

전자음악 제작 기법에 관한 고찰 ‘샘플링 기법을 중심으로’

Study on Electronic Music Production Techniques ‘Focused on Sampling Techniques’

권 현 우, 이 승 연
상명대학교

Kwon Hyun-woo, Seny Lee
Sangmyung Univ.

요약

기술의 발전과 함께 한 전자음악 제작 기법은 디지털 시대가 본격화 되면서 컴퓨터와 소프트웨어로 확대되고 있다. 샘플링 기법 또한 컴퓨터와 소프트웨어의 발달로 새로운 음악 창작 기법 영역으로 인정받고 있다. 저작권과 윤리적인 문제가 남아 있지만 변형의 음악으로서 새로운 음악 기법과 창조적인 음색 창조가 가능한 샘플링은 현재까지 많은 뮤지션들에 의해 사용되고 있다. 본 연구는 샘플링의 발전 양상과 실제 전자음악에서 사용된 샘플링을 분석해 전자음악 제작에서의 샘플링의 과정과 음색 제작을 분석해 보고자 케미컬 브라더스(Chemical Brothers)의 〈스타 기타(Star Guitar)〉의 샘플링 방법을 분석해 보았다.

I. 서론

본격적인 디지털 시대가 열리면서 문화 예술계에서 새로운 창작 기법들이 사용되고 있다. 테크놀로지의 발전과 함께 하는 전자음악에서 또한 과거의 제작 기법들과 현재 디지털 기술이 융합된 새로운 창작 기법을 선보이고 있다. 이 새로운 창작 기법 중 하나인 샘플링은 기존의 음악 제작과 차별화된 새로운 방식으로 실제 악기나 악보가 없이 음악 제작이 가능하며, 기존 악기에서 구현하지 못하는 다양한 음색으로, 전자음악뿐만 아니라 대중음악 전반에서 사용되고 있다.

본 논문에서는 전자음악에서의 샘플링의 발전 양상과 실제 곡에서의 샘플링 과정을 분석해 봄으로써 전자음악에서의 샘플링 기법의 특징 분석을 목적으로 한다.

II. 본론

1. 전자음악 제작 기법의 발전 양상

피에르 쉐퍼가 설립한 ‘음악 연구그룹(Groupe de Recherches Musicales:GRM)’을 중심으로 발전한 구체음악은 녹음된 테이프의 조작, 전자적인 변조를 통해 기존의 자연음을 완전히 새로운 음으로 만들어 내며, 다시 이들을 조합하는 형태로 새로운 형태의 음악을 만들었다. 이후 1964년 로버트 무그 박사에 의해 만들어진 신디사이저(synthesizer)는 단순한 악기 발전의 차원을 넘어 전자 음악에 많은 기술적인 혁신을 가져왔다. VCO를 이용한 음 합성 방식으로 새로운 음색과 전자음악 형태를 제시하였다. 또한 1960년대 미니멀 음악에서 테이프 루프

기법과 아날로그 시퀀서의 사용이 나타나고 이는 이후 형성된 전자음악에 큰 영향을 주었다.

1982년 미디(MIDI)의 출현과 더불어 컴퓨터 기억 장치의 발달로 전자음악은 새로운 국면을 맞이하게 된다. 전자음악 제작은 더 이상 하드웨어 장비에 국한되지 않고 컴퓨터와 소프트웨어가 함께 사용되어 이전에 상상하지 못했던 형태의 음악과 제작 기법을 출현시켰다.

2. 샘플링의 발전

샘플링(Sampling)이란 기존에 발표된 음원의 일부분을 차용해 새로운 음악을 제작하는 기법이다. 1970년대 뉴욕의 하우스 파티에서 디제이들이 곡의 간주 부분을 반복시키는 기술에서 샘플링의 초석이 이루어졌다. 이후 1980년대 앰피씨(MPC) 등 하드웨어 샘플러가 도입되면서 힙합과 전자음악에 샘플링을 통한 음악 제작이 본격화 되었다. 현재에는 고가의 하드웨어 장비에서 뿐만 아니라 컴퓨터와 소프트웨어 장비들로 손쉽게 샘플링을 할 수 있게 되었으며, 더 많은 사운드의 구현과 음악 제작에서의 질적 향상을 가져왔다.

3. 전자음악에서의 샘플링 기법 분석

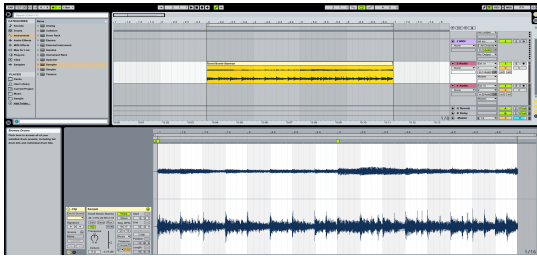
〈스타기타(Star Guitar)〉은 영국 출신 전자음악 듀오 케미컬 브라더스(Chemical Brothers)의 4집 앨범 ‘컴 위드 어스(Come With Us, 2002)’ 수록곡이다. 이 곡은 발매 당시 영국 댄스/일렉트로닉 차트 1위에 오르며 크게 인기를 얻었으며 케미컬 브라더스를 빅비트(Big Beat) 장

르에서의 입지를 확고히 해준 작품이다.

