



## 代表事例: 欠測の有無(日雨量データ)

・「近畿地方整備局 九頭竜川水系 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: S34. 9. 27洪水

近畿地方整備局 九頭竜川水系 対象洪水観測所日雨量表

凡例 ■ : 欠測

| 洪水 |    | S34.9.27 |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|----|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|
| 月  | 日  | 前日       | 武生(気) | 今庄(気) | 大野(気) | 中島(気) | 勝山(気) | 朝日(気)   | 石徹白(気) | 池田(気) | 大河内(気) | 大谷(気)   | 下一光(気) | 山口(気) |
| 9  | 1  | -25      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 2  | -24      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 3  | -23      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 4  | -22      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 5  | -21      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 6  | -20      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 7  | -19      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 8  | -18      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 9  | -17      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 10 | -16      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 11 | -15      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 12 | -14      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 13 | -13      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 14 | -12      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 15 | -11      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 16 | -10      |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 17 | -9       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 18 | -8       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 19 | -7       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 20 | -6       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 21 | -5       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 22 | -4       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 23 | -3       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 24 | -2       |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|    | 25 | -1       | 66.0  | 85.0  | 74.0  | 105.0 | 72.0  | * 85.0  | 81.0   | 75.0  | 96.0   | **327.0 | 31.0   | 54.0  |
|    | 26 | 0        | 99.0  | 135.0 | 150.0 | 172.0 | 77.0  | * 124.0 | 170.0  | 132.0 | 233.0  |         | 101.0  | 115.0 |

欠測補填の状況: \*欠測補填 \*\*2日雨量のみ存在

日界: 9時

日雨量データの欠測: 88個※

※1個とは、1観測所×1洪水を示す。以下同じ。



## 代表事例: 日ズレ

・「近畿地方整備局 九頭竜川水系 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目視により調べ、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。)の可能性を調べた。

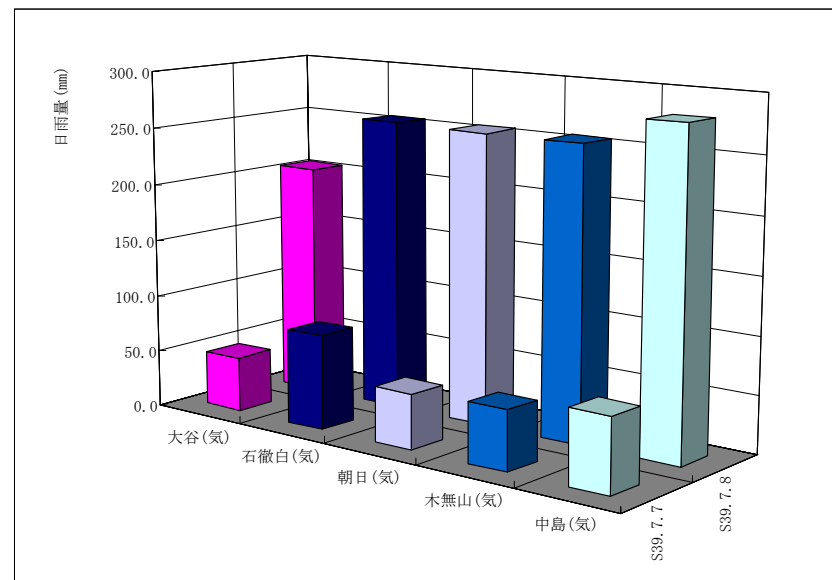
事例: S39. 7. 8洪水

欠測が無かった22観測所におけるS39.7.7,8の日雨量データから、九頭竜川上流域の近傍5観測所(赤囲み)を選択して立体グラフを作成したが、日ズレの可能性のある観測所は存在しなかった。

近畿地方整備局 九頭竜川水系 対象洪水観測所日雨量表

| 洪水 |     | S39.7.8 |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|----|-----|---------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 月  | 日   | 前日      | 大野(気) | 中島(気) | 勝山(気) | 朝日(気) | 石徹白(気) | 池田(気) | 大河内(気) | 大谷(気) | 木無山(気) | 緑谷山(気) |
| 6  | 14  | -25     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 15  | -24     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 16  | -23     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 17  | -22     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 18  | -21     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 19  | -20     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 20  | -19     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 21  | -18     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 22  | -17     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 23  | -16     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 24  | -15     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 25  | -14     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 26  | -13     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 27  | -12     |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
| 28 | -11 |         |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
| 29 | -10 |         |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
| 7  | 30  | -9      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 1   | -8      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 2   | -7      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 3   | -6      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 4   | -5      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 5   | -4      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 6   | -3      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 7   | -2      |       |       |       |       |        |       |        |       |        |        |
|    | 8   | -1      | 42.0  | 64.0  | 77.0  | 48.0  | 83.0   | 42.0  | 52.0   | 48.0  | 52.0   | 61.0   |
|    | 9   | 0       | 233.0 | 280.0 | 206.0 | 255.0 | 256.0  | 256.0 | 192.0  | 205.0 | 255.0  | 295.0  |

