

## 15. 種苗発生状況等調査事業（受託研究）

担当者 調査研究部 渡野邊雅道、馬場勝寿  
 共同研究機関 東北区水産研究所  
 協力機関 噴火湾ホタテ生産振興協議会  
 岩手県水産技術センター  
 宮城県水産技術総合センター

### （1）目的

北海道，東北地方では，ホタテ，カキ，ホヤ養殖業は基幹となる重要な漁業である。しかし，東日本大震災の津波によりこれらの養殖施設等が大きな被害を受けた。被災地の復興のためには，これら養殖業の一日も早い再開・復興が不可欠となっている。

北海道の噴火湾海域においても，ホタテ養殖施設が大きな被害を受けたため，産卵に寄与するホタテガイ母貝量は震災前後で変化した可能性がある。そこで噴火湾海域の関係漁業組合等に対し聞き取り調査を行い，ホタテガイ幼生の発生量に影響を与えるホタテガイ母貝量の推定を行う（課題A）。

一方，東北地方にはほとんどのホタテ養殖施設が流出した地域もあり，外部からの種苗の導入が想定されている。導入に際しては，成長性に優れる等の地域に適した種苗の導入が必要であるとともに，各地域の遺伝的特性にも配慮する必要がある。そこで，北海道から東北の各地域に生息するホタテガイの成長，生残等に関する既存データの整理を行うとともに，各海域に生息しているホタテガイの外部形態を測定し，各地域の特性を把握する（課題B）。この内，函館水試ではホタテガイの外部形態の測定を担当する。

### （2）経過の概要

#### ア. 天然種苗発生状況等緊急調査（課題A）

噴火湾海域（鹿部～室蘭）におけるホタテガイ養殖量（出荷されずに継続して養殖されている量）を調査し，5月の産卵に寄与するホタテガイ母貝量が，平成23年3月に発生した震災前後でどのように変化したかを把握した。

#### イ. 種苗特性緊急調査（課題B）

北海道噴火湾，青森県陸奥湾に生息するホタテガイの外部形態を測定し，地域毎の特性を把握した。なお，他海域（岩手県，宮城県）の外部形態の測定や，結果のとりまとめは東北水研が行った。

### （3）得られた結果

#### ア. 天然種苗発生状況等緊急調査（課題A）

#### （ア）ホタテガイ母貝量の空間分布

平成19～23年のホタテガイ母貝量を漁協別にみると，八雲町漁協が全海域の約5割を，長万部漁協が約3割を占めており，両漁協あわせると噴火湾全体の約8割を占めていた（表1）。震災前後で，この分布傾向に大きな変化は見られなかった。

#### （イ）ホタテガイ母貝量の年変化

平成19年以降の噴火湾におけるホタテガイ母貝量は減少傾向にあったが，震災後の平成23年の母貝量は，平成22年に比べ約4割減と大幅に減少した（図1）。このように，平成23年の母貝量は平成19年以降では最低となったが（図1），同年の採苗密度は平成19～22年に比べ大幅に増加した（図2）。このことから，ホタテ稚貝の採苗量の推定には母貝量のみならず他の要因も考慮して総合的に判断する必要があると考えられた。

#### イ. 種苗特性緊急調査（課題B）

噴火湾と陸奥湾に生息するホタテガイ1歳貝の外部形態を測定した（表2）。

両海域の測定結果を比較すると，殻サイズはほぼ同等でありながら，軟体部重量や貝柱重量は噴火湾の方が重かった。また，放射肋数を比較すると，右殻はほぼ同じであったが，左殻は噴火湾の方が多かった。

表1 推定されたホタテガイ母貝量 (年別, 漁協別)

		単位:トン				
海域	漁協	H19	H20	H21	H22	H23
渡島海域	長万部	5,062	5,441	5,478	3,837	2,471
	八雲町	11,925	10,311	8,997	6,745	3,310
	落部	2,504	461	94	23	1
	森	5,170	2,797	2,617	1,892	509
	砂原	46	20	50	0	4
	鹿部	34	8	9	0	0
胆振海域	室蘭	0	0	0	0	0
	いぶり噴火湾	722	1,187	904	491	717
渡島海域計		24,741	19,037	17,246	12,497	6,295
胆振海域計		722	1,187	904	491	717

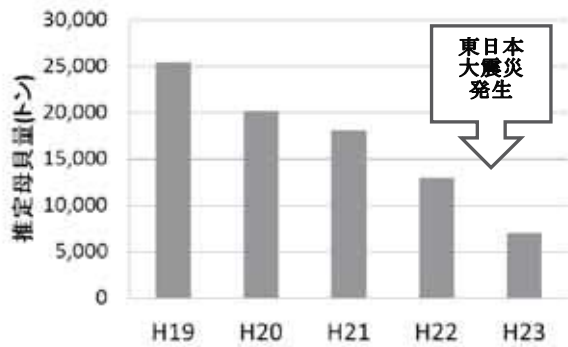


図1 推定されたホタテガイ母貝量の年変化 (全海域計)

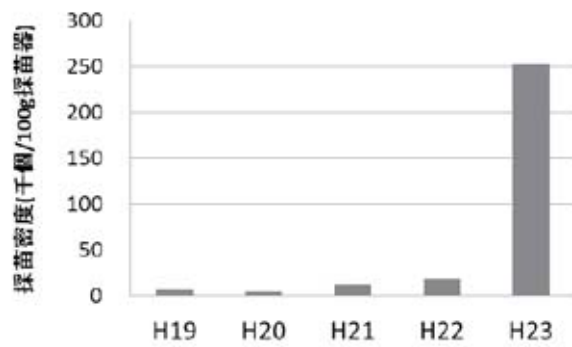


図2 ホタテ稚貝採苗密度の年変化

表2 ホタテガイの測定結果一覧 (各測定項目の値は平均値)

サンプル名	採取日	測定個体数	殻高(mm)	全重(g)	軟体部(g)	貝柱(g)	殻長(mm)	生殖巣(g)	中腸腺(g)	肋数(左)	肋数(右)
噴火湾養殖1歳貝	1月19日	30	102.4	115.5	46.9	14.0	102.5	5.14	4.86	20.1	21.1
陸奥湾養殖1歳貝	1月13日	30	101.3	95.1	40.2	12.0	104.3	5.38	4.16	18.2	21.5