

自然共生型海岸整備を考える懇談会

目 次

ページ

海岸保全施設の状況	1
海岸の環境	3
水質の状況	5
底質の状況	8
付着生物分布の経年変化	13
底生生物分布の経年変化	14
水中の魚類観察状況	15

平成16年3月
国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所

海岸保全施設の状況(昔の下新川海岸と現在の下新川海岸)

朝日ゾーン

東草野地先(NO.158～赤川)



東入善ゾーン

春日地先(NO.125～NO.130付近)



西入善ゾーン

五十里地区



荒俣ゾーン

荒俣地先(NO.17より黒部川河口を望む)



生地ゾーン

生地地先(NO.30付近)

撮影年不詳



平成12年



石田・立野ゾーン

大島地区

昭和48年



平成12年



海岸の環境

(1)水質

下新川海岸の水質の現況を有機物量を表す指標の一つである COD で示します。

富山湾の環境基準は 2.0mg/l 以下(A 類型)となっています。公共用水域の調査は月 1 回実施されており 75%値で評価されます。75%値というのは 1 年毎に COD を低い値から並べて 75%の値、すなわち低いほうから 9 番目の値のことです。水質のデータは様々な要因で変化するため、環境基準はこの 75%値で達成するように定められています。

今回示します調査結果は、保全施設による周辺環境への影響を把握することを目的として実施しています。そのため、波浪、流況が穏やかとなり、河川等から流入した栄養塩類等が余り拡散・希釈せず、強い日差しにより水中のプランクトンの増殖が促進され、最も水底質が悪化すると考えられる夏季に調査を行なっています。従って、直接環境基準とは比較できませんが、大島・石田地区や生地、荒又地区にみられるように富山湾側で COD が高い値を示していること、保全施設の岸側と沖側を比較すると岸側で高くなっている地点が多いことがわかります。

COD は生活廃水や農業、畜産等の人間の活動の影響を受けるものと考えられますが、海岸保全施設の整備にあたっては自然共生面から海水が滞留しにくい配置、構造に配慮する必要があると考えます。

(2)底質

底質には環境基準が定められていませんが、水産の生産基盤の望ましい条件として水産用水基準があり、COD で 20mg/g 以下、硫化物で 0.2mg/g 以下となっています。吉原の岸側で 2002 年 8 月に 8mg/g 程度、赤川の岸側で 6～17mg/g 程度の値となっていますが、その他の地点では 4mg/g 以下となっています。硫化物も同様に吉原の岸側、赤川の岸側で検出されている時期がありますが、その他の地区ではほとんど検出限界以下となっています。

底質からも海岸保全施設の整備にあたっては海水交換の向上が図れる海岸保全施設の導入等を今後は検討していく必要があると考えます。

(3)付着動物

吉原の新型離岸堤で比較的高い値を示しており、新型離岸堤が付着動物の好適な生息場となっていることが伺われます。また、いずれの保全施設においても岸側よりも沖側で湿重量が高く、種類も沖側で節足動物がみられることから、保全施設の沖側の方が生物の生息環境は良好であることを伺わせます。

(4)付着植物

赤川で比較的高い値を示し、次いで吉原の新型離岸堤や副離岸堤で高い値を示してい

ます。海岸全体では東側に比べて西側の海岸ほど低い値を示す傾向がみられます。

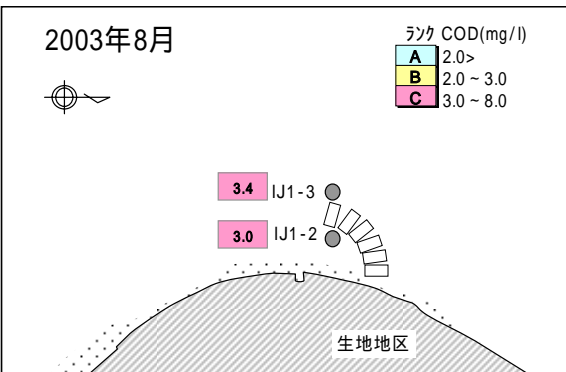
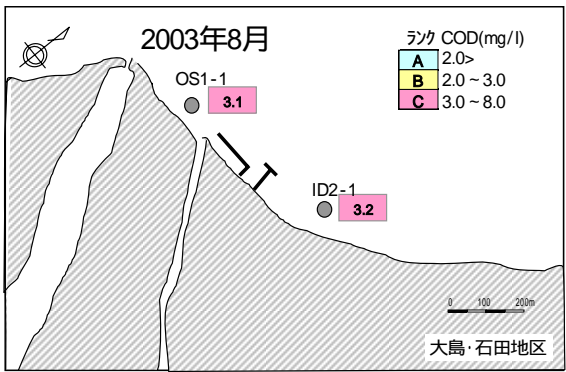
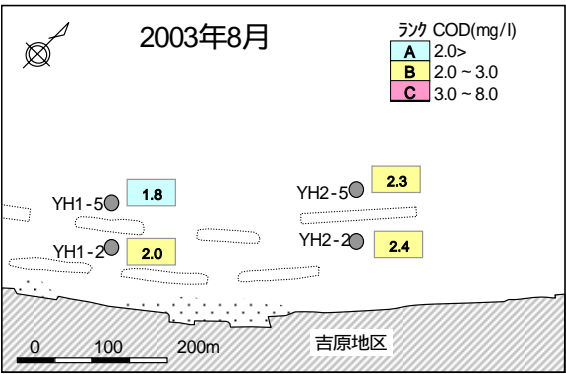
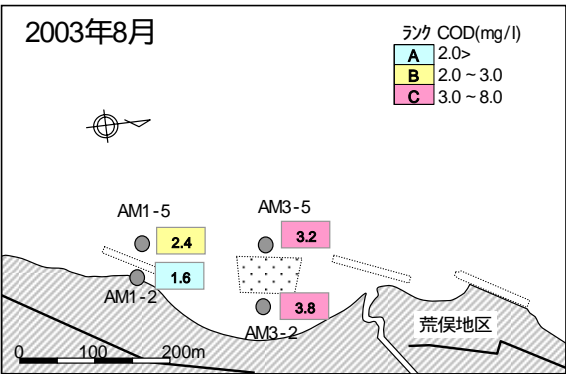
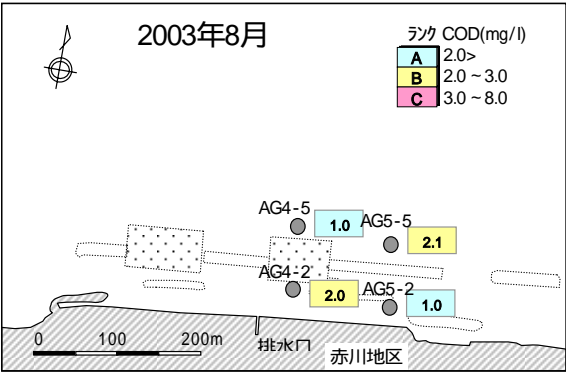
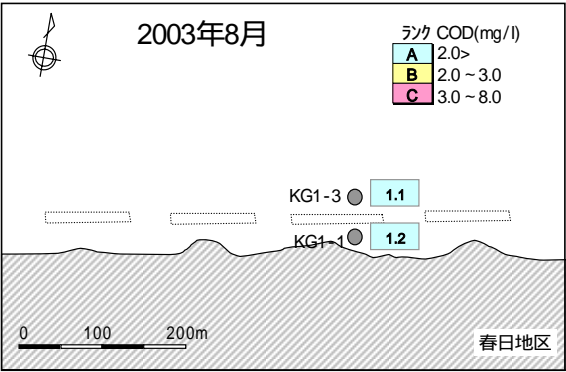
また、種類は紅藻類が大部分を占めますが、各保全施設の岸側、沖側での差異は明確ではありません。

