

2000年9月14日

郵政省 電気通信局

電気通信事業部 事業政策課

「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方」担当 御中

「東京」(03)を「西ベルリン」に、全国の「市内」に  
「IT」革命でバーチャルネットワークの構築を

〒247-0607 横浜市中区磯子区役所3階303号室

TEL:045-522-2111 FAX:045-522-2112

http://www.post.go.jp/it/itpolicy/

森本 英之

「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方」について、広く国民の声を聴取しようという姿勢を高く評価する。ただし、通信・放送融合の時代を迎えて「IT革命」を謳いながら、同じ郵政省内の放送行政局は広く国民の声を聞く姿勢がないままにNHKの将来像を検討している。電気通信局も「電気通信事業」の在り方に限っていることに疑問を持つ。そこで、デジタル化による通信・放送融合の真に「IT革命」後の将来像を描きながら、事業経営者を座標軸にする政策ではなく、利用者、一国民として、以下に意見を述べる。滅亡への道程でしかない「競争政策」には反対である。

発表された報道資料によると、意見の募集事項が列記されているが、私の論理展開の都合で順序は、この事項とは異なることを予じめご了解いただきたい。

日本電信電話会社（NTT）は、アメリカと日本の新興電話会社の圧力で、持株会社のもとに長距離・国際のNTTコムと地域の東西NTTに分割されたが、アメリカ以外にこれほど細切れにされた電話会社はないはずである。ヨーロッパは大半がいまも一社体制である。アメリカのカリフォルニア州一州にも及ばない狭い日本をなぜ分割しなければならなかったのかをまず聞きたい。再統合も検討されている。個人としては希望するが、これまでの経過を考えると、簡単ではないだろう。現状のまま取り敢えず論議する。

分割で矛盾が明らかになった最初の点は、ユニバーサル・サービスである。かつての公

衆電気通信法の第1条（目的）は「公衆電気通信の役務を迅速且つ確実に、合理的な料金で、あまねく、且つ、公平に提供する」ことであつた。この精神は民営化後のNTTにも受け継がれ、「一律料金」は維持されてきた。ところが、分割後のNTT東西は「黒字の東、赤字の西」で、その最大の要因は「東京がどちらに含まれるか」の差であるといわれている。いずれ遠からず格差が出てくることを当然とする発言が持株会社をはじめ、経営首脳から洩れ出している。「一律料金」の崩壊を危慮している。

来年から実施の「優先接続制」を目前に、NTT東西から発表された近距離値下げ料金だが、これまでの値下げでもほぼ手付かずだった近距離だけに一応の歓迎はされようが、「県境を超えない」近距離である。このため「近距離より近い」隣接県に適用されない。NTT一社体制なら起こらなかった矛盾である。

NTTは従来から全国への光ファイバーの敷設を2005年までに計画していた。ただし、それは各家庭の軒先電柱までで、家庭内までは予定していなかった。ところが「IT革命」のために、家庭内までの敷設を求められている。しかし、現状の電話利用は1日30分に満たない。あとの23時間余を何に使うのか。インターネットの普及があるとしても現在のメタル回線で十分であり、過剰設備、過剰投資であり、結局は利用者負担、国民負担になる恐れが多い。

そこで、提案したい。できればNTTはもとの一社体制に戻すべきだが、それは一応棚上げにしても、電話料金は電話局からの距離や行政区域ではなく、発信者から受信者への距離、物理的な距離ばかりではなく心理的な距離も加味した「バーチャル市内制」を導入すべきである。その代表例は市外局番（03）地域を全国の「市内」にすることである。「市内」を平等に拡大することでNTT東西も収入は平準化される。

PHSは携帯電話の急速な発展と、PHS自身の準備不足とPR不足で発足直後から不振に陥り、携帯電話に吸収されたが、本来は「宅内コードレス電話（ビル内コードレス）」で、持ち出せば携帯」という位置づけだった。また、携帯に比べて伝送容量も格段に大きかった。中小都市に開局したミニFMなどは「中継に使いたい。」というほどだったのである。そこで、これらの特徴をもう一度PRして、NTTの場合はドコモから地域会社に戻して、地域会社の有力な収益部門に育てるべきである。

