

# ろ過海水と地下浸透海水によるヤイトハタの飼育試験

佐多忠夫・甲斐哲也<sup>\*1</sup>

## 1. 目的

ヤイトハタの飼育試験は、金城ら(2010、2009、2007、2006)が行っている。栽培漁業センター敷地内で地下浸透海水の試掘行い、地下水の取水が可能となったので、その地下浸透海水(以後「地下海水」とする)と通常のろ過海水でヤイトハタを1kℓ円形水槽で飼育し、その成長を比較した。

## 2. 方法

1kℓ円形水槽を用い、ろ過海水区と地下海水区を各1区設定し、各区217尾収容した。水量は約20回転/日とし、餌は配合飼料を3回/日、自動給餌機で与え、各区とも銅イオン発生装置を設置した。

なお、地下海水は溶存酸素がほとんどないので、いったん1kℓのアルテミアふ化槽にため、曝気後、試験水槽に注水するようにした。

水温、溶存酸素量、PH(2010年12月14日～2011年3月14日)の測定は基本的に祝祭日を除き毎日、体長と体重の測定を1回/月行った。

## 3. 結果及び考察

銅イオン濃度はろ過海水区は19.7～95.6ppb平均55.4ppbで、地下海水区は31.0～101.3ppbで平均52.4ppbであった。

飼育データを表1と図1に示した。試験区の水温変化を図1に示した。12月4日頃より、ろ過海水の水温より地下海水の水温が高くなりはじめ、以後3月14日までおおむね地下海水の温度が高かった。

体長と体重の測定結については、収容時の2010年11月2日に平均体長が161.5mm、平均体重が73.7gであったものが、ろ過海水区と地下海水区で2010年12月7日の185.4mm、109.8gと179.8mm、99.1gで

2011年1月17日には199.3mm、135.8gと202.1mm、144.0gであり、両日とも両区間に有意な差は認められなかった。しかし、体長と体重はろ過海水区と地下海水区でそれぞれ、2011年2月14日に205.2mm、144.7gと219.1mm、178.8gに、2011年3月14日には217.0mm、171.1gと240.7mm、232.9gで、両者の間に有意な差がみられ、後者が前者より大きかった。

各測定日間の成長量(g)を図1示した。成長量は2011年11月2日～12月7日の間で、ろ過海水区が地下海水区より大きい、その他は前者より後者が優っている。

2011年12月7日には、体長、体重ともろ過海水区が地下海水区よりも大きい、1月17日以後の測定値では、逆に後者が前者よりも大きい。これは、ろ過海水区よりも地下海水区の水温が高かったため、後者の成長がよかったと考えられた。

生残率は2011年3月14日で、ろ過海水区と地下海水区ともに94.0%であった。

肥満度については、ろ過海水区が16.12～16.89、地下海水区が16.16～16.92で両者の間に大きな違いはみられなかった。

図1に餌料転換効率を示した。餌料転換効率は、2010年11月2日～2011年3月14日でろ過海水が70.9%、地下海水区が107.8%で前者が小さかった。

## 参考文献

金城清昭, 仲盛 淳, 甲斐哲也, 鳩間用一, 安井理奈, 岩井憲司, 仲原英盛, 立津政吉, 小濱健徳. ヤイトハタ陸上高密度養殖の実用化試験試験 - 平成20年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2010; 55-59.

\*1 現所属: 漁港漁場課

金城清昭, 仲盛 淳, 鳩間用一, 安井理奈, 岩井憲司, 松久保晃作, 仲原英盛, 立津政吉, 小濱建徳. ヤイトハタ陸上高密度養殖の実用化試験 - . 平成19年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2009 ; 50-53 .

金城清昭, 伊差川哲, 野甫英芳. ヤイトハタ高密度養殖試験 - (ヤイトハタ等ブランド化推進事

業). 平成17年度沖縄県水産試験場事業報告書 2007 ; 126-136 .

金城清昭, 伊差川哲, 野甫英芳. ヤイトハタ高密度養殖試験 - (ヤイトハタ等ブランド化推進事業). 平成16年度沖縄県水産試験場事業報告書 2006 ; 124-131 .

