



## 사운드스케이프 디자인의 개념과 사례 소개

장길수\*, 국찬  
(동신대학교)

### 1. 머리말

최근 쾌적한 환경, 생태환경, 친환경, 녹색도시 등의 개념이 도시설계, 건축설계, 환경디자인 등 우리 사회전반에 등장하면서 '사운드스케이프'라는 용어도 자주 접하게 되었다. 이를 처음 접하는 분들은 다소 생소하게 느껴런지 모르지만, 이 개념은 이미 캐나다의 M. Shafer라는 위대한 음악가이며 사상가에 의해 1960년대말 제창되었고, 현대의 예술사상과 생태학의 영역은 물론 도시, 사회, 환경 그리고 우리의 일상생활에 까지 영향을 미치는 하나의 이념이자 사상이라고 할 수 있다. 앞서 한명호가 소개한 사운드스케이프의 개념은 이를 적절히 정리·요약한 것으로서, 그 의미를 다소나마 이해할 수 있을 것으로 생각된다.

하지만, 사운드스케이프의 구체적 실체를 파악하기란 그리 쉽지 않다. 왜냐하면 이념과 사상은 하나의 철학이며 추상이기 때문이다. 특히 사운드스케이프의 개념을 디자인에 반영하고자 하는 건축, 도시, 조경설계사나 정책 입안자의 입장에서는 개념만으로 구체적 밑그림을 그리거나 계획하는 일은 난감하게 느껴질 수도 있을 것이다.

따라서 필자는 사운드스케이프를 디자인한다는 의미에서 명명된 '사운드스케이프 디자인'이라는 개념을 문헌을 통해 정리하고, 이를 구현한

몇 가지 사례를 소개함으로써 사운드스케이프 사상을 우리의 주변에 적용하고 디자인하는데 일조 하고자 한다.

### 2. 사운드스케이프 디자인이란?

먼저, 사운드스케이프 디자인에 대한 개념의 이해를 돕기 위해 몇몇 일본 학자들의 정의를 인용하고자 한다. 일본에 사운드스케이프 사상을 전파하고 왕성한 활동을 하고 있는 鳥越는 '사운드스케이프의 디자인'을 '사운드스케이프라고 하는 사고에 기초한 디자인 활동'이라고 하고, 이것은 그동안 시도해오던 '소리 만들기'와 '물건 만들기'를 훨씬 뛰어넘은 하나의 이념이며 사상이라고 하였다. 아울러 그 사고 방법은 '환경 계획'과 '마을 만들기'라고 하는 실천의 장에 있어서는 지금까지의 디자인 활동 영역에 속하면서 그 내용을 보다 충실하게 하는 것이며, 때로는 그 내용을 변혁하는 것이라고 정의하였다<sup>1)</sup>.

中村<sup>2)</sup>은 음환경 디자인을 '어느 공간에 대해 최적의 목표를 지향해야 할 음환경을 찾아내고, 그것의 실현을 향해서 우선 무엇을 해야 하는가를 생각하고 순서에 따라 이를 하나씩 구체화시켜 가는 것이다.'라고 정의하고 있다. 큐슈대학의 岩宮<sup>3)</sup>은 '소리와 음악을 가지고 공간의 소리

환경을 종합적으로 디자인하는 시도이다.'라고 하였고, 鳥越<sup>6)</sup>는 '사운드스케이프 디자인은 테크닉으로서의 디자인과는 다르며 오히려 사상으로서 자리매김해야 한다.'고 역설하고 있다.

그렇다면 이와 같은 사운드스케이프 디자인의 개념적 정의를 어떻게 구체화시킬 수 있을까? 많은 학자들은 구체화 시키는 방법으로서 다음과 같은 6하 원칙을 제시하고 있다. 즉 '어느 곳에', '어떠한 음을', '어느 정도의 크기로', '어떠한 방법(수단)으로', '어떤 목적으로', '누구를 위해서' 도입할 것인가를 명확히 해나가는 일이다. 이러한 맥락에서 기존의 사운드스케이프 디자인<sup>6)</sup>에서 접근하고 있는 구체적인 검토 내용을 정리한다면, 다음과 같은 4단계로서 일반적인 프로세스를 제시할 수 있을 것이다.

