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７回）
議事要旨

1. 日時

令和４年９月30日（金）16時00分～17時30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、市川構成員、伊藤構成員、大矢構成員、小川構成員、落合構成員、クロサカ構成員、佐治構成員、髙田仁構成員、髙田光浩構成員、滝川構成員、丹野構成員、寺田構成員、遠山構成員、平林構成員、丸田構成員、三友構成員

（２）オブザーバ

長田オブザーバ、岡村オブザーバ

（３）総務省

小笠原情報流通行政局長、山碕大臣官房審議官、林同局総務課長、飯倉同局放送政策課長、翁長同局放送技術課長、松井同局地上放送課長、安東同局衛星・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外資規制審査官、西室同局放送技術課技術企画官、平野同局衛星・地域放送課技術企画官

（４）実証事業請負事業者

株式会社情報通信総合研究所　水野 主任研究員

4. 議事要旨

（１） 開催要綱の改訂及び議事の取扱いについて

・事務局（後白外資規制審査官）から、資料７－１、資料７－２に基づき、説明が行われた。

・開催要綱及び議事の取扱いについては案が了承された。

（２）作業チームの今後の進め方について

・事務局（後白外資規制審査官）から、資料７－３に基づき、説明が行われた。

・説明後、質疑応答を行った。構成員等からの発言は、以下のとおり。

【落合構成員】

今後の進め方については、民放の方から、色々と検討するに当たって、例えばこういったものも検証してほしいといった要望が出てきた場合には、本会合にて御発言いただき、それを踏まえて可能な範囲で検証、方針の修正を行っていくという方針でよろしいでしょうか。

【事務局（後白外資規制審査官）】

おっしゃっていただいたとおり、何か御要望がございましたら、何がどこまでできるのかというところはございますが、検討していきたいと思っております。

【落合構成員】

民放の方々にも、ぜひ前向きに検討していただくために、御要望があればいただきたいと思います。

（３）実証事業の実施計画案について

・株式会社情報通信総合研究所（ICR）から、資料７－４に基づき、説明が行われた。

・説明後、質疑応答を行った。構成員等からの発言は、以下のとおり。

【クロサカ構成員】

御説明の最後にもございましたが、ICRが請負う実証について、弊社が概ね全般の御支援をさせていただくことになりました。とりわけ、より深く御支援するところとしては、基礎的調査の放送アプリケーションの部分でございます。前回までの作業チームの議論を御存じかとは思いますが、ここがある意味私どもとしても残っている宿題でございますので、積極的に御支援したいと思っております。また、それ以外の実際のフィールド実証につきましても、どこまでお役に立てるかというところはありますが、できる限り御支援していきたいなと思っております。とりわけ、QoEの部分は、考え方がかなり難しいので、できるだけこの難題を解いていく御支援ができればと考えております。

基礎的調査の放送アプリケーションのところについて、放送事業者・通信事業者の皆様へお願いでございます。この部分の正確な数字を算出する、そして、費用対効果を出し切るというのは、正直申し上げると、なかなか難しいというのが実際のところでございます。放送アプリケーションの費用推計を検証するに当たっては、大変恐縮ではありますが、今回、ICRから御説明いただいた放送６社、通信２社の御支援、御協力が欠かせないと思っております。これはやはり、事業者でなければ存じ得ない数字、構造等を、できる限りお教えいただけるということが、今回、ICR、私どもの成果につながってくるところ

かと思っております。提供しづらいところがあるのは承知しておりますし、営業の自由に抵触するところでもございますので、情報管理についてはできるだけ皆様の御意向に沿うよう、提示方法については、事務局とも相談をさせていただき、十全な配慮をしながら、成果を出していきたいと思いますので、何とぞ御協力のほどお願いいたします。

【伊東主査】

放送アプリケーションを含めた費用対効果の検討については、再チャレンジという意味合いもあるかと思います。今後は、原則として公開にて会合を進めてまいりますが、クロサカ構成員から御要望がございました点につきましては、必ずしも全て公開にできないこともあるかと存じます。情報の取扱いについては、前回御迷惑をおかけしたということもありましたので、今後は一層注意して扱ってまいりたいと存じます。私からも、放送事業者及び通信事業者の御協力を改めてお願いいたします。

【寺田構成員】

調査Ａ・Ｂのところで、意見といいますか、少し心配な点がございます。まず、調査Ｂですが、私たちのNHKプラス及びTVerは、現在テレビ向けの同時配信サービスは行っていませんので、PC・タブレット向けの配信から実証するというのは、やむを得ないと思っております。ただし、PC向けの配信というのは、NHKプラスだと、最大のビットレートは1.5Mbpsですので、これを65インチや32インチのテレビにつなげた際に、画素数が足りず、非常に見づらい絵が出てしまう可能性があります。その結果、IPユニキャスト方式が悪いといった評価につながらないように、提示方法等を事前にしっかり確認した上で、実証いただきたいと思いました。

