

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9回） 議事要旨

1. 日時

令和5年1月20日（金）15時00分～16時26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、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、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

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、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）実証事業の調査結果の速報（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9-1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。

【伊東主査】

御説明の中で、次回の第10回会合において速報予定である小規模中継局エリアの「調査Bの2回目（令和5年1月15日（日）実施分）」（以下「調査B②」という。）では、大学生の方々も被験者に含まれてい

とおっしゃっていました。本日の速報での被験者の年齢構成を見ると、前回のミニサテライト局エリアと同様、かなり高い方に偏っているように思います。このことが、どのような結果に繋がるのかということも気になるのですが、インターネット等に普段から接している若い方々では、どのような反応が得られるのかということが、やはり気になる場所です。その辺りいかがでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

私はちょうど昨日、調査Aで、群馬大学の学生の被験者宅を訪問しました。その方は、普段からインターネットを使用しており、YouTubeをよく御覧いただいている方でしたが、TVerで見逃し配信を御覧いただいたところ、「映像は、地上波と比べると落ちてしまう。」という回答をされました。被験者の中には他にも同様に、インターネットに慣れていらっしゃる方が複数名いらっしゃいますが、回答としては、高齢の方と若い世代の方とあまり差があるようには思えず、インターネットで普段からYouTubeを見ているから受け入れられる、というような単純な回答にはなっていないように思います。ただし、未だ調査A、調査B②の結果を集計し評価することができておりませんので、現時点では正確な回答は控えたいと思います。

【伊東主査】

若い方のテレビ離れは、近年よく言われていることなので、今回の実証に若い方が参加してくださっているとすれば、どのような反応が得られたのか、非常に興味深いです。被験者の人数があまり多くないため、難しいのかもしれませんが、年齢による回答の差異が分かるようであれば、その辺りも分析していただけると嬉しいです。よろしくお願いいたします。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

御指摘のとおり、年齢別に分けてみる、あるいは、被験者が普段テレビをよく御覧いただいている方かどうかということはアンケート調査で確認しているので、その回答別に見た際に、結果をどのように捉えることができるのかについては、伊東主査からの御助言のとおり、きちんと分析していきたいと思えます。

【伊東主査】

年齢というよりは、むしろテレビへの接触度合い、あるいは、インターネットの利用度合いが調査結果に効いてくる部分かもしれませんので、その辺りも分析いただければと思います。

【落合構成員】

今回の調査結果についても、非常に興味深く伺っておりました。意外にも、今回の結果の方が、前回以上に受容性があるような印象を全体的に持ったのですが、今回の調査地域（小規模中継局エリア・群馬県桐生市）と前回の調査地域（ミニサテライト局エリア・埼玉県飯能市）を比べて、元々のテレビの視聴環境、つまり画像が元々乱れたりするような傾向等が、地域により違いがあったのかどうかということや、インターネットにおいても、通信品質は地域によって若干違う場合もあるかと思しますので、そういった部分の差異について教えていただければと思います。厳密に計測することは難しいかもしれませんが、ヒアリング等されていた中で、何らかの面で違いがあるような地域だったのかということが判明されたのであれば、検討の参考に伺わせていただければと思います。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

映像品質とインターネット品質について、地域により何らかの違いや特徴はあったのかという御質問をいただきました。御指摘のとおり、前回の調査地域は、ミニサテライト局から受ける電波が弱いところが結構多く、「降雪で映像が乱れてしまうため、すぐにでも視聴環境を変えたい。」とおっしゃる方が多くいらっしゃいました。一方、今回の調査地域は、調査Aになるのですが、比較的、映像が乱れるといった世帯は少ない印象を持っています。このため、今回の調査の方が、映像がより綺麗に映るエリアに対して調査を行っているという印象です。ただし、今申し上げたことは、私が訪問して被験者から聞いたことを感覚的にお話しているだけです。今後、一緒に調査に回っている調査員の感覚や、ヒアリングの結果等も含めてきちんと整理した上で、御報告するよういたします。

2点目のインターネット品質についてですが、今回の調査地域は、前回と同様、大半の世帯が何十Mbpsのスループットが出ており、非常に通信環境の良い御家庭が多く、何とか繋がっているよというような御家庭は逆にございませんでした。そのため、もしかしたら、通信環境が悪い場所での調査では、少々結果が変わってくる可能性もあり得るなどは感じています。

