

**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  
小規模中継局等のブロードバンド等による代替に関する作業チーム（第2回）  
議事要旨**

1. 日時

令和4年3月25日（金）13時00分～15時00分

2. 場所

総務省内会議室及びWEB

3. 出席者

（1）構成員

伊東主査、伊藤構成員、市川構成員、大栢構成員、大矢構成員、小川構成員、奥田構成員、落合構成員、クロサカ構成員、佐治構成員、高田仁構成員、高田光浩構成員、寺田構成員、遠山構成員、三友構成員、丸田構成員、山本構成員

（2）オブザーバー

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（長田構成員、林構成員）、  
（一社）電子情報技術産業協会

（3）総務省

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、  
鎌田同局国際放送推進室長、廣瀬同局地域放送推進室長、中谷同局衛星・地域放送課技術企画官

（4）ヒアリング

日本放送協会経営企画局 浜口副部長  
株式会社AbemaTV 西尾CTO

4. 議事要旨

（1）構成員の追加及び議事要旨について

事務局（飯倉放送政策課長）から、伊東主査の指名により、新たに伊藤博仁氏、佐治佳一氏、  
遠山恵司氏の3名が構成員として追加された旨の説明が行われた。

続いて、事務局から、資料2-2「議事要旨について（案）」に基づき、説明が行われた。

(2) 検討計画と現在の状況について

クロサカ構成員から、資料2-3「検討計画と現在の状況」に基づき、説明が行われた。

(3) 意見交換

構成員から、以下のとおり発言があった。

【高田（光）構成員】

今回の検討につきまして、企、そしてNHK、NTT東西の御尽力によって、作業が進められていると理解しております。企からもいろいろとお話を頂き、御検討も頂いているようですし、前回の作業チームの会合において、林オブザーバーが御指摘をされてましたが、アウトプットの内容については、将来の競争環境に影響を及ぼすことがないよう、特定の事業者や技術を前提としたシナリオではなく、他のブロードバンド事業者にも適用可能な、一般的なシナリオとして、まとめていただく必要があるかと考えております。

資料の10ページ目にあります、この検討のプロセス中の「6.モデル地域毎のシナリオ検討」の辺りで検討されるのではないかとと思いますが、アウトプットとなるシナリオの内容につきましては、事業者選定の中立性から、NTT以外のブロードバンド事業者にも適用可能なものとして仕上げていただくよう、御対応いただければと思います。もちろんモデル地域ごとのシナリオを検討する際には、ケーブルテレビ側の協力が必要なところがございましたら、可能な範囲で協力をさせていただきたいと思っております。

【クロサカ構成員】

御指摘のとおりだと思っております。先般あるいは今、頂いた御指摘は非常に重要だと思っております。そこを勘案する観点においても、このシナリオ検討だけでいろいろなことが独り歩きして政策が決められていくということ、あるいは代替案が絞り込まれていくことがないように、私どもとしても配慮の上、取組を進めていきたいと思っております。

そういう意味では、御指摘のとおり、この「6.モデル地域毎のシナリオ検討」の辺りで、例えばケーブルテレビ事業者から見てどのように見えるのか、恐らく作業チームの場でご確認いただけるのではないかとと思っておりますので、そういった御意見を頂いた上で、最終的な報告資料に反映し、まとめさせていただくほか、親会に御報告いただくときにも御利用いただければと思っております。

これは、もちろんケーブルテレビ事業者もそうですが、それ以外の回線事業者にも同じような話になろうかと思っておりますので、重々留意の上、事務局とも相談の上、進めさせていただければと

思います。

#### 【高田（仁）構成員】

質問が2点ございます。まず20ページの「候補エリアの抽出」についてですが、世帯数が少ないミニサテが主な対象であり、資料の前段では、全世帯にブロードバンド代替のソリューションが提供可能という条件がありますので、基本的にはブロードバンド代替がしやすいところがモデルになるとの理解でよいか、というのが1点目です。

