



Title	コストベースに基づく電気通信の接続料算定について
Author(s)	関口, 博正
Citation	新世代法政策学研究, 19, 193-219
Issue Date	2013-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/52466
Type	departmental bulletin paper
File Information	19_5.pdf



コストベースに基づく電気通信の 接続料算定について

関 口 博 正

(司会) それでは経済法研究会を始めさせていただきたいと思います。本日は神奈川大学経営学部に関口博正先生においでいただきました。どうぞお掛けください。先生は主に会計の方の分野の先生でして、学際的な研究には非常によろしいかと思います。

今回のテーマにもありますように、電気通信を主とする各種の規制改革に携わってこられました。主な政府等の委員としまして、情報通信行政・郵政行政審議会委員、情報通信審議会専門委員、ユニバーサルサービス制度の支援業務諮問委員会の副委員長、これは社団法人電気通信事業者協会の委員会ですね。それからユニバーサルサービス制度の将来像に関する研究会等々、総務省系の研究会で非常にたくさんの委員におなりになってご活躍しておられます。

今日のテーマでありますコストベースの接続料算定ということですが、長期増分費用モデルというものが従来ずっと使われておりまして、それをベースに電気通信ではメタル回線の接続料金が決まるということになりますが、独禁法との関係ではNTT東日本の事件などにもありましたように、上流と下流で垂直統合型の事業者が行うマージンスクイーズなどがよく騒がれており、そういった局面においても、その上流の料金であるとか、そういったものとして非常に重要な役割を果たすわけですね。

その長期増分費用というものは、必ずしも事業者のそのままの費用ではなくて、最も効率的な費用という形でつくられるわけですけど、それがどのようにつくられているのかといったことが、なかなか分かりにくいですね。

そこを、まさにおつくりになっている当人でいらっしゃる関口先生の方から、詳しいお話を伺っていくということで、マージンスクイズが問題になるような局面とか、特に電気通信での規制改革というものとか、競争導入というものがどう進められているのかというので、非常に興味深いお話が伺えるかと大変楽しみにしてお招きいたしました。すみません、つまらない前振りが長くなってしまいましたが、それでは先生の方からお始めいただければと思います。

（関口） ご紹介いただきました神奈川大学の関口でございます。過分なご紹介をいただきまして、私はもともと会計学が専攻で、大学でも国際会計、それから非営利事業会計、公企業会計などの科目を担当しています。1985年のNTTの民営化以降、旧郵政省が初めて電気通信政策を担って競争政策を担うということで、現業官庁から政策立案型の役所に変わらなければいけないという、ちょうどそのようなタイミングに呼んでもらいました。

それ以来ずいぶん人が代わりましたが、なぜか私だけは生き残ったという次第でして、料金規制だけではなくて競争政策全般という形でも、必ずしも専門ではないところにまで籍だけはあるという状態でやっています。雑駁な知識だけは持っていますので、多少なりともお役に立てればと思っております。

今日用意いたしましたパワーポイント資料は、本当にコピーペースト資料の集合体みたいなもので、お役所の資料ばかりくっつけてきました。

昔の黒電話の時代はメタル回線という銅線の時代ですね。この時代に電々公社は国の財産として全国津々浦々に銅線を引いたわけですので、民営化後にはこれを他事業者も有効に使えるような環境をつくるという形から規制はスタートしたわけです。しかし、ご存じのように、いまやブロードバンド時代でして、資料の後ろの方にも出てきますけど、投資額のだいたい4割弱にまで音声電話に関する投資というのは落ち込んでいきます。

インターネットで映像を見ることが当たり前になってきていますので、音声電話中心だった古い時代の規制を抱えながらも、次の時代に次第に移っていくわけです。そのことを一般にマイグレーションと言っていて、そのバランスをどうやって取っていくか、それから銅線をどうやって捨て

て光ファイバーにつなぎ替えていくかという大きな問題があつて、いまだにそこは規制当局側とNTTさんの間で早く解決策を出せ、いや、まだちょっと待ってみたい綱引きをやっている最中ですけども。

事態は着々とマイグレーションの方向には進んでいっておりますが、常にお尻をたたく側の規制当局にも色々な圧力がかかって、急げ、急げとやっています、今までのんびり構えていたNTTにとってみると、常に予定したものよりも5年から10年先走ったことをやらないと世間が許してくれないという環境にあるので、そこら辺をどうやってアメとムチを使い分けながら、情報通信産業という日本のリーディング産業を育て続けていくかということを、総務省としては最優先課題としているという状況です。

中川先生のご期待にどこまで沿えるかよく分かりませんが、後の質疑応答の中でお答えできる範囲で、お伝えできるものについては、できるだけ一生懸命お答えしていきたいと思っていますので、よろしく願います。話の途中でも適当に話の腰を折って分からないと言って頂いた方が有り難く思います。だいたい年を取ってきたので、話をどこまでしゃべったかも忘れてしまう状態ですから、自由にご質問頂いて宜しいと思います。

（関口） お手元にハンドアウトはあるので、スライドを見ても見なくても同じようなものですけども、一応やりますか、スライドショー。1枚おめくりいただきますと、ここは一応イントロになっております。

（司会） どうぞお座りください。

（関口） はい、ありがとうございます。座らせていただきます。公共料金等の料金算定については、基本的にはコストベースです。

電気事業の場合、あの福島原発の事故を契機に、総括原価方式或いはレート・オブ・リターンといわれている、掛かったものに事業報酬を加えるという方式について漸くメスが入ろうとしているのですが、電気通信の方は、コストベースについての査定を20年以上相当ぎちぎちやっていて、経験の蓄積はこちらの方が先行しています。それでも、基本は電気も電気通信も、掛かったコストに報酬を加えるという方式がベースになります。

電気の場合、確かアメリカで最高裁の判例もあつて、レート・オブ・リ

ターン方式が確立してきているのですけれど、その中に非効率性がどこまであるかというのが今回の議論になって、東電の値上げ審査の場合、人件費が高過ぎるという点、それから原発を立地している市町村等に寄付金をばらまいているけれども、そのような寄付金を原価算入しない点等、個別の査定が入っていく形で検証しています。

それまでは、非効率性排除のために、優等生の東京電力さん並みになることを目標にするヤードスティック競争を採用していました。

また、例えば水道料金の場合には原価補償主義で、資本コストについての算入は認めない。場合によっては、ダムのコングリート代が高過ぎるので、対応する減価償却費も除外して、その分は地方税を入れる形で住民の水道料金を下げるという、政策的な観点からの料金設定があり得るのですけれども、電気通信の場合には、掛かったもののプラス適正報酬を認めてあげるという形を基本としています。

その根拠となるのが電気通信事業法第33条第4項第2号で、「接続料が能率的な経営の下における適正な原価を算定するものとして総務省令で定める方法によって算定された原価に照らし公正妥当なものであること」という規定です。この原則は他の公益事業を律している事業法と同様に、基本原則を踏襲しているものです。