欠測補填の状況: \*欠測補填 \*\*2日雨量のみ存在 日界: 9時



日ズレの可能性を調べた観測所  
 ・日ズレの可能性のある観測所

のべ250箇所  
 0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 九頭竜川水系 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について、欠測の有無を調べた。

#### 事例：S34. 8. 12洪水

様式1-9 近畿地方整備局 九頭竜川水系 対象洪水観測所時間雨量表 凡例  : 欠測

| 洪水    |    | S34. 8. 12 |         |         |        |        |         |        |         |        |        |        |
|-------|----|------------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 日     | 時  | 大谷 (気)     | 石徹白 (建) | 木無山 (気) | 中島 (気) | 大野 (気) | 緑谷山 (気) | 稲荷 (気) | 笹ヶ峰 (気) | 武生 (気) | 福井 (気) | 山口 (気) |
| 8月13日 | 10 | 0.0        | 1.8     | 2.0     | 4.5    | 3.5    | 18.0    | 20.0   | 31.0    | 4.0    | 1.8    | 欠測     |
|       | 11 | 4.0        | 2.8     | 1.0     | 6.0    | 5.0    | 30.0    | 22.5   | 19.0    | 2.0    | 4.7    | 欠測     |
|       | 12 | 1.0        | 5.8     | 2.0     | 6.0    | 2.5    | 8.0     | 6.5    | 10.0    | 0.2    | 0.3    | 欠測     |
|       | 13 | 19.5       | 8.0     | 14.0    | 12.5   | 8.0    | 23.0    | 8.5    | 6.0     | 0.0    | 0.5    | 欠測     |
|       | 14 | 7.5        | 2.7     | 6.0     | 10.0   | 5.0    | 18.0    | 7.0    | 0.0     | 0.0    | 1.7    | 欠測     |
|       | 15 | 5.0        | 12.3    | 7.0     | 20.5   | 16.0   | 32.0    | 12.0   | 11.0    | 0.0    | 0.3    | 欠測     |
|       | 16 | 7.0        | 4.2     | 7.0     | 14.5   | 5.5    | 8.0     | 6.5    | 22.0    | 0.0    | 24.1   | 欠測     |
|       | 17 | 6.5        | 0.8     | 3.0     | 4.0    | 1.5    | 3.0     | 2.5    | 5.0     | 4.0    | 2.1    | 欠測     |
|       | 18 | 0.5        | 0.2     | 1.0     | 2.0    | 0.5    | 1.0     | 0.0    | 9.0     | 0.2    | 0.0    | 0.1    |
|       | 19 | 1.5        | 0.7     | 1.0     | 1.0    | 0.0    | 0.0     | 0.5    | 8.0     | 7.7    | 0.4    | 0.1    |
|       | 20 | 0.5        | 0.9     | 1.0     | 0.0    | 0.0    | 2.0     | 0.0    | 1.0     | 5.0    | 0.4    | 0.1    |
|       | 21 | 0.0        | 0.0     | 0.0     | 0.5    | 0.0    | 0.0     | 0.5    | 1.0     | 0.5    | 0.3    | 0.1    |
|       | 22 | 0.0        | 0.4     | 0.0     | 0.0    | 0.5    | 0.0     | 0.0    | 0.0     | 0.1    | 0.2    | 0.0    |
|       | 23 | 0.0        | 3.8     | 0.0     | 0.0    | 0.0    | 0.0     | 0.5    | 0.0     | 0.0    | 0.0    | 0.1    |
|       | 0  | 4.0        | 6.2     | 3.0     | 2.0    | 0.5    | 2.0     | 1.0    | 2.0     | 0.1    | 0.4    | 0.6    |
|       | 1  | 8.5        | 2.0     | 8.0     | 8.0    | 5.0    | 9.0     | 6.0    | 7.0     | 3.0    | 2.4    | 2.0    |
|       | 2  | 5.5        | 4.0     | 5.0     | 8.5    | 11.5   | 11.0    | 11.5   | 13.0    | 11.0   | 10.1   | 8.8    |
|       | 3  | 5.0        | 1.2     | 5.0     | 6.0    | 6.5    | 8.0     | 8.0    | 6.0     | 10.0   | 9.9    | 5.5    |
|       | 4  | 6.5        | 3.0     | 4.0     | 10.5   | 8.0    | 7.0     | 8.5    | 12.0    | 10.8   | 6.7    | 8.5    |
|       | 5  | 1.5        | 2.0     | 1.0     | 10.0   | 12.5   | 2.0     | 1.5    | 6.0     | 13.2   | 3.9    | 6.0    |
|       | 6  | 5.0        | 9.0     | 5.0     | 4.5    | 4.5    | 9.0     | 8.0    | 19.0    | 5.1    | 7.9    | 3.6    |
|       | 7  | 4.0        | 8.2     | 7.0     | 12.0   | 6.0    | 33.0    | 32.0   | 32.0    | 48.0   | 21.1   | 20.6   |
|       | 8  | 9.5        | 3.8     | 13.0    | 16.0   | 19.5   | 17.0    | 13.0   | 8.0     | 11.5   | 15.8   | 36.2   |
|       | 9  | 5.0        | 1.2     | 10.0    | 7.0    | 12.0   | 10.0    | 7.0    | 4.0     | 1.8    | 10.8   | 28.1   |
| 日合計   |    | 107.5      | 85.0    | 106.0   | 166.0  | 134.0  | 251.0   | 183.5  | 232.0   | 138.2  | 125.8  |        |

