

アカムツの生息場水温と分布移動

背景

震災以降、いわき丸トロール調査によるアカムツの採捕量増加がみられ、試験操業においても2015年は約1,100kg、2016年は約6,100kgの水揚げがありました。福島県におけるアカムツは来遊性資源であることから、環境要因に関する情報を整理し、生態的知見を把握することを目的としました。

材料と方法

2005～2016年のいわき丸トロール調査で採捕したいわき沖水深100m以深のアカムツの重量密度 (kg/km²) と全長を整理し比較しました。また、水深帯別及び採集時の網口部での水温別に重量密度を整理し比較しました。なお、データについてはアカムツの漁獲があったものを使用しました。

また、いわき丸の海洋観測による塩屋埼沖における水深105m、179mの底水温を整理し比較しました。

結果

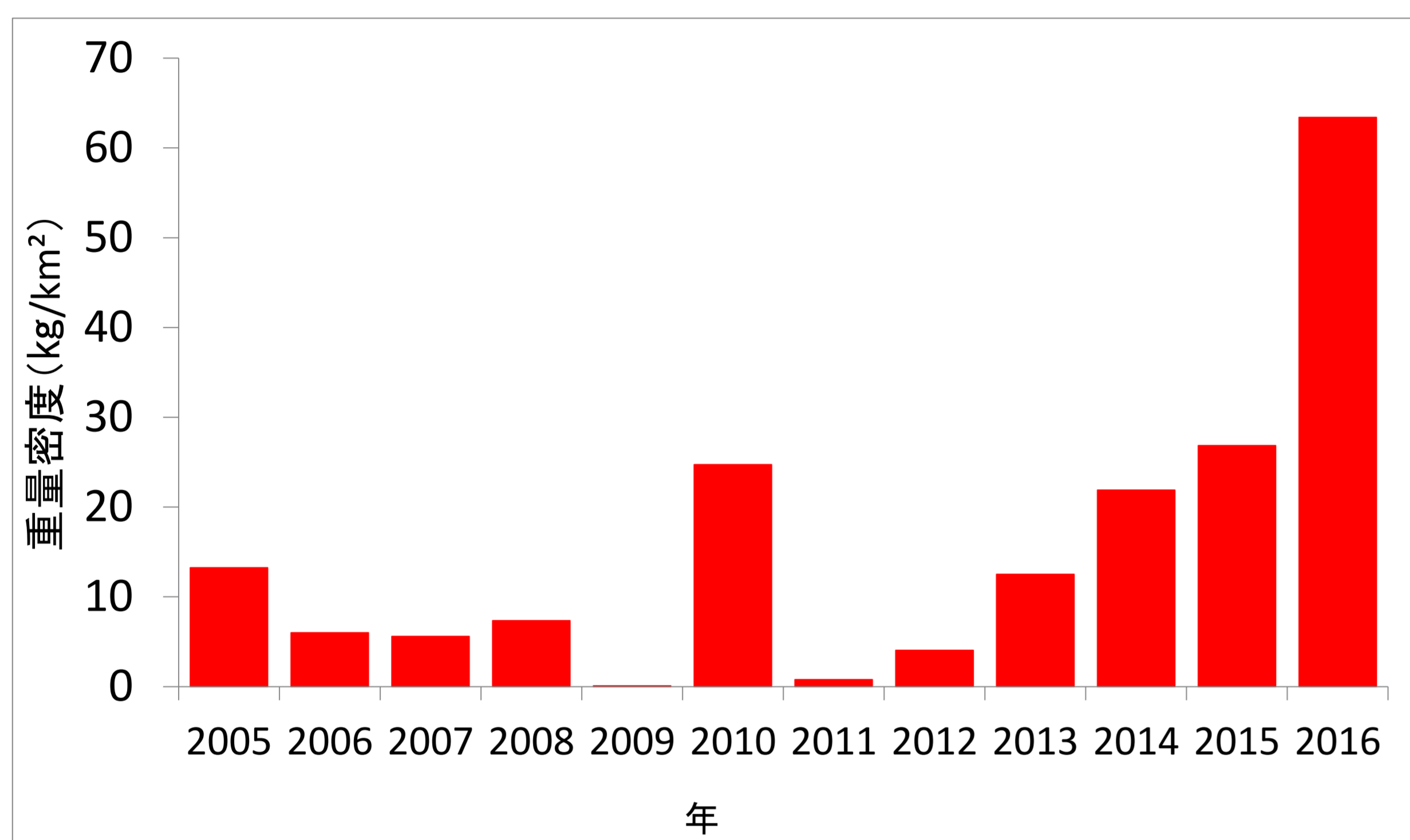


