

Research Note

国際無線電信規則のルーツを求めて
～アマチュア業務が書き込まれるまで～A la recherche de l'origine du règlement
radiotélégraphique international
～ l'introduction du service pour « amateur » ～中野 幸紀¹

Yukinori Nakano

Les délégations de quatre-vingts pays se sont réunies à Washington pour participer à la troisième Conférence Radiotélégraphique Internationale en octobre 1927. «*Comme toute invention qui augmente la puissance de l'homme, la radioélectricité peut être employée pour le bien comme pour le mal.*» C'est une partie du discours présenté par M. Coolidge, Président des États-Unis d'Amérique. Parmi les nombreuses recherches sur les résultats de cette conférence, il est difficile de trouver des documents qui mettent en lumière l'importance de la contribution du secteur privé et des radio-amateurs sur l'allocation internationale des ondes radiotélégraphiques. L'amateur radiotélégraphique est une personne individuelle dûment autorisée, s'intéressant à la technique radioélectrique dans un but uniquement personnel et sans but lucratif. C'est la première tentative révolutionnaire de faire entrer en scène l'individu dans un cercle habituellement réservé à l'autorité, aux grosses compagnies télégraphiques ou au corporatisme académique. Comment l'amateur de radio a réussi à se faire une place au niveau international? C'est la question que nous nous posons ici. Les archives officielles de l'UIT et aussi les articles de recherches socio-économiques, diplomatique et aussi dans le domaine du droit international ont été étudiés et traités dans cet article.

キーワード：アマチュア無線、無線規則、ワシントン、個人

mots clés : radio-amateurs, règlement radiotélégraphique, Washington, individu

1. はじめに

第2回会議(1912年ロンドン)から15年ぶりにワシントンで開催された第3回国際無線電信会議(Conférence Radiotélégraphique Internationale de Washington 1927)において、歓迎挨拶に立った米国大統領Coolidgeは電波利用の光と影に言及

した。いわく、「電波は、すべての発明と同様に、人々の権能を増大し(augmente la puissance de l'homme)、良いことのためにも悪いことのためにも使われる。複数の国民と複数の国家間の相互理解と友好に貢献できると同時に、悪意と対立の種を撒くことにもなる²。」と。

第一次大戦終了からすでに8年、石炭と蒸気エ

1 関西学院大学総合政策学部国際政策学科教授 e-mail :OAS01122@nifty.com

2 Procès-verbal de la séance d'inauguration. p.61, l.31-33, Conférence radiotélégraphique internationale de Washington 1927, Tome II.

エンジンを積んだ大型旅客船と鉄道の時代がまだ続いていて、大戦中に飛躍的に技術進歩のあった石油と内燃機関を搭載した航空機・自動車の時代へと跳躍しつつあった。この年、米国ドル台頭によるイギリスポンド暴落があり、ワシントン国際会議に招かれなかった新興国、ソ連は強力な謀略放送局(国際プロパガンダ局)をモスクワ郊外に建設していた。米ソの国際秩序への挑戦がすでに始まっていた。国境を接する欧州諸国は自国放送局の出力増大に迫られていた。謀略放送局の出力競争を放置すれば、電波の利用全体がコモنزの悲劇に直面することとなる。

山本草二(1959)が太平洋戦争後まもなく、彼の論文「国際法による電波の規制」のはしがきにおいて指摘しているとおりに、各国の国家主権が衝突する分野における国際的な協力関係の構築はきわめて困難であり、19世紀の具体的な国際協力関係の構築は「行政連携型」、すなわち「技術的事項の相互調整」にとどまっていた。

本研究ノートにおいては、電波の国際的利用を可能とするために欠くことのできない協力関係を規定した「国際無線電信規則」の制定の経緯と、1927年ワシントン会議において導入されることとなった「アマチュア業務」に関わる各国の考え方や彼らの交渉過程を紹介することとしたい。

2. 電磁波(電波)による無線通信の実用化

音響信号、のろし、旗流信号、腕木信号などの、いわゆる有視界・有聴界無線通信(セマホア)が人類の非近傍界³無線通信の主たる手段だった。これらは聴覚と視覚の機能を強化・拡大した通信手段だった。その他の匂い(嗅覚)、手触り(触覚)、味わい(味覚)などの感覚は非近傍界通信手段として使用されたことはなかった。こう考える

と、電波による無線通信手段の開発はセマホアのような有視界・有聴界通信の延長線上にある遠方界通信手段の一つだと理解することができる。ただし、音声と触覚(皮膚下圧力センサーへの力学的刺激)だけが、発話・発信機能を有していて、メッセージを一方向的に発するための手段となりえたのであって、身体機能として発光(発振)機能を持たなかった人類にとっては光、すなわち電磁波を利用するためには、光源(電波源)を自然環境から手に入れるか、それが利用できない場合には、光源そのものの開発・実用化から始めなければならなかった。自然の太陽光を利用する腕木通信は夜間、霧中では通信不能だった。夜間にたくさんの灯油ランプで腕木を照らすことで夜間通信が試みられたが実用化には至っていない。光源の明るさが不足していたのである。

昼夜を問わず利用可能な遠方界における無線通信手段の開発は人類の感覚器官を超越した「電磁波(光)」の直接的な利用が可能になることで初めて実用化された。電波利用は経験的な感覚を超越しているからこそ、その利用が開始された19世紀末においてきわめてセンセーショナルな出来事として人々に受けとめられた。

1888年のHertzによる実験によって、それまでにすでによく知られていた静電電界効果、電磁誘導による近傍電磁界効果以外に交流場による遠方電磁界効果が存在することが確認された。遠方電磁界効果の存在は、Maxwellが変位電流による放射電界効果のひとつとして彼の電磁方程式によって予言していた。静電効果が距離の3乗に、近傍電界効果が距離の2乗に反比例して小さくなっていくのに対して、電磁界効果は距離に反比例して小さくなるため、遠くまでその効果が及ぶこととなるというのである⁴。その後、電波が光と同様にもっとも遠くまで達することがHertzの実験と

3 自然な発話による談話(discours)を共有できる範囲、つまり、環境によるが、数十メートル以内の空間をここでは近傍と定義している。電磁界の場合に使われる近傍界概念(波長の数分の1)とは異なる。

4 電子情報通信学会編、アンテナ工学ハンドブック、p.29-31

理論式によって実証された。自然界の雷などの放電現象によってもこうした電磁波が生成されており、人類は古くから稲妻を見ることで電磁波としての光が音(雷鳴)よりも速く、遠くまで届くことを経験してきていたが、光より周波数が低い(波長が長い)電波は目に見えないために五感で感じ取ることができなかった。

1891年秋にBranlyがガラス管に鱧粉末をゆるく充填した電波導電体(radioconducteur)の検波効果を発見するまで空間を伝播する電波の検出は容易ではなかった。

Popov, MarconiらはHertzが使用したRuhmkorff式放電火花発生器を電波の発振器として使用し、Branlyの電波導電体を電波検出器(検波器、受信機)として利用することに加えて、現在で言う「アンテナ」と「アース」にこれらの装置を接続することで、無線電信システムを試行錯誤的に創り上げていった。

Marconiは1896年に英国に渡り、無線電信特許を英国、フランス、イタリア、米国、カナダなどで取得し、その商業化のために1897年に無線電信信号会社(後のマルコニー⁵無線電信会社(1900年改称)。以下、単にマルコニー社という。)を設立し、マルコニー式無線電信器の製造販売など、2局間(Point-to-point)の相互通信を中心に次第に無線電信システム市場を開拓していった。

Marconiは次第にその通信距離を伸ばすことに成功し、1898年についてブリストル海峡の横断無線通信実験に成功した。このころから2地点間の固定局無線電信システムよりも船舶に搭載した無線電信システムを活用して、船舶・船舶局間または船舶・海岸局間の需要の方が有線電信サービスと競合しないためその発展の可能性が大きいことが認識されてくる。船舶局無線電信サービスの始まりだった。海上においては、それまで有視界セ

マホア通信システムしか存在せず、陸から遠く離れてしまった船舶との通信は不可能だった。ここに無線電信システムのあらたな商機(市場)が存在した。いわゆる破壊的イノベーションである。既存技術との価格競争力は弱く、そのサービスも不安定で品質に劣るが、まったく異なる経済効用を生み出すことと、先行投資額が有線に比べて小さくてすむという優位性を有していた。

こうした無線電信システムの経済的特徴を活用することで、マルコニー社のようにまだ実績がない企業であっても、1865年万国電信条約によって政府系電信サービス企業が市場独占していた長距離大陸間通信市場に参入できることとなった。このように、マルコニー社は船舶無線電信市場にあらたな活路を見出し、その技術を改良し、さらに市場を拡大した。しかし、船舶無線電信システム市場には誰でも参入しやすいことが、後にマルコニー社以外の参入を促すこととなった。マルコニー社は保有特許、先行者既得商権、ネットワーク効果などを駆使してこの新たな市場独占を維持しようとした。これに対して、ドイツ、米国などが挑戦を開始した。ドイツは地政学的な国家統制の下に特定企業への無線電信機器製造技術の集中、米国は個人の創意と工夫を活かす自由競争環境の確保と、必要な時の直接的な政府介入(産業政策)をマルコニー社との対抗手段として活用することとなる。1903年までにマルコニー社の国際的な包囲網が出来上がりつつあった。

3. 無線電信に関わる国際会議事前折衝会議 (1903年ベルリン)

3. 1. 国際無線電信事前折衝会議(1903)

1903年8月4～13日、ベルリンにオーストリア、スペイン、米国、フランス、ハンガリー及びロ

5 Guglielmo Marconi (1874-1937)の日本語表記は、上田(1979)、KDD(1968)が「マルコニー」としているのに対して、草野(1958)、福島(2002)、大辞林、ブリタニカなどが「マルコーニ」としており、乱れがある。ここではフランス語の発音規則に則り、「マルコニー」と表記し、会社、技術方式などの表記に使用する。人名は原則としてアルファベット表記のままとした。

シアと主催国ドイツおよび最終議定書(protocole finale)に署名しなかった英国とイタリア代表の9か国代表が集まり、主催国ドイツが会議の開催を宣言した。無線電信に関わる国際間の課題を解決するために必要な国際規約の締結をめざして6回の会合が持たれ、全8条から成る合意文書(議定書案)が作成され、それぞれが各国に持ち帰り政府部内で検討することとなった。ただし、イタリアはマルコニー社との協定が第1条第2項に抵触する可能性を理由に他の条文を含め、留保した。英国も第1条第2項を留保した。

問題となった第1条第2項には次のように書かれていた。

<Article Ier>

2) Les stations côtières soit tenues de recevoir et de transmettre les télégrammes originaires ou à destination des navires en mer sans distinction des systèmes de télégraphie sans fil employés par ces derniers⁶.

<第1条>

2) 海岸局は、沖合船舶が使用している無線電報システムがどのようなものであっても、それらを区別することなく、船舶発信または船舶宛での電報を送信し、受信することを義務付けられる。(中野訳)

こうしたベルリン事前折衝会議が1903年に開催された背景として、マルコニー式だけでなくテレフンケン式などの他の方式による無線電信装置を搭載する船舶とセマホア通信に頼ってきた欧州沿岸各国の海岸局のその国独自の無線電信装置の設置がようやく増大しつつあったという時代背景が技術的要素として存在する⁷。また、1875年にサ

ンペテルブルで締結された万国電信条約の目的のひとつである「国境を越えた電信網の相互接続」が危機に瀕しているとの参加各国共通の認識があった。

その理由として、第一に国際法の問題があった。もっぱら領土内で利用される有線通信と異なり、海上通信においては、船舶の掲げる国旗によって適用される国内法規が異なるため、船舶間だけでなく、ある船舶無線局が寄港地(他国)の港湾局(海岸局)と交信しようとした場合、適用される国内法規(無線規則)が異なるのであるから、国際条約によるより上位の取り決め(規約)が存在しないとそもそも通信が成立しないことになりうるからである⁸。第二に、当時の電弧式無線電信装置は現代風に言えば自動車点火装置そのものだったから一度スイッチを入れると大きな雑音電波を周辺にまき散らすこととなるため、同じメーカーの装置で、同じ無線通信装置で訓練を受けた同じ会社の無線電信士が取り扱わなければそもそも無線電信そのものが成立しなかったのである。さらに、第三に、英国とイタリアの代表が、他国がすべてマルコニー式の無線電信装置を採用すればこうした不接続問題は生じないと主張するなど、国際無線電信サービス市場を英国とイタリアが独占しようとしたことがすでにテレフンケン社を擁していたドイツの反発を買い、マルコニー式でもテレフンケン式でも安いほうを使いたいという第3国、自国のサービスを使いたいと考えていたフランス、米国などの反感を買ったことは間違いないと思われる。

こうした英米独伊間の考え方の相違が山本草二(1958)⁹においても紹介されている。山本は非常

6 "Protocol final: Conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil", (Berlin, 1903)

