

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 44 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 28 年）によると、一部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）。
- ・ 平成 28 年度は、両三柳工区の離岸堤の整備に伴い、侵食傾向にあった箇所（5km 付近）が、若干ではあるが安定傾向となっている。（コメント④）

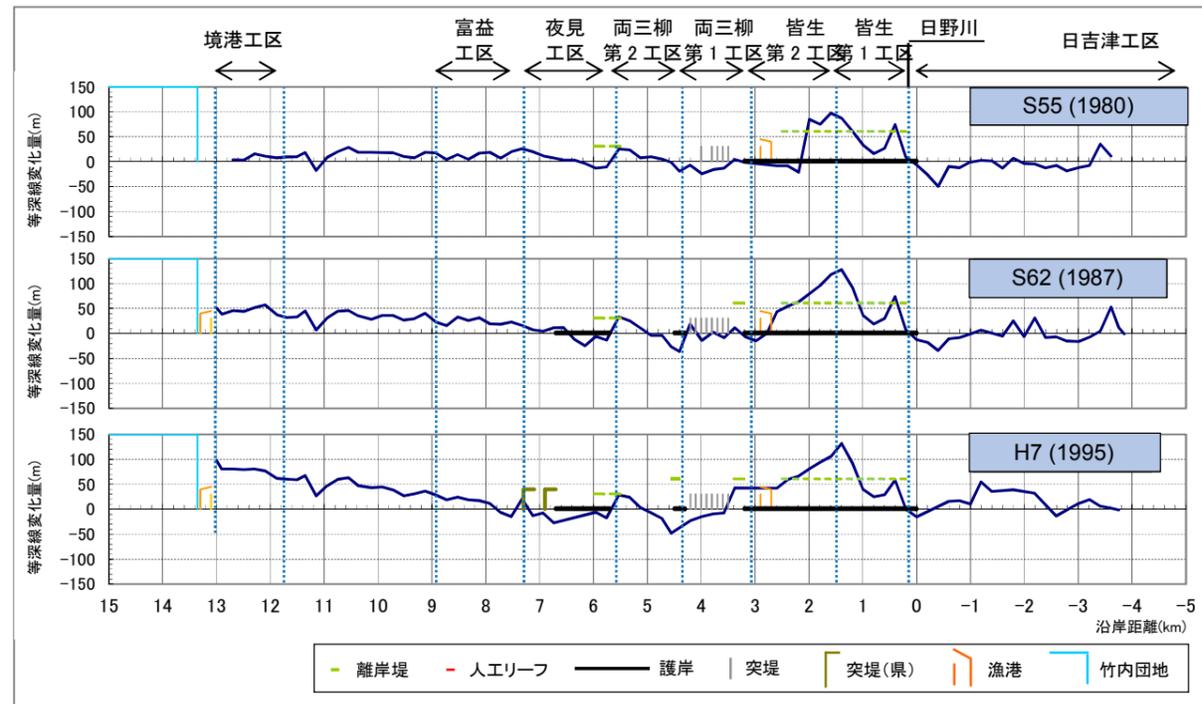