時間雨量データの欠測 : 18個



## 代表事例：日雨量データと時間雨量データの比較

・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 九頭竜川水系 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 九頭竜川水系 対象洪水観測所時間雨量表」(既存資料)に記載されている24時間分の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：S34. 9. 27洪水

日雨量データ

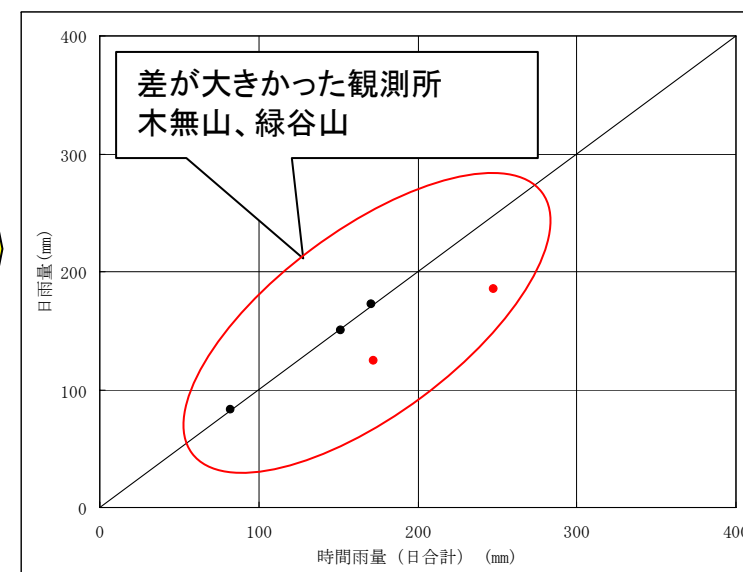
| 洪水 |    | S34.9.27 |       |       |       |       |       |         |        |       |        |         |        |       |
|----|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|
| 月  | 日  | 前日       | 武生(気) | 今庄(気) | 大野(気) | 中島(気) | 勝山(気) | 朝日(気)   | 石徹白(気) | 池田(気) | 大河内(気) | 大谷(気)   | 下一光(気) | 山口(気) |
| 9  | 25 | -1       | 66.0  | 85.0  | 74.0  | 105.0 | 72.0  | * 85.0  | 81.0   | 75.0  | 96.0   | **327.0 | 31.0   | 54.0  |
|    | 26 | 0        | 99.0  | 135.0 | 150.0 | 172.0 | 77.0  | * 124.0 | 170.0  | 132.0 | 233.0  |         | 101.0  | 115.0 |

| 洪水 |    | S34.9.27 |       |       |        |        |         |         |        |       |         |        |        |         |
|----|----|----------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|---------|
| 月  | 日  | 前日       | 三国(気) | 福井(気) | 木無山(気) | 緑谷山(気) | 北谷(気)   | 瀬戸(建)   | 織田(建)  | 中村(建) | 下味見(建)  | 松木(建)  | 西田中(県) | 金津(県)   |
| 9  | 25 | -1       | 40.0  | 66.0  | 85.0   | 78.0   | * 74.0  | **267.8 | **54.8 | 65.0  | * 75.0  | * 66.0 | * 66.0 | * 54.0  |
|    | 26 | 0        | 39.0  | 83.0  | 124.0  | 185.0  | * 150.0 |         |        | 137.0 | * 132.0 | * 83.0 | * 99.0 | * 115.0 |

