

有明海・八代海等総合調査評価委員会 『土砂に関する知見の蓄積』に関する追加調査

令和8年1月22日
国土交通省 九州地方整備局

前回(R6.8)報告の概要(調査の目的と概要)

●有明海及び八代海等の再生に関する基本方針

1 三ハ

(二) 河川における土砂の適正な管理に基づき、土砂移動の状況等を必要に応じ把握する。

<調査目的>

平成24年、平成29年7月九州北部豪雨等の豪雨が頻発していることから、河道内への土砂堆積や土砂移動について調査を実施し、土砂の適正な管理を図る。

<調査項目と概要>

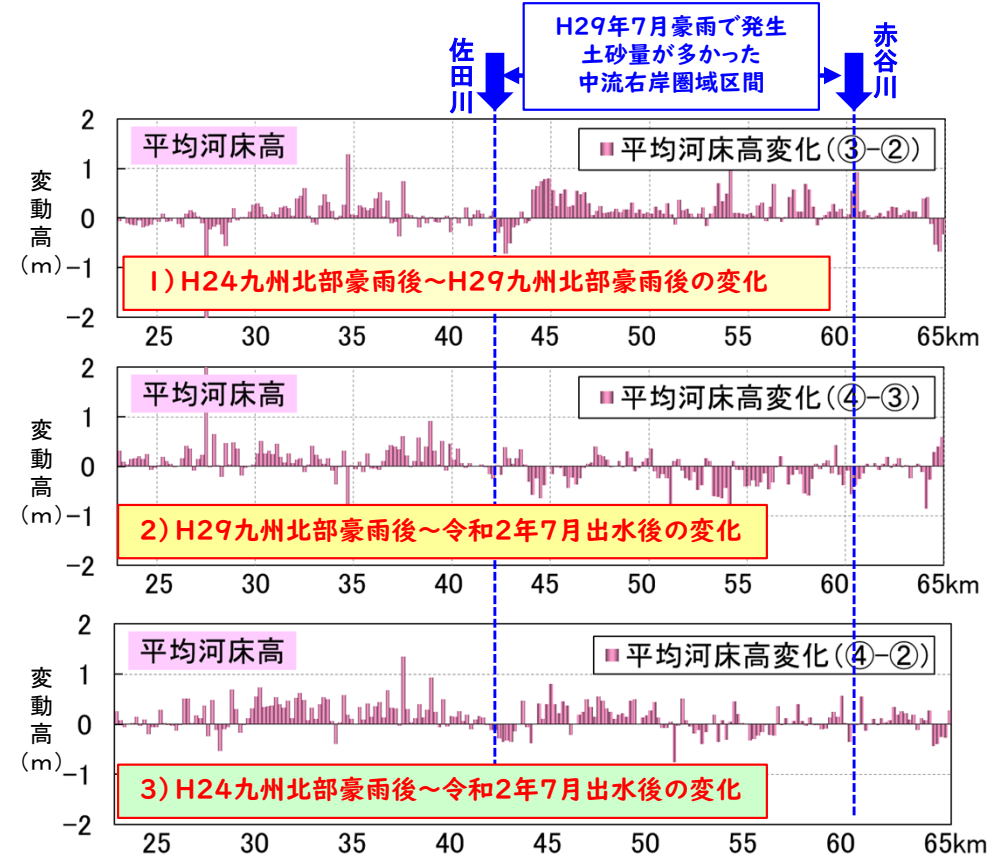
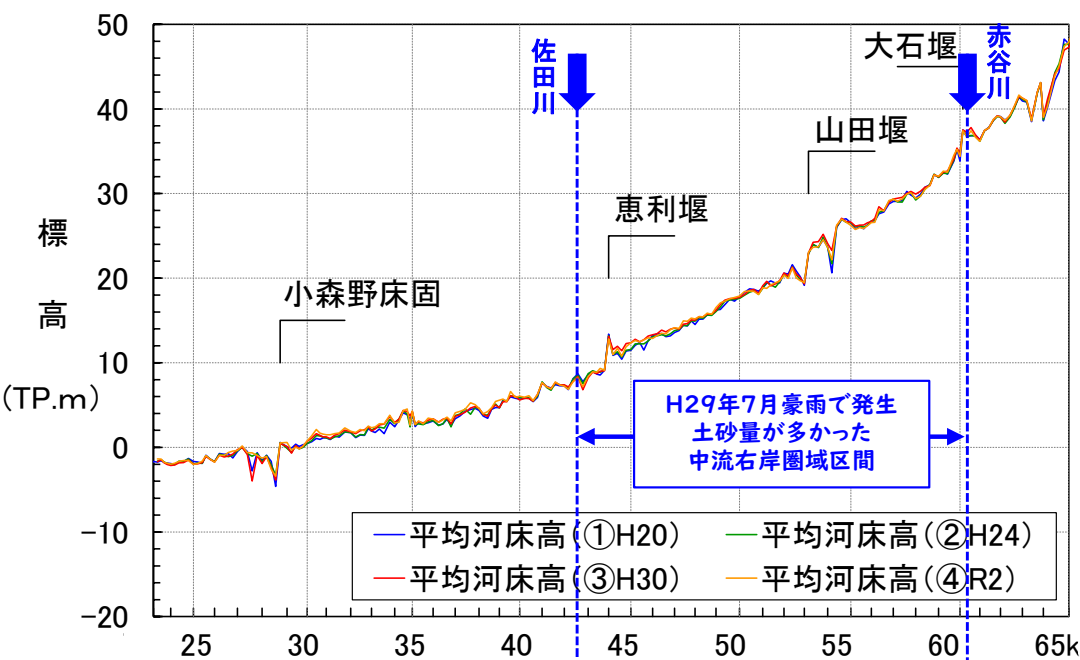
- 特に土砂災害による被害が大きかった筑後川中流域（赤谷川）における土砂流出状況について調査を実施。
- 近年の筑後川の河川状況について調査を実施。
- 筑後川下流域での、洪水時の土砂移動について調査を実施。

前回(R6.8)報告の概要(河床高変化)

(調査結果概要：R6.8.6報告)

- 1)平成24年7月豪雨後と平成29年7月豪雨後を比較すると、筑後川の中流域では平均河床高が上昇している(H24～H30)
- 2)その後、中流域の一部では河床が低下し、下流側の河床高が上昇している(H30～R2)ため、上流側に堆積している土砂が、下流へ移動していると推測される。
- 3)平成24年7月豪雨後と令和2年7月出水後を比較すると、河床は上昇傾向となっている(H24～R2)

【平均河床高の変化】



※近年、筑後川で全川的に河道の横断測量成果が存在する最新の測量成果はR2のため、R2までの河床高の変化を整理している

前回(R6.8)報告の概要(筑後川下流域の土砂動態)