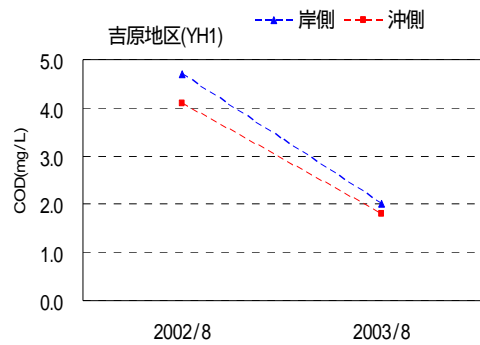
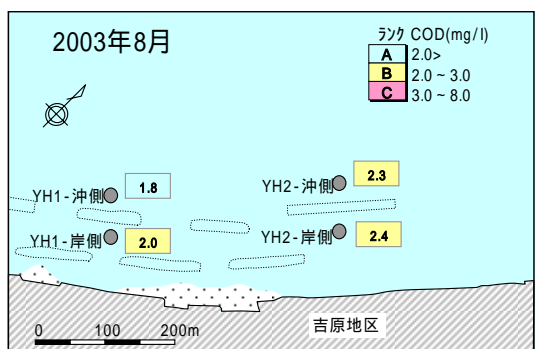
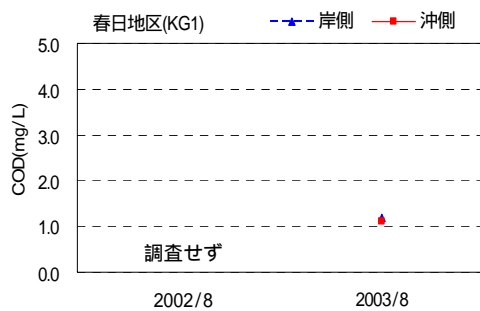
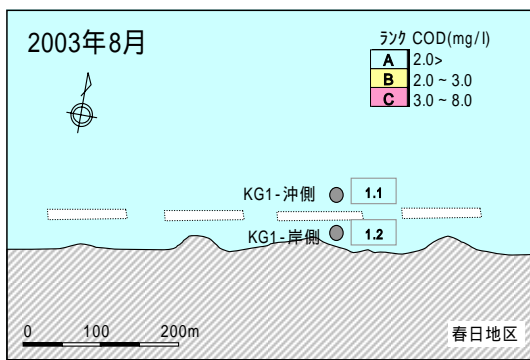
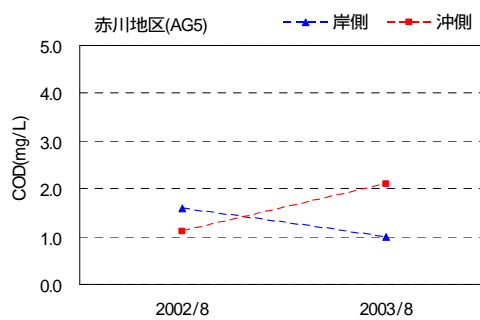
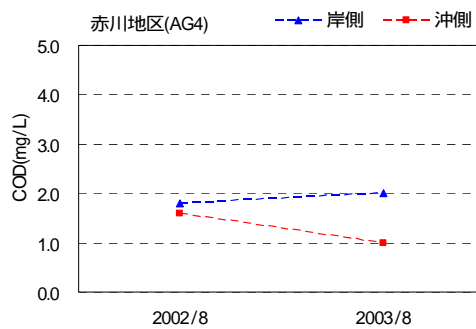
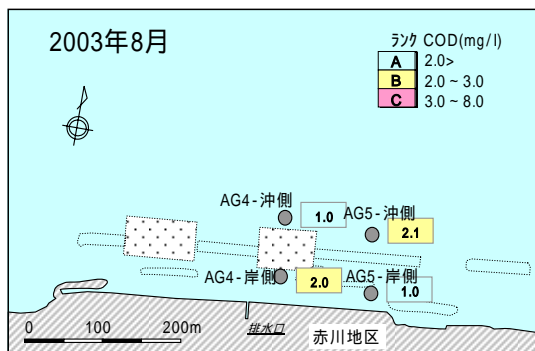
(5)底生生物

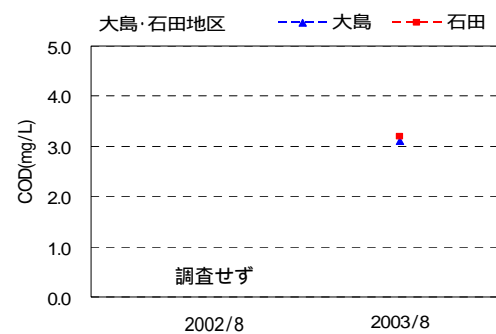
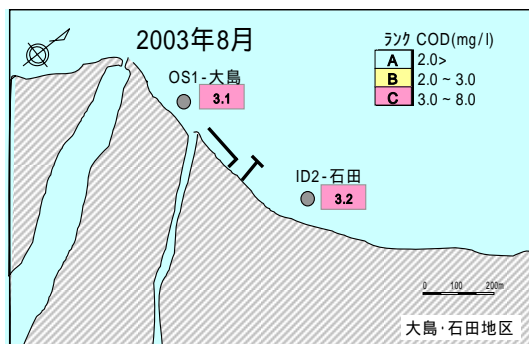
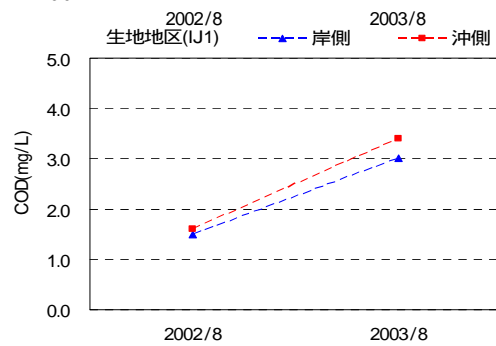
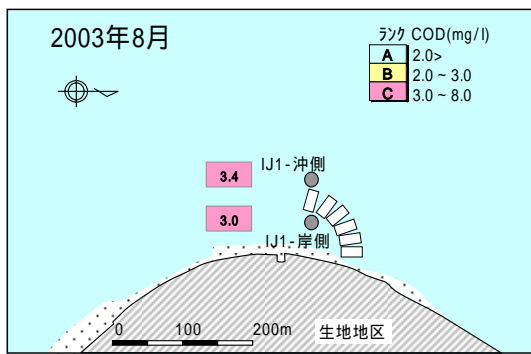
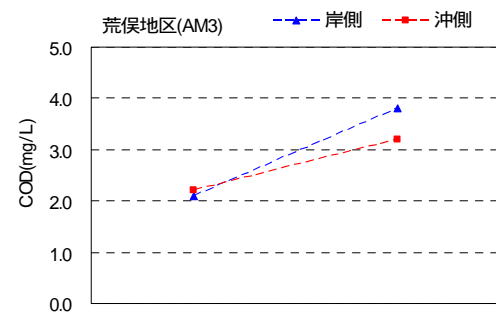
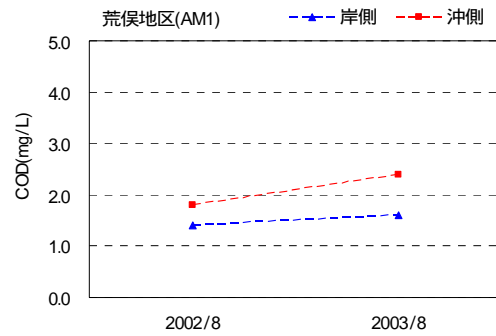
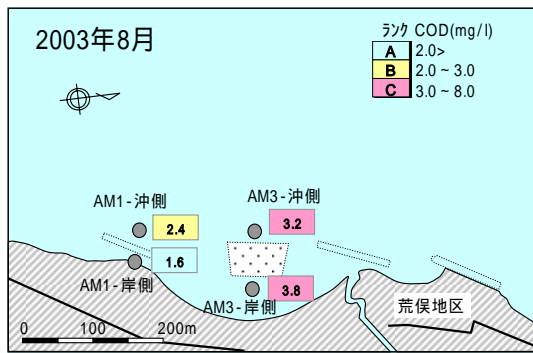
場所や保全施設の違いによる差異は明らかではありませんが、赤川、吉原、生地では高めの値を示しています。また各保全施設はともに沖側よりは岸側の方がそれぞれ高い値を示し、環形動物類が多い傾向がみられますが、これは底質が砂泥化する傾向にあることを伺わせます。

