

令和4年度 鳥取沿岸土砂管理連絡調整会議(東部地区) ＜要旨＞

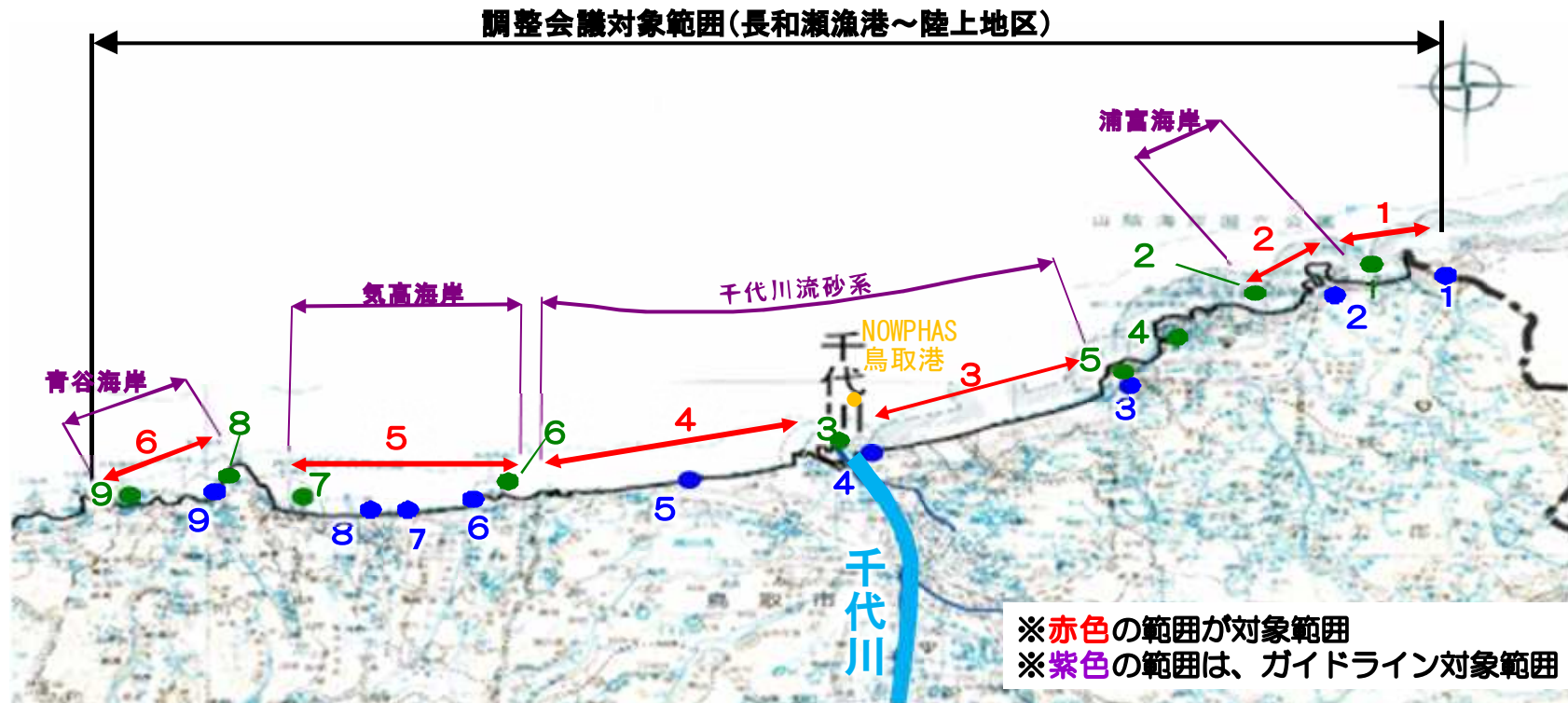
R4年5月16日撮影



鳥 取 県

➤ 東部沿岸の対象範囲

- ・土砂管理ガイドラインで定められた範囲のうち、赤色1～6が当会議のモニタリング対象範囲



海岸				河川			漁港・漁港				
名称	管理者	種別	防災施策	名称	管理者	種別	防災施策	名称	管理者	種別	防災施策
1 岩手海岸 (陸上地区)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 養浜・サンドリサイクル サンドバンク	1 陸上川	鳥取県	二級河川	-	1 東漁港	岩美町	第1種漁港	-
2 岩手海岸 (浦富地区)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 リーフ整備 サンドリサイクル	2 吉田川	鳥取県	二級河川	-	2 田後港	鳥取県	地方漁港	航路・泊地深
3 福部海岸・瀬山海岸	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 リーフ整備 サンドリサイクル	3 堀見川	鳥取県	二級河川	河口掘削	3 鳥取港	鳥取県	重要漁港	航路・泊地深
4 鳥取海岸 (鳥取西地区白免)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	4 千代川	国土交通省	一級河川	-	4 瀬代漁港	鳥取県	第2種漁港	航路・泊地深
5 気高海岸(水尻地区)	鳥取県	一般公共海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	5 溝川	鳥取県	二級河川	河口掘削	5 岩戸漁港	鳥取市	第1種漁港	航路・泊地深
6 気高海岸 (浜村地区)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	6 河内川	鳥取県	二級河川	河口掘削	6 瀬津漁港	鳥取市	第1種漁港	航路・泊地深
7 気高海岸 (浜村地区)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	7 高村川	鳥取県	二級河川	河口掘削	7 船越漁港	鳥取市	第1種漁港	航路・泊地深
8 気高海岸 (浜村地区)	鳥取県	建設海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	8 永江川	鳥取県	二級河川	-	8 夏泊漁港	鳥取市	第1種漁港	航路・泊地深
9 青谷海岸	鳥取県	一般公共海岸	汀線・深淺測量 サンドリサイクル	9 勝部川	鳥取県	二級河川	-	9 長和瀬漁港	鳥取市	第1種漁港	航路・泊地深

➤対象範囲の波浪・漂砂の方向(ナウファス鳥取)

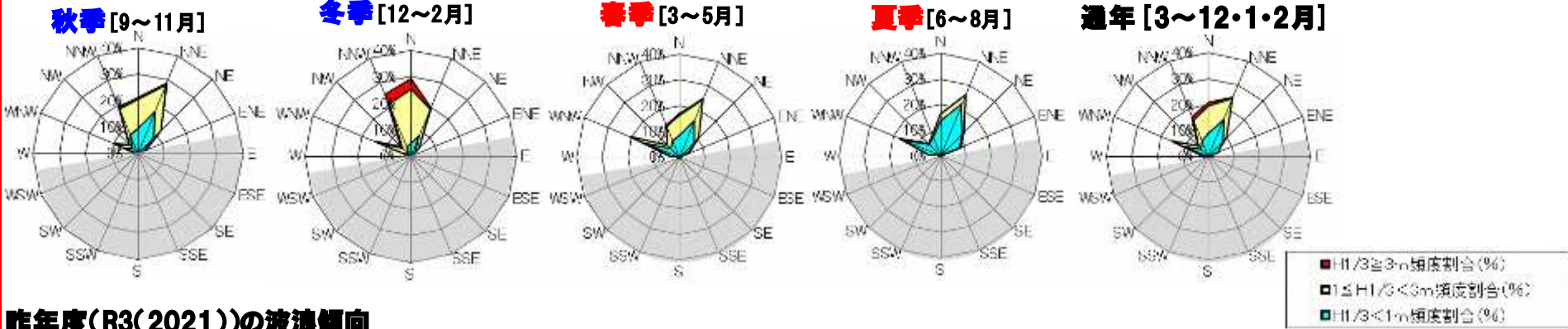
【東部沿岸における波浪・漂砂の方向】

- NOWPHAS鳥取港では、年間を通じて、西北西～北北東方向にかけての波浪の出現頻度が多い傾向にある。有義波高1m未満の出現頻度は58%であり、有義波高1～3mの出現頻度は38%であった。
- 有義波高3m以上の波浪の出現頻度は、全体を通して4%と少ない傾向にある。
- R3(2021)の波浪傾向は、近年(H15～R3)の波浪傾向と比べると、秋季については北方向からの有義波高1m以上～3m未満の出現頻度が低く(5%減少)、冬季については北北西方向からの有義波高3m以上の出現頻度が僅かに高い(3%増加)傾向がみられた。

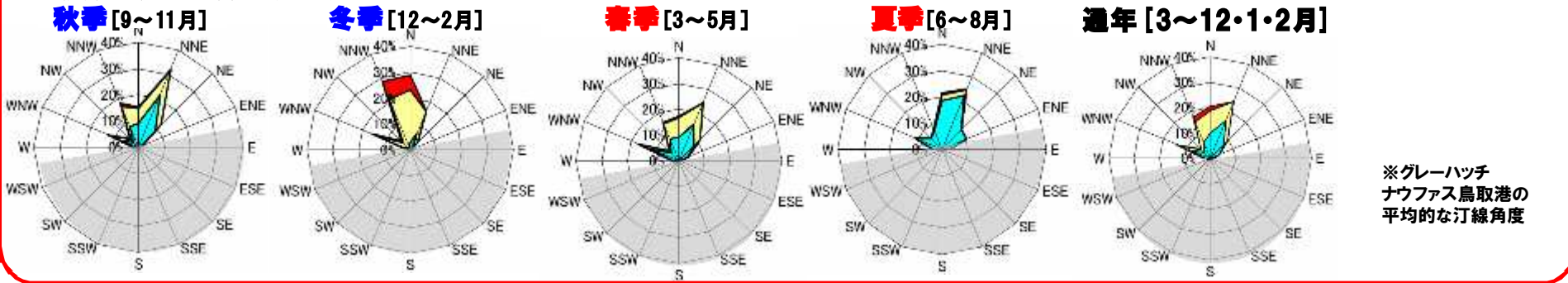


出典:NTTインフラネット, DigitalGlobe, Inc., a Maxar company. 一部加筆

近年波浪(H15(2003)～R3(2021))の波浪傾向



昨年度(R3(2021))の波浪傾向



※グレーハッチ
ナウファス鳥取港の
平均的な汀線角度

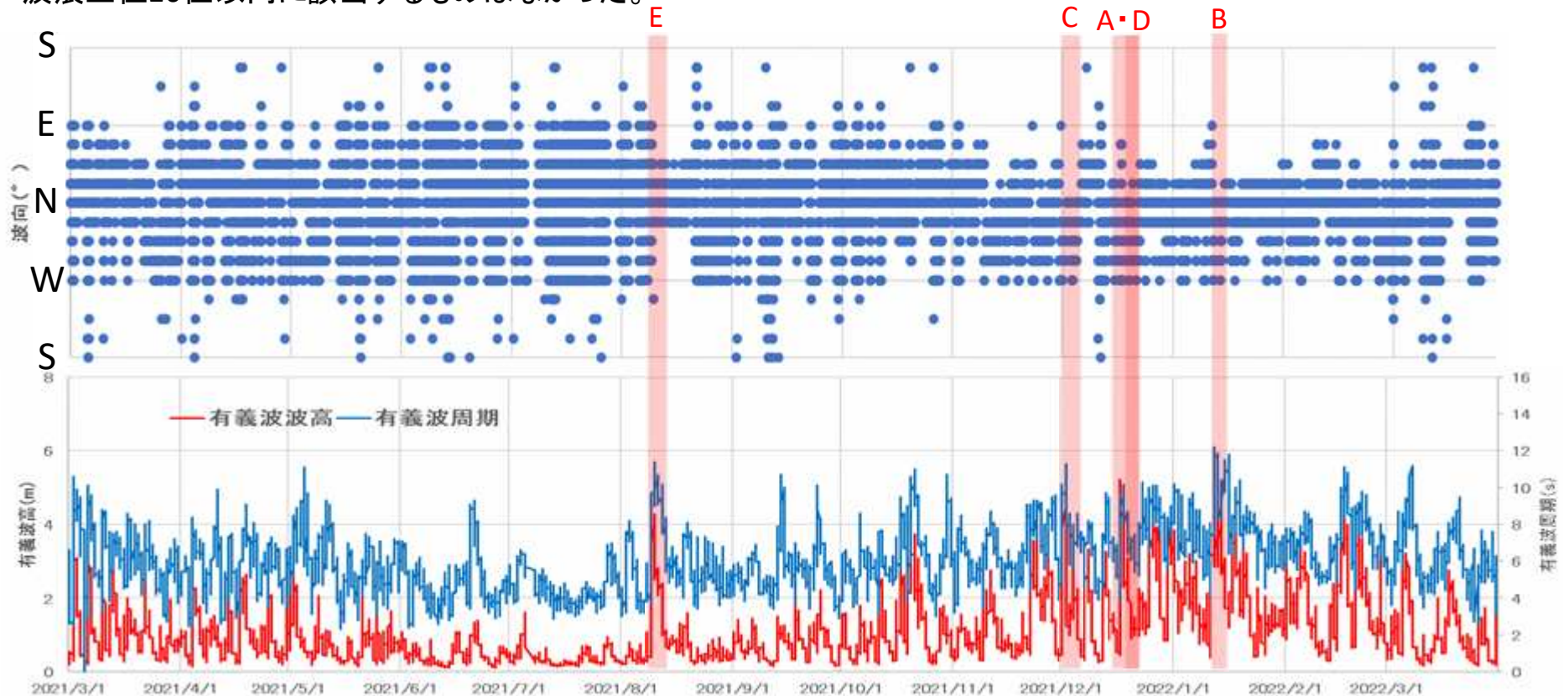
➤ナウファス鳥取港の観測結果 【令和3年度の上位5波】

【ナウファス鳥取港の令和3(2021)年度の波浪特性】

- 令和3年度に観測された高波浪の上位5波は、低気圧による高波浪であり、台風による影響は小さかったと考えられる。
- 令和3年度に観測された高波浪のうち、NOWPHAS鳥取港の1991年～2021年の期間で観測された高波浪上位20位以内に該当するものはなかった。

2021年度の上位5波

番号	発生日時	有義波高(m)	有義波高周期(s)	波向き(°) /16方位	要因
A	2021/12/17 19:20	5.22	9.3	282° /WNW	低気圧
B	2022/01/12 11:00	5.17	10.7	0° /N	低気圧
C	2021/12/02 3:00	4.90	11.0	344° /NNW	低気圧
D	2021/12/18 4:00	4.86	9.4	340° /NNW	低気圧
E	2021/08/09 19:00	4.69	9.5	355° /NNW	低気圧



令和3年度の波浪の時系列図(2021年3月1日～2022年3月31日)
(上:波向き、下:有義波高、有義波周期)

