

## 2.1 底質調査

### 2.1.1 調査の概要

底質調査は表 2.1.1 に示す日程で実施した。

表 2.1.1 底質調査の実施日

春季	平成 27 年 5 月 20 日
夏季	平成 27 年 8 月 31 日
秋季	平成 27 年 10 月 15 日
冬季	平成 28 年 1 月 25 日

底質調査の結果概要を表 2.1.2 に、採取した表層泥の写真を表 2.1.3 に示す。

表 2.1.2(1) 底質調査の結果概要（春季）

調査年月日：平成27年5月20日

項目	単位	調査地点						
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	
水深	m	1.4	4	6.7	1.3	1.2	5.4	
泥色	-	5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y3/1 オリーブ黒	2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y4/6 オリーブ褐	10GY2/1 緑黒	
泥温	℃	20.9	20.5	19.4	20.7	21.0	19.3	
泥臭	-	無臭	微硫化水素臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
泥質	-	砂	砂混じりシルト	砂混じりシルト	礫混じり砂	礫混じり砂	シルト	
混入物	-	貝片	貝片、植物片	貝片、植物片	貝片	貝片	貝片、植物片	
クロロフィル a	μg/g乾泥	3.2	3.0	2.5	1.1	1.5	2.8	
フェオフィチン	μg/g乾泥	7.3	17.8	21.2	0.8	1.0	22.0	
粒度組成	礫分(2.0mm以上 75mm未満)	%	0.3	0.5	0.7	13.4	20.1	0.8
	砂分(0.075mm以上 2.0mm未満)	%	95.7	76.8	37.0	86.5	79.8	26.7
	シルト分(0.005mm以上 0.075mm未満)	%	1.8	15.3	37.1	0.1	0.1	55.2
	粘土分(0.005mm未満)	%	2.2	7.4	25.2	0.0	0.0	17.3

表 2.1.2(2) 底質調査の結果概要（夏季）

調査年月日：平成27年8月31日

項目	単位	調査地点						
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	
水深	m	1.6	3.6	6.6	1.1	0.9	5	
泥色	-	5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y2/2 オリーブ黒	2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y4/3 オリーブ褐	10GY2/1 緑黒	
泥温	℃	26.3	26.1	25.8	26.0	25.7	25.7	
泥臭	-	微腐敗臭	弱硫化水素臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
泥質	-	砂	砂混じりシルト	砂混じりシルト	礫混じり砂	礫混じり砂	シルト	
混入物	-	貝片、植物片	貝片、植物片	植物片	なし	なし	貝片、植物片	
クロロフィル a	μg/g乾泥	1.0	1.2	1.4	0.2	0.1	0.9	
フェオフィチン	μg/g乾泥	3.3	7.5	21.0	0.3	0.1	9.5	
粒度組成	礫分(2.0mm以上 75mm未満)	%	0.2	0.3	0.3	28.1	27.0	0.1
	砂分(0.075mm以上 2.0mm未満)	%	97.5	79.9	32.5	71.8	72.8	25.3
	シルト分(0.005mm以上 0.075mm未満)	%	1.7	13.9	51.4	0.1	0.2	66.7
	粘土分(0.005mm未満)	%	0.6	5.9	15.8	0.0	0.0	7.9

表 2.1.2(3) 底質調査の結果概要（秋季）

調査年月日：平成27年10月15日

























項目	調査地点		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
	単位							
現場測定項目	水深	m	1.4	3.7	6.7	1	1.0	5.3
	泥色	-	7.5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y3/2 オリーブ黒	7.5Y3/1 オリーブ黒	2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y4/4 オリーブ褐	5GY2/1 オリーブ黒
	泥温	℃	21.1	22.5	23.1	21.7	21.0	23.0
	泥臭	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	微硫化水素臭
	泥質	-	シルト混じり砂	砂混じりシルト	砂混じりシルト	礫混じり砂	礫混じり砂	シルト
	混入物	-	貝片	貝片、植物片	貝片、植物片	貝片	貝片	貝片、植物片
分析結果	クロロフィル a	μg/g乾泥	2.8	1.0	1.7	0.6	0.5	1.4
	フェオフィチン	μg/g乾泥	11.1	11.9	19.0	0.7	0.6	17.8
	粒度組成							
	礫分(2.0mm以上 75mm未満)	%	0.3	0.7	0.6	28.1	27.2	0.5
	砂分(0.075mm以上 2.0mm未満)	%	92.3	78.1	41.8	61.8	72.7	33.6
	シルト分(0.005mm以上 0.075mm未満)	%	4.4	13.1	36.4	0.1	0.1	51.3
粘土分(0.005mm未満)	%	3.0	8.1	21.2	0.0	0.0	14.6	

