

令和元年 5月12日 15:25~15:45
海洋フォーラム：海遊館

マグロ資源の管理・保全に向けて ～完全養殖の役割り～

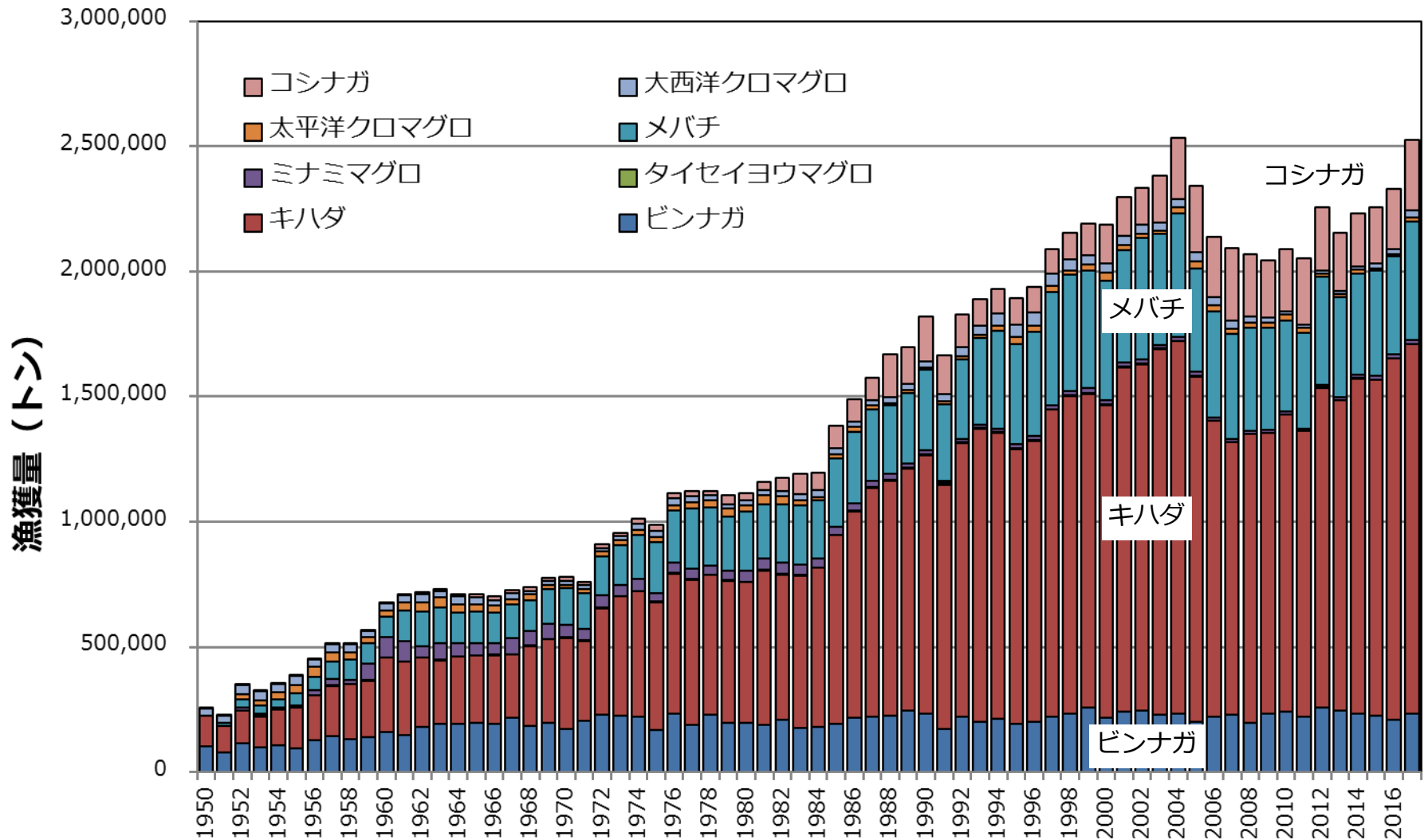
近畿大学 水産研究所
所長 升間 主計

マグロ類*（カツオを除く）の漁業生産量 (FAO FishStatJ)

