

平成26年ホヤ類調査結果速報 No. 5

平成26年10月24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。

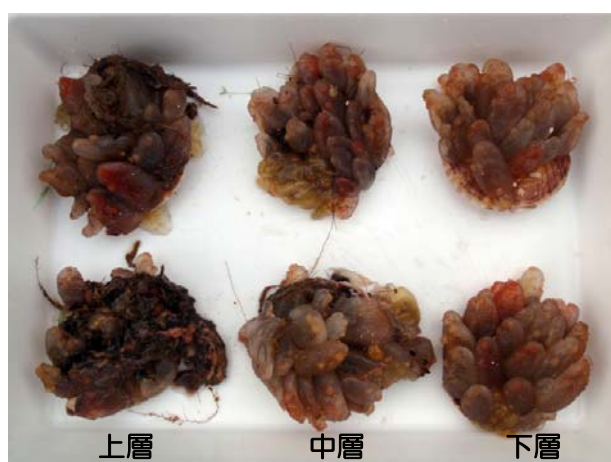
【アドレス：<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/hakodate/>】

10月20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重量が増加しています（図3下）。
- 付着個体数は、ホタテガイ1枚あたり32.9個体で、H22より少なく、H23～25より多い結果です（表1、図3上）。
- ヨーロッパザラボヤの浮遊幼生の出現は継続しています。過去のデータから、今後は減少すると見込まれます（図4-2）。
- 引き続き、付着重量の増加が見込まれるため、付着量が多い湾奥部（ホヤ情報No.4参照）では、貝洗い等の対策が有効です。
- 耳吊りホタテガイ上には、既に成熟したヨーロッパザラボヤが見られることから、貝洗いで除去することにより、再生産の阻害効果も期待されます。できるだけ作業を実施することが望ましいと考えられます。

図1 耳吊ホタテガイ（左）とヨーロッパザラボヤ（右）平成26年10月20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：10月20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。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32.9個体、平均サイズは28.6mmです（表1、図2-1）。付着個体数が先月調査（28.8個体）より、増加しましたが、5mm未滿の個体は、ほとんど見られず、新たな付着は起きていないと考えられます（図2-1、図3上）。付着個体は成長を続けており、付着重量は90.9gと先月（31.5g）から大きく増加しました（表1、図3下）。また、既に3割以上の個体が成熟しています（図2-2）。今後、付着個体の成長に伴い、付着重量はさらに増加すると考えられます（図3下）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成26年10月20日）

ホタテガイ1枚あたり平均付着数量	上層	中層	下層	平均
全付着物重量	113.2g	151.9g	102.1g	122.4g
ヨーロッパザラボヤ	60.6g	122.2g	90.0g	90.9g
その他	52.5g	29.8g	12.0g	31.4g
ヨーロッパザラボヤ個体数	18.8個体	43.0個体	37.0個体	32.9個体
平成25年10月(H25.10.19)の個体数	1.4個体	28.0個体	26.2個体	18.5個体
平成24年10月(H24.10.22)の個体数	11.6個体	9.0個体	28.4個体	16.3個体
平成23年10月(H23.10.11)の個体数	7.4個体	7.4個体	5.8個体	6.9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26年8月～10月）

