

衛星放送ワーキンググループ（第10回） 議事要旨

1. 日時

令和6年8月5日（月）13時00分～14時23分

2. 場所

WEB会議

3. 出席者

（1）構成員

伊東主査、音主査代理、飯塚構成員、石岡構成員、大谷構成員、奥構成員、落合構成員、
曾我部構成員、長田構成員、林構成員

（2）オブザーバー

一般社団法人衛星放送協会、スカパーJ S A T株式会社、全国町村会

一般社団法人電子情報技術産業協会、日本放送協会、一般社団法人日本民間放送連盟、
株式会社放送衛星システム、一般社団法人放送サービス高度化推進協会

（3）総務省

赤阪大臣官房審議官、佐伯同局放送政策課長、村上同局放送技術課長、
坂入同局地上放送課長、岡井同局衛星・地域放送課長、飯村同局情報通信作品振興課長、
増原同局国際放送推進室長、細野同局放送政策課外資規制審査官、
渡邊同局放送技術課技術企画官兼地域放送推進室技術企画官、宗政同局地上放送課企画官、
本橋同局地域放送推進室長

（4）ヒアリング

一般社団法人放送サービス高度化推進協会受信環境推進部 宇佐美統括部長

4. 議事要旨

（1）地上波代替における衛星放送の活用について

- ・一般社団法人放送サービス高度化推進協会から、資料 10－1に基づき、説明が行われた。
- ・各構成員等から以下のとおり意見があった。

【奥構成員】

2つ質問です。一つは、衛星セーフティネットの件です。実際そのサービスを受けた方が約11

万5千世帯程度あったと伺いました。レアケースだと思いますが、その対象世帯の方々がその後引っ越して、つまり地上波を見られないような環境ではないところに移った場合に、それをトラッキングして追いかけたかという、それは多分しなかった認識していますが、実際のオペレーションはどのようにされていたのか教えてください。

2件目の質問は、11 ページに関連して地上波放送を衛星代替で行う場合、右旋波か左旋波を選択することになります。左旋の可能性は少ないとは思いますが、場合によっては左旋でやるといった場合も含めて、右左旋両対応のパラボラアンテナと、それから結構まだ左旋には対応していないパラボラアンテナの家庭も多いだろうということは予測できます。さらには宅内配線の周波数帯域、高いところを使うという意味で耐えられるかというような課題もあります。今、A-P ABさんで認識されている右左旋の視聴可能数というか、その差は全体ではどのぐらいになっているのでしょうか。その詳細についてもし分かるようでしたらお聞かせいただければと思います。以上でございます。

【一般社団法人放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

1 点目のお引っ越しをした方、セーフティネットの対象者が引っ越しをしてしまったといったところでは、これを追いかけたかという、全く追いかけてごさいません。有限なサービスというか、暫定的なサービスでございましたので、最終的には鍵を閉めてしまう、セーフティネットそのものが終了してしまうこともございましたので、それを追いかけてまで鍵を開けたり閉めたりというようなところは実際には行っておりませんでした。ただし、チューナーを返却していただきたいといったところで、大半のチューナーは返却されてきたところでもございましたので、その際に引っ越しで地デジがちゃんと見られるようになりましたという方々も中にはいらっしゃいました。

それから2 点目の左旋の対応アンテナ、奥先生がおっしゃるように、なかなか左旋のアンテナの交換が進んでいかないようなところだったりもしますし、宅内の配線についても当然ながら交換していかなければいけないことになります。ここの左旋の普及状況という部分については我々も一生懸命数字を追いかけているところでございますが、総務省さんと一緒にいろいろ数字を確認しているところでありますが、具体的にこれだと、または普及率はこのぐらいだといった数字を持ち合わせてございませんで、大変申し訳ございませんがお答えができない状況でございます。申し訳ございませんが、以上でございます。