*マグロ類

キハダ亜属 : キハダ, コシナガ, タイセイヨウマグロ

クロマグロ亜属 : メバチ, ビンナガ, 大西洋クロマグロ, 太平洋クロマグロ, ミナミマグロ

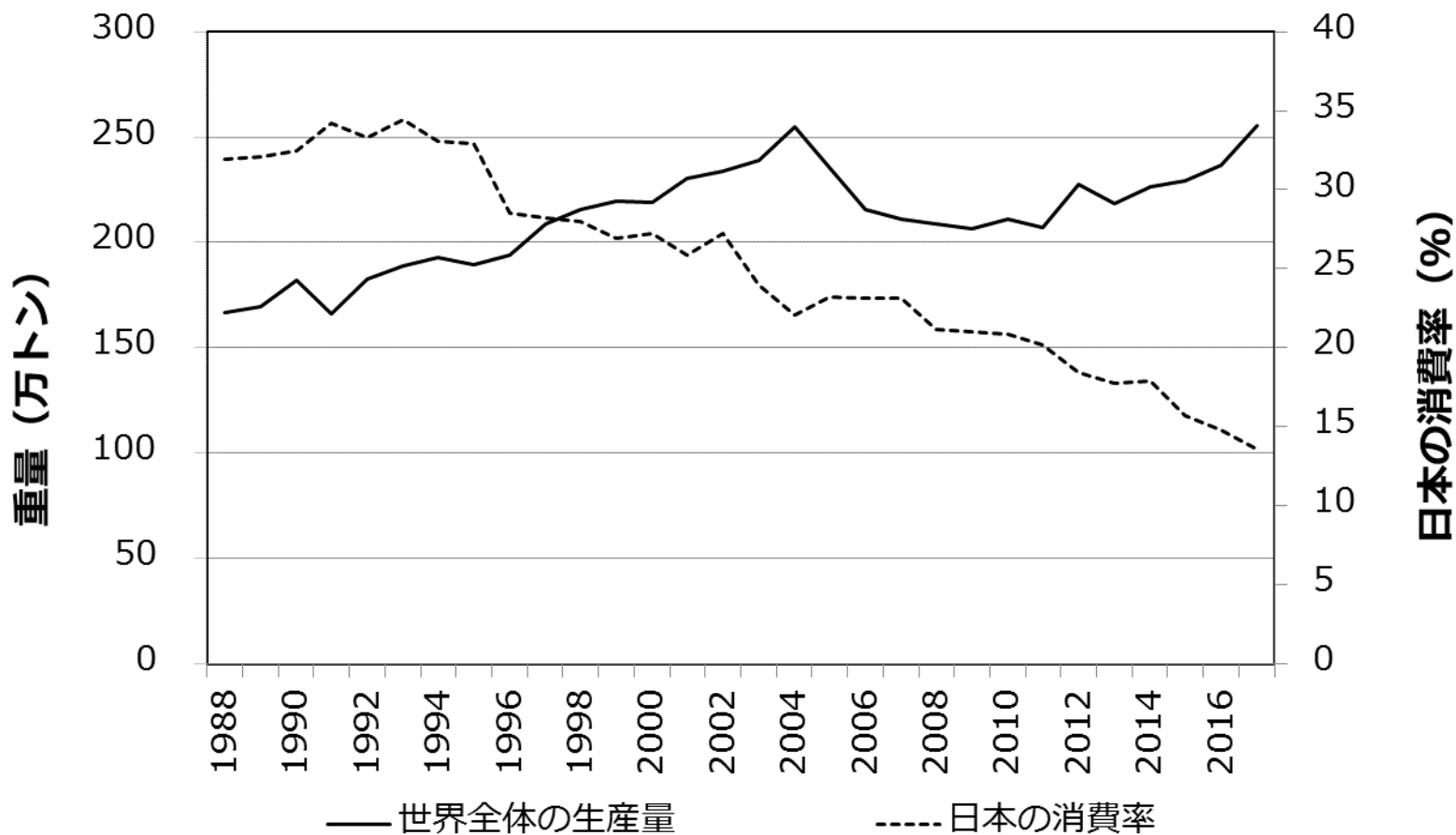


マグロ類*（カツオを除く）の世界の漁業・養殖生産量 と国内消費率

*マグロ類

キハダ亜属 : キハダ, コシナガ, タイセイヨウマグロ

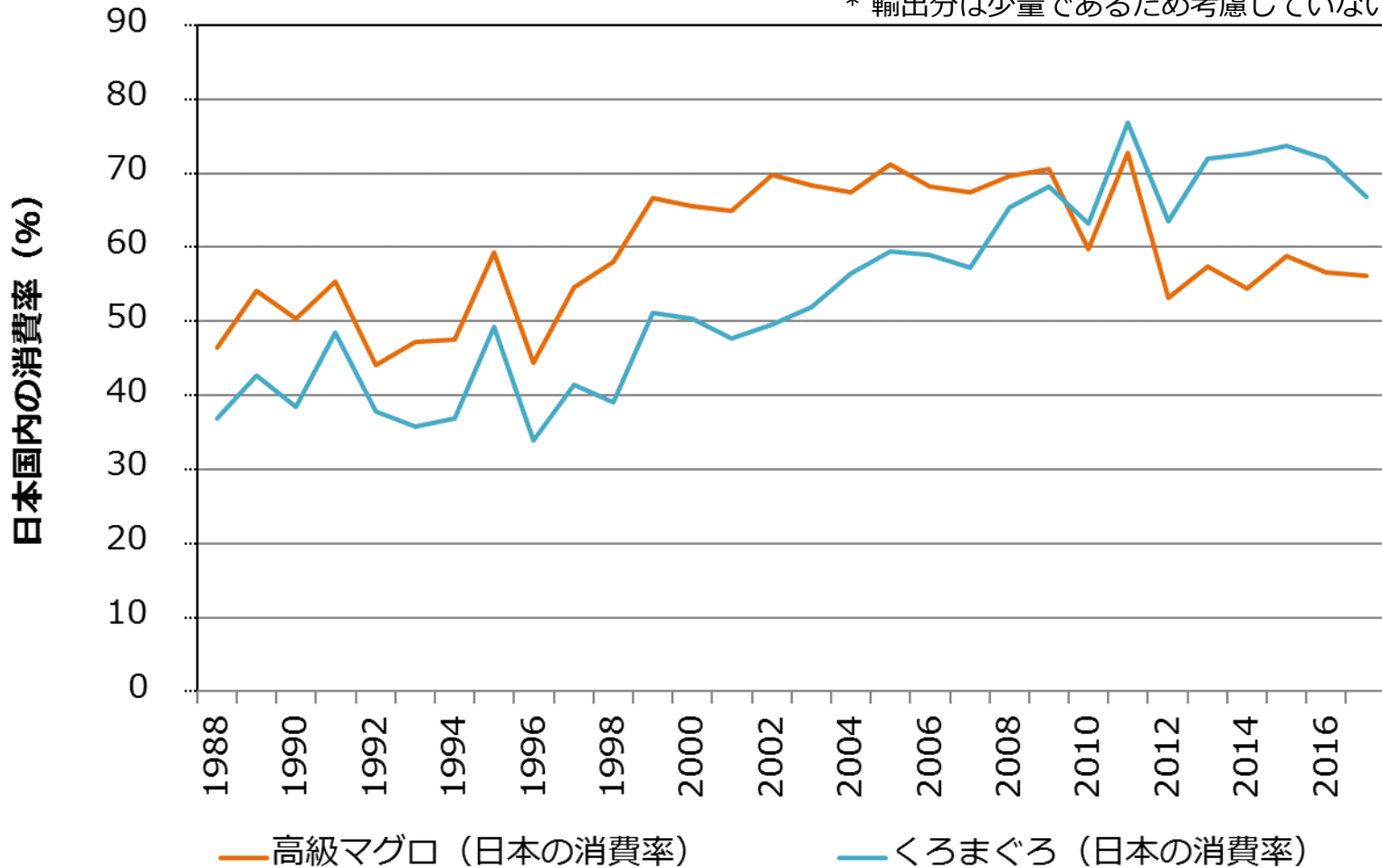
クロマグロ亜属 : メバチ, ビンナガ, 大西洋クロマグロ, 太平洋クロマグロ, ミナミマグロ



