

ズワイガニは私たち底曳網漁業者の宝物  
—資源管理で増やして獲ろうズワイガニ—

京都府機船底曳網漁業連合会  
岡田 政行

## 1 底曳網漁業の概要

京都府における底曳網漁業は舞鶴、間人、網野町の3漁協に所属する沖合底曳網2隻、小型底曳網16隻の計18隻が経営している。京都府機船底曳網漁業連合会には全船が加入している。底曳網漁業の漁獲金額は8億2千万円で、府全体の約14%を占めることから（平成9年度実績）、当漁業は府内漁業の根幹を担うひとつとなっている。

漁場は京都府沖合の水深約100～350mの海域に形成され、府内の底曳網を始め隣接の兵庫県の沖合底曳網11隻、福井県の沖合、小型底曳網74隻が入会いで操業する。漁期は6～8月を除く9カ月間で、9月1日～11月5日（秋漁期）には主にニギス、カレイ類等、11月6日～3月20日（冬漁期）には主にズワイガニ、3月21日～5月31日（春漁期）には主にアカガレイ、ハタハタ等を漁獲する（図1）。中でもズワイガニは漁獲金額で全体の50～60%を占め、底曳網漁業を支える最も重要な資源である。

## 2 活動の動機

ズワイガニ漁獲量は昭和30年代後半をピークに、その後は乱獲などの影響により減少し、昭和50年代にはピーク時の約15%にまで落込んだ（図2）。当連合会では昭和55年から資源回復を目的に、秋漁期にズワイガニが生息する水深帯（約220～350m）での操業を全面禁止としたり、全国でも初めての試みとなったズワイガニ保護区の設置等の取り組みを行ってきた。その結果、なべ底状態であった漁獲量に回復の兆しが見えてきた（図2）。しかし、そのレベルは100トン未満で依然低く、底曳網漁業の経営安定の面では十分とは言えなかった。

そこで、さらに積極的にズワイガニ資源を増やすために、行政、研究機関及び府漁連等の指導を受け、平成5年に新しい「ズワイガニ資源管理計画」を策定し、平成6年からこの計画に基づき具体的な管理に取り組むこととした。

## 3 実践活動状況及び成果

### (1) 他県入会い漁業者との調整

資源管理は同一資源、同一漁場を利用する全ての漁業者が一体となって行うことが大切である。昭和62年からは京都、兵庫、福井の3府県の関係漁業者による「三者懇談会」を毎年開催している。当初は懇親会的な位置付けで開催していたが、近年では当連合会がイニシアチブをとり管理実践の周知徹底、新たな管理内容を提案するなどの場としている。

また、兵庫、福井県の関係漁業者とはそれぞれ協定を締結し、資源保護に努めている。

### (2) 研修会等の取り組み

資源管理の必要性やそれに関する最新の情報を得るために、試験研究機関等から講師を招き毎年研修会を開催している。ここ2～3年は両県の漁業者にも参加を呼びかけ、府

沖合で操業する全漁業者が資源管理について共通の認識を持つことができるようになった。

平成8年6月には全会員でズワイガニ資源管理の先進国カナダへ視察に行った。この視察では、カナダの漁業者及び研究者と資源管理に関する情報交換を行い、とくにカナダ漁業者の資源管理に対する意識の高さを実感した。視察で得たことが今日の資源管理を進める上で大いに役立っている。

### (3) 具体的な資源管理の取り組み（資源管理計画の策定と実践）

「資源管理計画」には表1に示す4項目を設定した。以下、各項目について述べる。

#### ① 春漁期の操業禁止区域の設定（水深230～350mの一部の海域）

春漁期の主な漁獲対象資源はアカガレイであり、その漁場はズワイガニが生息する水深帯と重複する。そのためアカガレイ漁では多数のズワイガニを混獲し（写真1）、漁期外で水揚げできないためその場で海中に戻している。この混獲により死亡するカニの量は、漁期中に漁獲する量に匹敵することが研究機関の報告により分かった。そこで、このような不合理な操業を反省し、アカガレイの漁場であり、カニの生息場所でもある水深230～350mの一部の海域を操業禁止とすることとした。

計画策定の後には、まず具体的にどの水深帯を操業禁止とするのかを当連合会内で検討した。内部でも種々の意見がありとりまとめは難航したが、平成6年の5月の1ヶ月間に限り水深230～350mの全域での操業を禁止にすることとした。アカガレイの漁獲が全くできないとの強い反対もあったが、「清水の舞台から飛び降りる」思いで決定した。

