

平成13年度地まき増殖ホタテガイ実態調査

中西 廣義・小坂 善信・吉田 達・大水 理晴・鹿内 満春

本調査は、陸奥湾における地まきホタテガイの実態を把握し、今後の適正増殖を図るための生産及び漁場管理の指針とすることを目的に、例年実施しているものである。

調 査 内 容

- (1) 調 査 期 間：平成13年9月18日～10月12日
- (2) 調 査 対 象 組 合：陸奥湾内で地まき増殖を実施している野辺地町、横浜町、むつ市、川内町の4漁協
- (3) 調 査 対 象 貝：平成12年産貝
- (4) 調 査 方 法

放流枚数の聞き取り調査を4漁協で行った。4漁協の放流漁場内でホタテガイ桁網で曳網し、入網したホタテガイの生死別個体数、底生生物の個体数を計数した。また、入網したホタテガイ30個について殻長、放流時殻長、全重量、軟体部重量を測定したほか、異常貝の有無について観察した。

調 査 結 果

各漁協からの聞き取り調査結果によると、平成12年産貝の放流実績は表1のとおりで総放流枚数は139,260千枚であった。このうち年内放流は82,843千枚、翌春放流は56,417千枚であった。

漁協毎の調査結果を表2に、底生生物の入網状況を表3示した。また、昭和60年産貝からの正常生貝率の推移を図1に、へい死率及び異常貝出現率を図2に、殻長及び全重量の推移を図3に、軟体部重量及び軟体部割合の推移を図4に、ヒトデ類の腕長と採捕密度を図5、6に示した。

試験操業で採捕したホタテガイ全数（死貝含む）に占める正常貝の割合は、4漁協の平均で94.8%と平年値（昭和60年～平成11年産貝の平均75.0%）を大きく上回った。

各漁協の平均へい死率、異常貝出現率は3.7%、2.0%と低いレベルであった。

殻長、全重量、軟体部重量は、各々4漁協平均で74.6mm、42.6g、12.9gであり、殻長と全重量は昨年を上回ったが、軟体部重量は昨年並み（殻長73.2mm、全重量41.4g、軟体部重量12.9g）であった。地区別に見ると、野辺地町、横浜町、むつ市で昨年を上回ったが川内町で昨年を下回る結果となった。

なお、同時に入網した底生生物入網状況を見ると、ヒトデ類は野辺地町で昨年より減少したが、むつ市でかなり増加しており、さらに駆除を進めていく必要がある。また、ヒトデ類の平均腕長を見ると、ヒトデで4.9cm～5.8cm、ニッポンヒトデでは6.8cm～9.1cmの範囲であった。

表1 平成12年産貝の漁協別放流枚数

	年内放流		翌春放流		合 計
	放流枚数	放流時期	放流枚数	放流時期	
野辺地町	37,843	H12. 11. 20～27			37,843
横浜町			17,848	H13. 3. 22～26	17,848
むつ市			38,569	H13. 4. 6～25	38,569
川内町	45,000	H12.12.14～18			45,000
合 計	82,843		56,417		139,260

