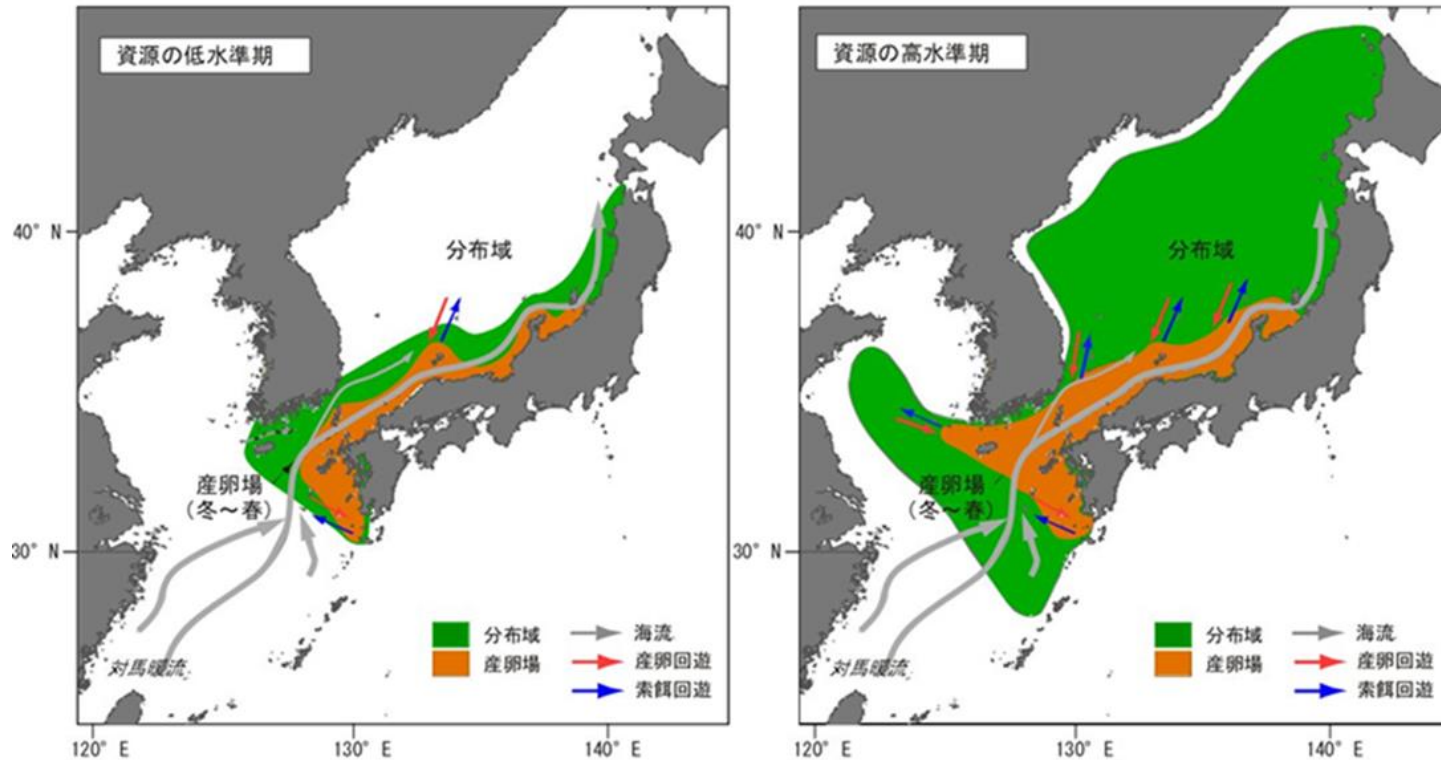




# マイワシ対馬暖流系群 令和元年度資源評価結果

# 生物学的特性

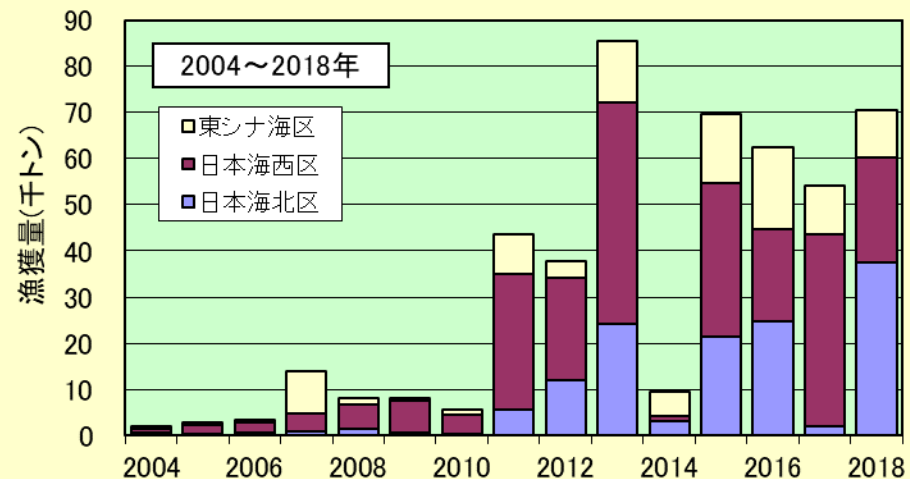
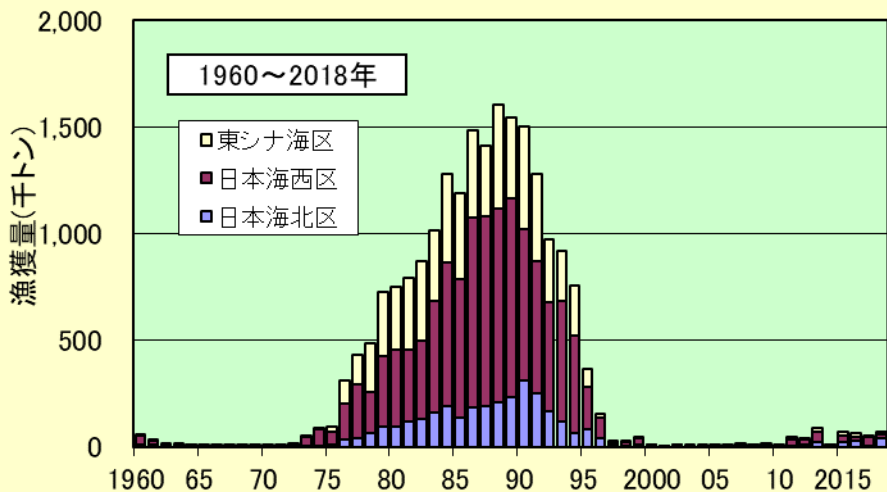


・沿岸域で秋～春に多く漁獲

## 生物学的特性

- 寿命：7歳程度
- 成熟開始年齢：2016年以降では1歳(25%)、2歳(100%)、環境や資源水準により変化
- 産卵期・産卵場：1～6月、低水準期では主に五島以北の沿岸域、高水準期では薩南海域をはじめとする広域
- 食性：仔魚期にはカイアシ類などの動物プランクトン、成魚期には動物プランクトンと珪藻類などの植物プランクトン
- 捕食者：大型の魚類や海産ほ乳類および海鳥類など

# 漁獲の動向



2018年の漁獲量: 7.1万トン

日本海での漁獲が多く、日本海西区が漁場の中心だが  
2016・2018年は北区の漁獲が西区を上回り2017年は北  
区の漁獲が落ち込むなど、年変化が大きい

# 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

↓ 自然死亡係数は0.4、チューニングVPA、2014年の指標値は使用せず

年齢別・年別資源尾数

↓ 2019年への前進計算

2019年の1歳魚以上の  
年齢別資源尾数

← 2019年の新規加入量の仮定（将来予測における2019年親魚量と2008～2017年のRPS中央値から算出）

## ②将来予測

2020年以降の年齢別・  
年別資源尾数、親魚量

← 2020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2008～2017年のRPS中央値から算出）

