

平成23年ホヤ類調査結果速報 No. 1

平成23年8月4日

北海道立総合研究機構函館水産試験場

渡島北部地区水産技術普及指導所

胆振地区水産技術普及指導所

※この速報は函館水試HPでも見ることができます。

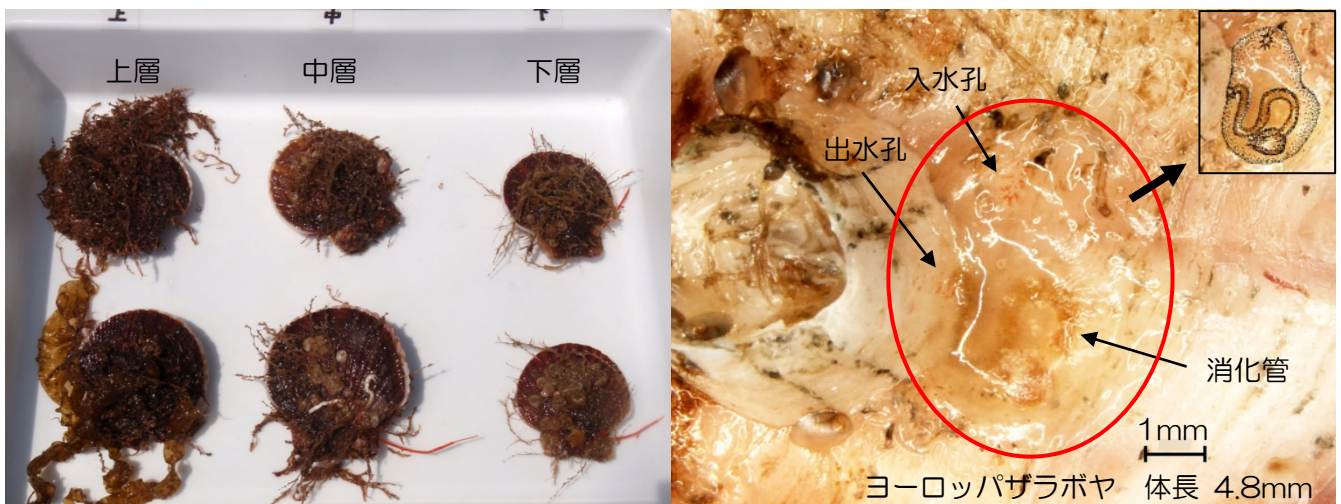
【アドレス：<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/hakodate/>】

7月27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。また、7月22日、8月3日に胆振管内礼文地区で浮遊幼生調査を行いました。

結果概要

- ・H23 耳吊りホタテガイ上に、ヨーロッパザラボヤの付着が確認されました（図1）。付着しているヨーロッパザラボヤの平均体長は5mm未滿で、ホタテガイ上では、まだ目立たないサイズです。
- ・付着個体数は、ホタテガイ1枚あたり7.8個体で、昨年より2.2個体より多く（表1、図3）、サイズもやや大きいです（図2）。昨年度より1~2週間程度、ヨーロッパザラボヤの付着が早く始まったと見られます。
- ・浮遊幼生の出現数は、八雲地区では昨年並、礼文地区では、昨年より多い結果でした（図4-2、3）。今後ホタテガイ上への付着が本格化すると考えられます。昨年のヨーロッパザラボヤの付着盛期は8月~10月であり、この期間の付着量の増加に警戒が必要です。
- ・昨年同様、水産試験場および各地区指導所で、噴火湾の全湾的なヨーロッパザラボヤ調査を行う予定です。とりまとめ結果については「ホヤ類調査結果速報」でお知らせしますので、今後の速報に注意願います。

図1 耳吊ホタテガイ（左）とヨーロッパザラボヤ（右）平成23年7月27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・馬場
TEL：0138-57-6074 FAX：0138-57-5991

