

2. 調査

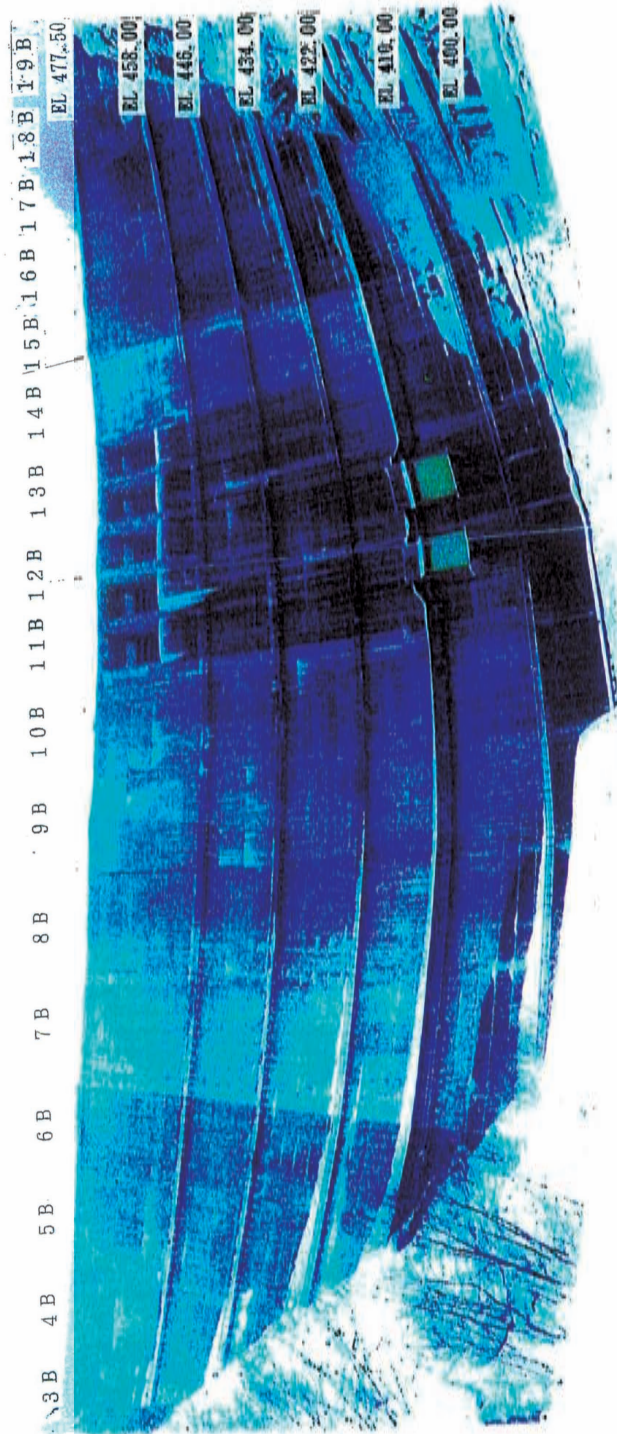
2.1 調査概要

豊平峡ダムでは、完成時から横継目および水平打継目からの漏水があった(写真 2.1)。漏水は冬期には堤体下流面で結氷して氷塊を形成し、融雪期等に剥離落下してキャットウォーク等を破損させる状況が続いていた。このため、昭和 56～58 年および平成 2～7 年に、樹脂注入やモルタル充填による止水対策工が実施された。その後は、状況観察を継続して経過を見たが、依然として漏水および氷塊形成が見られ、問題は解決されていない状況であった(平成 10 年度の状況を図 2.1 に例示)。

これを解決すべく、平成 12 年度より、充填工を中心とする対策工の調査、試験施工等が実施されている。さらに、この結果を受けて平成 17 年以降も順次補修工事が実施される予定である。



写真 2.1 堤体下流面の漏水状況（昭和 56 年対策以前）



写真(1) 下流面全体写真 (平成 10 年度)

