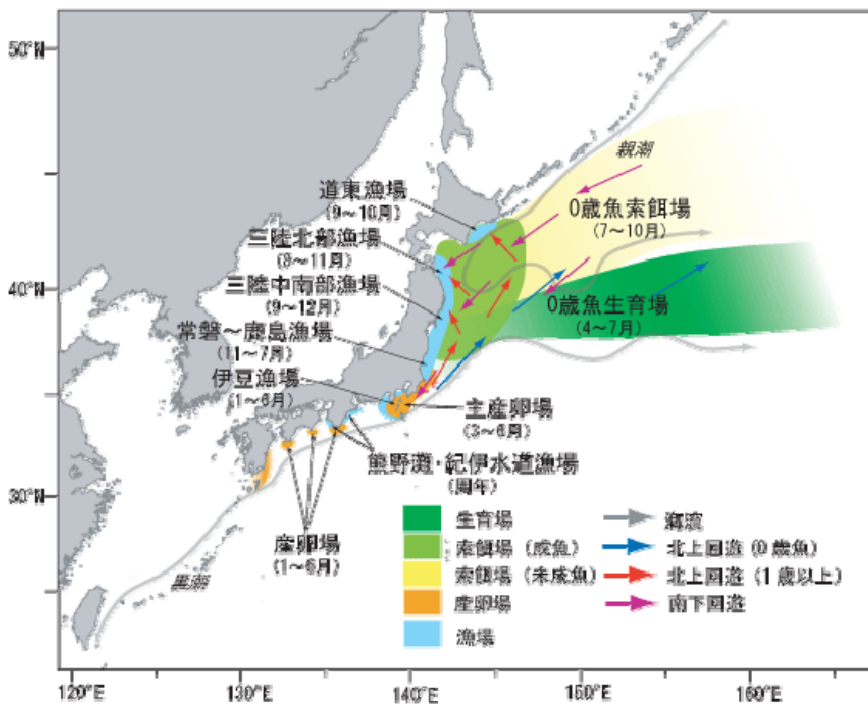




## マサバ太平洋系群 平成27年度資源評価結果

1

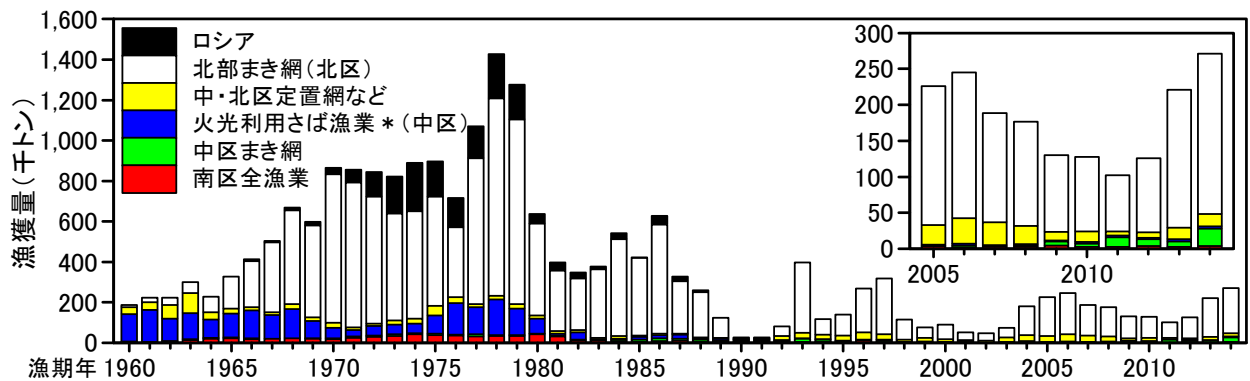
### 分布・回遊



- 主要漁業：まき網，定置網，たもすくい，釣り
- 産卵：1～6月、伊豆諸島周辺海域が中心で、紀南、室戸岬沖等本邦太平洋南岸沿岸
- 索餌期・索餌場：夏～秋季には三陸～北海道沖、豊後水道や紀伊水道も
- 成熟率は資源状況により異なるが、3歳でほぼ100%

