

## 代表事例：転記ミス、欠測の有無(3日雨量データ)

別添資料-1のうち「北海道開発局 天塩川水系 対象洪水観測所3日雨量表」(既存資料)に記載されている3日雨量データと日雨量観測値の3日間分の合計値を並べた表を作成した。この表を用いて、3日雨量データと日雨量観測値の3日間分の合計値とを照合し、転記ミス及び欠測の有無を調べた。

## 事例：昭和50年8月洪水

No.	観測所名	所管	月日	3日雨量 (mm)	差	備考
1	似峽	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	193.5	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.22 ~ 8.24	193.5	0.0
2	朝日	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	196.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	196.0	0.0
3	上土別	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	202.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	202.0	0.0
4	福原	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	176.7	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	176.7	0.0
5	和寒	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	203.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	203.0	0.0
6	温根別	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	192.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	192.0	0.0
7	雨竜発電所	北海道電力	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	94.5	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	94.5	0.0
8	名寄	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	157.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	157.0	0.0
9	一の橋	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	192.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	192.0	0.0
10	下川	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	192.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.22 ~ 8.24	192.0	0.0
11	下川サンル	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	162.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	162.0	0.0
12	仁宇布発電所	北海道電力	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	168.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	168.0	0.0
13	美深	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	119.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	119.0	0.0
14	上音威子府	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	87.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	87.0	0.0
15	中川	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	73.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	73.0	0.0
16	上問寒別	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	72.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	72.0	0.0
17	下問寒別	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	72.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	72.0	0.0
18	辰根牛	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	75.8	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	75.8	0.0
19	円山	開発	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	78.1	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	78.1	0.0
20	幌延	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	64.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	64.0	0.0
21	豊富	気象	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	40.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	8.21 ~ 8.23	38.0	-2.0
22	天塩農試	北海道	3日雨量データ	8.21 ~ 8.23	72.0	
			日雨量観測値の3日間分の合計値	- ~ -	-	-

3日雨量データの転記ミス : 6 個※

※1個とは、1観測所×1洪水を示す。以下同じ

## 代表事例：転記ミス、欠測の有無(時間雨量データ)

別添資料-1のうち「北海道開発局 天塩川水系 対象洪水観測所時間雨量表」(既存資料)に記載されている時間雨量データと時間雨量観測値を並べた表を作成した。この表を用いて、時間雨量データと時間雨量観測値とを照合し、転記ミス及び欠測の有無を調べた。

### 事例：昭和50年8月洪水(転記ミス)

No.	12		13		14		15	
観測所名	下川サシル		下川バンケ		ピヤシリ山		美深	
所管	開発		開発		気象		気象	
年月日	時間雨量データ	時間雨量観測値	時間雨量データ	時間雨量観測値	時間雨量データ	時間雨量観測値	時間雨量データ	時間雨量観測値
1975/08/23 07:00	2.00	2.00	6.00	6.00	3.00	3.00	2.00	2.00
1975/08/23 08:00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00
1975/08/23 09:00		0.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1975/08/23 10:00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1975/08/23 11:00	1.00	1.00	3.00	1.00		0.00	2.00	2.00
1975/08/23 12:00	1.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
1975/08/23 13:00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00
1975/08/23 14:00	4.00	4.00	6.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00
1975/08/23 15:00	8.00	8.00	11.00	6.00	10.00	10.00	6.00	6.00
1975/08/23 16:00	12.00	12.00	12.00	11.00	10.00	10.00	6.00	6.00
1975/08/23 17:00	8.00	8.00	10.00	12.00	8.00	8.00	5.00	5.00
1975/08/23 18:00	6.00	6.00	9.00	10.00	7.00	7.00	8.00	8.00
1975/08/23 19:00	7.00	7.00	4.00	9.00	8.00	8.00	7.00	7.00
1975/08/23 20:00	3.00	3.00	7.00	4.00	7.00	7.00	5.00	5.00
1975/08/23 21:00	10.00	10.00	14.00	7.00	7.00	7.00	5.00	5.00
1975/08/23 22:00	7.00	7.00	8.00	14.00	10.00	10.00	5.00	5.00
1975/08/23 23:00	6.00	6.00	8.00	8.00	9.00	9.00	4.00	4.00
1975/08/24 00:00	6.00	6.00	4.00	8.00	7.00	7.00	7.00	7.00
1975/08/24 01:00	5.00	5.00	5.00	4.00		7.00	2.00	2.00
1975/08/24 02:00	2.00	2.00	2.00	5.00		4.00	2.00	2.00
1975/08/24 03:00		0.00	3.00	2.00		2.00	1.00	1.00
1975/08/24 04:00	5.00	5.00	5.00	3.00		2.00	2.00	2.00
1975/08/24 05:00	3.00	3.00	1.50	5.00		3.00	1.00	1.00
1975/08/24 06:00	1.00	1.00	2.00	1.50		3.00	3.00	3.00
1975/08/24 07:00	1.00	1.00		2.00		2.00		0.00
1975/08/24 08:00		0.00		0.00		0.00		0.00
1975/08/24 09:00		0.00		0.00		1.00		0.00

