

## 代表事例: 転記ミス及び欠測の有無(日雨量データ)

「本明川水系 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、「九州地方整備局 日雨量年表」(既存資料)、「長崎海洋気象台 長崎県気象月報」(既存資料)、「長崎海洋気象台 毎時降水量観測月表」(既存資料)、「気象庁HP」(既存資料)及び「九州農政局 雨量調査報告書」(既存資料)に記載されている日雨量と照合し、転記ミス及び欠測の有無を調べた。

洪水		S32.7.25								
月	日	五家原岳	大多武	北諫早	片木	毎山	小ヶ倉	森山	赤水	喜秀
7	25	454.0	755.0	588.0	590.0	641.8	738.0	989.0	609.0	902.0

【事例】  
洪水名: 昭和32年7月

長崎海洋気象台  
長崎県気象月報

1957年7月 日雨量観測表

地名	毎山
21	16.0
22	23.0
23	-
24	12.4
25	(欠)
26	(〃)
27	(〃)
28	(〃)
29	(〃)
30	(〃)
31	(〃)
旬計	(〃)
月計	(不明)

昭和32年7月25日  
毎山の日雨量は欠測

昭和32年7月25日  
小ヶ倉の日雨量を修正  
738.0mm→737.5mm

地名	小ヶ倉
21	29.8
22	24.8
23	-
24	26.1
25	737.5
26	257.0
27	15.0
28	4.5
29	72.4
30	5.0
31	-
下旬	1209.1
月計	2011.0

転記ミス及び欠測の有無を調べた日雨量データ数

15個

・転記ミスが認められた日雨量データ数

2個

・欠測が認められた日雨量データ数

3個

※1個とは、1観測所×1洪水(各観測日)を示す。以下同じ

# 雨量データの点検

別添資料-4

## 代表事例：転記ミス及び欠測の有無（時間雨量データ）

「本明川水系 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、「九州地方整備局 時間雨量月表」(既存資料)、「長崎海洋気象台 毎時降水量観測月表」(既存資料)、「九州農政局 雨量調査報告書」(既存資料)、「気象庁HP」(既存資料)及び「九州地方建設局 本明川水害経済調査報告書」(既存資料)に記載されている時間雨量と照合し、転記ミス及び欠測の有無を調べた。

