

# 8Kに賭ける人々

～ NEXT SOMETHING NEW ～

## 第十二回 二十歳を迎えた8K 次の展望をどう開くのか

企画プロデューサー  
新山 賢治



8K テレビと児野技師長

※登場人物の敬称は省かせていただきます

### “デジタル元年”に生まれた“8K”という目標

新しい政権の看板政策として「デジタル庁」創設が掲げられ、2020年の日本社会に再び「デジタル」の掛け声が飛び交っている。同じように20年前、日本列島は放送界を中心に「デジタル」という言葉に沸き「デジタル元年」と呼ばれた。統合デジタル放送サービス『ISDB』方式による放送がBSデジタル放送の開始により初めて実現したのだ。

この年、NHK放送技術研究所（以下、技研）では2年後の完成を目指し新棟の建設工事が進んでいた。新たな建物に生まれ変わる技研で次は何をめざすのか、まさに「NEXT SOMETHING NEW」を決めることが最大の課題であった。それに答える形で2000年7月の技研開所70周年記念シンポジウムの基調講演「21世紀の放送と技術開発」において、当時の海老沢NHK会長はこう宣言した。「NHKは次にハイビジョン以上のクオリティを持った、高臨場感放送サービスの開発、例えば走査線数4000本以上の大画面で高精細なテレビ方式を目指します。」これが事実上の8K開発、開幕のベルだった。「8Kを中心に据えることで、圧縮技術、高感度技術など周辺技術の開発が一気に進む。それが結果として放送文化を次に押し上げる。わくわくした船出だった」(当時の技研所長山田宰)

技術陣は8K開発に邁進する。そしてわずか2年後、技研新棟の落成式で初めて8K映像を披露し、さらに2005年の愛・地球博では600インチの巨大スクリーンに8K超高精細映像を写しだし、人々をあっと言わせた。

### NHK 児野技師長と8K

それから20年がたった。二十歳に成人した8Kは、どんな大人になったのか？さらにその先、次代をどう切り拓こうとしているのか、渋谷のNHK放送センターに、NHK技術陣のトップ、児野昭彦専務理事・技師長を訪ねた。

— 20年前“デジタル元年”はどんな仕事をしていましたか？

(児野技師長)

この年の5月の大型連休期間中、NHK放送センターで大々的に「BSデジタルフェア」を開催することになりました。その準備のために全局メンバーから構成された事務局がつくられ、私は技術担当の責任者を任されました。当時は、薄型のハイビジョンテレビが登場したばかりで、会場では各社メーカーの受信機を展示するとともに、局内から集めたW-VHSデッキでテープが擦り切れるまでコンテンツを流し続けました。おかげで、「BSデジタルフェア」には10日間、20万人が集まり、大盛況でした。

当時、NHK技術の仕事は大きく4つに分類できた。1つは研究開発。技研を中心に基礎研究を重ね新しいビジョンを作り上げていく。2つ目は設備。技術局が中核となって研究開発から引き取りそれを実現するための設備整備やシステム更新を担う。3つ目は放送現場。実際の日々の番組の制作や送出を編成や報道、制作サイドと共に行っていく。4つ目は送受信技術、電波が全国津々浦々に届くように難視聴対策など視聴者

との接点となる仕事だ。

児野技師長は設備畑を主に歩き、次代の放送サービスの工程表を考えてきた。BS デジタルフェア後は、地上デジタル放送開始に向けての具体的なプランニング作業に入った。

— 放送サービスを考える立場から、当時、8K をどう見ていましたか？

(児野技師長)

8K という技術の持っている潜在力は素晴らしいと感じていましたが、前のめりで進んですぐに放送普及に結びつか、やや懐疑的でした。しかし、技術が開発に前のめりになるのは当然で、それに対して経営としてどう取り組んでいくかが必要です。

8K は、世の中へのデビューの仕方がそれまでの放送普及の流れとは逆でした。テレビはほんの小さな十何インチの白黒からだんだんサイズが大きくなり色がついた…ところが8K は2005年、愛・地球博でいきなり600インチという巨大画面でデビューした。世の中の人びびっくりして、「これはすごい技術だ」と驚いた。華々しいスタートを切ったあと、家庭用の受信機が開発され、年を追うごとに画面は小さくなっていきました。それは普及戦略からいうと、これまでと逆で、最初に「これは家庭に入れるというよりもシアターとか大画面の方が向いているよね。」という印象を持たれたと思います。

— 20年後の今、新4K8K衛星放送が始まって丸2年、4K8K放送が視聴可能な受信機器は550万台を超えた。しかし、この中で8Kがどのくらい見られているのか公式数字はまだない。このまま今の放送を続けるべきかという声もあるが…

(児野技師長)

普及するかしないかを今の時点で議論してもしかたないと思っています。ハイビジョンの時も同じようなことを言われました。しかし実際はそうではなかった。だから私は議論ではなく、まず普及するにはどうするかを考えています。

