

Multidimensionality-ICMC 2006 (2006년 세계컴퓨터음악제 참관기)

고수진*, 윤지원**, 윤혜정***

1974년 시작된 ICMC(International Computer Music Conference)의 이번 개최지는 미국 중남부 루이지애나(Louisiana) 주 최대 도시 뉴올리언스(New Orleans)였다. 미국에 도착한 우리 일행은 루이 암스트롱(Louis Armstrong) 국제공항을 통해 재즈의 고향 뉴올리언스에 첫 발을 내딛을 수 있었다.



<루이 암스트롱 국제공항>



<프렌치 쿼터의 버본 스트리트>

한 때 프랑스의 식민지였던 까닭에 프랑스의 모습이 아직 남아있는 이곳은 케이준 요리와 재즈로 유명하며, 프렌치 쿼터(French Quarter)의 버본 스트리트(Bourbon Street)를 중심으로 하는 마디그라(Mardi Gras) 축제로도 이름난 관광도시이다. 툼레인 대학에서

* 고수진, 침례신학대학교 출강 takeluck@hanmail.net

** 윤지원, 호서대학교, 성공회대학교 출강 jiwon1973@hanmail.net

*** 윤혜정, 안동대학교 출강 y.hyejung@gmail.com

는 이번 ICMC 참가자들에게 마디그라 축제에 사용하는形形色색의 목걸이들을 명찰 목걸이로 나누어주어 축제와도 같은 흥겨운 페스티벌의 분위기를 연출하였다. 그러나 이곳은 알다시피 2005년 멕시코만을 강타한 카트리나로 인해 엄청난 피해를 입은 곳으로, 아직도 복구되어야 할 것들이 다소 남아있는 상태였다. 거리에는 아직 보수가 되지 않은 집들이 많았고, 표지판도 많이 소실되어 지도로 길을 찾는 데에는 다소 어려움이 뒤따랐다. 그러나 세계 각국에서 모여든 컴퓨터 음악인들의 성원으로 이 곳 뉴올리언스는 다시 과거의 모습을 되찾은 듯 활기차보였다.

이번 2006 ICMC는 박태홍 의장이 몸담고 있는 뉴올리언스 소재의 툴레인 대학 (Tulane University) 주최로 11월 6일부터 11일까지 6일간 진행되었다. 2006년 컨퍼런스의 주제는 “Multidimensionality”이다. 영상을 포함한 작품을 선정하는 5명의 심사위원과 영상을 포함하지 않은 작품을 선정하는 12명의 심사위원은 콘서트를 위한 121개의 작품과 10개의 인스톨레이션 작품 등을 선정하였다. 그 밖에도 디지털 쥬크박스(Digital Jukebox) 프로그램을 위한 44개의 작품이 선정되었으며, 이와 연계된 작품 연주와 맥스 매튜스(Max Mathews)와의 인터뷰 등 툴레인 라디오 방송국의 생방송 진행도 동시에 이루어졌다.

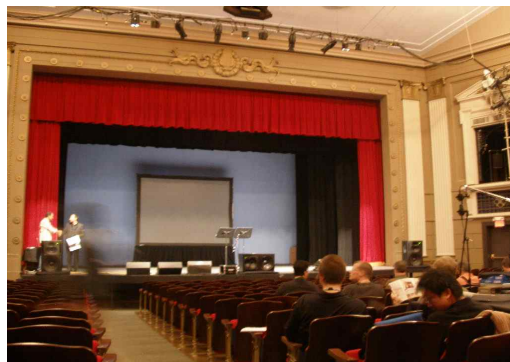


<맥스 매튜스와의 인터뷰>

페이퍼 선정 위원회에서는 이번 컨퍼런스를 위해 100개의 페이퍼와 33개의 포스터, 그리고 10개의 데모를 채택하였다. 그 밖에 워크숍과 같은 학술행사 외에도 컨퍼런스 셋째 날

있었던 미시시피(Mississippi) 강변의 선상 연회와 캠퍼스 밖에서 열린 다양한 레퍼토리의 콘서트 등 다채로운 이벤트들이 많이 준비되어 있었다. 이번 컨퍼런스는 매우 많은 프로그램으로 인하여 볼거리가 풍성하다는 점에서 좋았던 반면, 모든 프로그램에 참여할 수 없어 어떤 것을 택하여 보느냐 하는 선택의 어려움이 있었다.

