

EXPERT
KNOW-HOW소치 동계올림픽 국제신호
오디오 제작기

+ 김지완 SBS 보도기술팀



프롤로그

설렘 반 걱정 반이었다. 아니 걱정이 훨씬 더 많았다. 하루가 멀다 하고 러시아에서 날아오는 테러 뉴스는 결혼한 지 한 달밖에 안 된 새신랑에게는 보통 부담이 아닐 수 없었다. 작년 11월 OBS 본사(Olympic Broadcasting Services 올림픽 주관 방송사, 스페인 마드리드 소재)에서 열린 소치 올림픽 오디오 세미나에서도 OBS 관계자들은 진척되지 않은 준비 상황과 기록치 않은 러시아 당국의 협조에 성공적인 올림픽 방송을 할 수 있을까 하고 걱정이 많은 눈치였다. 그러기에 국제신호를 담당하는 요원들에게 많이 신경 써 주기를 부탁 또 부탁했다.

러시아가 올림픽 유치에 성공한 이후에 세계 주요 언론들은 인프라가 전혀 갖춰지지 않은 소치가 주요 시설을 개최 전에 완공할 수 있겠는가라는 점과 체첸 반군을 비롯한 인접 테러 세력으로부터 안전한 올림픽을 진행할 수 있는가라는 의문점을 꾸준히 지적했고, 러시아는 의심받는 요소들을 감추기(?) 위해 동·하계올림픽을 통틀어 가장 많은 510억 달러(약 53조 3000억 원)의 돈을 투입했다고 발표했다. 마음이 살짝 무거웠다. 러시아가 자랑하는 시인 푸시킨이 “삶이 그대를 속일지라도 슬퍼하거나 노여워 말라.”는 말이 소치를 향하는 비행기 안에서 맴돌고 맴돌았다. “무사히 한국으로 돌아갈 수 있겠지?”

소치 공항 등록대에서 1시간을 기다려 OIAC(Olympic Identity and Accreditation Card)를 등록했다. OIAC는 개인 신분증이고, 올림픽 경기장 출입증이기도 하며, 러시아 비자 역할도 하는 매우 중요한 카드이다. 수많은 취재진과 관련 인원들이 입국하는 것을 예상하면서도 등록대에는 5명의 자원봉사자가 수백 명의 대기인원을 힘겹게 맞이했고, 기다림에 지친 사람들의 짜증 섞인 목소리가 여기는 러시아라는 것을 증명해 주었다. 등록을 마무리하고 숙소로 들어온 시간은 새벽 2시경. 소치에서의 앞날이 어떻게 될지, 그래도 김연아 경기를 볼 수 있을 거라는 희망으로 첫날을 보냈다.

소치 동계올림픽 개요



소치 시내에서 차로 40분 정도의 거리에 위치한 올림픽 클러스터

소치 동계올림픽은 2014년 2월 7일부터 23일까지 러시아에서 가장 유명한 휴양도시 소치에서 열렸다. 소치는 흑해 해안에 위치하며, 캅카스 산맥의 영향으로 2월의 낮 기온이 평균 10도인 따뜻한 곳이다. 경기장은 빙상 종목이 열리는 흑해 연안의 해안 클러스터(Coastal Cluster)와 설상 및 썰매 종목이 개최되는 캅카스 산맥의 크라스나야 폴라냐 산악 클러스터(Mountain Cluster)로 이원화돼 있다. 7개 스포츠, 15개 종목 총 98개(신설 종목 포함)의 메달 경기가 진행되었으며, 80개국 약 5500명의 선수들이 총 294개의 메달을 위해 열정을 불태웠다. 이번 올림픽은 여자 스키 점프, 프리스타일 스키, 스노우보드 슬로프스타일 등 새로운 종목이 추가되어 세계인의 눈을 더

욱 즐겁게 해 주었다. 쇼트트랙은 Coastal Cluster에 위치한 Iceberg Skating Palace에서 개최되었다. 4390만 달러(약 465억 원)를 들여 2012년 6월 문을 연 이 경기장은 총 1만 2000명의 관중을 수용할 수 있으며, 이동이 가능하도록 지어져, 소치올림픽이 끝나면 러시아의 다른 도시로 옮겨져 스케이팅 훈련 시설로 쓰인다고 한다.

