

소리풍경 구현을 위한 초등학교 설계의 디자인 패턴

Design Patterns for the Soundscape of an Elementary School

조 가 은* 한 명 호** 오 양 기***
 Jo, Ga-Eun Han, Myung-Ho Oh, Yang-Ki

Abstract

The built environment of the elementary school influences on the character and the social skill of children in that childhood development stage. In this regard, sound environment in the elementary school is also important as the other environmental factors. Soundscape design is a design attitude for a better sound environment what landscape design targets a visual one. Four soundscape factors in elementary schools are extracted in this study from surveys on existing elementary schools. They are abstracted and characterized to related design patterns which denote the intended sound environments. The design patterns can be converted into design ideas and applied to an actual design project. There are possible advantages in the proposed elementary school design, environmentally and educationally, especially with the 'designed' soundscape.

키워드 : 초등학교, 소리풍경, 디자인 패턴, 소리풍경디자인

Keywords : Elementary School, Soundscape, Design Patterns, Soundscape Design

1. 서 론

초등학교의 교육환경 조건은 아동 발달과정에 크게 영향을 미친다. 초등학교는 아동들의 교육과 휴식, 놀이를 위한 공간임과 동시에 학교 주변에 거주하는 사람들, 지역공동체의 커뮤니티를 형성할 수 있는 시설로 자리매김하고 있다. 따라서 학교는 교육을 위한 공간 제공 뿐 아니라 커뮤니티 의식의 형성 및 지역주민과의 상호 작용도 배려하여야 한다. 이러한 역할의 중요성을 반영하여 초등학교 시설의 행동과학적, 시각적인 부분의 디자인이 중요하게 다루어져왔다. 또한, 친환경 학교건축 인증제도가 생겨나면서부터 초등학교 외부공간에 친환경요소를 도입하는 시도가 많이 이루어지고 있다.

그러나 이렇듯 '눈으로 볼 수 있는' 친환경 요소만이 모든 것은 아니다. 청각을 배려한 디자인 요소도 교육이나 휴식, 놀이를 위한 초등학교 시설의 중요한 부분으로 다루어져야 한다. 우리 주변의 많은 공간들에서 그렇듯이 초등학교에서도 '귀로 들을 수 있는' 친환경의 요소들이 많이 있다. 또한, 지역공동체의 중요한 공간으로 대표될 수 있는 초등학교 건축물에 청각을 배려한 디자인 요소들도 있다. 이를 넓은 의미에서 소리풍경의 일부로 간주할 수 있

는 것이다. 이 연구의 최종 목표는 사회적 관점에서 바라본 초등학교의 소리풍경요소를 추출하고, 이를 한국의 초등학교에 적용 가능한 소리풍경디자인 패턴으로 변환하여 제시하고자 하는 것이다.

2. 소리풍경과 소리풍경디자인

2.1 소리풍경(Soundscape)

소리풍경은 1960년대 북아메리카에서 활발하게 전개된 생태학(ecology)운동을 배경으로 캐나다의 현대음악의 작곡가인 머레이 쉐이퍼(R. Murray schaffer)가 제창한 용어이다. 자연이나 도시를 둘러싼 서양 근대의 다양한 계획론이 시각에 편중해 온 것에 대해 청각을 단면으로 전신각각적인 사고를 되찾으려고 하는 이념이다. 소리풍경은 지역 또는 도시에 있어서 환경과 경관에 관한 계획이 자칫 소홀히 하게 되는 그 청각적 요소, 다시 말해, 소리환경을 중요하게 생각하는 하나의 사상이며, 무의식화 되는 우리들의 경관과 환경에 대한 청각적 감성과 사고를 환기시키고자 하는 이념이다[1].

2.2 소리풍경의 가치

소리풍경은 생태적, 사회·문화적 가치를 지니고 있다. 우선, 생태적 가치는 인간의 삶의 공간을 소리풍경이라는 개념적 의미로 해석할 경우, 인간과 자연이 함께 어우러져 살아갈 수 있는 소리환경, 즉 자연의 동식물이 만들어내는 풍부한 소리환경이 있는 공간이야말로 진정한 인간의 삶

* 정일엔지니어링건축사사무소 (mean8312@gmail.com)

** 목포대학교 친환경건축연구센터 연구교수
(mhhan@mokpo.ac.kr)

*** 교신저자, 목포대학교 건축학과 교수 (oh@mokpo.ac.kr)
이 연구는 2008년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원(NO.R11-2010-0001863)을 받아 수행된 결과의 일부임.

의 공간 환경으로서의 가치를 갖는다. 사회·문화적 가치는 지역사회 의 공동체(community) 의식과 관련을 갖는 소리으로써, 마을이나 지역에 있어서 인간의 삶과 관련된 소리가 여기에 해당된다. 지역주민의 삶과 애환 그리고 지역 환경과의 상호작용에서 나타난 소리풍경의 사회·문화적 의미가 내포되어있다[2].

