

日本の各地において海岸侵食の問題が生じているが、その主たる要因としてダム建設などの河川事業や川砂採取が考えられている。よく知られたものとしては三保松原の海岸侵食があるが、これは駿河湾に注ぐ安部川に多数の砂防ダムが建設され、莫大な川砂が採取されたために生じたとされる(宇野木、2005)。三重県においては、熊野灘に面する七里御浜の海岸侵食が深刻である。三重県沿岸部の人々の暮らしの持続性を考える上で、海岸侵食は食い止めなければならない問題である。以下では七里御浜の海岸侵食の推移と、その原因と考えられるデータを示す。

七里御浜は三重県と和歌山県の県境を流れる熊野川の河口から北側に広がる磯浜海岸で、浜の全長は20km程である。七里御浜の地形を図44に示す。この浜はなぎさ百選に選ばれた景勝地でアカウミガメの産卵地としても知られる。航空写真に基づき求められた1947年からの海岸侵食の状況を同図に示すが、熊野川河口部の北側と南側を中心に、汀線が50m以上後退する海岸侵食が生じていることがわかる。特に鵜殿港北側の井田海岸の侵食は深刻で、堤防基部近くまで侵食が進行し、台風時の波浪により堤防の被災も生じた(水谷ら、2004)。

この原因として、熊野川におけるダム建設と川砂採取、及び、鵜殿港の突堤建設が考えられている(水谷ら、2004)(山本ら、1999)(和田ら、2000)。熊野川は日本有数の多雨地帯の熊野山々を流域とする一級河川で、流量は豊富で海域に運搬する土砂量も多い。この熊野川に1958年から1965年までの間に6基のダムが建設された。また1955年頃から公共事業や民間建設事業による需要が高まり、多量の川砂が熊野川河口部を中心に採取され、1977年に河口部での採取が禁止されるまで継続した。図45に熊野川のダム堆砂量と土砂採取量の推移を示す。川砂採取については1970年頃にピークがあったことがわかる。1965年から1985年までの20年間の川砂採取量の積算値は約 $1.2 \times 10^7 \text{m}^3$ に達する。ダムの堆砂量をこれに加えると、約 $3.6 \times 10^7 \text{m}^3$ の土砂が海域へ流出しなかったことになる。この量の土砂が七里御浜の全長20kmと汀線から水深50mまでの海底を埋めたとすると、その厚みは約36cmとなる。これは、本来は海岸付近に堆積する非常に多量の土砂が失われたことを意味している。

図 44 七里御浜・王子ヶ浜の地形と海岸線の変化(山本ら、1999)

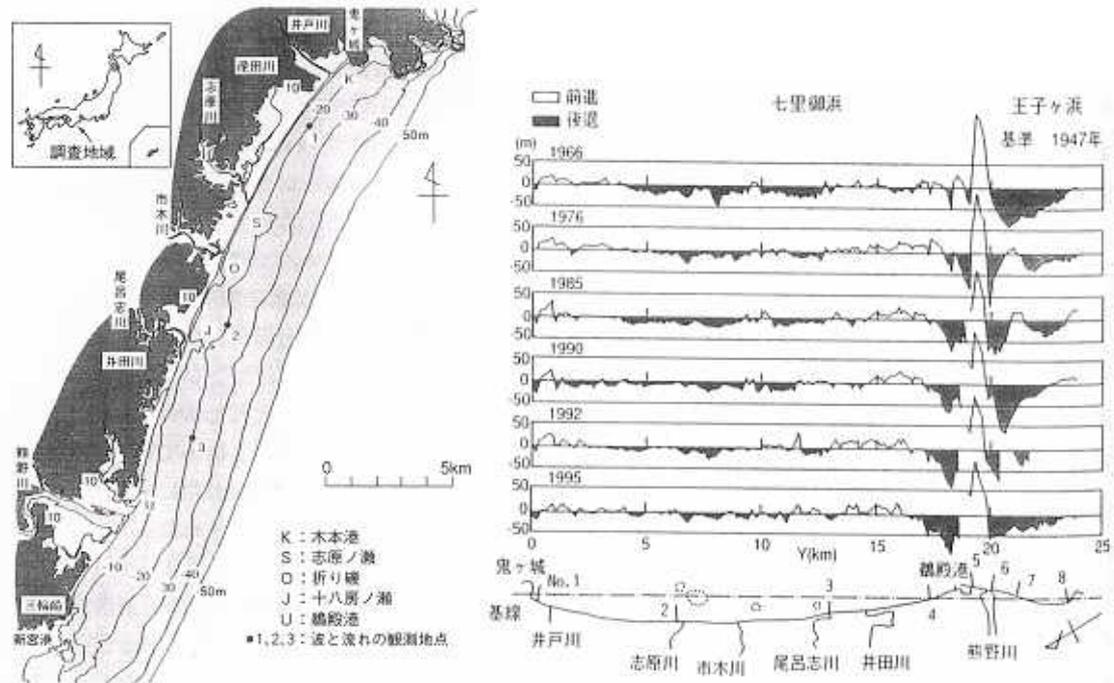
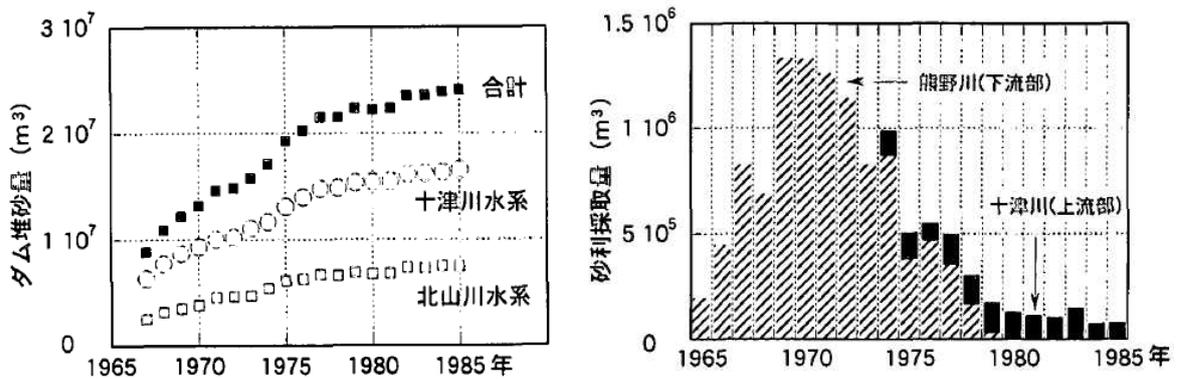


図 45 熊野川のダム堆砂量と土砂採取量の推移(和田ら、2000)



井田海岸の浸食状況を図 46 に示す。1947 年には梶ヶ鼻という岩礁を中心にトンボ口状の海岸線が形成され、幅の広い砂浜が広がっているが、時代とともに砂浜は痩せ、トンボ口地形も失われた。この原因としては、前述の熊野川の河川事業とともに、海岸の南側に建設された鵜殿港の防波堤の影響が大きいと考えられている(和田ら、2000)。この防波堤が完成したのは 1981 年頃であり、写真に見られる 1976 年頃までの浸食はダム建設や川砂採取の影響が大きいと推測される。

井田海岸では海岸浸食を食い止めるため、その後、人工リーフの設置や養浜事業(人工的な海浜の造成)が行われている。

図 46 井田海岸（七里御浜）の海岸線変化(和田ら、2000)

