

2. サンドリサイクル事業の効果検証について

2.1 汀線変化分析(1)

図 2.1 は、国土交通省日野川河川事務所で実施されている昭和 49 年以降の深淺測量調査結果より作成した、昭和 49 年汀線を基準とした汀線変化量を示した図である。

※現在の測線による測量が開始された昭和 49(1974)年を基準としている。

【近年の汀線変化傾向】

- ・ 皆生工区では、昭和 57 年までの離岸堤整備により、離岸堤背後にトンボロ（砂浜）が形成され、汀線が前進している。人工リーフの施設改良およびサンドリサイクルを実施している箇所では、一部、砂浜が後退していたが、平成 27 年には、土砂の投入により汀線回復の傾向が見られた。しかし、直近の測量（平成 29 年）によると、再び後退しているように見受けられる。（コメント①）。
- ・ 両三柳工区～富益工区においては、離岸堤等の構造物の整備により、整備箇所の汀線の安定傾向は見られるが、構造物下手側（西側）では局所的な侵食が発生している。（コメント②）。
- ・ 沿岸漂砂により、境港工区に漂砂が堆積する傾向であるが、当工区では維持浚渫が実施されており、大きな汀線変化は見受けられない（コメント③）。
- ・ 両三柳工区では離岸堤の整備に伴い、侵食傾向にあった箇所（5km 付近）が、平成 28 年度は若干ではあるが安定傾向となっている。（コメント④）

