

**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14回）**  
**議事要旨**

## 1. 日時

令和5年7月7日（金）15時00分～16時14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、石塚構成員、市川構成員、小川構成員、落合構成員、京屋構成員、クロサカ構成員、齋藤構成員、高木構成員、高田仁構成員、高田光浩構成員、滝川構成員、寺田構成員、平林構成員、丸田構成員、三友構成員、森川構成員

## （2）オブザーバ

長田オブザーバ、岡村オブザーバ

## （3）総務省

山崎大臣官房審議官、飯倉情報流通行政局放送政策課長、佐伯同局地上放送課長、飯嶋同局衛星・地域放送課長、金子同局地域放送推進室長、後白同局放送政策課企画官、西室同局放送技術課技術企画官、福田同局地上放送課企画官、平野同局衛星・地域放送課技術企画官

## 4. 議事要旨

## （1）2次取りまとめ案について

- ・事務局（後白企画官）から、資料14-1、14-2に基づき、説明が行われた。
- ・説明後、質疑応答の時間を設けた。構成員等から特段意見は出なかった。

## 【伊東主査】

前回からの修正点を説明いただきました。一番大きな変更点は、54ページからの数ページに渡って、前回（第13回）会合の1つ目の議題にございました「放送アプリケーションの費用構造分析を踏まえたコスト試算モデル」という部分が新たに加わったことです。それ以外は、平仄を合わせる等の若干の修正かと存じます。

特に御意見、御質問等はないようですので、2次取りまとめにつきましては、本日、事務局から報告

した案にさせていただきたいと存じますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【伊東主査】

御賛同の意見を沢山頂戴しましたので、それでは、本日の資料で2次取りまとめとさせていただきます。この2次取りまとめ案でございますが、今後、親会（「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」）へ報告しまして、他のワーキンググループ等の取りまとめ案と併せてパブリックコメントに付されると認識しております。その間に、「てにをは」等の軽微な修正の必要が生じた場合には、主査に御一任いただければと存じますが、よろしいでしょうか。

(「お願いします」の声あり)

【伊東主査】

もし、万一、大きな修正が必要になった場合には、皆様に御連絡してお諮りさせていただきます。どうもありがとうございました。

今後の予定やパブリックコメントの進め方については、私が申し上げたような流れでよろしいのでしょうか。

【事務局（後白企画官）】

おっしゃっていただいた流れで考えておりますけれども、具体的な日程については、順次決まっていくこととなりますので、決まり次第、皆様に御共有できればなと思っております。

(2) 意見交換

- ・これまでの取組についての所感、ブロードバンド等代替に対する期待、ブロードバンド等代替の実現に向けての課題、今後の進め方に対する御意見等について、構成員、オブザーバの皆様から一言ずつ御発言いただく機会を設けた（五十音順）。

【石塚構成員】

今回、御検討いただいている内容につきましては、放送局共通の課題と認識しております。皆様の御尽力により、実証実験を通して試算モデルや受容要件など、大分見えてきた部分がございますので、今

後更に議論が深まっていくことを期待しております。

民放局としては、放送を届けることが第一前提でございますが、同時にコストの問題が大きな課題と認識しております。視聴者が受容できる代替方法を検討していくのは非常に重要なことだと考えております。一方で、必要機能を選定した上で、現状より低廉化というメリットが得られないと、代替としての判断は難しいのではないかと考えております。今後、実証実験を通して、より現実的な放送アプリケーションの設定等要件を確定していき、具体的な設備及び運用コストの試算、それと現状コストとの比較を行って、民放各社及びNHKと総合的に判断できるよう進めていければと思っております。

また、代替時には、権利処理、あるいは、これに関わる部分等の課題整理や現行法との整合性といった制度整備面で、万全な対応が必要となりますので、御協力をお願いいたします。

最後に、地域ごとに各社固有の事情もございますので、民放としては、視聴者や放送事業者に負担が極力なく、広告主にも利益となるような施策になっていけると良いなと思っております。

#### 【市川構成員】

まず、参加されている構成員、そしてオブザーバ、そして様々な労力をくださった株式会社情報通信総合研究所（ICR）、株式会社企の皆様の御努力に感謝申し上げます。

私は、直接的な技術的な貢献というよりは、事前の制度等のお話に加わったことが多かったわけですが、現状取りまとめ案の77ページに「青写真（ブループリント）」ということが記載されておりますけれども、ここに、まさに様々議論されていることの難しさが記載されておまして、この情報空間全体を見てどういうふうに、これまで我々が担ってきた放送を置き直していくのかという作業の1つを実施しているのだということを改めて再認識してございます。いわゆる技術的な意味での定義の「放送」というものに一定の揺らぎがあって、その中で代替の話、ブロードバンド、光でという話が出てきているわけですが、その反面、皆さん、お感じのように、社会的な意味での「放送」というものは、恐らく意義を増しています。フェイクニュースのお話であったり何なりという中で、意義を増しているのだと思っております。その中で、先ほど石塚構成員もおっしゃっていましたが、いかに経済的に、サステナブルにこの役割を続けられるかということが大事なのだろうと改めて感じてございます。我々の先達が昔、「放送は技術を活用した文化だ」と言っていたことがございまして、例えば今「ラジオを聞く」というふうに思うと、「radiko」やNHKの「らじる★らじる」を聞いたりということ、ラジオを聞くと称していたりしますので、そのような中で、いかに「放送」という機能をサステナブルに維持していくのかということで、まさに77ページに記載されているように、この取組も1つでありますし、放送協会全体としてどうやって進んでいくのかということに、変化をしながら対応していくということが大事だと思っております。77ページにNHKのことが注釈で記載されてございますが、個社様々、事情等はございます

