

みなみはた

## 南畑ダム

# 中国・九州北部豪雨における ダム操作と情報連絡

活動組織・団体：福岡県 県土整備部河川課

福岡県 南畑ダム管理出張所



河 川	那珂川水系 那珂川
目 的	洪水調節 流水の正常な 機能の維持 水道用水 発電
堤 高	63.5m
堤 頂 長	220m
堤 体 積	185千m <sup>3</sup>
流 域 面 積	27.5km <sup>2</sup>
総貯水容量	6,000千m <sup>3</sup>
有効貯水容量	5560千m <sup>3</sup>
竣 工	1985年

## 【概要】

中国・九州北部豪雨では、南畑ダムを含め、福岡県で管理する14ダムの内11ダムで洪水調節に入った。特に南畑ダム周辺では、土砂崩壊によりダムが孤立するなか、計画を超える流入量を記録し、ただし書き操作に移行するか否か非常に難しい判断を迫られた。また、外部への連絡手段も防災無線のみという状況であった。

関係機関には防災無線が設置されていない所もあり、連絡手段が絶たれるところであったが、平成20年度に設置システム化された専公接続（防災無線で県庁を經由して自動でNTT回線へと接続する手段）により連絡手段を確保し、迅速な情報連絡と適切なダム操作を行うことができた。

## 背 景

平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨において、福岡県内では背振山から筑豊地区にかけて記録的な豪雨を記録し、福岡県で管理する 14 ダムのうち南畑ダムを含む 11 ダムで洪水調節に入った。

特に南畑ダム周辺では、土砂崩壊により国道 385 号がダムの上下流で通行止め（図-1 参照）となりダムが孤立するなか、7 月 24 日 6 時から 26 日 20 時までに累積雨量は 601mm にも達し（図-2 参照）、計画を超える流入量を記録し、ただし書き操作に移行するか否か非常に難しい判断を迫られる状況下であった。

また、このような状況の中、NTT 回線の断線、携帯基地局のダウンにより外部の連絡手段も防災無線のみという状態となり、関係機関（表-1 参照）には防災無線が設置されていない所（警察、消防署）もあり、連絡手段が絶たれるところもあり、連絡手段の確保が必要となった。

表-1 南畑ダム放流に関する通知を行うべき関係機関

機 関 名	連絡方法
福岡市水道局 高宮浄水場	NTT
福岡市水道局 南畑水源地事務所	NTT
那珂川町役場	防災無線
那珂川町消防署	防災無線
春日大野消防署	防災無線
福岡市役所	防災無線
福岡市消防局	防災無線
福岡南警察署	NTT
筑紫野警察署	NTT
那珂土木事務所	防災無線
福岡土木事務所	防災無線
福岡県河川課	防災無線
福岡県矢部川 発電所	NTT

