

ヒレジャコ養殖試験

與那嶺盛次・金田真智子

1. 要約

- ・殻長30mmサイズのヒレジャコ種苗を海底設置の養殖ケージと筏での小割式籠で約6ヶ月間飼育した。
- ・海底の養殖ケージでは、平均殻長46.4mmに成長し月平均成長量は2.5mmで、生残率は90.0%と高かった。
- ・筏での小割式籠では、ネトロン底面籠が平均殻長44.1mmに成長し、月平均成長量は2.1mmで、生残率は70.5%であった。サンゴ礫底面籠は平均殻長47.0mmに成長し、月平均成長量は2.6mmで、生残率76.7%であった。ネトロン底面籠は台風で筏が流されたため、生残率は低下した。
- ・平成14年度まで養殖試験を継続して、出荷サイズ（殻長20cm）まで飼育する。

2. 目的

近年、沖縄本島各地においてヒレジャコのケージ養殖が実施されるようになったが、生残率が悪いことからその原因を解明する必要がある。そのため、糸満市喜屋武地先での海底設置によるケージ養殖試験と糸満市糸満地先での筏を使用した小割式養殖試験を行った。筏での小割式養殖は、潜水する必要がないため養殖が容易にできる利点があり規模の拡大が可能と思われる。

3. 材料及び方法

(1) 海底設置によるケージ養殖試験

養殖ケージは幅1m、長さ2m、高さ0.3mで中間に仕切をいれ、四隅に0.3mの足を付け蓋をした。ケージの骨組みは、亜鉛アングルを溶接して作った。底面部には、一番下からワイヤーメッシュ、ネトロンネット4mm、

9mm、30mmを順に張った。底面部ネット9mmと仕切（30mmネトロン）の間に隙間ができると、隙間に定着した稚貝が潰れるのでネットと仕切をインシュロックタイで固定した。ケージは台風等の波浪でも転倒ないようにケージに沿って、12本の鉄筋を海底に打ち込みしっかりと固定した。ケージ養殖場所は糸満市喜屋武地先のリーフに囲まれた大潮の干潮時でも水深3.5mある潮通しが良い場所であった。

平成13年8月30日、県水産試験場八重山支場で生産されたヒレジャコ種苗550個（平均殻長30.9mm）をケージに収容した。ケージや貝の掃除等の飼育管理は、糸満漁協介類養殖研究会の小堀端昭広氏にお願いした。小堀端氏は、稚貝収容当初ケージの掃除や密集した稚貝は剥がしてもう一度均一にまく作業を2～3日毎に行った。飼育期間は、平成13年8月30日から平成14年3月1日までの183日間であった。期間中3回60～100個体の殻長測定と生残数の計数を実施した。

(2) 筏での小割式養殖試験

筏に設置できるネトロンネット製の小割式籠（0.8m×0.8m×H1.0m）を作成した。籠は底面部に一番下からネトロンネット30mm、4mm、9mm、30mmの順に張った籠（ネトロン底面籠）とネトロンネット30mm、4mm、9mmサンゴ礫、ネトロンネット30mmの順にした籠（サンゴ礫底面籠）の2籠であった。平成13年8月30日、ケージや貝の掃除等の飼育管理を依頼している糸満漁協介類養殖研究会の東恩納正裕氏の筏に2籠を設置し、県水産試験場八重山支場で生産されたヒレジャコ種苗550個（平均殻長30.9mm）をネトロン底面籠

に275個、サンゴ礫底面籠に275個収容した東恩納氏は、稚貝収容当初小割式籠の掃除や密集した稚貝は剥がしてもう一度均一にまく作業を2~3日毎に行った。飼育期間は、平成13年8月30日から平成14年3月4日までの186日間であった。期間中3回60~100個体の殻長測定と生残数の計数を実施した。

4. 結果及び考察

(1) 海底設置によるケージ養殖試験

飼育結果を表1に示した。平成13年12月17日、殻長測定及び生残数を計数した結果平均殻長41.4mm、生残数535個（期間生残率97.3%）であった。測定後、飼育中のヒレジャコを底面にサンゴ礫を敷いた養殖ケージ2籠に分養した。平成14年3月1日に殻長測定及び生残数計数をした結果、平均殻長46.4mm生残数495個（期間生残率92.5%）であった。測定後、養殖ケージ2籠のうち1籠をサンゴ礫を取り除いてネトロン底面とした。試験開始から平成14年3月1日までの約6ヶ月間の平均成長量は2.5mmで、通算生残率は90.0%であった。これは、玉城信ら（1999）の飼育成績に比較して生残率はほぼ同様で良好であるが、成長は若干遅くなっている。

表1.ヒレジャコの海底設置ケージ養殖試験成績

飼育期間	H13.8.30	H13.12.19	H13.8.30
	~12.18	~H14.3.1	~H14.3.1
飼育日数(日)	110	73	183
開始個体数(個)	550	535	550
平均殻長(mm)	30.9	41.1	30.9
終了個体数(個)	535	495	495
平均殻長(mm)	41.4	46.4	46.4
月平均成長量(mm/月)	2.8	2.1	2.5
期間生残率(%)	97.3	92.5	90.0