水質の状況

COD (化学的酸素要求量)	水中にある酸化されやすい物質（藻類、浮遊物質等）が、酸化剤により酸化される時に消費される酸素の量をいい、湖沼、海域の汚濁を表す場合の代表指標として使用される。通常の場合、その酸化剤には過マンガン酸カリウムを使用し、BODが水中の生物の活動によって消費される酸素量をいうのに対し、CODは化学的に消費される酸素量をいう。CODは河川には環境基準値はなく、湖沼・海域に定められている。	環境基準(環境庁) (有機物少ない) ← A B C → (有機物多い) 2 3 8mg/L
--------------------------	--	---



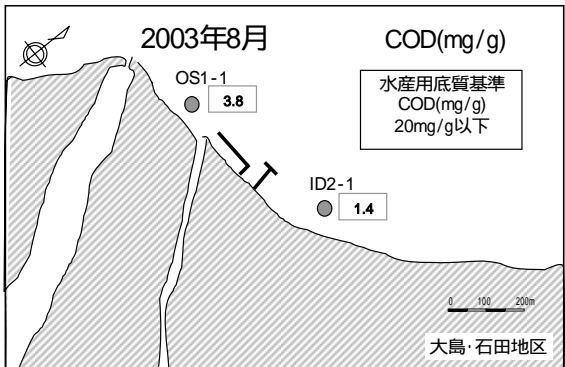
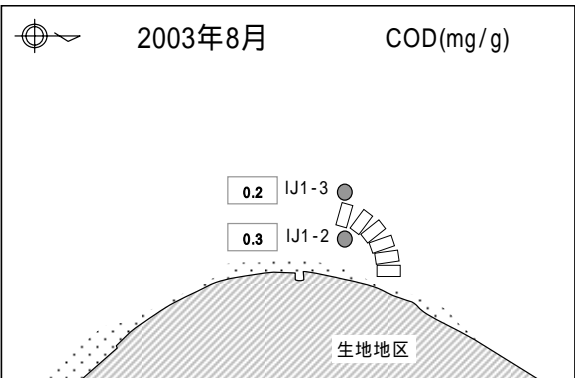
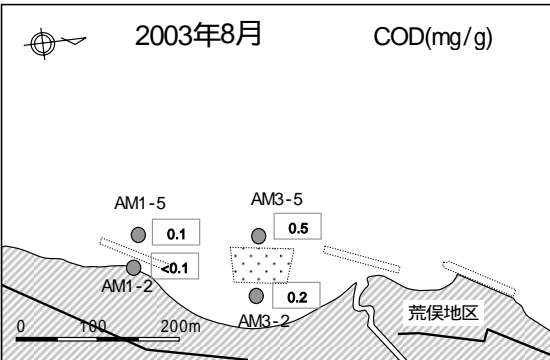
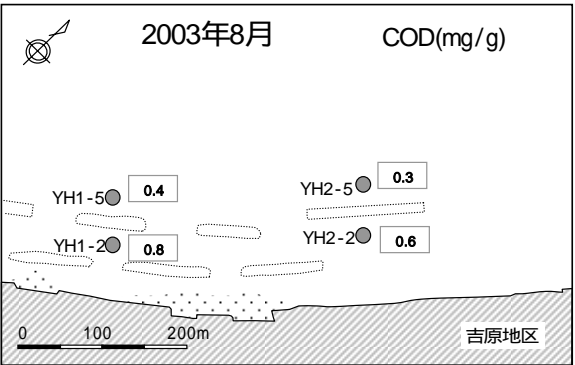
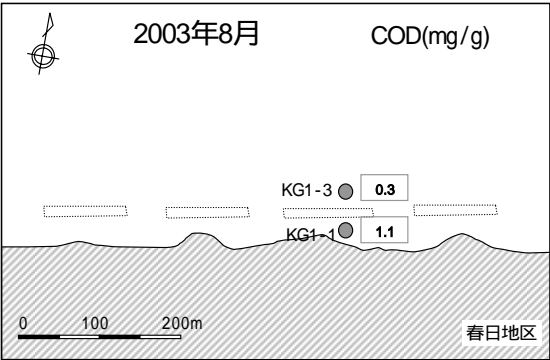
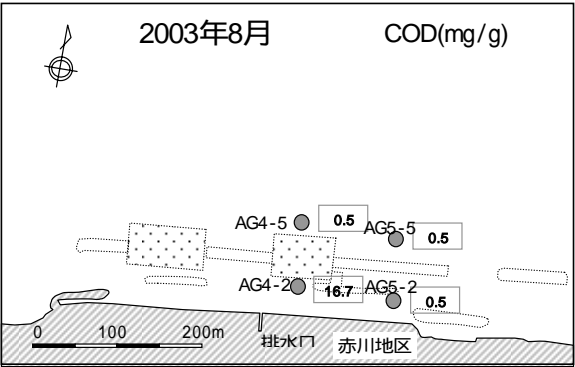




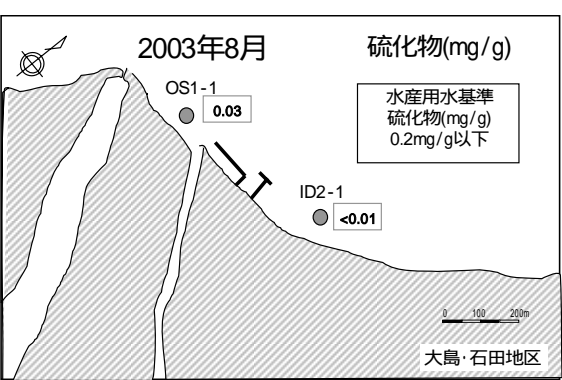
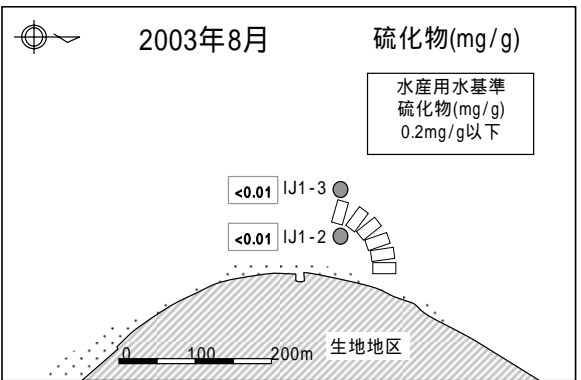
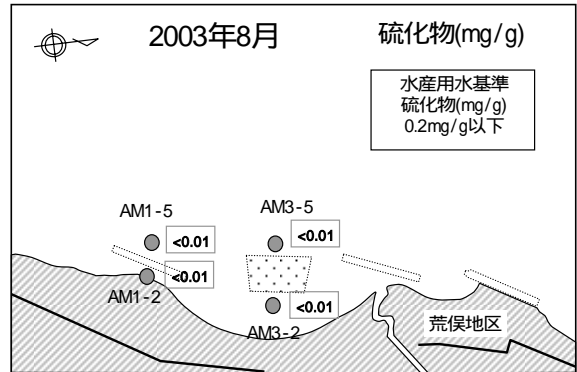
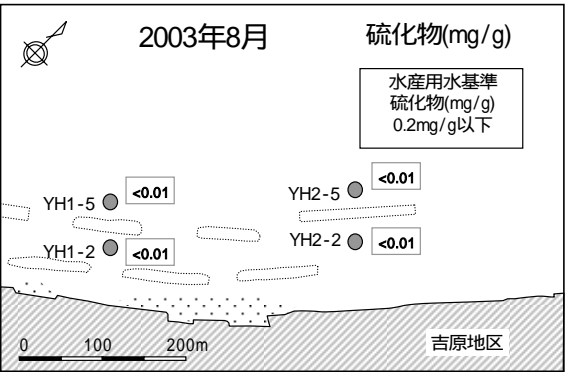
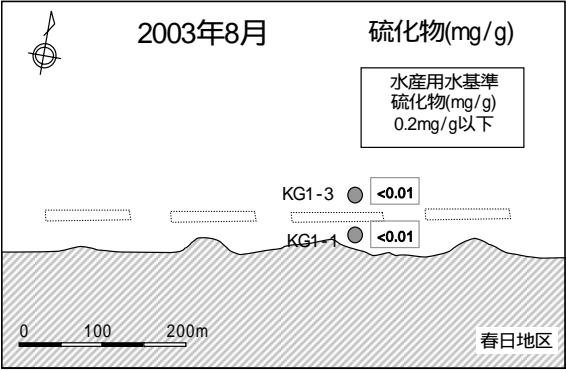
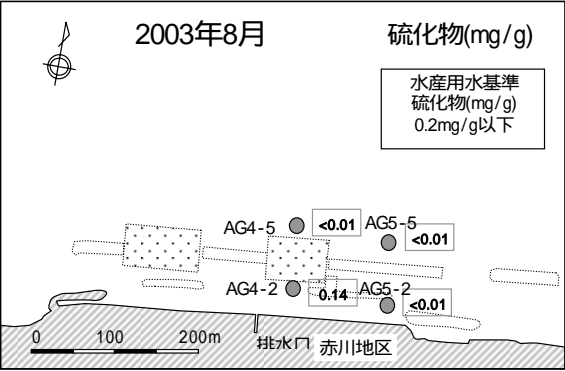
底質の状況

