

뉴미디어 어쿠스매틱 음악 경향 연구

[†]김영민, ^{††}김준

요약

어쿠스매틱(Acoustmatic)이란 소리의 원인을 보지 않고 청각으로만 인지하는 것을 말한다. 상당수의 뉴미디어 사운드 아트는 전통적인 악기를 사용하지 않고 컴퓨터와 다양한 요소를 사용하는 경우가 많다. 이러한 경향은 연주라는 행위를 하지 않기 때문에 소리의 원인을 제공하지 않아 많은 관객들이 소리의 중심으로 들어와 작품을 감상할 수 있어 어쿠스매틱 사운드 아트라고 할 수 있다. 어쿠스매틱 사운드 아트는 체험적 작품, 객체적 작품, 네트워킹 컴퓨팅 작품, 인터페이스 작품으로 분류할 수 있다.

A Study for New Media Acousmatic Music

[†]Youngmin Kim, ^{††}Jun Kim

Abstract

Acousmatic is without looking at the cause of the sound perceived by the hearing say that only. Many of the new media, sound art without the use of traditional instruments and the various elements of a computer are often used by the media. This trend is not playing because the act does not provide the source of the sound that a lot of the audience at the center of the sound, you can come to appreciate the work can be called acousmatic sound art. Acousmatic sound art is experiential work, objective work, networking computing, work, interface work

Key words : Acousmatic(어쿠스매틱), Media Art(미디어 아트), Sound Art(사운드 아트)

I. 미디어 아트의 특징과 어쿠스매틱의 접목

전통 예술의 표현을 진화시키며 다양한 미디어의 접목을 응용하는 미디어 아트의 종류는 그 범위와 표현범위가 포괄적이며 동시에 광범위하다. 이러한 특징에 의해 많은 작품들이 모호한 표현 방법을 많이 사용하며 관객들의 작품에 몰입하는 것을 어려워 하는 경우가 많다. 다수의 작가들은 이러한 단점을 완화시키기 위해 다양한 이론적 학문을 대입시켜 설명하는 경우가 많다. 인문학, 심리학, 미학등 다양한 학문은 미디어 아트의 이론화를 위한 대표적인 것 이라고 볼 수 있다.

본 논문은 미디어 아트의 개념을 성립하기 위한 또 하나의 시선으로서 어쿠스매틱의 개념을 도입하려 한다. 어쿠스매틱은 심리학이 많은 부분을 차지 하는 개념이며 청각적 요소를 중심으로 풀어내고 있다. 본 논문에서는 이러한 청각적 요소와 심리학의 기초 이론을 접목시키며 동시에 미디어 아트의 가장 큰 특징인 기술적 요소의 접목을 추가하여 논하고자 한다. 또한 기술적 요소가 어쿠스매틱 작품 제작에서 사용되어지는 시각적 요소를 대체하기 위해 어떻게 접목되고 발전되고 있는지에 대해서도 서술하도록 한다.

본론에서 서술하고 있는 미디어 아트는 소리를 주된 요소로 하는 사운드 아트를 중심으로 하고 있으며 공연과 설치작품을 모두 포함하고 있다.

II. 어쿠스매틱

1. 어쿠스매틱의 의미

어쿠스매틱이라는 용어는 그리스어(語)로서 제롬페뇨(Jérôme Peignot)¹⁾가 찾아내고 피에르 쉐퍼(Pierre Shaeffer)²⁾가 이론화한 개념이다.³⁾ 그리스 시대 피타고라스가 커튼 뒤에서 강의를 할 때 제자들이 그의 모습을 보지 못하고 목소리만을 듣는 모습을 칭하는 단어이다. 즉 소리의 본래 원인을 보지 못한채 듣는 것 혹은 원인을 시각에 제공하지 않은 채 소리를

1) 프랑스의 소설가이자 기호학자 (1926~)

2) 프랑스의 작곡가 (1910~1995)

3) 미셀시몽, 「오디오-비전 : 영화의 소리와 영상」 (1990)

듣게 하는 것을 뜻한다.⁴⁾ 피타고라스의 이런 수업 방식은 시각적 원인을 제자들에게 제공하지 않고 오로지 청각적인 요소만을 이용함으로써 더욱 스승의 권위를 나타내는 효과를 가져올 수 있었다. 현대에는 라디오, 음반, 전화 등 소리 발생자를 보이지 않으며 소리를 전달하는 것들을 어쿠스매틱 매체들로 보고 있다.

