

資源管理・増殖シリーズ

ヨーロッパザラボヤの分解実験と
海底ビデオ撮影結果

馬場 勝寿

キーワード：ヨーロッパザラボヤ・ザラボヤ・海底・汚れ・有機物・硫化物

はじめに

2008年8月に、噴火湾で養殖ホタテガイの殻上に大量の中型ホヤが見つかりました。このホヤは成長が早く、年末までにはホタテガイ1枚あたりの付着量が約500gにも達し、ホタテガイの成長阻害や収穫作業の障害となり、甚大な被害を噴火湾ホタテ養殖業に与えました。当初、このホヤは在来種のザラボヤと考えられていましたが、その後の研究の結果、外来種のヨーロッパザラボヤであることがわかりました。

ホタテ養殖の付着物は、港に持ち帰り、陸上処理（堆肥加工等）することになっています。しかし、漁業者から「付着物の持ち帰りが徹底されていないのではないか?」、「ザラボヤの投棄により噴火湾の海底が汚されているのでは?」、「養殖漁場の海底はザラボヤの死骸が積み重なっているぞ」、等の疑問や指摘がありました。そこで、実験室でのヨーロッパザラボヤの分解実験と、渡島北部地区水産技術普及指導所と協力して養殖漁場の海底ビデオ撮影を行いました。

分解実験

ヨーロッパザラボヤは実験開始から13日目でかなり分解が進み（図1）、3週間で完全に分解されました。しかし、筋膜体（中身）直下の泥は黒化しており、培養終了後測定すると、有機物や硫化物（酸揮発性）がいずれも通常部分よりも増加していました（図2）。これらの結果は、ヨーロッパザラボヤを海に投棄すると海底を汚す可能性がある

る事を示しています。付着物は持ち帰りましょう。

海底ビデオ撮影

噴火湾渡島側の長万部・八雲・落部・森・砂原の5漁協のホタテ養殖漁場で各3地点（陸・中・沖）、計15地点の海底ビデオ撮影を行いました（図3）。これらの撮影のうち、ヨーロッパザラボヤが観察されたのは長万部の水深41m地点だけでした（図3-①）。この場所には投棄されたカゴがあり、ヨーロッパザラボヤはそのカゴに付着し

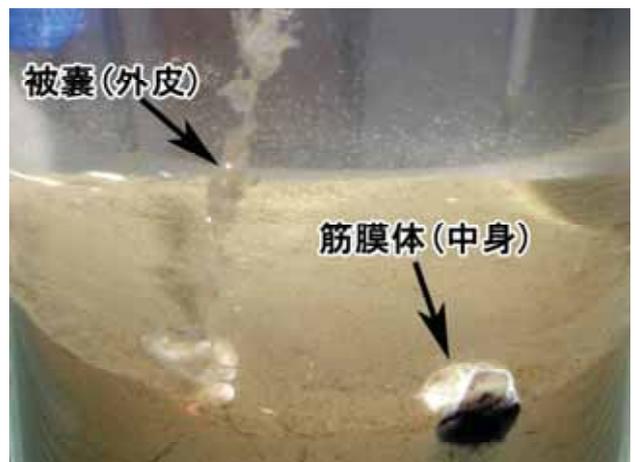


図1 ヨーロッパザラボヤ分解実験13日目（静狩沖水深50m地点の泥を海水ごと実験室に運び、被囊（外皮）と筋膜体（中身）を暴気しながら10℃で分解過程を観察した。）

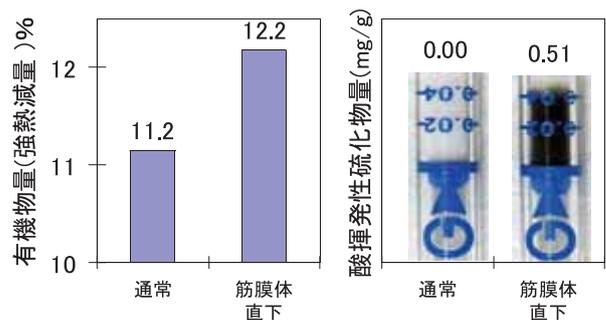


図2 分解実験後の泥の分析結果

ているものでした。カゴ等の養殖資材を投棄すると母ボヤの付着基質となり、ヨーロッパザラボヤのホタテガイへの付着を助長します。養殖資材の投棄は絶対にやめてください。

その他の地点では、ヨーロッパザラボヤやその死骸は観察されませんでした。海底に落ちたヨーロッパザラボヤは死亡し速やかに分解されたか、噴火湾の広大さに比べ落下したザラボヤの量が微小であった、と考えられます。

