

## 代表事例：欠測の有無(日雨量データ)

・「近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)に記載されている日雨量データについて、欠測の有無を調べた。

事例：S57.7.31洪水

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表

洪水		S57.7.31												
月	日	新町 (05)	新庄 (04)	亀岡	亀岡 (07)	周山 (03)	雲ヶ畑 (08)	上賀茂	京都 (気)	京都	花背 (01)	花背峠 (気)	大原	比叡山 (09)
7	10													
	11													
	12													
	13													
	14													
	15													
	16													
	17													
	18													
	19													
	20													
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31		37.0	37.5	36.0	36	24.5	26	23.0	33	26.0	36.5	36.0	28.0	35.8
8	1	136.0	155	72.0	72	134.5	97.9	71.0	78	66.0	132	120.0	99.0	93.9
	2	0.0	0	0.0	0	0	0	2.0	4	2.0	0	0.0	1.0	6
	3	0.0	0.3	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0	0.5	1.0	0.0	2.1
	4	0.0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0

・日雨量データの欠測

0個

※1個とは、1観測所×1洪水を示す



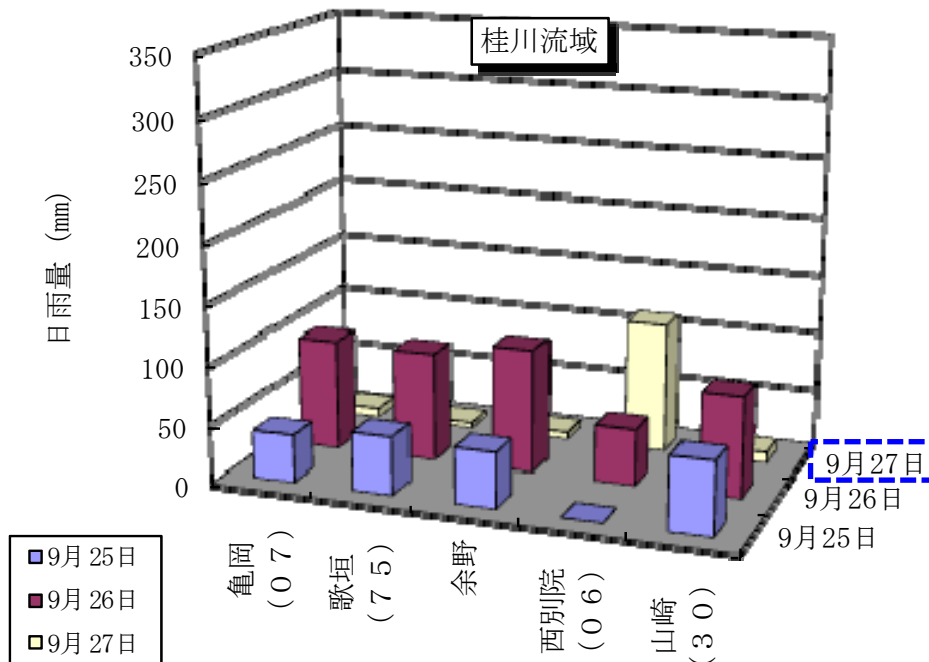
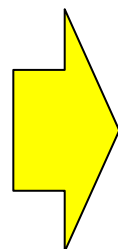
代表事例: 日ズレ(日雨量が前日や翌日にずれて記載されていることをいう。以下同じ。)の確認  
 ・「近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)から、欠測が存在しなかった日雨量データについて、立体グラフを作成して近傍観測所の日雨量と比べて大きな差がないかを調べ、日ズレの可能性を調べた。

事例: S31.9.25洪水

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表(点検前)

洪水		S31.9.25				
月	日	亀岡 (07)	歌垣 (75)	余野	西別院 (06)	山崎 (30)
9	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	40.0	48.7	46.5	0.0	61.2
	26	94.0	92.4	104.7	47.0	84.8
	27	8.0	4.8	6.2	110.0	9.4

欠測が無かった49観測所におけるS31.9.25の日雨量データから、桂川上流域の近傍5観測所(赤囲み)を選択して立体グラフを作成し、西別院観測所にて日ズレの可能性があると認められた。



