

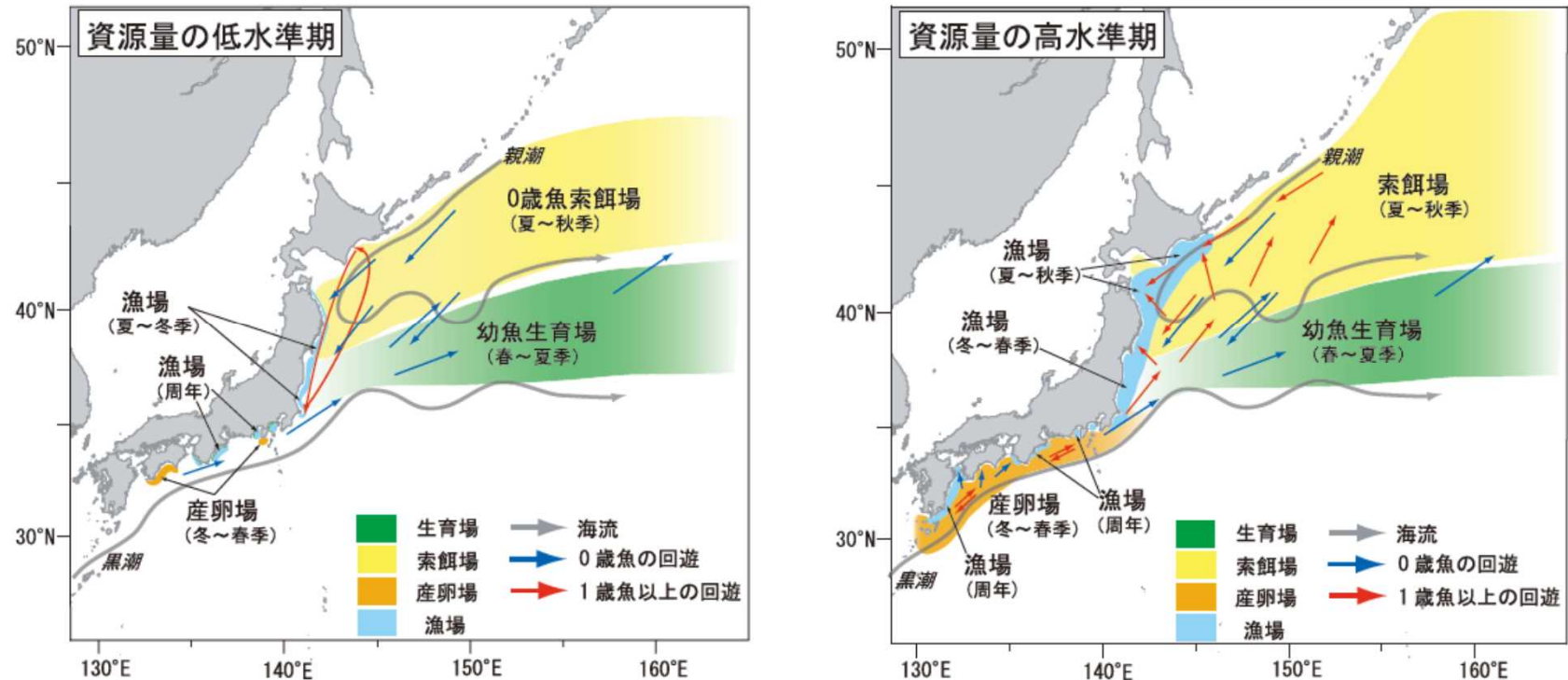


マイワシ

平成30年度資源評価結果

# 生物学的特性（太平洋系群）

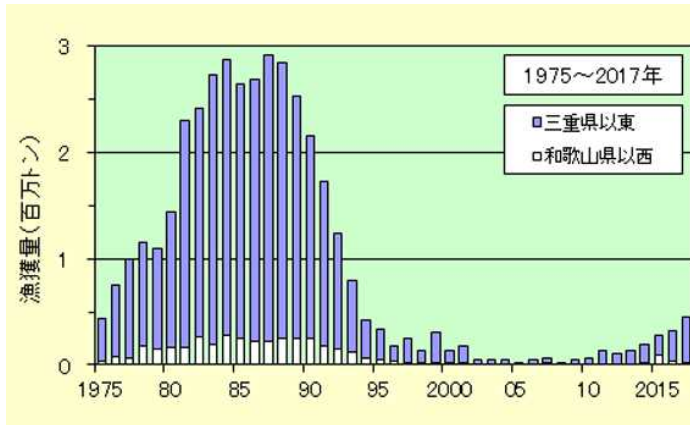
## マイワシ太平洋系群の生活史と漁場形成模式図



### 生物学的特性

- 寿命：7歳程度
- 成熟開始年齢：1998～2015年は1歳（50%）、2歳（100%）。2016年以降は1歳（20%）、2歳（100%）
- 産卵期・産卵場：11～翌年6月で、最近の盛期は2～4月。産卵場は四国沖～関東近海
- 食性：仔稚魚期は動物プランクトンを捕食、成魚は珪藻類も濾過摂餌する
- 捕食者：中・大型の魚類、イカ類、海産ほ乳類、海鳥類

