

# 北条川放水路河口部治水対策(河口砂州対策)の検討(1/4)

2018/11/22 鳥取県中部沿岸土砂管理連絡調整会議

## 【北条川放水路の課題】

- 北条川放水路河口部では、暫定供用時(2008年3月)から河口砂州が形成され、高波浪による漂砂および沿岸流の作用によって河口閉塞を起こし、河川水位の上昇等が発生している。
- 全国各地で水害が頻発・激甚化する中で、浸水被害等の不安解消に至っていない。

## 【目的】

- 北条川放水路河口部における河口砂州の形成および変形の特性を把握する。
- 数値解析モデルを構築し、河口閉塞対策を検討する。
- 河口閉塞対策は、ハードおよびソフトの両面から定量的な効果検証を行い、整理する。

## 【実施方針】

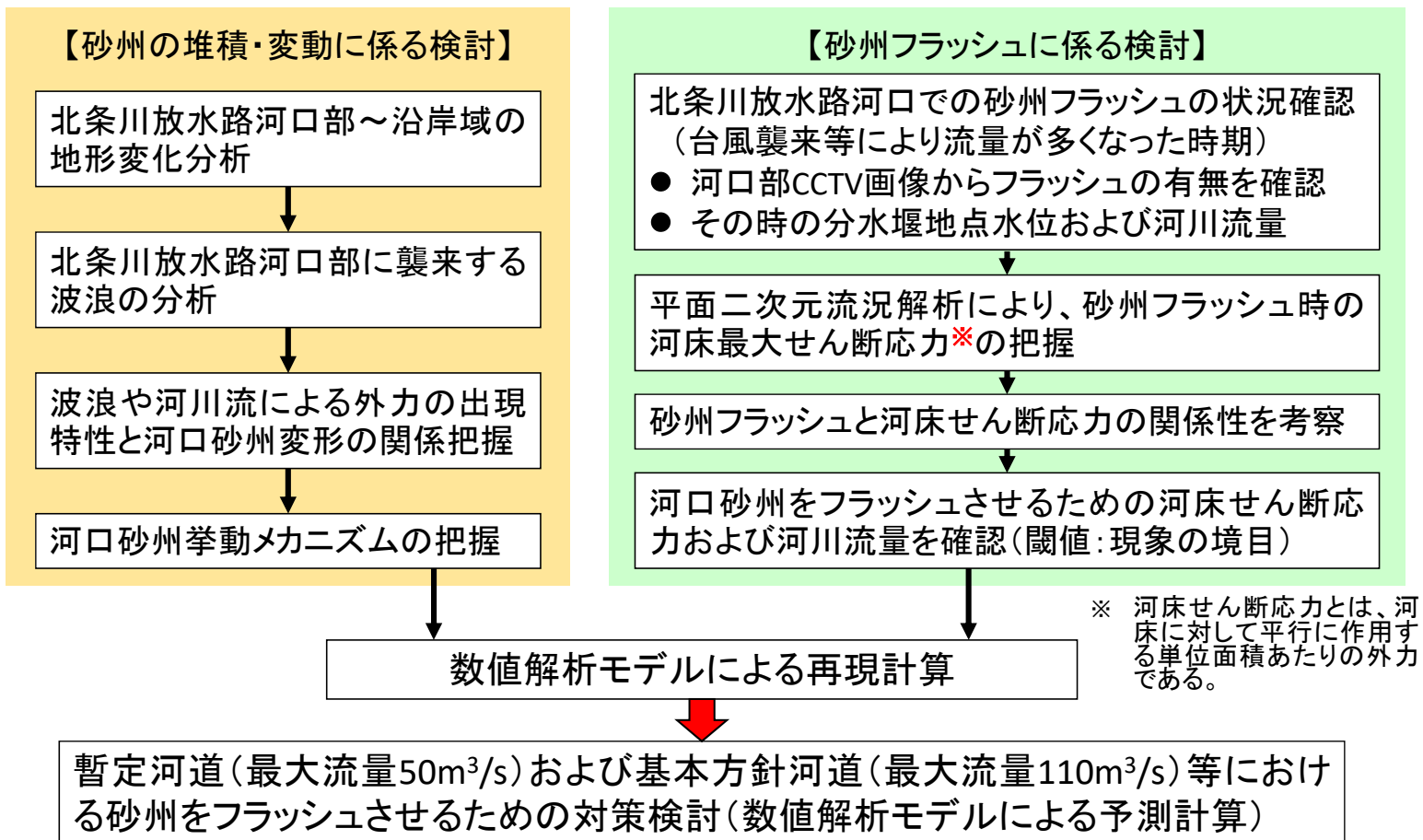
- 既往資料・データを収集および整理する。
- 北条川放水路河口砂州の①堆積・変動特性と②フラッシュの条件を整理・把握する。
- 数値解析モデルを構築する。
- 河口閉塞対策を検討(数値解析モデルによる予測)する。