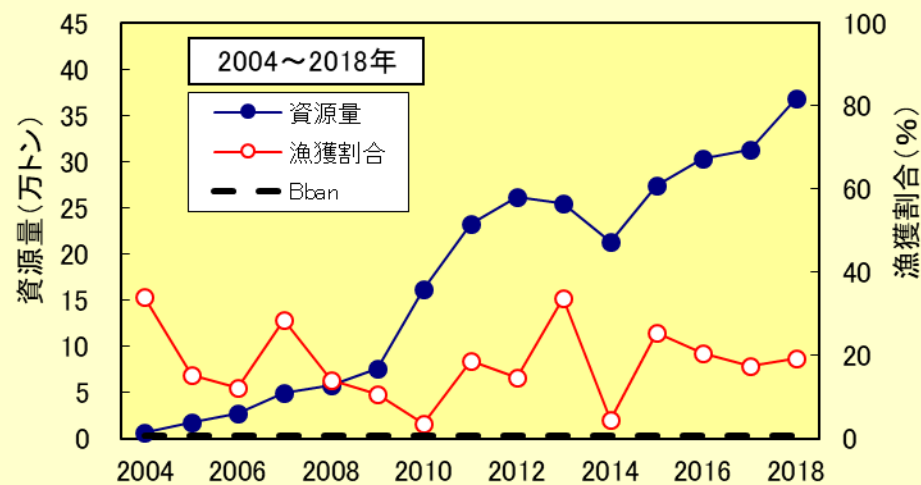
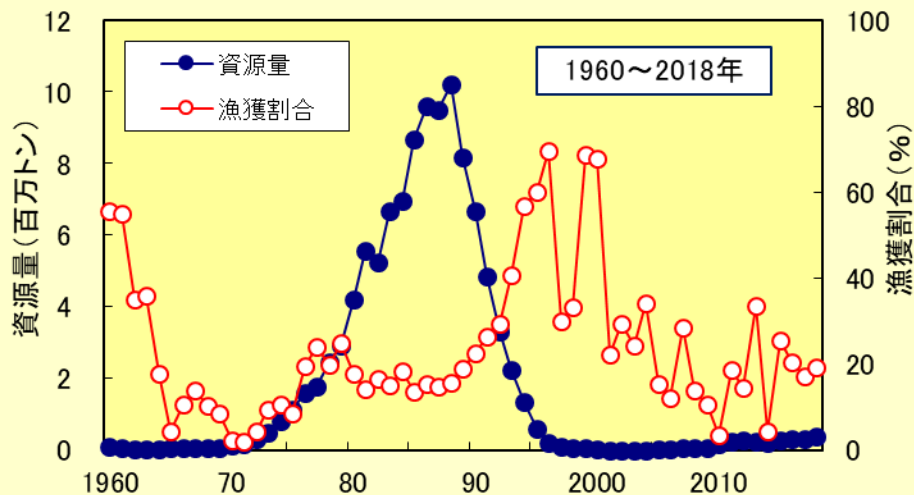
## ③ABC算定

漁獲シナリオとの対応

2020年のABC



# 資源の動向①



資源量は1970年代から増加し、1988年には1,000万トンに達した。1990年代に入り急激に減少した後に低迷した。2004年以降、資源量は増加傾向に転じた。

※水準区分 低位／中位：Blimit(親魚量10万トン)