2

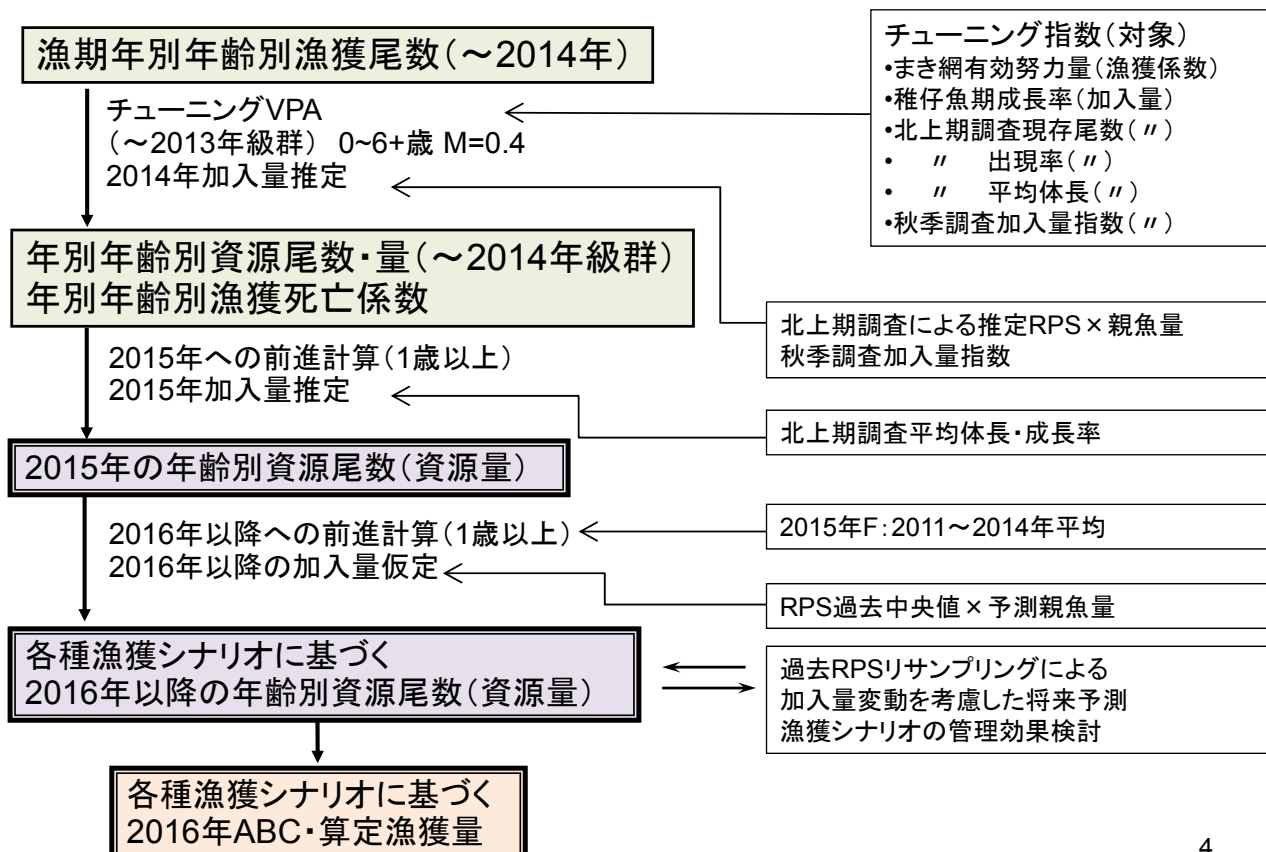
# 漁獲量の推移



(漁期: 7月～翌年6月)

