

本明川ダム建設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25年6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。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。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。