

平成29年ホヤ類調査結果速報 No. 6

平成29年11月22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/>】

11月17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個体数は先月から減少しました（図3上）。付着個体数はホタテガイ1枚あたり35.3個体で平年並です（表1、図3左）。
- 耳吊りホタテガイ上のヨーロッパザラボヤの付着重量は先月から増加しました（図3右）。付着重量はホタテガイ1枚あたり122.3gであり、平年を下回っています（表1、図3右）。これは付着のピークがやや遅かった影響と考えられます（後述）。
- 今年の浮遊幼生は6月以降に出現しました（図4-2）。耳吊りホタテガイ上の付着個体数および体サイズ組成の変化から、付着のピークは7~9月だったと見られ、平年よりもやや遅かったと考えられます（図2-1、図3左）。
- ヨーロッパザラボヤの成熟個体（卵と精子を保有）の割合は9月以降増加し、11月には3割以上の個体が成熟しています（図2-2）。これまでの知見から冬~春にかけては成熟が進まず、また、水温条件からも繁殖は行わないと考えられます。

図1 耳吊ホタテガイ（左）とヨーロッパザラボヤ（右）平成29年11月17日 八雲地区



上層

中層

下層



耳吊りホタテガイ上のヨーロッパザラボヤ

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：11月17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35.3個体、平均サイズは31.3mmです（図1、図2-1、表1）。前回の調査（42.7個体、20.7mm）と比較して個体数は減少し、平均サイズは約1.5倍となっています（図2-1、図3左）。また、3割以上の個体が成熟（卵と精子を蓄積）しています（図2-2）。5mm未満の個体はほとんど見られず、新たに付着した個体は少ないと考えられます（図2-1）。付着個体の成長に伴い、付着重量は122.3gと先月（53.0g）から大きく増加しました（表1、図3右）。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右）。

表1 付着生物調査結果（八雲地区：平成29年11月17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	49.0g	251.7g	123.1g	141.3g
ヨーロッパザラボヤ	21.7g	235.8g	109.2g	122.3g
その他	27.3g	15.9g	13.9g	19.0g
ヨーロッパザラボヤ個体数	8.6個体	49.8個体	47.4個体	35.3個体
平成28年12月(H28.12.5)の個体数	27.7個体	55.3個体	52.3個体	45.1個体
平成27年11月(H27.11.12)の個体数	61.7個体	46.3個体	67.3個体	58.4個体
平成26年11月(H26.11.30)の個体数	33.6個体	31.6個体	39.4個体	34.9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29年6月～11月）