図1 いわき丸によるアカムツの重量密度経年変化

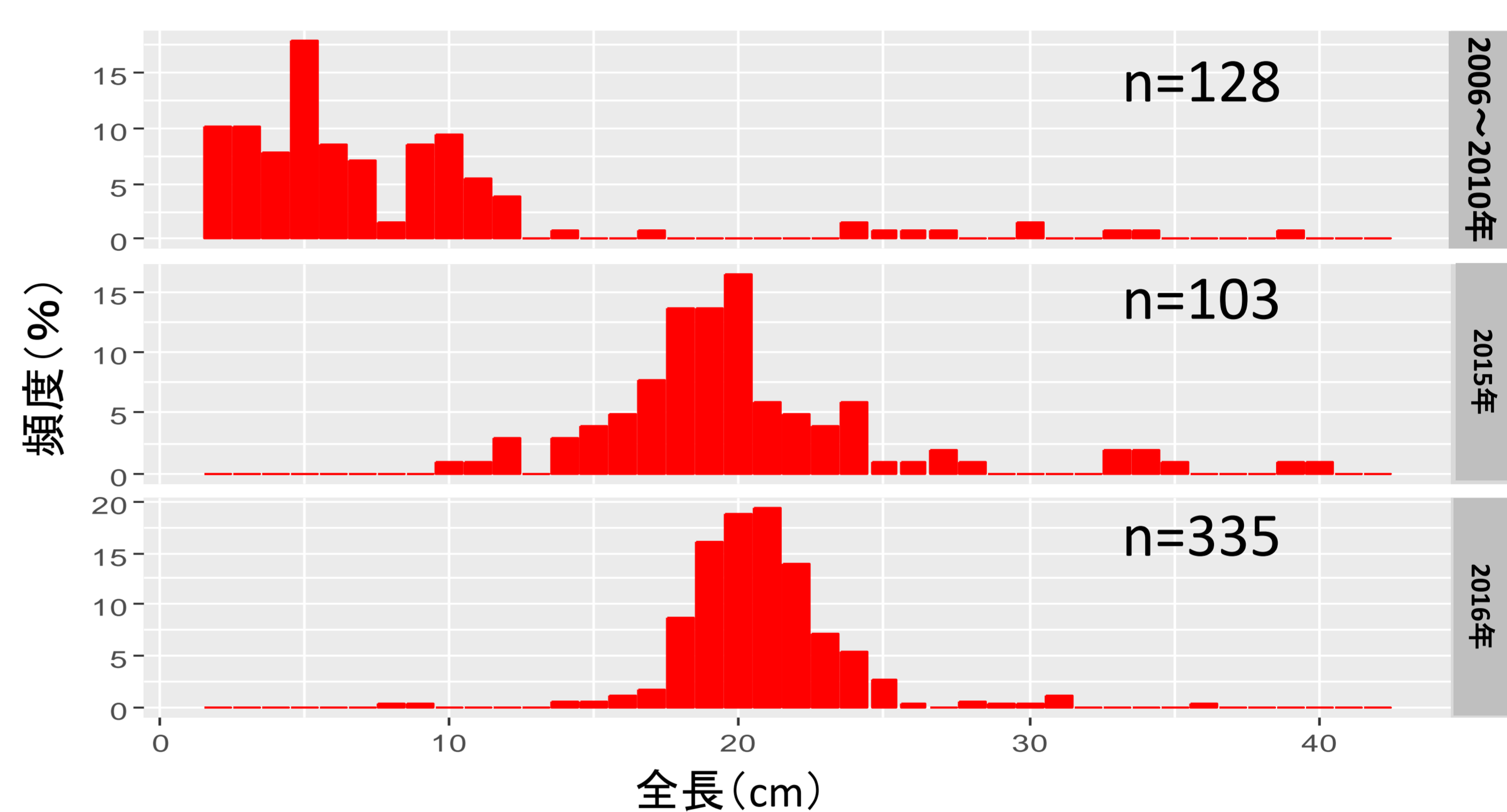


図2 2006～2010年、2015年、2016年のアカムツの全長組成

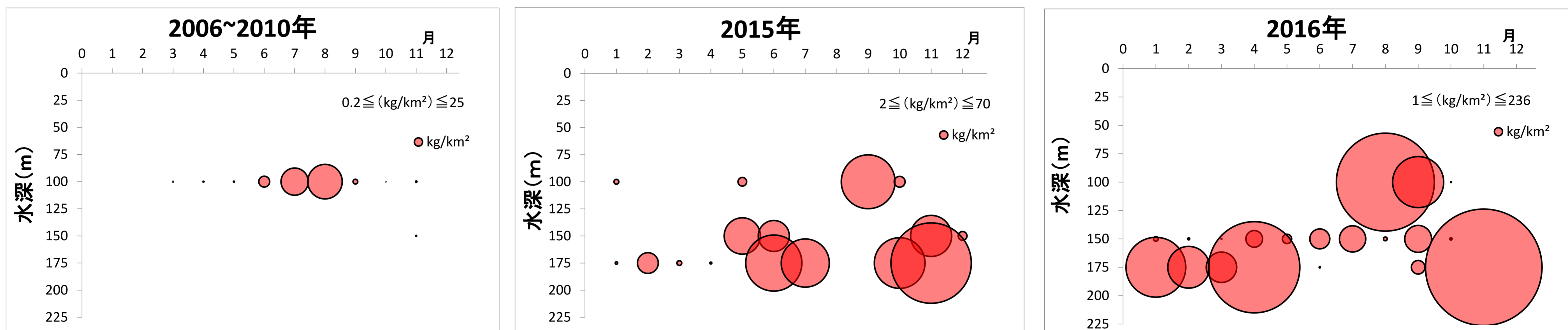


図3 水深帯別アカムツの重量密度

