

# 액션 카메라의 활용

임세중 KBS 미디어텍 뉴스영상제작부 국제팀 감독

초소형 캠코더인 액션 카메라는 누구나 쉽게 영상을 촬영할 수 있고, 기본적으로 작고 가벼운 것을 특징으로 한다. 특히 자전거, 등산, 스카이다이빙 등 레저 스포츠를 즐길 때 팔과 다리, 자전거, 헬멧 등에 부착해서 생동감 있는 영상을 담을 수 있다. 레저 외에도 개인의 일상을 담기 위해 활용되기도 하고 요즘에는 방송 프로그램에서도 많이 등장하고 있다. 리얼리티 프로그램이나 요리프로그램 등에서 시청자들에게 좀 더 가까운 시점에서 현장을 보여주기 위해 진행자가 직접 액션 카메라를 활용하는 경우도 있다. 액션 카메라에 대한 사람들의 관심이 높아지면서 액션 카메라의 대중화가 진행되고 있으며, 그만큼 시장의 규모도 커지고 있는 상황이다. 현재 방송에서 액션 카메라로 촬영되는 결과물이 많이 등장하고 있다. 리얼리티를 강조한 예능의 경우 액션 카메라의 노출이 많은데, SBS <정글의 법칙>이나 tVN <꽃보다 청춘>, KBS <슈퍼맨이 돌아왔다>와 같은 예능에서 대상의 움직임을 1인칭의 시점으로 표현하거나, 상황에 맞는 대상의 움직임을 생동감 있게 표현할 수 있는 도구로써 이용된다.



[그림 1] KBS 드라마 합성 <너를 기억해>, 왼쪽부터 GoPro 촬영, 스튜디오 크로마 촬영, 최종 결과물

드라마 현장에서도 액션 카메라의 사용 빈도가 늘고 있다. KBS 드라마 <후아유-학교 2015>는 수중 촬영실에서 배우가 직접 몸에 부착하여 물에 빠지는 상황을 1인칭의 시점으로 보여주었으며, KBS 드라마 <너를 기억해>에서는 합성 컷의 소스를 위해서 액션 카메라를 활용한 촬영을 하였다.

보도 프로그램에서도 다양하게 사용되고 있는데 가장 최근 대표적 예가 될 수 있는 것이 세월호 참사이다. 현장의 위급함을 현장감 있게 전달하는 것이 보도의 목적인 만큼 액션 카메라를 상황에 맞게 사용하여 수중과 현장 구조 장면을 생생하게 보여줬다.



[그림 2] 세월호 침몰 당시 해상 구조 영상 (헬멧 고프로 부착)

액션 카메라의 동향을 살펴보면 선발 주자인 GoPro가 높은 시장 점유율을 차지하고 있고 Sony, Panasonic, 샤오미, SJCAM 등이 후발주자로 등장하여 저가형 카메라부터 전문가적인 설정이 가능한 액션 카메라까지 출시되고 있다. 특히 한국 방송 시장에서는 GoPro와 Sony가 두각을 드러내고 있는데, 두 회사에서 현재 4K 지원 제품들을 출시하고 있고 전문가적인 설정까지 가능하기 때문에 방송 업계에서도 두 제품을 가장 많이 사용하고 있다.

이렇게 액션 카메라의 시장 점유율이 높아지면서 관련 액세서리 시장도 커지는 상황이다. 현재 B&H Photo Video를 보면 액션 카메라 관련 액세서리가 600가지가 넘을 정도로 많은 제품들이 쏟아져 나오고 있다. 이는 액션 카메라 촬영에서 다양한 방법으로 활용할 가능성을 열어주어 앞으로도 다양한 촬영 기법이 가능할 것임을 보여준다.

방송 작업 현장에서는 액션 카메라가 메인으로서의 활용은 힘들지만 서브의 개념으로 많이 활용된다. 그렇기 때문에 상황에 따른 카메라 설정을 적용해서 사용하는 것이 가장 중요하다. 액션 카메라도 일반 방송용 카메라와 같이 많은 설정을 할 수 있는 기능들이 많다. 현재 출시되고 있는 액션 카메라는 기본적인 영상 촬영부터 시작해서 사진 촬영, 버스트 모드, 타임랩스 기능들이 있다. 특히 동영상의 경우 상황에 따른 프레임 레이트나 화면 크기에 대한 조정이 가장 중요하다. 프레임 레이트를 보면 기본적으로 방송에서 사용되는 30fps를 기본으로 24, 48, 60, 90, 120fps를 다양하게 지원한다. 30fps를 기본으로 하는 방송에서 본다면 60fps의 경우 2배의 느린 영상을 만들 수 있고, 120fps의 경우 3배 느린 영상을 만들 수 있다. 상황에 맞는 프레임을 이용해 편집 프로그램에서 적절하게 사용하면 더 멋진 영상들을 만들 수 있다. 관련 카메라의 스펙 마다 약간은 다른 프레임을 제공하는 경우도 있다. 특히 GoPro Hero4 Silver Edition는 4K에서 15fps만 지원하기 때문에 실제 방송에서 이 프레임을 이용하는 것은 올바른 선택이 아니다. 그렇기 때문에 카메라마다 지원하는 프레임 레이트를 정확하게 알고 선택하는 것이 중요하다.



