

## 「光の道」構想に関する意見

意見提出元	UNITED STATES TELECOM ASSOCIATION (米国電気通信協会)
意見項目	意見内容
1. 超高速ブロードバンド基盤の未整備エリア(約10%の世帯)における基盤整備の在り方についてどのように考えるか。	別紙のとおり
2. 超高速ブロードバンドの利用率(約30%)を向上させるためには、低廉な料金で利用可能となるように、事業者間の公正競争を一層活性化することが適当と考えられるが、NTTの組織形態の在り方も含め、この点についてどのように考えるか。	別紙のとおり

## 米国電気通信協会(United States Telecom Association)意見書

### I. はじめに

本意見書は、米国電気通信協会(United States Telecom Association)が、総務省の「光の道」構想について同省タスクフォースがとりまとめた『「光の道」構想実現に向けて－基本的方向性－』およびこれを踏まえた意見募集(以下、包括的に「意見募集」)に関して提出するものです。今回の意見募集で提示された主要な論点の多くは、当協会の見解とも一致しています。あらゆる国家の成長と繁栄、さらには重要な社会的目標の達成にブロードバンドがきわめて重大な役割を果たすという前提をはじめ、「民間主導により超高速ブロードバンド基盤の整備を行うこと」を基本とする考え方、さらに、ブロードバンドへの投資を促進し、経済発展や教育・医療・行政・エンターテイメントへのアクセス拡大という可能性を最大限に引き出す上で、広く利用率向上を促す必要性については、当協会も同意するところであります。しかしながら、利用率向上のために構造分離とブロードバンド設備の(さらなる)オープン化という手段を用いるべきかという点に関しては、構造分離とブロードバンド設備の(さらなる)オープン化に利用率向上の効果がほとんど期待できないばかりか、設備ベースの競争進展を阻害する危惧があることから、慎重な対処が望ましいと考えております。全世帯の90%に超高速ブロードバンドサービスが提供されている日本は、現在の世界をリードする国の一つと目されています。このような実績に至った道筋を日本が今後も堅守することが必要であると当協会では考えます。

### II. 利用率

一般に構造分離が利用率向上に役立つ施策であるかを検討する前に、まず利用率がどのような要因に左右されているのかを知ることがきわめて重要です。100 Mbpsサービスの利用率100%という高い目標が示されたこと自体はすばらしいと当協会も考えておりますが、どのような速度であれ、ブロードバンドの利用率を100%にするという目標の現実性には疑問も残ります。米国連邦通信委員会(FCC)も「国家ブロードバンド計画(Connecting America: the National Broadband Plan)」の中で、ブロードバンドサービスをユニバーサルに提供する必要性に言及していますが、たとえユニバーサルサービス基金による支援が行わ

れても 100%の普及は不可能であることが電話サービスの事例から明らかになったという認識を示しています<sup>1</sup>。さらに、今回の意見募集の中でも示唆されているように、現時点では映像伝送や遠隔医療といった高速アクセスを必要とするアプリケーションも 30 Mbps程度の通信速度で十分活用できるため、2015 年までに 100 Mbps以上の高速サービスに転換することへの差し迫った必要性を日本の大多数のブロードバンド利用者が認識していないとも考えられます。ただし、超高速ブロードバンドサービスの利用率が世帯数ベースで 30%に達しているということは、日本が「アーリーアダプター」の段階をすでに脱し、100 Mbps以上の超高速サービスの普及へと進む段階を迎えたことを明確に示しているといえるでしょう。この事実を認識することは重要です。

