

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10回） 議事要旨

1. 日時

令和5年2月21日（火）13時00分～14時38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、高田仁構成員、高田光浩構成員、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、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、林情報流通行政局総務課長、飯倉同局放送政策課長、翁長同局放送技術課長、安東同局衛星・地域放送課長、金子同局地域放送推進室長、向井同局放送コンテンツ海外流通推進室長、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）実証事業の調査結果の速報（1）（小規模中継局エリア）

- ・株式会社情報通信総合研究所（ICR）から、資料10-1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。

【森川構成員】

これ以外のものにも関係するのですが、今回対象になった被験者の方々のうち、インターネット回線をお持ちでない方がどのくらいいらっしゃったのかは、お分かりになりますでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

資料12、13ページに関連する内容になります。12ページの調査Aの39名、39世帯は、インターネット回線が無い世帯では調査しておりませんので、全ての被験者はインターネット回線が御自宅にある方となります。一方、調査Bでは、インターネットを使っているか使っていないかということは、アンケートとして集計しておりませんので正確には把握できておりませんが、インターネットを御利用になっているの方が割合としては多いと思われます。

【森川構成員】

インターネットをお持ちでない方は、大体どのくらいなのでしょう。今回色々と調査いただいて、おそらくコスト負担というのが一番大きなボトルネックになるのかなと個人的には思っておりますので、インターネットを引いていない方というのがどの程度いらっしゃるのかに対して関心を持った次第です。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

少し補足させていただきます。後ほど御説明させていただく資料10-3の辺地共聴施設エリアの被験者、サンプルが少なく20名となっておりますが、この世帯に対しては、「御自宅でインターネットを御利用されていますか。」ということ伺っています。後ほどお話ししますが、利用していない、つまり、インターネット回線が御自宅にないと答えた方は、20世帯のうち14世帯ありました。

【森川構成員】

なるほど。ありがとうございます。

【伊東主査】

「インターネットに接続できますか」と尋ねた際に、スマホだけ使用されている方がこういった反応をされるのかについては注意が必要かと思えます。今回の実証（調査A）に応募された方には、有線のインターネット接続が御自宅まで来ているか否かを確認する必要がありますよね。スマホをお持ちですかについては、それとは別に聞いているのでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

先ほど御回答させていただいた資料10-3の調査結果、20名のうち14名の方がインターネットを利用

しておらず、6名の方はインターネットを利用しているという回答に関しては、固定のインターネットだけを対象に伺いました。ですので、スマートフォンのみしか使用していない方は、インターネットを利用していないという回答に区分されるようになっております。

【伊東主査】

スマートフォンといわゆるネット接続とは、きちんと分けて調査されているということですね。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

はい、おっしゃるとおりです。

【伊東主査】

分かりました。

【伊東主査】

72ページに今回の既存設備についてのコメントということで、電波状態があまりよくないという御意見がありました。前回もそのような話を伺った気がしますし、その前のミニサテライト局の調査時にも天候等々で電波状態が良くないという御意見があったかと思えます。この原因について、所要の電界強度が確保されているのかという問題なのか、受信設備側の問題なのかという点が気になっているのですが、電界強度的に厳しくなっているところもあるのでしょうか。その辺り、放送事業者の方はどのように捉えられているのでしょうか。急に伺っても難しいかもしれませんが、どなたか放送事業者の方で、うちの放送対象地域の電波状態があまりよくないということに関して何かございませんか。

【寺田構成員】

こちらで調べたところ、特に受信状態が悪いという問合せ自体は確認できておりません。実際どれだけの受信電界があるのかは現地に行ってみなければ分からないため、今日この場でこうでしょうといったお話はできません。御理解いただければと思います。

【伊東主査】

天候によって見えづらくなるときがあるが、ネット接続になるとそういったことがなくなるため嬉しいといったような御意見もありました。電界強度が不足しているためか、各御家庭の受信設備自体の問題なのかが気になっておりましたので、何か情報をお持ちなら教えていただきたいと思った次第です。

では、特にそういったお申出や御意見が届いているわけでは無いということですね。

【寺田構成員】

はい、こちらには今のところ情報はございません。

(2) 実証事業の調査結果の速報(2)(辺地共聴施設エリア)

- ・事務局(総務省情報流通行政局地域放送推進室 金子室長)から資料10-2、株式会社情報通信総合研究所(ICR)から資料10-3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。

【長田オブザーバ】

今回の実証実験は、共聴施設を利用されている全世帯のほんの一部のところで行われていますが、被験者の方々は、今後御希望されれば、御納得いただいた上で、ケーブルテレビに移行できるということですよ。そういった状況下では、共聴施設側からすれば組合員が減少し、今でも色々と厳しい中で、更に条件が厳しくなるのではないかと思いました。住民からの希望があれば、本共聴施設全体にもJWAYはケーブルを延ばすことは可能なのでしょうか。もしお分かりになれば、教えていただければと思います。

