

音波探査による厚岸湾・厚岸湖のバリアーシステムの復元および埋没カキ礁の分布

重野 聖之（茨城大学大学院理工学研究科）

音波探査 -音波を使って海底下をさぐる-

地下の構造がどうなっているかを調べることは、防災や環境という面からきわめて重要なことです。しかし、地下の構造は掘返さないかぎり直接見ることはできません。陸上ならまだしも、海底下で広範囲ともなれば掘り起こして見るのは現実的に不可能ですが、海中で音を発生させて海底を振動させ、その伝わりかたを計ることにより地下構造を調べることができ、音波探査と呼ばれています。地下はその造られた年代により、砂や泥、岩石などが層を成しており、層の組成などが異なるとその境目で音波が反射したり屈折したりします。この反射・屈折してきた音波を記録し解析することにより地下構造がわかります。

音波探査で見つかった埋没カキ礁の分布

厚岸湖内の上げ潮潮汐三角州の内部構造は、今回実施した音波探査記録からは明瞭には確認出来なかったものの、湖口付近に形成されたカキ島周辺の複数の地点で、湖底面での強い反射を伴い内部構造が殆ど確認されないマウンド状の地形が確認された(図)。これらの上面の水深は2～4 mの範囲に集中しており、その形状や反射特徴より沈水したカキ礁と考えられます。さらに、湖南部の滞筋で得られた反射記録断面には、水深8 m付近(湖底下6～7 m程度)に埋積平坦面及び埋没したカキ礁の可能性のあるマウンド状の地形が確認されている。

今後、なぜカキ礁が沈水・放棄され、埋没カキ礁が物語る厚岸湖の生態系変化を検討するため、この音波探査データは、本地域の完新世バリアシステムの発達様式解明に対して有用な情報を提供するものであり、今後既存資料と併せてさらに詳細な解析を行う予定である。

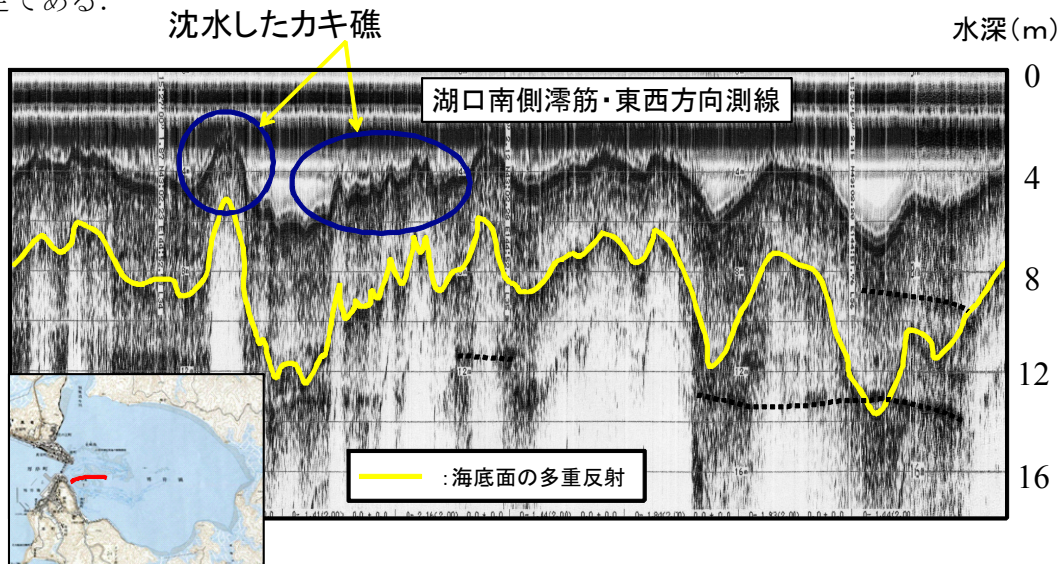


図. 湖口南側東西測線反射断面に確認される沈水カキ礁