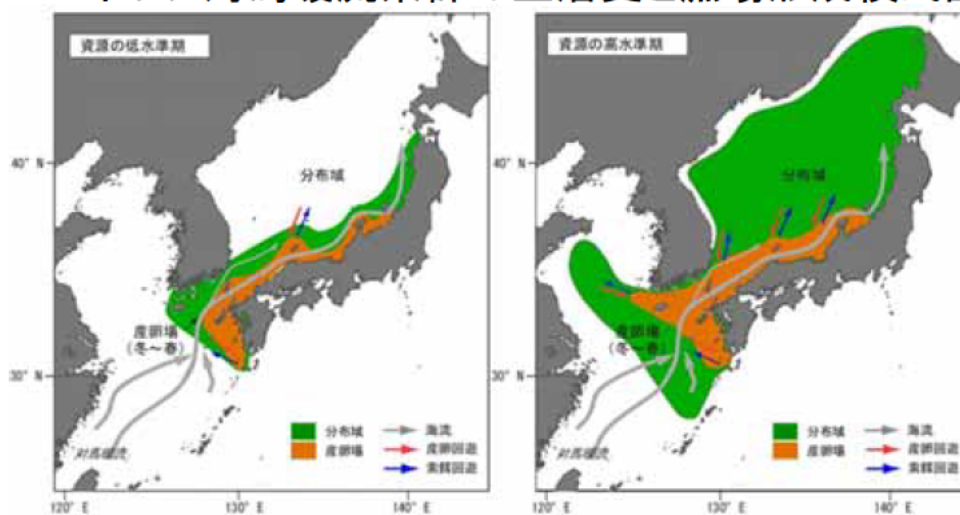




## マイワシ対馬暖流系群 平成29年度資源評価結果

1

### マイワシ対馬暖流系群の生活史と漁場形成模式図



#### 生物学的特性

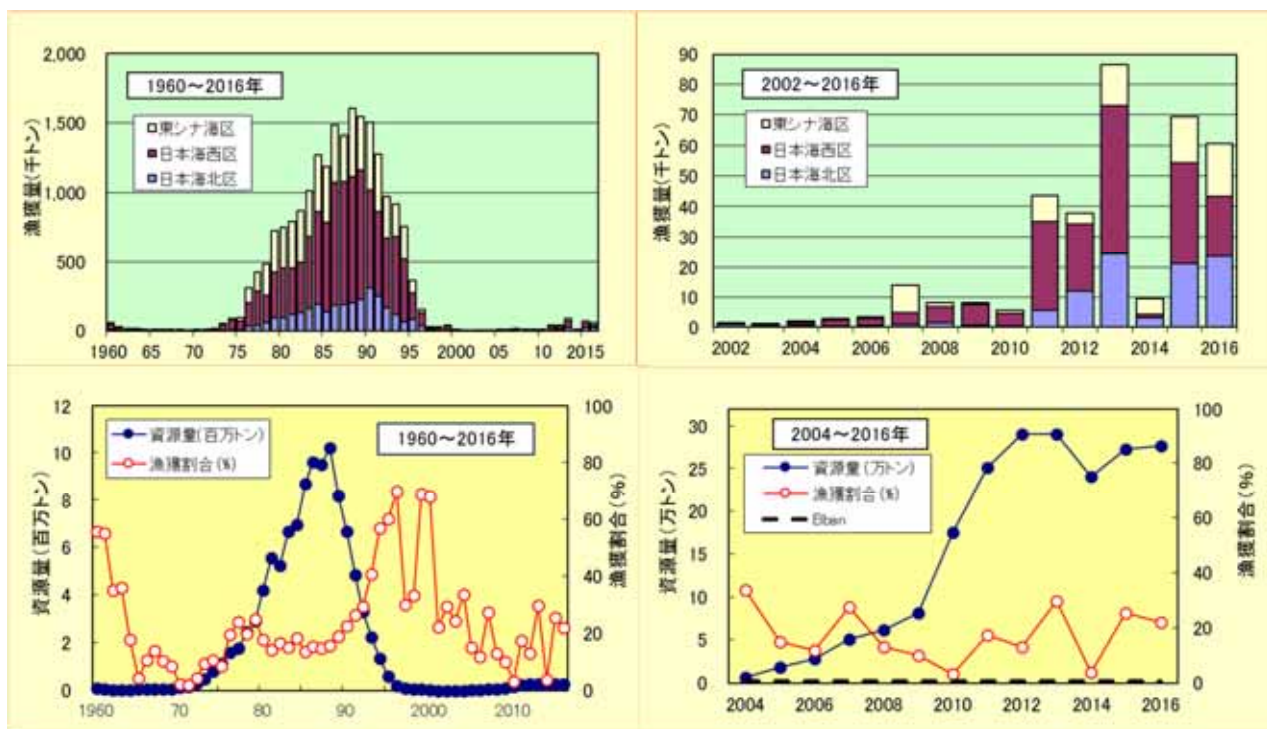
- 寿命：7歳程度
- 成熟開始年齢：2016年時点で1歳(25%)、2歳(100%)、環境や資源水準により変化
- 産卵期・産卵場：1～6月、低水準期では主に五島以北の沿岸域、高水準期では薩南海域をはじめとする広域
- 食性：仔魚期にはカイアシ類などの動物プランクトン、成魚期には動物プランクトンと珪藻類などの植物プランクトン
- 捕食者：大型の魚類や海産ほ乳類および海鳥類など

