

II-97

三沢海岸B1ヘッドランド地形変動調査

八戸工業大学 学 ○佐藤 学 田中 将也 正 佐々木 幹夫 竹内貴弘

1. 研究の目的

三沢海岸では、侵食を防ぎ砂浜を残すための対策工法が行われている。海岸侵食の対策工法の1つとしてヘッドランド工法が使われており、そのヘッドランド周辺の海浜地形変動を定期的に調査することで、地形変動の傾向を把握しヘッドランドの効果を確認することを本研究の目的とする。

2. 三沢海岸で起こっていた現象

三沢漁港の防波堤建設により北向きの沿岸漂砂が阻止されている。その結果、漁港の南側では堆積、北側では著しい侵食が生じた。また、三沢海岸の南部に位置する横道海岸では、八戸港方面から供給される北向きの沿岸漂砂の不足により、年々侵食が進み、南側から北側へと海岸線は海岸護岸と消波ブロックによって覆われていった。この現象の原因は、防波堤の構造物による沿岸漂砂の阻止が今日までの侵食と考えられる。

3. 観測方法

今回の観測方法は、GPSによる汀線観測を業者に委託し、観測データ整理やグラフの作成、各ヘッドランドの写真をとまとめた。



図-1 B1HL全体写真

4. 汀線比較（月ごと）

4. 1 (1) B1ヘッドランドの観測結果

- ① 図2、B1南側ヘッドランドでは、2003年2月～2004年1月までの汀線位置を調査した結果、南側汀線では、さほど大きな変化は見られなかった。

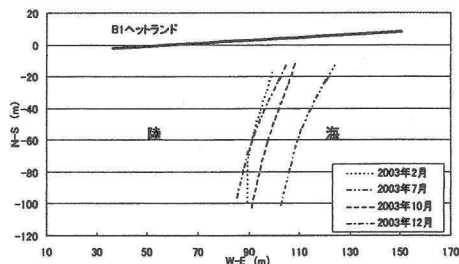


図-2 B1南側HL推移図

- ② 図3、B1北側ヘッドランドでは、2004年2月～2004年1月までの汀線位置を調査した結果：北側汀線では、7月に最大前進し、10月に最大後退が見られた。

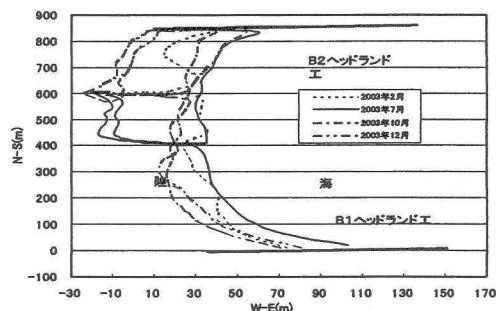


図-3 B1北側HL推移図

(2) 前年度平均汀線

図4、B1ヘッドランドの南側平均汀線である。2002年2月～2003年1月の結果では6月に最大前進した後に2003年1月にかけて後退が見られた。

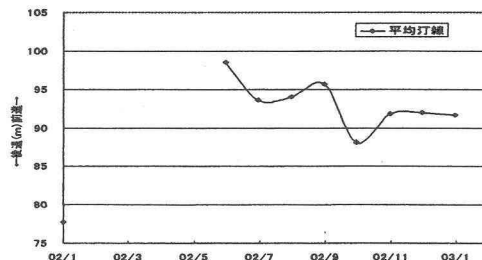


図-4 前年南側度平均汀線

(3) 南側平均汀線

図5、B1ヘッドランドの南側平均汀線である。2003年2月～2003年12月の結果では6月に最大前進した後に2003年12月にかけて後退が見られた。

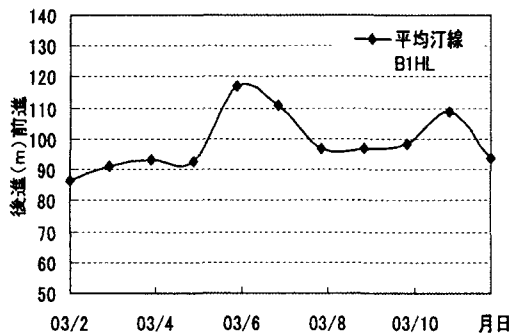


図-5 南側平均汀線

(4) 北側平均汀線

図6、B1ヘッドランドの北側平均汀線である。2003年2月～2003年12月の結果では6月に最大前進した後に2003年12月にかけて後退が見られた。

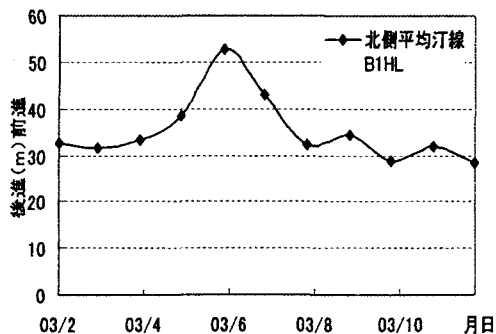


図-6 北側平均汀線

(5) 全体平均汀線

図7、B1ヘッドランドの南側と北側の平均汀線である。2003年2月～3月に後退が見られ、2003年4月～6月まで前進が見られる。2003年7月以降は汀線の後退が見られる。

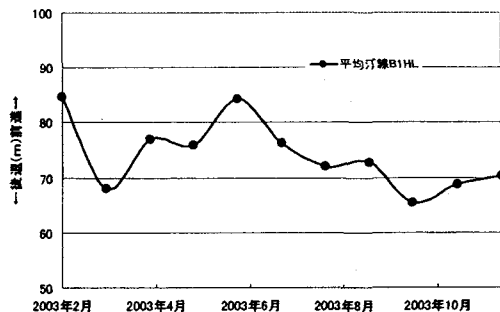


図-7 全体平均汀線

5. 海岸全体汀線

図8、2003年2月と2003年7月の海岸全体汀線である。図で示されるように汀線の位置は多少ではあるが後退している。

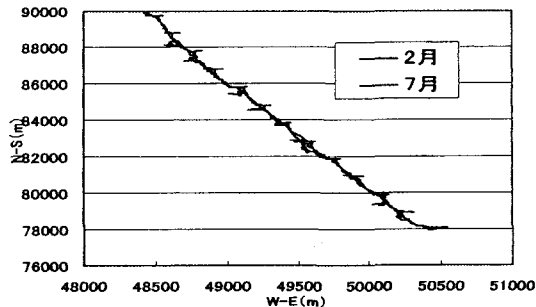


図-8 海岸全体汀線

6. 考察

全体的に汀線を見てみると、南側汀線と北側汀線では、6月頃に最大前進が見られます。このことから、天候の悪循環や波が高く、砂浜の浸食が大きく変化したことがわかりました。

7. 結論

汀線は、夏～秋にかけて前進し、それ以降後退している。ヘッドランド工設置により海岸侵食が軽減されており、ヘッドランドは効果を果たしていると言える。

<参考文献> 梅津 信博・佐々木 幹夫・竹内 貴弘・三沢海岸地形変動特性、平成14年度東北支部技術発表会、II-93、PP288-289、2003