



# 방송장비의 미래, IP에서 답을 찾다

강 철 희 한국전파진흥협회 상근부회장

최근 방송시장의 패러다임 변화가 급격히 일어나고 있다. IP비디오라는 쓰나미가 몰려올 엄청난 변화를 말하는 것이다. 우선 IP 망과의 융합으로 인한 방송장비 인프라 변화가 그것이다. 방송장비는 크게 콘텐츠 제작, 관리, 전송 장비로 구분할 수 있는데, 콘텐츠 관리장비는 IP 기술이 적용된 다양한 제품이 상용화되고 있고, 전송장비 역시 최근 차세대 전송표준의 도입으로 전송장비의 IP화가 진행되고 있다. 하지만 제작 장비는 방송국 스튜디오에서 기존 SDI 장비를 큰 불편함 없이 사용하고 있기 때문에 IP 장비로의 전환은 아직 시기상조라는 의견이 지배적이다. 또한, IP기술은 방송장비 관련 글로벌 선도그룹 간 표준경쟁으로 IP 장비 간 상호운용성에 대한 우려가 제기되고, 무압축 비디오신호가 IP로 전송되기 위해서는 전송 딜레이 및 화질열화를 먼저 해결해야만 했기 때문에 IP 제작 장비가 그동안 시장에서 확산되지 못했다.

하지만, 지난해 9월, 네덜란드 암스테르담에서 열

린 IBC 전시회는 이미 IP가 방송 산업 전체를 관통하고 있음을 확인하는 기회가 되었다. ‘IP Invasion’이라는 주제로 열린 컨퍼런스와 IP 도입에 대한 전문가들의 전략은 공감을 얻기에 충분했다. 또한, AXON 기술총괄(CTO) Peter Schut는 네트워크 플랫폼 관점에서 생방송을 위한 미래의 방송망은 IP가 될 것으로 발표하였으며, 유럽방송연합체인 EBU는 IP 제작기술 로드맵을 발표하고 인터페이스를 SDI에서 IP 기반으로 순차적 전환을 모색하였다. 이와 함께 글로벌 방송장비 선도그룹 역시 차세대 방송기술로 IP를 주목하며, 다양한 상용화 제품을 출품하였다. 특히 VRT(벨기에 방송사), EBU, 글로벌 방송장비업체가 공동으로 협력하여 구성한 ‘IP Interoperability Zone’은 매우 인상적이었다. 스튜디오, 조종실, 데이터 센터를 구축하고 오픈 규격을 사용하여, 수준 높은 상호운용성을 보여 주었고, IP 기반 제작의 장점을 생생하게 경험할 수 있도록 해주었다. 이는 전 세계 방송관계자에게 IP 장비 간 상

호운용성에 대한 우려를 불식시키는 계기가 되었고, IP 비디오 시대가 이제 눈앞의 세상으로 다가오고 있음을 증명해 주었다.

이를 방증하듯 최근 IP 인터페이스는 콘텐츠 제작에 유연성, 확장성, 원격제어 등의 장점을 제공하며 차세대 방송을 위한 인터페이스로 주목받고 있다. 특히 OTT 방송시장의 확대로 다양한 IP 제작 솔루션이 중소 규모 방송제작 시장에서 영향력을 발휘하면서 기존 방송장비 시장에도 변화를 요구하고 있다. 글로벌 방송장비 시장에서는 단방향의 신호만 처리되는 SDI 제작 장비로 이미 네트워크화되어 있는 관리 및 전송장비, 다양한 스마트기기와 하나의 워크플로우를 구성하기에는 한계점에 도달했다고 인식하고 있다. 예를 들어 HD 영상과 UHD 영상을 동시에 제작한다고 했을 때, SDI는 이러한 모든 신호를 각각의 케이블을 통해 신호처리 및 전송해야만 한다. 하지만 IP 인터페이스는 1개의 IP 케이블을 이용하여 대역폭이 허용되면 다양한 신호를 처리하고 전송할 수 있다. 뿐만 아니라 IP 기술을 이용한 방송시스템이 구축되면 제작 리소스를 공유하기가 용이해져, 원격 제작 등에서 활용 더 효율적인 워크플로우가 가능해진다. 그러면 프로그램 제작비용이 절감되고, 향후 방송사에서 새로 구축하는 제작 현장에도 광범위하게 적용될 것이라 예측한다.

SONY, Grassvally, EVS 등 전통적인 방송제작 시장의 마켓 리더들도 IP 기반 제작 워크플로우를 통한 방송장비 시장의 변화를 주도하고 있다. 뿐만



아니라 ALL-IP 기반 제작 시스템 도입을 위한 개방형 표준 결정 및 검증이 필요함에 따라 주요 해외 업체는 IP 기반 Alliance(AIMS, ASPEN Community, IP Live Alliance 등)를 구성하여 IP 기반 제작 시스템 생태계를 모색하고 있다. 앞으로의 방송이 브로드캐스팅(Broadcasting)이 아닌 데이터캐스팅(Data Casting)으로 변화하고 있음을 보여주는 것이다. 이는 국내 방송장비 제조사에 매우 중요한 시사점을 던져 준다.

대한민국은 세계 최고의 ICT 인프라 및 기술력을 보유하고 있다. 방송장비시장에 ICT 기술이 접목되면서 발생한 세계 방송시장의 급변은 우리나라 입장에서는 다시 찾기 어려운 중요한 기회라고 본다. 2000년대 초 IP전화로의 급격한 변화를 슬기롭게 대처하여 세계 최고의 IP인프라

를 구축한 우리다. 새로 열리는 IP비디오장비 시장에서도 지금까지의 IP기술 노하우를 살려, 국내 방송장비 제조사들의 창의적인 도전이 이루어진다면, 유리한 고지를 선점할 수 있을 것이며, 또한 해야 할 것이다.

프랑스 작가 라 로슈포코는 “큰 일을 하는 경우에 있어서는 기회를 만들어 내기보다는 눈앞의 기회를 잡도록 힘써야 한다”라고 했다. 지금이 기회다. 이 기회를 놓치지 않고 ICT 전문가와 함께 뜻을 모아 IP 기반 신규 방송장비에 대한 국내외 이니셔티브를 주도한다면 우리나라 방송장비도 머지않아 세계 방송시장의 단단한 문을 열 수 있으리라 전망해 본다. 