

カキ礁の価値と保全の必要性(3)

—有明海奥部におけるカキ養殖の歴史とカキ礁の実態—

小谷祐一

1. はじめに

有明海には筑後川をはじめとする大小の河川が多数流れ込み、約20,000haの面積を持つ日本最大の泥質干潟が広がっています。また、そこには現在も大規模なカキ礁が存在しますが、その成因や形状などとともに、その実態においても八代海や東京湾などにあるカキ礁とは異なります。

そこで本稿では、既報をもとに、有明海におけるカキ養殖の歴史、ならびにカキ礁の成因や形状などの特徴について整理しました。また近年の調査結果から、有明海奥部におけるカキ礁の実態についても説明します。

2. カキ養殖の歴史

有明海では、江戸末期からカキ養殖が試みられていたとの記録がありますが、本格的にカキ養殖がおこなわれるようになったのは明治23年に佐賀県下で漁業権が設定されて以降であるとされています^{1,2)}。その対象種は主にスミノエガキ(オオガキ、アリアケガキ、セッカ、ヒラガキとも呼ばれる)で、殻の

厚い円形または楕円形の大型種です。大正初期になるとその生産量が増加し、最盛期には殻付き重量に換算して約20,000トンに達していたと考えられています²⁾。その後、カキ養殖は昭和30年頃まで盛んに行われていたのですが、人工採苗によるノリ養殖技術が開発されてノリ養殖が盛んになるにつれ、やがてノリ養殖に取って代わられるように急速に衰退していったとのこと²⁾。

ちなみにスミノエガキの養殖方法は、産卵期の6～8月に竹や葦の^{よし}^{ひび}^ひ建てによって採苗が行われ、その年の冬に殻高7～8cmに生育した稚貝を筭から掻き落として干潟に撒きつける、いわゆる地蒔き式養殖でした。スミノエガキは地盤高の低い軟泥質の干潟に生息するため、また収穫期は厳冬期でもあり、その収穫は大変な作業であったと想像できます。ところでその販路ですが、大正時代に入って生産が増大するに従って、佐賀県内はもちろんのこと、福岡市、佐世保市や長崎市などの九州北部に拡大するとともに、交通の発達に伴って大阪や台湾にまで出荷されるようになりました。さらに、大正初期

からは煮乾ガキとして中国に輸出されるほか、昭和初期までは缶詰めにしてアメリカにも輸出されていたそうです^{1),2),3)}。佐賀県有明水産振興センターの水産資料館には、有明海におけるカキ養殖の歴史に関する写真パネルが多数展示されていますので、関心のある方は一度訪れてみてはいかがでしょうか。

さて、近年のカキ養殖ですが、鹿島市浜漁協の数名の漁師は現在もマガキやシカメガキを昔ながらの地撒き式で養殖し、年間70～120トンほどを生産しています(写真1)。また有明海の諫早湾口から佐賀県南部の海域では、平成11年頃からマガキの垂下養殖が行われています。宮城県より稚貝を購入し、4～5月まで抑制した後に本垂下を行い、12月から翌年にかけて収穫します。収穫量は平成20年には約300トンに達していますが、一時期約100トンまで落ち込んだこともあり、必ずしも安定していません。有明海産のカキ類は、チャンポンなどの具材として地元では根強い人気があります。また、佐賀市から長崎県西彼杵郡時津町に至る国道207号は通称「カキ焼き海道」と呼ばれ、冬になると多くのカキ焼き小屋がオープンし活況を呈しています。そのため、今後も有明海産のカキ類の需要は続くことでしょう。



写真1 佐賀県鹿島市地先で行われている地撒き式カキ養殖。近年は、竹浜に代わって塩ビパイプが使われている。

3. 成因や形状などの特徴

冒頭、有明海のカキ礁は、その成因や形状などにおいて八代海や東京湾などにあるカキ礁とは異なると記述しました。その特徴の一つが、上述したように、有明海のカキ礁がカキ養殖のために江戸時代から人工的に造成されてきたものであるということです。沈船や岩などを基盤とした天然の群生を「カキ礁」、地撒き養殖のために人工的に作られた群生を

「カキ床」と定義し区別されることがあります。すなわち、このような定義によれば、有明海のカキ礁はいわゆる「カキ礁」ではなく、「カキ床」ということになるでしょう。実際、有明海奥部には複数の大規模なカキ礁がありますが、地元ではこれを「カキ床(かきどこ)」と呼んでいます。

さて、二つ目の特徴は、有明海のカキ礁が人工的に造成されたものであることとも関連するのですが、その大きさや形状です。佐賀県鹿島市地先などの航空写真(写真2)⁴⁾によると、カキ礁の多くが幅数メートル以上で長さ百メートル以上の長方形です。しかも、川筋や海岸線に沿って、カキ礁が区画整理された畑のように整然と並んでいます。これらのことは他の海域のカキ礁にはない特徴です。昔の人がコツコツと積み上げてきた仕事の結果にはいつも感心させられるばかりです。これらのカキ礁の一部は現在もカキ床として利用されていますが、このように広い海域での地撒き式カキ養殖は国内では唯一の例ではないかと考えられることから、有明海のカキ礁は歴史的にもまた文化的にも価値のあるものであると考えられます。



