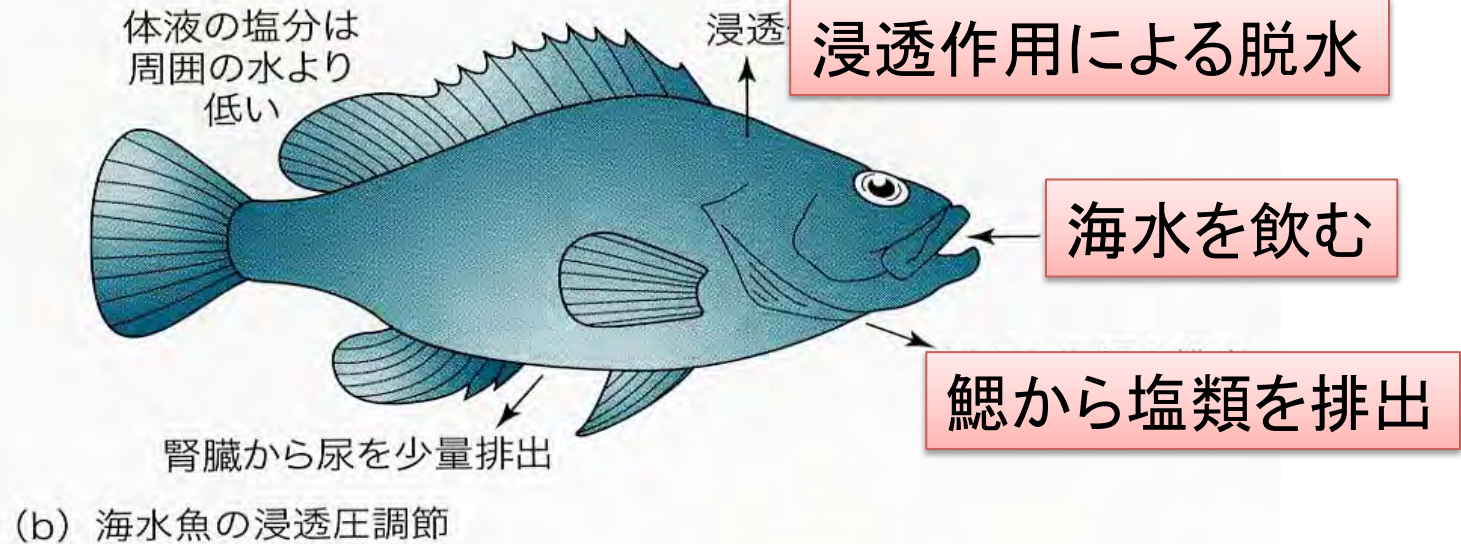
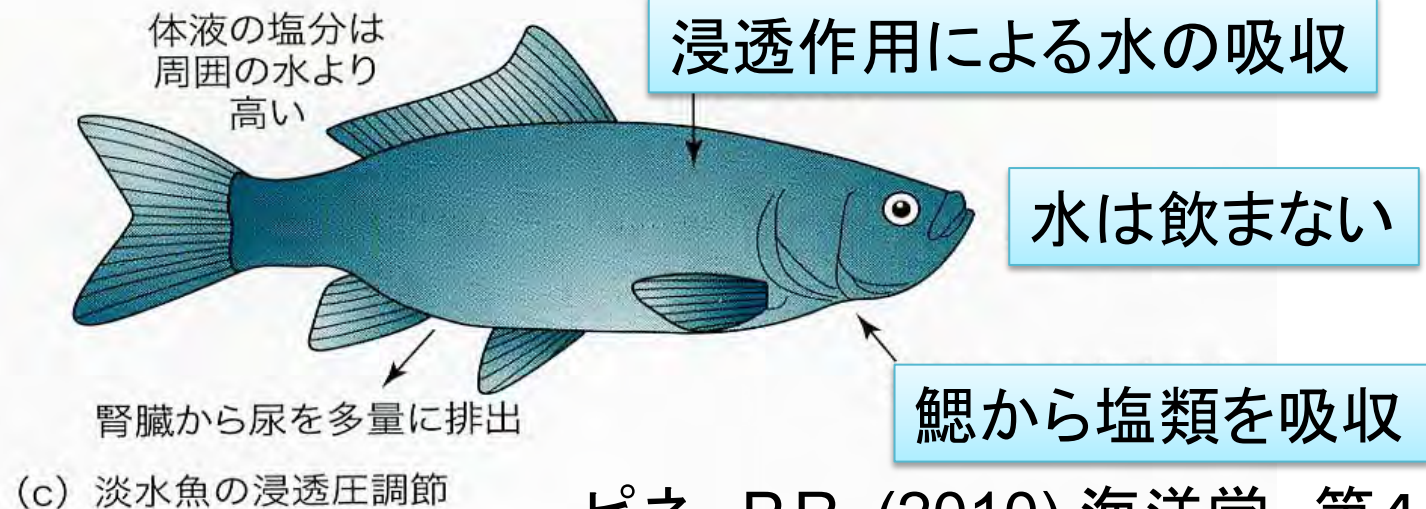


魚類の浸透圧調節

海水魚



淡水魚



サケ(サケ目サケ科)

Oncorhynchus keta (Walbaum, 1792)



