

本明川ダム建設事業における計画の前提と
なっているデータの点検結果について

平成 25 年 7 月

国土交通省 九州地方整備局

1. 点検を行うデータ

本明川水系においては、平成12年度に本明川水系河川整備基本方針を策定し、平成16年度に本明川水系河川整備計画が策定されている。これらの計画の策定以降、平成24年度までの間に、計画を変更するような大きな洪水、降雨は発生していない。

本明川ダム建設事業の検証においては、本明川水系河川整備基本方針、本明川水系河川整備計画等の前提となっている流域の代表的な洪水の雨量データ及び流量データを点検した。点検を行った雨量データを別添資料-1に、流量データを別添資料-2に、それぞれ示す。

2. 点検の手法及び結果

2-1 雨量データ

<点検方法>

- ① 別添資料-1のうち、「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)、「長崎海洋气象台 長崎県気象月報」(既存資料)、「長崎海洋气象台 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。代表事例を別添資料-3に示す。
- ② 別添資料-1のうち、「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)、「長崎海洋气象台 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。代表事例を別添資料-4に示す。
- ③ 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)。代表事例を別添資料-5に示す。
- ④ 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)。代表事例を別添資料-6に示す。
- ⑤ 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)。代表事例を別添資料-7に示す。

<点検結果>

雨量データの点検を行い、転記ミス及び自記紙の読み取りミスについての修正を反映し、別添資料-12に示す「本明川水系 日雨量表(点検後)」、「本明川水系 時間雨量表(点検後)」を作成した。

- ① 日雨量データで2個(1個とは、1観測所×1洪水を示す。以下同じ。)の転記ミスが認められた。これらは、別添資料-12の作成に当たって、「九州地方整備局 日雨量年表」、

「長崎海洋気象台 長崎県気象月報」(既存資料)に記載されている日雨量に修正した。また、日雨量データで3個の欠側が認められた。これらは別添資料-12の作成に当たって、用いないこととした。

- ② 時間雨量データで3個の転記ミスが認められた。これらは、別添資料-12の作成に当たって、「長崎海洋気象台 毎時降水量観測月表」(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に修正した。また、時間雨量データで4個の欠測が認められた。これらは、別添資料-12の作成に当たって、用いないこととした。
- ③ 転記ミスの修正を反映した日雨量データで、近傍の観測所と比べて大きな差があると考えられるものはなかった。そのため、別添資料-12の作成に当たっては、それら日雨量データを全て用いることとした。
- ④ 転記ミスの修正を反映した時間雨量データと、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ものは認められなかった。そのため、別添資料-12の作成に当たっては、それら時間雨量データを全て用いることとした。
- ⑤ 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3個あり、これらについて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。代表事例を別添資料-8に示す。それらの時間雨量データに自記紙の読み取りミスがあると認められた1個については、原資料から読み取った値により修正した時間雨量データを別添資料-12の作成に当たって用いることとした。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2個については、それらの時間雨量データを別添資料-12の作成に当たって用いることとした。

2-2 流量データ

<点検手法>

- ① 「本明川水系 時刻流量表」(既存資料)に記載されている流量データについて、「九州地方整備局 時刻流量月表」(既存資料)に記載されている流量と照合し、数値が一致するか調べた。代表事例を別添資料-9に示す。
- ② 「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。代表事例を別添資料-10に示す。
- ③ 「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。代表事例を別添資料-11に示す。

<点検結果>

流量データの点検を行い、別添資料-13に示す「本明川水系 時刻流量表(点検後)」を作成した。

- ① 「本明川水系 時刻流量表」(既存資料)に記載されている流量データが、「九州地方整備局 時刻流量月表」(既存資料)に記載されている流量と一致しない数値は、認められなかった。

- ② H-Q式の経年的な変化が大きいと考えられる観測所は、認められなかった。
- ③ 水位の急激な上昇が認められる観測所は、認められなかった。

3. 検証作業に用いるデータ

本明川ダムの検証に関する作業には、2. の点検により作成した別添資料-12 及び別添資料-13 に記載しているデータを用いることとした。

本明川水系 日雨量表(点検前)

本明川水系 時間雨量表(点検前)

本明川水系 日雨量表(点検前)

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

洪水		S57.7.23					
月	日	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
7	22	1.0	2.0	1.6	1.6	1.1	1.2
	23	429.0	495.0	447.1	469.0	455.8	483.0
	24	22.0	10.0	10.0	20.5	17.0	21.9

本明川水系 時間雨量表(点検前)

洪水		S32.7.25								
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	99.0	(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。

本明川水系 時間雨量表(点検前)

洪水		S57.7.23					
日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
22日	9-10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	
7	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	
9	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.0	
日合計		1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0
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

本明川水系 時間雨量表(点検前)

洪水		S57.7.23					
日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
24日	9-10	2.0	1.0	6.5	14.0	12.0	8.0
	11	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0
	12	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	13	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	6.0	2.0	0.5	3.0	1.0	0.0
	15	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0
	18	3.0	2.0	2.0	4.0	2.0	4.0
	19	5.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
日合計		22.0	10.0	9.0	21.0	17.0	30.0

本明川水系 時刻流量表(点検前)

本明川水系 時刻流量表(点検前)

