

# 電波監理審議会 有効利用評価部会（第12回） 議事録

## 1 日時

令和5年3月13日（月）18：00～19：05

## 2 場所

Web会議による開催

## 3 出席者（敬称略）

### (1) 電波監理審議会委員

林 秀弥（部会長）、笹瀬 巖（部会長代理）

### (2) 電波監理審議会特別委員

池永 全志、石山 和志、眞田 幸俊、中野 美由紀、若林 亜理  
砂

### (3) 総務省

（総合通信基盤局）

豊嶋 基暢（電波部長）

荻原 直彦（電波部電波政策課長）

市川 憲史（電波部電波政策課課長補佐）

### (4) 事務局

宮澤 茂樹（総合通信基盤局総務課課長補佐）（幹事）

# 目 次

1. 開	会	.....	1
2. 議	事		
	(1)	令和4年度電波の利用状況調査の調査結果について.....	1
	(2)	その他.....	24
3. 閉	会	.....	24

## 開 会

○林部会長 それでは、間もなく定刻となりますので、ただいまから電波監理審議会有効利用評価部会の第12回会合を開催いたします。

皆様、お忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。本日は電監審会長の笹瀬委員と、私、両名が出席しておりますので、電波監理審議会令第3条に基づく定足数を満たしております。

本日も、新型コロナウイルス感染症対策の徹底を図っていく観点からウェブによる開催とさせていただきました。

また、本日の議事に関しましては、総務省から資料の説明のために担当課に御出席をいただいております。よろしくお願いいたします。

## 議 事

### (1) 令和4年度電波の利用状況調査の調査結果について

○林部会長 それでは、早速ですが、お手元の議事次第に従いまして議事を進めてまいります。

まず、議事の(1)令和4年度電波の利用状況調査の調査結果につきまして、先般、3月8日の電波監理審議会において総務省から御報告をいただきまして、当部会において評価案の検討を行うということになっております。本部会におきましても、電波の利用状況調査の結果について、まずは御報告をお願いしたいと思います。総務省の荻原電波政策課長より御説明をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○荻原電波政策課長 総務省の電波政策課長の荻原と申します。いつも大変お世話になっております。

私からは、令和4年度の電波の利用状況調査の結果について御説明させていただきます。資料、かなり大部になりますけども、本日は資料の冒頭22ページのポイントをまとめたものを中心に、23ページ以降については、一部御紹介させていただく形で説明を進めていきたいと考えておりますので、よろしくお願ひします。

では、5ページ目を御覧ください。令和4年度調査は、携帯電話等を除く714MHz以下の周波数を利用する無線局を対象としております。また、調査対象となる昨年4月1日時点の無線局数は約403.1万局、免許人の数は147.5万となっております。調査方法につきましては、このページの中段に、PARTNER調査、調査票調査、それから重点調査対象システムから二、三局程度選定して実際に電波の計測を行う電波の発射状況調査、この3つを実施しております。

7ページ目を御覧ください。電波監理審議会が定める有効利用評価方針の評価事項と、今申し上げました3つの調査方法、その対応関係をまとめております。

PARTNER調査、調査票調査、発射状況調査のそれぞれが、左側のどの評価事項に対応した調査結果をカバーしているのかを丸印で表記しております。今後、評価案を検討いただく際には、この①から⑩までの評価項目に対応した調査結果を参照いただいて、それを踏まえて検討を進めていただくことになると考えております。

次に、8ページ目を御覧ください。重点調査結果のポイントを説明させていただきます。

令和4年度調査におきましては、重点調査対象システムとして120MHz帯

の航空無線と60MHz帯の市町村防災行政同報無線、この2つを選定して実際に電波の測定を行っております。

9ページ目を御覧ください。まず、120MHz帯の航空無線です。こちらは、周波数再編アクションプランにおきまして、近年の逼迫状況に鑑みて令和4年度に利用動向の調査を行うとともに、狭帯域化に向けたチャンネルプランの検討を行うとされておきまして、これが選定の理由になっております。この航空無線ですけれども、実際は、航空会社等により開設される航空局と、航空管制用に開設される航空局、航空機に開設される航空機局、その3つのシステムで構成されています。

下の枠にポイントをまとめておりますが、いずれも無線局数自体はおおむね横ばいになっていまして、約7割から9割の免許人の方から、無線局の増減の予定はなしとの回答をいただいております。

また、アクションプランにも記載のある狭帯域化に対応した無線設備の導入予定に関しましては、多くの免許人の方が導入の予定がないと回答されておりますが、3つのシステムで細かく見ていきますと、航空機局の場合は予定がないと回答したのは60.9%にとどまっております。システムによって数字に結構ばらつきが出てきているという状況がうかがえます。

