

## 衛星放送ワーキンググループ（第7回） 議事要旨

### 1. 日時

令和6年4月15日（月）13時00分～14時56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、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、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

小笠原情報流通行政局長、山崎大臣官房審議官、金澤情報流通行政局総務課長、  
飯倉同局放送政策課長、山口同局放送技術課長、佐伯同局地上放送課長、  
岡井同局衛星・地域放送課長、後白同局放送政策課企画官、  
細野同局放送政策課外資規制審査官、宗政同局地上放送課企画官、  
平野同局地域放送推進室技術企画官

#### （4）ヒアリング

株式会社放送衛星システム 浜崎取締役

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）災害発生時における衛星放送の活用について

- ・事務局から、資料7-1に基づき、説明が行われた。
- ・株式会社放送衛星システムから、資料7-2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。

【伊東主査】

B-SATの浜崎さんにお尋ねいたします。資料7-2の2ページで、平時においても放送する場合というのがございます。その場合は、災害時には番組を差し替えて対応すればよいのだらうと、ある程度のイメージは持てるのですが、もう一方の災害時のみ放送を行う場合について、もう少し具体的に御説明いただけるとありがたいと存じます。

3ページの冒頭に、災害時に利用するためには12程度の空きスロットが必要だと書いてございまして、私もそのように思っております。例えば、当該トラポンの36スロットでは常に複数の放送番組が伝送されていて、残っている12の空きスロットが災害時の放送用に確保されている場合、この空きスロットは平時にはどのような状況になっているのか、その辺り、もう少し御説明いただければありがたいと存じます。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

この平時には何も放送せずということでありまして、これは現在、BSの右旋にあります空きスロットを想定しておりました。ある程度の空きスロットがある場合、そこを番組の送出場所というふうに、我々、多重化装置、あるいは、NITの変更をいたしまして、その多重化装置に対して先ほどの車載局をつなぐことによって、そこから新たな放送を出すことができる、そういうことを考えました。そういう意味で言いますと、今そんなに空いているところがあるかという、間もなくスターチャンネルが終了しますが、全部で大体38スロット空くというふうになります。48スロットの1トラポンには満たないですから、4Kの募集とかそういうのにかかることはないかもしれませんが、ある程度の空きスロットというのがありましたら、認定は、先ほど課長からありましたように、手続はあると思っておりますけれども、そこで放送をするということを想定して、この災害時のみ放送を行う場合というのを書きました。

【伊東主査】

既に物理的には空いているのだけれども、今は何も放送されていない空きのスロットがあつて、そこを災害時に新たに利用したいということを想定しているのが、2ページの下のほうに書いてある、平時には何も放送せず、災害時のみ放送を行う場合に相当すると、そういう理解でよろしいのでしょうか。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

そのとおりでございます。

【伊東主査】

その場合なのですが、BSデジタル放送では固定長のTSパケットを使用しているので、空きスロットについても、何かダミーのTSパケットを挿入しておかないと、同期が取れず、トータルの伝送レートも一定に保てないような気がするのですが、空きスロットは普段どんなこと

になっているのか、その運用がよく分かっていないので、教えていただけるとありがたいです。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

当然、今、空きスロットになっているところは、空符号が詰められて、それでちゃんと48スロットの大きさになって送信されています。そうでないと、実は受信機はちゃんと取り出せない。バリエーションではないので、受信機がちゃんと取り出せるように、空きスロットのところには、通常ヌルというふうに言いますが、空符号がずっと詰められております。

【伊東主査】

空きスロットと言っても、実際にはヌルの情報が送られているということですね。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

そうです。

【伊東主査】

そのヌルの情報を災害時には災害情報に切り替えることになると、平時から利用している場合と状況があまり変わらないような気がしたのですが、その大きな違いはどこにあるのでしょうか。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

空きスロットと番組の一番大きな違いは、まずネットワークインフォメーションテーブル、全部の受信機がそこに番組があるということを検知できるかどうかです。そこで、その番組、それから番組種別、テレビ放送とか、音声放送とか、データ放送とか、そういうことをちゃんと受信機に伝えるためのネットワークインフォメーションテーブルという信号に記載をして放送波で送出するということになります。

【伊東主査】

空きスロットではそういう情報がないということですね。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

そうです。空きスロットは手間もかかりませんし、監視もしておりませんが、一度番組になると、ちゃんと送出のための設備も用意しますし、監視も行うということになります。

【伊東主査】

分かりました。どうもありがとうございます。いずれの場合でも、情報はヌルも含めて、送ってはいるのだけれども、それが受信機できちっと何の情報であるかが分かるような手続をしなけ

