

## デジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会（第10回） 議事要旨

### 1. 日時

令和4年6月2日（木）16時00分～17時52分

### 2. 場所

総務省内会議室及びWEB

### 3. 出席者

#### （1）構成員

三友座長、伊東座長代理、飯塚構成員、大谷構成員、奥構成員、落合構成員、瀧構成員、長田構成員、林構成員、森川構成員、山本龍彦構成員、山本隆司構成員

#### （2）オブザーバー

日本放送協会、（一社）日本民間放送連盟

#### （3）総務省

竹内総務審議官、鈴木総括審議官、吉田情報流通行政局長、藤野大臣官房審議官、三田同局総務課長、飯倉同局放送政策課長、近藤同局放送技術課長、堀内同局地上放送課長、安東同局衛星・地域放送課長、井田同局情報通信作品振興課長、鎌田同局国際放送推進室長、岡井同局放送政策課企画官、中村同局放送政策課企画官、岸同局放送政策課外資規制審査官、武馬同局放送技術課企画官、廣瀬同局地域放送推進室長、中谷同局地域放送推進室企画官

#### （4）ヒアリング

日本放送協会 伊藤専務理事

ヤフー株式会社 間宮メディアグループメディア統括本部企画デザイン本部長兼スポーツ本部長

### 4. 議事要旨

#### （1）ヒアリング①

- ・日本放送協会 伊藤専務理事より、資料10-1に基づき、説明が行われた。
- ・ヤフー株式会社 間宮メディアグループメディア統括本部企画デザイン本部長兼スポーツ本部長より、資料10-2に基づき、説明が行われた。

#### （2）質疑応答

各構成員から以下のとおり発言があった。

#### 【奥構成員】

電通総研 奥です。よろしくお願いいたします。NHKさんにお伺いします。社会実証調査、非常に興味深く拝見させていただきました。おおむねスコアが70%から80%ということで、非常に高評価であると思います。性年代の4グループとリテラシーの4分類に分けて、評価スコアの分布をご紹介いただきました。女性30代以下が評価スコアを引き上げていますけれども、その分布の仕方をしっかり見た上で、サービスの在り方に関する仮説や知見を獲得して、秋以降の第2フェーズの実証実験につないでいただければと思います。

その際、特にポジティブな評価の部分だけでなく、ネガティブ評価の部分にも注目して頂くと、非常に前向きなサービスの構築につながるのではというのが1点目です。

それから2点目ですが、今日は時間の都合もあり、約20分くらいでご説明いただきましたが、これは非常に宝の山というか大事なデータだと思います。機会がありましたら別の形でじっくりデータを拝見しながら、議論など対話ができるような機会を設けることを検討していただければというのが2点目です。

それから3点目ですが、今回の社会実証は実験ですので、こんなサービスがあったらどうですかということの対象者に聞くという形での評価です。実際は情報空間の中で、彼ら・彼女たちがどう使うかということとは事象が違うということもあろうかと思えます。そういう意味では、日常でどう使ってもらおうかというところは、UI・UXをひたすら試行錯誤で向上させていく必要があると思いますので、NHKさんを中心に先手必勝でどんどんサービスに入っていただいて、トライ・アンド・エラーを進めていただければなということで大変期待したいと感じました。

#### 【林構成員】

名古屋大学の林と申します。ヤフーさんに1点質問がございます。課題に関わる点ですが、マスメディアとデジタル・プラットフォームとの関係では、諸外国では、ご案内のように、記事使用料の支払いの条件に関して、また広告配信時の利益配分の問題や、閲覧者に関する情報をもらえるかどうかといった点、あるいは、検索順位の決定に関する情報の透明性といった点が大きな問題になっており、特に欧米では、立場の弱いメディアが、大手のデジタル・プラットフォーム事業者と、対等で透明性の高い交渉ができにくいことが問題になっています。これらの点について、わが国では実態としてどういう状況にあるのか、一般論として結構ですので、もしご存知でしたら情報提供していただければ幸いです。

#### 【瀧構成員】

NHK様に1点コメントと質問があります。まず、コメントとして、非常に難易度の高いである

う実験につきまして、本当にお疲れさまでございました。42ページの定性的なコメントを含めて調査いただきまして、ありがとうございました。

特に結構公共財的な価値をちゃんと導出できたことも成果だったかなと思っていまして、また価格面での評価みたいなのところも出ましたので、今後の議論のいい発射台になったものと思っております。誠ににお疲れさまでございました。

1つ質問として、今回、いわゆる今までテレビ用に制作していたコンテンツをインターネット用に転用というか、加工していくプロセスを経られたと思うんですけども、編集とか加工の手間というのがどれほど大変だったのかというのを伺いたいです。それが仮に今後インターネットでの配信とか、こういう仕組みが当たり前になる頃には、何か加工の手間が大分楽になるような見通しがあるのかというのをお聞かせいただければと思います。