けれども、社会から期待を受けてこの業をやっていることは間違いないと、これは民放であってもNHKであっても変わらないと思いますので、何とかこの先も良い未来を得られればと思っております。その中で、色々変わってきておりますが、変わられていないのが座長でございます、伊東主査が適切に導いてくださったので、ここまで様々なことが進んでこれていると思います。今後とも引き続き御指導をお願いしたいと思いますとともに、NHKもしっかり前向きに協力をしてまいりたいと思っております。

#### 【伊東主査】

昔のNHK会長から何度も伺ったお言葉であったかと思えます。

#### 【小川構成員】

本日は、このような発言の機会をいただきましてありがとうございます。これまでの取組についての所感になりますけれども、今回の2次取りまとめでは、実証事業を通して、今後のBB代替におけるベースとなる資料を取りまとめていただき、ありがとうございました。視聴者の受容性や必要な品質・機能要件などについて一定の成果が得られたことや、放送アプリケーションのコスト構造を明らかにしていただいたことは、今後の検討に当たって有用なものになったと考えております。一方、今後、必要となる品質・機能要件やサービスレベルについては、コストベネフィットが得られる機能や要件に絞る必要があるのではないかと考えております。ブロードバンド等による代替でコスト負担の軽減が実現でき、かつ、インフラの普及度合いなどの条件がそろった地域では、早い段階で代替することにより、将来のインフラコストの削減につなげられることは有益であると思っております。同時に、視聴者にとってもメリットが見いだせることが重要と考えます。

ブロードバンド代替においては、現段階で大きな課題として2点挙げるとすると、まず、フタかぶせ、権利処理の話と費用負担になると思えます。フタかぶせについては、制度的な支援を期待しております。仮に、このフタかぶせが必要となる場合には、BB代替の実現は、視聴者の受容性的にも、放送事業者の人的コスト的にも、継続していくことが厳しいものと思えます。また、費用負担については、視聴者側にとっての費用負担も課題としてありますが、放送事業者側にとっても運用コストや負担方法などが課題として挙げられるのではないかと考えております。

今後の進め方に関しては、本年度の実証事業につきましては、先ほど申したとおり、放送と同等の内容でフタかぶせが生じないことを望んでおります。また、IPユニキャストが有効な代替手段と認められ、今後、実際の検討を進めていく上においては、放送波をはじめ、ケーブルテレビやIPマルチキャスト、衛星など、BB代替以外の方法も併せて総合的な判断が必要となり、NHKと各民放にて、どのような方法で

進めるのか、相談しながら結論を出していく必要があると考えます。ただし、ミニサテライト局更新タイミングまで残された時間も少なく、スケジュール的に検討する時間の余裕がないことを、やや危惧しているところでございます。

#### 【落合構成員】

取りまとめ、どうもありがとうございます。これまで着実に議論が進められてきており、仮説ということにはなるかと思いますが、一定の方向性が示されてきていることは、大変素晴らしいことだと思っております。このブロードバンド代替によって、放送事業者が一定の品質を保ったコンテンツを提供し続けられるための社会基盤を整備していくことで、今後のさらなる議論を大変期待をしているものになります。これによって、やはり現実に放送事業者の負担が下がることが非常に大事だと思いますので、これまで議論が進められてきたとは言いまして、一方で、サンプルを取って検討してきている検討途上の段階ではありますので、具体的な実装の方法を含めて、本当に実効性がある形で、今後の計画がまとめられることを期待しています。

今後の検討に当たりましては、今回、青写真（ブループリント）を作っていくということがあり、先ほどの時期的な懸念に関するコメントもございましたし、今後のそれぞれの、民放の方々もそうでしょうし、協力をしていただく各事業者の方にとっても、投資や事業の計画を立てていくに当たって、やはりこういった青写真（ブループリント）等を示していくことは非常に大事なことだと思います。もちろん、実際に検証された結果によって、従来考えていたことに問題があれば是正をしていくべきではありますが、それを恐れずに、積極的に、今後の計画を示していくことには価値があるのではないかと思います。

また、先ほど議論がありましたフタかぶせの問題、これは規制改革推進会議でも、最初に放送に関する改革に関わらせていただいた中で、まず、著作権から議論をさせていただいており、非常に重要な課題だと思っております。この点については、今回のブロードバンド代替において特にコメントを幾つかいただいていることも踏まえて、今後、是非、課題解決のための整理を進めていくことは非常に大事ではないかと思います。

また、民放の持続可能性を確保するために、NHKの皆様にもしっかりと協力していただくことは重要だと思いますし、NHKにおいては単純な放送事業者ということだけではなく、放送事業者全体におけるプラットフォームとしての基盤の役割も果たしていただくことがあると思います。本論点には限りませんが、是非協力していただいて、二元体制を維持できるような形をしっかりと議論して作っていただければ良いと思います。

