

分析状況のとりまとめ

① 支障物

流木が土砂移動を阻害している
(JP周辺の堆積物を撤去すると、一時的に土砂移動量が回復する傾向)

JPに吸引される流木(木くず)が増えている傾向(篩コンテナへの堆積)

JP周辺に、流木、石が堆積していたことがあった(水中カメラ、JP周辺の掘削)

JP周辺の、木の堆積は、-10m付近の深部にみられた(JP周辺の掘削)

JPの当初設計の思想としては、流木等の異物は想定されていない。(JP当初設計)

サンドトラップ形状は理想的な安息角の形状とは異なる(JP付近高さの計測記録)

JP深度と土砂移動量の、相関性はみられない(運転記録)

② 浅瀬(棚地)

SBS土砂移動量の減少と相関して、SBS前面に棚地の形成が進んでいる。
ただし、各年度毎に堆積土砂量に変動が大きい。(経年測量結果)

日当たり浚渫量は、年々減少している(運転記録)

波向は、冬季にSW、WSW、春季・秋季にSSE、夏季にSが卓越する(2014~2018年)

海底地形状況とSBS土砂移動量の明確な相関性は確認できなかった。(測量、浚渫実績)

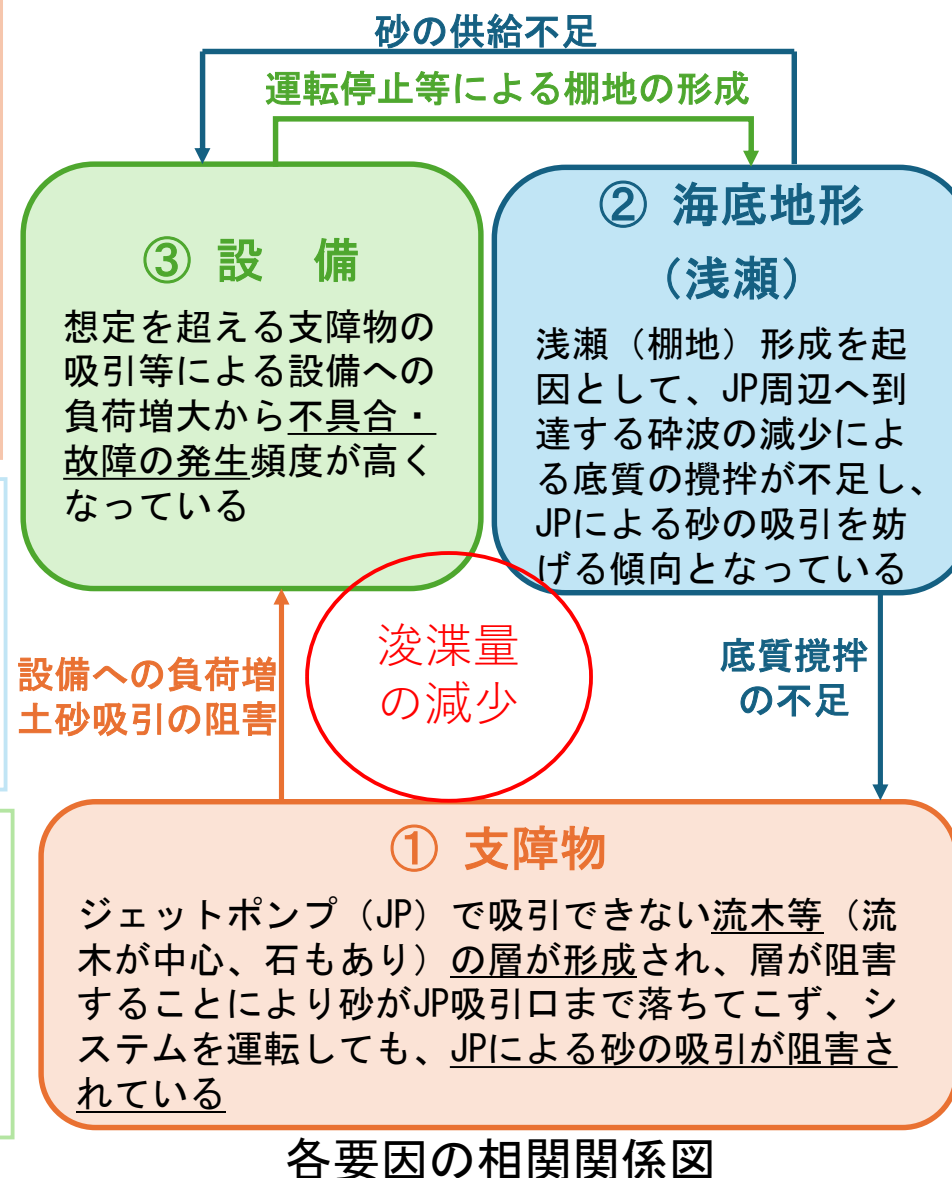
③ 設備

想定外の故障が頻発している。これまでの実績も踏まえ、計画的な点検、長寿命化対策を実施していく必要がある。(故障履歴)

故障の原因は多岐にわたるが、想定外の異物の流入等の可能性(調整槽)

運転開始後のH26年に確認した際の粒径は0.28mmであり、当初想定と大きくは異なっていない(粒径調査)

