タチウオの資源管理に取り組んで

箕島町漁業協同組合　資源管理型タチウオ網改良検討部会
副部長　尾藤勝徳

1．地域の概況

私たちの住む有田市は、和歌山県の北部に位置し、紀伊水道に面した人口約 3.4 万人の町である。「みかんとさかなとオイルの町」のキャッチフレーズのとおり、全国有数の品質をほこるみかん作りを中心とした農業と全国有数の漁獲量をほこるタチウオを中心とした漁業と石油精製が基幹産業である（図１）。

2．漁業の概況

箕島町漁業協同組合は正組合員５７７名で、小型機船底びき網漁業（以下、「小底」とする）、瀬戸内海機船船びき網漁業を主体に、一本釣り漁業や刺網漁業等が営まれている。平成７年度の漁獲量は約 6,200 トン、金額では約 20.7 億円であり、その内タチウオは約 3,800 トン、約５億円を占めている。

3．研究グループの組織と運営

私たちの箕島町漁業協同組合資源管理型タチウオ網改良検討部会は、平成７年に発足し、小底漁業者 10 名で構成され、従来のタチウオ資源管理方策をさらに有効なものにすることを目的に活動している。

4．研究・実践活動課題選定の動機

タチウオは、県下で約 6,000 トン（平成７年）が漁獲され、全国１～２位を争う当県の主要魚種の一つである。このうち約 2/3 が、タチウオを主な漁獲対象とし周年操業を行っている箕島町漁業協同組合所属の 12 トン、30 馬力タイプの小底漁船約 80 隻により漁獲されている。

小底でのタチウオの漁獲実態を見ると、商品価値の極めて低い体長（肛門長）20 cm未満の小型魚（通称“シラガ”）が漁獲量の約 40 %、20 ～ 24 cmまでのものを含めると約 80 %を占めている。これらは、いずれも惣菜ものにならない低価格のものであり、資源の合理的利用あるいは漁家経営の観点から見て、極めてまずい漁獲方法である。また、県下の漁獲量をみると、黒潮蛇行の影響を受けて昭和 45 年頃を境に急増し、昭和 47 年には約 11,000 トンの漁獲があった。しかし、近年は約 5,000 ～ 6,000 トン程度と低位で推移していることから資源の減少を招き、乱獲の状態にあると考えられた。

このため我々漁業者自身も大いに危機感を持っていたところ、県当局や県漁連の協力により、小底のタチウオが、昭和 63 年度から資源管理型漁業推進総合対策事業（広域回遊資源）として取り上げられ資源管理の第一歩がスタートした。

資源管理方策について種々検討の結果、１：網目拡大、２：出漁日数削減、３：減船、４：禁漁期の設定の四つの方策が提案された。これをうけ、我々漁業者も種々検討し、もっとも効率の良い「網目拡大」による方策を実践することとなった（図２、３）。これは、

底びき網の袋網部分の目合を現状の 13 節から 8 節に拡大することを内容としたもので、小型魚を逃がすことによりタチウオ資源を効果的に管理することを目指したものである。また、技術的には、網目を拡大することにより通常の漁網素材では強度的に問題があることが見込まれたため、新たにステンレス鋼入りの網地による漁具の開発・製作が行われた。

若い漁業者は、資源管理に対する認識を十分持っており、また意欲も強いが、全体として見た場合はまだまだ不十分である。特に箕島町漁業協同組合の小底漁業者は、昔から他の人より一尾でも多くの魚を獲ることを目標にしてきたため、タチウオの資源管理を行うには「組織への参加」と「決めたことは守る」という意識改革が必要であった。そこで、実施にあたっては頻繁に会合を持ち、経済的な面への不安もあったが、タチウオを漁獲対象とする小底全船で一斉に実施する運びとなり、詳細は船主総会を開催して決定することとなった。船主総会では激論がかわされたが、平成 4 年 11 月から 8 節網を用いて操業することが決定された。しかし、実際に網を曳いてみると 13 節網で操業していた時に比べ、夜明け前を中心に混獲されていた小型エビ類の入網が少なく、水揚げ金額が減少する結果となった。このため、3 ヶ月間はなんとか全船で実施したが、理論的には解っていても、現実には経済的な面から 8 節網による操業から離脱する船が出始め、全船一斉による資源管理は困難な状況となった。仲間が集まるなかで「小型エビ類は漁獲でき、シラガは逃がすような漁具はできないか」など虫のいい話ではあるが新漁具開発の話がでてきた。

