# 宇和海海域の特質と養殖業の成立

1年2組　西川　翔太
指導者　教諭　加藤　哲夫

## １　課題設定の理由

私の住む宇和島市遊子地区では、養殖業などの水産業が盛んである。以前、私の家でも祖父がハマチやタイの養殖をしていた。また、養殖業については小さい頃から興味があり、将来水産系の職業に就きたいとの思いもあり、宇和海海域の特質と養殖業の成立について詳しく調べてみたいと考えた。

写真１:遊子地区の航空写真
（出典:愛媛県庁／えひめの漁港と海岸）

## ２　方法

図書館所蔵の「愛媛県魚類養殖業の歴史」を参考文献として活用し、捕捉資料をインターネットで収集した。

## ３　結果と考察

(1)　愛媛県の海域の特質

愛媛県の海岸線の総延長は 1,625ｋｍあり、全国 5 位である。佐田岬半島を境にして環境の異なる瀬戸内海海域と宇和海海域の２つからなる。瀬戸内海海域には伊予灘とひうち灘があり、共にマダイ、サワラなどの高級魚の好漁場が多い。伊予灘海域は単調な海岸で水深が浅く、冬の季節風による波浪が大きい。また、ひうち灘海域は遠浅の海岸のうえ冬の水温も8～9℃と低い。そのため両灘とも魚類養殖を行う環境や条件には恵まれていない。

一方宇和海海域はリアス式海岸で複雑な海岸線で、急深のうえ様々な入り江や湾があり、海は穏やかで波も静かなため、養殖環境としては非常に恵まれた海域である。沿岸海域には黒潮の分岐流が流入し、勢力が強い時には沿岸の透明度が 20m以上となり、水温も急に高くなったり、ひどい時には養殖施設が壊れたりすることもある。このことは沿岸の海水交換や交流を早めて、海域の水質保全に大きく貢献している。冬の最低水温も 13℃以下になることは稀で、夏の最高水温も２８℃前後と養殖にとって適水温の期間が長い特徴がある。

(2)　イワシ網漁から養殖漁業へ

宇和島藩の主な漁業は、干鰯を目的とするイワシ漁業だった。そのため、イワシ漁獲用のイワシ大網は大事に保護され、イワシ大網に支障のある漁具はしばしば使用禁止になっていた。また、江戸時代に行われた定置網は、マグロ中心の漁獲が主力で、江戸時代のハマチ漁獲の主力は一本釣だったと思われる。

宇和海海域では、藩政期からの伝統ある沿岸漁業「とる漁業」から養殖漁業「つくる漁業」へと移行するのは、戦後である。特にハマチ養殖は、昭和 36 年（1961 年）に何人かの試験養殖を経て、宇和海海域の 9 つの漁業経営者が本格的な養殖を開始した。その後、小割生簀養殖に適する入り江を多く抱えた急深のリアス式海岸であること、種苗が地元海域で採捕できること、まき網漁業などから鮮魚飼料の供給が簡単にできることなどの立地条件にも恵まれ急速な発展を遂げ、魚類養殖業の中心となって現在に至る。また、マダイ養殖は 1962～63 年頃宇和海の船引き網のシラスとともに混獲される稚魚を使ってハマチ養殖と混養したことに始まる。急激な普及をしなかったものの、成長の早い人口種苗の安定供給が可能となり、1969 年にはマダイ専門の養殖業者も現れ、その後急激な発展を遂げ現在に至っている。ヒラメ養殖は、出荷単価が高く成長も良いことから養殖対象魚として注目されていたが、種苗の入手が困難なことから普及が進んでいなかった。しかし種苗技術の向上とともに普及し、1981 年になると県下全域に広がった。

(3)　養殖施設の変遷

養殖が始まった 1961 年頃は、湾内の波静かなところで養殖を行っていたので、その養殖施設も丸木や孟宗竹を張った簡単なものだった。網はクレモナ網だったため交換時は重く重労働だった。生簀枠の大きさも 5～8m前後の小さなものが多く使用されていた。その後木樽を使用しないで、木や竹だけを組み合わせた生簀枠や巻き網用の浮子を用いた生簀網などが考案され普及した。これらの生簀は比較的波浪の強い場所でも設置が可能で、枠を 10m前後まで大きくでき、作業効率も良かった。

写真2：養殖用生簀金網

（出典：日伸産業株式会社）

昭和 40 年代前半には石油化学の発展により軽くて使用しやすく長持ちする発砲スチロールの浮子やポリエチレン網が開発され、波浪の強い場所でも大規模な生簀網の設置が可能になった。50 年代後半には、網生簀に代わって金網生簀が急速に普及した。亜鉛引きの金網は網交換も必要なく、ベネティニアやアキシネなどの寄生虫が魚体に寄生しないので消毒の必要もなく、魚体の損傷も少ないなど多くの利点があった。しかし 2～3 年使用した後の金網の処理には現在も苦慮しており、問題点として残っている。

(4)　養殖量と魚価の推移

ハマチ養殖が始まった当時は、20 トン 未満の木造船で出荷するなど輸送手段が乏しく、一日の出荷量も 3,000 kg程度と少ないうえ、出荷先が比較的近くの市場に限られていたため価格は非常に不安定だった。当初は養殖魚に馴染みがないため、価格が非常に安く、飼料代等のコスト割れが生じた。しかし全国生産量が少なかったため、2､3 年後には採算のペースに乗る販売となった。昭和 50 年代に入り養殖魚の地位を確保できたハマチは、近畿・北陸方面へと販路を広げていった。特に北陸地方においては、天然ブリの水揚げ量が多く市場の取扱量も全国屈指であったため、養殖ハマチへの馴染みも早く需要も急速に伸びていった。この年代では需要量の増加が生産量の増加を上回り、価格は比較的安定していた。この価格安定期が長期に渡ったこともあって生産量が年々増加し、1987 年には県内生産量が 3,800 トンにもなった。その後生産量は横這いの状態が続いたものの、1991 年からバブル経済の破綻した影響で需要が大きく減少したため価格は年々下がり、1995 年には 1973 年以来の原価を大きく下回る 5,780 円/kg まで落ち込んだ。

図 1：養殖ブリ類の生産量の推移

（出典：愛媛県庁／愛媛の代表的な養殖）

## 4　まとめと今後の課題

宇和海海域の養殖業は、戦後の南予経済を支えてきた重要産業だとわかった。今では多くの養殖生簀が海に浮かぶ光景が、当たり前になっている。詳しく調べてみると、これを一から始めた人たちの苦労や努力は、想像できないほどの大変さだったと知った。特に木樽を使用せず、木や竹だけを組み合わせた生簀枠や巻き網用の浮子を用いた生簀網やクレモナ網は、ポリエチレン網や金網などの新しい丈夫な生簀しか見たことのない私には想像できないものだった。

近年宇和島の産業は景気の低迷によって、水産業に限らず多くの産業が衰退している。タイやハマチなど、宇和島を象徴する特産物を生み出してきた水産業と、この美しい宇和海をこれからも守り育てていくことが、宇和島で生まれ育った私たちの義務であり、そのために最大限の努力をすることが必要であると考える。

**参考文献**

・「愛媛県魚類養殖業の歴史」　愛媛県かん水協議会　古谷和夫
・愛媛県庁　https://www.pref.ehime.jp/

・日伸産業株式会社 HP　http://www.nissin-rope.jp/