## 85インチサイズの「巻紙」を自宅に持ち帰り、小さな家でも入るとアピール

インタビュー中に児野技師長のスマホの写真フォルダーにあった「大画面ディスプレイ疑似体験中」と題した写真を見せられた。職員がそれぞれの自宅に85

インチサイズの「巻紙」を持ち帰り、部屋に飾り付けてその前で家族団らんしている写真だ。いずれも「こんな大きなテレビは家に入らないよ」という冷めた声に、「そんなことはない。我が家みたいに小さな家でもちゃんと入りますよ。」と見せる、技師長考案の普及活動「意外と入る8K」の一環。写真ではハリボテの巻物だが巻き取り型テレビの開発も予定よりも速いペースで進んでいる。また、BS8K受信環境の普及促進に向けた算段も考えているという。



キャンペーン「意外と入る8K」

今回、ぜひ児野技師長に話を聞いてみたいと思うきっかけとなった報告書がある。「メディアの未来を考える」＜Beyond Technology 研究会 報告書 平成23年(2011)7月＞2011年はアナログ放送が停波され地上デジタル放送への完全移行が実施される年だった。大きな目標を達成した技術陣は次の目標である8K本放送に向けて資源を投入していこうとしていた。しかし、この年、東日本大震災という未曾有の災害の経験を通して、情報が一番必要な人に伝わりにくい状況が照らし出された(震災により東北3県のアナログ

停波は延期された)。切迫したニーズに、テレビはどうこたえるべきなのか。当時、制作局にいた筆者にとっても切実な課題だった。そんなときに、この報告書を手にした。

大震災の渦中、そして地上デジタル放



2011年に作成された Beyond TV デモ画面

送への移行実施の節目の中で、この研究会を発意し議論を繰り返し報告書に結実させたのが当時の児野技術局長だった。研究会では、外部のメディア専門家や識者とNHK技術者に議論を行わせ、メディア環境の変化の先に、NHKが見据えるべき未来を俯瞰しようとした。

私が報告書に関心を示すと数日後、児野技術局長自ら、デモ機を持ってプレゼンに訪れた。それは「Beyond TV」と名付けられ、放送と通信が強みを生かして情報を交換する概念を具現化したものだった。

一 地上デジタル放送を達成し、「次は8K試験放送だ、そして本放送だ」という空気の中で、技術局から「Beyond TV」という概念が打ち出されたのは意外でしたが…

(児野技師長)

8Kや4Kという画質のクオリティーとは別のストーリーとして、放送と通信の連携サービスは価値を生むという考えが常にありました。地デジが始まって17年たっていますが、50年間この方式を使うと思っている人はいません。もう20年経つと次の方式になっているに違いない。それがまさにBeyond TVの標準化だと今でも思っています。8Kでも4Kでも、家庭でテレビを観るときに、リモコンではなくスマートスピーカーに向かって「〇〇さんが出ているコンテンツを探して」と言ったら、放送、通信(ネット)に限らず検索されてコンテンツが並ぶ。そうした情報統合時代が必ずくるはずです。



NHKメディアテクノロジーが医学応用のために開発した8K+3Dを使ったの脳神経外科手術(順天堂大学) x

技術局長を務めた後、技術系の関連会社、NHKメディアテクノロジー(現在のNHKテクノロジーズ)に移り、社長となる。医療、教育、美術分野で8Kを使った新規事業を指揮した。また、クラウドを使ってシス

テムやサービスを構築することに邁進した。「本当に視聴者に提供していくサービスは何か。メディアが発展するためには何が必要か、はっきりしたイメージを持っていた」(吉田勝NHKテクノロジーズ常務取締役)

8Kの放送が家庭に浸透するまでには時間がかかる、その前に放送以外の利用を通して8Kを広める、という方針で普及を推進した。

## 8Kを使った社会貢献

「公共放送から公共メディアへ」という経営方針を受けて、今、NHKではさまざまな新規事業提案が練られ、児野技師長のもとにも届けられる。その中で、昨年春、「こういうものを待っていた」(児野技師長)という企画があがってきた。

その企画は「文化財8Kデータライズプロジェクト」、提案を作成した制作局「新領域開発」グループの国見太郎チーフ・プロデューサーに話を聞いた。「新領域開発」には、新しい公共サービスのあり方をつくるという意気込みが込められている。

提案の骨子はこうだ。博物館などが所蔵する国宝級の仏像や立体像を、8K超高精細映像技術と最先端のスキャナーやフォトグラメトリーなどの技術を組み合わせ、超高精細の8K3DCGにまるごとデータ化する。

「これまで私たちにとって、『開発』といえば、新番組の開発を意味していましたが、私たちのグループでは、放送をきっかけにした新しい社会貢献のあり方を考えようとしています。これまでにない公共財をつくるというミッションです。」(国見チーフ・プロデューサー)

