

※参考までに、標高差分図の作成時に使用した等深線データを以下に示す。

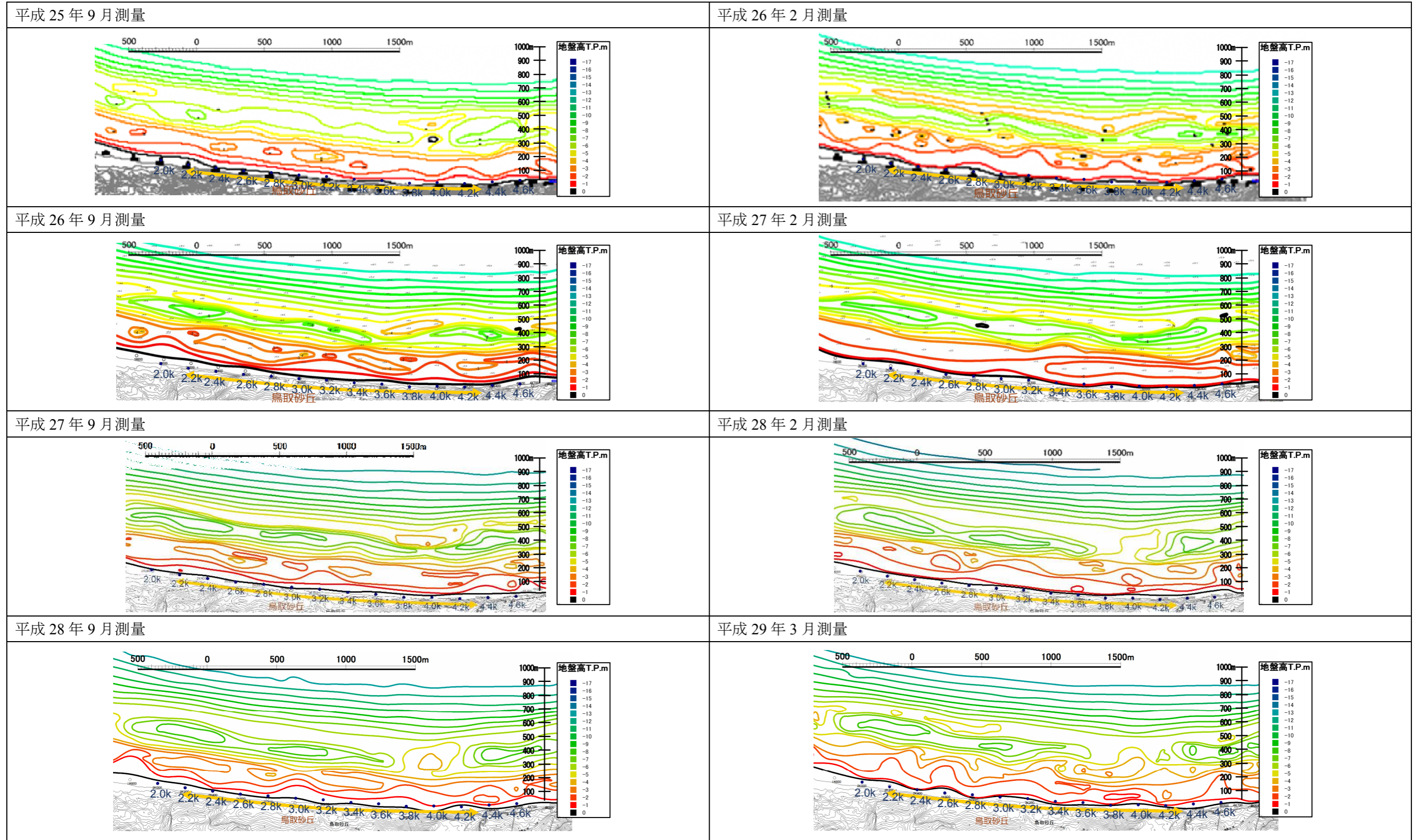


図 4.3.15 等深線図

4.3.4 浜幅分析

(1) 概要

当浜幅分析は、前述の分析が『ある年度の汀線を基準とした相対的な評価』に対し、『浜幅の絶対量を示しその変動を評価』するものである。本分析では、浜幅の目安を、『防護』『利用』から設定をしており、防護面については打上げ高計算より25m、利用面については海水浴利用の観点から40mに浜幅を設定し、評価を行っている。

(2) 千代川右岸漂砂系における浜幅の検討

- ・比較的整備から期間が経っていない6号人工リーフ背面、今回概成した8号人工リーフ背面については、防護基準を満たしていないことから、注視していく必要がある。
- ・また、上記箇所においては夏に海水浴場として使用される箇所であるため、利用面の浜幅確保(40m)が望まれる。

