

令和6年度  
鳥取沿岸土砂管理連絡調整会議(中部地区)  
＜要旨＞

資料1

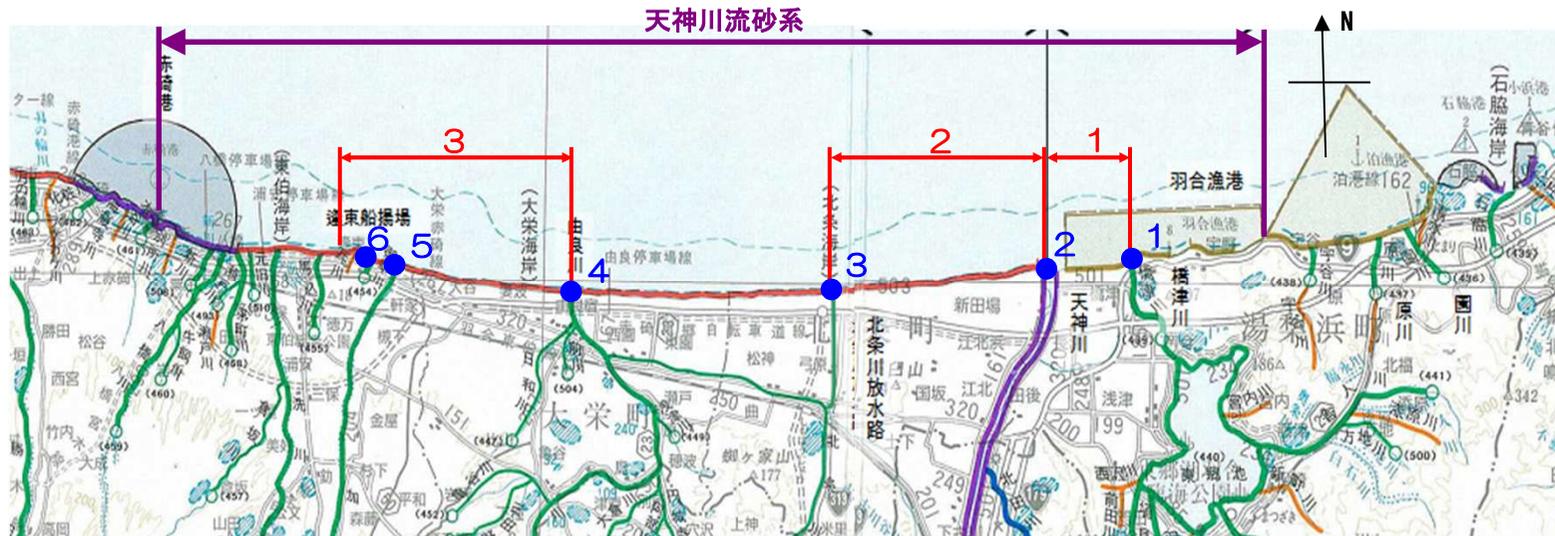
天神川河口 R6年5月14日撮影



鳥 取 県

# ➤ 中部沿岸の対象範囲

・本会議では、赤文字1～3の海岸を対象に評価を行う。



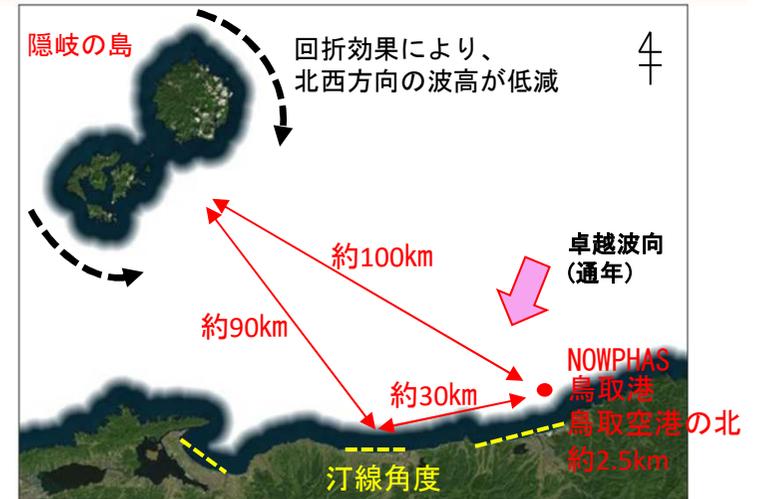
※赤色の範囲が対象範囲  
 ※紫色の範囲は、ガイドライン対象範囲

海岸				河川				港湾・漁港					
名称	管理者	種別	R5実施事業	名称	管理者	種別	R5実施事業	名称	管理者	種別	R5実施事業		
1	天神川右岸地区	湯梨浜町	漁港海岸	サンドリサイクル	1	橋津川	鳥取県	二級河川	河口掘削	-	-	-	-
					2	天神川	国土交通省	一級河川	河口掘削	-	-	-	-
2	天神川左岸地区	鳥取県	建設海岸	汀線・深浅測量 サンドリサイクル	3	北条放水路	鳥取県	二級河川	河口掘削	-	-	-	-
					4	由良川	鳥取県	二級河川	河口掘削	1	赤碓港	鳥取県	地方港湾
3	由良川左岸地区	鳥取県	建設海岸	汀線・深浅測量 サンドリサイクル	5	加勢蛇川	鳥取県	二級河川	-	-	-	-	-
					6	御幸川	鳥取県	二級河川	-	-	-	-	-

