

Phenological Eyes Network による, 生態系リモートセンシングのための長期地上データセット

Long-term in-situ dataset by Phenological Eyes Network for ecological remote sensing

秋津 朋子^{1*}, 奈佐原 顕郎¹

AKITSU, Tomoko^{1*}, Kenlo Nishida Nasahara¹

¹ 筑波大学生命環境系

¹ Faculty of Life and Environmental Science, University of Tsukuba

衛星観測により地球規模での陸域生態系情報を取得することが可能となっている。しかしながら、衛星データは雲やエアロゾルなどにより影響を受けるために、地上検証を行うことが重要である。Phenological Eyes Network (PEN) は、衛星データと地上観測データの相互検証を行うことなどを目的として、2003年から分光放射データや自動連続撮影画像などを国内外26サイトで取得している。

分光放射データは樹冠上部での上下向き放射のみならず、林床においても樹冠透過光を測定しているために、より精度の高い地上検証が可能となっている。分光放射データからは衛星データと同様に植生指標が得られるが、その変化が実際にはどのような植生変化をとらえているのかを確認するためにも分光放射データと画像の同時取得は重要である。また、画像からは、展葉・黄葉・落葉・積雪などの時期 (Phenology) や雲被覆などが取得できる。画像のRGBデジタルナンバーを用いた時系列解析では、分光放射データや衛星データと同様に植生指標が得られ、衛星よりも細かい分解能での Phenology やその他の生態系情報を捉えることが可能である。

これらの地上観測結果を衛星による陸域生態系情報推定モデルに反映させて、より精度の高い推定が可能となることをめざしている。

キーワード: 陸域生態系, フェノロジー, 分光放射データ, 地上観測, 長期, 地上検証

Keywords: terrestrial ecosystem, phenology, spectrum radiation data, ground observation, long-term, ground verification