

## 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

三重県にある答志島（とうしじま）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合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（わぐうら）、答志、桃取（ももとり）という三つの漁港を有する。

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。

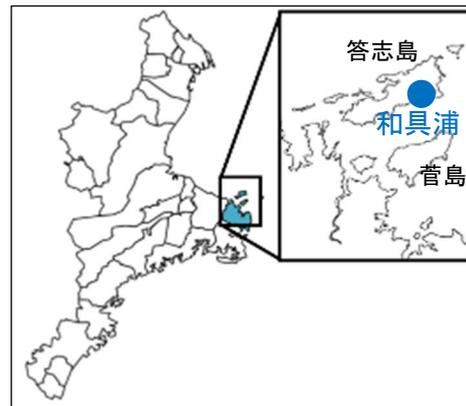


図1 鳥羽市和具浦地区の位置

### 2. 漁業の概要

#### (1) 鳥羽磯部漁業協同組合と和具浦地区

鳥羽磯部漁業協同組合は平成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合う好条件を生かし、一本釣り、刺し網、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ひき縄漁が営まれている。ひき縄漁で漁獲されるサワラは地区の水揚げ金額の約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）。

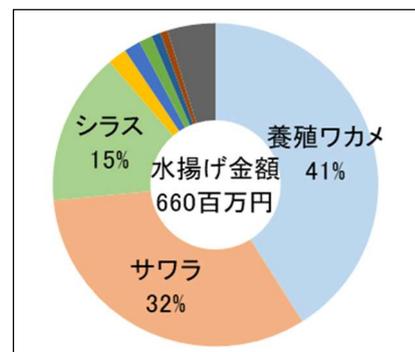


図2 和具浦地区 魚種別水揚げ金額（令和元年）

#### (2) 和具浦地区でのサワラの位置付け

三重県ではサワラは、ひき縄漁、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が、近年は500t以上の漁獲が続いている。令和元年に三重県全体で水揚げされた741tのうち、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割がひき縄漁で漁獲されたもので、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

最大のひき縄サワラの水揚げ地となっている（図4）。

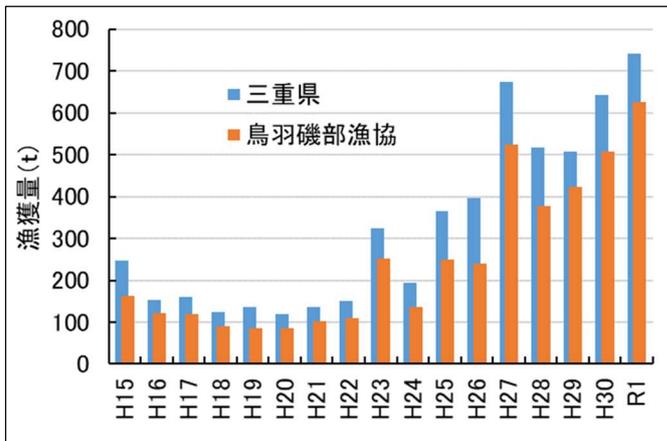


図3 サワラ漁獲量の推移

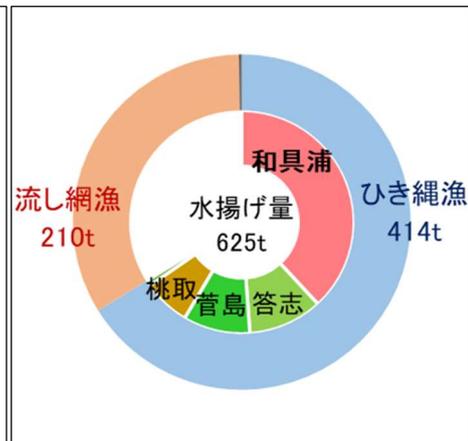


図4 鳥羽磯部管内のサワラ水揚げ量内訳 (令和元年)

### 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 人、準組合員 40 人が所属し、サワラひき縄漁を営む漁業者はひき縄部会に所属し、出漁スケジュールの調整、技術や知見の共有等を行っている。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）が行うことで、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・実践活動の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蓄えるため、刺し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、ひき縄漁で漁獲されるサワラは一尾ずつ船上で活け締め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い一方、鳥羽のサワラの知名度は低く、刺し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り組みのきっかけである。

