

# 陸水域調査の漁具図鑑

浅井 貴匡

## 1. はじめに

当社は社名にもあるとおり、昭和48年の創設以来、長きにわたり海洋生物に関わる業務に携わってきたが、海域だけでなく陸水域に関しても豊富な経験を有している。陸水域の調査では対象とする生物の生息環境とそれぞれの漁具の特性を考えた上で調査員の知識と経験に基づいて設置場所や使用する漁具を選択し、魚類や底生動物を捕獲・採集している。

本稿では、“陸水域調査の漁具図鑑”と称して、当社が魚類調査で用いる代表的な漁具についての構造、使用方法等を自筆のイラストを添えて紹介する。

## 2. 陸水域調査の漁具図鑑

### 2. 1 刺網【さしあみ】：図1

刺網は高さ1.5m、幅15～30mの非常に大きい漁具で、ダム湖内や流れの緩い淵、平瀬などで遊泳魚を捕獲するのに適している。遊泳する魚類が仕掛けられた刺網に気が付かずに通過しようとする、網目に頭か

ら刺さり、抜け出そうと暴れるほどに魚体が網目に絡まる仕組みとなっている。捕獲対象の魚種に応じて使用する刺網の目合いを決めるが、特定の魚種を対象としない魚類相調査の場合には、異なる2種類の目合いを組み合わせて使用する場合もある（例えば、1目15mm目合いと50mm目合いの刺網をつないで使用する等）。また、湖内など水深のある環境で使用する際は、網本体から水面の浮きまでのロープの長さ（図1-①）と網本体の下端部からおもりまでのロープの長さ（図1-②）を調整することにより、表層（浮き刺し）・中層・底層（沈み刺し）と設置水深を変えて仕掛けることができる。刺網で捕獲した魚類を取り外す際は絡まった糸をほぐすようにヒレやエラから順に外していく。複雑に絡まった魚を取り外し終えた時の達成感は地味ながら非常に喜ばしい気分となる。

### 2. 2 サデ網【さであみ】：図2

サデ網は幅と高さがともに60～90cmの半月型の漁具である。主に瀬の石の下や隙間、河岸の植物帯に潜

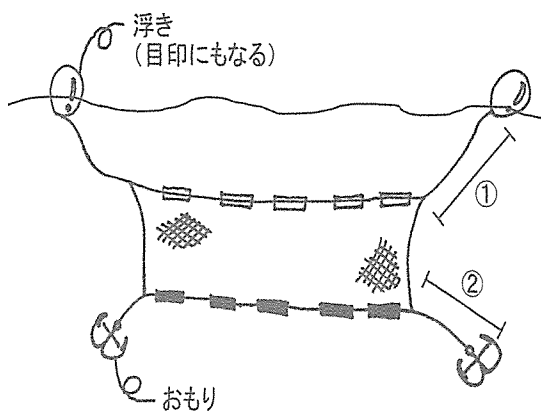


図1 刺網。①・②のロープの長さを調整することにより、表層・中層・底層に設置することができる。

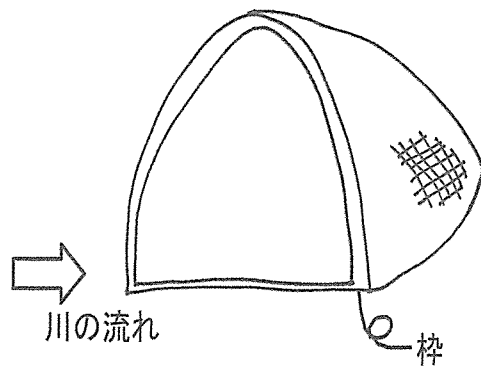


図2 サデ網

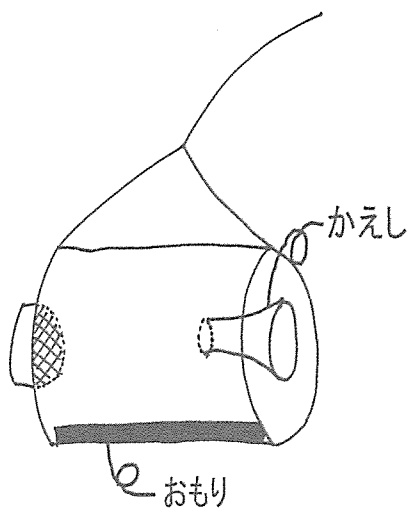


図3 セルビン

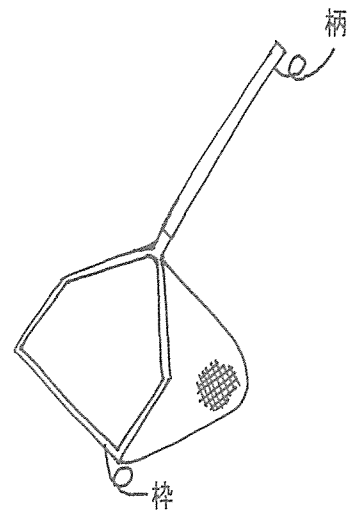


図4 タモ網

むドジョウやハゼ類等の捕獲に適している。捕獲の際は、サデ網を河床や河岸に隙間なく固定し、上流から足や手を使って魚を追い込んで捕獲する。また、サデ網は後述するタモ網よりも大型であり、電気ショッカーを用いて魚類を捕獲する際の受け網としても有効的である。

