

海ブドウ栽培、品質維持管理試験

ShuzouArakaki 周超音波研究所・周鮮魚 新垣 周三

URL <https://syuzou.awk.jp/>

Tel 090-1944-8672

1 初めに 西銘商事より提供戴いた天然海ブドウと養殖海ブドウの生産品質管理について  
治験データを記載します

2 提供戴いた海ブドウ



20リットル水槽に熱帯魚用マイクロバブルエアープンプを設置して実験開始

ペットボトルに静的環境（自己環境呼吸サイクル）にて実験開始：エアープブルの超音波振動は伝播している

エアープブルの振動と直接太陽光のあたらない環境での実験

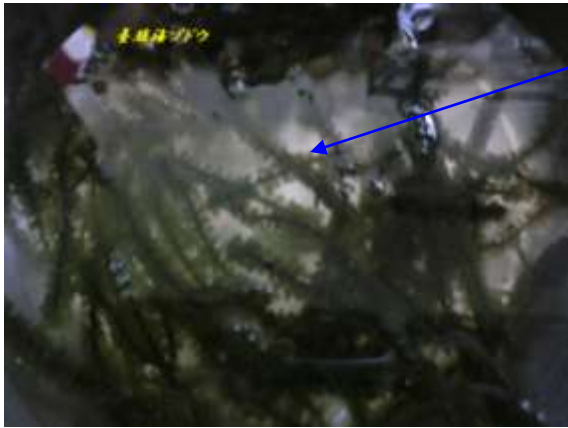


調達直後の天然海ブドウ



調達直後の天然海ブドウの超音波10MHz検査

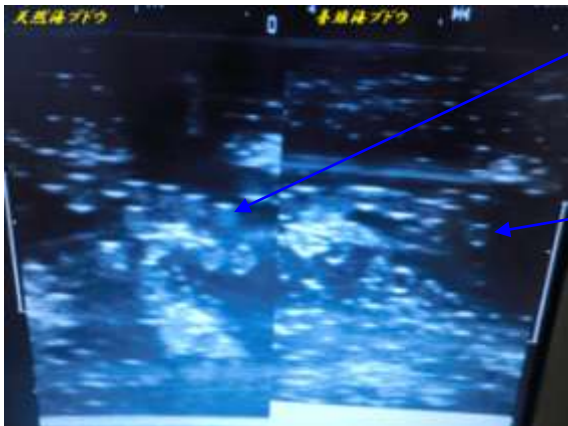
粒は充実性の径3ミリメートルで見られる



調達直後の養殖海ブドウ



調達直後の養殖海ブドウの超音波 10 MHz 検査: 粒は内部クリアーで見られ水泡性で観察される



調達直後の天然海ブドウの超音波 10 MHz 検査

調達直後の養殖海ブドウの超音波 10 MHz 検査

100℃湯引き10秒処理の海ブドウを超音波検査



超音波プローブで非破壊的に観察