国内消費量（漁獲量との合計）÷ 総生産量（漁獲量と養殖生産量の合計）× 100（%）

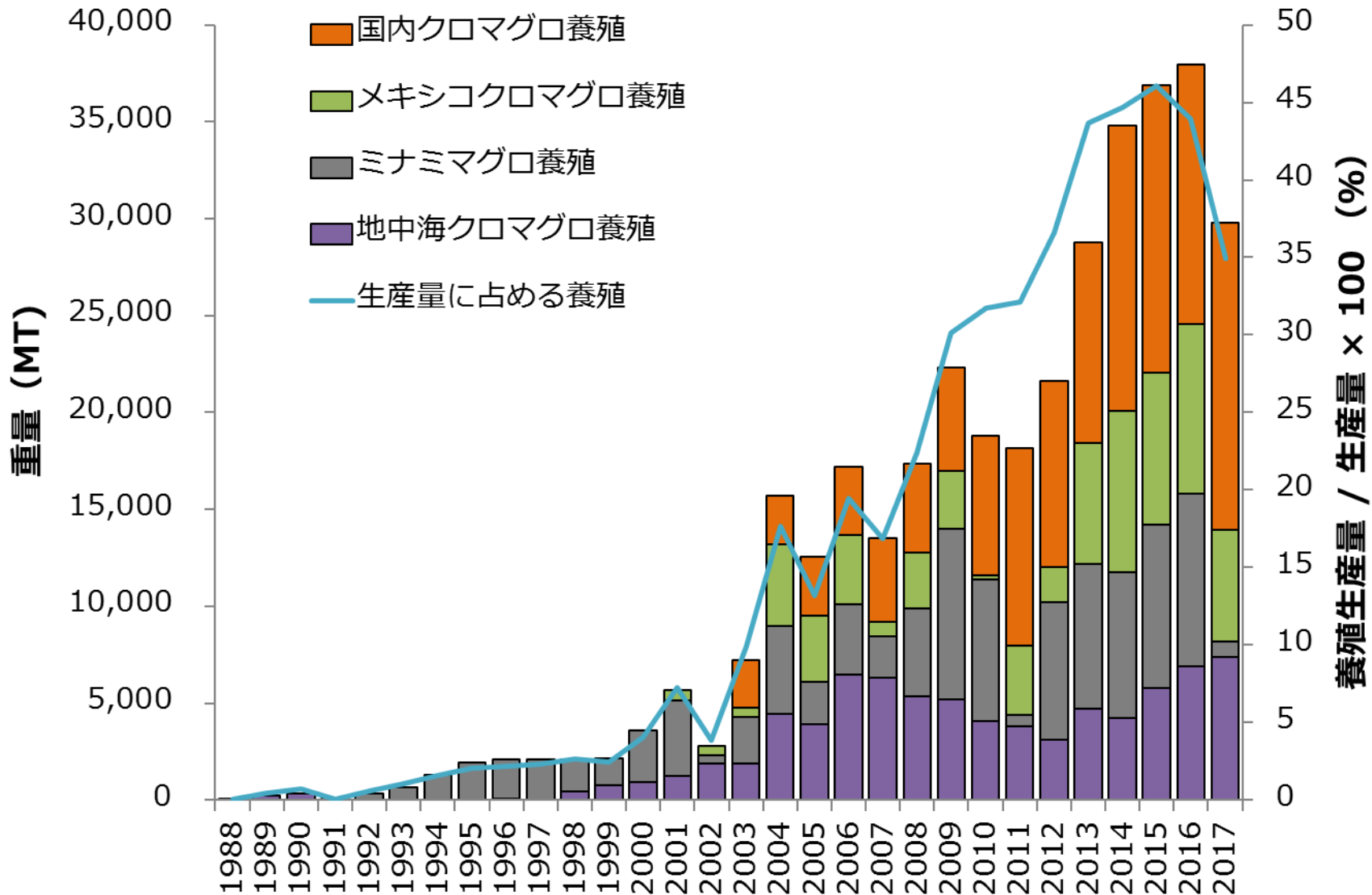
高級まぐろ（太平洋・大西洋クロマグロ，ミナミマグロ） の国内消費率*

* 輸出分は少量であるため考慮していない



国内消費量（日本の三魚種の漁獲量と**輸入量**の合計）÷ 総生産量（世界の漁獲量と養殖生産量の合計）× 100（%）
輸入マグロは生鮮・冷蔵および冷凍のセミドレスからフィレ加工品などを含む

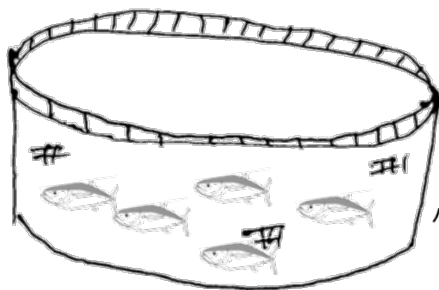
高級まぐろ（太平洋・大西洋クロマグロ, ミナミマグロ）の 養殖生産量と総生産量（漁業+養殖）に占める割合