- ・日ズレの可能性を調べた観測所
- ・日ズレの可能性が認められる観測所

のべ681箇所  
 のべ 1箇所

## 代表事例: 欠測の有無(時間雨量データ)

・「近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)に記載されている時間雨量データについて、欠測の有無を調べた。

事例: S47.9.13洪水

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時間雨量表

洪水		S47.9.13										
日	時	京都 (気)	比叡山 (09)	西別院 (06)	山崎 (30)	松井 (69)	天ヶ瀬 (30)	笠取	瀬田川 (27)	宮村 (28)	田代	雲井 (24)
16日	9-10	0.5	1.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	5.0
	11	1.0	1.5	2.0	2.0	2.0	1.5	3.0	1.0	3.0	3.0	5.0
	12	7.5	9.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	3.0	4.5	2.0
	13	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	5.5	5.0	3.0	10.0	3.0	6.0
	14	10.5	6.0	2.0	0.0	1.0	3.5	11.0	8.0	3.0	4.0	1.0
	15	0.5	1.0	1.0	3.0	0.0	2.0	2.0	1.0	4.0	6.0	10.0
	16	4.5	9.0	9.0	6.0	6.0	11.5	15.5	14.0	12.0	17.5	17.0
	17	8.0	11.5	10.0	6.0	5.0	10.0	16.0	17.0	12.0	11.0	19.0
	18	7.5	11.0	20.0	2.0	5.0	15.0	25.0	13.0	12.0	9.0	12.0
	19	15.0	17.0	42.0	20.0	23.0	32.0	37.0	12.0	27.0	18.5	28.0
	20	18.0	20.0	38.0	15.0	6.0	14.5	22.0	22.0	9.0	10.5	17.0
	21	36.5	29.0	42.0	30.0	20.0	30.0	30.0	6.0	18.0	12.0	15.0
	22	39.5	34.0	34.0	36.0	23.0	28.0	34.0	28.0	18.0	31.0	10.0
	23	4.0	19.5	7.0	3.0	0.0	4.0	9.0	6.0	4.0	5.0	1.0
	0	3.5	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.0
	1	2.0	4.0	0.0	0.0	1.0	0.5	2.0	1.0	4.0	6.0	3.0
	2	0.5	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	1.0	5.0	3.0
	3	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
日合計		162.5	181.0	217.0	130.0	99.0	164.0	219.5	143.0	143.0	149.0	154.0

・時間雨量データの欠測 0個

※1個とは、1観測所×1洪水を示す

# ◆雨量データの点検



別添資料-6

代表事例：日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の比較

・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、「近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)に記載されている日雨量データと「近畿地方整備局 淀川水系 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。

事例：S33.8.24洪水

日雨量データ

洪水		S33.8.24													
月	日	黒田 (102)	花背 (07)	亀岡 (03)	周山 (03)	雲ヶ畑 (06)	京都 (09)	比叡山 (09)	余野 (06)	西別院 (06)	山崎 (30)	八幡 (70)	宇治 (01)	山科 (30)	天ヶ瀬 (30)
8	24	12.7	6.2	9.3	11.5	7.6	9.2	7.1	13.0	12	8.7	6.2	5.2	4.4	0.0
25	23.9	52.9	24.5	31.3	29.8	33.9	44.2	30.0	29.2	32.2	32	32.6	39.2	36.2	
26	109.5	174.2	50.5	76.5	93.7	60.5	104	75.0	103	47.2	35.5	70.4	85	122.9	
合計	148.1	233.3	84.3	119.3	131.1	103.6	155.3	118	143.2	94.1	73.7	108.2	128.6	159.1	

洪水		S33.8.24													
月	日	笠取 (27)	瀬田川 (27)	宮村 (28)	田代 (24)	雲井 (24)	玉滝 (55)	柘植 (54)	土山 (54)	枚方 (31)	田辺 (68)	奈良 (67)	加茂 (67)	原山 (65)	
8	24	5	3.8	5.2	22.3	23	3.4	0	3.2	7.7	6.3	5	4.6	4.2	
25	33.8	41.4	34.3	39.0	46.2	49.5	18.5	115	54.5	30.7	36	34.4	30.3	32	
26	99.1	60.4	112.5	132.7	190.2	171.7	169.8	209.3	245.2	28.7	48	85.5	98	149.6	
合計	137.9	101.8	150.6	196.4	258.7	244.2	191.7	324.3	302.9	67.1	91.3	134.9	132.9	185.8	