洪水		S57.7.23						
日	時	裏山地点						
22日	1	6.57						
	2	6.32						
	3	6.32						
	4	6.07						
	5	6.07						
	6	6.07						
	7	5.83						
	8	5.60						
	9	5.36						
	10	5.36						
	11	5.36						
	12	5.14						
	13	5.14						
	14	4.92						
	15	4.92						
	16	4.71						
	17	4.71						
	18	4.52						
	19	4.52						
	20	4.52						
	21	4.34						
	22	4.34						
	23	4.34						
	24	4.34						
23日	1	4.17						
	2	4.17						
	3	4.17						
	4	4.17						
	5	4.17						
	6	4.17						
	7	4.17						
	8	4.17						
	9	4.17						
	10	4.17						
	11	4.17						
	12	4.17						
	13	4.34						
	14	4.34						
	15	4.34						
	16	4.34						
	17	4.34						
	18	17.40						
	19	99.59						
	20	377.67						
	21	681.82						
	22	454.09						
	23	480.04						
	24	357.53						

本明川水系 時刻流量表(点検前)

洪水		S57.7.23						
日	時	裏山地点						
24日	1	185.10						
	2	135.99						
	3	266.54						
	4	386.87						
	5	218.19						
	6	156.67						
	7	115.10						
	8	106.91						
	9	95.95						
	10	95.95						
	11	74.47						
	12	62.88						
	13	54.55						
	14	50.05						
	15	46.80						
	16	42.65						
	17	38.68						
	18	36.77						
	19	34.91						
	20	33.10						
	21	30.47						
	22	28.78						
	23	26.33						
	24	24.76						

雨量データの点検

別添資料-3

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

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	日	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

【事例】
洪水名：昭和32年7月

地名	日	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	-
下旬計		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

- ・転記ミスが認められた日雨量データ数
- ・欠測が認められた日雨量データ数

15個
2個
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

本明川水系 時間雨量表

洪水	S32.7.25	大多武	諫早	片木	毎山	小ヶ倉	森山	赤水	喜秀
日	9-10	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	4.0	8.0	10.2	25.0	5.0	10.0	1.0	6.0
	13	37.0	49.3	19.3	25.0	5.0	20.0	4.0	6.0
	14	34.0	50.7	40.0	24.0	30.0	70.0	4.1	37.0
	15	16.0	46.5	50.0	50.0	65.0	99.0	3.8	60.0
	16	32.0	67.6	34.5	30.0	72.0	69.0	5.5	88.0
	17	14.0	30.4	27.0	20.0	62.9	65.0	2.4	77.0
	18	23.0	30.5	48.0	30.0	50.0	50.0	2.5	61.0
	19	8.0	6.0	7.0	5.8	39.0	31.0	5.0	48.0
	20	29.0	26.9	34.0	27.6	45.6	49.0	2.2	56.0
	21	64.0	70.4	24.0	45.0	52.0	51.0	5.7	64.0
	22	55.0	133.0	66.0	90.0	56.0	96.0	10.7	69.0
	23	59.0	105.6	76.0	80.0	57.0	116.0	8.5	70.0
	24	23.0	58.0	63.0	50.0	50.0	82.0	4.7	61.0
	1	8.0	5.6	35.0	20.0	40.0	88.0	5.0	49.0
	2	2.0	0.8	3.0	20.0	20.7	20.5	1.1	25.0
	3	0.0	1.4	3.0	2.1	7.1	5.8	1.1	9.0
	4	4.0	2.4	6.0	2.0	2.0	1.7	2.0	3.0
	5	9.0	5.8	2.0	3.1	4.0	3.3	5.0	5.0
	6	9.0	18.0	17.0	6.8	20.2	16.7	1.4	25.0
	7	3.0	6.4	3.0	5.1	6.1	5.0	5.0	7.0
	8	10.0	21.6	13.0	10.1	13.1	10.8	1.7	16.0
	9	5.0	6.2	5.0	3.4	35.3	29.2	5.0	43.0
日合計	448.0	755.9	587.0	590.0	641.8	738.0	989.0	609.0	902.0

