

## 2.2 底生生物調査

### 2.2.1 調査の概要

底生生物調査は表 2.2.1 に示す日程で実施した。なお、調査実施日は底質の調査日と同じである。

表 2.2.1 底生生物調査の実施日

秋季	平成 30 年 10 月 12 日
冬季	平成 31 年 1 月 8 日

底生生物調査の結果概要（種類数、個体数、湿重量）を表 2.2.2 に示す。なお、出現種の一覧は資料編に示す。

表 2.2.2(1) 底生生物調査の結果概要

調査期日：平成30年 10月12日  
調査方法：スミス・マクニタイク型採泥器による3回採泥

		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	合計						
種類数	軟体動物門	4	6	2	-	1	-	11						
	環形動物門	5	6	13	-	5	8	24						
	節足動物門	1	3	1	1	3	1	7						
	その他	1	2	1	-	-	1	3						
	合計	11	17	17	1	9	10	45						
個体数 個体/0.15m <sup>2</sup>	軟体動物門	4	19	4	-	7	-	34						
	環形動物門	9	13	138	-	17	48	225						
	節足動物門	16	8	1	2	6	1	34						
	その他	3	4	1	-	-	1	9						
	合計	32	44	144	2	30	50	302 (地点平均51)						
個体数 構成比 %	軟体動物門	12.5	43.2	2.8	-	23.3	-	11.3						
	環形動物門	28.1	29.5	95.8	-	56.7	96.0	74.5						
	節足動物門	50.0	18.2	0.7	100.0	20.0	2.0	11.3						
	その他	9.4	9.1	0.7	-	-	2.0	3.0						
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0						
主な出現種 個体数(構成比%)	スナジナフン属	16 (50.0)	シオサキ	11 (25.0)	シリブハネウスビオ	37 (25.7)	イコツツムシ属	2 (100)	キリコノミ属	9 (30.0)	キリコノミ科シノイ	16 (32.0)	Aphelochaeta sp.	45 (14.9)
	環形動物門	3 (9.4)	トノサズビオ	6 (13.6)	Aphelochaeta sp.	31 (21.5)	キリコノミ	7 (23.3)	Aphelochaeta sp.	14 (28.0)	キリコノミ科シノイ	14 (28.0)	キリコノミ科シノイ	44 (14.6)
	ヤマトスビオ	3 (9.4)	ウシノメノコ	6 (13.6)	キリコノミ科シノイ	28 (19.4)	Armandia sp.	4 (13.3)	Glycera sp.	6 (12.0)	シリブハネウスビオ	6 (12.0)	シリブハネウスビオ	43 (14.2)
	コケノミ	2 (6.3)	環形動物門	3 (6.8)	キリコノミ	27 (18.8)	イコツツムシ属	3 (10.0)	シリブハネウスビオ	5 (10.0)	キリコノミ	5 (10.0)	キリコノミ	30 (9.9)
	イトノミ科	2 (6.3)	イソ	3 (6.8)			Pseudopolydora sp.	2 (6.7)	キリコノミ	3 (6.0)	スナジナフン属	3 (6.0)	スナジナフン属	17 (5.6)
			Pseudopolydora sp.	3 (6.8)			シリブハネウスビオ	2 (6.7)						
湿重量 g/0.15m <sup>2</sup>	軟体動物門	0.55	9.64	5.23	-	0.75	-	16.17						
	環形動物門	0.14	0.04	2.18	-	0.43	0.74	3.53						
	節足動物門	0.28	0.13	0.19	0.01	0.01	0.61	1.23						
	その他	0.05	0.21	0.01	-	-	+	0.27						
	合計	1.02	10.02	7.61	0.01	1.19	1.35	21.2 (地点平均3.53)						
湿重量 構成比 %	軟体動物門	53.9	96.2	68.7	-	63.0	-	76.3						
	環形動物門	13.7	0.4	28.6	-	36.1	54.8	16.7						
	節足動物門	27.5	1.3	2.5	100.0	0.8	45.2	5.8						
	その他	4.9	2.1	0.1	-	-	0.0	1.3						
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0						
主な出現種 湿重量(構成比%)	シオサキ	0.31 (30.4)	キリコノミ	5.05 (50.4)	コノミ	5.11 (67.1)	イコツツムシ属	0.01 (100)	キリコノミ	0.75 (63)	シリブハネウスビオ	0.61 (45.2)	コノミ	5.11 (24.1)
	スナジナフン属	0.28 (27.5)	イソ	2.5 (25)	キリコノミ	0.93 (12.2)	キリコノミ属	0.4 (33.6)	キリコノミ科シノイ	0.24 (17.8)	キリコノミ科シノイ	0.24 (17.8)	キリコノミ	5.05 (23.8)
	コケノミ	0.12 (11.8)	シオサキ	1.68 (16.8)	シリブハネウスビオ	0.46 (6.0)			Glycera sp.	0.15 (11.1)	イソ	0.15 (11.1)	イソ	2.54 (12)
	Gonioda sp.	0.09 (8.8)	キリコノミ	0.36 (3.6)					キリコノミ	0.15 (11.1)	シオサキ	0.15 (11.1)	シオサキ	1.99 (9.4)
	キリコノミ								Aphelochaeta sp.	0.09 (6.7)	キリコノミ	0.09 (6.7)	キリコノミ	1.08 (5.1)