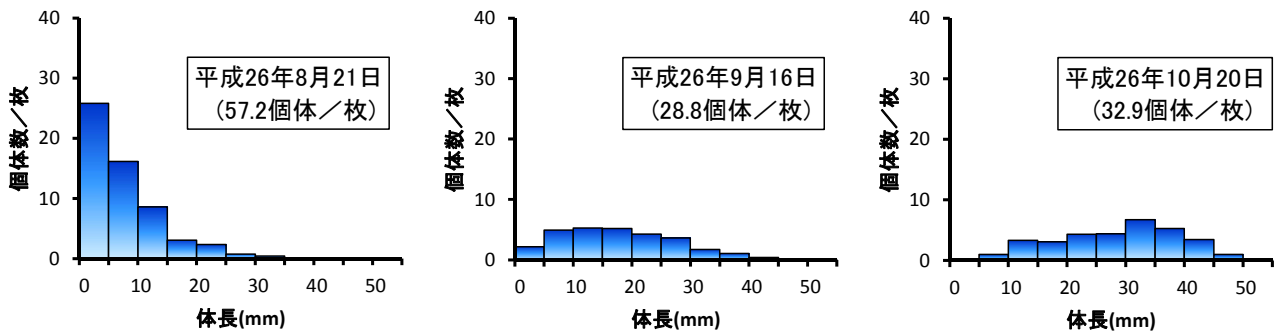
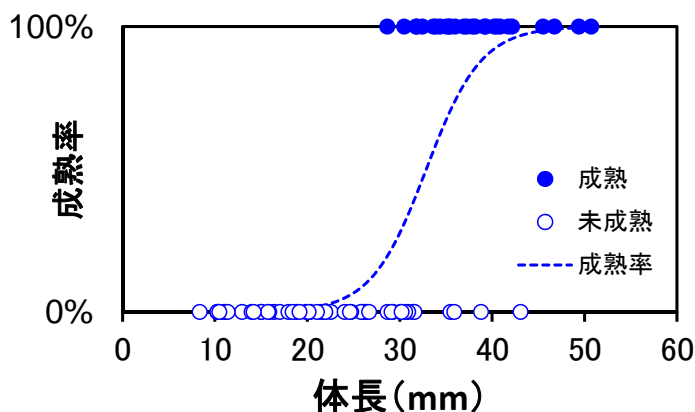
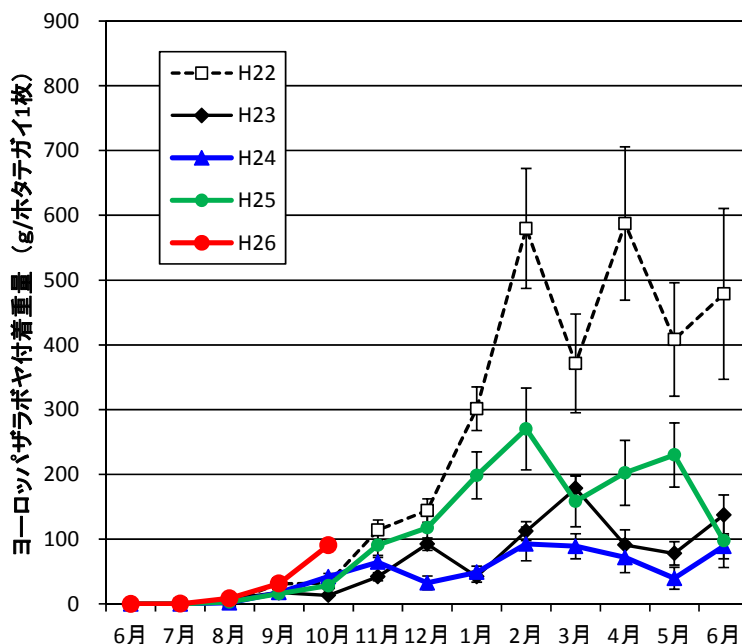
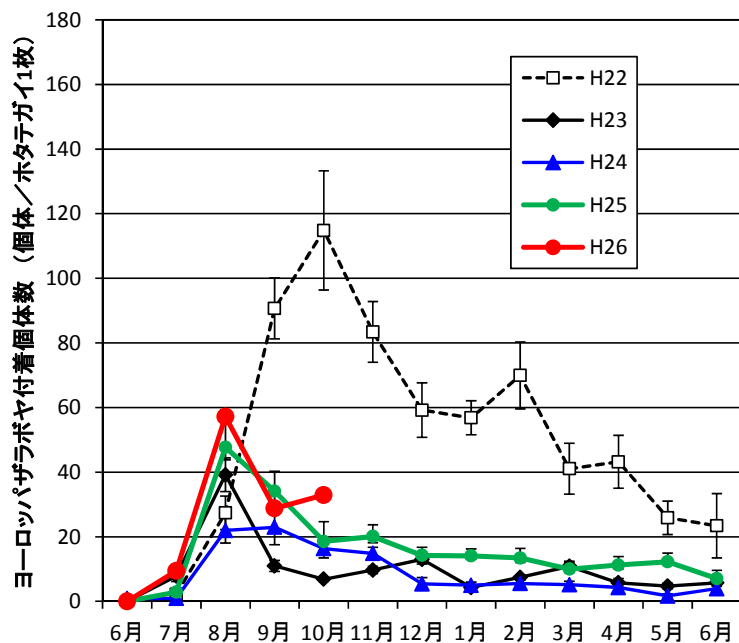


