

〈研究会レポート〉ーI

「魚価のアップは可能か」

東京海洋大学海洋科学部教授 **婁 小波氏**

なかなか生産者の魚価が上がらず良くても横這いか、サケのように輸入魚の急増で大幅ダウンのケースもある。婁先生は現状でのアップは難しいとしながらも、個別に見ると地方で魚価を上げてる例もあり、工夫次第で上がる可能性が無きにしも非ずとしてる。(9月21日実施)

「魚価のアップ」という大変難しいテーマをいただいた。魚価は一般的に言えば需給バランスで決まるので「神のみぞ知る」世界でもあり、現状を見る限りアップは難しいのかもしれない。しかし可能性がないわけではなく、現実には魚価がアップした魚や地域が存在する。アップが可能ならその条件を一部の魚種や地域に限定せず、水産物や漁業全体に普遍化できないと意味がない。

プル型時代が到来へ

今のデフレ経済は当面続く気配が強く、魚価の低下はデフレが要因なのかを考え、市場の仕組みや競争構造に問題がないのかを問い直す必要がある。水産物市場の仕組みでは、大量生産・大量消費に答えるために市場法ができた当時は流通量の80%が市場内での流通であったが、近年は60%に低下している。それでも6割は市場内で流通しているといえよう。市場内流通では生産物が消費者に渡るまで産地卸売業者(漁協、漁連)、産地仲買人、卸売業者、仲買業者・買参人、小売業者の5つもの経済主体



婁氏

を通過し、価格設定が生産者、産地市場、消費地市場、小売りの計4回行われる。5つの経済主体のうち2者が手数料を取り、3者が差益で稼いでいて、この3者が流通を担っている。

流通にはプル型とプッシュ型との2種類があり、プル型とは商品を引っ張り込んで商売しており、プッシュ型は生産物を次の流通段階に押し込んでそれで終わる流通を指している。水産物は典型的なプッシュ型ということになる。プッシュ型はセリ・入札による価格決定を原則として定めていたが、法改正で地方市場では残っているものの中央市場では撤廃された。

またプッシュ型は商品がスムーズに流れることが大前提であるが、需要が多く国内からの供給が少ない時、世界中から供給が殺到して流通が詰まってしまうことになりかねず、これが機能するためには需要量が供給量を上回ることが条件となる。相場の形成状況を見ると、需要者が需給状況を判断して形成していて生産者は価格決定権を持たず、生産者の事情が考慮される余地はほとんどないと言える。このあたりがプッシュ型の流通の限界であって、プル型への転換時期が到来しているものと思われる。

市場機能衰退、 生産者にシワ寄せ

生鮮3品のうち魚介類の購入先をみると昭和39年当時鮮魚小売店が77.4%、スーパーが9.5%であったのに対し平成16年はそれぞれ14%、63.9%と逆転、量販店は生協などを加えると9割を超え、チャネルリーダーは完全に量販店に移動した。その結果生産者は「定量」「定質」「定価」「定時」のいわゆる4定条件の納品を求められることになり、「8割の国民が買える値段」が「定価」として設定され、量販店での安値での平均価格が一般的な価格として支配するようになった。このような状況の変化によって、良い品物は高く売るという市場評価機能が衰え、最も立場の弱い漁業生産者にしわ寄せがいくようになった。

少数ながら魚価 アップの例も

では次に例は少ないが、魚価がアップした業態の動きを見てみる。まずは、すっかり有名になったイオンがJFしまねとの間で行っている直接取引だ。平成20年から始まった直接取引は当初月1回のペースで行っていたが、現在は週1回に増加し、地域的にも島根だけでなく千葉県にも拡大してきた。直接取引の結果、魚価は平均10%前後上昇した上に、これまでゼロだった未利用魚にも値段が付くようになったため、実態は10%を上回る価格を維持している。

コスト面では選別、函立て、管理などの各コストは通常業務の中で吸収され新たな負担分はほとんどなく、追加手数料の発生があるがこれは補助金でカバーされる。以上のようにJFしまねの直接取引は予想以上に好調に推移していて、今後さらに拡大する状況となっている。

