

はじめに

都市緑地には、レクリエーション空間の提供のほかにも、都市気象の調節、CO₂の吸収、生物生息地の確保、火災延焼防止など様々な機能があり、これらの機能を生かすためには都市緑地の保全や整備を計画的に行うことが重要である。

都市緑地に関する法定計画としては、都市緑地保全法に基づく「緑の基本計画」があり、全国の市町村が、その策定に取り組んでいるが、策定には緑地の現況を把握するための調査が必要とされる。

調査は、これまで主として航空写真を用いて行われてきたが、都市全域を対象とする手法として、より効率的なものが求められている。人工衛星画像を用いる方法は、広域的撮像とコンピューター処理が可能であり、効率的なものといえるが、従来の衛星画像は分解能が低いため、都市緑地調査には不十分な点があった。しかし、最近になって、航空写真に匹敵する高分解能の衛星画像の入手が可能となり、都市緑地調査への利用が期待されている。

高分解能衛星画像を利用するためには、緑地抽出のための画像処理方法を開発する必要がある。新たな処理により、緑地を形成する樹木の種類や大きさまでを把握することが可能となれば、植物群落の判別、CO₂吸収量の算定など、その応用範囲はとても広いものとなる。

そのため、本調査では、人工衛星を利用した都市における緑地の調査手法を開発することを目的とし、従来型人工衛星LANDSAT画像と高分解能人工衛星IKONOS画像を用いて、都市内各種緑地の抽出・分類と精度検証を行うとともに、IKONOS画像及びデジタルマップを用いてGISを利用することにより小規模緑地の抽出、緑被分布図の作成を行った。

本調査の成果が、都市緑地調査における人工衛星データ利用の一助になれば幸いである。

最後に、本調査を実施するにあたり、資料をご提供いただいた練馬区ならびにワーキングとして作業していただいた国際航業(株)に対し厚く御礼申し上げます。

平成15年3月

国土交通省国土技術政策総合研究所
環境研究部緑化生態研究室

室長 藤原 宣夫