

既成市街地における住環境評価に関する研究 —台東区における利便性による住環境評価—

日大生産工(院)
日大生産工

○中村 高広
宮崎 隆昌

1 研究背景・目的

我が国は都市への人口集中とそれによる密集市街地の形成、都市機能の拡大にあわせて市街地がスプロールし、都心から郊外住宅地まで、様々な暮らし方の市街地が連担していった。しかし、1990年代に入り低迷を続ける経済不況に国民の生活水準もその上限に近づくにつれ、これ以上の生活水準向上を保障できない状況になった。それゆえ、今までのように新たな市街地を開発するのではなく、既成市街地を再構成し、より安全・安心で快適な生活環境を実現することが求められる。さらに人口減少傾向に転じ、「住」を選び取る時代が変わる中、活気ある住み続けられる街づくりを行うには、次世代以降の生活環境を維持するために地域のアイデンティティや領域性、住環境指標が必要となってくる。

本研究では、WHO（世界保健機構）が住環境の基本理念として提案した「安全性」「保健性」「利便性」「快適性」の4理念と、地域に生活、活動する者が将来の地域社会に対してどのような貢献が可能かという「持続可能性」を加えた5理念で地域の住環境を分析・検討する。そして、今後の整備方針やその有効な計画手法、配置の適正化を提案するための基礎資料とし、生活者の立場として住環境水準の向上を目指している。

2 研究概要

2-1 研究対象領域

研究対象地区として台東区を選定する。台東区は、23区のほぼ中心に位置し、東は隅田川に接し、西は上野の山、南部には問屋街が広がり、北部には皮革工業集積地がある。区の面積は10.08 km²と23区中で最小だが、それぞれ特色をもった地域が広がり、下町といわれている。区は全般的に商業地であるため、純粋な戸

建住宅地は一部地域を除いて多くはないが、ビルやマンションなど土地の高度利用が進んでいる。一方、戦前から日用雑貨を中心とする地場産業が集積し、同地域に居住がみられる職住近接型の地域社会が形成されてきた。それゆえ都心部にしては常住人口が多く、定住傾向が強いことから高齢化率21.1%と23区中最高値を示している。近年人口及び世帯数は徐々にではあるが増加を続けている。

2-2 研究方法

本稿では数値地図2500^{注1)}を基盤とし、GIS(地理情報システム)を用い、データ解析していく。住環境を考えるにあたり、社会施設・医療施設などの公共・公益施設や生活に密着した食品販売施設、交通機関の有機的立地や機能対応をふまえた地域社会生活の充実に深い関わりがあると考えられる。そのため、住環境指標の5理念のうち「利便性」を評価していく。本稿の利便性指標として、接近性をキーワードに住居からの距離を施設利便性・交通便利性として取り上げている。

3 分析方法

3-1 分析対象施設

分析対象施設として台東区のホームページに掲載している施設ガイド¹⁾より、35種類278施設。そして、より日常生活に密着した住環境を評価するため、病院系が22種類286施設・歯科系が4種類426施設、コンビニエンスストアが185店舗、交通機関60駅を対象施設とする。また、病院系・歯科系・コンビニエンスストア・交通機関は台東区内だけではなく、区に隣接する墨田区・荒川区・文京区・千代田区・中央区の施設も対称とし、施設の名前・住所はデイリータウンページ²⁾を参考とする。

A study about the house environment evaluation in established city area

—House environment evaluation by convenience in Taito-ku—

Takahiro NAKAMURA and Takamasa MIYAZAKI

3-2 分析方法

分析対象施設を公共施設・教育施設・医療施設・文化施設・交通機関・食品販売施設と分類し、それぞれの施設のポイントデータをバッファ解析により距離ごとに点数化し、それぞれのバッファデータをオーバーレイし、平均化することにより区に点在する6項目の分析対象施設全てから総合評価する。

また、バッファ解析の距離評価として各施設からの誘致距離を用いる。誘致距離に関する研究として青山ら³⁾、福富ら⁴⁾、渡辺ら⁵⁾が挙げられる。本稿では青山らの研究で示された誘致距離の設定と利用者の満足率=80%をもとに、各施設の中心から5分割し、近い側から5点~1点と評価する(Tab. 1)。青山らのいう利用者の満足率とは個人の思考ではなく、住民の80%の人が満足するという値である。よって、かなり多くの住民が満足して施設を利用して施設を利用できる状態とみなすことができ、シビルミニマム思想に基づいたものと解釈できる。

4 分析結果及び考察

4-1 公共施設

公共施設を11種類90施設から台東区における住環境を評価した。fig.1より上野駅から南東方向に高い評価が得られた。一方、北西部の一部に最も低い評価の地区がある。公共施設の90施設は台東区全域にまばらに散っているが、南東部に各種それぞれが均等に配置してあり、北西部には警察署、区民事務所及び区民事務所分室、こどもクラブと3施設しか配置していないため公共施設全体からの評価が低くなったと考えられる。