2

## 資源量の推定方法

- 年齢別漁獲尾数を使ったコホート解析により資源量を推定
- 産卵量、境港まき網のCPUEを用いて漁獲係数のチューニング(ただし2014年は漁場となる沿岸域への来遊が極めて少なく、資源量指標値はその年の資源量および親魚量を指標していないと考えられるため用いていない)
- 昨年からの変更点:1歳魚の成熟率を0.5から0.25に変更(生物測定結果で認められた成熟の遅れを反映させた)

3



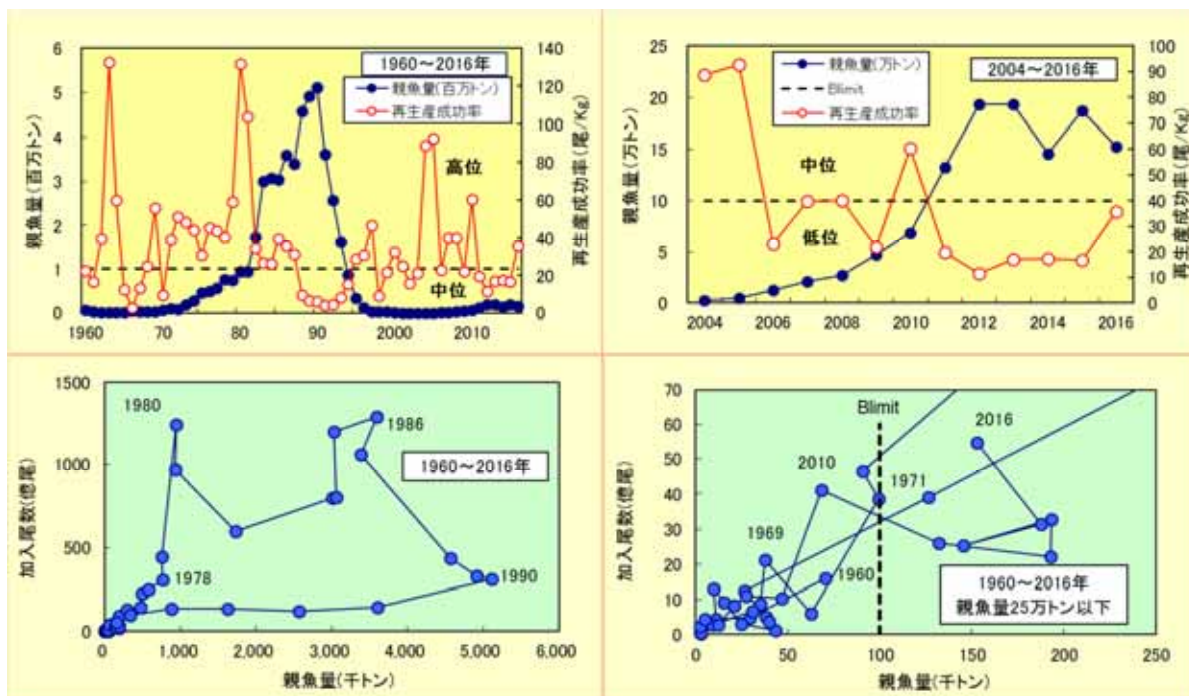
### 漁獲量

2004年以降増加傾向 2011年に大きく増加、近年横ばい傾向 2016年は6.1万トン

### 資源量

2004年以降、増加傾向、2016年は27.6万トン 現在横ばい

4



### 親魚量

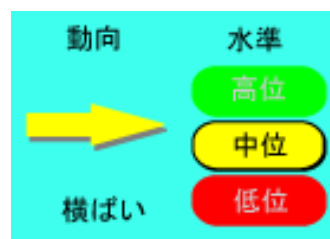
2004年以降増加傾向、2016年は15.3万トン

Blimit= 良好な加入が期待できる下限値 親魚量10万トン

再生産成功率(加入量/親魚量)、2010, 2016年は良好な加入 5

## 資源評価のポイント

- 資源水準: 親魚量で判断
  - 高位と中位の境界
    - 1980~1990年台の平均的親魚量100万トン
  - 中位と低位の境界
    - Blimit= 良好な加入が期待できる下限値
    - 親魚量10万トン
    - 2016年の親魚量は15.3万トン
- 資源動向: 過去5年の資源量の推移
- 資源水準は中位、動向は横ばい



## 管理方策

資源量(2018)=392千トンを仮定、親魚量(2016)=153千トン、Blimit=100千トン

漁獲シナリオ (管理基準)	Target/Limit	2018年 ABC (千トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値 からの増減%)	2023年の親魚量 (千トン) (80%区間)	確率評価(%)	
						2023年に2016年 親魚量を維持	2023年に Blimitを維持
現状の漁獲圧 の維持 (Fcurrent)	Target	57	15	0.20 (-20%)	509 (190~959)	96	99
