

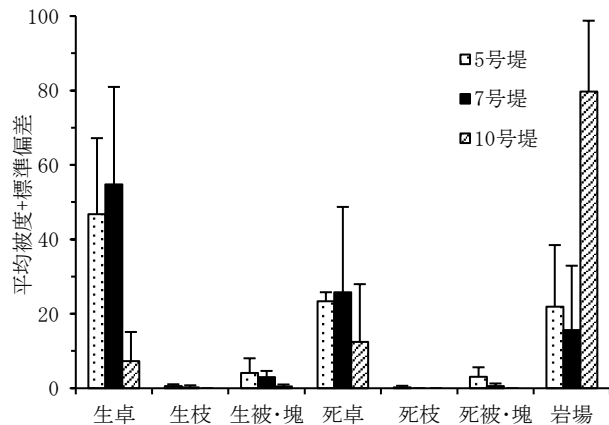
高知県安芸郡奈半利町沖の離岸堤でみられる魚類とサンゴ類

柴田 温子

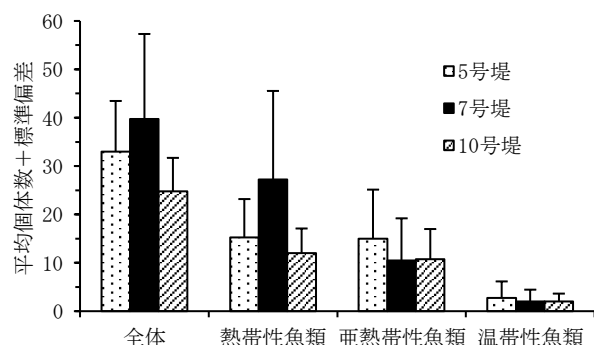
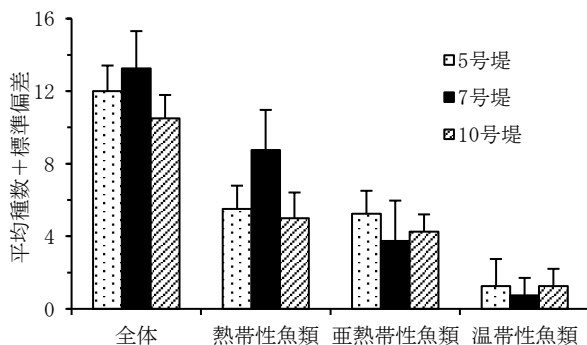
【目的】高知県安芸郡奈半利沖では 1975 年以降、離岸堤の設置が断続的に行われており、その後一部の離岸堤への造礁サンゴの着生が確認された。人口構造物の設置によるサンゴの着生は世界的にも珍しく、地域住民によるサンゴの種数や被度の推移は調査されているが、魚類の群集構造とサンゴの発達度合いとの関係については調べられていない。本研究では、設置年数の異なる離岸堤 3 基におけるサンゴ類と魚類の調査を行い、造礁サンゴと魚類の群集構造の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】高知県奈半利沖の離岸堤から、設置後の経過年数が長い順に 5 号堤、7 号堤、10 号堤の 3 基を調査地点として選定した。離岸堤の内側と外側に 2m×20m のトランセクトを各 2 本、計 4 本設置し、スキューバ潜水による目視観察で、30 分間に各トランセクトに出現した魚類各種の個体数と全長を記録した。また、トランセクト 2m ごとにコドラートを設置し、底質を撮影してサンゴ被度の調査に用いた。

【結果】各離岸堤における生サンゴ被度は 5 号堤と 7 号堤では 5~6 割で、10 号堤では 1 割未満であった。本調査で確認されたサンゴ類は 9 科 17 属 31 種で、5 号堤で 28 種と最も多く確認された。各離岸堤で優占していた種はクシハダミドリイシなどの卓状サンゴであった。魚類は、17 科 41 種 390 個体が出現した。魚類の種数と個体数は各離岸堤間で有意な違いは認められなかった。しかし、熱帯性魚類の種数はサンゴ被度の高かった 7 号堤で最も多く出現した。一方、亜熱帯性魚類と温帯性魚類においては、種数・個体数ともに各離岸堤間で有意な違いは認められなかった。また、生サンゴへの依存性の高いトノサマダイなどのポリプ食性魚類は、サンゴ被度の最も高かった 7 号堤の内側のみで確認された。



各離岸堤における 10 コドラート (10 m², n=4) あたりの、底質ごとの平均被度 (%)。縦線は標準偏差を示す。



各離岸堤におけるトランセクト 1 本 (40 m², n=4) あたりの、全体と熱帯・亜熱帯・温帯性魚類のそれぞれの平均種数と平均個体数。縦線は標準偏差を示す。