洪水		S33.8.24													
月	日	鳥ヶ原 (56)	上野 (53)	阿保 (51)	阿波 (52)	針ヶ別所 (66)	橋原 (61)	室生 (水) (61)	名張 (64)	曾爾 (68)	名張 (64)	国見山 (水) (61)	曾爾 (67)	太郎生 (57)	大宇陀 (水) (61)
8	24	3.2	2.5	4	0	15.6	0	2.1	2.9	0	2.8	4	1	7.6	13
25	40.8	29.2	62	94	32.5	38.2	47.3	34.9	78.4	27.4	89	78.4	86.8	79	
26	111.6	140.3	134	283	191.4	127.7	176.1	206.3	207.9	195.4	236	207.9	250.7	121	
合計	155.6	172	200	377	239.5	165.9	227.5	244.1	285.3	225.6	322	287.3	345.1	213	

洪水		S33.8.24													
月	日	大宇陀 (水) (61)	古市場 (水) (59)	岩瀬 (59)	白山 (水) (61)	大鳥居 (水) (61)	高井 (水) (61)	岩山 (水) (61)	小田原 (水) (61)	朝宮 (水) (61)	南新田 (水) (61)	大河原 (水) (61)	高原 (水) (61)	愛宕山 (水) (61)	平野 (水) (61)
8	24	0	0	3	0.0	17.6	0	4.8	4	7.1	10	3.7	35.1	6.9	3.3
25	81.6	73.5	45	67.8	38.0	14	32.5	33.3	40.7	40	52.1	19.0	36.9	30.1	
26	116.4	141.3	222	187.0	154.0	160	95.0	109.2	169	173.9	150	33.7	48.8	150.2	
合計	199	214.8	270	254.8	209.6	174	132.4	145.9	216.8	223.9	205.9	87.8	92.6	183.6	

洪水		S33.8.24					
月	日	水口 (27)	勤音 (27)	笠取山 (27)	鷺家口 (27)	東本梅 (27)	
8	24	0	32	34	0.6	2.0	
25	29.1	46.4	49	67.4	125.0	18.7	
26	139.4	170	190	117.0	154.2	51.3	
合計	168.5	248.4	273	185	281.2	78.4	

時間雨量データ

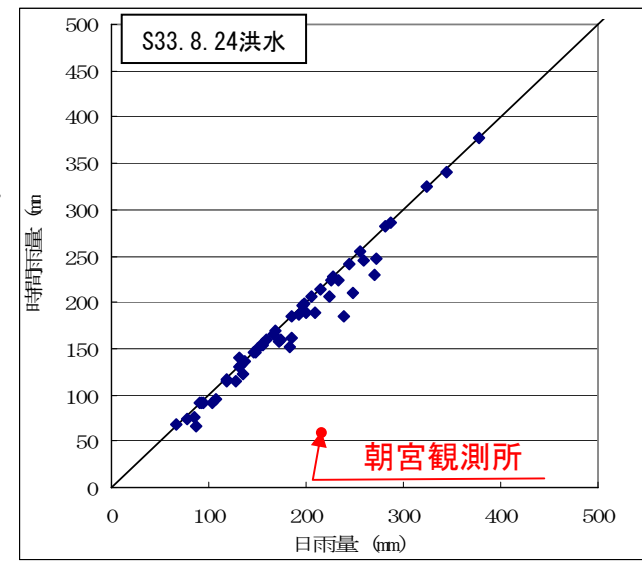
洪水		S33.8.24													
日	時	黒田 (1.0)	花背 (0.7)	亀岡 (0.7)	周山 (0.3)	雲ヶ畑 (0.6)	京都 (0.9)	比叡山 (0.9)	余野 (0.6)	山崎 (3.0)	宇治 (0.1)	山科 (3.0)	天ヶ瀬 (3.0)	笠取 (2.7)	
24日合計		3.3	0.0	2.2	5.5	0.0	9.0	7.2	12.0	0.3	5.3	0.0	0.0	3.7	
25日合計		25.0	50.2	24.0	30.0	35.9	32.9	44.1	30.5	42.0	29.2	35.5	36.2	33.4	
26日合計		117.7	173.6	50.6	78.5	104.1	60.2	102.9	71.1	48.3	60.1	78.5	122.9	98.4	
合計		146.0	223.8	76.8	114	140	92.1	155.2	116.6	90.7	94.6	114	159.1	136.5	