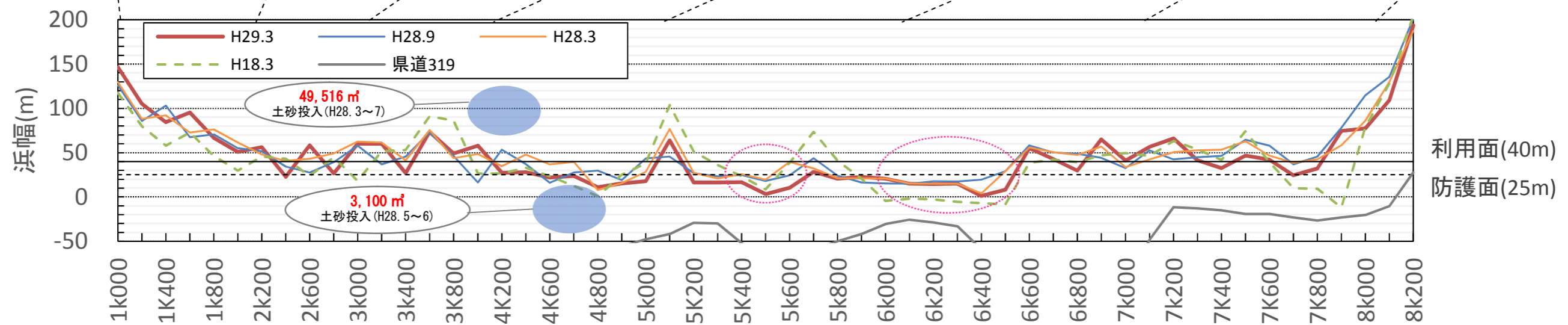


図 4.3.16 現況の砂浜幅(鳥取砂丘前面)

4.4 問題点および今後の方針

- 短期的に大きな変化は見られないが、人工リーフが今回概成した区間、鳥取砂丘東側区間において、侵食傾向がみられるため、サンドリサイクル等による養浜を継続的に実施していく。
- 人工リーフが今回概成した区間については、モニタリングにより人工リーフの整備効果を確認する。