ればいけないということですね。

#### 【曾我部構成員】

前提のところをお伺いしたいと思うんですけれども、災害対策との関係で言うと、2つの場面がどういうふう今回の事務局及びB-SATさんの御説明の中で位置づけられているのかというのがよく分からないというので、確認もしたいというのがまずございます。と申しますのは、災害が起きました、現地、被災地で、例えば地上波のテレビ放送が見られないということがあったときに、衛星を通じて情報提供するという場面が想定されているのか、それとも、BSの局の側が災害によって被災して放送ができないということを想定されているのかということの場面の違いということです。基本的には、前者、被災地で地上波が見られないといったようなことを想定されているような気もするのですが、他方で、B-SATさんからお話のあった車載中継局なんかは、あれは、要は放送局側に災害の影響があったというようなところが想定されているのかなとも思ひまして、その辺を確認させていただければというのがまず前提のお話です。

その上で一つお伺いというか、これまた前提的なところではあるんですけれども、仮に被災地で地上波等が見られないというときの衛星放送での対応ということを考えてときに、既存のBSの、例えばキー局系列の各局があったりするわけですので、そちらで災害に関する情報を提供するということがまずは考えられるのかなと思われまして、そうしますと、災害時に地上波等が見られないというときに、BSで対応するというのであれば、まさに既存のBS各局にそういった対応をしていただくような措置を考えるということがまず思いつくわけですが、そうではなくて、新たな空きスロットを使ってというような話になるということが私はよく分からなくて、すみません、そもそものところで大変恐縮なんですけれども、その辺りを教えていただければと思います。

#### 【岡井衛星・地域放送課長】

先ほどのお話にございました2つの場面、おっしゃるとおり、そのような類型がそれぞれ考えられるかと思ひますけれども、まず事務局のほうとして念頭に置いておりましたのは、御説明があったうちの前者、災害が起きた場合に、被災地に対して衛星を通じて情報提供するにはどのようにすればよいかと、そのような視点でございました。背景といたしまして、BSの場合は、そもそも衛星自体は地震などの影響を受けにくいというのはございますし、地球局におきましても耐震などが施されていて、その地球局があるところに本当に大規模な災害が起こらない限りは、地上の設備も災害の被害を受けにくいということで、BS・CS問わず衛星放送全般として耐災害性がある、災害に強いというような特徴が挙げられるところでございます。このような特徴を利用しまして、被災地に対して情報をお届けするような仕組みが何か構築できないかというふうな背景から、この議論は出発しているものでございます。その意味で、先ほどB-SAT様から御説明いただいた車載の設備などは、本当に地球局、あるいはアップリンクの設備に被害が生じた場合にも対応できるような仕組みを構築する上で大変有用な手段かなというふうに、

事務局としては受け止めているところでございます。ですので、一義的には、衛星を通じて被災地に情報をお届けするというのが場面として想定されるもので、万一BSの局の側が被害を受けた場合であっても、その場面を実現させるに当たって、ワークするような仕組みをつくることが重要であり、議論の材料として御提供いただいたものというふうに私自身は理解をしております。

それから、2点目、仮に被災地でBS対応を考えた際に、キー局がそちらで放送するというのが考えられるのではないかとといった点がございましたけれども、おっしゃるとおり、プレゼンテーションの冒頭で申し上げましたように、災害放送の義務が基幹放送を担っている事業者にはかかってまいりますので、それが地上波であっても、あるいは衛星であっても、基幹放送事業者は放送法108条に基づいて災害放送を行うというのが発災時の規律でございます。そして、地上波の場合でもそのような放送が行われているところではありますけれども、地上波の設備は、例えば今回の地震のように、発災直後は、自家発電のための燃料の観点、あるいは送信所の設備の破損の観点から、なかなかすぐに被害から立ち直ることができない可能性も想定されます。もちろん、制度上はそのようなことがないように、一定の燃料の確保等安全・信頼性のための基準が設けられていて、災害への対策が整っているわけではございますけれども、そうはいつても、今回のように途中の道が土砂崩れでどう頑張ってもアクセスが難しいとか、そういった状況が生じた場合には停波の可能性というものも生じるわけでございます。そのように、地上波で届きにくい、あるいは、土砂崩れなどによってケーブルが寸断されてケーブルテレビでも届きにくいというような、地上の設備では被災地に情報をお届けできないような場合に、災害に強いと言われている衛星を活用して何かできないかということで、今回の取組が考えられているものでございます。ですので、基幹放送事業者として、放送法に基づいて、現状持っているチャンネルの中で災害放送を行っていただくという仕組みがあることを前提として、地上の状況によって、衛星のほうが発地に届きやすいようなケースを想定して、さらに上乗せで今回の議論を行っているという理解でございます。なお、先ほどケーブルと申し上げましたけれども、ケーブルテレビは一般放送ですので、あくまで地上波の無線のところ基幹放送局としての義務がかかってくるということでございます。