4-2 交通機関

交通機関では都営地下鉄、営団地下鉄、JR東日本、私鉄を台東区だけでなく、隣接区の駅も含め、60駅を対称とした。fig.2より、清川地区南部、橋場地区南部、今戸地区、東浅草地区の評価が低いことがわかった。上野駅・浅草駅には多くの路線が通っているため高得点の範囲が広く、広範囲にわたり交通機関からの利便性が高いことがわかった。また、千駄木駅・根津駅・日暮里駅といった区外の駅を対象施設に含めたことで北西部に位置する地域の住環境評価があがり、より正確な評価を点数化することができた。

Tab. 1 誘致の設定と満足率

施設名	満足率=80%に対する距離(m)	満足率=50%に対する距離(m)
バス停留所	300	600
児童遊園 児童公園	500	900
集会所	800	1,700
幼稚園	1,200	2,300
小学校	1,300	2,500
保育園	1,300	2,500
診療所	1,400	2,600
開放運動施設	1,400	2,600
公民館	1,400	2,700
警察署	1,500	2,800
子供会館	1,500	2,800
公園	1,500	2,900
中学校	1,700	3,100
病院	1,700	3,100
老人いこいの家	2,000	3,600
運動施設	2,200	4,000
図書館	3,800	7,400
公会堂	4,000	7,500
市民会館	4,700	8,700
博物館	4,700	8,700

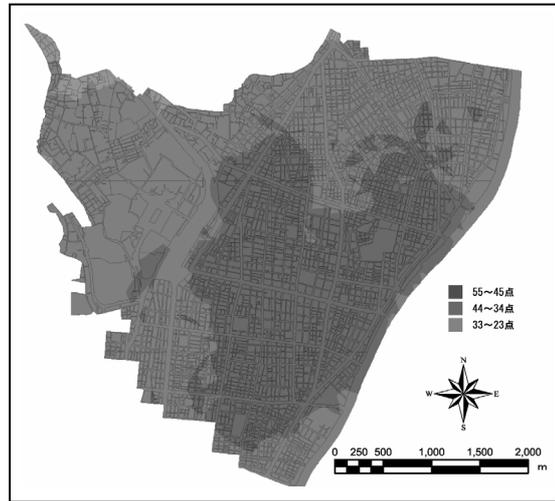


fig. 1 公共施設からの住環境評価

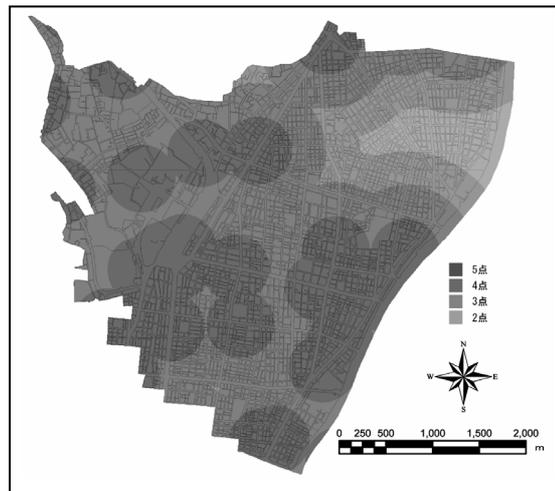


fig. 2 交通機関からの住環境評価

4-3 教育施設

教育施設は7種類80施設を評価しfig. 3に表した。大きく2つに点数が高い場所があるが共に大学の配置場所と一致している。評価が低い場所として、谷中3丁目、池之端1丁目・上野1丁目、日本堤・三ノ輪、浅草2丁目・花川戸2丁目と4つのエリアがあげられる。まず、池之端1丁目・上野1丁目付近には忍ヶ丘小学校と黒門小学校しか施設がなく、公立学校の上野中学校の通学区域が関係している。同様に谷中3丁目、日本堤・三ノ輪、浅草2丁目・花川戸2丁目もそれぞれ上野小学校・谷中小学校、柏葉中学校・桜橋中学校、浅草中学校の通学区域が関係している。これには少子化による小中学校の合併、合併による通学区域の拡大が原因と考えられる。

