

## 資源増殖・水産工学シリーズ

# バカガイの垂下養殖条件および 養殖バカガイの品質評価について

キーワード：バカガイ、養殖、品質評価

### はじめに

バカガイは江戸前寿司でアオヤギとして利用される潜砂性二枚貝です。北海道周辺海域での水揚げは、2009年頃まで年間500トン程度ありましたが、その後減少し2015年には166トンまで落ち込み、直近の統計がある2017年には230トン程度となっています。バカガイの漁業は天然資源に依存しているため、禁漁などによる資源管理が行われてきましたが、資源回復に向けた有効な道筋が立っていないのが現状です。一方、近年潜砂性二枚貝であるアサリを対象にした垂下養殖技術が開発され、この方法をバカガイにも応用して海面で垂下養殖ができる可能性が出てきました。

そこで本研究では、バカガイの垂下養殖に有効な飼育密度や養殖資材について調べました。更に、海面で養殖したバカガイを用いて、プロの料理人による品質評価を行ないました。

### バカガイの海面養殖条件の検討

バカガイの垂下養殖に適した飼育密度を調べるために、2016年6月にせたな町にて桁引網で漁獲された平均殻長69mmの天然バカガイを用いて、海砂を10L入れた丸型の飼育容器に8個、16個および32個と収容数を変えた3つの群を設けました(図1)。2016年9月および12月に引き上げたところ、試験期間中にはほとんど死亡は見られず、入れた貝の数が少ないほど成長が良いという結果が得られました(図2)。

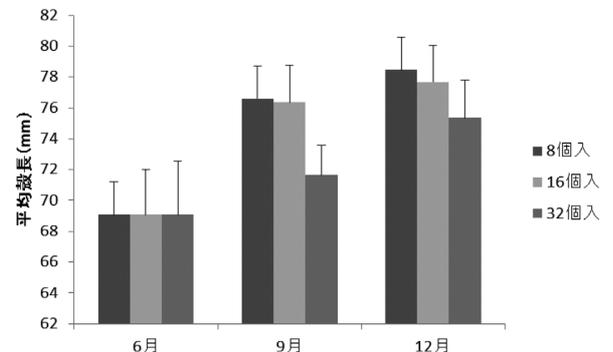


図2 異なる飼育密度で垂下したバカガイの平均殻長の変化



図1 異なる密度でバカガイを垂下した際の飼育容器の様子  
左から、8個入、16個入、32個入

次に、飼育に適した容器を調べるため、海砂を10L入れた丸型容器と角型の容器を用意し、それぞれに16個のバカガイを入れて、2016年6月に垂下試験を開始しました(図3)。2016年9月および12月に引き上げたところ、試験期間中にほとんど死亡は見られず、角型容器よりも丸型容器で飼育すると成長が良いという結果が得られました(図4)。