図 2.1 汀線変化量の経年変化（標高 T.P.0m 等深線の変動：昭和 49 年汀線基準）

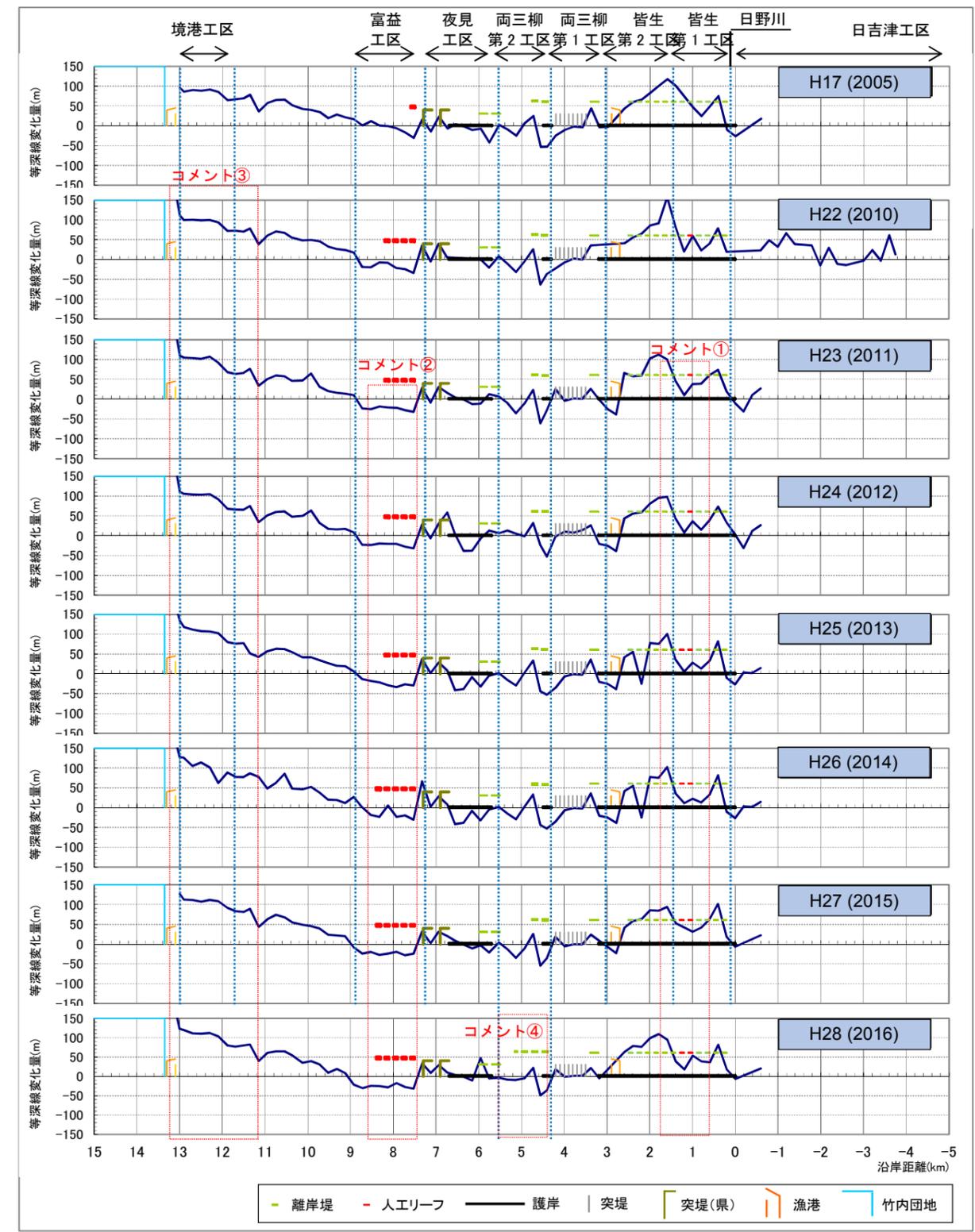


図 2.2 汀線変化量の経年変化（標高 T.P.0m 等深線の変動：昭和 49 年汀線基準）

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 28 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、富益工区の人工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るため、継続的に実施していく必要がある。

