

代表事例：転記ミスの有無(日雨量データ)

・「大分川水系 日雨量表」(既存資料)に記載されている日雨量データについて、「日雨量年表」(既存資料)及び「芹川ダム管理記録」(既存資料)に記載されている日雨量と照合し、転記ミスの有無を調べた。

【事例】
洪水名：昭和32年9月

日雨量表

洪水		S. 32. 9. 7				
月	日	由布院	長湯	芹川ダム	今市	
9	4	1.2	9.3	4.8	4.0	
	5	8.2	8.2	5.7	16.5	
	6	424.1	261.3	306.1	367.0	
	7	17.5	0.6	0.0	12.0	

日雨量年表

種別	観測所記号										日雨量年表												
	1	0	9	1	2	8	9	1	3	1	0	昭和32年(西暦1957年)											
第3種											水系名	大分川		河川名	芹川	観測所名	長湯		読み	ながゆ			
日\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計										
1	5.2	-	-	-	33.2	-	37.7	-	-	-	-	-	-										
2	-	16.4	7.6	-	3.3	-	34.0	4.5	-	-	-	-	-										
3	-	3.7	3.6	-	-	-	38.2	5.9	-	-	-	-	1.7										
4	0.5	1.5	16.0	-	9.6	-	18.0	15.4	9.3	-	1.3	1.2											
5	-	43.3	-	-	5.2	150.0	89.8	-	8.2	22.3	0.4	-											
6	-	24.0	-	0.6	14.8	2.9	9.2	30.8	208.6	3.2	-	-											
7	-	11.5	40.4	-	4.3	-	0.6	2.7	0.6	0.8	-	5.5											
8	-	-	9.6	-	-	0.1	0.2	-	-	-	-	1.1											
9	0.7	1.5	-	-	0.9	-	6.8	-	3.0	-	-	-											
10	6.5	-	-	-	3.1	-	9.2	0.3	30.5	-	32.6	-											
11	-	-	-	1.0	39.2	0.2	0.7	3.0	6.3	-	2.1	-											
12	-	-	-	0.2	0.7	-	-	0.3	-	-	-	-											
13	-	-	0.6	-	-	5.6	-	1.6	-	-	-	-											
14	19.8	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
15	1.0	1.7	-	-	-	-	-	2.8	14.5	-	-	-											
16	-	-	3.0	19.0	-	5.0	-	5.8	70.5	3.5	4.7	-											

転記ミスの有無を調べた日雨量データ数	のべ 139 個
転記ミスがあった日雨量データ数	22 個

※1個とは、1観測所×1洪水を示す。

代表事例：転記ミスの有無(時間雨量データ)

・「大分川水系 時間雨量表」(既存資料)に記載されている時間雨量データについて、「芹川ダム管理記録」(既存資料)に記載されている時間雨量と照合し、転記ミスの有無を調べた。