注) 主な出現種は、各調査地点の出現個体数および湿重量の上位5種、ただし種別構成比が5%以上の種を示す  
湿重量が0.01g/0.15m<sup>2</sup>未満の場合は「+」と表記する  
構成比0.0%は出現しているが、数値が0.0%になる種を示す

表 2.2.2(2) 底生生物調査の結果概要

調査期日：平成31年 1月8日  
 調査方法：スピンマキヤクイ-型採泥器による3回採泥

		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	合計
種類数	軟体動物門	8	6	2	1	1	2	13
	環形動物門	5	16	12	3	3	7	26
	節足動物門	3	1	2	2	1	1	8
	その他	1	1	3	1	-	5	6
	合計	17	24	19	7	5	15	53
個体数 個体/0.15m <sup>2</sup>	軟体動物門	22	14	4	2	2	3	47
	環形動物門	37	35	43	36	34	75	260
	節足動物門	13	1	3	7	1	1	26
	その他	5	5	4	1	-	6	21
	合計	77	55	54	46	37	85	354 (地点平均59)
個体数 構成比 %	軟体動物門	28.6	25.5	7.4	4.3	5.4	3.5	13.3
	環形動物門	48.1	63.6	79.6	78.3	91.9	88.2	73.4
	節足動物門	16.9	1.8	5.6	15.2	2.7	1.2	7.3
	その他	6.5	9.1	7.4	2.2	-	7.1	5.9
主な出現種 個体数(構成比%)	シシロハコガイ	27 (35.1)	9 (16.4)	14 (25.9)	34 (73.9)	28 (75.7)	49 (57.6)	62 (17.5)
	ホトケサガイ	11 (14.3)	6 (10.9)				6 (7.1)	56 (15.8)
	スナシラフソウ属	11 (14.3)	5 (9.1)					38 (10.7)
	環形動物門	5 (6.5)	4 (7.3)					
	コケガイ	4 (5.2)	3 (5.5)					
	ホケコガイ	4 (5.2)	3 (5.5)					
			3 (5.5)					
			3 (5.5)					
湿重量 g/0.15m <sup>2</sup>	軟体動物門	1.48	2.17	0.03	3.03	2.09	0.01	8.81
	環形動物門	0.40	0.21	1.07	1.11	0.12	0.64	3.55
	節足動物門	0.24	+	0.87	0.06	+	0.03	1.20
	その他	0.22	0.02	0.02	0.27	-	0.27	0.80
	合計	2.34	2.40	1.99	4.47	2.21	0.95	14.36 (地点平均2.39)
湿重量 構成比 %	軟体動物門	63.2	90.4	1.5	67.8	94.6	1.1	61.4
	環形動物門	17.1	8.8	53.8	24.8	5.4	67.4	24.7
	節足動物門	10.3	0.0	43.7	1.3	0.0	3.2	8.4
	その他	9.4	0.8	1.0	6.0	-	28.4	5.6
主な出現種 湿重量(構成比%)	シシロハコガイ	0.71 (30.3)	1.16 (48.3)	0.87 (43.7)	3.03 (67.8)	2.09 (94.6)	0.3 (31.6)	5.27 (36.7)
	アサリ	0.31 (13.2)	0.83 (34.6)	0.45 (22.6)	0.92 (20.6)		0.24 (25.3)	1.76 (12.3)
	ホトケサガイ	0.29 (12.4)	0.15 (6.3)	0.31 (15.6)			0.23 (24.2)	1.17 (8.1)
	シシロハコガイ	0.25 (10.7)		0.18 (9.0)				0.87 (6.1)
	スナシラフソウ属	0.24 (10.3)						0.83 (5.8)

注) 主な出現種は、各調査地点の出現個体数および湿重量の上位5種、ただし種別構成比が5%以上の種を示す  
 湿重量が0.01g/0.15m<sup>2</sup>未満の場合は「+」と表記する  
 構成比0.0%は出現しているが、数値が0.0%になる種を示す

## 2.2.2 種類数

底生生物の出現種類数を図 2.2.1 に、種類数の水平分布を図 2.2.2 に示す。

底生生物の各季の出現種類数（6 地点全体）は、秋季が 45 種、冬季が 53 種であった。分類群別にみると、環形動物門が 24～26 種で最も多く、次いで軟体動物門が 11～13 種が多かった。

