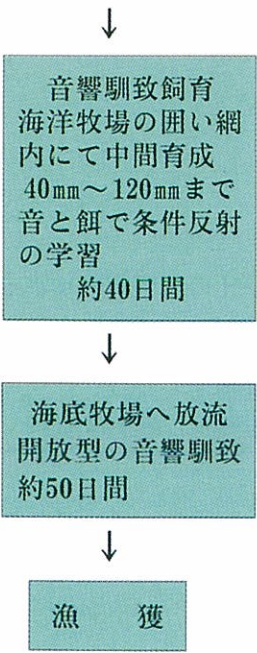
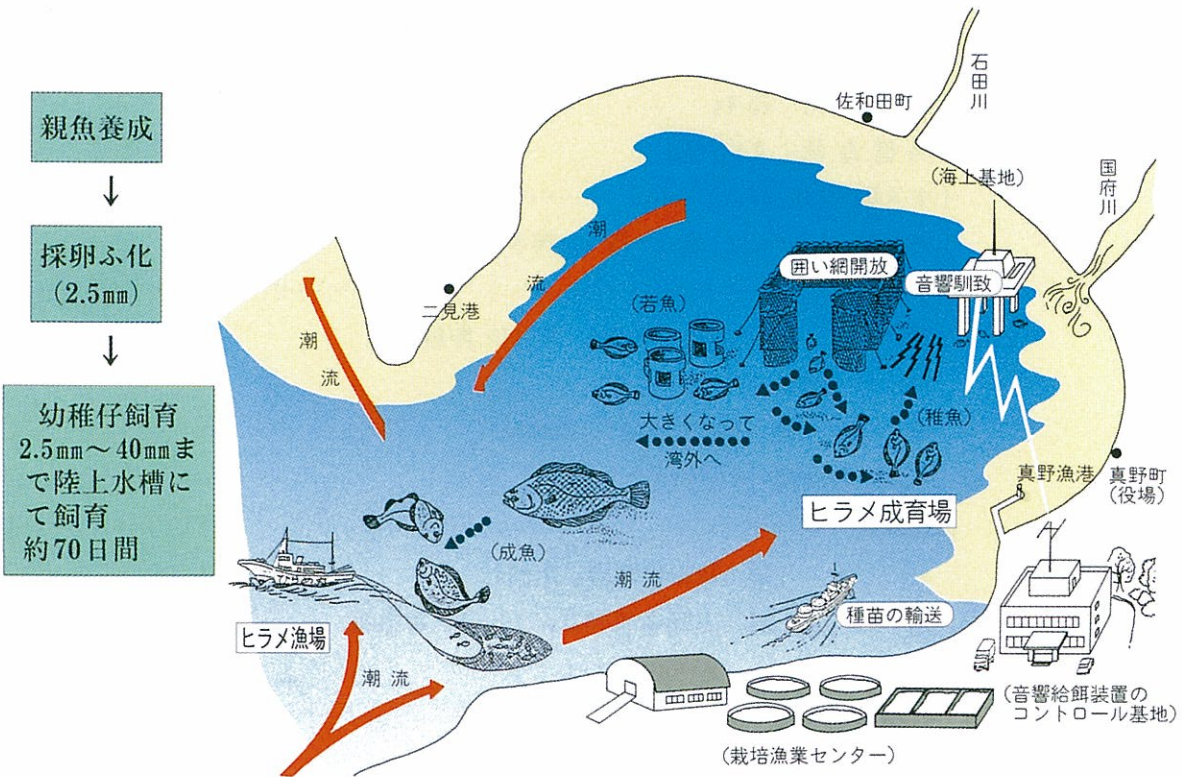


(3) ヒラメ海底牧場

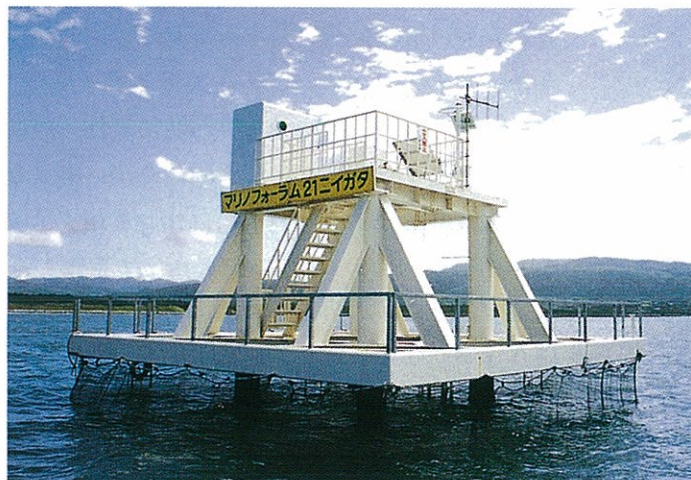
新潟県佐渡ヶ島真野湾では杭式音響馴致施設を設置した。

研究会 海洋牧場開発

種目 底生魚類を対象とする海底牧場造成技術の研究



施設全景 (平成 3 年 7 月竣工)



事業概要

- 場 所……………新潟県佐渡郡佐和田町地先（真野湾）
（距岸500m、水深5m）
- 事業実施期間……………平成2年度～平成5年度（4ヶ年）
平成2年度：環境条件調査、生理生態特性調査、音響馴致陸上水槽実験
平成3年度：施設の製作・設置、実海域での音響馴致実験
平成4年度：効果調査、施設の一部改善（安全対策）
平成5年度：追跡調査、施設保守管理、漁業管理手法確立
- 施設内容……………給餌ステーション（架台）…………… 1基

	[海上]	[支柱]（φ60cm）	
上部	5m×5m	鋼管杭	15.5m×4本
底部	10m×10m	海面上	1m
高さ	4m	海中	5m
		海底下	9.5m

 - 囲い網…………… 2張
モジ網（8m/m目） 縦10×横10×高さ6.5m
無結節網（10m/m目） “ “ “
底面は自然の砂浜を利用し、囲い網の海底の折り返し部分にサンドバッグを均等に載せて、固定する。
 - 音響給餌装置…………… 1式
音 響：30W、150dB、300Hz 断続音
ホッパー容量：80kg
投 餌 量：魚体重の6%/日
音響給餌回数：4～6回/日
 - 搭載機器…………… 1式
センサー類：魚群探知機、水温計
電源装置：太陽電池46.3W×6台、蓄電池、過充電防止ユニット
計測値電送装置：150MHz帯
標 識 灯：許可標識
 - 陸上テレメーター機器…………… 1式
データ処理装置：魚探映像・水温演算
制 御 受 信 機：150MHz帯
カラーモニター、パーソナルコンピューター
カラーディスプレイ、カラープリンター
- 主な成果……………海上の囲い網内の中間育成段階での成長は、平均値では1日当たり1.8mm（平成3年度）、1.9mm（平成4年度）と、陸上水槽や網イケースで飼育した場合に比べ、20～30%高かった。
平成4年度のヒラメ漁獲実態調査によると、年齢査定と体色異常から平成3年放流群と判断されるヒラメのうち、約32%がALC標識放流して音響馴致したヒラメであった。
平成3年度の放流尾数に占める音響馴致したヒラメの放流割合は約13%であって、平成4年度の漁獲調査は、音響馴致による中間育成の有効性を裏付ける結果となった。
- 種目参加会員……………* 五洋建設(株)、旭化成工業(株)、清水建設(株)、(株)ゼニライトブイ、(株)テザック、東京製綱(株)、東レ(株)、日本無線(株)、古野電気(株)
- 協力機関……………新潟県栽培漁業センター
* 幹事会社