

つくば駅周辺における街灯の研究 A Study on Street Lamp around Tsukuba Station

遠藤貴美子（地球科学専攻）

ENDO Kimiko (Master's Program in Geosciences)

1. **目的:**つくば市は茨城県 44 市町村のなかでも、犯罪認知件数¹⁾が第 2 位、犯罪率²⁾が第 4 位である(2008 年度)。器物破壊、窃盗等に加えて、不審者が出没しており、治安の改善のためのパトロールや安全広報が行われている。つくば駅周辺の安全について街灯の設置状況から考察したい。
2. **対象地域:**つくば駅を中心に、東は吾妻 2 丁目住宅、西はクレオ、北をエキスポセンター、南をダイズタウンの区画を範囲とした。
3. **手法:**人が徒歩や自転車で移動する際の防犯を前提とし、大通り沿いの道、小道、フェデストリアン上などにおいて、GPS を用いて約 700 のウェイポイントを取得した。人の身長を超える高さの街灯と、人の腰辺りの高さを目安とする背の低い街灯とを区別して記録した。それらの分布と土地利用状況を照らし合わせるとともに (図 1)、点バッファリング³⁾を行い、点の繋がらない暗く危険と思われるスポットを考察した (図 3)。

4. **結果:**クレオ等のショッピングモールや大通り沿いには多く街灯が分布しているが、小学校や団地、合同庁舎を囲む道には街灯が少なかった。フェデストリアンにおいては、図 1 中央に看取できる 2 本以外は点バッファが繋がらず、暗いことがわかった。また、大通りであっても、中高層住宅や公共公益施設の凡例に面した通りは、分布が少なくなっている。

5. **考察:** 商業・サービスに関する場所には集客のために街灯が背積極的に設置されているが、小学校や庁舎といった公共施設や、団地の周りは整備がおくれているように見受けられる。

注 1) 「刑法犯認知件数」とは、警察が被害届で受理などにより認知した刑法犯の件数を指す。

注 2) 「犯罪率」とは 1 万人あたりの件数を指す。



図 1. つくば駅周辺における街灯の分布と土地利用状況。

ゼンリンZマップ及び現地調査より作成

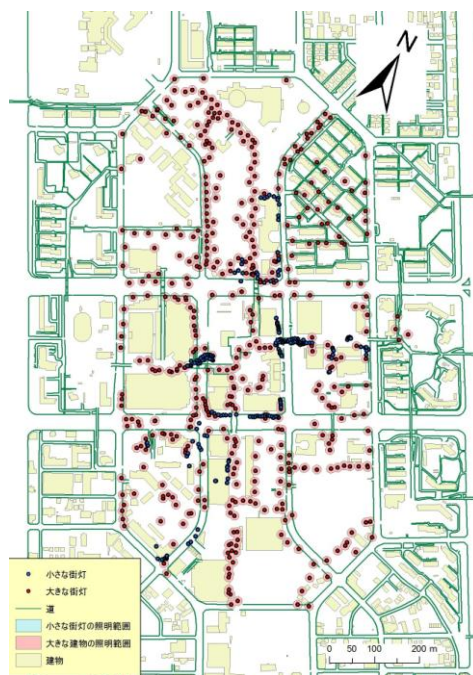


図 2. つくば駅周辺における道の明るさ
ゼンリンZマップ及び現地調査より作成

※証明範囲は、低が半径 5m、高が 15 メートルと仮定した。