

200カイリ水域内漁業資源総合調査

海老沢明彦、喜屋武俊彦、本永文彦

本調査は国庫委託をうけて、昭和52年より継続実施しており、調査結果は所定の様式で水産庁に報告し電算処理をおこなう。

1. 目的および内容

我が国の200カイリ漁業専管水域の設定に伴い、我県水域内における漁業資源を科学的根拠に基づいて資源評価し、漁獲可能量の推定に必要な資料を収集することを目的とする。まず底魚類について、深海1本釣船を那覇地区漁協から、底立延縄船を糸満漁協から、また浮魚類について曳縄船を伊良部漁協からそれぞれ一隻づつ標本船に設定し報告を受けた。生物測定調査は糸満漁協の底延縄船のホホアカクチビ、アミフエフキを、アカジン曳船のスジアラを、トビイカ釣船のトビイカを購入し測定した。卵稚仔魚群量調査は漁海況予報事業の沖合定線から3回、沿岸定線から12回卵稚仔採集をおこなった。関連調査として那覇地区漁協、県漁連、糸満漁協から主要魚種の水揚調査をおこなった。

本調査にあたり、標本船の報告をひきうけて下さった方々、標本魚の購入に協力して下さった仲買入及び関係漁協の方々に深く感謝します。

2. 方法

I 漁獲状況、漁業資源生物調査

イ、標本船調査

那覇地区深海1本釣船・A船(4t、60馬力、3人乗)から昭和60年4月から61年3月までの間の漁獲報告を受けた。糸満漁協底立延縄船B船(8t、75馬力、4人乗)から同様の報告を受けた。曳縄船についてはカツオ漁場調査で集収された資料の一部を利用した。

ロ、生物測定調査

ホホアカクチビ、アミフエフキは糸満漁協底延縄船の漁獲物を購入し、体長、体重、性別、生殖腺重量、胃内容物組成とその重量の測定、年令形質の耳石、鱗の採取をおこなった。スジアラについても糸満漁協のアカジン曳船(底層曳縄)の漁獲物を同様の測定方法で処理した。トビイカについては外套長、体重、性別、生殖腺(てんらん腺・輪卵管・ニードム氏のう)の重量等を測定した。

II 卵稚仔魚群量分布調査

久米島北西沖合定線を5.8.2月の3回、沖縄島南部沿岸定線は毎月、金武湾沿岸定線は5.8.11.2月の計4回おこない、口径60cm NGG54ネットによる斜め曳採集をおこなった。

3. 結果

イ、標本船調査

深海1本釣船A船から報告を受けた分を表-1に、底立延縄船B船から報告を受けた分を表-2に、さらにB船は1981年1月から1984年3月までの報告を受けた分(1981~1982年は未発表、1983年は漁場についての区別が不明確なため、今回及び1984年と同じ様式に整理し直した)を表-3に示す。

ロ、生物測定調査

ホホアカクチビ、アミフエフキ、スジアラ、トビイカとも詳しい結果は別途報告する予定である。

II 卵稚仔魚群量分布調査

採集資料は、分類査定の委託をおこなっている業者に送付し、その結果の報告を受けた。

表-1 深海1本釣 A船の操業状況(1985年4月~1986年4月)