水平分布をみると、秋季は St. 4、冬季は St. 4 及び St. 5 の朝明川河口に近い調査地点で種類数が少なくなっていた。

季節変化をみると、St. 5 は秋季、その他の点は冬季に多くなっていた。

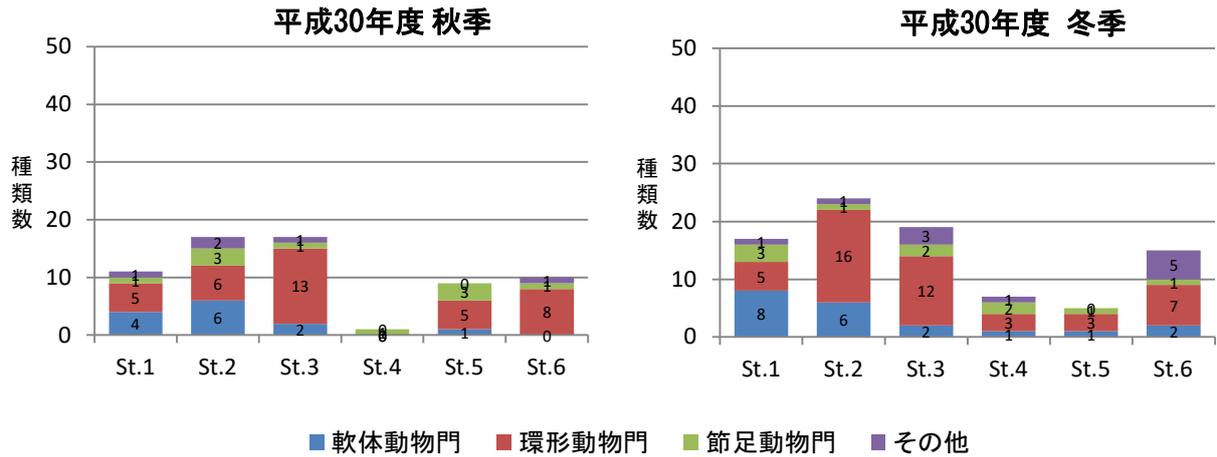


図 2.2.1 底生生物の出現種類数

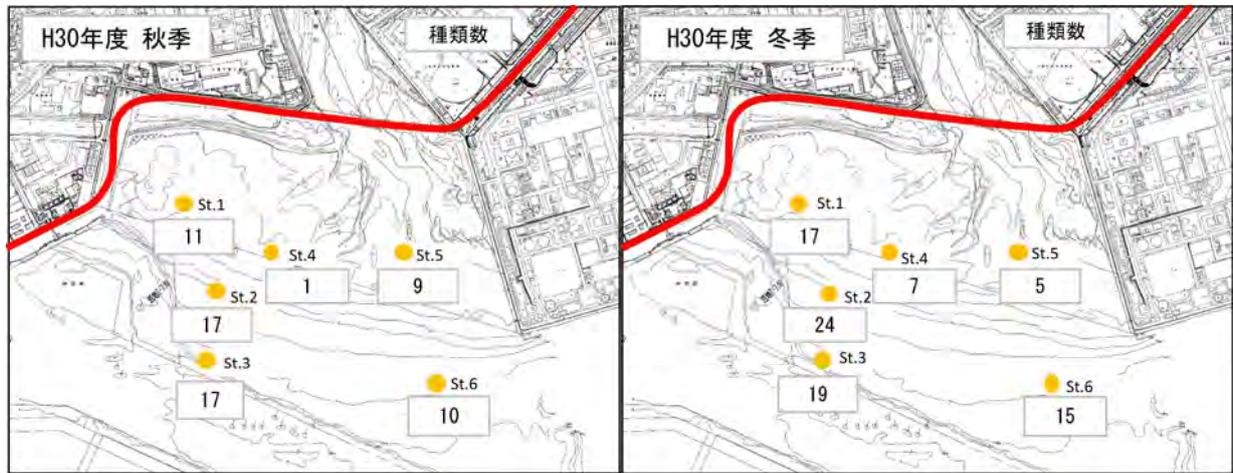


図 2.2.2 種類数の水平分布

### 2.2.3 個体数

底生生物の個体数を図 2.2.3 に、個体数の水平分布を図 2.2.4 に示す。

底生生物の各季の出現個体数(6地点平均)は、秋季が 51 個体/0.15m<sup>2</sup>、冬季が 59 個体/0.15m<sup>2</sup>であった。

分類群別にみると、両季節ともに環形動物門が多かった。

St.1 では、秋季にはスナウミナナフシ属が 16 個体/0.15m<sup>2</sup> (地点全体の 50.0%) 確認されたため、節足動物門の占める割合が高かったが、冬季にはミナミシロガネゴカイの 27 個体/0.15m<sup>2</sup> (全体の 35.1%) を占めたため環形動物門の占める割合がやや高かった。

St.2 では、秋季にはシオフキが 11 個体/0.15m<sup>2</sup> (地点全体の 25.0%) 確認されたため、軟体動物門が占める割合がやや高かったが、冬季にはミナミシロガネゴカイとウミイサゴムシを合わせて地点全体の 27%程度確認されたため環形動物門が占める割合が高かった。

St.3 では両季ともにカタマガリギボシイソメ、シノブハネエラスピオ、ダルマゴカイ、*Aphelochaeta* sp. を合わせて地点全体の 50%以上と多く確認されたため、環形動物門が占める割合が高かった。

St.4 では、秋季に節足動物のイソコツブムシ属が 1 個体のみ出現した。冬季には *Armandia* sp. が 34 個体/0.15m<sup>2</sup> (地点全体の 73.9%) を占めており、環形動物門の占める割合が高かった。

St.5 では、秋季にはカワゴカイ属が 9 個体/0.15m<sup>2</sup> (地点全体の 30.0%) 確認されたため、環形動物門の占める割合がやや高かった。冬季には *Armandia* sp. が 28 個体/0.15m<sup>2</sup> (地点全体の 75.7%) を占めており、環形動物門の占める割合が高かった。

St.6 では、秋季にはカタマガリギボシイソメと *Aphelochaeta* sp. を合わせて地点全体の 50%以上、冬季には *Aphelochaeta* sp. が 49 個体/0.15m<sup>2</sup> (全体の 57.6%) 確認されたため、環形動物門が占める割合が高かった。