()は、日雨量をもとに補填し作成した値を示す。

長崎海洋気象台 毎時降水量観測月表

日	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時																							

小ヶ倉15時の値を
65mmから6.5mmに修正

九州地方建設局 本明川水害経済調査報告書

日	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時																							

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

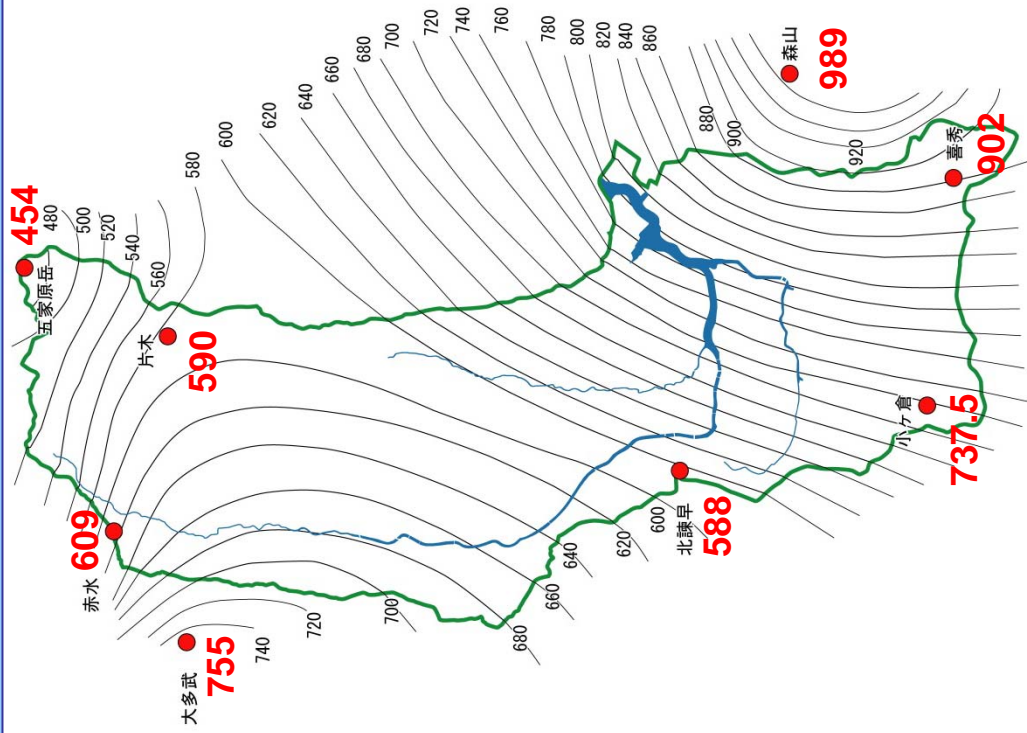
雨量データの点検

別添資料-5

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

雨量データの点検

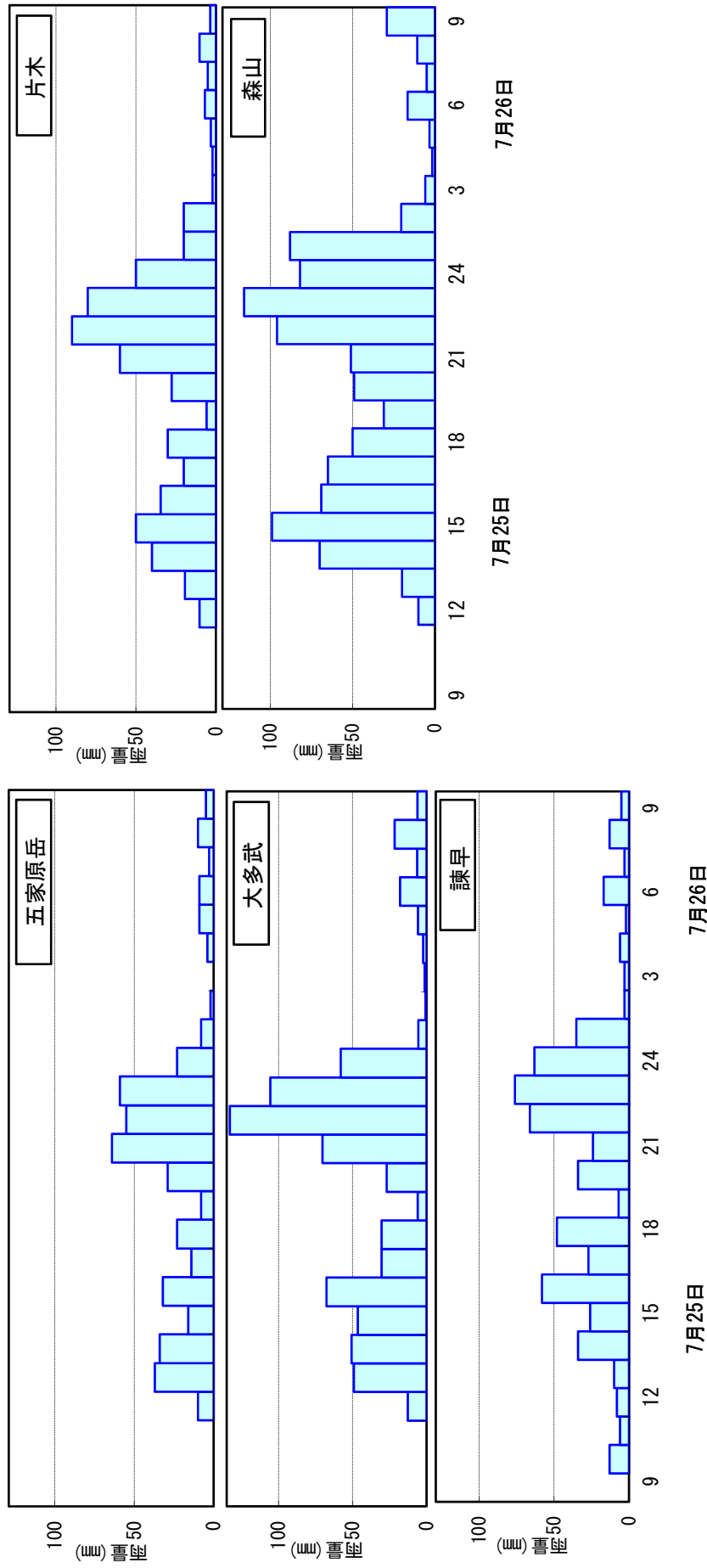
別添資料-6

代表事例：ハイトグラフの作成

転記ミスの修正を反映した時間雨量データについて、ハイトグラフを作成し、ハイトグラフ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】

