

# NAB Show 2016 NAB 全体概要とフューチャー・オブ・シネマ・コンファレンス



ラスベガスコンベンションセンター

為ヶ谷 秀一

## はじめに

「NAB Show 2016」は、4月16日(土)～21日(木)（機器展示会は18日～21日）の6日間にわたって、例年と同じラスベガス・コンベンションセンター（LVCC）で開催された。

今年のNAB Showのテーマは「UNLEASH」である。今までの束縛を解くとか、枠を取り外すとかの意味があるが、テクノロジーの進化によって、従来のメディアやエンターテインメントの枠を越えて、それぞれの領域に閉ざされていたパワーが解放される状況になって来ていることを意味していると言える。

NABでは、最新の機器展示と共に、技術分野、コンテンツ制作、放送局経営など、広い分野にわたり、今年も760を超えるセッションが開催された。

また、放送技術に関する論文発表などが行われる「Broadcast Engineering



写真1 NAB Show 2016のテーマ「unleash」

Conference」を始め、13を超えるコンファレンスも開催されている。

メインのテーマとなっているのは、OTT（Over-the-Top）技術の進化によるテレビ視聴環境の変革や、ドローンやVRなど新しい技術分野の拡がり、そしてデジタルコンテンツ制作のためのエコシステムを始め、次世代映像としての4KおよびHDR（ハイダイナミックレンジ）の導入、そしてシステム・インターフェイスのSDIからIPへ、ハードウェアからソフトウェアシステムへの移行など、急速に変化するメディアの動向に対応する取り組み、米国の次世代デジタル放送（ATSC3.0）など、幅広いジャンルでの議論やプレゼンテーションが行われた。

今年のトレンドを反映して、新しく三つのセッションが設けられている。

① Multicultural TV & Radio Conference  
テレビやラジオ番組における文化的側面（民族、国家、宗教、ライフスタイルなど）にフォーカスした議論を行うセッション

② Satellite Industry Forum

何時でも、地球上の何処でも、放送や高品質映像コンテンツの配信を可能とする衛星ビジネスの役割について議論するセッション

③ Virtual Reality Summit

VRに対する関心の高まりと共に、新しいVR体験、VRコンテンツ制作、VR機器

開発などについて議論するセッション

これらの新しいコンファレンスでは、ビジネスモデルの提案から、先端の技術開発領域まで、幅広い議論がそれぞれの分野で行われていますが、詳細については別稿を参照して頂きたい。

今年は特に、4Kシステムの実用化が進み、ポストプロダクションを始めカメラ、レンズなど周辺システムが成熟して来っており、高精細映像領域でのコンテンツ制作に向けた基盤が、急速に整って来ていると言える。そして、4K/8KなどUHDTVに関係するシステムのIP化や、HDR（ハイダイナミックレンジ）、WCG（広色域）など、次世代映像メディアに向けた業界内の連携による共通基盤づくりも、積極的に進められて来ていると感じられた。

ここでは、NAB大会の全体状況を俯瞰しながら、「オープニングセレモニーおよび基調講演」や「The Future of Cinema（映画の未来）コンファレンス」を中心に、全体概要をレポートする。

## 今年のNAB大会の規模

- ・総登録者数 103,012人  
（昨年 103,119名）
- ・海外からの参加者 26,893人  
（昨年 26,319名）
- ・報道関係者 1,608人（昨年 1,614名）



写真2 オープニングで基調演説をするNAB会長 Gordon Smith氏



写真3 テレビの終焉を取り上げた、ここ数年のメディアの論調

- ・参加国数 187ヶ国 (昨年 164ヶ国)
- ・出展社数 1,874社 (昨年 1,789社)
- ・展示面積 1,063,380平方フィート (昨年より5%増)

## NAB オープニングセッション

### 「NAB 会長オープニング演説」

昨年、NABのCEOに就任して5年目を迎えたGordon Smith氏は、オープニング講演で次のように語った。

「この5年を振り返ってみて、当時、「テレビやラジオの未来は、もはや消滅する古い技術だ。」と評論家たちが論じていたが、現状を見ると、今やラジオやテレビの放送は、今まで存在してきた状況よりも、更に重要なものになっていると確信している。メディアが多様に分散してくる状況に対しては、放送局にとっても、自らにイノベーションが求められている。」と、放送事業者自らの変革を求める演説を行っていた。

