



## 현실의 또다른 측면 ‘청각의 세계’ 볼륨을 높여라

지난호에서 시공연속체인 모션그래픽의 시공간적인 측면에 대해서 살펴보았다. 이번호에서는 현실의 또다른 측면인 ‘청각의 세계’에 대해 알아보려고 한다. 어차피 모션그래픽이라는 것이 인간의 눈을 그럴듯하게 속이는 일이라면 보다 완벽한 환상을 주기 위해 영상이라는 것에는 사운드가 필요하다. 여기서 가장 중요한 것은 사운드는 시각과 다른 감각기관을 통해서 우리에게 감지된다는 것과 그것이 우리의 청각경험의 본질을 결정한다는 점이다.

글 / 김학민 한양사이버대학교 디지털디자인과 교수

**연재순서** 제1회: 예술과 과학의 만남에서 일상 삶으로  
▶ 제2회: 볼륨을 높여라  
제3회: 동(動)에 의한 시공(時空)의 메시지

감지된 정보가 인간에게 인지되는 과정은 첫 번째로 감각, 두 번째로 선택, 세 번째로 지각이다. 감각된 모든 것은 선택이라는 여과의 과정을 거치며, 이렇게 선택된 정보만이 지각될 뿐이다. 감각의 과정에서 실제로 정보는 눈과 귀를 통해서, 즉 시각과 청각을 통해 주로 들어오게 된다. 시각을 통해서 83%의 정보가 감각되며, 청각을 통해서는 11%, 후각은 3.4%, 촉각이 1.5%, 그리고 미각을 통해서는 1.0%의 정보가 감각될 뿐이다. 따라서 청각은 시각 다음으로 가장 풍부하고 복잡한 감각이다.

어차피 모션그래픽이라는 것이 인간의 눈을 그럴듯하게 속이는 일이라면 보다 완벽한 환상을 주기 위해 영상이라는 것에는 사운드가 필요하다. 영상에 음악이나 음향을 입히는 일은 영화적 측면에서 보면 무성영화로부터 토키영화를 거쳐 오늘날의 디지털사운드에 이르기까지 많은 사람들이 노력이 있어 왔다. 그 영화적 노력이 등장인물의 대사나 실제감을 주기 위한 영상의 보조적 수단에서 비롯했다면 이제 모션그래픽에서의 사운드는 시각적인 기호의 힘을 뛰어넘는 ‘특별한 음악’인 것이다.

### 모션그래픽에서 사운드의 역할

그래픽디자인이 2차원의 평면적인 표현인데 반해 모션그래픽은 가상의 공간속에 빛의 형태로 표현되는 3, 4차원 영역을 활용하고, 사운드가 첨가되고 활용된다.

물론 그래픽적 측면에서 필요에 따라 소리의 이미지를 시각화해 표현하는 경우도 있다.

칸딘스키(Kandinsky)는 그의 저서 ‘Point and Line to Plane’에서 베토벤의 ‘운명’ 교향곡을 시각적으로 표현한 바 있고, 벤 에플렉이 나오는 영화 ‘데어데블’에서는 장님인 주인공이 청각적 정보를 통해 사물과 공간을 인식하는 상황을 시각적으로 표현하고 있다. 하지만 모션그래픽에서는 이미지가 아닌 소리 자체가 이용한다는 점, 그리고 정말로 ‘들린다’는 점 역시 모션그래픽만의 특별함이라 할 수 있겠다.

뮤직비디오처럼 음악이 영상을 필요로 하는 경우를 제외하고는 모션그래픽에 있어서 적절한 사운드의 사용과 편집은 선택이 아니라 필수다. 그 또한 완벽한 매치를 요구한다. 그래픽 디자인의 결과물들은 이미지와 텍스트만 있을 뿐 소리는 존재하지 않는다. 하지만 컴퓨터그래픽에 의해 산출된 결과물인 동영상 작품은 반드시 사운드를 요구한다. 물론 특정 부분에 의도적으로 사운드를 넣지 않을 수도 있다. 그러나 사운드는 모션그래픽을 더욱 활기차고 생동감 있게 할 뿐만 아니라 감정적으로 풍부하게 만든다.

오히려 동영상 연출장면은 생각나지도 않고 사운드만 오랫동안 기억하는 경우가 많다. 그래서 그런 사람들을 위해 음악만을 따로 떼어내서 음반으로 발매하는 일이 가능해진 것이다. 이런

Strings and piano



Beethoven's 5th Symphony (the first measures).