それから、無線設備の使用年数は、10年以上20年未満と回答した無線局が3割から4割と一番多くなっております。

ここで一旦、後ろに飛んでいただきます。31ページを御覧ください。

ただいま申し上げた狭帯域化に対応した無線設備の導入予定に関する回答の詳細が、この31ページにまとめられています。横棒グラフの青の部分、こちらが狭帯域システム対応機器の導入済みを示しております。航空機局では、導入予定がないと回答した無線局が60.9%と比較的少なかったと申し上げましたが、詳細を見ますと、36.5%は既に導入済みでございます。

続いて32ページを御覧ください。無線設備の使用年数に関する回答の詳細がこちらになります。横棒グラフに航空管制用無線がございますが、10年以上20年未満との回答が38.6%と最も多く、それに次いで多いのが、30年以上、29.7%という回答でございました。

続いて、航空無線の発射状況調査が実際どうだったのか。前に戻ってもらいまして、28ページを御覧ください。発射状況調査では、回答いただいた調査票の内容に対して、電波の発射が実際にそうなっているのかどうかという、裏づけを行っております。

28ページは調査票調査の結果をまとめたもので、年間の電波の発射日数をまとめております。これを御覧いただきますと、365日と回答したのが、航空無線の航空局では32.5%、それから航空管制用無線が85.1%と回答しています。それから、航空機局でも、271から364日との回答が最も多く、29.2%になっています。全体的に見れば、航空無線は1年を通じて比較的多くの日数で電波が発射されているという回答をいただいております。

それから、29ページを御覧ください。裏づけの対象である調査票の調査の結果の2つ目として御紹介させていただきますが、先ほどの電波の発射状況を1日単位で見た場合の電波の発射時間帯をグラフで示したものです。この折れ線グラフでは、深夜の時間帯は通信が少ない傾向が見られます。

こういった調査票で頂いたデータを、実際の電波の発射状況を調べてどうかというのが、前後しますが、10ページ目に結果を載せております。発射状況調査を行った局のうち1局のデータをピックアップしておりますが、上段が30日の調査期間における日ごとの電波の発射時間となっております。下段が、1日の電波の発射時間帯を示しております。

先ほどの調査票調査の結果では、1年を通じて比較的多くの日数で電波が発射されている一方で、1日単位で見ると深夜の通信が少ないといった調査票の

回答となっておりますが、電波の発射状況を実際に調べた結果では、その調査票の回答内容を裏づける結果が得られているものと思います。

11ページ目を御覧ください。ここから2つ目の重点調査対象システムについて、同じように説明させていただきます。

市町村防災行政同報無線、60MHz帯のシステムを選定しております。これは、11ページの中段にありますように、アクションプランで、デジタル方式の早期移行を推進するとされておりましたので、今回重点調査対象として選定しました。

下の水色の枠を御覧いただきますと、無線局数は、全体としては675局減少しております。デジタル方式の導入計画については、64.9%が計画導入準備と回答をいただいております。

これについても、後ろの詳細で解説をさせていただきます。53ページを御覧ください。

ただいま申し上げた64.9%がデジタル方式の導入計画を導入済みということですが、このページの横棒グラフを御覧いただきますと、調査票結果では導入済みに次いで多いのは、導入予定なしの18.4%という結果が出ております。

1ページ前の52ページを御覧ください。市町村防災行政同報無線につきましては、PARTNERの調査結果を基にデジタル方式の利用率を算出しております。右側の日本地図で無線局の設置区域ごとのデジタル方式の利用率をまとめております。左上の高度化技術の利用率、つまりはデジタル方式の利用率という意味ですが、82.7%となっております。これは重点調査対象システムであるアナログ方式の市町村防災行政同報無線及びデジタル方式の市町村防災行政同報デジタル無線の無線局数を足し合わせたものを分母として、そのうち後者のデジタル方式が占める割合がどれだけかを計算して示しております。

右側の日本地図は、市町村単位でその計算を行っております。アナログ方式しかない場合は0%となっており、その場合、赤を塗っております。それから、デジタル方式だけの場合は100%として緑色で塗り潰しております。その間は、凡例のところに書いてありますように、黄色ですとか青色で表記して整理させていただいております。

続いて、実際の発射状況調査の説明をさせていただきます。まず、調査票調査の結果について49ページを御覧ください。

発射状況調査の裏づけの対象になる調査票の回答結果の1つ目が、こちらの横棒グラフになっていて、60MHz帯の市町村防災行政同報無線では、年間の電波の発射日数を365日と回答した無線局が最も多く、80.6%に上っています。

それから、50ページを御覧ください。2つ目の調査票の回答がこちらでして、電波の発射状況で常時発射ではないと回答した無線局について、その電波の発射時間帯をまとめたものがこの折れ線グラフです。7時台、それから12時台、17時台を中心とした夕方に多くの局が電波を発射している様子が伺えます。

この発射状況について、電波を実際に測定した結果が12ページです。このシステムにつきましても、発射状況調査を行ったうちの1局のデータをピックアップしております。上段が、30日の調査期間における日ごとの電波の発射時間です。量は小さいですが、毎日のように発射している様子が御覧いただけるかと思えます。

