

八戸工業港のホッキガイ生息状況調査

宝多 森夫・須川 人志・川村 要・佐藤 敦

調査目的

本調査は、本年度のホッキガイ移殖事業に先立ち、八戸工業港内におけるホッキガイ稚貝の生息状況を把握することを目的として実施した。

調査方法

調査期日 昭和55年10月24日および25日

調査場所 八戸港八太郎地区（八戸第2工業港）および河原木地区（第1図）

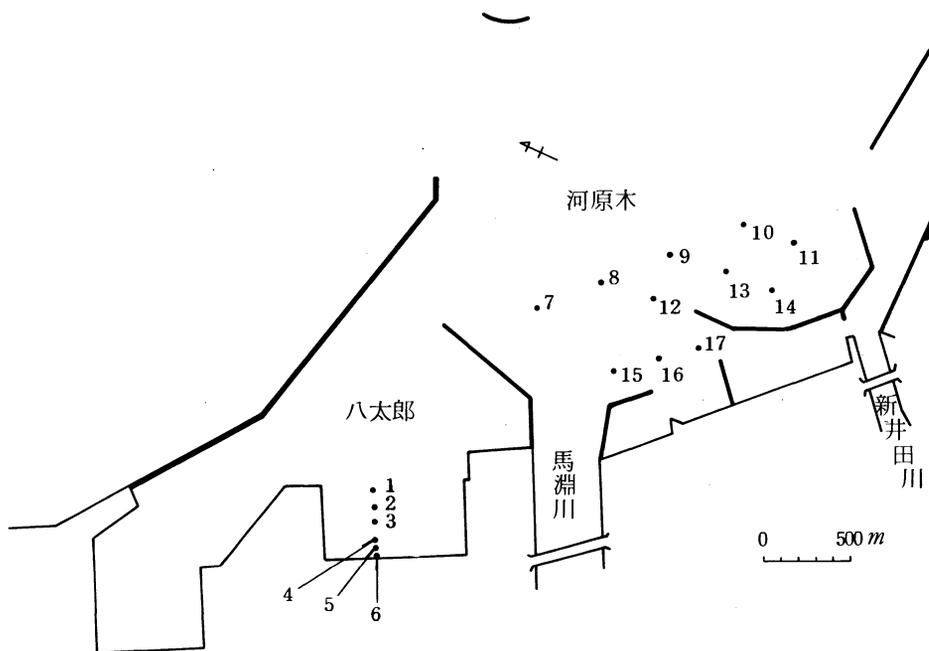
漁具漁法 ホッキガイ桁網による小型機船底曳網漁法

桁の幅 130 cm

爪の間隔 5～6 cm

網の目合 5～6 cm

曳網速度 2.5～4.8 m/分



第1図 調査場所

調査結果

I 主な二枚貝類

主な底生動物の採捕状況を第1表に示した。二枚貝類については、八太郎地区はホッキガイ・エゾバカガイ・アサリ・サラガイ・トリガイ・ビノスガイ・ホタテガイ・マテガイ類・エゾイシカゲガイの順、また、河原木地区ではホッキガイ・エゾバカガイ・サラガイ・ビノスガイの順に多く採捕され、両地区ともホッキガイが最優占種であった。

II ホッキガイ

ホッキガイの生息状況を第2表および第2～6図に示した。

1. 八太郎地区

100 m²当たりの分布状況は、st. 4が915個で最も多く、st. 2が148個で最も少なかった。平均殻長および平均全重量は各々5.8～6.7 cm、50～80 gであり、測定個体297個のうち最大個体は、9.8 cm—245 g、最小個体は2.9 cm—5 gであった。生貝の比率は76～97%であり、平均90%であった。

2. 河原木地区

100 m²当たりの分布状況は、st. 15が126個で最も多く、st. 7が1個未満で最も少なかった。平均殻長および平均全重量は各々4.4～8.9 cm、26～192 gであり、測定個体298個のうち最大個体は10.0 cm—280 g、最小個体は2.6 cm—5 g未満であった。生貝の比率は41～100%であり、平均80%であった。

第1表 桁網1曳網当たりの主な底生動物採捕状況

地区	調査点	曳網面積 (m ²)	ホッキガイ		エゾバカガイ	サラガイ	ビノスガイ	トリガイ	エゾイシカゲガイ	ホタテガイ	アサリ	マテガイ	モスソガイ	ツメタガイ	オカメブンブク	ハスノハカシパン	モミジガイ	ヒトデ
			生貝	死殻														
八太郎	1	130	616	192	60			1	2	8	3		1	3		1	1	
	2	130	192	26	94		1	11			1							
	3	130	810	108	108	10	4	1			31	5					3	3
	4	130	1,190	50	150	18	4				11			2			16	3
	5	130	726	31	360	4						1		3			21	
	6	130	1,000	32	400	7								2			6	
河原木	7	130	1	8													32	
	8	130	90	20	16	20								4		50		
	9	130	54	12	24	20								8				
	10	130	32	20	14	18	3							10		19		
	11	130	102	22	8	18	8							2		2		
	12	130	50	2	8	5	3							2		4		1
	13	130	42	7	11	8	5							2	4	30		
	14	130	69	10	21	9	47								6	8		
	15	130	164	0	2	6											20	
	16	130	84	120	12	5										100		
	17	130	152	30	21	4									1	30		