# ➤対象範囲の波浪・漂砂の方向(ナウファス鳥取)

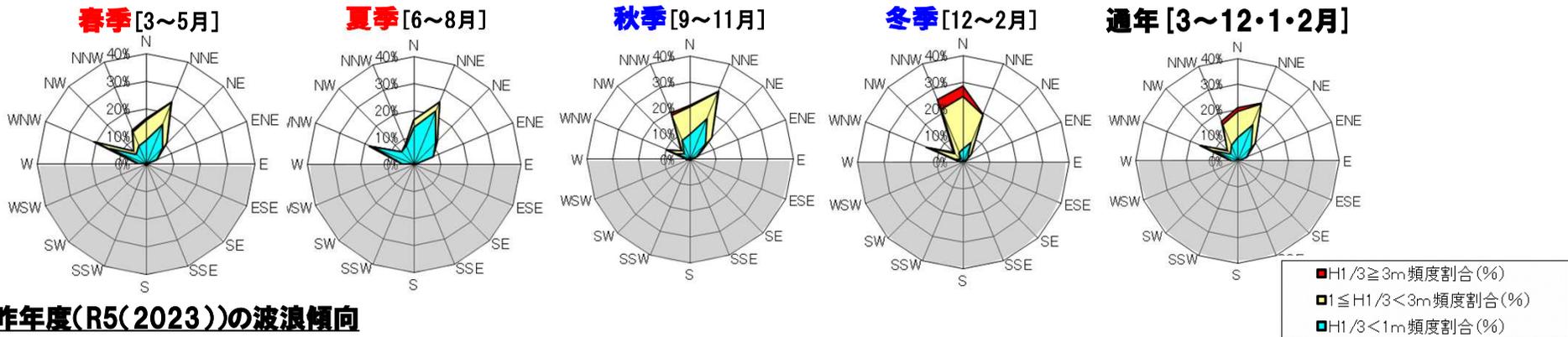
## 【中部沿岸における波浪・漂砂の方向】

- NOWPHAS鳥取港では、年間を通じて、北北西～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。近年波浪出現頻度は、有義波高1m未満で59%、有義波高1～3mで37%である。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。
- R5(2023)の秋季・冬季・春季は、例年に比べ北からの波浪出現頻度が少なく、冬季に限っては北北東からの波浪出現頻度が多い傾向であった。結果、通年でも例年に比べ北の割合が小さくなった。

