

9 開発行為の及ぼす環境騒音の変動調査について（第1報）

Enviromental Noise and Housing Development (I)

青木和昭	Kazuaki	AOKI
大島道孝	Michitaka	OSHIMA
名取兵一	Hyoichi	NATORI
鈴木富雄*	Tomio	SUZUKI
別井仁*	Hitoshi	BETSUI

1 はじめに

現在、環境騒音に関する評価・検討が各方面でなされているが、土地区画整理事業や土地開発事業が環境騒音に与える影響については、あまり検討がされていない。そのため、土地開発が行われる前後において、開発行為全体が環境騒音にどのような影響を与えるのか予想しにくい状況である。本調査は、小田急線新百合ヶ丘駅を中心とした土地区画整理事業の終了時点より、土地開発行為に伴って変化して行く環境騒音について長期間にわたる調査を実施しているので報告する。

2 調査方法

2.1 調査日時及び場所

1) 固定測定点（連続測定）

昭和59年5月1日（火）0時～昭和60年3月31日（日）24時

川崎市麻生区万福寺46-1

麻生区役所（4階建）屋上

2) 移動測定点

第1回測定 昭和59年6月8日（金）12時～6月9日（土）10時

第2回測定 昭和59年10月5日（金）12時～10月6日（土）10時

固定測定点及び移動測定点を図1に示す。図1からわかるように、固定測定点は小田急線と主要地方道世田谷・町田線にはさまれた地点にあり、周辺の環境騒音も小田急線及び小田急線を利用する通勤客からの騒音、そして世田谷・町田線を通る自動車の騒音が中心となっている。