他事業者にとっては事業を遂行するに際し接続によってネットワークに繋げることが出来る。そしてユーザーは他事業者のユーザーとも電話がつながるという形ですので、ここはやはり①のように透明なルールであることが必要になる。

これは後で出てきますけれども、接続の円滑化に関する特別部会というのが郵政省時代の電気通信審議会の中に出来まして、民営化後のNTTさんが他事業者をいじめたと、俺たちはいじめていないとNTTさんは言うのですが、新規参入業者が接続を希望してから実際に接続をしてもらえるまでに、下手をすると10年かかるといわれた時代があったのですね。

この接続の円滑化に関する特別会議は私が最初に旧郵政省時代に専門委員として入った会議ですが、特別なネットワーク上の支障がない限りはNTTに接続義務を課しました。しかも、約款化をして、誰も読みはしない約款ですけれども、拒否事由を明らかにしなければ拒否できないようにしてしまいましたので、一定のルールを踏めば必ず接続ができる。

それから接続料算定もトレースができるように会計を整理しました。それが②の検証可能性につながっていくわけです。長期増分費用方式をLRICと言っていますけれども、LRICが実際費用方式よりも高くなっているケースが続いても、それでも算定ルールがはっきりして、計算式もきちんと分かっているし、入力値という実データも、モデル作成に参加した事業者のうち一番安く購入した者の領収書金額をそのまま突っ込むという形でデータを入れるということにしました。そのため非常に透明で、しかも検証可能だということから、賛同意見が非常に強かったということです。

それから接続事業者の予見可能性ということで、いきなりぼんと値段を上げられても事業上困るところがありますので、③の予見可能性ということが効果としては挙げられております。

次にいきましょう。接続料原価の諸概念ということですが、大きく3つここでは紹介をしようと思っております。実際費用方式、長期増分費用方式、そして将来原価方式という3つです。

接続料金というのは、全体に掛かったコストを分子に持ってきて、トラヒック量という電話の総量（通話量）を分母に持ってくるわけですが、光ファイバーを使ったサービス等は、顧客がなかなか付いてこないですね。客が付いてくる前に先行投資をしていますから、分子はえらく大きいわけです。その分子を未だ少ない使用量で割ると、単価が高くなってしまいうということなので、分母について予測を加味するという形で料金を引き下げておき、将来、顧客が増えたときに回収できるように、先行サービスについては料金を割安に設定しています。ユーザーが使えるような金額にしてあげないと、サービスとして成り立たないということもありますので、要は落としどころを見ながら適当に少し鉛筆をなめる世界を許してあげるのが将来原価方式です。

ただ、その元となる分子の方は実際に投資をしていますから、ここは実際費用方式で算定される実額と同じです。ですから実際費用方式と将来原価方式はコスト面でいうと、実額費用を使っているということになります。なお、加入者回線、つまり普通の黒電話を主な対象とする実際費用方式については、接続会計を整備しています。

それから第2種接続料算定ガイドライン、これは携帯の世界ですね。携帯の世界は電電公社時代の設備に依存していないということから、接続料

算定も事業者側の協議に任ずということだったのですが、事業者間で紛争が生じて来ているため、固定電話の接続料算定を若干簡潔にしたガイドラインを整備しようとしています。

携帯設備事業者上位は3つです。ドコモとKDDI（au）、ソフトバンクモバイルですけれども、前2社とソフトバンクモバイルの接続料単価がものすごく違う。紛争処理委員会では調停打ち切りになってしまいましたが、今度たぶん訴訟になるでしょう。

後でまたやりますが、ソフトバンクモバイルがガイドラインの適用から洩れているのですね、現状は21.4%かな。端末シェア25%からこのガイドラインは強制適用されるのですけれども、この数パーセントの規制ラグをどう早めるかということで頭をひねったのは去年の暮れの話です。このガイドラインはソフトバンクモバイルに対して強制力がなく、これに従ってほしいというお願いを総務省はしています。

それから先ほど中川先生も指摘されていましたが長期増分費用方式（LRIC）、ロング・ラン・インクリメンタル・コストの略です。LRICにはいくつかのタイプがあるため、総務省は日本型LRICと言っているようにすけれども、国によってずいぶん違います。

日本型LRICは、本社・局舎といった箱物コストの共通費を含む平均増分費用を回収するフォワードルッキングなモデルです。フォワードルッキング、つまり将来予想型という意味は、必ずしも現状に留まらないということで、効率性追求の期待をそこに込めています。

アメリカの場合、トータルエレメント・ロング・ラン・インクリメンタル・コスト（TELRIC）というやり方です。ヨーロッパは2009年にpure LRICというのを始めました。純粋増分費用（pure LRIC）は箱物コストの回収を否定する方式で、固定費の回収部分をまったく無視するわけですからpure LRICの場合、すごく単価が下がるわけですね。

ただ、pure LRICの前提は他の事業でその固定費をカバーできるということです。ですから独立採算を前提としてスタンドアローンでビジネスをやろうと思うと、固定費の回収ができない。そのような単価で接続を義務付けるということは、多角化を認めない以上、事業運営を最終的にやめてしまえということにつながるということです。日本にはちょっと無理だということ、みんなが了解しています。

郵便の場合は、稼ぎ頭はご存じのように簡保と郵貯でして、もうお手紙は皆さん書きませんね。私と北大さんとの連絡にも、結局50円葉書すら使いませんでした。郵便のユニバーサルサービスの将来設計にもお付き合っていますが、郵便はもう世界中シュリンクしていて、みんな使わなくなっちゃっています。

日本でも年賀状以外は全然使わなくなって来ていますね。年賀状というのは、本来的にはユニバーサルサービスの概念から外れると思います。必要不可欠なサービスではなく、任意項目としての扱いでも良いと思いますが、年賀状サービスをユニバーサルサービスから除外してしまうと手紙そのものの実績が極端に減少してしまい、1通当たりの費用負担が大幅に増大してしまいます。現状で期待される郵便の収入源は、今のところ年賀状と内容証明程度ですね。

郵便を利用するのは特別なものを送る場合程度になってしまって、それすら宅急便でやったりするかもしれないから困っているわけですが、例えば郵政グループ3社は、政権の指示によって床にテーブルを張ったり、はがしたり、いろいろやっていますけど、稼げるところに箱物コストを押し付けても何とかなっているわけですね。

だけど電話の場合というのは他事業と併営をしていないから、共通費を回収するモデルを作ってあげないと事業者は成り立たなくなってしまう。従って、日本型LRICは平均増分費用を回収するというモデルを通じて箱物コストを回収できるとご了解いただければよろしいと思います。

ということで、順番にこの3つについてお話をしていこうと思っております。

1枚目めぐりましょう。実際費用方式についてですけれども、まずこの1種、2種、これは1種の方は固定電話、それから2種の方は携帯電話です。1種は加入者回線というメタル回線、銅線ですね。それから中継光ファイバー回線、それから専用線、公衆電話が実際費用の範疇です。

