# 主要降雨波形群の設定【横石】

球磨川水系

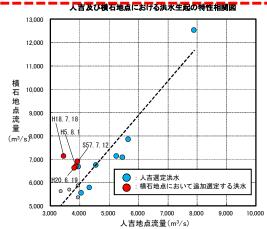
- 〇横石地点における主要洪水は、人吉地点で選定した洪水に加えて、人吉地点と横石地点の流量の相関関係より横石地点の流量が大きい洪水を加えた洪水を選定(流量上位10洪水はカバー)。
- 〇選定した洪水の降雨波形を対象に、年超過確率1/100の12時間雨量301mmとなるような引き伸ばし(引き縮め)した降雨波形を作成し、流出計算により流量を算出
- 〇このうち、小流域における12時間雨量又は短時間の降雨が著しい引き伸ばし(年超過確率1/500または実績最大のうち大きい 方の雨量を超過)となっている洪水について棄却

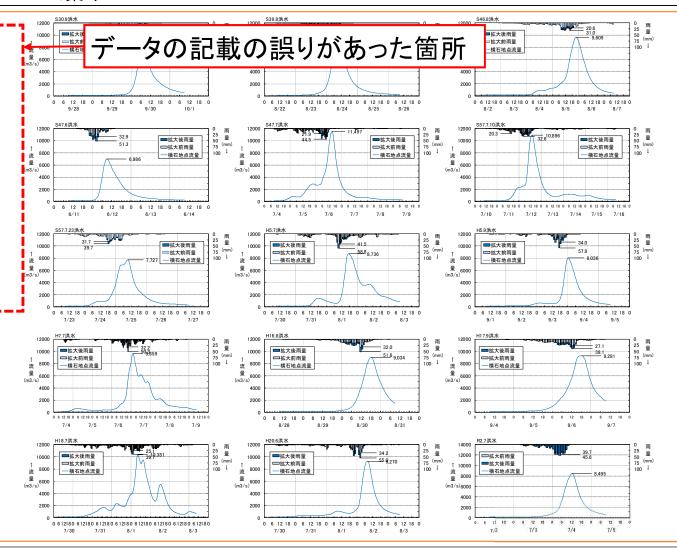
#### - - 雨<del>量データによる確率からの</del>検計- ·

|     |          | 基準地点横石上流域        |       | 基準地点横石                  |
|-----|----------|------------------|-------|-------------------------|
| No. | 洪水年月日    | 実績雨量<br>(mm/12h) | 拡大率   | ピ <b>ーク流量</b><br>(m³/s) |
| 1   | S30.9.30 | 188.0            | 1.438 | 7,800                   |
| 2   | S39.8.24 | 202.3            | 1.337 | 7,300                   |
| 3   | S40.7. 3 | 171.6            | 1.576 | 16,000                  |
| 4   | S46.8. 5 | 200.1            | 1.351 | 9,700                   |
| 5   | S47.6.12 | 193.0            | 1.401 | 7,000                   |
| 6   | S47.7. 6 | 148.3            | 1.823 | 11,500                  |
| 7   | S57.7.12 | 181.7            | 1.488 | 11,000                  |
| 8   | S57.7.25 | 240.5            | 1.124 | 7,800                   |
| 9   | H 5.8. 1 | 212.4            | 1.273 | 8,800                   |
| 10  | H 5.9. 3 | 176.7            | 1.53  | 8,100                   |
| 11  | H 7.7. 4 | 192.7            | 1.403 | 9,700                   |
| 12  | H 9.9.16 | 168.6            | 1.604 | 8,100                   |
| 13  | H16.8.30 | 186.9            | 1.447 | 9,100                   |
| 14  | H17.9. 4 | 208.8            | 1.295 | 9,300                   |
| 15  | H18.7.18 | 190.6            | 1.419 | 10,500                  |
| 16  | H20.6.19 | 187.1            | 1.445 | 9,300                   |
| 17  | R 2.7. 4 | 345.5            | 0.871 | 8,500                   |