	Limit	70	18	0.25 (±0%)	400 (148~755)	89	98
親魚量の増大 (F40%SPR)	Target	64	16	0.22 (-12%)	461 (155~807)	91	98
	Limit	78	20	0.28 (+11%)	354 (128~563)	82	95
親魚量の維持 (Fmed)	Target	80	20	0.29 (+16%)	331 (116~624)	81	93
	Limit	96	25	0.36 (+45%)	234 (86~437)	63	85

### ABC算定には規則1-1) - (1)を使用

資源量あるいは親魚量と再生産関係を使用 1-1)

Blimit以上 (1)

親魚量をBlimit以上で維持するABCの提案

7

## ABCの再評価結果と実漁獲量

評価対象年(当初・再評価)	管理基準	F値	資源量 (千トン)	ABClimit (千トン)	ABCtarget (千トン)	漁獲量 (千トン) (実際のF値)
2016年(当初)	F30% SPR	0.50	404	109*	91	
2016年(2016年再評価)	F30% SPR	0.43	367	98	81	
2016年(2017年再評価)	F30% SPR	0.39	<b>276</b>	73	60	61 (0.33)
2017年(当初)	Fmed	0.44	437	121*	100	
2017年(2017年再評価)	Fmed	0.36	346	83	68	

2016、2017年とも、TAC設定の根拠となったシナリオについて行った。\*はTAC設定の根拠である。

・2016年ABC 2015年当初評価→2016年再評価→2017年再評価

資源量の下方修正は、2015年の生まれの加入量が、2015年当初の見積もりよりも少なかったから。

・2017年ABC 2016年当初評価→2017年再評価

資源量の下方修正は、2017年に2歳魚となる2015年級群の下方修正が主な要因。また親魚である2歳魚の下方修正に伴い2017年の加入量推定値も下方修正となった。

・当初資源量の見積もりが再評価で過大であった場合、TACに沿った漁獲が行われた場合でも漁獲量が再評価後のABCを超過する場合もあり得る。

8