5．研究・実践活動状況及び効果

タチウオを漁獲する漁具は、通称「タチウオ網」と呼ばれ、独特の形状をしており、先輩諸氏が日々種々の工夫を重ね改良を行った結果現在の形式に至っている（図 4 、図 5 ）。我々の仲間では、さらに漁具に改良を加える人もいたが、漁獲量の減少を恐れ実践には躊躇する状態にあり、抜本策が望まれていた。

そのような時、県当局から選択性漁具開発事業を紹介され、国や漁船協会の御協力により「タチウオ幼稚魚の混獲は防止し、なおかつ小型エビ類は漁獲可能で水揚げ金額の減少につながらない」ことを目標に、平成 7 年度から選択性漁具の開発がスタートした。我々の検討部会の活動の大きな柱の一つが、現場でこの事業に協力していくことであり、我々は現地での検討会や実態調査を通じ地元としての意見を述べ、よりよい漁具の開発の一翼を担う所存である。

平成 7 年度は、現在使用している 8 節網の形状測定および新しい網の開発基本方針の策定や基本設計、基礎的水槽実験が行われた結果、タチウオと小型エビ類とをコッドエンド部分で選択する選択コッド型と身網後半部分が 2 階となった 2 階網型の二つのタイプが提案された。平成 8 年度は、これをうけ、我々の意見も参考にしてもらい、両タイプのうち、2 階網型の漁具を実際に製作し（図 6 ）、試験操業を行い従来型の網と比較検討している。

6．波及効果

箕島町漁業協同組合の小底は、県下では約 2/5 を占めていることから、、ここでの資源管理が軌道に乗れば、県内の他漁業協同組合も積極的に実践することを申し合わせており、波及効果は大きいと予想される。

7．今後の課題

新しいタイプの網が提案されたが、今後は実際の操業に十分耐えうるように改良する必要がある。これには我々の現場での経験が十分役立つと考えられるので、関係機関と共同

歩調をとりより一層良い漁具を開発していく予定である。

良い漁具がいくら開発されてもそれをうまく活用するのは我々漁業者である。前回は関係者一同で十分協議し、資源管理の意識を徹底したつもりであったが、頭の中で解っていてもいざ実行となると結果的に全船一致では行えなかった。二度とその轍をふむわけにはいかない。今度は我々検討部会のメンバーが先頭に立ち、今後関係者全員で十二分に協議を行い、頭の中のみならず身体でも資源管理の重要性を認識するようにし、「今日はこれだけの漁獲に甘んじ、明日の漁獲へつなげる」という意識を徹底し、全船一致してやり遂げる事により、和歌山県が全国に誇るタチウオ資源を今後も有効に活用していきたい。