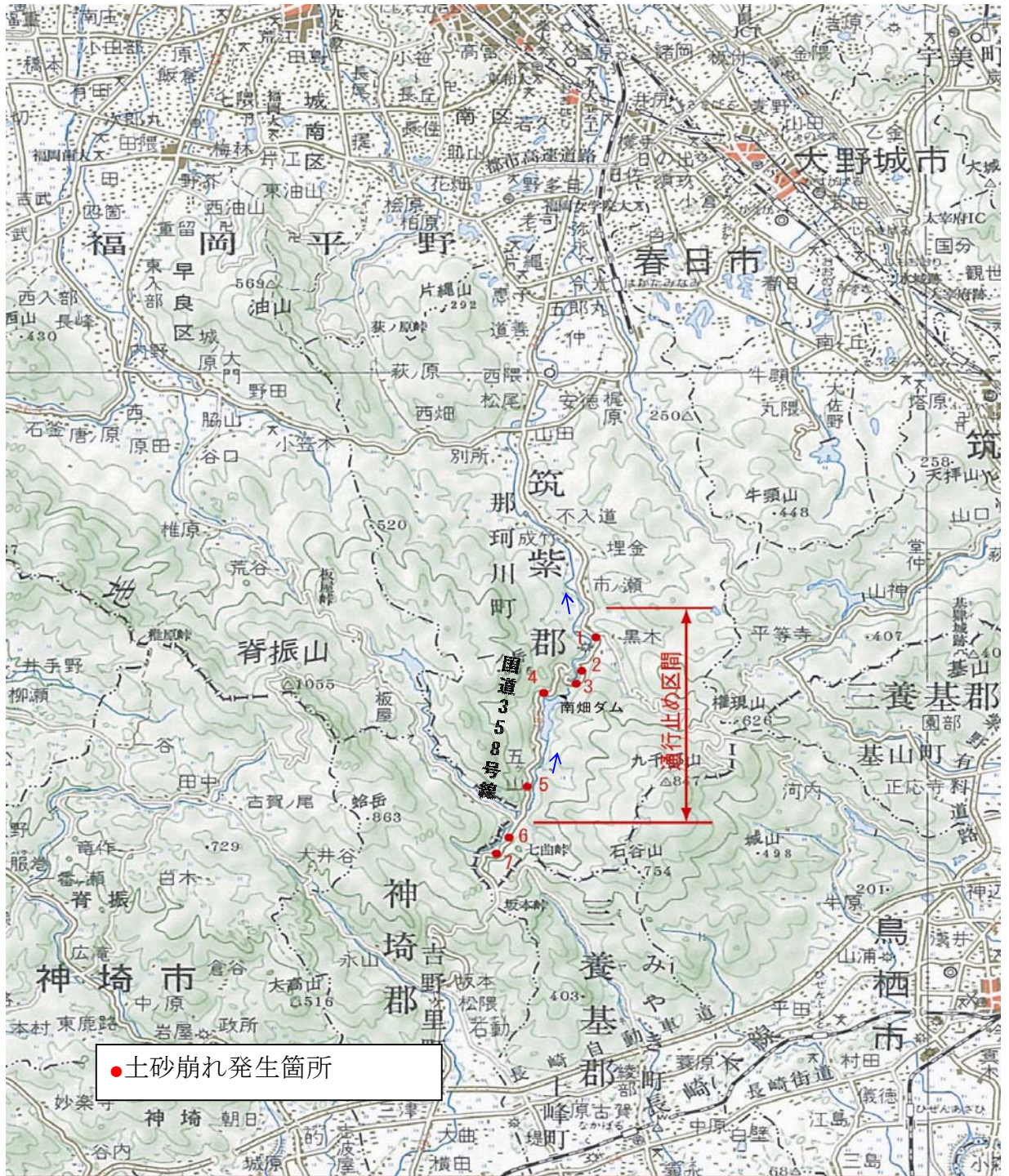


図-1 土砂崩れ発生位置と通行止め区間

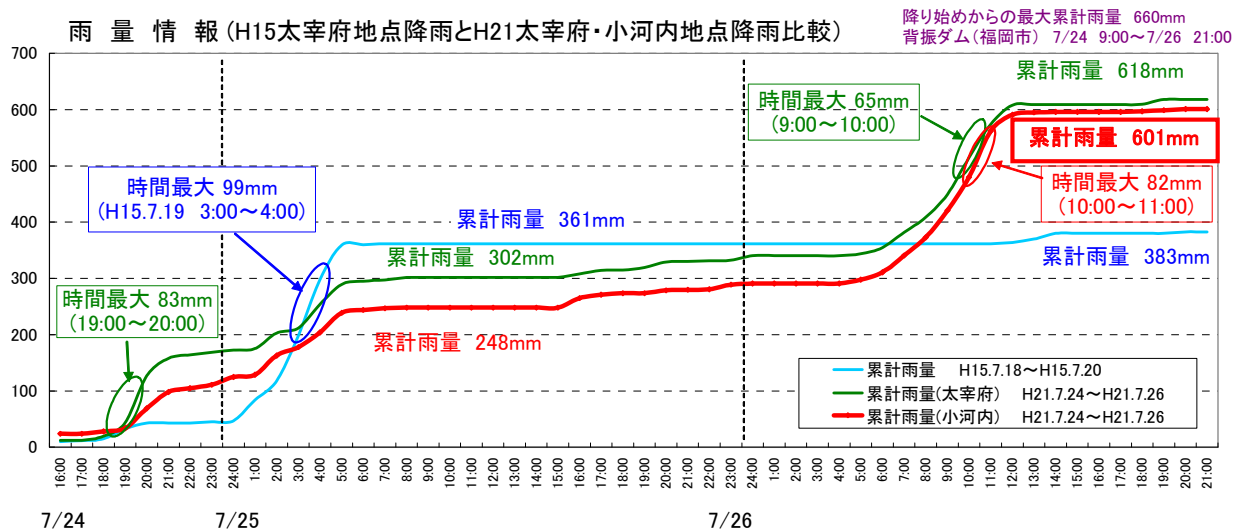


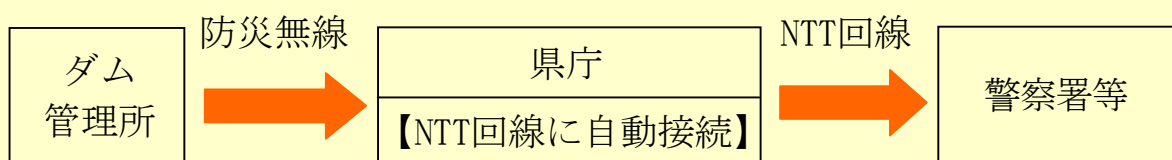
図-2 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨の降雨状況

## 創意・工夫した事項

### (1) 連絡手段の確保

NTT回線、携帯電話が接続できない状況で、**県職員の機転により、新規に設置システム化した専公接続（防災無線で県庁を經由して自動でNTT回線へと接続する手段）**により、警察署等との連絡手段を確保した。

※専公接続方式（図-3参照）



(防災無線のある市町村へは直接連絡できる。)

### (2) ただし書き操作（洪水時ダム操作）の見送り

26日未明から降雨が激しくなる中、下流では一部浸水被害が発生していた。12時における降雨状況及び予測値がやや低下傾向を示したことにより、ただし書き開始水位を18cm超過するものの、ダム水位予測等に基づき、ただし書き操作を見送った（図-4参照）。