4.5 測線毎の汀線経年変化（参考資料）

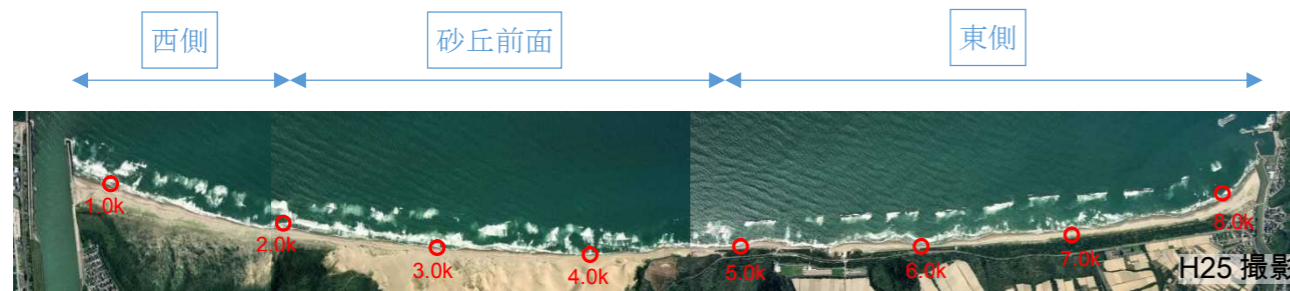


図 4.5.1 測量基点の位置（千代川右岸漂砂系）

表 4.4.1 千代川右岸漂砂系における汀線変化

年代		H18.3	H18.9	H19.3	H19.9	H20.3	H20.9	H21.3	H21.9	H22.3	H22.9	H23.3	H23.9	H24.3	H24.9	H25.3	H25.9	H26.3	H26.9	H27.3	H27.9	H28.3	H28.9	H29.3	
汀線の経年変化	西側	[Line graph showing annual change in shoreline position (m) for the West side. Legend: 1k000 (red), 2k000 (green). Y-axis ranges from -150 to 150 m.]																							
	砂丘前面	[Line graph showing annual change in shoreline position (m) for the Dune Front. Legend: 3k000 (red), 4k000 (green), 4k200 (blue). Y-axis ranges from -150 to 150 m.]																							
	東側	[Line graph showing annual change in shoreline position (m) for the East side. Legend: 5k000 (red), 7k600 (green). Y-axis ranges from -150 to 150 m.]																							
採取場所別土砂投入量	汀線付近(合計)	[Bar chart showing annual sand input volume (m³) near the shoreline. Legend: 4K500汀線付近 (green), 5K000汀線付近 (orange). Y-axis ranges from 0 to 120,000 m³. Data points: H17: 3,187; H18: 3,236; H19: 3,570; H20: 3,587; H21: 4,124; H22: 38,275; H23: 44,100; H24: 3,900; H25: 5,000; H26: 2,880; H27: 5,100; H28: 3,100.																							
	沖合(合計)	[Bar chart showing annual sand input volume (m³) offshore. Legend: 4K000付近沖(水深4m~6m) (green), 5K000付近沖(水深7m~8m) (orange). Y-axis ranges from 0 to 120,000 m³. Data points: H17: 94,010; H18: 23,000; H19: 14,000; H20: 16,000; H21: 53,250; H22: 61,482; H23: 77,151; H24: 48,040; H25: 35,444; H26: 39,159; H27: 42,733; H28: 49,516.																							
海岸保全施設の建設	[Table of coastal protection facility construction. Columns: Year, Date, Typhoon Name. Rows: H18 (9/19, Typhoon 13), H19 (7/5, Typhoon 4), H19 (10/27, Typhoon 20), H21 (10/8, Typhoon 18), H22 (8/12, Typhoon 4), H22 (10/30, Typhoon 14), H23 (5/30, Typhoon 2), H23 (9/21, Typhoon 15), H24 (10/19, Typhoon 21), H25 (10/16, Typhoon 26), H26 (8/10, Typhoon 11), H26 (10/14, Typhoon 19), H27 (8/11, Typhoon 13), H28 (9/20, Typhoon 16).																								
備考	年度 月日 台風	[Table of typhoon dates corresponding to the construction table above.]																							

5. 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）

5.1 概要

千代川左岸漂砂系は、千代川河口から白兔海岸までを範囲とし、中央に鳥取空港、その西側に突堤が整備されている。漂砂の主方向は東から西であり、西端には、海水浴場として利用される白兔海岸がある。

【土砂投入実績】

- ・サンドリサイクル : 溝川から発生する土砂を河口左岸へ投入（平成 28 年度～）



図 5.1.1 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の対象範囲

5.2 評価分析

5.2.1 汀線変化分析

当漂砂系では、平成4年度より汀線測量が実施されている。本測量成果より、汀線変化を分析する。

【近年の汀線変化傾向】

<長期変化>

- ・ 突堤周辺 (No.14～19) について、平成26年度、平成28年度に局所的な汀線後退が見られるため、注視が必要。(コメント①)
- ・ 白兔海水浴場周辺 (No.25、No.29) は、平成27年～平成28年にて、局所的な侵食が発生している。特に季節的な変動が大きい箇所であるため、注視が必要。(コメント②)

<短期変化>

- ・ 平成26年度冬季は、No.27、No.21、No.17付近について、局所的に激しく侵食が発生している。年毎・季節毎に侵食箇所が異なるため注視が必要。(コメント③)
- ・ 平成26年度に局所的に侵食を受けた箇所 (No.27付近) は、平成27年度に堆積傾向を示し、概ね元の地形に戻っている。(コメント④)



図 5.2.2 現地写真 (平成28年10月11日撮影)



