

平成27年ホヤ類調査結果速報 No. 2

平成27年9月8日

北海道立総合研究機構函館水産試験場

※この速報は函館水試HPでも見ることができます。

【アドレス：<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/hakodate/>】

9月1日に渡島管内八雲地区において、耳吊ホタテガイ付着物および浮遊幼生の調査を行いました。なお、今回の調査は8月分の調査として実施しています。

結果概要

- 耳吊りホタテガイ上に多数のヨーロッパザラボヤが付着しています（図1）。付着個体数は、ホタテガイ1枚あたり76.3個体と多く、6～8月にかけて付着が続いたと考えられます（表1、図3上）。
- 付着しているヨーロッパザラボヤの平均体長は15.1mmですが、依然、5mm未満の稚ボヤの割合も高く、新たな付着が続いているとみられます（図2-1）。
- 浮遊幼生も出現していることから、引き続き、新たな付着が起きる可能性があります。
- 付着していたヨーロッパザラボヤのうち、卵を保有している個体は2割未満であり、この夏に付着した個体の中で、新たに繁殖を始めている個体は、少ない状況です（図2-2）。
- 今年は、ヨーロッパザラボヤの個体数の増加が早く、個体数も多いため、付着重量の増加が早く始まっています（図3）。今後の水産試験場や水産技術普及指導所の調査結果に注意してください。

図1 耳吊ホタテガイ（左）とヨーロッパザラボヤ（右）平成27年9月1日 八雲地区



問い合わせ先：函館水産試験場調査研究部 金森・吉田
TEL：0138-83-2893 FAX：0138-83-2849

1：耳吊りホタテ貝付着物調査

【調査月日：9月1日、調査場所：八雲沖 水深約30m、上中下層 各5枚】

ホタテガイを上層、中層、下層ごとに5枚ずつ抽出し、肉眼及び実体顕微鏡を用いて、付着物を採取しました。多数のヨーロッパザラボヤの付着が確認されました（図1、表1）。ヨーロッパザラボヤの平均個体数はホタテガイ1枚あたり76.3個体、平均サイズは15.1mmと7月の調査（それぞれ32.7個体、2.0mm）から大きく増加、成長しています（図2-1、図3上）。6～8月に多くの個体が付着したと見られます。今年は、過去5年のデータと比較して、個体数の増加が早く、個体数も多いため、付着重量の増加が早く始まっています（図3）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成27年9月1日）

ホタテガイ1枚あたり平均付着数量	上層	中層	下層	地区平均
全付着物重量	85.1g	98.4g	19.0g	67.5g
ヨーロッパザラボヤ	65.6g	94.1g	15.5g	58.4g
その他	19.6g	4.3g	3.5g	9.1g
ヨーロッパザラボヤ個体数	47.4個体	78.4個体	103.2個体	76.3個体
平成26年8月(H26.8.21)の個体数	56.8個体	57.8個体	57.0個体	57.2個体
平成25年8月(H25.8.19)の個体数	12.4個体	42.4個体	88.2個体	47.7個体
平成24年8月(H24.8.14)の個体数	14.4個体	17.2個体	34.2個体	39.2個体