【事例】
洪水名：昭和40年6月

時間雨量表

洪水		S40.6.20									
日	時	由布院	阿蘇野	小野屋	大船山	長湯	芹川ダム	今市	合棚	大分	中土師
19	9-10	14.4	7.7	9.2	12.0	2.5	10.0	14.5	5.5	9.2	0.5
	11	15.7	20.9	13.6	7.0	3.2	10.0	16.7	8.0	14.9	1.5
	12	9.9	14.3	19.2	15.0	11.8	9.0	10.5	8.5	14.0	1.1
	13	7.4	14.3	8.4	17.0	6.5	9.0	8.4	7.0	9.2	0.3
	14	9.4	1.1	4.2	7.0	3.2	4.0	3.4	6.5	5.5	1.6
	15	24.2	1.1	2.5	3.0	3.0	1.0	4.5	5.0	3.7	0.9
	16	15.2	0.0	1.3	3.0	1.8	1.0	0.6	4.5	0.9	1.0
	17	1.0	0.6	0.0	9.0	0.0	1.0	9.0	1.0	0.9	4.5
	18	2.0	0.0	0.6	1.0	4.2	1.0	7.8	0.5	9.2	8.5
	19	19.7	0.0	1.4	2.0	0.6	1.0	2.8	3.0	3.7	13.8
日	20	4.5	2.2	2.3	1.0	3.5	1.0	11.2	1.5	9.2	5.0
	21	8.4	7.2	11.5	5.0	12.7	3.0	8.4	3.5	5.5	4.5
	22	5.4	5.5	9.7	1.0	15.5	7.0	13.3	4.5	9.2	13.0
	23	5.9	7.2	5.3	5.0	8.0	9.0	8.4	4.0	4.6	9.3