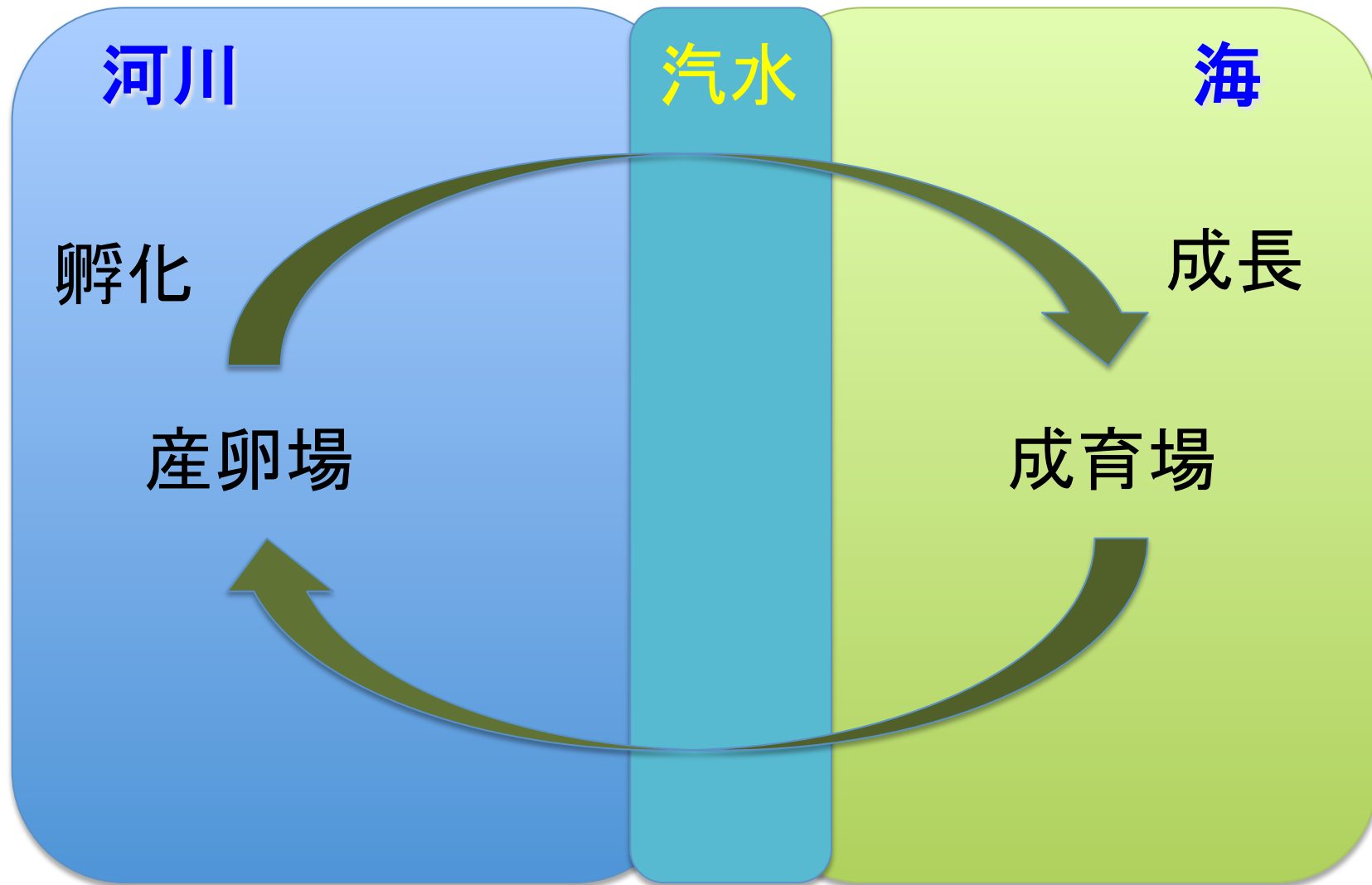
多くは4年で母川回帰

日本海側では山口県以北，太平洋側では利根川以北の河川に遡上，浅く湧水のある砂利底で産卵

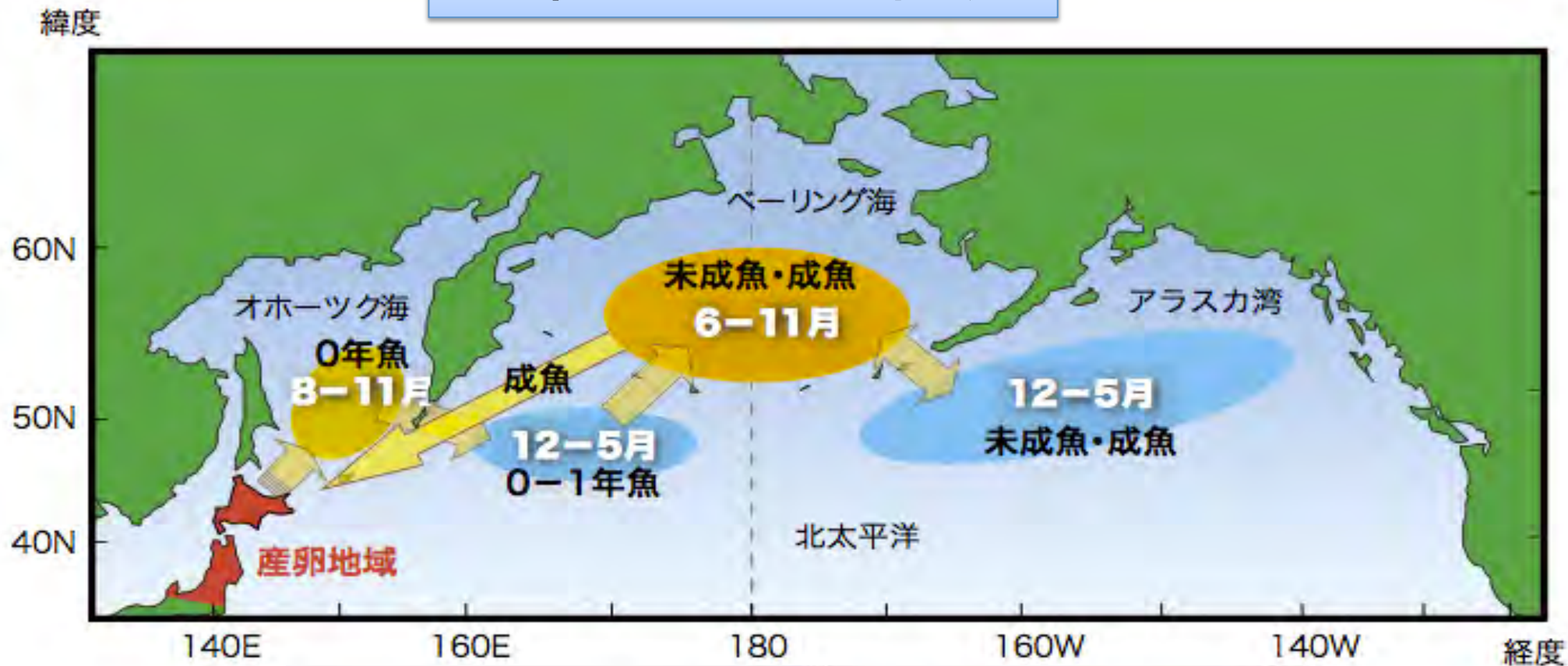
本来，降海型のサケ科魚類は，海洋生態系から河川生態系に大量の栄養塩を運搬する重要な役割を担う。