Fig. 11

The above music translated into points.



**그림1** ▶ 칸딘스키의 'Point and Line to Plane, Beethoven's 5th Symphony'. 칸딘스키는 음값의 수학적 해석을 통해 보이지 않는 소리를 보여지게 했다. 그러나 결코 들리지는 않는다.

것을 OST, 즉 '오리지널 사운드 트랙' 이라고 부르는데 음악만이 존재하는 트랙을 분리해냈다고 생각하면 될 것이다.

음악은 영상에 붙어다니는 것, 따라서 영상에 종속적인 것이기도 하지만 오리지널 사운드 트랙의 예를 생각한다면 때로는 독립적인 지위를 얻기도 한다. 그렇다고 해도 모션그래픽에 사용되는 사운드는 보통 음악에 비해서 영상에 지나치게 종속적이긴 하다. 그러나 '영상에 종속적'이라는 기본속성 때문에 모션그래픽의 사운드만이 가지는 독특한 미학이 가능해지는 것이다. 보통의 음악은 특별히 기능한다기보다 소리로서 존재한다. 소리로서 존재하는 음악의 음악적 존재감 자체가 음악의 가장 큰 기능이다.

그러나 모션그래픽의 사운드는 다르다. 아무리 좋은 음악이라도 영상에 어울리지 않으면 그 음악은 모션그래픽의 사운드로서 부적당하다. 또 아무리 이상한 음악이라도 한 장면에 어울리기만 하면 곧바로 채택될 수 있다. 다시 말하면, 모션그래픽에서의 사운드는 영상이라는 복합기호 장르 속에서 기능하는 여러 기호들의 하나다. 이런 사정 때문에 모션그래픽에서의 사운드를 보통의 음악과 똑같이 생각할 수 없는 것이다.

영상디자인을 더욱 돋보이게 하기 위해서 사운드가 반드시 보



**그림2** ▶ 영화 OST. 인상적인 사운드는 영상이 제거된 후에도 그 영상보다 더 길고 깊은 감정과 다양한 의미해석 방식을 제공한다.

조적 입장에서 머무를 필요는 없다. 독창적인 사운드 편집을 통한 이미지 전달은 결과를 놓고 판단하는 현실세계에서 바람직한 일로 받아들여 질 뿐만 아니라 오히려 추구해야 할 생산적인 자세이다. 다양한 영상을 접하다 보면 영상만으로는 그 내용을 쉽게 받아들일 수 없는 경우가 있다. 바로 이러한 영상의 단점을 사운드의 적극적인 개입으로 정보전달 작용을 더욱 증대시킬 수 있다.

### 사운드 디자인의 과정

사운드의 편집이나 다양한 효과를 넣는 과정도 이미지 데이터를 소스로 제작하는 소위 디자인 과정과 비슷한 제작과정을 거친다. 그러나 영상에 사운드를 입히는 과정은 한 프레임의 오차도 쉽게 포착되기 때문에 이미지와 사운드의 매치는 많은 연습이 필요하다. 작업에 따라서는 영상에 오디오를 맞추는 작업이 있는가 하면 오디오를 영상에 맞추는 작업을 하기도 한다.

하지만 영상제작 프로그램과는 별도로 여러 종류의 프로그램이 있어서 사운드파일 편집사용법을 역시 익혀야만 원하는 길이 만큼 잘라서 앞뒤의 음질을 다듬을 수가 있다. 또한 더빙을 넣어





그림 3 ▶ Kyle Cooper의 영화 'Mission Impossible'을 위한 타이틀디자인 (1996). 영화보다 더 유명한 이 영화의 주제곡은 영상이 갖는 메시지의 전달력을 넘어선다.

더욱 사운드의 묘미를 살릴 수가 있는데 이때는 마이크가 준비과정에서 더 추가돼야 한다. 이러한 기술적인 준비과정이 선행돼야 원하는 결과물을 얻을 수 있다. 그만큼 영상디자인은 기술의 힘을 많이 필요로 한다. 영상디자인은 기술과 영상, 그리고 음향의 결합체인 것이다.

이러한 상황에서 디자이너는 시퀀스의 오디오 구성요소에 맞춰 그래픽 이미지들의 편집에 대해 결정을 내려야 하는 위치에 있다. 오디오에 맞춰 디자인의 속도를 조절하는 일은 특별한 시간간격을 필요로 하며 이런 감각은 경험과 학습을 통해 얻어야 한다. 그러므로 모든 디자이너들은 소리의 영향력에 대한 이해를 바탕으로, 이미지와 마찬가지로 오디오를 메시지 전달의 중요 요소로 고려해야 한다.