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種別水揚量 | ΣX^2 | ΣX | n |
|-------------------|-----|------|------|----------------|--------------|------------|-----|
| 1985. 4. 20~4. 30 | 東大九 | 9 | 560 | アカマチ560 | 35200 | 560 | 9 |
| 5. 4 ~5. 16 | " | 11 | 876 | " 876 | 71696 | 876 | 11 |
| 5. 29~6. 7 | 宝 山 | 7 | 370 | " 370 | 21700 | 370 | 7 |
| 6. 13~6. 21 | " | 7 | 580 | " 580 | 50200 | 580 | 7 |
| 6. 28~7. 7 | " | 8 | 430 | " 430 | 24300 | 430 | 8 |
| 7. 31~8. 9 | " | 8 | 456 | " 456 | 27296 | 456 | 8 |
| 9. 7 ~9. 16 | " | 8 | 520 | " 520 | 35200 | 520 | 8 |
| 10. 7 ~10.19 | " | 11 | 980 | " 980 | 89000 | 980 | 11 |
| 11. 3 ~11.14 | 東大九 | 10 | 820 | " 820 | 68800 | 820 | 10 |
| 12. 1 ~12. 8 | 宝 山 | 6 | 410 | " 300 キンメダイ110 | 28900 | 410 | 6 |
| 12. 27~ 1.10 | 東大九 | 11 | 750 | " 620 " 130 | 56500 | 750 | 11 |
| 1986. 1. 25~2. 6 | 魚釣島 | 11 | 980 | " 980 | 92000 | 980 | 11 |
| 3. 5 ~ 3.17 | 東大九 | 11 | 670 | " 590 キンメダイ 80 | 44900 | 670 | 11 |
| 3. 25~4. 4 | " | 11 | 900 | " 740 " 160 | | | |
| 計 | | 129 | 9302 | | | | |

表-2 底立延縄船、B船の操業状況 (1985年5月～1986年3月)

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種別 | 水揚量 | ΣY^2 | ΣY |
|---------------|-------|------|------|---------------------|--------------------------------|--------------|------------|
| 1985.5.27～6.3 | 多良間 | 2 | 180 | シチューマチ 120 | クルキンマチ 30 | 16200 | 180 |
| " | 宮古南西 | 3 | 270 | " | " 90 | 24300 | 270 |
| 6.4～6.9 | " | 4 | 620 | " | " 30 | 101200 | 620 |
| 6.12～6.22 | " | 5 | 730 | " | " 130 | 111900 | 730 |
| " | 多良間 | 3 | 360 | " | " 90 | 43800 | 360 |
| 6.26～6.29 | 宮古南西 | 3 | 360 | " | " 80 | 48600 | 360 |
| 6.30～7.2 | " | 1 | 130 | " | " 30 | 16900 | 130 |
| 7.3～7.7 | 多良間 | 4 | 520 | " | " 80 | 71400 | 520 |
| 7.10～7.14 | 宮古南西 | 3 | 340 | " | " 110 | 43000 | 340 |
| " | 多良間 | 1 | 130 | " | " 30 | 16900 | 130 |
| 7.16～7.23 | " | 4 | 520 | " | " 170 | 68200 | 520 |
| " | 宮古東 | 3 | 300 | アカマチ 300 | " | 32400 | 300 |
| " | 宝山東 | 1 | 60 | マーマチ 60 | " | 3600 | 60 |
| 9.7～9.12 | 東大九 | 4 | 1020 | シチューマチ 170 | クルキンマチ 600 | 265400 | 1020 |
| 9.19～9.24 | " | 4 | 900 | " 300 | " 450 | 205000 | 900 |
| 10.7～10.11 | " | 3 | 590 | " 200 | " 390 | 117700 | 590 |
| 10.13～10.17 | " | 3 | 850 | " 200 | " 300 | 272500 | 850 |
| 10.23～10.26 | " | 3 | 600 | " 260 | " 210 | 129800 | 600 |
| 11.4～11.10 | " | 5 | 900 | " 550 | " 350 | 169400 | 900 |
| 11.14～11.21 | " | 6 | 1150 | " 610 | " 420 | 233300 | 1150 |
| 1986.2.23～3.8 | 魚釣島西 | 5 | 850 | " 220 マーマチ 150 | " 250 ウキムル 200 | 158100 | 850 |
| " | " | 3 | 600 | マーマチ 440 | クルキンマチ 30 シルイユ 100 スギ 30 | 120800 | 600 |
| 3.16～3.28 | 魚釣島周辺 | 9 | 1620 | シチューマチ 270 ムル 60 | クルキンマチ 240 ウキムル 100 | 311800 | 1620 |

表-3 標本船B船 (底立延縄船) (1981年1月～1982年3月)