2.2 測定機器

1) デジタル騒音計 NA-76A（リオン）1台

2) 普通騒音計 NA-20（リオン）2台

3) レベル処理器 SV-73（リオン）2台

*1（川崎市公害局騒音振動第2課）

*2（川崎市土木局防災対策室）

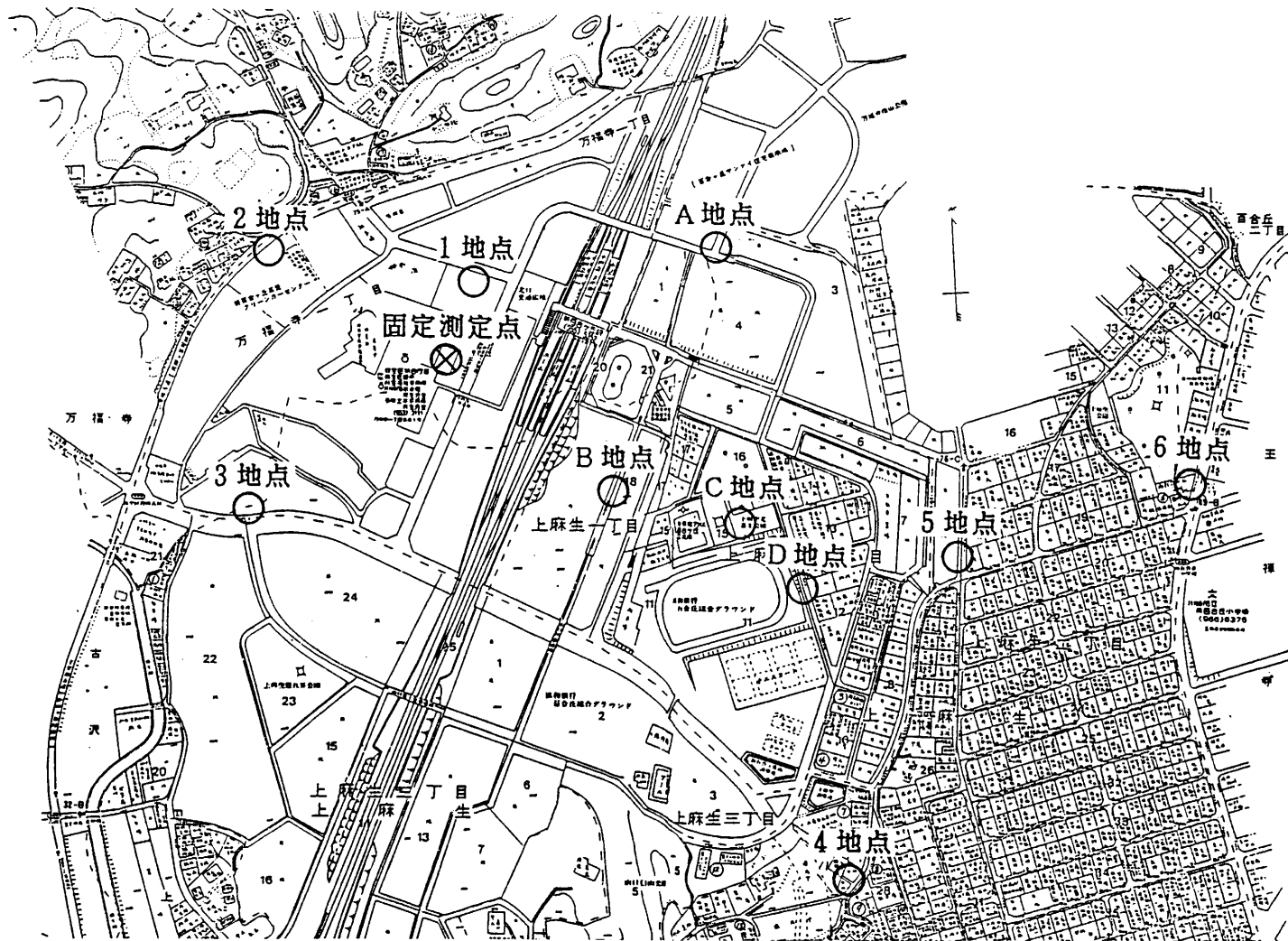


図1 測定地点周辺地図

2.3 測定方法

2.3.1 固定測定点

デジタル騒音計NA-76Aを麻生区役所屋上に設置し、周辺環境の騒音を連続して測定した。測定は毎正時にスタートし、時間率騒音レベル L_x のうち、 L_5 、 L_{50} （中央値）、 L_{95} を自動的に記録させた。

2.3.2 移動測定点（1～6地点、A～D地点）

図1の移動測定点10地点について、周辺環境の騒音を測定した。移動測定点は、固定測定点の他に周辺環境の騒音レベルの変化を詳しく知るために、年2回24時間連続して測定した場所である。測定は、午前12時より3時間毎に各地点について等価騒音レベル Leq 、時間率騒音レベル L_x を求めた。

3 結果及び考察

固定測定点で通年測定した結果を中央値（ L_{50} ）の平均で、時刻による変化を図2に、曜日による変化を図3にそれぞれ示した。また、移動測定点において3時間毎に測定した結果を中央値の時刻による変化で図4～6（1～6地点、A～D地点）に示した。

3.1 固定測定点における測定結果

図2に見るように、午前8時台に騒音レベルのピーク（58.2dB）が認められた。これは朝の通勤・通学時間帯にあたり、人の数、電車の本数、送迎のマイカー等が一番多いためである。これに比較して夕方は、帰宅時間が朝ほど集中しないので、それほど高い値は示していない。また、図3から環境騒音レベルの曜日による違いはほとんど見られず、約55dBではほぼ一定の値を示していることがわかる。

3.2 移動測定点における測定結果

図4～6（1～6地点、A～D地点）を通して、昼間は第1回測定結果（昭和59年6月8～9日）の方が、高い騒音レベル値を示している。また、夜間はほとんどの地点で第2回測定結果（昭和59年10月5～6日）の方が、高い騒音レベル値を示している。第1回測定結果で昼間が高い騒音レベルを示しているのは、測定地点周辺における工事音及び工事用車輛の通行が関係しており、夜間、第2回測定結果が高い騒音レベルを示しているのは、車や人の通行量が増加しているため、夜間でも送迎の車や帰宅する人の通行が続いているためである。