2.3 소리풍경 디자인

소리풍경 디자인이란 단순히 사운드 디자인(sound design)이 아니라, 소리풍경이라는 사고에 기초한 다양한 디자인행위를 의미한다. 예를 들면, 어느 곳에서 자연의 소리를 원할 때, 소리를 직접 디자인의 대상으로 하는 종래의 사운드 디자인의 방법론에서는 새의 지저귀는 소리 등 자연의 소리를 녹음한 테이프를 스피커를 통해서 재생하는 방법을 들 수 있다. 이것에 반해서 소리풍경 디자인의 사고는 가로수를 심는 등, 실제 나뭇잎의 스킴과 거기에 찾아오는 새와 곤충의 울음소리를 재현하고자 하는 것이다. 종래의 사운드 디자인이 소리의 전문가에 의한 소리의 디자인인 것에 반해서, 소리풍경 디자인은 소리의 전문가에 그치지 않고, 도시계획가와 건축가 등 다양한 입장의 사람들이 소리풍경이라는 사고를 획득함으로써 자신의 활동 속에서 청각적 사고를 도입하는 것을 의미한다[3].

따라서 이 연구에서 소리풍경 디자인은 초등학교 안에서 들을 수 있는 소리풍경 요소를 추출하는 것을 시작으로 하여 그 요소를 구체적인 디자인 패턴으로 개발하고, 직접 설계에 적용하는 것을 의미한다. 이러한 시도를 통하여 보다 환경적으로나, 정서적으로 자연친화적인 공간으로의 초등학교 디자인을 가능하게 하는 것이 궁극적 목표이다.

3. 초등학교의 소리풍경 요소

초등학교의 디자인에 적용될 수 있는 소리풍경 요소를 추출하였다. 교육 및 놀이, 휴식 등에서 발생할 수 있는 바람직하고 다양한 소리풍경 중에서 적절한 설계를 통하여 실제 구현 가능한 요소들을 골라낸 것이다. 이렇듯 구현 가능한 초등학교의 소리풍경 요소는 아동기의 놀이교육 및 놀이 자체에서 나타날 수 있는 것들과 새나 물, 곤충 등 자연의 구현 및 체험에서 나타날 수 있는 것들, 지역적인 요소에 포함된 요소들, 그리고 초등학교의 전통적인 요소에서 비롯된 것들이다.

3.1 지역 공동체 의식의 활성화

쉐이퍼는 콘서트홀 내외부의 공간을 두꺼운 벽으로 구분하여 내부는 좋은 소리로, 외부는 무시하는 소리로 나누어 버린 우리의 청취태도가 소음공해에 이바지하였다고 말했다[1]. 쉐이퍼가 말하는 콘서트홀 안과 밖을 나누는 것은 더욱 더 그 경계를 명확하게 분리하게 되므로, 콘서트홀 밖의 환경을 무시하게 되어 더욱 열악한 외부환경으로 만드는 것처럼, 이웃 간의 경계 또는 주변과의 경계를 명확하게 분리하는 것도 역시 서로간의 관계가 더욱 단절된

다는 사실을 증명해준다.

보통 초등학교의 이용행태를 보면 수업이 진행되는 주중 오전, 오후에는 수업의 진행방향에 따라서 아이들의 활동이 이루어진다. 그 외에 방과 후 시간 또는 저녁시간에는 주민들의 운동공간으로서 운동장과 강당이 주로 이용된다. 그리고 주말에는 축구, 야구 동호회 등의 지역공동체 모임 및 활동이 이루어지기도 한다. 초등학교는 지역공용의 공간으로서, 대부분의 큰 행사들은 초등학교 운동장에서 이루어져왔다. 그만큼 초등학교가 지역사회의 공동체 의식 활성화를 위한 장소라는 것을 알 수 있다. 주말에는 벼룩시장, 동호회 행사 등의 프로그램을 통해 물건을 사고파는 소리, 노랫소리, 사람들이 북적거리며 이야기하는 소리 등 변화함과 활기를 주는 다양한 소리풍경이 연출될 수 있다. 이곳에서 들려오는 소리풍경은 지역의 커뮤니티 의식을 향상시키는데 큰 의미가 있다. 그러므로 담장을 허무는 작업을 시작으로 지역사회 공동체 의식, 생활 의식 활동을 위한 다양한 교육프로그램과 초등학교와 외부의 경계의 공간, 운동장, 강당 등의 청각을 배려한 공간계획이 요구된다. 이러한 공간에서 들려오는 매력 있고 활력 있는 소리풍경으로부터, 자연스럽게 그 지역이 가지고 있는 장소성, 역사성, 문화적 정체성을 배울 수 있다.

