

# サンカクフジツボが付着したホタテガイ成貝の成育調査

山内弘子・吉田達

## 目 的

サンカクフジツボがホタテガイ成貝の殻内側にまで付着することで、成長阻害、異常貝およびへい死に起因する危険性が高いことから、ホタテガイのへい死が始まる時期及びおよびへい死の程度を調査する。

## 材料と方法

2020年1月9日に平内町漁協清水川支所所属の漁業者から、2019年4月10日に耳吊りし、漁場水深27m、幹綱水深9mの施設に垂下した後、2019年9月25日に掃除した2018年産ホタテガイを入手し、内面までサンカクフジツボが付着し、内面着色を呈しているホタテガイ成貝を選別し、6日間ろ過海水をかけ流しにした屋内水槽で安静畜養した。2020年1月15日に目合い3分目のパールネット10段に4個体/段収容で4連作成し、久栗坂実験漁場の水深45m、幹綱水深10mの施設に垂下した。

試験開始時に選別後の成貝30個体についてサンカクフジツボをナタで剥離し、殻長、全重量、軟体部重量を測定するとともにサンカクフジツボの付着による異常貝（以下、サンカクフジツボ異常貝）の有無を確認した。産卵後の成長と生残個体数を確認するため、生殖腺指数が16.1に低下<sup>1)</sup>した3月19日に、垂下したパールネット4連の内2連を回収し、生貝と死貝を分別して計数した後、無作為に抽出した30個体の殻長、全重量、軟体部重量を測定して異常貝の有無を確認し、へい死率、異常貝率を算出した。また、出荷後半の成長と生残個体数を確認するため、陸奥湾漁海況自動観測ブイ（青森）15m層の水温が約20℃となった<sup>2)</sup>7月22日に、残りのパールネット2連を回収し、前述のとおり測定した。

## 結果と考察

サンカクフジツボ異常貝の測定結果を表1、へい死率とサンカクフジツボ異常貝率を図2、殻長を図3、全重量を図4、軟体部重量を図5に示した。

陸奥湾漁海況自動観測ブイ（青森）15m層の日平均水温を図1に示した。2020年1月15日から7月22日の日平均水温は7.8～19.7℃と成貝の成長には影響しない範囲であった。

へい死率は3月には10%であったが、7月には45%と約半数がへい死した。一方、サンカクフジツボ異常貝率は試験開始時には100%であったが、3月には73%、7月には47%と減少した。サンカクフジツボ異常貝の減少は、ホタテガイが成長し、内面へのサンカクフジツボの巻き込みが貝殻形成により見られなくなったためと考えられる（図6）。

試験開始時の殻長は9.1cm、全重量は94.1g、軟体部重量は34.2gであったものが試験終了時には殻長10.7cm、全重量は169.9g、軟体部重量は71.5gと順調に成長した。へい死率と全重量から求めた4個体入り10段のパールネット1連当りの水揚重量は試験開始時が3,764g、産卵後が4,519g、試験終了時が3,738gと算出された。1枚当りの全重量は増加しているが、へい死貝が増加していることから水揚重量は産卵後がピークとなった（図7）。

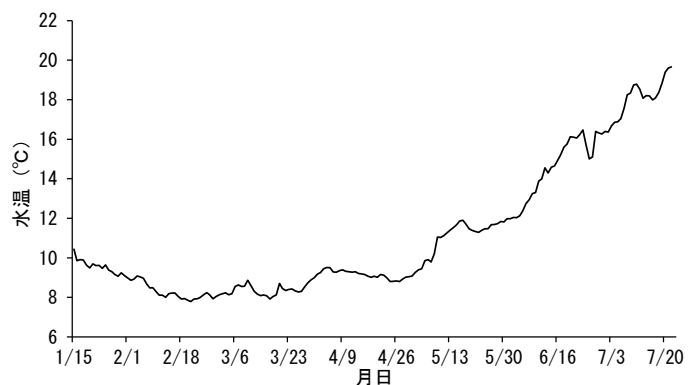


図1. 陸奥湾漁海況自動観測ブイ（青森）15m層の日平均水温

表 1. サンカクフジツボが殻内面まで付着した成貝の測定結果

調査日	へい死率*1 (%)	測定項目			軟体部指数	サンカクフジツボ異常貝 (個体)			異常貝率 (%)
		殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)		着色・欠刻	欠刻	着色	
1月15日	—	9.1	94.1	34.2	36.3	19	10	1	100.0
3月19日	10.0	10.2	125.5	53.1	42.0	11	9	2	73.3
7月22日	45.0	10.7	169.9	71.5	41.7	3	9	4	46.7

