

東海道新幹線の騒音対策の取組みと課題

東海旅客鉄道(株) 正○市川公洋 正 神田 仁 吉田昌平

1. はじめに

高速列車走行に伴い発生する騒音は、環境問題のひとつとしてしばしば取り上げられる。本稿では、東海道新幹線における騒音対策のこれまでの取組みと、将来に向けての課題を概観する。

2. 環境基準等の国の施策(～第3次 75dB 対策)

新幹線騒音に係る環境基準については、昭和50年7月29日の「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(環境庁告示第46号)により、基準値、測定・評価法、基準の適用時間帯、達成目標期間、騒音対策の実施方針が定められた。さらに昭和51年3月には、新幹線騒音対策の基本事項を定めた「新幹線鉄道騒音対策要綱」が閣議了解され、政府が一体となって問題解決に当たり環境基準の円滑な達成を図るべく、「発生源対策」、「建物に対する障害防止対策」、「沿線地域の土地利用対策」の諸施策を推進することとされた。

一方、その後の環境基準の達成状況を踏まえて、昭和60年以降、環境基準の達成に向けた暫定的な対策として、住宅密度の高い地域から積極的な発生源対策を実施することにより騒音レベルを当面75dB以下とする、「75デシベル(ホン)対策」が推進されてきた。この第1次～第3次対策の概要を表-1に示す。

これらの第1次～第3次75dB対策の達成状況を環境省が平成15年度に調査した結果、対策区間全ての測定地点において、75dB以下となっていることが確認された。

表-1 75dB 対策(第1次～第3次)の概要

	時期	対象地域	
		東海道・山陽新幹線	東北・上越新幹線
第1次	S60～H6	住宅密集地域が連続する地域	住宅密集地域及び住宅が集合する地域
第2次	H4～H8	住宅が集合する地域	住宅集合地域に準じる地域
第3次	H10～H14	住宅集合地域に準じる地域	住宅立地地域(住宅が点在する地域を除く)

3. 第3次 75dB 対策以降の取組み

平成15年度～平成16年度にかけて、今後の騒音対策(ポスト第3次75dB対策)を策定するため、新幹線騒音の低減について技術的な視点からの可能性の検討が環境省において行われ、その成果が「新幹線鉄道騒音対策検討調査報告書¹⁾」(検討会委員長:橘秀樹千葉工業大学教授)として平成17年3月に取りまとめられた(写真-1)。それによると、「検討した全ての条件でI類型に対する環境基準70dBを達成することはきわめて難しい」ことが明らかとなり、今後の対策としては「技術的に可能性が確認されている75dB対策をまず進めるべきである」¹⁾とされている。

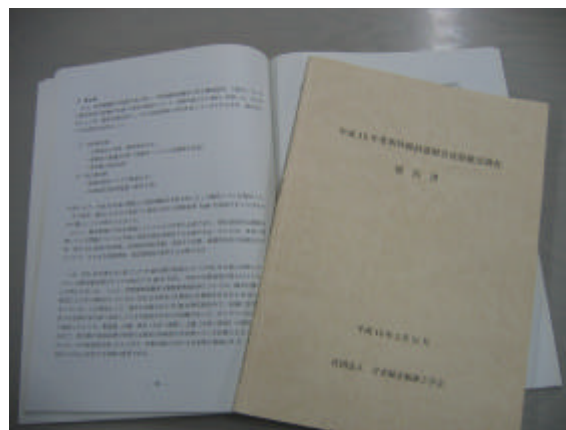


写真-1 検討調査報告書

その後平成18年5月に環境省より、今後の対策として、いまだ75dBを達成していない地域が残されていることから、更に対策地域の拡大を図り引き続き環境基準の達成に向け「75dB対策」を推進するよう、関係行政機関に要請が出された。当社においても国土交通省の指導のもと具体的な対策計画を策定し、対策を実施中である。

キーワード: 新幹線騒音, 音源対策, 土地利用対策

連絡先: 東京都港区港南 2-1-85 電話 03-6711-9580

Fax03-6711-9707

4. 土地利用対策について

新幹線の騒音対策については、発生源側のハード対策だけでは限界もあり、今後の方向としては閣議了解された「新幹線鉄道騒音対策要綱」にも示されているように、「沿線地域の土地利用対策」と連携しながらの、総合的な対策が求められる。

その一方で、新幹線建設前後の沿線土地利用の変化を見ると、沿線の田畑や原野が経済成長とあいまって都市化し、市街化する傾向が確かめられる。そうした例を図 - 1、図 - 2 に示す。