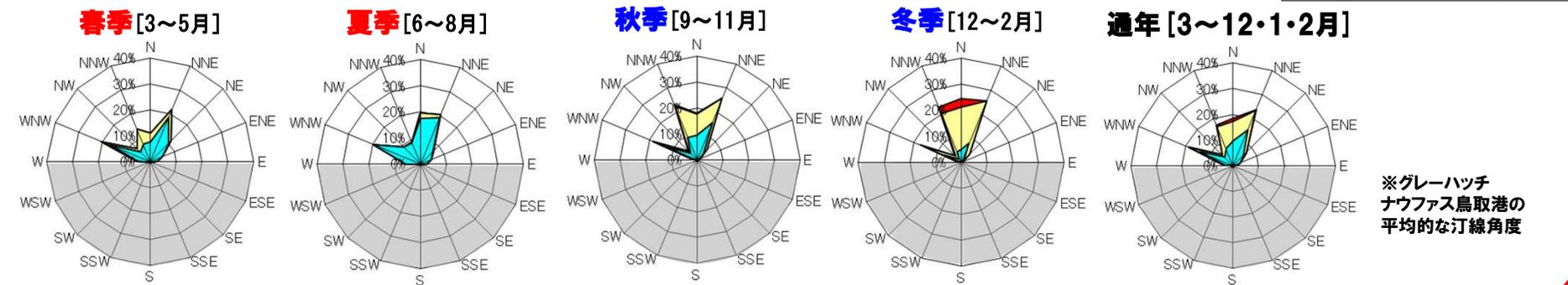


出典:NTTインフラネット, DigitalGlobe, Inc., a Maxar company.一部加筆

## 近年波浪(H17(2005)～R5(2023))の波浪傾向



## 昨年度(R5(2023))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

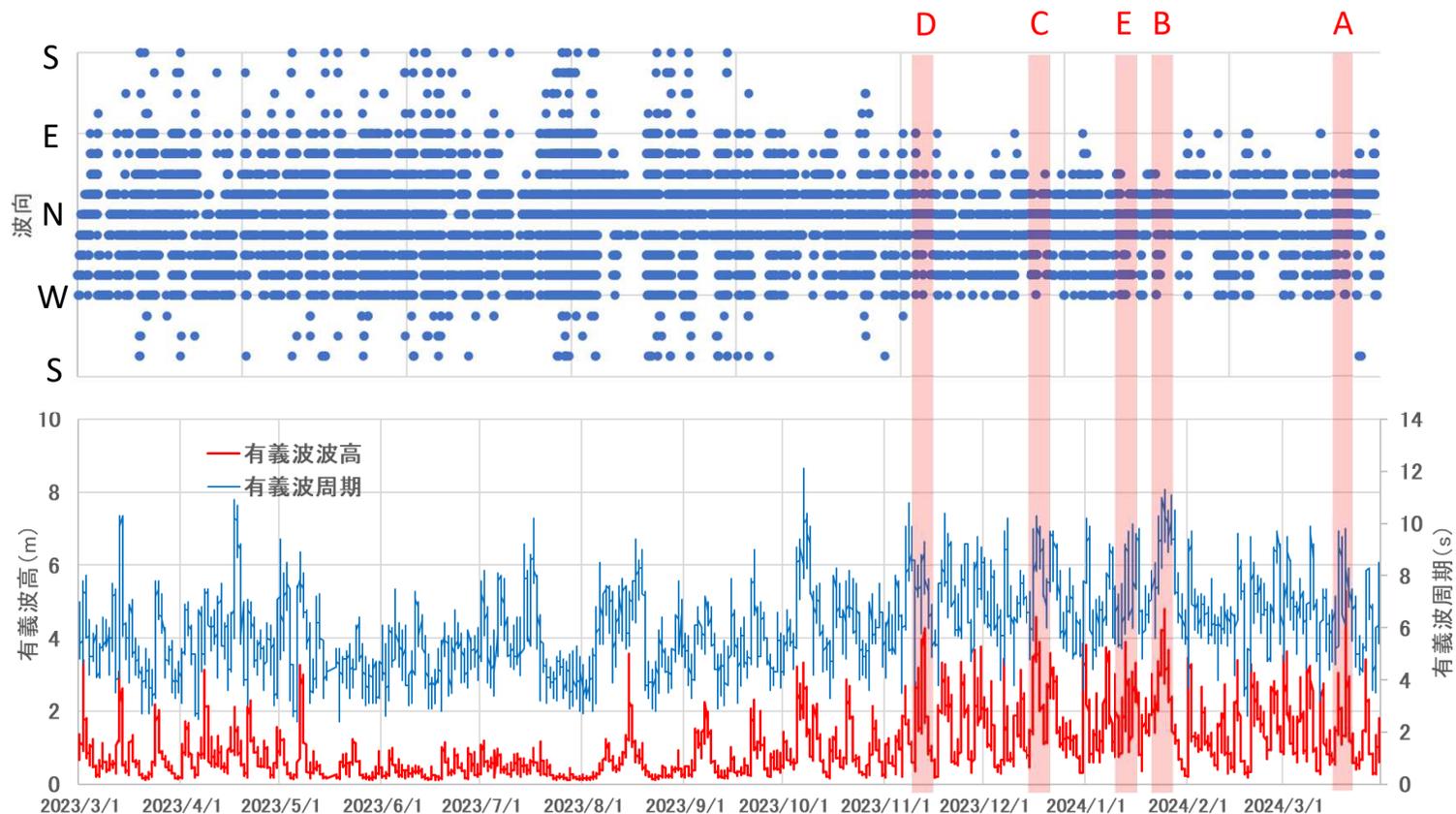
# ➤ナウファス鳥取港の観測結果 【令和5年度の上位5波】

【ナウファス鳥取港の令和5（2023）年度の波浪特性】

- 令和5年度に観測された高波浪の上位5波は、低気圧及び冬型の気圧配置によるものであった。
- 1978年から観測されている高波浪上位20位以内に匹敵する高波浪は発生しなかった。

## 令和5（2023）年度の上位5波

番号	発生日時	有義波高 (m)	有義波周期 (s)	波向き(°) /16方位	要因
A	2024/ 3/20 16:20	5.29	9.5	352° /N	低気圧
B	2023/ 1/25 2:00	4.80	11.2	352° /N	冬型の気圧配置
C	2023/12/17 14:40	4.59	10.2	340° /NNW	冬型の気圧配置
D	2023/11/13 5:40	4.29	9.2	4° /N	冬型の気圧配置
E	2024/1/13 17:40	3.91	8.2	8° /N	冬型の気圧配置



令和5年度の波浪の時系列図(2023年3月1日～2024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5年(2023)度の上位3波】

表 1978～2023年度の上位20波

No	発生日	最大有義波高 (H1/3)		要因
		波高(m)	周期(s)	
1	1990/12/11	7.54	11.3	低気圧
2	1981/12/2	7.51	11.2	低気圧
3	2022/9/20	7.19	11.9	台風第14号
4	1987/2/3	7.08	11.1	低気圧
5	2017/10/23	6.88	12.0	台風第21号
6	2019/10/13	6.85	12.2	台風第19号
7	1991/2/17	6.81	12.2	低気圧
8	1990/12/27	6.53	11.8	低気圧
9	1995/12/26	6.53	11.1	低気圧
10	2013/10/16	6.37	10.0	台風第26号
11	1989/11/1	6.33	11.3	低気圧
12	2016/1/20	6.33	11.3	冬型気圧配置
13	2005/1/17	6.31	10.5	冬型気圧配置
14	1997/1/21	6.28	10.1	冬型気圧配置
15	1986/12/28	6.22	9.9	低気圧
16	1986/12/19	6.18	10.6	低気圧
17	2000/2/8	6.12	10.1	低気圧
18	2005/10/23	6.07	10.3	低気圧
19	1982/11/24	6.05	9.2	冬型気圧配置
20	2005/12/18	6.04	10.3	冬型気圧配置

