

環境騒音の変動調査（第5報）

Environmental Noise Measured at a Monitoring Station
in Kawasaki City (No. 5)

永田 義昭 Yoshiaki Nagata
木 所 義之 Yoshiyuki Kidokoro

キ - ワ - ド : 環境騒音, 経年変化
Key words : environmental noise, annual variation

1 はじめに

市内で最も環境の変化が著しい地区の一つである新百合ヶ丘駅周辺地区において、商業施設などの整備に伴って環境騒音がどのように変化したかについて調査してきた。これらの結果についてはすでに川崎市公害研究所年報^{1), 2), 3)}で報告してきたが、本調査では、1995年4月から2000年5月までの環境騒音の経年変化について報告する。

2 調査場所の概要

図1に測定場所である麻生区役所周辺の状況を示す。麻生区役所のある新百合ヶ丘駅周辺地区は市の北西部に位置し、都市機能拠点として位置付けられている。

この地区は、小田急線がほぼ北東から南西方向に走り、新百合ヶ丘駅からは黒川方面に小田急多摩線が延びている。また、新百合ヶ丘駅は小田急多摩線沿線に展開する先端技術産業の集積地であるマイコンシティの玄関口ともなっている。

測定場所である麻生区役所は、小田急線と主要地方道世田谷町田線に挟まれ、新百合ヶ丘駅前を通る歩道付き2車線の12m道路に面しており、用途地域は商業である。現在、区役所、市民館、図書館、銀行、デパートなどの施設が集積してきており、新百合ヶ丘駅周辺商店街通行量が、新百合ヶ丘商店街約5千人、マブレ専門店街約1万人、新百合ヶ丘駅東口約1万5千人（いずれも平日の8時間調査）⁴⁾と、市内でも屈指の賑わいをみせている。