IS(INTERNATIONAL SIGNAL) 제작

No.	포지션	인원수
1	TEAM LEADER	1
2	DIRECTOR	1
3	ASSISTANT DIRECTOR	1
4	SPOTTER	2
5	VISION MIXER	1
6	AUDIO SUPERVISOR (A1)	1
7	AUDIO ASSISTANT (A2)	2
8	CG OPERATOR	1
9	CAMERA OPERATOR	22
10	CAMERA ASSISTANT	3
11	VISION OPERATOR	5
12	EVS OPERATOR	7
총 인원		47

SBS는 올림픽 중계권을 가진 방송사(Rights Holding Broadcaster)로 국내 방송 외에도 OBS(Olympic Broadcasting Services 올림픽 주관방송사)와 함께 쇼트트랙 국제신호제작에 참여하였다. 이번 소치 동계올림픽 국제신호 제작에 참여한 대부분의 나라들은 동계 스포츠의 강국인 유럽 국가였다. 스피드 스케이팅은 네덜란드, 알파인 스키는 스위스, 바이애슬론은 노르웨이 등 아시아에서는 SBS가 유일하게 국제신호를 제작하였다. 쇼트트랙 국제신호 제작을 위해 한국에서 파견된 인원은 총 47명. 그 중 오디오 인원은 3명이며 필자의 포지션은 AUDIO SUPERVISOR(A1)이다. 한국에서 쇼트트랙 제작을 위해 파견된 포지션 및 인원은 표와 같다.

쇼트트랙은 Iceberg Skating Palace에서 피겨스케이팅과 번갈아가며 열렸다. 한 경기장에서 하나의 종목만 하는 다른 경기장과는 달리 쇼트트랙과 피겨스케이팅은 경기장을 공유하며 번갈아 진행하기 때문에 경기 때마다

필드 체인지 오버를 해야 했다. 따라서 신경써야 할 부분들이 많았으며 피겨스케이팅 방송 스태프들과 유기적인 협업도 굉장히 중요했다. 특히 낮 시간에 쇼트트랙, 저녁 시간에 피겨스케이팅 경기가 함께 진행되는 날도 하루 포함되어 있었기 때문에 그날은 더욱 긴장을 했다. 피겨스케이팅과 쇼트트랙 경기는 빙질과 사용되는 패딩이 조금 다르기 때문에 이를 바꾸는데 약 1시간 정도 소요되며, 체인지 오버 후에는 선수들의 리허설이 바로 이어지기 때문에 신속한 장비 설치가 요구되었다.



피겨스케이팅에서 쇼트트랙용으로 경기장 패딩 교체 작업 중

쇼트트랙과 피겨스케이팅의 경기 일정은 다음과 같이 진행되었다.

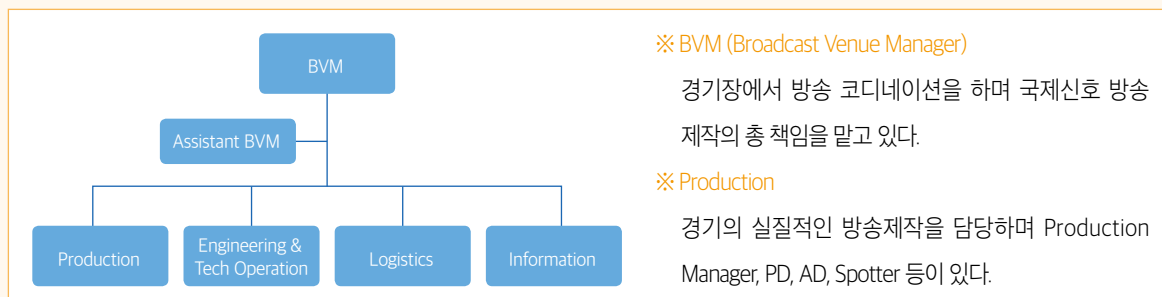
	TH	FR	SA	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CE																		
FS																		
ST																		