\*1: 1月15日は試験開始日のため、へい死貝は対象外

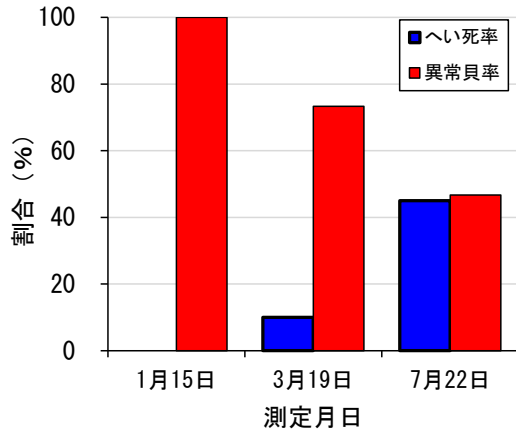


図 2. へい死率とサンカクフジツボ異常貝率の推移

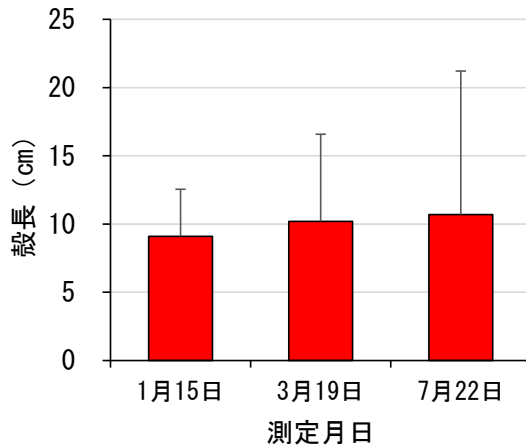


図 3. 殻長の推移 (バーは標準偏差)

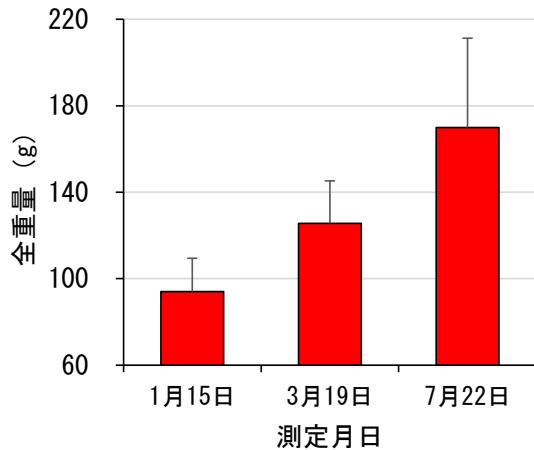


図 4. 全重量の推移 (バーは標準偏差)

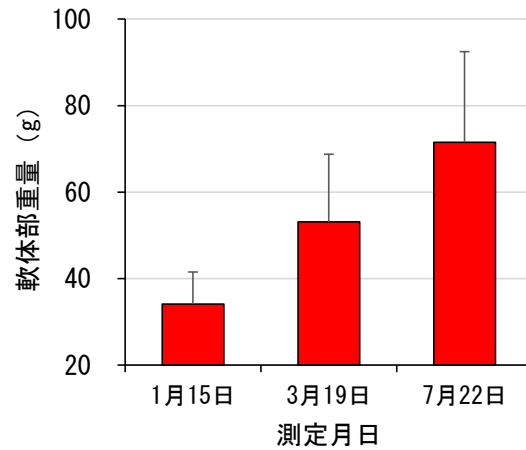


図 5. 軟体部重量の推移 (バーは標準偏差)



図 6. 3月19日に回収したホタテガイ (右殻)

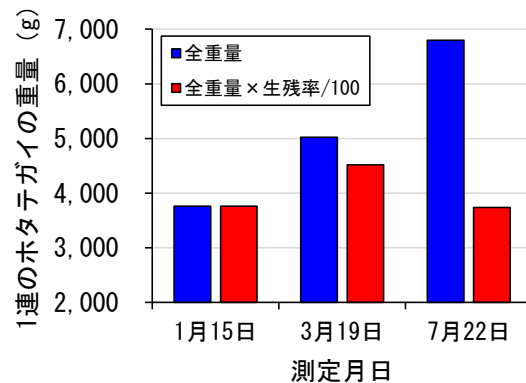


図 7. パールネット 1 連当りのホタテガイの水揚重量

以上の結果から、サンカクフジツボ異常貝を産卵終了後に出荷する場合、7月にかけてへい死率が高くなることが分かった。小泉の試験<sup>3)</sup>では貝殻縁辺部に付着しているサンカクフジツボを除去したところ、新たに貝殻が形成されて成長し、へい死貝も見られなかったことから、産卵終了後から夏にかけて出荷する場合は、貝殻縁辺部のサンカクフジツボを除去することも有効である。

## 文 献

- 1) 山内弘子・秋田佳林・小泉慎太郎・吉田達（2021）ホタテガイ増養殖安定化推進事業 ホタテガイ天然採苗予報調査．令和元年度地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告，209-240.
- 2) 小谷健二・吉田達・伊藤良博・森恭子・川村要（2020）猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発（ホタテガイ養殖生産技術の改善）．平成25年度地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告，377-382.
- 3) 小泉慎太郎（2021）サンカクフジツボ除去によるホタテガイ新貝への影響．令和元年度地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告，367-370.