

+ 나종광(OBS 경인TV 촬영감독)

촬영의 기본 상식(2)

DSLR의 구성



[렌즈]



[바디]



[메모리카드]



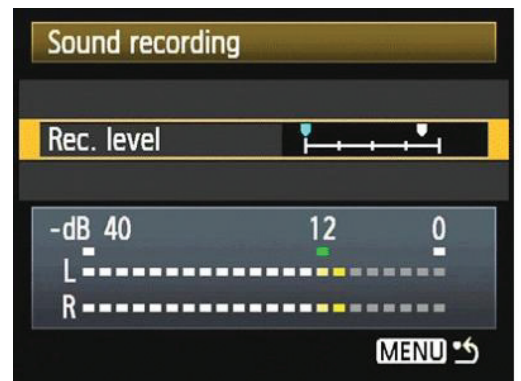
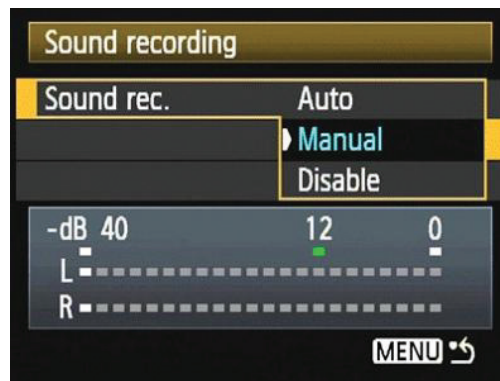
[배터리]

캐논 EOS 5D MARK II의 본체 무게는 약 810g으로 다른 DSLR에 비해 무거운 편이지만, 동영상 카메라로 봤을 때는 굉장히 가벼운 카메라이다. 작고 가볍다는 것은 분명 장점이기는 하지만 단점도 있기 마련인데, 작은 진동이나 흔들림이 영상에 그대로 반영이 되기 때문에 핸드헬드 촬영을 하거나 주위의 작은 진동에도 조심을 해야 한다. 그리고, 작기 때문에 다루기 힘든 면도 촬영을 하는데 큰 스트레스이기 때문에 무시할 문제는 아니라고 본다. 고정되어 있는 뷰파인더와 LCD모니터는 이 작은 카메라를 다루면서 지금까지 한 번도 취해보지 못한 몸을 비비 꼬며, 촬영하고 있는 자신을 발견하곤 한다(물론, 최근의 동영상 촬영을 지원하는 DSLR 카메라들은 대부분 LCD 모니터를 움직일 수 있도록 제작이 되고 있다).

앞으로 알아볼 기능들은 분명 DSLR 카메라의 동영상 촬영에 있어서 단점으로 작용되는 부분들이지만, 우리가 충분히 극복할 수 있는 부분들이기 때문에 촬영 전에 충분히 카메라에 대해 알아보고, 문제점들에 대한 대비를 철저히 한다면 크게 어려운 부분들이 아니라는 것을 알았으면 한다.

오디오 녹음

초기 모델에서부터 최근의 Version 2.0.4로 바뀌기 전까지는 오디오 레벨 조절이 불가능했지만 펌웨어를 업그레이드한 후부터는 수동으로 오디오 레벨을 조절할 수 있게 되었다.



오디오 부분은 DSLR 카메라의 가장 크고, 치명적인 단점으로 녹화가 시작되면 현재 녹음되고 있는 오디오를 모니터할 수도 없고, 녹화 중에는 오디오 레벨 조절이 불가능 하였다.

마이크 라인 역시 방송용으로 사용되는 XLR단자가 아닌 스테레오 단자를 사용해야 하는데, 아무리 비싼 장비를 사용한다 해도 입력 부분이 불안정하기 때문에 발생하는 오디오 에러에 대해 미리 대처 방법을 간구해야 했다. 그래서, 나온 방법이 다른 카메라에 녹음을 한 후에 NLE에서 믹싱을 하는 방법과 별도의 디지털 녹음장치를 사용해 녹음을 한 후 믹싱을 하는 방법을 선택하게 되었다.



HDV 카메라를 사용한 오디오 수음은 녹음 방식에 있어서는 가장 낮은 수준의 녹음 방식이기 때문에 권장 하고 싶지는 않다. 하지만, 카메라를 보유하고 있다면 아직까지는 가장 비용이 저렴한 녹음 방법이다.



제작기간이 영화에 비해서 짧은 방송에서는 오디오를 다른 카메라에 녹음을 하고, 이를 다시 믹싱해야 하는 작업이 여간 귀찮은 일이 아니었고, 드라마의 경우에는 가능할지 모르지만, 다큐멘터리나 교양물의 경우에는 불가능한 경우도 생겼다. 이런 경우에는 위와 같이 직접 카메라에 녹음이 가능한 레벨 조절기를 사용하면 되는데, 레벨도 조절할 수 있고, 녹취되고 있는 오디오를 촬영 시에 모니터할 수 있다는 점에서는 추천할 만한 제품이다.



