

스트리트 파이터 2의 캐릭터 배경음악의 분석을 통한 음악의 변화 요소에 관한 음악심리학적 연구

김병현

상명대학교 일반대학원

yrlaqod@hanmail.net

A music psychological study on the changing elements of music through
analysis of Street Fighter II's Character Background Music

Byung-Hyun Kim
SANGMYUNG UNIVERSITY

요 약

스트리트 파이터 2는 1990년대 대전 격투 게임(Fighting Game)이라는 장르에서 혁신적인 역할을 하였던 게임이다. 이 게임이 흥행했던 요소는 여러 가지가 있지만, 그 중에서도 필자는 캐릭터의 배경음악(Background Music)에 관하여 서술하고자한다. 사운드적인 측면에서 열두 명의 캐릭터에 어울리는 주제음악(Theme Music)과, 각 캐릭터의 기술을 사용할 때 나오는 보이스(Voice)가 탁월한 게임이다. 스트리트 파이터 2는 캐릭터의 체력에 따라 배경음악이 다른 양상을 보이는데 이를 화성적으로 분석하고, 음악 심리학(Music Psychology)의 관점에서 연구해보고자 한다.

ABSTRACT

Street fighter II is a game that played an innovative role in the genre of fighting games in the 1990s. There are many elements that this game has played, but I would like to describe the character's background music. Is terms of sound, it is an excellent game with theme music suitable for twelve characters and voice that comes out when using each character's technique. Street Fighter II shows different patterns of background music depending on the charcater's fitness. I analyze it in harmonical way and try to study it form the perspective of music psychology.

Keywords : Game Music(게임음악), Street Fighter II(스트리트 파이터 2), Music Psychology(음악심리학)

Received: Nov. 12. 2017 Revised: Dec. 18. 2017

Accepted: Dec. 20. 2017

Corresponding Author: Byung-Hyun Kim(Sangmyun University)

E-mail: yrlaqod@hanmail.net

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

1. 서론

1990년대는 오락실의 아케이드 게임(Arcade Game)이 유행하였다. 이러한 배경의 발단은 대전격투 게임의 원조라고 할 수 있는 “스트리트 파이터 2(Street Fighter II)”가 크게 인기를 끌면서 시작되었다고 할 수 있다. 이 게임을 필두로 “아랑전설”, “용호의 권”, “사무라이 스피리츠”, “킹 오브 파이터즈”, “철권” 등의 격투액션 게임이 주류를 이루었다. 그 후로 스트리트 파이터 2는 여러 종류의 시리즈가 나왔고, 가정용 게임기에도 이식되었다. 스트리트 파이터 4부터 예전 오락실의 2D가 아닌 3D 게임으로 바뀌었고, 스트리트 파이터 5가 다양한 플랫폼으로 발매되었다.

이때 당시 캡콤(Capcom)은 1991년에 발매된 스트리트 파이터 2의 오락실에서 벌어들인 동전 수입은 영화 “쥬라기 공원”이 극장에서 번 수입보다 많았다고 한다[1]. 참고로 1993년에 상영된 “쥬라기 공원”은 미국에서 3억 9800만 달러를 벌었고, 전 세계적으로 9억 달러를 벌었다[2]. 이만하면 스트리트 파이터 2의 매출은 실로 어마어마하다고 할 수 있다.

게임의 사운드는 크게 게임의 배경음악과 효과음으로 나눌 수 있다. 스트리트 파이터 2의 캐릭터별 주제음악(Theme Music)은 스트리트 파이터 4를 거쳐 스트리트 파이터 5가 출시된 2016년에도 멜로디를 거의 그대로 사용하고 편곡만 다르게 하여 게임음악으로 사용하고 있다. 이러한 점은 스트리트 파이터의 정체성에 해당되는 것으로, 그에 파생된 후속 작품이나 다른 대전격투 게임의 음악을 분석하기 전에 반드시 선행 연구되어야 하는 부분이다. 그리고 기술을 사용할 때 나오는 보이스(Voice)는 캐릭터에 생명력을 불어넣어 게임의 현실감을 높이는데 탁월한 역할을 하였으며, 그 밖의 효과음도 방송에 가끔 사용될 정도로 그 당시 게임 사운드의 표준이었다.

연구의 필요성은

첫째, 캐릭터별 주제음악이 뚜렷하다. 즉 캐릭터

와 국가에 따른 특징을 배경음악으로 잘 표현한 게임이다.

둘째, 스트리트 파이터 시리즈의 오리지널에 해당하는 주제음악이다. 앞서 언급하였듯이 스트리트 파이터 4와 5는 이를 각각 일렉트로닉 음악(Electronic Music)과 오케스트라 등의 장르로 편곡하였을 뿐, 스트리트 파이터 2의 캐릭터에 사용된 주제음악이 원곡에 해당한다.

셋째, 하나의 스테이지에서 배경음악이 변화하는 게임이다. 이러한 게임은 극히 드물며, 스트리트 파이터 시리즈 중에서도 스트리트 파이터 2에만 적용된 독특한 시스템이다.

