

ソデイカ流通調査（ソデイカ漁業総合対策調査）

加藤美奈子*

1. 目的

本県の基幹漁業の一つであるソデイカ漁業は、平成元年に開始された新しい漁業であるが、水産試験場等の調査結果（川崎ら）¹⁾から、資源管理が導入されており、以下の3つである。

(1) 禁漁期（7月～10月）の設定。

（沖縄県漁業調整規則による規定）

(2) 漁具制限

（旗流し漁の旗数、延縄の針数の制限）

(3) 漁獲圧力の高い延縄船の許可制導入

これに加えて、体長制限や地域で自主的に設定された自主規制もある。

ソデイカ漁業が始まってかなり早い時期から資源管理が導入されたこともあり、現在、安定的な漁獲量を維持している。しかし、単価は急激に下落し、ピーク時の半分近くにまで落ち込んでいる。このような価格傾向が継続すると、漁業者の経営に深刻な影響を及ぼしかねない状況である。こうした問題を解決する適切な施策を行うためには、現在のソデイカの流通および価格形成の状況を把握する必要がある。本調査は、流通過程とそれに伴う価格形成の分析を試みた。

2. 方法

この調査は、主に以下の2つの手法によって行った。

(1) 関係者への聞き取り調査

ソデイカは、過去の調査研究（大本ら）²⁾から名古屋を中心とする中京圏で消費量が多いことが確認されている。そのため、主な消費地である名古屋の関係者と、生産地である沖縄の関係者に対する聞き取り調査（対面・電話によるインタビュー）を行った。

ア 聞き取り対象

(ア) 名古屋中央卸売市場のセリ関係者

(イ) 名古屋市内の量販店の関係者（バイヤー等）

(ウ) 沖縄県内の食品加工関係者

(エ) 沖縄県内の市場関係者（県水産公社等）

イ インタビュー内容（生産地・消費地）

関係者に行ったインタビュー内容は主に以下の通りであった。

(ア) 市場関係者対象

a. 取引・販売価格

b. 販売・購入ルート

c. 生産者・消費者の反応

d. 商品としての位置付け

e. 競合製品

(イ) 加工関係者

a. 取引・販売価格

b. 購入ルート

c. 加工にかかる経費

d. 加工原料としての評価

e. 衛生・安全性の確保等

名古屋の現地調査は、平成13～14年の間で3回行った。

(2) 漁獲量調査

従来、水産試験場は「漁獲情報収集管理事業」及び「新漁業管理制度推進情報提供事業」で、漁獲情報を収集しデータベースを作成し、統計情報として利用していた。

しかし、この情報は主にセリデータであり、セリを通さない場外流通が主体では、漁獲統計データから正確な漁獲量の把握は困難だった。そのため、平成13年2月からは県内ソデイカの漁獲実績がある25漁協に対して、セリ情報とは別に情報収集を行ってきた。

また、価格は沖縄より先行して漁獲される日本海側の漁獲状況（最盛期10月～11月）に大きく影響されることから、日本海沿岸各県と本県と漁獲時期が同じ鹿児島県の計12都府県の水産試験場の協力を得て、漁獲情報を積極的に情報を収集した³⁾。

(3) 消費地市場の取り扱い量調査

消費地市場の取引状況を把握するために、名古屋中央卸売市場内の水産会社の協力を得て、市場の取

* 現所属：沖縄県水産課

引に関わるデータの提供を受けた。内容は、取扱量・金額・単価（セリ・セリ以外）である。

（４）量販店等での店頭調査

名古屋市内の量販店で、ソデイカの販売状況の関する実地調査を行った。

ア 調査項目

- （ア）店頭販売価格
- （イ）ソデイカ商品の形状
- （ウ）ディスプレイ
- （エ）競合製品

イ 調査場所

- （ア）中京地区中心の量販店（A社2店舗）
- （イ）全国的店舗の量販店（B社1店舗）

また、店舗内や商品の撮影は、事前に店舗関係者の承諾を得た。

3. 結果

今回の調査は、民間企業からの協力を得られ大変興味深い結果が得られたが、その反面、データの公表を望まないところも多く、また、利害関係の問題もあり、公表可能なデータに限って報告することにする。