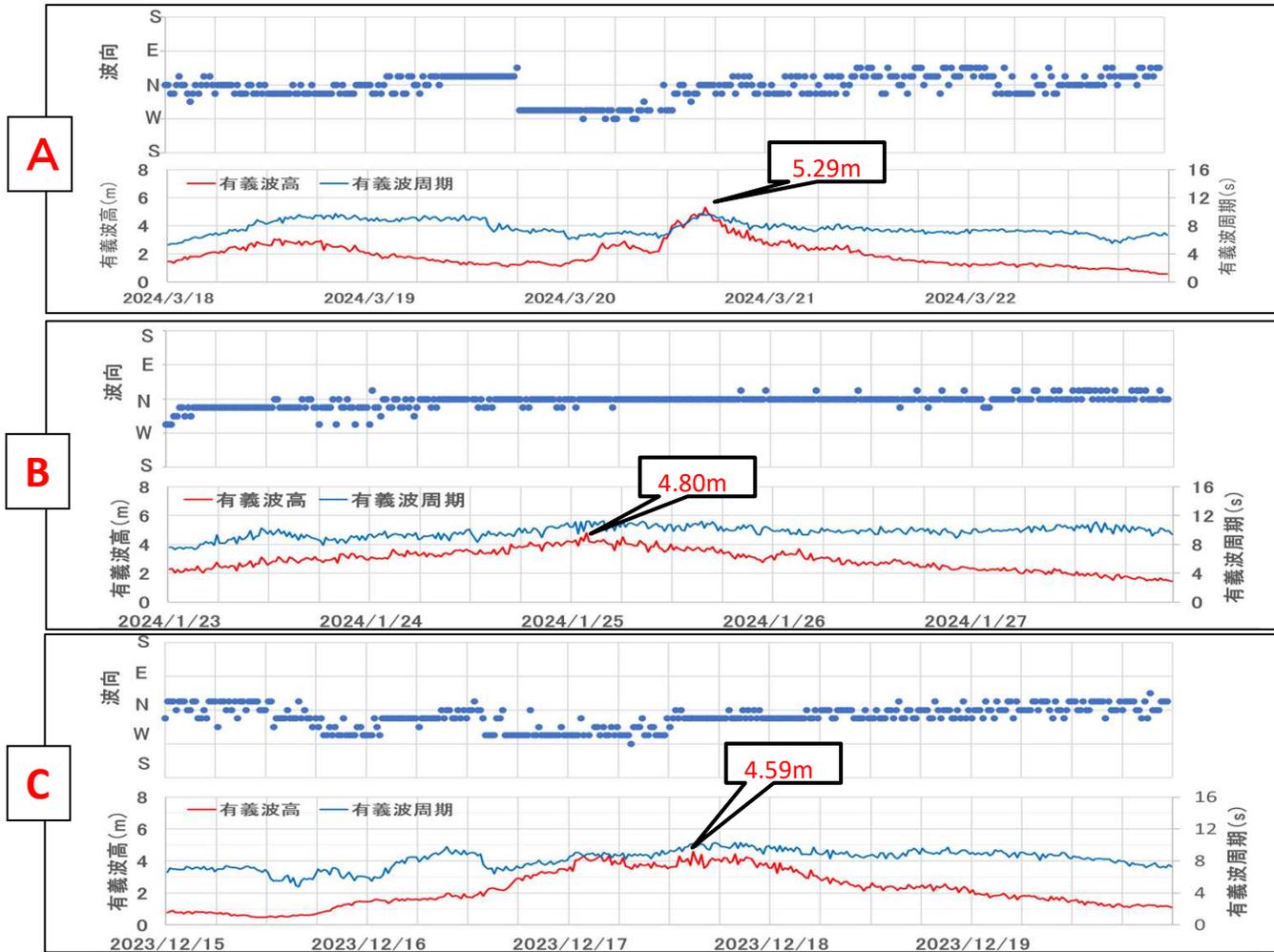


表 2023年度の上位波

番号	発生日時	有義波高 (m)	有義波周期(s)	波向き(°) /16方位	要因
A	2024/ 3/20 16:20	5.29	9.5	352° /N	低気圧
B	2024/ 1/25 2:20	4.80	11.2	352° /N	冬型の気圧配置
C	2023/12/17 14:40	4.59	10.2	340° /NNW	冬型の気圧配置

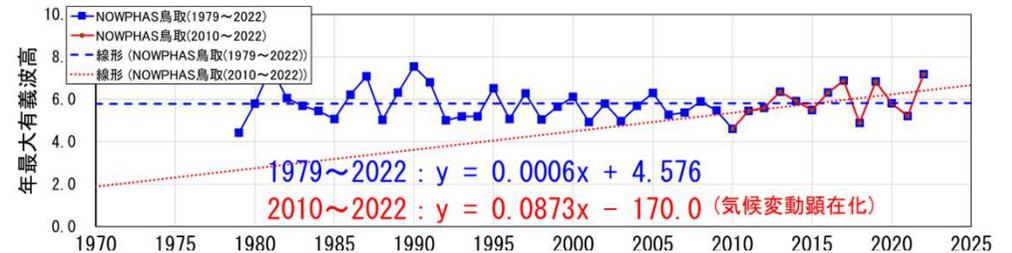
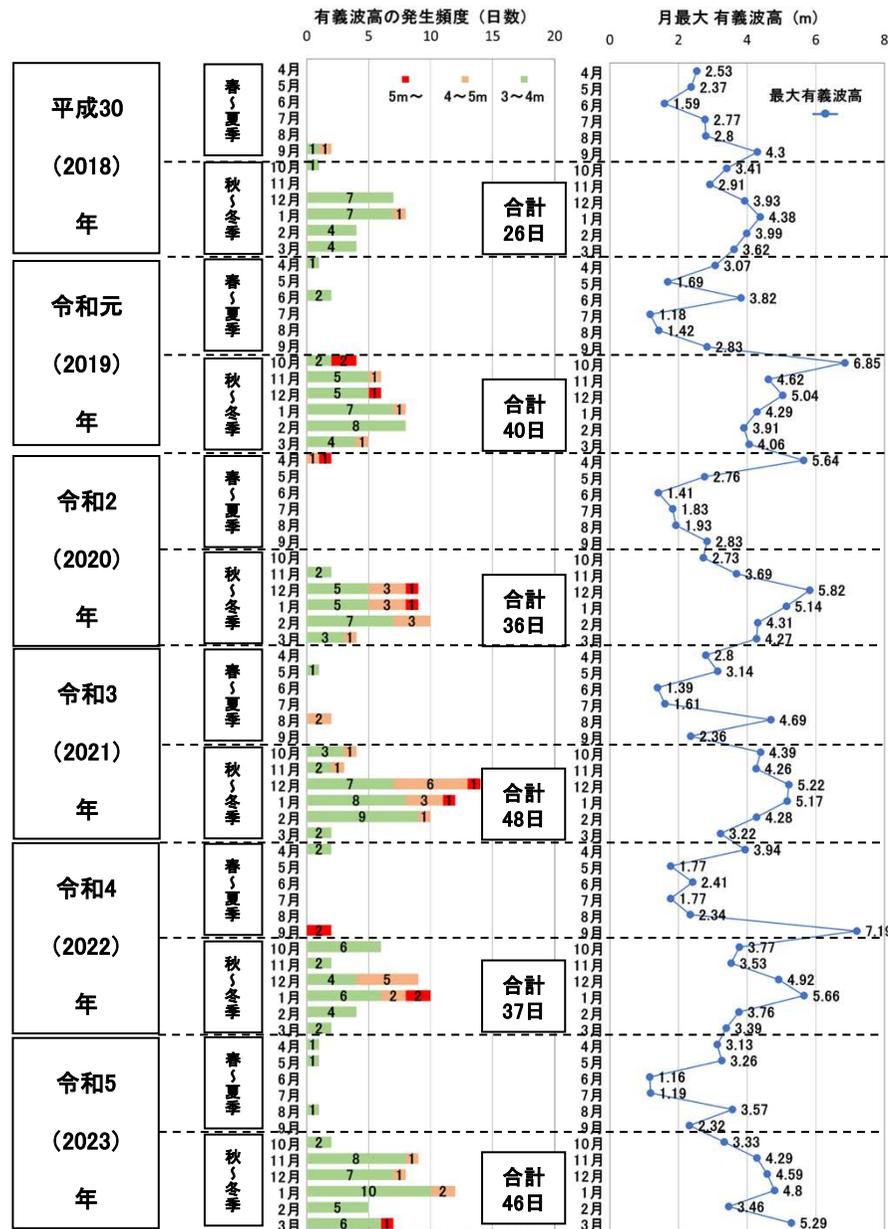


