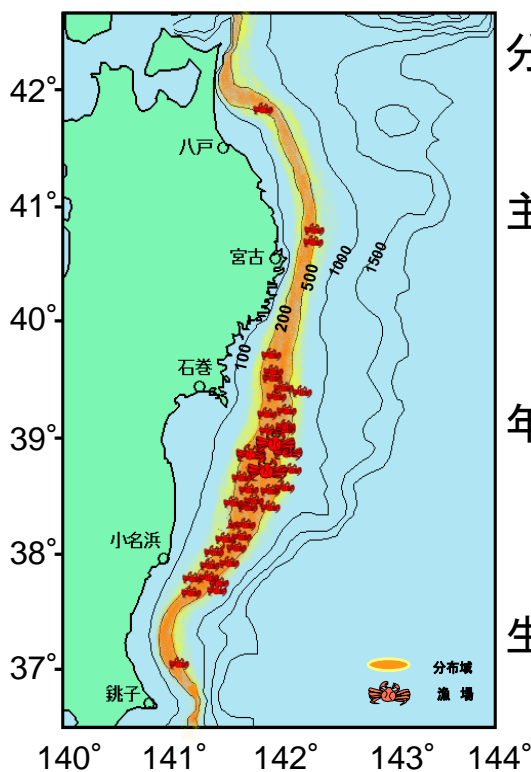




ズワイガニ太平洋北部系群 平成27年度資源評価結果

1

分布・回遊



分布：青森～茨城県沖水深150m～750m
宮城～福島県沖で分布密度が高い

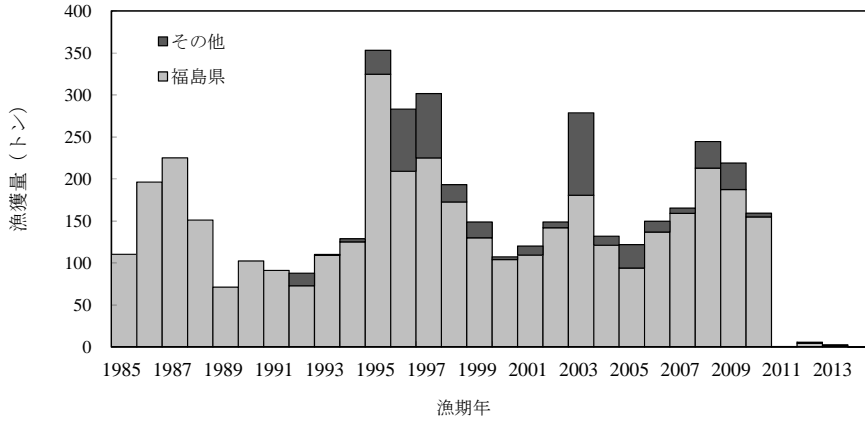
主漁場：水深400～500m
日本海(200～400m)、オホーツク海(150～250m)より深所に分布