모든 예술에 적용되는 이미지들처럼 사운드 역시 실제와 추상의 범주로 구분할 수 있다. 사실적인 소리는 사실을 지시하고 사실감을 뒷받침할 필요가 있을 때 사용된다. 그것은 구체적인 의미를 전달한다. 즉 입모양에 맞춰 사람의 육성이 들리는 것은 물론이고 말발굽 소리나 자동차의 소음처럼 상황에 연관된 소리를 말하며, 대부분의 경우 음원(音原)을 드러냄으로서 표현된다. 반면 추상적인 소리는 시퀀스의 내용에 꼭 필요한 것도 아니고 음원이 드러나지도 않지만 메시지를 정서적으로 강화한다. 사운드가 환기시키는 분위기는 보는이로 하여금 모션그래픽이 메시지에 감응하는 방식에 중요한 영향을 미치는 인자이다.

또한 편집상에서 오디오 트랙과 시각요소 사이의 리듬 및 페이스의 관계는 '병렬적 구조'와 '대조적 구조'로 구분된다.

병렬적 구조는 시각요소들의 리듬과 페이스가 오디오의 시간대와 완벽히 일치되도록 편집하는 것이며 대조적 구조는 시각요소들의 리듬과 페이스가 규칙적인 오디오에 대해 일치하지 않거나, 모순되거나, 때때로는 현저히 다른 것을 말한다.

병렬적 구조의 예는 스탠리 큐브릭의 위대한 영화 '2001: 스페이스 오딧세이'에서 우주를 떠도는 기지와 비행선이 아름답게 유평하는 장면에서 쉽게 확인할 수 있다. 놀랍게도 이 장면에서 쓰인 음악은 우리가 우주를 상상하면 떠오르는 흔한 전자음악이 아니라 요한 스트라우스의 '아름답고 푸른 다뉴브강'이다. 제목처럼 아름다운 선율이 흐르는 동안 거대한 우주선들이 천천히 다가오고, 또 원을 그리며 이동하는 모습은 마치 우아한 새들의 날개짓을 보는 듯 하다.

시각요소, 즉 우주선들의 움직임과 오케스트라의 선율이 시간적으로나 공간적으로 완벽하게 일치해 정적이면서도 역동적인 장면을 연출하고 있는 것이다.

대조적 구조의 예는 의외로 많은 부분에서 확인할 수 있다. 특히 인간의 감정을 극단적으로 표현하거나 극도의 긴장상황을 표



그림 4 ▶ Stanley Cubrick의 영화 '2001 Space Odyssey' (1968). 무려 5분간이나 지속되는 이 장면으로 큐브릭은 20세기 영화사상 가장 아름다운 화면을 만들어 냈다.