洪水		S33.8.24													
日	時	宮村 (2.8)	田代 (2.4)	雲井 (5.5)	玉滝 (5.4)	柘植 (6.4)	枚方 (3.1)	田辺 (6.8)	奈良 (6.7)	加茂 (6.5)	尾山 (5.6)	鳥ヶ原 (5.3)	上野 (5.1)	阿保 (5.2)	
24日合計		5.1	4.0	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25日合計		39.5	44.2	52.0	32.3	115.0	30.7	42.0	22.4	30.3	23.0	37.8	25.1	62.0	
26日合計		162.3	196.3	189.0	153.9	209.3	30.1	49.0	95.3	98.0	139.0	116.2	132.7	283.0	
合計		196.9	244.5	241	186.2	324.3	68.5	91	122.9	132.9	162	154	157.8	188.2	

洪水		S33.8.24													
日	時	針ヶ別所 (6.6)	橋原 (6.1)	室生 (水) (6.4)	曾爾 (6.8)	名張 (6.4)	太郎生 (5.7)	大宇陀 (水) (6.1)	古市場 (水) (5.9)	岩瀬 (5.9)	白山 (水) (6.1)	大鳥居 (水) (6.1)	高井 (水) (6.1)	岩山 (水) (6.1)	小田原 (水) (6.1)
24日合計		0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25日合計		26.0	38.2	47.3	78.4	27.8	84.4	81.6	73.5	4.0	67.8	37.4	0.0	30.8	33.2
26日合計		159.0	127.7	178.1	207.9	194.0	250.6	116.4	141.3	225.5	187.0	148.1	160.0	94.1	108.5
合計		185	165.9	227.5	286.3	224.4	340.2	198	214.8	229.5	254.8	189.6	160	129.7	145.8

洪水		S33.8.24													
日	時	朝宮 (6.6)	南新田 (6.6)	大河原 (6.6)	高原 (6.6)	愛宕山 (6.6)	平野 (6.6)	水口 (2.7)	勤音 (2.7)	笠取山 (2.7)	鷺家口 (2.7)	東本梅 (2.7)			
24日合計		7.1	9.7	3.7	14.4	6.4	3.2	0.0	3.8	3.8	0.6	2.0	4.6		
25日合計		40.7	37.6	57.1	18.7	36.9	31.0	36.9	41.4	67	125.0	18.7			
26日合計		111.0	139.7	150.9	139.5	182.9	116.2	139.5	139.5	117.0	154.2	51.3			
合計		58.8	207	205.8	65.6	92.1	152.5	168.5	209.6	246.7	185	281.2	74.6		

S33.8.24洪水の日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の両方が観測されている54観測所について、日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値に大きな差がないかを調べた結果、朝宮観測所は日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の差が大きいことが認められた。



- ・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527箇所
- ・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認められる観測所 のべ 24箇所

