FUJI ROCK FESTIVAL '10

フジロックなう！

小椋真人[†], 柏村信輔[†], 平 洋太[†]

まえがき

2010年7月30日～8月1日新潟県湯沢町苗場スキー場で「FUJI ROCK FESTIVAL '10」が開催された。今年も昨年に引き続き、CS放送フジテレビONE・TWO・NEXTがフジロックオフィシャルテレビとして、会場内にあるOASISエリアの特設ブースから生中継を行った(図1)。

タイトルは「フジロックなう!」。会場内には大小数多くのステージがある。その中でもGREEN STAGE(収容人数4万人), WHITE STAGE(収容人数1万5千人), RED MARQUEE, FIELD of HEAVEN, ORANGE COURT, 以上5つのステージのライブ中継と、特設ブースのMC(司会者)トークをベースに組合せた、ライブ感あふれる番組を4日間生放送した。日本のロックフェスティバルの先駆けである「FUJI ROCK FESTIVAL」は、1997年から開催され、今年で14回目となる。毎年200組以上のアーティストが出演する日本最大級の野外ロックフェスティバルとして、ロック好きの若者だけではなく、幅広い世代のオーディエンスに支持されている。リピーターのオーディエンスも多く、彼らのことを特に「フジロッカー」と呼ぶ。会場に来た「フジロッカー」と会場に来られなかった「フジロッカー」とを繋ぐ番組でもある。

撮影コンセプト、ケーブル付線、システム、回線など、今回の中継の概要を記述する。

[†] 株式会社フジテレビ

"FUJI ROCK FESTIVAL '10; FUJI ROCK now!"
by Mahito Ogura, Shinsuke Kashiwamura and
Yohta Taira (Technical Supervision Section,
Production Center Technical Dept., Fuji
Television Network, Inc., Tokyo)

図1 OASIS内特設ブース

撮影コンセプト

会場内に設置した特設ブースの前に集まったフジロッカーを引き込みながら、MCがフジロックの魅力を紹介するとともに、リアルタイムで行われている各ステージのライブ中継、また、事前に収録されたライブ映像のダイジェストVTRを織り交ぜた4夜連続、2時間の公開生放送である。番組名からもわかるように、Twitterで視聴者のつぶやきを紹介したり、Ustreamで放送の様子を流したり、Eメール、電話などを使用した視聴者も参加できるマルチメディア放送である。今回の撮影コンセプトは、生放送によるリアルタイム感、ライブ会場の映像を紹介することでの臨場感、そして何と云っても、フジロックの楽しさを伝えることを心掛けた。特設ブースにはハンディカメラ3台を設置した。ハンディカメラにする

ことで、ライブ終了直後のアーティストがゲストとして出演した時、突然アコースティックギターを弾くパフォーマンスがあったりと、何が起こるかわからない状況にも適切に対応できた。

番組キャラクター「こてっちゃん」が、視聴者からのTwitterのつぶやきを読み上げたり、会場内の屋台から提供される人気メニューの紹介を行ったり、観客によるちょっとしたゲームにも対応できるよう、2台のハンディカメラは常に担いだ状態で臨機応変に対応した(図2, 図3)。その他、ライブ会場にもカメラを追加することで、MCがブースから飛び出し、会場の雰囲気レポートすることに対応した。

野外フェスティバルに付き物の雨。特に苗場は必ず大雨が降る。しかも皆雨が大好きだ。天候の変化を視聴者に感じてもらうため、カメラ位置を屋外にした。こうすることで、レンズと被

図2 箱馬を使用して俯瞰から撮る

図6 会場内の流れる川を渡している

図3 近距離からの撮影

図7 人が通る箇所は吊っている

図4 カメラ位置、観客ともに屋外

図8 CT1中継車

図5 モニタの配置

図9 HDビデオサーバ編集

写体の間に雨が写りこみ、リアルタイム感を演出することができた(図4)。

特設ブース

特設ブース内は、放送時間内で数多くの項目を処理しなければならないため、非常にコンパクトに作った。

3台のカメラで効率よく撮影するため、MC席、ゲスト席、会場地図、告知ポスタ、108インチ大型モニタ、20インチの各会場のモニタなどの配置に気を使った(図5)。

ケーブル付線

GREEN STAGEの裏に留め置いた中継車に、各ステージからライブ映像を集約する方法として、マイクロ波を使用した伝送方法をとらず、光ケーブルを引くという方法を選んだ。元々はスキー場のため、会場内にケーブルを引く条件はきびしい。山道やステージ間を繋いでいるボードウォークと呼ばれる木の道の下や、川にかかる橋の上を渡したり、観客導線のため木の上を吊るしたり、光ケーブルだけでも総延長約10kmもの長さを半日かけて引いた(図6、図7)。ケーブル付線のプランニングでは、最小量のケーブル本数でバックアップ回線も考慮したものを考えた。

システム概要

生中継のシステム概要を記述する。生中継の主な番組構成は、特設ブースでのMC顔出し、各ライブ会場との生中継、時差送出である。これらを可能にするために、フジテレビのセンター車であるCT1中継車を、GREEN STAGEの裏手に停め運用した。この中継車は、1.5mの拡幅を可能とし、広い制作ルームが特徴である(図8)。

中継車に搭載した主な収録機器を下記に示す。

- ・EVS社製LSM：3台
- ・SONY社製HDW-M2000：2台
- ・SONY社製HVR-M25AJ：1台
- ・MC特設ブースのカメラはSONY社製HDC-1500：3台