長くなりましたので、最後にまとめますと、2つの場面につきましては、まず念頭に置いているのは、災害が起こった際に、被災地に衛星を通じて情報をお届けする場面ということになります。B-SAT様の車載設備につきましては、衛星の設備自体が被害を受けるような場合も含め、先に申し上げたような被災地に情報をお届けするようなケースにおいて、仕組みを作るための可能性として挙げていただいたものというふうに受け止めております。

それから、2点目、現地での放送、災害時に対応するのが既存のBSなのかということですが、こちらは、まず地上波あるいは衛星基幹放送事業者の皆様、基幹放送事業者としての義務として災害放送を行っていただいた上で、さらにプラスアルファで、このような帯域を確保して衛星によって情報を届ける必要があるのではないかとという観点から、議論をお願いしているものでございます。

【林構成員】

私のほうは、災害対策BS放送を提供するのに必要となる費用について、質問というか、意見があるんですけども、先ほどB-SATさんの資料7-2の6ページですか、想定費用の一覧というのが示されていましたが、こういった費用を衛星放送事業者さんにハード、ソフトにかかわらず負担していただくというのも、やや酷な感じもしますので、もし事業者さんの費用負担に課題があるということでしたら、例えば、電波利用料を充てることはできないでしょうかというのが質問でございます。御案内のように、電波利用料というのは、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用の財源に充てるというものですけれども、その整理は当然必要だと思うんですけども、これまでも電波利用料というのは、民放の難視聴対策であるとか、あるいは、地上基幹放送に関する耐災害性の強化支援事業にも使用実績がございますので、例えば、大規模な自然災害が発生した場合に、既存の放送局からの放送を継続させるために、放送局の耐災害性強化を図る、そういう事業者さんに対して、その整備費用の一部を補助するということがなされてきたというふうに承知しております。この言わばアナロジーとして、災害対策BS放送にも応用可能ではないかなというふうに思ったところです。あるいは、もっと広く情報ネットワークの災害対策に係る研究開発等にも使用されてきた実績がございますので、電波利用料の用途として、こういった費用に補助するというのは、全く場違いというわけでもないような気もしたのです。いろいろ制度面での整理は必要かと思うんですけども、事務局様に、質問というか、意見がもしもせんけれども、何か応答があれば御教授いただければと思います。

【岡井衛星・地域放送課長】

電波利用料と申しますか、まずはこういった災害の場面における衛星を経由した情報の提供につきまして、コスト面からの課題を御指摘いただいたものというふうに受け止めております。そして、事業者にとってそのような負担が酷なのであれば、一定、国による支援といいますか、そのような形でサポートが必要ではないかというふうに受け止めた次第でございます。その財源、あるいはその目的に関しましては、中々すぐに答えが出ないかもしれませんが、そのような国による支援が必要という御意見として頂戴いたしまして、制度との関係、それから、どのような場面で支援が必要になってくるかというところを事務局のほうで少し精査をさせていただいて、また議論をさせていただければと思います。

【林構成員】

御検討いただければと思います。

【伊東主査】

ついぞとっては何なのですが、空きトラポンを確保しておくとなると、その利用料も、林先生がおっしゃったことの中にも含まれるのかなと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

#### 【飯塚構成員】

B-SATさんの資料7-2の5ページのところに、同一中継器の全番組の休止を必要とする場合があると書かれておりますけれども、これはどういう場合なのかということなのですが、それは6ページにあります作業時のみ、同一中継器全番組休止が必要ということの意味しているのでしょうかという質問になります。中継器の数がコストに跳ね返ってくるという観点から、仮に災害時に必要な中継器を確保するということになると、1つの中継器は最低限必要になってくるという理解でよろしいのかどうかということをお聞かせください。

#### 【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

御質問の中にあります同一中継器の全番組の休止を必要とする場合がある、これは先ほどおっしゃっていただいたとおりでございます。作業時間に全番組の休止が必要です。我々ですと、やはり予約録画とか、いろいろされている方もいらっしゃる、なかなか空きスロットだけを使うというときに、ほかの番組と1つの中継器を相乗りしていると、この休止というのも一つ気になるところではあります。先ほどお話の中にありました一本丸々を自由にできるかどうかと言いますと、やはり今の災害時の対応と言いますと、BSの右旋というのが災害時優先になると思われるので、そういう意味で言うと、空きスロットを上手に使うということが一番かなと思います。そういうふうになると、やはりどこかでほかの番組と相乗りをしなければならないという場面が出てくると思います。ただ、これが本当にそのときに休みが要るかというようなことで言いますと、先ほど平時においてもやる放送をしている場合というのは、全く番組を切り替えるだけですので、そういうことはないと思います。