# ◆雨量データの点検



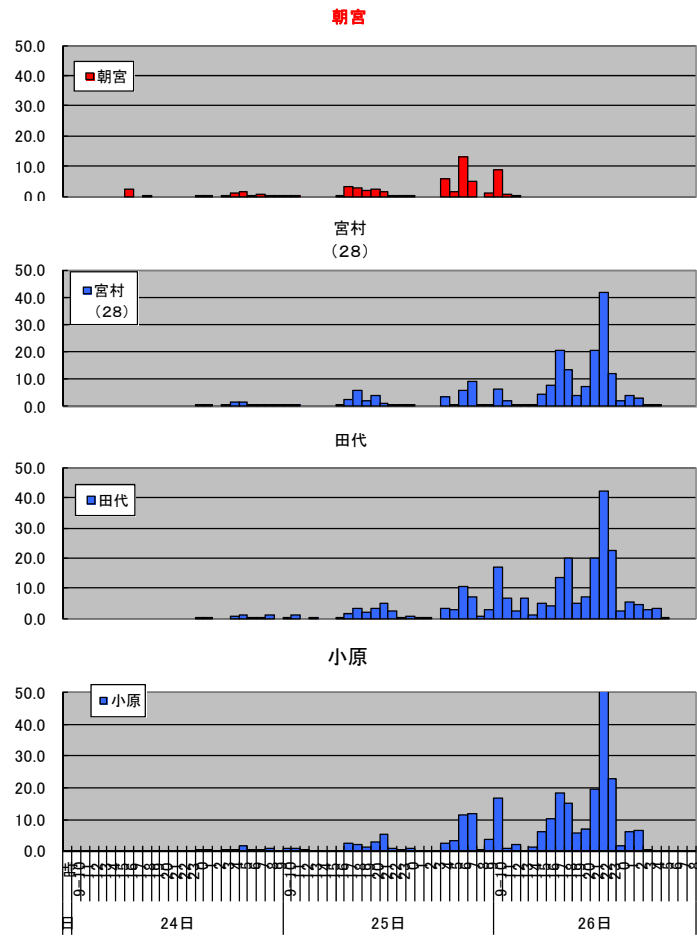
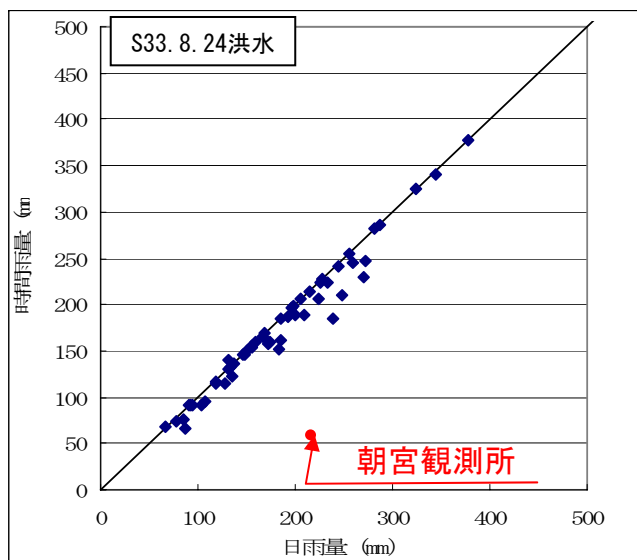
別添資料-7

代表事例:ハイエトグラフによる確認

・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認められる観測所について、時間雨量データを用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を調べた。

事例:S33.8.24洪水

ハイエトグラフにより近傍観測所の観測所データを比較すると、朝宮観測所は同一の傾向を示していない。



・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を調べた観測所 のべ24箇所  
 ・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観測所 のべ5箇所