# 漁獲の動向（太平洋系群）



●2017年の漁獲量 45.2万トン

2011年に大きく増加して10万トンを上回り、その後増加傾向にある。

# 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、自然死亡係数は0.4を仮定

年齢別・年別資源尾数

↓ 2018年への前進計算

2018年の1歳魚以上の  
年齢別資源尾数

2018年の新規加入量の仮定（将来予測における2018年親魚量と過去の中位水準年のRPS中央値から算出）

↓ 2019年への前進計算

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過去の中位水準年のRPS中央値から算出）

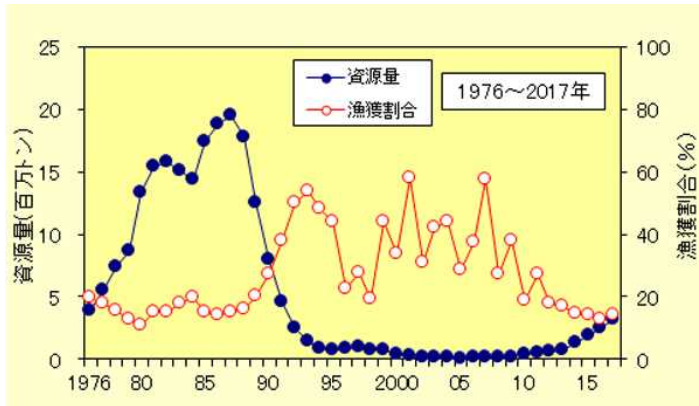
## ②将来予測

## ③ABC算定

漁獲シナリオとの対応

2019年のABC

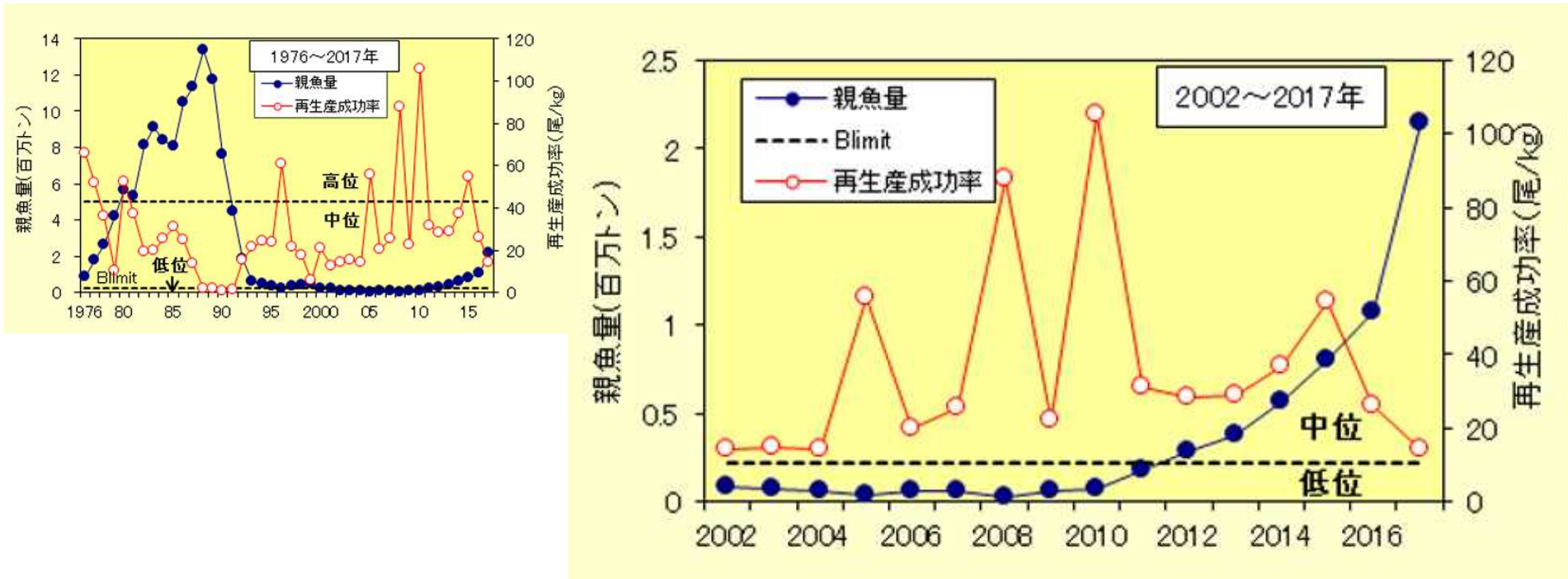
# 資源の動向(太平洋系群)①



- 資源量: 2010年以降増加傾向  
2017年は320万トン
- 資源動向: 過去5年間の推移から「増加」
- 漁獲割合: 最近は15%前後と低い水準で推移



# 資源の動向(太平洋系群)②



※水準区分 低位／中位: Blimit (22.1万トン)  
 中位／高位: 親魚量500万トン

- 親魚量: 2017年は215万トン
- Blimit: 1996年水準の親魚量 (22.1万トン)  
 この値を下回ると、良好な加入量が期待できなくなる
- 2017年の親魚量は、Blimitを上回る中位水準
- 再生産成功率は、近年は比較的高い傾向

## 資源評価のまとめ(太平洋系群)

- コホート解析により資源量を推定した。  