그러므로 이와 같이 대전격투 게임을 대표하는 스트리트 파이터 2의 배경음악의 역할과 기능을 알아보기 위해서 이 연구는 반드시 필요하다.

스트리트 파이터 2는 플레이어가 조종하는 캐릭터 또는 상대방 캐릭터의 체력이 대략 30% 정도 남거나하는 거의 죽기 직전의 위험한 상태에 이르면, 기존의 배경음악이 다르게 변화하는 양상을 보인다. 이러한 부분에 대하여 음악심리학적인 관점에서 분석하고자 하는 것이 이 논문의 목적이다.

이외에도 배경음악이 변화하는 게임을 살펴보면 1986년의 “Bubble Bobble”과 1985년의 “Super Mario Bros”가 있다. “버블보블”의 경우 주어진 시간에 게임을 클리어하지 못 하면 “Hurry Up”이라는 경고 메시지와 함께 기존의 음악이 빠르게 바뀐다. “슈퍼 마리오 브라더스”도 마찬가지로 주어진 시간을 넘기면 배경음악의 템포가 빨라진다. 그러나 이것은 각 캐릭터마다 설정되어 있는 스트리트 파이터 2와 비교하면 배경음악의 변화가 단순하다.

연구의 대상은 스트리트 파이터 2에 나오는 열두 명의 캐릭터에 관한 주제음악이며, 한 명의 캐릭터에 두 곡의 배경음악을 가지므로, 총 스물네 곡에 해당한다.

연구의 방법은 캐릭터의 배경음악이 변화하기 전과 변화한 후를 비교하여 그에 따른 차이점을 분석하고, 이렇게 음악이 바뀌는 것이 유저의 심리

나 행동에 어떠한 영향을 주기위한 의도로 사용되었는지 알아볼 것이다. 마지막으로 음악심리학(Music Psychology)에 입각하여 사운드 관련 개발자가 음악 또는 음향의 어떤 요소에 변화를 주어 게임에 적용시키는 방안에 관하여 제시할 것이다.

연구의 한계점은 학술 논문인 관계로 분량의 제한이 있어서 각 캐릭터 주제음악의 코드 진행과 멜로디에 관하여 모두 다룰 수는 없었다. 또한 실제로 음악 또는 음향의 변화 요소를 게임에 적용시켜 구현하는 것은 추후에 논문을 발표 할 기회가 주어진다면 그 때 자세히 서술하도록 하겠다. 그 대신 캐릭터 배경음악의 템포(Tempo)와 조(Key)의 변화에 관하여 집중적으로 분석하였다.

2. 이론적 배경

본 연구의 이론적 배경은 음악심리학(Music Psychology)에 기반을 둔다. 음악심리학이란 음악과 심리학이 결합된 것으로, 음악이란 연구대상을 통하여, 인간의 심리 작용을 파악하는 것이라 할 수 있다. 또한 심리학자 미하이 칙센트미하이(Mihaly Csikszentmihalyi)의 몰입이론은 게임의 계속성에 초점을 맞춘 연구이다. 몰입이론(Flow Theory)이란 사람이 어떤 일에 몰입을 느끼는 상태를 말하며, 게임에서는 행위에 대한 기회(난이도)와 행위에 필요한 능력(기술 수준)의 밸런스가 잡혀있을 때 몰입을 체험할 수 있다고 보았다[3]. 그러므로 사운드 개발자도 몰입이 잘 되는 배경음악을 만드는 것이 관건이라고 할 수 있겠다.

배경음악은 총 네 가지 효과가 있다. 첫 번째는 마스킹 효과이고, 두 번째는 이미지 유도 효과이며, 세 번째는 감정 유도 효과이고, 네 번째는 행동 유도 효과이다[4]. 마스킹 효과(Masking Effect)는 큰 소리와 작은 소리가 동시에 울렸을 때 큰 소리에 의해 작은 소리가 들리지 않는 것을 말한다. 즉 게임의 배경음악이 외부의 소음에 대한 마스킹 효

과를 하므로, 게임음악은 플레이어가 게임에 몰입할 수 있도록 도와주는 역할을 한다. 이미지 유도 효과는 캐릭터에 대한 특징이나 스테이지에 따른 분위기를 음악으로 연출 하는 것을 말한다. 감정 유도효과와 거의 모든 영상음악이 언어적으로 전달할 수 없는 부분을 배경음악을 통하여 표현을 하고 있으나, 게임음악은 드라마나 영화, 애니메이션의 배경음악과 명백한 차이점이 있다. 바로 그것은 현재 플레이어가 게임을 하고 있다는 것으로, 게임의 배경음악을 통하여 유저에게 어떤 행동을 유발하거나 촉진시킬 수 있다는 점이다. 또한 이러한 행동유도 효과는 게임의 진행이나 결과를 변화시키기도 한다. 즉 게임은 이용자가 일방적으로 정보를 받아들이는 것이 아닌 상호작용(Interaction)을 한다는 의미이다. 그러므로 게임음악 작곡가는 단순히 배경음악을 통하여 어떤 감정을 느끼게 하는 것에 끝나는 것이 아니라, 그러한 심리 상태를 통하여 그에 맞는 행동을 이끌어 낼 수 있어야 한다.

