

平成6年度地まき増殖ホタテガイ実態調査

相坂 幸二・小倉大二郎・小坂 善信・早川 豊・川村 要
(水産増殖センター)

富永 祐二・宝多 森夫・上小倉靖一・高橋 進吾
(青森地方水産業改良普及所)

高橋 克成・十三 邦昭・柳谷 智・吉田 達
(むつ地方水産業改良普及所)

本調査は、平成5年産ホタテガイを対象に、平成6年9月19日から10月24日の間に陸奥湾内8漁協・支所において実施した。

調査方法は、桁網を用いて放流漁場内を曳網し、入網したホタテガイの生死、大型底棲生物の個体数を計数した。また、ホタテガイ生貝50個体について成長(殻長、重量等)、異常貝の有無について測定した。

実施にあたり、ご協力いただいた青森、むつ両地方水産業改良普及所及び関係漁業協同組合の方々に感謝申し上げます。

結 果

各漁協・支所からの聞き取り調査結果によれば、平成5年産貝の放流実績は表1のとおりであった。

放流を実施したのは、全湾で8漁協・支所で放流総数は約21,300万枚となり、このうち年内放流は約16,400万枚、翌春放流は約5,000万枚であった。

表1 平成5年度産貝の漁協・支所別放流枚数

漁協・支所名	年 内 放 流		年 明 放 流		備 考
	放流枚数(枚)	放 流 時 期	放流枚数(枚)	放 流 時 期	
平 館 村 蟹 田 町 蓬 田 村 後 田 潟	0 0 7,518,000 0	12月	0 0 0 3,047,608	3月	
青 奥 内 森 油 川 市 沖 館 青 造 森 造 原 道 原 野 別 久 栗 内 栗 坂	0 0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 2,000,000 0 0 0		
平 土 屋 内 茂 浦 町 浦 田 小 東 沢 清 水 湊 水 川	0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0		
野 辺 地 横 浜 町 む つ 市 田 つ 部 川 名 町 脇 内 町 野 野 沢	65,220,000 70,849,000 0 0 20,580,000 0	11月 12月 11月	0 0 39,971,505 3,780,000 0 0	3月 3月	
全 湾 合 計	164,167,000		48,799,113	総計	212,966,113

漁協・支所ごとの調査結果を表2に示した。

試験操業における1操業当たりのホタテガイ全採捕数(へい死貝も含む)に占める各地先の生貝の割合は16.7~99.6%(平均82.3%)で、一部成績の悪い地先もあったが、おおむね良好な成績であった。しかし、成長を見ると平均殻長7.7cm(昨年同期8.0cm)、重量46.5g(55.3g)、軟体部重量11.3g(16.4g)で昨年同期を下回る結果であった。

次に、同時に入網した大型底棲生物(100㎡当りの個体数に換算)を表3に、ホタテガイに被害をもたらすヒトデ及びニッポンヒトデの分布量の推移を表4に示した。近年両種は地先により多少の変動はあるものの漁場全体としては増加傾向が見られた。

表2 地まきホタテガイ実態調査結果(平成5年産貝)

組合 支所	調査 月日	調査 場所	放流 タイプ	曳網 面積 (㎡)	採捕 生貝 (枚)	採捕 死貝 (枚)	生残率 (%)	へい 死率 (%)	異常貝 出現率 (%)	平均 殻長 (cm)	放流時 平均 殻長 (cm)	平均 全重量 (g)	軟体部 平均 重量 (g)	軟体部 重量 割合	採捕密度 (枚/㎡)
蓬田村	9.26	中沢岡 中沢沖	年内 年内	315	534	53	91.0	9.0	0.0	8.5	4.4	61.0	15.8	25.9	1.9
				315	760	84	90.0	10.0	6.0	8.5	4.5	59.4	15.3	25.8	2.7
平均				315	647	69	90.5	9.5	3.0	8.5	4.5	60.2	15.6	25.8	2.3
後潟	9.19	前沖	年明	469	1,584	315	83.4	16.6	26.0	8.5	6.2	61.0	16.2	26.6	4.0
青森市	10.24	造道岡 沖	年明 年明	400	85	354	19.4	80.6	44.0	7.9	5.8	49.8	12.0	24.1	1.1
				400	128	638	16.7	83.3	30.0	7.9	5.9	49.7	12.0	24.1	1.9
平均				400	107	396	18.0	82.0	37.0	7.9	5.9	49.8	12.0	24.1	1.5
野辺地町	9.29	1区岡 1区沖 2区岡 2区沖 3区岡 3区沖 4区岡 4区沖	年内 年内 年内 年内 年内 年内 年内 年内	370	152	28	84.4	15.6	0.0	7.7	4.7	49.6	10.4	21.0	0.5
				550	816	50	94.2	5.8	16.7	8.1	3.9	46.2	12.8	27.7	1.6
				370	668	44	93.8	6.2	10.0	7.5	3.9	44.6	8.7	19.5	1.9
				370	401	77	83.9	16.1	0.0	8.0	3.8	61.6	12.5	20.3	1.3
				370	576	195	74.7	25.3	3.3	7.8	4.0	49.7	10.6	21.3	2.1
				370	612	70	89.7	10.3	13.3	7.9	3.7	42.1	11.2	26.6	1.8
				370	180	12	93.8	6.3	10.0	8.1	4.5	63.1	12.5	19.8	0.5
				370	724	252	74.2	25.8	0.0	8.1	3.9	54.6	12.9	23.6	2.6
平均				398	516	91	86.1	13.9	4.7	7.9	4.2	51.4	11.5	22.5	1.5
横浜町	10.03	百目木岡 百目木沖	年明 年明	411	662	266	71.3	28.7	38.0	7.5	4.4	35.5	9.3	26.2	2.3
				411	927	174	84.2	15.8	10.0	7.5	4.3	40.8	8.7	21.3	2.7
平均				411	795	220	79.8	22.2	24.0	7.5	4.4	38.2	9.0	23.8	2.5
田名部	10.05	前沖	年明	550	714	3	99.6	0.4	4.0	7.1	5.3	33.2	7.8	23.5	1.3
むつ市	10.11	城ヶ沢 泉沢	年明 年明	305	633	12	98.1	1.9	0.0	8.0	6.0	54.1	13.6	25.1	2.1
				305	696	15	97.9	2.1	0.0	7.5	5.6	45.1	10.9	24.2	2.3
平均				305	665	14	98.0	2.0	0.0	7.8	5.8	49.6	12.3	24.7	2.2
川内町	10.31	3次岡 3次沖	年内 年内	400	726	129	84.9	15.1	0.0	7.0	4.1	34.9	8.6	24.6	2.1
				400	230	27	89.5	10.5	3.3	7.2	4.0	39.4	10.1	25.6	0.6
平均				400	478	78	87.2	12.8	1.7	7.1	4.1	37.2	9.4	25.1	1.4
全湾(年内)				396	497	85	86.6	13.4	4.2	7.5	4.1	44.3	10.4	23.8	1.5
全湾(年明)				408	752	186	77.9	22.1	15.7	7.9	5.3	48.7	12.1	24.7	2.3
全湾平均				402	624	135	82.3	17.7	9.9	7.7	4.7	46.5	11.3	24.3	1.9