写真2 佐賀県鹿島市地先のカキ礁。平成19年に撮影された航空写真。水産庁(2009)より、一部改変。

三つ目ですが、有明海のカキ礁はマガキ、シカメガキ、スミノエガキの3種で構成されていることが知られており²⁾、生物群集としても極めて特徴的かつ貴重であるということです。このことは近年の遺伝子分析⁵⁾によっても確かめられています。しかも、その

歴史的過程でスミノエガキの養殖を目的に造られた「カキ床」が基盤となっていますが、地盤高が上昇したため、現在のカキ礁はマガキまたはシカメガキが優占しています。

4. 有明海奥部における実態

さらに冒頭で記述したように、有明海のカキ礁はその実態においても八代海や東京湾などにあるカキ礁とは異なります。有明海では、古くは長崎県の諫早湾、佐賀県の鹿島市沖、福岡県筑後川の河口、熊本県の唐人川や坪井川の河口などで、カキ礁が確認されていました。このうち、諫早湾のカキ礁は干拓事業と1997年の防潮堤の閉めきりで消失しました。また、昭和53年5月の調査⁶⁾によると、当時の佐賀県海域におけるカキ礁の面積は1,085 haで、これは全干潟面積 (9,567 ha) の11.3%でした。また、カキ礁は海岸線と平行して帯状に分布し、筑後川や早津江川河口でも3～5km沖合で地盤高1m以下の干潟部にカキ礁が発達していたと報告されています。しかし、有明海奥部でノリ養殖が盛んになるに伴い、カキ礁がノリ簀の支柱を設置する際の障害となることから、カキ礁が次々に取り壊されました⁷⁾。

近年、大規模なカキ礁が広がっていた有明海奥部において、その実態把握や機能解明等のための調査が行われ、その実態が明らかになってきました。有明海干潟等環境調査⁴⁾では、昭和52年の航空写真と平成18年及び平成19年の航空写真などから推定したカキ礁の分布を比較した結果、佐賀県海域におけるカキ礁の面積は約30%に減少していたことが報告されています。すなわち、沿岸域では昭和52年当時とほぼ同じ場所に多くのカキ礁が残存していましたが、沖合域ではそのほとんどが消失していました。

このように有明海奥部のカキ礁が減少した要因は、取り壊しによるものだけではなく、近年は特にナルトビエイの食害による影響が大きいと考えられています^{2), 4)}。地元の漁業者によると、平成5年頃からナルトビエイが出現するようになり、当初はマガキだけでしたが、やがてスミノエガキまで食害されるようになったとのこと。写真3にもあるように、多くのカキ礁は主にナルトビエイによって噛み砕かれた貝殻のみとなっており、生きたカキ類はほとんど観察されません。このように有明海奥部に残存するカキ礁はナルトビエイによる壊滅的な被害を受けており、カ

キ類の収穫が全くできなくなっているカキ床もあることから、その保全と回復を図るとともに、ナルトビエイ対策にも積極的に取り組む必要があります。



写真3 ナルトビエイによる食害のため、有明海奥部の多くのカキ礁は貝殻で覆われている。ナルトビエイにより噛み砕かれたマガキの貝殻（左下）。

さて、近年、有明海では植物プランクトンの異常増殖によるノリの色落ちや貧酸素による二枚貝などの斃死が毎年のように発生し、大きな問題となっています。一方、カキ類など二枚貝は水質の浄化や物質循環の促進などの機能を有していることから、健全で豊かな海を取り戻すため、有明海奥部に残存するカキ礁の保全とともに、新たなカキ礁の造成に向けての取り組みも期待されます。そこで次稿では、有明海奥部におけるカキ礁の保全や造成に係る課題について考察します。

5. 引用文献

- 1) 池末 弥 (1966) 有明海における水産業展望。水産増養殖叢書, 10.
- 2) 野口敏春 (2008) 有明海のカキ養殖の歴史とカキ礁の重要性～有明海のカキの過去・未来～。「有明海講演会～カキ礁復元による有明海再生～」報告。
- 3) 小澤智生 (2016) カキ養殖文化史 (1) - 有明海・不知火海におけるカキ養殖。 http://www.urabe.net/Ofhistory/Ofhistory_01.html.
- 4) 水産庁 (2009) 平成20年度有明海等漁業関連情報提供委託事業報告書 (有明海干潟等環境調査)。
- 5) 伊藤輝昭・松本昌大 (2013) 有明海における有用カキ3種の分布と採苗に関する研究。福岡水海技セ研報, 23.
- 6) 佐賀県有明水産試験場 (1979) 大規模漁場保全事業報告書。
- 7) 古賀秀昭・杠 学 (1989) ウォータージェット工法によるカキ礁除去後の底質、底生生物の変化について。佐賀有明水試研報, 11.