

網地を簡易に脱着できるえびこぎ網の試作

桑村 勝士・鶴島 治市
(豊前海研究所)

Making of the Shrimp Trawl Net Which can Exchange the Mesh Easily

Katsushi KUWAMURA and Jiichi USHIMA
(Buzenkai Laboratory)

豊前海における小型底びき網漁業では、春季から秋季にかけて2種えびこぎ網が使用されている。えびこぎ網は多くの魚種を同時に漁獲の対象にしていることから、有用魚の幼稚魚の大量の混獲投棄を引き起こし、資源を無駄にしている。このような混獲の防止策として網目拡大は有効な手段である。しかし、これまでの網目拡大に関する試験は、身網の一部分や袋網部分の網目拡大についての試験が中心であり、袖網および身網部分の大規模な網目拡大についての試験例は少ない。この理由として、身網の一部分や袋網の網目拡大では、拡大部位が小規模なために網地交換が容易であったりカバーネットの使用が可能であったりするのにならべ、袖網および身網部分の大規模な網目拡大では、異なる目合の網を複数本作製する方法では費用がかかること、また、網地のみを船上で交換する方法は大規模で迅速な交換方法がないことなど、労力および費用面における問題が考えられる。そこで、これらの問題点を解決するために、袖網および身網部分の網地を大規模かつ簡易に脱着できるえびこぎ網を試作した。

方 法

試作した網の模式図を図1に示した。網は当海域で一般に使用されているえびこぎ網(以下標準えびこぎ網とする)を基本型とし、袖網、前天井網、身網左右側面および天井網部分の計6面の網地をマジックテープを用いて脱着可能にした。網地交換部位は、基本となる網地の外縁部分を5~50目を残して内側の網地を切り取り、切断部の両側に角目網の縫いしろを付けたマジックテープを縫い付ける構造とした。マジックテープは幅5cmの

ものを用いた。袖網および身網部分の基本網地は呼称目合12節(27mm)、袋網部分は同14節(23mm)、身網下面部分は同10節(33mm)とした。この網を用いて網地交換所要時間の計測、耐久性試験および標準えびこぎ網との比較曳網試験を実施した。所要時間の測定では、2人で6面の網を交換するのに要した時間を計測した。耐久性試験では、曳網開始から終了までを15分として延べ13日、105回曳網を行い、揚網のたびにテープの剥がれおよび取り付け部位の破損状況の観察を行った。比較曳網試験では、同日同漁場で両網を等時間曳網し、曳網速度、機関回転数および漁獲物組成を比較した。

結果および考察

全ての網地の交換に要した時間は2人で約60分であった。このことから交換時間は船上作業上妥当な範囲であると考えられる。曳網試験では、マジックテープ部の剥がれは全く観察されなかったことから接着強度は十分であるといえる。しかし、操業には支障はなかったもののマジックテープの縫いつけ部および接続部の網地に若干の破損がみられた。このことから、縫いつけ部を二重縫いにしたり接続部の網地に縁取りをするなど、取り付け強度を更に増す工夫が必要であると考えられる。標準えびこぎ網との比較では曳網速度、機関の回転数および漁獲物組成に明らかな差は認められなかった。しかし、試験操業を実施した漁業者からは試験漁具は標準漁具に比べ高速ではやや曳網しにくいとの意見が得られた(宇島漁協 榎沢哲氏私信)。これらのことから、本漁具はテープの使用によって曳網抵抗に若干の影響が現れるものの、漁獲性能には大きな影響はないものと考えられる。