洪水名：昭和32年7月



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

雨量データの点検

別添資料一7

代表事例：日雨量データと時間雨量データの比較

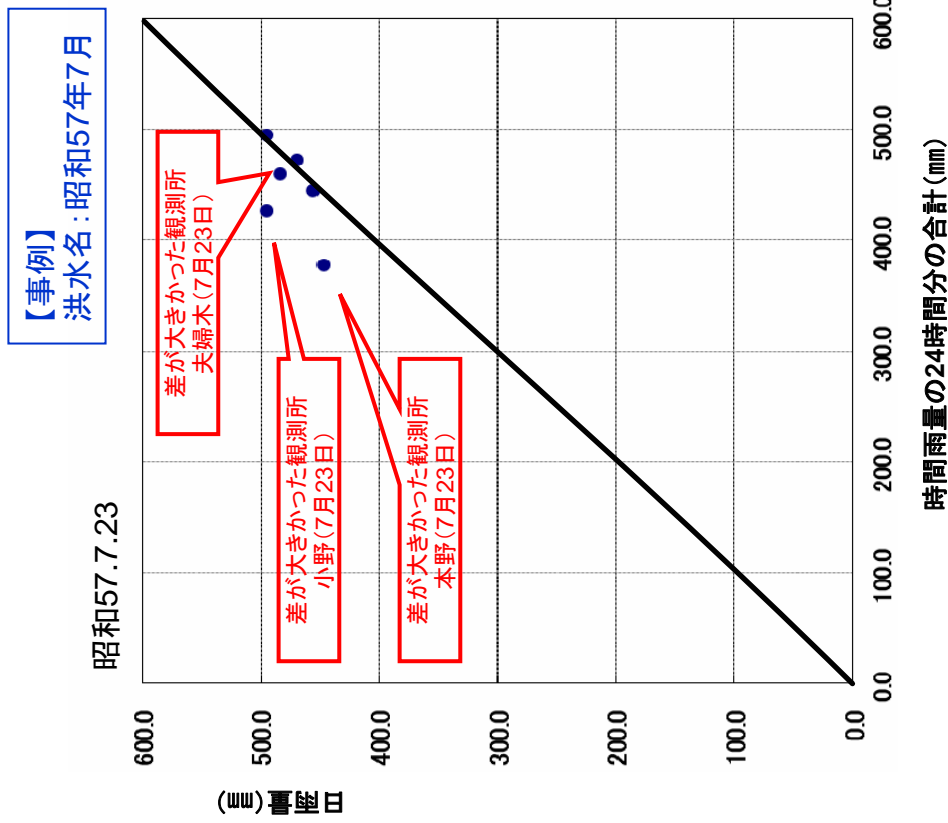
転記ミスの修正を反映した日雨量データと転記ミスの修正を反映した時間雨量データの24時間分の合計値について、洪水ごとに日雨量を縦軸、時間雨量データの24時間分の合計値を横軸にプロットしたグラフを作成して、それらの間に大きな差がないかを調べた(ただし、日雨量データ及び時間雨量データに欠測が無い場合に限る)。

日雨量データ

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

時間雨量データ

洪水	日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
S57.7.23	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

・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

11個

3個

雨量データの点検

別添資料-8

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

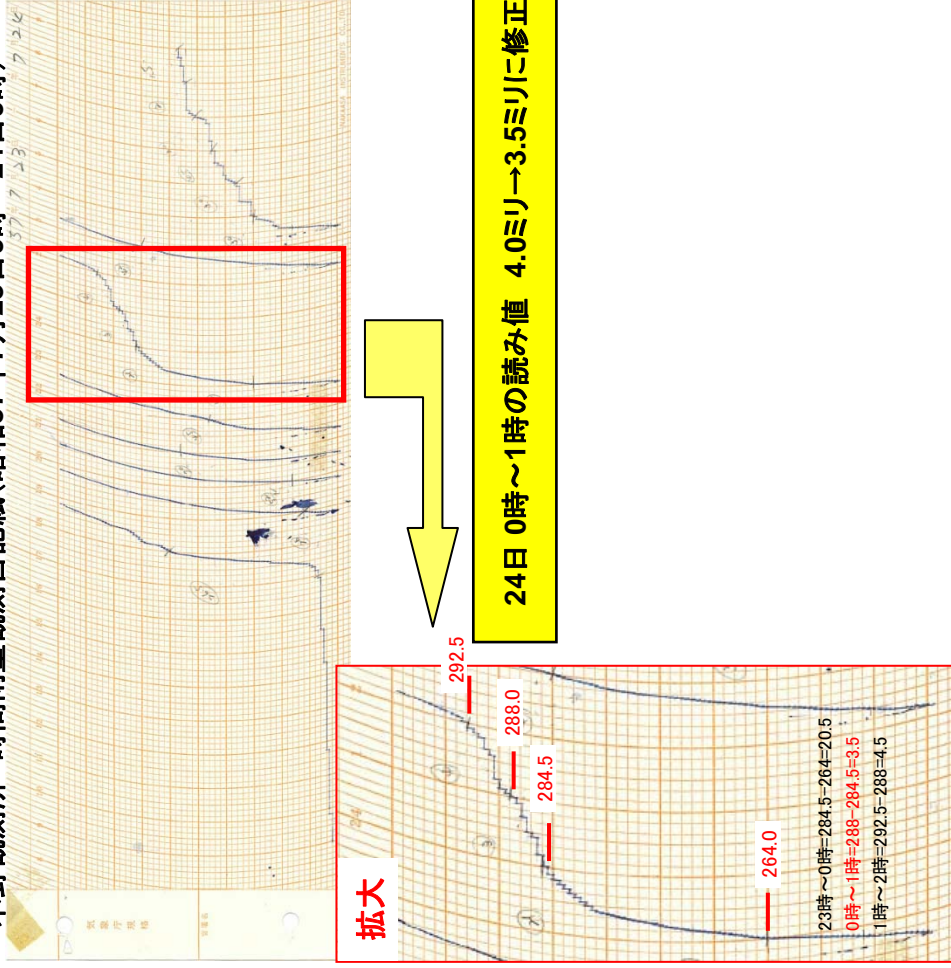
本野観測所 時間雨量観測自記紙(昭和57年7月23日9時～24日9時)

