



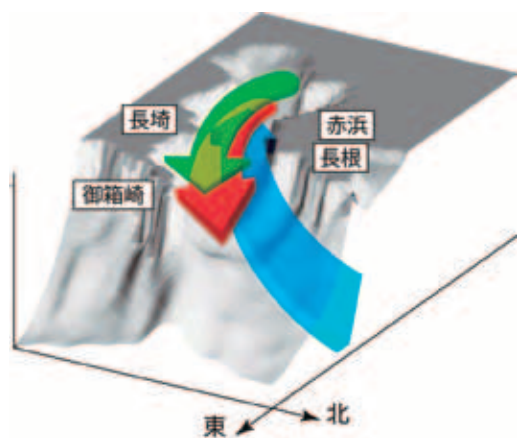
⑨大槌湾の海水は、どのように流れていますか？

生き物と違って目に見えない海流（海の水の流れ）は、海の話題の中では比較的興味な存在です。しかし、大槌湾のワカメ・コンブ・ホタテ・カキなどの養殖は、海流が運ぶ天然の栄養分で成り立っています。また、大槌湾の外側には、北から南に向かって津軽暖流という暖かい海水が流れています。この海流を上流にたどると、津軽海峡↓日本海↓東シナ海とつながり、果ては赤道近くから流れてきていることがわかります。三陸の冬が比較的暖かいと言われている理由は、内陸の高い山にさえぎられて雪が降らないことに加えて、暖かい海水が近くを流れていることにもあります。栄養分や熱を運ぶ海流は、漁業だけでなく、陸上での日々の暮らしにも密接に関わる重要な存在といえます。

さて、今回のタイトルはよく頂く質問です。これに詳しく正確に答えようとするとき、私の専門である「海洋物理学」の順番となります。

大槌湾での海流の研究

今、私は大槌湾の中の海流の様子を詳しく調べていま



晩春から初秋にかけての、大槌湾の中の海流の様子。三階建て構造（三層構造）となっている。一階の流れ（青色の矢印）と二階の流れ（赤色の矢印）は、数時間～十数時間くらいごとに、両方とも向きが反転することも分かっています

研究で分かってきたこと

最近の研究によって、晩春から初秋の大槌湾の海流は、図のような「三階建て構造」になっていることが分かっています。具体的には、海流が「どこから来てどこに行くのか？」「どれくらい沢山の水を運んでいるのか？」「どんな水（暖かい・冷たい、栄養分が多い・少ない）を運んでいるのか？」などです。そのために、地元の皆さんからも協力いただいて、赤浜・長崎・長根島・御箱崎などの近くに、海水の水温・塩分・栄養分・流速などを計る装置を入れました。さらに、研究所近くの蓬萊島にかかる突堤の上には、風速計も設置しています。これらのデータの多くはインターネットを使えば、研究所のホームページ (<http://www.irc.aorin.tokyo.ac.jp>) にある【大槌湾海洋環境データ配信】のページで、いつでもどなたでも見る事ができます。今は、いろいろな地点から集まってくる様々なデータを、海洋物理学の理論を使ってつなぎ合わせて、大槌湾の海流の全貌を明らかにする事を目指しています。

てきました。一番上の三階（緑色の矢印）では、鶴住居川・大槌川・小槌川などから流れてきた川の水が、階下の海水と混じりながら、3メートルくらいの厚さで流れています。二階（赤色の矢印）は10メートル以上の厚みがあります。比較的暖かい海水が、湾の外側と内側を頻りに行き来しています。一階（青色の矢印）も10メートル以上の厚みがありますが、ここでは冷たい海水が、二階とは反対方向に流れています（二重潮）。

一階（海底近く）は、普段はなかなか良く分からない部分です。しかし、実はどうもこの一階の流れが、湾の中に沢山の栄養分や酸素を運んでいるらしいことも分かっています。まさに、養殖を支える「縁の下の力持ち」の役割を果たしているようです。

東京大学大気海洋研究所・国際沿岸海洋研究センター准教授
田中 潔



田中 潔
1971年大阪府生まれ。専門は海洋物理学。三陸沿岸から太平洋や南極まで、様々な海域における海流の実態を、海洋観測・数値シミュレーション・流体力学理論など多様な研究手法を駆使して調べ

「質問コーナー」

皆さんからの質問をお待ちしています。住所、氏名、連絡先（電話番号など）を明記し〒028-1102 大槌町赤浜2-1106-1 東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターへ。ファクス0193（42）5612でも受け付けます。選ばれば、次回以降のこのコーナーで質問にお答えします。