表 2.1.2(4) 底質調査の結果概要（冬季）

調査年月日：平成28年1月25日

項目	調査地点		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
	単位							
現場測定項目	水深	m	0.9	2.7	6.2	0.8	1.0	5.1
	泥色	-	2.5Y3/3 暗オリーブ褐	5Y3/2 オリーブ黒	5Y2/2 オリーブ黒	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	7.5Y2/2 オリーブ黒
	泥温	℃	10.5	11.0	11.8	10.1	10.0	11.8
	泥臭	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
	泥質	-	シルト混じり砂	砂混じりシルト	砂混じりシルト	礫混じり砂	礫混じり砂	シルト
	混入物	-	貝片、植物片	貝片、植物片	貝片、植物片	貝片	貝片	貝片、植物片
分析結果	クロロフィル a	μg/g乾泥	1.2	1.0	1.8	1.1	0.5	3.5
	フェオフィチン	μg/g乾泥	12.9	6.8	21.4	0.7	1.1	22.5
	粒度組成							
	礫分(2.0mm以上 75mm未満)	%	0.5	0.3	0.6	14.4	21.4	0.6
	砂分(0.075mm以上 2.0mm未満)	%	97.0	95.9	48.5	85.5	78.5	36.2
	シルト分(0.005mm以上 0.075mm未満)	%	2.0	3.0	28.1	0.1	0.1	38.2
粘土分(0.005mm未満)	%	0.5	0.8	22.8	0.0	0.0	25.0	

表 2.1.3 採取した表層泥

	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
春季						
夏季						
秋季						
冬季						

### 2.1.2 泥色

泥色は、褐、オリーブ系統及び黒系統の色がみられた。

朝明川河口近くの調査地点 (St. 4 及び St. 5) では、オリーブ褐、褐といった黄味を帯びた色となっており、砂分が優占する底質を反映した結果と考えられる。

沖側の調査地点 (St. 3 及び St. 6) 及び中間の調査地点 (St. 2) ではオリーブ黒、緑黒と黒系統の色となっており、シルト分が優占する底質を反映した結果と考えられる。

また、陸側の調査地点 (St. 1) では暗オリーブ褐、オリーブ黒となっており、砂分にシルト分が混入する底質を反映した結果と考えられる。

### 2.1.3 泥温

泥温の季節変化を図 2.1.1 に、季節別の水平分布を図 2.1.2 に示す。

泥温の平均値は、春季は 20.3℃、夏季は 25.9℃、秋季は 22.1℃、冬季は 10.9℃であった。

水平分布をみると、水深が深い沖側の調査地点 (St. 3 及び St. 6) は、陸側の調査地点 (St. 1、St. 4 及び St. 5) 及び中間の調査地点 (St. 2) と比較して、春季及び夏季はやや低く、冬季はやや高い傾向がみられた。