あと、もう一つ、これは先ほど御説明のときの最後にちょっと申し上げましたけれども、臨時チャンネルの独立番組というのが可能かどうかというのは、今後検討しないといけないテーマではあると思います。受信機に影響なくそれができるような方法があれば、そういうふうになると、この全番組休止というのがなくて、急にその番組が出現するというのもできるかもしれないと思っております。

#### 【伊東主査】

災害用に用意しておくのに、1トラポン丸々でなくても、1番組当たり12スロットの割当にすれば1トラポンで4番組送れるので、そのうちの1番組とか2番組を災害用に確保しておけばよいのではないかと。そのように考えますと、それ以外の通常の番組との合成をしなければいけないので、そこで仕事が発生するということかと存じます。

#### 【大谷構成員】

幾つか質問をさせていただきます。

1つは、受信機側でどのような準備が必要なのかということでございます。発信側とかアップリンク設備などのハードウェアの周りについては、コストも含めて具体的に判明していると思

まずけれども、受信機側として、何をどういうふうに備えておけばよいのか、テストの必要性などに言及いただいているところなのですが、その細かいところが理解できないので、教えていただければと思っております。

2つ目でございますけれども、災害時の衛星放送の役割という点で、地震や水害などの影響も受けにくいという点で大きなメリットがあると思っておりますけれども、災害時に考えられる他の形態による代替との比較についてです。例えば、ブロードバンドによる代替などが考えられるとすれば、コスト面や災害による悪影響の少なさという点で、どちらに有利な点、不利な点があるのかといったメリデメ分析も必要と思っておりますけれども、衛星のよさというのはどの辺りなのかというのを教えていただければと思っております。

3点目でございますけれども、特に広域の災害の場合には衛星のメリットというのが際立っていると思っております。今回の能登半島の一定の地域というように、被災地域が限定されている場合にも有用だということを再認識させられたところですが、広域災害で衛星放送といったものを活用していく上で、今回の経験とは違った準備が必要だとすれば、どのような点なのか。どなたに御質問すればいいのかわからないんですけれども、技術的な御説明でしたら浜崎さんにお話しいただけるかなと思ひまして、お尋ねする次第です。

#### 【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

受信機側の必要な作業ということで御質問は承りました。我々、先ほども送信側の設備、あるいはアップリンクセンターとか、コストとか申し上げていますが、受信機側でできるだけ何もしないで済むようにということが最大のポイントになると思っております。受信機テストが必要というのは、新たな災害番組ができたことによって、受信機の動作が今までと変わってしまった、あるいは、予約録画をしている番組の所に出てきたために、録画機がハングアップしてしまったとか、そういうことがないようにということでテストを行います。受信者に御迷惑がかからない形でこれが送信できるということを確認して、我々の設備の設定、チャンネルの配置とか、そういうことを決めるというふうになりますので、これは受信機側の必要な作業はないようにしたいというふうに考えております。

#### 【岡井衛星・地域放送課長】

2点目、3点目につきまして、事務局よりお答え申し上げます。

まず、2点目でいただいた衛星のよさといいますか、他の代替手段と比較してのお話の件でございますけれども、先ほど申し上げましたとおりではありますが、衛星の場合、地上の設備は非常に限られていて、その地上の設備がある箇所が被災しない限りは放送を継続することができる。これが最大のメリットかと思っております。言い換えれば、他の代替手段、例えばケーブルによる巻取りであっても、それから、ブロードバンドであっても、それらはあくまで有線が基本になってきますので、今回、能登半島で生じたように、土砂崩れであったり、あるいは、電柱が倒れたりすることによって、その線自体が被害を受けた場合に、かつ、そのようなところにアクセス

がしづらい場合に、復旧に時間がかかってしまうというようなことも考えられるかと思っております。他方、衛星の場合、全国を一波でカバーできるというような広域に関してのメリットも、これは3点目につながるかもしれませんが、そのようなメリットもございます。他の線でつなぐ場合と比較して、それぞれ特徴のあるものですので、どちらがいい悪いというよりは、それぞれの手段に向いている場合、向いていない場合があるというようなことかと思っております。そういう観点で申しますと、衛星のよさというのは、まず災害にそもそもかなり強いというのが性質としてあるということ、それから、災害はどこで起こるか分からないということがございますので、全国どこで起こっても同じ設備を活用してその地域に情報をお届けできる可能性があるということ、こういった点が衛星のよさではないかというふうに思っております。ブロードバンド代替とかケーブルの巻取りというようなお話が、もともと議題2の平時のほうで扱ってきたものでもありますけれども、このような災害時の対応を考えるに当たりまして、衛星のよさを生かせるような仕組みをつくっていければと思いますので、よろしく願いいたします。