- ※100m³/sの端数については、切り上げて記載。
- ※グレー着色:著しい引き伸ばしとなっている洪水

#### ※R2. 7洪水は実績雨量が対象降雨の降雨量を超えているため引き縮め。





### 第114回 河川整備基本方針検討小委員会 資料2 P22 の正誤表

- ○修正した箇所については、赤字で記載を行っております。
- 〇本正誤表は、以下の箇所も同様です。

第116回河川整備基本方針検討小委員会 参考資料2 P28 第 60回河川分科会 参考資料4 P28

誤

|     |          |                  |       | 基準地点横石          |
|-----|----------|------------------|-------|-----------------|
| No. | 洪水年月日    | 実績雨量<br>(mm/12h) | 拡大率   | ピーク流量<br>(m³/s) |
| 1   | S30.9.30 | 188.0            | 1.438 | 7,800           |
| 2   | S39.8.24 | 202.3            | 1.337 | 7,300           |
| 3   | S40.7. 3 | 171.6            | 1.576 | 16,000          |
| 4   | S46.8. 5 | 200.1            | 1.351 | 9,700           |
| 5   | S47.6.12 | 193.0            | 1.401 | 7,000           |
| 6   | S47.7. 6 | 148.3            | 1.823 | 11,500          |
| 7   | S57.7.12 | 181.7            | 1.488 | 11,000          |
| 8   | S57.7.25 | 240.5            | 1.124 | 7,800           |
| 9   | H 5.8. 1 | 212.4            | 1.273 | 8,800           |
| 10  | H 5.9. 3 | 176.7            | 1.53  | 8,100           |
| 11  | H 7.7. 4 | 192.7            | 1.403 | 9,700           |
| 12  | H 9.9.16 | 168.6            | 1.604 | 8,100           |
| 13  | H16.8.30 | 186.9            | 1.447 | 9,100           |
| 14  | H17.9. 4 | 208.8            | 1.295 | 9,300           |
| 15  | H18.7.18 | 190.6            | 1.419 | 10,500          |
| 16  | H20.6.19 | 187.1            | 1.445 | 9,300           |
| 17  | R 2.7. 4 | 345.5            | 0.871 | 8,500           |

- ※100m³/sの端数については、切り上げて記載。
- ※グレー着色:著しい引き伸ばしとなっている洪水
- ※R2. 7洪水は実績雨量が対象降雨の降雨量を超えているため引き縮め。

正

|     |          | 基準地点     | 基準地点横石 |           |
|-----|----------|----------|--------|-----------|
| No. | 洪水年月日    | 実績雨量     | 拡大率    | ピーク流量     |
|     |          | (mm/12h) | 加入平    | $(m^3/s)$ |
| 1   | S30.9.30 | 188.0    | 1.602  | 7,800     |
| 2   | S39.8.24 | 202.3    | 1.488  | 7,300     |
| 3   | S40.7. 3 | 171.6    | 1.755  | 16,000    |
| 4   | S46.8. 5 | 200.1    | 1.505  | 9,700     |
| 5   | S47.6.12 | 193.0    | 1.560  | 7,000     |
| 6   | S47.7. 6 | 148.3    | 2.030  | 11,500    |
| 7   | S57.7.12 | 181.7    | 1.657  | 11,000    |
| 8   | S57.7.25 | 240.5    | 1.252  | 7,800     |
| 9   | H 5.8. 1 | 212.4    | 1.418  | 8,800     |
| 10  | H 5.9. 3 | 176.7    | 1.704  | 8,100     |
| 11  | H 7.7. 4 | 192.7    | 1.563  | 9,700     |
| 12  | H 9.9.16 | 168.6    | 1.786  | 8,100     |
| 13  | H16.8.30 | 186.9    | 1.611  | 9,100     |
| 14  | H17.9. 4 | 208.8    | 1.442  | 9,300     |
| 15  | H18.7.18 | 190.6    | 1.580  | 10,500    |
| 16  | H20.6.19 | 187.1    | 1.609  | 9,300     |
| 17  | R 2.7. 4 | 345.5    | 0.871  | 8,500     |