二つ目は沖縄県の北谷町漁協の例で、同漁協は沖縄の中央部に位置し組合員が30人前後の小さな漁協だが、海洋リゾート開発とタイアップして新たな事業を展開している。まず、鮮度の良い魚や高級魚の供給を目的に、市場のハード、ソフトの両面から整備し衛生管理型の市場を造成した。その結果那覇で購入していた仲買人の参入もあって市場が活性化し、観光客の増加も手伝い、安全・安心という付加価値によって魚価の上昇を実現した。さらに女性部が食堂や加工に進出し、売れ残った水産物を買取るなど魚価の下支えに寄与するようになったことも大きい。つまり市場の改変と女性部の活躍という大小の歯車が噛み合うことで、一体的な事業活動ができるようになった。

三例目は歯舞漁協の「一本立ちサンマ」のブランド化戦略だ。歯舞のある根室市はサンマの取扱い量が日本一で、平成18年には5万8千ト、52億円の水揚げがあった。サンマはサイズにより仕向け先が決まるが1本立ちサンマは刺身向け用の鮮度の良い大を使い、ターゲットを絞って供給している。水揚げ量や単価は季節変動が大きいのが、平成21年の1本立ちサンマは100ト程度の扱いで全体の0.6%と扱量は少ないものの、キロ単価は368円と通常の7倍前後の値を付け、金額全体の3%に当たる3千6百万円の実績を上げている。

ブランド化の展開に当たってはセリ・入札を建前とし、流通・小売業者との関係を緊密にしてPR効果を高め、商標登録もしてブランドの保護を徹底する中で漁業者意識の向上という副次的効果も出てきた。

チャネル戦略が必要に

以上のような事例をもとに魚価アップを実現

するための戦略方向として①チャンネル戦略②地域市場づくり③品質競争—の3点が考えられる。①のチャンネル戦略は組織が小さく扱引量も少ない生産者・漁協レベルでは対応は難しいので、産地流通機能の強化と一元化を進め、「生産者—商業—消費者」のようなバランスのいい組織をつくれればプル型流通への転換の可能性が出てくる。②の地域市場づくりでは農産物販売の道の駅が好調なうえ、地方での水産物の直販も増加傾向にあり、以前とは状況が大きく異なっている。地域市場では地元志向の特定の消費者が販売の対象になり、広域市場とは異なって販売の主導権は売り手（生産者）が握るための生産者による価格決定が可能になる。これまで地

域市場と広域市場の格差が大きすぎたが、地域市場が力を付けることでその差が縮まると別の状況が出てくるのではないか。③の品質競争ではこれまでの価格競争では輸入水産物に対抗しきれないので、ブラン化や直販など品質競争で魚価の向上を追求する必要がある。

こうした戦略を展開する上で求められる新たな視点としては、関係者の連携・提携、パートナーシップなどが上げられ、仕組みづくりとしては企業かコミュニティかの選択、物流・情報システム、ネットワークづくりなどだろう。政策課題としては、差別化戦略、物流・取引・管理コスト、リスクヘッジということになる。

〈研究会レポート〉 — II

「水産工学研究所の研究動向」

水産工学研究所所長 大石 浩平氏

茨城県波崎にある水産工学研究所は水産土木、漁船工学など工学関係の研究開発機関。そこでは現在注目される2つの研究開発が行われている。「燃料消費の見える化装置の開発」と「イルカ型対象判別ソナー」の研究で、いずれもほぼ実用化の目途がついている。(11月16日実施)

水工研は昭和54年3月に水産土木工学部、漁船工学部、漁業生産工学部の3部を設置して発足した。平成13年に独立行政法人化に伴い、独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所に移行。21年4月からは3研究部を2部1センター（水産土木工学部、漁業生産工学部、水産業システム研究センター）へ改組し、水産資源を増殖するための土木工学的技術や資源を安全・効率的に漁獲するための生産技術、資源や海洋情報を精度よく把握する調査計測技術などの研究開発を行っている。

