

低気圧に伴う降雨及び融雪出水における
寒河江ダム・白川ダムの洪水調節効果について
～ 寒河江ダムで貯め込んだ水の総量
及び洪水調節継続時間 歴代第1位を記録 ～

最上川ダム統合管理事務所管内では、低気圧に伴う降雨及び融雪出水により、平成24年5月3日から4日にかけて別紙のとおり洪水調節^{※1}を実施しました。

最大流入量は、寒河江ダムで約400m³/s、白川ダムで約260m³/sであり、洪水調節でダムにため込んだ水の総量（以下、調節総量とよびます。）は、寒河江ダムで約21,000千m³の水を、白川ダムで約950千m³の水をため込みました。

寒河江ダムにおいては、調節総量及び洪水継続時間（34時間40分）は歴代第1位を記録しました。

この洪水調節により、両ダムの下流河川の増水・氾濫防止に寄与することができました。

今後しばらくの間、融雪がつづきますので、河川やダムの情報に注意してください。

【発表記者会：山形県政記者クラブ】

問い合わせ先

国土交通省 東北地方整備局 最上川ダム統合管理事務所
山形県西村山郡西川町大字砂子関158

副所長（技術） 荒木 勝彦（内線204）

調査・品質確保課長 齊藤 明（内線271）

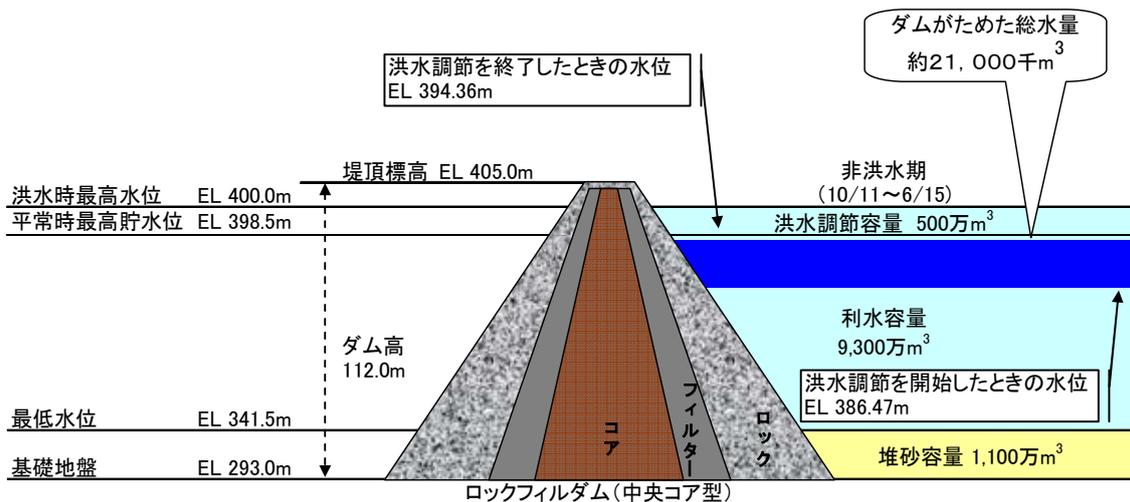
電話 0237-75-2311（代表）

【寒河江ダムの洪水調節効果について】

今回の洪水で、寒河江ダムにおける調節総量は、約21,000千 m^3 となります。
ダム下流の西根地点において、約0.8mの水位上昇が抑制されたと推定されます。
(最上川ダム統合管理事務所の計算値(速報値)より)

| | 流域平均累加雨量※2 | 最大流入量 (m^3/s)※3 | 最大流入量 発生日時 | 最大流入時 放流量 (m^3/s)※4 | 調節量 (m^3/s)※5 | 調節総量 (千 m^3)※6 |
|-------|------------|------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| 寒河江ダム | 76.8mm | 約400 | 5月4日 3時00分 | 約60 | 約340 | 約21,000 |

- ※1 洪水調節 : ダムに流れ込む水を一時ため込んで下流河川の増水を低減させる操作のことで、寒河江ダムの場合、流入する水量が200 m^3/s 以上の場合に実施
- ※2 流域平均累加雨量 : 寒河江ダム上流域に、降り始めから5月4日7時までの累加雨量
- ※3 最大流入量 : ダムに流れ込んだ水量の最大値
- ※4 最大流入時放流量 : ダムに最大の水が流れ込んだ際の放流量
- ※5 調節量 : 最大流入時放流量と最大流入量の差
- ※6 調節総量は、東京ドームの容量に換算した場合、約16.8杯分に相当する水量となります。