1枚めくりましょう。コストイングとプライシングの切り離しの大切さは、昔から口を酸っぱくして言われています。コストイングというのは原価算定の部分ですが、接続料規則という総務省令に規定されており、その最終改正は昨年（2012年）の2月です。

接続料規則第14条は、「接続料は、第四条に規定する機能ごとに、当該

接続料に係る収入が、当該接続料の原価に一致するように定めなければならない」と定めています。つまり収入イコール費用ですよという大原則を第14条で定め、箱物単位で原価を算定します。

プライシングというのは、ユーザーが払うための値付けをするわけで、箱物が提供するサービスに値段を付けるということです。これは網使用料算定根拠に従って算定されます。

平成8年度の電気通信審議会答申としての「接続の基本的ルールの在り方について」という接続の円滑化に関する特別ルールの最終答申では、接続が確保されることが競争を促進し、利用者利便増進を通じて公共の利益にかなうという観点から、基本的な接続機能を提供するために発生するネットワークの改造については、接続を希望する各社で負担することになっています。

ここで言っている改造費用のうち、基本的というのは後でまた表を出しますが、現在は39あります。指定されていない接続機能を他事業者が希望してきたときには、あなたしか使わないのだから、あなたが払えという形で網改造料として個別負担をさせることになっています。しかし基本的な接続機能については広くどなたにも提供されなければいけないし、それらについては、受益する事業者が利用の割合に応じて広く薄く負担するという基本的な仕立てになっております。

プライシングの方は、サンプルとして6枚目、7枚目に出しております。

今のところメタル回線は東西別会社が提供していますが、均一料金を維持しています。実は、もともと電気通信審議会はJRあるいは電力程度の数を想定して、NTTを複数の会社に分ける答申をいたしました。ところが、国会で大もめにもめまして、最終的には2社に分ければいいだろうというのが国会の決断でした。全国一律料金を守ること、つまり電話の世界で地域間格差を生じさせないために国会審議の過程では会社の分割を否定しようとしたことが、審議会答申を無視できない。だったら分割数として最低の2つに分ければ分割したことにはなるから良いだろうと東西2社に分けたという経緯があるのです。

NTTを東西に分けると、実は東と西の格差は相当出ます。どれほど大阪が大きいといっても、東京の比ではなく、西は初めから特定負担金という経営支援（会社間での巨大な内部補助）を東から受け入れることが必要な

状況でした。それにもかかわらず東西均一料金を維持するということは、西はコスト割れを前提にした料金設定を行い、逆に東は原価に対し少し高めの料金設定を行っていることになります。東西を足して2で割っていますから。

東は計上した利益の一部を特定負担金と称して西に支払っているのです。こういう形でメタル回線の場合には、会社を分けて競争関係をつくらなければいけないという競争政策と、国会が公共料金の全国格差を絶対つくってはいけないという、両者を足して2で割った結果として、NTT東・NTT西という2つの会社に落ち着いたわけです。今、申し上げましたように料金算定上は、いまだに東西均一料金をキープしております。

東西均一料金に関して、会社を分けたことによる東西格差をどの時点で料金に反映させるかという議論をしょっちゅうしています。というのは、もう光ファイバーの世界は東、西は別料金になっています。とにかくメタル回線だけは昔の規制を引きずっていますから、何かやると国会が動くみたいなきっかけがありまして、そんなこともあるので、ここは東西を合算した上で、その箱物の料金を全部出して、箱を用いて提供されているサービスに、右下の他人資本費用、自己資本費用等を加えます。そして利益対応税といわれている税金を加えて、それを通信回数等で割るという形で網使用料が算出されます。

8枚目を見ていきましょう。接続の円滑化に関する特別部会のときに透明性を高める観点から、他事業者にはできる限りの情報を渡すということをも原則にしましたし、会計の整理ということについても制度づくりをいたしました。

全社ベースでは電気通信事業会計が実施されていまして、電気通信事業法、それから会社法の適用を受けます。金融商品取引法上は別記事業に該当しますから、電気通信事業法会計規則が適用対象になるわけです。また、会社法（会社計算規則）の適用も受けます。

全社ベースの事業会計は、役務区分別の損益明細と設備区分別の資産・費用役務別とに分けられます。右側の設備区分別情報はこれからご説明する接続会計の対象になります。全体をまず2つで割るというイメージをおつくり頂けると宜しいと思います。

1枚めくりましょう。電気通信事業法第33条第13項・第14項が、第1種

指定電気通信設備を設置するNTT東西に対して、接続に関する会計の整理を要請する規定になります。この第1種指定電気通信設備という業界用語は、下のアスタリスクに書いてありますように、都道府県ごとに加入者回線総数の2分の1を超える規模の固定伝送設備、それからこれと一体として設置される電気通信設備ですね。こういったものについて、先ほど申し上げた接続約款の作成をする。それから設備の開放義務を課すという形で義務付けが行われている設備でして、ここに関する会計整理を事業法が求めているということです。

その成立経緯について少しおさらいをさせていただきたいと思っています。平成8年にこの電気通信審議会接続の円滑化に関する特別部会という長ったらしい部会ができて、これが私の審議会デビューです。電々公社は国の税金を用いて電話線を張ったのだし、公益事業特権といわれる道路占用許可も使ったのだから、民営化後も適正料金でほかの人も使ってよしいということで、ボトルネック設備に解放義務を課したのです。

制定当初は指定電気通信設備と呼ばれましたけれども、携帯を第2種電気通信設備と呼び始めたことから、固定を第1種電気通信設備という名称に変更した経緯があります。この第1種電気通信設備保有者に対して会計報告書を作成、それからアンバンドルという細分化された料金表を作るよう求めたのです。長期増分費用のときにもアンバンドルを盛んにアメリカにつつかれてやったわけですが、バンドルサービスというのはサービスを一体化することですね。髪の毛を束ねることと同義で、これをバンドリングと言っています。1つのものを分けることをアンバンドルと言っています。

行政サービスの世界では住民の利便性を高めるためにワン・ストップ・サービスにしよう、束ねることの方を求めているのですが、新規参入業者は金もなく投資もできないので、ここだけ使いたいというニーズに応えるために、パーツごとに単価を付けて、全部使ったら1つのサービスになりますよという形でアンバンドルを求めたのです。

従来、電話は1つのサービスだとNTTさんが言っていたものを、パーツごとに単価を付ける特別な接続ルールを課すということになりました。

この特別部会の下に電気通信事業接続会計研究会が設けられ、接続会計のシステム設計、原価計算の精緻化する作業等を行いました。報告書は翌

年、平成9年9月19日に公表されています。それを基にして、接続会計規則、接続料規則の案を省令にしたということですね。毎年度NTT東西は接続会計報告書、それから接続会計整理手順書という、160ページに及ぶ分厚い資料を作成しております。

1枚めくりましょう。11枚目は、研究会における問題意識として、ここでは4つ指摘しております。まずはこの透明性を図るところではトレサビリティ、当時はトレサビリティ法も出来ていなかったですけども、どのサービスがどの箱を使って提供しているのかということについて必ずしも明らかではないブラックボックスがあったのです。

