

最終報告書 概要（案）への加筆・修正点

(1) 電波利用の変遷

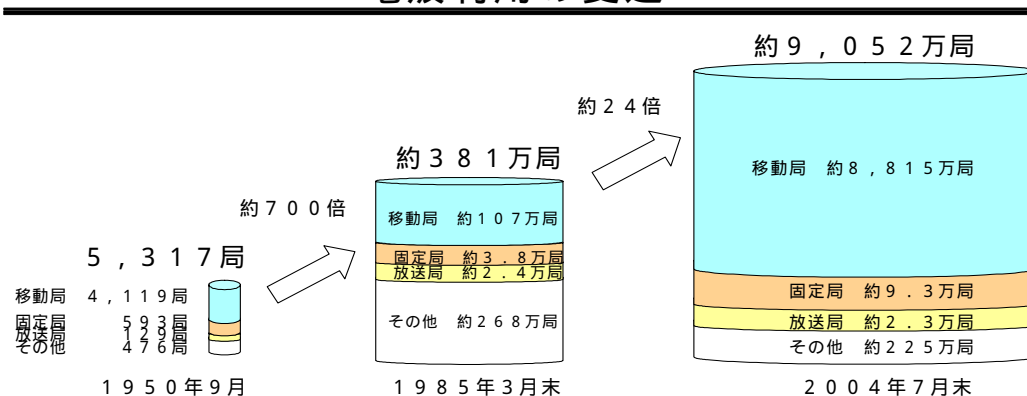
我が国における電波の利用は、1950年の電波法の制定により、電波が民間に開放された以降も、しばらくの間は、公共分野での利用が中心であった。これが、1985年の電気通信自由化を契機として、民間分野での電波利用が急速に拡大し2004年7月末には、民間分野を中心に無線局数も9000万局を超えている。

特に21世紀を境に、民間分野での無線利用は、携帯電話などを中心に、広く一般国民に普及し無線通信の内容も音声通信からデータ通信、映像通信へとブロードバンド化が急速に進展した。

こうした無線サービスの一層の発展のためには、現在の深刻な電波の逼迫状況においても、かつてない大量の電波の開放が必要であり、従来の電波政策の手法からの転換が求められている。

そこで、2002年1月、新しい形での電波有効利用のための推進方策を検討するため、総務省総合通信基盤局長の私的研究会として、当研究会が発足したところである。

電波利用の変遷



| | 1950年～1984年 | 1985年～2000年 | 2001年～ |
|---------|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 特徴 | 公共利用が中心 | 電気通信事業分野を中心に民間利用の急速な拡大 (特に移動通信分野で顕著) | ・電波の逼迫が深刻化 ・IT革命進展のための新規事業創出が必要 |
| 最高使用周波数 | 9GHz程度 (1950年当時) | 51GHz程度 (1985年当時) | 249GHz程度 (2004年現在) |

今後とも、携帯電話や無線LANの着実な発展や、電子タグ等の無線システムなど、ワイヤレス産業の一層の発展が期待されているところである。情報通信審議会の答申によれば、2013年にワイヤレス関連産業の市場規模は約92兆円規模にまで成長すると予測されているところであり、こうした成長を確実なものとするための電波政策の策定・推進が必要である。

(2)「電波政策ビジョン」と「周波数再編方針」

ワイヤレス産業の発展を支えるには、今後、大量の電波を民間に開放する必要がある。情報通信審議会が平成15年7月、総務大臣に答申した「電波政策ビジョン」では、これからの電波政策のあり方として「抜本的な周波数割当ての見直し」を強力に推進するとともに、「電波利用料制度の抜本的な見直し」、「研究開発の推進」などの積極的な実行が必要と提言している。

総務省は、電波政策ビジョンを受けて、2003年10月に、有限希少な電波資源を有効に活用し、今後、中核となる電波利用システムへの戦略的な周波数の割当て方針として、「周波数再編方針」を策定した。ここでは、

ア 今後10年間の具体的な周波数需要について、例えば、移動通信システムには6GHz以下の帯域で約1,380MHz幅を、無線LAN等には主に5GHz帯で最大740MHz幅の周波数開放が必要と予測している。

