

アサリ資源回復試験

I 天皇洲におけるアサリ稚貝分布調査

増養殖環境課 清水重樹・山下樹徹

1 背景・目的

近年、全国的にアサリの漁獲量が減少しているなか、高知県でも昭和58年の2,819トンを最大値としてアサリの漁獲量は減少を続けており、平成27年以降は0トンとなった（漁業養殖業生産統計）。

水産試験場は、本県におけるアサリの主産地である浦ノ内湾でアサリの減耗要因の解明と資源回復策を検討するため、同湾で最大の干潟である天皇洲干潟（以下、「天皇洲」という。）を中心に調査・研究を行ってきた。

これまでの調査から、天皇洲に着底した秋季発生群は翌年稚貝となって成長を続けるものの、初夏から魚類等の食害による大量減耗が始まり、秋季にほぼ消滅することが明らかとなっている。その対策として、被覆網を設置すると食害が防止され、アサリが生残して成長を続けることから被覆網が資源回復策として有効であることが示され、平成29年度までに20,000㎡の被覆網（5×10m/枚）を設置した。平成29年度には、継続して実施してきた被覆網外の定点調査とあわせて、被覆網下におけるアサリ稚貝の分布調査を実施した。平成30年度も引き続き調査を実施したので報告する。

2 材料と方法

調査・試験項目、調査定点、図中記号、地盤高、調査期間及び調査回数を表1に、調査定点の位置を図1に示した。

表1 調査・試験項目一覧

調査・試験項目	調査定点	図中記号	地盤高(D.L)	調査期間	調査回数
1 定点調査(継続調査定点)	天皇洲北定点	T1	0cm	4~3月*	12回
	天皇洲南定点	T2	0cm		
	天皇洲北対照定点	T3	+50cm		
2 天皇洲アサリ稚貝分布調査	被覆網東	K1	+60cm		
	被覆網西	K2	+50cm		
	被覆網1	K3	+70cm		
	被覆網2	K4	+90cm		

*:調査日は、H30年4/18・5/16・6/14・7/12・8/14・9/10・10/9・11/6・12/4・H31年1/14・2/21・3/25

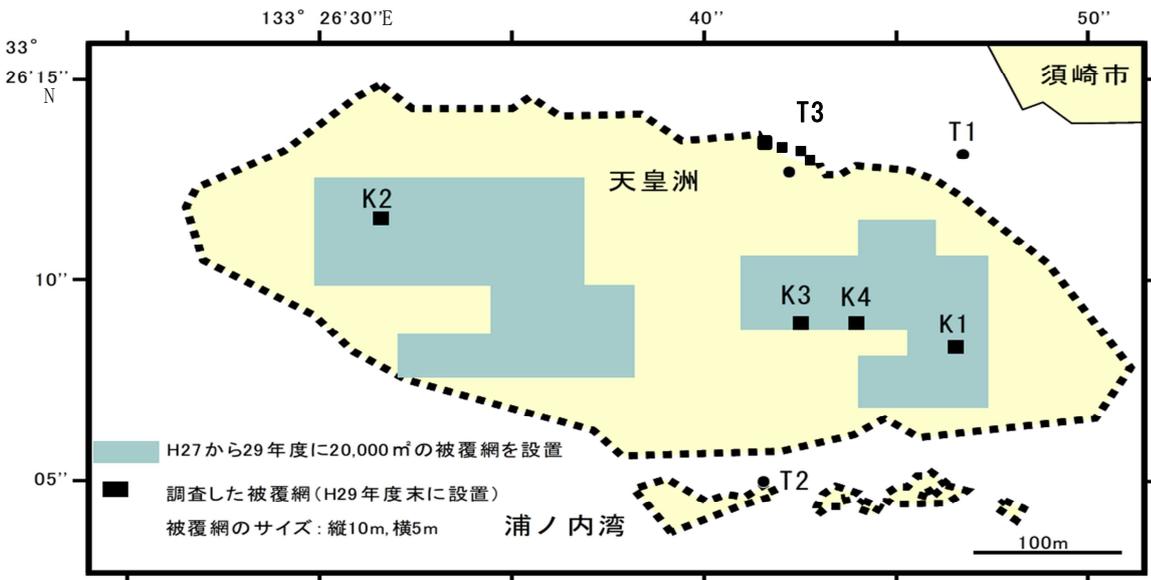


図1 調査定点の位置

以下の試験方法においては、位置、地盤高及び調査期間について説明を一部省略した。これらについては、表1と図1を参照にされたい。

(1) 定点調査

天皇洲北定点（以下、「北定点」という。）と天皇洲南定点（以下、「南定点」という。）は、平成16年7月から継続調査を行なっているD.L. 0cmの調査定点、天皇洲対照定点（以下、「対照定点」という。）は、平成22年6月から継続調査を行なっているD.L. +50cmの調査定点であり、これらの定点で毎月1回の頻度でアサリ稚貝分布調査を行った。

