

1.3 川辺川ダム貯水池の運用計画

川辺川ダムの目的を果たすために、貯水池を次のように運用する。

(1) 洪水調節のための運用

洪水時には、上流から貯水池に流れ込んでくる水のうち一部をあらかじめ洪水調節のために空けている部分(洪水調節容量)に貯めることにより、ダムから下流へ流す水の量を少なくし、下流域の洪水被害を軽減させる。

川辺川ダムでは、球磨川水系の治水計画に基づき、80年に1度発生する規模の洪水に対して、既設の市房ダムとともに、人吉地点(人吉市)で $3,000\text{ m}^3/\text{s}$ 、萩原地点(八代市)で $2,000\text{ m}^3/\text{s}$ の洪水流量を減らす計画となっている。このために必要な洪水調節容量として図 1.2-1 に示すように6月11日~9月15日の間は $8,400\text{ 万 m}^3$ 、また、9月16日~10月15日の間は $5,300\text{ 万 m}^3$ を確保している。

(2) 利水のための運用

平常時には、河川流量の豊富な時(人吉地点の水量が $30\text{ m}^3/\text{s}$ を上回る場合)に水を貯水池に貯留し、河川流量の少ない時に、人吉地点において4月1日から11月10日までは $22\text{ m}^3/\text{s}$ 、それ以外の期間は $18\text{ m}^3/\text{s}$ 以上の水量となるように水を補給し、豊かで安定的な川の流れを確保する。あわせて、農業用水として、人吉市ほか2町4村の耕地(特定かんがい約 $2,710\text{ ha}$ 、水源転換約 300 ha)に必要な水量を補給する。このため、補給する水を貯留しておく容量(利水容量)として図 1.2-1 に示すように6月11日~9月15日の間は、 $2,200\text{ 万 m}^3$ 、9月16日~10月15日の間は $5,300\text{ 万 m}^3$ 、10月16日~翌年6月10日の間は $10,600\text{ 万 m}^3$ を確保している。

(3) 発電のための運用

ダムから下流へ水を補給する際に落差を利用して発電を行う。