2. 어쿠스매틱의 특징

피에르 쉐퍼는 이러한 어쿠스매틱의 특징을 네가지로 요약하고 있다. 첫째, 어쿠스매틱 청취는 순수 청취(Pure Listening)로서 시각의 도움 없이 사운드만을 듣는다는 점에서 보기와 듣기의 분리를 의미한다. 둘째, 효과에 대한 청취(Listening to Effects)로서 사운드의 원인을 볼 수 없기에 사운드가 만들어내는 효과, 즉 사운드 형식(Sonorius Form)만을 듣게 된다는 것이다. 셋째, 청취의 다양성(Variation in Listening)으로 어쿠스매틱 청취는 사운드 대상물의 새로운 측면을 확인하는 주관적 경험이라 할 수 있다. 넷째, 신호의 다양성(Variation in The Signal)으로 사운드 이벤트가 각기 다르게 녹음되거나 발생될 수 있음을 말한다.⁵⁾

문화학자인 월터 옹(Walter J. Ong)은 시각과 청각의 차이를 다음과 같이 설명한다.
 “시각에서는 보고 있는 사람이 보고 있는 대상의 외측에 그리고 그 대상에서 멀리 떨어진곳에 위치하고 있는데 반면 소리는 듣는 사람의 내부로 쏠려 들어간다”

이는 대상과 인간의 관계에서 시각적인 것은 인간이 대상과의 거리를 전제하여 인지하고 있다는 것이고 청각적인 것은 인간이 대상의 안으로 들어가 세계의 중심이 된다는 것이다. 이러한 특징은 사운드의 시각화에도 관련이 있다. 사운드의 시각화는 공감각적인 능력으로 보지 않는 청각의 느낌을 심상, 즉 이미지로 만들어 내는 것이다. 개리 퍼링튼(Gary Ferrington)⁶⁾은 이러한 현상을 정신의 극장(Theater of The Mind)라고 부른다.

3. 멀티미디어 매체에서의 어쿠스매틱 음악

현대 미디어 기술의 발전을 통해 인간은 어디서나 음악을 들을 수 있게 되었다. 이러한 현상은 직접 연주자들이 청취자의 앞에서 음악을 연주하는 것이 아니라 이미 과거에 녹음된 연주 데이터를 멀티미디어 매체에 담아 전송하고 청취자들이 이 데이터를 받아 청취할 수 있도록 하는 기술이 개발되고 발전되었기에 가능한 것이다. 결국 소리의 근원을 청취자들은 직접 눈으로 보는 것이 아니라 소리만으로 듣게 되어 어쿠스매틱 청취라고 볼 수 있다.

1900년대 초 광학 사운드 트랙 (Optical Sound Track)이 개발되어 실용화 되면서 구체 음악(Musique Concrète)이 탄생되었고 많은 음악 애호가들은 공연장에 가지 않더라도 음악을 듣고 즐길 수 있게 되었다. 라디오 매체의 발전 또한 어쿠스매틱 청취의 보급에 큰 영향을 끼쳤다. 라디오는 DJ의 음성과 음악등의 소리를 전파를 통해 불특정 다수의 청취자에게 송신하고 청취자들은 이 전파를 수신하여 음악과 DJ의 음성을 들을 수 있게 된다. 청취자는 방송을 청취함으로써 청각적 기능만 사용하게 되며 이는 월터 옹이 언급한 대상과 인간의 관계, 즉 대상의 중심에 들어가게 된다. 결국 청취자는 방송의 중심에 놓이게 되며 개리 퍼링튼이 주장한 ‘정신의 극장’ 안에서 소리를 시각화하게 된다.