見える化で省エネ効果

24年度の研究開発として重点となる「燃料消費見える化装置の開発」と「イルカ型対象判別ソナーの開発」の2つの研究を紹介する。燃料消費見える化装置は省エネ対策の一環として進めているもの。漁業用A重油は20年8月にリッター当たり124円の史上最高価格を記録し、その後いったんは下がったものの現在は90円台と依然高水準で推移している。

燃油消費の減少は漁業経営上プラスに働くことは勿論だが、地球温暖化ガス(CO₂)の排出量削減にも大きな効果がある。

漁船の燃油消費の実態調査によると、まず20トンの未満船と200～500トンの階層の漁船で燃油



大石氏

消費量が大きいとことが分かってきた。また、底曳を除くとほとんどの漁業は漁場への往復時に多量の燃料を使うことが判明し、特に漁獲物を積んだ帰港時に高速で走る場合燃油消費が最大になる。逆にスピードを1ノット落とすと燃油消費が2～3割程度軽減できることが実証されている。

以上の状況を踏まえ、水工研では所属のたか丸にパソコンを使った燃料消費見える化装置を設置して、漁獲物の満載時と軽減時の航行特性を画面で確認できるようにした。こうすることで、ブリッジで燃油消費の実態を把握できるため、省エネを意識した航行が可能となる。技術的にはほぼ完成し既に設置した漁船もあり、より多くの漁船が採用すれば1台当たりの価格（現状は百万程度）も下がるものと思われる。ただ、漁業者は早く漁場について素早く漁獲し、急いで帰る—という意識が強いので、このような意識を変えてもらう必要がある。

イルカソナーで 正確な情報キャッチ

イルカ型対象判別ソナーは、効率的に水産物を漁獲するため、発見した魚群からより多くの情報を得ようと開発を進めている。イルカは波長の異なる様々な超音波を発信し、それにより餌となる小魚の情報を素早く取得して的確に魚を見分け、捕食活動を行っている。このイルカの音波特性を漁業活動に利用しようというのがイルカ型ソナー開発の狙いであって、既にプロトタイプは開発済みで、最終的には対象判別機

能を持つ実証機を開発する。従来のソナーでは魚群の中の大型魚についてのみおよその数量は判別できた。イルカ型のプロトタイプを使った実験では個体反射音から魚種の判別が可能となり、1尾ずつのカタクチイワシが確認できた。アジ、サバ、タイの判別をしたところ、精密測定で78%以上という高い正答率を得ている。これまで難しかった海底付近の有用水産物の判別も、イルカ型ソナーでの鳴音計測の結果、海底の浮いてこない資源であっても種の判別や資源量調査が可能であることが分かってきた。魚種別判別機能を組み込んだプロトタイプを調査船2隻、漁船2隻に装備し海洋での実証実験を行うので、大量のデータの取得が期待されている。

波及効果としては、漁獲前に資源の質が分かるので、選択的漁獲による適切な資源管理が可能となる。さらに、採算のとれる資源のみの漁獲で漁業経営の向上にも役立つことになる。

津波メカニズムを解明

以上が今後に期待が持てそうな研究開発の状況だが、震災の復興対策でも現地の要請を受け、各種の研究開発に着手している。従来、防波堤など漁港施設を設計する際、津波対策は全くと言っていいほど考慮されていなかった。そこで特に壊滅的な被害にあった漁港施設の被害状況把握とそれを踏まえた被災メカニズムの解明を行い、漁港施設の復旧・復興に向けた設計外力の見直しを検討した。現地調査の結果、津波による防波堤被災メカニズム（堤防の壊れ方）には4つのパターンがあることが分かってきた。

こうした研究を通じ漁港施設等の設計時に必要となる津波波力の算定式も従来より制度の高い算定式が導き出された。引き続き津波外力を考慮した設計法を検討していく。

なお、水工研は独法改革により26年4月に水産大学校との統合が決まっていて、新しい組織に衣替えする。このため重複部分を整理し研究体制の見直しを行うことになる。