

4 - (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

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。

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 5 月）月 1 回、不特定の 1 隻について各銘柄の甲幅、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各水揚量を掛け、1 隻分の水揚げの銘柄別甲幅組成を求めた。

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（13 cm 目合、リングなし）、リングつき試験籠（13 cm 目合、内径 95 mm 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

1979 年から 2010 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、2010 年の漁獲量は 9,169t 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、2010 年は 21.1 億円であった。

また、銘柄別漁獲割合を見ると、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、2010 年は全体の 95% 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（図 1）。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）

市場調査においてサンプリングを行った船の漁場を図 3 に、その船の銘柄別体長組成及び銘柄別漁獲量から求めた月別甲幅組成を図 4 に示した。概ね年間を通して甲幅 95 mm 前後にモードが見られ、月によっては 105 mm 前後にもモードが見られた。さらに各月約 30 個体については生殖腺重量も測定し、大爪（成熟）、小爪（未成熟）個体月別に GI（ $GW/BW^3 \times 10^6$ ）組成を示した（図 5）。GI は 2 月に最も低く、12 月は 6 前後の高いモードと 3 前後の低いモードの 2 つのモードがみられた。

資源管理共同研究調査結果による籠別雌雄別甲幅組成を図 6 に示した。雄の 90 mm 以下の入尾数は 3cm 目合の籠に比べ、リングなし籠では約 5 割少なくなっており、リング（内径 95 mm 脱出口 3 個）付籠ではさらに約 65% 減少している。一方、90 mm 以上の個体数はリングなしは 3cm 目合より多く漁