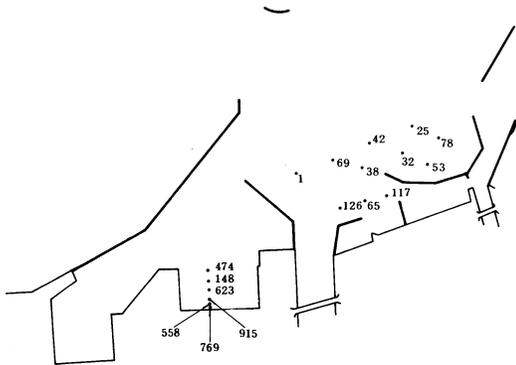
第2表 ホッキガイ採捕状況

地 区	調 査 点	ホッキガイ採捕数/100 m ²			平均殻長 (cm)			平均全重量 (g)			生比 貝 の率 (%)	破 損 率 (%)	調 査 船 *
		全数	成 貝 6 cm以上	幼 稚 貝 6 cm未満	全数	成 貝 6 cm以上	幼 稚 貝 6 cm未満	全数	成 貝 6 cm以上	幼 稚 貝 6 cm未満			
八 太 郎	1	474	180	294	5.9	6.8	5.3	50	77	33	76	29	A
	2	148	69	79	6.2	7.2	5.3	61	95	32	88	16	A
	3	623	174	449	5.8	7.5	5.2	53	106	32	88	10	A
	4	915	714	201	6.7	7.3	4.4	81	97	21	96	17	A
	5	558	312	246	6.0	7.4	4.2	63	99	17	96	20	A
	6	769	431	338	6.2	7.5	4.5	66	100	21	97	20	A
河 原 木	7	1	1	0	8.4	8.4	—	140	140	—	—	—	B
	8	69	69	0	8.5	8.5	—	160	160	—	82	53	B
	9	42	37	5	8.2	8.8	4.3	158	180	18	82	44	B
	10	25	23	2	8.7	9.1	4.0	186	199	15	62	56	B
	11	78	78	0	8.6	8.6	—	168	168	—	82	49	B
	12	38	38	0	8.8	8.8	—	178	178	—	96	56	B
	13	32	32	0	8.9	8.9	—	192	192	—	86	43	B
	14	53	51	2	8.4	8.7	3.1	166	173	8	87	36	B
	15	126	15	111	4.4	8.5	3.9	26	136	11	100	15	B
	16	65	38	27	6.4	8.2	4.0	85	136	17	41	26	B
17	117	117	0	8.5	8.5	—	154	154	—	84	39	B	

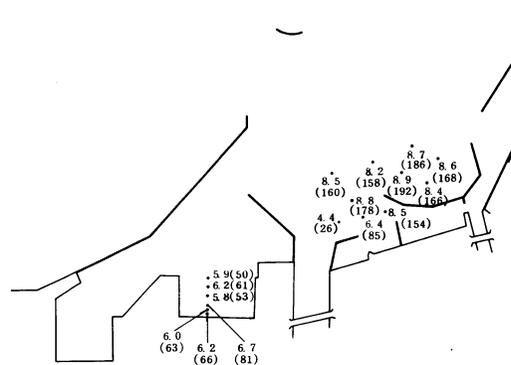
* 調査船の曳網速度

A船 2.5 ~ 3.3 m/分

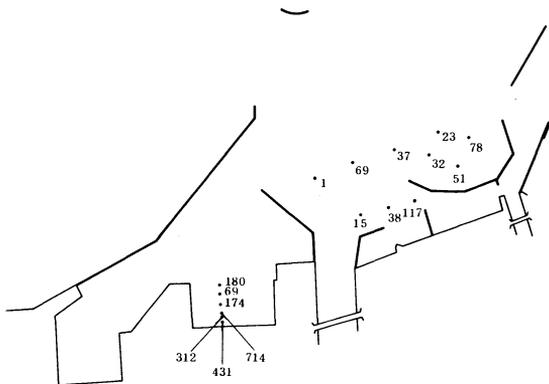
B船 4.0 ~ 4.8 m/分



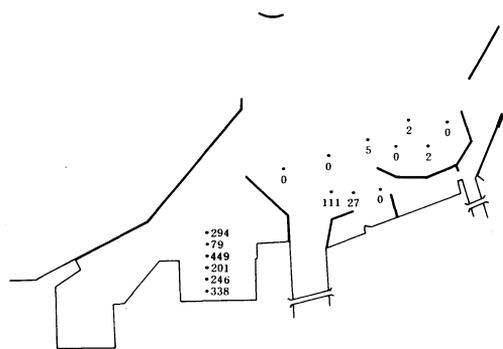
第2図 ホッキガイの分布(個/100m²)



