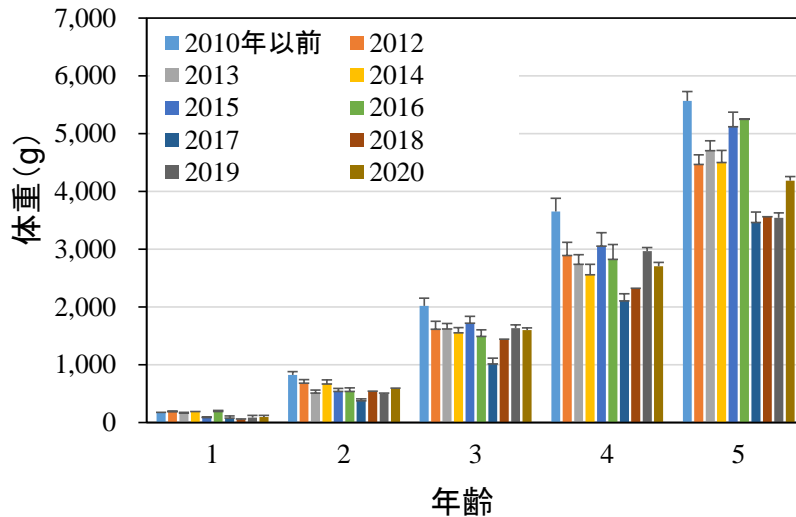
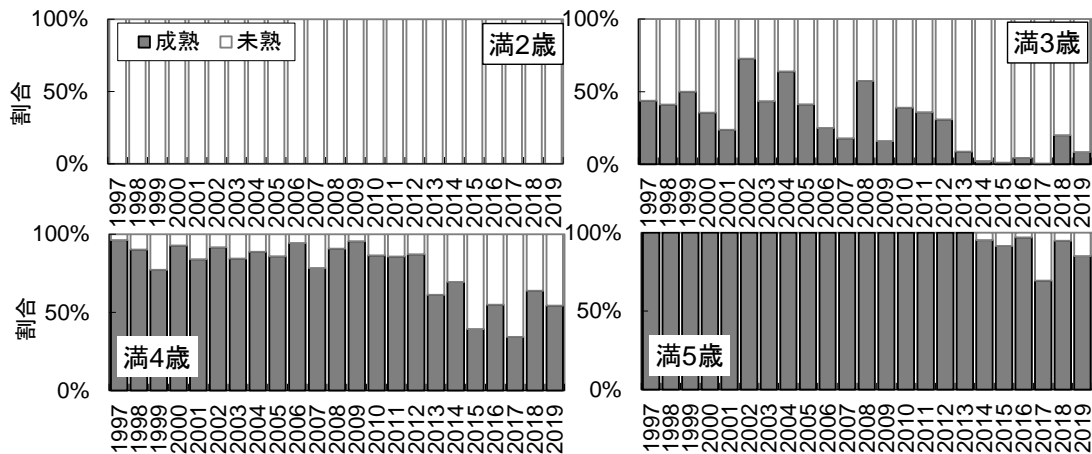


補足資料 6 震災以降の成長の鈍化と成熟率の変化

震災以降、マダラの成長には鈍化傾向が認められてきた。震災以前にもマダラの成長には加入尾数と負の相関があることが示されていたことから (Narimatsu et al. 2010)、震災以降の急激な資源の増加に伴い、成長が鈍化したと考えられる。過去の資源評価では、直近5年間の4月時点での年齢別の平均体重を年齢別の資源尾数に乗じることで資源量を推定してきた。しかし、2017年および2018年4月に行った調査で漁獲されたマダラは、震災以降の2012~2016年に漁獲されたマダラと比べても著しく年齢別の体重が軽い傾向が認められた(補足図6-1)。それらの年では、体重が震災前の3~4割程度にまで下がっている年齢も認められた。2020年では、1、2および5歳の体重は震災前の57~79%と依然低いものの、2歳以上では70%以上となっており、2017年や2018年と比べるとやや回復している。また、成長の鈍化に伴い、年齢別の成熟率にも変化が認められ、特に3歳および4歳の成熟率は近年低下傾向にある(補足図6-2)。



補足図 6-1. マダラの年齢別体重の時系列変化



補足図 6-2. マダラの年齢別成熟率の時系列変化

引用文献

Narimatsu, Y., Y. Ueda, T. Okuda, T. Hattori, K. Fujiwara and M. Ito (2010) The effect of temporal changes in life-history traits on reproductive potential in an exploited population of Pacific cod, *Gadus macrocephalus*. ICES J. Mar. Sci., **67**, 1659-1666.