まず、建築業界などで使用されている3Dスキャナーを使い、最大0.05mmの凹凸まで正確に計測し、完全な骨格をつくり出す。この骨格に6336×9504pixelの一眼レフで撮影した画像を貼り付け、形も質感も色も本物そのものを移植する。

「どこまでズームインしてもぼけない、これまでのようなCGっぽさはどこにもない。普段は見られない距離や角度で国宝を鑑賞できる。顔一つ観ても近づいていくと、色んな素材が使われていることがわかる。」

出来上がった8K3DCGのデータは、所蔵元の博物館などと共有する。プロジェクトでは、NHKと博物館などで共同のワーキンググループを作って、新しい番組、新しい美術鑑賞の手法をいっしょに考えていくことも想定している。NHKはこれらの取り組みをもとに番組を制作する。この時、実際の像を撮影する必要はない。絵コンテ通り、光線の入れ方までCG上で

やっていく。「これまではまず放送というものがど真ん中にあり、そこから展開を考えるという流れになっていましたが、今回は『一回、放送を外してみる』という発想から始まった。『鶏か卵か』かもしれないけれど、これは非常に斬新な仕掛けだと自負しています」(国見チーフ・プロデューサー)

## ワクからはみだせ

児野技師長のインタビューに戻る。

—「文化財 8K データライズプロジェクト」の試みにある、「まず放送外サービスから考える」という発想の転換をどう見えていますか？

(児野技師長)

ユニークなアプローチだと思います。放送外サービスと放送番組がうまく連携していくことが重要です。このプロジェクトの例でも、博物館などは、番組とタイアップすることで新しい展開の道筋をつかむことができます。8K 医療の例でもそうでしたが医療現場にとって役に立つとともに、さらに番組になることによって、世の中への啓蒙にもつながります。このように番組と放送外サービスをバランスよく展開していく。それがNHK、NHKグループとしてあるべき姿、一番、我々の強みを生かせるやり方ではないのかと思っています。番組を作ると同時に新たな公共財を作っていく。そういう新たな社会貢献のスキームを推進することは大変有意義なことだと思います。

— 現物そのものを写しとった高精細の 3DCG は放送技術にどんな影響を与えていくと思いますか？



NHK 児野専務理事・技師長

(児野技師長)

この試みは 8K の先をいっているように思います。まず、3D の立体データを全部とって、それを超精密 CG で再現する。出来上がったものを見せるディスプレイは 2D だが、等身大にすると、その精細度がすごく細かいので立体にみえる。さらに 2 次元

ではなく本当に立体で見たくなる。空間映像として本物のまわりをぐるっと回る感覚は出せないか。いろんな表現のアイデアが思い浮かんできます。ここまでくれば立体映像。こうした立体映像には 8K の技術が十分に生かされています。360 度カメラのクオリティーもどんどん上がっています。対応する 8K の処理技術、いかに早く映像にするか、という技術開発は技研で進めています。災害現場を 360 度の VR カメラで撮った素材が即座に立体映像に構成できる。番組の中で「ヘッドマウントディスプレイをお持ちの方はそれをつければ 360 度映像がご覧頂けます。」という演出ができるようになる。テレビが 2 次元の枠を超えて 3 次元に飛び出す日は近いと見えています。2 次元にすれば枠があるが 3 次元にすると枠はいらない。それを実現しなければならない。昨年の技研公開のテーマにあった「ワクからはみだせ、未来のメディア」はそこを目指す技術陣の気合いを表しています。」

「文化財 8K データライズプロジェクト」を推進する制作局第 6 ユニットの 8K 制作事務局 6 人のメンバーは、日々放送を出しながら、8K をどう再定義するか議論を重ねている。そのメンバーの一人、田中瑞人専任部長の話は興味深い。

「解像度が高いということで、世の中に何を返せるのか、ということをもう一回考え直すと、例えば、それを放送で届けるのか、それとも体験としてパッケージし直すのか、あるいは学術研究に資するのか、いろんな活用方法が思い浮かびます。これまでは 8K 本放送をはじめることが大きなテーマになっていてそこに資源が集中されてきたと思います。それが実現した今、8K 技術を、社会課題を解決するためにどう使うかが問われていると思います。」

8K という目標が誕生して 20 年、世界初となる 8K 放送が始まって 2 年、「8K 放送は必要か」という声も聞く中、8K 放送の将来はどうなるのか、現場の責任者や制作現場はどう取り組んでいるのかを知りたいと思い、話を聞いた。その結果、今、ほっとしている。現場は着実に次のステージ、「Next Something New」を見据えて奮闘していた。

児野技師長はインタビューの最後をこう結んだ。

電波による放送が一番有効なデリバリーの方法で、効率性から言っても通信より放送の方が優位です。通信か放送かというのではなく、うまく組み合わせることで、新たな付加価値を生み出していけると思っています。