

# 天神川河口閉塞対策の検討

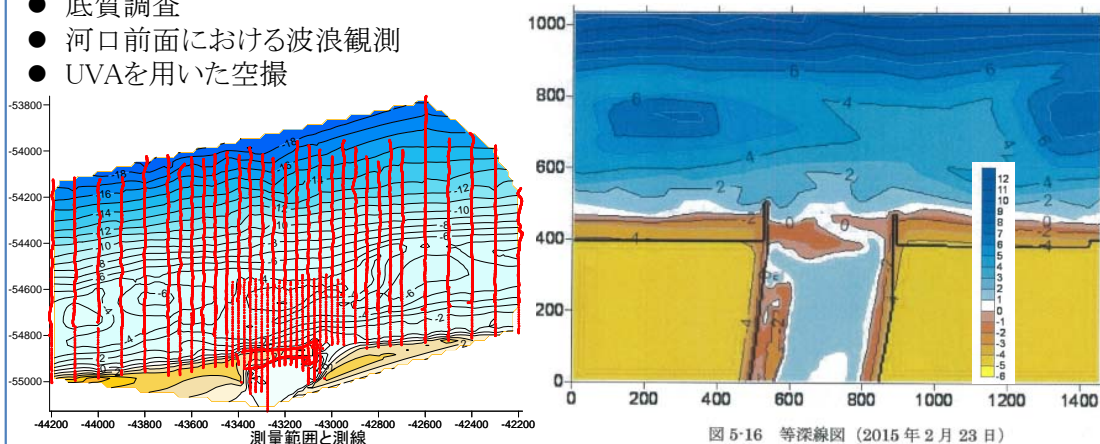
## 天神川河口閉塞の概要

天神川河口では、常時河口砂州が形成されており、冬季波浪による漂砂の打ち込みや沿岸流の作用により河口閉塞を起し、これにより、内水被害が発生。河口閉塞は内水面の水位上昇による氾濫や、周辺の砂浜への土砂供給を阻害することとなり海岸侵食の原因ともなる。

**研究目的**： 波浪による河口砂州形成と変形特性を把握する  
河口閉塞対策を検討する

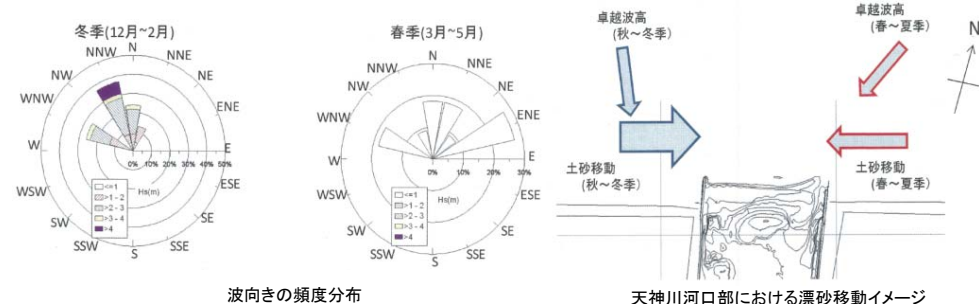
## 現地調査

- 海底、海浜および河口砂州地形測量
- 底質調査
- 河口前面における波浪観測
- UVAを用いた空撮



## 波浪特性

- 秋～冬期(9～2月)において北北西の4mを超える高波浪が多く発生
- 春～夏期(3～8月)において北北東の2m以下の波浪が多く発生
- 漂砂の移動は秋～冬期の高波浪の影響で春～夏期に比べて移動量が多くなっていると考えられる。



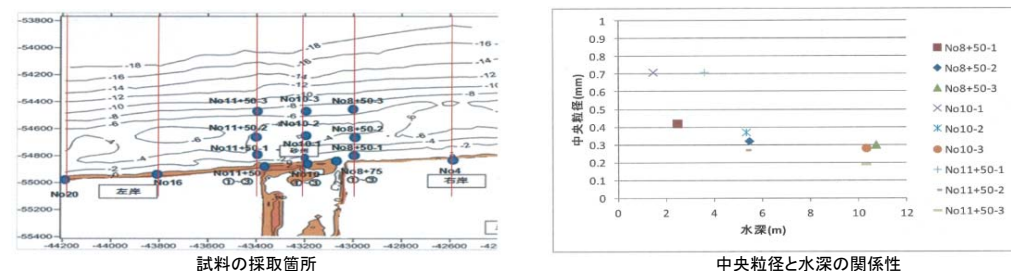
## 天神川河口砂州の土砂量変化

- 平均断面法で河口砂州の土砂量を算出。
- 河口砂州の土砂量は10月9日まで減少し続け10月以降の高波浪が増える時期に土砂量が多くなっている。
- 高波浪時期に砂州の土砂量が増え、静波浪時に土砂が減少していく。



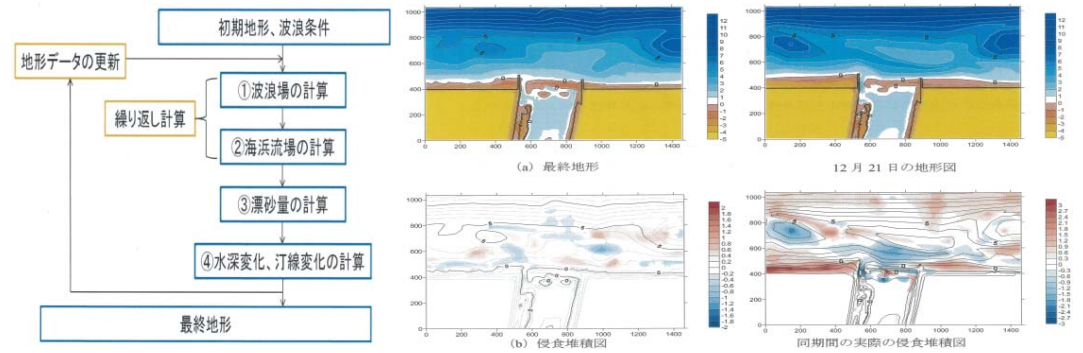
## 天神川河口砂州付近で採泥した漂砂の粒度分布

- 中央粒径と水深の関係性を見ると水深が深くなると中央粒径は小さくなる。
- 底質変化と限界水深の関係性から移動限界水深が10mと判断している。



## 河口砂州の数値解析モデルについて

- フローチャートに示したサブモデルにより構成されるプログラムで計算を実施。
- H28.10～H28.12地形変化の再現をモデルで実施した結果、漂砂量や砂州の変化などの違う点があるが大まかな部分で合っている箇所も見られたため、今後、波浪データの与え方漂砂係数などの改善が必要となる。



高波浪、高潮時に砂の移動が大きく、これが河道閉塞の原因であり、これを観測することで河道閉塞の可能性について予見できる。  
天神川河口砂州のモデル改善と維持管理手法について検討中である。