

伊勢湾の奇跡「答志島トロさわら」

—脂の乗りの見える化でサワラをブランド化—

鳥羽磯部漁業協同組合和具浦支所
山本加奈子、山本篤

1. 地域の概要

答志島は伊勢湾口に位置し、複雑な海岸線と、伊勢湾、太平洋の海水が混じりあう好漁場を有する県内最大の有人離島である（図1）。島の人口は約2,000人で、主に漁業を生業とし、和具浦、答志、桃取という3つの漁港を有する。

和具浦では、漁港で漁業者がワカメを塩蔵加工する風景が春の風物詩となっており、環境省の「かおり風景100選」に選定されている。

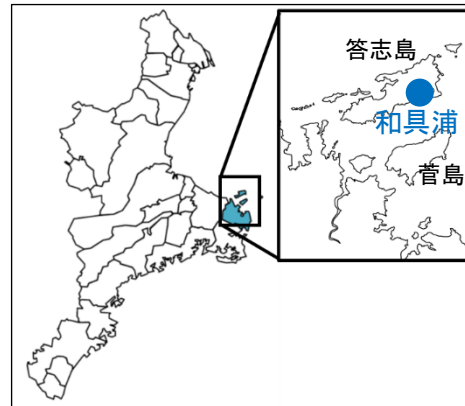


図1 鳥羽市和具浦地区の位置

2. 漁業の概要

(1) 鳥羽磯部漁協と和具浦地区

鳥羽磯部漁協は平成14年に鳥羽市16漁協（鳥羽地域）と志摩市磯部町6漁協（磯部地域）が合併して設立された。外海と栄養塩豊富な伊勢湾の海水が混じりあう好条件を活かし、一本釣り、刺網、船びき網、小型底びき網、海女、クロノリ養殖、ワカメ養殖、カキ養殖などの多種多様な漁業が営まれている。和具浦地区では主に、冬から春季のワカメ養殖業と、夏から冬季のサワラ曳き縄漁が営まれている。曳き縄漁で漁獲されるサワラは地区の水揚金額の約3割を占めており、和具浦地区の漁業者にとって重要な水産資源となっている（図2）。

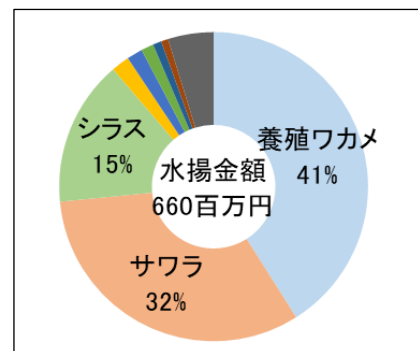


図2 和具浦地区 魚種別水揚金額 (令和元年)

(2) 和具浦地区でのサワラの位置づけ

三重県ではサワラは、曳き縄漁、流し網漁、定置網漁などで漁獲されている。漁獲量は年による変動が大きいですが、近年は500t以上の漁獲が続いている。令和元年には三重県全体で741tの水揚げがあり、そのうちの84%にあたる625tが鳥羽磯部漁協管内で水揚げされており、当地域は三重県を代表するサワラ産地となっている（図3）。

鳥羽磯部漁協管内で水揚げされるサワラのうち、約6割が曳き縄漁で漁獲されたものであるため、和具浦支所での水揚げはそのうち約5割を占める。和具浦支所は当漁協管内で最大の曳き縄サワラの水揚げ地となっている（図4）。