➤ナウファス鳥取港の観測結果 【令和3年(2021)度の上位3波】

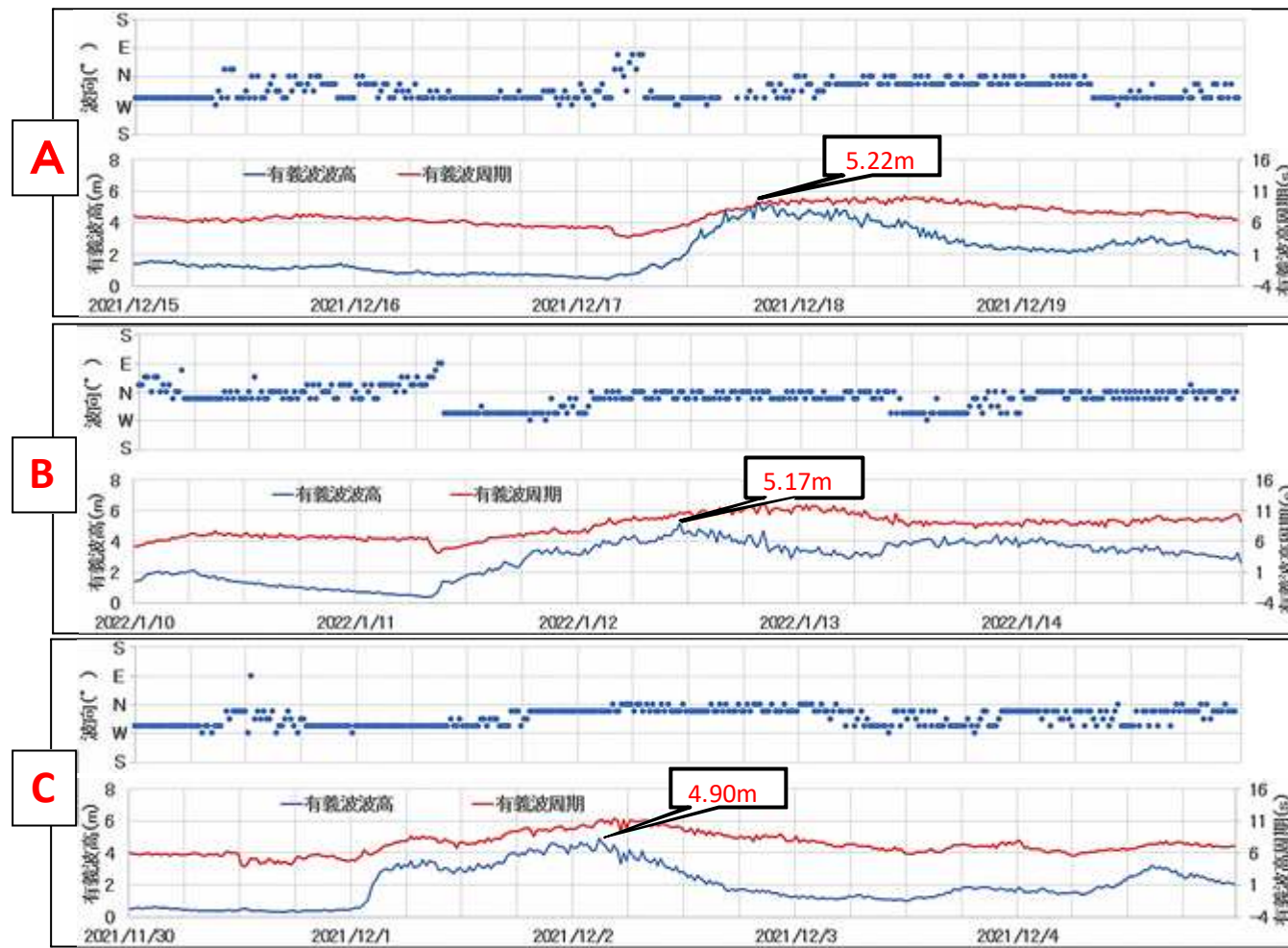


表 2021年度の上位波

番号	発生日時	有義波波高 (m)	有義波高周期(s)	波向き(°) /16方位	要因
A	2021/12/17 19:20	5.22	9.3	282° /WNW	低気圧
B	2022/01/12 11:00	5.17	10.7	0° /N	低気圧
C	2021/12/02 3:00	4.90	11.0	344° /NNW	低気圧

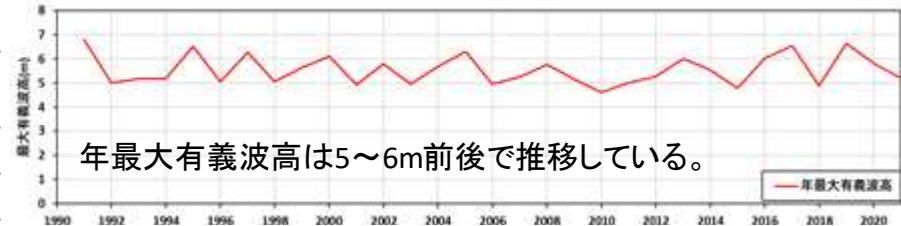
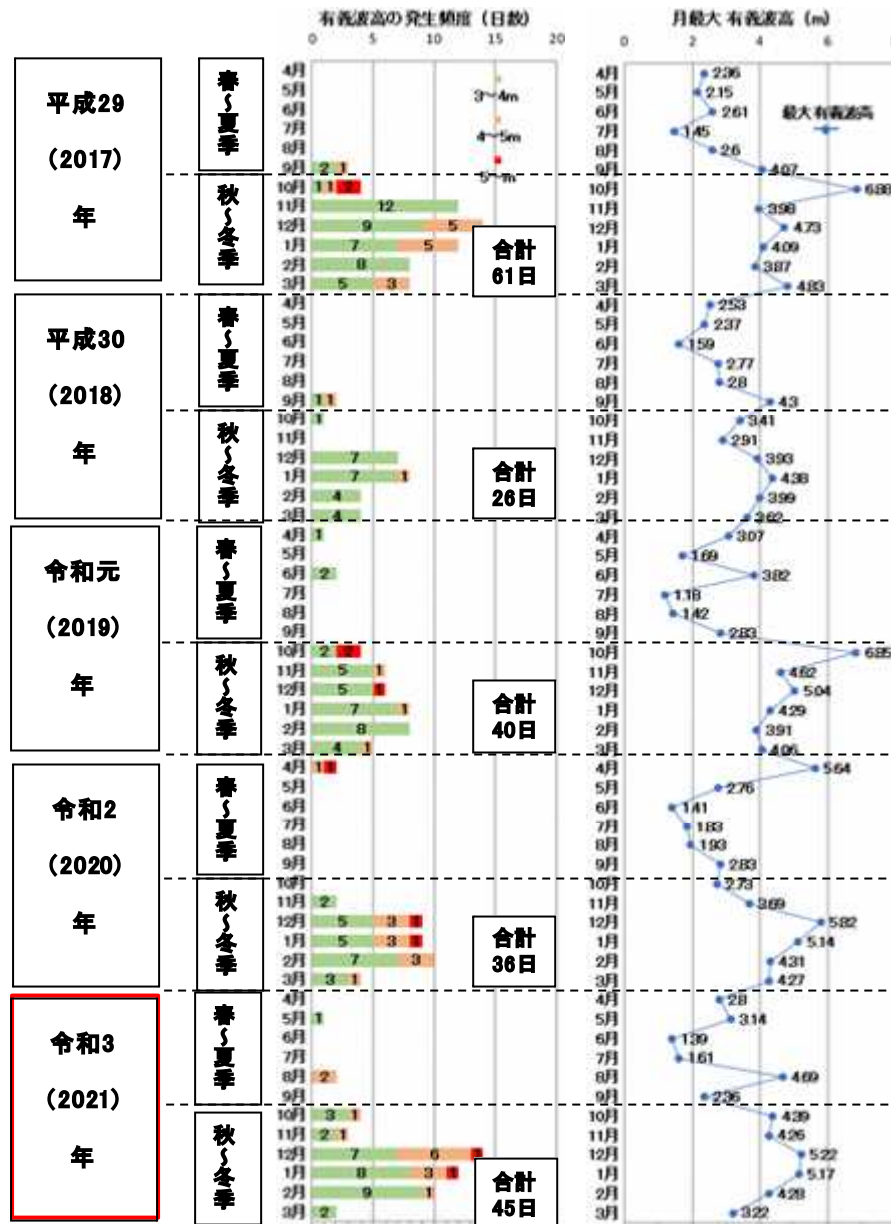


図 平成3(1991)～令和3(2021)年の年最大有義波高の経年変化

ナウファス鳥取港の高波浪出現状況【平成29年(2017)度～令和3年(2021)度】

・令和3年(2021)度は3m以上の波高の出現日数が例年よりも僅かに多い傾向にあった。



平成29年(2017)度
 ・春～夏季: 9月に高波浪が発生。
 ・秋～冬季: 他年度よりも3m以上の高波浪の発生回数が多い。有義波高の最大値(10月(台風)に発生)が最も大きい。

平成30年(2018)度
 ・春～夏季: 9月に高波浪が発生。
 ・秋～冬季: 他年度よりも3m以上の高波浪の発生回数が少なく、有義波高の最大値(10月(台風)に発生)が最も小さい。

令和元年(2019)度
 ・春～夏季: 4月と6月に高波浪が発生。7月～9月の波浪は他年度よりも穏やか。
 ・秋～冬季: 平成30年度に次いで3m以上の高波浪の発生回数が少ない。有義波高の最大値は10月(台風)に発生。

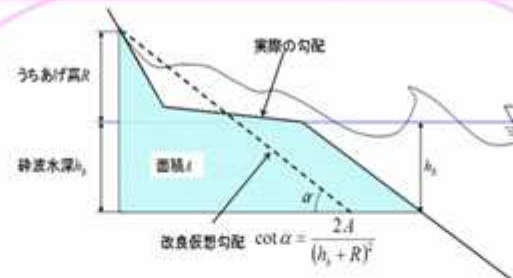
令和2年(2020)度
 ・春～夏季: 4月に4mを超える高波浪が2日発生。6～10月は台風の影響がなく穏やか。
 ・秋～冬季: 5mを超える高波浪が2か月連続で観測。有義波高の最大値は12月(冬季風浪)に発生。昨年よりも4mを超える高波浪の頻度が多い。

令和3年(2021)度
 ・春～夏季: 5・8月に高波浪が発生。
 ・秋～冬季: 5mを超える高波浪が2か月連続で観測。有義波高の最大値は12月(冬季風浪)に発生。3m以上の高波浪が45日間発生しており、例年に比べ発生回数が多い。

➤【参考】鳥取沿岸の目標とする浜幅(目安)

・平成26(2014)年に砂浜管理の目安として、浜幅の目標値を以下の通り定義した。

『防護』で必要な浜幅 ⇒ 25m



『環境』に適した浜幅 ⇒ 施工配慮



海浜に生息する動植物、「白砂青松の海岸」、「山陰海岸国立公園」等の景勝地に影響のない浜幅を検討。

越波防止の観点・過去の海岸侵食状況を考慮して設定。
※越波防止に関しては「中村の仮想勾配法」による波のうちあげ高を算出。

『利用』に適した浜幅 ⇒ 40m



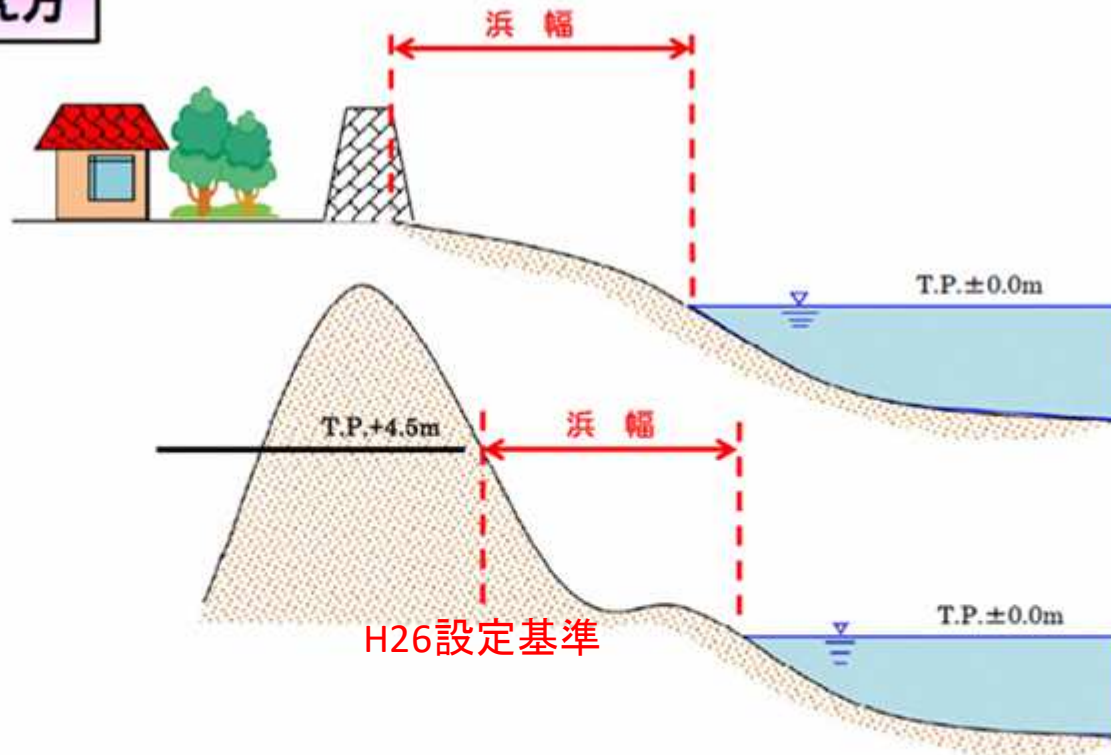
海水浴場・地引網・キャンプ等の海浜レクリエーションで利用しやすい浜幅を検討。

「国土交通省港湾局監修(2005.10):ビーチ計画・設計マニュアル(改訂版)」海水浴客の海浜幅に対する評価より、40mと設定。

➤【参考】鳥取沿岸の浜幅基準の考え方

浜幅基準の考え方

堤防の場合



施設なしの場合

浜幅設定パターン	設定方法
①施設(堤防・護岸)あり	施設の天端法肩からT.P.±0.0mまでの範囲
②施設なし (堤防・護岸隣接)	隣接する施設の法線位置(天端法肩)からT.P.±0.0mまでの範囲
③施設なし (背後地:護岸隣接なし)→鳥取砂丘	現況地形におけるもっとも海側で計画堤防高(T.P.+4.5m)相当の標高位置からT.P.±0.0mまでの範囲



