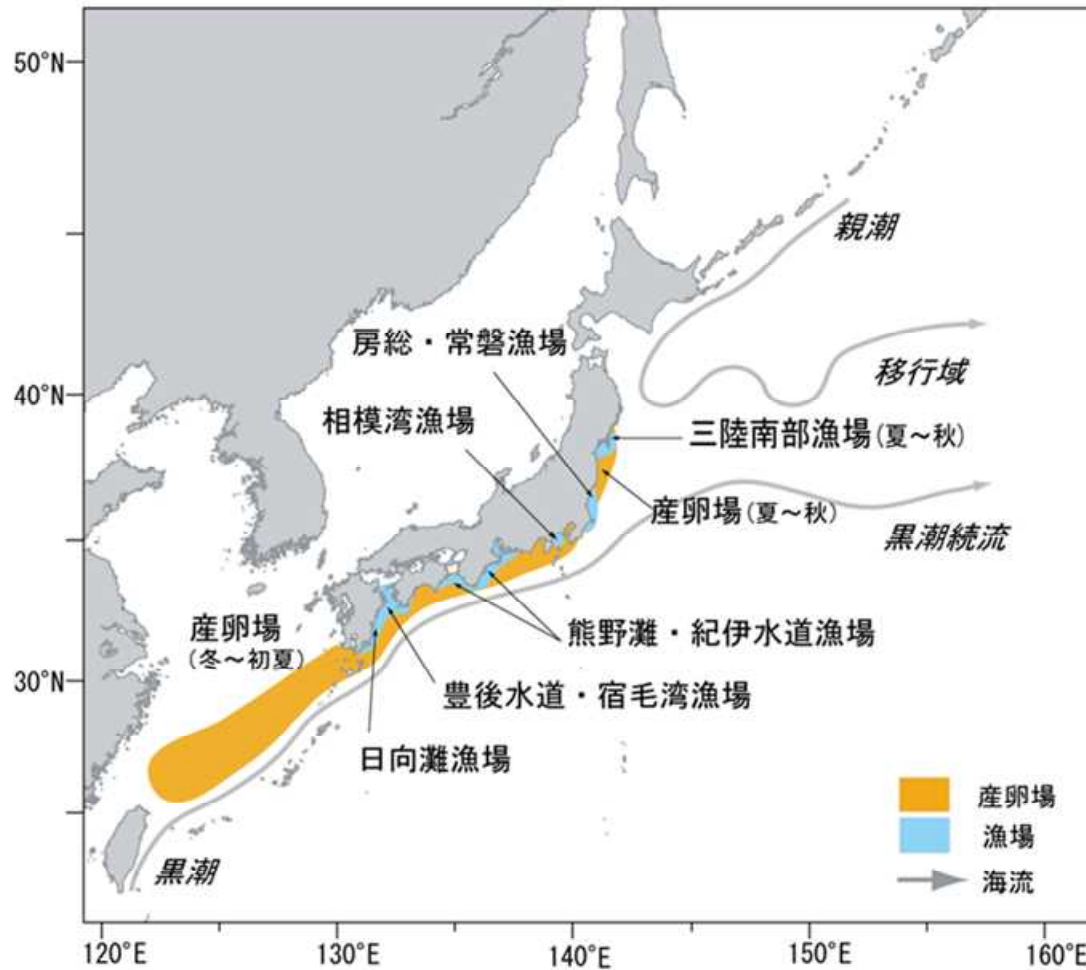




マアジ

平成30年度資源評価結果

# 生物学的特性(太平洋系群)

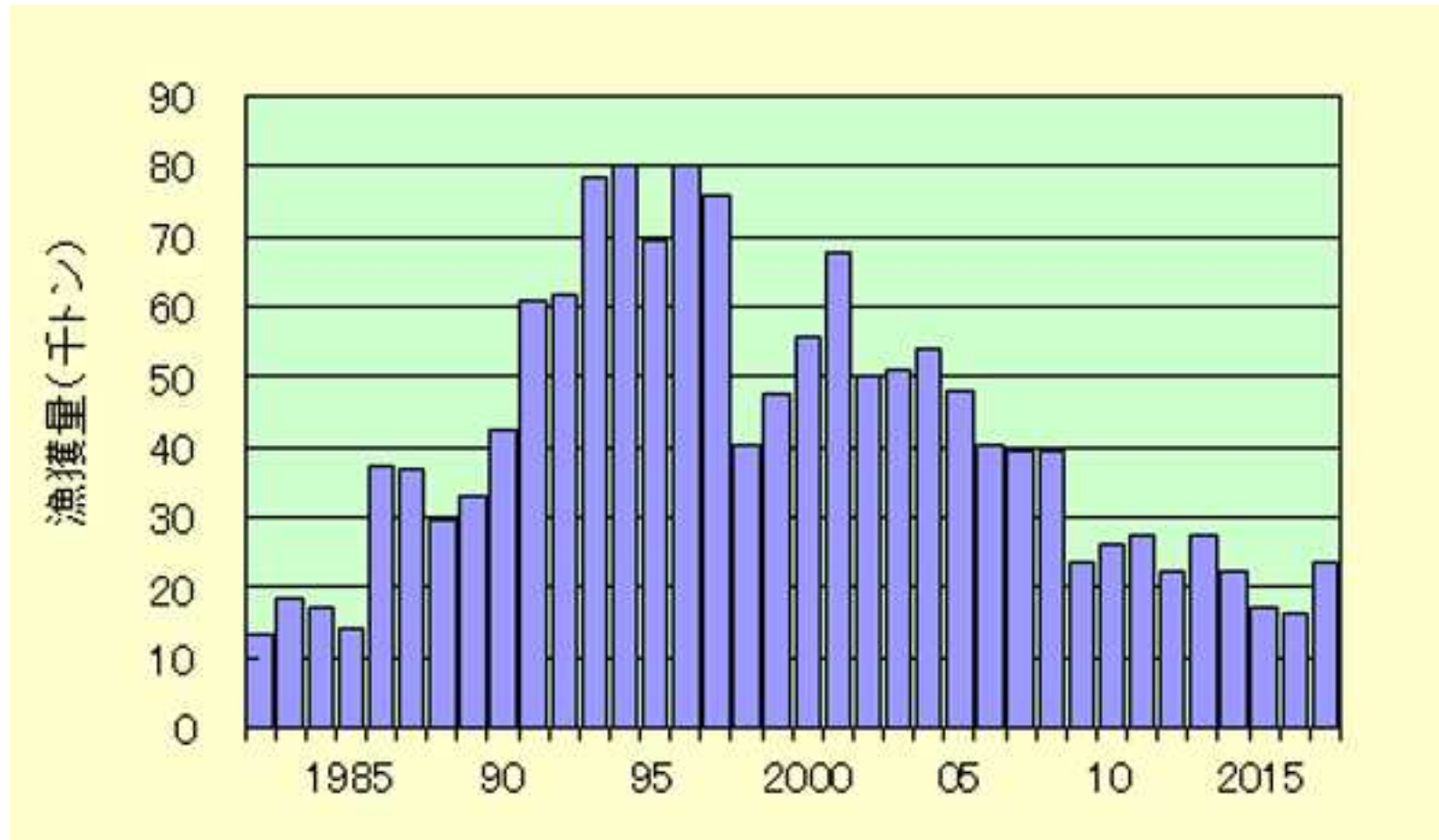


## 生物学的特性

- 寿命：5歳前後
- 成熟開始年齢：1歳 (50%)、2歳 (100%)
- 産卵期・産卵場：冬～初夏、東シナ海を主産卵場とする群と九州～本州中部沿岸で産卵する地先群がある
- 食性：仔稚魚は動物プランクトンを摂餌する  
幼魚以降は魚食性が強くなる
- 捕食者：大型の魚類等

