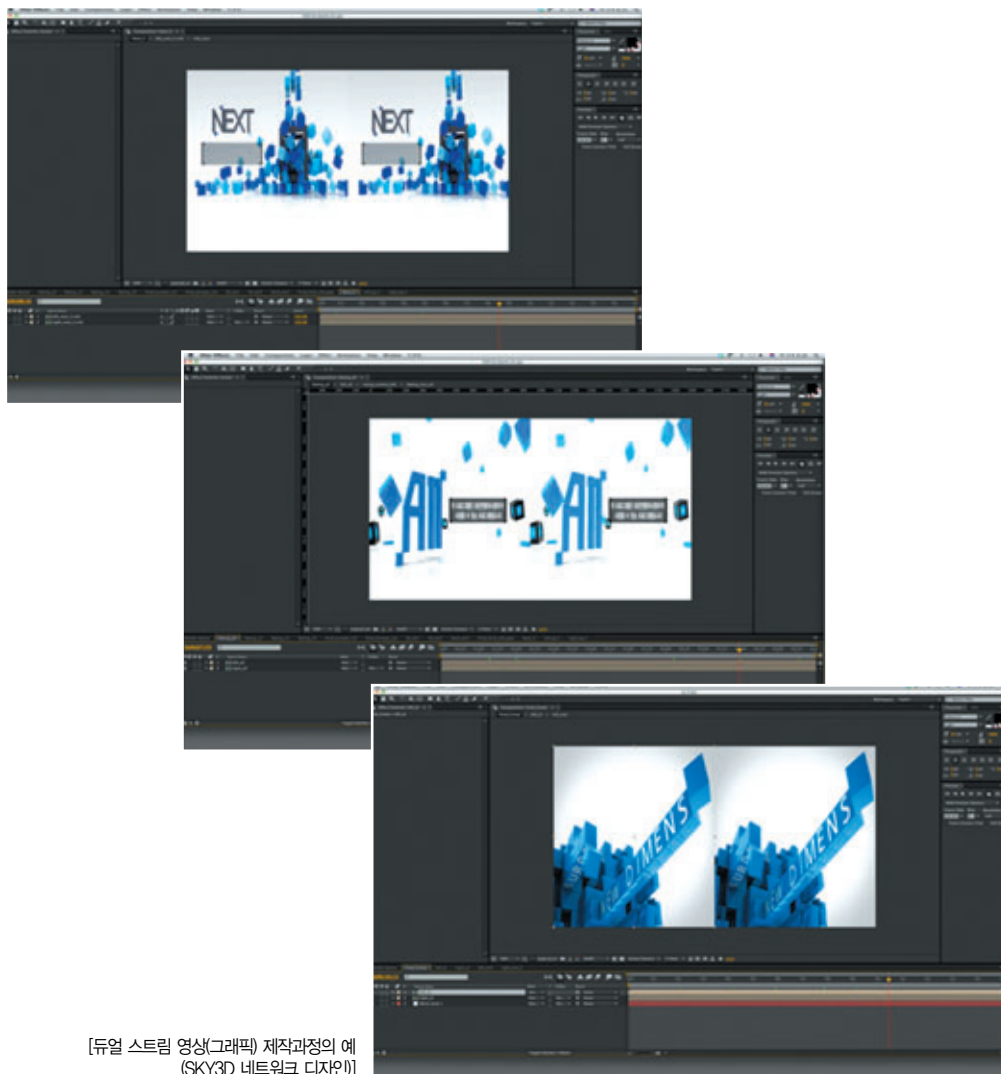


3D 입체영상의 현황과 후반작업(2)

이번 호에서는 3D 입체영상의 후반작업에 대해서 이야기해 보자. 3D 후반작업이 일반 2D 후반작업과 다른 점은 무엇인가? 3D 입체영상은 두 개의 카메라에서 촬영된 소스를 같은 타임라인에서 동시에 편집·제작해야 한다. 듀얼 스트림 편집과 그래픽 영상 제작은 영상트랙 하나를 더 만들어 왼쪽과 오른쪽 영상을 한 시퀀스로 편집하는 새로운 차원의 작업이다.