2点目はスケジュールのことです。14ページにタイムフレームとして、2026年度以降にミニサテの更新のタイミングを迎えるとあり、これはそのとおりかと思えます。他方、前回の会合で三友先生から、2035年頃の人口動態を想定して作業を組み立てる必要があるとの御指摘があり、成熟を2035年に設定したものと思えます。しかしながら、2026年頃にミニサテを更新してしまうと、次の更新時期は15年後くらいになり、2035年を見据えて2026年に何をするのがよく分かりませんでした。その辺りを教えていただければと思います。

#### 【クロサカ構成員】

まず、20ページ目の絞り込みのところですが、ここは、原則として、御指摘いただいたとおり、代替しやすいところがモデルの対象になり得るだろうと思えます。というのは、現実問題として、回線が来ていないエリアとか、さすがに手の出しようがないようなエリアというのもあるかと思えます。これらについては、また、別途検討が必要なところもあるかと思えます。今回はNHKからの情報提供に基づいていますが、今、そういうところで提供されている、例えば辺地共聴であれば、NHK共聴だけでなく、それ以外の共聴の方法というのが当然あります。この辺りをどのように整理していくのかということを考えていくと、今、現存する全ての手段を一つ一つ吟味していかなければいけないという、相当タフな作業になっていくかと思えます。

その観点から、まずは、ここであればできそうであるというところを考えていくことが重要であろうという意味で、代替可能性がもうほとんどないよねというところではなく、代替可能だよねというところを考えていく方を優先し、先に検討の成果を出すべきところではないかと思っております。

それ以外のところについては、また別途、政策的な対応も含めた御検討を頂く必要があろうと思えますので、それを直ちにこの検討の結果、排除するものではないという前提で、先に進めさせていただければと思っております。

2つ目のタイムフレームのところの御指摘でございますが、ここは率直に申し上げますと、決

めの部分もあろうかと思っています。御指摘いただいたとおり、2025、2026年あたりを更新のスタートだとしても、実際には、機器のライフサイクル上は、もっと先まで使うこともあり得るだろうというところもありますし、一方でその機器の性能と、技術的な性能だけではなく資産としての評価ということを考えていくと、減価償却という観点も当然出てくるであろうと思います。どこかで年次を決めなければならない観点で、人口動態の変化の予測の正確性等もろもろ勘案して、2035年辺りが妥当ではないかと決めさせていただいているところでございます。逆に申し上げますと、あくまでそういう年次で仮置きした上で検討したものであって、さらなる別の年次の考え方で検討いただきたい場合には、こういう考え方でこの情報を集めていただければ、もう1回数字を合わせて結論を出すことができるフレームワークをお示しできると良いかと思っておりますので、まずは、2035年を、ひとまずの仮定とさせていただけるとありがたいと思っております。

#### 【事務局（藤野大臣官房審議官）】

2点お伺いしたいのですが、13ページの「コストの考え方」に関連して、視聴者にしても、それから放送事業者にしても、結局、何を負担するかというと、主に、電気通信事業者で設定する料金を払うことになると思いますが、その料金ではなく、「コスト（費用）」に記載のものを総合するというお話でした。この費用のデータは、どこからどう入手される想定なのか、お伺いしたいというのが1点です。

もう一つが、先ほどケーブルテレビ連盟の高田構成員のお話に関連するのですが、10ページを拝見すると、ブロードバンド側のインプットはNTT東西からばかりになってしまうわけですが、例えばケーブル事業者のアクセス網を使う、あるいはほかのキャリアを使う、無線を使うということを放送事業者が考えるときに必要な材料は、どのように得ることができ、どのような見通しを持つことになるのかをお伺いできればと思います。

#### 【クロサカ構成員】

まず、13ページ目のコストの考え方ですが、このコストの情報をどこからいただくかということと、NHKとNTT東西に御協力いただいて、可能な限りの情報公開に基づき、算定させていただけないかと考えております。

その観点で、この「コスト（費用）」という、事業者目線で見たと時の原価に近いところをどこまで御開示いただけるのかという点は、これは営業秘密の観点にも関わってきますので、非常に機微な情報でもありますし、また、現実問題として、コストを出してくださいと申し上げて

