

4. クロマグロ資源調査

下山 俊一

目的

国連海洋法ではマグロ類等の高度回遊性魚類について、沿岸国及び漁業国が直接もしくは適切な国際機関を通じてその保存、管理に協力することとされている。

このうちクロマグロにおいては我が国周辺水域において多種多様な漁獲・利用がされていることから、当該資源の安定的な利用の確保のため、科学的データの完備を図る。

方法

1) 漁獲情報調査

主に境港でまき網により水揚げされたクロマグロの水揚げ伝票を整理し、銘柄別の水揚げ尾数及び重量を集計する。

2) 生体測定調査

境港にまき網漁業によって水揚げされる漁獲物について、体長及び体重を測定する。

3) 標本採集調査

境港にまき網漁業によって水揚げされる漁獲物について、生殖腺、筋肉及び硬組織(耳石、脊椎骨等)の採集を行う。

結果

今年のクロマグロ産卵親魚水揚げ状況を表1に示した。

夏季の大中型まき網による水揚げ本数は46,131尾、水揚げ重量は2,986トンで、今年の記録を更新し過去最高の水揚げとなった(前年32,310尾、1,702トン)。

また、今年のクロマグロ銘柄別水揚げ量を表2に、夏期産卵親魚の日別水揚げ状況を表3に示した。

夏季のマグロ漁の初漁日はここ数年早まる傾向にあり、今年は昨年より10日早い6月17日に始まり、8月8日の終漁までに41日間延べ70力統が水揚げした。

今年の漁場は、聞き取りによると漁期当初能登周辺に形成され、その後西は島根県沖、東は新潟沖まで拡大していったようである。

今年の漁獲は、55kg前後の2001年級と推定される

個体が主体であり、昨年来遊し過去最高の漁獲を記録した卓越群が成長したものと考えられる。

ヨコワは、6月から11月に水揚げされ、燃油高騰により漁場近辺の漁港に水揚げされる傾向があるにもかかわらず、今年の約2倍となった。

本年夏季に水揚げされたマグロの測定日別体長組成を図1に、経年変化を図2に示した。

漁期中に水揚げされた成魚の平均尾叉長は151.0±25.0cm、平均体重は70.7±39.8kgで、前年の平均尾叉長より8.1cm、平均体重より6.6kg大きかった。

本年の水揚げは尾叉長140cm台にモードを持つ2001年級4歳魚が主体であり、これに加え1998年級の7歳魚、1994年級の11歳魚もわずかではあるが生残していると推定された。

また、2002年と2003年にNMFSとスタンフォード大学によりBajaCaliforniaで放流されたアーカイバルタグを装着した個体が3個体再捕された。

表1 クロマグロ産卵親魚年別水揚状況

| 年 | 水揚統数 | | | 水揚尾数 | | | 水揚重量 (t) | | |
|------|------|----|----|--------|--------|--------|----------|-------|-------|
| | 県内 | 県外 | 計 | 県内 | 県外 | 計 | 県内 | 県外 | 計 |
| 1982 | 16 | | 16 | 11,833 | | 11,833 | 1,404 | | 1,404 |
| 1983 | 9 | 1 | 10 | 4,105 | 219 | 4,324 | 460 | 28 | 488 |
| 1984 | 11 | 4 | 15 | 2,970 | 1,518 | 4,488 | 472 | 225 | 697 |
| 1985 | 2 | 2 | 4 | 1,121 | 942 | 2,063 | 175 | 145 | 320 |
| 1986 | | | | | | | | | |
| 1987 | 3 | 1 | 4 | 1,800 | 755 | 2,555 | 153 | 46 | 199 |
| 1988 | 15 | 2 | 17 | 4,641 | 911 | 5,552 | 397 | 77 | 474 |
| 1989 | 2 | 4 | 6 | 1,210 | 1,648 | 2,858 | 109 | 170 | 279 |
| 1990 | | | | | | | | | |
| 1991 | 2 | 7 | 9 | 975 | 1,432 | 2,407 | 60 | 135 | 195 |
| 1992 | 2 | 7 | 9 | 1,586 | 3,294 | 4,880 | 54 | 290 | 344 |
| 1993 | 1 | 2 | 3 | 326 | 1,475 | 1,801 | 8 | 63 | 71 |
| 1994 | 2 | 6 | 8 | 3,426 | 10,615 | 14,041 | 146 | 458 | 604 |
| 1995 | 2 | 2 | 4 | 2,335 | 4,149 | 6,484 | 163 | 268 | 431 |
| 1996 | 5 | 4 | 9 | 2,800 | 1,915 | 4,715 | 224 | 168 | 392 |
| 1997 | 12 | 3 | 15 | 5,061 | 786 | 5,847 | 532 | 84 | 616 |
| 1998 | 9 | 1 | 10 | 4,600 | 114 | 4,714 | 244 | 14 | 258 |
| 1999 | 7 | 5 | 12 | 3,350 | 3,208 | 6,558 | 190 | 222 | 412 |
| 2000 | 4 | 8 | 12 | 1,794 | 6,035 | 7,829 | 192 | 457 | 649 |
| 2001 | 2 | 3 | 5 | 1,103 | 1,090 | 2,193 | 108 | 101 | 209 |
| 2002 | 4 | 12 | 16 | 2,340 | 4,315 | 6,655 | 267 | 428 | 695 |
| 2003 | 5 | 13 | 18 | 2,292 | 4,476 | 6,768 | 141 | 292 | 433 |
| 2004 | 13 | 33 | 46 | 6,783 | 25,527 | 32,310 | 420 | 1,282 | 1,702 |
| 2005 | 28 | 42 | 70 | 13,697 | 32,434 | 46,131 | 976 | 2,010 | 2,986 |

