# 平成５年度地まき増殖ホタテガイ実態調査

相坂　幸二・田中　俊輔・小倉大二郎・小坂　善信・鹿内　満春
（水産増殖センター）
富永　祐二・三津谷　正・森多　盛夫・上小倉靖一
（青森地方水産業改良普及所）
高橋　克成・十三　邦昭・山中　崇裕・吉田　　達
（むつ地方水産業改良普及所）

本調査は、平成４年産貝のホタテガイを対象に、平成５年10月29日から12月３日の間に陸奥湾内７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、大型底生生物の個体数を計数した。また、生貝のホタテガイ50個体について成長状況、異常貝の有無について測定した。実施に当たり、ご協力いただいた青森地方水産業改良普及所、むつ地方水産業改良普及所および関係漁業協同組合の方々に感謝申し上げる。

## 結　　果

各漁協・支所からの聞き取り調査結果によれば、平成４年産貝の放流実績は表１のとおりであった。

表１　平成４年産貝の漁協支所別放流枚数

| 漁協・支所 | 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 | 0 | | 0 | | |
| 蟹田町 | 0 | | 1,419,800 | ３月 | |
| 蓬田村 | 24,268,200 | 12月 | 0 | | |
| 後潟 | 0 | | 3,589,861 | ３月 | |
| 青森市奥内 | 0 | | 0 | | |
| 油川 | 0 | | 0 | | |
| 沖館 | 0 | | 0 | | |
| 青森 | 0 | | 0 | | |
| 造道 | 0 | | 2,000,000 | ３月 | |
| 原別 | 0 | | 0 | | |
| 野内 | 0 | | 0 | | |
| 久栗坂 | 0 | | 0 | | |
| 小計 | 0 | | 2,000,000 | ３月 | |
| 平内町土屋 | 1,840,000 | 12月 | 0 | | |
| 茂浦 | 1,020,000 | 12月 | 0 | | |
| 浦田 | 2,400,000 | 12月 | 0 | | |
| 東田沢 | 0 | | 0 | | |
| 小湊 | 0 | | 0 | | |
| 清水川 | 6,070,000 | 12月 | 0 | | |
| 小計 | 11,330,000 | 12月 | 0 | | |
| 野辺地町 | 76,820,000 | 12月 | 0 | | |
| 横浜町 | 50,900,000 | 12月 | | | |
| むつ市 | | | 119,454,384 | ３月 | |
| 田名部 | 0 | | 9,000,000 | ３月 | |
| 川内町 | 161,590,000 | 12月 | 0 | | |
| 脇野沢村 | 0 | | 0 | | 総数 |
| 全湾合計 | 324,908,200 | | 135,464,045 | | 460,372,245 |

放流を実施したのは、全湾で10漁協・支所で放流数は4.6億枚となり、このうち年内放流は約3.2億枚、翌春放流は1.4億枚であった。各漁協・支所ごとの調査結果を表２に示した。

成長は平均殻長8.0cm、平均全重量55.3ｇ、軟体位部重量16.4で過去10ヶ年の平均を上回る成績であった。

全採捕数に占める死貝、異常生貝、正常生貝の組成を図１に示した。ほとんどの漁協・支所で正常生貝率が70％を越えているが、むつ市で3.6％と成績が悪かった。また、ホタテガイと同時に入網した大型底生生物については、100㎡当りの個体数に換算して表３に示した。