それから2番目は、NTTは当時も一応配賦ルールを定めていましたが、費用等の配賦に複数の配賦基準が併記されているため、費用配賦と配賦基準の適用関係が不明確なものが存在していました。

それから3番目、表が分断されていて一覧性がないという問題がありました。それから比率の基礎データが全て公開されている訳ではないから、例えば面積比と言われても、何対何か全然分からないということもありました。このような問題意識をいかにクリアしていくかということが根底にありました。

ここでは書いていませんけれども、配賦が一番簡単なのは売上の高いところに費用をかぶせることなのです。そうすると最終のサービス単位の利益が平準化されてくるものですから、一番簡単な配賦基準は負担能力主義と言われる売上高比ということになるのです。しかし、費用をチャージする際に売上比を配賦基準として用いることは、費用発生の実態を合理的に説明することにはならないので、売上収益に発生費用を対応させた結果として赤字が出たら、その赤字サービスを黒字化する努力をするのが本来ではないのかという観点に立ち、配賦基準から売上をまず消せみたいなことを盛んに議論していました。

12枚目と13枚目は実はまったく同じものです。お役所の世代違う人が作っただけで、先ほどの事業会計から接続会計の流れでフローを描いたものです。ここの中で一番左上のところが電気通信事業会計における損益計算書のイメージですけども、電気通信事業損益というピンクの色のところを利用部門と管理部門に分ける。

箱物管理部署を管理部門と言い、箱を利用して実際の最終ユーザーに電

話サービスをしている部署を利用部門と言います。これはあくまでもサイバー上の区分です。ちなみにソフトバンクはNTTの分社化を盛んに求めています。

最近では情報遮断のためにファイアーウォールを設けなければいけないということで、厳しい規制をかけるようにしました。しかし、当初はファイアーウォールも求められませんでした。接続会計制度をつくるときに、他事業者と利用部門の利用は、同一サービスであれば同一条件で値付けをしろということ、不公平にならないための必要条件でした。

利用部門の右上の四角のブルーのところに費用として振替網使用料が書いてありますね。伝票を1枚切るだけですが、使った分に単価を乗じて求められており、単価はKDDIさんやソフトバンクさんと同じ単価を使っていることが検証できるようにしています。

管理部門では、収益の方に同額が入ってきます。伝票は本当に1枚入れているだけですけれども、振替網使用料という収入が、この緑で書いた接続料等の隣にありますね。接続料等はKDDIやソフトバンクから受け取る、他事業者からのもらい分です。トラヒック、すなわち使用している量は違いますが、単価としては、あるサービスについてはどの会社も同じで、会社内のNTTの利用部門が使っても同じ単価を使っているということが、会計報告書上、明らかになるという仕組みをつくりました。

1枚めくりましょうか。13枚目は先ほど申し上げましたように、実は12枚目と中身はまったく一緒ですが、事業会計の中身が営業費、運用費、施設保全費、共通費、管理費等の費目に分かれて、少しバージョンアップをして分かりやすくしたものです。利用部門、管理部門の設備区分に振り分けていくという作業が先ほどのコストリングですね。最終的に営業費用の一部に入ることです。これも後でまた触れようと思います。

14枚目にまいります。ここは具体的な配賦の手続きについて少しお話をしたいと思います。ここでは3つの手続きを帰属手続きとして紹介しています。まず活動支援という計算単位への集計、それから、その活動支援を補助部門としてとらえる。ここは原価計算で補助部門の配賦手続きと言っているものを、そのまま電気通信に組み替えただけですけど、共通費をいったん活動支援に、補助部門を活動の方に配賦することが第1段階です。

それから第2段階として支援設備、試験研究、それから全般管理、ここ

に整理された費用、資産を主要設備、設備への帰属の明確な営業費・運用費、それからサービス活動に帰属させる手続きです。

今、東京電力の値上げ申請に対して人件費を下げるだとか、寄付金は除けだとかとやっているのと同じようなことが、平成8年の接続の円滑化に関する特別会議のときにテーマになりました。接続事業者は接続に要するものだけを支払うべきで、試験研究費だって電話以外のものを計上しているのではないか、というようなことを問題にしました。

NTTの研究所というのは、何でもやらせてくれる研究所ということでも有名だったのですね。研究テーマを問わずに非常に幅広い研究が出来る。アメリカのベル研究所のようなところを目指す、日本を代表する電気通信の研究所ですが、研究テーマについてはずいぶん絞り込みを行いました。

まず、研究テーマを全部閲覧できるようにする。それから挙証責任をNTT側に求めました。電話の研究に必要なからと言うのであれば、それをNTTが明らかにしなければならないという形で挙証責任を転嫁したのです。当時、一番有名だったのがユリカモメの研究というテーマで、ユリカモメの研究と電話と何の関係があるのだと疑問視されて、色々なところから叩かれました。

その位自由なことをやらせてもらっている研究機関だったわけですが、私たちが随分研究の幅を狭めてしまった張本人です。少し世知辛いことも話してしまいましたが、そのような電話に関係ない研究テーマについては、原価算定から外してしまうということも実行されました。従って査定みたいなことがきちんと入っているので、経費をスリム化した上で、ということにはなっています。

それから最終的な主要設備に整理した費用、資産を接続会計規則に定める設備区分に帰属させるということが第3段階です。

以上のプロセスが次の15枚目の絵の赤丸で付けた①、②、③、④に該当しているところです。要はこういうものを配賦し、だんだん集約して、そして、この一番下のこの一つ一つの設備に割り振っていくという作業をフローチャート化してあります。

①、②、③、④の手続きは、一定の配賦手続きとなりますが、何が配賦基準として適切かということについては、当時イギリスから発したアクティビティー・ベースド・コストリング（ABC）という手法が、原価計算の

人たちの紹介によって、日本でも原価計算の人たちを中心に広がりました。

費用が発生することについて一番説明力のあるコストドライバーを見つけ、これによって配賦を実施することが望ましいというのがABCの基本的な考え方です。設備ごとに何がコストドライバーとして適切かというのを、ものすごい分量ですけれども決めていきました。物によっては先ほど申し上げたように、複数の配賦基準が書いてあるものは1つにさせるとか、費用の中身を分ける等の作業をしまして、資料は電話帳みたいに厚かったです。

そういうものの代表例が16枚目、これは最初に作成した後、平成19年にもう1回バージョンアップをしたときにバグがあったので、バグ取りをして整備したというのが平成19年ですけれども、そのときに例えば一番上の緑でいうと、建物に係る減価償却費等については占有面積比ですとか、事務室分は稼働人員数ですとか結構細かくやっておりますが、どのようなコストドライバーが望ましいかということについて決定していきました。

17枚目は、設備区分の変遷です。1997年に27から始まって2002年に31、現状でも39ですが、こうやってサービスが変遷しているということが、箱物についても確認されたと思います。

