

영상에서의 음향(Sound Effect)

영상과의 관계를 중심으로

김수정

(경기대학교 다중매체영상학부 교수)

- I. 서론
- II. 본론
 - 1. 듣기 과정
 - 2. 음향효과의 역사
 - 1) 고대의 극장부터 음향효과의 발전까지
 - 2) 라디오, TV, 영화에서 음향효과
 - 3. 음향과 영상의 관계
 - 1) 컴퓨터에서
 - 2) 영화에서
 - 3) TV, Video Arts에서
 - 4) 애니메이션에서
- III. 결론

I. 서론

현대 스크린 디자인에서의 음향과 영상에 대해 이해, 연구, 관찰하는 일은 매우 흥미롭다. 스크린 디자인에서 음향과 영상은 중요한 역할을 담당하는 주된 두 가지의 요소이다. 음향과 영상을 묶는데는 호기심의 요소가 중요한 역할을 한다. 우리는 소리가 없이는 보고있는 것을 들을 수 없으며, 영상 그래픽이 없다면 우리는 단지 우리가 듣고있는 것에 대해 우리의 상상력을 동원해 그것을 추측하며 상상 속에서 그것을 시각화하는 수밖에 없다. 음향과 영상그래픽의 관계는 두 요소 모두 내면적인 면이나 시각적인 면에서 의사소통을 하는데 있어서 필요한 중요한 요소이다. 음향과 효과는 우리에게 특정한 이미지를 좀 더 깊이 있게 이해하는데 도움을 준다. 이 이론은 음향과 영상그래픽의 차이점과 그들의 시대적 흐름의 변화와 기술의 발전을 통해 같은 견해에서 어떻게 보여질 수 있는가를 설명해줄 것이다.

음향과 그래픽의 발전 뒤에는 기술(Technique)의 발전이 선행된다. 우리의 관심과 요구는 기술의

빠른 성장을 유도해왔다. 유행이 지속적으로 바뀌에 따라서, 음향과 영상그래픽과 사람들은 새로운 스타일의 음향과 그래픽에 끌려왔다. 이 두 주제는 매우 광범위함뿐만 아니라, 영화, TV, 컴퓨터 게임과 비디오 아트, 그리고 다른 형태의 스크린 미디어 등에 필연의 중요한 요소들이다.

나는 이 글에서 오늘날 잘 만들어진 스크린 디자인들의 다양한 예를 들어 영상그래픽과 음향간의 상호관계의 중요성을 논할 것이다. 영상 물에 있어서의 음향의 역할과 연역 또 그 필요성에 대해 논하려한다.

II. 본론

1. 듣기 과정

우리의 귀가 어떤 것들을 듣고 어떻게 소리를 듣는지에서부터 시작해보자. 귀란 말은 물리적인 수용기의 역할뿐 만이 아니라 소리의 분석, 종합, 해석, 등의 역학과 관련된 신경계의 요소 등을 포함한다. 외이는 듣기가 가능한 모든 주파수의 소리들을 모은다. 귀를 지나는 소리의 파동은 고막을 지나면서 떨림으로 변한다. 'Linkage'는 고막을 치는 소리의 파동의 양을 점차적으로 증가시키고 그 떨림을 내부와 와우각으로 전달하는 기계적 증폭기를 형성한다. 와우각에는 와우각 내의 모든 부분에 변하지 않는 강도와 주기로 떨림을 전달하는 신기한 물질이 들어있다. 청각각을 뇌까지 전달하는 신경의 다발은 와우각에서 끝이 난다. 섬유질의 털 같은 이 신경의 끝 부분은 이 기관 전체에 걸쳐서 분포되어 있다. 이 신경들은 각각의 주파수에 대해 신경의 길이와 와우각의 'Resonance'에 따라 반응한다. 여기서 볼 수 있듯이 귀는 기계적 장치이다.

귀의 구조를 보면 귀는 들을 수 있고, 다양한 주파수의 소리를 동시에 뇌로 전송할 있으며, 들린 소리 중 다양한 주파수를 확인해서 분류가 가능하다. 하나의 예로 오케스트라의 음악가는 많은 화음과 조를 연주하지만 청취자는 악보의 도움도 없이, 또 화음과 조에 대한 이론적인 지식이 없이도 대부분의 화음을 들을 수 있다. 또 악기가 세분화 된 덕에 청취자는 각각의 악기도 구분 할 수 있다.

귀는 소리를 분석할 뿐만 아니라 소리 정보의 덩어리들을 조합하기도 한다. 대부분의 밀폐된 공간에서 더 큰 소리는 더 오랜 울림을 갖는다. 그러므로 귀는 긴 울림을 갖는 소리는 더 큰 소리로 듣는다. 같은 강도의 두 개의 소리가 제공되었을 때 한 소리는 긴 울림을 가질 것이고 다른 하나는 울림이 없거나 짧은 것이다. 울림이 긴 소리가 이 두 소리 가운데 큰 소리로 종합 될 것이다. 소리를 실제보다 크게 들리게 하는 기술은 연극에서 응용된 기술이다. 귀는 일정한 화음의 구조를 듣는 것에 익숙해져 있다. 화음의 연계를 포함한 소리가 귀에 들려온다면, 귀는 그 화음의 모든 연계를 들을 것이다. 만약에 한 화음이 빠져있다면 귀가 스스로 그 화음들을 제공할 것이다.

