

위상상관계수와 고니오미터를 활용한 영화음악의 위치성 탐구

- 『대부3』, 『007: 퀴텀 오브 솔라스』, 『미션임파서블 5:
로그네이션』을 중심으로) -

안수환(단국대학교, 조교수)

1. 들어가면서

오늘날 영화는 그 기술의 비약적 발전에 힘입어 다양한 음향 효과를 음원에 덧입혀 관객과의 공감대 형성을 극대화하며 그 결과, 음악에 담긴 음향 정보는 현장감 있게 관객에게 전달된다. 영화에서 음악에 담긴 음향 정보는 관객의 몰입도를 크게 좌우하는데, 홀브룩(Morris Holbrook)은 다양한 음향 정보를 담은 음악이 시공간 개념을 허물며 관객의 몰입도를 높인 여러 사례를 제시한 바 있다.²⁾ 2005년 홀브룩이 앰비다이제시스(ambi-diegesis)와 메타다이제시스(metadiegesis)에 대해 논의한 이래, 스틸웰(Robynn Stilwell)은 ‘환상적인 갭’이라는 개념을 증보하며 내재와 외재의 이분법에서 탈피하였다. 2007년 스미스(Jeff Smith)는 내재와 외재 외에 ‘사이공간’(in between space)의 존재를 언급하였으며, 2010년 윈터스(Ben Winters)는 ‘엑스트라다이제시스’(extra-diegesis)³⁾를 주창하며 영화에서 음악의 위치성에 대한 논의를 삼중 세계관으로 확장하

1) 이 연구는 2019년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음.

2) Morris B. Holbrook, "Ambi-diegetic Music in the Movies: The Crosby Duets in High Society," *Consumption, Markets and Culture* 8/2 (2005), 153-154.

3) 엑스트라다이제시스란 영화의 세계를 세 개로 나눌 때, 가장 바깥쪽에 존재하는 세계를 뜻한다. 윈터스는 내재성(Diegesis), 인트라다이제시스(Intra-diegesis) 그리고 엑스트라다이제시스의 세 단계로 위치성을 구분한다. 자세한 논의는 Ben Winters, "The Non-Diegetic Fallacy: Film, Music, and Narrative Space," *Music and Letters* 91/2 (2010), 224-244.

기에 이른다.⁴⁾

영화에서 음악의 위치성은 현장감을 확보하여 관객과의 감정 공유를 촉진시키고 나아가 의미를 강화하는 역할을 한다.⁵⁾ 영화제작 기술의 발달은 음향효과의 현장감과 생동감을 높였고 이는 대사나 음악에도 영향을 미쳤다. 오늘날 영화 제작에서 음악의 위치성을 보다 정교하게 설정하거나 파악할 때 사용하는 두 변수가 ‘위상상관계수’(phase correlation meter)와 ‘고니오미터’(goniometer)이다. 위상상관계수는 좌우의 스피커에서 출력되는 소리가 음성적으로 이미지를 연출할 때 그 위치가 얼마나 명료한 방향성을 갖는지를 -1과 +1 사이에서 표시한 값이며, 고니오미터는 나침반 형태의 평면 위에 중앙과 좌우의 소리에 대한 방향성을 표시하여 음원이 어느 쪽에 위치하는지 알려주는 지표이다. 두 가지 음향 변수의 조작은 영화에서 음악의 위치성 설정과 파악에 중요한 영향을 미친다. 음악의 위치성 조작은 영화 제작 기술의 발전과 함께 의식적 대상이 되었는데, 위상상관계수와 고니오미터는 교묘히 처리된 음향적 요소를 체계적으로 조망할 수 있는 지표로서 음향 분석에서 활발히 사용되고 있다. 이와 같이 학계의 위치성에 대한 논의와 영화 제작 현장에서 음향의 현장감과 생동감 제고를 위한 의식적 조작이 주요한 관심사로 부상(浮上)하고 있음에도 불구하고, 이 논문이 탐구하려는 연구주제, 즉 위상상관계수와 고니오미터를 활용한 음악의 위치성 파악을 시도한 연구는 찾아보기 힘들다.

기존에 작곡된 클래식 음악이 영화에 사용되면, 그 음악이 갖는 친밀함과 본래의 정서적 이미지로 인해 감독이 원하는 감정적 공유를 효과적으로 성취할 수 있다. 만약 영화가 한 두 곡의 클래식 음악을 인용하는 것에서 진일보하여, 교향곡 연주 실황이나 오페라 공연을 영화 속으로, 그것도 상당히 긴 시간동안 편입한다면 거기서 음악은 어떠한 기능을 수행한다고 판단할 수 있을까? 음원의 위치상 분류에 따르면 그러한 음악은 분명 ‘내재적’이겠으나, 오늘날 영화에서 그 음악을 취급하는 다양한 방식들은 영화 속 오페라의 역할을 단순히 내재로 단정 지을 수 없게 만든다. 즉, 오페라 음악은 앰비다이제시스 혹은 메타다이제시스(metadiegesis)의 위치성을 취하는 것으로 해석된다. 오페라의 아리아나 유도동기를 추출해 그것을 창작의 모티브로 삼아 외재적으로 투입한다든지,

4) 주지한 바와 같이, 학자들은 전통적으로 영화음악의 역할을 음원의 위치성에 따라 내재와 외재로 분류하였는데, 근래의 연구는 앰비다이제시스와 메타다이제시스(metadiegesis) 개념을 증보하며 영화에서 음악의 위치성에 관한 연구를 심화하였다. 앰비다이제시스는 영화에 포함되는 공간과 관객의 시공간을 함께 포함하며, 메타다이제시스는 영화에서 음악이 직접 흐르지는 않아 시공간의 공유가 일어나지는 않지만 관객과의 음악 공유가 일어난다. 이에 대한 논의는 안수환, “영화음악의 위치성에 대한 재고찰 -내재, 외재, 그리고 그 사이 공간들,” 『음악이론포럼』 26/1 (2019), 197-216.

5) 안수환, “영화음악의 위치성에 대한 재고찰 -내재, 외재, 그리고 그 사이 공간들,” 204-209.

오페라 공연이라는 소스를 영상에서 제공하지만 보다 긴 시퀀스 속에 다양한 장면을 포함시켜 음향 정보를 교란시켜 앰비다이제시스 음악 혹은 메타다이제시스 음악을 유지한 채 다른 장면으로 자연스럽게 넘어가는 편집기법 등은 위치성에 따른 음악의 역할을 한층 복잡하게 만들기 때문이다.⁶⁾

본 논문이 주목하려는 영화 『대부3』, 『007 퀴텀 오브 솔러스』, 『미션임파서블5』는 각각 마스카니(Pietro Mascagni, 1863-1945)의 <카발레리아 루스티카나>(Cavalleria Rusticana), 푸치니(Giacomo Puccini, 1858-1924)의 <토스카>(Tosca)와 <투란도트>(Turandot)를 짧지 않은 시간 동안 사용하였는데, 그 안에서 음악과 특히 음악에 담긴 음향의 역할은 과히 주목할 만하다. 이 세 편의 영화는 근 30년 간 영화 역사 속에 가장 긴 오페라 연주 장면을 담고 있으며, 오페라와 영화가 공유하는 플롯 및 내러티브 간의 유사성이 매우 높다. 더욱이 영화가 보여주는 오페라의 장면들은 영화의 전개상 필요로 하는 장면을 대신해 줄만큼 효과적으로 조화를 이룬다. 가령, 영화상에서 이루어지는 살인이 오페라의 살인 장면의 인용을 통해 암시된다는 하는 방식으로 말이다.

본 논문은 영화 속 음악 및 음향 변화에 따라 달라지는 위치성이 영화에서 어떤 역할을 하는지 밝히는 데 그 목적이 있다. 특히 위상상관계수와 고니오미터를 분석지표로 활용하여 음악 정보와 영화의 내러티브를 단편적으로 연합하는 수준을 넘어 음원에 포함된 음향 정보가 내러티브의 원할한 흐름과 의미 강화에 어떠한 방식으로 기여하는지 보일 것이다.

2. 위치성 분석지표 및 그 적용

2.1 음악의 위치성 인지

시온(Michel Chion)은 영화에서 음향 정보의 인식이 외부 소리 생성원의 물리적 위치와 기계적 성능에 의해 결정되는 것이 아니라, 소리 정보와 함께 주어지는 시각 정보와 음원에 포함된 다양한 음향 정보에 대한 관객의 종합적 판단 즉, ‘심리적 요인’에 의해 크게 좌우된다고 주장한다.⁷⁾ 영화 관람 시, 관객은 습득한 청각 정보에서 소리의 근원을 찾기 위해 시각 정보 수집 활동을 시작한다.⁸⁾ 다시 말해, 관객은 소리를 들으며 그것이 발생하는 ‘근원’을 눈으로 확인하고 싶어 한다. 또

6) Michael Schelle, *The Score: Interviews with Film Composers* (Silman-James Press, 1999), loc. 5841.

7) Michel Chion, *Audio-vision: Sound on Screen* (Columbia University Press, 1990), 71.

8) 위의 글, 69.

한 관객은 영상에 소스가 제공되어 있지 않은 상태에서도 주어진 소리에 포함된 부가정보를 통해 소리의 정확한 위치, 속성, 진원 등을 파악하려 한다.

모노스피커에 의존하던 초기 영화에서조차 관객은 소리의 깊이와 소스로부터 거리 감각을 통해 그 위치를 확인할 수 있었다. 즉, “[인간의 귀는 변화하는 음향 스펙트럼, 약화된 공격음(attack point) 및 그 변질, 다른 직접음과 반사음의 혼합, 잔향의 존재와 같은 지표로부터 울림을 감지”하며 종합적으로 소리 정보를 판단한다.⁹⁾ 다만, 시온은 알트만(Rich Altman)의 소리 원근법이 소리 방향성의 힌트라고 생각하지 않는다. 알트만은 모노스피커로도 볼륨 조작과 울림 효과로 인해 공간성이 확보된다고 주장하는데 반해,¹⁰⁾ 시온은 스테레오 폰을 통하여 흘러나오는 다양한 음향효과로 변질된 뒤 인식된 소리들이 시각적 효과와 합쳐져 관객으로 하여금 그 방향성을 설정하게 한다고 주장한다.¹¹⁾ 즉 모노스피커는 원근감은 표현할 수 있지만 위치성은 표시할 수 없다는 것이다. 따라서 모노 환경에서 관객은 소리가 발생했다고 생각하는 거리를 감안해 영상 정보에 따라 음원의 위치를 유추할 뿐이다.¹²⁾ 예를 들어, 캐릭터 뒤에서 들려오는 음향을 표현하기 위하여 음량을 줄였을 경우, 소리는 물리적으로 뒤에서 들리는 것이 아니며, 관객들은 다만 영화 속 등장인물의 시각과 위치를 소리와 연합하여 그 진원을 판단할 따름이다.¹³⁾

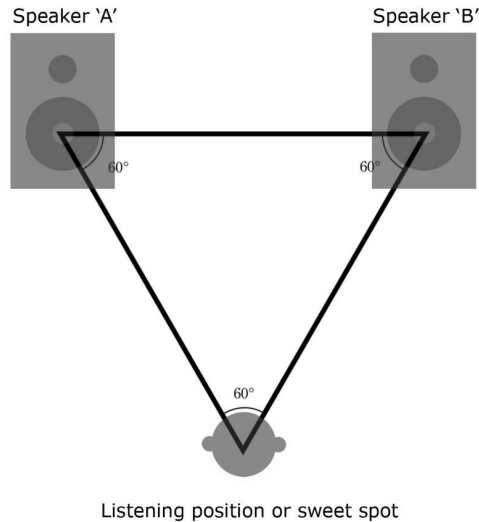
9) 위의 글, 71.

