



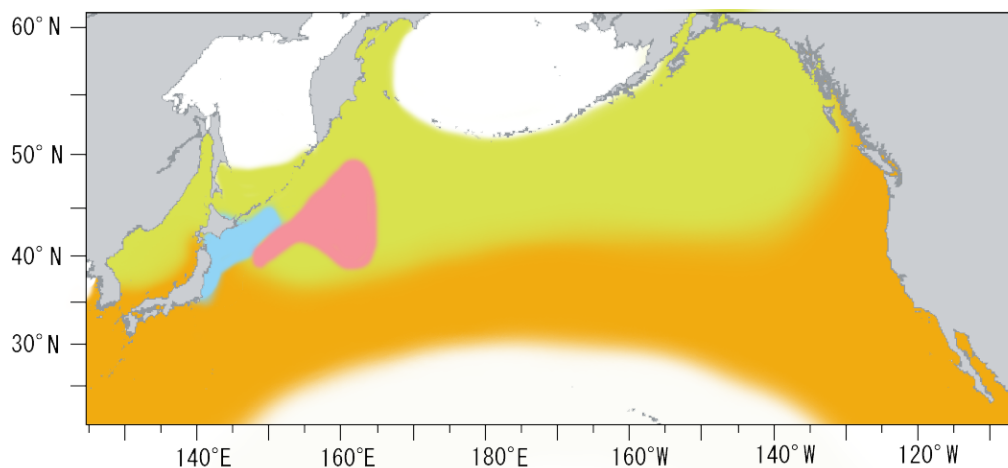
## サンマ 北太平洋 令和元年度資源評価結果

1

### サンマ北太平洋の生物学的 特性と漁場形成模式図

#### 生物学的特性

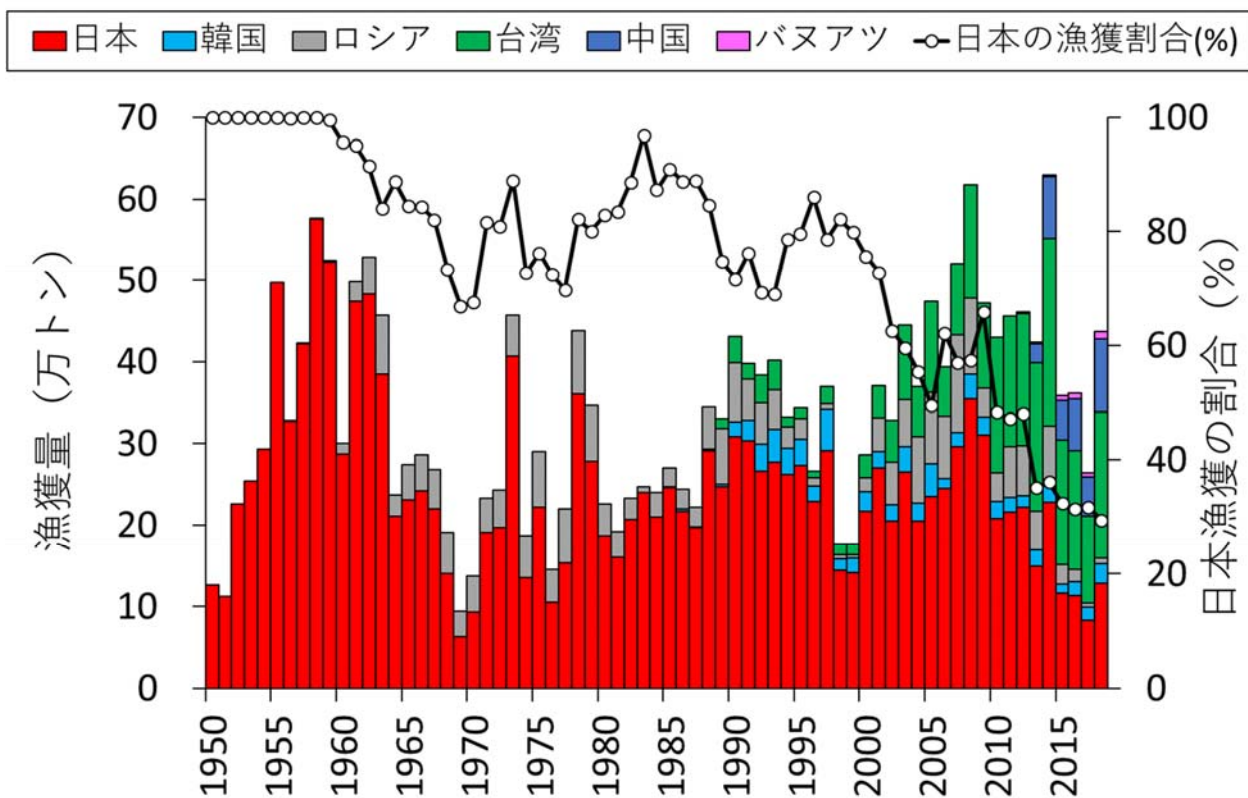
- 寿命：2年(0歳と1歳魚)
- 成熟：一部は0歳魚で産卵
- 産卵：主に冬季
- 索餌：夏季の北太平洋
- 食性：動物プランクトン
- 捕食者：大型魚類・海鳥