# 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

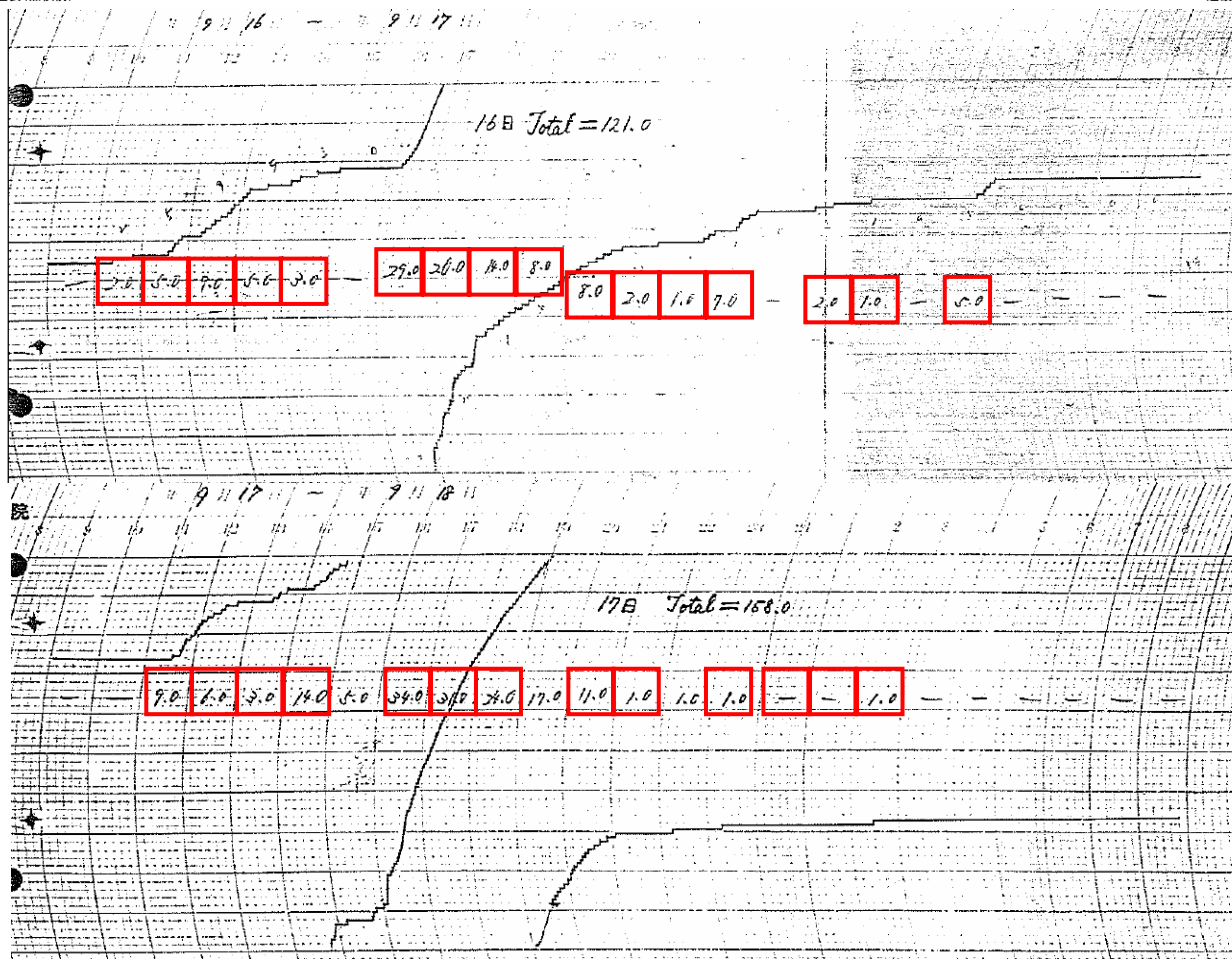
・近傍の観測所の同一時間のハイトグラフを比べて降雨波形が同一の傾向を示していない時間雨量データについて、自記紙(原資料)と照合し、転記ミス等の有無を調べた。

### 事例：S40.9.16洪水

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時間雨量表(点検前)

日	時	西別院 (0.6)
16	9-10	0.0
	11	0.0
	12	0.0
	13	0.0
	14	0.0
	15	0.0
	16	0.0
	17	0.0
	18	0.0
	19	0.0
17	0	0.0
	1	0.0
	2	0.0
	3	0.0
	4	0.0
	5	0.0
	6	0.0
	7	0.0
	8	0.0
	9	0.0
日合計		0.0

西別院観測所 時間雨量自記紙



近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時間雨量表(点検後)

日	時	西別院 (0.6)
16	9-10	0.0
	11	2.0
	12	5.0
	13	9.0
	14	5.0
	15	3.0
	16	0.0
	17	29.0
	18	20.0
	19	14.0
17	0	8.0
	1	2.0
	2	2.0
	3	1.0
	4	0.0
	5	5.0
	6	0.0
	7	0.0
	8	0.0
	9	0.0
日合計		121.0

- ・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
- ・自記紙(原資料)から読み取った値により修正した観測所