また、調査Ａ・Ｂそれぞれにつながるところですが、今回の実証では、TVerとNHKプラスのアプリケーションを渡り歩くような形で被験者には御覧いただくことになるため、ザッピングができません。こういったアクセシビリティのところで操作性が支配的になり、IPユニキャスト方式の評価が落ちることがないよう、客観性はしっかり担保しつつも、アンケートの仕様をしっかり考えて実施していただきたいと思いました。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

御指摘のとおりです。実際に、事前にどのような見え方をするものについて評価をするのかということについて、特に調査Ｂについては、事前に検討しながら、確認しつつ進めてまいります。

また、ザッピングの御意見についても、なるほどと思うところがあります。12ページにお示ししているようなアンケート項目、こちらを具体的にどのように各世帯に聞いていくのかという調査票の設計は

これからでございますので、皆様に御意見を賜りながら進めていきたいと考えております。

【伊東主査】

画質につきましては、ビットレートの制約が判然と現れます。その辺りは、見逃し配信の映像をしっかり見ていただくなど、評価対象の画素数、画質に注意しつつ、実証を実施する必要があると私自身も感じております。十分注意して進めていただければと思います。

【長田オブザーバ】

これから申し上げることは、総務省へのお願いということになるかもしれません。御説明の中でも、実証実験に御協力いただく方々への丁寧な説明ということはお話しいただいて、御理解をいただいているかと思います。一方、私のような普通に地域で生活している者からすると、様々な悪意を持った方たちが、公的な顔をして近づいてくるということが多々あります。ですので、この実証実験が総務省の公式な調査であるということを明確にした上で、可能であれば自治体の方々を巻き込んで、住民に御説明いただくのがいいかと思います。

また、本実証が何を目的とした調査なのかを分かりやすく御説明いただくこと、そして、なぜこの地域が実証に選定されたのかについても分かりやすく御説明いただくことは、当該地域の小規模中継局等のブロードバンドによる代替が決定しているのではといった誤解を与えないためにも、大切かと思います。調査結果には、そういった誤解は心持ちとして影響してくるのではないかと考えています。

さらに、調査結果が今後どのように役立てられていくのかも、可能であればきちんと御説明いただいて、被験者は全て理解の上で、納得して実証に御参加いただくというのが大切かなと思っております。

【伊東主査】

実際に被験者を集めて調査を進めていく際に、誤解されないよう注意しなければいけない点は幾つもあるようです。事務局でも、公的な調査であるということがはっきり分かるよう、できる限りサポートしていただければと思います。

【落合構成員】

何点かお伺いします。１つ目は、ケーブルテレビも使っていただくことを含めて、各所において、先ほどテレビを使うことによる影響もありましたが、ある程度もともとの通信環境に依存して変動が出てくることがあると思います。その辺りは、なるべく適切に地点を選んでいただいているのだと思うのですが、その辺りの変動要素や変動の幅も含めて分かるように示していただき、次の調査を追加して行っ

ていくに当たって、その辺りの範囲というのは、全体として、あり得る代表的な場面で、どういったものになってくるのかを見られるようにしていく、ということでよろしいのでしょうか。

２つ目は、QoEとQoSを御説明いただいた部分についてです。視聴者の要望としては、当然ながら品質は高ければ高いほうがいいという話になると思います。当然、私自身も、品質は高いほうがいいとは思いますが、一方、本当に耐えられず途絶するような場合と、このくらいであれば耐えられるという場合に、品質の水準は幾つか分かれてくると思っております。QoEとQoSの２つを検証の基準として提示いただいているところ、本当に途絶するというのはQoSを満たしていないということだろうと思うのですが、QoEのほうを設定する際にも、あまり高い期待とならないように、合理的にコントロールされるということでよろしいのでしょうか。

最後の３つ目は、アプリケーションの費用についてです。本実証では、基本的に、アプリケーションの開発・構築費用は特に考慮せず、どちらかというと、乗り合いのアプリケーションを利用し、運用の費用負担を一部求められた場合における費用を検証されるということでよろしいのでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

１つ目の御質問からお答えします。御指摘のとおり、視聴環境がばらばらな中での調査の難しさはあると思っておりまして、それも必ずしも悪い条件で揃ってくるとは想定していません。逆に、調査Ａの世帯別調査については、むしろ見逃しの番組を見ていただくことになるため、逆に特に何も問題がないという結果になる可能性も多分にあります。そのため、繰り返しにはなってしまうのですが、９ページのQoEのところでお示ししていますように、見ている環境は何だったのかということについて評価していくことが重要だと考えております。