6GHz帯以下の周波数帯で周波数ニーズが非常に強くなっており、かつ、これらのニーズが競合していること

イ この周波数ニーズに応えるには、国や地方公共団体などが使用している周波数帯域も含めた再編が必要であること

等に注目する必要がある。

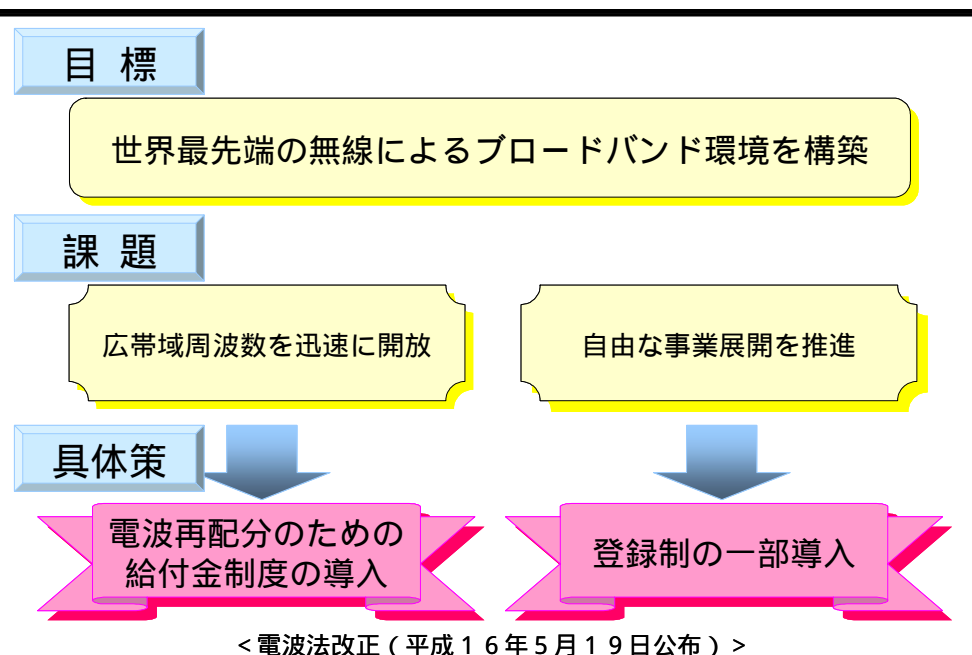
(3) 電波開放戦略の推進

当研究会では、世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築に必要な周波数ニーズに迅速に応えるべく、電波開放戦略として「抜本的な周波数割当ての見直し」を強力に推進するための電波の再配分に関する給付金制度の導入を図ることを提言した。

また、ベストエフォート型の無線システムについて柔軟で自由な事業展開を推進するための電波登録制度の一部導入についても提言したところである。

これら提言については、本年5月、所要の電波法改正が国会で成立し、結実したところである。

電波開放戦略



因みに、具体的な電波の再配分計画は、平成14年5月国会で成立した電波法改正により導入された「電波の利用状況の調査・評価制度」に基づき、総務省が国や地方公共団体による電波利用も含め、電波の逼迫状況を把握した上で、透明な手続きに基づき策定することとされている。

(4) 電波利用料制度見直しの視点

当研究会はワイヤレス分野における新たなビジネスチャンスの創出や産業の国際競争力の向上などを図るため、電波開放戦略を推進してきたが、周波数の供給拡大方策として、電波の迅速な再配分を進めつつ、併せて、電波資源を拡大するための研究開発を充実・強化し、「周波数資源の倍増」を図る必要がある。

この場合、「日本という国の形」を考えると、世界最先端のワイヤレス国家を目指しつつも、一方で、携帯電話さえ利用できない地域にいる1%の国民の存在にも、適切に配慮する必要がある。かかる観点から、「電波利用に関する地理的デジタルディバイドの解消方策」が、重要な検討課題となっている。

