

第14回 千里浜再生プロジェクト委員会

令和4年3月18日
石川県土木部河川課・港湾課

羽咋地区人工リーフ付近
2021(R03)年11月撮影

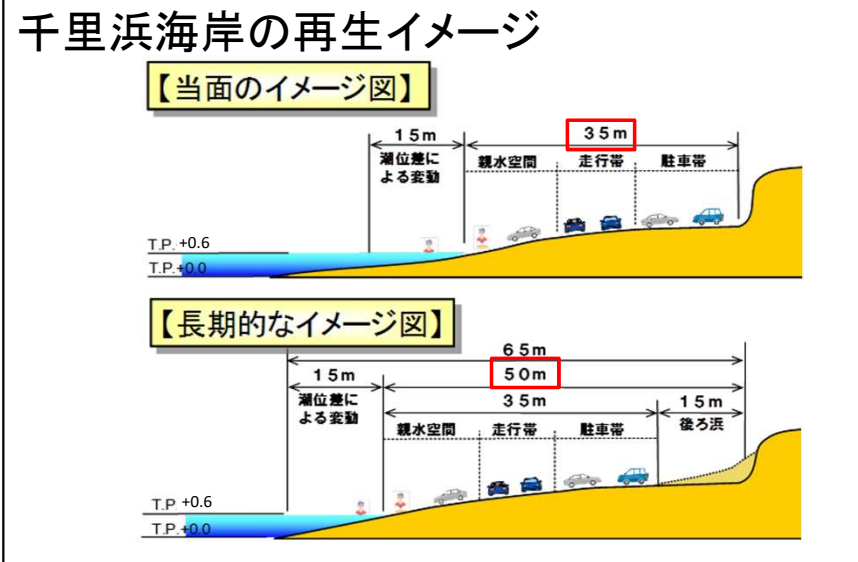
目次

1	これまでの経緯	3
2	海上投入の結果報告	10
3	陸上試験養浜の状況報告	18
4	土砂変動量の算定	22
5	今後の対策効果推定への取組み	25
6	今後の整備について	29
7	海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）	36
8	まとめ	40

1 これまでの経緯

千里浜再生プロジェクトの目的

- 千里浜再生プロジェクトは、「緩やかな曲線の美しい海岸線を保全」するために、海岸侵食の低減を図ることを目的として、「砂浜の維持・回復」、「砂浜保全に向けた県民意識の向上」を進めている。
- 千里浜再生のイメージとして、当面の目標(砂浜幅35m)と長期的な目標(砂浜幅50m)を掲げている。
- 千里浜再生プロジェクト委員会は、平成23年5月に第1回が開催され、これまでに計13回開催されている。



千里浜再生プロジェクトの侵食対策

千里浜再生プロジェクトにおいて、侵食対策として、以下の対策を実施してきた。

- 人工リーフ(今浜地区、羽咋地区)
- 養浜(海上投入、陸上投入)
- 砂流出防止工(サンドバック)



千里浜の対策箇所位置図



人工リーフ(羽咋地区)整備状況
実施期間: H27~



R3採取状況



R3投入状況

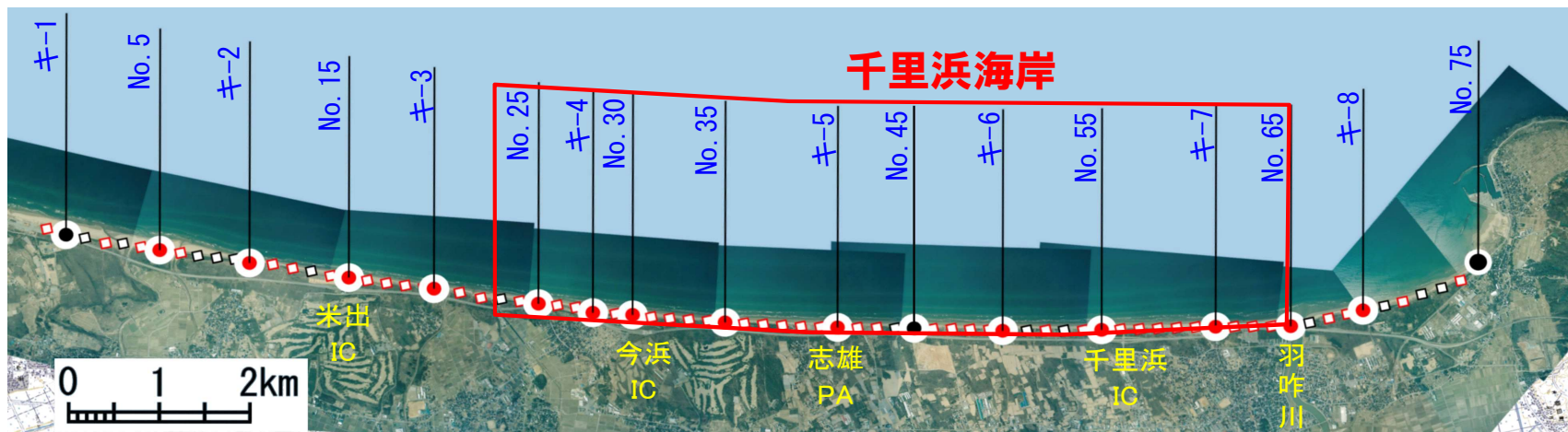
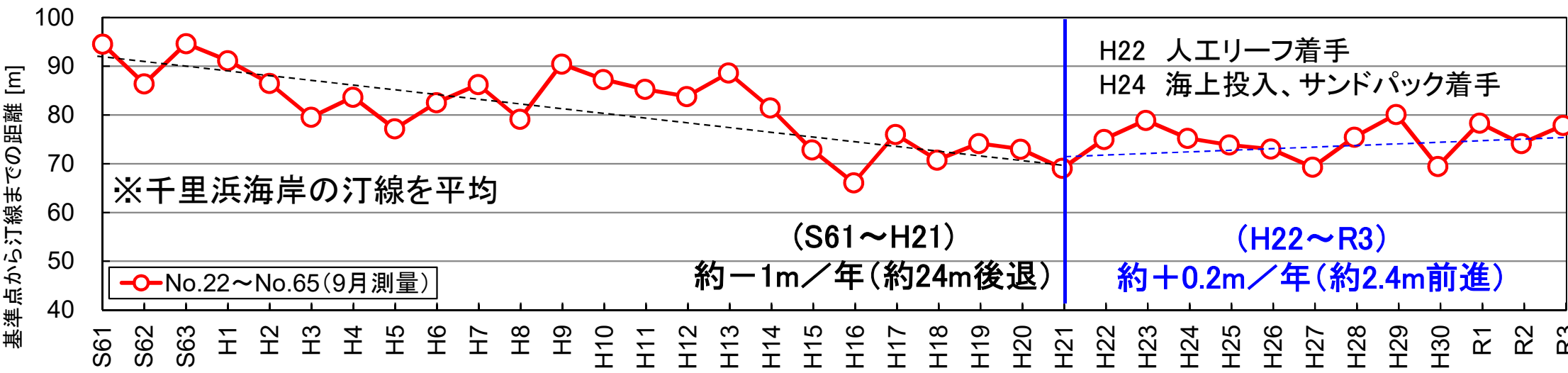
海上投入
実施期間: H24~



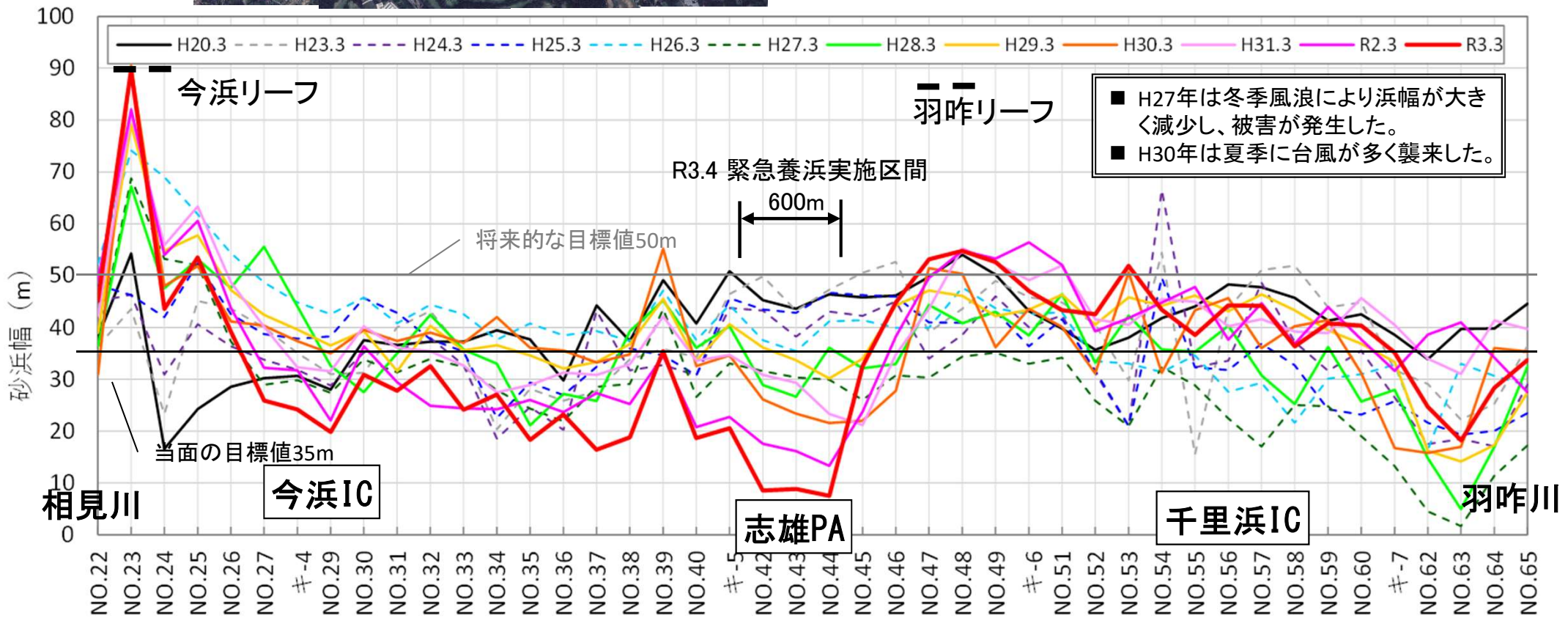
砂流出防止工(サンドバック)
実施期間: H24~H29

千里浜海岸の汀線変化（9月）

対策実施前は、9月の千里浜海岸全体での平均的な汀線後退量は約1m/年(S61～H21)だったが、千里浜再生プロジェクトで検討した人工リーフ、海上投入、サンドパックスの対策により約+0.2m/年(H22～R3)前進となっており、回復傾向は継続している。

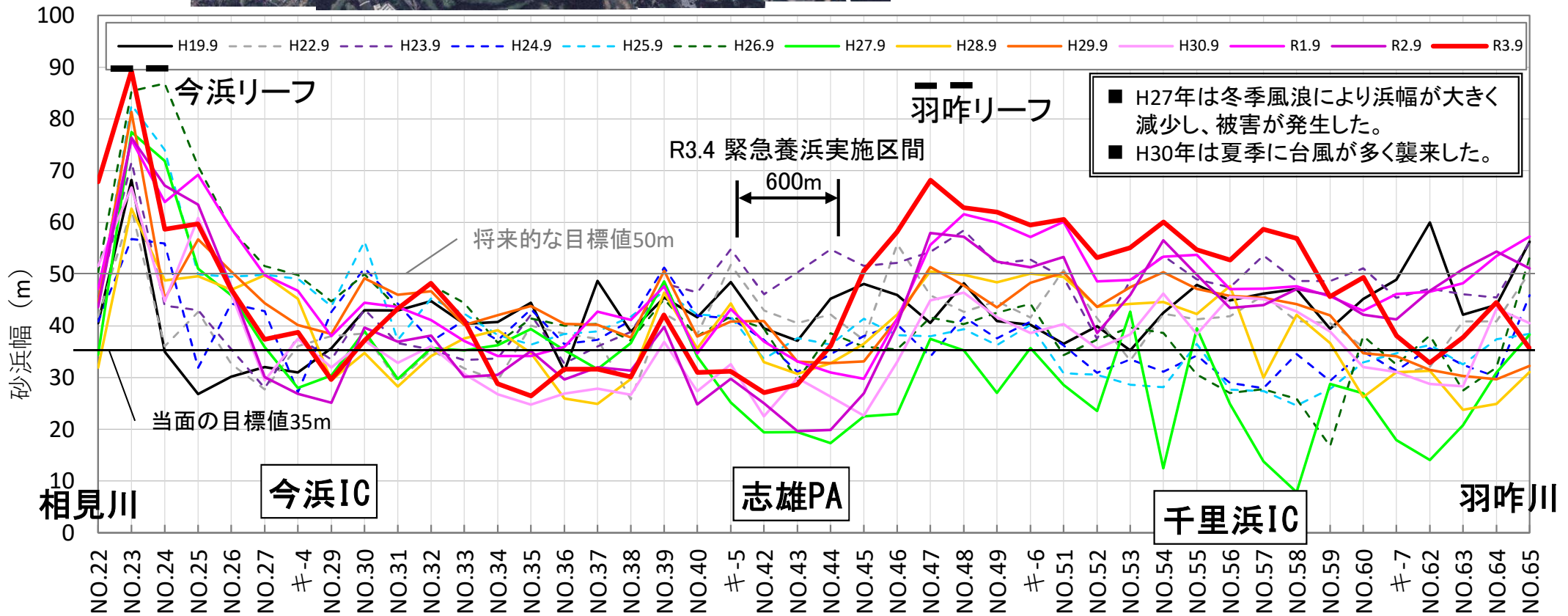


千里浜海岸の砂浜幅 (3月)



