

平成27年ホヤ類調査結果速報 No. 3

平成27年9月25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。

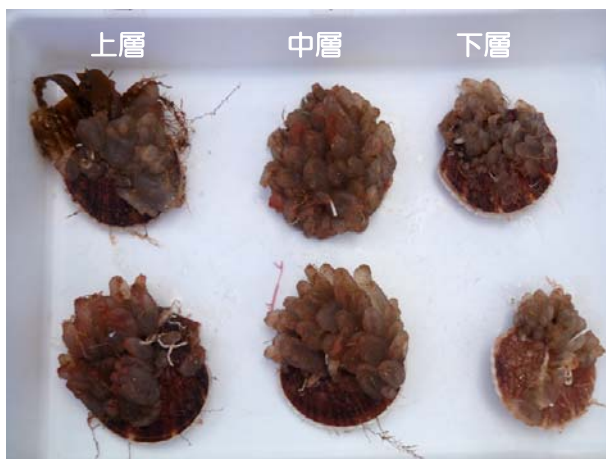
【アドレス：<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/hakodate/>】

9月14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。

結果概要

- 耳吊りホタテガイ上のヨーロッパザラボヤの付着個体数は減少しました（図3上）。体長5mm以下の割合は低下しており（図2-1）、9月上旬以降、新たな付着は減少していると考えられます。
- 付着個体数は、ホタテガイ1枚あたり69.5個体で、**平年よりも多い状態が続いています**（表1、図3上）。
- 浮遊幼生の出現も継続していますが、過去のデータと比較すると、それほど多い状況ではありません（図4-2）。
- 成熟している個体の割合は低いですが、成熟サイズに達しようとしている個体が多く、今後、成熟個体の割合は増加すると考えられます。
- 「付着個体数の増加が収まり、新規付着個体の割合が低下していること」、「浮遊幼生密度がそれほど高くないこと」および「成熟個体の増加が懸念されること」から、**状況に応じて、貝洗い等の対応を進めて下さい。**

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14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14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69.5個体、平均サイズは16.2mmと前回（9月1日）の調査（それぞれ76.3個体、15.1mm）から個体数はやや減少し、サイズはやや大きくなっています（図2-1、図3上）。5mm未満の個体の割合は減少しており、9月上旬以降、新たに付着した個体は少なかったと考えられます。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成27年9月14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	79.4g	83.2g	20.5g	61.0g
ヨーロッパザラボヤ	67.7g	77.8g	13.9g	53.1g
その他	11.7g	5.4g	6.6g	7.9g
ヨーロッパザラボヤ個体数	50.8個体	94.8個体	63.0個体	69.5個体
平成26年9月（H26.9.16）の個体数	26.4個体	26.8個体	33.2個体	28.8個体
平成25年9月（H25.9.10）の個体数	8.8個体	35.6個体	58.0個体	34.1個体
平成24年9月（H24.9.20）の個体数	7.4個体	15.8個体	45.6個体	22.9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7月～9月）