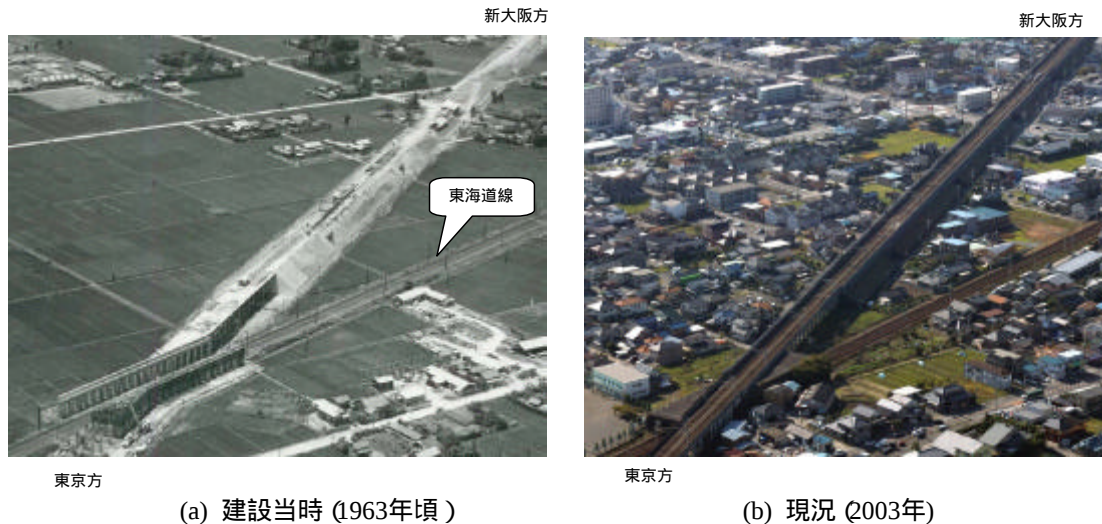


図 - 1 東海道新幹線沿線土地利用の変化（静岡県焼津市五ヶ堀付近）

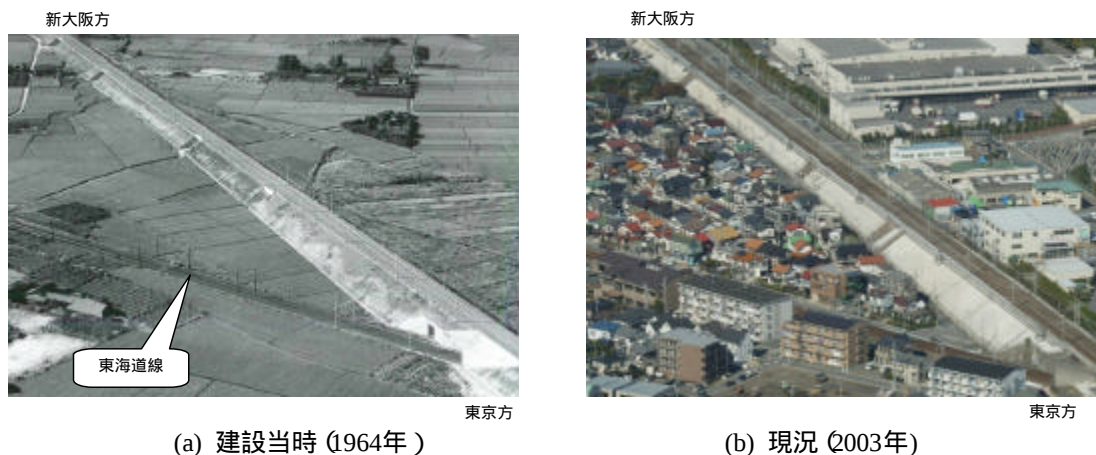


図 - 2 東海道新幹線沿線土地利用の変化（愛知県安城市美園町付近）

5. 今後の課題

平成 18 年度の環境省の検討調査報告書²⁾によると、『「新幹線鉄道対策要綱」の「沿線地域の土地利用対策」では、土地利用計画の決定、公共施設整備並びに市街地開発事業計画の策定に際しては、新幹線騒音・振動の影響を十分配慮して、適正な土地利用を図ることとしている。しかしこれまでの新幹線鉄道沿線の土地利用計画をみると、新幹線鉄道による騒音の影響に対する考慮が欠如していると思われるケースが多い。今後の新幹線沿線の土地利用計画の策定に当たっては、都市計画部局と環境部局の緊密な連携が重要となる。』²⁾との記述がされている。

このように、騒音問題を未然防止することが本質的な騒音対策であると考えられることから、騒音影響のある地域での新規土地利用に対して、計画段階で規制を行う方策を検討することが必要であり、今後の取組みが期待される。

参考文献

- 1) 社団法人日本騒音制御工学会：平成 16 年度新幹線鉄道騒音対策検討調査，環境省委託業務報告書，2005.
- 2) 財団法人ひょうご環境創造協会：平成 18 年度新幹線鉄道騒音・振動対策検討調査，環境省委託業務報告書，2007.