4) 미셀시옹, 「오디오-비전 : 영화의 소리와 영상」(1990)

5) 네이버캐스트, 이재현, 「탈어쿠스매틱 청취」

6) 미국의 작곡가이자, 역사학자

4. 탈어쿠스매틱 청취

어쿠스매틱의 반대 개념으로 미셸 시용⁷⁾은 소리가 나오는 얼굴이 드러나게 되어 그 소리가 동기주의에 의해 어떤 육체에 부여되고 어디든 있을수 있는 능력이 즉각적으로 박탈되는 현상이라고 말한다. 이는 영화 음악의 종류 중 소스 음악(Source Music)에 속하며, 소스 음악이란 영화를 보는 관객은 물론이며 극중 배우도 들을 수 있는 음악을 말한다.

일반적인 어쿠스틱 음악 공연의 경우 대부분이 탈어쿠스매틱 청취라고 볼 수 있다. 무대위에서 연주자는 어쿠스틱 악기를 물리적으로 연주하고 관객들은 이를 시각적으로 인지한다. 그렇기 때문에 관객들은 소리의 근원을 알게 되고 소리에 육체를 부여하며 인지하게 된다.

III. 뉴미디어 사운드 아트에서의 어쿠스매틱 음악 작품 경향 분석

1. 체험적 어쿠스매틱 음악 (Experience Acoumatic Music)

청각적 경험은 대상의 안으로 들어가 세계의 중심이 되는 중요한 특징을 가지고 있다. 예를 들어 암전이 되어 있는 공간 안에 들어가 있다면 현재 일어나고 있는 모든 현상의 체험은 귀를 통한 청각적 신호에 의존하게 된다. 소리를 통해 공간 안에 혼자 있는지 아니면 누군가와 있는지, 그리고 소리의 위치에 따라 같이 공존하고 있는 존재의 위치를 파악할 수도 있다. 또한 소리의 종류에 따라 심리적 공포를 느낄거나 안도감을 느낄 수도 있다. 이와 같이 시각적인 정보가 전혀 없는 공간에서는 소리의 대상 안에 직접 들어가 청각적 경험에 의한 정보를 통해 물리적, 심리적 반응이 생성된다.

사운드 아티스트인 Robin Pearson의 작품 "Open Door"의 경우 이러한 체험적 어쿠스매틱 작품의 하나로 볼 수 있다. 작품의 체험은 아주 간단하다. 사용자는 설치된 문을 열거나 닫을 수 있으며 여닫음의 세기와 정도에 따라 다양한 소리를 체험하게 된다. 일반적인 문이 닫히거나 여는 소리가 아닌 새로운 합성음을 출력시킴으로 사용자에게 새로운 경험을 할수 있도록 만든다. 또한 새로운 합성음은 컴퓨터를 통해 다양한 음색이 출력될 수 있도록 만들었기에 음색의 느낌에 따라 사용자는 다양한 심리적 변화를 겪을 수 있게 된다.

그리고 사용자는 문을 여닫는 행위를 함으로서 문이라고 하는 대상의 사이에 존재하게 된다. 문이란 공간과 공간을 연결시켜주는 매개체이자 공간과 공간을 분리하는 매개체이다. 사용자는 문을 열고 통과함으로써 새로운 공간에 존재하게 되고 동시에 소리의 중심에서 작품을 경험하게 된다.

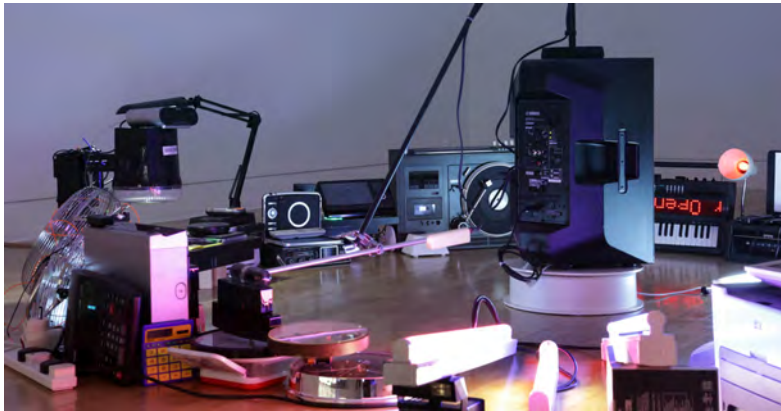


[그림 1] Robin Pearson의 작품 "Open Door"

7) 프랑스의 영화음악 작곡가이자 영화 이론가 (1947~)

2. 객체적 어쿠스매틱 음악 (Object Acousmatic Music)

미디어 작품을 제작하는데 있어 전자파와 전기는 가장 훌륭한 재료로 사용될 수 있다. 이 두 요소의 특징은 인간의 눈에 보이지 않는데 있다. 이와 같이 눈에 보이지는 않지만 물리적인 움직임이 있는 객체의 움직임을 데이터로 추출하는 기술은 미디어 아트 공연과 설치미술 작품에 다양하게 사용되고 있다.