陸上海岸 陸上海岸東側、東浜海水浴場 令和4年5月16日撮影

陸上海岸 羽尾海水浴場 令和4年5月16日撮影

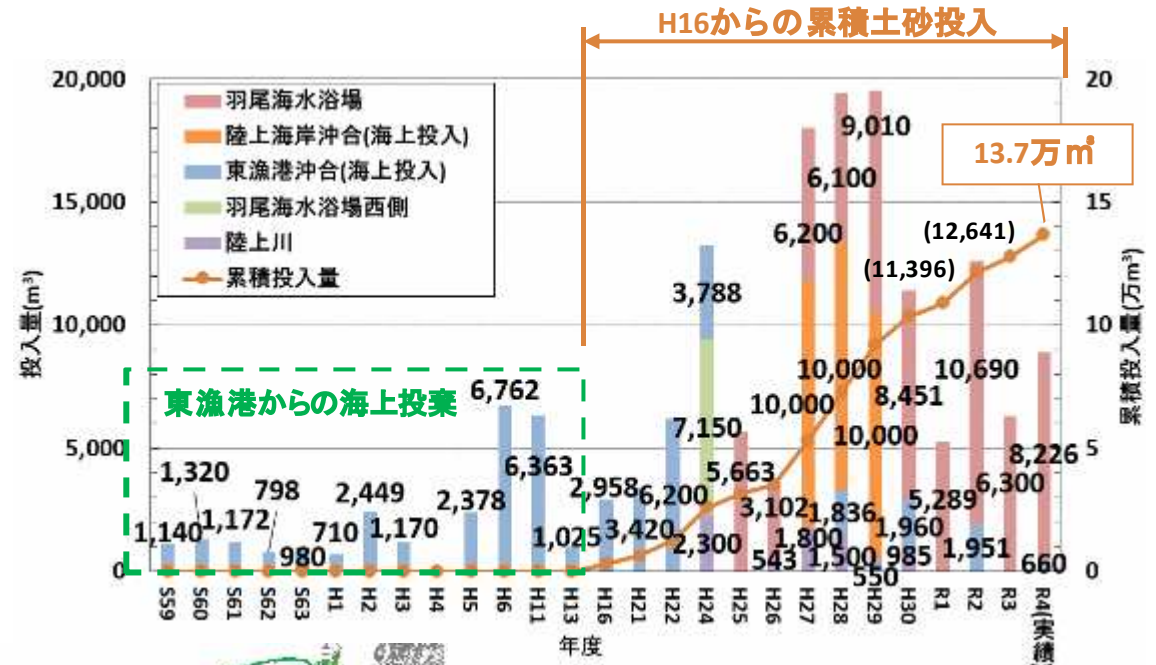


②現状(サンドリサイクル実績)

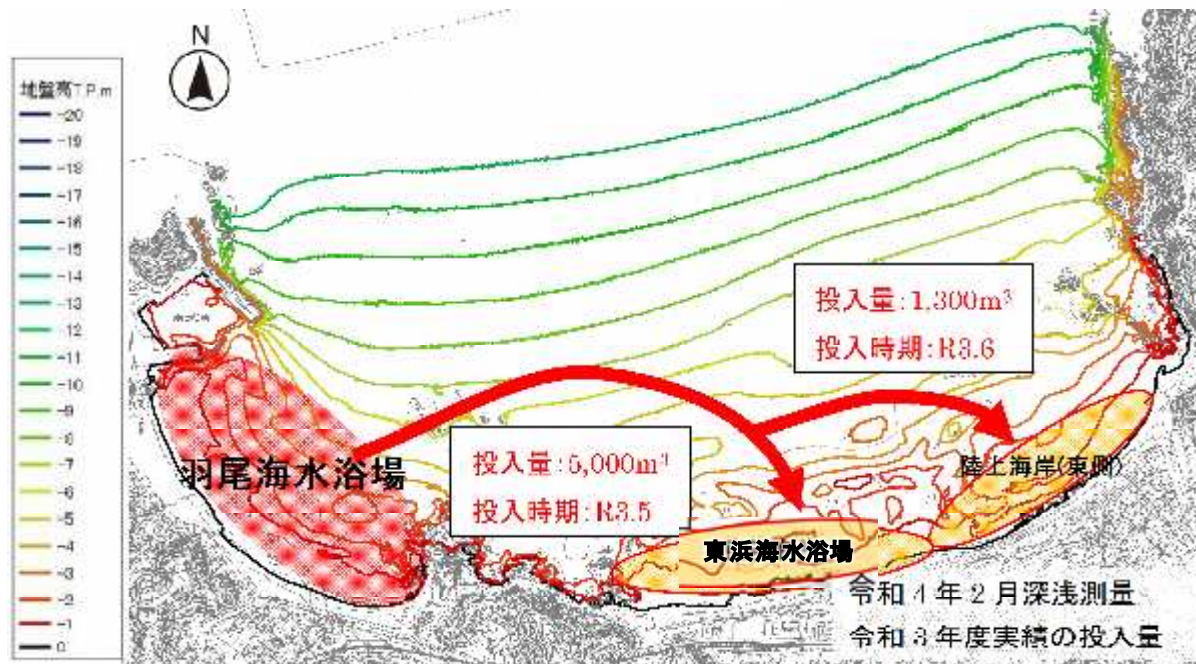
- 羽尾海水浴場に堆積した土砂を浚渫し、東浜海水浴場及び陸上海岸(東側)に陸上養浜している。
- 近年の全体的な養浜量の推移は次のとおり。

2018年	2019年	2020年	2021年
11,396m ³	5,289m ³	12,641m ³	6,300m ³

- 平成16(2004)年度から令和4年8月までに累積13.7万m³の土砂投入が行われている。



※投入実績は令和4年8月現在



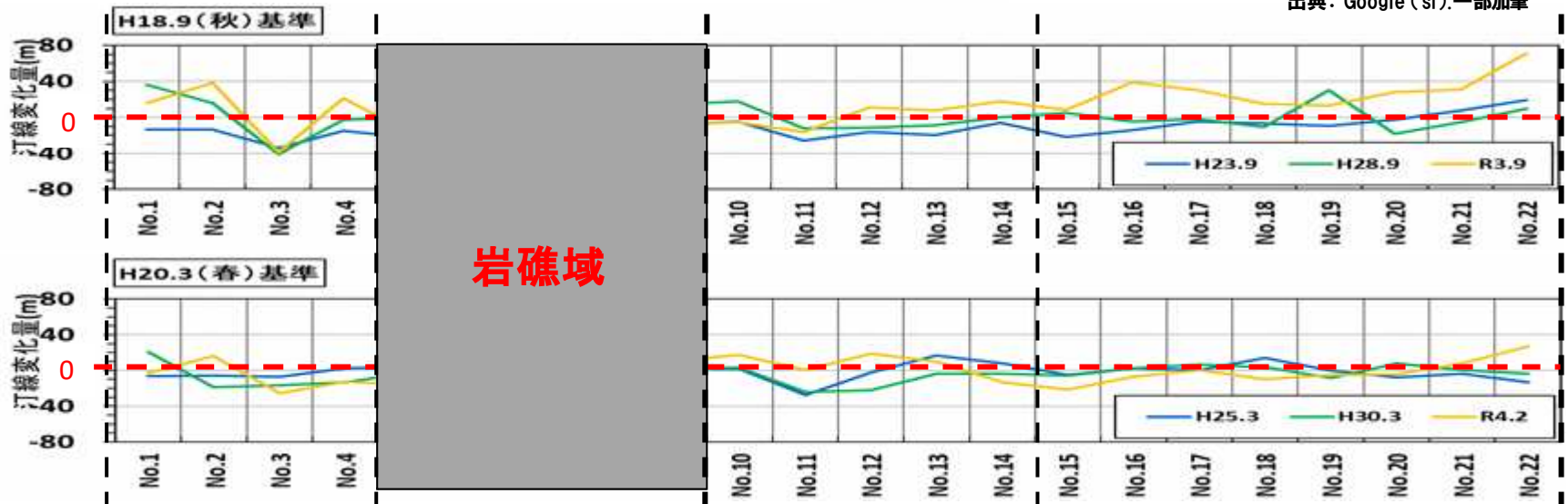
③現状（長期的な汀線変化）

長期的な汀線変化：サンドリサイクルの効果により、汀線位置を維持している。



出典：Google (sf).一部加筆

長期的な汀線変化

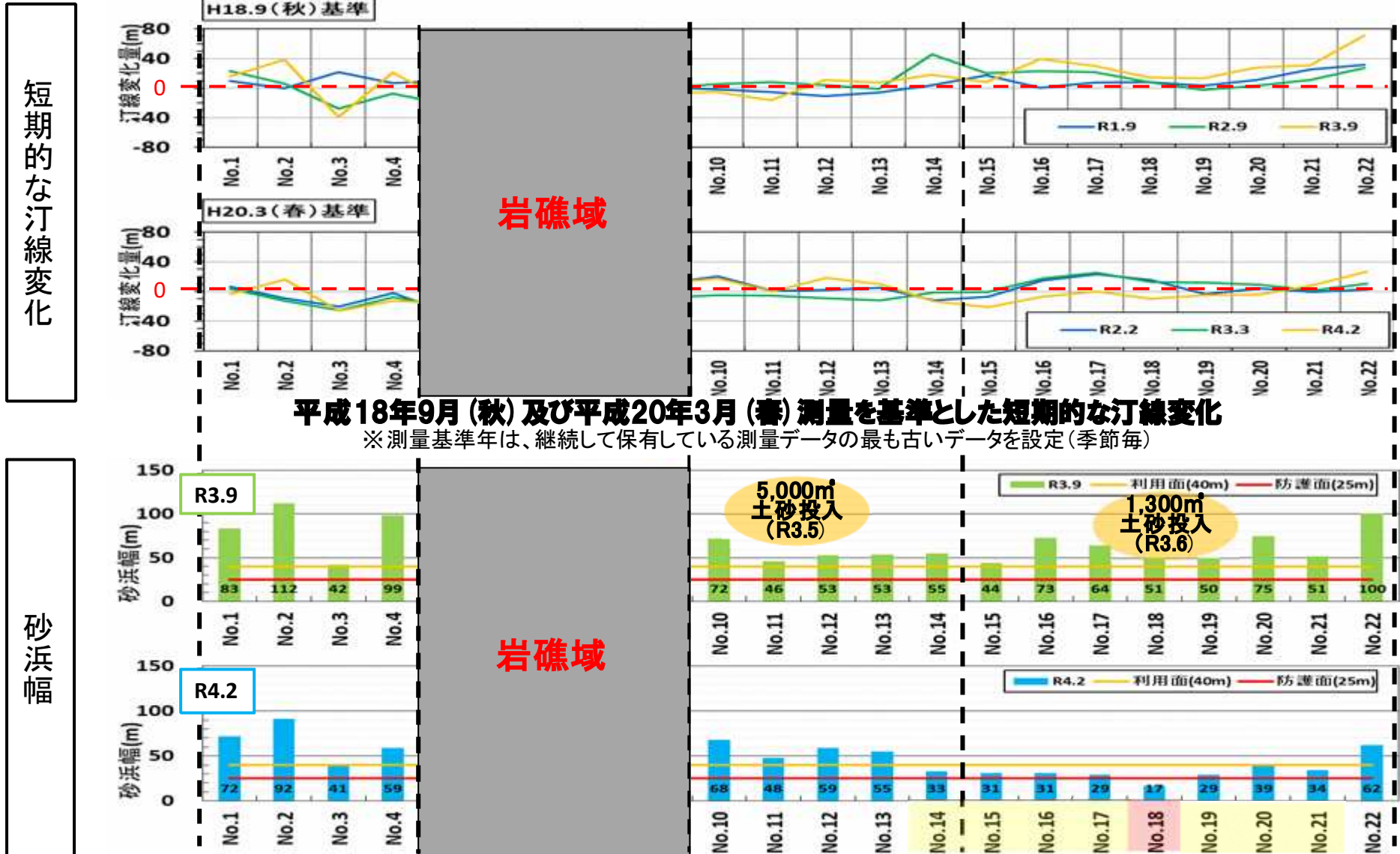


平成18年9月（秋）及び平成20年3月（春）測量を基準とした長期的な汀線変化

※測量基準年は、継続して保有している測量データの最も古いデータを設定（季節毎）

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

短期的な汀線変化: 一部で汀線で前進、後退が見られる。東側(No.22付近)では前進傾向が見られる。
砂浜幅: 浜幅は冬季に侵食され春から秋にかけて回復する傾向がある。



※測点は100mピッチ

※赤ハッチ: 防護面の目標浜幅25m以下、黄色ハッチ: 利用面の目標浜幅40m以下
令和3年9月及び令和4年2月測量時の砂浜幅

⑤課題と対応方針

【対応方針(案)】

- 浜崖の発生も確認されることから、引き続き浜崖対策(サンドパック)を継続整備する。
- 砂浜での防護が必要となることから、サンドリサイクル(サンドパックの覆砂を含む)を継続するとともに、精度の高い3次元測量で引き続きモニタリングを行う。



出典: Google (sf). 一部加筆

	羽尾海水浴場	東浜海水浴場
施設整備状況	東漁港防波堤:H12(2000年)	潜り突堤:H17(2005年).11、サンドパック:H29～
対策実施状況	羽尾海岸からの土砂採取	土砂投入
利用状況	海水浴場(No.0～No.4付近)	海水浴場(No.16～No.18付近)
長期的な地形変化(H18～R4)	年次の前進・後進はあるが、汀線位置はサンドリサイクルにより現状を維持している。	
短期的な地形変化(R1～R4)	概ね現状を維持	陸上川付近で前進傾向が見られ、全体的に現状を維持
砂浜幅(R4.3)	利用面の目安浜幅(40m)を確保	冬季風浪後のNo.14～No.21では利用面の目安浜幅(40m)を下回っている。
問題点・課題	東漁港、羽尾海水浴場への土砂堆積	防護面の目安浜幅(25m)の確保、冬季風浪後の浜崖発生
今後の対応方針(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・東漁港および羽尾海水浴場は堆積傾向にあるため、継続的な土砂浚渫を行う必要がある。 ・浜崖の発生も確認されることから、引き続き浜崖対策(サンドパック)を継続整備する。 ・陸上海岸では砂浜での防護が必要となることから、サンドリサイクル(サンドパックの覆砂を含む)を継続するとともに、精度の高い3次元測量で引き続きモニタリングを行う。 	

①現状(航空写真)

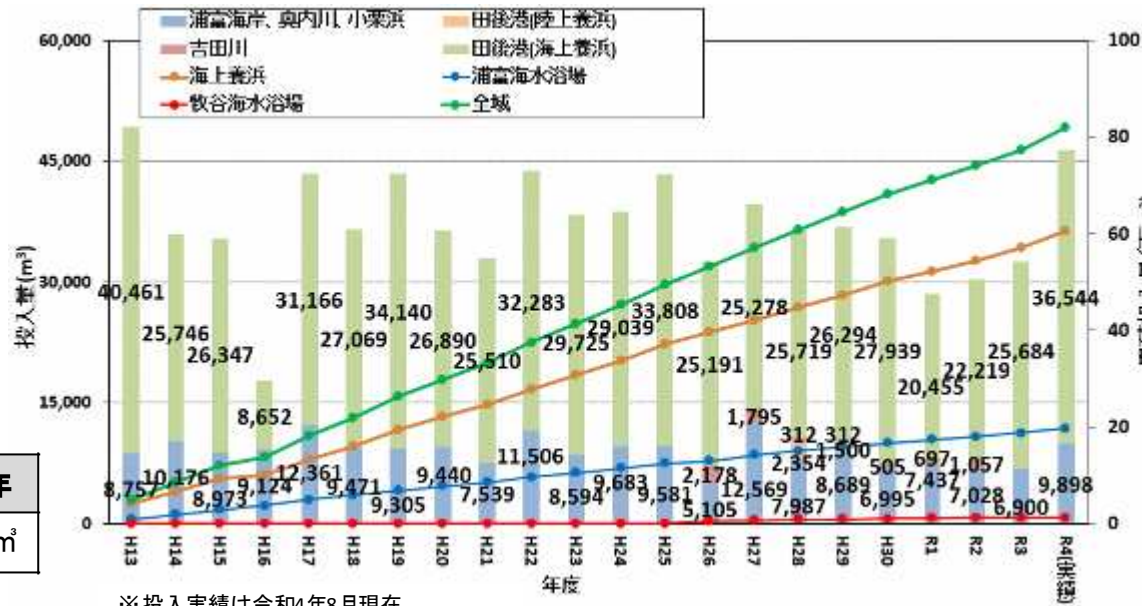
令和4年5月16日撮影 航空写真



②現状(サンドリサイクル実績)