水平分布をみると、秋季には朝明川河口に近い St.4 で個体数が少なく、St.3 で多くなっていた。冬季には、各地点でほぼ一様にみられた。

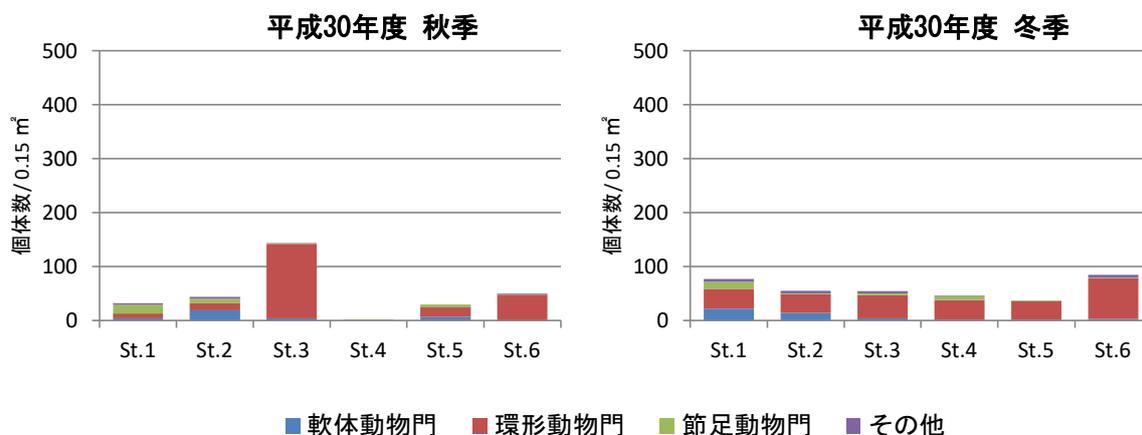


図 2.2.3 底生生物の個体数

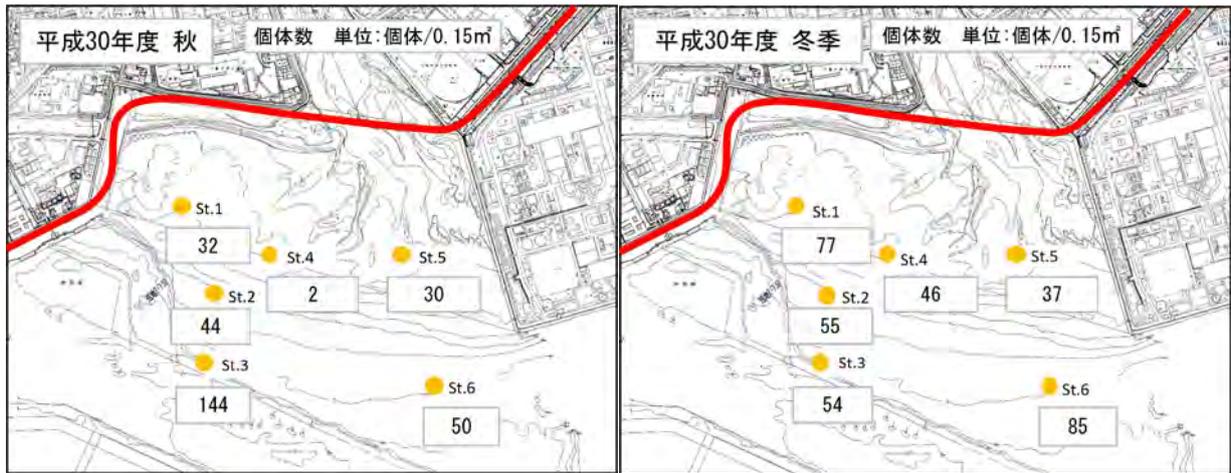


図 2.2.4 個体数の水平分布

## 2.2.4 湿重量

底生生物の湿重量を図 2.2.5 に、湿重量の水平分布を図 2.2.6 に示す。

底生生物の各季の湿重量（6 地点平均）は、秋季が 3.53g/0.15m<sup>2</sup>、冬季が 2.39g/0.15m<sup>2</sup>であった。

分類群別にみると、両季節ともに軟体動物門が多かった。特に、秋季には St.2 でハマグリとアサリを合わせて 7.55g/0.15m<sup>2</sup>（地点全体の 75.4%）、St.3 でゴイサギが 5.11g/0.15m<sup>2</sup>（地点全体の 67.1%）出現したため、湿重量において軟体動物門が占める割合が高かった。冬季にはイソシジミが St.4 と St.5 でそれぞれ、3.03g/0.15m<sup>2</sup>（地点全体の 67.8%）、2.09g/0.15m<sup>2</sup>（地点全体の 94.6%）出現したため、湿重量において軟体動物門の占める割合が高かった。