下段が1日単位での電波の発射時間帯となっていて、調査票調査の結果では365日電波を発射しているとの回答が8割以上、その一方で、1日単位で見ると電波を常時発生している無線局はあまり多くなく、正午など特定の時間に電波を発射している無線局が多い傾向があると先ほど申し上げましたが、

実際の電波の発射状況の調査でも、そうした発射時間の偏りを、裏づけるような結果が得られております。

13ページを御覧ください。この市町村防災行政同報無線に関しましては、受信可能エリアや区間距離を確認するために、車に測定器を載せまして、移動測定を行っております。その結果が、この地図になります。二重の円の中心に調査対象の無線局が置いてあります。そこから、左上のほうに発射1とあり、円の中心から点線が2本出ていますが、この点線の内側の領域、この方向に電波を発射しているという意味です。それから右下に発射2とありますが、同じように、今度は実線で挟まれた部分を対象に電波を発射しております。つまり、2方向に電波を発射しているということでございまして、おそらく、この2方向の先に拡声機等で音声を流す装置が設置されていまして、そこまで電波を届かせるというシステムになっていると考えられます。免許人が回答した区間距離は4kmだったのですが、それに照らして確認しますと、赤い色で表示された受信状況のよかった場所が半径4kmを超える地点でも確認できるような受信状況でした。

以上が重点調査結果の御説明になりまして、14ページから重点調査以外の調査結果のポイントについて説明させていただきます。

まず、15ページを御覧ください。714MHz以下の全無線局数ですが、令和4年度の調査結果では、令和2年度の前回の調査から3.0%、局数にして約12.3万局減少になっております。原因としましては、特にこの周波数帯に局数の多いアマチュア無線局がほぼ全ての周波数区分で減少してしまったということが影響していると考えられます。左側に周波数を5つの区分に分けてグラフと表を掲載しておりますが、このページ以降は、この区分ごとに調査結果をまとめております。

順を追って簡単に紹介させていただきます。

まず、16ページでございますが、26.175MHz以下の周波数帯です。この区分では、大半をHF帯のアマチュア無線が占めておりますが、これが6.2%減少しております。これが要因となりまして、この区分全体の局数は漸減傾向になっております。また、この区分で調査票調査の対象としましたのは、国道等で渋滞情報等の提供を行う路側通信の1システムになりますが、調査票調査の結果のポイントに記しておりますが、無線局数は34.8%、24局減少しているということが確認できております。

周波数区分についてはPARTNER調査の結果を基本にしますが、アクションプランで指摘があるシステムについては調査票調査を行っているものです。

それから後ろのほうに飛びますが69ページを御覧ください。今申し上げました、アクションプランで何らかの記載があって調査票調査の対象になっているシステムについては、69ページのように、システムごとに個票をつけております。

69ページは先ほど紹介した路側通信でございますが、分かりにくいところとして、免許人の数が2種類あります。左側の免許人の数は、平成29年度、令和2年度、令和4年度に全国で1者が免許人として存在したということです。その隣に、免許人の数で7者とあるのですが、これは地方局ごとの集計の数でして、全国で1者がこの事業を実施しているのですが、免許の申請は総合通信局ごとに行っていますので、総合通信局ごとのデータを足しますと7者になります。

17ページに戻っていただきまして、26.175MHz超50MHz以下の周波数帯についてですが、この区分で大半の割合を占める28MHz帯のアマチュア無線、こちらが6.1%減少しておりまして、この区分全体も無線局数は漸減傾向にあります。

また、この区分で調査票調査の対象としましたのは下の枠の一番下、都道府

県が所有する消防艇と指令センターとの通信に利用される水上無線の1システムのみとなっておりますが、こちらについては1局で変化がないという状況でございました。

18ページ目を御覧ください。50MHz超222MHz以下の周波数帯ですが、この区分で多くを占めるのが、左側の52MHz帯と145MHz帯のアマチュア無線でして、それぞれ5.9%、5.5%の減少となりまして、こちらも区分全体としては、局数が減少傾向にございます。

ただその一方、「その他」で一番右にまとめられておりますが、デジタル機器に関しては増加してまして、それが下の表に3つ抜き出しているものです。御覧いただきますと、デジタル簡易無線ですとかデジタル列車無線、いずれも数は増加しており、デジタル化は一定程度進んでいることが数字に出てくると御理解いただいていいかと思えます。

飛びまして、76ページを御覧ください。この周波数帯の無線局数、714MHz以下の全体の約25%とかなり数が多くなっておりまして、アクションプランで何らかの指摘があって調査票調査の対象にしたシステムも26システムと数多くなっています。それをまとめたのが、76ページの表になります。

こちらは調査票調査の対象に選んだものの、結局無線局数がゼロだったことが判明したものも含めて掲載をしております。このうち、オレンジ色の網かけがされている4つのシステムがございまして、市町村防災行政同報無線に関連する2システムについては、重点調査対象システムと比較していただくことを考えまして、また、残りの2つ、9番と25番ですが、この周波数帯の区分の中で無線局数が多い上位2システムを選定しております。この4つのシステムについて、特にピックアップして調査結果のポイントを19ページで簡単にまとめております。