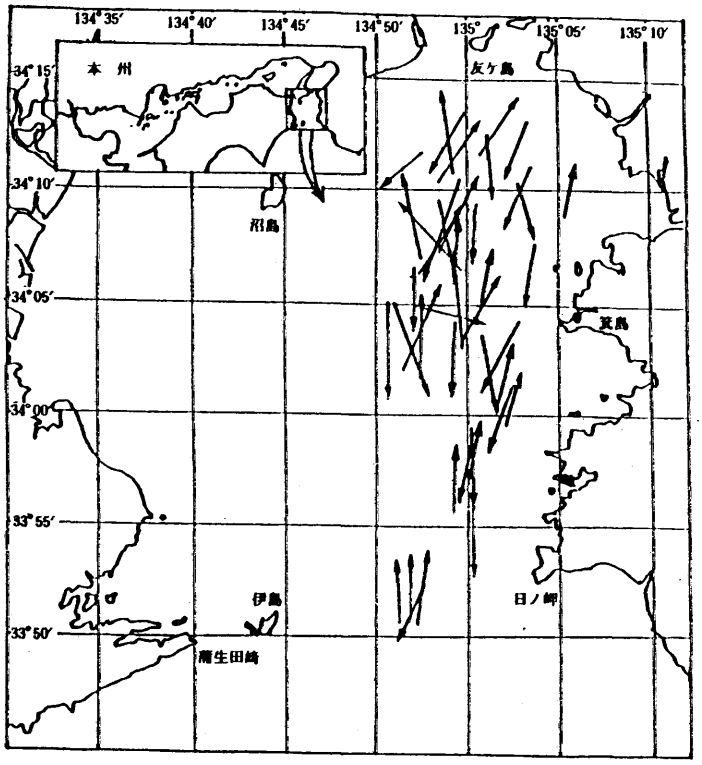

図１　箕島町漁業協同組合と小型機船底びき網漁船によるタチウオ操業位置

タチウオの資源管理について、次のように漁業をかえればどのようになるでしょうか。