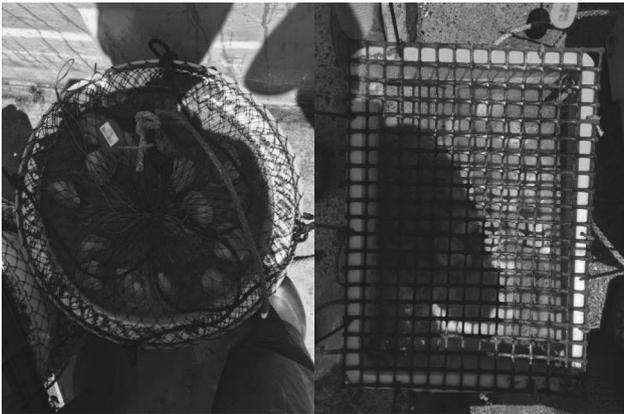


図3 容器の形状の検討に用いた養殖容器  
左：丸型容器、右：角型容器

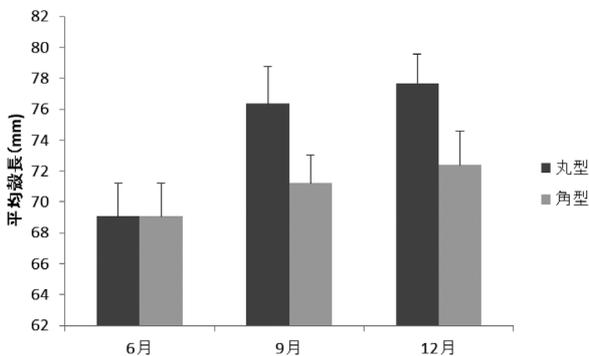


図4 異なる容器で垂下飼育したバカガイの平均殻長の変化

飼育密度や飼育容器を検討した結果、バカガイの垂下飼育の際には、成長を重視する場合には、丸型容器を用いて1かごに1kg(16個程度)以下で飼育するのが良いということが明らかになりました。一方、出荷までの間、一時的に畜養しておくだけであれば、容器の形状は角型でも問題なく、1箱に2kg(32個程度)入れてもほとんど死なないということが明らかになりました。

2014年から2018年までの東京中央卸売市場でのバ

カガイの平均取引価格は、北海道の漁期である6～7月は1600円/kg程度ですが、年末年始は価格が上がり、2200～2900円/kgにもなります。本研究で得られたバカガイの垂下養殖技術を用いて、出荷時期を年末に調整することで、1.5倍程度の価格で販売できる可能性があります。

### 養殖バカガイの品質評価

12月まで海面養殖したバカガイを用いて、18名のプロの料理人にご協力いただき、食材としての品質を評価しました。その結果、身の味、出汁の味ともに、7割以上の料理人が大変良い、または良いと評価してくださいました(図5)。この他にも大きさや鮮度等様々な評価を受けた結果、食材としての総合評価は、「高品質：50%」「普通：38%」と普通以上の評価を88%の料理人から得ることができました。

### バカガイの調理例とその他意見

養殖バカガイの品質評価にご協力いただいたプロの料理人の方々のご厚意により、サンプルとして提供したバカガイを利用して様々な調理例の

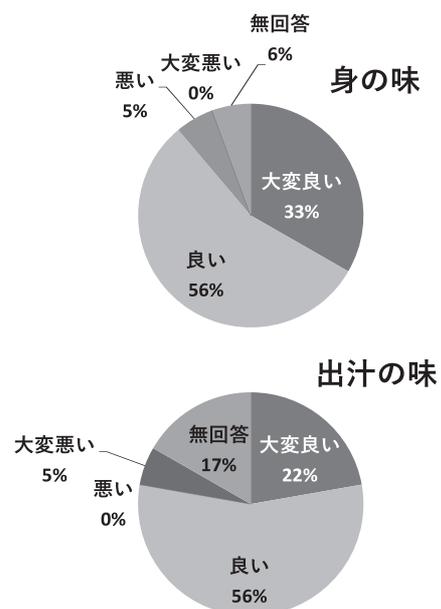


図5 養殖バカガイの食材としての評価結果



バカガイとジャガイモのソテー



ムール貝とバカガイのワイン蒸し



バカガイのムニエル  
ケッパー風味



ガーリックバター焼き



バカガイのサラダ



バカガイのマリネ、オレンジ風味

図6 バカガイを使った洋食料理の例

フィードバックをいただくこともできました。これにより、寿司だねとして和食食材の印象が強かったバカガイですが、意外なことに洋食でも様々な料理に活用できることが分かりました。また、味以外の面では、殻付きで良く砂抜きがされている点について高く評価して下さった料理人の方がいらっしゃいました。さらに、バカガイを殻付きで入手できると斧足以外にも小柱などを個別に料理に活用できるという点について良い評価をくださった料理人の方もいらっしゃいました。これらの貴重な意見は、生産者側にフィードバックしました。

#### まとめ

本研究で得られた結果から、天然バカガイを海面で垂下養殖することにより、食材として十分な

品質のバカガイを生産できることが明らかになりました。さらに、本技術を活かして出荷時期調整を行うことで、限りある生産物をより高く販売できる可能性が見えてきました。

また、料理人の方々に評価を受ける中で、バカガイは和食以外にもフレンチやイタリアンでも十分に活用いただけることが分かってきました。養殖バカガイは活力が高いため「活貝流通」が可能であり、天然物とは異なるこのような特徴を生かすことで今後食材としての利用拡大につながることを期待できます。

(川崎琢真 栽培水試栽培技術部

報文番号 B2438)