

熊石海洋深層水 ハンドブック

日本海

札幌市

八雲町

熊石海洋深層水
取水地

八雲町

函館

海洋深層水推進室



二海郡八雲町熊石根崎町671番地

熊石海洋深層水総合交流施設内

電話/FAX 01398-2-2300

1. はじめに・・海洋深層水とは

海洋深層水とは、学術的には北大西洋グリーンランド沖で沈み込んだ海水が南極地方までそれからインド洋や太平洋まで水深4,000mを約2,000年かけて循環しているものをいうようです。このような大きな循環とは別に、特定の地域ごとの海水の沈み込みと上昇による循環があることも近年明らかになってきており、日本海においても水深1,000mの深海を流れているといわれており、この深層水を日本海固有水と呼んでおります。

産業利用上は、太陽光の届かない200m以上の深いところの海水をいい、富栄養性、低温安定性、清浄性を有するといわれております。この海洋深層水は全海水の95パーセントを占めます。

海洋深層水については、1930年代にフランスで低温性利用で取水したのが始まりで、アメリカ合衆国では、ハワイ州において温度差発電と冷房利用研究のため1981年に取水施設が整備されております。

日本でも1989年に高知県室戸市で国内初めての海洋深層水の汲み上げが行われました。その後、各地に汲み上げのための施設が整備されております。現在では南は沖縄県から北は北海道まで多くの施設が整備されております。

近年、健康増進、生活習慣病予防の観点から、栄養素を補うためのビタミンやミネラルのサプリメントに関心が集まっております。ミネラル成分の主なものには鉄分、カルシウムなどがあり、ヒトの体液の比と近いミネラル比といわれる海水の中で清浄性の高い海洋深層水に注目が集まっております。

現在、国内では高知県の室戸市が海洋深層水の利用では先進地といわれており、国の研究機関や多くの企業が工場などを持っており、海洋深層水利用の製品も数多く出ております。

2. 日本国内の海洋深層水の取水地



3. 熊石海洋深層水の取り組みについて

○取り組み

平成 2年～桧山地域プロジェクト推進協議会の「奥尻マリノゾーンプログラム」がきっかけ。

平成 4年～熊石町を立地適正地として檜山総合開発期成会などにより国の取水施設、研究施設の誘致活動が展開された。

平成13年～国の水産補助金が制度化され、水産庁補助事業として取水施設等の整備を進めた。 調査設計事業、取水管製作、取水ピット整備

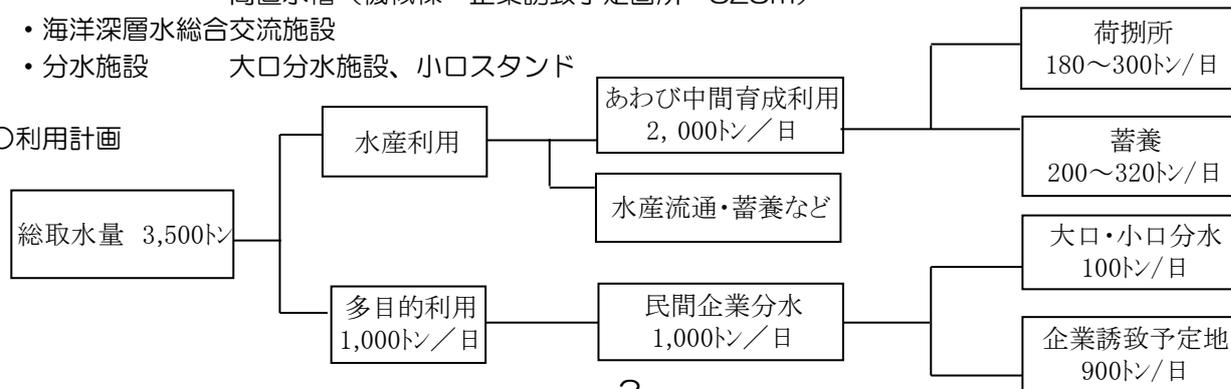
平成14年～取水管敷設（海中）

平成15年～陸上送水管敷設、交流施設整備、あわび中間育成施設改良

○施設の概要

- 取水管 沖合約3.8km、取水口水深343m、取水管延長 4.4km（つなぎめ無し）内径 27cm
- 送水ポンプ 30kw 2基
- 陸上送水管 漁港荷捌所（534m）、あわび中間育成施設（機械棟）（2,002m）
高置水槽（機械棟～企業誘致予定箇所 828m）
- 海洋深層水総合交流施設
- 分水施設 大口分水施設、小口スタンド

○利用計画



○送水管路