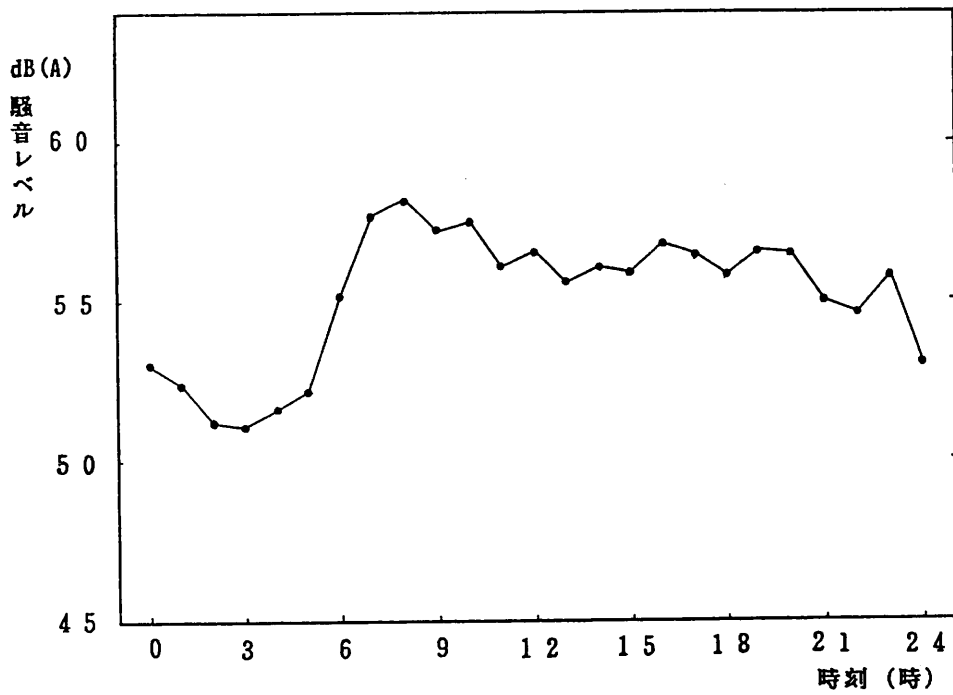


図2 環境騒音の時刻による変動

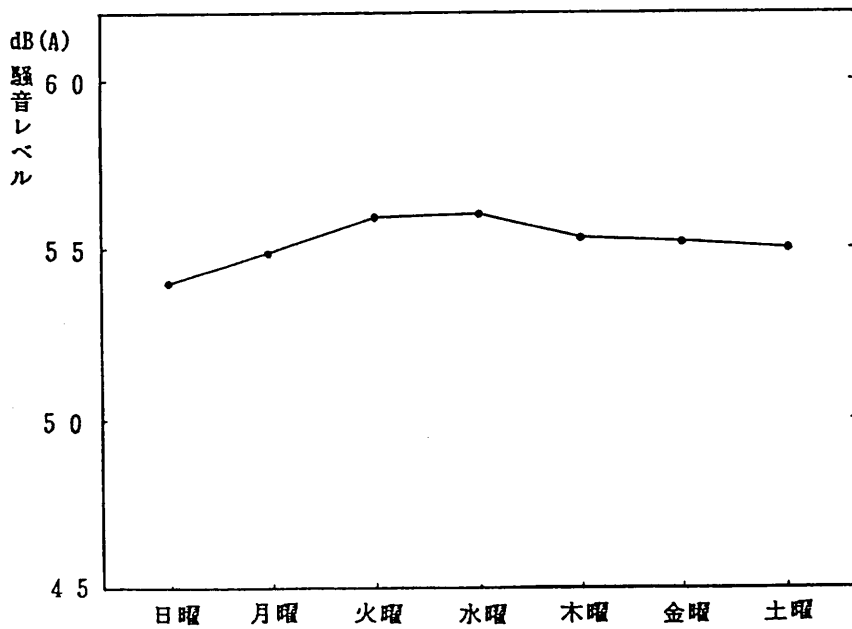


図3 環境騒音の曜日による変動

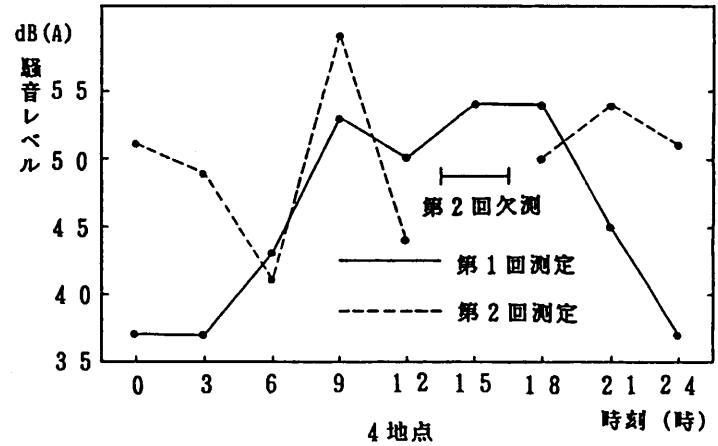