10) 위의 글, 68-69.

11) 위의 글, 70-89.

12) 위의 글, 83. 흥미롭게도 시온은 멀티트랙 사운드 시스템에 의해 소리로 원근법 혹은 오프스크린 음원을 만드는 방법을 ‘날개아래 효과(in-the-wings-effect)’라고 부르며, 이 효과가 스크린의 경계를 넘어 관객석으로 확장되고 있다고 말하였다.

13) 위의 글, 71. 시온은 “우리가 듣는 것 보다 보는 것(또는 영상과 소리의 관계에 의해서)에 더 의존하기 때문에 우리는 멀티 트랙 영화 사운드에 의해 가능한 절대적 공간화에 반대해 시각정보에 의존해 해석하려는 경향이 있다”고 주장한다.



(그림1) 스위트 스폿과 스피커의 위치¹⁴⁾

음향 기술이 눈부시게 발전한 20년 뒤 바알만(Marije Baalman) 역시 시온의 견해에 동의한다. 시온이 이 책을 집필할 1990년은 5.1 채널 돌비 시스템¹⁵⁾이 도입되기 전이었으나, 7.1 돌비 시스템을 활용하는 현재에 이르기까지 음향정보는 관객의 ‘심리적 요인’에 의해 결정된다는 시온의 명민한 진술이 여전히 유효하다. 6.1 채널 광학 시스템에 대해 바알만은 이 시스템에서 후방스피커가 차지하는 비중은 매우 낮으며 그 선명도 역시 불분명한 경우가 많다고 지적한다. 즉, 전면에 위치한 스피커의 비중이 더 클 수밖에 없다는 주장인데, 방향성은 결국 20세기 초 영국의 공학자 블룸라인(Alan Blumlein, 1903-1942)이 초석을 마련한 ‘스테레오 시스템’을 기반으로 생성되는 것이다.¹⁶⁾

바알만의 주장대로, 청취자가 얼마나 공간 개념을 인식할 수 있는지의 정도는 공간화를 달성하는 데 사용되는 기술에 의해 크게 좌우된다.¹⁷⁾ 그는 스테레오 방식을 기반으로 발전한 5.1과 7,1

14) <https://recordmixandmaster.com/2010-04-acoustic-treatment-in-home-and-project-studios/sweet-spot-2>

15) 1992년 도입. <https://www.dolby.com/us/en/about/history.html>

16) Marije A. J. Baalman, “Spatial Composition Techniques and Sound Spatialisation Technologies,” *Organised Sound* 15/3 (2010), 212.

17) Baalman, “Spatial Composition Techniques and Sound Spatialisation Technologies,” 211. 바알만은 공간화를 전달하는 출력 방식으로 Monophony and polyphony, Stereophony, Vector Base Amplitude Panning (VBAP), Distance based amplitude panning (DBAP), Ambisonics, Wave Field

채널이 오늘날 영화에 사용되고 있으며, 이 스테레오 방식을 기반으로 한 서라운드 채널 방식은 DVD 등을 통하여 대규모 배포가 가능하기 때문에 영화관, 방송국 등이 가장 관심을 갖는다고 그 이유를 덧붙인다. 필자가 스테레오 방식의 음향 파일을 분석하려는 까닭도 여기에 있다. 스테레오에서 공간 이미지는 채널 간의 음량과 타이밍 차이에 의해 생성된다(그림1). 청취자가 ‘스위트 스팟’¹⁸⁾에 있는 경우 스테레오가 가장 효과적이다. 2-채널 스테레오 청취의 극대화를 위해서는 청취자가 중앙에서 좌우로 30도 각도로 두 스피커를 향한 위치에 있어야 함을 의미한다. 스위트 스팟은 상관계수와 고니오미터를 측정하는 스테레오 출력 시스템의 기준이 된다. 그 까닭은 음향 엔지니어들은 관객의 가상적 위치를 (그림1)에 나타난 스위트 스팟에 맞추어 설정하기 때문이다.

2.2 위상상관계수와 고니오미터

필자는 2-채널 스테레오의 좌우 스피커에서 출력되는 에너지가 서로 어떻게 영향을 주는지를 파악하기 위하여 위상상관계수를 활용하였다(그림1). 또한 고니오미터를 활용하여 음원의 좌우 방향성을 파악하였다. 위상상관계수는 좌우에서 출력되는 음성에너지를 -1, 0, +1의 값으로 간단하게 표시하는 지표이다. 상관계수의 판독 값이 +1일 때 모노 신호를 수신하는 것을 의미한다. 좌측과 우측에서 송출되는 파형이 일치하며 이로 인해 관객은 음원이 중앙에 있는 것으로 판단한다. 판독 값이 0일 때는 완전한 와이드 스테레오 이미지를 의미한다. 스테레오에 의한 음원 소재는 일반적으로 +1과 0 사이에서 변동하는 판독 값을 표시한다. 즉, +1쪽의 추세라면 이미지는 점점 좁아지면서 모노로 향하는 반면, 0으로 향하는 경향은 훨씬 더 넓은 이미지를 나타낸다. 0과 -1 사이에 위치하면 ‘위상 외 영역(out of phasiness)’으로 판단한다. 이때 음향적으로 좌우 서로의 파동에 의해 유실되는 영역이 발생한다.¹⁹⁾ 음향 엔지니어는 +1로 가까워질수록 음원의 이미지가 ‘좁다’고 표현하며, 반대로 0에 가까워지면 음원의 이미지가 ‘넓다’고 표현한다. -1에 가까워지면 ‘위상 상쇄(phase cancellation)’가 발생하여 좌우 스피커에서 서로의 소리에 의해 에너지 손실이 발생한다. 이때 음원의 방향성이 사라져 관객들은 사방에서 소리가 흩어져 들리는 것처럼 느낀다.

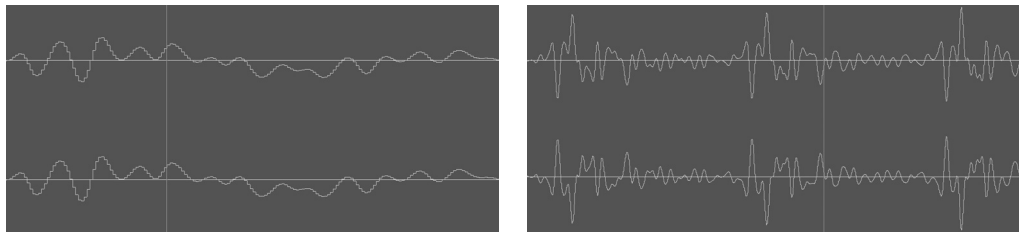
예를 들어, 좌우 스피커에서 똑같은 형태의 목소리가 출력된다고 가정해보자(그림2a). 두 스피커에서 출력되는 음원의 파형 그래프는 정확히 같다. 이때 청자는 좌우 스피커에서 나오는 두 소리

Synthesis의 6가지 방식을 제시한다.

18) ‘스위트 스팟’은 오디오 애호가와 녹음 엔지니어가 두 명의 스피커 사이의 초점을 설명하는 데 사용되는 용어로 개인이 믹서에서 들을 수 있는 방식이다.

19) <https://www.soundonsound.com/sound-advice/q-what-are-my-phase-correlation-meters-telling-me>

를 동시에 들으면서도 하나의 소리로 명료하게 인식하며 상관계수는 +1에 근접한다. 그러나 두 개의 파형이 서로 완벽하게 대치되며 역상을 이룰 때(그림 2b), 왼쪽 및 오른쪽 채널이 거의 동일하지만, 스테레오 이미지는 부자연스럽게 넓게 인식되며, 모노로 변환 시 음량의 부적절한 강화 또는 손실을 겪게 된다. 이때 상관계수는 -1에 근접한다.²⁰⁾ 필리모위츠(Michael Filmowicz)는 +0.5 근처에서 맴도는 상태가 가장 이상적이라고 주장하지만,²¹⁾ 필자는 음원의 종류 혹은 영화음악의 장르에 따라 달라질 수 있는 사안임을 제안한다. 위상상관계수 0은 좌우 스피커에서 출력되는 소리가 서로 전혀 상관없는 상태로 그 차이에 의한 공간감이 생성되거나 음원을 생성하는 객체들이 넓게 펼쳐져 있음을 뜻한다.²²⁾



a. 위상이 맞는 상태

b. 위상 상쇄 상태

(그림2) 좌우 스피커에서 사인파 출력 시 모노 상태와 위상의 역상 상태

고니오미터는 듀얼 채널 신호의 스테레오 양(위상차)을 보여주는 리사주 도식(Lissajous figure)²³⁾으로 표시한다. 리사주 도식을 통해 음향 기술자는 최적의 스테레오를 조정하고 방향이 바뀐 신호 등의 오류를 측정할 수 있다. 고니오미터의 기능은 두 축 (오디오 채널 또는 위상) 간의 상관관계가 명확해지도록 2차원 영역에 신호를 가시화한다(그림3). 채널은 대각선 축에 그려져 있

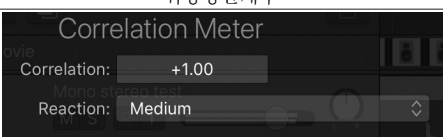



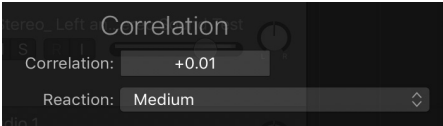
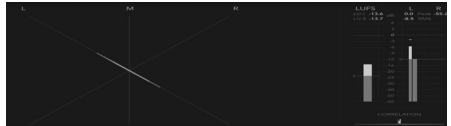

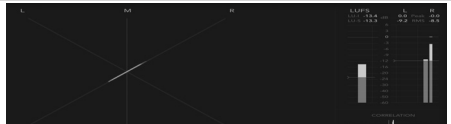



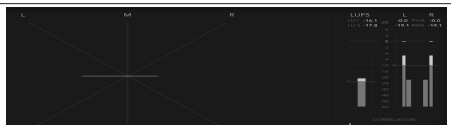
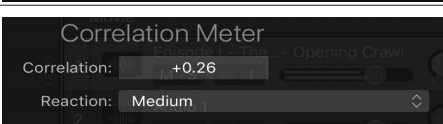

20) Michael Filmowicz, *Foundations in Sound Design for Linear Media: A Multidisciplinary Approach* (New York and London: Routledge Press, 2019), loc.3597.

21) 위의 책, loc. 3604.

22) 가령 오케스트라 음악을 녹음할 경우 바이올린과 첼로의 위치를 음원의 위상을 잡을 때 좌우로 나누어 배치하면 공간감이 음원의 이미지가 넓어지고 공간감이 생성된다.

23) 2차원 또는 3차원에서 진동하는 조화진동자의 궤도를 나타내는 그림을 말한다. 1815년에 Nathaniel Bowditch가 두 개의 서로 수직인 진동자가 이 궤도로 운동한다는 것을 보였고 1857년에 Jules Lissajous가 일반적인 형태로 발전시켰다. 고니오미터는 방위를 표시할 때 사용된다(“리사주 그림” 항목, 네이버 백과사전).