- 索餌場(夏季)
- 産卵場・生育場(冬季)
- 日本漁船の漁場(秋季)
- 外国船の公海漁場

2

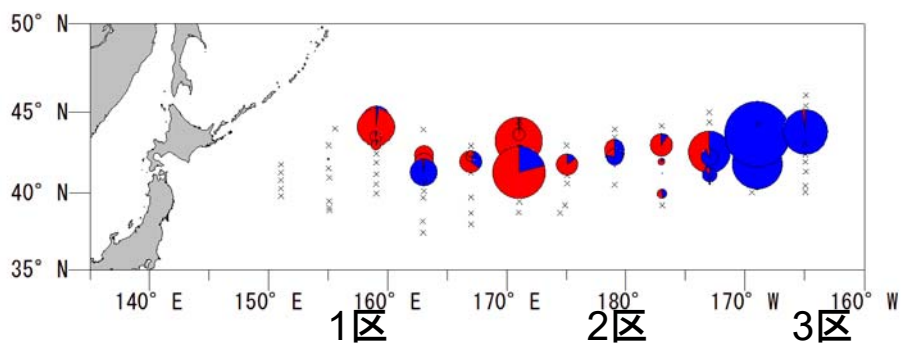
## 漁獲量の推移



3

### 資源量及び漁獲割合の推定方法(日本における手法)

- 6~7月の調査船による分布調査(2003年以降)  
→表層トロールで実施、面積密度法で資源量を推定
- 漁船のCPUE(標準化CPUE)をもとに長期的な資源量の相対的推移を把握