19ページに戻っていただきますと、今ピックアップした4システムについて

て、それぞれポイントをまとめております。例えば市町村同報デジタル無線については18.2%、無線局が増加しているという結果が得られています。それから、本区分で一番数が多いのが一番下の公共業務用テレメーターになるのですが、こちらは1.0%の減少、横ばいという形になっております。

20ページ目を御覧ください。222MHz超335.4MHz以下の周波数帯ですが、左から2番目の260MHz帯の市町村防災用デジタル無線が4.3%増加した一方で、他のデジタル無線については、伸び率は落ち着いている状況という形でした。

続いて21ページを御覧ください。335.4MHzから714MHz以下の周波数帯ですが、この区分で大きな割合を占める一番左側の350MHz帯のデジタル簡易無線、こちらが21.1%増加、それから460MHz帯のデジタル簡易無線も18.9%の増加となっています。

一方で、簡易無線（400MHz帯）とありますが、こちらがアナログの簡易無線になりまして、32.5%減少でございます。デジタルの簡易無線が増加して、一方でアナログの簡易無線が減少しているという傾向が伺えます。こちらについては、106ページ、107ページを御覧ください。

この周波数帯の区分に含まれている無線局数は、714MHz以下全体の58%、半分以上になりまして、調査票調査の対象もかなり多く、30システムとなっております。先ほどと同じように、オレンジ色の網かけのシステム、4つ選定してポイントに掲載しております。上2つのシステムについては、この周波数帯の区分で無線局が多いシステムで8番と14番です。

それから、下の2つは、前回の令和2年度の調査におきまして重点調査対象としたシステムとしてポイントに掲載しております。

22ページにお戻りいただきまして、今申し上げた4つのシステムをピックアップしてポイントをまとめております。令和2年度の調査の際に、前回の調

査で重点調査対象にしたシステムのフォローアップという意味で、下の2つ、アナログ地域振興用MCA、こちらについては、アナログ方式からデジタル方式への早期の移行を図るとされていたのですが、今回の調査では無線局数68局のままと変化がなかったという結果が出ております。

また、同じく重点調査の対象とした、マリンホーンにつきましては、実際に昨年11月で免許が失効しておりまして、アクションプランに記載した令和4年度中の移行完了というのが達成できたということが確認できております。

すいません、時間をオーバーしてしまいましたが、説明は以上になります。よろしく願いいたします。

○林部会長 荻原課長、詳細な御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御質問、コメント等を頂戴できればと思いますけれども、いかがでございましょうか。

もしよろしければ、部会長代理の笹瀬先生、何か口火を切っていただけるとありがたいんですけども、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。非常に分かりやすい説明ありがとうございました。

ちょっと1点だけ質問させていただいてよろしいでしょうか。今画面に映っている22ページの3ポツ目、アナログの地域振興用MCA、これに関しては、これはアナログをデジタルに変えるというのが目的だと思いますが、この無線局数に変化がないというのはどう評価すればよろしいのでしょうか。順調に進んでいるとは思えないんですけども、この無線局数は、もともとかなり減ってきたのが今68局になっているのでしょうか。

○荻原電波政策課長 過去のデータが今手元にはないのですが、減少して今68局ということです。前回の調査の後、私どもとしては、評価を受けて、アナログ方式からデジタル方式への早期移行というのを期待していたわけですが、

今回の調査結果では無線局数に変化がないという結果が出ております。

これは、当初の期待に照らすと望ましくない結果だったとも言えると思いますが、変化がなかった要因なども調べていく必要があるかと思えます。この辺り、まさにどう評価していくかというのは、部会で御議論いただければと思っています。何か対策が必要だということであれば、私どももしっかり取り組んでいきたいと考えております。

また、必要なデータ等は、御指摘いただければ御用意できるところは御用意していきたいと思っています。

○笹瀬代理 ありがとうございます。

それからもう1点、32ページになりますけれども、重要な観点のところの航空無線ですけれども、32ページを見ると、結構20年以上、30年以上使っているものがあるということですが、これに関しては、使用期限は決まっているのでしょうか。それが1点目です。

もう1つは、これを見ると、かなりコストもかかるものだと思いますので、地上の航空局、それから航空管制用無線、これは多分国土交通省の管轄かもしれませんが、これは定期的にリプレースしていくという理解でよろしいでしょうか。

まとめると、使用期限に限度があるのかと、それから、特に地上に置く装置はかなりコストがかかるので、これに関しては定期的に更改していくというような仕組みになっているように見受けられるんですけど、いかがでしょうか。

○荻原電波政策課長 ありがとうございます。特に使用の限度といいますか、期限等は設けられておりません。

それから、システムの狭帯域化ですとか、新たなシステムの導入というのは、恐らくシステムの更改時期に合わせてという形になってくるかと思えます。

お答えになっていますでしょうか。

○笹瀬代理 分かりました。つまり、使用の期限はないということで、ずっと使って構わない。もちろん、故障したりすると取り替えると思うんですけども。順次予算状況に応じてリプレースをしていって、しかも狭帯域で使えるものを徐々に入れているという理解でよろしいですね。