年齢にともなう移動：
稚ガニは水深400m以浅に分布
成長に伴い深所に移動

生活史、季節的移動：不明

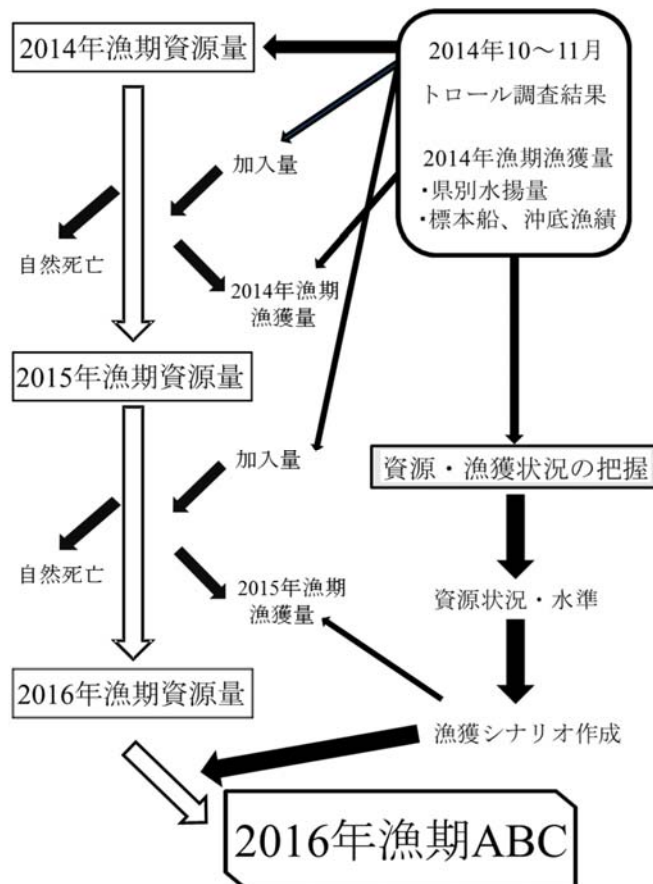
2

漁獲量の推移

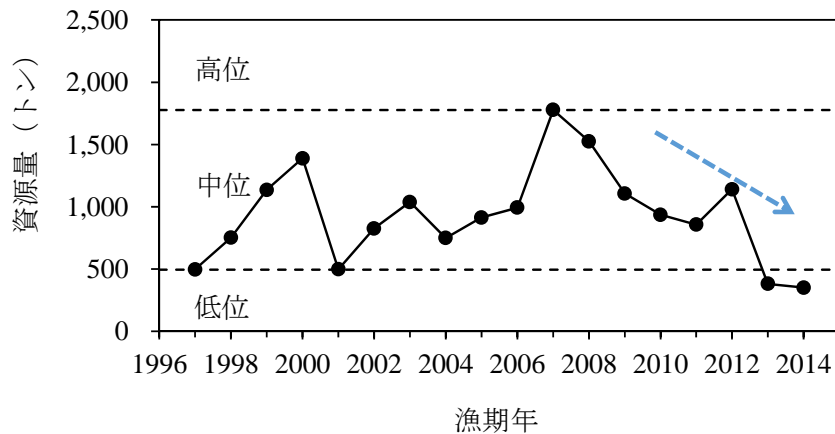


- 漁期年: 7月～翌年6月(実操業は12月10日～翌年3月31日)
- 甲幅80mm未満の雄、未成熟な雌の水揚禁止
- 大部分が沖合底びき網(沖底)で漁獲される。
- 震災前には、福島県の漁獲量が多い。
- 2012年漁期から福島県は試験操業を実施している。

資源評価の流れ



資源量の推移

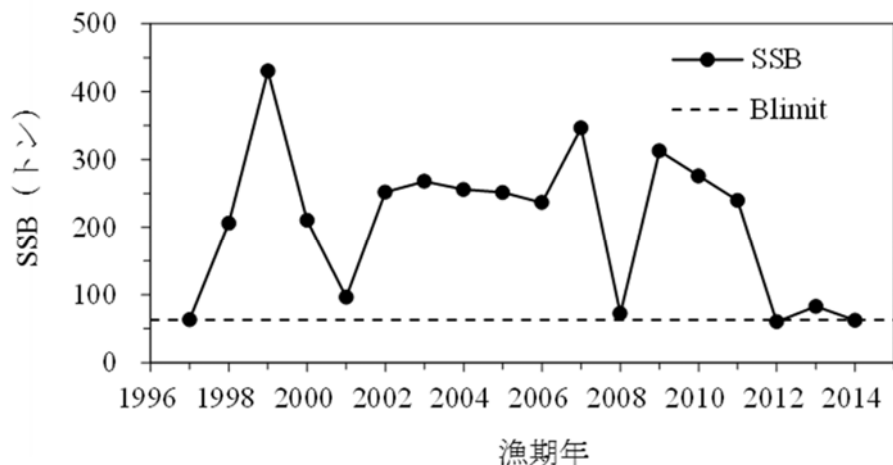


水準・動向：低位・減少

- ・1997～2010年漁期の雌雄合計漁獲対象資源量の最高値(2007年漁期の1,777トン)を高位と中位の境界、最低値(1997年漁期の496トン)を中位と低位の境界として資源水準を判断した。
- ・動向は過去5年から判断した。
- ・2012年漁期に雌が急減、2013年漁期に雄も急減
- ・2014年の資源量は過去最低の350トン