첫 단계로서 공간의 의미파악이 선행되어야 한다. 어느 공간이건 공간이 본래 갖고 있는 의미나 목적이 있으며, 사회적, 문화적, 역사적 맥락이 존재한다. 특히 기념적인 공원이나 역사적인 유적지 등에 대해서는 설계 또는 조성 당시의 디자인 컨셉을 명확히 인식할 필요가 있으며, 그 의도를 명확히 하는 일이야말로 사운드스케이프 디자인의 기본개념의 틀에 반영되어야 하는 것이다.

둘째 단계는 공간의 물리적 환경을 파악하고, 그 환경이 주변 공간이나 이용자에게 미치는 영향을 구체적으로 검토하는 일이다. 여기에는 공간에 존재하는 다양한 음의 종류와 크기, 주파수

특성, 전달거리, 이용자의 평가 등을 면밀히 측정하거나 조사하는 일들이 포함된다. 이러한 일련의 일들은 대상공간에 '어떠한 음'을 도입할 것인가의 주요 결정요소로서 작용하게 되므로, 제반 요소를 명확히 하여야 한다.

셋째 단계는 음을 도입하고자하는 영역을 설정하는 일이다.

이 단계는 '어디에', '누구를 위하여' 음을 도입할 것인가와 관계되는 사항이다. 첫 단계에서 파악된 내용을 토대로 장소나 공간에 존재하는 다양한 음이 어느 공간에 어느 정도 관여하고 있는지를 구체화하는 단계에 해당한다.

넷째 단계는 최종 단계로서 음을 도입하기 위한 연출방법과 수법을 검토하는 일이다. 이 단계는 앞서의 단계를 거친 후, 그것을 토대로 구체적인 도입음의 제작과 도입수법이 결정됨으로써 제작된 음을 '어떤 방법으로' 도입할 것인가를 구체화하여야 한다. 中村<sup>6)</sup>은 이를 '환경성 디자인', '정보성 디자인', '연출성 디자인'으로서 구분하고 3가지가 질서있고 조화를 이룰 때 바람직한 음환경 디자인이라고 보았다.

### 3. 사운드스케이프 디자인의 분류

사운드스케이프의 사상과 개념이 소개되면서 이를 구체화시키려는 일련의 작업이 일본을 중심으로 다양하게 진행되어 왔으며, 국내에서도 이에 대한 관심이 점차 늘어나고 있다. 다양한 사례가 있으나 이를 어떤 명확한 틀로서 구분하고, 그 특징을 분류하는 것이 쉬운 일은 아니다. 견해에 따라서는 사운드스케이프 디자인이라기 보다는 단순히 사운드 디자인(sound design)으로 간주되는 사례도 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 岩窟<sup>7)</sup>이 제시한 디자인 4가지 유형은 사운드스케이프 사상의 적용방법 측면에서 분류한 것으로서 사운드스케이프 디자인의 개념을 이해하는데 매우 유용하다고 판단된다. 따라서 필자는 사운드스케이프 디자인의 4가지 유형과 그의미를 소개하고자 한다.

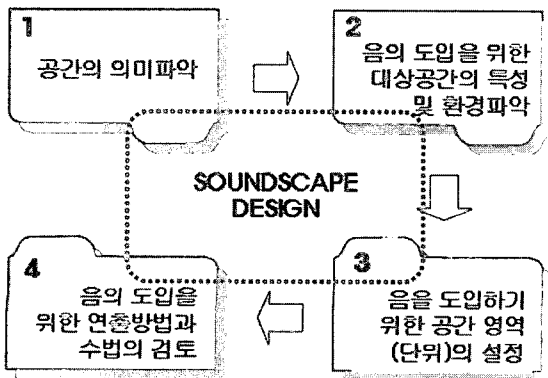


그림 1 일반적인 사운드스케이프 프로세스

### 【유형 1】 소리가 공간을 연출하는 디자인

이 유형은 현재 시도되고 있는 사운드스케이프 디자인의 가장 일반적인 방법으로써, 의도하는 소리의 재생으로 주위 공간을 흥미로고, 쾌적하게 이끌도록 연출하는 디자인이다.

소리가 존재함으로써 공간의 인상을 좋게 하며, 존재를 인식하게 한다. 또한 환경과 공생하는 소리 디자인, 소리를 매개로 하여 환경에 마음을 여는 디자인으로서 소리에 의해 공간을 따뜻하거나 차갑게 느낄 수 있게 한다. 이를 위해서는 소리만을 디자인하는 것이 아니라 주변의 소리, 환경과의 조화를 고려하여야 하며, 환경과 공생하고 소리를 매개로 하여 주변환경에 마음을 여는 자세가 필요하다.

유형 1에 해당하는 디자인의 사례는 다음과 같다.

