

シベリアカラマツ林の純一次生産の指標としての林冠葉面積指数と林床植被率のリモートセンシング

Remotely sensed upper canopy leaf area index and forest floor vegetation cover as indicators of NPP in a Siberian larch forest

串田 圭司 [1]

Keiji Kushida[1]

[1] 北大・低温

[1] ILTS, Hokkaido University

シベリアのカラマツ林で、生物測定と二酸化炭素収支のパラメータに基づいて考察し、葉面積指数 (LAI) と林床植被率 (FVC) が純一次生産 (NPP) の指標となることを示した。さらに、Landsat ETM+画像を用いて、これらの指標とそれに対応した NPP の地理的分布を得た。この見積りはカラマツ個葉と林床の分光測定と放射伝達モデル研究による。その結果、LAI と FVC は実測値と合っており、見積もった NPP ($222 \pm 24 \text{ gC m}^2 \text{ yr}^{-1}$) は、2000 年から 2006 年の気象タワー観測と土壌呼吸観測による NPP ($130 - 280 \text{ gC m}^2 \text{ yr}^{-1}$) と整合していた。本研究では、LAI、FVC、年 NPP の地理的分布を二酸化炭素収支と分光特性のパラメータと対応した形で示した。これら地理的分布は、将来の相互評価研究に役立つであろう。