図2-1.ヨーロッパザラボヤのサイズ組成（八雲地区：平成27年6月～8月）

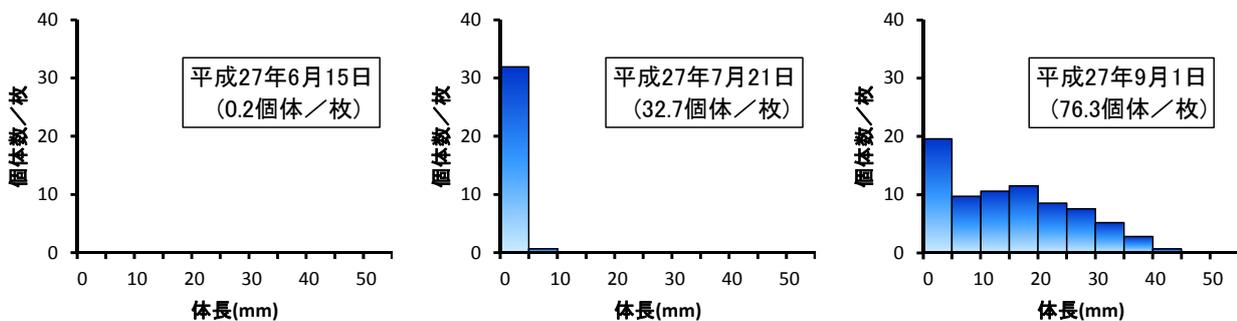
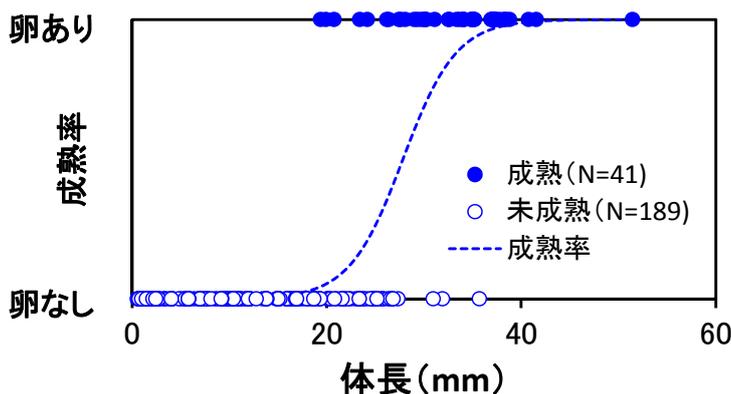
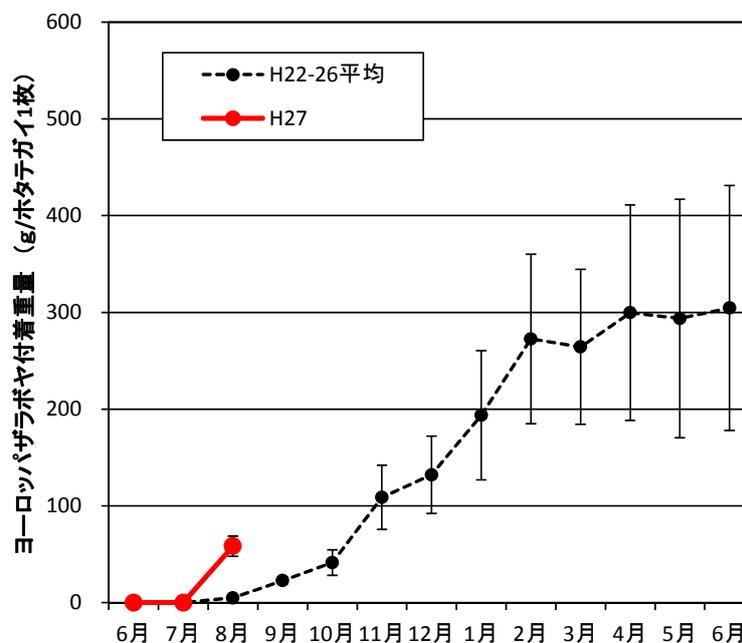
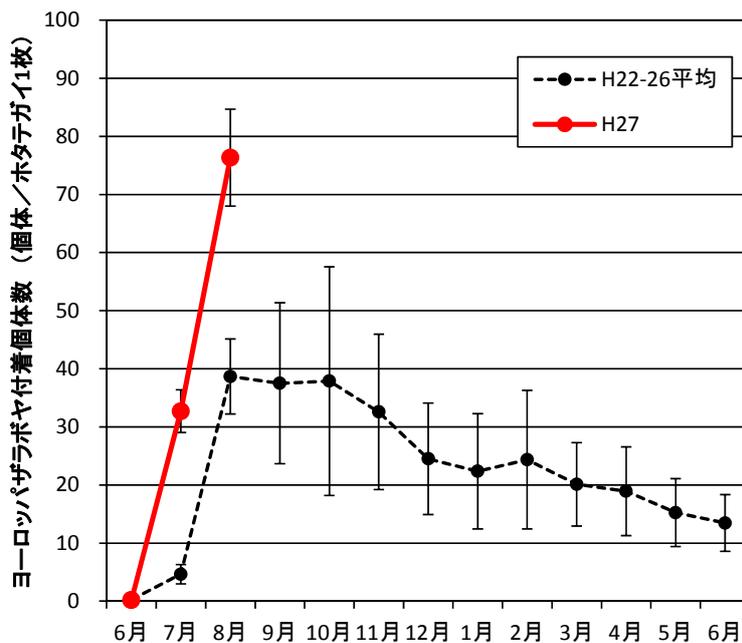