今回の調節総量は、寒河江ダムが平成2年度に完成して以降、歴代第1位の量を記録しました。過去の歴代調節総量(上位5件)は以下のとおりです。

寒河江ダム歴代調節総量(上位5件)

| ランク | 洪水年月日 | 調節総量 (千 m^3) | 最大流入量 (m^3/s) | 流域平均累加雨量 (mm) | 洪水原因 |
|-----|------------|--------------------|----------------------|------------------|--------|
| 1 | 平成24年5月3日 | 約21,000 | 約400 | 76.8 | 低気圧、融雪 |
| 2 | 平成7年8月10日 | 約17,000 | 約680 | 124.7 | 前線 |
| 2 | 平成7年4月23日 | 約17,000 | 約460 | 66.7 | 前線 |
| 4 | 平成24年6月24日 | 約15,000 | 約610 | 311.5 | 梅雨前線 |
| 5 | 平成9年7月5日 | 約14,000 | 約440 | 187.3 | 梅雨前線 |

※平成24年5月3日洪水の各値は速報値です。

今回の洪水調節継続時間は、寒河江ダムが平成2年度に完成して以降、歴代第1位の継続時間を記録しました。洪水調節継続時間が長くなった要因は、今冬の積雪が非常に多く、そこに降雨が重なり出水となったためです。

過去の歴代洪水調節継続時間(上位5件)は以下のとおりです。

寒河江ダム歴代洪水調節継続時間(上位5件)

| ランク | 洪水年月日 | 洪水継続時間 | 洪水原因 |
|-----|------------|---------|--------|
| 1 | 平成24年5月3日 | 34時間40分 | 低気圧,融雪 |
| 2 | 平成7年4月23日 | 20時間10分 | 前線 |
| 2 | 平成23年5月10日 | 17時間50分 | 前線,融雪 |
| 4 | 平成23年6月23日 | 16時間00分 | 梅雨前線 |
| 5 | 平成16年7月17日 | 15時間40分 | 梅雨前線 |

※平成24年5月3日洪水の各値は速報値です。

今回の最大流入量(非洪水期^{※7})は、寒河江ダムが平成2年度に完成して以降、歴代第5位の最大流入量(非洪水期)を記録しました。過去の歴代最大流入量(非洪水期上位5件)は以下のとおりです。

寒河江ダム歴代洪水量(非洪水期上位5件)

