

タイラギ稚貝の潜砂・潜泥試験

荒巻 裕

Burrowing Behavior of Juveniles of Pen Shells, *Atrina* spp. in Sand and Mud

Hiroshi ARAMAKI

はじめに

タイラギ *Atrina* spp. は、殻前端部（いわゆる、尖った方）を下にし、個体の大部分を底質中に埋めて生息している。一旦海底に着底した後は生息場所を変える様子が見られないため、タイラギ潜水器漁業者の間では、何らかの原因により底質から完全に抜け出したタイラギには再び潜砂・潜泥（以下、潜行と略す）する能力はないものと考えられている。このようなこともあり、これまでに佐賀県で実施してきたタイラギの移植試験^{1,2)}や他県でのタイラギ養殖試験³⁾においては、手作業によって1個ずつ底質に植え込む方法が採られてきたが、この方法は作業性が低く、大量移植を行うには困難である。

現在、佐賀県では、壊滅的となっているタイラギ資源の回復策の一つとして、産卵母貝集団の創出を目指した大規模かつ大量の稚貝移植を実施しているが、先に述べたような作業性上の制限からも、稚貝については、手作業による植え込み以外の移植方法について検討することが喫緊の課題となっている。

タイラギ稚貝が自発的に潜行する能力を有することが明らかとなれば、海底へ直接大量に「ばらまく」ことによる移植も可能となり、移植効率の飛躍的な向上が期待できる。そこで今回、タイラギ稚貝の潜行能力についてサイズ別に室内試験を行い、若干の知見が得られたので報告する。

材料および方法

試験には、2010年10月に有明海湾奥東部で採捕し、約1ヶ月間室内において自然水温で馴致飼育したタイラギ稚貝を用いた。サイズは、殻長60mmクラス（57.1~64.5mm）と80mmクラス（75.2~85.5mm）の2種類とした。潜行用の基質には、海砂（Mdφ≒0.5）と干潟の泥（Mdφ≒7）の2種類を用い、これらを発砲スチロール製容器（37cm×

28cm×深さ22cm）に、厚さ10cmになるように入れた。そこに、塩分約27の海水を水深10cm程度になるように満たした後、タイラギ稚貝を静かに収容した。試験では、静置区のほか、海水の流動が潜行に与える影響をみるため、図1に示した装置により海水を流動させる試験区を設けた（表1）。1試験区あたりのタイラギ供試数は4個体ずつとした。

試験は2回行い、1回目は低水温の自然条件（W.T. 10.6~14.0℃）下で、2回目はより水温を高く設定し、恒温室内（同17.3~17.6℃）で、稚貝収容から24時間後までの状況を3~12時間毎に目視により確認した。

なお、今回の試験では、殻全体の3割以上が基質に埋もれたものを潜行個体と判定した。

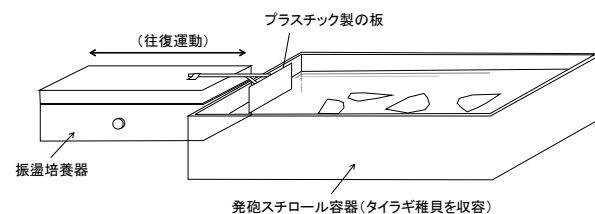


図1 海水流動装置

表1 試験区の設定

(供試数: 1区あたり4個体)

潜行基質	海砂		潟泥	
	無	有	無	有
飼育水の流動				
稚貝のサイズ (mm)	60	80	60	80

結 果

低水温下では図2に示したとおり、潜行が確認されたのは80mmクラスのタイラギのみであり、潜行に要した時間は海砂区で、さらには海水が流動している条件下で短かった。一方、より水温を高くした2回目の試験では60mmクラスのタイラギも潜行し、静置条件下では80mmクラスよりも速やかに潜行した（図3）。潜行に要した時間は、サイズによらず低水温下での試験時よりも全体的に短かった。

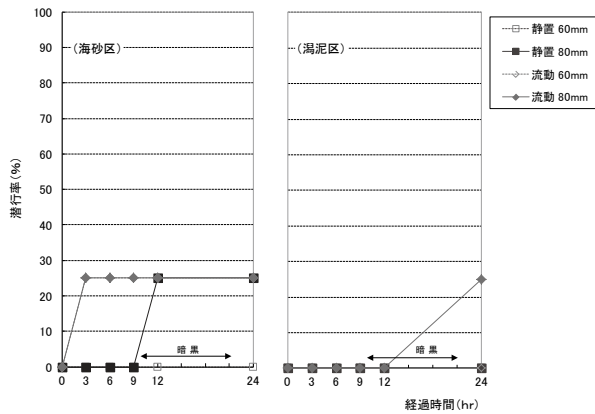


図2 1回目(低水温条件)試験結果

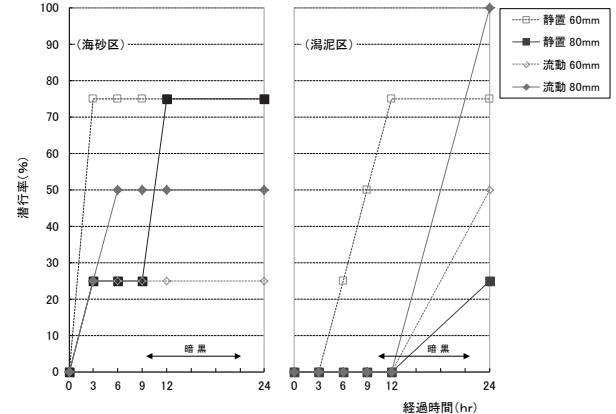


図3 2回目(高水温条件)試験結果

考 察

今回の試験結果から、殻長80mm程度までのタイラギは、個体全体が底質から抜け出した状況となっても再び潜行する能力を有することが明らかとなった。さらには、速やかに潜行するには底質の砂分と水温が高いことが重要であり、より大サイズの稚貝では海水の流動抵抗を受けることが、個体が立ち上がりやすくなり速やかな潜行につながる可能性が示唆された。

冒頭にも述べたが、現在、佐賀県では、極めて厳しい状況にあるタイラギ資源の回復方策の一つとして、産卵母貝集団創出のための天然稚貝の大量移植に取り組んでいる。さらに、国立研究開発法人水産総合研究センターにおいて、タイラギ人工種苗の大量生産技術が開発された⁴⁾こともあり、漁場への稚貝の大量移植技術を開発することが強く求められている現状である。このような中、

サイズにもよるが、稚貝を大量、大規模に移植する際の効率的な方法として、今回の試験結果を活用しての、海底への直接の「ばらまき移植」も今後の選択肢の一つとなり得るであろう。

文 献

- 1) 川原逸朗・大隈斉・伊藤史郎・北村等(2004)：有明海における瀬戸内海産タイラギの生残,成長,成熟と閉殻筋中のグリコーゲン含量の推移.佐賀有明水振セ研報,(22),35-39
- 2) 荒巻裕・佃政則(2014)：佐賀県有明海湾奥部の干潟へのタイラギの移植. 佐賀有明水振セ研報,(27),1-8
- 3) 昭和十一年度業務報告(1924)：たひらぎ養殖試験. 福岡県水産試験場有明分場, 10-23
- 4) 兼松正衛(2016)：タイラギの種苗量産化技術に成功.豊かな海,(38),3-7