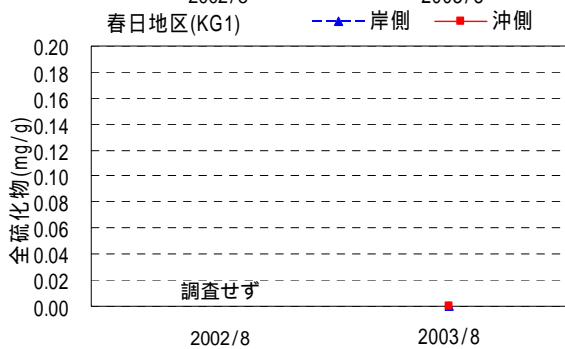
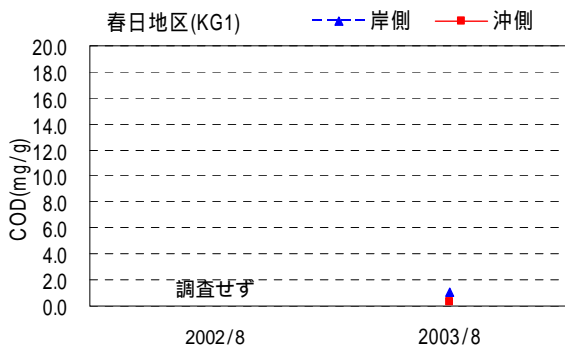
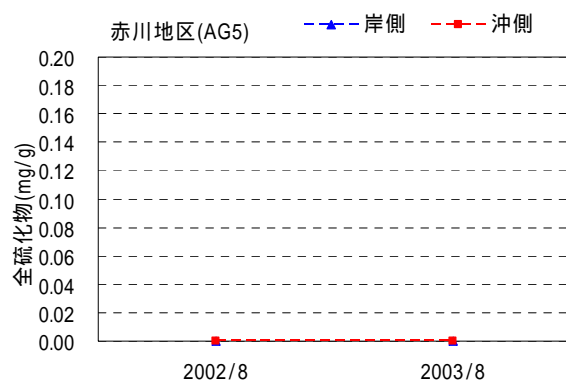
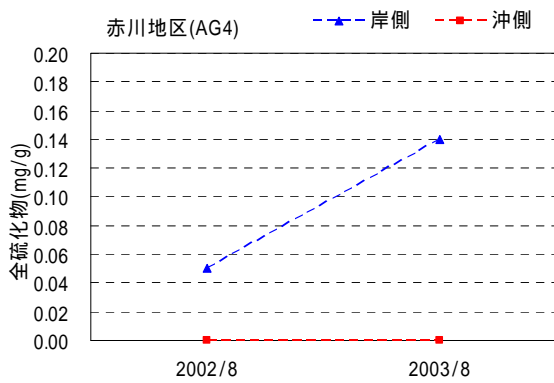
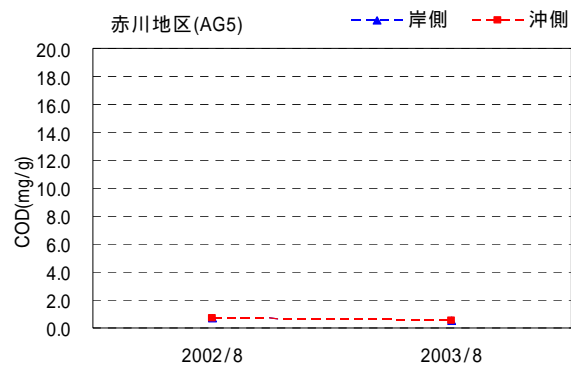
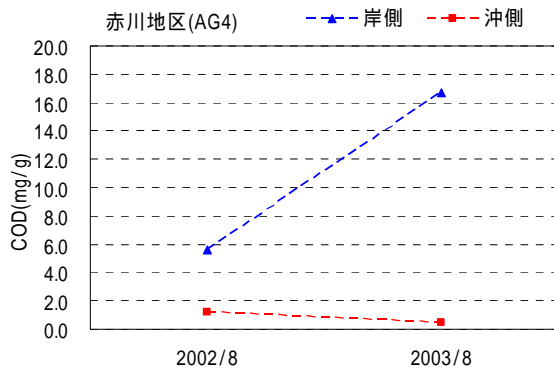
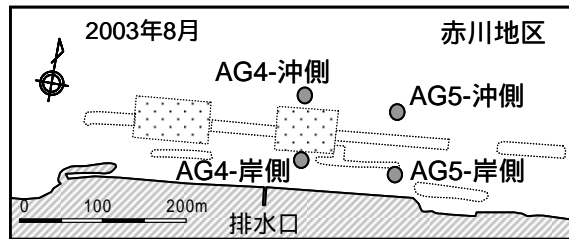
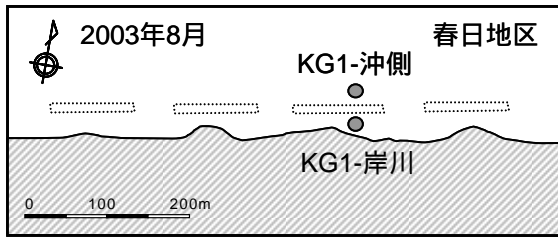
CODsed (化学的酸素要求量)	底質中の有機物含量の指標の一つです。酸化剤で化学的に酸化したときに消費される酸素量を表す。数値が大きいほど底質中の有機物質量が多いことを示す。	水産用水基準 注) (有機物少ない) ← → (有機物多い) 20mg/g
-----------------------------	---	---