今年のオープニングにおけるNAB会長の年次報告(State of the Broadcasting Industry)は、今年秋の大統領選挙を控えた米国の状況も含めて、概略次のような内容の演説を行った。

「皆さんがここに運んできた大きなエネルギーを感じる。その熱気は、今年が大統領選挙の年だからだと言える。どちらの政党の大統領になっても、我々は、視聴者のための良い生活とローカルコンテンツを送り続けるための選択をしなければならない。FCCが先月(3月)から、スペクトラムのオークションを始めた。しかし、オークションが終わった後、オークションに参加しなかった多くの放送事業者は、ワイヤレス事業者のためのスペクトラムの空きを作るために、チャンネルの変更をすることになる。

政府は、視聴者を暗闇に置かない様に、十分な時間とコストをかけて実施してくれるものと信じている。」と、チャンネル変更における放送局と視聴者の間に発生する課題に対する政府、FCCの対応を強く求める主張をしていた。また更に、「FCCは、モバイル・ブロードバンド事業者やシリコンバレーに取り込まれ、お金を払える人へのサービスと、払う余裕のない人へのサービスを二分する政策を進めており、この政策が、全ての市民に対してローカルテレビ番組を無料で提供することより、「スペクトラムのより良い効率的な活用法」である、などと述べている。

次世代テレビ(ATSC3.0)への移行については、NABは基本的には賛成の姿勢を示しており、「高精細映像のUHDTVや、シアターの様なサラウンド音響システム、インタラクティブシステム、パーソナルサービスや、モビリティなど、我々もその可能性に期待している。新しいテレビの規格が、拡大するIPベースによって、放送をより広く視聴できるようなデザインになっており、これが成功することにより、放送が他のワイヤレスのメディアに対する競争力も増すものになると言える。最初の次世代放送を、我々がNABのFuture Parkで行いたいとも思っている。しかし、次世代テレビへの移行の選択は、各放送事業者自身が選択するものである。」と、政府による一律的な移行には同調しない姿勢も示している。

今年のNAB会長のオープニング演説は、秋の大統領選挙を見据えて、政策立案者に対するNABの姿勢を改めて強調する演説となっていたと言える。

### 「NAB Show 2016の基調講演」

今年のオープニングでは、NAB会長の演説に引き続き、ディズニー・メディアネットワーク副会長、ディズニー・ABCテレビジョンネットワーク会長のBen Sherwood氏による基調講演が行われた。

Sherwood氏は、ABCスタジオ、ABCネットワークと共に、ケーブルテレビやHuluの様な動画配信ネットワークなども担当している、正に多様なメディア展開を図っている中心人物である。また、ベストセラー作家としても著名である。彼は、「今ある視聴者と放送局の関係に代わるアプリやデバイスが無い。それが、我々のスーパーパワーであり、有利な競争力である。」と、放送局と視聴者の関係を強調するNAB会長Gordon Smith氏の演説に同調していた。「我々は、我々のビジネスを再イメージするために、基本的に持っているエネルギーを利用しなければならない。」と述べて、二つの統計数字を示した。一つは、YouTubeは、古い3大ネットワークが最初の60年間に制作したビデオの数よりも多い数のビデオを、60日間でアップロードしている。二つ目は、今までは、TVショーのビデオは、一度放映されるだけであったが、この状況に対して現在の視聴者は、最高25通りのアクセス方法を持っている。

ABCは、この様なインターネット時代の脅威に対応して、Clearinghouseと呼ぶ特別の取り組みを行っている。それは、ローカル放送局が持っている大量のストリーミングのコンテンツの活用である。それらを、ABCおよびABC系列局、そしてビデオプロバイダーの三つのルートで、視聴者に配信するビジネスを展開している。ABCの

