

# 平成23年ホヤ類調査結果速報 No. 5

平成23年10月14日

北海道立総合研究機構函館水産試験場

協力機関：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/>】

10月11日に、渡島管内八雲地区、において、耳吊ホタテガイ付着物の調査を行いました。また、10月4日～12日に、渡島管内森地区、八雲地区、胆振管内礼文地区、虻田地区、室蘭地区で、ヨーロッパザラボヤ浮遊幼生の調査を行いました。

## 結果概要

八雲地区では、耳吊りホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着重量、付着個体数ともに減少しました（表1、図3）。体長5mm未満の微小な個体は少なく、前回調査以降、新しい個体の付着は少なかったと考えられます（図2）。浮遊幼生密度は、森、八雲、礼文地区では大きく減少しました（図4-2, 4-3, 表2）。ヨーロッパザラボヤの付着盛期は過ぎたものと見られます。今後は、現在付着している個体の成長により、付着重量が増加していきます。付着状況に応じて、貝洗い等の対策を実施してください。

### ①付着重量

八雲地区のヨーロッパザラボヤ付着重量はホタテガイ1枚あたり13.4gと前月(17.5g)から減少しました（表1、図3左）。付着物に占める割合も26.5%と前月(50.7%)から減少しました。

### ②付着個体数

八雲地区のヨーロッパザラボヤ付着個体数はホタテガイ1枚あたり6.9個体でした（表1、図3右）。前月(11.0個体)から減少し、過去2年間の同時期と比較すると、非常に少ない結果でした。

### ③浮遊幼生密度

ヨーロッパザラボヤの幼生は海水1tあたり、森地区で22.1個体、八雲地区で19.1個体、礼文地区で29.0個体、虻田地区で23.0個体、室蘭地区で5個体でした（図4-2, 4-3, 表2）。前回密度の高かった森地区(70.7個体)、八雲地区(40.0個体)、礼文地区(59.0個体)では、密度が大きく減少しました。今後は、浮遊幼生密度はさらに減少し、新たにホタテガイや漁具に付着する可能性は、低下すると考えられます。

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

図1 ヨーロッパザラボヤが付着した耳吊ホタテガイ 平成23年10月11日 八雲地区



## 1：耳吊りホタテガイ付着物調査

### 1-1 八雲地区（八雲漁港沖合）調査結果（函館水産試験場）

〔調査月日：10月11日、調査場所：八雲沖 水深30m、上中下層 各5枚〕

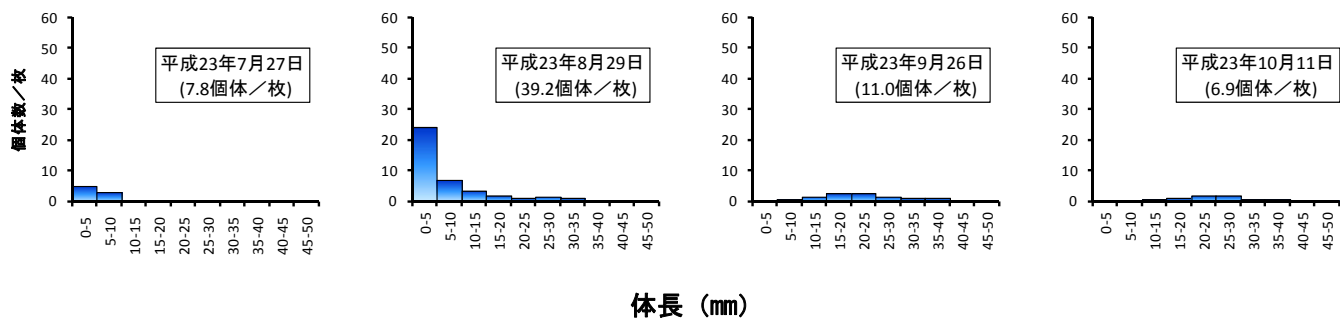
ホタテガイを1連から上層、中層、下層ごとに5枚ずつ抽出し、肉眼及び実体顕微鏡を用いた観察により、付着物の識別、採取を行いました。各層でヨーロッパザラボヤが確認されました（表1）。前回（9月26日）は体長15-25mmの個体为中心でしたが、今回（10月11日）は20-30mmが中心となっており、短期間で成長していることが分かります。

一方、ホタテガイ1枚あたりの個体数は11.0個体から6.9個体と減少し、付着重量も減少しました（表1、図3）。付着物重量に占める割合も26.5%に減少しています。昨年の同時期に多数見られた10mm未満の個体は、ほとんど見られません。今年は、9月以降、新しい個体が付着していない、もしくは、付着しても生残していないと考えられます。なお、八雲地区では、ヨーロッパザラボヤの付着重量が減少する一方、ユウレイボヤの付着重量が増加しています（表1）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成23年10月11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)	今月平均(前月平均)
全付着物重量	59.4g	59.9g	35.6g	51.6g(34.6g)
ヨーロッパザラボヤ	11.4g	18.2g	10.6g	13.4g(17.5g)
ユウレイボヤ	39.6g	34.5g	18.5g	30.9g(6.6g)
その他	8.4g	7.2g	6.5g	7.4g(10.5g)
ヨーロッパザラボの占める割合	19.2%	30.4%	29.8%	26.5%(50.7%)
H23年10月のヨーロッパザラボヤ個体数(H23.10.11)	7.4個体	7.4個体	5.8個体	6.9個体(11.0個体)
H22年10月のヨーロッパザラボヤ個体数(H22.10.14)	35.0個体	123.2個体	186.2個体	114.8個体
H21年10月のヨーロッパザラボヤ個体数(H21.10.19)	105.3個体	72.7個体	88.3個体	88.8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～10 月）