○荻原電波政策課長 そうですね。恐らく機器の更改というのは必ず必要になってきますので、計画的に取り組まれていると思います。その計画の中で狭帯域化をしっかりと入れていただくものと認識しています。

○笹瀬代理 理解しました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。

○笹瀬代理 以上です。

○林部会長 よろしいでしょうか、笹瀬先生、大丈夫ですか。

○笹瀬代理 はい、結構です。ありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございます。笹瀬先生の先ほどの御質問の耐用年数のところで、防災行政無線も同じように20年使用とか、結構それなりに使用されているものがあると思うんですけど、これも別に使用期限が定められているわけではないと思うんですけど、これも同じような状況というふうに理解してよろしいでしょうか。先ほど五十何ページかにちょっと詳しいデータがありましたけど。

○市川電波政策課課長補佐 すみません、電波政策課課長補佐の市川と申します。資料の53ページを御覧ください。

現在、画面に表示されておりますが、今お話のあった市町村防災行政同報無線の設備の使用年数についての調査結果は上段の横棒グラフとなっております、一番多いのはやはり10年以上20年未満ですけども、それを超える年数の緑ですとか紺色で示される部分もそれなりにあるという状況でございます。

こちらにつきましても、特に使用年限が決まっているようなものではござい

ませんので、先ほどの航空無線と同じような状況かと考えております。

○林部会長 ありがとうございます。承知いたしました。

それでは、この点、あるいはそれ以外の点、どこからでも、御質問、コメント等ございましたらお願いできればと存じます。いかがでございましょうか。

○中野特別委員 中野です。よろしいでしょうか。

○林部会長 お願い申し上げます。

○中野特別委員 資料12-1、全国の52ページにて、調査票に基づく調査として、市町村防災行政同報無線の地図が出ていた下のところに、参考ということで周波数再編アクションプランというのが文字で書いてあります。私、ちょっと不勉強でよく分かっていないのですが、市町村防災行政同報無線についてはデジタル化やほかの代替手段と書かれておりますが、このほかの代替手段というのは、具体的には何なのでしょう。アナログ機器の耐用年数などもありますけれど、ほかの代替手段というのがデジタル化以外にもある場合に、それとアナログ機器の関係とか、何を指しているのか、教えていただければと思ひまして、よろしく申し上げます。

○市川電波政策課課長補佐 電波政策課の市川でございますが、私から御紹介いたします。

今御質問いただいた回答に対応する部分は、今回資料12-1として御覧いただいている中には盛り込まれていない箇所でございます。デジタル方式の導入予定がないと回答された方について、市町村防災行政同報無線の移行・代替先システムは何でしょうかということを問うた結果を、報告書本体、第2章の2-112ページに記載しております。

その中では、携帯電話網ですとか、MCA、ケーブルテレビ、あとはコミュニティー放送を活用した防災情報通信システム等と幾つか選択肢を挙げさせていただいておりますが、その中で回答を求めています。有効回答数30の

うち、30%と比率が高かったものが2システムございました。携帯電話網が1つ、もう1つは280MHz帯の電気通信業務用ページャーを活用した同報系システムということで、ページャーというと昔のポケベルのようなイメージだと思うのですが、そういったもので280MHz帯の電波を利用して防災情報を個人のお手元に流すようなシステムがございますので、それを移行・代替先システムとして考えている方がいらっしゃるという結果でございました。

○中野特別委員 どうもありがとうございます。デジタル化が進まない理由の背景に非常に簡便なものがあるのかなと思っていたところですが、状況は分かりました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。先ほどの52ページの日本地図のところを拝見しておりますと、赤の部分、デジタル方式の移行のまだ予定がないとか進んでないところは、ちょっと過疎地であるとか地方、いわゆる人口減少地域の自治体が多いような北海道であるとか中国地方であるとか山間部であるとか、そういうところが多いように見受けられるんですけども、なかなかこういうところは、予算の制約もあって、デジタル化への移行というのが先ほどのアクションプランでは書かれてありますけれども、なかなか予算の都合もあってできないのかなと思うのですが、多分自治体の都合によって個々に事情があると思うのですが、この辺り、この赤の部分の自治体にヒアリングであるとか、なぜ0%なのかということのヒアリング調査みたいなことは考えられないんでしょうかという、ちょっと追加で、すみません、お伺いできればと思います。

○市川電波政策課課長補佐 電波政策課の市川です。ヒアリングは、特に今回の調査の中では実施しておりませんが、例えば評価手続の中で、自治体がヒアリングに応じてくれるかどうかというのは、実際に声をかけてみないと分かりませんが、何かしらか声を拾ってみるというのも御一案かなと考えます。