修正前

洪水		S57.7.23	本野
日	時	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
23日		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

修正後

洪水		S57.7.23	本野
日	時	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
23日		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

- ・原資料から読み取った値により修正した観測所数
- ・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

3個
1個
2個

流量データの点検

別添資料一〇

代表事例：流量データの照合

「本明川水系 時刻流量表」(既存資料)に記載されている流量データについて、「九州地方整備局 時刻流量月表」(既存資料)に記載されている流量と照合し、数値が一致するかを調べた。

【事例】洪水名：昭和57年7月

本明川水系 時刻流量表

日	時	流量	流量地点
23日	1時	4.17	1
	2時	4.17	2
	3時	4.17	3
	4時	4.17	4
	5時	4.17	5
	6時	4.17	6
	7時	4.17	7
	8時	4.17	8
	9時	4.17	9
	10時	4.17	10

九州地方整備局 時刻流量月表

時刻	流量	流量地点
3時	4.17	1
4時	4.17	2
5時	4.17	3
6時	4.17	4
7時	4.17	5
8時	4.17	6
9時	4.17	7
10時	4.17	8
11時	4.17	9
12時	4.17	10

時刻流量月表

日	本明川			河川名			本明川			観測所名			裏山			読み			九ヶま			昭和57年(西暦1982年) 7月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
23日	1時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	1.74	8.48	7.33	14.33	5.36	3.35	12.12	6.07	13.98	6.32	28.32	6.5	4.17	185.10	23.23	10.16	6.58	3.78	2.66	1.96	1.55		
	2時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.04	2.69	1.04	0.96	0.88	2.34	7.89	6.82	12.93	5.14	3.35	15.08	6.07	29.87	6.07	25.34	6.32	4.17	135.99	21.76	10.16	6.19	3.78	2.66	1.96	1.55		
	3時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	3.50	7.35	6.57	11.92	5.14	3.50	21.18	5.83	42.83	6.07	23.22	6.32	4.17	266.54	21.04	9.67	6.19	3.78	2.66	1.96	1.55		
24日	1時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.13	2.22	1.04	0.96	0.88	7.08	6.82	7.08	11.23	5.14	4.00	26.81	5.60	37.37	7.45	20.53	6.07	4.17	386.87	20.33	9.67	6.19	3.78	2.66	1.96	1.55		
	2時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.13	2.09	1.04	0.96	0.88	32.28	6.57	7.89	10.58	4.92	4.17	29.87	5.60	36.19	9.34	19.24	6.07	4.17	181.19	18.95	9.67	6.19	3.78	2.66	1.96	1.55		
	3時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.13	2.09	1.04	0.96	0.88	48.57	6.22	12.42	10.26	4.82	4.82	26.81	5.60	31.47	17.40	17.40	6.07	4.17	156.65	18.26	9.19	6.19	3.48	2.66	1.96	1.55		
25日	4時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.13	1.97	1.04	0.96	0.88	44.73	6.07	12.22	9.64	4.71	5.36	23.22	6.07	27.56	21.18	16.22	5.83	4.17	116.10	17.62	9.19	6.19	3.48	2.42	1.96	1.75		
	5時	0.65	0.72	0.72	0.65	1.13	1.85	1.04	0.96	0.88	40.97	6.82	14.30	9.64	4.52	6.82	13.24	6.32	23.22	20.87	14.53	5.67	4.17	108.91	16.98	8.73	5.81	3.48	2.66	1.96	1.75		
26日	6時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.13	1.74	1.04	0.96	0.88	40.97	8.17	23.92	9.34	4.17	8.17	16.80	6.32	19.88	51.89	13.45	5.36	4.17	95.95	16.34	8.73	5.81	3.48	2.66	1.96	1.75		
	7時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	1.62	1.04	0.96	1.04	45.70	14.53	44.73	7.62	3.83	19.24	13.45	6.07	15.04	124.99	11.56	5.36	4.17	74.47	15.11	8.27	5.81	3.48	2.42	2.18	1.75		
27日	8時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	1.50	1.04	0.88	1.04	55.18	13.45	44.73	7.62	3.83	19.24	13.45	6.07	15.04	124.99	11.56	5.36	4.17	62.88	15.72	8.83	5.44	3.26	2.42	1.96	1.75		
	9時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	1.32	1.04	0.96	1.04	45.70	17.40	42.83	6.82	3.35	28.32	9.95	4.92	9.95	79.73	8.46	4.77	4.33	42.65	13.35	7.40	4.74	2.92	1.96	1.75	1.44		
