

4. 千代川左岸漂砂系(鳥取西地区白兔)の汀線変化分析

4.1 測量成果による近年の汀線変化分析

千代川左岸漂砂系では、平成4年3月以降、冬季(3月)14回、夏季(9月)10回の計24回の汀線測量が実施されている。ここでは、冬季と夏季の季節別の測量成果より、近年の汀線変化傾向を分析した。

【分析結果】

- 平成14年以降の汀線変化状況から、変動幅は概ね±10m程度となっている。
- 特に平成20年頃以降、白兔海岸西側の汀線は±10m程度の前進と後退を半年ごとに繰り返している。
- 白兔海岸西側領域の汀線の前進と後退の傾向は夏季、冬季それぞれの時期でも前進後退が見られるため、季節的な変動とは言い難い。
- 東側(No.19~14)付近の施設整備区間では、最新地形(平成26年3月)において局所的に約10mの後退が見られるものの汀線は概ね安定している。



図 4.1.1 現地写真(平成26年6月19日撮影)

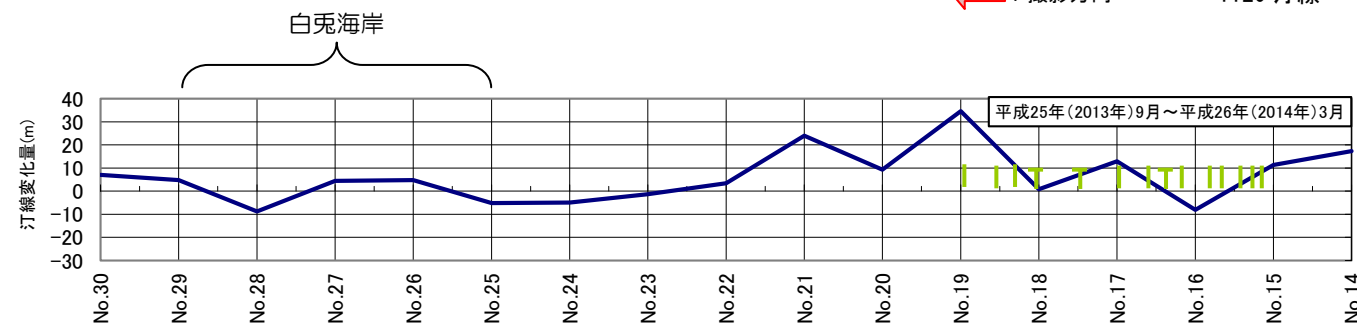


図 4.1.2 千代川左岸漂砂系(鳥取西地区白兔)の汀線変化図

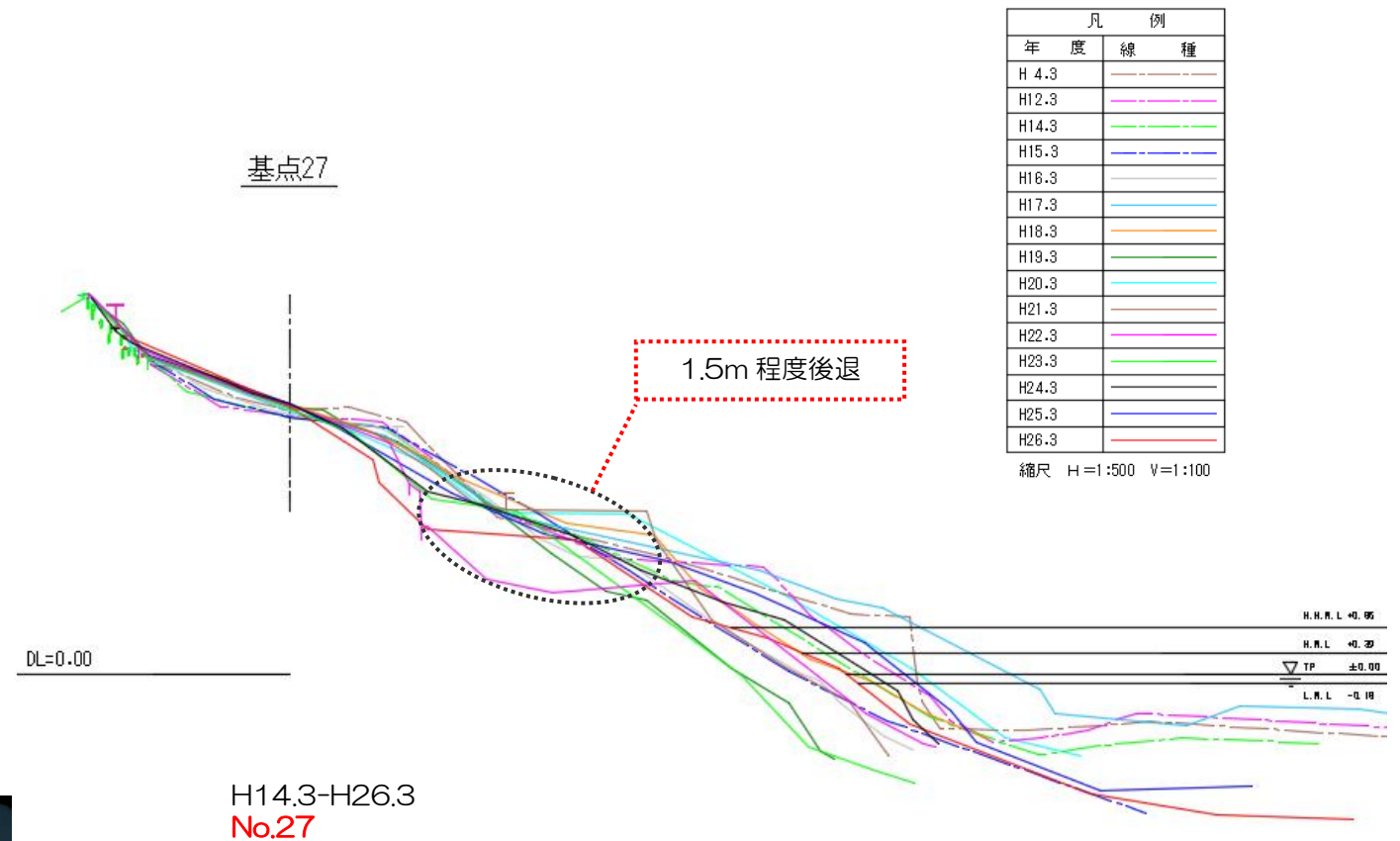


図 4.1.3 千代川左岸漂砂系(鳥取西地区白兔)の近年の汀線変化状況図(1/5)