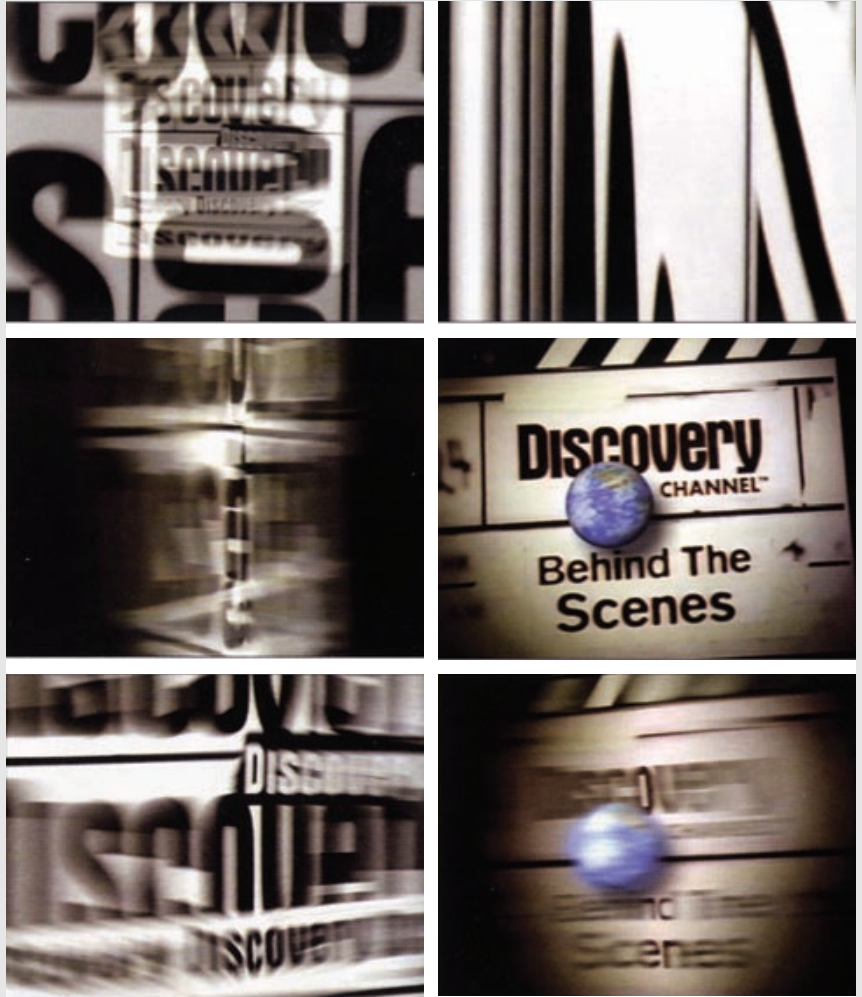


그림 5 ▶ 'Discovery Channel'을 위한 로고애니메이션. 이 로고애니메이션에 자주 등장하는 알 수 없는 동물의 소리나 자연의 소리는 영상으로 표현하기 힘든 디스커버리 채널만의 특별한 아이덴티티를 형성한다.

현할 때 많이 사용되는데 주로 이미지와 사운드의 대비효과를 노린 것이다. 예를 들어 전장의 군인들이 전투에 나가기 위해 비장한 표정으로 무장을 하고 비행기에 오르는 장면에서 슬픈 아리아가 흐르다던가, 살인사건의 현장에 어린아이의 노래소리가 들린 다던가 하는 것을 말한다.

여기서 한가지 중요한 것은 사운드 편집시에 리듬과 페이스를 결정할 때 지나치게 천편일률적으로 하면 보는이에게 예측가능하고 지루하다는 점을 기억해야 한다. 그것이 단 10초짜리 로고 애니메이션이라 할지라도.

### 커뮤니케이션 기호로서의 사운드

음악에서 수의 질서가 지배하고 있다는 것은 피타고라스 이래로 널리 알려진 사실이다(피타고라스는 수학자로 잘 알려져 있지만 음악에도 조예가 깊었다. 심지어 악기를 개발하기까지 했다고 한다). 음악은 그 자체로서는 전혀 언어와 같은 공통된 약속의 의미를 갖지 않는 추상적 악음(樂音)을 논리적으로 구성해 인간적

감정의 의미를 표현하려고 한다. 그러므로 음악이 나타내는 의미는 본질적으로 추상적 보편성을 지니는 것으로 현실세계 속에서 발견되는 무언가를 직접적으로 지시하는 것이 아니다. 언어와 달리 음악은 '도, 레, 미, 파, 솔, 라, 시'라는 추상적인 음 단위로 구성되는 기호체계다. 그것은 보이지도, 만져지지도 않는 실체가 없는 것이다.

모션그래픽에서 화면위로 지나가는 글자들처럼 소리는 들린 다음에 이내 사라져 버린다. 단지 우리의 감각과 지각이 '기억'이라는 기호로서 그 실체를 인식한 따름인 것이다. 그 기억에 의해 우리는 소리의 느낌과 의미를 전달받는다.

예컨대 '사과'라는 말은 자연 속에 실재하는 사과라는 대상적 의미를 표시하지만, 음악에는 이런 것이 없다. 도, 레, 미라는 음 기호의 음값이 있다 해도 이것이 현실세계 속의 어떠한 대상을 지시하는 지는 알 수 없고 그렇지도 않다.

