

2023 넥스트 방송영상 제작 세미나 개최

이진범 방송과기술 기자



과학기술정보통신부가 주최하고 한국전파진흥협회, 한국방송촬영인협회가 주관한 ‘2023 넥스트 방송영상 제작 세미나’가 지난 11월 13일과 14일 양일간 2023 전파방송산업 진흥주간과 연계하여 동대문디자인플라자(DDP) 디자인랩 3층 디자인 홀에서 열렸다.

세미나는 AI 및 버추얼 프로덕션 등 미디어 신기술이 적용된 방송·OTT 프로그램 제작 사례와 영상 품질을 결정하는 시네마렌즈 활용법에 대한 소개로 구성되었으며, 촬영감독과 PD, 후반작업자 등 방송제작현업인이 참석하여 자리를 빛냈다. 세미나의 주제는 11월 13일 ‘신기술과 미디어융합이 바꾼 방송 제작 환경’, 11월 14일 ‘드라마 및 예능 콘텐츠의 렌즈 세계’로 1일 차에서는 메타버스, AI, PTZ 카메라를 활용한 제작 사례가 소개되며, 점차 변화하고 있는 방송 제작 양상과 새로운 개념의 콘텐츠에 대해 설명되었다. 방송과기술에서는 세미나의 첫날 내용에 대해서 살펴보도록 하겠다.

예능 스토리텔링과 영상문법의 변화

기존 예능과 최근 미디어 신기술이 적용된 프로그램의 제작방식의 차이

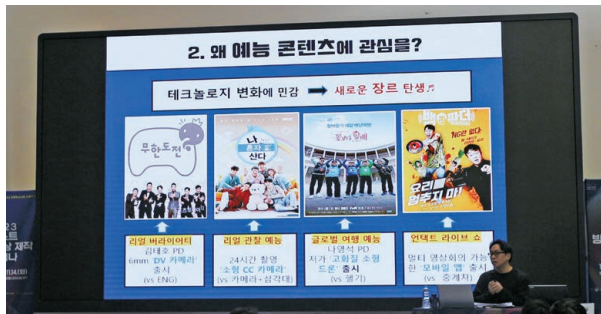
최민근 MBC PD

‘진짜 사나이’, ‘백파더’ 등 인기 예능 프로그램들을 연출했던 최민근 PD는 내년 선보일 <PD가 사라졌다>를 공동 기획한 소감으로 “(준비 안 된) PD가 사라졌다”라는 말과 같이 AI에 의한 변화에 주목할 것을 강조하며, 먼저 예능 콘텐츠의 변천사에 대해 소개했다. 국내 지상파 예능 콘텐츠는 시대의 흐름과 테크놀로지의 변화에 민감하게 반응하며, 새로운 장르를 탄생시키면서 발전해왔다. <무한도전>은 6mm DV 카메라(vs ENG 카메라)의 출시로 인해 리얼 버라이어티의 성격을 띠게 되었으며, 소형 CC 카메라(vs 카메라+삼각대)를 활용한 <나 혼자 산다>