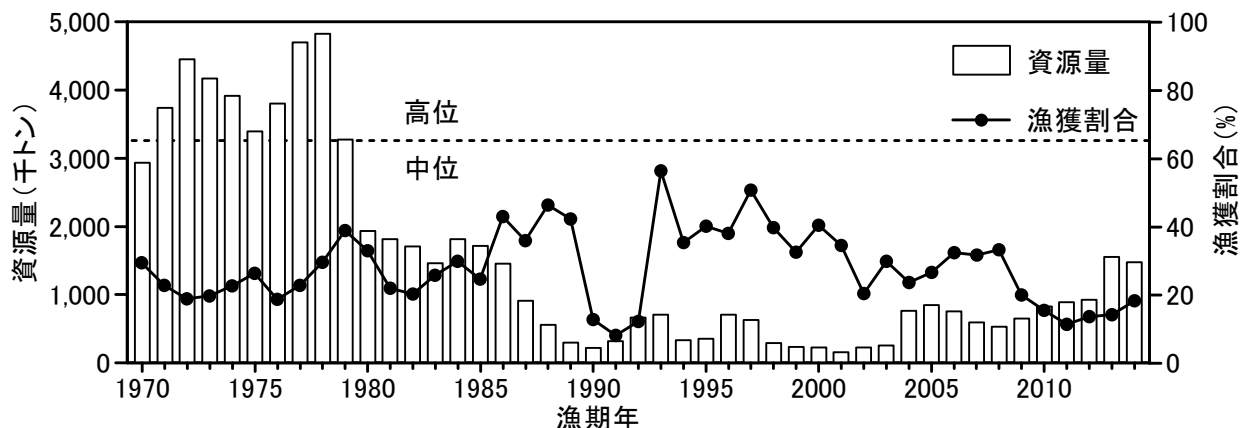
- 2004年級群の加入で漁獲量は増加
- その後、漁獲圧の低下により漁獲量は減少したが、2013年級群の漁獲加入によって、2014年漁期は27万トンと増加した

# 資源評価の流れ



# 資源量と漁獲割合の推移

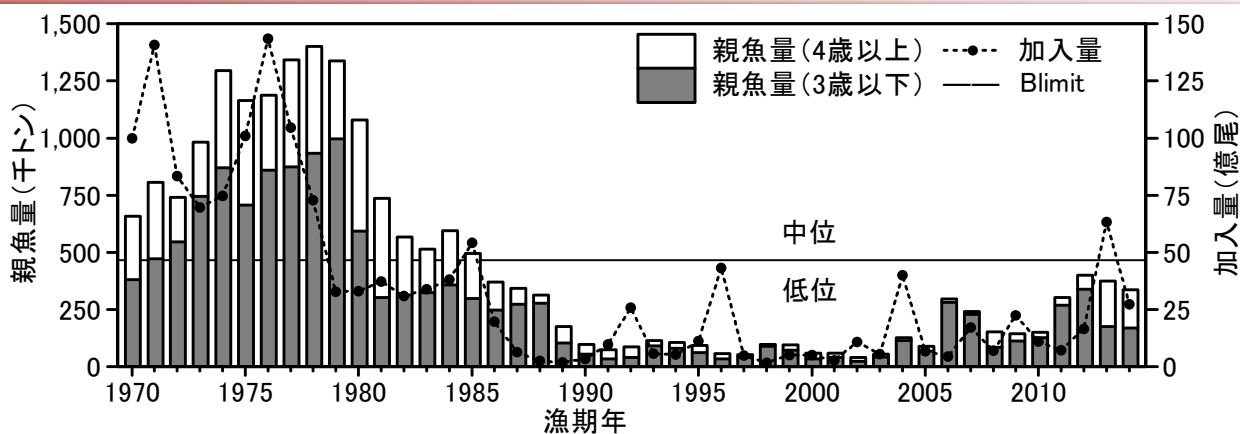
資源水準は親魚量, 資源量の推移から判断



●資源量は、2013年155万トン、2014年147万トン

資源水準: 低位  
動向: 増加

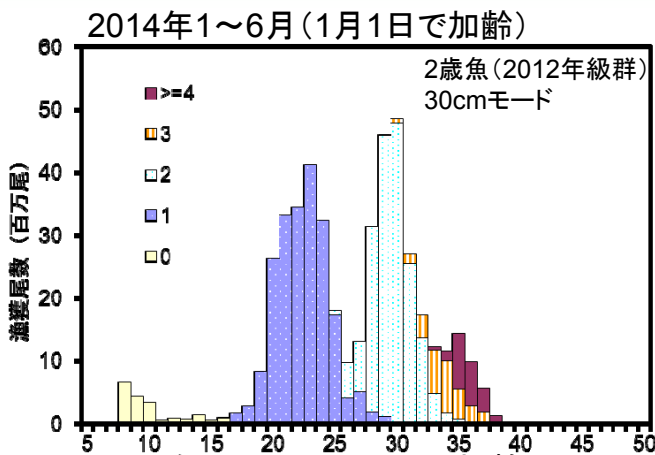
# 親魚量・加入量



- 親魚量は1970～1980年は高い水準であったが、1990年以降、おおむね10万トン以下の著しく低い水準で推移し、2002年には過去最低の4.4万トンとなった
- 近年では高い加入量が1996年、2004年および2013年にみられている
- 2009年以降の比較的高い加入量と漁獲圧の低下により親魚量は増加しているなか、2014年の親魚量は33.6万トンとなった

