

## 11) 気候解析図

### 地図の概要

都市の熱環境及び大気質の改善方策を検討する際には、ヒートアイランド現象の発生要因や、ヒートアイランド現象を抑制する資源の空間的な分布状況の把握が重要となる。特に、都市の熱環境及び大気質は複数の要素が関連して形成されるものであり、個々の要素を把握するとともに、それらの相互の関係について検討する必要がある。

### 地図作成の対象及び目的

熱環境の問題に対して、その発生原因と関連する要素を取りまとめて総合的に表現した図であり、対策を検討する際の基礎資料となる。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。

### 作成手順及び使用するデータ

都市熱環境に関連する因子について検討対象地域の特性を考慮した上で、地表面被覆の状態（土地利用図、植生分布図等）、大気への負荷の状態（人工排熱分布図、被覆面对流顕熱分布図等）、気流及び気流への影響因子（気流分布図、地形図、建物分布図等）に関する各図を用いて図を作成する。

### 地図の表現方法

ヒートアイランド現象の関連する要素を一枚の地図上に重ね合わせて表現する。この際に複数の地図の重なりが分かるように各図を処理する必要がある。

### 地図作成上の留意事項

別途作成した都市環境気候図から情報を引用する場合には、その図のデータや作成方法を明らかにする必要がある。

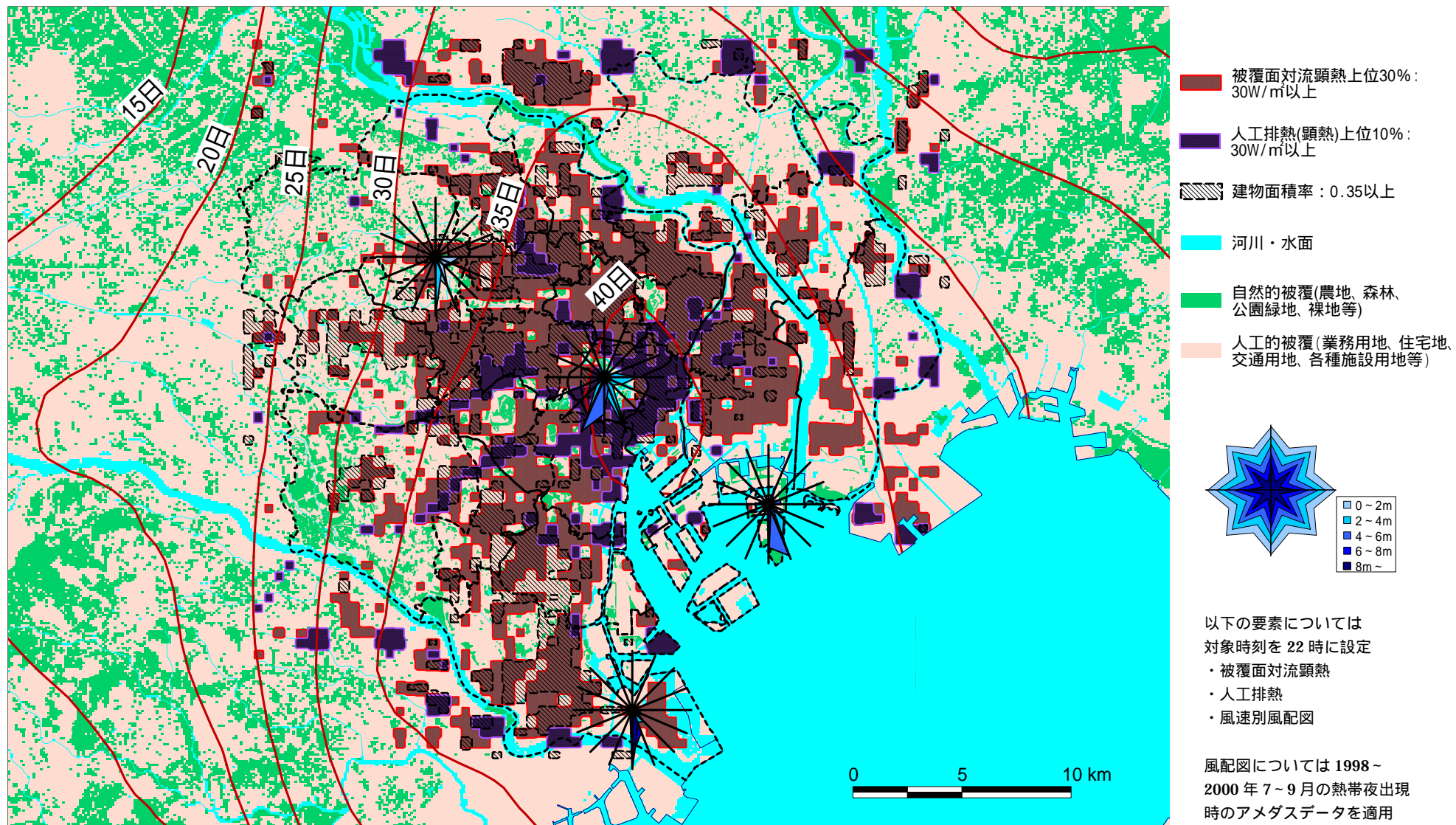


図36 夜間(22時)を対象とした気候解析図の例

1. 図の基本情報	
1) 図のタイトル、目的	気候解析図（夜間） （目的：夜間の熱環境に影響する因子及び相互関係の把握）
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	アメダス観測年報（1998～2000年の7・8・9月） 細密数値情報(10mメッシュ土地利用) 東京植生図第9系データ（1996年） 東京都GISデータ（1996・1997年）、道路交通センサス（1999年）
2) 図の作成手順	各要素に関する図の作成方法は以下のとおりである。 対流顕熱については被覆面对流顕熱分布図(53頁図32)から、発生密度の高い方から30%となる(30W/m <sup>2</sup> 以上)エリアを抽出した。 人工排熱については人工排熱顕熱分布図(49頁図29)から、排熱密度の高い方から10%程度となる(30W/m <sup>2</sup> 以上)エリアを抽出した。 建物については、建物面積率分布図(38頁図22)から0.35以上となるエリアを抽出した。 土地被覆状況については、土地利用分布図(31頁図18)及び植生分布図(33頁図19)を用いて、各分類を以下のように分けて整理した。 自然的被覆：田、畑・果樹園、公園・緑地、森林、植生分布図の各要素 人工的被覆：住宅地、業務商業用地、交通用地、その他 気流の出現状況については、アメダス東京観測所における熱帯夜出現日を抽出条件として、22時における風速別風配図を作成した。
3) 図の解像度	-
4) 作成上の留意点	-
3. 図の解説等	
1) 図の見方	被覆面状況は色分けして下図とし、その上に被覆面对流顕熱、人工排熱、建物面積率の各ポリゴンを重ね合わせている。風配図については風速別に色分けして示し、熱帯夜出現数については等値線として表現している。
2) 図の解説	大気への熱負荷の指標として被覆面对流顕熱分布図及び人工排熱分布図、建物密集の指標として建物面積率分布図、熱負荷及び建物の密集状況に関わる因子として土地利用図、気流の出現状況を示す風配図の各図を用いて気候解析図を作成した。 顕熱発生密度の高いエリアの土地利用は業務・商業用地や住宅地、道路等の人工的被覆に集中している。 建物密度が高いエリアについては、顕熱発生密度の高いエリアと重なる傾向が見られる。 顕熱発生密度の高いエリア及び建物密度の高いエリアでは、冷気供給源となる緑地や水面の面積割合が少ない。