18枚目も似たような表ですね。上の段は箱ですね。下はこの箱によって生まれるサービスになります。上段の一番左側をご覧くださいと、接続会計と書いてあります。それから下段の一番左にはグリーンで網使用料算定根拠と書いてありまして、接続会計は冒頭申し上げましたように箱単位の集計が必要です。箱を通してサービスが生まれますが、その値段は網使用料算定根拠で算定するということです。

19枚目も中身としては一緒ですが、これは平成19年のときの資料です。行列イメージでは列が箱で、行がサービスです。マトリクス状になっていて、番号案内機能というところは主配線盤を使い、それから端末系交換設備を使い、それから端末系交換設備間伝送路を使っている等で、全部で9設備を使うということです。

このマトリクスでサービス提供と、それから箱物の関係を伝えています。18枚目の説明でいうと、列に接続会計があり、行の方は網使用料算定で管理しているということです。

それから黄色は実績原価方式です。青が将来原価方式、ピンクが長期増分費用方式、最後が白枠のキャリアズレートです。

以上が1種で、2種、携帯の方は先ほど少し申し上げましたように、まあ、事実上寡占状態ですけれども、曲がりなりにも競争が成り立っているということで、一種規制ほどの厳しい規制がなく、それ故にトラブルもいろいろ生じています。第2種指定電気通信設備を設置する事業者に対しては、事業法第34条第6項によって会計の整理を要請することになりました。

携帯の規制根拠はエッセンシャルファシリティーズではないのです。公社時代に携帯基地局を造った訳ではないから、接続に不可欠な制度ではなく、従って1種と2種の規制の根拠は全然違います。

2種はトラブル防止もあって、交渉上の優位性に着目をするという形で規制になっております。25%という閾値を超えたところについては、接続応諾義務といった一般的な接続ルールのほか、約款作成、接続会計の整理等という最低の規制をかけるという形になっています。

2002年にドコモが二種指定事業者の指定を受けました。それから沖縄セルラーも受けています。2005年にはKDDIが指定されておりまして、最後に出てくるソフトバンクモバイルは二種規制の枠から外れております。ソフトバンクモバイルはNTT東西の固定ユーザー数よりも多い携帯ユーザーを抱えていながら野放しになっており、様々な不都合が生じているのです。

現状では平成22年3月にできた第2種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドラインは、ドコモ、沖縄セルラー、KDDIの3社だけに適用されています。実は平成22年にガイドラインを作ったときには、25%の閾値を変えてしまおうという議論を実際にしています。ただ、ソフトバンクモバイルだけ1社を狙い撃ちにした法改正は、あまり格好よくないことから、お願いベースで出来るものならガイドラインに従ってもらおうではないか、ということで、一応様子を見ようということになったのです。

ソフトバンクモバイルは、うちには強制力はないけれども自主的にガイドラインに従うということを内々に表明されていました。当時、紛争処理委員会の斡旋申請には上がっていなかったと思いますが、潜在的にKDDI、それからドコモにとってみると、ソフトバンクモバイルの接続料の請求のばか高さが問題になっていました。

各社とも年間100億円ぐらいの逆ざやが生じており、何であそこは設備も打たないのに接続料が高いのかの原因が不明だったのです。ソフトバンクモバイルはボーダフォンというイギリスの会社を買収するときに兆単位のお金を借りており、社長の孫さんは株主説明会でも、うちは全部借金返済にお金を回すから投資は一切しませんと言っていた。

投資に金を使わない会社であれば本来接続料が一番安くならなくてはおかしいですね。ところが接続料はばか高い。他社の3割以上高く、その根拠について説明を求めても、明確な回答が得られなかった。

ホワイトプランで自社ユーザー同志の通話は無料にしているけれど、自網内の通信量をカウントしていないのではないかと、との疑念も他事業者が持っていますが、そこについての情報公開は一切拒んでいます。

接続料は分子の設備のコストや管理コストを分母の使用量、トラヒックで除して求めます。分子は業界で一番安い、金を掛けない。それでも高いということは、簡単に言うと意図的に分母を下げるしかない。それは自網内トラヒックをゼロとしてカウントしているのではないかと疑念を持たれています。

実は自網内というのは交換機や基地局を2回通ります。行って帰ってくると。だから2倍計算しなければいけないところをゼロにしているのではないかというのが、大方の推測です。とにかく検証ができないのですね。ここを何とかしようと昨年12月に議論しました。これはまた後でもう一度繰り返します。

携帯の世界で25%シェアを超えたところについては接続会計報告書も出す。それから20枚目に示すように移動電気通信役務損益配賦整理書という長ったらしい書類も出すということになっています。

次の21枚目からは、音声伝送機能に係る原価を算定するためのフローチャートです。これは総コストからステップ1でデータ伝送役務に係るコストを控除し、ステップ2で契約数連動コストを除外し、最後にステップ3で接続料原価対象外コストを控除して求めることになります。ここは2種ガイドラインをフローチャートにしたものですから、2種ガイドラインをご覧いただければ同じことが書かれています。

次の22枚目はモデルケースですけれども、先ほどの例えば自網内トラヒックをゼロにしているソフトバンクモバイルの説明は①に相当します。自

網内のユーザーから基地局を抜けて行き、再び自網内の他のユーザーに戻ってくるというケースです。だから本当はカウントを2倍にしないといけないのです。ここでは基地局コストが240万円掛かっている仮想事例が右上に書いてありますね。

まず加入者交換機が120万円、それから関門（中継）交換機90万円。総コスト450万円で各通話時間は1、2、3とも10万分という仮定です。ここからどうやって接続料をはじいていくかという例ですが、例えばこの山型の行って帰ってくる①を見ると、基地局は行って帰ってくるから2個分ですよね、10万分掛ける2局分ですよ。

それから加入者交換機という真ん中の交換機は10万分1回でいい。それからこの関門という方にはたどり着いていませんから、ここはゼロになります。これが20万分、10万分、0分の算定です。

②は、本当はここからずっと上がってきて、こう帰ってくるということで、全部2、2、2と基地局も加入者交換機も、それから中継交換機も3つとも20万分使う。③は、ずっと抜けていってしまっ、他事業者に流れていくというケースでは10、10、10、1回ずつです。こんなケースを想定して接続料の算定は、この基地局50万分、それから加入者交換機40万分、中継交換機30万分という、図では赤字で書かれたものが分母になります。

そうやって基地局分のコストが4.8円/分。それから加入者交換機分が3.0円/分。それから関門交換機が3.0円/分という形で、あとは足して10.8円となります。ここでは移動通信に直接要するコストだけの計算ですが、本来これに自己資本コスト、他人資本コスト、それから利益対応税が掛かってきますから、もうちょっと上がってくる。こんな形で接続料を算定するようになっています。

それから次、23枚目はKDDIが公表している移動電気通信役務損益配賦整理書で、コストドライバーとして何を用了かということのを明らかにしています。例えば営業費の窓口利用、契約件数比で窓口コストを分けているという表ですね。