また、電波は目に見えないが、有用であり大事なものである。電波の利用者に、こうした認識を持って電波を効率的に利用するインセンティブを付与する仕組みが必要との指摘がある。そこで、周波数の需要管理方策として、電波有効利用のインセンティブを付与するため、電波利用料の料額算定に当たり、電波の経済的価値を考慮することも重要な検討課題となっている。

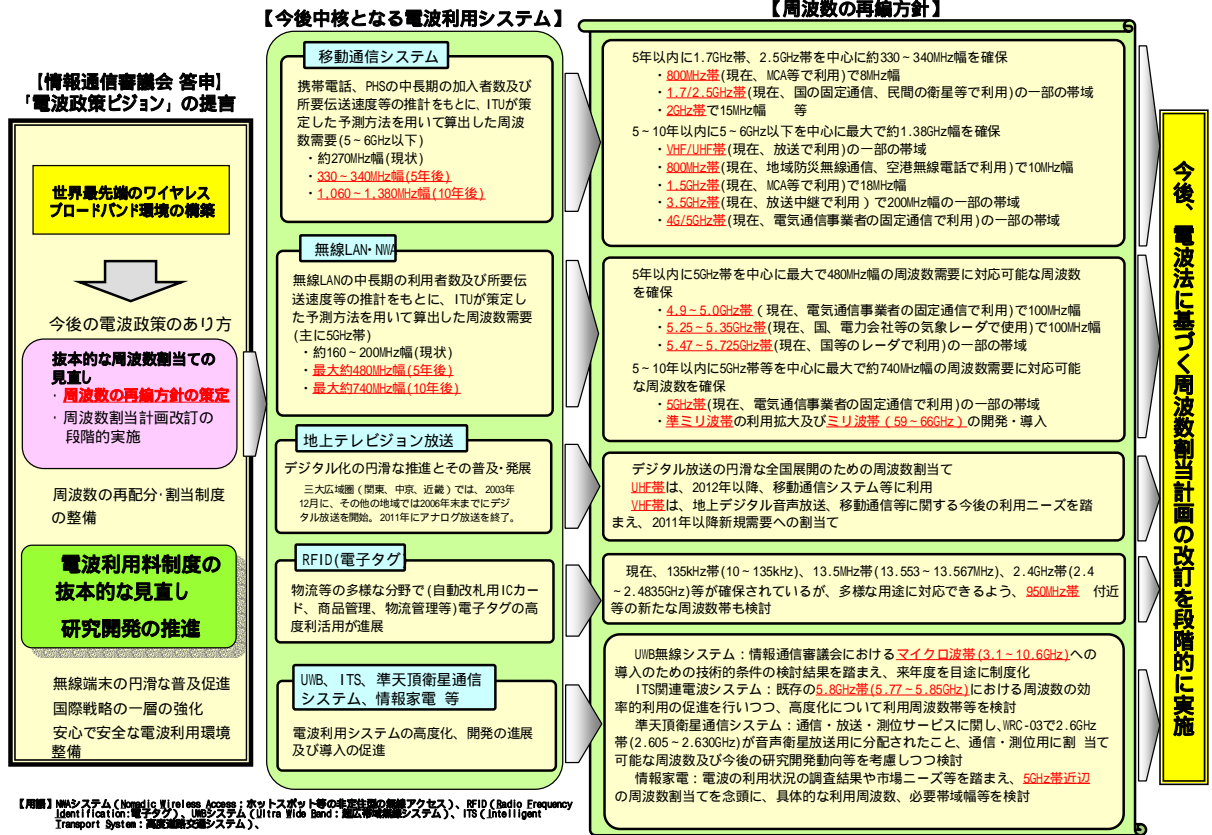
さらに、周波数倍増計画やデジタルディバイドの解消に要する行政費用については、「電波の経済的価値概念の導入」を図る中で、その財源の一部を確保することも検討課題になると考えられる。

なお、こうした周波数の供給拡大方策や需要管理方策の検討の必要は、電波再配分に係る給付金制度導入のための電波法改正に関する国会の附帯決議においても、指摘されているところである。

