

ノート

兵庫県但馬地方における底びき網漁業の漁獲実態 - II 水揚げ銘柄と利用加工の実態

長浜達章*¹・森 俊郎*²・松井芳房*²

(2001年1月25日受理)

**Current State of the Trawl Fishery in the Tajima Region of Hyogo Prefecture - II
Utilization and Food Processing of the Catch**

Tatsuaki NAGAHAMA*¹, Toshio MORI*², and Yoshifusa MATSUI*²

キーワード：但馬，底びき網漁業，水揚げ銘柄，利用加工

兵庫県但馬地方の重要な漁業種類である底びき網漁業ではズワイガニを初め、カレイ類、ハタハタ、ニギスなどが漁獲されている。これらが漁獲に至るまでの概要については前報¹⁾に示したが、水揚げ後の実態に関する情報はあまりない。特に、多くの魚種については水揚げ時に銘柄分けされているが、その銘柄の区分は水揚げ港、魚種により大きく異なっており、その実態についての知見はない。また、操業の実態とも大きく関わってくる水揚げ後の利用加工実態についての状況もほとんど知られていない。そこで、本報では漁獲物の水揚げ時の銘柄やその後の利用加工実態について聞き取り調査を行ったので以下に報告する。

調査方法

1998年の8~9月に津居山港、柴山港、香住町、浜坂町の各漁業協同組合（以下漁協とする）の販売担当職員や漁業者に底びき網漁業での主要な漁獲物の水揚げ銘柄について聞き取り調査を行った。

また、水揚げ後の利用加工の実態については、1999年3月に香住町水産加工業協同組合と近辺にある10業者程度の加工業者に聞き取り調査を実施した。

結果と考察

主要魚種の水揚げ銘柄 水揚げ銘柄の聞き取り調査結果を各漁協毎に整理して第1~2表に示した。

アカガレイは各漁協とも10銘柄程度に分けられている。一部の半端を除いて、基本的には魚体の大きさ毎に分けられ、スチロール箱に入れられて鮮魚として水揚げされる。

ヒレグロは3~11銘柄と漁協毎に差がある上に、木箱だけでなくスチロール箱にも入れられる。選別の基準はやはり、大きさによる。

ソウハチは14~16銘柄とズワイガニを除くと最も銘柄数が多い。やはり大きさ毎に分けられた後、木箱とスチロール箱に入れられ、鮮魚として水揚げされる。

ニギスは大きさによる銘柄が2~4種類と比較的少なく、木箱とスチロール箱に入れられ、鮮魚として水揚げされる。

ハタハタは大きさ毎に3~6銘柄があり、木箱とスチロール箱に入れられて水揚げされる。ほとんどが鮮魚出荷であるが、一部冷凍として水揚げされることもある。

ホタルイカはサイズによる銘柄分けはないが、鮮魚と冷凍の2種類がある。鮮魚の場合はそのほとんどがスチ

*1 兵庫県立水産試験場(Hyogo Prefectural Fisheries Experimental Station, Minami-Futami, Akashi 674-0093)

*2 兵庫県但馬水産事務所試験研究室(Hyogo Prefectural Tajima Fisheries Experimental Station, Kasumi 669-6541)

第1表 主要漁協の魚種別銘柄

(1998年 8～9月調査)