1：耳吊りホタテ貝付着物調査

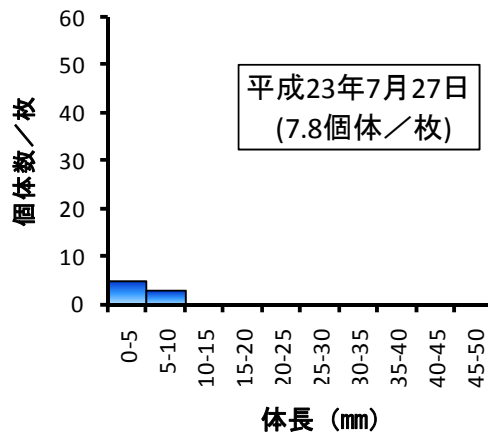
〔調査月日：7月27日、調査場所：八雲沖 水深30m、上中下層 各5枚〕

7月27日に実施した八雲調査定点（水深30m）の垂下養殖ホタテガイの付着生物調査結果です。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。各層でヨーロッパザラボヤが確認されました（表1）。ヨーロッパザラボヤの平均個体数は7.8個体と、まだ少なく、平均サイズも4.4mmと微小な個体が中心です（図2）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成23年7月27日）

ホタテガイ1枚あたり平均付着数量	上層(N=5)	中層(N=5)	下層(N=5)	地区平均
全付着物重量	22.2g	17.6g	10.1g	16.6g
ヨーロッパザラボヤ	0.4g	0.1g	0.1g以下	0.2g
その他	21.8g	17.5g	10.1g	16.4g
ヨーロッパザラボの占める割合	2.0%	0.6%	0.1%以下	1.2%
H23年7月のヨーロッパザラボヤ 個体数(H23.7.27)	12.2個体	6.4個体	4.8個体	7.8個体
H22年7月のヨーロッパザラボヤ 個体数(H22.7.26)	0.3個体	3.7個体	2.7個体	2.2個体
H21年7月のヨーロッパザラボヤ 個体数(H21.7.23)	97.3個体	67.3個体	37.7個体	67.1個体

