

平成24年ホヤ類調査結果速報 No. 4

平成24年9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/>】

9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付着重量が増加しています（図3下）。付着個体数は先月とほとんど変わらず、また、体長5mm未満の個体の割合が低いことから、8～9月に新たに付着した個体は少なかったと考えられます（図2、図3上）。
- 付着重量の変化は、付着時期が遅かったH22とよく似ています（図3下）。一方、H22と異なり8～9月の大量付着が起きておらず、付着個体数はH22よりも少なくなっています（図3上）。
- 浮遊幼生密度が低下していないこと（図4-2）、および、付着が遅かったH22は9～10月にかけてもヨーロッパザラボヤの付着が見られたこと（図3上）から、依然、ヨーロッパザラボヤがホタテガイや漁具に付着する可能性があります。また、今回の調査でも表層から水深20mまで水温は23℃を超えており、作業によるホタテガイへのストレスも懸念されます。「貝洗い」や「本分散」は可能な限り、遅らせてください。
- 10月は、八雲の定期調査に加えて、各地区指導所とともに噴火湾の広域調査を実施し、地区ごとの状況をお知らせする予定です。

図1 耳吊ホタテガイ（左）とヨーロッパザラボヤ（右）平成24年9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・馬場
TEL：0138-57-6074 FAX：0138-57-5991

1：耳吊りホタテ貝付着物調査

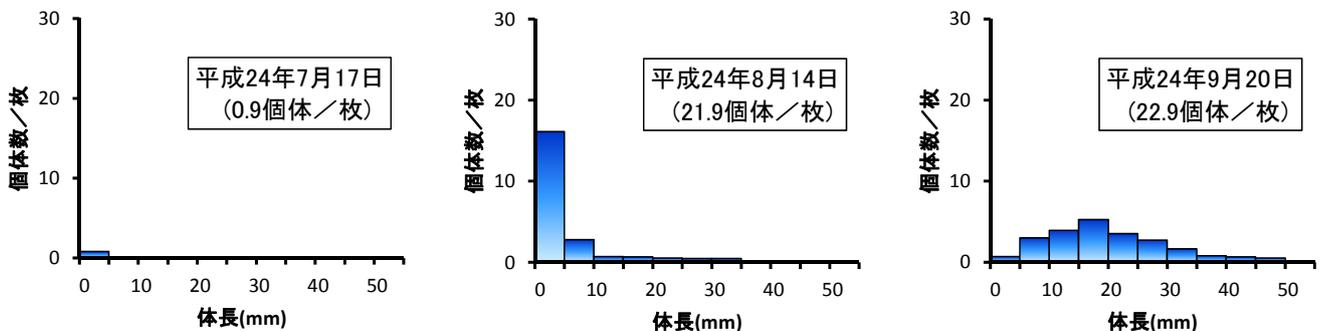
【調査月日：9月20日、調査場所：八雲沖 水深30m、上中下層 各5枚】

9月20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。全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付着個体数は22.9個体と先月（21.9個体）とほとんど変わりませんでした（図3上）。平均サイズは24.6mmとなり、先月（5.3mm）と比較して、著しく大型化しています（図2）。8～9月にかけて、ホタテガイ垂下水深帯が高水温であったため（函館水試発行：第8回噴火湾ホタテガイ情報参照）、ヨーロッパザラボヤの成長も早くなっていると考えられます。付着個体の大型化にともない平均付着重量も17.6gとなり、先月（1.9g）から増加しています（表1、図3下）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成24年9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	24.4g	40.6g	31.9g	32.3g
ヨーロッパザラボヤ	7.8g	23.4g	21.6g	17.6g
その他	16.6g	17.2g	10.3g	14.7g
ヨーロッパザラボヤ個体数	7.4個体	15.8個体	45.6個体	22.9個体
付着が早い年同時期(H21.9.14)のヨーロッパザラボヤ個体数	188.3個体	230.6個体	141.8個体	112.7個体
付着が遅い年同時期(H22.9.24)のヨーロッパザラボヤ個体数	72.8個体	66.4個体	132.8個体	90.7個体

