

(短報)

多良川及び糸岐川河口干潟における被覆網の敷設によるアサリの生残率の向上

神崎博幸・佃 政則・津城啓子

Improving the Survival Rate of the Manila Clam, *Ruditapes philippinarum*, on the Tidal Flat at the Mouths of Tara and Itoki Rivers in Ariake Sound by Covering with Nets for Protection from Feeding Damage

Hiroyuki KANZAKI, Masanori TSUKUDA and Keiko TSUJO

佐賀県太良町地先におけるアサリ資源の回復策の一つとして、筆者らはアサリ稚貝の網袋収容による生残を高める効果について検討した¹⁾。その結果、網袋に収容し、保護することによる生残率の向上効果が認められたものの、多くの労力を要するという問題点があることが確認された。一方、大分県²⁾、千葉県³⁾では、被覆網を敷設することで、アサリの生残率の改善がみられている。そこで本報では、アサリの生残率を高める簡易な方法として被覆網の効果について検討した。

試験は、多良川及び糸岐川河口干潟のそれぞれ図1に示した地点で実施した。各地点において、2015年7月31日に8節（最大約42mm）のポリエチレン網（2.5m×21m）を鋼製ペグを用いて、干潟表面に直接敷設・固定した試験区（以下、被覆網区）と、敷設しなかった試験区（以下、対照区）を設けた。敷設後の追跡調査は、2015年9月、11月及び2016年3月に実施した。

調査方法は、1ヶ所あたり15cm×15cm×深さ5cmの坪刈りを3～5回行った後、1mmの目目で篩った。篩上のアサリについては、個体数、全重量及び殻長を測定し、生息密度（個/m²）、生息重量（kg/m²）を求めた。

多良川河口干潟の被覆網区と対照区の生息密度、生息重量の推移を図2、3に示した。生息密度については、被覆網区では、試験開始時に2,038個/m²であったものが、期間をとおして緩やかに減少し、2016年3月には587個/m²となった。一方、対照区の生息密度は、2015年9月までは1,289個/m²と被覆網区と同程度であったが、その後急激に減少し、2016年3月には160個/m²となった。2016年3月における被覆網区の生息密度は、対照区に比べ約3.7倍であった。生息重量についても同様の傾向がみられ、被覆網区では、試験開始時から2016年3月の終了までに2.1kg～3.2kg/m²で推移したが、対照区では、2015年9月以降急激に減少し、2016年3月には0.4kg/m²となった。2016年3月における被覆網区の生息重量は、対照区に比べ約7倍であった。平均殻長は、試験開始時に約20mmだったものが、2016年3月に両区で約30mmへと成長がみられた。

糸岐川河口干潟の被覆網区と対照区の生息密度、生息重量を図4、5に示した。生息密度については、試験開始以降、被覆網区及び対照区ともに減少し、2016年3月には被覆網区で258個/m²、対照区で71個/m²となった。2016年3月における被覆網区の生息密度は、対照区に比べ約3.6倍であった。生息重量については、被覆網区では期間をとおして1.1～1.5kg/m²であったが、対照区では試験開始以降減少し、2016年3月には0.3kg/m²となった。2016年3月における被覆網区の生息重量は、対照区に比べ約4倍であった。平均殻長については、試験開始時に約18mmだったものが、2016年3月に両区で約29mmへと成長がみられた。

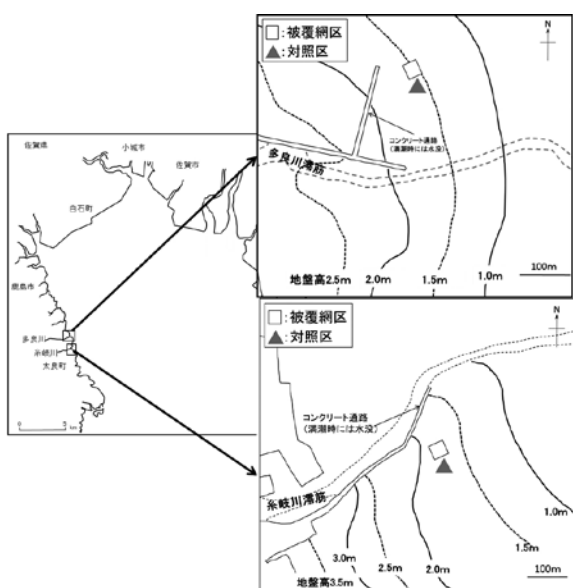


図1 試験地点図

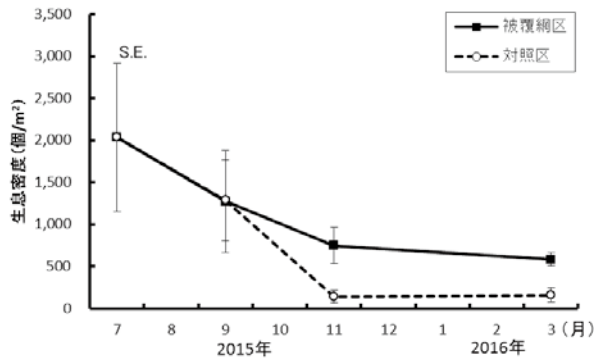


図2 生息密度の推移(多良川河口干潟)