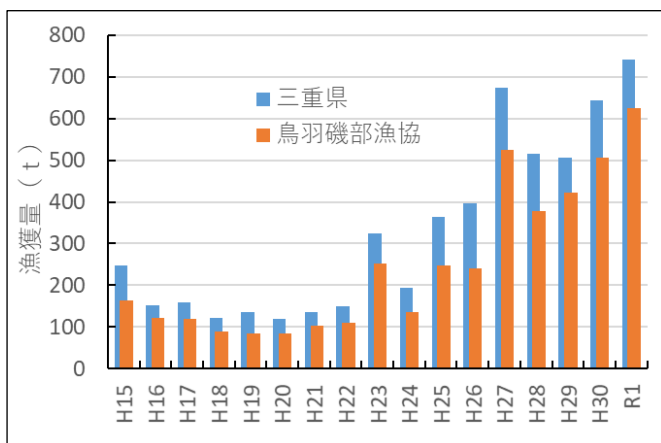


図3 サワラ漁獲量の推移

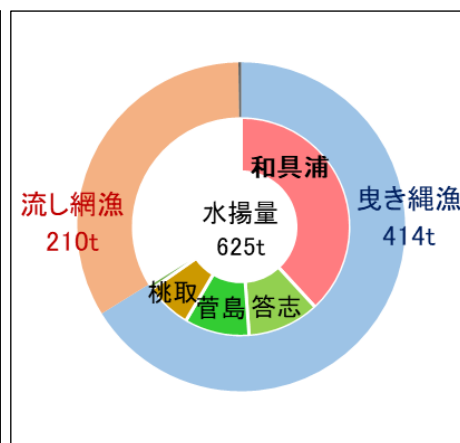


図4 鳥羽磯部管内のサワラ水揚量内訳 (令和元年)

3. 研究グループの組織と運営

鳥羽磯部漁協和具浦支所は正組合員 56 名、準組合員 40 名が所属し、サワラ曳き縄漁を営む漁業者は曳き縄部会に所属し、出漁スケジュールの調整、技術や知見の共有等をおこなっている。和具浦地区では、船上でのサワラ釣りは男性が、市場での水揚げから計量、箱詰めまでは女性（妻）がおこなうことで、効率的に高鮮度なサワラを出荷できるように役割分担している。

4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

鳥羽地域で秋から冬季に水揚げされるサワラは伊勢湾内でイワシ類を豊富に食べ、体内に脂肪をたっぷりと蓄えるため、刺身で食べるとトロけるような食感があり絶品である。地元漁師らはこのことを昔からよく知っており、中にはこのサワラを「伊勢湾の奇跡」と呼ぶ者もいた。特に、曳き縄漁で漁獲されるサワラは一尾ずつ船上で活〆処理されるため鮮度が良く、私たちはこのサワラが日本一おいしいという自信を持っていた。しかし、全国的にはサワラと言えば日本海産や瀬戸内海産のイメージが強く、鳥羽のサワラの知名度は低く、刺身で食べられることもあまり知られていなかった。何とかして鳥羽のサワラのおいしさを広く知ってもらい、高く評価してほしい。そのためにはどうすればよいのか考えるようになったのが取組のきっかけである。

5. 研究・実践活動状況及び成果

(1) 日本一の脂の乗りを武器にブランド化

このような中、漁業と観光業を主幹産業とする鳥羽市で、平成 27 年に漁業者、漁協、観光協会、鳥羽市などで組織する「鳥羽市・漁業と観光の連携促進協議会（以下、協議会とする）」が発足し、鳥羽で水揚げされるサワラをブランド化して地域活性化を目指す事業が立ち上がった。関係者で協議した結果、鳥羽産サワラの一番の特徴である「脂の乗り」に着目してブランド化を進めることとなった。

平成 28 年からは三重県水産研究所の協力を得てサワラ脂肪含量の周年調査を開始した。約 3 年間かけてデータを収集した結果、鳥羽で水揚げされるサワラの脂肪含量

は、産卵期にあたる6～7月に低下した後、8月以降は急激に回復し、10～12月にかけてピークとなることがわかった(図5)。ピーク時には平均脂肪含量が14～18%に達し、中には20%を超える個体も確認され、全国的にもトップクラスの脂の乗りになることがわかった。