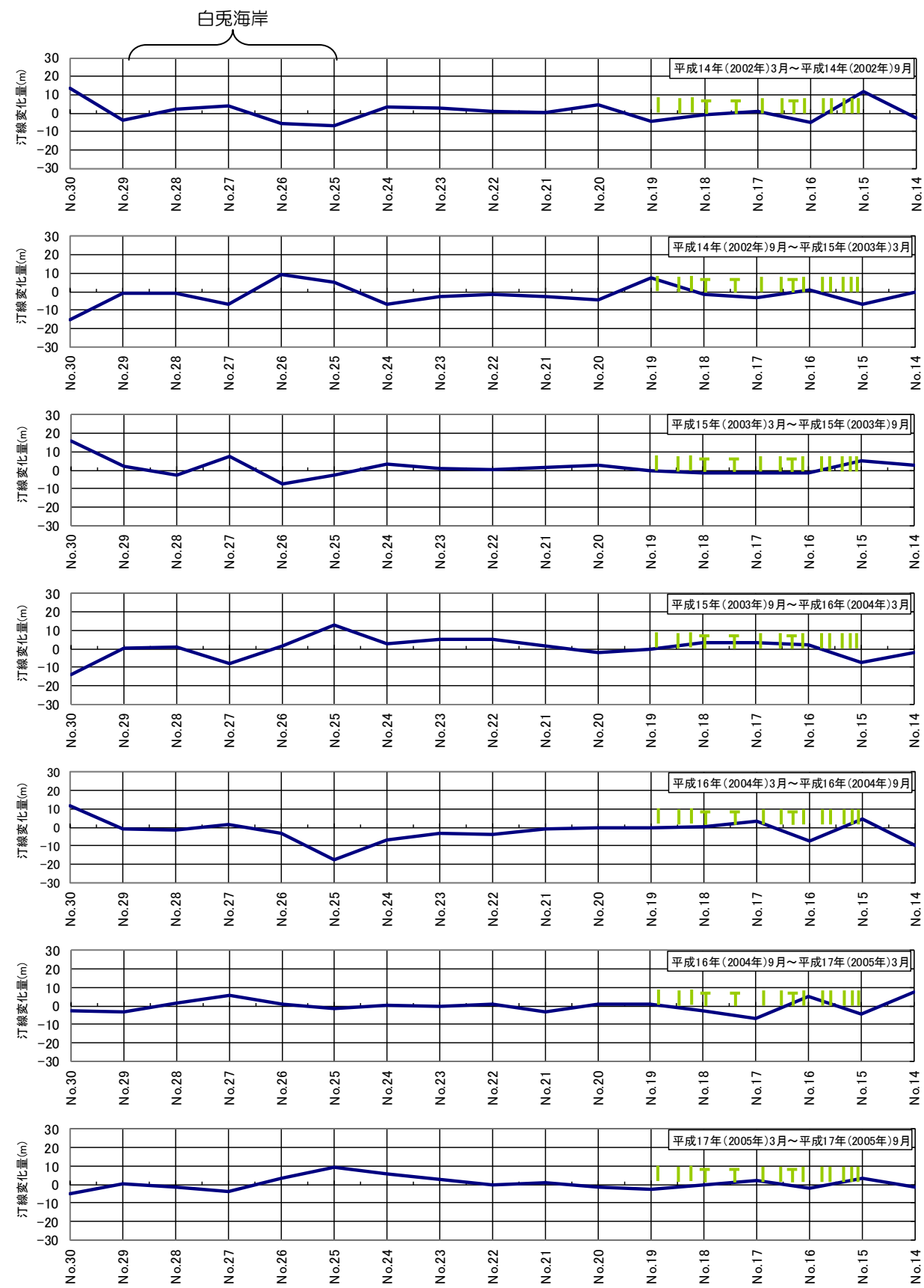


図 4.1.4 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の汀線変化状況図（2/5）

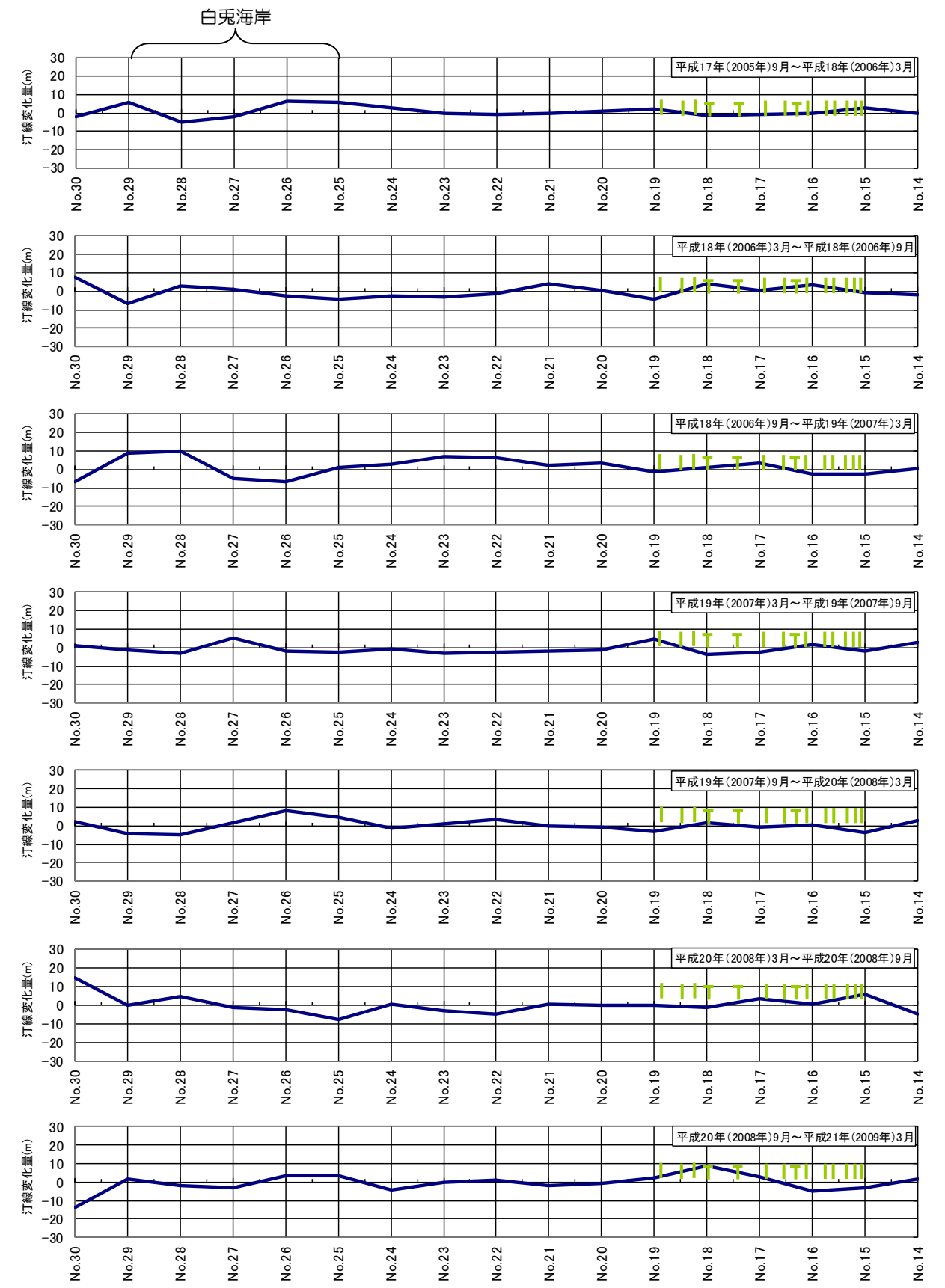