それ以外では、制度として、アナログシステムのみ使っている自治体について、事情等を聴取するような仕組みといったものは、今のところないかなと理解しております。

○林部会長 承知しました。赤の自治体全てをヒアリングするというのは物理的にも困難だと思いますので、その辺り、例えばサンプリングでヒアリングするとか、そういった方策も含めて効率的なヒアリングというか、具体的な事情の吸い上げみたいなところをちょっと御検討いただければというふうに思います。ありがとうございます。

○市川電波政策課課長補佐 すみません、あと1点だけよろしいですか。

○林部会長 まず、市川様、お願いします。

○市川電波政策課課長補佐 今回の調査で提出いただいた調査票の回答結果は、こちらの手元にデータとしてございますので、0%となっている自治体について、回答結果の詳細はどのようなものだったかを、例えば整理するといったこともできるかなと思っております。ありがとうございます。

○林部会長 なるほど。まずはそれを整理していただいたのが、もし可能でしたら、この場でも追加的に御披露いただくと、より理解が進むのかなとも思いました。よろしく願いいたします。

荻原課長、何か御説明でしょうか。

○荻原電波政策課長 今、同じことを申し上げようと思っていました。調査票において、回答の理由についても聞いております。本日は整理した資料を用意できておりませんので、改めてお示しさせていただいて、その上で、こういう観点で直接聞いてみたいというようなお話があるのであれば、そこはヒアリングということも考えていくのだろうと思います。

○林部会長 承知しました。そういう形で、まず段階を踏んでお願いできればと思います。多分、補助金もない中で、なかなかデジタル化のほうにまで予算

をつぎ込むのは難しいという事情もあるんじゃないかと推測できますが、その辺りも含めて、また御教示いただければと思います。ありがとうございました。

先ほど若林先生、ちらっとお顔が拝見でき、何か御質問があったようにお見受けしましたが、いかがでしょうか。

○若林特別委員 ありがとうございます。実は私も、22ページの、先ほど笹瀬先生が御質問されたところ、無線局に変化がないというアナログ地域振興用MCAについて、今後の予定はどうかとか、デジタルに移行していないのはなぜなのかとか、そういうアンケートができるでしょうかとお聞きしようと思っていたんですけども、基本的に今お答えいただいた状況と同じかなと思いましたので、そのように理解しました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。ほかにいかがでございましょうか。

○池永特別委員 池永です。御説明ありがとうございました。ちょっと1点確認なんですけれども、先ほどのアナログ、特に60MHzでしたか、52ページにありました件の60MHz帯の防災行政同報無線の部分ですが、これはアナログからデジタル化への推進というのがあるんですが、同じ周波数帯を使ったままでアナログからデジタルにするということだと思えますけれども、これに関しては、デジタル化することによって、結果的に狭帯域化されて空きスペースができると考えてよろしいでしょうか。

○荻原電波政策課長 ありがとうございます。デジタル化というのは、用途に応じて、ほかの周波数帯のシステムを活用してデジタル化していくという例もございますので、そこは用途次第で、どの周波数帯のどのシステムに移行していくかということは様々になってくるかと思えます。

デジタル化あるいは狭帯域化の結果、今御指摘いただきましたように、一定程度周波数の空きが出るということがあるかと思えます。その周波数の空きが出た部分をどのように活用していくかというのも、それは検討課題として、空き

状況とか進捗状況を見ながら、あるいは周波数帯の特性などを見ながら検討していく必要がある部分でございます。

○池永特別委員 周波数再編アクションプランというキーワード的な面からいくと、再編をすることによって、どこか今まで使われていた用途と別の用途に使っていくという目的があるのかなと思ひまして、そういう意味で、60MHz帯の今の用途のままでデジタル化しても、周波数利用状況としては何も変わらないのであれば、なかなか進まないんじゃないかなと思った次第です。何かしらの電波利用的にもメリットが出てくるということであれば、デジタル化することのメリットというのがうまく伝わるんじゃないかなと思った次第です。

○荻原電波政策課長 ありがとうございます。デジタル化のメリットと申しますと、それによって、例えば周波数が空いてほかのシステムに使うという再編もあるのですが、今後音声からデータ、データでも画像から動画みたいな形で、どんどん利用ニーズは高度化していくと思います。それによって広い周波数帯が必要になるということで、そういった高度なシステムを導入するための狭帯域化といったことも考えられると思います。周波数再編ということで、ほかのシステムで使うように周波数を組み替える、それだけでは必ずしもなく、現在使っている周波数をできるだけ有効利用して、いかに高度なシステムを導入していくかと、そういう広い捉え方で、再編アクションプランという名前になっていると認識しています。

○池永特別委員 ありがとうございます。よく分かりました。

すいません、全く別の質問も1つお願いしたいんですけども、特に航空無線の部分なんですけど、これに関して、項目の中に狭帯域対応設備の導入というお話があったんですけど、この辺りは、航空無線に関して言うと、国際標準とかそういった辺りの対応については、どのような感じになっているのでしょうか。