図2.ヨーロッパザラボヤのサイズ組成の季節変化（八雲地区：平成24年）



参考：ヨーロッパザラボヤのサイズ組成の季節変化（付着が遅い年）（八雲地区：平成22年）

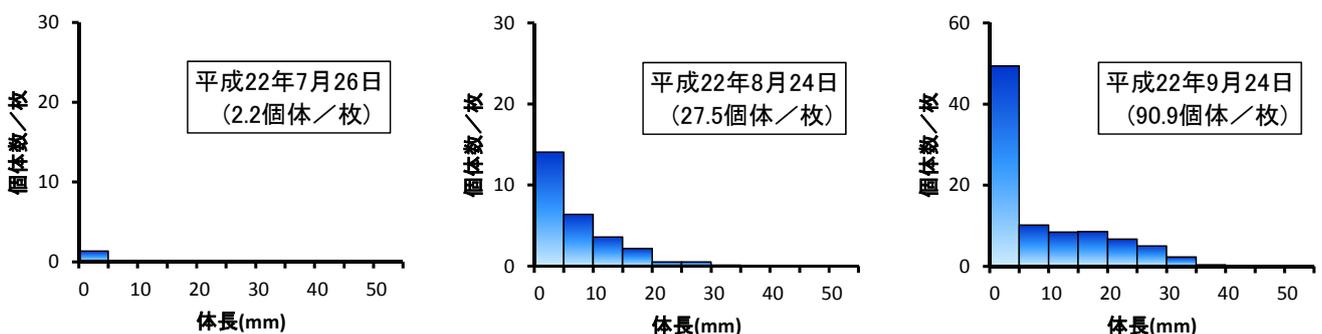
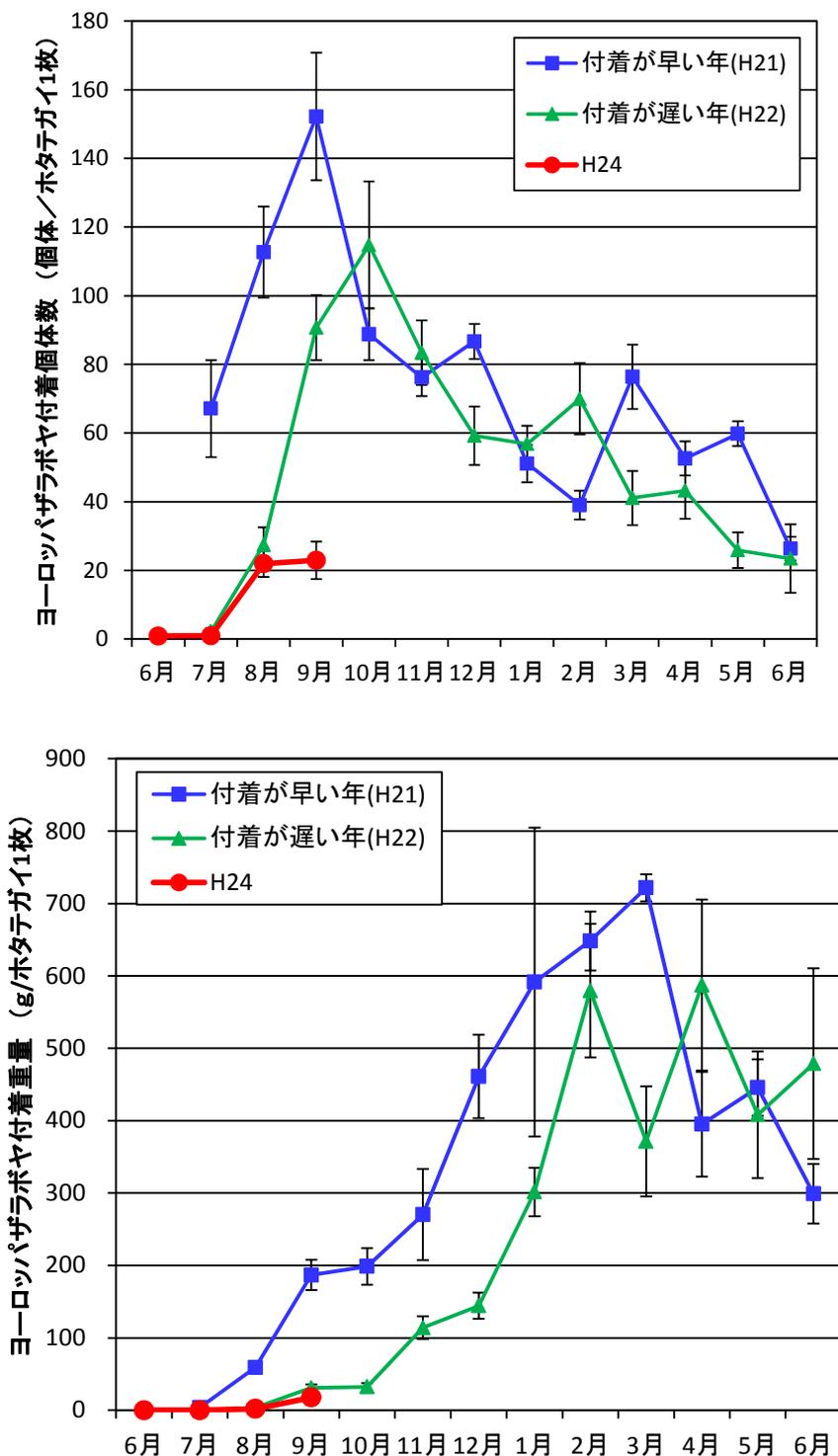