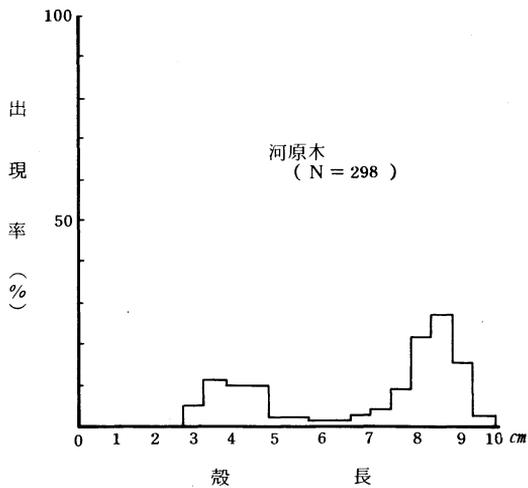
第3図 ホッキガイの平均殻長(cm) および平均全重量(g)



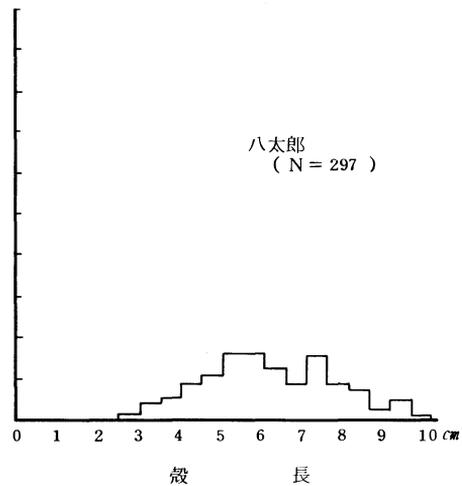
第4図 殻長6 cm以上のホッキガイ
成員の分布(個/100 m²)



第5図 殻長6 cm未満のホッキガイ
幼稚員の分布(個/100 m²)



第6図 ホッキガイの殻長組成



考 察

1 ホッキガイの生息状況について

八太郎地区では、6調査点いずれも殻長6 cm未満の幼稚員がみられた。しかし、昨年の調査では、殻長6 cm未満の幼稚員の平均全重量は19 gであったが、本年は26 gと大きかった。また、個体数でも昨年の92%に対し、本年は46%とそれらの全体に占める割合は小さくなっている。生貝の比率についても平均90%と良好であり、本地区は本年度も移殖用稚貝の採捕には好適な場所であると思われた。

河原木地区では、st. 15およびst. 16で殻長6 cm未満の幼稚員の生息が比較的多くみられたが、この場所は海底に障害物があり、実際に桁網で採捕することは不可能であろう。その他の調査点は、ほとんどが成貝であった。

2. ホッキガイ資源量について

殻長 6 cm未満の幼稚貝の生息が多くみられた八太郎地区について、桁網の漁獲効率を 100 %として資源量を推定した(第3表)。それによると、本地区(調査面積 160,000 m²)におけるホッキガイの資源量は、約80万個-50 tと算出され、その内訳は殻長 6 cm以上の成貝が41 t、殻長 6 cm未満の幼稚貝が9 tであった。昨年と比較すると同地区のホッキガイ資源量は、重量ではほぼ同様であるが、個体数が少なく、幼稚貝の割合が小さくなっていることがわかる。

第3表 八太郎地区におけるホッキガイの資源量

	平均個体数 / 100 m ²	面積 (× 100 m ²)	資 源 量	
個 体 数 に よ る 推 定	474	400	約 19 万	約 80 万個
	148	400	約 6 万	
	623	400	約 25 万	
	747	400	約 30 万	
	生息個体数	平均全重量	資 源 量	
重 推 量 に よ る 定	約 80 万個	62 g	約 50 t	
	うち 6 cm未満貝	26 g →	9 t	
	6 cm以上貝	96 g →	41 t	

調査後の移殖状況

ホッキガイ稚貝の移殖操業は、本調査の結果にもとづき、55年11月25日から12月20日のあいだに、八太郎地区を中心に延べ86隻の動力船による桁網操業が行われ、10.4 tのホッキガイが八戸・三沢・百石の各漁場に各々43%・43%・14%の割合で移殖された。

(なお、本文中でホッキガイの成貝および幼稚貝を各々殻長 6 cm以上および 6 cm未満としたが、便宜上の区分であり、この数値に根拠はない。)