つまり、国内で狭帯域化を進めるというような流れ、動きを進めるというこ

とでよいのか、それとも国際的にはこのようになっているので、それに適応して国内の事業者が皆動いていく、動くというか、変わっていくようなものなのか、この辺りについて教えていただけますか。

○市川電波政策課課長補佐 電波政策課の市川です。国際標準を意識してアクションプランの記載をしているものでは必ずしもないと認識しております。

このアクションプランの記載ですが、やはり近年は周波数が逼迫しているとの前提に立っています。特に東京ですとか関東の区域ですと、飛行機の数も多くございますので、そういった点から逼迫しているという現状に基づいて、技術基準自体は以前にできているのですが、狭帯域化についてはチャンネルプランが今のところまだ定まっていないということです。このような問題意識に基づいて狭帯域のシステムが使えるようにしていくべきではないかといった視点が出てきたということで御理解いただけたらと思います。

○池永特別委員 ありがとうございます。ちなみに、国際的なそういう動向というのはあるのでしょうか。

○市川電波政策課課長補佐 担当課に確認をさせていただいた上で、別途回答をさしあげたいと思います。

○池永特別委員 分かりました。すいません、ありがとうございます。

最後に、もう1点、よろしいでしょうか。ページがすぐ出てこないんですが、無線局数がゼロになっている周波数帯とシステムというのがあったと思うんですが、76ページです。すいません。水防道路用無線150MHz帯の辺りですが、これは、実際にはゼロ局ということは、現状利用者がいなくて、これについてはもう使われないものになっているというような理解でよろしいのでしょうか。

○市川電波政策課課長補佐 その理解で結構でございます。平成29年から令和2年、令和4年と定点的に見ておりますが、ゼロ局で変更がないということで、そこを確認するためにあえて対象に含めて見ているところでございます。

○池永特別委員　そういうことですね。分かりました。ありがとうございます。理解できました。

私からは以上です。ありがとうございます。

○林部会長　池永先生、ありがとうございます。池永先生の1番目の質問のところなんですけども、先ほどまた行政無線の話にこだわって恐縮なんですけども、そうした防災行政無線のデジタル化が電波の有効利用に資するものであり、かつシステムの高度化にも貢献するものであるということからしますと、先ほど、なかなか自治体の中では予算の制約があって補助金もない中で、デジタル化をやるインセンティブも予算もないということが、もしそういうのがあるとすると、例えば、これは全く私の私見ですけれども、かつ立法論ですけれども、電波利用料の使途としても考えられるのではないかと思います。以前、地デジ放送の円滑な移行のための環境整備であるとか、携帯電話のエリア整備事業とかに使途が追加されたということもあって、限定列挙なので、今は無理だと思いますが、この防災行政無線については無線局全体の受益を直接目的として行うということにも合致するのではないかと、素人ながら思います、その辺り、純然たる立法論、この評価部会と直接関係しませんけども、何か御教授いただければと思います。

○荻原電波政策課長　ありがとうございます。デジタル化に関して電波利用料の使途に該当するかどうかというのは、また検討が必要な部分かなと考えております。1つの方法として、地財措置とか、あるいは補助金というのは有効になる場合もあるんですけども、電波利用料を活用する場合には、それが無線局全体の全ての免許人の方に受益があるということが言えるかどうかといった観点で適当かどうか検討が必要になってくると思います。現時点では、そのように考えております。

○林部会長　ありがとうございます。まさに無線局全体の受益を直接の目的と

いうところにひっかけることができるのかというのはなかなか難しいところか  
と思いますので、すいません、承知いたしました。ありがとうございます。

ほかにいかがでございましょうか。せっかくですので、まだ御発言のない先  
生方からお願いできればと思うんですけども。

○石山特別委員 石山ですが、よろしいでしょうか。

○林部会長 石山先生、お願いいたします。

○石山特別委員 いろいろ細かく調査していただきまして、ありがとうございます。  
調査結果という意味では大変よく分かりまして、結構だと思うんですが、  
先ほど御説明の中で、路側通信に関して特出しで御説明されていらっしゃいま  
したので、それについて雑談めいたことをお伺いするような感じなんですけれ  
ど、要するにこの路側通信というのは、高速道路の脇のところで、カーラジオ  
に向けて道路情報を流している、あの通信のことでよろしいんですね。

ですから、26.175MHz以下という随分高い周波数の数字は出ていますけ  
ど、実際のところは1MHzぐらいのところだったかと思うんですけど。

お伺いしたいのは、これが周波数再編アクションプランで、ほかの無線シス  
テムへの移行に向けた検討が進展しておりということなんですけど、あのシステ  
ムを別のシステム、例えばデジタルのシステムへ移行するとすると、例えばど  
のようなシステムへの移行が今検討されているのかがちょっと気になったんで  
すけど。というのは、相手がカーラジオだとすると、ラジオで受信できるので、  
便利にユーザー、ユーザーというのは、この場合電波を受ける側の人ですけど、  
使えるんですけど、デジタル通信を受信できるシステムを車の側で備えないとい  
けなくて、ひょっとしたらそれはカーナビに組み込んだ形のシステムにしなく  
ちゃいけないと、となると、受ける側が受けるための設備を用意しなくちゃい  
けないとなると、航空無線のように、送る側も受ける側も、業務でプロフェッ  
ショナルでというときはまた違った難しさがあるのかなと思ったんですけど、