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種別 | 水揚量 | ΣY^2 | ΣY |
|------|----|------|------|-----|-----|--------------|------------|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------|---|------|---------------------|------------------------|----------------------|--------|------|---|
| 3.16 ~ 3.28 | 魚釣島周辺 | 9 | 1620 | シチュウマチ 270 ムル 60 | クルキンマチ 240 ワキムル 100 | マーマチ 830 シルイユ 120 | 311800 | 1620 | 9 |
|-------------|-------|---|------|---------------------|------------------------|----------------------|--------|------|---|

表-3 標本船B船 (底立延縄船) (1981年1月~1982年3月)

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種 | 水揚量 | ΣX^2 | ΣX | n |
|-------------------|------|------|------|-------------|------------------------------------|--------------|------------|---|
| 1981. 1. 5 ~ 1.10 | 多良山 | 3 | 180 | シチュウマチ 180 | | 10800 | 180 | 3 |
| " | 宝 | 1 | 120 | " 120 | | 14400 | 120 | 1 |
| 2.16 ~ 2.25 | 仲之神島 | 1 | 130 | " 70 | クルキンマチ 60 | 16900 | 130 | 1 |
| " | 台湾普根 | 2 | 240 | " 120 | " 120 | 28800 | 240 | 2 |
| " | 中の普根 | 1 | 120 | " 60 | " 60 | 14400 | 120 | 1 |
| 3.2 ~ 3.10 | 多良山 | 5 | 720 | マーマチ 240 | クルキンマチ 100 シルイユ 50 | 107800 | 720 | 5 |
| 4.17 ~ 4.27 | 宝 | 1 | 100 | " 50 | " 230 | 10000 | 100 | 1 |
| 5.10 ~ 5.16 | 宝 | 8 | 1170 | " 840 | " 230 | 214700 | 1170 | 8 |
| 6.24 ~ 7.2 | 山 | 4 | 400 | " 400 | | 42400 | 400 | 4 |
| 7.3 ~ 7.12 | 山 | 1 | 120 | シチュウマチ 120 | | 14400 | 120 | 1 |
| 7.15 ~ 7.24 | 多良山 | 6 | 600 | " 600 | | 62400 | 600 | 6 |
| 7.25 ~ 8.3 | 多良山 | 3 | 340 | " 340 | | 38800 | 340 | 3 |
| " | 中之普根 | 1 | 120 | " 60 | クルキンマチ 60 | 14400 | 120 | 1 |
| " | 台湾普根 | 4 | 800 | " 520 | " 280 | 174200 | 800 | 4 |
| 8.24 ~ 8.30 | 多良山 | 3 | 400 | " 400 | | 60000 | 400 | 3 |
| 9.4 ~ 9.10 | 中之神島 | 1 | 150 | " 150 | | 22500 | 150 | 1 |
| 9.11 ~ 9.20 | 台湾普根 | 3 | 720 | " 330 | クルキンマチ 390 | 174600 | 720 | 3 |
| " | 多良山 | 2 | 410 | " 350 | " 60 | 84100 | 410 | 2 |
| 9.23 ~ 9.29 | 中之普根 | 4 | 720 | " 720 | | 154400 | 720 | 4 |
| 10.3 ~ 10.14 | " | 4 | 1100 | " 1100 | | 330000 | 1100 | 4 |
| " | " | 1 | 50 | マーマチ 50 | | 2500 | 50 | 1 |
| " | 多良山 | 6 | 870 | シチュウマチ 80 | マーマチ 60 | 144900 | 870 | 6 |
| " | " | 6 | 660 | " 600 | クルキンマチ 60 | 75600 | 660 | 6 |
| " | " | 7 | 830 | " 730 | " 60 | 118500 | 830 | 7 |
| 11.11 ~ 11.24 | 宝 | 2 | 240 | マーマチ 180 | シルイユ 60 | 28800 | 240 | 2 |
| 11.30 ~ 12.11 | 中之普根 | 7 | 1620 | シチュウマチ 1620 | | 406800 | 1620 | 7 |
| 12.15 ~ 12.27 | " | 5 | 1040 | " 840 | クルキンマチ 200 | 274400 | 1040 | 5 |
| 1982. 1. 2 ~ 1.22 | " | 6 | 970 | " 850 | " 120 | 183700 | 970 | 6 |
| " | 多良山 | 6 | 320 | " 140 | マーマチ 90 | 19800 | 320 | 6 |
| " | 宝 | 2 | 200 | " 200 | | 20000 | 200 | 2 |
| 3.14 ~ 3.24 | " | 8 | 1040 | " 100 | マーマチ 510 クルキンマチ 30 | 159400 | 1040 | 8 |
| | | | | ヒンガーガー 220 | シルイユ 90 オーナシメノシル 120 シルイユ 60 | | | |