다. 왼쪽 채널 전용 신호는 왼쪽 상단에서 오른쪽 아래로 가는 대각선을 형성하고 오른쪽 채널 전용 신호는 오른쪽 상단에서 왼쪽 아래로 반대되는 대각선을 형성한다. 모노 신호는 균형에 따라 각이진 직선을 생성한다. 반면 비대칭적인 스테레오 신호는 불안하고 폭신한 럭비공 모양을 만들어낸다. (그림3)은 모노, 스테레오, 위상의 +1과 -1 상태의 위상상관계수와 고니오미터의 상태를 보여준다.

상태	위상상관계수	고니오미터
모노		
스테레오 중앙		
스테레오 좌측		
스테레오 우측		
위상 정립		
위상 반전		
서라운드		

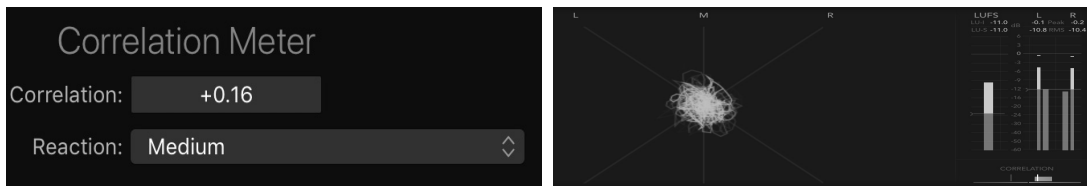
*Correlation Meter는 로직에서 활용되는 위상상관계수 계측기
(그림3) 로직 프로젝트에서 사용되는 위상상관계수와 고니오미터의 여러 형태

2.3 영화 속 위치화 분석의 사례

좌, 우, 중앙 조절(LCR panning) 과정은 믹싱콘솔이나 디지털 오디오 워크스테이션(DAW)의 조작에 의해 이루어진다. 이 시스템은 대사를 중앙(+1 근접)에 위치시키거나 영상과 일치시키는 데 가장 유용한 설정이다.²⁴⁾ 살바티 외(Daniele Salvati et al.)의 ‘음향 소스 위치 확인 시스템에 관한 연구는 플러그인 가상시스템을 이용한 위치화 과정에서 고무적인 결과를 만들어냈다.²⁵⁾ 이 연구는 음원이 실제로 이동할 때 가상의 2차원 공간에서 음원과 똑같이 이동할 수 있는 조건을 제공하여 정교함의 정도를 측정하였다. 결과는 수십 센티미터의 움직임까지 실제 움직임과 동일하게 조절할 정도로 도출되었다.

필자는 디지털 오디오 워크스테이션의 신호 조절 모니터링에 대한 방법으로 로직 프로엑스(Logic ProX)를 활용하였으며, 오디오 시스템의 역사에서 중요하게 다루어지는 몇몇 영화들의 음향을 고찰하였다. 이 연구에 사용된 음성 파일은 모두 44.1KHz 샘플링 비율을 갖고 있다. 위상상관계수와 고니오미터를 통해 몇몇 잘 알려진 영화들에서 음향 변화의 사례를 분석함으로써 이 두 지표의 유용성을 확인하고자 한다.

1977년 『스타워즈: 새로운 희망』(Star Wars: A New Hope)의 오프닝은 돌비의 첫 번째 스테레오 시스템 영화답게 공간성을 효과적으로 강조하는 음향을 갖고 있다. 위상상관계수는 0 주변에서 활동하고 있으며 고니오미터의 방향성은 일정 방향을 가리키지 않고 등근 형태를 유지하고 있다. 이는 오케스트라의 실제 연주가 갖는 생동감을 강조하여 영화의 신화적 성격을 음향적으로 배가시키기 위한 의도로 이해할 수 있다. 다른 영화의 OST가 갖는 0.3-0.5 정도의 위상상관계수에 비해, 이 영화의 0에 수렴하는 넓은 위상상관계수는 영화의 생동감을 극대화한다.



(그림4) 『스타워즈: 새로운 희망』의 오프닝 장면 음향

24) Michael Filimowicz, *Foundations in Sound Design for Linear Media: A Multidisciplinary Approach* (New York and London: Routledge Press, 2019), Loc. 3626.

25) Daniele Salvati, Sergio Canazza, and Antonio Roda, “Sound Spatialization Control by Means of Acoustic Source Localization System,” *Proceedings of the 8th Sound and Music Computing Conference* (2011), 289.

1984년 『터미네이터』 (*Terminator*)는 좌우로 소리를 크게 넓히며 상관계수를 0 이하로 떨어뜨리는 음향을 자주 발생시킨다. 특히 중심이 되는 타악기 음향은 스테레오 시스템을 활발하게 활용하여 좌우의 스피커를 극단적으로 이동하며 소리를 표현한다. 방향성이 흐트러진 음향은 이전의 영화들에서 사용된 음향 지수와는 명백히 다른데 그 까닭은 영화가 갖는 미래주의를 음향적으로 표현하기 위한 것으로 추측할 수 있다. 당시 발전한 전자음악이 영화제작에 도입된 것으로 보인다.

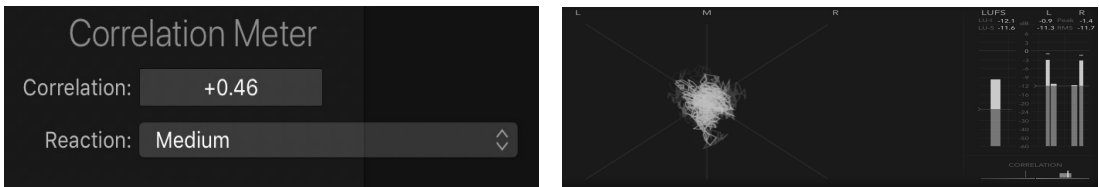
1988년 『시네마 천국』 (*Cinema Paradiso*)의 백미, ‘키스 장면’에서 음악은 주인공 ‘토토’(살바토레 드비토 분)의 격양된 감정을 극적으로 표현해준다. 이때 위상상관계수는 악기군에 따라 다른데, 중심이 되는 목관 악기는 +0.7 이상을 유지하며 명료하게 음악을 송출한다. 또한 반주악기들 역시 +0.4 이하로 내려가지 않으며 방향성은 스테레오 중앙과 흡사한 형태를 유지한다. 이는 앞서 소개했던 다른 영화들에 비해 명료하고 좁은 위상에 해당하는데, 이 효과는 마치 작은 스피커로 홀로 음악을 듣는 느낌을 소환한다. 화면 속 ‘토토’가 과거의 회상에 흠뻑 빠져있는 이 장면은 ‘토토’를 위해 준비한 ‘알프레도’의 감동적인 배려가 빛을 발하는 지점으로서 집중력 높은 위상 설정이 ‘토토’의 감정을 효과적으로 보조하는 셈이다.

1990년 『귀여운 여인』 (*Pretty Woman*)은 오페라 《라 트라비아타》(*La Traviata*)를 활용하여 두 매체의 여주인공이 거리의 여인이라는 점을 공통으로 의미를 연합한다. 흥미로운 점은 이때 《라 트라비아타》의 ‘비올레타 발레리’의 목소리가 내재적 음악임에도 불구하고 +0.8 이상의 상관계수를 유지하고 있다는 사실이다. 아리아 ‘뭘 하고 있어요? 아무것도’(Che Fai? Nulla)는 여주인공 ‘비비안’(줄리아 로버츠 분)이 혼자 화면에 나타날 때 명료하게 도드라져 외재적 음악에 근접한 위상상관계수를 보인다. 이러한 음향 효과는 오페라와 영화의 즐거리적 공통점을 극대화하여 관객들로부터 공감을 끌어낸다. 이 음악은 영화의 마지막 장면에서 내재적으로 강하게 작용한다. ‘에드워드’(리처드 기어 분)는 이 아리아를 자동차에서 높은 볼륨으로 튼 채 다가오며 ‘비비안’은 이를 집안에서 감지한다. 이때 방향성은 뚜렷하게 오른쪽을 향하며 ‘비비안’은 화면의 오른쪽 방향으로 걸어감으로써 인물의 위치를 소리의 방향이 표현한다.

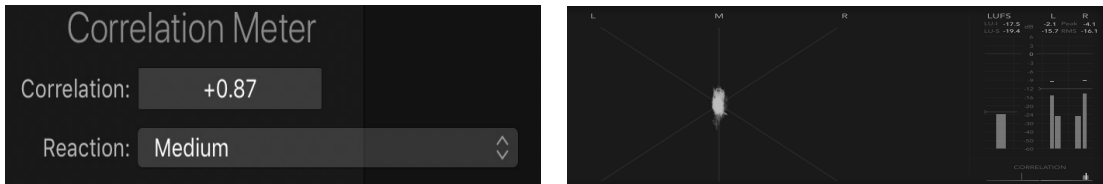
1993년 『더 라스트 액션 히어로』 (*The Last Action Hero*)²⁶⁾에서 가상의 세계인 영화 속의 영화에서 발생하는 음향은 약 +0.5 전후로 설정되었다(그림5). 이후 영화 속의 영화에서 다이너마

26) 이 영화에는 소니(Sony)에서 개발한 SDDS (Sony Dynamic Digital Sound) 기술이 최초로 도입되었다. 이 SDDS 기술은 돌비 디지털(Dolby Digital)과 같은 광학 시스템이지만 7.1 채널로 5개의 전면 채널(왼쪽, 왼쪽 가운데, 가운데, 오른쪽 가운데, 오른쪽), 왼쪽 및 왼쪽 오른쪽 서라운드 및 저주파수 효과(서브 우퍼) 채널로 이루어져 있다.

이트가 가상의 경계를 뚫고 팝콘을 먹고 있는 주인공 옆에 떨어질 때 나는 소리는 약 +0.8 이상으로 상대적으로 더 집중력 있는 음향을 표출한다(그림6). 영화 안 영화의 소리는 방향성이 퍼져있는 반면, 주인공이 영화를 관람하며 음원의 위치가 영화 안의 영화에서 주인공이 있는 공간으로 넘어 오면서 고니오미터에 중앙을 가르는 선이 생성된다. 이 영화가 그리는 3중 세계관은 영화안의 우주, 관객들의 우주, 그리고 영화 안에 포함되어 있는 영화의 우주인데 음향이 영상과 더불어 영화안의 영화 속 공간과 영화의 공간의 경계를 나누는데 활용되고 있다는 사실이 주목할 만하다.