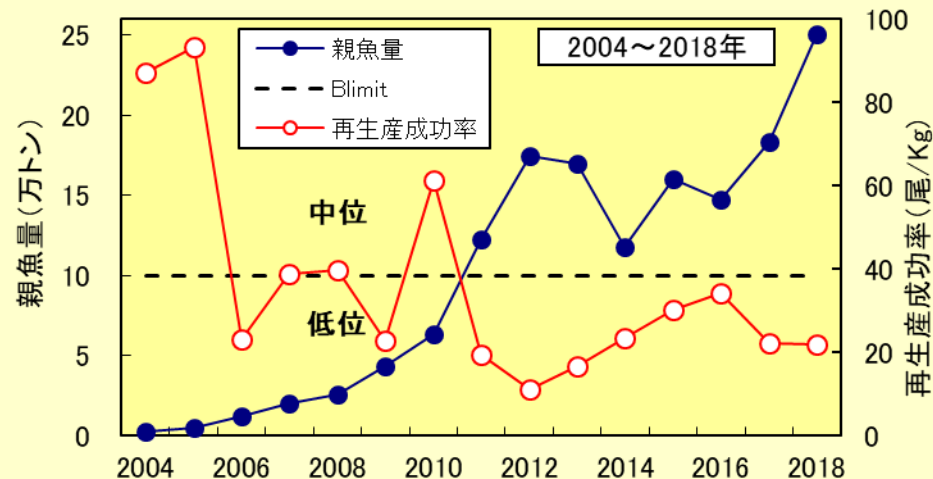
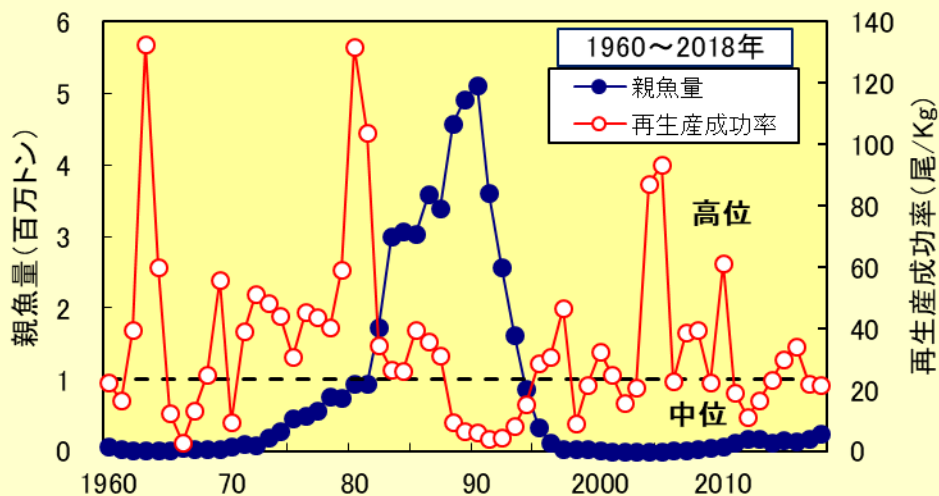
中位／高位：資源量の多かった1980年代から1990年代の親魚量(100万トン)

●資源量： 2018年は36.8万トン

●資源動向：過去5年間の資源量の推移から「増加」

●漁獲割合： 2018年は19%、2001年以降は2010年(3%)と2014年(4%)を除き、11～34%の間で変動

# 資源の動向②



- 親魚量： 2018年は25.1万吨
- Blimit(中位と低位の境界)： 過去に良好な加入が認められた1971年の親魚量(9.9万吨)に近い10万吨
- 2018年の親魚尾数は、Blimitを上回る
- 資源水準：「中位」

# 資源評価のまとめ

- 資源量指標値を考慮したコホート解析により計算した。
- 資源量は、1970年代から増加し、1988年には1,000万トンに達した。その後減少し、1995年には100万トンを下回り、2001年には1万トンを下回ったと推定された。2004年以降の資源量は増加傾向にあり、2009～2011年および2014～2018年の期間に特に増加傾向が認められた。2018年の資源量は36.8万トンと推定された。
- 2018年の親魚量は25.1万トンでBlimitを上回っていることから、資源水準は中位、過去5年間の資源量の推移から動向は増加と判断した。

# 2020年ABC表

資源量(2020)=444千トンを仮定、親魚量(2018)=251千トン、Blimit=100千トン

漁獲シナリオ (管理基準)	Target/Limit	2020年 ABC (千トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値 からの増減%)	2025年の親魚量 (千トン) (80%区間)	確率評価(%)	
						2025年に2018年 親魚量を維持	2025年に Blimitを維持
現状の漁獲圧 の維持 ( $F_{current} \doteq F_{40\%SPR}$ )	Target	69	16	0.24 (-20%)	835 (329~1480)	76	99
	Limit	84	19	0.30 (±0%)	645 (241~1218)	68	97
親魚量の維持 ( $F_{med} \doteq F_{30\%SPR}$ )	Target	90	20	0.33 (+9%)	552 (190~999)	53	96
	Limit	108	24	0.41 (+36%)	386 (144~749)	40	88