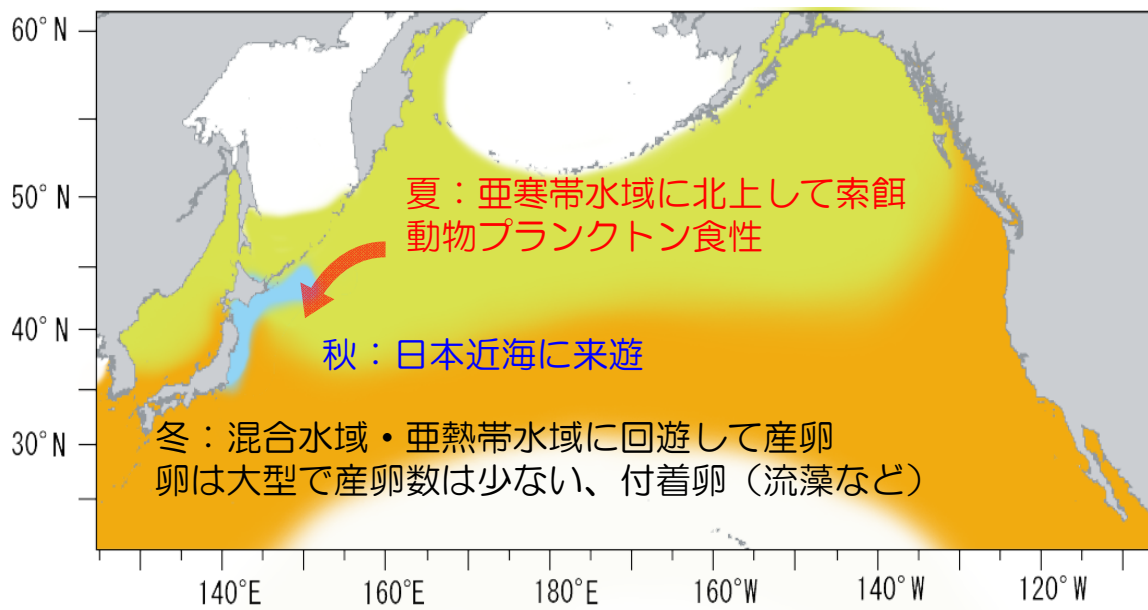


サンマ太平洋北西部系群 平成27年度資源評価結果

1

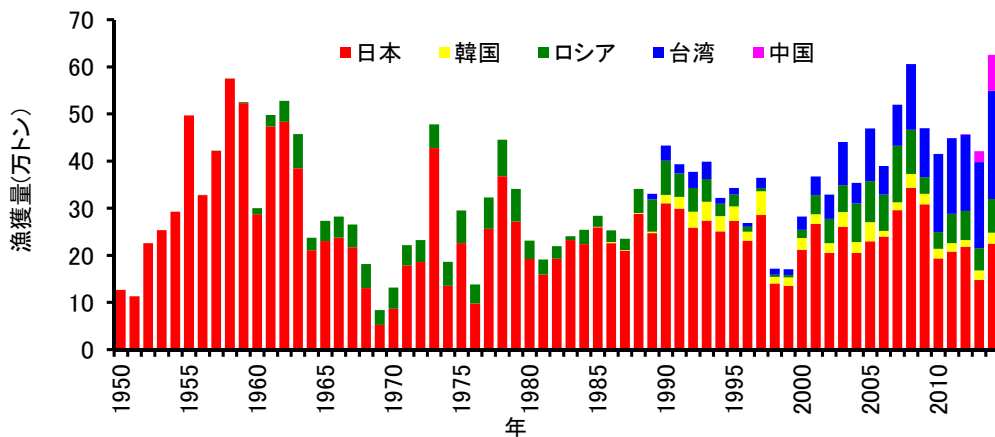
分布・回遊



- 索餌場(夏季)
- 産卵場・生育場(冬季)
- 主漁場(秋季に来遊)