もちろん、利用率を最大限に向上させることが「光の道」構想の実現に向けて不可欠の取り組みであるという意見募集の観点には、当協会も同意します。米国の政策立案者および学術研究者の間では、中央政府・地方政府・市町村と企業および NPO 法人の連携がブロードバンドサービスの利用率向上において重要な役割を果たすとの認識があります。このことは、超高速サービスの利用率向上にも当てはまるものといえます。FCC は「国家ブロードバンド計画」の中で、利用率向上を促す施策の必要性について詳細に記し、利用率向上のために取り組むべきさまざまな課題を分析した上で、「料金」「デジタルリテラシー」「レリバンス(関連性)」の 3 つを特に重要な要因として挙げています。料金の問題は、ブロードバンドを利用していない人々の約 36%が理由として挙げています。料金は主に、インターネットにアクセスするデバイスの料金とアクセスサービスの料金という 2 つの要素に分けられますが、多くの人々にとって、アクセスサービスとハードウェアを合計した料金が利用への大きな障害となっているのです。米国では、低所得の非利用者に機器を無料または割引価格で提供することや、導入後最初の 6 ヶ月間程度の料金を割安にすることで、ブロードバンドサービスの導入が進む可能性が報告されています。一方、「インターネットを活用することに生活上の明確なレリバンス(関連性)が感じられない」という問題は、必要なハードウェアをすでに保有している人々の多くが指摘しています。料金の問題は、やはり主として低所得の非利用者層にとっての障壁であると考えられ、料金以外の理由から利用に至っていない人々は障壁・問題とみなしていない可能性があります。

---

<sup>1</sup> 現在の米国における電話加入率は94.5%。

デジタル技術の習熟度、いわゆるデジタルリテラシーの欠如も大きな要因となっています。非利用者の22%が、「パソコンを満足に扱えない」、「インターネットの利用による『弊害』が心配」といった要因を挙げています。前述のレリバンスの欠如は、インターネット・サービスに加入していない非利用者の19%が理由として挙げています。このように、利用率向上の主な障壁となっているのは、料金以外の要因であるように見受けられます。

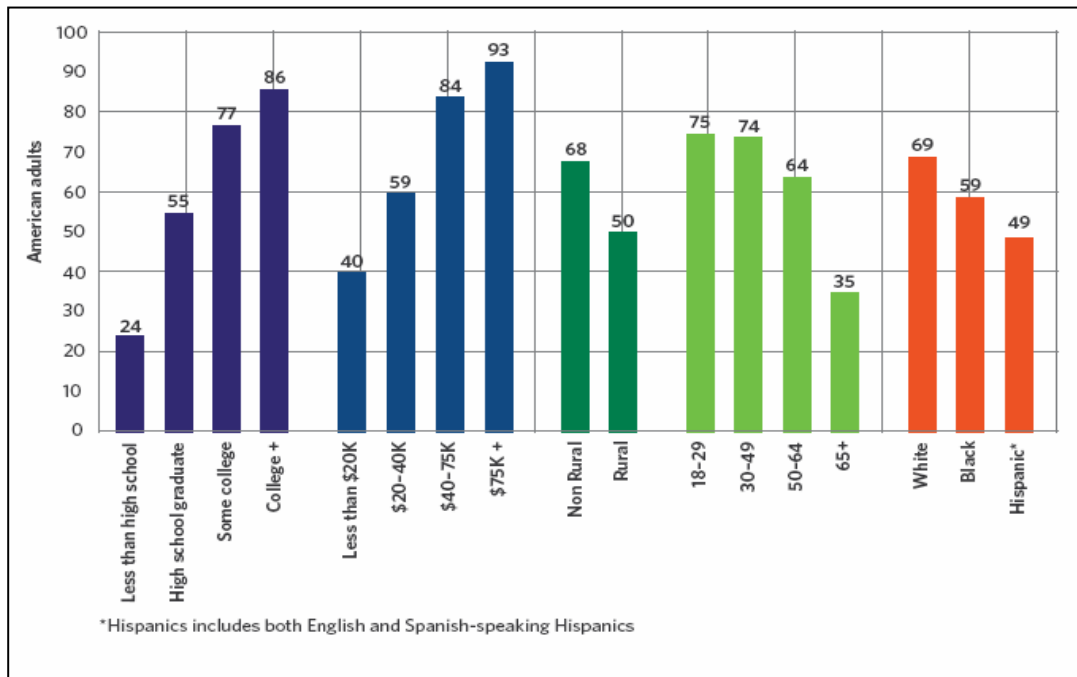
「国家ブロードバンド計画」では、魅力あるコンテンツと低廉な価格設定もブロードバンドの利用率の向上において重要な要因であるものの、社会経済的階層や人口統計的属性といった要因も利用率を大きく左右すると指摘されています<sup>2</sup>。米国では、低所得者・非大卒者・高齢者のグループで利用率が特に低迷しています。「国家ブロードバンド計画」は、利用率の向上を図る上で、対象グループの社会経済的・人口統計的属性に応じたアプローチが必要となる可能性も指摘した上で、「効果的な取り組みとは、普及を阻んでいる複数の要因に同時に対処していくこと」との認識を示しています<sup>3</sup>。米国では、65歳以上の利用率が35%と、国内平均の65%と比べてかなり低い水準に留まっていますが、「国家ブロードバンド計画」は、実践的なデジタルリテラシー教育を進めるとともに医療情報やモニタリングなどのサービス提供におけるブロードバンドのレリバンスを示すことで、高齢者層におけるブロードバンド利用率を大きく向上させることが可能であるとしています。