### 事例：昭和50年9月洪水(欠測)

No.	1	
観測所名	朝日	
所管	気象	
年月日	時間雨量データ	時間雨量観測値
1975/09/08 11:00		0.00
1975/09/08 12:00	1.00	1.00
1975/09/08 13:00	4.00	4.00
1975/09/08 14:00	2.00	2.00
1975/09/08 15:00	1.00	1.00
1975/09/08 16:00		0.00
1975/09/08 17:00	1.00	1.00
1975/09/08 18:00	1.00	1.00
1975/09/08 19:00		0.00
1975/09/08 20:00	2.00	2.00
1975/09/08 21:00		欠測
1975/09/08 22:00		欠測
1975/09/08 23:00		欠測
1975/09/09 00:00	1.00	1.00
1975/09/09 01:00		0.00
1975/09/09 02:00		0.00
1975/09/09 03:00		0.00
1975/09/09 04:00		0.00
1975/09/09 05:00		0.00
1975/09/09 06:00		0.00
1975/09/09 07:00		0.00
1975/09/09 08:00		0.00
1975/09/09 09:00		0.00
1975/09/09 10:00		0.00
1975/09/09 11:00		0.00
1975/09/09 12:00		0.00
1975/09/09 13:00		0.00

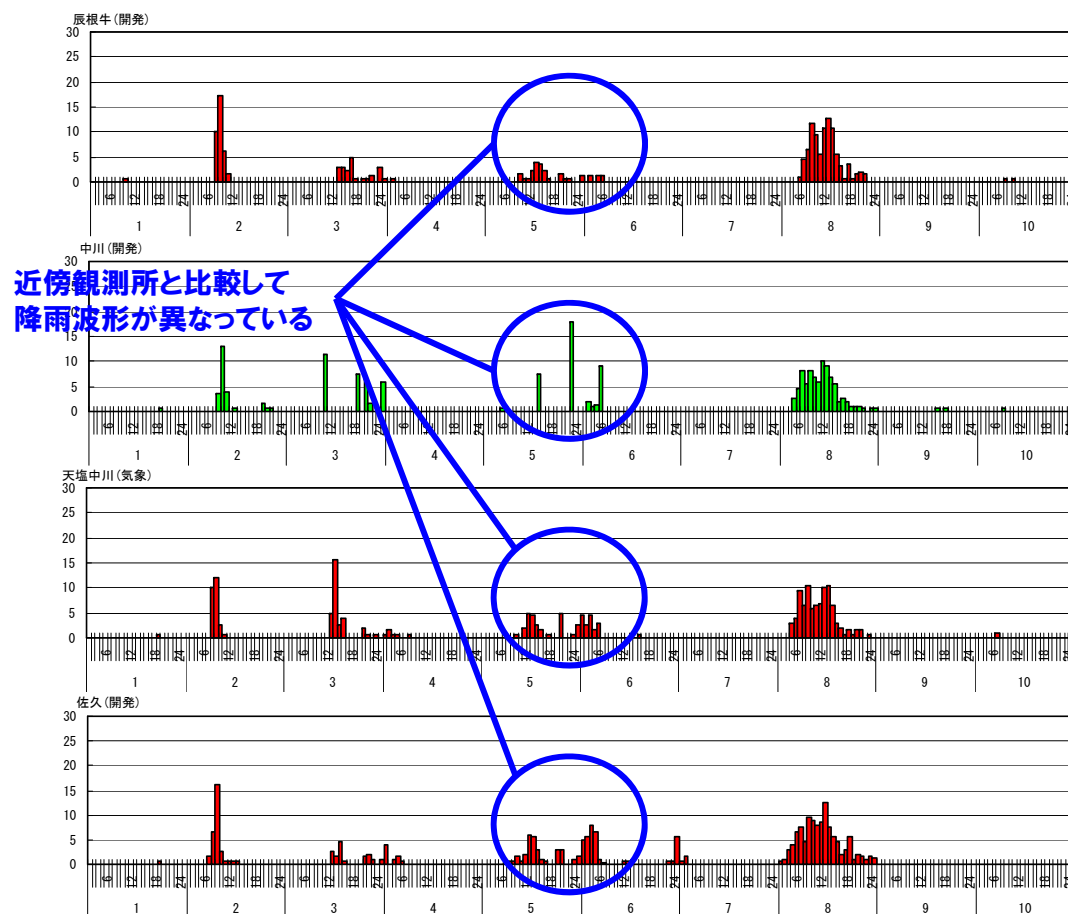
欠測

- 時間雨量データの転記ミス：39個
- 時間雨量データの欠測：2個

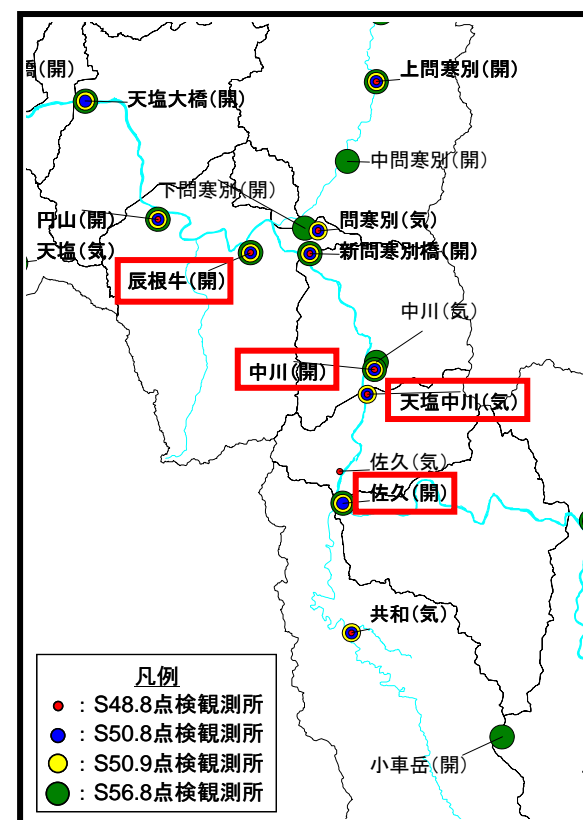
## 代表事例：降雨波形の比較

転記ミスの修正を反映した時間雨量データについて、ハイトグラフを作成し、近傍の観測所の同一時間のハイトグラフを比べて降雨波形が同一の傾向を示すか、目視により調べた(ただし、時間雨量データに欠測が無い場合に限る)。