- 浦富地区では平成13(2001)年から人工リーフ開口部背後、浦富海水浴場及び牧谷海水浴場へ継続的に陸上養浜が行われてきた。
- 近年の人工リーフ開口部前面への海上養浜量は、下記のとおり増加傾向にある。

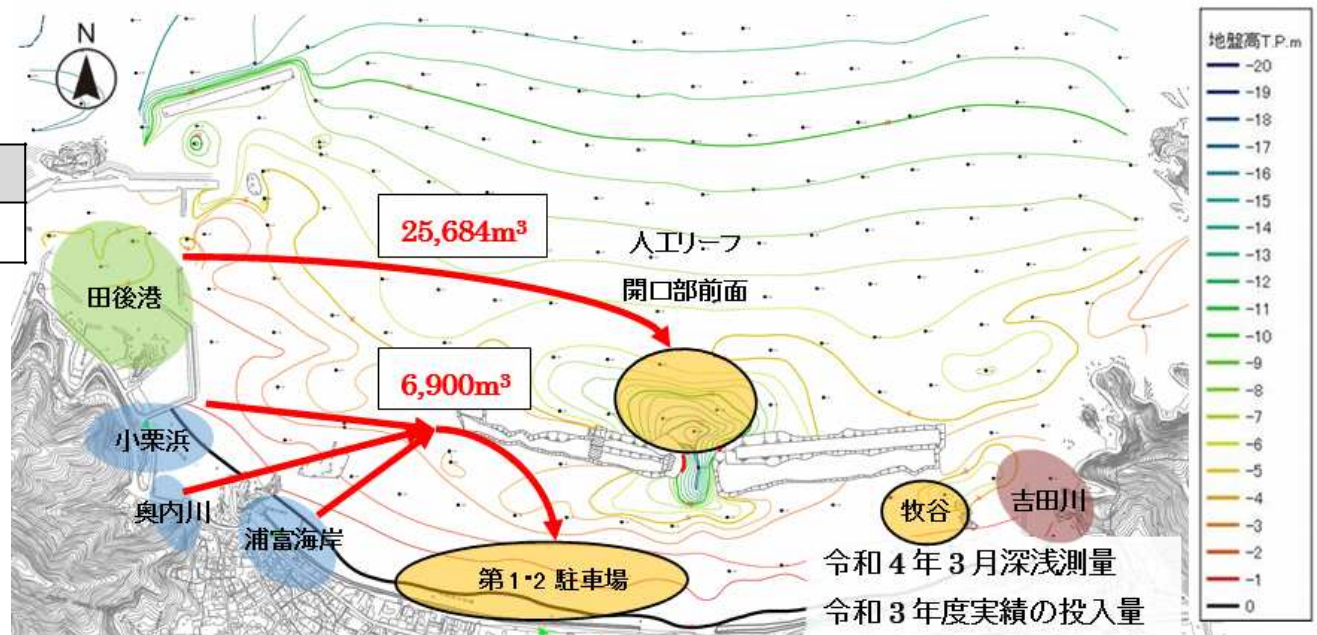
2018年	2019年	2020年	2021年
27,939 ^{m³}	20,455 ^{m³}	22,219 ^{m³}	25,684 ^{m³}



- 浦富海水浴場への陸上養浜量は、例年同程度の量が継続的に投入されている。

2018年	2019年	2020年	2021年
6,995 ^{m³}	7,437 ^{m³}	7,028 ^{m³}	6,900 ^{m³}

- 平成13年から令和4年(2022)8月までに、累計82.0万^{m³}の土砂投入が行われている。



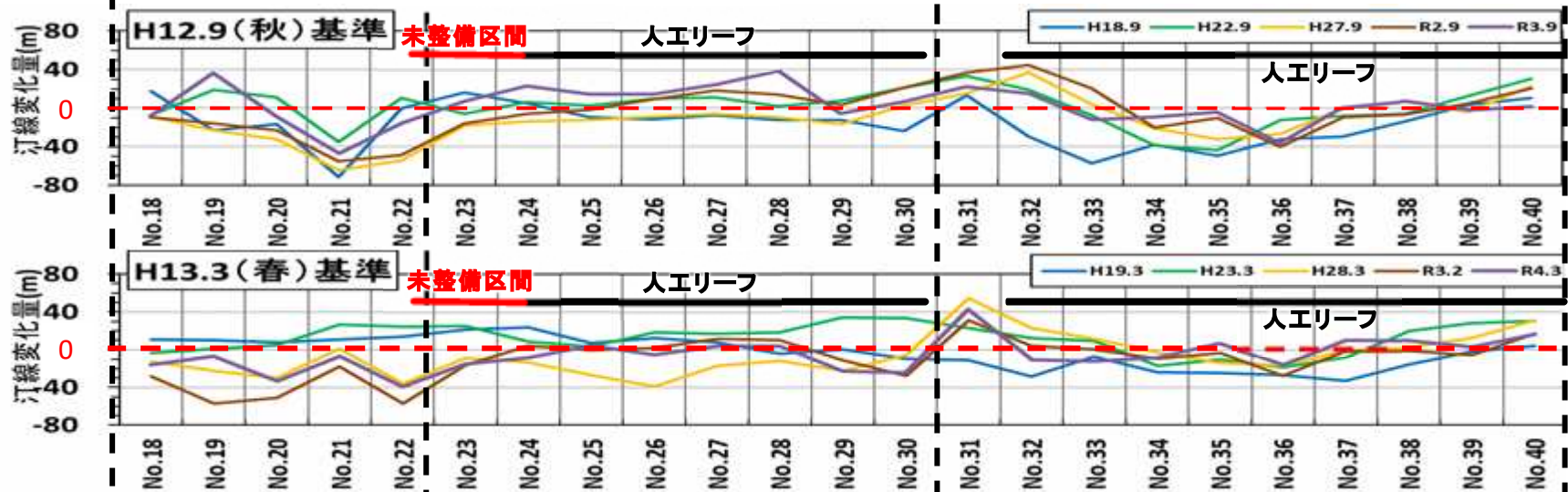
③現状(長期的な汀線変化)

長期的な汀線変化: 西側の人工リーフ未整備区間では後退傾向が見られるが、海岸全体で見ればサンドリサイクルの効果により汀線位置を維持。



出典: Google (sf).一部加筆

長期的な汀線変化



平成12年9月及び平成13年3月測量を基準とした長期的な汀線変化

※サンドリサイクル事業はH18から実施

※測量基準年は、継続して保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

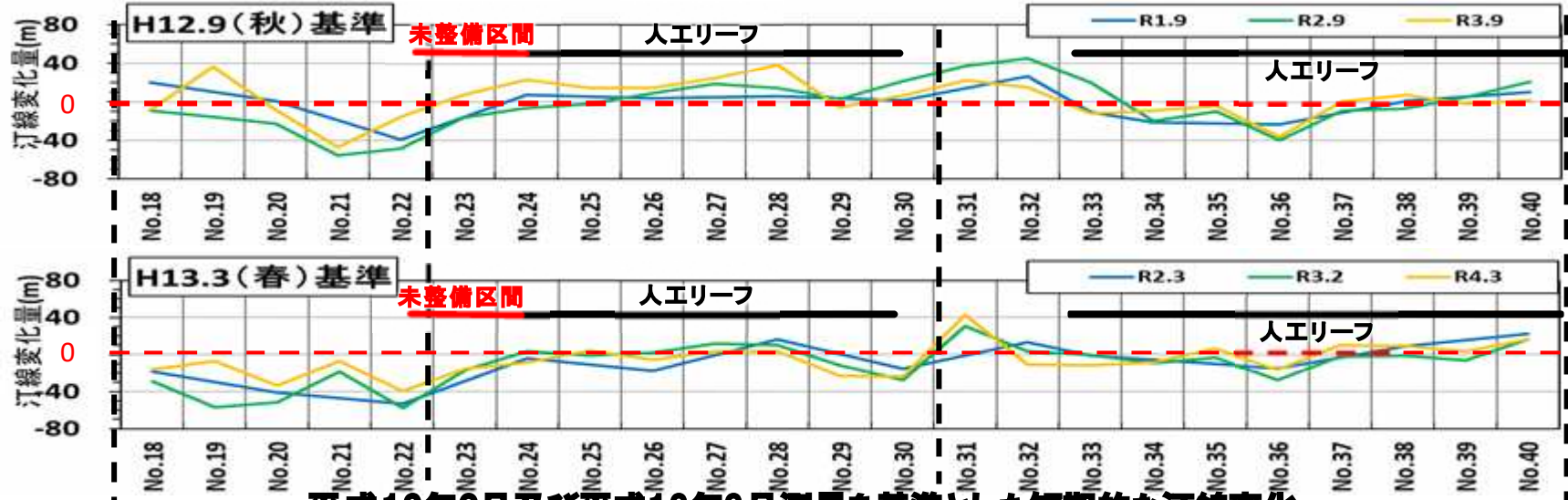
岩美海岸(浦富地区)¹⁶

短期的な汀線変化: 西側の人工リーフ未整備区間では一部後退傾向が見受けられる。

海岸全体では一部で前進後退が見られるが、汀線位置は現状を維持。

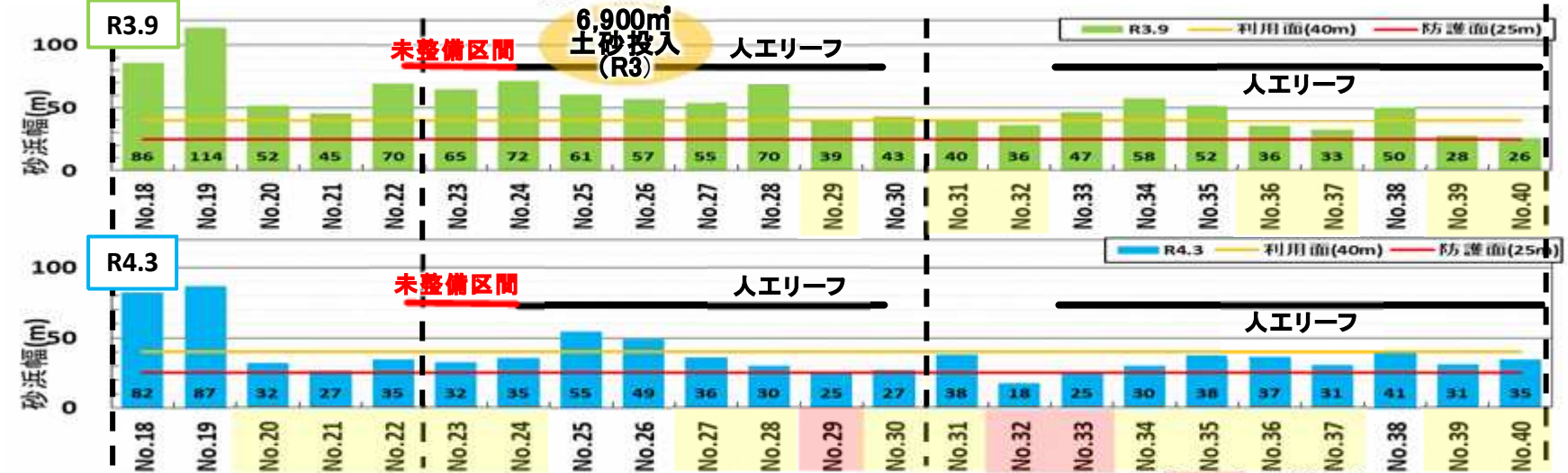
砂浜幅: 冬季には、一部(No.29、32、33)で防護面の目安浜幅(25m)を下回っている。

短期的な汀線変化



平成12年9月及び平成13年3月測量を基準とした短期的な汀線変化
 ※測量基準年は、継続して保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)

砂浜幅



令和3年9月及び令和4年3月測量時の砂浜幅

※赤ハッチ:防護面の目安浜幅25m以下
 黄色ハッチ:利用面の目安浜幅40m以下

※測点は100mピッチ

⑤現状(現地状況)

岩美海岸(浦富地区)¹⁷

・今年の冬季波浪の影響を受け、試験施工により設置したサンドバックの周辺(測点No30~33)において、浜崖が大きく進行し、令和4年6月緊急養浜を実施した。

令和3年4月 Google Earth



平成29年5月 Google Earth

令和2年6月 Google Earth

鳥取大学提供



サンドバック

サンドバック

令和4年6月

鳥取大学提供



令和4年6月 Google Earth + ドローンデータ

サンドバック2基の開口部付近より西側に向けて撮影



令和4年6月 緊急養浜後

⑥課題と対応方針

【対応方針(案)】

- 令和4年8月に西側人工リーフが完成したことから、引き続きモニタリングし、その効果を検証する。
- 養浜砂が砂浜形成により寄与するため、田後港からの浚渫土(2万~3万m³)を人工リーフ開口部岸側(現在は沖側)へ海上養浜する。
- 現地では人工リーフの開口部背後で浜崖が年々拡大していることから、令和5年度より浜崖対策の検討を行う。

●:R4.3利用面の目標浜幅25m以下



出典: Google (sf).一部加筆

	浦富海水浴場	牧谷海水浴場
施設整備状況		人工リーフ
対策実施状況		土砂投入
利用状況		海水浴場
長期的な地形変化(H12~R4)	西側の人工リーフ未整備区間では後退傾向が見られるが、海岸全体で見ればサンドリサイクルの効果により汀線位置を維持。	
短期的な地形変化(R1~R4)	西側の人工リーフ未整備区間では一部後退傾向が見受けられる。海岸全体では一部で前進後退が見られるが、汀線位置は現状を維持。	
砂浜幅(R4.3)	No.20~No.24, No.27~No.30で利用面の目安浜幅(40m)を一時的に下回っている	No.32で防護面の目安浜幅(25m)を一時的に下回っている No.31~No.37, No.39~No.40で利用面の目安浜幅(40m)を一時的に下回っている
問題点・課題	①人工リーフ西側の短期的後退、②人工リーフ開口部の深掘、③人工リーフ開口部背後の浜崖進行	
今後の対応方針(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・人工リーフが令和4年8月に完成したことから、引き続きモニタリングを継続し、その効果の検証を行う。(問題点①対策) ・砂の歩留りを向上させるため、田後漁港からの浚渫土(2万~3万m³)を人工リーフ開口部岸側(現状は沖側)へ海上養浜する。(問題点②、③対策) ・現地では人工リーフの開口部背後で浜崖が年々拡大していることから、令和5年度より浜崖対策の検討を行う。(問題点①、③対策) 	