注) 境港市内に事務所を有する経営体は県内として扱った。

表2 2005年クロマグロ銘柄別水揚状況

(UNIT : kg)

| 月 | ヨコワ | マグロ | 小マグロ | 計 |
|-----|---------|-----------|------|-----------|
| ... | | | | |
| 6 | 29,930 | 1,064,154 | | 1,094,084 |
| 7 | 98,351 | 1,674,766 | | 1,773,117 |
| 8 | 165,472 | 246,987 | | 412,459 |
| 9 | 32,132 | | 607 | 32,739 |
| 10 | 132,905 | | | 132,905 |
| 11 | 146,430 | | | 146,430 |
| ... | | | | |
| 計 | 605,220 | 2,985,907 | 607 | 3,591,734 |

表3 (続き)

(UNIT : kg)

| 月日 | 隻数 | 本数 | 水揚量 |
|-------|----|--------|-----------|
| 7月4日 | 1 | 506 | 52,893 |
| 7月5日 | 2 | 845 | 45,780 |
| 7月6日 | 2 | 850 | 86,821 |
| 7月7日 | 5 | 1,196 | 70,803 |
| 7月8日 | 3 | 1,629 | 88,006 |
| 7月9日 | 1 | 201 | 10,246 |
| 7月10日 | 3 | 1,144 | 68,697 |
| 7月11日 | 1 | 290 | 24,833 |
| 7月14日 | 2 | 628 | 77,633 |
| 7月15日 | 2 | 1,052 | 78,300 |
| 7月17日 | 1 | 140 | 15,287 |
| 7月18日 | 2 | 625 | 75,055 |
| 7月19日 | 2 | 1,663 | 63,592 |
| 7月20日 | 1 | 416 | 40,400 |
| 7月21日 | 3 | 974 | 122,822 |
| 7月22日 | 3 | 1,087 | 107,129 |
| 7月24日 | 1 | 458 | 33,424 |
| 7月25日 | 1 | 1,434 | 86,398 |
| 7月27日 | 1 | 317 | 52,315 |
| 7月28日 | 1 | 269 | 7,792 |
| 7月29日 | 1 | 284 | 30,681 |
| 7月30日 | 1 | 123 | 9,771 |
| 7月31日 | 1 | 459 | 24,309 |
| 8月1日 | 2 | 1,144 | 66,659 |
| 8月2日 | 2 | 719 | 77,371 |
| 8月7日 | 2 | 1,261 | 66,005 |
| 8月8日 | 1 | 1,112 | 36,952 |
| 計 | 70 | 46,131 | 2,985,907 |