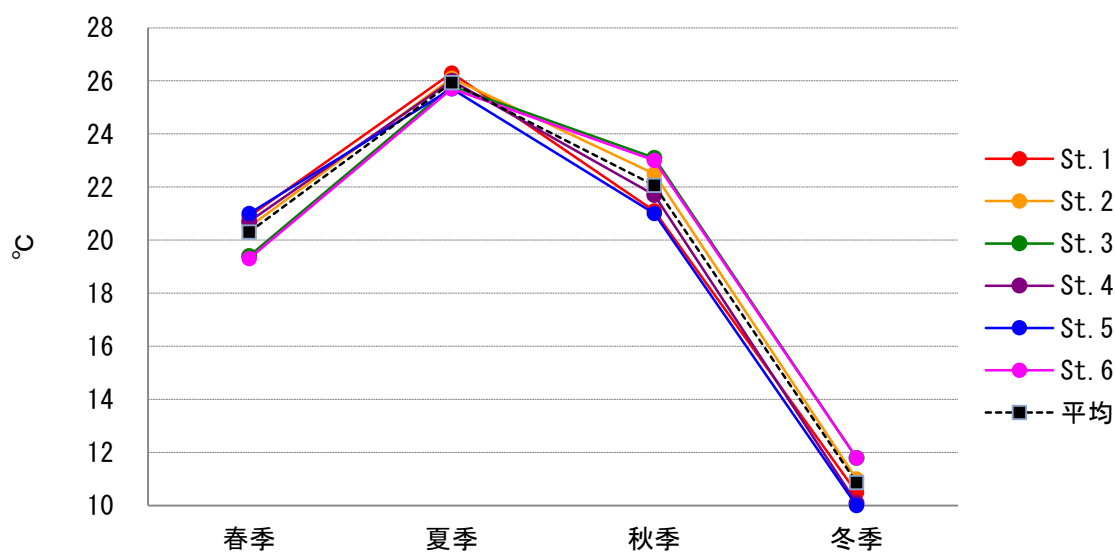


図 2.1.1 泥温の季節変化

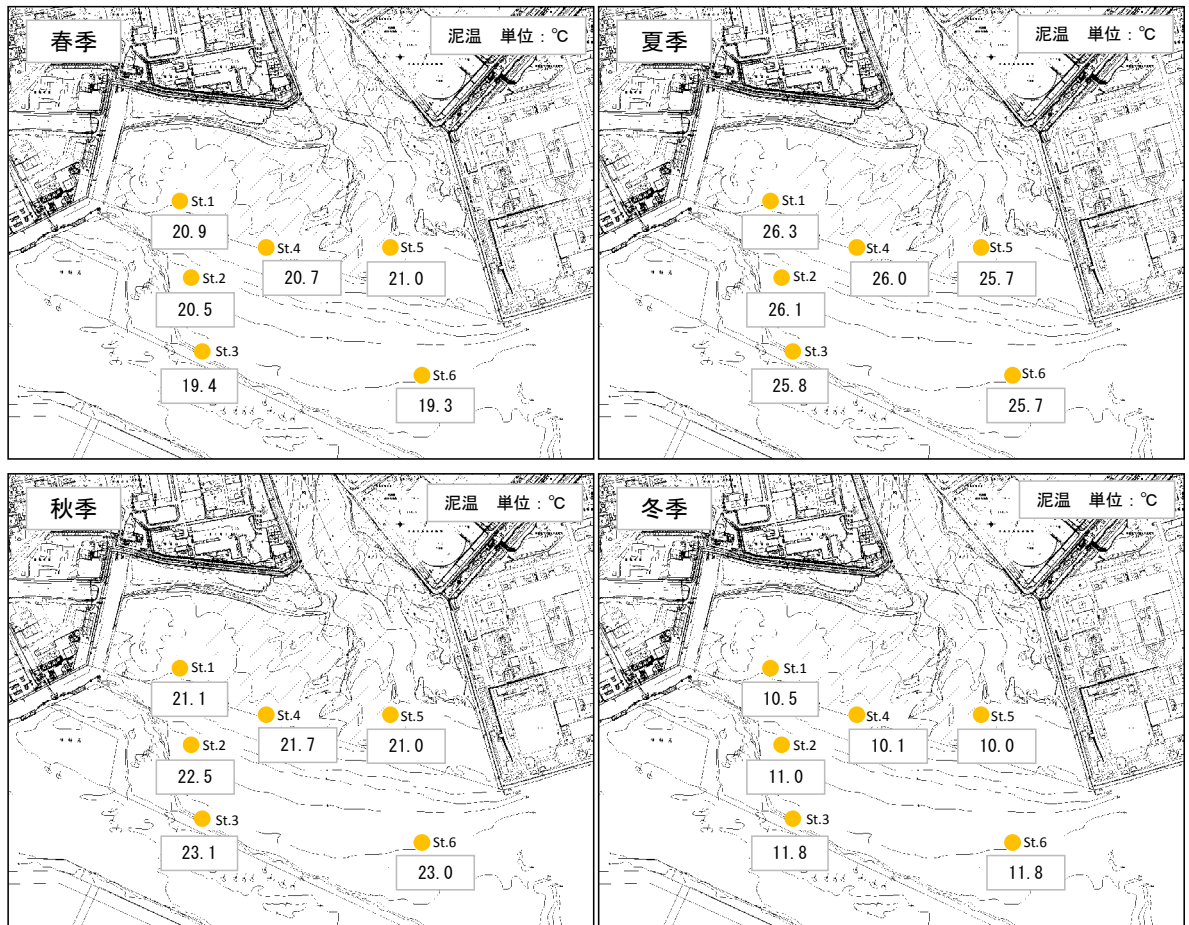


図 2.1.2 泥温の水平分布

#### 2.1.4 泥臭

四季をとおして、朝明川河口近くの調査地点 (St. 4 及び St. 5) 及び右岸沖側の調査地点 (St. 3) では臭気は感じられなかったが、微かな腐敗臭が夏季の St. 1 で、微かな硫化水素臭が春季の St. 2 及び秋季の St. 6 で、弱い硫化水素臭が夏季の St. 2 で感知された。

#### 2.1.5 泥質及び混入物

泥質は、砂分又はシルト分が主体であり、水深の浅い陸側の調査地点 (St. 1、St. 4 及び St. 5) は砂分が多く、水深が深い沖側の調査地点 (St. 3 及び St. 6) 及び中間の調査地点 (St. 2) ではシルト分が多かった。

混入物は、夏季の朝明川河口近くの調査地点 (St. 4 及び St. 5) を除く全調査地点で、貝片若しくは植物片、又はその両方が確認された。

### 2.1.6 クロロフィル a

クロロフィル a の季節変化を図 2.1.3 に、季節別の水平分布を図 2.1.4 に示す。

春季のクロロフィル a は 1.1~3.2  $\mu\text{g/g}$  乾泥（平均 2.4  $\mu\text{g/g}$  乾泥）、夏季は 0.1~1.4  $\mu\text{g/g}$  乾泥（平均 0.8  $\mu\text{g/g}$  乾泥）、秋季は 0.5~2.8  $\mu\text{g/g}$  乾泥（平均 1.3  $\mu\text{g/g}$  乾泥）、冬季は 0.5~3.5  $\mu\text{g/g}$  乾泥（平均 1.5  $\mu\text{g/g}$  乾泥）であった。