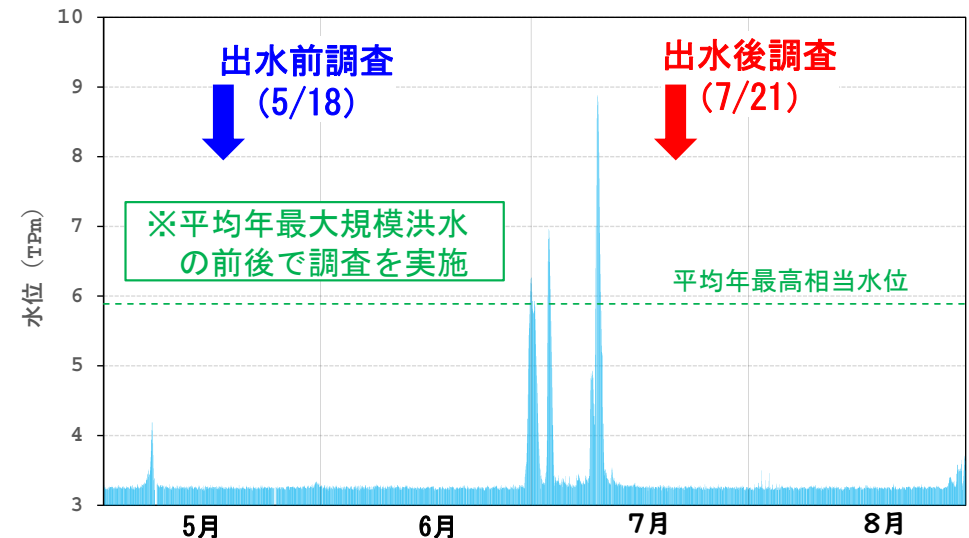
- 令和5年の洪水前後の土砂動態調査(横断測量、河床材料採取)結果から、洪水後も河床に砂が分布しており、洪水時には下流へ移動していると思われる結果が得られている。

【令和5年度の調査結果】

■調査位置図



■瀨ノ下地点水位ハイドログラフ(令和5年5月～8月)

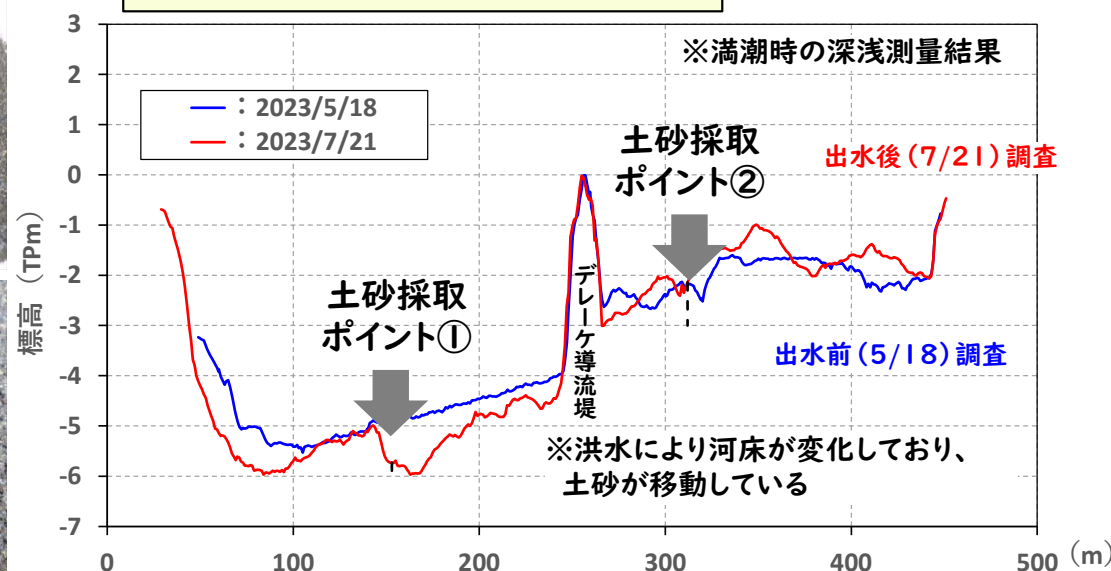


■横断形状と河床材料の変化(筑後川4k地点)

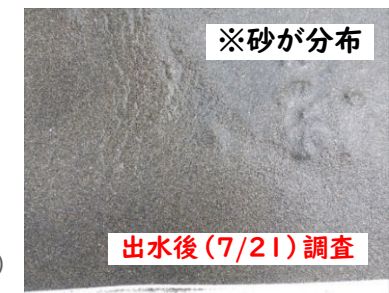
土砂採取ポイント①



筑後川4k地点横断変化と土砂採取位置



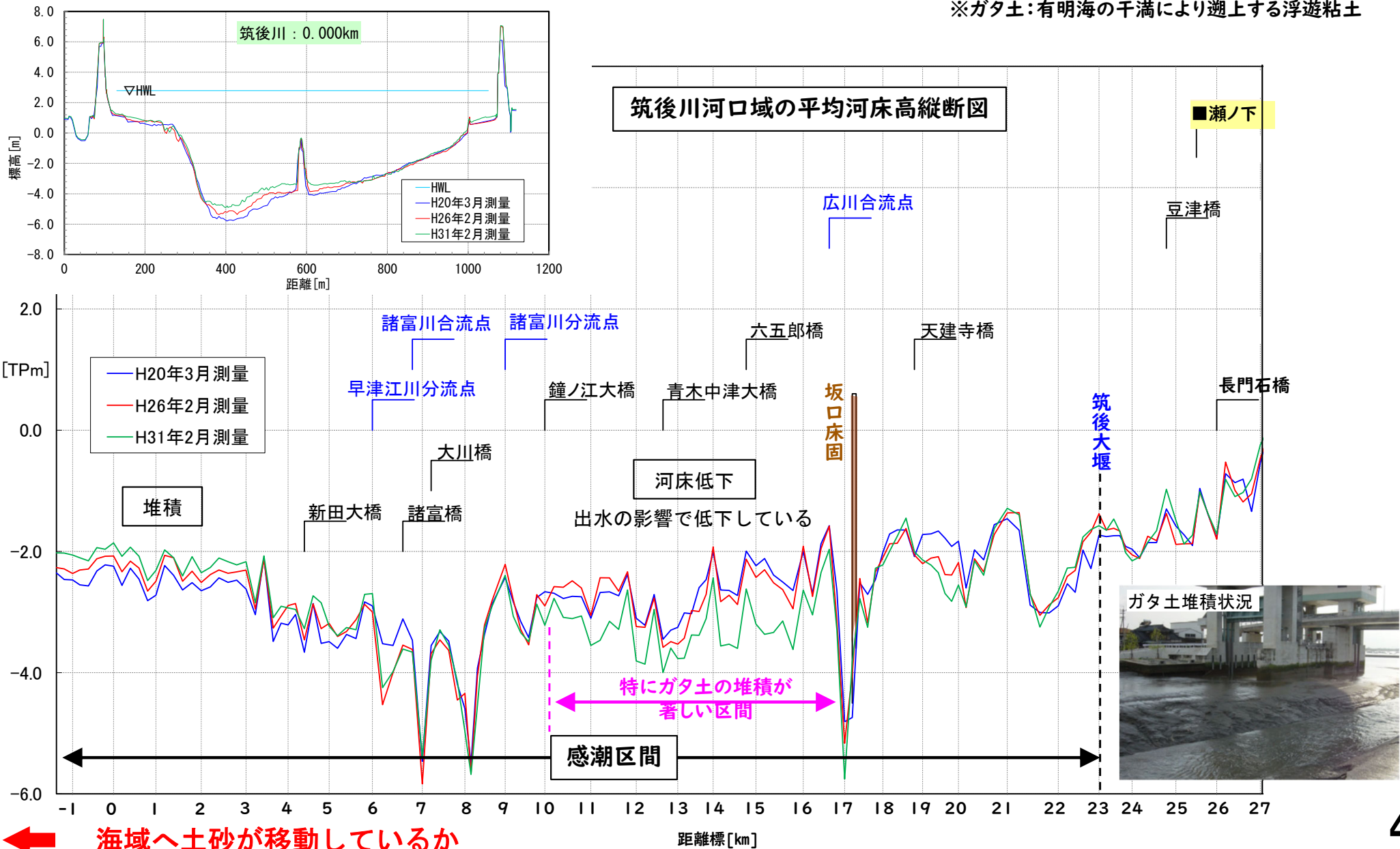
土砂採取ポイント②



前回(R6.8)報告の概要(感潮区間)