CE : 개회식, 폐회식 / FS : 피겨스케이팅 / ST : 쇼트트랙

OBS(Olympic Broadcasting Services 올림픽 주관방송사)

OBS는 올림픽 중계권을 가진 방송사에 올림픽 방송 국제신호를 제공하기 위해 IOC(International Olympic Committee 국제 올림픽 위원회)가 2001년 5월에 설립한 회사이다. 매 4년마다 열리는 동계, 하계, 유스 올림픽을 계획하고 준비하며 올림픽 조직위원회와의 긴밀한 협조를 통해 스케줄을 관리하고 코디네이션을 한다. 본사는 스페인 마드리드에 있으며 상시 직원은 150여 명 정도로 올림픽 기간에는 5000명~6000명 정도의 사람들이 OBS를 위해서 계약직으로 일을 한다.

각 경기장에서 OBS의 조직도는 다음과 같다.





※ Engineering & Tech Operation

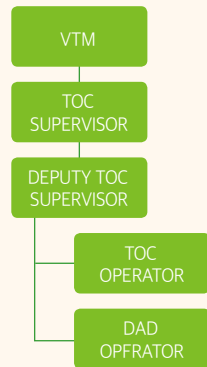
경기의 방송제작 기술 부문을 담당하며 AUDIO SUPERVISOR, VISION MIXER, CAMERA OPERATOR 등이 있다.

※ Logistics

OBS Staff의 OIAC, 유니폼, 교통, 숙박 및 식사 등을 관리 감독한다.

※ Information

중계권을 가진 방송사에 경기 일정 및 결과 같은 정보와 각종 편의를 제공한다.



※ VTM (Venue Technical Manager)

경기장에서 이루어지는 방송 장비 설치와 코디네이션을 맡고 있으며 국제신호 비디오, 오디오 퀄리티를 담당하는 방송기술의 총 책임자이다.

※ TOC (Technical Operations Center)

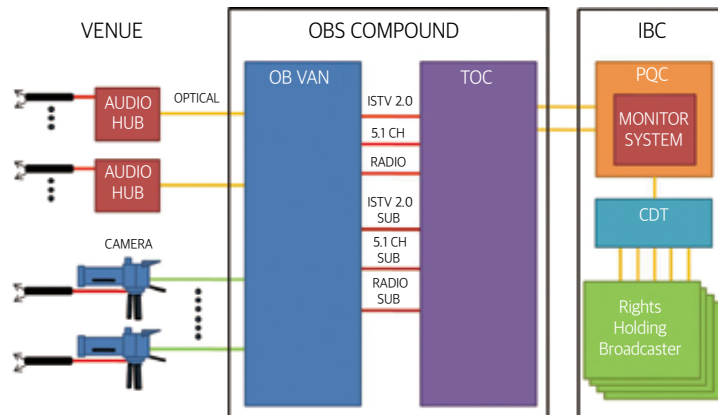
경기장 컴파운드 시설 내에 있으며 중계차에서 제작한 프로그램을 모니터링하고 IBC까지 전송해 주는 역할을 한다.

※ DAD (Digital Audio Distribution)

TOC 시설 내에 있으며 중계권을 가진 방송사에 오디오 신호를 분배해 주는 역할을 한다.