- 令和2年3月に羽咋リーフ～今浜リーフの区間(特に志雄PA周辺)で浜幅の減少が確認されており、令和3年1月の高波浪により、さらに浜幅が減少した。
- 人工リーフ背後～上手は、侵食防止効果が確認された。

千里浜海岸の砂浜幅（9月）



- 令和3年9月では、冬季から夏季に向けて砂浜が回復する季節的な傾向に加えて、羽咋人工リーフ～今浜人工リーフの区間(特に志雄PA周辺)で緊急養浜の実施により浜幅の回復が確認された。
- 羽咋人工リーフ背後～羽咋川は、目標砂浜幅50mを超える区間が広がり、対策の効果が確認された。

これまでの経緯

年度	内 容
R2	<p>第12回委員会（令和2年7月31日）</p> <p>＜委員会における課題＞</p> <ul style="list-style-type: none">○養浜材の確保について追加調査が必要 ⇒滝港沖で追加の底質調査を実施○効果的な養浜方法の検討が必要 ⇒レストハウス前で陸上試験養浜を実施
R3	<p>第13回委員会（令和3年5月27日）</p> <p>＜委員会における課題＞</p> <ul style="list-style-type: none">○今後の対策や汀線変化を推定するための定量的な評価手法の検討が必要



第14回委員会（令和4年3月18日）

- 海上投入の結果報告
- 陸上試験養浜の状況報告
- 土砂変動量の算定
- 今後の対策効果推定への取組み
- 今後の整備について
- 海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）

2 海上投入の結果報告

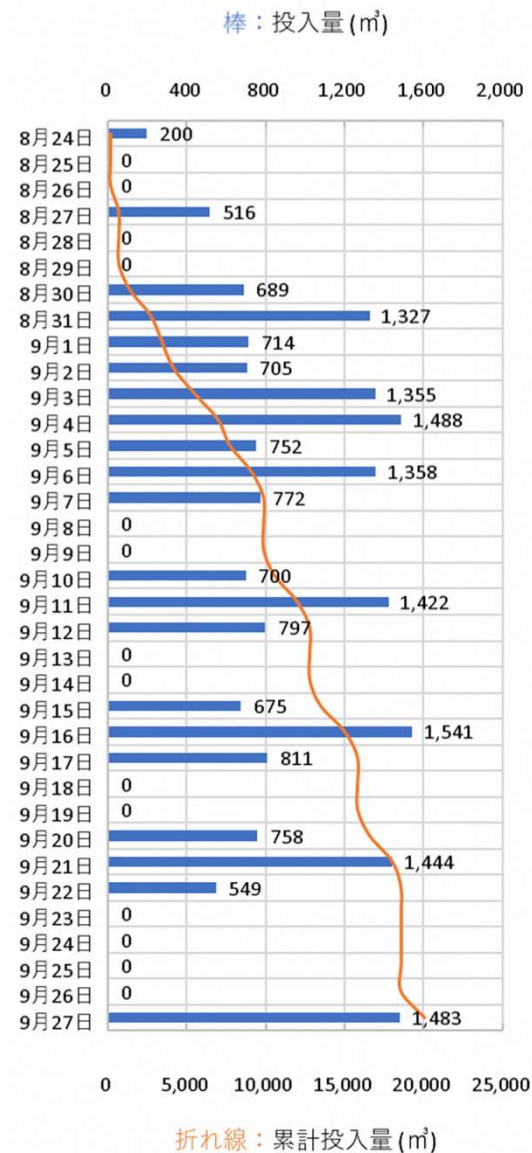
海上採取・海上投入の概要

○令和3年8月24日から9月27日にかけて海上採取・海上投入を実施した。採取・投入量は20,056^m₃。

【海上投入実績(H24～R3)】

年度	投入期間	投入量	投入箇所
H24	9/17～10/27	約15,000 ^m ₃	レストハウス沖
H25	8/24～9/22	約25,000 ^m ₃	レストハウス沖
H26	※浚渫のみ	なし	
H27	8/17～10/24	約37,000 ^m ₃	レストハウス沖
H28	8/18～10/1	約20,000 ^m ₃	レストハウス沖
H29	8/27～9/24	約20,000 ^m ₃	レストハウス沖
H30	9/15～10/25	約19,000 ^m ₃	レストハウス沖
H24～H30 小計		約136,000 ^m ₃	
R3	8/24～9/27	20,056 ^m ₃	羽咋人工リーフ沖
合計		約156,000 ^m ₃	

【R3海上投入実績: 20,056^m₃】



採取・投入イメージ

【R3海上採取・投入方法】



採取：Grab浚渫船D10.0^m₃



投入：土運船(底開船)1,000^m₃

海上採取・海上投入のモニタリング

○養浜材の採取地点・投入地点周辺で、ナローマルチビーム測量や環境調査等によりモニタリングを行った。

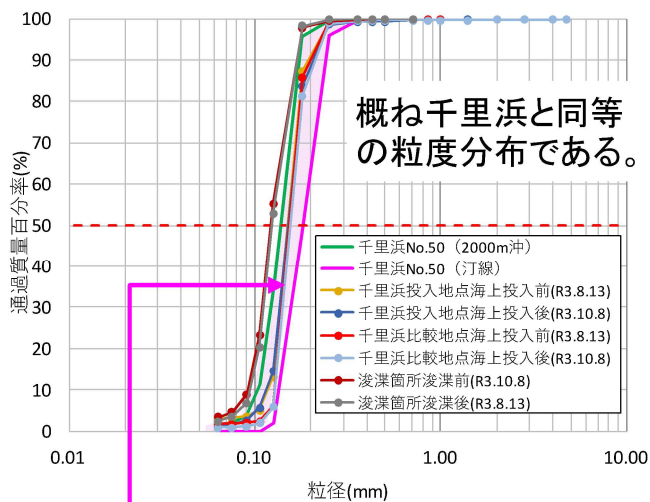
■ナローマルチビーム測量による海底状況確認(計3回)

	測量実施日	
	採取箇所	投入箇所
1回目	R3年8月19日	R3年7月31日～8月1日
2回目	R3年10月7日	R3年10月7日
3回目	R3年12月6日	R3年12月6日～7日

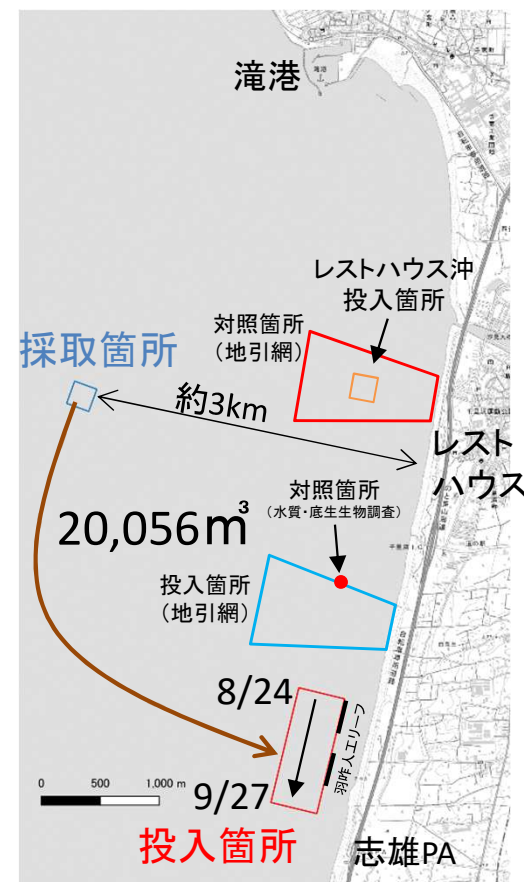
■環境調査の実施状況

種別	実施箇所	実施日
貝桁網調査 (計13日)	投入箇所	R3年8月7日 ～9月29日
水質調査 (3地点・各5回)	採取箇所 投入箇所 対照箇所	R3年8月13日 ～10月8日
地引網漁調査 (2地点・各5回)	投入箇所 対照箇所	R3年8月16日 ～10月14日
底生生物調査 (3地点)	採取箇所 投入箇所 対照箇所	R3年8月13日 R3年10月8日

■底質調査結果



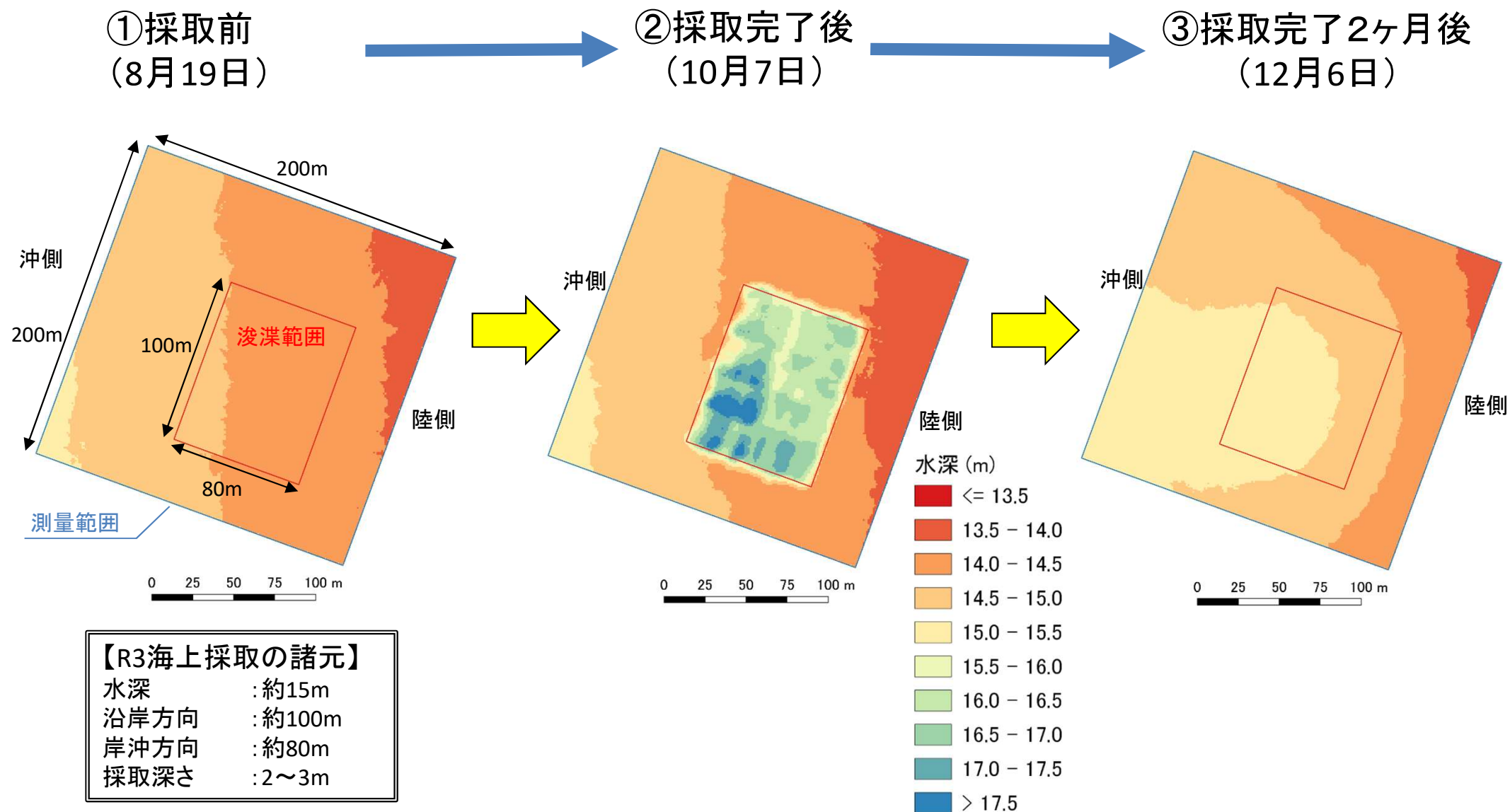
千里浜の砂
(中央粒径:0.14~0.18mm)
※第3回千里浜再生プロジェクト委員会より