### 5. 研究・実践活動の状況及び成果

#### (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、産卵期に当たる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分かった(図5)。

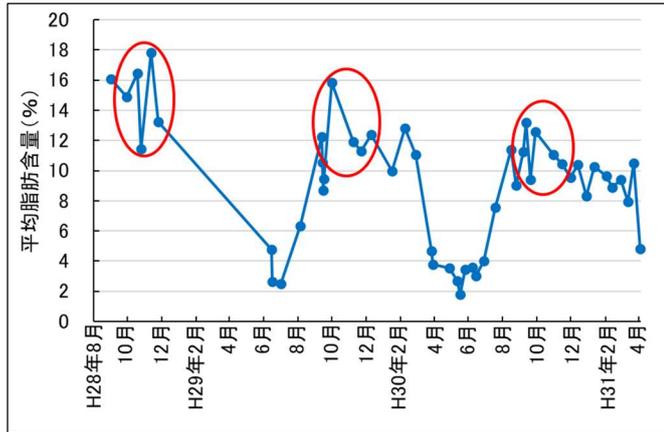


図5 鳥羽産サワラの脂肪含量の推移

(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るなど、全国的にもトップクラスの脂の乗りになることも分かった。

また、脂肪含量が10%を超えると、刺し身で食べたときに抜群の脂の乗りを実感できることから、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ひ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、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。この取り組みには、和具浦地区だけでなく、同じ答志



写真1 答志島トロさわらの初出荷

島内の答志地区、桃取地区、そして隣島の菅島地区の計87軒の漁業者が参加し、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、水揚げ数量は20.1t、水揚げ金額は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。

## (2) 初年度の課題

しかし、初年度終了後に二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サワラの可食部にかぎ傷がついているものがあることが課題として挙げられた。

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、手かぎ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ところを、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、こ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、水揚げされる全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ただけで1尾あたり5秒程度で脂肪含量が測定できる。市場での計量の際に漁協職員がこのフィッシュアナライザを使って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、数人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行うために、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」で測定を行った(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を見える化したことで、「答志島トロさわら＝脂肪含量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) かぎ傷への対策

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かぎを打つが、暴れる魚に対して正確に打つのは至難の業であり、誤って可食部に手かぎが刺さるミスは避けられない。かぎ傷の対策を検討していたところ、千葉県のスワラひき縄漁業者が、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、針が外れたときに魚が逃げないように、さまざま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分かった。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も分かった。今では取り組みに参加する全てのひき縄漁業者が手かぎの使用をやめ、自作のたも網（通称サワラズ）を使って取り込みをしております（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りました。

さらに品質を高めるために、船上での活け締めと保冷の方法にも徹底的にこだわりました。活け締め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。活け締め、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、そのような個体はたとえ脂肪含量が10%以上であっても答志島トロさわらと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け締め

#### （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、取り組み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、取り組みに参加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の方法までも規定した。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、これらの取り組み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）。

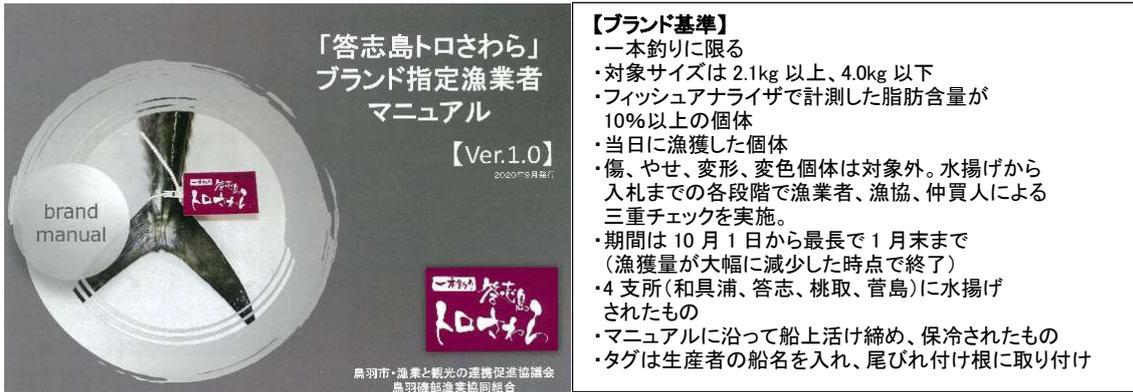


写真6 ブランド指定漁業者マニュアル

図6 ブランド基準

(6) 流通促進の取り組み

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) 取り組みの成果：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、取り組み開始後、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水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、取り組み前の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ひ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り組み前と比べてほとんど変わっていない（図8）。これは、品質向上の取り組みにより、ひ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、取り組み開始後、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）。私たちの取り組み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。