【日本放送協会（伊藤専務理事）】

NHK、伊藤でございます。御質問、コメントありがとうございました。私どもとしましても、今回、相当考えて今回の実証に臨みまして、結果的にこういう高い評価をいただけたこと、本当に大変ありがたいなと思っているところでございます。

奥構成員からは宝の山のデータだというような評価もいただきまして、ぜひ別途時間を設けさせていただいて、意見交換させていただくような場を設けさせていただければと感じたところでございます。

また、ネガティブな評価をよく見て分析することが大きな意味を持っているんだという御指摘、大変重要な御指摘だと思います。これまで私ども放送業界は視聴率の高さだけを見てきていて、ネガティブな要素をきちんと見ていくという習慣は比較的少なかったかなと思います。今回の実証では、そこも含めて、様々な角度からのデータが出てきておりますので、そこをしっかりと見て、今後のサービスに向けて、秋に実証の第2期というところを目指しておりますけれども、取り組んでまいりたいと思います。

また、UI、UXをしっかりとやりながら、トライ・アンド・エラーでやっていくしかないというのもおっしゃるとおりでございまして、そこも秋には始めていきたいとも思っております。サービスと言うからには、そこが成り立ってないとサービスになりませんので、しっかり取り組んでまいりたいと感じているところでございます。

また、瀧構成員からも非常に高い評価を賜りまして、ありがとうございます。私どもの苦勞したポイントもよく御推察いただいているようでございまして、何とか私どもとしてもここまでは来たというところでございます。

テレビ用コンテンツの転用についてかなり負荷があったのかという御質問頂戴いたしました。今回の取組におきましては、主にこれまでテレビ用に使ってきたコンテンツを言わば雑誌の編集者的な観点で並べ直すというところが要素としては非常に多くございました。ですから、抜本的に大本から取材のし直しをするということではありませんので、これまでNHKとして持っている様々な資産をいかに有効に活用するのか、あるいは見せ方、つなげ方というのを包括的にお見せできるのかというところがポイントでございましたので、それなりに苦勞はいたしましたけれども、それほどものすごい負荷がかかったというわけではないかなと思っております。

ただ、これまで私どもも、原稿を書くというところを非常に重視した新聞社の仕事の仕方から学んできたところがございますので、そういう流れでやってきましたけれど、やはりこれからの時代、映像ファーストになってまいります。その業務フローについてはいろいろ変えていかなければいけないところがあるのかなという課題も見えてきているところでございまして、そういう作業を進めていくと、やはりかなり負荷も減っていく。毎日こういうサービスが提供できるようにしていけないと意味がございませんので、それに向けては課題もたくさんあるのも事実でございます。そうしたところもしっかりと取り組んでまいりたいと思っております。

#### 【ヤフー株式会社（間宮本部長）】

林様から御質問いただきましたマスメディアとデジタルPFの関係性でございますが、特に放送、日本国内において放送コンテンツというところでいくと、少なくとも私どもはまだ全然優越的な地位を持てているほど強い地位が取れているというふうにはちょっとそこまでの役割を逆に果たせていないというのが正直なところではございます。

ただ、やはり海外のところ、これは放送に限らず、海外の動向であるとか見ながら、プラットフォームとして恣意的な状況であるということが、ユーザー様、それから情報提供元様には起こらないようにというのは、社内でもここ数年、かなり意識をさらに強めております。そうしたところでの取組とかは進めながら、情報提供元様と御相談させていただきながら行っているというのが、ちょっと十分な御回答ではないかもしれないんですけども、今の我々の取り組んでいる形となっております。

#### 【落合構成員】

それでは、私からはNHKさんとヤフーさんにそれぞれ1点ずつと思っております。

NHKさんについては、今回の社会実証、私も開始される前に非常に期待できる内容ではないかと申し上げたつもりでございましたが、まさしく想像していた以上によい評価を得られていたよう

に感じました。

ふだん放送を視聴されない層に届ける、情報を届けることができたということもありますし、一方で、既存の放送を見ていただいている方々にとっても有益なコンテンツなのではないかという評価を広く受けたということは、改めて非常にすばらしい内容だったのではないかと感じております。

そういった中で、やはりNHKさんが取り組まれたことというのは、コンテンツの信頼性ということもあると思うんですけど、やはりデジタル時代の中で、幾つかのコンテンツをつなぎ合わせて使ってもらったりですとか、一方で、様々なコンテンツがあふれている中で、情報の信頼性と言われているようなところについて、なかなか中立な情報が少ないという中で、放送という信頼性を担保できるような事業者が関わっていくことについて一定の価値を示していただいたのではないかと感じます。こういった取組をしていく中で、今後、NHKさんとしても、放送波だけではなくて、ネット社会での情報空間の維持可能性だったりですとか、民主主義の基礎としての公共性を築いていただくというような形にしていただければと思うのですが、今後の進め方についてまたお話しただけるところがあれば、伺えればと思います。

