

短期的分析 (冬→夏)

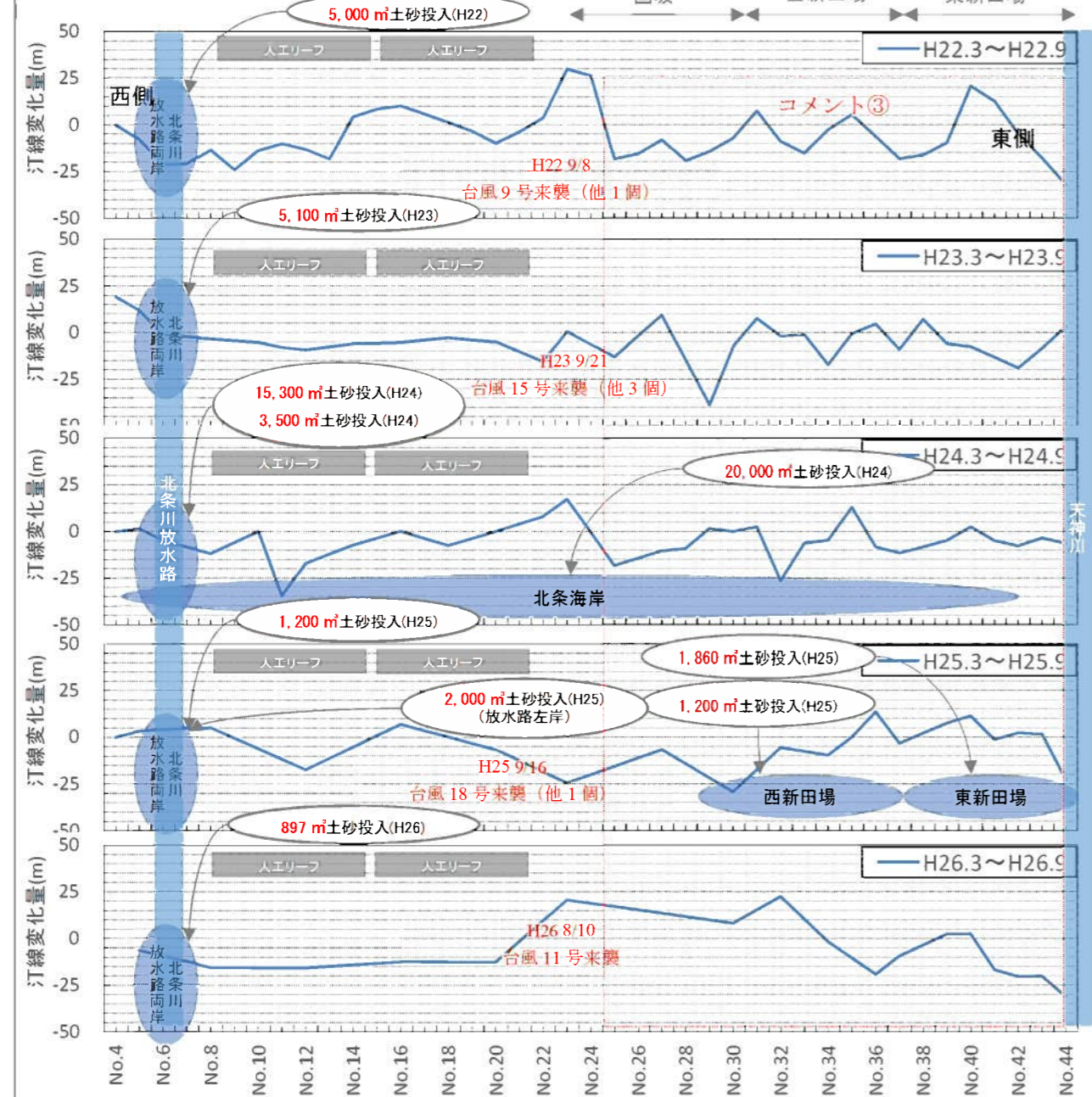


図 3.2.10 天神川左岸地区における汀線の経年変化状況

短期的分析 (夏→冬)