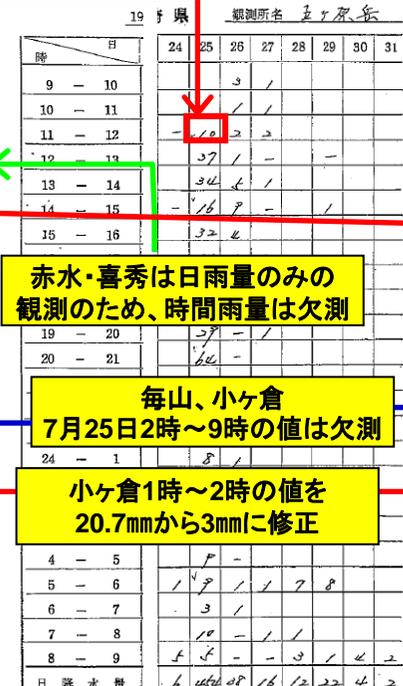
【事例】洪水名：昭和32年7月

**転記ミス**

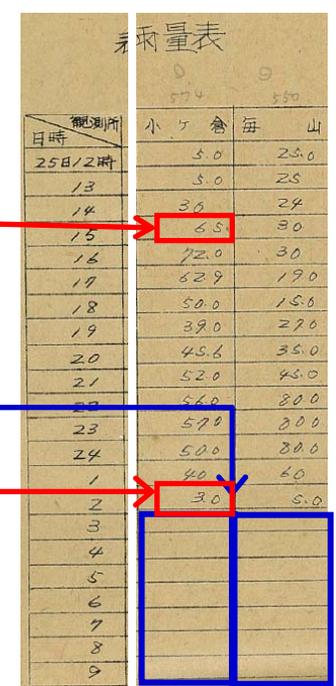
五ヶ原岳11時～12時の値を  
4mmから10mmに修正

小ヶ倉15時の値を  
65mmから6.5mmに修正

長崎海洋気象台  
毎時降水量観測月表



九州地方建設局  
本明川水害経済調査報告書



洪水	S32.7.25	時間雨量表								
日	時	五家原岳	大多武	諫早	片木	毎山	小ヶ倉	森山	赤水	喜秀
25日	9-10	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
	11	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
	12	4.0	12.8	8.0	10.2	25.0	5.0	10.0	(10)	(6)
	13	37.0	49.3	10.0	19.3	25.0	5.0	20.0	(40)	(6)
	14	34.0	50.7	34.0	40.0	24.0	30.0	70.0	(41)	(37)
	15	16.0	46.5	26.0	50.0	30.0	65.0	69.0	(38)	(80)
	16	32.0	67.6	58.0	34.5	30.0	72.0	69.0	(55)	(88)
	17	14.0	30.4	27.0	20.0	19.0	62.9	65.0	(24)	(77)
	18	23.0	30.5	48.0	30.0	15.0	50.0	50.0	(25)	(61)
	19	8.0	6.0	7.0	5.8	27.0	39.0	31.0	(5)	(48)
	20	29.0	26.9	34.0	27.6	35.0	45.6	49.0	(22)	(56)