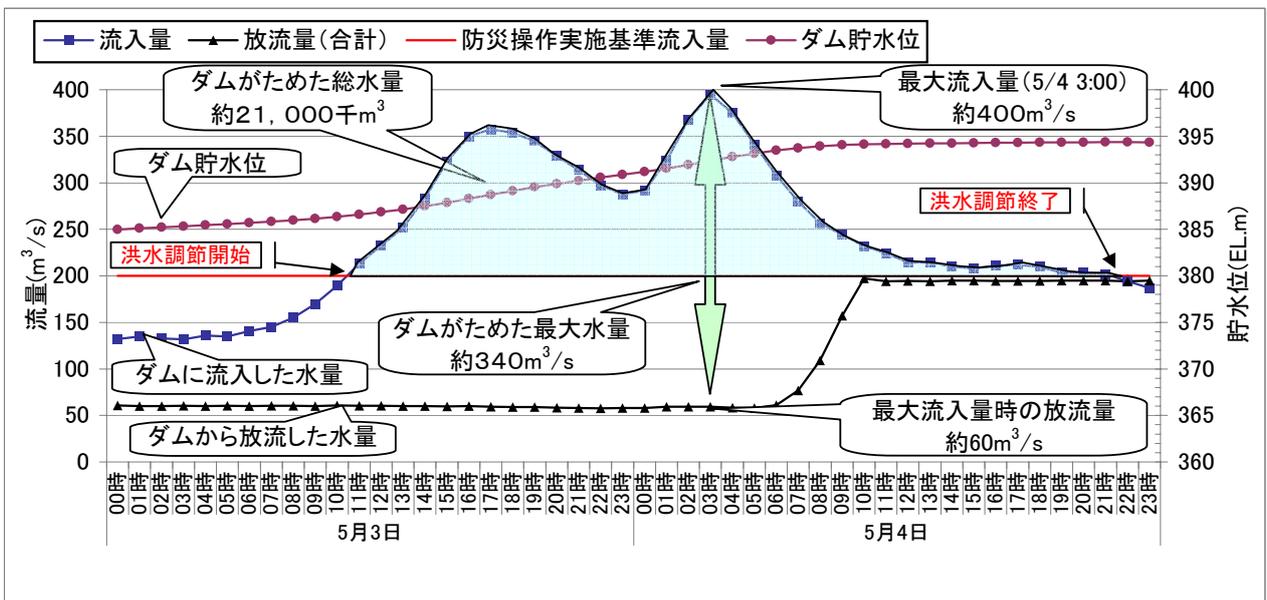
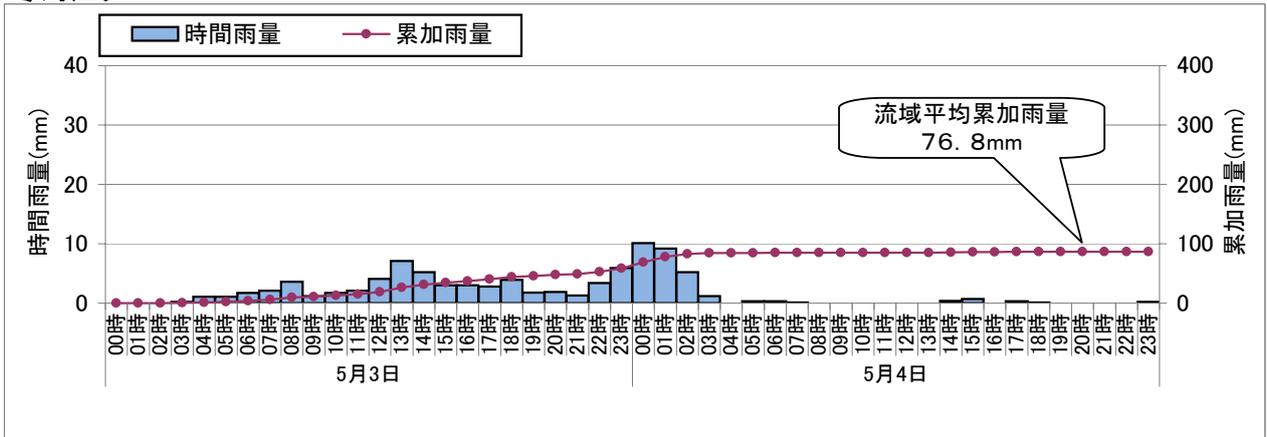
| ランク | 洪水年月日 | 最大流入量 (m ³ /s) | 調節総量 (千m ³) | 流域平均累 加雨量 (mm) | 洪水原因 |
|-----|------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|--------|
| 1 | 平成23年5月10日 | 約520 | 約8,000 | 30.0 | 低気圧,融雪 |
| 2 | 平成7年4月23日 | 約460 | 約17,000 | 66.7 | 前線 |
| 3 | 平成3年4月18日 | 約450 | 約3,000 | 48.5 | 融雪 |
| 4 | 平成9年5月8日 | 約400 | 約9,000 | 47.2 | 寒冷前線 |
| 5 | 平成24年5月3日 | 約400 | 約21,000 | 76.8 | 低気圧,融雪 |