국제신호 오디오 시스템

올림픽 국제신호 오디오 시스템은 다음과 같다. 오디오는 48KHz, 24bit 포맷으로 중계차에서 제작한 서라운드 신호와 스테레오 신호, 라디오 신호는 같은 컴파운드에 위치한 TOC에 전송되며, 예비 신호도 같이 전송된다. 여기에 HD-SDI에 Embedded 된 오디오 신호도 전송되어 비상시를 위한 3중 안전장치를 갖춘다. TOC는 중계차로부터 입력되는 모든 오디오 채널에 신호가 들어오는지, 신호가 적절한 기준 레벨(-18dBFS)로 입력되는지 체크하게 된다. TOC Supervisor가 물리적인 오디오 신호가 이상이 없음을 확인하면 IBC(International Broadcasting Center)까지 광전송을 통해서 신호를 전송하게 된다. IBC 내에 위치한 PQC(Program Quality Center)는 받은 오디오 신호의 퀄리티를 체크하고 이상이 발생하거나 요구사항이 있을 경우 VTM에게 연락을 해서 별도의 조치를 하도록 하는 시스템으로 구성된다. 퀄리티 인증을 받은 오디오 신호는 최종적으로 CDT(Contribution, Distribution and Transmission)에서 중계권을 가진 각 방송사에 분배된다. 비디오 신호도 오디오 신호와 같은 순서로 각 경기장에서 방송국까지 신호가 흐르게 된다.



OBS 오디오 시스템 다이어그램

많은 스포츠에서의 서라운드 채널은 지배적으로 환경음을 사용하고 서라운드 채널을 왼쪽과 오른쪽 채널로 다운믹싱 함으로써 스테레오 믹스에 환경음은 더욱 추가되고 선명도는 떨어지게 된다. 이러한 문제점으로 인해 올림픽 방송은 스테레오 신호를 제작하기 위해 서라운드 신호를 별도의 오디오 믹서에서 받아서 다운믹싱하는 방식이 아니라 하나의 오디오 믹서로 서라운드에서 스테레오 신호가 쉽게 분리되도록 4.0 서라운드 제작 방식을 적용한다. 서라운드 신호와 스테레오 신호를 동시에 제작하는 것이다. 이것은 다양한 오디오 시스템에서 적절하게 섞이고 밸런스를 유지할 수 있는 방법으로 OBS는 이 방식을 기본 믹스 방식으로 채택하고 있다. 서라운드는 스포츠 음향의 세계적인 추세로 진보된 방송기술과 성공적인 올림픽 방송을 위한 중요한 요소이지만 전 세계 시청자의 90%는 스테레오로 청취하고 있기 때문에 스테레오 또한 절대 소홀히 할 수 없는 부분이다.

믹싱은 경기장 VIP 좌석에서 시청자가 앉아서 듣고 있는 것처럼 컨셉을 잡아서 제작했다. OBS 오디오 총괄 담당 직원은 우리에게 다이나믹하고 공격적인 믹싱을 주문했다. F-L-R과 Ls Rs 서라운드 채널에는 관중석에서 수음한 경기장의 앰비언스를 기본적으로 실어 주었고 Center 채널에는 경기장의 자연스럽고 공간의 실제 크기를 반영하는 룸톤(Room tone)을 -25dBfs로 항상 일정하게 깔아서 믹싱을 하였다. 여기에 선수들의 경기음은 삽입되지 않는다. 경기음은 F-L-R의 기본 앰비언스 위에 무게감 있게 실어다 주었다. 카메라가 클로즈 샷인 경우에는 EFP 카메라에 장착된 스테레오 마이크로 선수의 움직임과 리액션을 많이 강조하였고 반대로 부감 샷이나 와이드 샷 때는 공간감과 깊이감을 적절히 더 주는 방법으로 믹싱을 하였다. 또한 라디오 신호도 TV신호와 동시에 제작을 했다. 라디오 신호는 TV신호의 스케줄과 용도가 다른 콘텐츠로 라디오 방송국의 코멘터리와 Booking 오퍼레이션을 위한 사운드로 이용된다. 스테레오로 제작되며 경기음이 없는 경기장의 자연스러운 앰비언스를 경기 시작 1시간 전부터 경기가 끝난 1시간 후까지 일정한 레벨로 제작해서 송출했다.