（１）漁獲状況について

漁獲量は、ソデイカの漁獲が確認された都府県の水産試験場から情報提供を受けてとりまとめ図1に示した。

日本海側は、過去のデータで赤いかの中に集計されている場合もあり、完全に分離して集計することが不可能な場所もあった。そのため、統計より多く

の水揚げがあった可能性がある。

日本海側で水揚げがもっとも多いのは兵庫県で、次いで鳥取、島根、福井、京都の順である。

日本海側の漁獲状況の特徴は、変動が激しいことが挙げられる。平成10年に9府県（山口から新潟までの日本海沿岸各府県）で3,699tの水揚げを記録し、過去最高の水揚げとなった。次いで、平成13年は3,085tの水揚げを記録している。

漁獲時期は、沖縄・鹿児島両県が11月～6月であるが、日本海側は9月～12月（最盛期は10～11月）であり、水揚げは日本海側の方が先行して漁獲されている（表1）。日本海側は禁漁期の設定がないため、通年の漁獲が可能であるが、時期によってソデイカ以外に漁獲対象が多いため、それほど熱心に漁獲される対象となっていない。

漁獲されるサイズは、日本海側が小さめとなっている（表1）。

（２）出荷形態

日本海側は内蔵・頭・下足等がそのまま付いた「丸」と呼ばれる形態で鮮魚で集荷されているのに対し、沖縄では「壺抜き」（内蔵・頭・下足抜き）の状態で水揚げされ、県内の食品加工業者によってロール・冊に加工されて冷凍状況で消費地に出荷される。

（３）生産地の水揚量と消費地の取扱量及び価格

ア 生産地の水揚量と単価

生産地の水揚げ量と単価の関係は、タイムラグがあるものの、漁獲量の増減と価格の増減に若干の相関関係が伺える。

図1. 沖縄県と日本海各県（長崎県～新潟県）合計の漁獲動向

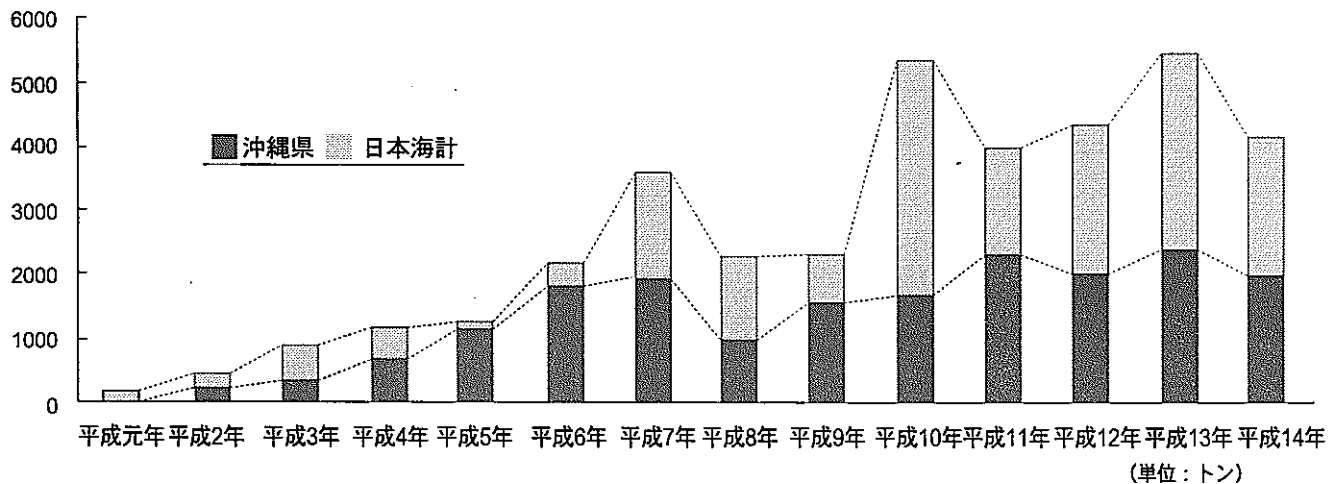


表1. 日本海産と沖縄産ソデイカの比較

	日 本 海	沖 縄
操 業 開 始	1962年～(兵庫県)	1989年～
操 業 方 法	樽流し・定置網・釣り	旗流し・延縄
漁期(盛期)	通年(9～12月)	12～6月(沖縄県漁業調整規則)
平均外套長	40～65cm	50～(50cm未満は、漁獲の自主規制)
出 荷 形 態	丸(内臓・頭・ゲソ付き)	ロール・冊
販 売 形 態	生	解凍

また、漁期終期に単価が高騰する時があるが、6月は虫の混入や、身質の低下、パヤオ漁業への切り替え(夏:パヤオ漁業、冬:ソデイカ漁業の組み合わせで操業する漁業者も多い)などの諸事情から、漁獲量が例年少ないことに起因している。

