

大型土嚢を利用した波流れの抑制による アサリの定着促進効果の評価

水産土木工学部

研究の背景・目的

アサリ資源の保護や場の造成方法などの対策技術として、波浪や流速低減によって底質の安定性を向上させ、生息場として機能させる方法があります。しかし、設置と撤去が容易な施設の開発が課題となっています。本研究では、ベントスの定着が少ない沖側干潟域において、アサリ定着を促進するための新たな干潟浅海域修復技術の1つとして、大型土嚢を用いた波・流れの抑制によるアサリ等のベントスの定着の効果について検証を行いました(写真1)。

研究の成果

1. 大型土嚢の後背域は大型土嚢のない区域に比べてアサリの残留率が高く、生息場の安定性を向上させる効果があることを示しました(写真2、図1)。
2. 大型土嚢の設置により、その後背域や周辺にアサリを含めたベントス個体数が増加し、新たな生息場が形成されることを明らかにしました(図2)。

波及効果

底質の安定性の評価(ゾーニング)を通して、土嚢の設置・撤去時期や規模、アサリ浮遊幼生の着底場、稚貝育成場、漁場など目的に応じた施工が可能となります。



写真1(左). 大型土嚢設置の様子
写真右から左に向かって、土嚢に垂直に波が当たり、土嚢より陸側は波の影響が低減する。

写真2(右) 30日後に残留したアサリ
着色していない部分が見られ、成長していたことが分かる。

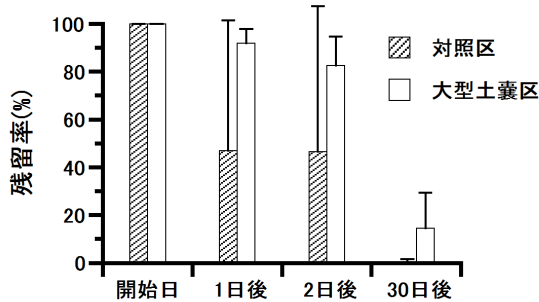


図1. 散布したアサリの残留率

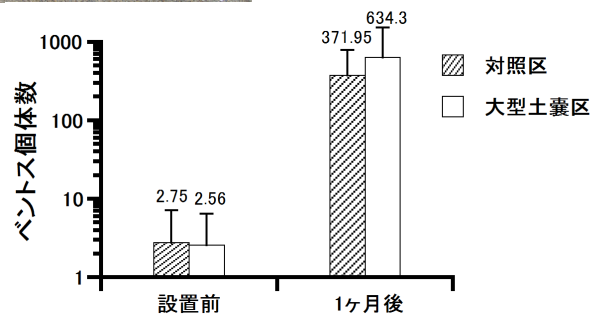


図2. ベントス個体数の変化

(生物環境グループ:南部 亮元)