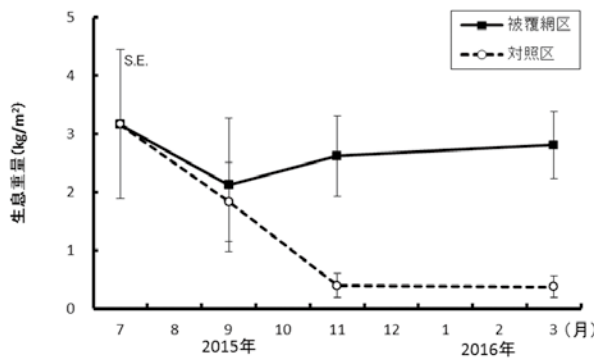


図3 生息重量の推移(多良川河口干潟)

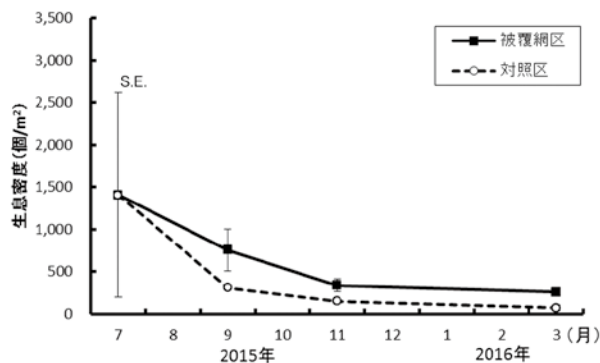


図4 生息密度の推移(糸崎川河口干潟)

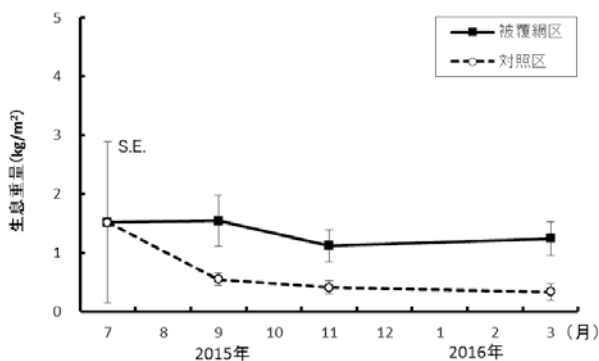


図5 生息重量の推移(糸崎川河口干潟)

多良川及び糸崎川河口干潟ともに、対照区に比べ被覆網区の方が、生息密度及び重量ともに高かった。対照区では夏～秋にエイ類によると推測される摂餌痕が多数確

認されたことから、エイ類の食害により生息密度が減少した可能性がある。一方で、被覆網区では、被覆網の敷設により食害が軽減され、生残率が向上したものと考えられる。また、被覆網を敷設することで、流れや波浪を抑制する効果³⁾も報告されていることから、本試験期間中の被覆網の敷設が、波浪によるアサリの散逸の緩和にも寄与したことが考えられる。

今回、試験に用いた被覆網の目合が8節と大きかったことから、試験開始当初の小型の貝はすり抜けて散逸もしくは食害にあった可能性がある。網からのすり抜けを防ぐため、より目合の小さな被覆網を選択することで、小型の貝の生残を高められると考えられる。しかし、目合が小さい網は網糸が細く、耐久性に難があることや、付着物がつきやすい⁴⁾等の問題もあることから、用いる被覆網の目合については、今後も検討が必要である。

以上のことから、被覆網を使用することによりアサリ生息密度の減少を緩和させ、生残率が向上することが示唆された。この技術に加え、既報¹⁾で報告した稚貝を網袋に収容し、保護する手法を併用することで、アサリ増殖技術のさらなる向上に伴う資源の回復が望まれる。

文 献

- 1) 神崎博幸・佃政則・津城啓子(2017):多良川及び糸崎川河口域干潟におけるアサリの網袋収容及び移植の効果. 佐賀有明水振セ研報, (28), 81-83.
- 2) 伊藤龍星・小川浩(1999) ネット被覆によるアサリ人工稚貝の育成試験. 大分海水研調研報, (2), 23-30.
- 3) 柴田輝和・早川美恵・須田隆志(2001) 干潟での被覆網によるアサリ人工稚貝の中間育成. 栽培技研, 28 (2), 109-114.
- 4) NPOさとうみ会員 水園リサーチ株式会社(2015):養殖網のアサリ保護ネットとしての利用に関する調査報告をご紹介します.