

—平成20・21年度 外海沈下式生簀によるクロマグロ養殖と経営—

滝井健二¹, Amal Biswas¹, 村田 修¹, 宮下 盛¹, Y.-S.Ji², S.-J. Han²

(養殖グループ, 人工種苗グループ)

¹近畿大学水産研究所, ²韓国立水産科学院・済州水産研究所

外海沈下式生簀によるクロマグロの飼育は、世界養殖の新しいパラダイムとして注目されている。そこで、外海沈下式生簀を利用したクロマグロ養殖産業化に関する共同研究を、韓国済州島の東岸で実施した。本年度は沈下式生簀に実際にクロマグロを収容し、飼育に当たっての問題点の把握に努めた。

材料および方法

2008年に共同研究の一環として、近畿大学水産研究所から移送した250尾のクロマグロ稚魚を、東岸ピョウセンの沖合約900mに設置した12×12×10mの網生簀に収容し、2009年10月まで生存した平均体重2～5kgのクロマグロ若年魚41尾と2009年8月～10月に済州島周辺で漁獲した平均体重0.5～2kgの稚魚371尾を、同じくピョウセンの沖合2000mに設置したソロバン玉型の外海沈下式養殖生簀(半径30m・高さ24m・最上部の水深40m; SeastationTM 3,000)へ、2009年10月21日収容し、マイワシ・イカナゴ・マアジなどを給与して飼育した。

結果および考察

2009年12月6日現在、摂餌状況および成長は良好であり、衝突死などの問題は生じていない。当初は沈下式生簀の外縁が細くなっていることから持続的な外海沈下式養殖産業発展を期して

ら、収容したクロマグロがスレで多く斃死すると推察された。おそらく、沈下式生簀の中心部に取り付けられた支柱が、東南アジアで行われているパヤオに類似する役割を果たし、クロマグロ幼魚が支柱の近辺で遊泳を行うため(参考写真-1)、スレによる斃死が抑えられていると推察する。今後は、成長に伴って生簀内での行動がどのように変化するかを検討する。

外海沈下式生簀でのクロマグロ養殖は世界最初であり、クロマグロ養殖産業の新しい未来・開拓に向けての第一歩である。近畿大学グローバルCOEとの本研究成果は韓国で多くのメディアが取り上げるとともに、韓国政府からも研究費支援と大きな期待が寄せられている。

研究交流

(1)研究者訪問

近畿大学水産研究所から輸送されたクロマグロ稚魚の飼育状態の確認および共同研究計画の協議のため、2009年1月に本研究の近畿大学側責任者村田 修所長と4名の教職員がピョウセンの養殖場を視察した。訪問期間中は外海養殖場、済州水産研究所のクロマグロ用陸上飼育水槽を見学し、2010年の共同研究計画に関して協議した。

(2)クロマグロ養殖国際ワークショップ

“クロマグロ研究者グループ国際ワークショップ”が

2009年11月に済州水産研究所で開催された。坂本 亘・滝井健二教授が招請されて、クロマグロの生簀内遊泳および行動特性と配合飼料開発に関して発表した。

2010年における研究計画

クロマグロ外海沈下式養殖研究 クロマグロ外海養殖の産業化目指して、近畿大学水産研究所で

生産された人工種苗(1,000尾以上)の移植を推進する。また、沈下式生簀内でのクロマグロ幼魚の行動を、データロガーを用いて解析する。

種苗生産技術開発の推進 済州水産研究所でクロマグロ親魚を養成し、それらの催熟・産卵技術を確認し、種苗生産技術開発の共同研究を推進する。

(参考写真-1)