①現状(航空写真)

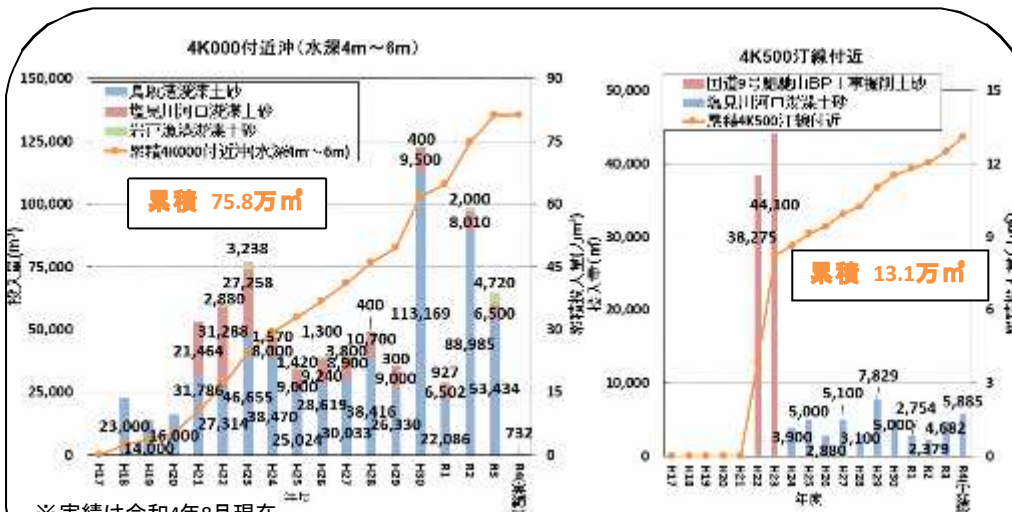
千代川右岸¹⁹

令和4年5月16日撮影 航空写真



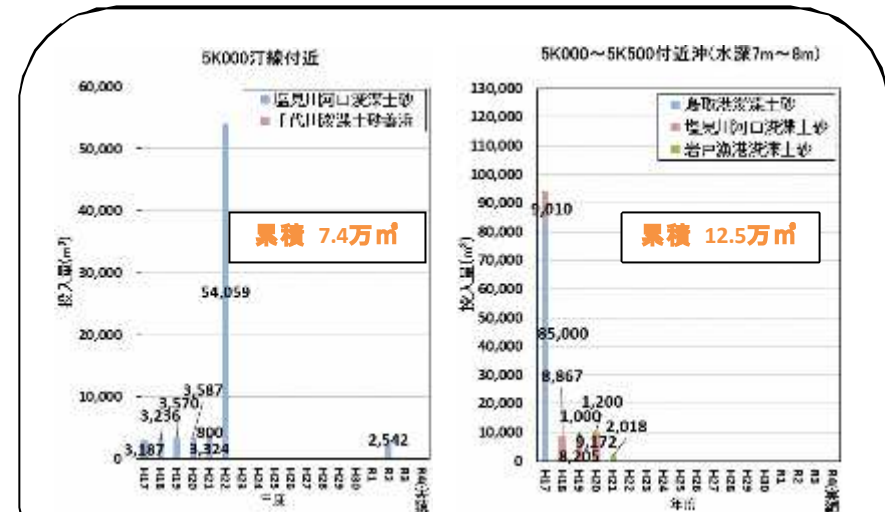
②現状(サンドリサイクル実績)

- 鳥取砂丘東側(4k000付近沖・4k500汀線付近)への土砂投入が継続的に行われており、土砂投入量にはばらつきが見られる。
- 鳥取砂丘(4k000)沖では平成18(2006)年度から令和3年11月までに、累積75.8万 m^3 、鳥取砂丘汀線(4k500)付近では平成22(2010)年度から令和3年11月までに、累積12.5万 m^3 の土砂投入が行われてきた。
- 今回の測量結果には反映されていないものの、昨年度本会議で提案のあった養浜位置の変更が実施(令和4年6月~8月)された。

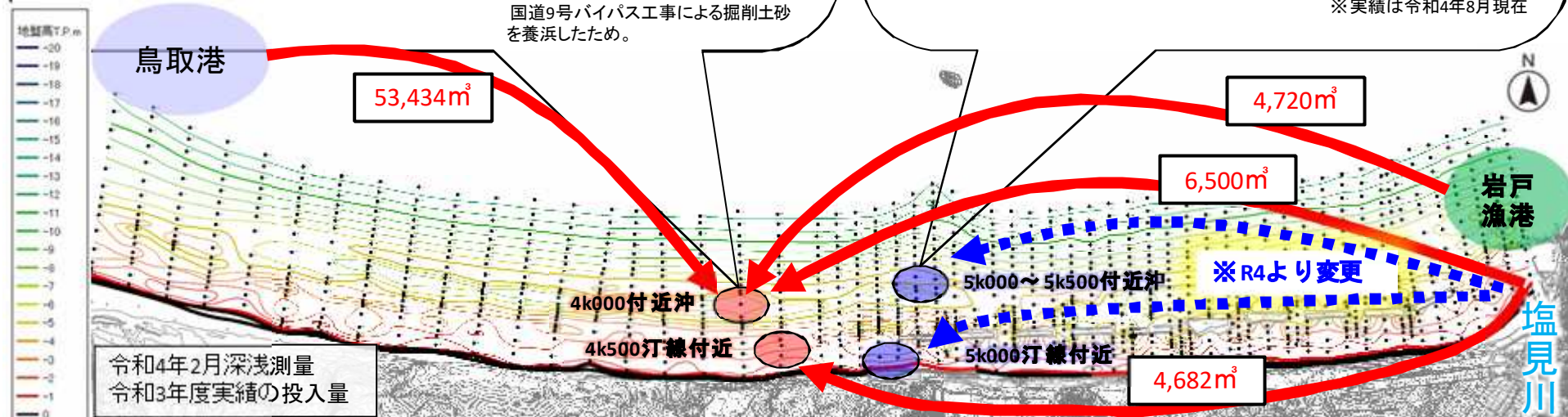


※実績は令和4年8月現在

※H22、23に突出して養浜量が多いのは国道9号バイパス工事による掘削土砂を養浜したため。

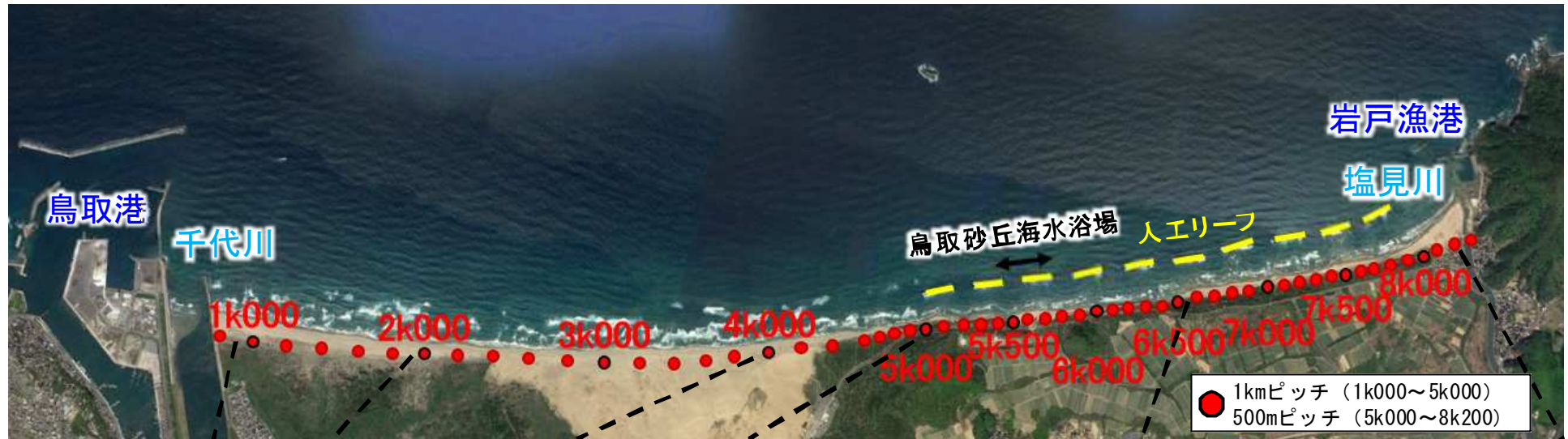


※実績は令和4年8月現在

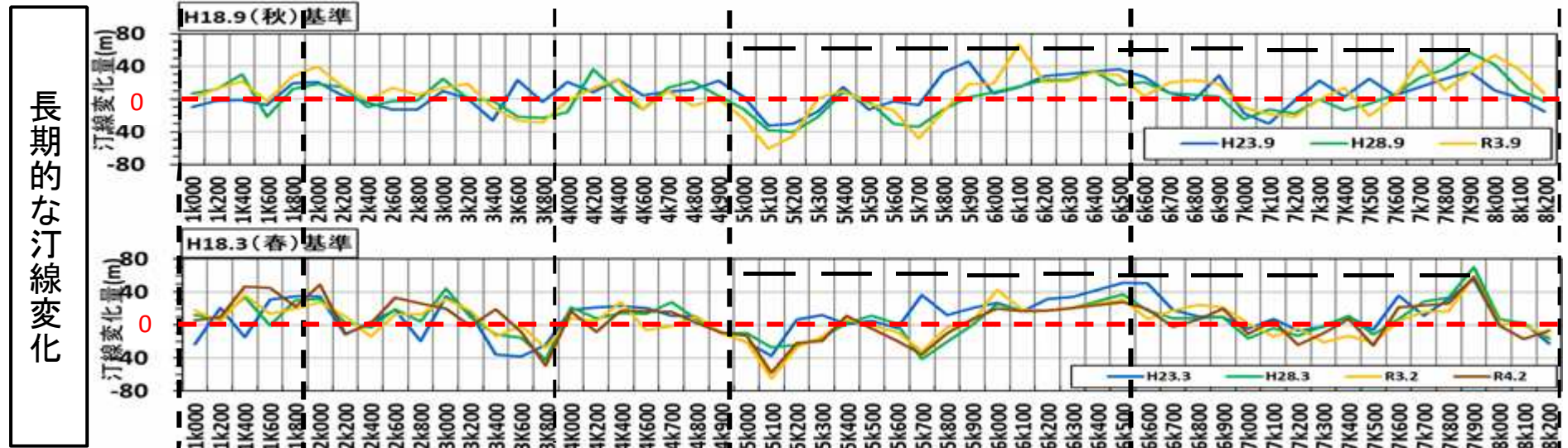


③現状(長期的な汀線変化)

長期的な汀線変化: サンドリサイクルの効果により、汀線位置は現状を維持している。



出典: Google (sf).一部加筆



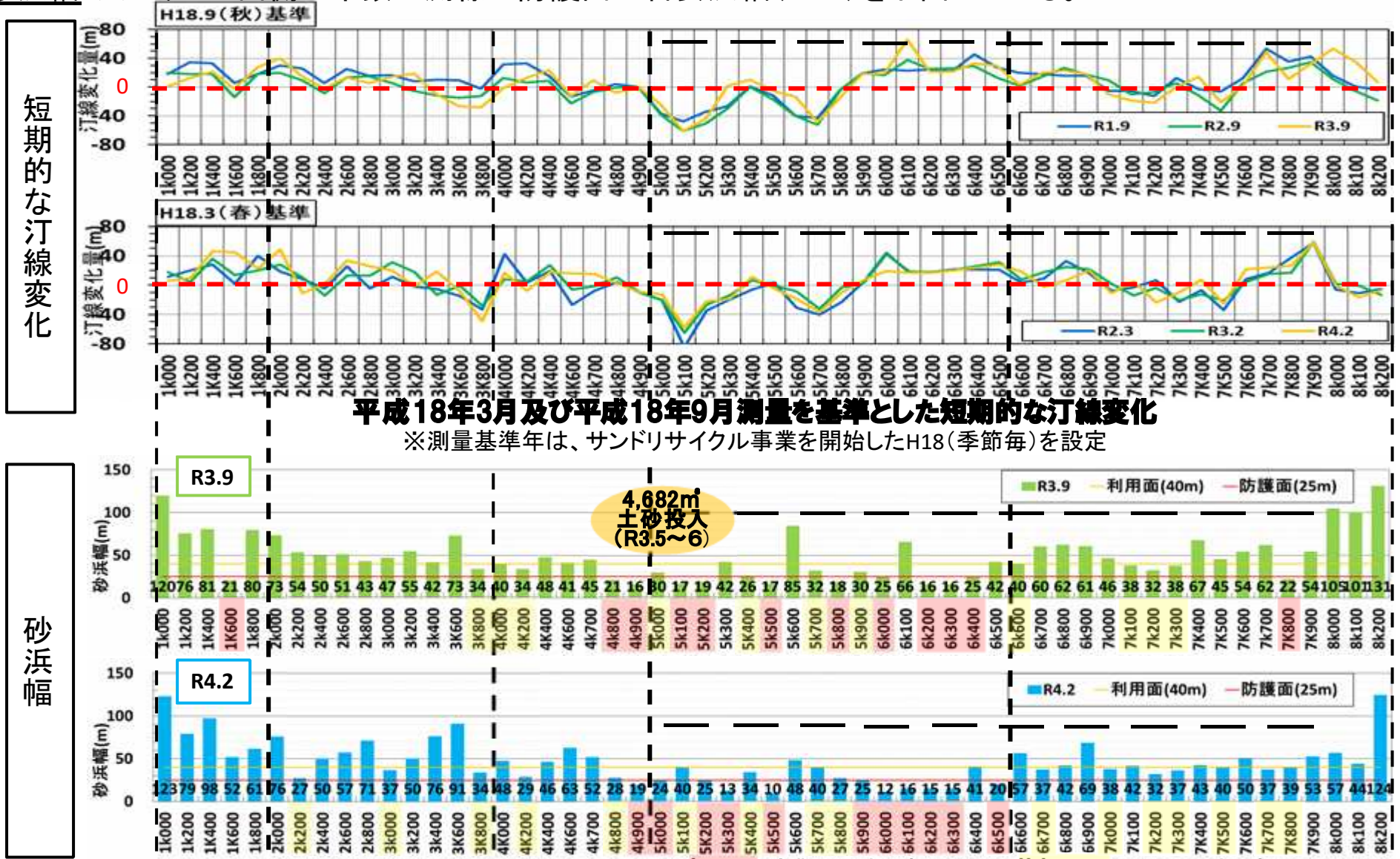
平成18年3月及び平成18年9月測量を基準とした長期的な汀線変化

※測量基準年は、サンドリサイクル事業を開始したH18(季節毎)を設定

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

千代川右岸²²

短期的な汀線変化: 局所的に人工リーフ西側(5k000~5k900)の汀線は後退した状態が続いている。
砂浜幅: 人工リーフ西側の半数の測線が防護面の目安浜幅(25m)を下回っている。