日向灘、豊後水道、紀伊水道から熊野灘では春から秋までの漁獲が多く、相模湾では春が主体。

# 漁獲の動向(太平洋系群)



●2017年の漁獲量 2.4万トン

1993～1997年は高い水準。2015～2016年は2万トン以下と極めて低い水準。

# 資源評価の流れ

## ① 資源診断

年齢別・年別漁獲尾数  
資源量指数

チューニングVPA、自然死亡係数Mは0.5を仮定

年齢別・年別資源尾数  
年齢別・年別漁獲係数

2018年以降の年齢別・年  
別資源尾数・親魚量

2018年の新規加入量の仮定  
(2018年親魚量と2012年～2016年のRPSの  
平均値から算出)

2018年のFは $F_{current}$ を仮定

## ② 将来予測

2019年以降の年齢  
別・年別資源尾数・  
親魚量

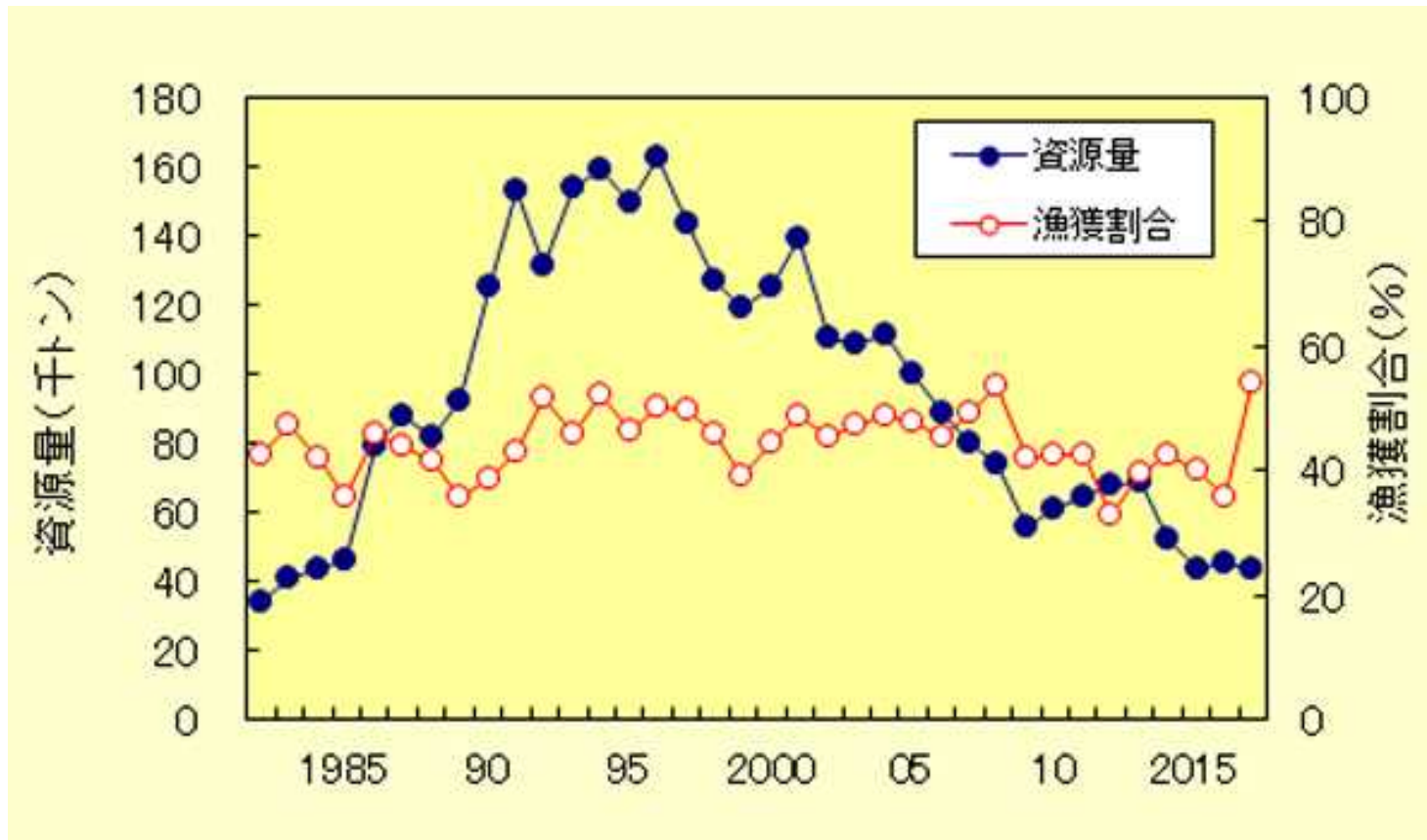
2019年以降の新規加入量の仮定 (将来  
予測における年々の親魚量と2012年～  
2016年のRPSの平均値から算出)

