

オリンピック公式競技情報配信 (ODF) の成立と IT 技術の進歩に伴う変容

トップスポーツマネジメントコース

5016A319-3 山端 祐子

研究指導教員：平田 竹男 教授

【序論】

オリンピック大会の映像には、各種の情報が付加されている。競技結果が瞬時に電光掲示板やテレビ画面の字幕として表示されるのを当たり前と感じているが、その情報配信の仕組み(図1)がオリンピック大会 IT システムの変遷に伴って発展してきたことはあまり知られていない。

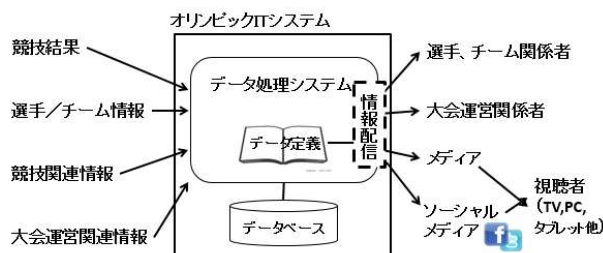


図1. オリンピック情報配信のイメージ

1960年スコアバレー大会で競技計算結果のためにコンピュータが使われて以来、ITシステムは大会運営に不可欠なものとなっている。

しかし、1996年のアトランタ大会では、IBMが構築したITシステムに大規模なシステム障害が発生し、IBMはとりわけ放送関係者から激しい非難を浴びた。このことは、オリンピックビジネスにおけるITと報道機関の密接な関係を象徴する出来事であったと同時に、報道機関が支払う巨額の放映権料はITシステムの安定稼働と、そこからのタイムリーで正確な情報配信への対価であることを思い知らされる出来事であった。

そこで、IT技術の変遷がオリンピック公式競技情報配信の仕組みの変容に及ぼした影響を調べることで、今後のオリンピック大会への示唆が得られるのではないかと考え、本研究に取り組むことにした。

先行研究としては、長野大会のインターネットサイトに関する研究(重近 他、1998)や、アテネ大会における初のNHKデータ放送の研究(吉岡、2004)がある。また、アトランタ大会からソルトレーク大会のITシステムを中心とした著作(田

崎、2016)はあるが、情報配信の仕組みの変遷を検討軸とする研究は見あたらなかった。

【目的】

オリンピックITシステムの変遷とIT技術の進歩とがオリンピック公式競技情報配信の仕組みの変容に及ぼした影響を明らかにすることを本研究の目的とする。

【研究方法】

(1) 調査対象

- ・インターネット公開情報及び論文・文献
- ・1994年以降のオリンピック大会

(2) 調査内容

IOCおよびIOC TOP スポンサー公開情報

IT関連技術動向に関する一般情報及び論文・文献

(3) 分析方法

収集した情報を総合して、オリンピック競技情報配信の仕組みの推移をまとめ、特徴と課題を整理した。

【研究結果】

情報配信の仕組みの視点で、情報配信の仕組みの変遷を以下の4期に区分して整理した。

(1) 大会毎システム構築

1960年から1992年頃まで、ITシステムは大会毎に組織委員会の下で構築され、スクラップ&ビルドされた。また、ITシステムの運用拠点となるTOC (Technical Operation Center) も大会毎に各開催都市に作られていた。

(2) インターネット普及

IOCは、大会毎にITシステムをスクラップ&ビルドする非効率の解消を目指してIBMとの間で1994年リレハンメル大会から2000年シドニー大会までの長期TOP契約を締結した。しかし、使い回しはうまくいかず、IBMはアトランタ大会での失敗も響いて2000年シドニー大会を最後にTOPから撤退した。しかし、IOCはこの時期に情報配信の仕様やシステム要件の標準化のための活動

を開始していた。

また、この時期には、1995 年の Windows95 の発売を契機としてインターネットの利用が急速に浸透し、ブラウザを利用した Web アプリケーションが主流となり、1998 年長野大会では大会公式サイトが公開された。旧来の重厚長大な IT 企業が急速に時代遅れになり、IT が専門技術者の専有物ではなくなった時期でもあった。