	21	64.0	70.4	24.0	60.0	45.0	52.0	51.0	(57)	(64)
	22	55.0	133.0	66.0	90.0	80.0	56.0	96.0	(107)	(69)
	23	59.0	105.6	76.0	80.0	80.0	57.0	116.0	(85)	(70)
	24	23.0	58.0	63.0	50.0	80.0	50.0	82.0	(47)	(61)
	1	8.0	5.6	35.0	20.0	60.0	40.0	88.0	(5)	(49)
	2	2.0	0.8	3.0	20.0	5.0	20.7	20.5	(1)	(25)
	3	0.0	1.4	3.0	2.1	1.4	7.1	5.8	(1)	(9)
	4	4.0	2.4	6.0	2.0	2.4	2.0	1.7	(2)	(3)
	5	9.0	5.8	2.0	3.1	5.8	4.0	3.3	(5)	(5)
	6	9.0	18.0	17.0	6.8	18.0	20.2	16.7	(14)	(25)
	7	3.0	6.4	3.0	5.1	6.4	6.1	5.0	(5)	(7)
	8	10.0	21.6	13.0	10.1	21.6	13.1	10.8	(17)	(16)
	9	5.0	6.2	5.0	3.4	6.2	35.3	29.2	(5)	(43)
日合計		448.0	755.9	587.0	590.0	641.8	738.0	989.0	(609)	(902)

( )は、日雨量をもとに補填し作成した値を示す。

赤水・喜秀は日雨量のみの観測のため、時間雨量は欠測

毎山、小ヶ倉 7月25日2時～9時の値は欠測

小ヶ倉1時～2時の値を 20.7mmから3mmに修正

転記ミス及び欠測の有無を調べた時間雨量データ数

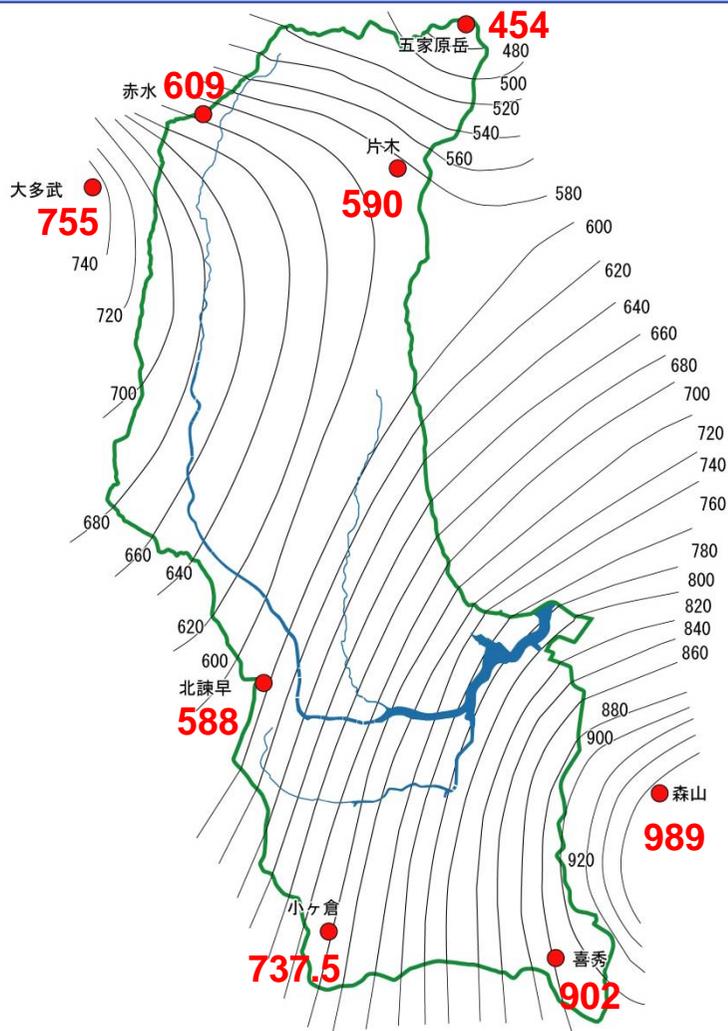
- ・転記ミスが認められた時間雨量データ数
- ・欠測が認められた時間雨量データ数