녹음을 해야 하는 경우에 사용할 수 있는 디지털 녹음기의 경우 PCM녹음이 가능하기 때문에 양질의 녹음이 가능하다. 다른 카메라를 사용해 녹음하는 것 보다는 좀 더 양질의 오디오 녹음이 가능하기 때문에 영화 촬영 시에는 필수적인 장비이기도 한데, 제작비의 여유가 있다면 꼭 사용하기를 바란다.

마이크의 경우에는 직접 카메라에 연결해도 되지만, 캐논 5D MARK II의 오디오 부분은 일반적인 오디오 녹음에 비해서 조금 날카로운 편이다. 그런데, 이 부분은 듣기에 따라 평가가 달라 질 수 있기 때문에 직접 카메라에 녹취를 하려 한다면 꼭 테스트해 보기를 바라며, 업무용 마이크를 사용하기 위해서는 별도의 라인도 준비를 해야 한다.

모니터링

촬영 현장은 모두 알고 있는 것처럼 테스트 환경과는 다른 긴장감이 연속되는 곳이다. 거기에는 야외 촬영에 있어서는 많은 제약이 따르는데, 가장 큰 문제는 모니터링의 문제였다. 비디오 아웃 단자에 라인을 연결하는 순간부터 뷰파인더는 무용지물이 되어버린다는 점이다. 촬영 시 해상도면에서 3인치 정도의 자체 LCD가 아무래도 크기는 작지만 포커스나 영상을 확인하는데 가장 좋은데, 좀 더 많은 사람들이 모니터링을 하기 위해서는 이를 포기하게 되기도 한다.



[조용선 촬영감독이 개조한 7인치 모니터 장치]



[A/V OUT과 HDMI단자]

비디오 출력은 아날로그 출력인 A/V OUT과 디지털 출력인 HDMI단자, 두 가지로 출력이 가능하다. A/V OUT단자의 경우에는 아날로그 분배기를 사용해 출력 중, 하나는 소형 모니터에 연결해 촬영감독이 모니터링을 하고, 또 하나는 PD가 볼 수 있도록 하면 된다. 일단 아날로그 출력이기 때문에 해상도가 SD급이라서 포커스나 화질을 확인하기에는 부족한 부분이 많았다.

HDMI단자의 경우에도 분배기를 이용해 출력을 받는다면 두 개의 모니터를 사용할 수 있지만, 레코딩 시에는 SD로 출력된다는 단점을 5D MARK II는 갖고 있다. 좀 더 안정된 영상을 원한다면 HDMI TO SDI 컨버터를 사용하는 것도 좋다.



[HDMI 분배기]



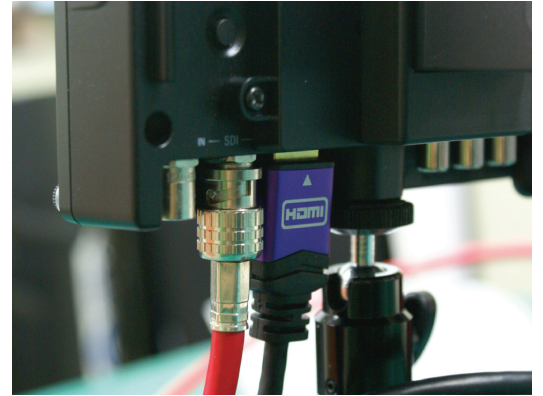
[HDMI TO SDI 컨버터]

물론, 가격이 상승하지만 이 제품이 있다면 HD-SDI로 출력을 받아서 녹화도 가능하다(카메라 자체에서 풀 화면으로 출력을 하지 않는다는 것이 아쉬운 부분이지만, 촬영된 영상을 쉽게 원하는 포맷으로 변형이 가능하다). 두 제품 모두 전원을 공급해줘야 한다는 단점이 있지만 좀 더 좋은 화질로 모니터링 하기 위해서는 꼭 필요한 장비들이다.

이런 단점들을 보완한 모니터가 TV로직의 HDMI TO SDI THROUGHOUT 기능인데, HDMI 입력을 SDI Throuout 단자를 통해 출력할 수 있게 된다. HDMI 입력은 59.94i/p 입력만 지원하며, SDI 출력 포맷은 1280x720 59.94p 고정 포맷으로 출력하게 된다. 사실 EOS 5D MARK II의 경우 1080/30p나 24p로 촬영을 한다고 해도 1080/59.94i로 출력하기 때문에 720/59.94p와는 별 차이를 느끼지 않을 것이다.