또한 자극과 반응(S-R)이론을 통하여 게임음악을 설명할 수 있다. 시각적인 게임의 진행 상황과 맞물려 칭각적인 게임의 배경음악이 정적 강화물(Positive Reinforcer)이 되어, 주제나 상황에 맞는 감정을 유도하고, 뇌를 거쳐 게임을 조작하는 행동적 반응을 하는 것이다.

작곡가는 곡을 쓸 때 처음에 조(Key)를 정하여야 한다. 만일 가사가 있는 곡이라면 보컬의 음역에 맞추어 노래를 만들면 되지만, 게임음악은 대부분 배경음악이므로 조를 정하는데 나름대로의 기준이 필요하다. 사용된 악기에 맞추어 조를 정할 수도 있고, 그 조성만이 가지는 화성의 분위기에 따라 조를 선택 할 수도 있다.

조성음악은 크게 장조(Major Key)와 단조(Minor Key)로 나눌 수 있다. 장조에 12조가 있고, 단조도 12조가 있어, 총 24조를 이룬다. 그러나 실질적으로 24조를 모두 사용하는 경우는 드물고, 작곡가마다 자주 사용하는 조가 있으므로 이것은 개인의 기호라고 할 수 있다. 장조의 경우는 C조,

G조, D조, A조, F조, Bb조, Eb조가 많이 쓰이며, 단조의 경우는 나란한조(Relative Key)¹⁾인 Am, Em조, Bm조, F#조, Dm조, Gm조, Cm조를 사용한다.

돌연한 조바꿈은 두 개의 으뜸화음(Tonic Chord)을 직접 연결한 조바꿈을 가리킨다. 두 가지 조 사이의 공통성을 살린 것과 단 2도 상행 등의 단순한 밑음 진행(Root Motion)을 통한 것이 많다.²⁾ 스트리트 파이터 2는 주제음악에서 배경음악으로 바뀐 후에 돌연한 조바꿈을 연속으로 사용하는 것이 특징이다.

3. 캐릭터의 주제음악

스트리트 파이터 2 : 더 월드 워리어(The World Warrior)는 총 열두 명의 캐릭터가 나오며, 일 대 일로 대전을 하는 경기 방식이다. 그 중 여덟 명은 유저가 선택을 할 수 있으나, 사천왕에 해당되는 나머지 네 명은 선택을 할 수 없다. 그러나 그 이후에 나온 스트리트 파이터 2 : 챔피언 에디션(Champion Edition)부터 사천왕도 선택 할 수 있다.

스트리트 파이터 2의 배경음악은 사가트의 주제음악과 시스템 BGM을 제외하고 Yoko Shimomura가 모두 작곡하였다[5]. 그녀는 게임음악 작곡가이며, 근래에는 파이널 판타지 15(Final Fantasy XV)의 배경음악을 작곡하였다.

3.1 류(RYU)의 배경음악

스트리트 파이터 2의 캐릭터 주제음악은 앞서 언급하였듯이 체력이 30% 정도 남았을 때부터 빠른 음악으로 바뀌기 시작한다. 이러한 상황을 편의상 Stun으로 지칭하겠다.

그래서 주인공 류의 주제음악의 템포는 139에서 156으로 바뀐다. 즉 17 BPM(beats per minute)이 빨라진 것이다. 이러한 변화는 캐릭터가 죽을 수도 있는 긴급한 상황을 알려주는 역할을 한다고 할

수 있다.

이 곡은 원래 Ebm조이었다가 Stun이 발동되면 Em(네 마디) - Fm(네 마디) - F#m(네 마디) - Gm(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 이 때 연속적인 조바꿈과 동시에 반음계(Chromatic Scale)적인 진행을 하는 것을 볼 수 있는데 이는 유저에게 긴장감을 주기 위함이다. 그리고 처음에 나오는 캐릭터 주제음악은 멜로디가 있지만, 음악이 바뀌면 멜로디는 사라진다. 그러므로 앞의 음악이 주제음악이며, 뒤의 음악이 배경음악이라고 볼 수 있다. 결론적으로 템포의 변화는 행동 속도를 증가시키고, 반음계적인 조의 변화는 위험한 상황을 인지 시켜주는 역할을 한다.

3.2 켄(KEN)의 배경음악

류의 라이벌인 켄의 주제음악의 템포는 187에서 220으로 바뀐다. 원래의 템포도 빠른 편인데 33 BPM이 올라감으로 더욱 급박함을 강조하였다.