15個  
3個  
4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(ただし、日雨量データに欠測が無い場合に限る)。

【事例】  
洪水名：昭和32年7月



目視により近傍の観測所と比べた日雨量データ数  
・大きな差があると考えられる日雨量データ数

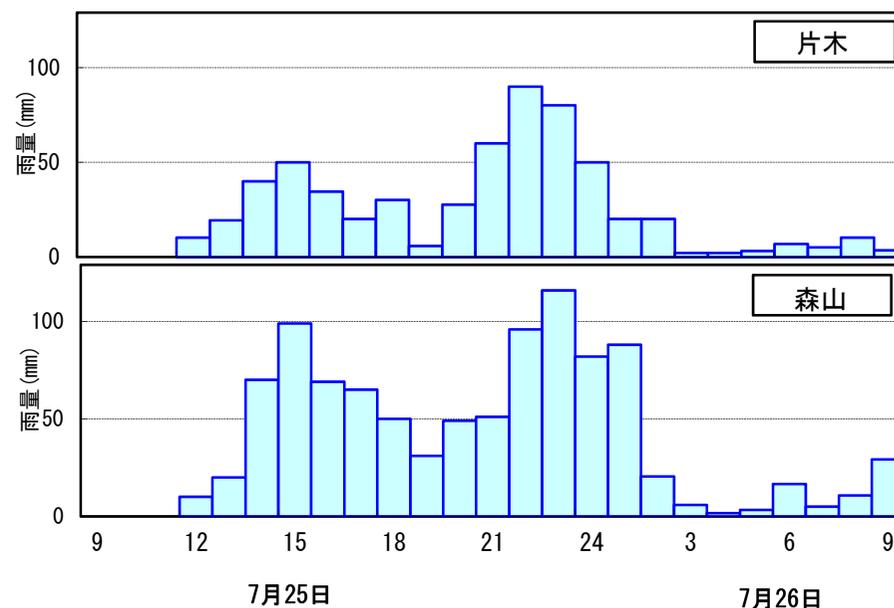
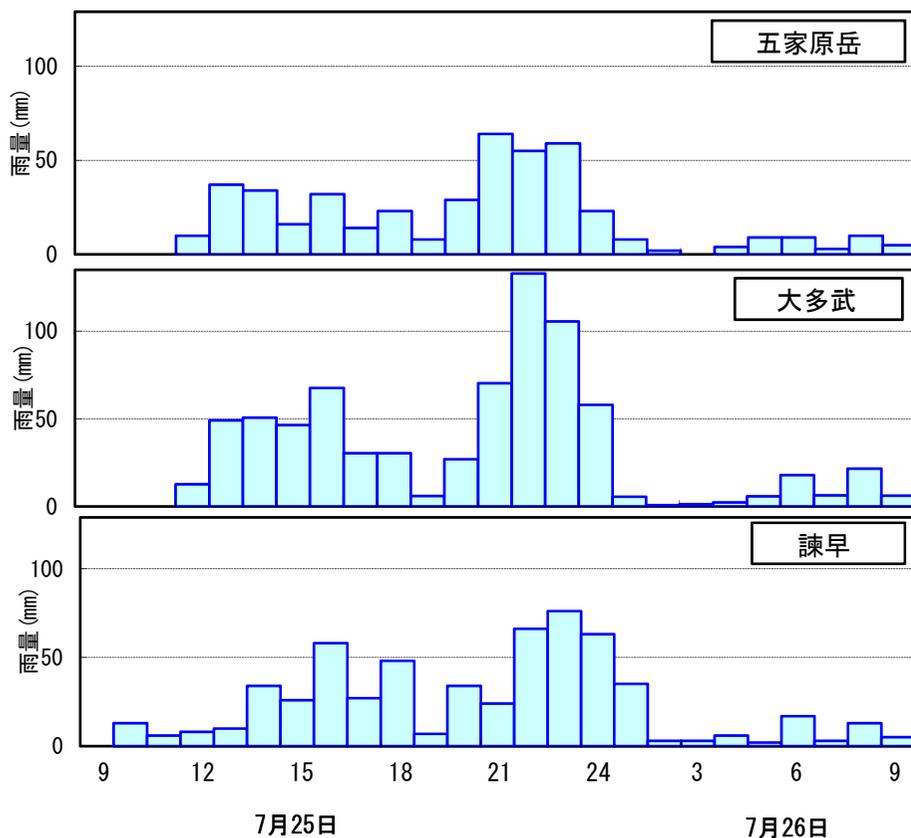
14個  
0個