컨퍼런스 기간 동안의 콘서트는 디슨(Dixon) 홀의 오전 11시와 오후 8시 콘서트, 맥켈리스트터(McAllister) 오디토리움의 오후 1시 반 콘서트로 구성되었으며, 캠퍼스 밖의 다양한 공간에서 진행되는 오후 10시 반 콘서트도 병행되었다.



<디슨 홀 내부>

첫째 날 콘서트의 작품들 중 Shu Matsuda의 <Enlargement> for bass clarinet, computer, and video는 영상과 사운드를 모두 실시간으로 제어한 작품이라는 점에서 주목할 만하였다. 두 대의 컴퓨터를 사용하여 각각 사운드와 영상을 제어한 이 작품은, 악기 사운드를 통하여 베이스 클라리넷 연주자의 모습을 담은 카메라의 영상을 제어하도록 고안되어졌다. 작품의 화면 분할 및 영상의 변형 방법들은 선율, 음색, 리듬, 아티큘레이션 등 음악적 요소와 완벽한 연동을 이루었으며, 변형된 영상의 이미지는 불의 온도에 따른 색깔 및 형태 변화를 떠올리게 하여 시각적 요소로 사운드에 리듬감을 더하고 작품에 입체감을 주었다.

둘째 날 콘서트 프로그램 중에서는 베이스 클라리넷과 테이프 사운드를 위한 홍성지의 작품 <Black Arrow>가 인상적이었다. 이 곡은 베이스 클라리넷 파트로 표현하는

세 개의 제스처(gesture)가 변형되고 발전되는 과정을 통하여 전개되었으며, 테이프 사운드는 클라리넷 음색과 조화를 이루며 긴장의 완급을 표현하였다. 같은 날 연주된 Troy Rogers의 <Percus Bot Study No.1> for robot은 컴퓨터로 조정되는 드럼과 벨의 앙상블 작품으로 관객들의 관심을 모았는데, 사정 상 촬영된 비디오를 보여주는 것으로 실제 연주를 대신하여 아쉬움을 남겼다.

넷째 날 연주되었던 Roland Parks의 <Afterimage 7> for flute, violin, cello, piano, percussion, and computer는 악기 음색에 관한 작곡가의 통찰력이 돋보이는 작품이었다. 플루트, 현악기, 마림바, 피아노의 주법과 음 길이에 따른 다양한 소재가 일련의 음색 스펙트럼을 만들었고 이것은 컴퓨터 사운드와 함께 조화와 적절한 대비를 이루었다.

문성준의 <klangschatten3>는 타악기와 테이프 사운드를 위한 곡으로 다섯째 날 오후 맥켈리스터 오디토리움에서 연주되었다. 타악 사운드의 리드미컬하고 민첩한 움직임과 입체적인 테이프 사운드 음향은 끊임없는 긴장감과 기대를 자아냈고, 짧고 단편적인 타악 프레임들은 테이프 사운드와 함께 하나의 거대한 구조물을 이루어내는 듯했으며, 이러한 점은 콘서트에 참가한 많은 이들로부터 호평을 받았다.



<klangschatten3>-문성준



<The Firmament>-윤혜정

여섯째 날 오후 콘서트에서는 윤혜정의 바순과 Max/MSP를 위한 작품 <The Firmament>가 연주되었다. 바순 연주와 함께 실시간 그래놀라 프로세싱이 효과적으로 이루어져 인터랙티브한 제스처를 만들어냈다.