피타고라스는 음악이 우주의 수학적 법칙을 가장 아름답게 표현한 것이라고 생각했는데, 이런 의미에서 음악은 수학의 일종이



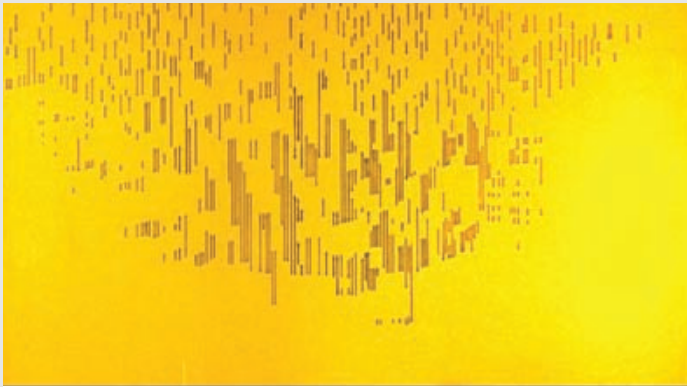


그림 6 ▶ Saul Bass의 영화 'West Side Story'를 위한 타이틀디자인(1961). 뉴욕 매하튼을 모션그래픽으로 멋지게 등장시킨 숄바스의 이 명작은 번스타인의 음악과 완벽히 매치되며, 그 감동과 여운은 영화가 끝날 때까지 이어진다.

라 할 수 있다. 음악은 미술이나 문학에 비해 기호로서의 논리성 격이 한층 더 현저하고 명확하다. 더욱이 음악에서는 그 구성요소인 도, 레, 미라는 이산적으로 독립된 음 단위를 이루며, 이것

들이 일정한 법칙하에 시간적인 기호열을 이루며 연결된다.

따라서 음악은 현시적 상징으로서 선형적 시간축에 존재한다고 할 수 있다. 이점이 바로 시간축에 의해 형성되는 영상과 매치될 수 있는 음악의 중요한 특징이라 할 수 있다.

보통 음악이 비명이나 웃음소리처럼 직접적인 감정을 표출하는 것이라고 생각할지도 모르지만 실제로는 그와는 달리 음악은 무엇보다도 감정의 논리적 표현이다. 그렇기에 음악은 그 독특한 음기호들의 구성에 의해 감정의 리듬과 패턴을 표현하며, 눈술적 상징인 언어로는 도저히 포착할 수 없는 깊은 정감에 가득찬 기분을 창출한다.

그러므로 모션그래픽에서의 음악은 '느낌'의 소리다. 위에서 말했던 것처럼 음악은 언어가 아니기 때문에 의미로부터 어느 만큼 자유롭다. 음악은 우리에게 오는 어떤 알 수 없는 예감이나 모호한 감정처럼 작용한다. 예를들어 시끄럽고 빠른 음악이 들린다고 하자. 그로부터 듣는이가 연상 받을 수 있는 의미는 사실상 열려 있다. 의미가 모호한 대신 그 음악은 어떤 분위기를 형성해서 한 공간을 형성한다. 그래서 음악은 실체는 없지만 어디선가 듣는이에게로 다가와 마음의 물결에 파장을 일으키는 하나의 물리적인 현상으로 존재한다. 그것은 그래픽의 현상처럼 보이지는 않지만 내게 '와닿는다'는 의미에서 매우 체험적이고 리얼하다. 영상은 눈앞에 있지만 소리는 내귀로 들어온다. 소리는 그렇게 '와주는' 어떤 것이다. 이것이 음악이 상징성이 가지는 영상으로 표현되기 힘든 가장 큰 감정적 본질이다. (그림 5)

음악으로 표현되는 이러한 감정의 의미를 우리는 가상적 시간의 이미지라고 할 수 있다. 이런 가상적 시간은 어디까지나 현실의 시간과는 구별되는 것이다.

어떤 곡의 실제의 연주시간이 물리적으로 측정해서 5분인 경우라도 음악으로 경험되는 가상적인 심리적 시간은 더 길 수도 짧을 수도 있어서 똑같은 5분이라고 할 수 없다. 음악에서 가상적인 시간은 현실세계의 사건의 진행과는 완전히 별개인 청각만으로 체험되는 가상의 시간이다. (그림 6)

이상과 같이 음악이라는 음기호의 흐름은 음의 출현에 대한 기대와 이 기대를 방해하는 일탈에 의해 질서와 변화가 풍부한 복잡한 정보를 발생시켜 그 속에서 우리는 음악의 풍부한 의미와 양식을 듣고 이해하게 되는 것이다.

결국 모션그래픽을 실현함에 있어서 사운드는 감정이나 기분, 화면의 긴장과 이완의 논리적 표현이며, 그것은 감동을 불러일으키는 것이 아니라, 감정적 의미를 해석하는 방식을 부여하는 것이다. 그러므로 사운드는 어디까지나 시각적 언어가 표현할 수 없는 함축성 있는 감정의 형식을 청각화해 시각요소의 움직임만으로는 담을 수 없는 감정의 움직임까지 자세히, 그리고 진실되고 풍부하게 표현하는 것이다. 🇵🇸