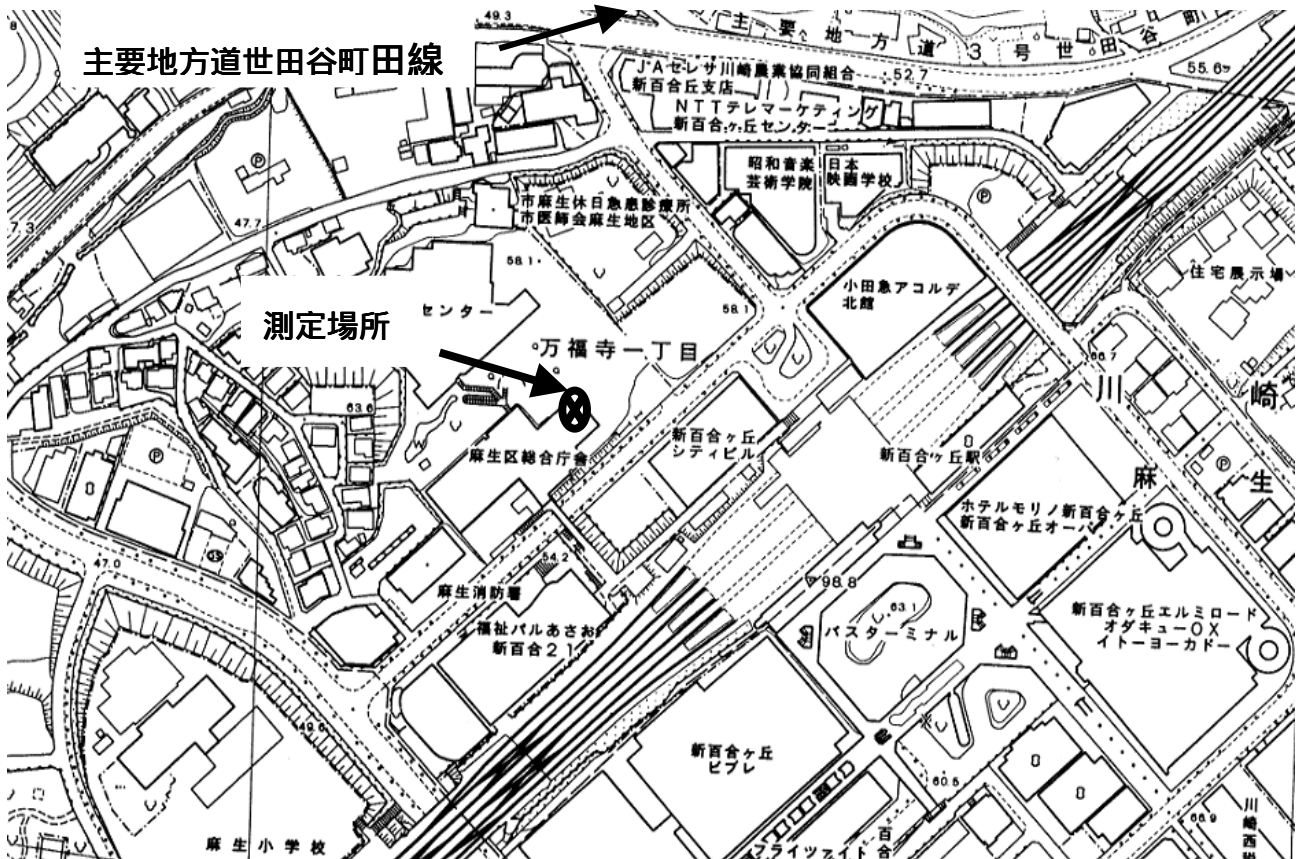


図1 測定場所周辺の状況

3 調査方法

3.1 調査期間

1995 年 5 月から 2000 年 5 月

3.2 測定場所

麻生区役所 (万福寺 1-5-1) 屋上

3.3 測定機器

デジタル騒音計(リウ製 NA-32)

3.4 測定方法

デジタル騒音計を麻生区役所屋上に設置し、騒音レベルを 1 秒ごとに 500 個取った瞬時値を統計処理した値の等価騒音レベル(以下、本報告では Leq という。)で、動特性は fast である。

3.5 調査内容

1995 年 4 月から 2000 年 5 月までの昼間、夜間の Leq の経月推移と度数分布を求めた。

昼間、夜間の時間区分については、第 4 報までは旧「騒音に係る環境基準」の時間帯で区分してきたが、1998 年 9 月 30 日に告示された「騒音に係る環境基準」では、「昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間」としたことから本報告ではこれによった。

4 測定結果

4.1 時間区分別環境騒音の経月変化

4.1.1 昼間の Leq の経月変化

図 2 に、1995 年 4 月から 2000 年 5 月までの昼間の Leq の経月変化を示す。昼間の Leq の平均値(以下、「昼間平均値」という。)は、61dB、標準偏差は 1 dB であった。