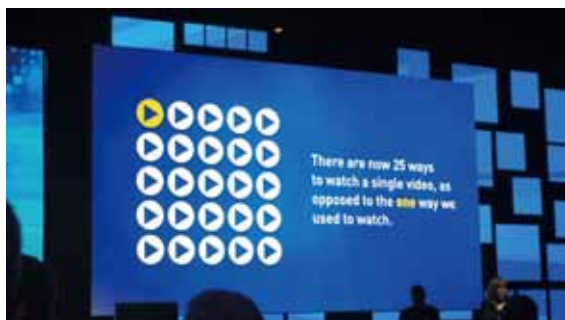


写真4 従来の放送とネットビューワーとのビデオへの接触法の違い



写真7 Ang Lee 監督(中央)



写真5 基調講演に続き、Gordon Smith NAB 会長対談する Ben Sherwood 氏



写真8 Ang Lee 監督の映画「Billy Lynn's Long Halftime Walk」のトレーラーの上映には、毎回長蛇の列が出来ていた。



写真6 100周年を迎えた SMPTE Executive Director: Barbara Lange 氏

OTT に向けた戦略の一部を知ることが出来た。

## Future of Cinema Conference (映画の未来) ～ The Immortal Movie ～

このセッションは、2002年より10回続いたデジタルシネマ・サミットから、TSCと名称を変えてから昨年は4回目の開催であった。

そして、今年「The Future of Cinema Conference」とセッションタイトルを変えての開催となっている。

このセッションは、SMPTE(米国映画テレビ技術者協会)のプロデュースにより、機器展示会の始まる前の週末4月16日(土)、17日(日)の2日間にわたって開催される。NABでは、映画のプロフェッショナルたちによる講演やパネルディスカッションが行われるコンファレンスとして毎年開催されている。

## Future of Cinema Conference の基調講演

今年の The Future of Cinema Conferenceでのkeynoteは、ハリウッド映画「Life of Pi」などを制作した著名な監督で、アカデミー賞を多く受賞しているAng Lee氏によって行われた。Ang Lee氏は、これから公開される「Billy Lynn's Long Halftime Walk」の制作について講演した。この映画は、4K、120フレーム/秒、ステレオスコピック3Dで制作されている。カメラは、SONYのF65カメラでステレオの rigs にセットアップされた。今年の11月にソニーピクチャーズにより公開される予定であるが、120フレーム、4K、HDR(ハイダイナミックレンジ)で制作された初めてのメジャー作品と言える。現在、このスペックで映画を上映できる劇場は無い、と監督も笑いながら応えていた。当面は、DCI規格にダウンコンバートして、劇場で公開される予定であると言われてい

る。次世代の映画制作に向けた技術開発や制作ノウハウの蓄積を目標として取り組みされており、完全に同期したサーバーと2台のレーザープロジェクターにより立体視映像で上映された。11分のクリップの上映会場は、最も最先端の技術で制作された

映画コンテンツを観ようとする参加者であふれていた。

Ang Lee 監督は、「Life of Pi」の制作に成功した後、「もっとリアリティを追求したいと考えて来た。そのためには、ストロボ現象やモーションブラーなどの無い、クリアな映像が、よりリアリティに近づくことが出来るのではないかと考えて来た。観客は、2Kより4K、24F/sより120F/s、2Dより3Dの方が、より多くの情報を受け取ることが出来るのではないかと考える。」Ang Lee 監督は、4K/120F/3D/HDRによるイメージは、彼の映画人生を新しいレベルに引き上げてくれたと、技術の進化を高く評価していた。

映画の内容は、イラク戦争に従軍した若い兵士の精神的な葛藤が描かれている、シリアスな感じの映像であるが、今まで見たことがないスムーズな映像は、テレビとは違った、また今までの映画とも違った、新しい感覚をもたらしてくれたと感じた。

## コンファレンスの最大の話題 「Lytro Cinema」

今年の The Future of Cinema Conferenceで、最大の話題となっていたのは、Lytro社が発表した「Lytro Cinema」システムである。500名を超えるコンファレンス会場も満席になると共に、二日後に開催された「Lytro Cinema and Future of Filmmaking」のセッションで

は、実物のカメラが初めて公開されると共に、制作された作品「Life」の上映、および制作プロセスの紹介が行われた。Light Fieldカメラについては、既に静止画のカメラなどが開発されているが、映画製作用のカメラの開発は画期的なものである。カメラで捉えた光の情報を、マイクロレンズを通して7億5500万画素のセンサーにデジタル情報として記録