も、そのコストの中にも様々な要件が入ってしまっていて、営業秘密以外の面でも、なかなかスパッと数字が出し切れないということはあろうかと思えます。

従って、ここで情報提供をしていただく「費用（コスト）」が、本当に正確な原価であるということは、必ずしも言い切れないところはあろうかと思えます。ただ、考え方としては、利益部分や提供形態といったところをできる限り切り離してコストとして計算していただくと、どういう金額水準になるのかというところを、NHK、NTT東西から御提供いただき、検討に反映させていただくような考え方で進めさせていただけないかと思っております。

続いて、10ページ目の御指摘でございますが、非常に重要なポイントだと思っております。今回ケーブルテレビ事業者について、NTT東西と同じような、例えば我が社のエリアであれば提供できる、我が社のエリアであれば、コストはこういう構造だということを情報提供いただけると、より網羅性が高まることは間違いのないわけですが、一方で当然ながら、ケーブルテレビ事業者は、日本全国に存在する方々で、それぞれコスト構造であるとか、事業構造が異なると考えると、これを全て網羅することは、残り2か月を切っている中では、ほぼ現実的ではなからうと思えます。

ですので、先ほどの御指摘の13ページ目のところにも関連しますが、コストの金額そのものだけではなく、コストの構造をできる限り抽象化して明確化し、その中のコスト水準を評価しましたという結果をお出しすることで、その結果を踏まえて、例えば、我が放送事業者の放送地域のケーブルテレビ会社Aであれば、このようにコスト構造を丸めているので分けていませんと、あるいは、ケーブルテレビ会社Bは分解しているのもう少し詳細に出ますよという形で、それぞれの事業者が、再度それを評価いただいてシミュレーションいただくような構造になろうかと思えます。

この構造がある程度明らかになることによって、今後、放送事業者が、個別に通信事業者やケーブルテレビ事業者と相対して、交渉いただくときにその材料として、今回のシミュレーションだとかこういう構造で、こういう評価が出ていたのだが、おたくはどうですか、どれくらいの金額になるんですかということをご議論、交渉いただける材料になるかと思えます。こういう形でこのシミュレーションの成果を使っただけとありがたいと思っております。

今、そういった考え方で、私どもとして作業を進めているところでございます。

#### 【落合構成員】

コストの積算の構造として、先ほどケーブルテレビの場合という話がありましたが、例えば放送側での検討についても、放送事業者によって見方に多少のばらつきがある、または、何か変わ

り得るところもあるのではないかと考えられます。そのような部分については、NHKは全国展開されていることもあって、最初に話を聞き、一緒に作業していただく事業者としては適切なのだと思いますが、ある程度バッファを持った形で費用を出される予定なのか、伺えればと思いました。

#### 【クロサカ構成員】

御指摘の点も非常に重要なところだと思っております。私どもの現在の想定として考えますと、恐らく放送事業者側として評価をするときに、ブロードバンド代替の対象となるようなところでは、NHK以上に費用負担をされている民間放送事業者は、恐らくないのではないかと考えています。なぜかと言いますと、あまねく義務を一番忠実に応諾しなければいけないのがNHKであって、課せられている要件が一番厳しいということから、そのような可能性が高いのではないかと考えています。

ただし、個別事情があろうかと思っておりますので、そういったところは、我が社の場合は状況が違っているといった御意見がもし今後出てくるようであれば、ぜひそれは参考に聞かせていただき、モデルに反映できる部分があれば反映させていただくと進めさせていただく方が良くかと思っております。

一方、それがあまり仮説どおりほど無いよということであれば、NHKから頂く「費用(コスト)」が最大値になりますので、これを上回ることはない前提の下に評価いただき、通信事業者と向かい合っただけでことが可能になってくるかと思っております。その辺りはモデルの考え方や留意のところができるだけ広範になっていくところで、かみ砕いて御説明できるようにしたいと思いますので、留意しながら進めていければと思います。

#### 【落合構成員】

分かりました。数値として出ていなかったとしても、読み方として、こういう読み方だと分かっているならば、それはそれで民放としてどのように考えるか評価するのだろうかということだと理解いたしました。

#### 【奥田構成員】

民放としても汗をかいて、この検討に積極的に参加したいという思いもあって、10ページで検討されているリスト1からリスト4について、この先に、その情報を私たちも共有していただき、実際にどう数字として貢献できるのかという参加の仕方があるのかどうかということを確認