[그림 3] 왼쪽은 실제 1440p(1920x1440) 오른쪽의 경우 검은 영역은 16:9에서 잘라내는 부분

화면 해상도를 보면 보통 4K, 2K, 1080p의 해상도는 쉽게 접할 수 있는 화면 크기이지만 GoPro의 경우 2.7K 4:3, 1440p의 특이한 해상도가 있다. 이런 해상도는 실제 방송에서 사용되는 16:9 화면에서 4:3으로 촬영된 영상의 위·아래 부분을 잘라서 상·하 조절을 하면서 사용할 수 있는 해상도이다. 예를 들면 1920x1080이 현재 HD 화면의 해상도이지만 1440p의 경우 1920x1440이라는 사이즈를 사용한다. 실제 1920x1080의 화면에 대입시켜보면 360 정도의 상·하 여유분이 생긴다. 이런 4:3 화면은 체스트 영상이나 백팩 마운트를 이용한 촬영 중 상·하의 움직임을 조절할 때 사용하는 방법 중 하나이다.



Pole를 이용한 High 앵글



백팩 마운트를 이용한 앵글



체스트를 이용한 앵글



백팩마운트 사진

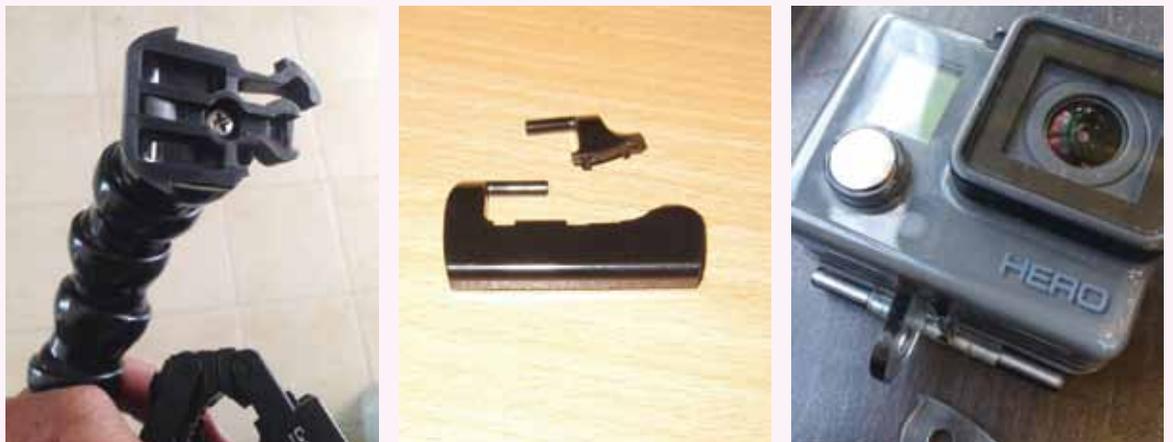
[그림 4] 액션 카메라의 4:3 화면 이용 예와 백팩마운트

일반 캠코더는 손으로 들고 찍는 핸드 헬드 방식이나 삼각대에 부착해서 촬영하는 방법이 대부분이지만 액션 카메라는 가슴에 부착을 하며 촬영을 하거나 석션컵을 활용하여 차량에 부착하여 촬영하는 등의 여러 가지 방법들이 있다. 이러한 여러 가지 방법들을 활용하려면 액세서리들을 잘 활용해야 남들과 다른 화면을 얻을 수 있다. 간단하게 짐벌을 이용해서 손떨림 없이 부드러운 영상을 만들 수도 있고, 롤바 액세서리를 이용해 쇠의 봉에 결합하여 촬영하는 방법도 있고, 백팩 마운트를 이용해서 등 뒤에서 촬영하는 느낌을 줄 수도 있다. 이렇게 활용할 수 있는 액세서리들이 많기 때문에 관련 정보를 미리 파악해야 한다. 액션 카메라 액세서리를 활용해서 어떻게 찍는지 미리 영상 정보를 확인하는 것이 좋은데, 그래야 촬영 현장에서도 상황에 맞는 연출이 가능하고 불필요한 시간을 단축할 수 있기 때문이다. 마운트 관련 액세서리는 시중에 파는 기성제품들도 많지만 DIY 방식으로 나만의 액세서리를 구성하여 나만의 앵글을 만들 수도 있다. 대표적인 사이트로는 DIY GoPro (<http://www.diygopro.com>)가 있다. 관련 정보를 통해 자신에게 맞는 액세서리를 접해보고 다양한 앵글로 영상을 만들어 볼 수 있다.



[그림 5] 왼쪽은 클린 렌즈, 오른쪽은 관리가 안 된 더러운 렌즈 특히 빛 부분에서 확연한 차이가 남