2

漁獲量の推移

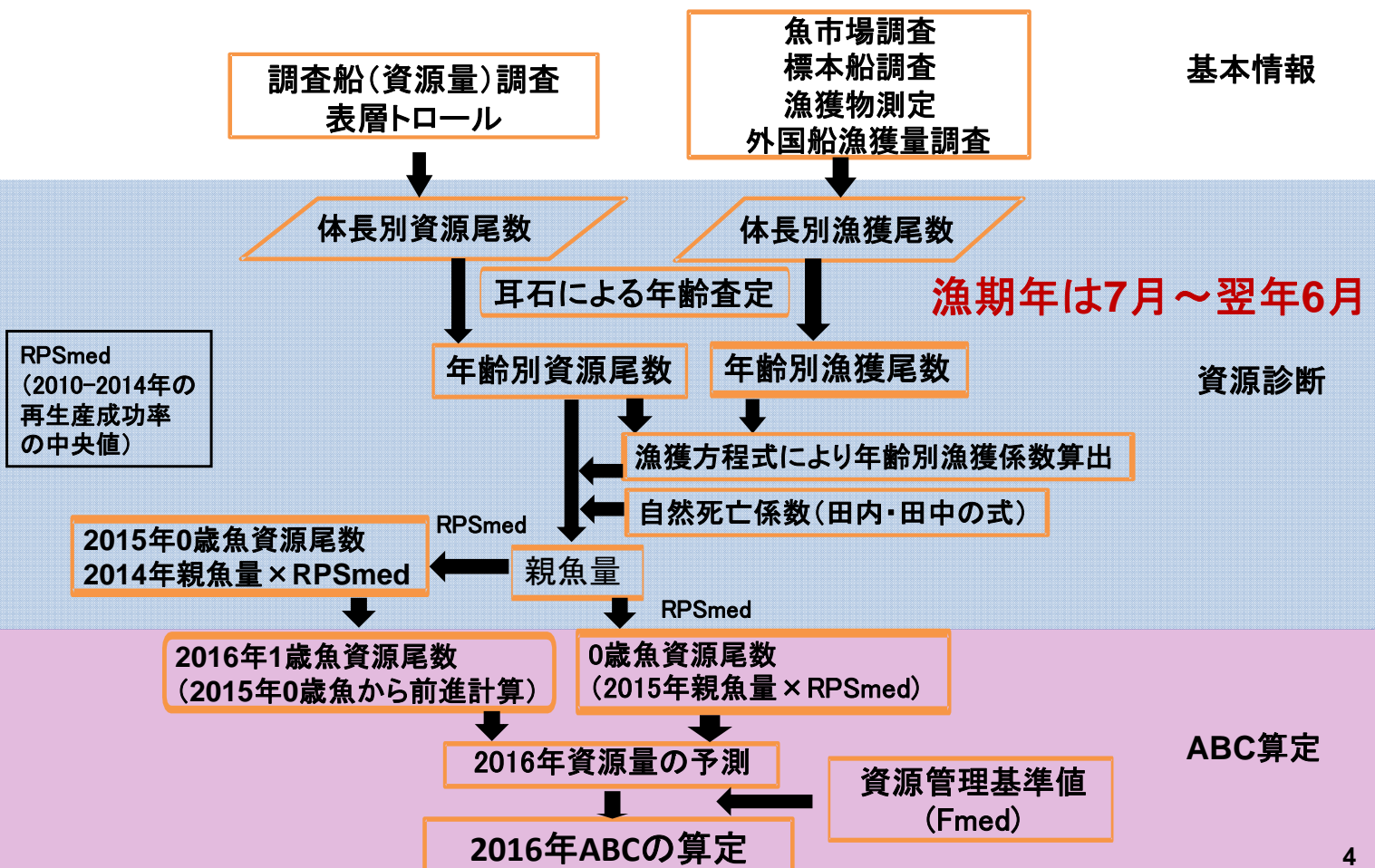


日本 2010年以前は30万トンを超える年もあった
2010年以降は20万トン前後で推移し、2014年は22.5万トン

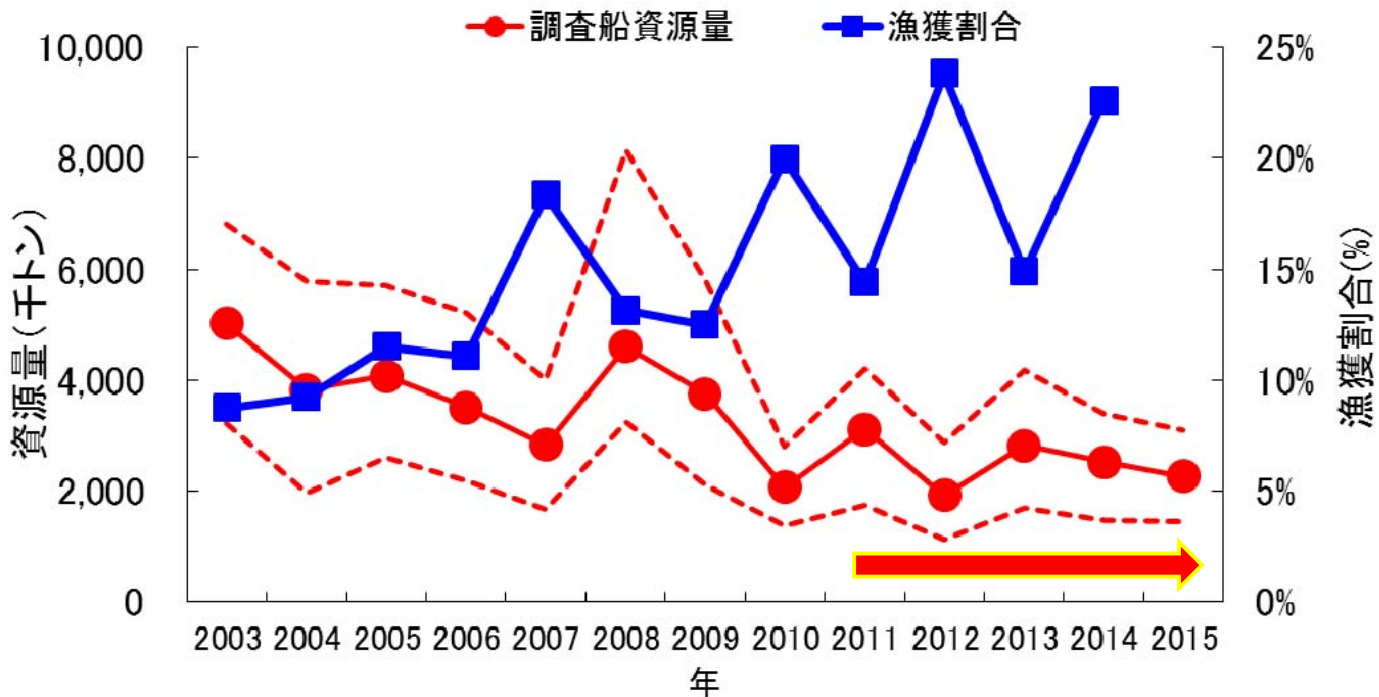
外国 2012年から中国が漁獲を開始

