

図 2.1 右岸導流壁剥離部スケッチ

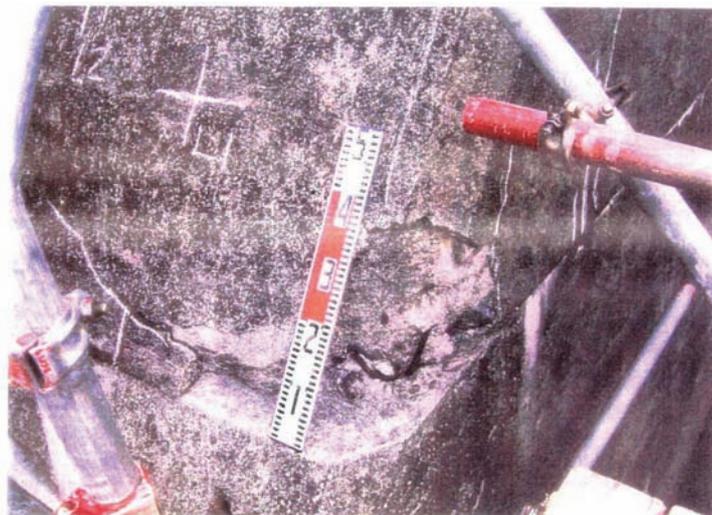


写真 2.4 右岸導流壁剥離部詳細写真

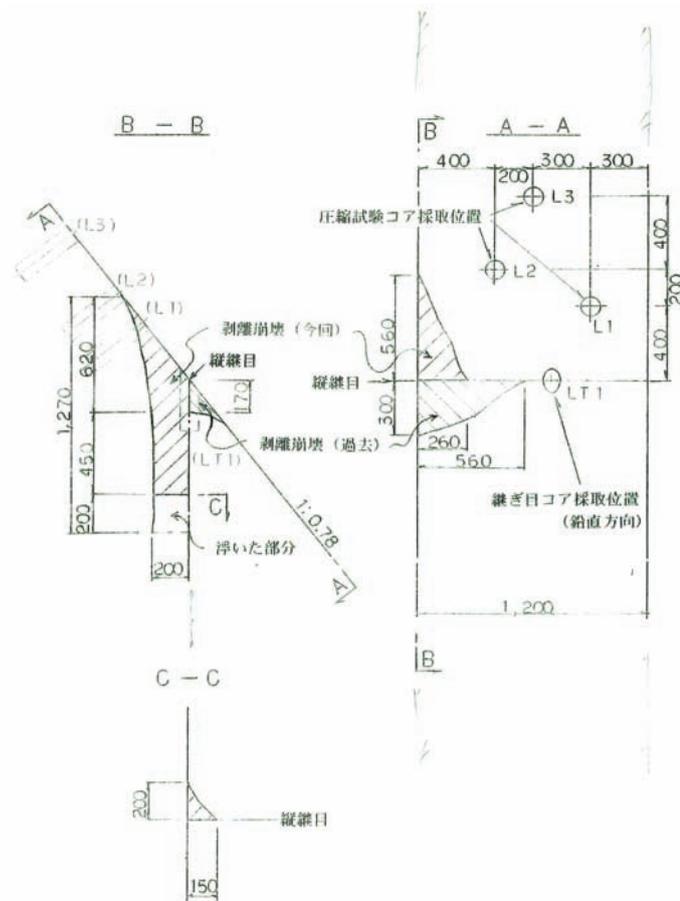


図 2.2 左岸導流壁剥離部スケッチ

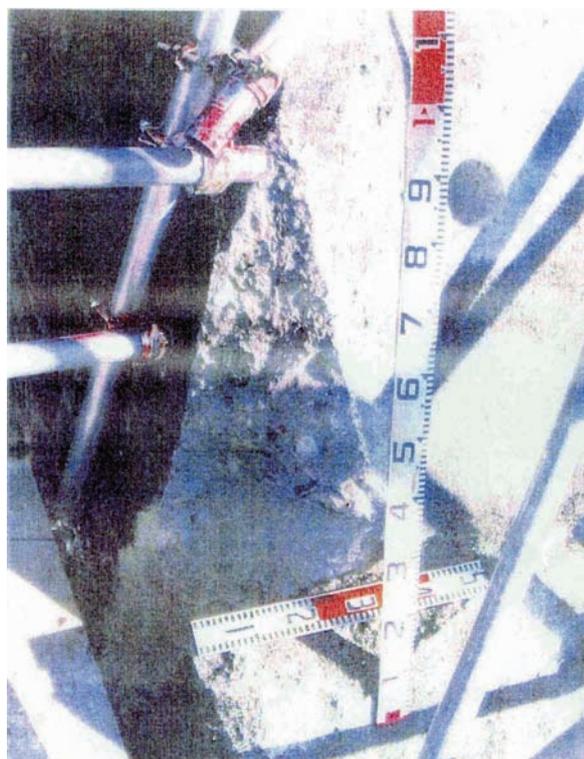


写真 2.5 左岸導流壁剥離部詳細写真

(2)コア採取、コア観察

ダイヤモンドコアドリルにより、図 2.1、2.2 に示す位置で $\phi 100\text{mm} \times 30\text{cm}$ のコンクリートコアを、両岸それぞれ、継目確認用 1 本、圧縮試験用 3 本の各 4 本、合計 8 本採取した。

【右岸水平打継目】

コア抜き箇所の写真を写真 2.6 に示す。水平打継目の開きは表面近くで 2~5mm、内部で 2mm 程度である。コアの目視観察では劣化は認められない。



写真 2.6 右岸水平打継目詳細写真

【左岸縦継目】

コア抜き箇所の写真を写真 2.6 に示す。水平打継目の開きは表面近くで 2~5mm、内部で 2mm 程度である。コアの目視観察では劣化は認められない。



写真 2.6 左岸縦継目詳細写真

(3)コア圧縮試験

採取したコアを、表面から 5cm 部分をカットして供試体を作成し、JIS-A1108 に準じて圧縮試験を実施した。試験結果を表 2.1 に示す。右岸供試体の平均強度が 36.3N/mm²、左岸供試体の平均強度が 35.2N/mm²であった。これは、配合強度 34.9N/mm²(σ 91、342kgf/cm²)に相当し、十分な強度を保持している。

表 2.1 圧縮試験結果

項目	単位	右岸				左岸			
		NO.1	NO.2	NO.3	平均値	NO.1	NO.2	NO.3	平均値
