

II-32

三沢海岸長期変動特性

八戸工業大学 学生会員○ 野月 豊木 正会員 佐々木 幹夫
正会員 竹内 貴弘

1. 目的

本研究では、1993年より三沢海岸ヘッドランド工周辺の汀線測量を実施しているが、これらの現地観測結果から長期的に地形がどのような変動をしているかを調べることを研究の目的とする。

この研究を進めることで、自然の中の地形変動特性と長期的な地形変動特性が求められ年間のヘッドランドの効果を確認できる。

2. 研究方法

1993年より行われている汀線測量をもとに10m間隔に換算したものと、更に測定時の汀線補正距離を加えたものの2つのデータを組み合わせたものを用いて、各観測地域の堆積・侵食を見ることで、地形変動特性を調べる。

表2. 1は、測量を開始した年月と場所を示す。

表2. 1 測量開始月日

調査開始 年月	ヘッドランド
1993.9.1	B1
1994.10.6	B5
1995.8.12	B9
1996.4.30	B3
1997.7.3	B7

3. 結果

図3.1は、B1の1994年3月7日から1998年1月5日までの北側汀線の平均位置を示したものである。97年4月に最大侵食が起きてからは、周期的に変動している。波の影響は特に受けていない。

図3.2および3.3はB3の1996年4月30日から1998年1月20日までの南北汀線の平均位置を示したものである。北側は96年11月、南側は96年10月に大きな波の変化があり、北側は侵食傾向、南側は堆積傾向にある。

図3.4および3.5は、B5の1994年10月24日から1998年1月18日までの南北汀線の平均位置を示したも

のである。北側は堆積傾向、南側は侵食傾向にある。

図3.6および3.7は、B7の1997年7月3日から1998年1月21日までの南北汀線の平均位置を示したものである。北側では97年10月、南側では97年9月に波の変化が見られ、北側では侵食傾向、南側では堆積傾向にある。

図3.8および3.9は、B9の1995年8月30日から1998年1月23日までの南北汀線の平均位置を示したものである。北側では97年1月、南側では96年に波の変化があり、北側では侵食傾向、南側では堆積傾向にある。

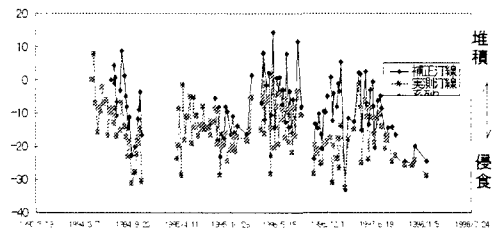


図3.1 B1北側汀線平均位置

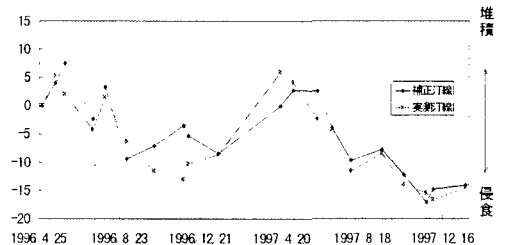


図3.2 B3北側汀線平均位置

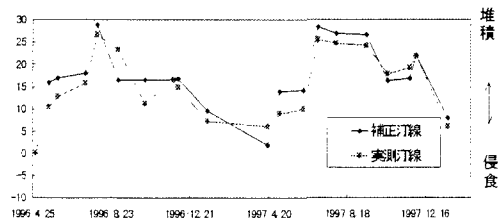


図3.3 B3南側汀線平均位置

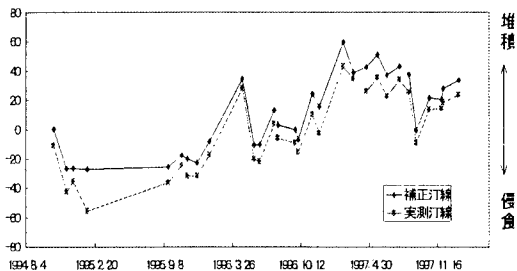


図3.4 B5北側汀線平均位置

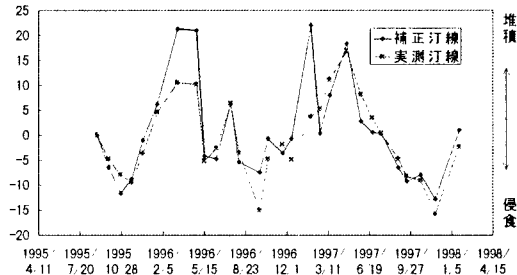


図3.8 B9北側汀線平均位置

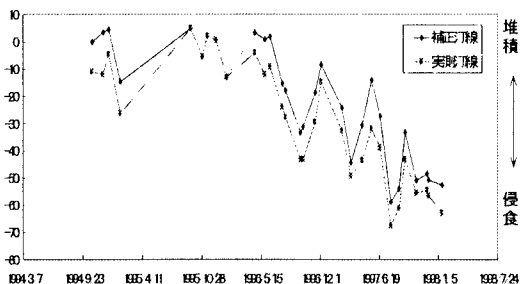


図3.5 B5南側汀線平均位置

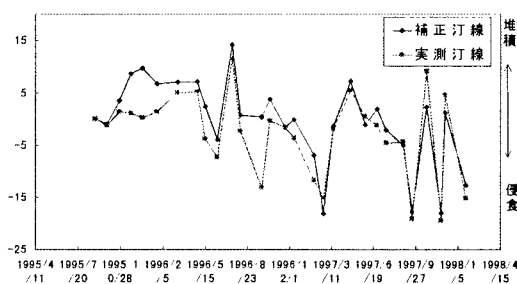


図3.9 B9南側汀線平均位置

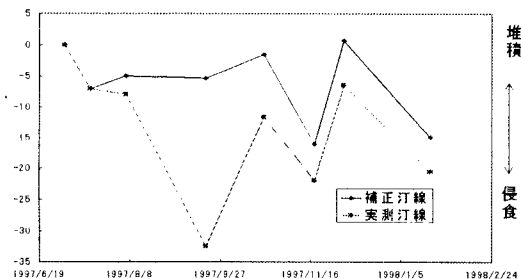


図3.6 B7北側汀線平均位置

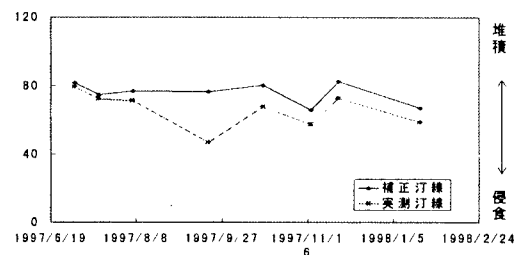


図3.7 B7南側汀線平均位置

4. 結論

B1 から B9 までの特徴としては汀線変動幅は、年々狭くなっている。個別で見ると、B5 で北側が堆積傾向、南側で侵食傾向以外は、すべて北側が侵食傾向、南側が堆積傾向である。汀線の前進・後退は、半年周期で見られ、全体的には、若干の後退という結果になっているが、大きな後退は見られず、侵食は抑えられていると考えられる。ヘッドランドの設置効果としては、北側海域は多少であるが侵食傾向にある。周期的に砂の供給が行われているためヘッドランドは目的を果たしているといえる。ヘッドランドによる砂浜の侵食の抑制を調査するものとしては、今後数年間調査を継続していくことにより、正確な周期変化が見られ、ヘッドランドの効果も明確になると考えられる。

参考文献

高島幸典 佐々木幹夫 竹内貴弘：三沢海岸地形変動調査、平成 10 年度土木学会東北支部技術発表発表会抗議概要、pp. 45-46、1999. 3.