## 【京屋構成員】

7月から丹野の後任として担当することになりました京屋と申します。よろしくお願いいたします。現在、急いでキャッチアップしているところでございます。

これまで放送局が持つ大きな課題であるラストワンマイルに関して議論を行っていただいていることに感謝いたします。その中でも、ブロードバンド代替という方式の実現性に関して詳細な検討が行われており、私も以前、在京5社の同時配信実験に参加した際に、実際に放送を置き換える際の大変さを体験している立場としては、課題感を持っていただいていることに非常にありがたく感じております。これまであまりなじみのなかった放送アプリケーション等、考えるべきことが多いということも分かってまいりましたし、品質や機能要件の詳細の検討を行っていただくことで、放送の優位性も見えてきたのではないかなと思っています。これまでの高いサービスレベルからの変更をどこまで許容していただけるのか、そのレベルを隅々まで維持していくためにどのような方法が好ましいのか、検討に参加させていただきながら考えていくことが重要だと思っています。

ブロードバンド代替に対する期待ですけれども、視聴者の皆様が納得のいく置き換えになれるのであれば、とても有益な方法だと思っています。ただ、全ての地域において優れた方策であるかどうかに関しましては、その環境といいますか状況に大きく左右されるのではないかなと感じております。もし仮に、一番条件の厳しい地域で実現性が見えてくるのであれば、より現実化に近づけるのではないかなと考えておりますので、コスト試算をしっかりと行っていただいて、実現に向けて動いていきたいと思っております。もしかしたら、ある程度絞られた範囲であれば、非常に有用であるという結論もあるかもしれませんので、良い方式だと思いますので、バランスを考えながら進めていくのも1つの方法ではないかと考えております。とても期待しているところです。

今後の課題に関してですけれども、現時点で非常に気になっているのは費用対効果の部分でございます。せっかくのよい方式も、コスト的な問題が解決しないと、中々その方法は取れないのではという危惧もございますので、コスト算出が重要だと思います。実際に運用していく際は、サステナブルな対応が必要となってきますので、運用にかかる費用などもしっかりと考えていくことが重要だと思います。先ほどお話ししましたけれども、在京5社の同時配信実験の際に現場を体験した身としては、あの大変さは今でも覚えておまして、短い時間帯に対応する準備作業でさえ膨大になったことを考えますと、全時間帯の置き換えとなると、中々気が遠くなるような感覚を持っております。放送を行っている身からしますと、やはり放送という枠組みの中で考えることができることが重要で、枠組みから離れた瞬間に得意分野からちょっと離れてしまうということ、例えば権利処理の問題なども出てくると思っておりますので、その辺りの解決をどうやっていくのかというのが大きなポイントになるのではないかなと思っております。また、ユーザーサイドの許容度を考えますと、算出される費用の負担をどこがどれだけ持つ形

になるのかという点も、分かる形になることが重要なことと考えております。

今後の進め方ですけれども、これまでどおりしっかりとコスト等を示していただいて、どの方法が一番メリットがあるのかを、客観的な事実を基に定量的に判断できることが重要だと思っています。もしフタかぶせが必要になった場合、視聴者のユーザビリティの影響なども気になっておりますので、ユーザーサイドに立った検討も十分考慮すべき点だと考えております。誰もが納得いく方式が重要なことと考えておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

#### 【クロサカ構成員】

発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。私は、株式会社企の代表として参加しておりますので、この作業チーム会合においては、放送事業者の皆様というよりは、むしろこの事業を推進する、ないしはそれをお手伝いしている立場として、今日は発言させていただくこととなります。まず、その観点で、放送事業者の皆様や関連する事業者の方々、また総務省の皆様や伊東主査におかれては、いつも御指導いただいていることを御礼申し上げます。

これまでの取組についての所感は、実は今申し上げたことが1つ重要な点だと思っております。この検討の会合の名称が、「作業チーム」という名前がついているということ、これは、どういう由来なのかを、先日、事務局の後白企画官に教えていただきましたが、いわゆるワーキンググループや検討会ではなく、「作業チーム」という名前、つまりプロアクティブに実際に物事をみんなで考えながら進めていく場所なのだということをお考えになって付けられたそうです。まさしく、そのとおりの動きになっているので、大変ありがたいなと思っております。

その観点で、検討が進みつつあるところ、期待として大きくなってきていることは、1つは、まず、このBB代替そのものが、全ての放送事業者の方、あるいは全てのステークホルダーに直接関係するかどうかというところはあるものの、必要とされる方にとっての経営オプションになり得るのではないかなんかということは蓋然性が少しずつ高まっているかなと思います。

もう1つ、期待として申し上げますと、BB代替という、言わば放送にとってこれまで未知の存在と放送が対峙することによって、放送という概念をもう1回再整理する必要があるのではないかなんかというように、「放送って何だろう」という議論が、まさしく具体で出来るところが、このBB代替の意義ではないかなんかと思っております。

その観点で引き続き推進していければ、その御支援ができればと思っておりますが、課題としては、まず、皆様が挙げられているフタかぶせ、次に、それ以外の技術的な課題で、例えば、必要とするところでどれくらいのスケールとするのか、消費者が受容できるポイントはどこなのか、スペックの問題、この辺りがまだ積み残っている状態ですので、引き続きやらなければならないだろうと。あともう1つ、