クロロフィル a は、全ての調査地点で低かった。

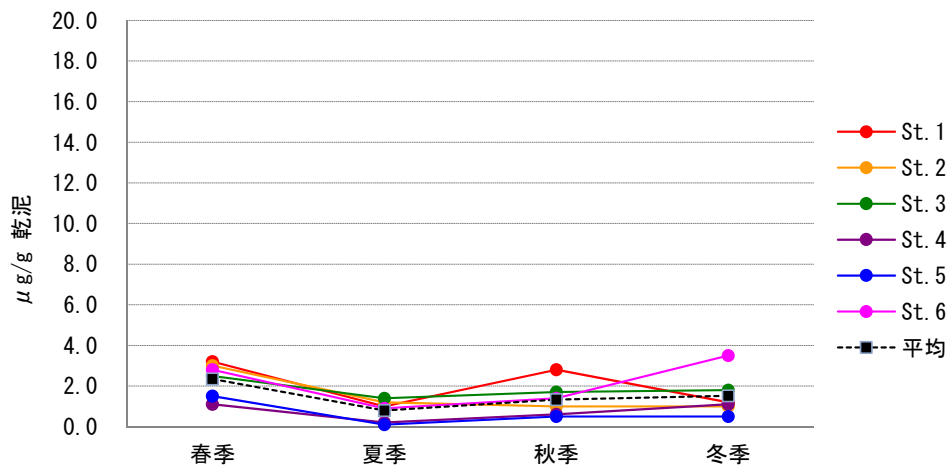


図 2.1.3 クロロフィル a の季節変化

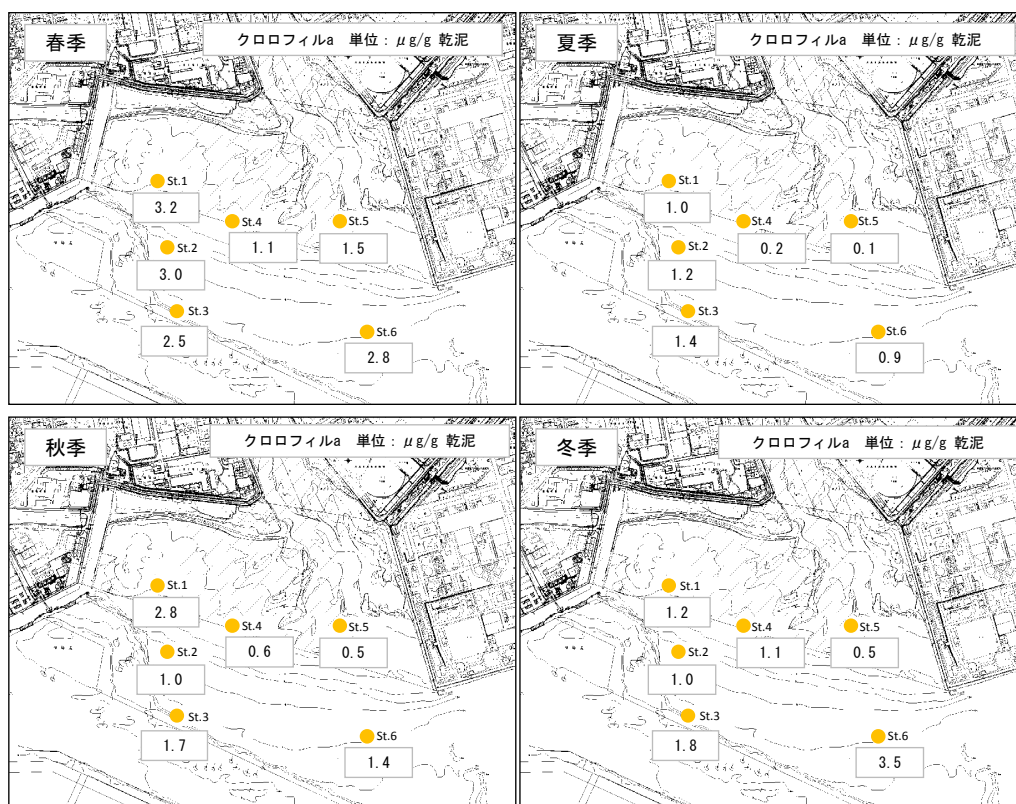


図 2.1.4 クロロフィル a の水平分布

### 2.1.7 フェオフィチン

フェオフィチンの季節変化を図 2.1.5 に、季節別の水平分布を図 2.1.6 に示す。

春季のフェオフィチンは  $0.8 \sim 22.0 \mu\text{g/g}$  乾泥（平均  $11.7 \mu\text{g/g}$  乾泥）、夏季は  $0.1 \sim 21.0 \mu\text{g/g}$  乾泥（平均  $7.0 \mu\text{g/g}$  乾泥）、秋季は  $0.6 \sim 19.0 \mu\text{g/g}$  乾泥（平均  $10.2 \mu\text{g/g}$  乾泥）、冬季は  $0.7 \sim 22.5 \mu\text{g/g}$  乾泥（平均  $10.9 \mu\text{g/g}$  乾泥）であった。

水平分布をみると、陸側の調査地点（St. 4 及び St. 5）で低く、沖側の調査地点（St. 3 及び St. 6）及び中間の調査地点（St. 2）で高い傾向がみられた。