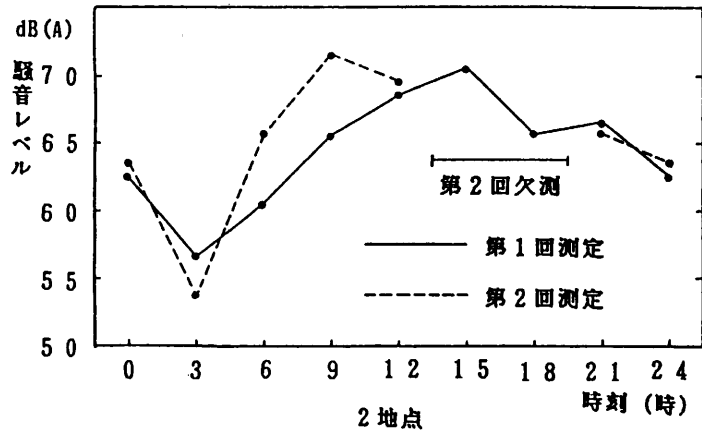
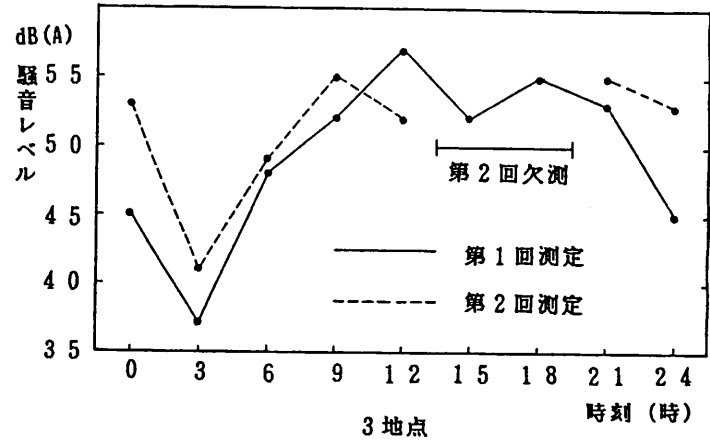
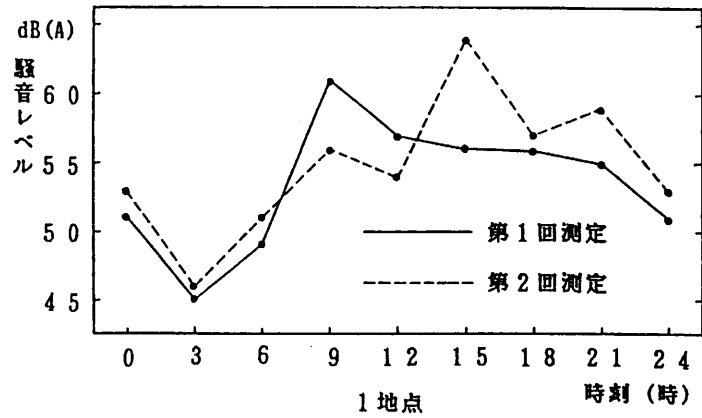