産卵量、加入量、1歳魚資源量を反映する3つの資源量指標値を用いてチューニングを行った。
- 資源量は2010年以降増加傾向にあり、2017年は320万トンと推定された。
- 近年の再生産成功率は比較的高い傾向にあり、親魚量の増加も相まって、2010年以降良好な加入が継続している。
- 2017年の親魚量は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・親魚量の推移から、資源動向は増加と判断した。

# 2019年ABC表(太平洋系群)

資源量(2019)=4,061千トンを仮定、親魚量(2017)=2,150千トン、Blimit=221千トン

漁獲シナリオ (管理基準)	Target/Limit	2019年 ABC (千トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値 からの増減%)	2024年の親魚 量 (千トン) (80%区間)	確率評価(%)	
						2024年に2017 年 親魚量を維持	2024年に Blimitを維持
現状の漁獲圧 の維持 (Fcurrent)	Target	601	15	0.24 (-20%)	6,376 (1,981~ 12,288)	86	100
	Limit	731	18	0.30 (±0%)	5,121 (1,556~9,943)	79	100
親魚量の増大 (F30%SPR)	Target	896	22	0.38 (+27%)	3,813 (1,129~7,444)	65	100
	Limit	1,074	26	0.47 (+59%)	2,714 (782~5,329)	45	100
親魚量の維持 (Fmed)	Target	985	24	0.42 (+43%)	3,224 (943~6,320)	55	100
	Limit	1,175	29	0.53 (+79%)	2,207 (626~4,362)	36	100