認したく、質問させていただきました。

8ページのところでは、全部まとめた資料として作業チームに報告とも読み取れました。それが実際に民放側にとって、どの程度、現実として近づけていけるものなのかどうかということをも正しく把握するため、検討されている情報がどれくらいまで分かるものかを教えていただければと思います。

#### 【クロサカ構成員】

今、御指摘の点については、事務局とも相談の上、対応方針については考えさせていただく必要があらうかと思っております。

ひとまず私どもの考えに近いところだけ申し上げますと、御指摘いただいた趣旨は非常に重要だと思っております。できる限りそれに沿う形で、何らか取組を進めたいと思っておりますが、一方で再三申し上げているとおり、大変恐縮であるのですが、時間制約が今回非常に大きいところがございます。加えて、NTT東西からコストの考え方を御開示いただいているところ、営業秘密で隠しておきたいところを頑張って出していただいているようなところもございます。この辺りの取扱いについて、少し慎重になる必要はあらうかと思っております。

時間制約と情報管理の観点からすると、直ちに、この2か月の間の中で皆様の情報を頂きながら、更に検討に反映させていただくことがどこまでできるのかというのは、正直なところ、不安なところがかかなりあることは否めないです。ただし、私は、民放がこの検討の主役であらうと考えておりますので、これは事務局にもぜひ御検討いただければと思いますが、今回この2か月弱を切った中でのサイクルについては、民放からの情報提供であるとかの検討というのは、少し限られたものになってしまうかもしれません。しかしながら、このモデルを基に、更に詳細な事業評価をしていただくようなところを、この後のフェーズ等含めて事務局にも御支援いただき、弊社としても、お役に立てるところがあれば、お役に立っていきたいような思いではあります。そのような考え方を持っているというところで、ひとまず具体的な方針については、事務局をはじめとした関係する方々と相談させていただきながら、改めて御返事させていただければと思っております。このような状況で御了承というか、御検討いただけると大変ありがたいと思っております。

#### 【林オブザーバー】

情報管理の点につきましては、前回の当方の発言にも意を汲んでくださって、適切な対応をさせていただきまして大変ありがとうございます。

その上で、まずその13ページの費用については、実際にブロードバンド代替の構築に要した費用がベースになると思うのですが、一口にその費用といっても、様々な見方があるのではないかと考えています。設備料や営業費、単価、経費比率、その設備管理運営費比率、これはエリアによっても、あるいは、そのサービスを提供する事業者によっても、かなり実態が違ってくると思いますので、そこをどう入れ込むかによって、この費用というのはかなり変わってくるのではないかと考えています。そこも限られた時間の範囲で詰めておく必要があるだろうと思います。それから13ページの図を見ると、これは直接的には政策を左右するものではないということですが、「視聴者負担」や「行政等による補助」も考えると、実際費用を積み上げていくだけではなくて、恐らく何がしかの効率化係数のようなものを組み合わせて、効率性に資するような形で費用を見積もっていくことが、多分これはモデルという話になるのだと思うのですが、そこが必要になってくるのではないかと考えました。その辺りを確認させていただきたいと思います。

それから、クロサカ構成員がおっしゃったように、通信事業者と放送事業者が共有する情報には、まさにコスト情報や技術情報のような、競争の変数を左右する上で非常に重要な情報が含まれるということは避け難いと思いますので、その情報管理を今回徹底していただくということですが、それはしっかり対応していただいて、ただ、さはさりながら、一定の情報交換は避け難い部分がありますので、当該情報交換に法令上の正当性があることを、その都度、専門家や関係当局に照会するなどして、確認していただきながら、慎重に進めていただきたいというのが要望としてございます。

#### 【クロサカ構成員】

まず、費用のところについて、御指摘のとおりだと思っております。私どもも一応、通信業界を多少知っているつもりにはなっていますが、本当の細かいところ、分かっていないところも多々あると思います。御指摘の点は、費用といっても、丸められて何か費目になっているようで、かなり費目を分解して考えていかないと、どんぶりでしたみたいなところがあり得るので、そこをしっかりと留意せよということだと思っております。そこは頑張って、可能な限り、また、事業者にも御開示いただける限りではありますが、取り組んでいきたいと思っております。先生にもぜひ、引き続き御指導いただけると、大変ありがたいです。

