

サンゴ礫海浜の遡上帶における透水特性と堆積特性

藤川 大樹¹⁾, 田島 芳満¹⁾, 竹森 涼¹⁾, 岩塚 雄大²⁾, 琴浦 肇³⁾, 茅根 創¹⁾

Seepage Characteristics and Accumulation Processes around the Swash Zone of Coral Beach

Hiroki Fujikawa¹⁾, Yoshimitsu Tajima¹⁾, Ryo Takemori¹⁾, Yuudai Iwatsuka²⁾, Tsuyoshi Kotoura³⁾
and Hajime Kayanne¹⁾

■ 要 旨 ■

サンゴ礫海浜では、粒径が大きく比重が軽いというサンゴ礫の特性から、通常のシリカ底質の海岸とは違った水理特性や海浜変形特性が見られる。本研究では、西表島沖合に位置する、サンゴ礁で形成されたバラス島を調査対象地とし、現地調査及び数値計算に基づき、サンゴ礁海浜の遡上帶における透水特性と堆積特性を明らかにする目的とした。表層堆積礫の粒径の分布を分析することにより、高潮位、高波浪時に比較的粒径の大きいサンゴ礁が標高の高い位置まで積み上げられている事が推察された。また、礫層内に設置した波高計の計測結果から、礫層内に波動が浸透している事が確認された。さらに、透水層を考慮した数値計算より、サンゴ礁層における透水係数は通常の砂浜におけるそれに対して大幅に大きいことが明らかとなった。

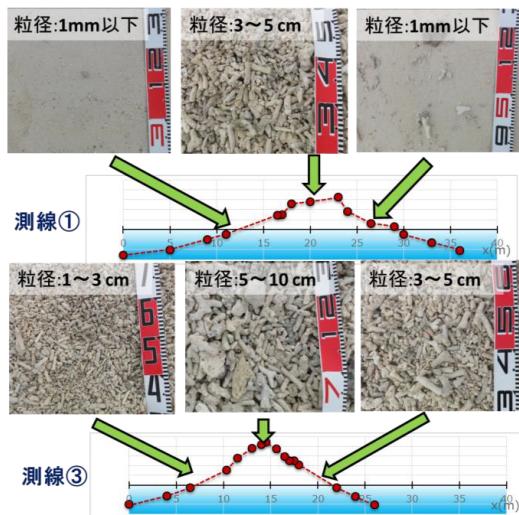


図-1 各測線上のサンゴ礫の分布

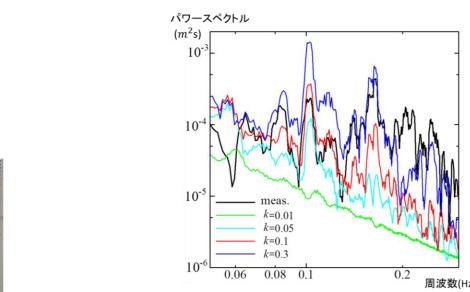


図-2 観測された水位変動パワースペクトル

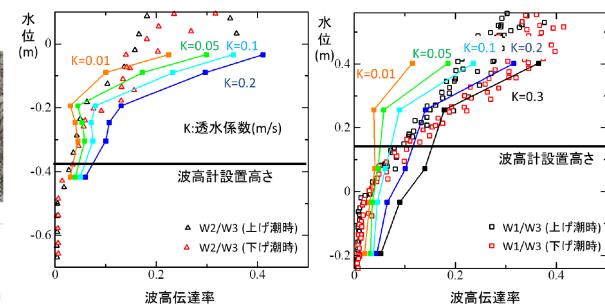


図-3 実測値及び計算値の水位に対する波高伝達率

1) 東京大学

2) 名古屋支店

3) 技術研究所 土木技術開発部

* 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.71, No.2, 2015,

土木学会, pp. L55-L60 掲載