	0	6.9	9.9	6.2	6.0	7.7	9.0	9.0	5.5	8.3	7.9
	1	11.9	0.6	4.6	13.0	7.3	8.0	3.9	5.5	4.6	0.1
	2	12.4	5.0	4.8	7.0	1.5	6.0	0.6	7.8	0.0	0.4
	3	5.4	6.1	3.3	6.0	0.5	2.0	0.0	5.4	0.0	0.0
	4	13.4	5.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.1	3.4	0.0	0.8
	5	14.4	23.1	19.9	28.0	15.0	2.0	22.9	32.5	7.4	15.4
6	15.2	26.4	19.7	26.0	18.0	6.0	18.9	32.2	14.9	12.8	
7	14.9	14.3	8.8	16.0	11.0	9.0	7.3	14.4	12.0	4.9	
8	12.9	18.7	21.2	14.0	11.5	10.0	15.0	34.6	13.0	10.1	
9	2.5	0.8	1.0	8.0	5.0	8.0	2.8	1.6	3.7	1.9	
日合計		253.0	192.0	180.8	213.0	155.0	128.0	201.0	205.9	163.6	119.8

芹川ダム管理記録

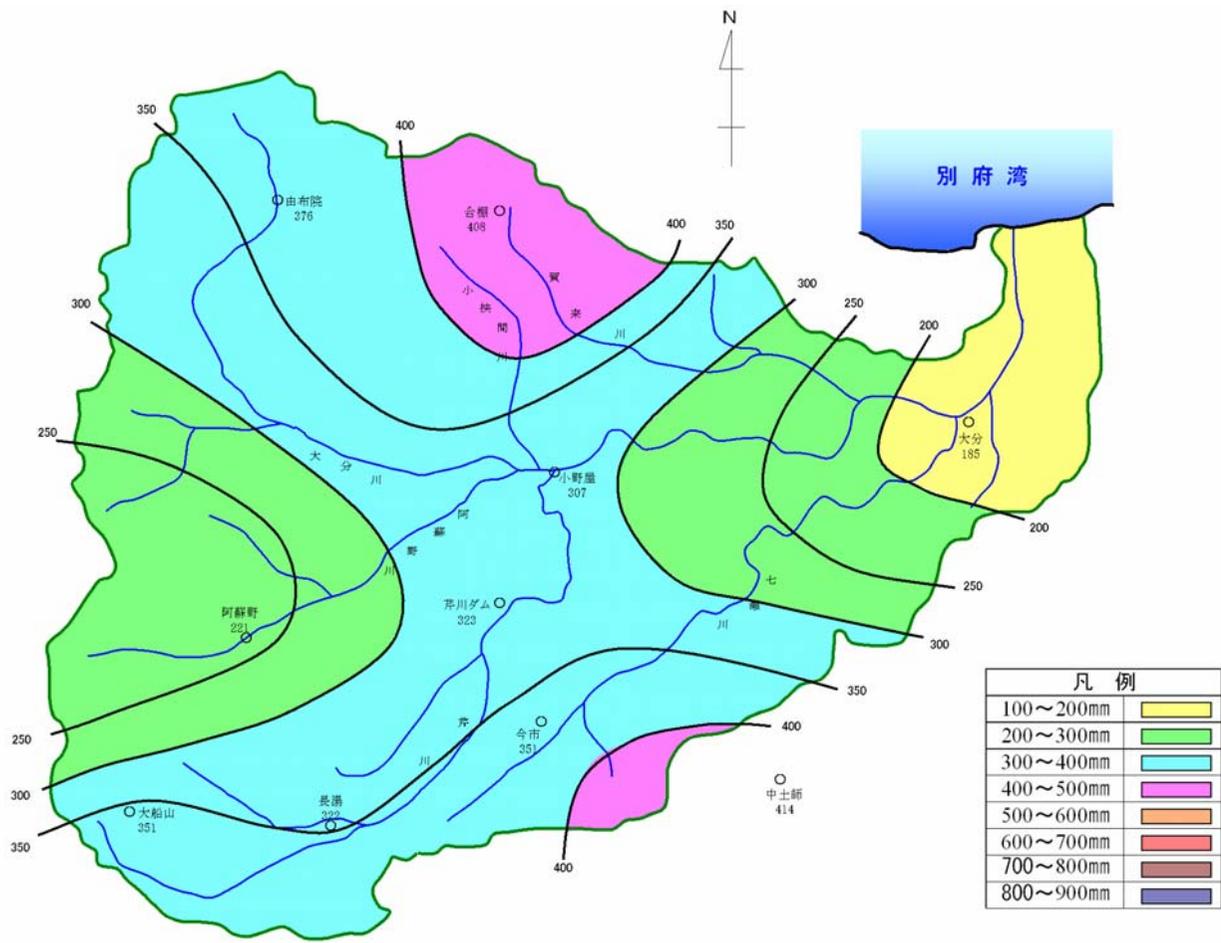
S40.6.19	
大船山	
時刻	時間雨量
10	12
11	7
12	15
13	17
14	3
15	3
16	3
17	9
18	1
19	2
20	1
21	5
22	1
23	5
24	6
1	13
2	7
3	6
4	1
5	28
6	26
7	16
8	14
9	8