それから、3点目ですけれども、こちら、広域災害の場合に今回の経験と違ったところが何か生じるかという点でございますが、まずひとつ考えられるのは、今回は能登半島、特に奥能登と言われる先端のほうで被害が大きかったということで、石川県が非常に大きな被害を受けられたというような状況にありまして、言い換えれば、石川県に関する情報というものがメインにBS103の取組でも流されているというところがございます。広域になりますと、被災地ごとに情報をお届けするというような形になれば、その被災地で放送されている事業者の方々も多くなってきますし、あるいは、NHKさんでも局が変わってくるということになりますので、それだけ多くの番組を流す必要が出てくるかもしれないといった点は、今回の範囲が限られた場合と、広がった場合に上がってくるかというふうに思っております。それから、多くの番組の放送を必要とするということになりますと、それだけまた帯域の確保が必要になってきたり、あるいは時間帯で分割したりといった形で、放送の手段にも工夫が必要になってこようということになりますし、平時から広域に備えて多くの帯域を確保しておくということになりますと、設備の面、コストの面で、限られた範囲の場合以上に課題が大きくなるというふうに思っております。おっしゃるとおり、限られた範囲をイメージするのか、広域をイメージするのか、それによって少し事前の対策なども変わってくると思っておりますので、非常に重要な視点を頂戴したと思っております、どのような範囲で起こり得る災害なのかということも念頭に、今後の議論を進められればと思っております。

#### 【伊東主査】

災害時のことを考えますと、このメディアがあれば良いというような話ではなくて、それぞれメディアには長所、欠点がございますので、お互いに補完するように重層的に用意しておくのがやはり重要なのではないかとつくづく感じております。

#### 【音主査代理】

今の太谷先生の御質問と重なるんですけれども、メディア研究で、しばしば災害とメディアの関係ということでよく言われる、例えば、発災後の生活情報等で比較的機能していて有用だと言われたのは、これまでラジオで、エリアも非常に限定的ですし、受信機の問題、トランジスタラジオが典型だと思いますけれども、あまり電源のことを気にしないで、ACのような形でないのでメッセージを受け取ることができるので、例えば、コミュニティFMなども含めて、今回、能登半島地震のときもそうですけれども、生活情報を継続的に出すことができるということがあったかと思います。今回、能登半島地震で103のチャンネルというものは、その意味で言うと、衛星を比較的うまく使う事例として、研究対象として非常に有用だったかと思うんですけれども、先ほどの林先生の御質問と非常に重なるのですが、これ、やはり費用対効果のような問題とすごく重なるのではないのかなと。今、座長、最後にちょっとお触れになりましたとおり、メディア特性と、その後の発災後の展開との関係というものを、どういうふうな形で継続的にクロスさせて考えるのかということが重要なのではないのかなと思いました。それで、逆に、私自身があまり十分理解していないところが、勉強していないところがあるんですけれども、これまでの災害において、衛星サービスによって比較的こういう発災後の情報提供というもので有用だとされたケースがどのぐらいあるのか、どこかで少し整理をしていただけるとありがたいかな。特にBSに関しては、今回初めてのケースというふうに、私、認識をしております。例えば、CSとケーブルというようなことで言うと、東日本大震災のときに、米沢等のケーブルテレビが、被災をした人たちの一時避難所などで衛星ケーブルを連動する形でサービスを提供したという事例があったかと思いますが、その辺りの費用対効果のようなものが少し整理をすることができて、その上で、今回のお話、ここだとBSに有用であるですとか、先ほどのワントラポンだけれども、ここは空けておくとか何とかというふうなことが整理ができると、今後非常に重要なヒントになるのではないのかなと思いました。

#### 【伊東主査】

発災時からの時間経過とともに必要な情報も変わってくると思いますので、そのときに、それぞれのメディア特性との関係で、どれが適切なのか、またコスト対効果の話もあるということで、大変重要な御指摘をいただきましてありがとうございます。事務局のほうで、今まで災害があったときに、どのような対応が放送で、特に衛星放送を中心としてなされていたかという過去の事例が調べられるようでしたら、お願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

#### 【岡井衛星・地域放送課長】

承知いたしました。おっしゃるとおり、今回このような臨時目的放送の認定をBSで行った、そして、それが災害時のものであったというのは初めてのケースでありますけれども、過去に、このような形ではなくて、また別途の形でBSあるいはCSが災害対応に使われたようなケースというのがあるかどうか調べてみたいと思っております