2014年は全漁業国の漁獲量が過去最高(62.5万トン)となった

資源評価の流れ



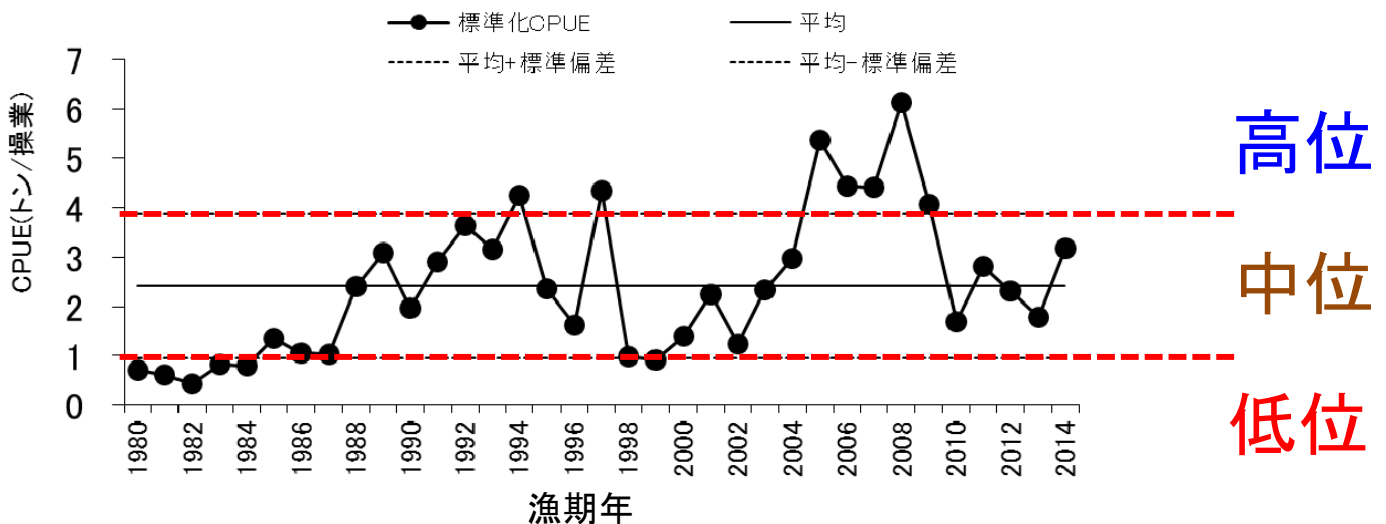
資源量と漁獲割合の推移



- ✓ 過去5年間の動向は**横ばい**(2003年以降では減少)
- ✓ 漁獲割合は2003年以降増加傾向

5