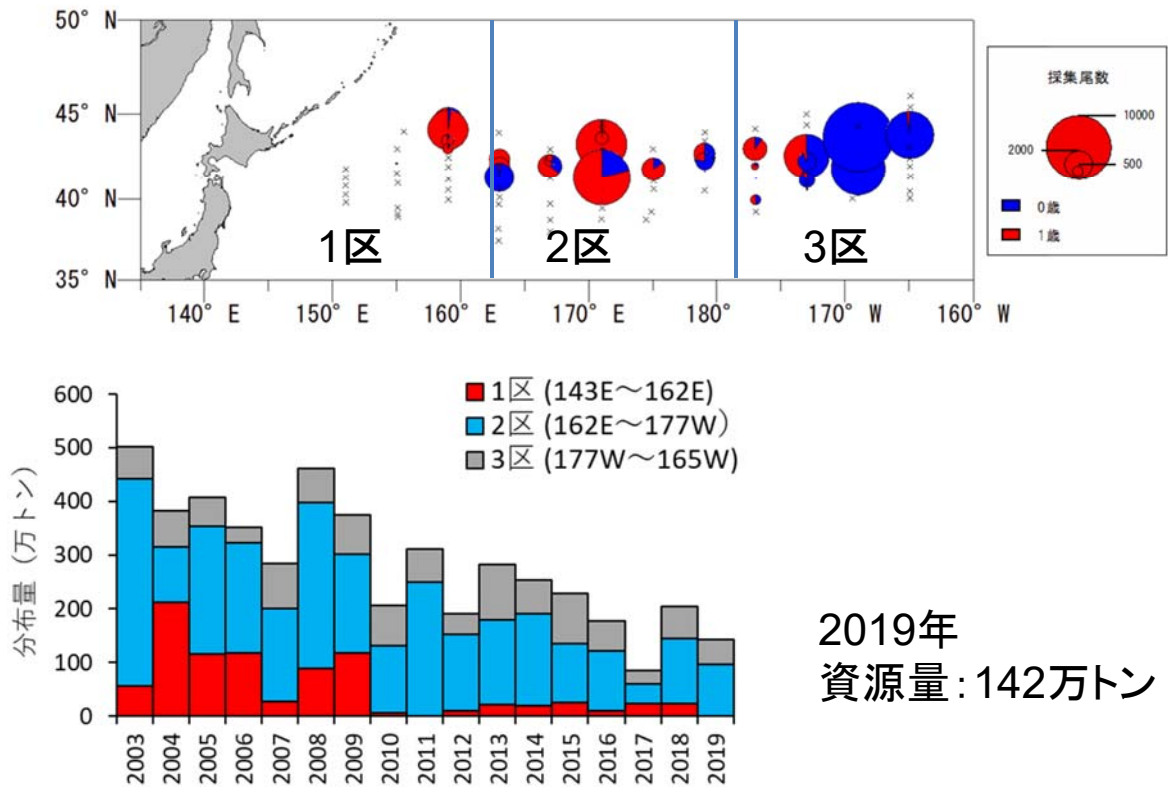


- 各国のサンマ漁獲量の合計値／調査船調査による推定資源量から漁獲割合を算出

※NPFCでは、これらの結果を各国から集まった漁業データとともに用いて資源評価を実施している。(2016年～)