転記ミスの有無を調べた時間雨量データ数 のべ 137 個
 転記ミスがあった時間雨量データ数 10 個

代表事例: 等雨量線図の作成

・転記ミスの修正を反映した日雨量データについて、等雨量線図を作成し、近傍の観測所と比べて大きな差があると考えられる日雨量データの有無を目視により調べた。

【事例】
洪水名: 昭和34年8月



目視により近傍の観測所と比べた日雨量データ数	のべ 139 個
大きな差があった日雨量データ数	0 個

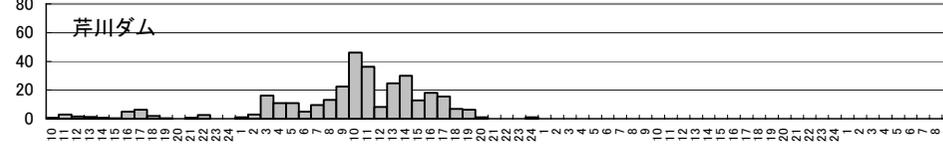
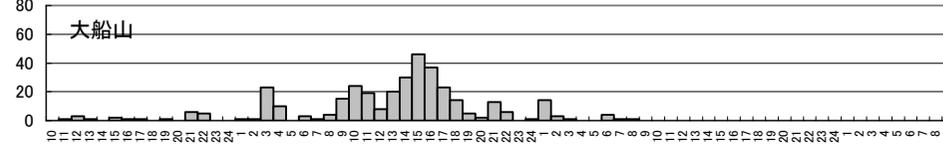
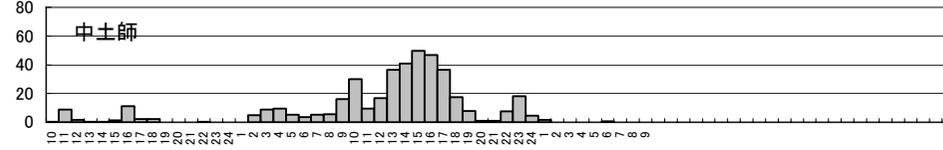
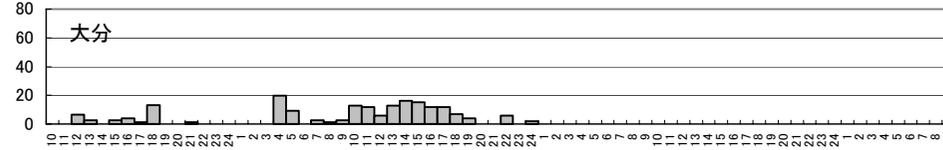
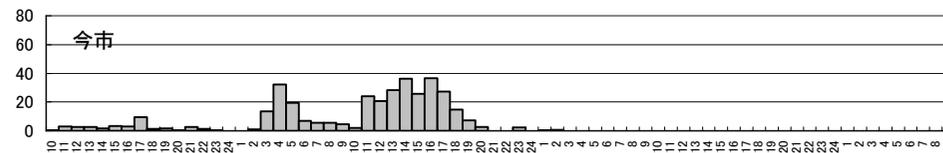
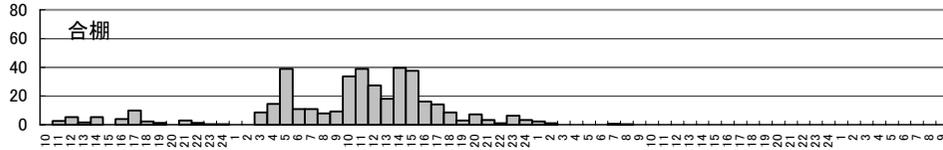
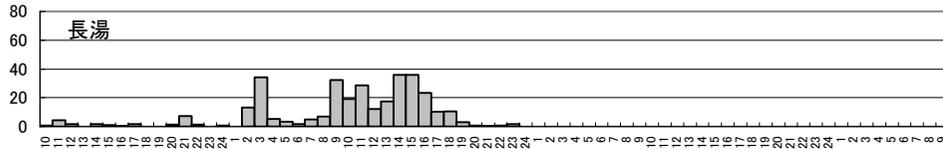
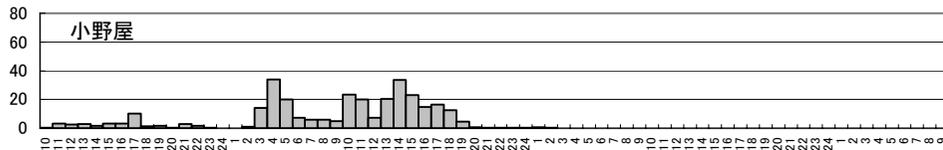
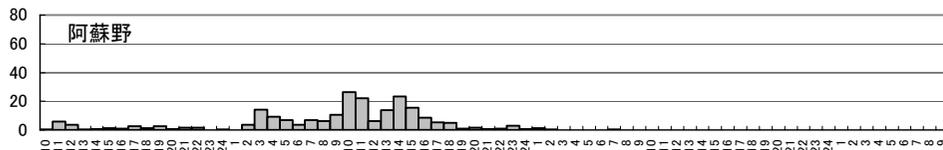
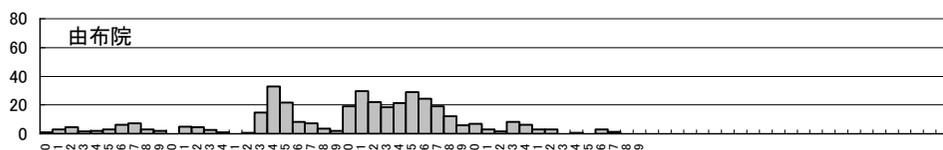
※1個とは、1観測所×1洪水を示す。