이 SDI 출력은 VFM-056WP에서 모니터링할 수 있는 그대로 출력이 되며, 메뉴를 온 스크린 시킨다면, SDI로 출력된 신호에도 똑같이 메뉴가 출력이 된다.



VFM-056WP에 보이는 그대로 HD-SDI를 통해 출력된 영상은 다른 모니터에 그대로 보여진다. 확대나 사이즈변화를 주거나, 마커를 표시해도 모두 똑같이 출력이 되기 때문에 편리한 점도 있겠지만, Focus Assist 기능을 ON한 상태라면 모니터링만을 하려는 목적에는 맞지 않아 조금 불편할 수도 있을 것 같다는 생각이 든다. Focus Assist Color의 경우 설정 가능한 색은 빨간색, 녹색, 파란색인데, 업무용 ENG 카메라에서는 주로 흰색을 사용하는데, 흰색의 경우에는 주로 흑백 뷰파인더에서 많이 사용 하며, 이를 피킹이라고 한다.

컬러 뷰파인더에서도 흰색을 사용하기는 하지만 간혹 혼동이 되는 경우가 많아 본인은 빨강색으로 설정을 해서 사용을 한다. 빨강색은 인체에는 없는 색이기 때문에 잘못 인식하는 경우는 드문데, 붉은 옷을 입은 경우에는 혼란이 오긴 하지만 다른 부분에서는 별 문제가 없기 때문에 권장하는 색상이다.



[Focus Assist OFF]



[Focus Assist ON]



[포커스를 옮겼을 경우]



Keynote

나중광 · OBS 경인TV 촬영감독
+ 촬영의 기본 상식(2)

캐논 DSLR 카메라에 특화된 기능으로 Live View/Record/Play Back 모드에 입력되는 화면을 자동으로 모니터의 전체 화면에 꽉 차게 Full Scale해 주는 기능이다. 캐논의 일부 DSLR의 문제점을 보완하기 위해 특별히 고안된 기능이라고 하는데, 캐논 DSLR의 HDMI 출력 해상도는 작업 Stand By, Record, Play Back에 따라 해상도가 달라진다.

Stand By 모드에서는 1080i의 HD급 해상도라고 되어있지만 실제 정확한 출력 해상도는 1620x1080이기 때문에 정확한 16:9의 화면비가 구현되지 않고 모니터 화면에 좌우 여백이 발생한다. 이 때 VFM-056WP의 DSLR SCALE 기능을 작동시키면 1620x1080의 화면을 전체 화면으로 꽉 채워서 보여 주며, 캐논 5D Mark II의 경우 Record 모드에서는 SD 해상도(480p급)로 출력하는데, 이 역시 SD라고는 하지만 실제 출력 해상도는 720x480이 아닌 640x390으로 출력이 된다.

VFM-056WP의 DSLR SCALE 기능을 작동시키면 640x390의 출력 해상도를 모니터의 패널 해상도(1280x800)에 맞게 스케일링해서 화면에 꽉 차게 보여 주기 때문에 포커스를 확인하는데 많은 도움이 된다.



[DSLR Scale OFF]



[DSLR Scale ON]

이 기능은 디지털 줌의 기능과 같기는 하지만, TV로직의 업 스케일링 기술로 좀 더 선명한 화면을 제공해 준다.

Marker 1/2 TVLogic VFM-056W

Marker Enable	Off
Marker Type	Off
Center Marker	Off
Safety Area	Off
Fit Marker	Off
Marker Mat	Off
Marker Color	White
Thickness	1

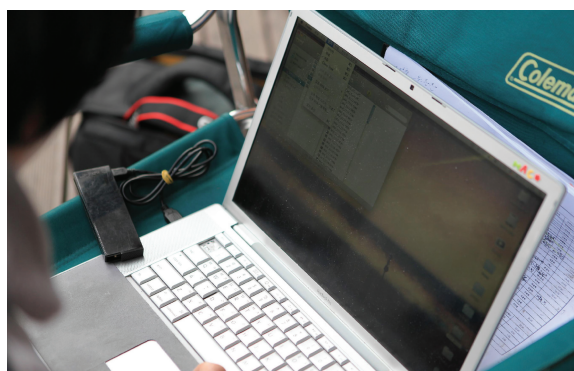
MENU Prev. Move ENT. Select HD - SDI 1080 / 60i

