



太平洋沿岸カツオ標識放流共同調査

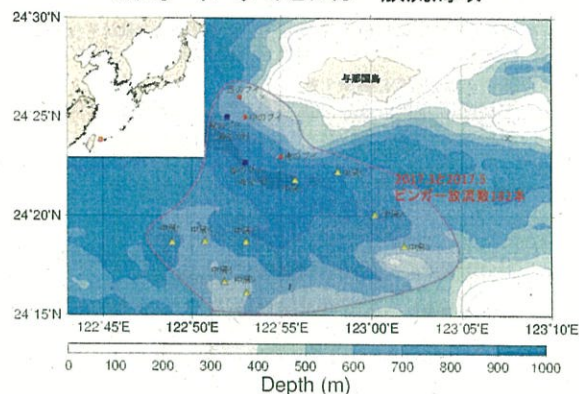
(味の素(株) & 国際水研、東京海洋大、北大、京大、東大)



<取組みの目的>

- ★ カツオ供給の健全性、信頼性、安定性を確実にするために、科学的根拠に基づいた、効率的で信頼性のあるカツオ国際漁業管理の措置の確立に貢献する。
- ★ 日本における沿岸・近海カツオ漁業と地域経済の持続性、カツオにかかわる食文化・技術の継承に貢献する。

カツオ・キハダのピンガー放流海域



黒潮流とカツオ群の移動



日本近海のカツオ回遊行動

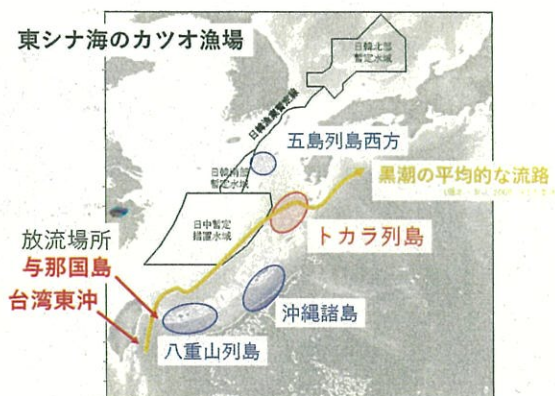
- 日本近海での近年の漁獲量の変動、低迷の要因の調査が必要。
- 中西部太平洋のカツオ分布の縁辺域である日本近海におけるカツオの移動・回遊を把握することは、中西部太平洋全体のカツオ資源管理にとっても重要。
- 日本近海におけるカツオの生態の詳細を理解することは、持続的な近海沿岸漁業にも重要。



日本近海におけるカツオ回遊行動と季節による主漁場の分布

FRA
水産総合研究センター
FRANETWS

東シナ海のカツオ漁場



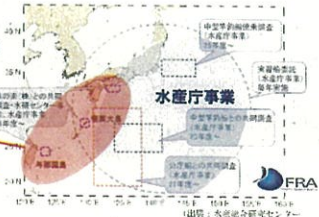
共同調査事業の特長

Fish Well, Live Well
AJINOMOTO

- 漁業・水産に関する独法と漁業・水産業と直接のかかわりがない民間企業とが長期的な社会目標に向けての基礎調査研究を行うという、他に例のない先駆的事例。
- 水産庁を中心とした我が国のカツオ資源調査計画全体の中で、近海への来遊特性の解明や資源評価モデルへのパラメーター供給の点で重要な役割を明確に位置付けられている。

我が国のカツオ調査の取組み(2009年度～) (国際水研および関係機関)

味の素(株)共同事業
黒潮本流源流域
(南西諸島海域)を担当



共同調査事業の特長

- 行政・研究の専門機関、先端技術の大学と民間企業のそれぞれの機能、強味を活かす。 専門性、経営資産、ネットワーク、...
- 社会全体の啓発に貢献する。
水産資源・海洋生態系、持続可能な漁業、持続可能なビジネス、持続可能なライフスタイル、...