## (2) 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7-3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。

### 【伊東主査】

資料7-3の2ページの図におきましては、ケーブルテレビにおける再送信と同様、地デジの放送波を一旦受信して、その後で、HDからSDへの変換等を実施したように見受けられます。放送局内でHDからSDに変換するなどの所要の処理を施してから、BSATさんに送り出すのではなくて、若干面倒に見える放送波の受信という工程が当時も必要だったのでしょうか。この点についてお教えいただきたいと存じます。現在、BB代替についても検討を進めておられて、権利処理をスムーズに進めるためにはこうした工程が必要になりそうなのですが、衛星による代替、再送信を考える場合はどうなのか、お伺いしたいと思っております。

### 【放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

2ページの図ですけれども、これは、まず視聴者の皆様に分かりやすいように、地デジ、当時は東京タワーでございましたけれども、東京の番組が衛星を経由して届くという、いわゆる説明しやすいような絵になってございましたので、このように書いてございますが、実際には、先ほどのBSATの浜崎様も御説明したような、放送局から番組そのものの映像・音声の信号をいただいて、それを多重化したり、それから、EPGで番組のタイトルだけを付け替えていくとかという、いわゆる多重をして衛星に上げなければいけないということもございますので、この辺の処理は、確かBSATさんをお願いして、各社ともBSATさんにソースを全て集約して、BSATさんから挙げていただいたといったように記憶していますが、逆に、間違っていたり、違うよということでしたら、BSATの浜崎さんが非常に詳しいかなと思っております。

### 【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

元全国協セーフティネット設備タスクグループの主査の浜崎といいます。このセーフティネットにおきましては、全ての事業者からの放送内容は、BSATのアップリンクセンターのあります渋谷のNHK放送センターで受信をして、そこから変換をして、BSの信号を作り出してお送りしております。ということで、EPGも、地デジのものを全部ほどいて、またBSのものに作り直して送るということをしました。なぜそういうことをやるかということですが、本来、キー局の基幹局が故障したときに、放送はしてないのにそちらだけ流れたというふうになりますと、再放送の根拠とか、いろいろなものが崩れるので、そういう意味では、CATVと同じ、再放送、再送信という形にして、全て、そのときは東京タワー、後には変わっているんですけども、放送波を再構成してBSに送るという形で行いました。

【伊東主査】

放送局側から直接データをもたらしているのではなくて、一旦空中に出た電波を受信して、HDからSDへの変換等の処理をB-SATさんのほうでやられて、衛星に上げた、こういう理解でよろしいのですね。

【株式会社放送衛星システム（浜崎取締役）】

そのとおりでございます。

【林構成員】

当時の状況がよく分かって、大変参考になりました。ちょっと確認的な質問も含めて、意見を述べさせていただきたいんですけども。衛星セーフティネット事業というのは2015年3月に終了したということですけども、BS17チャンネルがそれによって空き帯域になったと思うんですけども、その空いたチャンネルというのはどういうふうにご利用されたのでしょうか。たしか、私のうろ覚えですけども、4K・8Kの試験放送が実施されたのではないかと記憶しているんですけども、それでよろしかったでしょうかというのが1点目です。

それから、8ページの当時の各組織の役割分担の話ですけども、これ以外に、700MHzの利用推進協会というのが今でもあると思いますんですけども、700MHzの利用推進協会は、要するに、携帯電話が700MHzの利用に伴って、テレビの受信障害が生じうるということで、その受信障害対策を円滑に推進するためにできた団体ですけども、携帯4社から構成されていると思います。700MHzの受信障害対策は難視対策とはちょっと違うのかもしれないけれども、広く言えば受信障害対策ということで、その携帯電話会社団体との関係はどうだったのかというのを、またそれもお聞きできればと思います。

3点目は、地域放送の関係ですけども、これは私の意見かもしれませんが、その基となる放送対象地域というのは、その地域の自然的、経済的、社会的あるいは文化的諸事情であるとか、周波数の効率的利用を考慮して決定するというふうに放送法上なっておりますので、そこはその置かれている状況に応じてかなり柔軟に判断することができるのではないかなと思っていますんですけども、その辺りも、もし事務局のほうで応答があれば、お教えいただければと思います。

【岡井衛星・地域放送課長】

事務局でございます。改めて御指摘ありがとうございます。順番に参りますと、まず1点目、BS17チャンネルのところですけども、御指摘のとおり、4K・8Kの試験放送などが行われまして、最終的に、現在では4Kのチャンネルが3つ、この17チャンネルに入っているところでございます。ですので、空いたところにつきましては、募集をかけて有効に使われているという状況でございます。