しかし，ヒトが大量に漁獲するため，その役割は...

尼岡ほか(1995)北日本魚類図鑑より

通し回遊魚：遡河回遊魚 **サケの仲間**

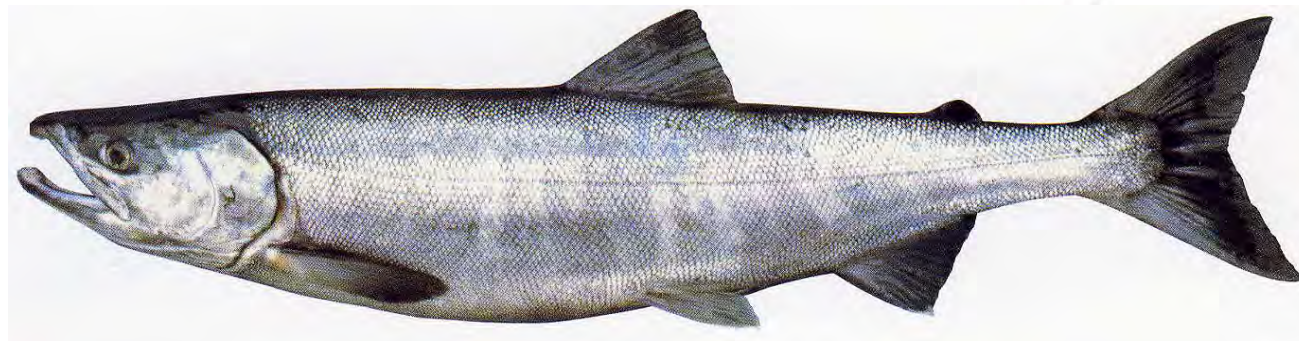
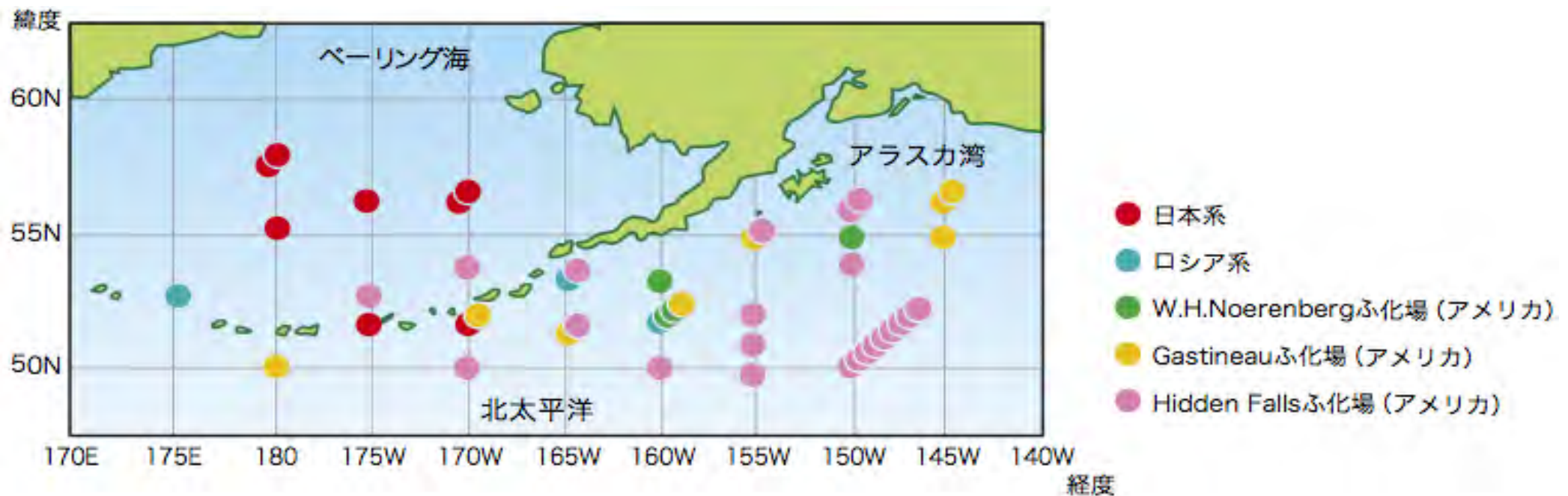