サンプリング方法は、内径108mm・筒長100mmのポリ塩化ビニール製コアサンプラー（以下、「コアサンプラー」という。）を用いて、1定点につき5回ずつ深さ10cmまで採取したものを1サンプルとし、2mmの篩で砂泥などを除去した後、生息個体数とともにの殻長と総湿重量を測定した。

(2) 天皇洲アサリ稚貝分布調査

天皇洲における被覆網東、同西、同1及び同2（以下、「東、西、1及び2」という。）下のアサリ稚貝の分布状況を調査した。これらの調査については、定点調査と同様の方法で行なった。

3 結果

(1) 定点調査

定点調査におけるアサリ生息個体数、同重量、平均殻長及び生息個体数の年度別平均値の推移を図2に示した。

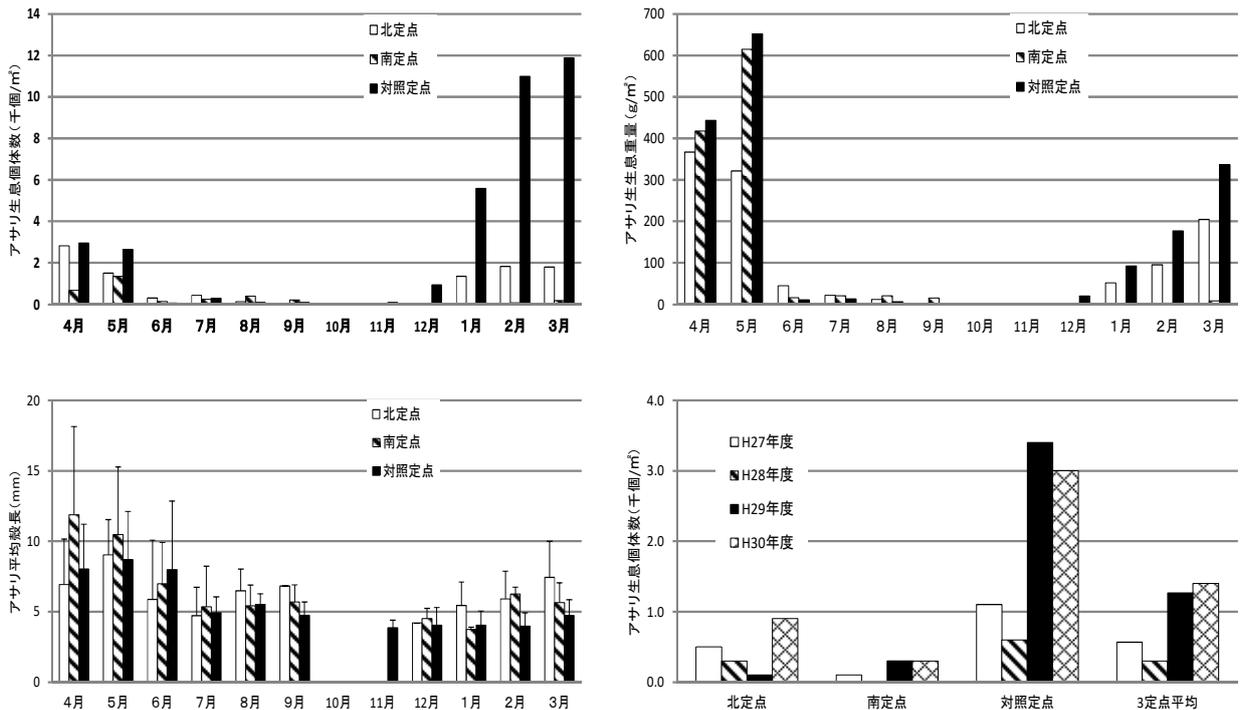


図2 定点調査におけるアサリ稚貝分布調査結果

アサリの生息個体数は、3定点とも6月以降減少が始まり、10月にはほぼ消滅し、12月頃から再び増加した。最大値は、対照定点で11,883個/m²（3月）、南定点で1,354個/m²（5月）、北定点で2,818個/m²（4月）であった。また、対照定点、北定点、南定点の順に多い傾向があり、平成27年度以降3定点とも若干の増減はあるものの増加傾向が続いている。

アサリの生息重量は、生息個体数と同様の変動傾向を示した。最大値は対照定点で651.5g/m²（5月）、南定点で614.7g/m²（5月）、北定点で367g/m²（4月）であった。

