

トピックス

ふ化放流事業に用いる小道具の製作アイデア紹介

いずみ あずさ
和泉 梓佐 (水産資源研究所さけます部門 資源増殖部)

はじめに

ふ化放流事業の現場には、日常生活では使う機会のない専門性の高い道具があります。それらの道具たちは、既製品として販売されていることは少なく、入手方法といえば、自作もしくは専門業者に特注することになります。しかしながら特注すると納品に時間がかかったり価格が高額になったりする場合があります。では自作しようかと考えますが、一から材料を集めて作るとなると、特別な技術を要する作業工程が含まれる場面も多々あり、手先が器用で製作に必要なスキルを持った人でないと自作するのは難しいと考えられていました。

しかし近頃は、汎用性の高い既製品が 100 円ショップやホームセンターで安価に入手できるようにもなりました。同じような用途の商品でも、素材、サイズ、形、色など種類が豊富で選択肢も増えており、アイデア次第では、他の用途として販売されている既製品と既製品を組み合わせることができるかもしれません。その一例として今回は、専門性の高い道具の一つである“卵掬い[※]”を簡単・安価に製作する方法を紹介します。
[※]卵掬いとは、種卵を移動させる際に使用する道具です。特にさけます類の受精直後卵は、衝撃に弱く慎重に扱う必要があるため、ふ化事業では専用の道具が準備されることが多いです。活用例としてはサケ受精直後卵を卵箱に詰める際に使用されます (図 1)。

製作に必要なもの

①材料

- ・プラスチック製ボックス (卵掬い土台用)
- ・鉄製針金 (持ち手用)
- ・綿糸
- ・モジ網 (目合い 3~4 mm)

②道具

- ・万能バサミ
- ・金槌
- ・ヤスリ
- ・ペンチ
- ・とじ針 (大番手用)



図 1. 卵箱に種卵を詰める作業 (卵掬い使用例)。

作り方

①下準備

土台となる部分の製作 まず、種卵を掬う土台となる部分について、プラスチック製ボックスを加工して製作します。プラスチック製ボックスは、水中から種卵を掬う際に水が切れるように、側面および底面に穴やスリットのある製品の中から、各現場で扱いたい種卵の量や用途に合わせて使いやすい幅、深さの製品を選択します。もし、そのような穴や溝がない場合でも、ドリルなどで穴を開ければ問題なく使用できます。また、必要に応じて切断等の加工を行います。今回は、アトキンスふ化器に種卵を収容する際に使いやすいサイズを想定して製作することとしました (図 2)。余分の部分は万能バサミで切断して、バリが残らないようにヤスリで削ります。プラスチック製のボックスなので簡単に加工することができました (図 3)。

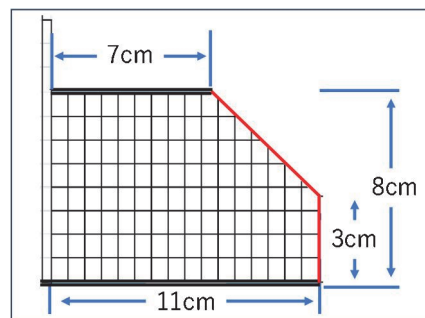


図 2. プラスチック製ボックスの断面図 (赤線が切断した部分)。

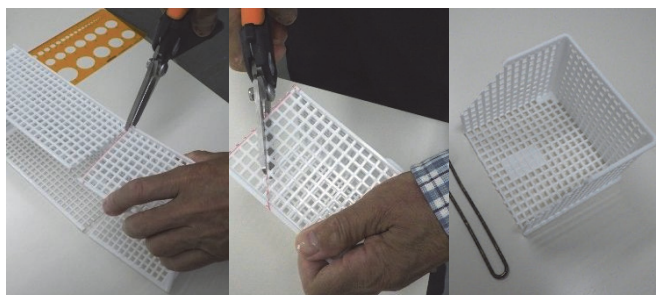


図 3. プラスチック製ボックスの加工作業。

持ち手部分の製作 持ち手は、鉄製の針金を曲げて製作します。図4のような曲げ方で製作する例もありますが、持ち手として使用できれば問題ないので決まった形はありません。