モニタリング範囲

採取地点の地形変化

○ナローマルチビーム測量の結果から採取後の地形変化を把握する。
→12月(採取完了2ヶ月後)の段階では、ほぼ回復している。

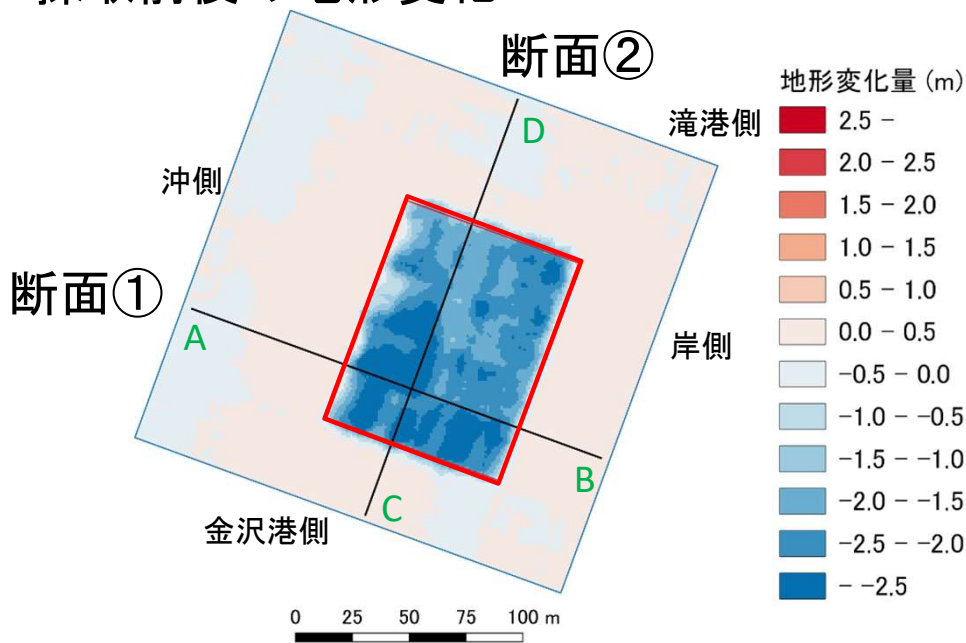


採取地点の地形変化

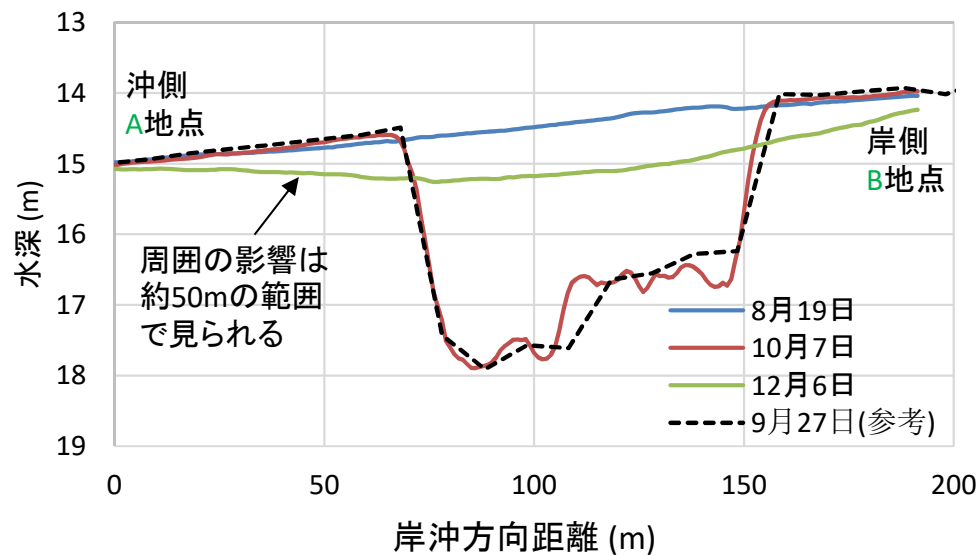
○ナローマルチビーム測量の結果から採取後の地形変化を把握する。

→12月(採取完了2ヶ月後)の段階では、周囲の砂や潮流によって移動している土砂により回復していると推察される。

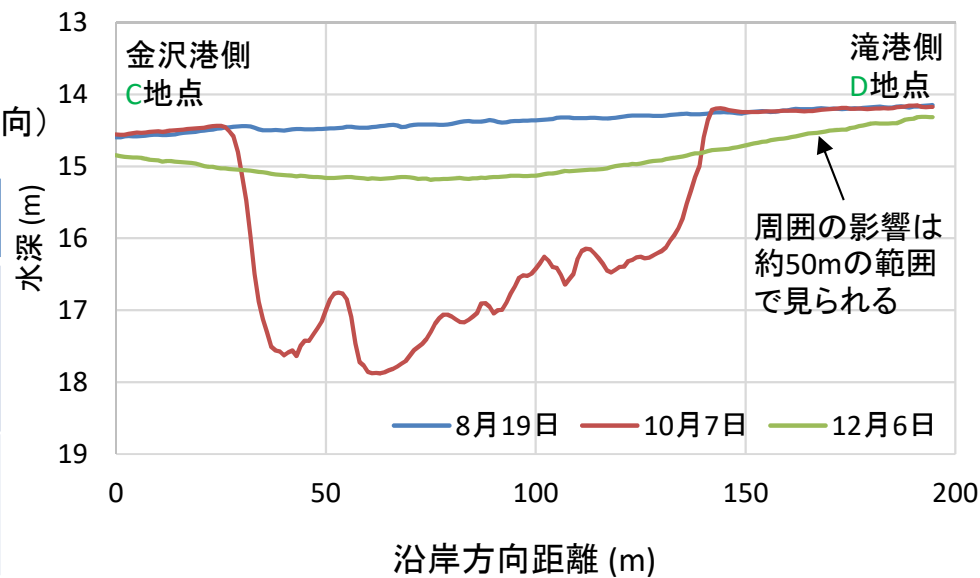
採取前後の地形変化



断面①
(岸沖方向)



断面②
(岸に平行方向)



赤枠内の土量変化 (採取期間: 8月24日~9月27日)

期間	土量変化	考察
採取前後 8/19→10/7 9月27日採取完了から10日後	-約17,000m ³	採取完了9月27日から約3,000m ³ 回復 (採取量2万m ³ に対して約15%)
採取後2ヶ月間 10/7→12/6	+約12,000m ³	採取完了9月27日から約15,000m ³ 回復 (採取量2万m ³ に対して約75%)

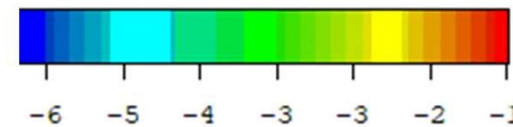
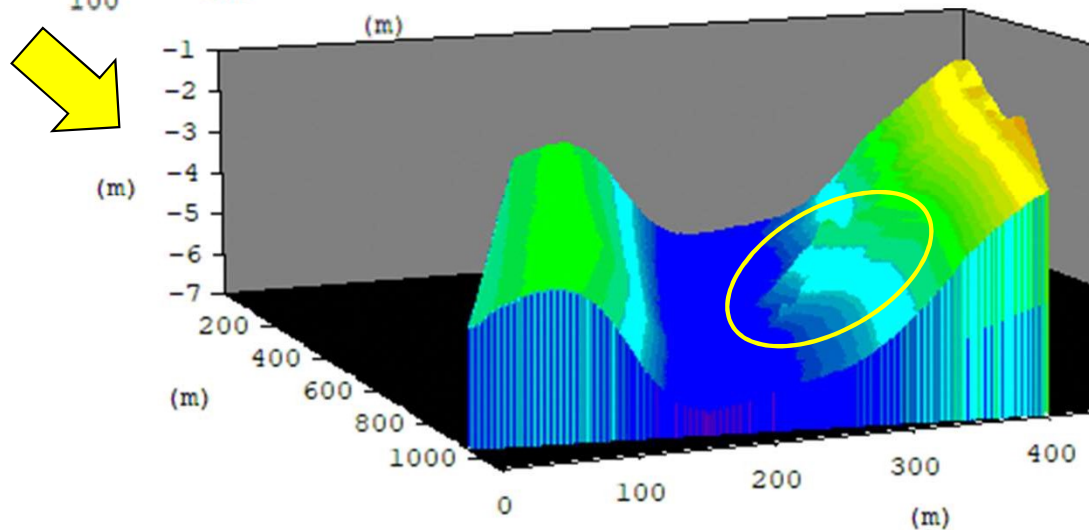
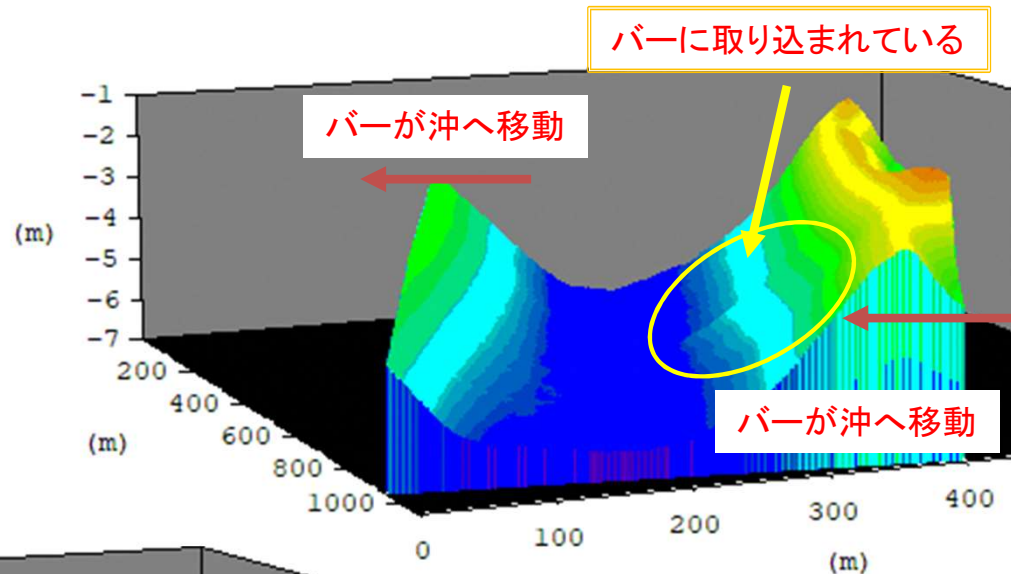
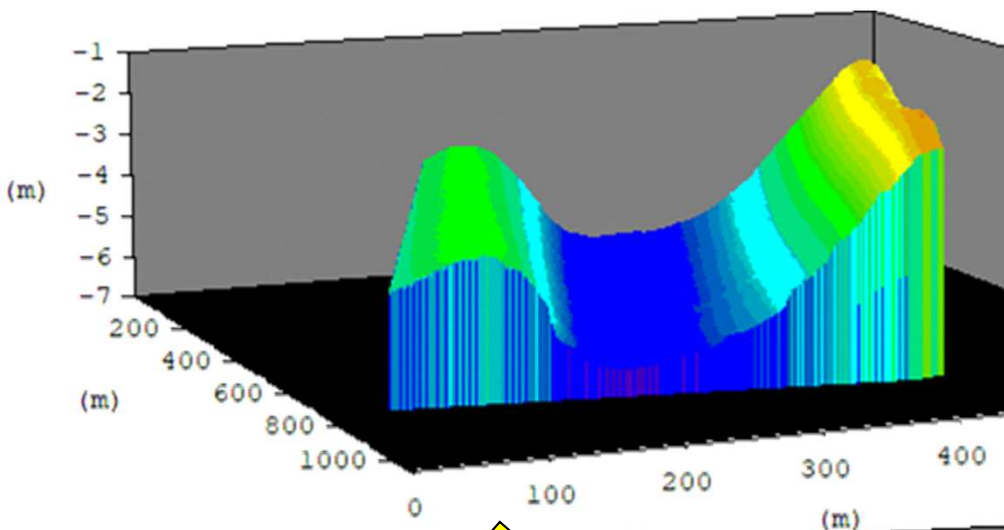
投入地点の地形変化