代表事例:ハイエトグラフの作成

・転記ミスの修正を反映した時間雨量データについて、ハイエトグラフを作成し、近傍の観測所の同一時間のハイエ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。

【事例】

洪水名:昭和34年8月



ハイエトグラフを作成し、目視で調べた時間雨量データ数
修正の可能性のある時間雨量データ数

のべ 137 個
0 個

代表事例：日雨量データと時間雨量データの比較

・転記ミスの修正を反映した日雨量データと24時間分の転記ミスの修正を反映した時間雨量データの合計値について、洪水ごとに日雨量を縦軸、24時間分の時間雨量データの合計値を横軸にプロットしたグラフを作成して、それらの間に大きな差がないかを調べた。

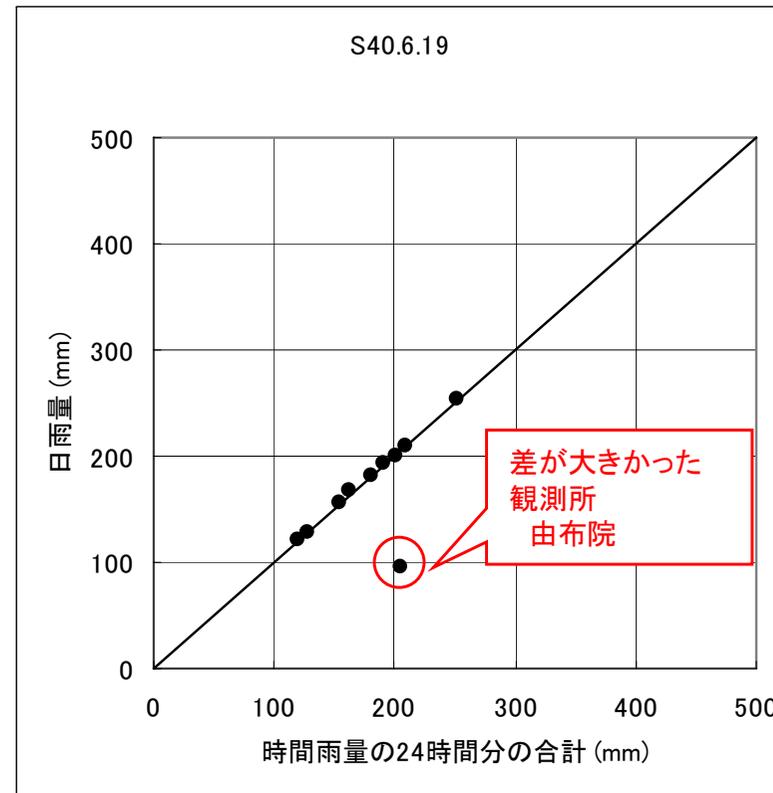
【事例】
洪水名：昭和40年6月

日雨量表

洪水		S. 40. 6. 20									
月	日	由布院	阿蘇野	小野屋	大船山	長湯	芹川ダム	今市	合棚	大分	中土師
6	18	26.7	17.9	15.4	22.0	29.0	11.0	15.0	17.7	15.0	18.1
	19	253.0	192.0	180.8	209.0	155.0	128.0	201.0	94.4	167.0	119.8
	20	11.1	57.0	11.0	28.0	8.0	28.0	10.8	14.4	9.0	11.0