漁協名	津居山港	柴山港	
アカガレイ	銘柄数	10銘柄	10銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	①：9尾入，②：12尾入，③：16尾入，④：20尾入， ⑤：25尾入，⑥～⑩：5kg入 全てスチロール箱	①：8～9尾入，②：11～12尾入，③：15～16尾入， ④：20～22尾入，⑤：23～26尾入，⑥～⑩：5kg入 全てスチロール箱
	選別の場所	船上作業	船上作業
ヒレグロ	銘柄数	3銘柄	11銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	スチロール箱（5kg入）	木箱（20kg）
	選別の場所	船上作業	船上作業
ソウハチ	銘柄数	12銘柄	16銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	①：15尾入，②：20尾入，③：25尾入，④：30尾入， ⑤以下：5kg入	特～⑤：スチロール箱（5kg入） ①～④：木箱（20kg入）
	選別の場所	船上作業	船上作業
ニギス	銘柄数	4銘柄	2銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	大，中，小，小小：スチロール箱（5kg入）	大中，小：スチロール箱（6kg入），木箱（17kg入）
	選別の場所	船上作業	船上作業
ハタハタ	銘柄数	6銘柄	6銘柄
	状態	鮮魚，冷凍	鮮魚，冷凍
	出荷の単位	○鮮魚：大，中，小，小小，3小：スチロール箱（5kg入） ○冷凍：3小：段ボール箱	○鮮魚：大，中，小，小小，ギリ，ジントタン，マメ スチロール箱（5kg入），木箱（18kg入） ○冷凍：ジントタン（同上）
	選別の場所	船上作業	船上作業
ホタルイカ	銘柄数	2銘柄	1銘柄
	状態	鮮魚，冷凍	鮮魚，冷凍
	出荷の単位	○鮮魚：スチロール箱（7.5kg入） ○冷凍：段ボール箱（8kg入）	スチロール箱（7kg入）
	選別の場所	船上作業	船上作業
キツナアサヒ	銘柄数	8銘柄	3銘柄
	状態	鮮魚，冷凍	鮮魚，冷凍
	出荷の単位	○鮮魚，冷凍：①，②，③，④，⑤，子持①，子持② ：スチロール箱（3kg以上） ○冷凍：子持③：小スチロール箱	大，中，小
	選別の場所	船上作業	船上作業
その他		冷凍の場合は，冷水で洗浄後に，箱詰めする	
カサコシ	銘柄数	2銘柄	2銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚，活魚，冷凍
	出荷の単位	スチロール箱（3kg入）	大，中小
	選別の場所	船上作業	船上作業
トキコシ	銘柄数	2銘柄	2銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚，活魚，冷凍
	出荷の単位	大，中：スチロール箱（4.5～5kg入）	大，中小
	選別の場所	船上作業	船上作業
ズワイガニ	銘柄数	雄：16銘柄，水：4銘柄，雌：12銘柄	雄：50銘柄，水：4銘柄，雌：12銘柄
	状態	鮮魚，活魚	鮮魚，活魚
	出荷の単位	箱売り	雄：1尾ずつ（鮮魚，活魚） 水：1尾ずつ，箱売り（鮮魚，活魚） 雌：箱売り（鮮魚）
	選別の場所	船上作業，市場での作業	船上作業，市場での作業
その他		銘柄数が非常に多い	

第2表 主要漁協の魚種別銘柄

(1998年 8～9月調査)

漁協名	香住町		浜坂町
アカガレイ	銘柄数	10銘柄	10銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	7尾入：全長36cm以上、10尾入：全長33～36cm 15尾入：全長30～33cm、20尾入：全長27～30cm、 25尾入：全長24～27cm、 30尾入、35尾入、40尾入、50尾入、60尾入：全長24cm未満 全てスチロール箱	①：7～10尾入、②：11～14尾入、③：15～18尾入、 ④：19～22尾入、⑤：23～28尾入、⑥～⑩：5kg入 全てスチロール箱
	選別の場所	船上作業、市場での作業	船上作業
ヒレグロ	銘柄数	7銘柄	10銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位		スチロール箱 (5kg入)
	選別の場所	船上作業、市場での作業	船上作業
ソウハチ	銘柄数	14銘柄	14銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	①～⑩：木箱 (20kg入) ①～③：スチロール箱	スチロール箱 (5kg入)
	選別の場所	船上作業、市場での作業	船上作業
ニギス	銘柄数	3銘柄	3銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	中、小、小小：木箱 (20kg入) 中、小：スチロール箱	スチロール箱 (5kg入)
	選別の場所	船上作業	船上作業
ハタハタ	銘柄数	3銘柄	5銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚・冷凍
	出荷の単位	大中、小、小小：木箱 (20kg入) スチロール箱	○鮮魚：大、中、小、小小、3S スチロール箱 (5kg入) ○冷凍：小小 スチロール箱 (8kg入)
	選別の場所	船上作業、市場での作業	船上作業
ホタルイカ	銘柄数	1銘柄	1銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚・冷凍
	出荷の単位	スチロール箱 (5kg入)	○鮮魚：スチロール箱 (7kg入) ○冷凍：ブロック (7kg入)
	選別の場所	船上作業	船上作業
ネコノカサビ	銘柄数	3銘柄	6銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚・冷凍
	出荷の単位	大中、小、小小：スチロール箱 (4kg以上)	○鮮魚：大、大 (子持)、中、中 (子持)、小、小小 スチロール箱 (3kg入) ○冷凍：大、中、小、小小 (500g入) ただし、冷凍は夏季の大和堆での漁獲のみ
	選別の場所	船上作業	船上作業
クサシ	銘柄数	2銘柄	3銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚・冷凍
	出荷の単位	大、小：スチロール箱 (4kg入)	○鮮魚：大、中、小：スチロール箱 (3kg入) ○冷凍：大 (100尾入)、中 (130尾入)、小 (150尾入)
	選別の場所	船上作業	船上作業、市場での作業
トサシ	銘柄数	2銘柄	2銘柄
	状態	鮮魚	鮮魚
	出荷の単位	大、小：スチロール箱 (4kg入)	大、小：木箱 (5kg入)
	選別の場所	船上作業	船上作業
ズワイガニ	銘柄数	雄：60銘柄、水：7銘柄、雌：20銘柄	雄：40銘柄、水：10銘柄、雌：40銘柄
	状態	鮮魚・活魚	鮮魚・活魚
	出荷の単位	雄：1尾ずつ (鮮魚、活魚) 水：1尾ずつ (鮮魚、活魚) 箱売り (鮮魚、活魚) 大10尾、中：15尾、小：20尾、小小：25～30尾 雌：箱売り (鮮魚) 大35尾、中：45尾、小：55尾、小小：65尾	雄：1尾ずつ (鮮魚、活魚) 水：1尾ずつ (活魚)、箱売り (鮮魚) 雌：箱売り (鮮魚)
	選別の場所	船上作業、市場での作業	船上作業、市場での作業

