

平成22年ホヤ類調査結果速報 No. 6

平成22年10月27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14日に函館水産試験場が実施した八雲地区定期調査において、ホタテガイ付着生物およびヨーロッパザラボヤ幼生の調査を行いました。

結果概要

- ・ホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着量は、先月より増加しました。付着個体数は1枚あたり100個体を超えており、付着個体の成長により付着量は増加すると見込まれます。今後、貝洗いによる付着物の除去が望ましい状況です（P3表1、P6資料1-1, 1-2）。
- ・体長5mm未満のヨーロッパザラボヤの個体数は減少していますが、浮遊幼生は多く出現しています（P3図1-2、P4図2-2）。今後も新たな付着が起きる可能性がありますので、ホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着状況とそ
の変化に十分注意願います。
- ・貝洗いについては、浮遊幼生密度が減少してから実施することが望ましいと考えられます。貝洗い実施時期については、11月上旬～中旬に実施が予定されている関係機関（指導所、水試）の調査結果を参考として下さい。

耳吊ホタテガイに付着したヨーロッパザラボヤ) 平成22年10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・馬場
TEL: 0138-57-5998 FAX: 0138-57-5991

1 : 付着生物調査結果

〔調査月日：10月14日、調査場所：八雲沖 水深32m、上中下層 各5枚〕

ホタテガイ1枚あたりのヨーロッパザラボヤ平均付着数および重量は、それぞれ114.8個体、32.5gでした(表1)。前回調査時(90.7個体、30.1g)と比較すると個体数、重量とも増加しています。昨年、一昨年の同時期と比較すると付着量は少ない状態です。体サイズ組成を見ると、体長5~15mmの個体が増加し、40%以上を占めています(図1-2)。体長5mm未満の個体数は、先月よりも減少しており、新たな個体の付着は減少していると考えられます。ホタテガイ表面をヨーロッパザラボヤを中心とした付着物が覆うことで、新たな個体の付着に適した場所が少ないものと考えられます(図1-1)。ヨーロッパザラボヤ以外の付着物ではイガイ類が多く、上層では調査した5枚のうち3枚で、ヨーロッパザラボヤの付着重量を上回りました。

図1-1. 耳吊ホタテガイの状態 (八雲地区：平成22年10月14日)



上層



中層

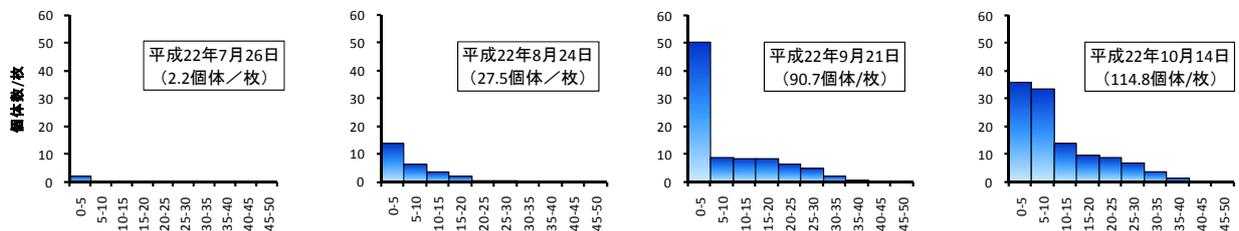


下層

表 1. 付着生物調査結果（八雲地区：平成 22 年 10 月 14 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	46.6g	53.1g	32.8g	44.2g
ヨーロッパザラボヤ	19.6g	49.1g	28.7g	32.5g
イガイ類	16.8g	0.0g	0.0g	5.6g
キヌマトイガイ	1.2g	0.5g	0.8g	0.8g
フジツボ類	1.5g	0.9g	2.0g	1.5g
ヒドロ虫類	5.8g	0.8g	0.6g	2.4g
ヨーロッパザラボの占める割合	42.1%	92.5%	87.3%	74.0%
ヨーロッパザラボヤ個体数	35.0個	123.2個	186.2個	114.8個
前年同時期のヨーロッパザラボヤ重量(H21.10.19調査)	416.6g	238.1g	155.8g	270.2g
前々年同時期のヨーロッパザラボヤ重量(H20.10.20調査)	64.0g	78.2g	81.6g	74.6g

図 1-2. ヨーロッパザラボヤのサイズ組成（八雲地区：平成 22 年 7～10 月）



2：ホヤ幼生調査結果

〔調査月日：10月14日、調査場所：八雲沖水深17m(離岸距離2.5km)、水深32m(離岸距離5.0km)、水深40m(離岸距離6.8km)〕

ヨーロッパザラボヤの幼生（図2-1）が水深17m地点で50個体/トン、水深32m地点で40個体/トン、40m地点で6個体/トン観察されました（図2-2）。3地点の平均としては、今年度で最もヨーロッパザラボヤの浮遊幼生密度が高くなりました。9月以降、鉛直混合が進み、水深15m以深の水温は上昇しています（図2-3）。水温の上昇に伴い、比較的深い水深に分布していたヨーロッパザラボヤが一斉に産卵したと推測しています。一昨年も、9～10月に浮遊幼生密度が増加し、11月に減少しました。そのため、今年度も浮遊幼生密度は、今後減少すると見込んでいます。