### 事例：昭和50年9月洪水(中川観測所(開))



《観測所位置図》

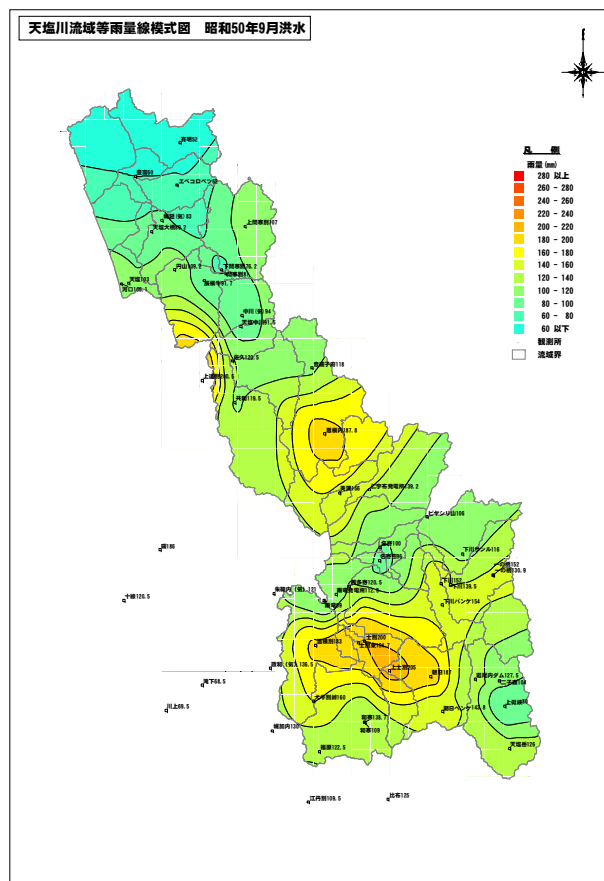


・近傍の観測所の同一時間のハイトグラフを比べて降雨波形が同一の傾向を示していない観測所 : 5箇所

### 代表事例:3日雨量の確認

転記ミスの修正を反映した3日雨量データを用いて、等雨量線模式図を作成した。3日雨量データがない場合は時間雨量データの72時間分の合計値を用いた(ただし、時間雨量データに欠測が無い場合に限る)。この等雨量線模式図により、近傍の観測所と比べて大きな差があると考えられる3日雨量データの有無を目視により調べた。