이 곡은 원래 Fm조이었다가 Stun이 발동되면 F#m - DM7 - Bm - C#의 코드 패턴이 반음씩 상행하여 조바꿈 되는 형태이다. 코드 진행을 나열하면 F#m - DM7 - Bm - C# - Gm - D#M7 - Cm - D - G#m - EM7 - C#m - D# - Am - FM7 - Dm - E이다. 즉 F#m에서 Gm로 조가 바뀌고, 그 다음에는 G#m로 조바꿈하고, 그 다음에는 Am로 조가 바뀐다. 이렇듯 으뜸음(Tonic)에 해당하는 코드가 반음씩 상행하는 것을 엿볼 수 있으며 이러한 진행은 긴장감을 유발한다고 할 수 있다. 화성을 분석하면 Im - bVIM7 - IVm - V이다. 류의 배경음악은 연속적으로 반음계적인 조바꿈을 하였지만, 켄의 배경음악은 네 마디의 코드 패턴이 반복된 다음에 반음위로 조바꿈을 하였다.

1) 조표를 같이하는 장조와 단조
2) 삼호뮤직 편집부, 파퓰러음악용어사전, 삼호뮤직, 2002. (<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=364744&categoryId=42605>)

3.3 춘리(CHUN-LI)의 배경음악

중국 출신 춘리의 주제음악 템포는 139에서 156으로 바뀐다. 즉 17 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Dm조이었다가 Stun이 발동되면 D#m(네 마디) - Em(네 마디) - Fm(네 마디) - F#m(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 류의 바뀐 배경음악과 Key의 차이만 있을 뿐 연속적인 반음계 상행하는 조바꿈 패턴은 동일하다.

3.4 에드몬드 혼다(E.HONDA)의 배경음악

스모 선수 혼다의 주제음악의 템포는 125에서 144로 바뀐다. 즉 19 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Cm조이었다가 Stun이 발동되면 C#m(네 마디) - Dm(네 마디) - D#m(네 마디) - Em(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 앞서 설명한 류와 춘리의 배경음악과 구조가 동일하다.

3.5 가일(GUILE)의 배경음악

USA의 공군인 가일의 주제음악의 템포는 125에서 156으로 바뀐다. 즉 31 BPM이 빨라진 것으로, 상승 폭이 다른 주제음악보다 높다.

이 곡은 혼다의 주제음악과 동일한 Cm조이었다가 Stun이 발동되면 C#m - C#m - F#m - G#의 코드 패턴이 반음씩 상행하여 조바꿈 되는 형태로 켄의 배경음악과 구조가 동일하다. 코드 진행을 나열하면 **C#m** - C#m - F#m - G# - C#m - C#m - F#m - G# - **Dm** - Dm - Gm - A - Dm - Dm - Gm - A - **D#m** - D#m - G#m - A# - D#m - D#m - G#m - A# - **Em** - Em - Am - B - Em - Em - Am - B이다. 즉 C#m에서 Dm로 조가 바뀌고, 다음에는 D#m로 조가 바뀌고, 마지막에는 Em로 조가 바뀐다. 화성을 분석하면 I - I - IV - V이다.

3.6 장기에프(ZANGIEF)의 배경 음악

소련의 레슬러인 장기에프 주제음악의 템포는

133.5에서 156으로 바뀐다. 즉 22.5 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Dm조이었다가 Stun이 발동되면 D#m(네 마디) - Em(네 마디) - Fm(네 마디) - F#m(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. Key와 코드 패턴, 반음계적인 조바꿈까지 춘리의 배경음악과 모두 동일하다.

3.7 블랑카(BLANKA)의 배경 음악

브라질의 야수 블랑카의 주제음악의 템포는 150에서 170으로 바뀐다. 즉 20 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Bm조이었다가 Stun이 발생되면 Cm(네 마디) - C#m(네 마디) - Dm(네 마디) - D#m(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 이 역시 류, 춘리, 혼다, 장기에프의 배경음악과 형태가 동일하다.

3.8 달심(DHALSIM)의 배경 음악

인도 출신이자 요가의 기술을 사용하여 싸우는 달심의 주제음악의 템포는 150에서 170으로 바뀐다. 즉 20 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 A조이었다가 Stun이 발생되면 A#(여덟 마디) - B(여덟 마디) - C(여덟 마디) - C#(여덟 마디)의 코드 진행을 반복한다. 이제까지 캐릭터의 배경음악은 모두 단조로 만들었으나, 요가의 배경음악은 장조이다. 그리고 다른 곡의 경우는 보통 하나의 코드로 네 마디를 반복하나, 이 곡은 여덟 마디를 반복한다.

3.9 마이크 바이슨(M.BISON)의 배경 음악

마이크 바이슨은 사천왕 중에서 넘버 4이다. 사천왕의 경우 이름에 대한 혼돈이 있으므로 정확히 정의하고자 한다. 원래 스트리트 파이터 2 일본판의 경우에는 핵주먹 마이크 타이슨을 모델로 하여 복서 캐릭터를 만들었는데 그를 마이크 바이슨 이라고 불렀으나[6], 해외판에서는 사천왕끼리 서로

이름을 바꾸었다. 그래서 우리나라에서는 게임 상의 표기대로 발로그로 알고 있다.

