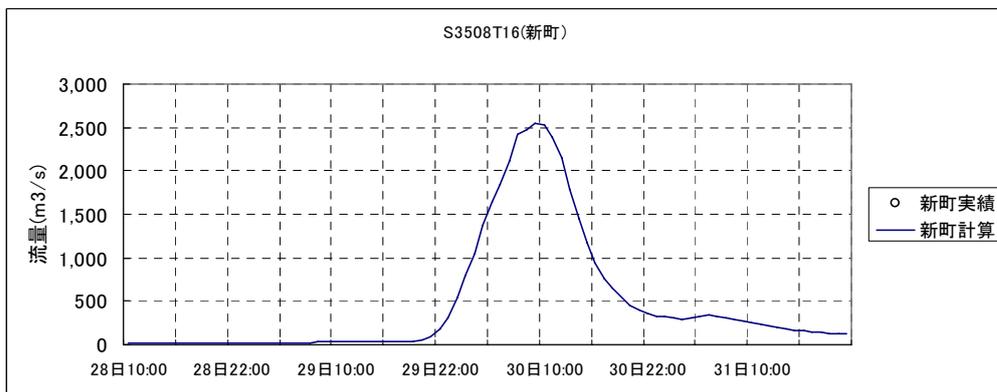
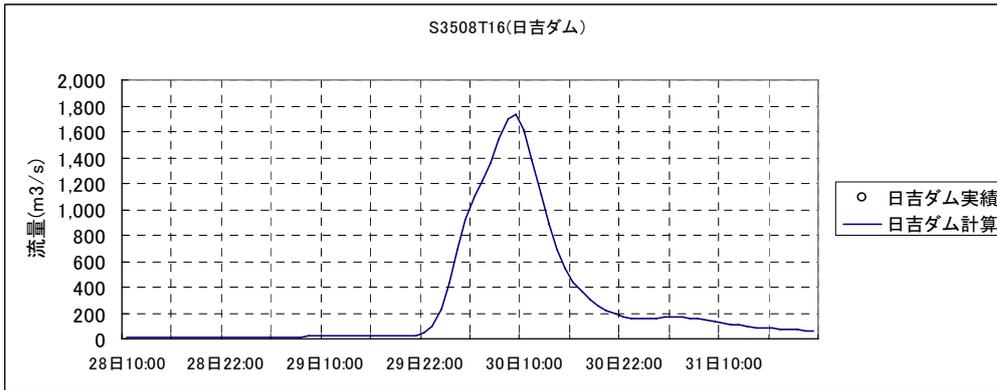
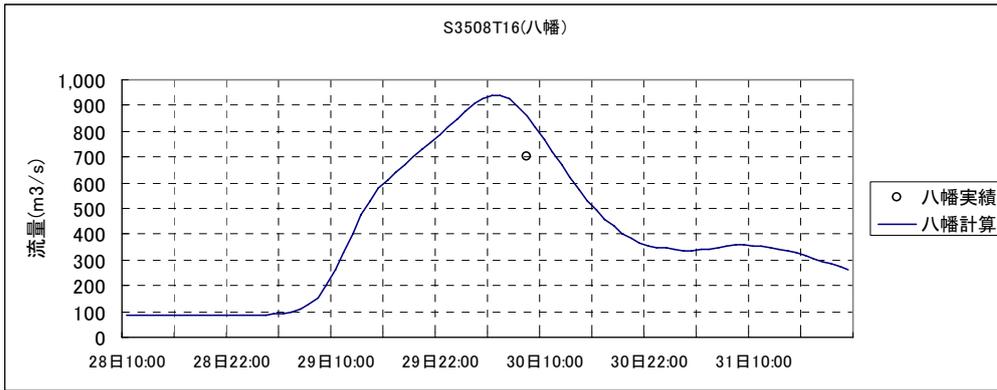


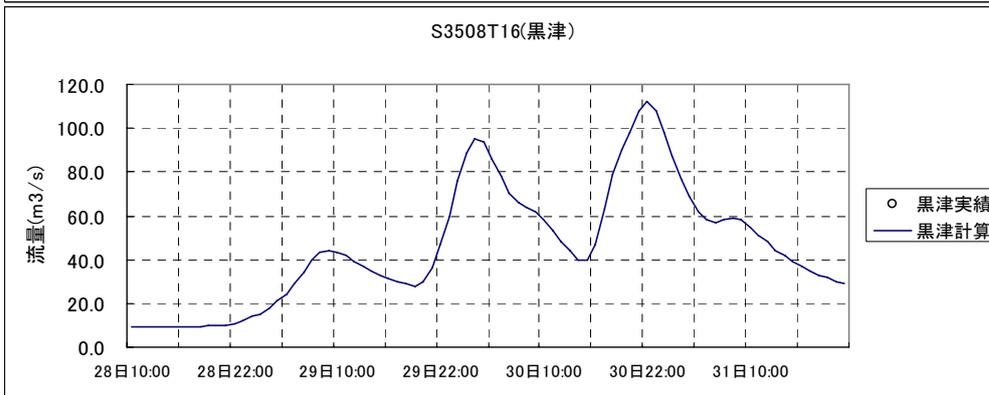
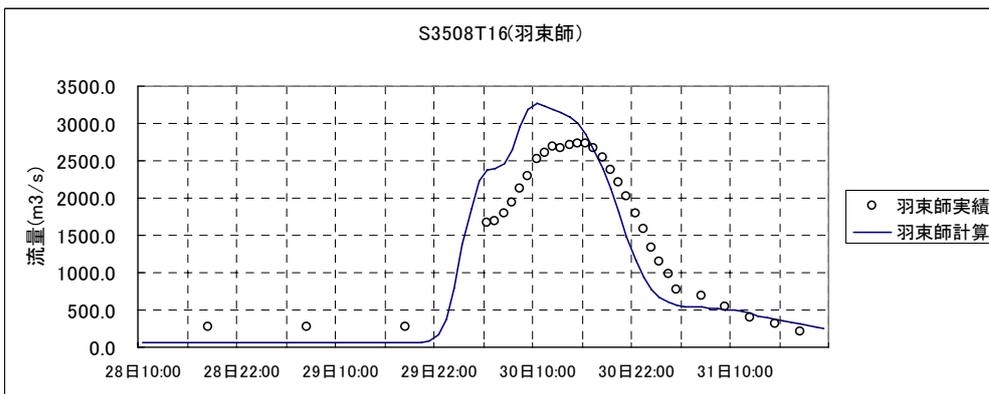
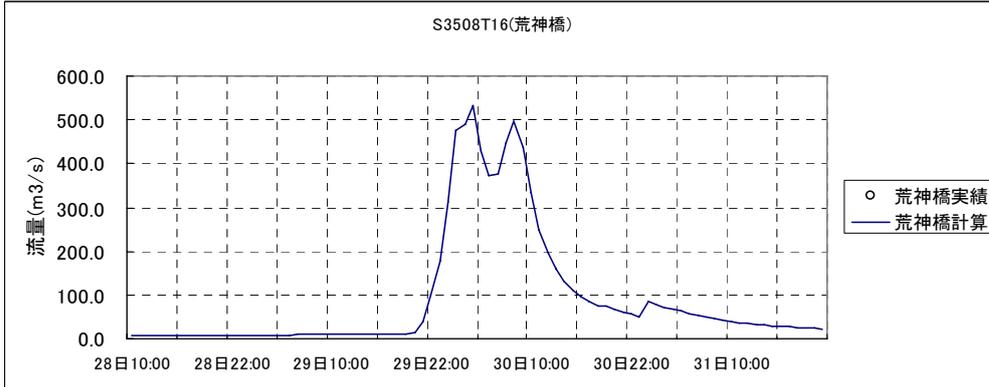
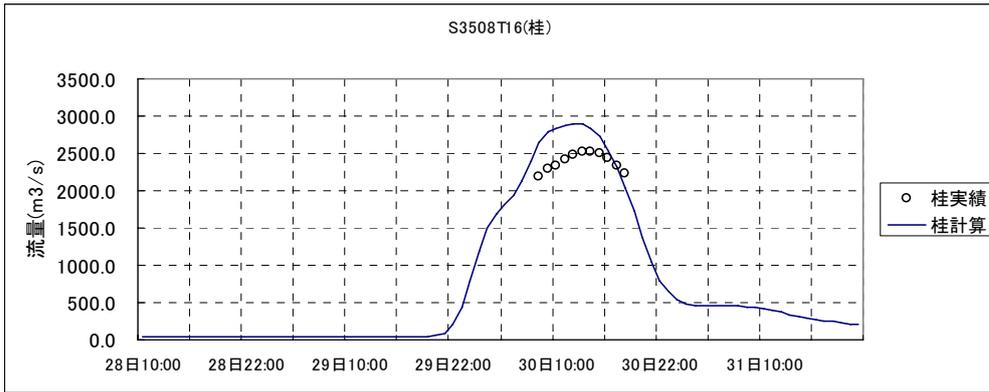
□ハイドログラフによる確認

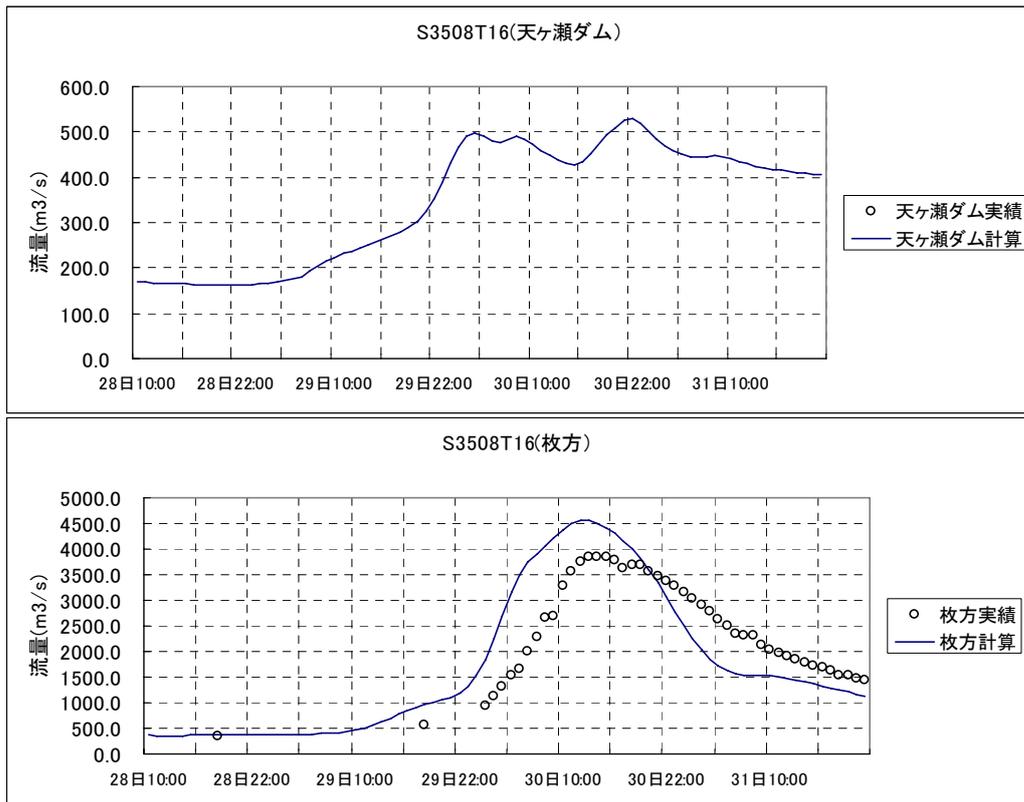












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 8月30日 13時 水位 T.P.92.537m (補正後)

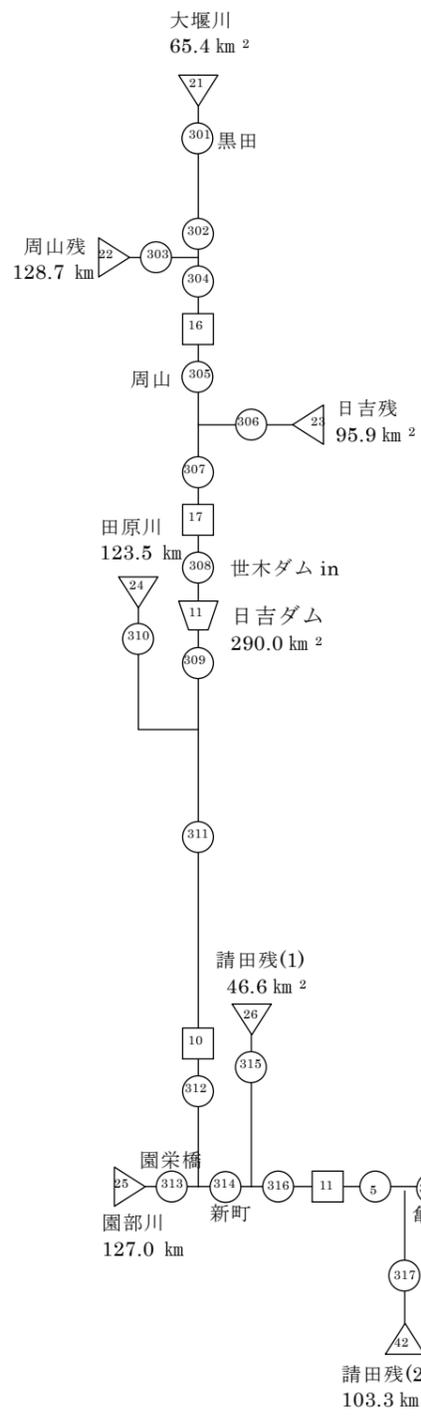
【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 8月30日 12時 水位 T.P.92.277m

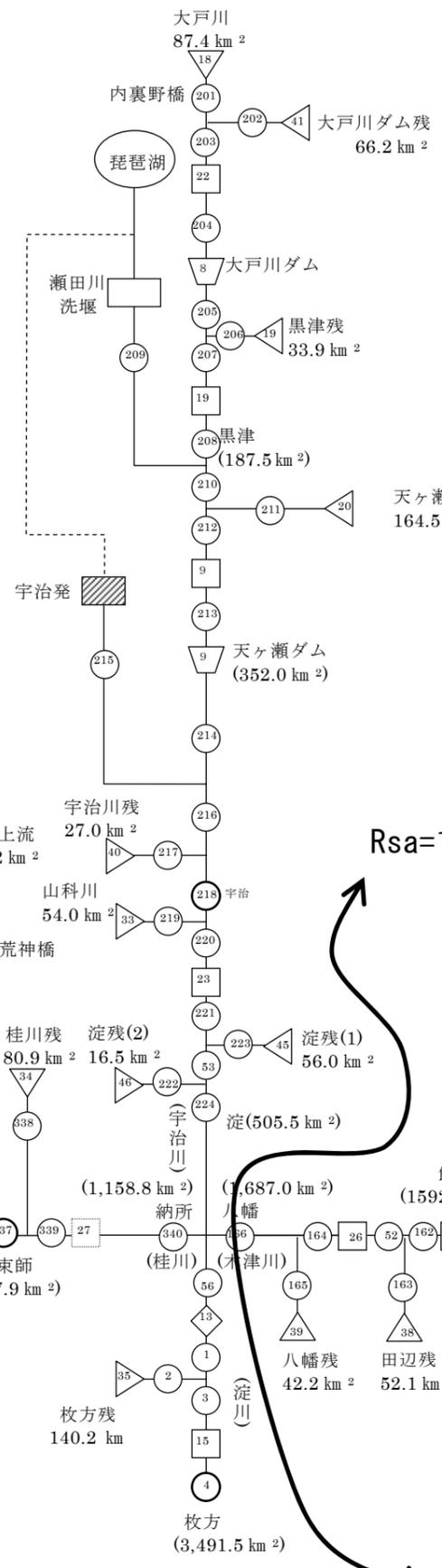
(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) 不明

S 3 6 1 0 (72時間)

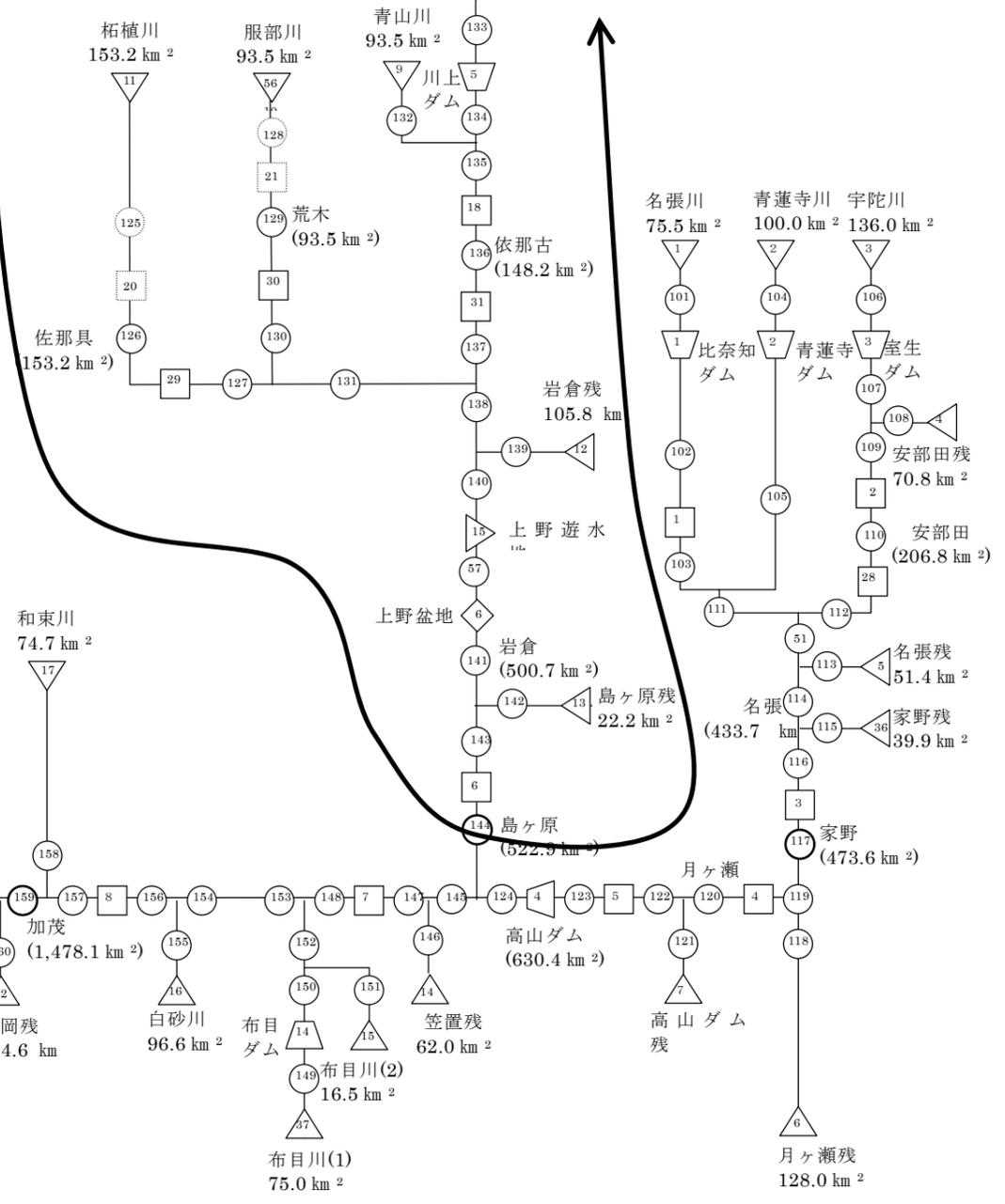


その他  
Rsa=140



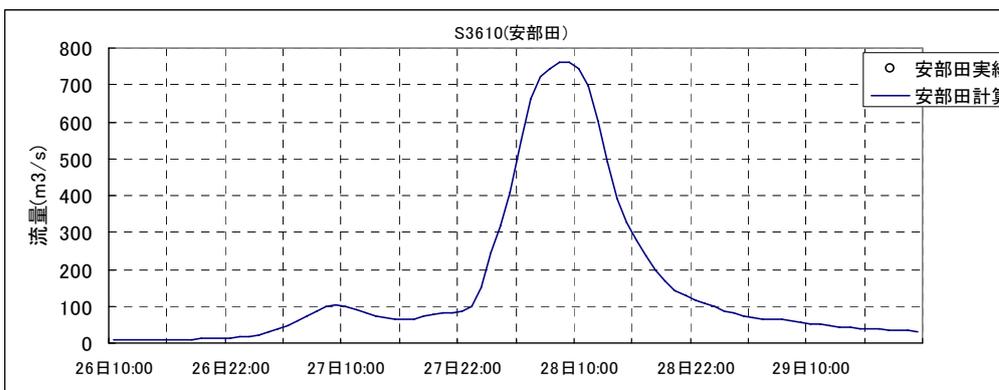
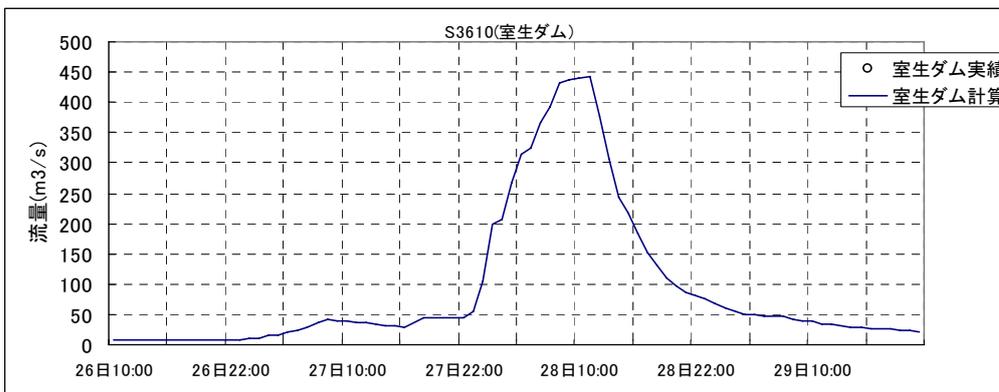
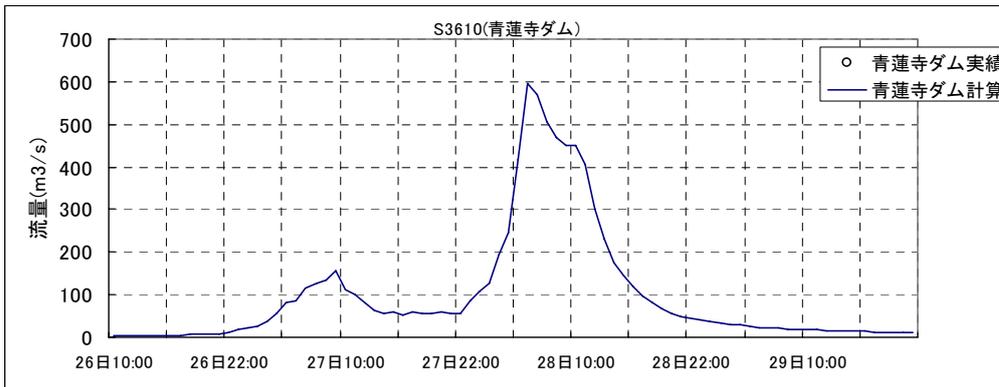
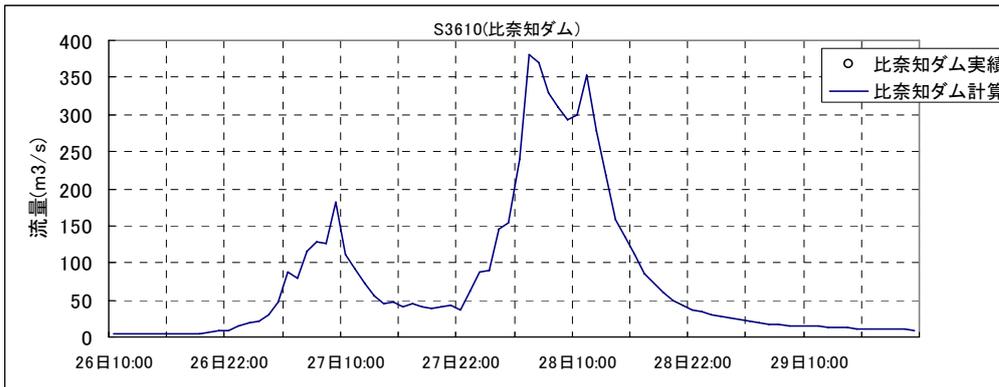
Rsa=130

