ミニシンポジウム 志摩半島周辺海域における二枚貝類養殖の現状

III-2. アサリ垂下養殖の取組

日向野純也

(株)水産総合研究センター 増養殖研究所

III-2. Practical approaches to the suspended culture of Asari clam, *Ruditapes philippinarum*

JUNYA HIGANO

National Research Institute of Aquaculture, Fisheries Research Agency, Minami-ise, Mie 519-0193, Japan

アサリは我が国の沿岸漁業における重要な水産資源であるが、その生産のほとんどが天然資源を漁獲することによって得られており、養殖生産は干潟での地蒔き式が全生産量の3~4%を占めるに過ぎない。アサリの垂下式養殖は兵庫県西部海域などで行われているものの、まだほとんど普及していない。しかし、アサリ漁獲量の減少が著しい現状においては、垂下養殖を導入する意義は大きいと思われる。ここでは、三重県鳥羽市浦村の生浦湾で行っているアサリの天然採苗と垂下養殖に関する研究と普及の現状を紹介する。

1. 網袋を用いたアサリの天然採苗

殻長10 mm以上のアサリが生息しない生浦湾内の砂質海岸に、2008年5月に目合6 mmの網袋にカキ殻加工固形物（以下、ケアシェル）を長径10 mm短径8 mmの楕円体状に成型し固化させた粒を5 kg詰めて干潟上に設置した。8か月後には網袋の中にのみ殻長10 mm以上に成長したアサリを多数見出した。この結果に基づき、アサリ天然採苗の可能性を検討するために、口紐の付いた網袋（長さ60×開口幅30 cm、目合2×3 mm）に、直径約8 mmの球状に成型したケアシェルと粒径10 mm以下の砂利を、ケアシェルの容積比がそれぞれ0, 20, 50, 100%となるように混合して詰め、2010年6月に小白浜の干潟上に各区50袋ずつ敷設した。2か月後には目合1 mmの篩に捕捉されるアサリが出現し、5か月後の11月には1袋当たりそれぞれ157, 100, 66, 18個体、殻長の中央値は18.7, 17.8, 17.6, 15.6 mmであった。15か月後に各区4袋を取り上げ目合4.75 mmで篩った。篩に捕捉されたアサリは、個体数がそれぞれ平均255, 233, 223, 130個体/袋、総重量は平均661, 590, 780, 281 g/袋と、ケアシェルのみではやや劣る結果となったが有意差は認められなかった。全16袋分を合計

して得た殻長組成から3つのコホートが分離され、それぞれの殻長モードは29.0, 21.9, 13.5 mmと推定された。これらは網袋設置後に経過した3回の産卵盛期に相当すると考えられ、網袋内では加入と成長が良好であったと推察される。

2. コンテナを用いたアサリの垂下養殖

2011年4月18日に鳥羽市浦村町小白浜で前述の網袋から採集した平均殻長22 mm、平均重量2 gのアサリを用いて垂下飼育実験を行った。外寸475×369×154 mm、有効内寸が412×313×136 mmのプラスチックコンテナに、粗砂に対するケアシェルの容量比を0, 20, 50, 80, 100%となるように混合し、厚さ6 cmに敷き詰めた。それぞれにアサリを150個体ずつ収容し、生浦湾内のカキ筏に垂下して（水深2 m）生残と成長を調べた。40日後に平均殻長26 mm、平均重量3 g、130日後には平均殻長31 mm、平均重量6.4 gに成長した。5か月後の9月14日には平均殻長33~35 mm、平均重量8.5~9.2 gに達し、収容時300 gであったアサリの総重量はコンテナあたり1,100~1,300 gに達した。この間の生残率はすべて90%以上であった。

3. アサリ垂下養殖の特性と可能性

5ヶ月間の垂下飼育で殻長22 mmのアサリが33 mm以上に成長した。藤原ら¹⁾が舞鶴湾、栗田湾で実施した試験結果に比べると成長は劣るものの、伊勢湾の干潟域では殻長25 mmに成長するのに約2年要する²⁾のに比べて極めて成長が速く、アサリの垂下養殖が新たな産業に発展する可能性が示された。網袋の敷設で十分な種苗の確保が可能になったことから、既に鳥羽磯部漁協の浦村アサリ研究会が天然採苗で得た地元産アサリを垂下養殖し、地域特産品として販売を開始し好評を博している。また、垂下養殖で育成したアサリは身入りが良いため産卵量が多い可能性が高く、垂下養殖の普及が天然資源の増加にも寄与することが期待される。

文 献

- 1) 藤原正夢, 辻 秀二, 田中雅幸, 今西裕一, 中西雅幸. 垂下コンテナ飼育におけるアサリの成長. 京都海産研報 2008; 30: 49-53.
- 2) 水野知己, 丸山拓也, 日向野純也. 三重県における伊勢湾のアサリ漁業の変遷と展望 (総説). 三重水研報 2009; 17: 1-21.