2. 음향효과기의 역사

1) 고대극장에서 음향효과기의 발전까지

음향효과(Sound Effect)의 역사는 최소한 2천 년 전으로 거슬러 올라간다. 천둥소리가 구겨진 가죽 위에서 튀기는 공으로, “유명한 사랑의 분노의 가장”의 아에스킬루스(Aeschylus), 유리피데스(Euripides), 그리고 소포클레스(Sophocles)의 극장까지 거슬러 올라갈 수도 있다. 그러나 영화와 라디오에서의 상상력을 열망했던 1920년대 초기로 거슬러 올라간다. 이전엔 대사와 함께 음향은 관객들이 무대와 장면에서 연극을 이해하는 데 도움을 주는 정도였으며, 장비와 기술 등의 발전이 그것을 더욱 실감나는 표현으로 나타나게 하였다.

예를 들면 발자국 소리와 노크, 비, 바람, 파도와 동물 소리의 등은 영화와 라디오에서 항상 대화와 함께 필요한 필수 재료였다. 그래서 manual 음향 props가 발명되었다. 재능 있는 뮤지션들이 그들의 재능을 이 props가 기능 하는 데 기여했고, 이 props가 ‘trap’ 드러머라고 불리게 되었다. 이 ‘trap’ 드러머들은 다양한 연출자가 그들의 연극에서 필요로 하는 음향효과를 담당하기 위해 만들어졌다. 이것이 매우 인기를 끌게 되어, 극장들은 wind whistle ,scratch box(기차역에서 기차의 증기 엔진 소리를 위해서), fight gongs, 빈충, 그 밖의 것들과 함께 오케스트라를 소유하게 되었다. 서서히 음향효과란 말은 그 기능과 기술이 발전함에 따라 변화하기 시작했고, 이 기술자들은 이 것을 SFX라 부르기 시작하였다.

2) 라디오, TV, 영화에서 음향효과

라디오에서 배우들은 그들의 연기를 뒷받침 해주며 더욱 효과적으로 표현하기 위해, 가능한 한 가깝게 SFX artist들과 함께 호흡을 맞춰 일해야했다. 예를 들면 어떤 배우가 높은 계단을 오르는 늙은 사람의 배역을 연기하고 있다면 그는 아마도 발자국 소리와 킁킁대며 계단을 올라가는 거친 숨소리와 한숨소리를 동시에 지원 받을 것이다. SFX는 씬(Scene)에서의 배경, 가정된 계절, 씬(Scene)의 분위기의 혼란을 방지하는데 효과가 있다고 인식되었다. 그래서 관객들을 위한 상상의 마법세계를 창조하기 위해 가장 중요한 것은 상상력이었다.

예를 들면 어느 한 라디오 방송쇼에서의 음향효과가 너무도 현실적으로 만들어져서 국가적 긴장 상태(nation panic)를 발생시키기도 했다. 감독이자 배우, 제작자였던 오손 웰즈(Orson Wells)는 외계인이 침입해왔다고 라디오 방송에서 발표했다. 그가 사용했던 음향효과는 미리 녹음된 총소리, 괴상한 외계인의 소리, 사람들의 겁에 질린 소리, 경찰과 군인들의 소리, 사람들의 비참한 울음소리, 무엇보다도 실감이 나게 했던 것은 조작된 대통령의 음성과 연설이었다. 그는 이것은 ‘세계의 전쟁’이라고 불렀다.

SFX는 더욱 기술적으로 발전 되어갔고, 특정한 음향의 필요로 놀라운 속도로 발전해갔다. 좀더

복잡한 SFX의 필요가 극장에서 손으로 조작해서 생산하는 음향의 한도를 넘어섰고, 그리고 이것은 1930년대에 절정에 이르게 된다. 기술자들은 소리를 레코드에 녹음하기 시작했다. 이 새로운 음향효과와 레코드들을 사용하기 위해, 포노그래프 재생기(Phonograph record players)는 음향효과 기술자들의 문제점을 수용할 수 있도록 개선되었다. 배우와의 정확한 시간의 일치(Synchronization)가 필요했기 때문에 많은 편집기들은 속도를 늦추거나 속도를 높이는 것을 포함했다. 결과적으로 SFX는 라디오의 끊임없는 대화를 줄여주었으며, 관객들에게 액션을 듣게 하고 그들의 상상력을 사용하게 해주었다.