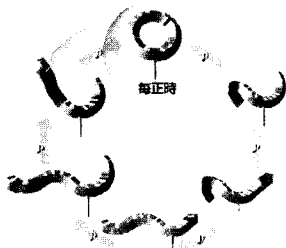
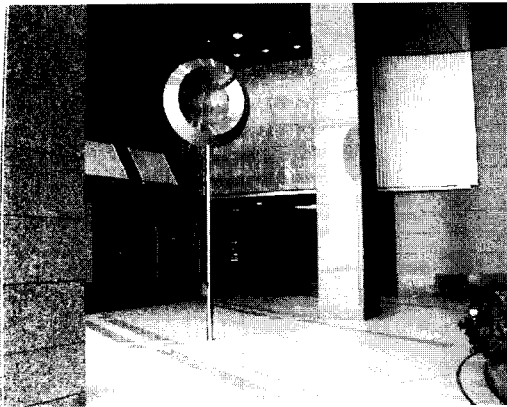


그림 2 환원모양의 오브제로서 시간에 따라 조형물의 형태가 변화하고 아울러 공간에 어울리는 음향이 연출된다.

- 요코하마 베이 웨라톤호텔 & 타워즈 호텔 옆 통로의 圓環모양의 오브제
- 도쿄 타워의 전망대 1층과 2층의 환경 연출음
- 고베(神戸)에서 개최되는 빛의 축제 '고베 루미나리'에서의 연출음

### 【유형 2】 그곳에 존재하는 소리를 살리는 디자인

새로운 소리를 도입하는 것만이 사운드스케이프 디자인이 아니다. 소리 그 자체를 새롭게 디자인하는 것이 아니라, 본래의 환경에 포함되어 있는 소리를 배려하는 디자인도 넓은 의미에서 사운드스케이프 디자인이라 할 수 있다. 소리의 힘을 활용함으로써 매력적인 공간을 창조하는 디자인이다. 경관속에 포함된 소리를 이용하려는 시도로서 사운드스케이프 디자인의 특징적인

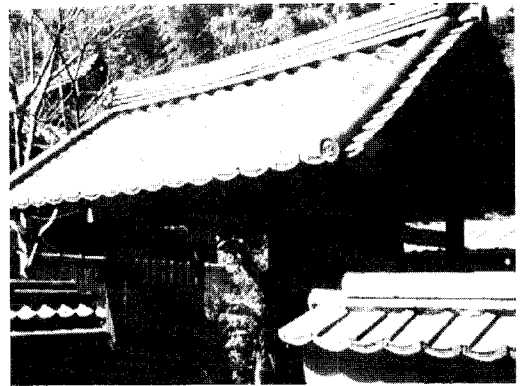


그림 3 다카렌타로 기념관은 작고한 음악가가 어린시절 음악의 감수성을 키웠던 소리환경을 복원하는 디자인 컨셉을 채용

사상이라고 할 수 있다.

뒤에서 구체적으로 언급하게 될 일본 오이타(大田)현 다케다(竹田)시에 소개한 다키렌타로(たき廉太郎)기념관은 “천재 음악가 다키렌타로가 들었던 다케다의 소리를 복원하여 방문객이 그 소리를 체험할 수 있게 한다”라는 것을 기본 개념으로 사운드스케이프 디자인을 실시한 사례이다.

유형 2에 해당하는 디자인 사례는 다음과 같다.