○ナローマルチビーム測量の結果から投入後の地形変化を把握する。
 →12月(投入完了2ヶ月後)の段階では投入地点より岸側のバーに取り込まれ、バーが補強されていると推察される。

①投入前
(7月31日～8月1日)

②投入完了後
(10月7日)

③投入完了2ヶ月後
(12月6日～7日)

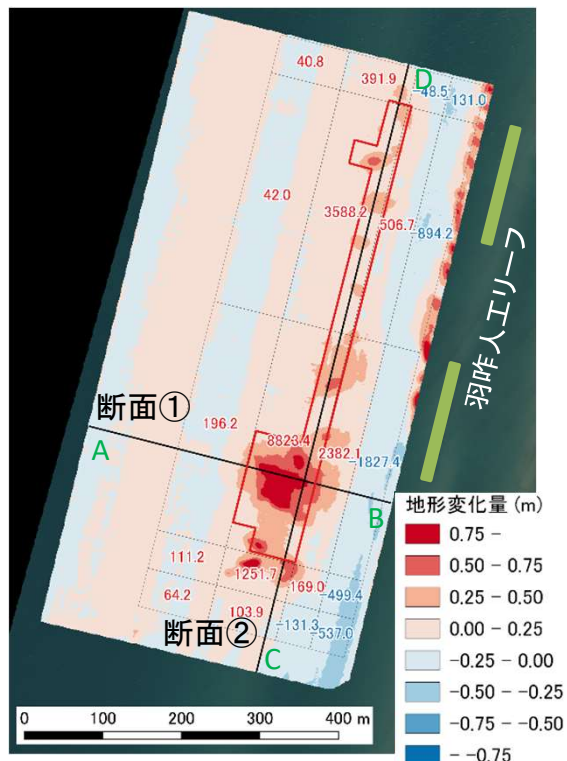


標高 (m)

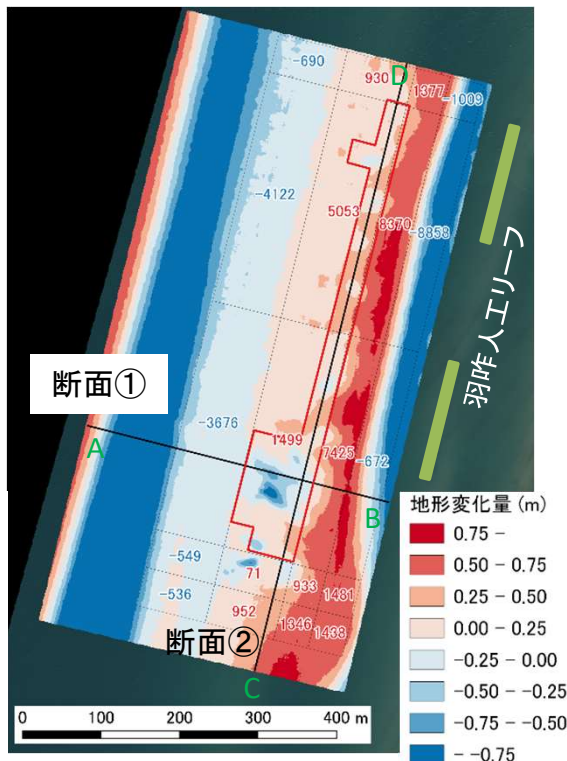
投入地点の地形変化

○ナローマルチビーム測量の結果から投入後の地形変化を把握する。
 →12月(投入完了2ヶ月後)の段階では投入地点より岸側のバーに取り込まれ、バーが補強されていると推察される。

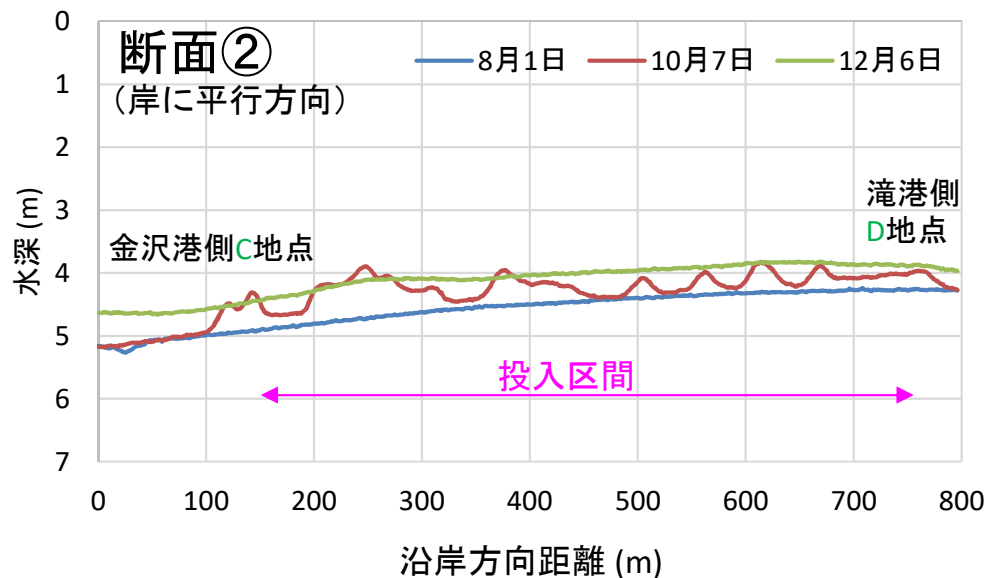
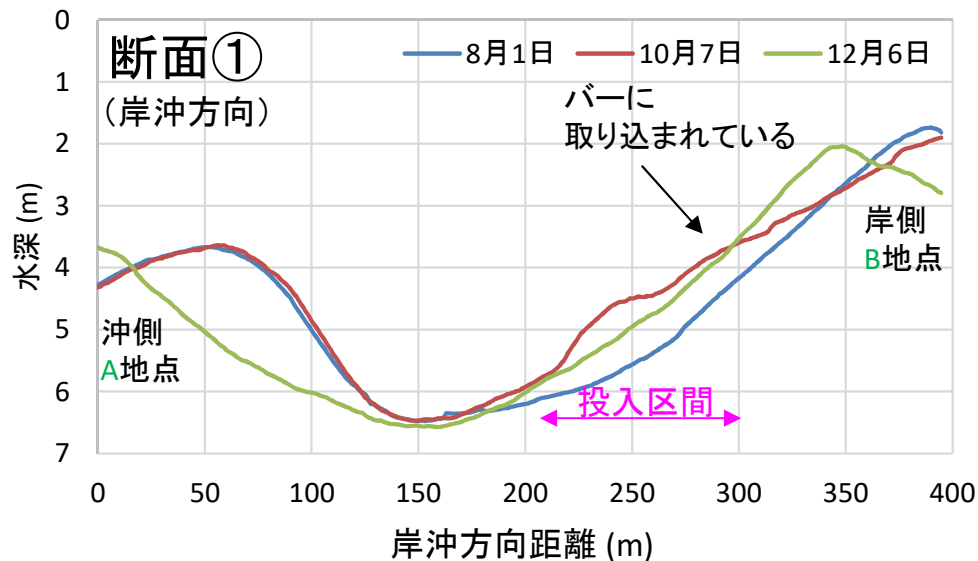
8月1日→10月7日の
地形変化量 (m³)



10月7日→12月6日の
地形変化量 (m³)



投入箇所



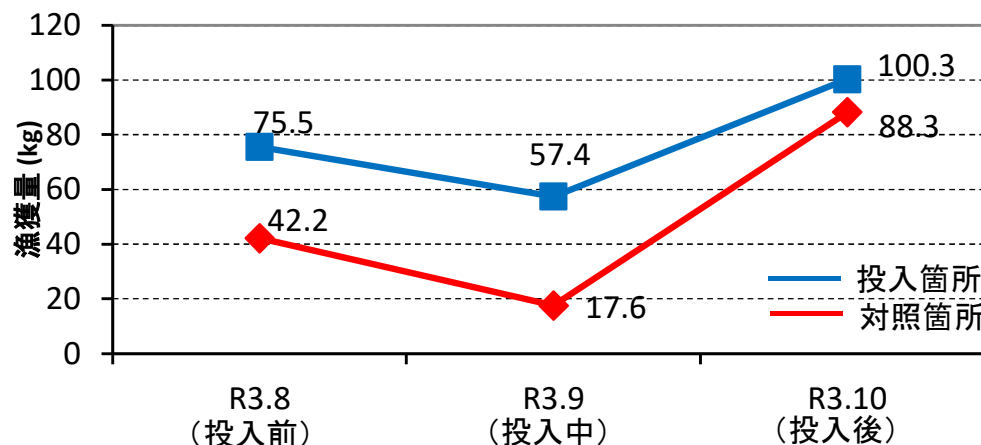
周辺環境への影響（地引網、貝類保護活動）

○地引網漁調査については、漁獲量が、海上からの砂の「投入箇所」、海上投入しない「対照箇所」とも投入中は減少したが、投入後は投入前よりも増加している。

○貝類については、資源保護のため養浜砂投入前に採取し、養浜による影響がない場所に移植した。



地引網1回の平均漁獲量



漁獲物

	R3.8(投入前)	R3.9(投入中)	R3.10(投入後)
投入箇所	スズキ	キス、アジ、スズキ、ベツ、ギンタ、サヨリ、アオリイカ、川タイ等	キス、スズキ、フグ、川タイ、サヨリ、アオリイカ等
対照箇所	キス、スズキ、ベツ、ギンチョ、コアジ、ギンタ、川タイ、サヨリ等	キス、スズキ、カマス、ベツ、ギンチョ、アジ、ギンタ、アオリイカ、川タイ等	キス、スズキ、アジ、サワラ、アオリイカ、サヨリ、川タイ等
調査回数 (計5回)	1回	2回	2回

3 陸上試験養浜の状況報告

令和3年度の陸上試験養浜の概要①

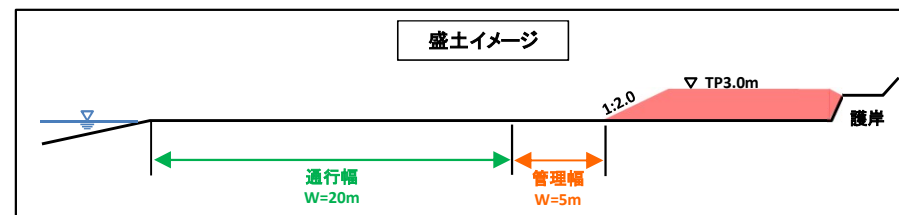
【目的】

千里浜(千里浜なぎさドライブウェイ)において効果的な養浜の方法を把握することを目的に、陸上試験養浜を実施し、各種観測データ等による土砂動態の解析を行う。

【実施方針】

養浜実施箇所は、養浜材の投入効果、周辺施設等への影響、試験養浜時の施工性および令和2年度の試験養浜結果と下記の点に留意し「志雄PA北側付近」とした。

- ・冬季の北西の風浪による南への砂の移動を期待する。
- ・ドライブウェイとしての通行幅20m+管理幅5mは確保する。



■投入時期: 冬季風浪前(令和3年12月3日~12月17日)

■投入場所: 志雄PA~羽咋地区人工リーフ下手側(No.43+150-No.46)

■投入土砂量: 5,020m³(金沢港浚渫土約8割、R2滝港沖試掘土砂約2割)