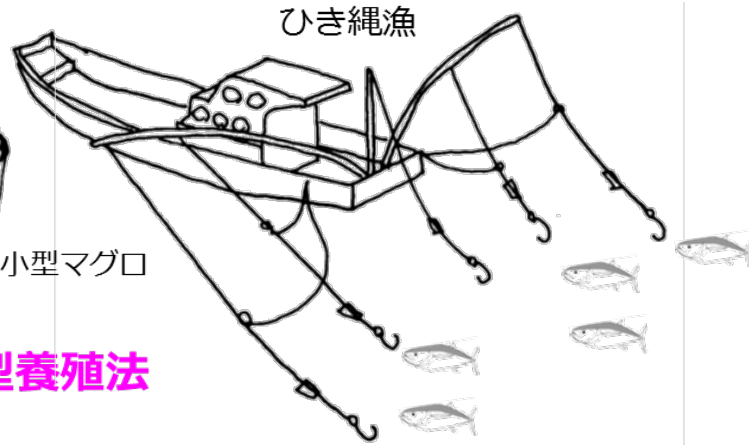
マグロの養殖法

天然魚を活け込み
生簀網内で餌（生餌，配合飼料）を与えて育成する

育成用蓄養生簀網



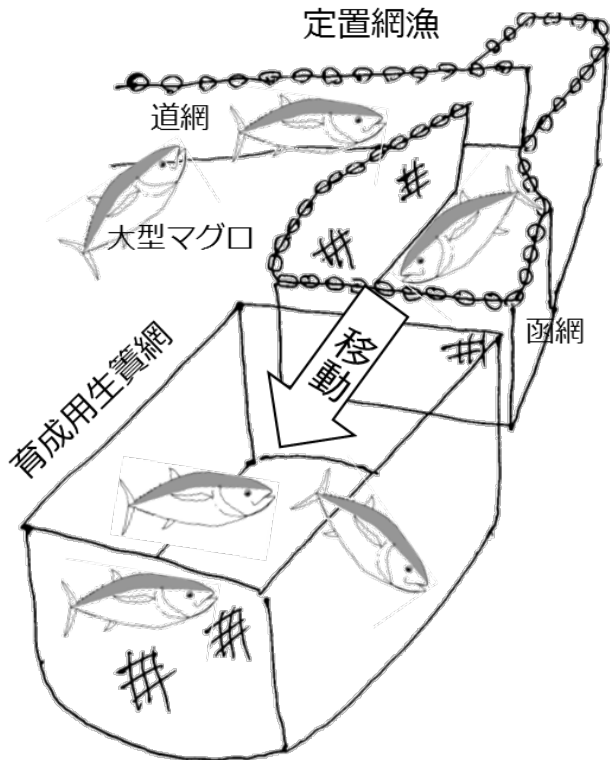
ひき縄漁



小型マグロ

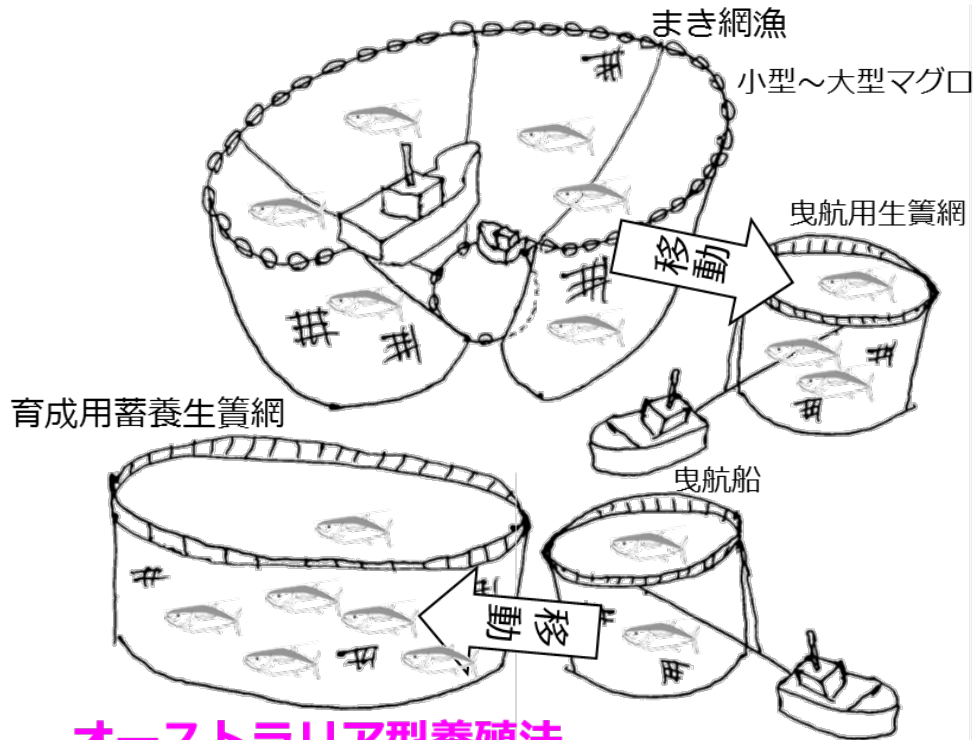
日本型養殖法

定置網漁



カナダ型養殖法

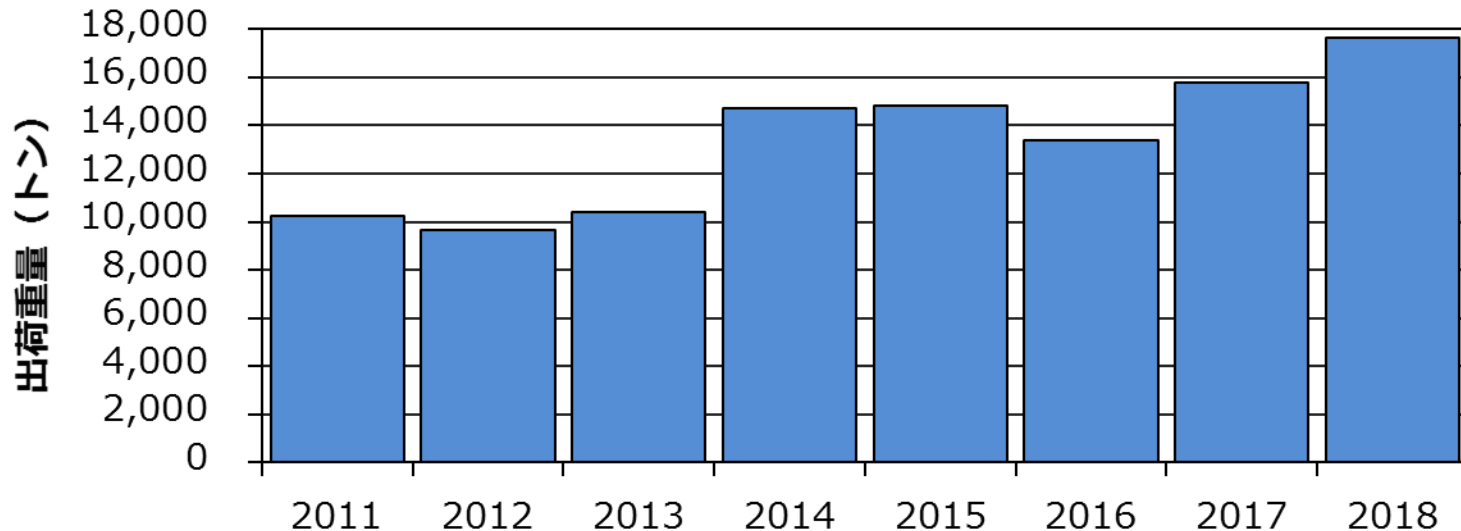
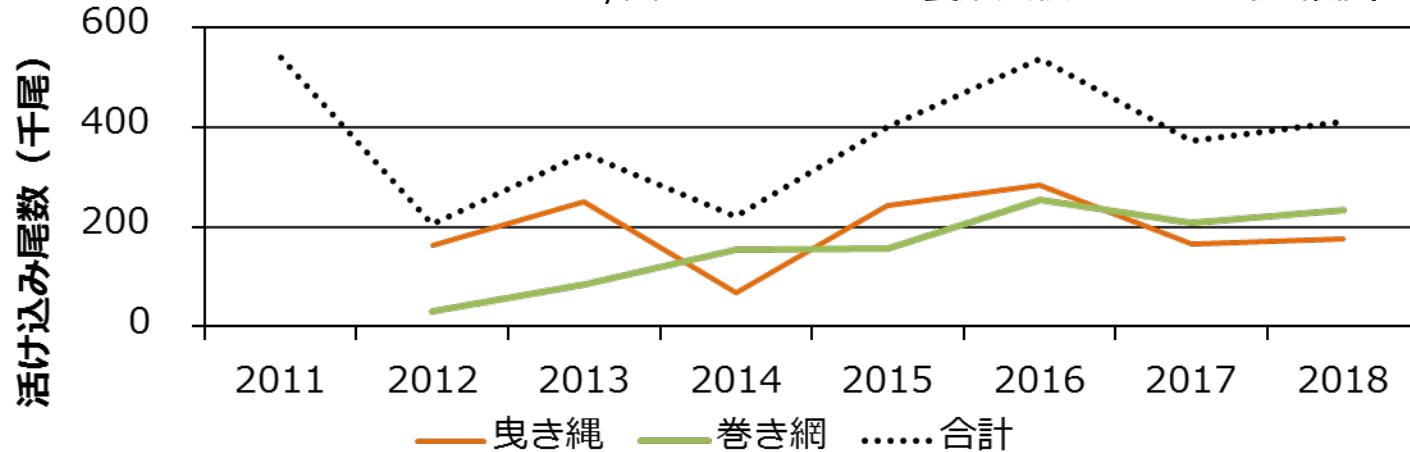
まき網漁