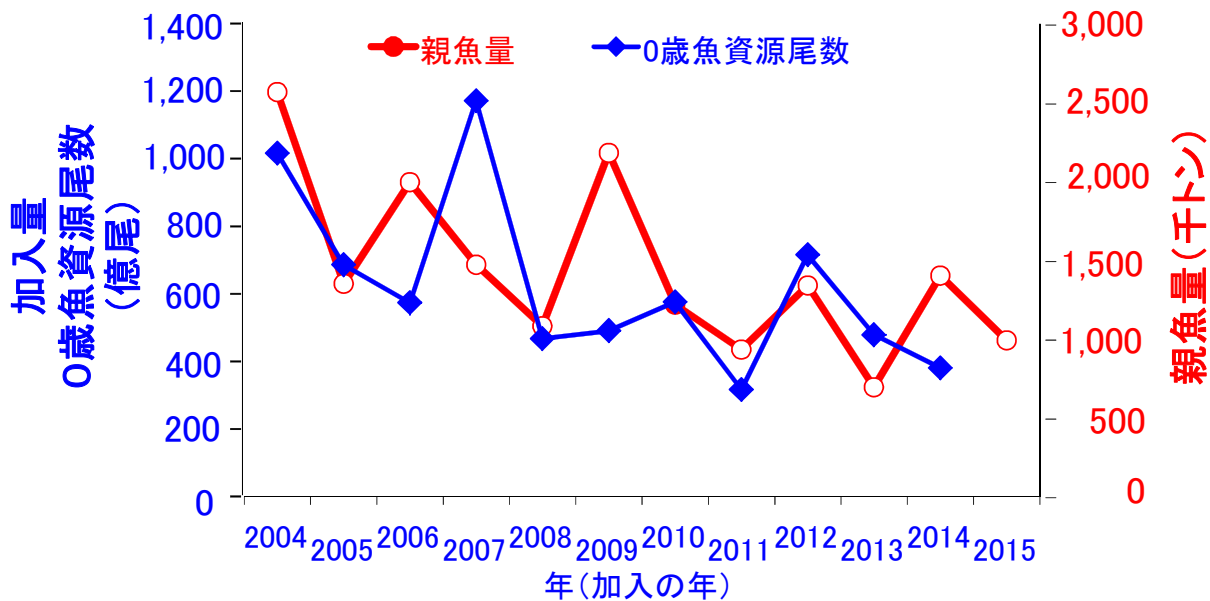
標準化CPUEによる水準判断



- ✓ 平均値±標準偏差内となる年を中位
- ✓ 2010年以降中位になった
- ✓ 現在、低位であった1980～1984年よりは高いが、2005～2009年に比べて低い
- ✓ 資源の水準は**中位**(5年連続)