獲されており、リング付籠は 3cm 目合籠の約 9 割、リング付籠の約 7 割を漁獲している。

雌は、甲幅 70 mm 程度の漁獲量が多く、リングなし籠及びリング（内径 95 mm 脱出口 3 個）付き籠ではほとんど漁獲されないことがわかった。

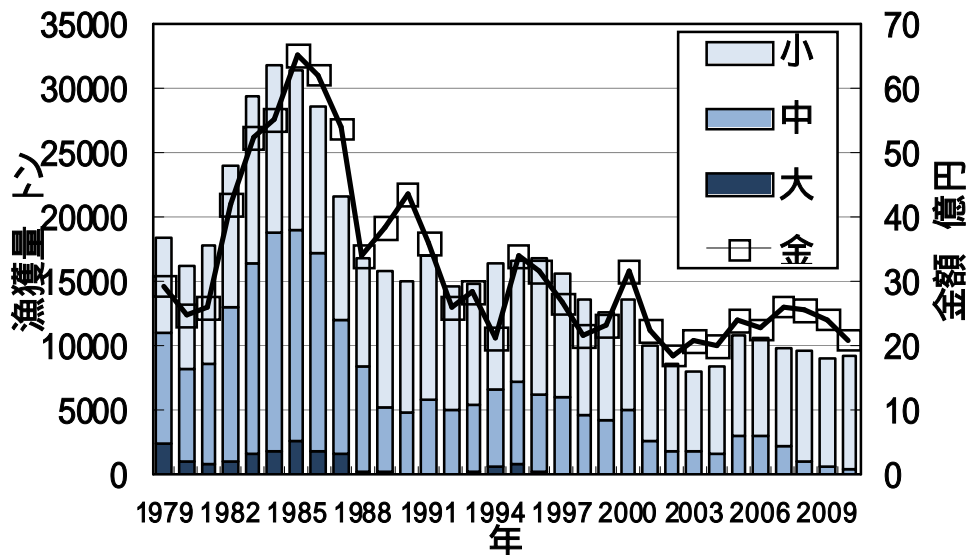


図 1 境港で水揚げされるベニズワイの銘柄別漁獲量，金額の推移

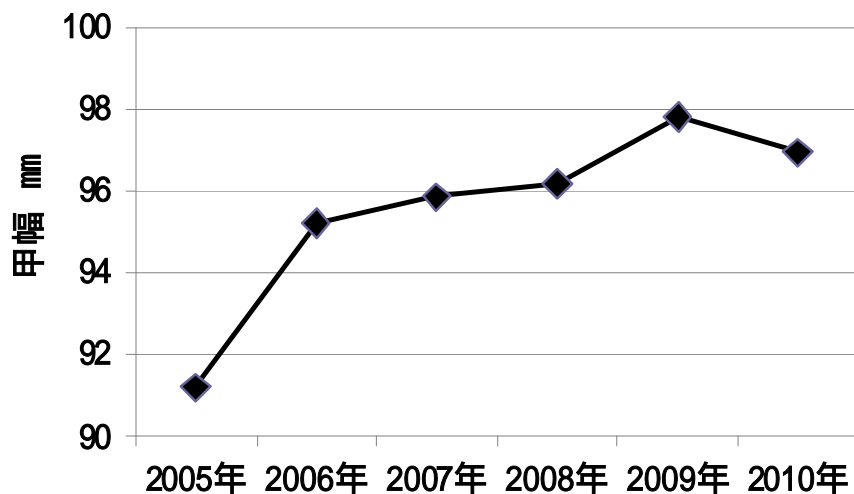