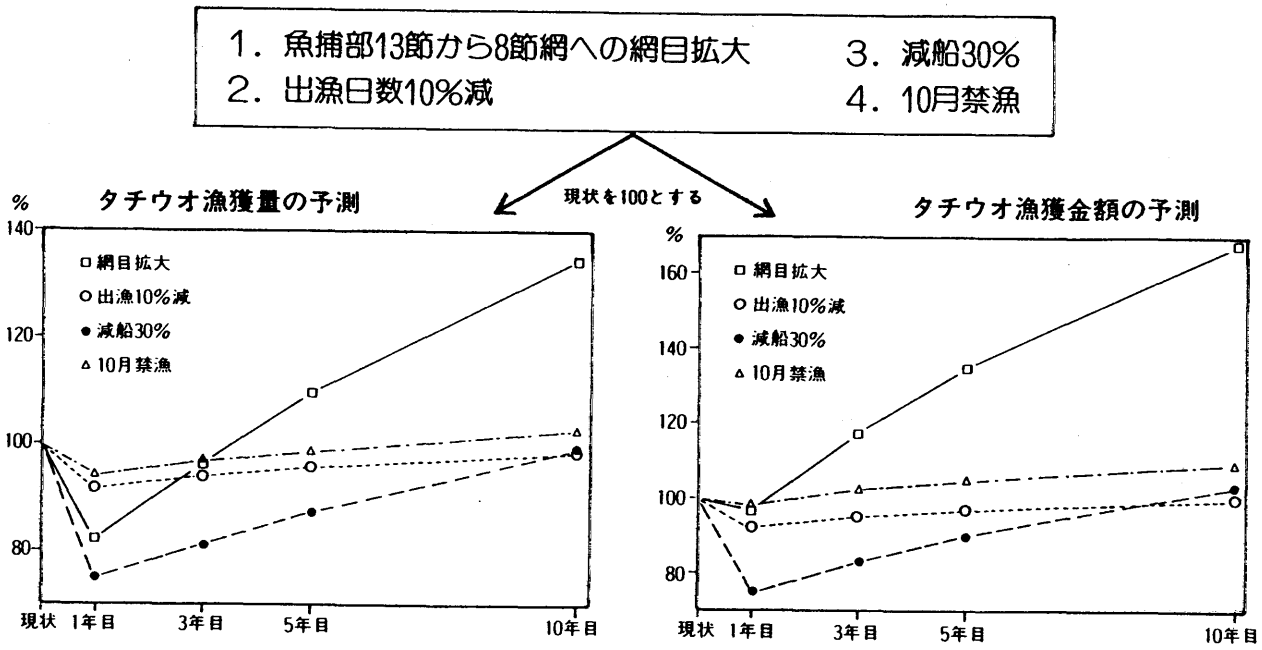

図 2　タチウオの資源管理方策

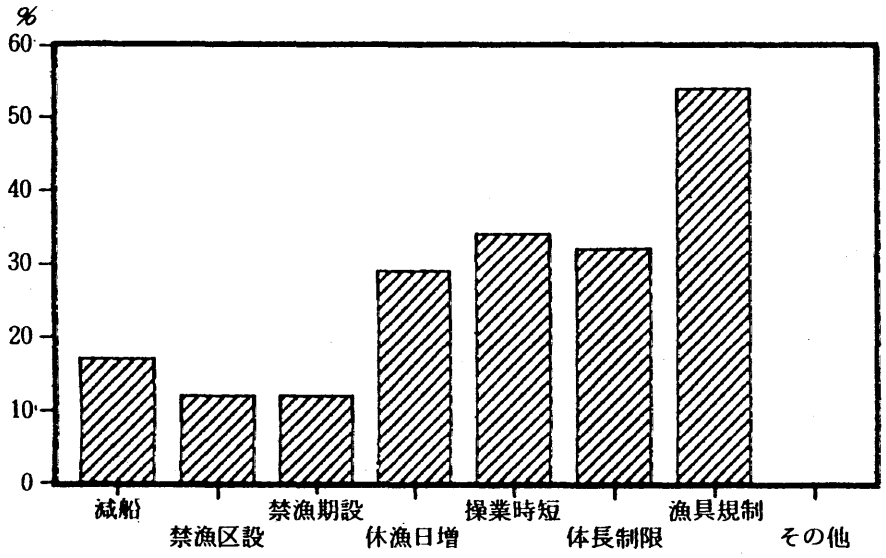

図 3　タチウオを増加させるための自主規制方法

（小型機船底びき網漁業者アンケート結果）