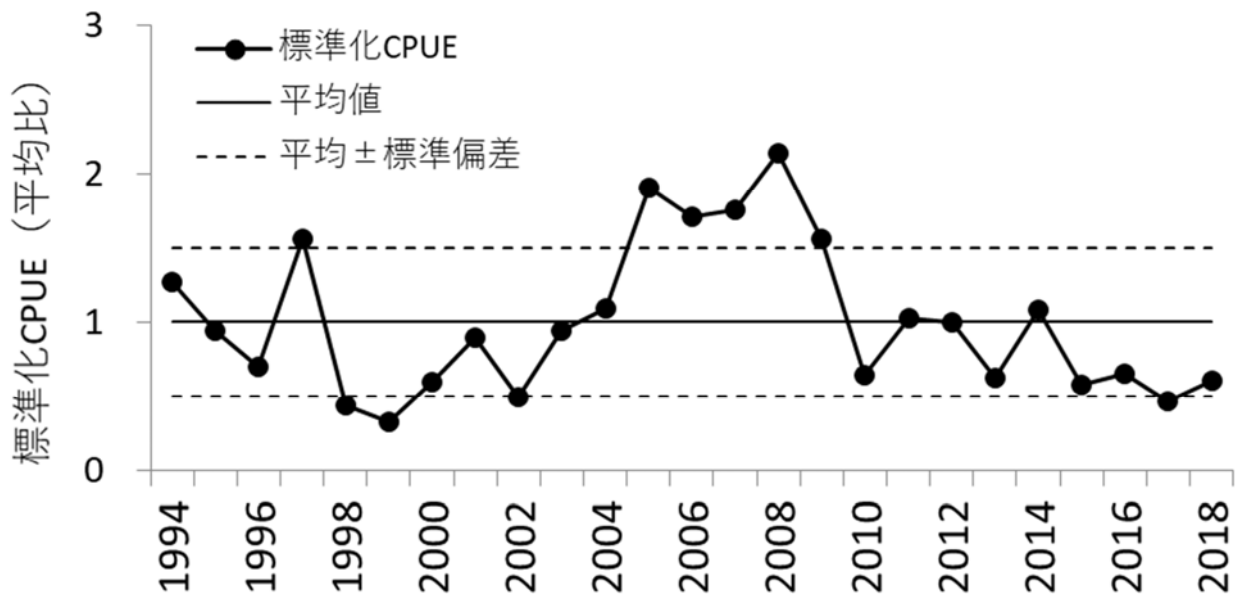
4

## 資源量の推移①



5

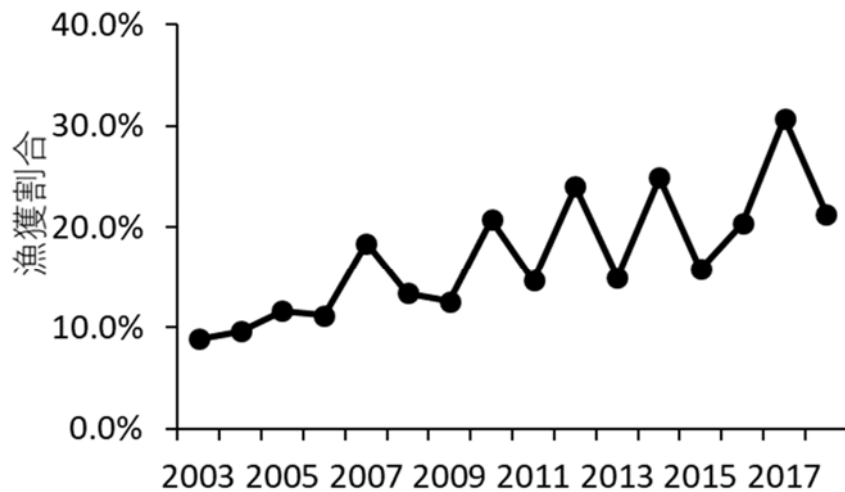
## 資源量の推移②



サンマの標準化CPUEの推移(計算を実施した1994~2018年のみ)  
日本のさんま棒受網漁船の漁獲資料を基に解析した。

6

## 漁獲割合の推移

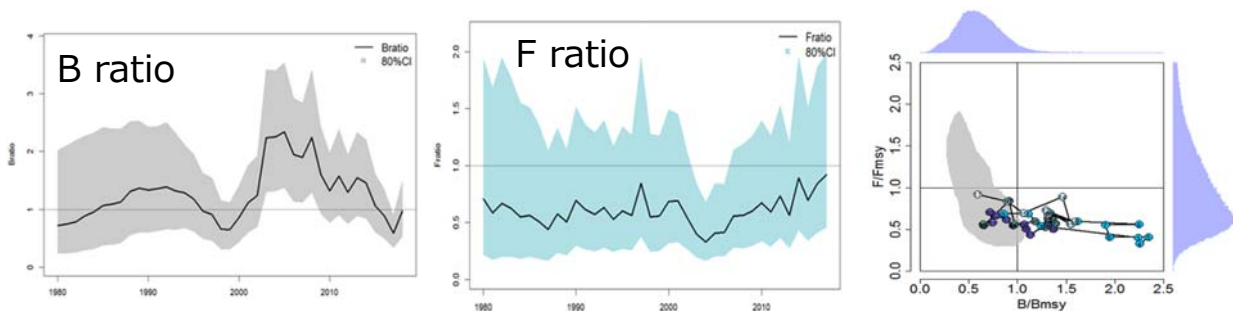


サンマの漁獲割合の推移(2003~2018年)  
漁獲割合は(各国のサンマ漁獲量の合計値/日本の調査船調査による推定資源量)として求めた。

7

## NPFCによる資源評価のポイント

### Bayesian State-space Surplus Production Model (BSSPM) による資源評価



### 現在の資源状態

- 資源量(B)は、MSYとなる水準を下回る(乱獲されている)。
- 漁獲割合(F)は、MSYとなる水準を下回る(過剰漁獲は起きていない)。
- 資源量は、2000年代中頃以降継続して減少し、2017年に1980年以降で最低となった。2018年にはMSYとなる水準に回復。
- 漁獲割合は、2000年代中頃以降継続して増加。

8

## NPFCによる管理方策

管理目標	MSYを維持または回復する管理措置を講じる。NPFC第3条の(b)
資源の状態	現在の資源状態は、乱獲されているが過剰漁獲は起きていない。2000年代中頃以降、資源量は継続して減少し、2017年に過去最低となった。漁獲割合は2000年代中頃以降、継続して増加している。
管理措置	2020年の全加盟国の漁獲量を556,250トン以下とする。また、条約水域(公海)での漁獲枠(TAC)を330,000トン以下とする。 ----- 漁船数の急激な増加の禁止 条約水域での操業中は、常時VMSを作動させる。 漁獲したサンマの投棄禁止 6月から7月まで東経170度以東の操業自粛