※平成24年5月3日洪水の各値は速報値です。

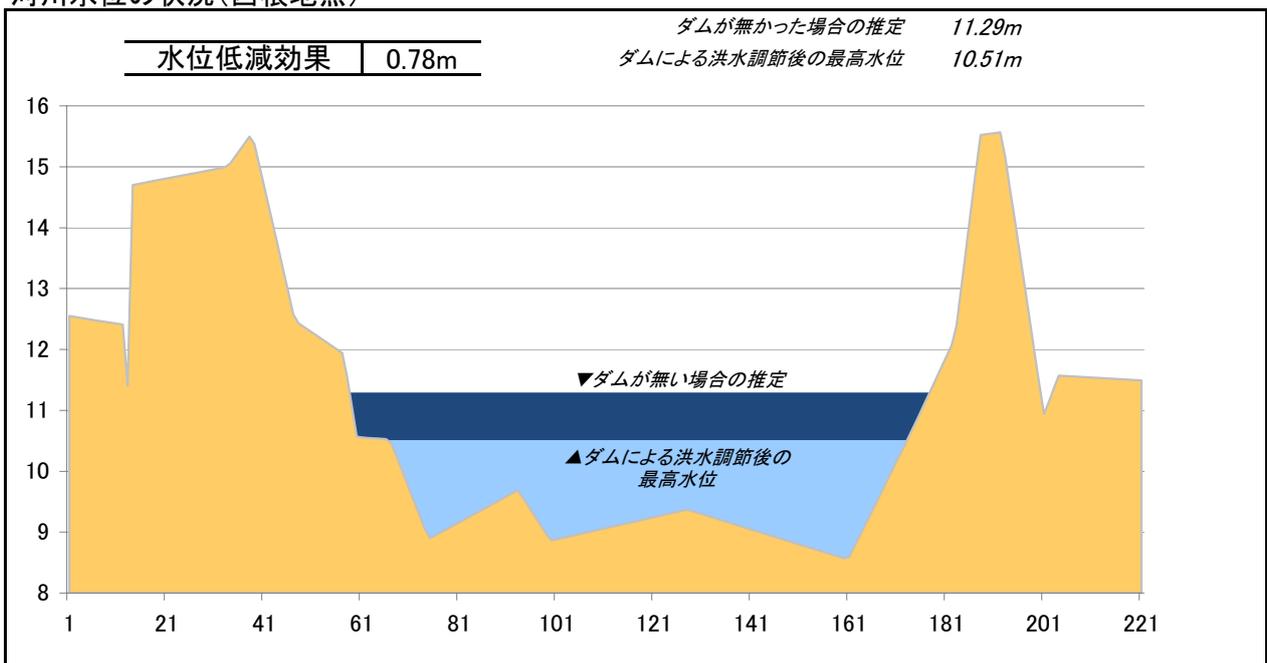
※7 非洪水期 : 寒河江ダムでは10月11日から翌年6月15日までの期間

洪水調節状況図

寒河江ダム



河川水位の状況(西根地点)



○寒河江ダム貯水状況写真



平成24年4月26日(木)14時ころ

貯水位 EL371.40m



平成24年5月7日(月)16時ころ

貯水位 EL393.55m

【白川ダムの洪水調節効果について】

今回の洪水で、白川ダムで貯めた水の量は、約949千m³/sとなります。
ダム下流の樁地点において、約0.7mの水位上昇が抑制されたと推定されます。
(最上川ダム統合管理事務所の計算値(速報値)より)

| | 流域平均累加雨量※2 | 最大流入量(m ³ /s)※3 | 最大流入量発生日時 | 最大流入時放流量(m ³ /s)※4 | 調節量(m ³ /s)※5 | 調節総量(千m ³)※6 |
|------|------------|----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 白川ダム | 58.0mm | 約260 | 5月4日 1時00分 | 約200 | 約60 | 約950 |

- ※1 洪水調節 : ダムに流れ込む水を一時ため込んで下流河川の増水を低減させる操作のことで、白川ダムの場合、流入する水量が200m³/s以上の場合に実施
- ※2 流域平均累加雨量 : 白川ダム上流域に、降り始めから5月4日2時までの累加雨量
- ※3 最大流入量 : ダムに流れ込んだ水量の最大値
- ※4 最大流入時放流量 : ダムに最大の水が流れ込んだ際の放流量
- ※5 調節量 : 最大流入量と最大放流量の差
- ※6 調節総量は、東京ドームの容量に換算した場合、約0.7杯分に相当する水量となります。

今回の最大流入量(非洪水期^{※7})は、白川ダムが昭和56年度に完成して以降、歴代第2位の最大流入量(非洪水期)を記録しました。過去の歴代最大流入量(非洪水期上位5件)は以下のとおりです。

白川ダム歴代洪水量(非洪水期上位5件)