時間雨量データ

| 洪水    |     | S34. 9. 27 |        |       |       |        |       |        |       |  |
|-------|-----|------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--|
| 日     | 時   | 大谷(気)      | 木無山(気) | 中島(気) | 大野(気) | 緑谷山(気) | 稲荷(気) | 笹が峰(気) | 福井(気) |  |
| 9月26日 | 10  | 2.0        | 3.0    | 3.0   | 1.5   | 3.0    | 0.5   | 3.0    | 0.1   |  |
|       | 11  | 8.5        | 7.0    | 5.5   | 2.5   | 3.0    | 5.0   | 3.0    | 2.3   |  |
|       | 12  | 1.0        | 2.0    | 1.0   | 8.0   | 6.0    | 1.0   | 3.0    | 1.6   |  |
|       | 13  | 0.5        | 0.0    | 1.0   | 0.0   | 1.0    | 5.5   | 3.0    | 0.1   |  |
|       | 14  | 0.0        | 0.0    | 0.5   | 0.5   | 1.0    | 1.0   | 2.0    | 0.0   |  |
|       | 15  | 0.0        | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 1.0    | 0.5   | 2.0    | 0.0   |  |
|       | 16  | 1.5        | 2.0    | 3.5   | 0.5   | 3.0    | 2.5   | 8.0    | 0.3   |  |
|       | 17  | 9.5        | 8.0    | 9.5   | 5.0   | 10.0   | 9.0   | 16.0   | 1.6   |  |
|       | 18  | 14.0       | 9.0    | 7.0   | 8.5   | 18.0   | 7.0   | 17.0   | 4.1   |  |
|       | 19  | 10.5       | 11.0   | 14.0  | 13.5  | 13.0   | 11.0  | 26.0   | 5.1   |  |
|       | 20  | 21.0       | 19.0   | 20.0  | 20.5  | 28.0   | 18.5  | 32.0   | 9.4   |  |
|       | 21  | 26.0       | 23.0   | 19.0  | 18.0  | 26.0   | 16.5  | 30.0   | 10.9  |  |
|       | 22  | 45.5       | 29.0   | 37.5  | 29.0  | 29.0   | 15.5  | 41.0   | 12.9  |  |
|       | 23  | 58.5       | 28.0   | 28.5  | 18.0  | 39.0   | 8.0   | 15.0   | 14.9  |  |
|       | 0   | 11.5       | 10.0   | 4.0   | 8.0   | 16.0   | 4.0   | 6.0    | 7.1   |  |
|       | 1   | 1.5        | 3.0    | 4.5   | 3.0   | 10.0   | 4.5   | 8.0    | 2.2   |  |
|       | 2   | 0.5        | 1.0    | 2.0   | 3.0   | 6.0    | 5.0   | 5.0    | 5.6   |  |
|       | 3   | 0.5        | 6.0    | 3.0   | 6.0   | 8.0    | 5.0   | 7.0    | 0.4   |  |
|       | 4   | 0.0        | 2.0    | 2.0   | 4.0   | 8.0    | 4.0   | 4.0    | 1.8   |  |
|       | 5   | 0.5        | 3.0    | 1.5   | 1.5   | 7.0    | 4.0   | 5.0    | 1.2   |  |
|       | 6   | 0.0        | 2.0    | 2.0   | 0.5   | 4.0    | 0.5   | 2.0    | 0.3   |  |
|       | 7   | 1.0        | 0.0    | 0.5   | 0.0   | 2.0    | 0.5   | 1.0    | 0.0   |  |
|       | 8   | 0.0        | 3.0    | 1.0   | 0.0   | 3.0    | 1.5   | 1.0    | 0.2   |  |
|       | 9   | 0.5        | 1.0    | 0.5   | 0.0   | 3.0    | 1.0   | 1.0    | 0.0   |  |
|       | 日合計 | 214.5      | 172.0  | 171.0 | 151.5 | 248.0  | 131.5 | 241.0  | 82.1  |  |

S34.9.26の日雨量データと24時間分の時間雨量データの合計値の両方が観測されている5観測所について、その差を確認した。



- |  |          |
|--|----------|
| 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 122箇所 |
| ・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 38箇所  |
| ・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 84箇所  |



### 代表事例:雨量観測自記紙の点検

・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は、自記紙(原資料)と照合し、転記ミス及び自記紙の読み取りミス(以下、「転記ミス等」という。)の有無を調べた。

