

# 淡路島の冬の味覚「淡路島3年とらふぐ」 稚魚導入前のクリアウォーター散布で底質改善



福良漁業協同組合の前田若男組合長。



養殖に活用されている生簀は14m角と10m角。網の深さは8m、漁場水深は12~13mだ。

淡路島3年とらふぐ。右から1年魚、2年魚、3年魚。

瀬戸内海東部に浮かび、日本の離島で最大の人口を誇る淡路島。好漁場を有し、京阪神地域への食料供給地として大きな役割を果たしている。観光客数は毎年約1,000万人。これまで夏のハモを目当てに訪れる人が多かったが、近年では冬場にも観光客が来島する。その目的のひとつが、福良漁業協同組合が生産している「淡路島3年とらふぐ」である。

## 淡路島の冬の味覚「淡路島3年とらふぐ」

淡路島には17の漁協が存在する。福良漁協はそのなかのひとつだ。設立は1949年。最大で500名いた組合員数は、漁船漁業の水揚げ減少や跡継ぎの問題で漸減し、現在は約100名となった。組合員の稼ぎは、チリメンなどの船曳き網漁によるものが最も多く、水揚げ高の40%を占める。次にトラフグを主体とした養殖業が30%、その他漁船漁業30%という割合である。

現在、観光客向けの冬のメイン商材となっているのがトラフグである。トラフグ養殖を営む経営体は5軒、15名。漁場は淡路島の南西端に位置する福良湾だ。生簀を設置する沖合は海域が狭く、太平洋から瀬戸内海へと勢よく海水が流れ込み、潮の流れが速く

なる。漁場水温は他産地よりも低く、最低8~9℃、最高28℃である。

福良漁協の生産者が淡路島3年とらふぐを発売したのは28年前。組合長の前田若男さんは、「トラフグの成長が遅く、相場も悪いタイミングだった。2年物を出荷しても採算に乗らず、もう1年養殖しようとしたことがきっかけ」と振り返る。その結果、想定以上の成長をみせ、出荷先からの評価も上々だったという。さらに、「2年物と比較して、100gごとに約200円ずつ単価がアップした」と前田さん。2年物が1kgとすると、3年物は1.5kgほどで、1尾当たりの単価は1,000円アップすることになる。

しかし、全量を3年物に切り替えた途端にへい死が増加するなど苦難もあった。理由を辿ると、エサのやりすぎだったという。その後、3年物の養殖の際、2年間は腹八分目を目途に給餌し、総合ビタミンやニンニク、ミネラルなどをエサに打ち込むなど、健康管理を徹底するようにしている。年間出荷量は約10万尾、歩留りは50%で落ち着いている。

## 疾病対策と底質改善

通常よりも1年長く養殖しているため、当然魚病発生リスクは高まる。福

良漁協では、2009年に養殖トラフグの大量へい死が発生した。兵庫県の水産試験場に検体を送ったところ、白点病と診断された。対策として始めたのが「カルサンマリン」(宇部マテリアルズ株)だ。

カルサンマリンは、カルシウム化合物のアルカリ製剤。トラフグやマダイなどの白点病発生時の緊急対策や同疾病の予防に効果を発揮する。散布後海底に到達して崩壊し、周辺のpHをアルカリ性にする。例えば、白点病が発生した時は200g/m<sup>2</sup>を生簀直下および周辺に1週間~10日間ごとに散布する。

さらに、白点病の根本的な解決をはかるため水試の担当者に対応方法を相談したところ、海水由来の水酸化マグネシウムを主成分とする「クリアウォーター®」(宇部マテリアルズ株)の散布による底質改善を提案された。このことがきっかけとなり、養殖漁場へのクリアウォーター散布を継続して行っている。現在では、台風や高水温の影響で白点病が出ることもあるため、カルサンマリンと併用して対策している。

クリアウォーターは毎年稚魚導入前の春頃に生簀上から散布する。漁協が市の助成金を活用して仕入れ、全トラフグ生産者に配布。散布方法・量は統



カルサンマリンはアーモンド型のペレットで長径22~25mmほど。底質のpHを上昇させることで白点病の原因となる白点虫のシストを死滅させる。また、自然浄化を促して硫化水素の発生を抑える効果も持つ。予防のための事前散布の場合は、過去の発生時期を参考にした散布を推奨している。