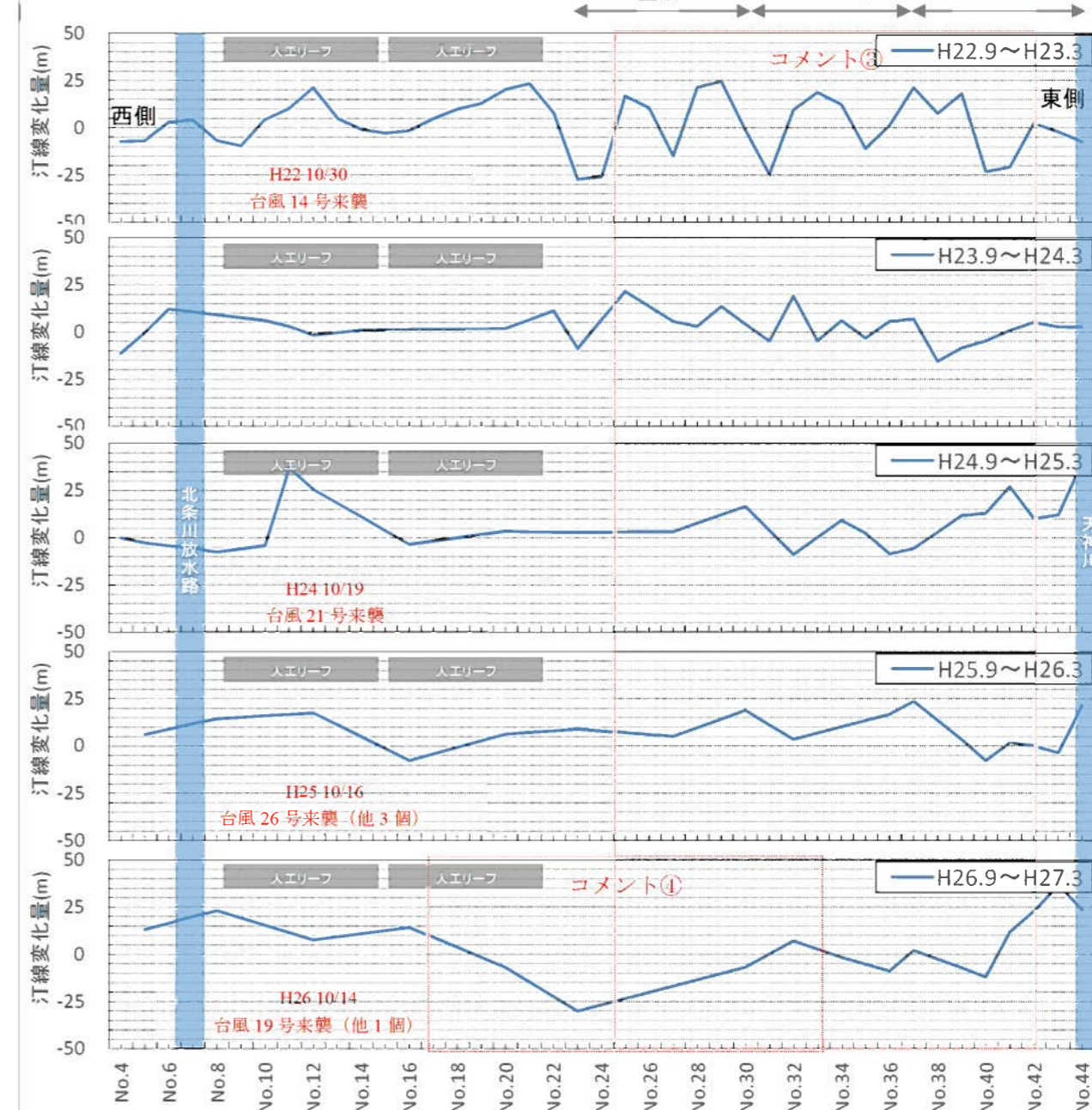


図 3.2.11 天神川左岸地区における汀線の経年変化状況

(2) 浜幅分析

① 概要

これまで、現在の海浜の評価手法は、過去に観測、分析を始めた汀線が基準となっており、その基準に対して変動量を整理し、海浜の安定性を検証している。しかし、基準となっている過去の汀線が海浜として良好なものかどうか不明であった。そこで、昨年度、防護面については、打上げ高の検討、利用面については、海水浴利用の観点から検討した。その結果、鳥取県沿岸において目安となる浜幅は、防護面で25m、利用面で40mと設定した。

② 天神川左岸地区の浜幅

- ・天神川左岸地区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。
- ・NO.34～NO.43は、近年、浜幅25mを下回る傾向を示しているため、今後も注視する必要がある。