【事務局(金子地域放送推進室長)】

御指摘のとおり、今回、三百数十世帯の中から約20世帯を選定して実証を実施しておりまして、今後のことは、組合長様もかなり不安に思っていると思います。今後は、JWAYも含めた形で、組合全体の意思決定も重要になってきますので、最終的にこういった形で、今回の20世帯の話もございますが、全体として300世帯について話し合いを進めて、全部巻き取るのかといったことを決めていくことになるのかと思います。おそらくまだそこまでの細かいお話はされていないと認識していますが、組合長様のお話を伺う限りでは、やはり先々心配な点もございますので、今後はそういったことも含めて御相談することとなるのかと考えております。

【長田オブザーバ】

こういった厳しい状況の共聴施設が沢山ある中で、丁寧な話し合いを続けながら決定していくには様々な課題があるのだろうなと思いました。

【伊東主査】

長田オブザーバから今御質問を頂戴しましたが、案内文書の出し方や説明会の在り方、これが今回の実証の一つのポイントでもあったのかなと思います。この辺りについて、何か御意見や御知見はございますでしょうか。

【長田オブザーバ】

知見というほどのことはないのですが、案内文書を拝見して思ったのは、この内容ですんなり理解できる方は、先ほどの御説明の中にもありましたけれども、組合の役員等をされていたことがある共聴施設に関係のある方々となり、その方々であれば共聴施設の課題も分かれるとは思いました。一方、調査に協力したことによって、その後、先ほど私が質問したようなことにつながるのかが全くよく分からない中で、役員等をされていない方々がよく調査に協力して下さったなとも思いました。

案内文書の回覧板での回覧は、1枚ずつ取ってくださいという形で行ったということであれば、御自宅に文書が残る状態となるため、方法としては良いと感じました。また、同居していない家族に相談する際に活用できるよう、先ほどの御要望にもありましたけれども、ホームページ上でも情報が見られるようにする等、情報を得る手段を複数設けたほうが良いのかなと思いました。

【伊東主査】

案内等は、一つではなく、複数のメディアを使って掲載しておく方が良いのではないかという御指摘は、非常に参考になるかと思いました。どうもありがとうございます。

【高田（光）構成員】

ケーブルテレビ事業者は、日頃からサービスエリアの方々に非常に近い位置で対応しております。今回、JWAYは、今までのサービスエリアとは異なる自治体に対してのエリア化ということでしたので、中々ケーブルテレビの認知度が低かったのだと思いますが、通常、自分のサービスエリア内の辺地共聴施設であれば、かなりケーブルテレビの認知度は高いはずですので、そういった面においては、住民からの信用・信頼は得られやすい状況かと思っております。

また、辺地共聴施設では同軸ケーブルを活用しているため、各家庭に信号を届けるところにおいては、どうしても地上に増幅器、アンプを多段接続することとなり、映像が劣化する状況がございます。一方、今回のJWAYのような光ファイバーでの接続では映像の劣化がありませんので、今回の皆様からのアンケート結果を見ても、映像が良くなったという御回答が多く得られたのは、この部分が一つの理由だったのかなと感じました。

【伊東主査】

今のお話にありましたように、サービスエリア内での巻取りであれば、ケーブルテレビ事業者について住民の方々も普段から御存知だと思いますが、今回はJWAYのサービスエリア外だったため、JWAYも御苦労があったのかなと感じました。一方、今後もこのようなケースは出てくると思いますので、こういった場合にはどのように進めていくのがスムーズなのか、考えておく必要があるかと思います。

【落合構成員】

非常に興味深い結果だったとっております。資料10-3の25ページの「障害時の対応」で、現在保険に未加入であり、保険会社から契約を断られたことや、大規模な障害が出た場合の費用負担等のお話がありましたが、この点は課題として認識することが必要かと思っております。総務省や事業者側で準備されることだろうとは思いますが、比較的重要かと思いたしましたので、是非テイクノートを会議としてできると良いのかと思いたしました。

【寺田構成員】

本アンケート結果では、画質・音質を良く評価されている方が一定数いらっしゃるのですが、先ほどの事務局資料の説明図ですと、ケーブルもV-ONUでRF信号を受けていると思います。今使われている同軸の施設も同様にRF信号を受けているため、一定の受信が可能なレベルであれば、画質・音質に影響を与える差は出ないと思うのですが、ここに差が出ている理由というのは何かあるのでしょうか。もしお分かりになれば教えてください。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

調査時点で何かしら違いがあると思われた方が、その違いを回答された可能性が一番高いと見ています。特に、映像が良くなったとおっしゃる方は、先ほどのIPユニキャストの部分でもあったとおり、普通の映像が少し乱れがちだったけれども、それが無くなったということも含めて回答をいただいていると思っております。

よって、寺田様からの御指摘のとおり、今回は普通の放送波をケーブルテレビ設備経由で受信しているに過ぎないため、基本的には何ら品質は変わらないはずですが。それにも関わらず、回答に違いが生じている要因としては、映像そのものの品質の差というよりは、受信状況に対する差ということで回答された方がいらっしゃるのだと思っております。