図 4.1.5 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の近年の汀線変化状況図（3/5）

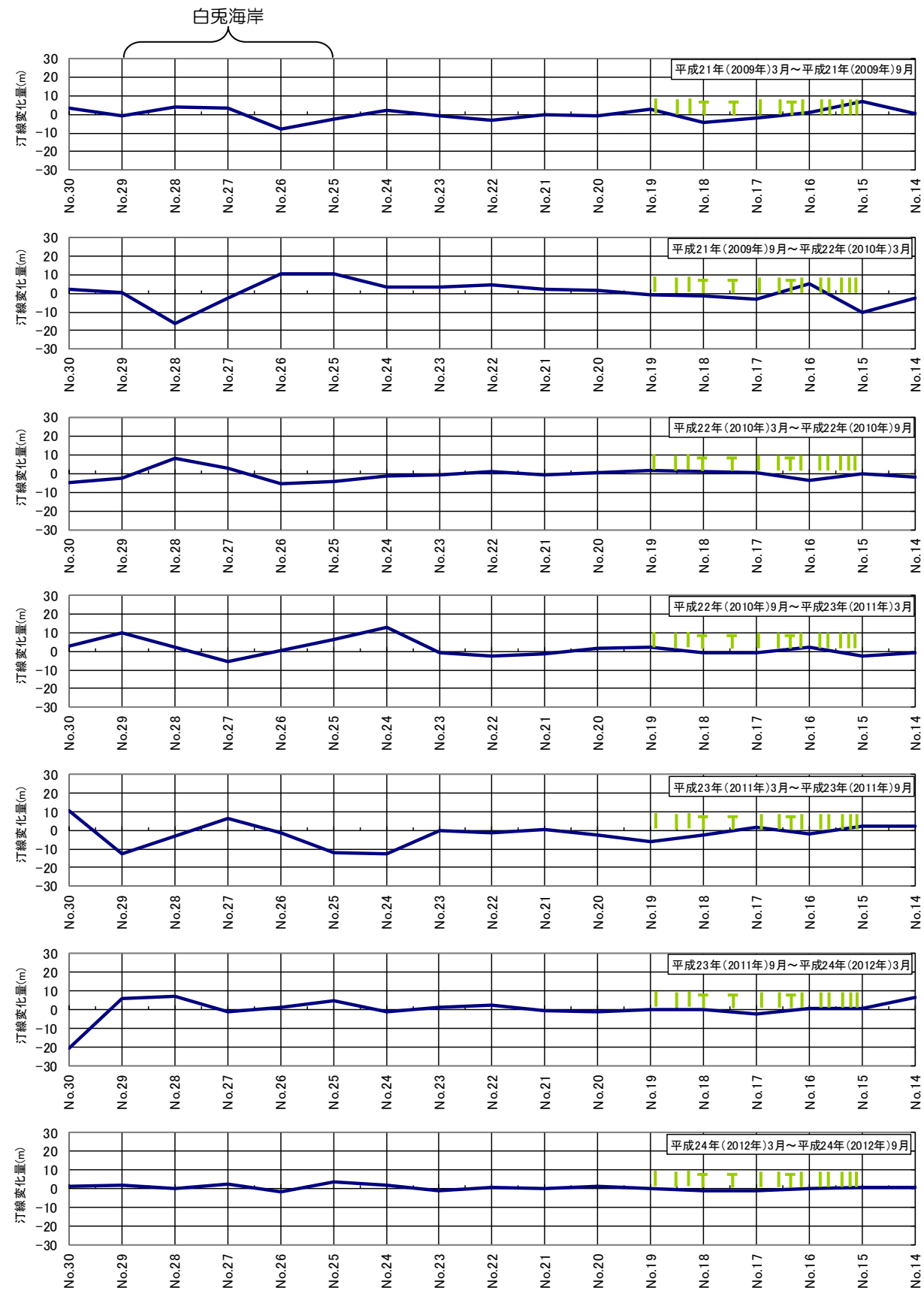


図 4.1.6 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兎）の近年の汀線変化状況図(4/5)