光ファイバーの敷設では、過疎地域でのケーブルTV利用を提案したい。通信・放送の融合のなかでのIT革命と位置づけた理由である。

NHKはTV難視聴対策としてBSを開発した。当初いわれていた難視聴世帯は120万

だったが、中継局の増設、過疎地の消滅などで、40万、12万、1500と対象世帯は減り続け、現在では「ほぼ零」（NHK幹部の発言）といわれながら、郵政省の抽出調査で「なお7万世帯ある」のを根拠に難視聴対策を続けている。一方、難視聴地域の住民にとって見たいTV番組はNHKだけではない。このため、地域民放の難視聴対策として、相変わらず中継局の新設は続いている。

そこで完全な個別調査を実施すべきだが、私は残る本当の難視聴世帯は数千もないと思っている。この程度の規模であれば、過疎地域でこそNTTの光ケーブルを使ったCATVを導入すべであると考え。NTTの光ケーブルを使ったCATVは私の住んでいる横浜市の戸塚・栄南区をエリアで既に営業しているが、料金が安い。しかし、そこは知恵を出せばいい。少なくともケーブルの利用時間は電話だけの利用に比べて格段に大きくなるはずである。「通信・放送融合のIT革命」のなかでのユニバーサル・サービスとして、NHKの受信料から、しかも、NHKの収入は現状分を確保しながら、難視聴対策費を捻出できる妙案がある。放送にスクランブルをかけ、デスクランブラーを無料配布し、受信料を100%確保すれば、これらを補って余りあるはずである。

以上が提案の概略であるが、その背景となるパラダイムと改革案の財源について以下に述べる。

なお、詳しくは、機会が与えられるなら審議会での発言を希望する。

### ○パラダイムの変換を

逸話が残っている。アインシュタイン（Albert Einstein 1879~1955）がノーベル賞を受賞した祝賀パーティで、やはりノーベル賞を受賞した劇作家で皮肉屋のバーナード・ショー（George Bernard Shaw 1856~1950）はこう言った。

「プトレマイオスは1400年。ニュートンは300年だった。アインシュタインは何年もつのかな。」

このことばに触発されれば、線形科学のニュートン、その延長線上にあるダーウィンの進化論を鵜呑みにしたような「競争原理」の導入を唯一の座標軸とする経済論と政策論に大なる疑問を感じている。パラダイムの変換が求められているのだ。

プトレマイオス（Ptolemaios Klaudios）は2世紀にギリシャで活躍した天文学・地理学者である。著書アルmagest（Almagest）は古来の天文学を集大成したもので、天動説を唱えた。ギリシャ、ローマの哲学、中世の神学を支配し、コペルニクスの地動説の出現ま

で宇宙論の基準となっていた。

ニュートン(Isaac Newton 1643~1727)物理学は、いうまでもなく18、19世紀に得られたあらゆる経験的データを完璧に説明できた。宇宙ロケットの弾道計算には今日でも用いられている。アインシュタインの相対性理論の出現まで、あらゆる科学と哲学を支配していた。しかし、原子以下および宇宙レベルの現象にはまったく適用できない。

そこで、マイケル・デントン (Michael Denton) は、その著書『反進化論』に、エルンスト・マイアの「ダーウィン革命の本質」 (Ernst Mayr: The Nature of the Darwinian Revolution p 988) を引いている。

アインシュタインの相対性理論もハイゼンバークの統計理論も、個人個人の信念には、なにほどかの影響も与えなかった。コペルニクスの革命およびニュートンの世界観は伝統的な信条に多少の変更を余儀なくした。しかし、ダーウィンの自然選択による進化という思想ほど宗教や倫理に関して新しい課題を提供したものはない。

このダーウィンの「自然選択による進化」、言い換えれば「適者生存」こそが現代日本の社会を無条件に支配する思想となっている。現象としては無批判な「企業の競争原理」であり、「官僚のヒエラルキー」であり、「偏差値教育」である。しかし、こうした「ニュートンからダーウィン」という線形思想のもたらしたヒズミは、救いのない破滅へもまた一直線である。バブルに浮かれた企業群の倒産であり、企業戦士へのリストラ退職であり、子どものいじめである。