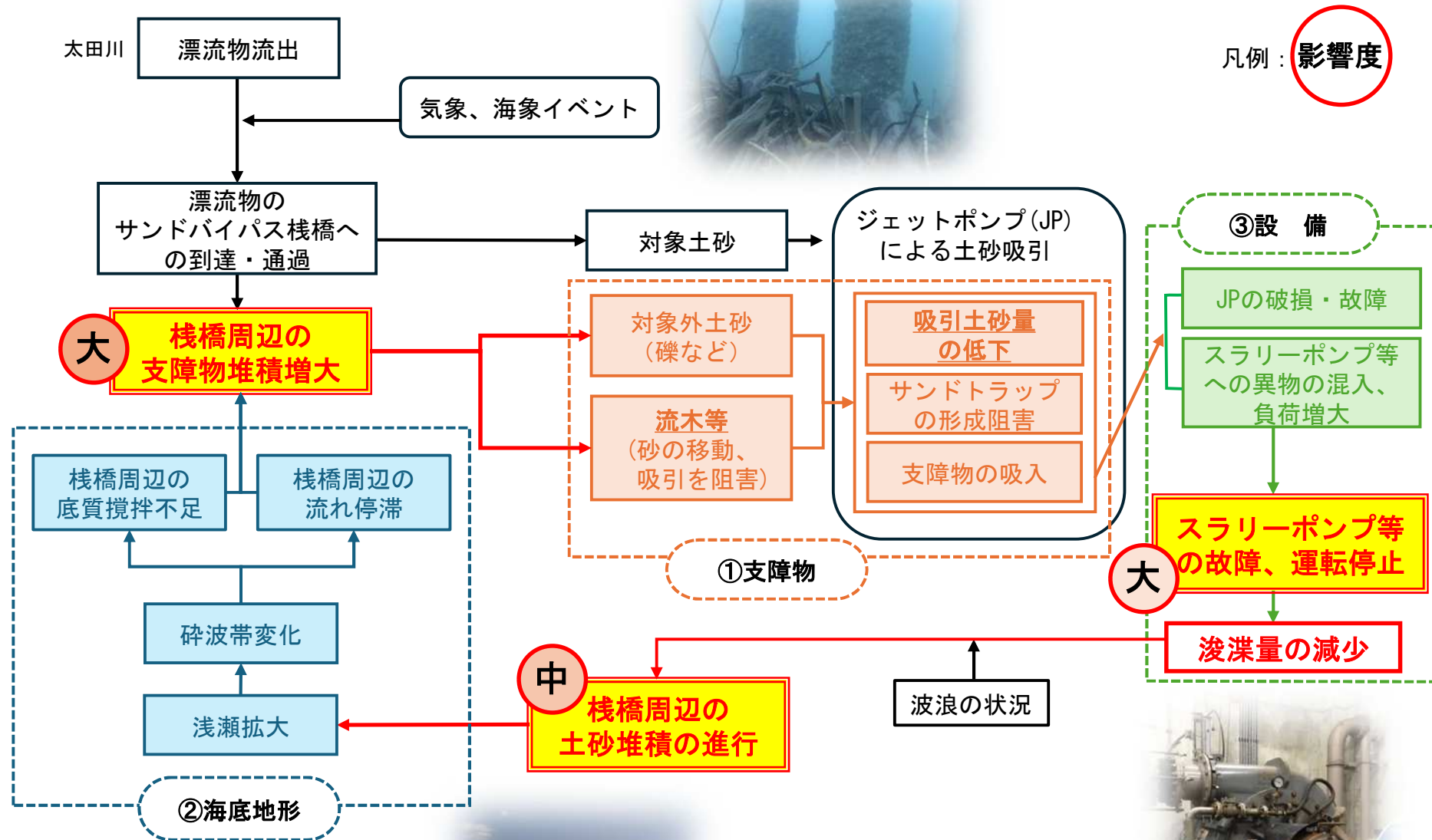
JPの当初設計思想は、JPが吸引できない大きさの流木等異物の対応を考慮していない(JP当初設計)



各要因の相関関係図

分析状況のとりまとめ

○相関関係図【詳細】



今後の分析について

① 支障物

◎：優先度高、○：優先度中、△：優先度低

- 流木がSBS棧橋周辺に、平面的、深度としてどの程度の分布、堆積状況となっているか把握するため、サンプリング調査、平面的音響探査を実施する。【◎】
- JP深度及び平面的位置、海底地形の高さ、流木の堆積の有無等から総合的な要因を考慮して、土砂移動量へ与える影響の詳細分析を行う（過去データ、記録等）。【○】
- JP周辺の海中支障物（及び海底地形）等の状況を確認するため、水中カメラ、ドローン、ソナー等によるモニタリングの方法を検討する【◎】
- 支障物によるJP土砂吸引阻害状況、メカニズムの再確認（上記同調査）【○】
- 支障物対策案の検討、試行（表層物除去、水中ブルドーザー、JPの移設等） 【◎】

② 海底地形（浅瀬）

- 波向、波高、海底地形状況（水深等）とSBS移動量の関係性について長期的データ（2019年～2024年のデータ等）の相関分析を行う。【◎】
- 河口砂州地形により太田川からの流木等が堆積しやすくなっているのか等を、再度の現地確認、モニタリング（タイムラプスカメラ撮影等）、分析を行う。【△】

③ 設 備

- 福田海岸、太田川河口域、JP周辺、-5m航路、吐出口の粒径調査を実施する。併せて、振動篩の劣化や想定外の通過により、調整槽のコンテナ内に想定外の異物がスラリーポンプに入り込んでいないか確認する。【◎】
- スラリーポンプ、高圧駆動水ポンプ等の各種施設の当初設計条件と現状の条件の比較、再整理を行う。想定外の負荷を与えていなか等を再度分析する（過去データ、記録等）。【○】
- ジェットポンプの土砂吸引の性能、現地状況との相違の有無を再度確認する（過去データ、記録等）。【○】
- これまでの実績を踏まえ、発生した故障事象に対応するために精度を高めた予防保全対策の実施方法について、分析・検討する。【◎】