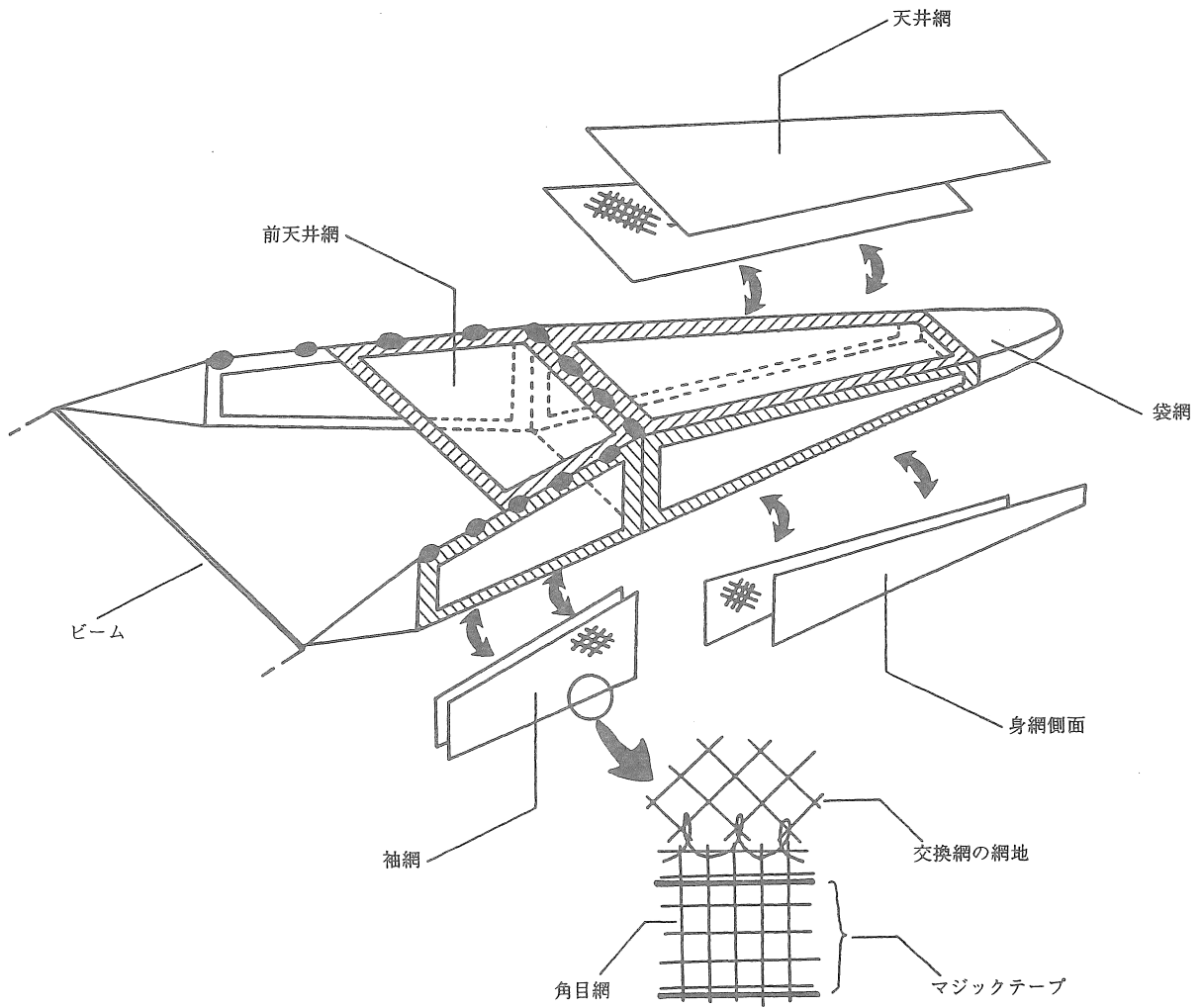


図1 試験網の模式図

以上のことから、本漁具は試験漁具として一部を補強すれば十分な漁獲能力と耐久性を持つとともに、船上における迅速な網地交換を可能にすることが明らかとなっ

た。したがって、本漁具の使用は大規模な網地交換による比較漁獲試験を効率的に行うのに有効であると考えられる。