

パッチ網目合拡大の状況と平行操業試験の結果

海洋資源担当 森 啓介

keyword; ウルメイワシ, カタクチイワシ, シラス, マイワシ, パッチ網, 品質向上, 平行操業試験, 目合拡大

はじめに

紀伊水道のパッチ網業界では数年前から網目の拡大を検討してきました。近年のパッチ網漁業の経営が悪化を防ぐためにはシラス品質の向上を行うことが必要で、そのためには袋網の目合拡大を行うべきではないかという意見が出されたことが発端です。すなわち、「昔の網目はもっと大きかったのに漁獲不振のたびに 網目を小さくしてきた経緯があり、「経営悪化→網目の縮小→加工シラスの小型化→経営悪化」という循環をくり返してきたのではないか。パッチ網漁業の将来を展望すると何らかの方策が必要で、網目拡大はその一つだ。」というものです。このような経緯を経て、和田島漁協では、全経営体が平成 13 年 4 月 1 日以降 袋網の網目を自主的に 260 径から 220 径に拡大し操業中です。

水産課と水産研究所は、漁業者の皆様が自主的に行う資源管理を支援するかたちで科学的データの提供(網目選択性等)を行ってきました。今回は、過去に効果の把握・検証と普及を目的に行った 2 回の試験の内容を総括してみます。

表 1 袋網の目合ごとの全漁獲物重量(Kg)

	H13 第1回	H13 第2回	H14 第1回	H14 第2回
200径	87	9	1	8
220径	71	134	6	32
240径	102	166	11	43
260径	88	150	18	29
合計	348	458	37	113

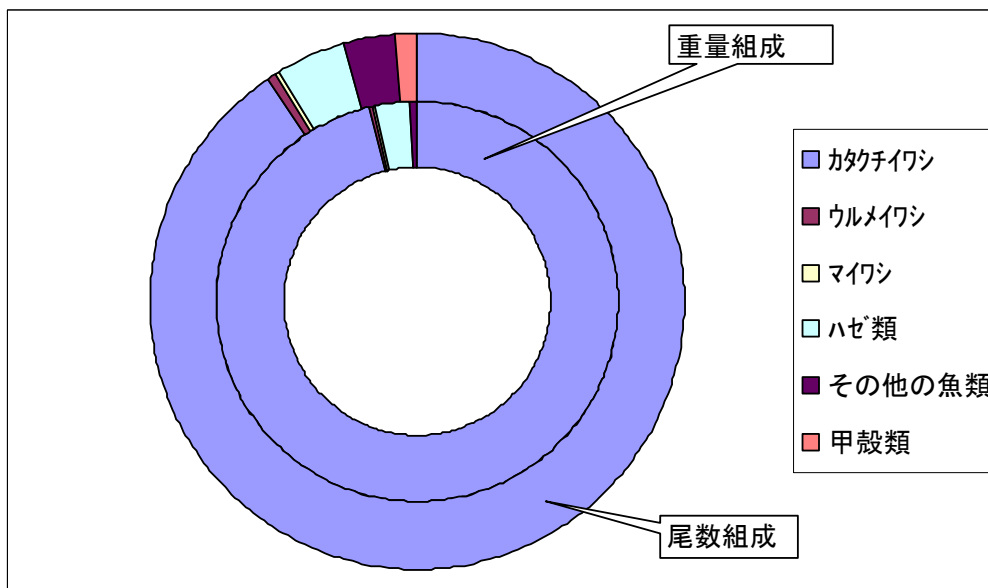


図1 漁獲物の尾数組成及び重量組成(H13 年度第 1 回曳網200径)

図1に漁獲物の組成を示しました。年度、曳網回次、目合によって違いはありますが平均的な組成を示した平成13年度第1回200径を図化しました。パッチ網の主要漁獲物であるカタクチイワシが重量で96%、尾数で90%と大部分を占め、これ以外には他のイワシ類を初めとする魚類や甲殻類が数%以下の割合で出現します。