쇼트트랙과 피겨스케이팅 경기장으로 사용된 Iceberg Skating Palace 전경(왼쪽 아래)과 내부 부감

쇼트트랙 국제신호 제작

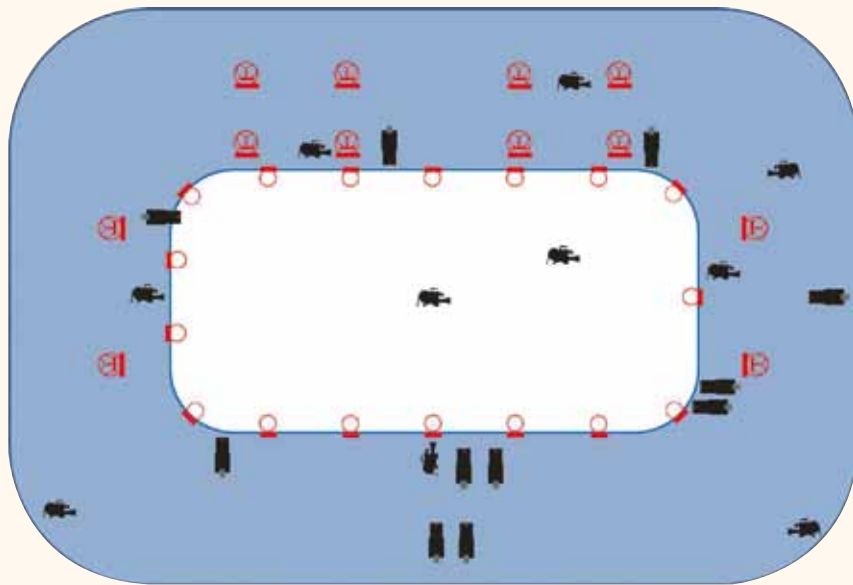
쇼트트랙에서는 중계차 전문 임대 회사인 영국의 CTV 중계차(www.ctvob.co.uk)를 임대해서 프로그램을 제작했다. 20대가 넘는 카메라 대수와 한 경기장에서 다른 두 종목의 경기가 진행되는 이유 때문에 CTV2, CTV6 총 2대의 중계차를 붙여서 동시에 사용하였다. 23대의 카메라와 OBS에서 제공하는 마이크 50대, LSM 7대 및 여타 장비가 쇼트트랙 국제신호 제작에 사용되었다.(AT4050 8대, BP4025 4대, AT898 9대, U853A 6대, BP4071L 6대, BP4027 17대) 오디오 믹서는 32 AES I/O 32 Mic/line MADI 8 Groups을 지원하는 Calrec Zeta Digital을 사용했다. 처음 사용하는 믹서여서 CTV 중계 Staff의 지원을 받으며 세부적인 셋업을 진행했다.

경기장 내의 모든 장비 설치의 신중하게 진행되었다. 모든 마이크는 윈드 스크린을 씌워야 하며 카메라는 선수의 시야에 방해가 되지 않도록 검정색 커버를 씌워야 했다. 카메라나 마이크를 설치한 후 ISU(국제빙상연맹) 심판위원의 최종적인 승인이 있어야 하며 임의적인



쇼트트랙 제작에 사용되었던 CTV 6호와 CTV 2호 중계차. 쇼트트랙 오디오 제작은 CTV 6호에서 진행되었다.