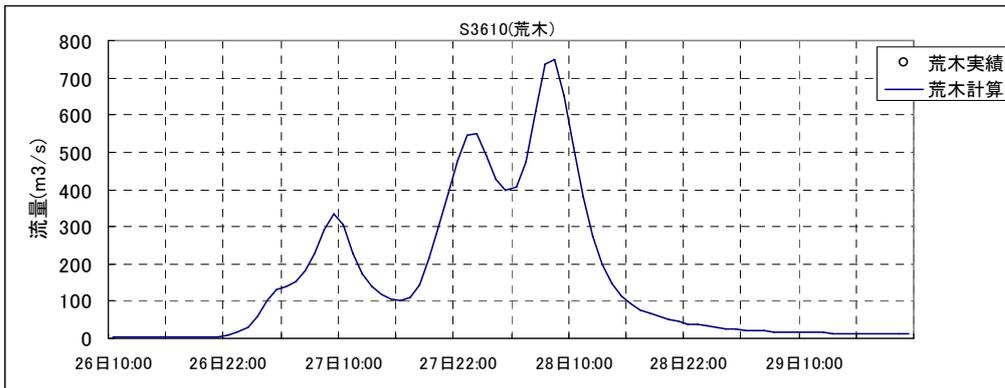
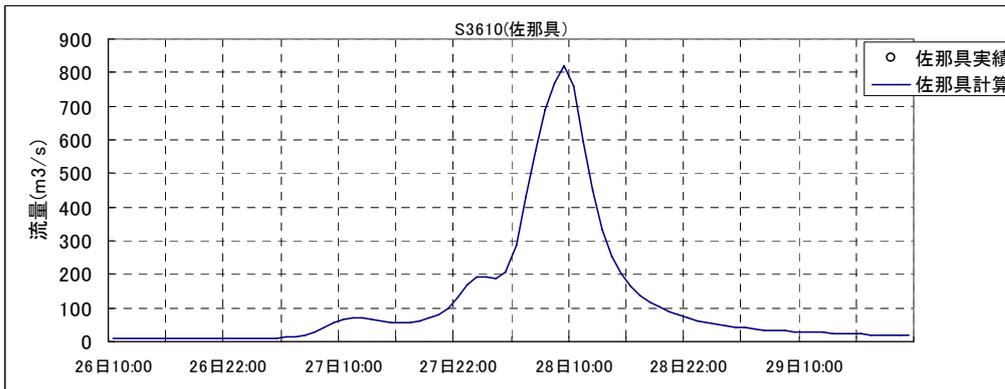
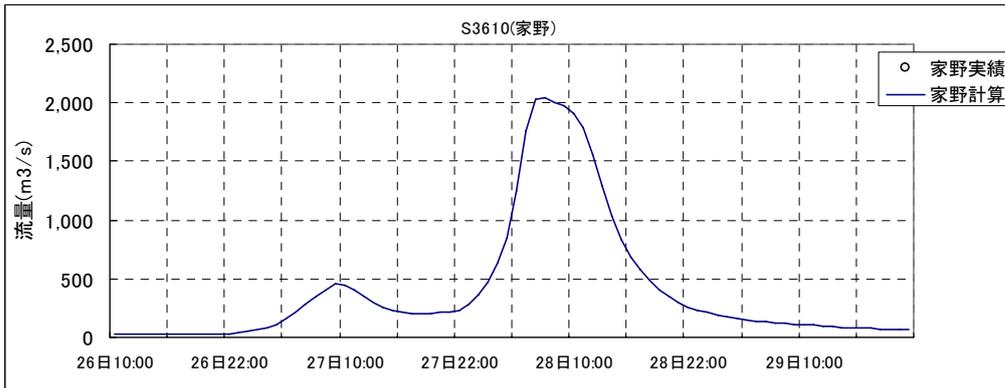
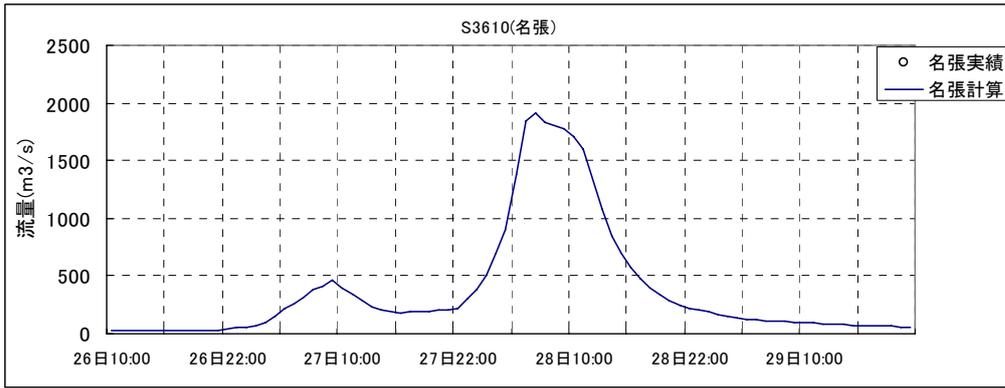
Rsa=160

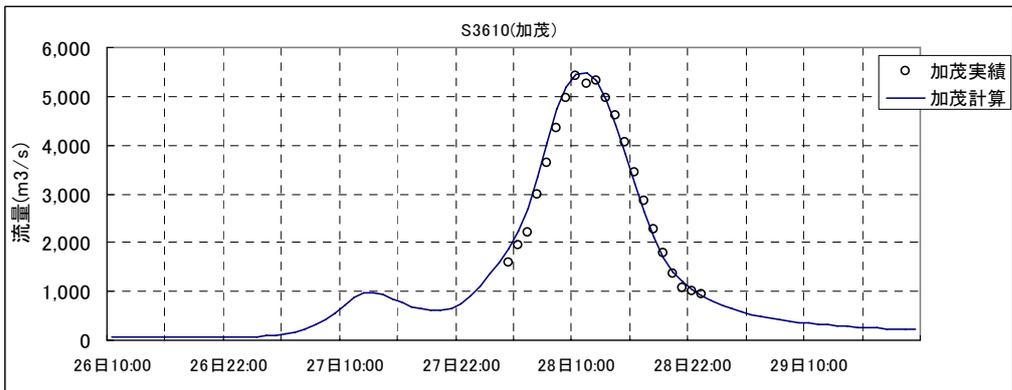
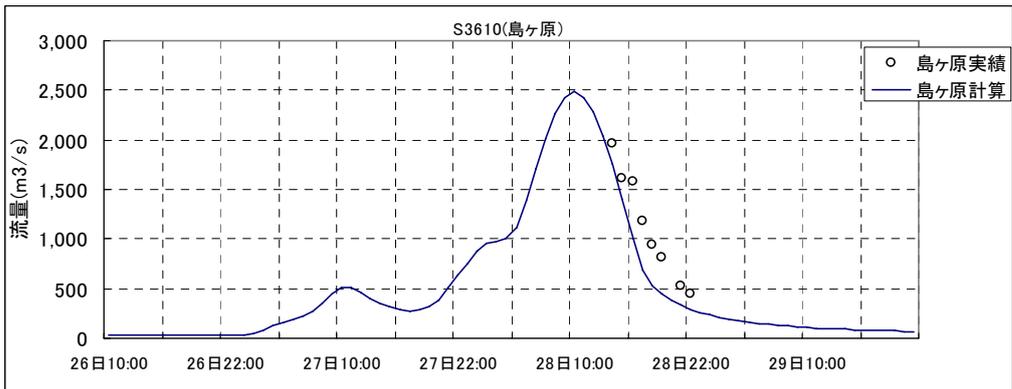
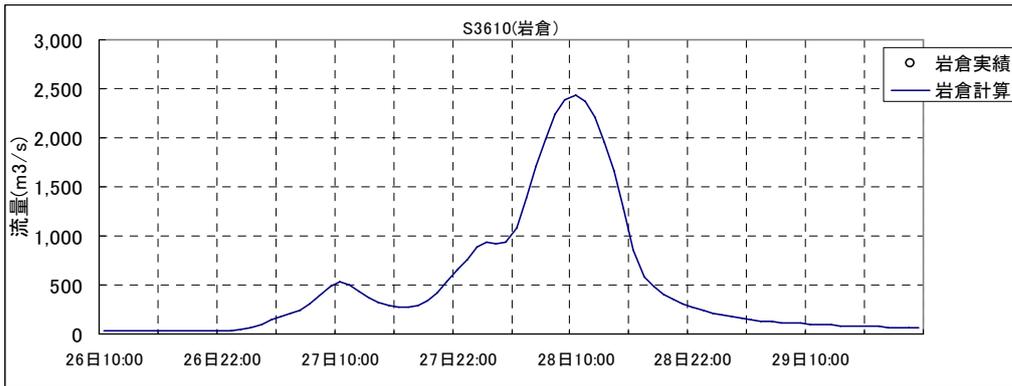
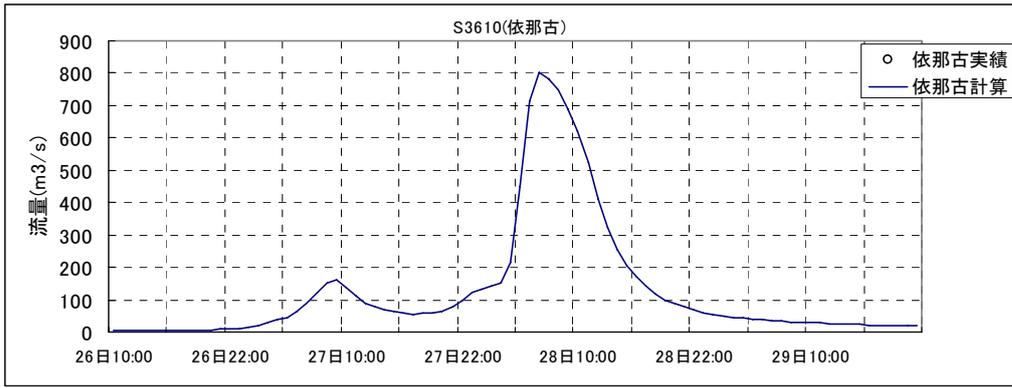


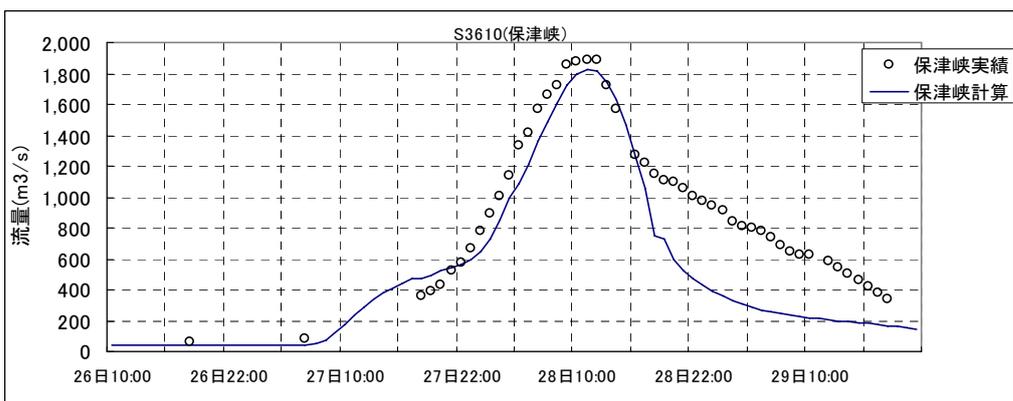
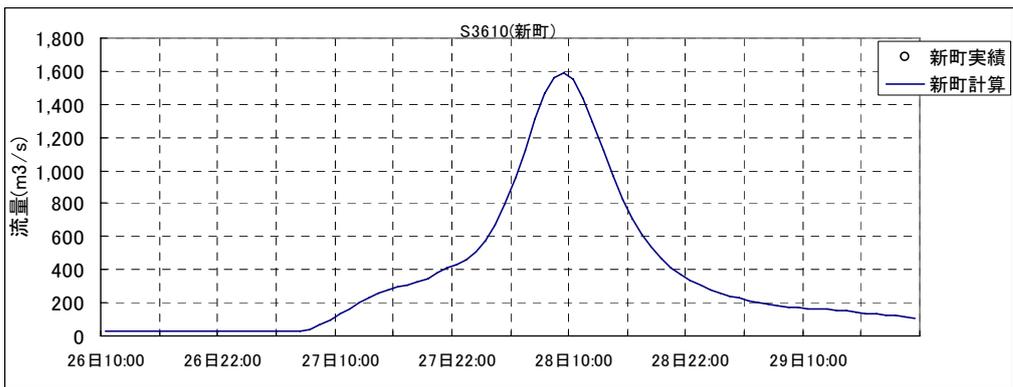
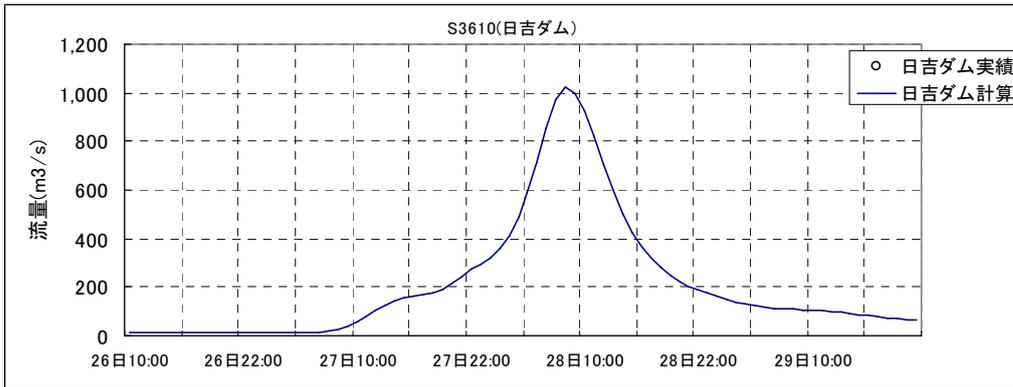
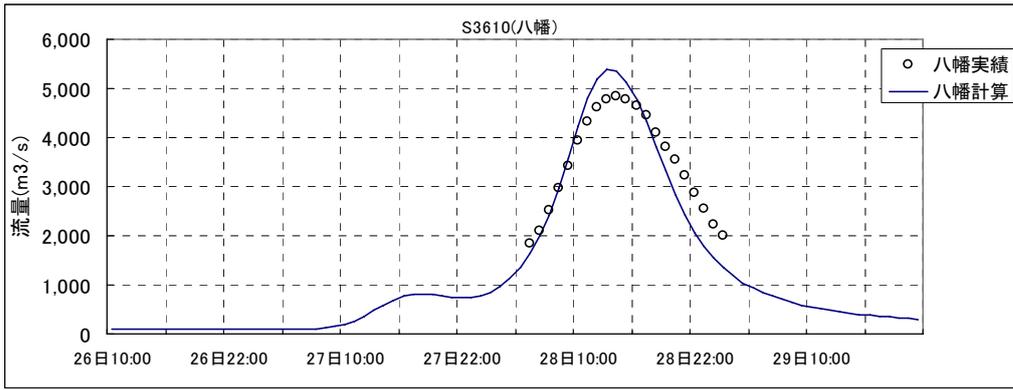
- 凡例
- : 基準点および副基準
  - ▽ : 地点
  - : 流域
  - ▽ : 河道
  - ▷ : ダム
  - ◻ : 遊水地

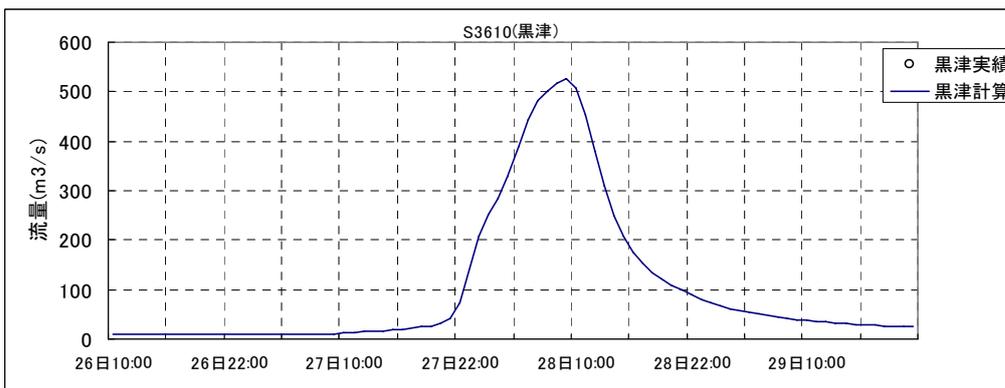
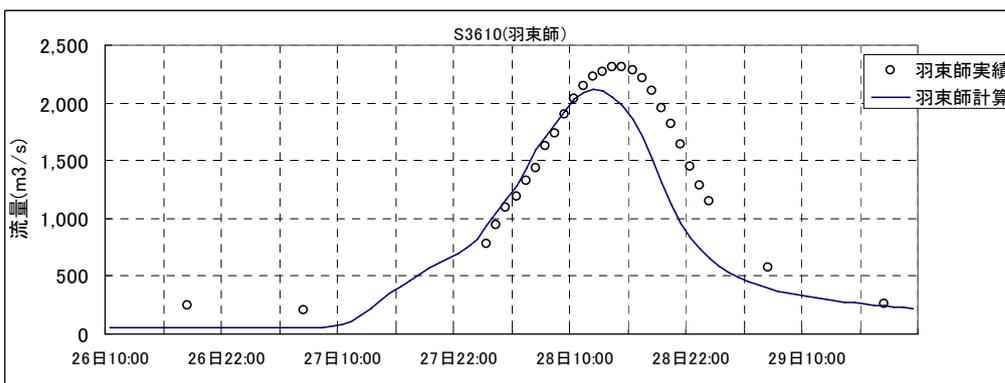
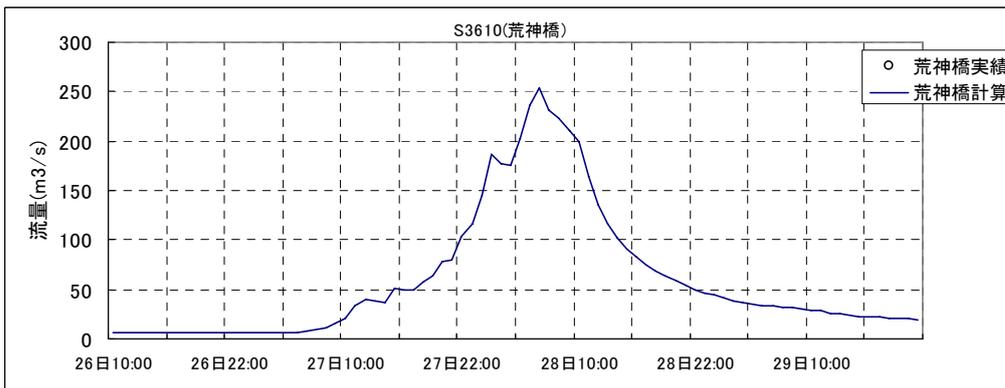
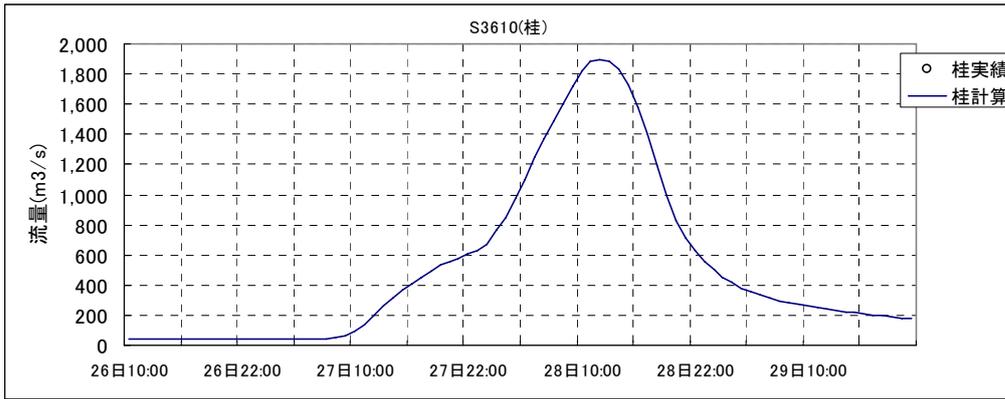
□ハイドログラフによる確認

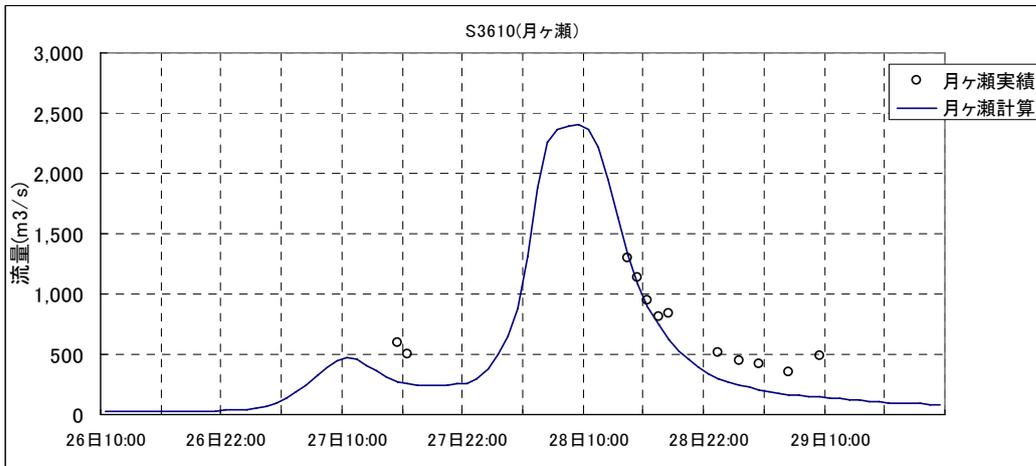
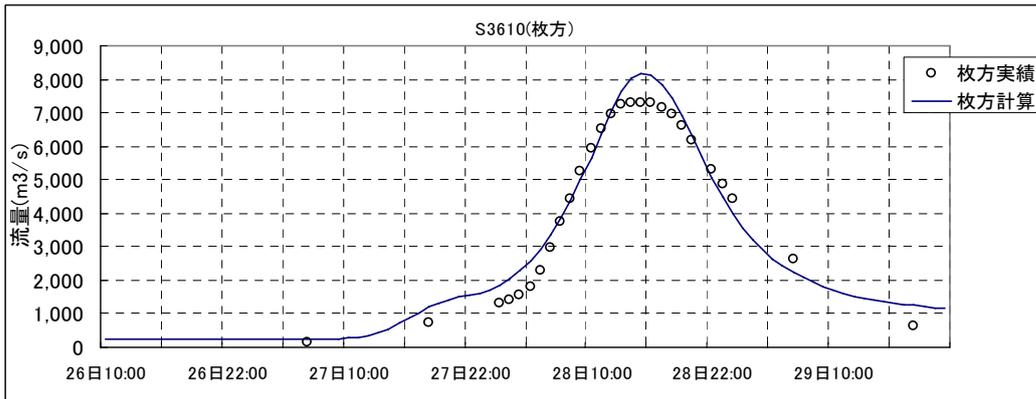
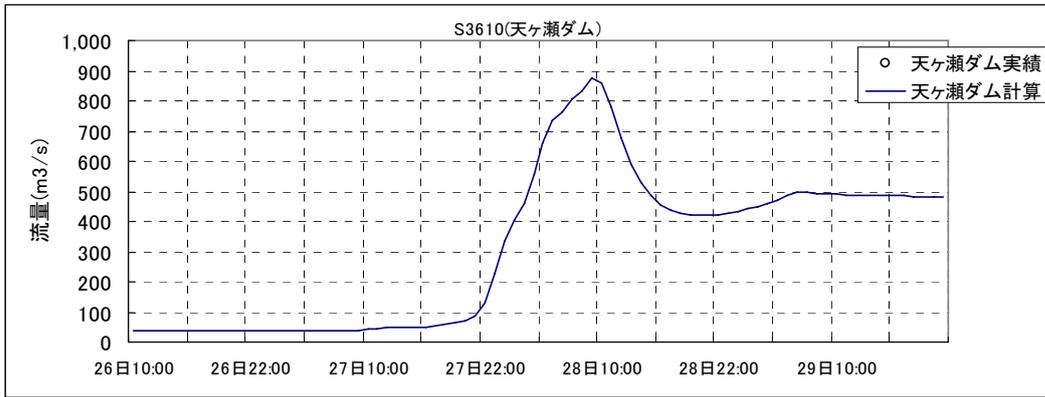












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 10月28日13時 水位 T.P.90.117m (補正後)

【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 10月28日11時 水位 T.P.89.852m

(2) 上野盆地 (長田地点)