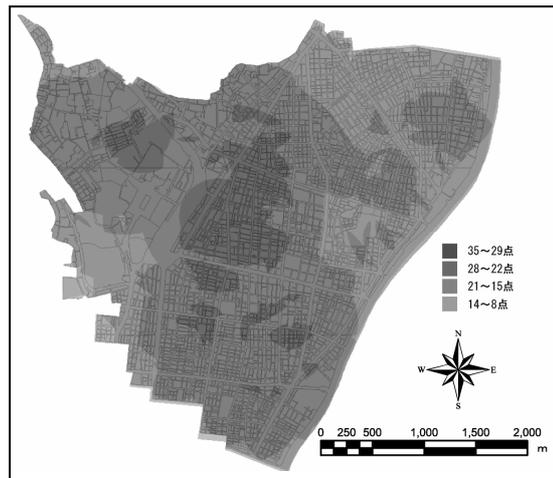


fig. 3 教育施設からの住環境評価

4-4 医療施設

医療施設は病院・診療所と歯科系の大きく2つに分類し、病院・診療所を22種類286施設、歯科系を4種類426施設と業種ごとに分類した結果を2項目に平均化し評価した。fig. 4より最も評価の高い10~9点が連なるように続いている。施設配置については上野駅から御徒町駅との間が非常に多く、他にも三ノ輪駅・浅草駅・蔵前駅・浅草橋駅を中心に評価は高くなっている。これは各施設が主要駅周辺に運営しているためだと考えられる。一方、浅草地区・東浅草地区では駅が近くにないため地域密着型の医療施設が多いと考えられる。

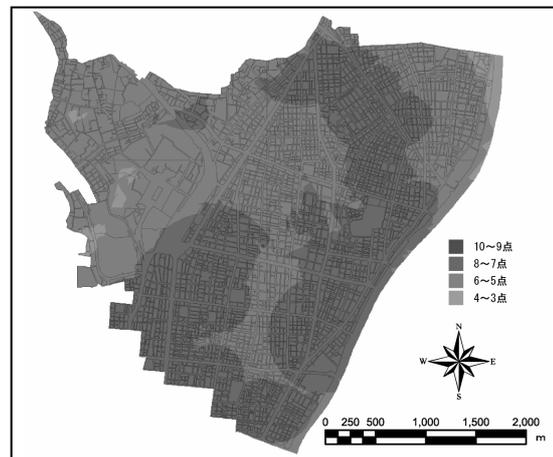


fig. 4 医療施設からの住環境評価

4-5 文化施設

文化施設に対し、7種類91施設を評価した。fig. 5より文化施設での評価の割合は44点~34点が最も多く、北西部に位置する谷中3丁目・谷中5丁目北部・谷中7丁目北部の評価が低かった。最も評価の高いエリアは大きく分けて3つ存在し、東上野地区・台東地区・浅草地区であることがわかった。3つとも共通することはそれぞれ、昭和通り・蔵前橋通り・言問橋通りといった大通りに面している。大通りに面した場所に施設が集中していると思ったが、それは東上野地区だけであり、このことから台東地区・浅草地区は各種施設から程よい距離を保っていて、これらの地区は文化施設に対する住環境は高いと思われる。

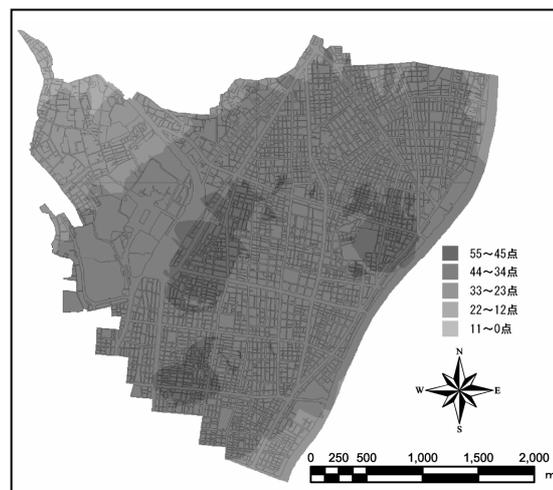


fig. 5 文化施設からの住環境評価

4-6 食品販売施設

近年著しく店舗開発をし、24 時間営業が多く、生活サイクルに関係なくいつでも、誰でも利用できることからコンビニエンスストアを対象とした。また、施設数は 185 店舗であり、施設数と徒歩で容易に到達できることが望まれる施設であるといえるため、基準となる誘致距離の満足率 $Q=80\%$ を 500m とした。fig. 6 より店舗はそれぞれ住宅地区、商業地区など関係なく出店していて、各地域に多少の点数差が見られる。唯一、池之端 2 丁目の評価が全体的に低いことがわかった。上野公園・不忍池の入り口に位置するこの地区は繁華街である上野駅やアメ屋横丁など上野周辺の店舗への依存によりこのような評価が出たと考えられる。

