

### 3-(6). ベニズワイ資源調査

倉長 亮二

#### 目的

本調査は、境港の重要水揚げ物の一つであるベニズワイの適正な資源管理推進のための基礎資料を収集することを目的とした。

本種の主漁場である大和堆西方及び隠岐諸島北方海域は、1999年の日韓漁業協定発効と同時に日韓暫定水域となっている。

当該水域は、日本及び韓国漁業者がそれぞれ利用しており資源状況が低位に至っている。

そのため、境港を陸揚港とする大臣許可船（北朝鮮水域操業船を除く）及び香住を陸揚港とする兵庫県の漁業者は、2005(平成17)年漁期より資源回復計画を実施しており、漁獲努力量の10%削減を行い資源回復に努めている。

また、加えて2007(平成19)年漁期から境港陸揚全船において、小型ガニのより良い保護のため脱出口付きかご（リングかご）の導入を図っている。

#### 方法

##### ①漁獲情報の収集

境漁港における本種の水揚げ伝票を整理し、漁獲量及び金額を集計した。

##### ②市場調査

境漁港において我が国EEZ及び日韓暫定水域操業船から漁期中（9月から翌年6月）月1回、同じ船を重複して測定しないように順番に1隻ずつ、各銘柄の甲幅、体重、鋏幅、生殖腺重量を測定し、銘柄別甲幅組成を求めた。これに当該船の銘柄別の年間水揚げ量を掛け、全船分を足し合わせ、境港で水揚げされるベニズワイの体長別尾数を求めた。

##### ③資源管理共同研究調査

平成19年漁期（2007年9月～）より、境港陸揚全船と共同で、資源状況及びリング（脱出口）付き籠の効果を検証するための調査を新たに開始した。

順番制で月2隻、各船月1回以上の調査実施を目標に、試験場作成のリングなし試験籠（13cm目合、リングなし）、リングつき試験籠（13cm目合、内径95mm脱出口3個付き）、3cm目合試験籠（リングなし）各1個を通常操業で使用した。

籠に入った全てのカニについて、試験場に持ち

帰り雌雄別に甲幅、体重、鋏幅、生殖腺重量などを測定した。

#### 結果

① 1979年から2011年までの漁獲量及び金額の推移を図1に示した。

本種の漁獲量は1984年、1985年には30,000tを超える漁獲があったものの、その後減少傾向となり、1988年以降は15,000t前後で推移した。1996年に再び減少傾向に転じ、2002年には10,000tを下回り、以降、8,000t台の低位横ばい傾向で推移し、2005年以降は、ほぼ10,000t台にもどっている。2007年漁期（2007年9月～）からは個別漁獲割当制（以下、IQ制）が導入されるようになり、全体で1万トン弱の年間枠が設けられるようになり、2011年の漁獲量は8,714tであった。一方、漁獲金額は、最低であった2002年以降上昇していたが、2008年以降減少傾向にあり、2011年は21.8億円であった。

また、銘柄別漁獲割合は、漁獲の多かった1980年代後半は小銘柄は全体の約4割であった。漁獲量の減少とともにその割合は増加し、1990年代は約6割、2001年以降は7割以上、そして2009年は9割を上回り、2011年は全体の96%を占めている。また、中銘柄は、逆に、2007年以降減少傾向にある。一方、最近年の小銘柄の平均甲幅は年々大きくなっており、IQ制導入の翌年の2006年以降銘柄組成に変化があったことが伺える。（図2）

② 市場調査によって求めた体長別漁獲尾数を図3に示した。水揚げされたベニズワイは約2,810万尾で、モードは甲幅100mm前後にあり、そのうち形態的未熟個体である小爪（鋏脚の小さい）個体は約356万尾で全体の13%であった。

③ 資源管理共同研究調査結果による試験籠別平均1籠当り漁獲尾数と調査日の調査船の甲幅別漁獲尾数をその航海で使用した籠数で割った1籠当り甲幅別水揚げ尾数の平均値を図4に示した。雄の90mm以下の入尾数は3cm目合が96.4尾に対し通常籠が18.1尾で、3cm目合籠に比べ約8割の保護になっている。一方、90mm以上の甲幅別漁獲尾数は通常籠と漁獲物ではほぼ同等となっており、9cm以上の個体はほぼ水揚げされていることが示唆さ

