

### 第Ⅲ部 総括

横浜市緑政局は、昭和60年度から61年度にかけて、磯子区森1丁目を対象にアラカシを中心とした連続植樹帯の設置事業を実施した。当研究会と横浜市公害研究所は、61年度分の施工に当り、植樹帯が居住者の意識及び歩行者の意識と行動に及ぼす影響を調査し、併せて道路交通騒音の減音効果として植樹帯の挿入損失を実測し、以下の総括を得た。

意識と行動調査の結果から得られた植樹帯による効果を要約すると、植樹帯が設置されたことによって、緑が増えたことが認識され、圧迫感は現れず、歩行空間が有効に利用されることが明らかとなった。特に地域住民においては、歩行空間の喧騒感が緩和され、歩行の安全性に対する意識も向上している。また、歩行に対する要求の高い人は緑化された歩道を選択して歩行している。このように、今回対象とした植樹帯設置事業は長さ150mと少なかったにも関わらず、様々な効果が現れ、既存緑化部分への波及効果も認められ、線状の景観を形成しつつある。従って、緑化未整備道路にも樹高1.5m程度で植栽密度を十分に高くしたアラカシを基本とする植樹帯設置事業を拡大し、更に花木を要所に設置すれば、JR磯子駅から森町公園までの全長750mにわたる一連の緑道が形成され、地域のシンボルとなるであろう。但し、現在その終点にあたる森町公園が公園として必ずしも有効に利用されていないため、そこまで人を誘導することができない恐れがある。従って、森町公園の整備を併せて行うことができれば、相乗効果を導くことになろう。もちろん、舗装の整備、建物側接道部緑化、電柱の地中化などを行うことも、より一層質の高い空間を創造するためには必要である。

今回の調査の反省も含めて、今後の同様な調査研究に当たっての指針を述べて参考としたい。本調査対象地域は道路交通騒音に対する不満が極めて強く、植樹帯による多くの効果、特に喧騒感緩和効果が潜在化していると考えられ、その傾向は実際にその場を歩いている歩行者において顕著であ

る。そこで、道路交通騒音レベルが今回より低い地域での植樹帯設置事業前後の調査を実施し、その効果の存在を再検討する必要がある。植樹帯の樹高1.5mについては、今回の調査でも、また実験室での心理実験においても妥当な高さとなっており、ほぼ一般化できると思われるが、歩道幅員及び周辺建物との関係から検討を加えておく必要もあろう。道路周辺植樹帯としては、車の走行が見えなくなる程度に樹勢が豊かになる樹種の組み合わせが望ましいが、それらの組み合わせ及び形状の検討も必要である。

植樹帯による挿入損失を実測した結果を要約すると次のようになる。高さが約1.5m、幅が0.4m～1.0mの小規模な植樹帯ではあるが、減音効果が認められる。これまでの模型実験やスピーカを用いた屋外実験の結果と同様に、周波数が高まるに従い挿入損失が大きくなり、植樹帯を音が通過するとやわらかな音となる。連続する植樹帯は道路騒音環境の改善に役立つものと思われる。また、模型実験で得た計算チャートは、現場の植樹帯に対しても概ね有効である。

今後の研究課題としては、第1に、計算による挿入損失は実際の植樹帯のそれより小さめになる傾向があることである。現在のチャートの改善点は樹木の植栽方法が関係すると考える。第2に、模型や屋外実験では500Hz～2kHzの範囲において挿入損失がマイナスになる増幅が存在したが、今回の自動車騒音を音源とした結果には顕著な増幅は認められなかった。この原因は定かではなく、課題として残る。第3に、葉の寸法を一枚々々計量せずとも、葉の質量から葉面積を求める式を提示したが、これもデータを集め改善すると共に、より簡潔な挿入損失の予測方法を開発する必要がある。

植樹帯による歩道環境改善効果に関する調査研究  
— 横浜市磯子区産業道路沿道植樹帯  
設置事業のケーススタディ —  
1988年3月

編集・発行 横浜市緑政局  
☎ 231 横浜市中区港町1-1  
電話 045-671-2617  
同 横浜市公害研究所  
☎ 235 横浜市磯子区滝頭1-2-15  
電話 045-752-2605  
同 道路緑化研究会  
☎ 240 横浜市保土ヶ谷区常盤台156  
電話 045-335-1451(代)  
印 刷 (株)イマジニア  
横浜市磯子区森3-3-17  
電話 045-755-1818

横浜市広報印刷物登録第620539号

類別・分類 A-IA051

ISBN4-89697-085-3