

普及項目	増殖
漁業種類等	刺網、流し網
対象魚類	クルマエビ
対象海域	熊本有明海

網田漁協による平成 29～31(2017～2019)年のクルマエビ中間育成試験  
 県北広域本部水産課・香崎 修

【背景・目的】

網田漁協は海上施設の毎年の設営・撤去の労力及び網の更新費用等の負担軽減のため、網サイズの小型化を進めている。しかしながら小型化に伴い飼育密度の過密化とそれに伴う生残・成長への影響が懸念されるため、比較試験等を行うことで、小型化後の適切な飼育指導の知見を得ることを目的とした。

【普及の内容・特徴】

(1) 飼育密度の比較試験

小型化はそれまでのφ24m からφ20m (以下「小型網」) に順次変更されている(表1)。網内面積は452 m<sup>2</sup>から316 m<sup>2</sup>に減少するため、飼育開始時の網入れ尾数を合わせることで、飼育密度が約1.4倍の違いとなる。この違いを利用し、生残・成長調査で得られたデータを統計処理し比較した。

(2) 給餌率の比較試験

天然海域であることを理由に H28(2016)年まで給餌率が低く抑えられていたが、H29(2017)年から順次その増大を行い、生残及び成長の比較を行った。なお、増大は年毎に段階的に行い、(1)の比較検証に影響を与えないよう、同一年では網によらず給餌率を統一した(表2)。

【成果・活用】

(1) 飼育密度の比較試験

比較が可能だった H30(2018)年及び H31(2019)年について、密度による生残への影響はみられなかったが、成長については H30(2018)年の第3回調査以降で小型網の群が有意に劣りはじめた(図1)。H31(2019)年では差がみられなかったが、これは全ての網で生残が悪かったため、密度効果が働かなかったためと考えられた。H30(2018)年第3回以降の小型網の飼育密度(重量換算)は70～140g/m<sup>2</sup>程度であり、このことから、飼育密度100g/m<sup>2</sup>を目安に注意が必要であり、体長20mm 台でも成長鈍化前に放流することが選択肢の一つとして考えられた。

(2) 給餌率の比較試験

給餌率の増大に伴い成長速度の向上がみられたことから(図2)、民間養殖業者が陸上で行っているように最低10%以上の給餌率が必要であると考えられた。この結果は(1)と併せ網田漁協の勉強会及び熊本県栽培漁業地域展開協議会で報告し、今後の計画に役立てられた。

網No.	H29	H30	H31
A	●	●	●
B	●	●	●
C	●	●	●

● : 従来網  
● : 小型網

表1 網の小型化の推移



写真2 従来網



写真3 小型網

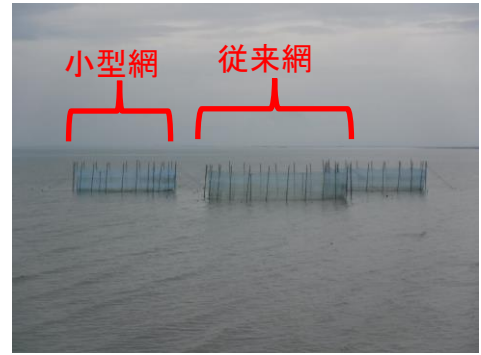


写真1 試験状況 (H31)



写真4 稚エビ精密測定

項目	H29	H30	H31
1網当り網入れ尾数	200,000	200,000	160,000
従来網飼育密度(尾/㎡)	442	442	354
小型網飼育密度(尾/㎡)	—	633	506
給餌率(%)	10	12	20

※給餌率は成長に応じて変更するため、ここでは飼育開始10日後の率を代表で掲げた

表2 年別網別飼育密度及び給餌率

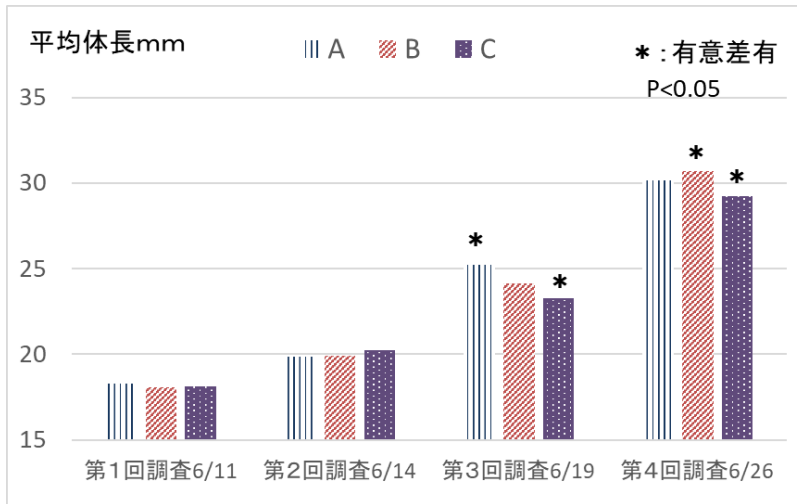


図1 H30 網別の成長調査結果 ※網Cが小型網

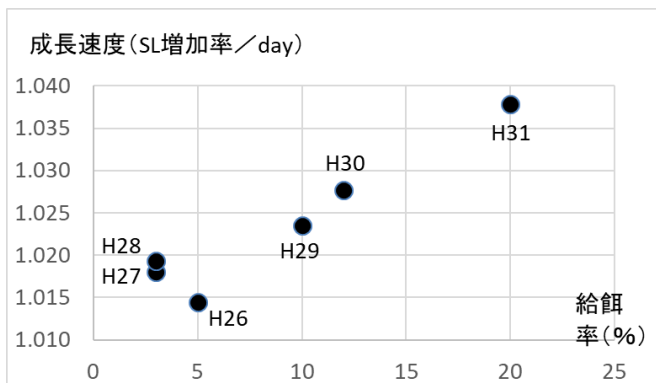


図2 給餌率と成長速度の関係 ※比較のため過去3ヵ年分 (H26~28) を併記  
また、各年で飼育密度が最も近い網群の結果のみを代表で掲載



写真5 網田漁協勉強会 (R1. 8. 7)



写真6 熊本県栽培漁業地域展開協議会での報告状況 (R1. 9. 13)