

## 철도 소음측정망

- 도심을 통과하는 열차에서 발생하는 철도소음도의 실태와 특성조사로 정온한 시민생활 환경개선을 위한 시책 자료로 제공

### 1. 조사개요

- 조사기간 : 「수동측정망」 2017년 10월~11월 (연 1회), 「자동측정망」 2017년 5월~12월(상시)
- 조사대상 : 5개 지점(수동 4개, 자동 1개)
  - (수동측정망) 「경부선」 가야, 덕포, 「동해남부선」 안락, 청강리 (자동측정망) 「동해남부선」 센텀고

### 2. 조사방법

- 주간·야간(11:00, 18:00, 22:00)시간대별 1시간 등가소음도[Leq(1hr) dB(A)]
- 지점별 평가 및 열차종류별 통과대수와 지속시간, 최고소음도, 배경소음도, 지난 연도와의 비교, 주파수특성 등

### 3. 조사결과

- 철도소음도는 오후시간(18:00)대의 소음도가 높게 나타나는 경향을 나타냄.
  - 무궁화, 새마을, KTX 열차 동행량에 따라 철도소음도가 높아지는 경향을 나타냄.
- 열차별 소음도는 광역전철이 가장 낮았으며, 무궁화호가 가장 높게 평가되었음.
  - 열차별 소음도 무궁화·KTX·새마을 > 광역전철 순으로 낮아짐
- 주파수 분석결과 무궁화호는 기관차에 의한 디젤동력에 의한 저주파 소음도가 높았으며, KTX는 철로마찰에 의한 고주파 소음도가 높게 분석되었음.
- 철도소음 자동측정망에 의한 센텀역부근 조사에서는 관리기준을 초과하는 시간대는 없었으며, 센텀발 무궁화호에 의한 소음도가 센텀역 부근에서 가장 높음.

표. 지역별 도로교통소음도 평균

단위 : dB(A)

지역		2017년		2016년		2015년		관리기준	
		주간	야간	주간	야간	주간	야간	주간	야간
경부선	가야2동	64	58	62	-	62	59	70	60
	덕포2동	64	60	66	64	66	64		
동해남부선	안락2동	58	56	60	61	60	61		
	청강리	66	67	62	59	62	59		

#### 4. 활용방안

- 철도교통 소음저감정책 기초자료 활용

#### 5. 기대효과

- 실시간 측정값을 이용한 도로소음감시 등 신뢰성 있는 정책 기초자료 제공으로 과학적·효과적 철도교통소음 관리정책 수립가능