表3 2005年クロマグロ産卵親魚水揚状況

(UNIT : kg)

| 月日 | 隻数 | 本数 | 水揚量 |
|-------|----|-------|---------|
| 6月17日 | 1 | 296 | 15,377 |
| 6月21日 | 2 | 944 | 65,628 |
| 6月22日 | 2 | 1,412 | 127,646 |
| 6月23日 | 2 | 1,514 | 106,288 |
| 6月24日 | 1 | 582 | 33,053 |
| 6月25日 | 1 | 164 | 8,184 |
| 6月26日 | 1 | 2,039 | 110,007 |
| 6月27日 | 2 | 4,073 | 227,695 |
| 6月28日 | 2 | 2,937 | 158,553 |
| 6月29日 | 2 | 2,886 | 147,489 |
| 6月30日 | 1 | 1,254 | 64,234 |
| 7月1日 | 2 | 3,278 | 182,990 |
| 7月2日 | 1 | 1,297 | 56,167 |
| 7月3日 | 2 | 2,629 | 162,622 |

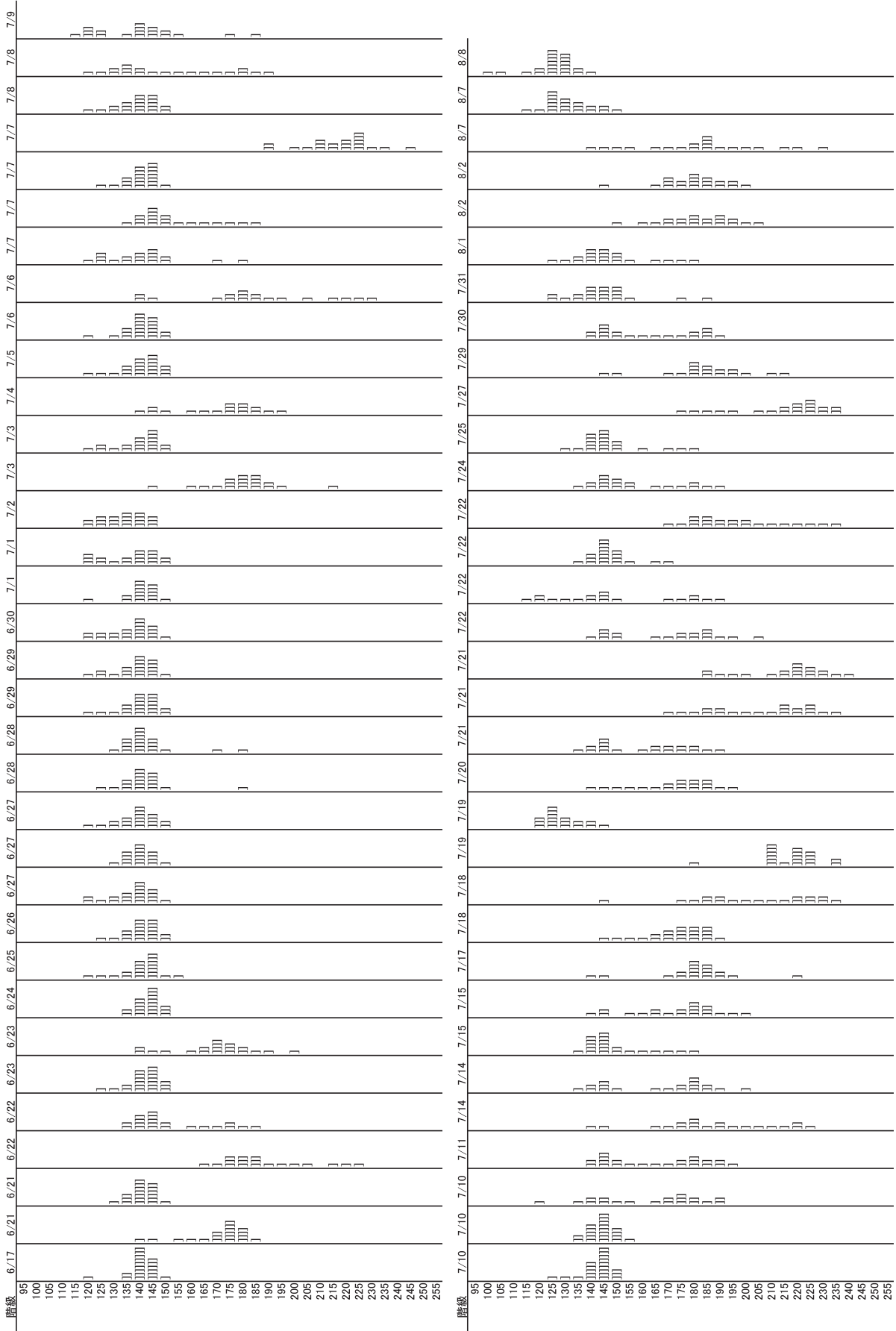


図1 2005年クマガロ産卵親魚日別船別尾叉長組成

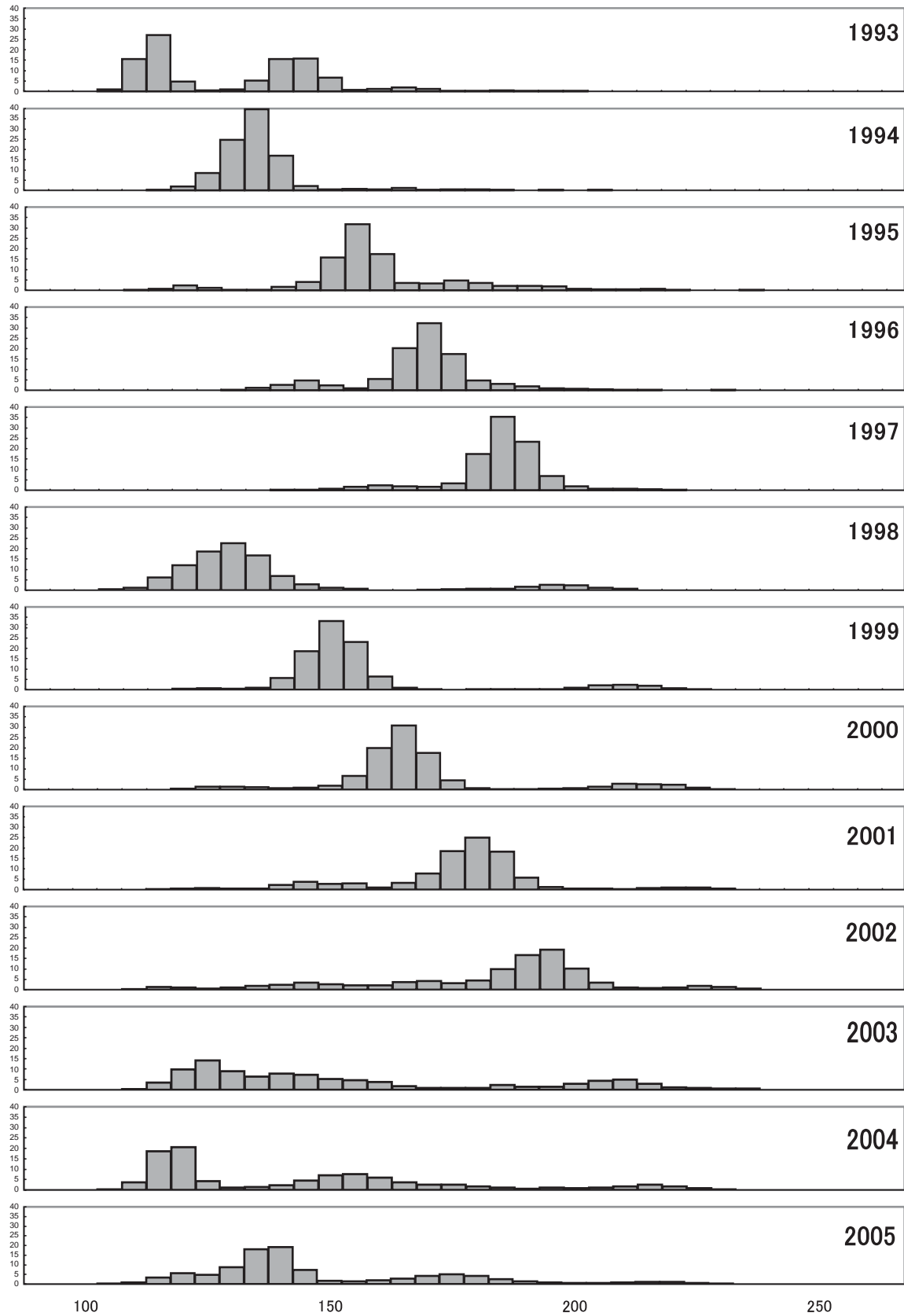


図2 産卵親魚尾叉長組成の経年変化（横軸：尾叉長，縦軸：頻度）