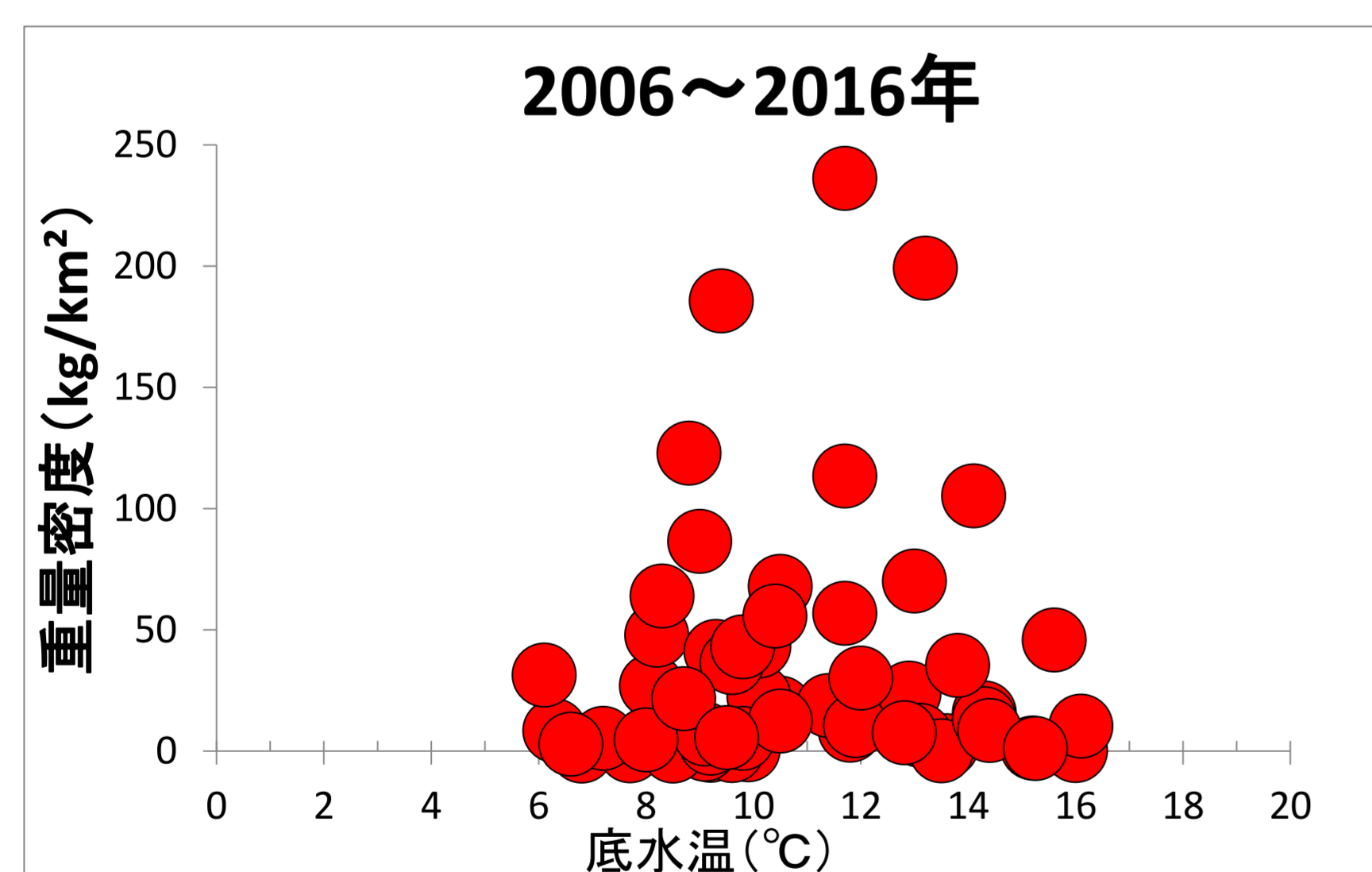


図4 2006～2016年の底水温とアカムツの重量密度の関係

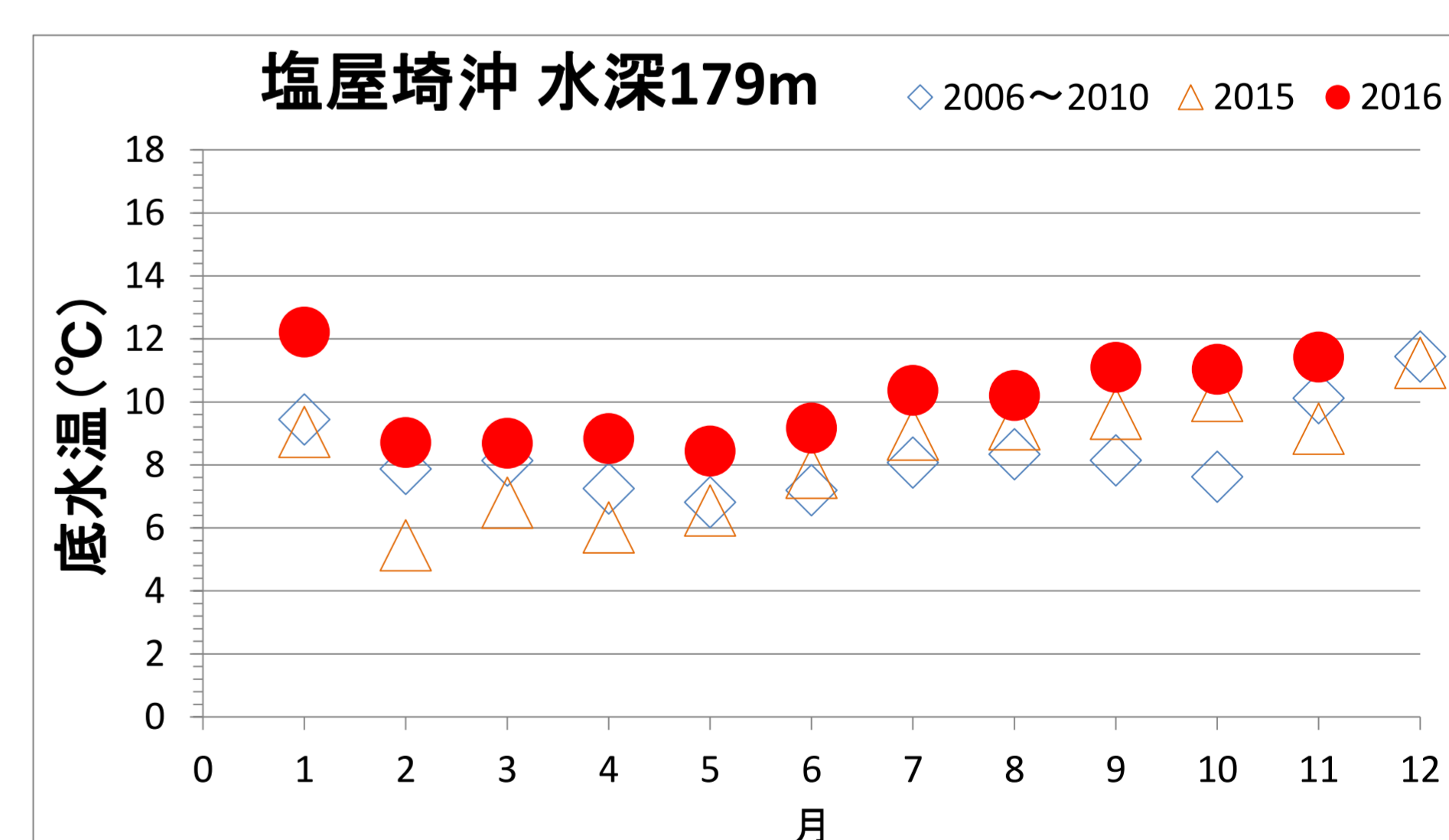
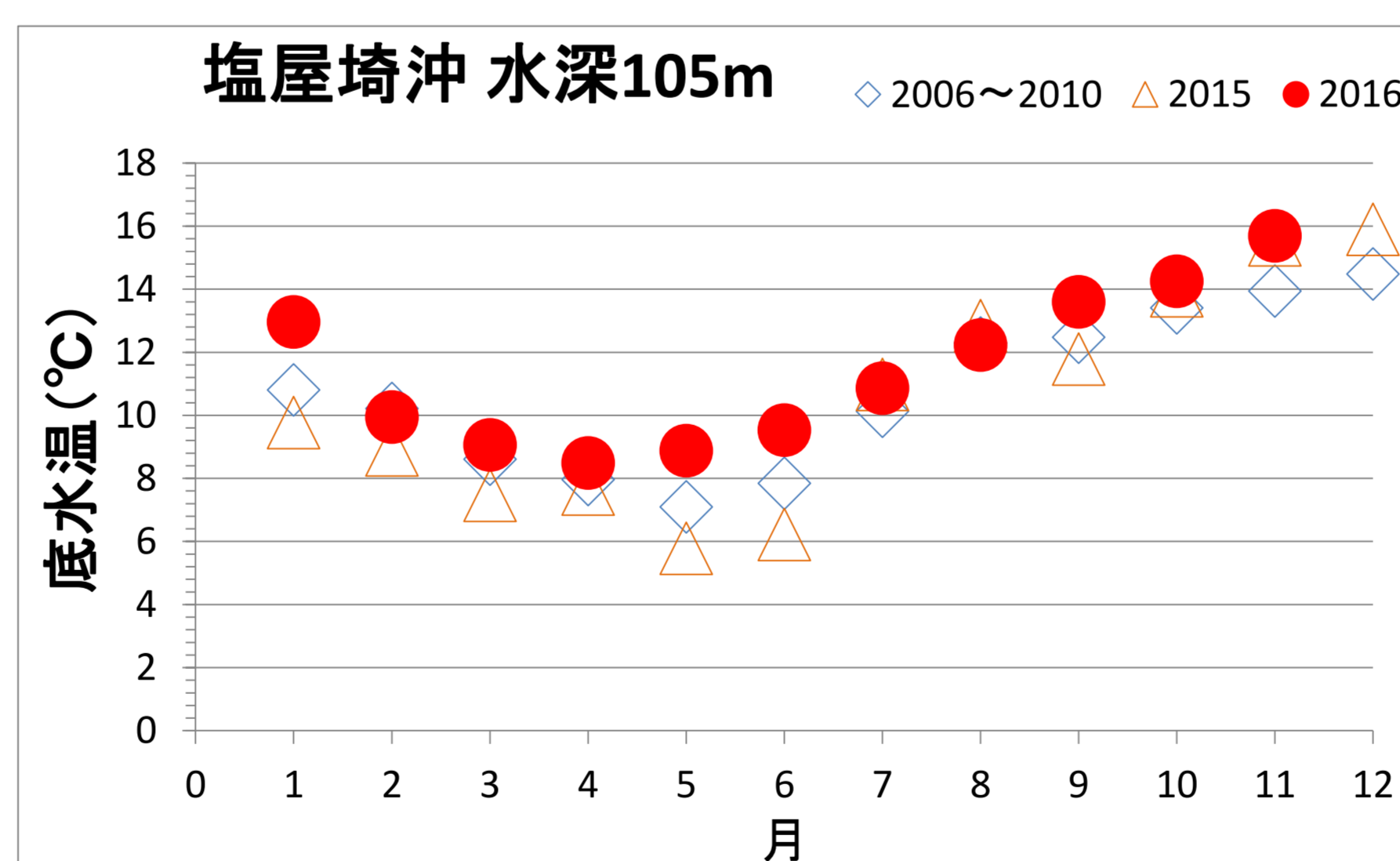


図5 海洋観測における北緯37.00°の底水温

- 2016年のアカムツの重量密度は2005年以降で最も高く（図1）、全長組成は震災前5年で小型魚が多かったが、2015年、2016年は20cm前後の中型魚が多くみられました（図2）。また、採捕尾数が最も多かったのは2016年でした。
- 月別水深別の重量密度は、震災前5年と2015年と比べ、2016年の重量密度が高くなっていました。特に震災前では採捕のなかった水深175m地点で密度が高くなってました（図3）。
- 底水温と重量密度では、アカムツは6～16°Cに分布しており、特に12°C付近で重量密度が高い傾向にありました（図4）。
- アカムツの漁獲が多かった2016年9月の底水温（水深179m）は、震災前5年と比較して1.5～3°C高い結果でした（図5）。

まとめ

- 2016年は底水温が例年より高かったことが、アカムツの漁獲量が増加した要因と考えられた。
- 今後、福島県沖の環境要因を把握することで、資源を効率よく漁獲する方法を検討していく必要があります。