음향효과 중 일부는 매우 원초적이었고, 영화산업의 많은 부분에서 기여해왔다. 물론 특정한 시각적 효과에서 음향이 항상 동행되어야하는 중요한 부분임을 간과 할 수 없다. 영화의 재 촬영과 편집은 점점 더 쉬워졌고, 더 많은 공간과 시간을 제공하게되었다. 그 당시에 라디오는 라이브였고, 대화와 시간을 일치(Synchronization)하는데 종종 실수가 발생했다. 영화는 후 생산(Post production)의 중요성을 이끌어내게 하였다.

음향이 도움을 줄 수 있는 첫 기회는 무성영화시대였다. 지금의 artist들은 영화를 제작함과 동시에 음향도 제작해야 한다. 동시작업을 하면서, Vita phone이라 불리는 새로운 음향효과 시스템이 개발되었다. 이 vita phone은 동시에 돌아가는 두 개의 모터를 가지고 있는데, 하나의 모터가 카메라를 통해 필름을 영사하고있을 때, 다른 한 모터는 영상과 일치되는 사운드 디스크를 재생하는 턴테이블을 돌렸다. 음향 혼합기와 음향 편집기는 음향과 시간을 일치시키는 두 개의 주요한 도구였다.

영화에서 진행 중인 장면의 소리를 녹음하는 기술자는 production sound mixer이다. 이 당시를 돌아보면 영상과 음향은 다른 방식으로 개별적으로 레코드 되었다. 음향에서의 차이점은 음성효과와 배경음향이었다. 대화의 형태에서 주어진 vocal sound, 세부적인 음향효과, 그리고 세부적이지 않은 음향효과들은 통틀어 “wild tracks”라고 불렸다.

“room tone”이란 말은 실외촬영에서 일반적인 대기의 소리를 묘사하기 위한 말이다. 이것은 특정한 로케이션을 독특하게 만드는 음향의 포괄적인 말이다.

foleying도 역시 동시효과와 라이브효과에서 유래해 묘사된 또 다른 용어이다. 이것은 문자 그대로 영상과 시간의 일치를 손으로 하는 작업을 말한다. 영화를 성공적으로 편집하기 위해서 합성음향은 필수적이다. 카메라가 씬(Scene)을 찍고 있는 동안, 분리된 테이프 녹음기는 영상과의 일치에 사용된다. 씬의 촬영이 성공적으로 끝난 후에, 감독은 어떤 씬을 프린트할 것인지를 결정한다. 이것은 나중에 편집자가 편집 목적에 맞는 정확한 정보를 갖게 하기 위해 카메라와 사운드 레포트에 적힌다.

영화의 붐이 시작된 이후로, 회사들은 다른 매체에서부터 관객을 끌어 모으기 위해 더 많은 돈과 시간을 투자했다. 결과적으로 음향효과는 라디오나 tv에서보다 영화에서 더욱 더 주목을 받게 되었다.

3. 음향과 영상의 관계

1) 컴퓨터에서

컴퓨터의 진화는 교육과 오락에 있어 좀더 진보된 기술적인 형태의 제공에서 찾을 수 있다. 멀티미디어는 교육과 오락적 측면을 강화시킬 수 있는 새로운 방법이 필요했다. 이것은 전세계적이고 복잡한 방법으로 의사소통을 하려는 사람들의 필요에 기반을 두고 있다. 이것이 움직임이건, 제스처이건, 쓰여진 언어이건 간에 새로운 타입의 매체가 필요했다. 오늘날 가장 빠른 성장속도를 보이고 있는 매체 중 하나는 컴퓨터이다. 컴퓨터는 정보를 저장하고 운반하며, 문자나 그래픽, 데이터 링크, 음향과 애니메이션 그래픽 같은 쌍방향 적인 역할을 수행한다. 그러나 초기의 영화나 라디오에서 이런 것들의 필요성이 없었다면, 이들 중 일부는 필요하지 않았을지도 모른다. 컴퓨터의 진화는 좀더 진보된 기술적인 형태의 교육과 오락을 제공하기 위해 추구되었다. 제록스는 “Objective-Oriented” User Interface의 초기 단계에 해결책을 제시한 첫 개발자이다. 애플 컴퓨터는 문자와 그래픽, Spreadsheet, Data Link, 음향, 애니메이션 그래픽, Mini Movie 등을 상용화시켰다. 그들은 이 발전을 Graphical User Interface(Gui)라 불렀다. 컴퓨터 게임의 역사에 대해 핵심에 대해 이야기하려면 컴퓨터의 소프트웨어, 하드웨어와 인간의 의사소통 능력을 다루는 능력을 관찰하는 데서부터 시작해야 한다. 컴퓨터 게임에서 음향과 그래픽은 사용자가 흥미를 가지게 하는데 필수적인 핵심요소이다. 게임프로그래머들이 게임주제에 적합한 음향을 넣게 하기 위해 음향의 다양한 콜렉션이 있는 소프트웨어가 만들어졌다. 게임에서의 음향은 움직임에 대한 효과음과, 배경음악, 두 가지로 볼 수 있다. 게임에서 음악은 분위기를 만들고, 흥분시키거나, 주위를 집중시키고 단순히 시각프레임의 여백을 메우는데 사용할 수 있다. 게임 제작자나 디자이너가 새로운 분위기를 만들어내고 싶어한다면 음악을 직접 만들어 쓸 수도 있다. 게임의 한 특정한 부분에서 음악이나 프로그램을 실행시키기 위해서 주 화면에 연결될 수 있는 주변기기나 다른 장치들이 필요했다. 게임사용자들이 단지 어디서 시작하고 끝나느냐에 관심을 가졌던 게임 산업의 초기에는 특히 Presentation이 반드시 쉽고 명확해야 했다. 지금에 와서는 컴퓨터가 필요로 하는 단 한가지는 모든 정보를 한꺼번에 수용하고 저장할 수 있는 충분한 크기의 메모리이다.