日本のサケの回遊



図は水産総合研究センター FRAニュース (Vol. 16, 2008.10) より

2003年の夏季～初秋にベーリング海およびアラスカ湾で採 集された耳石温度標識サケ未成魚の分布



図は水産総合研究センター FRAニュース (Vol. 16, 2008.10) より

大回遊するニホンウナギの一生

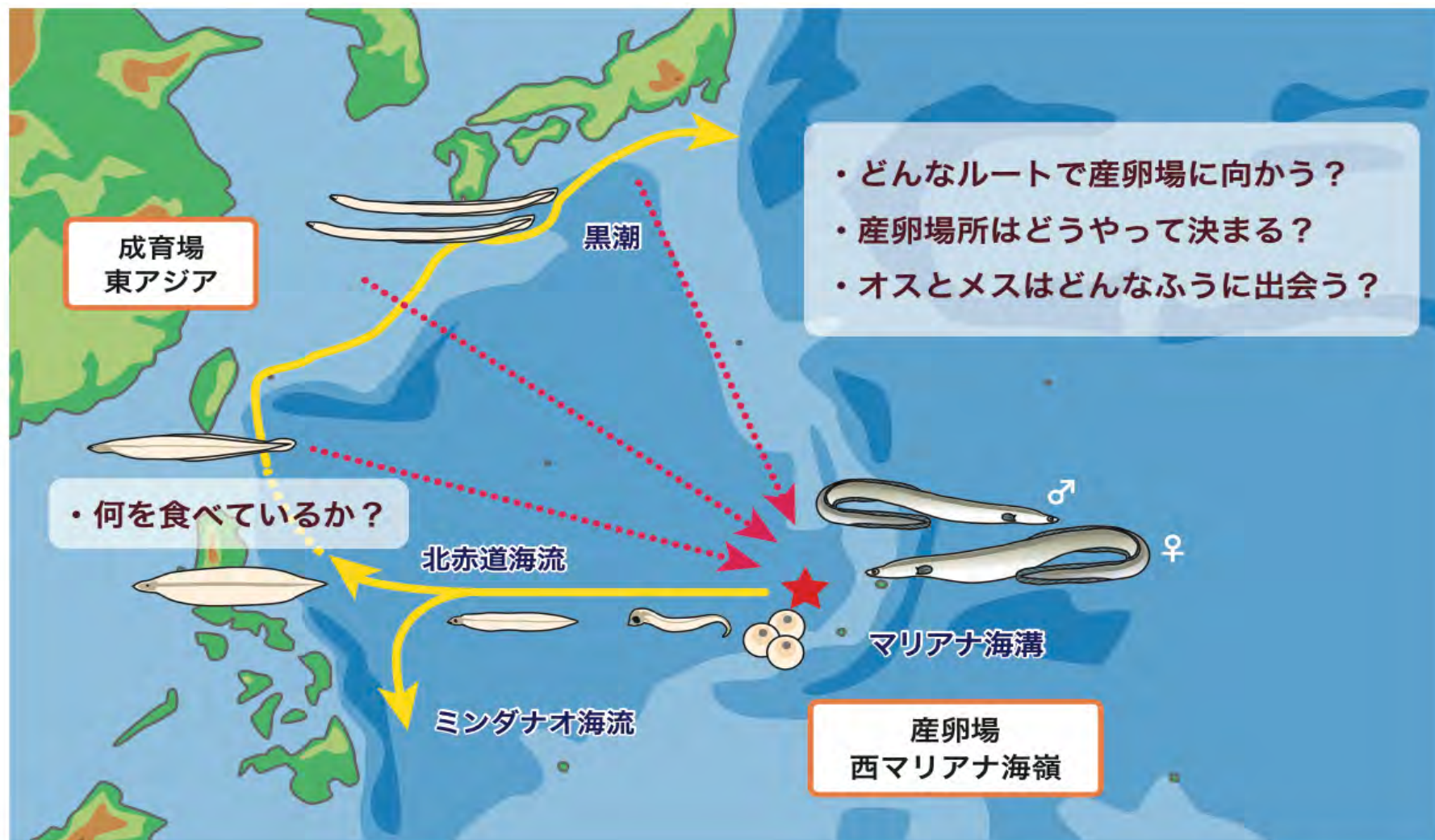
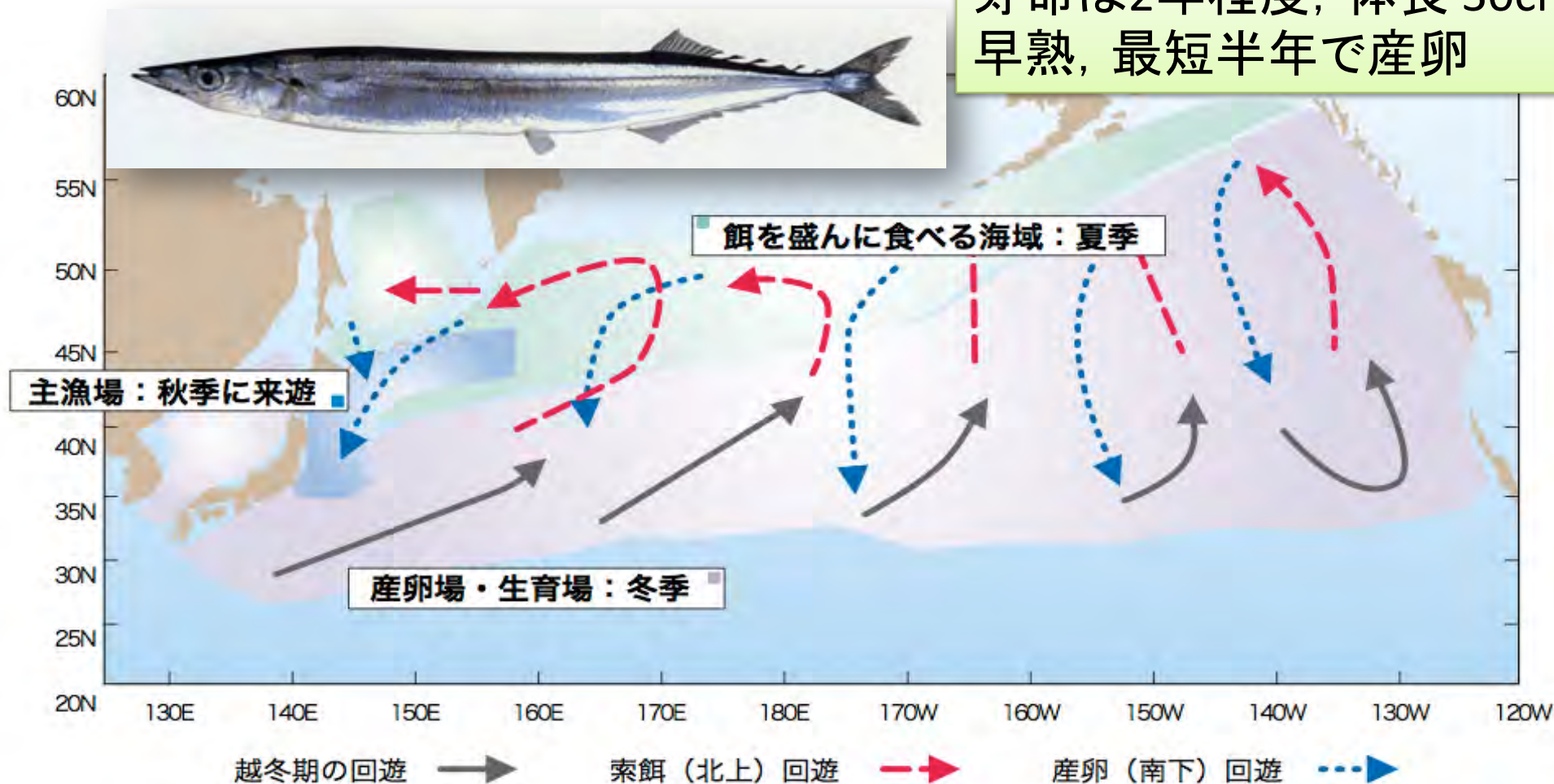


図4. まだまだ分からないウナギの生態

サンマの分布と回遊の想定図

Cololabris saira (Brevoort, 1856)

寿命は2年程度，体長 30cm
早熟，最短半年で産卵



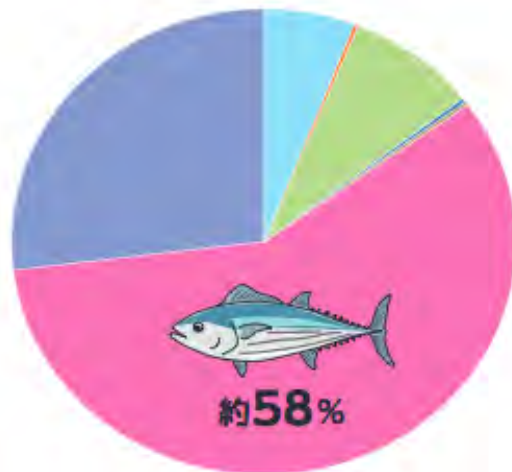
ただし，越冬期や沖合域の分布回遊については，断片的な情報から推測

FRAニュース, Vol.4, 2005. 10より

カツオ(スズキ目サバ科)



Katsuwonus pelamis (Linnaeus, 1758)