単価は、年々低下傾向にあり、平成14年漁期で400円/kg台前半にまで落ち込んだ(図2)。

イ 消費地の取扱量と単価

消費地の取扱量と単価の関係は、特に関連性を見いだせなかった。単価は、取扱量に対してほぼ一定していた。また、平成13(2001)年に単価が少し落ちたが、その後は安定的に変化している。(図3)

(4) 店頭の販売状況

ア 販売形態

(ア) 沖縄産と産地表示があるもの

- a. 短冊またはスライスされている

- b. 解凍
 - c. 刺身盛り合わせや寿司ネタに利用
- (イ) 日本海側の県名が産地表示されていたもの
- a. 短冊またはスライスされている
 - b. 生
 - c. 刺身の盛り合わせに利用
- (ウ) 競合製品(モンゴウイカ)
- a. 短冊, スライスまたはイカソウメン
 - b. 解凍
 - c. 刺身盛り合わせや寿司ネタに利用

イ モンゴウイカについて

関係者からのインタビューの結果以下の通りだった。(表3)

(ア) 原産地:インドネシア, フィリピン等

(イ) 加工地:中国等


(ウ) 形態:一定重量のスライスにカットされた状態。表3は実際に利用されている商品の写真)。

特に注目すべき点は、人件費の掛からない中国

表2. 店頭におけるソデイカとその競合製品との比較

	沖 縄	日本海(表示上は福井産)	輸入(モンゴウイカ等)
販売形態	解凍(冊・スライス) 刺身盛合せ、寿司ネタ	生(冊・スライス) 刺身盛合せ	解凍(冊・スライス他) 刺身盛合せ、イカソウメン、寿司ネタ
販売価格(円/100g)	280～380円 (短冊)	198円 (短冊)	362円 (1パック110g定量販売)

表3. モンゴウイカの状況について

商 品 名	モンゴウイカ
原 産 地	インドネシア・フィリピン他
加 工 地	中国他
状 況	カットして寿司ネタ用のスライス状態にまで出来る。一切れ(約8g)あたりの単価の算出も可能。  (モンゴウイカのスライス。名古屋市内の量販店の総菜部門のバックヤードにて)
価 格	現状で商談の中心は1,000円/kg(消費地卸売市場価格)
メ リ ッ ト	人件費が掛からない。加工により輸入規制枠外での輸入可

から出荷された冊状の製品とほぼ価格が競っているところにあった。また、これらイカ加工品は輸入規制枠から外れるため、制限なく輸入できる点にある。

ウ 店頭ごとの販売状況について

消費地の名古屋市内の店舗で3回実地調査を行った。結果は、表4～7に示した。

価格は、平成13年度の調査時と1年後の平成14年度の調査でも大きな変化はなかった。

(5) 出荷と加工の状況

日本海側と沖縄産ソデイカの出荷、消費、スケジュールおよび加工・流通の状況を、加工業者に聞き取りを行った。それぞれの違いについて以下に示した。

ア 日本海産ソデイカの流通・加工

- (ア) セリを通した通常の鮮魚流通
- (イ) 漁獲から消費までにタイムラグがない。
- (ウ) 加工は消費地で行われる。
- (エ) 年未年始の需要に対応

イ 沖縄産ソデイカの流通・加工

- (ア) セリを通さない市場外流通が主体
- (イ) 漁獲から消費までにタイムラグがある。
- (ウ) 加工は生産地で行われる。
- (エ) 年間通じての需要に対応。特に水揚げのない8月頃の需要に対応。

(6) 価格形成

生産地市場の価格と、加工に係わる費用等を積算し、最終販売価格までに至る価格形成について、加工業者等からの聞き取りを行った。その結果は図4の通りであった。

ア ソデイカ加工に関わる経費算出

(ア) 短冊加工原価(セリ値:水揚げ時450円/kg,歩留まり63%と想定。)

$$450(\text{円/kg}) \sim 460(\text{円/kg}) \div 0.63 = 714 \sim 730(\text{円/kg})$$

(イ) 本土出荷先取引原価

(仲買・量販店等の仕入れ価格)

出荷に関わる諸経費(運賃+包装代+人件費+光熱費など) + 714 ~ 730 (円/kg) = 1,100 (円/kg)

(ウ) 最終販売価格

1,980 ~ 3,800 円/kg(冊での販売される場合)仕入れ価格に、パーcentageするまでのロスや、マージンが加わっている。

(7) 加工と発生する残渣と加工利用法

ア ソデイカの加工(冊加工)