次にまいりましょうか、24枚目です。昨年11月末の数値でドコモが47.6%のシェア、それからKDDIが27.3%のシェア、国内ではこの2社が規制対象で、非規制がソフトバンクモバイルの22.1%とイー・アクセスの3.0%です。

誰が見てもイー・アクセスは、まあ自由に振る舞っても文句がないですよ、3%ですから。ところがソフトバンクモバイルは22.1%で、閾値の25%まであと2.9%を残すのみになったという状況です。ソフトバンクモバイルを早期に規制対象に取り込みたいということです。

最後の黒ポチのところですね、垂直型企業結合等による競争の実質的制限に係る考え方を整理した企業結合審査に関する独禁法の運用指針に10%という値が出ていて、10%に何の意味があるのだという批判も随分受けているのですが、ソフトバンクモバイルを規制に取り込めれば良いのですから、本当は20%でも何でも良かったのです。他の先例を探しても出てこない中でこの規定が引っ掛かったということです。

この10%を使ったらどうというのが、昨年12月20日に出した「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」という答申です。これからの規制でいうと、ソフトバンクモバイルにも入って頂けば、3社が同じ土俵の上によろしく乗るということです。つまり、情報もきちんと出してもらい、接続料についてもきちんと原価算定プロセスを見えるようにしてもらいということなのです。

次に25枚目以降の長期増分費用に入っていきます。その対象は、大きく電話網、それからPHSの回線、の2つを対象にしているということです。

そもそも論として、何でこんなものができたかということですが、端的に言ったらアメリカが強く主張したからです。

26枚目のところですが、平成9年6月に「日米間の新たな経済パートナーシップのための枠組みの下での規制緩和及び競争政策に関する強化されたイニシアティブに関する共同声明」というものが公表されました。電気通信、住宅、医療機器・医薬品、金融サービスが規制緩和対象になって、かなり強引なことが分野毎に求められた訳ですね。

次の黒ポチのところですが、日本政府は、出来るだけ早期に接続料に長期増分費用方式を導入することができるよう、所要の電気通信事業法改正案を2000年春の通常国会に提出する意図を有する。この法案が成立すれば、日本政府は可能な限り早い期日に長期増分費用方式を実施できるように所要の手続き（例えば、省令の制定や接続約款の認可）を迅速に行う。仮に全ての適正な手続きが迅速に完了されれば、長期増分費用方式は2000年中に実施されよう。この過程において、ユニバーサル・サービ

スの確保、並びに既存の地域電話会社の利用者料金及び経営に破壊的な影響を与えないよう適切に配慮する。長期増分費用方式を基礎とした料金の導入に先立ち、日本政府は、その既存の権限の範囲内において、接続料の引き下げを可能な限り促進する」と書かれています。平成10年5月の第一回共同現状報告でここまで約束させられてしまったのです。

この過程においてユニバーサルサービスの確保、これは地域間補填で過疎地もサービス提供を実施するということについては、別途セーフティネットが用意されています。それから既存の地域電話会社の利用者料金及び経営に破壊的な影響を与えないような配慮をするということで、一応の歯止めはかけて妥協点を見いだしている。これが平成10年5月の第1回共同現状報告です。これを受けて私も調査団の団長としてワシントンに行ってきました。

アメリカでは増分費用は当たり前のようには議論されていましたが、日本への導入はそう簡単ではありませんでした。27枚目は導入の経緯を説明する資料ですが、平成9年3月に長期増分費用モデル研究会、これは今48回を数えている、延々と続いている研究会です。

長期増分費用モデル研究会は電気通信審議会に設置されて、フォワードルッキングなコストデータを収集、それからモデル構築を開始しました。まったく何もないところからスタートをして、非常に苦労しました。平成12年5月には電気通信事業法を一部改正致しまして、この長期増分費用による算定方式に変えました。対象は表に示す通りです。

次の28枚目はモデルの概念紹介です。このモデルは、すべての設備は可変的であるほど長い期間を対象として、現時点で利用可能な最新の技術で最も低廉で最も効率的な設備、これをMEA、モダン・エクイバレント・アセットと言いますが、この技術を利用するという前提で、毎年、毎年全部新しい一番安い最新設備に張り替えるという、かなりむちゃくちゃな仮定を置きます。

これは2番目の黒ポチですが、競争原理がなかなか働きにくいので、仮想的な競争原理を持ち込むという形で非効率性も排除する。そしてモデルを公開することで検証可能性を高める。増分費用モデルは接続によって追加される正味の追加費用を算出するということを言っていて、ヒストリカルコストという過去支出に対して、フォワードルッキングなデータ

を採用するという事です。このモデルは最新のパソコンでも、一回まわすのに一晩かかります。

次の29枚目はモデル構成についてです。加入者回線モジュール、ネットワークモジュール、局舎モジュール、費用モジュールの4つに分かれて、4つを最終的にくっつけていくという形になります。

30枚目はLRICモデルにおけるコスト削減効果を説明しています。1つは経済的耐用年数を採用することになったことです。これもいろいろ無理があって、例えば光ファイバーは設置してから経験がないので何年持つかわからないですね。ソフトバンクの孫さんなんかは99年持つと言っていました。NTTは光ファイバーの技術革新があるから15年程度で張り替えている実績があると主張しました。最新の知見で使用可能と思われる経済的耐用年数を設定するという形で、我が国の産業界で初めて経済的耐用年数という概念を導入しました。それまでは企業は国税庁の耐用年数省令に基づく耐用年数を使っていました。

電話の話に戻りますと、特に光ファイバー回線の場合には、実は実際に使える期間は相当長いと思います。だから法定耐用年数よりも長く使えるはずだということを、いろいろな理由をつけて、これは統計の権威とかいろいろな方をお呼びして、DEAだとかいろいろな統計手法を駆使して、ずいぶんエネルギーと、それから知見をかき集めてやっと出した数字です。一番最初の1次モデルから、今は5次モデルにまでなっています。

1次モデルも交換機は法定耐用年数が6年だったのを11.9年にする。ほぼ倍の耐用年数になったわけですから、定額法でいうと減価償却は約二分の一になります。それから光ファイバーは10年を11.2年、これは光ファイバーが入ったのが11年前だったということですね。今は15年でもっと延びています。

それから機械室建物は法定耐用年数22.1年が33年、このように使用実態を反映するという事は、財務会計における減価償却を本来あるべき姿に戻すという言い方をしていました。ただ、耐用年数変更を裏付ける根拠を示すのは大変なことで、なかなか他の企業には普及しません。しかし、税効果会計の導入によって財務会計と税務会計との一時差異については繰り延べ税金資産・負債の計上を通じて調整可能になっていますので、今後は耐用年数についても税法離れが進むでしょう。

減価償却費の耐用年数を事実上長くするという効果によって減価償却費分を圧縮する。特に設備産業では減価償却費の影響が大きいですので、この圧縮効果は大きいですね。

もう1つは入力値の入れ替え、NTTがお金を払っている領収書付きの歴史的原価（ヒストリカルコスト）は、相手に対して払った実際の費用分ですね。ところが電電公社時代、NECだとか、ああいうところが電電ファミリーといわれて割高なものを調達して来たといわれています。検討会には全事業者と、それから私もサインしていますが、そこに加入する構成員も含めて全員が守秘協定を結びました。

