

大村
魚の
事録

域の
ンマ
録(昭

漁況
事録

速報

機構
41,1

る海
録(昭

水温

向.
80,
サン

九十九里浜へのウバガイ軟体部打上げ現象

柴田 輝和

はじめに

1988年9月、千葉県九十九里浜の広い範囲にウバガイ軟体部が打上げられる現象が見られた。外海砂浜貝類が打上げられる現象は、ウバガイでは北海道・福島県でよく発生する“寄せホッキ”現象¹⁾²⁾、鹿島灘でのコタマガイの打上げ³⁾が知られている。しかし、今回のように軟体部が打上げられた事例は、極めて珍しい現象であると思われる。そこで、打上げ実態を調査し、原因について若干の考察を行ったので報告する。

なお、ウバガイは、通常鹿島灘以北に分布する冷水性の二枚貝であるが、1983年以降千葉県でも銚子市地先において、素潜りによる操業が行われるようになった。

調査方法

ウバガイ軟体部とごく少量の生貝が、1988年9月17日夕方から18日朝にかけて、九十九里浜の広い範囲に打上げられた、という漁業者からの報告があった。そこで、打上げ実態等について、9月19日に現地調査を行うと共に、随時、聞き取り調査及び打上げ現象発生時

前後の水温と波浪に関する資料の収集を行った。

現地調査は、打上げ貝の状態の観察と採集、打上げ幅と密度の測定を図1に示した11調査点で実施した。

採集した打上げ貝及び漁業者から受け入れた試料について、腐敗状態等の観察と殻長を測定した。また、一部の試料については、殻頂から腹縁に向けて切断した貝殻断面で輪数を計数した。

結果と考察

打上げ実態 打上げ現象は9月19日には新たなものは認められず、9月17日夕方から18日朝にかけて集中的に発生したものと考えられる。打上げ範囲は、図1に示した新川から九十九里町荒生納屋(調査点9)に至る延長約20kmの区域であった。打上げの様相を写真1及び表1に示したが、場所によって1段又は2段に打上げられ、密度は堀川浜(調査点3)から木戸浜(調査点5)にかけて多い傾向がみられた。なお、打上げ個体数は、密度、打上げ幅及び各調査点を中心とする距離から計算して約84万個と推定された。

打上げ個体は、ほとんどが足部・内臓部の軟体部であり、腐敗が進行し表面は乾燥していた。また、身付

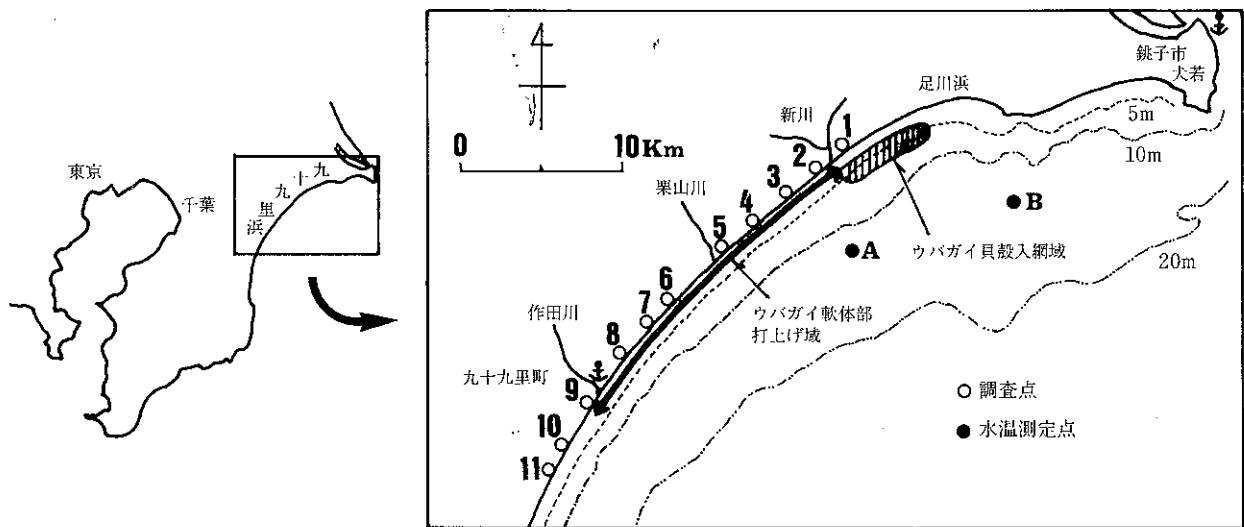


図1 調査点とウバガイ軟体部打上げ域

表1 ウバガイ軟体部打上げ段数、幅及び密度

調査点	地先名	打上げ 段数	打上げ幅 (m)	密度 (個/m ²)
1	吉崎浜	0	0	0
2	八軒浜	1	2	9
3	堀川浜	2	1	32
			1.5	66
4	尾垂	1	2	24.5
5	木戸浜	2	2	23
			2	22.3
6	南浜	2	3.5	3.7
			1	6.3
7	宿ノ下	2	1	1
			2	1
8	本須賀	1	1	5.3
9	荒生納屋	1	1.5	4.7
10	真亀	0	0	0
11	汐浜	0	0	0