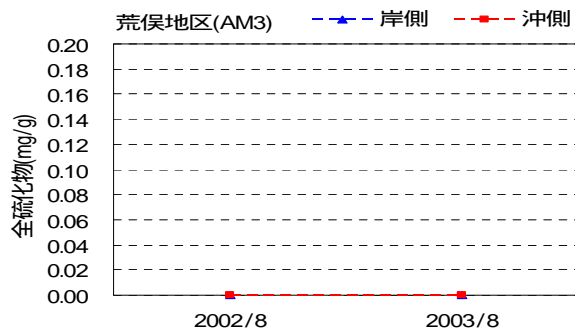
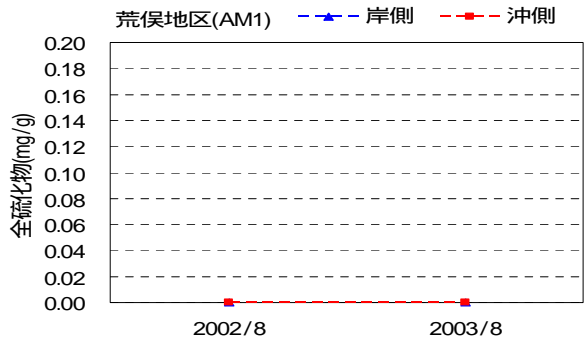
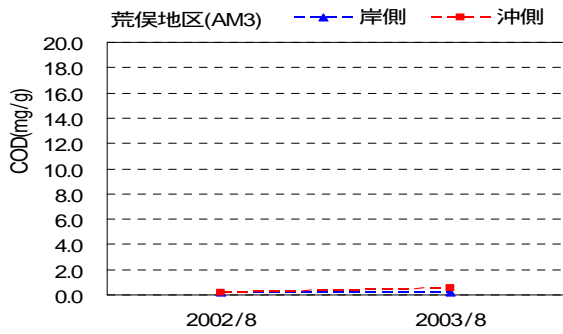
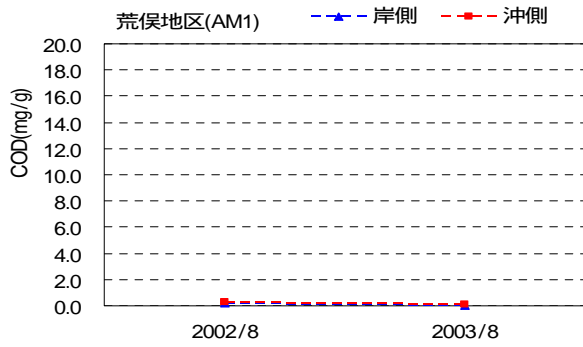
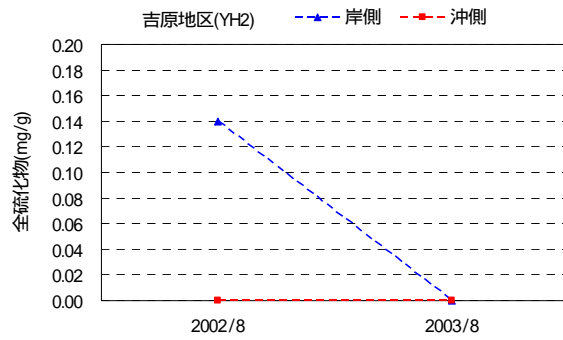
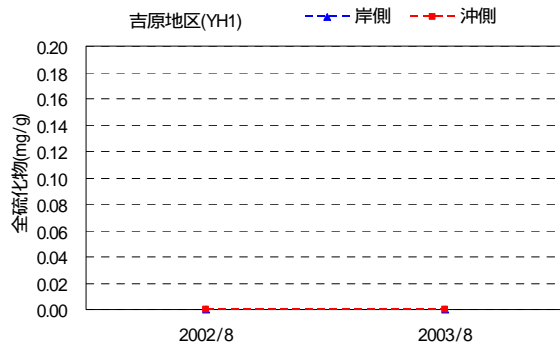
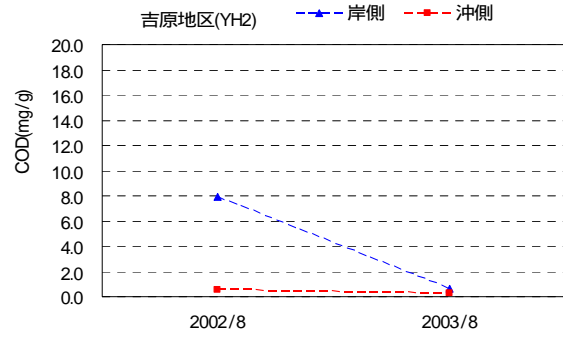
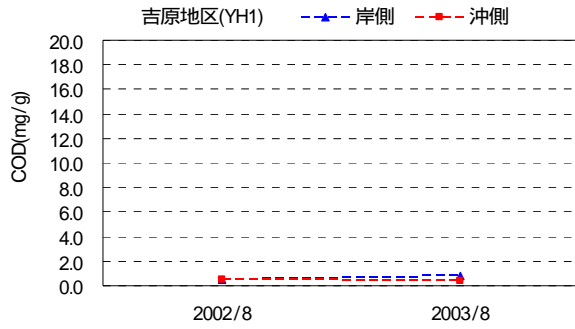
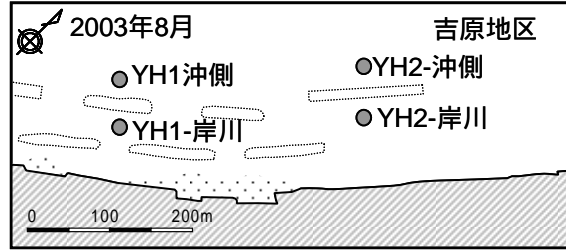
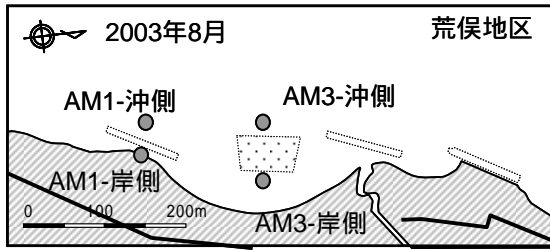
注)水産用水基準の COD 分析方法はアルカリ法であり、本調査結果のマンガン法はアルカリ法に比べてに 1.2 ～ 1.5 倍程度大きくなる。

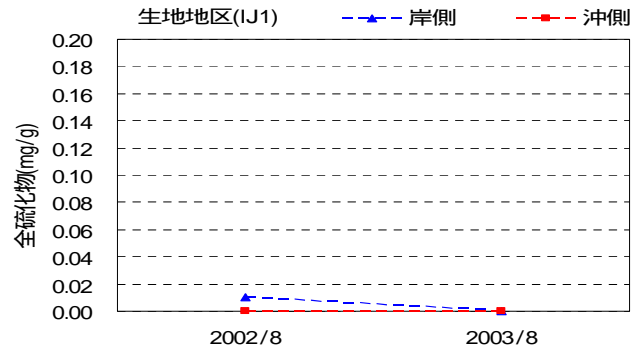
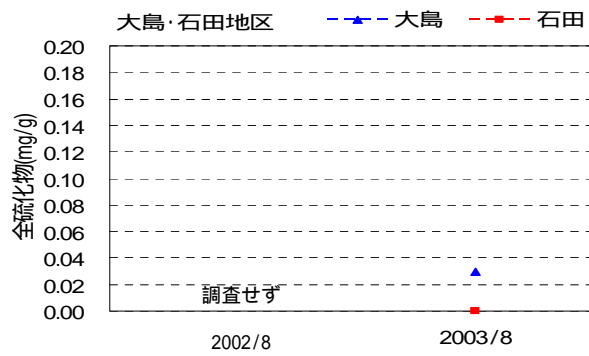
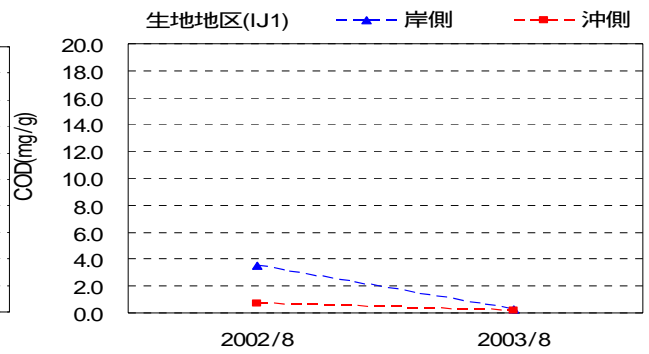
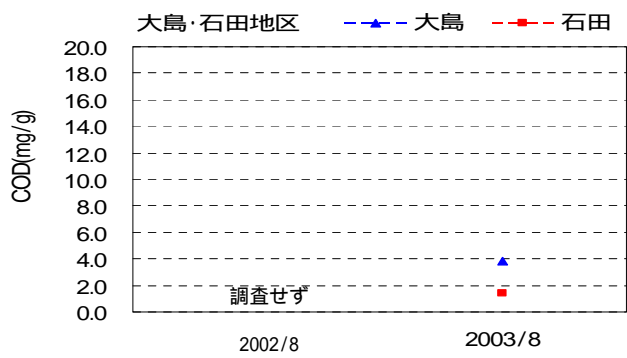
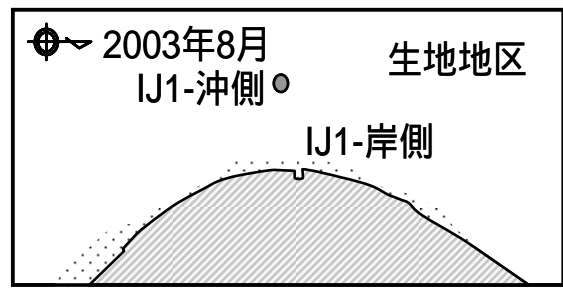
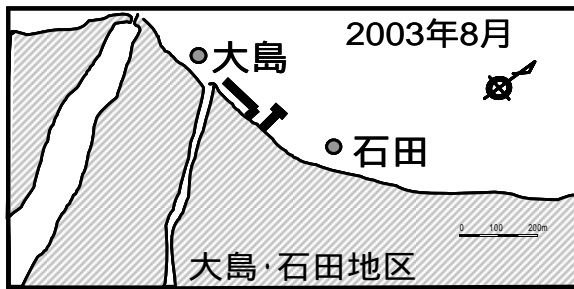


