

北千住駅周辺における歩行喫煙禁止区域指定の影響と吸殻の分布

- The impact of reserving no smoking area and the distribution of cigarette butt in Kitasenju -

人文地理学分野 吉田 国光 (YOSHIDA Kunimitsu)

(1) 研究目的

本研究では、2006年10月1日より「足立区歩行喫煙防止及びまちをきれいにする条例」に基づき、歩行喫煙禁止区域が指定された北千住駅周辺において、その政策の効果を計ることを目的とする。

(2) 研究方法

調査者が簡易型GPS受信機を持ち、吸殻の落ちている場所のウェイポイントデータを取得し、禁止区域とそれ以外の区域における吸殻の分布の違いを検討する。

(3) 使用データ及び分析手順

現地調査により得たGPSデータを、「カシミール3D」を用いて取り込んだ。ベースマップには「空間データ基盤25000」を用いた。取り込んだデータを「Arc GIS」の「Spatial Analyst」の「多重バッファリング」を利用して、歩行喫煙禁止区域からの距離と吸殻の関係性を求めた。

さらに、「カーネル密度分析」を用いて吸殻の集中区域を明らかにした。

(4) 結果・考察

表1から禁止区域からの距離と吸殻の本数に相関関係は見られない。図1からは、日光街道沿いに吸殻が多いことがわかる。禁止区域とそれ以外の区域で明確な差異が見られる。禁止区域の指定はある程度の効果があったといえよう。

その他には、局地的に吸殻の多い区域がある。その区域の周辺は、交差点(230本)、空き地(221本)、線路沿い(187本)、駐車場(169本)、壁沿い(120本)、繁華街(104本)、といったところに多い。その他に、居住地付近に274本と多かったが、居住地は広範に広がっているために局地的に集中しているとはいえない。また、小売店(68本)や飲食店(28本)、呑み屋(27本)、コンビニ(38本)の周囲には吸殻が少なかった。また禁止区域に進入する道路付近は68本であるのは、今後の政策上の課題であろう。

表1 禁止区域からの距離と吸殻の本数

距離	本数(本)
~ 15m	169
15 ~ 30m	81
30 ~ 45m	114

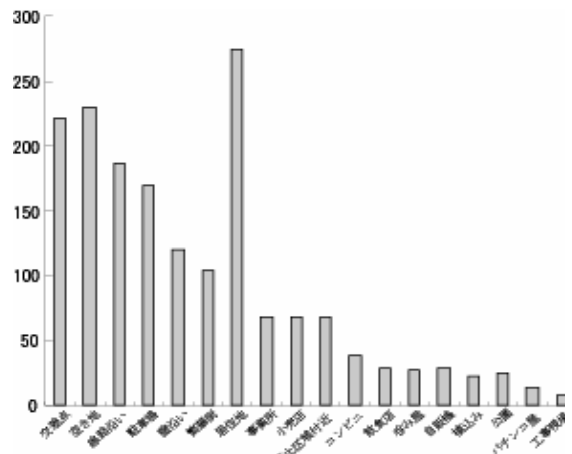


図2 吸殻の周辺環境

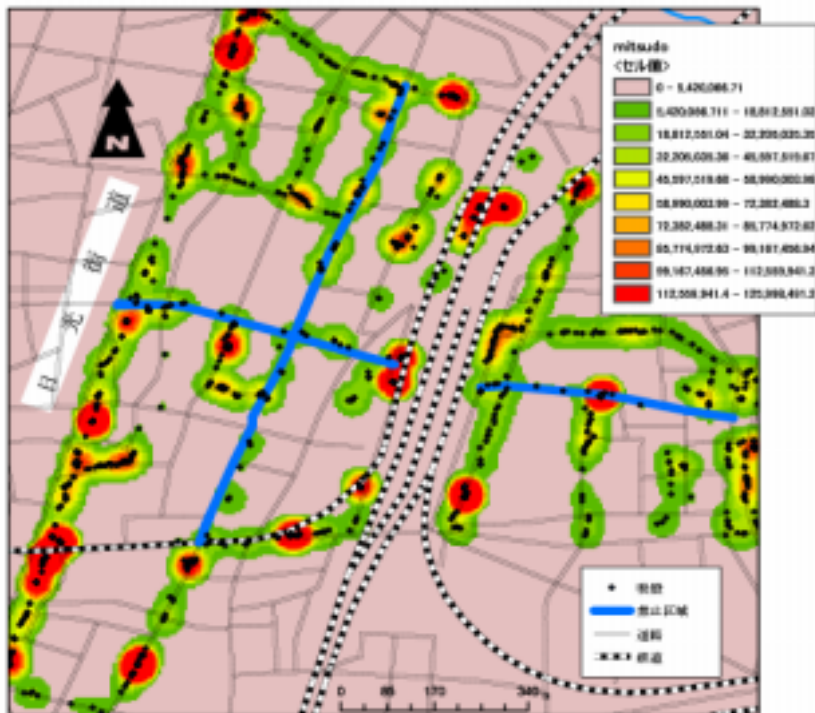


図1 歩行喫煙禁止区域と吸殻の分布