

オーガナイズドセッション

河道計画・管理のための流れ・地形変化の
解析技術力向上に向けて

総合討議に向けた論点整理

オーガナイザー：戸田祐嗣，内田龍彦

要素技術の進歩を反映・活用した新技術開発の試み

●各分野での要素技術の高度化

観測技術の向上

水位観測
簡易水圧式水位計
(多点観測)

地形測量
音波測深(スワス測量)
航空レーザー(地上+水中)

流速・流量観測等
ADCP
電波

計算手法の向上

洪水流
非静水圧・構造物周り・
抵抗の与え方など

河床変動
混合粒径・河床波など

構造物安定性
堤防・護岸・など

関連機器・情報の高度

コンピュータ演算能力

既往データの電子化
横断測量など地形データ
植生群落(分布・高さなど)

大容量情報処理技術
CAD・GIS

これら要素技術の進歩の中で、既存の扱えるものの範囲や解析の枠組みに囚われずに、新しい方向性を議論すべきではないか！

問題の難易度に応じて様々な技術を組みなおすこともできるようになった！

●たとえば

・多点水位観測+洪水流・河床変動:洪水伝播と出水中の河床変動の解明

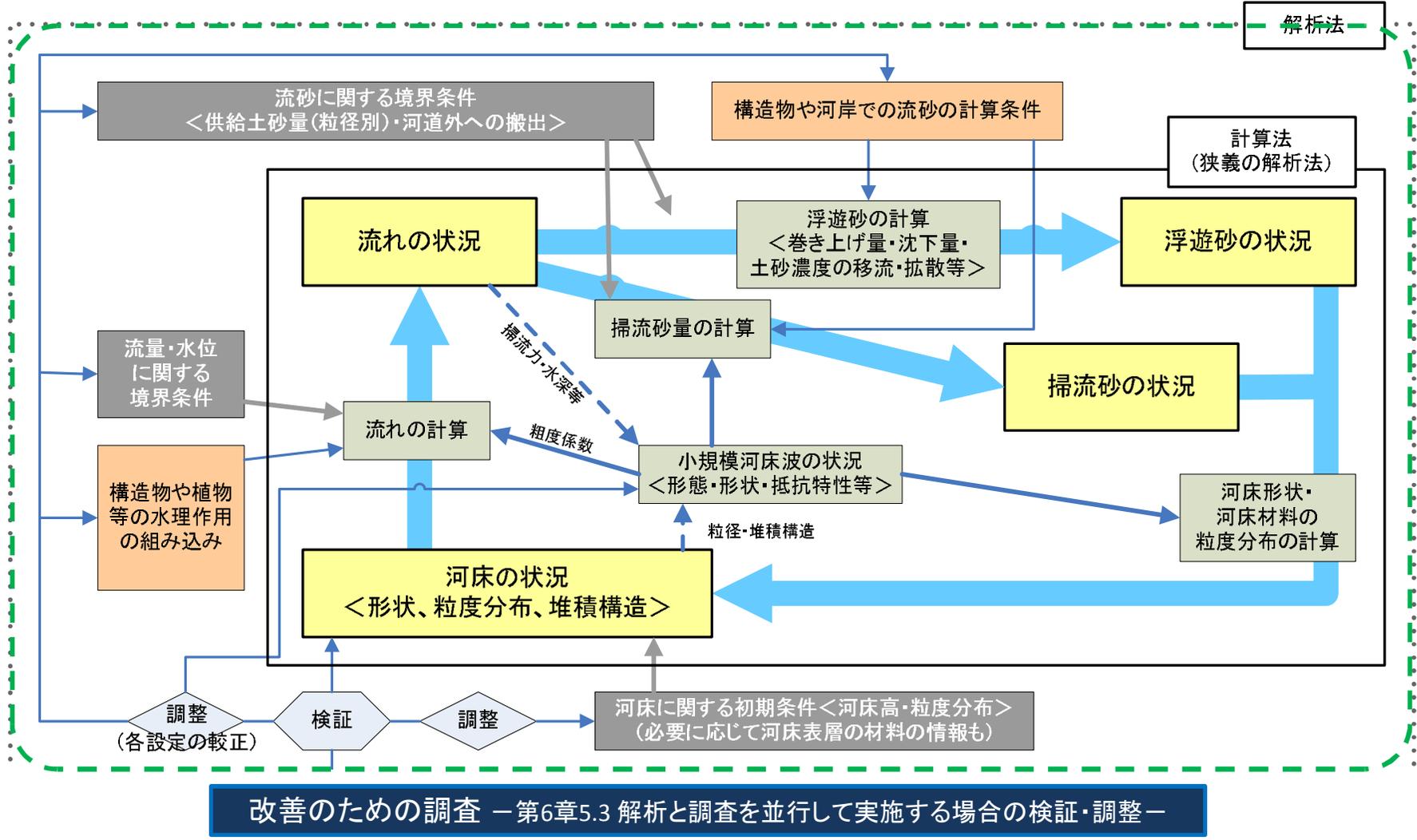
流れ・河床変動解析の現在の典型的な枠組み

(河川砂防技術基準調査編を事例として)

場のとらえ方・応答見極め
— 第4章 河道特性調査 —

事象の絞り込み手法
— 第6章2節 目的に応じた
解析レベルの設定 —

計算手法選定・解析法の組み立て方
— 第6章3節 計算法の設定
4節 各種条件等の設定 —



凡例: 解析における主たる出力 計算内容 & 初期条件や境界条件、その他の外的条件

総合討議の論点

- 今日的な解析技術の持つ意味

出来ることの範囲が広がった:より複雑・複合的な現象をそのまま扱える!
実験・観測との新しい組み合わせ・相互補完

- 技術開発の最前線での課題・今後の展開

- 新しい技術の波及・普及のためには(実務, 研究ともに)

- 今後の解析技術への期待, 取り扱うべき範囲

社会情勢の変化(温暖化, 人口減など)に対応できる流れ・地形の解析技術とは・・・
より総合的な対策(河川と流域, 都市, 海岸)が求められるなかで・・・