ただし、電波の経済的価値概念の導入に際しては、欧州などで実施された第3世代携帯電話の電波オークションでは、高騰した落札額を携帯電話事業者から徴収して、国債償還等のために一般財源に充てた結果、国家の成長戦略産業であるIT産業の衰退を招くとともに、そのサービスが未だにほとんど開始されていない現状を踏まえることが必要である。

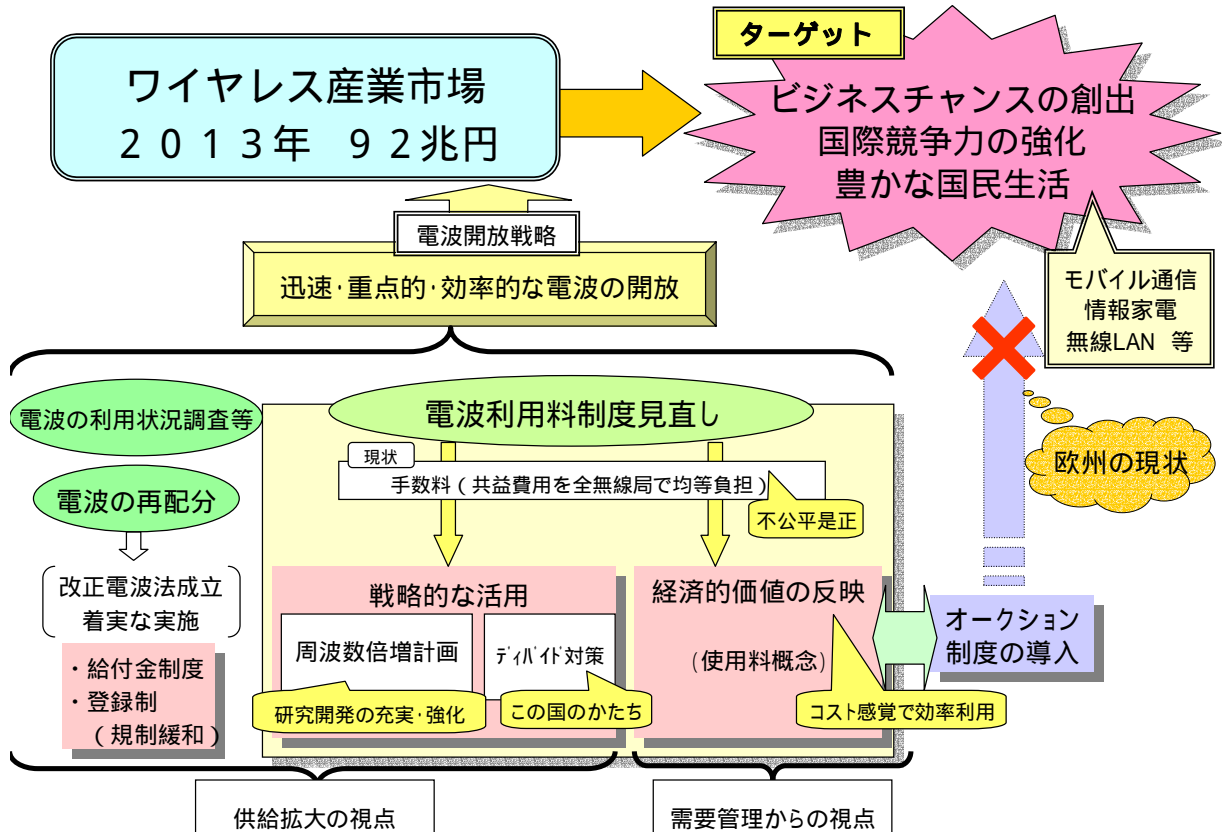
周波数再編方針

電波の利用状況の調査・公表制度による評価結果等を踏まえた具体的な周波数割当計画の改訂の段階的実施に資する基本的な考え方



【用語】 WMAシステム(Worldwide Wireless Access: オートシステム等の電波技術の標準アクセス)、RFID(Radio Frequency Identification: レーダ)、UWBシステム(Ultra Wide Band: 超広帯域システム)、ITS(Intelligent Transport System: 高度道路交通システム)