写真1 ウバガイ軟体部打上げの様相

き貝及び貝殻も、堀川浜（調査点3）と尾垂（調査点4）でわずかながら認められた。9月18日に漁業者が採集し冷凍保存した標本は、既に腐敗が始まり足部先端がないものが多かったが、一部、足部が完全な個体もあった。打上げられた軟体部には大型と小型のものがあり、比率は約85：15であった。打上げられた身付き貝及び貝殻14個の測定結果から、大型は殻長93～110mm（4～6輪貝）、小型は殻長56～67mm（2輪貝）個体の軟体部であろうと推定された。

また、時化で一時中断し9月19日に再開したシラウオ船曳網に、図1に示す足川浜から新川の水深3～6mの海域で、ウバガイ殻の入網が目立つようになったとの漁業者からの情報があった。入網した貝殻には外套膜・閉殻筋の一部が付着しているものがあり、殻長は91～118mm（49個測定）で打上げ貝の大型のものと一致した。

一方、銚子市犬若地先の漁場では、漁業者等の聞き取りから異常は認められなかった。

打上げ機構の推定 ウバガイの生息分布状態について、銚子市犬若地先の漁場以外は不明である。しかし、漁業者の話などから、九十九里北部海域以北に分布密度は低いものの、ある程度生息しているものと推定される。

安永⁴⁾は、水温とウバガイの生残について検討し、28℃において10日間へい死は認められないが、29℃では3日で50%が、5日で全数がへい死し、長期的には22～24℃以上になると、へい死率が高まる傾向があるとしている。千葉県水産試験場の漁場環境調査事業資料によると、図1に示すA及びB点での水深5m層における8月26日の水温は、25.4℃、25.3℃であり、ウバガイが衰弱していたものと推測できる。打上げられたウバガイは、その状態から打上げ前数日間の、ほぼ同時期にへい死したものと思われる。しかし、打上げ現象のあった9月中旬の銚子・九十九里沿岸表面水温は、一都三県漁海況速報によると22～23℃台であり、直接、水温条件のみによって同時期にへい死したものとは考えにくい。

表2に片貝漁港及び銚子漁港の波浪資料（銚子漁港事務所）を示した。打上げ前の9月14～16日は、台風18号の通過に伴い波高4～5mの高波となっており、寄せホッキ発生時の海象に類似していた。

以上のことから分布域の南限にあたる当海域のウバガイは、高水温あるいは何等かの要因で衰弱した状態のもと、台風18号に伴った大波による物理的的刺激によりへい死し、軟体部が貝殻から分離して、折りからの南西流によって流され打上げられたものと推定される。

表2 片貝漁港及び銚子漁港における有義波の日平均波高と周期
(銚子漁港事務所資料)

年月日	片貝漁港		銚子漁港		
	波高(cm)	周期(秒)	波向	波高(cm)	周期(秒)
1988 9.13	146	8.8	ESE~E	172	10.3
9.14	247	12.4	ESE	412	14.2
9.15	405	12.9	E	586	11.4
9.16	228	10.4	NE	566	11.4
9.17	160	9.1	NE	339	11.4
9.18	145	9.7	NE	227	11.7

なお、銚子市犬若地先の漁場では、北・東・南側を陸及び防波堤で囲まれているため、台風による波浪の影響が少なく異常がなかったものと思われる。

要 約

1988年9月、千葉県九十九里浜にウバガイ軟体部が打上げられる現象が見られたので、打上げ実態を調査し、原因について若干の考察を行った。

1988年9月17日から18日にかけて、主にウバガイ足部・内臓部の軟体部約84万個が、千葉県九十九里浜北部の延長約20kmの範囲に打上げられた。

これは、高水温あるいは何等かの要因で衰弱したウバガイが、台風18号の大波による物理的刺激でへい死し、軟体部が分離して打上げられたものと推定される。

文 献

- 1) 有馬健二・林 忠彦 (1969) : 北海道八雲沿岸のホッキガイの幼貝について. 北海道立水産試験場報告, 10, 59-68.
- 2) 中村義治 (1986) : 福島県における寄せホッキ現象. 昭和60年度東北ブロック増養殖研究連絡会議報告書, 東北水研増殖部, 43-52.
- 3) 真岡東雄・児玉正碩・石川弘毅・安川隆宏・蔀 信一・草野和之 (1982) : コタマガイ (*Gomphina melanaegis*) の砂浜への大量打上げ現象について. 茨城水試試験報, 24, 117-132.
- 4) 安永義暢 (1980) : 砂浜性二枚貝の移殖時の減耗に関する基礎的考察. 日水研報告, 31, 73-85.