【飯塚構成員】

細かい点で恐縮ですけれども、6 ページに有償譲渡されたケースがありましたということですが、こちらの方々は衛星の利用者になったという理解をしておりますが、おおよそ11 万5,000 世帯のうちどのぐらいの方々がこの譲渡を利用されたのかということ。

それから、10 ページに衛星も受信できない地域があるということで御説明がありましたが、衛星が受信できない世帯数はどのぐらいあったのかということと、それから一部ケーブルの対応と

ということで、ケーブルで対応された件数はどのぐらいあったのかということについて教えてください。以上です。

【一般社団法人放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

御質問ありがとうございます。まず、6ページのチューナーというところは、その次の7ページに2万6,000台が視聴者の皆様のところに行ってございます。実際に有償で買取りをしていた数、すいません、今すぐ出てきていないですけれども、そんなにたくさんございません。印象的には本当に1割か1割に届かないぐらいかなと思っております。そういう点では具体的な数字がなくて申し訳ないですけれども、大半の方はそのまま、やはり当時も3波共用のテレビ、液晶テレビが非常にたくさん売れていた、それから政府のエコポイントという、テレビを買い替えるところについて実際には支援が行われていた時代でございましたので、テレビを買い替えるほうに皆さん行っていたという印象でございまして、そのままチューナーで視聴いただいた方は本当に1割も満たないかなと思ってございます。

それから、ケーブルテレビにということで、衛星放送が映らないところでの地域でお話しただいている課題のところですね、10ページでございます。10ページで、衛星放送も本当に難視だったところも、本当にごく一部の山あいの方々で対応に苦慮したところは、数的にはさほど多くはございません。この一部ケーブル対策もということで、この当時、衛星が映らなくて、ケーブルテレビは実はすぐそばまで来ていたようなときには、このケーブルの対策も例外的に行われていたところでございます。したがって、本当にごく一部の方々のところで衛星が難視で、ケーブルテレビによって一時的に対策されたといったケースがございました。これも先ほどのチューナーを返却していただくところで、しっかりと地デジの対策が終わった段階で、ケーブルの加入もやめていただいたりした方と、継続してケーブルに入った方もいらっしゃると思いますが、いずれにしてもそこで支援が終了となってございました。説明になったかどうか分かりませんが、以上でございます。

【飯塚構成員】

御説明ありがとうございます。最後の、ケーブルに新しく入った方々もいらっしゃる点については、それも含めて理解を致しました。本当にそれでよろしいでしょうか。

【一般社団法人放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

飯塚先生のお話の中でというか、衛星セーフティネットをどういう形で終了したかという全体の割合みたいなところもあるのかなと思います。衛星セーフティネットが何の対策でやめたのか。先ほどのケーブルテレビに加入することによって衛星セーフティネットがやめられた、中継局をつくって良視になったので衛星セーフティネットがやめられた、それから高性能アンテナ対策というものを前回もちょっと御説明したと思いますけれども、高性能アンテナ対策によって衛星セーフティネットを受信しなくても済むようになったという、それぞれの対策の内訳のそ

の正式な数字が、いろいろと探してはみたものの、手元にはなく、もともとの難視対策、この衛星セーフティネットに関係なく、地デジの難視対策をやったときのその割合を算出しましたら、ケーブルテレビに加入されて地デジが御覧になれるようになられた方が約7%になりました。7%あったといった状況でありましたので、この数字がセーフティネットの対策とイコールになるかといったところは定かではありませんけれども、大体そのぐらいの数字の前後ではないかなと推測させていただいてございます。以上でございます。

【伊東主査】

事務局にお伺いしたいのですが、今、飯塚構成員から御質問がございましたような、難視対策として、デジタル化に向かうときにどういう手法が取られたのかに関する内訳は、どこかに資料が残っているものなのでしょうか。