컴퓨터 게임이 실행하고 작동하기 위해서 필요로 하는 요소들이 있다. 우리는 많은 게임의 컴텐츠 중 문자와 그래픽, 음향이 있다는 것을 이해해야한다. 컴퓨터 그래픽 디자인의 처음 십 년 동안에 좋은 Interface 디자인과 다양한 New Display 그리고 Interaction Technique들이 하나의 패키지로 포장되는 Gui라 불리는 것이 제록스에 의해 발전했다. 이 조작은 멀티미디어 Format에서 작동되었다.

멀티미디어란 용어는 작업을 하기 위해 적어도 한가지 이상의 매체를 사용한다는 뜻이다. 이것은 게임일 수도 있고, 데모디스크나 인터랙티브 트레이닝 프로그램, Information Kiosk, 가상현실 시스

템, 무역 박람회의 프레젠테이션, 전자 백과사전 등이나 교육과 오락에 관련된 일체의 것일 수 있다. 멀티미디어는 사용자로 하여금 소프트웨어와 상호작용을 할 수 있게 한다. 예를 들면, 영화에서 영화에서 음향과 영상을 일치시킬 때 두 형태의 멀티미디어를 사용하거나 혼합하여 하나의 프레젠테이션으로 만든다. 초기에는 이런 프로그램들이 개발되지 않았었고 또 쉽게 연결되거나 통신교류하기가 힘들어서 모든 것이 다소간 분리되어서 실행되었다. 게임 디자이너들은 어떤 게임을 만들 것인가를 결정하기 전에 스토리라인에 맞게 디자이너의 음향과 영상에 대한 아이디어를 한 Format에 완전하게 담아내기 위해 무엇이 필요한가를 결정해야 한다.

화면의 설정은 사람들에게 다양한 방법으로 영향을 미친다. 만약에 화면의 설정이나 모양이 분명치 않고 불충분하다, 사람들은 그들이 일을 함에 있어서 큰 어려움을 겪고, 또 실수를 더 많이 저지르게 될 것이다. 어쩌면 빈약한 디자인은 몇몇 사람들을 영원히 업계에서 쫓아내버리기까지 할지도 모른다. 또 혼란과 악화를 유발하고, 스트레스를 가중시킬 수도 있다. 정보의 그래픽 프레젠테이션은 다른 프레젠테이션 방법보다 효율적으로 가능성에 접근하는 사람들의 정보를 사용한다. 적당하게 사용된다면, 개념적이고 정신적인 정보의 재 조작과 재편집을 감소시키고, 또 메모리 로드를 감소시킨다. 또 좀 더 시각적인 양의 비교, 추세, 상호관계, 정보의 좀더 세부적인 재인식, 구조개념의 단순화는 사람과 컴퓨터간의 정보의 교류를 더 빠르게 한다. 그래픽은 인터페이스에 호소력과 매력을 증가시킬 수 있다. 이것이 컴퓨터 게임의 평범한 케이스이다.

게임의 아이디어와 개념을 창출한 최초의 디자이너는 Ivan Sutherland이었다. 그는 1962년에 그의 Sketchpad Program으로 그래픽을 소개했다.

스크린 위에 Light Pen을 이용해서 선, 원, 점 등을 그려낼 수 있었다. 컴퓨터는 또 다시 음악과 영상을 컴퓨터의 멀티미디어의 한 블록에 포함시킬 수 있는 기술을 필요로 했다, 어찌되었던 간에 영화에서처럼 스토리보드와 스크립트가 만들어졌어야만 했다. 다시 말해서 구성, 콘티, 편집지침과 메인 컨셉 등을 게임에 적용하는 것이 필요하게 된 것이다. 구성에서 디자이너는 그가 보이고자 하는 것들을 관객들이 볼 수 있도록 장면 속의 요소들을 배치한다. Continuity은 한 씬(Scene)에서 다른 씬으로 넘어갈 때의 연속성을 말한다. 그리고, 편집지침은 Shot들이 어떻게 Scene에 삽입될 것이며 Scene들이 어떻게 완전한 스토리를 만들지를 보여준다. 해설, 대화나 제목이 게임의 프레젠테이션의 한 부분이 될 수도 있지만, Text는 좀처럼 중요한 부분이 되지 않는다는 걸 염두에 두고 있어야 한다. 실제로도 펜실베니아 주립대학의 연구결과에서 정보의 70~80%는 언어나 문자가 아닌 시각적인 방법으로 수집된다고 한다.