5

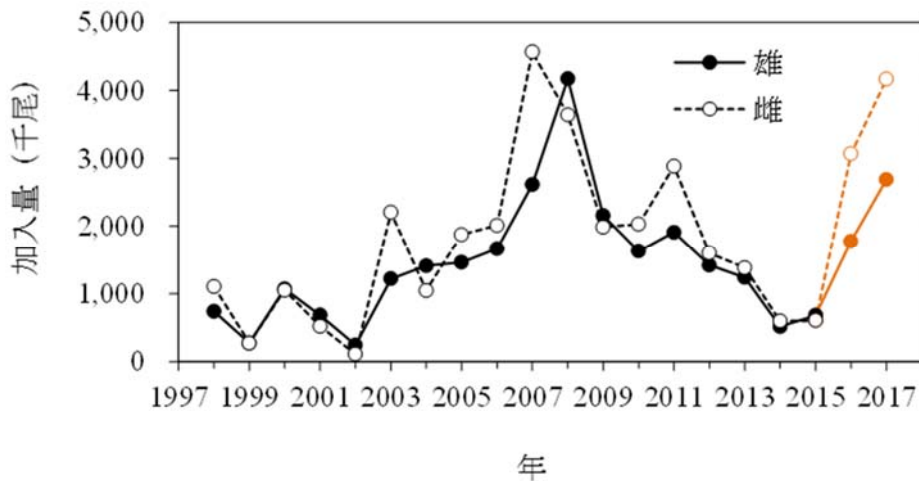
親魚量の推移及びBlimit



- ・親魚量(SSB)は2012年漁期に急減し、2014年漁期後のSSBは62トンとなった。
- ・再生産関係は不明であるが、1997～2010年漁期後のSSBの最低値63トンを目安としてBlimitを設定した。