- ※100m³/sの端数については、切り上げて記載。
- ※グレー着色:著しい引き伸ばしとなっている洪水
- ※R2. 7洪水は実績雨量が対象降雨の降雨量を超えているため引き縮め。

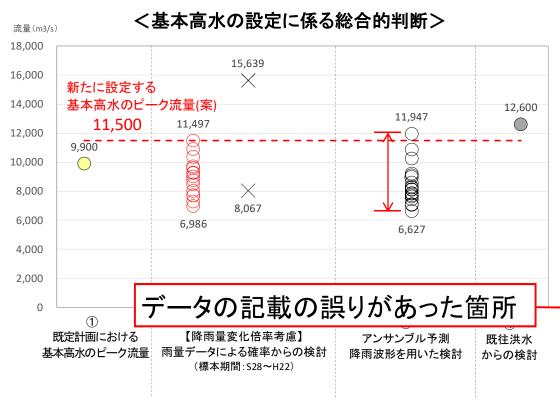
### 第114回 河川整備基本方針検討小委員会 資料2 P32

## 総合的判断による基本高水のピーク流量の設定(横石地点)

球磨川水系

(mm)

〇気候変動による外力の増加に対応するため、気候変動を考慮した雨量データによる確率からの検討、アンサンブル予測降雨波形を用いた検討、既往洪水からの検討から総合的に判断した結果、<mark>球磨川水系における基本高水のピーク流量は、基準地点横石において11,500m³/sと設定。</mark>

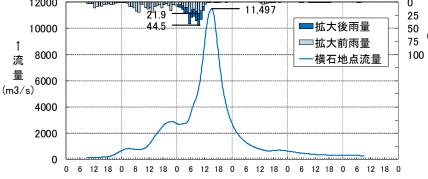


#### 【凡例】

- ② 雨量データによる確率からの検討:降雨量変化倍率(2℃上昇時の降雨量の変化 倍率1.1倍)を考慮した検討
  - ×:短時間・小流域において著しい引き伸ばしとなっている洪水
- ③ アンサンブル予測降雨波形を用いた検討:対象降雨の降雨量(301mm/12h) に近い20洪水を抽出
  - ○:気候変動予測モデルによる現在気候(1980~2010年)及び将来気候(2℃ 上昇)のアンサンブル降雨波形

#### 新たに設定する基本高水

引き伸ばし後の降雨波形を用いて算定したピーク流量が最大となるS47.7波形 120000 120000 12000 12000 12000 12000 12000 12000 12000 12000 120000



河道と洪水調節施設等への配分の検討に用いる主要降雨波形群

|           | 基準地点横石上流域        |       | 基準地点横石                                 |  |
|-----------|------------------|-------|--|--|
| 洪水年月日     | 実績雨量<br>(mm/12h) | 拡大率   | を平地点領句<br>ピーク流量<br>(m <sup>3</sup> /s) |  |
| \$30.9.30 | 188.0            | 1.438 | 7,710                                  |  |
| S39.8.24  | 202.3            | 1.337 | 7,299                                  |  |
| S46.8. 5  | 200.1            | 1.351 | 9,609                                  |  |
| S47.6.12  | 193.0            | 1.401 | 6,986                                  |  |
| S47.7. 6  | 148.3            | 1.823 | 11,497                                 |  |
| S57.7.12  | 181.7            | 1.488 | 10,986                                 |  |
| S57.7.25  | 240.5            | 1.124 | 7,727                                  |  |
| H 5.8. 1  | 212.4            | 1.273 | 8,736                                  |  |
| H 5.9. 3  | 176.7            | 1.53  | 8,036                                  |  |
| H 7.7. 4  | 192.7            | 1.403 | 9,657                                  |  |
| H16.8.30  | 186.9            | 1.447 | 9,034                                  |  |
| H17.9. 4  | 208.8            | 1.295 | 9,281                                  |  |
| H18.7.18  | 190.6            | 1.419 | 10,381                                 |  |
| H20.6.19  | 187.1            | 1.445 | 9,270                                  |  |
| R 2.7. 4  | 345.5            | 0.871 | 8,495                                  |  |