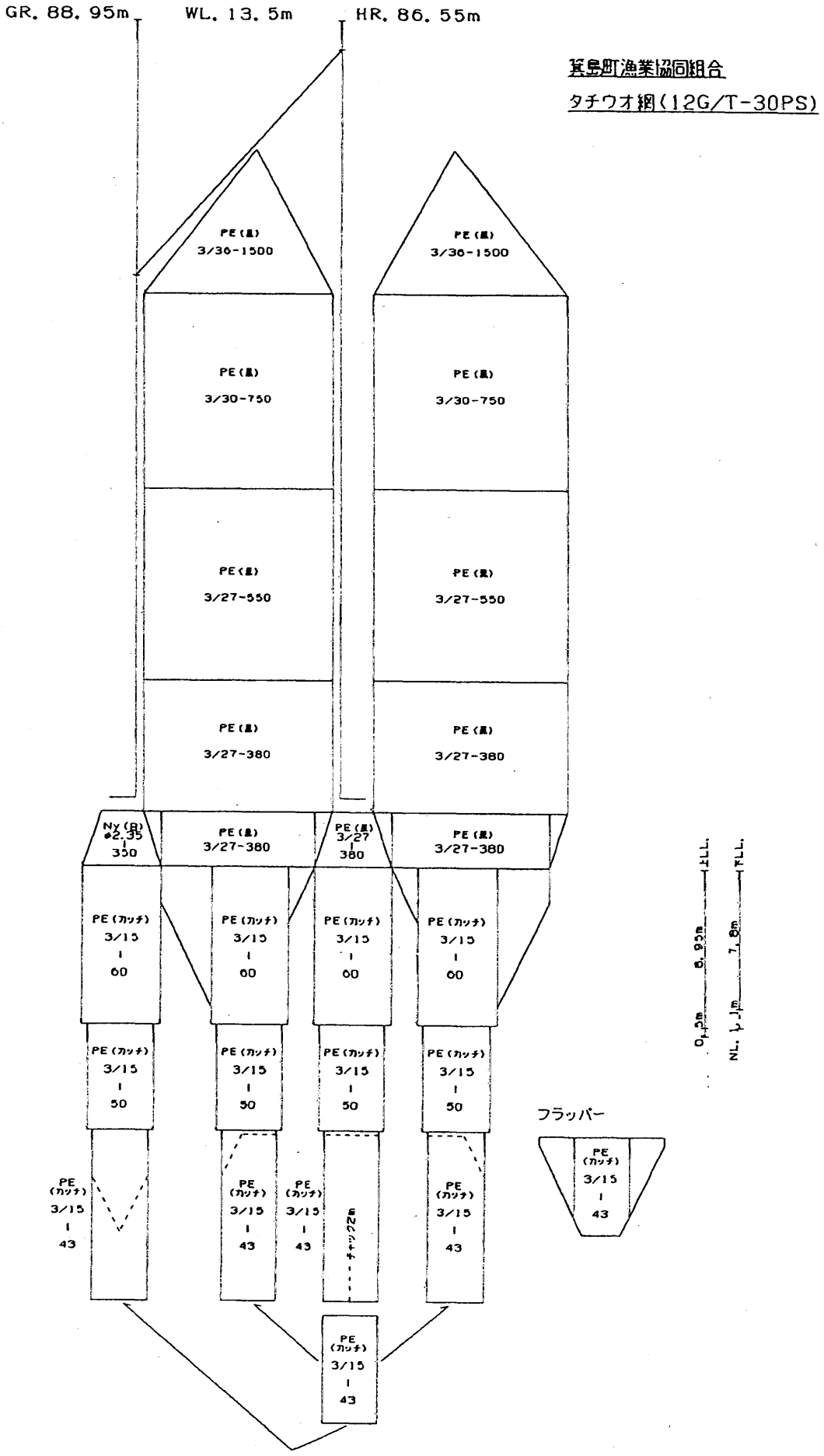

図 4　8 節網によるタチウオ用底びき網漁具

網高さ

1：8.5～9m

2：10m

3：1.5m（ＧＲから約5m）

4：1.0m（ＧＲから約5.5m）