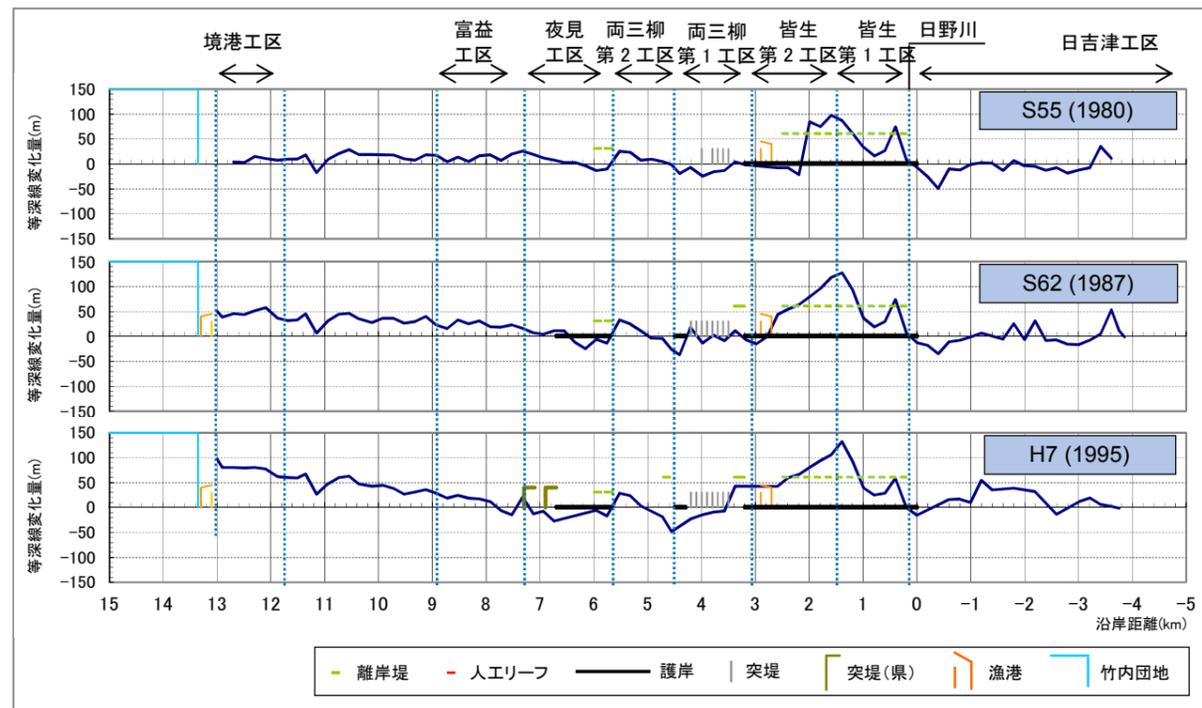


図 2.1 汀線変化量の経年変化（標高 T.P.0m 等深線の変動：昭和 49 年汀線基準）

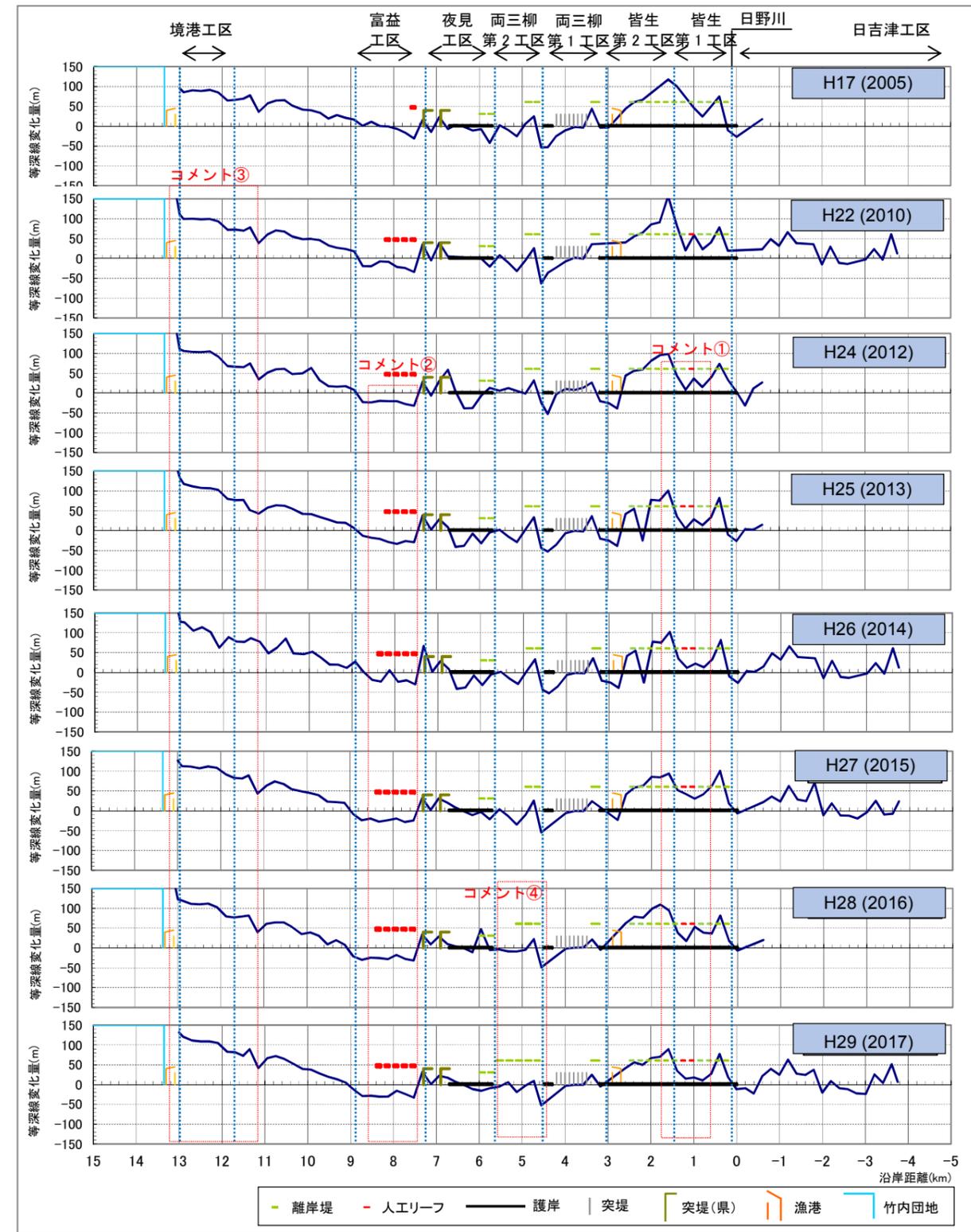


図 2.2 汀線変化量の経年変化（標高 T.P.0m 等深線の変動：昭和 49 年汀線基準）

2.2 汀線変化分析(2)

図 2.3 は、富益～境港におけるサンドリサイクルの効果を見るため、サンドリサイクルが始められた平成 6 年前後の汀線変動量を示している。

※上のグラフは、富益工区において侵食が進行し始めた昭和 62 年からサンドリサイクルを開始する直前の平成 5 年までの汀線変動量、下のグラフは、サンドリサイクルを開始した平成 6 年から平成 29 年までの汀線変動量を、年平均変化量で表している。

- 近年、両三柳工区～富益工区においては、海岸保全施設の整備効果と共に、サンドリサイクルにより汀線が安定している傾向が見受けられる。しかし、富益工区の人エリーフの西側については、汀線が後退傾向であるため、今後も引き続き、注視していくことが必要である(コメント①)。
- 境港工区については、堆積土砂をサンドリサイクルすることによって海浜の安定を図っているところであり、継続的に実施していく必要がある。

表 2.1 西部沿岸の代表区間における汀線の年平均変化量

場所	汀線の年平均変化量(m)		
	昭和 62 年～平成 5 年	平成 6 年～平成 29 年	差
境港工区付近	3.34	1.91	-1.43
L型突堤直西の人エリーフ付近	-5.11	-0.71	4.44