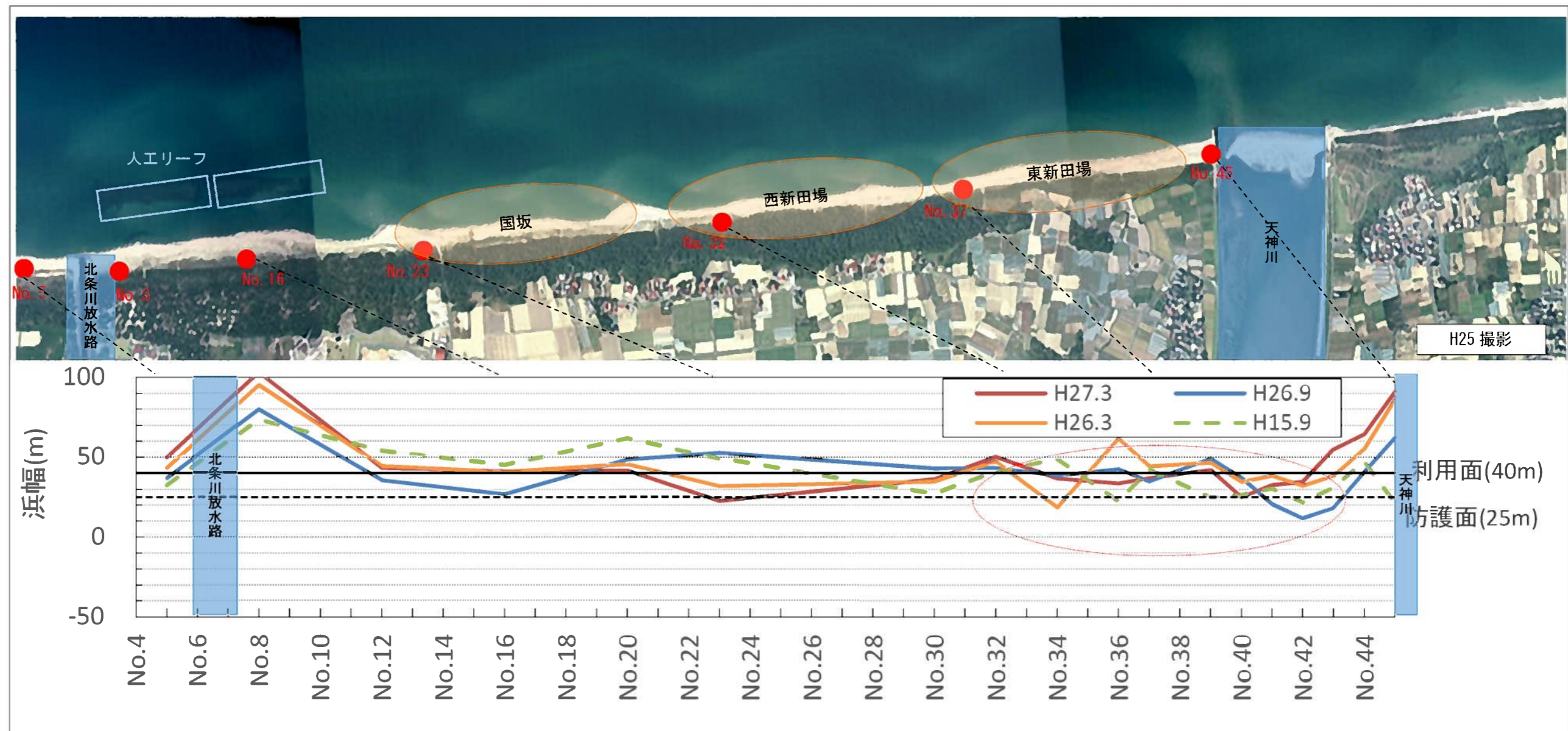


図 3.2.12 現況の浜幅

(3) 今後の課題

- ・ 天神川左岸の東新田場以西では、平成 21 年頃より侵食傾向が続いている。天神川の河口砂州の発達に伴う土砂供給の変化（減少）が、要因の一つと考えられる。
- ・ 平成 25 年 9 月～平成 26 年 3 月の汀線変化によれば、国坂は付近の汀線が約 30m 程度後退している。

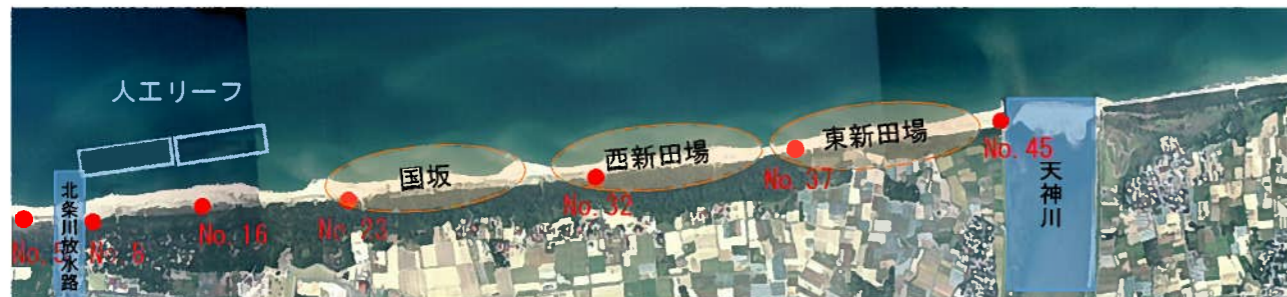


図 3.2.13 測量基点の位置（天神川左岸地区）

参考：測線毎の汀線経年変化

表 3.2.1 天神川左岸地区における汀線変化

年代	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
汀線の経年変化	<p>東新田場～西新田場</p> <p>国坂～北条川放水路</p>																								
	<p>採取場所別土砂投入量</p>																								
備考	年度	H15	H15	H16	H16	H17	H18	H19	H19					H21	H22	H22	H23	H23		H24	H25	H26	H26		
	月日	6 / 1	9 / 22	8 / 31	10 / 20	9 / 7	9 / 19	7 / 15	10 / 27						10 / 8	8 / 12	10 / 30	5 / 30	9 / 21		10 / 19	10 / 16	8 / 10	10 / 14	
台風	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 2 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)		

3.2.2 由良川左岸地区（由良川河口左岸～逢東船揚場[大栄海岸・東伯海岸]

北条川放水路では、河口に土砂がたまりやすく河口閉塞などの課題がある。

(1) 汀線変化分析

平成 21 年 3 月以降の深浅測量結果より、汀線変動量を整理し、平成 21 年度以降に実施された土砂投入実績との関係について分析して、土砂投入の効果を把握する。

由良川左岸地区における土砂投入状況について図 3.2.15 に示す。

【近年の汀線変化傾向】

<長期変化>

- ・ 土砂投入の効果により、漂砂系全体では、概ね安定している。ただし、局所的な侵食が生じており、今後も侵食箇所への土砂投入が必要となるものと考えられる。(コメント①)
- ・ 漂砂系中央の大谷海岸や妻波海岸では最新地形(平成 27 年 3 月)によると汀線は平成 21 年 9 月当時と同程度まで回復している。(コメント②)
- ・ 平成 27 年 3 月の地形によれば、由良川左岸直近付近では、汀線が 20m 程度前進し、堆積傾向となっている。これは、平成 21 年度から実施している河口浚渫を由良川左岸へ投入するものである。(コメント③)
- ・ 加勢蛇川左岸および逢東船揚場では、堆積が進行している。(コメント④)

<短期変化>

- ・ 平成 23 年 3 月～平成 23 年 9 月の変化によれば、加勢蛇川河口に位置する汀線は大きく前進している。これは、加勢蛇川出水による砂州のフラッシュにより、土砂が海域へ供給された効果と考えられる。(コメント⑤)