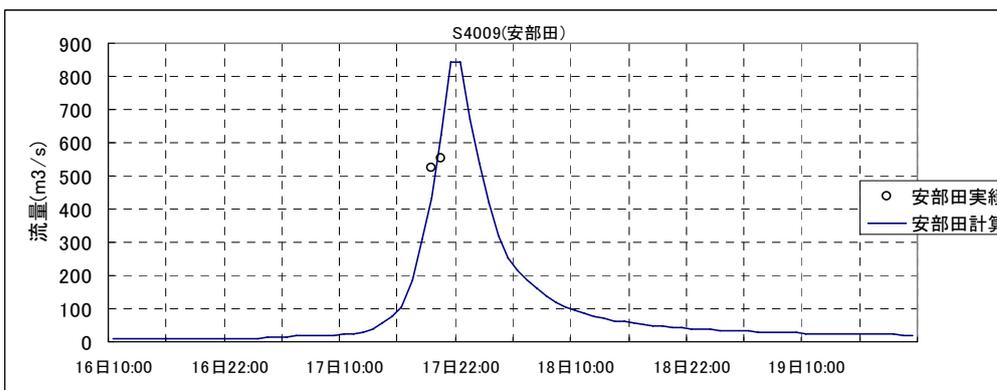
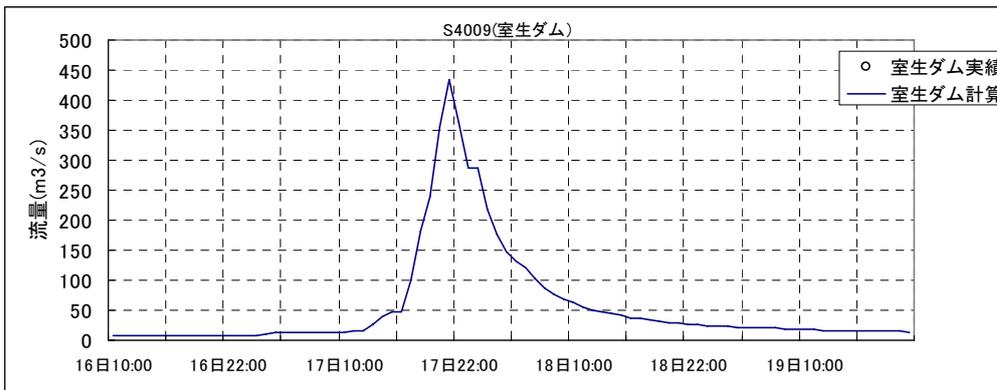
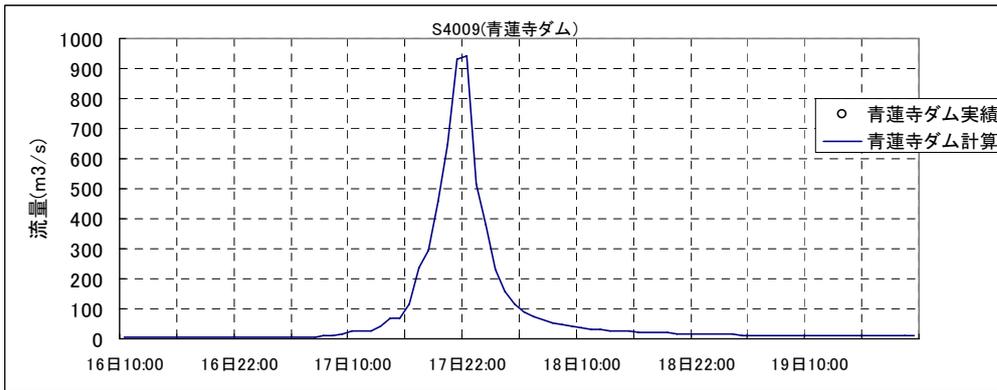
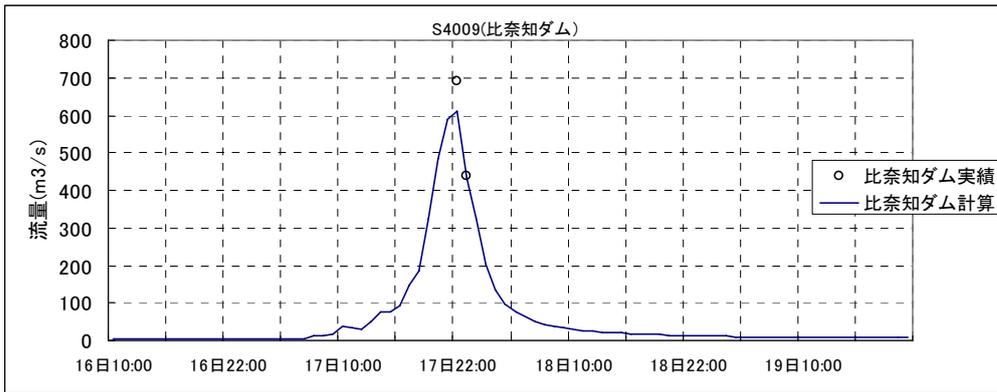
(実績) ピーク時間 : 不明 水位 T.P.136.36m

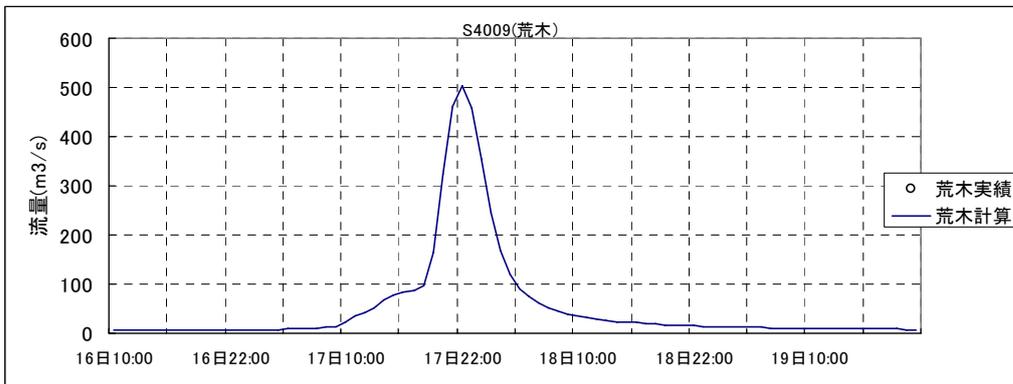
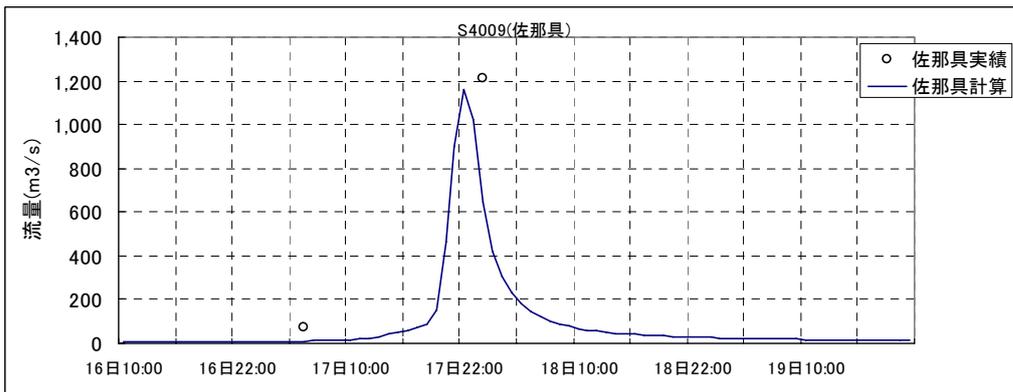
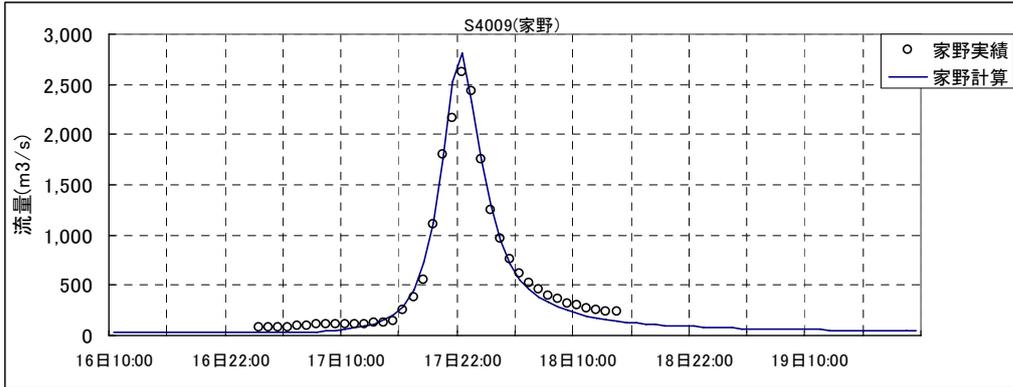
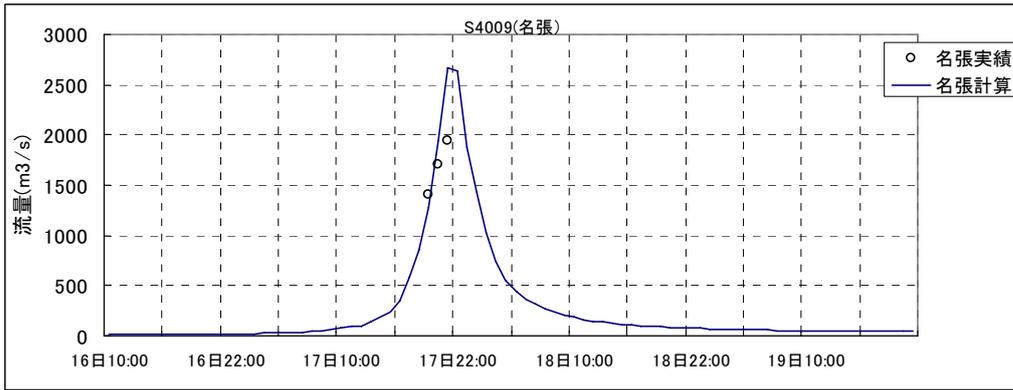
【出典 : 淀川百年史】

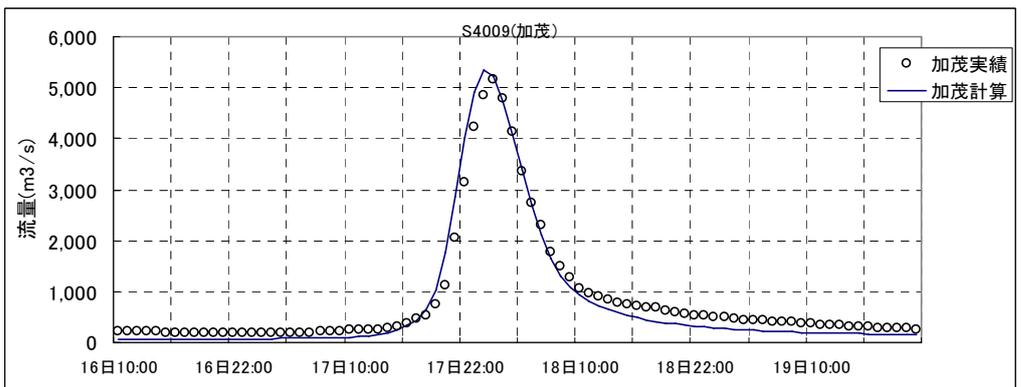
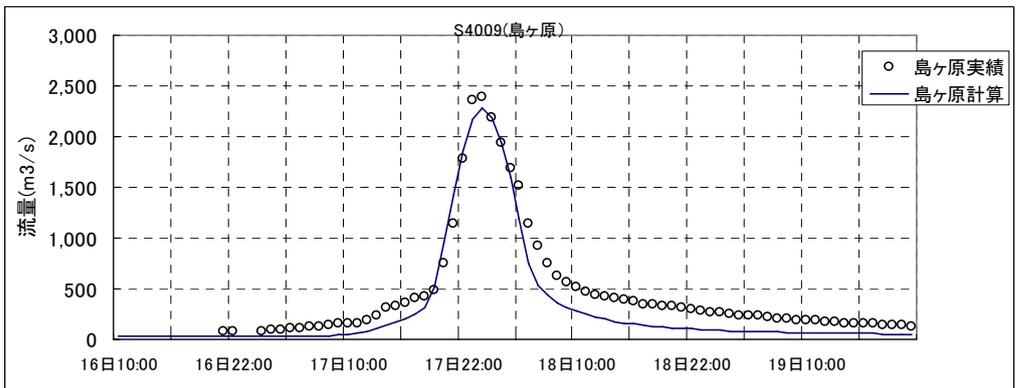
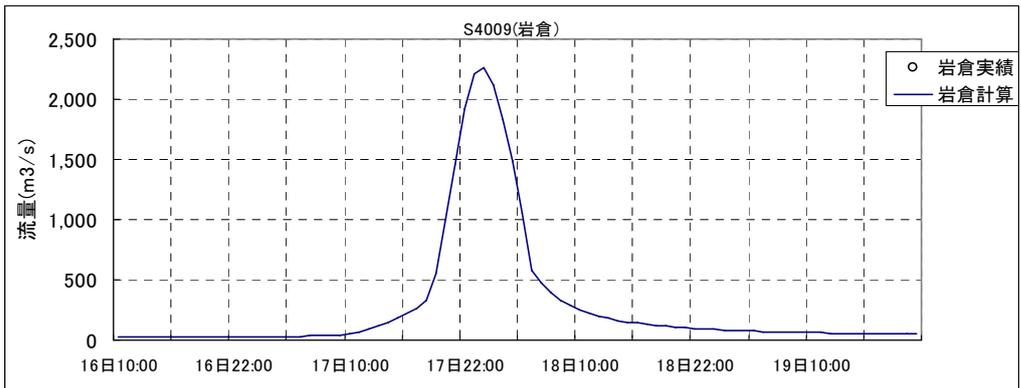
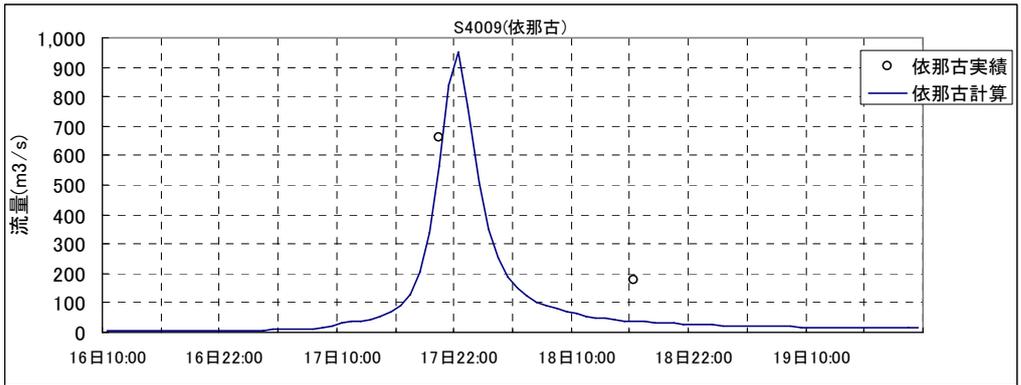
(計算) ピーク時間 : 10月27日9時 水位 T.P.136.044m

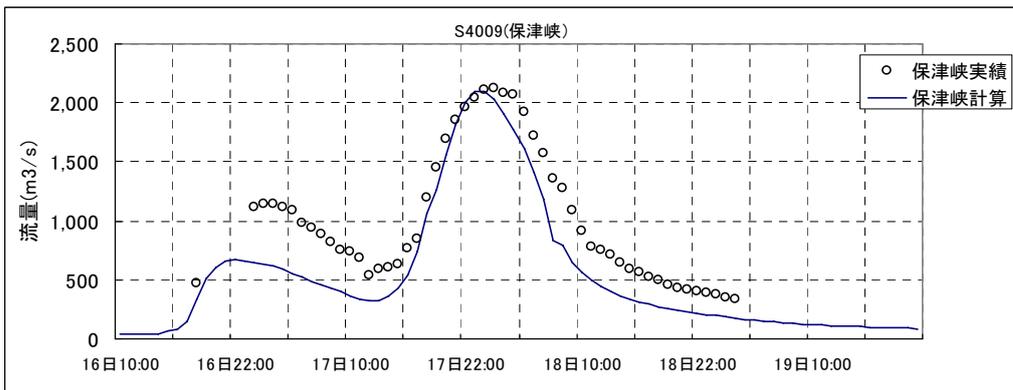
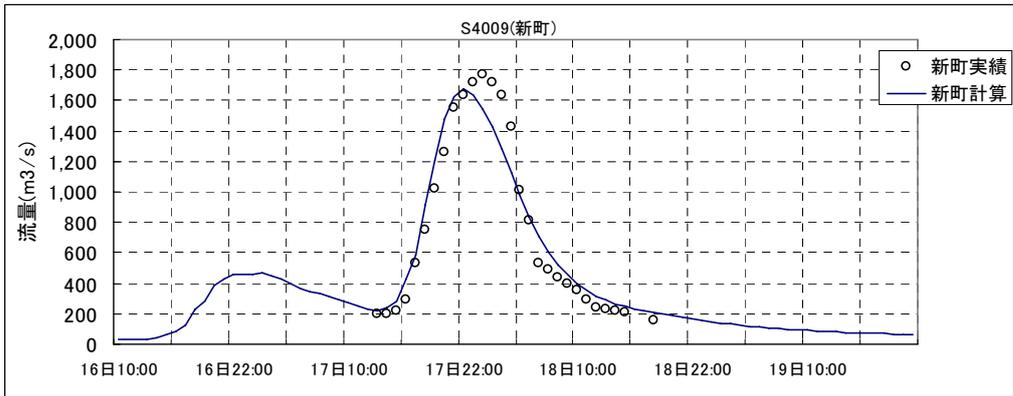
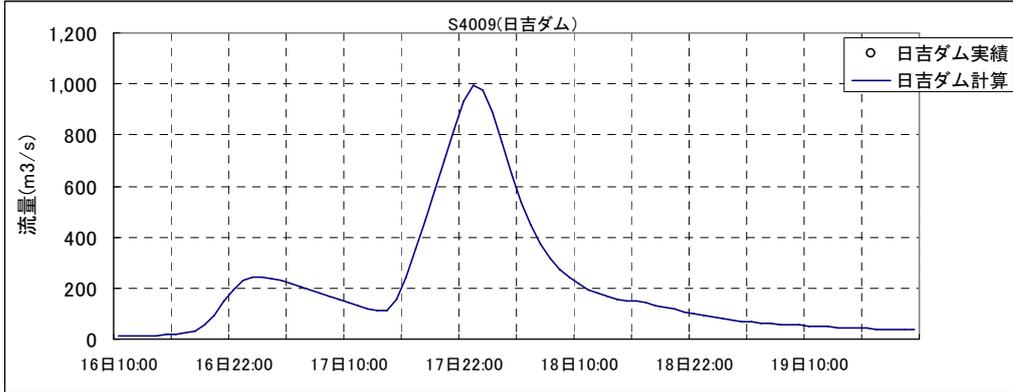
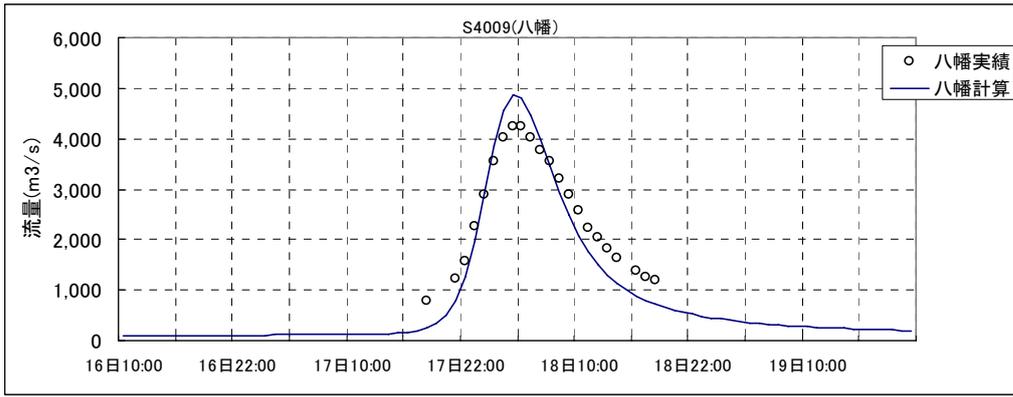


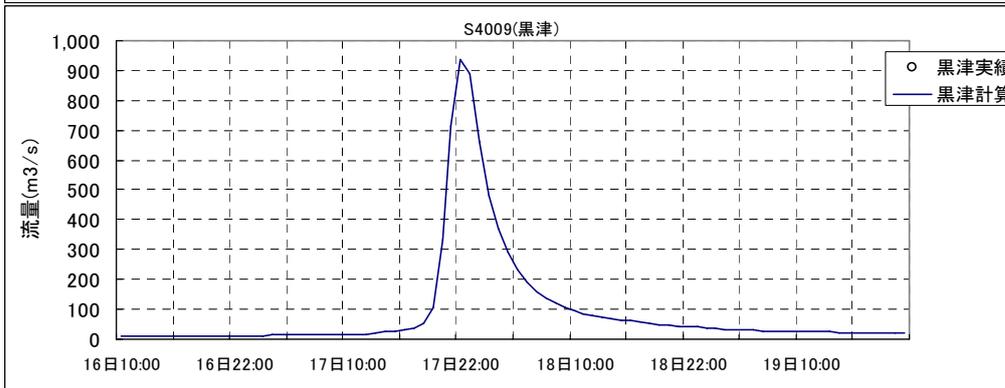
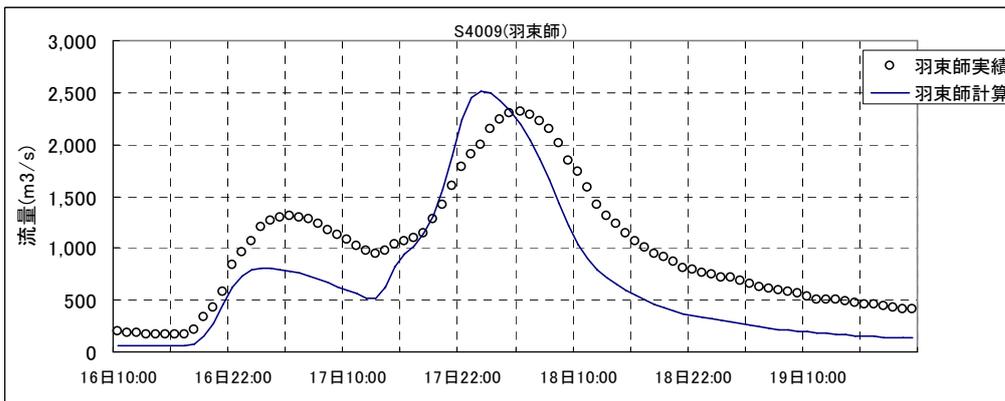
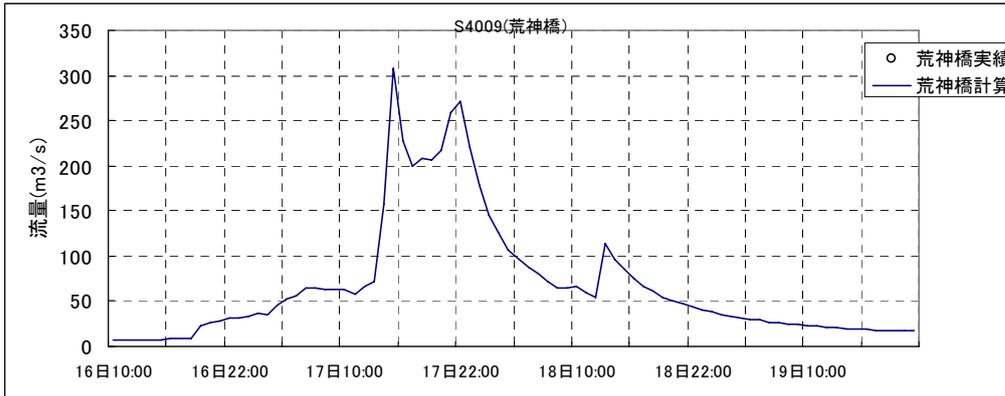
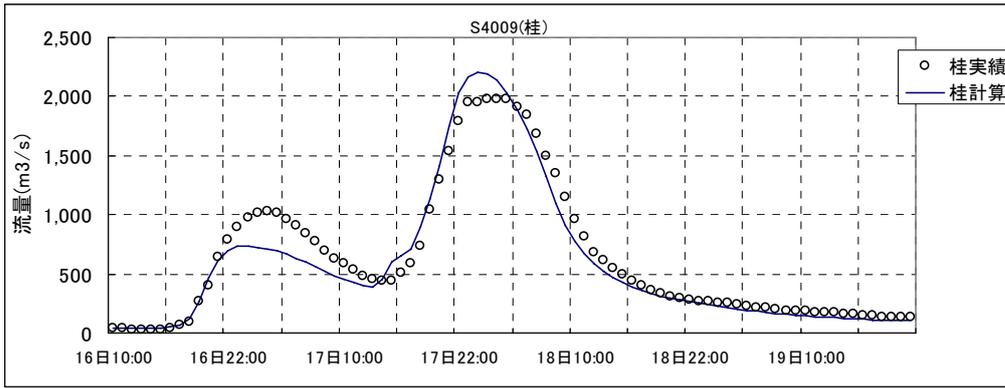
□ハイドログラフによる確認