図10 モニタ裏

収録概要

各ステージでは朝から深夜までライブが行われている。これらすべてのライブの収録を行い、編集し、生放送で再生をするというシステムが必要とされた。なぜかという、制作サイドが権利の関係上、ぎりぎりまで生放送で使用する旨をアーティスト側と交渉しているため、生放送の時間帯に、ライブが行われているアーティストは、権利が取れていれば生で放送することを基本とするが、時間帯の関係で不可能な場合、収録して送出しなければならないからである。このため、HDビデオサーバ(EVS社製LSM)を3台用意した。収録時間を増やすために最大5入力できるところを2入力に抑えることで、1ステージあたりの収録時間を16時間に増やし、3台で全ステージの1日分プラスアルファの収録時間を確保することで解決した。また、編集機能もあるため、ダイジェストVTRの制作にも役立った(図9)。

HDW-M2000はVTR取り込み用、再生用として2台設置し、番組告知やインサートVTR出しとして使用した。HVR-M25AJは、制作スタッフがHDのデジタル信号で素材収録をしているため、その再生用として使用した。

各ステージには収録用中継車がいる。これらの中継車からのPGM(プログラ

ム信号)をCT-1中継車に引き込まなくてはならない。中継車間の信号のやり取りは光伝送装置で行った。また、4W(4線式)の連絡端末も設置し、技術コミュニケーションもとれるようにした。

各ステージとは、長距離であるためSHF帯のFPU(マイクロ伝送)で信号のやりとりをすることも考えた。ただし、山間部であるため見通しが悪く、マイクロの2段点が必要となり、結果的には設営、管理、人員、コストの面から、光ケーブルでの信号のやりとりがベストであると判断した。

多治見ケーブルを各ステージに1本ずつ引き、Medialinks社製のMD006または、CANARE社製のポータブル伝送装置(OCシリーズ)を使用した。

PGM信号は、1080/59.94iのAUD Embedded信号(映像・音声多重信号)で管理・やりとりをしたため、信号の管理は容易に行えた。中継車内では、各PGMをフレームシンクロナイズに通し、デマルチプレックス(音声信号を分離)をして、AES音声信号*にしてから音声卓を通し、再度音声卓OUTをマルチプレックス(多重化)してEmbedded信号としてHDビデオサーバに収録した。音声卓を通したのは、各中継車で若干音声のMIXレベルが違いため、収録の前段で音声レベルと質

* デジタル音声信号伝送規格の一つ。

図11 FUJI ROCK FESTIVAL回線概略図

感を調整するため音声卓を通した。

MC席撮影概要

特設ブースには3台(前夜祭は4台)のカメラをセッティングした。カメラはSONY社製HDC-1500を使用し、中継車側ではSONY社製HDCU-1500でコントロールした。MC席後ろの108インチ大型モニターの中身は、番組内容に沿って切替える必要があった。また、放送時間外にも告知VTRを流すなど、素材は中継車に集約されているが、モニターの中身を切替えるには、モニターの近くで切替える必要があった。このため、中継車のSONY社製ルータの制御信号(Sbus)を、平河ヒューテック社製の光伝送装置で、モニターの裏側の部屋に送り、ここで担当者が切替え作業を行った。映像信号はHDMI変換してモニターに出した(図10)。

回線概要

苗場から本社までは、KDDI社の光回線を使用した。山間部で天候が不安定なため、SNG (Satellite News Gathering) 回線は断念した。センター車からHD SDIのAUD Embedded信号を渡し、KDDI社が用意したNEL社製

H.264CODECを使いエンコードし、東京の回線センターでデコードした(図11)。

むすび

今年は、大半のスタッフが放送当日に現地に入った。本番まで各所セッティングに時間の余裕はなかった。どの番組も同じであるが、本番当日はカメラチェック、調整、打ち合わせ、リハーサルなど、分刻みで進行する。これらに間に合わせるように技術セットアップ時間を設定するのだが、今回は特に、セッティング時の天候にも恵まれ、また熟練したスタッフの的確な作業により、問題なく初日の放送に向かうことができた。放送中に困難であった点は、やはりアーティスト側の権利や、指定された曲目しか放送できないなどの制限があるため、それに合わせて番組進行を行う必要があったことである。ディレクターの指示に従いながら、何が起ころうと対応できるよう各セクションは準備していたが、少しドタバタ感が映像に表れたかもしれない。しかし、逆にフェスティバルのライブ感を表現できたのではないかと自負もある。前夜祭、DAY1、DAY2、DAY3と計4日間を通して3日間は雨の中の生放送と

なった。フジロックフェスティバルのにぎやかさが皆様の心に届いたと確信している。

(2010年9月27日受付)

小椋 真人

音楽ライブ、3D番組等を担当。

1986年、中央大学理工学部電気電子工学科卒業。同年、(株)フジテレビジョン入社。報道技術部に配属。1989年、映像技術部に異動、VEとしてドラマ、スタジオ番組を担当。2007年制作技術統括部に異動、TP・TD担当部長としてドラマ、

柏村 信輔

フ・野球中継を初めとする中継業務が主な担当。

2004年、東京大学大学院工学系研究科修了。同年、(株)フジテレビジョン入社。入社時は放送部に所属し、地デジ化に伴う新マスタ設備更新に携わった後、2008年、制作技術部カメラ班に異動。現在、音楽ライブ収録やゴルフ・

平 洋太

2004年、法政大学情報科学部デジタルメディア学科卒業。同年、(株)フジテレビジョン入社。入社以来、制作技術センター制作技術部の中継VEを担当。主な番組として、ゴルフ、サッカー、マラソン、駅伝、ライブ等を担当。