持続可能な生産と消費
自然共生社会
NPO・NGO 国際機関
消費者・生活者 環境省 農林水産省 水産庁
企業・産業界 味の素株式会社 AJINOMOTO FRA 水産加工関係者
メディア 大学・研究機関 水産試験場

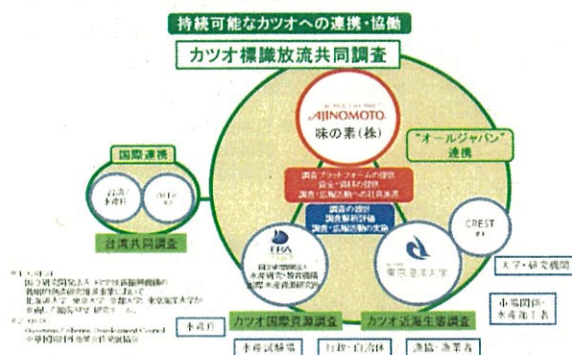
東シナ海におけるカツオ標識放流調査の歴史 10年の実績。



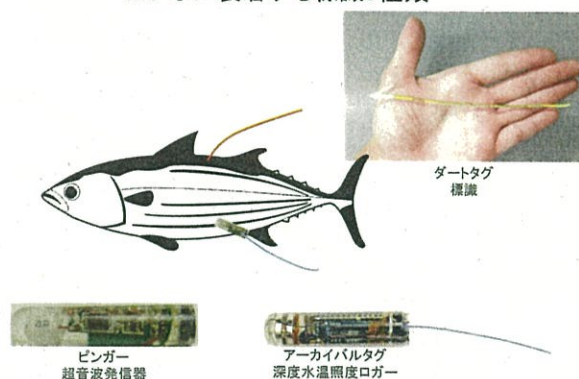
2009年～2016年の
調査研究体制



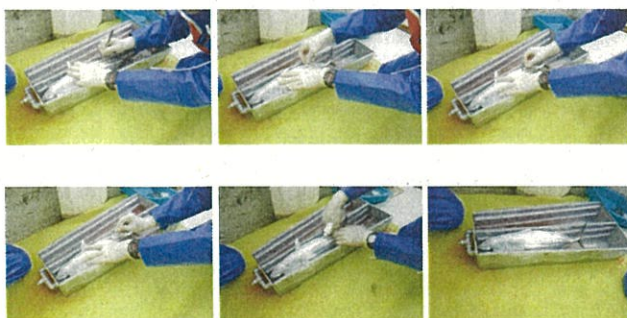
2016年～ 現在の調査研究体制



カツオに装着する標識3種類



カツオへのピンガー装着



カツオへのピンガー装着(動画)



【記録動画】

釣獲～体長測定、通常標識装着、電子記録標識装着～放流、記録



台湾台東縣沖合、協力:台湾水産試験所東部海洋生物研究中心

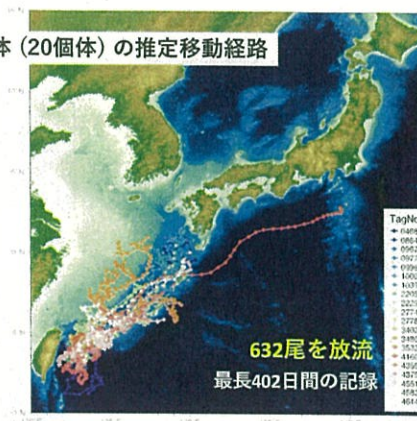
使用する最先端の電子標識



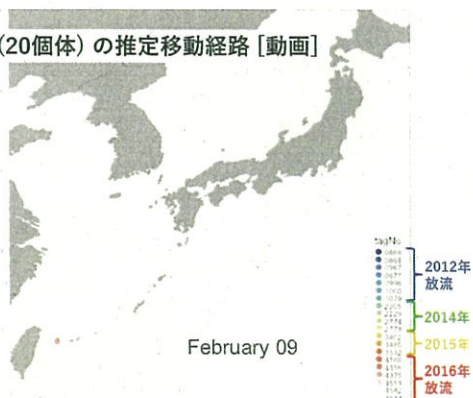
- アーカイバルタグ（記録型標識）
 - ✓ 広域にわたる回遊経路の把握
 - 課題：再捕必要。過去のデータ。位置精度。
- ピンガー（超音波標識）と受信機
 - ✓ 意図した場所における詳細な行動把握
 - ✓ 魚を捕まえても、確実に捕捉
 - ✓ リアルタイムで把握
 - 課題：受信機からの距離の制限。

