

2020年7月28日 NHK放送技術審議会

NHK放送技術審議会は、2020年7月28日（火）NHK放送センター（ウェブ開催）において、13名の委員が出席して開かれた。

会議では、「放送現場における新型コロナ対策」について説明があり、その後、活発に意見交換を行った。

- 1 出席委員 委員長 安藤 真
（東京工業大学 名誉教授）
副委員長 田中 弘美
（立命館大学 学長特別補佐）
委員 内田 麻理香
（サイエンスコミュニケーター／東京大学 特任講師）
委員 大槻 知明
（慶應義塾大学 理工学部 教授）
委員 河合 俊明
（株東京放送ホールディングス 代表取締役）
委員 川添 雄彦
（日本電信電話株 常務執行役員 研究企画部門長）
委員 喜連川 優
（情報・システム研究機構 理事／国立情報学研究所 所長
／東京大学 生産技術研究所 教授）
委員 児玉 俊介
（(一社)電波産業会 常務理事・研究開発本部長）
委員 塩入 諭
（東北大学 電気通信研究所 所長）
委員 塚本 幹夫
（株ワイズ・メディア 取締役 メディアストラテジスト）
委員 長尾 尚人
（(一社)電子情報技術産業協会 代表理事・専務理事）
委員 巻口 英司
（総務省 国際戦略局長）
委員 山本 多絵子
（富士通株 理事 CMO）

2 議 題

「放送現場における新型コロナ対策」

- 放送現場での初動対応
- 緊急事態宣言下での番組制作
- 緊急事態宣言解除後の番組制作

3 主な発言

- 新型コロナウイルスが流行しているなかでも、新たな手法でドラマを制作するなど、現場でチャレンジしていることに希望を持った。コロナ感染対策については、最新の

知見に基づき、効率的かつ迅速に実現していかなければいけない。現場で感じたこと、起こったことなどを記録するとともに、分析して次のアクションにつなげることで、withコロナ時代の新しい方法を見つけ出し、みんなで共有していただきたい。

(NHK側)

データはアーカイブ化するように努力する。こうした事態が、また起こるかもしれないので、しっかり振り返ることができる状態にしていきたい。

- NHKでは『人体vsウイルス』や『NHKスペシャル』でクラスター対策班の動きを追うなど、良質な番組を放送していた。今回の説明で、新型コロナウイルスの対策を徹底していることも分かり安心した。第2波、第3波がくるかもしれない状況で、政府がどちらかという強い方針をとらない中、NHKはどのような判断で新型コロナウイルス対策を行い、放送していくのか教えてほしい。

(NHK側)

まずはわれわれ自身が感染しない、感染させないということを基本としている。感染予防を徹底したうえで、今起こっていることを迅速かつ正確に伝えていくことが我々の使命だと考えている。

- 地上放送の高度化に今回の新型コロナウイルス流行の影響で見えてきた課題など、何か反映できるものがあるか教えてほしい。また、コロナ対策では、現場のストレスの対策、メンタルの対策といったものが非常に重要になってくると思うが、どのような対策を検討、あるいは実施しているのかお聞きしたい。

(NHK側)

番組制作を含めてシステムのIP化が主流になってくるだろう。地上放送の高度化については、今まさに技術基準の策定が進んでいるが、地上放送もIP化が今後の技術的なキーポイントになるのではないかと考えている。

在宅勤務やテレビ電話会議が多くなっているなかでのコミュニケーションの取り方が課題である。テレビ会議システムやチャットなどを活用して部内の打ち合わせや勉強会などを行っているが、これまでと違うコミュニケーションのやり方で意見交換もできている。メンタル面も含め、一人ひとりとコミュニケーションがとれるよう努力している。

- 民放もコロナ禍で、急遽いろいろなものを構築し、なんとか番組を送出している状態である。リモート出演などは既存の技術を活用してスタートした。実際番組を作っていると、マスターやサブ、編集室などが3密になりうるということが課題になっている。秋から冬になると、第2波が来るのではないかとされており、取材をはじめとして制作や送出など、放送局としての活動がさらに厳しい状態になると予想されている。NHKでは、今後想定されるより厳しい状態の取材などに向けて、どんな準備をされているかを聞かせていただきたい。

(NHK側)

できる限りの対策をとっていくということしかない。編集室などの狭い空間で密になりやすいところを含めて、一つ一つ対策を施していくことになる。

- スポーツイベント、エンターテインメントイベントのような会場に人が集まるコンテンツでは、たくさんの観客を集めることができなくなり、工夫をしなければイベントが成り立たない状況になってくると思う。今までは分かれていた会場での視聴と放送での視聴が、これからはもっとつながるような、あるいはその間を埋めるようなものを作り出していく必要があるだろう。それぞれの視聴をうまく補う形の放送に向けた新しい発想、取り組みがあれば教えていただきたい。

