横継目、ブロック幅

コンクリートダムでは、セメントの水和反応による温度ひび割れを防止するため、またはコンクリートの打止めをするために継目を設置する必要がある。ダム軸に直交する方向に設置する継目を横継目、ダム軸に平行する方向に設置する継目を縦継目と呼ぶ。横継目には、貯水池からの漏水を防止するために止水処理を行う必要がある。

ブロック幅とはコンクリートダムに設置される 横継目で区切られた堤体ブロックの幅である。一般的にブロック幅を大きくするほどコンクリート の打設効率は向上するが、温度応力によるひび割れを防止するためにブロック幅を15mとしている 事例が多い。しかし、高圧放流管を設置する場合 等では、空洞部周辺の応力集中の緩和や施工性の 向上を図るために、温度応力に十分配慮した設計・施工を行うことで、これより大きいブロック 幅を採用する場合がある。

土研 水工構造物チーム 切無沢 徹



写真 RCD工法による重力式コンクリートダムの横継目 設置状況

「コンジットゲート、クレストゲート

コンジットゲートとは、ダムによって設置高さは異なるが、一般的にはコンクリートダムの底部から中標高にかけて堤体を貫通して設けられる放流設備に設置されるゲートのことである。通常の洪水調節のための常用洪水吐として使用されるほか、下流への利水放流としても使用されることがある。コンジット(conduit)とは、英語で「管路」または「水路」を意味し、ダムの堤体の中を貫通して設けられる放流設備であることからこのように呼ばれている。

これに対して**クレストゲート**とは、コンクリートダムの堤頂部に設けられる放流設備に設置されるゲートのことである。計画以上の洪水がきた時、ダムの天端からの越流を防ぐための非常用洪水吐として使用されるのが一般的である。クレスト(crest)とは、英語で「頂上」を意味し、ダムの堤頂部に設けられる放流設備であることからこのように呼ばれている。

土研 水工研究グループ長 安部 友則

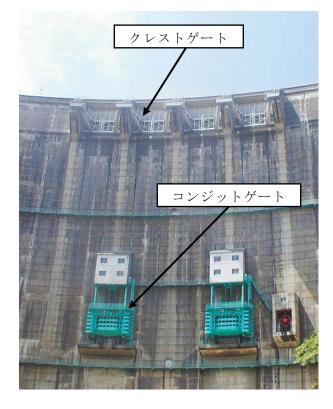


写真 コンジットゲート (下部) とクレストゲート (上部)