

再開発地区に指定された駅前商業地域内の高層集合住宅における騒音などの実測調査と住民意識アンケート調査 住民主体の住環境改善活動の促進を目的とした自治会・町会との共同実測と住民意識に関する研究 その3

準会員○小島裕司*1 正会員 小曾戸毅*2
正会員 松本龍憲*3 同 三浦昌生*4

高層集合住宅 再開発 路上駐車
騒音

1. はじめに

本研究は、対象地区の選定と概要、情報の共有・提供方法について、自治会住民を対象とした第1回アンケート調査、路上駐車調査、騒音実測調査の結果を報告する。

2. 対象地区の選定と概要

対象地区の選定にあたり、埼玉県、東京都において自治会・町会名簿を入手することのできた、さいたま市緑区・桜区・北区、戸田市、坂戸市、三郷市、上尾市、鳩ヶ谷市、草加市、和光市、春日部市、八潮市、川口市、東京都足立区・練馬区の計2138の自治会・町会に対し本研究の概要書を郵送した結果、62の自治会・町会から資料郵送の請求があった。この自治会・町会に詳しい資料と応募用紙を郵送した結果、19の自治会・町会からの応募があった。応募用紙をもとに電話によるヒアリング調査・現地視察を行い、その中でも住環境改善意欲が特に高い、さいたま市のラムザ自治会を対象地区に決定した。

図1に同自治会地区と周辺状況を、図2に周辺地区断面図を示す。同地区はJR武蔵浦和駅前の商業地域内に位置し、同自治会はA・B・Cの3棟の内、A棟のラムザタワーに居住する世帯と各事業者の代表者(管理者)で組織されている。A棟は地下1階・地上27階で、住宅・事務所・店舗の複合住宅であり、9階～27階が住居専用階となっている。世帯数は326世帯、住民の自治会加入率は100%である。なお、B棟は地下1階・地上7階建の事業棟で、C棟は地下1階・地上2階建の駐輪場である。

同地区周辺の特徴としては、再開発地区に指定されており、環境が大きく変化しつつあることが挙げられる。交通量の多い田島通りに面していることから、特に土日・祝日は渋滞が発生しやすく、それに伴う地区周辺道路への通り抜けが懸念されている。さらに、05年11月初旬、周辺に新たなショッピングセンターがオープンしたため、今後より一層の路上駐車や、渋滞による騒音も深刻な問題になりかねない。

同自治会会長は本研究に参加する際、主に中心となって活動を進める「ロハス倶楽部」を発足させた。環境の変化に危機感を抱いている彼らは、自らの住環境について改めて見直そうと少しずつ立ち上がり始めている。そういった点で住民の主体的な活動をサポートするという研究目的の達成が期待できた。なお、住環境調査に参加した住民はそこから経験を積み、手法を学び、再開発後に再度自分たちの手で実測調査を行い、その結

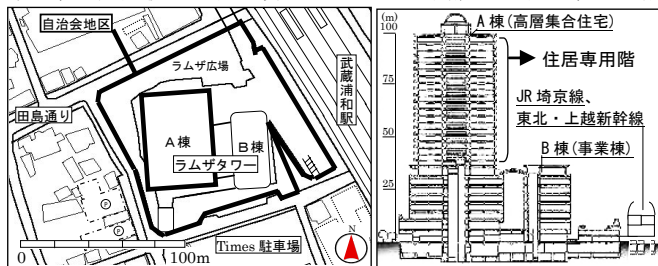


図1 自治会地区と周辺状況 図2 周辺地区断面図

果と再開発前の現状を比較したいという考えをもっている。

3. 情報の共有・提供方法

住環境調査を進めるにあたり、同自治会会長は、第1回話し合い後に、学生を含め役員間で連絡がとりやすいようにメーリングリストを作成した。加えて、作成した資料の閲覧・改善を目的としてインターネット上にサーバを開設したことで、住民と学生がいつでも最新の情報を共有できるようになった。

また、実測調査の参加募集や結果報告などを記事にした「住環境新聞」を計4回発行し、ラムザタワー1階の集合ポストを通じて全世帯に住民と共同で配布した。新聞という馴染みの深い媒体を通じて情報を提供することで、住環境について住民の意識・関心を高めることを目的とした。また、随時実測調査の告知や参加を募る文書をエレベーター内に掲示することで、住民に実測調査への参加を促した。

4. 第1回アンケート調査

05年9月29日(木)に住まい周辺の住環境を把握するために、同自治会の全326世帯を対象に第1回アンケート調査を実施した。アンケート項目は住まい周辺の住環境に対する意識や自治会地区の理想の将来像を問う内容で構成した。回収数は168票(回収率51.5%)であった。