図2.ヨーロッパザラボヤのサイズ組成（八雲地区：平成23年7月27日）



参考：昨年のヨーロッパザラボヤサイズ組成の季節変化（八雲地区：平成22年7月～9月）

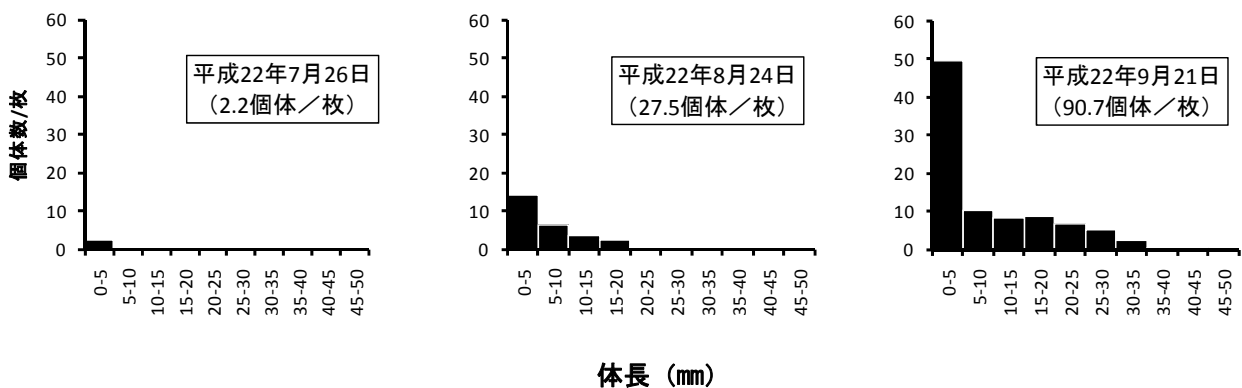
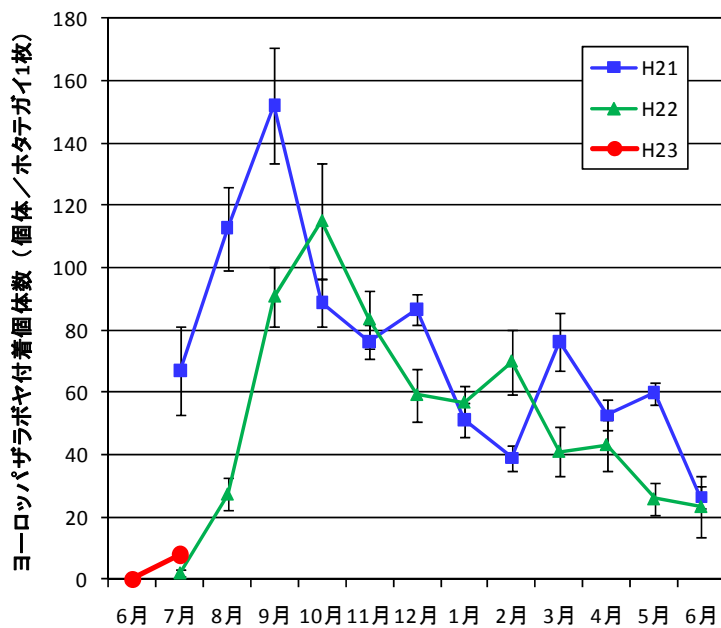
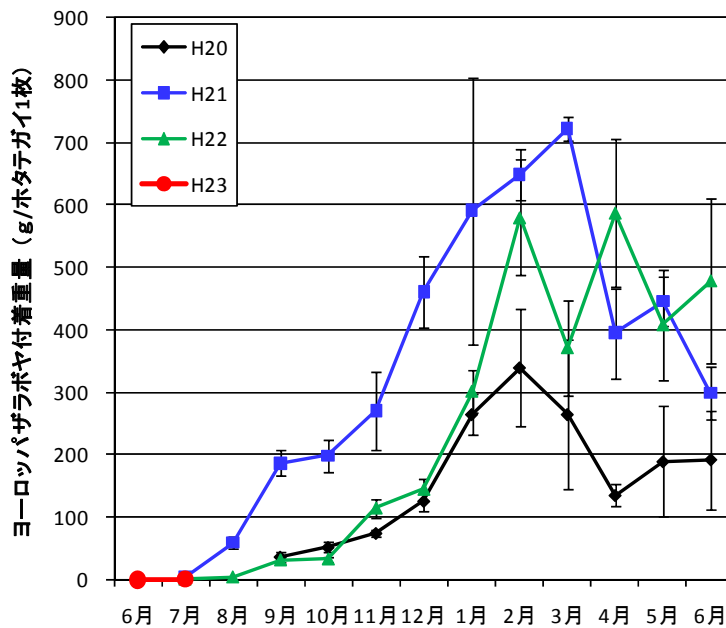


図3 ヨーロッパザラボヤの付着量の経年比較（八雲地区）



上図：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
 下図：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
 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）。

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 23 年 7 月 27 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m、水深 40m〕