図 2-1. ヨーロッパザラボヤ幼生の標準形態



水温 20℃の条件で、ヨーロッパザラボヤの卵は受精後 16~18 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。なお、幼生の形態は、浮遊幼生期間が長くなると変化することが分かっています。

図 2-2. ホヤ幼生調査結果（八雲地区：平成 22 年 5 月～10 月）

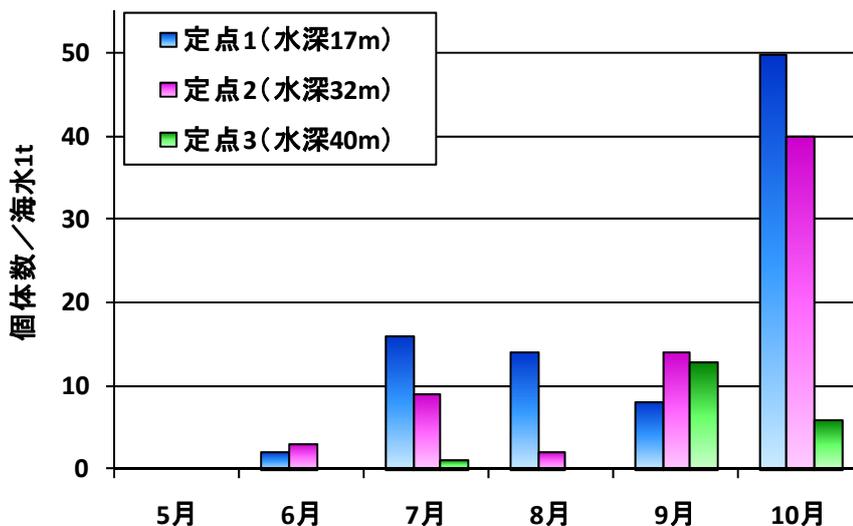
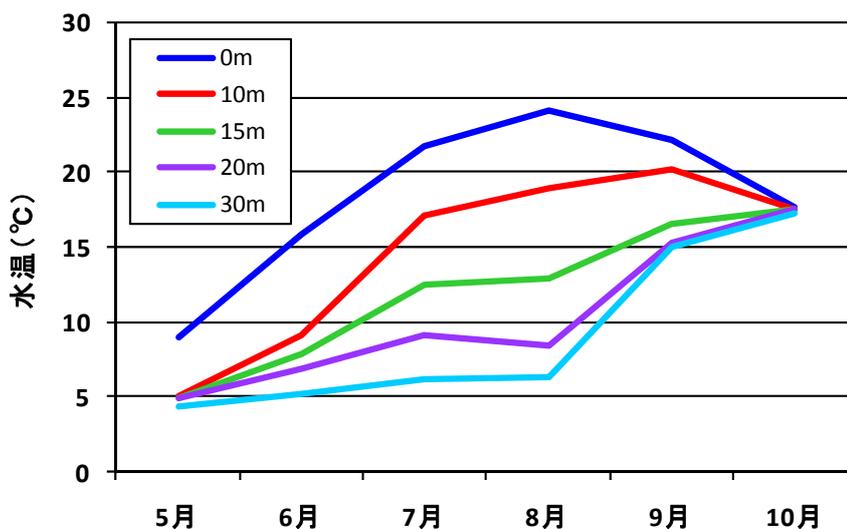


図 2-3：八雲定点 2（水深 32m）における水深別の水温季節変化



3：調査地区の状況について（まとめ）

○八雲地区

ヨーロッパザラボヤの付着量は、先月と比較すると増加しました。新たに付着する個体は減少していますが、既に1枚あたり平均100個体以上が付着しています。付着個体の成長にともない、付着重量が増加すると見込まれます。**今後、貝洗いによるヨーロッパザラボヤの除去が望ましい状況です。**

貝洗いの実施時期については、ヨーロッパザラボヤの新規付着が減少してから実施する方が効果的です。11月上旬～中旬に予定されている関係機関の調査において、浮遊幼生密度の減少を確認できれば、貝洗いの実施を検討して下さい。

4：噴火湾のザラボヤについて（参考）

平成20年に噴火湾の垂下養殖ホタテガイに大量に付着し、問題となっている「ザラボヤ」は、外来種ヨーロッパザラボヤであることが、東邦大学と函館水産試験場の共同研究で明らかとなりました。在来種と区別するため、本速報ではヨーロッパザラボヤという名称を用いています。