もう1点、ヤフーさんについてです。ヤフーさんのほうの放送事業者の皆様との連携というのも一つすばらしいことだと思いますし、また、放送の事業者の方々も、放送波だけではなく、ネットで広げていくに当たって、T v e r等々、既に放送事業者側で持たれているプラットフォームもあると思いますけど、第三者のプラットフォームもそれに加えてコンテンツを広げていける手段にはなるのではないかと感じてはおります。

その中で1つ伺いたいのが、ヤフーさんの中ではコンテンツの信頼性確保としてどういう考え方をっておられるのかを伺えればと思っております。つまり、それはどういうことかという、放送事業者の中ではやはり編成ですとか、コンテンツの質の担保、こういうことをされる機能というのがほかの情報発信の主体に比べてより高いと、組織的に高いものを持たれていると思います。そういった中で、コンテンツの質の確保というのに放送事業者が資することもできるのではないかと感じるのですが、一方で、ネット空間における情報の質の担保の在り方についてどう考えておられるかということも参考にしながら進めていくことも重要だろうと思いましたので、その点を伺えればと思います。

#### 【大谷構成員】

日本総研の大谷でございます。私も実証実験の内容などについては非常に興味深く拝見いたしました。やはり良質な情報というのは人の気持ちに響くところがあるんだなというふうな感想を持ったところです。今後の実証実験、社会実証を進めていく上では、NHKのすばらしい放送コンテン

ツにネットで出会った人々の行動がどのように変容していくのかということを知ることが希望でして、期待ということでも、どういう調査手段があるか分かりませんが、ネットの中でこうしたコンテンツに触れたことによって、インフォメーションヘルスですとか、そういったことへの関心がより高まった結果としてどういうふうに変化していきけるのかという可能性を確認したいなと思っております。

そして、NHK様には、今回、非常に関心を持ちやすいウクライナ問題などのテーマを選択していただいたということが高評価にもつながったと思っておりますけれども、放送の世界でも、ネットの世界でも、それほど注目を集めていないものの、非常に有用なというか、知るべき情報がたくさんあると思うんですね。そういった情報に触れるとすれば、どういう評価が、同じ調査をしたときにどのような評価が得られるのかといったことは今後確認していく必要があるのではないかと思います。

以上、コメントでございます。

あと、ヤフー様についても、これはちょっと御質問としてお伺いしたいと思っております。Yahoo! JAPANの検索サイトでは、地域の放送コンテンツなどを地域別に選択できるようなトップページになっていて、やはり放送のコンテンツをネットで出会える場所に十分になっていると思うんですけども、地域の放送局で配信されている情報のコンテンツの選択、取捨選択といったものをどのようになさっているのかといったことと、あと、ネットならではの機能としてコメントの表示というのが選択できるようになっていると思いますけれども、コメントへの書き込みへの管理といったことについて、どの程度ヤフーさんとしてのリソースをつぎ込んで対応されているのかということをお教えいただければと思っております。

#### 【山本（龍）構成員】

ありがとうございます。よろしくお願いいたします。NHK様には基本的にコメントだと思えます。ヤフー様には御質問ということになろうかと思えます。

NHK様に関しては、非常に興味深い調査で、私もいろいろと勉強させていただきました。やはり少なからぬユーザーが、潜在的にセレンディピティを求めていたり、編集されたある種バランスのよい情報の摂取を求めている、あるいは、ネットにおける自分の立ち位置というんですかね、さっきのフェイクアラートとか、客観的に情報の評価を行えるような、そういったものを求めているということも分かりましたし、他方で、同時に商業的なアルゴリズムですとなかなかそういう要望を実現していくというのは困難なところがあるのかなとも感じました。その点で、広告的なビジネスから自由なNHKさんがこういった取組を行うということには一定の意義があるのかなと感じた

次第です。

その上で、構成員の方からいろいろと御意見があったところだと思いますけれども、一つ、私も、よい試みだとしても、実装のコストが高くつくのではないかなという印象を持ちましたけれども、この辺、必ずしもそうではないという御回答がありましたので、理解はいたしました。

1点だけ、ちょっとコメントと言いつつ、もしお分かりであれば教えていただきたいのですけれども、例えば今日の①、②のサービスの中で、例えば関連するアーカイブを提案、リコメンドしたり、セレンディピティというものを実現するために、関連するけれども、少しテーマがずれたようなものを提案したりするといったときの、この提案を誰がどういうふうに行うのかということについてお聞かせいただきたいと思います。また、実際に今回どのように行ったのかということ、どういう部門がどういうふうを選び出していくのかということについて伺えればと思います。