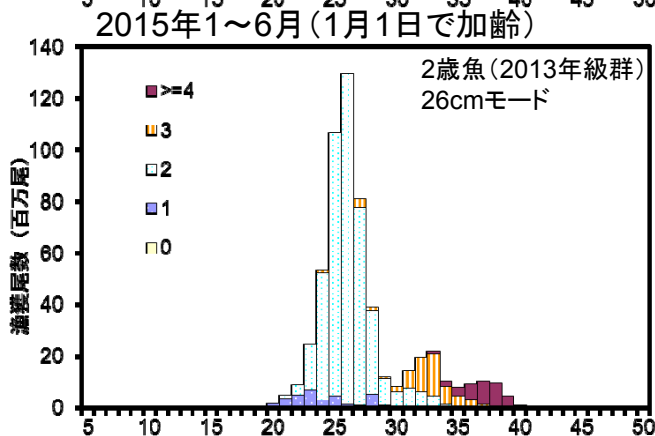
資源水準: 低位  
動向: 増加

# 2013年級群の成長・成熟の遅れ



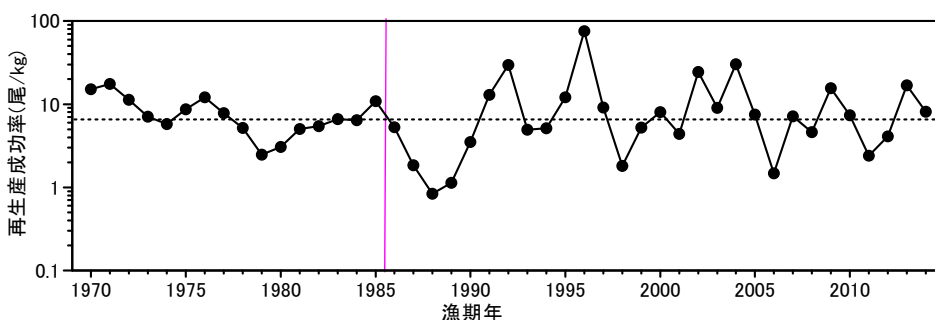
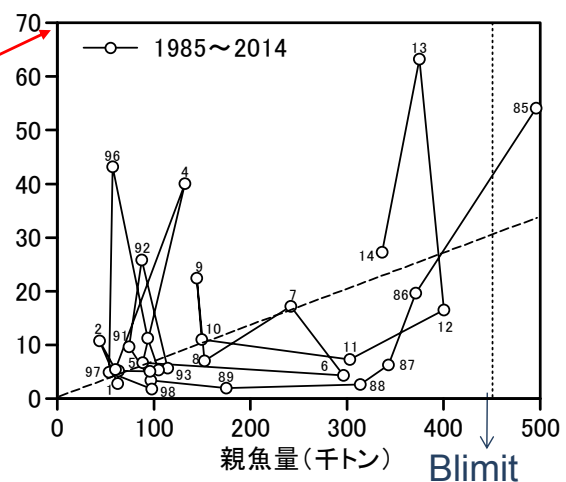
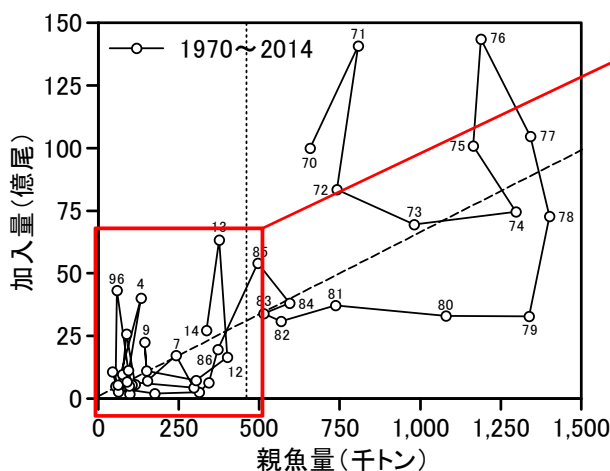
直近の測定結果によると2013年級群の成長が遅いことは明らか  
 →1985年級群の特徴(年級群豊度、1歳魚での漁獲物平均体重)と類似しているため、将来予測における2013年級群の年齢別平均体重に1985年級群の値を使用する(4歳まで)。  
 他の年級群は2010～2014年平均値。