時間雨量表

洪水		S40. 6. 20									
日	時	由布院	阿蘇野	小野屋	大船山	長湯	芹川ダム	今市	合棚	大分	中土師
	9-10	14.4	7.7	9.2	12.0	2.5	10.0	14.5	5.5	9.2	0.5
	11	15.7	20.9	13.6	7.0	3.2	10.0	16.7	8.0	14.9	1.5
	12	9.9	14.3	19.2	15.0	11.8	9.0	10.5	8.5	14.0	1.1
	13	7.4	14.3	8.4	17.0	6.5	9.0	8.4	7.0	9.2	0.3
	14	9.4	1.1	4.2	3.0	3.2	4.0	3.4	6.5	5.5	1.6
	15	24.2	1.1	2.5	3.0	3.0	1.0	4.5	5.0	3.7	0.9
	16	15.2	0.0	1.3	3.0	1.8	1.0	0.6	4.5	0.9	1.0
	17	1.0	0.6	0.0	9.0	0.0	1.0	9.0	1.0	0.9	4.5
	18	2.0	0.0	0.6	1.0	4.2	1.0	7.8	0.5	9.2	8.5
	19	19.7	0.0	1.4	2.0	0.6	1.0	2.8	3.0	3.7	13.8
	20	4.5	2.2	2.3	1.0	3.5	1.0	11.2	1.5	9.2	5.0
	21	8.4	7.2	11.5	5.0	12.7	3.0	8.4	3.5	5.5	4.5
	22	5.4	5.5	9.7	1.0	15.5	7.0	13.3	4.5	9.2	13.0
	23	5.9	7.2	5.3	5.0	8.0	9.0	8.4	4.0	4.6	9.3
	0	6.9	9.9	6.2	6.0	7.7	9.0	9.0	5.5	8.3	7.9
	1	11.9	0.6	4.6	13.0	7.3	8.0	3.9	5.5	4.6	0.1
	2	12.4	5.0	4.8	7.0	1.5	6.0	0.6	7.8	0.0	0.4
	3	5.4	6.1	3.3	6.0	0.5	2.0	0.0	5.4	0.0	0.0
	4	13.4	5.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.1	3.4	0.0	0.8
	5	14.4	23.1	19.9	28.0	15.0	2.0	22.9	32.5	7.4	15.4
	6	15.2	26.4	19.7	26.0	18.0	6.0	18.9	32.2	14.9	12.8
	7	14.9	14.3	8.8	16.0	11.0	9.0	7.3	14.4	12.0	4.9
	8	12.9	18.7	21.2	14.0	11.5	10.0	15.0	34.6	13.0	10.1
	9	2.5	0.8	1.0	8.0	5.0	8.0	2.8	1.6	3.7	1.9
日合計		253.0	192.0	180.8	209.0	155.0	128.0	201.0	205.9	163.6	119.8



※1個とは、1観測所×1洪水を示す。

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	のべ 127個
・日雨量データと24時間分の時間雨量データの合計値の間に大きな差がある観測所	のべ 8 個
・日雨量データと24時間分の時間雨量データの合計値の間に大きな差がない観測所	のべ 119個