図 5.2.1 千代川左岸漂砂系 (鳥取西地区白兔) の写真撮影位置図



図 5.2.3 上空からの斜め写真

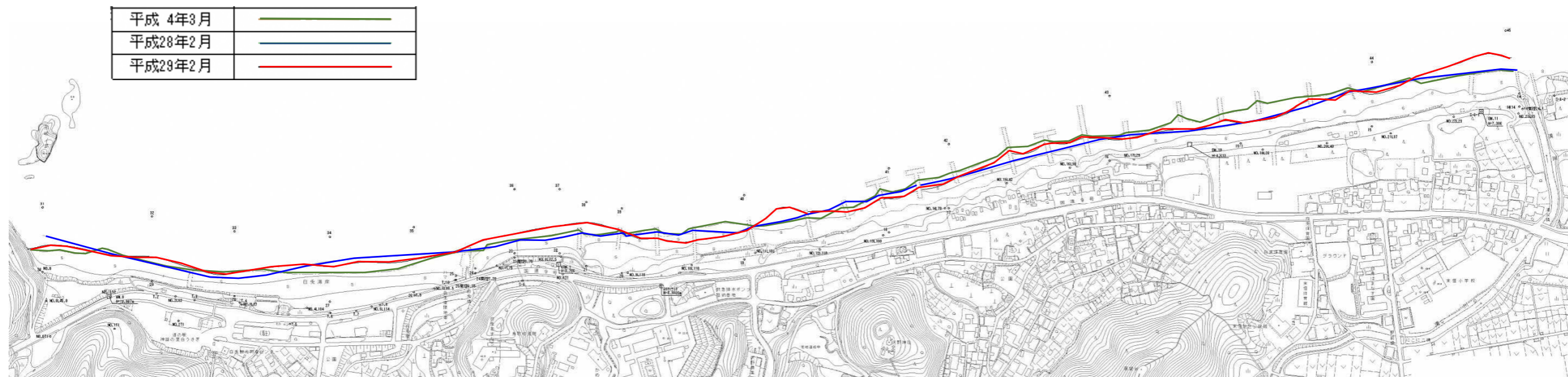


図 5.2.4 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兎）の近年の汀線変化図

長期的分析（夏季）

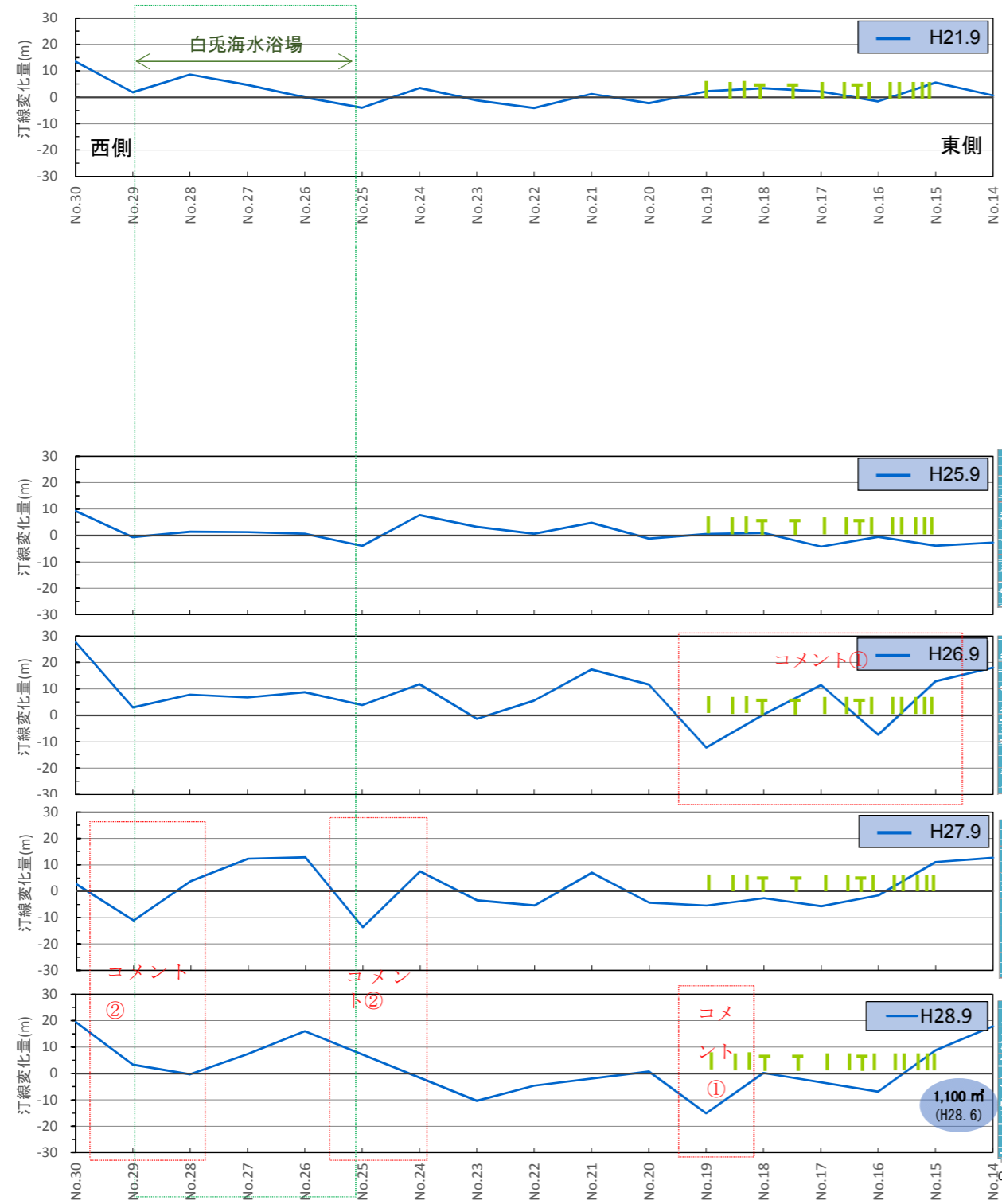


図 5.2.5 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の汀線変化状況図(平成4年3月測量基準)

