

青果市場と幹線道路がある地区におけるアンケート調査と実測調査および懇談会
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6

住民参加 アンケート調査
自治会 懇談会
騒音

準会員 笠原亜紗香^{*1} 正会員 下岡 利至^{*2}
正会員 土田 克俊^{*3} 同 三浦 昌生^{*4}

1. はじめに

本研究では、24時間の騒音実測調査、二酸化窒素濃度実測調査および自治会住民へのアンケート調査の結果を報告する。また、それらの調査結果を報告し、住民と住環境について話し合う懇談会を行った。

2. 騒音実測調査

同地区は幹線道路沿いに位置し、かつ工場や市場が隣接しているため住民の騒音に対する意識が高いことがアンケート調査から明らかになった。そして自治会との話し合いから、地区内全域の騒音実測調査を行うことを決定した。実測調査は交通量が安定している5・10日を外した平日の11月9日(火)10:00~14:00に行き、地区を50m×50mのメッシュに分け、その中心点を計測地点として15分間毎の等価騒音レベル(L_{Aeq})の実測調査を行った。車両交通量実測調査と同様に回覧板、広告などによって住民参加を呼びかけ、住民19名と研究室の学生12名で行った。

図1に実測調査結果を表したメッシュマップを示す。国道17号線付近の騒音レベルは環境基準である70dBを超える値を記録し、同地区内の中心に向かうほど建物などで騒音が減衰していった。新開小学校前の新開通りや国道17号線と新開通りを結ぶ道路、工場・市場周辺でも高い騒音レベルが記録された。同地区内は車両交通量実測調査より通り抜け車両が多いことが判明しており、その車両が騒音にも大きな影響を与えていると考えられる。また、実測調査後のアンケートにおいて「調査に参加して騒音への関心が高まったか」という質問をしたところ、参加した90%以上の住民が「とても高まった」あるいは「高まった」と回答した。表1に本実測調査参加者の意見を示す。実測が円滑に進むように、学生がサポートするというかたちを取り、住民自ら計測器を使い騒音を実測したことで、住環境に対する興味・関心が高まったと考えられる。

3. 24時間の騒音実測調査

住民との話し合いの中で深夜の市場での騒音が気になるという意見が多く聞かれた。そのため、24時間の騒音実測調査を行うことに決定した。図1に各実測地点を示す。桜田二丁目に1地点(地点)、桜田三丁目市場付近に2地点(地点、地点)、合計3地点の実測地点を設けた。各実測地点に騒音計とレベルレコーダーを24時間設置し、計測器に記録された15分毎の等価騒音レベル(L_{Aeq})、騒音レベルの最大値(L_{Amax})を記録用紙に記入していく方法で実測調査を行った。桜田二丁目・三丁目は第一種住居地域と準工業地域が混在しており、また2本の交通量の多い道路に挟まれている地区であるため実測地点では昼間は65dB、夜間は60dBが環境基準である。実測調査日は、地点は04年11月9日(火)14:30~10日(水)14:30の24時間で行った。地点および地点は、04年11月9日(火)15:30~

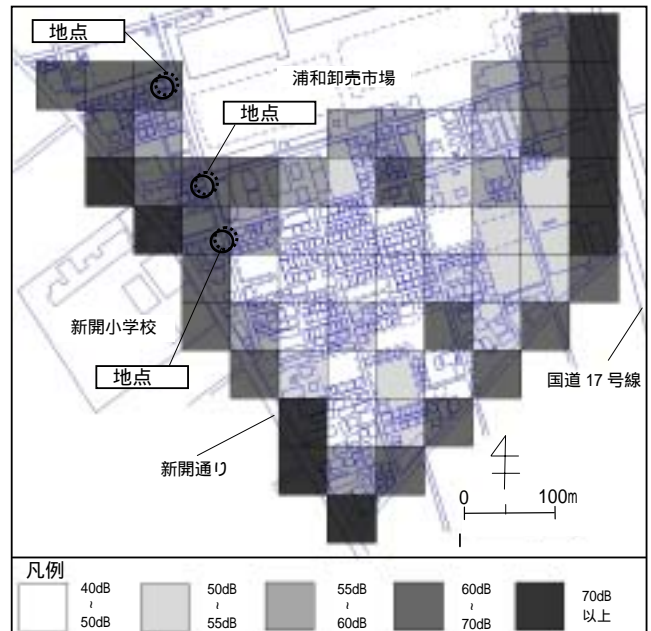


図1 騒音実測調査結果と24時間の騒音実測調査地点
(2004.11.9.10:00~14:00)