図3に同自治会と周辺地区の理想の将来像を複数回答可として聞いた結果を示す。その際、「特に強く思うこと」を別途聞いた。「違法駐輪がなくなしてほしい:75%」「図書館などの公共施設ができてほしい:71%」「路上駐車がなくなしてほしい」

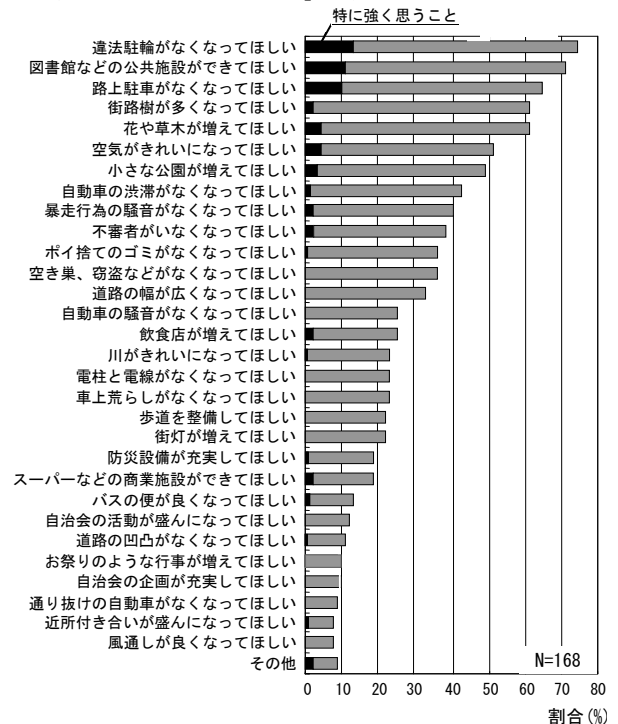


図3 ラムザ自治会と周辺地区の理想の将来像
(複数回答可とし、その中から「特に強く思うこと」を1つ選択)

Residents' Awareness Questionnaire Surveys and Field Surveys on the Noise in High-Rise Apartment Houses in the Commercial District near a Railway Station Appointed for Redevelopment District
A Study on the Promoting for Improvement Activity of their Own Living Environment Based on the Collaborative Survey Data and Residents' Awareness with the Residents' Association Part3

KOJIMA Yuji, OSODO Tsuyoshi, MATSUMOTO Tatsunori and MIURA Masao

い:65%」「街路樹が多くなってほしい:62%」などの項目が上位を占めた。この結果から、地区の特色を客観的な視点で見ることが可能となり、住民が問題視している住環境の項目が明確になった。同自治会との話し合いを経て、代表者の要望を取り入れた上で、住環境調査項目を路上駐車調査・車両交通量調査・騒音実測調査・夜間照度実測調査・二酸化窒素濃度実測調査の5つに決定した。

5. 実測調査

5-1. 路上駐車調査

05年11月6日(日)9:00~20:00に同地区周辺において住民と共同で路上駐車調査を実施した。住環境新聞やエレベーター内の掲示告知、自治会長の呼びかけにより、当日の調査には8名の住民が参加した。調査は、30分おきに調査範囲を巡回し、計23回路上駐車車両の位置と車種を記録用紙に記入していく方法をとった。

同地区は駅前商業地域内に立地しているということもあり、路上駐車は以前から深刻な問題のひとつとなっていた。

図4に1日の路上駐車台数の推移を示す。調査の結果、乗用車・貨物車の合計駐車台数の最も多い時間帯は15時で20台(乗用車:17台、貨物車:3台)となった。また、調査範囲には駐車禁止の標識があるにもかかわらず、調査中路上駐車が途切れることはなかった。しかし、30分以上同じ場所に駐車している車両は稀で、人の乗り降りや荷物の積み下ろしのために短時間停止している車両が多いことがわかった。

5-2. 騒音実測調査

05年11月20日(日)13:00~17:00に同地区内において住民と共同で騒音実測調査を実施した。住環境新聞やエレベーター内の掲示告知、自治会長の呼びかけにより、当日の調査には9名の住民が参加した。屋上(東・西・南)、25階西、24階西、22階東、18階(東・西)、12階南、9階南、8階(東・西・南)、1階(西・南)計15地点において15分間の等価騒音レベル(L_{Aeq})、騒音レベルの最大値(L_{Amax})、時間率騒音レベル(L₅・L₁₀・L₅₀・L₉₀・L₉₅)を計測した。また、当日は9:00~20:00まで26階東・12階西・11階南の3地点において定点計測を行った。

同地区はJR武蔵浦和駅の半径200m以内に位置しているため、新幹線鉄道騒音にかかわる環境基準が指定されており、6:00~24:00の環境基準は75dBである。JR埼京線、武蔵野線、東北・上越新幹線が通過するため、住民の鉄道騒音に対する意識は高く、交通量の多い田島通りに面していることもあり、自動車による騒音への関心も高い。