- ▣ 오이타현 다케다시의 다키렌타로 기념관
- ▣ 후쿠시마 이와키시 오나하마 마린파크에서 시행한 ‘wave wave wave’ 조형물

【유형 3】 깨닫는 디자인

새로운 소리를 도입하지 않더라도 주변에 존

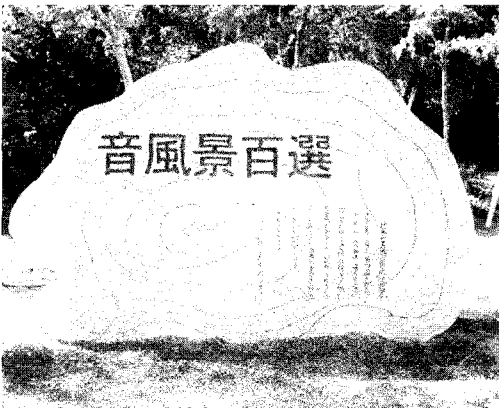


그림 4 음풍경 100선에 지정된 장소의 표식과 국제소음인식의 날(1999년) 거리의 소리에 귀를 기울이는 시민운동모습

재하는 소리에 관심을 갖게 하고 이를 소리의 소중함과 환경의 의미를 깨닫게 하는 디자인이다. 鳥越은 이에 대해 그녀의 저서 “사운드스케이프-그 사상과 실천-”에서 감지(感知)의 디자인으로 명명하였다. 이러한 개념은 M. Shafer가 강조했던 듣는 연습을 구현하는 방법에 해당하며, 사운드스케이프 디자인의 범위를 더욱 확대시키는 디자인이라고 생각된다. 가장 대표적인 사례는 일본에서 수행된 ‘소리의 명소(soundmark)’, ‘남기고 싶은 소리풍경’에 관한 선정 사업이다. 지역 차원에서 이루어진 대표적 사업은 1989년 “나고야(名古屋) 소리의 명소” 선정사업이다. 이것은 친근하면서 마음의 평온을 찾을 수 있는 생활속의 소리를 공모하여, 16곳의 소리명소를 지정한 사업이다. 사업을 통해 생활 속의 소리에 친근감을 갖게 함으로써 주변 환경에 대한 시민들의 의식을 높일 수 있다. 또한 이러한 활동은 소리에 의한 지역 문화 발굴로 자리 매김 할 수 있으며 환경교육의 장으로 활용할 수 있다.

유형 3에 해당하는 디자인 사례는 다음과 같다.

- 남기고 싶은 일본의 음풍경 100선
- 남기고 싶은 후쿠오카의 음풍경 21선
- 소리에 대한 시민의식 고취운동

【유형 4】 음환경의 유니버설 디자인

유니버설 디자인이란 모든 사람을 위한 디자인 또는 평생을 위한 디자인이라고 할 수 있다. 즉 어린이로부터 성인 그리고 노인에 이르기까지 이용할 수 있는 상품과 환경의 창조를 추구하며, 이것은 장애를 가지고 있는 사람과 가지고 있지 않은 사람, 사고나 부상 등으로 일시적 장애를 가지고 있는 사람들 모두 사용할 수 있는 제품이나 시설을 의미한다.

사운드스케이프의 근본 개념을 고려할 때, 시각장애인에 대한 배려도 필요하다. 시각장애인이 거리를 보행하거나 공공장소를 이용하는 경우, 소리가 중요한 정보로서 작용하며 이를 배려

한 유도용 차임이나 음향신호가 필요하기 때문이다. 예를 들면, 거리의 신호등에 자연의 소리나 듣기 좋은 시그널을 연동시키면, 거리에 활력을 주고 소음을 마스킹하는 효과를 거둘 수도 있으며, 시각장애인을 유도하는 사인음의 역할도 하게 된다.

또한 우리의 일상생활에 범람하는 공공장소의 다양한 안내방송이나 각종 음향 사인음이 음량이나 음색, 시그널의 표준화 없이 발생되고 있다. 이러한 소리는 자칫 소홀히 관리할 경우 소음이 될 수 있으며, 도시인의 일상생활에 불편을 끼칠 수 있다. 따라서 사인(sign)음을 표준화하고 쾌적한 음환경을 조성하기 위해서 소리의 섬세한 배려가 필요하다.

고베(神戸) 시영 지하철 해안(海岸)선에서 시도한 시각장애이용 사인음은 일상적으로 이용되고 있는 시각장애이용 차임(盲導鈴)과 같은 맥락이다. 통로, 개찰구, 에스컬레이터, 화장실 등에 서로 다른 사인음을 사용하여 장소를 인식할 수 있도록 배려했다. 또한, 이러한 소리는 일반인들이 들어도 편안한 느낌을 갖도록 디자인되었다.

유형 4에 해당하는 디자인 사례는 다음과 같다.

- 횡단보도의 멜로디
- 지하철역의 시발착음
- 후쿠오카 시영 지하철에서 시도한 시각장애인의 음향안내시스템 디자인
- 고베 시영 지하철 가이간(海岸)선의 三宮·花時計前역의 시각장애인 유도용 차임



그림 5 횡단보도의 멜로디와 지하철 역사의 음향안내시스템은 일반인은 물론 시각장애인에게 정보를 제공하는 유니버설 디자인이 되어야 한다.

