

## 検証実験

題 目	知利別川底泥浄化実験
期 間	2015年2月20日～2015年3月20日
場 所	知利別川（北海道室蘭市）の底泥を採取し、株式会社西研デバイズにて水槽実験を実施
情 報	知利別川は、北海道胆振管内を流れ室蘭港に注ぐ二級河川。知利別川水系の本流である。主に工業用水として用いられている。上下流域とも大腸菌群数の値が高いことが確認されており、流入する水質の改善が求められている。
浄化方式	EIBによる地生菌活性化による浄化
装置の稼働状況	実験期間中、問題なく連続作動。
底泥の状況	異臭を伴う真っ黒な汚泥
結果及び考察	EIB供給開始から約1か月で、底部に10cmほど堆積していた真っ黒な汚泥は分解され、砂状に変化した。3か月後には、ほぼすべての底泥が砂と化した。また変化途中、底泥内に様々な原性動物の存在を確認した。浄化した水を用いて熱帯魚を飼育したが、問題なく生存し、大量の稚魚のふ化を確認した。水草の生育も良かった。

### 【底泥採取場所】

北海道室蘭市 知利別川



図1 底泥採取場所（北海道室蘭市 知利別川）

【底泥採取場所風景】



写真1 知利別川①（北海道室蘭市）



写真2 知利別川②（北海道室蘭市）

### 【底泥の変化】

2015年2月20日 実験開始 (EIB 供給開始)

真っ黒な底泥が、約10cm底部に堆積し、また浮遊物質が多いため、水はしばらく濁った状態が続いた。



写真3 実験開始時の水槽①



写真4 実験開始時の水槽②



2015年3月20日 1か月後

堆積していた真っ黒な底泥が、分解され、砂状に変化した。

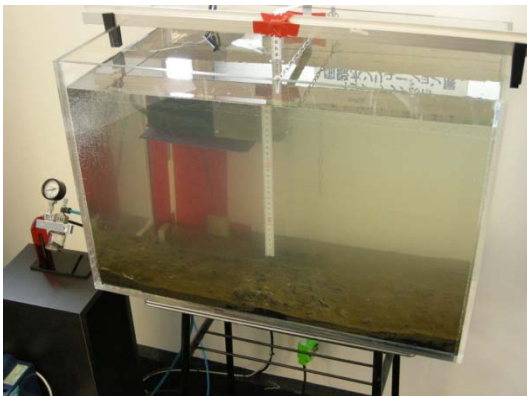


写真5 1か月後の水槽①

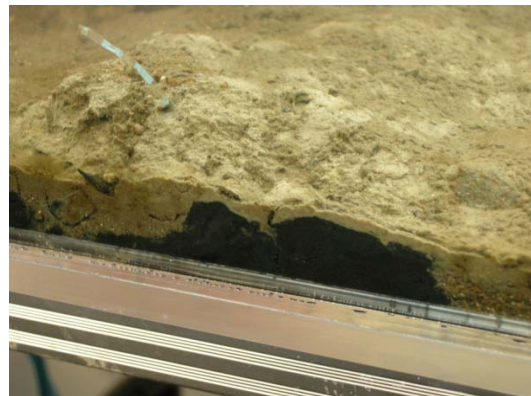


写真5 1か月後の水槽②



2015年12月26日

浄化した水中で泳ぐ熱帯魚。水草の生育も良く、大量の稚魚のふ化が確認された。



写真7 浄化した水中を泳ぐ熱帯魚①



写真8 浄化した水中を泳ぐ熱帯魚②