

2003年世界無線通信会議(WRC-03)終わる

国際電気通信連合 (ITU) の2003年世界無線通信会議 (WRC-03) が、6月9日から7月4日までの4週間にわたり、スイス連邦のジュネーブで開催されました。この会議には、世界の145カ国から約2300人が参加し、JARLからも原会長ほか2名が総勢約100名の日本政府代表団の一員として、参加しました。

また、日本以外からも韓国、アメリカ、オーストラリアから2名ずつ、ニュージーランド、イギリス、ノルウェー、オランダ、ロシア、ナイジェリア、カナダ、ベネズエラなどから各1名がアマチュア無線を代表して各国の代表団の一員として参加しました。国際アマチュア無線連合 (IARU) もブライス会長W4RAを代表とし、前ITU無線通信局長のジョーンズ氏VE7RWJをコンサルタントに迎え、6名のチームで今回の会議に臨み、アマチュア無線の立場を各国代表に理解してもらえるようロビー活動をおこない、レセプションも開きました。

WRCは、通常3~4年ごとに開催され、周波数分配、技術基準をはじめとする国際的な電波利用秩序を規定する無線通信規則 (RR) の見直しなどを審議します。今回の会議は、アマチュア無線に深く関わる議題が通常より多くあり重大な会議でした。主な結果の概要は次のとおりです。

7 MHz帯の再編成 (議題1.23)

この議題は、ラワット議長 (カナダ) の閉会の挨拶にもありましたが、今回の会議で最も解決が困難だった議題の一つだったといえます。WRCのような大きな会議では、通常いくつかの委員会および作業部会 (WG) を設置し、また、その下にサブWGを設けて議論の絞り込みをして審議をおこないます。今回7 MHz再編の議題は、第4委員会 (COM4)、第4C作業部会 (WG4C)、第4C1サブWG (SWG4C1) で扱われました。

会議当初の各国提案は10以上にもなり、これをまとめることは非常に困難で、会議場外 (オフライン) での非公式会合や意見調整、さらにアドホック・グループ会合やドラフティング・グループ会合が何回も開かれました。結局、委員会レベルまで至っても合意にいたらず、最終的に総会まで結論は出ませんでした。

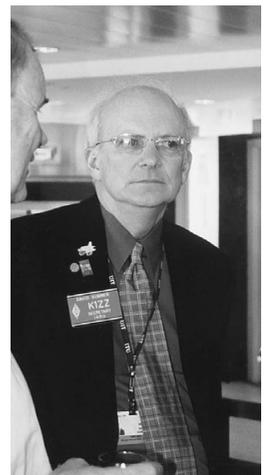
最終週の総会では6月30日に再びアドホック・グループを設置し、深夜2時におよぶ長時間の審議がおこ

なわれ、合意に向けた詳細が詰められました。この結果が翌日の7月1日の23時に総会に報告され、1時間を超える熱い審議の結果、再編反対国もほぼ合意するところとなり、ようやく決着に向かい午前0時40分にこの日の審議を終了しました。

翌日も会議場外では反対国への説得が精力的におこなわれ、夜の総会では更に詳細が調整されました。なお、この日の総会は朝9時から始まり、途中2回の食事時間があつたものの、翌日の午前3時30分までの長丁場でした。そして翌日午前9時から開催された総会で、最終的な合意・承認がおこなわれ、7月3日 (木) 午前10時27分がアマチュア無線にとって喜ばしい歴史的な瞬間となりました。

7 MHz帯での分配の再編成については、次のように決定しました。(表1参照)

- ① 6,765-7,000kHzを固定・移動 (航空移動 (R) を除く) 業務に世界的に一次分配



写真左=支援会合で、左からIARU副会長のWardlaw氏 (VK3ADW)、IARU Reg.1 議長のGarpestad氏 (LA2RR)、IARU会長Price氏 (W4RA)。写真中上=多忙を極めるITU事務総局長の内海善雄氏。写真中下=左はIARUのコンサルタントとして参加した前ITU無線通信局長のJones氏 (VE7RWJ)、右が IARU会長Price氏 (W4RA)。写真右=IARU事務局長Sumner氏 (K1ZZ)

