

つくば市中心部における土地利用と温度分布の関連性

劉珂 (地球科学専攻)

- 目的:** つくば市中心部の土地利用が対称ではない。そのため、つくば市中心部の気温分布も平均ではないと思っている。本研究では、つくば市中心部における土地利用と気温を観測して、土地利用と温度分布の関連性を明らかにする。
- 研究区域:** つくば市中心部における北大通り、南大通り、東大通り、西大通りに囲まれた地域である。
- 研究方法:** まず、道路構造によって研究区域を21部分に切り、番号を付けた。研究区域の土地利用の面積を統計し、一つ部分を単位区域として、土地利用の種類を付けた。そして、自転車に乗って研究地域の21箇所を一つずつ往復し、気温を観測した。同時にGPSで観測路線を記録した。観測時間帯は9:00、14:00、19:00で3回である。最後、気温データとトラックデータを結合して分析した。
- 結果:** まず、気温分布について(図1、2、3)、朝の時、気温は時間によって高くなった、だから、気温は観測順番によって、高かった。昼の気温分布が平均している。各区域の温差は1度以内である。夜は寒くなった。気温分布の差別が高くなった。次ぎは土地利用と気温分布の関連性である(図4)。朝と夜の時、各土地利用種類の気温状況が同じである。商業用地+公共施設>商業用地>住宅地+商業用地>公共施設>住宅地>公園+公共施設。気温が一番高いのは商業用地+公共施設である。昼の状況と他の時間が全然違う。公園+公共施設>商業用地>公共施設>住宅地>住宅地+商業用地>商業

用地+公共施設。公園+公共施設の気温が一番高かった。商業用地+公共施設の気温が低かった。

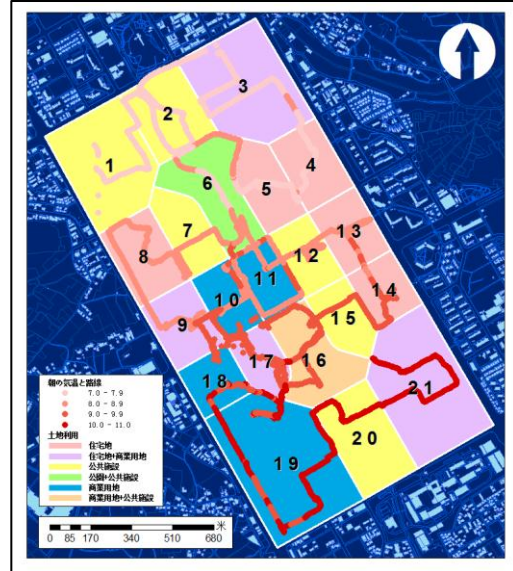


図1: 朝の路線と気温分布

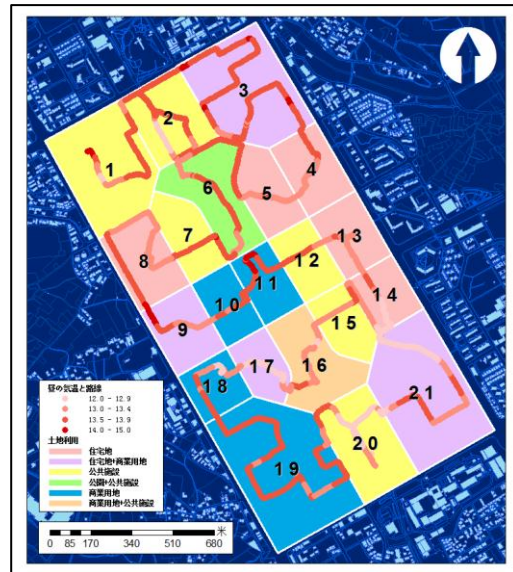


図2: 昼の路線と気温分布

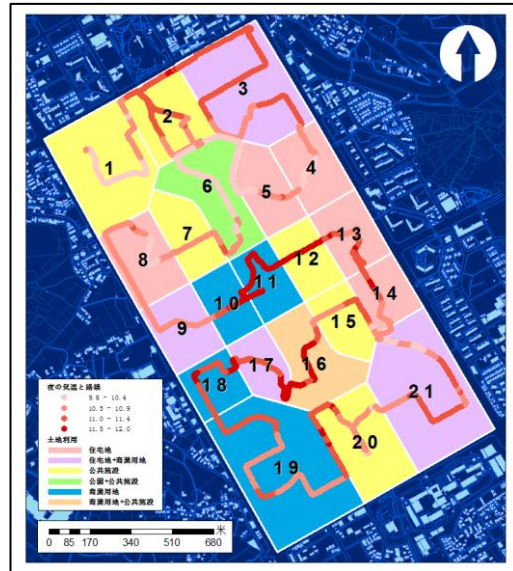


図3: 夜の路線と気温分布