図 昭和54(1979)～令和5(2023)年の年最大有義波高の経年変化

# ➤ナウファス鳥取港の高波浪出現状況【平成30年(2018)度～令和5年(2023)度】 5

・3m以上の波高の出現日数は、例年と比べて若干多くなった。



**平成30年(2018)度**  
 ・春～夏季:9月に高波浪が発生。  
 ・秋～冬季:従前よりも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48日間発生しており、例年に比べ発生回数が多い。

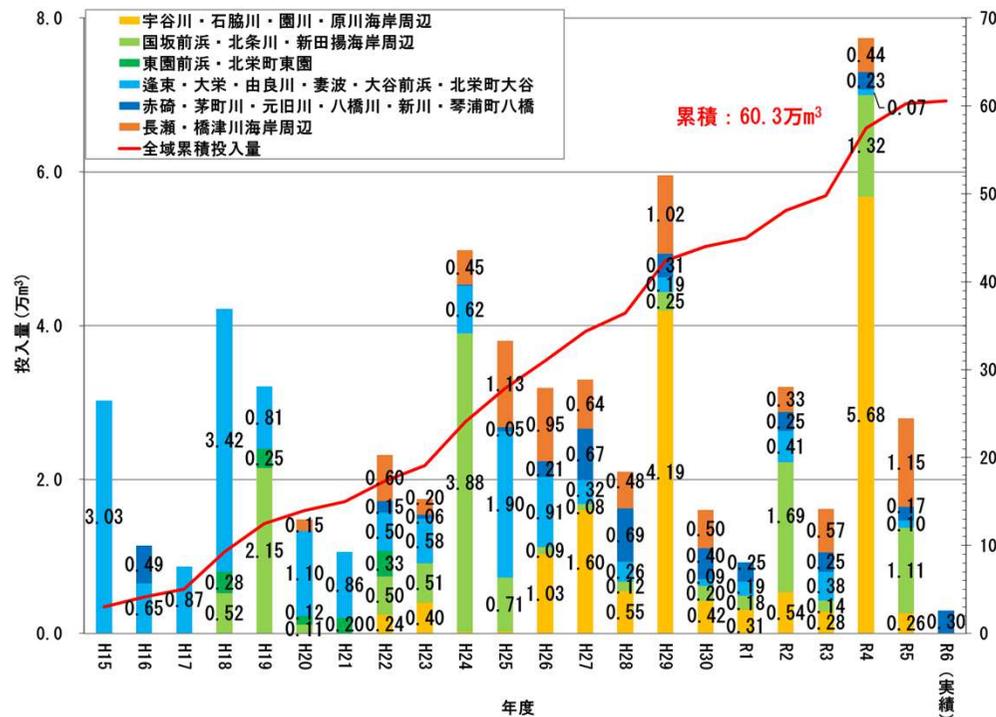
**令和4年(2022)度**  
 ・春～夏季:4・9月に高波浪が発生。有義波高の最大値は9月(台風)に発生し、7mを超える高波浪を観測。  
 ・秋～冬季:4mを超える高波浪が2か月連続で観測。3m以上の高波浪の発生回数は例年程度である。

**令和5年(2023)度**  
 ・春～夏季:4・5・8月に高波浪が発生。  
 ・秋～冬季:令和3年度に次いで3m以上の高波浪の発生回数が多い。有義波高の最大値は3月(低気圧)に発生。

# ➤ サンドリサイクル実績(中部沿岸における養浜の推移)

## 【R5土砂投入実績】

- 令和5年度は近年と同程度の量のサンドリサイクルが実施された。
- 近年実施されていなかった天神川河口堆積土9,000m<sup>3</sup>が天神川右岸に陸上養浜された。
- 北条川放水路の河口では近年河口閉塞が多く発生しており、11,100m<sup>3</sup>の河口掘削が実施された。



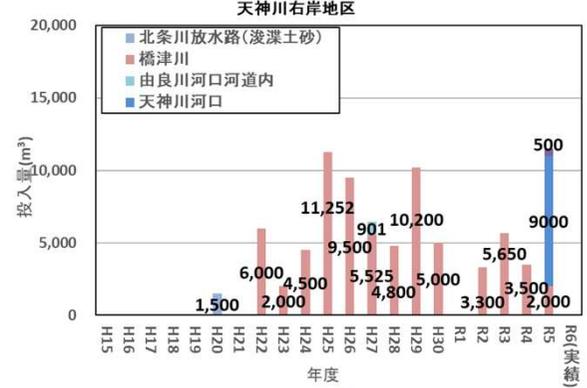
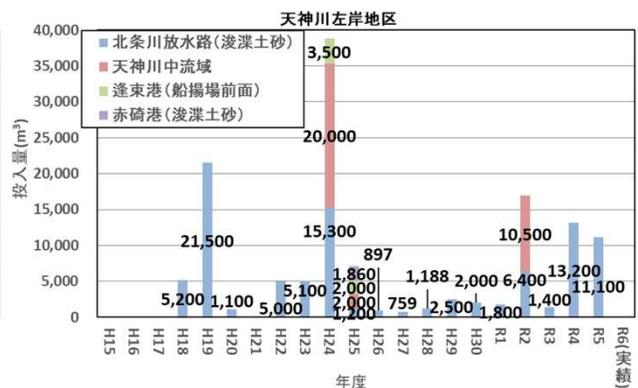
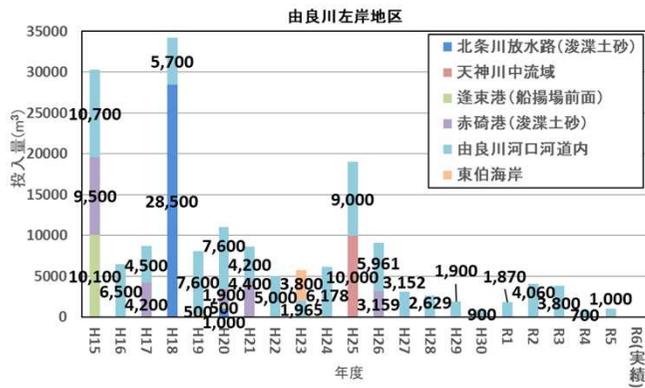
## 中部沿岸における土砂投入量