ほかには漏らさないという約束の下で、モデル構築に参加する全事業者が誰でもいいから、この設備、例えばこの交換機はいくらで買ったと、購入した時の領収書を持って来てみんなで値段を示し合うのです。購入値段を見せ合うと、同じメーカーがNTT以外の会社には3割安で販売していることも現実になりましたね。

経営上の機密に関する情報なので公表はしたくてもできなかったのですが、最大30%ぐらい割高なものを電電公社が買い続けてきたのがばれてしまうという、電電ファミリーが崩壊した瞬間ですね。これで事実上のたたき合いをする。このようにして、LRICモデルで最安値の入力値を入力することを行いました。NTTは公社時代からずっと高いものを買わされて来た訳ですね。

掛かったものを回収してあげるというのが本来の料金計算ルールですが、値引き交渉をしなかったお前が悪いという扱いをされたのです。この非効率性、高く買ったことが非効率という扱いで、ここを料金算定上の原価から除いてしまう。一番安く購入した社の値段を受け入れる。

割高な価格で買ってしまったNTTには、目をつぶってあきらめろ、すなわちサンクコストに耐えろというのがモデルの極め付きのところでした。NTTにとってみると、何で掛かった必要経費を回収できないのかと不満です。当たり前ですよ。だけど現実には米国との交渉で、ここまで書かれています。ちゃっていることについてやらざるを得ない。NTTにとってみれば随分酷いモデルです。やられる側に立てば、そう思いますね。

31、32は5次モデルに至るまでのさまざまな改修プロセスです。LRICにはいろいろバグも多く、第1次モデルのときは一番安ければいいというモ

デルを作った結果、ふたを開けてみたら海に電線があったことを指摘されたこともありました。世界では海上に電線があると、世界中を旅行していた先生が海上に立っている電信柱の写真を持ってきて説明したこともありましたが、やはりナンセンスだからやめようと、陸上を通すモデルに修正しました。このような紆余曲折を経て現在の5次モデルになりました。これが31、32枚目です。

33枚目は10日ぐらい前の最終報告書の一部です。5次モデルは、ついこの間、2月1日に完了したわけです。33枚目は、少し全体像を再確認しておきたいという表でして、先ほどの共通費回収についての補足です。EU型のpure LRICというのはここだけ、この左側のコストだけを回収する。日本型は、この共通費を割り掛けて接続料が乗ってくるということです。

ただし、先ほど申し上げたように経済耐用年数が採用され、最安値の設備に買い直したという仮定で再調達価額を入力値とする等の修正が施されること等によって、発生費用の全部を回収出来る訳ではありませんが、少なくとも共通費の必要最低限の回収はできるようなものにしてあるということですね。

次、34枚目にまいります、これは経済的耐用年数と、それから法定耐用年数の差です。土木設備については実際費用の方でも法定耐用年数27年に代え50年を採用しています。

今まで財務省令で決められた法定耐用年数でずっとやってきたのを、経済的耐用年数に変えたということで、手法としては修正増減法と、それから撤去法を使うという形で、統計学の大家といわれている方たちをお呼びして推計して頂きました。例えばケーブルについても10年を25年で計算するというもので、ずいぶん減価償却費を圧縮しましたね。そのような圧縮効果を期待して経済的耐用年数を採用しました。

次が35枚目、接続料の算定方式の整理です。先ほどの表とも関連しているので後で議論していただければと。この長期増分費用方式は今説明しました。それから実際費用方式の中は将来原価と実績原価とに分かれているということの確認です。

LRICを入れてどのぐらい下がったのかというのが36枚目のです。1次モデルを使ったところで10円からだいたい7円ぐらい。あとは、そう変わらないですけど、今後は上がるのではないかと心配しているところです。

というのは、もうメタル回線はどんどん客が減ってきていますから、んだんと客が減って単価が上がってしまうのということについて、他事業者も恐れています。しばらく7円ぐらいの水準に収まるようにいろいろ工夫をしています。

37枚目は、赤が実際に掛かっている実際費用で、青がLRICです。一昨年初めて比較表を作って分析を始めました。平成23年7月の長期増分費用モデル研究会でLRICと実際費用との乖離状況を知りたいという構成員の要望から表が作られたという経緯があります。

この赤がだんだんなだらかになっていることが分かりますね。そのままこう横に横ばいになるだろうという。というのは、償却がだいたい終わってしまっているんで、実際費用の方の償却が少なくなっています。LRICモデルは、毎年、毎年設備を全部新しくするということを仮定していますから、償却費はどうしても落ちてこないのです。

実は裏作業の中で投資抑制効果のダミー変数を入れておりまして、少し現実の投資行動に近づける努力はしています。しかし償却済みの資産を多く抱えている実際費用の方がずっと安かったのです。この間、NTTは実際費用で計算させてくれと要望し続けています。そもそも仮想モデルでの算定に合理性はなく、より安い赤の方が正当だとの主張です。

KDDIとソフトバンクは高くても青い方が良いとの主張でした。モデルで計算した方が透明感があることから、LRICの方がたとえ割高でも、プロセスが明らかな方が余程ましだとの主張です。

初めの2年ぐらいでクロスしちゃっていますから、この間ずっと赤の方が安くなっているのだけれど、それでも高くてもいいから長期増分費用方式を使わせてくれと常にパブコメでは意見が出てきて、LRICをやめてくれというのはNTTだけなんです。いまだにそうです。ということでLRICは生き延びています。

将来原価方式、将来原価方式の方は、先ほど申し上げたように、まだスタートして間もなく客が十分増えてこないサービスが対象です。光は去年やっと黒字展開をNTT東が果たした程度なのです。客が付く前に光の設備投資を打っていますので、実際原価でまともに計算すると割高になってしまうのです。そこで、需要の面では将来伸びることを前提にして数字をいじっています。

NGNというネクスト・ジェネレーション・ネットワークは商用サービスが平成20年3月末、まだやっと4年ですかね。接続ルールについては、NGN及びひかり電話網を第一種指定電気通信設備に指定すること、それから収容局接続機能、IGS接続機能、中継局接続機能、イーサネット接続機能の4つの機能をアンバンドリングするというのが、平成20年の情報通信審議会答申「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」というところで決定いたしました。

1枚おめくりいただきます。電話はもう、おまけの時代じゃないですか。これはNTTが作ってきた資料ですけども、まじめに計算すると光ファイバーで映画を1本ダウンロードすると2万円掛かってしまう。映画一本が2万円だと商売になりませんね。いくらにしたいのと聞いたら300円から400円にしたい。でも、真面目に電話と同じ計算方式のままでデータを扱ってしまうと2万円になってしまいます。落としどころは300円にしたいけれど、どうしたらいいかという問いに答えるために中継ルータ等についてデータ容量と価格の比率をもとに帯域等換算係数を算出し、映画1本のダウンロード300円以下にすることを実現するに至っています。

