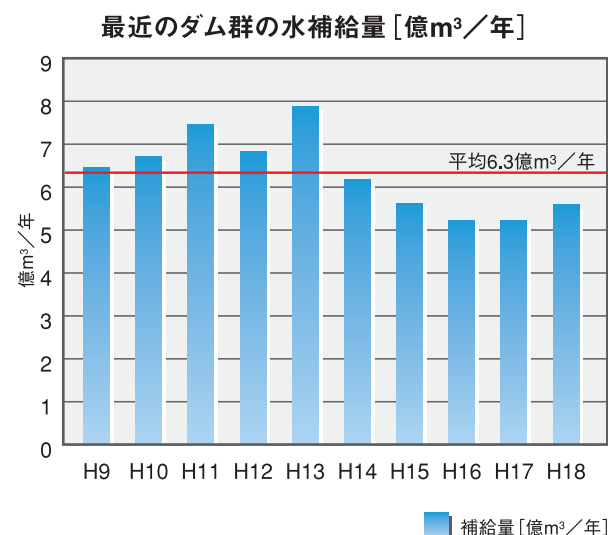


低水管理 渇水から暮らしを守る

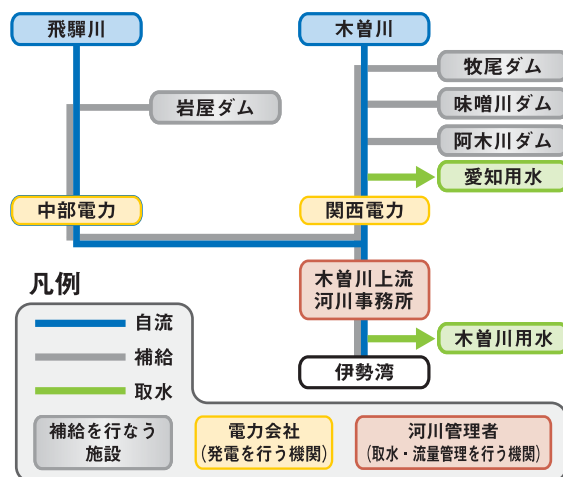
ダム群の補給実績

木曽三川のダム群では、年平均6.3億 m^3 （H9～18年）の水を補給してきました。



今後の渇水を予測する

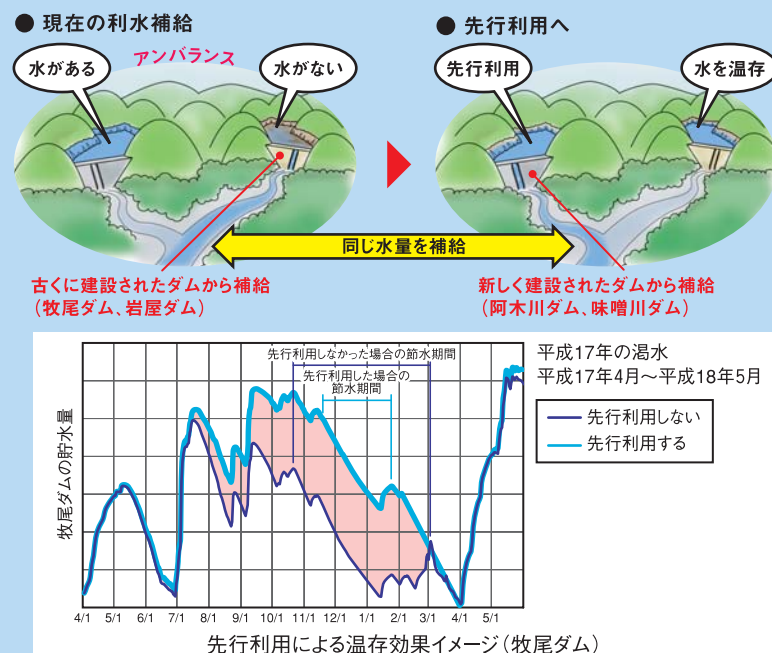
高水管理と同様、低水管理においても現在の雨量や流量の情報を収集し、今後の流量の流況を予測しつつ、ダムの補給シミュレーションを行い、各ダムの補給量を決定します。