※汀線の年平均変化量の算出方法

例) 昭和 62 年～平成 5 年までの場合

■汀線の年平均変化量 (m/年)

$$= (\text{平成 5 年の汀線位置 (m)} - \text{昭和 62 年の汀線位置 (m)}) / 6 \text{ 年}$$

2.3 今後の土砂管理

西部沿岸の土砂管理においては、平成 29 年度は平成 13 年度以降では最小の合計約 3.0 万 m³ 程度(境港管理組合分を除く)の予定である。

表 2.2 西部沿岸における平成 29 年度の土砂管理予定

海岸名	実施時期	投入場所	土砂量 (m ³)	採取場所	実施機関	採取目的
淀江海岸	H29. 9	塩川河口沖	1,000	淀江漁港港内浚渫	米子県土整備局(漁港)	航路浚渫
	H29. 11 ~ H30. 2	塩川河口左岸	1,400	塩川河口	米子県土整備局(河川)	河口浚渫
	H29. 11	佐陀川河口右岸	550	佐陀川河口	米子県土整備局(河川)	河口浚渫
	H29. 11	宇田川河口左岸	400	宇田川	米子県土整備局(河川)	河口浚渫
日吉津海岸	H29. 11 ~ H30. 2	日野川河口右岸	1,600	日吉津海岸	米子県土整備局(河川)	サンドリサイクル
米子海岸	H29. 11 ~ H30. 2	加茂新川河口左岸	2,400	加茂新川河口	米子県土整備局(河川)	河口浚渫
	H29. 11	大水落川河口右岸	600	大水落川河口	米子県土整備局(河川)	河口浚渫
	H29. 8 ~ H29. 9	米子海岸両三柳工区	3,700	皆生漁港	米子市(漁港)	航路浚渫
	H30. 2~3	両三柳工区	10,000	日野川河口	国土交通省	河口浚渫
境港海岸	H30. 1~2	富益工区	8,000	境港公共マリーナ	国土交通省	サンドリサイクル

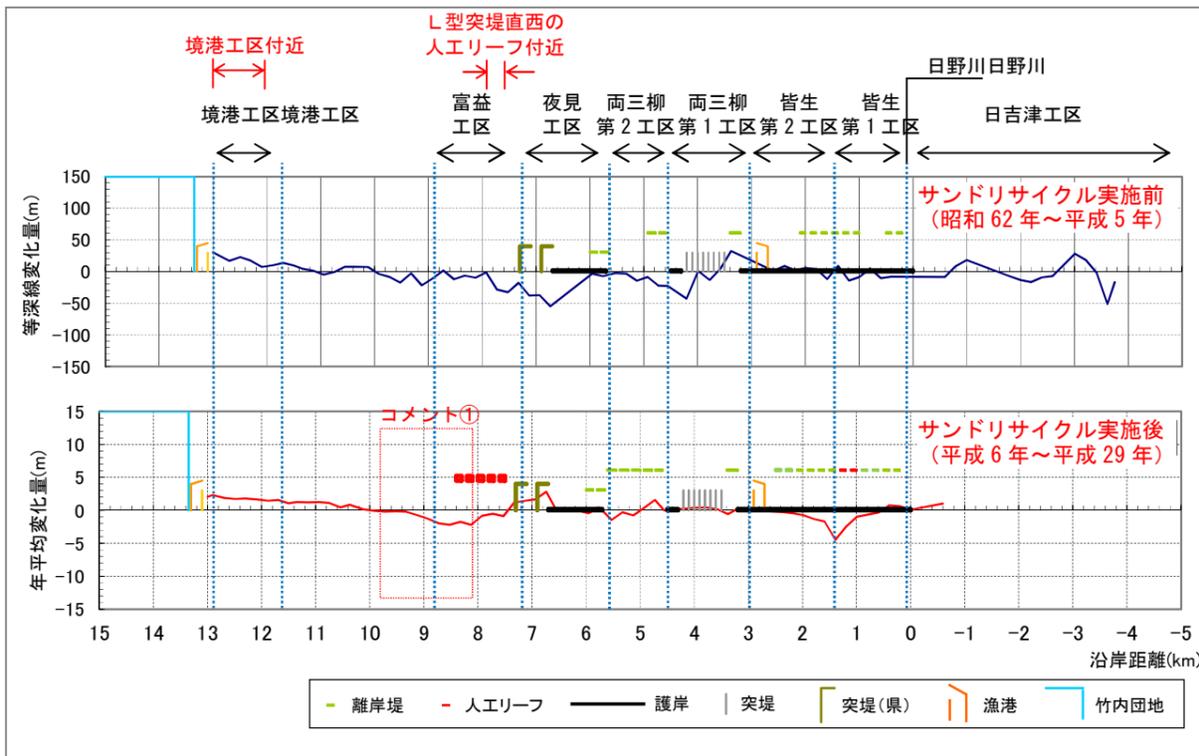


図 2.3 サンドリサイクル実施前後の汀線の年平均変化量(標高 T.P.0m 等深線の変動)

<参考> 現地状況写真



図 2.4 航空写真による状況



図 2.5 現地写真 (平成 29 年 9 月 23 日撮影)



図 2.6 写真撮影位置図