※1k000~4k600の間は測点200mピッチ
 4k600~8k200の間は測点100mピッチ

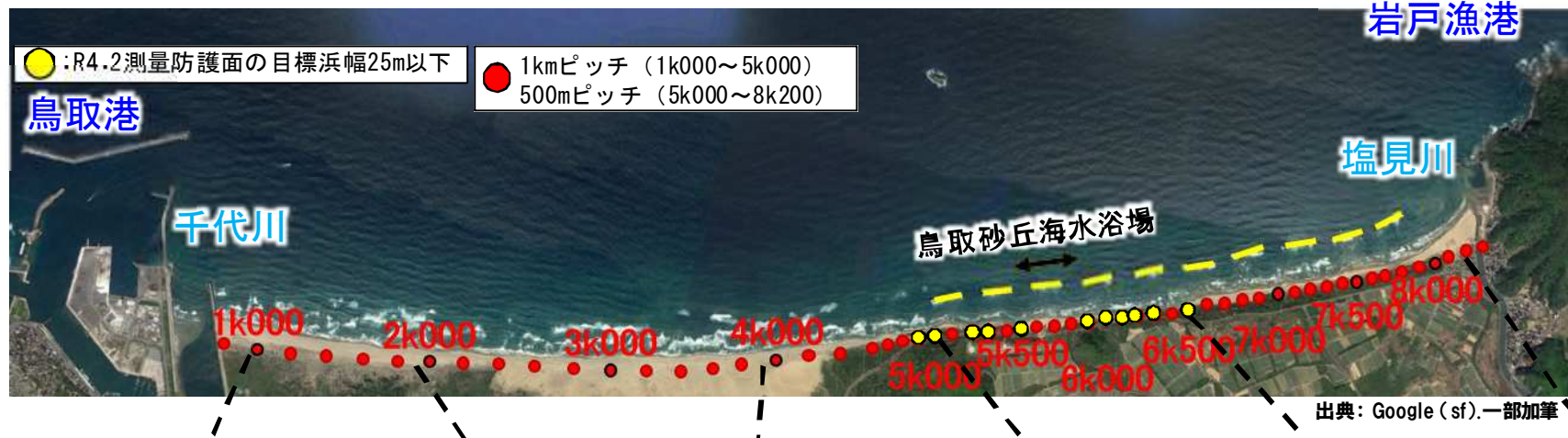
令和3年9月及び令和4年2月測量時の砂浜幅

※赤ハッチ: 防護面の目標浜幅25m以下、黄色ハッチ: 利用面の目標浜幅40m以下

⑤課題と対応方針

【対応方針（案）】

- 変更した養浜位置へ来年度以降もサンドリサイクルを継続する。
- 養浜位置変更後の状況に注視しながらモニタリングを実施する。



	鳥取砂丘西側 (1k000~1k800)	鳥取砂丘前面 (2k000~3k800)	鳥取砂丘東側 (4k000~4k900)	人工リーフ西側 (5k000~6k500)	人工リーフ東側 (6k600~8k200)
施設整備履歴	—	—	—	人工リーフ	人工リーフ
対策実施状況	—	土砂投入	土砂投入	—	—
利用状況	利用なし	利用なし	利用なし	海水浴場	利用なし
長期的な地形変化 (H18~R4)	前進傾向	安定傾向	サンドリサイクルにより、 安定傾向	人工リーフ西側付近では、 後退傾向	人工リーフ整備により、 安定傾向
短期的な地形変化 (R1~R4)	安定傾向	安定傾向	安定傾向	人工リーフ西側付近では、 後退傾向	安定傾向
砂浜幅(R4.2)	防護面の目標浜幅(25m) を確保	防護面の目標浜幅(25m) を確保	4k900で防護面の目標浜幅 (25m)を一時的に下回って いる	5k000、5k300、5k500、 6k000~6k300、6k500で 防護面の目標浜幅(25m)を 一時的に下回っている。	7k000、7k200、7k300、 7k700、7k800で利用面の 目標浜幅(40m)を一時的に 下回っている。
問題点・課題	—	—	—	防護面の目標浜幅(25m)の 確保	—
今後の対応方針 (案)	・シミュレーション結果に基づき、今年度から塩見川の浚渫土の養浜位置を従来より約1km東側へ移していることから、その変更後の養浜を継続するとともに効果及び状況を注視する。				

①現状(航空写真)

千代川左岸²⁴

令和4年5月16日撮影 航空写真



白兔養護学校

道の駅 神話の里-白うさぎ

白兔海岸

②現状(サンドリサイクル実績)

【鳥取港】

- 鳥取港から鳥取港西側への土砂投入は平成29(2017)年度、平成30(2018)年度、令和2(2020)年度に実施されているが、令和3(2021)年度は実施されていない。

【白兎海岸】

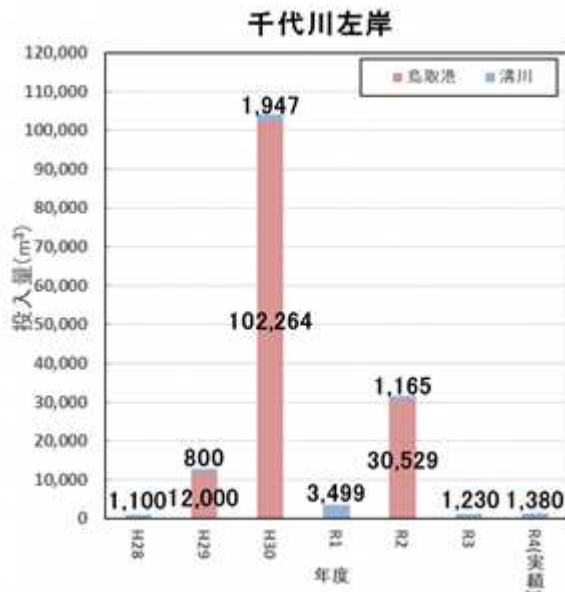
- 白兎海岸では、平成28(2016)年度から溝川河口左岸への土砂投入が行われている。
- 近年の土砂投入量は次のとおり。

2018年	2019年	2020年	2021年
1,947m ³	3,499m ³	1,165m ³	1,230m ³

- 平成28年度から令和4年8月までに、累計11,121m³の土砂投入が行われている。



出典: Google (sf).一部加筆



※投入実績は令和4年8月現在



出典: Google (sf).一部加筆

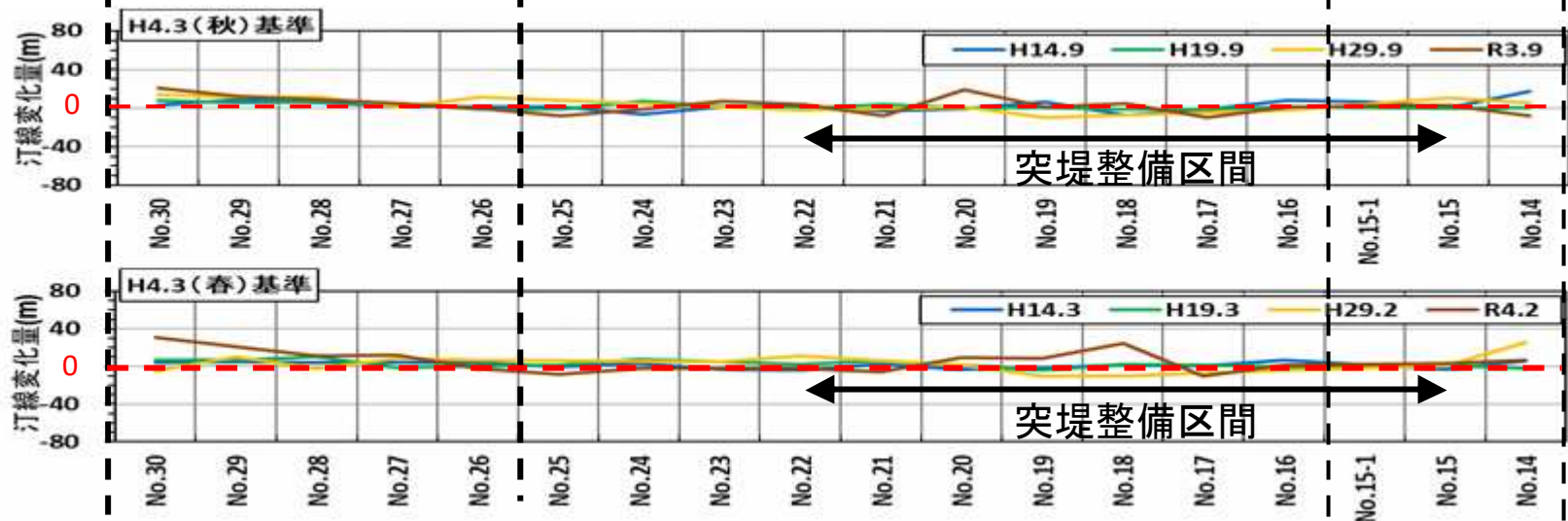
③現状（長期的な汀線変化）

長期的な汀線変化：突堤整備により年次的な汀線変化も少なく、安定している。



出典：Google (sf).一部加筆

長期的な汀線変化



平成4年3月を基準とした長期的な汀線変化

※測量基準年は、保有している測量データの最も古いデータを設定（季節毎）

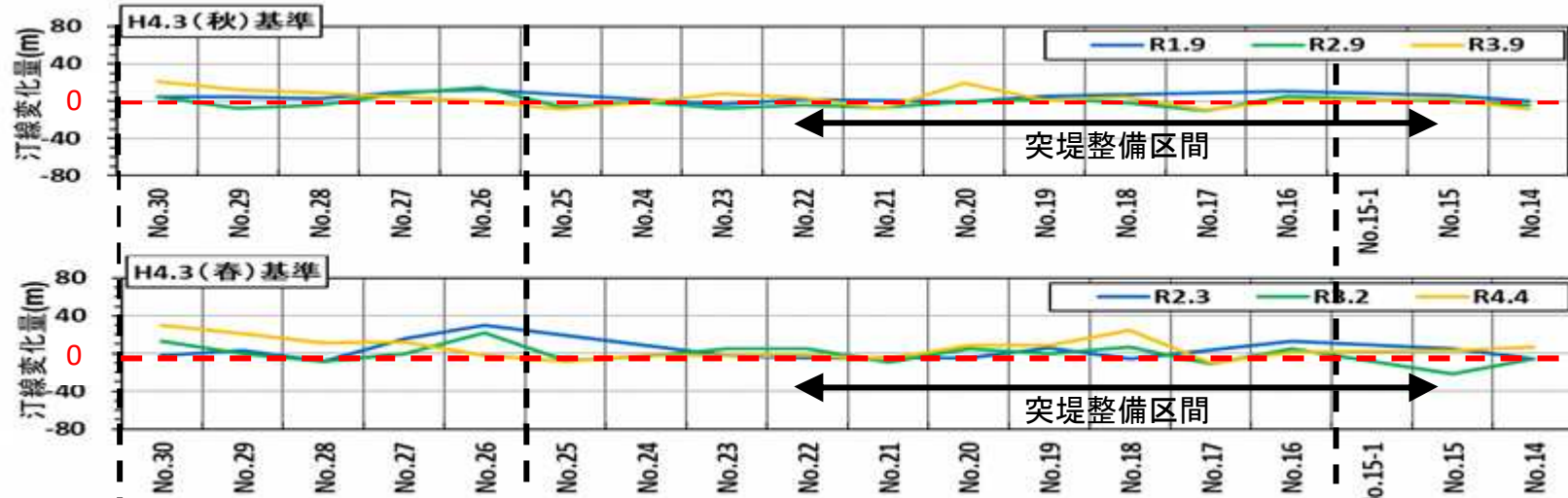
※サンドリサイクル事業はH18より実施

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

短期的な汀線変化: 突堤整備により汀線変化も少なく、安定している。

砂浜幅: 突堤整備区間の一部(No.24)で防護面(25m)を下回っている。(国道9号が沖側へ湾曲している影響)

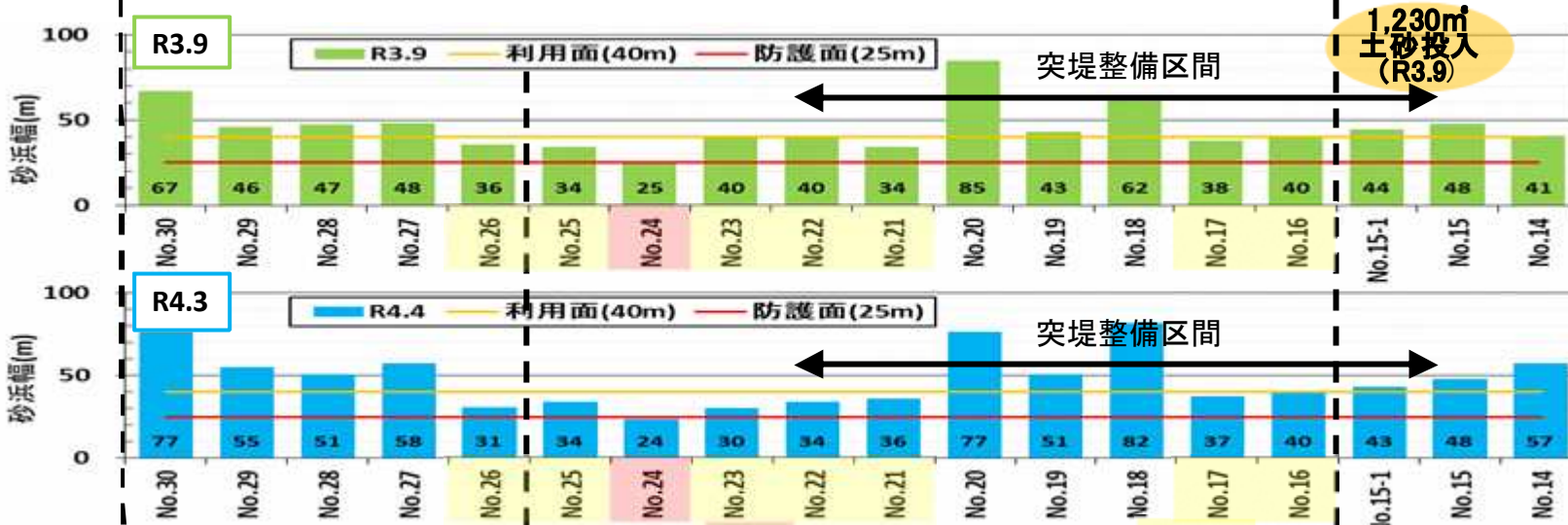
短期的な汀線変化



平成4年3月を基準とした短期的な汀線変化

※測量基準年は、保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)

砂浜幅



※赤ハッチ: 防護面の目標浜幅25m以下、黄色ハッチ: 利用面の目標浜幅40m以下

※測点は200mピッチ

令和3年9月及び令和4年4月測量時の砂浜幅

⑤課題と対応方針

【対応方針（案）】

- 突堤整備による漂砂制御により、汀線位置は安定しており、引き続き継続したモニタリングを行う。
- 千代川からの土砂供給が途絶えているため、少しずつでも鳥取港から賀露西浜海岸へ土砂供給を行う。