和名：ヨーロッパザラボヤ

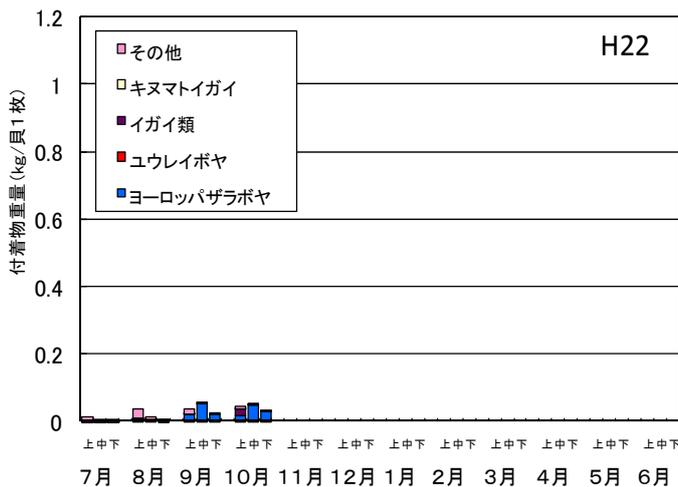
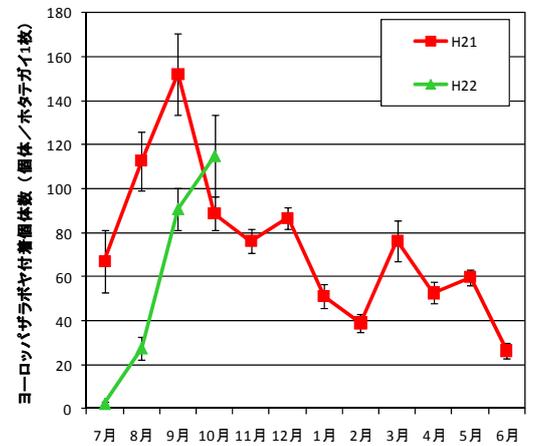
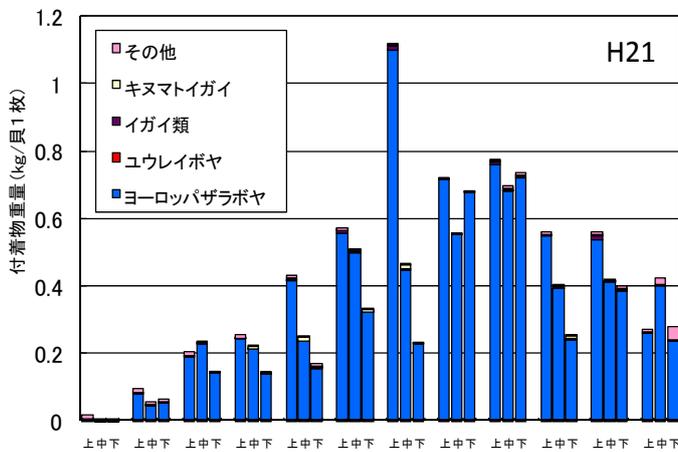
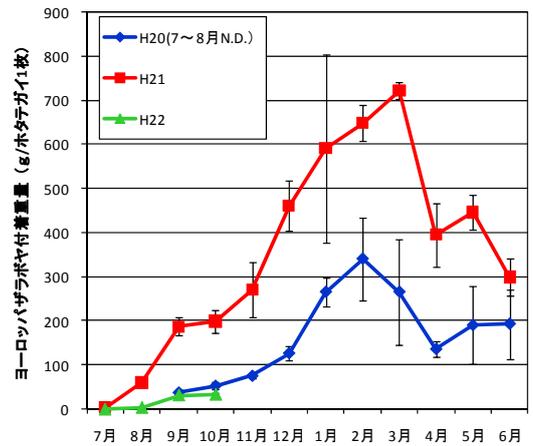
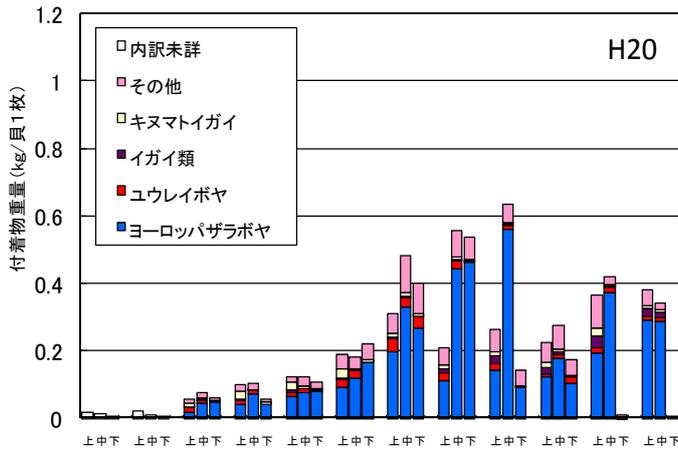
学名：アスキジェラ・アスペルサ

Ascidrella aspersa (Müller 1776)

原産地：大西洋（北欧～北西アフリカ沿岸）、
バルト海および地中海



資料：H20～H22 ホタテガイ上の付着物の季節変化



資料1-1 ホタテガイ上の付着物重量の季節変化について

H20. 7, 8月の重量は、付着物総重量のみを測定しています。

資料1-2 ホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ付着量（重量、個体数）の季節変化について

各月のデータは上層、中層、下層の平均値で示しています（縦棒は標準誤差）。H20. 7, 8月の重量およびH20の個体数については測定していません。