2) 영화에서

회화나 조각 등 다른 예술 장르와는 달리 영화제작은 개인의 재능이라기보다는 Team Project 달려있다. 한 사람의 작가가 좋은 글을 쓰고, 한 사람의 화가가 좋은 그림을 그려낼 수 있지만, 영화와

텔레비전에선 가능한 최고의 의사소통 도구를 창출해내기 위한 재능 있는 많은 사람들의 협력의 결과로 가능해진다.

결국 영화는 시각과 청각의 매체이다 어느 영화에서나 음향은 음향편집자의 직접적인 결과의 산물이다. 음향편집자는 텔레비전에서나 영화에서나 시각적 요소와 음향을 조화시키는 책임을 맡고 있는 사람들이다, 영화와 텔레비전에서의 음향효과는 시각적 매체를 통해 보여질 때에 완전하여 지는 것이다. 대중에게 어필하기 위해서 반드시 어떤 동작이나 액션에는 그것들을 더욱 실감나게 해주는 음향효과가 있다. 만약에 세상 모든 사람이 장님이거나, 또는 장님에게 “당신의 주위에서 일어나는 일을 어떻게 이해합니까?”라고 물어본다면, 아마도 그들은 충격이나 파동의 소리를 듣고 그 나머지는 상상할 것이라고 답할 것이다.

물 흐르는 소리, 말발굽 소리, 도시에서의 심한 교통체증, 폭발 등의 음향효과는 청취자의 상상력의 이용에 의존한다.

초기의 영화제작 시절엔 항상 뒤에서 음향을 담당하는 사람이 있었다. 영화에서 음향효과맨은 시각요소와 완벽히 부합하는 정확한 소리를 담기 위해 많은 소도구들을 지니고 있어야 했다. 예를 들자면 접시가 깨지는 소리는 누군가가 실제로 접시를 깨뜨려서 만들어졌다. 그 시절의 영화기술은 테이프가 돌아가는 동안 영상과 음향을 동시에 녹음할 수 있을 정도로 발전하지 못했고, 따라서 소리는 따로 녹음이 되어야만 했다. 모든 매체의 관점에서 음향을 만들어내는 데에 있어 음향편집자는 가장 큰 역할을 담당한다.

기술이 어떻게 음향과 시각효과가 상호 작용시키는가를 증명, 이해하기 위해서는 영화, 극장, 텔레비전, 라디오들의 초기 시작 단계를 살펴봐야 한다. 그리고 음향효과에 책임을 가지고 있는 사람은 음향 편집자이다. 음향편집자들은 영상과 음향이 서로 완벽히 일치하여 관객으로 하여금 그것이 현실로서 받아들여 믿을 수 있게 만드는 사람들이다. 또한 소리가 우리에게 어떻게 인지되어지는지를 이해해야한다.

음향과 영상의 관계의 표현이 뛰어난 몇몇 영화의 예를 들어보면, <쥬스 Jaws>와 같은 영화에선 서서히 증가하는 박자의 소리는 관객들에게 곧 먹이를 난폭하게 먹어치우는 상어의 출현을 예고하는데 쓰곤 했으며, <스타워즈 Star Wars>는 우주공간과 비행물체들, 외계인, 그들과의 전쟁 등을 표현하기 위해 영상과 음향의 특수효과에 큰공을 들인 작품이라 하겠다. 영화 <페이스오프 Face Off>의 경우 격렬한 총싸움 장면에서 카메라는 이 격렬한 싸움 현장에 있는 잠옷 입은 어린아이에게 포커스 되어있고 이 아이의 귀에 헤드폰을 통해 흘러나오는 *Somewhere Over the Rainbow*라는 감미로운 음악이 메인 멜로디로 흘러나와 마치 색상의 보색대비와 같이 극렬한 Scene을 극대화하여 보여준다. 또, 영화 *Delicatasan*의 경우는 건물 전체에 하나로 연결된 환기통을 통해 전달되는 소리가 건물 내부의 사람들과 그들의 움직임의 묶여나가는 재미있는 구조로 표현된다. 침실에서의 어느 커플의 정사장면이 오래된 침대스프링의 반복된 빼겨거림의 소리로 환기구를 지나 아래층의 첼로 켜는 여자

의 메트로놈 소리와 하나가되어 첼로연주가 그 박자를 타라 흘러가고 복도에서 카펫의 먼지를 터는 이쭈마의 먼지터는 움직임과 하나가 되는 등의 재미있는 음향과 영상의 효과를 자아낸다. 이 사례를 통해서도 살펴보았듯이 음향과 영상의 관계의 표현의 연구를 통해 좋은 표현들이 여러 작품들에 표출되고 있다.

3) TV, Video Arts에서

어떠한 영상매체라도 그 내부에는 항상 음향과 영상이 결합되어 있다. 우리는 대부분의 영상 물에서 음향이 영상보다 낮은 중요성을 가지고 있다고 생각하는 경향이 있다.