3.2 자연 및 사회적 의식의 교육

최근 친환경 학교건축 인증제도로 인해서 에너지 절약적이면서도 친환경적인 교육공간을 위한 시도들이 많아지고 있다. 그러나 도심지의 초등학교는 아파트 단지과 단지 사이에 계획된 경우가 많아서 매우 비좁고, 자연과는 단절된 채 교육이 이루어지고 있는 것이 현실이다. 인증을 위해 친환경요소를 적용하지만 사실상 미흡한 부분이 많다. 그 때문에 아이들은 자연과 가까워 질 수 있는 기회가 적고, 그로인한 정서적 안정이나 사회성 형성에 문제가 생길 우려가 있다. 새들의 지저귀, 연못가의 개구리 울음소리, 고목나무의 매미의 울음소리, 바람에 흔들리는 나뭇잎소리 등의 자연의 소리는 아이들의 환경교육 및 정서발달에 중요하다. 초등학교 내에서 자연과 더불어 생활하면서 자연환경의 소중함을 깨닫고, 그곳에서 교사와 학생들이 함께 다양한 활동(텃밭 가꾸기, 울동, 악기놀이, 역할극 등)을 하면서 들을 수 있는 소리풍경은 자연환경의 소중함과 사회적 의식을 깨닫는 교육의 장으로서 중요한 역할을 한다.

3.3 아동기의 놀이교육

초등학교의 소리풍경 디자인을 위해서는 우선적으로 교육과정에서 놀이활동이 이루어지는 부분에 대해 고려되어야 한다. 그것은 실제 초등학교생들이 초등학교에서의 놀이활동이 이루어지는 목적이 될 수 있다. 그리고 교육의 일부로서의 공간활용, 또 방과 후에는 교육과 휴식의 연장선에서의 놀이공간이 구성될 수 있도록 해야 한다. 초등학교의 놀이공간 환경은 놀이행위 자체 뿐 아니라 이를 통한 아동들의 사회성 형성 등에 많은 영향을 미친다. 초등학교 놀이공간의 이러한 중요성에 따라 적절한 놀이공간의 확보를 위한 행동과학적, 시각적 디자인 요소는 다양하게 고

려되고 있지만 청각적 디자인 요소에 대한 연구는 거의 없다. 초등학교의 놀이공간 계획시 소리풍경으로의 접근을 시도함으로써 다양한 놀이활동들이 이루어질 수 있다.

3.4 전통적 소리풍경의 보존

옛 초등학교의 종소리, 국악(악기), 옛 놀이(땅따먹기, 고무줄놀이, 딱지치기, 제기차기)와 같이 어릴적 동네 친구들과 놀면서 자연스럽게 들려졌던 소리풍경을 재현할 수 있다. 요즘은 학교의 종소리는 스피커로 흘러나오는 것으로 바뀌었고, 민속놀이는 어린이 날이나 특별한 행사가 있을 때만 이루어지는 경우가 많다. 놀이가 행해질 수 있는 장소도 없을 뿐만 아니라 그러한 프로그램에 대한 교육이 부족하다. 잊혀진 우리의 문화를 살리는 차원에서 프로그램과 교육이 선행되고 학교 안에서 함께 어울리는 것이 필요하다. 실제 어린이 날 민속박물관에서는 다양한 프로그램이 행해지는 것을 볼 수 있다. 굴렁쇠 굴리기, 연날리기, 딱지치기 게다가 사물놀이패, 국악 등의 행사도 함께 일어나면서 부모와 자녀가 함께 즐기는 모습을 볼 수 있다. 그곳에서는 그러한 행태를 통해 들리는 소리풍경을 접할 수 있다. 초등학교 내에 꾸준히 이러한 행태가 일어난다면 그로 인해 자연스럽게 들려오는 소리풍경은 사회성 형성뿐만 아니라 옛 추억을 떠올릴 수 있는 장소로 다시금 찾고 싶은 장소가 될 수 있다.

4. 초등학교의 소리풍경 디자인 패턴

위에서 추출한 초등학교의 소리풍경 요소 중에서 한국의 초등학교에 적용 가능한 소리풍경을 선별하여 디자인 패턴으로 개발하였다. 이 디자인 패턴은 그대로 초등학교의 공간계획에 적용할 수 있는 것은 아니며, 이 디자인 패턴의 의도를 참조하여 각 상황에 맞게 초등학교 공간계획을 수립하여 적용할 수 있을 것이다.

4.1 지역의 공동체 의식 활성화를 위한 디자인 패턴

지역의 공동체 의식의 활성화를 위해서는 담장부터 허물어야 한다. 학교와 외부공간을 구분 짓는 담장은 내외부의 공간을 단절시킨다. 최근 마을의 경우 이웃과의 소통을 위해 담장을 허무는 사업을 벌이는 곳이 많다. 담장을 허물고 이웃과의 '관계'를 형성하는 것이 그만큼 중요한 문제이기 때문이다. 담장이라는 물리적인 요소로 인해서 이웃과 이웃, 학교와 학교 밖의 관계가 단절된다. 초등학교에서의 소리풍경 디자인은 소리를 만드는 것이 아니라 소리를 통해서 사람과 사람, 사람과 장소의 관계성을 디자인하는 것이다. 담장으로 인해서 단절되었던 초등학교와 지역사회의 관계를 담장을 허무는 작업을 시작으로 개선할 수 있다. 다만 담장의 존재로 인한 확고한 영역성이 지역의 공동체 의식 활성화를 위한 개방으로 인해 허물어짐으로써 안전에 문제가 생기는 점은 충분히 대비하여야 한다.