(NHK側)

民放のスポーツ中継で、SNS を使って自宅にいるファンと交流する取り組みがある。中継現場、競技場に多くの人が集まることはできないが、来ることができない人達の間をつなぎ、そのつながりを放送で表現していく取り組みがポイントになると考えている。SNS、インターネットを使った放送・サービスをこれから開発しなければならないと感じている。

- 第2波、第3波が来ると、ドキュメンタリーの取材が難しくなるかもしれない、という話があった。東日本大震災のときはNHKが良いコンテンツをたくさん作ったように、新型コロナウイルス感染拡大下でも同様のことを期待しているが、取材パワーをどう維持するかが課題であると感じた。また、別々の場所にいる出演者5人を回線ですらないで、映像上で並んで歌うという演出は、非常に面白いと思った。どのように同期をとっているのか教えてほしい。最後に、テレビで放送されているのにNHKプラスで映らないコンテンツがたくさんあるので、何とかしていただきたいと思っている。何か深い理由があるのでしょうか。

(NHK側)

コロナ感染拡大下でも、医療現場の実態や社会的に生じている課題などの取材のレベルは維持したいと思っている。しかし、東日本大震災の時と違い、人の移動の自粛が求められるなかで、県をまたいでの応援体制を組みにくい状況である。さらには出水期に入り水害の被害も相次いでおり、そちらの取材にもしっかり対応しなければならない。現地の取材は現地局で対応することを原則として、感染予防を徹底し、リモート制作やロボットカメラ・河川監視カメラを活用し災害取材に取り組んでいく。

『おうちでシング!』では、IP の回線ごとの遅延がばらばらにならないように、5人の出演者に歌ってもらうときは、5台のカメラ映像を1つの光回線に集約して伝送した。またIP信号の伝送ルートは、できる限り同一のルートとし遅延差の抑制を図った。装置によっても遅延量は変化するので、5台のカメラ、マイクはすべて同じ機材を使い、遅延量のばらつきを抑えた。

- 新型コロナウイルスが流行しているなかで、番組制作がどのような形で行われているのか、関心を持っている視聴者もいると思う。説明いただいたような緊急事態宣言下における番組制作の工夫に加えて、将来の番組制作の方向性もプラスして、番組を作ってみてはどうか。

今回の緊急事態宣言下における番組制作というのは、制約があるなかで通常の番組制作に近づける工夫をされているが、逆に今回の経験を通じて、通常の状態においても継続したほうが好ましい取り組みなどあれば教えていただきたい。

(NHK側)

7月23日に『不要不急の銀河』というドラマを放送した。どういうことに注意をしながら制作するとドラマができるのかを企画段階から追った半分ドラマ、半分ドキュメンタリーの番組である。まさに、新型コロナウイルス流行下のドラマ制作手法が紹介されているので、ぜひご覧いただきたい。

以前から取り組んできたものだが、遠隔編集や遠隔試写はこれからも使っているという手ごたえを感じている。これからもブラッシュアップして、現場で使っていきたい。

- テレビ番組の制作は、完全にリモート化することができず、ある程度は人が集まる必要があるため、感染対策を行いながら現場を維持しなければならない難しさを感じた。放送業界がコロナと付き合っていくには、集合と分散の使い分けがキーワードになると思う。分散については、クラウド化は時代の流れであり、進んで行くと思うが、侵入やハッキングへの対応をどうされているのか教えていただきたい。また、収録の分散化として、テレビ番組制作の現場に集まる関係者が安心して分散でき、ディレクターが大きな声を出さなくても収録が進むような環境をどう構築していくのか、考えがあれば聞かせいただきたい。分散から集合という視点について、これは経営的な観点であるが、イギリスでハード、ソフトの分離が行われている。放送産業全体としては送信設備にかかるハード部門をNHKと民放で一緒になってひとつの会社にするなど、経営的に考えられるのかお聞きしたい。

(NHK側)

セキュリティについて、放送設備は個別の閉じたネットワークの中でシステムを構築するのが基本だった。今では、局内のイントラも含めて、物理的な分離ではなく、論理的な分離により、より多くの端末が接続できる仕組みを検討している。一方、クラウドでシステムを作る場合に気をつけているのは、利用者の限定、認証の在り方である。外部の協力業者も含めて、多くの人アクセスするような番組作りについて、いかに管理していくのが課題である。二重、三重の認証は設けているが、なりすましの防止については、セキュリティガイドラインの策定・運用含め、しっかりチェックするしかない。また、クラウド自体のセキュリティについては、各クラウドの事業者が用意しているセキュリティ対策をきちんと使っていくというスタンスで進めている。