※投入実績は令和6年7月現在

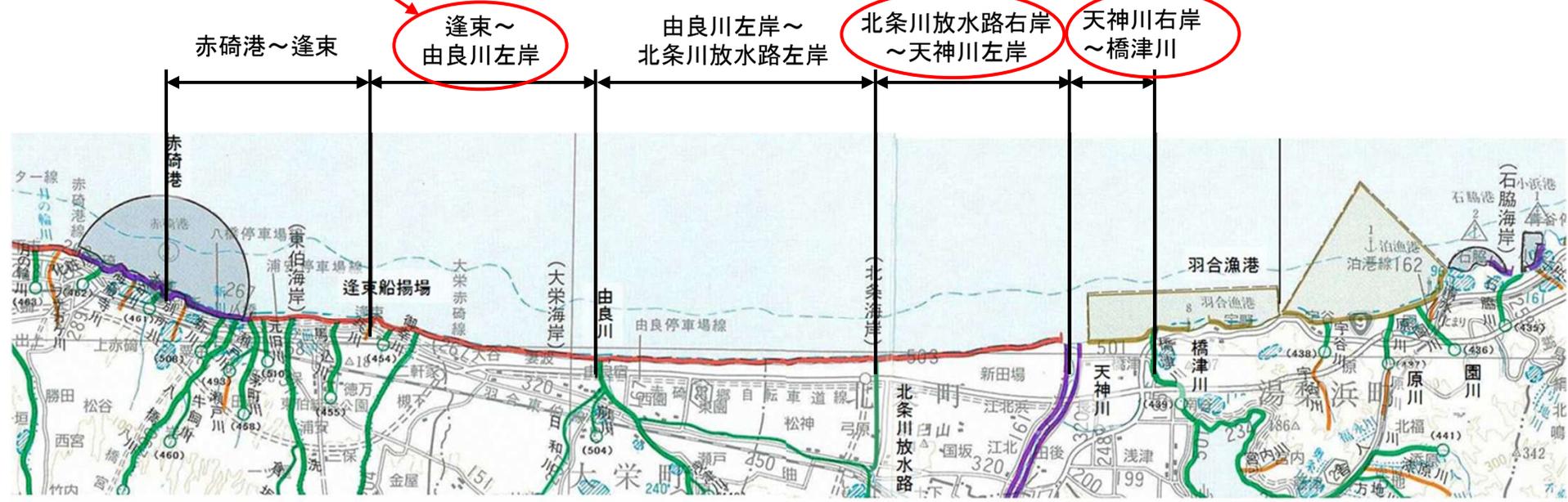
## 令和5年度の土砂投入実績

天神川右岸地区(天神川河口右岸～橋津川左岸)			
実施時期	投入場所	採取場所	投入量(m <sup>3</sup> )
R5.6～R5.10	宇部海岸沖(漁港海岸)	泊漁港	2,600
R5.8	長瀬海岸	天神川河口	9,000
R6.3	長瀬海岸	橋津川河口	2,000
R6.3	羽合漁港管理区域 長瀬海岸	羽合漁港	500
天神川左岸地区(天神川河口左岸～北条川放水路右岸)			
実施時期	投入場所	採取場所	投入量(m <sup>3</sup> )
R5.6～R6.3	北条川放水路隣接海岸	北条川放水路河口	11,100
由良川左岸地区(由良川河口左岸～逢東船揚場)			
実施時期	投入場所	採取場所	投入量(m <sup>3</sup> )
R5.11～R6.3	妻波海岸	由良川河口	1,000
赤碓港～逢東船揚場			
実施時期	投入場所	採取場所	投入量(m <sup>3</sup> )
R5.6	琴浦町八橋(港湾海岸)	東伯海岸	540
R5.6	琴浦町八橋(港湾海岸)	逢東船揚場浚渫	1,000
R5.6	元旧川隣接海岸	元旧川河口	50
R5.11	茅町川隣接海岸	茅町川河口	50
R5.11	八橋川隣接海岸	八橋川河口	50
R5.11	八橋新川隣接海岸	新川河口	50
合計:			27,940

# ➤ サンドリサイクル実績(各海岸における養浜の推移)



※投入実績は令和6年7月現在



中部沿岸における土砂投入状況(土砂投入量)