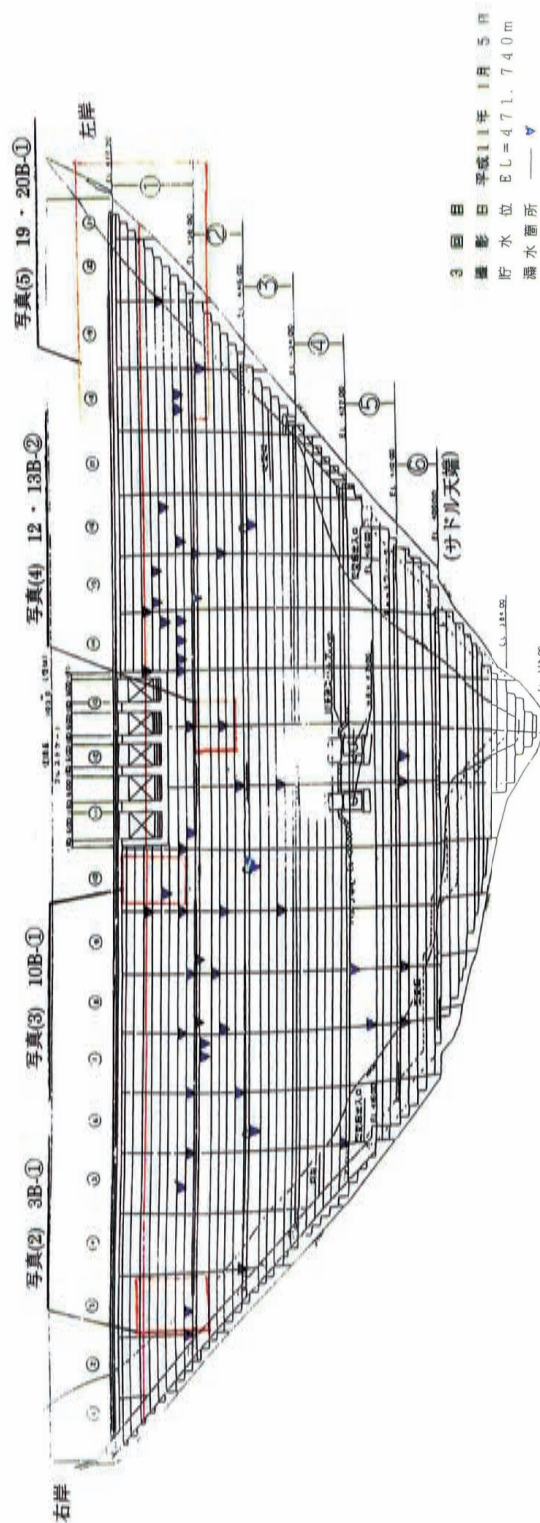
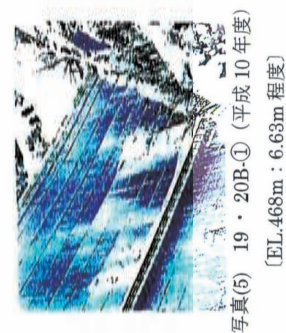
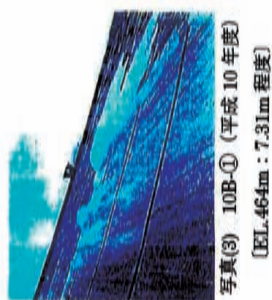
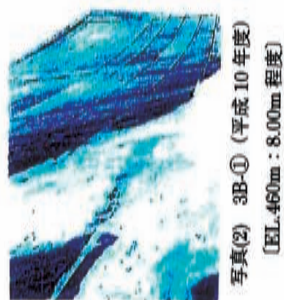


図 2.1 堤体下流面水塊発生状況(平成 10 年度 平成 7 年補修後)

2.2 調査内容

調査内容(平成 14 年度まで)を表 2.1 に示す。

表 2.1 調査内容一覧表

観測及び調査	目 的	数 量	実施期間
堤体下流面氷塊調査	・堤体下流面の氷塊発生状況の把握	1 式	H2 年度～H11 年度
堤体下流面スケッチ	・堤体下流面の漏水・変状箇所及び状況の把握	1 式	H13 年 3 月 H13 年 10 月
堤体下流面漏水状況観察（経時変化観察）	・堤体下流面漏水の経時変化の把握	1 式	H13 年 11 月～H14 年 3 月
堤体継目ボーリング調査	・横継面及び水平打継面の状況把握	孔数：8 孔 延長：12.18m	H12, H13 年度
堤体ボーリング孔ボアホールカメラ	・横継面及び水平打継面の状況把握	孔数：5 孔 延長：10.95m	H12, 13 年度
堤体コンクリート試験	・堤体コンクリートの圧縮強度及び弾性係数等確認	ボ-リング：3 地点 (延長:6.0m) 密度・吸水率：6 割裂引張強度：6 圧縮強度：6 静弾性係数：6	H13 年度
現場透水試験 (ボ-リング孔利用)	・継目の透水能の把握(浸透量調査)	試験箇所：3 孔	H12 年度
堤体挙動計測 ①堤体外部変位 ②漏水量 ③揚圧力 ④岩盤変位 ⑤継目変位 ⑥間隙水圧 ⑦応力 ⑧ひずみ ⑨温度 ⑩地震	・堤体の挙動監視	1 式	①～③及び⑩ →ダム完成後～現在 上記以外 →ダム完成後～H9 年
継目挙動計測 (継目計)	・横継目の変位量把握	3 地点 (J9 上流 1 地点 J9 下流 2 地点)	H13 年 4 月～H14 年 3 月