長期的分析（冬季）

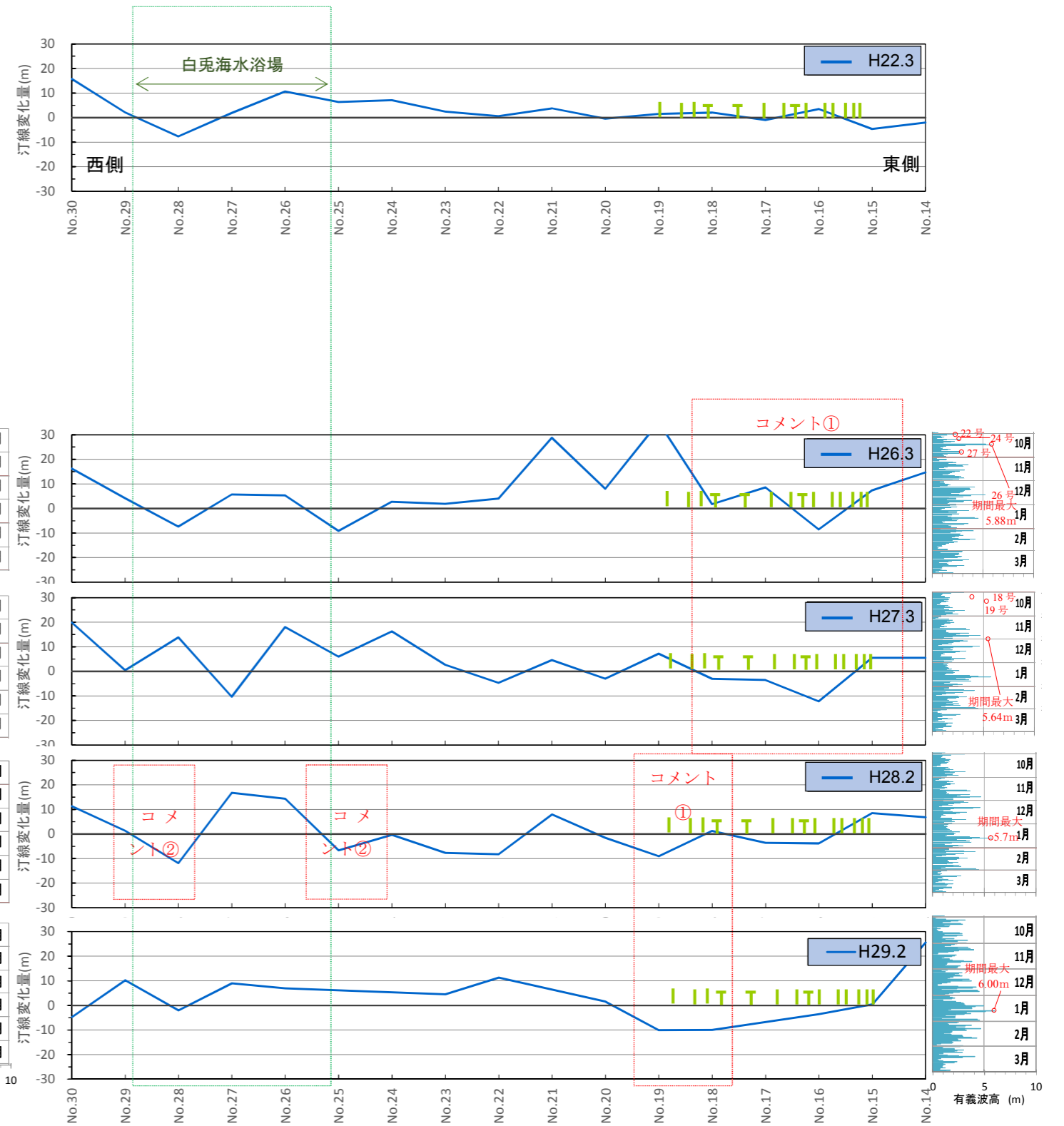


図 5.2.6 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の汀線変化状況図(平成4年3月測量基準)