表1 騒音実測調査参加者の意見

- ・騒音についてあまり考えてみてなかったが、これから少し意識していきたい。
- ・協力して頂き、ありがたかった。
- ・思っていたより騒音がうるさかった。
- ・被害を受けている人もいるので人ごとではないと思った。
- ・良い体験をしたと思う。

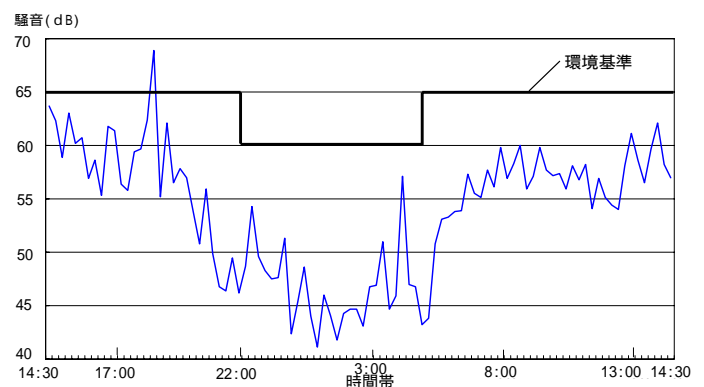


図2 地点の24時間の騒音実測調査結果

10日(水)15:30、04年11月10日(水)16:20~11日(木)16:20の合計48時間で実測調査を行った。桜田三丁目の2つの地点では、1日目は市場が休みの日、2日目は市場が開いている日に調査を行い、2日間の調査結果を比較した。地点における騒音結果を図2に示す。グラフは15分間毎の等価騒音レベルを示し、黒い太線は環境基準を示している。桜田二丁目では6:00頃から20:00頃までは55dBから60dBの間で騒音の数値が変化し、0:00頃から5:00頃の間

Questionnaire Surveys, Field Surveys and Discussions with Residents in the District with a Fruit and Vegetable Market and Main Roads
A Study on the Promoting for Improving Own Living Environment Based on the Collaborative Survey Data and Residents' Conscious with the Residents' Association Part6

KASAHARA Asaka, SHIMOOKA Toshiyuki, TSUCHIDA Katsutoshi and MIURA Masao

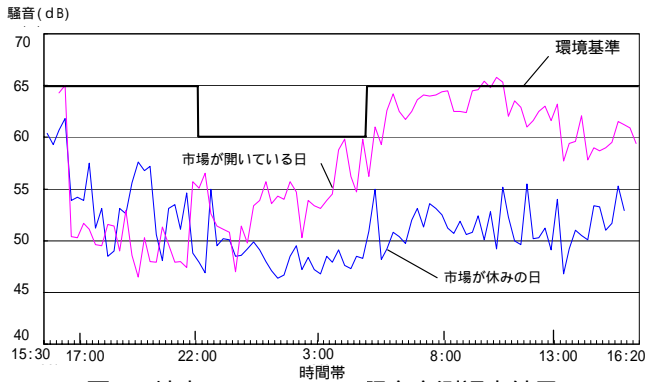


図3 地点の24時間の騒音実測調査結果

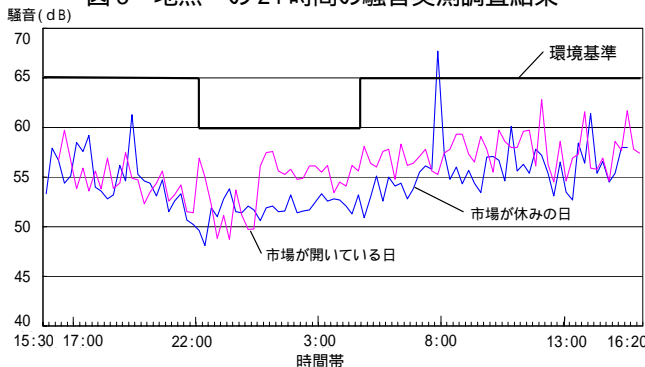


図4 地点の24時間の騒音実測調査結果

は45dB付近まで下がった。地点および地点における実測結果を図3、図4に示す。地点は0:00頃の時間帯において市場が開いている日と休みの日では約5dB数値に差があり、最大で約15dBの差が出ている。市場が開いている日は深夜の騒音レベルが非常に高いことが判明した。市場が開いている日は0:00頃から徐々に数値が上がり、約67dB付近まで数値が上がり環境基準を超えている時間帯もあることがわかる。地点付近には市場の倉庫もあり、倉庫へ物を運ぶ際のフォークリフトの走行音や市場内に停車しているトラックのアイドリングの音により数値が高くなっていると考えられる。地点においては地点のように市場が開いている日と休みの日における数値の差は少なく、0:00頃から7:00時頃にかけて若干市場が開いている日のほうが騒音レベルは高いという結果となった。