6

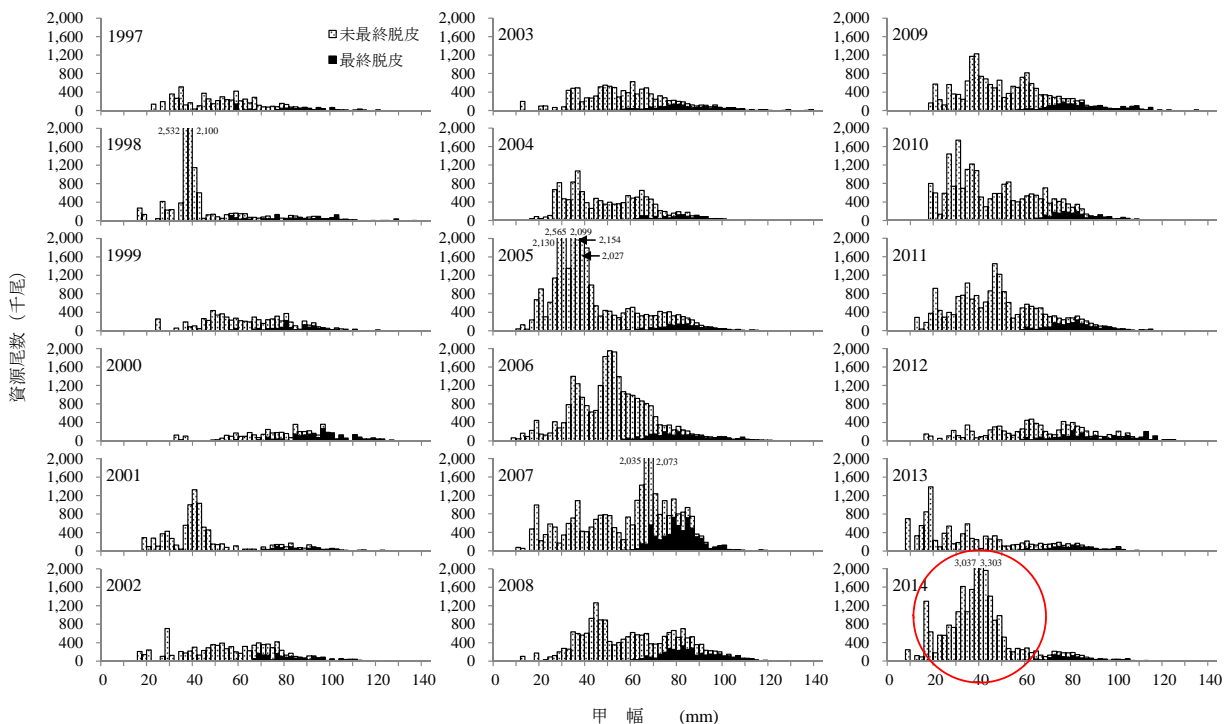
加入量の推移



- ・2015年は低い水準であるが、2016～2017年の加入量は比較的高い水準と予測。

7

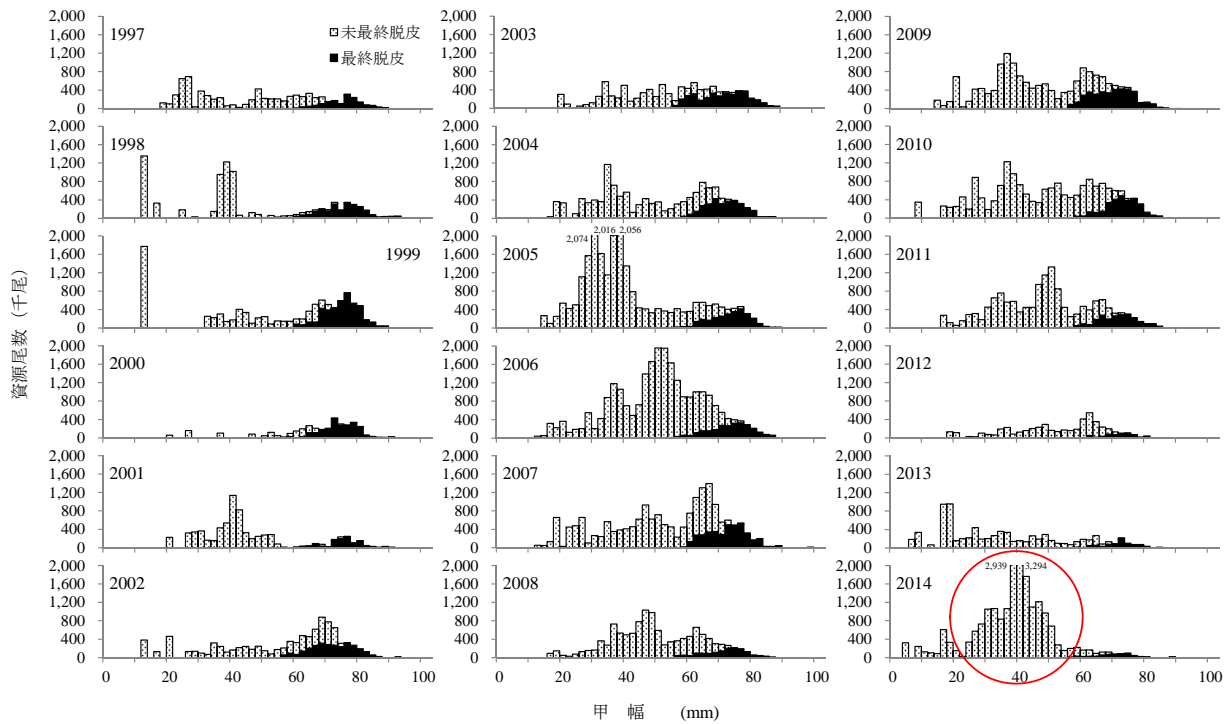
甲幅別資源尾数 (雄)