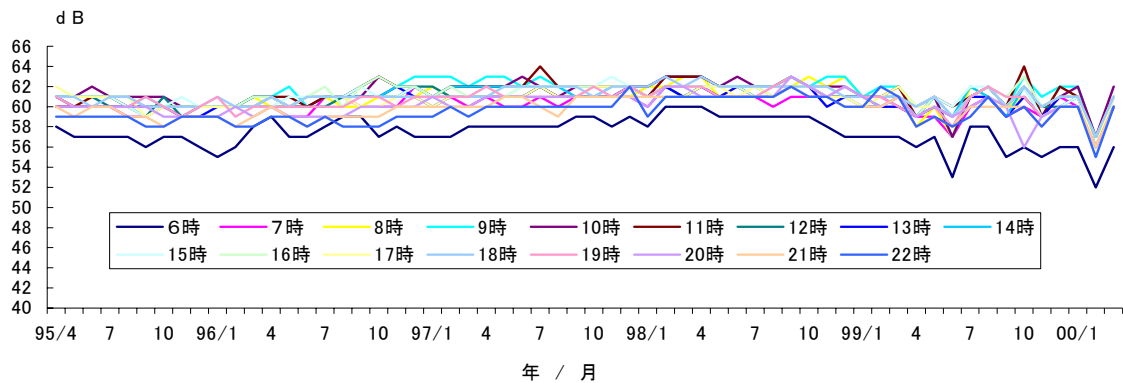


図 2 昼間の Leq の経月変化

4.1.2 夜間の経月変化

図 3 に、1995 年 4 月から 2000 年 5 月までの夜間の

Leq の経月変化を示す。夜間の Leq の平均値(以下、「夜間平均値」という。)は、53dB、標準偏差は 4 dB であった。

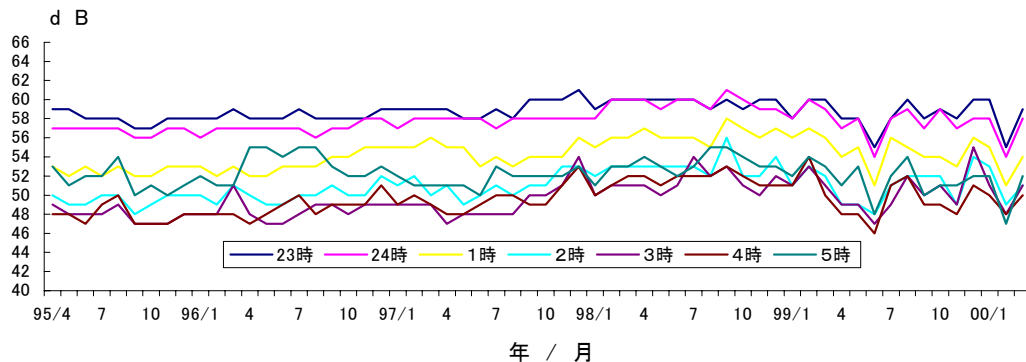


図 3 夜間の Leq の経月変化

4.1.3 昼間平均値超過時間

図4に、昼間平均値(61dB)を超過した時間(以下、昼間平均値超過時間という。)を示す。1996年9月から1998年12月までの期間中、昼間平均値超過時間は昼間平均値

超過時間数全体の86%に当たる216時間あった。このことは、この期間が他の期間に比べLeqが平均より高い傾向にあったことを示している。

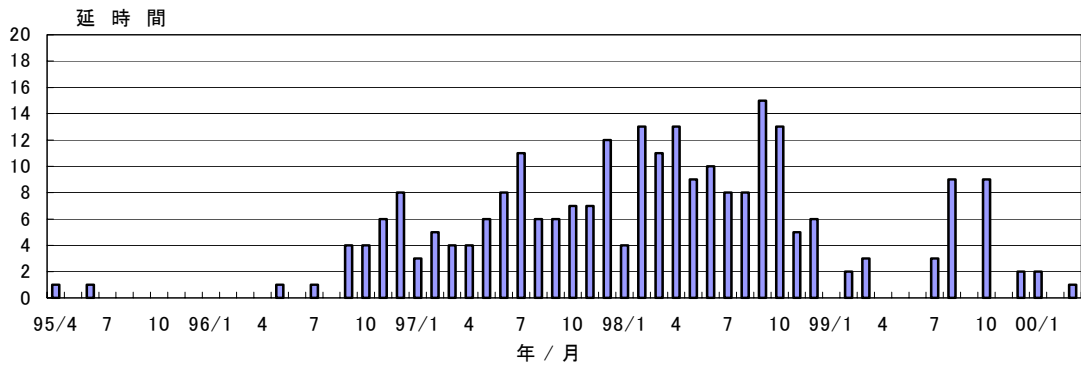


図4 昼間平均値超過時間

4.1.4 夜間平均値超過時間

図5に、夜間平均値(53dB)を超過した時間(以下、夜間平均値超過時間という。)を示す。夜間平均値超過時間は、1995年4月から1998年3月までは約2時間と安定