費用負担についてですが、これは単純なコスト計算は私ども含めてやらせていただいておりますが、恐らくここから先はそれだけではなく、例えばこれまでの放送設備を資産として計上するときに、それは何を生み出してきた資産だったのか、また、それが会計上どのように計上されていたのか、それと比較したときに代替したもの、BB代替によって成立しているものは何の費用として発生しているのかというようなことを、経営視点での財務評価をしていかなければいけないだろうと思います。そうでなければ、経営判断ができないはずなのです。この辺りを、どこまで実施するのかということはあるにしても、単純なコストの多寡というところだけではなく、もう少しロングレンジで見たときに、減価償却のような点も含めてどうなのかということが視点として必要になってくるだろうと思っております。

今後については、まず、今年度事業に邁進させていただくということ、また、次年度までを視野に入れた、つまり12か月で完結するのではなく、24か月程度の線表を引いたほうが良いというような考え方で、取組をした方が良いのではないかと考えております。また、これは落合先生含めて再三指摘があるところですが、やはりこれだけの方に集まっていた方がいいがゆえに、公正な検討を注意して進めていくということが重要だろうと考えておりますので、私自身も留意して取り組んでいければと思っております。

#### 【齋藤構成員】

今、クロサカ構成員からございましたけれども、私も含めて、この作業チームの中での検討が、放送とは何かを改めて考え直す機会になったのではないかと思います。

今回の取組についての所感ですが、作業チームでの議論、そして実証を通じて、視聴者の受容性評価や放送アプリケーションの構造、ブロードバンド代替全体のコスト試算の基本的な考え方を把握して示したことは、非常に意義のあった成果だと思います。

一方で、ブロードバンド代替の導入実現性については、システム全体の経済合理性がやはり必要だと思いますし、放送事業者が経営の1つの選択肢として判断できるためには、より具体的な費用コスト、これを明示することが必要になるのではないかと考えます。

ブロードバンド代替に対する期待でありますけれども、視聴者、そして地域にとって、今後も放送を維持、持続可能なシステムにしていくことは、社会生活及び災害対策、そういった観点からも非常に重要だと思っています。一方で、全国の中継局の維持管理にかかる負担は、皆様も御存じのとおり非常に大きく、放送事業者の経営を圧迫しているという状況でございます。ブロードバンド代替によって負担軽減が実現できるならば、放送事業者だけではなく、視聴者にとっても非常に有益であると考えます。また、その費用負担の考え方、ここを明確にしていくことが今後必要になっていくと思います。

課題についてですけれども、1つは技術的な課題、今、2次取りまとめでも出てきましたが、品質・



機能要件の追加見直しの継続があります。例えば低遅延化とか、緊急情報、録画機能など、そのサービスレベルの必要性については、技術的な実現性に加えて、費用コストのインパクトが非常に大きいと思いますので、今後の実証の中で精緻に評価して判断していくものだと思います。

そしてもう一つ、解決すべき大きな課題ですけれども、著作権等の権利処理、いわゆるフタかぶせの問題があると思います。これは運用していく上で、本当に我々、労力も費用も大きな負担がかかります。解決しない限り、このブロードバンド等での代替は実現ができないのではないかと考えています。法制度の在り方を今後どのようにしていくのか、総務省の方針と対応に強く期待するところではあります。

そして最後に、今後の進め方に関してですけれども、小規模中継局等を数多く抱えるローカル局が参画、選択できるような代替手法を、IPユニキャスト方式に限定せずに、並行して比較検討していくことが大事ではないかなと思います。最終的には、視聴者側に立ちながら、放送を持続可能とする経済合理性のある最適な代替手法を、地域事情も勘案した上で、放送事業者が選択、判断していくことが大事ではないかなと思います。

今後も検討が続くと思いますけれども、発展的に前に進めていきたいと思っています。よろしくお願いいたします。

#### 【高木構成員】

今回から参加させていただいております。よろしくお願いいたします。初めて参加して、これまでの所感というのはちょっと妙な話ではありますが、今までの議論を見させていただいて、やはり放送局にとって、設備の構築はかなり負担となっております、それについての議論を開始されたことに関しては感謝しております。また、もう一点、BB代替についての実証実験が行われましたけれども、それによって視聴者の考え方が分かったことは非常に有益だったかなと感じております。

ブロードバンド代替に対する期待でございますが、テレビ局はそうですけれども、キー局も広告収入がかなり下落しております。そんな中、放送設備の維持費が低減につながる施策というのは重要であると考えておりますし、ブロードバンドなどの代替に期待する部分は非常に大きいです。

今後の課題ですが、やはりデータ放送等のユーザーアクティビティーの課題はございますが、まずはやはり権利処理の問題かなと思っており、この解決が先決と感じております。本件の解決はかなり難しいとは感じております。同時配信の際も、揉めましたし、今でも完全に解決しているとは言えないのかなと思っています。解決できなければ、例えばなのですが、ゴールデンタイムでサッカー中継を実施した場合に、全面フタかぶせとなると、これが本当に放送の代替と言っていいのかどうかという点です。2時間、3時間余りの放送がフタかぶせとなると、これは既にもう代替ではないという判断がなされてしまうのではないかなと思っています。この解決の結果によっては、放送局側も負担が大きく変わると感

じております。仮にフタかぶせが発生すると、そのための設備投資、運用費用の負担等、放送局に新たに強いられることになってきます。そうなれば、トータルで本当に費用負担の低減になっているのかどうか分からなくなりますので、慎重な比較検討が必要だと感じております。