이번 컨퍼런스의 음악회는 대금, 거문고, 가야금, 해금, 여창 등의 국악연주와 중국의

전통악기인 얼후(erhu), 테너 비올라 다 감바를 위한 작품 등 각 나라의 전통 악기 또는 고음악 악기를 사용한 작품들이 눈길을 끌었다. 특히 우리나라의 국악 연주자로 구성된 전문 연주단의 참여로 세계 각국에서 온 이들에게 한국의 악기와 사운드에 대해 알릴 수 있는 좋은 계기를 만들 수 있었다.

본 연주단의 연주를 통해 발표된 작품은 총 4편으로 조진옥의 <빈집> for voice for daejeum, and geomungo, 안두진의 <Digital Moon-Space> for kayageum and tape, 고수진의 <파랑(波浪)> for haegum solo and tape 등 3편의 국내 작곡가 작품과 미국 작곡가 Christopher Dobrian의 <만남> for daegum and computer 이다.

컨퍼런스 첫째 날 디슨 홀에서 연주된 조진옥의 작품 <빈집>은 동일한 제목을 가진 기형도의 시를 텍스트로 사용하여, 사랑을 잃은 자의 깊은 슬픔을 표현한 곡이다. 대금과 거문고, 컴퓨터 사운드의 조화와 여창 연주자의 소리를 소재로 한 이 작품은 극적인 효과를 동반한 여창 연주를 통해 시상을 잘 표현하여 청중들로부터 좋은 반응을 얻었다.



<Digital Moon-Space>-안두진

둘째 날 오후 8시 콘서트로 디슨 홀에 준비된 안두진의 작품 <Digital Moon-Space>는 가야금과 테이프 사운드를 위한 곡이다. 가야금의 섬세한 터치, 전자음향과 가야금 사운드의 조화가 돋보였던 작품으로, 전통 성악 사운드를 소재로 하여 만들어진 전자음향과 가야금의 사운드가 곡 전체를 통하여 효과적으로 잘 어우러졌다. 셋째 날 오후 콘서트에서는 대금과 컴퓨터를 위한 작품으로 Christopher Dobrian의 <만남>이 연주되었는

데, 라이브 대금 연주는 Max/MSP를 통하여 컴퓨터의 실시간 프로세싱을 거친 다양한 형태로 변형되었다.



<파랑(波浪)>-고수진

고수진의 <파랑(波浪)>은 넷째 날 오후 콘서트에 연주되었다. 해금 솔로와 테이프 사운드를 위한 이 작품은 CLM을 사용하여 만든 해금의 그레놀라(granular) 사운드와 실제 해금의 연주로 구성되었다.

그 밖에 전통 악기를 사용한 또 다른 작품으로 Jing Wang의 <Lu> for erhu and Max/MSP가 있었는데, 이 곡은 중국 전통악기 얼후를 위한 작품임에도 불구하고 도약이 심한 현대음악적 선율선과 정확한 음정을 요구하는 서양음악 어법으로 이루어진 점이 매우 흥미로웠다. 또한 클라이맥스에 도달하면서 악기 본래의 독특한 음색특성이 두드러지도록 구성하여 컴퓨터 사운드와의 조화를 이룬 점도 주목할 만했다.

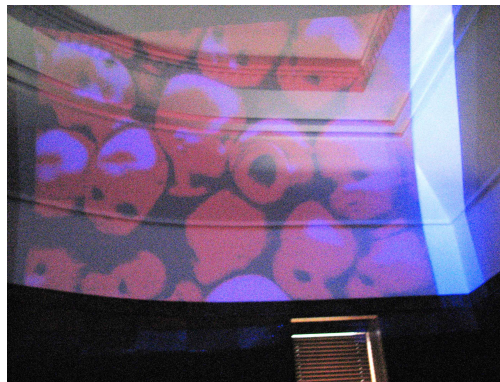
이번 ICMC에서 컴퓨터음악과 한국전통음악의 결합이, 우리 연주인들의 예술적 기량과 작품성 있는 곡들을 통해, 많은 외국인들의 주목을 받았다는 점은 매우 고무적이었다. 한 가지 아쉬웠던 것으로는 한정된 리허설 시간과 현지 시스템 여건 상, 각 국악기의 특성을 고려한 마이킹이 이루어지지 못하여 컴퓨터 사운드와의 적정 밸런스를 잡아내지 못한 점을 생각해 볼 수 있을 것이다. 이번 ICMC에서 뿐만 아니라 앞으로도 이 같은 국제적인 행사를 통하여 한국의 음악과 정서가 세계 각국의 음악 인구에게 지속적으로 소개될 수 있을 것이라 전망하며, 컴퓨터음악 분야에서 탐구해 나아가야 할 전통악기 음색의 잠재성과 가능성

이 더욱 주목받을 수 있기를 기대해 본다.

