



PRESS RELEASE

大学記者クラブ加盟各社 御中

平成 21 年 2 月 17 日
岡 山 大 学

瀬戸内海の堆積環境と底質移動制御

概要： 本学大学院環境学研究科大久保賢治教授の研究グループが、瀬戸内海をフィールドとする10年来の研究の結果、陸域から流出する微細土砂堆積の実態と、その環境影響について継続調査を実施し、過去には重要視されていなかったシルトにスポットをあて、県や省庁の調査研究プロジェクトの中で、それらを推進する上で有用なツールを提供しうる段階にさしかかったと発表した。

1 業 績

岡山大学と岡山県（港湾課・水産課・水産試験所）などの研究調査グループでは、日生、牛窓、児島、水島海域の潮流、懸濁物及び底質の調査を実施してきましたが、本年度は、瀬戸内海に注ぐ21流域からの水・熱・土砂及び栄養塩流出量の長期評価手法を開発し、関連機関の要請に応じて解析に協力しました。

2 背 景（研究組織・研究経緯）

音響潮流観測の結果、秋冬季は対数則が成立し、余水拡散域のような高濁度海域や、強い淡水流出のある河口域では対数+直線則に遷移し、いずれも土砂輸送能評価に有効と判明しました。音響反射強度による濃度分布と併せ、濁質沈降速度、したがって粒径が知られ、その分布からみて、これらは陸域から供給されることが再確認されました。

3 効果・活用（見込）

今回は食物網あるいは沿岸生態系の基点となる栄養塩流入量の推定が目的であり、ダムによる土砂・栄養塩の遮断や長期フラックス評価に応用すれば、高梁川河口・水島港の濁り発生予測や海ごみ評価等にも適用できる可能性が高いと見込まれます。導流や底質改良を含めた瀬戸内海の将来の姿を知るために重要な役割を果たすと期待されます。

<補 足>

- ・ 既存の理論式と優れた実験式と変数の数を一致させ全パラメータが表示されます。
- ・ 流出モデルとして水文学で標準的なタンクモデルを用いますが、必要に応じて水理学の抵抗則や流砂量公式、地球化学的なイオン組成を考慮します。
- ・ 懸濁物と溶存物を共存させることで吸着沈降過程を含めることが可能です。

<お問い合わせ>

岡山大学大学院環境学研究科・大久保賢治
(電話番号) 086-251-8841
(FAX番号) 086-251-8866