(2) 筏での小割式養殖試験

飼育結果を表2に示した。平成13年12月17日、殻長測定及び生残数を計数した結果ネトロン底面籠は、平均殻長40.9mm、生残数

210個（期間生残率76.4%）であった。サンゴ礫底面籠は、平均殻長38.9mm、生残数251個（期間生残率91.3%）であった。籠を設置して筏が台風で50m程流されたため、ネトロン底面籠の生残率は低下したが、サンゴ礫底面籠の生残率は良好であった。測定後、飼育中のヒレジャコをネトロン底面籠2籠とサンゴ礫底面籠2籠に分養した。

平成14年3月4日に殻長測定及び生残数計数をした結果、ネトロン底面籠は、平均殻長44.1mm、生残数194個（期間生残率82.4%）であった。サンゴ礫底面籠は、平均殻長47.0mm、生残数211個（期間生残率84.1%）であった。試験開始から平成14年3月4日までの約6ヶ月間の月平均成長量はネトロン底面籠2.1mm、サンゴ礫底面籠2.6mmで、通算生残率はネトロン底面籠70.5%、サンゴ礫底面籠76.7%であった。サンゴ礫底面籠2籠は、後半の飼育ではサンゴ礫を固定するのが難しくヒレジャコが埋まったり潰されたりしているため、測定後ネトロン底面籠（0.8×0.8×H0.65m）2籠に交換した。なお、出荷サイズを殻長20cmと考えており、平成14年度も養殖試験を継続する計画である。

表2.ヒレジャコの筏での小割式養殖試験成績

試験区	ネトロン底面区	サンゴ礫底面区
	H13.8.30 ~14.3.4	H13.8.30 ~14.3.4
飼育日数(日)	186	186
開始個体数(個)	275	275
平均殻長(mm)	30.9	30.9
終了個体数(個)	194	211
平均殻長(mm)	44.1	47.0
月平均成長量(mm/月)	2.1	2.6
期間生残率(%)	70.5	76.7

5. 今後の課題

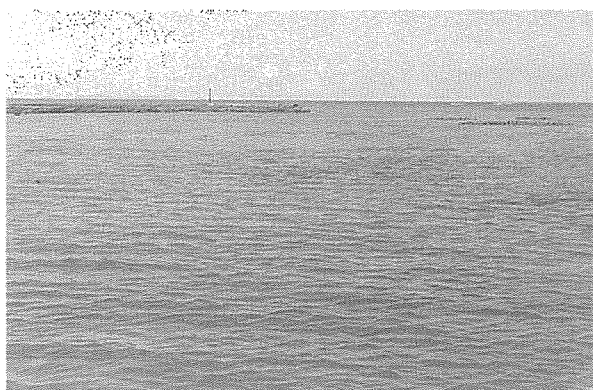
(1)海底設置によるケージ養殖筏での小割式養殖における殻長3cmサイズヒレジャコ種苗の出荷サイズ（殻長20cm）までの飼育。

(2)殻長8mmサイズヒレジャコ種苗の海底設置
ケージ養殖と筏での小割式養殖による出荷サ
イズまでの飼育。

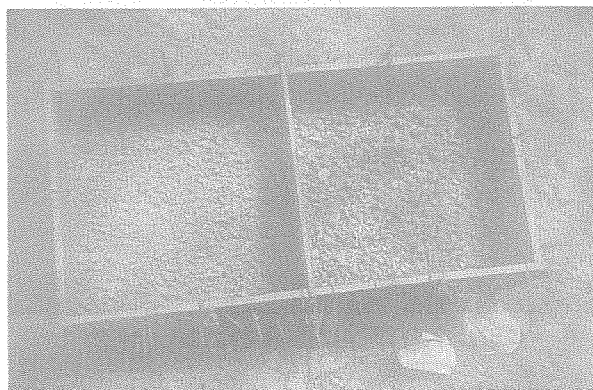
2) 玉城信、呉屋秀夫 (1999) : ヒレジャ
コのケージ養殖技術、平成10年度普及に
移す技術の概要、沖縄県農林水産試験研究
推進会議、153-154