- 筑後大堰下流の感潮区間においては、有明海の潮汐及び洪水による影響により、ガタ土が堆積・移動し、河床が洗掘・堆積を繰り返している。

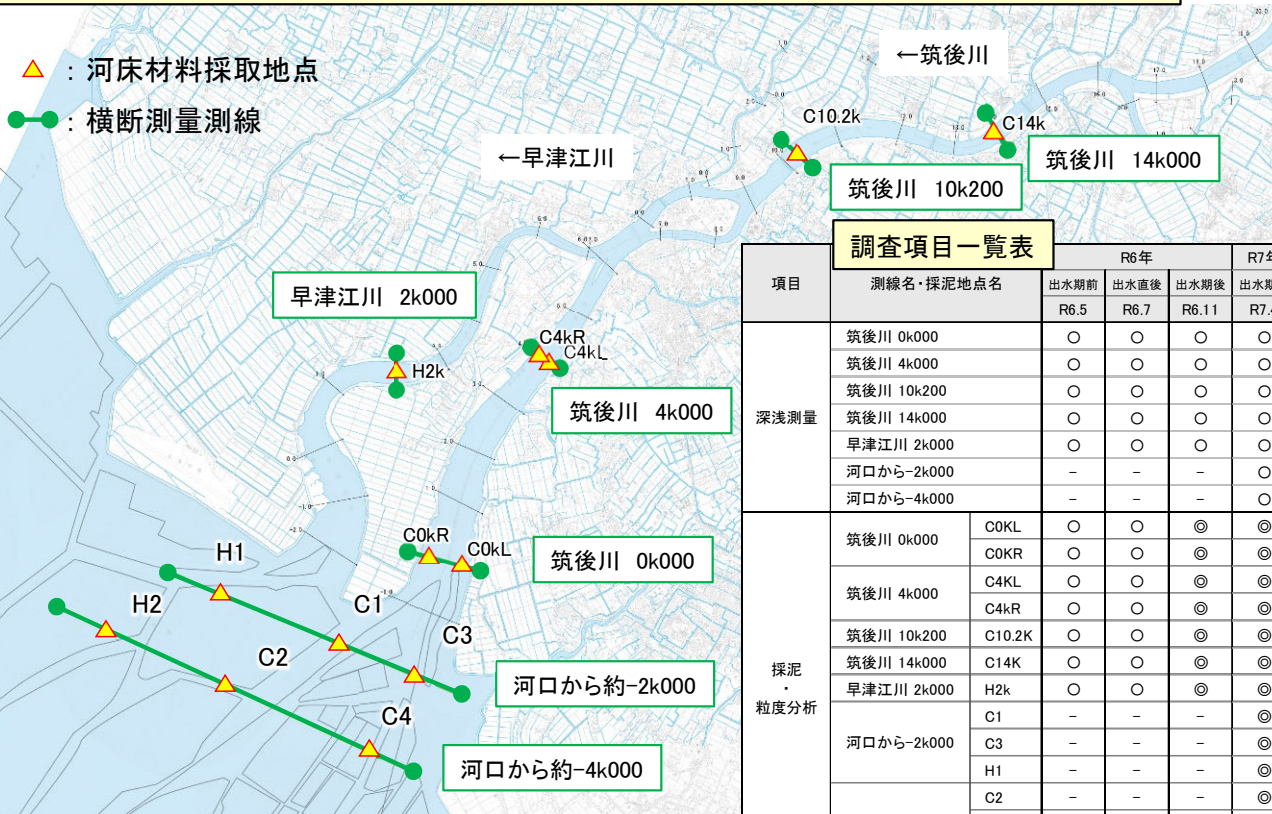
※ガタ土：有明海の干満により遡上する浮遊粘土



筑後川土砂動態調査－調査概要

調査位置図【海域：測量2測線、採泥6箇所 河川域：測量5測線、採泥7箇所】

▲：河床材料採取地点
●●：横断測量測線



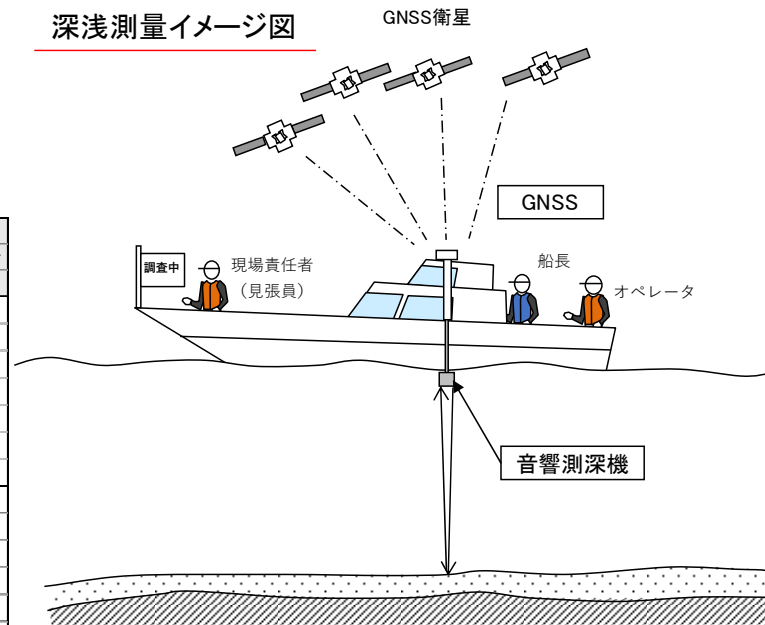
調査項目一覧表

項目	測線名・採泥地点名	R6年			R7年
		出水期前 R6.5	出水直後 R6.7	出水期後 R6.11	出水期前 R7.4
深浅測量	筑後川 0k000	○	○	○	○
	筑後川 4k000	○	○	○	○
	筑後川 10k200	○	○	○	○
	筑後川 14k000	○	○	○	○
	早津江川 2k000	○	○	○	○
	河口から-2k000	-	-	-	○
	河口から-4k000	-	-	-	○
採泥・ 粒度分析	筑後川 0k000	C0KL	○	○	◎
		C0KR	○	○	◎
	筑後川 4k000	C4KL	○	○	◎
		C4KR	○	○	◎
	筑後川 10k200	C10.2K	○	○	◎
	筑後川 14k000	C14K	○	○	◎
	早津江川 2k000	H2k	○	○	◎
	河口から-2k000	C1	-	-	◎
		C3	-	-	◎
		H1	-	-	◎
	河口から-4k000	C2	-	-	◎
		C4	-	-	◎
		H2	-	-	◎

