

4.2.2 工事中における水質保全への取り組み

4.2.2.1 予測の手法

(1) 工事により発生する濁水とその処理

ダム建設工事により発生する濁水は、ダムサイトの諸作業に起因するもの（以下「ダムサイト濁水」という）と、骨材製造過程における洗浄水（以下「骨材製造設備濁水」という）、及びその他に大別される。表 4.2.2.1-1 にこれを示す。

表 4.2.2.1-1 ダム建設工事により発生する濁水

分類	濁水の種類
ダムサイト濁水	(堤体打設時) ①コンクリート製造設備及び運搬機械の洗浄設備からの排水 ②ボーリングやグラウトなどの排水(廃棄ミルク・ミキサ洗浄水) ③コンクリート作業時の排水:グリーンカットやレイタンス処理の排水 (基礎掘削時) ④掘削作業時に伴う流出水 ⑤岩盤清掃水
骨材製造設備濁水	①骨材製造過程における洗浄水 (原石の洗浄水、ふるい分け使用水等)
その他	①原石採取に伴う排水 ②土捨場から発生する排水 ③付帯工事に伴う排水(トンネル工事及び道路工事) ④代替地造成に伴う排水 ⑤その他(作業所や宿舎などの生活排水等)

工事計画では、ダムサイトと骨材製造設備が約 0.7km 離れており、両者から発生する濁水原水の性状、発生パターンが大きく異なることから、ダムサイト濁水と骨材製造設備濁水は各々個別の設備で行うこととしている。

濁水処理方式としては、「自然沈澱方式」「凝集沈澱方式」「機械処理沈澱方式」「機械処理脱水方式」が考えられる。

①ダムサイト濁水・骨材製造設備濁水

川辺川ダムの建設にあたっては、河川環境の保全のため、排水目標として浮遊物質（SS）10mg/L 以下を設定している。また、施工設備を設置する土地の地形条件から沈澱池等のスペース確保が困難である。