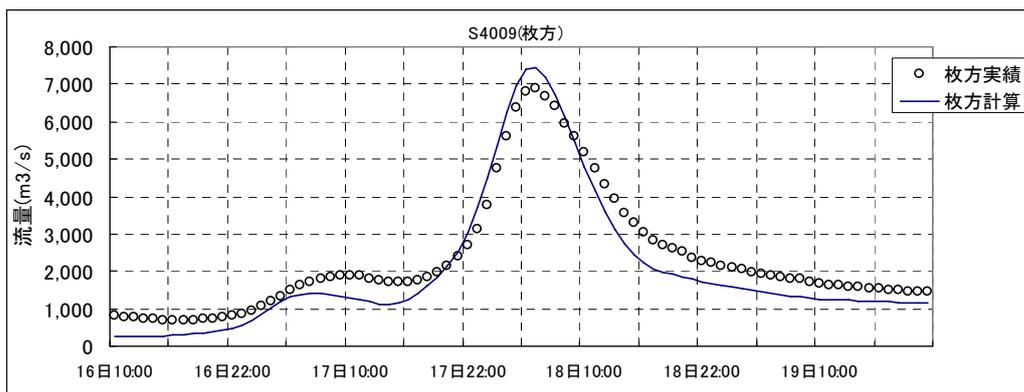
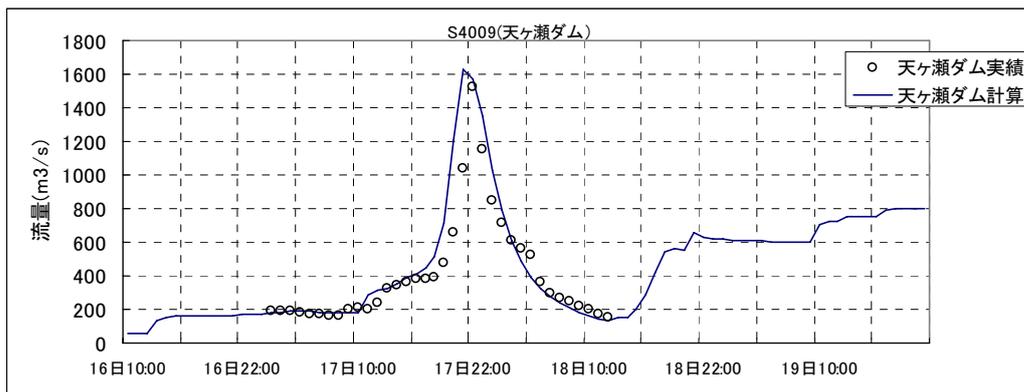












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 9月18日2時 水位 T.P.90.087m (補正後)

【出典 : 淀川・大和川の洪水資料】

(計算) ピーク時間 : 9月18日0時 水位 T.P.90.205m

(2) 上野盆地 (長田地点)

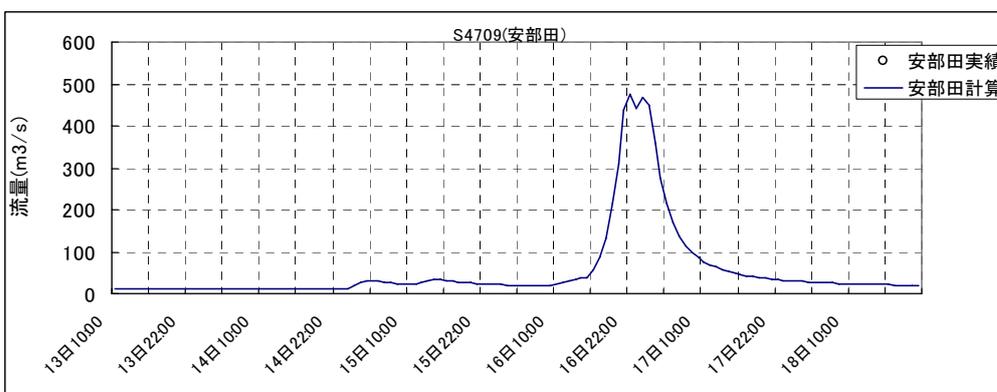
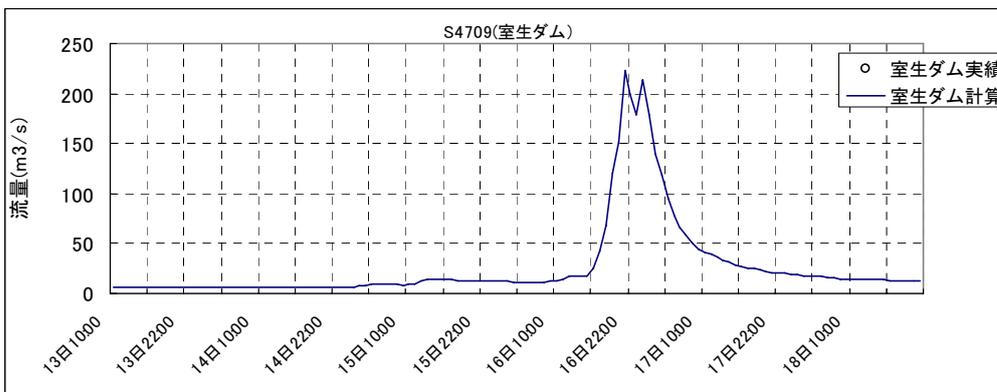
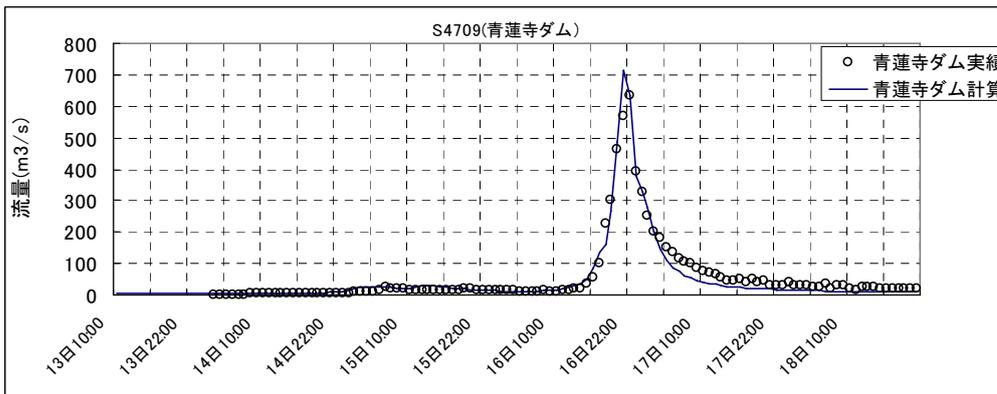
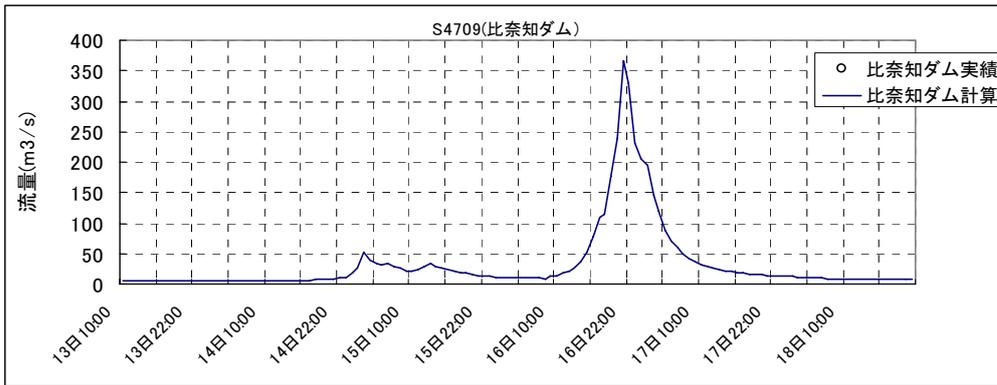
(実績) ピーク時間 : 不明 水位 T.P.135.5m

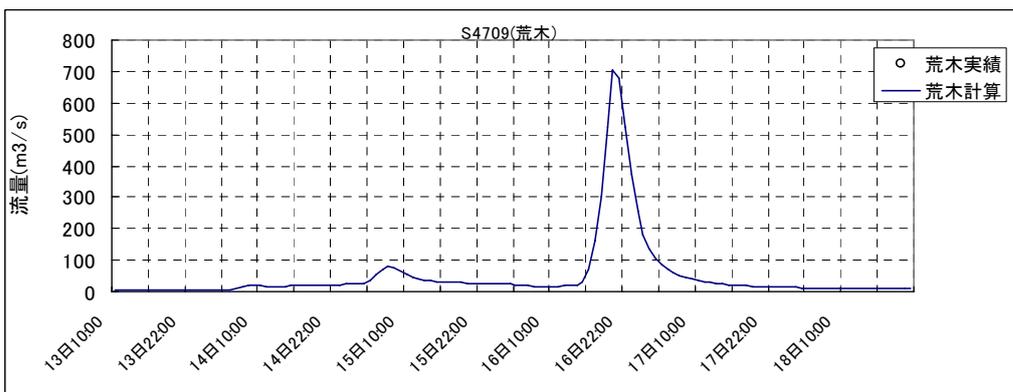
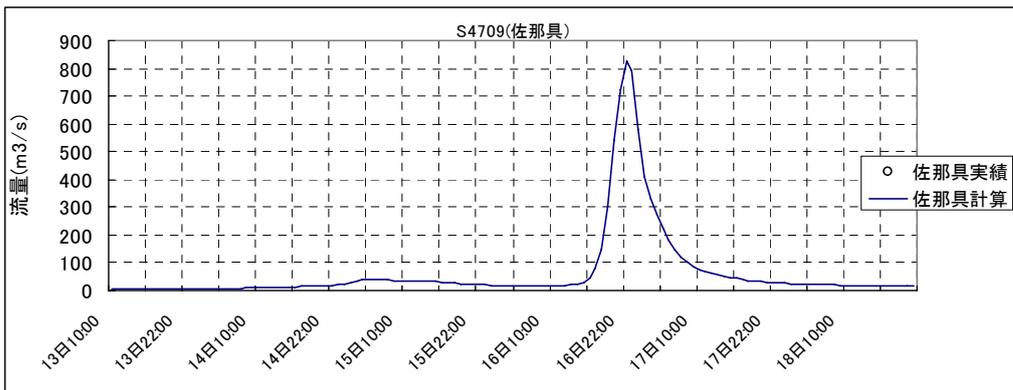
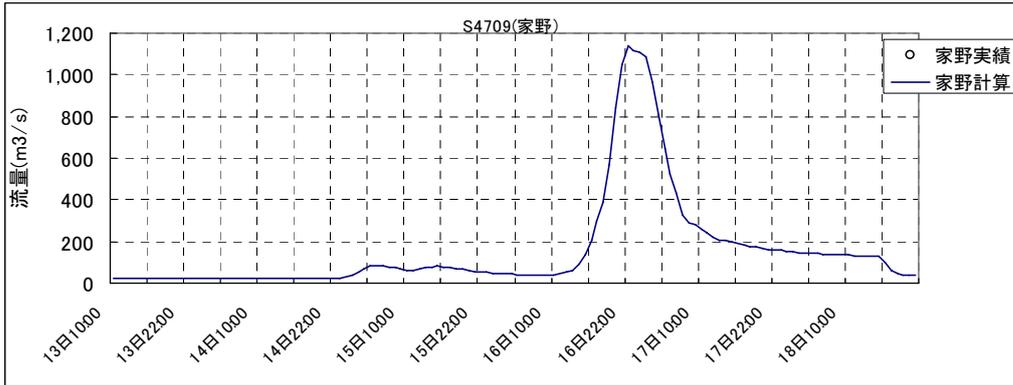
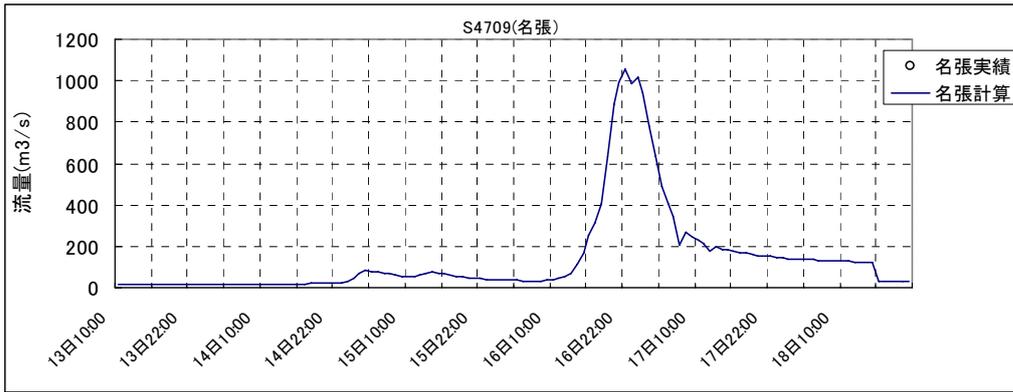
【出典 : 淀川百年史】

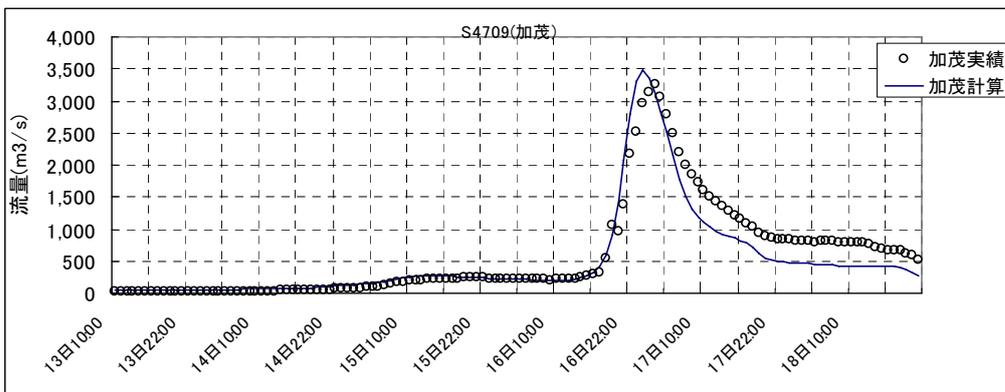
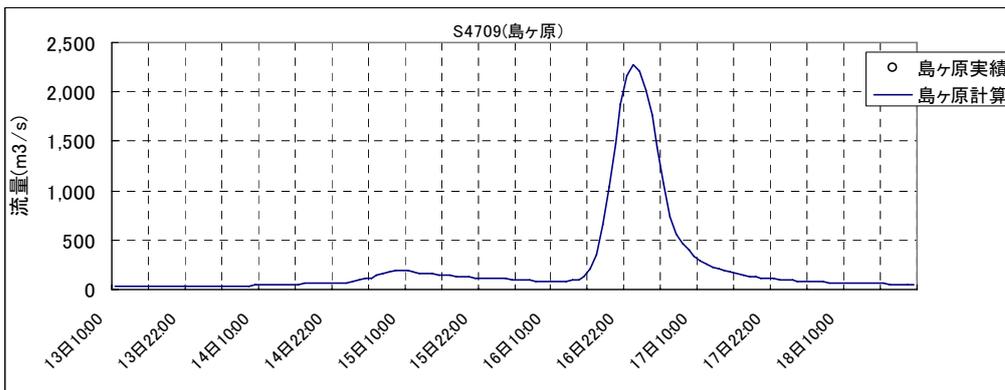
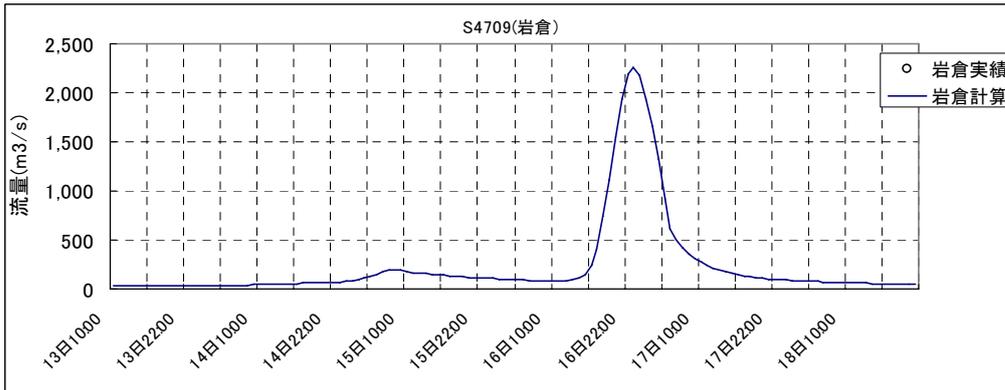
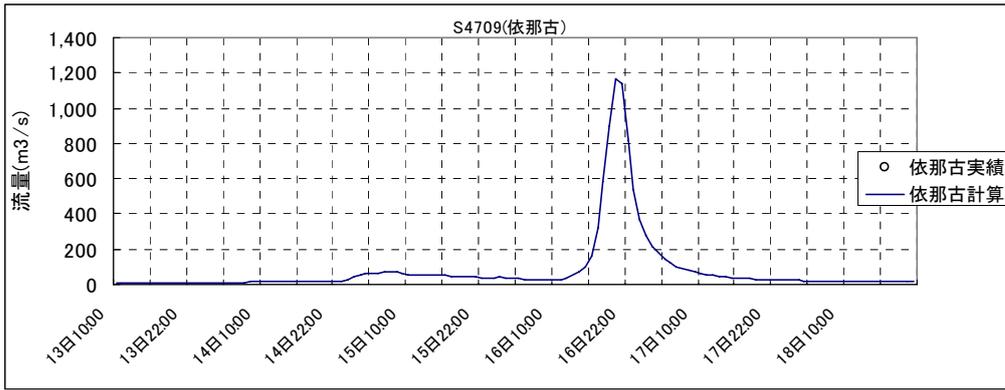
(計算) ピーク時間 : 9月18日0時 水位 T.P.135.649m

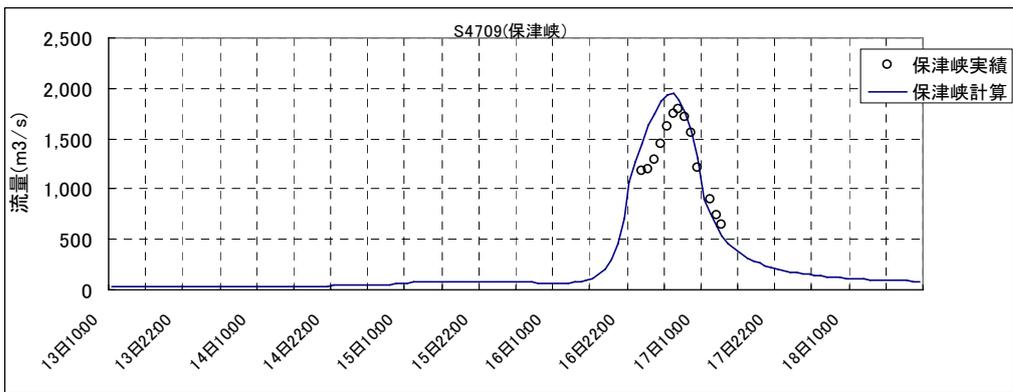
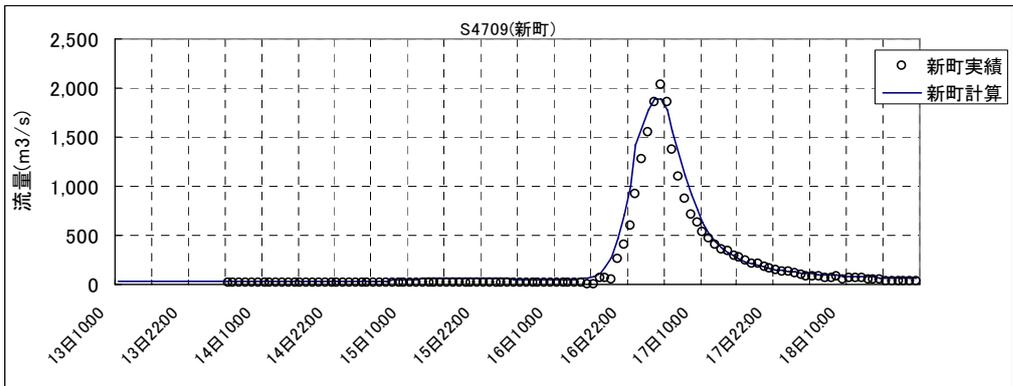
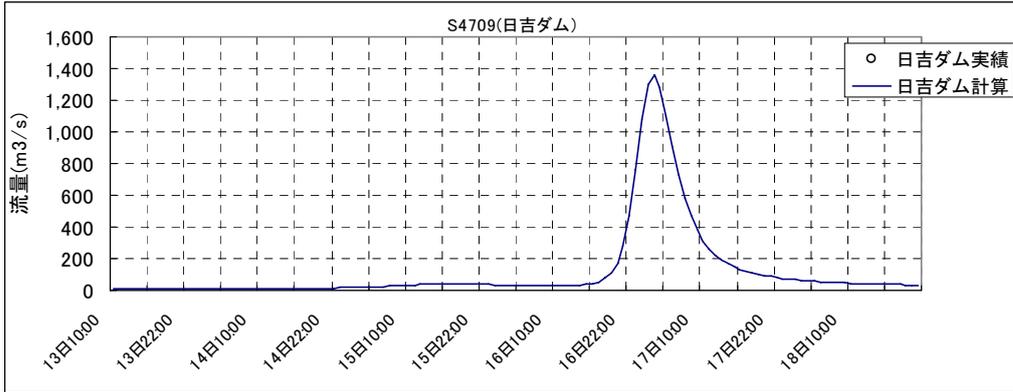
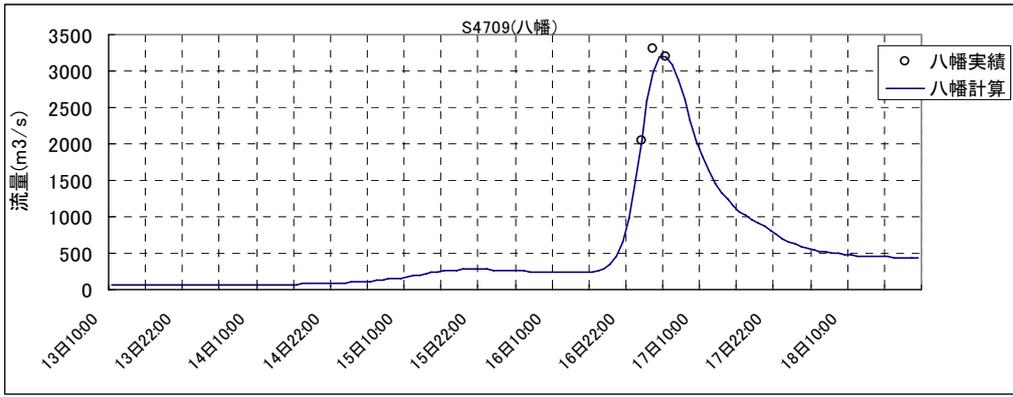


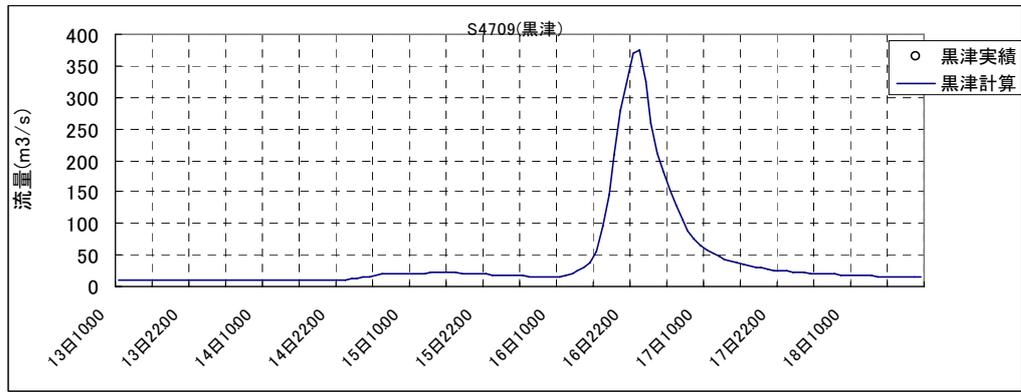
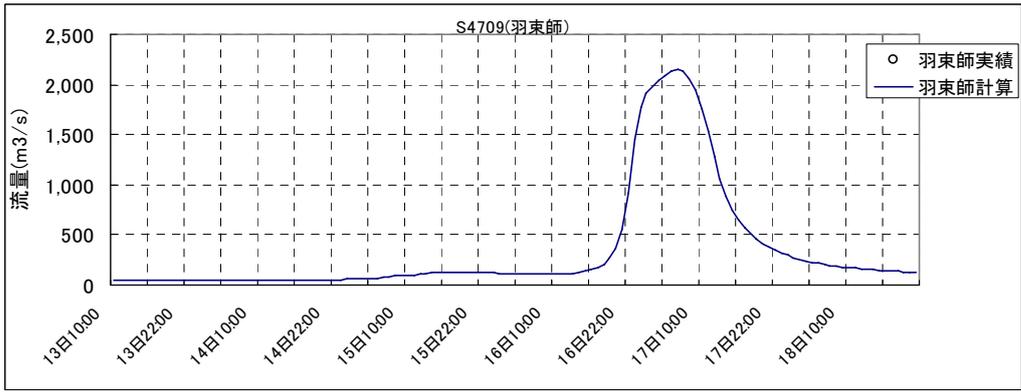
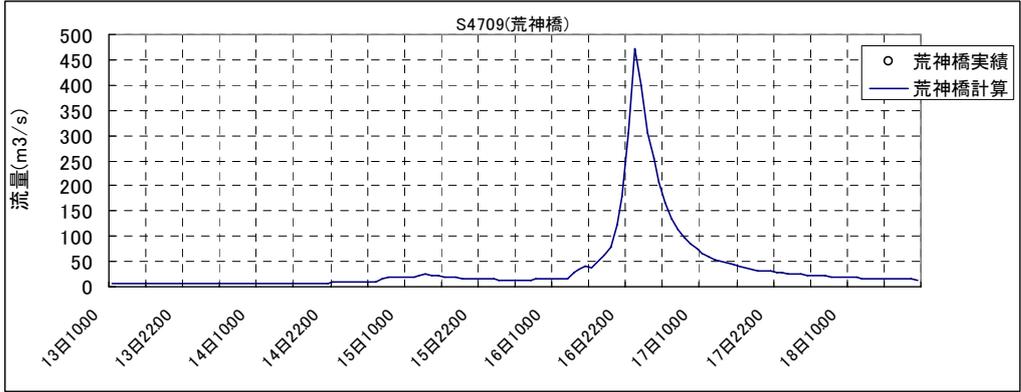
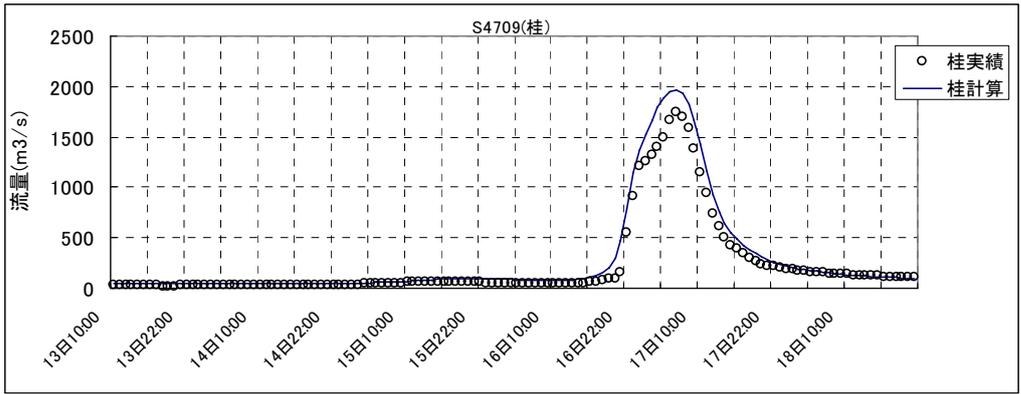
□ハイドログラフによる確認