アーカイバルタグ調査でわかった
カツオの北上ルート

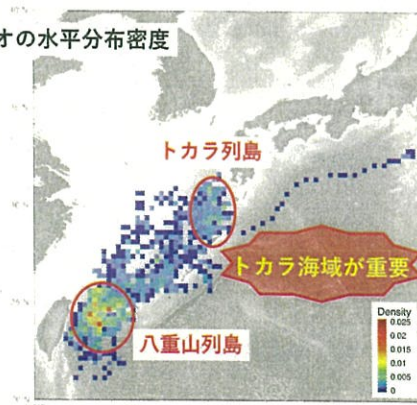
全個体（20個体）の推定移動経路



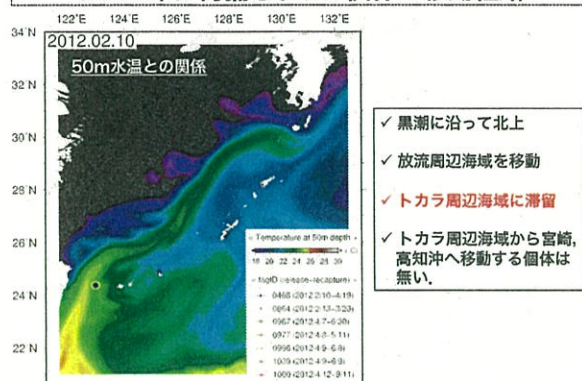
全個体（20個体）の推定移動経路 [動画]