콘서트 홀 밖에서는 인스톨레이션과 디지털 주크박스로 작품 발표가 활발히 이루어졌는데, 디지털 주크박스 프로그램을 통해 소개된 윤지원의 <Automatisme>은 타악기와 테이프 사운드, 그리고 실시간 제어되는 영상을 위한 작품이다. 이번 컨퍼런스의 디지털 주크박스 프로그램은 덕슨 홀 로비와 맥켈리스터 오디토리움의 로비에 위치한 리스닝 스테이션, 그리고 8채널 리스닝 룸을 통해 제공되었다. 인스톨레이션 작품으로는 맥켈리스터 홀에 설치된 이승연의 작품 <Speaking of Wind>가 돋보였다. 이 작품은 마이크를 통해 입력된 사운드가 천정에 투사된 이미지를 실시간으로 제어하는 인터랙티브 작품이다.



<Automatisme>-윤지원



<Speaking of Wind>-이승연

이번 ICMC의 콘서트에는 테이프 음악, 악기와 테이프를 위한 음악, 비디오를 위한 음악, 악기와 라이브 일렉트로닉스(live electronics)를 위한 음악, 무용이 포함된 음악 등 다양한 구성의 작품들이 무대에 올려졌는데, 한 가지 아쉬운 점이라면 여전히 테이프 음악이나 영상과 함께 고정된 형태의 음악이 주류를 차지하고 있었으며, 실시간 제어를 기반으로 하는 인터랙티브 작품이 그리 많지는 않았다는 점이다. 또한 인터랙티브 작품이라 할지라도 그 표현 방식이 다소 소극적이어서 청중의 입장에서 이를 충분히 이해하고 음악적인 내용과 함께 공감하기에는 약간의 부족함이 있었다. 그 밖에 이번 음악회에 나타난 흥미로운 점을 꼽는다면 마지막 날 오전 콘서트에 소개된 David Bithell의 작품 <The President Has His Photograph Taken> for trumpet and video

와 같이 연극적인 요소를 도입한 작품들의 출연을 생각해 볼 수 있을 것이다. 미리 준비된 영상이 무대 위의 연주 및 연기와 교묘하게 일치하도록 하여 관객의 시선을 사로잡았던 이 작품은, 작품 구성 아이디어나 아이디어의 음악적인 처리 면에서 탁월하여 청중의 기립박수를 받았다. 그 밖에 극적인 요소와 함께 해학적인 면을 가진 또 다른 작품으로는 Margaret Schedel의 <On a Mission from Dog> for laptop computer and video와 Rodney Waschka II의 <Keeping the Core Pure: In Memory of Jerry Hunt>가 있었는데, 이 두 작품은 이러한 종류의 퍼포먼스로 유명한 Convolution Brothers가 공연하였다.



<Keeping the Core Pure: In Memory of Jerry Hunt>-Rodney Waschka II



<Diboll Conference Center>

페이퍼 세션은 세션 A와 B가 디볼(Diboll) 컨퍼런스 센터의 룸 A와 B에서 동시 진행되

어, 관심 있는 두 개의 페이퍼 세션이 동시에 진행될 경우 하나를 선택해야만 하는 문제가 있었다. 이번 컨퍼런스의 페이퍼 세션 주제는 크게 12가지로 나뉘었으며, 주제 구성은 아래의 표와 같다.

