

藻場形成における砂の役割の解明

水産土木工学部

研究の背景・目的

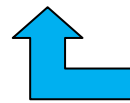
従来、砂は海藻着生を妨げる悪者として捉えられてきたが、波浪の弱い場では海藻を食害するウニ等の底生動物を排除し、藻場形成に寄与する重要な環境要因であることを示す。

研究成果

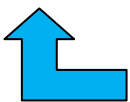
砂が岩礁に少量でも堆積することで、優占的に生息するウニ類が排除され、ホンダワラ類の幼芽が守られると共に幼芽の生残が向上することが実験的に確認された。

波及効果

ウニのはびこる磯焼け場が全国的に広がっているが、その原因が不明のままで、対処療法的な食害対策が試みられているケースが非常に多い。本研究で明らかにされた砂の堆積によるウニの排除効果とホンダワラ類幼芽の生残率向上は、これまで気づかなかった堆砂がガラモ場維持に極めて重要であることを示すもので、深刻化する磯焼けの問題に対して、発生原因の解明と抜本的な対策に一つの新しい視点を与える。



砂の堆積のない岩礁では周年ウニがはびこり、大型海藻の生育しない磯焼け状態が持続



砂が薄く堆積した岩礁（冠砂域）にはウニは棲息せずに、玉石上に多数着生した海藻の幼芽は生残し（上図）、生長して藻場を形成（下図）

（生息環境研究チーム：川俣茂）