電波利用料見直しの視点



第3章 新たな電波利用料制度のあり方

第2節 新たに電波の使用料概念を導入する際に留意すべき事項

電波の使用料概念の導入については、欧米諸国など相当数の国においては、経済的価値に基づく使用料を徴収するためにオークションが導入されている。しかし、特に欧州などで実施された第三世代携帯電話のオークションでは、高額な電波利用料額を携帯電話事業者等から徴収し、これを国債償還のための費用等の一般財源に充てることとしたため、

- ア 国民へのサービスの遅延や人口カバー率の切り捨て、さらには、サービス開始そのものが困難となる結果、
- イ 国家の成長戦略産業であるIT産業の衰退
- ウ 高額な免許料を徴収する場合、免許の有効期間は約20年間とするなど、電波利用の既得権益化が進み、将来的な電波の迅速な再配分に影響を及ぼすおそれ

などの極めて重大な事態が生じたところ。そこで、このような事態を招かないように、電波利用料制度の設計において、配意・工夫することが非常に重要である。

このため、電波の経済的価値を勘案した使用料概念を導入するに当たっては、

- ア ~~料額の高騰を生じ得る欧米型のオークションを導入しないこと。~~ 料額の投機的な高騰を生じ得る欧米型オークション制度は導入せず、政府が客観的な算定方式により料額を設定すること
- イ ~~国家の戦略・成長産業であるワイヤレス産業の衰退懸念を払拭する観点から、電波利用料の用途は、電波利用社会の発展に資する施策の範囲内とすること~~ 電波の経済的価値概念の最終目標が、電波利用社会の発展の推進であることから、その用途は、電波資源拡大のための研究開発など、電波利用社会の発展に資する施策の範囲内に限定すること

ウ 円滑な制度の定着を図る観点から、一定程度、現行制度の活用も図ること
等を前提として、新たな電波利用料制度の設計をすることとした。

第4節 制度的位置づけ

現行の電波利用料制度は、電波行政費用のうちでも、現行の無線局全体に利益が及び電波利用共益事務の財源に充てるため、その実費を徴収する、広義の手数料として位置づけられている。今回の電波利用料の見直しに際して

ア 電波の経済的価値を勘案した使用料を徴収する観点

イ 電波利用料の用途を現行電波法に限定列挙されている電波利用共益事務を超えて、将来の研究開発や電波利用に関するデジタルディバイドの解消のための施策の財源に充てる観点

からは、電波利用料の性格について、広義の手数料という現行の性格に加えて使用料概念の導入がの検討も必要になると考えられる。

第4章 経済的価値を勘案した電波利用料の料額算定のあり方

第2節 逼迫地域・帯域の指標

また、逼迫帯域については、現在、主に移動通信や放送局等が利用している3GHz以下に加えて、既に導入が進められている無線LANや2010年ごろの導入を目標としている第四世代移動通信などによる利用が予定されている3～6GHz帯（低マイクロ波帯）は、現実には「使い勝手がよい帯域」として、ほとんどの無線局が現実には使用しており、新規サービスの参入が困難な状況にある。

さらに、周波数再編方針でも明らかとなっており、電波ビジネスの開花・発展のために不可欠な電波ニーズが6GHz以下の周波数帯に集中・競合していることから、これら新たな電波ニーズに積極的に応えるには、従来にはない形での大胆な電波再配分の実現が不可欠となっている。そこで、第1章で述べたように、本年の通常国会において電波法改正が成立し、電波の再配分制度も導入されたところである。

こうした事情を踏まえれば、6GHz以下のことから、こうした帯域を逼迫帯域と観念することが適当である。

第5章 電波利用社会発展のために戦略的に取り組むべき施策

第2節 電波資源拡大の有効利用技術のための研究開発 周波数の倍増

我が国のワイヤレス産業は、2013年に約92兆円の市場へと成長が予測されているとともに、知的財産戦略として我が国の産業が国際競争力を確保・向上することは、極めて重要である。また、国の安全保障にかかわる戦略的分野である。