## 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(ただし、時間雨量データに欠測が無い場合に限る)。

**【事例】**

洪水名:昭和32年7月



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しているか調べたデータ数	11個
・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していないデータ数	0個

## 代表事例：日雨量データと時間雨量データの比較

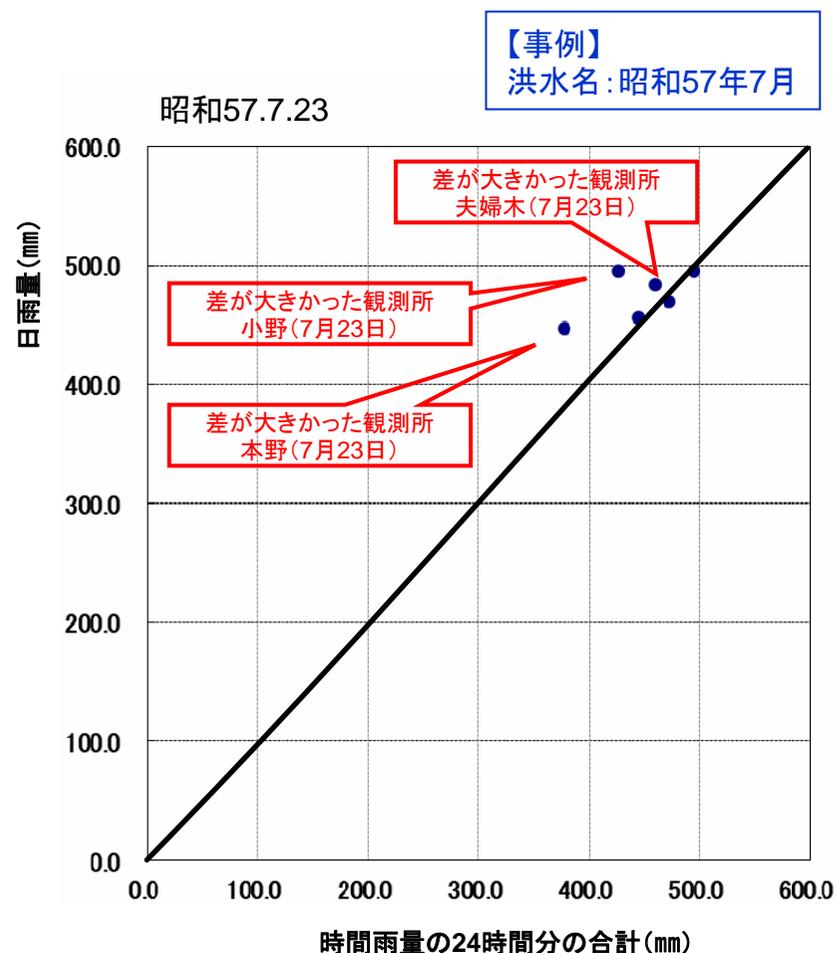
転記ミスの修正を反映した日雨量データと転記ミスの修正を反映した時間雨量データの24時間分の合計値について、洪水ごとに日雨量を縦軸、時間雨量データの24時間分の合計値を横軸にプロットしたグラフを作成して、それらの間に大きな差がないかを調べた(ただし、日雨量データ及び時間雨量データに欠測が無い場合に限る)。