表２　地まきホタテガイ実態調査結果（平成４年産貝分）

| 組合<br>支所 | 調査<br>月日 | 調査<br>場所 | 放流<br>タイプ | 曳網<br>面積 | 生貝<br>(枚) | 死貝<br>(枚) | 生残率<br>(%) | へい死率<br>(%) | 異常貝出現率<br>(%) | 正常生貝率<br>(%) | 平均殻長<br>(mm) | 放流時平均殻長<br>(mm) | 平均全重量<br>(g) | 軟体部平均重量<br>(g) | 軟体部重量割合 | 採捕密度<br>(枚／㎡) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 蟹田町 | 11.25 | 前沖 | 年明 | 266 | 666 | 177 | 78.9 | 21.1 | 0.0 | 78.9 | 90.0 | 64.1 | 81.3 | 23.5 | 28.9 | 3.2 |
| | | 南側 | | 144 | 93 | 15 | 86.1 | 13.9 | 2.0 | 84.1 | 82.2 | 65.9 | 87.5 | 25.9 | 29.6 | 0.8 |
| 平均 | | | | 205 | 380 | 98 | 82.5 | 17.5 | 1.0 | 81.5 | 91.1 | 65.0 | 84.4 | 24.7 | 29.3 | 2.0 |
| 蓬田村 | 12.03 | １区 | 年内 | 276 | 654 | 213 | 75.5 | 24.5 | 0.0 | 75.5 | 82.9 | 43.4 | 59.0 | 15.9 | 26.9 | 3.1 |
| | | ２区 | | 273 | 1011 | 144 | 87.7 | 12.3 | 0.0 | 87.7 | 85.0 | 46.4 | 62.6 | 18.3 | 29.2 | 4.2 |
| 平均 | | | | 275 | 833 | 179 | 81.6 | 18.4 | 0.0 | 81.6 | 84.0 | 44.9 | 60.8 | 17.1 | 28.1 | 3.7 |
| 野辺地町 | 12.2 | １区 | 年内 | 300 | 302 | 67 | 81.8 | 18.2 | 8.0 | 73.8 | 82.1 | 33.5 | 56.2 | 16.7 | 29.7 | 1.2 |
| | | ２区 | | 300 | 291 | 283 | 50.7 | 49.3 | 22.0 | 28.7 | 78.8 | 34.3 | 48.1 | 14.2 | 29.5 | 1.9 |
| | | ３区 | | 300 | 352 | 44 | 88.9 | 11.1 | 4.0 | 84.9 | 82.9 | 47.7 | 66.4 | 17.1 | 25.8 | 1.3 |
| | | ４区 | | 300 | 411 | 95 | 81.2 | 18.8 | 2.0 | 79.2 | 81.3 | 33.5 | 54.5 | 16.0 | 29.4 | 1.7 |
| | | ５区 | | 300 | 250 | 225 | 52.6 | 47.4 | 4.0 | 48.6 | 73.3 | 32.8 | 41.5 | 11.4 | 27.5 | 1.6 |
| 平均 | | | | 300 | 321 | 143 | 71.1 | 29.0 | 8.0 | 63.0 | 79.7 | 36.4 | 53.3 | 15.1 | 28.4 | 1.5 |
| 横浜町 | 12.1 | 泊川 | 年内 | 222 | 180 | 27 | 87.0 | 13.0 | 14.0 | 73.0 | 80.6 | 40.1 | 55.3 | 18.1 | 32.7 | 1.0 |
| むつ市 | 11.30 | 前沖（岡） | 年内 | 555 | 66 | 700 | 8.6 | 91.4 | 2.0 | 6.6 | 67.7 | 53.0 | 32.4 | 9.3 | 28.7 | 1.3 |
| | | 前沖（沖） | | 529 | 81 | 690 | 10.5 | 89.5 | 10.0 | 0.5 | 70.5 | 55.7 | 37.2 | 10.8 | 29.0 | 1.5 |
| 平均 | | | | 542 | 74 | 695 | 9.6 | 90.5 | 6.0 | 3.6 | 69.1 | 54.4 | 34.8 | 10.1 | 28.9 | |
| 川内町 | 11.18 | ２次　岡 | 年明 | 266 | 1671 | 204 | 89.1 | 10.1 | 6.0 | 83.1 | 77.4 | 33.5 | 48.4 | 14.8 | 30.6 | 7.0 |
| | | ２次　沖 | | 260 | 131 | 4 | 97.0 | 3.0 | 14.0 | 83.0 | 74.7 | 32.4 | 43.6 | 14.1 | 32.3 | 0.6 |
| 平均 | | | | 263 | 901 | 104 | 93.1 | 6.6 | 10.0 | 83.1 | 76.1 | 33.0 | 46.0 | 14.5 | 31.5 | 3.8 |
| 脇野沢村 | 10.29 | 小沢　岡 | 翌春 | 222 | 1527 | 221 | 87.4 | 12.6 | 8.0 | 79.4 | 75.1 | 55.5 | 41.5 | 12.7 | 30.6 | 7.8 |
| | | 小沢　沖 | | 222 | 1923 | 498 | 79.4 | 20.6 | 0.0 | 79.4 | 75.4 | 56.6 | 41.0 | 13.2 | 32.2 | 10.9 |
| | | 新井田 | | 333 | 597 | 88 | 87.2 | 12.8 | 14.0 | 73.2 | 75.6 | 55.5 | 43.6 | 12.9 | 29.6 | 2.1 |
| | | 寄浪 | | 302 | 957 | 96 | 90.9 | 9.1 | 6.0 | 84.9 | 76.6 | 52.7 | 46.1 | 14.9 | 32.3 | 3.5 |
| 平均 | | | | 270 | 1251 | 226 | 86.2 | 13.8 | 7.0 | 79.2 | 75.7 | 55.1 | 43.1 | 13.4 | 31.2 | |
| 全湾平均(年内) | | | | 266 | 445 | 116 | 79.9 | 20.1 | 7.3 | 72.5 | 81.4 | 40.5 | 56.5 | 16.8 | 29.7 | 2.1 |
| 全湾平均(年明) | | | | 339 | 568 | 339 | 59.4 | 40.6 | 4.7 | 54.8 | 78.6 | 58.1 | 54.1 | 16.1 | 29.8 | 2.0 |
| 全湾平均 | | | | 302 | 506 | 228 | 69.7 | 30.3 | 6.0 | 63.7 | 80.0 | 49.3 | 55.3 | 16.4 | 29.7 | 2.0 |

