

砂浜の形成と変化

磯部 一 洋 (環境地質部)

Ichiyō Isoe

海水浴や憩いの場として われわれの生活に欠かすことのできない砂浜は 岩石海岸の岬や磯に抱かれた湾入部において発達するいっぽう 土砂の供給量が特に多い場所では突出した三角州や砂嘴が形成され その海側に連続してみられる。

新しい砂浜は 河川の通水・崖の崩壊・噴火および地盤の隆起などを契機に 大量の土砂の供給を受けて 短期間に形成される。このような砂浜や河川の堆積物は流れや波によって下流へ運搬されているため 上流側における堆積物(土砂)が減少

すれば 下流側でも供給量の減少に伴い平衡状態が破れて その後砂浜の侵食が生じるのである。最近わが国では ダム・分水路および突堤などの土木工事によって海岸への土砂の供給状態に著しい変化がみられる例が多く 侵食防止のためにコンクリートの護岸に守られた海岸が各地にみうけられ 白砂青松にたとえられる美しい砂浜は ますます貴重な天賦の財産となってきた感を抱くのは筆者のみであろうか。



写真1
信濃川の分水
路である新信
濃川通水
(1922年)以
来前進する寺
泊海岸
破線は旧汀線
寺泊町町勢要
覧(1971)に
よる

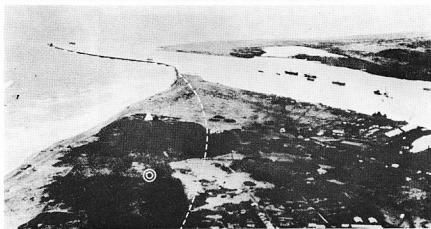


写真2
通水直前(1918年)
の信濃川河口付近
破線は現在の汀線
◎は旧新潟測候所
2・3とも新潟県土
木部(1976)による



写真3
土砂の急激な減少に伴う侵食から 突堤
と離岸堤などによって守られた新潟市西
海岸の現況 (1974年10月撮影)



写真4
豪雨に伴う斜面の
崩壊と“陸地”の
形成 1976年7
月12日静岡県東伊
豆町白田
(毎日新聞社提供
写真名「海岸沿いの家をひとのみ」)

↑
突堤



写真5
急速に侵食された“陸地”の海側
(5・6とも1978年3月撮影)



写真6
“陸地”から運搬されて来た土砂により突堤手前に形成された砂浜

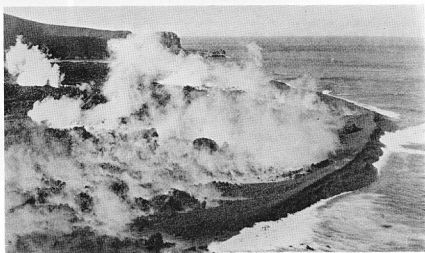


写真7
1962年8月25日の三宅島噴火の溶岩流出に伴う陸地の前進および砂浜の形成 三宅島大噴火記録写真集「おらが島がふん火した」による



写真8
後退した砂浜 1977年11月に7と同位置から同方向を撮影矢印の瓢箪山も1940年の噴火によって出現した



写真9 生産された玄武岩質円礫の採取 後方は1962年（昭和37年）
の噴火によって形成された三七山

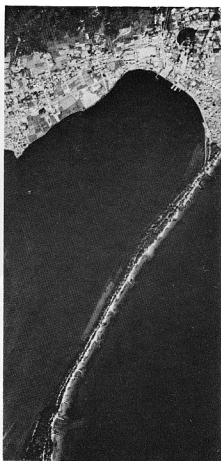


写真10
やせ細り 角の生えた天の橋立 右側の宮津湾岸に建
設された大小の防波（砂）堤の上流（北）側には何れも
堆積がみられる 国土地理院昭和50年（1975年）9月
撮影 縮尺1万2千分の1を使用したものである



写真11 天の橋立から湾口方向を望む（1978年9月） 防波（砂）堤は 波浪流による砂の移動速度を遅らせつつある