成熟も遅れているため、2015年の成熟割合は、中位水準以上の値(2歳30%、3歳90%)を使用する。



|     | 1985 | 2013 | 2010-2014 |
|-----|------|------|-----------|
| 加入量 | 54億尾 | 63億尾 | 25億尾      |
| 0歳  | 82g  | 123g | 136g      |
| 1歳  | 199g | 193g | 325g      |
| 2歳  | 336g | →    | 470g      |
| 3歳  | 440g | →    | 591g      |
| 4歳  | 599g | →    | 677g      |

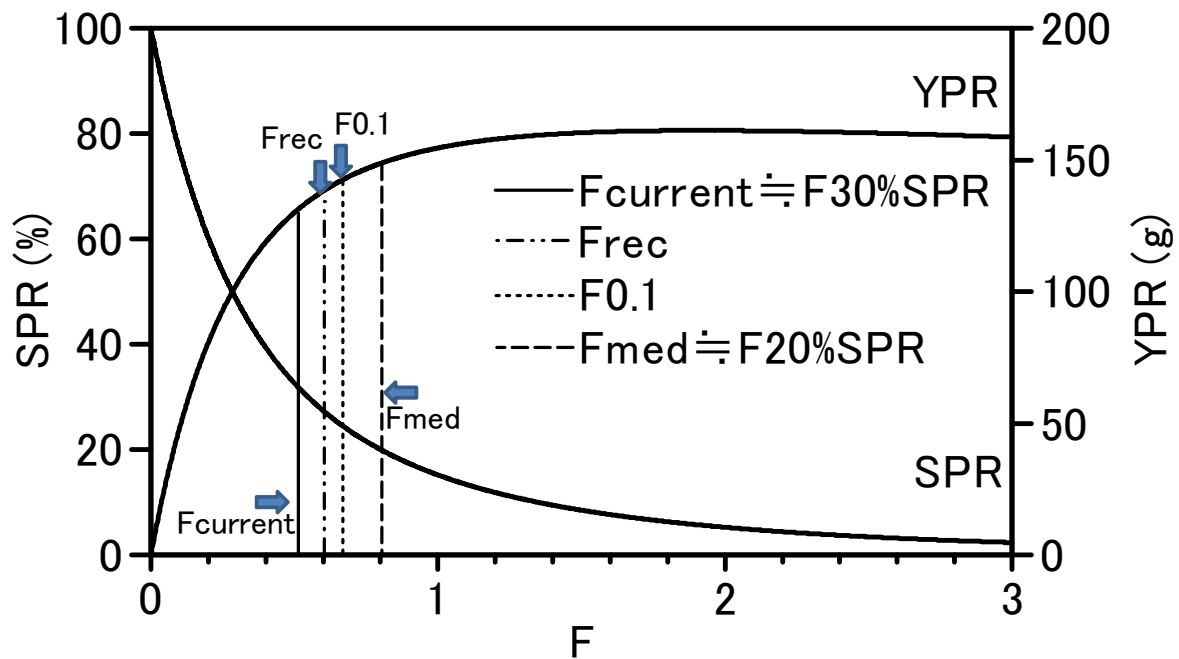
## 再生産関係とBlimitの設定



1986年以降、親魚量が45万トンを下回るとRPS変動大、加入量水準低下⇒Blimit親魚量45万トン

将来予測加入量設定はRPS中央値7.1尾/kg

# 生物学的管理基準と現状の漁獲圧の関係



- $F_{current}$ は、 $F_{30\%SPR}$ よりもやや低いが、同等程度
- $F_{rec}$ は、 $2014SSB/B_{limit} \times F_{med} \Rightarrow 0.75F_{med}$ とした