### 2.3 セルビン【せるびん】：図3

セルビンは長さ27 cm、直径18 cmの円筒型の透明なアクリル製の漁具であり、一方に約5 cmの穴が開いており、内側に向かって入り込み「かえし」となっている。主に流れが緩い場所にいる小型魚類の捕獲に適しており、異型ブロックの隙間等、他の漁具での捕獲が困難な場所で採集する際に活躍する。セルビンは餌で誘いこむ待ち受け型の漁具であり、入口を下流に向け設置し、餌の匂いにつられた魚類を捕獲する。餌は釣り用の練り餌を握り拳の半分程度の大きさに丸めて入れておくと良い。設置の際は流失防止のため、陸上植物の枝等にセルビンに付属しているロープを縛っておく。練り餌の集魚効果の持続性もあるため、設置は30分～1時間を目安に行う。セルビンとほぼ同じ仕組みで小型魚類を捕獲する「カゴ網」を併用するが多い。

### 2.4 タモ網【たもあみ】：図4

タモ網は枠の形がアルファベットの「D」の形となっていることから別名D（ディー）フレームネットと言われる柄のついた漁具である。枠幅が30～50 cmで柄の長さは50～100 cmと様々な大きさがあり、調査員の目

的に応じて使い分けることが多いが、業務の仕様で指定させていることもある。主に瀬の石の下や隙間、河岸の植物帯に潜むドジョウやハゼ類等の捕獲に適している。捕獲の際は、網を河床や河岸に隙間なく固定し、上流から足や手を使って魚を追い込んで捕獲する。主な対象魚種や使用方法は前述したサデ網と共通しているが、サデ網よりも枠幅が小さいため、石の下、河岸の植物帯等の狭い場所に潜む魚をピンポイントでねらうことができる。扱いやすい漁具であるが、知識や経験等の技術面で捕獲する魚種に大きく差が出てしまう面もある。

当社では枠幅が35 cm、柄の長さが100 cmのタモ網を主に使用している。私が入社した直後は経験も浅く、魚影が見えているのにもかかわらず、タモ網と石の隙間をスリと避けて逃げられたことも今では恥ずかしい思い出である。我武者羅にタモ網を振り回していた過去を反省し、各調査の目的や魚類の生息環境を把握したうえで、魚種を狙い込むように心掛けている。

### 2.5 定置網【ていちあみ】：図5

定置網は左右に広がる長さ3～5 m、高さ1 m前後の袖網部と、その中央部分から「かえし」が2～3つ付いた長さ2～5 m、直径40～60 cmの円筒型の袋網部からなる。定置網は容易に設置ができ、正しく設置できれば、個人の技術に関係なく稚魚から成魚、遊泳魚から底生魚まで多くの魚種を捕獲できる可能性のある漁具である。基本的に遡上する魚類を捕獲するため、

袋網を上流、袖網を下流に向け魚類が通過しそうな場所（例えば、河岸の水深が50 cm前後の緩やかに流れる場所や淵から早瀬に切り替わる淵尻等）に設置する。定置網に向かって遊泳してきた魚類が袖網に沿って中央の袋網の中に誘導されると、袋網部には“かえし”があるため、簡単には抜け出すことができずに捕獲できる仕組みになっている。

一般的に夕方に設置し、その翌日に回収するが、定置網内にナマズなどの大型の肉食魚が入ってしまい、他のほとんど全ての小型魚類が捕食されたこともある。夜行性の肉食魚を対象にするときには良いが、多くの魚種を捕獲したいときには何ともやるせない気持ちになる。小型魚類を対象とする調査の際は、袋網入口にある程度目合いの網地をかけておくと大型魚類の侵入を抑えることができる。

## 2. 6 投網【とあみ】：図6

投網は円錐形に編んだ網の裾にリング状の錘を縫いつけた漁具であり、離れた場所にも投げられるよう10 m程度のロープが付いている。主に水深の浅い箇所や平瀬にすむ遊泳魚の捕獲に適しており、水面を大きくかぶせるように網を投げ、遊泳魚を囲い込んで捕獲する。水深の深い場所では網が沈む間に魚が逃げてしまい、捕獲効率が落ちる。特に目合いが細かい投網では底まで沈むのに時間がかかり、着底する前に網が閉じてしまうこともある。陸水域調査では目合い12 mmと18 mmの投網を用いることが多いが、捕獲する魚種の大きさ、水深等によってはさらに目合いの大きい投網を使用する。投網は技術の差が顕著に表れる漁具であり、網を安定した大きさ且つ狙った場所に投げられるようになるためにはある程度の練習が必要不可欠である。