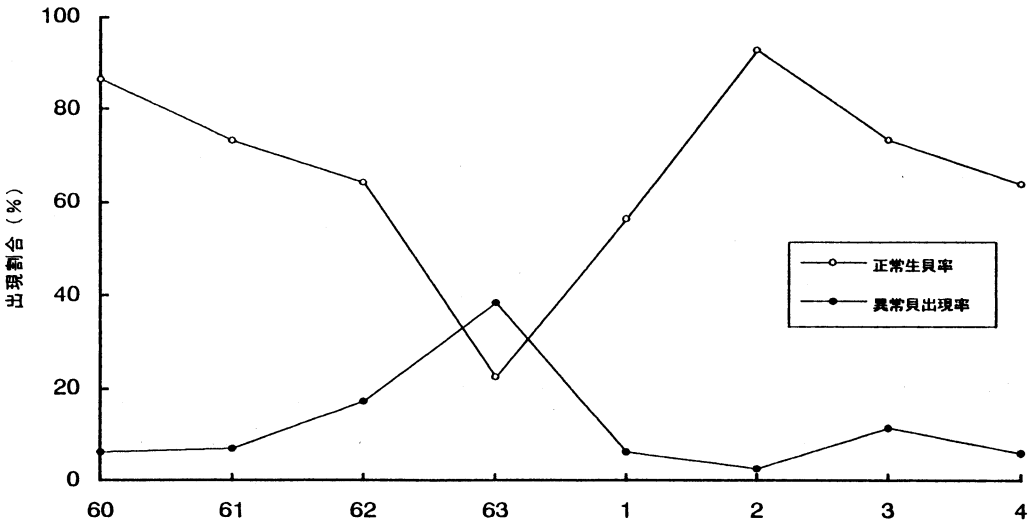


図２　各年産貝の正常生貝率、異常貝率の推移

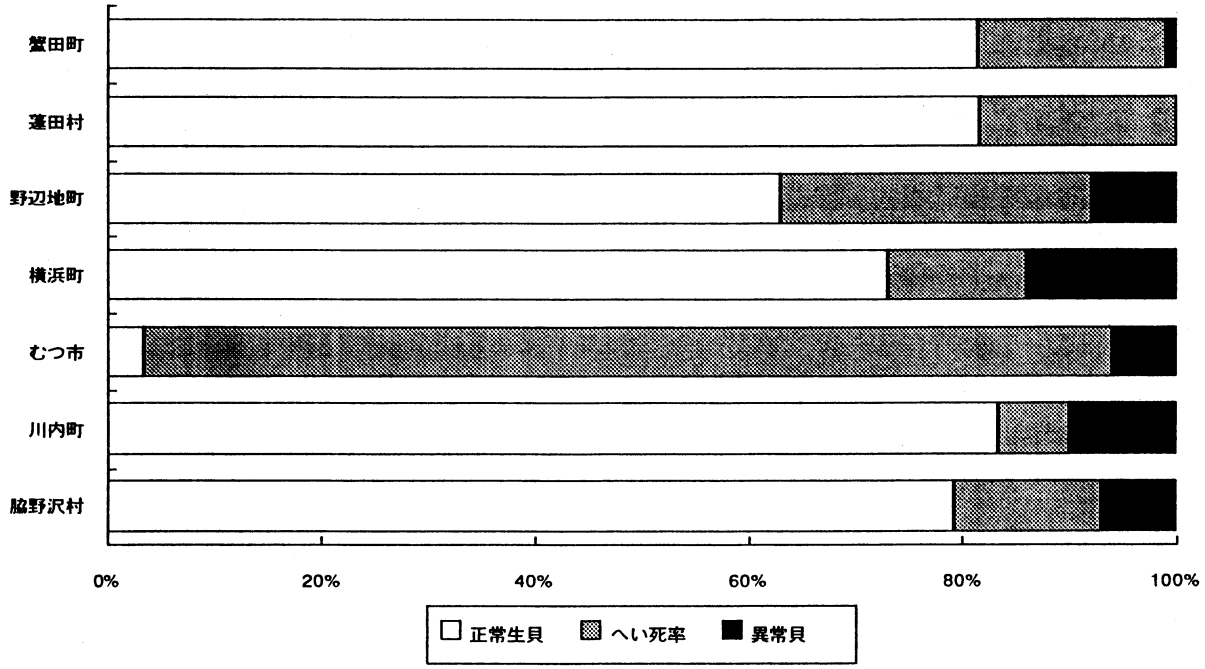


図1　漁協・支所の全放流数に占める正常生貝、異常貝、へい死貝の比率（%）

表3　大型底生生物入網数（100㎡換算）

| 漁協・支所 | 場所 | 水深 m | ヒトデ | イトマキヒトデ | スナヒトデ | アカヒトデ | ニッポンヒトデ | モミジガイ | キタムラサキウニ | キタサンショウウニ | ツガルウニ | マナマコ | ナガニシ | モスソガイ | エイ類 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 蟹田町 | 岡 | 12.0 | 0.3 | 0.1 | | | | 0.1 | 0.6 | 0.1 | | | 1.2 | | | 2.4 |
| | 沖 | 15.0 | 0.3 | 0.3 | | | | 0.4 | 1.4 | 0.5 | | | | | | 2.9 |
| 蓬田村 | 1区 | 10.5 | 0.1 | | | | | 0.1 | | 0.1 | | | 0.1 | | | 0.4 |
| | 2区 | 10.0 | 0.3 | | | | | 0.6 | | | | | | | | 0.9 |
| 横浜町 | 泊川 | 20.0 | 24.3 | | | | 22.5 | | | 5.9 | | | | | | 52.7 |
| | 鶏沢 | 20.0 | 10.0 | | | | | 10.0 | | | 50.0 | 2.0 | | | | 72.0 |
