

小型底曳網における二段式袋網の導入試験について

長崎県総合水産試験場

漁業資源部 漁業技術科

底曳網は網を海底に接地して引き回すため、商品となる魚種(漁獲物)に混ざって様々な不用品が入ります。不用品の中には商品価値のない魚種の他に、海底に散在する遊泳性のない生物、石、貝殻、ゴミなどを総称したいわゆる夾雑物が含まれ、漁場によっては漁獲物に対して不用品の量が非常に多くなることがあり、漁獲物の商品価値が低下したり、選別の作業が煩わしくなったりします。そこで、漁獲物とそれ以外の不用品の、特に夾雑物を分けるために二段式袋網について検討しました。

試験は長崎市戸石地区の小型底曳網を用い、魚捕部分のみ改良して行いました。図1に示すように魚捕の袋網を上下二段とし、下袋網は上袋網に比べて短くして上袋網に漁獲物、下袋網に夾雑物を集めることを想定した構造としました。また上袋網の前端には開口した仕切り網を取り付けました。この網を使って橘湾内で平成12年9月から平成13年3月までの間に11回の操業試験を行いました。

夾雑物の分離状況について図2に示しました。

ほとんどの夾雑物は下袋網に入りましたが、ビニールや海藻などは上袋網に入る場合があり、特に上袋網の夾雑物量が2,320gとなった平成13年3月19日2回目の操業では、上袋網にワカメを主体とした夾雑物が比較的多く入りました。

つぎに、商品となる漁獲物とそのうちのタイ類、

ヒラメ、クルマエビなど活魚で出荷すると価格の高い魚種(活魚向け魚種)について、それぞれ総入網量に対する上袋網の入網割合(個体数比)と下袋網の夾雑物量との関係を図3に示しました。

漁獲物は2~7割、活魚向け魚種は3~7割が上袋網に入りました。また、下袋網の夾雑物が8kg以下では上袋網への入網率は漁獲物が2~4割、活魚向け魚種が3~5割、8kg以上では漁獲物が4~7割、活魚向け魚種が5~7割となるなど、下袋網の夾雑物量が増えると上袋網への入網割合が大きくなる傾向が見られました。上袋網の入網割合がある程度ばらついたことについては、試験回数が少なかったこと、操業した漁場や時期によって夾雑物の量や組成が異なったこと、同様に漁獲物の魚種組成が異なったこと等が考えられます。

以上のことから、このような二段式袋網を用いることによって漁獲物のある程度分離できることが判りました。実際の操業では漁獲物とそれ以外のものを曳網中に分けることで、選別作業の手間が省け、さらに夾雑物で傷つくことによる漁獲物の価格低下を防ぐことができると考えられます。また活魚向けの魚種も夾雑物と分離して上袋網で漁獲するため、鰓へ泥が付着するようなことが少なくなり生残の向上が期待できます。今後漁獲物の分離効果を一層高めるため、二段式袋網の構造について更に検討していきます。

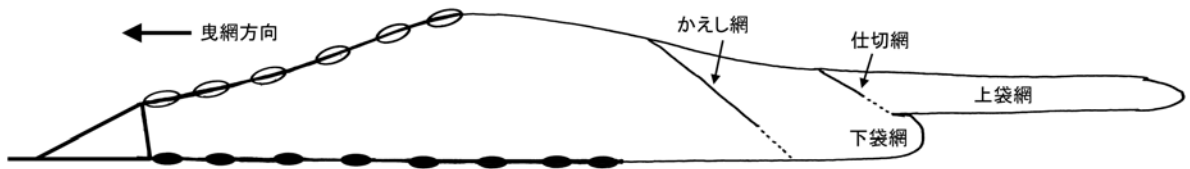


図1 漁具の断面構造

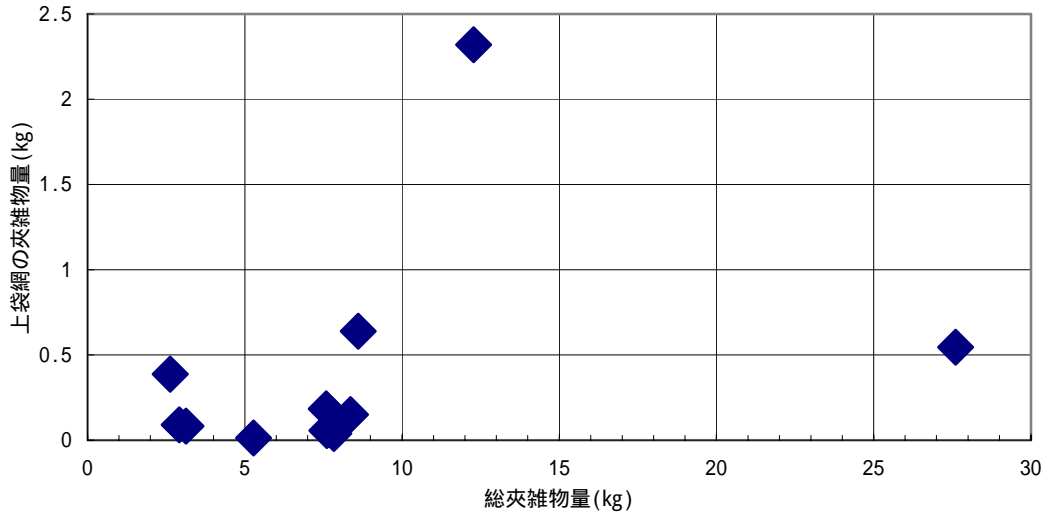


図2 上袋網への夾雑物の入網割合と総夾雑物量との関係

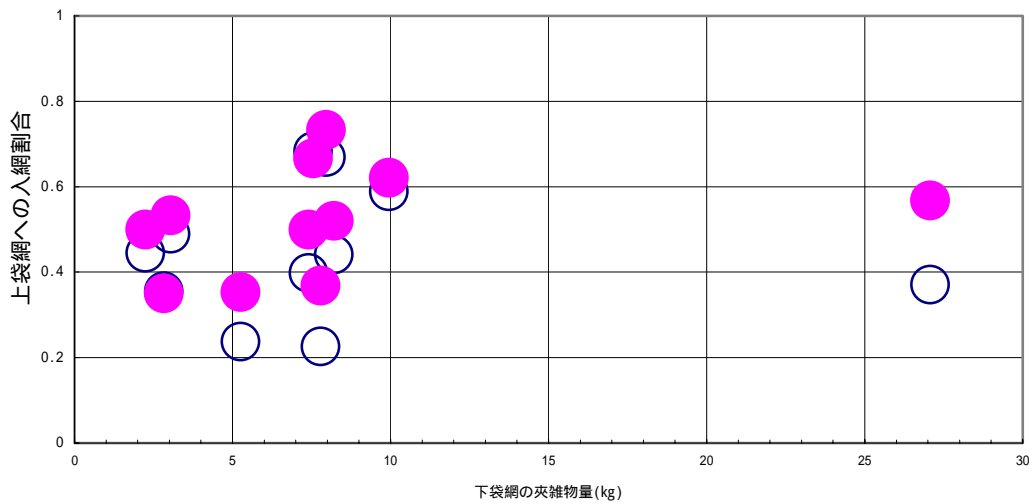


図3 漁獲物の上袋網への入網割合と下袋網の夾雑物量との関係