### 事例:昭和50年9月洪水

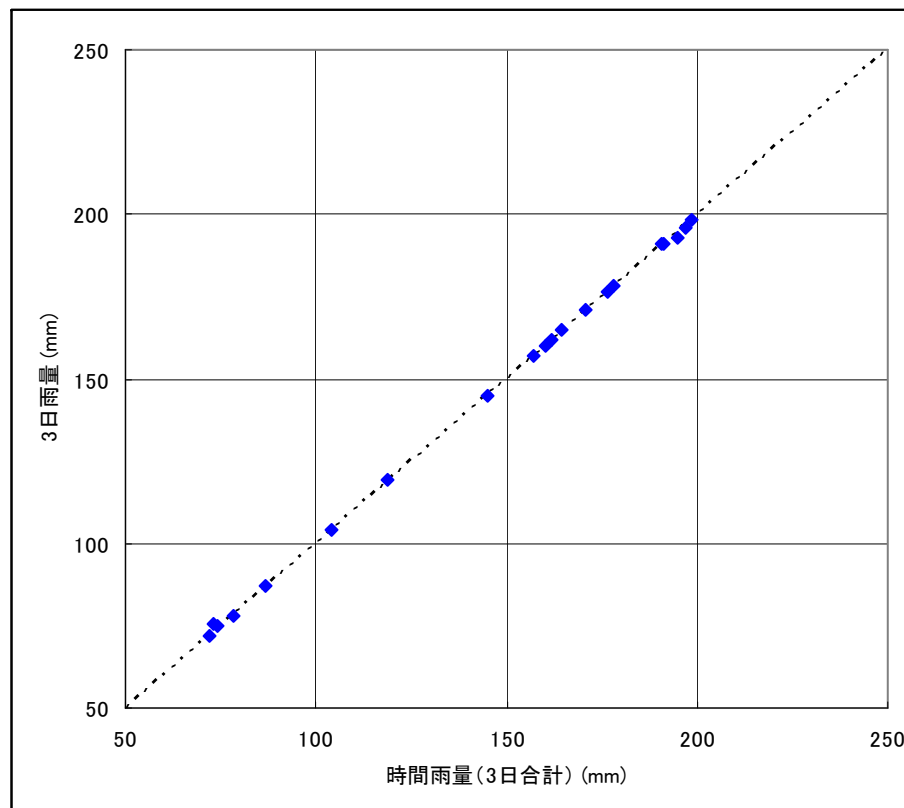


・近傍の観測所と比べて3日雨量に大きな差があると考えられる観測所：O箇所

### 代表事例:3日雨量データと時間雨量データの比較

3日雨量データと時間雨量データの両方が観測されている観測所について、転記ミスの修正を反映した3日雨量データと転記ミスの修正を反映した時間雨量データの72時間分の合計値について、洪水ごとに3日雨量データを縦軸、時間雨量データの72時間分の合計値を横軸にプロットしたグラフを作成して、それらの中に大きな差がないかを目視により調べた。

#### 事例:昭和50年8月洪水



・3日雨量データと時間雨量データの72時間分の合計値に大きな差がある観測所 : 0箇所

## 代表事例：転記ミスの有無(流量データ)

別添資料-2「北海道開発局 天塩川水系 主要洪水時刻流量表」(既存資料)に記載されている流量データと「水文水質データベース」(既存資料)に記載されている時刻流量を並べた表を作成し、流量データと「水文水質データベース」に記載されている時刻流量とを照合し、転記ミスの有無を調べた。