	白兔海岸	突堤整備区間	溝川左岸側
施設整備履歴	—	突堤	—
対策実施状況	—	—	土砂投入
利用状況	海水浴場	—	—
長期的な地形変化 (H4~R4)	安定傾向	突堤整備により、安定傾向	
短期的な地形変化 (H31~R4)	安定傾向		
砂浜幅 (R4.4)	防護面の目標浜幅 (25m) 確保 利用面の目標浜幅 (40m) を一時的に下回っている (No. 26)	No. 24で防護面の目標浜幅 (25m) を一時的に下回っている	利用面の目標幅 (40m) を確保している
問題点・課題	海水浴時期の目標浜幅 (40m) の確保	局所的な砂浜幅の減少	—
今後の対応方針 (案)	<ul style="list-style-type: none"> ・突堤整備による漂砂制御により、汀線位置は安定しており、引き続き継続してモニタリングを行う。 ・千代川からの土砂供給が途絶えているため、少しずつでも鳥取港から賀露西浜海岸へ土砂供給を行う。 		

①現状(航空写真)

令和4年5月16日撮影

令和4年10月1日撮影



浜村川

波除堤

波除堤

令和2年1月、高波浪により国道9号が被災したことを受け、浜村川左岸側導流堤沿に波除堤を設置。
(令和3年10月完了)
現在、その効果や影響についてモニタリング中。

②現状(サンドリサイクル実績)

- 気高海岸では、平成26(2014)年から河内川河口付近、浜村川河口付近、気高海岸沖および永江川河口付近(H29以降は投入実績なし)に土砂投入を行っており、土砂投入量は増加傾向にある。
- 船磯漁港の浚渫土砂を気高海岸沖(水深10m付近)へ投入しており、浜村川河口浚渫土砂を浜村海岸へ陸上投入している。

養浜先	2018年	2019年	2020年	2021年
船磯漁港→気高海岸沖合	11,500m ³	5,200m ³	14,434m ³	19,572m ³
浜村川河口→浜村海岸	3,977m ³	2,346m ³	498m ³	2,240m ³

- 平成26年度から令和3年8月までに、累積陸上投入4.8万m³、累積海上投入9.2万m³が行われている。
- 浜村川右岸の汀線後退を受け、令和4年度は浜村川浚渫土の養浜位置を一部左岸から右岸へ変更した。



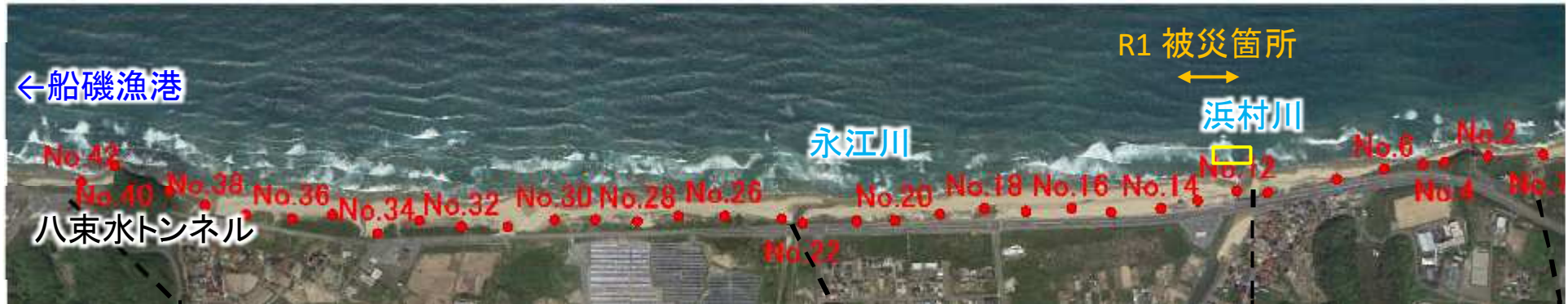
※投入実績は令和4年8月現在



出典: Google (sf).一部加筆

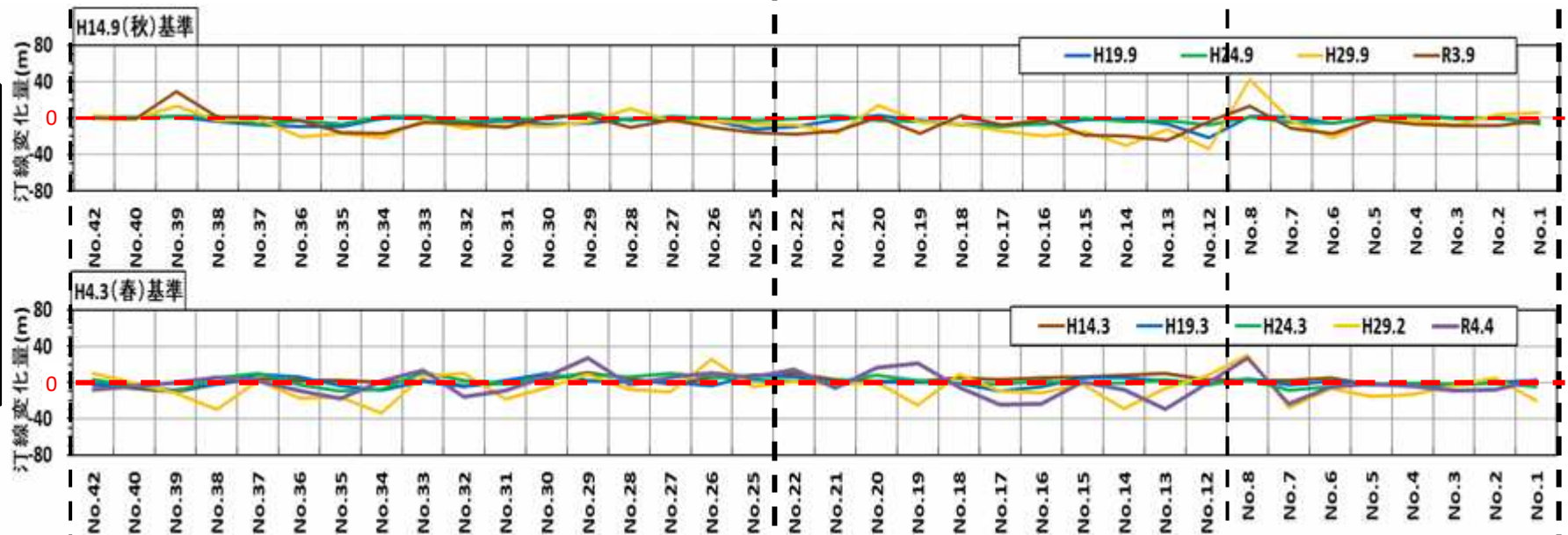
③現状(長期的な汀線変化)

長期的な汀線変化: 浜村川左右岸において、平成29年以降、一部汀線位置の後退が見られる。
 (左岸)No.12~No.19付近、(右岸)No.4~No.7付近



出典: Google (sf).一部加筆

長期的な汀線変化



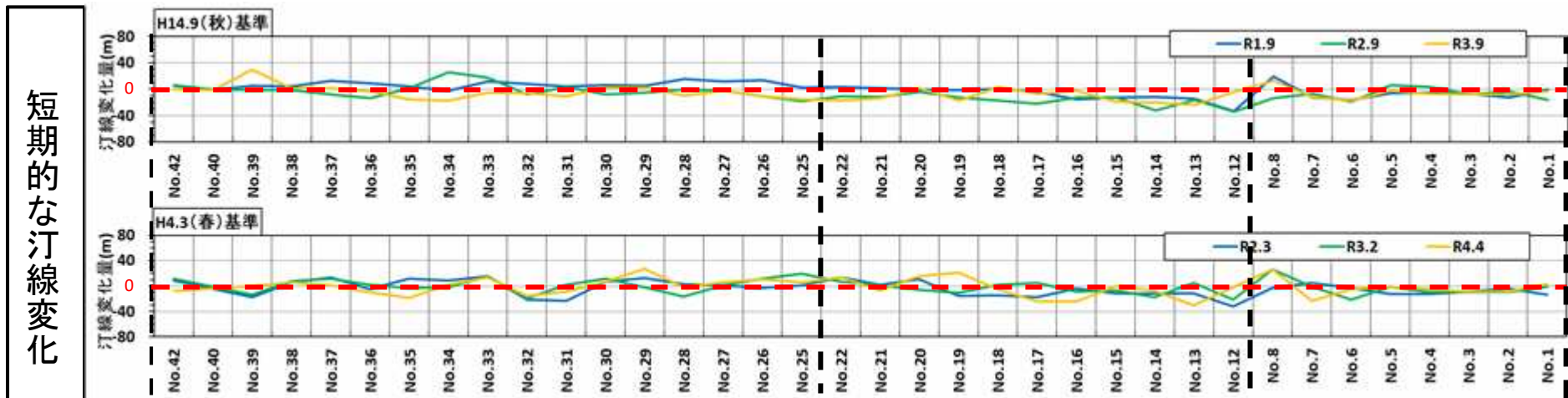
平成4年3月及び平成14年9月測量を基準とした長期的な汀線変化
 ※測量基準年は、保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

短期的な汀線変化: 浜村川左岸側(No.20~No.12)においては、汀線が後退傾向にある。

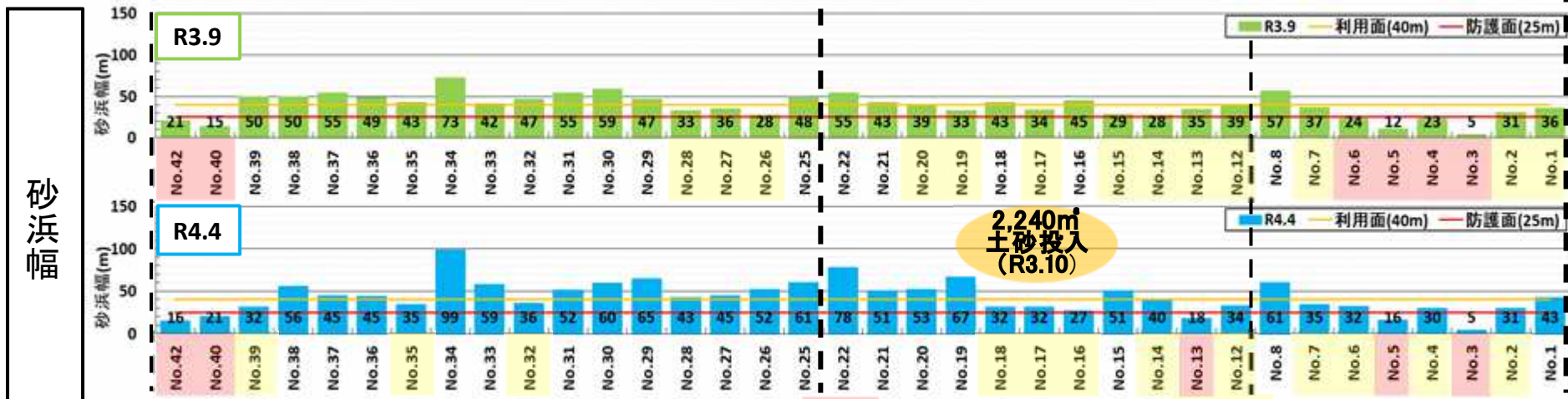
砂浜幅: 浜村川両岸の一部(No.3~6、No.13)で防護面(25m)を下回っている。

八東水トンネル付近(No.40~42)で防護面(25m)を下回っている。(背後地形による影響)



平成4年3月及び平成14年9月測量を基準とした短期的な汀線変化

※測量基準年は、保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)



※赤ハッチ: 防護面の目標浜幅25m以下、黄色ハッチ: 利用面の目標浜幅40m以下

※測点は100mピッチ

令和3年9月及び令和4年4月測量時の砂浜幅

⑤現状(現地状況)

気高海岸 33

現地状況: サンドリサイクルによる高積砂が波浪の影響を受けて浜崖が発生している。
その砂が風浪による国道9号へ飛散し、歩道幅を狭めている。



写真1(浜崖)



写真3(飛砂)



写真2(高積砂)



写真4(飛砂)

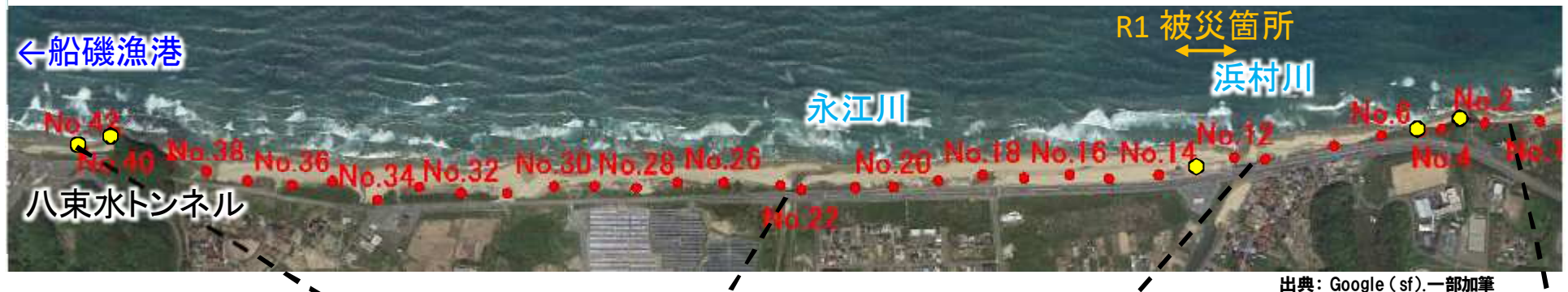


⑥課題と対応方針

【対応方針（案）】

- 浜村川左右岸では汀線後退が見られ、特に右岸での侵食が著しいことから、次のとおり養浜位置を変更する。
 - 船磯漁港からの海上養浜位置を浜村川以東の極力浅瀬へ海上養浜する。
 - 浜村川の浚渫土の全量を、侵食の著しい浜村川右岸側へ養浜する。
- 永江川から浜村川の間において、高積砂による浜崖と国道9号への飛砂が生じていることから、それらを沖側へ敷均す、若しくは侵食の著しい浜村川右岸への養浜へ活用する。
- 継続したモニタリングを実施する。

●: R4. 4測量防護面の目標浜幅25m以下



	八束水トンネル～永江川左岸側	永江川右岸～浜村川左岸	浜村川右岸
施設整備履歴	—	波除堤整備 (R2年浜村川左岸緊急対策)	—
対策実施状況	土砂投入		
利用状況	利用なし		
長期的な地形変化(H14～R4)	安定傾向	浜村川左岸で後退傾向	浜村川右岸で後退傾向
短期的な地形変化(R1～R4)	安定傾向	浜村川左岸で後退傾向	浜村川右岸で後退傾向
砂浜幅(R4.4)	一部、防護面の目標浜幅25mを下回る (No.42、No.40)(地形による影響有)	一部、防護面の目標浜幅25mを下回る (No.13)	一部、防護面の目標浜幅25mを下回る (No.3、No.5)
問題点・課題	—	・浜村川左岸での汀線後退 ・高盛土による浜崖の発生及び国道9号への飛砂	浜村川右岸での汀線後退 (国道9号被災懸念)
今後の対応方針（案）	<ul style="list-style-type: none"> ・浜村川左右岸では汀線後退が見られ、特に右岸での侵食が著しいことから、次のとおり養浜位置を変更する。 <ul style="list-style-type: none"> →船磯漁港からの海上養浜位置を浜村川以東の極力浅瀬へ海上養浜する。 →浜村川の浚渫土の全量を侵食の著しい浜村川右岸側へ養浜する。 ・永江川から浜村川において、高積砂による浜崖と国道9号への飛砂が生じていることから、それらを下方へ敷均す、若しくは侵食の著しい浜村川右岸への養浜へ活用する。 ・継続したモニタリングを実施する。 		