7 福島(2002), にっぽん無線通信史, p.49 l.19, p.50 l. 5-7など

8 特に、通信手順(プロトコル)、通信専用符号・隠語(langage convenu(仏)、code language(英))、周波数などがばらばらだと交信が難しくなる。国籍の異なる無線電信局間で交信できるかどうかは、2国間で協調してこうしたコンパチビリティの問題解決に当たらない限り不可能だった。これを放置しておく、1875年の国際電信協定第1条のすべての電報は国境を越えて相互に通信できなければならないとの規定が有名無実化してしまいかねなかったのである。

9 山本(1958), p.18-21

によく資料を渉猟して調査しているが、結果的に、やや第三点目を強調しすぎている可能性がある。なぜなら、山本は、論拠として、国際法分野の専門家だったHoward S. LeRoyが1938年にAmerican Society of International Lawの学会誌The American Journal of International Lawに投稿した「Treaty Regulation of International Radio and Short Wave Broadcasting.」なる論文をひいているからである。彼は、元米国外交官であり、1927年のワシントン会議において会議事務局で働いていたことから、1903年時点でのベルリン会議のいきさつも同僚などから聞き知っていた可能性が高く、その報告内容の信ぴょう性が高いと期待できるのであるが、彼の論文が書かれた時期が第二次大戦直前の1938年であり、米国側の当時のドイツに対する見方がそこに影響している可能性が排除できないとも考えられるからである。また、国際電信電話会社(以下、単にKDDと表記する。)資料センターが1968年に発行した非売資料「腕木通信から宇宙通信まで」のp.143の記述にもこのLeRoy論文で紹介されているプロイセン国Henry皇太子の逸話が挿入されている。このように、LeRoy論文又は草野論文の内容をそのまま日本語にしたとみられる箇所が日本で発行された文献には散見される。

この時期のフランス側またはドイツ、イタリア側などから報告された関係資料は日本ではまだ十分な研究・分析などの蓄積が進んでいないようである。こうした中で、福島(2002)のマルコニー社世界市場独占問題に関わる見方は中立的であり、参考になった。

3. 2. 第1回国際無線電信会議(1906年ベルリン)

ドイツ政府の招聘で29カ国がベルリンに集った1906年のベルリン第1回国際無線電信会議におい

て、1903年の事前折衝会議において英国・イタリア側とドイツ・フランス側で合意に達しなかった第1条に対応する内容が第3条に移され、以下のよう

に簡略化された。
このベルリン会議は、英、伊、日などを含む27か国によって調印された(会議参加国数は29か国だった)。その結果、国際無線電信条約(Convention radiotélégraphique internationale)、役務規則(règlement de service)などが陽の目を見た。

Convention radiotélégraphique internationale
<Article 3>

Les stations côtières et les stations de bord sont tenues d'échanger réciproquement les radiotélégrammes sans distinction du système radiotélégraphique adopté par ces stations.

国際無線電信条約<第3条>

海岸局と船舶局は、これらの無線局がどのような無線電信システムを使用しているかに関わらず、相互に無線電報を交換する義務を負う¹⁰。(中野訳)

1906年の国際無線電信協定第1条には、以下のとおり、海岸局と海上船舶局の国家権力による監視の義務化が盛り込まれている。これ以降、歴史上初めて、海岸局と船舶局の公的な無線電報取り扱い役務の義務化という、1875年国際電信協定第1条¹¹に定められた「公益(一般益)」増進のために、すべての電報が民間無線電信局を含めて陸上、海上の区別なく相互に取り扱われるようになったのである。

Convention télégraphique internationale de Saint-Petersbourg (1875) <Article 1er>

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à

10 日本は1908年(明治41年)6月にこの条約を批准している。その時の第3条条文は「海岸局及船舶局ハ其ノ採用スル無線電信ノ方式ヲ問ハス相互ニ無線電報ヲ交換スルコトヲ要ス」となっていた。

11 "Les Hautes Parties contractantes reconnaissent à toutes personnes le droit de correspondre au moyen des télégraphes internationaux."

appliquer les dispositions de la présente Convention dans toutes les stations radiotélégraphiques - stations côtières et stations de bord - ouvertes au service de la correspondance publique entre la terre et les navires en mer qui sont établies ou exploitées par les Parties contractantes.

Elles s'engagent, en outre, à imposer l'observation de ces dispositions aux exploitations privées autorisées, soit à établir ou à exploiter des stations côtières radiotélégraphiques ouvertes au service de la correspondance publique entre la terre et les navires en mer, soit à établir ou à exploiter des stations radiotélégraphiques ouvertes ou non au service de la correspondance publique à bord des navires qui portent leur pavillon.

サンペテルブル国際電信協定(1875)〈第1条〉締約国全権は、陸上と海上船舶間の公的通信を取り扱うすべての無線電信局(それが海岸局であろうと船舶局であろうと)において、本協定の措置を適用することを誓約した。

さらに、それぞれの政府によって認可された民間局(それらが海岸局にあっては公的通信を取り扱う局のみとし、加盟国の国籍旗を掲げた海上船舶局にあっては公的通信を取り扱うかそうでないかの如何にかかわらずすべての局を対象とする。)に対して、これらの措置が実施されているかどうかを監視することを誓約した。(中野訳)

なお、この第1条に言うように、公的通信(外交電報及び政府電報)と私的通信に分けて考えるのは1875年サンペテルブル国際電信協定の第5条¹²によっている。

しかし、国家による遠隔信号通信システムの独占的利用の概念は、もう少し歴史をさかのぼるこ

とが可能である。日本の律令時代の伝鈴駅制度まで遡らなくとも、近代においても、遠隔信号通信システム(télégraphie)の国家による独占利用はナポレオン第1帝政時代に完成したフランス全土を覆う腕木通信(視覚通信)システムの完成にまで遡ることができると考えられる。確実に最も速い遠隔通信システムの独占が、世の東西、時代の如何を問わず、「国家統一」には欠くべからざる政治的道具だったのである。こうした考えは、すでに電信による電報(télégramme)利用が一般化し始めていた1847年になっても当時のフランス内務大臣が「遠隔信号通信システムは国家政策の道具であって、商業利用の道具ではない。」と述べていることから明らかであろう¹³。

フランスにおいては、1851年に有線電信サービス(電報取扱業務)の国家独占が勅令によって公布され、後の無線電信黎明期(1889～1912年)に私設無線局(アマチュア無線家)による電報取扱業務参加が実質的に不可能だったほどの強い国内規制となったことは別の報告¹⁴で詳細に紹介したとおりである。

さらに、この1906年ベルリン協定には、第8条と第9条に、混信妨害の忌避、遭難通信の絶対的優先権などが規定されている。

4. 1908年リスボン国際電信会議

ポルトガル政府の招聘で48か国代表(ただし、ボリビア代表の参加署名はない)がリスボン国際電信会議に参加した。会議は、1908年5月4日から6月11日まで、1875年のサンペテルブル協定(以下、単に1875年協定という。)に基づくりスボン国際電信会議(Conférence Télégraphique Internationale de Lisbonne)として開催され、「国

12 前掲に同じ、article 5

13 FLICHY (1991), p.65 1.27-29

14 中野幸紀, SPS Journal no.49, p.76 1.6-12 2015

際役務規則(Règlement de service international)」を改定した¹⁵。なお、1875年協定にはその第13条に、協定内容を補足するために規則を定めることがかかれており、当該規則は、協定締約国政府の共通の合意(コンセンサス)によってのみ改定されるとされていた。また、使用公用言語はフランス語のみで、料金体系はすべてフランスの通貨だったフランで表示されている。

1875年協定第16条後段の当該協定の改正手続きについては、全参加国の批准がなければ効力を持たないこと、拒否権(VETO)の存在及び前述の第13条規則改定のコンセンサス方式の存在が、フランスの強力な地政学的優位性を反映して規定されている。なお、1875年協定の第16条前段の1国1票の規定をめぐって、1927年のワシントン会議及び1932年のマドリッド会議で紛糾することとなる¹⁶が、1908年にはまだそういった不協和音が表に出てきていなかった。なぜなら、第一次大戦前のこの時期においては、新興国米国にとって、まだ1国1票を強く主張するだけの地政学的根拠を有していなかったからである¹⁷。

第13条に基づく規則改正内容のうち、海上電報(Télégrammes Maritimes)の規定に新たに「無線電報(Radiotélégrammes)」の項目が追加されたことを特記しておかなければならない¹⁸。この規則改正は、それまでの海岸固定局から船舶に対して行われていたセマホア信号に加えて、それと同列の機能を果たす新たな通信手段として、無線電信による通信が追加されたものである。つまり、海岸局と船舶間の電報送受のためのプロトコル(料金設定を含む)規定の追加であり、専用周波数の設定などの電波利用に関する規定は置かれていなかった。新たに加わる海上電報サービスをこれま

での電信と区別するため、第1項において、「ラジオ(無線)扱い」として新たに区分することとしている(セマホア信号による通信はそれまでにすでにセマホア扱いという分類で処理されていた)。なお、規則中には、海岸局から送信した電報が船舶によって受け取られたかどうか確実にないときの当該電報の取り扱い、12か月間の原電報保存期間、到達しなかった海上無線電報の料金払い戻しの義務付けなどが規定されている¹⁹。このことから有線電報取り扱いの原則がそのまま無線電報にも適用されたことが明白であろう。

このように、無線規則の第1項から第7項までは1908年6月2日の会議に上程され、参加国代表全員の賛成を得て、従来からの万国電信規則の一部として無線規則が初めて追加されたのである。ただし、第8項の無線規則の改正に関する項目についてはイタリアが保留し、議論が持ち越され、最終的には6月11日に第8項を含むすべての海上無線電報の取り扱いに関する規定が認められた。無線電信規則が有線電報規則の特殊事例的な取り扱いだったことが理解できよう。

以上見てきたとおり、1875年協定に基づく1908年リスボン国際会議の成果は、1906年の無線電信国際協定の締結を見て、専らそれまで有線電報を取り扱うだけだった有線電気通信事業者が海上無線電報の取り扱い規定を追加したことと、それによって無線電信が国際電報秩序に組み込まれた点にある。

すでに見てきたとおり、フランスは国内電報の取り扱いについては1851年以降国家独占体制を構築しており、1875年サンペテルブル万国電信条約にその仕組みをヨーロッパの国際電報取り扱い原則として持ち込んでいた。ところが、無線電信の飛躍的な普及(大衆化)に伴って雨後

15 会議の冒頭に、慣例どおり会議公用語をフランス語にすることが確認されている。

16 Bureau International de l'Union Télégraphique (1933), «Conférence Radiotélégraphique Internationale de Madrid (1932)», p.834-835. Exposé du Japon, article 14.大英帝国植民地にそれぞれ1票を与えるかどうかなど。

17 米国は第一次大戦後の1927年ワシントン会議において1国1票を強硬に主張した。

18 これはTélégraphique(電信)ではなく、Télégrammes(電報)の規定であることに注意。

19 Conférence Télégraphique Internationale. 1908 Lisbonne, p.86.1.21-24, p.864, p.873

の竹の子のように自然発生した国内外の私設無線局による電報通信の傍受、中継・仲介行為がすでに電報取り扱いの国家独占を揺るがしており、フランスが盟主として君臨してきたヨーロッパ大陸の国際通信秩序に風穴をあけようとしていた。Mattelart(2009)は、こうした情報通信技術が地政学的な影響を有することをその著書「情報社会の歴史第4版(Histoire de la société de l'information, 4^{ème} édition)」において明確に指摘している。

フランスの地政学的優位は、1903年の準備会議開催のイニシアティブをドイツに奪われ、1906年、ベルリンにおいて締結された国際無線電信協定の合意内容をそれまでの国際電信協定の規則に追加して受け入れなければならなかった時点ですでに失われていた。

無線通信技術の実用化局面において、1927年ワシントン会議の項で詳述するとおり、大規模な無線電信サービスを国境を越えて行う民間企業が現れなかったフランスとしては、テレフンケン社を擁するドイツとマルコニー社を要する英国の強い希望で、福島(2002)が指摘した「マルコニー社製機材を装備した海岸局における非マルコニー社製無線設備を搭載した船舶に対する通信取り扱いの差別をやめさせる」方向へと同調せざるを得なかったとも考えられる。しかし、その効果はまだ国際政治全体に大きな影響を与えるほどではなく、単に技術的な取り扱い規則の明文化による決着をみた段階だった。フランスの大義名分も1912年までの時点においては守られていたと考えられる。なぜなら、1875年協定の第1条にすでに国ごと、企業ごとのコンパチビリティ障害の排除が協定の第1の目的であることが書かれていたのだから(直訳では、1875年協定の第1条は「締約国は国際電信による連絡の権利をすべての人に認める」となっている。)

(1875年協定第1条原文)

Les Hautes Parties contractantes reconnaissent à toutes personnes le droit de correspondre au moyen des télégraphes internationaux.