次に、隣接県との調整を行ったが、当初は強い反対意見で議論にならなかった。当連合会役員を始め、行政、研究機関及び漁連担当者で隣県の所属漁協まで足を運び調整に努めた。ときには全会員で説得に出向いた。最終的には当連合会の熱意と以前から取り組んできた資源管理の実績が認められ、上記の内容を3府県の共同で実践することができた。

その後は、上述した「3者懇談会」で翌年の春漁期の操業禁止区域の設定内容について検討している。管理効果の発現が早く、実践内容は段階的に年々強化することができた。現在では春漁期をとおして水深230～350mの海域での操業を禁止としている（図3）。

#### ② 保護区の増設

保護区の造成後には区内でズワイガニの密度が高くなり、その周辺海域に好漁場が形成されるなどその効果が認められている。そこで、さらにカニの脱皮場所や若齢ガニが多く生息する海域などの一部を保護区域とすることとした。保護区を増設するため積極的に行政に働きかけ、平成5年度及び9～10年度に計3カ所を造成することができた。これにより、府沖合の保護区域は合計6カ所となり、総面積は56km<sup>2</sup>となった（図4）。

#### ③ 若齢ガニの迅速、丁寧な再放流

保護区の設置等により小さいカニは混獲しないように努めているが、ズワイガニ漁の操業には底曳網という漁具特性から小型のカニが入網する。これまでは、混獲した小型のカニは水揚げ物の選別が終了してから海に戻っていた。カニのその後の生残率を向上させるため、混獲したカニの迅速、丁寧な再放流を計画に盛り込み、実践している。近年では混獲したカニも明日の大事な資源という意識が高まっており、確実に成果が上がっている。

#### ④ その他（漁期の短縮、操業協定の充実、強化）

漁期の短縮は、日本海西部の関係県（石川～鳥取）と調整をとりながら実践している。また、入会い関係県とは、上述のとおり操業協定を締結し、資源管理に努めている。

#### (4) 資源管理の効果—漁獲量が増加した—

資源管理計画に基づき具体的な管理の実践に向けての府内での調整、隣接県との調整等を経て、とくにズワイガニ漁期以外にはカニが生息する水深帯では操業しないという画期的な取り組みをスタートすることができた。このような取り組みを続ける中で、船主を始め乗組員の資源管理に対する意識は確実に向上した。新たな資源管理の実践により、平成6年以降の漁獲量は昭和59年から平成5年までの10年間の平均値(91トン)に比べ、約1.4~1.8倍(128~165トン)に増加した(図5)。

さらに、ズワイガニの資源管理を実践したことにより、カニと同じ場所に生息するアカガレイにも効果が及び、その漁獲量は近年増加の傾向を示している。

#### (5) 韓国漁船の放置漁具の回収作業

平成9、10年のズワイガニ漁獲量はそれまでに比べ若干減少した。これは、とくにこの時期に府沖合で頻繁に行われた韓国漁船の刺網操業による影響と考えている。平成11年1月には新日韓漁業協定が発効し、韓国漁船の操業は禁止されたが、府沖合のカニ漁場には多数の刺網等が放置されたままとなった。放置刺網による資源への影響が危惧されたため、当連合会では昨年春と秋に漁を休み、隣接県と共同で刺網の回収作業を行った(写真2)。回収した刺網にはズワイガニやアカガレイ等が多数かかり、その多くが死亡していた。資源には重大な影響が及んだものと推察されるが、回収作業を早期に行ったため被害は最小限に食い止めたと思われる。このことにより、平成11年12月までの漁獲量は前年同期の約1.6倍に増加しており、漁場はかなり回復したといえる。今後も放置漁具の回収作業を行い、カニやカレイ等が生息しやすい環境を取り戻したいと考えている。

#### (6) ブランド化を目指した取り組み

平成9年1月からは、TAC制度によりズワイガニ漁業には漁獲可能量が設定された。決められた数量でより多くの金額を上げ、経営安定に結び付けるには、いかに付加価値を高めるかが重要となる。当連合会では大量に流通する輸入物と明確に差別化するために、平成10年度から「たてガニ」(甲羅が硬く身入りの良い雄)を対象に府内産を証明するタグを付けて出荷している(図6、写真3)。今後、この効果が期待される。