【岡井衛星・地域放送課長】

事務局でございます。御質問ありがとうございます。内訳ということになりますと今すぐに思い当たるものはなく、例えばセーフティネットに関連して、そのホワイトリストで、対象になった世帯の内訳などは出ていたところはございますが、そこにはたしか出口に関する数字はなかったと思います。事務局でも、出せる数字があるかどうか少し確認したいと思います。

【伊東主査】

分かる数字があればまた何かの参考になるかもしれませんので、調べられるのなら準備しておいていただければありがたいと存じます。

【大谷構成員】

私もちょっと細かい点で教えていただければと思うのですが。御説明の中で資料は11ページなのですが、電波漏えい対策を課題として挙げていただいております、そのインパクトは地域によってももちろん違うとは思いますが、それを図るためにお伺いしたいのが、たしか電波漏えい対策の助成金事業がA-PABさんが事務局になられて、おとし、その前ぐらいまでですかね、2021年度ぐらいまでに国費が半分負担する補助率で助成金が出ていたという認識で、その間に相当この電波漏えい対策、左旋のアンテナの対応が進んだと考えているんですけども。その時に対応し切れなかった分がどの程度あって、今後左旋の有効活用ということで受信環境整備を進めていく上で、さらに電波漏えい対策が残っているところに対応するとなると、どのぐらいの件数への対応が必要になってくるのかについての観測結果などございましたら御紹介いただければと思います。よろしくお願いいたします。

【一般社団法人放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

ありがとうございます。電波漏えい対策も総務省様からの補助事業としてA-PABが受けて

おりまして、2018 年度から 2021 年度の 4 年間、実施させていただいております。これで電波漏えい対策は一定程度進んでいたということでございますが、集合住宅での漏えい対策それから一戸建ての漏えい対策でいいますと、圧倒的に共同受信設備であるマンションですとか集合住宅のほうがほぼほぼ、8 割方くらいだったと思いますけれども、そうした補助をさせていただいているところでございます。こうした点で一戸建ての対策は実はなかなか進んでいないと思ってしまして、当時も個別にアンテナを立てて戸建ての対策をといたところは皆様にいろいろ御周知させていただいたものの、なかなか活用が図られていなかったかなという点がございます。数字的にちょっと今手元になく大変申し訳ないですが、12 万世帯ぐらいの対策をしたところになります、たかだか 12 万世帯でございますので、衛星放送の全体の受信設備からすると本当に微々たるものの改善、対策しかできていないと考えてございますので、最後の御質問のように、残りはどのくらいあるだろうという点でいくと、ほぼほぼ残っているような印象でございます。したがって、衛星放送の左旋の電波漏えいについて御懸念いただいておりますように、しっかりと対策・対応は、もしこの衛星代替において左旋の利用を進めていくことになれば、受信設備、特にパラボラアンテナは右左旋対応のパラボラアンテナになりますし、そこからケーブルでつながる増幅器や分配器から電波が漏れないような対応機器の普及、対策は必要になってくるかなと思ってございます。答えになっていなくてすみません。よろしくお願いいたします。

【伊東主査】

地デジの代替手段として衛星の左旋帯域を利用することは可能ではありますが、本日御説明を頂戴いたしました資料の 9 ページから類推して、受信側の環境整備だけを取り上げたとしてもかなりの経費が必要であるものと想像されます。アナログ放送からデジタル放送への移行という国家的事業を円滑に推進するためのセーフティネットと、今回の地デジの代替手段とは位置づけが異なるものではありませんが、衛星放送による代替を実現しようとするなら、受信側の環境整備に対してやはり国からの一定の支援が不可欠なのではないかと、セーフティネットの経費を教えていただいてそのような感想を持った次第でございます。

（２）右旋帯域の有効利用について

- ・事務局から、資料 10－２に基づき、説明が行われた。
- ・各構成員等から以下のとおり意見があった。

【一般社団法人日本民間放送連盟（高田企画部長）】

制度化という御説明でございましたので、念のため事務局にお尋ねいたします。H E V C を 2 K にも適用することについて、放送方式の整備を想定されているものと思いますけれども、一方で、M P E G－２の 2 K 放送、さらに 4 K のみに対応した H E V C の既存方式の、受信者保護の観点も重要だと考えます。これまでも関係する意見募集において慎重な対応を求める意見があったことと存じます。先ほど選択肢という御説明がございましたので、この制度化については新た

