

石川県の海岸漂砂について

石川高専 池上 和広
石川高専 布本 博

1. まえがき

石川県は加越海岸、能登外浦海岸および能登内浦海岸から成る総延長 582kmと非常に長い海岸線を有し、渚ドライブウェイとしてよく知られている千里浜海岸も侵食が進み近い将来自動車走行が出来なくなるのではないかと考えられ、侵食防止対策などについて検討が進められている。侵食防止対策として多くの地域で離岸堤工法が採用されているが、美観を損なうということで景勝地にはあまり採用されていない。こうしたことから、高松・押水町の境界から滝港までの千里浜海岸を含む約15km区間の近年にわたる汀線の変動状況について、また、一部の区間において養浜工法が採用されておりその養浜の効果についても述べる。

2. 押水・羽咋海岸の汀線変動状況

解析対象区間は図-1に示すとおりで、押水～滝港間の海岸で千里浜海岸と呼ばれるのは、羽咋郡押水町の今浜インターチェンジから羽咋市内を流れる羽咋川までの約8kmの海岸であり、図中ではNo.26～No.65までの測点である。千里浜海岸の砂は非常に細かく、また、地下水位も高いので渚付近はいつも湿った状態となり自動車のタイヤが空転することなく走行でき、渚ドライブウェイとして全国的によく知られた海岸である。高松町と押水町の境界地点をNo.0とし200mごとにポイントを取りNo.75の滝港までの汀線の変動をみたのが図-2、3である。縦軸の+は汀線の前進を示し、-は汀線の後退を示す。図-2は昭和58年を基準としたものでNo.10～No.22は若干の前進傾向、No.37～No.46、No.52～No.61はかなり前進がみられ全体的に前進傾向といえる。次に、図-3は平成元年を基準としてみるとNo.2～No.7、No.14～No.18、No.71～No.75で汀線の前進がみられるものの、全体的に後退

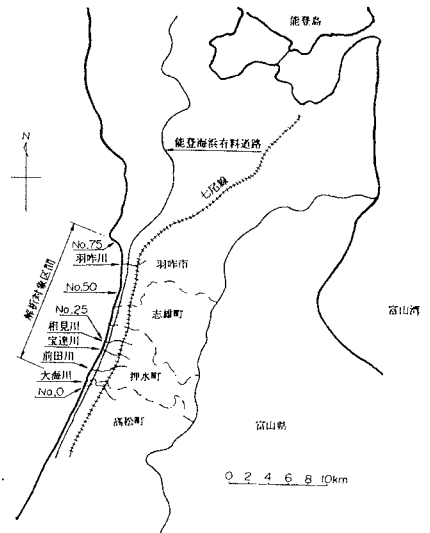


図-1 解析対象区間

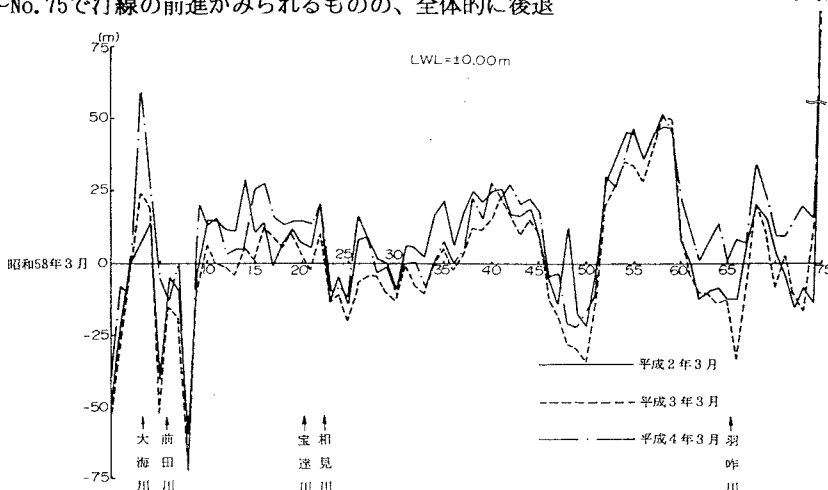
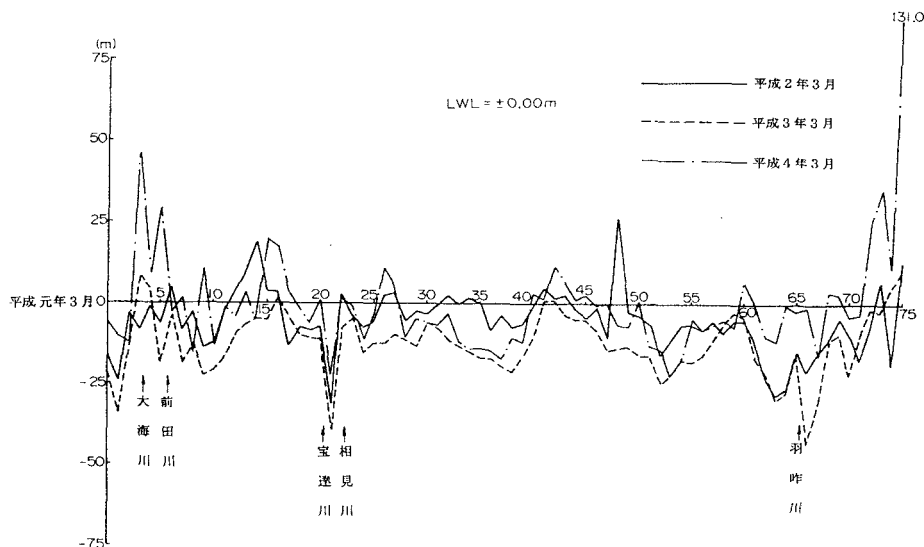