アサリの平均殻長は、5～9月に小さく、12～3月に大きくなる傾向がみられた。平均殻長の最大値は、対照定点で9mm（5月）、南定点で12mm（4月）、北定点で9mm（5月）であった。

(2) 天皇洲アサリ稚貝分布調査

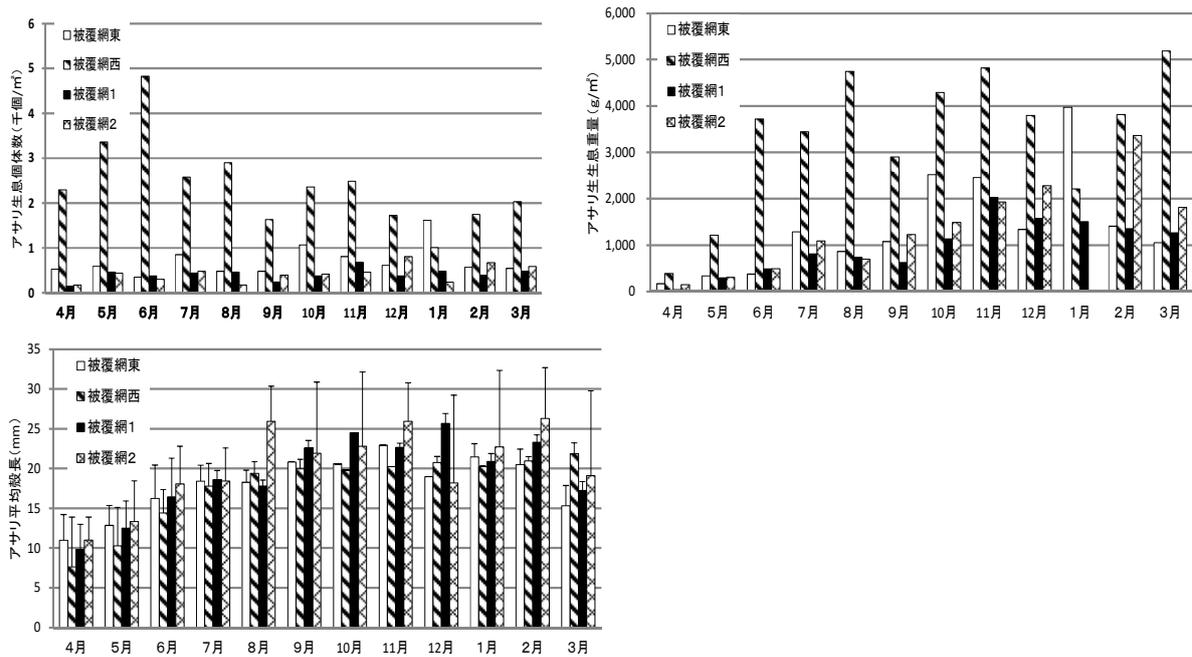


図3 天皇洲被覆網下におけるアサリ稚貝分布調査結果

天皇洲被覆網下におけるアサリ稚貝生息個体数、同重量及びアサリ平均殻長を図3に示した。

被覆網下におけるアサリ稚貝生息個体数及び同重量は、年間を通じて西が一番多い傾向が見られた。

調査した全ての被覆網下におけるアサリの平均殻長は、4～9月頃まで伸長がみられ、10月以降緩やかになった。

4 考察

被覆網のない地点での定点調査の結果、アサリは3地点とも6月以降に減少が始まり10月にはほぼ消滅した。一方、被覆網を設置した場所では、アサリは成長、増重した。これらのことから、被覆網が食害生物に対する保護作用を持つことが再確認された。

被覆網下での生息個体数及び同重量は調査した網ごとに異なっており、DLが+50cmと最も低い西が多かった。児玉・林（2017）は、天皇洲のほぼ全域にアサリは生息しているものの、D.L+70cm以下で生息個体数が多かったと報告している。地盤高の高い場所は干出時間が長いいため、摂餌のための時間が短く、また気象の影響を受け易いので温度等の環境変動が大きく、アサリの生息に障害となることが報告されている（社団法人 全国沿岸漁業振興開発協会）。本調査においてDL+90cmの被覆網でアサリ生息密度が低かったのはこれらの障害の影響と考えられる。

5 引用文献

- 1) 児玉修, 田井野清也. アサリ資源回復試験. 平成26年度高知県水産試験場事業報告書 2016; 120-136.
- 2) 児玉修, 林芳弘. アサリ資源回復試験. 平成27年度高知県水産試験場事業報告書 2017; 169-191.
- 3) 社団法人全国沿岸漁業振興開発協会. 平成8年度版沿岸漁場整備開発事業増殖場造成計画指針 ヒラメ・アサリ編 122-304.
- 4) 農林水産省. 漁業・養殖業生産統計