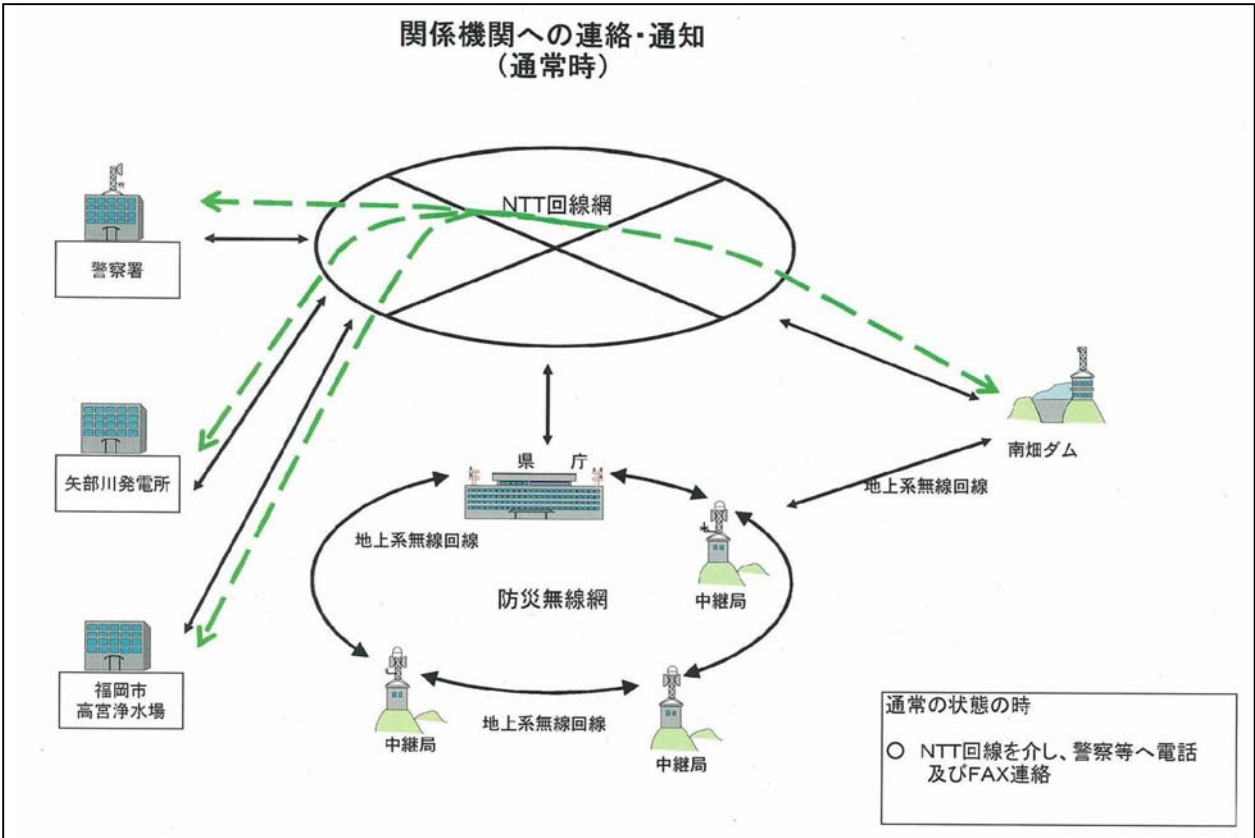


図-3 (1) 専公接続説明図 (通常時)

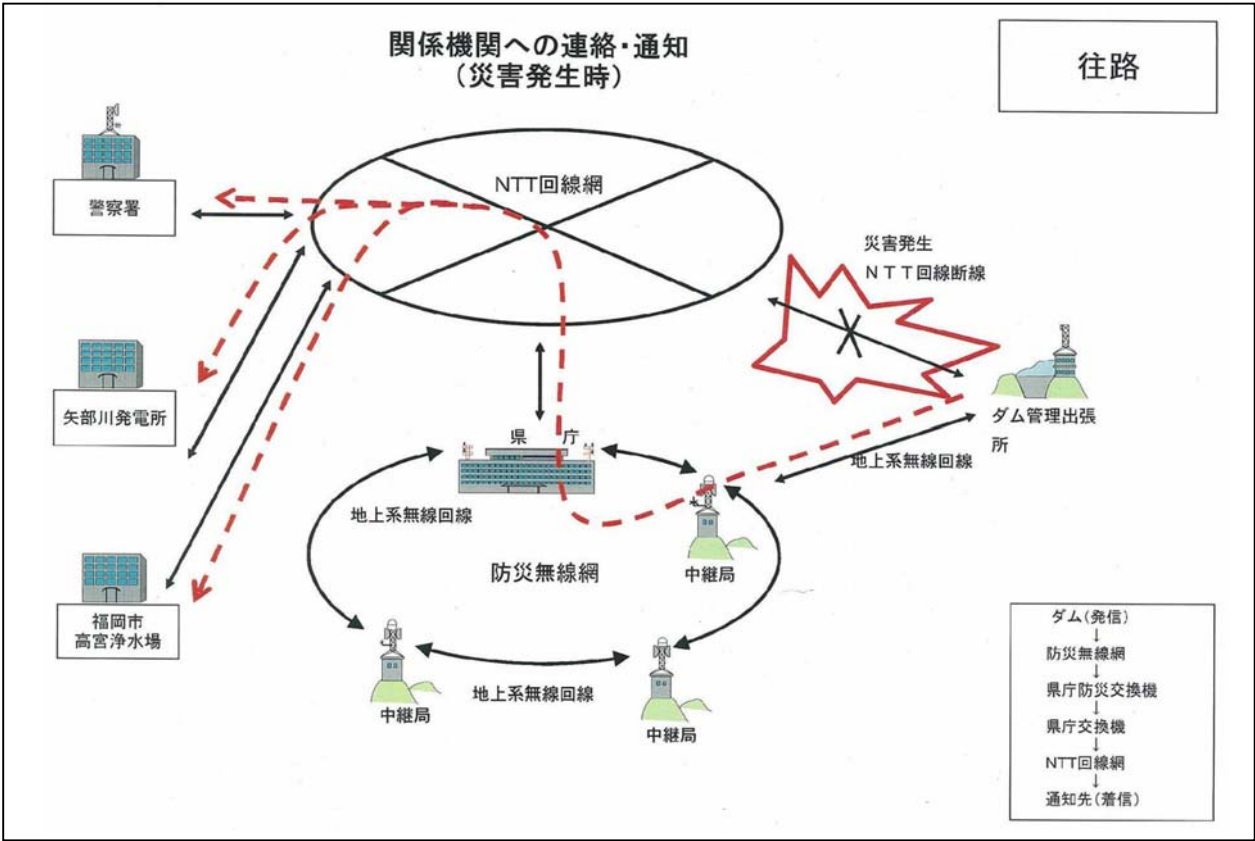


図-3 (2) 専公接続説明図 (災害発生時：往路)