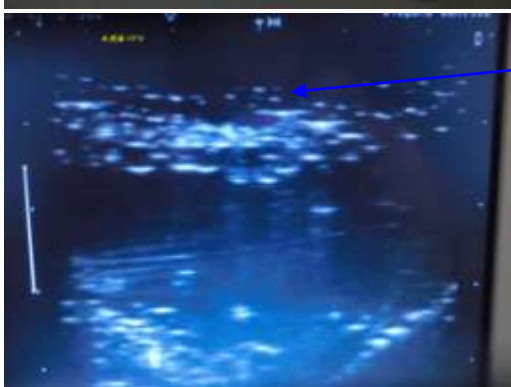
天然海ブドウを観察中



若干しぼんだ感じで超音波反射は強くなっている

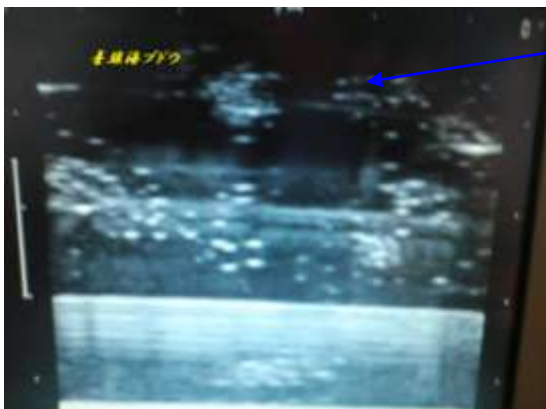


中心部での観察で比較的生の状態と変化は軽微：3ミリ径は保存されている



養殖海ブドウは超音波反射は強くなっている

真水浸け実験 24時間後



養殖海ブドウは粒が潰れてしまった

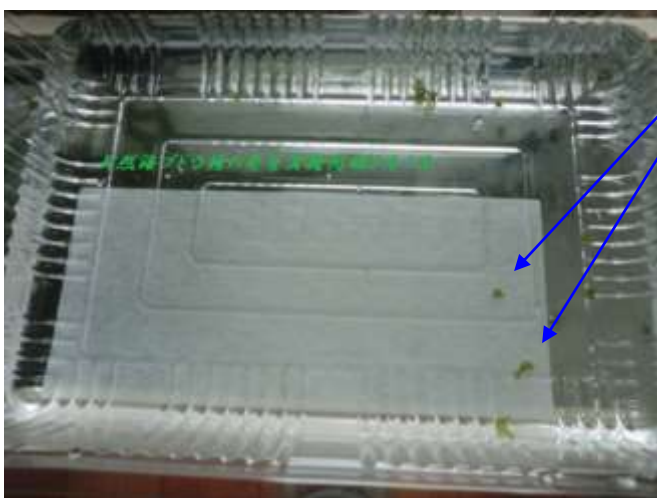


天然海ブドウは若干委縮し内部はクリアーになっている（内部の液体の入れ替え完了）

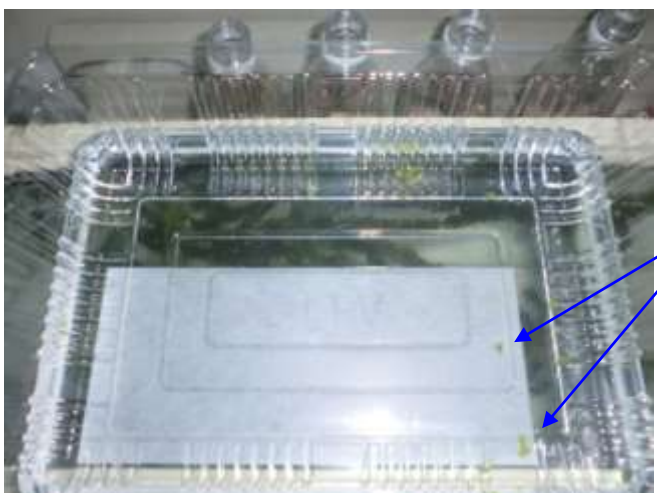
種放出と髭の発生



3月1日より種が放出された



採取した種をシートに着床するか  
実験開始



24時間後（3月2日）



4月17日17時深層水60デシベルを千倍希釈分量添加、水温24度

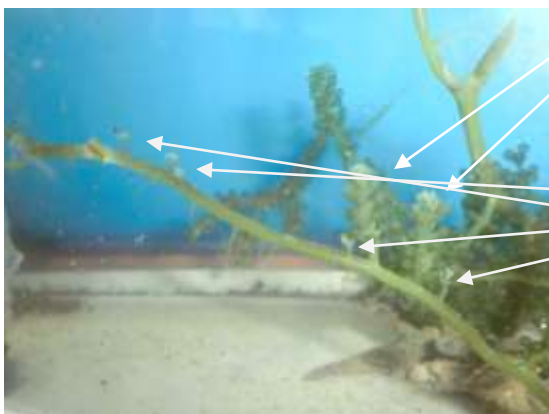


深層水添加およそ12時間後に小さな芽が出てきた

アオサの茂っていた海域の石に着床している



18時間後（前回観察時から6時間後）  
数倍に成長している



36時間後（前回観察から18時間後）  
非常に速いスピードで成長：かなり成長している  
新たに新芽の発芽を認める