

MODISデータを用いて南アメリカ大陸の森林被覆地図の作成

A new forest map of South America using MODIS data 2013

*ZILAITIGU ALIFU¹*ALIFU ZILAITIGU¹

1.千葉大学 環境リモートセンシング研究センター

1.Center for environmental remote sensing Chiba university

地球の約40億haを覆っている森林は、地球上の生物に生息の場や資源を提供するだけでなく、CO₂の吸収や蒸発散作用などを通して地球環境保全に大きな役割を果たしている。近年、人為的なCO₂の排出、森林伐採などによる森林の減少・劣化が起こっている。またそれによって引き起こされる生物多様性の損失は深刻と言える。こうした問題を解決するために、地球規模での森林変化を可視的に捉える必要があり、その手段の一つとしてリモートセンシングを用いて森林マップを作成する。

本研究では南アメリカ大陸を対象地域とした。14の国々からなり、地表面積は約17億ha、2008年における人口は3億8500万人であるとされている。森林に関しては、世界最大の熱帯雨林であるアマゾンを持っており、大陸全体においても、全世界の森林の約21%を有している。また2005年時点での大陸における森林の割合は約50%-47%であるという報告がある。

本研究の主な目的は森林と非森林の分類であり、特に森林に関しては常緑・落葉、広葉樹・針葉樹の分類も行い、疎林というクラスも入れた。分類に使用したデータは、MODIS 500m (2013) 時系列データとPALSAR グローバルモザイクデータで、トレーニングデータ作成には、Google earth、2008年のグローバルマップ作成に用いたデータを用いた。分類方法としては、まずトレーニングデータを取得し、次にディジションツリーを用いた教師付き分類によって分類を行った。森林マップを作成した後は、各クラスについてランダムサンプリングを行い、精度評価を行う。

キーワード：MODIS、南アメリカ大陸、森林被覆地図

Keywords: MODIS, South America, forest map