

# 「第5回 矢作ダム貯水池総合管理計画検討委員会」 (矢作ダム貯水池の堆砂対策)

1. 堆砂形状の経時変化
2. 各容量内の堆砂の経年変化
3. 貯水池上流末端部の堆砂
4. 堆積土の粒径分布
5. 貯水池内の堆積土砂の移動限界
6. 堆砂対策

# 1. 堆砂形状の経時変化

最深河床縦断面図

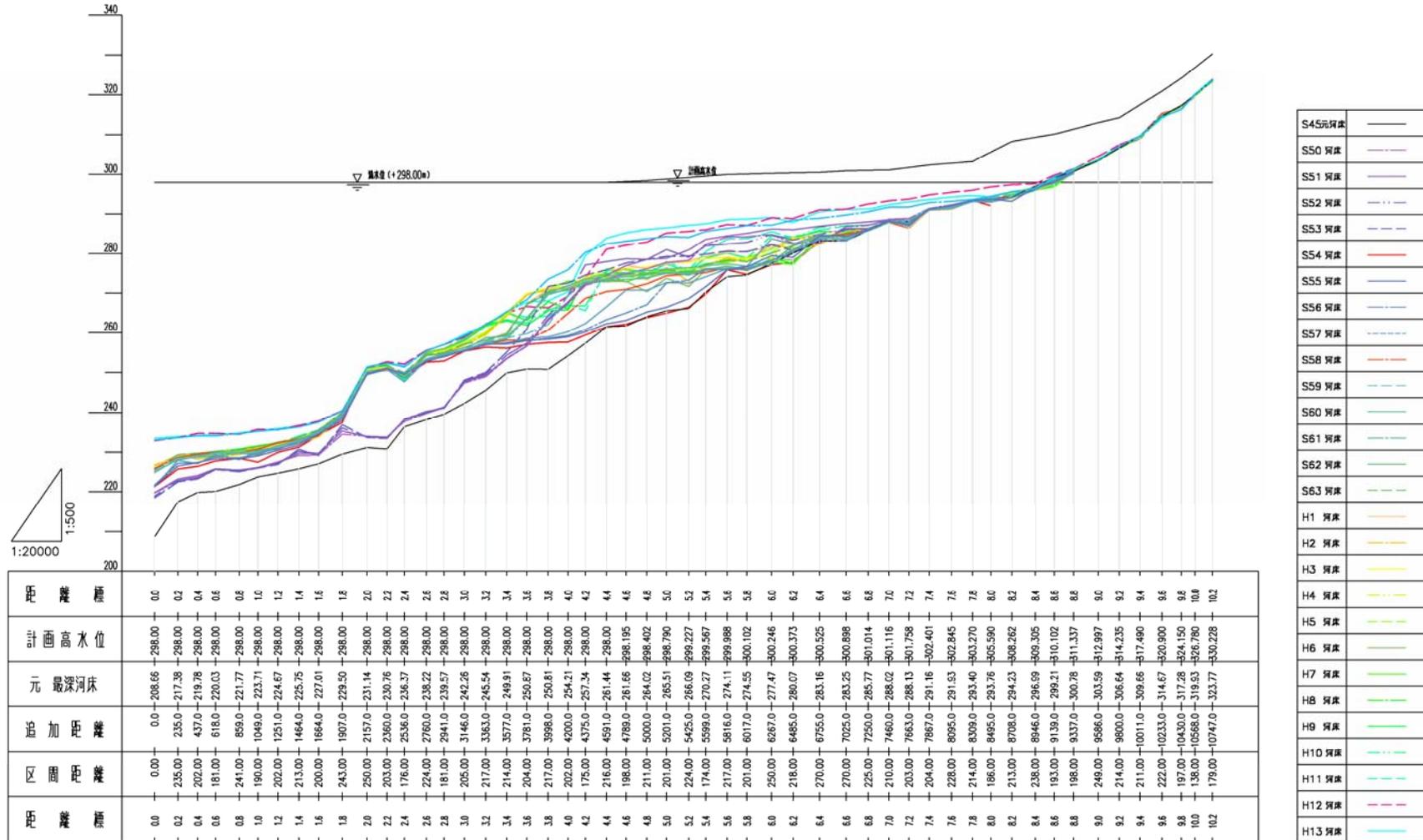


図2-1 堆砂形状の縦断変化（全期間）

## 2. 各容量内の堆砂の経年変化

	当初貯水量	昭和45年度	昭和46年度	昭和47年度	昭和48年度	昭和49年度	昭和50年度	昭和51年度	昭和52年度	昭和53年度	昭和54年度	昭和55年度	昭和56年度	昭和57年度	昭和58年度	昭和59年度	昭和60年度	昭和61年度
全堆砂量(m3)	80,000,000	3,864,600					6,690,100	7,189,500	7,311,700	7,291,600	7,607,600	8,047,400	8,400,500	8,756,300	9,149,600	9,496,900	9,918,200	9,710,700
		4.8%					8.4%	9.0%	9.1%	9.1%	9.5%	10.1%	10.5%	10.9%	11.4%	11.9%	12.4%	12.1%
有効容量内堆砂量(m3)	65,000,000	3,156,300					4,740,400	5,132,100	5,256,400	5,117,800	5,367,100	5,527,400	5,700,300	5,995,800	6,233,200	6,451,300	6,878,300	6,743,300
		4.9%					7.3%	7.9%	8.1%	7.9%	8.2%	8.5%	8.8%	9.1%	9.4%	9.7%	10.0%	9.9%
治水容量内堆砂量(m3)	15,000,000	768,200					762,000	760,100	747,000	750,700	746,500	790,900	792,700	806,000	772,400	767,100	769,800	760,600
		5.1%					5.1%	5.1%	5.0%	5.0%	5.0%	5.3%	5.3%	5.4%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%
利水容量内堆砂量(m3)	50,000,000	2,388,100					3,978,400	4,372,000	4,509,400	4,367,100	4,620,600	4,736,500	4,907,600	5,189,800	5,486,800	5,684,000	6,108,500	5,982,700
		4.8%					8.0%	8.7%	9.0%	8.7%	9.2%	9.5%	9.8%	10.2%	10.6%	11.0%	11.4%	11.8%
堆砂容量内堆砂量(m3)	15,000,000	708,300					1,949,700	2,057,400	2,055,300	2,173,800	2,240,500	2,520,000	2,700,200	2,960,800	3,221,200	3,483,000	3,743,500	3,967,400
