

令和元年7月31日

報道機関各位

「噴火湾のホタテ養殖における当面の養殖管理のポイント」について

噴火湾のホタテ養殖は、近年、広範囲にわたり大量へい死が発生し大幅に減産しており、現在、へい死要因の解明とへい死軽減技術に重点をおいて調査研究をすすめています。

しかしながら、養殖漁業の経営は逼迫しており、経営の安定に向けて早期に対応することが必要であることから、これまでの調査・分析からわかってきたへい死に関わる要素などを踏まえて、当面の養殖管理のポイントについてとりまとめました。

この内容については、道の「噴火湾養殖ホタテガイへい死対策会議」に提言するとともに、漁協などで構成する噴火湾養殖ほたて生産振興協議会、漁業者に理解を求めていくこととしています。

(要旨)

1. 基本的な考え方

- 近年のへい死に関わる重要な要素として、
①気象・海洋環境、②貝の健康状態、③養殖管理の方法が考えられる。
- ホタテの生態を踏まえて、採苗から本養成までの各養殖工程において、障害やストレスの抑制と成育の助長に、特に留意することが必要である。

2. 養殖管理の主なポイント

- 稚貝育成（かごに収容）において、1かごに入れる貝の数を少なくすること
- 稚貝の本分散（秋季）、本養成（春季）の作業は適切な時期に行うこと

*詳しくは、別添の「噴火湾のホタテ養殖における当面の養殖管理のポイント」をご覧ください

詳しくはこちらへお問い合わせください。

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構（道総研）
水産研究本部 函館水産試験場 調査研究部（担当者：萱場隆昭）
電話 0138-83-2892

※平日8:45~17:30 土・日・祝日・年末年始はお休みです。

噴火湾のホタテ養殖における当面の養殖管理のポイント

令和元年 7月26日

道総研 函館水産試験場

(趣 旨)

噴火湾の養殖ホタテは、近年、広範囲にわたり大量へい死が発生し大幅に減産しており、現在、函館水産試験場では、栽培・中央水産試験場や、渡島、胆振地域の水産技術普及指導所と連携して、へい死要因の解明とへい死軽減技術に重点をおいて調査研究を進めている。

しかしながら、養殖漁業の経営は逼迫しており、経営の安定に向けて早期に対応することが必要であることから、これまでの調査、分析からわかってきた貝のへい死に関わる要素などを踏まえて、次のとおり「当面の養殖管理のポイント」についてとりまとめた。

1. 基本的な考え方

- これまでの貝のへい死状況や漁場環境などから、へい死に関わる重要な要素として、①**気象・海洋環境**、②**貝の健康状態**、③**養殖管理の方法**が考えられる。
- ホタテの生態を踏まえて、採苗から分散・中間育成、本養成（耳吊り、カゴ）の各養殖工程において、障害やストレスを抑え、成育を助長することに、特に留意する必要がある。

[へい死に関わる要素]

- ① **気象・海洋環境**：夏季の低気温、短い日照時間、低い海面水温、弱い水温躍層など
⇒ 特有の夏の気象・海洋環境が稚貝のへい死のきっかけとなる可能性
- ② **貝の健康状態**：変形や欠殻の他、耳吊り貝の内面着色や膿瘍が通常の年よりも高頻度で発生
⇒ 夏季の気象・海洋環境がホタテの免疫力・細菌の感染に影響し、秋以降の慢性的な生残の低下につながっている可能性
- ③ **養殖管理の方法**：同じ地区でも漁家により養殖管理作業や貝の生残に大きな違い
⇒ 作業時期や飼育密度などの管理手法が、へい死に影響している

2. 養殖管理の主なポイント

- (1) 採苗から本養成までの各養殖工程（稚貝育成）で、1かごに入れる貝の数を少なくすること

へい死の抑制と成育を促進する養殖を目指して、稚貝への障害やストレスを減らして良い成育環境を保つため、仮分散、本分散のいずれの工程でも、1かごに入れる稚貝の数を少なくすることが大切である。また、地場・移入稚貝のいずれも本養成に使

用する稚貝の選別をより厳格に、また、速やかに行う必要がある。

- 稚貝の選別は、6 cm以上の大きさ、変形・欠殻などを除いたものとする
- 収容数は、仮分散のザブトン籠1籠あたり収容数は200枚以下、本分散の丸かご1段あたりの収容数は50枚以下、ザブトン籠1籠あたりの収容数は30枚以下とする（漁業者によっては、1籠あたりの収容数を抑えて使用籠数を増やすことが必要になる）

（2）稚貝の本分散（秋季）、本養成（春季）の作業は適切な時期に行うこと

本分散、本養成の作業は、ホタテへの負担が少ない時期に行うことが重要である。本分散の作業は9月から10月中旬までの早めに行うこと、本養成（耳吊り・カゴ）の作業は2月下旬から4月下旬までに行うことが必要である。

- 近年、作業時期は、経営規模の大型化やザラボヤの付着の影響などから変化している
- 遅い本分散は、仮分散の段階で高密度となる期間が長くなるので好ましくない
- 耳吊りの作業は2月下旬から4月下旬までの産卵期前に行う

（3）その他

ホタテの養殖管理では、波浪に伴う幹綱やカゴの揺れにより、ホタテの成育に影響がでないように施設の調整を行うこと、陸上、海上作業は、日照や降雨、気温や養殖漁場の水温、作業に使用する海水の塩分濃度や溶存酸素量に注意を払い、迅速に丁寧な作業を行うことなどが重要である。

（今後に向けて）

噴火湾のホタテ養殖は、地域、漁業者により、養殖の規模や漁場の位置、生産の計画、養殖管理の方法などが異なるが、早期の生産回復のためには、漁業者が当面の養殖管理のポイントを受け止め、自らの養殖経営を踏まえて、養殖工程や管理作業の見直しに取り組むことが必要と考えられる。このため、この内容については、道の「噴火湾養殖ホタテガイへい死対策会議」に提言するとともに、噴火湾養殖ほたて生産振興協議会や地域の漁業者に理解を求めていくこととしている。

水産試験場としては、これからも養殖管理技術の検証と改良を進めるとともに、貝のへい死要因の解明やへい死抑制技術の開発に取り組み、噴火湾のホタテ生産の回復と経営の安定に寄与していくこととしている。

(参考) 噴火湾におけるホタテガイの養殖工程 (2年貝)