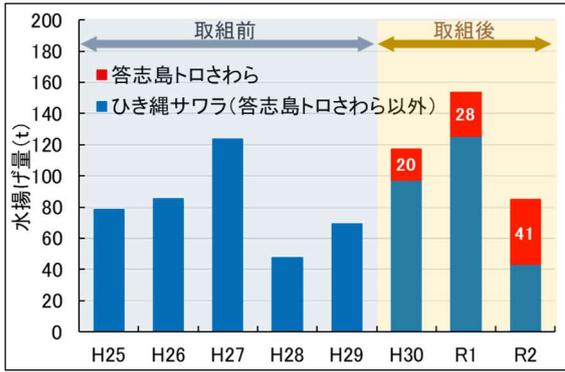


図7 答志島トロさわら水揚げ量の推移 (10～12月)

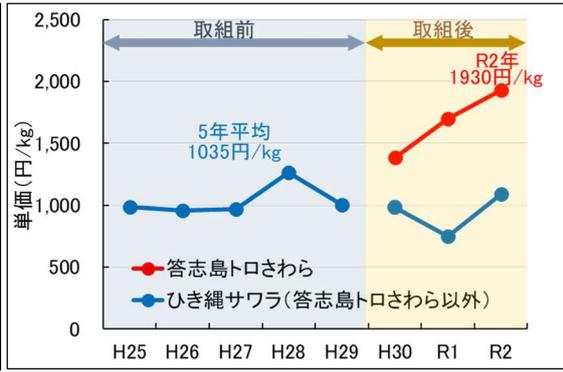


図8 答志島トロさわら平均単価 (浜値) の推移 (10～12月)

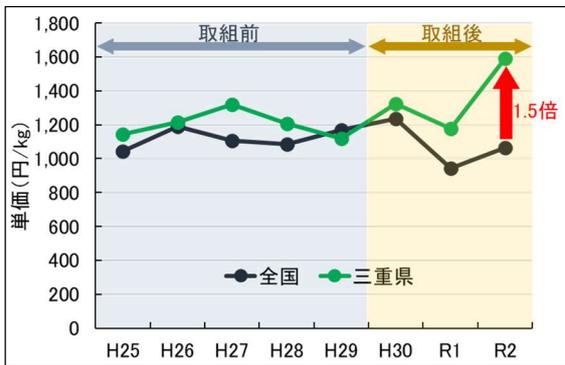


図9 東京都中央卸売市場でのサワラ単価の推移 (10～12月)

## 6. 波及効果

### (1) ブランド参加漁業者の増加

平成30年度は4支所合わせて87軒の漁業者が参加して取り組みがスタートした。その後、答志島トロさわらが高値で売れることが分かると、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り組み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、地区をまた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。

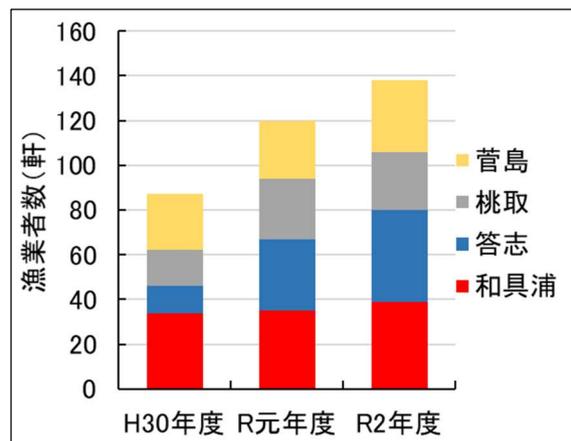


図10 ブランド参加漁業者数の推移

### (2) 県内他地区への波及

答志島トロさわらの取り組みが、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り組みが検討され始めた。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月～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」という分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、今後も同様の取り組み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行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り組みは、日本一のサワラをもっと知ってほしいという私たち生産者の思いをベースとして、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。