同様の観点から、米国、韓国等でも、軍事技術の転用や、携帯電話等の免許料を活用した情報化促進基金を用いるなどして、研究開発の充実・強化を図っている。

今後、移動通信や無線LAN、情報家電等の新たな電波需要に対応するための戦略的な取組み方針については、昨年7月の情報通信審議会答申「電波政策ビジョン」で整理された。これを受けて、総務省では、「周波数の再編方針」を策定したが、その実現には、今後、電波開放戦略として電波の再配分を迅速に進めるとともに、電波有効利用資源拡大のための研究開発の充実・強化が不可欠である重要かつ喫緊の課題であり、官民双方の役割が増大している。

他方、こうした研究開発の取組を怠ると、近い将来、周波数不足がワイヤレス産業の成長を停滞・阻害することが強く懸念されるところである。

特に、現在、6GHz以下の帯域は、「使い勝手の良い周波数帯」として、極めて稠密に利用され、新たな需要への電波開放が困難な逼迫状況が生じている。こうした状況を克服するには、電波の再配分を迅速に進めることが必要である一方、「周波数倍増計画」として、産学官の知見の活用を図りつつ、電波資源拡大のための研究開発の成果により、今後、10年間で少なくとも6GHz幅以上の電波を、新たな電波需要に開放することを目標とする必要がある。

この場合、電波資源拡大のための基礎的・応用的研究開発については、先端的な研究開発であることや、当該研究開発成果の実用化については電波の共用可能性等、実証段階になるまで確認できない等の要因により、リスクが大きい分野であるため、民間での研究開発インセンティブが働きにくい事情があるほか、事業分野(携帯、放送等)が異なると相互利益が相反するなど、民間での調整も困難な事情がある。

そこで、総務省においては、産学と密接に連携を図りつつ、

- ア 現在の使用帯域を圧縮するなど電波の効率利用を図ること
 - イ 既存無線システムの下で新たな無線システムの共同利用を可能とすること
 - ウ 未利用周波数帯における新たな無線システムの導入等を可能とすること
- などの研究開発を、短期的・中期的・長期的なあらゆるスパンで積極的かつ戦略的に推進する必要がある。

このため、一般財源に加え、使用料としての電波利用料財源も活用して、電波有効利用技術の研究開発電波利用者全体にとって短期的及び中長期的に受益を期待できる電波資源拡大のための研究開発の充実・強化を進めることが適当である。

因みに、電波利用者にとって、こうした研究開発の成果により、将来的に生じる電波の逼迫対策によって安定的に電波を利用できるという利益は、使用料の主な負担者である逼迫地域・帯域の電波利用者に及ぶ可能性が高い。また、こうした逼迫状況は、これらの者の電波利用の結果と捉えることも可能である。以上の観点から、受益者及び原因者として、逼迫対策に電波利用料を充てることは適当である。

また、具体的な研究開発項目の選定にあたっては、透明性を確保する観点から、

ア 周波数再編方針や電波利用状況調査結果に基づく評価等を実施するために必要な研究開発を対象とするとともに、

イ 研究開発に関する評価の充実とその透明性の向上を図ることが必要である。

第3節 電波利用のデジタルディバイド解消に向けた取組み

序章に記したように、電波は国民共有の資源であり、その便益が本来、広く国民に及ぶように努力すべきことは、政府のみならず、電波利用者の重要な責務である。

特に携帯電話は、平成16年5月末には約8250万加入に達し、人口カバー率も約99%に達しているが、過疎地域などごく一部の地域では依然として利用できない状況が残っている。このため、携帯電話の不感地域であることが過疎化の促進要因になっているとして、住居単位での不感地域の解消が必要との意見があるほか、移動可能地域を基にユニバーサル・サービスを実現すべきとする強い意見もある。

こうした社会的要請も踏まえて、総務省としても、従来から、民間主導による通話可能地域の拡大を原則としつつ、携帯電話事業者の協力も得て、一般財源による格差是正事業として、主に鉄塔建設費用等に対する補助を行うことで通話可能地域の一層の拡大に努力している（平成16年度予算約17億円 年間50カ所程度）。