この1906年から1908年の国際交渉においては、フランス語が作業言語として用いられることが内規に明文化されることが慣習だった。言語を制する国が地政学的優位にあることは言うまでもない。

この言語の優位性が一部失われ始めるのが、1927年のワシントン国際無線電信会議(Conférence Radiotélégraphique Internationale (CRI))以降の動きとなってくる。ワシントン会議においては、主催国となった米国全権が、フランス語以外の言葉で発言することを認めるように求め、通訳を立てるという条件付きで初めて公式会議において英語の使用が認められたからである。その後の1932年のマドリッド会議(Conférence Radiotélégraphique Internationale (CRI) de Madrid²⁰)においてもそれが踏襲されている。これがフランスの地勢学的地位の揺らぎを明らかに示している。

5. 第1回無線電信・国際法会議(1925年パリ)

各国バラバラだった私設無線局への波長(周波数)割当問題と、当時すでに始まっていた越境放送を行うラジオ放送局に対する著作権問題の国際的調整を図るため、1925年に、フランス無線電信国際委員会(Comité international de T.S.F.; CIT)と第1回無線電信国際法会議(Premier Congrès juridique international de T.S.F.; CJIT)がパリで同時に開催された。さらに、これらの公的な国際会議の傍らで、国際アマチュア無線連盟の設立を目指して第1回国際アマチュア無線会議も開催されていた。当時の私設無線局には、企業組織もあ

20 Bureau International de l'Union Télégraphique (1933), «Conférence Radiotélégraphique Internationale de Madrid (1932)», p.6 127-30, article 14.

れば、共益団体組織(ラジオクラブなど)もあり、もちろん、個人のいわゆるアマチュア無線家も多数含まれていた。

1925年4月14日午後3時、パリ大学理学部において、フランスのアマチュア無線連盟会長(Edouard BELIN技師 président du Radio-Club de France)、EEMAN大陪審裁判長、米国アマチュア無線会長(Hiram MAXIM氏 ARRL会長)、TIRMAN参事官、杉村参事官らが列席して第1回無線電信・国際法会議が開会された。

フロアに集まった人々は、ドイツ(弁護士等2名)、アルゼンチン(ラジオクラブ代表)、オーストリア(ラジオ雑誌編集者・技師等2名)、ベルギー(鉄道省無線電気主任、技師、ラジオクラブ代表等6名)、ブラジル(ラジオ会社代表)、スペイン(ラジオ放送協会代表)、北米(技師等2名)、フランス(技師、市民、ラジオ会社代表、作曲家協会副会長、弁護士、雑誌社代表、アマチュア中央委員会から38名等48名)、イギリス(ロイター社代表、雑誌社代表等9名)、イタリア(破棄院弁護士、弁護士、音楽協会代表、ラジオクラブ5名等11名)、日本(通信省、海軍、大使館員等6名)、ルクセンブルグ(ベルギー市民)、モナコ(副市長等2名)、ノルウェー(大使館員)、ベルギー(無線電信協会代表等3名)、イラン(通信省)、ポーランド(大学教授、アマチュア無線連盟会長など4名)、タイ(法制局員)、スウェーデン(市民等2名)、スイス(中央ラジオクラブ会長等5名)、チェコスロバキア(通信省、赤十字社員、弁護士等3名)、ユーゴスラビア(技師)などであった。

開会にあたって、フランス無線界と主催者を代表してBelin会長が歓迎の辞を述べ、Ferrié将軍が参加者の協力に謝辞を述べた。ついで、ベルギー、カナダ、北米、英国、イタリア、ポーランド及びチェコスロバキアが本国政府からの公式挨拶を伝え、著作者協会代表、作曲家協会代表が今

回の国際法会議への期待を述べた。午後5時からTirman参事官が議長となって第1セッションの討議が開始され、会議の進め方について協議がなされ、慣例どおりフランス語を公用語とすることを決めた。6時半に散会。

翌日、4月15日からTirman参事官の議長で、実質的な討議が始まり、まず、波長割当問題が取り上げられた。以下、次の3分野について順次討議された。

1) 電磁波に関する国内法制度

—送受信の権利— 政府管理

2) 波長割当国際規則

3) 無線電話と芸術・文学財産権

—著作権— 演奏者権利

—新聞報道、金融情報及び広告に関する情報利用のための財産権

1» Régime juridique des ondes. - Droits de l'émetteur et du récepteur. — Contrôle de l'État

2» Réglementation internationale des longueurs d'onde

3» La propriété artistique et littéraire et les émissions radiotéléphoniques.

- Droits d'auteur. - Intérêts des artistes exécutants.

- Droit de priorité d'exploitation des informations de presse, de finances et de publicité.

本会議の主催者である国際無線電信委員会(CIT)が「エーテル使用の自由」を基本原則とすることを提案した。その理由として、Eeman氏の説明²¹によれば、フランス民法552条に規定されている空中権が、1804年法の立法者の意図から考えて、土地に植えられたもの、建設されたものには及ぶが、土地につながっていないなんらかの事象、つまり「空間」そのものの存在については及ばない上、ローマ法にも空間が誰に帰属するかは規

21 EEMAN氏は元大陪審裁判官のひとり。出典はPremier Congrès juridique international de T.S.F., P.5 112-22. ÉTIENNE CHIRON, ÉDITEUR (1925)である。

定されていないからだとしている。エーテルは空間そのものなのだから。したがって、もし、無線電信に使用される電磁波エネルギーがエーテル中を伝搬するものであれば、だれも見ることができず、触ることもできないエーテル利用は本来的に自由であるというわけである。

そこで、米国が電波利用の自由についてフランスの現状を糺したところ、フランス側は、「アマチュアによる無線傍受(受信)はアンテナと受信機の設置届だけで誰でもできることとなっており、外国局の受信の可否に関しては外交上の相互互惠原則で対応しているのでその範囲で自由であると答えている。送信については、さらに続けて、いくつかのカテゴリーによって対応は変わるが、「科学無線局(les postes scientifiques)」及び「アマチュア無線局(les postes d'amateurs)」にあっては、他の通信に妨害を与えない時間帯を設けて自由にやらせている。これは列車の運行時間管理による衝突予防制御の仕組みと同じだ。」と答えている²²。

アメリカの私設商業無線局(アマチュア無線局を含む)による音楽放送がイタリア、フランスなどヨーロッパ域内で聴取可能となっているため、イタリア著作権協会および作曲家協会の代表が聴取可能な国の国内著作権法が適用されるべきであるとの見解を述べた。本件については民事なので、別途協議を関係者間で継続することとなった。

6. 電気通信・無線電信分野の国際秩序再編 (1927年ワシントン会議)

1912年ロンドン国際無線電信会議開催の際に、次の国際無線電信会議を5年後の1917年にワシントンで開催すると決まったが、第一次大戦が始まり、国際無線電信会議事務局がおかれていたスイス以外のほとんどの国が交戦当事国となってし

まったため、延期された。

第一次大戦直後の1919年8月にさっそく英国、米国、フランス、イタリアなどの戦勝国がパリに集まり、戦後の無線通信秩序に関して協議を行い、1919年無線議定書が作成された。

この時の無線議定書をベースに、米国は、翌年の1920年に英国、フランス、イタリア、日本という国際連盟理事国をワシントンに招聘して会議を行った。この会議では、旧ドイツ海底線の処分、1919年無線議定書に関する審議、万国電信条約と国際無線電信条約の統合、国際海底線およびその陸揚げ権、5大国家間通信などが話し合われた。しかし、結論は得られず、この会議も正規の国際会議扱いとはならなかった。

しかし、上田(1979)によれば、この時の1920年ワシントン会議で第一次大戦後の国際無線通信秩序の基本的な課題が5大国家間で共有されることとなったとされている。その一方で、1919年と1920年の会議において、フランスの地政学的権益と新興国米国の経済的権益の競合関係が露わになったとも上田は指摘している²³。ここでいう地政学的権益とは無線通信を含むすべての電気通信を国営にし、国家が直接電波を管理することが公益につながるとのフランスの1851年以來の伝統的な国家主導型公益優先方針であり、経済的権益とは、民間通信事業者および民間ラジオ放送局などへの周波数割当を優先し、政府は直接的な介入を控え、国民の活動をできるだけ自由闊達にして電波利用の拡大を図るべきとの国民の自由意思による活動を優先する米国の基本的な考え方であった。

米国においては、自国内で1909年以降自由闊達に活躍してきた私設無線局の存在を国際社会に認めさせることが必要であるとの、政治的に強固な意志が1920年5大国家間無線通信会議の経験を通じて形成されたと考えられる。国家主導公益優先型だったドイツが敗戦によって無線通信に関する権

22 原文はAppendix 1を参照。

23 上田(1979)p.103-104

益を失った時点で米国の戦いの矛先はフランス一
国に絞られた。

米国は1925年のパリ国際電信・国際法会議にア
メリカ・アマチュア無線連盟 (ARRL) 会長Maxim
氏および事務局長Warner氏を送り込み、国際ア
マチュア無線連盟 (IARU) の結成に成功してい
た。この時のフランス側アマチュア無線団体は四
分五裂しており、IARUへの加盟も、各国代表機
関だけに限らず、「個人の申し込み」を認めるとい
う条件で落ち着いた。フランスはこの時の会議分
科会において、国際無線通信公用語としてエス
ペラント語の使用義務付けを提案することに忙し
かった。英語が無線通信分野で次第にデファクト
標準となってくることをエスペラント語使用義務
化によってフランス語の国際的地位低下という現
実になんとか対抗しようとしていたのである。

米国側は1926年に開催が予告された第3回国際
無線電信会議の開催をさらに1年遅らせて、その
会議にすべての外交的力を注ぎこんだ。

対抗すべきフランスは第一次大戦後の政治的混
乱と、戦後復興に手間取っており、交渉団代表に
外交団を送り込むことをせず、無線電信の実用
化で世界にその名を知られていたFerrié将軍を指
名した。彼は、外交のプロではない自分がなぜ国
際会議代表団団長なのかと政府に問い合わせて
いる。答えは、無線電信分野は「きわめて技術的
な分野であり、外交団が出て行く必要がないから
だ。」だったという²⁴。

こうして1927年10月、ワシントンに世界中から
80カ国の代表が集まり、第3回国際無線電信会議
が開催された。

6. 1. 会議内規の変更 (英語使用の限定的追加)

会議冒頭に会議を進めるための参加者確認、討
議事項確認と討議事項ごとの専門分科会の設置、

会議多数決原則と参加者の票数割当 (1912年を踏
襲し、米国代表が主張した1国1票提案は退けられ
た。)、使用公用語の確認、それぞれの会議・分科
会における報告作成者 (書記) と議長の名などが
行われた。そのうち、会議公用語については主催
国米国から英語使用の追加が求められ、この会議
に限って、参加各国代表の分別ある判断でその使
用を従たる作業言語として認めることとなった。会
議内規²⁵の当該部分が以下のとおり記録された。

<1927年ワシントン会議内規>

第5条 会議公用語はフランス語とする。しか
しながら、主催国議長の要請によって、例外的対
応策として、英語を使用することが認められる。
この選択肢の利用にあたってはそれぞれの代表団
が分別をもって (慎重に) あたるようお願いする。
申立て、英語で行われる声明、異議申立、演説な
どはフランス語に遅滞なく (即刻) 翻訳される。フ
ランス語で行われる声明などについては代表団か
らの要請があった場合だけ英語に翻訳される。報
告書、条約文および内規にはフランス語だけが使
われる (中野翻訳)。

(原文) *Règlement Intérieur de la Conférence.*

*ART. 5. - La langue officielle de la Conférence
est le français. Toutefois, et sur la demande de
l'Administration présidente, comme mesure excep-
tionnelle, il est permis d'employer la langue anglaise.
Il est recommandé aux Délégations d'user de cette
faculté avec discrétion. Les déclarations, observa-
tions, ou discours prononcés en anglais sont traduits
immédiatement en français. Ceux qui sont prononcés
en français sont traduits en anglais seulement à la
demande d'une Délégation. La langue française sera
seule employée pour les procès-verbaux et les textes
de la Convention et du Règlement.*

²⁴ Paul Brenot, 1949, Le Général Ferrié.