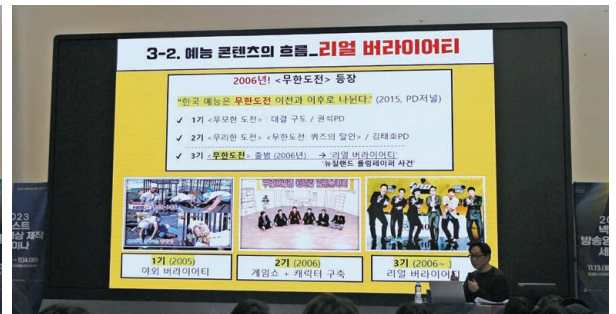


국내 예능 콘텐츠의 변천사와 메타버스 예능의 등장을 설명한 최민근 PD

와 같은 리얼 관찰 예능이 등장하였고, 다음으로 고화질 소형 드론(vs 헬기)을 활용한 <꽃보다 할배>와 같은 글로벌 여행 예능 프로그램이 탄생하였다. 이어서 멀티 영상회의를 채용한 <백파더>에서와 같이 모바일 앱(vs 중계차)을 출시한 언택트 라이브 쇼의 장르가 등장하게 되었다. 2021년 이후에는 이른바 ‘메타버스 콘텐츠’가 대거 선보이며 <부캐전성시대>, <아바타 싱어>, <아바 드림>과 같은 콘텐츠로 막대한 자본이 유입되기 시작했다. 이처럼 예능 콘텐츠를 보면 트렌드가 보이며, 자본의 흐름을 파악할 수 있다. 몇 년 전부터 이른바 먹방 프로그램과 여행/골프를 주제로 하는 프로그램, 외국인이 등장하는 프로그램 등 확연히 구분되는 성격의 예능 프로그램이 줄줄이 제작되었고, 이러한 콘텐츠의 마지막은 바로 메타버스 예능이라고 강조되었다. ‘메타버스는 (트렌드가 아닌) 패러다임이다’라는 말처럼 현재는 메타버스에 대한 관심과 인기가 약간 낮아졌지만 “누군가는, 언젠가는 새로운 메타버스 예능 콘텐츠를 창조할 것이다.”라는 의미심장한 내용이 언급되며, 예능 콘텐츠가 메타버스를 받아들일 수밖에 없다고 설명되었다.



기술 발전에 따라 신선한 영상미를 선사했던 예능 프로그램의 변화



<무한도전>으로 리얼 버라이어티 예능이 시작되었다



가족/연애 관찰 예능의 반복되는 주제로 인한 변화 없는 콘텐츠 현실



리얼 요소와 메타버스가 더해진 신개념 콘텐츠의 필요성이 설명되었다

이러한 언급에 있어 예능 콘텐츠의 흐름에 대한 소개가 이어졌다. 2000년대 중반까지는 <동거동락>, <천생연분>, <X맨>과 같은 버라이어티 예능이 인기였다. 출연자들이 게임이나 대결을 하는 구성으로 제왕적 MC와 보조 역할의 출연자 조합으로 대본에 의해 진행되며, 프로그램의 지속성이 약한 특징이 있다. 그러나 2006년 <무한도전>이 등장하면서 리얼 버라이어티의 장르가 생겨났다. 짜인 대본을 바탕으로 하는 진행이 아닌 출연자들의 실제 친밀도가 노출되거나 제작진과 출연진의 경계가 모호해지는 등 새로운 면모를 보이게 되고, 이러한 리얼 버라이어티 예능의 흐름은 본격적인 ‘리얼’의 시대를 불러오며, 관찰 예능으로 발전하게 된다. <우리 결혼했어요>, <짝> 등의 프로그램을 시작으로 10여 년에 걸쳐 다양한 종류의 관찰 예능이 생겨났고, 현재는 단순한 소재만 다를 뿐 결국은 같은 포맷이 반복되고 있다. 특히 연애를 주제로 하는 관찰 예능은 현재 30여 개에 이를 정도로 뻘하거나 혹은 자극적인 내용을 담을 뿐이다. 이런 양상은 결국 식상해지게 되고, 시청자의 외면을 받는 방향으로 갈 수밖에 없기에 이제는 새로운 콘텐츠의 등장이 필요할 때라고 볼 수 있다.

조만간 등장하게 될 ‘리얼 + 메타버스’를 겸비한 예능 콘텐츠에서는 그 무엇보다 ‘세계관(世界觀)’이 중요한 역할을 하게 될 것으로 예측되며, 전 세계에서 유일하게 10대에서 로블록스와 포트나이트와 같은 메타버스 플랫폼에 익숙한 현실에서 볼 때 메타버스 예능으로의 방향은 필수라고 설명되었다.