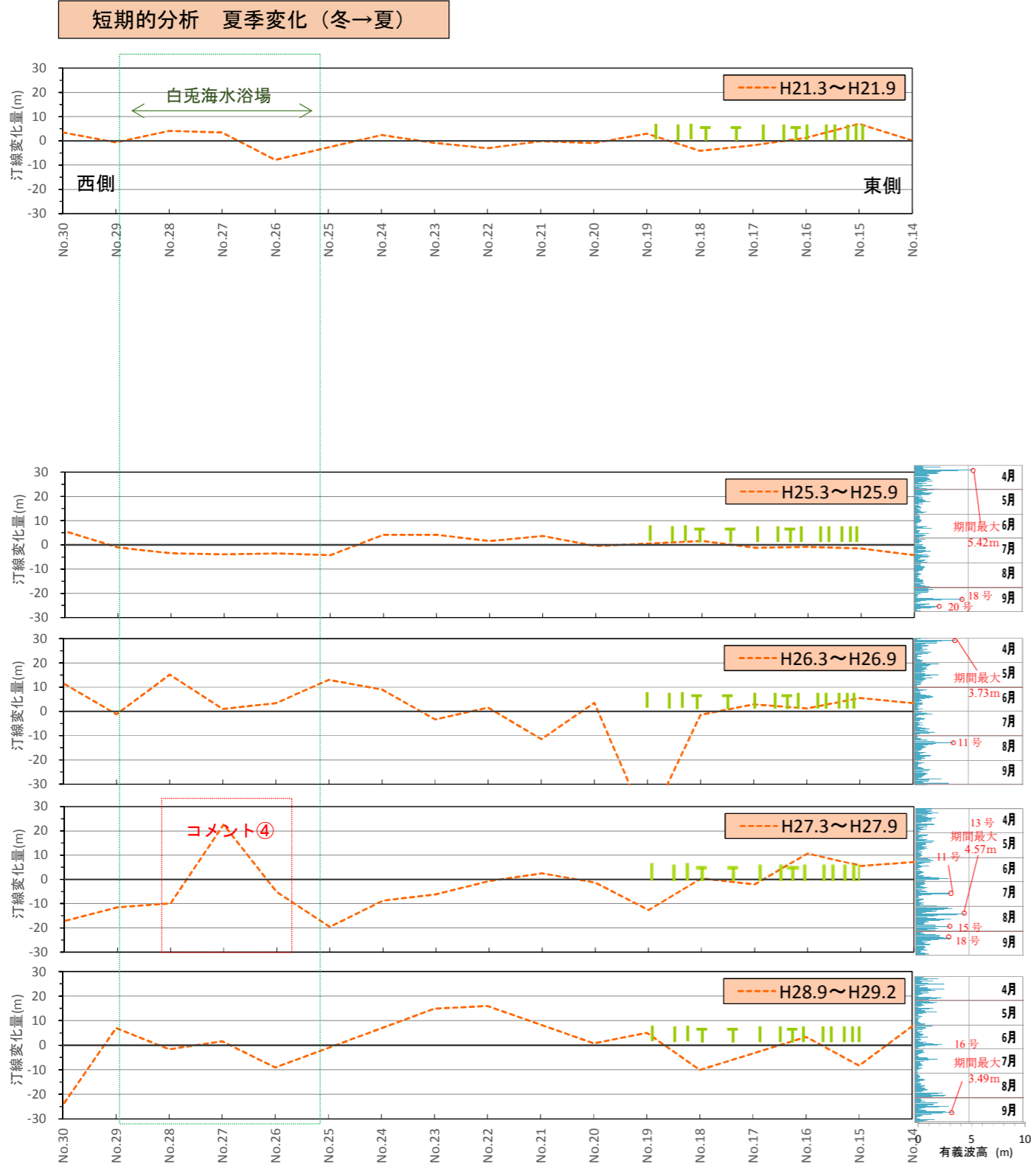


図 5.2.7 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の訂線変化状況図

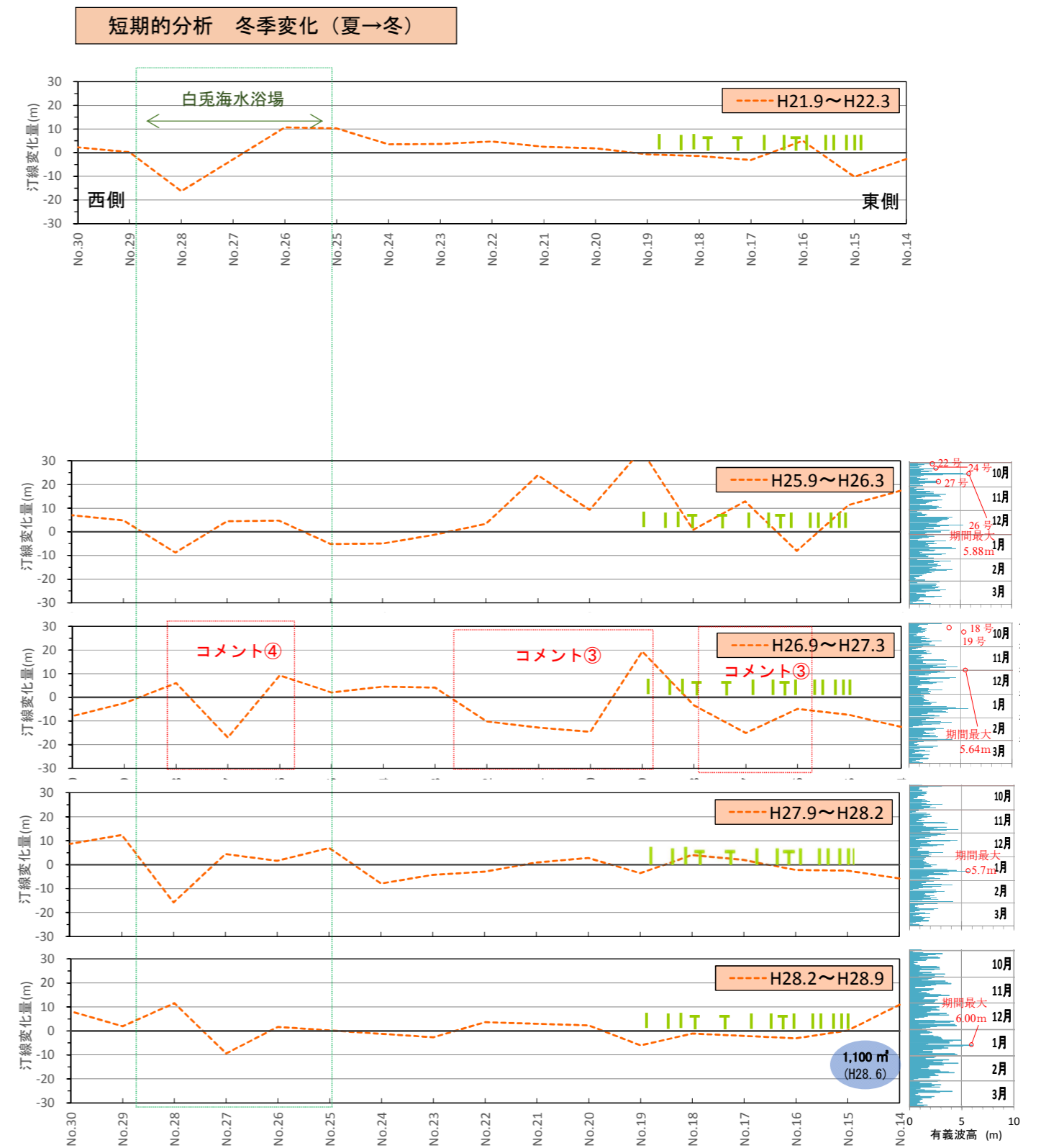


図 5.2.8 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の訂線変化状況図

5.2.2 浜幅分析

(1) 概要

当浜幅分析は、前述の分析が『ある年度の汀線を基準とした相対的な評価』に対し、『浜幅の絶対量を示しその変動を評価』するものである。本分析では、浜幅の目安を、『防護』『利用』から設定をしており、防護面については打上げ高計算より2.5m、利用面については海水浴利用の観点から4.0mに浜幅を設定し、評価を行っている。

(2) 分析結果

- ・ 浜幅は概ね防護基準を満たしているが、部分的に防護面からの必要浜幅程度となっている箇所がある。
- ・ 突堤が整備されている箇所（No.16、No.19 付近）において汀線が後退しており、防護基準を辛うじて満たす浜幅であるため、引き続き注視が必要。
- ・ 海水浴場として利用をされている箇所（No.25～No.30 付近）については、利用面の浜幅を確保できないことがあり、注視が必要である。