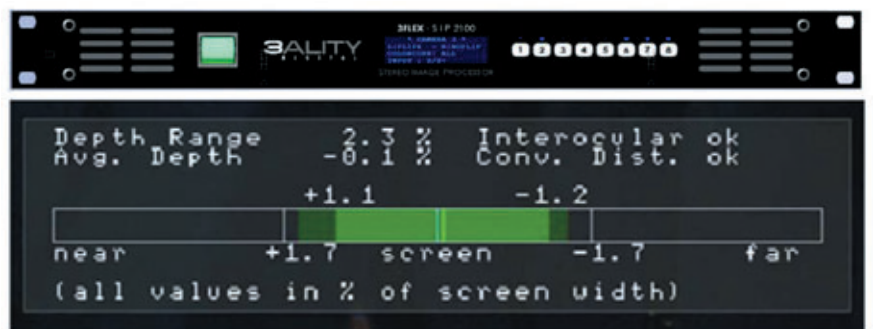


[듀얼 스트림 영상(그래픽) 제작과정의 예
(SKY3D 네트워크 디자인)]

듀얼 스트림 작업에는 애프터이펙트, 파이널 컷 프로, 프리미어, 컴버스천 등 기존의 너리니어 편집 툴 사용이 가능하지만, 장비 면에서는 고해상도의 영상 두 트랙을 동시에 실시간으로 플레이 할 수 있는 고사양의 편집장비(Quantel Pablo, IQ, Scratch 등)와 depth 값, convergence 값을 모니터링 할 수 있는 측정계, 입체를 정확하게 볼 수 있는 3D 모니터가 필요하다.

3D 후반작업이 장비구축만으로 가능한 것일까? 3D 영상 후반작업은 듀얼 스트림을 빠르게 처리 할 수 있는 고사양의 편집제작 시스템만으로 가능한 것이 아니다. 3D 영상의 후반작업을 하는데 있어서 무엇보다 중요한 것은 '휴먼 팩터(human factor)'라는 요소이다. 이는 3D 영상을 감상하는 시청자에게 얼마나 안정적이고, 편안한 입체 영상을 제공할 것인가의 문제이다.

3D 입체영상은 사람의 양안시차(binocular disparity)를 이용하여 입체를 인지하게 하는 것. 즉, 실제 입체(홀로그래피)와는 다르게 사람의 눈으로 받아들인 정보를 뇌에서 입체로 인식하는 것이므로 두 영상에 미세한 오차나 색감의 차이도 뇌에 자극을 주게 된다. 그러므로 후반작업에서 입체감이나 공간감을 주는 것도 중요하겠지만 왼쪽, 오른쪽 영상의 위치나 포커스의 오차를 줄이고 색, 밝기의 오차를 줄여 보다 편안하게 3D 영상을 시청할 수 있도록 도와주는 것이 바람직하다.



[SIP 2100 Real-time Stereo 3D depth analysis(입체감, 공간감 측정 장비)]

여기에는 시청자가 3D 영상을 볼 때 느끼는 심리적 반응과 공간지각 능력 등에 대한 고려가 반드시 필요하다. 3D 영상 콘텐츠들이 오랫동안 일본, 유럽, 미국 등에서 개발되어 왔지만, 지금까지 상용화가 늦어지고 있는 가장 큰 이유는 2차원 영상에 비해 3차원 영상을 시청할 때 시각 피로를 해결하지 못한 부분이 많았다. 따라서, 시청자가 편안하게 볼 수 있는 3D 방송콘텐츠를 만들기 위해서는 후반작업에서 이 휴먼 팩터가 무엇보다도 중요하다고 말할 수 있다.

이런 이유로 한국에서 최초로 방송되는 SKY3D에서도 이러한 눈의 피로감을 줄이는 방향으로 콘텐츠의 후반작업과 그래픽작업이 진행되고 있다. SKY3D 네트워크 디자인을 진행하면서도 가장 중점을 둔 부분은 눈의 피로감을 최대한 줄이는 것이었다.

눈에 자극을 주는 두드러진 입체감 표현보다는 편안한 공간감을, 현란하고 화려함보다는 심플하고 차분함을 표현하는 방향으로 작업을 진행하였다. 파티클 효과나 다이내믹한 카메라워크는 배제하고 색감도 편안함, 차분함을 상징하는 청색과 회색계열을 선택하였다.



[SKY3D 네트워크 디자인은 눈에 피로를 주지 않는 색감과 3D 입체감을 최대한 편안하게 느낄 수 있는 모션그래픽을 고민하여 제작했다]



3D 영상은 디지털 시대의 기술과 결합하여 새로운 장르로 되살아났다. 3D 영상은 이제 단순한 기술적인 진보의 상징이라기보다는 시청자가 보다 쉽고 편안하게 향유할 수 있는 새로운 영상 패러다임으로 발전하고 있다. 보다 인간 친화적이고 적극적으로 소비되는 3D 영상을 만들기 위해서 후반작업에서 고려해야 될 요소들이 더욱 많아졌다.

작업은 프리뷰 모니터를 통해 수차례 재확인하면서 진행해야만 방송에 적합한 콘텐츠를 만들 수 있고, '보기 쉽고 피로하지 않고 자연스러운 3D'라는 방송용 3D 콘텐츠의 기본요소를 충족시킬 수 있을 것이다. 그러므로, 방송기술에 종사하는 영상 크리에이터들은 휴먼 팩트에 기반한 영상제작을 항상 염두해두고 작업에 임해야 할 것이다.