

2. 調査

2.1 調査概要

大滝ダムでは、試験湛水に先立ち事前に漏水経路を把握するために、継目排水孔充水試験(平成 13 年 12 月)、堤体上流面のクラック調査(平成 14 年 2 月)、クラックのボーリング調査とボーリング孔の水押し試験(平成 14 年 5 月～6 月)を実施した。

2.2 調査内容

調査内容は次のとおりである。

- ① 継目排水孔充水試験
- ② 堤体上流面クラック目視調査
- ③ クラックボーリング調査、ボーリング孔水押し試験

2.3 調査結果

調査・試験結果の概要は以下のとおりである。

- ① 上流面には、総数 46 ヶ所の水平打継目のクラックが発見された。この内、横継目に隣接するクラック 23 ヶ所の内 11 ヶ所で、継目排水孔充水試験において漏水が認められた。これらは、試験湛水時に漏水経路となる可能性がある。
- ② 継目排水孔充填水試験では、横継目からも 2 ヶ所で漏水が認められた。
- ③ ボーリング調査の結果、表面で観測されるクラック幅より内部のクラック幅が大きい場合もあり、クラックの深さを表面のクラック幅から推定することは困難と考えられる。
- ④ ボーリングコアの観察結果から、クラックが完全に開いている範囲は水平止水板の手前の表面部のみであり、それより深部は断続的に密着している。
- ⑤ クラックの方向は、水平打継目に沿うものの他、50cm 程度の深さから向きを変え、水平止水板を迂回するものもある。
- ⑥ 水押し試験の結果、水平止水板の手前の注水では継目排水孔からの漏水は認められず、水平止水板の奥の注水でのみ漏水が認められた。
- ⑦ 水押し試験での注水量は、多い箇所でも 1.5 l/min 程度であった。

堤体上流面で確認されたクラックを図 2.1 に示す。また、調査・試験の総括表を表 2.1～2 に、各クラックのカルテを表 2.3 以下に示す。

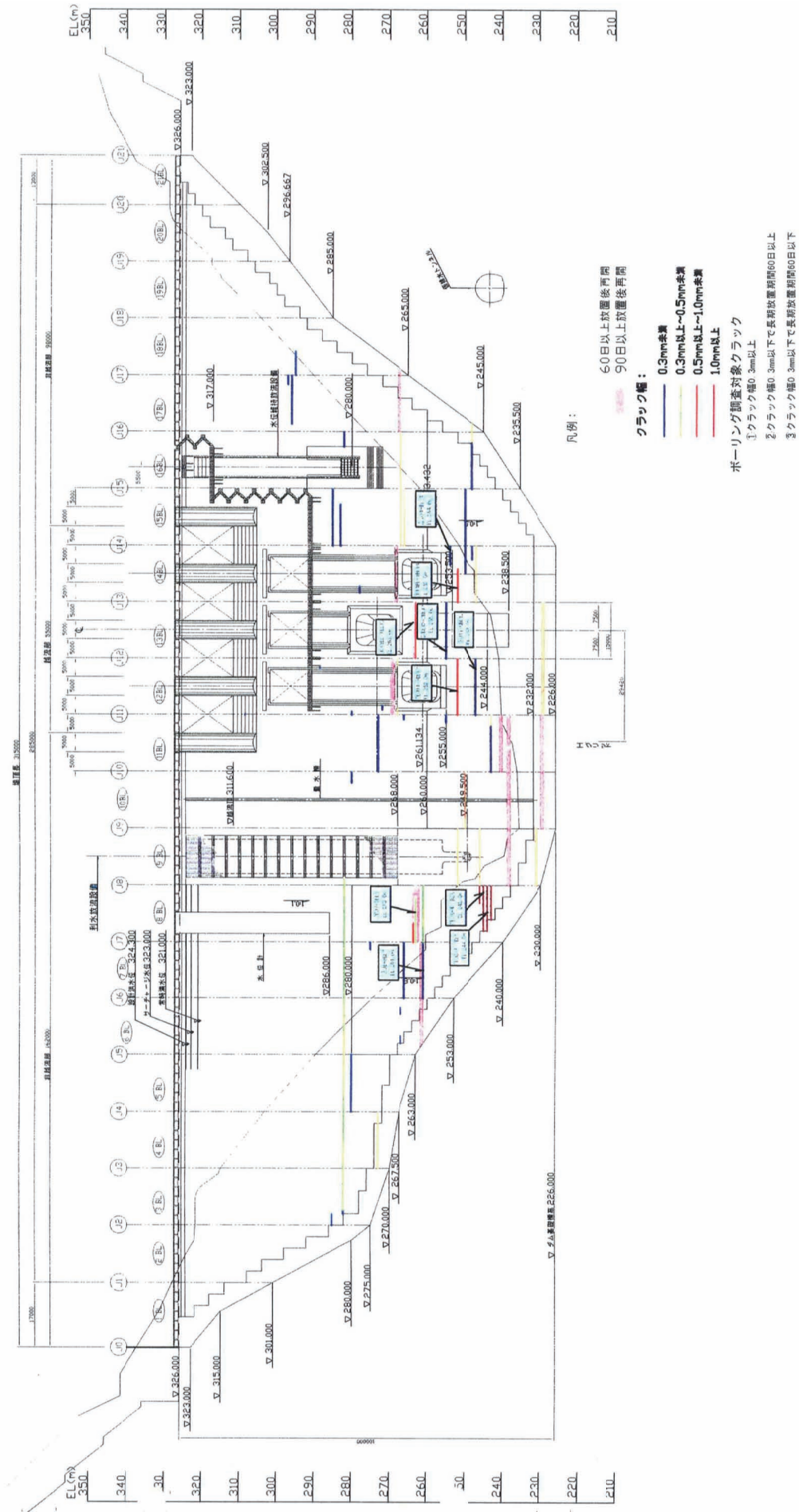


図 2.1 堤体上流面クラック図