水平分布をみると、秋季には朝明川河口に近い St.4、冬季は航路付近の St.3、St.6 で湿重量が少ない傾向がみられた。

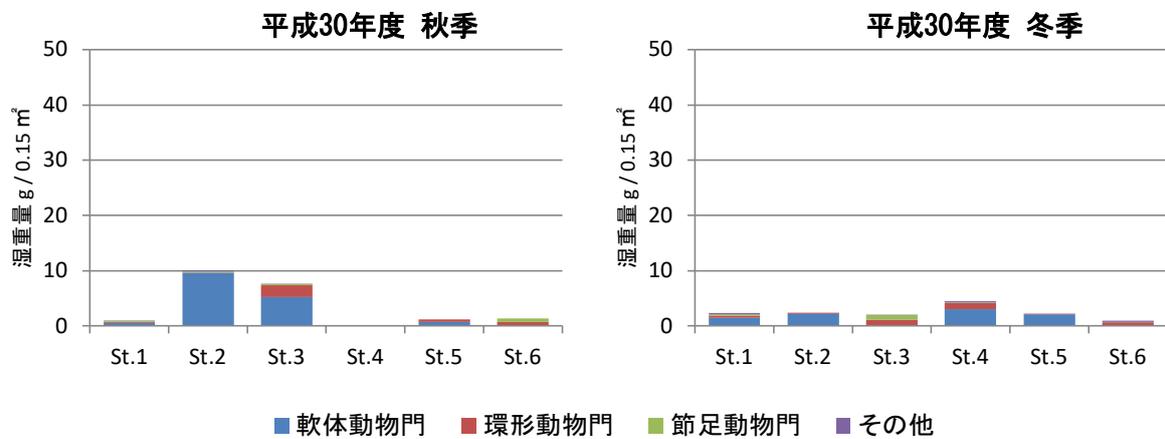


図 2.2.5 底生生物の湿重量

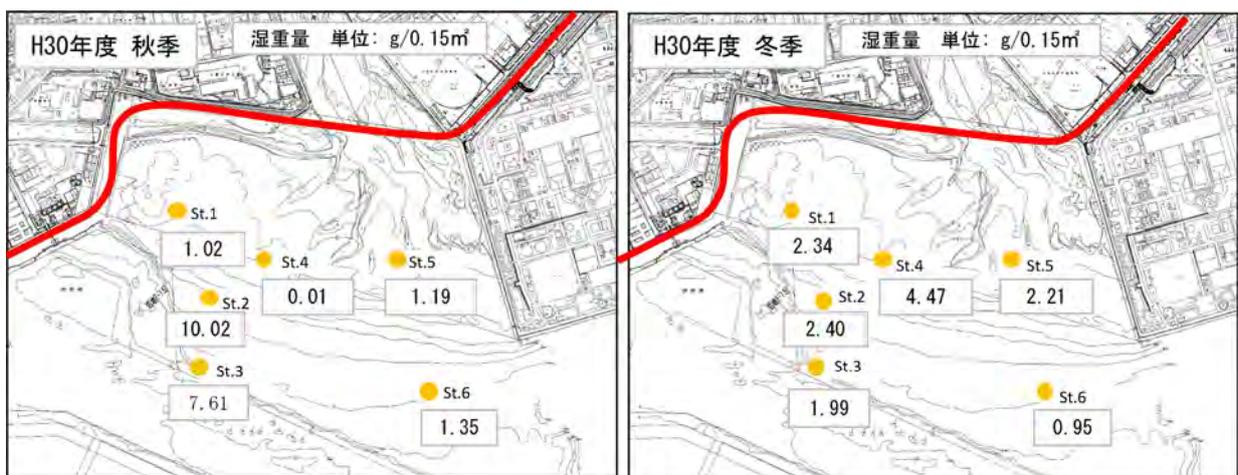


図 2.2.6 湿重量の水平分布

### 2.2.5 主要種

底生生物の各季における主な出現種（個体数）は以下のとおりであり、主要種の写真を図2.2.7に示す。

#### 【秋季】

秋季は、*Armandia* sp.（環形動物門ゴカイ綱）の構成比が14.9%と最も多く、次いでAp（環形動物門ゴカイ綱）が14.6%、シノブハネエラスピオ（環形動物門ゴカイ綱）が14.2%、ダルマゴカイ（環形動物門ゴカイ綱）が9.9%、スナウミナナフシ属（節足動物門甲殻綱）が5.6%出現した。

*Aphelochaeta* sp.、カタマガリギボシイソメ及びダルマゴカイはSt.3、St.6で、シノブハネエラスピオはSt.1、St.3及びSt.6で、スナウミナナフシ属の一種はSt.1、St.2で出現した。

#### 【冬季】

冬季は、*Aphelochaeta* sp.（環形動物門ゴカイ綱）の構成比が17.5%と最も多く、次いで*Aphelochaeta* sp.（環形動物門ゴカイ綱）が15.8%、ミナミシロガネゴカイ（環形動物門ゴカイ綱）が10.7%出現した。

*Aphelochaeta* sp.はSt.4、St.5で、ミナミシロガネゴカイはSt.1～St.3で出現した。



*Apherlochaeta* sp.



カタマガリギボシイソメ



シノブハネエラスピオ



ダルマゴカイ



*Arandia* sp.