【落合構成員】

現時点で分かる範囲でお教えいただき、大変参考になりました。

1点目の映像品質の方が、実は気になります。前回の調査の方が、元々のテレビ側の環境がやや良くなかったということからすると、前回の調査の方が、受容性の高い回答が多く得られても良かったのかなと思いました。今回の調査の方が、より受容性の高い結果に繋がったのは、どういった要因によるのでしょうか。誤差の範囲かもしれませんが、現時点で即断はできないかもしれませんが、どういった要因によって、元々の視聴環境と通信代替に関する評価の逆転が起きているのかということは、分かる

範囲で御検討いただけると良いのかなと思っております。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

御助言のとおりだと思います。どこまで迫れるかは分かりませんが、その辺りを踏まえつつ分析に入っていきたいと思います。

一点申し忘れていたのですが、通信品質については、ご訪問させていただいている全世帯について、通信速度、ジッター、Pingの値を測定し記録しております。御助言いただいたものを踏まえて、そういった通信環境との比較に関しても、分析結果を残していきたいと思います。

【寺田構成員】

画質の鮮明さの部分について1点お聞きします。ミニサテライト局エリア及び小規模中継局エリアの傾向を見ると、元々の地上波の画質も厳しい評価となっているため、視聴していた番組が、符号化しづらい番組だったのかなということを感じました。各調査の際には、被験者が実際にどういった番組をどのタイミングで御覧になっていたのかということは、重要な部分かと思います。統計的に分析する際には、地上波との比較についても考慮した方が良いのかなと感じました。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

実際にどういったシーンを御覧いただいたのか、5分間の映像が何だったのかということについては、全て録画し記録しております。ただし、御覧いただいた映像と結果との照らし合わせによる分析は今のところできておりません。今後、寺田構成員から御助言いただいた部分も踏まえた上で、分析していきたいと思います。また、他の皆様からも是非アドバイスをいただきたいと思いますので、御支援いただければと思います。

【伊東主査】

御家庭の受信環境が、飯能市と桐生市では、桐生市の方が良いのではないかというお話があったかと思いますが、この理由には、原因が2つあると思っております。少し専門的になりますが、受信する電波の電界強度がどの辺りまで確保されているのかといった主として送信側に関わる問題と、それぞれの御家庭の責任になりますが、各御家庭のアンテナ以降の受信設備がきちんと整備されているのかどうかという問題です。今回の調査では、必ずしも明らかになっていないことだと思っておりますが、その辺りは、最終的な取りまとめの際には注意していただく必要があると思います。放送事業者や基地局の保守管理の担当者からすると、この部分はそれなりにちゃんと対応しているはずだという前提があるかと存じま

す。一方、受信者から見れば、原因が受信側にあろうが、送信側にあろうが、最終的な画質でしか判断できないと思いますし、受信者の方では、品質劣化の原因がどこにあるのかということまで、中々把握できないのかもしれないので、その部分はやはり注意しないと、要らぬ誤解が生じるなど感じております。

先ほどの寺田構成員の御質問は、映像の種別によって圧縮のし易さが違ってくるため、画質に影響が出るのではないかというお話だったと思います。この影響は確かに大きく、動きの激しいスポーツ番組等は圧縮が難しいですが、映画等は通常かなり楽で、高圧縮してもそれほど画質の劣化を感じません。これらは、既に一般的にも判明している話だと思います。ただし、放送波のMPEG2でも、ある程度同様の傾向が出るはずなので、両者を比べての分析は中々難しいかもしれません。その辺りも何かございましたら、また御相談いただければと存じます。

ざっくり一言で言ってしまうえば、今回の調査B①の結果に関しましては、前回の調査Bとそれほど大きな乖離はなかったという印象を持ちました。現在整理中かと思いますが、調査B②の調査結果について、つかんでおられる印象としてはいかがでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

本日、御報告できていないのは、調査Aと調査B②の結果ですが、両者とも、恐らく今のところは、これまで御報告させていただいているものと大きな違いはないだろうと思っております。

ちょうど調査B②を、先日1月15日（日）に実施しましたが、先ほどの映像の圧縮の話に関連することで申し上げますと、NHKが全日本女子駅伝を放送されている時間帯でしたが、走っている道路の沿道の映像を確認すると、個人的には、地上波の方が明らかに綺麗に見えるなという印象を持ちました。この調査結果についても、こういったものとなるのかはきちんと分析していきたいと思っております。

