

東京 2020 大会 4K/IP はレガシーに 放送オペレーションのスリム化が焦点

国際メディアサービスシステム研究所
代表 廣谷 徹

2021年7月23日から8月8日までの17日間に渡って開催された東京2020大会は、コロナ禍に見舞いで、史上初の「無観客開催」という異例づくめの大会となった。

五輪の放送オペレーションの中核は、ホストブロードキャスター、OBS (Olympic Broadcasting Services) が設営・運営を担う国際放送センター (IBC: International Broadcasting Center)、東京の臨海部、晴海地区にある国際展示場、東京ビックサイトに設置された。本稿では変貌した五輪放送オペレーションを OBS や IOC の資料や関係者の取材などで検証する。

▼初の高精細映像 4K (HDR) に挑んだ OBS 配信時間は史上最高の 9500 時間超 リオ五輪の 30% 増

OBS は、2020 東京五輪大会で、初めて全競技を高精細映像 4K で映像制作を行い、31 台の 4K OB VAN を各競技場に配備し、1049 台の 4K カメラシステム、210 台のスローモーションカメラを投入し、44 チャンネルの UHD (UHD Vanda Package) を実施した。

スポーツ中継における高繊細 4K の威力は大きく、2022 北京冬季五輪大会、2024 パリ夏季五輪大会でも 4K 映像制作が主流となる。

▼キーワードは IP データセンター化した IBC

OBS は東京 2020 大会の IBC のシステムをすべて IP した。4K の登場で、OBS が処理する信号フォーマットは、4K、HD、デジタル信号と多様化しシステムは肥大化した。また配信するコンテンツや時間数も飛躍的に増えて、従来の SDI (Serial Digital Interface) フォーマットの配信では機器やケーブルが膨大になりオペレーションに支障が出始めてきた。IP デジタル化の採用で、放送機器や配信機器を大幅に省力化することが可能になる。IP デジタル化の基盤を確立するの成功した鍵は、中国の IT 企業、阿里巴巴集団 (Alibaba Group) が提供する巨大なクラウドシステムである。

IP 化の実現で、SDI 信号オペレーションは一掃され、IBC は「国際放送センター」から「国際データセンター」に変貌した。

▼IP 化で加速したリモート制作

英 BBC や独 ZDF、米 NBCUniversal などの海外放送機関は、最新鋭の AI バーチャルスタジオなどを備えた自国の施設で放送オペレーションを行う「リモート制作」を加速した。東京に派遣する要員や機材を大幅に削減して、経費削減を達成した。OBS は IBC の肥大化を抑えるために「リモート制作」を支援するフルターンキーソリューションの MDSなどを強化している。

▼オリンピックの最大の問題は「肥大化」、「開催経費」、コンパクト五輪の実現を

東京 2020 大会では、4K/IP 戦略は一定の成果を上げ、東京 2020 大会のレガシーになった。高精細映像を展開するなかで、放送システムの「コンパクト化」は必須で、圧縮技術、配信技術などの信号システムの高度化や放送機関のオペレーションの効率化が一層求められるだろう。

東京 2020 大会は、「世界一コンパクトな大会」を掲げながら、「肥大化」を抑制できず、開催経費は「3 兆円」を上回るとされている。2022 北京冬季五輪大会、2024 パリ夏季五輪大会に向けて、放送オペレーションだけでなく、大会全体のコンパクト化を実現することが、オリンピックの持続可能性を担保する条件である。

参考資料 OBS: Media Guide TOKYO2020、SCG: OBS Takes UHD/HDR, Cloud, AI and 5G to New Heights at Tokyo Games IOC: Unprecedented broadcast coverage and digital innovation IOC: Olympic Games broadcasting via the cloud: technology at the service of storytelling