- (ア) 原体(皮付き,ヒレ付,壺抜き状態)からの歩留まり率63%(県漁連60%?)
→(表面の)削り5mm程度,縁のカット=幅1cm程度,スジ等の削ぎ落とし,皮(原体の20%を占める)等を除いたもの。
- (イ) 削り等のカットロス分
→廃棄(県漁連のセリ市場及び加工場の残滓と一緒に回収業者へ。肥料や飼料に再利用)

(ウ) ヒレの利用状況

→60円/kgで販売(糸満漁協では150円/kgで販売)。原体に対するヒレの割合10数%

※エサ用と惣菜原料の用途がある。そのた

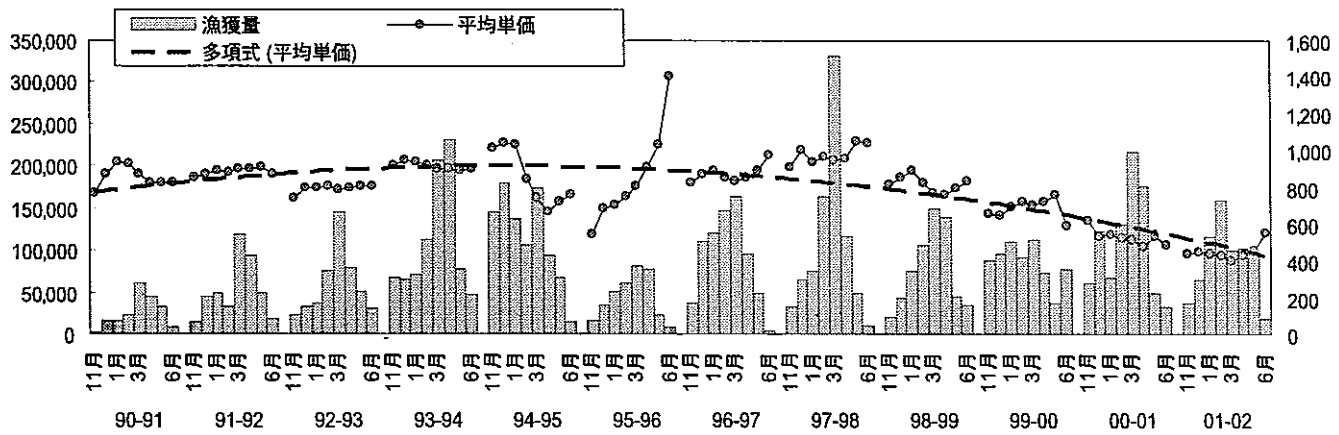


図2 生産地市場（本島南部3漁協）におけるソデイカの月別漁獲量と平均単価の推移

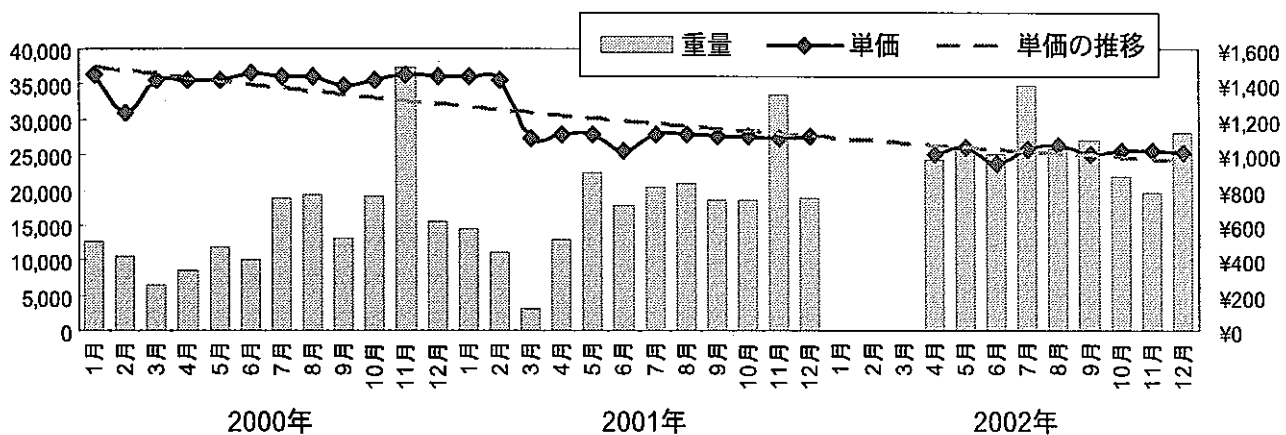


図3 消費地市場でのソデイカの月別漁獲量と平均単価の推移

め段ボール詰めするが、それに関わる経費は12～13円/kg（含箱代10円/kg）。他に保管料が発生する。

(エ) ゲソについて

→今のところ利用していない。（海洋投棄が行われているのか、漁業者が持ち帰らない。）

4. 考察

これまでの調査結果を基に考察すると、沖縄産ソデイカの流通加工の状況は以下の通りである。

- (1) 加工された状態で消費地に出荷される。
- (2) 通年で消費されるため、常に一定の在庫が存在する。
- (3) 市場外流通が主体で、加工品の流通形態に近い。

こうしたことから、沖縄産ソデイカに求められる

条件で、

- (1) 安定的な供給
- (2) 安定した価格

の2点が重要視されている。これは量販店等の大口取引先が多いことと関係している。

実際は生産地の価格や、生産量は一定しているわけではない。逆に、消費地は取扱量は一定していないが価格は比較的安定している。

また、禁漁期も消費地側で取引がある状況から、消費地側で在庫と価格が調整されていることが推測される。

よって、生産地側は価格の決定権がなく、豊漁であれば生産地の価格が下落するが、消費地側は在庫を確保し、不漁であれば、消費地側は在庫を調整し、必要に応じて代替商品で対応するため、生産地は思ったほど価格が上昇しない現象が出てくる。