平均直径	(mm)	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4
平均高さ	(mm)	197.9	199.2	198.6	198.6	175.3	197.7	198.6	190.5
平均高さ 平均直径		2.0	2.0	2.0		1.8	2.0	2.0	
圧縮強度 補正係数		1.0	1.0	1.0		0.980	1.0	1.0	
面積	(cm ²)	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760
重量	(g)	3,550	3,470	3,500	3,507	3,200	3,570	3,640	3,470
体積	(cm ³)	1,535.7	1,545.8	1,541.1	1,540.9	1,360.3	1,534.2	1,541.1	1,478.5
密度	(g/cm ³)	2.312	2.245	2.271	2.276	2.352	2.327	2.362	2.347
単位体積重量	(kN/m ³)	22.65	22.00	22.26	22.30	23.05	22.80	23.15	23.00
最大荷重	(kN)	268	269	308	281.7	288	248	289	275.0
圧縮強度	(N/mm ²)	34.5	34.7	39.7	36.3	36.4	32.0	37.2	35.2
	(kgf/cm ²)	352	354	405	370	371	326	380	359

2.4 原因

本調査により、剥離部の一面は継目であること、剥離部付近の継ぎ目が開口していること、コンクリート自体には劣化は認められず、強度は保持されていること等が判明した。これらのことから、剥離の原因を明確にすることは出来ないが、過去のクラックが劣化して剥離したものと推定される。