表1 6765 - 8100 kHz

業務に対する分配		
第1地域	第2地域	第3地域
6765-7000	固定 移動(航空移動(R)を除く) (脚注：省略)	
7000-7100	アマチュア アマチュア衛星 5.140 5.141 5.141A	
7100-7200	アマチュア 5.141A 5.141B 5.141C 5.142	
7200-7300 放送	7200-7300 アマチュア 5.142	7200-7300 放送
7300-7400	放送 (脚注：省略)	
7400-7450 放送 (脚注：省略)	7400-7450 固定 移動(航空移動(R)を除く)	7400-7450 放送 (脚注：省略)
7450-8100	固定 移動(航空移動(R)を除く) (脚注：省略)	

【脚注】

5.140
付加配分：アンゴラ、イラク、ルワンダ、ソマリア及びトーゴでは、7,000~7,050kHzの周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.141
代替配分：エジプト、エリトリア、エチオピア、ギニア、リビア及びマダガスカルでは、7,000~7,050kHzの周波数帯は、一次的基礎で固定業務に分配する。

5.141A
付加配分：ウズベキスタン及びキルギスタンでは、7,000~7,100kHz及び7,100~7,200kHzの周波数帯では、二次的基礎で固定業務及び陸上移動業務にも分配する。

5.141B
付加配分：2009年3月29日以後、アルジェリア、サウジアラビア、オーストラリア、バーレーン、ボツワナ、ブルネイ、中国、コモロ、韓国、ディエゴガルシア、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、インドネシア、イラン、日本、ヨルダン、クウェート、リビア、モロッコ、モーリタニア、ニュージーランド、オマーン、パプアニューギニア、カタール、シリア、シンガポール、スーダン、チュニジア、ベトナム及びイエメンでは、7,100~7,200 kHzの周波数帯では、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)業務を除く移動業務にも分配する。

5.141C
第一地域及び第3地域では、7,100~7,200 kHzの周波数帯は2009年3月29日までは一次的基礎で放送に分配される。

5.142
2009年3月29日までは、第2地域ではアマチュア業務による7,100~7,300 kHzの周波数帯の使用は、第1地域及び第3地域内で使用する放送業務に制約を課してはならない。2009年3月29日以後は、第2地域ではアマチュア業務による7,200-7,300 kHzの周波数帯の使用は、第1地域及び第3地域内で使用する放送業務に制約を課してはならない。

- ② 7,000-7,100kHzをアマチュア業務、アマチュア衛星業務に世界的に一次分配（現行どおり）
- ③ 7,100-7,200kHzをアマチュア業務に世界的に一次分配
- ④ 7,200-7,300kHzを放送業務（第一、第三地域）、アマチュア業務（第二地域）に一次分配
- ⑤ 7,300-7,400kHzを放送業務に世界的に一次分配
- ⑥ 7,400-7,450kHzを放送業務（第一、第三地域）、固定・移動（航空移動（R）を除く）業務（第二地域）に一次分配
- ⑦ 7,450-8,100kHzを固定・移動（航空移動（R）を除く）業務に世界的に一次分配

なお、第三地域とアラブの多くの国が、脚注によって7,100-7,200、7,350-7,400、7,400-7,450kHzを固定・移動業務と一次共用するとし、実施時期は2009年3月29日となりました。

アマチュア関連規則（議題1.7）

WRC-95で大幅な簡素化・明確化が行われたRRですが、アマチュア・アマチュア衛星業務を規定する第25条については、モールス符号試験廃止の是非についての結論が持ち越されたため改正がおこなわれていませんでした。その後IARUでの検討が終わったのを受けて、前回2000年にトルコで開催されたWRC-2000で、ようやく今回の正式議題として採択されました。

多くの地域や国からの提案は、ほぼ昨年開催された会議準備会合（CPM-02）の報告書（JN本年3月号P.10-11参照）に沿った内容でしたが、アラブ諸国からは現行規定の一部改定提案が強く出されていたため、SWG4C3を設けて審議することとなりました。このSWGの議長には日本（JARL）から小室氏 JA1KABが選出され、両陣営の意見対立などを手際よくまとめ、上位のWG4Cへ6月24日に合意案を報告しました。