4-7 総合評価

6 項目から得た住環境評価を平均化しオーバーレイすることで区における利便性での住環境評価とした。fig. 7 より、最高評価が東上野地区中央部の 28 点で、最低評価が橋場 1 丁目東部の 15 点であった。東上野地区中央部は全項目の住環境評価で高い値を占めていたので台東区全域で最も住環境が優れていた。次に評価の低いエリアが池之端 1 丁目・谷中 3 丁目・谷中 4 丁目・今戸地区だった。今戸地区は老朽化した低層住宅が多く、区画道路の一部に狭い幅員のものがあり、土地の高度利用が難しい。他の谷中地区の 3 エリアには寺院が多く、道路率が低く、人口推移が低いいため施設配置が難しいのが原因であると考えられる。また、それぞれ 6 項目のうち 2 項目ほど低評価として上げられるエリアであった。最低評価の橋場 1 丁目東部では 6 項目のうち低評価だったのは交通機関と 1 項目しかなかったが、他の 5 項目に特に高い評価ではなかったため、住環境が最も低くなったと考えられる。

5 まとめ

本稿では台東区における住環境を利便性という面で把握するため、文化施設・交通機関・教育機関・医療施設・公共施設・食品販売施設と 6 項目に分けた施設からの誘致距離で評価を行った。総合評価では 30 点満点中 20 点以上の地区が大半で利便性としては高いと考えられる。改善点として交通機関・食品販売施設での対象施設の追加。また、利便性の中でも接近性として距離を用いたが、施設を選ぶという面で施設密度からの分析も必要であると考えている。

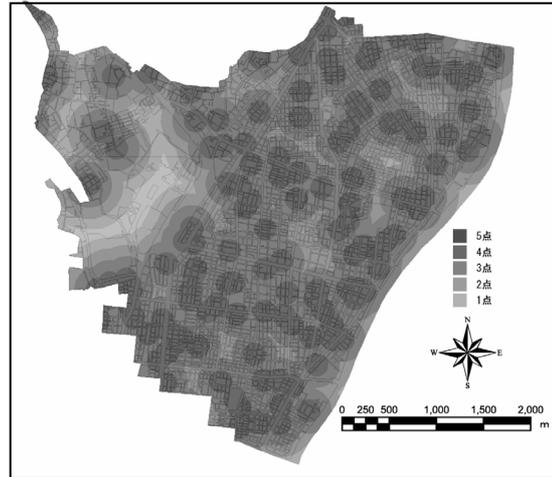


fig. 6 食品販売施設からの住環境評価

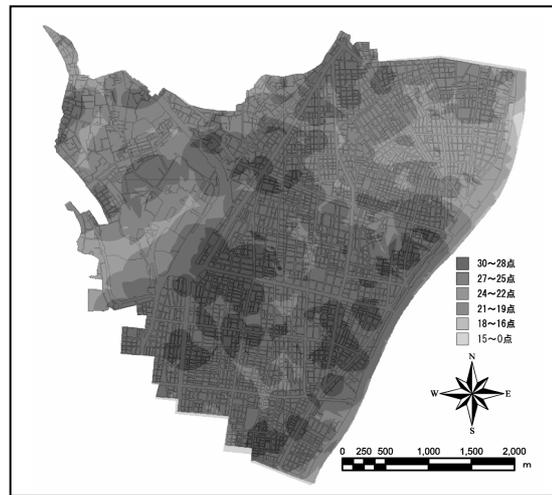


fig. 7 総合評価からの住環境評価

6 今後の課題

本稿では「利便性」を取り上げ評価したが、施設によっては他の基本理念と相反する効果を生じる可能性が考えられる。また、台東区は三社祭やサンバカーニバルなど年間多くの行事が行われ、寺・神社や観光名所などが多く存在し、これらも住環境と関係しているのではないかと考えられる。今後、台東区という特別な地区に関する評価と他の 4 つの基本理念による総合的な評価が必要だと考えられる。

〔注釈〕

注1) 数値地図 2500 : 国土地理院, 平成 15 年 2 月 1 日発行
GIS(地理情報システム)の基盤データとして作成された地図データ

〔参考文献〕

- 1) 東京都台東区ホームページ : <http://www.city.taito.tokyo.jp/>
- 2) デイリータウンページ 06 荒川・墨田・台東区版 : NTT 東日本
- 3) 青山吉隆・近藤光男(1986) : 都市公共施設の最適誘致距離の設定方法, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第 21 号, pp295~300
- 4) 福富・柳・山本(1973) : 「子供の遊び場の構成」, 都市計画学会, 第 76 号, pp. 29~35
- 5) 渡辺・森地・中島(1971) : 「観光レクリエーション施設の誘致圏に関する研究 2」, 都市計画学会, 第 64 号, pp. 3~10
- 6) 浅見泰司(2001) : 住環境-評価方法と理論-, 財団法人 東京大学出版会
- 7) 台東区住宅整備指針基礎調査 : 台東区都市整備部住宅課, 平成 9 年 3 月発行
- 8) データで見る台東区' 06
- 9) 鈴木竜太・谷村秀彦(1997) : 「GISを利用したコンビニエンスストアの出店に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, 第 499 号, pp57~62