### 5 波及効果

以上のような一連の資源管理の取り組み及び成果が評価され、平成10年4月には全漁連の資源管理型漁業啓発ビデオの題材として取上げられた。このビデオで全国に当連合会の取り組みが紹介され、各浜での資源管理の実践に弾みがつけば幸いである。

### 6 今後の課題等

近年のズワイガニ漁獲金額は、不況等の影響で単価が下がり、減少傾向を示している。この傾向に拍車をかけているのが、とくに単価の低い小型の「水ガニ」(脱皮後で甲羅が軟らかく身入りの悪い雄)の多獲である。当連合会では今年度漁期から省令で定められた漁獲サイズを自主的に1cm大きくし、小型の「水ガニ」を獲らないようにした。併せて、今後水ガニの漁期を短縮するように検討を進めている。

今後の取り組みでは、資源を高いレベルで維持できるように、まず現在実践している管理を確実に継続し、必要に応じてより効果的な管理方法を検討する。さらに、付加価値を高めるなどの資源を有効に利用する方法を検討する。このような取り組みにより、底曳網漁業の経営安定を図り、ひいては底曳網が魅力ある漁業となるよう邁進していきたい。

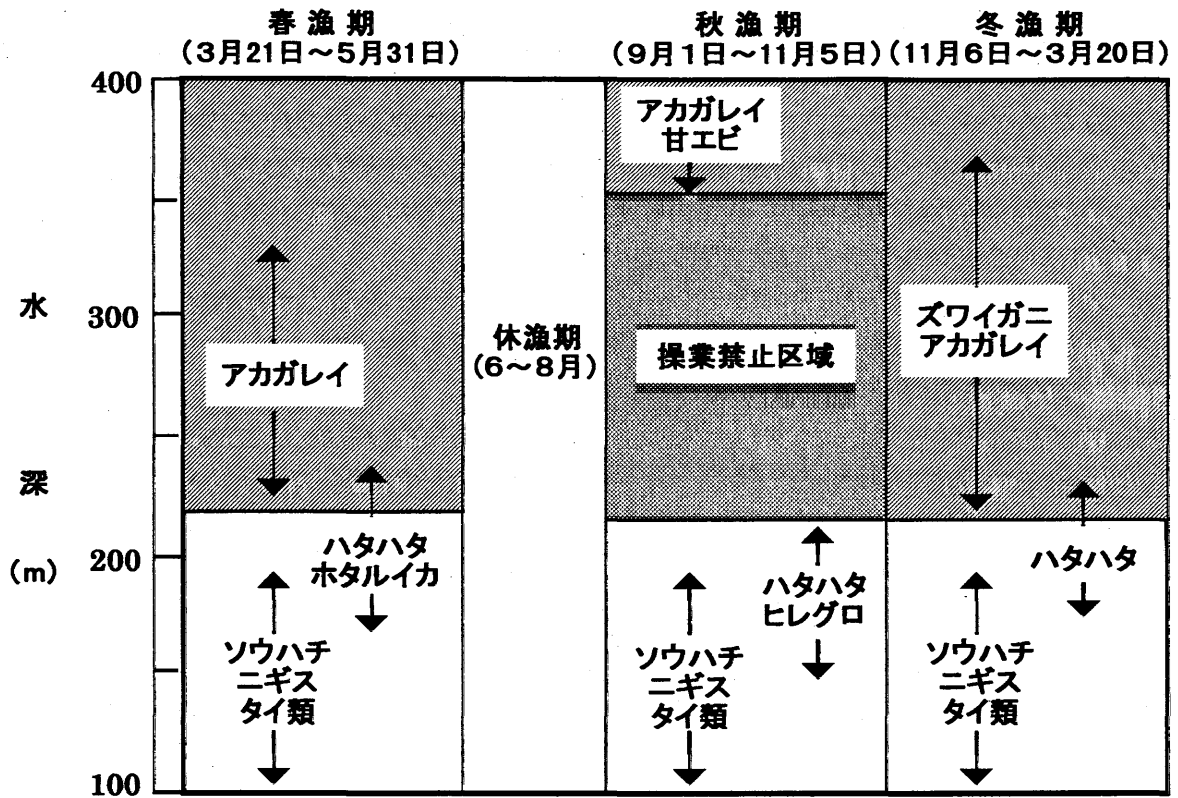


図1 京都府底曳網漁業の操業形態(平成5年まで)  
 斜線部:ズワイガニが生息する水深帯

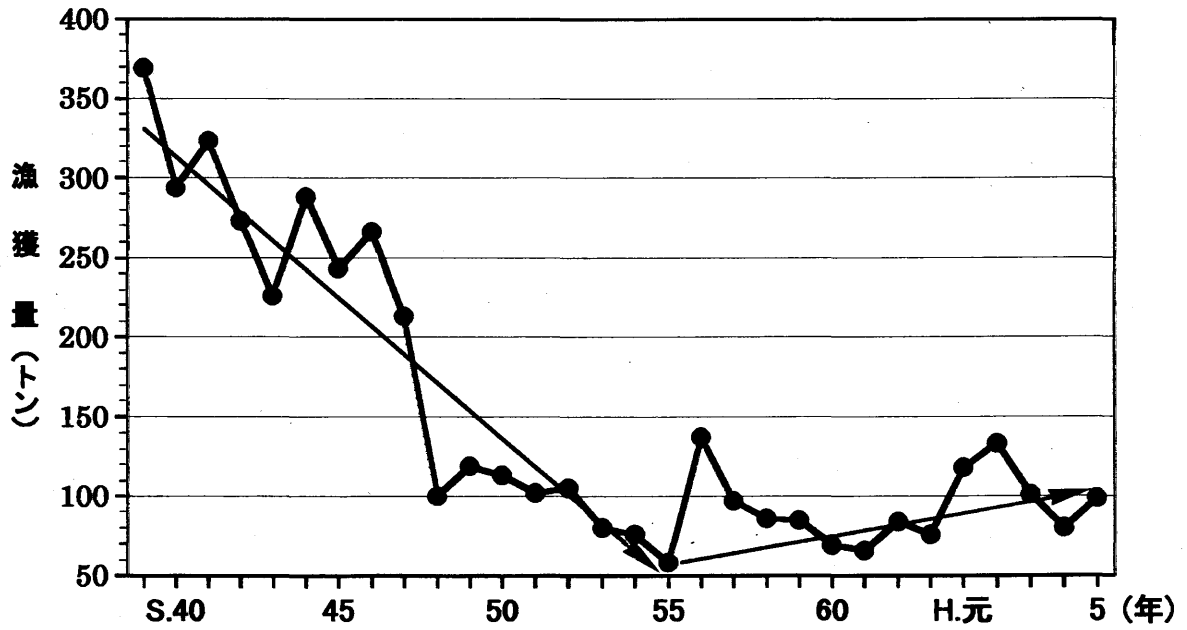


図2 京都府におけるズワイガニ漁獲量の経年変化(昭和39年~平成5年)  
 (全国底曳網漁業連合会資料)

表1 ズワイガニ資源管理計画の内容

- 1 春漁期の操業禁止区域の設定  
(水深230~350 mの一部の海域)
- 2 保護区の増設
- 3 若齢ガニの迅速, 丁寧な再放流
- 4 その他
  - (1) 漁期の短縮
  - (2) 操業協定等の充実, 強化