漁獲シナリオとの対応

2019年のABC・算定漁獲量

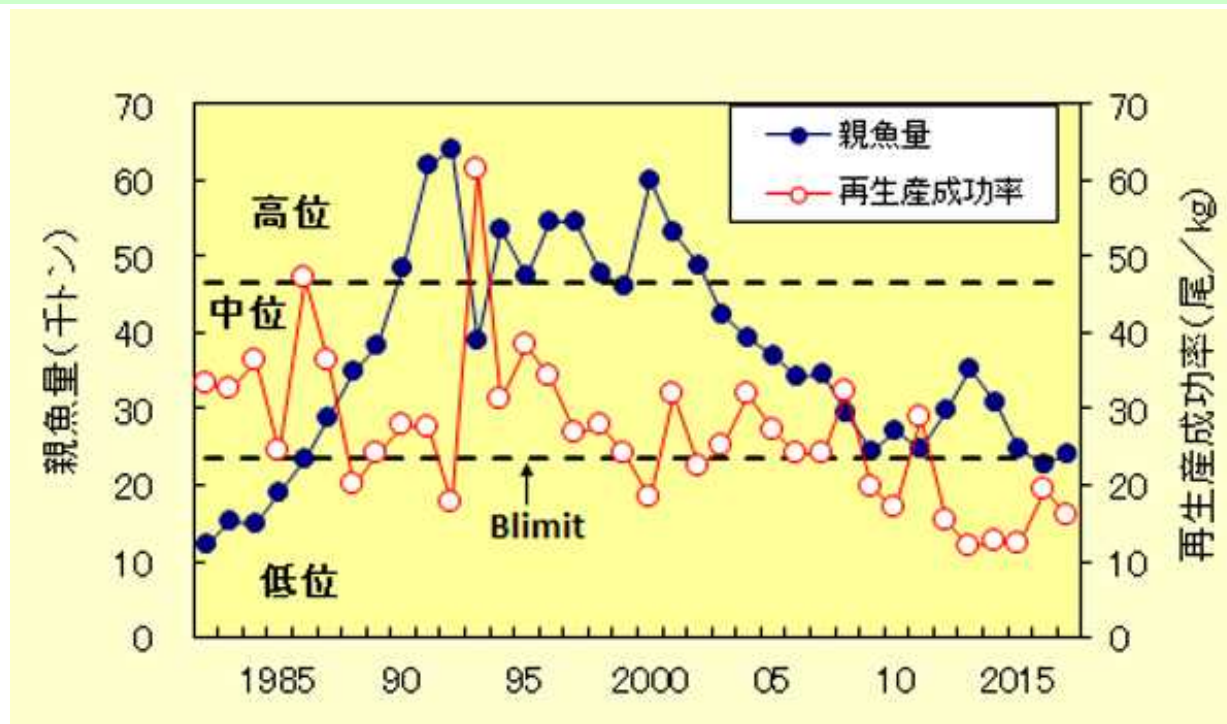
## ③ ABC算定

# 資源の動向(太平洋系群)①



- 資源量： 1996年の16.2万トンを頂点として減少傾向  
2017年は4.3万トン
- 資源動向： 過去5年間の推移から「減少」

## 資源の動向(太平洋系群)②



※水準区分 低位／中位: Blimit (2.4万トン)