(그림5) 『더 라스트 액션 히어로』의 ‘영화 속 영화’의 음향



(그림6) 『더 라스트 액션 히어로』의 ‘영화 공간’의 음향

3. 영화 속 오페라의 기능 탐구

3.1 『대부3』

『대부3』에서 사용된 오페라 《카발레리아 루스티카나》의 시퀀스(2:18:04~2:35:45)는 약 17분 간 지속된다. 오페라는 지역문화, 지리적 배경, 인물의 구도 및 움직임 등을 영화와 공유하며 의미 연합을 꾀한다. 『대부3』의 음악 사용은 당시 기술로써는 음향에 대한 도전적인 시도라 할 수 있다. 이전에도 오페라 음악이 영화에 사용된 것이 드문 일은 아니었으나 대부분 외재적 음악으로 사용되었다. 예를 들어, 『지옥의 묵시록』(Apocalypse Now, 1979)에서 사용된 ‘발퀴레의 기행’(Ride of Valkyrie)은 바그너의 《니벨룽겐의 반지》에서 발췌된 곡으로 『지옥의 묵시록』에

서 나오는 헬리콥터의 웅장한 공격 장면을 반주한다. 그러나 『대부3』의 이 긴 시퀀스는 그 음악의 취급 방법에 있어서 지금까지도 그 사례를 찾아보기 어려울 정도로 특이한데, 이는 내재적 요소들에 의해 외재적 음향을 표출하고 음향 상태를 이용해 줄거리 요소를 표현하는 독특한 방식 때문이다. 시시각각으로 변하는 화면에 따라 음악의 위치성이 빠르게 변화하는 오늘날 영화제작의 추세에 비추어본다면, 『대부3』에 사용된 오페라를 단순히 내재적이라 볼 수만은 없을 것이다. 이 영화에서 오페라 음악의 기능이 어떻게 변하는지 해당 시퀀스를 셋으로 나눠 그 위치성을 탐구하겠다.

3.1.1 엔소니

‘마이클’의 아들 ‘엔소니’(오페라에서 투리두 역)는 무대에 서기 전 목소리와 얼굴이 영상에 노출된다. 이때 위상상관계수는 +0.8 이상으로 상승되고 고니오미터는 음원이 정면에 있음을 보인다. 대부분의 내재적 음악이 0과 0.5 사이에 특별한 방향성 없이 활용되는 것에 비하면 이 부분의 음악은 상대적으로 꽤 명료하다. 이 시퀀스에서 음향 변화의 이유를 알기 위해서는 ‘엔소니’의 복합적인 역할을 이해해야 한다. 먼저, ‘투리두’로서 그의 목소리가 명료해지는 까닭은 이후 장면에서 그의 대사가 다양한 형태로 영화에 녹아들어 영화의 대사를 대신하기 때문이다. 가령, ‘투리두’의 소리는 ‘여러분 모두께 인사를’(a voi tutti salute)을 부를 때 +0.7 이상의 상관계수를 유지한다. 이 노래는 ‘투리두’와 ‘알피오’가 말다툼을 하는 장면으로 이어진다. 둘이 대화를 한다는 점에서 ‘알피오’의 목소리는 ‘투리두’와 사실 별반 차이가 없어야 함에도 ‘투리두’와 달리 +0.3 전후에 머무른다. 이 노래의 끝부분에 “너의 심장에 칼을 꽂아 넣겠어”라는 ‘투리두’의 가사가 있는데(2:26:05), 이때 상관계수는 +0.9 이상의, 대사와 버금가는 수준이며 방향성 역시 정중앙에 있다. 이 아리아의 가사는 킬러 모스카가 쌍둥이 형제의 가슴에 칼을 꽂아 넣을 사건에 대한 복선(伏線)으로 작용한다.

‘투리두’의 노래는 사랑의 세레나데로 이루어질 수 없는 사랑에 대한 간절함을 담고 있다. 이때 위상상관계수는 약 +0.7로 명료하다. 이 음향은 ‘마이클’의 조카 ‘빈센트’(엔디 가르시아 분)와 딸 ‘메리’(소피아 코폴라 분)를 잠시 비출 때까지 사용되는데 마치 이루지 못한, 이 둘의 내적 애뜻함을 음향적으로 강화하는 듯하다(2:18:26). 이어지는 2:22:05 장면에서 ‘마이클’의 피로한 표정이 마치 술에 취한 모습을 연상하듯 화면에 나타난다. 술집을 배경으로 ‘투리두’가 ‘로라’에게 다정하게 말하는 장면이 나온다. 흥미로운 점은 오페라에서 흘러나오는 음악 소리 중 유독 ‘엔소니’의 목소리만 +0.6 이상의 상관계수를 갖는다는 사실인데, 이때 ‘투리두’는 마치 영화 속 등장인물들의 감정이나 마음가짐을 해설하는 듯한 인상을 준다. 특히 다음 가사는 마이클의 피로한 표정에서 나타나는

승리에 대한 나쁜 도취를 표현한다.

거품이 이는 포도주를 위하여, 건배! 그것은 한 여인의 미소처럼. 유리잔 속에서 반짝이며 기분을 좋게 한다네! 모든 생각을 밝게 하고 부드러운 흥겨움 속에서 음울한 기분을 잊게 해주는 좋은 포도주를 위하여! 건배!²⁷⁾

이후 바로 이어지는 장면에서 미리 지시해놓은 명령들로 인하여 곧 딸이 죽는지도 모른 채 승리에 취해있는 ‘마이클’의 모습과 곧 죽을 줄도 모르고 산나게 노래를 부르는 ‘투리두’의 모습이 기묘한 연관성을 생성하고 있다.

오페라 공연장 내에는 무대와 관중석에 각각 적을 상징하는 오페라의 등장인물과 영화 속 등장인물이 있다. 감독 코폴라(Francis Coppola)는 ‘투리두’의 입장을 이용하여 코를레오네 일가를 상징적으로 표현한다. 이후 장면에서 양측의 입장이 오페라와 영화를 통해 더욱 분명히 강화된다. ‘알피오’와 적의 우두머리 중 한 사람인 ‘알토벨로’(일라이 윌릭 분)가 등장한다. ‘알토벨로’는 ‘알피오’가 부르는 ‘말은 발을 구르고’(Il Cavallo Scalpita)가 연주될 때 마이클의 여동생 ‘코니’(탈리아 샤이어 분)가 준 과자를 먹으며 리듬에 맞추어 몸을 흔들며 화면에 나타난다. 이때 ‘알피오’의 상관계수가 ‘투리두’와 달리 +0.6 이하에 형성된다. ‘알피오’의 가사는 영화의 줄거리와 관련이 없기 때문에 낮게 설정된 것으로 보인다. 이러한 상관계수의 대조는 음향적 선명성과 불선명성의 대립을 통하여 반(反) 코를레오네 세력과의 대립구도 형성을 보이기 위함으로 해석할 수 있다.

무대의 ‘투리두’와 ‘알피오’의 목소리는 각각 +0.7과 +0.6 이상으로 상승하며 이목을 집중한다. 그리고 ‘투리두’는 ‘알피오’의 귀를 물어뜯어 결투를 신청한다. 이때 ‘빈센트’는 미미한 미소를 짓는다(2:24:31~36). ‘빈센트’는 영화의 중반부에서 상대편 행동대장 격인 ‘조이자자’의 귀를 물어뜯고, 이후 그를 살해한다. 이러한 ‘빈센트’의 행위는 오페라에 나타나는 관습적 문화를 영화에 그대로 반영한 것이다.²⁸⁾ 프랑크는 “오페라가 영화에 의해 중단되었지만, 아이러니하게도, 19세기 후반의 명예, 신앙, 죽음에 대해 이야기와 베리스모, 20세기 후반의 이국주의라는 ‘이중 렌즈’를 통해 가상의 역사적 시칠리아를 구성하는 일련의 오페라 이미지가 영화에 남았다”고 주장한다.²⁹⁾ 그리고 “그 이

27) 마스카니, ‘집으로, 집으로’(A casa, a casa)의 가사 뒷부분.

28) 감독 코폴라는 이외에도 루파라(Lupara: 시칠리 전통 권총)를 이용하여 살해하는 장면이나 ‘기도’(Preghiera)를 활용하여 조이 자자의 장례식을 표현하는 등의 장면으로 오페라의 직접적 요소를 영화에 삽입하였다. 이것이 바로 프랑크가 지적하는 ‘직설적 단계’의 유사성이다. Lars Franke, “The Godfather Part III: Film, Opera, and the Generation of Meaning,” *Changing Tunes: The Use of Pre-existing Music in Film*, edited by Robynn Stilwell (Routledge, 2017), 42-44.

중렌즈는 코를레오네 일가를 현대적으로는 폭력적인 모습이지만 역사적으로나 예술적으로 정당화하는 기능”이라고 덧붙인다.³⁰⁾ 그는 이러한 오페라의 활용이 “전체적인 내러티브에서 관습을 묘사하기 보다는 장면들 각각이 그것들 자체로 관습적인 것을 보일 뿐만 아니라, 오페라와 영화적 즐거움을 하나로 묶는 ‘의식 신화적인 총체’(ritual-mythical whole)를 의미 한다”고 역설한다.³¹⁾

3.1.2 ‘기도’

프랑크는 오페라의 ‘기도’(Preghiera) 장면이 영화에 어떻게 활용되었는지 자세히 분석하였다. 그는 마스카니의 음악이 영화에 내재적으로 스며들어 어우러지는지 과정을 보여준다(표1). 두 음악의 매끄러운 결합에 대한 이해를 위해 ‘기도’의 활용이 배경음악과 함께 혼합되기 전 장면인 ‘모두들 안녕하시오’(a voi tutti, salute!)가 활용되는 지점을 살펴볼 필요가 있다. ‘기도’ 시퀀스와 함께 사용되는 코폴라(Carmin Coppola)의 ‘마이클 테마’는 팀파니에 의해 반주되는데, 이 팀파니 리듬은 ‘모두들 안녕하시오’의 뒷부분에서 파생하였다. 또한 ‘기도’ 시퀀스는 오페라 음악과 코폴라의 음악이 혼합하여 내재와 외재를 넘나들기 이전에 ‘모두들 안녕하시오’ 시퀀스에서 내재적 음악으로 출발하여 외재적 음악으로 변했다. 이 시퀀스에서 사용되는 장소는 무대와 관객석 밖의 계단, 그리고 ‘넬리’가 타고 있는 기차 내부이다. 계단과 기차 안에서의 위상상관계수는 +0.3 이상으로 무대와 관객석보다 상대적으로 명료하다. 이는 내재적 음악이 외재적으로 바뀌면서 분위기를 고조하기 때문이다. 이후 다시 위상상관계수가 0 이하로 떨어지는데, 이는 내재적 음악으로 그 위치가 회귀하였음을 뜻한다.

29) 위의 글, 42.

30) 위의 글, 42.

31) 위의 글, 42.