첫째로 음향은 영상에 비해 기술적인 도전을 적게 제공하는 것처럼 보여질 수 있다. 높은 수준의 음향을 가능하게 하려는 기술과 장비를 위한 지속적이고 끊임없는 노력이 있어왔지만, 쉽게 영상의 그것들보다 평가절하 되었다.

두번째로 결합하는 과정에서 영상과 음향을 생산하기에 필요한 자원이 불균형해졌다. 노력이나 지출의 관점에서 영상 쪽이 음향 보다 많은 노력과 지출이 소요된다.

셋째로 음향과 영상에 대한 상대적 중요성과, 상호작용에 대한 혼란이 있을 수 있다. 텔레비전 제작에서는 영상의 현실이 음향을 보다 덜 비판적으로 만들거나 영상이 대부분의 정보를 제공한다는 것을 제안함으로써 높은 수준의 음향을 얻는 것에 대한 문제제기에 소극적인 경향이 있다. 시각이 지배적인 감각이라는 것에 대해서는 의심의 여지가 없다. 시각은 항상 자극적이다. 시각이 청각보다 좀 더 효율적으로 정보를 전달 할 수 있다는 것도 사실이다. 하지만 실제에서는 좀처럼 그렇지 않다. 소리 없이 저녁 시간에 텔레비전을 보는 간단한 실험만으로도 시각적인 것들이 스스로 설명적이기 어렵다는 것을 알 수 있다. 사실 대부분의 Programme 정보는 음향에 의해 전달된다. 대부분의 것들은 스크립트나 Score에서 파생되며, 가장 평범한 영상의 기능은 어떤 것이 들을만한 중요성이 있는가를 알게 해주는 것이다. Long Focus 카메라는 상당히 먼 거리에서도 Close-Up화면을 쉽게 잡을 수 있게 해주지만, 영상에 상응하는 음향을 얻는 것은 현재로서 많은 어려운 문제들을 가지고 있다.

이상에서 음향이 영상보다 중요하다고 말하고자 했던 것은 아니다. 사실 이 두 매체 사이에는 상당히 주관적인 상호작용이 있기 때문에 상대적 중요성에 대한 의문은 제기되지 않아야 한다. 이 두 매체는 각기 순수한 하나의 매체로써뿐만 아니라, 다른 것을 위한 매체로 양면을 생각해본다면 보다 전문적인 결과를 얻을 수 있다.

라디오나 텔레비전의 드라마 청취자들은 영상의 도움 없이도 음향의 상상력으로 만들어낸 영상과 투시도를 잘 알고 있다. 특히 비현실적이거나 오묘한 주제의 경우, 영상의 제공이 확실한 부작용이 되는 경우가 있기도 하다. 어떤 사람들은 라디오에서 듣는 드라마가 텔레비전의 그것보다 훨씬 더 그들에게 현실감 나는 장면을 스스로 창조해낼 수 있는 자유가 있기 때문에 라디오 드라마를 선호하는 경우도 있다.

음향과 영상이 서로 완벽한 조화를 이루는 일은 필수적인 요소이다. 만일에 이 두 요소가 서로 충돌한다면, 사람들은 보는 것을 믿는 경향이 있기 때문에 아마도 영상이 지배적 힘을 갖게 될 것이다. 이것은 재미를 떨어뜨릴 여지가 있다. 다른 한편으로 이 두 매체가 서로 완벽한 조화를 이룬다면 단순히 두 매체가 합쳐지는 것보다 더 큰 역할을 할 것이다. 그것들은 서로 상호작용하여 작품의 가치를 매우 높여줄 깊이 감과 신념의 새로운 차원을 만들어낼 것이다.

음향과 영상의 관계의 표현이 뛰어난 Video Art를 살펴보자. Video Artist 조성호 씨의 *Robinson or me*를 보면 작가는 시를 시각화, 청각화 하는 작업을 했다. 일상의 사물을 Out of focus, Focus, Zoom in and out 등의 기법으로 추상화하며, 실제와는 괴리가 있는 소리의 작업을 통해 시 자체에 묻어있는 내면 감정을 극대화하여 시각화, 청각화 하였다. Steina Vasulka의 *Violin Power*에서는 작가의 바이올린 음률에 대한 직설적인 시각화 작업을 연주자의 바이올린 활 모양의 시각적 왜곡을 통해 볼 수 있다. 볼륨을 끄고 영상만으로도 바이올린연주의 음폭과 리듬을 영상만으로도 들을 수 있도록 작가는 효과적으로 시각화하였다. 마지막으로 Video Artist 백남준과 현대음악가 John Cage의 *A Tribute to a John Cage*를 살펴보겠다. 이 작품은 이들이 이미 설치해놓은 녹화 가능한 카메라에 지나가는 이들의 표정과 움직임을 담아 그들의 이미 프로그래밍 된 영상 왜곡 장치를 통과하게 하여 경쾌한 Pop 음악과 함께 시연하게 한 작품으로, 음악의 리듬과 영상이 조화롭게 잘 표현되었던 작품이다. 이처럼 음향과 영상을 주요 Medium으로 사용하는 Video Art분야에서도 음향과 영상의 관계의 표현의 연구를 통해 좋은 표현들이 여러 작품들에 표출되고 있다.