		4.7%					13.0%	13.7%	13.7%	14.5%	28.3%	30.1%	31.3%	31.7%	32.8%	33.2%	33.6%	33.1%

	当初貯水量	昭和62年度	昭和63年度	平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
全堆砂量(m3)	80,000,000	9,831,900	10,604,100	10,483,700	10,148,000	10,764,000	10,659,800	10,500,100	10,839,700	11,098,200	10,969,100	10,909,500	11,117,000	11,212,600	14,042,700	14,440,100	14,040,900
		12.3%	13.3%	13.1%	12.7%	13.5%	13.3%	13.1%	13.5%	13.9%	13.7%	13.6%	13.9%	14.0%	17.6%	18.1%	17.6%
有効容量内堆砂量(m3)	65,000,000	4,758,000	5,222,000	5,422,300	5,538,200	5,634,000	5,443,900	5,578,500	5,544,500	5,691,900	5,554,000	5,536,600	5,723,600	5,782,400	7,837,700	8,261,100	8,049,400
		7.3%	8.0%	8.3%	8.5%	8.7%	8.4%	8.6%	8.5%	8.8%	8.5%	8.8%	8.9%	12.1%	12.7%	12.4%	12.4%
治水容量内堆砂量(m3)	15,000,000	762,900	769,800	771,000	771,600	769,500	767,900	763,000	755,700	788,000	778,500	787,300	776,800	774,300	1,024,600	1,059,000	1,036,800
		5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	5.0%	5.3%	5.2%	5.2%	5.2%	6.8%	7.1%	6.9%	6.9%
利水容量内堆砂量(m3)	50,000,000	3,995,100	4,452,200	4,651,300	4,766,600	4,864,500	4,676,000	4,815,500	4,788,800	4,903,900	4,775,500	4,749,300	4,946,800	5,008,100	6,813,100	7,202,100	7,012,600
		8.0%	8.9%	9.3%	9.5%	9.7%	9.4%	9.6%	9.6%	9.8%	9.6%	9.5%	9.9%	10.0%	13.6%	14.4%	14.0%
堆砂容量内堆砂量(m3)	15,000,000	5,073,900	5,382,100	5,061,400	4,609,800	5,130,000	5,215,900	4,921,600	5,295,200	5,406,300	5,415,100	5,372,900	5,393,400	5,430,200	6,205,000	6,179,000	5,991,500
		33.8%	35.9%	33.7%	30.7%	34.2%	34.8%	32.8%	35.3%	36.0%	36.1%	35.8%	36.0%	36.2%	41.4%	41.2%	39.9%