表2 平成12年産地まき増殖ホタテガイ実態調査結果

組合名	調査場所	調査月日	水深 (m)	放流 タイプ	曳網面積 (㎡)	採捕生貝 (枚)	採捕死貝 (枚)	へい死率 (%)	異常貝出現 率 (%)	正常生貝 率 (%)	採捕密度 (枚/㎡)	放流時殻長 (mm)	調査時殻長 (mm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)	軟体部割 合 (%)	残存貝 (枚)
野辺地町	① 野辺地川沖	H13. 10. 5	15.0	年内	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	②	H13. 10. 5	18.0		416.0	149	28	15.8	0.0	84.2	0.4	34.1	74.2	40.2	11.6	28.8	6
	③	H13. 10. 5	15.0		337.0	462	12	2.5	0.0	97.5	1.4	34.2	80.4	48.8	16.2	33.3	2
	④ 有戸川沖	H13. 10. 5	21.0		328.0	179	7	3.8	0.0	96.2	0.6	34.3	76.6	42.1	13.5	32.5	14
	平 均				360.3	198	16	7	0	93	1	34	77	44	14	32	7
横浜町	① 荒内川沖	H13. 10. 10	17.8	年明	306.6	134	4	2.9	3.0	94.2	0.5	58.9	76.9	44.0	13.9	31.6	3
	② 牛ノ沢沖	H13. 10. 10	14.2		324.0	2688	29	1.1	0.0	98.9	8.4	58.8	75.9	42.2	12.7	30.0	22
	平 均				315.3	1411.0	16.5	2.0	1.5	96.6	4.4	58.8	76.4	43.1	13.3	30.8	13
むつ市	① 沖 側	H13. 10. 12	12.0	年明	176.5	1,639	34	2.0	0.0	98.0	9.5	55.9	75.1	43.8	13.0	29.6	2
	② 岡 側	H13. 10. 12	13.5		356.5	366	10	2.7	0.0	97.3	1.1	54.7	73.6	41.1	12.4	30.3	9
	平 均				266.5	1002.5	22.0	2.3	0.0	97.7	5.3	55.3	74.3	42.5	12.7	30.0	6
川内町	① 宿野部沖	H13. 9. 18	18.0	年内	222.4	32	3	8.6	3.0	96.0	0.2	35.8	79.1	59.1	15.7	26.4	13
	② 目倉川沖	H13. 9. 18	9.6		236.4	118	1	0.8	9.0	88.5	0.5	38.2	67.9	34.9	9.8	28.3	0
	③ 長浜蛸崎沖	H13. 9. 18	11.0		197.0	149	5	3.2	17.0	81.8	0.8	37.8	67.7	33.5	12.8	38.8	0
	④ 蛸崎沖	H13. 9. 18	10.0		201.4	45	0	0.0	0.0	100.0	0.2	37.7	72.9	44.1	11.8	26.9	0
	⑤ 殿崎沖	H13. 9. 18	16.6		243.4	269	9	3.2	3.0	95.8	1.1	37.1	65.6	33.9	9.8	29.4	7
	平 均				220.1	122.6	3.6	3.2	6.4	92.4	0.6	37.3	70.6	41.1	12.0	30.0	4
全 体	平 均				290.6	683	14	3.7	2.0	94.8	2.8	46.4	74.6	42.6	12.9	30.6	7
年内放流	平 均					160	10	5.3	3.2	92.5	0.7	35.7	73.8	42.4	12.9	30.7	15
年明放流	平 均					1,207	19	2.2	0.8	97.1	4.8	57.1	75.4	42.8	13.0	30.4	9

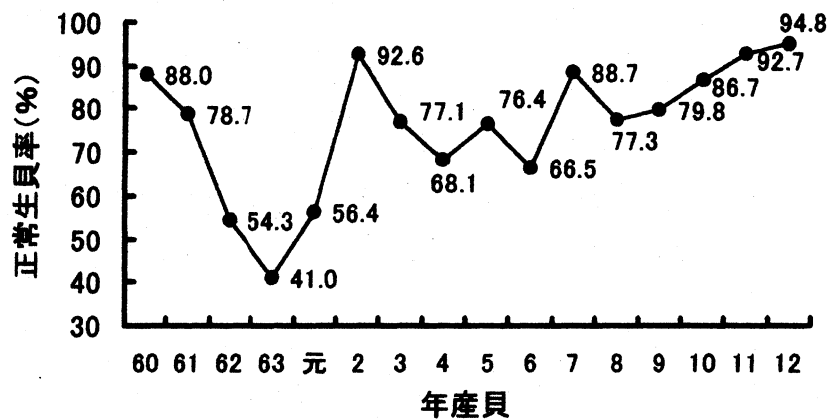


図1 正常生貝率の推移 (全湾平均)

