冨士泰期

水産研究教育機構　国際水産資源研究所

tfuji114”at”affrc.go.jp

キーワード: 分布回遊/ 分布回遊/ 安定同位体比/ 自然標識/ 個体群動態

# これまでの研究

主に魚類の回遊生態と個体群動態との関係について興味を持ち、両側回遊魚であるスズキの稚魚をモデル魚種とし、研究を進めてきた。フィールド調査を5年間継続し、毎年様々に変わる環境条件下でサンプルを集めるよう努めた。安定同位体比および耳石微量元素を自然標識として利用し、個体レベルの回遊履歴を識別したうえで成長や肥満度など様々なパラメータと組み合わせて比較することにより、スズキ稚魚の河川利用実態を定量的に解析した。派生的に稚魚の食性、河川回遊と物理環境との関係などについても研究を進めることで、回遊現象について多様な視点から明らかにするよう心掛けた。

# 現在の研究

国際水産資源研究所において、サンマの資源生物学について研究している。特に①窒素安定同位体比及び耳石年輪径を指標とした漁場への回遊動態解明②冬季における産卵親魚分布成熟③冬季仔稚魚の分布・輸送・成長、などが主体的に取り組んでいるテーマ。

# 直面している研究障壁

・通常はなかなか調査することが難しい外洋生態系を幅広い水温帯おさえつつ東西に広くカバーする調査を毎年実施しており、時空間的に多様なデータが得られるものの、多様すぎて上手く（適切に）一定の傾向を抽出できない。例えばエリアを恣意的に切り分けてデータを見るのでなく、多様なデータ（例えば調査点ごとのサンマ体長組成）を基に意味のあるエリア分けをできないか。

・流動モデル上の粒子追跡実験と、仔魚の分布調査結果と比較することにより、仔魚の輸送と生残の影響を探りたい。しかし、物理モデルに馴染みがないので手を付けられない。

・他の浮魚類の生態と比較することにより、サンマの生態・個体群変動の特徴を（なるべく定量的に）明らかにしたり、浮魚類の資源変動の本質を明らかにできないか。しかし、どこから手を付けていいかわからない。

・サンマの回遊メカニズムを明らかにするうえで、遺伝子発現解析、ホルモンなどの生理的解析、バイオロギングなどの手法を活用も重要と考えているが、専門でないために手が付けられない（そもそも適用可能かどうかも判断できない）。

# Give & Takeキーワード

## 得意なこと

安定同位体比/ 耳石微量元素/ 胃内容物分析/ フィールドワーク/ 飲酒/ バンド活動/ 釣り

## 教えて欲しいこと

統計解析（特にGLMやGAMとかの類全般）/ 海洋流動モデル/ R/ サンマと比較するための様々な浮魚生態情報 /　北太平洋のgeochemistry

# 研究環境・データ・標本等

夏季・冬季北太平洋移行帯における調査船調査、秋季サンマ漁業調査（漁獲物サンプルの収集）、調査船調査による長年・広範囲にわたる物理・生物データ、調査船調査生物サンプル（主に表層トロールにより漁獲されるサメ類・浮魚類・頭足類・マンボウ・レプトセファルス幼生・フリソデウオ類など）