[그림 2] Troika의 작품 "Electroprobe"

그림 2는 영국의 미디어 아트 그룹 Troika의 작품 "Electroprobe"이다. 이 작품은 전자기기의 전자파를 픽업(Pickup)⁸⁾를 통해 추출시키고 그 데이터를 증폭시켜 소리 신호로 바꾸어 출력시킨다. 특히 각 전자기기는 종류에 따라 다양한 전자파를 출력시킴으로 다양한 소리 신호로 바꿀 수 있어 활용 범위를 넓게 할 수 있다.

이러한 작품은 어떠한 사물, 객체, 즉 오브젝트(Object)의 특징을 활용한다. 각 객체들은 물리적인 움직임을 하지 않으며 스스로 인간이 들을 수 있는 소리를 출력시키지도 않는다. 하지만 각 객체들은 인간이 인지하지 못하는 움직임은 지속적으로 하고 있으며 이러한 움직임은 데이터화 시키거나 추출이 가능하여야 한다.

또한 객체의 용도가 사용자에게 교육되어져 있는 경우가 일반적이다. 하지만 그 용도와는 별개의 소리가 출력되어진다면 사용자는 시각적으로 보여지는 객체와는 또 다른 이미지를 마음속에 그릴 수 있게 되어 개리 퍼링튼이 주장한 정신의 극장에서 새로운 이야기를 만들어 낼 수 있게 된다.

3. 네트워크 컴퓨팅 어쿠스매틱 음악 (Network Computing Acousmatic Music)

컴퓨터의 발전을 더욱 가속화 시킨 이유 중 하나는 네트워크 시스템의 발전이라고 볼 수 있다. 디지털 기술이 발전하면서 서 통신 기술 역시 디지털화 되고 근거리 통신망등의 설치는 컴퓨터와 컴퓨터를 연결하여 인간과 인간의 커뮤니케이션 연결을 대체화 시키는 현상을 보여주고 있다. 이러한 기술의 발전중 대표적인 예는 와이파이(Wifi)라 불리는 무선랜(Wireless Lan)과 OSC(Open Sound Control) 같은 기술이다. 와이파이는 랜선 없이 무선으로 가능하여 병원, 박물관등 공공기관에서 많이 사용되었지만 지금 현재는 가정용으로도 많이 보급되어 대표적인 근거리 통신망으로 사용되고 있다. OSC는 컴퓨터로 작업하는 음악적 데이터를 송수신 할 수 있는 네트워크 방식이다. 기존의 컴퓨터 안에서 음악적 데이터를

8) 일반적으로 일렉트릭 기타에서 줄의 진동을 전기신호로 바꾸는 장치이지만 자기장에 의해 전자파를 입력 받을 수도 있다.

주고 받는 MIDI를 대체할 수 있는 가장 대표적인 통신 방법이라고 할 수 있다.



[그림 3] Laptop Orchestra

그림 3은 네트워크 컴퓨팅 어쿠스메틱 작품의 대표적인 예라 볼 수 있는 랩탑 오케스트라(Laptop Orchestra)의 모습이다. 일반적으로 오케스트라는 다양한 어쿠스틱 악기를 연주하여 웅장한 화려한 음색을 가질 수 있도록 하는 음악이다. 이 역시 물리적인 어쿠스틱 악기가 필요하다. 하지만 랩탑 오케스트라는 어쿠스틱 악기가 아닌 컴퓨터의 프로그래밍을 통해 소리를 발진시킨다. 그리고 여러 컴퓨터를 네트워크로 연결시켜 소리를 발진시키기 위한 다양한 데이터를 모두 주고 받을 수 있다. 이러한 네트워크를 연결하기 위해 와이파이를 설치하고 랩탑 오케스트라를 위한 컴퓨터를 모두 그 네트워크에 접속시킨다. 각 컴퓨터에서 추출되는 데이터는 OSC를 통해 서로 송수신할 수 있게 된다.