スナウミナナフシ属の一種



ミナミシロガネゴカイ

図 2.2.7 主要種の写真

## 2.2.6 重要種及び注意種の確認状況

現地調査により確認した底生生物のうち、重要種及び注意種を表 2.2.3 に示す。

環境省の「レッドリスト 2019」に基づき重要種として選定された種は、ユウシオガイ、ハザクラ、オチバガイ、ハマグリ、オオノガイの 5 種であった。

環境省の「海洋生物レッドリスト 2017」に基づき重要種として選定された種は、ウモレマメガニの 1 種であった。

「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」に基づき重要種として選定された種は、ハザクラ、オチバガイ、ハマグリ、ウモレマメガニの 4 種であった。

注意を要する種として、「日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 (WWF JScience Report Vol. 3, 1996)」に基づき注意種として選定された種は、ユウシオガイ、ハザクラ、オチバガイ、ハマグリ、オオノガイ、ウモレマメガニの 6 種であった。

これらの基準によって選定された 6 種の出現状況を以下に示す。

●ユウシオガイ

秋季に St.1 の 1 地点で 3 個体確認された。

●ハザクラ

秋季に St.1 の 1 地点で 1 個体確認された。

●オチバガイ

秋季に St.5 の 1 地点で 7 個体、冬季に St.1 の 1 地点で 1 個体確認された。

●ハマグリ

秋季に St.2 の 1 地点で 1 個体、冬季に St.1 の 1 地点で 1 個体確認された。

●オオノガイ

冬季に St.2 の 1 地点で 2 個体確認された。

●ウモレマメガニ

秋季に St.2 の 1 地点で 6 個体確認された。

表 2.2.3 確認された重要種

番号	門	綱	目	科	学名	和名	重要種			注意種	確認状況		過年度
							環境省RL	環境省海洋生物RL	三重県RDB	WWF	秋季	冬季	
1	軟体動物	ニマイガイ	ハマグリ	ニッコウガイ	<i>Moerella rutila</i>	ユシコガイ	NT			危険	○		○
2				シオサナミガイ	<i>Psammotaea minor</i>	ハマクラ	NT		NT	危険	○		
3					<i>Psammotaea virescens</i>	オチバガイ	NT		NT	危険	○	○	○
4				マルスタレガイ	<i>Meretrix lusoria</i>	ハマグリ	VU		NT	危険	○	○	○
5			オノガイ	オノガイ	<i>Mya arenaria oonogai</i>	オノガイ	NT			危険		○	○
6	節足動物	甲殻	エビ	カレガニ	<i>Pseudopinnixa carinata</i>	ウモレマガニ		VU	VU	現状不明	○		○
							5種	1種	4種	6種	5種	3種	5種

注1. 環境省RL：「環境省レッドリスト2019の公表について」（環境省報道発表資料，2019年1月24日）に記載されている種及び亜種。

VU（絶滅危惧Ⅱ類）：絶滅の危険が増大している種

NT（準絶滅危惧）：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

注2. 「環境省海洋生物レッドリスト2017の公表について」（環境省報道発表資料，2017年3月21日）に記載されている種及び亜種。

VU（絶滅危惧Ⅱ類）：絶滅の危険が増大している種

NT（準絶滅危惧）：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

注3. 三重県RDB：「三重県レッドデータブック2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」（三重県農林水産部みどり共生推進課，2015年3月）に記載されている種及び亜種。

EN（絶滅危惧ⅠB類）：近い将来における絶滅の危険性が高い種

NT（準絶滅危惧）：生息条件の変化によっては「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種

VU（絶滅危惧Ⅱ類）：絶滅の危険が増大している種

注4. WWF：日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 WWF-Japanサイエンスレポート Vol.1.3(世界自然保護基金日本委員会, 1996)に記載されている種及び亜種。

e:絶滅寸前 r:希少 u:現状不明 v:危険 x:絶滅

注5. 「ハマグリ」は、外来種の「シハマグリ」との判別が困難であったが、過年度データに従って「ハマグリ」とした。

### 2.2.7 底生生物群集の類似性

調査地点間における種類－個体数間の類似の程度をみるため、Kimoto の類似度指数( $C_{\pi}$ )<sup>1</sup>を計算した。さらにクラスター解析を行うため、Mountford 法（平均連結法）によって調査地点間の類似度指数を再計算し、デンドログラムを作成し図 2.2.7 に示した。

Kimoto の類似度指数( $C_{\pi}$ )<sup>1</sup>では、1 に近い程類似度が高いと判断される。ここでは、類似度指数が 0.70 以上で結ばれる調査地点を類似性の高い群集とみなし、その群集の個体数上位種の中で共通して出現した種類により、その群集名とした。