中位／高位: 親魚量の最高～最低値の上位3分の1に相当する資源量 (4.7万トン)

- 親魚量: 2017年は2.4万トン
- Blimit: 少ない親魚量から加入量の多い年級が発生した1986年の親魚量(2.4万トン)
- 2017年の親魚量は、Blimitをわずかに上回る中位水準
- 再生産成功率は2012年以降20尾/kgを下回る低い水準

## 資源評価のまとめ(太平洋系群)

- 加入量指標値（2005～2017年）でチューニングをしたコホート解析により資源量を計算した。
- 近年は資源量、親魚量、加入量のいずれも減少傾向にある。2017年の資源量は4.3万トン、親魚量は2.4万トンであった。
- 再生産成功率は2012年以降20尾/kgを下回る低い水準にある。
- 2017年の親魚量はわずかにBlimit（2.4万トン）を上回っていることから、資源水準は中位、資源量の推移から動向は減少と判断した。



# 2019年ABC表(太平洋系群)

資源量(2019)=25千トンを仮定、親魚量(2017)=24千トン、Blimit=24千トン

| 漁獲シナリオ<br>(管理基準)            | Target/Limit | 2019年<br>ABC<br>(千トン)   | 漁獲割合<br>(%) | F値<br>(現状のF値<br>からの増減%) | 2024年の親魚<br>量<br>(千トン)<br>(80%区間) | 確率評価(%)                   |                     |
|-----------------------------|--------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------|
|                             |              |                         |             |                         |                                   | 2024年に2017<br>年<br>親魚量を維持 | 2024年に<br>Blimitを維持 |
| 親魚量の増大<br>(F40%SPR)         | Target       | 4.8                     | 20          | 0.31<br>(-66%)          | 59.9<br>(45~78)                   | 100                       | 100                 |
|                             | Limit        | 5.8                     | 24          | 0.39<br>(-57%)          | 42.8<br>(32~56)                   | 99                        | 100                 |
| 親魚量の増大<br>(0.75Fsus)        | Target       | 5.9                     | 24          | 0.40<br>(-56%)          | 41.1<br>(31~53)                   | 96                        | 99                  |
|                             | Limit        | 7.1                     | 29          | 0.50<br>(-45%)          | 26.8<br>(20~35)                   | 38                        | 44                  |
|                             |              | 2019年<br>算定漁獲量<br>(千トン) |             |                         |                                   |                           |                     |
| 親魚量の増大<br>(F30%SPR)         | Target       | 6.3                     | 26          | 0.43<br>(-53%)          | 35.9<br>(27~47)                   | 81                        | 86                  |
|                             | Limit        | 7.5                     | 30          | 0.54<br>(-41%)          | 22.6<br>(17~30)                   | 15                        | 20                  |
| 親魚量の維持<br>(Fsus)            | Target       | 7.4                     | 30          | 0.53<br>(-42%)          | 23.3<br>(17~30)                   | 19                        | 25                  |
|                             | Limit        | 8.8                     | 36          | 0.66<br>(-27%)          | 13.2<br>(10~17)                   | 0                         | 0                   |
| 現状の漁獲圧<br>の維持<br>(Fcurrent) | Target       | 9.4                     | 38          | 0.73<br>(-20%)          | 10.1<br>(8~13)                    | 0                         | 0                   |
|                             | Limit        | 10.8                    | 44          | 0.91<br>(± 0%)          | 4.7<br>(4~6)                      | 0                         | 0                   |