마이크 바이슨의 주제음악의 템포는 144에서 163으로 바뀐다. 즉 19 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Dm조이었다가 Stun이 발생되면 D#m(네 마디) - Em(네 마디) - Fm(네 마디) - F#m(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 이 역시 류, 춘리, 혼다, 장기에프, 블랑카의 배경음악과 형태가 동일하다.

3.10 발로그(BALROG)의 배경 음악

발로그는 사천왕 중에서 넘버 3이다. 원래 일본판의 경우는 발로그이나, 우리나라를 포함한 해외판의 경우에는 베가로 소개되었다.

스페인 출신인 발로그의 주제음악의 템포는 163에서 178로 바뀐다. 즉 15 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 멜로디에 C# Phrygian 선법(Mode)³⁾을 사용하여 스페인의 플라멩코(Flamenco)와 같은 민속적인 느낌을 주었다. 원래 F#m조이었다가 Stun이 발생되면 Gm - Cm/G - Gm - Cm/G의 네 마디 패턴이 두 번 반복되고, 그 다음에 G#m - C#m/G# - G#m - C#m/G#의 네 마디 패턴이 두 번 반복된다. 그 다음에는 Am - Dm/A - Am - Dm/A의 네 마디 패턴이 두 번 반복되고, 그 다음에 A#m - D#m/A# - A#m - D#m/A#이 패턴이 두 번 반복된다. 즉 Gm조에서 G#m조로 조바꿈이 되고, 다음에 Am조로 조바꿈되고, 그 다음에 A#m조로 조가 바뀐다. 이것도 역시 반음계적인 조바꿈으로, 페달 포인트(Pedal Point)를 사용하여 베이스를 지속하고 코드만 바뀌었다. 화성을 분석하면 Im - IVm/5 - Im - IVm/5이다.

[Table 1]은 발로그 주제음악의 주요 리듬에 해당한다. 이러한 리듬을 사용하여 행진곡 풍의 전진하는 느낌을 주었다.



[Table 1] The main rhythm of BALOG's theme music

3.11 사가트(SAGAT)의 배경 음악

사가트는 사천왕 중에서 넘버 2이다. 태국 출신으로, 격투 스타일은 무에타이이다.

사가트의 주제음악의 템포는 107에서 125로 바뀐다. 즉 18 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 5/4 + 6/8의 혼합박자를 사용하였다. 혹은 세는 방법에 따라 5/8 + 6/8로 볼 수도 있다. 또한 베이스가 오스티나토(Ostinato)⁴⁾로 중간의 리듬 섹션을 제외하고 처음부터 끝까지 연주하였다.

이 곡은 원래 Gm조이었다가 Stun이 발생되면 G#m(네 마디) - Am(네 마디) - A#m(네 마디) - Bm(네 마디)의 코드 진행을 반복한다. 이것도 역시 반음계적인 조바꿈을 사용한 것이다.

3.12 베가(VEGA)의 배경 음악

베가는 사천왕의 넘버 1이자, 스트리트 파이터 2의 최종 보스이다. 원래 일본판은 베가이나, 해외판에는 마이크 바이슨으로 소개되었다.

베가의 주제음악 템포는 139에서 156으로 바뀐다. 즉 17 BPM이 빨라진 것이다.

이 곡은 원래 Em조 이었다가 Stun이 발생되면 조가 바뀌어 Fm7 - Fm6 - Fm7 - Fm6 - Fm - Fm - Fm - Fm로 진행한다. 그 다음

3) 음계를 음정 관계, 으뜸음의 위치, 음역 등에 따라 더욱 세분한 음열 및 그 개념. 네이버 지식백과, 두산백과, 2017.10. 5. (<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1111911&cid=40942&categoryId=32992>)

4) 어떤 파트가 같은 높이로 일정한 음형을 반복해서 연주하는 것. 네이버 지식백과, 퍼플러음악용어사전, 삼호뮤직, 2017.10. 5. (<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=364421&cid=50334&categoryId=50334>)

에 조가 바뀌어 **F#m7** - F#m6 - F#m7 - F#m6 - F#m - F#m - F#m - F#m로 진행한다. 그 다음에도 조가 바뀌어 **Gm7** - Gm6 - Gm7 - Gm6 - Gm - Gm - Gm로 진행한다. 그 다음에도 조가 바뀌어 **G#m7** - G#m6 - G#m7 - G#m6 - G#m - G#m - G#m로 진행한다. 즉 Fm조에서 F#m조로 바뀌고, 그 다음에는 Gm조로 바뀌고, 마지막으로 G#m조로 바뀌어 반복되는 형태이다.

4. 캐릭터 배경음악의 분석 결과

아래의 [Fig. 1]에 스트리트 파이터 2의 캐릭터별 Stun이 발생하기 전과 후에 BPM과 Key가 어떻게 바뀌었는지 정리해 놓았다.

