

# 確認された海洋保護区の重要性： 捕食者によって維持される藻場

水産土木工学部

## 研究目的

世界各地の沿岸で、生産性の高い藻場が消失し、ウニの優占する磯焼け場へ置き換わっていることが報告されています。その原因として、ウニの捕食者の乱獲がウニを大量発生させ、その結果、大型海藻の過剰摂食が起こるとい説(図1)があります。この説は、海外では海洋保護区での研究によって実証され、現在では広く受け入れられていますが、我が国では知られていません。本研究では、温暖化した高知県沿岸の禁漁区でイセエビが殖え、ウニを捕食し、大規模な藻場が維持されていることを我が国初の事例として示します。

## 研究成果

高知県沿岸の漁場の岩礁には、ウニが高密度に生息し、磯焼け状態になっている場が広くみられますが、対照的に禁漁区内のサンゴ域とその周辺にはウニはほとんど出現せず、大規模な藻場が形成されています(図2)。禁漁区内のサンゴ域には、隠れ家を必要とするイセエビが特異的に高い密度で生息し、ウニの係留実験(図3)により、その周辺でのウニの死亡率がイセエビの捕食によって非常に高くなっていることが示唆されました。

## 波及効果

我が国でも捕食者(イセエビなど)―ウニ―海藻の食物連鎖を通じた、保護区の効果が注目され、藻場造成手法に新たな道が開かれることが期待されます。

(本研究は JSPS 科研費 26450251 の助成を受け、高知県との共同研究により実施しました。)

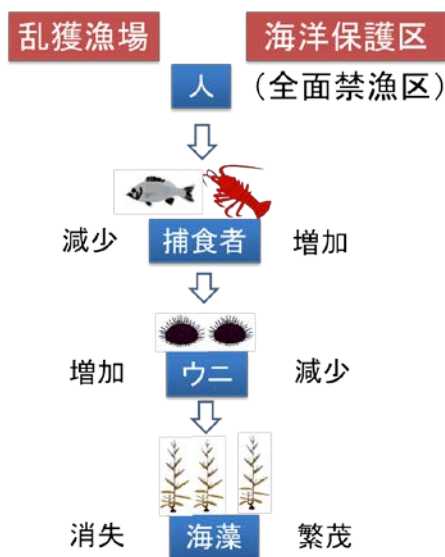


図1 乱獲漁場と海洋保護区での捕食者、ウニおよび海藻の捕食・被食関係とそれらの量的変化の模式図。



図2 イセエビの隠れ場となっているサンゴ域の縁辺から繁茂するホンダワラ類。

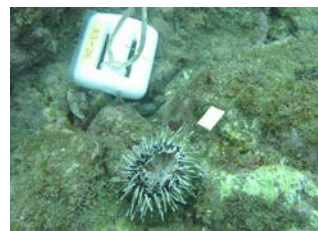


図3 サンゴ域周辺に釣り糸で重りに係留されたウニが捕食された後の様子。残った殻にはイセエビ特有の捕食痕(穴)がみられます。

(生物環境グループ:川俣茂)