트랙 번호	시간	배경음악	카발레리아 루스티카나	영화 줄거리	상관계수와 방향성
22	2:27:05			박수 장면	+0.6 비교적 원형 미세 좌측
	2:27:18	베이스 박자 (+마이클의 테마)		빈센트 코멘트로 액션 설명- 칼로가 루체리 집으로	코멘트시 측정 불가 0 내외 원형
	2:28:11		'기도'	독이든 차를 교황에게- 아치비 길테이	0~+0.5 큰 원형
	2:28:41			케인즈지크 살해	측정 불가
	2:28:55		'기도'		-0.2~+0.2 불규칙
	2:29:52	베이스 박자 (+마이클의 테마)		무대-마이클이 무대 뒤로-모스카는 저격 못하고 자리를 뜬-마이클, 교황에 대한 코멘트	0~+0.6 원형
	2:30:15		'기도'	무대가 화면에 나타남	
	2:30:19			모스카와 그의 조수 만남-수녀 빈세스카가 죽은 교황 발견	
	2:30:47		'기도' (끝부분)	무대: 십자가 나타남-스테이지: 후드 쓴 사람들-무대: 십자가 세우기-알토벨로 죽음-스테이지: 그리스도 형상의 비상사태-루체시의 사무실 잠깐 비춰지고 문이 열림	-0.1~+0.4 원형 및 미세우측
	2:32:57			칼로가 루체리의 사무실로 들어감- 아치비 길테이가 계단을 오름	+0.2~+0.6 작은 원형

(표1) 『대부3』에서 '기도' 시퀀스가 활용되는 순서³²⁾

프랑크는 오페라의 음악이 영화에 흐름에 의하여 다시 정렬된 사실을 지적한다. 이러한 재정렬은 음악감독 코폴라가 의식적으로 포함한 이 오페라의 시간적 흐름이 무너졌다고 주장한다. 오페라의 순서를 따른다면 '모두들 안녕하시오'의 후미에서 추출된 이 음악은 '기도' 보다 뒤에 나와야 한

32) 이 표는 프랑크의 논문에서 가져온 것으로 마지막 열에 필자가 상관계수와 방향성을 추가하였다.

다. 그러나 이 음악이 순서를 바꿔 등장함으로써 오페라의 순서를 익숙하게 알고 있는 사람에게 혼란을 불러일으키고, 나아가 영화에 대한 집중력을 떨어뜨릴 수도 있다. 그러나 여기서 시간을 주도적으로 끌고 나가는 것이 오페라가 아닌, 영화라는 점, 그리고 대다수의 관객들이 오페라의 음악 순서에 익숙하지 않다는 점을 고려한다면 이후에 나오는 ‘기도’ 시퀀스는 이미 내·외재적 혼합 이후의 결과이기 때문에 오페라와 배경음악과의 결탁은 어색하지 않다.

필자는 프랑크가 제시한 표에 상관계수와 방향성을 추가하여 음악이 어떻게 기능하는지 분석하였다(표1). 전반적으로 음악이 외재적으로 기능할 때 스테레오 음향의 특징인 +0.5 이상의 상관계수에서 맴도는 반면, 내재적으로 작용할 때 음수로 떨어진다. 이는 음향적 이미지를 넓히기 위하여 위상이 틀어지는 현상을 의미한다. 특이한 점은 2:30:14 지점에서 무대가 4초 간 응시되는데(붉은 음영 처리), 이때 오페라를 화면에 담으면서도 음악은 ‘마이클’의 테마를 담고 있다. 프랑크는 코플라가 영화에서 가장 폭력성이 두드러지는 부분을 아이러니하게도 ‘기도’ 장면에 맞추었다고 주장한다.³³⁾ 그는 이러한 아이러니의 원인을 “[장면과 음악의 연합이 영화 줄거리 안에서 문화적 기능을 똑같이 알리면서도 직설적 단계에서는 상반된 역할을 하게 하려는 코플라의 의도일지도 모른다”고 부연한다.³⁴⁾ 오페라 부분을 음악적으로 무시한 이 4초는 마이클의 테마를 활용하여 마이클의 양면성 중 마피아 보스로써의 어두운 면을 효과적으로 표현하고 있다.

3.1.3 인테르메조

물리적 차원에서 인테르메조는 ‘외재적’으로 해석될 수 있다. 그러나 이 장면의 상관계수는 -0.3 과 +0.4 사이를 빈번하게 오가며 내재와 외재 사이의 음향을 발산한다. 영화음악에서 음향의 처리 방법을 살펴보면 화려한 음악이나 거대한 오케스트레이션을 드러나게 할 때 음향적 이미지를 스테레오의 음향보다 더 넓힌다. 결국, 이 장면의 음향을 해석한다면 외재적 음악으로서의 청각적 충실도를 충족시키지 못하는 셈이다. 그러나 프랑크는 영화의 끝에 ‘마이클’의 죽음으로까지 이어지는 인테르메조가 “미국과 시실리, 과거와 현재, 오페라 하우스와 개인 정원 등의 두 개의 다른 시간과 장소의 병치를 지원한다”고 주장한다.³⁵⁾ 프랑크의 주장을 받아들여 이 시퀀스의 음악에 초점을 맞춘다면 여기서 음악은 메타다이에시스적이다. 이 음악 큐의 끄트머리에는 모든 것을 회상하듯 정원에 홀로 앉아 쓸쓸한 죽음을 맞이하는 마이클이 나타난다. 음악은 오페라를 회상하는 마이클의 머

33) 위의 글, 42.

34) 위의 글, 42.

35) 위의 글, 47. 이것이 바로 프랑크가 말하는 영화와 오페라 사이의 문화적 단계 연합이다.

릿속에서 출발하며, 그 때문에 음악은 무대로부터 흘러나오는 내재적 성격을 취하는 것이다.

3.2 『007 퀴텀 오브 솔라스』

시트론(Marcia J. Citron)은 『퀴텀 오브 솔라스』에 사용된 오페라가 ‘비이상적’(inidealized)이며 오페라를 품은 기존 영화들과는 구별된다고 주장한다.³⁶⁾ 그녀는 《토스카》가 영화에 적절히 맥락화 되지 못했음을 지적하면서 그 요인으로 음악과 어울리지 않는 액션을 든다.³⁷⁾ 시트론에 따르면, 전편에서 ‘베스퍼’를 잃음으로써 비롯된 ‘본드’의 분노가 지나친 액션으로 표출되며 관객의 불쾌감을 자극했다며 영화의 실패를 꼬집는다.³⁸⁾ 그러면서도 시트론은 이 영화에 삽입된 오페라의 적절한 역할에 대해 다음과 같이 설명한다.

극적으로 볼 때, 《토스카》의 선택은 효과적인데, 오페라는, 인물 본드는 물론 이 영화와도 많은 공통점을 갖고 있다. 선택한 음악을 이미지, 그리고 보다 넓은 의미의 소리 환경과의 관계를 고려하여 살펴계 되면, 이 시퀀스가 영화의 나머지 부분과 어떻게 다른지, 또 이 오페라가 [다른 영화들과 어떤 지점에서 다른지 알게 된다. 동시에 우리는 줄거리적 행위성이 어떻게 상상 속에 존재하며 분노를 이끌어 내는 주관적인 틀을 형성하는지 볼 수 있을 것이다.³⁹⁾

필자는 위의 인용문에서 시트론이 지적하는 세 가지 요소 즉, 음악, 이미지, 그리고 보다 넓은 의미의 소리 환경에 의하여 생성되는 영화음악으로써의 오페라가 어떻게 그 위치성을 확보하고 또 기능하는지 위상상관계수와 방향성을 토대로 시트론의 연구와 연합하여 분석하겠다. 영화에 삽입된 오페라 시퀀스는 7분 이상 지속된다. 음악은 외재적으로 시작하여 내재적으로 그 정체성을 바꾸며 극적 줄거리에 참여하고 동시에 현장감을 획득한다. 여기서 음악은 소스가 영화 안에 있는 내재의 성격을 떠나, 외재적 음악이 갖는 상관계수 0.5 주변에서 맴도는, 줄거리와 음향적 차원의 상충을

36) Marcia J. Citron, “The Operatics of Detachment: Tosca in the James Bond Film *Quantum of Solace*,” *19th-Century Music* 34/3 (2011), 317. 시트론은 『퀴텀 오브 솔라스』 이전의 영화에 대한 오페라의 적용은 줄거리에 기반을 두어 의미를 연합하거나 오페라 자체가 영화에 영향력을 행사했다고 주장한다. 그러나 『퀴텀 오브 솔라스』는 그러한 줄거리적 연합이 ‘분리된 채로 진행된 것을 새로운 시도로 보고 있다. 그 대조를 강조하기 위하여 시트론 역시 『대부3』의 오페라 활용을 『퀴텀 오브 솔라스』와 다른 것으로 본다.

37) 위의 글, 317.

38) 위의 글, 318.

39) 위의 글, 318 (필자 강조).

야기한다. 즉 위치성은 분명 내재이지만 그 음향적 성격은 외재에 해당한다. 이는 오페라 주인공 ‘토스카’의 분노와 영화의 주인공 ‘본드’의 분노를 연합하여 배가시키려는 의도로 보인다. 시트론은 이 오페라 시퀀스를 세 단락으로 나누며 《토스카》가 외재적으로 삽입된, 아놀드의 음악과 어떤 방식으로 조화를 이루는지 정리한다(표2)⁴⁰⁾.

아놀드의 음악을 배경으로 펼쳐지는 첫 단락은 벌어진 사건에 대한 전주 역할을 하는데, 이는 관객들의 입장, 무대 뒤로 몰래 들어가는 본드, 로비에서 악당들의 대화, 이어폰을 뺀 ‘본드’의 행위를 아우른다. 두 번째 단락에는 본격적으로 오페라 《토스카》의 음악이 사용된다. 제1막의 피날레로 장엄한 ‘테 데움’(Te Deum)이 삽입되었다. 세 번째 단락은 ‘토스카’가 ‘스카피야’를 살해한 뒤의 드라마틱한 음악이 성악 없이 오직 악기들에 의해서 연출된다.

부분	시간	음악	액션	청각적-시각적 디자인	상관계수와 방향성
1.1	38:39-38:59	아놀드의 음악	본드가 브레켄츠로 운전해가면서 시작	음악이 음향을 지배 건조한 음향 환경	-0.3~+0.5 일정한 모양 없음
1.2	39:00-41:30	아놀드 음악 계속	무대 뒤에서의 음모 & 브레켄츠 오페라 하우스의 로비	음악이 음향을 지배 그러나 대사와 음향효과가 들림	-0.5~+0.8 원형과 가로로 긴 타원형
2	41:31-44:34	Te Deum 토스타 1막의 피날레	오페라 홀에서의 연주, 공모자들의 미팅	빠른 장면편집, 영화와 오페라 간의 대조적 장면 삽입, 음악은 여전히 대체로 지배, 그러나 간간히 대사가 음악을 지배.	-0.5~+0.9 본드의 움직임에 따라 방향성이 바뀌다가 차츰 모호해짐
3.1	44:35-45:09	F#단조 토스카 2막의 악기 진행 부분(352/1-353/1)	오페라의 조명을 받으며 레스토랑과 부엌에서의 폭력적인 장면	광란의 장면편집, 음악이 음향을 지배, 그러나 얇은 음향 효과 들림, 건조한 음향 환경	-0.4~+0.8 현악기: 약 +0.3 다른 악기들: 0이하 다양한 음향으로 판단이 어려움
3.2	45:10-45:55	악기진행 부분의 연속 토스카 2막 (353/2-353/1/4)	본드가 발코니에서 적과 마주친 뒤 그 아래로 떨어뜨림	하나의 장소, 일반적인 장면합성과 음향으로 돌아감	-0.4~+0.4 서라운드 형태를 주로 취하고 있음

(표2) 『퀀텀 오브 솔라스』 장면 분석 + 상관계수와 방향

40) 위의 글, 324.