もう一つは、今まさに大谷構成員からもありましたけれども、これによって意識の変化とか行動変容が実際に起きたかどうかということが重要で、今回も定性調査の結果をお示しいただきましたけれども、大学生というかなり限定された対象者だったかと思しますので、もう少し広く行動変容についていろいろ調査をしていただければと感じました。

それから、すみません、長くなってあれですけど、ヤフーさんですけども、1点、これも今の御質問にかなり近いんですけども、放送コンテンツについて、特に報道領域でいろいろと掲出、誘導するというお話がありました。そこでコンテンツを出し分ける基準のようなものが何なのかと。基本的にここもいわゆるパーソナライズド化されたタイムライン的なものになっているのか、それとも、ある種公共性を踏まえて出し分けているのか。例えば選挙とか国民投票のようなことが行われるときに、通常時と同じロジックで報道領域のコンテンツを出すのか、それとも、何かそこに公共的な要素を、そういう場面、期間においては加えて考えていくのか。この点、伺えればと思います。

#### 【日本放送協会（伊藤専務理事）】

伊藤でございます。様々、大切なコメントいただきまして、ありがとうございました。

落合構成員から頂戴した中で、やはり私どもとして非常に心に響いたのは、民主主義の基礎としての公共性というところでございます。メディアの衰退等が懸念されている中で、多元的で多様な言論がきちんと信頼される形で情報空間の中で維持されるということ、これは非常に重要なことでございまして、私どもとして、やはりそういうことを持続可能にしていくためにも、テレビだけではなく、様々な世代、性別の方々にきちんとリーチしていくことの重要性というのを今回改めて深く感じたところでございまして、それに向けて、今年の秋、またその先にも行うかもしれま

せんけれども、第2期等々の今回の社会実証を深めていきまして、そのまた反応も見ながら、可能なものは実装していくというような形で進めていけないかというようなことを検討しているところでございます。

今、山本（龍）構成員から頂戴しました、どうやってアーカイブのリコメンド等々やっているのかというところですが、今回に限って申しますと、ほぼほぼ編集長のようなものをそれぞれのテーマごとにおきまして、NHKのコンテンツを検索して、手作業に近い形での作業ではございました。それはコスト的には非常に安いんですけども、持続可能性、あるいは広がりという意味においては大きな課題を持つわけでございます。そこについてどうやったら進歩させることができるのかというのが私どもとして現状の課題になっております。ただ、これは現実的に様々な手法を使えば、相当程度サポートシステムをつくることのできるかなとも思っているところでございます。その点も含めまして、また今後の社会実証の第2期以降のところでは進めながら充実を図ってまいりたいと思っているところでございます。

あと、行動変容について、私どもの資料の42ページ、中央大学様の御協力を得て行ったことはまだ手がかりにすぎないんですけども、実際に私どものコンテンツに触れていただくことでどのような行動変容をもたらすことができるのかということも非常にポイントになってこようかと思っております。これについても今後取り組んで参りたいと思っておりますので、またよろしく願いいたします。

#### 【ヤフー株式会社（間宮本部長）】

まず落合様からいただきました信頼性確保のところではございますね。こちらに関しましては、私どもも情報の信頼性というところは非常に重要視をしております。なので、コンテンツの御提供をいただくに当たってのところではいくと、それぞれ御提供いただく権利者様の編集体制なども確認させていただいた上での御提供の契約という形になっております。

この点に関しましては、かなり私どもも気をつけているので、逆にユーザーの投稿によるコンテンツみたいなところを踏み出し切れないでいるところも、やはりコンテンツとしての信頼性の担保がきちんとできることを優先して、信用のできるCP様と取引、情報の提供をさせていただいているということになります。

なので、放送コンテンツに関しましては、間違いのない信頼性をお持ちのところなので、これからも引き続きお取引を取組強化できればと思っておる次第でございます。

続きまして、大谷様からいただきました地方コンテンツ、地方局様のコンテンツなどに関してでございますが、こちら、これまでが結構ヤフーが、地方局様がつくられたコンテンツの中でも、全国



の皆さんが興味を持つようなところを割と注力を過去はしていたんですけども、まさに直近、地方のユーザー様に地方のコンテンツを届けるところに注力をしていこうとしているところですので、まさに取組を進めようとして進めておるところでございます。

もう一つ、コメントの管理に関しましてでございますが、こちらは、どちらかというと放送のコンテンツというよりは、本当にニュースのところ、各種、弊社側からでもリリースなどをさせていただいておりますとおり、各有識者の皆様と有識者会議という形で御意見賜りながら、コメントをいかに健全化していくかみたいなのは取り組んでいるところでございます。