4) 애니메이션에서

이상에서 살펴보았던 여러 영상매체에서의 영상과 음향효과의 연관관계와, 단지 시각효과를 돕는 것 이상의 효과를 주는 음향과의 관계를 살펴보았다. 이제 <라이언 킹>이라는 디즈니의 애니메이션을 살펴보고, 애니메이션 부분의 영상과 음향효과를 살펴보고, 애니메이션이라는 매체의 특성상 나타나는 영상과 음향의 효과의 특성을 살펴보겠다. <라이언 킹>은 아프리카를 배경으로 어린 사자가 동물왕국의 왕이 되어 가는 과정을 의인화하여 표현하였다. 이 작업은 철저한 Pre-Production 과정을 거쳐 수 년간 수백 명의 인원이 동원된 작품이다. 애니메이터들에 의해 캐릭터의 성격이 다시 한번 분석되며, 몰입되어 움직임이 만들어지며 이들은 캐릭터간의 상호 감정관계(Emotional relationship)를 깊이 이해하며 분석하는데 몰입한다. <라이언 킹>에서 주인공인 씬바와 그 아버지와의 관계를 이해하는 것 또한 이 애니메이션을 시각화하는데 중요한 역할을 한다. 연기 경험이 풍부한 실제의 연기자나 공연자(Performer)들이 이 애니메이션의 음성 부분을 맡았다. 이들의 음성연기에 의해, 시각화된 애니메이션에 더욱 깊이 있는 풍부한 표현을 가능케 한다. 이러한 작업을 통해 우리는 그들의 음성 연기를 들으며, 그들의 연기를 캐릭터의 움직임으로 시각화하여 본다. 우리의 눈과 귀를 통해 인지되는 정보들은 우리의 감성을 자극하며, 우리 스스로를 애니메이션 작품에 몰입하게 한다. 특히

썸바의 아버지 역의 음성연기를 맡았던 로버트 길리엄(Robert Guillaum)은 가슴 깊이에서 나오는 낮고 굵은 음성으로 마치 실제의 사자를 보는 듯한 음성연기를 보여준다, 아카데미에서 주연상을 수상한 경력의 연기자인 제레미 아이언, 우피 골드버그 등의 뛰어난 연기자들에 의해 애니메이션의 캐릭터가 분석되고, 애니메이션 영상의 시각적 분석을 바탕으로 그들이 마치 애니메이션에서의 자신의 캐릭터의 마스크를 쓰고 직접 연기하듯 자신의 대사가 연기되어진다.

<라이온 킹>은 1991년 11월에 동아프리카를 직접 방문한 기획팀에 의해 아프리카의 소리, 색, 톤, 자연경관 등이 조사되며 시작된다. 이러한 조사에 의해 이 애니메이션이 마치 실제의 아프리카의 소리를 시각, 청각적으로 표현하게 하고, 실제 아프리카의 색상을 표현하게 한다. 특히 아프리카 들판의 바람소리를 느끼게 하는 애니메이션의 시각효과는 상당히 뛰어나 애니메이션의 영상 자체가 마치 직접 아프리카대륙에 서서 직접 바람소리를 듣는 듯한 효과를 준다.

배경음악을 맡았던 Hans Zzimer는 아프리카의 소리를 담아내기 위해 2년이라는 시간 동안 연구하며, 작업했고 악기들 특히 첼로의 소리를 통해 감정을 직접 사람의 음성의 표현과 일치하는 데에 집중하였다. 이러한 노력의 결과 애니메이션 <라이온 킹>의 영상과 음향은 아프리카의 신비롭고 드라마틱한 효과를 잘 표현하게 된다. 또한 엘튼 존에 의해 2년이라는 기간에 음악이 만들어졌다. 그는 특히 부자간의 관계에 집중하여 부자간의 애뜻한 정을 담아 내는데 집중했으며 사자들의 삶을 통해 표현된 삶과 죽음은 음악 속에 잘 표현되었다. 이러한 노력에 의해 애니메이션의 영상을 뒷받침하는 것 이상의 효과를 음향효과가 담당해낸다. 이러한 효과에 비해 우리의 애니메이션 음향부분의 연구와 노력은 아직 턱없이 부족한 것이 아닌가 생각해본다.