２つ目の御質問は、先ほどの質問にもつながってくるところなのですが、QoEは、必ずしも高い評価をした世帯が、全ての条件で高いのかというと、きっとそうではないのだと想定しています。また同様に、悪い評価をした世帯は、全ての評価項目に対して悪いのかというと、必ずしもそうではないと思っております。ヒアリングは各世帯に対して30分から１時間程度、お話を伺う予定です。その中で、色々な表現により、視聴した映像や体験を被験者にお伝えいただけると思うのですが、約１時間話すと、英語であれば約１万語に上るそうです。それを、例えば、テキストマイニングにかけることを想定していまして、評価点が高い方については、ではその要因は何なのかという点について、きちんと要素分解をして検証していく予定です。QoEは、必ずしも何点だったということを評価していくわけではなく、重要なのは、10ページ目にもお示ししていますとおり、要素をきっちり示していくこと。何が受容性のために重要で、何はそれほど重要ではないようだということを示していく、それが次の検討につながる仮説となると思っておりますので、そこが本検証のゴールの一つだと考えております。

３つ目は、費用負担のお話ですが、乗り合いのアプリケーションを想定するのかということでしたが、今のところ、乗り合いのアプリケーションが想定の中の一つ、柱になってくるものだろうと考えております。

【伊東主査】

当面は、必要な費用について調査いただければと思っております。「費用負担」、「負担」という言葉が現れた瞬間に、ハレーションが起こる可能性がございますので、まずは必要な費用を積み上げていくことをお考えいただければ良いのかなと思います。事務局から、費用に関して補足がございましたら、後ほど御発言いただきたいと存じます。

【高田（光）構成員】

御説明の中で、辺地共聴施設につきましては、茨城県の株式会社JWAYが関わり、様々な部分を検証していくということでした。その中で、19ページに記載の本実証事業の協力体制というところにおいて、株式会社JWAYはあくまでケーブルテレビ事業者の一社であり、本会合に参加しているわけではない中で、私ども日本ケーブルテレビ連盟が、この協力体制図の中に加わり、株式会社JWAYとのやり取りをするという必要はないのでしょうか。

【金子地域放送推進室長】

おっしゃるとおりでございます。辺地共聴施設の実証エリアについては、実際問題として、地域毎にケーブルテレビ事業者と辺地共聴施設のマッチングを見ていかないといけないという実態もございまして、作業が遅れ気味だったところがございます。まさに今、急ピッチで本実証に向けて作業をしているところでございまして、体制についても、今後しっかりと考えなければならないと思っております。ICRとも相談の上、体制をしっかり構築して、良い実証に結びつけたいと思っております。引き続き、検討させていただきたいと思います。

【伊東主査】

実際どのような体制で実証事業を進めていくのかということをしっかり詰めていただいた上で、体制図に入っていただく必要があるのかどうかについて、事務局ともよく相談して進めてまいります。

【高田（光）構成員】

結構でございます。必要に応じて関わってまいりたいと思いますので、よろしくお願いします。

【三友構成員】

私から、テクニカルな話になりますが、アウトプットのイメージについてお伺いします。10ページに、視聴環境にある差分を揃える、あるいは、視聴環境の差異を揃えて推計するという表現がございます。その下の調査結果のイメージという四角囲みの中では、映像品質、テレビのサイズ、視聴時の姿勢等でパターン化してグループ化していますが、グループ化するということと、視聴環境の差異を揃えるということはイコールなのでしょうか。視聴環境の差分を揃えるという言葉の意味がよく分からないので、お教えください。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

まず、そもそも10ページの左では、今御指摘いただきましたように、差異を揃える、差分を揃えるというふうに、そもそもの表現が揃っておりません。揃えたいと記載したのは、何も揃わないまま、ばらばらのまま検証すれば、何の分析にもつながらないだろうと思ったからでございます。サンプル数が少ない中で、少なくとも何かしらのグループを作り、その上で、そのグループはどういった評価なのかということを見ない分には、何も得ることはできないと思っております。表現はずれてしまっているのですが、その意味を差異又は差分というふうに記載し、調査の中で重要視したいなと思っております。

揃え方は、例で記載しているような３つの要素では揃うのかどうかということについては、本当におっしゃるとおり、十分詰められておらず、仮で提示しているものです。揃えるということ、また、そもそもそれがいいのかどうかということも含めて、引き続き、三友先生や皆様に御助言をいただきつつ決定し、進めていきたいと思っております。