今後の進め方ですけれども、制度整備や、権利処理等、課題は多いなと感じています。スケジュールが限られた中あるとは思いますが、結論を急がず、まず、放送局にとっても有益な結論となるように、共に議論していきたいなと感じております。

#### 【高田（仁）構成員】

前回の会合でも発言の機会をいただいたので、付け加えることは少ないのですけれども、一言申し上げます。

まず、今回の取りまとめと、それからこれに続く実証事業が予定されておりますが、BB代替の実現可能性について、議論の土台ができることは大変有意義だと考えております。5章の「今後の進め方」に記載がございますけれども、ブロードバンド代替の「共通した全体の枠組みとして決定すべき事項」をまとめた青写真（ブループリント）や、標準的手順の策定等の取組を本作業チームとして進めること、また、ブロードバンド代替が放送事業者の経営の選択肢となり得るか否かについて、令和6年夏頃に結論を得ることを目指すといった大枠に異論はございませんけれども、その一方で、民放各社にとって現実的な経営の選択肢とは、ある程度、実現可能性が見える方策ということでありますので、単純な概念ではないと感じております。

小規模中継局やミニサテライト局は、そのほとんどを元々民放各社とNHKが共同建設しておりますので、その老朽化更新に当たりましては、地上波、ケーブル等を含めて、どの選択肢が最適なのかを、経済合理性の確保と地域事情の反映を前提に、民放各社とNHKが検討し、総合的に判断していくものだと考えております。

#### 【高田（光）構成員】

まず、これまでの取組についての所感ですけれども、地上波の小規模中継局等の代替に関しまして、これまで難視聴対策として実績のあるケーブルテレビや、新たな取組としてのブロードバンドによる代替に関しまして、実証実験などを通じて、住民の受け止めや今後の検討の方向性等が整理されたと思っております。難しい課題への取組をされた関係者の皆様の御尽力に感謝いたします。

次に、代替に対する期待についてですが、今後、更新が困難な小規模中継局等の代替の課題の検討が進んでいくと思われまますけれども、激甚災害などが頻発する中で、国民にとって必要となる安心・安全の情報が確実に届けられる情報基盤の維持につながればと考えております。また、代替先の候補である

ブロードバンドサービスも、固定の通信網からローカル5Gといった多様な形態がございますので、代替の状況などに応じて合理的な手法が検討されることに期待いたします。

最後に、代替の実現に向けての課題についてですけれども、取りまとめで示されました6つの課題、こちらはいずれも重要と考えております。いずれかが欠けても代替は成立しないと考えております。

今後の検討において、既に本作業チームや親会でもお示しさせていただきましたが、これまでのケーブルテレビ事業による取組などで課題解決の上で参考となる事例等もあるかと思っております。今後の検討においても御協力させていただければと考えております。

#### 【滝川構成員】

まず、通信事業者として、このような場の議論に参加させていただいたこと、非常に感謝しております。

人口減少や視聴スタイルの変化等、放送を取り巻く環境が急速に変化する中において、放送事業者の皆様が将来にわたって良質な放送コンテンツを全国の視聴者様に届けるために、放送ネットワークインフラに関わるコストを軽減する方策として、ブロードバンド代替の検討を進めていくことについては、今後も当社も検討討議に加わっていく考えでございます。

本作業チームでの検討は、IPユニキャスト方式の利用可能性について進められてきたところでございますが、ユニキャストに関しては、多くの視聴者様が、ブロードバンドによる代替手段を用いて放送を視聴することになった際、とりわけ本実証実験でも検討課題として挙げられておりましたが、スポーツなどのコンテンツにおいては、映像品質や視聴体験の劣化が生じる可能性があり、この部分については、さらなる評価が必要かと考えております。また、通信事業者側の立場からしますと、そのようなコンテンツが、例えば国民的な大イベントとして視聴される場合においては、通信ネットワークへの負荷が大幅に増大することは避けられないと考えております。そのため、放送ネットワークインフラに求められる安全・信頼性や、それから優良な視聴体験の確保のために必要となる品質・機能の実現においては、これまでFTTHを用いて提供されてきた方式であるIPマルチキャスト方式や、RF方式も含めて、多様な手段の検討を進めていただきたいという所存でございます。

#### 【寺田構成員】

発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。今回、様々な制約がある中で検討や検証を進めまして、2次取りまとめにつなげていただきました。総務省、株式会社企、株式会社情報通信総合研究所（ICR）、座長の伊東主査には、本当に感謝申し上げます。

放送アプリケーションのコスト構造が分かった点、あるいはブロードバンド代替の受容性について一

定の把握ができた点は、今回の作業チームの成果と受け止めています。一方で、前回の会合で申し上げたように、本当に放送の代替として許容できるのかについては、実際に想定されるサービス形態での実証や、サンプリング数を増やすこと等、更に詰めなければならない点がございます。是非、今後の実証実験を通じて、引き続きの検証をお願いしたいと思います。

ブロードバンド代替への期待ですが、これから日本の人口減少の影響がありまして、将来、条件不利地域における放送サービスの確保は、放送事業者にとって更に深刻な課題になると思います。一方で、国の「デジタル田園都市インフラ整備計画」に示されていますように、条件不利地域においても、ブロードバンドサービスを安定的に提供する計画も進められております。視聴者に受容され、かつ、経済合理性が成り立つのであれば、ブロードバンド等による放送の代替は、放送事業者にとって、持続可能な放送ネットワーク実現に向けた選択肢の1つになると考えております。

