

II-95

清水・静岡海岸の海浜地形に関する研究

東海大学大学院 学生員 丹羽 豊 東海大学海洋学部 正員 小菅 晋
 静岡土木事務所 増田和仁 サンユテクノス（株） 小池雅也
 日本基礎技術（株） 山家英之

1. はじめに

清水・静岡海岸は駿河湾の西岸に位置する砂礫海岸であり、安倍川河口より滝ヶ原川までの7.8Kmが静岡海岸であり、そこから三保真崎先端までの9.6Kmが清水海岸と呼ばれる。両海岸への土砂供給源は安倍川であるが、1968年以前、安倍川において砂利採取が広範囲にわたって多量に行われた結果、河口付近から静岡海岸の海岸侵食が始まり1977年以降侵食区域が急速に拡大し、1982年には清水海岸にまで侵食域が広がった。これに対して1979年以降種々の対策工が実施され現在も行われている。しかし、最近の清水海岸では三保の松原付近まで海岸侵食が急速に進んでいるため（宇多,1993）、その対策としてヘッドランドの建設が始まっている。本研究は、1984年～1996年に行われた両海岸の深浅測量データより過去12年間の海浜変化について検討した。

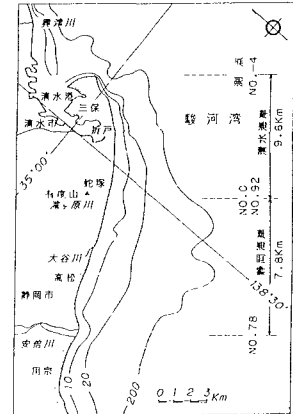


図-1 清水・静岡海岸

2. 静岡海岸の海浜変化

静岡県静岡土木事務所において1984年～1996年までに行われた深浅測量の結果をもとにその代表として1984年、1990年、1996年静岡海岸の汀線位置を示したのが図-2である。測線No. 78が安倍川河口部であり、No. 0が滝ヶ原川にあたる。各測線の間隔は100mである。図-2から静岡海岸においては、1996年まで測線No. 0～No. 44付近までは汀線は大きな変化がみられないが、そこより安倍川よりの測線No. 45～No. 78において浜が前進してきたことがわかる。これは、安倍川での土砂採取が1968年に規制され河川からの流送土砂が増加したために堆砂したと考えられる。図-3は1984年を基準とし、1985年、1990年、1996年の汀線の経年変化を示している。測線No. 78付近においては汀線後退の傾向にあるが、それ以外の測線では汀線

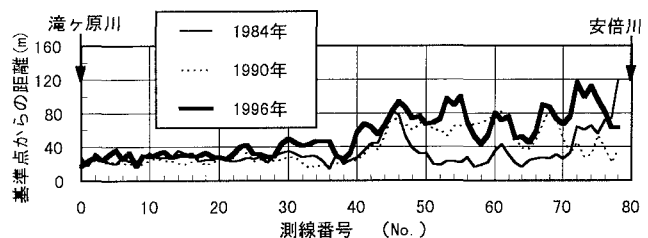


図-2 静岡海岸の汀線経年変化

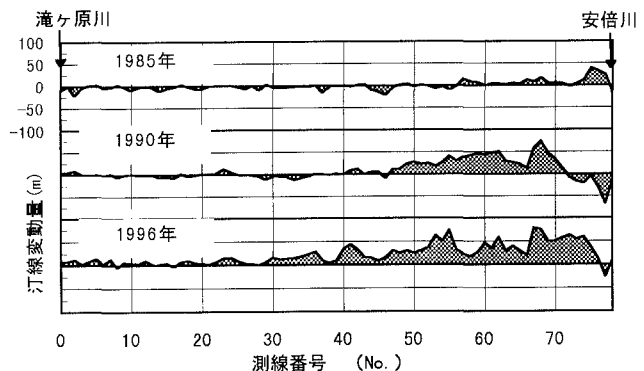


図-3 静岡海岸における1984年を基準とした汀線経年変化

キーワード 静岡海岸，清水海岸，海岸侵食

連絡先 静岡県清水市折戸3-20-1 Tel 0543-34-0411 Fax 0543-34-9768

の前進が見られ、測線No. 28付近までは確実に汀線が前進している。静岡海岸全体では汀線が前進し、1985年以降は堆積傾向にあるといえる。そこで測線No. 0～No. 70までの汀線が前進した部分の面積を求めたところ、1985年と1986年の2年間で7500m²増加し、その後は年間平均約2500m²で増加していることが分かった。