[그림 4] 텔레메틱 콘서트 "Resonations"(2009)

그림 4는 2009년에 개최되었던 텔레메틱 콘서트 "Resonations"의 모습이다. 이 콘서트는 전 세계의 아티스트들이 한 공연장에 모이지 않고 컴퓨터 네트워크 시스템에 기반하여 각자 머무는 장소에서 동시에 연주를 하고 네트워크를 통해 그 음악들을 협연하였다. 악기는 직접 연주하기 때문에 물리적인 부분에서 본다면 어쿠스메틱 작품이라 볼 수 없다. 하지만 이 공연을 관람하는 관객들은 물리적으로 연주하는 장소에 머물지 않고 인터넷과 컴퓨터를 통해 볼 수 있기 때문에 어쿠

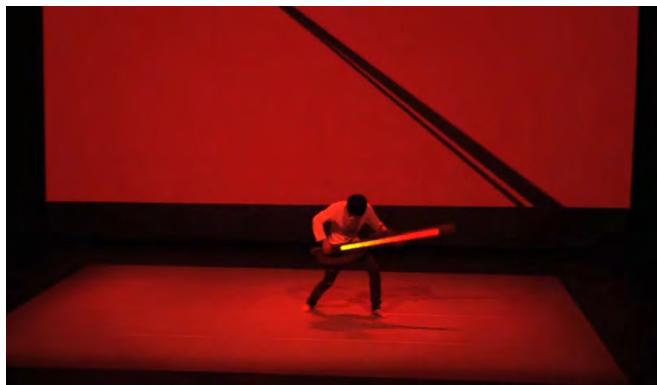
스매틱 작품이라 볼 수 있다. 또한 네트워크 시스템 안에 관객들이 머물고 있기 때문에 연주자와 거리를 두고 있지 않고 각 나라의 연주자들 사이에 깊숙이 들어와 있다고 볼 수 있다. 이 부분은 윌터 옹이 주장한 어쿠스매틱의 특징인 관객들이 소리의 내부안에 존재함을 말함과 일맥상통한다.

디지털 컴퓨팅은 소리를 발전시킬 때 특별한 물리적인 연주를 필요로 하지 않고도 가능하게 하며 네트워크 통신 기술은 관객들이 이렇게 발전되어는 소리안에 머물게 되어 더욱 소리에 적극적으로 참여할 수 있게 만들고 있다.

4. 인터페이스 어쿠스매틱 음악 (Interface Acosmatic Music)

일반적인 음악공연에서 어쿠스틱 악기를 연주하여 소리를 발생시키고 그 소리를 통해 관객들에게 감동을 줄 수 있다. 어쿠스틱 악기는 연주라고 하는 물리적 움직임에 의해 악기에 힘이 가해지고 이 힘에 의해 진동이 발생, 증폭되어 소리가 발생된다. 그리고 관객들은 그 모습을 볼 수 있다. 즉, 연주라는 행위의 여부는 어쿠스매틱 작품 개념을 체계화시켜주는 가장 큰 이유이다.

하지만 뉴미디어 사운드 아트와 경우 전기, 디지털 기계들의 조합을 통해 새로운 악기를 만드는 경우가 많다. 그리고 이러한 악기들은 어쿠스틱한 물리적 소리를 발전시키지 않고 컴퓨터를 통해 새로운 소리를 창조시킬 수 있다. 또한 연주라는 행위는 정해져 있지 않고 그 악기의 사용법에 의해 다양하게 변화될 수 있어. 관객들은 연주하는 모습을 연주라고 생각지 못하고 또 다른 행위로 인식할 수 있다.