〈스타기타(Star Guitar)〉는 크게 두 곡이 샘플링 되어 있다. 첫 번째 곡은 영국 출신의 록 가수 데이비드 보위(David Bowie)의 〈스타맨(Starman)〉이다. 〈스타맨〉의 인트로에 사용된 어쿠스틱 기타 사운드 4마디를 샘플링 하였다. F Key로 되어 있는 이 4마디 샘플은 〈스타 기타〉의 곡 전체에 샘플링 되어 있으며 곡의 전반적인 흐름을 정하는 중요한 요소로 작용하고 있다.

샘플링 분석을 위해 최근 전자음악 제작에 주로 사용되고 있는 DAW(Digital Audio Workstation)인 에이블톤 라이브9(Ableton Live9) 프로그램을 사용하였다. 에이블톤 라이브는 오디오 워프(Audio Warp) 기능과 편집기능이 전자음악 제작에 용이하여 선택하였다.

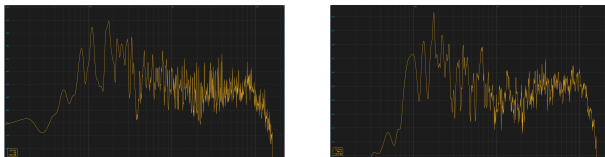
〈스타맨〉은 98 BPM 이고 〈스타 기타〉는 127 BPM이다. 이를 맞추기 위해 〈스타맨〉의 인트로 4마디를 채집해 오디오 워프 기능으로 템포를 동기화 시켰다.



▶▶그림 1. 오디오 워프에 의한 템포 동기화

템포 동기화 이 후 원곡에서의 좌우 채널 중 오른쪽 채널에서의 소스를 사용하기 위해 모노(mono) 사운드로 좌측의 사운드를 걸러낸 후 다시 소스를 템포에 맞게 잘라 곡에 맞게 재배치하였다. 이 후 이퀄라이저(EQ)를 사용해 불필요한 대역인 저역(Low Frequency)을 감소시키고, 오토 필터(Auto Filter), 플랜저(Flanger), 딜레이(Delay) 이펙터를 걸어 〈스타 기타〉에서의 샘플 사운드를 완성하였다. 곡 전체에 사용된 샘플은 구간별로 상이한 효과를 주어 새로운 사운드를 만들고 있다.

완성된 샘플링 사운드는 샘플링 이전의 사운드와 비교하여 코드의 흐름을 제외하고 전혀 다른 사운드가 만들어 졌다.



▶▶그림 2. 샘플링의 스펙트럼 아날라이저 비교 분석

두 번째로 샘플링 된 곡은 일렉트로닉 시스템(Electronic System)의 〈플라이트 투 비너스(Flight to Venus)〉이다. 이곡에 인트로에 사용된 신디사이저 음색

4마디를 샘플링 했으며, 〈스타맨〉에서의 샘플링과 다르게 원곡의 사운드를 거의 그대로 차용했다.

위 과정과 동일하게 템포 동기화 이후 신디사이저 음색과 함께 나오는 킥(Kick) 사운드를 제거하기 위해 이퀄라이저를 사용해 저역을 없애 〈스타 기타〉의 샘플링을 완성하였다.

III. 결론

샘플링의 이면에 법적인 저작권 문제와 예술인의 윤리적 문제가 있음에도 불구하고 '변형의 예술'이라는 측면에서 샘플링은 많은 뮤지션과 음악팬들을 사로잡았다. 샘플링이 이루어지는 곡의 어느 부분을 어떻게 샘플링할 것인가에 따라 나올 수 있는 결과물의 형태가 거의 무한하다. 〈스타 기타〉의 샘플링에서 보여 주듯이 기존의 음원을 재창조하는 방식의 샘플링은 새로운 전자음악 작곡 방식으로 현재 진행형의 새로운 작곡방식이다. 앞으로 전자음악 뿐만 아니라 대중음악에서 샘플링 기법을 사용한 작곡, 제작 기법은 더욱 발전할 것으로 기대된다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] Goodwin, A, "Rationalization and Democratization in the New Technologies of Popular Music" Popular Music and Communication, London, Sage, 1992.
- [2] 유수웅 "전자음악 및 대중음악에 관한 비교분석 연구", 경북논총 No.4, pp.189-227, 2000.
- [3] 한진승 "구성적 음악창작: 컴퓨터 기반 전자적 음악 프로덕션 상에서 샘플링의 과정과 효과", 한국콘텐츠학회 춘계종합학술대회 pp.127-134, 2009.
- [4] 신담, "힙합 음악을 중심으로 한 샘플링의 사례 분석", 한국외국어 대학교, 2012.