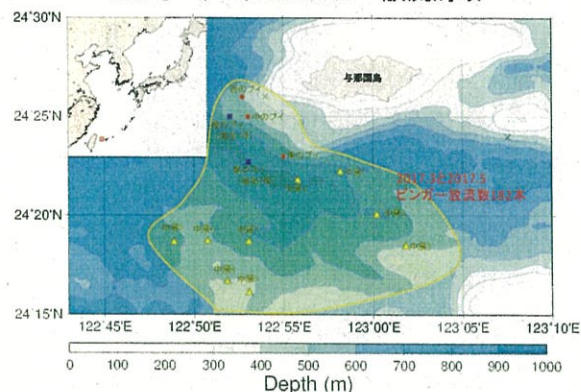
カツオの水平分布密度



2012年に再捕された7個体の移動経路



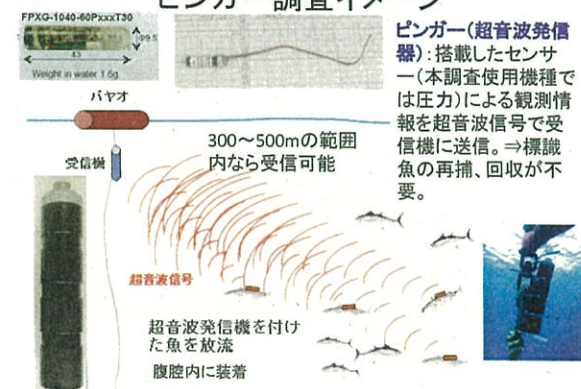
カツオ・キハダのピンガー放流海域



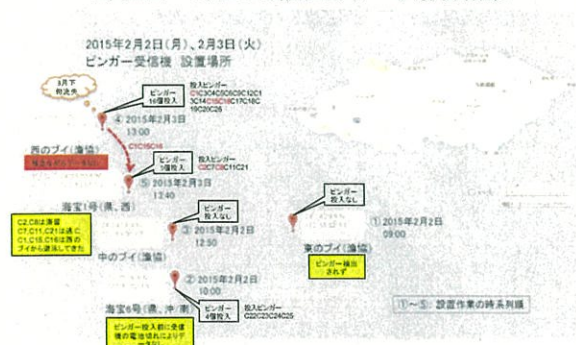
ピンガー受信機のダイバーによる設置



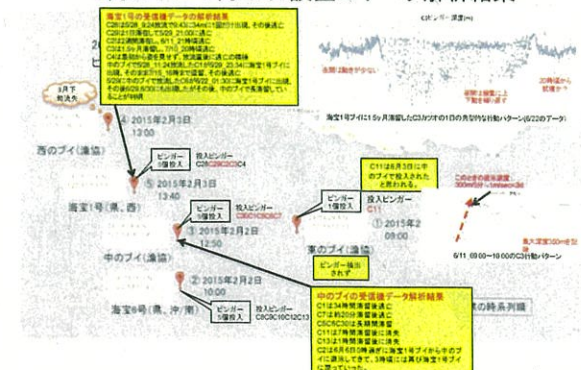
ピンガー調査イメージ



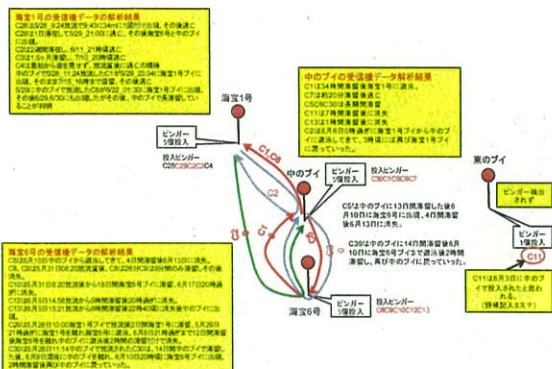
2月2日～5月27日設置のデータ解析結果



5月27日～7月27日設置のデータ解析結果



5月27日～7月27日設置のデータ解析結果(つづき)



魚が集まる海域での詳細な行動把握が重要。
⇒ ピンガーと受信機の仕組み

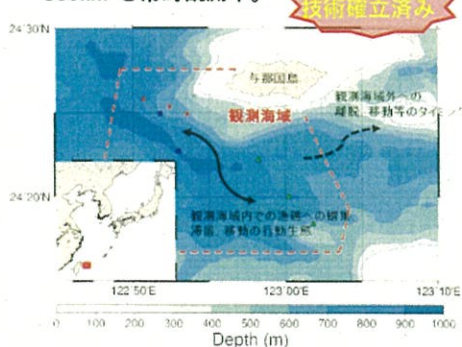
魚の存在、深度を、リアルタイムで個別に把握。



漁船に装備するピンガー受信装置

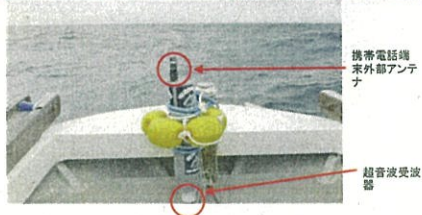
漁船搭載型受信機
(リアルタイム通信)

与那国町漁協の5隻に
搭載稼働中。

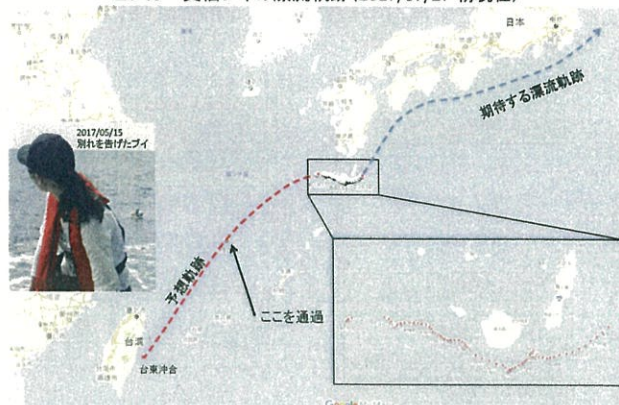
与那国島沖に受信機10基体制の観測網を構築。
500km²を常時観測中。

ブイ型マルチプラットフォーム

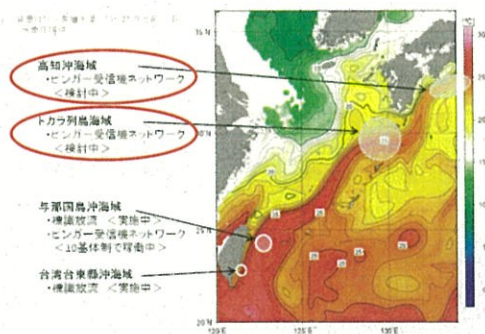
Field Test : buoy platform → mobile network → data server



ピンガー受信ブイの漂流軌跡(2017/07/27 朝現在)



トカラ海域、高知沖への受信機設置に
ご協力をお願いします。



連絡先

- 東京海洋大学（味の素（株）、国際水研）
笹倉豊喜
(sasakura@fusion-jp.biz, 090-1886-7177)
- 味の素（株）
グローバルコミュニケーション部
CSRグループ長 長谷川泰伸