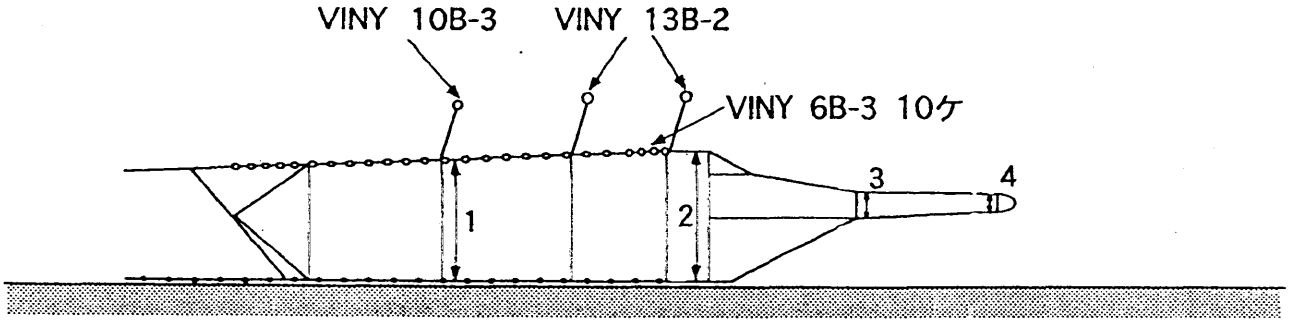

図５　８節網によるタチウオ用底びき網漁具網成形状

タチウオ網（2階網型）

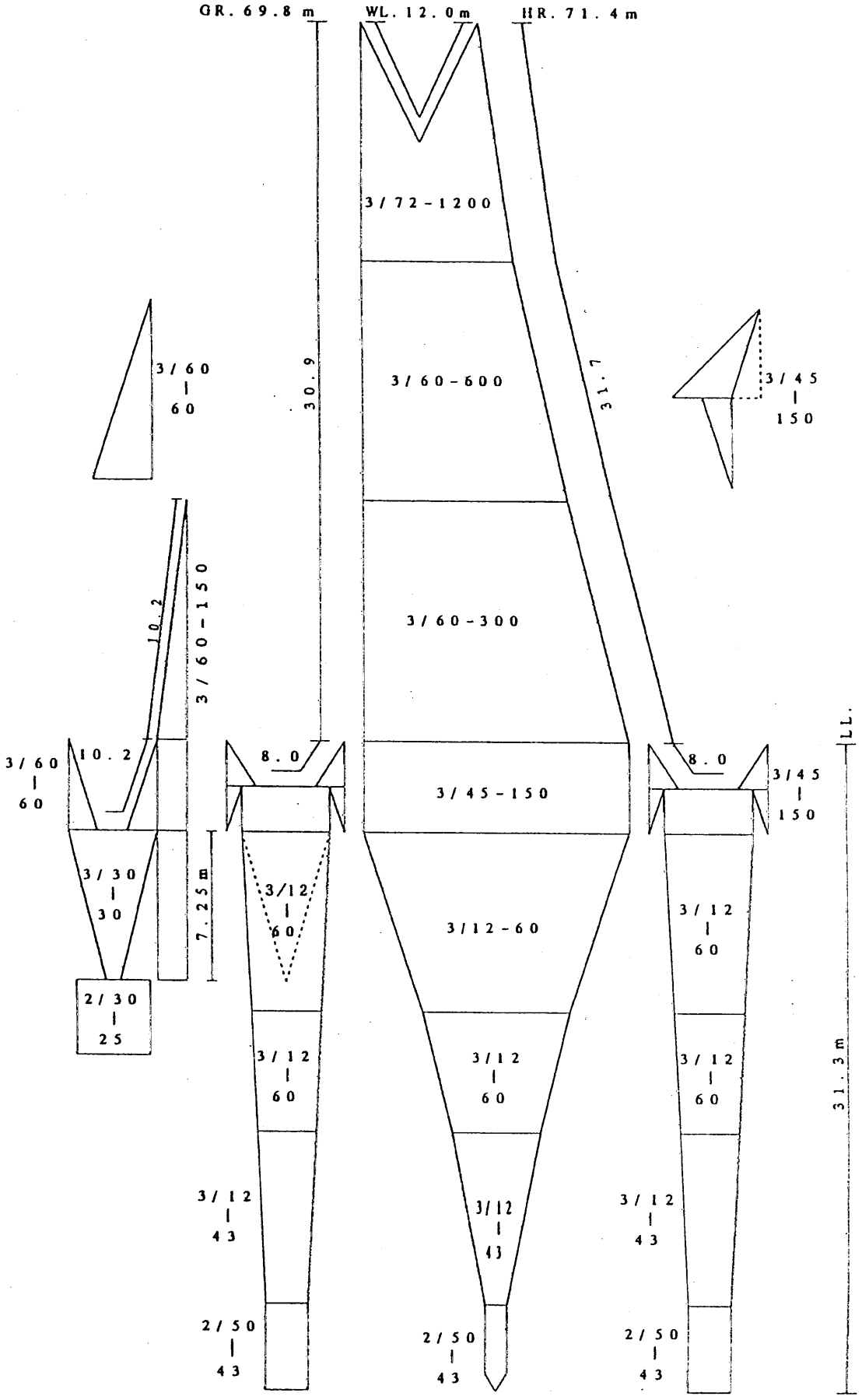

図6　タチウオ用底びき網2階網型漁具