れる。

かにかご船との共同調査は、3cm 目合籠については、2005 年から実施している。この調査結果から年平均 1 籠当り甲幅別漁獲尾数を算出し図 5 に示した。雄では 2006 年から甲幅の大型化が見られ、その後漁獲尾数の増加、2011 年には甲幅 105 mm 前後にモードが現れ、さらなる大型化が見られる。雌では 2007 年から漁獲尾数の増加傾向がみられる。

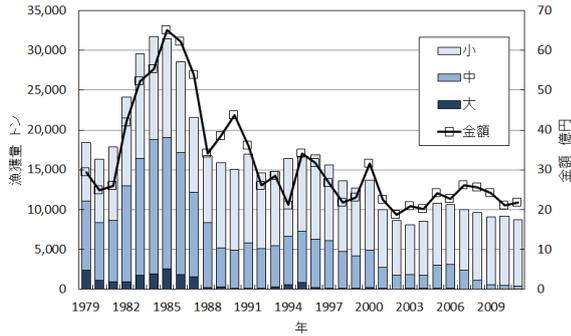


図 1 境港で水揚げされたベニズワイの漁獲量及び金額

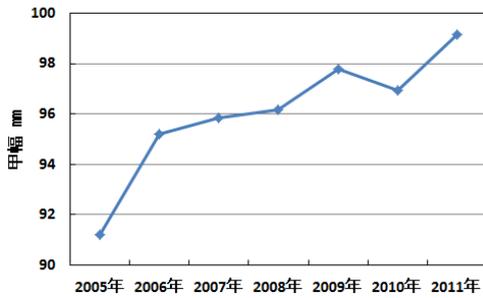


図 2 最少銘柄の平均甲幅の推移

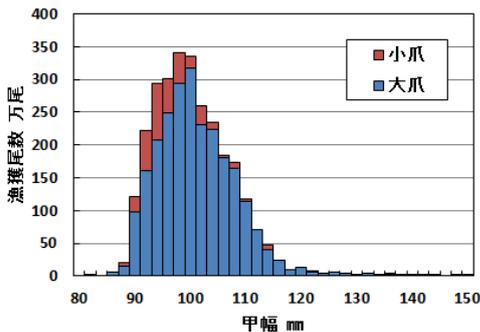


図 3 境港で水揚げされたベニズワイの体長別漁獲尾数

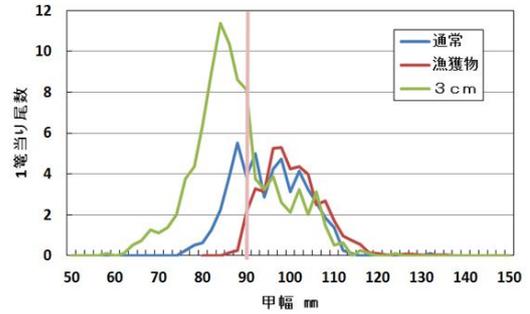


図 4 籠別甲幅別1籠当り漁獲尾数

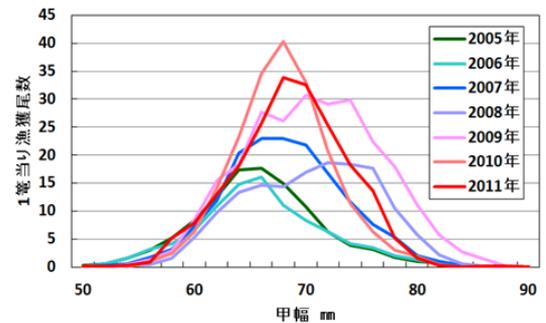
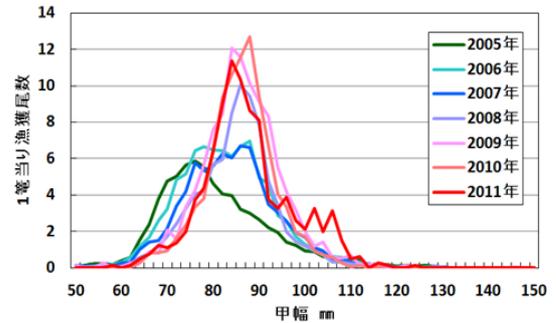


図 5 3cm目合籠の甲幅別漁獲尾数の推移