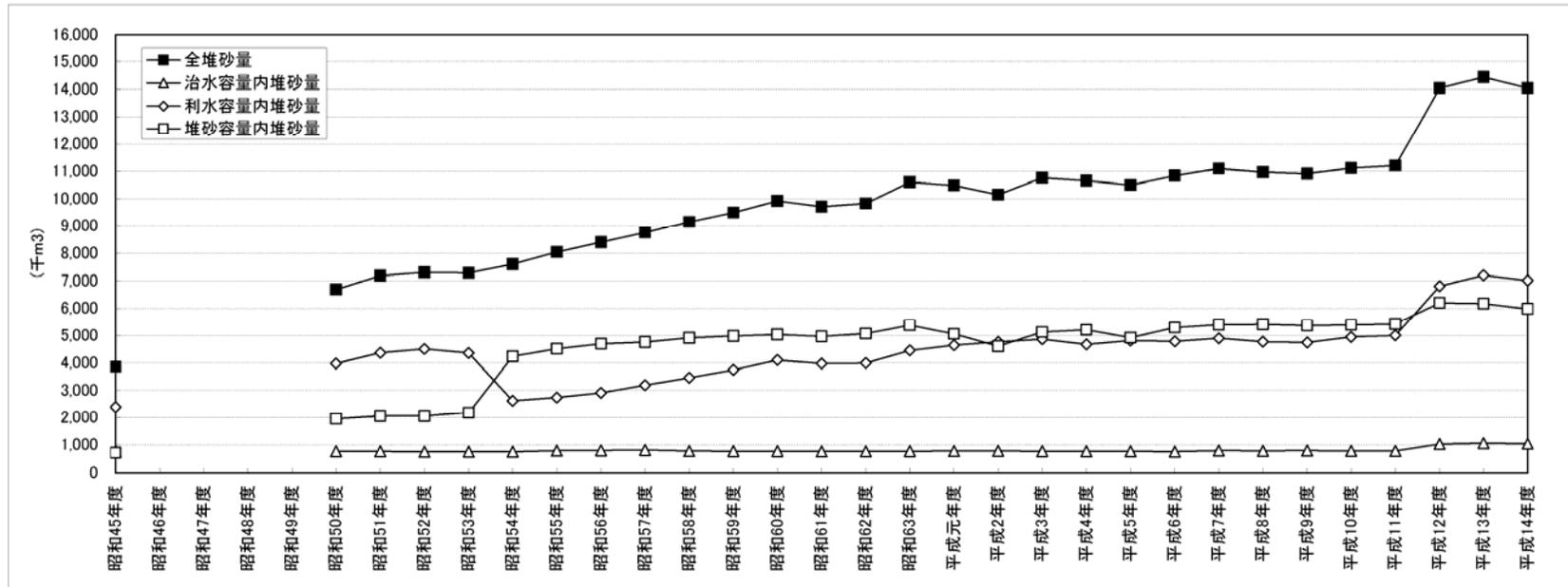


図2-2 各容量別堆砂量

### 3. 貯水池上流末端部の堆砂

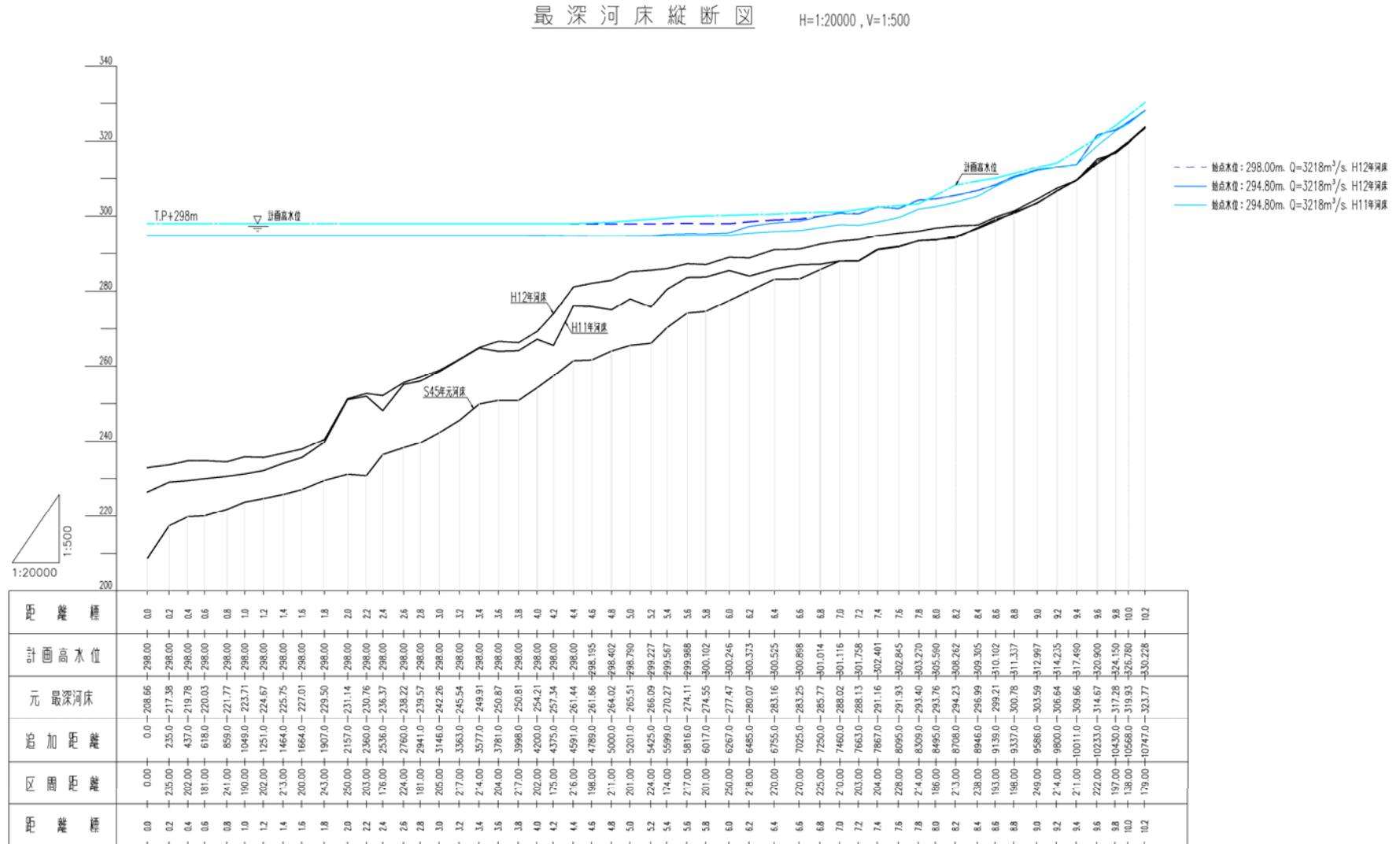


図2-3 平成11年河床、12年河床による水位の縦断変化

## 4. 堆積土の粒径分布

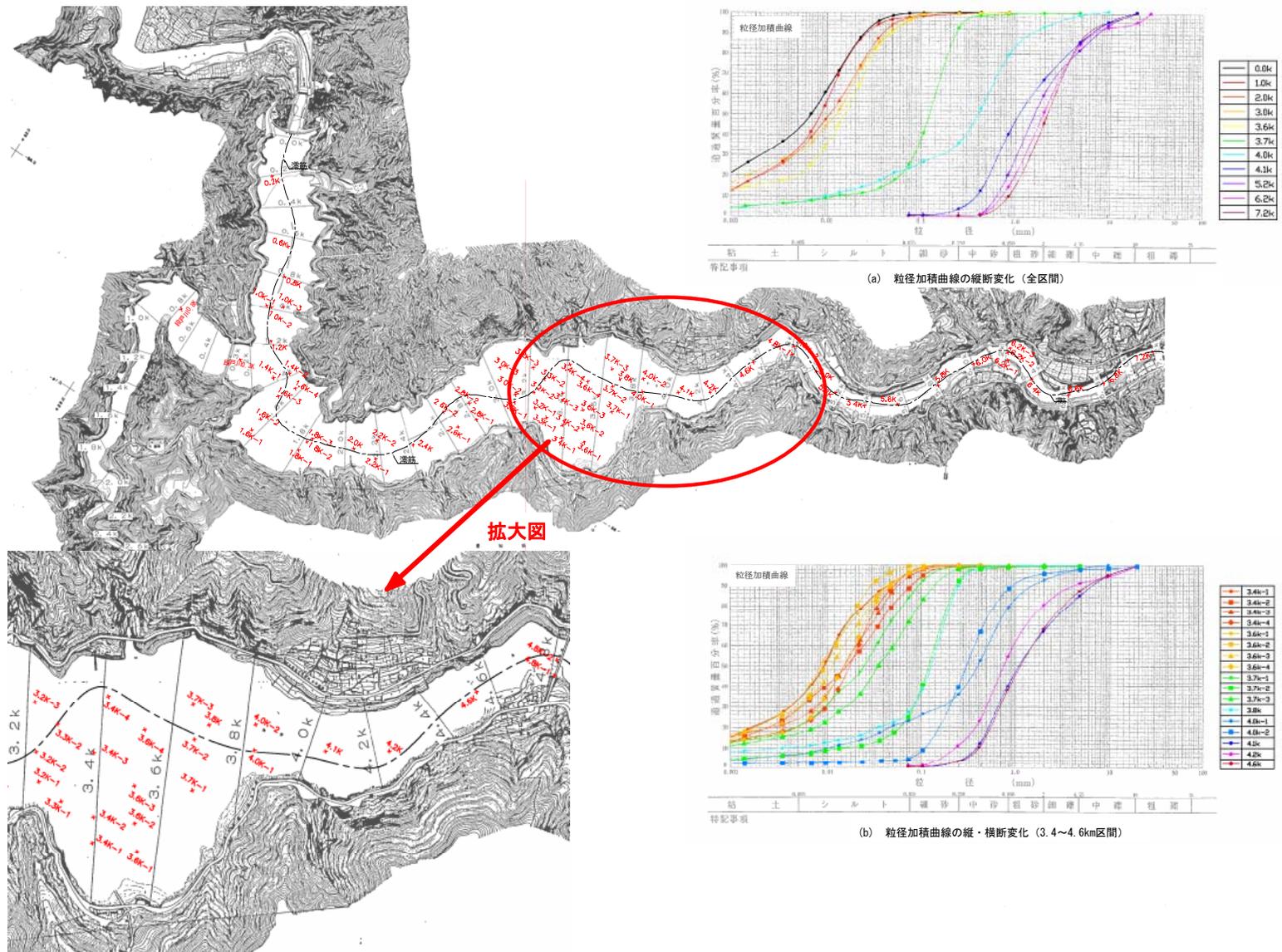