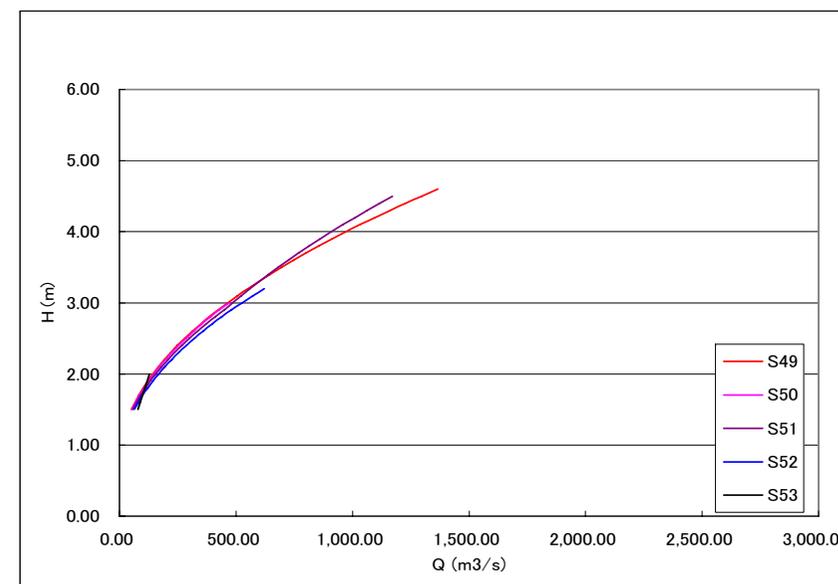
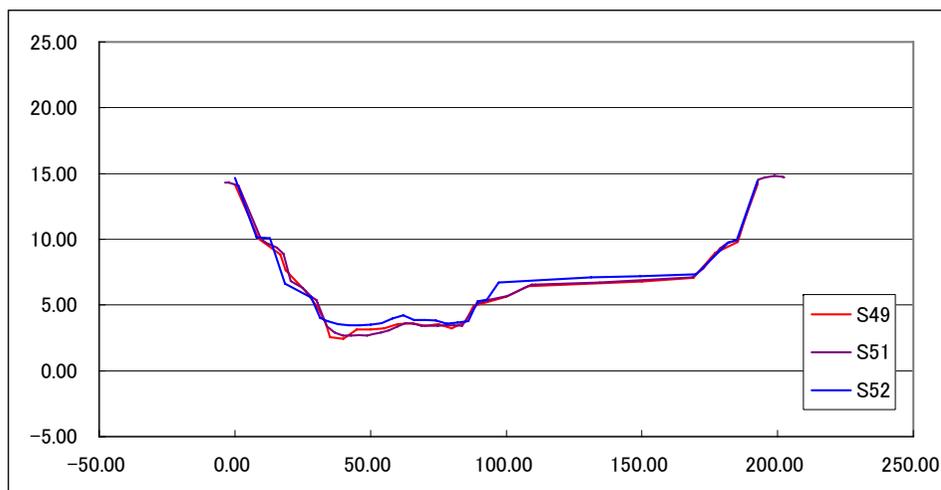
代表事例：H-Q式の確認

・「水位流量曲線図」(既存資料)に記載されている観測所のH-Q式について、同一観測所における数年分のH-Q式を重ねてグラフを作成した。また、「横断面図」(既存資料)に記載されている観測所の横断面図について、同一観測所における数年分の横断面図を重ねてグラフを作成した。これらのグラフから、断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所の有無を調べた。

【事例】

流量観測所：明礮橋
昭和49年～53年

年	H-Q式
S49	$Q = 92.63 (H - 0.76)^2$
S50	$Q = 91.28 (H - 0.73)^2$
S51	$Q = 66.08 (H - 0.29)^2$
S52	$Q = 99.40 (H - 0.70)^2$
S53	$Q = 99.57 (H - 0.70)^2$