## 事例：昭和56年8月洪水

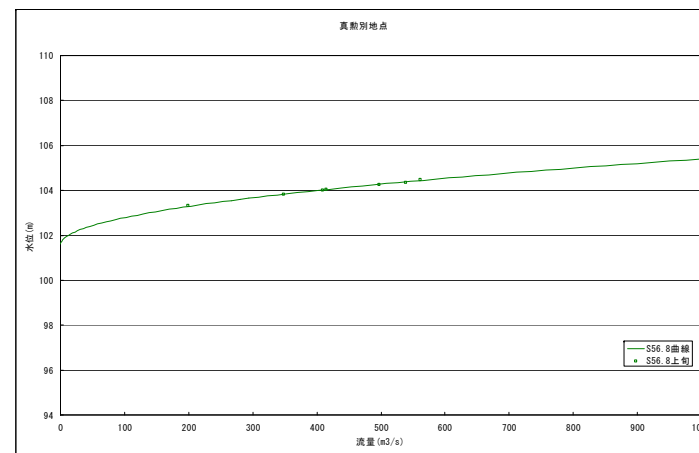
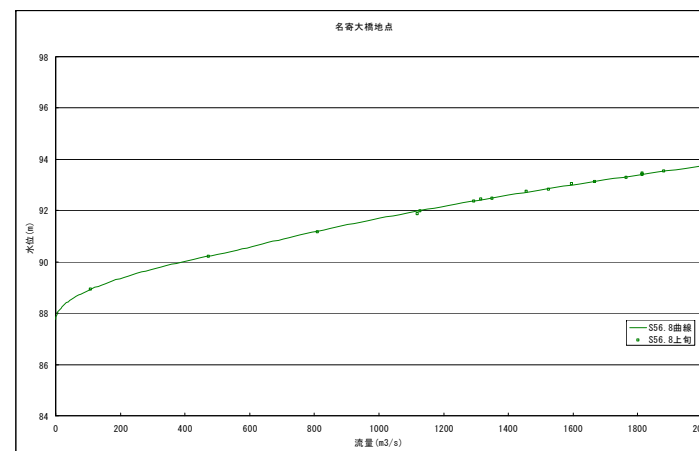
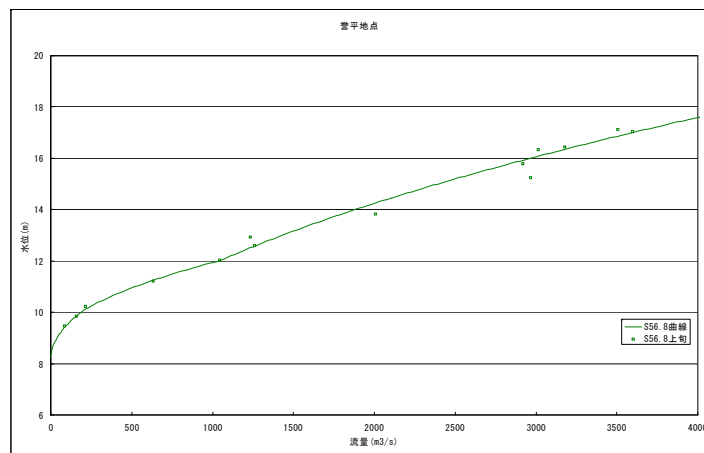
地点名 時刻	九十九橋		士別		名寄大橋		真勲別		美深橋		誉平	
	流量データ	流量観測値	流量データ	流量観測値	流量データ	流量観測値	流量データ	流量観測値	流量データ	流量観測値	流量データ	流量観測値
最大値	607.37	607.37	831.46	831.46	1889.36	1889.36	601.75	601.75	2718.54	2718.54	3758.30	3758.30
1981/08/3 1:00												
1981/08/3 2:00												
1981/08/3 3:00												
1981/08/3 4:00												
1981/08/3 5:00												
1981/08/3 6:00												
1981/08/3 7:00												
1981/08/3 8:00												
1981/08/3 9:00												
1981/08/3 10:00												
1981/08/3 11:00												
1981/08/3 12:00	12.84	12.84	6.49	6.49	28.18	28.18	8.40	8.40	43.44	43.44	57.97	57.97
1981/08/3 13:00	13.31	13.31	6.49	6.49	28.18	28.18	8.90	8.90	43.44	43.44	57.97	57.97
1981/08/3 14:00	13.31	13.31	6.19	6.19	30.06	30.06	8.90	8.90	45.07	45.07	57.97	57.97
1981/08/3 15:00	13.31	13.31	6.19	6.19	30.06	30.06	8.90	8.90	45.07	45.07	59.93	59.93
1981/08/3 16:00	13.31	13.31	6.19	6.19	28.18	28.18	8.90	8.90	45.07	45.07	63.01	63.01
1981/08/3 17:00	12.94	12.94	6.19	6.19	28.18	28.18	8.90	8.90	45.07	45.07	65.78	65.78
1981/08/3 18:00	14.26	14.26	6.19	6.19	28.18	28.18	8.90	8.90	45.07	45.07	73.18	73.18
1981/08/3 19:00	14.26	14.26	6.19	6.19	28.18	28.18	8.90	8.90	46.72	46.72	80.23	80.23
1981/08/3 20:00	14.74	14.74	6.49	6.49	30.06	30.06	8.90	8.90	48.41	48.41	86.80	86.80
1981/08/3 21:00	15.24	15.24	6.49	6.49	28.18	28.18	8.90	8.90	50.12	50.12	89.90	89.90
1981/08/3 22:00	15.24	15.24	6.49	6.49	53.44	53.44	8.40	8.40	50.12	50.12	95.11	95.11
1981/08/3 23:00	15.26	15.26	6.80	6.80	72.73	72.73	8.90	8.90	53.64	53.64	115.26	115.26
1981/08/4 0:00	18.39	18.39	7.11	7.11	74.22	74.22	9.40	9.40	59.13	59.13	171.20	171.20
1981/08/4 1:00	23.04	23.04	8.43	8.43	77.25	77.25	10.99	10.99	73.00	73.00	272.06	272.06
1981/08/4 2:00	29.59	29.59	9.13	9.13	81.91	81.91	12.70	12.70	92.98	92.98	330.36	330.36