図2-2.ヨーロッパザラボヤの体サイズと成熟の関係（八雲地区：平成27年9月1日）



各層1枚のホタテガイに付着するヨーロッパザラボヤ（計230個体）の輸卵管への卵蓄積の有無を調査しました。体長20mm以上で卵を持つ個体（成熟個体）が見つかり、25～35mmの間で、その割合は大きく増加していました。成熟個体の割合は、まだ2割未満で、新たに繁殖を始めている個体は少ないと見込まれます。

図3 ヨーロッパザラボヤの付着量（八雲地区）



上図：ホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着個体数の季節変化

下図：ホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着重量の季節変化

各月のデータは全層（上層、中層、下層）の平均値で示しています（縦棒は標準誤差）。H22～26のデータでは、噴火湾でのヨーロッパザラボヤのホタテガイへの付着は7～10月が中心となっています。付着重量は10月～翌2月にかけて急激に増加します。今年度は、過去5ヶ年と比べて、付着が早く始まり、その個体数も多いため、既に付着重量の増加も始まっています。付着量が多い地区では、例年よりも早めの対応が必要になる場合が想定されるので、注意願います。

2：浮遊幼生調査結果

2-1. 八雲地区（八雲漁港沖合）調査結果

〔調査月日：平成 27 年 9 月 1 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m、水深 40m〕

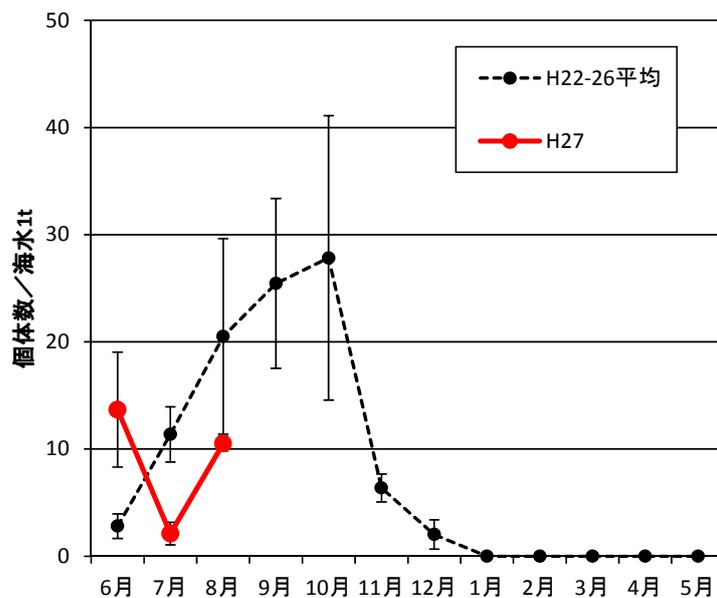
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 3 地点の平均で海水 1t あたり 10.5 個体でした（図 4-2）。過去のデータと比較して、それほど多くはありませんが、今後も、浮遊幼生の出現は続くと思込まれます。

図 4-1.ヨーロッパザラボヤ幼生の形態



水温 20℃の条件で、ヨーロッパザラボヤの卵は受精後、約 14 時間で孵化します。図 4-1 は 20℃条件で受精から 22 時間後のヨーロッパザラボヤの浮遊幼生です。ヨーロッパザラボヤの浮遊幼生期間は短く、室内実験では水温 20℃の条件で、孵化から 6 時間後（受精から 20 時間後）には、基質に付着して変態を始める個体が見られます。

図 4-2.ホヤ幼生出現状況の経年比較（八雲地区）



（参考）噴火湾の「ザラボヤ」について

平成 20 年以降、噴火湾の垂下養殖ホタテガイに大量に付着しているホヤ（通称「ザラボヤ」）は、外来種ヨーロッパザラボヤであることが判明しています。ヨーロッパザラボヤの特徴等については、以下の資料を参考としてください。

- ・金森誠：噴火湾のザラボヤの正体—外来種ヨーロッパザラボヤ—（試験研究は今 No.707）
- ・金森誠・馬場勝寿・長谷川夏樹・西川輝昭：外来種ヨーロッパザラボヤの生物学的特徴および簡易識別、同定について（北海道水産試験場研究報告 81：151-156）
- ・金森誠・馬場勝寿・近田靖子・五嶋聖治：北海道における外来種ヨーロッパザラボヤの分布状況（日本ベントス学会誌 69(1)：23-31）