

土地被覆分類における，衛星マルチデータ の組み合わせ手法

田 中 昇

A Method of Band Combinations with Satellite Multiple Data for Land Coverage Classification

Noboru TANAKA

Abstract

In this study, we confirm a method of band combination with satellite multiple data for land coverage classification. We investigate the effect of band combinations and mode selections on graphic analysis, using our proposal “Three Dimensional Distribution Chart of Chromaticity and Lightness” method. As a result, it is shown that RGB color combination and index color mode is best for land coverage classification.

1. はじめに

広域にわたる市街地などの土地被覆状況等の環境調査には，衛星データ等の活用は欠かせない¹⁻⁴⁾。ランドサット衛星データは，解像度も高く手軽に入手出来ることから，環境解析のために最も利用されてきた。

ランドサット衛星データには，それぞれの土地被覆項目に特性を持つバンドと呼ばれる7つのマルチデータがある。衛星データを用いて土地被覆状況の分類精度を上げるためには，特性バンドの組み合わせと画像処理モードとが重要となる⁵⁻⁹⁾。

本研究においては，マルチデータの組み合わせ方法と画像処理モードとがどのように土地被覆項目の分類に影響を及ぼすかを探る。

2. 方 法

ランドサット衛星のマルチデータには，それぞれ表1に示すような特性を持つ7つのバンド，B1～B7がある。複数のデータを使った解析によって，土地被覆項目に関する情報を増やすことができると考えられるが，分類精度を考える場合，これらのマルチデータをどの様に組み

表1 ランドサット衛星マルチデータの特性

バンドの特徴	
	特 性
B1	濁水分布，針葉樹と広葉樹の区別
B2	地表構造物の識別，濁水分布
B3	地表構造物の識別，植生調査
B4	水域と陸域の境界線抽出，植物の活性度
B5	地表構造物の識別，雪と雲の区別
B6	水温分布，地熱分布，都市環境温度
B7	岩石変質地域の識別

注 B6 は赤外画像である