のべ5箇所  
1箇所

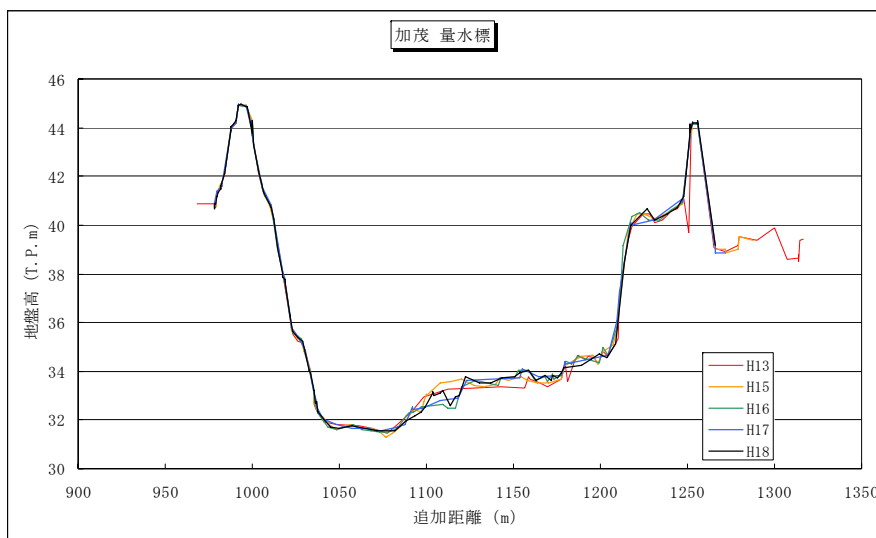
## 代表事例：断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化の不規則の確認

・「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5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5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。

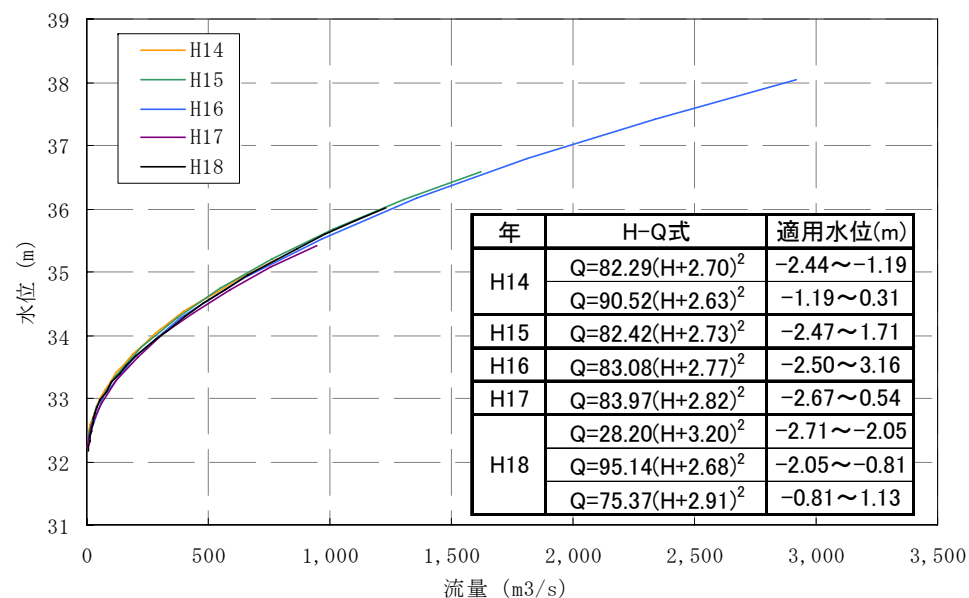
### 事例：H14～H18 加茂観測所横断面図およびH-Q式

観測所横断面図より断面変化がほとんどなく、H-Q式より変化がほとんどないことから、不規則性が大きいと考えられなかった。

加茂 H13～H18



平成14年度に測量を行っていないため、平成13年度測量を代用



- ・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
- ・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

のべ30箇所  
0箇所





# ◆流量データの点検



## 代表事例：転記ミスの有無（流量データ）

・「近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時刻流量表」（既存資料）に記載されている流量データについて、「時刻流量月表」（既存資料）、「天ヶ瀬ダム観測記録」（既存資料）、「天ヶ瀬ダム操作記録」（既存資料）、「天ヶ瀬ダム管理日誌」（既存資料）、「高山ダムゲート制御記録」（既存資料）、「高山ダム操作記録」（既存資料）、「高山ダム管理日報」（既存資料）、「青蓮寺ダムゲート制御記録」（既存資料）、「青蓮寺ダム管理記録」（既存資料）、「室生ダム・初瀬取水塔日誌」（既存資料）、「室生ダム管理記録」（既存資料）、「布目ダム管理記録（ダム諸量・雨量）」（既存資料）、「比奈知ダム管理日報」（既存資料）、「日吉ダム管理日報」（既存資料）に記載されている流量と照合し、転記ミス等の有無を調べた。