今回は、100円ショップで入手した鉄製のS字フックを金槌で叩いて伸ばし、ペンチで微調整して製作しました(図5)。

モジ網の裁断 種卵が落ちない目合いのモジ網をプラスチック製ボックスの内側に貼れるよう裁断します。立体にした際に箱状になるように切るとモジ網を隙間なく貼ることができるのでお勧めします(図6)。

②組み立て

続いて、準備した部品を組み合わせていきます。まず、裁断したモジ網をプラスチック製ボックスの内側に貼り(内側に貼ることで穴やスリットに種卵が引っかかることを防げます)、縁をとじ針と綿糸で縫い付けます(図6)、土台製作時の切断面をモジ網で巻き付けるように縫うと、切断面のざらつきで種卵を傷付ける心配がなくなります。最後に、土台背面に持ち手を固定します。

③完成

特別な技術がなくても簡単に製作することができました(図7)。

今回、モジ網以外の既製品は全て100円ショップで入手しました。また、モジ網についても卵掬いが必要とするようなサケのふ化放流事業の現場では、頻繁に登場する材料であるため、入手は比較的容易だと思います。

さいごに

このアイデアは、元・日本海区水産研究所さけます調査普及グループ長の水澤亮馬さんに教えていただきました。あらためて感謝の意を表します。今回、材料を購入するため事前に100円ショップへ行くと、普段は気にとめなかった商品が目に入り、新たな気付きもありました。お店で商品を探しているとまだまだアイデアは眠っていそうだと感じました。小道具を製作する目線で売り場を見て回れば、みなさんにも新たなアイデアが湧いてくるかもしれません。

今回のアイデアで組み合わせた製品は、100円ショップやホームセンターで安価に手に入る汎用品ばかりなので、是非参考にいただければ幸いです。



図4. 持ち手製作の一例.

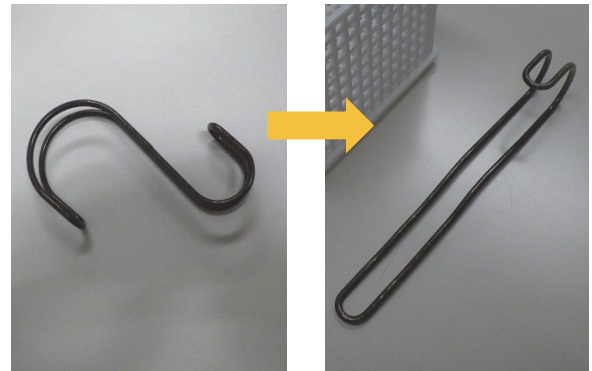


図5. S字フックの加工.

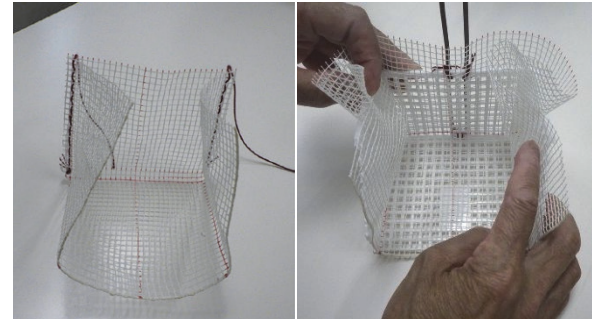


図6. モジ網(箱状に形成).

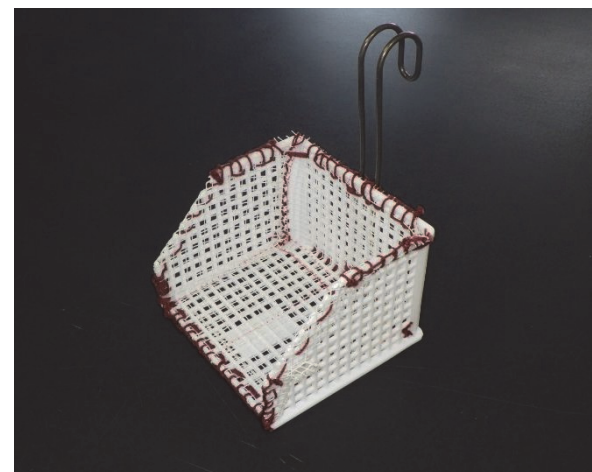


図7. 完成.