最後、山本（龍）様から御質問いただきました公共性に関してでございますが、私どももロジックとしてシステムで出しているところと手動で出しておるところがございます。特に公共性の高いものなんかは手動で出しているところで、非常にユーザーに目につきやすいところは、ロジックだけではなく、人手を介して掲出のところ、行っておりますし、ロジックで出している部分、システムで出している部分に関しましても、公共性というところは恣意的な部分が入らないようになり注意を心がけながらロジックの精査などを行っております。

(3) 株式会社日本デジタル放送システムズへのヒアリング結果について

事務局より、資料10-3に基づき、説明が行われた。

(4) 「共同利用型モデル」に関する取りまとめ案について

事務局より、資料10-4に基づき、説明が行われた。

(5) 意見交換

各構成員から以下の通り発言があった。

【森川構成員】

ありがとうございます。資料10-3の日本デジタル放送システムズへのヒアリング結果の資料、この御説明に対してちょっと質問させていただけますか。スライドでいうと2ページ目の保守等業務に関わる課題、これ、僕が聞き漏らしたかもしれないんですけど、このうちの補修業務のところの補修業者等の発注先が減少しているというところ、これ、どういう状況なのかというのが1つと、あと、このスライドの左下に、その他のところで、仕様、金額、実施時期等においてNHK及び県域局との調整に難航することがあるという、この調整とかがどんな難航になっているのかとかお分かりでしたら、これからの共用でも同じような問題が起こるかもしれないので、ちょっと教えていただければと思います。

#### 【飯倉放送政策課長】

ありがとうございます。可能な限りということになりますけども、補修業務の補修業者が減少しているというのは、単純に工事を発注する会社さんが地域で減ってきているということだと理解しております。

あと、その他のところの、キー局5社だったら大体感覚が合うんだけども、NHKさんとか、県域局さん、独立局さんですね、が入ると、どうしてもスペックを合わさないといけないときに、NHKさんが仕様をちょっと高めに御希望だったり、独立局さんがどちらかというところじゃない方を御希望だったり、もしくは、特に実施時期ですよ、ものをどこまでを使うかという点で、NHKさんは、ごめんなさい、これは聞いた話なので、NHKさん、もし違っていたら訂正してください。NHKさんは、どちらかというところ、ぴしっぴしっちゃんと更新をされていく。民放キー局さんは大体似たりよったりな考えなんだけど、やっぱり独立局さんが入ってくると、もうちょっと使えないかという感じになってくるというお話をここは聞きました。

#### 【落合構成員】

御説明ありがとうございます。2点、私のほうからございまして、1点が、資料の10-3のヒアリング結果の中で、人材確保に関する部分の困難さに関するヒアリング結果がありました。この際、例えば、共同モデルであったりですとか、様々な形で外にインフラの運營業務を外に出していくことになった場合に、人員配置の基準などが放送事業者の側でどうなるかということです。つまり、インフラは切り出すけど、人の配置のところは結局同じように確保しないといけないということになり、やはりなかなか人員が十分に確保がしにくいような状況が続く可能性があるのかです。現在の放送事業者では、どういう場合に資格者を配置しなければならないかという点に関するルールはどうなっているかを総務省の事務局にお伺いできればというのが1つ目です。

2点目が、マスター設備の点、資料10-4のほうについてですが、こちらの中でマスター設備についても議論を進めていただいていることは感謝申し上げます。一方で、マスターに関しては、特に、今後、IP側のほうにさらに寄っていくであろうことはある程度明らかな方向とも思っております。そういった意味では、民放、NHKともに、さらにマスターの先行投資が進むように、技術者も、やはりなかなか新しい技術に取り組めないということだといいい方もなかなか確保しにくいこともあると思います。今までおられる技術者の方々の意向も含めて、なるべく早いうちからしっかり絵を描いて、民放、NHKともにしっかり投資をしてIP側のほうに寄っていけるようにより明確にしていくべきではないかと思いますが、この点も総務省に御意見を伺えればと思います。

#### 【飯倉放送政策課長】

ありがとうございます。1点目は、無線技術者をどういうルールで配置しないといけないかという、またルールについてということだと思います。まず、無線局をいじるに当たっては、資格のある人がいじらないとならないというルールがあるということです。じゃあ、そこに何かをするときに、何人配置をしないといけないのかということまではルールとしては決まりがなく、基本的には放送事業者さんで判断されているということです。ただ、検査とかも当然定期的にあったりしますので、そのときに、資格を持っていらっしゃる方の資格証なんかは確認をするということがあるようでして、例えばですけど、機械は24時間動いているわけですので、もしそこで1人ということだと、それはさすがにえっということになるんだと思うんですが、特段何人じゃないといけないというまでのルールはないと聞いております。この点、もし、僕もそんなに詳しくないので、うちの同僚の皆様方、もし補足があれば後でよろしくお願ひいたします。