<p>T-S (全硫化物)</p>	<p>底生動物の生息阻害物質の指標となります。硫化物は生物の成長や生息に害作用を及ぼし、 「水産用水基準」では0.2mg/g以下の基準値が設定されている。</p>	<p>水産用水基準</p> <p>汚染が始まりかかった泥 (腐敗性)</p> <p>0.2mg/g</p>
-----------------------	---	---



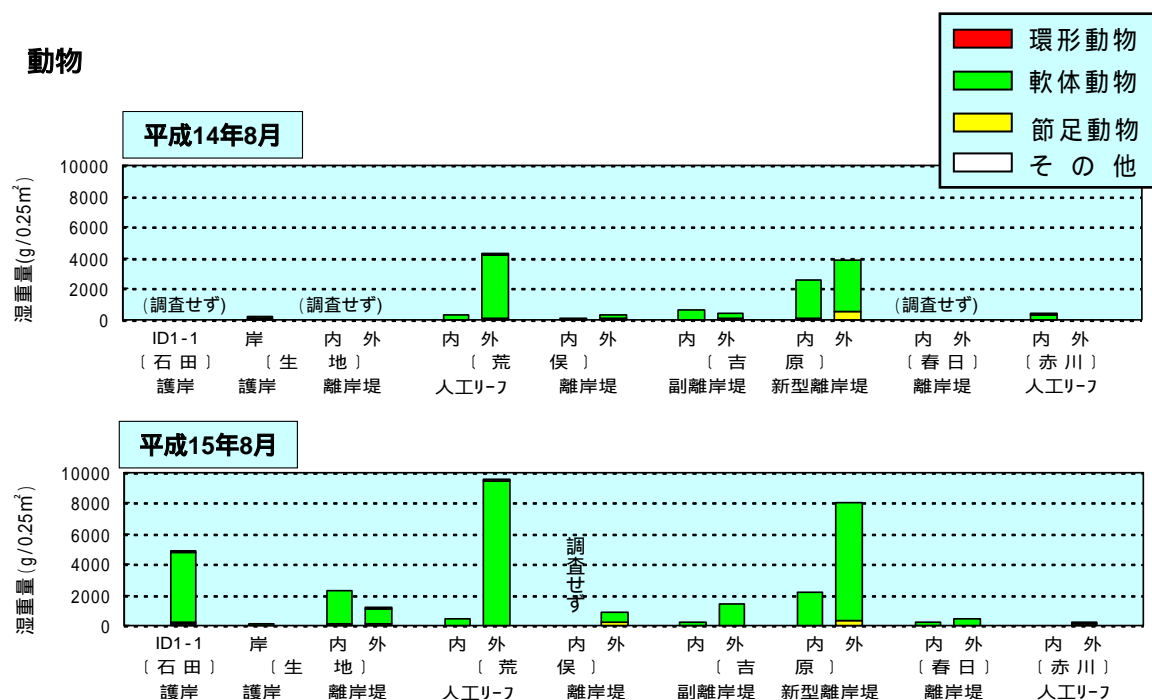