3.2.1 단락1

시트론의 주장처럼, 대부분의 액션 영화는 크고 선명한 음향 효과를 강조하고 배경음악과 조화를 이룬다.⁴¹⁾ 뉴마이어와 부홀러(David Neumeyer and James Buhler) 역시 “액션 영화에서 효과와 음악을 혼합하는 것이 관행이 되었으며, 멜로디보다는 소리, 질감 및 음색을 강조하기 위해 음악을 모델링한다”한다고 언급하였다.⁴²⁾ 시트론은 이 영화에서 오페라 공연장으로 향하는 ‘본드’의 모습에 대해 “부조화의 음향 환경 속으로 들어간다”고 표현했다.⁴³⁾ 이 시퀀스는 영화의 음악을 맡은 아놀드(David Arnold)의 삽입곡으로 이루어져 있다(표2). 음악은 다양한 음향효과가 함께 합성되어 흘러나온다. 상관계수는 주로 +0.3~0.4 주변에 머물러있지만 음향이 작아지는 순간에는 0 이하 혹은 그 주변으로도 이동한다. 리버브(Reverb)의 보조가 없어 음향이 건조하지만 그 이미지가 좁지만은 않다. 이것은 두 번째와 세 번째 섹션에서 음악이 외재적이지만은 않은 사실과 유사성을 이룬다. 물론 시트론은 이 장면의 음악이 너무도 강렬하여 서사적 정보를 주는 역할을 하고 있다고 주장하지만 말이다.⁴⁴⁾

3.2.2 단락2

이 시퀀스에서는 《토스카》 제1막의 마지막 음악인 ‘테 데움’이 연주된다. ‘스카피아’의 독창으로 열리는 이 장면은 청각적 충실도가 높다. ‘스카피아’ 역을 맡은 가수가 클로즈업되는 화면에서 +0.8까지 높아진 위상상관계수는 화면이 무대 전체를 비출 때 -0.18 근처까지 내려갔으며, 방향성 역시 중앙을 표시하고 바로 둥근 모양으로 바뀌면서 관객들이 보는 화면을 보조한다. 이후 ‘본드’가 무대 뒤로 침투하는 장면에서 음악의 상관계수는 -0.59까지 떨어진다. 동시에 방향성은 서라운드 형태보다 더 얇은 타원형을 그리며 무대 뒤에서 흔히 들을 수 있는 음향을 제공한다. ‘테 데움’ 시퀀스의 초반 약 20초는 《토스카》가 적용된 전체 시퀀스에서 가장 높은 청각적 충실도를 갖고 있다. 흥미로운 점은 이때 위치 처리에 보조를 받은 ‘본드’가 무대 뒤쪽에 세워놓은 시설물 어딘가에서 관객석 방향의 적들을 살피는 상황과 무대 장치에 배경 화면으로 거대한 눈이 놓여 있다는 사실이다.⁴⁵⁾ 시트론은 “[오페라에서] ‘본드’의 부조화가 이 세트의 아이콘인 큰 눈에 의하여 구현되었는

41) 위의 글, 325.

42) David Neumeyer and James Buhler, "The Soundtrack: Music in the Evolving Soundtrack," in *Sound and Music in Film and Visual Media: A Critical Overview*, ed. Harper Graeme, Ruth Doughty, and Jochen Eisentraut (New York: Continuum, 2009), 44.

43) Citron, "The Operatics of Detachment: Tosca in the James Bond Film *Quantum of Solace*," 325.

44) 위의 글, 325.

데, 그 이유는 오페라를 바라보아야 할 시선에 대한 시력 역학이 역전(逆轉)되었기 때문”이라고 주장한다.⁴⁶⁾ 이 장면의 전반부 음향은 대부분 ‘본드’ 입장을 고려해 구성되어 있다. 이후 ‘본드’의 개입으로 오페라 홀을 황급히 빠져나가는 적들의 모습을 담은 장면의 음향은 목적 없는 모호성을 갖는다. 그리고 이 모호성은 차츰 높은 명료성을 갖고 있는 다음 장면을 향하며 발전된다.

3.2.3 단락3

[...] 멜로디 라인의 강렬한 현악기적 강화는 즉시 나타난다. 바이올린, 비올라, 잉글리시 호른 및 클라리넷은 멜로디를 연주하고, 첼로, 베이스 클라리넷 그리고 바순은 한 옥타브 밑에서 더블링을 한다. 낮은 브라스와 오보에는 간헐적인 코드소리를 추가하지만 강한 의지를 갖고 있는 멜로디에게 지배를 양보한다. 이 강렬하고 빠르게 증가하는 오케스트라의 힘은 푸치니 음악의 특징이며 무대의 감정적 과장을 설정한다. 멜로디의 음역은 매우 낮고, 소리의 중심에서의 현악기군은 풍부하고 깊음으로 그 음역을 주도한다. 좁은 음역의 활용은 격렬함을 더한다.⁴⁷⁾

섹션3에 대한 시트론의 평가는 위와 같다. 음향 이미지가 상대적으로 넓은 이 장면은 내재적 음악으로서의 조건을 갖추고 있지만 멜로디를 연주하고 있는 선명한 현악기 소리(+0.3)는 다른 악기들(0 주변)을 주도하며 외재적 음악으로 관객들에게 다가온다. 시트론은 오페라의 살인 장면과 영화의 살인 장면을 촘촘히 교차시키는 이 부분을 ‘광란의 편집’(frenetic montage)으로 표현한다. 소스가 영상 안에 있음에도 불구하고 외재적 음악의 음향을 갖는 이 부분은 ‘본드’와 ‘토스카’가 적에게 느끼는 분노의 감정을 공통점으로 연합하고 있다. 시트론은 이러한 현상을 ‘상호매체효과’(intermediality)로 묘사한다.⁴⁸⁾ 여기서 상호매체효과란 영화를 구성하는 세 개의 다른 매체 즉, 영화줄거리, 오페라 줄거리, 그리고 연합된 영화-오페라 음악이 세 매체의 연합을 온전히 이루어내는 현상을 의미한다. 결국, 시트론은 이 영화-오페라를 연합한 음악이 영화의 요구를 수용하는 주요 기능을 수행하고 있음을 보고 있는 것이다.⁴⁹⁾ 이 장면에서 음악은 광란의 편집 장면을 의미적

45) 『퀵 오브 솔라스』에서 활용한 《토스카》의 연주 방식은 브레겐츠 페스티벌(Bregenz Festival)에서 2007년 연주되었던 토스카의 무대 배경을 그대로 활용한 것이다. Heinz W. Koch, "Blick ins Innere: Bregenzer Festival," 38.

46) Citron, "The Operatics of Detachment: Tosca in the James Bond Film *Quantum of Solace*," 340

47) 위의 글, 334-335.

48) 위의 글, 338. 베르너 울프(Werner Wolf)는 상호매체영향력에 대한 구분을 명백한 것과 은밀한 것(Overt and Convert)의 두 가지로 할 수 있다고 주장한다. 그 차이점은 구성 매체의 상대적 강도와 관련이 있다.

으로 연합하며 두 매체가 공통적으로 발산하는 정서인 분노를 확실하게 표출하고 있다.⁵⁰⁾ 오페라의 살인 장면과 영화의 총격 장면을 반주하는 평온한 음악이 ‘본드’와 《토스카》의 공통된 분노의 감정과 아이러니를 창출한다.

3.3 「미션 임파서블 5: 로그네이션」

『미션 임파서블 5: 로그네이션』의 감독 맥쿼리(Christopher McQuarrie)는 이 영화에서 오페라의 활용 계기에 대해 다음과 같이 밝혔다.

런던 콜로세움을 방문한 맥쿼리는 냉정한 공주와 수수께끼에 응답하여 결혼해 손을 잡으려는 남성
에 관한 1926년 오페라 《투란도트》(Turandot)에 매료되었다. 잉글리시 내셔널 오페라단(The
English National Opera)은 맥쿼리가 공연장을 방문했을 당시 《투란도트》 제작을 준비하고 있었다.
(런던 콜로세움은 후일 비엔나 오페라 하우스에 그가 매료되기 전에 현장의 위치 선정에 대한 경쟁 장
소였다.) 맥쿼리는 “나는 무대 뒤를 돌아다니면서 환상적인 중국 가면과 아름다운 중국의 도해법(초상
화법) 및 디자인과 생각을 보았다. 그것들은 굉장했다”라고 말했다. 이어서 그는 “그래서 나는 집에 가
서 즉시 《투란도트》를 사서 들어 보았다. 그리고 그는 그때 ‘공주는 잠 못 이루고’를 들으며 완벽한
감정적 크레센도(emotional crescendo)를 감지했다. 또한 그 곡 외에도 놀라울 정도로 극적인 여러
곡들이 있었다. 그래서 나는 ‘공주는 잠 못 이루고’를 가지고 [영화에서] (감정적) 크레센도를 만들겠다
는 생각으로 이 시퀀스를 구성하기 시작했다.”⁵¹⁾

위 인용문은 영화에서 이 시퀀스의 음향적 필연성을 강조하게 된 이유에 대해 맥쿼리가 영화의
구상 당시 가졌던 아리아 ‘공주는 잠 못 이루고’에 대한 애착을 소개한다. 그는 이 아리아를 중심으
로 이 장면에 대한 확장을 시작하였으며, 그 확장은 오페라 음악의 확장으로 이어졌다고 덧붙인다.
물론 이러한 확장은 발전된 음향 기술이 뒷받침되기 때문에 가능하였다. 필자는 이 시퀀스에서 ‘공
주는 잠 못 이루고’, ‘아니오, 기품 높은 공주님’, ‘하늘의 자손’이 연주되는 장면을 집중적으로 분석

49) 위의 글, 338.

50) 위의 글, 338. 시트론은 이 부분에서 느리게 흐르는 음악이 빠른 시각적 속도와 함께 미적 내용물을 만드는
작용을 하는데 이것을 ‘역진행’(contrary motion)이 형성되었다고 표현한다. 그녀는 그 결과 이 장면의 심리적
시간이 연장되었다고 해석한다. 이런 효과를 시온은 “무관한 소리”(anempathetic sound) 관계라고 명명하였
다. 이 무관한 소리는 음악이 영상에서 일어나는 일과 동기화되지 않은 경우를 뜻한다. 예를 들어, 살인이 일
어났음에도 아무 일 없다는 듯이 평온한 음악이 흘렀을 때 이 용어를 사용한다.

51)

<https://uproxx.com/hitfix/fascinating-behind-the-scenes-stories-about-the-opera-scene-in-mission-impossible-rogue-nation/>

하고자 한다.

3.3.1 '공주는 잠 못 이루고'

이 음악은 '이단'과 신디케이트 편 저격수 '카간'(볼프강 스테게만 분)의 격투 장면 중간에 시작된다(00:36:45). 가수의 노래하는 모습으로 시작하는 이 장면은 +0.7 이상의 상관계수와 정중앙의 방향성을 유지하는데, 장면의 변화와 함께 음향이 역동적으로 변한다. 특히 이 장면의 중요한 요소는 바로 저격수들의 위치인데 음향의 방향성은 짧지만 명확하게 등장인물들의 위치를 반영한다. 먼저 음향적 변화가 일어나며 위치의 정보를 노출하는 곳은 역시 '이단'과 '카간'의 격투가 일어났던 무대 위쪽이다. 이 무대 위쪽은 서라운드 형태의 방향성을 보이며 0과 +0.4 사이의 상관계수를 갖고 있다. 이 격투 장면과 서정적 선율 '공주는 잠 못 이루고'는 전혀 어울리지 않지만 청각적 충실도를 높게 달성하며 음악은 미묘하게 내재적 음악의 기능이 아닌, 단순 배경 음악으로 작동하게 된다. 이 시퀀스는 『퀀텀 오브 솔라스』의 섹션3과 매우 대조되는데, '이단'은 '본드'의 분노와는 전혀 상반된, 여유로운 격투의 모습을 보인다. 이 점에서 줄거리와 음악 간 미묘한 연합은 더욱 두드러진다(00:36:56).