# ➤ サンドリサイクル実績 (① 天神川右岸～小浜港)

○天神川の河口堆積土砂の増加に伴い、河口掘削が実施され、その土砂(9,000m<sup>3</sup>)が長瀬地区海岸へ養浜された。



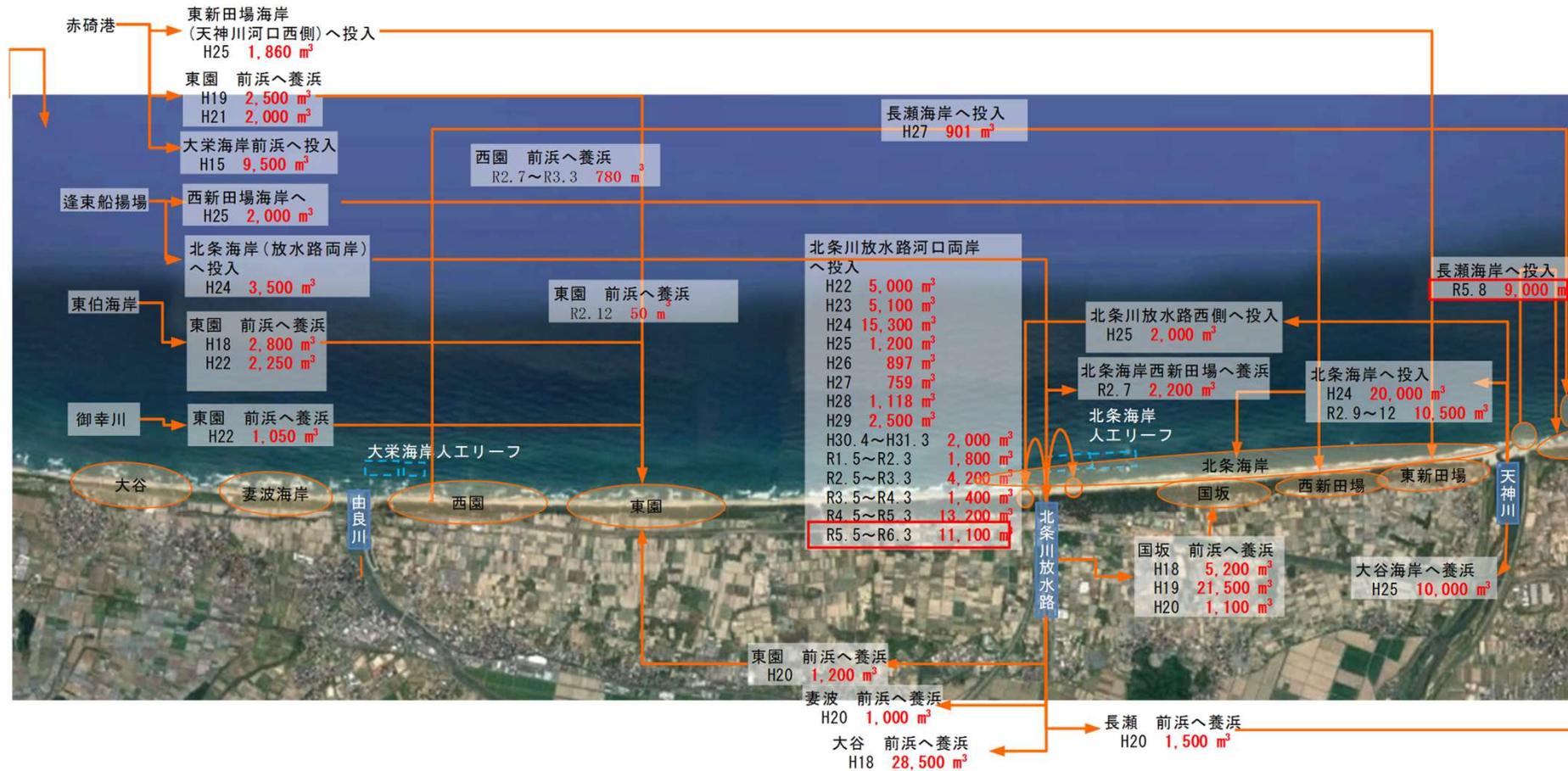
出典: Google (sf).一部加筆

※令和5年度に実施した養浜時期・養浜量を赤字で記載

## 中部沿岸における土砂投入状況(土砂投入箇所)

# ➤ サンドリサイクル実績 (② 天神川左岸～由良川左岸)

○令和4年度から北条川放水路の河口閉塞が頻発しており、その土砂撤去に伴う養浜量が増加している。



出典: Google (sf).一部加筆

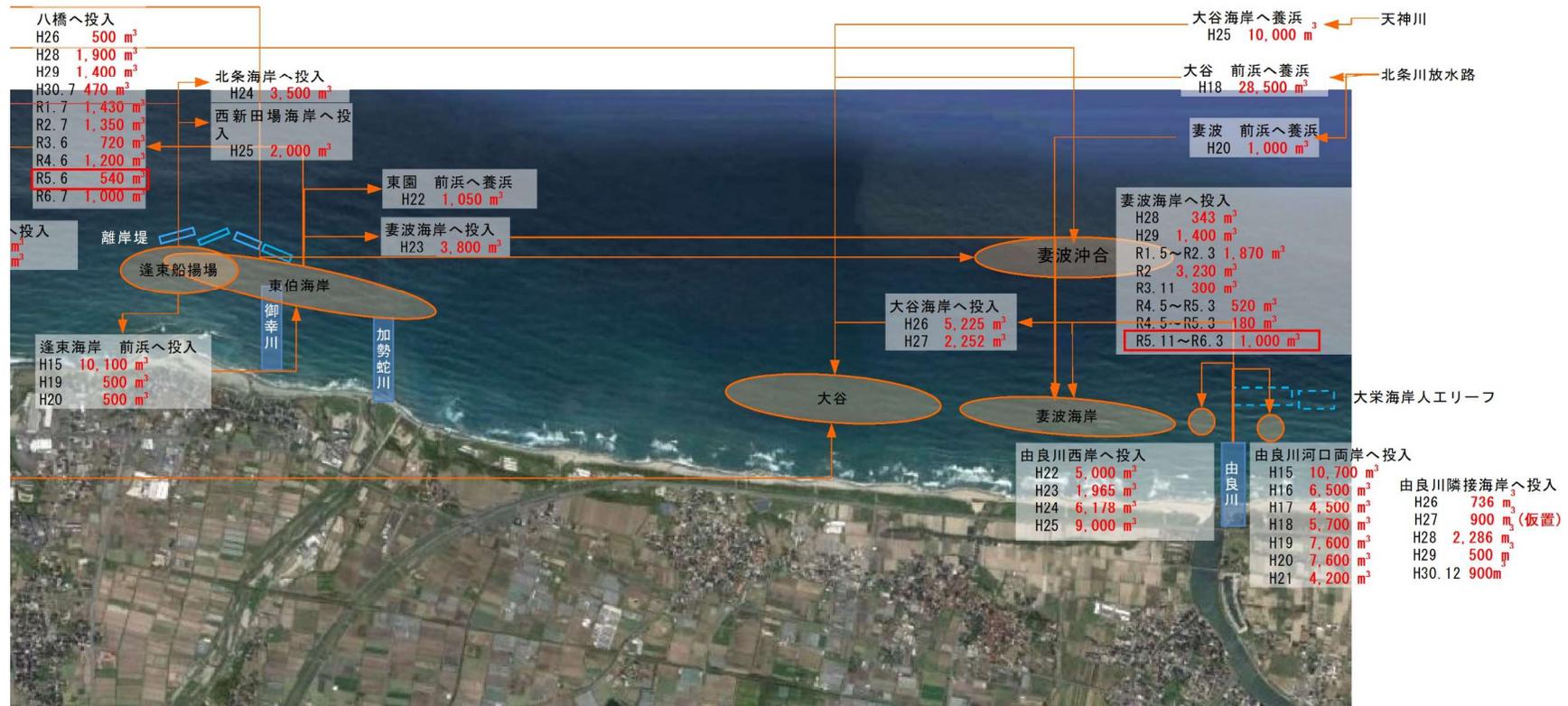
※令和5年度に実施した養浜時期・養浜量を赤字で記載

## 中部沿岸における土砂投入状況(土砂投入箇所)

# ➤ サンドリサイクル実績(③由良川左岸～逢東船揚場)

○由良川左岸から逢東船揚場にかけて、近年大きな浚渫（養浜）は実施されていない。

令和5年度は、由良川河口から妻波海岸へ1,000m<sup>3</sup>、東伯海岸から琴浦町八橋へ540m<sup>3</sup>のサンドバイパスが実施された。



出典: Google (sf).一部加筆