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～10 月）

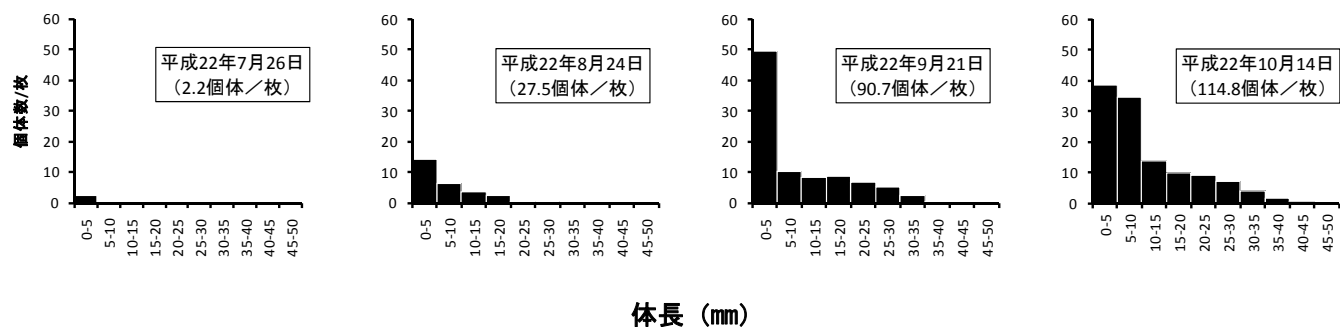
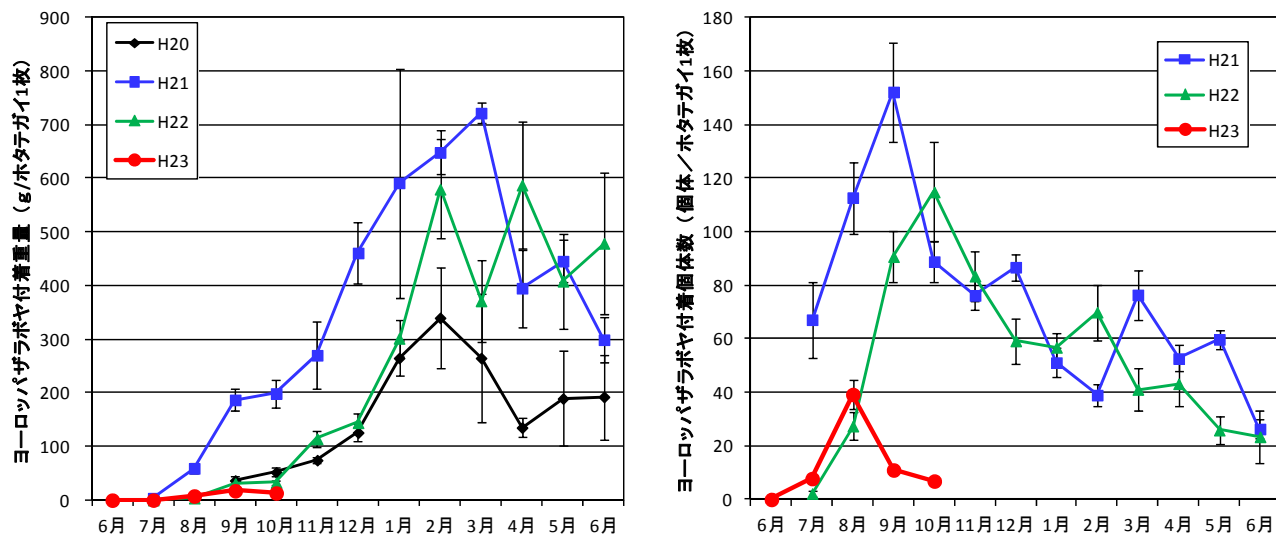


