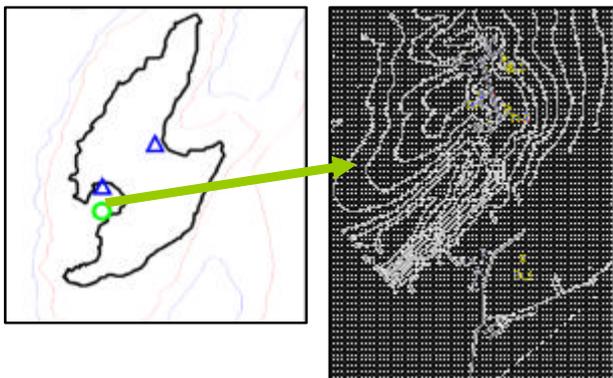


簡単にこの PCR-RFLP (制限酵素切断片長) 分析について説明します。まず、マガキとイワガキの同じ長さの比較領域の中で、塩基配列が異なる部分を見つけます。その異なる部分によりイワガキの比較領域のみを切断できる制限酵素を決定し、イワガキの比較領域を細かく分けて小片化します。マガキについては切断されないの、比較領域はもとの長さのままとなります。この長さの異なる比較領域は電気泳動することにより区別することができます。小片化されたイワガキは速く泳動し、切断されないマガキは遅く泳動することから、各々の泳動距離は異なることとなります。写真2にその電気泳動結果を示しましたが、オレンジ色で示したバンドがマガキで、水色で示したバンドが制限酵素で切断されたイワガキの泳動結果です。(左端はサイズマーカー)

この方法は、簡易であるうえにコスト的にも従来の1/3ほどで分析できる利点があります。

#### 【イワガキ天然採苗試験】

真野湾におけるイワガキ採苗試験は、図1に示す Stn.1、2、6の定点を設けて実施しました。写真1に示すホタテガイ殻の内側を上部に向け、1連15枚の採苗器を水深1m、3m、5mに設置しました。試験は8/2、8/15、9/5、9/18、10/4、10/16に投入開始した6期間について比較しました。



: 試験海域

: マガキ養殖 (真野湾・加茂湖)

図1 イワガキ天然採苗定点図

#### 【天然採苗結果】

投入期間別・水深別の採苗器1枚あたり平均付着数を図2に示します。

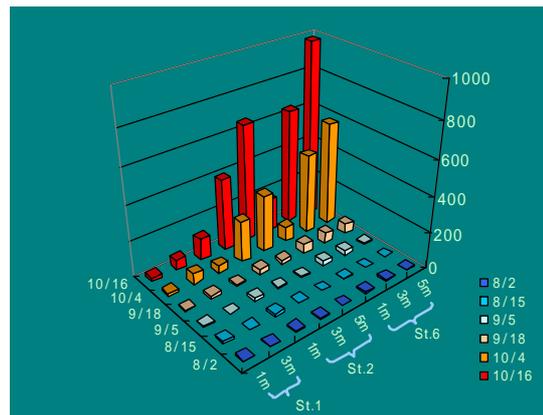


図2 採苗器1枚あたり平均付着数

8/2~9/5までに投入開始した採苗器の平均付着数は0~28.3個枚と、いずれの水深帯においても付着数は少ない結果となりました。9/18になると7~59.6個枚と付着数は多くなり、Stn.6では51.6~59.6個枚と目標数である50個枚を上回りました。10/4と10/16では16.4~981.5個枚と大量のカキ稚貝が付着しました。これらの結果から、カキの付着数は9月中旬以降に、養殖種苗として採算性を確保できる1枚あたり50個体以上のカキ稚貝が付着することがわかりました。

#### 【DNA分析による種判別結果】

付着した個体をPCR-RFLP分析して、種判別した結果を図3に示します。オレンジ棒グラフがマガキの出現割合を、水色がイワガキの出現割合を示したものです。

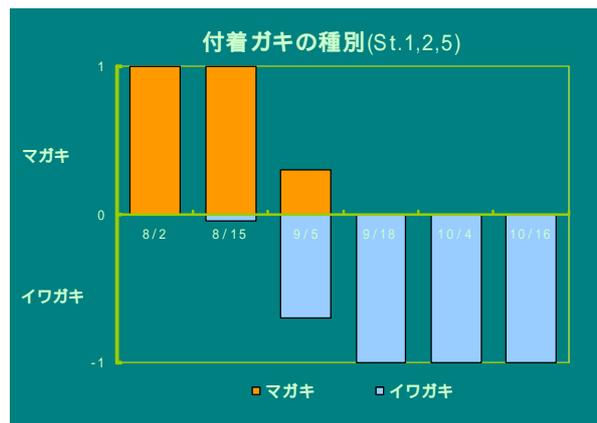


図3 付着個体の種判別結果

8/2に付着した個体は100%マガキでしたが、8/15には1個体イワガキが出現し、9/5には70%の付着個体がイワガキでした。9/18以降はすべての付着個体がイワガキでした。