ロール箱での出荷であるが、冷凍になると段ボール箱やブロックといった形態もある。

ホッコクアカエビは3~8銘柄にわかれ、これも鮮魚と冷凍に分けられる。選別基準はサイズによるものだけでなく、外卵の有無により異なる場合もある。

クロザコエビは2~3銘柄に分けられる。そのほとんどが鮮魚で、スチロール箱になるが、最近では活魚での出荷も認められる。

トゲザコエビは各漁協とも大きさによる2銘柄しかない。クロザコエビと同様にほとんどがスチロール箱での鮮魚出荷であるが、最近では活魚出荷もみられる。

ズワイガニは、大きく分けると雄ガニ、水ガニ、雌ガニの3銘柄になる。このうちいずれの漁協でも雄ガニの銘柄分けは多く、選別の際には大きさや重さだけでなく、脚部の欠損部位や本数、甲殻表面の傷や汚れ等も選別の対象となっており、銘柄数も16~60銘柄と多岐にわたっている。ほとんどが鮮魚出荷であるが、一部活カニでの出荷もある。水ガニは雄ガニに比べて銘柄数は少なく、4~10銘柄となっており、活カニでの出荷が多い。雌ガニは、雄ガニに次いで銘柄数が多く、選別方法も雄ガニと類似しており、12~40銘柄がある。しかし、大きさによる選別では4~6銘柄程度となり、ほとんどが鮮魚での出荷である。

市場に水揚げされる漁獲物の形態は、以前は氷詰めの木箱がほとんどであったが、近年ではこれに加えてスチロール箱や冷凍、活魚が増えてきた。木箱からスチロール箱への転換は鮮度保持の点からも好ましい傾向である。また、各漁協毎にその形態や銘柄分け、単位あたりの重量等が様々な形態に分かれている。今後はこれらの多くの銘柄について今一度見直しを行い、銘柄数をできるだけ少なくすることにより、水揚げ作業の軽減を計ることが必要であろう。また、但馬地区における各魚種毎の銘柄をある程度統一化することにより、市場流通の効率化を図ることも重要であろう。

主要魚種の利用加工実態 底びき網漁船で漁獲された漁獲物は、まれに他県の漁港で水揚げし、冷蔵トラック等により陸送する場合を除けば、ほとんどの場合各々の所属漁港に持ち帰り水揚げされる。水揚げされた漁獲物は先に示したような銘柄に分類され、当日かその翌日

の共販にかけられる。漁獲物を購入するのは、主に各漁港近辺の加工業者や鮮魚流通業者である。共販後の利用加工実態について聞き取り調査の結果を第3表に示した。

アカガレイは全ての銘柄で鮮魚出荷されることが多いが、中型~小型銘柄の中には塩干品として加工される場合もある。原料魚は北海道や鳥取県からも移入している。

ヒレグロ、ソウハチの大型~中型銘柄は鮮魚で出荷されることが多く、中型~小型銘柄では塩干品となる。原料魚は北海道からの移入もある。

ニギスは大型~小型銘柄は主に焼き魚や丸干しに加工されるが、大型銘柄の一部は鮮魚出荷されることもある。小々銘柄のほとんどは丸干しに加工されることが多い。原料魚としては、高知県や愛知県からの移入がある。

ハタハタはほとんどの銘柄で塩干品に加工することが多く、一部の大銘柄は鮮魚で、小々銘柄は調味干し焼きにも加工される。原料魚は国内ではなく、韓国からの輸入がある。

ホタルイカは漁期の始め(2~3月頃)は鮮魚で水揚げされ、そのすべてを茹で製品にするが、漁期中盤(3~4月頃)では鮮魚で水揚げされたうちの大半を茹で製品に、残る一部を冷凍保存するようになる。漁期終盤(5月)には鮮魚だけでなく、冷凍での水揚げもされる。基本的には茹で製品と冷凍保存と分かれるが、冷凍保存されたものは、出荷の必要量に応じて解凍、茹で作業を行う。原料魚は他地域へ移出することはあっても、移入されることはほとんどない。