## 4. 사운드스케이프 디자인의 사례 소개

### 4.1 다케다 켄타로 기념관

#### (1) 디자인의 배경

1992년 오오이타(大分)현 다케다시(竹田)에 개관한 “다케다 켄타로(瀧兼太郎) 기념관”의 정원 정비계획은 사운드스케이프 디자인의 사고에 기초하여 실행된 대표적 사례이다. 기념대상인 켄타로는 일본의 서양 근대음악의 대표적인 초기 음악가로서 기념관이 위치한 장소에서 소년시대를 보냈다. 그가 이곳에서 음악의 감수성을 키웠으며, 당시의 소리환경이 그의 음악세계에 영향을 끼쳤으리라는 생각에서 기념관의 복원 컨셉이 만들어졌다.

이 기념관의 전체 계획은 건축가 木島安史에 의해 이루어졌는데, 정원 정비계획을 기획한 그의 의도는 다음과 같았다.

“주 건물에 해당하는 기념관 건물은 그가 살고 있었던 당시의 상황으로 ‘복원’하는 것을 기본으로 한다. 하지만, 정원은 당시 부지의 일부 밖에 남아있지 않아서 설계가 필요한데, 기념대상이 유명한 작가라는 점에서 소리 환경적인 측면을 반영하고 싶다.”

이러한 의도를 어떤 방법으로 복원하는가 하는 것이 이 기념관의 사운드스케이프 디자인이 된 것이다. 이 작업에 직접 참여한 鳥越는 그의 저서에서 다음과 같이 언급하고 있다.

후일 ‘꽃’과 ‘황성의 달’ 등의 작곡가로서 널리 알려지게 되는 켄타로가, 소년시대를 도대체 어떠한 소리 풍경 속에서 매일을 지내고 있었을까? 켄타로의 감성을 키운 것은 도대체 어떠한 소리 풍경이었을까? 라고 하는 점에 큰 흥미를 가졌다. 또한 켄타로가 거주한 집의 소리풍경이 어떠한지 알 수 있다면, 기념관을 찾는 사람들이 켄타로가 당시 듣고 있었을 이 집과 정원의 소리 풍경을 조금이라도 체험할 수 있을 것이다.

#### (2) 정원 만들기를 위한 조사

기념관 정원의 사운드스케이프 디자인을 위해 다양한 조사가 필요하다. 이때 스스로에게 던진 질문은 다음과 같은 것들이다.

- 이러한 기본 컨셉은 실현 가능한가?
- 실현 가능하다면 구체적으로 어떠한 계획을 세워야 하는가?
- 배려해야 할 점은 무엇인가?

이러한 생각을 토대로 주택 및 주위의 환경특성에 관한 관찰조사가 이루어졌다. 동시에 주택이 市에 매수되기 전까지 그곳에 살았던 사람과 인근의 주민 등을 대상으로, 주택 및 그 주변에서 들리는 소리, 당시에 들렸던 소리 등에 대하여 듣기조사를 실시하였다. 또한 이곳에서 지낸 겐타로의 생활과 환경에 대하여 문헌조사 또는 당시의 관련 그림 자료도 참고하였다. 마을 만들기에 적극적으로 관계하고 있는 시민, 겐타로와 관계가 있는 사람들과의 인터뷰를 비롯하여 겐타로와 舊宅 및 다케다(竹田)와의 관계, 다케다市의 마을 만들기와 관광을 둘러싼 현상 등에 대한 각종 조사를 행하였다.

이러한 조사를 통해 다음과 같은 사실을 확인하였다.

- 당시의 다케다는 차분한 풍정이 가득한 문화 향기가 넘치는 마을이었다.
- 겐타로는 그 지역의 풍부한 자연과 다양한 소리에 둘러싸여, 이 집에서 생활하였다.
- 겐타로는 그 집에서 정원에 찾아오는 참새의 지저귀는 소리와 여우 소리 등 다양한 집의 소리, 정원의 소리, 다케다의 마을 소리에 귀를 기울이고 있었다.
- 집 앞을 흐르는 하천과 뒷산의 대나무숲 소리를 듣고, 연극과 음악을 즐겼던 부친과 누나들과 생활한 그 집의 소리 풍경이 겐타로의 감수성을 풍부하게 키워주었으며, 후에 많은 명곡을 낳는 원동력의 하나가 되었다.

### (3) 울림의 정원 만들기

이상의 조사결과를 기초로, 겐타로 기념관의 정원 정비계획이 수립되었다.

주요한 소리 아이템과 그 내용, 실제 정원정비에 관한 전개방법을 정리하면 다음과 같다.