日雨量データ

洪水		S57.7.23					
月	日	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
7	23	429.0	495.0	447.1	469.0	455.8	483.0

時間雨量データ

洪水		S57.7.23					
日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
23日	9-10	1.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0
	11	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0
	13	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
	14	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	15	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	1.0
	16	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
	17	2.0	4.0	0.5	1.0	0.0	0.0
	18	23.0	32.0	26.5	33.0	14.0	12.0
	19	27.0	40.0	26.0	34.0	26.0	26.0
	20	50.0	68.0	52.0	60.0	60.0	64.0
	21	70.0	62.0	70.0	72.0	89.0	114.0
	22	39.0	44.0	45.0	68.0	84.0	82.0
	23	49.0	38.0	42.0	54.0	50.0	46.0
	24	20.0	8.0	20.5	30.0	42.0	49.0
	1	6.0	8.0	4.0	6.0	2.0	4.0
	2	10.0	16.0	4.5	6.0	10.0	9.0
	3	34.0	50.0	41.5	40.0	14.0	17.0
	4	39.0	24.0	30.0	44.0	29.0	12.0
	5	18.0	11.0	3.0	5.0	9.0	7.0
	6	15.0	5.0	4.5	5.0	2.0	2.0
	7	7.0	11.0	3.0	1.0	2.0	3.0
	8	15.0	1.0	1.5	4.0	8.0	7.0
	9	2.0	3.0	1.5	7.0	4.0	2.0
日合計		429.0	427.0	378.0	473.0	445.0	460.0



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数

11個

・日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の間に大きな差がある観測所数

3個

## 代表事例：雨量観測所自記紙の点検

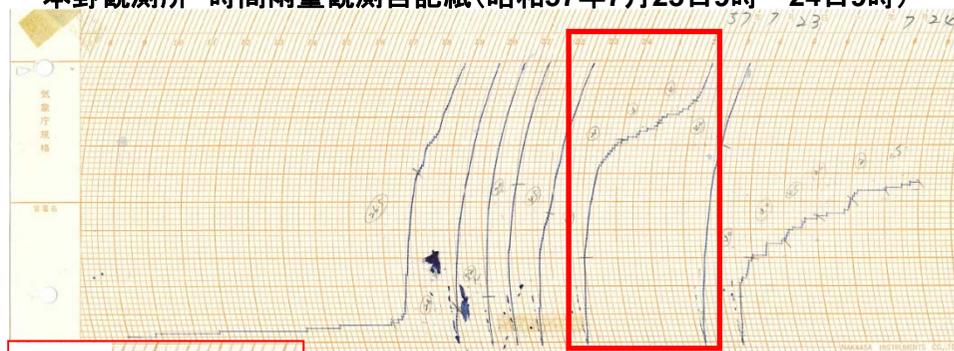
転記ミスの修正を反映した日雨量データと転記ミスの修正を反映した時間雨量データの24時間分の合計値の間に大きな差がある観測所は、自記紙やテレメータの打ち出しの原資料と照合し、転記ミス及び自記紙の読み取りミスの有無を調べた。

【事例】洪水名：昭和57年7月

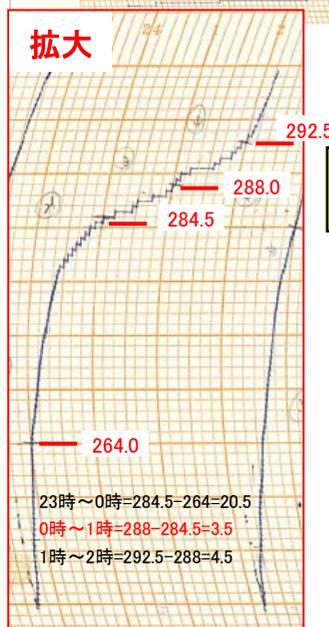
本野観測所 時間雨量観測自記紙(昭和57年7月23日9時～24日9時)