図 4 移動測定点における環境騒音の変動

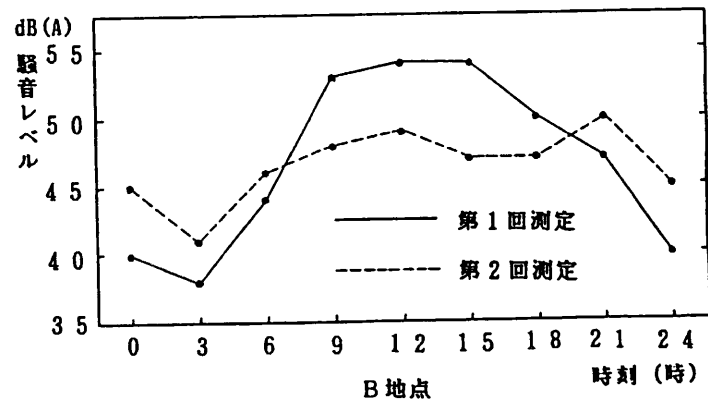
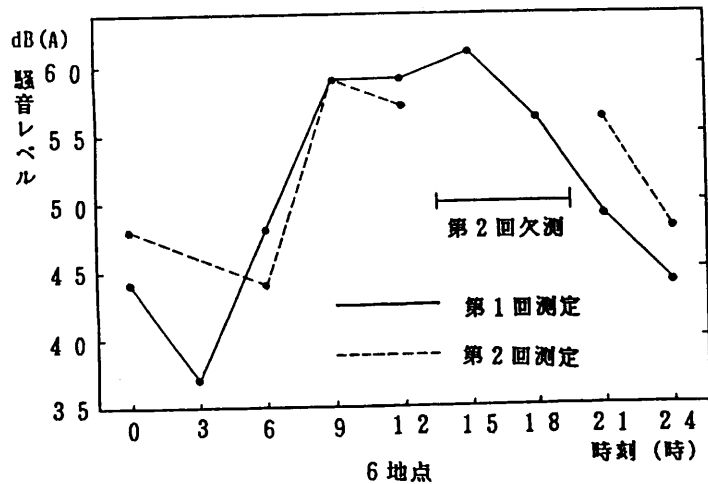
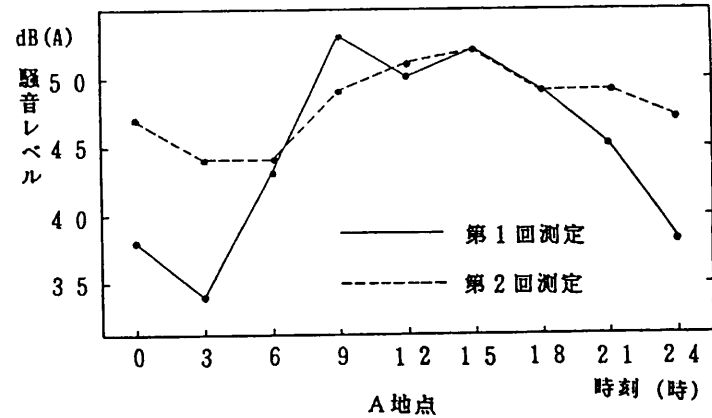
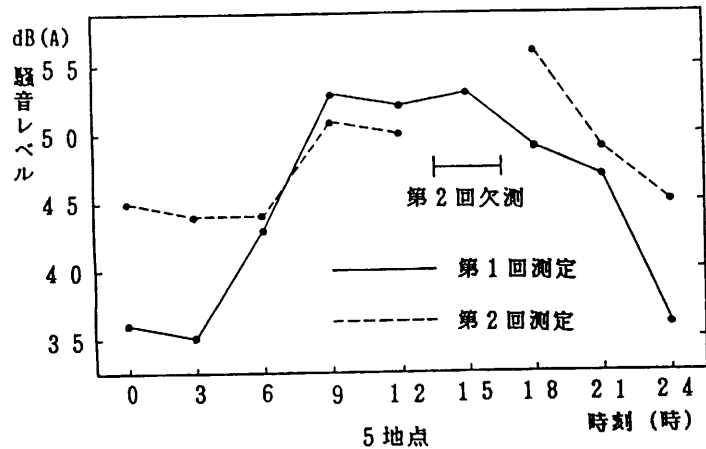