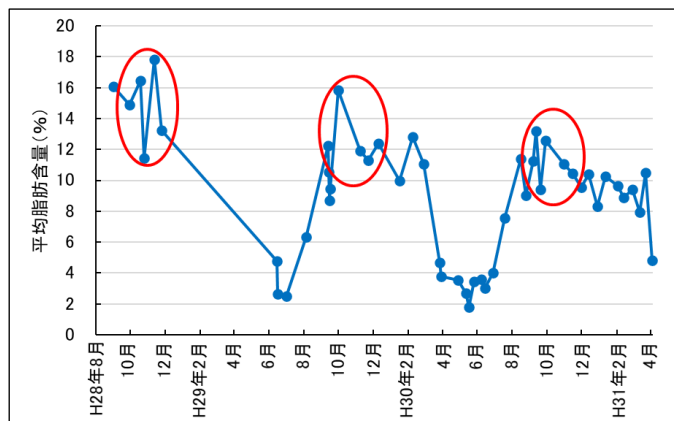


図5 鳥羽産サワラの脂肪含量の推移

また、協議会が消費者向けに行ったアンケートでは、サワラの脂肪含量が10%を超えるとおいしいという回答が多かったことから、脂肪含量の平均値が10%を超える10月以降に水揚げされる曳き縄サワラをブランド化して出荷することとした。ブランド名は、漁協、観光協会、鳥羽市等と協議し、産地と抜群の脂の乗りが伝わりやすい「答志島トロさわら」とすることとした。この取組には、和具浦地区だけでなく、同じ答志島内の答志地区、桃取地区、そして隣島の菅島地区の計87軒の漁業者が参画し、平成30年10月4日に満を持して「答志島トロさわら」を初出荷することができた(写真1)。初年度は1月7日まで出荷を継続し、水揚数量は20.1t、水揚金額は2,800万円となり、私たち漁業者としては満足のいく成果が出た。



写真1 答志島トロさわらの初出荷

（2）初年度の課題

しかし、初年度終了後に2つの大きな課題に直面した。仲買、飲食店などの消費者からは答志島トロさわらを高く評価する声があった一方で、①個体ごとに脂肪含量にばらつきがあり、十分に脂がのっていないサワラが混じること、②サワラの可食部にカギ傷がついているものがあることが課題としてあげられた。

（2）初年度の課題

①については、10月4日から1月7日に水揚げされた2.1～4.0kgの全てのサワラを答志島トロさわらとしたため、脂肪含量が10%を下回る個体が一定数存在したことが原因で、②については、手鉤を使ってサワラを船上へ取り込む際に、通常であれば頭部やエラに引っ掛ける場所を、誤って可食部に刺してしまったことが原因である。どちらの課題もそのまま放置すれば、せっかく軌道に乗り始めたブランドのイメージダウンになる可能性があったため、解決策を検討する必要がある。

（3）脂肪含量のばらつきへの対策

脂肪含量のばらつきへの対策としては全数測定が考えられた。すなわち、水揚げさ

（3）脂肪含量のばらつきへの対策

脂肪含量のばらつきへの対策としては全数測定が考えられた。すなわち、水揚げさ

れるすべてのサワラの脂肪含量を1尾ずつ測定し、10%以上の個体のみを答志島トロさわらとして出荷する方法である。フィッシュアナライザという機器を使用すれば、魚の体表に機器を当てるだけで1尾あたり5秒程度で脂肪含量が測定できる。このフィッシュアナライザを使って、市場での計量の際に漁協職員が脂肪含量を測定する案が出たが、和具浦支所では最大で1日2,000尾以上のサワラが水揚げされるため、数名の漁協職員ではとても対応できない。自分たちでやるしかない！そう決意し、フィッシュアナライザの使い方や注意点を教えてもらい、漁師の妻たちが一丸となって脂肪含量を測定することとなった。

市場では、水揚げから箱詰めまでの工程は品質維持のためにスピードが重視される。この工程の中で効率的に脂肪含量の測定をおこなうために、女性同士が漁家の垣根を越えて、お互いに助け合いながら「オール和具浦」で測定をおこなった（写真2）。さらに、全ての答志島トロさわらの尾部に船名入りのタグを装着することで、各自が測定結果に責任を持ち、流通過程でのトレーサビリティを確保することが可能となった（写真3）。このように全数測定を導入して脂肪含量が見える化したことで、「答志島トロさわら＝脂肪10%以上」を確実に保証して出荷する体制を構築できた。