²⁵ Documents de la Conférence Radiotélégraphique Internationale de Washington 1927; Tome II, p.31, 1928, Bureau International de l'Union
Télégraphique, Berne

6. 2. 米国大統領Coolidgeの歓迎挨拶

1927年10月4日、「技術的・行政的な」国際会議への国家元首の出席は前例が多くなかったにもかかわらず、米国政府は国家元首である大統領を会議開会前の主催国歓迎挨拶スピーカーとして送り込んだ。米国政府は、1912年につくられた国際無線電信条約の抜本的改正のイニシアティブをとることを目標としていた。

米国は、1926年の国際会議開催をベルンの国際無線電信条約事務局を介して各国に働きかけたが参加国の準備が整っておらずその開催を1年延ばさざるを得なかった。1912年のロンドン条約の内容は船舶局と海岸局間の無線電信通信と電報の取り扱いを規定したに留まっており、その後の電波利用技術の進歩によって時代遅れなものとなっていた。1919年パリ会議、1920年ワシントン予備会議および1921年国際無線電信技術会議(CIR)において1912年ロンドン条約改正試案が議定書となって結実していたが、条約改正の機は熟していなかった。

国内法としての電波規則が整備されていた英国、米国に比較して、フランス、日本などは国内法整備以前の問題として私設無線局の位置づけさえ十分に国内コンセンサスとなっていなかった。米国においては、すでに民間ラジオ放送局が多数出現しており、大衆ラジオ文化が形成されていた。しかし、フランスにおいては、民間ラジオ局に対する社会的反発が根強く存在していた。こうした各国の国内事情を国際条約改正作業に反映させる必要があった。

米国政府はベルンの国際無線電信条約事務局に対してワシントン会議開催にあたっての米国の基本的な考え方を「意見書」という形で取りまとめ、事前送付していた。こうした各国からの事前提案

(意見書を含む)はベルン事務局によって一冊の本としてとりまとめられ、1926年に各国政府に送付されていた。各国政府部内では、こうした準備書面を十分検討していた。米国政府はその送付した意見書においてワシントン会議への民間事業者、国際機構代表などの参加を認めるよう提案していた。ワシントン会議はプロの外交官だけでなく、民間企業代表、国際機構代表、NGO代表などが参加する初めての公式国際会議となった。

以上の準備を米国政府として進めたいうで、Coolidge米国大統領が10月4日に歓迎演説²⁶を行った。その中で、彼は次のような米国の基本的な提案に関わる一節を紹介している。すなわち、民間企業による自由な電波利用環境構築の必要性について言及したのである。

<大統領演説の引用開始>

無線電気を使った信号伝送手段が誕生して30年弱がたった。最初の25年間は政府による利用、すなわち航海分野での利用がほとんどだった。この5~6年になって、家庭に無線電波受信機が普及し、数多くの民間ラジオ放送が開始され、急速に電波利用が大衆化した。この発明によってもたらされた有用で素晴らしい点は、大気という自然要素を利用するだけで信号伝送が可能になる点であり、このような通信方法を使うことによって、世界の隅々まで瞬時に情報を届けることができる点である。国防、航海、商業、劇場公演、音楽、教育などの分野で、この発明は我々国民生活に重要な役割を演じている。

伝共(communiction²⁷)の多様な手段が文明のもっとも重要な基礎となっている。

(中略)

すべての発明が人類の権能を拡大してきたよう

26 1928年にベルンのBIUTで取りまとめられた1927年ワシントン国際無線電信会議資料の60ページから61ページにCoolidge米国大統領のスピーチ内容が全文掲載されている。仏文である。

27 日本語ではcommunicationは「通信」と訳されることが多いが、ここではメッセージの共有までを含む言葉として「伝送・共有」という意味の「伝共」という訳語を使用している。

に、電波もまたいいことにも悪いことにも利用される。人々や国家の友好関係と結びつきを深めるきっかけとしても利用されうるし、悪意と対立の火種としても使われることもある。世界はこうした電波利用がもたらすことになる権能の拡大、道徳心の対等な向上が期待できる範囲でしか使ってはならない。ここに集まったみなさんは、この大きな産業を、幸福と効用を追求するための公共サービスとして育てていかなければならない。
 <引用終了> (中野翻訳²⁸)

大気圏を通過する電波の使用権はどの国に属するのかといった領土とその上空利用に関する調整が、国際ラジオ放送の開始とともに国際政策課題となった。国際法理がまだ整っていなかった時代であり、大統領の言葉を借りれば、「大気という自然要素を利用するだけで信号伝送が可能」という言葉に示されているとおり、電波が通過するはるか大気上層部は領土権が及ばない領域であると考えられていた。しかし、現実の問題として、すでにモスクワから巨大な電力でプロパガンダ放送が全世界に向けて流されており、近隣諸国だけでなく多くの国が自国の上空に無遠慮に侵入してくる他国の電波に対する何らかの規制が国際的に必要だと感じていた。この点については、1925年パリ国際電信・国際法会議においてフランスのEeman委員が電波に上空圏などの法理はないと明言し、「エーテル使用の自由確保」を訴えていたことを忘れてはならない。しかし、各国が勝手に大きな海外向け放送局を設置すれば、万人の万人に対する闘いに陥るだけでなく、経済的な活動の場さえもコモングの悲劇にさらされることとなる。大統領は、こうした各国の自国利益だけを追求するやり方にくぎを刺す目的で公平な道徳心向上に触れたのであろう。道徳向上の努力なくして

は自由な経済取引は破たんする。アダムスミスの神の見えざる手(自己反省の必要性)とも通じるところがある。

6. 3. 米国商務長官Hoover²⁹氏の会議議長就任・開会挨拶

Hoover商務長官の演説は、1927年10月10日、全体会議開会式において全体会議議長就任受諾演説として行われた。

日進月歩の電波利用技術を市場における経済活動に組み込むためには企業の新規参入を促進しなければならない。そのためには政府による技術的・行政的な事前介入と直接規制はできるだけ少なく、軽いものでなければならない。そうすれば、若い起業家たちが新思考をひっさげて新しい技術に挑戦することとなる。しかし、その結果、多くの企業が乱立し、過当競争が生じて初期投資が回収できなくなるリスクが大きくなるだけでなく、分野によっては、個々の企業が所有する技術内容が複雑に交錯し、その特許実施をめぐる企業間で訴訟合戦となり、誰も新技術を速やかに実施できなくなるという公共利益の機会損失が生じることさえ危惧される。それを避けるためには政府がすべての新技術を国有化し、国民のために自ら実施すればよい。しかし、国有化されるリスクがあるというだけで企業は新技術開発に及び腰になり、新技術開発は停滞する。したがって、技術イノベーションが進行中の社会においては商務省がしっかりとしたバランス感覚を持って規制すべき内容を選択しなければならない。選択に際して現状理解と未来予測が必ず必要となってくる。

Hoover商務長官は、参加80カ国の代表に対して、電波利用技術の現状として、すでに数百万人のラジオ聴取者が存在すること、数千人のアマ

28 仏語原文はAppendice Iを参照されたい。

29 M. Hoover, Secrétaire du Commerce des Etats-Unis d'Amérique et Chef de la Délégation des Etats-Unis. PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE D'INAUGURATION, p.63 (Tome II).

チュア無線家が日常的に大陸間双方向無線通信(無線電信と無線電話)に取り組んでいることを報告している。テレビジョン放送がすぐにも実用化される技術的な可能性にも触れている。実際、1934年には英国でテレビ実験放送が開始されているのだから。

<商務長官演説の引用開始>

国際活動と商業活動に必要な数千のメッセージが毎日巨大な無線局から大西洋を越えて発信され、人々をつないでいる。欧州大陸とアメリカ大陸の間においては、無線電話がすでに日常的な会話手段として使われている。加えて、南米とドイツ、オランダとアジアの間には無線による固定回線が開設されようとしている。科学は驚くべき結果をもたらした。ラジオ放送である。人類の歴史において初めて、数百万人の人たちが、それぞれまったく別の場所にながら、弁士がしゃべっている内容を同時に聞くことができるようになった。ニュース、情報提供番組だけでなく、教育的で気晴らしとなるような伝共番組が放送されるようになってきた。放送は国内だけでなく、国境を越えて聴取されている。電波は、目的地までの方位を航空機に報せ、上空と地上の継続的な接触を可能とした。数千のアマチュア無線通信士が試験と実験のために国際間で相互に伝共を行っている。ある国から発信されたアマチュア無線メッセージが地球を半周して他国に届くことも珍しくない。大陸と大洋を越えた遠方に写真を送信する実験も行われている。テレビジョンの実験的な映像をすでに見たことがある人も珍しくない。テレビを使えば、音だけでなく動いている画像までも距離を意識せずに伝えることができる。初期の電波利用は船舶通信から始まったが、その実用通信距離は考えられないほど大きく伸びた。電波方位計があらゆる地域に普及した。海上におけるこの

ような電波利用拡大が人命と財産の喪失を減らした。海上安全を守るための世界全体の負担が軽減された。この事実だけでも、電波利用の重要性を実証するのに十分であろう。

<引用終了>(中野翻訳)

6. 4. 米国の地政学的産業政策

～アマチュア(私設無線局)の重要性～

KDD資料センター発行(1968)の「腕木通信から宇宙通信まで」の151ページに1912年の第2回ロンドン会議から1927年の第3回ワシントン会議までの15年間に、次のとおり、3分野において技術進歩が生じていたことが報告されている。

「その一つは、(中略)ラジオ放送が発明されたことであり、(中略)次は飛行機内に無線機を設置するようになったこと、最後に周波数スペクトルが3,000キロサイクル以上の短波帯にまで広げられたことであり、これは短波帯以外の周波数を使用することを禁じられていたアマチュアの研究に負うところが大きかった。」

(出典：同書 p.151 1.6-9)

これらのうち、ラジオ放送と3,000キロサイクル以上の短波帯へのアマチュアの研究による周波数使用の拡大という2つの進歩は電波利用の大衆化がもたらしたものと言える。

アマチュアによる電波利用は、1909年ごろから相互通信が可能なレベルに達し³⁰、英国、フランス、米国などの船舶間、船舶海岸局間などで盛んに行われるようになっていた。1912年以前にはまだ国家による無線通信従事者資格制度が確立しておらず、初期の有線電信士たちがそうだったように、業務用無線電信局と船舶局のそれぞれの無線電信通信士仲間間で自由に「私的なチャット(無駄話)」も行われていた。

こうした私的なチャットによる無線電信相互の混信が次第にひどくなってきたため、米国商務省は無線電信規制法の整備を行った。これによって初めて合法的な無線局とそうでない無線局の区別が設けられた。私的な無線局を合法化し、法の求めに応じて運用することが求められることとなった。

こうした時代の要請に応えるため、米国のアマチュア無線家たちは1914年にアマチュア無線連盟(ARRL)を結成した。なお、英国においては1913年にすでにアマチュア無線連盟(現 Radio Society of Great Britain(RSGB))が結成されている。米国の連盟名(American Radio Relay League : ARRL)にRelayという言葉が入っているのは当時の中長波通信では到達距離に限界があったため、米国、カナダなどの私設無線局(アマチュア局)による電報の中継通信が盛んにおこなわれていたからである。

しかしながら、すでに見てきたとおり、フランスにおいては1851年の電信通信(電報業務)の国家独占令が存在したため、フランスのアマチュア団体の組織は1921年に私設無線局を認める政令が公布されるまで公然たる活動ができないままであった。フランスでアマチュア無線団体(REF)が組織されたのは1925年のパリにおける国際アマチュア無線連盟(IARU)設立の直後であり、IARUに加盟するため、急きょ、団体を組織したため、本来のアマチュア無線家と、民間ラジオ放送局経営者、ラジオ放送聴取愛好家たちが加入しており、後にこのことが、彼らの間で、アマチュア無線連盟の主導権をめぐる内部抗争に発展してくる。

フランスで民間無線局の商業的発展を担当していた経済産業省は1851年勅令を所管していた郵電省(PTT)の前になすすべもなかったのである³¹。米国において貿易政策を担当していた商務省が大

西洋における混信を低減するために規制強化を図っていたことと対照的である。ここに米国の民間自由競争を優先しながらコモন্ズの悲劇を緩和するための最低限度の法的管理(介入)を行うという「産業政策」の一端がよく理解できる。米国は、無線電信国営局を持たず、有線電信、電話などのすべての通信サービスは個人または民間企業(私設無線局、つまり、後のアマチュア無線局を含む。)に自由にやらせていた。

7. アマチュア局をめぐる提案と討議

本節においては、「アマチュア無線局」に関する1927年ワシントン会議各国提案と関連討議内容をUIT議事録からできるだけ原文に忠実に直訳して提示する。

7. 1. 各国政府から事前に提出されたアマチュア無線関連提案

(1)ソ連

1920年ワシントン議定書における特別業務局(services spéciaux)の定義(第1条規定)については、経済活動を目的としない局であって、1)科学研究のため、2)アマチュア無線のために電波利用を行う局とすることが提案されている。

(出典：Documents de la Conférence Radiotélégraphique Internationale de Washington 1927; Tome I, p.88, 1928, Bureau International de l'Union Télégraphique, Berne, 以下、この節では単にTome I, p.88などと表記する。)

(2)スイス

(提案17号)

1920年ワシントン議定書における第1条については、すべての個人および私企業に対して、本条約に基づいて、無線局設置および設立が認められ

31 2013年現在、フランスでは、周波数管理庁(ARCEP)が中央政府(PTT)から離れて設立されており、アマチュア無線局の許認可は経済産業省につながる中小企業庁が担当している。

るようにすること。どのような規定にするにせよ、すべての無線通信業務をその種別によらず(個人および私企業に)この条約において規定すること。(出典:Tome I, p.39)

(提案趣旨)