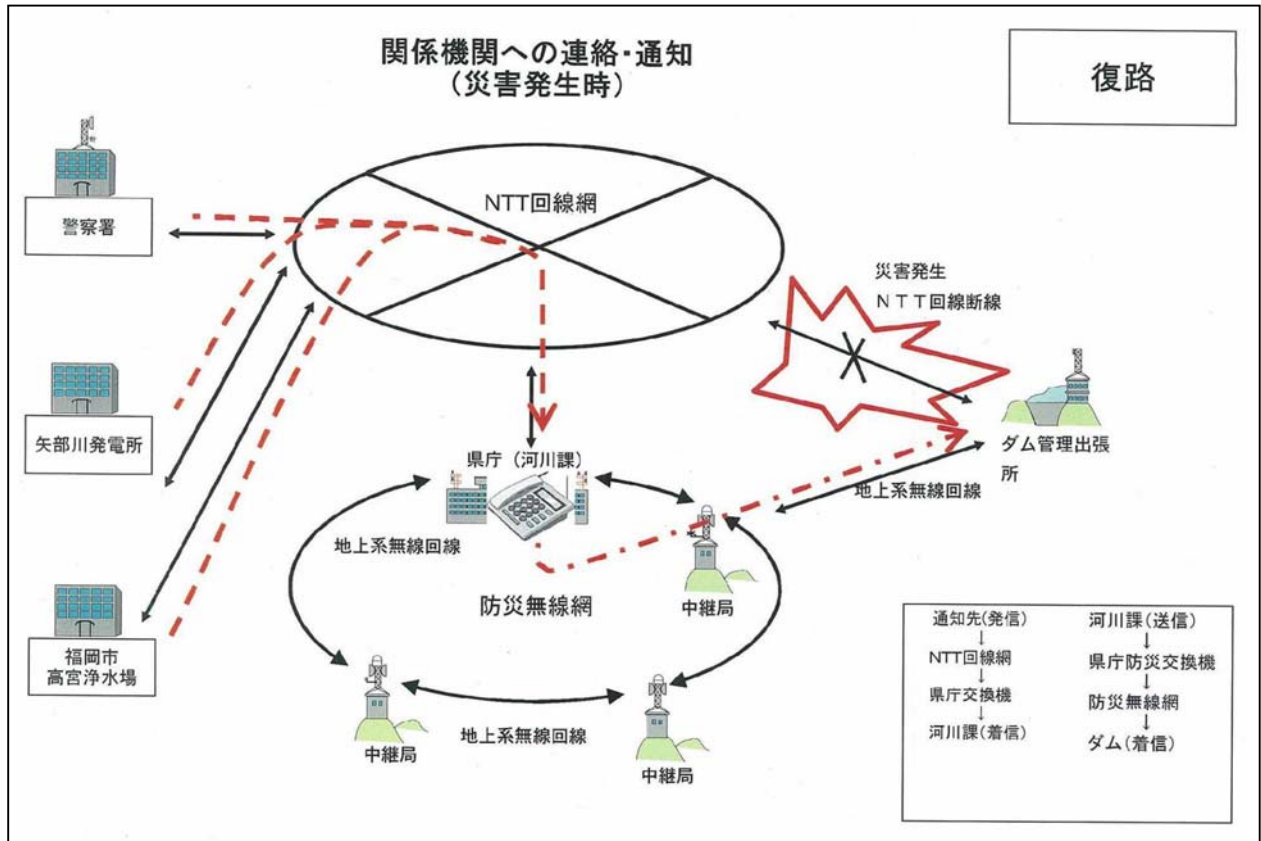


図-3 (3) 専公接続説明図 (災害発生時：復路)