図3 ヨーロッパザラボヤの付着量の経年比較（八雲地区）



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）。付着が早い年（H21）は、6月から付着が本格化したと見られ、7月にはホタテガイ1枚あたり60個体以上のヨーロッパザラボヤが付着し、全層的に被害が深刻化しました。一方、付着が遅い年（H22）は、8月から付着が本格化し、付着重量の増加ペースは遅くなりました。なお、H21、22は7月から調査を開始したため、6月のデータはありません。

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 24 年 9 月 20 日、調査場所：八雲沖水深 17m、水深 32m〕

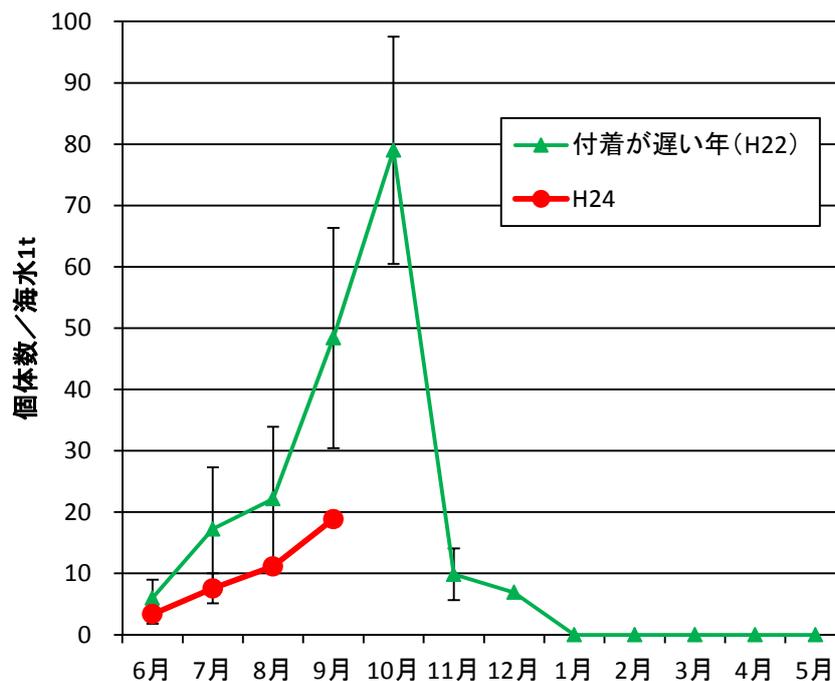
ヨーロッパザラボヤの幼生（図 4-1）は 2 地点の平均で海水 1t あたり 18.9 個体と先月（11.2 個体）より増加しています（図 4-2）。