【伊東主査】

駅伝の映像とは、お昼の時間帯の調査で視聴したということですね。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

おっしゃるとおりです。映像の鮮明さがどうだったのかということ聞いておりますが、傾向としては、それほど大きく変わらなかったということではないかなと思っております。

【伊東主査】

分かりました。それぞれの符号化方式で、得意な符号化レートも違ってくるため、これぐらいの符号

化レートであればそれなりの画質が出るということも、H.264とMPEG2ではやはり違ってくると思います。その辺りの違いが分かる映像で比べていただければ、結構なことだと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

(2) 今後の実証事業の予定

- ・株式会社情報通信総合研究所（ICR）及び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9-2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。

【高田（仁）構成員】

辺地共聴施設エリアに関してですが、共聴施設では、負担金のようなものは各世帯で御負担されているものなのでしょうか。基本的なことが分かっていけませんので、教えてください。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

私から回答いたします。現地のケーブルテレビ事業者である株式会社JWAYから伺っている話になりますが、負担金は各世帯でお支払いをいただいている状態だと聞いております。

【高田（仁）構成員】

そうであれば、今回の実証後に被験者がどうされるのかということは、現状の組合の負担金と、ケーブルテレビの加入に係る金額を比較されて、各世帯で御判断されるということでございますね。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

おっしゃるとおりです。この調査が終わった後、各世帯がどのようにされるかということは、またその際に御判断されるという流れになっております。

【長田オブザーバ】

私自身も辺地共聴施設の負担金がどのくらいなのかということをお伺いしたかったことと、もう一点は、今回の被験者である20世帯の皆様は、全てケーブルテレビ、光ケーブルは新設されたということで、いわゆるインターネット環境がない方々ということになるのでしょうか。

【情報通信総合研究所（水野主任研究員）】

最初の御質問ですが、負担が実際どのぐらいの程度なのかということについては、次回の速報でお伝えしたいと思います。

インターネット環境が現在あるかどうかについては、光ケーブルを新設することですので、ケーブルテレビは少なくとも引かれていない世帯となります。それ以外の何かしらの方法でインターネットをお使いになっていた可能性はあるのではないかと考えておりますが、その点については、訪問した各世帯について伺っていきたいと思います。

【伊東主査】

負担金のお話が出ておりましたけれども、今後、その辺りをはっきりされるのであれば、私もよく分かっておりませんので、初期費用とランニング費用の両方があるのか、あるいは片側だけなのか、その辺りについてもクリアになればありがたいなと思います。

(3) 意見交換

- ・ブロードバンド等代替全般について、意見交換を行った。構成員等からの発言は、以下のとおり。

【長田オブザーバ】

もう皆さん御存じのことなのかもしれませんが、確認として教えていただきたいのですが、今、実証実験を行っている中で、例えば、データ放送、録画等、様々な質問が出ている利便性に関わってくる機能については、実際にブロードバンドにより代替された場合には、使用できなくなるという理解でよろしいのでしょうか。

【事務局（後白外資規制審査官）】

今、御質問いただいたデータ放送、あるいは録画といった利便性の部分でございますが、地上波と全く同じものになるのかどうかということは現時点では分からないところです。その機能の必要性について、改めて、今回の調査結果も踏まえて御検討いただき、どういった形で実現していくのか、どのような技術的な対応によるのかということも含めて、その辺りを今後、検討していくものと考えています。

【長田オブザーバ】

そうすると、字幕や副音声等についても、同様にまだ検討の余地があるということでもよろしいのでしょうか。

【事務局（後白外資規制審査官）】

同様に考えてございます。

【伊東主査】

視聴者の御意見を今回の調査によりできるだけ吸い上げて、どうしても必要だと考えられる機能は維持する方向で、また実現が難しい場合には何らかの別の方法で提供できるのかどうか、技術的な可能性も踏まえて色々と検討しなければならないと考えております。本実証実験は、そのための材料を収集しているという位置づけもあるかと存じます。

（４）閉会

- ・事務局より、資料８－１及び資料８－３のうち、調査Ｂの実施手順を記載した非公開（構成員・オブザーバ限り）のスライドについては、令和５年１月１５日（日）の桐生市の調査Ｂの実証が終了した翌日（同年１月１６日（月））に総務省HPに公開した旨、連絡があった。
- ・事務局より、第１０回会合は令和５年２月２１日（火）１３時００分からの開催を予定している旨、連絡があった。

（以上）