表-3 つづき

(1982年4月~1983年4月)

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種別水揚量 | ΣX^2 | ΣX | n |
|---------------------|------|------|------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|------------|
| 1982. 4. 1 ~ 4. 11 | 宝山 | 8 | 950 | クルキンマチ 510 シチューマチ 240 | クルキンマチ 360 オナシメノシル 80 シルイユ 120 | 123100 133600 | 950 880 |
| 5. 1 ~ 5. 9 | " | 7 | 880 | クルキンマチ 60 | " 120 | 18000 | 180 |
| 5. 18 ~ 5. 30 | " | 2 | 180 | シチューマチ 1140 | | 187200 | 1140 |
| 6. 12 ~ 6. 22 | 宮古南西 | 7 | 1140 | " 290 | クルキンマチ 60 | 25300 | 350 |
| 7. 8 ~ 7. 17 | 宮古東 | 3 | 190 | " 80 | マーマチ 30 シルイユ 80 | 12500 | 190 |
| 7. 8 ~ 7. 17 | 東大九 | 1 | 100 | " 60 | クルキンマチ 40 | 10000 | 100 |
| " | 宮古南西 | 2 | 300 | " 240 | " 60 | 46800 | 300 |
| " | 多良間 | 5 | 760 | " 390 | " 340 | 125000 | 760 |
| 8. 3 ~ 8. 8 | 宝山 | 1 | 80 | " 80 | | 6400 | 80 |
| " | 宮古南西 | 2 | 260 | " 60 | クルキンマチ 200 | 43600 | 260 |
| " | 多良間 | 1 | 120 | " 120 | | 14400 | 120 |
| 8. 16 ~ 8. 22 | 宮古南西 | 3 | 350 | " 200 | クルキンマチ 150 | 41300 | 350 |
| " | 多良間 | 3 | 360 | " 300 | マーマチ 60 | 43200 | 360 |
| 8. 29 ~ 9. 8 | 東大九 | 4 | 940 | " 530 | クルキンマチ 420 | 227700 | 950 |
| " | 宝山 | 2 | 300 | マーマチ 300 | | 45000 | 300 |
| " | 宮古東 | 2 | 200 | シチューマチ 200 | | 20000 | 200 |
| 9. 26 ~ 10. 3 | 東大九 | 6 | 660 | " 560 | クルキンマチ 100 | 73200 | 660 |
| 10. 22 ~ 11. 1 | " | 1 | 150 | " 100 | " 50 | 22500 | 150 |
| " | 宝山 | 6 | 1320 | " 1170 | マーマチ 150 | 300000 | 1320 |
| 11. 8 ~ 11. 22 | " | 11 | 1260 | " 670 | " 310 | 168400 | 1260 |
| 12. 1 ~ 12. 11 | " | 3 | 360 | " 240 | " 60 | 43200 | 360 |
| " | 宮古南西 | 2 | 160 | " 100 | シルイユ 60 | 13600 | 160 |
| " | 多良間 | 1 | 120 | " 60 | クルキンマチ 60 | 14400 | 120 |
| 12. 15 ~ 12. 26 | 宮古南東 | 8 | 600 | " 120 | シルイユ 230 | 48000 | 600 |
| 1983. 1. 15 ~ 1. 18 | 宝山 | 2 | 230 | " 160 | クルキンマチ 70 | 26900 | 230 |
| " | 宮古東 | 1 | 120 | マーマチ 120 | ムル 150 ガーラ 100 | 14400 | 120 |
| 1. 26 ~ 2. 8 | 宝山 | 6 | 430 | シチューマチ 160 タイクチマチ 30 | クルキンマチ 30 シルイユ 60 | 32500 | 430 |
| 3. 28 ~ 4. 5 | 東大九 | 1 | 60 | シチューマチ 60 | | 3600 | 60 |
| " | 宝山 | 7 | 980 | " 460 タイクチマチ 160 | クルキンマチ 180 ウキムル 60 | 143600 | 980 |