写真2 フィッシュアナライザによる脂肪含量の測定



写真3 答志島トロさわらの尾部に付けられたブランドタグ

（4）カギ傷への対策

サワラを船上へ取り込む際には、サワラの頭部やエラに手鉤を打つが、暴れる魚に対して正確に打つのは至難の業であり、誤って可食部に手鉤が刺さるミスは避けられない。カギ傷の対策を検討していたところ、千葉県のスワラ曳き縄漁業者が、たも網を使ってサワラを船上へ取り込んで品質向上に取り組んでいることを知り、現地視察に行くことにした。視察で得た情報を参考にして、皆でさっそく試作品を作ることにした。魚と網が擦れて魚体に網の痕がつかないように、また、針が外れた時に魚が逃げてしまわないよう、様々な工夫をしながら何度も改良を重ねた。その結果、網の上にビニールシートを張ると魚体に網の痕がつかないことがわかった。また、網の先端をポケット状に細工すると魚が暴れて針が外れてもうまくキャッチできることがわかった。今では取組に参加する全ての曳き縄漁業者が手鉤の使用をやめ、自作のたも網（通称サワラズ）を使って取り込みしており（写真4）、可食部に傷がついたサワラが市

場に水揚げされることはなくなった。

さらに品質を高めるために、船上での活〆と保冷の方法にも徹底的にこだわった。活〆の際にはサワラが身割れしないよう、デッキに置かずに空中で頭部を締めて血抜きすること（写真5）、また、保冷の際にはサワラ同士がこすれないように海水と氷の量を適正に保ち、随時調整することを基準とした。活〆、保冷に失敗した個体は体色が白っぽく変色してしまうため、そのような個体は例え脂肪含量が10%以上であっても答志島トロさわらには認めないことをルール化し、自らに高いハードルを課した。



写真4 自作のたも網



写真5 空中でのサワラの活〆

(5) 取り扱い方法のマニュアル化とブランド基準の公開

答志島トロさわらの品質向上と技術の統一化を図るために、取組に参加する漁業者は「ブランド指定漁業者」として認定、登録することとし、指定漁業者用マニュアルを作成して、取組に参画する漁業者全員が内容を順守することとした（写真6）。マニュアルでは、フィッシュアナライザでの測定方法のほか、船上での取り込みから保冷までの方法も規定した。また、傷個体や変色個体については、漁業者、漁協、仲買人によるトリプルチェックをすることとし、入札までの段階で3者が連携してブランドの価値を高めていく体制が構築された。マニュアルの作成は一見すると自らに厳しい規制を課す内容に思えたが、ブランドを維持・発展させるために必須であることを皆が理解し、順守している。さらに、これらの取組を消費者に発信するために、「ブランド基準」を策定して一般向けに公開した（図6）。



写真6 ブランド指定漁業者マニュアル

- 【ブランド基準】**
- ・一本釣りに限る
 - ・対象サイズは2.1kg以上、4.0kg以下
 - ・フィッシュアナライザで計測した脂肪含量が10%以上の個体
 - ・当日に漁獲した個体
 - ・傷、やせ、変形、変色個体は対象外。水揚げから入札までの各段階で漁業者、漁協、仲買人による三重チェックを実施。
 - ・期間は10月1日から最長で1月末まで（漁獲量が大幅に減少した時点で終了）
 - ・4支所（和具浦、答志、桃取、菅島）に水揚げされたもの
 - ・マニュアルに沿って船上活〆、保冷されたもの
 - ・タグは生産者の船名を入れ、尾びれ付け根に取り付け