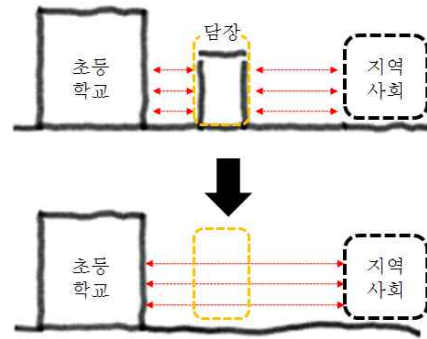


그림 1. 초등학교와 지역사회의 관계

담장 대신에 초등학교와 지역사회의 관계를 자연스럽게 연결하기 위해 대지의 경계를 휴식공간, 운동공간, 생태공간 등으로 계획한다. 운동공간은 운동기구와 벤치를 계획해 방과 후 또는 주말에 주민들의 운동공간으로 활용하면서 자연스러운 소리풍경이 연출될 수 있다. 그 옆쪽으로는 일부분을 텃밭 또는 꽃밭을 조성하여 하나의 공동체로서 함께 할 수 있다. 그 밖에도 소규모 광장을 조성해 벼룩시장, 동호회 모임 등을 할 때 운동장, 강당과 더불어 야외에서 자유롭게 이용이 가능하게 한다. 이곳에서는 어른들 또는 함께 따라 나온 아이들이 뛰노는 소리, 물건 파는 소리, 응원하는 소리 등의 소리풍경이 연출될 수 있다. 생태공원에는 연못과 나무 등을 심어 자연스럽게 풀벌레, 매미 등의 울음소리가 연출될 수 있다.

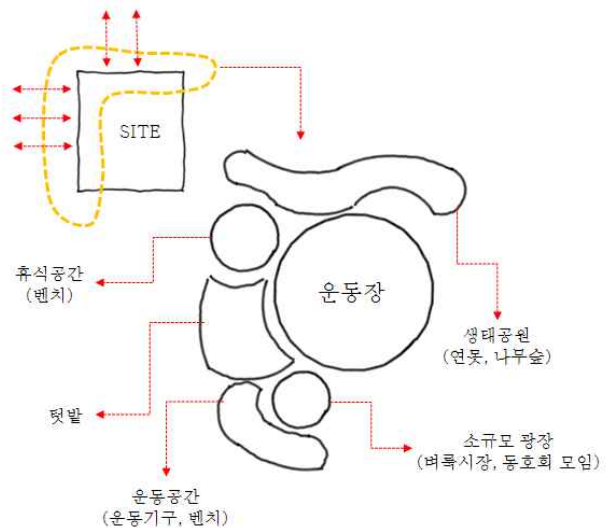


그림 2. 지역공동체의 활성화를 위한 디자인 패턴



그림 3. 지역 공동체 의식 활성화를 위한 소리풍경

4.2 자연과 사회적 의식의 교육을 위한 디자인 패턴

초등학교 내에 자연과 사회적 의식의 교육을 위한 생태 학습장이나 야외 학습활동의 공간계획을 한다. 이는 학생들 뿐만 아니라 지역주민들이 자연과 사회적 의식을 깨닫는 장소가 될 수 있다. 현재 초등학교에 계획된 생태, 야외 학습장의 예를 보면 계획의도와는 달리 이용이 되지 않거나, 안전상의 문제가 고려되지 않은 경우가 많다. 시각적인 안정감이나 공간의 활용을 위한 계획 뿐 아니라 자연의 소리를 느끼고 소중하게 여길 수 있는 청각적 의도를 갖고 공간을 계획하여야 한다. 연못에는 연꽃이나 부레옥잠 등을 심고, 주변으로는 사철나무, 과일나무 등을 심으면 매미나 참새 등이 찾아오고 다양한 소리풍경이 연출된다. 그 밖에도 대나무 숲을 계획해 바람에 흔들리는 소리, 텃밭에는 다양한 채소와 식물을 심어 사계절 풀벌레우는 소리 등을 들을 수 있다. 이를 통해서 초등학교 안에서 자연과 더불어 삶을 느끼고, 다양한 활동을 통해 자연스러운 소리풍경이 연출될 수 있다.

