

種苗発生状況等調査事業
～種苗特性緊急調査の進捗状況について～

平成 24 年 2 月 22 日

独立行政法人 水産総合研究センター
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
宮城県漁業協同組合

1 種苗特性緊急調査の目的

カキ、ホタテ、ホヤの養殖業においては、一日も早い再開・復興に向け、成長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ります。このため、本事業では以下の調査を実施しています。

2 緊急調査内容と進捗状況

(1) 各地域における種苗の特性調査

緊急調査内容

カキ 6 地域、ホタテ 4 地域、ホヤ 2 地域程度を目標に、対象種の成長、生残等に関し水産試験場その他公的研究機関が保有している既存のデータ整理を行うとともに、サンプル調査を行い、各地域における特性を把握します。

進捗状況

(既存のデータ整理)

- ・カキ、ホタテ及びホヤの 3 種について、公的研究機関等が保有している既存のデータを収集し整理を進めています。

(サンプル調査)

- ・カキについては、宮城県内の地場産、北海道厚岸産、サロマ湖産、能取湖産、広島県産及び有明海産を入手し、形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集しました。
- ・ホタテについては、北海道噴火湾産、青森県陸奥湾産、宮城県女川産及び岩手県野田村産を入手し、形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集しました。
- ・ホヤについては、宮城県鮫ノ浦産、松島産および岩手県種市産を入手し、形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集しました。

(2) DNA 分析

緊急調査内容

各地域の遺伝的差異を解析するために必要な DNA マーカーを開発します。既に利用可能な DNA マーカーを有するカキについては、各地域の遺伝的な特性について分析を行います。

進捗状況

- ・カキについては、(1) の調査で入手した個体について DNA マーカーを用い各地域の

遺伝的特性の解析を進めています。

- ・ホタテ及びホヤについては、各地域の遺伝的な特性を解析する DNA マーカーを開発するため、第 2 世代型シーケンサーにより（1）の調査で入手した個体を用いてゲノムの解読を進めています。

平成 23 年度種苗発生状況等調査事業で得られた情報は、今後も順次、漁業者・関係者の皆様に提供していきます。

【用語説明】

- ・ DNA マーカー

遺伝子を構成する DNA のなかで、個体の識別や遺伝学的な特性の比較のために使用する DNA 配列。

- ・ 第 2 世代型シーケンサー

第 1 世代の 100～1000 倍の解析能力があり、1 回の解析で億単位の DNA 配列の情報を解読できる装置。機器の進歩はめざましく、3 世代、4 世代型のシーケンサーも開発されている。

表 種苗特性緊急調査の進捗状況（まとめ）

対象種	サンプル入手海域	調査進捗状況
カキ	宮城県地場、北海道厚岸、サロマ湖、能取湖、広島県、有明海	<ul style="list-style-type: none">・特性に関する既存のデータを収集・整理中。・形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集済み。・DNA マーカーを用い各地域の遺伝的特性を解析中。
ホタテ	北海道噴火湾、青森県陸奥湾、岩手県野田村、宮城県女川	<ul style="list-style-type: none">・特性に関する既存のデータを収集・整理中。・形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集済み。・DNA マーカー開発のためゲノムを解読中。
ホヤ	岩手県種市、宮城県鮫ノ浦、松島	<ul style="list-style-type: none">・特性に関する既存のデータを収集・整理中。・形状等を測定し各地域の特性に関わるデータを収集済み。・DNA マーカー開発のためゲノムを解読中。