

大津波による大槌湾・船越湾の底質・底生生物への影響

清家弘治（港湾空港技研），白井厚太郎・小暮潔央（東大大気海洋研）

海底に生息する生物は沿岸生態系の重要な構成要素である：それらは堆積物を攪拌することで海底の化学環境を改変させ，また濾過食をおこない水塊から有機物を除去することなどにより，海底環境を「浄化」する機能も持っている。

我々の研究グループは，震災前である 2010 年 9 月と，震災後で大津波が来襲した後の 2011 年 9 月に大槌湾と船越湾の同じ場所でそれぞれ 5 地点ずつ，計 10 地点で潜水調査を行い，大津波が海底環境とその場の生物にどのような影響を及ぼしたか調査した。各調査地点は湾口から海岸に向かって，水深おおよそ 20 m, 15 m, 10 m, 5 m, 2.5 m の地点に相当し，堆積物の粒度，巣穴密度，生物相などを調べた。

底質の粒度分析の結果から，大津波により海底地形が大きく変化し，また海底の堆積物の粒度組成も著しく変化している事が明らかになった。

大槌湾における大津波前後で生物相を比較した結果，2010 年に多く見られたビノスガイ，ソデガイ類，ハスノハカシパンなどは，大津波後の 2011 年の調査では大幅に生息数が減少し，分布域が変化したものもあることがわかった。一方，コタマガイに関しては大津波前後で生息数も分布域も大きな変化は見られなかった。船越湾に関しては，2010 年に多く見られたオカメブンブク，ハスノハカシパンが，大幅に生息数が減少した事がわかった。

巣穴密度を大津波前後で比較した結果，全体的には大津波の前後で劇的な変化はなかったものの，観測地点によって密度が大きく変化した場所が見られた。

今後は，津波前と同じ状況にどの程度の時間でどのような過程で戻るのか，もしくは津波前とは異なる生態系に変移するのか，定期的な観測を行っていく予定である。