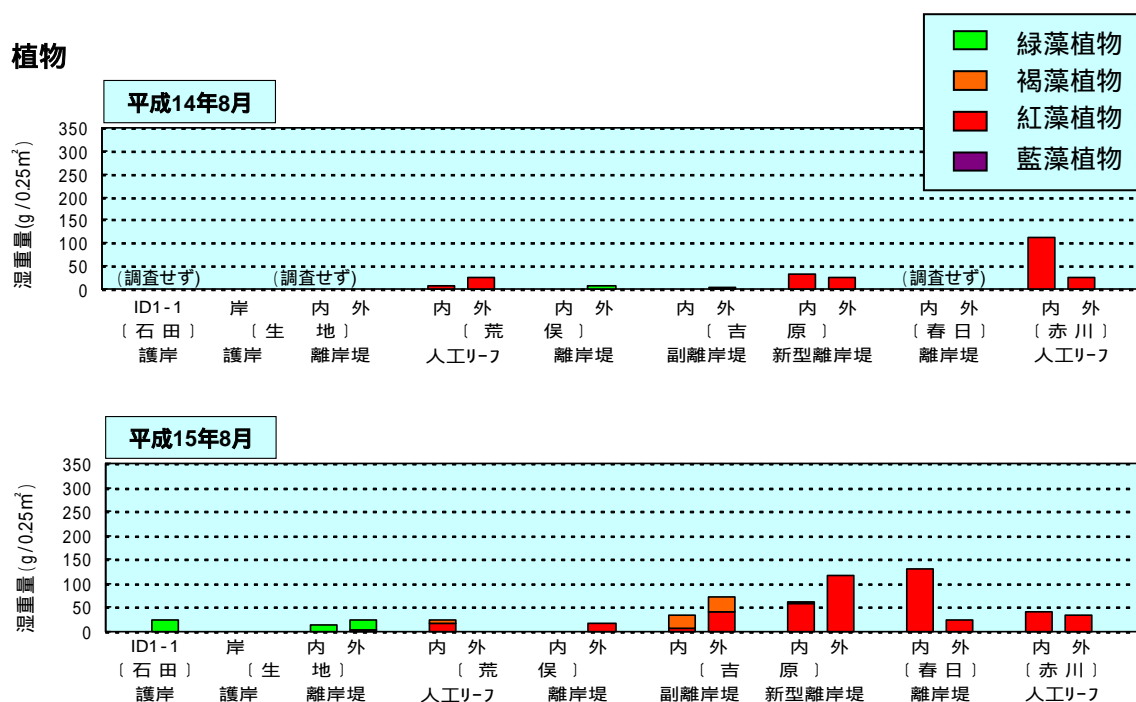


付着生物分布の経年変化

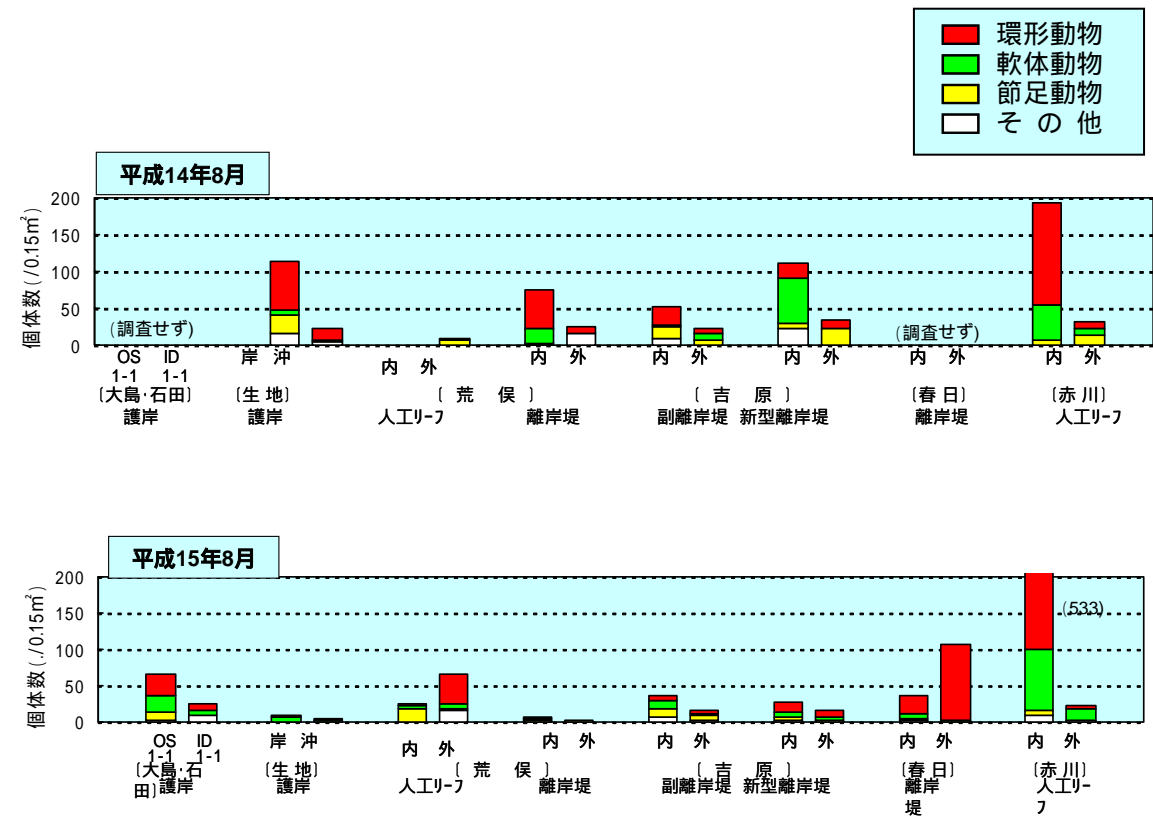
動物



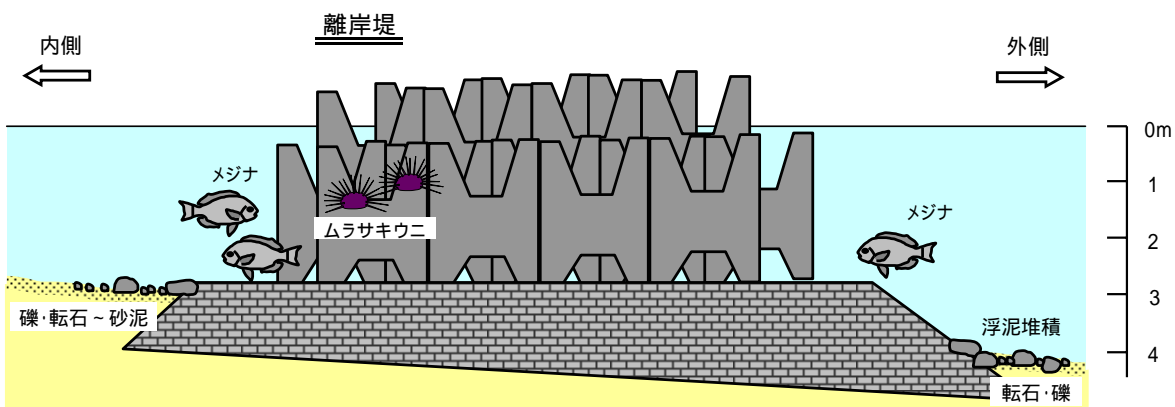
植物



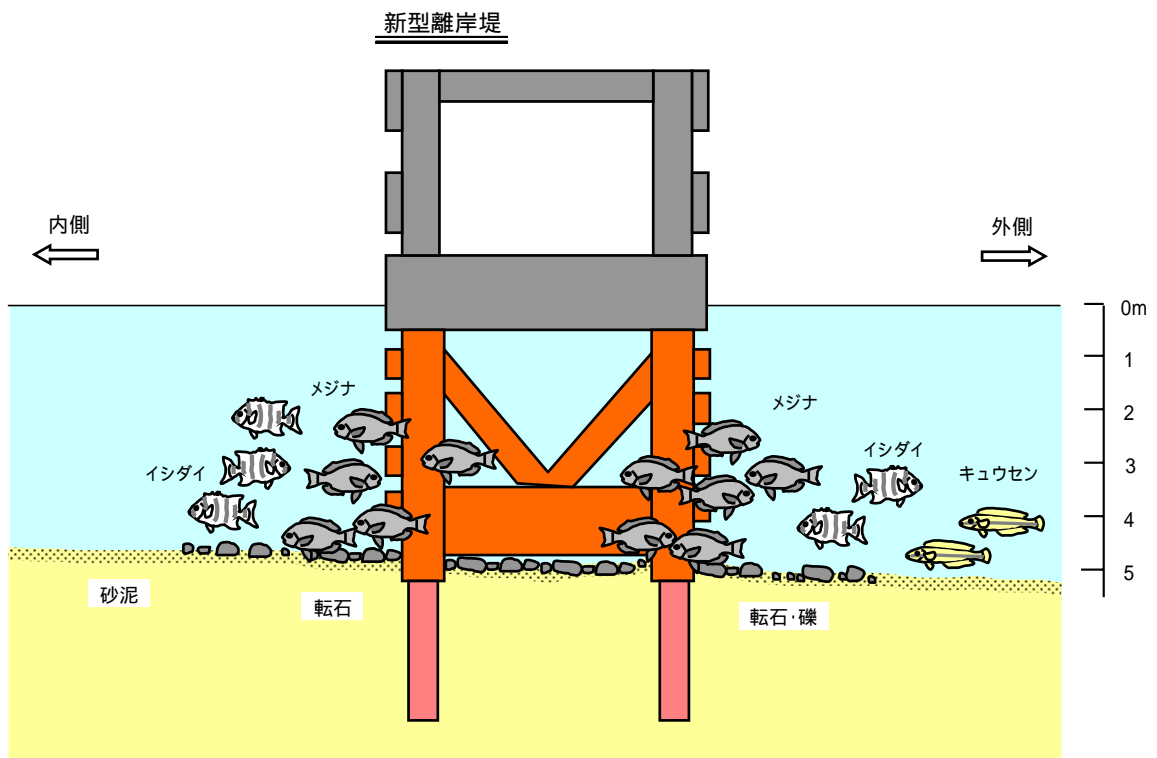
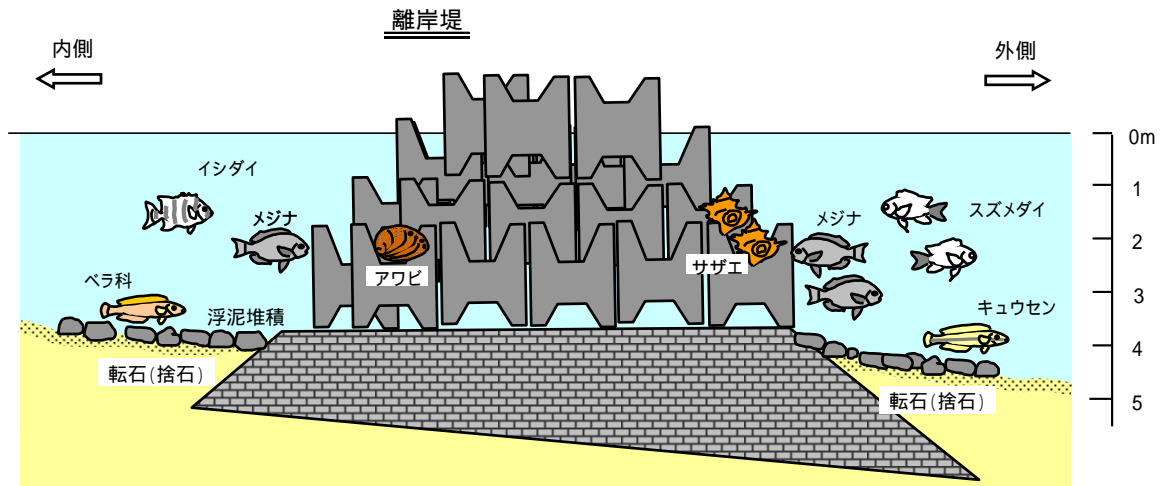
底生生物分布の経年変化



