

恵曇湾に出現したヤムシ類について

森 協 晋 平

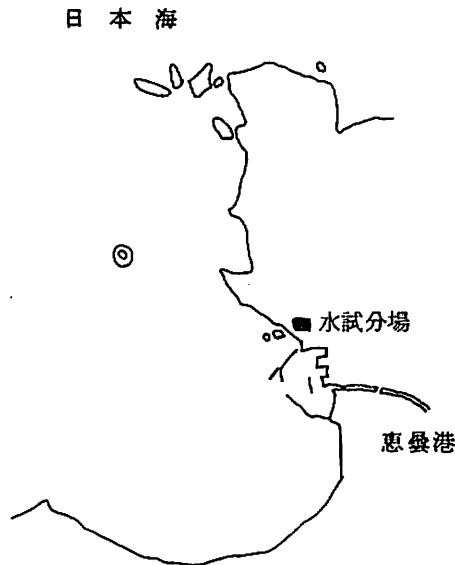
浮遊性ヤムシ類は古くから水系の指標種として用いられてきた^{1), 2)}。また、プランクトンの量、種類、組成比などにより内湾の水の動き、停滞交流状態、類似水塊の判定、天然種苗、養殖場の適地推定などを行うことも可能であり³⁾、その中でヤムシ類は最も重要な種類の一つである。

本報告においては恵曇湾のイタヤ貝天然採苗地点において採集したプランクトンのうち浮遊性ヤムシ類を用いて、この湾のごく大まかな水理状態を考察した。

材 料 と 方 法

恵曇湾（第1図）において北原式定量ネット（網目は××13）で底層（水深26m）から垂直曳により採集した資料を用いた。

また、採集と同時に測温・採水を行なった。



第1図 採 集 場 所

結 果

今回の調査で同定し得た種は1品種を含む2属8種であった。(第1表)

第1表 忠登湾におけるヤムシ類の出現種と個体数(1m²当り)

1977年

	1月 25日	2月 9日	3月 12日	3月 23日	4月 8日	4月 22日	5月 9日	6月 6日	6月 23日	8月 10日	9月 1日	10月 6日	10月 28日	12月 18日	平 均
<i>Sagitta minima</i>	2	2	-	2	-	1	-	-	4	-	116	12	6	3	9.7 (19.8)
<i>S. enflata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	32	106	117	7	17.9 (35.5)
<i>S. regularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26	-	15	12	1	3.6 (7.2)
<i>S. neglecta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	2	11	13	-	3.1 (6.2)
<i>Krohnhitta pacifica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0.1 (0.2)
<i>S. crassa</i> f. <i>naikaiensis</i>	1	2	10	10	7	4	6	-	-	-	-	-	-	-	2.6 (5.2)
<i>S. crassa</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0.1 (0.2)
<i>S. nagae</i>	-	1	7	3	15	14	16	54	1	-	-	-	-	11	8.0 (15.9)
Unidentified	6	3	1	-	-	6	4	17	9	4	12	7	10	-	5.2 (10.3)
合 計	9	8	18	15	23	25	26	71	18	60	162	151	158	22	50.3 (100%)
水 温 (°C)															
10m層	11.5	11.2	11.3	11.9	12.5	13.9	16.1	19.7	18.1	27.9	21.5	23.4	22.2	18.0	
20m層	11.5	11.1	11.4	11.9	12.5	13.9	16.2	18.9	17.8	26.2	21.2	28.1	22.0	18.3	

1回の採集における種数は、1月から6月にかけては1~3種と貧弱であるが、6月から12月では3~5種とやや豊富になる。個体数は1月と2月が最も少なく、9月から11月にかけて最も多くなる。

各々の種についてみると、*S. enflata* は全出現個体数の35.5%をしめ、最も多い種である。採集されたのは6月下旬から12月上旬までであり、水温が18℃以上の時期である。量的に多いのは10月から11月にかけてであり、水温22~23℃のところである。*S. neglecta* と *S. regularis* の採集時期はほぼ *S. enflata* のそれと似かよっている。また、*K. pacifica* が10月上旬に採集された。*S. minima* はほぼ年間を通じて本湾に生息する。9月上旬に大量に採集されている。*S. crassa* , *S. crassa* f. *naikaiensis* 及び *S. nage* の出現は同じ傾向である。水温18℃以下の時期に採集された。

考 察

日本海では現在17種のヤムシ類が同定されている。⁴⁾ この調査では約半数の8種が発見されたが、採集場所がごく沿岸であったため、沖合や深海に分布する種は採集できなかったためであろう。

この調査で同定し得た種を分類してみると、*S. crassa* , *S. crassa* f. *naikaiensis* ; 内湾種、*S. nage* ; 沿岸種、*S. enflata* *S. minima* ; 黒潮種、*S. neglecta* *S. regularis* 及び *K. pacifica* ; 熱帯種である。⁵⁾

内湾種 *S. crassa* と *S. crassa* f. *naikaiensis* がわずかに出現し、本湾の弱い内湾性を示している。*S. minima* が9月上旬に大量出現した。本種は異水塊の接触混合する海域に増殖することが知られており⁴⁾、そのときの水温も低下していることから異水塊の流入が示唆できる。

熱帯種3種と黒潮種 *S. enflata* は対馬暖流によって運ばれたものであり、本湾においてはこの暖流由来の水の流入が8月から11月にかけて強まると考えられる。また、内湾種と沿岸種 *S. nage* はほぼ似たような出現傾向を示し、水温が18℃以上になると採集されない。このことは熱帯種3種と黒潮種 *S. enflata* の出現(流入)時期と一致しており、これらの種が運ばれてきたために、他の場所へ拡散したためか、あるいは消滅したためであろう。

沿岸海域での海況変動を第一義的に支配しているのは対馬暖流そのものの変動様式⁶⁾、このヤムシ相の交替にも深くかかわっているものと考えられる。

そして時空間的に密に調査を行うことにより、さらに細かい動きをつかんでいく必要がある。

文 献

- 1) 村 上 水産学集成 東大出版会

- 2) 丸 茂 環境科学としての海洋学 東大出版会 (1977)
- 3) 山 路 沿岸海洋研究ノート Vol. 4, No. 1 (1965)
- 4) 鬼 頭 海洋プランクトン 東大出版会 (1974)
- 5) 丸茂・永沢 日本海洋学会誌 Vol. 29, (1973)
- 6) 小川他 水産海洋研究会報 第27号