

# 視覚・聴覚障害者にも快適な市街地音環境の研究

## <研究の目的>

資料に示した論文に示されていることを山口県(「パークロード」)に応用し、調査及び実験を行い現在の音環境がどのような状態(健常者、障害者にとって)であるのかを明らかにし、音環境の面から、障害者と健常者に快適な街づくりをのあり方を明らかにする。その結果を、これからの街づくり、道路づくりに応用し「やまぐち未来デザイン21」に言う「健やか長寿社会創造夢戦略」「安心して豊かに暮らせる生活の確保」「心のかよう健康福祉社会の実現」の一端を担う。

## <研究効果のイメージ>

山口県(県庁所在地山口市)のシンボルともなっている「パークロード」を、視覚障害者、聴覚障害者、高齢者、健常者がゆったりと自由に散歩を楽しんだり、ベンチに座って日向ぼっこしたり、談笑したりしながらくつろぎ、パークロードの四季を楽しんでいる光景が現実のものになる。

## <研究課題としての妥当性>

このような研究を、環境保健研究センターが行うことが山口県行政における組織上妥当かと言うことであるが、「山口県福祉の街づくり条例」の第10条に

### (調査研究)

県は、福祉のまちづくりに関する施策の策定に資するとともに市町村、事業者及び県民の福祉の街づくりへの取り組みを支援するため、高齢者、障害者等が円滑に利用できる公共的施設の整備に関する調査及び研究その他必要な調査研究を実施するものとする。

と定めていること及び環境保健研究センターが健康福祉部の出先機関でもあることを考えると、妥当性を欠くものとは言えず、積極的に当該課題のような研究も行うべきであると考えられる。

## <研究期間>

3年間(基礎研究1年、応用研究2年)とする。

## <研究担当機関>

環境保健研究センター

## <研究援助機関>

福祉担当部局、土木担当部局、環境保全課、県民生活課。

## <基礎研究の内容>

### 1 調査対象空間

パークロード。

### 2 調査協力要請対象

#### (1)視聴覚障害者

一般視聴覚障害者、盲・聾学校生徒。

#### (2)健常者 一般市民及びボランティア。

### 3 調査・実験内容

## (1)現在の音環境について(現状分析)

### ア 障害者の音空間(障害者が受け取る音環境)

障害者へのアンケート調査、障害者の協力による現地調査、実験等を行う。

視覚障害者の音景観。と、行動空間との関係。

聴覚障害者の音景観。と、行動空間との関係。

身体障害者の音景観。と、行動空間との関係。

### イ 健常者の音空間(健常者が受け取る音環境)

障害者におこなったと同様の調査、実験を行う。

健常者の音景観。と、行動空間との関係。

### ウ 音響科学的手法による調査及び実験を行う。

音の大きさ(音種間の音圧レベル差など)、音の種類(周波数等)標準音による反応実験など。

音景観のパターン分類。

音景観パターンと各種障害者の音景観認知様式との関係。

## <応用研究の内容>

前期の成果をふまえ、障害者・高齢者・健常者が安全に快適に暮らせる街づくりのため、視覚・聴覚障害者及び健常者に快適な歩道・道路等のデザインの提案をおこなう。

具体例としては、振動道路(歩道、横断歩道)、音案内歩道、車種判別歩道、自動車接近警報歩道などが考えられる。

## <研究発案の端緒>

「視覚障害者の音環境」という、横浜市環境科学研究所と横浜国立大学との共同研究論文を読んで。

### ・論文の要旨

健常者に無用なおとであつても視覚障害者は重要な情報とせざるを得ず、一方、健常者にとっては、障害者用誘導音の増加は騒音の増大を意味する。この矛盾の解決が、両者が共生できる快適音環境の実現に必要である。その第一歩として、小学生以上の視覚障害者32名にインタビューし、彼らが街で利用する音の種類と利用状況及び問題点の把握を試みた。危険回避は車や人の接近音で行われ、音種は少なく、道路横断では音響式信号への依存が極めて高い。歩行では、既知である店舗等の音を位置の標識とし、目標音を頼りに脇を通る車や人の流れを動線として歩を進めている。従って標識・目標音の変更、移動、消滅は彼らを不安にし、大型トラック等の突発的大音響は歩行中の方向感覚を失わせ混乱状態から恐怖に陥らせている。単独歩行する全盲は、反射音や音の影、またマンホールや側溝の水音など、健常者が気づかぬ微細な音までも有効な情報としており、これらの音の情報化システムは、健常者の騒音にもならず、視覚障害者の自立的行動を促進することが示唆されている。自動販売機が発する”お礼”の音声は障害者すらも無意味としており、不要な情報が不要な人に伝達されている状況が現に存在する。