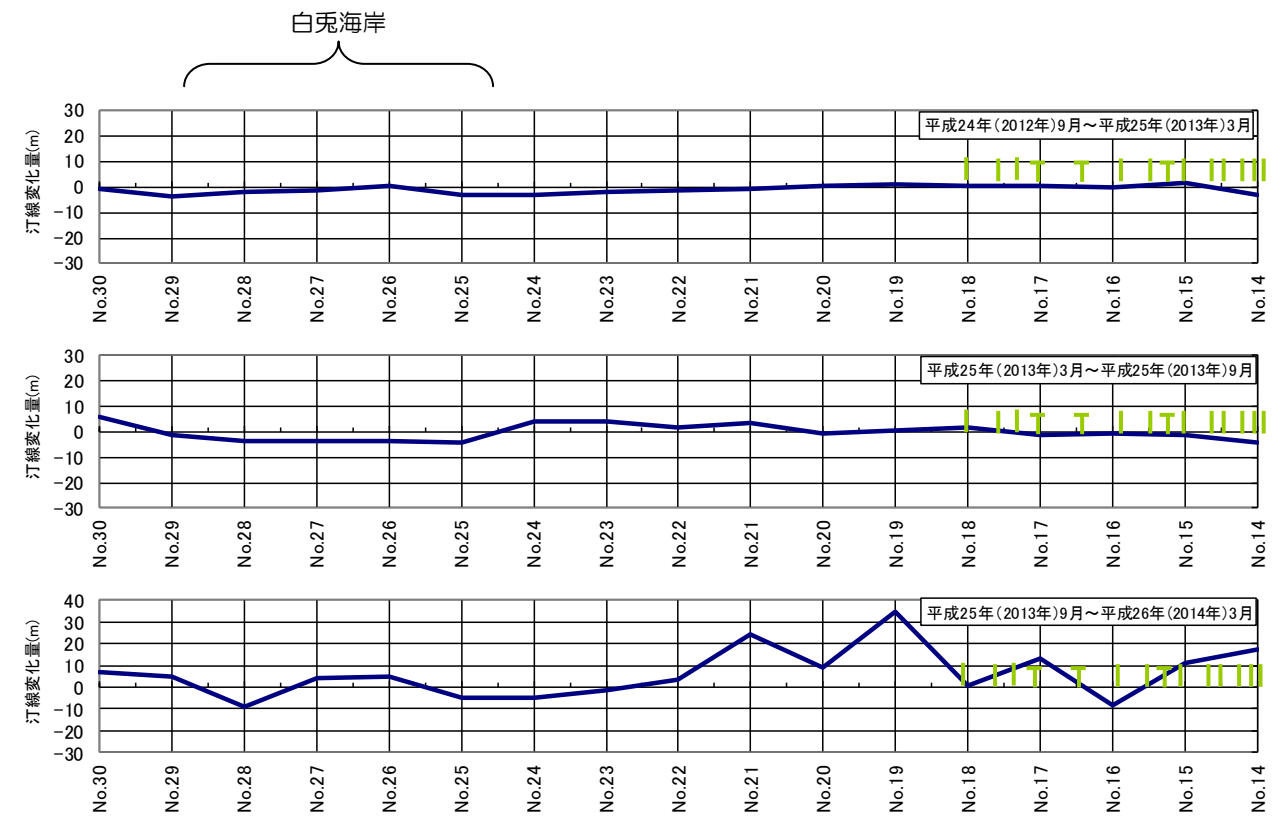


図 4.1.7 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兎）の近年の汀線変化状況図(5/5)

5. 気高海岸（浜村地区）の汀線変化分析

5.1 測量成果による近年の汀線変化分析

気高海岸（浜村地区）では、平成4年3月以降、汀線測量が実施されている。これらの測量成果より、近年の汀線変化傾向を分析した。

- 平成16年～平成25年の近年では、±10m程度の変動幅であり、比較的安定している。
- 平成26年は、±20m以上の変動を示し、沿岸方向に堆積、侵食が交互に見られる。