[그림 5] 인터페이스 어쿠스매틱 작품 “Tree” (2010 보는소리 듣는영상 VII)

그림 5는 인터페이스 어쿠스매틱 작품 “Tree”이며 한국멀티미디어음악학회에서 주최하는 “보는소리 듣는영상 VII”에서 공연되었다. 이 작품은 다양한 센서와 디지털 기술을 응용해 제작되어진 인터페이스로서 퍼포머의 다양한 행위, 움직임을 추적하여 그 데이터를 컴퓨터에 보내주게 되어 다양한 소리를 발전시키는 작품이다. 관객들은 이 퍼포머의 행위를 보고 있지만 어떠한 악기가 연주되고 있음을 알지 못한다. 하지만 행위의 모습에 따라 소리의 음색 및 다양한 부분의 변화가 있어 관객들은 움직임과 사운드의 흐름에 따라가게 되며 새로운 소리의 경험을 체험할 수 있다.

IV. 결론 및 향후 연구 방향

본 논문에서는 어쿠스매틱이라는 개념을 통해 뉴미디어 사운드 아트 분야의 다양한 분야를 새롭게 정의하는데 그 목표를 두고 있다. 과거에는 소리의 근원을 시각적으로 직접 인지 하느냐에 따라 어쿠스매틱의 정의를 두었다면 현재의 어쿠스매틱은 디지털 시스템의 개념의 도입이 반드시 필요하다고 생각된다. 디지털 기술에 의해 관객들은 음악 작품을 듣고 보는데서 그치지 않고 작품의 안으로 들어가 체험할 수 있음을 위의 작품들을 예로 보며 알 수 있었다. 그리고 작품안으로 들어감으로 인해 소리와 관객들과의 상호작용성의 범위가 더욱 넓어 질 수 있으며 그로 인한 음악적 표현력은 더욱 세밀해지고 넓어질 수 있다.

상호작용성의 도입은 미디어 아트의 가장 큰 특징이다. 관객 혹은 사용자가 작품의 중심에 들어가기 위해서는 작품을 컨트롤 하고 그에 따른 반응이 일어나고 다시 그 작품을 컨트롤하는 행위가 필수적이다. 결국 이 행위는 보이지 않는 연주를 담당하게 되어 어쿠스매틱 음악 작품을 만드는데 있어 가장 필요한 요소로 작용할 수 있다.

어쿠스매틱 개념을 활용한 뉴미디어 사운드 아트의 분류는 수 많은 개념 정의 중 작은 부분이 될 수 있을 것이다. 또한 본 논문에서는 디지털 기술을 기반으로 정리하는 범위가 상당히 넓다. 하지만 어쿠스매틱은 관객들이 작품의 안으로 들어갈 수 있고 시각적인 부분을 제외하고 있기에 심리음향(Psychoacoustic)적인 이론이 더욱 필요하다고 볼 수 있다. 개리 퍼링턴이 주장한 “정신의 극장”이라는 단어는 이러한 내용을 뒷받침 하고 있다.

본 논문은 이러한 어쿠스매틱 멀티미디어 작품 분석을 위한 시작단계로서 기술적 시스템을 기반으로 하고 있다. 더욱 다양한 분야의 접목을 통해 새로운 개념을 도출하며 분류하는데 기여 할 수 있는 좋은 시작이 되어지길 기원한다.

참고문헌

- [1] Michel Chion “오디오-비전 : 영화의 소리와 영상.” 1984
- [2] Morten Breinbjerg, Ole Caprani, Rasmus Lunding “An Acousmatic Composition Environment” NIME, 2006
- [3] Dennis Smalley “Space-form and The Acousmatic Image ” Cambridge University Press 2007.
- [4] Thomas Voyce “Reworking Environment Sound Composition : Live Electronics and Phonography as and Alternative Production Model” 한국전자음악협회 학술지 제10권, 2012
- [5] Cathy Lynn Cox “Listening to Acoustic Music” Columbia University, 2006
- [6] 이상윤, “영상과 음악의 리듬으로 형성되는 영화의 시청각적 리듬 특성,” 음악교육공학 Vol 13, 2011
- [7] 이재진, “영화음악의 새로운 분류와 개념에 관한 연구”, 고려대학교 언론정보대학원, 2013
- [8] 목혜정, “영화 사운드 연출과 수용방식에 대한 연구”, 동국대학교 대학원 연극영화과, 2013
- [9] 조현일, “영화음악에서 이미지와 음악사이의 부조화 기법에 대한 연구”, 한국영상학회논문집, 2012