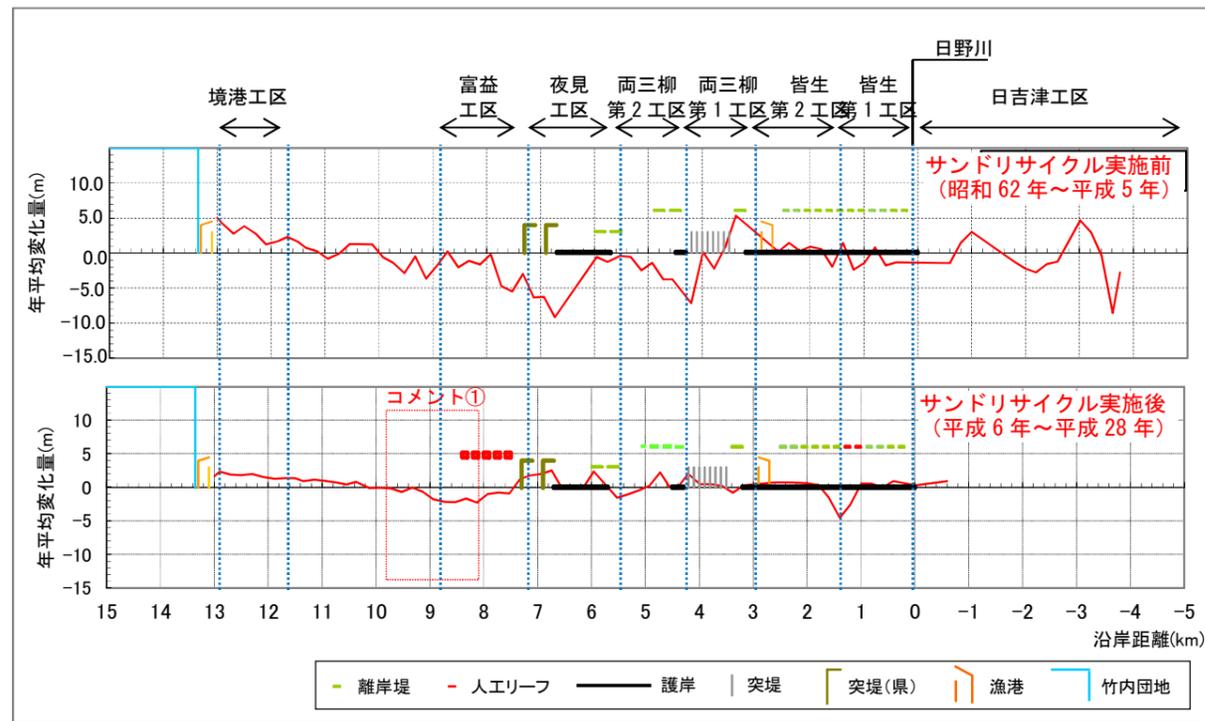


図 2.3 サンドリサイクル実施前後の汀線の年平均変化量（標高 T.P.0m 等深線の変動）

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 28 年	差
境港工区付近	3.34	1.94	-1.40
L型突堤直西の人工リーフ付近	-5.11	-0.78	4.33

※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 28 年度は平成 13 年度以降では最小の合計約 2.4 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 28 年度の土砂管理予定

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
H28. 7～H28. 8	米子海岸両三柳工区	1,500	皆生漁港	米子市（漁港）	航路浚渫
H28. 7	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
H28. 6～H29. 3	加茂新川河口左岸	2,352	加茂新川河口	米子県土整備局（河川）	河口浚渫
H28. 7～H29. 3	塩川河口左岸	704	塩川河口	米子県土整備局（河川）	河口浚渫
H28. 6	塩川河口左岸	553	佐陀川河口	米子県土整備局（河川）	河口浚渫
H28. 7～H29. 3	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
H28. 9	宇田川河口左岸	2,000	淀江漁港港内浚渫	米子県土整備局（漁港）	航路浚渫
H29. 3	境港公共マリーナ東側	4,700	境港公共マリーナ	境港管理組合	航路浚渫
H28. 11～H29. 3	富益工区	9,000	境港公共マリーナ東側	国土交通省	サンドリサイクル
H29. 3	両三柳第 2 工区	5,500	境港公共マリーナ東側	国土交通省	サンドリサイクル

<参考> 現地状況写真



図 2.4 航空写真による状況



図 2.6 写真撮影位置図



図 2.5 現地写真 (平成 28 年 10 月 16 日撮影)