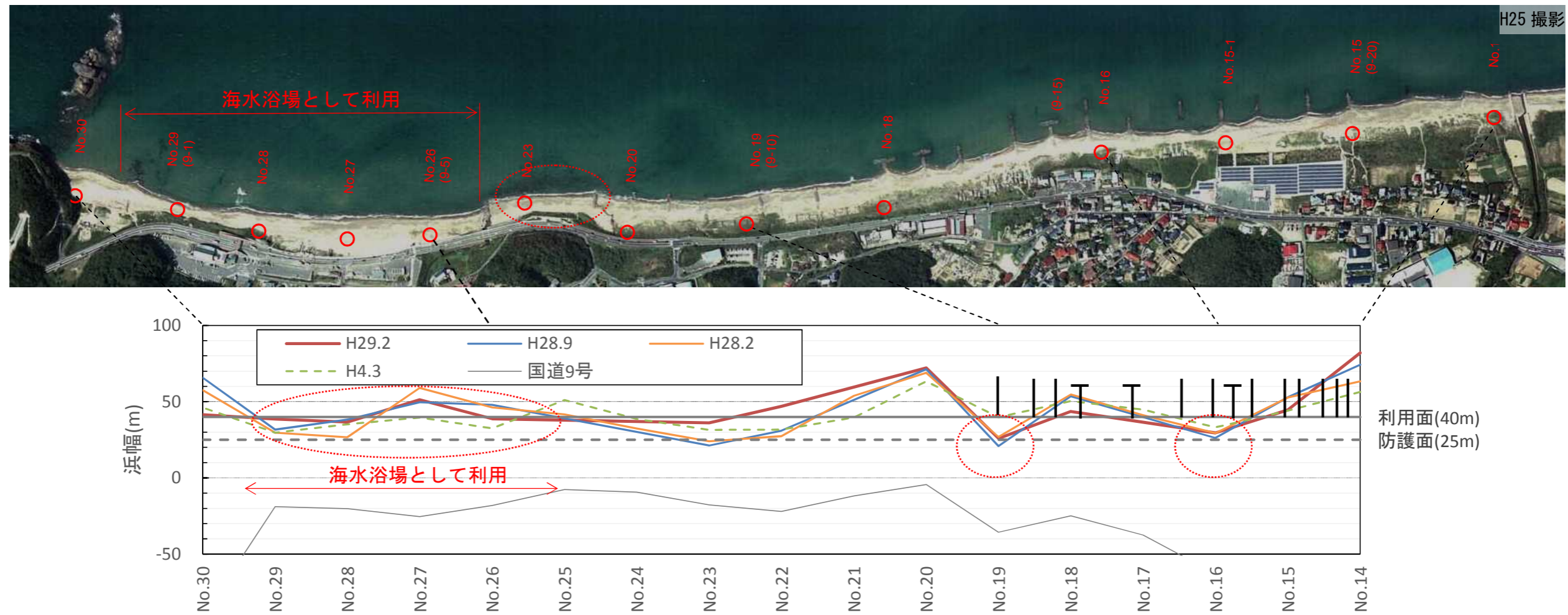


図 5.2.9 現況の浜幅

5.3 問題点および今後の方針

- 当漂砂系は、季節的な変動が大きく、また局所的に大きく侵食される傾向にある。平成 29 年度のように台風や冬季風浪が集中する年度には特に注意が必要である。
- 現在のところ、まとまった養浜は実施されていないが、今後の侵食状況によってはサンドリサイクル等の検討が必要となる。

5.4 測線毎の汀線経年変化（参考資料）



図 5.4.1 測量基点の位置（千代川左岸漂砂系）

表 5.4.1 千代川左岸漂砂系における汀線変化

年代	H4.3	H11.3	H11.9	H12.3	H12.9	H13.3	H13.9	H14.3	H14.9	H15.3	H15.9	H16.3	H16.9	H17.3	H17.9	H18.3	H18.9	H19.3	H19.9	H20.3	H20.9	H21.3	H21.9	H22.3	H22.9	H23.3	H23.9	H24.3	H24.9	H25.3	H25.9	H26.3	H26.9	H27.3	H27.9	H28.3	H28.9	H29.3				
汀線の経年変化																																										
備考	年度	H11		H13		H15		H16		H17		H18		H19		H21		H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28												
	月日	9/15		8/21		9/10		6/11		9/22		8/31		10/20		9/7		9/19		7/15		10/27		10/19		10/18		10/10		8/11		9/20										
台風	台風16号来襲(他1個)		台風11号来襲		台風15号来襲		台風4号来襲(他2個)		台風15号来襲		台風16号来襲(他2個)		台風23号来襲(他4個)		台風14号来襲(他1個)		台風13号来襲		台風4号来襲		台風20号来襲(他3個)		台風18号来襲		台風4号来襲		台風14号来襲(他1個)		台風15号来襲(他1個)		台風21号来襲		台風26号来襲(他5個)		台風11号来襲		台風19号来襲(他1個)		台風13号来襲(他3個)		台風16号来襲(他1個)	