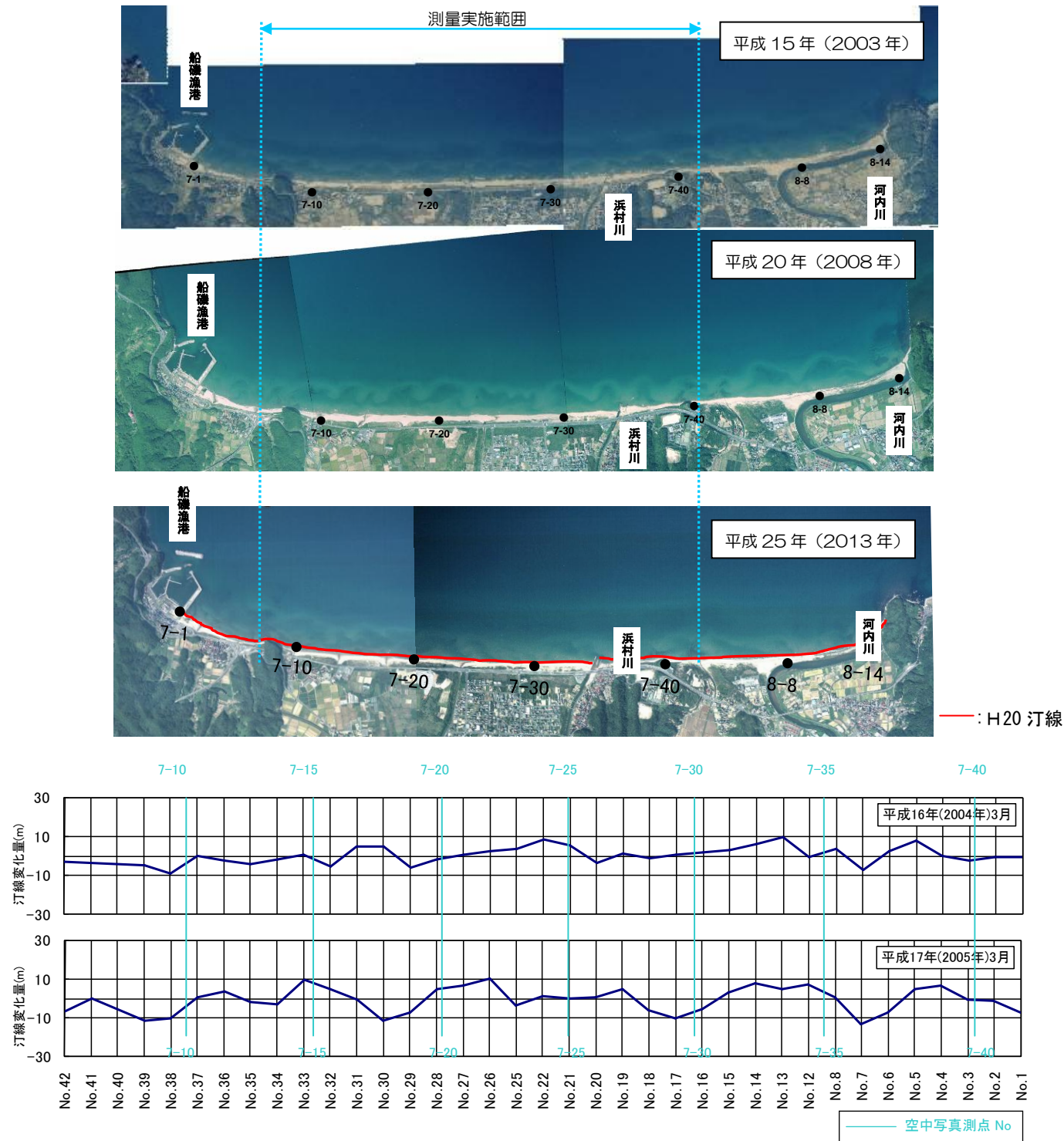


図 5.1.1 気高海岸（浜村地区）の近年の汀線変化状況図 (1/2)：平成4年3月基準

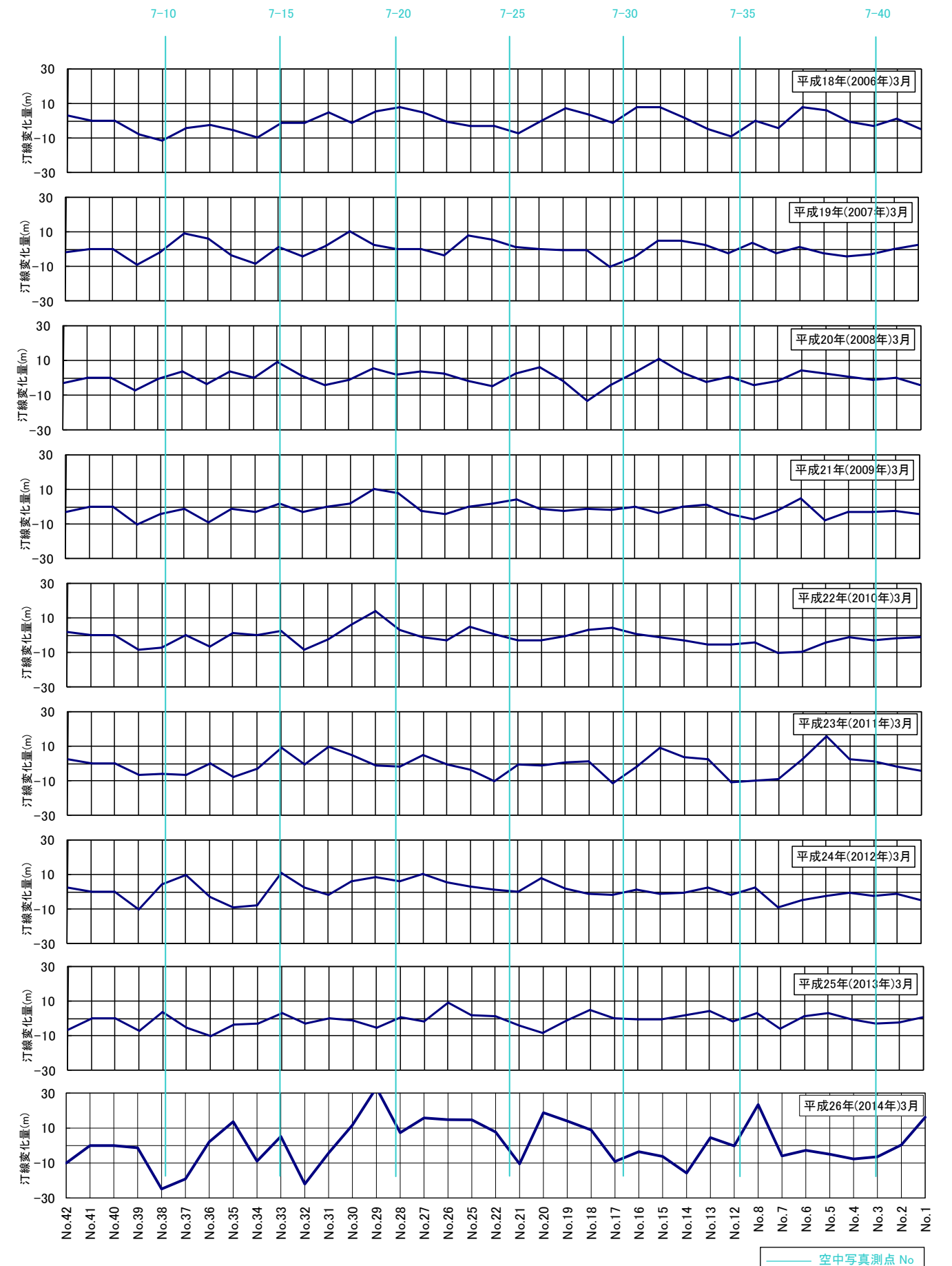


図 5.1.2 気高海岸（浜村地区）の近年の汀線変化状況図 (2/2)：平成4年3月基準

6. 青谷海岸の汀線変化分析

6.1 空中写真による汀線変化分析

空中写真（鳥取県立博物館）により、青谷海岸の長期的な汀線変化状況を把握した。

【長期的な汀線変化傾向】

- ・ 昭和44年頃、勝部川流路変更に伴って導流堤が延伸されたことにより、河口に溜まっていた土砂が流れ、河口右岸側を中心に東側は全体的に汀線の後退がみられた。
- ・ 平成15年以降は、西側で最大20m程度の前進、東側が最大50m程度の後退傾向となっている。全体的には平均20m程度の後退となっている。
- ・ 平成26年は西側で最大20m程度の後退、東側では最大30m程度の後退傾向となっている。