6. 文献

1) 甲斐哲也 (2001) : ケージ式シャコガ
イ類養殖試験、平成12年度水産業改良普
及活動実績報告書、9-10



① ケージ養殖試験海域



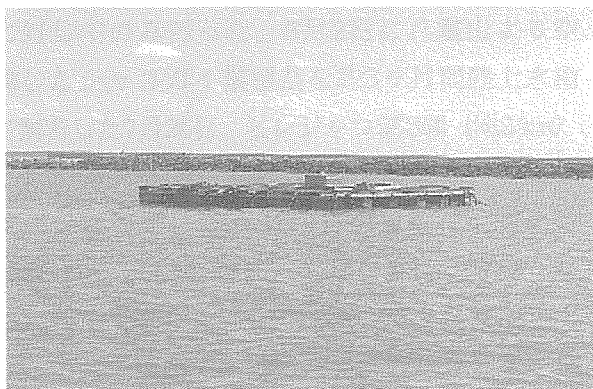
② 海域に設置した養殖ケージ



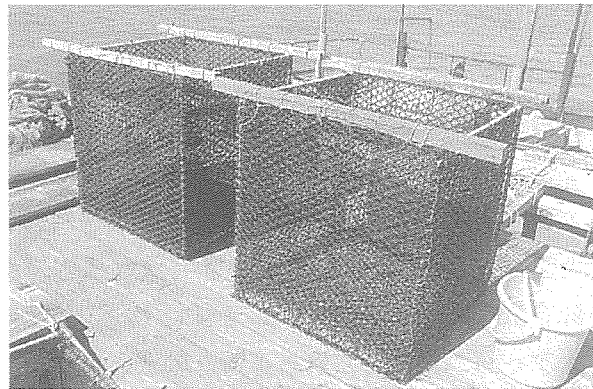
③ サンゴ礫底面ケージのヒレジャコ



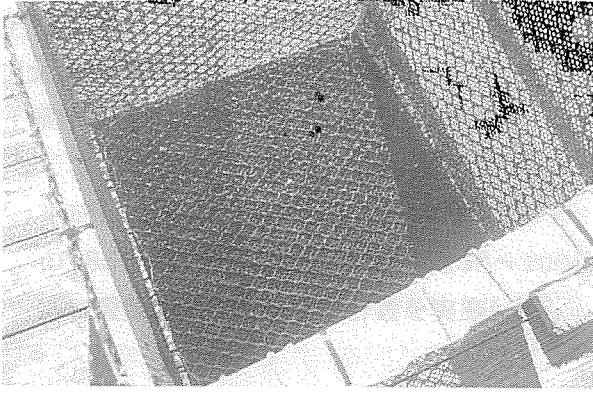
④ ネットン底面ケージのヒレジャコ



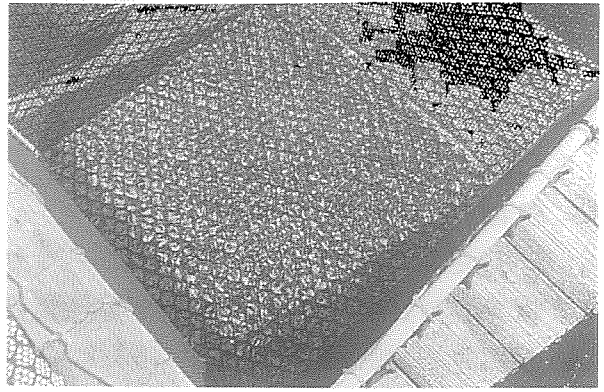
⑤ 小割式籠を設置した筏



⑥ 小割式籠



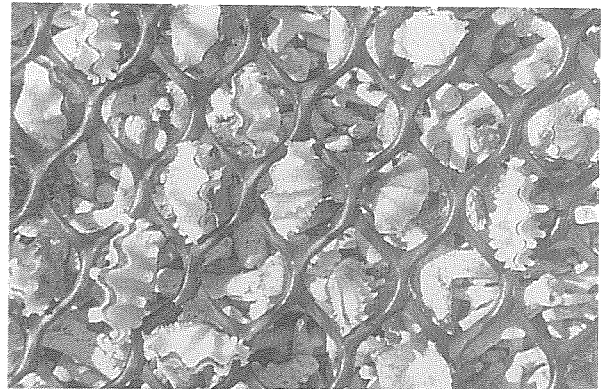
⑦ ネットロン底面小割式籠



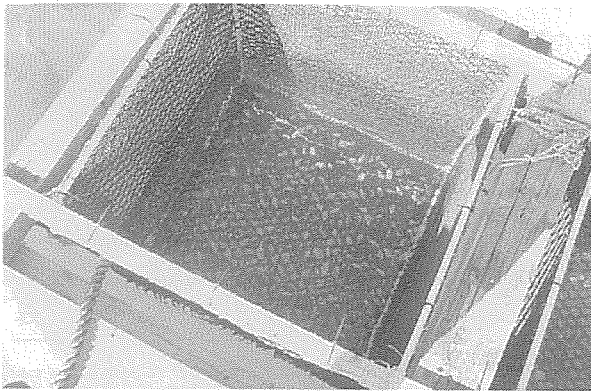
⑧ サンゴ礫底面小割式籠



⑨ ネットロン底面籠のヒレジャコ



⑩ サンゴ礫底面籠のヒレジャコ



⑪ 筏に設置されたネットロン底面籠



⑫ 筏に設置されたサンゴ礫底面籠