し、そのRAWデータをコンピュータによりレンダリングして映像を出力する方式となっている。最大300フレームまでのフレームを自由に操作することが出来、またフォーカスポイントや絞り(16ストップ)を自由に設定できるなど、VFXの生産物においては今まで出来なかった様な効果を生み出すことが出来るトータルなシステムとなっている。発表されたカメラ本体は、非常に大きなものであったが、年内にはより実用性を高めたカメラを発表したいと述べている。この様なカメラが、実際の現場で稼働するようになると、映画制作のプロダクション・パイプラインにも大きな変化をもたらすことも予測されるほど、画期的な研究成果の発表であった。

### おわりに

今年特に注目されているのは、Drone(ドローン)やVR(バーチャルリアリティ)分野の動向である。これらの新しい分野のニーズに対応するコンテンツ制作や、配信などに関する多くの機器展示や技術発表が展示会場でも多くのブースで行われていた。UHDTVの分野では、4Kシステムの進化と共に、新しくHDR(ハイダイナミックレ

ンジ)機能を持ったテレビも登場して来ており、HDRコンテンツ制作や、衛星放送やネット配信などへの関心も高まって来ている。

IP技術の導入も、HDTV、UHDTV、およびHDRのプロダクションへの展開で、技術開発も急速に進んで来ており、ライブシステムでの活用へと広がって来ていることにも注目をしておきたい。

NHKは、今年もFutures Parkで8Kスーパーハイビジョンの進化した技術を紹介している。そこでは、高精細度映像としてのキーワードとなっている、ハイダイナミックレンジ(HDR)、広色域(WCG)、120フレーム/秒のハイフレームレート(HFR)、そして22.2チャンネル音響のシステムの展示が行われた。また、スーパーハイビジョンシアターでは、HDR、WCGやHFRの機能を備えた8Kレーザープロジェクターにより、350インチのスクリーンに投影され、22.2チャンネルサラウンド音響によって「FIFA Women's WC Canada2015」など最新の8Kコンテンツの上映(約100席のシアター)が行われ、多くの見学者が8Kコンテンツを体験していた。



写真9 Lytro社が初めて公開したシネマ用ライトフィールドカメラスクリーンの前に置かれた巨大なカメラ本体。スクリーンのスライドには、撮影からポストプロダクションまで、クラウドを活用した制作プロセスが示されている。



写真10 ハリウッドで著名なDavid Stump撮影監督(DP)が、クリエイティブサイドの専任スタッフとして開発に加わっている。



写真11 次世代デジタル放送(ATSC3.0)や、NHKの8Kスーパーハイビジョンの開発状況が展示されたFuture Parkのバビリオン



写真12 次世代デジタル放送(ATSC3.0)や、NHKの8Kスーパーハイビジョンの開発状況が展示されたFuture Parkのバビリオン

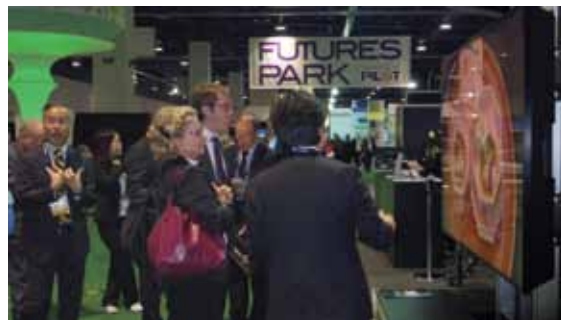


写真13 NHKブースの8Kスーパーハイビジョンシステムを熱心に見学するブラジルの放送関係者

また、ブラジルのリオで開催されるオリンピック中継に使用される8K中継車や、8Kカメラ、8Kポータブルカメラ、HDRの8K・LCDディスプレイなども展示された。

リオ・オリンピックの中継放送を契機にして、日本では今年8月1日に試験放送が開始される衛星による8K・UHDTV放送が、大きく飛躍する機会になるものと期待されている。また、放送に向けた8K技術が、医療や印刷など多様な分野での展開も始まって来ており、高精細映像の進化を加速させる取り組みがますます重要となって来たと言える。

「資料提供：NAB Show 2016」

Hideichi Tamegaya  
女子美術大学