

厚岸町周辺の岩礁潮間帯海藻群集におけるマツモとフクロフノリの分布パターン決定要因の解明

奥田 武弘、萩野 友聡、辻野 昌広、深谷 肇一、田中 友之
北海道大学大学院 環境科学院

【研究の目的】

岩礁潮間帯には古くから食用などに利用されている海藻が多数生息している。厚岸町とその周辺の磯浜においても、フクロフノリ、マツモ、クロバギンナンソウ、ウップルイノリ、コンブ類などの有用海藻が生息している。厚岸町周辺では、西方の海岸ではマツモが、東方の海岸ではフクロフノリが多く分布していることがわかった。本研究は厚岸町周辺の磯浜を調査することによってマツモとフクロフノリの分布はどのような環境要因によって決定されているのかを調べた。

【調査方法】

厚岸町の門静、愛冠、末広、釧路町の入境学、浜中町の藻散布の5海岸を調査地にした。各海岸の中に5箇所の岩場を選び、その岩場の垂直に近い角度の斜面に調査地点（縦1m×横50cm）を設置した。各調査地点を縦に10等分し、各潮位に海藻がどれくらい生えているのかを2006年と2007年の5月、8月、10月に記録した。また、岩場での海藻の生息環境要因として植食者密度（カサガイ類・タマキビ類など）、堆積物量、海水中の栄養塩（ NO_3 、 NO_2 、 NH_4 、 SiO_4 、 PO_4 ）、海水中のクロロフィル量、波当たりの強さ、水温、岩表面の温度、岩礁面の方角、岩礁面の角度、岩表面の凹凸、攪乱頻度、各調査プロットの緯度経度座標を計測した。

【結果】

2006年と2007年の調査期間を通して、西方の海岸ではマツモが、東方の海岸ではフクロフノリが優占して分布していた。この分布パターンの季節変化は小さかった。

マツモの分布は、経度、海水中のクロロフィル量、岩礁面の角度、波当たりの強さ、 NH_4 の影響を受けていた。一方、フクロフノリの分布は、植食者密度、経度、波当たりの強さ、岩表面の温度、岩礁面の方角、岩表面の凹凸の影響を受けていた。これらの環境の中でも、経度（東西方向の位置の違い）がマツモとフクロフノリの分布に大きく影響を与えていた。厚岸町周辺の地域において東西方向に海岸間で変化する環境要因として、1) 霧の発生頻度、2) 流氷の接岸頻度、3) 地層の傾きによる岩の硬さの違い、の3点が考えられる。