一方で、課題につきましては、これまでも構成員からございましたが、ブロードバンド代替、特に今回検証を進めたIPユニキャスト方式を導入する際のフタかぶせの有無は非常に重要になります。今回の検証結果からも、フタかぶせが視聴者の受容性に大きく関係していますし、設備の構成、権利処理等、広範囲に影響がございました。特に運用体制は、非常にコンパクトな体制になっている地域放送局にとって、フタかぶせのための人員を配置することは現実的ではありませんし、NHKにとっても同じ課題となります。是非、今後の技術的な検証とともに、条件不利地域に向けたブロードバンド代替が放送と同等の扱い、特別な権利処理を求められない運用となるよう、関係者、関係機関との調整、課題解決に向け、引き続き取り組んでいただければと思います。

#### 【平林構成員】

今回、このような作業チームへ参加させていただき、並びに、発言の機会をいただきまして大変ありがとうございます。

これまでの取組に関する所感でございますが、放送アプリケーションの費用構造分析、並びにIPユニキャスト方式の実証実験など、皆様方のこれまでのコメントから有意義であったといただいているとおり、ブロードバンド等による代替に向けて、着実に検討が進んでいると感じるところでございます。

ブロードバンド等による代替に関する期待でございますが、放送事業者様が、これまで同様の手段によって、あまねく受信義務並びに努力義務を達成することが困難になりつつあると伺っています。将来にわたって、良質な放送コンテンツを全国の視聴者様に届けるために、ネットワークインフラに関するコスト低減の一つの方策として、ブロードバンドによる代替を検討される場合には、是非、この代替手段を検討し得る事業者の1社として、当社も積極的に参加させていただきたいと考えているところでございます。

一方、ブロードバンド等による代替実現に向けての課題といたしまして、今回、9割の被験者がインターネット経由での番組視聴を受け入れられるという結果が出たところでございますが、品質・機能の実現可能性、優先制御の必要性を考慮した上で、様々、制度や品質に課題を残されたとも思っております。これらの必要性を考慮した上で、他の方式を含めて、比較などを行いながら、課題を解決していくべく取り組んでまいりたいというところでございます。

今後に関しまして、繰り返しになりますが、実証事業を通じまして、これらの課題に関して検討していくものと認識してございますし、当社といたしましても、検討に資する十分な情報を、可能な範囲で提供してまいりたいと考えております。今後、具体的な代替手段を検討していくに当たり、様々な手段の中から、より安全で信頼性が高く、優良な視聴体験の確保を図る、最も効率的に実現できる方策を模索していこうと考えているところでございます。ブロードバンド等による代替手段を検討される折には、是非、当社も一通信事業者として、放送事業者様の御検討に協力させていただきたいと考えておりますので、よろしく申し上げます。

#### 【丸田構成員】

通信事業者として、今回このような検討に参加させていただけたことを感謝しております。

放送・通信に関して環境が変化して、また技術も進展しているということを踏まえて、ブロードバンドを代替手段として考えるということは非常に有意義だと感じておりまして、今後もこの議論に参加していきたいと考えております。

今回の検討の中では、エンドユーザーの視点で様々な評価を行いまして、ブロードバンドを使ったときの品質がイコールではないけれども、異なる品質が得られることに関してユーザーの受容性を検証できたということは様々な気づきを得られたと、非常に有意義な取組だったと感じております。

今後、ブロードバンド代替を考えていくに当たって、エンドユーザー様の受容性を鑑み、また技術動向を鑑みて、最適な選択肢をどのように決めていくのか、ある程度柔軟性を持たせて選択をしていけるのかということについて、議論を深めていければと考えております。

通信事業者としまして、インターネット上に流れているトラフィックを統計的に見ておりますと、コンテンツ配信がどんどん増えている、普及しているという現状も見えております。コンテンツをお客様がブロードバンド上で消費している一方で、放送がブロードバンドに乗っていき競争していけるように、日本の放送が、コンテンツに対して競争力をしっかり確保できるように、通信事業者としてどのようなことができるのか、共に考えていければと考えております。

### 【三友構成員】

まず最初に、これまでの御尽力に心から感謝を申し上げます。

今回、BB代替に関する実証実験的な取組として、かなり成果があったのではないかと思います。今、放送のインターネット化についての議論が進んでいるところでございますけれども、やはり経済的なインセンティブと協力、この2つが必要だということは、放送関係の別の会議、確か「放送業界に係るプラットフォームの在り方に関するタスクフォース」だったと思いますが、そちらでも申し上げたところでございます。経済的インセンティブ及び協力体制が作れるかどうかということが、成否に関わるのではないかなと思います。

ブロードバンド代替に対する期待ですけれども、地域は非常に条件の変化が激しいところでありまして。言葉は悪いですけれども、プラスだけではなく、負のダイナミズムが働いているところもありまして、過疎化が急速に進んでいるところもあります。そうした地域では、現状の設備の費用負担はかなり重荷になってきているところです。対策を検討する上で、今回の検討は非常に重要だったのではないかと思います。