촬영 현장에서 액션 카메라를 활용하는 부분에 있어서 가장 많이 실수하는 부분이 Lens Clean이다. 시중에 판매되고 있는 액션 카메라의 경우 기본적으로 렌즈 캡은 포함이 되지 않은 상태로 판매된다. 이렇게 렌즈가 노출된 상태에서 보관을 하는 것도 문제이지만 실제 현장에서 메인 카메라의 위치가 아닌 보조 카메라의 역할이라고 생각해서 그런지 카메라에 대해 신경을 쓰지 않는다. 처음 액션 카메라를 사용하는 사람들이 "나는 왜 광고에서 나온 영상처럼 촬영이 되지 않는가?"라는 질문을 많이 하는데 막상 촬영된 영상들을 보면 뿌옇게 찍힌 경우가 많다. 이런 뿌연 영상들의 대부분은 렌즈 부분이 충분히 깨끗하게 청소가 되어있지 않아서 생긴 결과물이다. 렌즈의 크기도 일반 카메라에 비해 작기 때문에 이 작은 렌즈가 더러워지면 그만큼 티도 크게 난다. 그렇기 때문에 기본적으로 영상의 퀄리티를 높이고 싶다면 렌즈에 대해 신경을 많이 써야 한다. 그리고 액션 카메라의 경우 하우징을 사용하는 경우가 많기 때문에 하우징과 하우징 안쪽, 카메라 렌즈 3부분의 클리닝이 가장 중요하다.



[그림 6] GoPro 마운트 깨짐

마운트의 경우 깨진 부분이 있는지 항상 확인해야 한다. 특히 대부분의 마운트들이 플라스틱 재질이다 보니 충격에 의해 깨지는 경우도 발생한다. 그러므로 여분의 마운트를 준비하는 것이 중요하고 연결하는 마운트의 캡너트는 상당히 잘 빠지는 경우가 대부분이다. 만약 이러한 체크를 제대로 확인하지 않는다면 사고로도 이어질 수 있다. 특히 촬영 시 안전 부분은 가장 중요한 요소이다. 요즘 이슈가 되고 있는 드론도 마찬가지로 촬영하는 마운트가 안전하지 않게 연결이 되어있지 않거나 안전에 대한 예방책을 갖고 있지 않다면 대형 사고로도 이어질 수 있고 촬영한 데이터 또한 손실되는 상황까지 벌어진다.



[그림 7] 특수한 제작 상황에서는 마운트, 하우징 등 기타 일어날 사고를 사전에 대비해야 한다

예를 들면 석션 마운트의 경우 차량에 부착하여 촬영을 하는 경우가 대부분인데 부착 면에 이물질이 있는지 확인해 봐야 하고 마운트를 체결 후 안전 연결 끈을 사용하거나 부착 지점에 테이핑을 하여 부착된 마운트가 떨어지지 않게 미리 예방해야 한다. 수중 촬영도 마찬가지로 하우징에 대한 확인을 해야 한다. 하우징의 경우 물의 깊이에 따라 사용할 수 있는 하우징이 따로 있기 때문에 미리 깊이에 대한 준비와 인지를 한 후 사용하여야 한다. 그리고 하우징의 고무 실링 쪽을 미리 청소해서 깨끗하게 준비를 하여야 하며 방수가 잘 되는지 미리 테스트를 해 보는 것이 좋다. 테스트할 경우 하우징과 카메라는 따로 분리해서 하우징 쪽에 휴지를 넣어 미리 물속에 몇 분정도 담가보고 확인하는 작업이 필요하다. 대부분의 제조업체의 경우 침수에 대한 AS는 안된다고 명시되어 있기 때문에 이런 부분을 필히 확인해야 한다.