①現状(航空写真)

青谷海岸 令和4年5月16日撮影

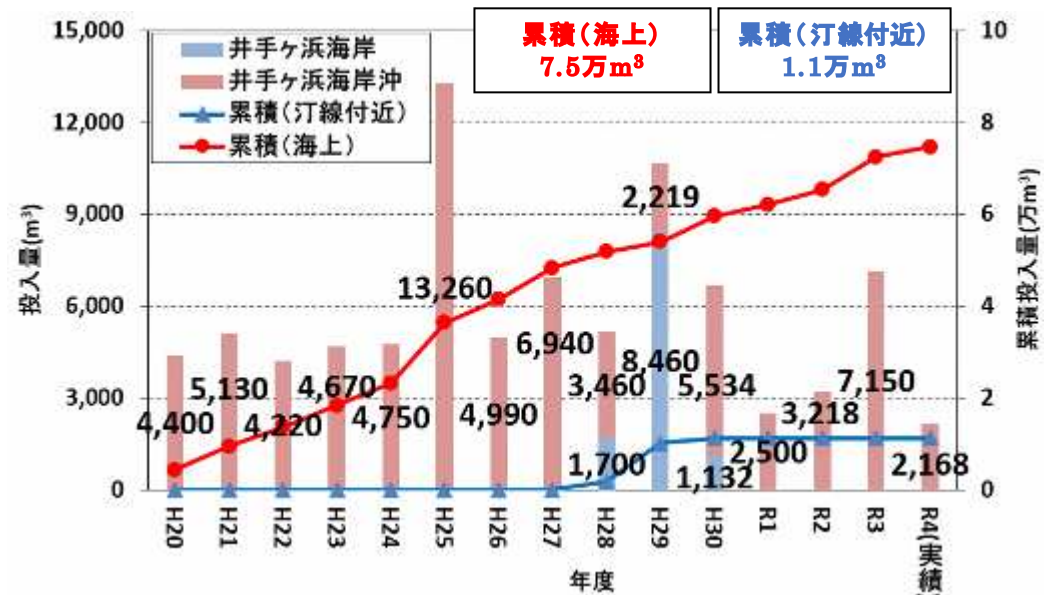


②現状(サンドリサイクル実績)

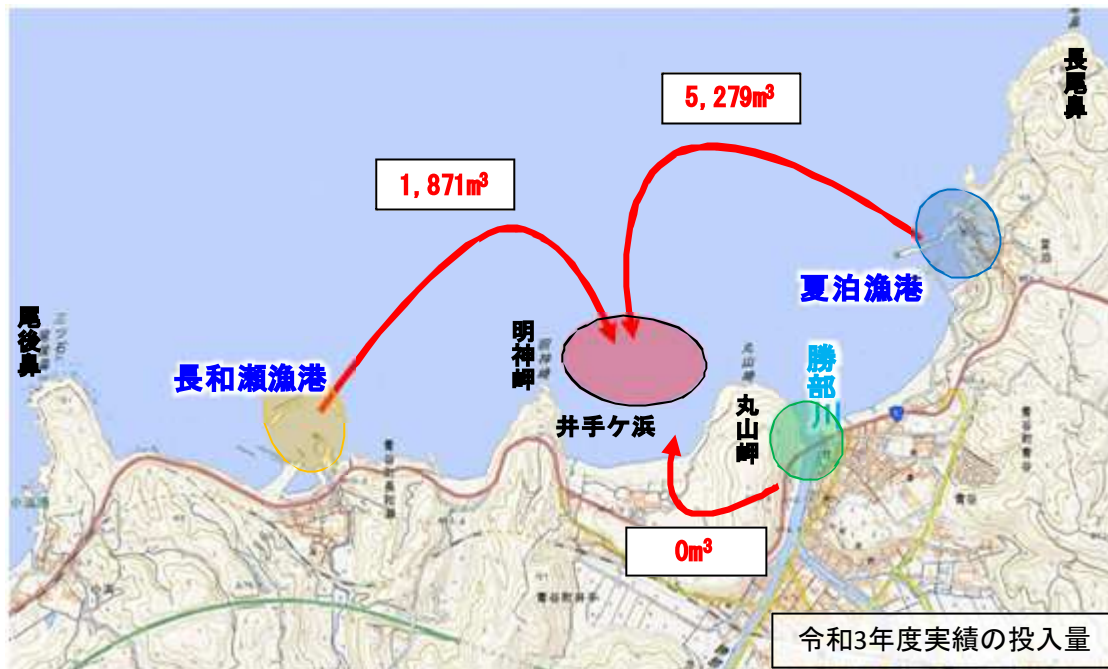
- 青谷海岸では、平成20(2008)年から主に井手ヶ浜海岸沖に土砂投入が行われている。(勝部川河口に土砂が貯まっていないことから、令和3年度では勝部川からの土砂投入実施はない。)
- 近年の土砂投入量は次のとおり。

2018年	2019年	2020年	2021年
6,666m ³	2,500m ³	3,218m ³	7,150m ³

- 平成20年から令和4年8月までに、累積海上投入7.5万m³、累積陸上投入1.1万m³が行われている。



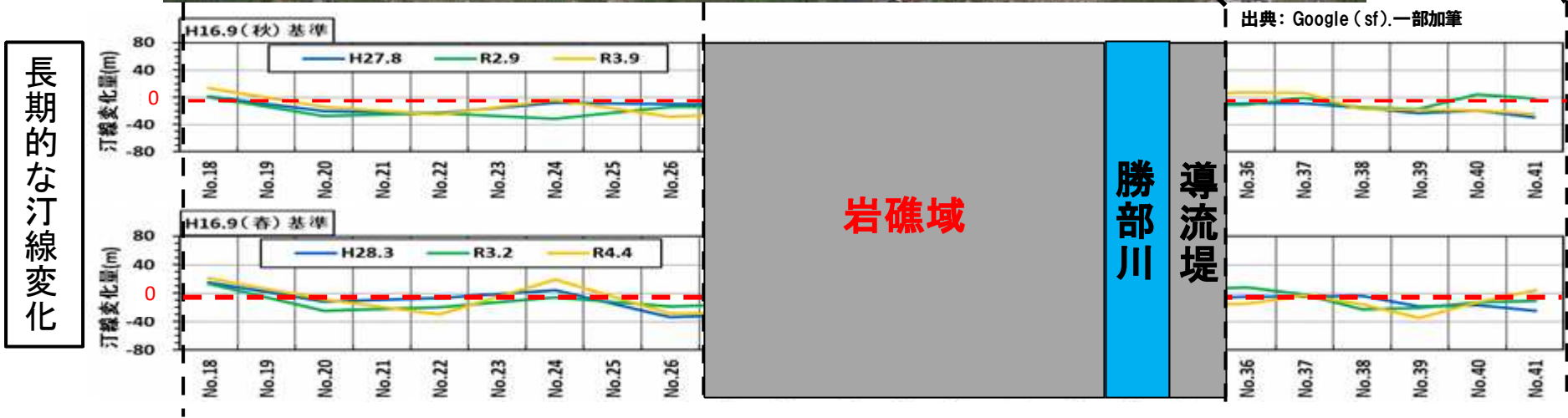
※投入実績は令和4年8月現在



③現状(長期的な汀線変化)

長期的な汀線変化: 井手ヶ浜では、一部で汀線の後退傾向が見られる。

青谷漁港海岸では、No.39付近の汀線位置が後退傾向が見られる。

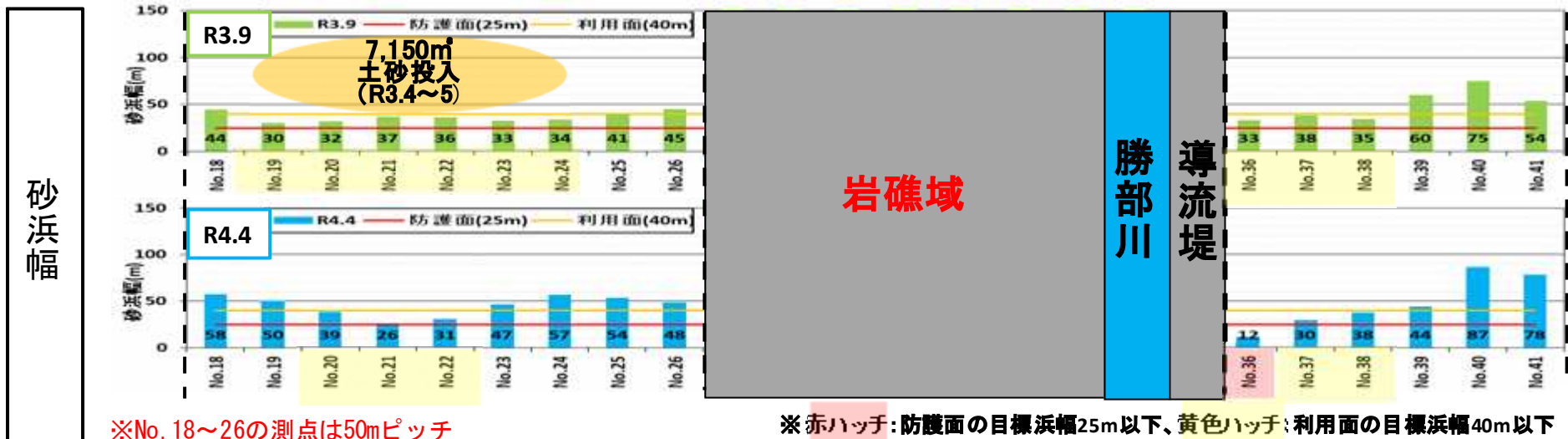
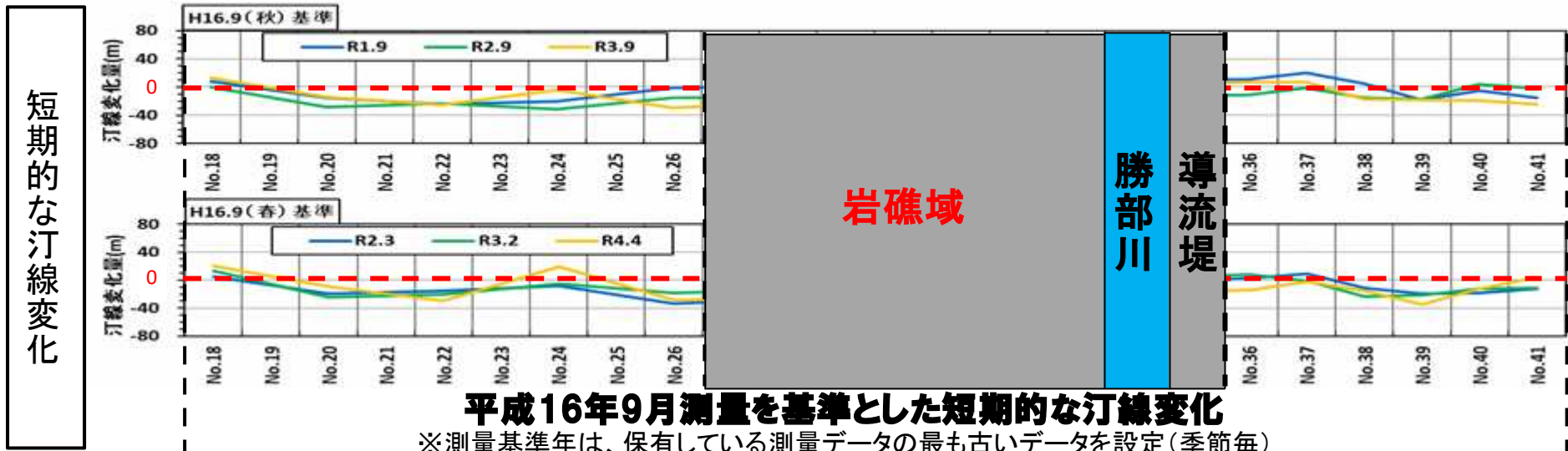


平成16年9月測量を基準とした長期的な汀線変化

※測量基準年は、保有している測量データの最も古いデータを設定(季節毎)

④現状(短期的な汀線変化・砂浜幅)

短期的な汀線変化: 井手ヶ浜では、No.22、26付近の汀線に後退傾向が見られる。
 青谷漁港海岸では、No.39付近の汀線に後退傾向が見られる。
砂浜幅: 青谷漁港海岸では、R4.4測量時にNo.36で防護面(25m)を下回っている



※No. 18~26の測点は50mピッチ
 No. 36~41の測点は100mピッチ
 ※赤ハッチ: 防護面の目標浜幅25m以下、黄色ハッチ: 利用面の目標浜幅40m以下

⑤現状(現地状況)

現地状況: 青谷漁港海岸の勝部川右岸で局所的・一時的な侵食傾向が見られた。
(現在は砂も戻り砂浜が形成されている。)



⑥課題と対応方針

【対応方針（案）】

- 夏泊漁港と長和瀬漁港から井手ヶ浜へのサンドリサイクルを継続して実施する。
- 青谷漁港海岸で一部汀線の後退傾向とあわせて、防護面の目標浜幅を下回っていることから、夏泊漁港と勝部川河口からの浚渫による養浜を検討する。
※勝部川河口砂州は海岸からの土砂で形成されていることから、河口閉塞に注意が必要。



出典：Google (sf).一部加筆

	井手ヶ浜海水浴場	青谷漁港海岸
施設整備履歴	—	—
対策実施状況	土砂投入	—
利用状況	海水浴場	利用なし
長期的な地形変化 (H16～R4)	一部汀線後退傾向	一部汀線後退傾向
短期的な地形変化 (H31～R4)	一部汀線後退傾向	一部汀線後退傾向
砂浜幅(R4.4)	防護面の目標浜幅(25m)を確保 測線No.20～No.22で利用面の目標浜幅(40m)を下回っている	測線No.36で防護面の目標浜幅(25m)を下回っている
問題点・課題	夏期の利用面の砂浜幅確保	防護面の砂浜幅確保
今後の対応方針	ポケットビーチでは土砂供給が見込めないため、汀線を安定または前進させるためには、現状と同様の位置に継続的な土砂投入を行い、モニタリングをする必要がある。	一部汀線の後退傾向とあわせ、防護面の浜幅を下回っている箇所があるため、継続的なモニタリングと土砂投入を行い、汀線を回復させる必要がある。