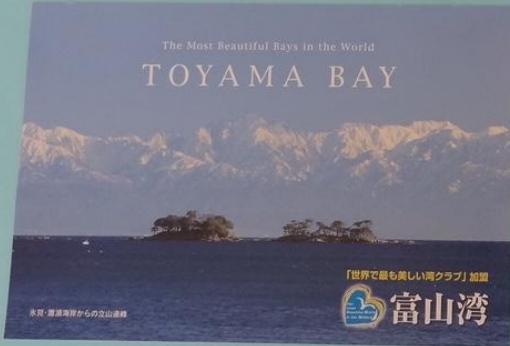


富山湾の魅力 ～海洋深層水について～



実験の様子



海洋深層水にさわっていふ様子
とても冷たかったです。



プランクトンの様子



水圧実験…水深700mまでじかめで
引き上げると右の大さきが左の大さきになりました。



いんきうの実験

2. 富山湾



3000m級の立山連山峰から水深1000mの富山湾まで高差4000m

あります。富山湾は、日本海側の中央にあり福井県の若狭湾の次に大きな湾です。静岡県のする河津、神奈川県の相模湾とならんで、日本で最も深い湾の一つです。富山湾は大陸棚がせまく、海岸からわずか10km～20kmの所で深さが1000mになり、深い海が海岸の近くまでせまっていることが大きな特徴です。

岸から急に深くなっている所は、海の青さが一段とく、深いあい色をしていて、あいがめと呼ばれています。そこには海底谷があり、良い漁場となっています。海底谷とは現さいの海底が陸地だった時代の川の跡とされています。

3. 豊富な富山湾の魚たち

日本海側には、対馬海流が北に向かって流れていって、

富山湾にも、能登半島にそって入ってきてます。暖流系の魚がこの流れにのって入ってきます(ブリ・マダイ・マジ・マイク・スルメイカなど)

一方、対馬海流の下には、日本海固有水とよばれる海水(深層水)があります。

冷水系の魚がすんでいます。(ロエビ・ベニズワイ・アマエビ・ホタルイカ・バイなど)

対馬海流と深層水が、階段建ての家のようになっていて、暖流系と冷水系の魚が見られます。また、大トの河川から栄養分が運ばれ魚のエサとなるプランクトンがとても豊富です。

約500種の魚介がすんでいます。



赤 富山県の魚(ホタルイカ・シロエビ・ブリ)

Q. 富山湾は、「天然のいけす」と
よばれているのは、なぜ?

A. 沿岸近くに漁の糸網を仕かけて
おくと生きた魚を食司つておく
「いけす」のように、たくさん魚が
とれるから!

4. 海洋深層水とは？

太陽の光がとれない層の海水で、水深200m以深の海底にある海水のことです。地球にある海水の95%をしめています。

富山湾では、水深300m以深の海水を深層水とよびます。

塩分が約3%、水温20°C以下、非常に冷たい海水です。夏でも水温の変化が少なく、水质が安定しています。大腸菌やバクテリアなどの細菌が発生しにくく清潔で汚染物質がまじることもほとんどない安全な海水です。



海洋深層水は、海水の比重が重く表層の海水とまざることもありません。

滑川市にある海洋深層水をくみ上げている施設へ行きました。



用途が広がる6種の深層水。

<利用例>

① 原水（深層水）

水深330mの取水口より汲み上げられた全塩濃度3%程度の深層水です。塩分を利用したお料理や浴槽に入れて入浴剤としての利用に適した水です。

② 脱塩水（RO）

逆浸透膜方式（RO）により2段処理し、含有成分を濃縮した全塩濃度13~15%程度の深層水です。家庭での食事や産業分野での利用に適した水です。

※必ず加熱してご利用ください。

③ 高濃縮水（RO）

逆浸透膜方式（RO）により含有成分を濃縮した全塩濃度4%程度の深層水です。塩分を利用しての料理や産業分野での利用に適した水です。

※事業者用

④ 濾過水（ED）

電気透析方式（ED）により全塩濃度5~6%程度のとても塩辛い深層水で飲用には適しません。塩の製造や塩分を利用した食品などの産業分野での利用に適した水です。

※事業者用

⑤ ミネラル濃縮水（ED）

電気透析方式（ED）によりカルシウムやマグネシウム等のミネラル成分を残した濃縮深層水で飲用する場合は20~30倍程度の希釈が必要です。食品や医薬品などの産業分野での利用に適した水です。

※事業者用



アクアポケット

入口が大きく開いた特徴的な地形をもつ富山湾は、他の地図とくらべてかんたんに、取水することができます。
水深33mからくみ上げています。
ぼくは、原水を買いました。

※深層水を飲む場合は、先のどちらかおしゃれなところ（清酒屋など）で保管してください。熱湯がお湯でないのか、清潔な容器をご使用になれば比較的持もちますと思われますが、安全のため10日以内で飲用ください。

6. 海洋深層水を使って

(1). 白菜のつけ物を作ろう!!

じゅんび…深層水 200cc

白菜 200g

作り方…ジップロック袋に全て入れて時間おく。

作り終わって…思っていたよりおいしく出来て、家族にも好評でした。



(2). 塩を作ろう!!

じゅんび…深層水 500cc

作り方…1年生の自由研究の時と
同じ手順で作る。→

作り終わって…“おいしい塩が
できました。”



7. 海洋深層水の利用

ミネラルウォーターやビール、食品、化粧水などさまざまな商品に使われています。スグリやアワビなど冷水系魚介類によくする研究など、はば広い分野で注目されています。



パラエストラ光彩
天ぷら定食



さまざまな商品

深層水足湯～道の駅庄内パークなみりがわ～

8.まとめ

ぼくは、この夏、体験学習や自由研究で富山湾のすばらしいことを学ぶことができました。時々、釣りに出かけ思うことがあります。それは、ゴミの量の多さです。ゴミは無料で回収してくれるのに、どうして海や川に捨てるのか分かりません。世界にも自慢できる富山の海をもっと大切にしなければなりません。自分にも出来ることはないと考えようと思います。何十年も何百年も美しい魅力いっぱいの富山湾であってほしいです。