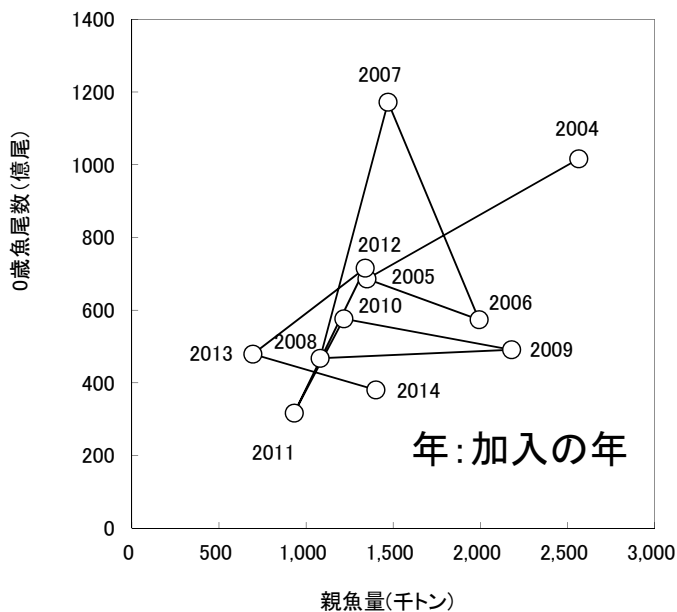
6

親魚量・加入量の推移



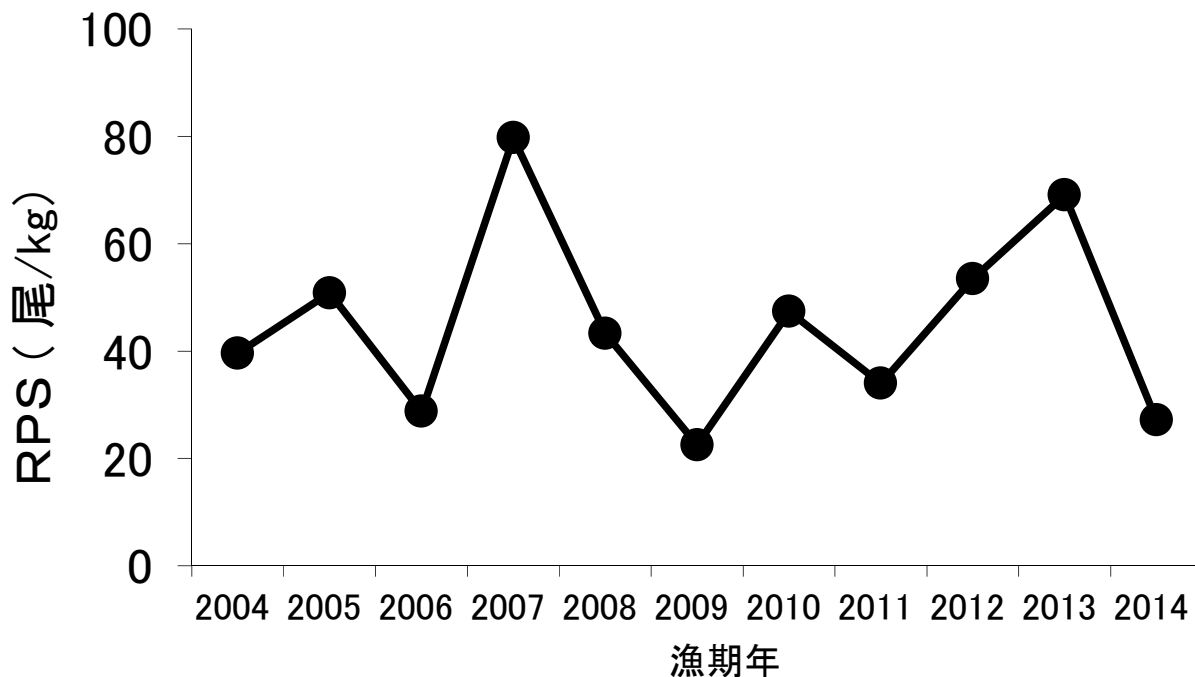
- ✓ 2010年以降、加入量、親魚量ともに下がったが、比較的安定
- ✓ 2015年の加入に係る親魚量はやや減少して990千トン
- ✓ 2014年の加入量は過去最低の2011年(317億尾)に次ぐ381億尾