현재 한국의 방송환경은 완전한 디지털 전환을 하기 전까지는 16:9와 4:3을 같이 송출을 해야 한다. 16:9 화면을 온전히 모두 보여주려면 4:3 TV에서는 레터박스 포맷으로 시청을 하여야 하는데, 4:3 아날로그 브라운관TV의 최대화면 크기가 30인치 대이고, 대부분의 시청환경이 30인치보다 더 작은 TV로 시청을 하게 된다면 레터박스 포맷의 포맷으로는 자막이 잘 안 보이는 문제점들이 발생하게 된다. 그래서, 나온 화면비가 15:9나 14:9, 13:9 등의 화면비인데, 최근 출시되는 업무용 카메라에는 이 화면비의 마커들이 표시가 가능해서 촬영 시에 잘릴 화면을 감안해서 촬영할 수 있는데, DSLR의 경우에는 이 마커 기능이 전무하다. 만일, 4:3으로 좌, 우 화면을 잘라서 송출해야 하는 경우에는 기준을 잡고 촬영을 하기가 여간 힘든 것이 아닌데, 4:3의 경우 위, 아래의 화면도 잘리기 때문에 4:3 ON AIR를 사용해야 하는데, 그런 의미에서 굉장히 유용하게 사용할 수 있는 기능이다.

백업



메모리카드를 사용해서 촬영하는 경우 그 촬영시간이 테이프나 디스크에 비해서 장시간 촬영이 불가능한데, 풀 HD로 촬영할 경우 4GB의 CF카드에 약 12분간 촬영이 가능하다. 쓰기/읽기 속도는 8Mbps 이상을 권장하는데, 쓰기 속도가 느린 CF카드를 사용하는 경우 촬영이 멈춰버리는 현상이나, 비디오와 오디오의 싱크가 맞지 않는 등의 에러가 발생하므로 주의해야 한다. 그렇기 때문에 90Mbps를 지원하는 CF카드의 경우에는 가격이 약 20만원 정도 하기 때문에 이 카메라만을 위해 많은 양의 메모리카드를 구입한다는 것은 무리가 있다. 그러므로 모든 테이프리스 카메라가 현장에서는 백업을 꼭 받아야 한다는 단점이 발생하게 된다.



백업은 PC로 직접 받는 방법이나, 전용 백업 장비를 사용하면 되는데, 이번 촬영에서는 좀 더 안전을 위해 PC에 백업을 받고, 따로 한 번 더 외장하드에 백업을 받는 등 안전에 좀 더 신경을 썼다. 많은 비용을 들여 촬영된 드라마의 영상이 한 순간에 사라질 수도 있다는 불안감은 좀 더 시간이 지나야만 바뀌게 될 것 같다.



PC를 거치지 않고 직접 백업을 받을 수 있는 장비 중 가장 신뢰할 수 있는 장비는 넥스토디아의 NVS2500이다. 국내나 해외 모두에서 많은 유저들이 이 장비를 신뢰하며 사용하고 있는데, 일단 백업시간이 빠르다는 점과 현장에서 다른 장비가 필요 없이 바로 백업할 수 있으며, 전원을 연결하지 않고도 한 번 충전하면 장시간 사용이 가능하다는 점, 그리고 안정성을 유지하기 위한 장치들이 이 제품을 신뢰하게 만든다.

모든 메모리카드 타입을 지원하기 때문에 현존하는 모든 포맷의 테이프리스 카메라의 백업장치로 사용이 가능하다.

도움 되는 장비들



위의 장비들은 현장에서 꼭 필요하기도 하지만, 없어도 촬영이 가능한 장비들이기도 하다. 앞서서도 이야기를 했지만, 장비는 제작 예산과도 관련이 있기 때문에 예산이 허락하는 한도에서는 많이 사용하는 것이 좀 더 완벽한 촬영을 가능하게 해준다고 생각한다. 물론, DSLR이 간단하고, 가볍기를 원한다면 몇 가지를 빼도 된다. 하지만, 기본적으로 오디오나 모니터링을 위해서는 되도록 장비를 활용하기 바란다.



일본의 경우에는 좀 더 ENG 카메라에 가깝게 개조해서 사용하고 있는데, 촬영감독이 어느 정도는 유리한 환경에서 촬영할 수 있도록 해주는 것은 작품의 질을 높이는데 있어서 아주 중요한 요소이다.



앞으로도 DSLR로 촬영을 하는데 있어서 촬영감독들이 불편하지 않도록 도움을 주는 장비들이 계속 출시가 될 것으로 보인다. 이런 장비들이 카메라를 무겁게 하고, 촬영에 오히려 불편함을 줘서 DSLR이 아닌, 35mm 크기의 이미지센서를 갖고 있는 소니 PMW-F3과 같은 카메라로 관심을 돌리게 할지도 모르지만, 캐논 5D MARK II의 가격이 오르지 않는 이상 DSLR의 미래는 아직까지는 밝지 않은가 생각해 본다. 우리가 이 정도의 장비와 기능에 대한 지식들을 숙지했다면 이제 충분히 촬영할 수 있는 준비가 된 것이다. 이제부터는 DSLR 카메라를 들고 직접 촬영현장으로 나가 촬영해 보자.