地理的な小国においては他国の放送電波が侵入し、混信を起こすことを自国内だけの措置で止めることはできない。したがって、すべての無線局免許を、この条約及び規則によって規定された範囲でしか認めないようにすべきである。

(提案380号)ワシントン議定書第6条(総則)に関する提案

自らのためか、第三者のためかに関わらず、許可された無線局を設置または運用しようとするすべての者は、自らの送信電波が他の業務およびそれらを扱う他の無線局に混信を惹き起こす可能性があるかどうかを誰もが見極めることができるように、聞き取りやすい信号を送信し、受信する能力を有していなければならない。(出典:Tome I, p.140)

(提案趣旨)これらの規定は特に実験局及びアマチュア局を対象としている。

無線電信または無線電話の試験を行う実験局及びアマチュア局といったカテゴリーに属するすべての無線局は自らの送信電波が他の業務およびそれらを扱う他の無線局に混信を惹き起こす可能性があるかどうかを誰もが見極めることができるように、聞き取りやすい信号を送信し、受信する能力を有していなければならない。聞き取りやすい信号の送信を義務付けておくことで、混信が生じた際に、電波の発信源を突き止め、その発信を止めさせることができるからである。

(提案577号)第12条追加

第5項の2(§ 5bis)条約締結国の行政は、電波利用を認めていない私設無線送信局を見つけた

時、それらの住所を相互に通知しなければならない。自らの領土内において違反を発見し、調書の作成を指示する際に通知するものとする。

(提案趣旨)この措置は違法(アンカバー)アマチュア局を摘発するためのものである。

(3)英国

(提案375)特別業務(services spéciaux)条項の追加

特別業務局は、常に同じ周波数と同じ型式で、通常の双方向通信ではなく、一方通行のメッセージ送信を行う。(出典:Tome I, p.138)

(提案趣旨)これは受信者がメッセージを受信しやすくするためである。

(提案377)5ter条項の追加

私設実験局:①B型式電波使用の禁止、②完全なコールサインを短時間で繰り返し送信すること、③実験局は、高周波コンバータ機能を有する送信機を使用して10W以下の出力で送信しなければならない。周波数帯は150-200mとし、A1、A2およびA3型式に限る、④(中略)波長は1%を超えて長くないこと、⑤私設実験局は実験のために必要なメッセージだけの送信が許され、いかなる場合にも情報を含むメッセージまたはその他のメッセージを送信してはならない。(出典:Tome I p.139)

(意見1362)

①120m以下(2.5MHz以上)のバンドを利用する国際無線通信固定局には一つの利用周波数を割り当て(assigner)、無線電信局国際リストに通告(届出: notifier)しなければならない。1無線送信局には2以上の周波数を割り当ててはいけない。割り当てられ、通告(届出)された固定局に混信を与えない限りにおいて、120m以下の波長の周波数帯を他の業務のために許可(autoriser)してもかまわない。

②150-200m(1.5-2.0MHz)帯は、私設実験局へ割当。

(出典:Tome I, p.412-413)

(4) ドイツ

(意見1347)

波長標記ではなく周波数標記にすべきである。電波割当案はドイツ案を提示。(出典：Tome I, p.410)

(意見1381)無線業務割当表(ドイツ案)

150-200mは小型船舶通信用A3、固定局用A1に割当を提案。アマチュア業務への意見はない。(出典：Tome I, p.418)

(意見1910)英国とドイツ合同修正案(1927年10月24日提出)

英国意見377号第5項およびドイツ意見258号第3項について以下のとおり修正する。

いずれかの国の行政が反対の意向を表明しているときは、私設実験局は他国の実験局と通信を行ってはならない。(出典：Tome I, p.775)

(5) フランス

(提案1359)波長(周波数)割当提案

①波長200m以下(1.5MHz以上)の周波数

移動体通信(A2およびA3であってもその利用が許可される)のために、複数のバンド(帯域)を残しておかれなければならない。それ以外の200m以下の周波数の利用については、アマチュア(人々)に対してもすべての国が以下の条件を付して許可することができる。

- a) A2の使用禁止
- b) 遠距離通信を行う固定局の障害とならない範囲でA3の使用は許可
- c) 当該範囲内の周波数の利用が220m以上の波長の電波通信にいつさいの妨害を与えないこと
- d) 直接励振の使用は禁止

(出典：Tome I, p.411)

(提案1641号)

アマチュア局を国際規則によって定めることは不必要と思われる。この種の電波の発信についてはそれぞれの国が自由に許可するかどうかを決める余地を残しておくべきである。(出典：Tome I, p.413)

(6) ハンガリー

(意見1363)

波長200m以下の(短波)周波数帯については、アマチュアへの割り当ては少なくし、定時の遠距離通信を行う(短波)局のために多く割り当てるべきである。

(提案趣旨)無線通信技術の大きな進歩でアマチュアの間には短波帯周波数の浪費が生じており、短波帯を利用している(遠距離)通信サービスにすでに混信を与える事態となっているため。(出典：Tome I, p.413)

(提案1642)

短波帯における固定局間無線電信業務の利用に鑑み、科学または技術実習のための電波の発射以外のアマチュア局に対しては、他の無線局業務に支障をきたすことがないように、国際無線電信条約および無線規則をきびしく守らせるための義務を課すべきである。(出典：Tome I, p.529)

(7) 無線通信企業(Compagnie radio³²)

(提案1381)

波長200-150mバンドについては、移動体業務、軍事業務およびアマチュア業務に割り当てる。

(8) ラジオ放送国際連盟

(要望1377)

波長200m以下の狭い特定の帯域をアマチュアに割り当てる。アマチュアが後々の無線電話の発展の妨害とならないようにするべきである。

32 企業リストはTome I, p.5を参照。

(出典：Tome I, p. 417)

(要望1644)

アマチュア局の電波発信は可能な限り制限すべきであって、どうしても許可する際には以下の条件を付すこと：

- a) 技術能力の事前証明
- b) 送信出力の可能な限りの制限
- c) アマチュアに与えられた周波数帯域を逸脱して送信させないこと
- d) ラジオ放送時間帯の送信の禁止、または、通常の選択度を有する受信機を使用しているラジオ放送聴取者に支障を与える可能性のある送信の禁止

(出典：Tome I, p.530)

(9) 総観気象情報委員会 気象電波国際規則メモ (提案1785)

気象学においても近年短波帯の利用が増大しており、少なくともアマチュアに対すると同じくらいに寛容な周波数割り当てを望む。(出典：Tome I, p.688)

(10) デンマーク

(提案1898)

デンマークにおいては、1923年以降は、1000m以上の長い波長の超長波帯が放送に割り当てられている。したがって、放送局の波長を200から600m(中波帯)に移動するとの今回原案が実施されれば、15万人以上のアマチュアがラジオを買い替えなければならなくなる。そのような放送局周波数割当案の実施は不可能である。(提案提出日：20 Octobre 1927.) (出典：Tome I, p.766)

(11) イタリア

(提案1768)

A2およびB型式の電波利用は禁止するべきであ

る。実験局及びアマチュア局には3から4.5m、17から19m、42から45mおよび75から78mの範囲の周波数をそれぞれの行政の判断で割り当てる。出力はアンテナ電力で10ワット以下とする。150から200mの周波数帯域についてはアマチュア無線(A1-A2-A3型式)、緊急通信局、移動局、河船局および湖沼船舶局(A1-A2-A3型式)に割り当てる。

私設実験局およびアマチュア無線局に対しては、試験に必要な信号の発射だけに限り、意味のある情報又はその他のメッセージを扱うことを禁止する。運用時間と運用期間は特定の許可された範囲内とする。(出典：Tome I, p.670)

(12) オランダ

(提案1346) 1500kc/s以上(波長200m以下)の周波数帯の使用

すべての国は、以下の条件を付すことによって、1500kc/s以上(波長200m以下)の周波数帯域をどのような型式であってもどのような利用目的であっても、アマチュア無線局を含むすべての無線局に許可できる：

- a) 1364kc/s以下(220m以上)の周波数を使用している移動局の国際業務に支障を与えないこと。
- b) 他のすべての国の1200kc/s以下(250m以上)の無線電信局の運用に支障をあたえないこと。
- c) 直接励起方式の使用をもたらしえないこと。

近い将来において、1500kc/s以上(200m以下)の周波数帯の開拓が進み、近距離国際無線通信に使用されることを想定して国際無線規則を整備すべきである。

7. 2. 全体会議及び各分科会におけるアマチュア無線関連討議(各国代表委員提案)

(1) 全体会議

(イ) 第4回全体会議(1927年10月10日午前開催)

(Tome II, p.762-768)

第5ter条第5項(3)

原案：送信を許可された私設実験局においては、自らのために、または第3者のために機器を操作するすべての者は、モールスコード信号によって文章を送信し、音響受信法によって送信された文章を受信する能力を有することを証明しなければならない。同等の能力を有する者によってしかこの業務を代行することはできない。

フランス代表がイタリアとベルギー代表のセコンドを得て次のように発言した。

ここで採択しなければならない条項は混信を避けるために必要な条項である。よって、電信、電話の操作に通暁しているだけでなく、実験局にはより技術的な能力の高い人を置くことが必要とされる。規則委員会ではすでに採択された条項だが、技術委員会には事前相談がなかったため、フランス代表として、原案の「能力を有すること」の前に「機器の調整を行うための(à effectuer le réglage pratique du poste ainsi qu' (p.763 l.8-9))」を追加することを要求する。

これに対して、英国代表がメキシコとオーストラリアのセコンドを得て、このフランスの提案を受け入れられない旨を表明した。その理由として、すべての加盟国のアマチュアに対して技術的能力の試験を課すことを義務付けることは、そのための行政負担が大きくなりすぎることになりかねないからだと述べ、さらに、このテーマについてはすべての自由が与えられるべきだ(toute liberté devrait être laissée à ce sujet. (p.762 下から3行目))と指摘した。

中国代表がこの英国代表の意見に賛意を表したが、このテーマについては関係委員会でさらに時間をかけて協議すべきと述べた。

フランス代表は、本ワシントン会議は混信を避けるための方策を協議するために招集されており、第5ter条5項(3)の条文内容の検討は非常に重

要であるのでその変更については再度技術委員会で最初から議論すべきだと主張した。

ベルギー代表は英国代表の(行政負担が大きくなりすぎる)との意見に反論。モールスコード信号の送受信能力を見るための無線従事者資格試験を行う際に無線機器の取り扱い能力を同時に見ることができるので技術試験を加えても行政側には何の追加的負担にもならないと述べた。(3)に「機器の調整を行うなどの(à effectuer le réglage pratique du poste, etc....)」という文言を追加すべきと主張した。

英国代表は、オーストラリアとオランダ代表のセコンドを得て次のとおり反論した。モールスコードの送受信能力試験はどんな田舎のオフィスでも可能である。しかるに、字義どおりの技術試験を課そうとすれば中央無線局(une station centrale)に受験者一同を呼び集めなければならず、政府にとって受け入れがたい。アマチュア局については、混信を与えないようすでに手当されている。それで十分である。このテーマは行政に関わる問題で、技術に関わる問題ではない。第5ter条5項(3)はそのまま通すべきであると主張した。

ドイツ代表が、ドイツにおいてはすでにフランス代表の主張したやり方で能力試験を実施しており、うまくいっていると発言した。原案修正動議に賛成で、技術委員会に議論を委ねるべきであると意見を述べた。

ニュージーランド代表がフランス代表の修正意見に賛成した。ニュージーランドにおいてはアマチュア無線に対して技術試験を課しており、このテーマはもっと時間をかけて議論すべきだと述べた。

南アフリカ代表は、南アフリカの行政はアマチュア無線に対してある程度技術的試験を行っているが、これを他のすべての国に義務化することは難しいのではないかと発言し、技術委員会に議論を差し戻すことは不要であろうと述べた。

投票の結果、21対15で技術委員会への本件差し戻しが決まった。

(ロ)第7回全体会議(1927年10月19日午前開催)
(Tome II, p.798-812)

第5ter条(p.809)に以下の(4)項を追加する。

行政当局は、無線機器を操作するすべての者に対して、技術的視点から彼らの能力を確認するために必要と判断する方策を採る。

(ハ)第8回全体会議(1927年10月22日午前開催)
第21条第2項2行目(Tome II, p.825)

無線電話において遭難通信呼び出しの際に、遭難符号としてMAYDAYを使用する。MAYDAYの発音はフランス語表記のm'aiderに対応する。

第4条に以下の行を追加する。(Tome II, p.826)

周波数はkc/sで表記する。波長はカッコ内にmで表記する。波長(m)は30万を周波数(kc/s)で除した数とする。

(2)技術委員会

(イ)技術委員会第1回会議(1927年10月10日)

3分科会の設置：

- ①電波分類および波長割当、
- ②電波利用、測定、機器、混信、その他、
- ③手続きおよび国際技術委員会

第1分科会が私設実験局、アマチュアの定義、周波数割当などについて各国から提出されていた意見、提案などを検討することとなった。しかし、その後、あまりに業務量が多いということで第2分科会もこれについては協力することとなった。第1分科会議長はA.E. Kennelly教授(米)、書記はJullien工兵大隊司令官(仏)だった。日本からはNishizaki氏が第1分科会に参加。(出典：Tome II, p.427-431)

(ロ)技術委員会第2分科会第4回会合(1927年10月18日))

提案1641から1644までおよび提案1640aについて討議。これらの提案はアマチュア送信局と関係しているので、PW³³(1920年ワシントン会議草案)の第5条に対する提案に分類され、377号提案に加えられる。

オランダ代表が以下を表明した。

私設送信局の設置を認めるという原案に絶対反対と言うのではない。しかし、この種の無線局の設置を認可する場合には、政府は公共業務の利益をいかなる場合においても保証しなければならないという意見を表明する。免許が与えられることによる権益は、混信を避けるために、彼らがおかれている状況を理解するために必要な技術的知識を有する者に対してだけ認められるべきである。

さらに、同代表は、ドイツ行政機構が提示した国家独占が侵されないようにとの意見に与すると述べた。この関係において、アマチュア無線設備の数が制限されることが重要であり、確かな人物にしか免許を与えないようにすべきだと述べた。以上の条件を満たしたうえで、英国事務局が提案した377号提案を原則として支持すると述べた。ただし、上述の同代表の主張に沿って377号提案の文言を修正する必要がある。

日本代表が以下のとおり意見を表明した。

原則として、私設実験局に対しては人工的なアンテナ(訳注：ダミーアンテナ(antenne fictive)のことか?)を使用させるべきである。(出典：Tome II, p.461)

(ハ)技術委員会第2分科会報告

行政機構は、その管轄圏内に存在する実験局を許可することができる。例えば、メーカーと機器販売商店、他に、科学的研究を目的とした学校または技術機構は、他の業務のために割り当てられ

33 PW = Projet de Washington (1920), révisé en conformité des conclusions du Comité technique de radiocommunications internationales réuni à Paris en 1921.