【三友構成員】

おっしゃることの意味はとてもよく分かります。グループ化することで、そのグループ内での変化を見ていくということはできるかと思いますし、あるいは、グループ内での得点、スコアの大きさを見ていくこともできると思います。一方、サンプル数の問題も当然出てくるわけでありまして、少ないサンプルを細かく分けると、小さいグループの何に意味があるのだという問題も当然出てくるわけです。逆に、細かく分けず、全体の平均値のようなもので見ていくというのも一つの方法かと思います。これは実際に結果が出てきてからの分析の設計になるかと思いますけれども。今回、恐らく初めてこういったことをされると思いますし、私もこういったことに関しての経験は全くないものですから、どういったイメージのものが結果として出てくるのか分かりませんが、フレキシブルに考えていただいた方がよろしいのではないかと私自身は思いました。

【伊東主査】

期間が限られているということと、紙での調査だけでは不十分だろうということで、対面で各被験者の御意見を丁寧に伺おうとすると、サンプル数を増やすのはなかなか難しいため、そうした制約の中で実証を実施することになると思っております。制約の中で出てきた結果を、どのようにまとめるのかということでございますが、ぜひ三友先生の御知見も頂戴できればと思います。

（４）意見交換

・構成員等から、以下のとおり発言があった。

【小川構成員】

ICRに一点お願いがございます。冒頭御説明いただいた実証計画において、NHKプラスとTVerのアプリケーションを使うといった部分ですが、同アプリケーションが今後も放送の代替として使用され続けるような印象を持たれるようなことは、あってはいけないと思っております。今回はあくまでもブロードバンド代替としての実証実験といった位置づけであることを、住民の方々にきちんと御説明いただきたいと思っております。

あと、もう一点、ネット環境の話もございましたが、実証実験の結果は、ネット環境によって大きく左右されるかと思います。実証では、対象エリアが３か所選定されていますが、ネット環境がばらばらであれば、今回の場所でなくても、現在既に同アプリケーションを視聴されている方の意見を聞くだけでも、本実証と同じような検証ができるのではないかという印象を受けております。ですので、本実証実験の実証エリアでのヒアリングと、今現在実際にアプリケーションを視聴されている方のヒアリングを実施し、両者にどのくらいの差異があるものなのかといった検証もあってもいいのかなと思っております。

【伊東主査】

今回の実証実験に当たっての注意点を頂戴したかと存じます。先ほど長田オブザーバからも幾つか頂戴したと思いますので、実際に進められるときには、その辺りを注意していただければと思います。

【後白外資規制審査官】

「費用負担」の御指摘のところでございますが、伊東主査から、「費用負担」という言葉の使い方には、慎重になるべきという御意見がありました。これには少し経緯がございまして、６月の取りまとめにお

けるコスト試算等を行っていた段階におきましては、今回必要となる全体の費用、コスト構造の算出を行い、それ以降の全体のコストを誰がどれだけ負担をするのかという点は、少なくとも現時点の作業チームのスコープ外に置くということで進めてきました。この前提は、少なくとも今後もしばらくは維持するものと事務局では考えております。

長田オブザーバ、フジテレビの小川構成員から、実証を進める上で、住民の方々に丁寧に御説明をして、誤解のないようにという趣旨の御指摘をいただきました。こちらは、ICRももちろんでございますけれども、その前に、行政である総務省といたしまして、十分配慮すべきことだと考えております。実証エリアの市役所とも連携しながら、今後も丁寧に進めてまいりたいと思っております。

その他、幾つか貴重な御意見いただだいたと思いますので、ICR及び株式会社企とも連携しながら、実証が良いものとなるように検討してまいります。

【伊東主査】

今回の資料7－4に示されている実証事業の実施計画につきましては、御承認いただだいたという理解でよろしいでしょうか。

（構成員等から「承認する。」の声あり）

ありがとうございます。実施計画を御承認いただだいて、明日から10月でございますが、ICRではすぐにでも取りかかりたいというところかと存じます。どうもありがとうございました。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

すみません、最後に１点補足させてください。先ほどフジテレビの小川構成員からもお話があったところと重複しますが、今回、気をつけなければいけないと思っている点の一つに、本実証実験はあくまでIPユニキャスト方式による代替に対する受容性の評価をしていくということが主眼であり、TVerやNHKプラスそのものの評価をしたいというわけではないので、そこは目的外だということを明確にした上で進めていきたいと思います。

【伊東主査】

次年度の実証実験は、また今年度とは違った形になっていくのかなと想像しておりますので、今おっしゃったようなところも注意して進めていただければと思います。

（５）閉会

・事務局より、第８回会合は12月20日（火）14時00分からの開催を予定している旨連絡があった。

（以上）