# 北条川放水路河口部治水対策(河口砂州対策)の検討(2/4)

2018/11/22 鳥取県中部沿岸土砂管理連絡調整会議

北条川放水路河口部治水対策の検討は、次のようなフローで実施する。



## 【数値解析モデルの構築】

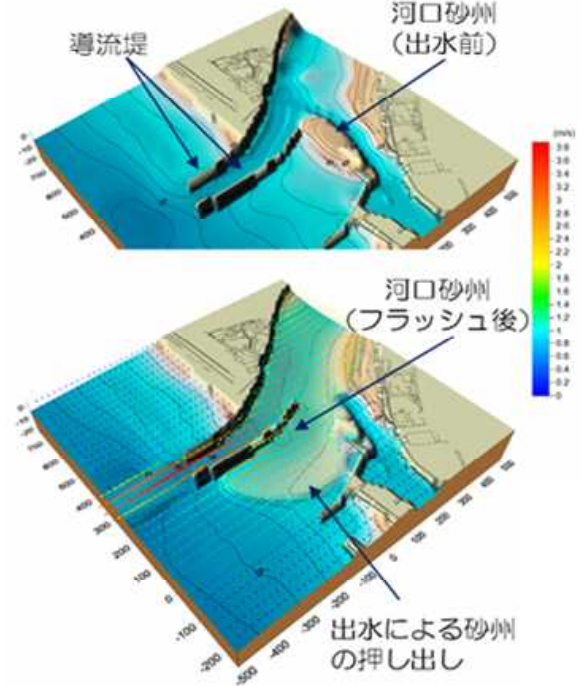
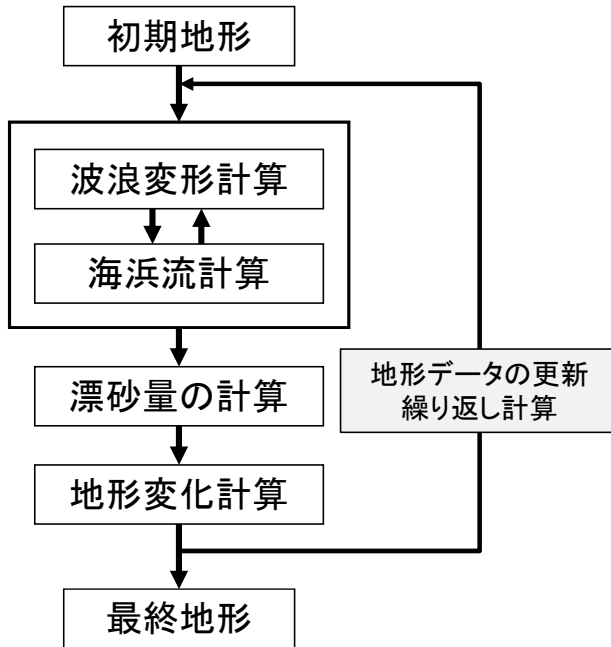
次の条件を満たす数値解析モデルを構築する。

- ① 河口～沿岸域の複雑な地形や構造物条件に対応した波・流れの計算が可能
- ② 複数粒径の河床底質材料を考慮した地形変化の解析が可能

## 【数値計算の実施例】

鳥根県益田市の高津川河口における砂州フラッシュ

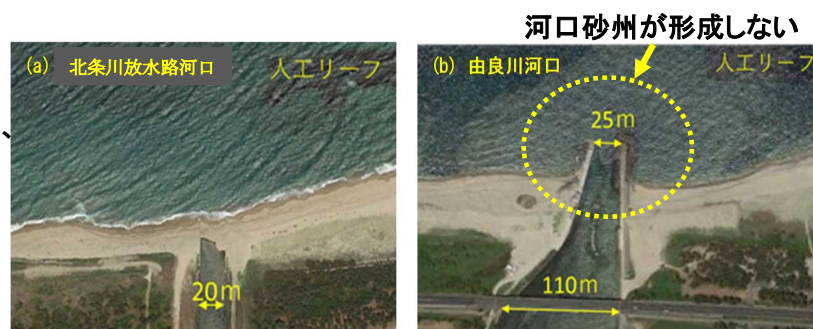
## 【数値解析計算フロー】



## 【河口部治水対策検討の方向性(案)】

河口砂州をフラッシュさせる方法の一つとして、河口部での流れを強くし、砂を押し流すことが考えられる。検討した対策方法について、構築した数値解析モデルによる予測計算を実施し、効果を検証する。

- ① 北条川放水上流の**分水堰を操作**し、河口砂州のフラッシュに必要な河床せん断応力を満たす河川流量を放流
- ② 河口の**狭窄化** など
  - 由良川の河口で導入されている手法で、河川流量を変えずに河床せん断応力を大きくすることが可能
  - 実際に、由良川では河口での砂州形成(河床堆積を除く)が見られない



## 【2018年度の実施スケジュール(案)】

- 9～10月: 現地踏査、既往資料の収集整理
- 9～1月: 河口部治水対策の検討
- 2月～ : 河口部治水対策計画(案)の作成

## 【2019年度の実施スケジュール(案)】

- 5月～ : 2018年度に構築した数値解析モデル(モデルの精度向上もあり得る)を用いて長期的な視点での予測検討を行いながら、具体的な河口閉塞対策および河口部治水対策の実施手順の作成および予備的な設計等を行うことを予定している。