항목	대나무 소리	새소리와 동물 울음소리
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다케다(竹田)는 대나무가 많은 마을</li> <li>• 뒷산은 대나무숲이 있음</li> <li>• 대나무가 바람에 휘어지는 소리, 잎이 부딪혀 울려 퍼지는 소리 등 당시의 구택은 풍부한 대나무 소리에 감싸여 있었음</li> <li>• 대나무숲도 시가지 개발에 의해 차츰 감소하는 상황이었음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대나무숲에 자주 참새가 지저귀</li> <li>• 겐타로 작곡의 유치원 창가 "참새"는 여기에서 만들어진 것이라고 알려짐</li> <li>• 딱따구리와 꾀꼬리소리, 여우와 족제비 등의 동물 울음소리가 잘 들렸음</li> <li>• 겐타로는 마루 밑에 살았던 여우에게 먹이 주는 것이 주요 일과였음</li> </ul>

항목	정원	정원
설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정원의 식재로서 맹종죽을 다수 사용</li> <li>• 겐타로가 울랐다고 추정되는 뒷산으로 오르는 돌계단을 발굴하고 복원하여, 동선계획에 활용</li> <li>• 기념관 방문객이 겐타로가 들었던 것과 같은 대나무숲의 소리를 체험할 수 있도록 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 맹종죽 외에 천량금, 백량금, 감나무, 복숭아나무 등 열매를 맺는 나무를 심어, 정원에 많은 새가 찾아오도록 함</li> </ul>

항목	도랑의 물소리	우물소리	나막신 밭소리
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집 앞을 흐르는 하천의 소리는 전설의 요정이 내는 소리라고 알려짐</li> <li>• 겐타로는 이 물소리를 매우 무서워함</li> <li>• 설계당시 암거로 되어 있어 물소리를 들을 수 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부지안에 우물이 있어 매일 물소리와 두레박 떨어지는 소리, 우물의 반향 등을 들었을 것으로 판단됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대부분 나막신을 신고 생활함</li> <li>• 정원의 돌로 된 바닥을 걷는 나막신 밭소리가 들렸을 것으로 판단됨</li> </ul>

<p>설계</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기념관내의 홀담가에 설치된 우수처리용 도랑의 폭을 약간 넓힘</li> <li>바닥에 단차를 두고, 하천의 물을 끌어들이어 흐르게 하여 집안에서도 물소리 들을 수 있게 함</li> <li>문혔던 수로를 발굴하여 이를 복원, 활용함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>발굴된 우물을 복원 및 보존</li> <li>실제 활용하기로 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정원의 바닥판과 연석은 그 지방의 석재를 이 용함</li> <li>기념관 방문객이 정원으로 이동시 나막신을 신을 수 있도록 준비함</li> <li>석재 바닥판 이외에 자갈과 깎은 돌을 갈아서 당시의 발소리와 감촉을 통해 겐타로가 자랐던 토지를 체험하게 함</li> </ul>
-----------	---	---	--



그림 8 구택에서 들었던 물소리를 재현하기 위해 복원된 담장 밑의 도랑



그림 6 다케다시(竹田)에 개관한 “다케다 겐타로(瀧兼太郎) 기념관”의 안내표식



그림 9 겐타로가 들었던 참새 등 각종 새소리를 재현시키기 위한 대나무숲의 조성



그림 7 겐타로가 들었던 나막신 발소리를 체험하기 위해 준비된 나막신과 당시의 바닥 석판을 재현

#### 4.2 소리의 오브제 Wave Wave Wwave와 Umi-Tsukushi

다음으로 소개할 사운드스케이프 디자인 사례는 후쿠시마(福島)현 이와키시 오나하마(小名浜)의 마린파크에 설치된 소리의 오브제 ‘Wave Wave Wwave’이다. 이 오브제는 부두의 앞부분에 산맥처럼 복잡하게 융기된 철망이 폭 6~8m, 길이 76m로 길게 드리워진 그물형태의 모습을 하고 있다. 철망 밑은 파도가 밀려오는 바다이다. 일종의 거대한 철제 망상벤치인 셈이다. 파도소리를 듣기 위한 구조물로서 그물 위에 누우면 파도소리가 몸에 직접 전달되며, 마치 바다 한 가운데 있는 느낌