장비 위치 변경은 불가능했다. 국제대회에 품격에 맞게 마이크와 오디오 케이블은 선수와 심판의 동선에 영향을 미치지 않게 설치했다. 경기가 시작되면 링크 근처로의 입장이 철저히 제한되기 때문에 마이크와 케이블은 경기 전 크로스 체크를 통해 정상적인지 확인했다. 마이크 AT4050과 BP4025는 경기장 앰비언스로, AT898과 U853A는 빙상장의 경기음으로, BP4071L과 BP4027는 카메라 클로즈 샷과 인터뷰, 경기음 등 복합적으로 사용되었다.



쇼트트랙 카메라와 마이크 배치도

마이크맨(A3) 4명을 링크의 모서리에 위치시켜 쇼트트랙 선수가 링크를 돌 때 팔로잉을 하도록 해서 더욱더 생생한 스케이트 날 소리를 수음할 수 있었다. 예선부터 메달매치까지 러시아 관중이 경기장에 가득 메워져 있었고 천재적인 쇼트트랙 선수(안현수)의 귀신같은 추월 실력에 쇼트트랙의 매력에 빠져든 관중들이 지르는 놀라움의 탄성은 앰비언스를 전체적으로 풍부하게 만들어 주었다. 런던 때와 마찬가지로 흥분한 장내 아나운서의 PA음이 커서 줄여달라고 몇 차례 요구하기도 했다. 다행히 우리의 요구를 수용해줘서 수월하게 믹싱에 임할 수 있었다.



Calrec Zeta Digital 콘솔



경기음을 수음 중인 마이크맨

에필로그

소치에 입국할 때의 걱정과는 다르게 큰 무리 없이 방송을 마무리지으며 전 세계 10억 시청자에게 국제신호를 제공했다는 자부심에 흐뭇한 미소를 지으며 귀국길에 올랐다. 피겨스케이팅과 같은 경기장을 사용해서 김연아 선수의 경기를 바로 앞에서 볼 수 있을 거라는 희망으로 소치에 왔으나 결국 숙소에서 알아듣지도 못하는 SD급 러시아 국영 방송을 통해 개회식부터 피겨스케이팅까지 보아야 했던 시간은 괴로웠으나 나름 추억으로 돌려본다. 올림픽을 러시아 TV로 보면서 HD 방송을 보는 한국 시청자들이 어찌나 부럽던지... 올림픽 중에도 열심히 가로수를 심는 모습, 숙소 온도 조절이 안 돼서 겨울인데도 문을 열어 놓고 잤던 경험, 부실공사로 숙소화장실 타일이 부서져 당황했던 경험 등 러시아가 세계인을 맞이하기 위해 급조한 모습들도 머리를 스쳐 지나간다. 무엇보다 매일 강행군에도 불구하고 묵묵히 오디오를 지원해준 러시아 마이크맨들(A3)에게 이 지면을 빌어 고마움을 전한다.



힘든 스케줄에도 묵묵하게 오디오 퀄리티를 높여준 마이크맨(A3)들과 함께

마지막으로 대학생들에게 방송 견문을 넓힐 좋은 프로그램이 있어서 소개하고자 한다. OBS는 BTP(Broadcast Training Programme)를 운영한다. 프리랜서나 대학생들을 상대로 올림픽이라는 빅 이벤트를 통해 국제적인 방송 시스템을 경험해 볼 수 있는 프로그램이다. 방송 쪽에 관심이 있거나 종사하고자 하는 대학생들에게 좋은 기회가 될 것이다. 필자와 같이 일했던 마이크맨(A3)들도 이 프로그램을 통해 지원한 러시아 대학생들이었다. 2018년 평창 올림픽을 위한 BTP를 진행할 예정이니 혹시 관심 있는 프리랜서나 대학생 독자들은 한번 지원해 보았으면 한다. 그리하여 4년 뒤 평창에서 명품 콘텐츠를 만드는 국제신호 요원으로 만날 수 있었으면 좋겠다. 📺



※ 홈페이지 | www.obs.tv/btp/

※ 지원 분야 : Broadcast Relations Officer,
Audio Assistant, Camera Assistant,
Production Assistant 등

