

# 建物用途規制の性能基準化



都市研究部 都市計画研究室長 明石 達生

(キーワード) 性能規定、用途規制、発生交通量、交通騒音

## 1. 建物の出入り交通に着目

国総研都市研究部では、都市計画・建築規制における建物用途規制の方法を性能規定の考え方で合理化することに向けて、定量的に予測・評価する技術的手法の開発に取り組んでいる。ここではその一環の研究成果として、建物利用に起因する出入り交通に着目する方法を紹介する。

都市計画の用途規制は、住宅、商店、工場といった相異なる用途が混在することで互いの機能や環境を損ない合わないよう、住宅地、商業地、工業地といった地域単位で主たる用途に負の外部影響を及ぼすおそれのある建物用途の立地を禁じている。これを性能規定の視点で捉え直すと、例えば建物を防音構造にして騒音が外部に漏れないようにすれば、工場を住宅地に建てても構わないように思える。しかし、それでも建物に出入りする交通を無くすることはできない。

## 2. 建物用途の発生交通と地域環境の静穏性

建物が発生する交通が及ぼす負の外部影響には混雑や交通事故等があるが、ここでは「居住環境の静穏性」を計量しやすい要求性能と考えると、交通量と騒音レベルの関係に着目した。表1は、静穏性に係る要求性能を等価騒音レベルの上限値で仮設定したものである。一方、図1は、幅員11m以下の生活道路における交通量・走行速度と騒音レベルの関係を実測したものである。静穏な生活環境（活動時間帯で55dB）を保持するには、周囲の道路の通行状況を、少なくとも、車両の平均走行速度が35km/h以下、歩行者+自転車の通行量が80人/h以下、かつ、車両の通行台数が25台/h以下のレベルに抑えることが必要である。

## 3. 交通発生特性を性能指標に

図2は、建物用途による交通負荷の一例として、

食品等総合販売店、飲食店等のピーク時車両出入り量の実測値分布である。来客駐車場やドライブスルーの有無等によって車両負荷レベルが大きく異っており、こうした交通発生特性を各建物用途の性能指標として用いれば、集客を自動車に依存する用途は幹線道路沿い、店舗が細街路の住宅地に立地を求める場合には駐車場台数を抑制するといった方法により、居住環境の静穏性と日常生活の利便性の両立を図る誘導が可能になる。

表1 静穏性による地域の性能指標

地域類型	要求性能	活動時間帯 (7時~20時)	くつろぎ時間帯 (20時~23時)	就寝時間帯 (23時~7時)
低層住居系	特に静穏を保持	50dB	45dB	45dB
一般住居系	静穏を保持	55dB	50dB	45dB
住商混在系	騒音の防止	60dB	55dB	50dB
工業系	著しい騒音の防止	65dB	60dB	55dB

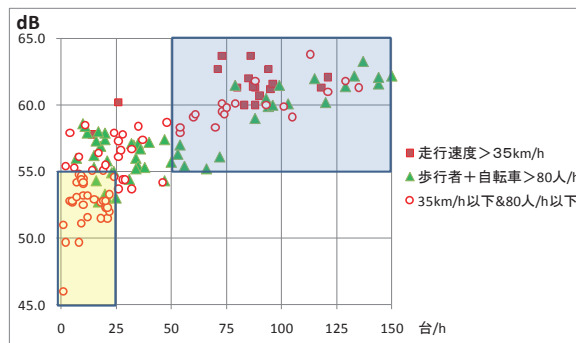


図1 生活道路の通行状態と等価騒音レベル

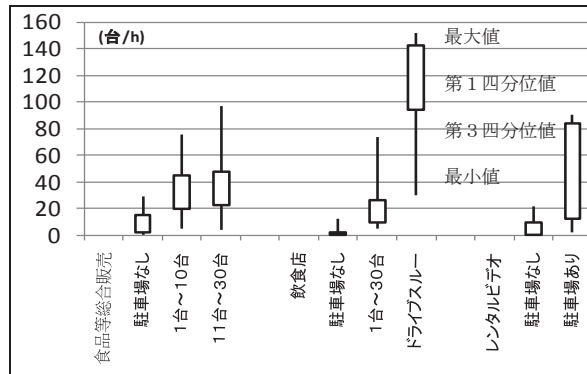


図2 店舗の出入り交通による車両負荷