'카간'과의 격투를 극복한 후 순간적으로 화면에 또 다른 저격수인 '리히터'가 나타나며 방향성은 중앙을 향한다. 이 때 음향은 '리히터'가 무대의 정면에 있는 컨트롤 박스에 위치하고 있다(00:37:45). 음악이 절정으로 흐르면서 화면에는 악보가 순간적으로 나타난다(00:38:29). 이때 상관계수는 +0.85 이상이며 음악은 대사 수준으로 날카롭게 정면을 향한다. 악보의 끝에 'cresc. molto'라고 쓰여 있는 부분은 맥쿼리 감독의 감정적 크레센도를 성취하려는 의도가 영화 장면에도 드러나고 있음을 보여준다.



(장면1) 『미션 임파서블 5: 로그네이션』 [00:38:29]

이후 곡의 엔딩이자 클라이맥스인 ‘빈체로’(vincerò)가 연주될 때(00:38:41~00:38:52), 약 10초 간 음악은 한 음만을 연주하며 절정을 유지하지만 화면과 음향은 역동적인 변화를 보인다. 무대에서 성악가가 화면 중앙을 차지하며 마지막 음절 ‘로’(rò)를 외칠 때 음향은 대사 수준의 뚜렷한 중앙 방향성을 갖는다. 무대를 멀리서 조망하는 장면에서는 위상상관계수가 +0.31로서 서라운드 방향성을 보이며, 다시 악보를 보여주는 장면에서 +0.02까지 떨어져 방향성은 더 좌우로 넓어진다. 이후 ‘이단’이 스크린에 등장할 때는 약간 왼쪽으로 치우쳐진 방향성과 +0.23의 상관계수, 그리고 오스트리아 총리를 비추는 장면에서는 약간 오른쪽으로 치우쳐진 방향성과 +0.55의 상관계수를 취한다. 이때 관객들은 다방면에서 공급되는 소리의 위치정보와 위상상관계수의 변화로 인하여 빠르고 역동적인 몽타주 기법⁵²⁾에 심정적으로 동조하게 되며 복잡한 상황에 대한 이해를 효과적으로 향유할 수 있다. 카메라의 시선 이동에 따른 음향의 즉각적 변화가 사건의 사실성을 높인다.

3.3.2 ‘아니오, 기쁨 높은 공주님’

‘이단’이 무대 뒤쪽의 문을 열고 들어서면서 시작되는 음악은 왼쪽으로 치우친 방향성과 +0.4와 +0.8 사이의 비교적 높은 명료성을 갖는다(00:32:05). 이 시퀀스에서 음악의 방향성은 ‘이단’의 시선에 따라 변한다. 소리의 근원이 영화 안에 있음에도 불구하고 음향감독은 방향성과 위상상관계수를 미묘하게 조작함으로써 영화에서 ‘이단’의 위치를 음향적으로 보조한다. 가령 ‘이단’의 시선이 무대에 고정되어 있는 첫 부분에서 카메라앵글 역시 무대를 비추고 있는데, 이때 음악의 방향성은 정중앙으로 옮겨지고 상관계수도 +0.8 이상으로 명료한 음향을 제공한다. 이후 ‘이단’의 시선 변화에 따라 음향은 미묘하게 요동친다. ‘이단’이 무대 뒤에 있을 때, 위상상관계수는 -0.2와 -0.5 사이를 넘나드는데 이 비교적 낮은 상관계수는 소리의 퍼짐을 의미한다. 즉 ‘이단’이 무대 앞에 있지 않고, 무대 뒤에 존재함을 음향적으로 지지해주는 셈이다. 이는 단순히 청각적 충실도를 넘어 등장인물의 위치 변화를 음향의 방향성과 위상상관계수를 통해 강화하는 음향감독의 의도와 테크놀로지 향상의 결과이다. 등장인물의 위치를 음향적으로 묘사하는 것이다.

52) <https://www.oxforddictionaries.com/definition/montage>

촬영된 화면을 떼어 붙이면서 새로운 장면이나 내용을 만드는 기법으로 일반적으로 사진이나 영화 제작의 한 수법으로 간주된다.

'공주는 잠 못 이루고'의 유도동기

Largo sostenuto ♩ = 56

Tre e nig.mi m'hai,propo sto! e tre ne scio! si!

U- no wLtan- to a te ne pro por_ rò

(악보1) 푸치니, '아니오 기품 높은 공주님' 중간부분

맥쿼리가 앞서 언급한 이단이 일사를 바라보는 장면에서 등장하는 '공주는 잠 못 이루고'의 머리 선율은 이 영화의 유도동기로 기능한다(악보1). 흥미로운 점은 바로 이 시퀀스에 등장하는 유도동기의 음향적 처리인데, 이 유도동기를 담은 선율이 청각적 충실도를 잃지 않고 있다는 사실이다. 다시 말해, 이 음악이 영화 속의 오페라 관객과 함께 듣는 내재적 음악임에도 불구하고 유도동기는 마치 외재적으로 삽입된 것인냥 뚜렷하게 들린다.

3.3.3 '하늘의 자손'

'이단'과 '일사'가 무대 밖에서 각각의 임무를 수행하기 위해 오페라장을 향해 로비를 걷고 있다. 이 때 나오는 음악은 '하늘의 자손'으로 영화의 관객은 이 음악의 위치를 오페라장 안에서 들려오는 내재적인 것으로 판단하기 쉽다. 이 시퀀스의 첫 장면에서 제시된 오케스트라 연주는 이 음악이 연주회장 내부에서 들려나오는 것임을 명확히 한다. 그런데 '이단'과 '일사'가 연주회장 밖에 있다는 위치성은 음향적 방향성과 위상상관계수를 통해 확보된다. 이 부분의 음향은 0 주의를 맴도는 위상상관계수와 서라운드 방향성을 유지하며 현장감을 높인다. 즉 연주회장 밖에 있는 등장인물들의 위

치를 확인시켜 주는 것이다. 이후 ‘일사’는 무대 뒤로 사라지는데 이때 방향성은 왼쪽으로 기울고 위상상관계수는 +0.6을 상회한다(00:31;04). 이것은 음원이 확실하게 왼쪽에 있음을 지시하고 있는데, 실제로 ‘일사’는 영화/오페라 관객의 시선에서 무대 뒤의 왼쪽 편에 자리 잡고 저격의 때를 기다리고 있다. 그에 비하여 ‘이단’은 홀의 오른쪽 3층 발코니 석에서 무대를 바라보고 있다. 이때 상관계수는 +0.71이며 방향성은 오른쪽이다(00:31:15). 이후 방향성이 왼쪽으로 약간 기울면서 화면은 무대에서 ‘이단’이 서있는 쪽의 2층 관객석을 비춘다. 위상상관계수는 +0.6이며 이 2층 발코니 관객석에는 저격의 목표 오스트리아 수상이 앉아있다. 음향은 저격수가 위치한 쪽에서 수상의 위치가 왼쪽에 있음을 표현하고 있다. 이들의 뚜렷한 위상상관계수와 방향성은 각 등장인물의 위치를 음향적으로 지정해줌으로써 앞으로 일어날 암살의 음향적 지형도를 파악하게 해준다.

『미션 임파서블 5: 로그네이션』의 음향은 상대적으로 앞선 두 작품에 비하여 정교하다. 음악이 외재적 성격을 취한 부분이 분명 존재하지만, 청각적 충실도를 고집스럽게 유지하며 내재적 음악임을 강조하고 있다. 이 효과로 인하여 관객들은 분명 오페라와 영화 그리고 현실까지의 경계까지 허물어진 상태에서 시각과 청각으로 흘러들어오는 정보를 받아들이게 된다.

4. 나가면서

영상과 음악은 영화의 내러티브를 구현하는 핵심적인 두 요소이다. 오늘날 영화제작은 이 두 매체를 활용하는 방식에서 눈부시게 발전하고 있다. 영화의 다중 공간을 적극적으로 반영하는 대본과 영상편집 기술의 발전은 음악의 진원이 영상 안에 있는지 없는지에 따른 내재와 외재의 단순한 분류를 뛰어넘어 음악의 다층적 위치성 개념을 촉발시켰다. 가령, 음악은 물리적 공간성을 초월해 엠비다이제시스로 존재하거나 혹은 관객과 등장인물 간 물리적 공유가 일어나지 않는 메타다이제시스 형태로 존재하기도 하며, 한 시퀀스 안에서 시간의 흐름에 따라 음악의 위치성이 시시각각 변하기도 한다.⁵³⁾ 이러한 발전에 힘입어 영화음악은 더 이상 내재와 외재의 이분법적 세계관 속에서 온전히 감상될 수 없으며 엠비다이제시스나 메타다이제시스 나아가 한 시퀀스 안에서 시시각각 변하는 위치성을 인용(認容)할 필요가 있다. 또한 음악이 담지하는 음향의 미묘한 정보 역시 다양한 위치성과 함께 풍부한 감상의 제반 요소로 편입될 필요가 있다. 이 소고는 바로 현장감을 제고하는 요소로서 위상상관계수와 고니오미터를 활용한 지표를 소개하고 그에 따라 영화의 특정 시퀀

53) 안수환, “영화음악의 위치성에 대한 재고찰 -내재, 외재, 그리고 그 사이 공간들,” 204-209.

스를 분석함으로써 위치성에 대한 전문적인 이해와 두 지표의 활용이 보다 풍부한 감상의 외연을 넓힐 수 있음을 확인하였다.

본 논문이 주목한 오페라를 품은 세 편의 영화에서 음악의 위치성과 음향의 변화는 두 매체 간의 의미 연합 과정에서 효과적으로 사용되었다. 『대부3』에서는 오페라의 특정 지점에서 위상상관계수를 높여 가사를 대사 수준으로 명료하게 확보하는 처리를 보였다. 이는 영화의 플롯과 연계해 후속사건의 발생을 암시하는 기능을 수행하였다. 『007: 퀴텀 오브 솔라스』는 근본적으로 내재성을 지닌 <<토스카>>가 외재적 음향처리를 통하여 만들어내는 역동적인 위치성의 변화가 영화와 오페라 간 감정적 공유를 촉발시켰다. 『미션임파서블 5: 로그네이션』에서 음악의 처리 방식과 방향성 및 음향 조절을 통한 현장감 전달 방식은 한층 높아진 영화의 음향적 완성도를 여실히 보여주었다. 오페라의 유도동기를 따와 외재적으로 활용하는 기법은 물론, 등장인물의 조밀한 위치 변화를 반영하는 방향성, 그리고 내재와 외재를 자유롭게 넘나드는 음악에서 위상상관계수의 조작은 이 영화의 현장감을 확보하는 중요한 요소였다. 이러한 미묘한 음향적 조작이 비단 음향효과나 대사에 머무르지 않고, 영화 안과 밖에서 들려오는 음악에 배태됨으로써 현장감은 비단 영화 안의 등장인물 뿐 아니라, 관객이 향유할 수 있는 감상의 핵심적 요소가 되었다.