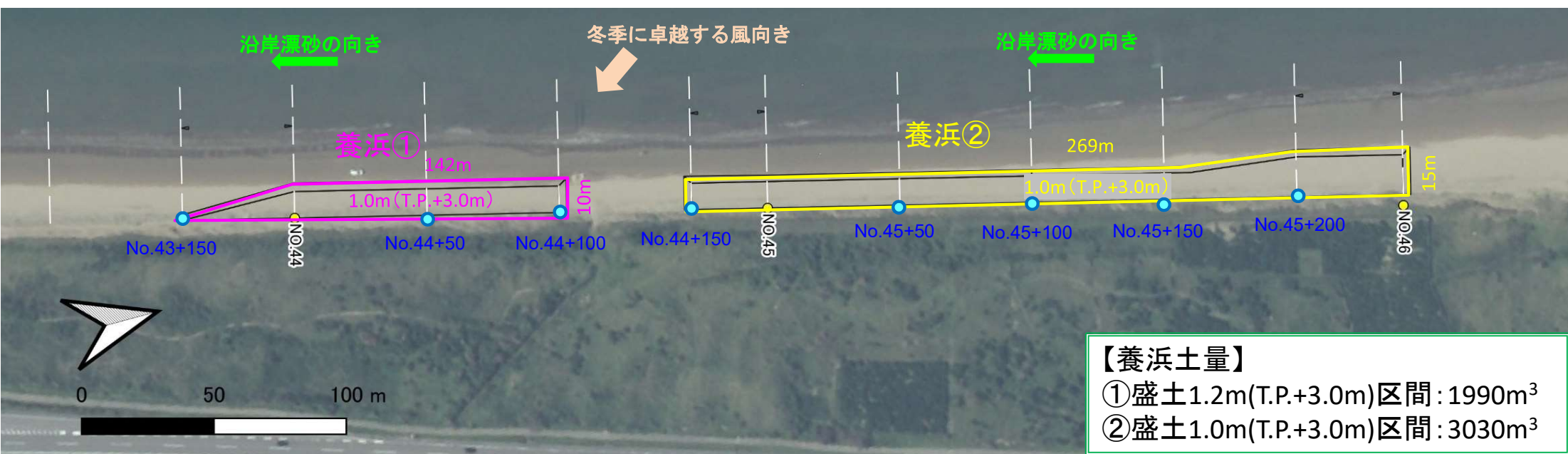
令和3年度の陸上試験養浜の概要②

【養浜諸元】

陸上試験養浜は、第13回千里浜再生プロジェクト委員会の検討結果(有義波高5m程度の高波浪で、砂が拡散する高さT.P.+3.0m以下が適当)を踏まえ決定した。

→養浜形状は、養浜①は延長142m,幅10m,高さT.P.+3.0m、養浜②は延長269m,幅15m,高さT.P.+3.0mとした。

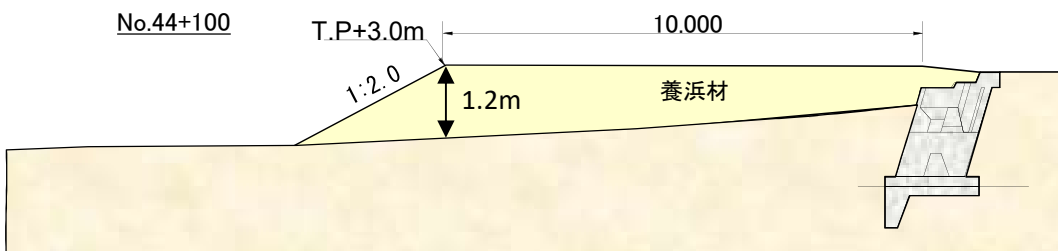
平面図



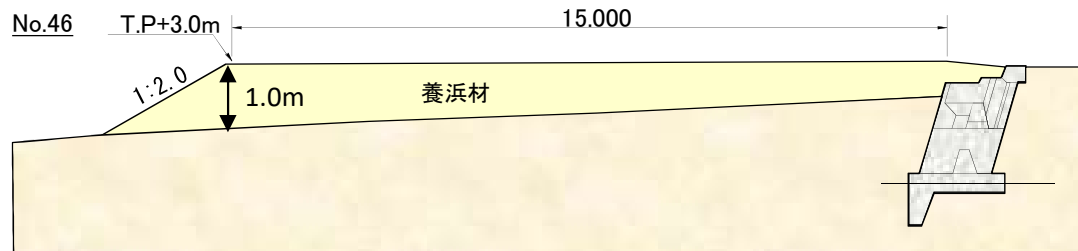
【養浜土量】	
①盛土1.2m(T.P.+3.0m)区間	1990m ³
②盛土1.0m(T.P.+3.0m)区間	3030m ³

断面図

養浜①



養浜②



高波浪による陸上試験養浜土砂の流出状況

今年は、昨年と比較して、大きな波は観測されていないが、令和3年12月18日、令和4年1月12日の高波浪により、現時点で約3割の土砂が流出している。

期間	2020.12.17～2021.2.28		2021.12.17～2022.1.31	
項目	回数	継続時間	回数	継続時間
有義波高5～6m	6回	57時間50分	4回	13時間30分
有義波高6～7m	2回	13時間	なし	なし
有義波高7m以上	1回	2時間40分	なし	なし

※令和3年12月18日金沢港欠測 徳光で代替




4 土砂変動量の算定

土砂変動量の整理に向けた取組み

将来の侵食対策と砂浜の維持のあり方を検討するため、対策開始後の平成22年から現在までの土砂変動量を把握する。

現時点で全体の侵食・堆積の特性を捉えており、測量成果が最も充実している汀線測量を用いる方法によって土砂変動量を算出した。

対策工の施工位置を踏まえ、海岸を6つの区間に分けて、土砂変動量を整理した。

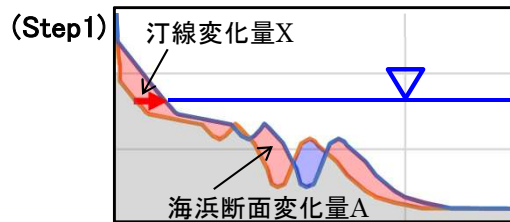
 : 波による地形変化の移動限界水深10m付近まで深浅測量を実施している測線



土量算定方法の説明

- Step1 測線毎の汀線変化量Xと海浜断面積変化量Aを算出する
- Step2 海浜断面積変化量と汀線変化量の相関から漂砂移動高を求める
- Step3 区間毎に年平均汀線変化量を算出する
- Step4 区間毎の年平均汀線変化量に漂砂移動高と区間距離を掛け合わせ土砂変動量を算出する

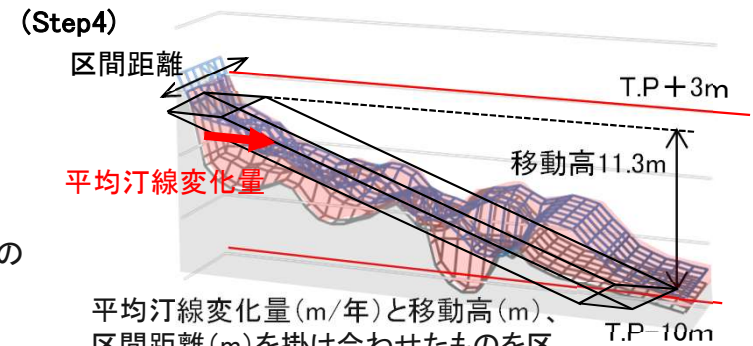
方法のイメージ



(Step2) 汀線変化量Xと海浜断面積変化量Aの相関から移動高を求める。

$$A=11.3x$$

(Step3) 区間毎に年平均汀線変化量を算出。

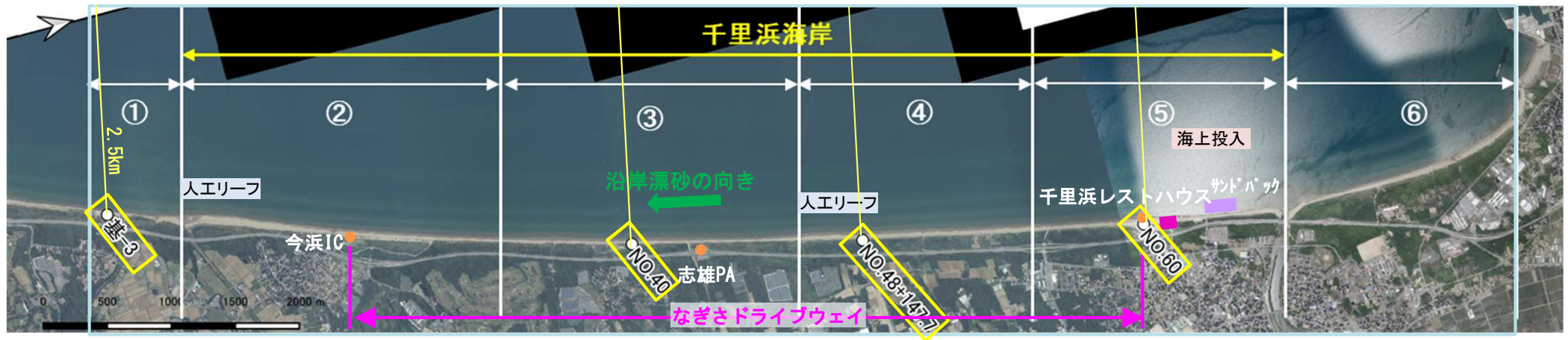


平均汀線変化量(m/年)と移動高(m)、区間距離(m)を掛け合わせたものを区間の土砂変動量(m³/年)とする。

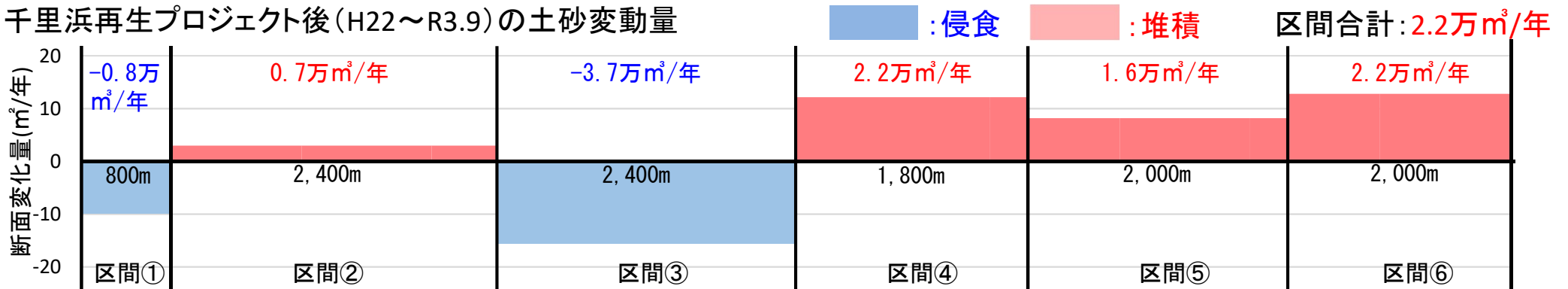
土砂変動量の整理（まとめ）

グラフは、縦軸が断面変化量、横軸が区間距離を示し、着色した面積が各区間の土砂変動量を示している。区間②、④、⑤は人工リーフ、海上投入の対策効果もあり堆積傾向にある。また区間⑥についても堆積傾向にある。

一方、区間①、③は侵食傾向を示しており、全体としては約2万m³/年の堆積傾向を示している。



■ 千里浜再生プロジェクト後（H22～R3.9）の土砂変動量



- ・区間③では約4万m³と侵食傾向が顕著であり、養浜を積極的に実施していく必要がある。
- ・現在実施している養浜は約2万m³/年のため、今後、千里浜海岸を維持していくために養浜量の増加を図っていく必要がある。

5 今後の対策効果推定への取組み

等深線変化モデルの概要

千里浜海岸における今後の対策効果を推定するためのシミュレーション手法を検討する。手法については、対策効果を含めた、長期的な海浜変形が計算できる等深線変化モデルを採用した。

