

事業名：15 漁港内養殖可能性調査
 期間：H29～31 年度（令和元年度）
 予算額：H30 年度 2,911 千円
 担当：養殖・漁場環境室（藤原 大吾）
 目的

未活用の漁港スペースを利用し、漁港内で漁獲物の短期蓄養や養殖を行い、漁獲物の付加価値向上および漁港の有効活用を図る。

成果の要約

1 調査内容

(1) 御来屋漁港内における養殖試験

西伯郡大山町御来屋の御来屋漁港内（図 1）に鋼管生簀（3×3m・網深 2m）2 基を設置し、6 月 22 日からウマヅラハギの養殖試験を開始した。養殖用種苗は定置網で漁獲された成魚を用いた。1 日に 1 回程度配合飼料を手撒きと自動給餌器により給餌を行った。週に一回程度、潜水観察により飼育魚の状態を確認した。また、生産魚については県漁協御来屋支所直売施設にて試験出荷し、評価の聞き取りを行った。

(2) 長和瀬漁港における養殖試験

鳥取市青谷町長和瀬の長和瀬漁港内（図 1）に鋼管生簀（3×3m・網深 2m）2 基を設置し、4 月 19 日から 7 月 12 日まで長和瀬漁港内で釣獲したマアジを養殖用種苗として試験を行った。また、11 月 16 日から 12 月 20 日までは定置網で漁獲されたマアジを養殖用種苗として試験を行った。1 日に 2 回程度手撒きにより給餌を行った。

生簀にはデータロガー型水質計（HOB0 U22 ウォーターテンププロ v2）を設置し、養殖期間中の水温を測定し、週に一回程度潜水観察により飼育魚の状態を確認した。

また、生産魚については賀露地方卸売市場にて試験出荷し、評価を聞き取るともに、販売金額と生産経費を比較して事業の収益性について検証を行った。



図 1 各漁港における生簀設置位置

2 結果の概要

(1) 御来屋漁港における養殖試験

6 月 22 日から断続的にウマヅラハギ（平均全長 355mm, 平均体重 512g）計 171 尾を生簀に收容し、試験を開始した。試験開始当初は餌食いも良好で、順調に飼育していたが、水温が 25～30℃程度と高くなった 7 月中旬頃からへ

い死が増えた。一方で水温が低下し始めた 8 月下旬以降、ほとんどへい死はなかった。最終的な生残率は 81%となった（図 2）。



図 2 飼育開始から終了までの水温とへい死尾数の推移（御来屋ウマヅラハギ・定置網）

順調に生育した一部個体は比肝重が 16%と商品価値が高い肝が大きい個体に育成した（表 1）。12 月中旬から計 3 回に分けて県漁協御来屋支所直売所で試験的に活魚で出荷した。地元寿司店等が購入し、肝が大きいと好評を得た。一方で、出荷時に十分に肝が大きくなっていると考えられる肥満度 15 以上の個体は全体の 2 割程度しかいなかった。飼育途中に網目から生簀内に他魚（マアジ、イシダイ、カワハギ等）が侵入し、餌を捕食したことで、対象とするウマヅラハギが十分に餌を捕食できなかった事が原因と考えられる。

	（開始時点平均）	（120日後最大）
全長 (cm)	355	330
魚体重 (g)	513	554
肝臓重量(g)	21	87.56
肥満度 (10 ⁻⁶)	11.4	15.4
比肝重 (HSI)	4%	16%

表 1 試験開始時点と試験終了後の測定結果

(2) 長和瀬漁港における養殖試験

4 月 19 日から、マアジ（平均尾又長 234 mm, 平均重量 150g）計 527 尾を生簀に收容した。生簀收容直後はややへい死が多かったものの、日数の経過とともにへい死は減った。試験開始から試験出荷開始（7 月 12 日）までの最終的な生残率は 94%と高い生残率を維持した。また、8 月下旬まで出荷せずイクスで飼育を継続していた個体についても高水温が影響してへい死することはなかった。（図 3）。

11 月 16 日からは定置網で漁獲されたマアジ（平均尾又長 136 mm, 平均重量 35.8 g）計 429 尾を生簀に收容して試験を開始した。生簀收容直後はややへい死が多かったが、日数の経過とともにへい死は減った。試験開始から出荷開始（12 月 20 日）までの最終的な生残率は 93%と高い生残率を維持した。（図 4）

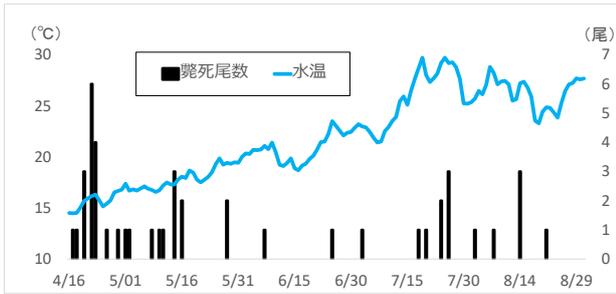


図3 飼育開始から終了までの水温とへい死尾数の推移
(長瀬マアジ・釣り)

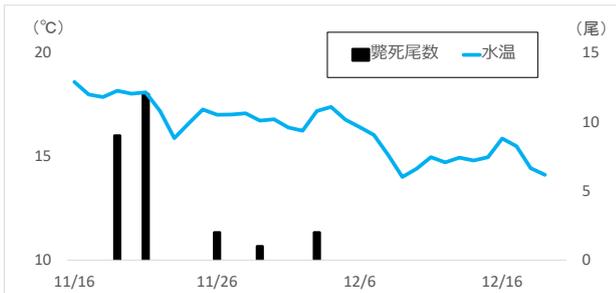


図4 飼育開始から終了までの水温とへい死尾数の推移
(長瀬マアジ・定置網)

春から夏にかけて養殖したマアジの成長を調べたところ、飼育開始から約2ヶ月後には尾叉長にはほぼ変化はみられなかったが、平均魚体重が100g程度増加した。(図5)

賀露地方卸売市場にて7月中旬から8月中旬の計6回、鮮魚と活魚で試験的に出荷を行い、最高で2200円/kg程度とアジの平均的な相場の2~3倍程度の高値で売ることができた。

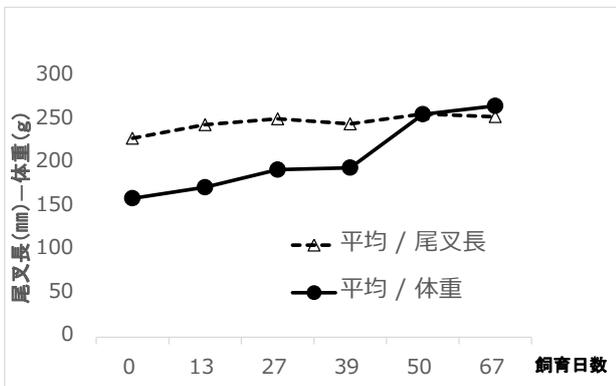


図5 飼育開始から約2ヶ月後の養殖マアジの成長推移

今回試験を行った春から夏のマアジ養殖に係る直接経費(種苗代、餌代)は1944円/kgとなった。生産規模を拡大し、飼育コストを削減、養殖魚の利点を生かして販売価格を向上することができればさらなる採算性が見込めると考えられる。

成果の活用

今後、実用化に向け、他地区漁港内での養殖実施の可能性を検討する為の基礎資料とする。