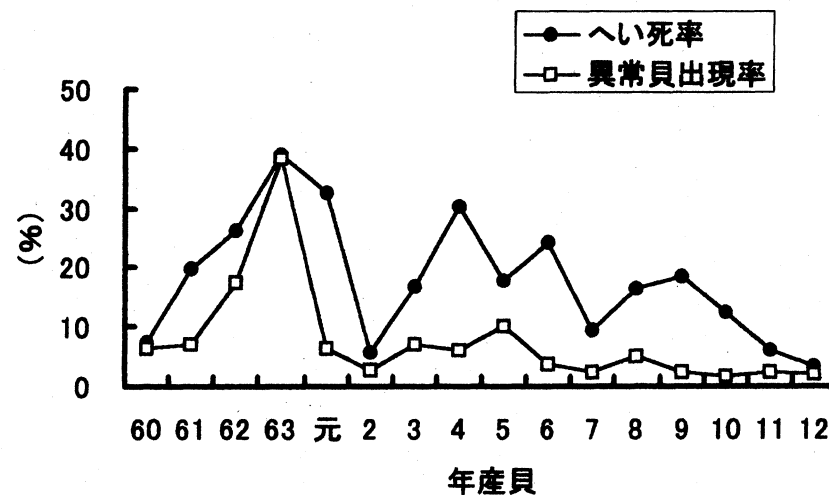


図2 へい死率及び異常貝出現率の推移

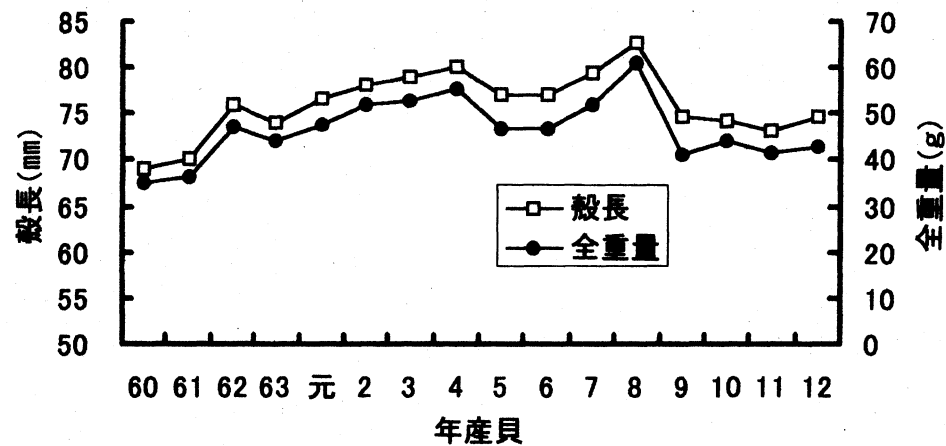


図3 殻長及び全重量の推移 (全湾平均)

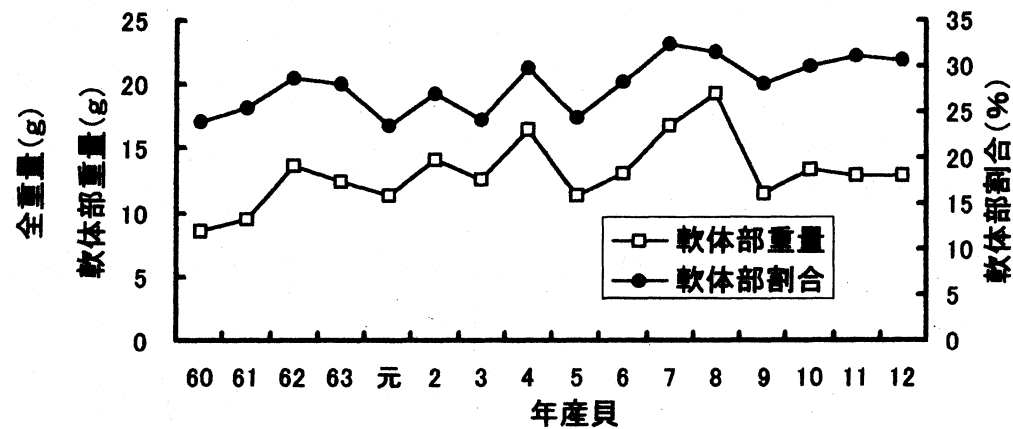


図4 軟体部重量及び軟体部割合の推移 (全湾平均)