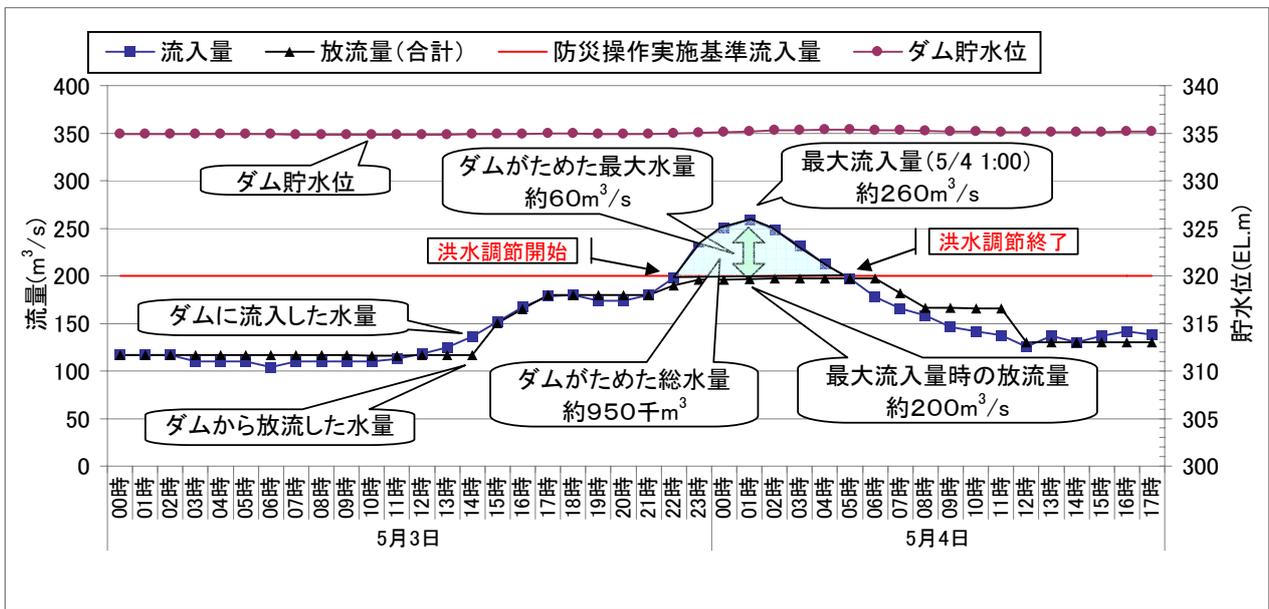
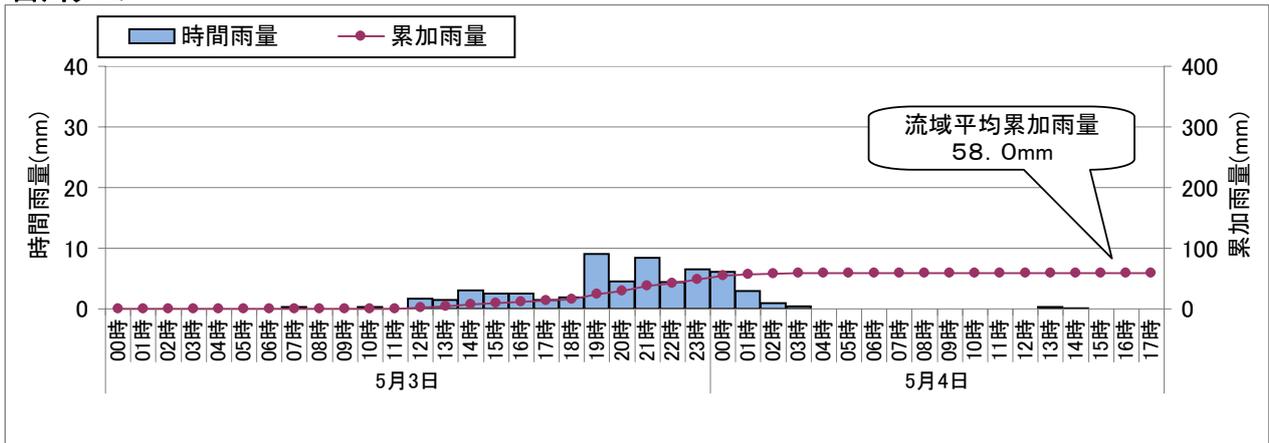
| ランク | 洪水年月日 | 最大流入量(m ³ /s) | 調節総量(千m ³) | 流域平均累加雨量(mm) | 洪水原因 |
|-----|------------|--------------------------|------------------------|--------------|--------|
| 1 | 昭和57年4月16日 | 約320 | 約4,000 | 78 | 低気圧、融雪 |
| 2 | 平成24年5月3日 | 約260 | 約950 | 58 | 低気圧、融雪 |
| 3 | 平成17年4月8日 | 約240 | 約3,000 | 27 | 前線 |
| 4 | 平成21年2月14日 | 約220 | 約2,000 | 53 | 低気圧、融雪 |
| 5 | 平成23年5月10日 | 約200 | 約350 | 38 | 低気圧 |

※平成24年5月3日洪水の各値は速報値です。

- ※7 非洪水期 : 白川ダムでは10月11日から翌年6月15日までの期間

洪水調節状況図

白川ダム



河川水位の状況(樁地点)