図5に方角別の各階における等価騒音レベルを示す。実測の結果、JR武蔵浦和駅に面している東側の騒音レベルが全体的

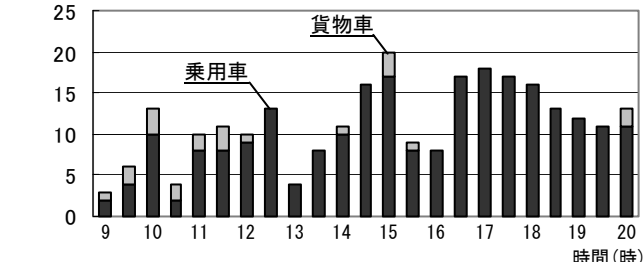


図4 1日の路上駐車台数の推移 (2005.11.6. 9:00~20:00)

表1 騒音実測調査後のアンケート結果(抜粋)

- ・以前から電車(JR埼京線・武蔵野線・新幹線)の音がどれくらいか知っていたので良かった。
- ・東・西・南での騒音の値の違いが、数値化することでより明確になった。
- ・きちんとしたデータを出すことは、これから街づくりをしていく中で大切なことだと思う。

に高いことがわかった。

また、同地区の南側に位置する噴水の音の影響により、1階南は62dBと西に比べて高い結果となった。階数別で騒音レベルに注目すると、各方位で高層階ほど値が低くなる傾向にある。これは、図2よりJR武蔵浦和駅がラムザタワーA棟の3階(事業部)と同程度の高さにあることから、音のエネルギーが距離減衰して伝わったためだと考えられる。さらに東側で18階の値が8階の値を上回っていることに関しては、A棟とJR武蔵浦和駅間のB棟が8階建であることが影響していると推測できる。なお、すべての

実測地点において、75dBに達する値は計測されなかった。

また、騒音実測調査終了後に実施したアンケート調査の結果から、住民の騒音に対する意識の変化を確認することができた。表1に騒音実測調査後のアンケート結果を示す。ここでは、実際に計測された値と日頃感じているイメージとの違いを挙げる住民が多い中で、現状を把握することはこれから街づくりをしていく中で重要であるという前向きな意見も寄せられた。

6. まとめ

本研究を通して、駅前商業地域内という立地条件が同地区の住環境の要素に深く関連していることが確認できた。路上駐車に関しては、30分に満たない停止をする車両が大半を占めていた。自治会独自の呼びかけや警察の取り締まりを定期的に行うことが改善策のひとつと考えられる。騒音に関しては、等価騒音レベルをみると環境基準を満たす結果となったが、住民から「鉄道音は突発的な音がうるさい」という声も寄せられており、目をそらすわけにはいかない。いずれにしても再開発後に事態の悪化が懸念される。しかし、ロハス倶楽部を中心に今後の活動のリーダーになりうる人材は確認できた。彼らを中心に再度住環境調査を実施し、その調査結果をもとに次の対策を練ることで同自治会の方向性が明確になり、個人の自発的な活動、さらには地区全体の意識改革に繋がっていくと考えられる。

本研究は、科学研究費補助金基盤研究(C)「実測調査に基づく住民主導の地区住環境づくりのための支援システムの構築」(研究代表者:三浦昌生)によるものである。

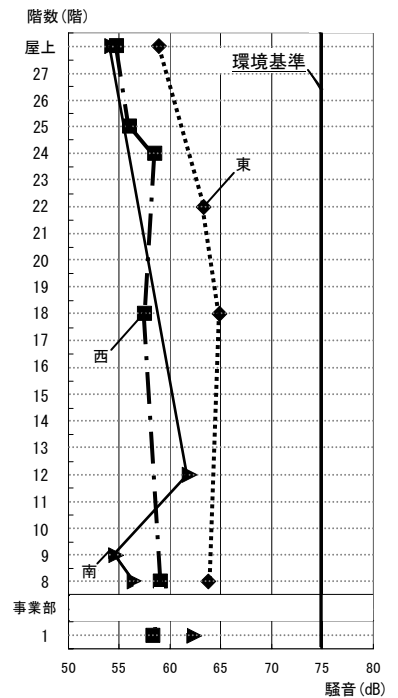


図5 方角別の各階における等価騒音レベル (2005.11.20.13:00~17:00)

*1 芝浦工業大学学部生

*2 トステム(当時芝浦工業大学学部生)

*3 キャンソマーケティングジャパン(当時芝浦工業大学学部生)

*4 芝浦工業大学システム工学部環境システム学科 教授 工博

Bachelor Student, Shibaura Institute of Technology

Tostem

Canon Marketing Japan

Prof., Dept. of Architecture and Environment Systems, Shibaura Institute of Technology, Dr.Eng.