32

### 第114回 河川整備基本方針検討小委員会 資料2 P32 の正誤表

- ○修正した箇所については、赤字で記載を行っております。
- 〇本正誤表は、以下の箇所も同様です。

第115回河川整備基本方針検討小委員会 資料2 P10 第116回河川整備基本方針検討小委員会 参考資料2 P38

第 60回河川分科会 参考資料4 P38

誤

河道と洪水調節施設等への配分の検討に用いる主要降雨波形群

|          | 基準地点横石上流域        |       | 基準地点横石          |
|----------|------------------|-------|-----------------|
| 洪水年月日    | 実績雨量<br>(mm/12h) | 拡大率   | ピーク流量<br>(m³/s) |
| S30.9.30 | 188.0            | 1.438 | 7,710           |
| S39.8.24 | 202.3            | 1.337 | 7,299           |
| S46.8. 5 | 200.1            | 1.351 | 9,609           |
| S47.6.12 | 193.0            | 1.401 | 6,986           |
| S47.7. 6 | 148.3            | 1.823 | 11,497          |
| S57.7.12 | 181.7            | 1.488 | 10,986          |
| S57.7.25 | 240.5            | 1.124 | 7,727           |
| H 5.8. 1 | 212.4            | 1.273 | 8,736           |
| H 5.9. 3 | 176.7            | 1.53  | 8,036           |
| H 7.7. 4 | 192.7            | 1.403 | 9,657           |
| H16.8.30 | 186.9            | 1.447 | 9,034           |
| H17.9. 4 | 208.8            | 1.295 | 9,281           |
| H18.7.18 | 190.6            | 1.419 | 10,381          |
| H20.6.19 | 187.1            | 1.445 | 9,270           |
| R 2.7. 4 | 345.5            | 0.871 | 8,495           |

正

河道と洪水調節施設等への配分の検討に用いる主要降雨波形群

|           |                  | 2/3 02 12(11)1 -/130 |                                   |
|-----------|------------------|----------------------|-----------------------------------|
|           | 基準地点横石上流域        |                      | 基準地点横石                            |
| 洪水年月日     | 実績雨量<br>(mm/12h) | 拡大率                  | を<br>ピーク流量<br>(m <sup>3</sup> /s) |
| \$30.9.30 | 188.0            | 1.602                | 7,710                             |
| S39.8.24  | 202.3            | 1.488                | 7,299                             |
| S46.8. 5  | 200.1            | 1.505                | 9,609                             |
| S47.6.12  | 193.0            | 1.560                | 6,986                             |
| S47.7. 6  | 148.3            | 2.030                | 11,497                            |
| S57.7.12  | 181.7            | 1.657                | 10,986                            |
| S57.7.25  | 240.5            | 1.252                | 7,727                             |
| H 5.8. 1  | 212.4            | 1.418                | 8,736                             |
| H 5.9. 3  | 176.7            | 1.704                | 8,036                             |
| H 7.7. 4  | 192.7            | 1.563                | 9,657                             |
| H16.8.30  | 186.9            | 1.611                | 9,034                             |
| H17.9. 4  | 208.8            | 1.442                | 9,281                             |
| H18.7.18  | 190.6            | 1.580                | 10,381                            |
| H20.6.19  | 187.1            | 1.609                | 9,270                             |
| R 2.7. 4  | 345.5            | 0.871                | 8,495                             |