図6 ブランド基準

(6) 流通における取組

答志島トロさわらのブランディングは漁業者だけでなく、漁協、観光協会、鳥羽市などで組織する協議会と連携して実施してきた。特に協議会では、ロゴマーク（写真 7）やポスター（写真 8）の作成、正規取扱店制度の導入、県内外への販促、メディアでの PR などを通して、全国への答志島トロさわらの宣伝に注力した。私達漁業者も PR のために積極的に販促活動に参加して、メディア等で答志島トロさわらの魅力を発信し続けた。地域が一体となって答志島トロさわらを盛り上げ、知名度向上に邁進した。



写真 7 ロゴマーク



写真 8 ポスター

(7) 取組の成果：水揚量と単価の向上

答志島トロさわらの主要出荷期間である 10～12 月を見ると、取組開始後、4 支所合計で平成 30 年には 20t、令和元年には 28t、令和 2 年には 41t の答志島トロさわらを手揚げすることができた（図 7）。また、同時期の単価（浜値）はブランドの定着に伴って年々上昇しており、取組前の 5 年平均 1,035 円に対して、令和 2 年には約 2 倍の 1,930 円となった（図 8）。さらに、令和 2 年 12 月には過去最高値の 5,100 円/kg で入札された。一方、全数測定を導入によって、答志島トロさわら以外の通常の曳き縄サワラの単価が下落することを懸念していたが、通常サワラの単価は取組前と比べてほとんど変わっていない（図 8）。これは、品質向上の取組により、曳き縄サワラ全体の価値が向上し、それが市場に認められたためと考えている。結果的に、答志島トロさわらによる単価の上昇分がそのまま、漁業者の収入増加につながっている。

東京都中央卸売市場でのサワラ単価を見ると、取組開始後、答志島トロさわらが牽引する形で、三重県産サワラ全体の価格が大幅に上昇しており、令和 2 年には全国平均の 1.5 倍の価格で取引された（図 9）。私たちの取組が県外の市場でも価格面で着実に評価されていることが実感でき、大変うれしかった。

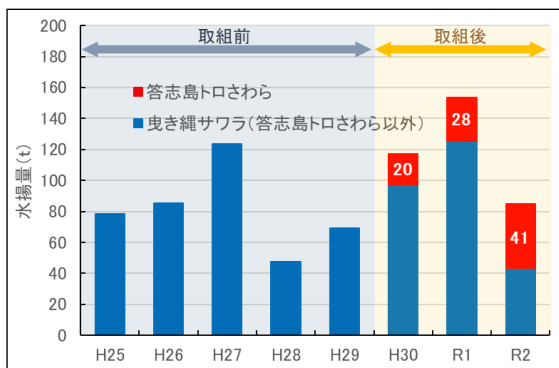


図 7 答志島トロさわら水揚量の推移 (10～12月)

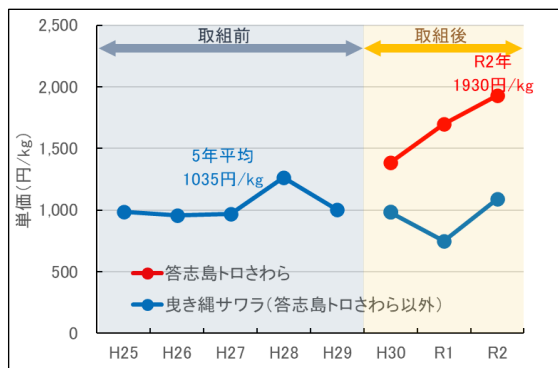


図 8 答志島トロさわら平均単価 (浜値) の推移 (10～12月)

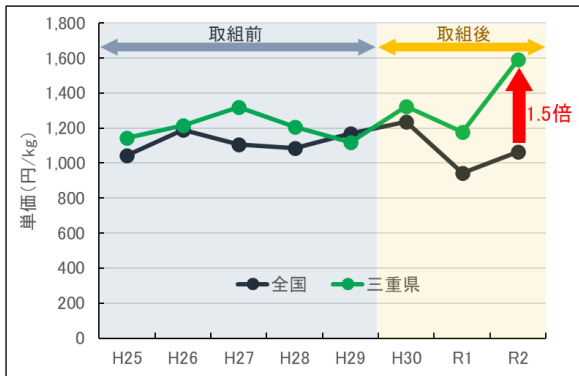


図9 東京都中央卸売市場でのサワラ単価の推移 (10～12月)