図 2 小銘柄の平均甲幅の推移

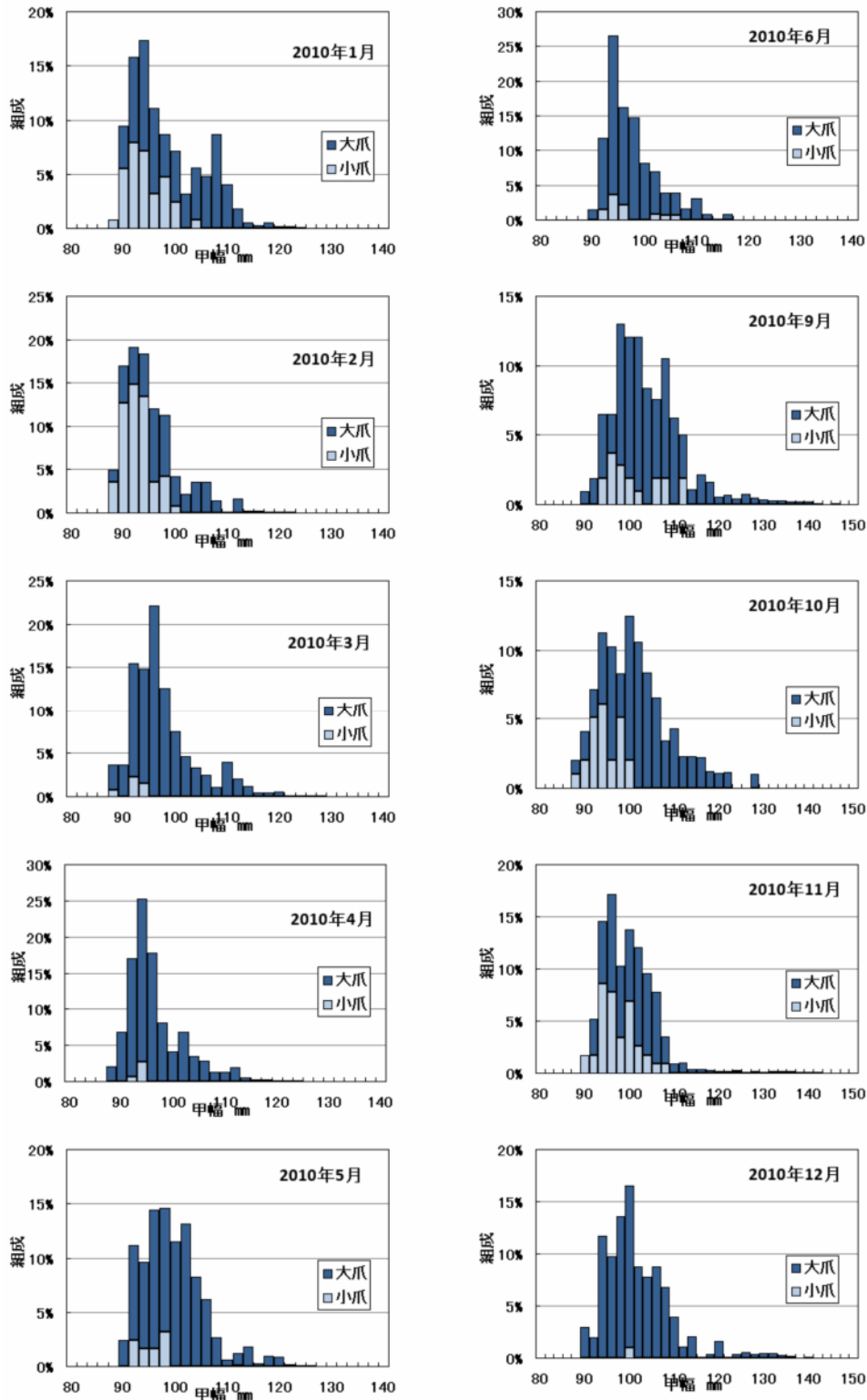


図4 市場調査で得られた月別甲幅組成

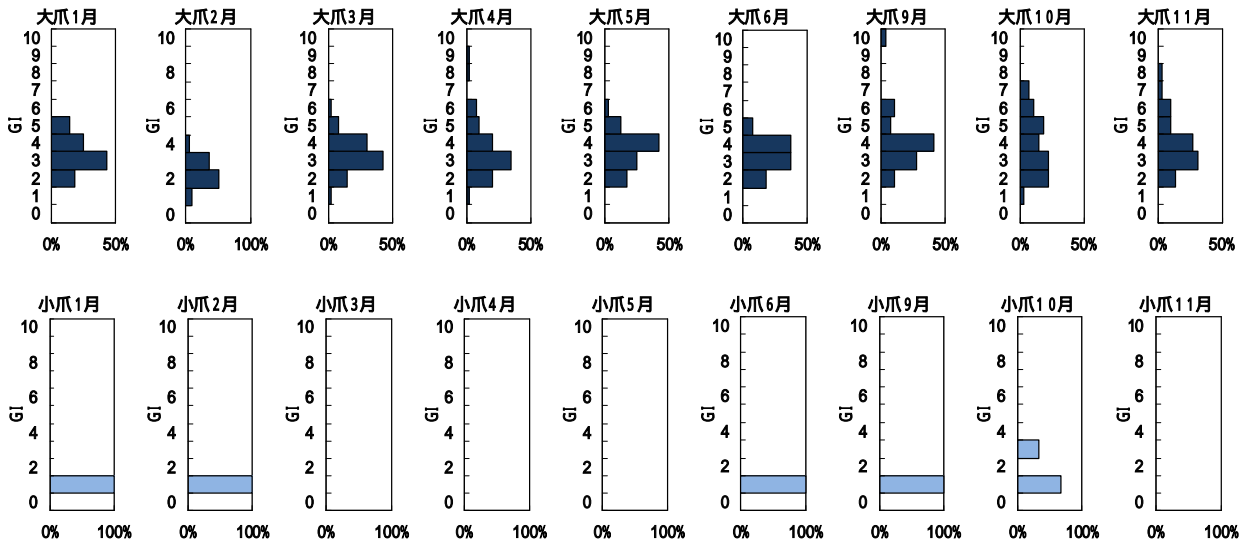


図5 市場調査で得られたベニズワイの月別GI組成

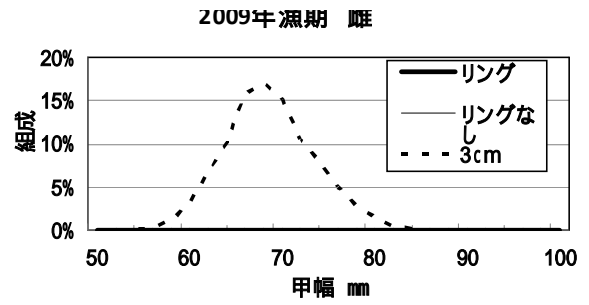
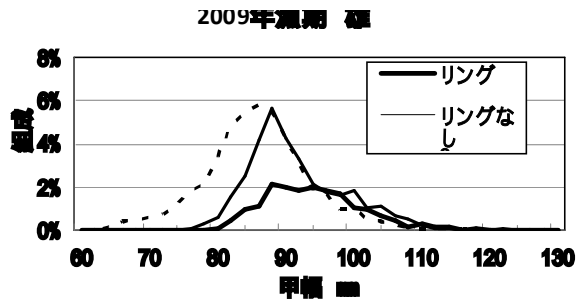


図6 使用筆別雌雄別甲幅組成