영화음악의 위치성이 주요한 쟁점으로 대두되기 시작한 까닭을 상기해보면 영화음악이 골만이 제시한 내재와 외재의 이분법적 세계관으로 영화의 세계를 구분할 수 없는 상황이 도래했기 때문일 것이다. 위상상관계수와 고니오미터를 통한 방향성을 영화음악의 분석 지표로 삼는 이 연구도 하루가 다르게 발전하고 있는 영화제작의 기술에 따른 것이라 본다. 아마도 테크놀로지의 발전은 음향의 미묘한 성질을 측정할 수 있는 다른 변수들의 발명과 또 이를 활용한 더욱 정밀한 분석의 가능성을 낳으리라 생각한다. 영화음악에 대한 탐구와 감상의 방식이 더욱 풍부해질수록 영화에서 음악의 역할에 대한 제작자와 음악 감독의 의도, 그리고 그들의 의도와는 무관하게 존재할지도 모르는(어쩌면 관객만이 향유할지도 모르는) 음향의 사이공간을 보다 실증적인 방식으로 검증할 수 있을 것이다. 제작 기술이 발전함에 따라 분석 기법 역시 새로운 요구를 수용해 풍부한 감상에 기여할 필요가 있음을 본 소고가 촉구하는 계기가 되었기를 바란다.

검색어

영화음악(Film Music), 영화음악의 기능(Functions of Film Music), 음악의 위치성(Locus of Film Music), 위상상관계수(Phase Correlation Meter), '고니오미터'(Goniometer), 『대부3』(*The Godfather 3*), 『007 퀴텀 오브 솔러스』(*007: Quintum of Solace*), 『미션임파서블5』(*Mission Impossible 5: Rogue Nation*)

참고문헌

단행본 및 논문

- 김윤철. 『음향기기역사』 서울: 커뮤니케이션북스, 2013.
- 데이빗 마일즈 허버, 로버트 런스타인. 『모던 레코딩 테크닉』, 김철웅 옮김 커뮤니케이션 북스, 2008 [Huber, David Miles and Robert E Runstein. *Modern Recording Techniques*. Routledge, 2013].
- 안수환. “영화음악의 위치성에 대한 재고찰 -내재, 외재, 그리고 그 사이 공간들,” 『음악이론포럼』 26/1 (2019): 197-216.
- 유현주. “매체의 통합과 분라-상호매체성 개념에 대한 소고,” 『유럽사회문화』 17 (2016): 147-170.
- 황지애. “영화 ‘Mission: Impossible - Rogue Nation’의 패러디적 기법의 활용 분석 연구: 영화 속 Turandot 음악을 중심으로.” 석사학위논문, 상명대학교, 2016.
- Baalman, Marije A. J. “Spatial Composition Techniques and Sound Spatialisation Technologies.” *Organised Sound* 15/3 (2010): 209-218.
- Chion, Michel. *Audio-vision: sound on screen*. Columbia University Press, 1990.
- Citron, Marcia J. “The Operatics of Detachment: Tosca in the James Bond film *Quantum of Solace*.” *19th-Century Music* 34/3 (2011): 316-340.
- Filimowicz, Michael. *Foundations in Sound Design for Linear Media: A Multidisciplinary Approach*. New York and London: Routledge Press, 2019.
- Franke, Lars. “The Godfather Part III: Film, Opera, and the Generation of Meaning.” In *Changing Tunes: The Use of Pre-existing Music in Film*. Edited by Robynn Stilwell, 31-45. Routledge Press, 2017.
- Gorbman, Claudia. *Unheard Melodies: Narrative Film Music* Indiana University Press, 1987.
- Holbrook, Morris B. “Ambi-diegetic Music in the Movies: The Crosby Duets in High Society.” *Consumption, Markets and Culture* 8/2 (2005): 153-182.
- Holman, Tomlinson. *Sound for film and television*. Routledge Press, 2012.
- Neumeyer, David. and James Buhler. "The Soundtrack: Music in the Evolving

- Soundtrack." In *Sound and Music in Film and Visual Media: A Critical Overview*. Edited by Harper Graeme, Ruth Doughty, and Jochen Eisentraut, 42-57. New York: Continuum Press, 2009.
- Salvati, Daniele, Sergio Canazza, and Antonio Roda. "Sound Spatialization Control by Means of Acoustic Source Localization System." *Proceedings of the 8th Sound and Music Computing Conference*. (2011): 284-289.
- Schelle, Michael. *The Score: Interviews with Film Composers*. Silman-James Press, 1999.
- Tagg, Philip. *Music's Meanings: a Modern Musicology for Non-musos*, Mass Media's Scholar's Press, 2012.
- Winters, Ben. "The Non-Diegetic Fallacy: Film, Music, and Narrative Space." *Music and Letters* 91/2 (2010): 224-244.

인터넷자료

- <https://www.orbitsound.com/en-gb/articles/the-evolution-of-sound/> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://www.musicradar.com/news/tech/a-brief-history-of-computer-music-177299> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://www.dolby.com/us/en/about/history.html> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://recorndmixandmaster.com/2010-04-acoustic-treatment-in-home-and-project-studios/sweet-spot-2> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://www.soundonsound.com/sound-advice/q-what-are-my-phase-correlation-meters-telling-me> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://www.uaudio.com/blog/understanding-audio-phase/> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=5741248&cid=60217&categoryId=60217> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://siciliangodmother.com/2013/04/29/would-you-marry-your-cousin-all-about-inbreeding-and-very-small-elephants/> 2019년 10월 23일 접속.
- <https://uproxx.com/hitfix/fascinating-behind-the-scenes-stories-about-the-opera-scene-in->

mission-impossible-rogue-nation/ 2019년 10월 23일 접속.

영화목록

대부3

Coppola, Francis Ford. *Godfather 3* [Paramount Productions, Zoetrope Studios] United States, Paramount Pictures, 1990.

007: 퀴텀 오브 솔라스

Foster, Marc. *Quantum of Solace* [Eon Productions, Metro-Goldwyn-Mayer Columbia Pictures] United Kingdoms, United States, Italy, Sony pictures, 2008.

미션 임파서블 5: 로그네이션

McQuarrie, Christopher. *Mission Impossible 5: Rogue Nation* [Skydance Productions, TC Productions, Bad Robot Productions] United States, Paramount Pictures, 2015.

스타워즈: 새로운 희망

Lukas, George. *Star Wars: Episode IV- A New Hope* [Lucasfilm] United States, 20th Century Fox, 1977.

라스트 액션 히어로

McTieman, John. *Last Action Hero* [Columbia Pictures] United States, Columbia Pictures, 20/20 Vision (UK), 1993.

조스

Spielberg, Steven. *Jaws* [Zanuck/Brown Company, Universal Pictures] United States, Universal Pictures, 1975.

터미네이터

Cameron, James. *Terminator* [Hemdale] United States, Orion Pictures, 1984.

시네마 천국

Tornatore, Giuseppe. *Cinema Paradiso* [Les Films Ariane] Italy, Miramax Films (US), Umbrella Entertainment, 1988.

귀여운 여인

Marshall, Garry. *Pretty Woman* [Touchstone Pictures, Silver Screen Partners IV, Regency International

Pictures] United States, Buena Vista Pictures, 1990.

지옥의 묵시록

Coppola, Francis . *Apocalypse Now* [Omni Zoetrope] United States, United Artists, 1979.

Exploring the Locus of Film Music Using Phase Correlation
Coefficients and Goniometers in *Godfather 3*, *007*
: *Quantum of Solace*, and *Mission Impossible 5: Rogue Nation*

Soo Hwan Ahn

Opera's music and plot in film reinforce the film's meaning through dramatic similarity and contribute to the narrative's deployment. An opera encapsulated in a movie is essentially diegetic. However, filmmakers manipulate the position of the opera in the film to achieve aural fidelity and transform its function by locus into non-diegetic. In this paper, I analyzed the phase of the sound source and the direction of the left and right or the center as a factor which strengthens or weakens the position in order to secure or abandon the realistic acoustic control of music. The former has been measured by phase correlation coefficients and the latter by goniometers.

I have analyzed how the operas, *Cavalleria Rusticana*, *Tosca*, and *Turandot*, serve in following films: *The Godfather 3*, *007: Quantum of Solace*, and *Mission Impossible 5: Rogue Nation*. In *The Godfather 3* (1990), the reinforcement of phase correlation coefficients made the aria's text serve as a character's script. *007: Quantum of Solace* (2008) marks a synthesis between the opera and Arnold's non-diegetic music, leading to the high degree of aural fidelity and emotional consensus between media. *Mission Impossible 5* (2015) provided the dynamic strength of the leading role with subtle sound effect. Finally, I witnessed that this acoustic control ensured the audience's immersion by their emotional satisfaction and abundant information.

위상상관계수와 고니오미터를 활용한 영화음악의 위치성 탐구 - 『대부3』, 『007: 퀴텀 오브 솔라스』, 『미션임파서블 5 로그네이션』을 중심으로

안수환

영화에서 사용되는 오페라의 음악 및 줄거리는 유사성을 통하여 의미를 강화하고, 극적 전개에 기여한다. 오페라가 영화에 사용되면 그것은 분명 내재적 음악에 해당하나, 세련된 의미 전달과 강화를 위해 영화 제작자들은 영화 속 오페라의 위치성을 조작하여 현장감(청각적 충실도)을 성취하거나, 그와 반대로 처리하여 외재적으로 변용하기도 한다. 이 논문에서는 필자는 음악의 현장감을 확보하거나 무마하기 위해 위치성을 강화하거나 약화시키는 요인으로 음원의 명료성과 좌우 혹은 중앙의 방향성을 분석하였다. 전자는 위상상관계수, 후자는 고니오미터를 통해 측정이 가능한데, 필자는 영화에 사용된 두 요소의 미묘한 조정이 영화의 의미 형성 및 강화에 어떻게 기여하고 또 나아가 내러티브 전략을 보조하는 측면을 논의하였다.

필자는 『대부3』(1990), 『007: 퀴텀 오브 솔라스』(2008), 『미션임파서블 5 로그네이션』(2015)에서 사용된 오페라 《카발레리아 루스티카나》, 《토스카》, 《투란도트》가 음향의 변화에 따라 어떻게 기능하는지 위상상관계수와 고니오미터를 통해 분석하였다. 『대부3』에서는 오페라의 특정 지점에서 위상상관계수를 높여 가사를 대사 수준의 명료하게 확보하는 처리가 돋보였고, 『007: 퀴텀 오브 솔라스』에서는 근본적으로 내재성을 지닌 《토스카》가 외재적으로 삽입된 아놀드의 음악과 결합하며 만들어내는 위치성의 변화를 통한 역동적인 현장감 확보와 매체 간 감정 공유 방식이 드러났고, 『미션임파서블 5: 로그네이션』에서 음악의 처리 방식과 방향성 및 음향 조절을 통한 현장감 전달 방식을 확인할 수 있었다. 이러한 음향 조절은 영화음악이 내재와 외재의 위치성을 넘어 앰비다이제틱하거나 메타다이제틱한 음향 효과를 보조함으로써 관객들의 감정적 만족도와 풍요로운 정보로 인한 몰입도를 확보할 수 있음을 확인하였다.

논문투고일자: 2019년 10월 31일

심사일자: 2019년 12월 3일

게재확정일자: 2019년 12월 3일