28日	10時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	1.22	1.04	0.88	0.86	27.56	16.22	36.49	6.57	3.35	24.62	9.34	4.71	9.34	101.09	7.89	4.77	4.33	38.68	12.79	7.40	4.74	2.66	1.96	1.75	1.44		
	11時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.22	1.22	1.04	0.88	0.96	22.53	14.53	30.66	6.32	3.19	21.85	8.17	4.52	8.17	101.09	6.82	4.52	17.40	36.77	12.24	7.40	4.41	2.18	1.96	1.75	1.44		
29日	12時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.22	1.22	1.04	0.96	18.00	13.45	26.07	6.32	3.19	19.88	7.62	4.52	7.62	77.07	7.35	4.52	99.59	34.91	11.70	7.40	4.41	2.42	1.96	1.75	1.44			
	13時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.32	1.13	0.96	0.88	15.08	11.92	22.53	6.07	3.04	19.24	7.35	4.34	7.35	63.26	7.08	4.52	377.67	33.10	11.18	6.99	4.41	2.42	1.96	1.55	1.44			
30日	14時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.32	1.13	0.96	0.88	12.42	10.90	20.53	5.83	3.04	19.88	7.08	5.14	7.08	50.81	6.82	4.33	681.82	30.47	11.18	6.99	4.41	2.66	1.96	1.55	1.44			
	15時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.32	1.13	0.96	0.88	10.90	9.95	19.24	5.83	3.04	18.00	6.82	5.36	6.82	42.83	6.82	4.33	454.04	26.73	10.66	6.58	4.41	2.66	1.96	1.55	1.44			
31日	16時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.32	1.13	0.96	0.88	1.04	10.90	9.95	19.24	5.83	3.19	15.64	6.57	7.08	6.82	36.19	6.57	4.33	480.04	26.33	10.66	6.19	4.41	2.42	1.96	1.55	1.44		
	17時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	1.13	9.34	7.89	16.22	5.36	3.35	13.98	6.32	9.04	6.57	32.28	6.57	4.33	385.65	24.33	10.66	6.58	4.41	2.42	1.96	1.55	1.44		
1日	18時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	12.42	10.90	20.53	5.83	3.04	19.88	7.08	5.14	7.08	50.81	6.82	4.33	681.82	30.47	11.18	6.99	4.41	2.66	1.96	1.55	1.44		
	19時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	9.34	17.40	17.40	42.83	6.82	3.35	28.32	9.95	4.92	9.95	79.73	8.46	4.77	433	480.04	13.35	7.40	4.74	2.92	1.96	1.75	1.44	
2日	20時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	0.86	15.08	11.92	22.53	6.07	3.04	19.24	7.35	4.34	7.35	63.26	7.08	4.52	377.67	33.10	11.18	6.99	4.41	2.42	1.96	1.55	1.44	
	21時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.13	2.09	1.04	0.96	0.88	12.42	10.90	20.53	5.83	3.04	19.88	7.08	5.14	7.08	50.81	6.82	4.33	681.82	30.47	11.18	6.99	4.41	2.66	1.96	1.55	1.44		
3日	22時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.13	2.09	1.04	0.96	0.88	10.90	9.95	19.24	5.83	3.04	18.00	6.82	5.36	6.82	42.83	6.82	4.33	454.04	26.73	10.66	6.58	4.41	2.66	1.96	1.55	1.44		
	23時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	1.04	9.95	9.34	17.40	5.60	3.19	15.64	6.57	7.08	6.82	36.19	6.57	4.33	480.04	13.35	7.40	4.74	2.92	1.96	1.75	1.44		
4日	24時	0.72	0.72	0.72	0.65	1.04	2.22	1.04	0.96	0.88	1.04	9.95	9.34	17.40	5.60	3.19	15.64	6.57	7.08	6.82	36.19	6.57	4.33	480.04	13.35	7.40	4.74	2.92	1.96	1.75	1.44		
	合計																																
5日	毎時平均																																
	定時平均																																
6日	2時間平均																																
	最高最低平均																																