表-3 つづき

(1983年4月~1984年3月)

(1983年4月～1984年3月)

表-3 つづき

| 出漁期間 | 漁場 | 操業日数 | 総水揚量 | 魚種別水揚量 | ΣX | n |
|-----------------|------|------|------|---|--------|----|
| 1983. 4.12～4.23 | 宝山 | 10 | 1080 | シチュウマチ130 クルキンマチ190 マーチ540キンマチ90 シルイユ40 | 117600 | 10 |
| 6.5～6.14 | 東大九 | 8 | 1810 | " 370 " 1280 ヒーチ160 オーナシメノシル90 | 415700 | 8 |
| 6.27～7.7 | 宮古南東 | 1 | 40 | " 40 | 1600 | 1 |
| " | 宮古南西 | 8 | 1390 | " 1300 クルキンマチ90 | 256900 | 8 |
| 7.14～7.25 | " | 3 | 450 | " 400 " 50 | 69300 | 3 |
| " | 多良間 | 5 | 1250 | " 720 マーチ530 | 322500 | 5 |
| 8.5～8.13 | 宝山 | 2 | 200 | " 200 | 20000 | 2 |
| " | 宮古東 | 2 | 300 | " 200 マーチ100 | 50000 | 2 |
| 8.16～8.26 | 宮古南西 | 1 | 100 | " 100 | 10000 | 1 |
| " | 多良間 | 3 | 420 | " 420 | 59400 | 3 |
| " | 宮古東 | 5 | 870 | " 720 マーチ50 | 171900 | 5 |
| 9.9～9.17 | 東大九 | 1 | 100 | クルキンマチ100 | 10000 | 1 |
| " | 宝山 | 6 | 1070 | シチュウマチ120 クルキンマチ520 マーチ430 | 212300 | 6 |
| 9.30～10.9 | " | 8 | 960 | " 220 " 500 マーチ240 | 117200 | 8 |
| 10.16～10.24 | " | 7 | 1400 | " 1400 | 285000 | 7 |
| 11.9～11.16 | " | 3 | 280 | " 220 クルキンマチ60 | 26200 | 3 |
| " | 宮古南西 | 2 | 220 | " 220 | 24400 | 2 |
| 12.2～12.7 | " | 5 | 550 | " 190 クルキンマチ360 | 64900 | 5 |
| 12.9～12.23 | 多良間 | 4 | 380 | " 180 マーチ200 | 38000 | 4 |
| " | 宮古東 | 3 | 240 | " 30 " 120 シルイユ90 | 21600 | 3 |
| 1984. 1.1～1.9 | " | 4 | 180 | マーチマチ165 シルイユ15 | 9000 | 3 |
| " | 東大九 | 2 | 220 | シチュウマチ220 | 24400 | 2 |
| 1.20～1.29 | " | 5 | 540 | " 340 クルキンマチ200 | 62000 | 5 |
| 3.11～3.25 | 宝山南 | 2 | 880 | " 80 | 3200 | 2 |
| " | 尖閣 | 8 | 1150 | " 60 クルキンマチ210 マーチ880 | 182500 | 8 |