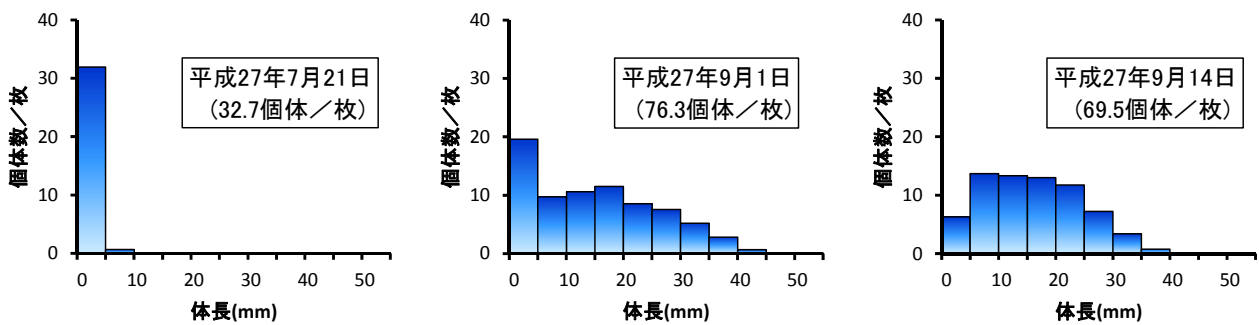
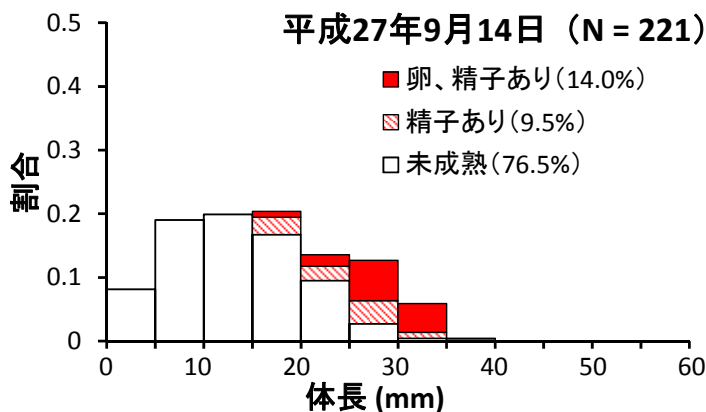
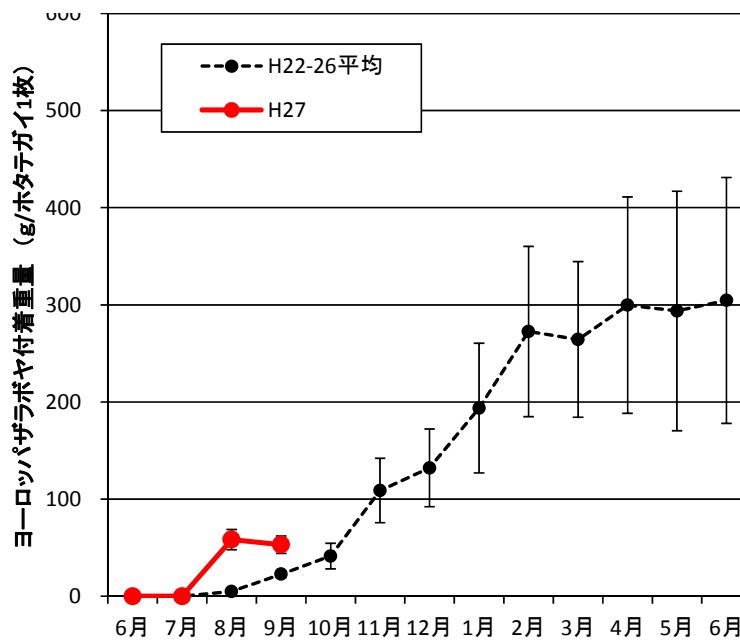
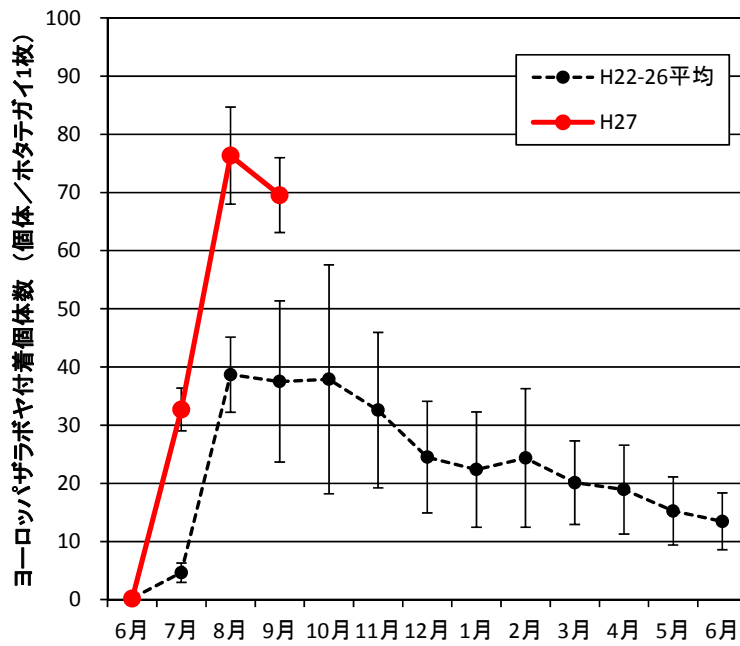


図2-2.ヨーロッパザラボヤの体サイズと成熟の関係（八雲地区：平成27年9月14日）



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221個体）の卵・精子保有の有無を調査しました。体長25mm以上で精子や卵を持ち、成熟する個体が多くなります。今後、個体数の多い5～20mmの個体が成長することにより、成熟個体の割合は増加すると見込まれます。なお、ヨーロッパザラボヤは雌雄同体の雄性先熟種であることが分かっています。

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 14 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m、水深 40m〕

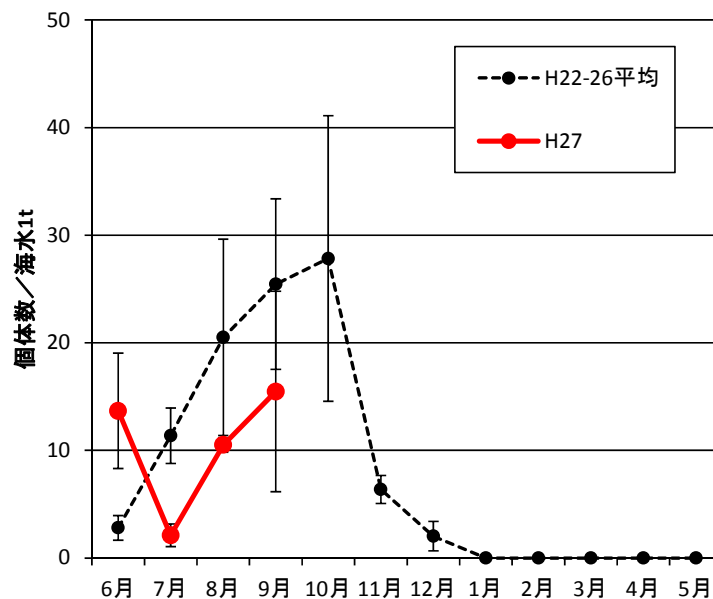
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 3 地点の平均で海水 1t あたり 15.5 個体でした（図 4-2）。引き続き、浮遊幼生の出現は続いていますが、過去の同時期のデータと比較して、それほど多くはありません。

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）