図2-2.ヨーロッパザラボヤの体サイズと成熟の関係（八雲地区：平成26年10月20日）



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77個体）の輸卵管への卵保有の有無を調査しました。体長28mm以上で卵を持つ個体が見つかりました。卵を持つ個体を成熟個体とみなした場合、3割以上の個体が既に成熟していました。成熟率が50%となる体長は、33mmと推定されました。これらの成熟個体の再生産を防ぐためにも付着物の除去作業が望ましいと考えられます。

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～H25 はいずれも7月からホタテガイへの付着が本格化しています。H22は付着期間が長期化し、ホタテガイ1枚あたり100個体を超えました。H23～H25の付着期間は比較的短く、ホタテガイ1枚あたりの付着個体数は最大20～50個体でした。その結果、H22は冬季（収穫期）に付着重量が急増したのに対して、H23～H25の付着重量の増加は緩やかでした。H26は付着個体数のピークは8月であり、今後はH23～H25同様に、比較的緩やかに付着重量が増加していくと考えられます。

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 26 年 10 月 20 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m〕

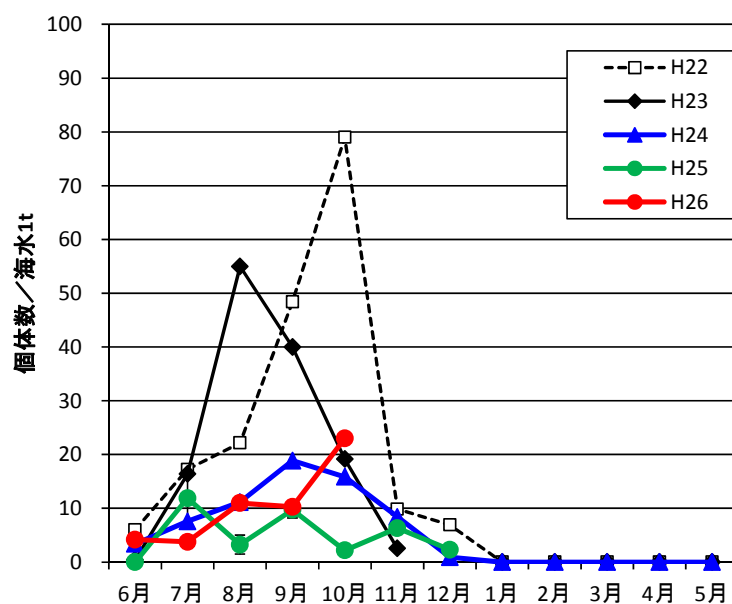
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 2 地点の平均で海水 1t あたり 23.0 個体でした（図 4-2）。過去の調査結果では、11 月以降の浮遊幼生数は低位となっており、今後は減少すると見込まれます。

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や在来種との識別方法等については、北海道立総合研究機構水産研究本部 HP (<http://www.fishexp.hro.or.jp/>) に公表されている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：外来種ヨーロッパザラボヤの道内の分布について（試験研究は今 No.731）
- ・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）