流量データについて、流量と照合し、数値が一致するか調べた観測所数

・流量データについて、流量と照合し、数値が一致しなかった観測所数

のべ 1箇所

のべ 0箇所

流量データの点検

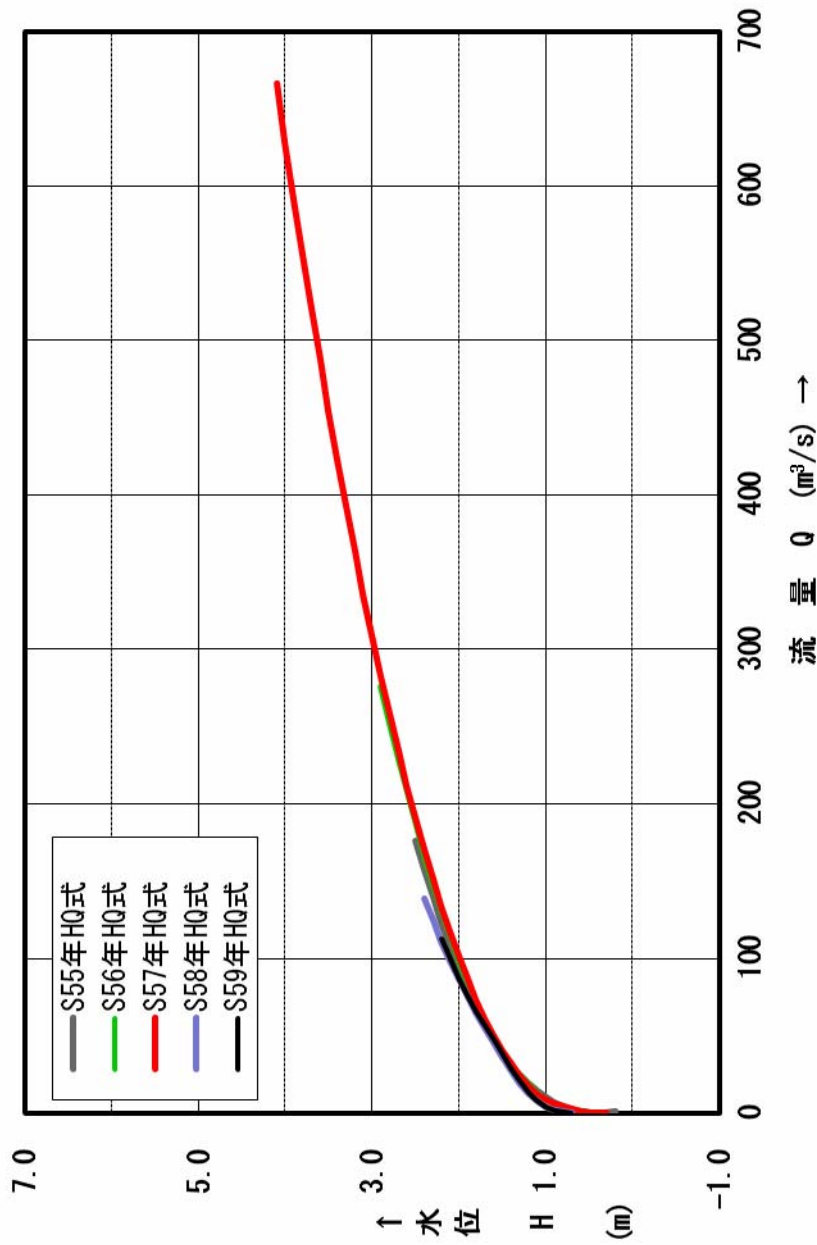
別添資料-10

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
	1.30 ~	35.98	-0.47
	1.49 ~	24.74	-0.30
S56	1.49 ~	52.43	-0.67
	0.82 ~	17.88	-0.35
	1.01 ~	30.59	-0.46
S57	1.63 ~	43.79	-0.55
	1.63 ~	55.50	-0.67
	0.85 ~	18.10	-0.33
S58	1.10 ~	24.29	-0.40
	1.59 ~	51.72	-0.62
	1.59 ~	56.30	-0.66
S59	0.93 ~	28.40	-0.65
	1.58 ~	66.07	-0.76
	0.99 ~	38.75	-0.51
S59	1.49 ~	28.40	-0.65
	1.49 ~	75.08	-0.78
	2.29 ~	39.39	-0.51

H-Q式の経年的な変化を調べた観測所数

・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 1箇所

のべ 0箇所

流量データの点検

別添資料-11

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

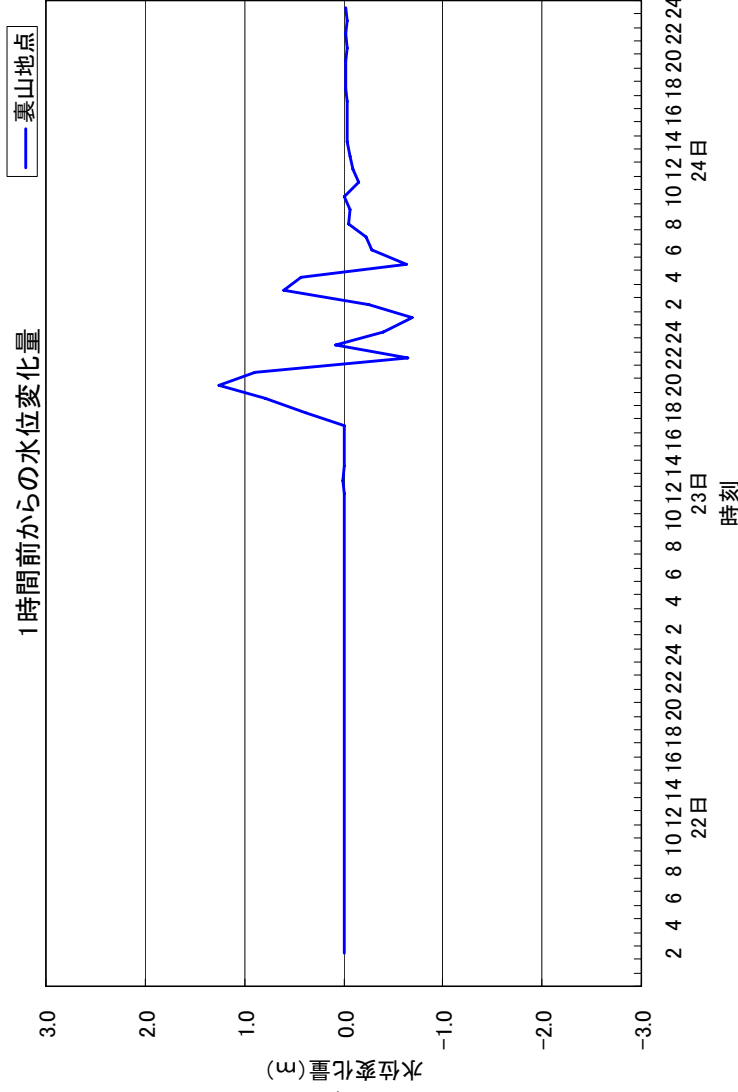
種別	
第1種	3 0
様式	3の5

時刻水位月表

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

【事例】
水位観測所名：裏山
洪水名：昭和57年7月

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	0.82	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