2点目、受信障害との関係、700MHzのところと言及いただきましたけれども、こちらは、す

みません、私のほうでこの両団体が直接関係していたかどうかといいますと、ちょっと知見を持ち合わせておりませんので、お答えを差し控えさせていただいて、そして、恐らく受信障害というような観点での共通項はあるかと思えますけれども、今回のこの御紹介いただいたセーフティネットにつきましては、先ほどの資料にもございますけれども、デジタル同士の混信、あるいは、アナログからデジタルに移行するに当たって、新たに生じた難視区域、こういった点で行われていたものというふうに承知しておりますので、携帯のほうの受信障害とはちょっと違ったエリアで行われていたのではないかというふうに見立てているところでございます。

それから、3点目、県域放送の部分ですけれども、先ほどおっしゃったとおり、自然的、経済的、社会的、文化的なつながりというものを重視しながら、現在の県域放送のエリアというものは基幹放送普及計画で決まっているところでございますので、それらの県域についても、県域の部分、広域の部分、それから2県を合わせて一つの地域としている部分、多種多様とまで言えるかどうか分かりませんが、確かに何種類かがそのような組合せになっているところでございますので、今回、衛星に関して代替をするに当たってどのように考えていくかといった点も、こういった点を踏まえて検討することが必要になってこようかと思っております。その意味で、論点を考えるに当たっての重要な視点を頂戴したものであるというふうに受け止めております。

#### 【伊東主査】

せっかくの機会ですので、宇佐美様にもう一つ教えていただきたい点がございます。各組織については、資料7-3の8ページで概略を御説明いただいたのですが、5ページの上のほうに、地デジコールセンターと、セーフティネット受付センターという名称が挙がっております。これらはそれぞれどこに所属していた組織なのか、教えていただければと存じます。

#### 【放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

まず、5ページの2行目の後ろのほうに、地デジコールセンター。これは、まさしくアナログ放送終了のところを含めて、当時、総務省様から直接事業者に請負をお願いしていたところになるかと思えますけれども、地デジのコールセンターというのが独立してございました。それから、衛星セーフティネット受付センターというのは、全体、この衛星セーフティネット事業の中にあるコールセンターでございまして、地域が限定され、また、お客様も限定されていることから、衛星セーフティネットを利用したいですとか、どうすればいいのかとか、いろんな形での問合せ受付をさせていただく、セーフティネット専用の受付センターでございました。一方、地デジコールセンターは非常に大きな組織で、アナログ終了時に莫大な電話を取ったといった歴史的なところがありますけれども、それとは別な受付センターというのがございました。

#### 【伊東主査】

地デジコールセンターは、デジサポとは別の組織であったということですね。

【放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

はい。デジサポとは、この当時は別な組織でございました。ただ、いろいろ、先ほどの全国協、地域協、そして、デジサポですとか、コールセンターですとか、衛星セーフティネット事業室だとか、毎日のように打合せや会議をして、スムーズなデジタル移行を目指して一丸となって対応していた組織でございますので、それぞれ別々と言いつつも、連携してやっていたといったところでございます。

【大谷構成員】

A-P-A-Bさんの御説明が非常に丁寧で分かりやすく、過去の記憶がよみがえってくる感じでございました。ちょっと感想めいたことになりましたけれども、本当にこの当時、非常に御苦労をして、特に地域の視聴状況の公平性といったことにも御留意した丁寧な運用をされていたという様子が改めて再認識させられたということなのですが、やはりメディア全体での放送の役割というのが非常に大きかった時代の特性なのかなというふうに思っております。今後、地上波代替というのを考えていく上で、同じようにやらなければいけないというふうに必ずしも考えなくていいんだろうと思っております。特に、コストなども相当かかっていたと思いますので、どれだけのコストがかかるのか、その全体の見積りができないと、その負担者が誰であるかというのを決めるのも難しいと思います。しかも、そのコストというのも、難視聴地域の地域的な特性も踏まえて変わってくるものだと思いますので、必ずしも一律に検討して、このぐらいの金額で、これを誰が負担するというふうに決めるのはちょっと難しいのではないかなと思っております。こういった地域的な特性であるとか、あるいは、受信サイドでのかかる費用だとか労力といったことも考えて、少しセグメント別に分析するというようなことができますと、さらに必要な論点とか、分かってくるのではないかなと思っております。今回、事務局で幾つかの論点を出していただいておりますけれども、特に制度面での県域放送との整合性といった部分ですけれども、視聴者の側のニーズは必ずしも考慮しなくてもいい部分はあるのかもしれないですけれども、この地上波代替ということが実現する時期というのは、県域放送についての考え方というのも、もしかすると大きく変わってくる可能性もあるかなと思っております。どのぐらいの時期をターゲットにするのかといったことも踏まえて、逆算して考えるということもあっていいかなと思っております。非常に手前勝手な意見ではありますが、私からは以上でございます。