III. 결론

우리는 지금까지 음향효과와 그래픽과의 상관관계에 대한 기원과 발전, 변화에 대해 재검토 해왔다. 현대 사회에서 음향은 텔레비전, 영화, 비디오 아트 그리고 연극을 포함한 다양한 종류의 영상매체에 막대한 영향을 끼친다. 이 분야의 발전은 다양한 측면으로 가속되어 왔다. 역사는 효과음의 기원을 2000년 전 고대의 극장에서 음향이 배우의 역할을 보조하는 효과로 사용된 것을 찾아냈다. 다른 연구에선 제작자들이 시각적 수단의 보조 도구로 음향을 사용하기 시작했다고 하기도 한다. 그러나, 1920년대에 영화와 라디오가 대중에게 인기를 끌지 못했다면 이 분야의 깊이 있고 적극적인 발전을 이루지 못했을 것이고 처음에는 비록 시각효과의 보조적인 역할을 수행했지만, 디자인에서의 음향의 역할은 청취자에게 영상을 상상하게 하는 것에 좀더 필수적인 요소가 되었다. 또한 스크린의 개발은 영화와 텔레비전에서 영상과 음향이 효과적인 조화를 이루는 것을 자극해 왔다.

음향효과(Sound Effects)는 제작하는 데 필요한 대화, 노래, 악기 이상의 모든 소리를 포함한다.

효과음은 제작시 창의력, 분위기 창출, 성격 드러내기, 플롯의 전개, 지원 등을 하는 데에 매우 중요하다. 음악이 고리를 다루는 방법이라는 원칙의 일치 하에, 음악 작곡의 원칙으로 다루어진 효과음들은 음악과 같이 정서적 반응을 불러일으킬 수 있다. 예를 들어 죠스와 같은 영화에선 서서히 증가하는 박자의 소리는 관객들에게 곧 먹이를 난폭하게 먹어치우는 상어의 출현을 예고하는데 쓰이곤 했다.

전통적으로 효과음 장치는 소품부에 속해 있다. 소품가게가 그것들을 만들었고, 소품맨이 유지하고, 조작하고, 작동했다. 라디오는 이 매체에 필요한 한정적인 요구를 만족시키기 위해 디자인된 효과음의 정교한 배열이 되어있는 장치를 발전시켰다. 이것들은 필요한 효과음들은 매우 쉽게 테이프에 녹음할 수 있어서 다른 낡은 것들의 가치를 떨어뜨렸다. 그것이 텔레비전 혹은 영화이전 간에, 원칙적으로 편집자에게 효과의 권한이 주어진다. 지금까지 영화나 라디오에서 어떤 특정한 소리를 만들기 위해 단순한 악기, 도구, 기계 등이 필요하기도 하다. 이것은 그렇게 남아빠진 것이라고 할 수는 없지만, 효과음 기술자는 장면의 상황과 일치하는 분위기를 연출하기 위해서는 어떤 것이 라도 사용할 것이다. 그들 사이의 가장 명백한 차이점은 녹음방식에 있다. 영화에선 고도의 기술을 가진 기계와 컴퓨터 그래픽 제작 기가 영화의 모든 특수 효과를 만든다. 라디오에선 프리레코딩 효과음과 프로퍼믹싱 보드가 이 일을 한다.

요사이에는 거의 모든 것들이 컴퓨터로 어느 정도 만들어진다. 컴퓨터는 소리의 파동을 감지하고 사운드 카드나 편집 소프트웨어와 주변기기들로 효과를 낸다. 언제나 기술은 장점을 가지고 있다. 음향과 영상을 CD-ROM에 담은 것은 1920년대에는 상상해보지도 못한 것이었다. 만약에 그 당시에 그런 것들이 있었다면 지금의 우리는 어떨까 상상해보라. 아니면 만약에 영화나 라디오 또는 다른 매체에 소리가 없었다면? 다시 말해서 필요는 기술을 낳고 그 기술을 기반으로 우리는 더 낡은 것을 요구하게 되는 것이 아닐까?

얼마전 한 제자가 나에게 “교수님 영화 <링>을 안 무섭게 보는 방법을 아세요?”라고 물었다. “그건 볼륨을 끄고 보는 거예요”라는 답변이, 나를 이 글의 주제로 되돌렸다. 이렇듯 우리는 영상물을 눈으로 들으며, 소리로 최대한 보게 되는 것이다. TV, 영화, 애니메이션 등의 장르를 망라하고 이러한 영상물들을 더 깊이 이해하며 그 효과를 최대화하는데 커다란 부분을 차지하는 음향과 영상의 연관관계의 연구가 좀더 적극적으로 이루어져야한다는 것을 다시 한번 강조하며 이 글을 맺는다.

참고문헌

- Archaism, Rudolf. “Art and Visual Perception,” *A Psychology*, University of California Press, 1954.
Bill, Howard. “Do You Hear What I Hear?,” *PC Magazine*, April 12, 1994 v13 n7.

Christopher, Shea. "Computer Turn a Child Sound into Music," *The Chronicle of Higher Education*, March 8, 1996 v42 n26.

Ken, Burns. "The Sound of Summer," *The New Yorker*(Weekly magazine), Feb 21, 1994.)

Richard, Rapaport. "Theater It Moves Center Stage," *Forbe*, June 6, 1994 v153 n12 pS10418.

Tina, Detheridge. "Beyond the Sights and Sound," *Times Educational Supplement*, June 28, 1996.