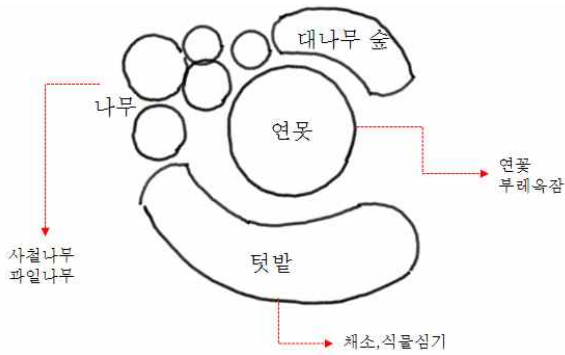


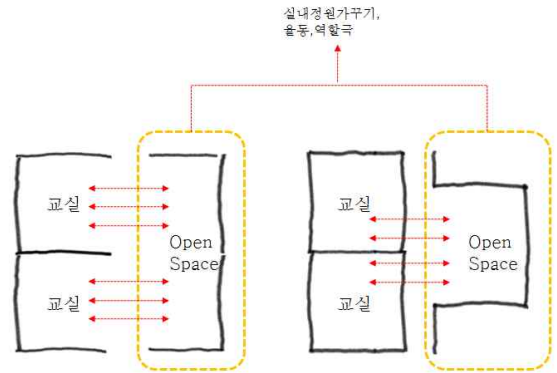
그림 4. 생태학습장 디자인 패턴



그림 5. 생태학습장의 소리풍경 연출 장면

그리고 실내에는 각 학년마다의 오픈스페이스를 조성함으로써 학생끼리 또는 학생과 교사들끼리의 다양한 활동을 통해 사회적 의사소통을 할 수 있다. 오픈스쿨의 경우는 교실과 바로 연결되어 있어서 학년별로 함께 할 수 있는 공간이 될 수 있다. 일반교실의 경우는 복도를 통해서 오픈스페이스를 이용할 수 있다. 오픈스페이스는 실외의 공간과도 연계될 수 있으며, 이 안에서는 실내 정원 가꾸기, 학년 또는 반별로 울동과 역할극 등의 행위를 통해서

사회적 의식의 교육이 행해질 수 있다. 이러한 행위는 또 다른 소리풍경이 연출 될 수 있다.



오픈스쿨 일반
그림 6. 실내 오픈스페이스 디자인 패턴

4.3 아동기의 놀이교육을 위한 디자인 패턴

초등학교에서의 놀이교육은 매우 중요하다. 특히 소리풍경으로의 접근을 통한 놀이공간 계획이 이루어져야한다. 이를 위해 우선적으로, 초등학교가 갖추어야 하는 프로그램과 설계기준뿐만 아니라 실제 그곳을 이용하는 사람들에 대한 배려가 먼저 이루어져야한다.

표 1. 초등학교 설계기준(건축계획각론)

구분		설계기준
기능배분계획	수직적	저학년, 중학년, 고학년 건물 등은 분리한다.
		유치원과 초등학교, 저학년은 독립적인 놀이공간을 제공한다.
		주 교사동은 각각 저학년, 중학년, 고학년 건물동으로 분리하여 옥내외적으로 독립적인 교육동이 이루어지도록 한다.
	수평적	교사동은 남향으로 계획하고 아동의 옥상놀이 공간을 확대한다.
		각 교사의 인접한 곳에는 각 학년의 특성에 맞는 놀이공간을 계획한다.
		저학년동은 소규모 옥외공간에의 접근이 용이하고, 고학년동은 운동장과 체육과에의 접근의 용이성을 고려한다.

설계기준과 더불어 놀이공간 계획시에는 운동장과 강당 등 동적인 놀이활동이 일어날 수 있는 공간과 동적이고 정적인 놀이가 함께 나타날 수 있는 공간, 교사동 주변으로는 소규모의 정적인 놀이공간으로 계획한다.

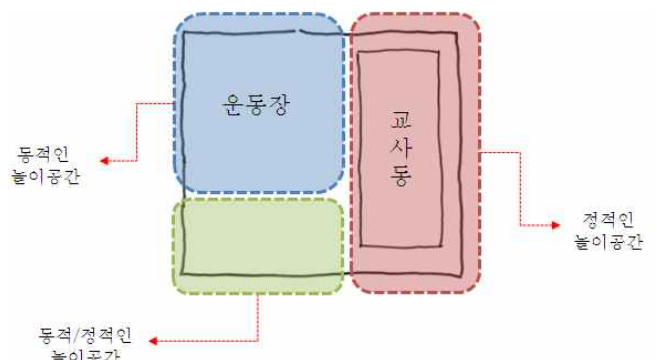


그림 7. 놀이의 성격에 따른 공간계획

4.3.1 놀이의 성격에 따른 디자인 패턴

운동장과 강당은 축구, 야구, 뛰노는 등의 동적인 체육 활동이 주가 되는 공간으로 계획한다. 중간놀이시간, 체육 시간 또는 방과 후, 주말 등에 아이들이 이곳에서 다양한 놀이활동들을 하면서 이야기하는 소리, 뛰노는 소리 등 다양한 소리풍경이 연출 될 수 있다. 그 외에도 초등학교 내 외부공간에 별도의 휴식공간과 놀이를 위한 공간을 따로 마련한다. 그 공간에서는 기존의 운동장 주변을 둘러싸여 있던 방식에서 벗어나 별도로 놀이기구를 이용할 수 있는 공간으로 계획한다. 그 주변으로는 인라인스케이트, 자전거 등을 타면서 놀 수 있는 공간을 따로 계획하여 운동장에서 뛰노는 아이들과 마찰이 일어나지 않도록 한다. 그 옆에는 5~10명 정도의 아이들이 모여 흠으로 다양한 활동을 할 수 있는 공간을 계획한다. 놀이기구를 이용하면서 다양한 프로그램을 할 수 있는 동적이면서도 정적인 놀이행위가 일어나고, 놀이기구를 이용하면서 뛰노는 소리, 흠을 체험하고, 담소를 나누는 등의 소리풍경이 연출된다.