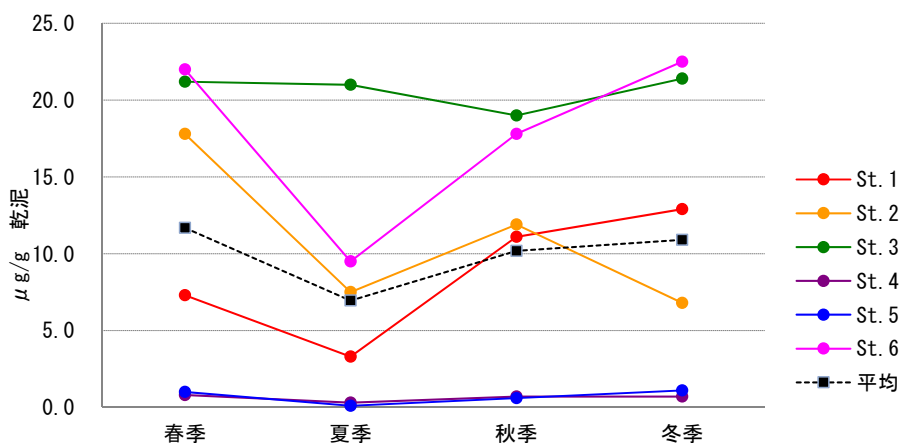


図 2.1.5 フェオフィチンの季節変化

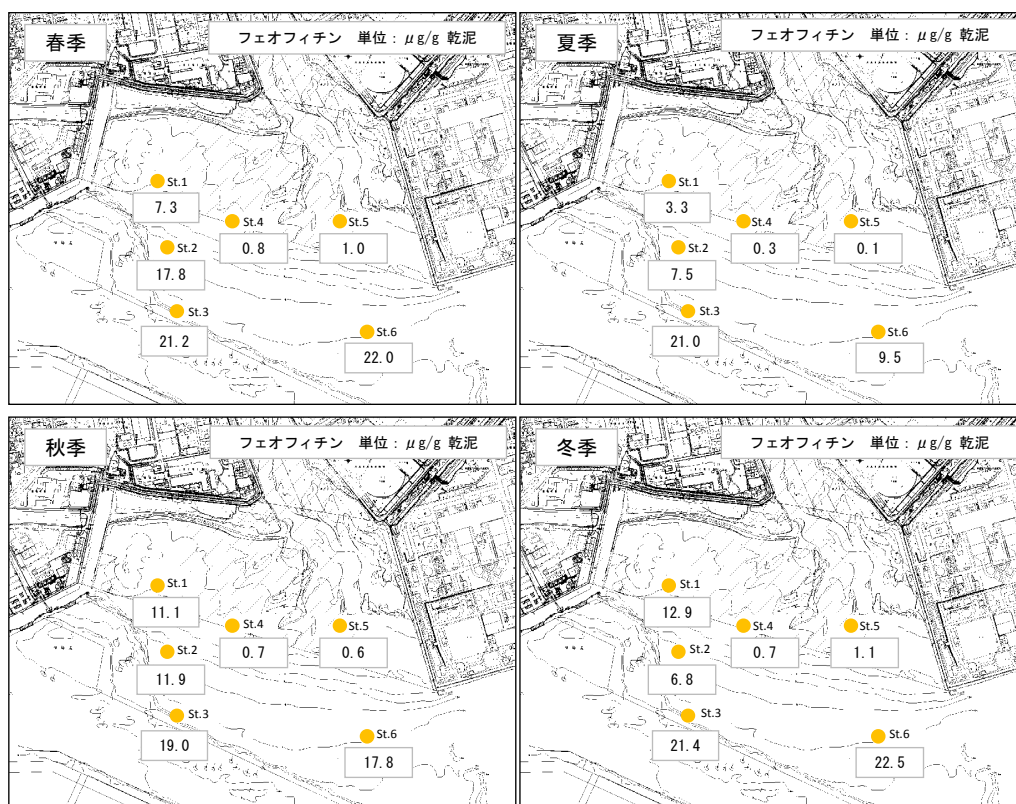


図 2.1.6 フェオフィチンの水平分布

## 2.1.8 粒度組成

粒度組成の季節変化を図 2.1.7 に、季節別の水平分布を図 2.1.8 に示す。

各調査地点の粒度組成をみると、礫分、砂分、シルト分、粘土分の4区分の割合にやや変動があるものの、St.2の冬季を除いて季節的に大きく変化することはなかった。

水平分布をみると、陸側の調査地点 St.1 は四季をとおして砂分の割合が高く、92%以上を占めていた。

沖側の調査地点 St.3 及び St.6 は四季をとおしてシルト・粘土分が50%を超えていた。

St.1 と St.3 の中間にある St.2 は、四季をとおして砂分が7~9割と高く、残りはシルト・粘土分となっていた。春季から秋季にかけてはSt.1 と St.3 との中間的な組成になっていたが、冬季には砂分の割合が高く、95.9%を占めており、St.1 と同様な組成となっていた。