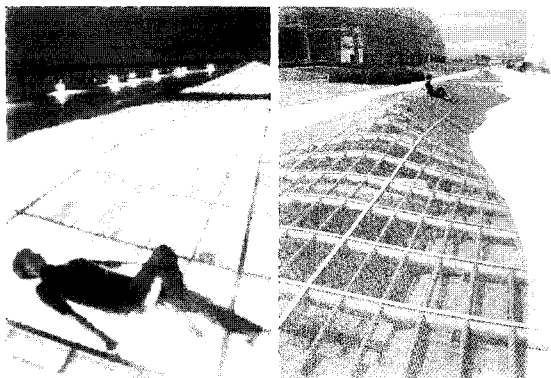


그림 10 소리의 오브제 'Wave Wave Wave'는 파도소리를 들을 수 있는 망상벤치의 조형물로서 그곳에 있는 소리를 활용하는 사운드스케이프 디자인의 좋은 사례로 야간의 조명은 환상적인 분위기를 자아냄

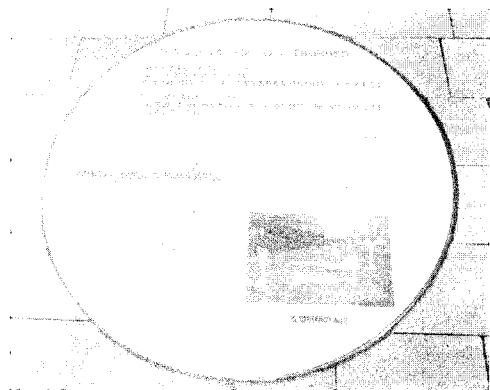


그림 11 바다의 청진기라 불리는 오브제로서 데크밀의 파도소리를 들을 수 있는 수변공간의 사운드스케이프 디자인 조형물

을 가질 수 있는 매력적인 장소이다. 제작자 쇼노 다이코(庄野泰子)는 파도소리를 자원 또는 재산으로 간주하고 이것을 최대한 이용하고자 하였다. 이 오브제는 배경음인 파도소리를 적극적으로 의식하게 하는 일종의 소리 장치인 셈이다.

또 다른 오브제로서 'Umi-Tsukushi'가 있다. 이 오브제는 다리 밑의 파도소리를 나팔모양의 장치로 소리를 모아 이곳을 찾는 사람들에게 들려줄 수 있도록 디자인 되어 있다. 혹자는 이것을 '바다의 청진기'라고 부르기도 하는데, 높이 1m 정도의 원통형 'Umi-Tsukushi'에 귀를 대고 파도와 바람소리에 기울일 수 있도록 되어 있다. 설치

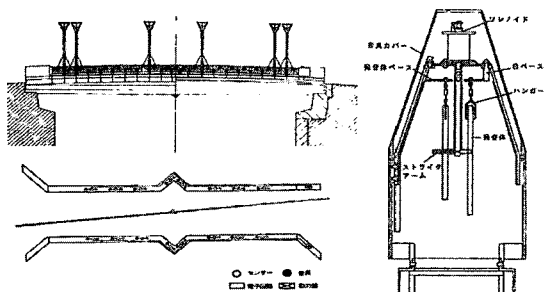


그림 12 소리의 거리와 교량진동에 의해 금속성 소리를 발생하는 장치

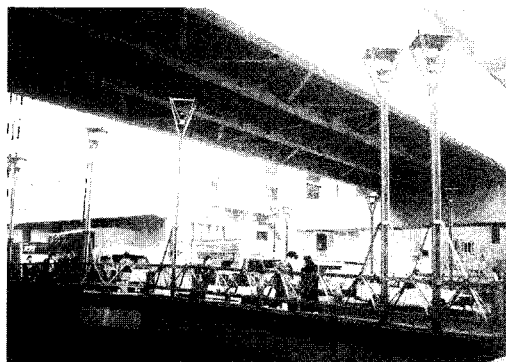


그림 13 소음이 있는 교량을 지나는 보행자는 연출음과 맑은 금속성 소리를 들으면서 귀를 기울이고, 주변 소음환경에 귀를 열게한다.

된 10개의 나팔은 높이가 서로 다르며, 특별히 1개는 깊은 바닷물 소리를 들을 수 있도록 되어있고, 야간에는 파도와 사람의 움직임에 따라 조명이 변화하는 환상적인 공간으로 주목받고 있다.

이러한 사례들은 앞서 분류한 사운드스케이프 디자인 유형 2에 해당하는 것으로서 새로운 소리를 도입하는 것이 아니라, 그곳에 있는 소리를 활용하는 좋은 사례로 평가할 수 있다.