一定期間在庫を確保するには、一定規模の資金力

表4. 中堅総合スーパー（中京圏を中心に展開）での店頭販売の状況

観察日：2002年1月18日・19日				
場 所：中堅総合スーパーB店（名古屋市内）				
商品名	産 地	状 態	価格（円/100g）	備 考
タルイカ	沖縄	解凍	380	陳列棚中段での販売
			280	陳列棚最下段での販売。上記のイカよりも形が不揃いではあるが、陳列スペースは広がった。
モンゴウイカ	タイ		380	陳列棚中段での販売。タルイカ（380円/100gのもの）と並列販売。

表5. 大手総合スーパー（全国展開）での店頭販売の状況

観察日：2002年1月18日・19日				
場 所：大手総合スーパーC店（名古屋市内）				
商品名	産 地	状 態	価格（円/100g）	備 考
たるいか	福井	生	198	1パックあたりでの売価600～700円。平台冷蔵ケース内での並列販売。
生たるいか	太平洋（沖縄？）	解凍	358	
本モンゴウイカ	ベルシャ湾	イカソウメン	362	陳列棚中段で並列して販売。（1パック110g入りで売価398円）
アオリイカ	インド洋		362	

表6. 同一店舗（中堅総合スーパー）での比較

観察日Ⅰ：2002年1月18日・19日 観察日Ⅱ：2003年1月24日				
場 所：中堅総合スーパーB店（名古屋市内）				
商品名	産 地	価格（円/100g）		備 考
		観察日Ⅰ	観察日Ⅱ	
たるいか	沖縄	380	380	1パック約150gで売価約570円
モンゴウイカ	タイ	380	350	1パック約150gで売価約525円

表7. 中堅スーパーでの刺身商材での比較

観察日：2003年1月24日		
場 所：中堅総合スーパーB店（名古屋市内）		
商品名	価格（円/100g）	備 考
ピンナガ	200	冊
サーモン	350	
マグロ	350	キハダ解凍したもの
養殖カンパチ	380	鹿児島産
生きハダ	580	
生きハダ	680	