### 事例：S57.7.31洪水

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時刻流量表（点検前）

洪水	S57.7.31	
日時	天ヶ瀬ダム 放流量	
9	353	
10	496	
11	591	
12	590	
13	657	
14	590	
15	590	
16	595	
17	597	
18	593	
19	601	
20	596	
21	736	
22	830	
23	830	
24	830	
2	1	832
2	2	839
3	836	
4	835	

1992年 天ヶ瀬ダム観測記録 天ヶ瀬ダム管理支所

月日	時刻	水位 (RLm)	流量 (m³/s)	有効容量 (×10⁴m³)	電力 (kW)	使用水量 (m³/s)
08 01	09 30	7125 7130 7135	353.96	41130	0	0
08 01	10 00	7127 7132 7137	496	30699	0	0
08 01	10 30	7113 7118 7123	591	40659	0	0
08 01	11 00	7087 7092 7097	590	40481	0	0
08 01	11 30	7057 7062 7067	657	40796	0	0
08 01	12 00	7022 7027 7032	590	40479	0	0
08 01	12 30	6992 7000 7008	590	40123	0	0
08 01	13 00	6957 6968 6981	657.50	41130	0	0
08 01	13 30	6886 6922 6964	590	42955	0	0
08 01	14 00	6853 6871 6891	590	41130	0	0
08 01	14 30	6776 6824 6880	595	37761	0	0
08 01	15 00	6717 6775 6746	597	32127	0	0
08 01	15 30	6655 6734 6654	593	26261	0	0
08 01	16 00	6584 6734 6623	601	22424	0	0
08 01	16 30	6504 6719 6593	596	18226	0	0
08 01	17 00	6425 6692 6602	736	14111	0	0
08 01	17 30	6346 6671 6582	830	10000	0	0
08 01	18 00	6267 6656 6567	830	58997	0	0
08 01	18 30	6188 6641 6552	830	17351	0	0
08 01	19 00	6109 6626 6537	830	11745	0	0
08 01	19 30	6030 6611 6522	830	7140	0	0
08 01	20 00	5951 6596 6507	830	2723	0	0
08 01	20 30	5872 6581 6492	830	1723	0	0
08 01	21 00	5793 6566 6477	830	1694	0	0
08 01	21 30	5714 6551 6456	830	1655	0	0
08 01	22 00	5635 6536 6437	830	1604	0	0
08 01	22 30	5556 6521 6418	830	1563	0	0
08 01	23 00	5477 6506 6399	830	11131	0	0
08 01	23 30	5398 6491 6382	830	4793	0	0
08 01	24 00	5319 6476 6363	830	6888	0	0
08 01	24 30	5240 6461 6344	830	6945	0	0
08 02	01 00	5161 6446 6325	832	6999	0	0
08 02	01 30	5082 6431 6306	839	7203	0	0
08 02	02 00	5003 6416 6281	836	7223	0	0
08 02	02 30	4924 6401 6256	835	7243	0	0
08 02	03 00	4845 6386 6231	835	7263	0	0
08 02	03 30	4766 6371 6206	835	7283	0	0

近畿地方整備局 淀川水系 対象洪水観測所時刻流量表（点検後）

洪水	S57.7.31	
日時	天ヶ瀬ダム 放流量	
9	354	
10	496	
11	591	
12	590	
13	658	
14	590	
15	590	
16	595	
17	597	
18	593	
19	601	
20	596	
21	736	
22	830	
23	830	
24	830	
2	1	832
2	2	838
3	836	
4	835	

- ・転記ミス等の有無を調べた流量データ数
- ・転記ミスが認められる流量データ数

58個  
4個

※1個とは、1観測所×1洪水を示す