修正前

洪水		S57.7.23
日	時	本野
23日	9-10	0.5
	11	0.0
	12	0.5
	13	0.0
	14	0.0
	15	0.5
	16	0.5
	17	0.5
	18	26.5
19	26.0	
20	52.0	
21	70.0	
22	45.0	
23	42.0	
24	20.5	
1	4.0	
2	4.5	
3	41.5	
4	30.0	
5	3.0	
6	4.5	
7	3.0	
8	1.5	
9	1.5	
日合計		378.0



拡大



24日 0時～1時の読み値 4.0ミリ→3.5ミリに修正

修正後

洪水		S57.7.23
日	時	本野
23日	9-10	0.5
	11	0.0
	12	0.5
	13	0.0
	14	0.0
	15	0.5
	16	0.5
	17	0.5
	18	26.5
19	26.0	
20	52.0	
21	70.0	
22	45.0	
23	42.0	
24	20.5	
1	3.5	
2	4.5	
3	41.5	
4	30.0	
5	3.0	
6	4.5	
7	3.0	
8	1.5	
9	1.5	
日合計		377.5

日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の間に大きな差がある観測所数

3個

・原資料から読み取った値により修正した観測所数

1個

・原資料から読み取った値により転記ミス及び自記紙の読み取りミスが無いことが認められた観測所数

2個

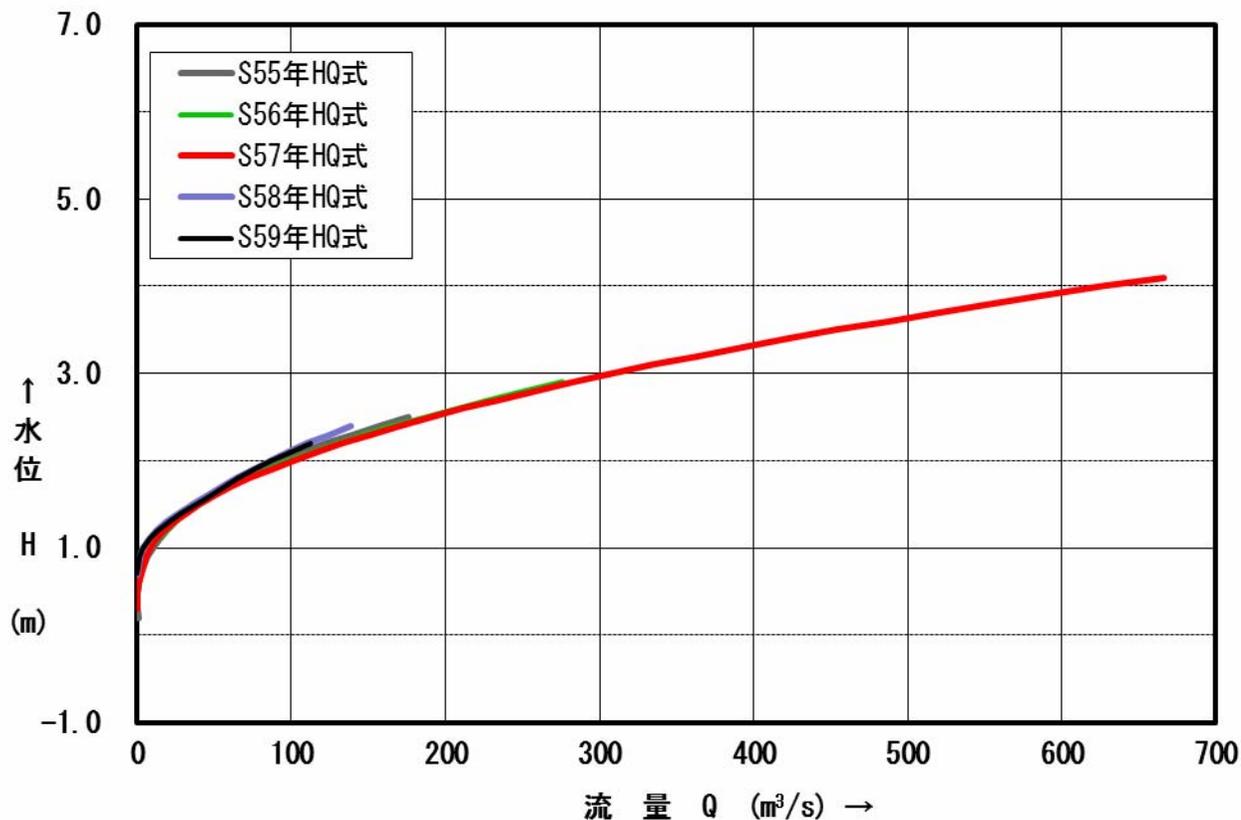


## 代表事例：H-Q式の確認

「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。これらのグラフから、H-Q式の経年的な変化が大きいと考えられる観測所の有無を調べた。

**【事例】**

流量観測所名：裏山  
昭和55年～昭和59年



年	適用範囲	H-Q式 ( $Q=A(H+B)^2$ )	
		A	B
S55	~ 0.78	22.53	-0.39
	0.78 ~ 1.30	35.98	-0.47
	1.30 ~ 1.49	24.74	-0.30
	1.49 ~ 2.50	52.43	-0.67
S56	~ 0.82	17.88	-0.35
	0.82 ~ 1.01	30.59	-0.46
	1.01 ~ 1.63	43.79	-0.55
	1.63 ~ 2.93	55.50	-0.67
S57	~ 0.85	18.10	-0.33
	0.85 ~ 1.10	24.29	-0.40
	1.10 ~ 1.59	51.72	-0.62
	1.59 ~ 4.14	56.30	-0.66
S58	~ 0.93	28.40	-0.65
	0.93 ~ 1.58	66.07	-0.76
	1.58 ~ 2.48	38.75	-0.51
S59	~ 0.99	28.40	-0.65
	0.99 ~ 1.49	75.08	-0.78
	1.49 ~ 2.29	39.39	-0.51