## 2. 7 胴【どう】：図7

胴は筒状で長細く、入口に一度入ったら抜け出しにくい“かえし”がついている漁具である。基本的には流れの緩い河岸付近の岩陰等、魚が隠れやすい場所に固定し、一晩仕掛けたのちに回収する。別名にウナギ筒と呼ばれることもあり、対象となる魚種はウナギやナマズ等の夜行性の肉食性魚類である。餌で誘いこむ待ち受け型の漁具であり、餌は死んだ魚やミミズをつぶしてお茶パックに詰めたものなど、匂いが強いほど集魚

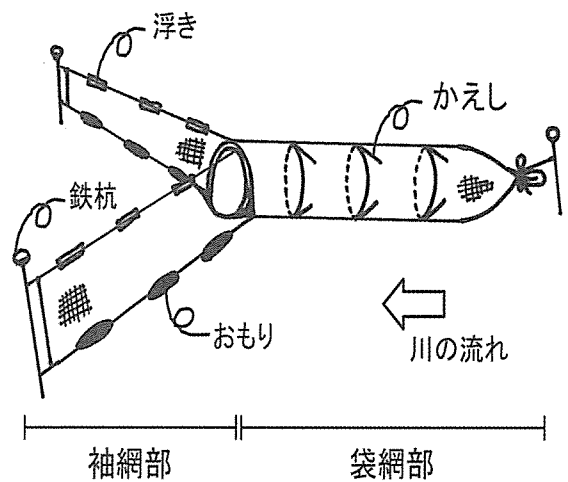


図5 定置網

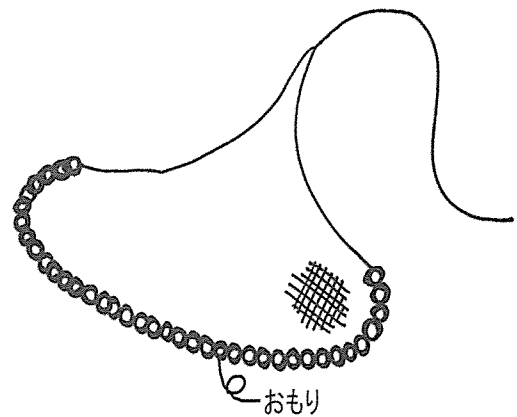


図6 投網

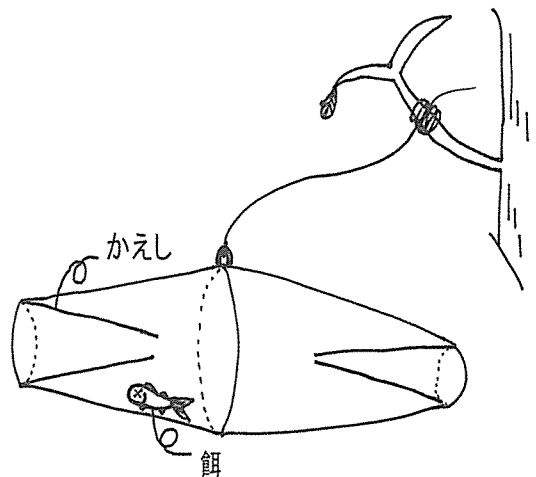


図7 胴

効果は大きい。当社で使用している胴はプラスチック製で入口が両側ともに“かえし”のあるタイプと、竹製で入口が片側のみに“かえし”のあるタイプの2種類である。

### 3. おわりに

様々な漁具を駆使し、現場の経験を積み重ねて生物を捕獲する技術を高めることは当然として、漁具のメンテナンスも捕獲技術に関わる重要な要素の一つだと考えている。毎回の調査で破れた網地を修理し、切れそうなロープを交換する等、壊れた箇所をその都度修理することで漁具の不備による調査精度の低下を防ぐことができる。また、修理を加えた漁具にはより一層の愛着が持て、調査を重ねるごとに技術や作業効率の向上にもつながるものだと思っている。

今回の執筆に際して、普段使用している漁具に関する情報を文章にすることの難しさを痛感している。要するに、まだまだそれぞれの漁具の特性を完全には理解しきれていないということだろう。現場の経験を積んで、陸水域調査の基礎的な手法の修得はもちろんのこと、効率的且つ能率的に漁具を使いこなし、現地の魚類相をより正確に把握できるように日々の精進に努めたい。

#### 参考文献

国土交通省水管理・国土保全局河川課. 2012. 平成18年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル. 国土交通省.