ブロードバンドにつきましては、ユニバーサルサービスになることが決まっております、地域におけるブロードバンドの需要創出という点でも、実はBB代替は有益であろうとは思いますが。ただ、ブロードバンドユニバに関しては、まだ国民的な合意が取れているわけではありませんので、今後、ユニバ基金の発動のために、負担金が徴収されるというようなことがアナウンスされた際に、世論がどうなるかというのは少し気にする必要があるかなと思います。また逆に、ブロードバンドで放送を届けるということが、地域におけるブロードバンドの整備維持の必要性の1つの要素にもなり得ると思うのですけれども、それを理由に、ユニバ負担金の徴収の正当化をすることにならないようにしなければいけないかなと思っています。

今後の課題ですけれども、私は法律の専門家ではないのですが、得てして法律の建付けが、DXの阻害になるということが何となくあるような気がいたします。ライツの問題については、既に多くの方が触れられておりますけれども、そのほかに放送法と電気通信事業法の建付けは非常に古い考えの下に作られているものでもありますので、こういった新しい、放送と通信の融合形態を進める上で障害にならないようにしなければならないと思います。それについては、森川構成員の総合政策委員会で、過去に触れられたところではあるのですが、具体的な検討があったわけではないと思います。

あと、コストを削減するためには、規模の効果があることが重要でございます、その具体化には、相乗りをするということが必要になってくると思います。相乗りをするためには、関連事業者間の協力が無いといけないわけです。逆に、協力できる体制を作れるかどうかというのは、そこにどれだけの経済インセンティブが見えるかということにもつながりますので、先ほど申し上げた、これら2つの要素

は非常に大きいのではないかなと思います。

最後に、今後の進め方についてですけれども、本当に放送の代替になるかどうかという確認については、今この時点で結論が出ているとは言えませんので、例えばより大きい規模の実証事業等によって、ブロードバンド代替の技術的な検討や住民の受容可能性、あるいはコストの検証等を行っていくことも必要ではないかなと思います。必ずしも過疎化あるいは人口減少によらないものの、ブロードバンド代替が必要とされている地域もあります。そうした地域で実証事業を行うのも、今後の展開の1つとも考えられるのではないかなと思います。あくまで1つの例でございますけれども、かつて親会の関係で長崎県にヒアリングに行った際に、長崎のある離島では外国波の混信が起きていて、なかなかそれが解決できないということをお伺いしました。既にそこではBフレッツがあるということですので、ブロードバンド代替もあり得ると聞いております。このような地域を対象にして、技術的な検討を含め、あるいは、コストの問題等も含め、さらなる実証的な検討を進めていくのも良いのではないかなと思う次第です。

#### 【森川構成員】

まずは、ここまで持ってこられたこと、すばらしいと思います。御尽力いただいた皆様方、本当にお疲れさまです。皆様方から色々なコメントをいただいていますので、非常にマクロな精神論っぽいことだけお話しさせてください。最近、色々なところでお話しさせていただく際に、「変わらないために変わり続ける」という言葉を使わせていただくことが多くなっています。多くの方々に刺さっていただいている言葉なのですが、変わらないというのが、企業で言うと、存在意義やパーパスになります。変わり続けるというところが、事業の成功につながる施策という形になろうかと思います。今は、御案内のとおり、どの業界でも変わらなければいけないわけです。今までどおりやっていたら良いという業界はなく、ありとあらゆる全ての業界が、時代が変わってきたことによって変わらなければいけない。そうすると、正解がなく、不確実性が非常に高い中で、とにかくそれぞれが前に進めていかないといけないのだらうと思っていてまして、人口減少下の我が国において考えなければならないことも多々あるわけです。これは放送だけに限られたものではありませんが、今回、本作業チームで一步を踏み出したことは、私としては、とても素晴らしいことだなと思っていてまして、是非、この歩みを止めずに進んでいただければ、あるいは一步進めていくことが重要なんだということを改めて皆様のコメントを伺いながら感じました。

すごく抽象的なことで申し訳ありませんけれども、以上です。ありがとうございます。

#### 【伊東主査】

ありがとうございました。

以上、構成員の方々からの御意見、励ましのお言葉もあったかと思いますが、頂戴いたしました。続きまして、オブザーバの御意見も頂戴したいと思います。

#### 【長田オブザーバ】

オブザーバで、かつ、圧倒的に受信者としての立場でお話ししたいと思います。

本当に大変難しい課題に取り組まれていらっしゃいました関係者の皆様に感謝をしたいと思っております。大きな御努力の中で、放送を全国あまねく届けるための1つの課題解決策として、このブロードバンド代替が、私にとっては具体的に姿を現してきたというような感じがしています。今までの各構成員の方々のお話からも、今後のブロードバンド代替にとっても様々な課題があるということは分かりました。それを今度は、受信者、視聴者の側から見ますと、これまでずっと楽しんできた放送が、自分たちの地域で今後どういう課題があるのか、何かしなければならないことがあるのか、そのためには解決策というのはどういうものがあるのかというようなことを考えなければいけない時が来ているのだらうなとも思いました。楽しんでいるその身近な放送局、放送事業者の皆様が、このことに対してどういった取組をしておられるのかということなども、早い段階から知って、理解をしていくことが大切だなと思います。地デジの対応で様々なことを一度経験しているわけですが、それでもう安心と思っていたが、実はそんなふうには言っていないという現実を、きちんと知るチャンスを早めに持たなければならないと思いました。