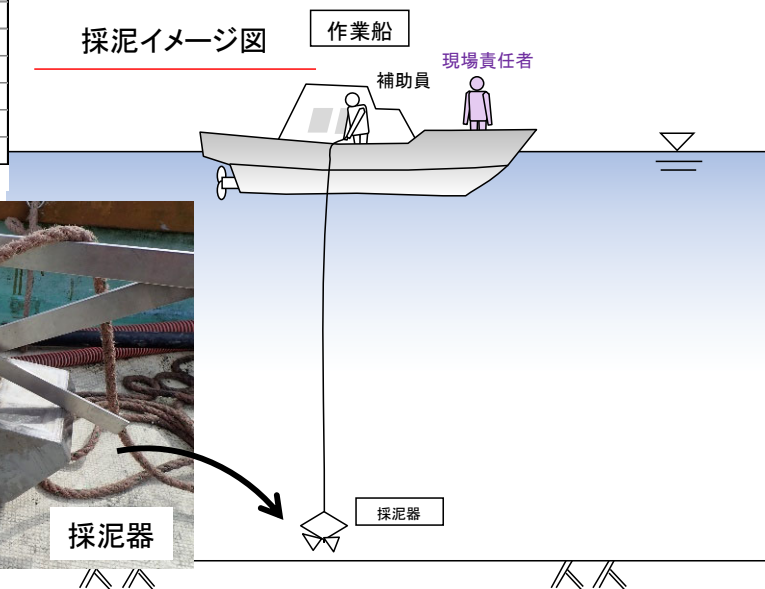
◎：採泥・粒度分析どちらも実施

調査内容【深浅測量、採泥・粒度分析】

深浅測量イメージ図



採泥イメージ図



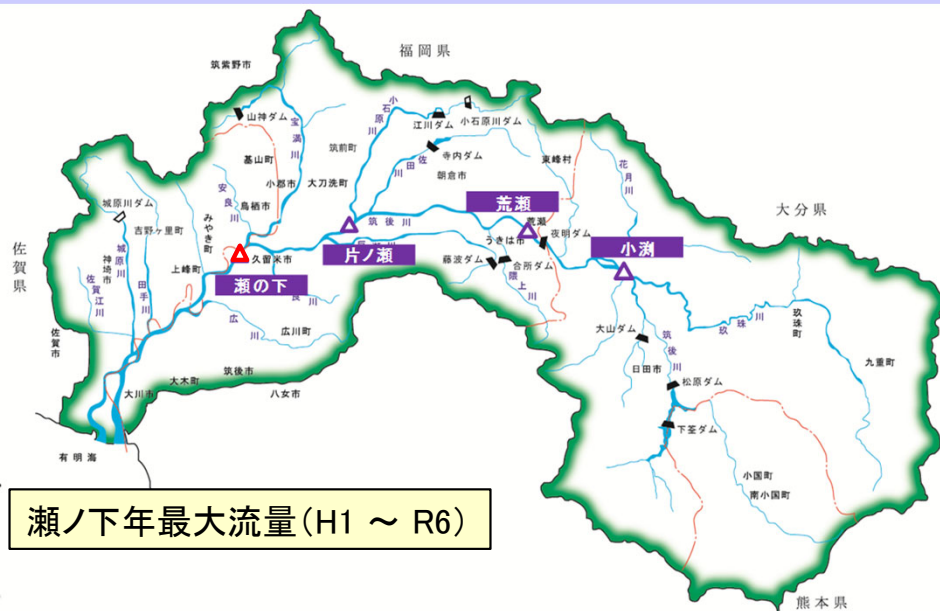
調査に使用した船



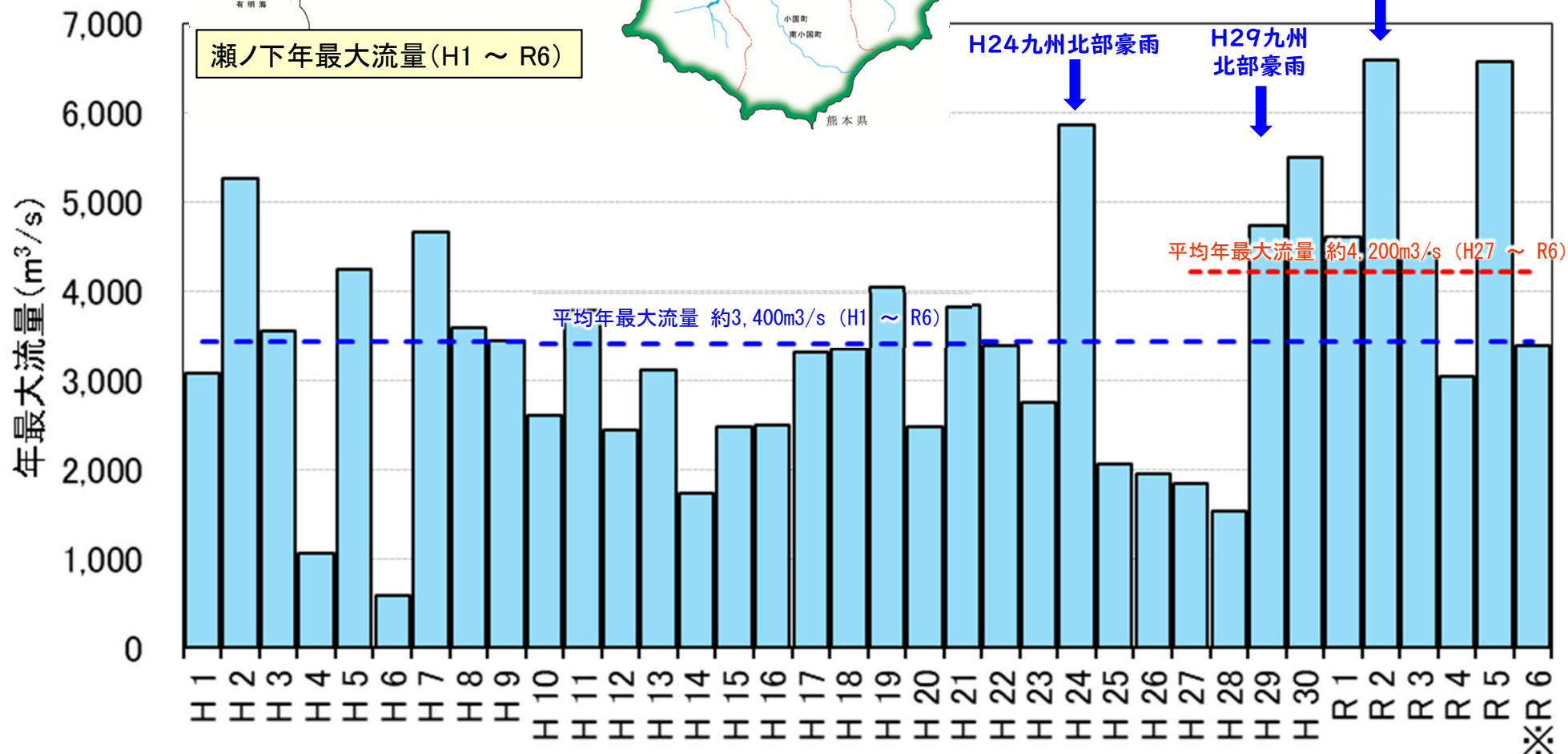
採泥の様子



筑後川土砂動態調査一瀬ノ下年最大流量



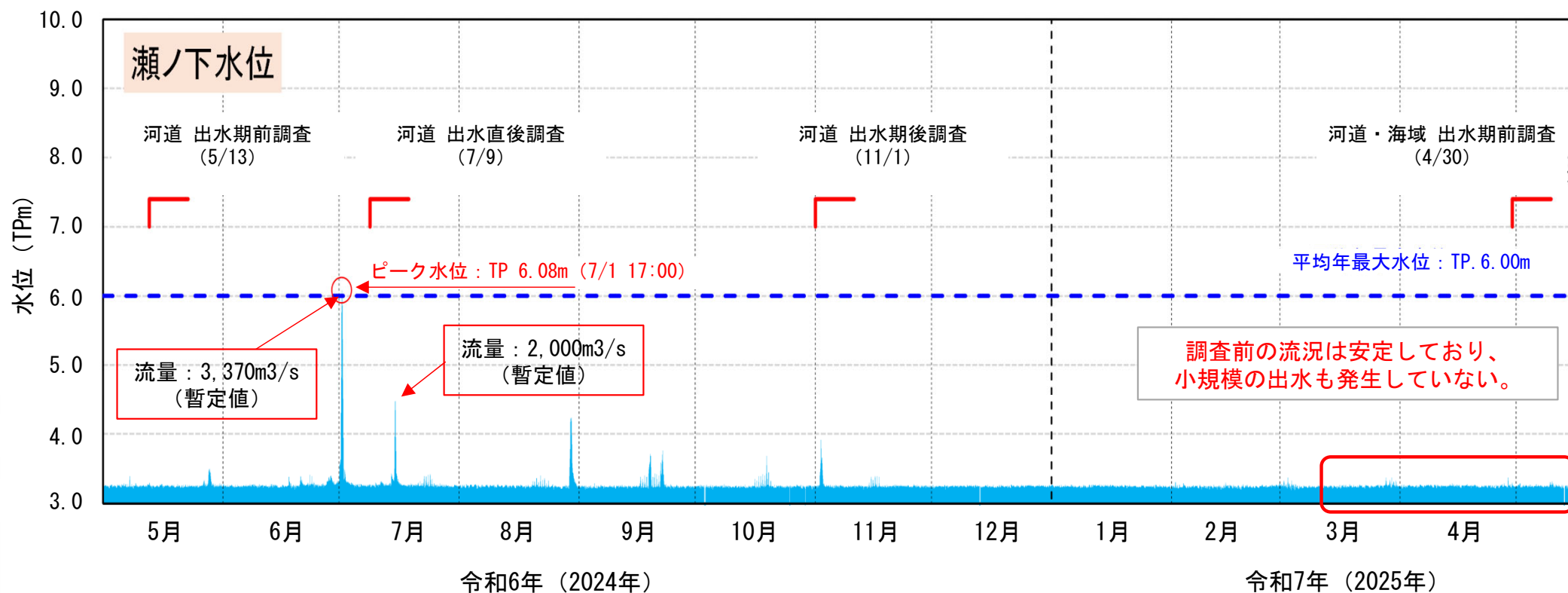
瀬ノ下年最大流量(H1 ~ R6)



※R6流量は速報値

筑後川土砂動態調査一調査時期・出水概要

瀬ノ下水位ハイドログラフと調査時期



筑後川下流域の土砂動態(河川域)