| むつ市 | 前沖　岡 | 12.0 | | | | | | | | | | | | | | 0.0 |
| | 前沖　沖 | 20.0 | | | | | | | | | | | | | | 0.0 |
| 川内町 | 2次　岡 | 22.5 | 0.1 | | | | | | 0.1 | | 0.4 | | | | | 0.6 |
| | 2次　沖 | 25.0 | | | | | | | | | 0.6 | | | | | 0.6 |
| 脇野沢村 | 小沢　岡 | 25.0 | 12.0 | 1.0 | 2.0 | | 6.0 | | | 3.0 | 1.0 | | | | | 25.0 |
| | 小沢　沖 | 32.0 | 50.0 | | 8.0 | | 4.0 | 1.0 | | 4.0 | 21.0 | | | 1.0 | 1.0 | 90.0 |
| | 新井田 | 30.0 | 4.0 | 1.0 | 12.0 | | 2.0 | | | 31.0 | 1.0 | | | | | 51.0 |
| | 寄浪 | 34.0 | 14.0 | | 5.0 | 1.0 | 5.0 | | | 16.0 | 46.0 | 1.0 | | | | 88.0 |
| 合計（個体） | | | 115.4 | 2.4 | 27.0 | 1.0 | 39.5 | 12.2 | 2.1 | 60.6 | 120.0 | 3.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 386.5 |