図 3.2.14 現地写真（平成 27 年 6 月 25 日撮影）

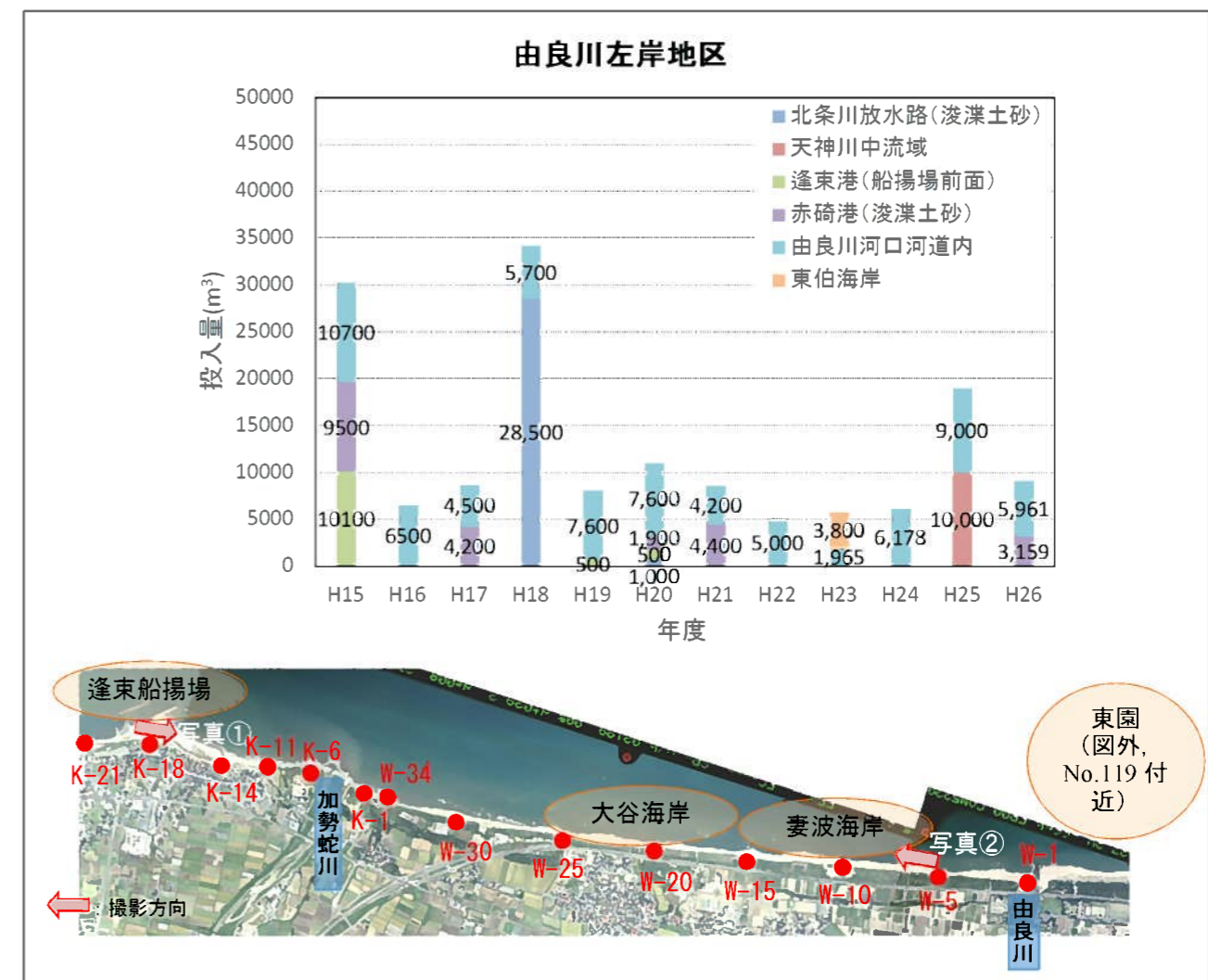


図 3.2.15 由良川左岸地区における土砂投入実績（採取場所別）