스트리트 파이터 2의 배경음악을 분석한 결과를 바탕으로 음악심리학 중에서도 감정과 행동 유도 효과를 중심으로 게임의 배경음악을 설명하도록 하겠다.

먼저 스트리트 파이터 2의 배경음악의 변화에는 두 가지의 큰 특징이 있다.

첫째, 음악의 템포 즉 BPM이 약 20정도 빨라진다.

둘째, 연속적으로 반음이 상행하는 돌연조바꿈을 한다.

그러면 스트리트 파이터 2의 시스템 기획자나 게임음악 작곡가 등의 개발자가 위의 특징을 갖기 위해 의도한 점이 무엇인지 알아보겠다.

첫째, 템포를 빠르게 바꾸어 캐릭터의 체력이 30% 정도 남았다는 것을 플레이어에게 알리는 역할을 한다.

둘째, 캐릭터 주제음악과 배경음악의 선명한 차이를 두었다. 앞의 주제음악에는 멜로디가 있지만, 음악이 바뀐 후에는 한 마디에서 여덟 마디 사이의 짧은 멜로디가 계속 반복되는 배경음악이다.

셋째, 반음이 상행하는 연속적인 조바꿈은 플레

[Fig. 1] Change of BPM and Key of Street Fighter II's BGM

Name	bpm (전)	bpm (후)	Key (전)	Key(Stun 발생 후)
RYU	139	156	Ebm	Em - Fm - F#m - Gm
KEN	187	220	Fm	F#m - Gm - G#m - Am
CHUN-LI	139	156	Dm	D#m - Em - Fm - F#m
E.HONDA	125	144	Cm	C#m - Dm - D#m - Em
GUILLE	125	156	Cm	C#m - Dm - D#m - Em
ZANGIEF	133.5	156	Dm	D#m - Em - Fm - F#m
BLANKA	150	170	Bm	Cm - C#m - Dm - D#m
DHALSIM	150	170	A	A# - B - C - C#
M.BISON	144	163	Dm	D#m - Em - Fm - F#m
BALROG	163	178	F#m	Gm - G#m - Am - A#m
SAGAT	107	125	Gm	C#m - Am - A#m - Bm
VEGA	139	156	Em - Fm	Fm - F#m - Gm - G#m

이어에게 긴장감을 준다.

그러면 이러한 의도를 통하여 유저에게 어떤 행동을 하도록 유발하였는지 살펴보면

첫째, 플레이어는 이러한 위급한 상황을 알아차리고, 캐릭터가 죽지 않기 위해 보다 빠르게 조종을 할 것이다.

둘째, 반음계적 조바꿈에서 느껴지는 불안감을 어떻게든 해결하려고 노력할 것이다.

이렇듯 앞서 서론에서 감정 유도 효과를 언급하였는데 감정과 행동 사이에는 밀접한 관계를 가지고 있다. 즉 어떤 사람이 느끼는 감정에 따라 그 사람의 행동도 변화한다는 것으로, 곧 감정의 자극은 행동의 반응으로 나타나진다는 것이다. 스트리트 파이터 2의 플레이어는 배경음악의 변화를 통

하여 급박한 상황을 인지하고, 빠른 템포의 음악이 나오는 짧은 시간동안 질주 본능을 느끼며, 비트에 따른 동조현상으로 인해 행동 속도가 증가하고, 반음계적 조바꿈이 긴장감을 불러일으킨다. 그로 인해 게임에 이기기 위해서 필살기, 콤보, 특수기 등의 기술을 사용하는 정도가 이전보다 높아지는 행동 양상을 보일 것이다.

감정과 행동 유도 효과에서 음악의 템포는 매우 중요한 요소이다. BPM이란 분당 비트 수로 1분에 몇 번의 박자가 울리는지를 나타낸 것이다. 예를 들어 시계의 초침은 1분에 60초가 움직이기 때문에 60bpm이라고 할 수 있다. 의학에서 BPM은 분당 심장 박동 수를 뜻하고, 성인의 경우 60회를 기준으로 하여 정상 심장 박동 수라고 본다. 그러므로 템포가 변하는 것은 자신이 가지고 있는 시간 개념이 변한다는 것을 의미한다. 즉 템포의 변화를 통하여 음악을 청취하는 사람의 시간에 대한 감각을 컨트롤 할 수 있다. 빠른 템포의 곡은 뇌가 오랜 시간을 보냈다고 착각하기 때문에 실제 15초를 들었을 뿐인데 20초가 지났다고 느꼈다고 한다[7]. 결론적으로 빠른 템포의 음악은 느린 템포의 음악보다 듣는 이의 행동 속도가 빠르다.

감정과 행동 유도 효과 중에 어떤 사람에게 싫어하는 음악을 계속 들려준다면 사람마다 다르지만 그 음악을 듣지 않기 위해 여러 가지 방법의 행동을 취할 것이다. 여기서 싫어하는 음악이란 화성적인 관점에서 트라이톤(Tritone)⁵⁾과 같은 불협화음이나 반음계적 진행에 해당된다고 볼 수 있다. 이러한 화성은 무의식적으로 긴장감을 조성하므로 유저는 이 상황을 벗어나기 위해 전투나 액션을 통하여 주어진 미션을 수행하려고 할 것이다.