表4 底生生物入網状況

(100m²当たりの個体数に換算)

漁協名	場 所	ヒトデ	ニッポンヒトデ	エゾヒトデ	アカヒトデ	イマキヒトデ	スサヒトデ	モミジガイ	タコヒトデ	ニチリンヒトデ	キタムラサキウニ	ツガノルウニ	エゾハナウニ	キタサンショウウニ	ウスノハカンバン
野辺地町	① 野辺地川沖	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	②	1.9	4.8	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	0.0
	③	3.3	7.1	0.00	0.3	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	2.4	1.2	0.0	0.0
	④ 有戸川沖	3.7	6.4	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	0.3	0.0	0.6	0.0	0.3	0.0	0.0
横浜町	① 荒内川沖	1.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
	③ 牛ノ沢沖	10.2	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	0.6	17.9	0.0	6.2	0.0
むつ市	① 沖 側	35.8	0.0	0.6	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	20.5	0.0
	② 岡 側	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	0.3	0.0	7.9	0.0	7.0	0.0
川内町	① 宿野部沖	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	167.7
	② 目倉川沖	6.8	3.8	0.4	0.0	0.8	1.3	0.4	0.0	0.0	0.8	13.5	0.0	18.2	0.0
	③ 長浜蛸崎沖	13.7	7.1	0.0	0.0	10.2	5.1	1.5	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	28.4	0.5
	④ 蛸崎沖	13.9	1.5	0.0	0.0	1.5	1.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	0.0
	⑤ 殿崎沖	10.7	9.4	0.4	0.0	0.4	0.8	0.0	0.0	1.2	30.4	166.0	0.0	17.7	0.0

漁協名	(100m ² 当りの個体数)		平均腕長(cm)		標準偏差	
	ヒトデ	ニッポンヒトデ	ヒトデ	ニッポンヒトデ	ヒトデ	ニッポンヒトデ
野辺地町	2.9	6.0	5.8	9.1	2.3	5.3
横浜町	6.0	4.4	5.5	7.9	3.3	3.1
むつ市	15.8	0.0	5.0	0.0	2.1	0.0
川内町	9.0	4.5	4.9	6.8	2.0	3.9

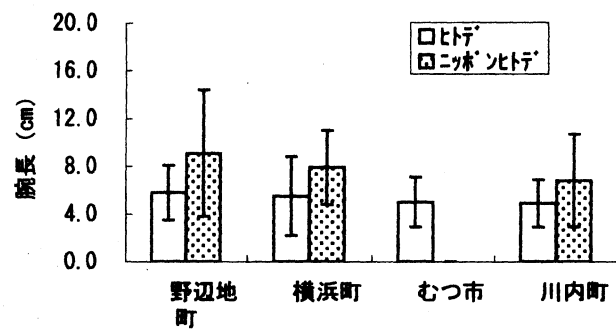


図5 地区別ヒトデ類の腕長(平成13年9~10月)

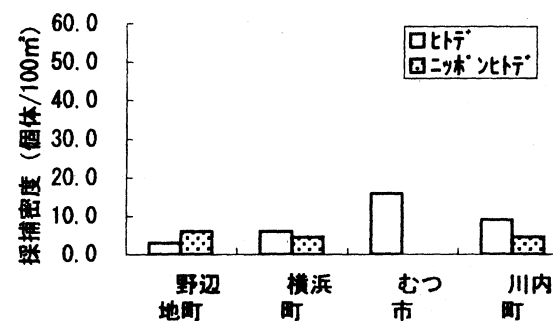


図6 地区別ヒトデ類の採捕密度(平成13年9~10月)