た周波数を使用することができる。しかし、いかなる国のいかなる業務にも支障を与えてはならないと同時に、関係国との間に直接的な合意がなければならぬ。

電波利用の大衆化を目的とするアマチュア無線局と実験局は、必ず連続波を使用しなければならない。これらの無線局のアンテナ出力は10ワット以下で、試用周波数(訳者注:複数形)は、付属書2に示された割り当て周波数帯域でなければならない。

実験局の送信は、進行中の実験遂行上必要な信号だけに限定される。これらの信号はモールス信号で平文でなければならない。

英国領インド代表が、377号提案は詳細に過ぎるので以下のとおり改めるべきだとの意見を表明した。

私設実験局に対する免許は、正規の資格を認められた人に対してのみ与えられ、これらの免許には他国による正規の伝共に混信を与えないために必要な措置があらかじめ書き込まれていなければならない。

企業代表から私設無線局には2つのタイプがあるとの意見が表明された。

- 1) 科学実験局に対しては、政府の監督下で最大限の自由を与えるべきである。
- 2) アマチュア無線局は、一般的に気晴らし(娯楽)に相当するので、この場合、次の項目に関する非常に厳しい規制が必要である。
 - a) 割当周波数
 - b) 許可出力の制限
 - c) 連続波であって(きちんと整った)純粹波の使用義務

米国代表がアマチュアの重要な役割に関する発言を行った。アマチュア無線は技術的および社会的分野で重要である。米国では互いに複数の周波

数を共有する周波数帯域をアマチュアに割り当てている。これは高調波による混信の危険を避けるためである。周波数帯域はこのように正確に割り当てられており、出力制限は必要でない。出力制限を課す場合には最低でも250ワット以下であってはならない。この米国代表の意見はオーストラリア代表によって支持された。

討議の後に、第2分科会として提案するための文章を起草するために、小委員会を組織することを決定した。この小委員会では英国提案377をベースに起草する。その構成は、企業、オーストラリア、カナダ、ニュージーランド、蘭領インド、英国、フランス、日本、米国、オランダ、ARRL、ドイツとなった。

この小委員会は10月19日9時30分に会合を持つこととなった。

提案1653から1655まで³⁴は第1分科会担当であるが、他の委員会との協議も必要となる分野であり、第2分科会議長と第1分科会議長で相談することとなった。

今回は10月20日木曜日10時開催とする。

署名:書記:RENÉ MESNY.

議長:E. H. SHAUGHNESSY.

(出典: Tome II, p.462)

(3)用語定義分科会

用語定義分科会報告(1927年11月14日取りまとめ)第1条(用語の定義)

私設実験局(Station expérimentales privées)とは、①電波(radioélectrique)の技能(la technique)または科学(la science)の発展に資する実験を行うための私設局、②「アマチュア」、すなわち、あくまで個人的で、金銭上の利益に無関係な目的で電波の技能に興味を有する、正規の許可を受けた個人が運用する局。(出典: Tome II, p.140-141)

34 Conditions techniques :

a) Procédure applicable à l'emploi des bandes de fréquences (Art. 3) 1653

b) Garanties électriques que doit présenter l'équipement (Art. 4, 5) 1654, 1655

(4) 総則分科会

(イ) 総則分科会第2回会議(1927年10月14日開催)

第2回総則委員会において以下の第11条(混信)に関する条項が決定された。

第11条

第1項 移動局による不要な信号交信を禁止する。試験および実験は、移動局に関しては、他の無線局の業務に支障をきたさない範囲でのみ許される。関係当局は、申請された試験及び実験が他局の業務に支障をきたす恐れがないかどうか確認しなければならない。

第2項 試験を行おうとする無線局は、それがどのような無線局であろうと、そのコールサインを試験または実験のための送信の途中で繰り返さなければならない。(出典：Tome II, p.178)

(ロ) 総則委員会分科会第4回会議(1927年10月24日開催)

議長(英国)が、ドイツ提案258の第3項について検討したいと発言。提案258の第3項は第5ter条の第5項と関係しているので両方を同時に検討する必要があると指摘した。その際、スイスからの380号提案も考慮する必要があると付け加えた。

アマチュアに対して、彼らの間でのメッセージ交換の権利を認めるか認めないかをそれぞれの国が自由に判断できるという点については本分科会のすべての代表が賛成した。しかし、異なる国のアマチュア間で行われるメッセージ送達についてはなんらかの制限が設定されるべきであり、この点に関するドイツ代表の提案は漠然としすぎているとの意見があり、本分科会として以下の文言で妥協した。

異なる国に属する私設実験局間の相互通信については、以下の項目を含む通信を禁止する。

- a) 暗号メッセージの禁止
- b) 情報または商業的な性質を有するメッセージの禁止

c) 第三者の依頼によって送信され、受信される私的メッセージの禁止

d) 一般的な視点で、公衆電気通信サービスによって通常取り扱われるような文章を内容とするメッセージの禁止

Président: M. le Colonel T. F. PURVES, Chef de la Délégation de la Grande-Bretagne.

Vice-Président: M. Antonio NIETO Y GIL, Délégué de l'Espagne

(出典：Tome II, p.186-188)

(ハ) 総則分科会第5回会議(1927年10月26日開催)

前回に引き続き、第5ter条(私設無線局規定)について討議を行った。ドイツと英国代表によって作成されたたたき台(原案)が配布された。

米国代表が第2パラグラフについて以下のとおり修正文を提示した。

「伝共が許可されている場合において、関係国による別段の取決めが存在しない限りにおいて、これらの伝共は、平文によって書かれていなければならない、その内容は、公共電信サービスによって伝えるのになじまない、ごく個人的で、ほぼ無価値である内容および試験に関わるメッセージに限られなければならない。」

イタリア代表が、第1項の «ne sont pas autorisées à employer les ondes du type B sur une longueur quelconque» (「いかなる」波長においてもB型式の電波の発射が禁止される)の存在理由がよくわからないので削除してもいいのではと述べ、関係2か国が伝共を許可するかどうかを協議すればいいのではないかと述べた。これに対して英国代表が2か国の相互協議の場が増えて收拾がつかなくなると述べ、総則(une réglementation générale)の制定が必要だと主張した。アマチュア代表も1項を残すべきであるとする英国意見に与していると述べた。

英国代表はスイスの第380号提案³⁵に賛成である

35 (訳注)スイスはアマチュア無線局にもモルス信号の送受信に適切な無線設備と通信士資格の導入が必要であるとの意見を提出していた。

と述べた。

米国代表が以下のとおり意見を述べた。いわく、アマチュアに関する質問の重要性を誇張しすぎるべきでない。なぜなら、米国においてはすでに正規に免許を受けた16,000人のアマチュア無線家が存在しており、彼らは電波の発展に重要な貢献を果たしてきたのだから。彼らは一般利益の増進に役立っているのであり、彼らの重要性を減ずることにつながるような提案には(米国は)賛成できない。それでもなお、世界にはいろいろな国の事情があることも理解しているので、何とか合意点を見出すために、ドイツと英国が妥協点として準備した第1行を、スイスの第380号提案と上記の第2行の文章を含めて受け入れたいと考えている。

英国代表がこの米国提案を由とした。

いくつかの修正意見を踏まえて、議長が以下の文章提案を行った。

「私設無線局間の交信は、関係国行政機構が反対を表明する場合には禁止される。伝共が許可されている場合において、関係国による別段の取決めが存在しない限りにおいて、これらの伝共は、平文によって書かれていなければならない、その内容は、公共電信サービスによって伝えるのになじまない、ごく個人的で、ほぼ無価値である内容および試験に関わるメッセージに限られなければならない³⁶。自らの資金負担か、第三者負担であるのかに関わらず、電波送信器の操作を行う許可を受けたすべての人はモールス信号送受信の的確な能力を有することまたは有資格の的確な人を配置することが求められる³⁷。」

イタリア代表がこの原案への賛意を表明した。スイス代表が第3パラグラフの「許可を受けたすべての人」という文言を「許可を受けようとするすべての人」に変更するよう意見を述べた。

議長が、「申請するすべての人」という文言を提案した。

オランダ代表が、本条項に求められている本来の重要な点がこの原案には十分反映されていないと述べた。

イタリア代表が、すべての無線通信士免許に関わる一般規則がこの分野にも適用できるのではとつぶやいた。

議長は、オランダ代表が指摘したことによって、次に示す異なる2つの条件の重要性が浮かび上がることとなったと指摘した。一つが無線局に対する免許授与であり、もう一つが無線局を担当することとなる誰かの欠くべからざる能力を確認することである。もっとも、各国が無線設備の利用範囲に対して個別に条件を付すことも可能である。

スイス代表が、ここではすべての国に関わる条件を議論しているが、実際には、それぞれの国ごとにそれぞれ異なる事情があるため、その制度作りが困難であるということだと指摘した。

ベルギー代表は、この条文には一つの混同(取り違え)があると指摘した。この条の第3項は、外国のアマチュアと通信をしないアマチュアに対しても適用されるべきであると。

ドイツ代表は、固定局業務の混信を避けるために必要な条項がすでに存在し、同じ目的(混信防止)のために、移動局の分野については通信士に義務を課そうとしていると指摘した。続けて同代表は、今や、同じ目的の実現のための方策を考えねばならないと述べた。

議長は、最初の条文原案に戻って検討しなおそうと言い、論旨を簡潔にするため、以下の文案を提案した。私設無線局を使用するすべての人は的確な(以下、略)。

この案に英国代表が賛意を表した。

オランダ代表が追隨した。

ベルギー代表は「使用する(utilise)」は適当ではないと指摘した。

36 原文は米国提案のまま。

37 原文はスイス提案の文章のまま。

議長は、この問題についての検討は起草委員会に任せることとした。

米国代表が、無線局を代表者が取り扱うことができるかどうか確認を求めた。

議長が肯定した。

ベルギー代表が、第3項について、他国への試験・実験を実施していない場合においてもすべてのアマチュアに対して課すことが必要かどうか自問した。

議長が、さらにお気づきの点があれば、起草委員会において検討させることとし、その結果、文言の修正がありうると述べた。

米国代表が、(独の提案した)258号提案第4項(海外放送の再放送に関する件)については、議論したうえですでに採択されたと承知しているが、この報告では全く触れられていないと発言した。

英国代表が、この第4項の第1行目は本会議にそぐわない内容となっているためこの分科会で削除すべきと述べた。

議長は、第1行目の記述が本来の目的から離れている点に同意し、第2行目についても議論をつくすべきだが、結論は得られないのではないかと述べた。

米国代表が、メモを見ながら、第1行目はすでに採択されていると発言した。

(海外放送の再放送に関する本件議論の結果)議長が258第4項については削除することを提案し、ドイツ代表が提案を取り下げた。

会議は18時30分に閉会した。

署名者：書記G. VINCENT.

議長：L. BOULANGER.