2点目のマスターのほうのお話は、これは僕はおっしゃるとおりかなとは思っております。多分放送事業者の中には規模が大きな局さんとどちらかというと小さな局さんがあると思いますので、どこまでをどうしないかというのを一緒に言うのは難しいんだと思いますが、新しい技術にどんどん変わっていくので、汎用的な技術、IPの技術のほうによりシフトしていかないといけないというのはおっしゃるとおりかなと思っております。

#### 【落合構成員】

ありがとうございます。後者の点、ありがとうございます。前者の点も、いただいた内容で、あまり硬直的に何人配置してないといけないということではないと伺いましたが、外注ですとか、そういった外部に委託していくとか、そういう整理に当たって、整理したほうがいい点があれば、そのときに放送事業者の方々の御要望も聞いて整理もしていただければとは思いました。

#### 【伊東座長代理】

理科大の伊東でございます。前回の会合では、クラウドの利用が拡大している現状に鑑みまして、放送においてもクラウドの利用に関して検討を始めるよい機会であると捉え、その有力候補となるマスター設備のクラウド化について質問させていただきました。質問の趣旨は、マスター機能を構成するサーバーやストレージが国内のどこにあるのか、その所在地を主管庁に明示できますか、というものでございましたが、それに関連しまして、本日の資料10-4の5ページの末尾には、先ほど飯倉課長が説明されましたように、「クラウドサービスについては、データの保存場所を利用者が

選択可能となっている事例がある」という記載をしていただいております。また、サーバー等の所在地を主管庁等に開示可能としているプライベートクラウドもあるようでございます。さらには、データセンターやパブリッククラウドの間を閉域網で相互接続することで安全性を高めたサービスが開始されたというニュースもございました。

このようにクラウドなどのいわゆるネット関連の技術やサービスは日進月歩であるとともに、流行のサイクルも短いので、5ページに記述されているように、マスター設備の次の更新時期が2028年以降であるということなら、その頃にはまた状況が変化している可能性も高いのではないかと考えられます。そうであるのなら、現行のクラウドサービスの内容や動向につきましてアンテナを張っておく必要はあるでしょうけれど、現状にこだわってもあまり意味はないのかもしれない。むしろ今後検討すべき課題は、クラウドサービスを利用したマスター設備に要求される条件、これについてきちっと整理しておくことではないかと思えます。この要求条件では、これこれしかじかについては必ず満たしていなければいけない必須の要件です、また、以下の機能や性能については可能な限り実現していることが望ましい、などといった形式のものを想定しておりまして、必須要件となる項目や数は、マスター設備の規模、例えば当該マスター設備の影響を受ける受信者数等に応じて定めることなどが考えられそうだと思います。

こうした要求条件が設定されていれば、放送事業者が自らのマスター設備のクラウド化を検討する際には、満たすべき要件がクリアになっており、その一方で、クラウドサービスを提供する事業者にとっては、要求条件をクリアしつつ、コストに優れたサービスを開発することが求められるので、競争も活性化されるのではないかと期待している次第でございます。

#### 【瀧構成員】

資料10-4に関連してちょっと飯倉さんに御質問できればと思っています。マスター設備の将来像のところでございますけれども、今後、クラウドを選択肢として検討していくという中で、既に例えばNHKさんの中には、技術的リソースでこのテーマを見られてきた部分もあるんじゃないかなという気がしますけれども、NHKさんも含めてこういう検討するというのは現実的な選択肢なのかをお伺いしたく思っています。

前から申し上げているとおり、こういうものの基準の在り方では、できるだけ早いうちからオールジャパンで、内製的に考えられる人をつくっていくことも重要なんだと思っています。IT業界でクラウドで開発をしてきた人たちというのはあまりITを丸投げしないんですね。自分たちでどの技術を選択していくかが割と主たる物事の動かし方になっていく中で、検討の段階であったとしても、自らどういう仮説を検証していくのかとか、しっかりとそういうところを押さえていく必

要もあるんだろうなと思っ​ていま​して、できるだけ​そういうところ​で使えるリソースは使えればと思​った次第​です。

#### 【飯倉放送政策課長】

ありがとうございます。NHKさん​も含めて検討​することが選​択肢かと言​われたら、それは選​択肢だろ​うと我々​は思っ​てお​ります。

あとは、恐​らく実装​に当た​っては、系列局​の単位​で実装​されてい​くこと​になるん​だろ​うなと思​うもの​の、やっ​ぱり仕​様に関​しては、一​緒にな​ってお​いたほ​うがい​いにこ​したこ​とはな​いん​だろ​うと思​っ​ていま​して、そ​ういっ​たもの​を早​いうち​から一​緒にな​って検​討して​いくと​いうこ​とは、こ​れは望​ましい​ことだ​ろ​うと思​っ​ていま​す。