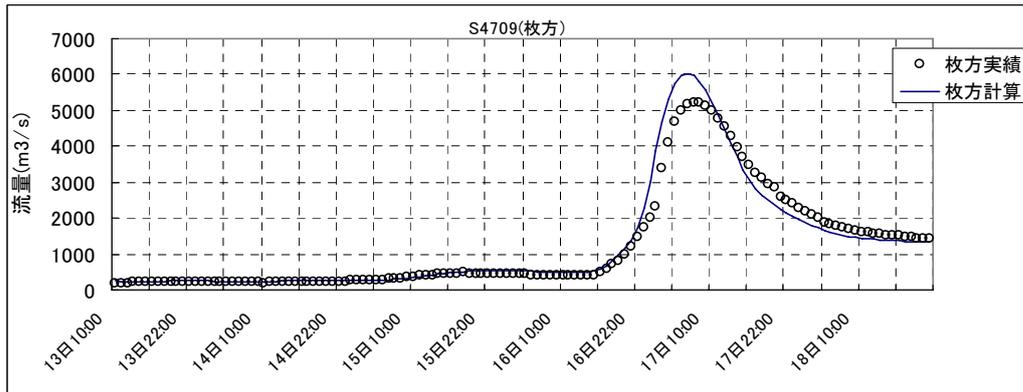
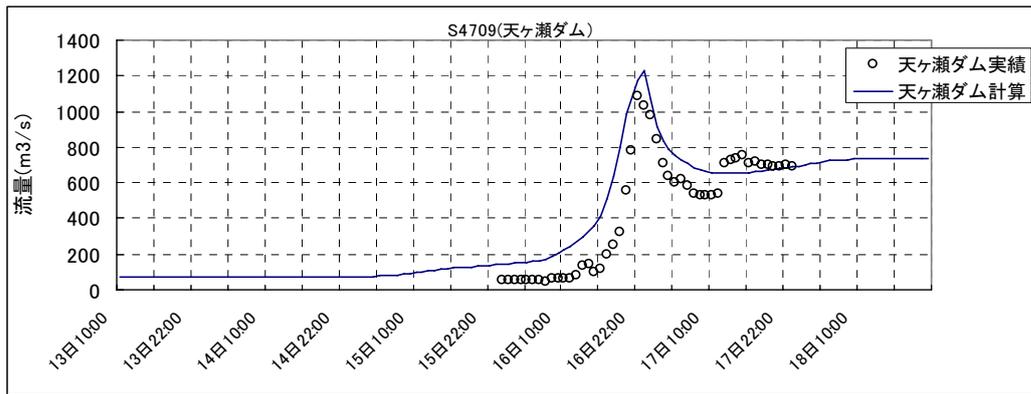












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 9月17日 5時 水位 T.P.89.747m (補正後)

【出典 : 時刻水位旬表】

(計算) ピーク時間 : 9月17日 5時 水位 T.P.89.823m

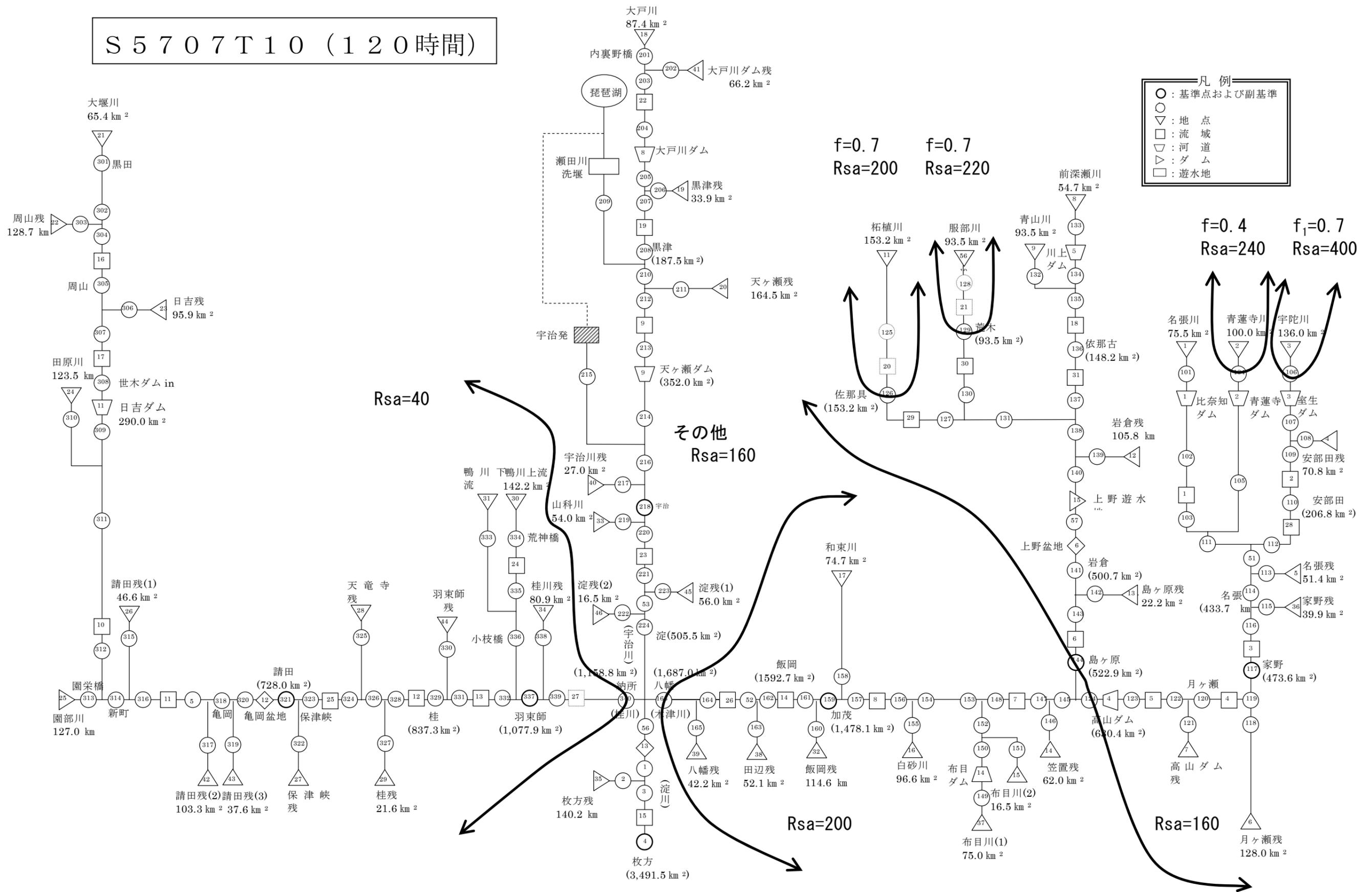
(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間 : 不明 水位 欠測

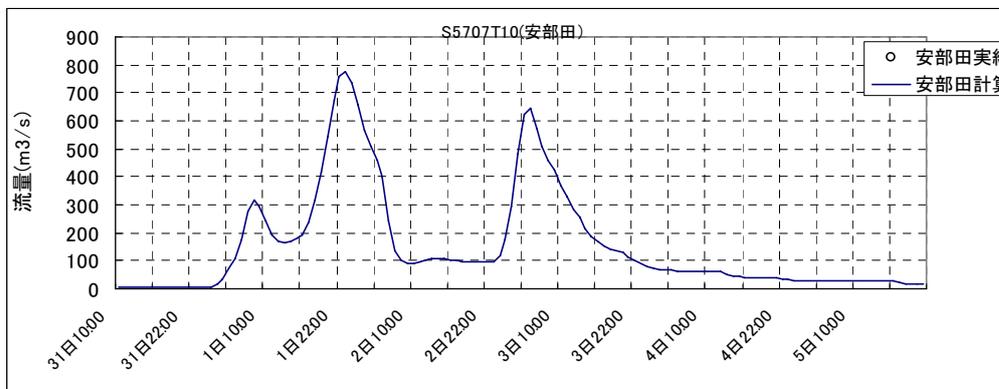
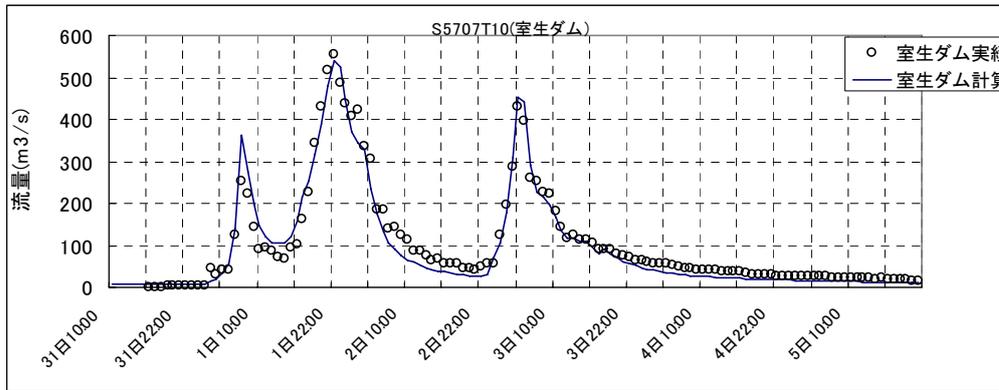
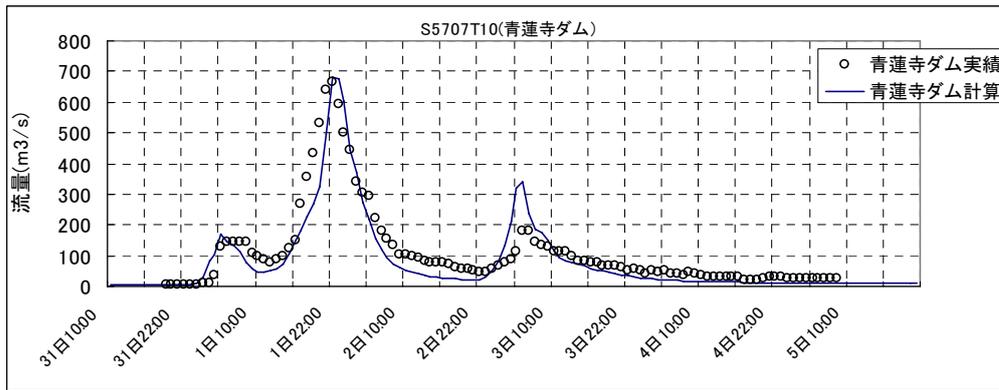
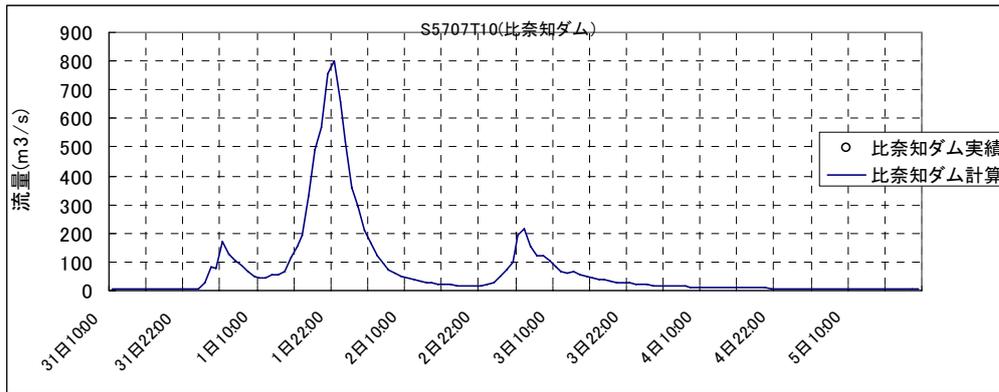
【出典 : 淀川百年史】

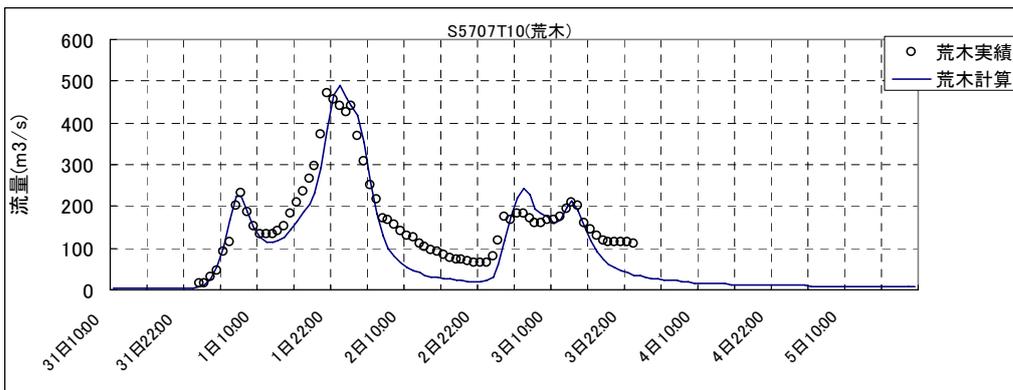
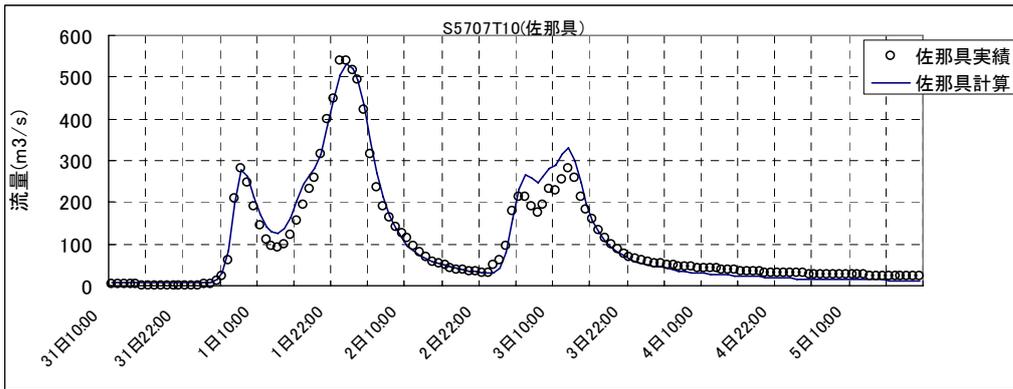
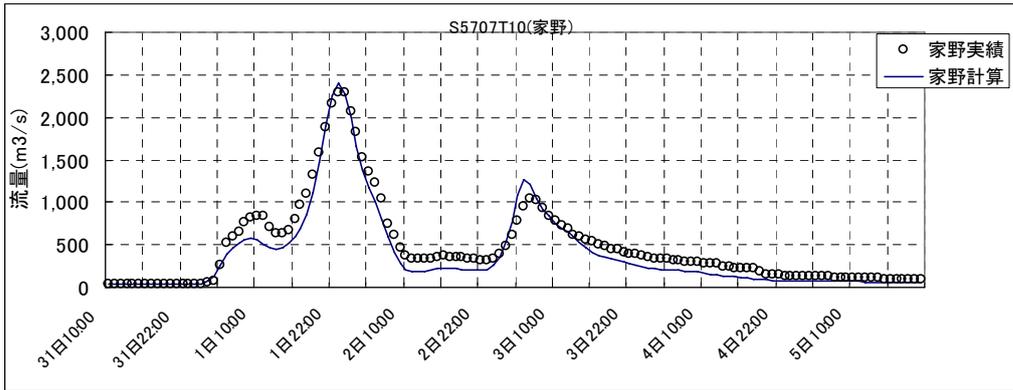
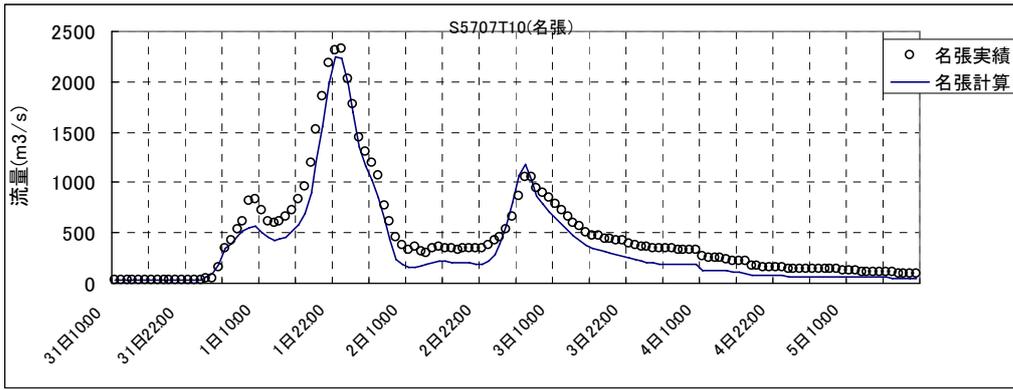
(計算) ピーク時間 : 9月16日 23時 水位 T.P.135.653m

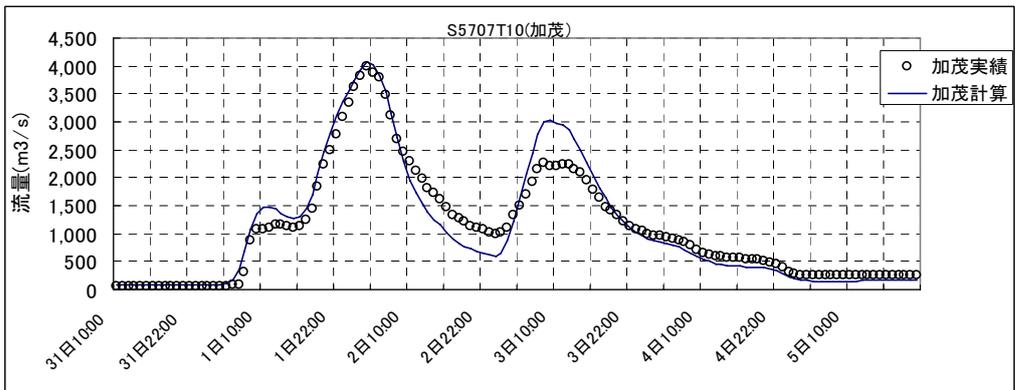
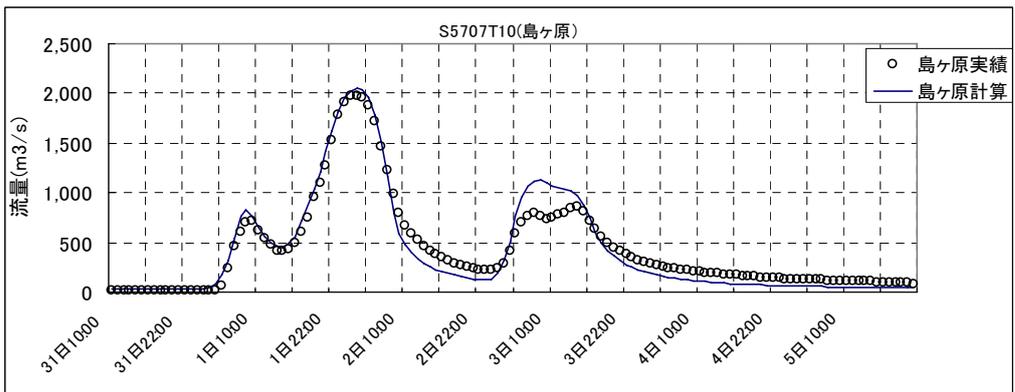
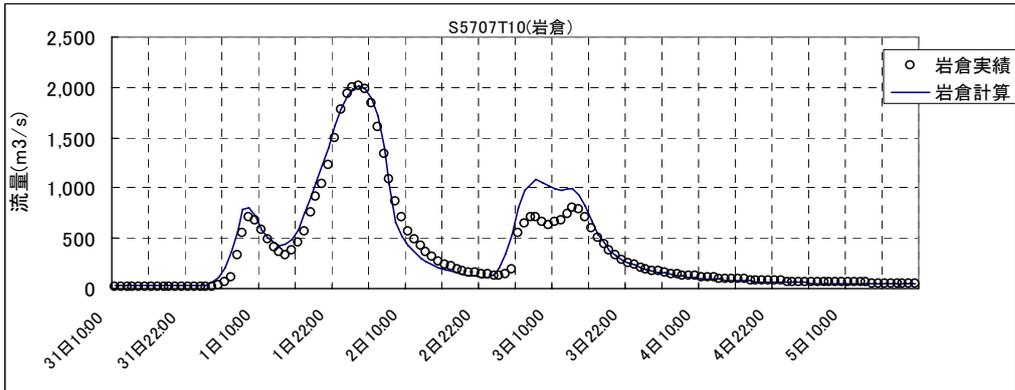
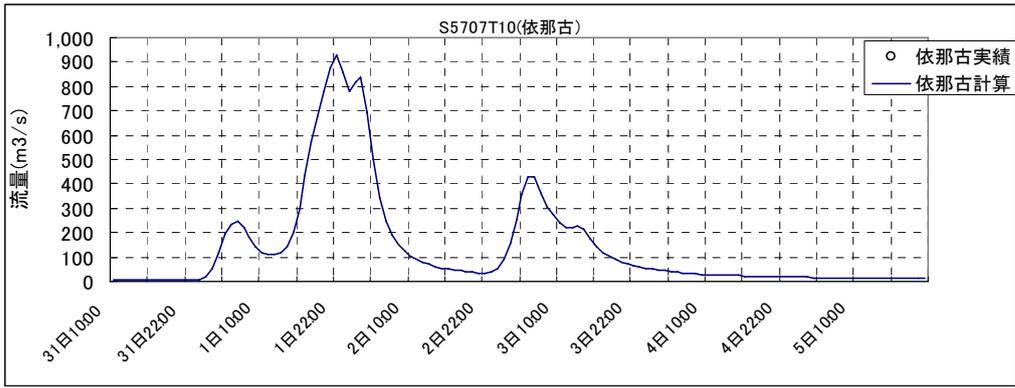
S 5 7 0 7 T 1 0 (120時間)