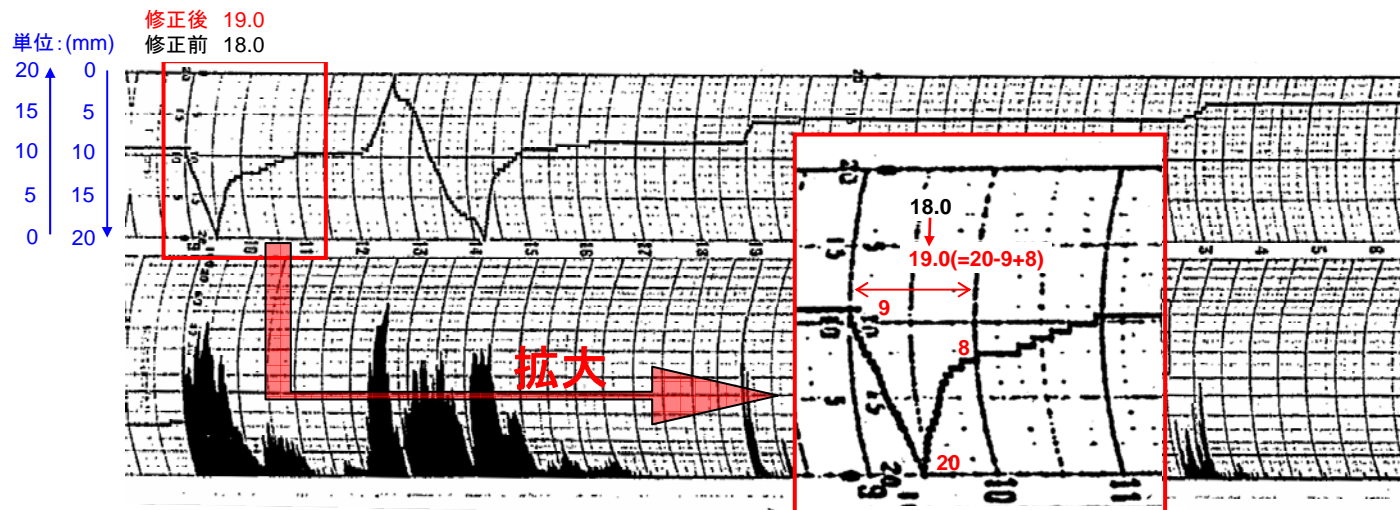
事例:S50. 8. 23洪水(福井観測所)

修正前

時間雨量観測自記紙(昭和50年8月23日9時~24日9時)

修正後

| 日     | 時  | 福井<br>(気) |
|-------|----|-----------|
| 8月23日 | 10 | 18.0      |
|       | 11 | 2.0       |
|       | 12 | 1.0       |
|       | 13 | 14.0      |
|       | 14 | 13.0      |
|       | 15 | 13.0      |
|       | 16 | 1.0       |
|       | 17 | 0.0       |
|       | 18 | 0.0       |
|       | 19 | 2.0       |
|       | 20 | 1.0       |
|       | 21 | 0.0       |
|       | 22 | 0.0       |
|       | 23 | 0.0       |
| 8月24日 | 0  | 0.0       |
|       | 1  | 0.0       |
|       | 2  | 0.0       |
|       | 3  | 1.0       |
|       | 4  | 0.0       |
|       | 5  | 0.0       |
|       | 6  | 1.0       |
|       | 7  | 0.0       |
|       | 8  | 0.0       |
|       | 9  | 0.0       |
| 日合計   |    | 67.0      |



| 日     | 時  | 福井<br>(気) |
|-------|----|-----------|
| 8月23日 | 10 | 19.0      |
|       | 11 | 2.0       |
|       | 12 | 1.0       |
|       | 13 | 14.0      |
|       | 14 | 13.0      |
|       | 15 | 13.0      |
|       | 16 | 1.0       |
|       | 17 | 0.0       |
|       | 18 | 0.0       |
|       | 19 | 2.0       |
|       | 20 | 1.0       |
|       | 21 | 0.0       |
|       | 22 | 0.0       |
|       | 23 | 0.0       |
| 8月24日 | 0  | 0.0       |
|       | 1  | 0.0       |
|       | 2  | 0.0       |
|       | 3  | 1.0       |
|       | 4  | 0.0       |
|       | 5  | 0.0       |
|       | 6  | 1.0       |
|       | 7  | 0.0       |
|       | 8  | 0.0       |
|       | 9  | 0.0       |
| 日合計   |    | 68.0      |

| 観測所名 | 24時間雨量<br>(a) | 日雨量<br>(b) | 差分<br>(a-b) |
|------|---------------|------------|-------------|
| 福井   | 67.0          | 71.0       | -4.0        |