断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化の不規則性を調べた観測所

のべ 42箇所

・断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所

0 箇所

代表事例: 急激な水位上昇の確認

・「水位月表」(既存資料)に記載されている時刻水位を用いて1時間前からの水位変化量のグラフを作成し、急激な水位上昇の有無を調べた。

時刻水位月表

様式3の5

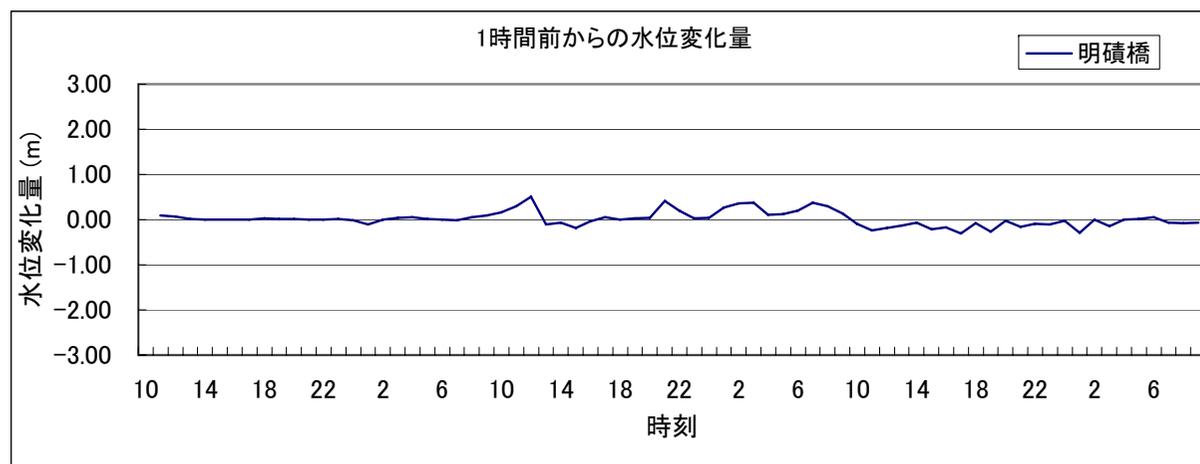
種別	
第2種	3 0

零点高	T.P.3.84m
-----	-----------

水系名		昭和46年(西暦1971年) 8 月								
日		23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
時	1時	1.43	1.99	1.72	1.53	1.51	1.51	1.50	3.37	2.85
	2時	1.43	1.87	1.81	1.50	1.47	1.44	1.50	3.73	2.85
	3時	1.43	1.81	1.72	1.50	1.44	1.41	1.54	4.10	2.70
	4時	1.43	1.70	1.70	1.46	1.45	1.40	1.59	4.21	2.70
	5時	1.43	1.70	1.66	1.47	1.43	1.40	1.61	4.33	2.72
	6時	1.42	1.77	1.60	1.49	1.43	1.40	1.61	4.53	2.77
	7時	1.40	1.76	1.67	1.47	1.43	1.40	1.60	4.91	2.71
	8時	1.40	1.83	1.65	1.46	1.43	1.40	1.65	5.20	2.63
	9時	1.38	1.83	1.61	1.48	1.42	1.40	1.75	5.34	2.56
	10時	1.38	1.83	1.61	1.48	1.43	1.38	1.91	5.24	2.39
	11時	1.38	1.80	1.61	1.50	1.51	1.47	2.20	5.00	2.42
	12時	1.38	1.71	1.63	1.49	1.54	1.54	2.71	4.81	2.44
	13時	1.40	1.69	1.60	1.48	1.55	1.55	2.60	4.67	2.54
	14時	1.44	1.68	1.62	1.48	1.55	1.55	2.53	4.60	2.45
	15時	1.43	1.67	1.61	1.48	1.55	1.55	2.34	4.38	2.20
	16時	1.47	1.75	1.61	1.48	1.53	1.55	2.30	4.20	2.20
	17時	1.52	1.76	1.61	1.56	1.53	1.55	2.35	3.90	2.27
	18時	1.55	1.76	1.61	1.57	1.56	1.58	2.35	3.82	2.22
	19時	1.67	1.76	1.61	1.57	1.55	1.59	2.38	3.55	2.27
	20時	1.93	1.76	1.60	1.57	1.54	1.60	2.42	3.52	2.33
	21時	2.34	1.73	1.60	1.55	1.50	1.60	2.83	3.36	2.36
	22時	2.32	1.73	1.60	1.55	1.50	1.60	3.03	3.27	2.35
	23時	2.20	1.72	1.60	1.58	1.54	1.61	3.06	3.17	2.32
	24時	2.00	1.71	1.60	1.57	1.56	1.60	3.10	3.14	2.24
	毎時平均	1.59	1.76	1.64	1.51	1.50	1.50	2.19	4.18	2.48
	定時平均									
	2時間平均	1.60	1.76	1.64	1.51	1.50	1.50	2.23	4.19	2.46

【事例】
水位観測所: 明礪橋
洪水名: 昭和46年8月

明礪橋地点水位変化量グラフ 昭和46年8月28~31日



急激な水位上昇の有無を調べた観測所
 ・急激な水位上昇が認められない観測所
 ・急激な水位上昇が認められる観測所

のべ 42 個
 のべ 42 個
 のべ 0 個