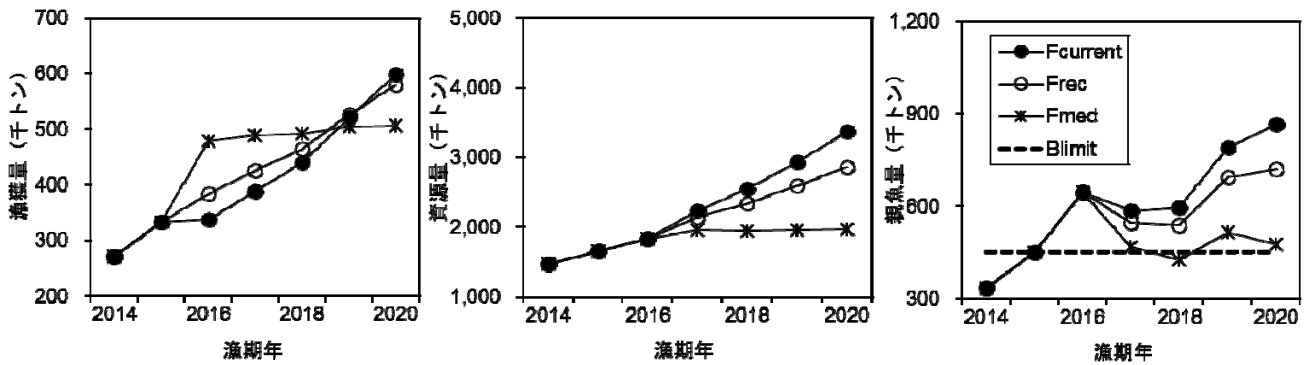
9

## 資源評価のまとめと2016年ABCの算定方法

- 資源評価のまとめ
  - 資源状況は**低位・増加**（前年度：低位・増加）
  - 2014年の資源量147万トン
  - 2014年親魚量(33.6万トン) <  $B_{limit}$  (45万トン)
  - $F_{current} < F_{med}$
- ABC算定
  - 規則 1-1) - (2)
  - $F_{2015} = F_{current}$  (2011年~2014年の平均)
  - 加入量 =  $RPS$  (過去観測値の中央値)  $\times$  親魚量
- 管理基準
  - 現状の漁獲圧を維持する  $F_{current}$
  - 親魚量の回復  $F_{rec}$  ( $B/B_{limit} \times F_{med} = 0.75F_{med}$ )
  - 親魚量の維持  $F_{med}$
  - それぞれの予防的措置

10

# 各漁獲シナリオにおける将来予測



## ●漁獲シナリオ

- 現状の漁獲圧を維持するFcurrent
- 親魚量の安定的増大 F30%SPR
- 親魚量の増大 Frec
- それぞれの予防的措置

Fcurrentで回復見込める

## 2016年漁期ABC

| 漁獲シナリオ<br>(管理規準)                     | Limit/<br>Target | F値<br>(Fcurrent<br>との比較) | 漁獲<br>割合<br>(%) | 将来漁獲量<br>(千トン) |          | 確率評価 (%)               |                          | 2016年<br>漁期<br>ABC<br>(千トン) |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                      |                  |                          |                 | 5年後            | 5年<br>平均 | Blimit<br>へ回復<br>(5年後) | 2014年親<br>魚量を維持<br>(5年後) |                             |
| 漁獲圧の維持*<br>(Fcurrent)                | Limit            | 0.30 (1.00<br>Fcurrent)  | 18              | 406~<br>951    | 511      | 99                     | 100                      | 338                         |
|                                      | Target           | 0.24 (0.80<br>Fcurrent)  | 15              | 404~<br>890    | 462      | 100                    | 100                      | 280                         |
| 親魚量の回復*<br>(B/Blimit×Fmed)<br>(Frec) | Limit            | 0.35 (1.17<br>Fcurrent)  | 21              | 365~<br>979    | 536      | 93                     | 98                       | 383                         |
|                                      | Target           | 0.28 (0.94<br>Fcurrent)  | 17              | 400~<br>929    | 493      | 100                    | 100                      | 320                         |
|                                      |                  |                          |                 |                |          |                        |                          | 2016年<br>漁期算定<br>漁獲量        |
| 親魚量の維持<br>(Fmed)                     | Limit            | 0.47 (1.57<br>Fcurrent)  | 26              | 252~<br>875    | 544      | 52                     | 79                       | 480                         |
|                                      | Target           | 0.37 (1.25<br>Fcurrent)  | 22              | 350~<br>920    | 530      | 87                     | 98                       | 405                         |

\* を付したシナリオは中期的管理方針に合致する