

4) 土地利用分布図

地図の概要

都市の熱環境を決定する要素の一つとして、地表面の被覆状況が挙げられる。地表面被覆を構成する素材は熱的特性や放射特性、蒸発散に影響を及ぼす。特に都市キャニオン内の夏季の暑熱化を考える場合、被覆面の反射率(アルベド)や蒸発効率(水分の蒸発のしやすさの指標)などが重要になってくる。また、熱帯夜を考える場合は、被覆面の熱容量などの要素も必要となる。

被覆面の状況を把握するための最も簡易な方法が、土地利用分布図を用いる方法である。一般的な土地利用図は、土地の利用用途ごとに地図を塗り分けたものである。土地の利用の方法の相違により、その地区のアルベドや蒸発効率などの熱環境を決定する要素の状況を推測することがある程度可能となる。一般に人工被覆で覆われた地区であるほど、蒸発効率が小さくなり、被覆面からの顕熱の形で大気に熱が伝わる比率が高くなり、気温の上昇を招きやすくなると考えられる。

地図作成の対象及び目的

土地利用図は、土地の用途から都市の熱環境を考察するための図である。このため、都市の熱環境を検討するスケールである第2階層で作成されるものである。

また図としては、都市の熱環境といった視点で土地利用用途を分類・整理して、用途の表示を考える必要がある。基本的には、潜熱での熱放出が大きい森林、田畑、裸地などと、顕熱での熱放出が大きい住宅地、商工業地、道路などが明確に区別できるように作成することが必要である。

さらに土地利用図の経年変化をみることにより、森林や田畑が市街地化している部分を明確に把握することができ、それらの地区の熱環境が悪化の可能性も指摘することが可能であると考えられる。

作成手順及び使用するデータ

地図の作成範囲や精度については、入手できる土地用途データに左右されると考えられる。一般的に用いることができるデータとしては、以下のようなものが挙げられる。

(a) 細密数値情報(10m メッシュ土地利用)

10m メッシュの土地利用データである。首都圏・中部圏・近畿圏について、5年毎5時期分作成されている。土地利用は、15項目(山林・田・畑・空き地・造成中地・工業用地・一般低層住宅地・密集低層住宅地・中高層住宅地・商業業務用地・道路用地・公園緑地・その他の公共公益施設用地・河川湖沼・その他の用地)に分類されている。

参考文献：数値地図ユーザズガイド(第2版補訂版)、(財)日本地図センター、1998年

(b) 自治体 GIS データ

各自治体において、都市計画などに伴い独自に整備されているデータである。

土地利用図は以上のようなデータに基づき、都市の熱環境といった視点で用途分類を整理してその分布図を表示するものである。

地図の表現方法

行政区界や道路分布などをベースに、熱環境といった視点で整理した用途分類ごとに色分けした分布図により表現される。

地図作成上の留意事項

細密数値情報は三大都市圏において整備されているが、それ以外の地方都市においては整備されていない。三大都市圏以外での土地利用の状況は、自治体等で独自に整備されているものを用いざるを得ないと考えられる。自治体においては市街化地域の部分しかデータが整備されていない場合や、情報が電子データになっていない場合もあり、データの入手が課題となる。

地図の見方・利用方法等の説明資料

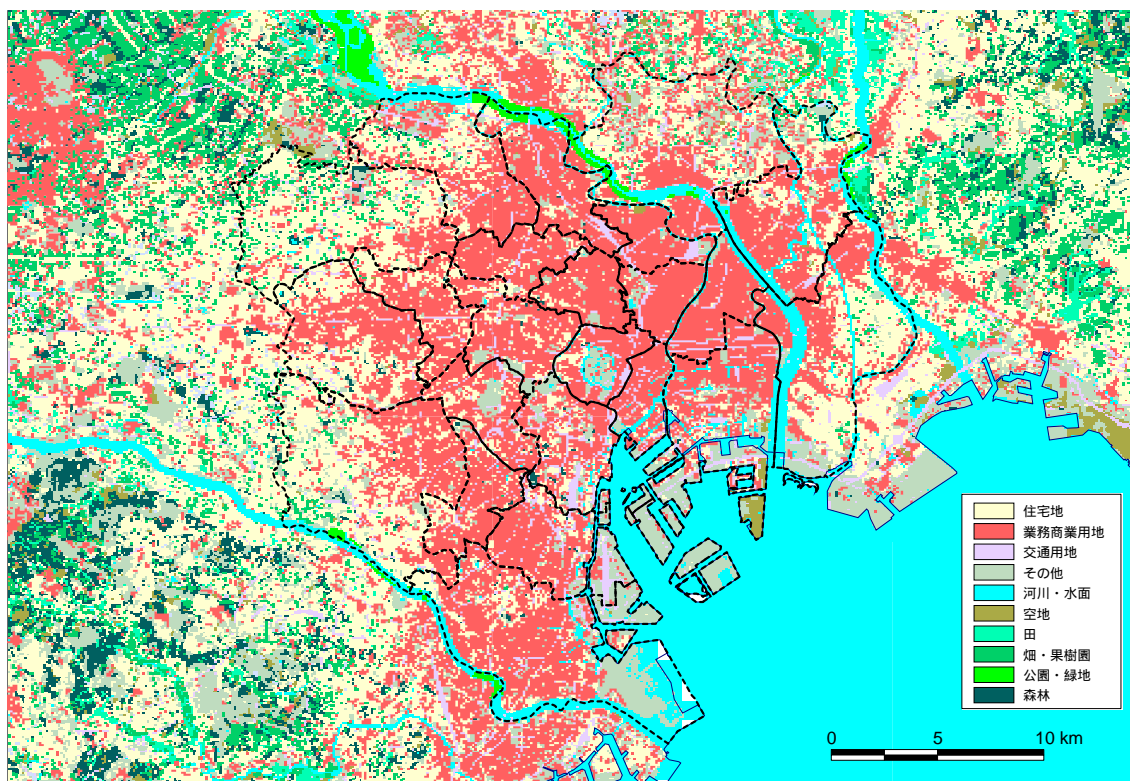


図 18 土地利用分布図

1. 図の基本情報	
1) 図のタイトル、目的	土地利用分布図 (目的: 地表面の被覆状況の把握)
2) 図のスケール	約 40km × 約 30km
3) 図の作成年月	2003 年 3 月
2. 図の作成手順	
1) 図の使用データ	細密数値情報(10m メッシュ土地利用)
2) 図の作成手順	10m メッシュから土地利用分布図を作成した。
3) 図の解像度	メッシュの大きさ: 10m × 10m
4) 作成上の留意点	-
3. 図の解説等	
1) 図の見方	土地利用用途を色分けして示している。
2) 図の解説	23 区内では商業・業務用地が最も多く、次いで住宅地となっており、この 2 種類で地域内の大半を占めている。