表3 大型底棲生物入網数(100㎡当りの個体数に換算)

漁協・支所名	場所	ヒトデ	ニッポンヒトデ	スナヒトデ	モミジガイ	イトマキヒトデ	ニチリンヒトデ	キタムラサキウニ	キタサンシヨウウニ	ツガルウニ	マナマコ	ナガニシ	トリガイ	カレイ類	合計
蓬田村	中沢岡沖	1.9		2.2	26.3				3.8		0.6	0.6			35.4
		1.0		2.5	32.8				7.2			4.7			48.2
後潟	前沖	24.3	22.5						5.9						52.7
青森市	造道岡沖	4.0			2.5	0.5					0.3			0.3	7.3
		0.3		0.3	3.3	4.3							0.5	0.3	9.3
野辺地町	1 - 岡沖		1.1		1.9		0.3	0.8						0.9	4.1
	2 - 岡沖	2.1	4.3		10.4				7.6	0.9	0.9				25.0
	3 - 岡沖	5.1	1.9		2.1										4.2
	4 - 岡沖	13.5	0.8		1.1										8.1
	5 - 岡沖	19.5	6.5		2.4										3.2
横浜町	百目木岡沖	2.9			2.0				0.5					0.5	5.9
		16.8	2.1	0.6	0.6										20.1
田名部	前沖	1.5		0.7							0.4				2.6
むつ市	泉沢沖	3.3									0.7			1.0	5.0
		5.7		1.7		0.3					0.7			1.7	10.1
川内町	3次岡沖	9.8	0.8	0.8	6.8									0.8	19.0
		5.5	0.5	1.5	0.5	0.5					0.8			0.5	9.8
合計		117.2	42.7	44.9	100.3	5.1	0.8	0.8	25.0	0.9	4.4	5.3	0.5	6.0	353.9
平均個体数/100㎡		5.9	2.1	2.2	5.0	0.3	0.04	0.04	1.3	0.05	0.2	0.3	0.03	0.3	17.8

表4 地まき実態調査によるヒトデ分布量(個体/100㎡)の推移

地先	種名	昭和63年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年
蓬田	ヒトデ	0.9	0	0	1.7	4.6	0.2	1.5
	ニッポンヒトデ	0	0	0	0.2	0	0	0
後潟	ヒトデ	0.2	0	0	3.2	3.3	-	24.3
	ニッポンヒトデ	0	0	0	0	0	-	22.5
野辺地	ヒトデ	2.6	0.1	2.4	15.9	9.9	-	5.0
	ニッポンヒトデ	0	0.1	0	5.5	8.4	-	2.1
横浜	ヒトデ	2.9	9.9	0.5	7.9	8.8	17.2	9.9
	ニッポンヒトデ	0	0.5	0	0	1.1	11.3	1.1
むつ	ヒトデ	6.1	2.0	2.4	17.3	5.6	0	0
	ニッポンヒトデ	0		0	0	0.2	0	0
川内	ヒトデ	26.7	-	2.0	7.2	-	0.1	7.7
	ニッポンヒトデ	0	-	0	0.5	-	0	0.7
平均分布量	ヒトデ	6.6	2.4	1.2	8.9	6.4	4.4	8.1
	ニッポンヒトデ	0	0.1	0	1.0	1.9	2.8	4.4