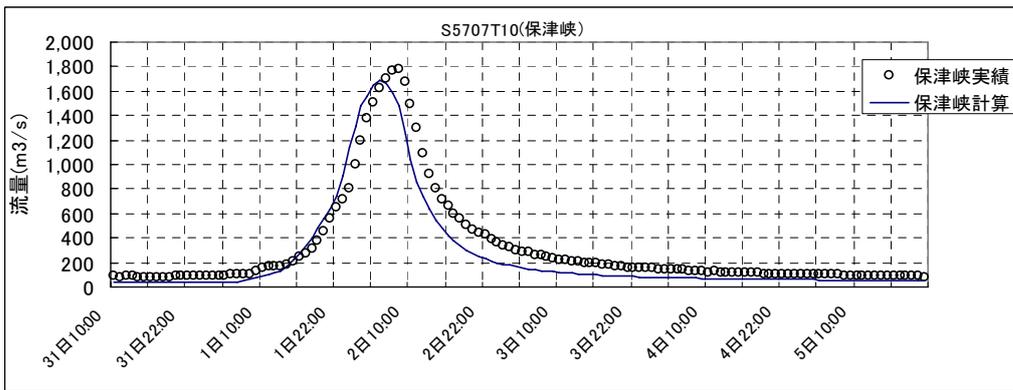
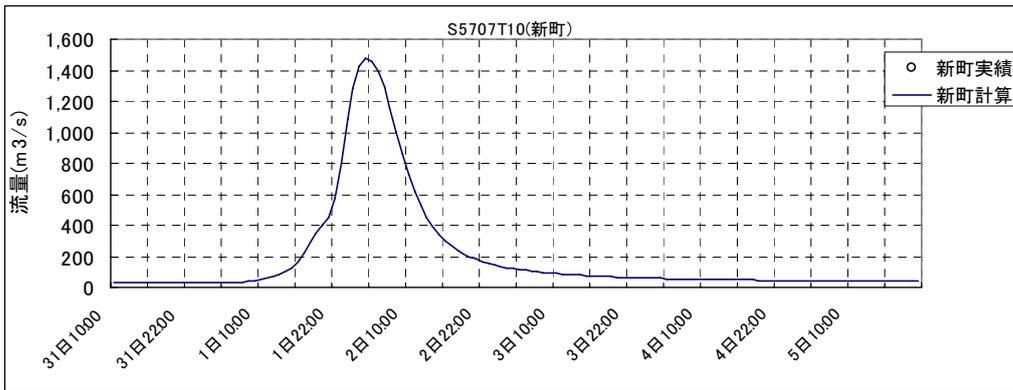
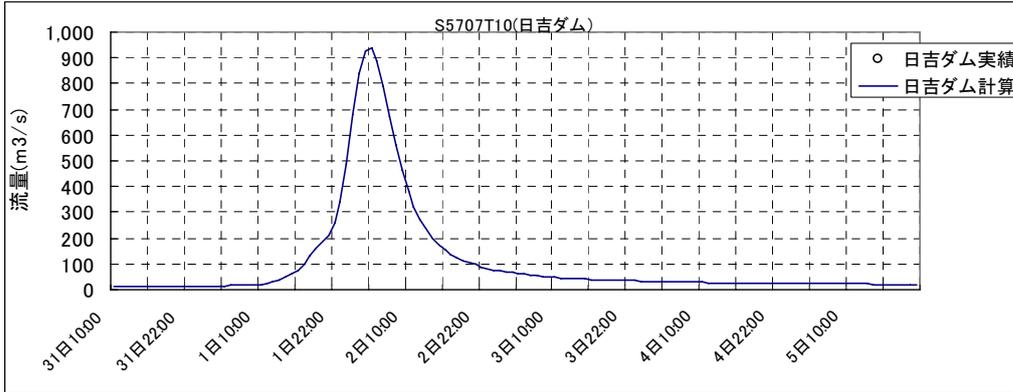
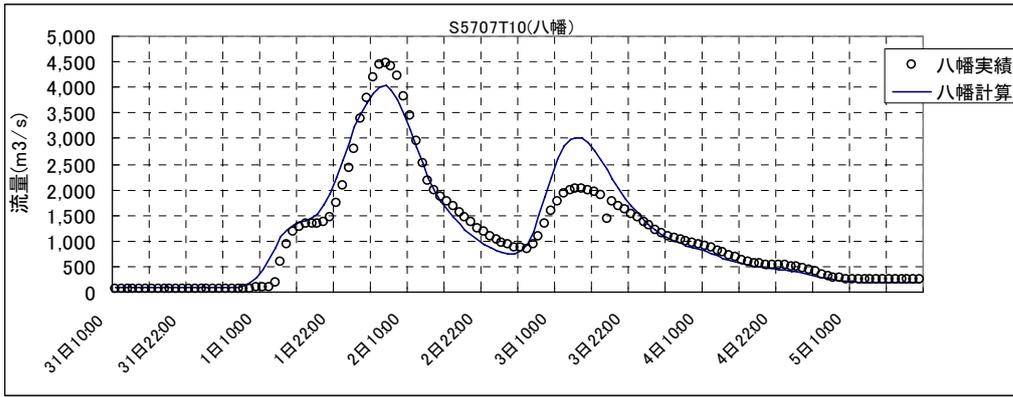


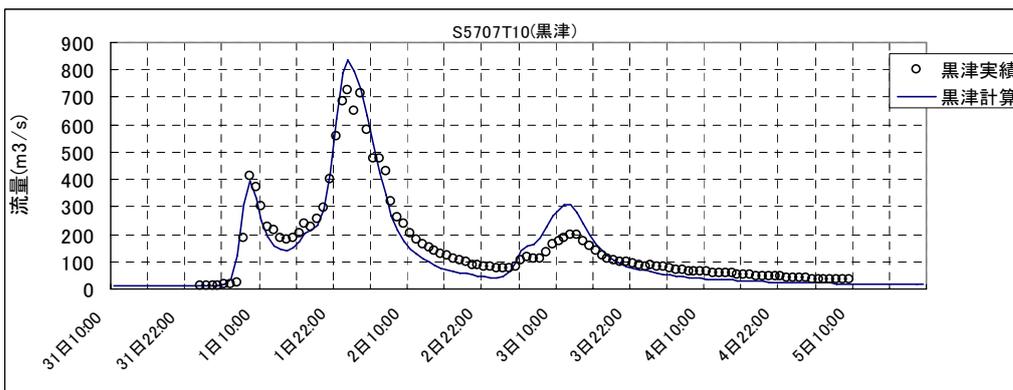
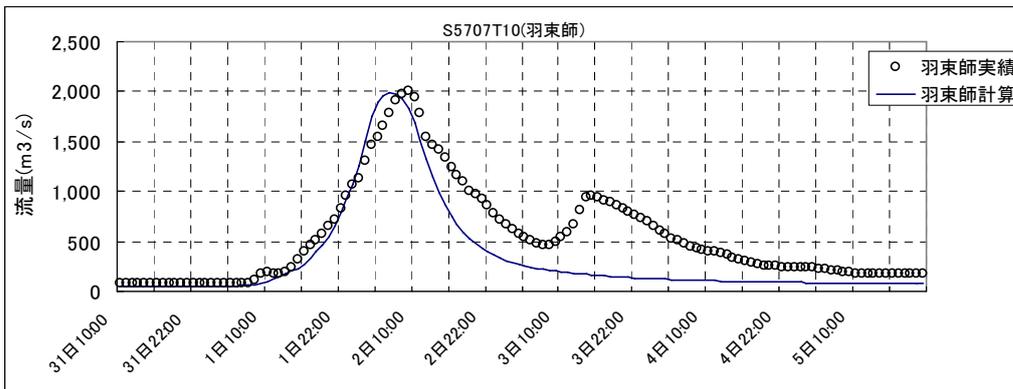
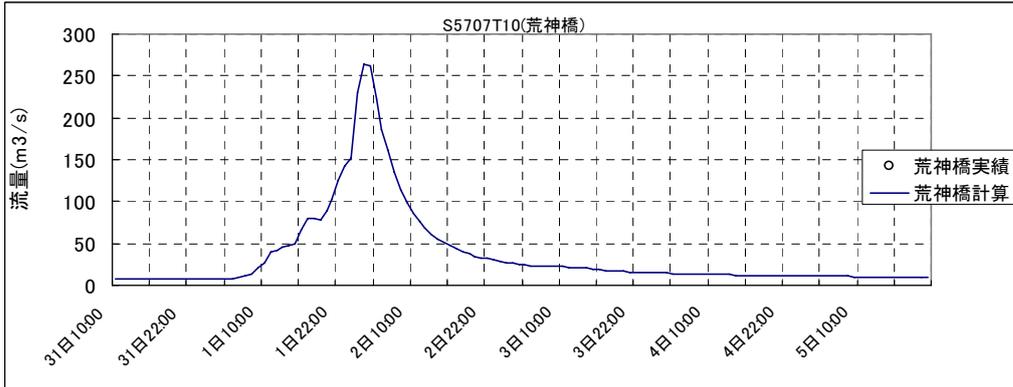
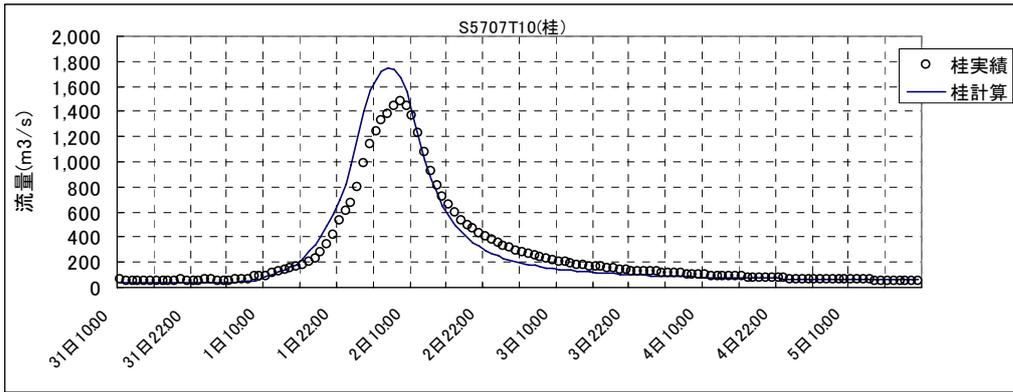
□ハイドログラフによる確認

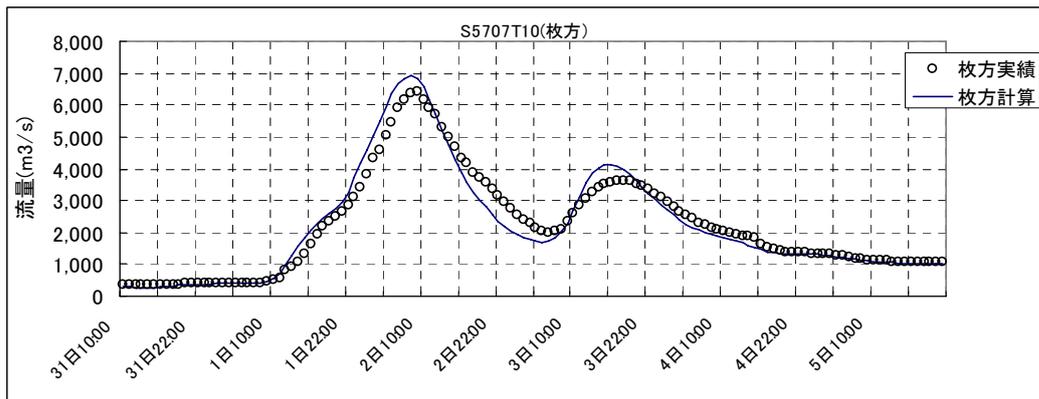
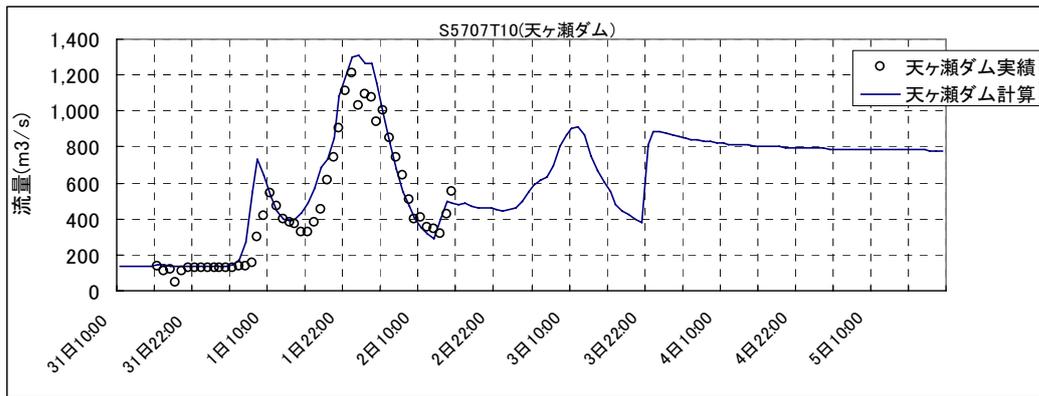












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 7月2日7時 水位 T.P.89.387m (補正後)

【出典 : 時刻水位旬表】

(計算) ピーク時間 : 7月2日5時 水位 T.P.89.077m

(2) 上野盆地 (長田地点)

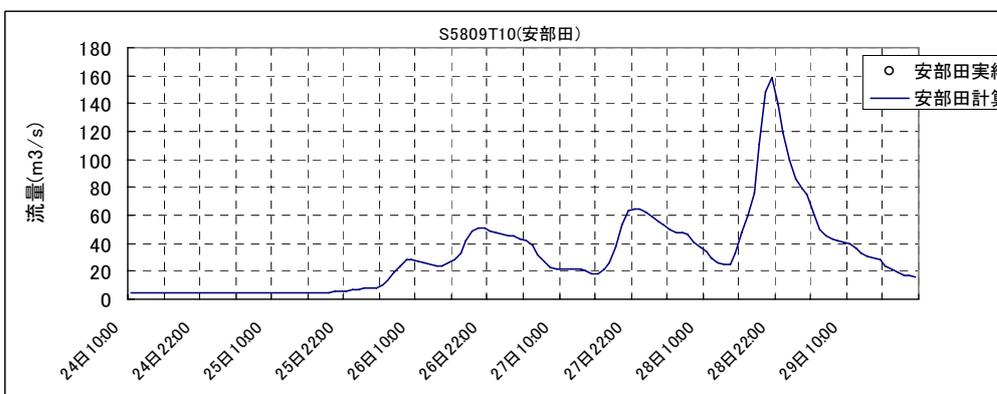
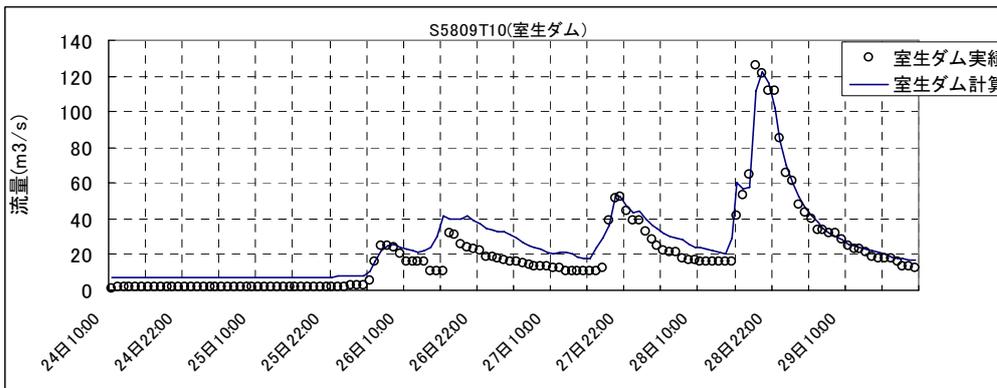
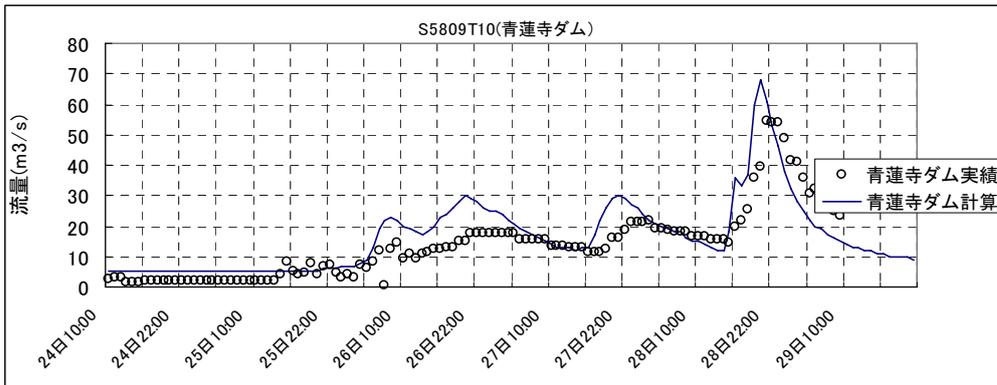
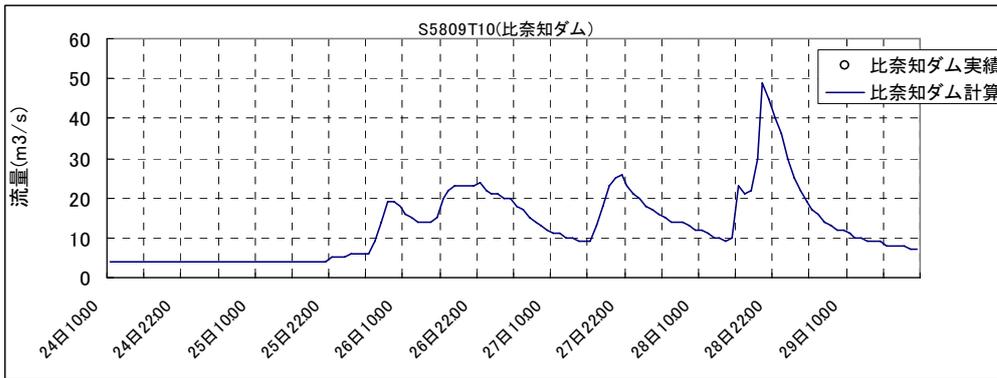
(実績) ピーク時間 : 不明 水位 不明

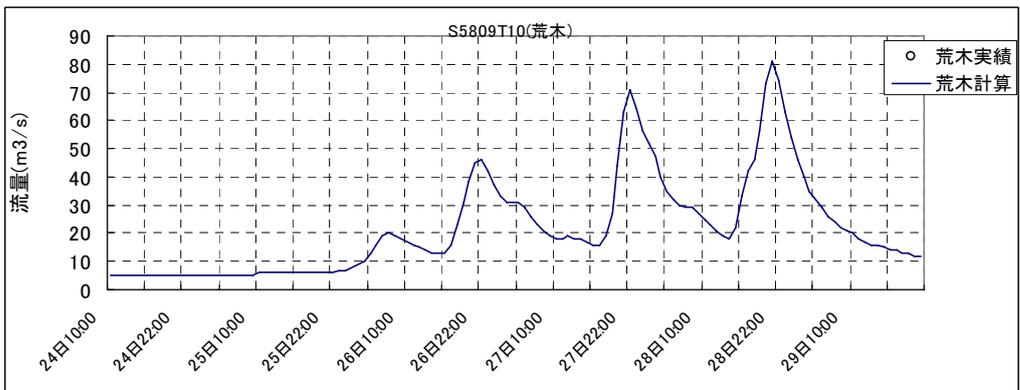
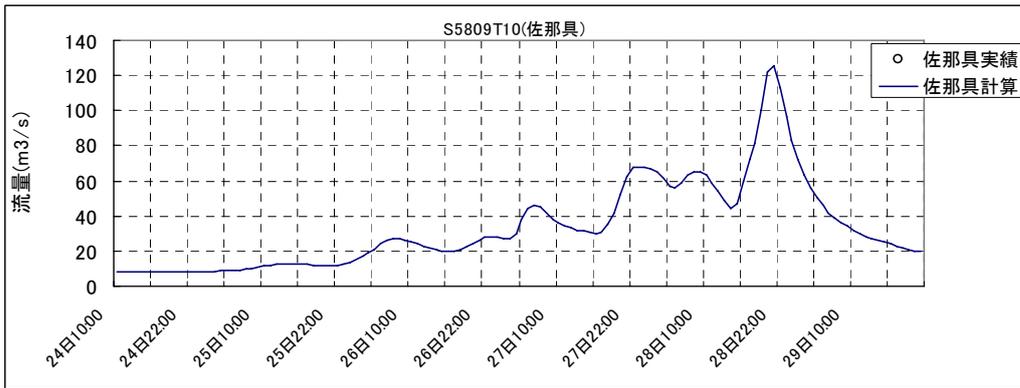
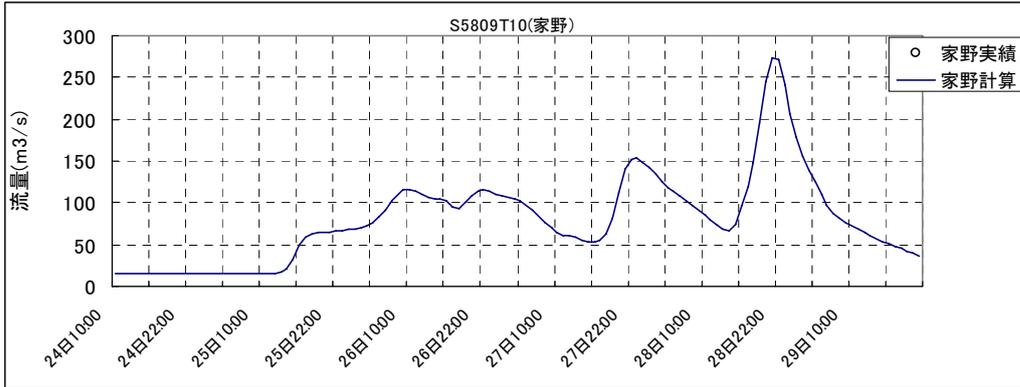
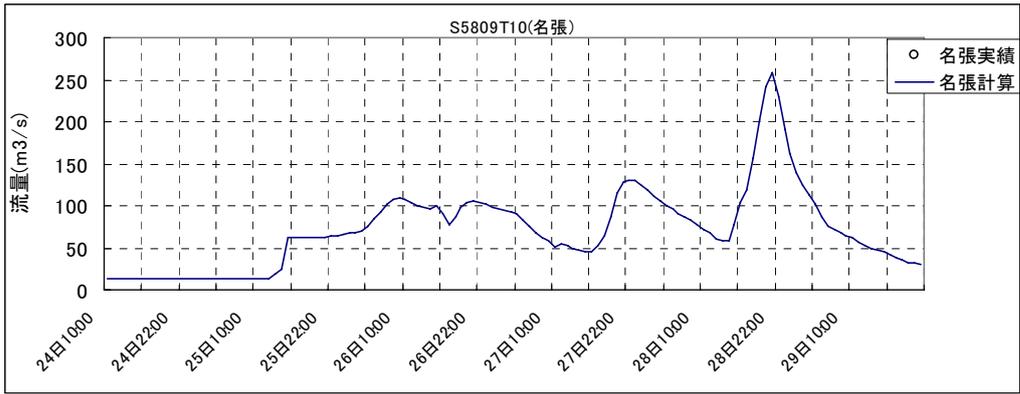
【出典 : 淀川百年史】

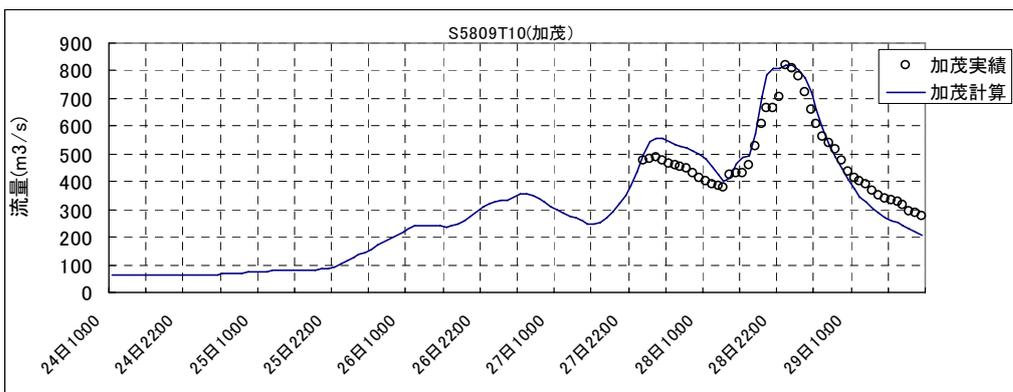
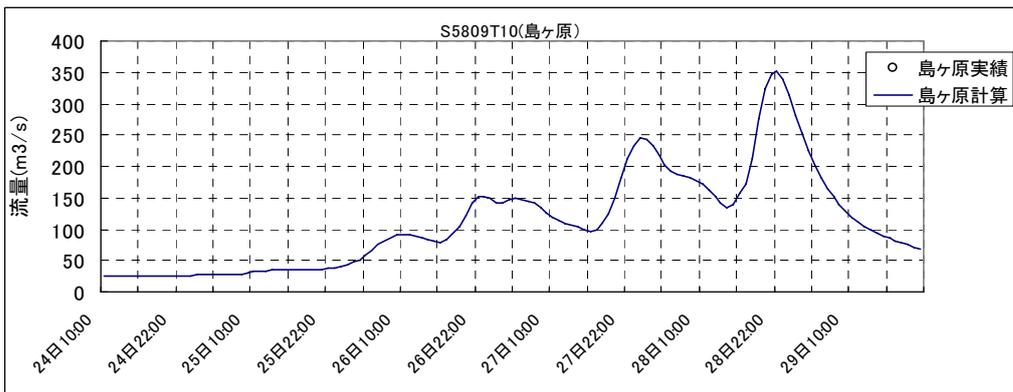
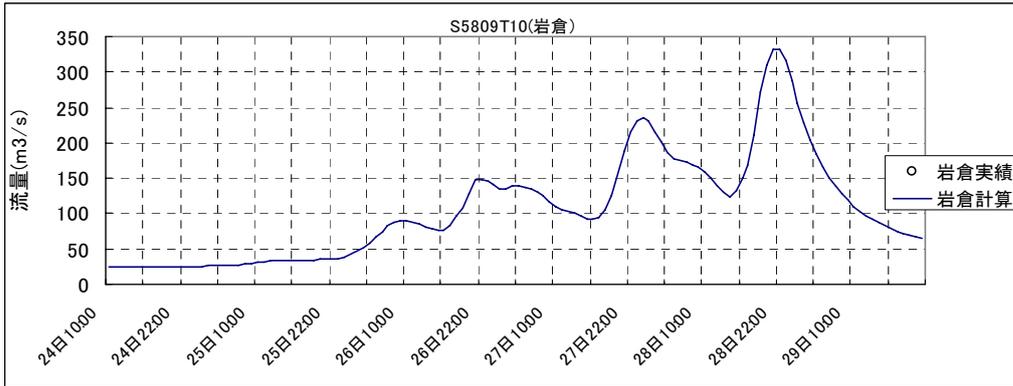
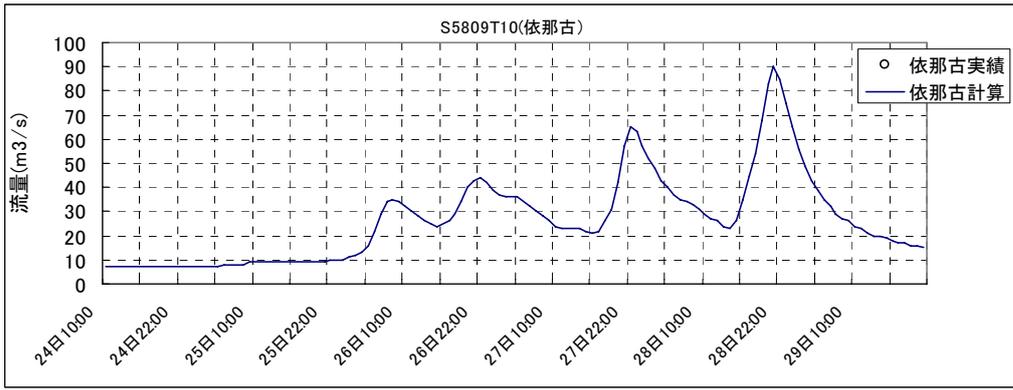
(計算) ピーク時間 : 7月2日2時 水位 T.P.134.719m