一方、「反ダーウィン」の今西進化論は、生物の「変化は偶然」であり、「適者」必ずしも生存せず、日本の社会は「棲み分け社会」であることを教えている。それは非線形のさまざまな局面をみせている。パラダイムの変換が叫ばれながら、これまでは有効な提言が得られなかったが、いまこそ、「反ダーウィン」の立場からすべてを見直すチャンスである。

この「反ダーウィン」の立場で考えると、「市民」を座標軸の原点にした「電話料金」問題を考えてみようという構図が浮かんでくる。

具体的には、マンデルブロ (Mandelbrot) のフラクタル(Fractal) である。フラクタルとはマンデルブロの造語だが、語源はラテン語の形容詞fractusで、この語の派生語であるfractional (小数の) やfracture (破碎) などの英単語から推察できるように、小さな



破片がたくさん集まったような状態で、さらに、全体が部分と自己相似性を持つている。スケール全体にわたりシンメトリーでパターンのなかにパターンが回帰している。

この自己相似性にヒントを得て、事業者が張りめぐらせた物理的な通信ネットワークのなかに、利用者が日ごろ使っている自分のネットワークをバーチャルに作り出すことを提案したい。電話のネットワークと電話料金体系を「全体を大きな一つの湾」、身近な例でいえば駿河湾に見立てる。

地図を広げて見る。駿河湾の沿岸を眺めて東にたどり相模湾まで行くと、その湾内の横須賀市に標高184メートルという富士山があり、麓に小田和湾がある。まるで「本物」の富士と駿河湾の関係を縮小したように三浦富士と小田和湾は見える。その小田和湾のなかに佐島湾がある。富士に相当する山はあるだろうか、現地に行ってみなければわからないが、さらに小さく「縮小」した駿河湾はあるはずだ。

この関係がフラクタルであり、駿河湾を事業者NTT側からのネットワークとその料金体系の全体と見ると、小田和湾は大口利用者から見たネットワークと料金体系であり、さらに、小さな小川の河口に形成された「湾」と河川の水系は一般の利用者個々人の側から見立てたネットワークであり、料金体系もここから考えてみるべきことを教えている。

私たちの祖先は、江戸時代の江戸市中の各所に築山を作り、富士に見立てた。また、盆栽を育てて愛でた。それを「縮み思考」と捉える見方もあるが、逆に、広大な宇宙への入り口と見立てることもできる。我々は実は、個々一人ひとりが掌に宇宙をもっていた、ともいえるのである。自ずから一人ひとりの宇宙は大きさも違う。それをネットワークのうえで表現することが可能ではないか。

横道にそれだが、この水系が作るネットワークを情報のネットワークに見立て、そこから「バーチャル市内料金制度の創設」という発想を得た。

## ○バーチャル市内料金制を導入せよ

ユニバーサル・サービスをどう実現するか。かつての公衆電気通信法第1条(目的)は「公衆電気通信の役務を迅速且つ確実に、合理的な料金で、あまねく、且つ、公平に提供する」ことであつた、と既に述べた。

アメリカでのユニバーサル・サービスは「農村や僻地の高コスト地域でも都市部と同じ料金で同じサービスが受けられること」「小中学校、図書館、医療機関による高度電気通信サービスへのアクセスを保障し、一般利用者より安くすること」を謳っている。

翻って日本はどうか。長距離料金の格差はかなり改善された。それでも、長距離通信のNCC3社のうち2社までが閉業3年で単年度赤字を解消し、5年で累積赤字を解消したことは、いかに長距離通信料金が高過ぎたかを証明している。アメリカの長距離通信会社では、老舗で巨人のAT&Tは当然の黒字だったが、それ以外の新規参入業者はなかなか黒字を出せなかった。

つまり、「競争導入」といいながら、料金は認可制で、日本では業者には十分な利益が保証されながらほとんど格差のない料金であり、利用者にはこれまで選択の幅がいかに狭かったかを物語っている。