ビンナガ
大西洋クロマグロ
メパチ
太平洋クロマグロ
ミナミマグロ
カツオ
キハダ

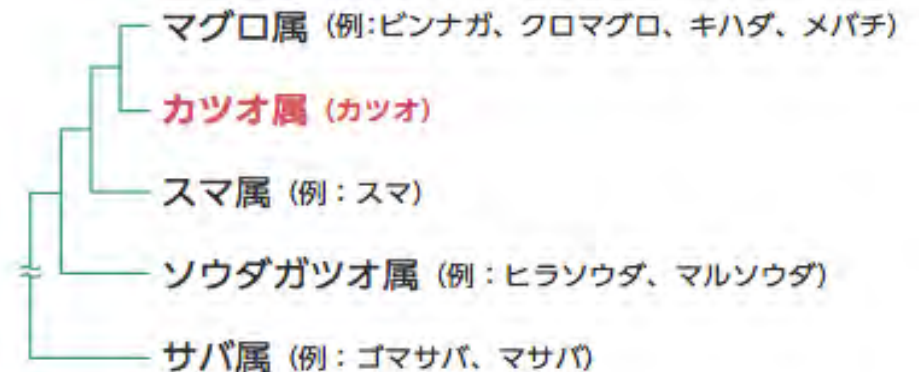


図. サバ科魚類の中での形態から見たカツオの類縁関係

図1. 2010年度の魚種別漁獲割合 (%)
(国際連合食糧農業機関 (FAO) のデータから作図)

FRAニュース, Vol. 34, 2013.3 より

カツオは3大洋に広く分布



- 1) 産卵は表面水温 24℃以上の水域
- 2) 産卵域が広く, 期間が長い
- 3) 1年で45cm, 2年で60cm, 最大で1m
- 4) 雌は1年で成熟し, 世代交代が早い
- 5) 寿命は6歳以上
- 6) 食性は多様(何でも食べる)