(出典：Tome II, p.200)

8. 分析と考察

8. 1. ワシントン会議以前の私設無線局

商業利用を含めた民間による電波利用のあり方については、まず、米国において、1910年から12年にかけて、電波発信の規制が強化された。1910年には、米国議会は、国際電信規則改正(1908年)による海上無線電報サービスの開始にともなって、「個人情報」の平文による無線送信に罰金刑を科すこととした。また、「Radio Act of 1912」の制定によって「アマチュアは聞いているだけで、しゃべってはならない。」と規制が強化された³⁸。

この「Radio Act of 1912」の制定によって船舶通信で使用されていた長波帯での無資格の無線愛好家による「送信行為」が禁止されたことが、逆に、無線愛好家たちの社会的連携を生み、アマチュア無線リレー連盟(ARRL)の前身となる組織が1912年に組織されることとなった。

しかし、第一次大戦の勃発で、米国において、いったん、すべてのアマチュア無線の活動が禁止されることとなった。

戦後、アマチュア無線活動は米国政府の無言の反対を押し切って再開され、1920年にはピッツバーグに放送を定時に実施する「業務としての放送役務提供」局(ラジオ放送局)に免許が下付された(コールサインKDKA)。その後、1年間で500を超えるラジオ放送局が全米に出現し、アマチュア業務から放送業務という特定業務が生まれることとなった。この「ラジオ放送」の出現は、1922年に当時の電波行政を担当していた商務長官Hoover氏をして、「アメリカの生活空間に驚くべき変化が生じた。」と言わしめた³⁹ほど、数多くの経済・社会主体の参入をともなった。電気通信企業はもちろん、通信機器メーカー、大学などがつぎつぎに放送局を設立したのである。BARNOUW(1966)は、この現象をゴールドラッ

38 Douglas (1987), p.233 114-15

39 ERIK BARNOUW (1966), "A tower in Babel. A History of Broadcasting in the United States, Tome I to 1913", p4 19-11

シュに例えた⁴⁰。このように、米国においては、ゴールドラッシュならぬ、ラジオ放送ブームが第一次大戦後に巻き起こったが、そのブームをしかけたのはラジオセットの製造販売が商売になると見込んだ企業家たちでもあった。

この間、フランスでは、第8工兵連隊で無線通信に従事してきた多くの若者が復員後もそのままプリフィクスに8の数字だけを使うアンカバー局として実質的にアマチュア無線活動を継続したことによって1921年にフランス郵政省もこれらの局に正規の無線局免許を後追的に与えることとなった⁴¹。このように、1921年ごろにはすでに米国、フランス、スペイン、イタリアなどにおいて数多くの私設無線局に対して各国ごとにばらばらに免許を与えるようになっていたのである。その結果、各国が設定した波長も国際的統一がとれていないこととなっていた。各国とも1912年の国際無線電信協定付属規則によって定められた公的電報のための周波数帯域とされた600mから1800mの波長帯域はもちろん、遭難通信のために設定された300mの使用も私設無線局に対しては認めなくなかったために、300mより短い波長(中波帯上部を含む)で150mに近い周波数を私設無線局に割り当てていた。

8. 2. 私設実験局としてのアマチュア無線局

1927年11月14日に用語定義分科会第3回会議報告(p.140-141)(Tome II)において取りまとめられ、アマチュア局を含む「私設実験無線局」の定義が以下のとおり決定された。

「私設実験局(*Station expérimentales privées*)とは、①電波(*radioélectrique*)の技能(*la technique*)または科学(*la science*)の発展に資する実験を行うための私設局、②「アマチュア」、すなわち、あくまで個人的で、金銭上の利益に無関係な目的で電波の技能に興味を有する、正規の許可を受けた

個人が運用する局である。」

この時、金銭上の利益を得るためでなく、純粹に個人的な目的から「無線電気技術(仏文では*la technique radioélectrique*、英文では*radioelectric practice*)」に興味を有する、正規の手続きによって許可された者、つまり、一人の「アマチュア(*amateur*)」によって運用される一つの局がアマチュア局だと定義された。なお、ここでいう*amateur*とは*une personne dûment autorisée*である。つまり、各国国内法に則って、正規の手続きによって、その無線技術に関する知識およびその無線機の操作能力が証明されている個人が*amateur*である。

これによって、1925年のパリでの第1回無線電信・国際法会議において各国のラジオクラブ代表が議論を闘わせた「私設実験局(*station expérimentale privée*)」と「アマチュア局(一人のアマチュアによって運用される局(*une station utilisée par un "amateur"*))」の存在が認められ、アマチュア局は、フランスの主張していた科学研究のための実験局と同列に私設実験局の一つとして位置づけられた。同時に、下記の1927年無線規則第5-6条の1第18項には「本協定及び規則が定めているすべての一般規範をアマチュア局に適用する」との規定により、アマチュア無線局は、他の船舶局、航空局、海岸局、放送局、事業用無線通信局などと同列に置かれることとなった。

(フランス語原文(正文))

le terme "station expérimentale privée" désigne,

1) *une station privée destinée à des expériences en vue du développement de la technique ou de la science radioélectrique;*

2) *une station utilisée par un "amateur," c'est-à-dire, par une personne dûment autorisée, s'intéressant à la technique radioélectrique dans un but uniquement*

40 ERIK BARNOUW (1966), 同上, p.4 l.19-24

41 Gérard DEBELLE - REF 11340 / F2VX (2003), "Histoire de l'émission d'amateur et du Réseau des Emetteurs Français", p.5 l.30-35

personnel et sans intérêt pécuniaire ;

(英語原文 (1927年米側全権代表翻訳))

the term "private experimental station" means-

(1) a private station intended for experiments with a view to the development of radioelectric practice or science ;

(2) a station used by an "amateur," that is to say a duly authorised person interested in radioelectric practice with a purely personal aim and without pecuniary interest ;

さらに、第5-6条の1の第18項(1)と(3)に、以下のとおり、各国政府に対して、アマチュア局に対して本規則で定める一定の周波数割り当てを行うこと、本協定及び規則が定めているすべての一般規範をアマチュア局に適用すべきことが書かれている。

*RADIOTELEGRAPH REGULATIONS,
WASHINGTON, 1927.*

Art. 5-6.1 § 18.-

(1) Chaque Administration peut attribuer aux stations d'amateurs des fréquences choisies dans les bandes allouées aux amateurs dans le tableau de répartition (§ 7 ci-dessus)

(3) Toutes les règles générales fixées dans la Convention et dans ce règlement s'appliquent aux stations d'amateurs. En particulier, la fréquence des ondes émises doit être aussi constante et aussi exempte d'harmoniques que l'état de la technique le permet.

8. 3. 科学と技術に対する米仏の温度差

上述の1927年ワシントン無線電信協定における「アマチュア局」の定義と、その前段の「1」無線電気(radioélectrique)に関わる科学(la science)または技術(technique)の視点から実験をするために

設置される私設局」と定義された実験局を比べると、アマチュア局の定義から「科学(la science)」という言葉が抜け落ちていることに気づくだろうか。また、仏語の技術(technique)という言葉の米側全権代表の翻訳語が技量・熟練(practice)となっていることに気づくだろうか。

この点が、「技術の大衆化過程における成熟国(フランス)と途上国(米国)の差異」を表している典型的でもっとも重要な点である。

そこで、もう少し詳しく検討を進めておこう。

フランスが「無線電気に関わる科学及び技術の研究を行うための実験局」であるべきだという点を強く主張して譲らなかったことは、すでに1925年のパリ会議で「科学局」という言葉を使ったことから容易に理解できよう。逆に、米国にとっては、無線電気に関わる「科学」という言葉が、本来科学者でないはずのアマチュア局の存在を難しくしかねないとして受け入れることができなかったのである。そこには、両国の科学と技術に対する社会的理解が異なるものだったと考えることで初めて理解できる論理の開きが存在する。

少数のEcole Normale Supérieure出身者によって占められるフランスアカデミーが強調する「ブリコラージュ(器用仕事・技術)からは何も生まれない」との主張、すなわち、正統的な科学知識の伝統継承を受け入れていない人々には科学も技術も、すべてを含めて、世界の進歩を語る資格はないとの主張と、どんな理論も合目的な作用によって具体的な成果を生み出せなければ意味がないとする「実学的な思考」がまっこうからぶつかったのではなかろうか。

フランスから見れば、新興国家としての米国は、一般的に、科学的知識の継承プロセスを蓄積してきた時間が圧倒的に短い、つまり、Mattelart(2009)の言葉を借りて言えば、長期的視点からみて、発展途上国とみなされていたのではなかろうか。

米国は実学の社会である。崇高な理論体系よりも目の前の機械がちゃんと合目的に動作するかどうか、これが米国社会がアマチュア存在を許容した大きな理由のひとつだったと考えられないだろうか。さらに言えば、米国の場合、後で紹介するとおり、アマチュアのフロンティア精神こそが社会進歩の原動力だと社会全体で理解していたと想像することはむずかしくない。だからこそ、1927年のアマチュア無線局の定義に一部のエリートだけが使うことのできる「科学」という言葉を入れさせないことでフランスが主張してやまなかった「科学こそが一般利益の増進(世界の進歩)をもたらす」との旧世界の価値概念に一矢を報いることができた。これがフランスの地政学的な地位に影響したというより、すでにフランスは、まさにフロンティアにおける技術開発競争において劣後におかれていた結果が国際交渉の表舞台で明らかになっただけだとも言えよう。

21世紀の我が国においてさえ、「若いころアマチュア無線局を開設して熱中したことがあるが、長じて大学で電磁気学、固体物理学、熱力学、波動方程式そして最後に量子力学と相対性理論を学ぶ頃には自然と卒業してしまったよ。」などという自称学者先生たちが数多くおられることになっている。ここにも、「科学は技術よりも優位にある」との固定観念が根強く残されていることを窺わせる。

8. 4. 無線通信国際秩序におけるアマチュア業務の位置づけ

無線通信は誰かに接続してもらうことを要しない。本質的にPeer to Peer、仲間から仲間へという自律的接続となる。それまでの郵便、出版印刷などのメディアとはまったく異なる。したがって、公共財としてのインフラ建設が不用または最小限度ですむ。鉄道、高速道路、有線電信などの

ように、多額の税金または利用料金の納付を必要としない。

こうした、参入障壁の低い通信形態は、歴史的に見て、壁紙、落書き、ハイパークのスピーカーズ・コーナーくらいしか存在しなかったのではないか。誰が何をしゃべるのも自由なのである。1925年に各国ラジオクラブ代表がパリに一堂に会した第1回「無線電信国際会議」の冒頭に会議を主催した無線電信国際委員会が使った「エーテル自由の原則」という言葉は、スピーカーズ・コーナーの自由演説(表現の自由)に通じる。

エーテルを媒介手段とする経済性の高い、新しい通信手段が19世紀末に出現したのである。しかし、社会の常識は簡単には変化しない。それまでの常識から考えれば誰かが自発的に電波を出せば、どこかの誰かが勝手にそれを聞いているという「自発性」、「自律性」などといったラジオ(無線通信)の本質は、組織人にとっては経済的利用価値のないものだった⁴²。この「自発性」、「自律性」、そして、「参入の自由」などが19世紀末に若い人たちを惹きつけた特性のひとつだったと考えて間違いないだろう。

通信事業者に通信料を払わなくてすむだけでなく、より強力な無線電信、無線電話設備を自宅に設置することで、政府、大企業と、個人レベルで渡り合うことができたのである。なぜなら、無線電話では、誰かに接続してもらわなくとも、当時大衆化し始めていた電話の送受信器が手元であれば誰でも簡単に自分の声を電波に載せることができたからである。この簡便さが大衆雑誌⁴³によって紹介され、米国だけでなく、フランスにおいても社会的ブームとなって盛り上がることとなった。彼らが、ラジオ愛好家、すなわち、後世にアマチュア無線家と呼ばれる人たちとなってくる。

しかし、ラジオ技術の大衆化にともなって、2

42 Patrice FLICHY, édition 1997, p.152 123-24

43 例えば、J. BRUN (1923)には、高周波発電機式、1～2球式の無線電話送信機が回路図付きで数多く紹介されている。他にも、1920年以降、第一次大戦後に大量に放出された3極真空管を使用した数多くの無線電話送信機の製作記事が出版されている。

点の問題が出てきた。1点はよく知られているとおり、公共の利益を追求する国家目的との衝突である。2点目が私設無線通信局数の増加に伴って外国局からの干渉が多くなったことである。

米国からの民間無線放送がヨーロッパで普通に傍受(受信)できるようになると「国際間の周波数調整」と「著作権調整」が必要となってきた。

第1の問題点については、1903年の海上無線電報サービスの効率化を求めたベルリンにおける無線電信協定準備会議の開催、1906年の国際無線電信協定⁴⁴の締結など、国際間の海上電報取り扱いをめぐる調整へとつながり、海上電報通信秩序の見直し、難破船舶からの非常通信優先とそのため周波数設定などの規定が設けられることになる。さらに、無線通信に従事する資格の国家による規定の必要性などが議論された。これらについては、3. ベルリン会議で詳しく述べたところである。