そこで、提案したい。「市内」を単なる物理的な距離で決定するのではなく、利用者からの心理的な親密さを基準とするような「バーチャル市内」を設定できるようにする。たとえば、中央省庁の汚職事件が発覚した際「抗議の電話が殺到した」と新聞は伝えるが、全国各地から限なく届いているのだろうか。国民の怒りはどこに住んでいても同じはずである。こうした中央官庁への電話は住居地によって差別されるべきではない。

こう主張すると「そうした電話を受けるためにはフリーダイヤルを設定すればいい」との意見が予想される。しかし、利用者のなかには切実な気持ちからの電話だけではなく、回線を独占することにむしろ意義を見い出そうとする者も出てくる。低料金でも負担する意志のある者には公平、平等であるべきだ。

そこで、

- ①「03」は全国どこからでも「市内」か「隣接区域」扱いにすべきである。少なくとも首相官邸、国会、政府機関は全国民から電話は等しい距離であるべきだ。道府県民にとっての道府県庁所在地も同じである。
- ②「00被害者110番」などの開設も被害者が全国的なら当然こととしてこの措置が取られるべきだ。
- ③個人的に一番近い人、常に連絡が必要な人、なども居住地に関係なく「市内」扱いがあつていい。過疎地にいる老人、過密都市で働くその子どもたち。いまは急用でもなければ電話をしないかもしれない。しかし、「市内料金」扱いで気楽に電話できる状態なら電話は増えるだろう。少なくとも、これまでは使っていなかった電話が使われることに意味があるはずである。

かつて、連合国の手で敗戦国のドイツは東西に分割された。そのとき、首都ベルリンは東ドイツのなかに位置し、ベルリンも東西に分割された。そこで西ドイツは、東ドイツの

なかに取り残されたベルリンを、いずれのときにか統一後の首都と見なし、西ドイツから西ベルリンへの旅行者には、航空運賃の半額を負担し続けたことがある。この思想は、陸の孤島となったベルリンを西ドイツ国民が見放していないことの証しであった。

#### ○大ききの違う「市内」を是正せよ

現在の通話料の区域内、隣接区域内、区域外の三区分だが、区域内とは、通常「市内」といわれている。NTT内部では、単位料金区域（MA=Message Area）と呼び「社会的経済的諸条件、地勢、行政区画などからみて通話の交流上おおむね一体とみられる地域からなる」と説明されている。現在は全国に567MAがある。ちなみに、現在の全国の市区町村数は約700である。

少し古いデータだが、1991年当時でMAの平均面積は約657平方キロメートル、平均半径は約15キロメートル、平均加入者数は約10万となっている。

MAの最大も最小も東京都にある。最大は東京23区と狛江市の大半と調布市の一部、635万1000加入の市外番号「03」の地域である。最小は小笠原で、1481が加入する市外番号「04998」の地域である。

つまり、3分10円で「03」区域内は最大635万999ヶ所に通話が可能であり、小笠原の「04998」は最大1480ヶ所にしかかけられないことになる。その差は実に4290倍になる。この不公平を解消するために、MAは現在、加入者数により3区分して基本料金に差を設けている。

| 区分   | 1級局    | 2級局    | 3級局    |
|------|--------|--------|--------|
| 加入者数 | 5万未満   | 5~40万  | 40万以上  |
| 事務用  | 2,300円 | 2,450円 | 2,600円 |
| 住宅用  | 1,450円 | 1,600円 | 1,750円 |

しかし、基本料金の格差と、この加入者数による3区分が妥当なものか、どうか。歴史的な経緯があろうが、検討の余地はありそうだ。

歴史的にみると、電電公社発足の1953年当時は6区分だったものを、9年後の1962年に14区分にまで細分化した。しかし、1969年に5区分に統合し、さらに、1995年に3区分に統合した。いずれ、この差はなくなる方向にある。

もちろん、何らかの差はあろう。ただ、最大の東京MAを基準にするば、全国の加入者は6300万だから、わずかにMAは10あればいいことになる。

「市内もNTTより安い」東京電話が開業した際、NTTは対抗値下げとして「エリアプラス」というサービスをはじめた。定額料金を支払うと「隣接・20キロまで」を「市内」とする。当然ながら「03」隣接地域は一気に「市内」を拡大できた。しかし、前述のように、現在でも「市内」の大きさを最大4000倍以上の格差がある。居住地域によってこの格差を是正するどころか、拡大するものである。ユニバーサル・サービスとして真先に適用を受けたい過疎地域では、何ほどの利益も得られないのである。