朝明川河口近くの調査地点 St.4 及び St.5 は四季をとおしてほぼ砂分と礫分で構成されていた。

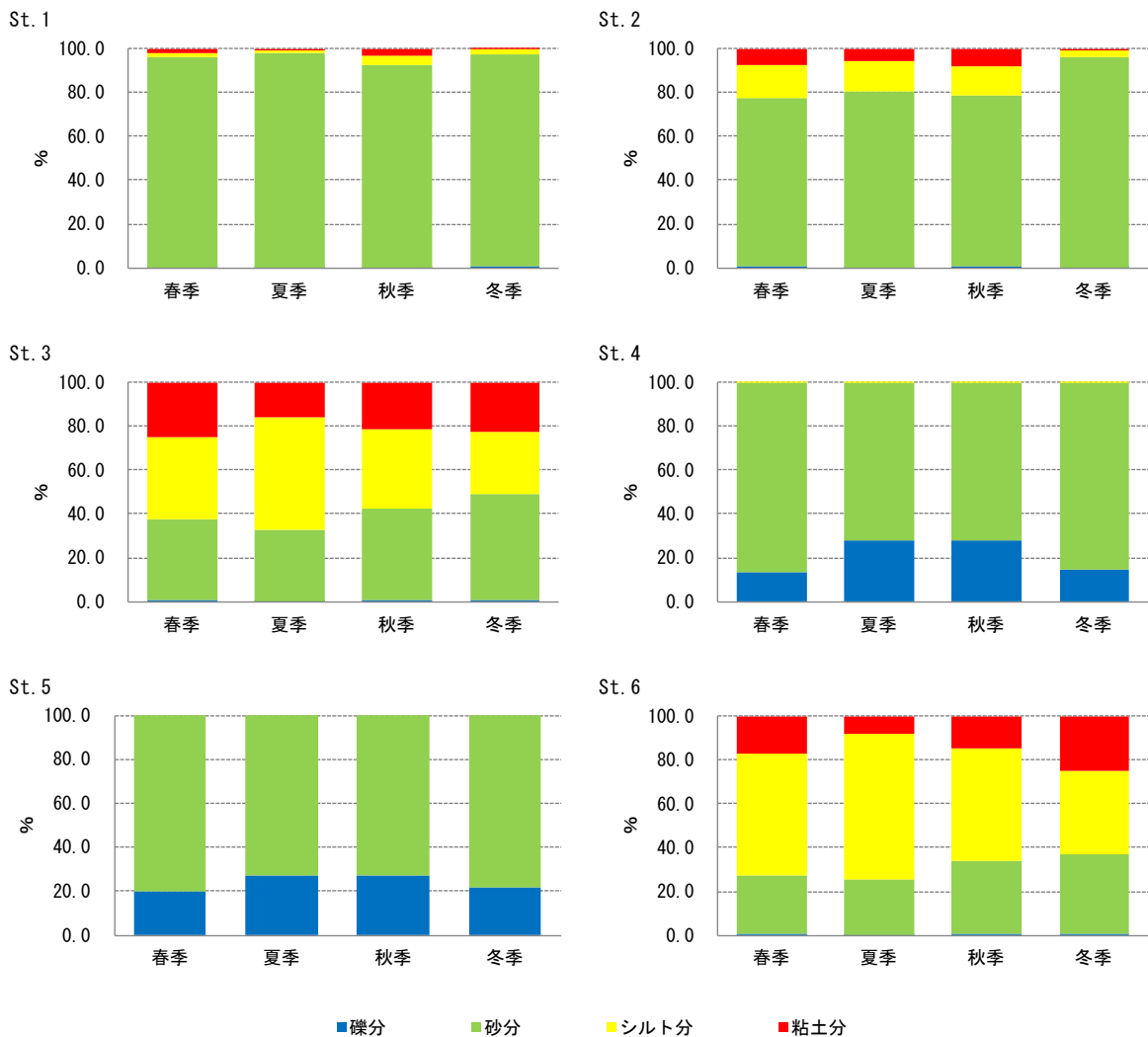