第25条の主な改正は次のとおりです。

- ① 国際通信は、アマチュア業務の目的にそった内容および私的事項に限り、原則として認める。また国際伝送は、地上コマンド局とアマチュア衛星業務の宇宙局との間で交わされる制御信号を除き、意味を隠すための暗号化されたものであってはならない。
- ② 第三者のために国際通信の伝送は、緊急時および災害救助時に限りおこなうことができる。また、その適用については主管庁の判断による。
- ③ モールス送受信技術要件については、試験義務が撤廃され、各主管庁の判断による。
- ④ アマチュア従事者の資格試験については、主管庁の判断で最新版のITU-R勧告M.1544を指針とする。
- ⑤ アマチュア局の最大電力は、関係主管庁が定める。また、憲章、条約およびRRのすべての一般規定はアマチュア局に適用する。

- ⑥ 災害救助時にアマチュア局が対応しやすいよう、主管庁が必要な措置をとることが奨励される条項が追加された。
- ⑦ 他の主管庁が免許を与えた者に対する臨時運用について判断する条項も追加された。

また、アマチュア局に付与することができるコールサインの構成について規定する第19条についても次のとおり改正されました。

- ① 今まで3文字までの制限だったコールサインの_SUFFIXについて、今回の改正で最大限4文字まで許されるようになりました。ただし最後は文字でなければなりません。また、特別催事などで臨時に開設する局については、4文字制限も超えることができるようになりました。
- ② また、今まで数字で始まるプリフィックスの場合、第2字目にOやIの文字は使えませんでした。この制限が撤廃されました。

なお、以上の改正は、決議96 (WRC-03) により本年7月5日から暫定的に適用できることとなりました。また、第25条の改正に伴うアマチュア業務およびアマチュア衛星業務の定義については、変更の必要性は認められないという結論で合意されました。

430 MHz帯の地球探査衛星業務への分配 (議題 1.38)

この議題については、1997年に開催されたWRC-97でオランダから熱帯および温暖気候地域における森林の面積と破壊率を観測する衛星搭載の合成開口レーダ (SAR) を運用する地球探査衛星 (能動) 業務に対し、432~438 MHz帯に新規分配することが提案されました。WRC-97では、日本が「周波数表は変更しない。引き続き更なる研究が必要」と提案し、多くの国におけるアマチュア業務との共用の懸念から、この提案が採択されました。その後、ITU-Rの第7委員会 (SG7) を中心にアマチュア業務を含むこの周波数帯を使用する既存業務との共用検討が行われ、これらの業務を保護する共用基準を定めたITU-R勧告SA.1260-1が採択されました。

今回の会議への各地域および国の提案は、この勧告の遵守が義務づけられたかたちで432~438 MHz帯の6 MHz幅を地球探査衛星 (能動) 業務に対し二次業務として分配するものと、一方まだ共用検討が不十分だとし、分配に反対する地域や国に大きく二分されました。また、中には435~441 MHz帯で一次分配を提案する国もありました。これらは分配への問題点をオフラインで個々に対応し、解決する方法がとられました。その結果、ITU-R勧告SA.1260-1の遵守が義務づけられたかたちで432~438 MHz帯の6 MHz幅を地球探査衛星 (能動) 業務に対し二次業務として分配することとなりました。(表2参照)

表2 410 - 470 MHz (抜粋)

業務に対する分配		
第1地域	第2地域	第3地域
430 - 432 アマチュア 無線標定 (脚注：省略)	430 - 432 無線標定 アマチュア (脚注：省略)	
432 - 438 アマチュア 無線標定 地球探査衛星 (能動) 5.279A (他の脚注：省略)	432 - 438 無線標定 アマチュア 地球探査衛星 (能動) 5.279A (他の脚注：省略)	
438 - 440 アマチュア 無線標定 (脚注：省略)	438 - 440 無線標定 アマチュア (脚注：省略)	

【脚注】

5.279A

地球探査衛星 (能動) 業務のセンサーによるこの周波数帯の使用は、勧告ITU-R SA.1260-1に従わなければならない。さらに、432~438 MHz帯における地球探査衛星 (能動) 業務は、中国における航空無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。この脚注による規定は、地球探査衛星 (能動) 業務が第5.29号及び第5.30号に従い二次業務として運用することの義務を減少させるものではない。