修正

| 観測所名 | 24時間雨量<br>(a) | 日雨量<br>(b) | 差分<br>(a-b) |
|------|---------------|------------|-------------|
| 福井   | 68.0          | 71.0       | -3.0        |

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

- ・原資料から読み取った値により修正した観測所
- ・原資料の値が読み取れない観測所

のべ38箇所

のべ7箇所

のべ31箇所

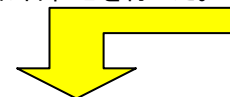


## 代表事例：H-Q式の確認

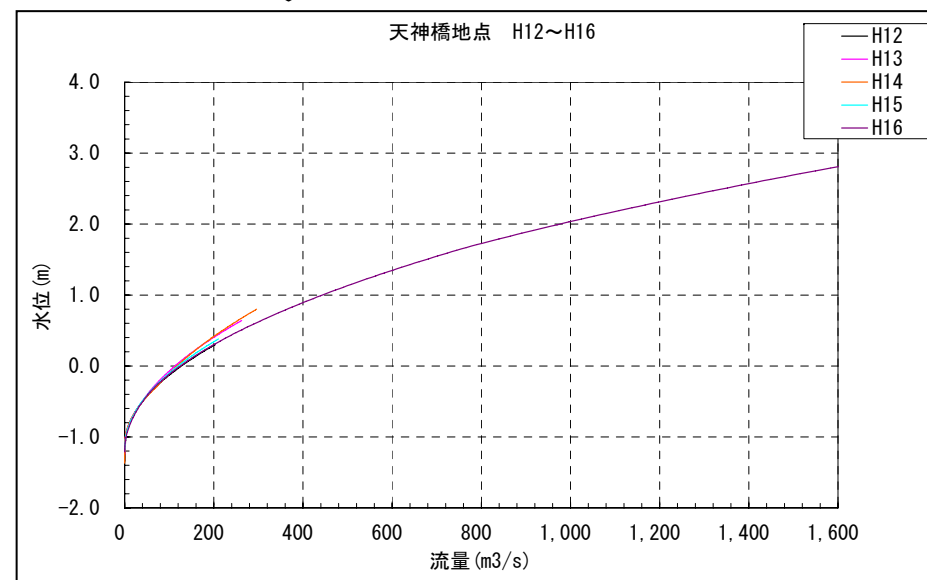
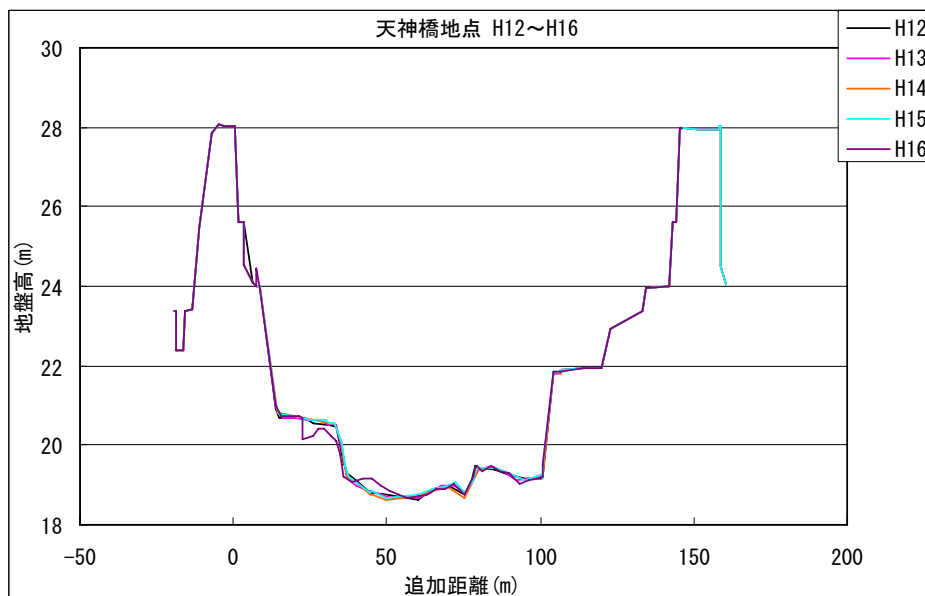
・「水位流量曲線図」(既存資料)に記載されている観測所のH-Q式について、同一観測所における5年分のH-Q式を重ねてグラフを作成した。また、「横断面図」(既存資料)に記載されている観測所の横断面図について、同一観測所における5年分の横断面図を重ねてグラフを作成した。これらのグラフから、断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所の有無を調べた。