ホッコクアカエビやクロザコエビ等の小エビ類はそのほとんどが鮮魚で出荷されるが、一部は冷凍される。また小型銘柄の一部は頭部と甲殻部を取り除いた剥き身状態で出荷されることもある。ホッコクアカエビは北大西洋方面からも輸入される。

ズワイガニはそのほとんどが茹で製品として出荷される。また、雄ガニや水ガニの大型銘柄は鮮魚として、水ガニの一部は活魚としても出荷されることもある。最近では、北海道からの移入や北太平洋からの輸入もある。

ベニズワイガニもズワイガニと同様の茹で製品が主体であるが、小型銘柄では茹で作業の後、剥き身として製品加工され出荷されることも多い。原料魚は国内では鳥第3表 主な漁獲物の魚種別利用加工実態取県から、海外では北朝鮮からの輸入もある。

第3表 主な漁獲物の魚種別利用加工実態

魚種名	主な銘柄	利用方法	(1999年 3月調査)
			その他
アカガレイ	大～中 中～小	鮮魚出荷（大型銘柄の一部は刺身用の加工もある） 鮮魚出荷、塩干品	北海道、鳥取県からの移入あり
ヒレグロ	大～中 中以下	鮮魚出荷（大型銘柄の一部は切り身加工もある） 塩干品	北海道からの移入あり
ソウハチ	大～中 中～小	鮮魚出荷（大型銘柄の一部は切り身加工もある） 塩干品	北海道からの移入あり
ニギス	大 中～小 小々	鮮魚、焼き魚 焼き魚、丸干し 丸干し	高知県、愛知県から移入あり
ハタハタ	大～中 小～小々 小々	塩干品、鮮魚 塩干品 調味干し焼き	韓国からの輸入あり
ホタルイカ		茹で製品、珍味類	
ホッコクアカエビ	大～中 小～小々	鮮魚（姿） 鮮魚（剥き身あり）	北大西洋（グリーンランド等）からの輸入あり
クロザコエビ	大～小	鮮魚	
トゲザコエビ	大～小	鮮魚	
ズワイガニ	雄ガニ 水ガニ 大 中～小々 雌ガニ 大～小々	鮮魚、茹で製品（姿） 鮮魚、茹で製品（姿）、活魚 茹で製品（切りガニ） 茹で製品（姿）	北海道からの移入、北太平洋（ロシア、アラスカ等）からの輸入あり
ベニズワイガニ	大～小 箱売り コッパ売り	鮮魚、茹で製品（姿） 鮮魚、茹で製品（姿） 茹で製品（姿、剥き身）	鳥取県からの移入、北朝鮮からの輸入あり

製造加工された製品の主な出荷先は関東、関西市場が多く、次いで中京、北陸方面である。しかし、最近では中央市場への流通量は減少の傾向にあり、代わりに大型量販店への直接出荷量が増えている。直接出荷の製品は内容量が比較的少量で、個別包装されるものが多い。

以上のように水揚げされた漁獲物は何らかの形で加工原料として利用されていることが多い。しかし、近年の漁獲量の減少から、原料魚の確保がやや不安定になっている。そこで、原料魚を安定して確保するために、国内の他地域からの移入だけでなく、海外からの輸入による原料魚の割合も年々増加している。これらの原料魚は主に冷凍によるものが多いが、ソウハチやズワイガニのように鮮魚の場合もある。また、加工業者は個々に仕入れルートを持つことが多く、その流通実態の把握は難しくなっている。

また、加工製品の原料としての問題点のうち、「漁獲物の鮮度保持」が加工業者から指摘されている。これは底びき網漁船の操業にも関係があり、同一日に水揚げされた漁獲物でも、漁獲直後の船上での取り扱いや入港ま

での保存方法によって鮮度低下の差が大きくなり、共販時の単価に大きな影響を及ぼしている。最近では、多くの大・中型船は冷水機を導入することにより漁獲物の鮮度を良好に保つことが可能となってきたが、冷水機を持たない中・小型船の中には、水温や気温の高い秋季や春季に鮮度低下が著しく、共販時の単価が著しく劣る場合がある。水揚げ時の単価を可能な限り高く維持することは、底びき網漁業者の経営安定においても重要な問題で、今後は単なる冷水機の導入だけでなく、漁獲直後から入港までの間、魚種毎の流通加工ニーズに応じた鮮度保持を努めることも必要となろう。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり、聞き取り調査にご協力を頂いた各漁業協同組合の販売担当職員や漁業者の方々、並びに加工業協同組合や加工業者の方々には厚くお礼を申し上げます。

文 献

- 1) 長浜達章・岩佐隆宏・南山卓範・大石賢哉・大野泰史：兵庫県但馬地方における底引き網漁業の漁獲実態-I (底びき網漁業の概要)，兵庫水試研報，(36)，35-47(2001)。