再生産関係



- ✓ 親子関係は明確ではない
- ✓ Blimitは未設定
- ✓ 2014年の加入に係る親魚量は1,401千トン
- ✓ 2004年以降の最低親魚量は、2013年の加入に係る親魚量694千トン

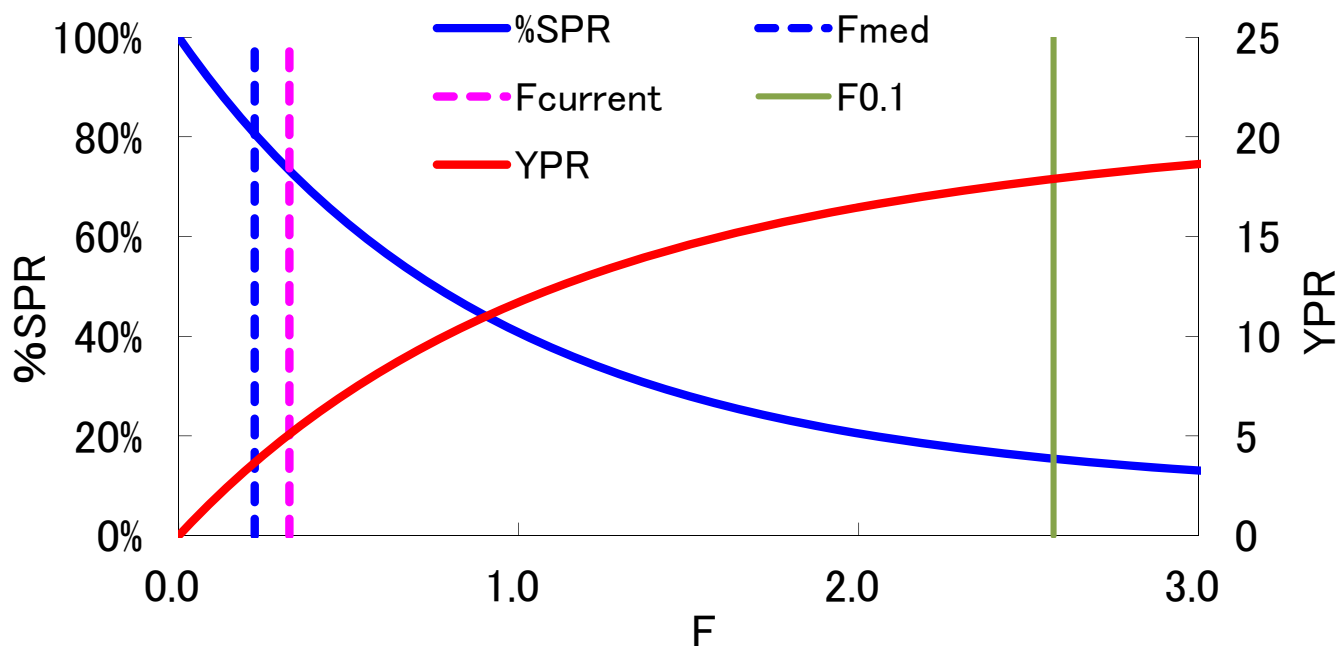
再生産成功率 (RPS) の推移



- ✓ 2004年以降のRPSは、22.5(2009年)～79.7尾/kg(2007年)で変動
- ✓ RPSとしては資源が減った2010～2014年の関係を用いた