〈PD가 사라졌다!〉 제작을 통한 新 영상문법

버추얼 프로덕션(VP), PTZ 카메라 제작 후기

윤권수 MBC 촬영감독 / 테크니컬 프로듀서

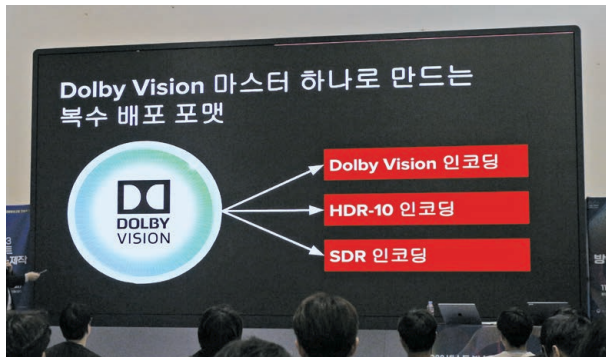


세미나의 사회와 강의를 진행한 윤권수 MBC 촬영감독

윤권수 촬영감독은 넷플릭스의 최신 제작 워크플로우를 받아들여 고화질의 HDR 영상을 만들어 내고 있는 테크니컬 프로듀서이자 포스트 슈퍼바이저, 직접 자신의 영화를 연출한 영화감독이기도 하다. 기존의 워크플로우를 뒤엎는 제작 패러다임을 적용해 관련 업계에 이슈를 불러일으켰고, 이러한 경험과 지식을 바탕으로 넷플릭스 오리지널 콘텐츠인 <피지컬: 100>, <먹보와 털보> 등에서 영상 촬영과 색보정, QC 모든 부분을 책임지며, 세계에서 인기 있는 콘텐츠를 만들어 냈다.

세미나에서는 먼저, ‘블랙스완’에 대해 설명하며 OTT(Over the top) 서비스가 미디어 업계의 Game Changer가 되었다고 설명했다. 2016년 1월 넷플릭스의 국내 런칭은 한국의 방송산업을 바꾸어 놓았으며

붉은 깃발법(Red Flag Act)의 사례를 통해 시대착오적 제도와 규제가 현실을 따라가지 못하면 어떤 일이 벌어지는가에 대해 언급하였다. 한 마디로 지나친 규제 속에 한국의 지상파방송은 성장하지 못했고, 글로벌 OTT 업체로 인해 그 경쟁력을 상실한 작금의 현실을 꼬집었다.



돌비 비전 포맷으로 HDR/SDR 인코딩 영상을 제작할 수 있다고 언급되었다



글로벌 제작 워크플로우에서 포스트 프로덕션이 모든 제작 기간에서 이루어져야 한다고 설명되었다

가장 관심을 끌었던 <PD가 사라졌다>에 대한 설명에서는 AI가 편집 촬영분량을 계산하여 각 출연자의 출연료를 차등 지급하는 시스템이었으며, 프로그램 제작을 위한 미술과 세트는 정사각형과 같은 형태로 천정을 포함한 모든 벽을 LED Wall로 구성하였다고 전했다. 이러한 세트의 경우 사방에서 LED를 통한 빛의 방출로 조명감독이 크게 필요하지 않게 되고, 프로그램 진행과 편집 등을 AI가 알아서 하게 되니, 작가 역시 필요가 없어지게 되었다고 제작에 있어 특징을 설명했다. 주목할 만한 점으로는 사방을 둘러싼 LED로 구성된 스튜디오로 PTZ 카메라 시스템을 대거 채용했다는 점이다. 제작을 위해 파나소닉의 최신 PTZ 카메라인 AW-UE160W 16대와 캐논의 C300 Mark III/소니의 Z450 등 메인 카메라로 17대를 사용했다.

또한, 특수촬영(4D Replay)을 위해 파나소닉의 BGH1 카메라 64대가 사용되었다. 윤권수 감독은 촬영 비하인드를 얘기하며 촬영 시 어마어마하게 쌓이는 원본데이터 관리의 필요성과 향후 프로그램의 유통 계획 등을 제시하며 새롭게 선보이는 콘텐츠에 대해 전반적인 설명을 이어갔다. 마지막으로 “작업 태도가 스타일이다”라는 말에 최근 공감을 한다며 세미나를 마무리했다.