※令和5年度に実施した養浜時期・養浜量を赤枠で記載

## 中部沿岸における土砂投入状況(土砂投入箇所)

# ➤ サンドリサイクル実績 (④ 逢東船揚場～赤碕港)

○ 河口閉塞に伴う浚渫（養浜）が例年と同程度実施されている。

※ 赤碕港の浚渫土はヘドロで養浜材料としては適さないことから残土処分されている。



中部沿岸における土砂投入状況(土砂投入箇所)

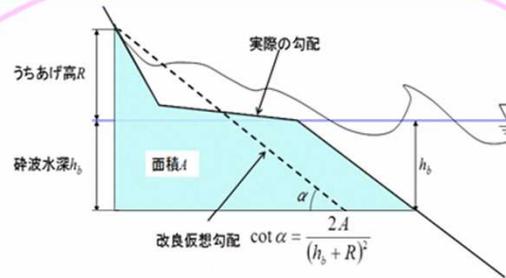
出典: Google (sf), 一部加筆

※ 令和5年度に実施した養浜時期・養浜量を赤字で記載

# ➤【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」による波の打ち上げ高を算出。

『利用』に適した浜幅 ⇒ 40m

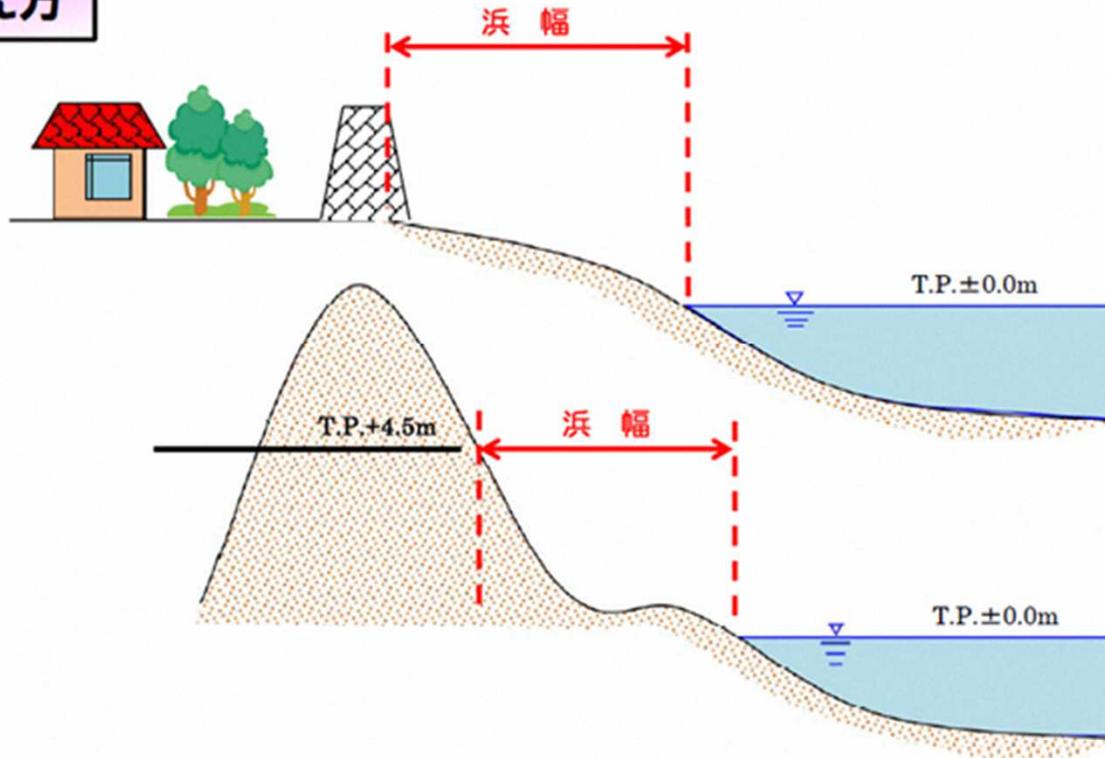


海水浴場・地引網・キャンプ等の海浜レクリエーションで利用しやすい浜幅を検討。

「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。

## 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

※T.P.+4.5mが確認できない地点は、過年度に設定された「砂浜幅整理のための基準」を基に浜幅を算出