9

生物学的管理基準と現状の漁獲圧の関係



- ✓ 現状の漁獲圧 ($F_{current}$) は、親魚量を維持する漁獲圧 (F_{med}) を超えている

10

資源評価のまとめと2016年のABCの算定方法

資源評価のまとめ

- **中位・横ばい**(H26年度資源評価 中位・横ばい)
- 2015年6月の資源量は、2,272千トン
- 2014年12月の親魚量は、990千トン
- $F_{med} < F_{current}$

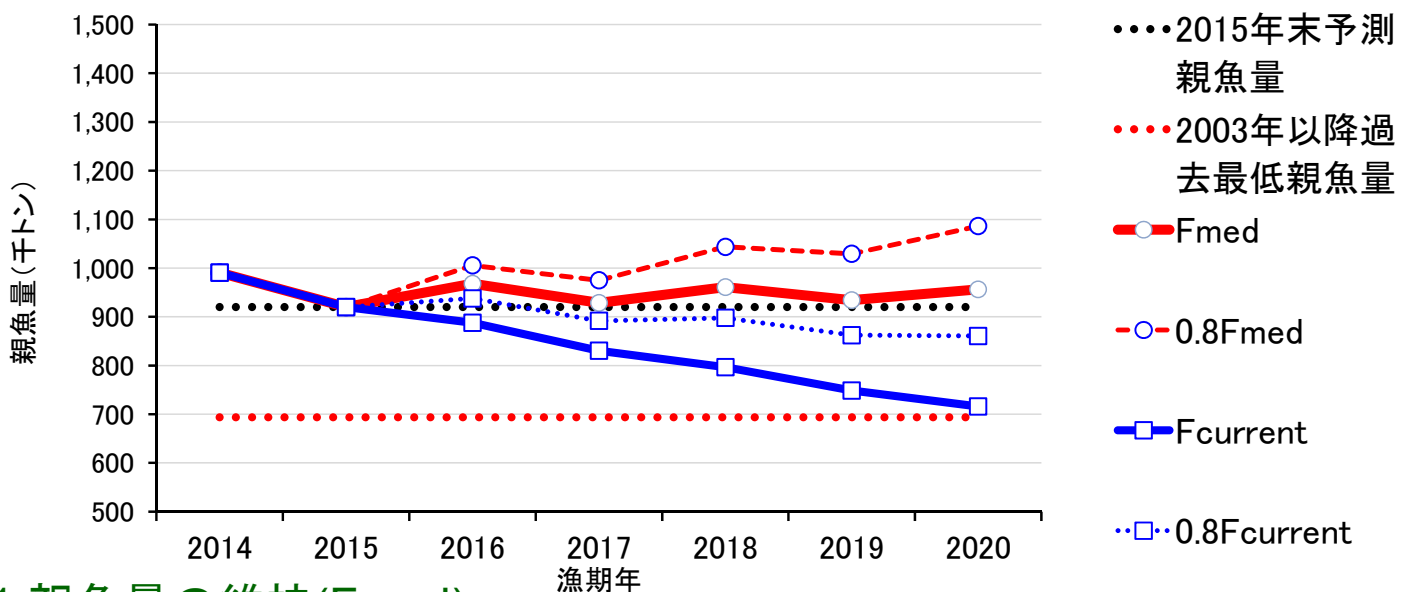
ABC算定

- 規則1-3)-(2)
- $F_{limit} = \text{漁獲シナリオに基づく } F \times \beta_1 (\beta_1 = 1.0)$
- F_{2015} は2012~2014年漁期の平均($F_{current} = 0.33$)を仮定
- 2015年の加入量見積もりは、2014年親魚量 \times RPS_{med}