時間スケール

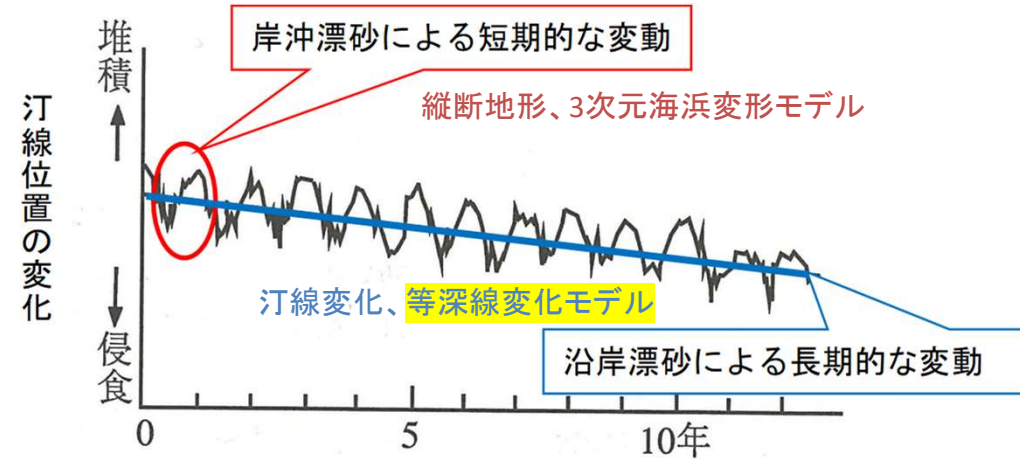
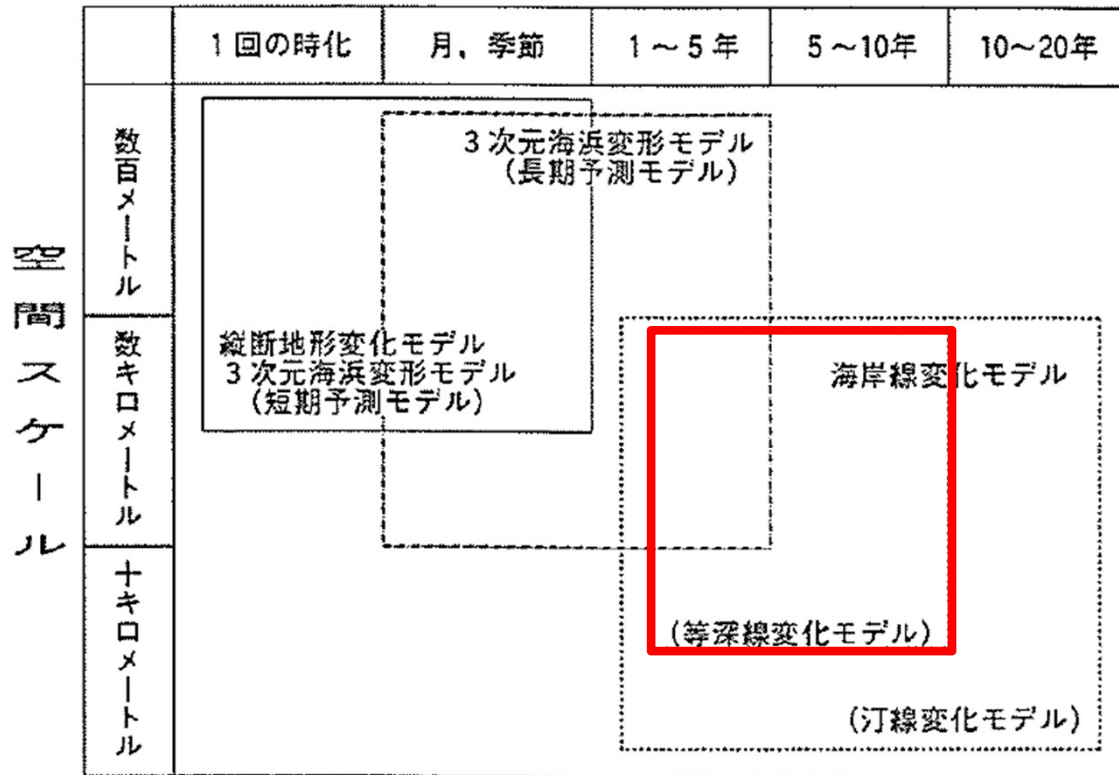


図-1.1.2 海浜地形の時間的变化を示す模式図(侵食海岸の例)(砂村, 1985)

図-2.1.1 海浜変形モデルの適用範囲(清水, 1996)

(出典)

- ・土木学会(1998):漂砂環境の創造に向けて
- ・清水琢三(1996):海浜変形シミュレーション, 水工学に関する夏季研修会講義集, pp. B-5-1～pp. B-5-26
- ・砂村継夫(1985):海浜地形, 海岸環境工学, 第2編, 第2章, 堀川清司編, 東京大学出版会, pp. 130-146

シミュレーションの再現性の確認

千里浜海岸全体の汀線測量データがある1986年から2021年までの35年間についてシミュレーションを実施し、再現性の検証を行った。波浪変形計算と等深線変化モデルの計算条件は以下の通り。

波浪変形計算条件

項目	条件
計算手法	エネルギー平衡方程式
計算範囲	沿岸方向(x方向):132km 岸沖方向(y方向):81km
格子間隔	沿岸方向(Δx):200m 岸沖方向(Δy):200m
計算地形	大陸棚の海の基本図(6335及び6336) 海上保安庁発行(図5.7) N+77.48度(反時計回り正)石川県深淺測量の向き
潮位	T.P.+0.00m
波浪条件	代表波向:6方向(エネルギー平均波向) 波高・周期:各6方向に対応するエネルギー平均波(金沢港) エネルギー平均波は冬季(1~3月、10~12月)および夏季(4~9月)で集計したものをを用いた
方向集中度パラメータ	10
波の方向分割数	18($\Delta\alpha=10^\circ$)
波の周波数分割数	3

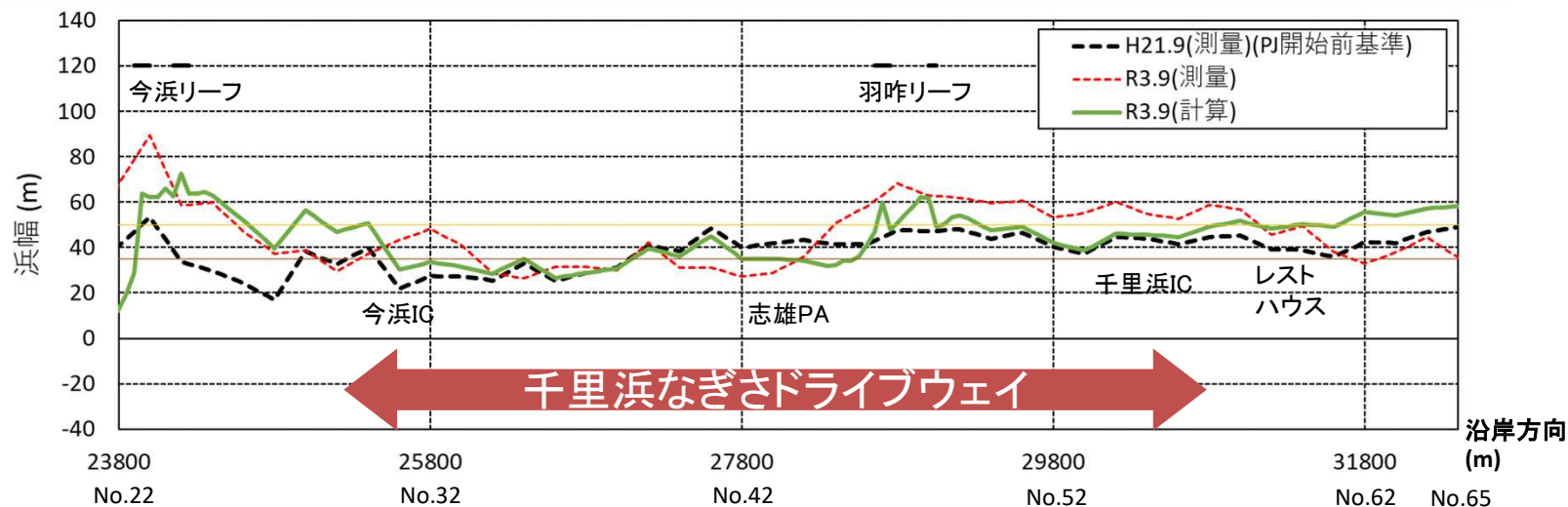
等深線変化モデル計算条件

項目	計算条件
計算手法	粒径を考慮した等深線変化モデル (沿岸漂砂量の水深方向分布:宇多・河野の式)
計算領域メッシュ幅	・領域34,800m(金沢港東側~滝港西側) ・沿岸方向 $\Delta x=50m$ 水深方向 $\Delta z=1m$
波浪	・波高、波向は沿岸方向分布を設定 (平面2次元波浪変形計算より水深10m地点を抽出)
潮位	T.P.+0.00m
計算期間	1986年1月~2021年9月(35年)
地形	初期地形:海の基本図から助走計算による動的平衡断面 検証地形:2021年9月までの汀線測量に基づく汀線
限界勾配	陸側1/3.0、海側1/3.0
底質粒径安定勾配	【粒径区分:5種類】 微細砂(代表粒径:0.089mm)、細砂①(代表粒径:0.149mm) 細砂②(代表粒径:0.210mm)、中砂(代表粒径:0.354mm) 粗砂(代表粒径:0.707mm) 【含有率】 既往底質調査(H20年3月、H21年3月)より水深毎の粒度分布(上記粒度区分毎の含有率)を作成し、助走計算後の分布を設定 細砂は細砂①と細砂②に均等に分割
対象水深	陸側移動限界標高 $h_R=T.P.+2m$ ~ 沖側移動限界水深 $h_C=T.P.-10m$
沿岸漂砂量係数	沿岸漂砂量係数: $A=0.0025$ 、岸沖: $k_2'=0.1$ (試行計算により決定)
土砂の供給	海上投入(H24~)および陸上養浜(S61~)
境界条件	金沢港東側:2万 m^3 /年の流出 滝港西側:閉領域(土砂の流出入なし)
人工リーフ	透過率による波浪低減で考慮

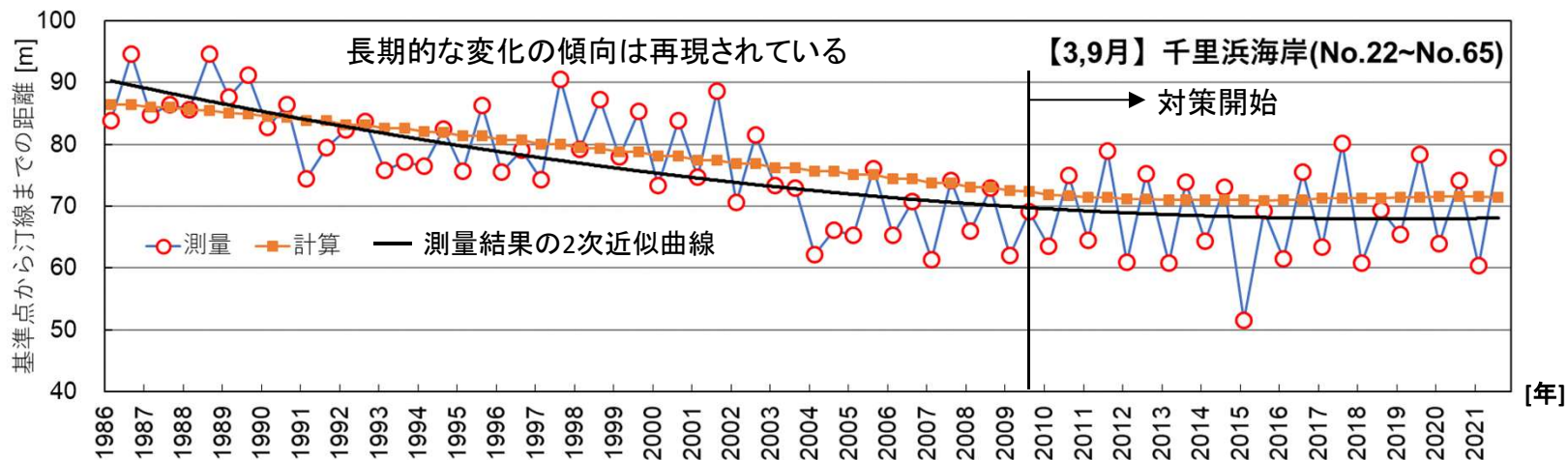
シミュレーションの再現性の確認

千里浜海岸全体の汀線測量データがある1986年から2021年までの35年間についてシミュレーションを実施し、再現性の検証を行った。汀線位置や侵食速度を概ね再現でき、対策効果の検討に適したモデルであることを確認した。