4. 第二回アンケート調査

04年12月中旬に全520世帯を対象に第二回アンケート調査を行った。質問項目は、住環境に対する満足度や実測調査への関心度などを問う内容で構成した。アンケート票は、自治会の班長を中心に配布回収を行ったところ、回収率は自治会全体で74%(回収数:382)、桜田二丁目では73%(回収数:298)、桜田三丁目では75%(回収数:84)であった。第一回アンケート調査の回収率をやや下回った。

図5に本研究に対する認知度と関心度、実測調査への参加意志を示す。関心度は「関心がない」と答えた住民の割合より「関心がある」と答えた住民の割合のほうが大きく上回った。図6に住環境に対する意識変化・満足度・改善意志を示す。住環境に対する意識は「高まった」という割合が多く、住環境を改善したいと思っている住民が多い結果となった。しかし行動意志がある住民が少ないことから、

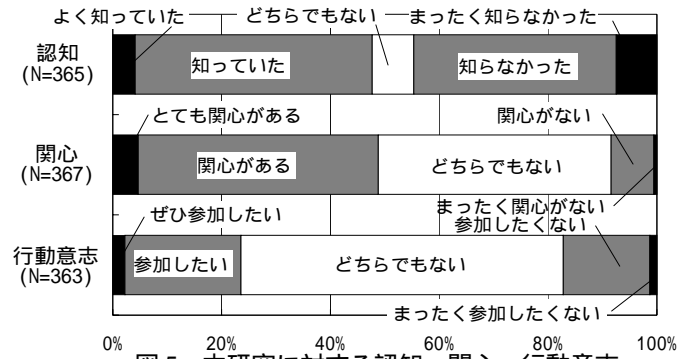


図5 本研究に対する認知・関心・行動意志

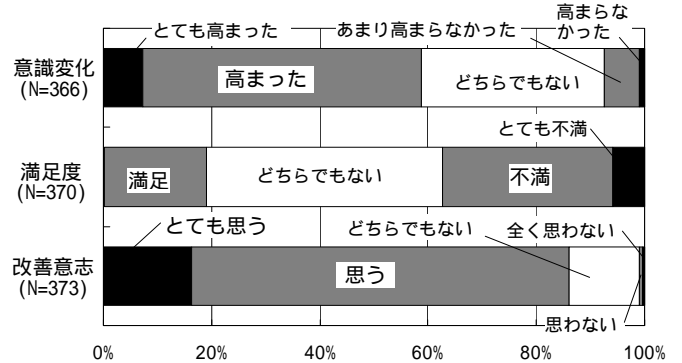


図6 住環境に対する住民の意識

表2 第二回アンケート調査での自由意見(抜粋)

- ・空気汚染は目に見えないため健康面で気になる。
- ・国道17号線の大型トラックの排気ガスが気になる。
- ・廃棄物処理場やゴミ集積所の悪臭が気になる。
- ・自治会内の街灯を、もっと増やしてほしい。
- ・市場内の騒音や二酸化窒素の数値をもっと低くしたい。
- ・住環境の実態が良く分かった。

行動意志を高めることが今後の課題である。表2は第二回アンケート調査の住環境に対する自由記入欄の抜粋である。

5. 住民との懇談会

05年1月16日(日)に桜田自治会館において、住民との懇談会を開催した。懇談会の内容は実測調査の結果説明、現在の住環境についての討論、問題点の改善策を考察するというものである。また今までの実測調査やアンケート調査と同様に、住環境への意識をさらに高めさせるという意図もある。事前に実測調査の結果資料や配布物に懇談会についての記事を記載したり、回覧板を回すといった方法で開催告知を行った。その結果、実測に参加した住民などを含め25名が出席した。自治会館が広いことから離れた場所からでも結果を分かりやすく表示するためパワーポイントを用いてスクリーンに表示する方法で行った。懇談会での住民の意見は市場の騒音に関する意見が多かった。市場の騒音を軽減するためにはどうすればよいかという意見や、24時間の騒音実測地点を増やすべきであるといった意見などが印象的であった。

6. まとめ

市場付近の住宅では夜間の騒音が大きな問題となっており、改善が求められる。第二回アンケートの実施により、実測調査後の住民の住環境への意識の高まりを確認できた。

本研究は、旭硝子財団研究助成「住民主体の住環境改善活動を活性化するための支援手法の開発」(研究代表者:三浦昌生)によるものである。

*1 芝浦工業大学学部生
 *2 株式会社 USEN (当時芝浦工業大学学部生)
 *3 クリナップ株式会社(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
 USEN Corporation
 Cleanup Corporation
 Prof., Dept. of Architecture and Environment Systems, Shibaura Institute of Technology, Dr. Eng.