図5 移動測定点における環境騒音の変動

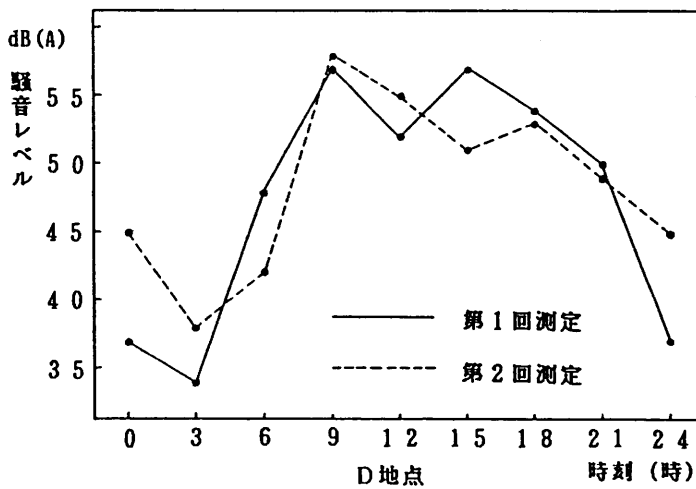
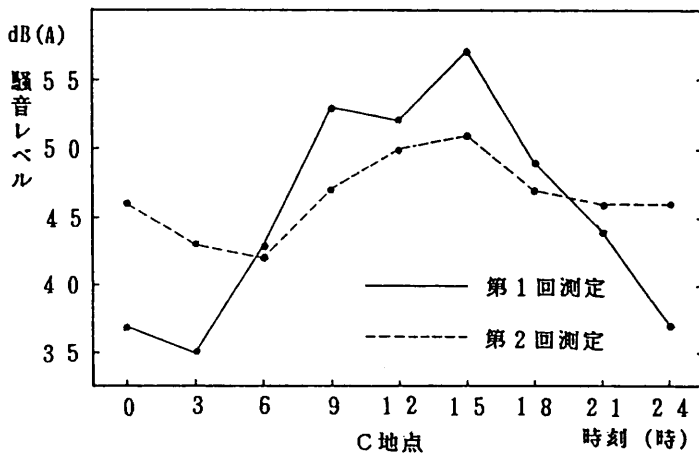


図6 移動測定点における環境騒音の変動

4 まとめ

以上の結果より、次のことがわかった。

- 1) 固定測定点において、午前8時台に騒音レベルのピークが認められた。
- 2) 固定測定点において、環境騒音レベルの曜日による違いはほとんど見られない。
- 3) 移動測定点において第1回測定、第2回測定を比較すると第1回測定では昼間が、第2回測定では夜間がそれぞれ高い騒音レベルを示した。

本報告は、冒頭で述べたように、長期間、土地開発に伴って変化して行く環境騒音について、初年度の報告である。従って、詳細な結果は次年度以降の調査とあわせて順次報告する予定である。

5 文 献

- 1) 木村和則，山下充康：騒音レベル長期観測に見られる都市内環境変化，1985年9月日本騒音制御工学会技術発表会講演論文集，117～120
- 2) 田中正一，福島昭則，小西一生：環境騒音の測定回数に関する検討，1983年9月日本騒音制御工学会技術発表会講演論文集，189～192