ただし、計算値と実測値では、若干乖離している箇所も見られることから、今後、さらに精度を高められるよう検証するとともに、対策による汀線変化を中長期的に試算していく。



千里浜再生プロジェクト後の浜幅変化再現計算結果(2009~2021)



千里浜海岸全体の汀線変化傾向 再現計算結果(1986~2021)

6 今後の整備について

海上投入実施状況・実施における課題

1.これまでの海上投入実施状況

投入時期：8月中旬以降～10月（レストハウス沖700m）

投入量：海上運搬や施工状況を考慮し、年間約2万 m^3 実施（累計13.6万 m^3 ）

①投入時期について【8月下旬～10月】

（1）沿岸漂砂（南向き）が活発な11～3月の直前

（2）海水浴シーズン（7～8月）、冬季風浪（11～3月）は除外する。

【今年度の海上投入実施状況】

・令和3年は、8月中旬～9月末に羽咋地区人工リーフ付近（沖合400m）で約2万 m^3 投入

投入時期：令和3年8月24日～9月27日（実投入日数21日）約1,000 m^3 /日

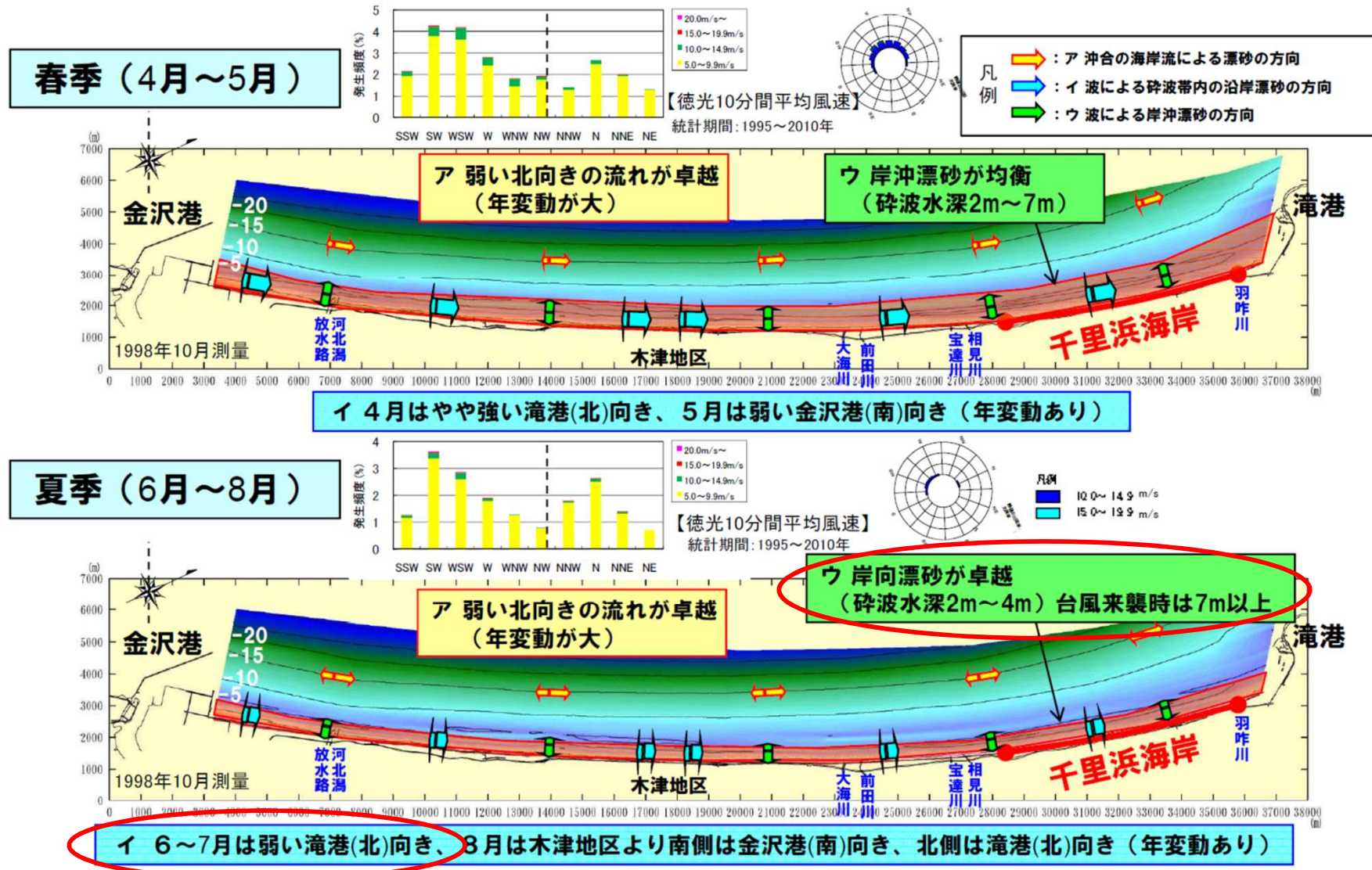
2.海上投入実施における課題

課題① 今後の年間養浜量の増加への対応（投入日数を増やす必要がある。）

課題② 冬季風浪による沖合への投入砂の移動への対応

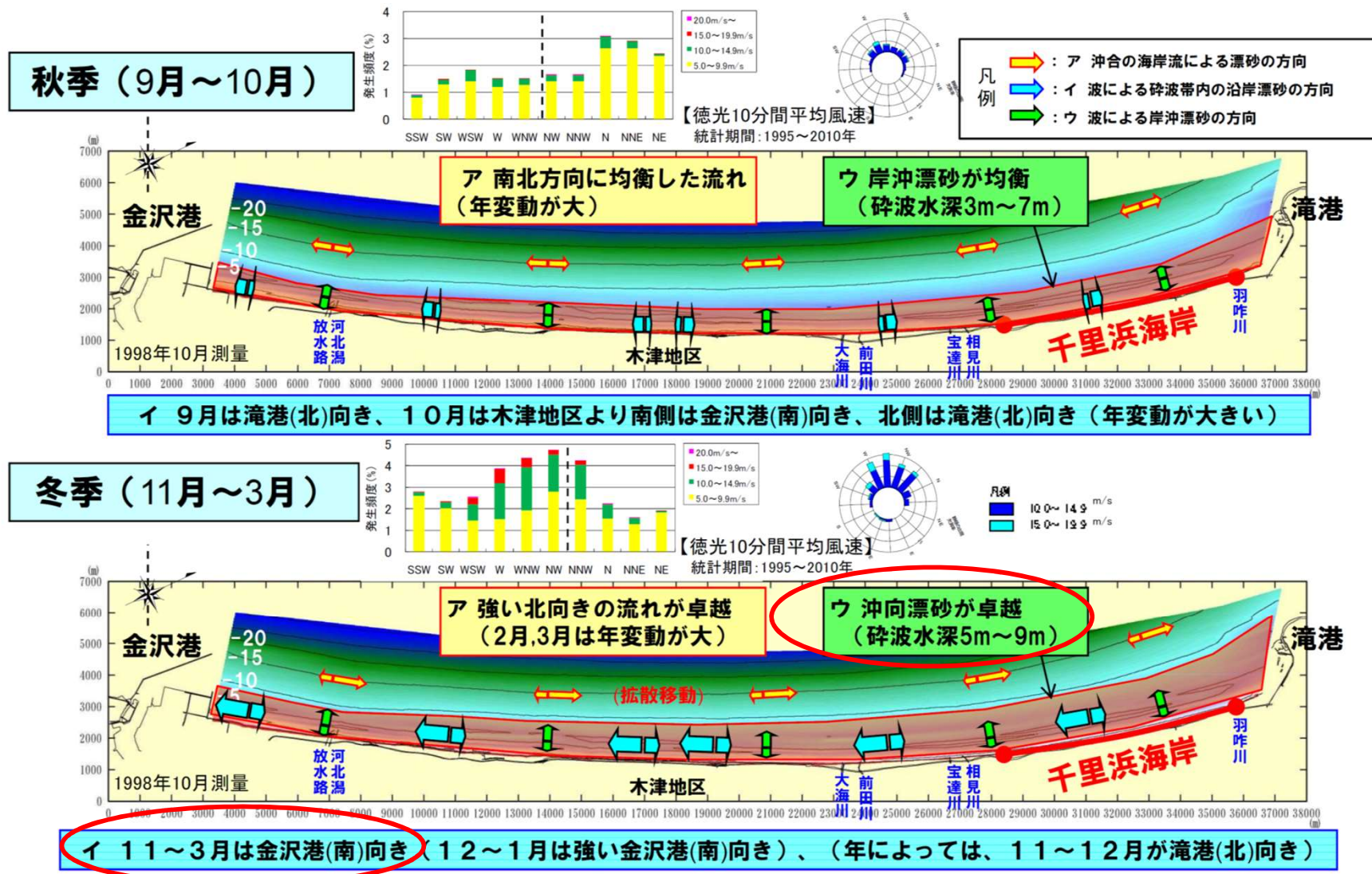
海上投入実施状況・実施における課題

【参考】千里浜海岸沿岸の漂砂動態のイメージ(春季・夏季)



海上投入実施状況・実施における課題

【参考】千里浜海岸沿岸の漂砂動態のイメージ(秋季・冬季)



海上投入実施における課題への対応と今後の実施方針

3.課題に対する対応

課題① 今後の年間養浜量の増加への対応(投入日数を増やす必要がある。)

⇒ 十分な海上投入工事の稼働日数を確保するため、静穏時期が長い、春季～夏季に養浜を実施する。

課題② 冬期風浪による沖合への投入砂の移動への対応

⇒ 春季～夏季に海上投入を行うことで、夏季は弱い北向きの漂砂が卓越するが、岸沖方向には岸向きの漂砂が卓越することにより、投入砂の沖合への移動が抑制され、より早期に効果の発現が期待できる。

4.海上投入のまとめ

上記を踏まえ、今後(令和4年度)の養浜は、4～6月に実施する。

今後の整備について

■現在の状況

- 羽咋地区人工リーフ北側では、人工リーフと海上投入の実施後、浜幅は回復傾向にある。
- 土砂変動量の算定から、羽咋地区人工リーフ南側では土量が不足している状況にある。

■人工リーフの実施

- 現在整備中の羽咋地区人工リーフについては、2基目の残り区間の整備を進め、完成させる。
- 今後のモニタリングにより状況を把握し、必要に応じて漂砂を制御する人工リーフや砂の流出を防止するサンドバック等の施設を検討する。人工リーフは広範囲に影響を及ぼす可能性があることから慎重に検討を行う。

■養浜(海上投入)の実施

- 海中の自然の流れの中にある砂を滝港沖で採取し、回復が遅れている羽咋地区人工リーフ南側(柳瀬沖)に投入する。投入量は、令和3年度より増量し、約3.0万m³とする。
- 施工時期は、4～6月とする。
- 千里浜沖の海底に堆積する海上投入に利用可能な砂の資源量を把握する。
- 今後、投入量の増加が可能となるよう、沖合からのより一層の効率的な砂の運搬方法を検討する。

