

平成 18 年 8 月 4 日
東洋建設株式会社

アマモ生育予測モデルを開発しました！ ～アマモ場の将来像を予測します～

東洋建設株式会社(社長 赤井 憲彦)は、海域の保全と再生に貢献する技術として 10 年前にアマモ場の造成技術の開発に着手し、2001 年には「播種シート法」による実用化に成功しました。以来、適地評価システム (SEADS) などの支援技術の開発を並行しつつ、全国の海域で自治体や支援団体とともに実績を積み重ねてまいりました。

この度、東京大学大学院新領域創成科学研究科 磯部雅彦教授と共同でアマモ生長予測モデル ELBIO (エルバイオ)を開発しましたので、その成果を発表させていただきます。

ELBIO (A growth prediction model of EeLgrass BIOmass)は、アマモ場を造成する際、将来的にアマモがどの程度まで増えるのかを予測するとともに、生長が阻害される場合はその原因を特定します。更にはアマモの体内に固定される窒素等栄養塩類を見積もることも可能で、その造成効果の定量的な予測にも利用可能です。

この ELBIO を 2001 年 11 月に東播海岸谷八木地区地先で造成したアマモ場(兵庫県明石市)に適用したところ、造成後 3 年にわたり、アマモ場の季節的・経年的な生長をよく再現したことから、モデルの妥当性が検証できました。また、造成から 6 年 7 年といった比較的長い時間掛かって、自然の密生したアマモ場と同程度に生長すると予測されました。

造成後のアマモ場の将来像を予測できる ELBIO は、アマモ場の造成計画と造成後の管理計画立案に際して大いに役立つ技術です。

今後、さまざまな海域条件に本モデルを適用し検証することによって、効果的なアマモ場造成をサポートする技術として、さらに、信頼性を高めていきたいと考えています。

東洋建設(株)は、今後も地域の発展と海域の保全・再生に貢献する技術開発をすすめてまいります。