【伊東主査】

時代も動いているので、この当時のようにぎちぎちに進めなくてもよろしいのではないかなという御意見かなと思っております。情報空間全体の中に占める放送の割合が、当時と比べれば少し小さくなっているというのは私も感じてはおりますが、一方で、第4条に代表されますように、他のメディアでは代替できない役割を放送が担っているということもあろうかと思っておりますので、その辺りをどのように捉えていくのかは論点になるのかなと思っております。時代の流れの中で、どういうところをターゲットにしていくのかというのは、大変貴重な御指摘だったと

思います。

【岡井衛星・地域放送課長】

貴重な御指摘をいただいたものと受け止めております。特に、どのくらいの時期をターゲットにしていくかというところは論点としてあってもよいというところ、おっしゃるとおりと思っております。特にBB代替、ケーブル巻取りのような他の代替手段と足並みをそろえてやっていくということはこれまで御説明申し上げているところですが、その中でも、衛星について、どのような時期をターゲットに検討していくのかというところは、少し精度を上げていく必要があるかと思っております。ただ、その一方、非常に多くの課題が存在しているということもまた事実でございますし、先ほど受信サイドも含めて、セグメント別に分析をすれば必要な論点に分かっていくのではというような御示唆をいただいたところでもございますので、先ほど事務局のほうから挙げさせていただいた論点、それから、今頂戴した論点を含めまして、もう少し整理をした上で、方向性を見いだしていければと思っております。特に、今後もう何度かこのトピックで議論を重ねていくことになるというふうに考えておりますけれども、その都度、議論の土台にある事項であったり、事務局としての整理であったりというのを、今いただいた御意見をベースにお示しして、その上で議論を進めていければと思っております。新たな論点の提示等、ありがとうございます。

【飯塚構成員】

ちょっと細かい質問になってしまうかもしれないんですけども、資料7-3の1ページの3パラ目のところに、約25万世帯が対象で、実際に使われた方々は11万世帯という記載がございます。この25万世帯というのは、一番上にあります共聴施設、ケーブル、または高性能アンテナの対策が必要ですよという方々が25万という理解でよろしいのかということと、実際にピーク時で利用した方々は11万5,000世帯ですけども、その対策が終わった後は地上波に戻ったのか、もしくは、ケーブルに移ったのか。要するに、この25万世帯の方々が、最終的にどの媒体を選択されたのかという内訳はどうなっているのかということが知りたかったので、もし分かれば教えてください。

【放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

この前にあります1万3,300地区、25万世帯といったところですけども、これは、いわゆる難視として、ここは地上デジタル放送が届かないと推定されていた地域、または、調査結果に基づいて算出して合計した地域になります。この中から、それぞれ先ほどありましたように、共同受信施設を地元で作るすとか、ケーブルテレビがそこにあるので、ケーブルテレビに加入していただくなどの対策が取られていく順序になりますが、これらの対策が、アナログ放送が終了するまでの間に間に合わないと言われた世帯がセーフティネットの対象となった25万世帯ということになります。結果的には、セーフティネットを利用した方がピークで11万5,000世帯ということになります。

とでございますが、この差には、途中で御自分でアンテナを一所懸命立てて対策をされたという方々ですとか、ふだん住んでいない、たまにここを利用するよというような山あいの地域に住居があって、そこで利用しているだけだからテレビは基本的には大丈夫だよというようなことであつたりしました。そこから、25万世帯からどんどん削られていって、実際に利用した方は11万5,000世帯ということになります。その11万5,000世帯ですけれども、これは全て地デジ化の対策を行い、期日までに、つまり2015年3月末までに、それぞれ、先ほどの共同受信設備を作ったり、ケーブルテレビに加入していただいたり、高性能アンテナ対策をしてみたりといった形で移行して、最終的に、この11万5,000世帯については対策がなされております。中身の何%ほどがケーブルテレビで対策を行ったかは手元にデータがないんですけれども、一部は共同アンテナ設備を作って対策が行われ、また一部分ではケーブルテレビに加入していただきました。そして、大半は高性能アンテナによる対策になります。この高性能アンテナ対策というのは、山の中腹まで登ってアンテナをつけると受信ができるという対策でして、そこにアンテナを置いて、そこからケーブルを引いてくるというような対策を行っていたところでございます。すみません。内訳が手元になく、分からないのですけれども、そのような対策の内訳でございました。

【飯塚構成員】

約11万のうち、高性能アンテナ対応で対策されたというのが多かったと理解しましたが、それで大丈夫でしょうか。

【放送サービス高度化推進協会（宇佐美統括部長）】

大丈夫でございます。

(3) 閉会

事務局から、第8回会合は5月16日（木）10時からの開催を予定している旨連絡があった。