今後、地上放送の高度化の検討を進めていかなければならない。仮に新しいインフラを構築することになれば、地上デジタル化のようなインフラ構築のやり方は現実的でないと思っている。効率的に地上ネットワークを構築するためには、

ご意見いただいたことも含めて新たな方式を考えていかないといけない。NHKも民放もメリットを受け入れられるような方式を考えて、実現することがNHKの使命だと認識している。

- CEATEC、Inter BEEについて、今年はオンライン開催を考えている。CEATECは入場者総数15万人であり、この規模の総合展をオンラインで実施するのは世界最初の試みである。チャットやライブ映像をうまく使えるような形を検討しているが、コンテンツを作るスタジオをどうするかが課題となっている。IT関係の大手の企業はスタジオを保有しているが、中小・ベンチャー企業でスタジオをもっているところは限られている。NHKのいろいろなファシリティーについて、こうした方々でも使えるようにしていただければと思っている。
- 今回の工夫、技術開発を通常でもすぐに使えるように継承する努力も必要であると感じた。先ほどの遅延について伺いたい、合唱は一方向のため技術的に遅延量を合わせ込めばできるかと思うが、掛け合いについてはうまくいったのかどうか、課題があれば教えてほしい。

(NHK側)

一方向の遅延はディレイを調整する装置があり、合わせ込めるので問題はないが、遠隔の複数拠点と掛け合いをするときには、さまざまな回線を通して伝送されてくるので、放送局側で対応できることには限界がある。現在は、運用にあった回線を試行錯誤して、選んでいるのが実状である。3Gの回線しかない地域からの伝送では苦勞することもあるが、会話が成立しないほど遅れてしまうということは無くなってきている。

- 『NHKプラス』は時間や場所にとらわれないサービスということで、このコロナ禍でも活用の余地が大きいものではないかと思う。最近、豪雨災害も発生しているが、避難所においても『NHKプラス』の活用が考えられるのではないかと。コロナ禍や災害時において、『NHKプラス』がどのように活用されているか、あるいは見えてきた課題が現時点であれば、教えていただきたい。

(NHK側)

災害時の『NHKプラス』の利用状況については、今後整理していきたい。

『NHKプラス』はインターネット回線を利用しているので、伝送手段といった部分では、回線事業者に頼るところがある。NHKとしては、ラジオ、テレビの放送も含めてきちんとお届けできるようにしていくことも重要だと認識している。また、『NHKプラス』も有効な手段だが、ストリーミングの視聴にはパケットが相当かさんでしまうためWi-Fi環境で見ることが一般的になっている。避難所では、パケットだけでなくバッテリーの消耗といった課題もあるため、NHKオンラインやNHKニュース防災アプリによるきめ細かい情報や短時間のニュース動画を活用いただいていると思う。

- NHKの新型コロナウイルス感染拡大後のスピーディーな対応、そして、事実に基づいたコンテンツ作り、非常に素晴らしいと思った。その裏側で、多くの方々が想像以上に大変な現場で頑張っていることを知った。弊社では、データドリブン経営を推進しているが、そのひとつに社員の状況、声をデータで吸い上げ、経営側が現場のスタッフの安心・安全面をメンタル面、フィジカル面でケアするVoice of Employeeというプロジェクトを行っているが、そういう形で現場の皆さんを守っていければと思った。

- NHKはこういう時期でも放送を続けなければいけないという使命感にあふれた説明があった。リモート出演や合唱などにおける双方向通信における遅延や会議でのデータダイエットなど、まさに5Gでも課題としている技術課題が現実には体感されている。コンテンツについては、制作上の工夫に加え、昔のアーカイブものでも見応えがあるコンテンツがたくさんあることが再認識されている。非常事態でありアーカイブの再放送増えていると思うが、視聴率も含め関連データも活用して、多チャンネルの効用など、将来のためにも生かす形で考え直すことも大切だろう。また、毎日どの局もコロナ関連のニュース、データがたくさん出てくるが、同じことを話していることが多く分析が深まっていない。残念ではあるがデータ数も増えてきたことを踏まえ、医学専門家とともにビッグデータを分析する専門家が協力し、より正確でわかりやすい分析を伝えるなど、今後どのようなメッセージを出すべきか、常に考えておかななくてはならない。

以 上