

SPSSの変動は降雨と波浪に影響される

降雨→SPSS増加に寄与

波浪→SPSS減少に寄与

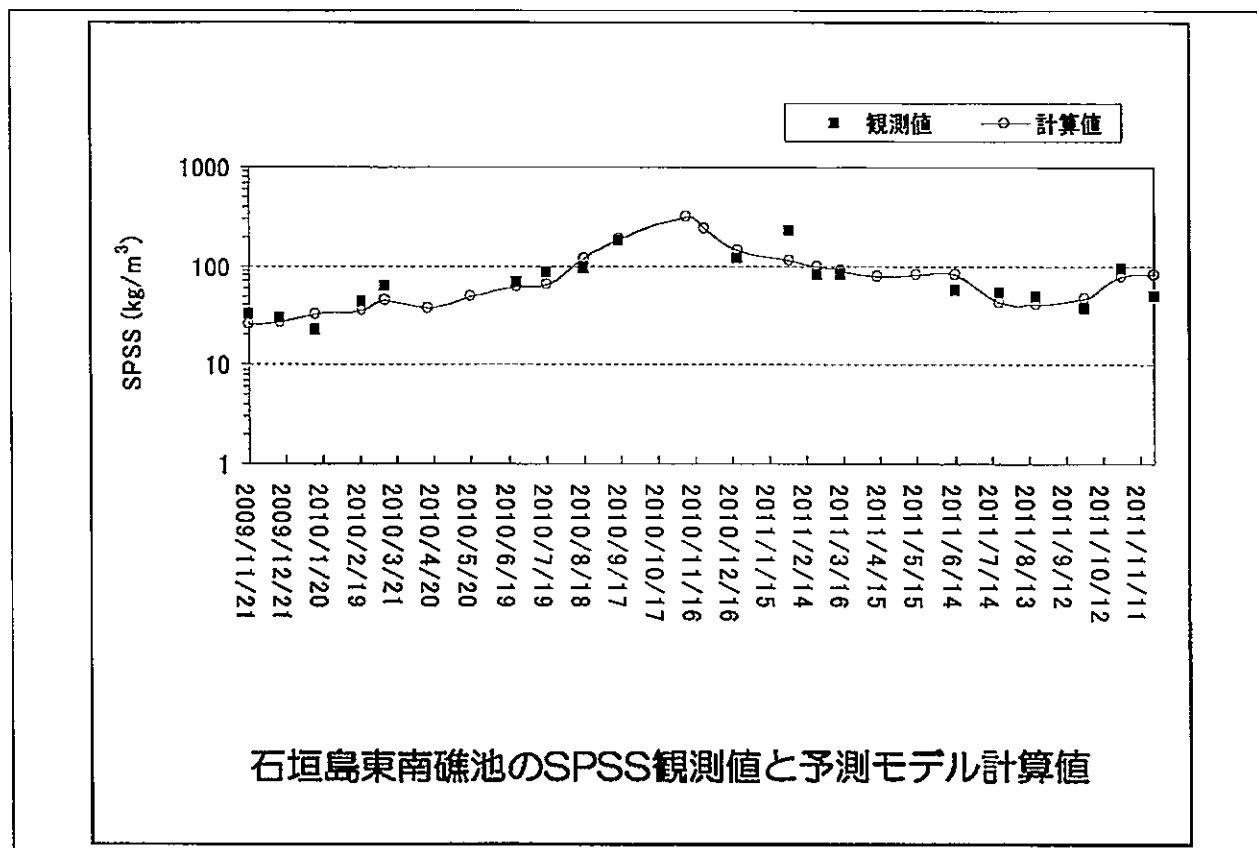
※ SPSSの減少は、波浪の大きさと赤土等の堆積量に依存する



SPSS予測モデルの構築

スライド27

SPSSの予測モデルです。



スライド28

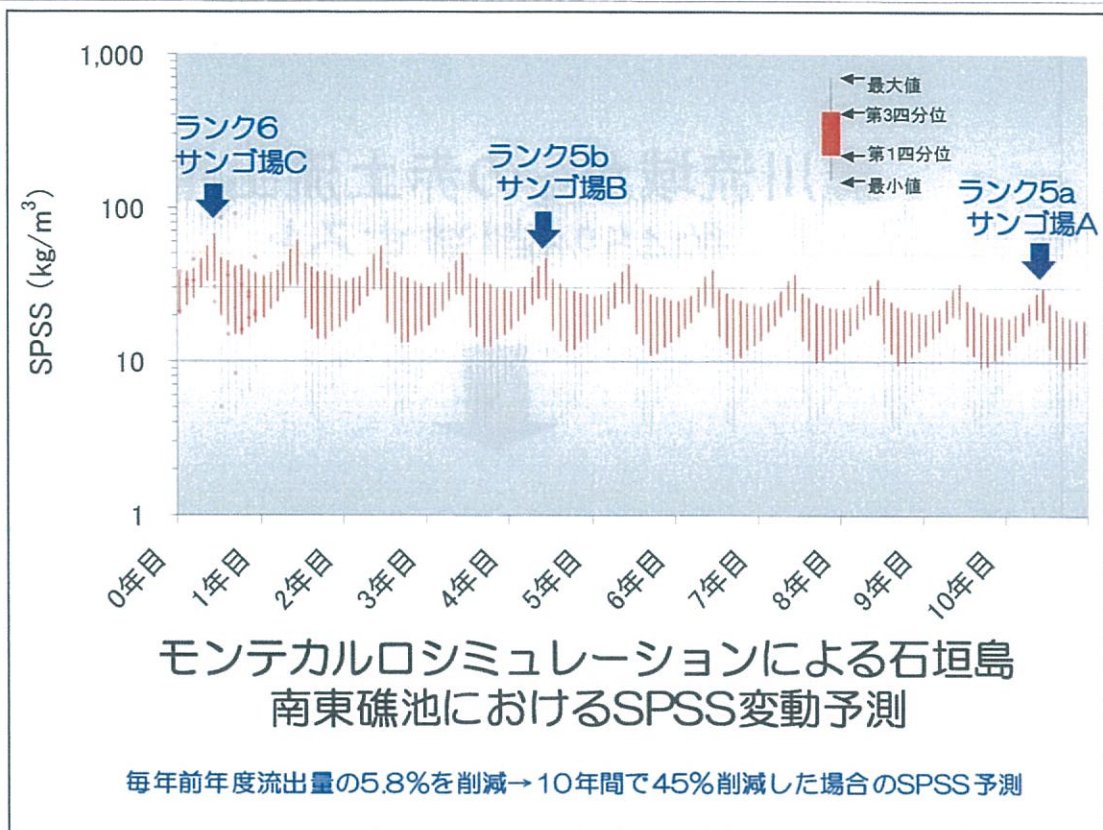
このグラフは、実測値と計算値を示した3年程度の結果です。

モンテカルロシミュレーションを用いた 石垣島南東礁池におけるSPSS将来予測

石垣における20年間の月間降水量の分布と
石垣島南東沖における10年間の月間有義波
高の分布に基づき、それぞれ乱数を1000個
発生させ、SPSS予測モデルに投入し、SPSS
の年間変動を確率的に予測

スライド29

モンテカルロシミュレーションは、過去のデータに基づいてシミュレーションします。



スライド30

赤い帯の部分が、シミュレーション結果です。
毎年、流出の5.8%を削減いくと、10年度に45%削減になるという計算です。
また、サンゴ場のランクも6から5aまで下がります。

轟川流域からの赤土流出量を
約45%削減すると



礁池の年間最高SPSSはランク6から
ランク5aまで下がることが期待できる。

スライド31

石垣の轟川からの赤土流出量を45%削減すると、サンゴ礁池のランクは6から5aまで下がることが期待できます。