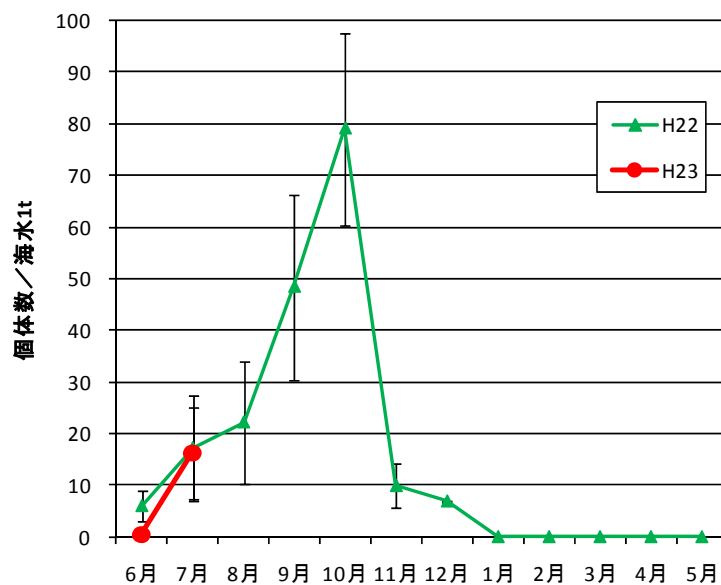
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 3 地点の平均で海水 1t あたり 16.2 個体でした（図 4-2）。6 月の調査では、海水 1 t あたり 0.5 個体でしたので、ヨーロッパザラボヤの浮遊幼生密度は大きく増加しました。昨年の同時期と比較すると、ほぼ同程度の幼生密度となっています。

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、14～16 時間で孵化します。図は 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）

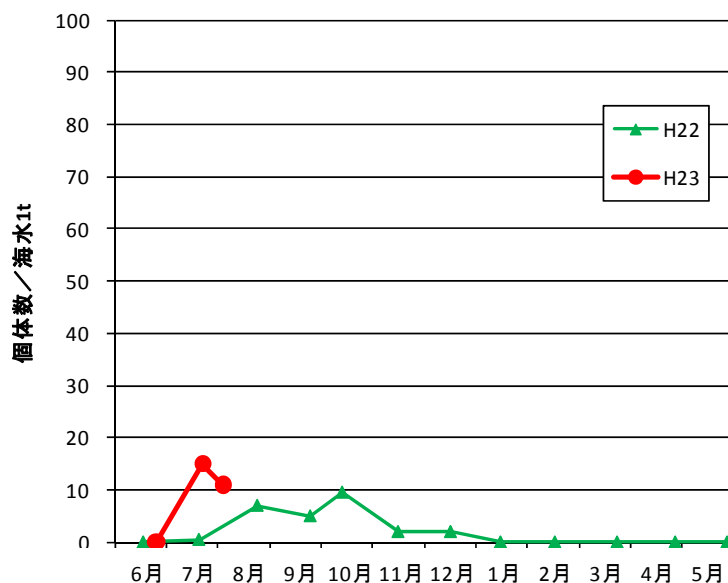


2-2.礼文地区（礼文華沖合）調査結果

〔調査月日：平成 23 年 7 月 22 日、8 月 3 日、調査場所：礼文華沖水深 24m、水深 34m〕

ヨーロッパザラボヤの幼生は、7 月 22 日の調査では、海水 1t あたり平均 15.0 個体、8 月 3 日の調査では、海水 1t あたり平均 11 個体でした（図 4-3）。6 月の調査では、ヨーロッパザラボヤの幼生は見つかりません。八雲地区と比較すると同程度の密度ですが、礼文地区の昨年の調査結果と比較すると、高い密度となっています。今後、ホタテガイや養殖施設への付着に注意が必要です。

図 4-3. ホヤ幼生出現状況の経年比較（礼文地区）



（参考）ヨーロッパザラボヤについて

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は、外来種であることが判明し、ヨーロッパザラボヤと命名されました。ヨーロッパザラボヤの原産地は、北大西洋ヨーロッパ沿岸ですが、世界各地で外来種として報告されています。国内では、宮城県北部から北海道南部で発見され、養殖漁業への影響が懸念されています。なお、ヨーロッパザラボヤと外観がよく似たナツメボヤ科の在来種が、国内に広く分布しています。これらのホヤは外観から区別することは困難です。噴火湾以外の海域において、疑わしいホヤを発見した場合は、最寄りの水産技術普及指導所や水産試験場にお問い合わせ下さい。



写真 1, 2. ホタテガイ養殖施設およびホタテガイの殻に群生するヨーロッパザラボヤ
 写真 3. 水中で入水孔、出水孔を開いた状態のヨーロッパザラボヤ