その辺、すいません、今回の調査という意味の質問とはちょっと離れてしまっ  
て恐縮なんですけど、ちょっと教えていただけないでしょうか。

○市川電波政策課課長補佐 ただいまの質問ですが、恐らく調査票調査の中で、  
移行先システムとしてどのようなものを考えていますかという設問を設けてい  
ると思うのですが、すぐにその設問の回答に行き当たらない状況でございます  
ので、別途回答を差し上げて、その場所をお示しするというところでよろしいで  
しょうか。

○石山特別委員 承知いたしました。頂いている資料12だと思えますけれど  
ども、路側通信で検索をかけていろいろ見てはいるんですけれども、私もなか  
なかそれが見つからないでいたものですから、よろしく願いいたします。

○市川電波政策課課長補佐 はい。

○石山特別委員 以上です。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。いただいた御質問につきましての追加の  
御回答につきまして、また別途、事務局を通じてお願いできればというふう  
に思います。ありがとうございます。

眞田先生、いかがでございましょう。

○眞田特別委員 すいません、1点、13ページのところの測定に関してちょ  
っとお伺いしたいんですが、よろしいでしょうか。

ちょっと聞き逃したと思うんですが、右と左が何が違うのかというのがまず  
1つ目と、4km以上のところで受信可能であれば、これはオーケーというか、  
受信可能とみなすのかどうかという、本来的には多分受信機が置いてあるとこ  
ろで受信可能かどうかということが本質的には重要ななと思ったんですが、こ  
の4kmというのはどこに対応しているのかを教えていただければと思います。

○市川電波政策課課長補佐 右と左の地図で表しているところですが、左側が  
全体的な測定結果でございます。右側は-9.5dBm以上ということで、それ以上

であれば受信感度がよいと判断できるだろうという線引きを行いまして、-95 dBmに至らない部分の色である白い部分ですとか青っぽい部分を落とさせていただいた結果でございます。

ですので、元になっているデータは同じなのですが、-95 dBm以上で、限定して地図上にマッピングしたものが、こちら右側ということで御理解いただければと思います。

あと、4 kmを超えて受信できている部分がありますが、そういったものについてどう判断すればよいかでございますが、下の調査結果のポイントの中に、A局の免許人からは調査票調査で区間距離は4 kmですと回答を得ていましたので、ひとまず4 kmという円を書かせていただいて、それに加えて6 kmという円も、こちらで便宜的に書かせていただいものがございます。4 kmを超えて、ずっと遠くまで届いていると果たしてそれはいいことなのかというと、あまり飛び過ぎてもよくはないのではないかとはいえますけれども、少なくとも4 kmという免許人が意図している区間はしっかり電波が届いている。その距離を超えても少し届いているようだといったことが、この二重の円の図からは見えてくるのではないかなと考えております。

○眞田特別委員 分かりました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。一通り先生方から御意見、御質問等頂戴しましたけれども、追加で御意見、御質問等ございましたらお願いできればと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、本件に係る報告につきましては、ひとまずこれにて終了したいと思います。荻原課長、市川課長補佐、共にありがとうございます。

○荻原電波政策課長 ありがとうございます。

○市川電波政策課課長補佐 ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。

(2) その他

○林部会長 続きますして、議事の(2)のそのほかに移りたいと思います。

次回の部会開催日などにつきまして、事務局より御説明をお願いいたします。

○宮澤幹事 事務局の宮澤でございます。本日は、大変活発な御議論をいただきまして、誠にありがとうございました。

先ほどの質疑の中で、林部会長、池永先生、石山先生から御質問いただきました件につきましては、事務局のほうで回答をまとめさせていただきまして、別途皆様方に御連絡をさせていただきたいというふうに思っております。よろしくをお願いいたします。

次回の部会の日程でございますけれども、3月23日木曜日の15時から開催を予定としてございます。次回部会での議事でございますけれども、先般、パブリックコメントをかけさせていただいてございますけれども、携帯電話及び全国BWAの有効利用評価に対する提出意見への対応について御議論いただければというふうに思っております。詳細は追って御案内をさせていただければと思っております。

事務局からは以上でございます。

○林部会長 宮澤さん、どうもありがとうございます。

次回は3月23日の15時からということでございますけれども、先ほどの御説明に関しまして、何かございますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、本件についても終了したいと思います。

閉 会

○林部会長 それでは、以上をもちまして有効利用評価部会の議事は以上となります。

次回は、先ほど申しましたように3月23日木曜日の15時からを予定しております。

それでは、本日の有効利用評価部会はこれにて閉会したいと思います。ありがとうございました。