- ・2014年の漁獲対象資源尾数は少ない。
- ・2014年には、加入前の小型個体が増加した。

8

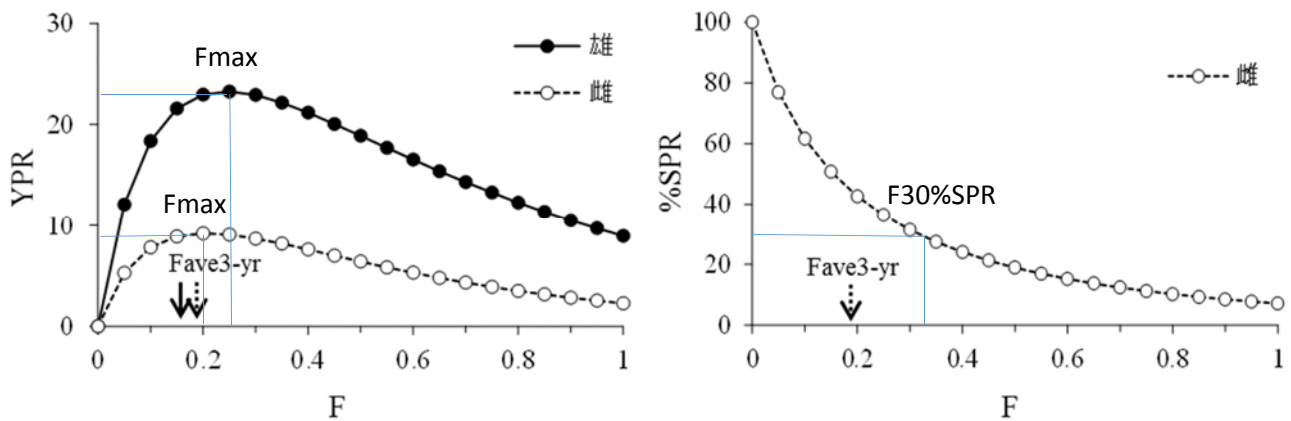
甲幅別資源尾数 (雌)



- ・2014年の漁獲対象資源尾数は少ない。
- ・2014年には、加入前の小型個体が増加した。

9

生物学的管理基準と現状の漁獲圧の関係



- ・現状の漁獲圧は震災後の特異的に低い状況なので、2006～2009年 (* 2008年を除く)の平均漁獲圧Fave3-yrと比較。
- ・Fave3-yrは、Fmaxと同等あるいはそれを下回る。
- ・Fave3-yrは、一般的な基準F30%SPRを下回る。

* 前後年と比較して親魚量が極端に低い

10

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

- ・ **低位・減少** (前年度: 低位・減少)
- ・ 2014年10月の漁獲対象資源量350トン(過去最低)
- ・ 2014年漁期後の親魚量62トン < Blimit63トン

・ABC算定

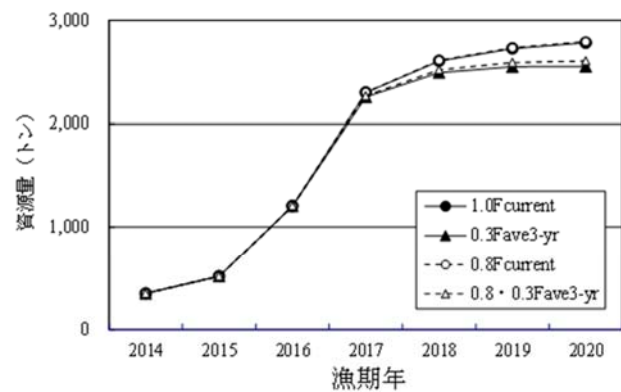
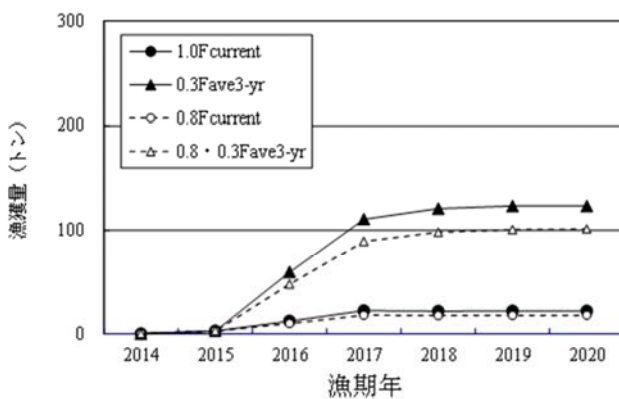
- ・ 規則 1-3) - (2)
- ・ $C_{2015} = C_{current}$ (2012~2014年漁期のCの平均、雌雄別)
- ・ 加入量 調査から得られた推定値