オーストラリア型養殖法

国内の太平洋クロマグロの養殖用活け込み尾数と生産量

水産庁/国内のクロマグロ養殖実績について（速報値）より



沿岸漁業の管理強化に加えて

クロマグロ養殖の管理強化に関する大臣指示
(12.10.26)

各県1年当たりの天然種苗の活け込み尾数が2011年から増加するような

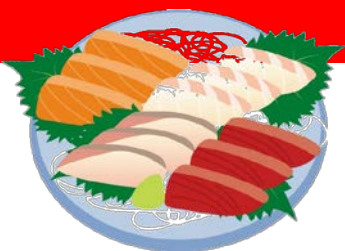
- ①養殖場の新たな設置を行わない
- ②漁業権に生簀の台数等に係る制限・条件付き

人工種苗向けの漁場は指示の適用外

クロマグロ資源の管理と保全

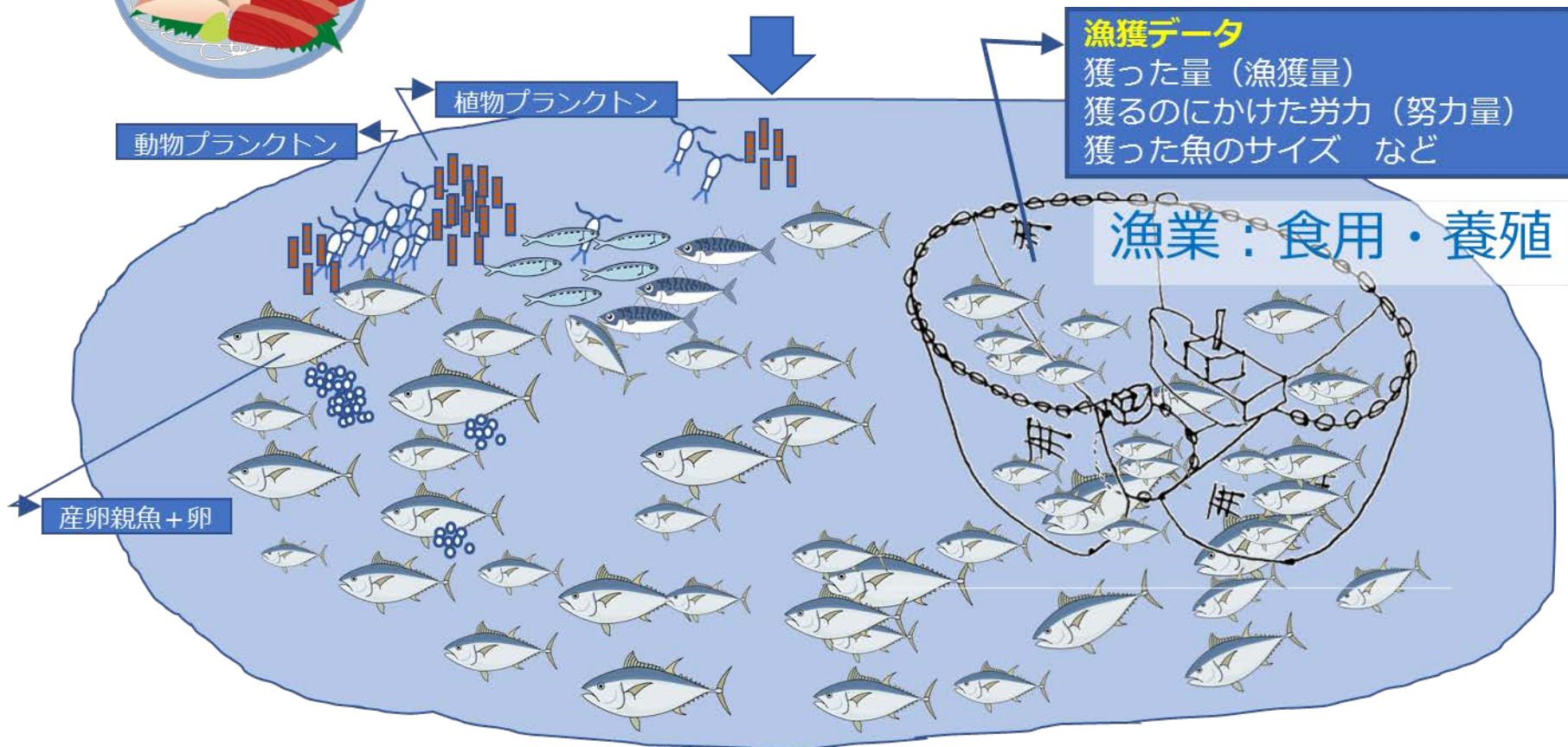
水産資源の評価：どれくらい獲っても良い？資源は大丈夫？

予測は難しい → 厳しめに評価する必要がある

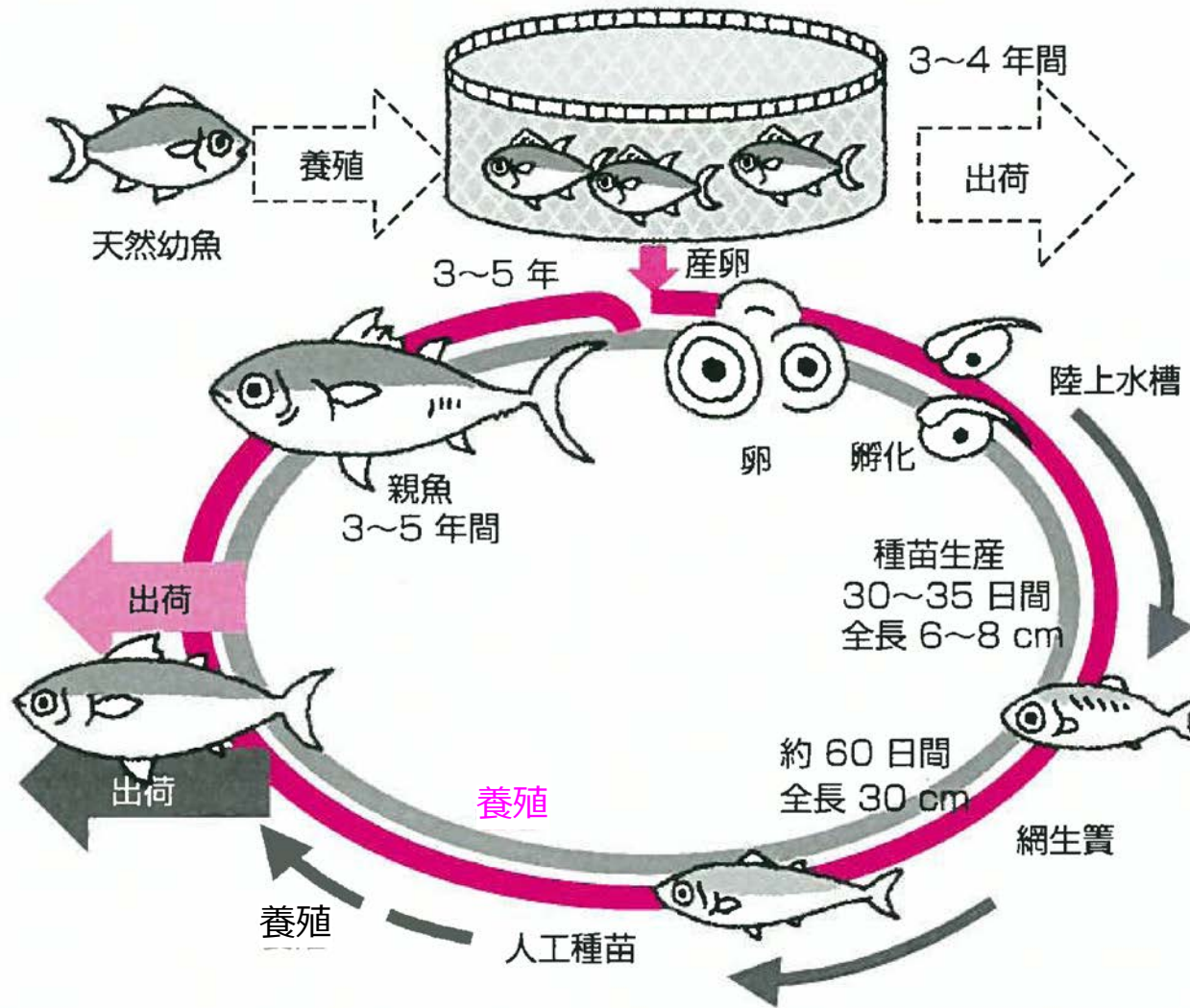


- ★ どれだけの魚がいるのか？
資源量の**推定**
- ★ 子どもがどれだけ育つ？