(3) ODF 開発と適用

2002 年ソルトレーク大会から TOP となった仏 Atos (当時 Sema) は、自社単独開発を断念し経験豊富な各競技専門 IT ベンダー各社との共同開発に態勢を変更した。そのため、各社の出力データ仕様を共通化する目的で XML (Extensible Markup Language) を共通言語として採用した情報配信の仕様が作られ、その後 ODF (Olympic Data Feed) として公開され、2012 年ロンドン大会で完全適用された。ODF 仕様の情報は、今や報道機関に限定せず配信されるようになった。

この頃には、個人のスマートフォンやタブレットの利用が一般化した。

(4) クラウド移行

Atos は、2016 年リオ大会で一部基幹システムをクラウド基盤に移行したが、2018 年平昌大会からは全基幹システムを移行すると同時に、バルセロナの常設データセンター (TTOC) からシステムを遠隔オペレーションすることが発表された。図 2 に平昌大会における機能配置イメージを示す。

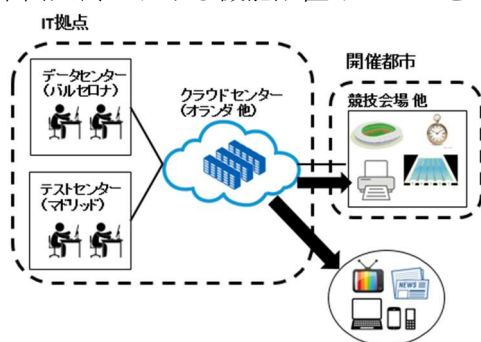


図 2. 平昌大会における機能配置イメージ

【考察】

(1) 基幹システムクラウド化によるメリット

基幹システムのクラウド移行により、開催都市の TOC 機能の縮小が見込まれる。また、競技会場引き渡し遅れのリスク低減も期待できる。他に、

クラウド化によるシステム集約により、セキュリティ保護も効率化できる。

(2) 開催都市と IT 拠点の分離によるメリット

IT 拠点の開催都市からの分離により、システムと TOC のスクラップ&ビルドが解消され、クラウド化と併せてデータ配信の仕組みと IT 拠点の標準化が成立した。また、常設 TTOC で雇用が安定し、経験者のノウハウの蓄積も期待できる。開催都市への要員派遣費用の削減も見込まれる。

(3) 遠隔オペレーション態勢の考慮点

オリンピックは短期集中型イベントであり、大会中に問題が出て適切に対応できるとは限らない。特に、日米欧の時差への適切な配慮や、Atos チームが持つ標準プロセスが開催国チームの文化や習慣と相容れないことも想定し、事前に入念なシミュレーションを行い、担当者間の交流を深めておくことが重要である。特に、2020 年東京大会のためには、時差の無い 2018 年平昌大会は TTOC との連携を試す絶好の機会として活用すべきである。また、欧州との時差による特に緊急時における対応の手順を十分にテストしておくことも重要である。

(4) ソリューション化の可能性

TTOC を利用した遠隔サービスと ODF 仕様と大会運営ノウハウをソリューション化すれば、他スポーツ競技大会へのビジネス展開が可能と考える。マルチベンダー開発態勢により競技種目の変更にも柔軟に対応可能である。また、スポーツ以外の大規模イベントにも適用し得ると考える。

(5) 研究の限界

本研究の内容は資料と筆者の経験にもとづくものであり、各大会の技術当事者と IOC の担当者からのヒアリングは実施していないため、完全に網羅できていない可能性がある。

【結論】

本研究では、オリンピック大会の情報配信の仕組みが、IOC の IT 費用削減の意向や大会中に発生したシステム障害や IT スポンサーの変更による開発方針の変更などの外的要因の影響を受けつつ、IT 技術の変遷に伴い、既存の製品やサービスを有効活用し、標準化の導入を推進しながら変容を続けていることが明らかになった。