これに比べて、先に提案した「バーチャル市内料金制」は、この矛盾に満ちた「エリアプラス」より、格差是正策として格段に妥当性を備えていると考える。

#### ○基本料の値上げの還元を

基本料が95年の2月と1月の二段階で値上げになった。100円でも6000万加入ならそれだけで720億円の増収になる。実際には、事務用が最終的には加入数40万以上の3級局で250円、加入数5万~40万の2級局で400円、5万未満の1級局で550円の値上げ、住宅用は200円、250円、300円上がった。

95年1月中旬に新聞に掲載された広告には「基本料収支の現状について」と題して、

基本料収支は平成5年度に営業収支ベースで約1600億円（経営収支ベース約2000億円）の赤字となっています。今後、営業窓口の統廃合や電話の受付・移転等に係わる業務のシステム化・自動化による合理化を推進しても、昭和52年以降17年間にわたって据え置いている現行料金のままでは、収支相償を図ることが困難な状況にあります。

ところがである。95年度の営業収益をみると、電話使用料は1兆7052億円で、前年度より2000億円の増収になっていた。その間の経常利益は前年度の1426億円から3289億円で、1863億円の増収、つまり、その増収のほとんどに基本料の値上げが寄与したことになる。



さらにである。電話サービスの営業収益に占める電話使用料の割合は、NTTの第1期（1986年4月～87年3月）から第7期までは26%～28%に納まっていたのに、第8期から30%を超え、手元にある最新の第13期（97～98年）は39%にもなっている。

電話サービスを受ける利用者が次第にNCCに移行している反映でもあるが、NTTの電話を使わなくても電話サービスのうち39%を負担し、しかも、95年度以降の経常利益の半分以上は、基本料金の値上げが寄与しているのは不自然ではないか。

通常、公共料金が値上げされる場合、値上げ分の一部は利用者に還元されている。たとえば、タクシー料金の値上げでは、初乗り距離を延長するなどである。そこで、電話使用料も「市内料金を50度数までは無料」などの還元があつてよかつたのだが、改めて「市内拡大」策として還元を検討すべきである。

過日、NTTの接続料金の値下げ問題があつたが、その際「長距離系3社のNTTに支払う接続料金が1889億円で、収入に占める割合が約40%になる（郵政省資料によると38.7%とある。約40%とは印象が違う。新聞はきちんと報道すべきだ。）。だから、高過ぎる。」（平成10年度）との主張が通り、段階的な値下げが決まつたが、NTT契約者はNTTを使わなくても同じレベルの使用料を支払っているのである。しかも、この3社のうち2社は開業後3年で単年度黒字になり、5年で累積赤字を解消しているのである。

接続料金のNTTへの支払いは収入の50%程度まで許容範囲ではないか。理由は、東京電話が利益の出ない市内サービスを提供し、NTTへの接続料金は収入の50%を超えて支払っているらしい。取材したが、回答は得られなかつた。しかし、50%程度であるとの感触を得た。それでも1998年1月に開業し、今年度中に単年度黒字になり、2003年度には累積赤字を解消の計画である。したがって、長距離3社には接続料金をむしろ引き上げ、その分はユニバーサル・サービスに当てるべきである。

それにしても、NTTも怠慢ではないのか。少し古いデータだが、電話の使用回数は1加入当たりで1日3.8回で、使用時間10.4分でしかない。アメリカの半分以下だった。しかし、最近の若者の携帯電話を使いぶりを見てみると、日本人が電話嫌いであるとは思われない。もし、もっと使いやすい料金なら、単身赴任の父親は毎晩、家族との連絡をしよう。東京の大学に進学した子弟は、郷里の父母に電話をしよう。そういう使いやすい電話にする努力をしたのだろうか。

## ○IT革命の中心ネットワーク

このところ俄にIT革命といわれはじめた。つい先日まではマルチメディアといい、その前はニューメディアといわれた。NTTの場合は、電話回線を使って、これまでのように電話だけではなく、既に使われているが、ファクスやパソコンだけではなく、さらに、現在のCATVを取り込んだような、通信だけではなく、放送も含めた情報インフラストラクチャを考えているようだ。