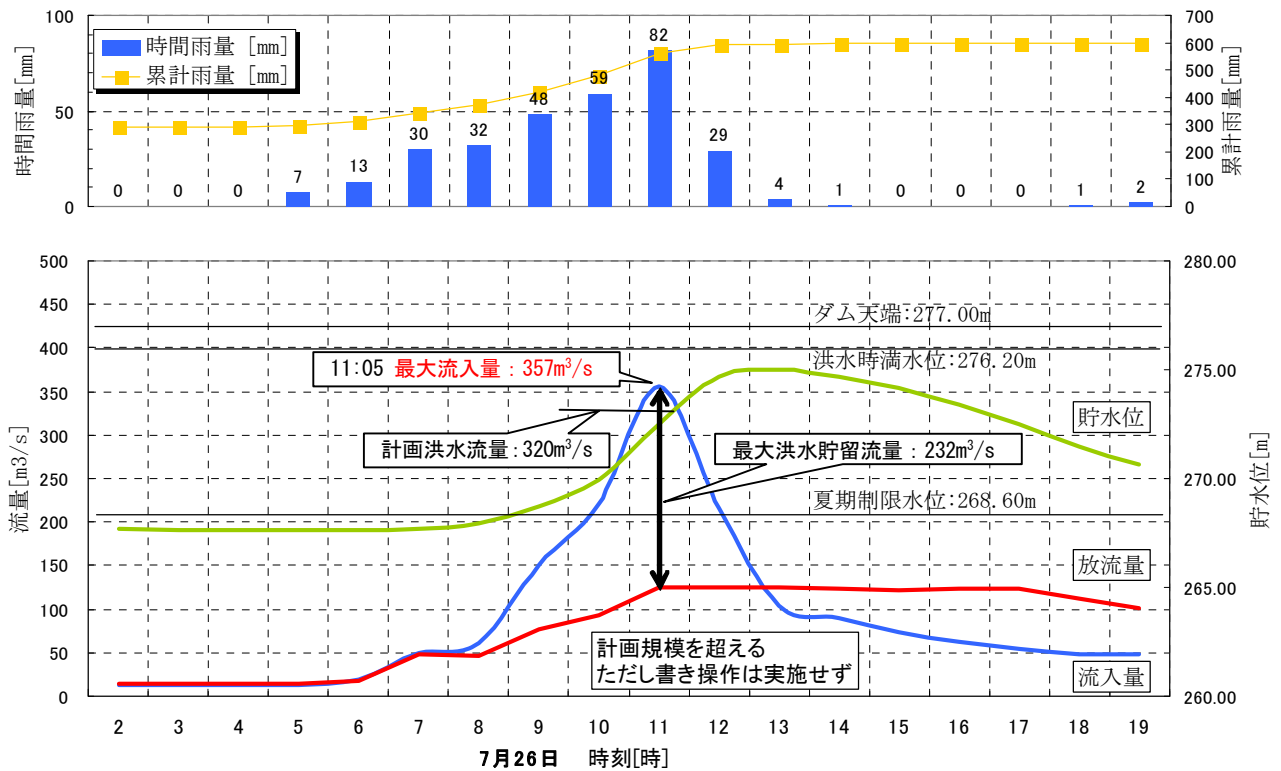


図-4 南畑ダム洪水調節概況 (平成 21 年 7 月 24 日～26 日)

## 創意・工夫により得られた効果

専公接続により連絡手段が確保され、関係機関との連絡、情報連絡体制が確保されたことにより、下記のような効果が得られた。

- ① ただし書き操作開始水位を超過するものの、下流域における浸水被害の状況を踏まえ、時々刻々と変化する降雨状況に対して、きめ細かく貯水位の予測を行った結果、ただし書き操作の見送りを決断し、下流の洪水被害を最小限に食い止めることができた。
- ② 下流河川満水時に水防活動の応援要請をすることができた。
- ③ ダムに隣接したキャンプ場に約100名の一般客が孤立していたが、自衛隊への迅速な連絡・連携により、救出することができた。
- ④ ダム管理所への給油によりダム操作を継続運転することができた。

### 【洪水時のはん濫の危険性に関する新聞記事】

- ・ 西日本新聞朝刊 平成 21 年 7 月 27 日 掲載

### 【南畑ダムの効果に関する新聞記事】

- ・ 那珂川町町長のコメント 掲載



## 今後の展開

- ① 平成 21 年度中に、FAX による専公接続も可能となったが、今後は、平成 22 年 5 月末を目途に、復路の自動転送についても、システム化していく予定である。
- ② 未整備の機関に防災無線の設置を要請している。
- ③ 2 月中旬～出水期までに、ダム洪水調節（ただし書き含む）の説明会を予定している（那珂川町には H21. 8. 20 に実施）。
- ④ 大きな洪水に対しては、事前に水位を下げる（事前放流）などのダム操作規則の見直しを検討していく。

### 【ダムの操作規則の柔軟運用に係わる新聞記事】

- ・ 読売新聞朝刊 平成 21 年 7 月 28 日 掲載
- ・ 西日本新聞朝刊 平成 21 年 7 月 29 日 掲載