あと、効率化係数のようなものが必要ではないかという御指摘もまさしくそのとおりではあるかと思っております。一方で、効率化係数をどのように評価していくのかというところが、費用の部分の中で内製として収まる部分と、このビジネスモデルに少しはみ出す部分というのが、恐らく出てくる領域があらうかと思っております。今回の検討に関してはできる限り、この費



用のところに収めておきたいと考えておりますので、その効率化係数であるとか、何らかエフェクトがかかるようなところについては十分吟味の上、ここまでは費用の中で入れられるから、これぐらいの規模が取れるのなら、当然これぐらいまで見られるでしょうということが言える部分については費用の中で収め、これ、もう少しその事業者の皆さんの意思が入ってくるころだよねというところについては、少し外側に出していくような形で留意していけるといいかと考えております。

もう一つ頂きました民放とより幅広に情報交換をする点については、非常に私どもとしても悩ましいところがございます、先ほどTBSから、可能な限り情報で参画もいただきたいようなことを御意見いただいて、気持ちとしては本当にそのとおりではあるのですが、一方でこれ、この場だけで全てそれを全てやり切ってしまうと、若干競争政策上と言いますか、独禁法に抵触し得る点が出てくるかと思っております。その辺りはできる限り気をつけながらも、目指すところは、民放をはじめとして、放送事業者がより、事業を継続でき、また、拡大できることに貢献したいと思っております。ですので、難しいところではあるのですが、できることとできないことはちゃんと峻別しながらやっていきたいと思っております。ここは危ないと思った瞬間に、ぜひアラートを出していただければと思います。

#### 【三友構成員】

この検討に何が求められるかということですが、突き詰めて言えば、技術基準を満たした上でブロードバンド代替がコスト的にメリットのある状況とは、どういう状況なのかということだと思います。それが分かることが、究極の目的だと思います。コスト関数の変数は、世帯数かもしれないし、エリア的、面的な要素が入ってくるかもしれません。要は、どういう状況において、ブロードバンド代替がコスト的にもメリットのあるかが分かれば良いと思います。

今、作業しようとしていることは、コストを積み上げていく方法ですが、秘匿情報もあって、その入手が困難であるのが現状なのだと思います。

視野を広くすれば、現行のシステム、具体的にはミニサテがあるわけですし、これに大体どれぐらいのコストがかかるかは分かっているわけであります。もし、コストの積上げに必要な情報の入手が困難であれば、現行のミニサテにかかっているコストが一つのメルクマールになりますから、それに基づいて、ブロードバンド代替が意味を持つためには、どういったコスト条件になれば良いのかという上限が分かるわけです。ミニサテのコスト構造から、少なくともブロードバンド代替というものが意味を持つためには、このぐらいじゃなきゃいけないよというのは、何となく分かってくると思います。

ですので、費用の積上げをやっていただくのは正論でありますし、正当な方法だと思うのですが、それと同時に、積み上げた費用の高さには、上限があるということもご認識いただければと思います。ミニサテから検討していただくと、費用の高さ感が見えてくるのではないのでしょうか。

#### 【クロサカ構成員】

御指摘のとおりだと思っています。基本的には、今あるシステムを代替していくことになっていきますので、当然、今どれぐらいのものが、どのようなコスト構造で、誰がそれを負担して動かして使っているのかということがファクトとして当然あります。それを、明らかに合理的でない範囲で上回るようなものについては、そもそも代替の意味ないという大前提になっていくものだと思います。

実際、この検討においても、ミニサテを全部代替しよう、置き換えようということではなく、ミニサテが合理的なところだよねというところは、多々残っていくものだと思いますので、御指摘の点については重々留意をしながら、検討を進めていくことになろうかと思っています。

その際に、今回、時間的制約も含めまして、実は入手できる情報が制限されているところがあるかと思っています。つまり、NHKに情報開示を頂いているところが中心ですので、それ以外のところ、具体的には、どのような構造、どのような使われ方をしているのかといった点については、全て見切ることができないという制約の中での検討になります。そのために、どうしても、このケースの場合は違うぞというところは出てくることは否めないと思います。