第2の問題点については、まず関係各国の国内で法曹界において電波利用規制の在り方について議論がなされ、同時並行して、各国にラジオクラブが設立され、民間における電波利用の在り方と商業放送における著作権の扱いなどについて関係者の協議が開始されていた。

こうした民間部門の動きはすべて「アマチュア(ラジオ愛好家)」の動きとして当局には理解されていた⁴⁵。

民間利用全体、つまり、「私設無線局」の中に現代で言う「民間電気通信事業者」、「商業ラジオ放送」、「実験局」、「個人局」などが含まれていたのであるが、こうした概念分類がなされてくるのは先述の1903年無線電信国際協定準備会議以降で、国際間周波数調整と著作権利用調整が最初に国際レベルで話し合われたのは、1925年パリで開

催された「第1回無線電信国際法曹会議(Premier Congrès juridique international de T.S.F.)」においてであった。

8. 5. プロフェッショナルとしてのアマチュア無線従事者

無線電信は、それまでの有線電信・電報技術に比べて、空電雑音、混信、地形による影響などで安定した相互通信が難しく、大事なお客様から料金をとって商売するにはあまり適当でない技術だった。こうした技術的困難は真空管の実用化、電磁気学の理解の深化(例えば、指向性アンテナの開発など)によって徐々に改善される方向に動いてくることになるが、国際的に関係者が集まって無線電信の利用規則を定めることによってその利用効率を改善することができると考えられた。

このことが、1903年のベルリンにおける無線電信協定締結に向けての準備会議の歴史的な位置づけになる。

いずれにしても、19世紀の電信事業者が取り扱っていた大多数の通信はすでに民間電報であり、その膨大な無線通信を効率よく扱うためにはプロフェッショナルとしての通信士が必要とされていた⁴⁶。ここから、後世になって、高度な技量を保証された有資格のプロフェッショナル通信士と、その他のアマチュアという区分が社会的に形成されてくることとなる。

確かに、1903年から1927年までのわずかな期間については、各国の国家資格は海上無線通信士に対してだけ規定されていたのであって、求められる技量の国際的統一も行われていなかった。現在でも弁護士、医者、会計士などの資格が国ごとにばらばらであるのと同様である。

44 ここでは仏語のconventionを「協定」と訳している。

45 amateurというフランス語には私設無線局の商業利用も含まれていた。この点について、1925年の第1回無線電信国際法曹会議(Premier Congrès juridique international de T.S.F.)において各国のラジオクラブ代表が主要課題のひとつとして協議している。商業利用と切り離されたのは1927年ワシントン会議においてであった。

46 松田裕之(2004)など

しかし、無線電信は1903年の国際協定準備会合において問題とされているとおり、国境を超えて相互接続が確保されなければならない。そのためには、早くから国際的な技術的及び技量的な資格要件の統一が必要だった。

この事情は「アマチュア業務」においても同様であり、使用周波数、通信プロトコル、通信用語などの技術的要件が国際的に不統一だと交信が困難になるか、不可能になるのである。こうした事情は、一定の通信技能が求められる無線従事者資格全般においても同じである。決して、1分間100字以上の送受信能力の国家による確認が1912年に課せられた海上無線電信士⁴⁷だけに適用される話ではなく、民間業務局、ラジオ放送局、個人無線通信局などのすべての無線設備を運用する通信士において、一定の資格要件の国際的統一が必要とされ、その規定によって、より円滑な通信運用が可能となってきたのである。

こうして、国家資格を取得し、一定の技術的要件と技能的要件を満たすアマチュア無線技士が誕生する⁴⁸。彼らはけっして無資格の素人ではなく、有資格という意味で、プロフェッショナルなアマチュア業務従事者となるのである⁴⁹。アマチュア無線局長が取り扱う業務内容がアマチュア業務であると規定されているのであって、他の電気通信事業者、ラジオ放送局などとその取り扱う業務内容が異なるだけで、無線局としての手続きなど、電波法制上の取り扱いは原則として同じとなっている。これについては、1927年ワシントンにおいて採択された国際無線電信規則にも「アマチュアは、本協定に掲げられているすべての義務を負

う。」と明記されていることから明らかである。

9. おわりに

電波利用の本質はその「オープンアクセス性」にある。オープンアクセス性は人々の意欲を刺激し、共有地(コモンズ)開拓を成功に導き、経済発展を支える。一方、人々が殺到し、去った後は荒地が残される。コモンズの経済・社会的な利用価値は著しく毀損する。公共経済学に言う「コモンズの悲劇」である。電波を資源とみなしてその効率的な利用を議論すると、こうしたオープンアクセス性とコモンズの悲劇のバランスをとるための政策選択が中心課題になる^{50 51}。

20世紀初頭からの電波利用とその国際管理制度構築をめぐる米欧間の議論を顧みれば、欧州列強がコモンズの悲劇(混信)を回避するため、国際協定による強力な電波管理を求めたのに対して、米国はアマチュア(市民)の自由裁量権を尊重するよう求めた。周波数へのオープンアクセスがその利用技術を高度化するのだからと。その狭間から国際無線規則に「アマチュア業務」が書き込まれることとなった。

21世紀の今日、WiFi、Bluetoothなどの無線局免許不要のオープンアクセス性の強い電波利用のあり方が再評価されている。これがユビキタス社会へのカギ⁵²となるのかも知れない。アマチュアが20世紀電波利用の大衆化に大いに貢献したように。

47 1912年の無線通信国際協定において、海上船舶との無線電報を取り扱うための通信士能力として、1分間20語(100字)のモールス信号送受信能力が規定され、1分間12語(60字)より遅い速度での電報送受信が禁止された。Règlement de service annexé à la Convention Radiotélégraphique Internationale. P.90-91, VI 2. 3.

48 Convention Radiotélégraphique Internationale (1927)

49 有資格者としてのプロフェッショナルという定義においては、彼らが金銭的利益を目的とした人々であるとは必ずしも限らない。例えば、医者、裁判官、行政のプロとしての外交官など。

50 鬼木甫, 2002, 電波資源のエコノミクス —米国のおークション—, 現代図書

51 湧口清隆, 2004, 免許不要の電波利用 —「コモンズ」の利用をめぐる一考察—, 相模女子大学紀要. A, 人文・社会系 68, p.55-66

52 小牧省三, 2004, ユビキタス社会における電波利用の方策, 電子情報通信学会EMCJ2004-62, p.39-42

参考文献リスト

- Jean BRUN, 1923, La téléphonie sansfil, générale et privée, Paris, Association linotypiste; Albin Michel
 山本草二, 1958, 国際法による電波の規制, 出版社不明
 国際電信電話株式会社, 1968, 腕木通信から宇宙通信まで, 国際電信電話株式会社資料センター
 上田弘之, 1979, ITU 小史 ~ ITU 加盟 100 周年を記念して~, 財団法人日本 ITU 協会
 電子情報通信学会編, 第1版1980, 第2版2008, アンテナ工学ハンドブック, オーム社
 Susan DOUGLAS, 1987, Inventing American Broadcasting 1899-1922, The Johns Hopkins Univ, Press
 Patrice FLICHY, 1991, Une histoire de la communication modern, Espace public et vie privée, édition 1997, la Découverte
 鬼木甫, 2002, 電波資源のエコノミクス ー米国のオーケシオンー, 現代図書
 福島雄一, 2002, にっぽん無線通信史, 朱鳥社
 松田裕之, 2004, 通信技手の歩いた近代, 日本経済評論社
 Armand Mattelart, 2009, Histoire de la société de l'information, 4^{ème} édition, la Découverte

関係条約、UIT事務局資料など

- Procès-verbal de la séance d'inauguration. p.61, l.31-33, Conférence radiotélégraphique internationale de Washington 1927, Tome II, procès-verbal de la séance d'inauguration.
 Documents de la Conférence Radiotélégraphique Internationale de Washington 1927; Tome1, 1928, Bureau International de l'Union Télégraphique, Berne
 Documents de la Conférence Radiotélégraphique Internationale de Washington 1927; Tome2, 1928, Bureau International de l'Union Télégraphique, Berne
 UIT Archive, "Protocol final: Conférence préliminaire concernant la télégraphie sans fil", (Berlin, 1903), <http://www.itu.int/>
 Premier Congrès juridique international de T.S.F., p.5 l.12-22, ÉTIENNE CHIRON, ÉDITEUR (1925)

Appendice 1

1925年パリ国際無線電信・国際法会議第3部会議事録原文：

M. LE PRÉSIDENT. — Le régime français est la liberté absolue de réception, sous simple déclaration, et, pour les ressortissants étrangers, c'est le régime de la réciprocité diplomatique. Pour

l'émission, il y a plusieurs catégories, notamment les postes d'amateurs et les postes scientifiques. Pour les postes d'amateurs et de diffusion scientifique, l'autorisation est donnée sous réserve de la limitation dans le temps, notamment pour le moment où l'on peut correspondre, de façon à ne pas gêner. C'est le cantonnement horaire.

(出典：Troisième séance, jeudi 16 avril 1925 (14 h. 30), Réglementation internationale des émissions, BnF所蔵資料)

Appendice 2

Discours de Monsieur Coolidge, le Président des Etats Unies d'Amérique :

Il y a à peine 30 ans qu'a pris naissance la transmission de communications au moyen de la radioélectricité. Pendant près de 25 ans, elle a été limitée en grande partie à l'usage du Gouvernement, notamment dans la navigation. C'est au cours des cinq ou six dernières années que l'emploi général de l'appareil de réception radioélectrique dans nos foyers ainsi que la construction d'un grand nombre de stations de radiodiffusion privées ont atteint un développement populaire considérable. Ce qu'il y a de plus merveilleux et d'utile dans cette invention moderne, c'est le service instantané qu'elle est à même de rendre dans de vastes régions de la terre, par le seul emploi des éléments naturels de l'atmosphère comme moyen de transmission. Dans la défense militaire, la navigation, le commerce, les représentations théâtrales, en musique, et comme moyen d'instruction, cette invention joue un rôle important dans la vie de nos peuples.

Les moyens de communication forment l'une des bases les plus importantes de la civilisation.

(中略)

Comme toute invention qui augmente la puissance de l'homme, la radioélectricité peut être employée pour le bien comme pour le mal. Elle peut servir la cause d'une entente et d'une amitié entre les peuples et les Nations ou être employée pour semer la mauvaise volonté et la discorde. Le monde ne profitera de l'augmentation de puissance que la radioélectricité est à même de lui donner que dans la mesure où elle correspondra à un égal développement moral. Votre but principal sera d'élever cette grande industrie au niveau d'un service public utile et bienfaisant.

(出典 : Procès-verbal de la séance d'inauguration, documents de la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington, Tome II, travaux de la conférence (délibérations, actes définitifs), 1927, publiés par le Bureau international de l'Union télégraphique, p.60-61 (Tome II))

Appendice 3

M. Hoover, Secrétaire du Commerce des Etats-Unis d'Amérique et Chef de la Délégation des Etats-Unis, prononce le discours suivant:

Nous disposons de grandes stations transocéaniques formant des liens entre les peuples en transmettant chaque jour des milliers de messages nécessités par le commerce et la vie internationale. Même le radiotéléphone fournit déjà un moyen quotidien de conversation entre le continent de l'Amérique du Nord et l'Europe. J'ai appris, en outre, que l'établissement de communications est projeté entre l'Allemagne et l'Amérique du Sud ainsi qu'entre les Pays-Bas et l'Asie. La science nous a donné un enfant merveilleux, la radiodiffusion, au moyen de laquelle, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, la voix d'un orateur, au moment même où il parle, est entendue par des millions de personnes éloignées les

*unes des autres. De longs programmes comprenant des nouvelles, des informations, des communications instructives et récréatives sont diffusés non seulement à l'intérieur de nos Pays, mais aussi, de plus en plus, à travers nos frontières. La radioélectricité aide l'aviateur à garder le contact avec la terre et le guide vers sa destination. **Des milliers d'opérateurs-amateurs effectuent des communications internationales réciproques en vue d'essais et d'expériences. Leurs messages sont transmis d'un Pays à un autre, sur une distance souvent égale à la moitié de la circonférence du globe terrestre.** Nous sommes en train d'expérimenter la reproduction des photographies à grande distance, à travers terres et mers, et quelques-uns d'entre nous ont même vu des objets en mouvement par télévision, laquelle supprime toute distance tant pour la vue que pour le son. L'application primitive de la radioélectricité aux communications avec les navires a pris une extension considérable. Le radiogoniomètre est d'un emploi général. Grâce à l'utilisation croissante de la radioélectricité en mer, les pertes de vies et de biens ont énormément diminué. Le fait que le fardeau des assurances maritimes pesant sur le monde a beaucoup diminué, est une preuve de l'importance de cette dernière.*

(太字部分はアマチュアに言及している部分である。)
(出典 : Procès-verbal de la séance d'inauguration, documents de la Conférence radiotélégraphique internationale de Washington, Tome II, travaux de la conférence (délibérations, actes définitifs), 1927, publiés par le Bureau international de l'Union télégraphique, p.63 (Tome II))