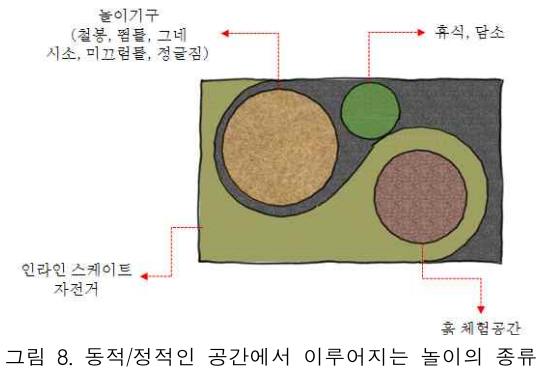


그림 8. 동적/정적인 공간에서 이루어지는 놀이의 종류

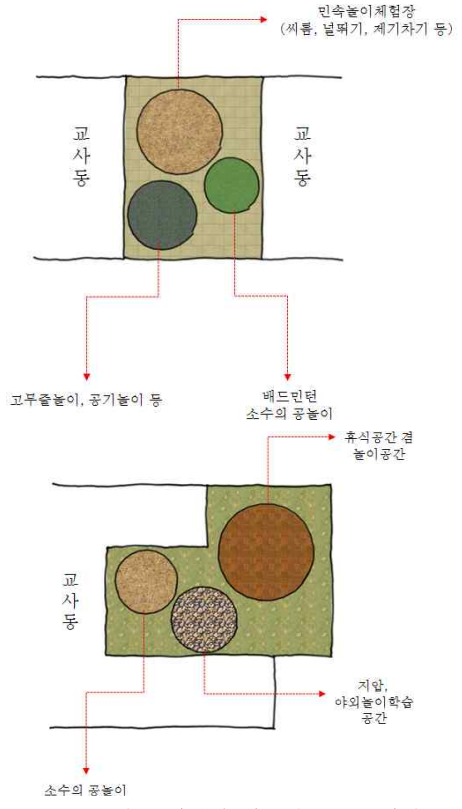


그림 9. 정적인 공간에서 이루어지는 놀이의 종류

교사동 주변의 정적인 놀이공간은 저학년, 중학년, 고학년의 놀이공간 분할을 바탕으로 계획 한다. 이를 통해 수업에 지장이 없을 정도의 소리풍경이 연출될 수 있고, 놀이의 성격에 따라서 또는 학년의 놀이행태에 따라서 공간의 규모나 분할이 달리 계획 될 수 있다. 10명 내외의 아이들이 모여서 고무줄놀이, 공기놀이 등을 할 수 있는 놀이공간과 3~5명의 아이들이 배드민턴 또는 가벼운 공놀이를 할 수 있는 공간을 계획한다. 그 밖에도 씨름, 널뛰기, 제기차기 등 민속놀이 체험장을 계획해 그러한 놀이행위로 인한 다양한 소리풍경이 연출될 수 있다.

성격	장소	놀이행태에 의한 소리풍경	
동적	운동장		
		축구, 야구, 달리기	
동적 / 정적	운동장 주변		
		놀이기구	인라인스케이트, 자전거
정적	교사동 사이		
		휴식, 담소	공놀이

그림 10. 놀이공간 계획시 연출되는 소리풍경

4.3.2 놀이공간의 바닥재질에 따른 디자인 패턴

놀이공간 계획시 바닥재질의 선택은 다양한 소리풍경을 연출시킬 수 있는 중요한 도구가 될 수 있다. 가령, 우리가 걸어가면서 들을 수 있는 발자국소리로부터, 우리 스스로가 청중이고 작곡자이며 연주자인 것이다. 따라서, 자갈 고무 모래 나무 흠 등의 다양한 바닥재질 등의 소리의 질을 배려하는 것은 중요하다. 앞에서 말한 바와 같이 놀이의 성격에 따라서 공간을 설정하면서 그에 맞는 바닥재질을 계획하면 그 안에서의 움직임을 통한 다양한 소리풍경이 연출될 수 있다.