それも含めて、まず、この成果の使い方として、先生におっしゃっていただいたとおり、そのコスト的なメリットがあることをちゃんと確認していくということと、一方で、この限られた情報と制約の中で行う検討では、全ての結論が出ているわけではなく、例えば我が社の放送地域にあるミニサテであれば、もっとこういうことができる、または、我が社の放送地域におけるブロードバンドの敷設状況であれば、もっとこういうことができるという検討が各放送事業者において行うことが可能なのだと思います。

そういった個別相対の検討を妨げるものにならないように留意しながら、成果を出していきたいと思っています。

#### 【落合構成員】

先ほど独禁法の点について議論がありましたので、団体が費用情報を交換することについて、過去にちょうど接した事例がありましたので、そのときの公取の見解も含めてお伝えしよう

思います。

令和3年2月16日開催の規制改革推進会議 第8回投資等ワーキング・グループに出席したときのものでして、全銀協の地方公共団体に対する、税公金等の収納費用に関してどう考えるかという論点について議論をしたことがありました。その中で全銀協がコスト情報を集めることについて、どのように捉えるのかを公取委の小室調整課長から御発言を頂いたことがありました。

そのときの内容としては、「地方公共団体と交渉するために、(全銀協が) 収納業務にかかる手数料やコストの実態を把握することにつきましては、全銀協等がこれを調査し、調査結果を一般に公表する際には、当該調査結果を客観的に統計処理すること。個々の会員銀行の手数料情報を明示しないことなどの措置を講じ、会員銀行間に現在、または将来の価格についての水準を示すなど、共通の目安を与えることのないように留意いただければ独占禁止法上問題となるものではないと考えているところでございます」という御発言を頂いております。今回は、必ずしも業界団体そのものではございませんが、省庁も入った公的な場面での議論ということもありますし、業界全体を巻き込んで行っている議論でもあるとは承知しております。個別に公取に確認される場合は別だと思いますが、こういう情報は直接出さないようにとされているところについては、直接、事業者間で情報として交換がされたり、公表されないように注意していただくことが安全だろうと考えております。

#### 【伊東主査】

既にNHKからは、130か所のリストを出していただいておりますが、この情報の取扱い方法について、民放にも一定程度は伝えることができるのかどうかも含めて、御見解はございますでしょうか。また、三友構成員の先程の御意見への回答も頂戴できればと思います。

#### 【寺田構成員】

まず、リスト1のところですが、130か所を全国満遍なく選んでおります。これについての情報については、大体どこの地域というのは、民放と情報共有をしても良いかと思いますが、NTTが突合されたリスト2については、私たちは関与できませんので、事務局でコントロールしていただきたいと思っております。

三友構成員がおっしゃった、今のミニサテのコストをメルクマールにする点は、まさに一つの評価点としては良いと思うのですが、私たちが管理しているミニサテは、NHKと民放だけで管理しているわけではなく、NHKの設備以外を地方自治体が管理しているものもありますので、そこがどれだけ経費負担しているかというのは、実は、私たちでは分かりません。年間の定期保守等

は、多分一緒に行っていると思うのですが、緊急的な保守対応や、維持のための支出については、私たちは管理しませんので、そこをどう見るかというのがあります。ただ、基本的には、ミニサテは共同建設なので、大体どの程度の初期投資が必要かという点は、民放とNHKとは、同じ共通理解を持っていますので、一緒にデータが出せると思います。

なお、NHK共聴については、NHK単独のものなので、あくまでも企における検討の中で収めていただきたいと思います。小規模中継局については、どのくらい出せるかは検討しますが、民放とNHKとの間で扱っているメーカーも結構違っていて、まさに競争を阻害する状況になりかねませんので、検討が必要と思っています。

#### 【伊東主査】

今回から全てのキー局5社にご参加いただいております、この検討の一番の当事者と言えるNHKと民放の間での情報共有の在り方について、事務局も含めて、改めてお考えいただきたいと思えます。

#### 【事務局】

恐らく情報を交換できるのが一番良いのだと思います。ミニサテに関しては、恐らくそんなに問題ないのではないかと思います。独禁法の関係について、この後、落合構成員や林オブザーバーなどに少し打合せの時間を頂いて、我々でも懸念点をしっかり頭に入れて、何をするのが良いのかというのを考えていきたいと思えます。

