

城原川ダム事業の検証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27年9月

国土交通省 九州地方整備局

## 1. 点検を行うデータ

筑後川水系においては、平成15年度に筑後川水系河川整備基本方針を策定し、平成18年度に筑後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26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。

城原川ダム事業の検証においては、筑後川水系河川整備基本方針、筑後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、「筑後川水系城原川 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)、「福岡管区気象台 降水量月表」(既存資料)、「佐賀地方気象台 降水量月表」(既存資料)、「気象庁 HP」(既存資料)及び「佐賀県 雨量年表」(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、「筑後川水系城原川 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)、「福岡管区気象台 毎時降水量日報」(既存資料)、「佐賀地方気象台 毎時降水量日報」(既存資料)、「気象庁 HP」(既存資料)及び「佐賀県 毎時降水量月表」(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、ハイトグラフを作成し、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「筑後川水系城原川 日雨量表（点検後）」、「筑後川水系城原川 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。これについては、別添資料－12の作成に当たって、「佐賀県 雨量年表」（既存資料）の値に修正した。また、日雨量データで2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。
- ② 時間雨量データで2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、「佐賀県 毎時降水量月表」（既存資料）、「佐賀地方气象台 毎時降水量日報」（既存資料）の値に修正した。また、時間雨量データで2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存在しなかった。そのため、別添資料－12の作成に当たっては、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で、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ものが2個認められた。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。

## 2-2 流量データ

#### <点検手法>

- ① 「筑後川水系城原川 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－8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－9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、計算ミス等について修正を反映し、別添資料-13に示す「筑後川水系城原川 時刻流量表(点検後)」を作成した。

- ① 「筑後川水系城原川 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が2個認められた。そのため、別添資料-13の作成に当たっては、「九州地方整備局 時刻流量月表」の値に修正した。
- ② H-Q式の経年的な変化が大きいと考えられる観測所が2箇所認められた。H-Q式の経年的な変化が大きいと認められた2箇所について、「流量計算書」(既存資料)及び「断面計算書」(既存資料)等を照合することにより、転記ミス及び計算ミスの有無を調べた。代表事例を別添資料-10に示す。計算ミス等があった「流量計算書」及び「断面計算書」は検算結果に修正し、計算ミス等についての修正を反映して作成したH-Q式を用いて、時刻水位月表に記載されている水位から時刻流量データを算出し、別添資料-13を作成した。
- 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

城原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。