또한 수중 스포츠 촬영 시 촬영 중 카메라가 마운트와 분리돼서 가라앉는 상황을 발생할 수 있다. 이를 방지하기 위해서 물속에 뜰 수 있게 해주는 floaty 백도어와 같이 부력을 갖게 해주는 장치를 달아두는 것도 좋은 방법이다. floaty의 경우 부력으로 물건을 띄우는 방법으로 사람에겐 구명조끼와도 같은 기능을 하는 것이다. 헬멧 등의 마운트에 스티커 부착형 마운트를 사용한다면 접착제 부분을 열로 가해서 확실하게 붙여 주는 것도 좋은 방법이다. 실제 제대로 부착되지 않아 카메라가 부분 파손이 되는 경우도 있기 때문이다.



[그림 8] 최근 출시되고 있는 액션 카메라 형태

요즘에는 액션 카메라에 LCD가 부착되어 나오는 모델도 있고 웨어러블 기기 형식으로 손목에 차는 형식의 프리뷰를 할 수 있는 모델들도 있다. 머리카락 같은 곳에 부착하여 1인칭 느낌으로 촬영한다면 LCD창이 부착이 되어 있어도 쉽게 볼 수가 없는 상황이다. 그렇기 때문에 Wi-Fi가 기본적으로 탑재 되어 있



[그림 9] 실제 GoPro를 이용한 타임랩스 사진

는 웨어러블 기기나 스마트폰을 연결해서 사용할 수 있다. 또한 스마트폰의 경우 App을 이용하면 카메라의 디테일한 부분까지 설정이 가능하다. GoPro의 경우 3개의 물리적 버튼으로 구성되어 있기 때문에 카메라에서 세부 설정을 하려면 생각보다 조작하기가 어렵다. 그러므로 액션 카메라 내에서 물리적 버튼을 이용해서 설정하는 방법보다 App을 이용하는 방법이 훨씬 편하고 파일 관리 또한 쉽다. 또 여러 대의 카메라를 한 번에 컨트롤해야 하는 타임슬라이스 같은 작업 시 리모컨을 이용하면 50대까지도 동시에 컨트롤이 가능하다.

액션 카메라의 기능이 다양해진 덕분에 타임랩스를 쉽게 접할 수 있게 되었다. 지금까지 타임랩스는 전문적 장비로만 가능한 영역으로 여겨졌지만 배터리 부분만 해결을 한다면 간단한 타임랩스 정도는 액션 카메라로 만들 수 있다. 외장 보조 배터리를 이용하여 타임랩스를 촬영하는 것도 좋은 방법이다. 액션 카메라는 대부분 1개 배터리당 대략 1~2시간 정도 배터리 라이프를 갖고 있기 때문에 이러한 외부 배터리가 있다면 메모리가 가득 차는 상황까지도 작업이 가능하다.

이처럼 액션 카메라는 일상생활은 물론이고 방송 영역에서도 창의적인 영역으로 새롭게 등장했다. 1인칭 시점에서 촬영되어 영상을 보는 사람으로 하여금 자신이 체험하는 듯한 느낌을 줄 수 있는 제품으로는 액션 카메라가 가장 현실적인 대안이 될 수 있다고 본다.

현재 GoPro는 BMW와 커넥티드 드라이브와 연동되어 차 안에서 카메라를 컨트롤 할 수 있는 기술까지 가능해졌다. 또한 VR 시장과 드론 시장을 개척하려는 움직임이 보이고 있어서 앞으로 액션 카메라를 활용한 시장은 더욱 발전 가능성이 크다.



[그림 10] 다양한 액션 카메라 활용 예, 차량과 GoPro의 연동

많은 기능과 액세서리에 대해서 더 자세히 알고 싶다면 액션 카메라를 많이 활용하고 있는 해외 자료 관련 영상들을 참고해서 제작환경에 도입해 보면 될 것이다. 이를 통해 제작자는 새롭고 창의로운 작업 환경을 경험할 수 있고, 항상 새로운 앵글과 기법을 원하는 시청자의 욕구도 채워줄 수 있다. 방송의 제작자와 1인 미디어 시대를 살고 있는 개인에게도 액션 카메라라는 좋은 도구가 될 수 있다. 급변하는 미디어 환경에서 액션 카메라를 활용한 다양하고 전문적인 영상들이 많이 등장하길 바라는 마음이다. 📹