#### 【秋季】

St. 3 及び St. 6 : カタマガリギボシイソメーシノブハネエラスピオ属群集

その他は、各調査地点が独立しており、共通する群集はみられなかった。

#### 【冬季】

St. 4 及び St. 5 : *Armandia* sp. 属群集

その他は、各調査地点が独立しており、共通する群集はみられなかった。

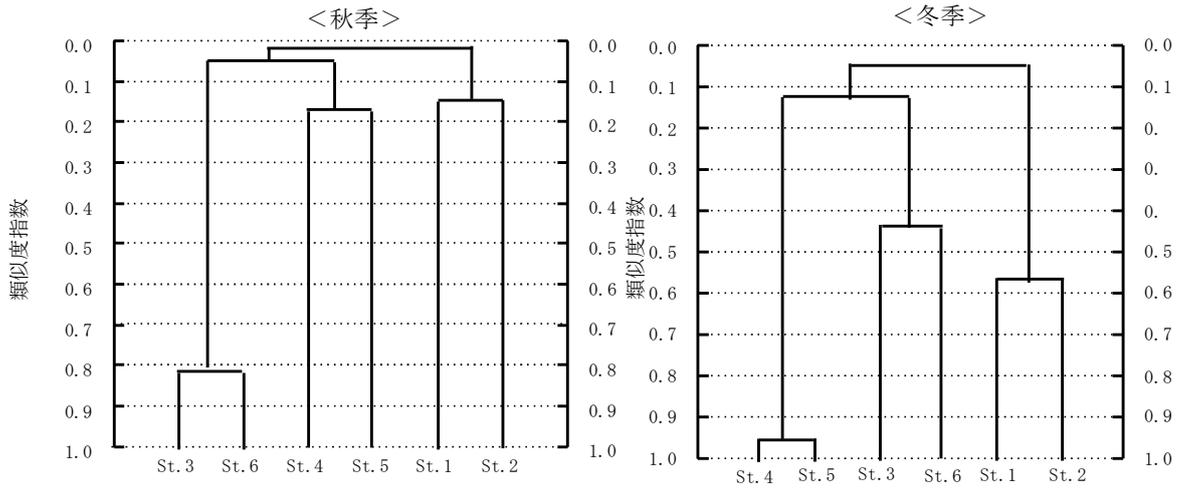
---

<sup>1</sup> Kimoto の類似度指数( $C_{\pi}$ )は

$$C_{\pi} = \frac{2 \sum_{i=1}^S n_{1i} \cdot n_{2i}}{(\sum \pi_1^2 + \sum \pi_2^2) N_1 \cdot N_2}$$
$$\sum \pi_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^S n_{1i}^2}{N_1^2}, \quad \sum \pi_2^2 = \frac{\sum_{i=1}^S n_{2i}^2}{N_2^2} \quad \text{である。}$$

ここで、 $N_1$ 、 $N_2$ は調査点 1、2 の総個体数、 $n_{1i}$ 、 $n_{2i}$ は調査点 1、2 の第  $i$  番目の種類の個体数、 $S$ は総種類数である。

$C_{\pi}$ は  $0 \leq C_{\pi} \leq 1$  の範囲にあり、両群集の構成が類似しているほど 1 に近く、相違しているほど 0 に近い値を示す。従って、両群集の種類とそれらの個体数が全く同一の場合は  $C_{\pi} = 1$ 、両群集に共通する種類が全くない場合は  $C_{\pi} = 0$  となる。



<秋季>						<冬季>							
調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
St.1							St.1						
St.2	0.152						St.2	0.561					
St.3	0.034	0.000					St.3	0.126	0.155				
St.4	0.000	0.000	0.000				St.4	0.009	0.014	0.005			
St.5	0.018	0.040	0.000	0.169			St.5	0.004	0.015	0.001	0.9664		
St.6	0.020	0.008	0.808	0.000	0.000		St.6	0.017	0.027	0.434	0.004	0.000	

凡例

	$0.70 \leq C\pi \leq 1.00$
	$0.50 \leq C\pi < 0.70$
	$0.25 \leq C\pi < 0.50$
	$0.00 \leq C\pi < 0.25$

図 2.2.8 底生生物群集のクラスター解析結果

## 2.2.8 底生生物の多様度

各調査地点における底生生物群集の多様性を確認するため、Simpson の単純度指数の不偏推定値 ( $\lambda$ )<sup>2</sup>を計算し、表 2.2.4 に示した。なお、単純度指数が 1 に近いほど、単純な生物群集であることを示す。

### 【秋季】

秋季における単純度指数は 0.119～1.000 の範囲にあり、1 種のみ出現であった St.4 を除き、いずれの調査地点も単純度指数は比較的 low、多様な底生生物群集となっていた。

### 【冬季】

冬季における単純度指数は 0.070～0.594 の範囲にあり、調査地点 St.4 と St.5 で高くなっていた。

その要因は、*Arandia* sp. が St.4 で 34 個体 (73.9%) St.5 で 28 個体 (75.7%) と一種で 70% 以上を占め単純な生物群集となっていたことによる。

表 2.2.4 底生生物群集の単純度指数

年度	季節	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	地点間最大	地点間最小
平成30年度	秋季	0.279	0.119	0.187	1.000	0.182	0.210	1.000	0.119
	冬季	0.177	0.070	0.114	0.566	0.594	0.351	0.594	0.070
期間最大		0.279	0.119	0.187	1.000	0.594	0.351	1.000	0.119
期間最小		0.177	0.070	0.114	0.566	0.182	0.210	0.566	0.070

注. 単純度指数が 0.500 を超えている結果に着色した。

<sup>2</sup> Simpson の単純度指数は

$$\sum \pi^2 = \sum_{i=1}^S \left( \frac{n_i}{N} \right)^2 \text{ であり、その不偏推定値は}$$

$$\lambda = \sum_{i=1}^S \frac{n_i (n_i - 1)}{N (N - 1)} \text{ である。}$$

ここで、N は総個体数、S は総種類数、 $n_i$  は第 i 番目の種類の個体数である。

$\lambda$  は  $0 \leq \lambda \leq 1$  の範囲にあり、多様性に富んでいる複雑な群集では 0 に近く、多様性に乏しく単純な群集では 1 に近い値を示す。但し、次のような特殊な場合が考えられる。