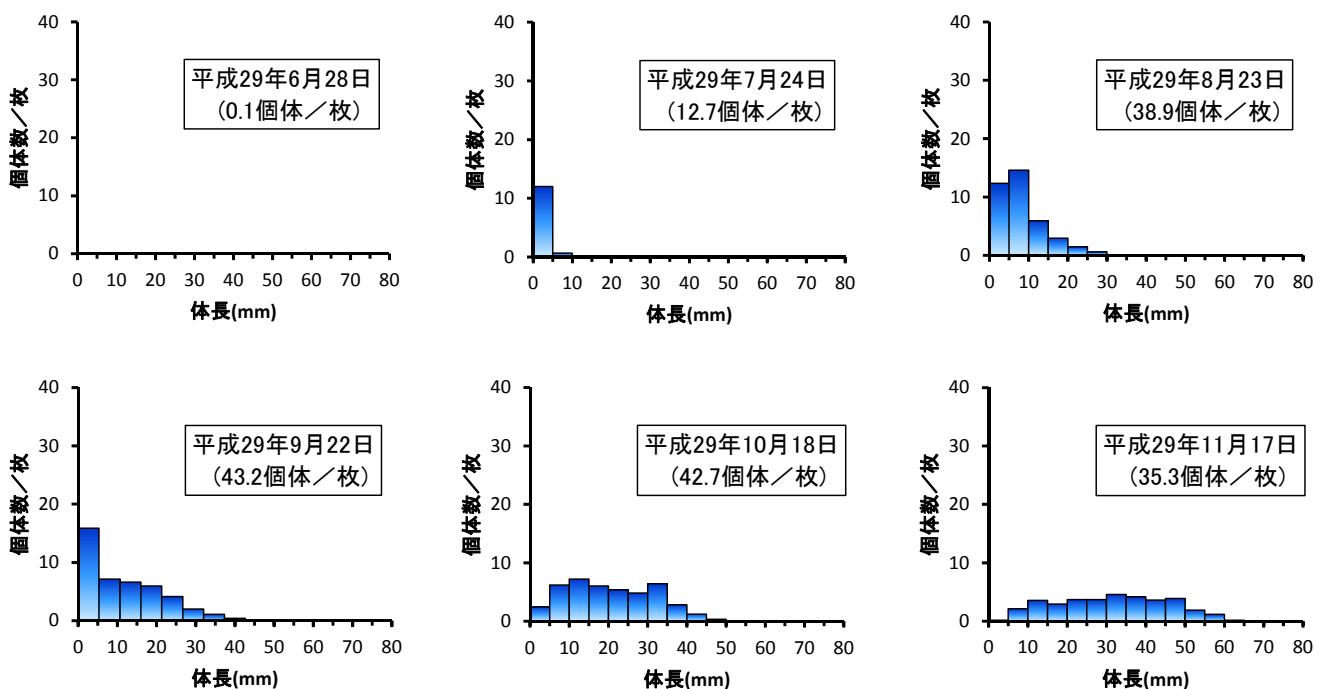


図 2-2.ヨーロッパザラボヤの体サイズと成熟の関係（八雲地区：平成 29 年 9 月～11 月）

耳吊りホタテガイに付着するヨーロッパザラボヤの卵・精子保有の有無を調査しました。成熟が進む時期は体長 25mm 以上で成熟する個体（卵、精子あり）が多くなります。一方、成熟が進まない時期になると 25mm を越えても新たに成熟する個体が少なくなります。そのため、見かけ上の成熟サイズが大きくなります。11 月の調査結果では、25～30mm で成熟している個体が少なくなっており、水温の低下に伴い成熟が進まない時期になっていると推測されます。

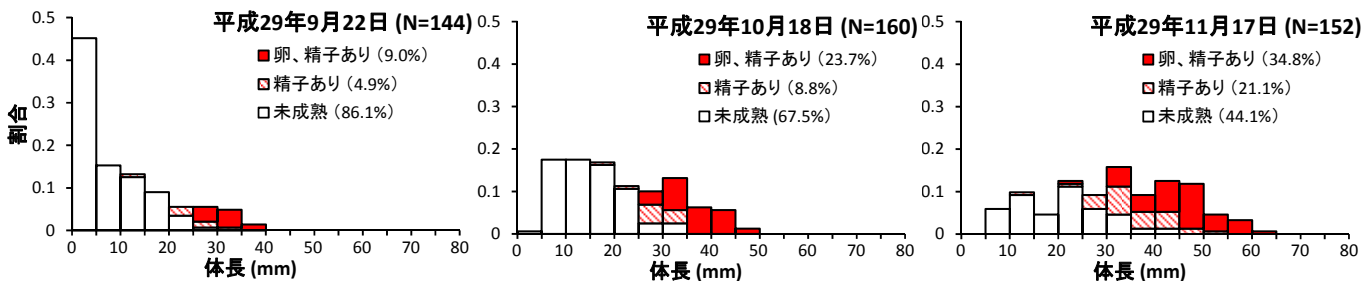
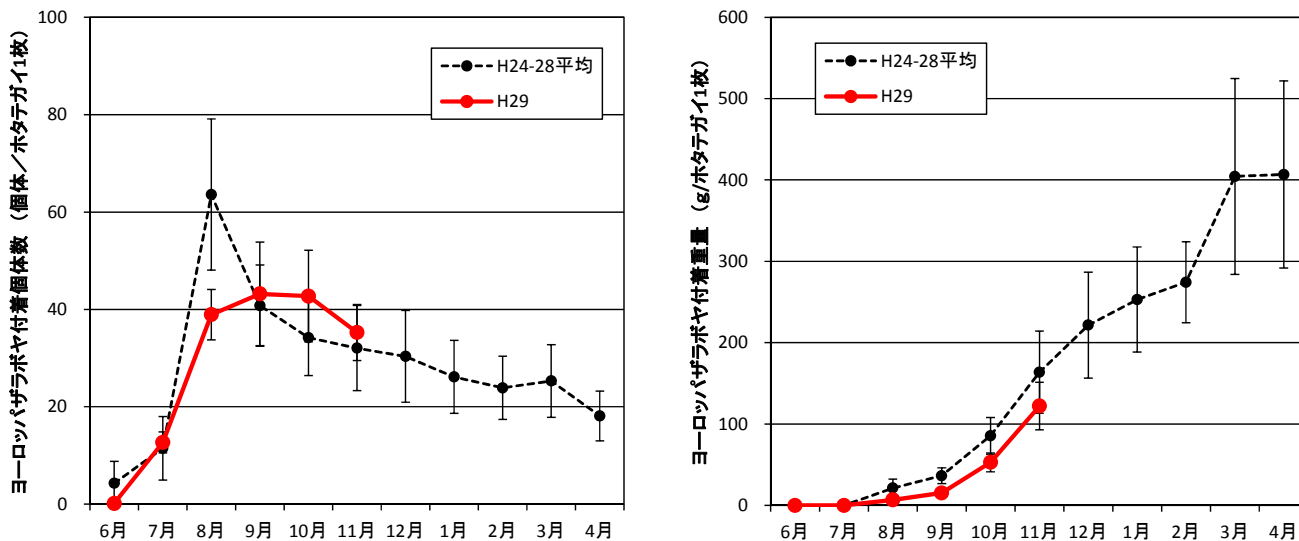


図 3 ヨーロッパザラボヤの付着量（八雲地区）



左図：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

右図：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）。過去 5 ヶ年（H24～28 年）のデータでは、ヨーロッパザラボヤのホタテガイへの付着は 7～8 月が中心となっています。付着重量は 10 月～翌 1 月にかけて急激に増加します。今年は例年よりも付着盛期がやや遅かった（7～9 月）と見られ、個体数の減少が例年よりも遅くなりました。一方、付着重量の増加も例年より遅くなっています。過去のデータから来月以降は、個体数は減少させながら、さらに重量が増加していくと見られます。

2：浮遊幼生調査結果

[調査月日：平成 29 年 11 月 17 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）は海水 1t あたり 4.6 個体（2 地点の平均）で、過去の平均並の密度でした（図 4-2）。これまでの調査結果から、12 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）