事例：H12～H16 天神橋観測所横断面図およびH-Q式

H-Q式をグラフ化して重ね合わせを行った。



| 年度  | H-Q式                     |
|-----|--------------------------|
| H12 | $Q = 97.93 (H + 1.14)^2$ |
| H13 | $Q = 75.87 (H + 1.22)^2$ |
| H14 | $Q = 63.41 (H + 1.36)^2$ |
| H15 | $Q = 87.53 (H + 1.17)^2$ |
| H16 | $Q = 97.77 (H + 1.13)^2$ |



観測所横断面図より断面変化が僅かであること、H-Q式より変化が僅かであることから、不規則性が大きいと考えられなかった。

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9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

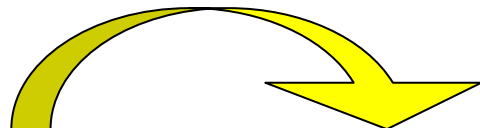
0箇所



## 代表事例: 急激な水位上昇の確認

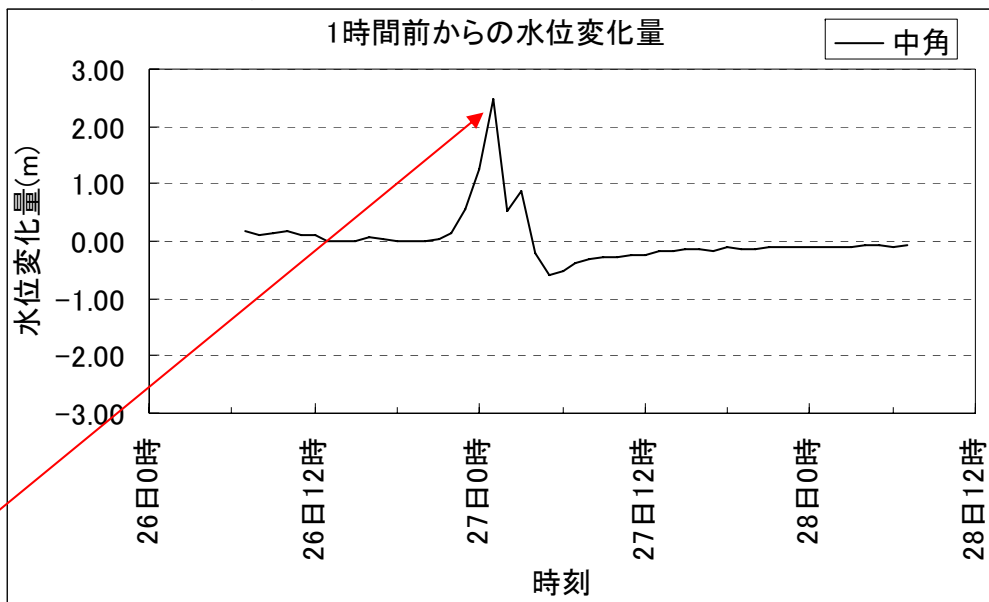
・「水位月表」(既存資料)に記載されている時刻水位を用いて1時間前からの水位変化量のグラフを作成し、急激な水位上昇の有無を調べた。

事例: S34. 9. 27洪水



時刻水位月表

| 水系名 | 九頭竜川 | 河川名 | 九頭竜川 | 観測所名 | 中角 | 読み | なかつの |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|-----|------|-----|------|------|----|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 日   | 1日   | 2日  | 3日   | 4日   | 5日 | 6日 | 7日   | 8日 | 9日 | 10日 | 11日 | 12日 | 13日 | 14日 | 15日 | 16日 | 17日 | 18日 | 19日 | 20日 | 21日 | 22日 | 23日 | 24日 | 25日 | 26日 | 27日 | 28日 | 29日 | 30日 | 31日 |  |  |
| 時   |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 1時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 2時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 3時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 4時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 5時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 6時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 7時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 8時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 9時  |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 10時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 11時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 12時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 13時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 14時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 15時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 16時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 17時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 18時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 19時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 20時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 21時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 22時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 23時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 24時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 25時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 26時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 27時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 28時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 29時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 30時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| 31時 |      |     |      |      |    |    |      |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |



中角観測所において急激な水位上昇が認められた

- 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25箇所  
のべ23箇所  
のべ 2箇所

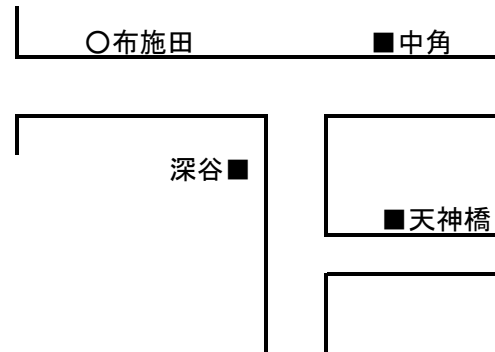
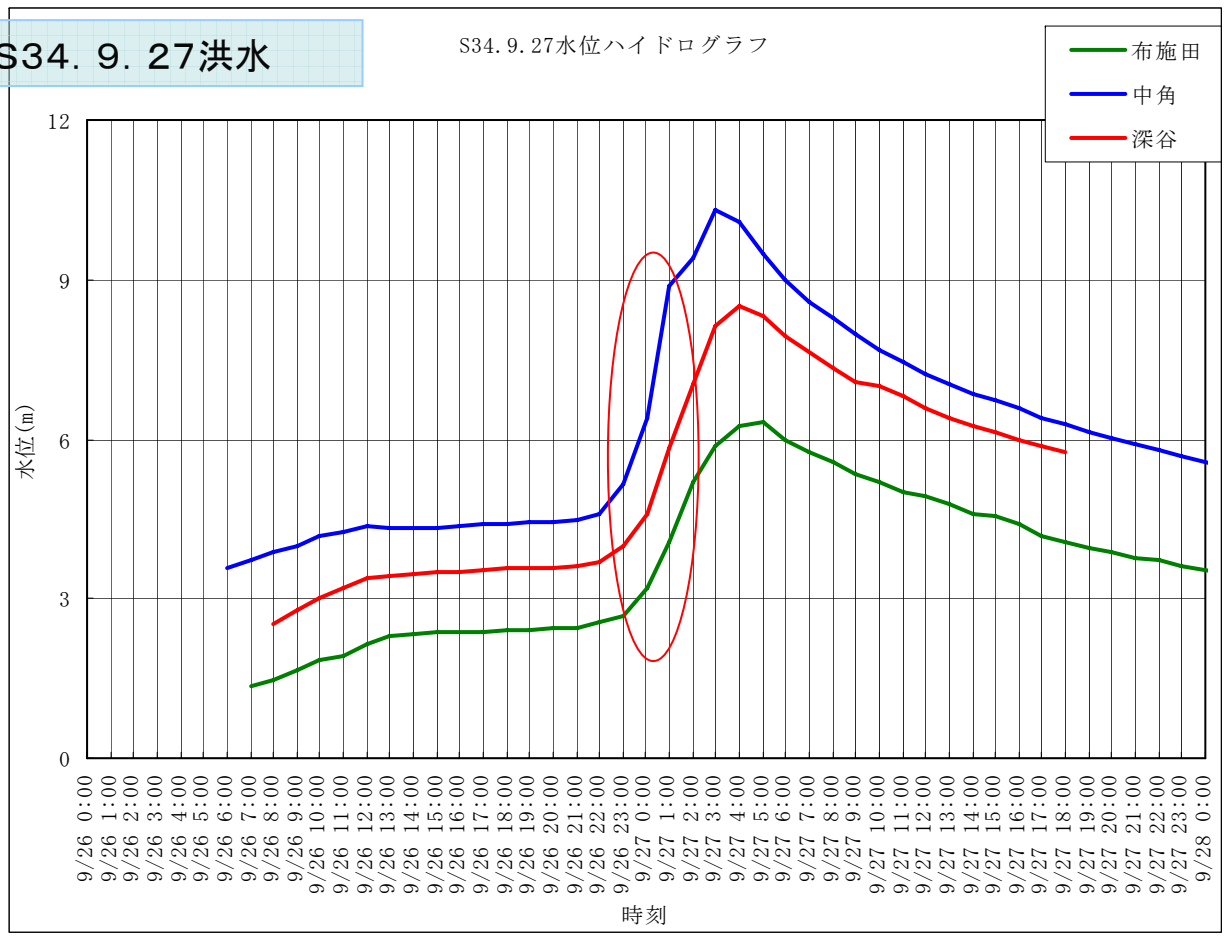


## 代表事例: 上下流観測所の水位波形の点検

・水位の急激な上昇が認められる観測所について、上下流観測所の水位波形を一つのグラフに描き、水位波形が同一の傾向を示すか目視により調べた。

事例: S34. 9. 27洪水

S34. 9. 27水位ハイドログラフ



水位波形が同一の傾向を示すことが認められた。

急激な水位上昇が認められる観測所  
 ・水位波形が同一の傾向を示すことが認められた観測所  
 のべ2箇所  
 のべ2箇所