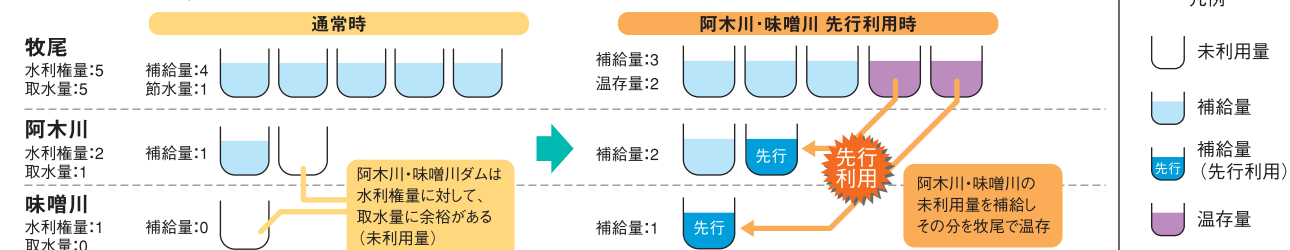
効率的なダム補給操作を目指して① (阿木川ダム・味噌川ダムの先行利用)

現在の利水補給のルールでは、古くに建設された牧尾ダム、岩屋ダムの水を先に利用し、その後、新しくできたダム（阿木川ダム、味噌川ダムなど）を利用する方法をとっています。しかしこの方法では、常に牧尾ダムや岩屋ダムの貯水量が不足しがちとなり、阿木川ダムなど新しいダムとの間にアンバランスが生じてしまいます。そこで新しく建設されたダムから補給することで、このアンバランスを解消しようという試みが「先行利用」です。

右のグラフは仮に先行利用を行った場合のイメージです。青線はダムの貯水量を示します。グラフをみると従来の方法に対して水の量が温存されていることが解ります（水色の線）。これによりダムが節水を行う期間も短くすることができます。



先行利用イメージ: 牧尾・阿木川・味噌川の3ダムに水利権を有する場合

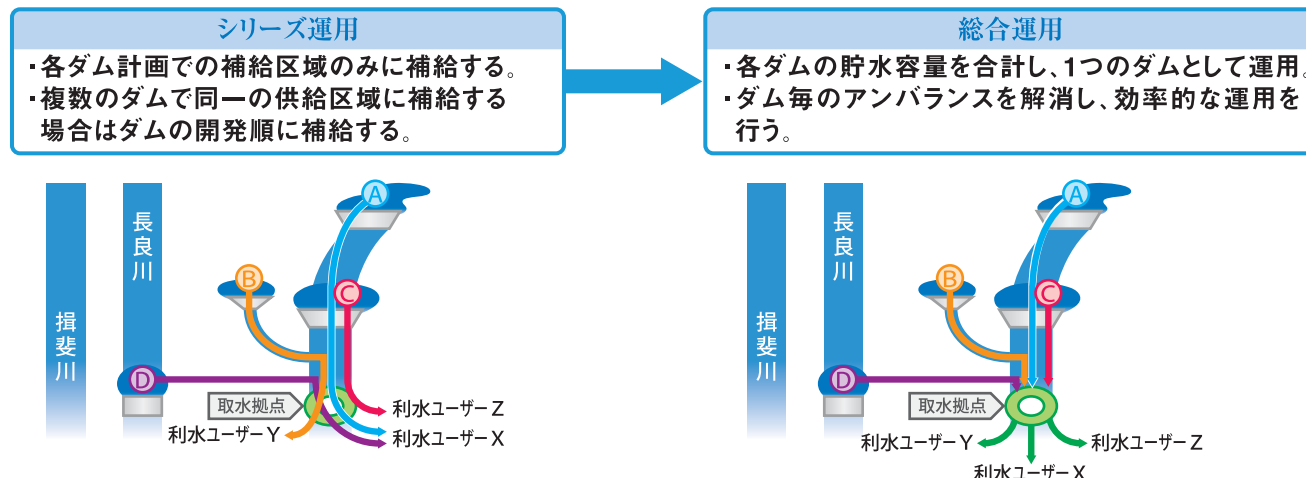


効率的なダム補給操作を目指して② (ダムの総合運用)