41枚目はNTT東西の設備投資額の推移です。NTT東西を合算すると、設備投資総額がだいたいこの8,000億円ぐらいのところで行ったり来たりしています。数字は下段の表に入っています。平成12年は1兆円を超えていますけれども、だいたい8,000億円です。平成23年では7,750億円です。平成23年には若干下がっていますが、だいたい8,000億円規模の投資を毎年のように行っています。

このうち音声伝送役務という電話のための設備投資がどの位かというところ、平成12年段階でいうと、8割方、83%は電話のための投資ですね。1兆円のうち9,030億円は電話のための投資でした。ところが、この10年ぐらいのうちに投資の比率でいうと8割から4割に落ちていきます。

電話をかける量が圧倒的に減っているということは、皆さんの生活体験から言っても感覚的にもお分かりだと思います。ほとんどインターネットで電話回線を使っているわけで、うちの電話なんてお墓を買いませんとか、この機会にマンションどうですかとか、そんなのばかりですからね。従って、メインテーマはいかにダウンロードの単価を下げるかということにならざるを得ないですね。

NGN答申での接続ルールの対象範囲としては42枚目の紙のところですよ。ここがひかり電話ですけど、ひかり電話は実は、もうおまけですよ。値段的にも525円です。データのおまけとして音声を考えているというのが、この次世代ネットワーク（NGN）の中での位置付けです。

ですから逆に言うと、NGNでは黒電話と全く同じ電話サービスを単独で525円の値段では出来ないの、単独メニューは絶対出たがりません。単独メニューではもっと料金は高くなるはずですよ。NTT東西は毎年8,000億円のうちの6割を光ファイバーに投資しています。それをデータで回収するから、NGNでは電話はあくまでも「おまけ」扱いです。

次が接続料原価のNGNのフローということで、ここは設備の名称がちょっと違ってくるだけで、フローとしては同じです。音声とデータをどう調整したかの一番コアが帯域換算係数になります。その上のところに書いてある100メガbpsと1万メガbps、10ギガですね。これは1:100の比率、100メガと10ギガが1:100になるけれど、値段的には1:7.4しかないということから、データは容量をものすごく食いますが、箱物の値段は容量の増大程には高くないことに着目して、1:100の帯域比を1:7.4に置き換えてしまうという工夫をすることで、1:100のまま単純計算すると映画1本のダウンロードが2万円になってしましますが、それを7.4に落とし込むことで、ほぼ300円に落ち着きます。これが今の光フレッツの値付けです。

平成20年からNGNの商用開始で単価が付いていますから、基本的には、この帯域換算係数というエッジ設備のポート容量換算をすることによって、データと音声との間の配賦のゆがみというか、最終の仕上りの料金を狙いどころにまで落とし込んだ、これがポイント。

最後に今後の課題を申し上げます。これからメタル回線コストがどんどん上がってしまう。つまり光ファイバーに客が逃げていってしまって、残されたメタル回線でのサービスに、おじいちゃん、おばあちゃんなど、電話しか使わない人たちは必ず残るわけです。しかし、その人たちの料金が高くなってしまいます。特にこのことは最終ユーザーだけではなくて、ドライカップ接続と呼ばれている、他事業者が借りているメタル回線も高くなるということもあつたりして、特に未利用芯線については、これから何とかしなければいけないと思っています。

それから2番目のNGNのアンバンドルですが、もともとネクスト・ジェネレーション・ネットワークというものは、銅線とまったく同じサービスはできませんとNTTは主張しており、アンバンドルの条件が違います。

他事業者にとってみると、それは困るところもあるということで、アンバンドルを増やさないといけないと言っているし、それから特に中継接続については、接続個所（POI）、ポイント・オブ・インターフェースですが、これをあらかじめ増設することが必要であるというのが、昨年12月のブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方についてです。

実は、中継局接続は東京と大阪で2カ所にしかない。もうちょっと増やそうということです。それからNGNについては他事業者が線を借りるときに、当初8分の1で貸すか、貸さないかで大もめにもめていました。これが分岐単位接続ですけども、落としどころが今決まりつつあって、特別にDSL事業者等の零細事業者を対象に複数年段階料金をつくりましょうということです。

分岐単位接続の問題とは、ソフトバンク等がNTTの光ファイバーを借りるときに光ファイバーの8分の1本分だけ、しかも8分の1本分の料金で使わせて欲しいということを希望したものの、NTTが拒否していた問題です。光ファイバーの中は8つに分けることができるけれども、この8つはあくまでも一体で、切手をシートから切り離して売のような商売と違うのだから、1本は1本として投資をしていると。だから8本分の顧客を集めて借りるようにとNTTは主張したのです。現在も、分岐単位接続の課題は検討中ですが、1つは配線ブロックという、1ブロック当たりの顧客数を広げることによって解決しようとしていることと、それから零細事業者さん向けに別メニューとして46枚目に書いてあるような複数年段階料金を新たに設け、初年度の入り口だけ安くして、それを3年後に上乘せするという案です。

但し、3年後には全体の料金は下がっているから値上げしないで済むことも期待されます。左側の現行の光ファイバー料金の接続料をご覧いただくと、すごい勢いで落としているのが実態としてお分かりいただけると思います。

ソフトバンクが仕掛けて政治家が動いたこともあって、かなり強引にNTTに値下げを求め、需要想定を彼らの想定以上に増やさせたんですね。

その結果、階段を落ちるように値段を下げています。平成25年のところで2,982円ですよね。メタルが1,500円なので、だいたい2人客を連れて来さえすれば、もうペイする水準にまで落ちていることになります。

こうやって接続料が落ちて来るのを前提にすると、初年度の値下げ分を3年後に付け替えるというエントリーメニュー案を出していますが、接続料を改定の都度落として来ているから、結局この部分は値上げしないで、むしろ下げる方向で済むのではないかと期待されます。

これからまだしばらくマイグレーション期が続き、光とメタルとの関係というのが、だらだらと続くと思われていまして、光ファイバーサービスと、それから銅線、メタル回線サービスとの上手な共存関係を保ちながら、光ファイバーサービスへの移行を進めなければならないでしょう。

更に、携帯の世界がiPhoneに代表されるようなスマートフォンに移ってきて、この間もNTTドコモが大停電を起こして不通になりました。あれは結局トラヒックを読み間違えて設備投資をしなさ過ぎたということです。

別にドコモだけが悪いのではなく、よそが起こしても全然おかしくなかった位、携帯基地局がパンク状態です。KDDIは今新しいメニューを2月1日から発表していますが、あれはWi-Fiを使って固定網にデータを落とし込んでしまうということを前提にした新料金メニューですよね。

ですからこれから固定と携帯を上手に使い分けるということも大きな課題になっていることがございまして、やることはなくならないようになっています。こちらで用意した資料は一通り駆け足でお話しましたが、また質疑応答の中でご説明をさせていただければと思います。

（司会） ありがとうございます。