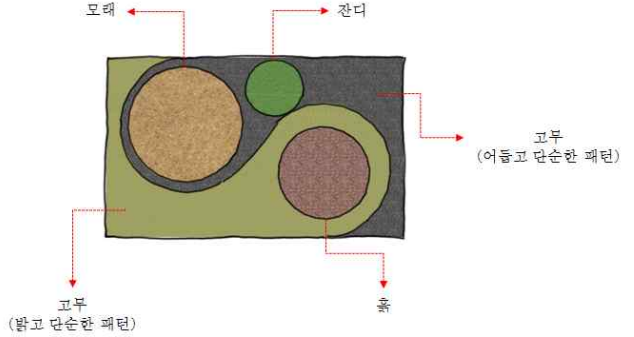
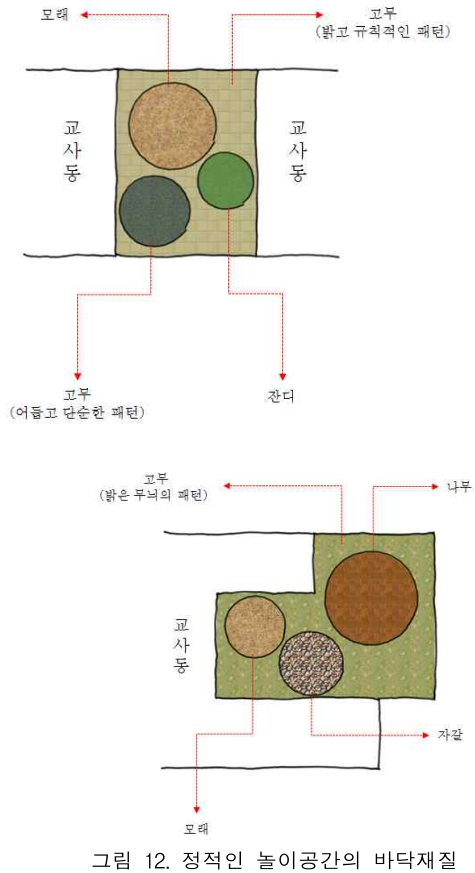


그림 11. 동적/정적인 놀이공간의 바닥재질



동적인 놀이공간은 주로 모래, 고무, 흙으로 계획한다. 놀이기구를 이용하는 공간은 모래로 계획하고, 인라인스케이트와 자전거를 타는 공간, 그 외 통행구간은 각기 다른 패턴의 고무재질로 계획한다. 인라인스케이트와 자전거를 타는 등의 행위는 역동적이고, 활동적인 성격을 갖고 있으므로 바닥재질을 밝고 단순한 패턴으로 계획하고, 그 외 통행구간은 약간은 어두우면서 단순한 패턴으로 계획한다. 이를 통해서 시각적인 부분을 고려하면서 동시에 놀이의 성격을 명확하게 구분 짓고, 이를 통해 소리풍경을 달리 연출 될 수 있다. 흙 체험공간은 바닥재질을 흙으로 하여 흙을 직접 보고 만지고 느낄 수 있는 공간으로 계획한다. 5~10명의 아이들이 모여서 흙을 만지고 그 안에서 앉아서 함께 담소를 나누는 등의 소리풍경이 연출 될 수 있다. 일부는 잔디로 계획하여 벤치에 앉거나 잔디밭에 앉아서 이야기하는 소리를 들을 수 있다.

정적인 놀이공간은 주로 모래, 고무, 나무, 자갈, 잔디로 계획한다. 민속놀이 체험공간은 씨름, 멀리뛰기, 제기차기 등의 활동이 이루어지기 때문에 모래로 계획한다. 고무줄 놀이나 공기놀이 등을 하는 공간은 안전을 고려하면서도 뛰는 소리가 교사동까지 들리지 않게 고무재질을 사용한다. 지압 겸 야외학습장으로 이용되는 공간은 자갈로 계획하여 발을 디을 때 자갈의 움직임에 따른 소리풍경이 연출 될 수 있다. 그 밖에도 휴식 또는 야외수업이 가능한 공간은 나무, 잔디로 계획하여 각기 다른 행위와 소리풍경이 연출 될 수 있다.


	자갈	지압, 휴식, 야외학습
	고무	놀이기구, 고무줄놀이, 공기놀이
	흙	소꿉놀이, 흙 놀이
	모래	축구, 야구, 공놀이, 달리기, 민속놀이
	나무	휴식, 야외학습장
	잔디	휴식

그림 13. 소리풍경의 연출을 위한 바닥재질

4.4 전통적 소리풍경의 보존을 위한 디자인 패턴

지금은 잊혀져버린 학교의 종소리는 학생들뿐 아니라 지역사람들에게 소중한 추억의 소리이다. 꼭대기에 종을 매달아서 치도록 만든 탑을 종탑이라고 한다. 종탑은 학교 외에도 교회, 성당에서 종소리의 울림을 통해 종교의식의 시작을 알리기도 한다. 또한 한 해가 끝날 때 울리는 재야의 종소리는 그 소리를 통해서 올해의 끝남과 동시에 새해를 맞이하는 신호음이기도 하다. 많은 사람들은 직접 보신각에 가서 보기도 하고, 광장에서 모여서 후회와 다짐을 한다. 그러면서 대한민국 국민이 모두 그 시간만큼은 하나의 소리에 기울이고, 같은 마음을 품게 된다. 이렇듯이 종탑에서의 종소리를 통해서 소리가 소리로서 그치는 것이 아니라 공동체가 하나임을 인식시키도록 하는 것, 시작과 끝을 알리는 표식음(Soundmark)으로서의 역할을 한다. 따

라서 초등학교 종탑의 디자인 계획은 학교의 종소리가 초등학교를 둘러싼 그 지역을 상징하는 랜드마크이자 표식음으로서 기억과 장소성을 부각시킬 수 있다. 그 밖에도 국악(악기), 옛 놀이(땅따먹기, 고무줄놀이, 딱지치기, 제기차기)와 같이 어릴적 동네 친구들과 놀면서 자연스럽게 들려졌던 소리풍경을 재현하는 공간을 계획한다. 잊혀진 우리의 문화를 살리는 차원에서 다양한 소리풍경이 연출된다. 종탑은 주로 사람들의 통행이 많고, 또 멀리에서도 눈에 띄 수 있는 장소에 위치시키는 것이 바람직하다. 정문 옆 또는 구령대 옆에 종탑을 계획하여 사람들의 눈에 도 쉽게 띄면서 그 소리를 인지할 수 있도록 한다.