以上を考慮し、SS の処理は、ダムサイト濁水・骨材製造設備濁水ともに、高度な処理が可能であり、敷地条件にも対応可能な機械処理脱水方式を採用するものとしている。

②その他

その他の濁水処理については、個々の工事規模や種別毎に、必要に応じて対応することとしている。

(2)予測の条件等

工事中の予測項目は、SS 及び水素イオン濃度（以下 pH という）とし、濁質の流出形態が異なることを考慮し、非降雨時と降雨時に分けて予測した。

予測地域は、図 4.2.2.1-1 に示す川辺川流域とした。また予測地点は、ダムの堤体の工事等の影響が把握できる地点として、ダムサイト地点とした。

工事中の予測対象時期は、非降雨時にはダムの堤体の工事によって排水が最大となる年とし、降雨時には工事による裸地面積が最大となる時期とした。

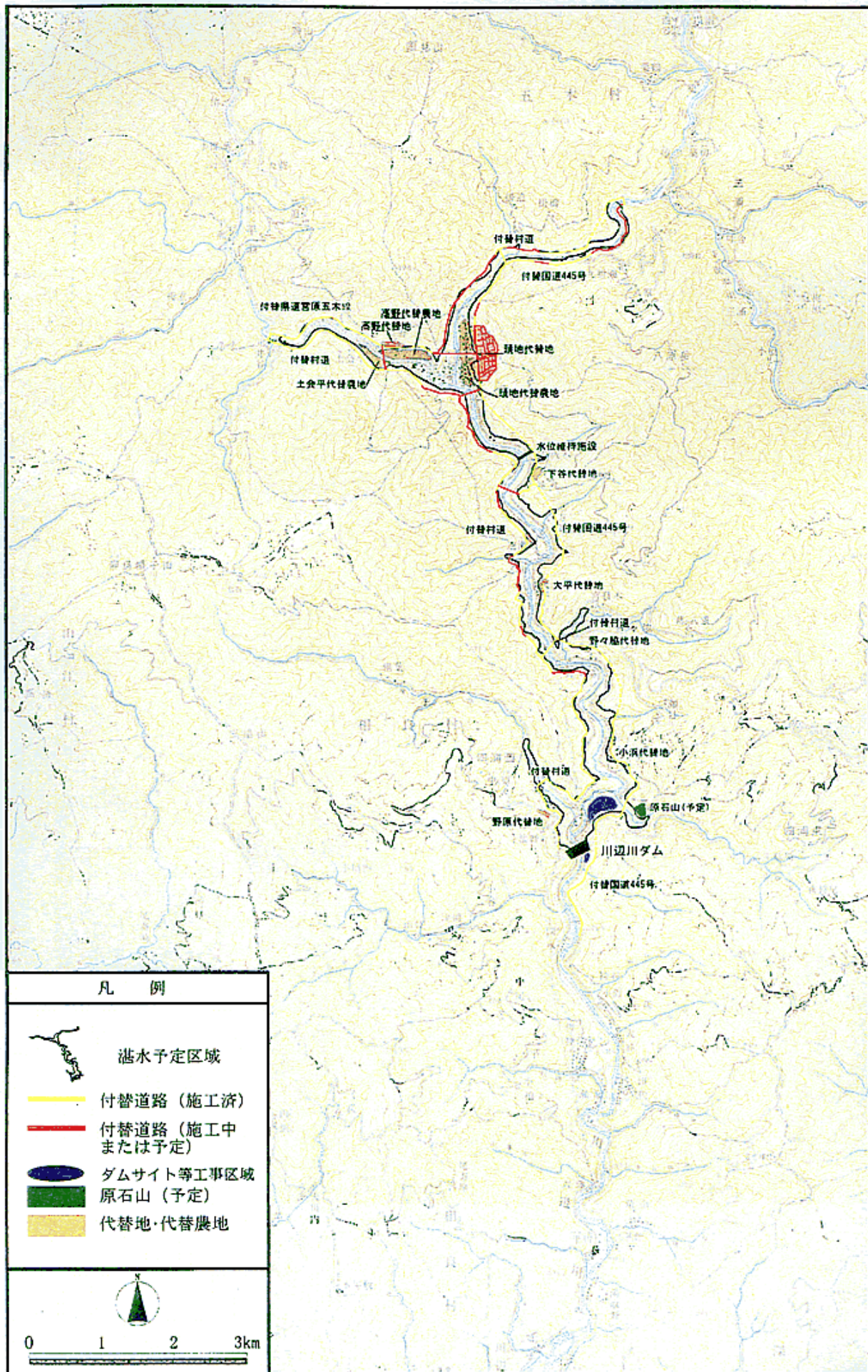


図 4.2.2.1-1 予測地域

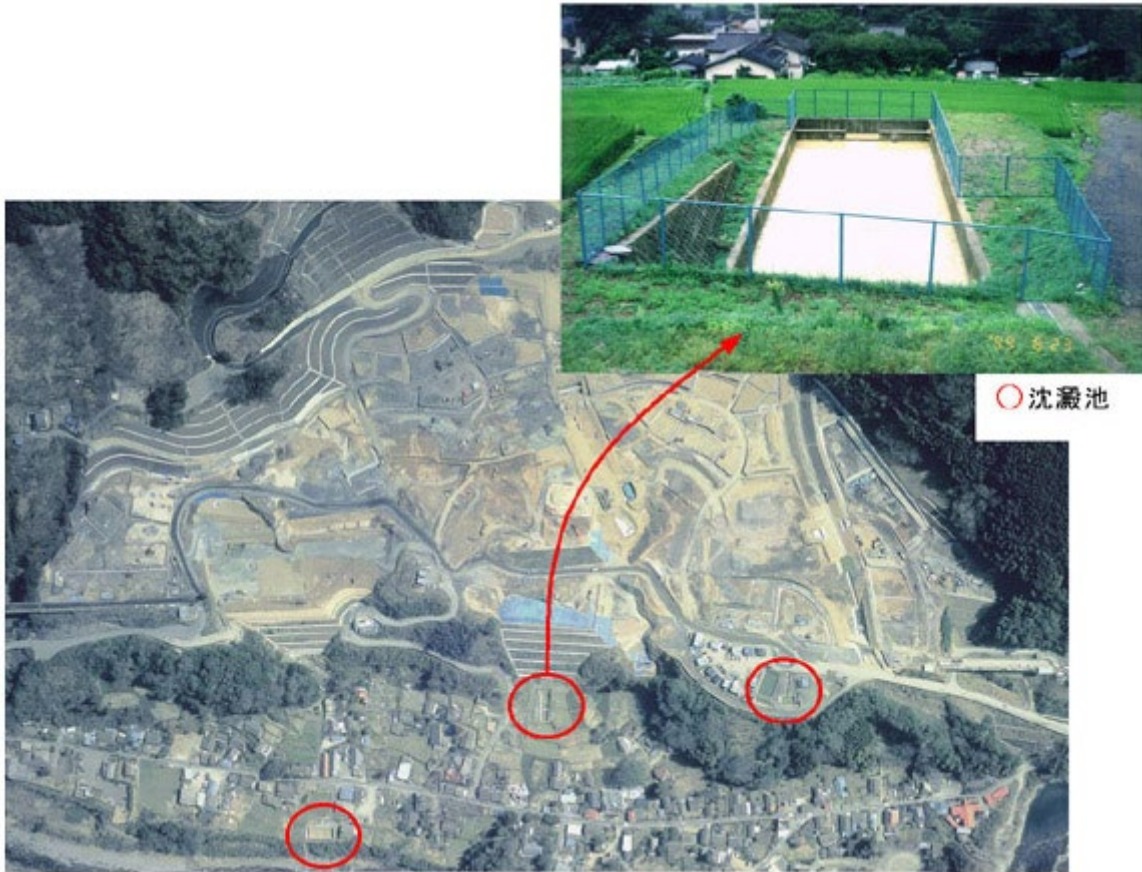


図 4.2.2.1-2 代替地における濁水沈澱池