あとは、実​際にNHK​さんだ​ったり民​放さん​だたり​がそう​いっ​たこと​を前向​きに検​討いた​だけ​るかど​うかとい​うこと​になる​のかな​と思っ​てお​ります。

#### 【奥構成員】

奥です。資料​の10-4​の事務局​案の5​ページ​に關連​してコ​メント​させて​いただ​きます。5​ページ​の現​状と課​題とい​うところ​で、2ポ​ツ目​ですけ​ども、基​幹放送​の広告​収入が​減少す​る中とい​う形​で、マ​スター​あるい​はクラ​ウド化​という​ことが​語られ​ていま​す。

マ​スター​のクラ​ウド化​は、今​まで個​社で内​製して​きたシ​ステム​を、今​回例に​挙げれ​ば、系​列やブ​ロック​単位、​あるい​は全国​単位​で基盤​を共通​化する​という​ことで​コスト​の圧縮​を図る​という​こと​になろ​うかと思​いま​す。こ​れは結​果的​には、​今まで​の競争​領域と​協調領​域のボー​ダーラ​インが​少し組​み変わ​ることを​意味し​ている​と感​じます。

こ​れを進​めるに​当たっ​ては、​今まで​個社が​オンプレ​ミスで​個別仕​様とい​う形​でそこ​に差別​化を求​めてき​たとい​うこと​もあり​ますが、​先ほど​の伊東​先生​のお話​のとおり、​要求条​件の中​に、今​までオ​ンプレ​ミスで​やって​いたもの​を右か​ら左に​全て網​羅的に​移管す​るとい​うこと​はもち​ろん大​事です​が、実​はクラ​ウド化​によっ​て協調​領域と​競争領​域が組​み変わ​ったこ​とによ​って恐​らく発​生する​であろ​う広告​や放送​サービ​スの高​度化、​あるい​は、付​加価値​化とい​うこと​につい​て、クラ​ウド化​の実装​まで​に十分​議論​した上​で、そ​こを設​計の余​地とし​て開発​の要求​条件​の中​に組み​込むと​いう前​向きな​姿勢​がす​ごく大​事である​と思っ​ていま​す。簡​単に言​うと、​コスト​圧縮の​手段​として​のクラ​ウドで​はなく、​収益の​拡大に​つなが​るとい​う形​の前向​きな検​討をこ​のリー​ドタイ​ムの間​にやっ​ていく​必要​がある​とい​うこと​です。

こ​れは取​りも直​さず、​それぞ​れのエ​リアに​住んで​いる視​聴者​に、い​かに簡​便な利​用環境​を提供​す

るのかということ为前提に考えることが、実は放送事業の継続性につながっていくと感じましたので、コメントとして申し上げたいと思います。

#### 【林構成員】

林でございます。私もマスター設備のクラウド化の点についてコメントします。他の構成員の先生方のご質問・コメントともかぶりますが、ご容赦下さい。スライド10-4の5ページの赤字の部分ですが、私は、これまでの会合で、放送がこれまで行ってきた安全信頼性基準の確保と、経営環境の厳しさが増す放送事業者の経営の選択肢の拡大とのバランスが大事だという趣旨のことを申してきましたが、この点から申しますと、スライド5ページの※9にあるように、データの保存場所を利用者が選択できるように、利用事業者の要望にしっかり応えていくことが大事だと存じます。

具体的には、さきほどの伊東先生のお話とも関連しますが、私は、顧客である放送事業者の要請があれば、それに応じて、クラウド事業者の側で、情報管理やセキュリティの確保を徹底しつつ、必要に応じてデータセンターの場所を当該顧客に対して開示すべきであって、そしてそのことを制度的に担保していくことが必要ではないかと思っています。これは単に日本国内にデータセンターがあるから大丈夫だという話ではありません。もし万一、何か不測の事態が生じた場合に、あとはクラウド事業者の側でしっかり対応するからお任せで大丈夫ということではなくて、放送事業者の側でも、クラウド化されたマスター設備の機能を最終的にはしっかり管理できうる体制ができているということが大事です。

つまり、放送の安全信頼性の確保という観点からは、いわばクラウド化されたマスター設備の最終的なコントロール権を、クラウド事業者に委ねてしまうのではなく、放送事業者のほうでしっかり確保しておくことが必要だと存じます。そしてそのことを行政としても適切にバックアップしていただくためには、そのために必要となる制度的担保の議論が今後要請されてくると思いますので、この点は、引き続き御検討をいただけますと幸いです。

#### 【大谷構成員】

日本総研の大谷でございます。このたびは、資料10-3で、日本デジタル放送システムズへのヒアリングを実施していただきまして、どうもありがとうございました。共同利用型の仕組み、先進的なやり方だと思いますけれども、そのメリットというのも今回確認することができたということでも有益だったと思いますが、改めて課題ということで、収益性や事業性にも若干の課題があるということは少し意外でもありました。関東広域の5社に支えられているゆとりのある運営を想像していただけない、それと異なる状況があるということで、それは工夫次第でもあるかもしれませんけれ