な放送方式が使えるようになるという趣旨でありまして、MPEG-2で2K放送を実施している放送事業者のマイグレーションを現時点で意図したものではないと受け止めておりますが、その理解でよろしいでしょうか。

【岡井衛星・地域放送課長】

先ほど、私からの御説明の中で選択肢という言葉を使わせていただきましたけれども、こちらは一番広い意味合いで用いております。これから実際の制度化に当たりましては、具体案の策定などが必要になってくると思っております。今、この衛星放送ワーキングの中でまずお示しさせていただいたのは、大きな方針としてこのような方向性が適切かどうかという点を御議論いただく趣旨でして、その具体的な案につきましては、今後関係者の皆様と御相談させていただきながら策定していきたいと考えております。こちらはまだ方向性の話をしている段階で、今後、もしこの方向性で進めていけることになりましたら、具体案につきまして詳細を考えていきたいと思っております。その際に、先ほどおっしゃったとおり、そして私からも御説明申し上げたとおり、今の2K、MPEG-2の放送について、視聴者の保護、そして事業者側におきまして新しい機器の導入等、考える要素は多々あると思っております。私自身の考え方といたしましても、今移行のところを明確に確定させるものではないという認識ですが、この後の実装あるいは運用の在り方につきましては、経過措置等も含めまして、具体的な案の中で様々御検討できればと思っております。

民放連様はじめ、個社の方からも過去の意見募集で、本件に関連するような事項について御意見を頂戴していることは十分認識しております。そういった意見を受け止めながら、今後の具体案について確認しつつ、内容を固めてまいりたいと思っております。まずは、本日はその方針といたしまして、制度化のところが果たして適切かどうかというところについての御議論を頂くことを想定しておりますが、ただ、その一方で、今頂いた意見をしっかり受け止めて対応してまいりたいと思っております。以上でございます。

【伊東主査】

4K放送を受信できる受信機では、HEVCを用いた2K放送もほぼ受信できるだろうという結果が一定規模の実験においても示されているようですので、こういう2K放送も使えますよということを形にするのは結構なことではないかと思います。そのことと、そちらへ移行しようという話とはまた別儀だと理解しております。

ちょっと私からこの件に関して感想と申しますか、コメントを述べさせていただきたいと思っております。4K放送の映像符号化に使用されているHEVCは、放送等で広く利用されてきたMPEG-2に比べて、先ほど事務局から説明がございましたように、圧縮特性がかなり優れており、それは対象となる映像によって大きく変動しますが、おおそ4倍程度と言われています。一方、BSの場合は4K放送で使用している伝送路符号化、誤り訂正だとか変調の部分でございますが、これは従来のBSデジタル放送に比べて進歩しており、2倍近い伝送レートを達成しています。

したがいまして、これらを掛け合わせますと、単純計算ではありますが、4 K用の放送方式を用いた場合、1 トラポンで従来方式の六、七倍の番組数を送れることになります。一方、本日の資料の数値は2 K番組に対する割当てスロット数の最大値、上限ですよと考えれば良いようでございます。実際の割当てスロット数は、今申し上げたようなことから、これよりも少ないスロット数で実現できるのではないかと想像しています。周波数の使用基準を策定する際には、最新のH E V Cエンコーダと実際の放送番組などを評価映像として用いた主観評価実験が必要ではないかなと感じた次第です。