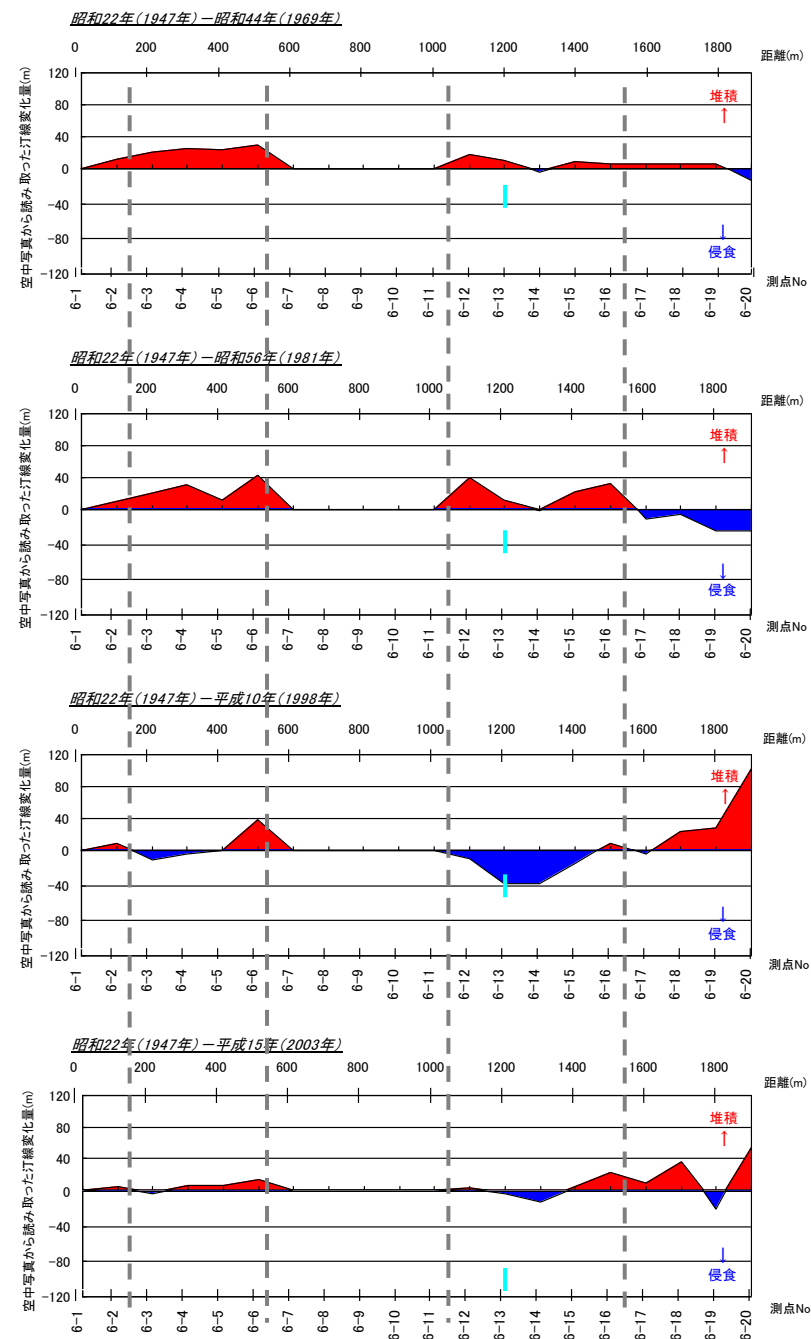


図 6.1.1 青谷海岸の長期的な汀線変化状況図(1/2)

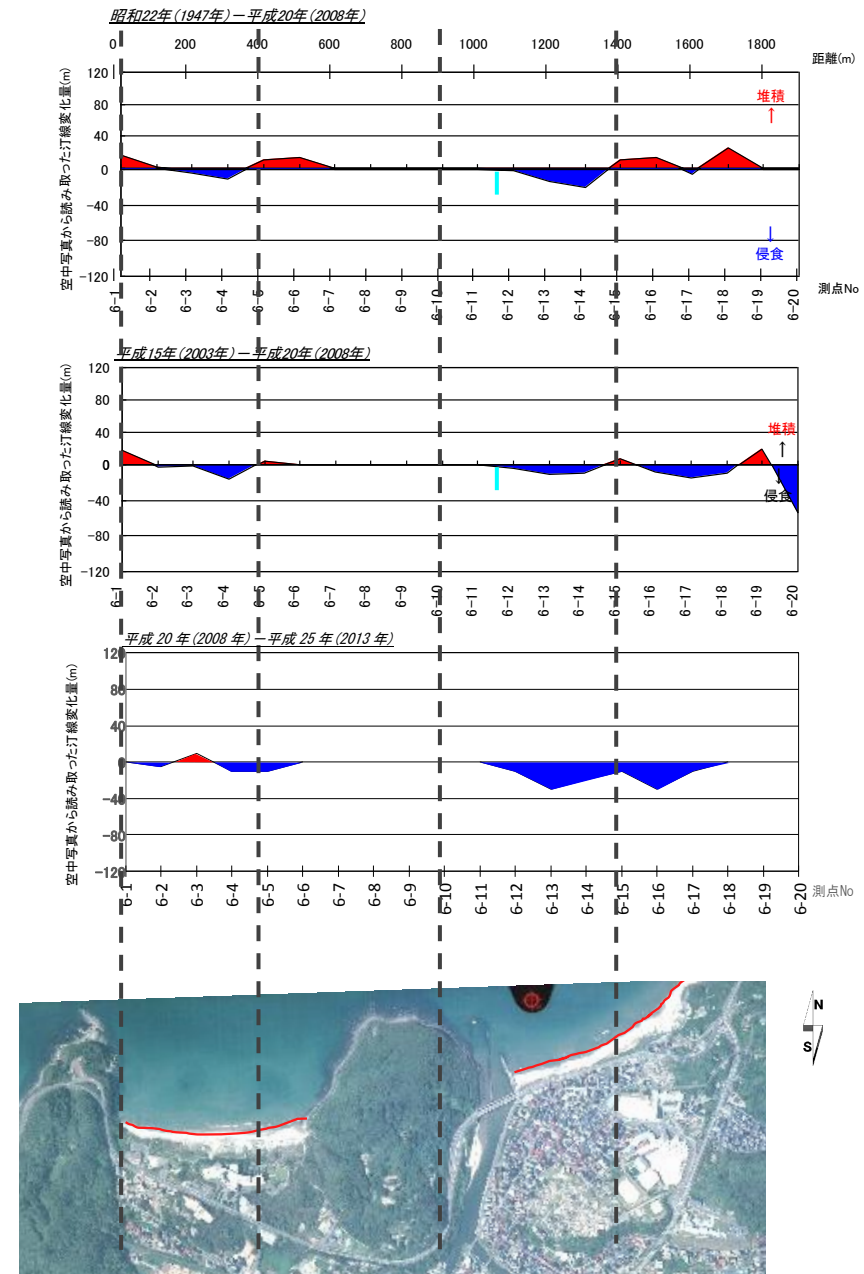


図 6.1.2 青谷海岸の長期的な汀線変化状況図(2/2)

表 6.1.1 空中写真による汀線変化の整理表：青谷海岸（1/2）

	空中写真	考察
昭和22年（1947）		ポケットビーチを形成し、安定している。
昭和44年（1969）		西側ポケットビーチでは明神崎東側で一部汀線が後退している。一方、丸山崎東側では前進している。
昭和56年（1981）		勝部川右岸側の2本の導流堤防間にあった土砂が東側ポケットビーチへ移動し、汀線が前進している。
平成10年（1998）		勝部川の流路変更に伴い、河口堆積土砂が流されてなくなり、東側ポケットビーチの一部が後退している。
平成15年（2003）		東側ポケットビーチは後退していた箇所が回復し、安定汀線を形成している。

表 6.1.2 空中写真による汀線変化の整理表：青谷海岸（2/2）

	空中写真	考察
平成20年（2008）		東側の海岸侵食が若干、進行傾向にある。
平成25年（2013）		東側、西側ともに海岸侵食が進行傾向にある。

7. とりまとめ

7.1 岩美海岸（浦富地区）の汀線変化・土砂量分析

- ・ 人工リーフの建設に伴い、長期的にみれば汀線は安定している。しかし、リーフ開口部では、T.P.-16m以深まで局所侵食が進行しているため、構造物の安定性確保の観点から対応を検討中である。
- ・ 人工リーフより岸側では、波浪状況に応じて局所的な土砂堆積や浜崖が生じており、継続的に注視していくとともに、迅速な対応が必要となっている。
- ・ 開口部西側の一部を除いて、近年でみると人工リーフ改良や土砂投入により、汀線は安定傾向にある。今後も海岸保全のための対応が必要と考えられる。