FRAニュース, Vol. 34, 2013.3 より

日本周辺でのカツオの回遊と漁場

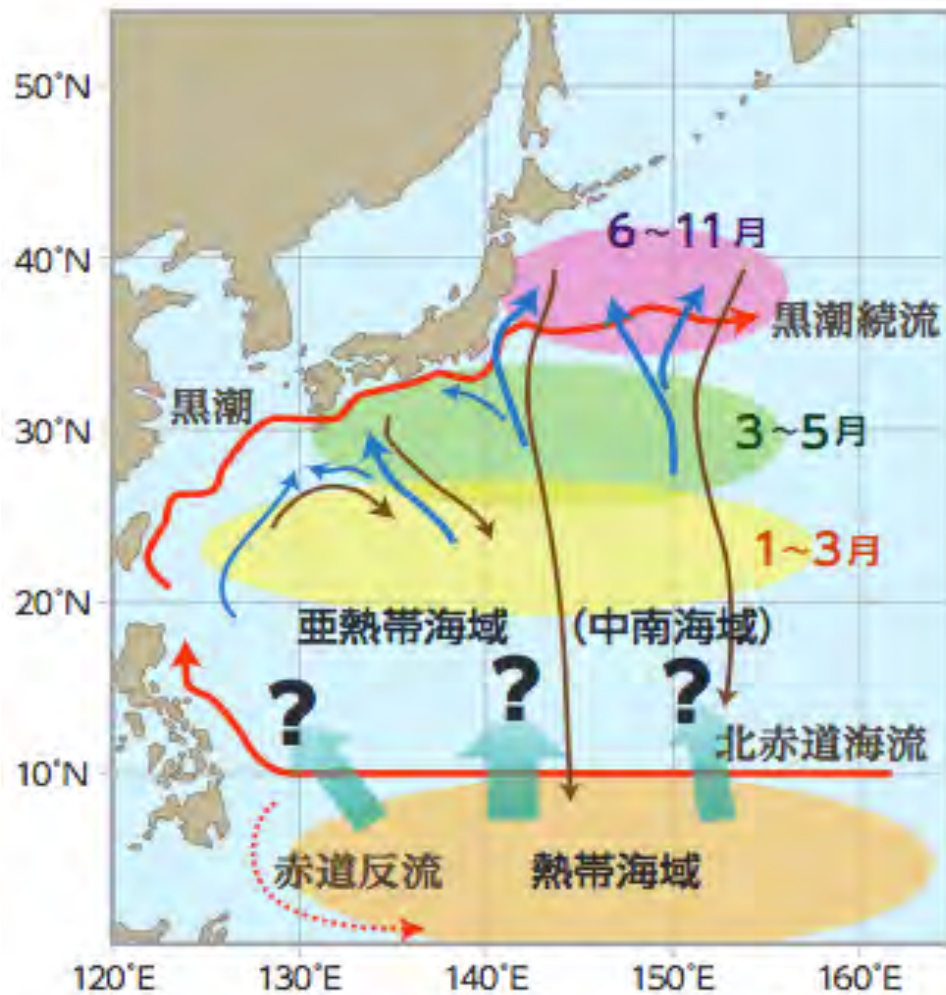


図1. 日本近海におけるカツオ回遊と季節による主漁場の分布

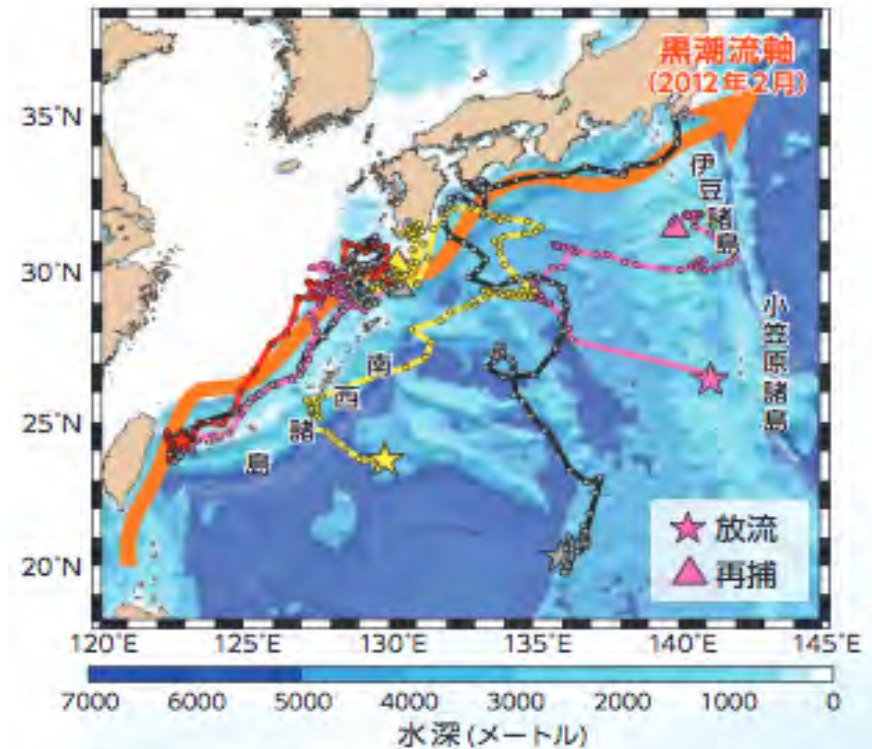


図3. アーカイバルタグによるカツオ推定移動経路

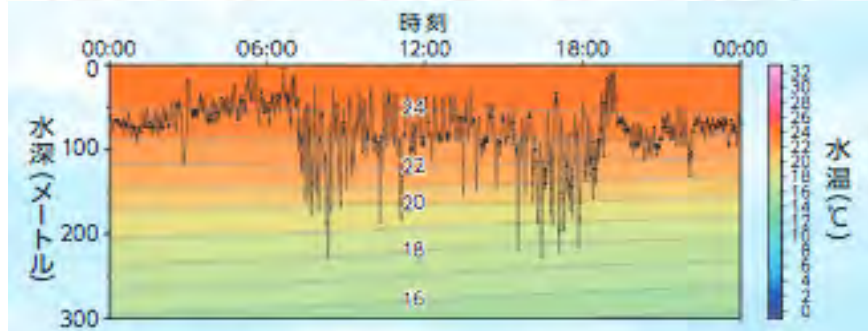


図4. アーカイバルタグによるカツオ遊泳水深(1日分)の例

クロマグロ(スズキ目サバ科)

Thunnus orientalis (Temminck and Schlegel, 1844)