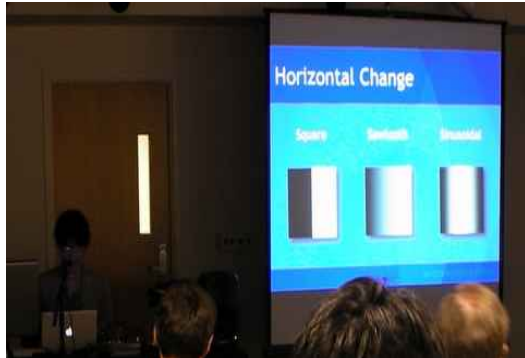
1	Composition Systems and Techniques
2	Sound Synthesis and Analysis
3	Languages for Computer Music / Software and Hardware Systems
4	Mathematical Music Theory
5	Interactive Performance Systems
6	Representation and Models for Computer Music
7	Aesthetics, Philosophy, and Criticism of music / History of Electroacoustic Music
8	Software and Hardware Systems
9	Music Information Retrieval
10	Studio Reports
11	Computer Systems in Music Education
12	Music Analysis
13	Artificial Intelligence and Music
14	SEAMUS Papers/ Miscellaneous
15	Psychoacoustics, Music Perception and Cognition / Miscellaneous
16	Digital Audio Signal Processing

<Paper Session 주제>

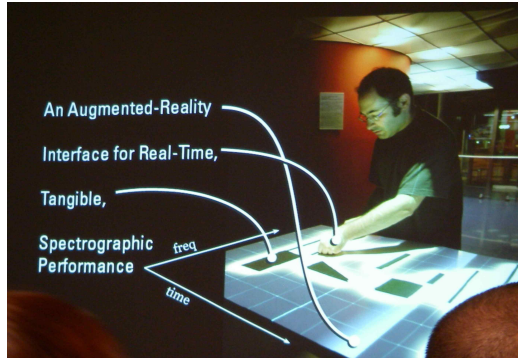
첫째 날 오전, <Sound Synthesis and Analysis>에 관련된 페이퍼 세션에서는 <Raster Scanning>이라는 제목으로 여운승의 논문발표가 있었다. ‘사운드의 시각화, 이미지의 사운드화’를 주제로 하는 이 논문은 더 나아가 사운드 분석과 합성으로까지 확장된 아이디어를 제시하는 내용으로 많은 사람들의 관심을 모았다.

둘째 날 오전, <Interactive Performance Systems> 세션에서는 Golan Levin의 프로젝트 <The Table is The Score>가 발표되었다. 이 프로젝트는 커다란 테이블 위에 놓인 물체들을 연속적으로 반복 스캔하여 주파수 스펙트럼으로 변환하고, 이를 음악의 요소로 재구성하는 것이다. 테이블 위에 놓인 물체들은 다양한 리듬패턴과 음색을 만들어내기 위하여

연주 도중 자유롭게 이동되었다.



<Raster Scanning>-여운승



<The Table is The Score>-Golan Levin

셋째 날 <Music Information Retrieval> 세션에 소개된 이교구의 페이퍼는 <Automatic Chord Recognition Using Enhanced Pitch>라는 제목으로, 음악에서의 화성코드 자동인식에 관한 새로운 방향을 제시하였다. 이 밖에도 <Music Analysis> 세션에 발표된 논문으로 우민준, 이인권의 <Musical Tension Curves and Its Applications>등이 있었다.



<BRBI>-여운승



<One-Man Indian Computer Music Performance System>-Ajay Kapur

포스터(Poster) 세션에서는 컨퍼런스 둘째 날 여운승의 <The Bluetooth Radio Ball Interface(BRBI)>가 'A Wireless Interface for Music/Sound Control And Motion Sonification'이라는 부제와 함께 소개되었다. 사운드를 컨트롤하는 공, 'BRBI'는 블루투스

시스템을 기반으로 하고 있으며 공에 내장된 3D 무선 센서는 기울기와 속도에 따른 데이터를 전송하고 이는 컴퓨터를 통하여 다시 음악적인 내용으로 변환된다.