本日のお話の中にも経済合理性や放送事業者が主体的な選択をとるという御発言がありましたけれども、それは具体的に自分たちの地域にとってはどういうことになるのかということも理解をして、そして今回示されたフタかぶせなどの課題については、受信者の側からもきちんと発言をしていき、課題を解決していかなければならないのだなと思っています。それを理解したところで、やはりまた課題であるサービスレベルについても、どういうふうを考えていくのかということもまた、その受信者としても考える時間がやはり大切だなと思いました。

今後、これらを踏まえて、実証実験等色々行われて、また新たな一歩が進んでいくのだと思いますが、いずれにしても適切な段階で情報提供が受信者にも行われ、率直に意見交換が行われ、何を目指していけば良いのかというところに、受信者の側も参加ができるようになると良いなと思いました。

#### 【伊東主査】

ともすれば、私も含めまして、提供者側の論理で考えてしまうことが多いものですから、いつも大変貴重な受信者側の立場での御発言を頂戴しております。今後どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。



本日、残念ながら御欠席の方がおいでになります。御意見を頂戴しているということですので、事務局からご紹介お願いいたします。

【事務局（後白企画官）】

本日御欠席のソフトバンクの大矢構成員、それから途中で退席されましたJEITAの岡村オブザーバの2名の方から御意見を預かっておりますので、代読させていただきます。

まず、ソフトバンクの大矢構成員です。

これまでの取組についての所感でございますけれども、今般の2次取りまとめでは、実証調査等でブロードバンド等代替に関する受容性・品質機能の評価が進んでいることは有益であると考えています。

それから、代替に対する期待というところで、ブロードバンド等代替により放送事業者の課題解決につながることは望ましいことではありますが、ユーザー利便などを踏まえて、通信・放送の既存サービスに悪影響が出ないように検討を進める必要があると考えますということでございます。

今後の課題や進め方の部分につきましては、ブロードバンド等代替を実現するためには、最終的にビジネスとして成り立つか否かの可能性検証が不可欠です。この点、「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13回）」1次取りまとめに記載されている本ワーキンググループの趣旨に照らせば、コスト面の精査・負担の在り方の議論を深めることが必要と考えますという御意見を頂戴しております。

続きまして、JEITAの岡村オブザーバでございます。

受信機に関する事項はこれまであまり扱われて来なかった訳ですが、今後の対応については、トータルコストの圧縮という方向性については賛同するものの、「後はよろしく」とそのしわ寄せを受信機メーカーに持って来られても困ります。

御存じのとおり、TVのプラットフォームはメーカーによっても様々であり、報告書に記載されているSTB（Set Top Box）やドングル方式については、仮にそのスキームを採用するとして、各社のTVとの接続テストはどうするのか。それ以上に、具体的に誰がどのような手法で対象となる世帯／視聴者に届けるのか、そして御利用いただけるようになるまで丁寧にサポートするのかという部分が課題だと考えます。

小規模中継局のエリアにおいては、そこに住まわれている高齢者がブロードインフラが無く、インターネットとは無縁の世界で生活をされておられるケースもあると思慮いたします。そもそもTVに通信機能がない商品をお持ちの世帯／視聴者への対応も含め、より具体的な対応策について、制度設計も含めてどのように考えていかれるのかお伺いしたいといった御意見でございました。

### 【伊東主査】

皆様から大変貴重な御意見を頂戴いたしまして、誠にありがとうございます。今後の作業チームの運営に活かしてまいりたいと存じます。

本日、お認めいただきました2次取りまとめでございますが、これにはTVer及びNHKプラス、これらを活用したフィールド調査の結果を記載することができました。被験者の年齢構成に若干の偏りが見られ、サンプル数も必ずしも十分ではありませんけれども、BB代替の受容性が思いのほか高かったということは、今後に向けての収穫になったのではないかと感じております。

また、1次取りまとめの際には省いておりました放送アプリケーションにつきまして、2社のベンダーの御協力を得て、その費用構造を分析し、コスト試算フローを提示することができました。CDNの費用等につきましては、実勢価格を用いることが中々難しく、標準定価を用いてコストを試算せざるを得なかったという制約はございますが、コストの支配的要因を明らかにすることはできたと考えられますので、経済合理性の観点から、BB代替がこういったところで有利になるのかという条件を、定性的ではありますが、提示することができました。さらに、1次取りまとめでは仮置きしておりました品質・機能要件につきまして、フィールド調査の結果も踏まえて、一定の見直しを実施いたしました。

最後に、次年度の、恐らく最終取りまとめになるのでしょうか、そちらへ向けて、残された課題を列挙し、検討の方向性をまとめることができました。もう既に動き出しておりますが、今年度につきましては、配信プラットフォームを新たに試作するところからスタートし、昨年度よりもかなり規模を拡大したフィールド調査等を実施する計画になっておりまして、その実証事業を円滑に進めるための「実証事業連絡会」も既に立ち上がっております。本作業チームでは、この連絡会との連携を密にし、ブロードバンド代替が放送事業者の新たな「経営の選択肢」となり得るのかどうかにつきまして、これからの1年間で結論を得たいと考えております。1年というとかなり時間があるように思われるかもしれませんが、準備等々を考えると中々シビアなスケジュールになっていると思います。構成員の皆様には、引き続き積極的な御協力、御支援をお願いしたいと存じます。どうもありがとうございました。

### (3) 閉会

- ・事務局より、次回以降の会合については別途調整する旨、連絡があった。

(以上)