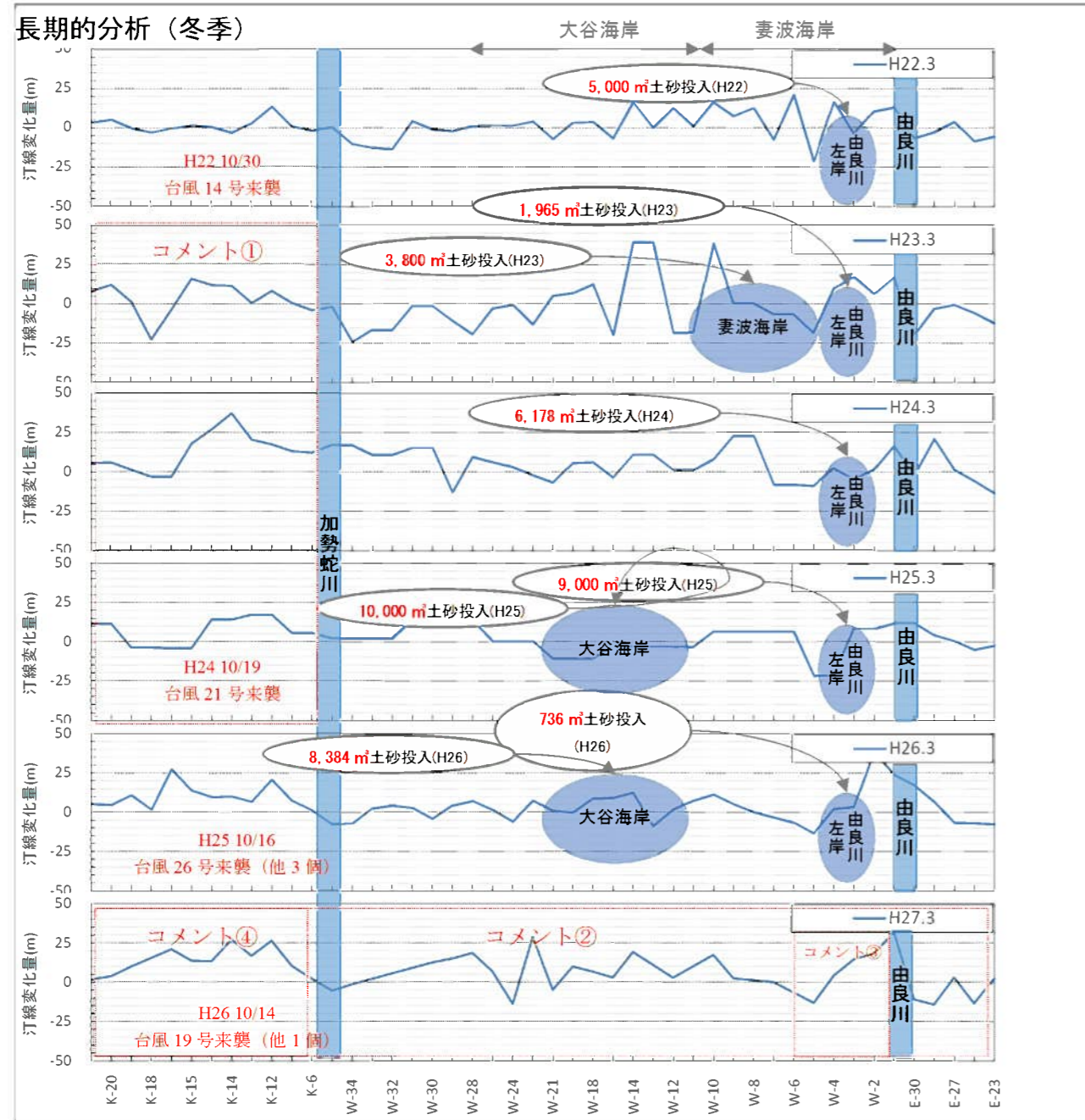


図 3.216 由良川左岸地区における汀線の経年変化状況（平成 21 年 9 月汀線基準）

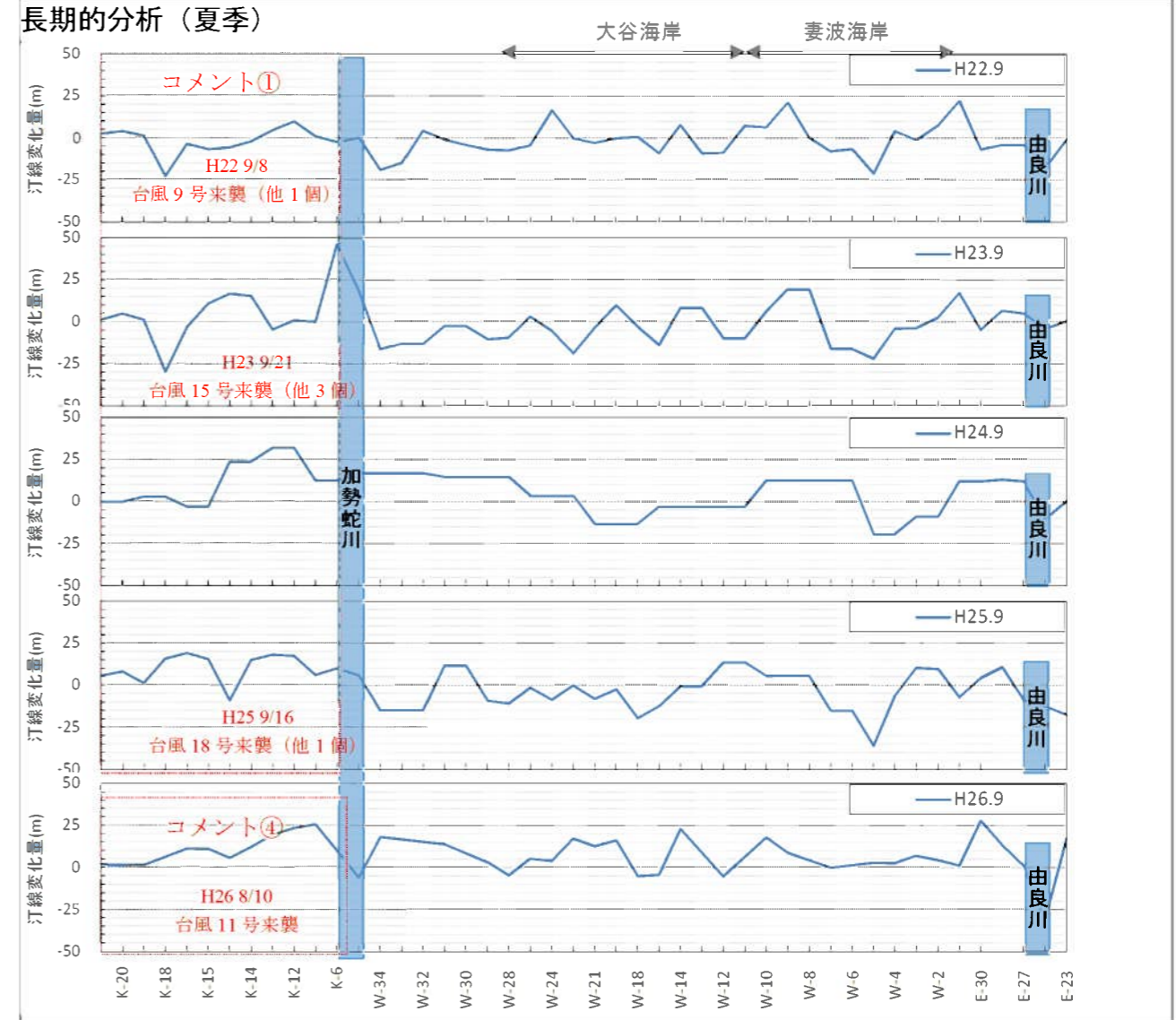