再生産の**推定・予測**

海洋環境

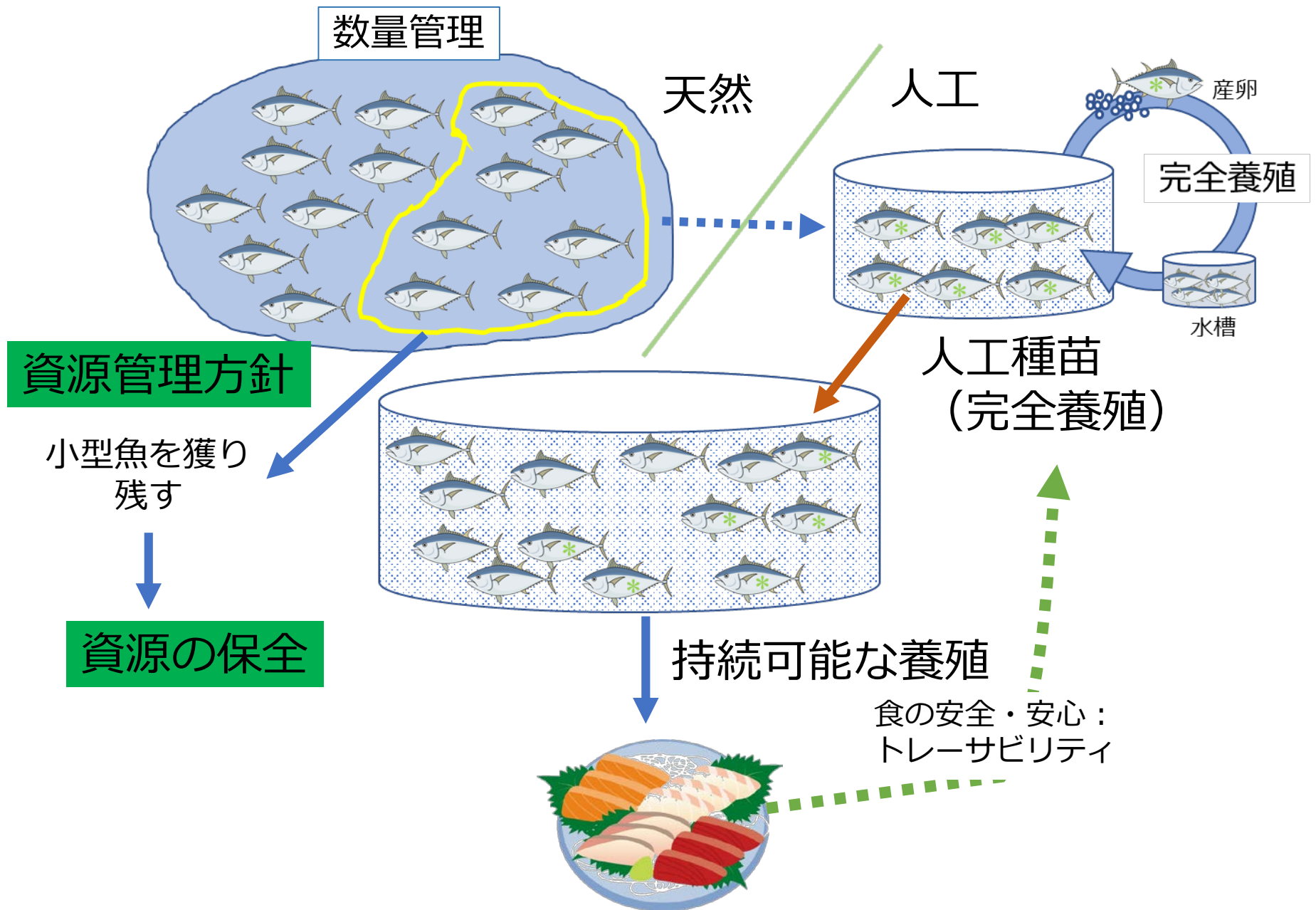


クロマグロの完全養殖サイクル



トコトンやさしい
「養殖の本」近畿大学水産研究所編
(日刊工業新聞社) より

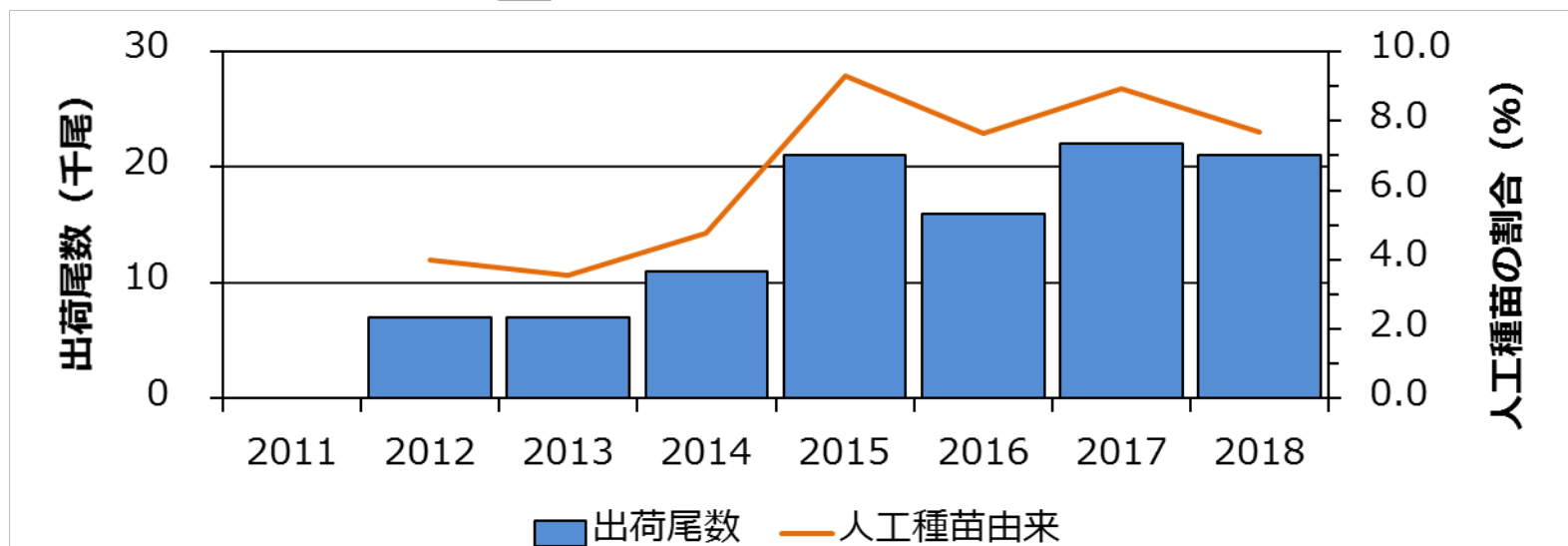
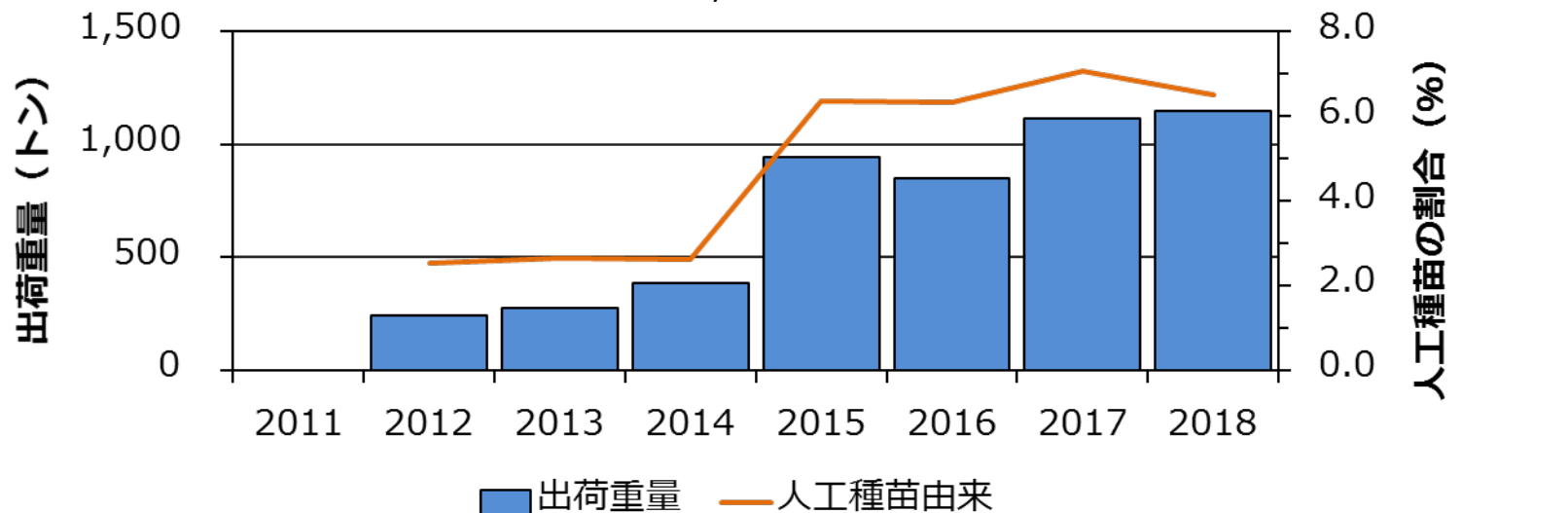
資源の管理・保全に向けた「完全養殖の役割」