●令和6年の洪水前後の土砂動態調査(横断測量、河床材料採取)結果から、令和5年度の調査結果と同様、河床に砂が分布しており、洪水時には下流へ移動していると思われる結果が得られた。

【令和6年度の調査結果】

■調査位置図



■横断形状と河床材料の変化(筑後川 4k 地点)

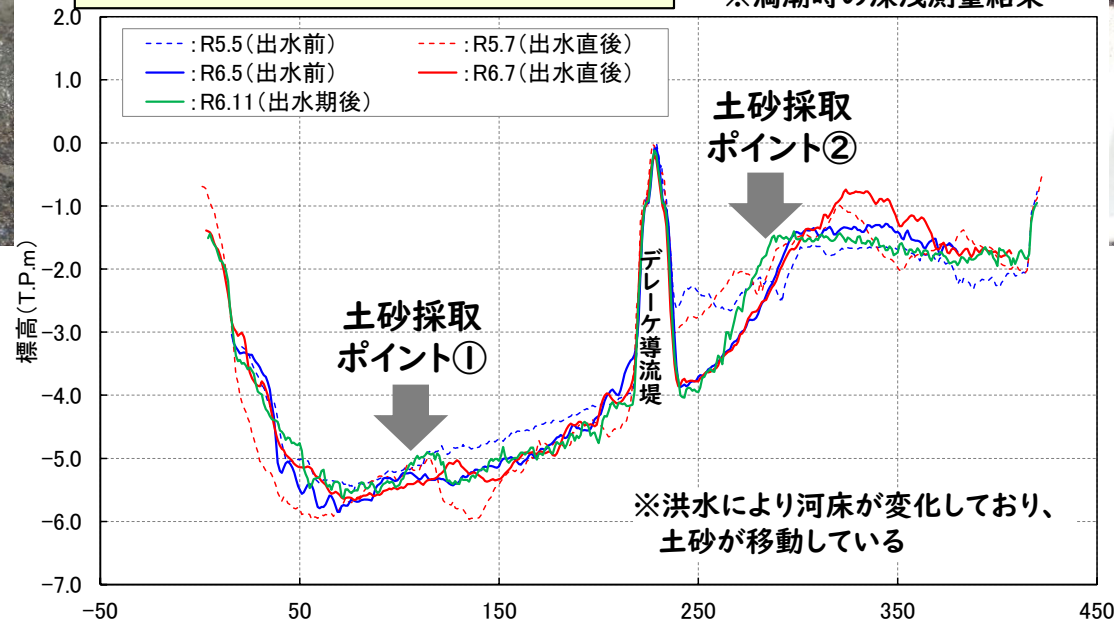
土砂採取ポイント①

出水前:砂が分布

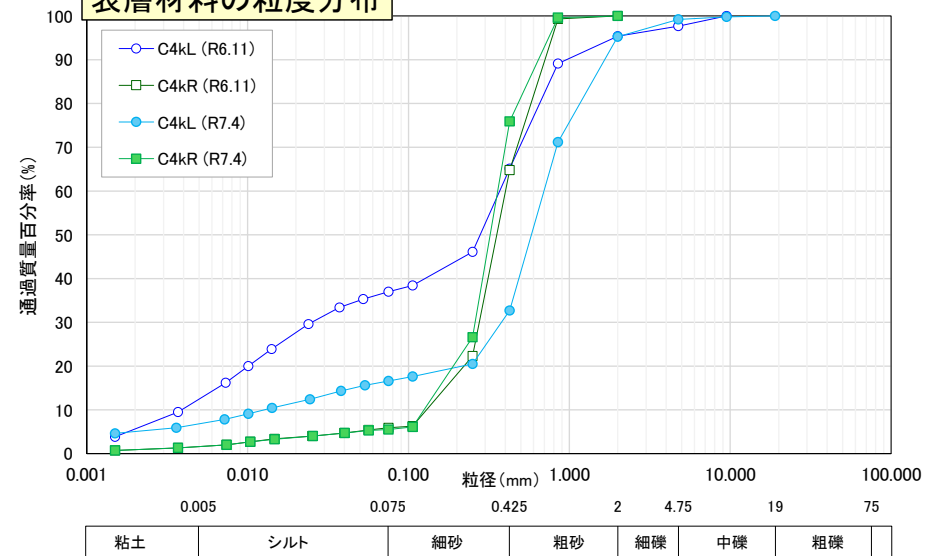
出水直後:砂が分布

出水期後:砂が分布

筑後川4k地点横断変化と土砂採取位置



表層材料の粒度分布



土砂採取ポイント②

出水前:砂が分布

出水直後:砂が分布

出水期後:砂が分布

調査位置図及び採泥試料写真

- デレーケ導流堤左岸沿い、早津江川沿いの地点で砂が確認された
- 特に、**本川左岸側（C3, C4）**については、**筑後川から砂が流出**していると想定される