---

<sup>2</sup> Connecting America: The National Broadband Plan P.231に転載の表、“*Broadband Adoption by American Adults by Socio-Economic and Demographic Factors*,”を参照。<http://download.broadband.gov/plan/national-broadband-plan.pdf>

<sup>3</sup> 同上(P.171)

米国成人の社会経済的・人口統計的分類別ブロードバンド普及率



ニューヨーク法科大学院の通信法・政策高等研究所 (the Advanced Communications Law & Policy Institute of the New York School of Law) は、普及を妨げている要因についてFCCに提出した報告書の中で、遠隔医療・教育・行政などさまざまな分野においてブロードバンドの利活用を促進して市民のブロードバンド利用率を高めると考えられるレリバンスの高いコンテンツが豊富に供給されない原因を次のように分析しています<sup>4</sup>。

<sup>4</sup> The Advanced Communications Law & Policy Institute, New York Law School, “Barriers to Broadband” (October 2009) <http://fjallfoss.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7020142497>

遠隔医療の分野では、前時代から残るさまざまな法規制上の枠組みが医療サービスの利用者・提供者による本格的なブロードバンド活用型遠隔医療サービスの活用を阻んでいる。(略)教育分野では、対象を絞り込んだ予算配分が行われていないことや研修が不十分であることが、国内各地の学校におけるブロードバンドの活用とブロードバンドで実現する新しい教育ツールの普及を足踏みさせている。さらに官公庁においては、組織の硬直化と国と地方の間でベストプラクティスの連携を図る体制が欠如していることが、さまざまな行政活動へのブロードバンドの効果的統合を遅らせている。各セクターにおけるブロードバンド導入を加速する政策の立案に関して言うなら、すべてを満足させる画一的政策は存在しない。この報告書全体を通じて述べているように、それぞれのセクターにはブロードバンドの利用率向上を阻んでいる固有の障壁が存在していることは確かであり、これらの障壁を乗り越えるためには、各グループに固有のニーズにきめ細かく対処する政策が必要と考えられる。また、幅広いコスト削減効果と経済機会を含め、ブロードバンド接続がもたらす多くのメリットについて幅広く周知させることが、利用率向上にはきわめて重要である<sup>5</sup>。

利用率向上を図る上で最善の政策を見きわめるには、さらなる調査が必要であると当協会は考えます<sup>6</sup>。ここで言う調査とは、さまざまな試験的施策の成果を実証ベースで測定し、利用率が明らかに低迷している層への利用促進に最も効果的なアプローチ(もしくは複数アプローチの組み合わせ)を明らかにするものでなければなりません。「国家ブロードバンド計画」でも、引き続き調査を進めていくことが提言されていますが、こうした調査活動と並行して、政府には、FCCの提言を通じて示されたブロードバンドの利用率向上を妨げている要因を取り除いていくための措置をさまざまな形で進めていくことが可能です<sup>7</sup>。