・管理基準

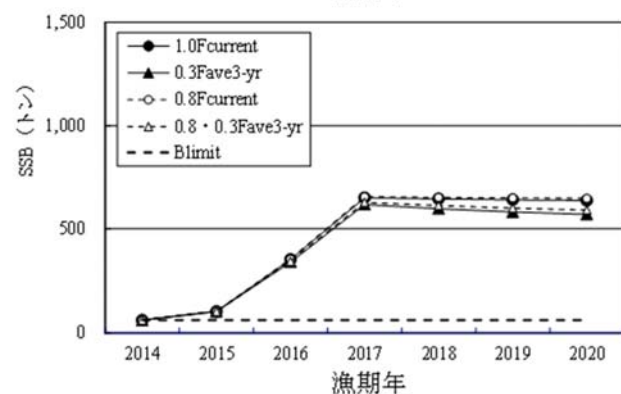
- ・ 現状の漁獲圧の維持: $1.0F_{current}$
- ・ 資源量の増大: 2020年漁期まで資源量を増大し、漁獲量を最大にする $\beta_1=0.3$ を求め、 F_{limit} を $0.3F_{ave3-yr}$ (2006~2009年、2008年を除く3年)とした。

11

各シナリオにおける将来予測



資源量の増大のシナリオでは、2020年に漁獲量123トン、資源量2,554トン、親魚量570トンと予測される。



12

2016年漁期ABC

| 漁獲シナリオ (管理基準) | Limit / Target | F値(雄, 雌) (Fcurrentとの比較) | 漁獲割合 (雄, 雌) (%) | 将来漁獲量(トン) | | 確率評価(%) | | 2016年 漁期ABC (雄, 雌) (トン) |
|--------------------------|----------------|--|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|
| | | | | 5年後 (雄, 雌) | 5年 平均 (雄, 雌) | 平均 親魚量を 維持 (5年後) | Blimit を維持 (5年後) | |
| 現状の漁獲圧の 維持* | Limit | 0.0044 (0.0022, 0.023) (Fcurrent) | 1.0 (0.2, 2.2) | 17.8~27.4 (3.5~4.7, 14.3~22.7) | 22.1 (4.1, 18.0) | 100 | 100 | 12.3 (1.5, 10.8) |
| | Target | 0.0035 (0.0017, 0.019) (0.8Fcurrent) | 0.8 (0.2, 1.8) | 14.2~22.1 (2.8~3.8, 11.4~18.3) | 17.7 (3. 2, 14.5) | 100 | 100 | 9.9 (1.2, 8.7) |
| 資源量の増大* (0.3Fave3-yr) | Limit | 0.051 (0.049, 0.058) (11.6Fcurrent) | 4.9 (4.6, 5.4) | 102~148 (69.1~95.6, 32.6~52.3) | 124 (82. 3,41.4) | 100 | 100 | 59.5 (32.6, 26.9) |
| | Target | 0.041 (0.039, 0.047) (9.3Fcurrent) | 4.0 (3.7, 4.4) | 83.9~121 (56.9~78.2, 27.0~42.7) | 102 (67. 6,34.1) | 100 | 100 | 47.9 (26.2, 21.7) |

*を付したシナリオは中期的管理方針に合致する 13