- ① 総個体数が 0 か 1 の場合、 $\lambda$  は計算されない。
- ② 総個体数が 2 個体以上でも、総種類数が 1 種類の場合、 $\lambda = 1$
- ③ 総種類数が 2 種類以上でもその個体数がいずれも 1 個体の場合、 $\lambda = 0$

## 2.2.9 貝類分析結果

底生生物調査において採集した試料を使用して、貝類分析を実施した（分析試験 2）。貝類分析結果を表 2.2.5 に示す。貝類分析結果の一覧は資料編に示す。なお、アサリのサイズ区分については、図 2.2-9 に示す生活史を参考にした。

### 【秋季】

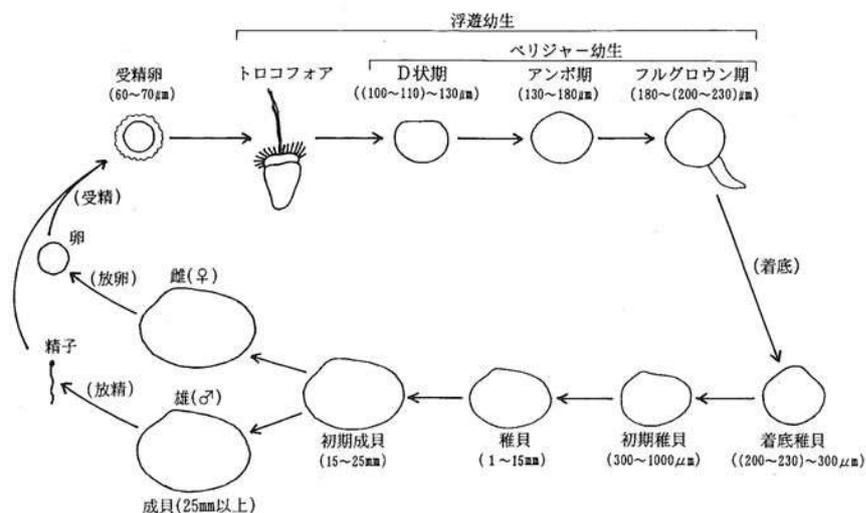
秋季は、水産有用種としてアサリ、ハマグリ、マテガイ、バカガイの 4 種が確認された。陸側の調査地点 St. 2 で確認個体数が最も多く、アサリが 3 個体、ハマグリ、マテガイが各 1 個体、バカガイが 2 個体確認された。次いで多く確認されたのが St. 1 で、アサリが 1 個体確認された。

St. 2 で確認されたアサリは、初期成貝（殻長 15~26mm）が 1 個体、稚貝（1~15mm）が 2 個体であった。

### 【冬季】

冬季は、水産有用種としてアサリ、ハマグリ、マテガイ、バカガイの 4 種が確認された。陸側の調査地点 St. 1 で確認個体数が最も多かったものの、アサリ、ハマグリ、マテガイ各種 1 個体のみの確認であった。次いで多く確認されたのが St. 2 であり、バカガイのみ 2 個体確認された。

St. 1 で確認されたアサリは殻長が 13mm の稚貝であった。



出典：(社)全国沿岸漁業振興開発協会 1997 改編

図 2.2.9 アサリ的生活史

表 2.2.5(1) 貝類分析結果 (秋季)

平成30年10月12日調査

単位：個体数 (個体)、殻長 (mm)、湿重量 (g)

種名		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
アサリ	個体数	1	3	0	0	0	0
	殻長	平均	6.90	14.10			
		最大		20.40			
		最小		7.80			
	湿重量	平均	0.04	0.83			
		最大		1.94			
最小		0.10					
ハマグリ	個体数	0	1	0	0	0	0
	殻長	平均	26.60				
		最大					
		最小					
	湿重量	平均	5.05				
		最大					
最小							
マテガイ	個体数	0	1	0	0	0	0
	殻長	平均	10.90				
		最大					
		最小					
	湿重量	平均	0.02				
		最大					
最小							
バカガイ	個体数	0	2	0	0	0	0
	殻長	平均	8.85				
		最大		12.20			
		最小		5.50			
	湿重量	平均	0.18				
		最大		0.33			
最小		0.03					

注) 破損している個体は平均・最大・最小値の算定から除いた

表 2.2.5(2) 貝類分析結果 (冬季)

平成31年1月8日調査

単位：個体数 (個体)、殻長 (mm)、湿重量 (g)

種名		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
アサリ	個体数	1	0	0	0	0	0
	殻長	平均	13.02				
		最大					
		最小					
	湿重量	平均	0.31				
		最大					
最小							
ハマグリ	個体数	1	0	0	0	0	0
	殻長	平均	3.42				
		最大					
		最小					
	湿重量	平均	0.01				
		最大					
最小							
マテガイ	個体数	1	0	0	0	0	0
	殻長	平均	15.67				
		最大					
		最小					
	湿重量	平均	0.05				
		最大					
最小							
バカガイ	個体数	0	2	0	0	0	0
	殻長	平均	2.25				
		最大		2.55			
		最小		1.94			
	湿重量	平均	+				
		最大					
最小							

注) 破損している個体は平均・最大・最小値の算定から除いた  
湿重量の「+」は0.01g未満を示す