クリアウォーター-2M クリアウォーター-5M



クリアウォーターは、底質を弱アルカリ性(pH8.0程度)に保ち、硫化水素による底生生物の減少抑制、自然浄化の促進効果を持つ環境改善剤。難溶性で徐々に溶出するため、飼育魚に負荷をかけずに底質改善を行うことができる。福良漁協では、トラフグ稚魚導入前に生簀上から散布する。福良湾で年間150袋(3t)使用している。

一されており、14m角生簀の場合は3袋(60kg)、10m角生簀では2袋(40kg)といった具合で、福良湾で年間150袋(3t)が消費される。前田さんは、「底質改善が功を奏したか、白点病は減少した。再発を防ぐため予防的に撒き続けたい」と話す。カルサンマリンは白点病が多く発生した場合に散布することが多いようだ。

クリアウォーターの散布は生簀周辺だけではなく。福良漁協では、トラフグ養殖への導入より前から福良港の用水路に散布している。散布開始は2005年頃。福良港では高潮時の浸水対策として定期的にポンプを用いて用水路の水を排水しているが、その際の環境負荷を低減させる狙いで散布しているそうだ。

## 淡路島3年とらふぐの特徴

出荷は毎年秋口から3月末頃まで。淡路島内の流通が40%、通販関係40%、島外出荷が20%の内訳だ。

3年とらふぐと通常の2年物の違いを伺うと、「お客さんがついていること」と前田さん。続けて、「3年目からは潮流が早い漁場で飼育するため、歯応えや味などは天然物に近い仕上がり。大きな白子も強み」と説明する。また、仲買人との協力体制を築き、3年とらふぐは島内の最低流通価格を設定している。他産地と勝負する必要もなく、生産者も安心して養殖に励むことができるようだ。主な取引先が島内のホテルや旅館となると単価も良い。今年の浜値はエサ代の高騰もあり、3,300円/kg程度(去年は約2,700円/kg)だったという。

いまでこそ島内外で高い評価を得ている3年とらふぐだが、当初は認知度

アップに苦戦したという。このような課題に対し、福良漁協は2011年に「淡路島3年とらふぐ」の地域団体商標を取得。メディアへの露出も増え、島内のホテルや旅館からも注文が多くなるようになった。また、トレーサビリティ確保のため、2008年から全ての3年とらふぐに生産証明書を添付している。流通の過程で破棄・紛失も発生していたというが、景品が当たるスクラッチくじをおまけで付けることで、末端まで届く仕組みを構築した。

このような取り組みの資金を捻出するため、福良漁協では「1尾10円活動」を行っている。トラフグ稚魚の池入れ1尾当たり10円を集めるというものだ。PR費用のほか、その一部でクリアウォーターの購入費を補填し、環境改善にも取り組んでいる。

## 新たな観光商材「淡路島サクラマス」

2015年からは、春の観光商材として「淡路島サクラマス」の生産を開始した。開始当初は複数社で取り組んでいたものの、現在は前田さんが社長を務める若男水産株が生産を一手に担っている。

稚魚は静岡県の伊豆から活魚車で運搬する。250~350gの稚魚(20cm前後)を12月上旬頃に池入れ。水温や塩分に配慮しつつ馴致して沖出したものの、1年目は半数がへい死したという。現在では沖出し2カ月後に大小の選別を行うことで対応し、歩留りは最大95%まで上昇している。例年4t(約12,000尾)池入れし、3月から出荷を開始。解禁時期は約1.2kg、出荷終了時の5月には2~2.5kgまで成長する。



用水路への散布。排水の際の水質改善を目的として導入した。



春の観光商材「淡路島サクラマス」。島外出荷はわずか、島内の飲食店や宿泊施設などを中心に流通している。

淡路島サクラマスは、3年とらふぐで培った販路を活用し島内中心に出荷している。2022年には地域団体商標を取得した。刺身や丼、鍋、燻製、パスタ、ピザ、バーガーなど幅広いレシピが展開されている。

## 観光業と養殖業のつながり

これまで述べてきたように、淡路島では観光業と養殖業が密接につながっている。その実績が認められ、2020年に農林水産省により「ディスカバー農山漁村(むら)の宝」に福良漁協が選定された。生産者や仲買、飲食店、ホテル、旅館、行政が島ぐるみで手を取り合い、食と観光を盛り上げる。

養殖水産物の安定生産・安定供給は、島の観光業を支えるもののひとつとなった。生産者の意識向上にもつながり、環境改善剤の散布は当たり前になっているそうだ。今後も島を巻き込んだ協力体制が続く。