図 3 ヨーロッパザラボヤの付着量の経年比較（八雲地区）



左図：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

右図：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：ヨーロッパザラボヤ浮遊幼生調査

### 2-1. 八雲地区（八雲漁港沖合）調査結果（函館水試）

〔調査月日：平成 23 年 10 月 11 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m〕

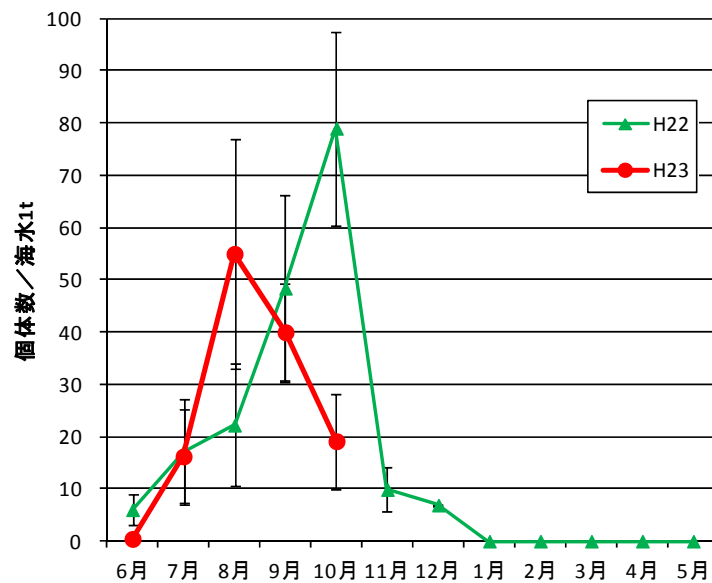
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 2 地点の平均で海水 1t あたり 19.1 個体でした（図 4-2）。前月（40.0 個体）と比較すると、浮遊幼生密度は大きく減少しました。昨年も 11 月以降は浮遊幼生密度が大きく減少しており、今後はさらに減少していくと考えられます。

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.ヨーロッパザラボヤ幼生密度の経年比較（八雲地区）

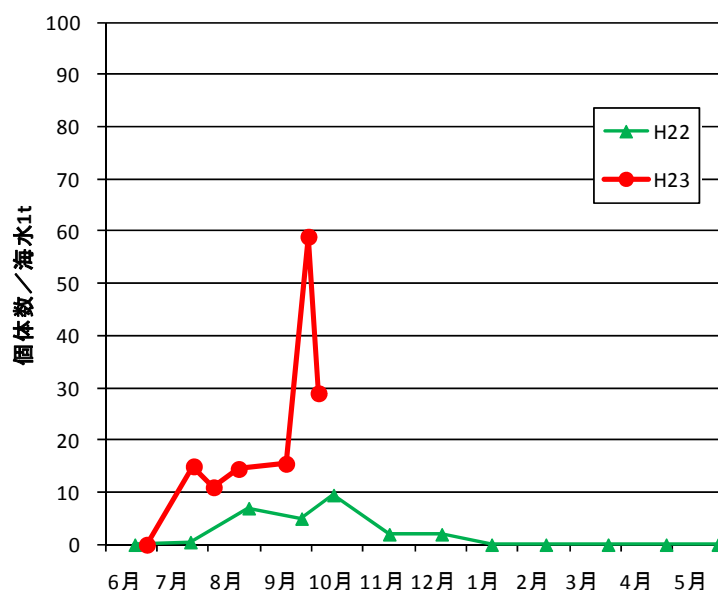


### 2-2. 礼文地区（礼文華沖合）調査結果(胆振指導所)

〔調査月日：平成 23 年 10 月 4 日、調査場所：礼文華沖〕

ヨーロッパザラボヤの幼生は、海水 1t あたり 29.0 個体でした（図 4-3）。昨年同時期の調査結果と比較すると高い密度ですが、前回調査から大きく減少しました。昨年も 11 月以降は浮遊幼生密度が減少しており、今後はさらに減少していくと考えられます。

図 4-3. ヨーロッパザラボヤ幼生密度の経年比較（礼文地区）



2-3. 森，虻田，室蘭地区調査結果（渡島北部指導所，胆振指導所，函館水試）

10月6日～12日に森地区，虻田地区，室蘭地区で浮遊幼生調査を行いました。森地区のヨーロッパザラボヤ浮遊幼生は，海水1tあたり22.1個体でした。一方，虻田地区では23個体，室蘭地区では5個体でした（表2）。八雲地区，礼文地区の調査結果と併せて考えると，ヨーロッパザラボヤの浮遊幼生は各地区に出現しているものの，密度は減少している地区が多く，全体としては，減少傾向にあると考えられます。

表 2 各地区の浮遊幼生調査結果（平成 23 年 10 月 4 日～12 日）

	森地区 (森漁港沖)	八雲地区* (八雲漁港沖)	礼文地区* (礼文華沖)	虻田地区 (中航路)	室蘭地区 (絵鞆沖)
調査日	10月6日	10月11日	10月4日	10月11日	10月12日
調査点数	1	2	1	1	1
ヨーロッパザラボヤ 浮遊幼生密度 (個体/海水1トン)	22.1	19.1*	29.0*	23.0	5

\*は 2-1, 2-2 で記載した結果です。

参考：各地区の前回の調査結果（平成 23 年 9 月 26 日～10 月 4 日）

	森地区 (森漁港沖)	八雲地区* (八雲漁港沖)	礼文地区* (礼文華沖)	虻田地区 (中航路)	室蘭地区 (絵鞆沖)
調査日	9月28日	9月26日	9月28日	10月4日	10月4日
調査点数	1	3	1	1	1
ヨーロッパザラボヤ 浮遊幼生密度 (個体/海水1トン)	70.7	40.0	59.0	22.0	2

### (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