※アンダーラインは二次業務

表3 4800 - 5830 MHz (抜粋)

業務に対する分配		
第1地域	第2地域	第3地域
5 650 - 5 725 無線標定 移動 (航空移動 (R) を除く) アマチュア 宇宙研究 (深宇宙) (他の脚注：省略)	5.446A	5.450A

【脚注】

5.446A

5.150~5.350 MHz帯及び5.470~5.725 MHz帯における移動業務の使用は、決議229 (WRC-03) に従わなければならない。

5.450A

5.470~5.725 MHz帯における移動業務の局は、無線標定業務からの保護を求めてはならない。無線標定業務は移動業務に対して、勧告ITU-R M.1638の規定より、システム特性及び干渉基準による、厳しい保護基準を課してはならない。

※アンダーラインは二次業務

5.6 GHz帯の移動業務への分配 (議題 1.5)

前回のWRC-2000において、5 GHzでの移動、固定、地球探査、宇宙研究業務などへの各国提案を統合して、今回の分配見直しで議題とされました。WRC-03では、5.150~5.725 MHzの周波数帯で分配の変更があり、アマチュア業務に関わる周波数帯としては5.650~5.725 MHzに、無線LANを含む無線アクセスシステム実現のために、移動業務 (航空移動 (R) を除く) が分配されました。(表3参照)

かつてない困難な会議を乗り越って 7MHz帯で100kHz幅の周波数拡大！

JAIAN 原 昌三

今回、WRC-03を開くまでは、Reg.1と3で200kHz拡大し、世界共通で7,300kHzまで使えるようにしたいと先進諸国は強く望んでいました。ところが実際、会議が始まってみるとアラブ諸国などの一致団結した強い反対があって、たいへん難しい状況でのスタートとなりました。

会議は一進一退の状況が続き、最後の総会まで合意が得られず、ついに7MHzの300kHz幅は無理でも、100kHzは拡大したい！賛成も反対もあるが、とにかく全世界100kHzの拡大でまとめよう、というラワット総会議長の強力な指導で決着しました。

WRCを終えて今、JARLとして大変よかった

と思っています。世界共通のバンドを持ちたいという世界の願いと努力が今回の7MHz帯での100kHz幅獲得という成功につながりました。

総会最後の議長のファイナルスピーチで、7MHzの再分配は最も困難な議題の一つだったと言及したことにも、今回の7MHz帯の拡大が容易なことではなかったことを言い表しております。苦勞して拡大した周波数帯です。アマチュア無線の発展のために、みんなで大事に使いましょう。



コールサイン・シリーズ

RR第19.29号に「国際公衆通信をおこなうすべての局、すべてのアマチュア局などはRR付録第42号の国際呼出符字列分配表に掲げるとおり主管庁に分配された国際符字列に基づく呼出符号を持たなければならない」とされています。この分配表の改訂は、世界無線通信会議でおこなわれます。会議間の期間においては臨時の措置として、次の会議による承認を条件として、事務総局長は呼出符字列の分配の変更に関する問題を処理する権限を持っています。(RR第19.33号)

WRC-2000以降、この権限により暫定的に分配されていた呼出符字列は4WA～4WZで、東ティモール民主共和国に割り当てられており、今回のWRC-03では、これが正式に承認されました。

WRC-07の議題

2007年に開催が予定されているWRC-07の議題の一つに、アマチュア・バンドが含まれる4～10MHzの短波帯の全業務の分配を、新変調技術、適応制御技術の影響と短波放送の周波数要求条件を考慮して、見直すことが挙げられました。ただし、今回分配の変更がおこなわれた7,000～7,200kHzの周波数帯は除外されます。

また、135.7～137.8kHz帯でのアマチュア業務への二次分配を検討することもWRC-07の議題に取り上げられました。



写真左＝会場で配布された、7メガの必要性をPRするIARU作成の小冊子。

写真中＝支援活動をする、左がDavid Sumner IARU事務局長夫人 (KA1ZD)、右が前IARU副会長Owen夫人。

写真右端はPaul Rinaldo (W4RI) 夫人