

海浜の砂の役割を解明する新しい調査手法—トレンチ調査—



河川研究部 海岸研究室 室長 諏訪 義雄 主任研究官 野口 賢二

(キーワード) 砂浜、堆積構造、養浜

1.

防災・減災

1. なぜ今、海岸でトレンチ調査が新しいのか

海岸分野でも数値シミュレーションが進み、我が国の海岸特性に合った複数の粒径で構成される海岸の地形と底質の変化の再現が可能となってきた。現在では平均水位までの再現にとどまるが、海浜（陸上）の再現への発展が期待される。ただし、波打ち際から砂丘に至る堆積環境の把握が不可欠である。

しかし、検証材料となる現地実態把握は、決して豊富でないのが現実である。点情報のボーリングや壺掘り、表面の底質調査等のサンプル数を多く得る調査が中心となってきた。これらの調査は、堆積の履歴（海浜の生い立ち）を把握することは困難である。そのため、海岸研究室では堆積現象を解明するためにトレンチ調査を実施している（図-1）。

2. トレンチ調査で得られるもの（図-2）

砂が潤沢に存在する河口近傍では高い浜を形成していることや漂砂の終着点でも砂の割合が増して同様に背後（山側）まで砂が堆積していることから、砂の供給の多少が背後の地盤高さを決定していることが分かってきた¹⁾。

また、最大侵食時の断面を把握することが可能となり、海岸線の維持の上で重要な情報が得られる。

我が国の多くは砂礫浜で、砂と礫の勢力争いによって「海岸の特徴」を形成している。海岸研究室では、今後もトレンチ調査により「海岸の特徴」を形成するメカニズム解明の情報を掘り出して行く。

【参考】

- 1) 土木学会論文集B2, Vol. 70, No. 2, pp. I_681-I_685.
https://www.istage.jst.go.jp/article/kaigan/70/2/70_I_681/article-char/ja/



図-1 トレンチ調査の様子

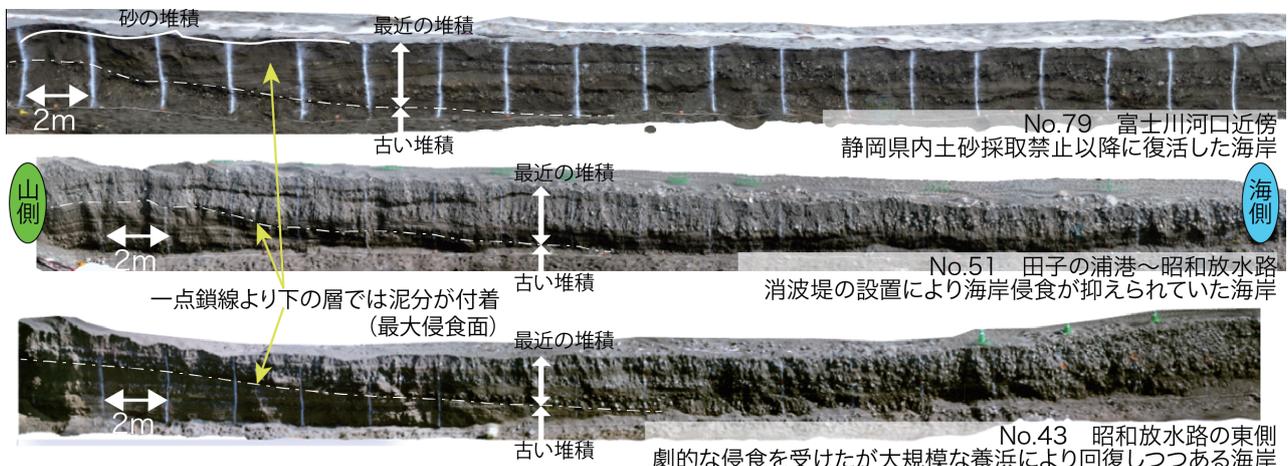


図-2 3次元空間モデル作成ソフトにより作成した断面の連続画像