### 4.3 소리의 거리

그림 12는 JR삿쵸로역의 고가 밑의 옥내가로에서 시행된 사운드스케이프 디자인 '소리의 거리'이다.(1996년, 中村, 竹下) 이 공간은 좁고 길며 직선적인 형상이기 때문에 단조롭고 압박감을 주는 공간이다. 이 곳을 소리에 의한 연출로 개선하려고 하는 의도에서 사운드스케이프 디



자인이 시행되었다.

공간적인 넓이를 가지게 하기 위해 연출성의 소리를 도입하고자 하였다. 보행자에 대한 환경 연출을 시도하기 위해 바닥 소재를 장소별로 변화시켰다. 걷는 곳마다 발자국소리의 울림이 다르므로 인하여 환경의 다양성을 느낄 수 있게 해준다. 연출자로서의 음악은 CD에 수록된 오리지널 곡(吉村 弘 작곡)이 사용되고 있다. 가로를 2개의 존으로 나뉘, 각각 3대의 CD로 반복재생하고 있다. 녹음시간이 다르기 때문에 같은 조합이 나가는 일은 없다. 또한 봄여름(5월~9월)과 가을겨울(10월~4월)에 곡과 재생시간을 달리하여 계절감을 느끼게 하였다. 그 예로서 미쯔코시의 '웰컴 사운드 서비스'가 있다. 이제 이곳은 거리를 걸으면 사운드스케이프와 접할 수 있는 거리가 되고 있다.

교량의 난간부분에는 센서를 설치하여 다리의 진동에너지를 감지할 수 있도록 되어 있다. 금속 조각이 흔들리면서 부딪치는 소리를 발생시키는 장치가 있는데, 이 곳을 지나는 사람들이 이 소리에 귀를 기울이도록 의도하여 닫혀 있는 귀를 환경에 열게 하는 의도로서 설계되었다. 즉 소리를 매개로 하여 도시의 열악한 음환경에 관심을 갖도록 한 사운드스케이프 디자인이다. 앞서 분류한 사운드스케이프 디자인 유형 3에 가깝다고 할 수 있다.

## 5. 맺음말

도시에서의 쾌적한 음환경 조성방법은 바람직하지 않은 소리를 줄이는 것 뿐 만이 아니라 도시에 배어있는 자연음, 인공음 등을 하나의 경관으로 간주하고 도시에 리듬을 적용하여 쾌적성(amenity)과 생태(ecology)가 조화된 도시의 음환경 창조를 모색하는 것이다.

사람의 감성에 호소하는 사운드스케이프 디자인을 적절히 활용한다면, 도시에 자연성을 부여하고 정감과 평온감을 주는 매력있는 공간과 쾌적한 도시환경을 조성할 수 있을 것이다.

사운드스케이프 디자인의 개념과 사례를 통해 알 수 있듯이, 사운드스케이프 디자인은 단지 소리를 제작하는 기술만이 아니라, 소리를 문화로서 인식하는 안목이 필요하다. 소리와 인간의 관계, 문화와 역사 이해 등의 인문학적 요소와 예술적, 공학적 요소가 어우러질 때 보다 나은 사운드스케이프 디자인이 가능하다고 보며, 따라서 다양한 학문이 결합하는 학제적 연구와 긴밀한 유대관계가 필요하다고 본다.

## 후 기

이 원고는 2004년 수행된 환경부과제(111-051-005)와 2008년 교육과학기술부로부터 지원받아 수행된 연구(바이오하우징연구사업단)의 일부임.

## 참고문헌

- (1) 鳥越けい子, 1999, サウンドスケープ[その思想と實踐], 鹿島出版會, 東京, p. 144.
- (2) 中村 ひさお, 1993, 音環境デザインの現状と今後の望ましいあり方-驛空間の音環境デザインお例として-, 騒音制御, Vol. 17, No. 4, pp. 36~39.
- (3) 岩宮眞一郎, 2000, 音の生態學-音と人間のかかわり-, コロナ社, p. 16.
- (4) 鳥越けい子, 1999, サウンドスケープ[その思想と實踐], 鹿島出版會, 東京.
- (5) 杉本正美, 包清博之, 金炳哲, 1990, "ランドスケープ・スペースにおける音導入のための空間領域の設定に関する研究," 造園雜誌, Vol. 53, No. 5, pp. 187~192.
- (6) 中村 ひさお, 1993, 音環境デザインの現状と今後の望ましいあり方-驛空間の音環境デザインお例として-, 騒音制御, Vol. 17, No. 4, pp. 36~39.
- (7) 岩宮眞一郎, 2007, 音のデザイン, 九州大學出版社.