7.2 千代川右岸漂砂系における汀線変化・土砂量分析

- ・ 平成17年以降のサンドリサイクルにより鳥取砂丘周辺において改善効果が確認された。
- ・ 平成26年度は、土砂投入時期が4月から8月と長期にわたっていることから、西より東よりの波浪により土砂が広範囲に移動したものと推察される。特に、沖側への移動が顕著と考えられる。
- ・ 今後もサンドリサイクル、およびモニタリング調査を継続実施し、侵食防止効果を確認しつつ、効果的な土砂管理を実施していくことが重要と考える。

7.3 千代川左岸漂砂系の汀線変化分析

- ・ 長期的にみれば、平成14年以降の汀線変化は、6ヶ月あたり±10m程度であり、他の漂砂系と比較し、安定した海岸である。
- ・ しかし、近年、漂砂系西側（白兎海岸付近）の汀線変化の季節変動が顕著となっている。今後も測量データに基づくモニタリングと、必要に応じて土砂投入等の対策を実施していく必要があるものと考えられる。

7.4 気高海岸（浜村地区）の汀線変化分析

- ・ 船磯漁港建設に伴う遮蔽域の形成により侵食が生じたが、その他土砂の系外搬出などにより全体的に汀線の後退がみられたが、近年の汀線変化では、±10m程度の変動幅であり、比較的安定している。

7.5 青谷海岸の汀線変化分析

- ・ 航空写真からの汀線位置の判別ではあるが、平成26年は西側で最大20m程度の後退、東側では最大30m程度の後退傾向となっている。継続的に注視していく必要があると考える。

8. 目安とする浜幅の検討

8.1 概要

鳥取県沿岸において目安とする浜幅を、防護面（仮想改良勾配法による浜幅の検討）、利用面（海浜利用客の評価）、環境面（現状の環境を維持）を踏まえて検討したところ、防護面で 25m、利用面で 40m となった。