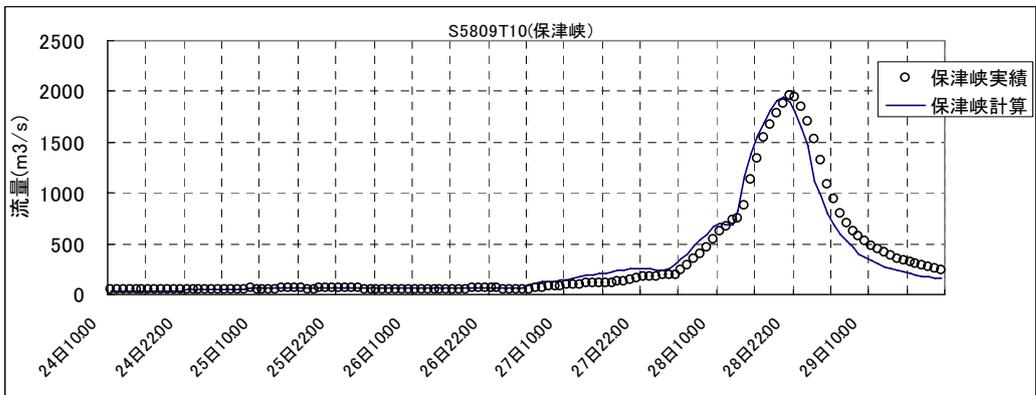
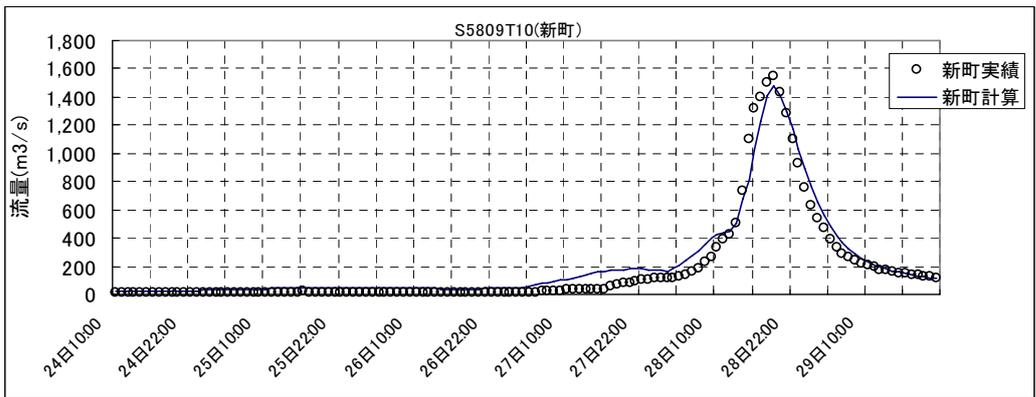
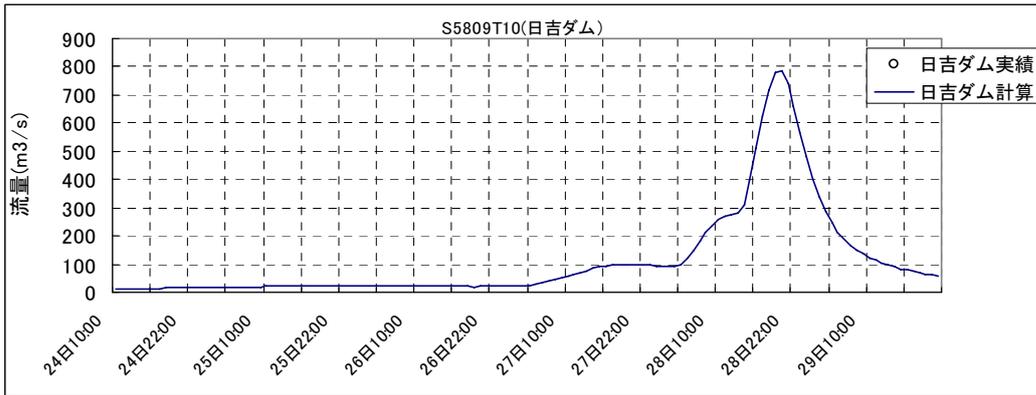
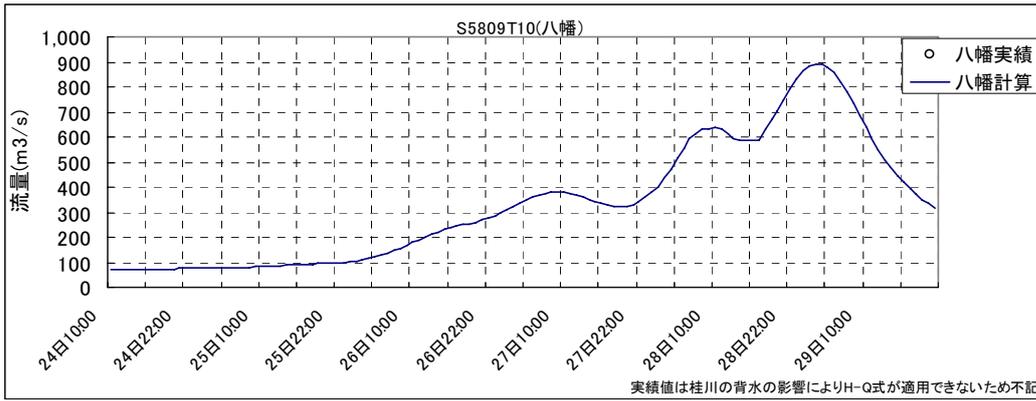


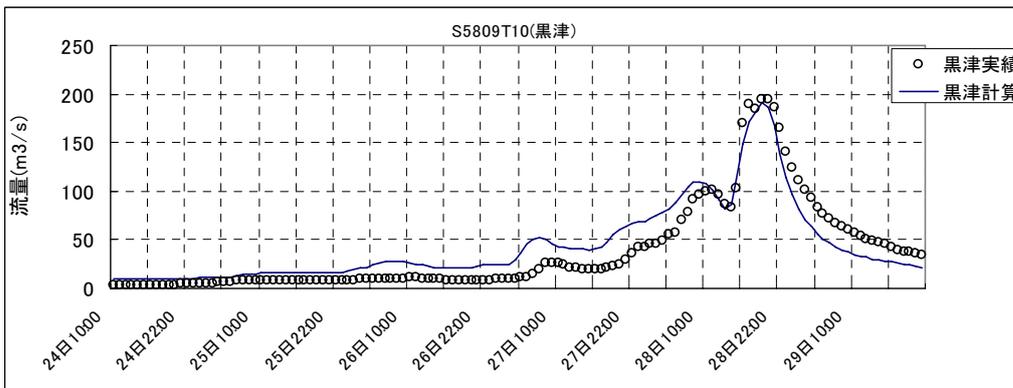
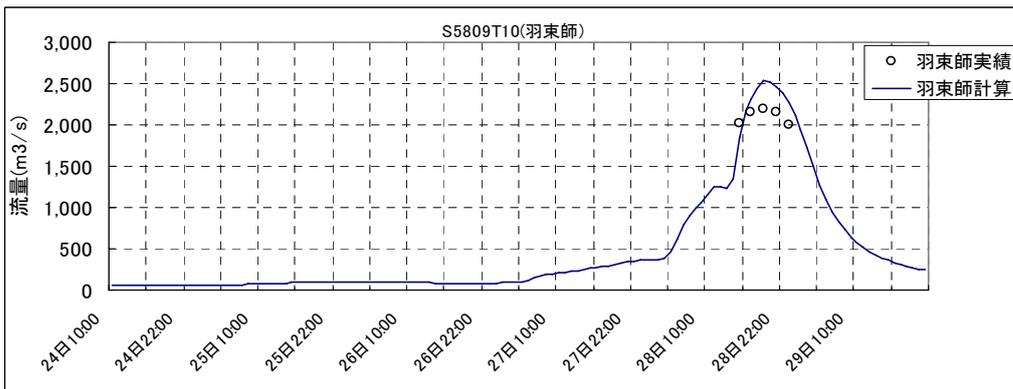
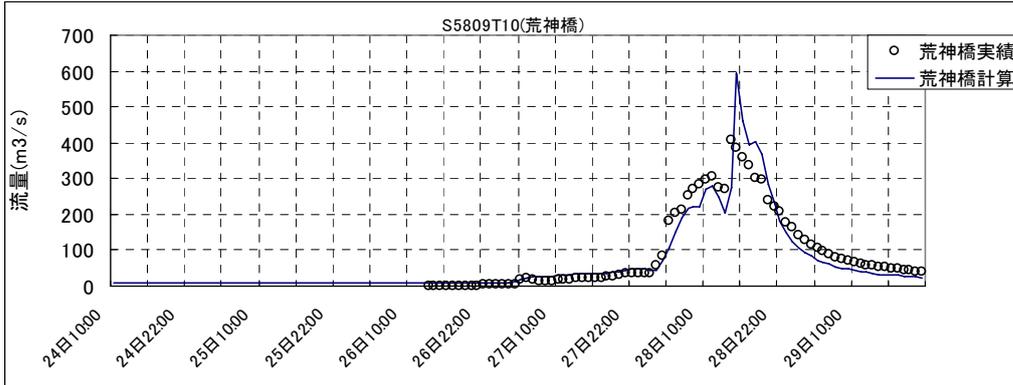
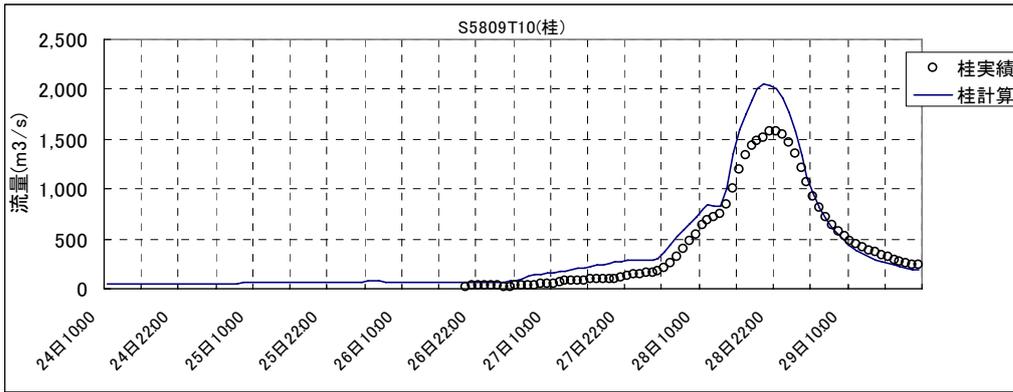
□ハイドログラフによる確認

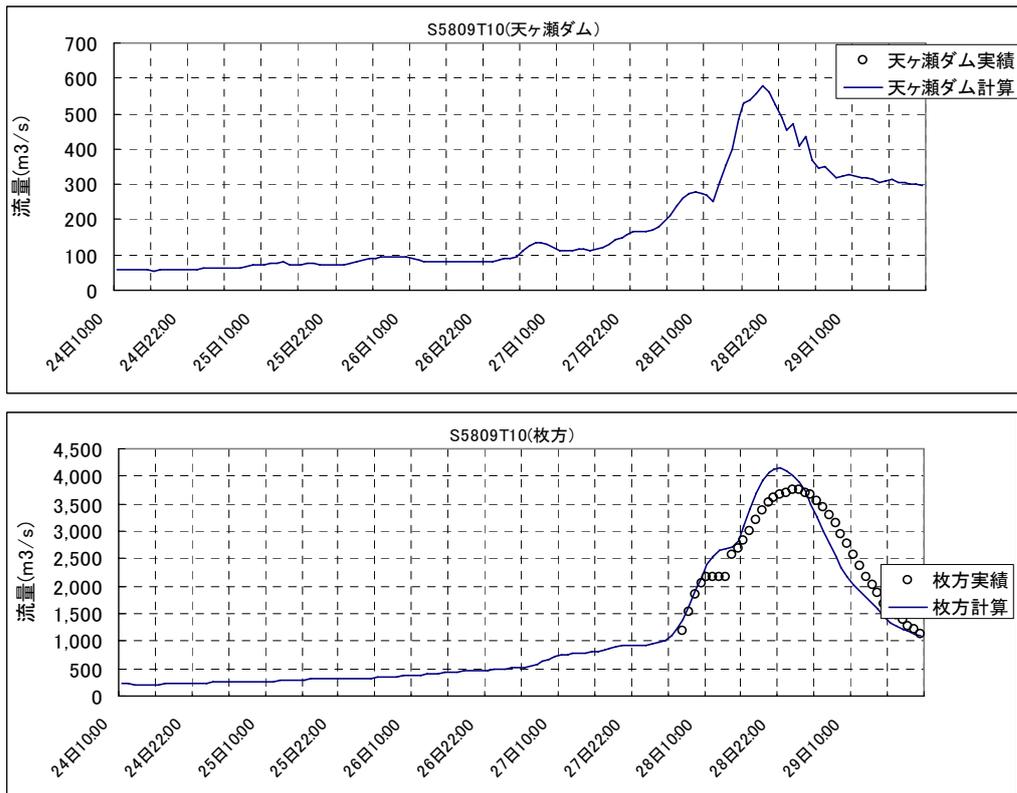












#### □ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

##### (1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間：9月28日21時 水位 T.P.89.597m (補正後)

【出典：時刻水位旬表】

(計算) ピーク時間：9月28日20時 水位 T.P.89.584m

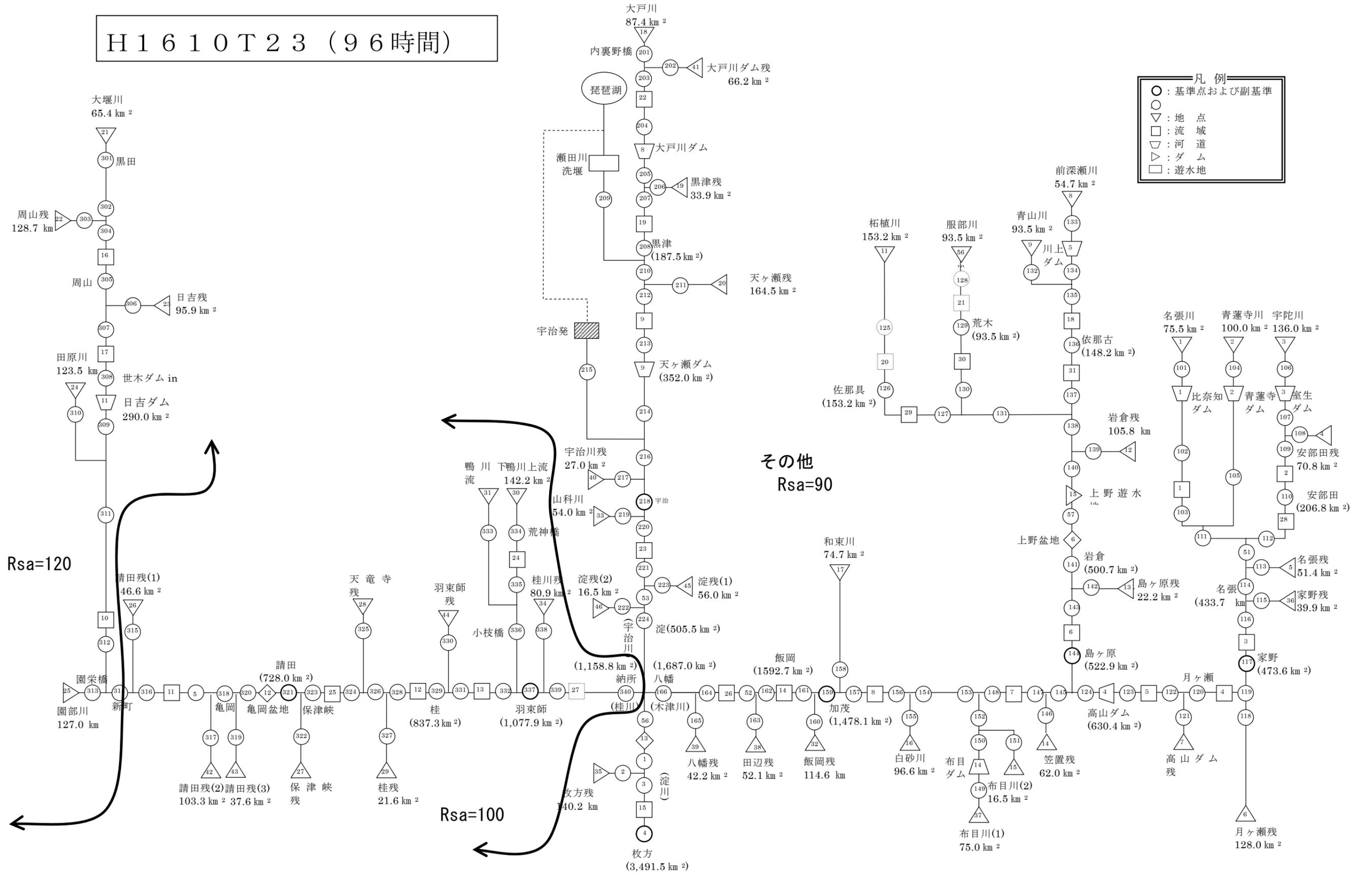
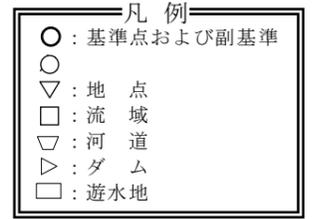
##### (2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間：不明 水位 欠測

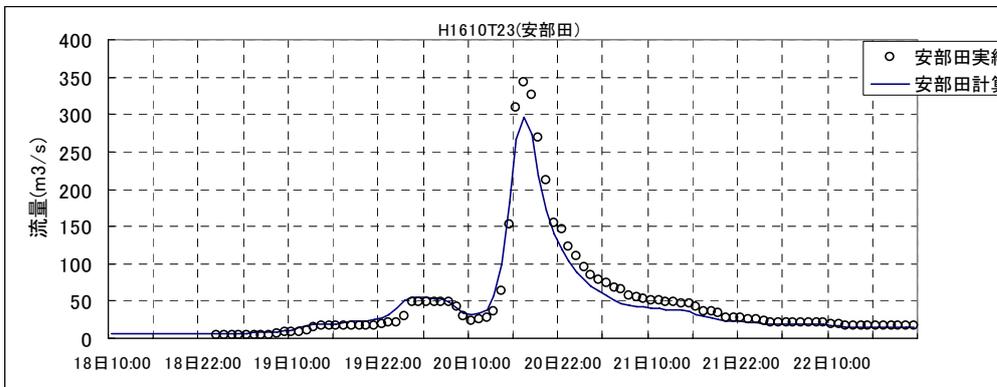
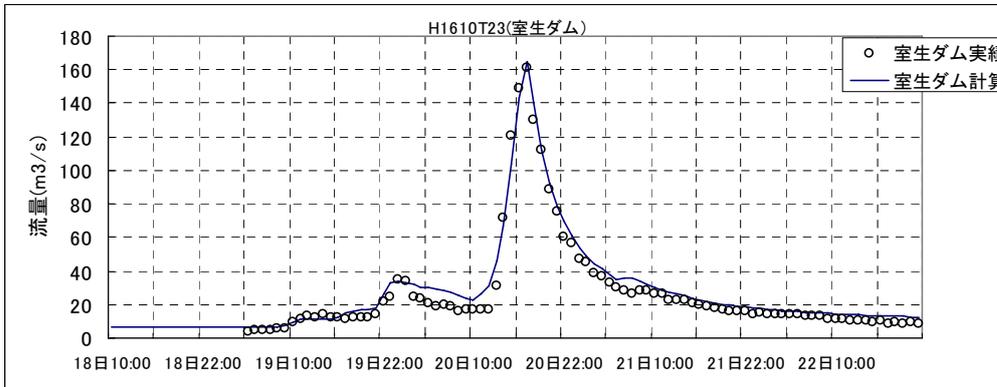
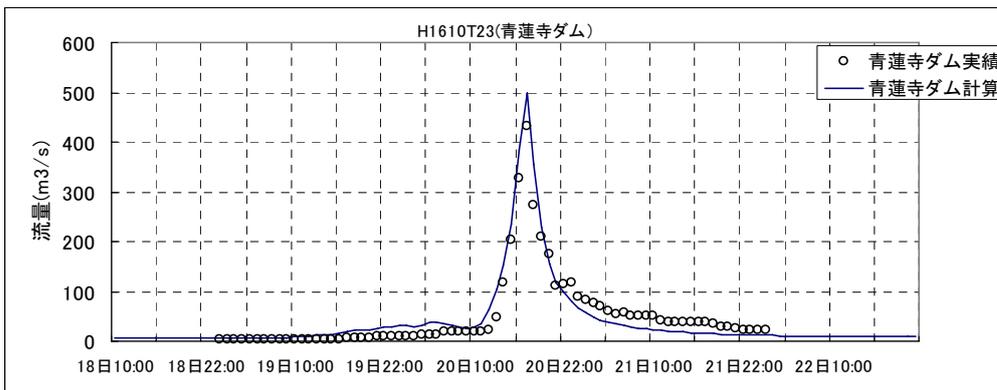
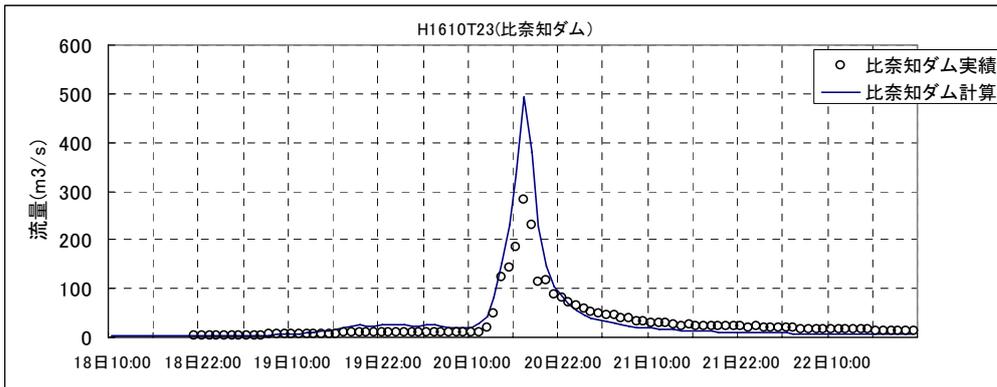
【出典：淀川百年史】