1981/08/4 3:00	47.38	47.38	11.41	11.41	91.63	91.63	15.92	15.92	126.10	126.10	342.28	342.28
1981/08/4 4:00	99.81	99.81	15.29	15.29	101.90	101.90	31.76	31.76	146.02	146.02	327.95	327.95
1981/08/4 5:00	143.72	143.72	21.91	21.91	124.08	124.08	51.98	51.98	158.06	158.06	308.30	308.30
1981/08/4 6:00	224.56	224.56	33.72	33.72	154.86	154.86	110.77	110.77	173.78	173.78	292.95	292.95
1981/08/4 7:00	274.47	274.47	50.01	50.01	196.30	196.30	160.77	160.77	197.04	197.04	274.60	274.60
1981/08/4 8:00	308.58	308.58	67.32	67.32	282.09	282.09	230.00	230.00	246.28	246.28	258.94	258.94
1981/08/4 9:00	366.65	366.65	99.46	99.46	418.22	418.22	326.39	326.39	323.35	323.35	254.16	254.16
1981/08/4 10:00	366.65	366.65	139.99	139.99	597.61	597.61	422.41	422.41	470.34	470.34	246.16	246.16
1981/08/4 11:00	409.27	409.27	183.72	183.72	735.87	735.87	519.39	519.39	712.92	712.92	264.10	264.10
1981/08/4 12:00	436.66	436.66	229.25	229.25	865.00	865.00	581.59	581.59	995.14	995.14	281.43	281.43
1981/08/4 13:00	436.66	436.66	267.81	267.81	973.17	973.17	601.75	601.75	1237.74	1237.74	298.54	298.54
1981/08/4 14:00	402.56	402.56	304.60	304.60	1067.97	1067.97	601.75	601.75	1422.24	1422.24	315.36	315.36
1981/08/4 15:00	366.65	366.65	332.10	332.10	1144.30	1144.30	581.59	581.59	1606.00	1606.00	351.99	351.99
1981/08/4 16:00	373.05	373.05	347.13	347.13	1196.79	1196.79	550.05	550.05	1709.03	1709.03	399.96	399.96
1981/08/4 17:00	382.76	382.76	362.50	362.50	1245.86	1245.86	530.79	530.79	1793.76	1793.76	553.62	553.62
1981/08/4 18:00	419.44	419.44	378.20	378.20	1250.38	1250.38	526.97	526.97	1902.56	1902.56	802.05	802.05
1981/08/4 19:00	454.23	454.23	369.04	369.04	1232.38	1232.38	530.79	530.79	1924.71	1924.71	1088.60	1088.60
1981/08/4 20:00	479.41	479.41	412.45	412.45	1259.42	1259.42	523.18	523.18	2007.00	2007.00	1303.33	1303.33
1981/08/4 21:00	447.16	447.16	427.31	427.31	1300.52	1300.52	508.12	508.12	2022.14	2022.14	1435.86	1435.86

