

Landsat-8データによる宍道湖水草の自動マッピングシステムの開発

Development of automatic aquatic macrophytes mapping system in Lake Shinji using Landsat-8 data

*作野 裕司¹

*Yuji Sakuno¹

1.広島大学

1.Hiroshima University

島根県東部に位置する宍道湖では、2009年以降、沿岸部の水草の異常発生に伴う漁業への影響が問題となっている。そこで、リモートセンシングによる即時的な水草分布の把握が期待されている。本研究では2013年2月に打ち上げられた高解像度（30m）で高感度（12bit）のLandsat-8/OLIデータ（衛星データは2013年4月から2015年11月までの32シーン）を使って、水草分布を自動算出、マッピングする手法を開発する。まず、OLIデータからの水草抽出は、Sakuno et al. (2013) を参照して、NDVIを利用した。水草と非水草を分けるためのNDVIのしきい値は0に設定された。また、衛星画像のゴマ塩状のノイズを除去するために、メディアンフィルターが使われた。最終的には、OLIデータからNDVI計算を経て、水草の位置とNDVIのxyzデータが出力されるMatlab (Mathworks) プログラムが開発された。得られた宍道湖・中海の水草分布は特に宍道湖南岸の中央部で9～11月に多く繁茂することが確認された。

キーワード：湖、モニタリング、衛星

Keywords: lake, monitoring, satellite