【クロマグロ人工種苗による養殖の現状】

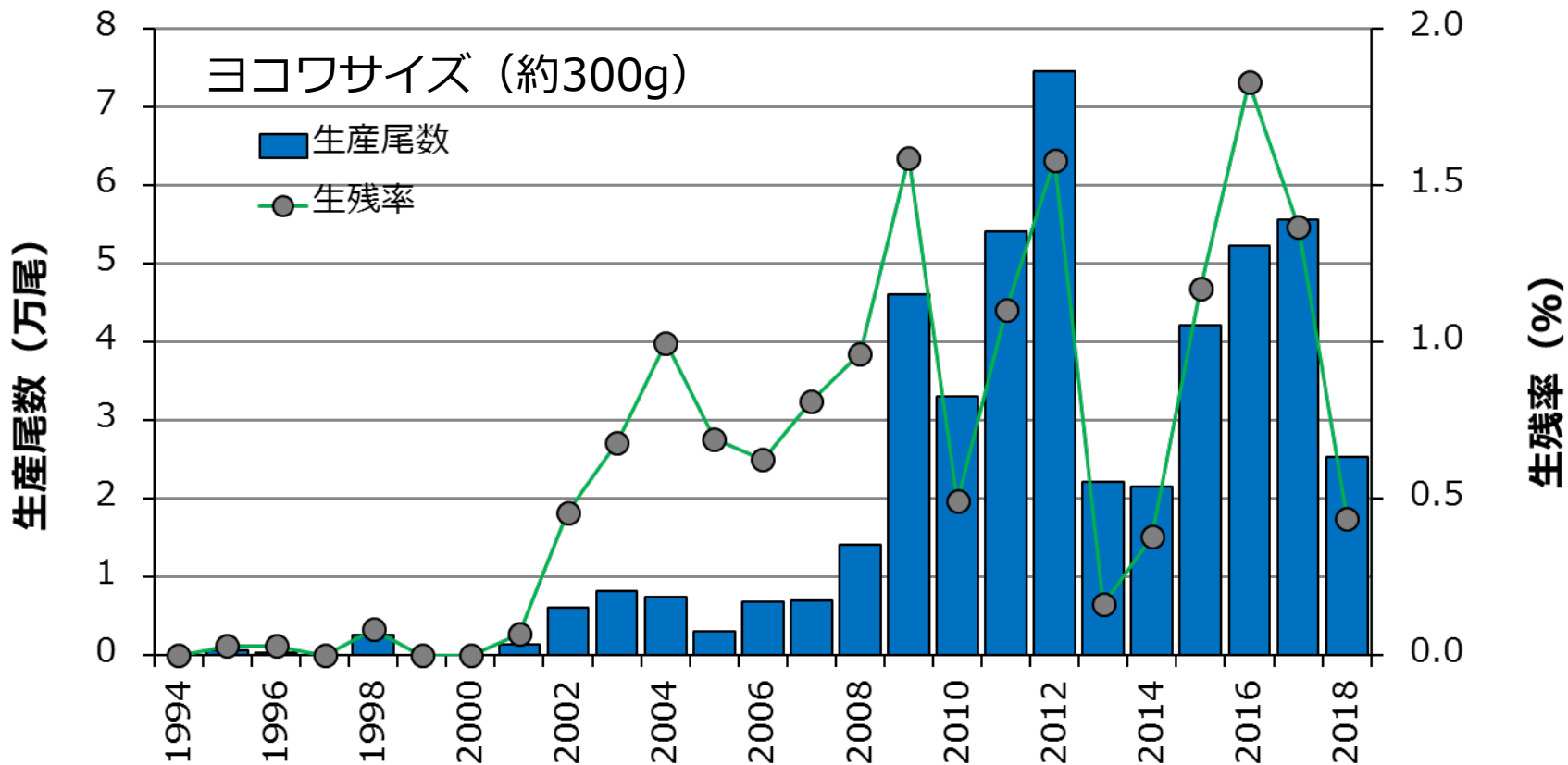
太平洋クロマグロの人工種苗による養殖生産量・尾数および 総生産量に占める割合

水産庁/国内のクロマグロ養殖実績について（速報値）より



【クロマグロ種苗生産技術の現状】

近畿大学水産研究所におけるの生産尾数と生残率



残された課題

- 生産コスト
- 生残率 (卵→幼魚, 幼魚→成魚)
- 種苗性
- 天然魚との競合
- 消費者・小売り業者の理解
- 餌 (生餌・魚粉代替飼料) 開発など

A large school of farmed black sea bream swimming in clear blue water. The fish are densely packed and appear to be in a well-maintained environment. The water is a vibrant blue-green color, and the fish are silvery with dark, almost black, dorsal fins and sides. The overall scene is bright and clear, suggesting a healthy and thriving aquaculture operation.

ご清聴ありがとうございました

完全養殖クロマグロ 沖出し2ヶ月後
(ふ化後3ヶ月, 全長 30 cm)