本明川水系 日雨量表(点検後)

本明川水系 時間雨量表(点検後)

本明川水系 日雨量表(点検後)

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	欠測	737.5	989.0	609.0	902.0

洪水		S57.7.23					
月	日	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
7	22	1.0	欠測	1.6	1.6	1.1	1.2
	23	429.0	495.0	447.1	469.0	455.8	483.0
	24	22.0	29.5	10.0	20.5	欠測	21.9

本明川水系 時間雨量表(点検後)

洪水		S32.7.25								
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	欠測	0.0	欠測	欠測
	11	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	欠測	0.0	欠測	欠測
	12	10.0	12.8	8.0	10.2	25.0	5.0	10.0	欠測	欠測
	13	37.0	49.3	10.0	19.3	25.0	5.0	20.0	欠測	欠測
	14	34.0	50.7	34.0	40.0	24.0	30.0	70.0	欠測	欠測
	15	16.0	46.5	26.0	50.0	30.0	6.5	99.0	欠測	欠測
	16	32.0	67.6	58.0	34.5	30.0	72.0	69.0	欠測	欠測
	17	14.0	30.4	27.0	20.0	19.0	62.9	65.0	欠測	欠測
	18	23.0	30.5	48.0	30.0	15.0	50.0	50.0	欠測	欠測
	19	8.0	6.0	7.0	5.8	27.0	39.0	31.0	欠測	欠測
	20	29.0	26.9	34.0	27.6	35.0	45.6	49.0	欠測	欠測
	21	64.0	70.4	24.0	60.0	45.0	52.0	51.0	欠測	欠測
	22	55.0	133.0	66.0	90.0	80.0	56.0	96.0	欠測	欠測
	23	59.0	105.6	76.0	80.0	80.0	57.0	116.0	欠測	欠測
	24	23.0	58.0	63.0	50.0	80.0	50.0	82.0	欠測	欠測
	1	8.0	5.6	35.0	20.0	60.0	40.0	88.0	欠測	欠測
	2	2.0	0.8	3.0	20.0	5.0	3.0	20.5	欠測	欠測
	3	0.0	1.4	3.0	2.1	欠測	欠測	5.8	欠測	欠測
	4	4.0	2.4	6.0	2.0	欠測	欠測	1.7	欠測	欠測
	5	9.0	5.8	2.0	3.1	欠測	欠測	3.3	欠測	欠測
	6	9.0	18.0	17.0	6.8	欠測	欠測	16.7	欠測	欠測
	7	3.0	6.4	3.0	5.1	欠測	欠測	5.0	欠測	欠測
	8	10.0	21.6	13.0	10.1	欠測	欠測	10.8	欠測	欠測
	9	5.0	6.2	5.0	3.4	欠測	欠測	29.2	欠測	欠測
日合計		454.0	755.9	587.0	590.0	-	-	989.0	-	-

本明川水系 時間雨量表(点検後)

洪水		S57.7.23					
日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
22日	9-10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	7	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0
	9	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.0
日合計		1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0
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	3.5	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	377.5	473.0	445.0	460.0

本明川水系 時間雨量表(点検後)

洪水		S57.7.23					
日	時	五家原岳	小野	本野	清水	諫早	夫婦木
24日	9-10	2.0	1.0	6.5	14.0	12.0	8.0
	11	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0
	12	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	13	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	6.0	2.0	0.5	3.0	1.0	0.0
	15	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0
	18	3.0	2.0	2.0	4.0	2.0	4.0
	19	5.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日合計		22.0	10.0	9.0	21.0	17.0	30.0

本明川水系 時刻流量表(点検後)

本明川水系 時刻流量表(点検後)

洪水		S57.7.23						
日	時	裏山地点						
22日	1	6.57						
	2	6.32						
	3	6.32						
	4	6.07						
	5	6.07						
	6	6.07						
	7	5.83						
	8	5.60						
	9	5.36						
	10	5.36						
	11	5.36						
	12	5.14						
	13	5.14						
	14	4.92						
	15	4.92						
	16	4.71						
	17	4.71						
	18	4.52						
	19	4.52						
	20	4.52						
	21	4.34						
	22	4.34						
	23	4.34						
	24	4.34						
23日	1	4.17						
	2	4.17						
	3	4.17						
	4	4.17						
	5	4.17						
	6	4.17						
	7	4.17						
	8	4.17						
	9	4.17						
	10	4.17						
	11	4.17						
	12	4.17						
	13	4.34						
	14	4.34						
	15	4.34						
	16	4.34						
	17	4.34						
	18	17.40						
	19	99.59						
	20	377.67						
	21	681.82						
	22	454.09						
	23	480.04						
	24	357.53						

本明川水系 時刻流量表(点検後)

洪水		S57.7.23						
日	時	裏山地点						
24日	1	185.10						
	2	135.99						
	3	266.54						
	4	386.87						
	5	218.19						
	6	156.67						
	7	115.10						
	8	106.91						
	9	95.95						
	10	95.95						
	11	74.47						
	12	62.88						
	13	54.55						
	14	50.05						
	15	46.80						
	16	42.65						
	17	38.68						
	18	36.77						
	19	34.91						
	20	33.10						
	21	30.47						
	22	28.78						
	23	26.33						
	24	24.76						