

アムール川流域における河川氾濫の空間分析に関する研究 Study on the Spatial Analysis of River Flooding in the Amur River Basin

尤 欽^{1*}; 近藤 昭彦²; 原田 一平³
YOU, Qin^{1*}; KONDOH, Akihiko²; HARADA, Ippei³

¹ 千葉大学理学研究科, ² 千葉大学環境リモートセンシング研究センター, ³ 東京情報大学地理情報システム研究室
¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, ³GIS Laboratory, Tokyo University of Information Sciences

アムール川は中国とロシアの国境線を流れている河川であり、オホーツク海に注ぐ。流域内に三つ平原がある、その中で中国著名な商品化食糧生産地三江平原及び松嫩平原を分布する。近年に、耕地を開拓するため、元々の土地被覆や、自然環境などを破壊し、洪水氾濫しやすくなることが懸念されている。一方、流域の幅が205万 km² となり、衛星観測には空間的に問題になる。特に雲がある場合に、水体を抽出する用のマイクロ波画像の価値が高いため、河川氾濫の分析は課題になる。本研究では、アムール川流域の氾濫状況を把握するため、1998年と2013年に氾濫した最大洪水災害に対して、高時間分解能衛星画像を使用して、水のスペクトル吸収特性を用いて、二年間の河川氾濫状況を抽出し、対比的に確認した。結果として、二回の氾濫源は違うことがわかった、アムール川の下流において、地勢の起伏が著しくない、氾濫する際に、排水しにくい、かつ、従来の湿地環境を破壊されたため、氾濫することを導いたこともわかった。

キーワード: 近赤外, MODIS, AVHRR, SRTM, スペクトル特性
Keywords: Near-infrared, MODIS, AVHRR, SRTM, Spectrum Character