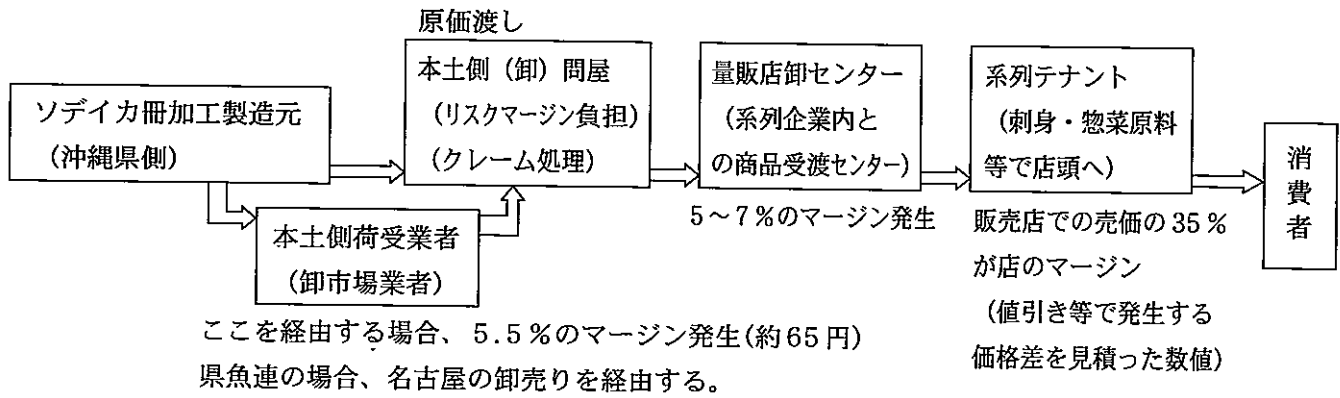


図4. ソデイカの流通経路と価格形成の過程

と倉庫を所持していなければならないが、県内で十分に対応出来るところはない。このため、生産量は全国一を占めていながらも、プライスリーダーになることが出来ない状況にある。

また、低価格に調整するような使われ方をしているため、現状は価格の向上は望めない。

寿司ネタや刺身の盛り合わせの中でイカ類は低い原価のため、他の利幅が低いもので消費者から要望のある商品（価格が高騰気味のサーモン等）と組み合わせ、全体で価格調整が可能ないように利用されることが多い。

すなわち、ソデイカは品質が評価されて利用されているわけではないことが明らかになった。

一方、冊の状態（図5）に加工するまでに多量の残渣が発生するが、現在はほとんど有効に使われていない。

現在、糸満市に加工業者が集中しているが、そこから出る残渣は沖縄県漁連が一括して回収し、有料で肥料等に処理している状況である。

加工残渣の利用についての問い合わせも試験場に寄せられることがあり、過去に県工業技術センターで取り組まれたことがあるが（山城ら^{4),5)}、まだその成果が十分に発揮されていない。

これらのことを踏まえて、今後のソデイカ漁業を健全に発展させるためには次のような対策が必要ではないかと考察される。

(1) 県内での集荷・供給調整システムを確立。

- 消費地の需要に合わせた集荷・出荷体制を整え、流通のイニシアティブを生産地側で持つ。

(2) 新規市場の開拓

→既存の市場では、評価がほぼ固定されつつあるため（全国漁業協同組合連合会⁶⁾、価格の向上は見込めない（比較的低价格帯の商品として位置付けられているため）。既存の市場に対応しつつ、現在の用途と異なる市場について検討する。

(3) 高付加価値化戦略（ブランド化など）

→（2）に関連するが、既存の評価を覆すのは困難であり、その評価に応じた需要は今後も継続してあるため、新しい市場に対応する戦略を持った製品の開発が必要である。

ア 近年の食の安全性や鮮度に対する消費者のニーズに対応した取り組みによる品質向上とそれに裏付けられた戦略的な産地ブランド化

イ 消費者のニーズにあったソデイカを用いた加工品の開発

これに関連して、県は平成15年度から「高品質水産加工品技術開発事業」で、ソデイカの加工試験に取り組んでいく予定である。



図5. ソデイカの冊（切り口長辺：約5～5.5 cm）

文 献

- 1) 川崎一男・鹿熊信一郎, 沖縄周辺海域におけるソデイカの漁場分布と生物特性, 外洋性大型イカ類に関する国際シンポジウム講演集, 1996
- 2) 大本茂之・梶田淳・白石博美, ソデイカの流通実態と価格形成, 外洋性大型イカ類に関する国際シンポジウム, 1996 ; 201-207
- 3) 加藤美奈子・下條武・兼島久美子・井上弘毅・関南丸, 新漁業管理制度推進情報提供事業(漁況分野), 平成14年沖縄県水産試験場事業報告書, 2002 ; 65-67
- 4) 山城利枝子・比嘉賢一, 水産物残滓(クロカンパチ・ソデイカ)の有効利用に関する研究, 沖縄県工業技術センター研究報告第2号2000 ; 69-75
- 5) 山城利枝子・平良秀春・照屋正映・鎌田靖弘・比嘉賢一, イカ軟甲からの有用等質の調整と用途開発, 沖縄県工業技術センター研究報告第3号2001 ; 1-7
- 6) 全国漁業協同組合連合会, 平成12年度イカの高付加価値化技術開発事業調査報告書, 2001 ; 32