図 2.1.7 粒度組成の季節変化



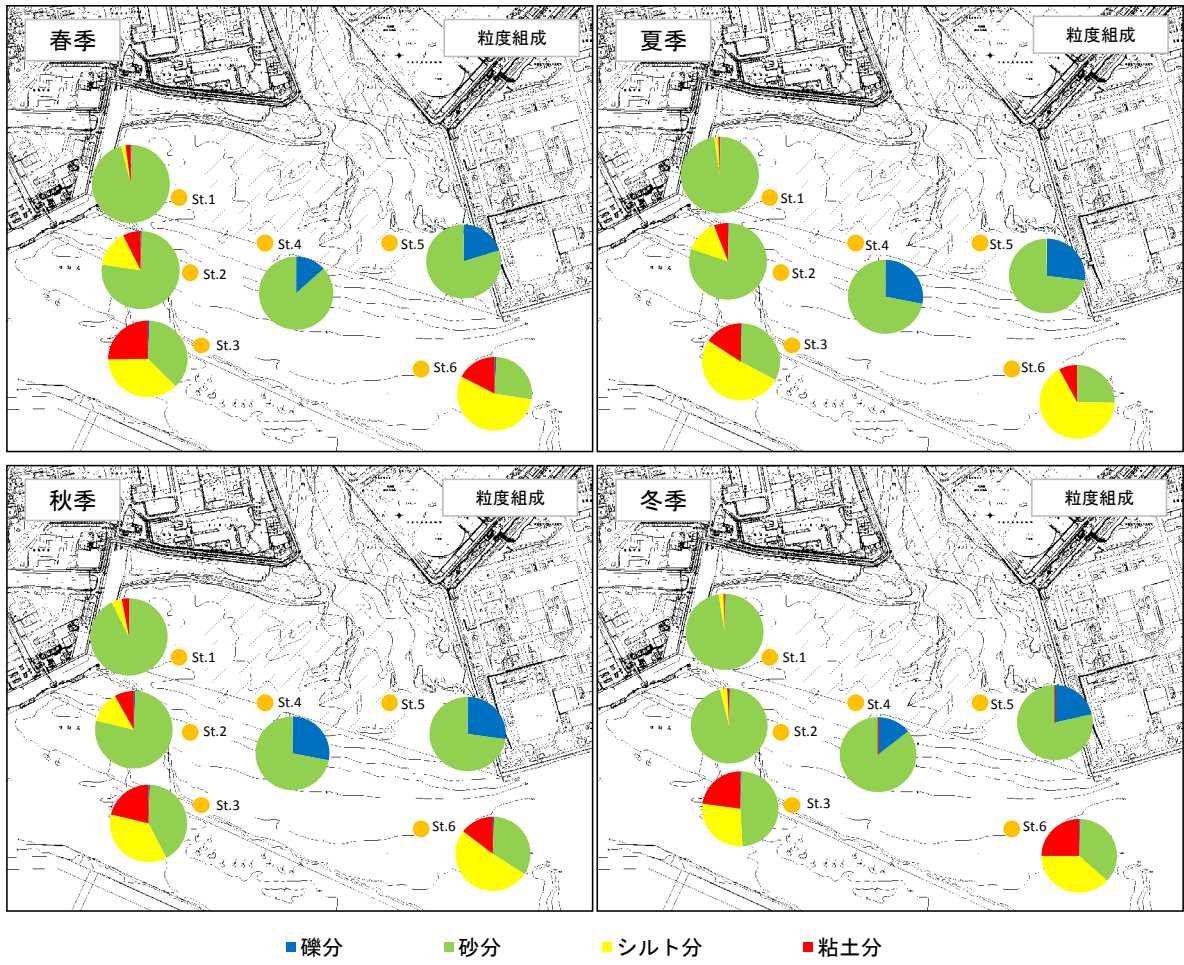


図 2.1.8 粒度組成の水平分布