ども、やはり事業者としての持続可能性といったことも配慮して今後の共同利用型の枠組みを考えたいかなければいけないということを実感した次第です。

その点、資料の10-4のところでも、3ページのところで、事業者の対象エリアとしてどのような範囲にするのかといったことについて、事業の継続性といった点についても考慮要素に挙げただいたということは意味があると思っております。もちろん経済合理性や効率性といったところが一番のメリットであって、放送事業者がコンテンツ制作に注力できる環境の整備といったことが最終的なゴールなわけですけれども、対象エリアをどうするのかといったことについては、それぞれの地域の特性などもあると思いますし、今後成り立つ仕組みを考えていく上で、今回ヒアリングしていただいた中身もさることながら、ほかにも幾つか似たような例があるということですので、それぞれの課題などは踏まえた上で、今後実現可能な枠組みを取っていく必要があるものと考えております。

そういう意味で、今回資料10-4で整理していただいた共同利用型の仕組みについては基本的に賛同したいと思っております。

#### 【落合構成員】

私からは追加ということで全体的な意見を述べさせていただきたいと思っております。前半のヒアリングの中でも申し上げたところとも重なるんですけど、やはり、質のよい情報をどう伝えていただくとかということですね。これが一番放送事業者の皆様にも求められることなんだろうと思っております。これは、今、放送波を見ている方々だけではなくて、できれば通信を見ているような人も含めて、全世代にという、物理的な放送波が届くかどうかというよりかは、日本の中にいる皆さまにできるだけ質のいい情報を伝えていってもらうようことが大事だと思っております。そういう意味では、設備の部分というのは、どちらかというとネット配信だけを行っているような事業者と比べれば、より放送事業者にとってコスト負担だとか経営上の負担も大きくなるという部分が大きくなってきます。そういう部分については、できる範囲では、設備の共用化であったり、インフラのシェアリングのような形になっていくのができる限り望ましいのだろうと思っております。そういう意味で、資料10-4の取りまとめの方向性は全体として賛成であります。その中で1つ留意していただきたいと思うのが、やはり金融ですとか医療の業界でも議論に参加させていただいているんですけど、形式的にいろいろ厳しい基準をつくっていくと、一步一步の進みとしては安全だということもあるかもしれませんが、制度は整備したが誰も利用しないということはよく目にするところでございます。そういった意味では、誰も乗ってこない仕組みを整備してしまうということになると、今の放送事業者の方々に選択肢を確保するという意義が十分に全うされない可能性もある

とは思いますが。そういった意味では、放送事業者の方々が、あまり嫌になり過ぎないような要件を整理していただくことも重要と考えます。今回の議論は放送事業者がうまく残っていただくために議論していると思っておりますので、そういう視点も含めてぜひ最終的には要件を取りまとめたいただければと思っております。

#### 【飯塚構成員】

資料10-4の5ページから6ページのクラウド化に関連してコメントをさせていただきます。海外の情報を見ておりますと、放送分野というのは他の業務分野に比べますとまだクラウド化というのがこれからという状況のようでございます。

6ページの※10のところにも記載がございますけれども、プレイアウトにつきましては、海外の放送局も極めて高い可用性を求めているということで、ファイブナインを最小要件としているというような記載がございます。

また、クラウドビジネス全体で見ますと、さらに高い要求条件のナインナインというような可用性を求めるところもありまして、様々な業界に応じた可用性というのはそれぞれ異なってくると思っておりますけれども、恐らくファイブナインが海外でも最低条件という整理になるかなと理解をいたしておりました。

このようなマスター設備のクラウド化、また、イギリスで開始が始まりました完全なソフトウェアベースのクラウドマスターへの移行というものが進む背景を考えてみますと、特にヨーロッパにおきましては、もともと、デジタル放送に関しましては、多チャンネル放送サービスをベースにして地上波の放送サービスが提供されてきたという経緯があったかと理解をしております。

地上波であれ、ネット配信であれ、既存のチャンネルの廃止ですとか、またその復活、さらには視聴者のニーズに応じて新しいチャンネルを開始するなど、各放送事業者のチャンネル戦略に対して、柔軟にかつ迅速に対応できるというのも、クラウドマスターの技術的なメリットとして位置づけられていて、普及要因の1つになっているのではないかと推測されます。

そのような状況を踏まえますと、日本といたしましても、クラウドマスター設備に関しましては、地上波とネット配信を両輪として活用していくような検討をしていく必要があるのではないかと感じました。

#### (6) 閉会

事務局より、第11回会合については令和4年6月10日（金）10～12時に、WEB開催で予定している旨連絡があった。



(以上)