最大全長 3 m

1歳で全長52cm, 体重 2.9 kg

13歳で全長243cm, 体重 260 kg

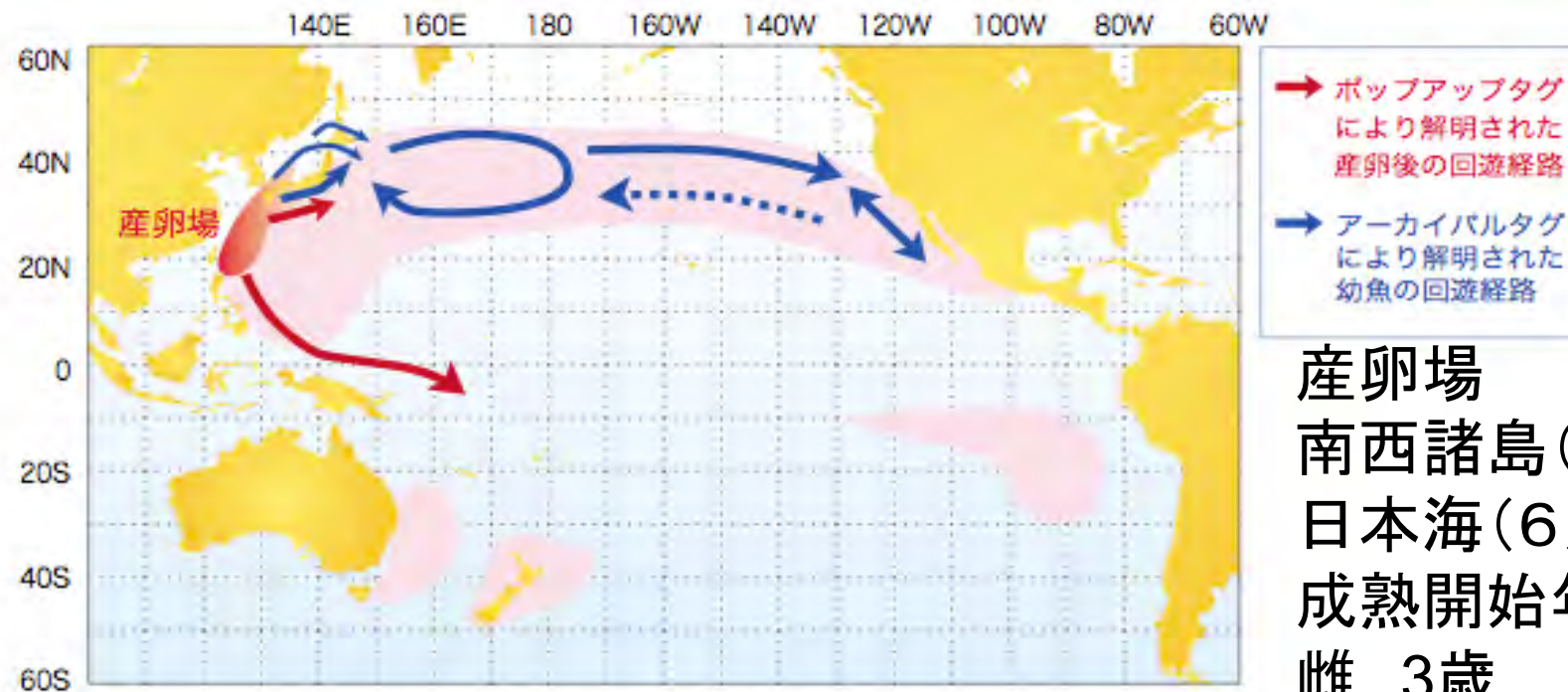


図2. クロマグロの分布と回遊.

産卵場

南西諸島(4月～7月)

日本海(6月～8月)

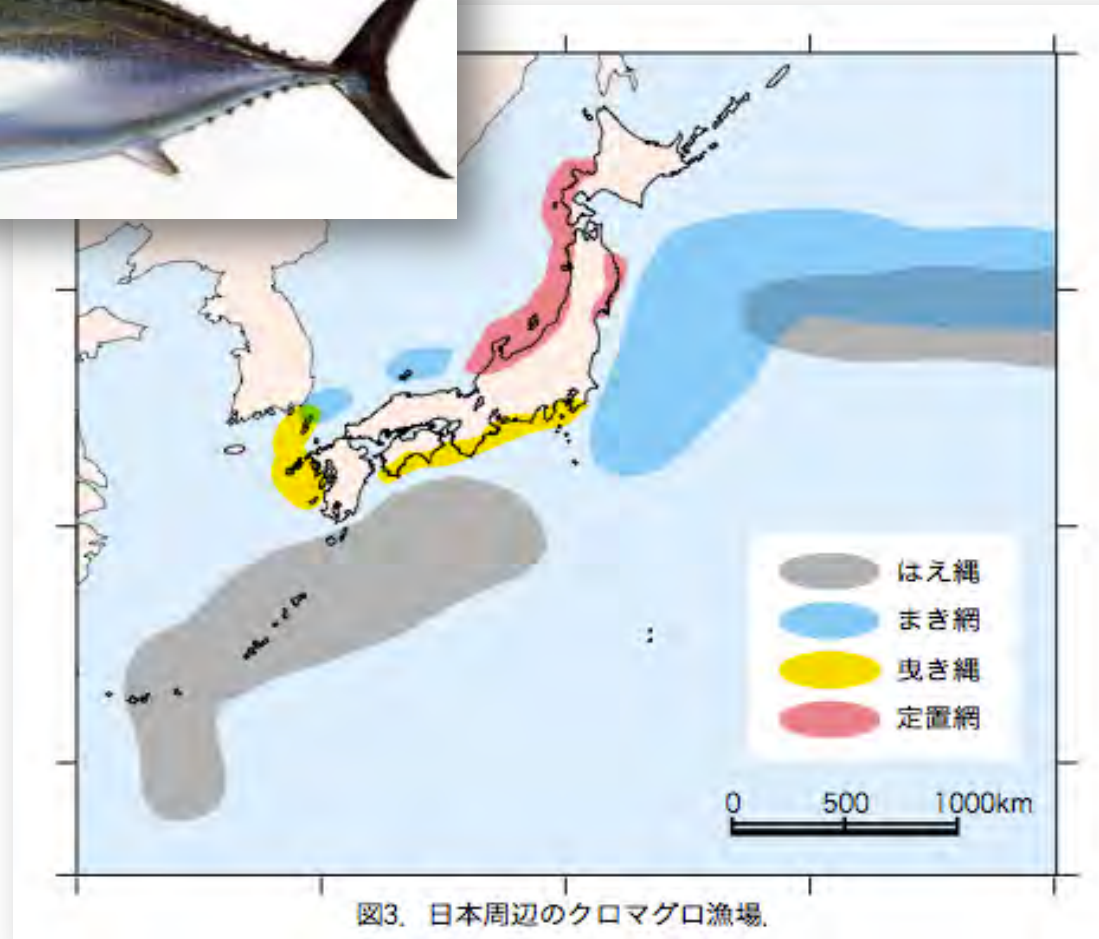
成熟開始年齢

雌 3歳

FRAニュース, Vol. 8,
2006.10 より

写真是小西英人(2007)遊遊さかな大図鑑より

日本周辺のクロマグロ漁場



写真是小西英人(2007)遊遊さかな大図鑑より

FRAニュース, Vol. 8,
2006.10 より