5. 결 론

본론에서 언급한 템포와 화성 이외에도 음악심리학을 게임음악에 적용하기 위해 몇 가지 방법을 제시하고자한다. 어떠한 감정이나 행동을 유도할

수 있는 음악 또는 음향적인 요소로는 리듬, 템포, 음계(Scale), 선법(Mode), 화성(Harmony), 음고(Pitch), 음량(Loudness) 등이 있다. 이 중 어떤 것에 대하여 변화를 준다면 유저의 심리나 행동에 대한 변화도 일어날 것이다.

우선 음악심리학에서는 현대 생활에서의 음악을 크게 두 가지로 분류하고 있다. 하나는 자극시키는 음악이고, 다른 하나는 진정시키는 음악이다. 게임 음악과 관련성이 높은 것은 자극 또는 각성시키는 음악으로 강한 활동 에너지를 가진다. 명확하고 반복적인 리듬과 스타카토, 타악기의 악센트를 활용하여 청각을 자극한다면 그에 따른 신체적 반응은 더욱 배가 될 것이다[8]. 이러한 종류의 다른 예로 클럽이나 헬스장에서 사용하는 댄스 뮤직(Dance Music)은 일정한 비트를 반복하여 신체의 움직임을 활발하게 만든다. 게임에서 전투를 할 때는 자극시키는 음악을, 대기하는 시간에는 편안한 진정시키는 음악을 번갈아 사용한다면 유저의 뇌에, 활동할 때와 휴식을 취할 때를 구분하여 승부의 욕구와 심리적 안정을 모두 경험할 것이다.

특히 리듬, 템포, 소리의 크기나 세기가 신체를 자극시키는 음악의 요소라는 것을 알았다. 그 중에서도 음량에 초점을 맞추어 좀 더 구체적으로 게임에서 소리의 크기를 조절할 수 있는 방안을 제시해보겠다.

실제 게임 내 삽입된 배경음악의 경우 대부분 음량은 처음부터 끝까지 고정되어 있다. 그러므로 음악을 제작하는 과정이 아닌 게임 시스템 상에서 음량의 변화를 줄 필요가 있다. 과연 그럼 어떻게 변화를 주어야 할 것인가? 바로 그 정답은 게임의 종류마다 다르다고 할 수 있다. 그러나 게임의 공간감을 나타내는 사운드 이펙트(Sound Effect)와 같이 배경음악도 페이드 인(Fade In)과 같은 크레센도(Crescendo)의 효과를 적용해 볼 수 있다. 당연히 그 반대의 페이드 아웃(Fade Out)도 적용할 수 있다. 이는 게임의 화면이 다음으로 진행할 때라든지, 비전투에서 전투로 음악이 바뀔 때도 적용

5) 증 4도(Augment 4th) 또는 감 5도(Diminish 5th)

해 볼 수 있다. 또한 이벤트가 발생하였을 때, 승리나 보상의 경우에 음량과 음고의 변화를 주는 것도 하나의 방법이라고 생각한다. 또한 사이드 체인(Side Chain)을 사용하여 효과음이나 대사가 나올 때는 배경음악의 볼륨이 자동(Automation)으로 줄어들고, 그 이외에는 올라가는 시스템을 설정하는 것이다. 예를 들면 DJ가 말을 할 때 음악의 볼륨을 잠깐 내렸다 올리는 것과 유사하다. 그리하면 캐릭터의 랜덤으로 발생하는 순간적인 타격 또는 피격 소리가 배경음악의 볼륨이 아무리 크더라도 그것에 묻히지 않고 잘 들릴 것이다. 그리고 타악기인 드럼을 캐릭터의 타격 소리로 비유할 수 있는데, 실제로 음악 믹싱 과정에서 드럼의 킥이나 스네어를 명료하게 듣기 위해 컴프레서(Compressor)⁶⁾에 사이드 체인을 걸어 사용하기도 한다. 그러므로 음악 제작에서 사용된 방법을 게임에 적용한다면 게임 사운드의 보다 나은 밸런스를 이룰 수 있겠다.

이번에는 리듬에 관하여 서술하도록 하겠다. 메리엄(A. P. Merriam, 1964)이 주장한 음악의 기능 중 신체적 반응과 오락(성)이 게임과 연관성을 가진다[9].

리듬과 신체적 반응은 매우 밀접한 관계를 가지므로 게임음악 작곡가는 우선적으로 어떤 리듬과 악센트를 사용하여 유저의 신체 움직임을 활발하게 만들 것인지를 고민하여야 한다. 신체를 움직이게 하는 것은 스윙이나 행진곡의 리듬이 그러하며, 클래식에서는 요한 슈트라우스 1세(J. Strauss I)의 “라데츠키 행진곡”(Radetzky March)을 꼽을 수 있다. 또한 “강남스타일”과 같은 4비트나 8비트의 일정한 리듬을 가지고 있는 EDM(Electronic Dance Music)도 신체를 들썩이게 하는 음악이다.