8.2 各海岸における浜幅の検討

各海岸における現況の汀線位置を、目安とする浜幅（防護、利用）とともに整理した。汀線の経年比較の基準となる年の汀線位置と併せて以下に示す。

8.2.1 岩美海岸の砂浜幅

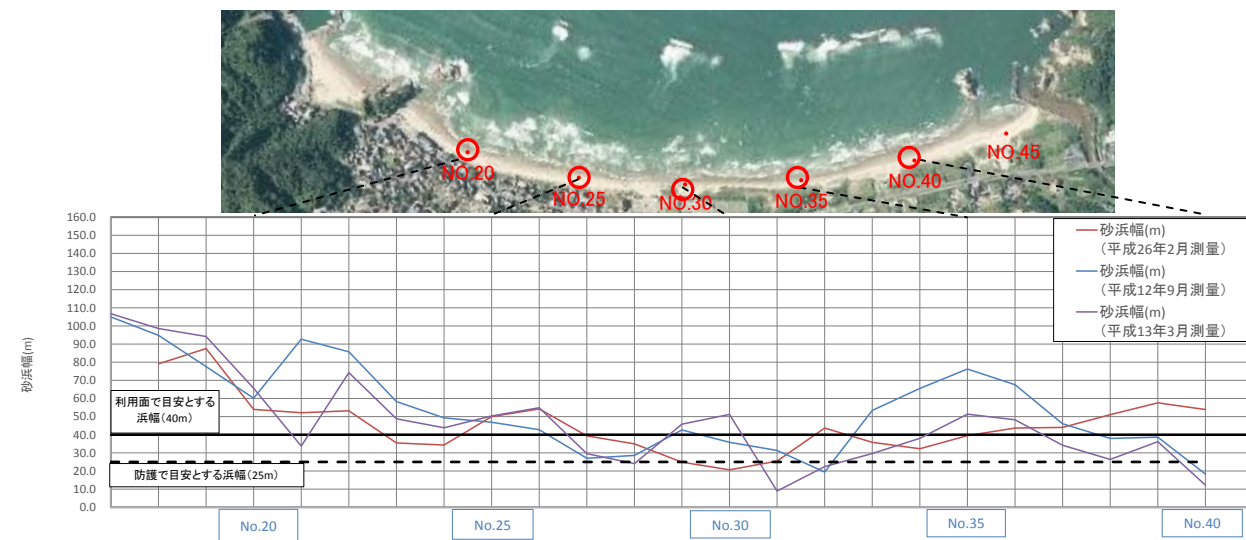


図 8.2.1 現況の砂浜幅（岩美海岸（浦富地区））

8.2.2 鳥取砂丘前面の砂浜幅

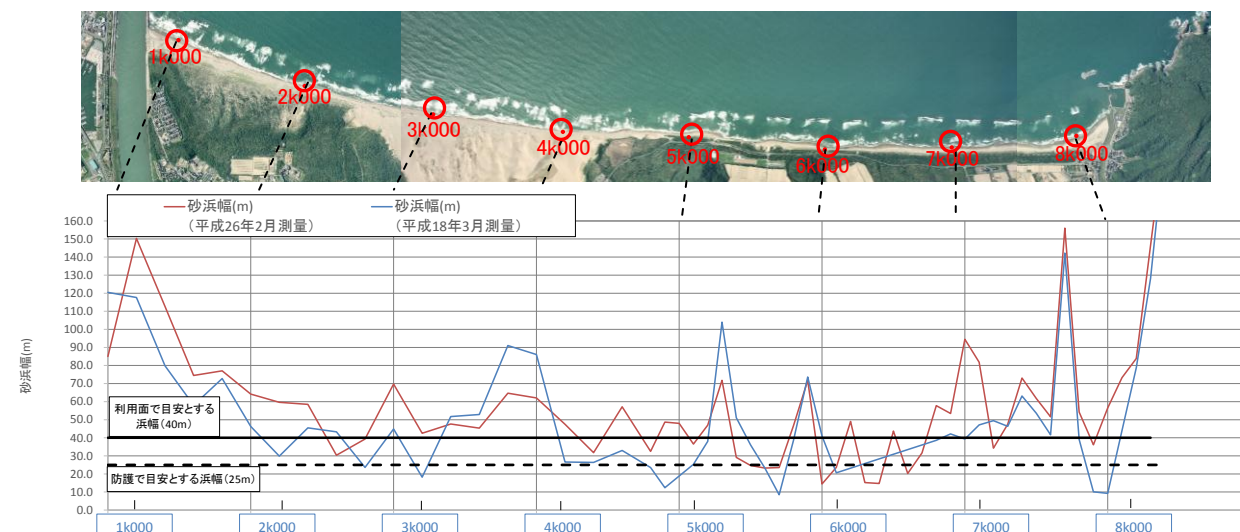


図 8.2.2 現況の砂浜幅（鳥取砂丘前面）

8.2.3 千代川左岸漂砂系（鳥取西地区白兔）の砂浜幅

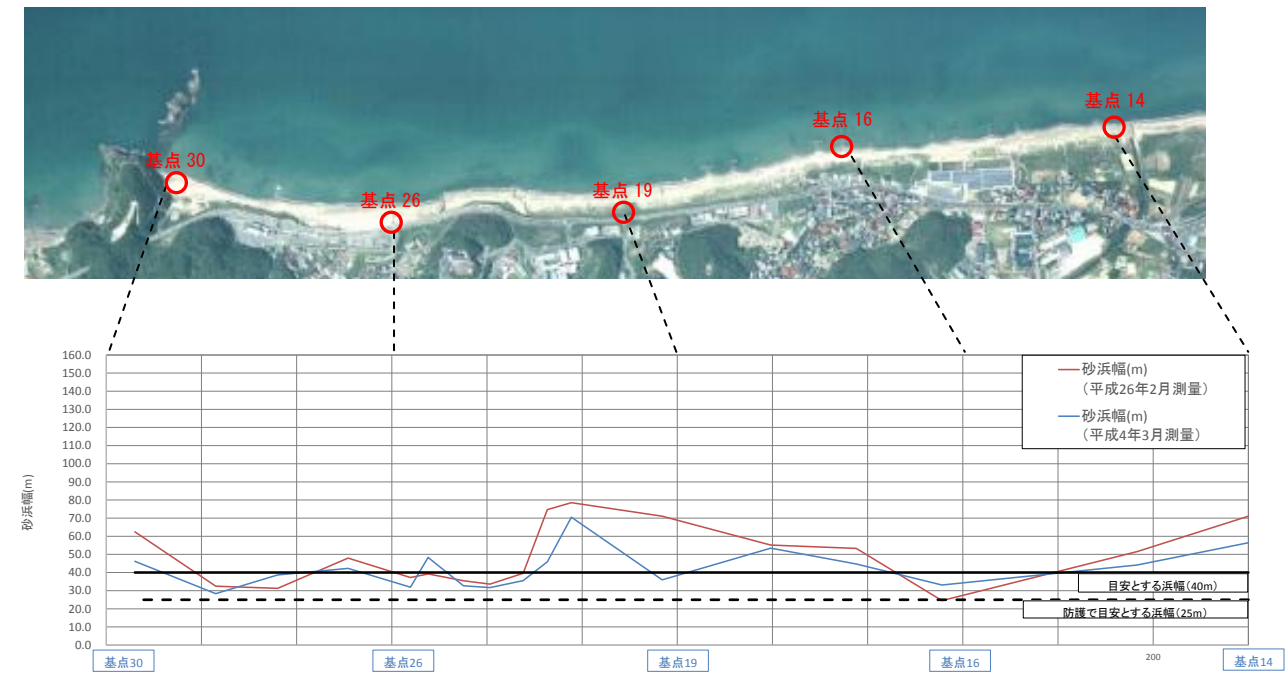


図 8.2.3 現況の砂浜幅（鳥取西地区白兔海岸）

8.2.4 気高海岸の砂浜幅

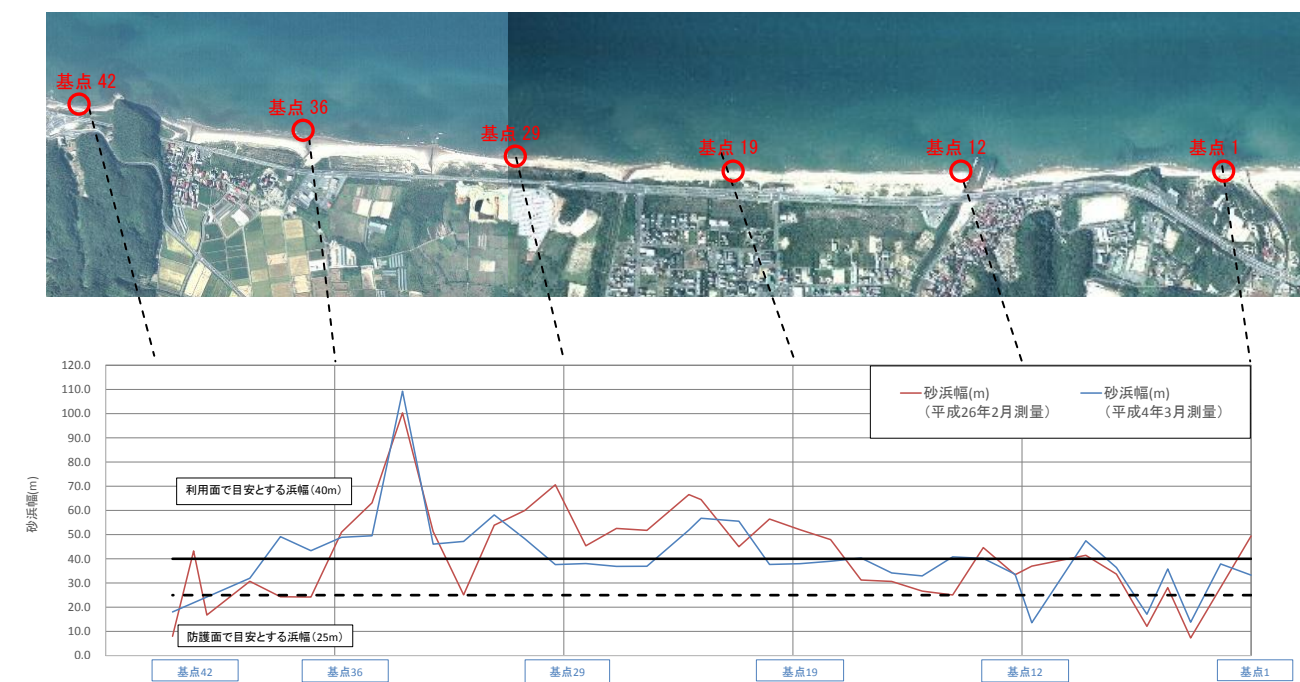


図 8.2.4 現況の砂浜幅（気高海岸）