図 3.217 由良川左岸地区における汀線の経年変化状況（平成 21 年 9 月汀線基準）

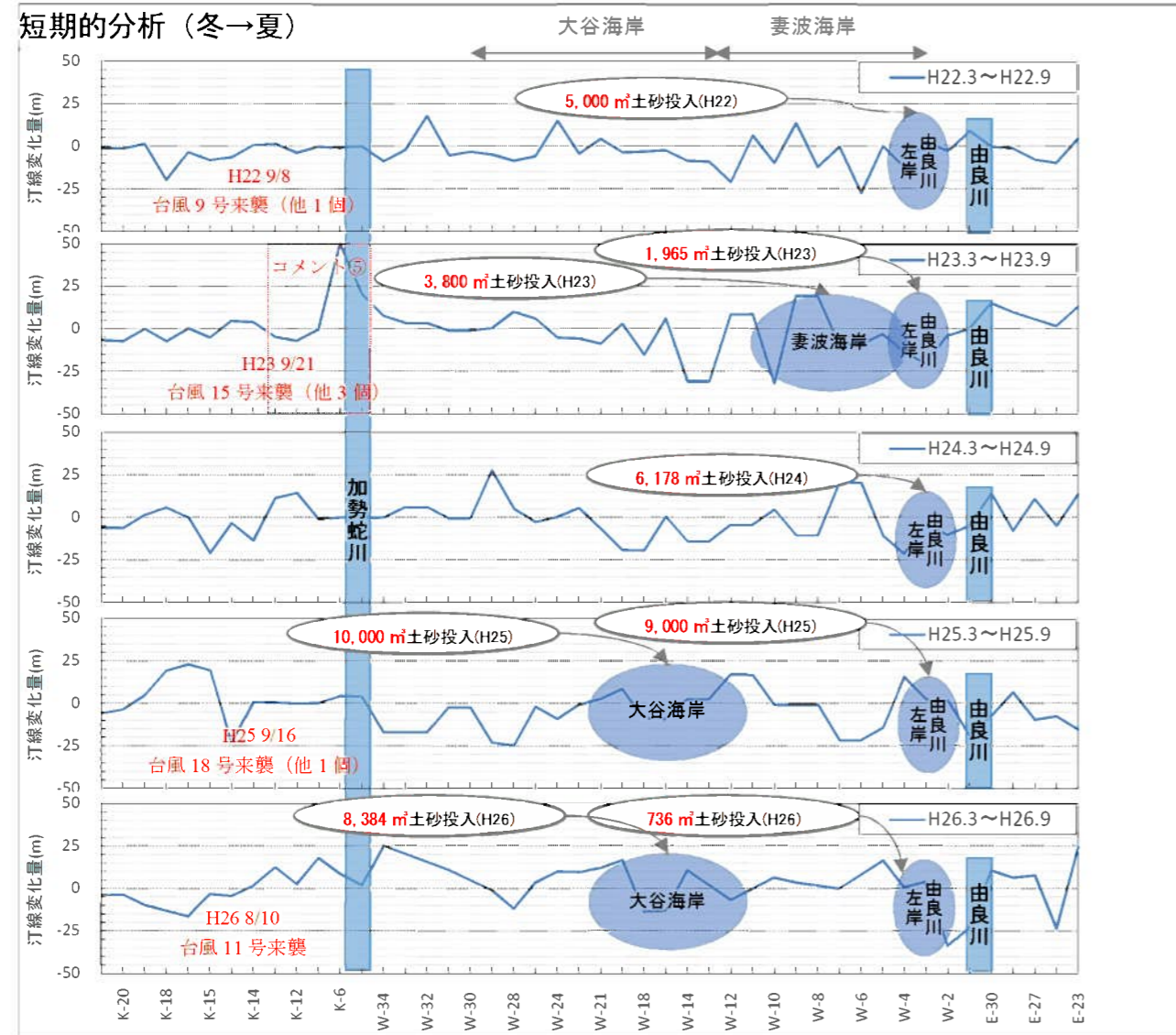


図 3.218 由良川左岸地区における汀線の経年変化状況 (平成 21 年 9 月汀線基準)