【凡例（測量結果）】

- ↑ : 滞筋部の河床上昇（H20と比較）
- ↓ : 滞筋部の河床低下（H20と比較）

【凡例（採泥結果）】

- : 砂（細粒分まじり、細粒分質）が確認
- △ : 砂質粘性土が確認
- : 粘性土・砂まじり粘性土が確認

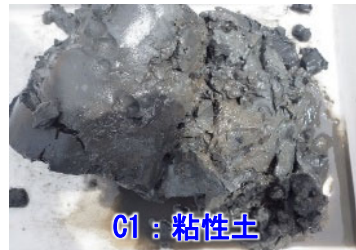
【分類標記】

- 質 : 質量構成比が15%以上50%未満
- まじり : 質量構成比が5%以上15%未満

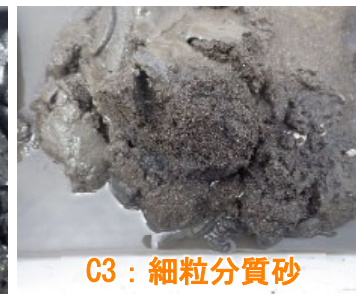
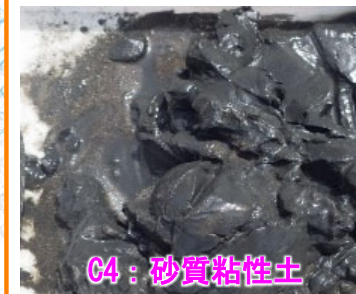
【海域-早津江川沿】



【海域-デレーケ導流堤右岸沿】



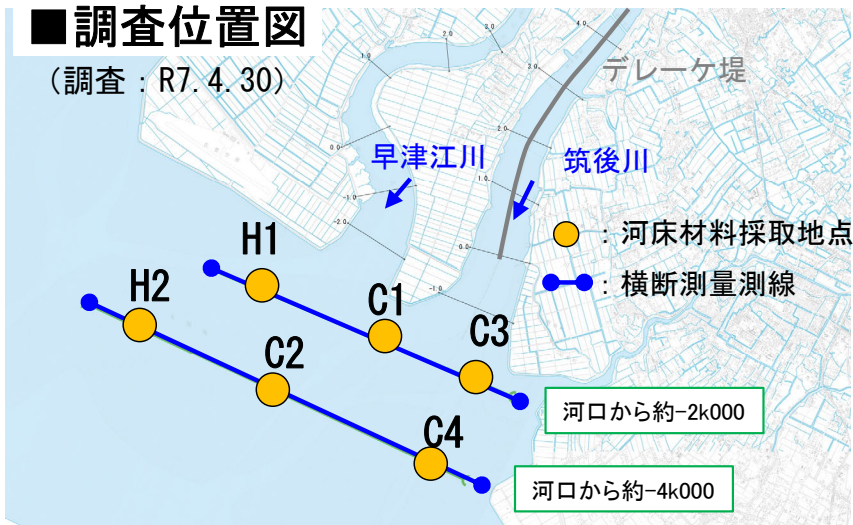
【海域-デレーケ導流堤左岸沿】



- 河川から海域への土砂流出状況を把握するため、海域にて横断測量、河床材料調査を実施。
- 本川デレーケ左岸及び早津江川に繋がる零筋では、流心部に砂が確認された。
- 海域とH29九州北部豪雨後に河川に堆積した土砂の粒度分布を比較したところ、どちらも0.1～1.0mm程度の細砂が主体であり、河川に堆積した土砂が海域へ流出していると想定される。

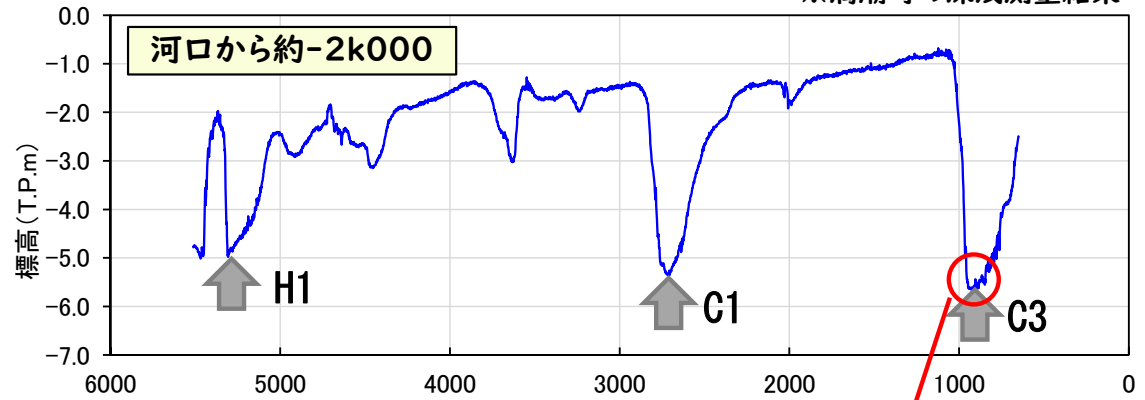
調査位置図

(調査: R7. 4. 30)