写真1 アカガレイ漁で混獲されたズワイガニ

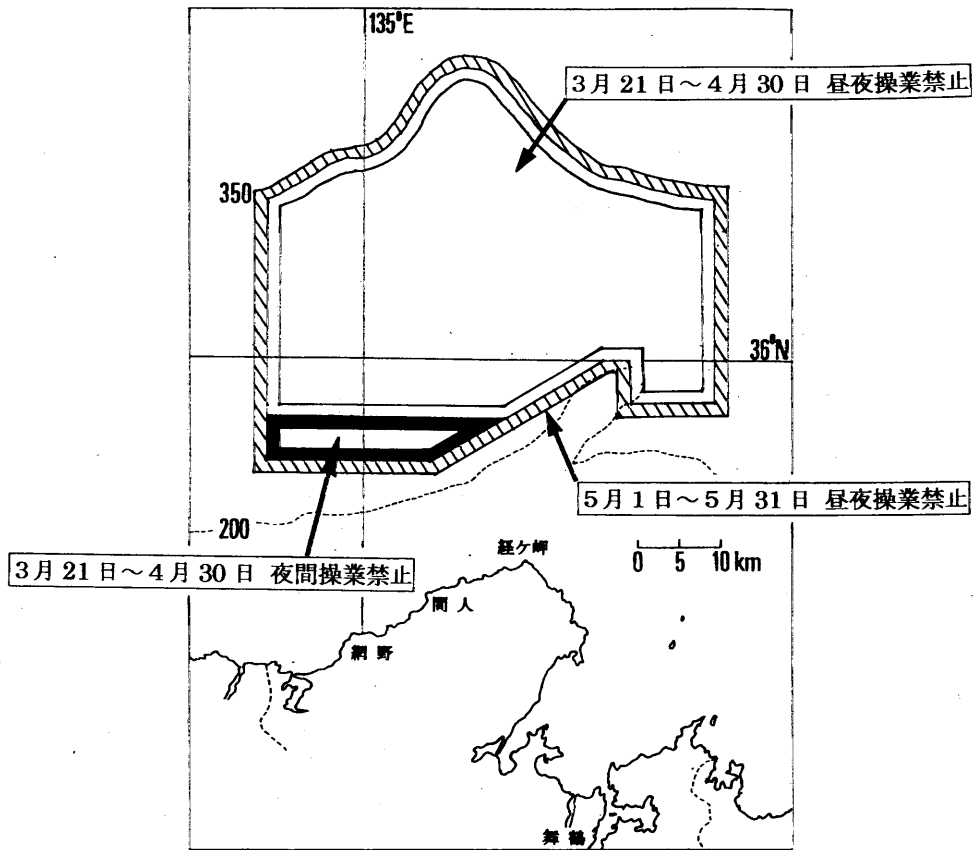


図3 春漁期の操業禁止区域の範囲

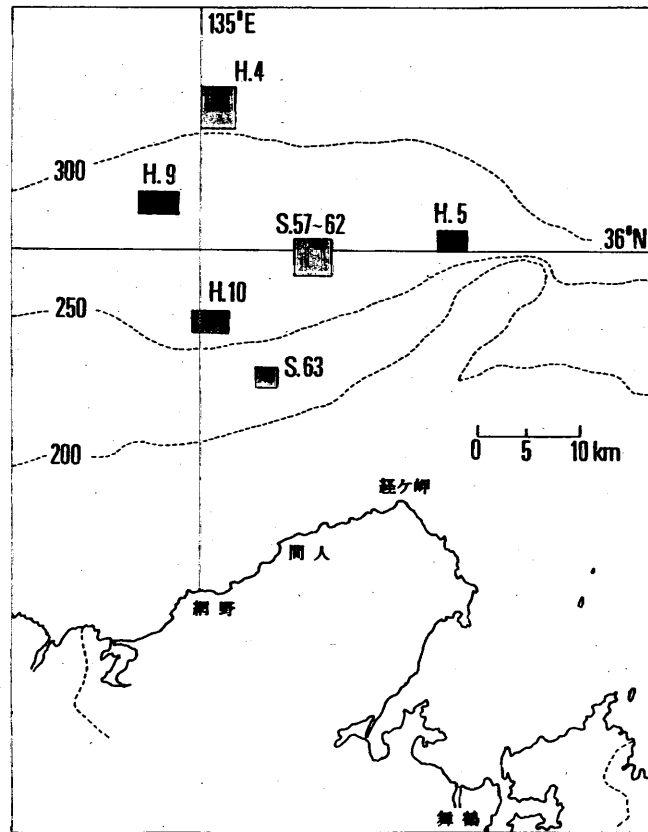
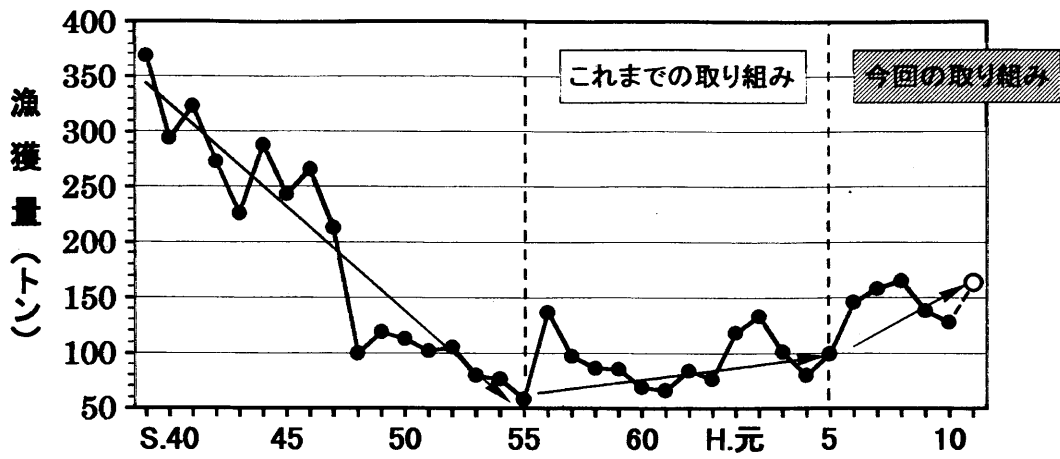