・流量データの転記ミス：0個

## 代表事例:H-Q式の確認

別添資料-2に記載されている観測所について、「水位流量曲線図」(既存資料)に記載されているH-Q式並びに「観測流量表」(既存資料)に記載されている観測水位及び観測流量のプロットを洪水ごとに一つのグラフに描き、H-Q式とプロット位置の不規則性が大きいと考えられる値の有無を目視により調べた。

### 事例:昭和56年8月洪水



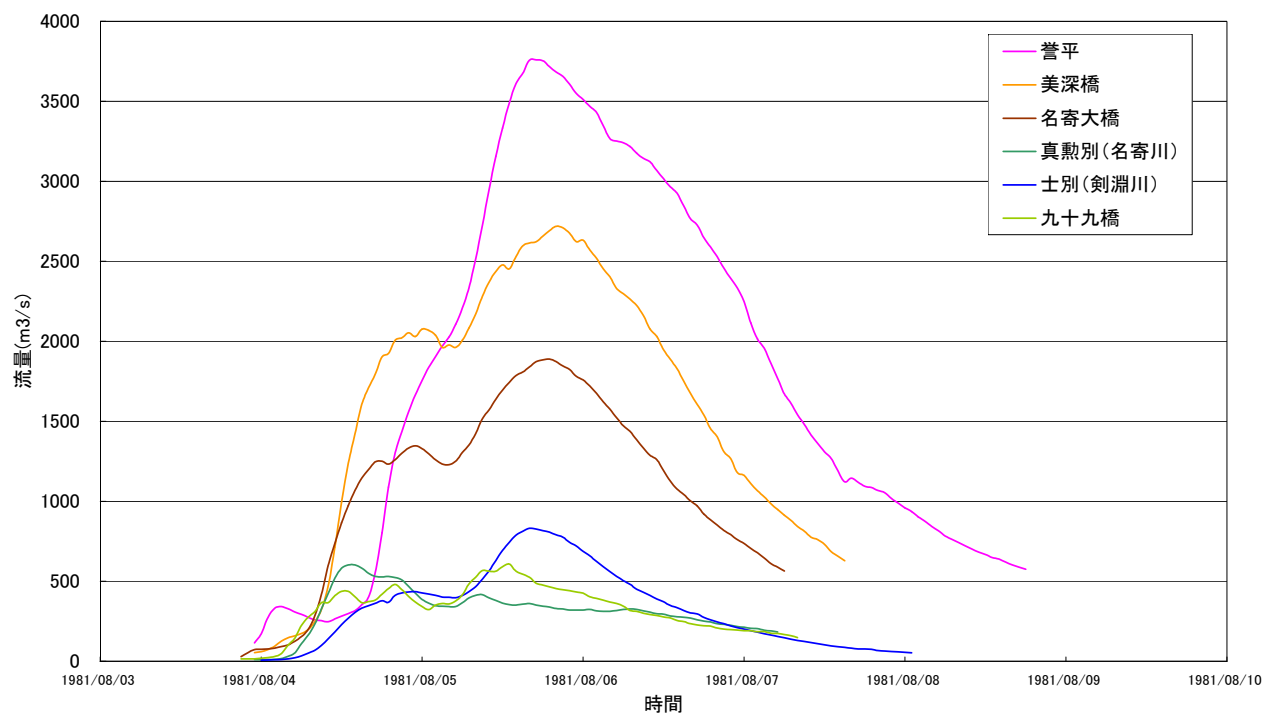
・ H-Q式とプロット位置の不規則性が大きいと考えられる値: 0箇所

## 代表事例:ピーク流量、ピーク時刻の確認

別添資料-2に記載されている流量データを用いて、洪水ごとに上下流の観測所のハイドログラフを一つのグラフに描き、上流観測所のピーク流量が下流観測所のピーク流量より大きくなっている洪水の有無を目視により調べた。また、上下流の観測所のハイドログラフが同一の傾向を示すかを目視により調べた。

### 事例:昭和56年8月洪水

S56.8洪水 観測所Q-T重ね合わせ図



・上流観測所のピーク流量が下流観測所のピーク流量より大きくなっている洪水及び上下流の観測所のハイドログラフが同一の傾向を示していない洪水 : 0洪水