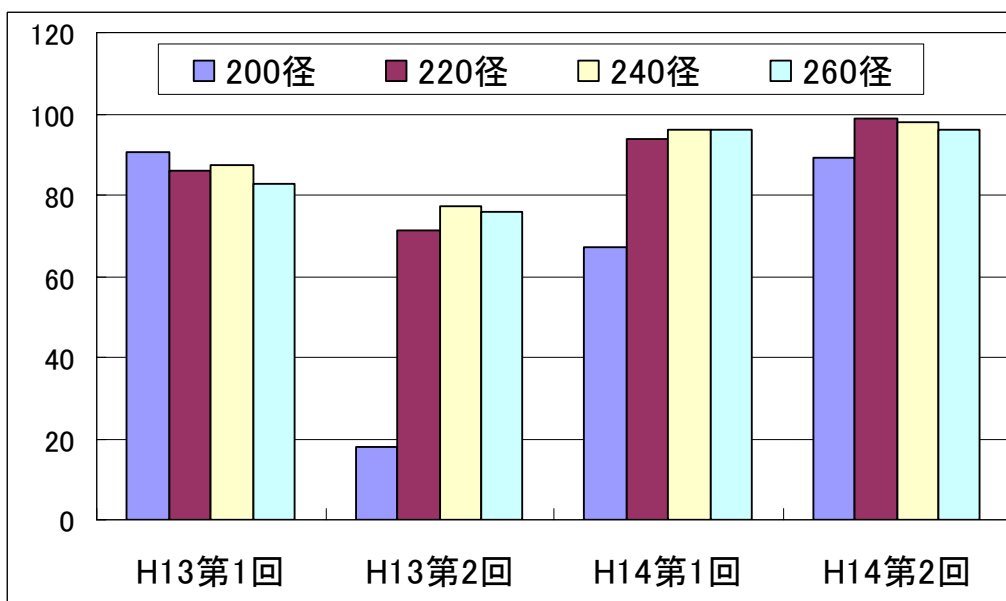


図2 全漁獲物の尾数に占めるカタクチイワシ尾数の割合(%)の変化

図2は、漁獲物全生物尾数に占めるカタクチイワシの尾数比を各曳網ごとに示したものです。平成13年度の第2回曳網では比較的低く、特に200径でかなり比率が下がっています。漁獲重量は、同じときの他の目合では100kg以上ありながら200径では9kgしかないことから、曳網海域でのカタクチイワシの比率が小さかったことに加え、海中での網の展開がうまくいかなかった等漁獲効率を下げる何かの要因があったものと考えています。シラスの品質向上を握る鍵は、カタクチイワシ以外の生物の占める割合です。概観すると目合の小さい網でも組成のうえでは問題ないと言ってよいと思われます