메타버스와 버추얼 휴먼을 활용한 콘텐츠 제작 사례

‘얼라이브’ 제작기를 통한 신기술 적용 노하우 공유

이선우 JTBC 팩추얼 제작팀 PD

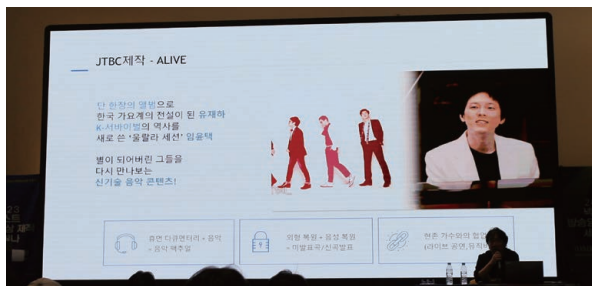
2022년에는 여러 방송사에서 메타버스 기술을 응용한 음악 프로그램을 대거 선보였었다. 새로운 캐릭터를 통해 시청자의 호기심을 자극하기도 했고, 과거의 스타를 재현하여 새롭게 선보이기도 했다. 이 중 인기리에 방송되었던 JTBC의 <얼라이브>는 AI 복원 기술로 이제는 만나기 어려웠던 아티스트들을 다시 만날 수 있었던 프로그램이었다. 음성과 외형을 복원하여 확장현실(XR) 공연으로 구성되어 우리 기억 속의 모습과 목소리를 더욱 생생하게 구현해 전달했다.

<얼라이브>에서는 많은 이에게 사랑받은 가수 ‘故 유재하’와 <울랄라 세션>의 ‘故 임영택’을 현재로 소환해 미공개 신곡 발표, 현존 가수와 의 합동 무대를 꾸미는 등 새로운 콘텐츠 영역을 제시했다. 이선우 PD는 현실성 있는 인물로 복원하기 위해 AI를 통한 외형과 음성복원에 힘썼으며, 판별자/생성자 간 이미지 생성 AI, GAN을 통한 학습으로 외형을 완벽하게 복원하였고, 실제 공연에서 조명에 따라 변화하는 그림자 구현을 위해서도 노력했다고 전했다. 그리고 최신의 음성 복제 기술과 합성 기술, 한국어 발음 적용, 음색과 창법을 그대로 모델링한 가창 합성 AI 등을 통해 기존의 무대 재현을 넘어 현실의 가수와 합동 공연을 하며, 신곡을 발표할 수도 있었다고 설명했다.

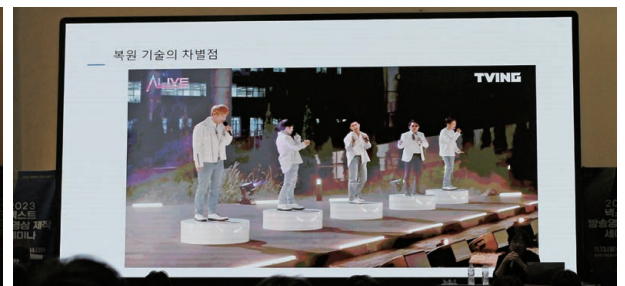


<얼라이브> 제작기를 강연한 이선우 PD

또한, 최근 버추얼 아이돌 ‘MAVE’에 대한 소개, ‘이세계 아이돌’의 성공 원인 등을 언급하며, 현재 생성형 AI를 활용해 대본과 이미지, 영상 모든 것을 만들어 내는 것이 가능하다는 관련 사례를 소개했다. 마지막으로 “기술은 우리의 상상을 현실화 시켜주는 하나의 도구일 뿐이며, 결국 이야기가 중심이 되어야 한다”라고 결론지었다.