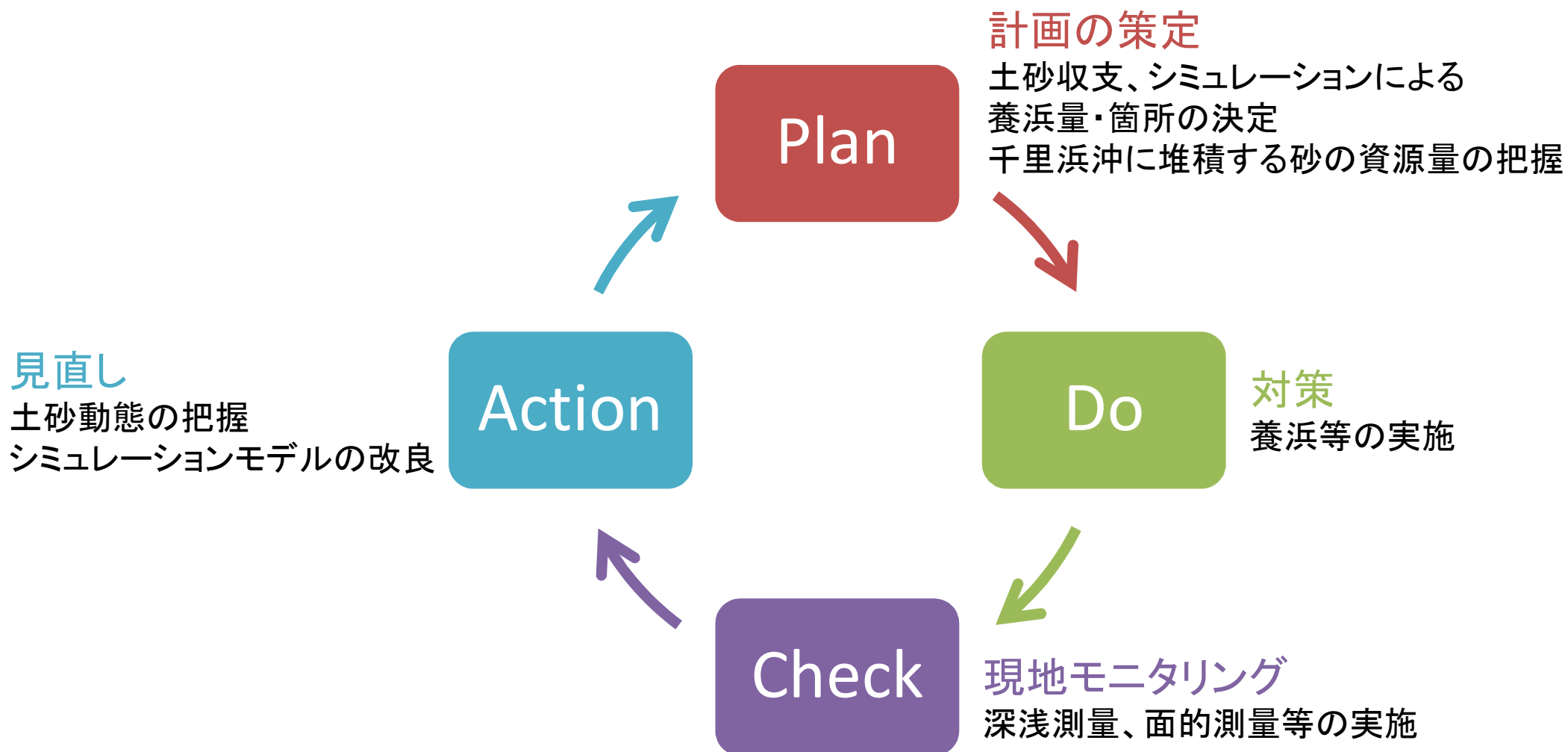
■養浜(陸上投入)の実施

- 今回の陸上投入結果を検証し、今後の対策を検討する。

今後の対策の進め方について

今後は、PDCAサイクルにより、モニタリングを実施しながら土砂収支の把握やシミュレーションの精度向上を図り、今後の対策に反映させていく。

必要に応じて新たな対策についての検討を進める。



7 海岸保全の意識向上のための取組み(ソフト施策)

第3回海岸利活用部会報告

第3回海岸利活用部会 開催日時：令和3年6月30日（水）14:00～15:30

(1)検討内容

- ・砂浜再生に対する県民意識の向上を図るための海岸利活用策の検討
- ・コロナ対策を講じたイベント実施、協賛金や寄付金の活用方法

(2)検討結果

- ・これまでの取組みにより、海岸の保全意識は向上してきている。
- ・これまでの取組みを活かしながら、新たな海岸利活用を実施することで、更なる海岸保全意識の向上を図る。

①イベントの実施

- ・これまでのイベントについて、コロナ対策を講じて、継続実施。
- ・幅広く参加してもらうため、新たなイベントの実施を検討。

②情報発信

- ・千里浜の魅力や保全活動の状況を伝えるPR動画やパンフレットを作成。
- ・情報発信を充実させるため、SNSを活用。

③千里浜なぎさドライブウェイの利便性向上

- ・千里浜なぎさドライブウェイ利用者の声を参考に海岸の管理を充実。

- ・協賛金・寄付金などについては、イベントの実施、情報発信に加え、ドライブウェイの利便性向上を図るための海岸管理にも活用していく。

令和3年度 各種イベントの実施状況①

【各種イベントについて】

令和3年度は、コロナ対策を講じながら、イベントや情報発信を行った。

① イベント

千里浜海岸ものしり教室

羽咋市・宝達志水町の児童に対し、「千里浜海岸ものしり教室」を開催し、千里浜海岸の現状や歴史について学習。



R3ものしり教室：4校で開催
(宝達志水町：志雄小、樋川小、宝達小、相見小)



初めてのリモート開催
(宝達小、相見小)

一人一砂運動

各種イベントで参加者による一人一砂運動を実施
また、一人一砂運動の常設化として、能登千里浜レストハウス内に砂袋を常設（100円/袋）



SSTR2021 (R3.10.2~R3.10.17)
最終日に、一人一砂運動実施



砂袋の常設化
(能登千里浜レストハウス)

これまでのイベント実施状況 (H23~R3)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
サンドバック「千」の願い (キックオフイベント)	H23.7.30 約400名										
千里浜なぎさふれあい教室	H23.8.24 50名	H24.8.22 45名	H25.8.7 50名	天候不順により中止	H27.8.7 56名	H28.7.12 73名	H29.7.11 73名	H30.7.12 74名	R1.7.9 66名	中止	中止
千の輝き [H25・26は千の輝き]	H23.9.10 約1,000名	H24.9.8 約3,000名	天候不順により中止	H26.9.13 約1,500名	H27.9.12 昼約600名 夜約1,500名	H28.9.10 約1,500名	H29.9.9 約2,000名	H30.9.8 約1,000名	R1.9.7 約2,000名	中止	中止
千里浜ウォーク	H23.11.6 約150名	H24.10.13 約200名	天候不順により中止	H26.7.6,13 約1,800名	H27.7.5,12 約1,200名	H28.7.17 約400名	H29.7.29 約1,050名	H30.7.1 約1,570名	R1.7.7,14 約1,300名	中止	中止
千里浜海岸ものしり教室						H28.7.1 71名	H29.7.3 ⁷ 118名	H30.6.28 ~7.11 289名	R1.6.27 ~7.16 274名	R2.11~R3.3 3校45名	R3.10~11 4校実施
千の浜守人 (ハーモニー)						H28.8.27 約1,000名	H29.8.26 約1,000名	天候不順により中止	R1.8.24 約1,000名	中止	中止
千の詩	H24.2.19 約900名										
県内外イベントでのPR活動	・大阪モーターショー (H24.1.20~23) ・フィッティングショー大阪 (H24.2.3~5)	・「旅」フェア日本 (H24.11.9~11) ・フィッティングショー大阪 (H25.2.2~3)	・MRO旅フェスタ (H25.6.29~30) ・「旅」フェア日本	・あべのハルカス (H27.1.31) ・久屋大通公園 (名古屋市) (H27.7.25~26) ・大阪駅 (名古屋市) (H27.9.19~20) ・ふるさと祭り東京 (H28.1.16~17)	・大阪駅 (H28.22~23) ・金山駅 (名古屋市) (H28.11.17~18) ・ふるさと祭り東京 (H29.1.11~12)	・食の博覧会・大阪 (H29.5.3~5) ・ふるさと祭り東京 (H30.1.13)	・ふるさと祭り東京 (H31.1.18~19) ・いしかわ百万石物語展 (H31.1.19~20)	・ふるさと祭り東京 (R2.1.17~18) ・いしかわ百万石物語展 (R2.1.17~18)		中止	中止

令和3年度 各種イベントの実施状況②

【各種イベントについて】

令和3年度は、コロナ対策を講じながら、イベントや情報発信を行った。

②情報発信・広報活動

企業・地元イベントと連携した広報活動

企業イベントの中で、全国の方にオンラインでの千里浜海岸ものしり教室を実施。



TOYOTA SOCIAL FES!! (R3.12.5)

新規

地元住民主催の千里浜侵食防止祈願イベントへ協賛。会場では、PR動画を放映した。



地元イベントへの協賛

REVIVAL JAM (R3.11.28)

マスコミを活用した宣伝活動

地元テレビ局にて3週にわたって特別番組を放送。千里浜海岸の魅力やプロジェクトの取組についてPRLした。



新規

北陸放送で特番放送 (R3.8.14,21,28)



継続実施

スポットCM、協賛CM (H24.1~)

R3協賛企業:40者

県や羽咋市、宝達志水町でつくる千里浜再生プロジェクト実行委員会に、千里浜海岸の砂浜復活の願いを託す動きが広がっている。今年度の寄付・協賛金は2月末時点で前年度の2.8倍となる約430万円に上り、過去最高となった。協賛企業数は前年度の6社から40社に大幅に増え、実行委員は浸食問題への関心の高まりが背景にあるとみて、国内唯一の「車で走れる砂浜」の維持へさらに啓発に力を入れる。

今年度最多430万円

実行委員は2019年度に設立され、1口5万円以上で協賛企業を募っているほか、事務局がある羽咋市産業建設部の窓口、道の駅のと千里浜の入り口と砂像前の計3カ所に募金箱を設けている。

実行委員によると、寄付・協賛金は2019年度まで200万、300万円台で推移し、20年度は新型コロナウイルスの影響で155万円にとどまった。また、今年度は羽咋市と宝達志水町の企業だけでなく、金沢市や七尾市、福井県からも取り組みに賛同する企業が増えた。

千里浜海岸は冬季の高波による浸食で砂浜の幅が狭まっ

「千里浜守れ」寄付続々

羽咋、宝達志水の実行委 関心高まる



砂浜再生を願って募金箱に硬貨を投げ入れるライダー
—羽咋市の道の駅のと千里浜

実行委員は、海岸沿や各種啓発イベント、海洋に砂をまく「一人一砂運動」などに取組んでおり、寄付金・協賛金はこうした活動に活用されている。

道の駅のと千里浜では12日、大型砂像前の募金箱に硬貨を入れる人の姿が見られた。ツーリング仲間とバイクで立ち寄った志賀町の会社員谷口勝男さん(62)は「石川の大らかな観光地、少しでも役に立てばうれしい」と話した。

全線が通行可能に
羽咋市と宝達志水町をまたぐ千里浜なぎさドライブウェイ

イは12日、全線8ヶ所が通行可能になり、県内外から大勢の人が訪れた。「金沢」「石川」ナンバーだけでなく、県外の車も目立ち、高岡市から家族で訪れた会社員男性(34)は「久しぶりに来たから全線が通れた。子どもが喜んで良かった」と話した。

北國新聞朝刊(令和4年3月13日)

まとめ

1. 海上投入の結果報告

- 滝港沖3.0km(水深約15m付近)で海上採取した約2万m³の砂を羽咋地区人工リーフ沖側へ投入した。
- 海上投入した砂は、投入地点より岸側のバーに取り込まれ、バーが補強されている。

2. 陸上試験養浜の状況報告

- 冬季風浪前に浜幅の狭くなっていた志雄PAの北側で約0.5万m³(盛土高T.P.+3.0m)の養浜を実施した。

3. 土砂変動量の算定

- 土砂変動量の算定結果から、千里浜海岸を回復・維持していくためには養浜量を増加する必要がある。

4. 今後の対策効果推定への取組み

- シミュレーションについて、さらに精度が向上するよう検証するとともに、対策による汀線変化を中長期的に試算していく。

5. 今後の整備の方向性

- 羽咋地区人工リーフ2基目の残り区間の整備を進め、完成させる。
- 海中の自然の流れの中にある砂を滝港沖で採取し、回復が遅れている羽咋人工リーフ南側に約3.0万m³投入する。
- 今後は必要に応じて、人工リーフやサンドパック等の施設を検討するが、人工リーフについては、広範囲に影響を及ぼす可能性があることから、慎重に検討を行う。
- 海上投入の施工時期は、4～6月に実施する。
- 千里浜沖の海底に堆積する海上投入に利用可能な砂の資源量を把握する。
- 今後、投入量の増加が可能となるよう、沖合からのより一層の効率的な砂の運搬方法を検討する。
- 今回の陸上投入結果を検証し、今後の対策を検討する。

6. 海岸保全の意識向上のための取組み（ソフト施策）

- これまでの取組を活かしながら、新たな海岸利活用を実施することで、更なる海岸保全意識の向上を図る。
- 協賛金・寄付金などについては、イベントの実施、情報発信に加え、ドライブウェイの利便性向上を図るための海岸管理への活用を検討する。