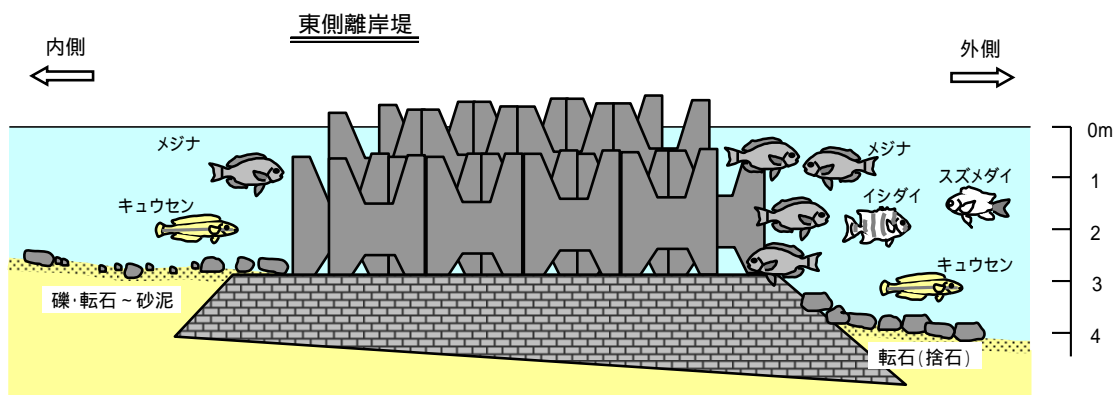
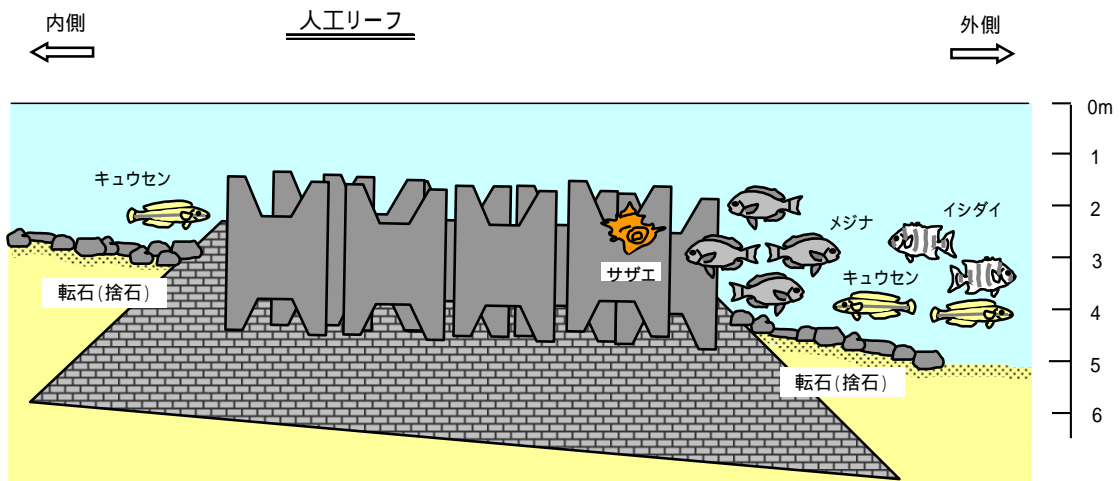
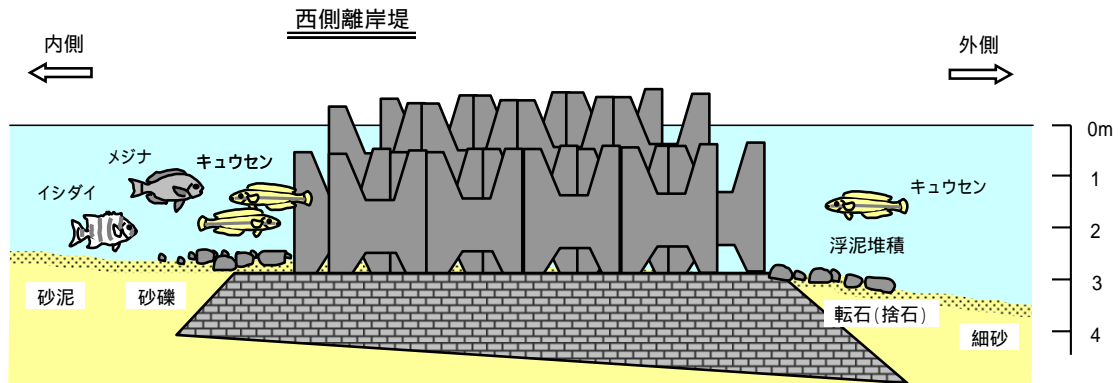
【赤川地区】



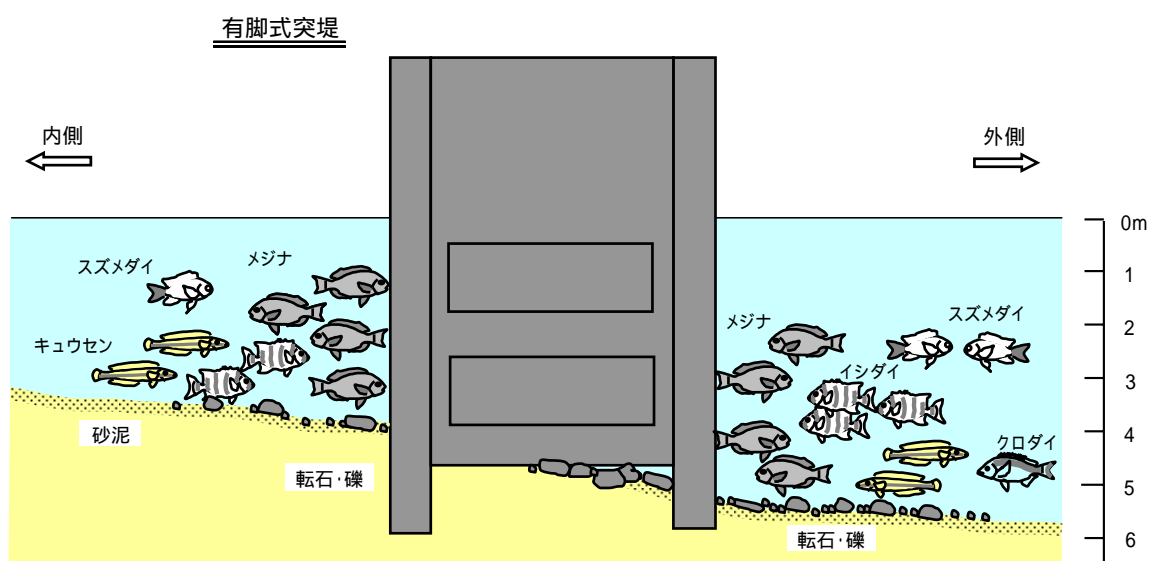
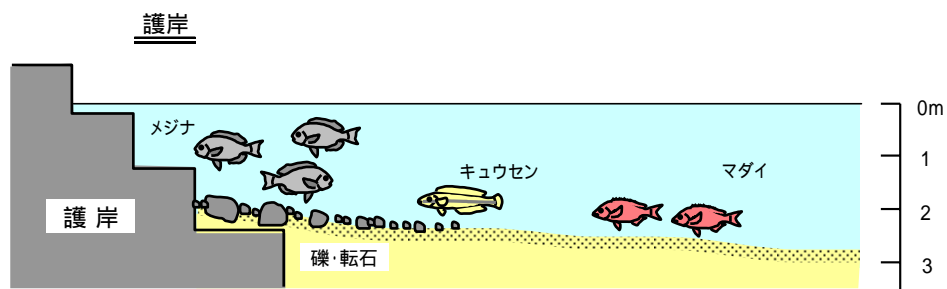
【吉原地区】



【荒俣地区】



【 生 地 地 区 】



【 石 田 地 区 】