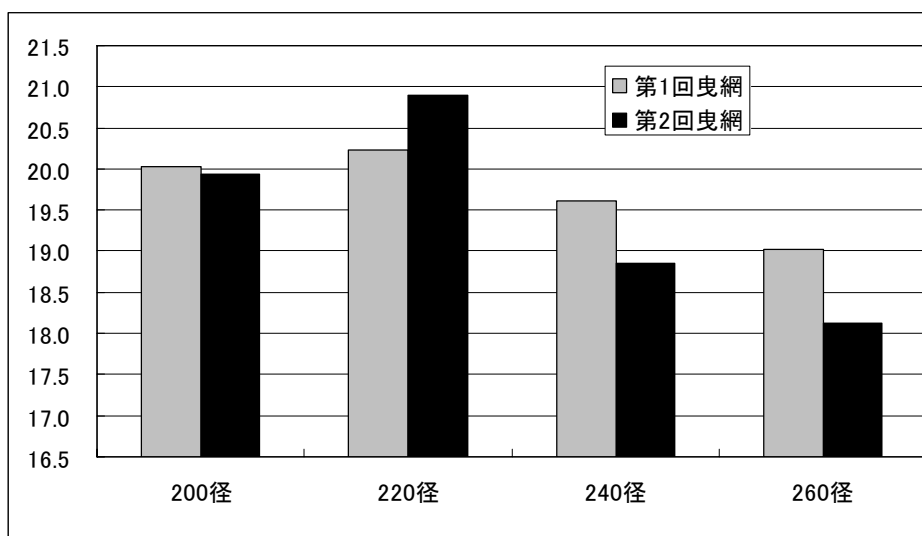


図3 漁獲されたカタクチイワシ平均全長(mm)の推移

図3には、漁獲されたカタクチイワシの平均全長を示しました。200 径は別として、第 1, 2 回曳網とも明らかに大型のカタクチイワシが漁獲されたことが判ります。

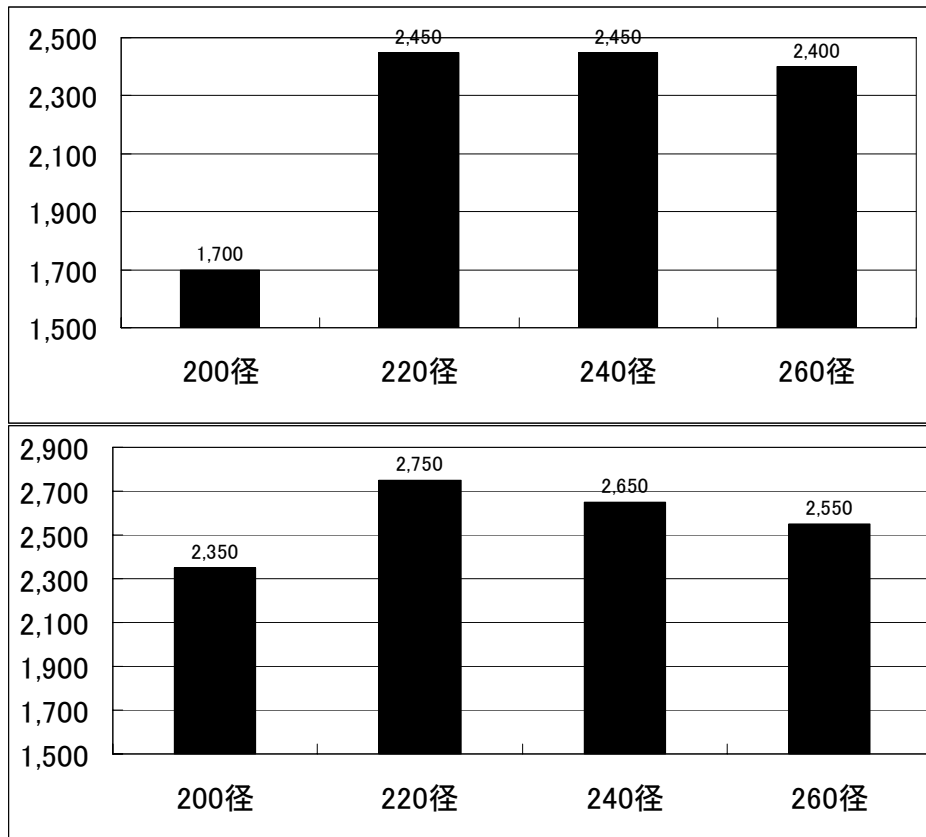


図4 仲買人による漁獲物単価の推移
(円/kg。上 H14 第1回、下同第2回曳網)

平成 14 年度調査で漁獲し同一条件で加工した上乾シラスを目合を書かずに並べ、仲買人の方に評価していただいた結果が図4です。縦軸の単価は円 /kgです。200 径は除き目合の大きいほど高い単価を得ました。200 径では他の目合よりカタクチイワシの比率が低いことを反映して、高い評価は得られませんでした。

潜水観察と生残率の推定

曳網中にシラスが網から抜ける様子を直接見たいということで、ダイバーによる撮影と記録を行いました。特に袋網の端末部上面から多くのシラスが抜け出ており、活力のあるものは元気良く海底に向かって移動する様子が観察されました。目合拡大の最大のねらいはシラスの品質向上ですが、副次的な効果としては抜け出したシラスの後獲れ効果が考えられます。観察した限りでは、抜け出した小さいシラスが生き残り再度漁獲対象になることは考えられないのではないという印象を持ちました。これが事実であれば、目合拡大による質量併せた資源管理効果が期待できることとなります。今後はこの意味で網から抜け出したシラスの生き残り状況を調べたいと考えているところです。