図 4-1. ヨーロッパザラボヤ幼生の形態

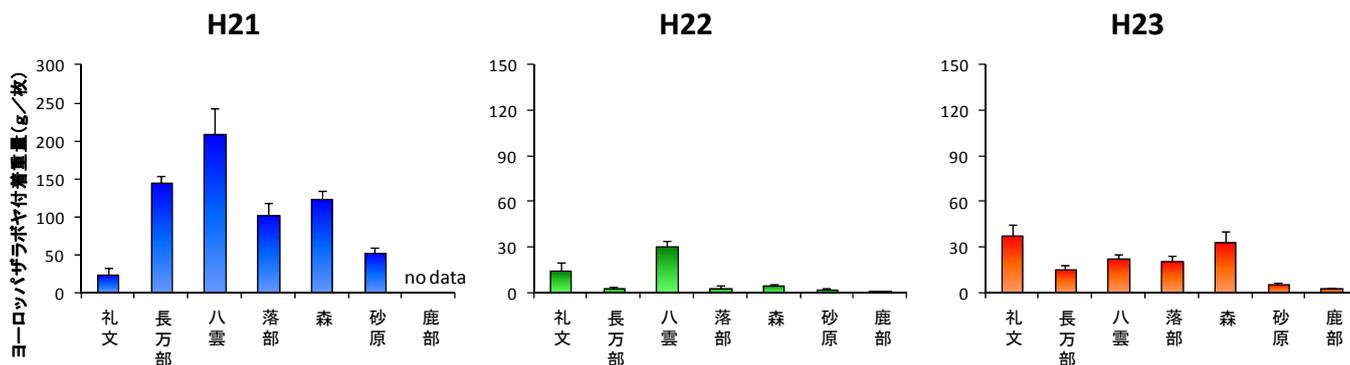


水温 20℃の条件で、ヨーロッパザラボヤの卵は受精後、約 14 時間で孵化します。図 4-1 は 20℃条件で受精から 22 時間後のヨーロッパザラボヤの浮遊幼生です。ヨーロッパザラボヤの浮遊幼生期間は短く、室内実験では水温 20℃の条件で、孵化から 6 時間後（受精から 20 時間後）には、基質に付着して変態を始める個体が見られます。

図 4-2. ホヤ幼生出現状況の経年比較（八雲地区）



参考：耳吊り貝のヨーロッパザラボヤ付着量の広域調査の結果（H21～H23）



調査月日：H21.9.28～10.28, H22.9.8～10.18, H23.10.6～10.19

調査機関：渡島北部、胆振地区指導所、函館水試、栽培水試

付着時期の早遅と付着状況の特徴について

H21：6月から付着が本格化する「付着が早い年」でした。広範囲で耳吊り貝の被害が深刻化しました。

H22：8月から付着が本格化する「付着が遅い年」でした。耳吊り貝への被害が軽減される一方、他地区と比べて極端に付着量が多い、局所的な被害も発生しました（上記データでは八雲地区）。

H23：7月から付着が本格化し、「付着が早い年」と「付着が遅い年」の中間的な年でした。「付着が早い年」ほど、深刻ではないものの、広範囲で被害が発生しました。

今年の八雲地区の調査結果は、「付着が遅い年」の傾向を示しています。そのため、耳吊り貝については、局所的な大量付着に注意が必要だと考えられます。また、この年は、秋の本分散後の稚貝籠への付着被害が初めて問題となった年です。こちらの被害に対しても警戒が必要です。なお、H24の広域調査については、10月に計画しています。

（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、ヨーロッパザラボヤという外来種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・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）