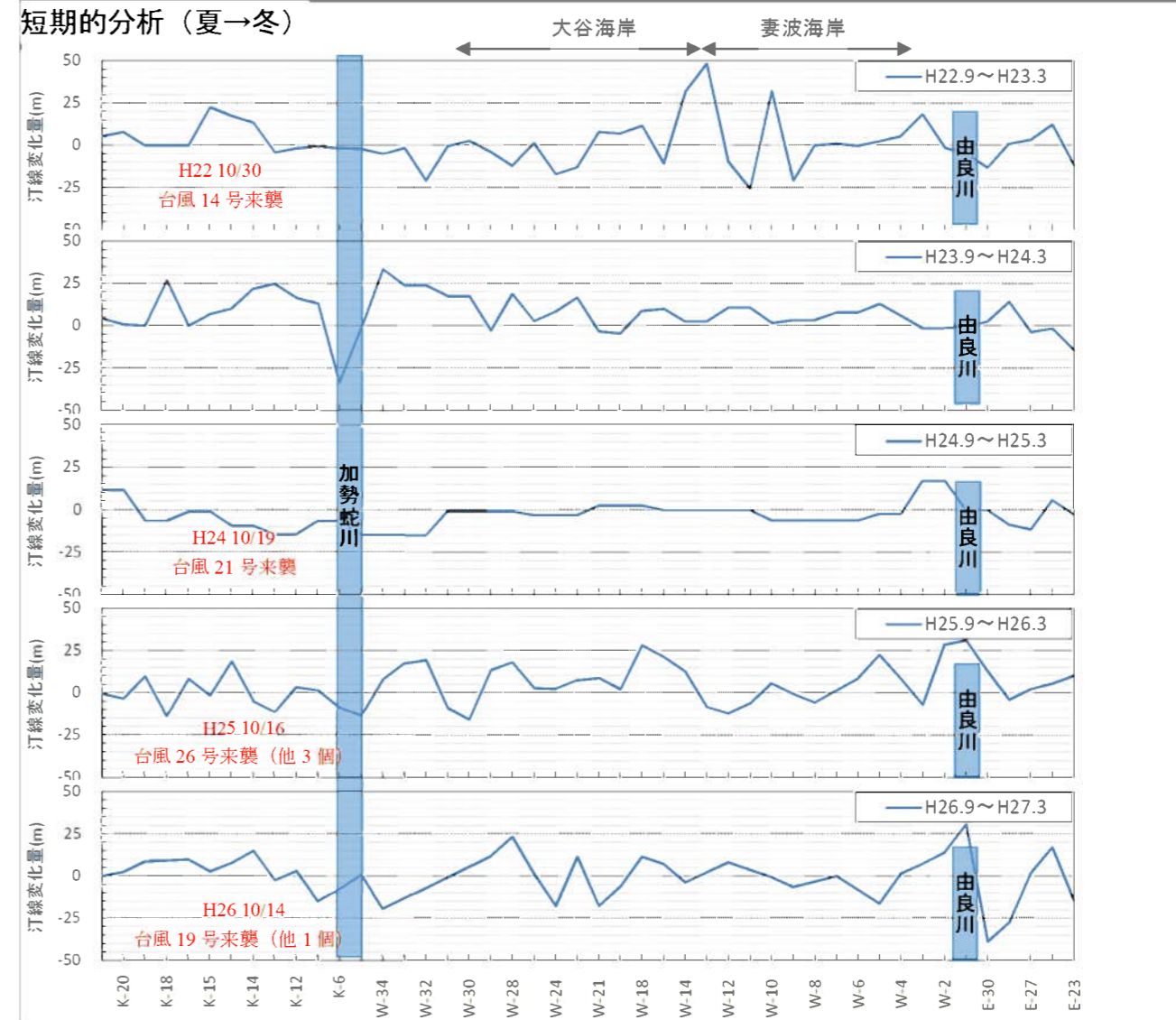


図 3.219 由良川左岸地区における汀線の経年変化状況 (平成 21 年 9 月汀線基準)

(2) 浜幅分析

① 概要

これまで、現在の海浜の評価手法は、過去に観測、分析を始めた汀線が基準となっており、その基準に対して変動量を整理し、海浜の安定性を検証している。しかし、基準となっている過去の汀線が海浜として良好なものかどうか不明であった。そこで、昨年度、防護面については、打上げ高の検討、利用面については、海水浴利用の観点から検討した。その結果、鳥取県沿岸において目安となる浜幅は、防護面で25m、利用面で40mと設定した。

② 由良川左岸地区の浜幅

- ・由良川左岸地区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。
- ・最新地形においてW-24地点付近の浜幅が25mを下回っている。今後も地形変化に注視する。

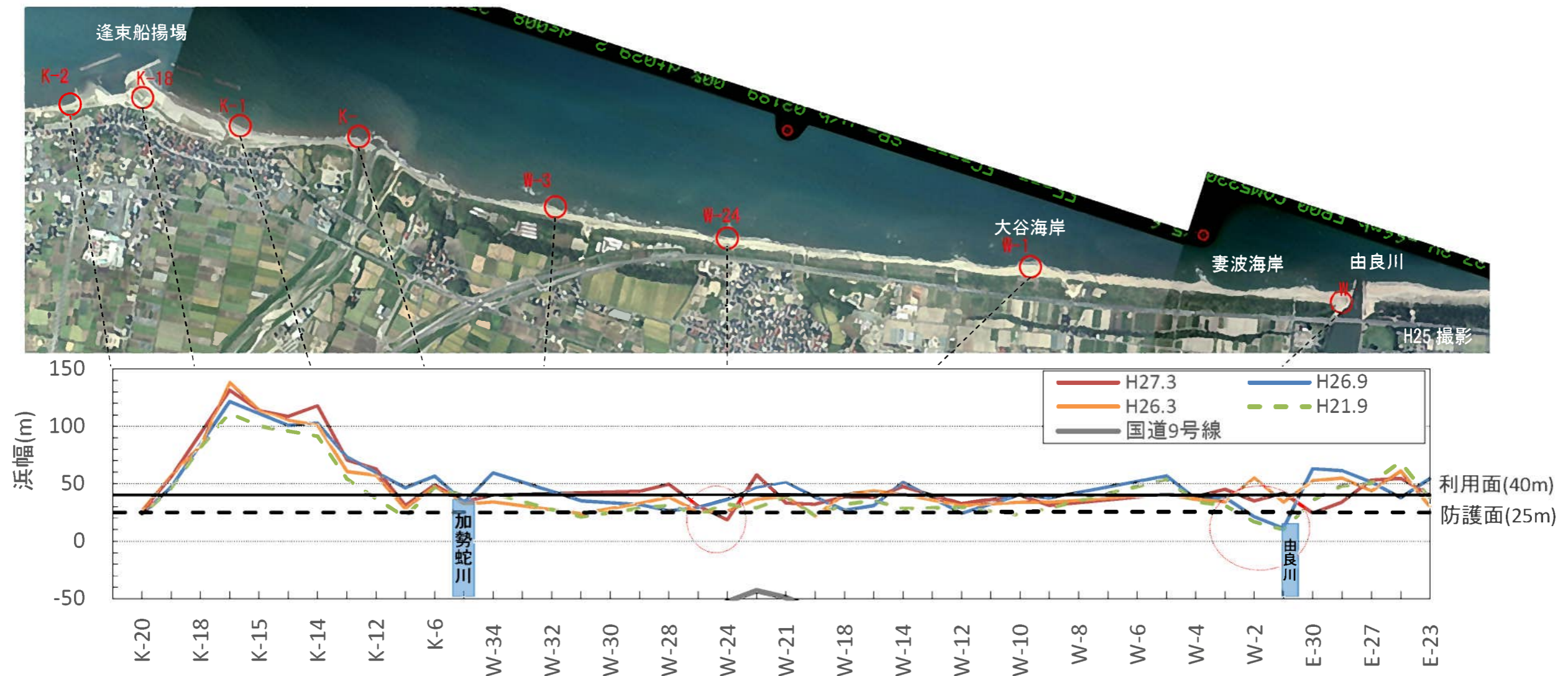


図 3.2.20 現況の浜幅

(3) 今後の課題

- ・ 土砂投入の効果により、漂砂系全体では、概ね安定している。ただし、局所的な侵食が生じており、今後も侵食箇所への土砂投入が必要となるものと考えられる。
- ・ 出水により加勢蛇川河口の砂州がフラッシュし、海域へ土砂が大量に供給されることもある。今後も土砂移動状況の把握が必要である。