図-2 千里浜海岸周辺の汀線変化図



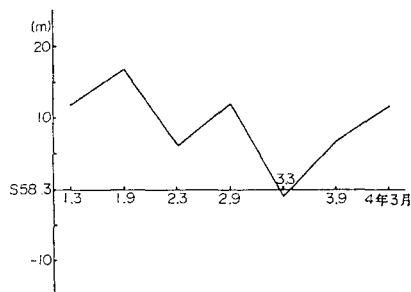
図一 3 千里浜海岸周辺の汀線変化図

表一 1 千里浜海岸周辺の汀線平均経年変化量

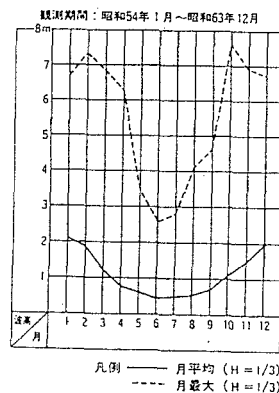
	年 月	平均経年変化量
昭和58年3月 月を基準とし た場合	平成元年3月	11.87
	平成元年9月	16.58
	平成2年3月	6.06
	平成2年9月	12.00
	平成3年3月	-1.10
	平成3年9月	5.82
平成元年3月 を基準とした 場合	平成2年3月	-5.81
	平成3年3月	-12.87
	平成4年3月	-1.85
平成元年9月 を基準とした 場合	平成2年9月	-4.58
	平成3年9月	-10.76

(単位: m)

注) No75は、離岸堤の影響が大きく除外
(-)は、後退、(+)は、前進



図一 4 千里浜海岸周辺の年度別平均汀線変化図



図一 5 月別有義波高変化図

の傾向である。表一1はNo.1～No.74の全区間における汀線の経年変化量をみたものであり、昭和58年を基準としてみた場合には汀線は前進しているが、平成元年を基準にしてみると後退を示している。1年間で10m以上の汀線の前退している年もあり結論づけられないが、昭和58年の汀線からみると10m以上前進している。これは、石川県が昭和59年から毎年約3,100～6,500m³の土砂を千里浜海岸に投入しその養浜の効果があらわれたものと考えられる。昭和58年3月を基準にし平成4年3月までの平均経年変化量をみたのが図一3であり、平成4年3月を例外として春季の汀線が後退し、秋季に汀線が前進していることがいえる。これは、図一4に示す月別有義波高変化図より12月1、2月の冬の波高は6～8月の夏の波高に比べて非常に大きいことが影響しているといえる。

3. まとめ

平成元年3月～平成4年3月の千里浜周辺の汀線変化は、全体的には侵食傾向で平成3年3月時が最も大きいのが翌年には平均11m前進していた。しかし、昭和58年3月を基準にしてみると汀線が養浜の影響のためか全体的にやや前進していた。また、3月と9月を比較すると、夏期と冬期の波高の違いにより3月には汀線の後退が生じ、9月には汀線が前進していることがわかった。