<Towards the One-Man Indian Computer Music Performance System>이란 제목으로 같은 날 소개된 Ajay Kapur의 프로젝트는 센서를 부착한 시타(sitar)와 4개의 드럼머신을 위한 것으로, 현장에서 직접 연주를 하여 포스터 세션을 찾은 많은 사람들의 눈길을 끌었다.

이번 컨퍼런스에 마련된 데모(Demo) 세션은 총 3회로 나누어 진행되었는데, 인터랙티브 환경을 위한 악기로서의 컨트롤러를 비롯하여, 리얼타임 퍼포먼스를 위한 다양한 아이디어들이 제시되었다.

패널(Panel) 세션은 총 6회로 나누어 진행되었는데, 컨퍼런스 셋째 날 있었던 두 번째 패널 세션은 <Integrating Technology and Traditional Cultural Expression>이란 주제로 준비되었다. 패널로 참석한 안두진, Shahroakh Yadegari, Richard Teitelbaum, Yuriko Hase Kojima 등은 각국의 전통 음악과 컴퓨터음악의 융합 및 앞으로의 비전을 제시하였는데, 안두진은 한국 전통예술의 표현 양식과 이원론으로서의 음양의 개념, 80년대 이후 한국의 컴퓨터 음악으로부터 현재에 이르기까지의 경향에 대하여 소개하였다.



<Panel Session II>

컨퍼런스 마지막 날에는 덕슨 홀의 저녁 콘서트에 앞서, <Thoughts on the Past and Future of Computer Music>이라는 주제로 컴퓨터 음악의 아버지 맥스 매튜스의 강연이

있었다. 1957년 벨(Bell)연구소로부터 출발한 컴퓨터 음악의 역사와 현주소, 컴퓨터 음악의 미래를 총망라한 역사적인 강연이었다. 이 강연은 올해 11월 본 컨퍼런스를 마치자마자 80세 생일을 맞이하게 되는 맥스 매튜스를 축하하는 뜻도 담겨있었기에 더욱 뜻 깊었다.



<맥스 매튜스의 강연>

그 밖에 이번 컨퍼런스에 개최된 워크샵은 총 4회로 구성되었으며, 이 중 1·2회는 본격적인 컨퍼런스가 시작되기 하루 전인 5일 일요일에 있었다. 이 중 <ChucK/Audicle Programming Language>라는 주제로 2회 워크샵에서 소개된 ‘ChucK’은 2002년에 출발한 새로운 컴퓨터음악 언어로, 이번 컨퍼런스 기간 동안 오디오 프로그래밍을 비롯한 컴퓨터 음악 각종 분야의 종사자로부터 많은 관심을 얻었다.



<riverboat Natchez>



<Natchez 선상에서의 라이브 재즈공연>

ICMC 참가자들을 위한 공식연회는 컨퍼런스 셋째 날 저녁 나체즈(Natchez)호 선

상에서 열렸는데, 미시시피강을 따라 뉴올리언스 다운타운을 중심으로 오가는 이 증기선에서는 재즈의 고향답게도 흥겨운 라이브 재즈연주가 펼쳐지고 있었다. 이번 ICMC에 참가한 각국의 컴퓨터 음악인들을 모두 한자리에 모아 준 이 연회는, 잠시 학구적인 분위기에서 벗어나 서로 다른 문화를 가진 다양한 분야의 참가자들이 자유롭게 교류할 수 있도록 즐겁고 흥겨운 분위기를 만들어 주었다.

연령과 성별, 국적을 뛰어넘어 컴퓨터 음악분야가 포용하고 있는 다양성만큼이나 다양한 개성을 가진 컨퍼런스의 참가자들은 이 시간을 통해 서로의 분야와 문화에 대해서 좀 더 다가가갈 수 있었던 좋은 시간을 나누었다.

또한 이번 2006 ICMC는 특별히 한국 컴퓨터 음악인들의 활약이 두드러져, 현재 국내에서 활동하고 있는 컴퓨터 음악인들과 멀리 타국에서 활동하고 있는 컴퓨터 음악인들이 만나 서로 교류하고 격려할 수 있는 의미 있는 시간이 되었다.