### III. 構造分離・機能分離とオープン化

意見募集では、「光の道」構想を実現するための手段として、構造分離ないし機能分離を検討することの是非に関する意見も求められています。当協会では、米国で試みられた構造分離が失敗に終わった経緯と著名な研究者らの見解を踏まえ、構造分離と機能分離が実施に多くの困難・費用・時間を伴うだけでなく、競争を促進して利用率を向上させる効果に欠けると見えています。このような規制上の負担を課すことは、新たな設備投資へのインセンティブを損ない、技術革新の遅滞を招きます。米国では、高速大容量の光ファイバー網を構造分離・機能分離・オープン化する規制ではなく、規制を軽微に留めて設備ベースの競争を促す方針が一貫して採られています。

<sup>5</sup> 同上(P.2)

<sup>6</sup> 米国電気通信協会のFCC宛書簡(2010年1月)参照。<http://fjallfoss.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7020383417>

<sup>7</sup> 注記2(P.168～190)

著名な学術研究者が各国におけるブロードバンド網の整備状況を比較したさまざまな調査でも、構造分離・機能分離あるいはオープン化が設備ベースの競争促進につながることを示す根拠はないと結論されています。経済学分野では、同一プラットフォーム内の「競争」促進を主たる狙いとする構造分離・機能分離やオープン化規制に次世代通信網への投資を促進する効果はないとする文献があります。これらの政策には、第一世代通信網における非設備ベースの競争を促進する短期的効果はあり得るものの、次世代通信網への民間投資にはマイナスの作用を及ぼしてその整備を遅らせる弊害があるという指摘です<sup>8</sup>。2009年3月に発表されたある経済論文は、「オープン化と次世代通信網投資との間に負の相関」が見られると指摘する一方<sup>9</sup>、「プラットフォーム間の競争と次世代通信網への投資には正の相関が見られる」と分析しています<sup>10</sup>。実際、米国の既存通信事業者がCATV・ブロードバンド事業者に対抗してFTTH網への投資を開始したのは、FCCによるオープン化規制の大半が撤廃されてからのことでした<sup>11</sup>。

最近発表された、2人の経済学者の共著による論文には、日本に関する同様の論考が含まれています。次の箇所は、日本における次世代ブロードバンド網の整備を促進した要因がオープン化政策ではなく設備ベースの競争であったことを指摘しています。

FTTHサービスにおいては、オープン化による賃借設備の活用が限定されているため、競争の大部分がNTT、電力系事業者、それに国内CATV最大手であるUSENによる設備ベ

---

<sup>8</sup> スコット・ウォルステン(Scott Wallsten)は「経済学分野の実証的研究から、通信網の共有またはオープン化規制が投資インセンティブを削ぎ、それによってブロードバンド網の発達を減速させる可能性があることが示された」と述べています。出典: Scott Wallsten, *Towards Effective U.S. Broadband Policies* (2007) <http://www.pff.org/issues-pubs/pops/pop14.7usbroadbandpolicy.pdf>。他にも、関連文献を渉猟し同様の結論を導いている論文として、Edmond Baranes and Marc Bourreau, *An Economist's Guide to Local Loop Unbundling*, 57 Comms. & Strategies 13 (1st quarter 2005) を参照。 [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=977380](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=977380)

<sup>9</sup> Scott Wallsten and Stephanie Hausladen, *Net Neutrality, Unbundling, and their Effects on International Investment in Next-Generation Networks*, *Review of Network Economics* 8(1), pages 90-112 (March 2009) (ウォルステン・ハウスラーデン論文)。他にも、"Broadband Study Conducted by the Berkman Center for Internet and Society" に関してFCCに提出された技術政策研究所代表兼上級研究員トーマス・M・レナード博士(Thomas M. Lenard, Ph.D., President and Senior Fellow, Technology Policy Institute)の意見書を参照。 <http://fjallfoss.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7020347161>

<sup>10</sup> ウォルステン・ハウスラーデン論文(注記9、P.90～112)、レナード意見書(注記9、P.8)。

<sup>11</sup> Thomas W. Hazlett and Anil Calistan, "Natural Experiments in U.S. Broadband Regulation," at 15 (George Mason University School of Law, February 2008).