今回の電波利用料制度の検討において、今後、世界最先端のワイヤレス国家を目指して研究開発の充実・強化を図る必要性が確認されたが、他方で、携帯電話さえ利用できない国民の存在にも適切に配慮することが重要と考えられる。

また、今回、欧米型の電波オークションを我が国に採用することは不相当と整理したが、市場での購入費用を支払うことなく、国民共有の電波資源を独占的かつ排他的に利用する地位を得た携帯電話事業者には、その電波の利用について通常の市場活動を超えて、一定の責務を求めべきとする意見もある。

ただし、携帯電話事業者にユニバーサル義務を課すことは、その費用が膨大になることもあり、少なくとも現時点では、国民的なコンセンサスは醸成されていないがため、あくまでも民間事業者の通話可能地域拡大に向けた自主的取組を前提として、その促進を図るためのインセンティブ付与を行うものと位置づけることが適当である。ただし、

ア 現在、携帯電話は、若年層の主なコミュニケーション手段として、また、高齢者層の緊急時の連絡手段等として、その役割が以前にも増して重要になっており、デジタルデバイドの解消の重要性が従来以上に高まっていること

イ 今後、通話可能地域を拡大するための条件が、鉄塔建設等に要する初期投資のほか、運営費用についても、従来以上に不利になると想定されること

等を勘案すれば、地理的なデジタルデバイドの解消は喫緊の課題であり、その迅速な対応を図るための民間事業者へのインセンティブとしては、不感地域の解消に努める民間事業者のコストを、直接、低減させるための施策が現実的である。

また、その財源には、一般財源による従来の格差是正事業に加えて、携帯電話事業者の責務として従来以上の努力を求め一方、電波利用社会の発展に必要な施策として電波利用料を活用してその一層の充実・強化を図ることが適当と考えられる。

これは、有限かつ希少な「国民共有の資源」である電波を利用して受益を得ている電波利用者に応分の負担を求めることが合理的と考えられるほか、電波利用可能地域の拡大は、電波利用者にとっても一定の受益が得られると考えられることによる。

具体的にはまた、本件施策の対象は、地方公共団体等から現に要望が提出されるなど、携帯電話利用等に対する需要が顕在化している案件等についてはとし、その要する費用も勘案しつつ、出来るだけ速やかに対応するよう、従来の取組みを充実補完・強化することが適当である。

なお、対象設備については、携帯電話システムだけでなく、極力、他の無線システムも共同して利用が可能な設備を対象とするよう配慮しながら、その具体化を図ることが適当と考えられる。

なお、~~携帯電話の不感地域~~電波利用のデジタルディバイドの解消方策のほかにしては、中継用無線設備の低廉化や共同利用システムの開発などの研究開発の推進が有効な施策と考えられるほか、ブロードバンド通信等のデジタルディバイドの解消方策としても電波の果たす役割は大きいと考えられる。

今後、~~こうした~~これらの観点からの電波利用に関する研究開発や周波数政策のあり方について、さらに検討を深める必要がある。

第7章 その他の課題

第1節 電波利用者の負担額の歯止め

今回の電波利用料の見直しにあたっては、新たに経済的価値に基づき料金を徴収することとしているが、他方で、料額の高騰を防止し、ワイヤレス産業の衰退懸念を払拭する観点からは、電波利用料の用途及び料額に一定の歯止めを設けることが適当である。

具体的には、負担額の歯止めとして、

ア 電波利用料の用途は、現行の電波利用共益事務と同様に、法律に限定的に規定することを基本とすること、

イ 電波利用料の料額は、個々の料額を法律に規定することを基本とするが、詳細にわたるときは、必要に応じ、徴収総額の上限を法定した上で、個別の料額は下位法令に規定する等の仕組みとすること

の双方を確保することが適当である。

なお、今後、総務省において、料額算定の具体化を図るにあたっては、国民の意見等を広く聴取するなど、透明な手続きを経ることが適当である。

また、今回の見直しの結果、料額の極端な変動等によって、個々の電波利用者の電波有効利用に向けたインセンティブを著しく阻害することが懸念されるときには、その段階的な実施を図るなどの検討も必要であると考えられる。