図4 スワイガニ保護区の設置場所。数字は設置年度。



富山～島根の自主規制 (漁期, 漁獲サイズ, 箱数制限等)	
農林水産省令 (漁期, 漁獲サイズ等)	
秋漁期の操業禁止区域の設定	
保護区の設置 ①～③	
資源管理計画の策定	
1. 春漁期の操業禁止区域の設定	
2. 保護区の設置	④～⑥
3. 若齢ガニの迅速、丁寧な再放流	
4. その他 (漁期の短縮, 協定の強化等)	

図5 スワイガニ漁獲量の経年変化と資源管理の取り組み  
白丸: 平成11年度漁獲量の予測値

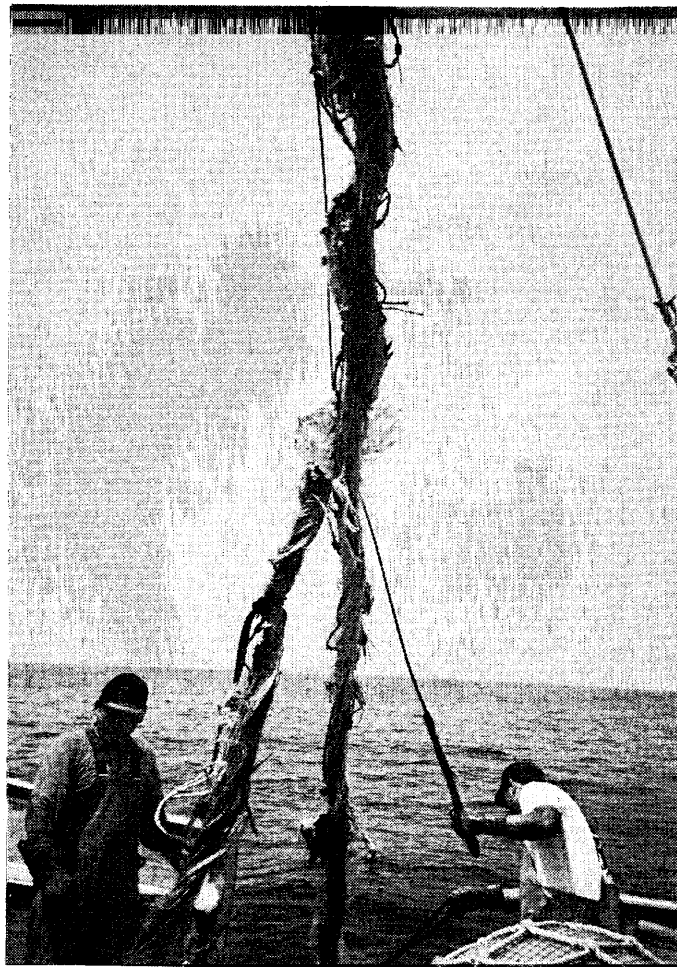


写真2 放置された刺網の回収作業 (平成11年5月)

