

・AVS(硫化物)除去実験

スラッジアウトによるAVS(硫化物)除去室内実験

1 実験方法

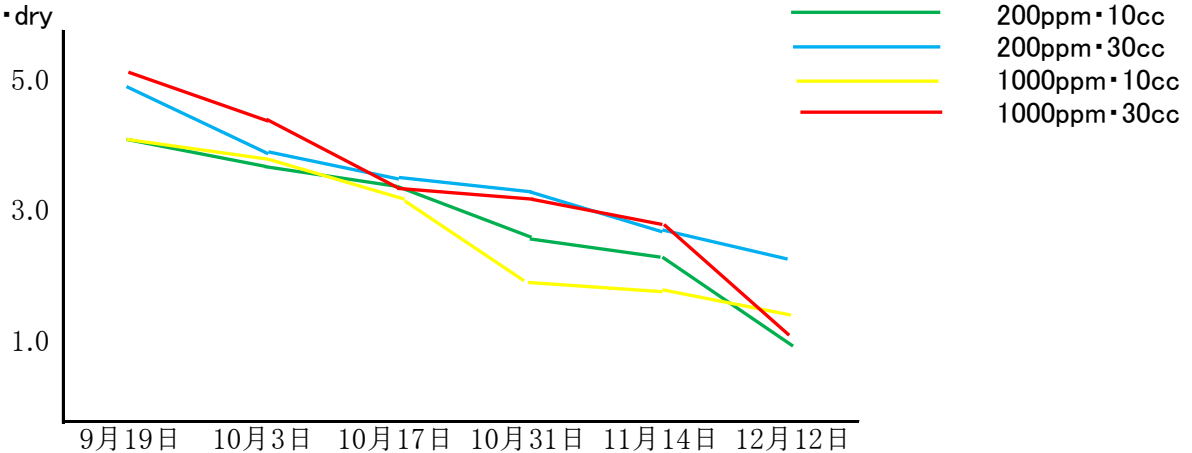
海底泥(ヘドロ状)に硫化ソーダを湿重量1kg当たり、0.2g(200ppm)と1.0g(1000ppm)を添加した底泥を調整し、各々にバイオ液<スラッジアウト>を10ccと30cc加えた4ケースを作成した。底泥の上部は海水で満たし、蒸発減少した水分は脱イオン水で補充した。2週間ごとに、底泥の表面から一部を採取し、硫化水素(AVS)濃度を測定する。

2 実験結果

硫化物(AVS)mg/g・dry

測定月日	200ppm・底泥		1000ppm・底泥		備 考
	10cc	30cc	10cc	30cc	
9月19日	4.3	5.1	4.3	5.3	実験開始1週目
10月3日	3.9	4.1	4.0	4.6	紅色コロニー
10月17日	3.6	3.7	3.4	3.6	紅色イオウ細菌発生 下写真
10月31日	2.8	3.5	2.1	3.4	
11月14日	2.5	2.9	2.0	3.0	
12月12日	1.1	2.5	1.6	1.3	
減少濃度	3.2	2.6	2.7	4.0	
減少率(%)	74	51	63	75	

硫化物(AVS)
mg/g・dry



考 察

9月19日から12月12日までの減少濃度を見ると、上表に示すようにすべての添加区において減少し、特に1000ppmの底泥にバイオ液を30cc添加した区の減少濃度は、4.0mg/g・dryあり、減少率は約75%であった。バイオ液<スラッジアウト>は、硫化物の分解・除去に有効と考えられる。

・9月12日撮影:実験前



・10月17日撮影:紅色イオウ細菌(紅色部分)