대중이 게임을 하는 목적은 무엇보다도 즐거기 위함이며, 이는 인간이 느끼는 감정 중 쾌락에 해당된다. 게임에서 자신의 감정이 이입된 아바타(Avatar)의 대상행동(Substitute Behavior)⁷⁾을 통해 현실에서 경험하기 어려운 여러 가지 욕구를 채우는 것이다[10]. 데이비드 맥클랜드(David C.

McClelland)의 욕구 이론은 인간의 욕구를 성취 욕구, 권력 욕구, 친화 욕구, 회피 욕구의 네 가지로 분류했다[11]. 대전 격투 게임은 짧은 시간 안에 승패를 내는 게임으로, 끝판을 깨서 엔딩을 보려는 성취 욕구와, 다른 플레이어와의 대전 시 우위에 서고 싶어 하는 권력 욕구를 해소할 수 있다. 이 장르의 게임은 기술 수준이 높은 편이고, 난이도가 크게 어렵지는 않다. 그러므로 배경음악도 게임의 게임성⁸⁾과 마찬가지로 유저에게 몰입할 수 있도록 오락으로서 역할을 충분히 한다면 앞으로 게임의 질은 높아질 것이라 예상된다.

REFERENCES

- [1] 이덕규, NAVER 지식백과(게임대백과), “스트리트 파이터 2(격투게임 르네상스 시대를 열다)”, 2012.11.23. (<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3575557&cid=58773&categoryId=58777>)
 - [2] 설현수, Weeklytoday, “‘슈라기 공원’, 공룡영화 붐 일으킨 스티븐 스피버그 대표작”, 2017.05.21. (<http://www.weeklytoday.com/news/articleView.html?idxno=56345>)
 - [3] 와타나베 슈우지, 나카무라 아키노리, 왜 게임에 빠질까(사람을 유혹하는 게임의 심리학), pp.163-164, 길벗, 2014
 - [4] 사이토 히로시, Music Psychology(마음을 컨트롤하는 소리의 기술), pp.124-139, 스카이, 2013.
 - [5] namu.wiki, 2017.10. 3. (<https://namu.wiki/w/%EC%8B%9C%EB%AA%A8%EB%AC%B4%EB%9D%BC%20%EC%9A%94%EC%BD%94>)
 - [6] namu.wiki, 2017.10. 3. (<https://namu.wiki/w/%EB%A7%88%EC%9D%B4%ED%81%AC%20%EB%B0%94%EC%9D>)
-
- 6) 음량 레벨을 압축하는 이펙터
 - 7) =대리만족
 - 8) 게임으로서의 기능을 충실히 하는 성질. (아래 3개 중 하나 이상에 해당) 1) 몰입할 수 있도록 하는 기능적 요소가 충분함, 2) 반복적으로 이용하도록 유도하는 장치가 있음, 3) 게임 내 콘텐츠가 단기간에 소비할 수 없을 정도로 방대함. 네이버 국어사전, 2017. 6. 7. (<http://krdic.naver.com/user.nhn?docid=7377d5e26d2ede47bfd05b99211e9c8b>)

%B4%EC%8A%A8)

- [7] 사이토 히로시, Music Psychology(마음을 컨트롤하는 소리의 기술), pp.162-165, 스카이, 2013.
- [8] Rudolf E. Radocy · J. David Boyle, Psychological Foundations of Musical Behavior, pp.48-49, hakjisa, 2001.
- [9] Rudolf E. Radocy · J. David Boyle, Psychological Foundations of Musical Behavior, pp.22-25, hakjisa, 2001.
- [10] Kim Sang-bom, “A study on the function of game music in terms of the immersion and narration”, p.10, Graduate School of Art Dong-A University, 2008.
- [11] 와타나베 슈우지, 나카무라 아키노리, 왜 게임에 빠질까(사람을 유혹하는 게임의 심리학), p.160, 길벗, 2014.
- [12] 시노다 모토카즈, 실전 실용음악 편곡이론, SRMUSIC, 2007.
- [13] Bang Young-Ju, “An study on effects on the user experience and emotion by realistic game sound”, Graduate School of Hallym University, 2014.
- [14] Lee Jin-Hoo, “A study on Game music design according to the Structure and Narrative of Game”, Graduate School of Soongsil University, 2014.
- [15] Jae-seung Hong, “Interactive music system for inducing game users’ flow state”, Chung-Ang University, 2013.
- [16] 큐리네, 게임의 심리학, Ruby paper, 2017.
- [17] Street Fighter II OST



김병현(Kim Byung Hyun)

약 력 : 상명대학교 일반대학원 뉴미디어음악학 박사 과정
다수의 게임회사 사운드팀 근무
대표작 <제로기어스> 등

관심분야 : 게임음악, 게임사운드
