

徳島発ハモ選別台の開発経緯と選別精度

主幹兼副課長 上田 幸男

Key word; ハモ, 選別台, スリット, 選択性, 小型底びき網

徳島県においてハモは主に底延縄と小型底びき網で漁獲され、徳島県は大阪、京都等の関西市場へのハモの一大供給地になっています。延縄で漁獲される“釣りハモ”は元来品質が良くサイズも大きいことから、古くから市場での評価が高いが、小型底びき網で漁獲されるいわゆる“網ハモ”は網擦れによる負傷や 200g 以下の小型個体が多く含まれることから市場での評価は“釣りハモ”較べて評価が低かったようです。そこで平成 19 年から水産研究課においても品質を向上させるための様々研究に取り組んできました。

品質を上げるための様々な工夫

徳島県で水揚げされたハモの大部分は生きた状態で関西市場に活魚車で輸送され、生きたハモだけが各市場で包丁による脱血やピアノ線による神経抜きなど活けメが行われます。このため、関西市場まで生きを保つことが重要です。良質な状態でハモを漁獲し、活力のある状態で市場に届けるために、網擦れが起り難い網の設計(ハモが網内で泳ぐことができる目合の大きい大型タチ網の使用、網擦れを防ぐ定期的な袋網の交換、無結節の網地を用いた袋網、袋網地の横目使用<Turned90° >), 船上での取り扱い(素麺流し、活け間への通気)、水揚げ後の選別(選別台)、畜養や輸送方法(筒、温度管理)などが工夫されています(上田, 2014)。これらの条件が揃ってはじめて良質なハモが生産されます。また、活力を維持した状態で扱うことで、船上や水揚げ場で小型個体の再放流が可能になるなど資源管理型漁業の推進にもつながります。

徳島県では平成 19 年から漁業者、市場関係者、漁具会社及び行政によるこのような品質向上やブランド化の取組みが功を奏し、今日では関西市場で徳島県産ハモの生産量の多さと品質の良さが知られるようになっていきます。



写真 1. 椿泊漁協の底びき網用選別台(プロトタイプ)。選別台のスリットから落下した小型個体は水色の容器に落ち、港内に放流される。

選別台の開発経緯

上記の取り組みの中で特に重要なのは水揚げ後の選別です。小型ハモや品質が悪いハモが混じっていると市場での評価は下がります。そこで体重 200g 以下の小型ハモの再放流と品質管理を目的に選別台を初めて考案したのが椿泊漁協の小型底びき網業者の計盛伸夫

さんです。計盛さんはウナギ用の選別台ではハモが抜けなかったことから、平成13年頃に現在の選別台とほぼ同様のものを木材で製作しました。しかし、木製ではハモが滑り難く、選別台のスリットから落下しにくかったそうです。そこで、阿南市橘町の鉄工所に製作を依頼し、ステンレスで同じ形のを製作し、スリットの角度を調整し、現在使用しているものが出来上がったそうです(写真1)。



写真2. 徳島市漁協の選別台，上段に傾斜がついている。選別された大型個体は黄色のカゴに落とされる。



写真3. 徳島市漁協の選別台，下段にも傾斜がついている。水揚げが少ない時は小型個体がカゴに落ちる。



写真4. 徳島市漁協の選別台，水揚げが多い時には小型個体は赤いホースから流水で海へ流される。

選別台の普及と改良

椿泊漁協で製作された選別台がすぐに小松島漁協と徳島市漁協に普及しました。当時の

製造価格は 50 万円程度でしたが、現在は材料価格の上昇により 60 万円程度になっているそうです。

徳島市漁協では選別台から岸壁までをホースでつなぎ、選別台下部に海水を流すことで選別台上部から落ちた小型ハモをそのまま放流できる仕組みに改良されました。また、選別台は小型個体を選別するだけでなく、選別台上で活力の低い個体や噛み合いや網擦れによる負傷個体を選別する作業も行われます(写真 2~4)。

表 1. 3 漁協におけるハモ選別台のスリット間隔

漁協	計測日	スリット間隔(mm)
A	平成21年頃	17.5
A	平成27年6月9日	17.3
B	平成20年6月13日	17.4
C	平成20年6月13日	16.9

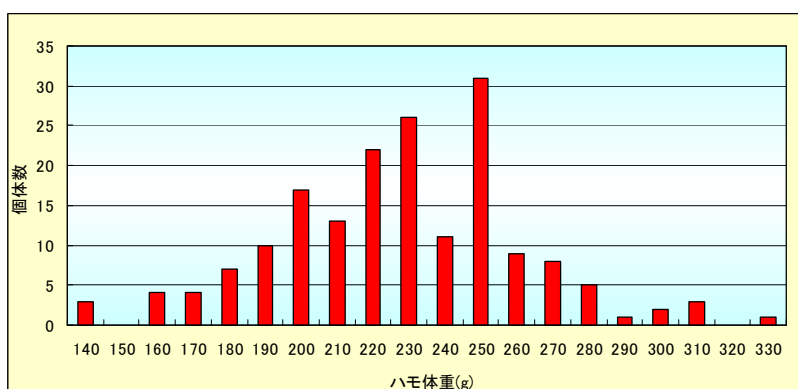


図 1. スリット間隔を 17.4mm に設定した場合のスリットからの落下個体の体重の頻度分布。体重 250g 以上の個体がかかり含まれる。

選別の精度

選別台のハモが通過するスリットの間隔は調整できるようになっています。椿泊，徳島市，小松島の 3 漁協における平成 21~27 年のスリット間隔の測定値を表 1 に示しました。スリットの間隔は 16.9~17.5mm で漁協によっても年によっても異なりますが，スリット間隔を 17.4mm に調整された選別台に投入されたハモのうち体重 140~330g のハモがスリットから自然落下しました(図 1)。17.4mm のスリットでは 250g までは個体数が増加し，それより大きくなると個体数が減少します。250g 以下の小型ハモが少ないのは漁業者が洋上で放流しているためで，水揚げ個体数が少ないためと考えられます。一方，250g 付近に選別の境界があってそれより大きくなるとスリットの選択性が作用し，スリット上に残る個体が増加します。また，同じ体重のハモであっても太さが異なることも影響していると考えられます。

以上，このような役割を持つ選別台は徳島産ハモのブランドを支え，ハモ資源を持続的に利用するための必須アイテムになっています。選別台を考案した椿泊漁協の計盛さんの功績は大きいと思います。

文 献

上田幸男(2014)徳島県におけるハモ，タチウオ，シリヤケイカを対象とした漁業. 第 24 回日中韓水産研究者協議会論文集，21-30.