通常、木曽三川のダム群はシリーズ運用として、各ダムが単独のルールで補給を行っていますが、渇水が深刻になると予想される時は、利水ユーザーの協力を得ながら、牧尾ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダムのすべての容量を最大限活用する「総合運用」に切り替わります。

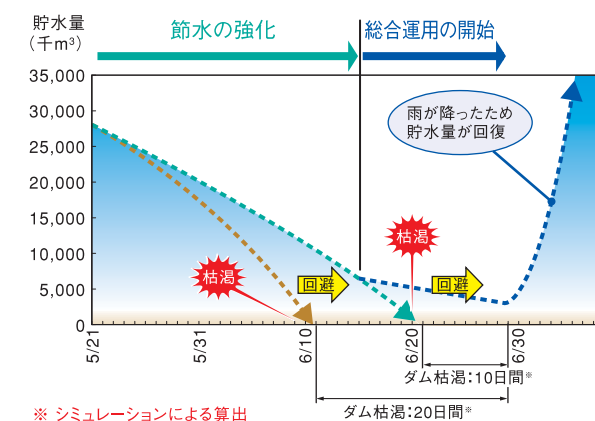
この総合運用はこれまで、平成6年、7年、12年、13年、17年渇水時に行われ、各渇水にて非常に大きな補給効果が得られています。

■ ダム運用のイメージ



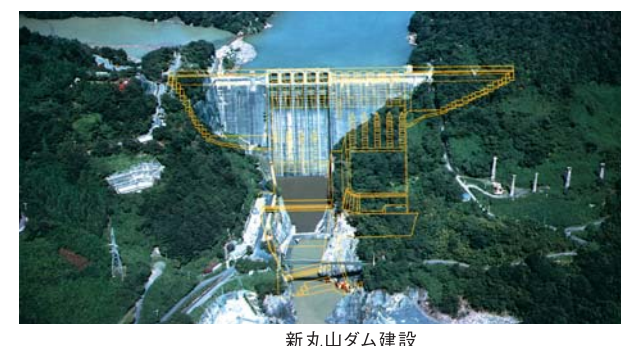
■ 平成17年渇水における総合運用の効果

右の図は、平成17年の渇水における総合運用の効果を示したものです。牧尾ダム・岩屋ダムの利水容量の低下に伴い段階的に節水を強化しても、6月10日に枯渇の恐れが生じたため、阿木川ダム、味噌川ダムを加えた4つのダムを1つのダムとして総合運用し、余裕のあるダムから補給するなどして、牧尾ダム・岩屋ダムの枯渇を防ぎ、深刻な被害発生を回避することができました。



更なる安定供給を目指して

近年の少雨化傾向や水の高度な利用により、木曽川は渇水になりやすい状況にあります。そこで、新しく完成した徳山ダムの貯留水を有効に利用するために、木曽川水系連絡導水路の建設を進めています。また、丸山ダムの嵩上げを行なう新丸山ダムの建設により、更なる水の安定供給が可能となります。



用語解説

利水補給

渇水などにより自流での水量が減少して所定の取水ができなくなった場合、取水したい水量に対して自流不足分をダムにより補給します。これを利水補給と言います。

連絡導水路

木曽三川は大きな川が隣り合っているという特徴があります。これらの独立した川を横断的に連結することで、それぞれの水を状況に応じて、融通することが可能となります。この川を連結するための人工水路を連絡導水路と言います。