泥の深い地点では、泥の中の撮影にも成功していますが、室内実験で観察されたような黒化した泥は観察されませんでした(図3-②)。また、泥の深い地点の表面には多くのクモヒトデが生息しており、正常な生態系が維持されている事がわかりました(図3-③)。砂原前浜の浅所は流速が速く、礫場となっているためヨーロッパザラボヤの母群の生息場所になっているのではと心配されましたが、ヨーロッパザラボヤは観察されませんでした(図3-④)。

まとめ

このように、養殖場の海底にはヨーロッパザラ

ボヤはほとんど生息していませんでしたが、沿岸の岩礁には大量に生息している事がわかっています。養殖ホタテガイに付着しているヨーロッパザラボヤは、沿岸の岩礁に生息している親から産卵されたものが養殖場まで流されて、付着したものだと考えられます。

室内実験ではヨーロッパザラボヤが海底を汚す可能性が示唆されたものの、実際の現場でヨーロッパザラボヤが海底を汚している証拠は得られませんでした。室蘭から鹿部までの8漁協で組織された「噴火湾ホタテ生産振興協議会」では、国が定めた「持続的養殖生産確保法」に従い、漁場改善計画を策定しています。この中で、付着物の持ち帰りの徹底等を定めており、噴火湾ホタテ養殖漁師の義務となっています。ホタテ養殖は海から恵みを得ている産業です。法律以前に、海への恩返しとして、海をキレイにする努力は必要だと考えます。

(ばば かつひさ 函館水試調査研究部

報文番号B2330)

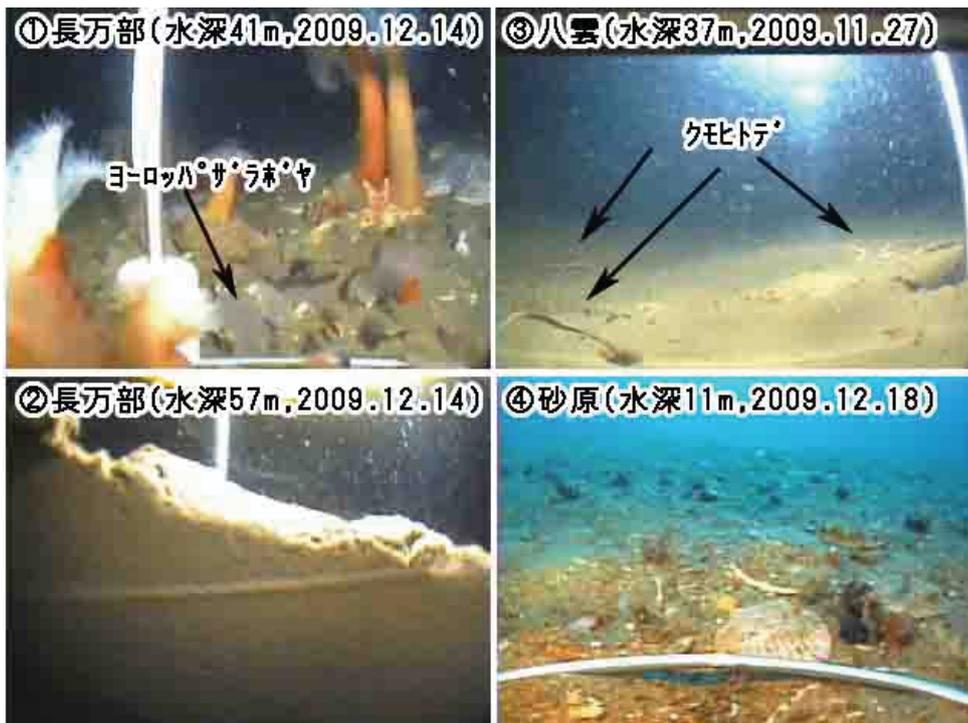


図3 噴火湾ホタテ養殖場の海底ビデオ撮影の映像(2009.11.27~12.24)