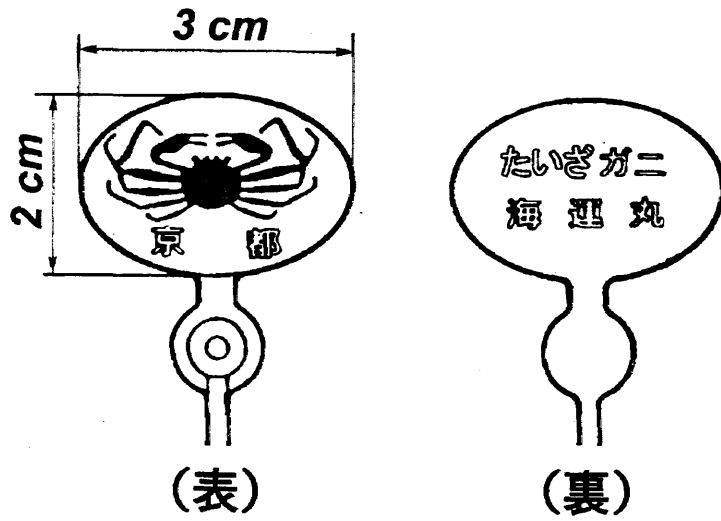


図6 京都府産を証明するタグ(緑色)。裏面には地区名(舞鶴, たいざが二, 網野)と船名が明記されている。

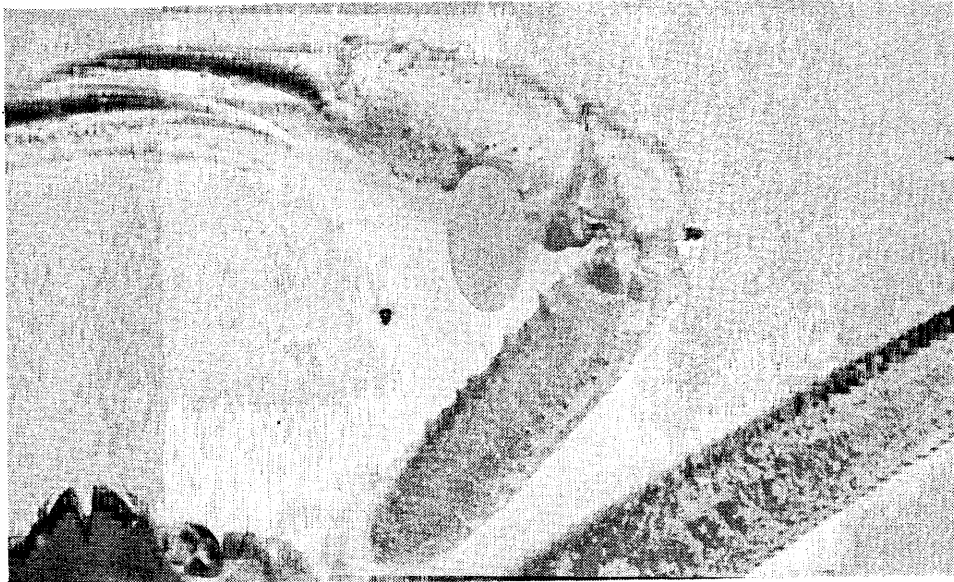
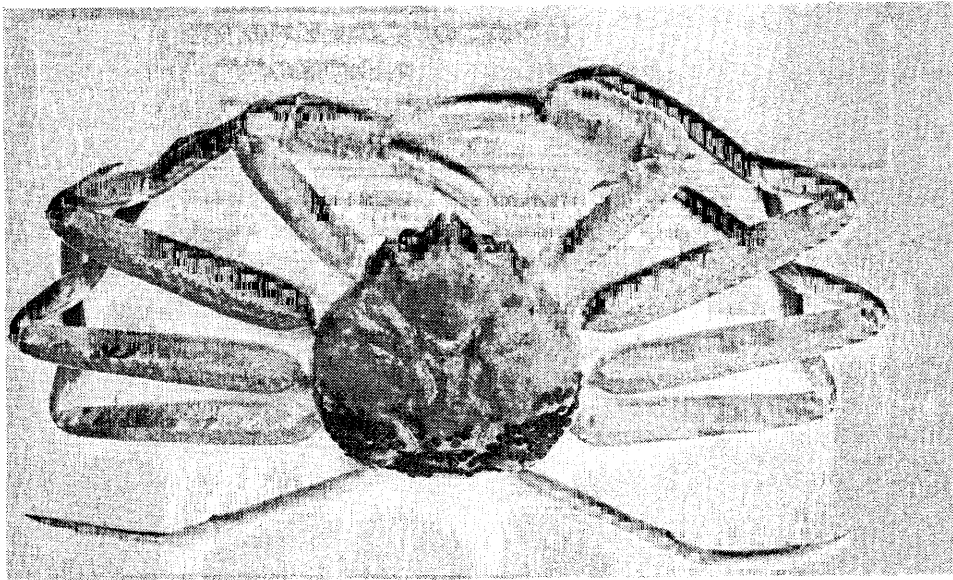


写真3 「たてが二」に装着された産地証明タグ