

# 韓国船バイ籠漁業によるベニズワイ混獲の可能性と その防止策の検討

養松郁子・廣瀬太郎・藤原邦浩・後藤常夫（日本海区水産研究所）

白井 滋（東京農業大学生物産業学部アクアバイオ学科）

## 【研究の背景と目的】

1999年に施行された日本海の北部日韓暫定水域は、日本漁船と韓国漁船がそれぞれ自国の漁業規制によって漁業を行う入り会い漁場であることから、漁場の利用を巡って両国間のトラブルが続発している。とりわけ韓国船によるバイ籠漁業では、本来ガザミ籠として他海域で使用されている籠が用いられ、その構造上ベニズワイの混獲は避けられず、ベニズワイの混獲と投棄による死亡が問題とされている。そこで、バイ籠によって漁獲されるベニズワイのサイズや量を調べるとともに、手軽に費用をかけずにできる漁具の改良によって、バイ類の漁獲特性を維持しながらベニズワイの混獲を防ぐ方法を模索することを目的として、本研究を実施した（一部、継続中）。

## 【材料と方法】

韓国のバイ籠漁船が使用しているバイ籠の複製品を5個作成し、2006年10月から現在まで禁漁期を除いた2ヶ月ごとに、新潟県糸魚川市沖合でベニズワイ漁業を営む漁船「漁盛丸」の漁具の一部に装着して、その漁獲物を得た。2008年4月以降は、バイ籠の一部について3カ所ある開口部を網糸で縛ることでベニズワイが入網しにくいように細工を施して採集調査を行った。2008年4月～2010年3月（計10回操業）は開口部1カ所あたり1カ所（細工籠1）、2010年5月～2010年12月（計4回操業）は開口部1カ所あたり2カ所（細工籠2）をそれぞれ縛ったものを細工籠とし（図1）、いずれの場合も原型籠と細工籠は交互に並ぶように配置した。得られた漁獲物（ベニズワイ、バイ類）はすべて研究室に持ち帰り、漁獲個体数や体サイズ等の計測を行って、細工の効果を検討した。

## 【結果と考察】

調査期間を通して採集されたベニズワイは、原型籠延べ78個により雄537個体、雌1236個体、細工籠1の延べ20個により雄106個体、雌123個体、細工籠2の延べ8個体により雄5個体であった。これらのうち、雄は10%程度の未成体（成熟脱皮前）を含むが、雌はすべて成熟脱皮（＝最終脱皮）を終えた成体であった。原型籠で漁獲されたベニズワイの甲幅範囲は雄62.4～113mm、雌51.2～83.4mmに対し、細工籠1では雄66.6～99.2mm、雌58.3～79.9mm、細工籠2では雄83.6～99.6mmで、細工によって甲幅100mm以上の個体の漁獲を大幅に軽減できることが示唆された（図2, 3）。細工籠1によって、甲幅60～70mm以上の個体については大型個体ほど漁獲されにくい傾向が認められた（図2）。さらに入網部を小さくした細工籠2では、現在までのところ採集個体数が不十分で、十分な論議は困難であるものの、甲幅80～100mmの雄の混獲を7割以上減らせる可能性が示唆された（図3）。一方、細工1, 2のいずれの場合でも、バイ類に対する漁獲特性には明瞭な負の影響は認められず、今後韓国側に提案することが可能な有効な改良方法となりうると判断される。

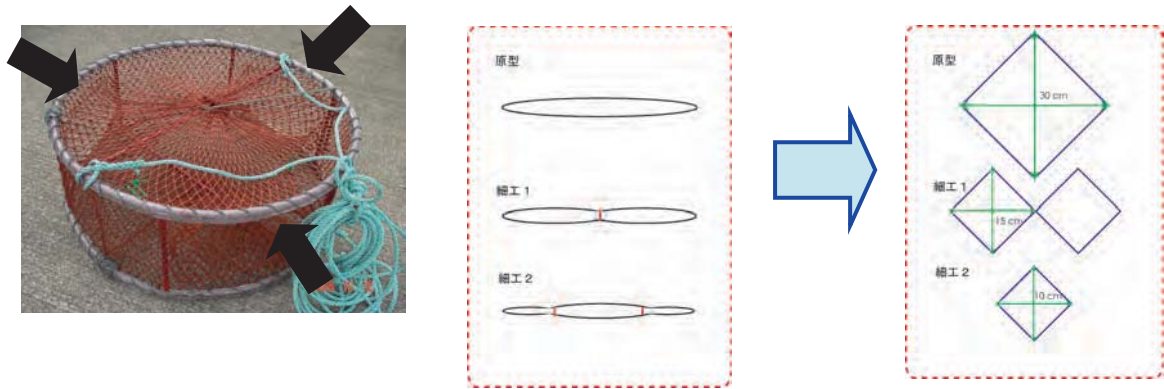


図1 韓国船が使用するパイ籠の形状（左図）及び開口部の位置（左図中に矢印で示した3カ所）、開口部に施した細工の概要（中図：赤で示した部分を縛る）とそれぞれの開口部の最大サイズ（右図）