【寺田構成員】

ありがとうございます。理解しました。

【伊東主査】

今回、特にSTB（セットトップボックス）を設置したわけではなく、パススルーでそのままテレビに接続されていると伺っておりますので、寺田さんの御質問の趣旨はおっしゃるとおりかなと私も思っております。被験者の方は、何か変わったので、きっと良いことがあるぞと期待しておられる方が多かったためかなと感じます。インターネット接続もあまり多くない地区でしたので、どちらかといえばオールタイプの集合だったのかなという気がしないでもないですね。

【高田（光）構成員】

今回の共聴施設との映像の差は、実は共同アンテナから受信したものを、そこで増幅器を使って、距離によってはその増幅器を電柱の間に何段か設置して、また分配器をつけて、そして各家庭に分配していくこととなっておりますので、同軸を活用した場合の映像は、増幅器や分配器を通すことによって劣化が発生してしまいます。今回、先ほどもお伝えしたとおり、JWAYの場合には、自宅まで光ファイバーで持っていき、そこから同軸に切り替えておりますので、その間、センターから自宅のところの部分まで光ファイバーであれば映像の劣化がほぼ無かったため、その差が結果として歴然と出ているのではないかなと思っております。

【伊東主査】

今のお話は、アナログの時代だとそうかなとは思いますが、デジタルになると、ビット誤りが生じない範囲であれば基本的に品質は変わらないという特徴がありますので、光ファイバーの接続の方が安定するとは思いますが、同軸でもビット誤り率が一定以下に収まっているのであれば、品質は基本的に変わらないと思います。ただ、天候等で受信状況が悪くなると、その場合はクリフエフェクトと呼ばれるように、がくと品質が落ちてしまう状況になるため、そのあたりはアナログの時代とは違うのかなという気がします。この施設は、かなり伝送距離があり、増幅器も多段で入っているようですので、各家庭での受信のCN比がどの程度確保されているのかは結構厳しい部分があるのかもしれない。

（3）今後の実証事業の予定

- ・株式会社情報通信総合研究所（ICR）及から、資料10-4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。

【伊東主査】

今後、取りまとめに向けて、水野さんから放送事業者、通信事業者に、個別にヒアリングすることになるのでしょうか。色々御意見をお伺いすることになるとと思いますので、関係者の皆様よろしくお願いたします。あまり御発言がございませんが、放送事業者の方々、今までのところで何かございますか。

【佐治構成員】

色々膨大な実証実験の御報告をいただき、ありがとうございました。

今日お話を聞きして、少し気になったところがございます。辺地共聴施設のケーブルテレビによる代替、置き換えの際のクオリティの評価について、半数以上の方が良いと答えているということは、今までのミニサテライト局、小規模中継局のところでも、何らかのそのようなバイアスが働いていないかという部分は、今後、統計的処理をしていく中で分析され、データの信頼度というものを示していくことになるのでしょうか。また、ミニサテライト局、小規模中継局のデータにおいても、例えば音声はそれほど品質の差を感じないと答える方が多い一方、画質の鮮明さに関しては、音声に比べるとばらつきが多いというようなことがあると思いますが、そのような部分は今後統計処理によって明確にしていくという認識でよろしいでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

今お話しいただいたところは、結論としては、統計でクリアにしていくことが少し厳しい領域かなと感じます。といいますのは、まず、比べているもの、対象にしているものが、ミニサテライト局と小規模中継局のグループと辺地共聴施設のグループでは随分異なっておりまして、ミニサテライト局、小規模中継局はあくまで、インターネット経由でテレビを見るということに対して受け入れられるかということに対して御回答されていますが、共聴施設エリアは、インターネットということは全く念頭に無のまま、見たものそのものについて受け入れられるかということに対して評価をしているため、併せて統計分析すると、少し乱暴な分析になってしまうのではないかと懸念します。

映像や音声についても、御覧いただいているものがやはり違うため、先ほどの駅伝中継の映像があったように、ここまで落ちているという状況であれば受け入れられるのかという見方をしていくべきではないかと思っておりますので、その部分であれば統計的な手法で解析は進められるのかなと思っております。

【佐治構成員】

私も中々難しいのかなと思っておりました。今回の実証事業が、こういった形で将来のテレビに影響

を与えていくのかは非常に興味がございます。

【伊東主査】

今、水野様から発言がございましたように、過去の2回分と今回のケーブルでの代替では、代替の方法が全く異なるため、その辺りは注意が必要かと思えます。ケーブルの場合は、品質は絶対に悪くならないだろうというのが元々ありましたので、当初の案では品質等についても伺うようなアンケートになっておりましたが、その必要はないだろうと私から申し上げまして、今日のような調査にさせていただいた経緯もございます。一方、インターネット経由の場合、特に同時配信ではかなりビットレートが低いため、今回の小規模中継局の2回目の調査結果のように、品質にかなり影響が出てくることを改めて確認することができたかと思えます。

(4) 意見交換

- ・ブロードバンド等代替全般について、意見交換の時間を設けた。構成員等から特段意見は出なかった。

(5) 閉会

- ・事務局より、第11回会合は令和5年3月24日（金）15時00分からの開催を予定している旨、連絡があった。→その後、諸般の事情により、3月24日（金）の開催は中止となった。

(以上)