

深層水利用種苗生産施設

研究会 種苗生産システム

種 目 地域環境利用技術の開発（深層水利用型）



深層水利用研究施設の全景

(1) 開発の目的

つくり育てる漁業をより一層推進していくために、大量の放流用、養殖用種苗の供給をはかることが必要である。日本海側における中深層性魚介類の種苗生産にあつては、低水温の飼育用水の確保について技術的、コスト的に課題が多く、これらの解決が強く望まれている。

一方、深層水についての研究は大学等において実施され、低温であること、清浄であること、栄養塩が豊富であること等が明らかにされ、これらの特性を種苗生産に利用することの有効性が確認されている。

本研究開発事業においては、深層水の特性を積極的に利用し、冷水性魚介類の種苗生産を効率的に行う。平成4年度から始まり、5年～6年度で研究施設を建設する。

(2) 特 徴………当施設は、県の種苗生産施設とともに建設され、深層水を最も有効に利用できるよう下記の特徴がある。

- ① 深層水の特徴を最も有効に利用し、富山県として重要なサクラマスを主な研究対象としている。
[トヤマエビ、深海性有用魚種（ホタルイカ、ベニズワイ、バイ類）の生態研究、餌料プランクトンを対象とする施設は県が建設する。]
- ② 水深300mの海底から取水する。
- ③ 水質の清浄性を保持するための取水、送水、空気供給設備よりの雑菌混入を防止する設備としている。

- ④ 飼育魚介類に対応し、水温0.5、3、5、9～15℃等の低い水温を得られる。これらの水温は深層水、井戸水、表層水間の熱交換で得られる。
- ⑤ 深海性魚介類の生態実験のため、30kg/cm²の加圧実験水槽で飼育できる。

(3) 施設概要

設備	設備名	概要
取水	深層水取水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ(FRP) 125m ³ /h 2台(予備1台) 3,000m ³ /日
	深層水取水管	海中部 長さ2,630m 口径250A 鎧装硬質ポリエチレン管
	深層水送水管	陸上部 長さ433m 口径200A VP+FRP巻きとSGP+ナイロンコーティング管
	淡水給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 90m ³ /h 2台(予備1台)
	表層水給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 2m ³ /h 2台(予備1台)
建屋	サクラマス飼育棟	17.14m×23.0m=394.22m ² 鉄骨(亜鉛メッキ) S造
	機械棟	5.92m×18.0m=106.56m ² 鉄骨(亜鉛メッキ) S造
	低温飼育棟(県)	35.87m×12.0m=430.44m ² 鉄骨(亜鉛メッキ) S造 断熱壁
	取水ポンプ室(県)	5.10m×5.80=29.58m ² RC造

(4) 平成5年度参加会員……*清水建設(株)、(株)西友フーズ、(株)東京久栄、芙蓉海洋開発(株)、古河電気工業(株)

*幹事会社

(5) 試験協力機関……富山県水産試験場