管理基準

- 親魚量の維持を図る F_{med}
- $F_{current}$

各シナリオの将来予測



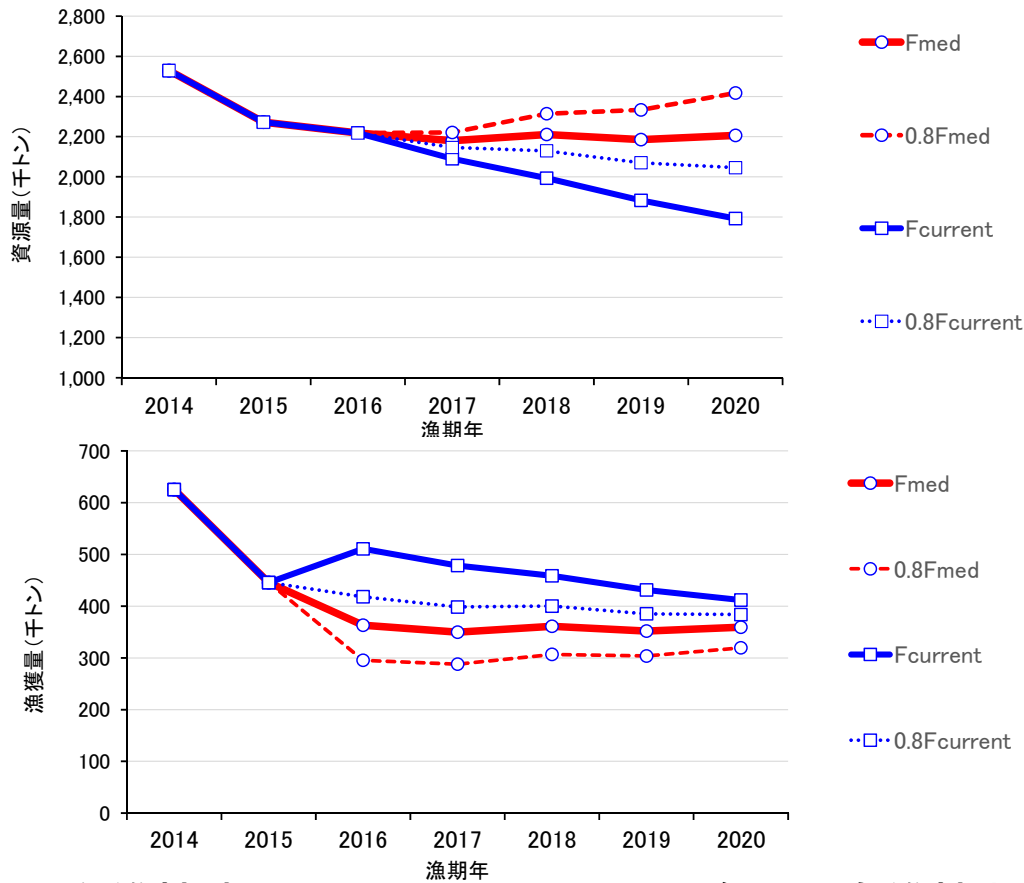
1. 親魚量の維持(F_{med})

- 親魚量が維持される→**ABC**

2. $F_{current}$ (1歳魚に対する直近3年平均漁獲係数)

- 親魚量を維持できない→**算定漁獲量**

各シナリオの将来予測



親魚量を維持するシナリオ(Fmed)では資源量も維持される

2016年漁期ABC

漁獲シナリオ (管理基準)	Limit / Target	F値 (Fcurrentとの比較)	漁獲割合 (%)	将来漁獲量 (千トン)		確率評価(%)		2016年 漁期ABC (千トン)
				5年後	5年平均	現状 親魚量を 維持 (5年後)	2003年 以降の 最低親魚量 を維持 (5年後)	
親魚量の 維持* (Fmed)	Limit	0.22 (0.69Fcurrent)	16	167~545	357	39	62	363
	Target	0.18 (0.55Fcurrent)	13	148~489	303	50	72	295
								算定漁獲量
現状の漁獲圧 の維持 (Fcurrent)	Limit	0.33 (1.00Fcurrent)	23	191~624	458	18	38	511
	Target	0.26 (0.80Fcurrent)	19	176~582	397	31	53	418

* を付したシナリオは中期的管理方針に合致する