また、4 K用の放送方式ではH D R、High Dynamic Range が利用できますので、明るい部分から暗い部分まで鮮やかに再生できて映像品質が向上するとともに、映像表現の幅も広がるものと期待されます。このように、4 K用の放送方式の使用により周波数利用効率や映像品質が改善されますが、それを視聴できる機器の台数は現時点で2,000万台程度と推定されています。2,000万の大台に届いたぞといううれしい思いもあるのですが、全国の世帯数と比べるとまだ半数にも満たない状況であるのも事実かと存じます。今後4 K用の放送方式が主力に育っていくためには、視聴可能機器の台数がさらに増加していくことが必須であり、関係の皆様の一層の取組を期待したいと存じます。

(3) 共同衛星の管制の在り方について

- ・事務局から、資料10-3に基づき、説明が行われた。
- ・各構成員等から以下のとおり意見があった。

【落合構成員】

今回、事務局で取りまとめていただいておりますありがとうございます。御説明にもありましたが、確かに全ての議論をこういったワーキングで決めていくことでもないと思っております。むしろ民間側で協議をして合意できる項目については、ぜひ直接積極的に議論していただくといいのではないかと思っております。そもそもこのワーキングにおいて共同衛星の管制等に関する議論を行うに至っており、議論のきっかけをつくってお互いに御議論いただけるようになったこと自体がもしかすると非常に重要な点であり、細かい点はできる限り当事者でも議論されるのが良いと思います。このワーキングは手足を縛っていくための議論をするというよりは、長期的に見たときに衛星を利用した放送が長期的に、安定的に運用できるような形を見つけていただくことをあくまでサポートするための取組であると思っております。基本的には、できる限り事業者の2社の自主的な議論に基づく合意形成が図られるといいのではないかと思っております。一方で、議論していただく際に、何らか全体とした政策的にもこういうものには意義があるとか、そういった少し後押ししたりするのに必要な場面において、何らか行政が関与したりとか、会議体が関与するような形が適度な程度の関与であろうと思っております。

もう一点ございますのが、今回この管制に関する論点もかなり詳細化してきたところが出てきたと思っております。そういう意味では、いくつかの論点についてもまだ隔たりは幾らかあるよ

うにはと思いますが、それでも違いがどこにあるかが分かってきたこと自体が大きな進歩であろうと思っております。この中間取りまとめとの関係でも、どこまでまとめられるのか、それが親会に報告できるのかということはあろうかとは思いますが、無理にこのタイミングでまとめ切らなくてもよろしいかと思えます。ある程度合意できる点や、方向性として一緒に見られるような点をできる範囲で確認した上で、また今後の親会への報告以降も特に事業者の方々中心に議論が進んでいくと思えますので、そういった点に円滑につながっていくような無理のない合意形成を残りの期間で図れるといいのかなと思いました。私からのコメントは以上でございます。

【岡井衛星・地域放送課長】

御意見それからコメントをありがとうございます。おっしゃるとおり、これから議論していくに当たりまして非常に時間もかかる場所もありますし、細部にわたるところもありますので、事業者同士の検討あるいは協議は引き続き促していければと思っております。また、前提といたしまして、今後公募にかけていくような手続でありますので、行政として適切な関与の方法で、あるいはその公募が終わって免許が付与された後などはその免許人の中での協議が行われるようにといった形で、その都度その都度フェーズに応じて適切な方法でこういった議論が進むように取り計らっていきたいと思っております。以上でございます。

