

山鳥坂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 24 年 10 月

国土交通省 四国地方整備局

1. 点検を行うデータ

肱川水系肱川においては、平成 15 年度に肱川水系河川整備基本方針、平成 16 年度に肱川水系河川整備計画を策定してきている。これらの計画の策定以降、平成 23 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。

山鳥坂ダム建設事業の検証においては、肱川水系河川整備基本方針、肱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

<点検手法>

- ① 別添資料-1 のうち、「肱川水系 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、「日雨量年表」（既存資料）、「ダム管理日報」（既存資料）、「愛媛の気象」（既存資料）、「愛媛県気象月報」（既存資料）等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、「肱川水系 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「時間雨量月表」（既存資料）、「ダム管理日報」（既存資料）、「毎時降水量観測月表」（既存資料）等と照合し、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 1 洪水分の日雨量データの合計値（総雨量）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もの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存在する観測所について、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、それらの中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-8 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-13に示す「肱川水系 日雨量表（点検後）」、「肱川水系 時間雨量表（点検後）」を作成した。

- ① 日雨量データに15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-13の作成に当たって、「日雨量年表」（既存資料）等の値に修正した。また、日雨量データで10個の欠測が認められた。これらは別添資料-13の作成に当たって、用いないことにした。
- ② 時間雨量データに7個の転記ミスが認められた。これらは、別添資料-13の作成に当たって、「時間雨量月表」（既存資料）等の値に修正した。また、時間雨量データで20個の欠測が認められた。これらは別添資料-13の作成に当たって、用いないことにした。
- 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-13の作成に当たっては、それらの日雨量データ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が1個あり、これについて自記紙と照合し、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-7に示す。時間雨量データに自記紙の読み取りミスが認められたことから、自記紙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-13の作成に当たっ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差がある観測所がのべ34箇所あり、これらについて自記紙と照合し、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-9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認められた2個については、自記紙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-13の作成に当たって用いることとした。また、読み取りミスの無かった32個のデータについては、別添資料-13の作成に用いることとした。

2-2 流量データ

<点検手法>

- ① 「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。
- ② 「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。

- ③ 別添資料-2のうち、「肱川水系 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、「時刻流量月表」（既存資料）、「ダム管理日報」（既存資料）に記載されている流量と照合し、転記ミスの有無を調べた。代表事例を別添資料-12に示す。

<点検結果>

流量データの点検を行い、転記ミスについての修正を反映し、別添資料-14に示す「肱川水系 時刻流量表（点検後）」を作成した。

- ① 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。
- ② 急激な水位上昇が認められる観測所は、認められなかった。
- ③ 流量データに3個の転記ミスが認められた。これらは別添資料-14の作成に当たって、「ダム管理日報」（既存資料）の値に修正した。

3. 検証作業に用いるデータ

山鳥坂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-13及び別添資料-14に記載しているデータを用いることとした。