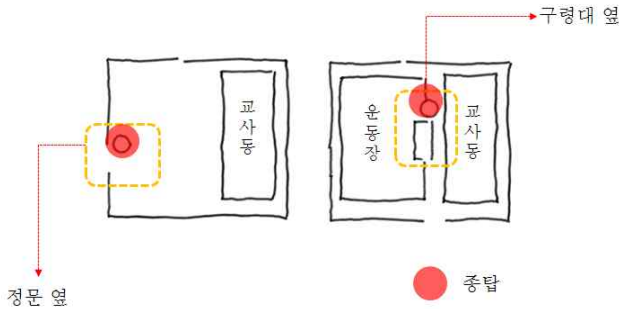


그림 14. 종탑 계획 다이어그램

5. 토의 및 결론

초등학교는 교육뿐만 아니라 놀이, 휴식 등의 다양한 활동이 이루어진다. 이를 통해 사회성 형성, 아동발달 등 성장기 아동들에게 매우 중요한 영향을 끼친다. 지금까지의 초등학교는 소리풍경으로의 접근이 이루어지지 않았고, 소리풍경에 관한 사회적으로나 건축적으로 관심이 크지 않았다. 초등학교는 사회적 의식에 대한 환경계획으로 학생, 주민이 함께하는 공동체 의식의 중요성을 소리풍경 개념으로 부터 접근해야한다. 청각을 고려한 소리풍경 디자인은 생태적, 사회·문화적 요소와 역사성 등의 가치에 근거한 청각의 복권을 시작으로 오감이 균형을 이루도록 할 필요가 있다. 이를 위해 초등학교에서 나타날 수 있는 다양한 소리풍경 요소를 추출하였다. 첫 번째로 담장을 허무는 작업을 시작으로 그 경계를 소통할 수 있는 다양한 요소들로 채움으로서 (지역사회의 축제, 동호회 모임 또는 운동, 휴식공간)지역의 공동체를 활성화시키고 학교와 자연스럽게 관계를 맺고자 하였다. 두 번째로는 초등학교 내에서 자연과 소통하고, 사람과 사람과의 관계 속에서 사회적인 의식을 깨달을 수 있는 교육의 장을 마련하는 것이다. 그러기 위해서 야외학습장 또는 실내에서 함께 어울릴 수 있는 공간을 확보하고, 그 안에서 다양한 활동을 통해서도 관계를 맺을 수 있다. 세 번째로는 초등학교에서 중요시되는 놀이교육으로, 놀이에 성격을 부여하고 이를 통한 놀이활동들로 다양한 소리풍경이 연출될 수 있다. 네 번째로는 전통적 소리풍경의 보존으로 초등학교 안에서 잊혀진 소리에 대해 다시 상기시키면서 그 지역만이 가지

고 있는 장소성과 옛 추억에 대해 다시금 떠올릴 수 있는 장소로 만드는 것이다. 이러한 네 가지의 요소들을 통해 소리풍경 디자인 패턴의 특성을 구체화시킴으로서 이를 한국의 초등학교에 적용 가능하도록 하였다. 앞으로 소리풍경의 개념을 바탕으로 한 디자인이 계속적으로 연구되고 설계안에 적용되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 머레이 웨이퍼 지음, 한명호·오양기 옮김, 사운드스케이프 : 세계의 조율, 도서출판 그물코, 홍성, 2008.
2. 한명호, 오양기, 황혜주, 우리나라의 소리문화 창조를 위한 사운드스케이프 디자인 운동의 전개와 실천 전략, 한국생태환경건축학회 논문집, 8권 5호, 2008.
3. 鳥越けい子 지음, 한명호 옮김, 사운드스케이프 : 그 사상과 실천, 도서출판 세진사, 서울, 2005.
4. 鳥越けい子(1999), 音風景とわがまち, 月刊 地域づくり, 119号.
5. 鳥越けい子(1991), サウンドスケープの考え方とその現代社会における意義, 日本機械学会環境工学総合シンポジウム '91講演論文集, pp.495~498.
6. 鳥越けい子, 思想としてのサウンドスケープ デザイン, 騒音制御, Vol.19, No.7, 1990, pp.425~430. 御, Vol.19, No.7, 1990, pp.425~430.
7. Ga Eun Cho, Myung Ho Han, Yang Ki Oh, "Soundscape Design of an Elementary School - Concentrated on the Children's Playground", 6th World Congress and Exhibition, International Academy for Design and Health, 2006.9

투고(접수)일자: 2010년 7월 8일

심사일자: 2010년 7월 19일

게재 확정일자: 2010년 8월 25일