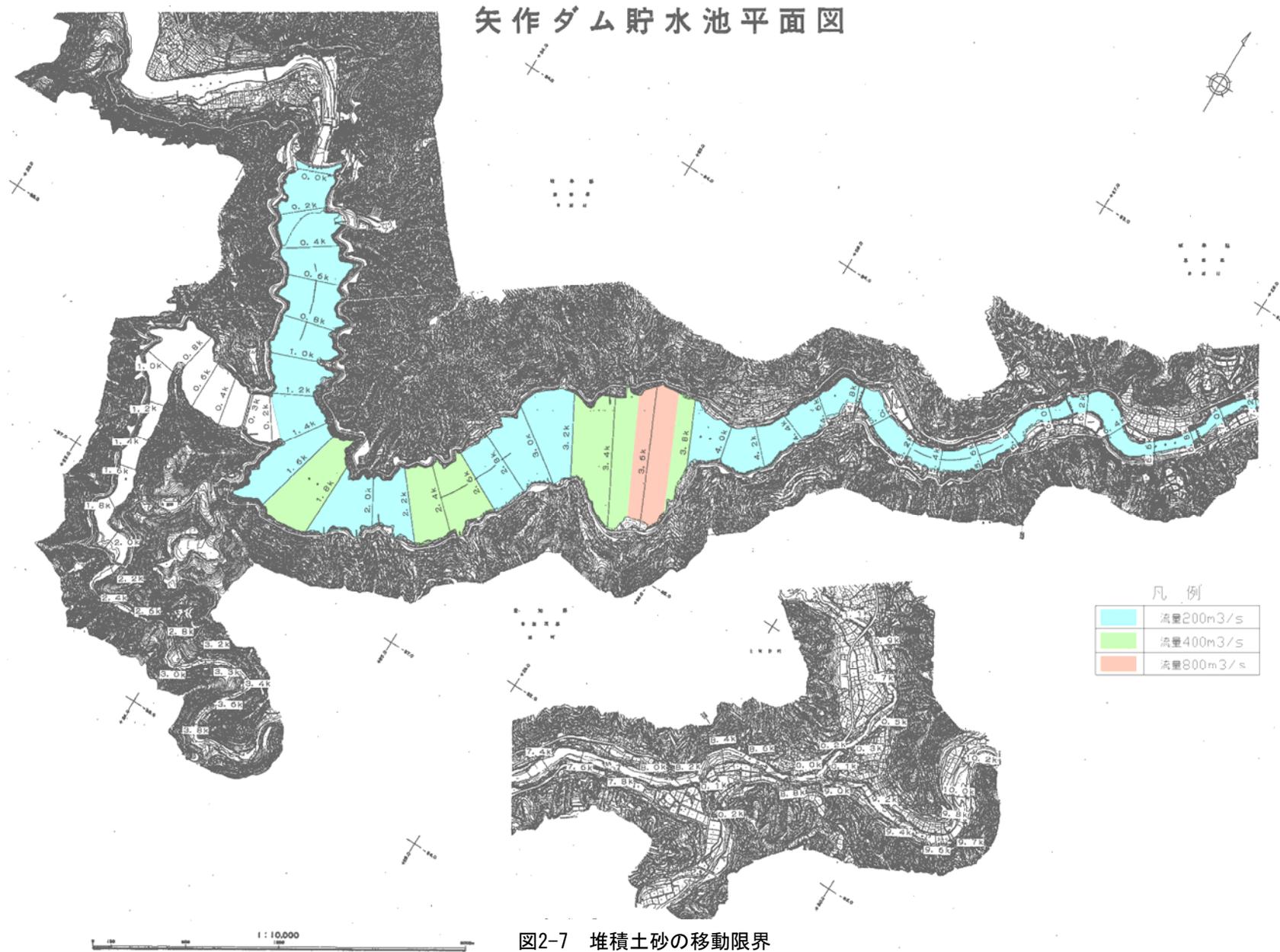


図2-4 試料採取地点と粒径加積曲線

## 5. 貯水池内の堆積土砂の移動限界



## 6. 堆砂対策

### 課題と調査・検討項目

#### I. 緊急対策（短期対策）

課 題	必 要 性	緊 急 性	調 査 ・ 検 討 事 項
恵南豪雨で堆積した 土砂対策	貯水機能の回復	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 貯水池内での再移送 （深い所への移送により搬出 に経費増）</li><li>・ 次出水による治水・利水 容量への堆砂波及</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 再移送現象の解明</li><li>・ 次出水による堆砂形状予測</li><li>・ 排砂対策</li><li>・ 堆砂域への移送対策</li></ul>

#### II. 恒久対策（長期対策）

貯水池堆砂 恒久対策	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 流砂系の回復</li><li>・ 貯水機能の維持</li><li>・ 下流河床、生態 系の保全</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>・ 安定した堆砂形状</li><li>・ 土砂バイパス手法</li></ul>
---------------	---	--	---