

## 平成22年度共同研究の概要(成果報告書抜粋)

**研究種別:** 一般研究

**研究代表者:** 中野 智子 (中央大学 経済学部 ・ 准教授)

**研究協力者:**

**研究題目(和文):**

モンゴル半乾燥草原における植物バイオマスと土壤水分の広域推定

**研究概要(和文):**

半乾燥地の草原生態系は光合成や呼吸を通して、大気との間で二酸化炭素を交換しているが、その交換速度は温度や水分条件、植生の量といった環境条件の影響を受けて変動する。本研究では CO<sub>2</sub> フラックスの制御要因の中でも特に重要な植物バイオマスと土壤水分の時空間変動を、衛星リモートセンシングデータを用いて推定することを目的として研究を実施した。今年度は、主に植物のバイオマスに注目し、MODIS の分光反射率データから算出した 5 種類の植生指数 (NDVI、EVI、LSWI、SAVI、GR) と現地観測で得られた地上部バイオマスとの関係について解析を行った。その結果、いずれの植生指数も地上部バイオマスに対して有意な相関を示したが、特に NDVI・SAVI との相関が高く、地上部バイオマスの推定にこれらの指数が有効であることが示された。