6. 波及効果

(1) ブランド参加漁業者の増加

初年度は4支所合わせて87軒の漁業者が参加して取組がスタートした。その後、答志島トロさわらが高値で売れることがわかると、参加者は年々増加し、令和2年度には138軒の漁業者が参加するようになった(図10)。中には、船びき網漁や刺し網漁に従事している漁業者が答志島トロさわらの時期だけ取組に参加する事例もあり、多くの漁業者の収益向上につながっている。また、地区を跨いだ多数の漁業者同士の連携により、答志島トロさわらを安定的に供給できる体制を構築できた。

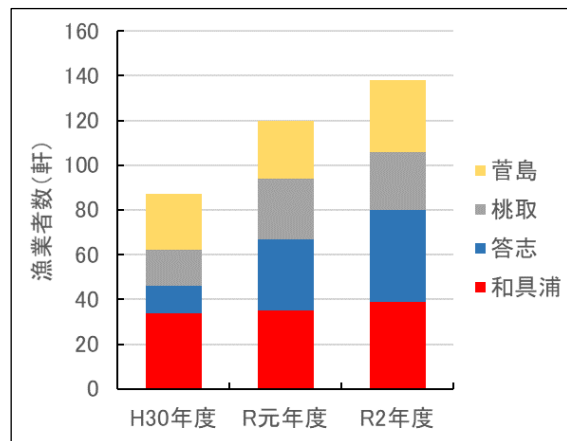


図10 ブランド参加漁業者数の推移

(2) 県内他地区への波及

答志島トロさわらの取組が、脂肪含量の見える化による天然魚の高付加価値化の好事例として注目されるにつれて、県内他地区でも同様の取組が検討され始めた。津市の白塚地区では船びき網漁で漁獲されるマイワシの一部を鮮魚出荷しており、フィッシュアナライザを使って脂肪含量を測定し、付加価値を高めて販売する試みが始まっている。また、尾鷲市では2～5月に定置網で漁獲される春ブリの脂肪含量を測定し、このデータを積極的に活用した販促活動を展開している。フィッシュアナライザを使うと「脂の乗り」というわかりやすい指標を多様な魚種で簡便に見える化できるため、今後も同様の取組が広がっていくと考えられる。

7. 今後の課題や計画と問題点

答志島トロさわらはこれまで10月から出荷を開始してきたが、需要の増加に伴い、最近では早期の出荷開始を求める声が寄せられている。ブランド設立初年度は、一定

数以上の高脂肪含量魚がそろそろ時期から出荷を開始する必要があったが、現在では全数測定を導入しているため、基準を満たす魚だけを選別して出荷することが可能となっている。消費者の期待に応えるためにも、今後は出荷開始時期の前倒しを検討していきたい。

一方で、サワラの資源量は年変動が大きく、将来的にはサワラの漁獲量が大きく減少する可能性も考えられる。現在、漁業者による自主的な資源管理として、週2日の定期休漁や小型魚の再放流に取り組んでいる。今後は三重県水産研究所がおこなうサワラの資源評価結果を注視しながら、研究者や他海域の漁業者らとともに、伊勢湾のサワラを持続的に利用するための資源管理手法の導入に取り組みたい。

答志島トロさわらの取組は、日本一のサワラをもっと知ってほしいという私達生産者の想いをベースとして、消費者サイドの意見も柔軟に取り入れながら改善を重ねて作り上げてきた。これまでに築いたブランドを大切にしながら、必要があれば今後もさらに改善を加え、多くの消費者に永年愛されるブランドへと育成していきたい。「伊勢湾の奇跡」と呼ばれる答志島トロさわらのさらなる価値向上のために、私たちはこれからも関係者と連携しながら新たな軌跡を描いて前へ進んでいきたい。