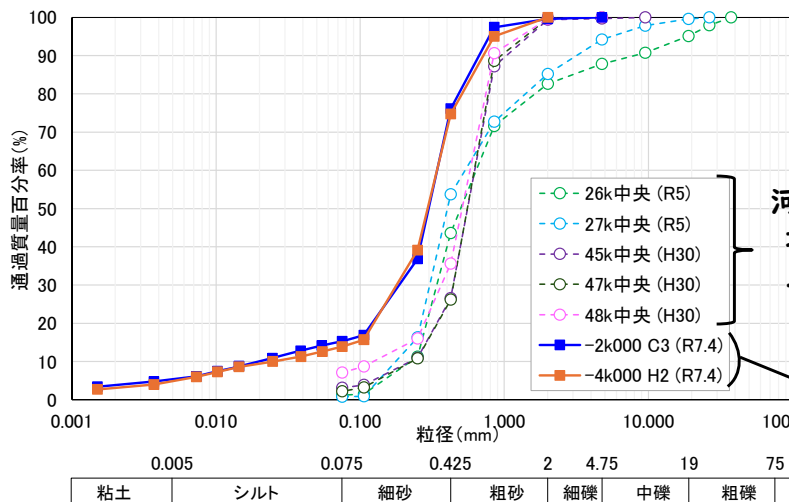


横断形状・河床材料

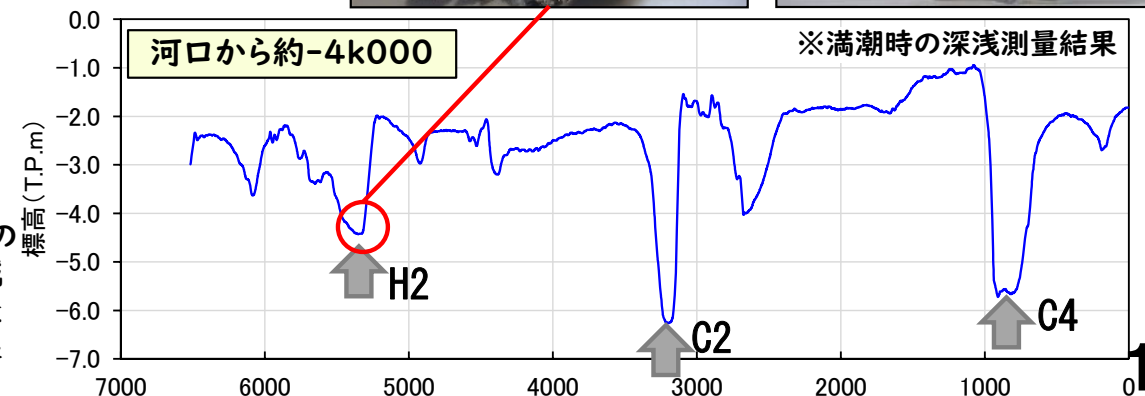
※満潮時の深浅測量結果



河川域・海域の粒度分布比較



本川デレーケ右岸を除き、砂を確認
特に、C3、H2地点では顕著な砂が確認された

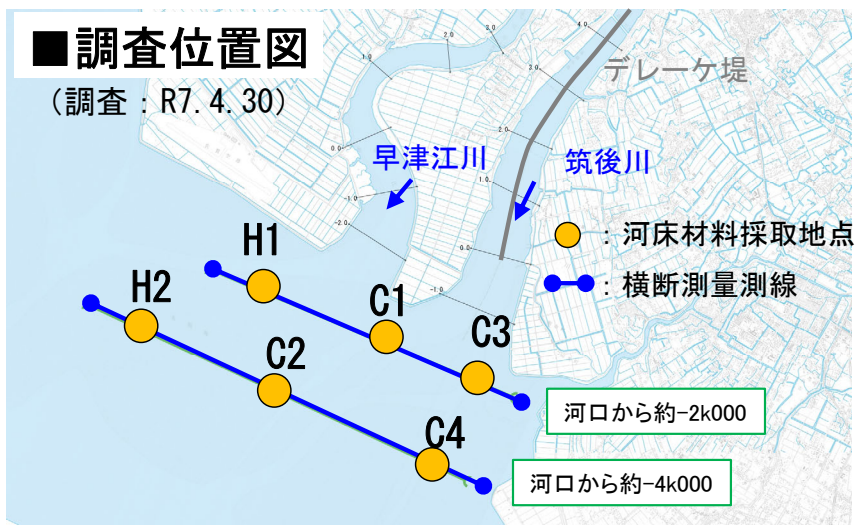


(参考) 筑後川下流域の土砂動態(海域) H20調査結果

- 平成20年6月にも同様の地点で横断測量、河床材料調査を実施している。
- R7調査とH20調査の結果を比較すると、横断形状(零筋の位置等)に大きな変化はないものの、零筋の高さは変化が見られる。
- また、零筋部における表層の土砂は、いずれの調査結果も0.1~1.0mm程度の砂が主体である。

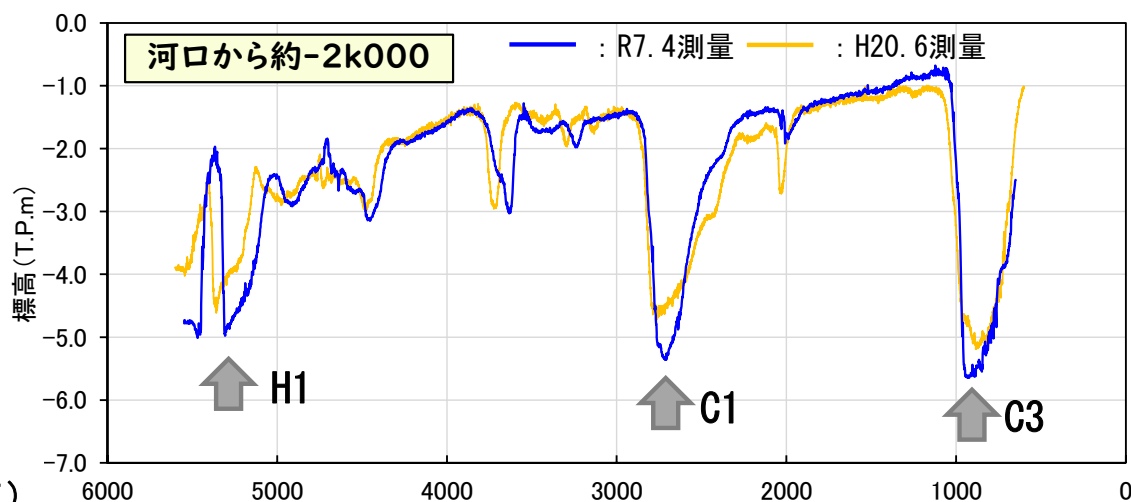
■調査位置図

(調査: R7. 4. 30)