다양한 요소를 통해 현실에 가깝게 인물을 재현해냈다



그림자까지 현실성있게 구현한 장면



최신 음성 복원 기술을 적용하여 어색함을 최소화했다



생성형 AI가 이미 널리 사용되고 있다

PTZ 카메라 소개 및 제작 기술 사례 발표

SONY & Panasonic

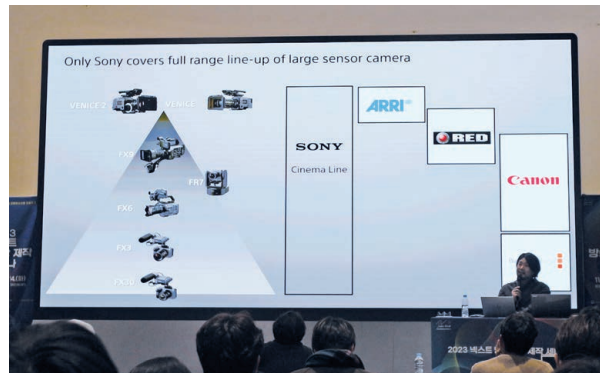
김명준 소니코리아 팀장은 SONY의 최신 PTZ 카메라인 FR7을 중심으로 주요 특징에 대해 소개했다. 먼저, FR7은 시네마 라인에 속한 카메라이며, 넷플릭스에서 권장하는 카메라 목록에 올랐다고 전했다. 크게 Look/Operability/Workflow를 중점으로 설명되었으며, 소니는 다른 시네마 카메라 브랜드와는 달리 컨슈머에서 프로에 이르는 넓은 영역에서 시네마 제품을 생산하는 기술력에 기초하고 있다. FR7은 35mm 풀프레임 CMOS 센서와 Bionz XR 이미지프로세싱 엔진을 채택하여 15스탑의 다이내믹 레인지를 가지며 풍부한 영상미를 제공한다. 리얼타임 AF와 트래킹 기술로 효율적인 촬영이 가능하며, S-Log3 감마로 시네마 룩을 표현하고, 4K 120p 촬영을 할 수 있다. 좌우 -30도 ~ +195도, 상하 -210도 ~ +15도의 넓은 촬영 범위를 바탕으로 다양한 촬영 조건에 적합한 것도 주요 특징이다. 마지막으로 프로그램에 FR7이 사용되었던 사례가 소개되며, 설명이 마무리되었다.



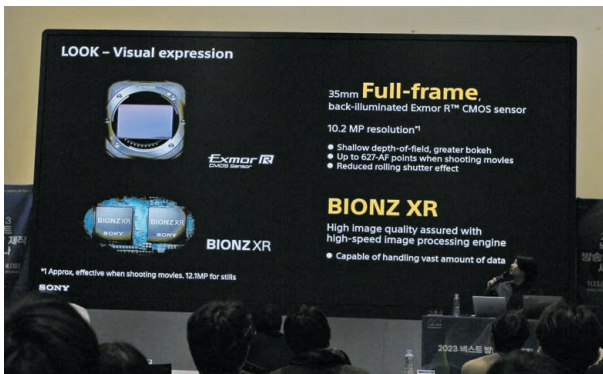
FR7의 주요 특징을 설명한 김명준 팀장



넷플릭스의 권장 카메라에 등록된 FR7



소니 시네마 카메라 라인업



풀프레임 센서와 15스탑에 준하는 높은 성능을 가진 FR7



좌우 넓은 각도 조정으로 원하는 영상미를 나타낼 수 있다

2023년은 Panasonic PTZ 카메라가 탄생한 지 15주년이 되는 해로 지난 2008년 AW-HE100 모델을 시작으로 Panasonic은 끊임없이 PTZ 카메라를 개발해 온 업계의 선두주자다. 강의를 맡은 박상협 과장과 정성용 과장은 Panasonic PTZ 카메라의 이미지 품질/순쉬운 운용/시스템 유연성/신뢰성에 초점을 맞추어 설명했다.

Panasonic PTZ 카메라는 먼저 모델마다 다른 기어 설계를 기본으로 하며, 기어의 영향을 받지 않고 움직임을 카메라에 직접 전달하는 Direct Drive Motor 메커니즘, OIS/EIS 진동 제어 기술, 모아레 현상을 감소시키는 내장 광학 로우패스 필터를 채용하여 흔들림을 최소화하여 안정적인 촬영을 가능하게 한다. 또한, 원격 카메라 컨트롤러의 직관적인 설계로 누구나 쉽게 PTZ 카메라를 작동할 수 있다. 다양한 비디오 스트리밍 프로토콜과 외부기기 연동 프로토콜을 지원해 유연한 운영을 실현하며, AI 오토 트래킹 시스템 적용 및 간편한 조작 등의 최신 특징과 함께 엄격한 클린룸에서 부품 조립과 품질/내구성 테스트에 대한 내용까지 소개되었다. 📺



Panasonic PTZ 카메라의 주요 특징을 설명한 박상협 과장과 정성용 과장



2008년부터 시작된 Panasonic PTZ 카메라의 역사



Panasonic PTZ 카메라의 주요 특징과 독창적인 면이 설명되었다



로우패스 필터를 통해 모아레 현상이 감소되는 장면 예시



제품 품질 개선을 위한 Panasonic의 노력과 신뢰성을 보여주는 슬라이드

