

道路交通騒音の防止対策基礎調査

—道路交通騒音の面的評価と騒音低減のための騒音地図—

石井 皓・石橋雅之

1 研究目的

(1) 道路交通騒音の評価方法と面的予測手法の確立及び普及を行う。

(2) 騒音地図を用いたヨーロッパにおける騒音低減対策を調査する。

2 研究方法

当年度の計画は、道路交通騒音の面的評価とヨーロッパ議会 (EC) の指令書に基づくヨーロッパ各国の戦略的騒音地図の作成、アクションプラン作成を調査し、騒音政策としての要件を検討する。

なお、この調査研究の年次計画は次のとおりである。

00-02年：面的評価方法の適用検討

03年：騒音地図の作成手法の調査

04年：アクションプラン作成の要件の調査

2・1 沿道における面的評価の検討

1998年の「騒音に係る環境基準について」(環境庁告示)に基づき、県内の自動車騒音の現状を検討する。

2・2 騒音地図の作成とアクションプラン

ヨーロッパ議会の指令書及び国際学会であるユーロノイズとインターノイズにおける政府機関、研究者の学術発表からEUにおける騒音政策を調査する。

3 研究結果

3・1 面的評価と騒音低減策

2003年度の自動車騒音にかかる面的評価の測定結果のうち、道路近傍騒音(いわゆる従来からの点評価に相当するを含む)を見ると県内の234地点のうち、夜間の騒音レベルが73dBを超過する地点が26測定地点ある。これらの地点は「騒音に係る環境基準について」(環境庁告示)の優先して騒音低減策を講ずる必要のあるところである。これらの測定評価は騒音の環境基準によって行われている。面的評価は実測値により道路交通量などから求めた予測値の検証などに活用されると同時に面的評価の基礎資料とされた。環境省はこれらの地方自治体が行ってきた道路交通騒音の実測値および予測値をインター

ネットで公開し、全国的に道路沿道50m幅での交通騒音の分布を検索することができることとした。この結果、県内の国道6号、14号、16号、296号などの交通量の大きい路線の沿道の土地利用を反映した騒音低減の対策の資料を得ることができた。

3・2 戦略的騒音地図の作成と低減策の検討

ヨーロッパ議会の指令書2002/49/ECでは「環境騒音は自動車交通騒音、鉄道騒音、航空機騒音、工場騒音である」と規定して、人口集中地域では上記の音源による都市内の騒音地図を作成し、公開した上で住民の意見を得てアクションプランを策定することとされている。

イギリスではバーミンガム市が1999年に戦略的地図を完成させ、ロンドン市も2004年9月に騒音地図をインターネットで公開した。これらの騒音地図の作成要件は次であるが、

1. 基本データ；人口、自動車交通量、航空機運行回数、鉄道交通量

2. 予測ソフト；自動車・航空機・鉄道・工場の総合騒音

3. 分解能；10m間隔(航空機は100m間隔)、地上高4m

5dBピッチの表現

4. 精度確認

5. 市民への公開、市民との協議記録の公開

6. 静穏地域の保全設定

これらの騒音低減を目的とする戦略的騒音地図の作成は都市内の騒音対策を急がねばならない地点の明確化や静穏にするべき地域保全の確立を行うのに科学的データを提供できる。上述の環境省の「環境GIS自動車交通騒音マップ」は沿道の交通騒音の実態を明らかにすることができ、都市内で発生する騒音の低減のための一里塚と位置付けられる。我が国もイギリス同様に全国をカバーする1キロメッシュの基準メッシュによる人口その他の情報などが整備されており、人口集中地域の騒音地図は都市環境保全の対策に大きな基礎資料をもたらすといえる。