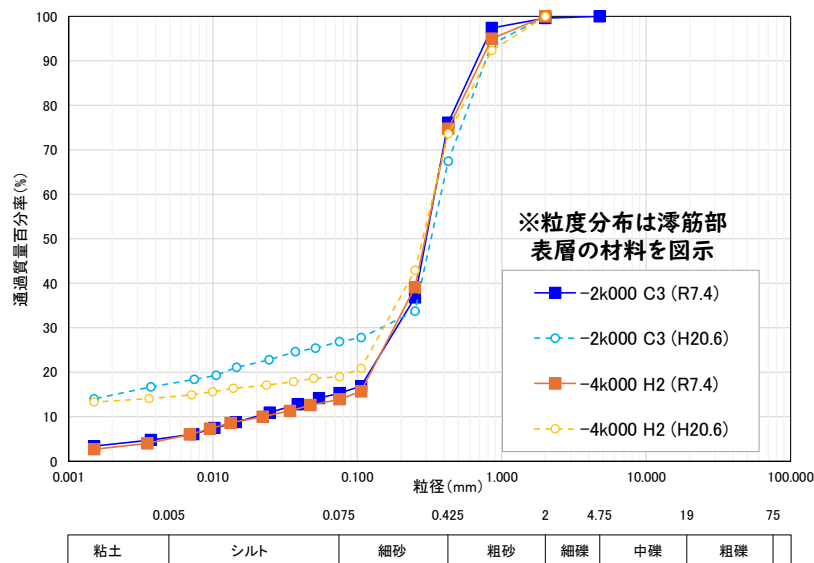


■横断形状

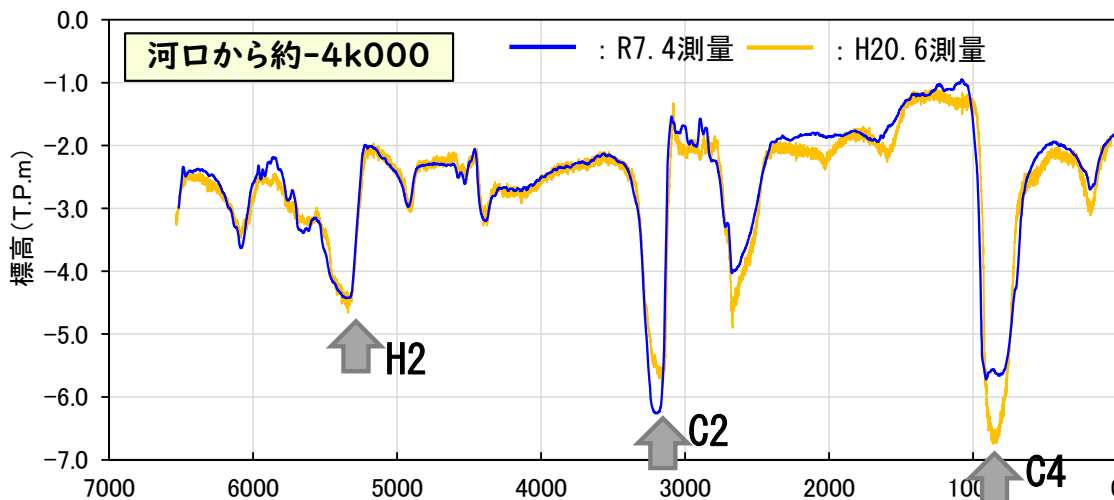
※満潮時の深浅測量結果



■H20調査結果との粒度分布比較 (C3, H2地点)



※満潮時の深浅測量結果



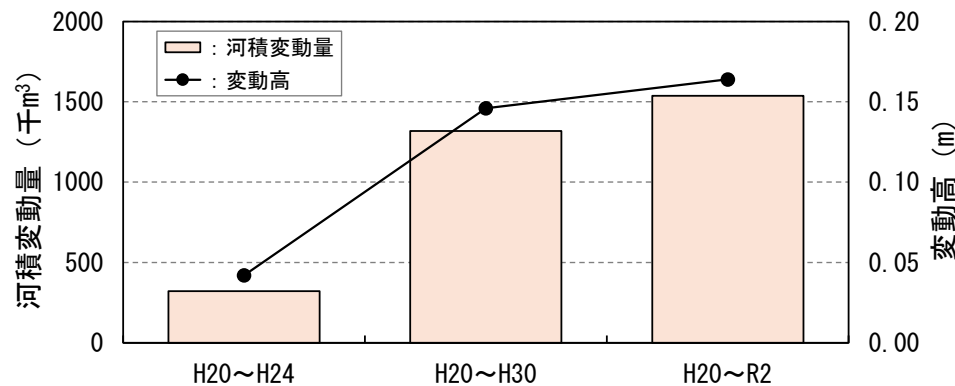
近年の河道状況について

- 平成24年7月豪雨、平成29年7月豪雨以降、筑後川の中流域では土砂供給が増加し、堆積傾向
- 縦断的な河積変化より、R2年はH30年と比較し、50k0～65k0付近で低下、23k4～40k0付近で堆積が確認されており、堆積した土砂が下流へ移動していることが推測される。
- 比較的安定していた平成20年を基準として経年的に河積の変化を確認した結果、堆積が進行しており、依然として安定した状態には至っていないと考えられる。

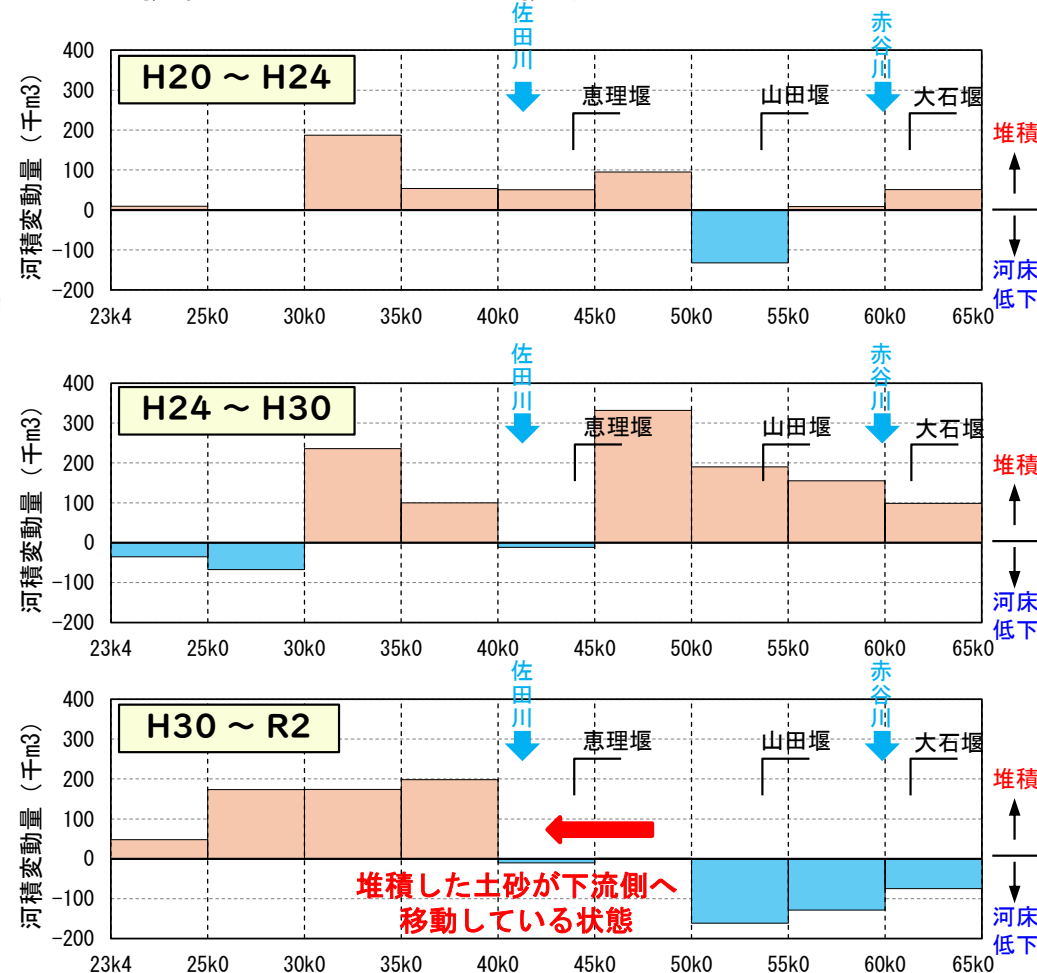
■筑後川流域図（横断測線位置）



■河積変化量の経年変化（H20年基準、23k4～65k0）



■河積変化量（+：堆積、－：河床低下）



※河積変動量は200m間隔の横断測線におけるHWL以下の河積に区間距離を乗じ、5km間隔で累加したもの
 ※工事による持出量は、整理中

生物環境への影響について

- 魚類・底生動物の生息状況（河川水辺の国勢調査結果）をみると、年によって多少の変動はあるものの、経年的に同程度の確認種数で推移しており、平成24年7月豪雨及び平成29年7月豪雨以降、筑後川中流域で土砂供給が増加したことに伴う生物環境への影響は小さいと考えられる。

