

特産トコブシの放流効果を高めるための中間育成試験

熊毛支庁 林務水産課

【背景・目的】

トコブシは種子島を代表する重要な資源であるが、近年、その漁獲量は減少の一途をたどり、ここ最近の水揚げは約6トン（H25年）で、最盛期（S56：約74トン）の1/12にまで激減している。これまで漁業者は、各種事業を活用して稚貝放流を行っているものの資源の回復には至っていないことから、地元漁業者からは放流効果を高めるため放流稚貝の大型化を望む声が多い。

そこで、放流稚貝の大型化を図るため、漁業者自らが実施可能である籠垂下方式での中間育成技術の開発試験を継続して実施し、地元漁業者の祈願であるトコブシ資源の回復を目指すこととした。

【普及の内容・特徴】

試験は熊野漁港蓄養水面で行った。

平成22, 23年度の試験では、餌についてワカメ給餌とアワビ用配合飼料を比較したところ、ワカメのみ給餌の方が成長が良い結果が得られた。一方、餌の種類に関係なく成長不良やキズで死亡した貝が多く確認された。これらは籠内の飼育密度が高かったことに起因するものと推察され、生残率を高めるためには収容密度を低くする必要があると考えられた。

これらの結果を基に平成24年度から県単補助事業を導入し、餌の種類、稚貝殻長別の選別及び飼育密度の差による成長・生存率等の違いの把握に努めた。

【成果・活用】

平成24, 25年度の試験により、以下の結果が得られた。

1 飼育密度の違いによる比較

- ・220, 300, 500, 700 g / カゴで比較した結果、220と300, 500と700には違いが無く、300と500及び300と700で300 gの殻長が大きく、有意な差があった($p < 0.05$)。
- ・ $300 > 500 > 700$ g / カゴの順で生存率、カゴ当たりの増重率が良かった。

2 餌の種類の違いによる比較

- ・塩蔵ワカメとアワビ用配合飼料で比較した結果、殻長、重量とも配合飼料の方が良く、有意な差があった($p < 0.05$)。
- ・配合飼料の方が、生存率、カゴ当たりの増重率が良かった。

3 給餌量の違いによる比較

- ・塩蔵ワカメの1回当たりの給餌量を100, 250, 500gと違って比較した結果、250g区が殻長、重量ともに良く、他と有意な差があった。しかし、500gと100gでは有意な差がなかった($p < 0.05$)。
- ・生存率はそれほど差がないよう思えた。カゴ当たりの増重率は250 gが良かった。

【その他】

得られた結果は、地元漁協、市町へトコブシ放流効果向上のための知見として情報提供した。また、中間育成の効果を高めるため、配合飼料の適正給餌量、育成種苗の放流時期の検討が必要と考えられた。

平成25年度トコブシ中間育成試験結果一覧

区分	飼育期間	飼育密度 (g/カゴ)	餌種類	給餌量g/回	飼育開始時推定個数①	最終推定個数②	生存率(②/①)	開始時平均殻長mm	開始時平均重量g	終了時平均殻長mm	終了時平均重量g	カゴ当たりの増重率%	備考
区分①	1年	300	ワカメ	500	167	174	104%	24.8	1.8	35.7	5.6	324%	
区分②	1年	300	ワカメ	500	167	139	83%	24.8	1.8	34.5	6.2	287%	
区分③	1年	500	ワカメ	500	278	220	79%	24.8	1.8	32.5	5.2	229%	
区分④	1年	220	ワカメ	500	122	99	81%	24.8	1.8	34.8	6.6	298%	
区分⑤	1年	700	ワカメ	500	389	241	62%	24.8	1.8	32.1	5.2	179%	
区分⑥	1年	500	配合	140	278	280	101%	24.8	1.8	34.8	7.0	392%	
区分⑦	1年	500	ワカメ	100	278	206	74%	24.8	1.8	32.4	4.9	202%	
区分⑧	1年	500	ワカメ	250	278	195	70%	24.8	1.8	36.5	6.8	265%	
区分⑨	2年	664	ワカメ	500	68	37	54%	37.7	9.8	50.3	22.3	124%	
区分⑩	2年	641	ワカメ	500	47	39	83%	42.7	13.6	50.9	22.3	136%	
区分⑪	3年	681	ワカメ	500	42	45	107%	51.5	16.4	53.3	25.5	167%	
区分⑫	3年	2708	ワカメ	500	151	50	33%	45.3	17.9	52.1	23.2	43%	

平均	1年220g飼育ワカメ500g給餌区	122	99	81%	24.8	1.8	34.8	6.6	298%	飼育密度による比較
平均	1年300g飼育ワカメ500g給餌区	334	313	94%	24.8	1.8	35.2	5.9	305%	
平均	1年500g飼育ワカメ500g給餌区	278	220	79%	24.8	1.8	32.5	5.2	229%	
平均	1年700g飼育ワカメ500g給餌区	389	241	62%	24.8	1.8	32.1	5.2	179%	

平均	1年500g飼育ワカメ500g給餌区	278	220	79%	24.8	1.8	32.5	5.2	229%	餌の種類による比較
平均	1年500g飼育配合140g給餌区	278	280	101%	24.8	1.8	34.8	7.0	392%	

平均	1年500g飼育ワカメ500g給餌区	278	220	79%	24.8	1.8	32.5	5.2	229%	給餌量による比較
平均	1年500g飼育ワカメ250g給餌区	278	195	70%	24.8	1.8	36.5	6.8	265%	
平均	1年500g飼育ワカメ100g給餌区	278	206	74%	24.8	1.8	32.4	4.9	202%	



トコブシ飼育籠を垂下している生け簀



トコブシ飼育籠と中央はシェルターと飼育開始時のトコブシ稚貝



トコブシ飼育籠を垂下している様子



餌の塩蔵ワカメ



餌の配合餌料



飼育終了時のトコブシ