H-Q式の経年的な変化を調べた観測所数

のべ 1箇所

・H-Q式の経年的な変化が大きいと考えられる観測所数

のべ 0箇所

## 代表事例：急激な水位上昇の確認

「時刻水位月表」(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。

九州地方整備局 時刻流量月表  
観測所名：裏山 昭和57年7月

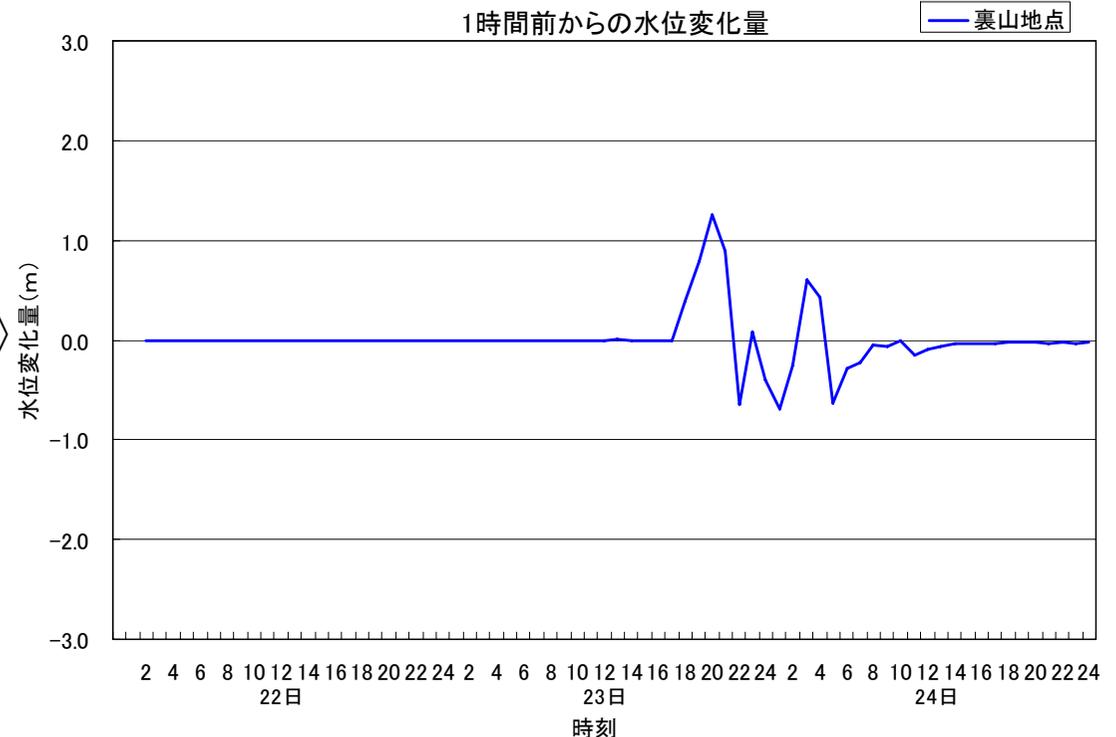
様式 3の5

種別			時刻水位月表
第1種	3	0	

【事例】  
水位観測所名：裏山  
洪水名：昭和57年7月

裏山地点 水位変化量のグラフ  
昭和57年7月22日1時～24日24時

水系名		昭和57年(西暦1982年) 7月									
日		22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
1時	時	0.92	0.81	2.49	1.36	1.15	1.07	0.99	0.95	0.92	0.90
2時		0.91	0.81	2.24	1.34	1.15	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90
3時		0.91	0.81	2.84	1.33	1.14	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90
4時		0.90	0.81	3.27	1.32	1.14	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90
5時		0.90	0.81	2.64	1.30	1.14	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90
6時		0.90	0.81	2.35	1.29	1.13	1.06	0.98	0.95	0.92	0.91
7時		0.89	0.81	2.12	1.28	1.13	1.06	0.98	0.94	0.92	0.91
8時		0.88	0.81	2.07	1.27	1.12	1.05	0.98	0.95	0.92	0.91
9時		0.87	0.81	2.00	1.26	1.12	1.05	0.98	0.95	0.92	0.91
10時		0.87	0.81	2.00	1.25	1.11	1.05	0.98	0.94	0.93	0.91
11時		0.87	0.81	1.85	1.24	1.11	1.03	0.97	0.94	0.93	0.91
12時		0.86	0.81	1.76	1.25	1.10	1.04	0.97	0.94	0.92	0.91
13時		0.86	0.82	1.69	1.24	1.10	1.03	0.97	0.93	0.92	0.90
14時		0.85	0.82	1.65	1.22	1.09	1.03	0.96	0.93	0.92	0.90
15時		0.85	0.82	1.62	1.22	1.09	1.03	0.96	0.94	0.91	0.90
16時		0.84	0.82	1.58	1.21	1.09	1.02	0.96	0.92	0.91	0.89
17時		0.84	0.82	1.54	1.20	1.09	1.02	0.95	0.92	0.91	0.89
18時		0.83	1.20	1.52	1.19	1.09	1.01	0.93	0.92	0.91	0.89
19時		0.83	1.99	1.50	1.18	1.09	1.01	0.94	0.92	0.91	0.89
20時		0.83	3.25	1.48	1.17	1.08	1.01	0.94	0.92	0.90	0.89
21時		0.82	4.14	1.45	1.17	1.08	1.01	0.95	0.92	0.90	0.89
22時		0.82	3.50	1.43	1.16	1.07	1.01	0.95	0.92	0.90	0.89
23時		0.82	3.58	1.40	1.16	1.06	1.01	0.94	0.92	0.90	0.89
24時		0.82	3.18	1.38	1.16	1.07	1.01	0.94	0.92	0.90	0.89
毎時平均		0.86	1.44	1.91	1.24	1.11	1.04	0.97	0.94	0.91	0.90
定時平均											
2時間平均		0.86	1.47	1.89	1.24	1.10	1.03	0.96	0.93	0.91	0.90



急激な水位上昇の有無を調べた観測所数  
・急激な水位上昇が認められた観測所数

のべ 1箇所  
のべ 0箇所