

3. UAEドバイにおける海草移植技術の開発

大成建設, Nakheel L. L. C

大成建設技術センター 土木技術研究所 片倉徳男

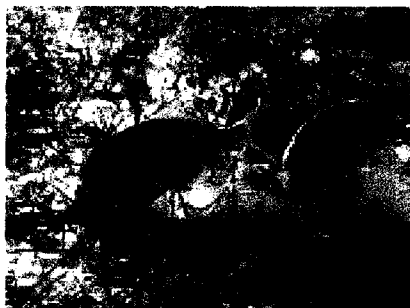
1. 背景

アラブ首長国連邦ドバイでは大規模なリゾート人工島の開発が行われ、沿岸域に広大なリゾートエリアが誕生している。人工島の周辺に新たな水域生態系として、魚類の産卵場、稚魚の生育場などを提供する「海草群落」による豊かな生態系の構築が必要となった。

海草群落の形成には、ドバイの沿岸域の一部の静穏な海域にだけ自生している海草を移植することが必要である。そこで、「ドバイの海域に適した効率的な海草移植技術の開発」を目的とした大成建設とNakheel社の共同研究が、2005年8月からスタートした。



ドバイの海底



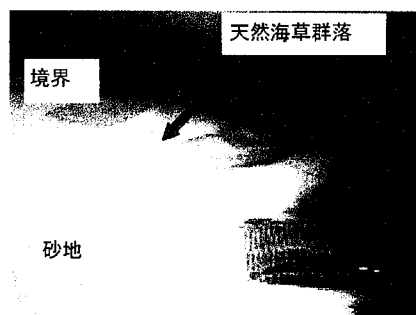
一部の海域に広がる海草群落



自生する海草 (*Halodule uninervis*)

2. 技術の概要

海草移植技術として、海草移植技術として大規模な施工に適したマットによる移植工法に着目した。ドバイの海草(ウミジグサ、ウミヒルモ等)に適した海草移植マットを開発し、天然海草群落にマットを敷設し、海草が定着した移植マットを未生育地へ移設した結果、移設先の海底で海草が成育し、さらに周辺に拡大することを確認し、ドバイにおけるマットによる移植工法を実証した。また、モニタリングの結果から、海草の成育に適した移植先を選定するために必要となる、海草の成育条件を明らかにした。今後もモニタリングを継続し、大規模な移植に向けた技術開発をさらに進める予定である。



マットの設置
天然海草群落にマットを設置



マットの移設(未生育地への移設)
海草が成育したマットを
海草が生えていない場所へ移設



未生育地での生育
移設先の海底に海草が根付き
マットの外まで拡大