していたが、1997年12月以降は2～5時間の範囲で変動していた。

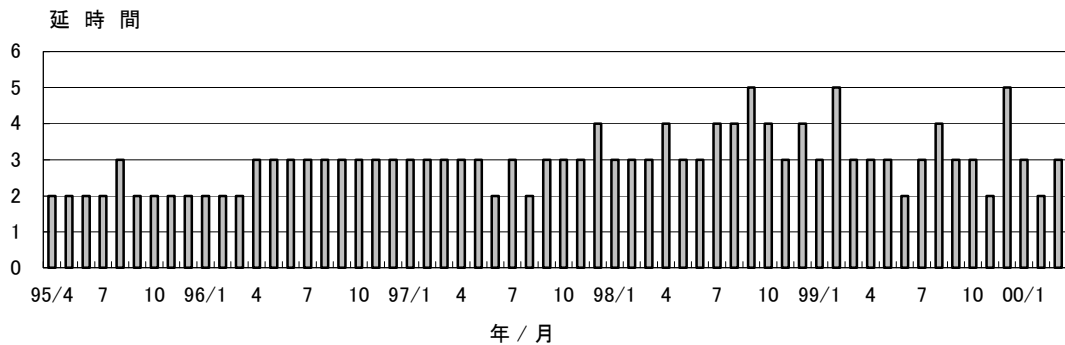


図5 夜間平均値超過時間

4.2 時間区別の度数分布

4.2.1 昼間のLeqの度数分布

図6に、1995年から2000年の5月における昼間の度数分布を示す。

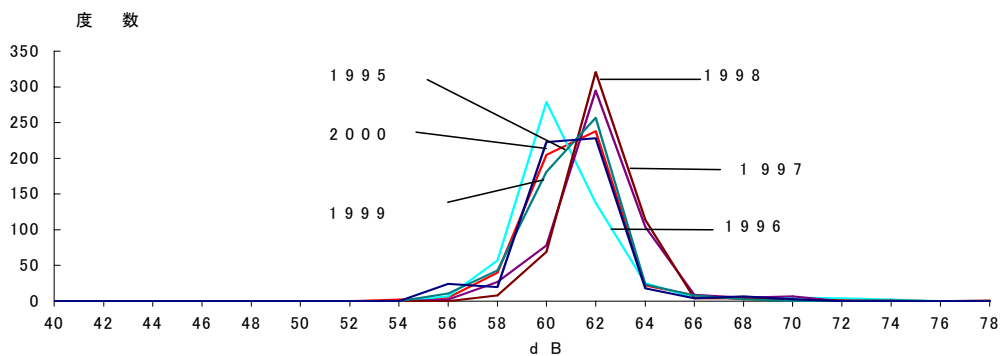


図6 昼間のLeqの度数分布

4.2.2 夜間の度数分布

図 7 に、1995 年から 2000 年の各年 5 月における夜間の Leq の度数分布を示す。図 7 から、2000 年を除きい

れの年も度数のピークが 2 つある分布を示した。

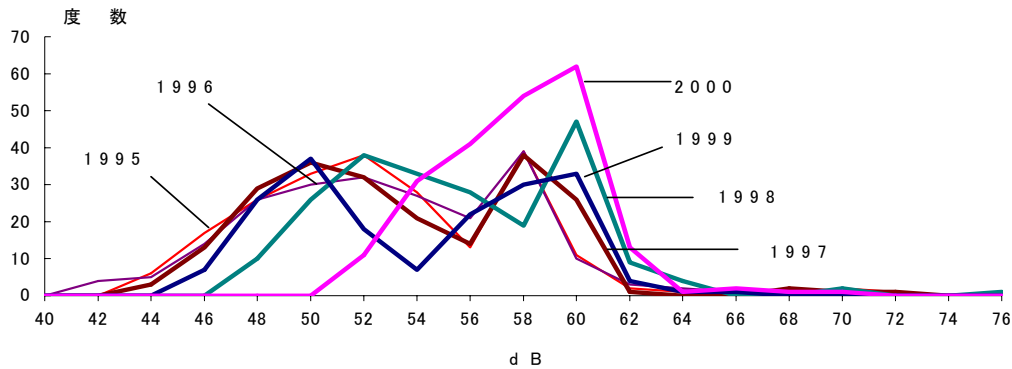


図 7 夜間の Leq の度数分布

5 まとめ

- (1) 新百合ヶ丘駅周辺地区の基盤整備の進展に伴い、昼間の Leq は、1996 年 9 月から 1998 年 12 月の期間において昼間平均値超過数の割合が他の期間に比べて高かったことから、この期間の Leq は他の期間に比べ高いと判断した。また、1997 年以降、夜間平均値 (53dB) を超えた時間が 2 ~ 5 時間と他の期間に比べ変動が大きかった。
- (2) 昼間と夜間の標準偏差は、昼間が 1 dB、夜間が 4 dB と、昼間と夜間では 4 倍の開きがあった。
- (3) 昼間と夜間の度数分布は、夜間は昼間と異なりピークが二つに分かれていた。
- (4) 今後は、Leq の測定を開始した 1987 年から 2000 年までの測定結果について 環境騒音の評価を行いたい。

文 献

- 1) 関根昌幸, 阪本荘平, 五十嵐忠男, 大嶋道孝, 青木和昭: 開発行為の及ぼす環境騒音の変動調査について(第 2 報): 川崎市公害研究所年報, **18**, 65 ~ 71(1992)
- 2) 関根昌幸, 阪本荘平, 大嶋道孝, 青木和昭: 開発行為の及ぼす環境騒音の変動調査について(第 3 報): 川崎市公害研究所年報, **19**, 54 ~ 60(1993)
- 3) 湯川茂夫, 大嶋道孝: 環境騒音の変動調査について: 川崎市公害研究所年報, **22**, 52 ~ 57(1996)
- 4) 川崎市中小企業指導センター: 平成 8 年度市内主要区商店街通行量調査報告書, 56(1997)