

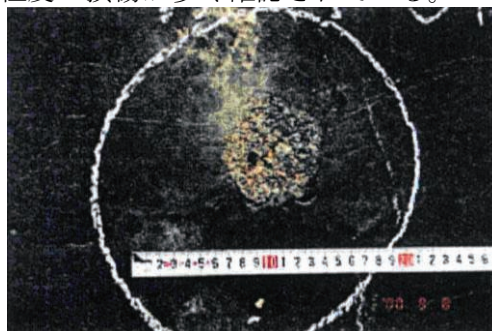
## 2. 調査

### 2.1 調査概要

双葉ダムは積雪寒冷地の厳しい自然条件下にあり、遮水壁に積雪の有無による温度応力等による損傷が発生している。確認されている損傷は以下に示す、膨れ、クラック、ポットホールの3つに分類される。表 2.1 に双葉ダムの施工履歴と遮水壁の補修・調査履歴を示す。昭和 62 年に完成後、平成元年に補修を行い、平成 6 年以降毎年調査を行っている。さらに、平成 17 年から 4 年計画で大規模な補修を計画中である。

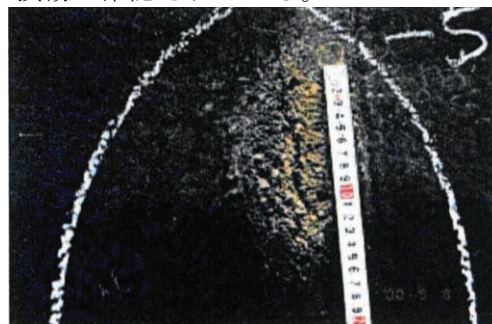
#### ① 膨れ

膨れは遮水アスファルト混合物が盛り上がる現象で、直径 10～30cm、高さ 0.5～1.0cm 程度の損傷が多く確認されている。



#### ② クラック

クラックは遮水アスファルト混合物がひび割れる現象で、クラック幅 0.1～1.0cm 程度の損傷が確認されている。



#### ③ ポットホール

ポットホールは遮水アスファルト混合物に発生する穴のことで、直径 2～9cm、深さ 0.5～3.0cm の損傷が確認されている。

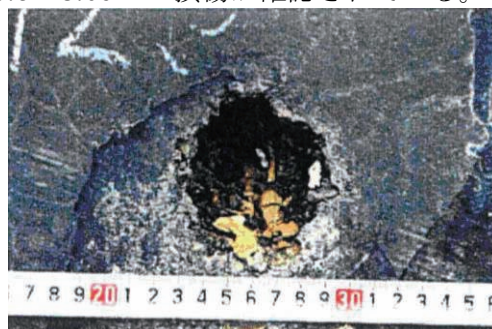


表 2.1 双葉ダム施工・補修・調査履歴

工事名	昭和43年		昭和44年	昭和45年	昭和46年	昭和47年	昭和48年	昭和49年	昭和50年	昭和51年	昭和52年	昭和53年	昭和54年	昭和55年	昭和56年	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	備考				
	335 m	660,000 m <sup>2</sup>	360 m	480 m	18,500 m <sup>2</sup>	1 式	1 式	21,286 m	8,880 m	1 式	17,900 m <sup>2</sup>	遮水壁調査																														
仮排水トンネル工			↔																																							
堤体工		↕																																								
止水壁工		↕	↕																																							
洪水吐工																																										
アスファルト舗装工																																										
取水施設工																																										
管理施設工																																										
グラウト工																																										
付替え道路																																										
ダム試験湛水																																										
マスチク補修																																										
遮水壁調査																																										