しかし、いまの電話料金制度のまま、CATVにも使われると、NHKの「生活時間調査」によると、テレビを見ている時間は3時間といわれ、現在の「安い」と思われている市内料金で換算しても1日当たり(10円/3分)×180分=600円、となり、月額では1万8000円になる。NHKの受信料、BSやWOWOWを契約していれば、そのうえにかかることになる。多分、利用者からは受け入れられないだろう。

しかし、技術の進展は寸暇を惜むかのようである。コンピューター技術に象徴されるように幾何級数的な成果をもたらしてきた。この技術の進化が着実に利用者還元されているのだろうか。

かつて、電話の中継は数十メートル間隔だった。いまは、数キロ間隔になっている。この技術だけでも百分の一のコストに軽減されたことになる。つまり、これが遠距離値下げの一つの根拠だ。

また、衛星通信が利用されるようになった。小笠原諸島と本土間は衛星通信である。地球から三千六百キロの赤道にある衛星と地上の無線のやりとりで、往復に0・二五秒のタイムラグがあり、このため、電話をしていると少し聞のびして聞こえるが、この衛星を使う限りでは、通話距離はどこも等間隔ということになる。都内も、北海道と九州を結ぶ通話も同じ距離なのだ。

電話の回線は、加入者から最寄の電話局までは現在もまだほとんどが銅線のペアケーブルであるが、最初は電話局間もまたペアケーブルの束だった。しかし、まず、1954年に東京—名古屋—大阪間にマイクロウェーブが完成した。1961年には10メガの同軸ケーブルが導入された。1981年には、通信衛星による大災害時の電話網確保の接続実験に成功し、84年からは衛星通信サービスをはじめた。旭川—鹿児島間の日本縦断光ファイバー伝送路に着工、85年に完成した。現在では、交換機どうしは光ファイバーで結ばれている。さらに、加入者と電話局間も1997年度から電話局と加入者の電柱まで光ファイバーが導入される。

また、クロスバー交換機が1959年から商用開始、電子交換機「DEX-2」は1969年から、DDX網は1979年から、D70自動交換機は1983年から運用開始、INSネット64は1988年から東京、名古屋、大阪でサービス開始、1989年にはINSネット1500も、というように技術の発展に合わせて電話網は大容量化、高速化が進展してきた。

こうした技術の発展で象徴的なのはコンピューターである。1970年代初期には、各地の国立大学に「大型電子計算機センター」が相次いで建設された。しかし、産業に奉仕する「産学共同体制」に反対する学生により建設反対運動が全国で展開された。そのころの計算機はビル一棟が必要だった。

それが10年たたずしてワンフロアで足りるようになり、一室で事足り、さらに、ロッカー一つ分ほどで、かつての「計算機センター」の能力を凌駕するほどになった。

電話の交換機とは実はコンピューターと同じものである。

NTTのネットワークは、かつてはピラミット形になっていた。アナログネットワークで構成され、総括局（RC=Regional Center）が8局、その下に中心局（DC=District Center）が約80局、その下に集中局（TC=Trunk Center）が約560局、この集中局のカバーするエリア（TA）が概ねMAと一致する。最下位に端局（EO=End Office）が約6000局あった。

これをデジタルネットワークとして中継局（ZC=Zone Center）と群局（GC=Group Unit Center）の2階層に改組されるはずだった。

しかし、最近の報道によると、3階層になってしまったようだ。県間通信を事業範囲とするNTTコミュニケーションが発足したかららしい。技術の進展に反することになったのである。

改めて技術の進展を利用者に、公平に還元すべきである。

インターネットがアメリカで軍事利用から学術利用を経て商用利用されるにしたがつて通信料金は引き下げられ、ついにはほとんどフラットな、しかも、つなぎ放しにまでなったことは無視できない。しかし、インターネット電話が普及するまで電話利用者に高い電話料金を押しつけ続けることは「犯罪行為」に等しい。あくまでも、日本の通信・放送融合のあり方としての電話料金、放送受信料制度を追及すべきある。

以上