【林構成員】

私も意見に関わる場所なんです。資料 10-3 の 1 ページの一番下の囲みのところで、インフラコストの低減を実現する在り方の点ですけれども、様々な点を考慮しなければならないと思うんです。先ほど落合構成員もおっしゃったように、全てを決め切る、あるいは共同管制についてもこうだという形で結論を決め打ちするのではなくて、B-SAT さん、J-SAT さん等で個別の論点について事業者間で、民民で詰めていく際に考慮すべき事項と、行政のほうで今後の免許条件等を策定するに当たって考慮する事項との両面があるかと思えます。特に行政の面での在り方を検討する際には、先ほど事務局から御回答があったように、考慮すべき内容であるとか、あるいはその重みづけもその段階段階で変わってくるかと思えます。いずれにしても、共同衛星構想を前向きに進めていきたいと思いますということ自体には、B-SAT さんも J-SAT さんも同じベクトルを向いていると思っています。その際、共同管制にするか、あるいは 1 社の管制に幅寄せするかはいろいろ議論のあるところですが、共同衛星構想に伴って民民でいろいろ共通の利害が生じ得るのも事実ですので、少なくともこの放送衛星の打ち上げあるいはその運用の市場において、既存事業者以外になかなか新規参入が見込めない中で、2 社間で競争がなくなってしまう点も考慮しておく必要があるとも思います。もともと寡占的、専門的な市場ですので、もちろん自主的な議論形成、協調を進めていただくことは大事だと思うんですが、その部分と、公正な競争と申しますか、適切な市場環境を構築していただく部分と、両方があると思いますので、行政のほうでは、そこを両にらみでいろんなポリシーを策定するに当たって考慮されておくのが重要だと思っております。以上でございます。

【伊東主査】

ありがとうございました。お二方の御意見を拝聴しておりましてちょっと事務局にお伺いしたいのは、この管制については公募をかけて免許するその流れの中で、何か指定するようなポイントになる事項は出てくるのでしょうか。

【岡井衛星・地域放送課長】

今回の新規衛星に関しての免許方針あるいは審査基準はこれからの議論になってまいります。過去のそういった衛星に関する免許方針等の中で、管制と明確に銘打っているものではございませんけれども、当然衛星に関して安定的に、安全に運用していく視点は基準の中に入っております。ですので、今後この管制というものの、特に今回は共同衛星ですので、共同衛星を想定した場合の管制に関してどれくらいの重みを与えていくか、あるいはそういったものについてどのような形で受け入れることをその文言の中に落とし込んでいくのかといった点については、これから改めて議論していきたいと思っております。おっしゃるとおり、管制をこの方針の中でどう受け止めていくかというところがまた難しい点として残ってはおりますけれども、過去の運用の形、方針の形に照らし、また、今回このワーキングの中で議論していただいた事項を踏まえまして検討していければと思っております。ただ、重要になってくる考え方といたしましては、一番下にございますように、安定性・継続性等の確保、それからインフラコストの低減、この両面かなと思っております。以上でございます。

【伊東主査】

どうもありがとうございました。過去の審査でどうしたかはもちろん大きな参考にはなるけれども、新規衛星を打ち上げる際の免許に至る流れについては、また新たに考えていくというような理解でよろしいのでしょうか。

【岡井衛星・地域放送課長】

はい、結構でございます。ありがとうございます。

【伊東主査】

審査基準等で何か決まったものがあって、それに管制も加えられているのかどうか、その辺りについて詳しいことを存じ上げなかったものですから、少し教えていただいたということでございます。どうもありがとうございます。

ほかに何かございますでしょうか。この後、秋に向けて取りまとめになりますと、管制の部分に関しましては、これから先、それほど踏み込むこともできないのかなと感じております。落合構成員から非常に温かい御意見を頂戴いたしまして、主査としてはちょっとほっとしているところでございますが、ここから先はなかなか難しい部分が多々あるものと想像しております。この

ワーキンググループの最大のミッションとも言える「インフラコストの低減」に向けて、新規の衛星については、(1)BSとCSの共同衛星とする、(2)左旋中継器は搭載しない、(3)2029年度後半の打ち上げとする、などの一定の成果をおかげさまで得ることができました。それに対して管制などの運用に係る実務につきましては、現在衛星を運用している両社間の協議に委ねざるを得ない部分が支配的であるようにも感じています。今後もより一層のインフラコストの低減を目指して、真摯な態度で協議を続けていただきたいと存じます。どうもありがとうございました。

(4) 閉会

事務局から、第11回会合の日時は別途連絡する旨発言があった。