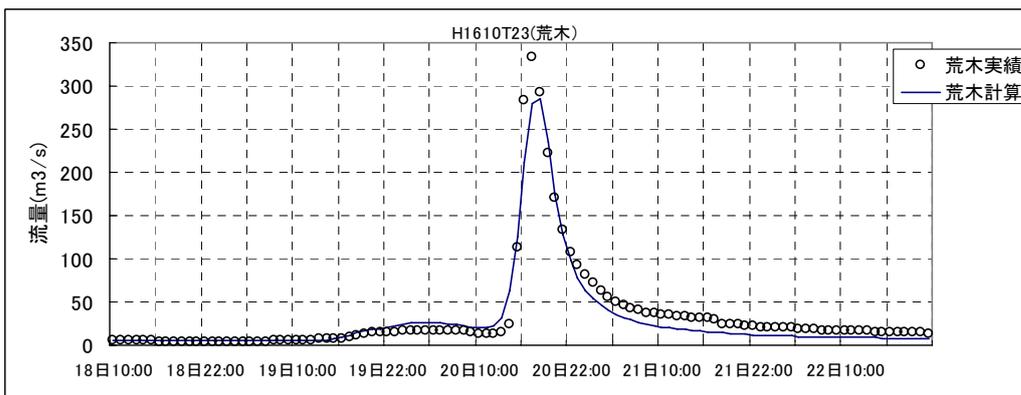
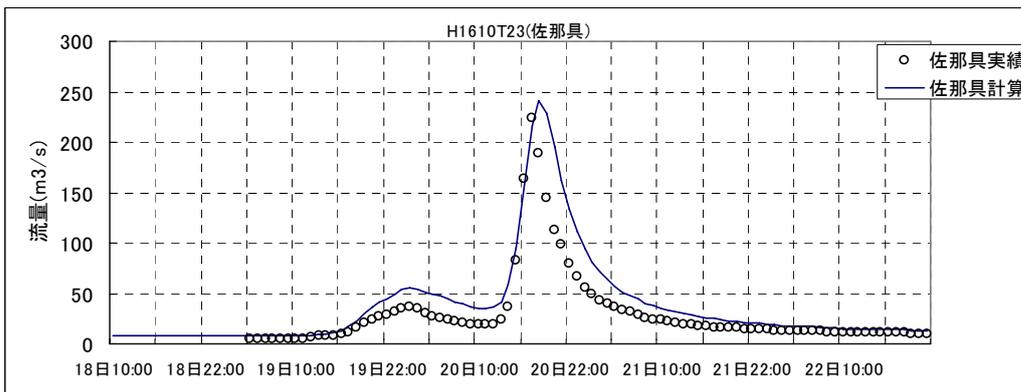
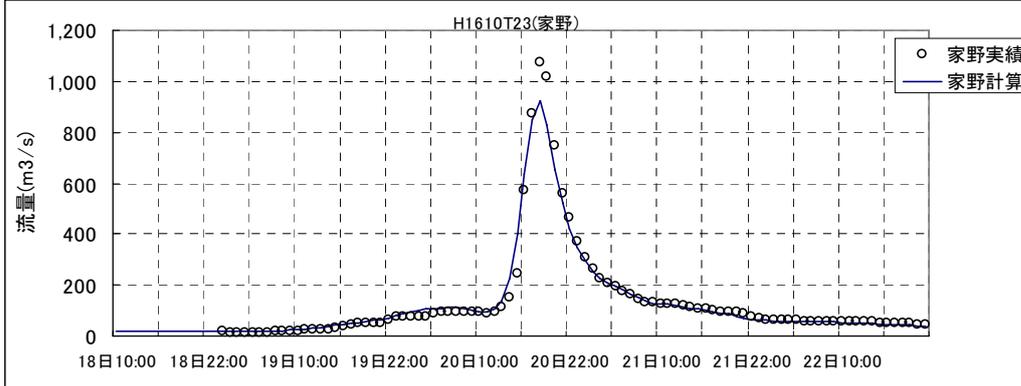
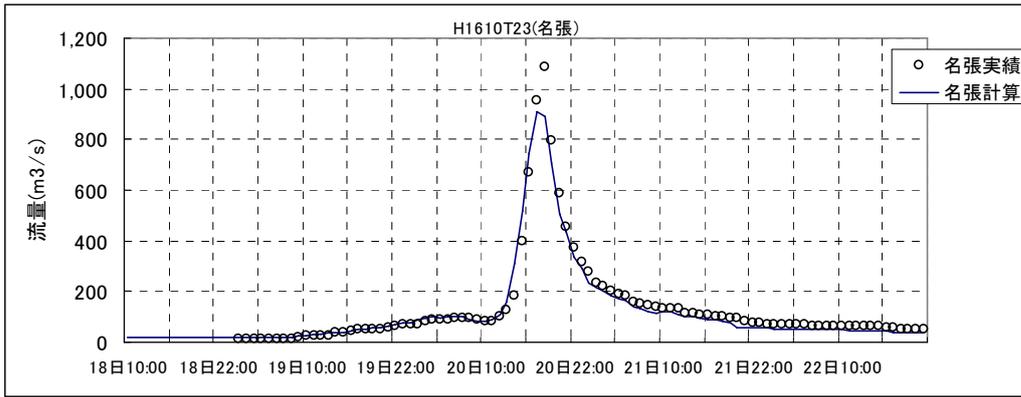
(計算) 長田地点における水位上昇が小さかったため、数値確認不可

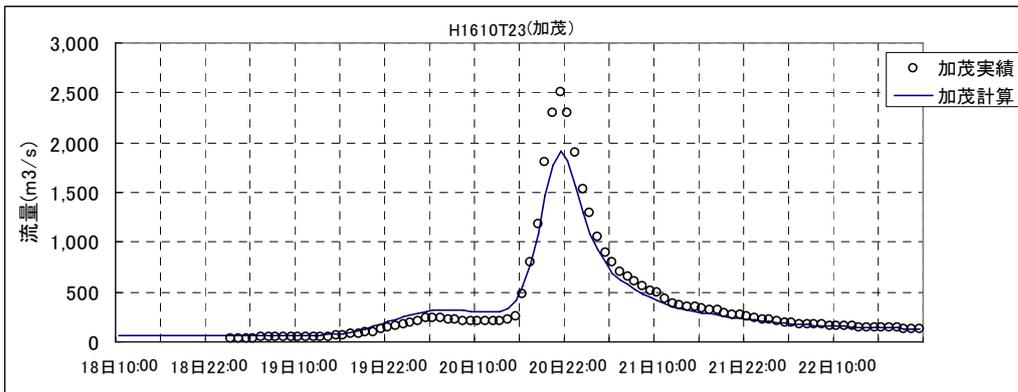
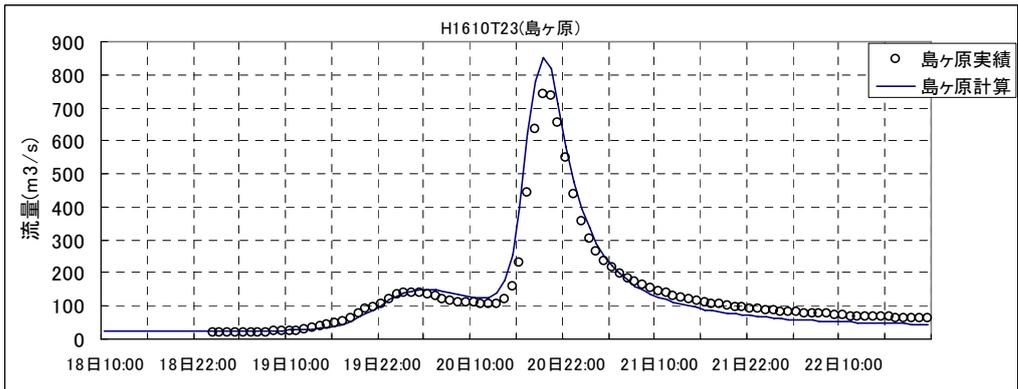
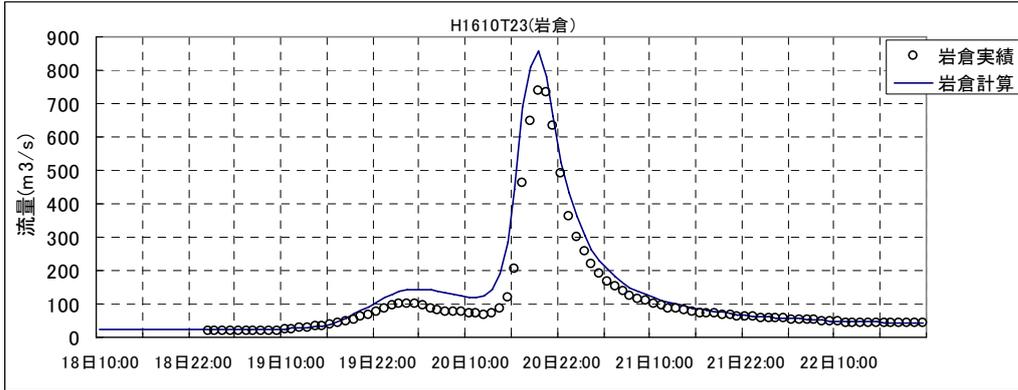
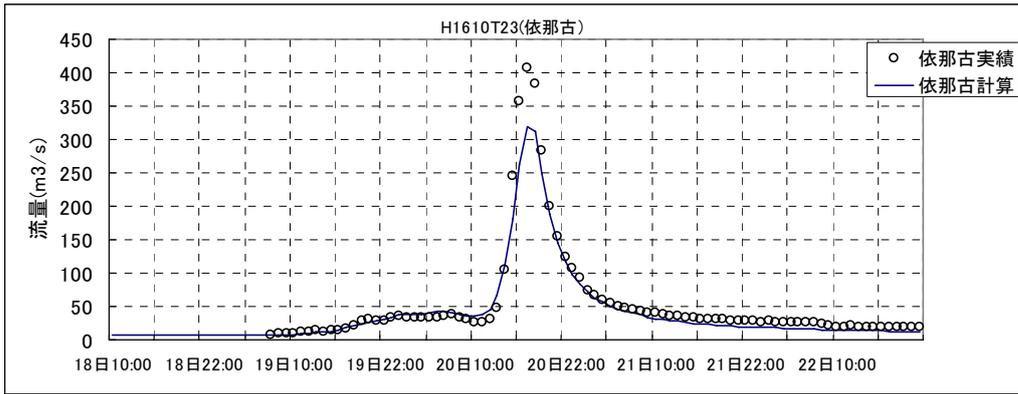
H 1 6 1 0 T 2 3 (96時間)

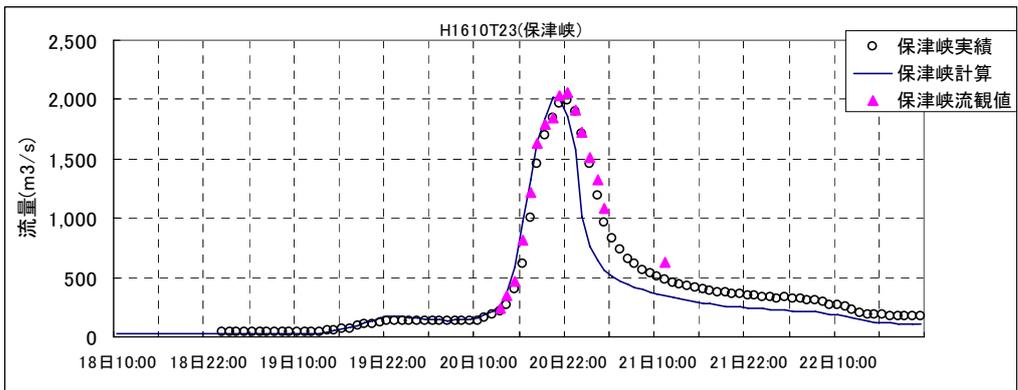
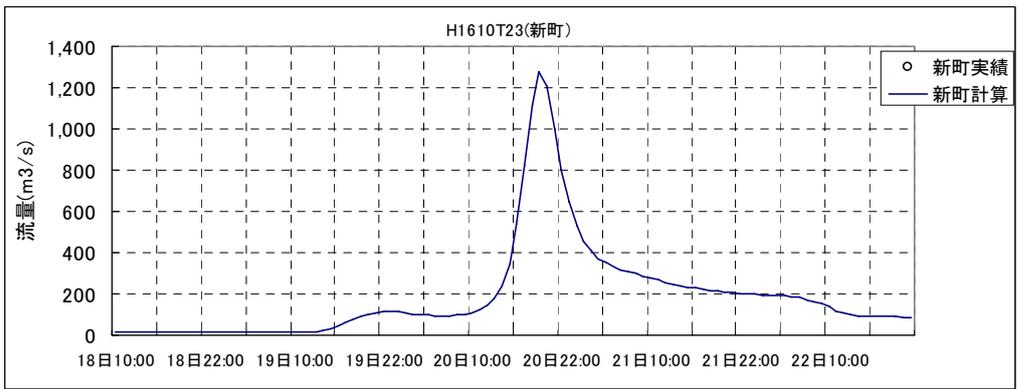
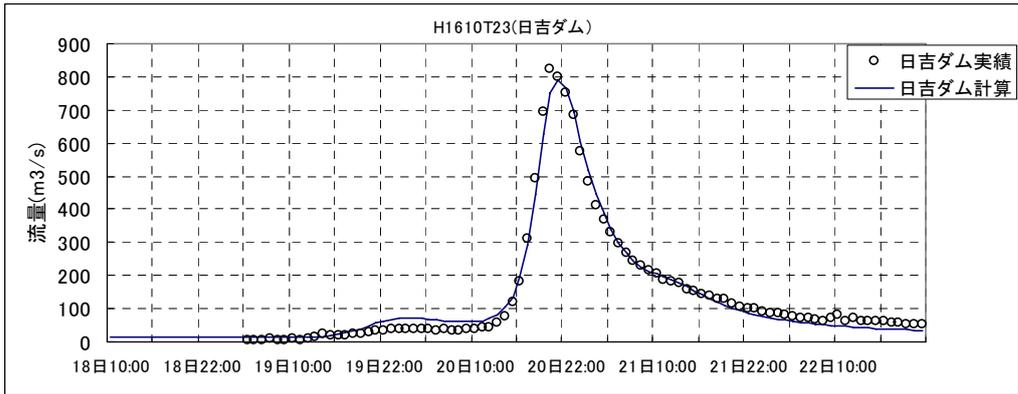
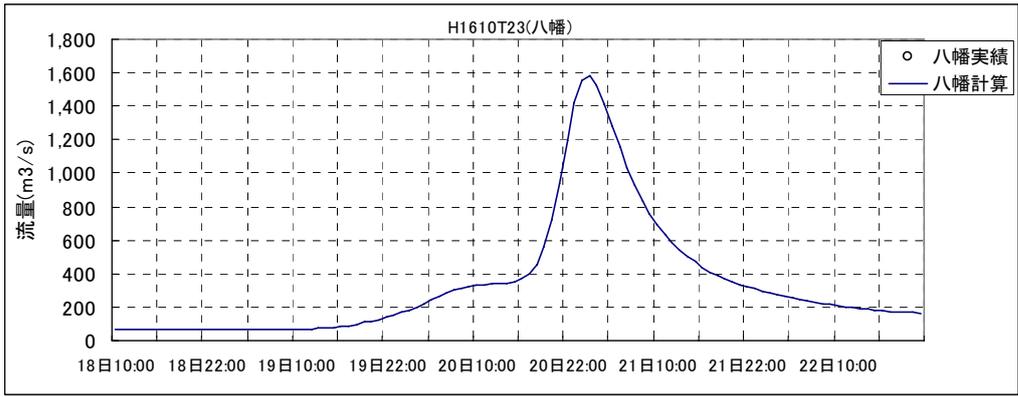


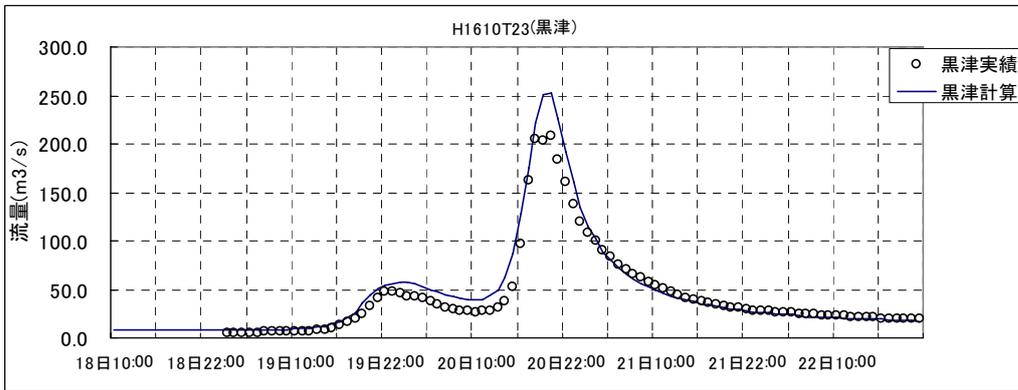
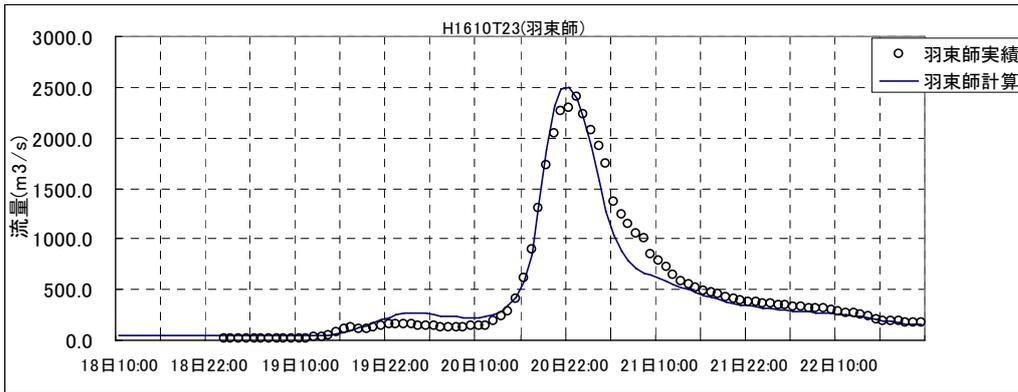
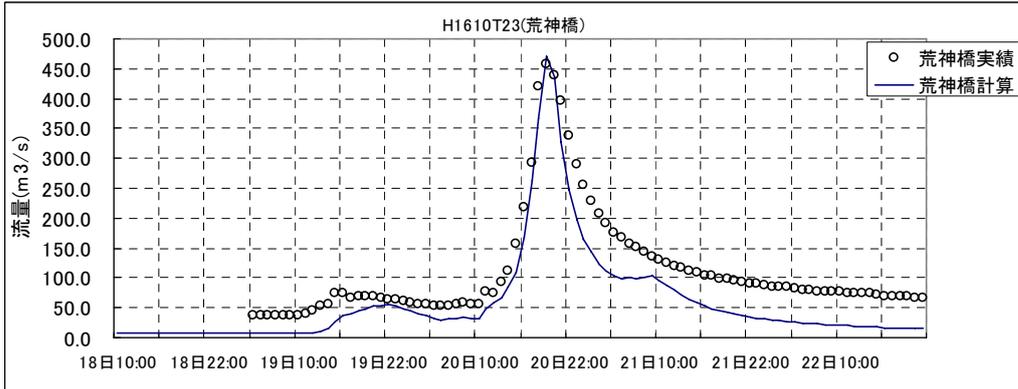
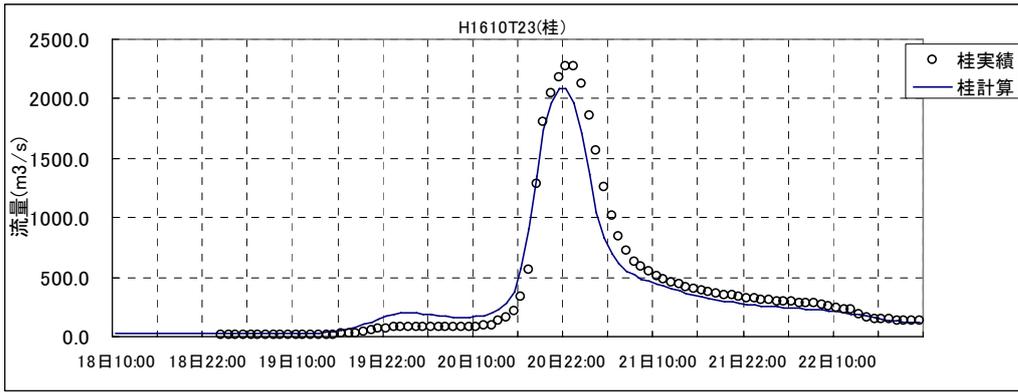
□ハイドログラフによる確認

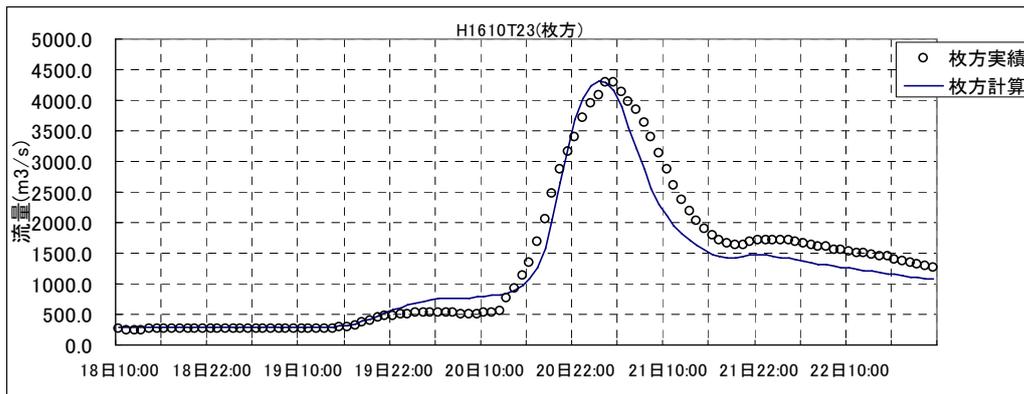
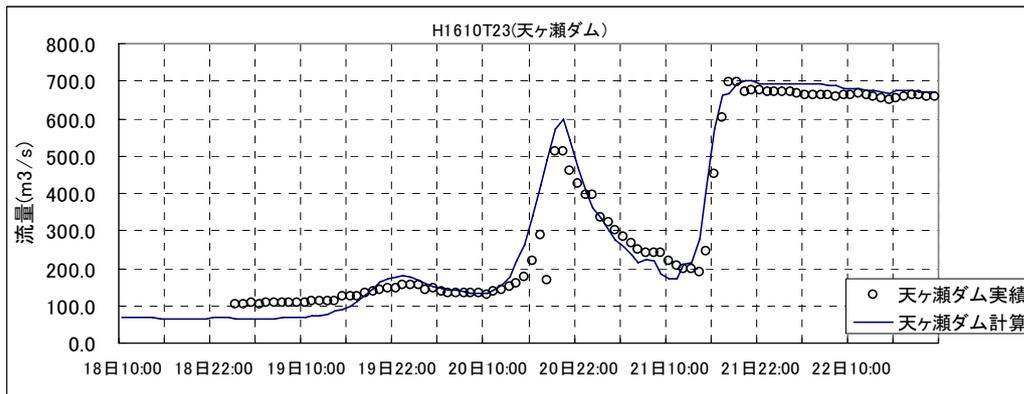












□ 亀岡盆地及び上野盆地の湛水深の確認

(1) 亀岡盆地 (亀岡地点)

(実績) ピーク時間 : 10月20日21時 水位 T.P.89.567m (補正後)

【出典 : 時刻水位旬表】

(計算) ピーク時間 : 10月20日20時 水位 T.P.89.701m

(2) 上野盆地 (長田地点)

(実績) ピーク時間 : 不明 水位 欠測

【出典 : 淀川百年史】

(計算) ピーク時間 : 10月20日19時 水位 T.P.131.642m

## おわりに

河川整備基本方針や河川整備計画という治水計画を立案する上で、先人が苦勞して観測してきた洪水に関するデータは宝物である。これがほんとうの意味において実感できるのは、そのデータを用いて洪水時の様々な現象を検証したり、計画を検討した者こそで、容易いことではない。そして、これが分かった者はその宝物を自分の宝物とすることができる。今回の作業に携わった者は、このことについて身を持って体験したであろう。

本検討では、野帳や記録紙などデータの原点から検討し、データの持つ意味を明確にしながら洪水時の現象を再現するとともに、現象を根気良く理解していった。そして、淀川特有の複雑な水理特性、流出現象を明らかにするために流出解析モデルを一から構築していった。

河川整備基本方針では、この構築した流出解析モデルを用いることにより、これまで課題となっていた岩倉峡、保津峡といった狭窄部の開削による効果と影響、三川合流部の貯留効果、瀬田川洗堰の全閉解消、実現困難な大容量ダムの扱いなどを検討することができた。検討結果として、本川枚方地点での基本高水のピーク流量は、17,500m<sup>3</sup>/s、河道への配分流量は12,000m<sup>3</sup>/sとなり、実現困難な大容量ダムを位置付けない計画が策定できた。また、各狭窄部の開削の必要性と上流の洪水調節施設の役割や下流の河道計画のあり方などを明確にすることができた。さらに、構築した流出解析モデルでは、琵琶湖流域を含めた計算を行うことも可能であり、瀬田川洗堰は、所要の施設整備の後、下流に影響を及ぼさない範囲で全閉操作を行わないことも明確にできた。

ところが、こうした成果をもたらした流出解析モデルも、用いたデータの存在や構築プロセスなど詳細な内容をきちんと整理し、引き継いでいかないといずれ本質が不明確になり、十分な利用ができなくなるであろう。今回の検討における知見や構築した流出解析モデルは、今後の治水計画や洪水管理に不可欠であり、さらなる河川管理者の技術力向上に資するものである。

このため、本報告書では、できるだけ作業内容を詳しく記述し、技術上の視点を明確に示すとともに、得られた知見をまとめている。流出解析モデルの内容もできるだけ詳細に記述し、流出解析を学ぶ河川技術者に役立つようにした。今後は、新たなデータの蓄積とともに、検証が行われ、さらなるモデルの改善が進められることを期待する。本報告書が、流出解析の基本を学び、応用を可能にしていく一助になれば幸いである。

最後に、流出解析モデルの開発や本報告書の作成において尽力された「琵琶湖・淀川治水技術担当者会議」の各位、本報告書のとりまとめにあたり貴重なご意見をいただいた方々に心から感謝を申し上げます。

平成 21 年 11 月  
近畿地方整備局 河川部長  
尾澤 卓思