表1 ヤイトハタの飼育結果

日付	飼育日数	平均TLmm		平均Wg		成長量g		給餌総量		生残数		生残率(%)		肥満度		増肉係数		餌料転換効率(%)	
		ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水	ろ過水	地下水
2010/11/2		161.5	161.5	73.7	73.7	0.0	0.0			217	217	100	100	16.89	16.89				
2010/12/7	35	185.4	179.8	109.8	99.1	36.1	25.4	7930	7714	215	217	99.1	100	16.66	16.49	1.02	1.40	98.4	71.3
2011/1/17	41	199.3	202.1	135.8	144.0	26.0	44.9	9540	9720	209	214	96.3	98.6	16.68	16.92	1.73	1.00	57.8	99.6
2011/2/14	28	205.2	219.4	144.7	178.8	8.9	34.8	5470	6460	207	206	95.4	94.9	16.26	16.23	2.97	0.88	33.7	113.2
2011/3/14	28	217.0	240.7	171.1	232.9	26.4	54.2	5960	7190	204	204	94.0	94.0	16.12	16.16	1.10	0.65	91.0	154.4
11/2~3/14	132					97.4	159.2	28900	31084							1.41	0.93	70.9	107.8

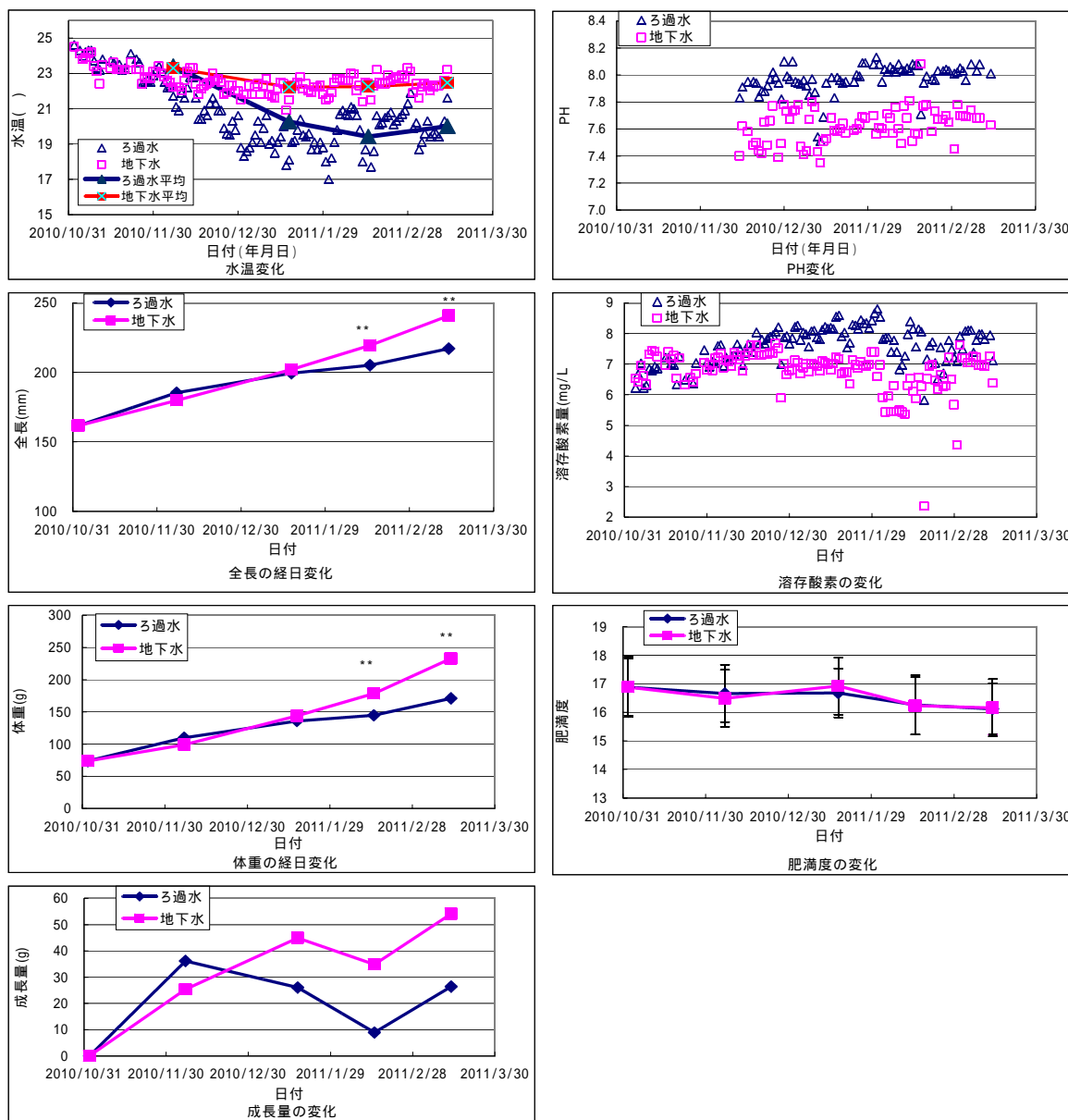


図1 ヤイトハタの飼育状況