3. 清水海岸における海浜変形

清水海岸においても静岡海岸と同様に1985年～1996年までに行われたデータをもとにして解析を行う。測線番号は滝ヶ原川を測線No. 92、三保の松原が測線No. 30、三保真崎が測線No. -4である。各測線の間隔は100mである。図-4は1985年、1990年、1996年の汀線位置を示したものである。1990年までに測線No. 44まで侵食域が広がり、それに伴って侵食対策で設置された離岸堤背後に次第にトンボロが形成されたことがわかる。一方、測線No. 12においては、1985年～1996年の間に約50mの汀線の前進が見られた。ここで1985年の測線No. 66を基準位置として侵食域の先端までの距離を示したものが図-5である。これから年平均260mの速度で侵食域が三保松原方向に進んでいることが分かる。次に汀線の変化量を1985年を基準として1986年、1991年、1996年と比較したのが図-6である。この図からも侵食域が次第に拡大して行く様子ははっきりと分かる。測線No. 68では11年間に約92m汀線が後退している。また、1996年までに測線No. 66から北東に広がった侵食域で汀線が後退した部分の面積を求めると約80000m²であるが堆積域の面積は約52500m²となり、土砂収支に大幅な欠損が見られる。これは清水海岸への新たな土砂の供給も少ないことや、豊島（1987）が指摘したように沿岸漂砂の一部が三保松原沖にある急勾配の海底谷に落ち込んでしまうためだと考えられる。

4. まとめ

以上のことをまとめると、静岡海岸は現在堆積傾向にあり汀線の回復が見られているが、清水海岸は沿岸方向に年間約260mの速度で侵食域が拡大し、それによって大幅な汀線の後退が見られている。清水海岸では現在、羽衣の松付近の測線No. 32にヘッドランドを建設中である。これにより海岸侵食を食い止めて白砂青松の海岸を守って行くためにも今後も当海岸の動向を見守る必要があると考えている。

参考文献

- 宇多高明・他：三保松原の危機的海岸侵食状況、海岸工学講演会論文集，Vol. 40，pp. 441～pp445，1993。
豊島修：清水（静岡）海岸の侵食防止工法（1私案）、海岸工学講演会論文集，Vol. 31，pp. 330～pp334，1984。

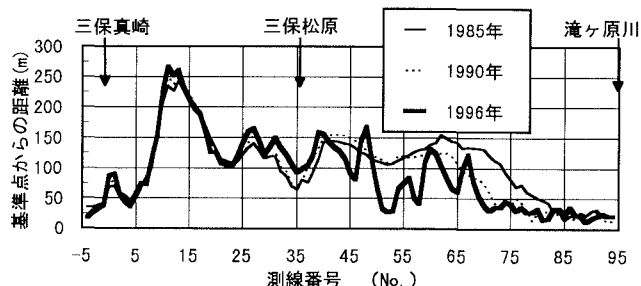


図-4 清水海岸の汀線経年変化

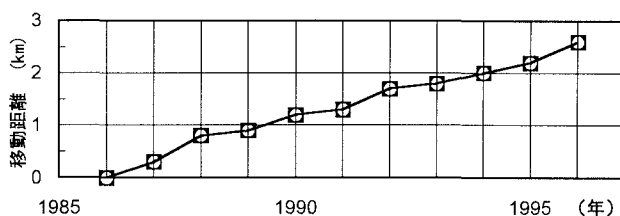


図-5 1985年のNo. 66を基準とした侵食域の先端の距離

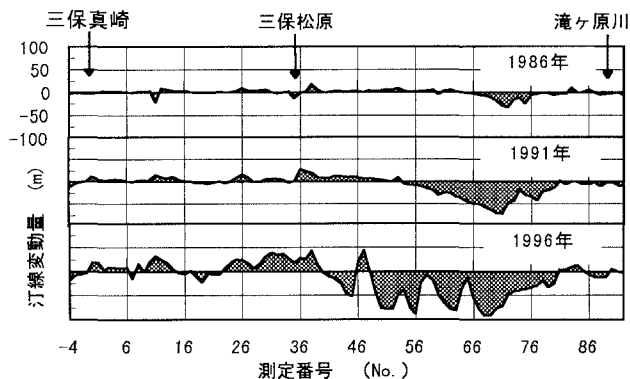


図-6 清水海岸における1985年を基準とした汀線経年変化