#### (4) ヒアリング

- ・日本放送協会より、資料2-4に基づき、説明が行われた。
- ・株式会社AbemaTVより、資料2-5に基づき、説明が行われた。

#### (5) 意見交換②

構成員等から、以下のとおり発言があった。

#### 【林オブザーバー】

CDNについて、お教えいただきたいのですが、放送のネット再送信が本格化することで、災害放送や緊急放送をネットワーク経由で見ている国民は増えていると思えます。この再送信機能を担うCDNは、災害時等において緊急対応ができ、関係各所と連携しながら行えるという意味で、ある程度しっかり国内にオペレーションセンターを持つような事業者任せるといっても、

場合によっては必要ではないかと思っています。

と申しますのは、一部の大手の海外のCDN事業者の中には、国内オフィスには、基本、営業部員しかいないのが現状とも聞きますし、まして放送という、ある意味国の知見を左右するインフラについては、CDNといえども、しっかり国内に制御基盤を持つ事業者で行うのが望ましいのではないかと個人的には思っているのですが、この点、NHKやAbemaTVは、どのように対応されているのでしょうか。大手の海外動画配信事業者の中には、CDNを独自構築したり、あるいは独自運用のCDNを使って、高度なトラフィックエンジニアリングを行っているようで、NHKやAbemaTVも、もしかしたらこういうやり方をやっておられるのかもしれないのですが、要はCDNに対する運用実態であるとか、対応方針について、差し障りのない範囲で御教示いただければ幸いです。

#### 【日本放送協会（浜口副部長）】

CDNに関しましては、契約に関わるところでもあるので、一般論として申し上げます。おっしゃるように、海外を拠点としたCDNの事業者もいらっしゃいますし、国内にも最近、CDNの事業者は複数いらっしゃる場所、契約の形態によって、先ほど林先生がおっしゃったような、国内でちゃんと制御するような仕様にするよう依頼することもできれば、それに関わらず、もっと価格を重視してやってくださいという契約もできます。御指摘の点は、契約次第でコントロールできると考えております。

#### 【AbemaTV（西尾CTO）】

CDNに関してですが、日本のベンダーであるかどうかといった点は、我々の考え方の中ではあまりありません。監視や問題が起きたときのトラブルシュートの対応といった点では、例えば海外ベンダーでも、ネットワークオペレーションコントロールセンターに依頼をかけて常時監視することも可能ですので、ご指摘の点については、あまり違いはないのかと思っています。

CDN事業者を選ぶ中で結構大事になってくるのが、実際に配信できる全体の容量や、ユーザーのネットワークにどこまで近いエッジのCDNを用意しているかといった点がポイントになってくるかと思っています。そういった中で、現実問題として、現在、日本のCDNの提供をしているラインからすると、少し帯域が心許ないというのが個人的な所感にはなります。

#### 【伊東主査】

NHKにお伺いしたいのですが、NHKプラスの場合は、品質等々全てNHKが決められているとのことで

した。一方、今回、検討しているのは、放送の代替としてのネット利用であり、これに対して要求される品質や機能といった点について、放送事業者としてどのようにお考えなのか、教えていただければと思います。

#### 【日本放送協会】

非常に難しい御質問かと感じております。7ページ以降の表にありますように、まず、ベンチマークとして、基本的にはIP再放送に規定されているような基準が最低限ベースラインになるのかとは考えております。今回のお題はIPユニキャストでやった場合にどうなるかということですので、それぞれの項目についてどの部分が緩和できるのかというところを、トレードオフの関係を考慮しつつ、総合的に判断するのかなと思います。なお、別の会合でもNHKが常々申し上げておりますように、最終的には、ミニサテや小規模中継局の代替になるかどうかという観点ですので、品質やコストも含めた総合判断になるのではないかと考えております。

また、NHKに課せられている、例えば災害報道といったことをきちんと伝えなければいけないといった点もポイントにはなってくると思います。具体的にどこがという点は、これから詰めていくような話になるのかと思っております。

#### (4) 閉会

事務局より、第3回会合は4月5日（火）10時からの開催を予定している旨連絡があった。

（以上）