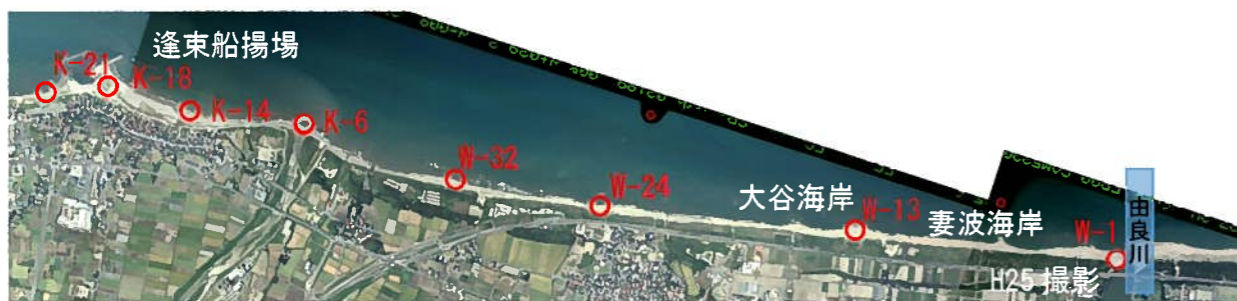


図 3.2.21 測量基点の位置（由良川左岸地区）

参考：測線毎の汀線経年変化

表 3.2.2 由良川左岸地区における汀線変化

年代	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																																																	
汀線の経年変化																																																														
採取場所別土砂投入量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北条川放水路(浚渫土砂)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>逢東港(船揚場前面)</td> <td>4,200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,000</td> <td>5,961</td> </tr> <tr> <td>由良川河口河道内</td> <td>4,400</td> <td>5,000</td> <td>3,800</td> <td>6,178</td> <td></td> <td>3,159</td> </tr> <tr> <td>天神川中流域</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>赤碓港(浚渫土砂)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>東伯海岸</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>													年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	北条川放水路(浚渫土砂)					9,000		逢東港(船揚場前面)	4,200				10,000	5,961	由良川河口河道内	4,400	5,000	3,800	6,178		3,159	天神川中流域							赤碓港(浚渫土砂)							東伯海岸						
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26																																																								
北条川放水路(浚渫土砂)					9,000																																																									
逢東港(船揚場前面)	4,200				10,000	5,961																																																								
由良川河口河道内	4,400	5,000	3,800	6,178		3,159																																																								
天神川中流域																																																														
赤碓港(浚渫土砂)																																																														
東伯海岸																																																														
備考	年度: H21 月日: 10 / 8 台風: 台風18号来襲	年度: H22 月日: 8 / 12 台風: 台風4号来襲	年度: H22 月日: 10 / 30 台風: 台風14号来襲 (他1個)	年度: H23 月日: 5 / 30 台風: 台風2号来襲 (他1個)	年度: H23 月日: 9 / 21 台風: 台風15号来襲 (他1個)	年度: H24 月日: 10 / 19 台風: 台風21号来襲	年度: H25 月日: 10 / 16 台風: 台風26号来襲 (他5個)	年度: H26 月日: 8 / 10 台風: 台風11号来襲	年度: H26 月日: 10 / 14 台風: 台風19号来襲 (他1個)																																																					

表 3.2.3 空中写真による汀線変化の整理表：天神側右岸地区

3.2.3 天神川右岸地区

天神川右岸領域の海浜については、測量を実施しておらず、空中写真をもとに長期的な汀線変化状況（平成 20 年から平成 25 年）を把握している。

※定期的な空中写真は 5 年毎に撮影している。

【汀線変化傾向】

- ・近年の変化状況では、天神川右岸側の汀線後退が顕著である。

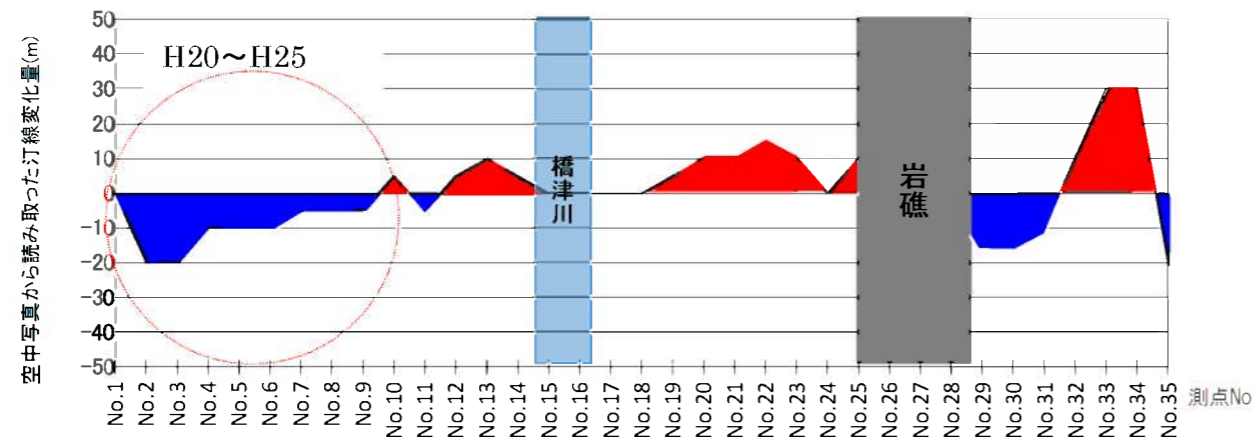


図 3.2.22 天神川右岸地区の長期的な汀線変化状況図(1/2)



図 3.2.23 天神川右岸地区の長期的な汀線変化状況図(2/2)

平成 20年 (2008)	空中写真	
	考察	<ul style="list-style-type: none"> ・橋津川右岸で堆積傾向がみられる。 ・No.30 から No.35 にかけて堆積傾向がみられる。
平成 25年 (2013)	空中写真	
	考察	<ul style="list-style-type: none"> ・天神川河口の右岸（No.1～No.9）で海岸侵食が進行傾向にある。 ・橋津川右岸では堆積傾向となっている。 ・No.32～No.34 の離岸堤背後では堆積傾向がみられる。