ースの競争となっている。オープン化規制は、日本における光ベースのブロードバンドサービス提供の競争を大きく促進するには至っていない<sup>12</sup>。

これらの指摘は、オープン化規制ではなく設備ベースの競争を推進・奨励することが、着実な技術革新を促し消費者の選択肢を広げる最善の方策であるという当協会の見解とも一致しています。このように、日本においては、さらなる規制負担によって高度通信網への設備ベースの投資を阻害するのではなく、現存するオープン化規制などの障壁を取り除くことを検討する必要があると考えられます。米国には、高速通信網のオープン化規制が存在しません。その結果、高速 CATV 網と FTTH という異なるプラットフォーム間で設備ベースの競争がきわめて盛んになっており、もう一つの競合勢力である無線も力をつけてきています。無線の競争力は、さらに高速な LTE 方式の実用化によって急速に増大すると予想されます。複数プラットフォーム間の競争には、価格を引き下げるとともに消費者にブロードバンドサービスの魅力的な選択肢を提供する作用があり、これらは利用率向上を図る上できわめて重要です。加えて、技術の多様性には、地理的条件などに応じた費用対効果の多様性にもつながる可能性があります。このことは、通信網整備が困難な地域をカバーする経済的なサービス提供を実現する上で重要な要因です。

以上の論拠から、今回の意見募集においては、各種の問題を技術的に中立な視点から検討することと、競合する各プラットフォームを均等に扱うことが重要であると考えられます。今回の意見募集の枠組みでは、論議の対象がほぼ FTTH のみに絞られています。FTTH の高い重要性については当協会も認めるところではありますが、それゆえに CATV や無線など消費者向けの超高速ブロードバンドサービスの提供を通じて「光の道」構想の実現に寄与できる他のプラットフォームを考慮に含めないことは適切を欠くと思われます。

#### IV. 結び

日本においてブロードバンドの重要性が認識され、設備ベースの競争が超高速ブロードバンドサービスの整備に中心的な役割を果たしている事実が理解されていることには、当協会も称賛の意を表明した

<sup>12</sup> Debra J. Aron & Robert W. Crandall, Investment in Next Generation Networks and Wholesale Telecommunications Regulation, at 39 (Oct. 2008) <http://www.lecg.com/files/upload/ingnwtr.pdf>. さらに、Ewan Sutherland, Unbundling Local Loops: Global Experiences, at 6 (Dec. 2007) には、「日本のADSL加入者数は現在減少中。成長はFTTHにシフトし、現在はFTTHが既存事業者(NTT)と自社通信網の構築を進める新規事業者双方の主な焦点となっている」の記述。  
<http://link.wits.ac.za/papers/LINK.pdf>



いと思います。米国でも日本と同様、採算見通しの立ちにくい地域へのブロードバンド整備に政府の支援が必要であることが認識されていますが、利用率が向上すれば通信網整備の採算に目処が立つ場合もあり得るでしょう。従って、政府の施策においては利用率向上に焦点を当てることが不可欠といえます。今回の意見募集では、料金やコンテンツ以外にも幅広い導入障壁を考慮するとともに、さまざまな利用者層に合わせた多様な戦略の必要性を分析することを、当協会として進言いたします。構造分離や機能分離、オープン化といった規制上の介入が次世代通信網への投資を阻害し、利用率の向上に寄与しないということを明確に裏付ける実証的証拠に基づき、当協会は、そのような政策の回避が賢明であると考えます。

以上

米国電気通信協会