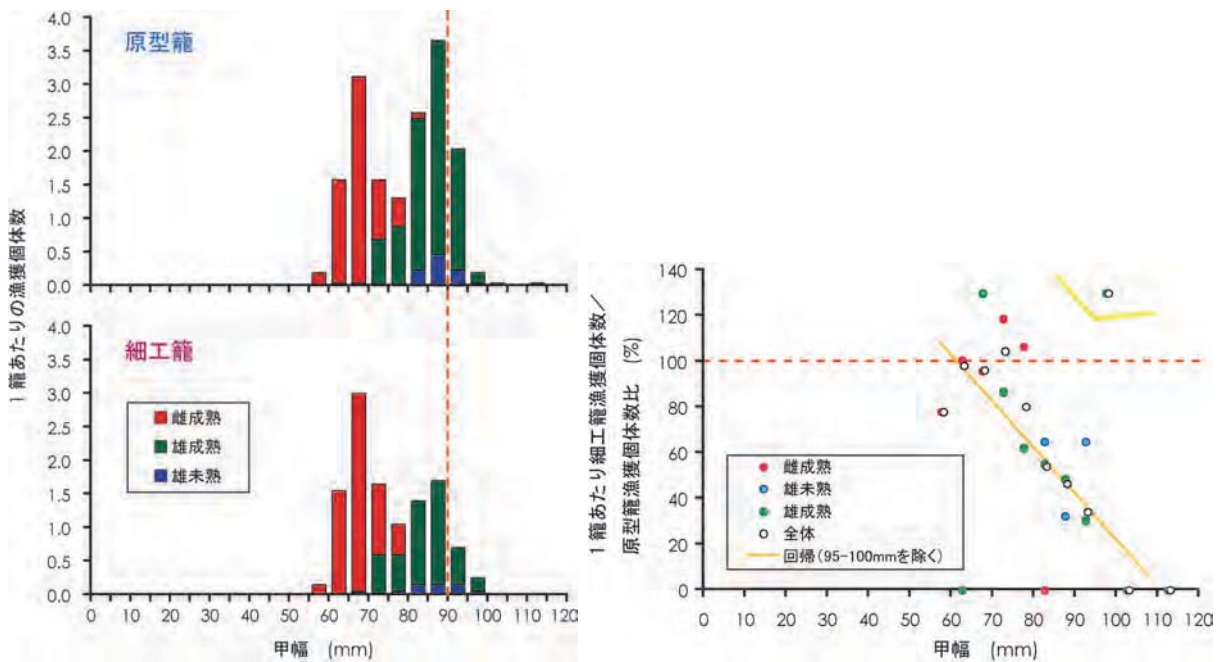


図2 原型籠と細工籠1によるベニズワイの漁獲結果の比較

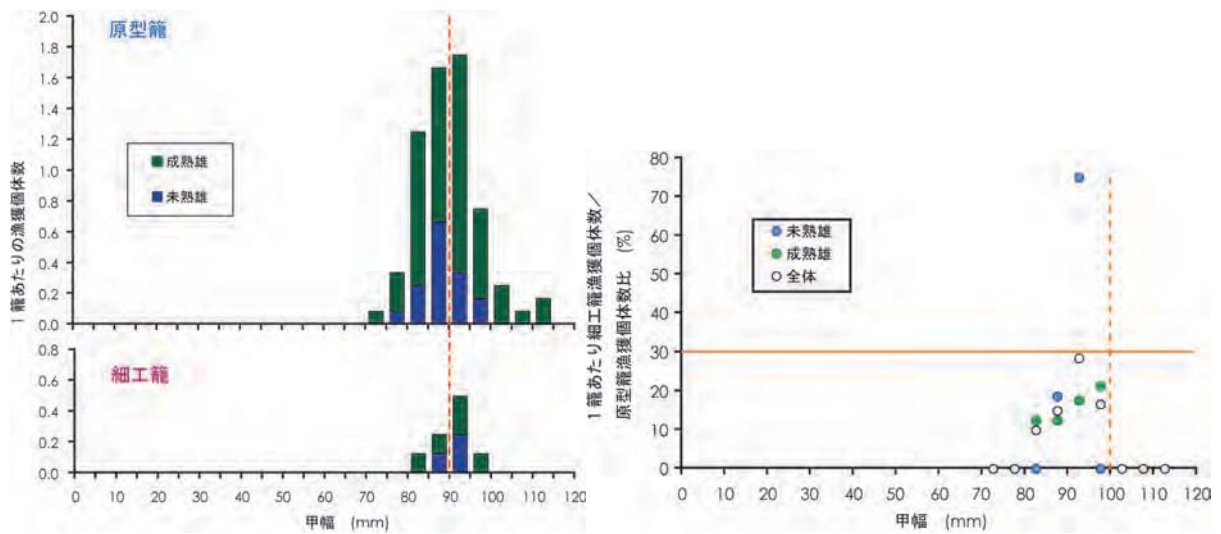


図3 原型籠と細工籠2によるベニズワイの漁獲