

Title	国内第一種長距離通信市場と供給最大化仮説
Sub Title	The domestic type I long-distance telecommunications market and output maximization hypothesis
Author	小澤, 太郎(Ozawa, Tarō)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1992
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.85, No.3 (1992. 10) ,p.371(19)- 381(29)
JaLC DOI	10.14991/001.19921001-0019
Abstract	
Notes	特集：経済学会コンファレンス：公共経済学の新展開
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19921001-0019

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

国内第一種長距離通信市場と供給最大化仮説

小澤 太郎

要 約

国内第一種長距離系電気通信事業をモデル化するにあたって考慮すべき点は、①NTTがユニバーサル・サービスの供給義務を負うのに対して、NCCはその様な義務を負わない(クリーム・スキミング)、②NTTとNCCのサービスは完全に同質的ではない(製品差別化)、③サービス料金は認可制である(利潤非最大化)、という具合にまとめられる。

こうした設定の下で、NTTの供給条件やNTT・NCCのサービスに対する需要構造の変化が、NTT・NCCのサービス量・料金にどのような影響を及ぼすかを分析する事が可能であるが、特に注目すべき結論は以下の通りである。

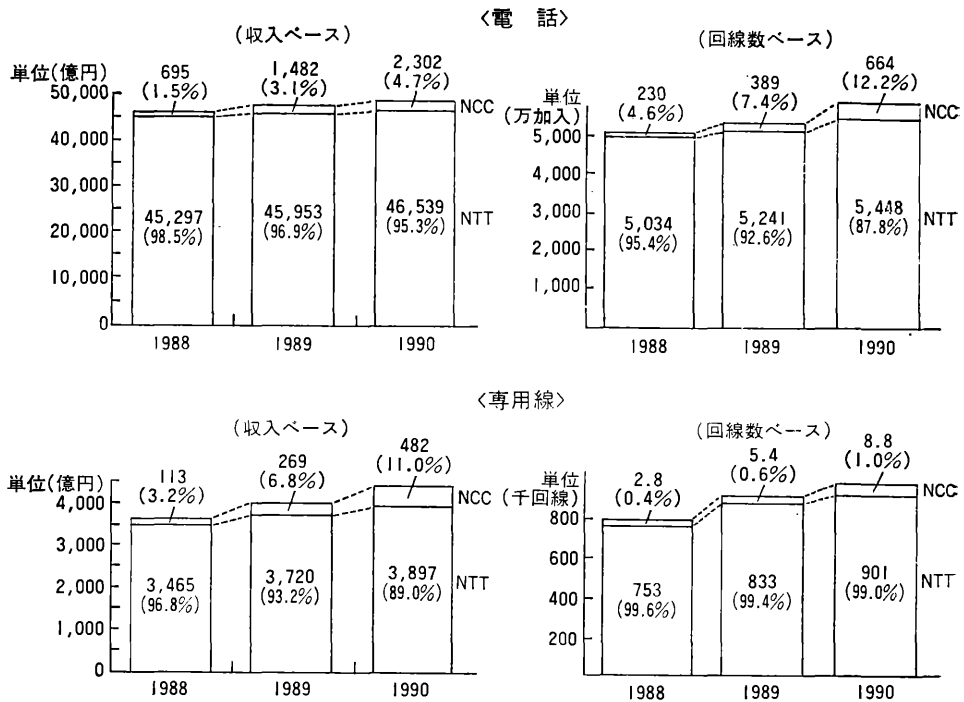
- ①NTTの供給条件が悪化するとNCCのサービス料金も引き上げられる。
- ②需要構造の変化は、NTTのサービス量・料金にいかなる影響も与えない。
- ③サービス間の代替性の上昇は、NCCのサービス量を減少させる。
- ④NTTのサービスに対する限界便益が増加した事に伴う需要増はすべてNCCが吸収するのに対して、NCCのサービスに対する限界便益が増加してもその分NCCの料金が上昇し、NCCのサービス量は増えない。

1. 序 文

1985年4月1日、電気通信事業法及び日本電信電話株式会社法が施行されるに伴い、日本電信電話公社が民営化され日本電信電話株式会社(NTT)となった。さらに同年6月21日、長距離系の第二電電株式会社(DDI)、日本テレコム株式会社(JT)、日本高速通信株式会社(TWJ)、及び衛星系の日本通信衛星株式会社(JCSAT)、宇宙通信株式会社(SCC)、計5社が第一種電気通信事業の許可を受け、第一種電気通信事業分野へ新規参入した。

その後、国内第一種長距離系の新規参入通信事業者(NCC)のシェアは競争区間に限れば着実に

図1 サービス別シェア

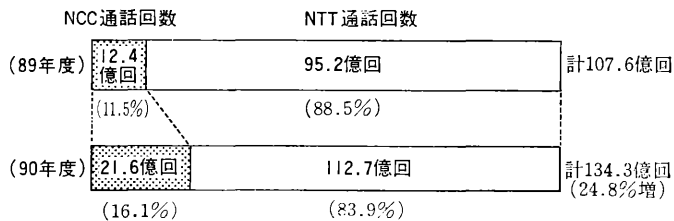


- 【注】 1 () 内の数値はサービス別提供数全体に占める NCC のシェア。
 2 電話加入数、専用回線数には、JR 通信系回線数を含んでいない。
 3 専用回線数は、一般専用、高速デジタル、映像回線数の単純合計。
 4 長距離系 NCC の電話加入数は、NTT 電話加入数にもカウントしている。
 5 長距離系 NCC の電話加入数は ID 登録実数。
 6 端数は四捨五入で処理。

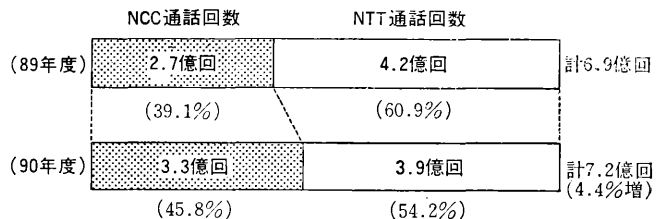
(出所) 情報通信総合研究所編 [4]

図2 都道府県間通話シェア

NCC参入都道府県間通話シェア



東名阪3都府県間通話シェア



(出所) 情報通信総合研究所編 [4]

図3 現在の電気通信ネットワーク
NTT長距離通信部門

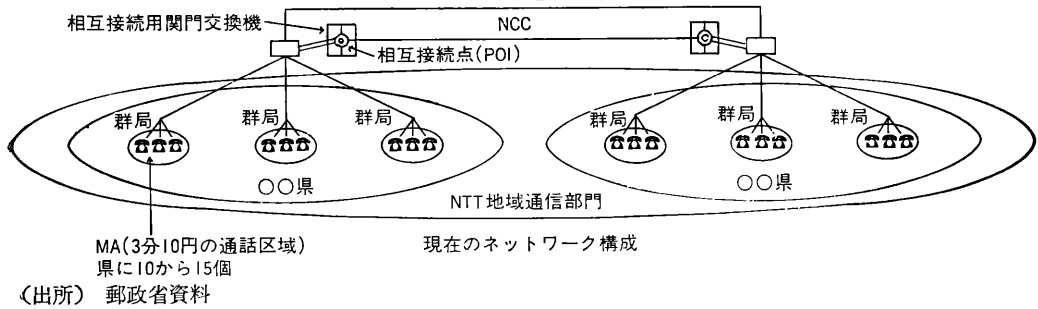


表1 NCC の NTT との相互接続点 (POI) 所在地および設置計画——電話・専用サービス

(1990年8月現在)

地名	D	J	T	地名	D	J	T	地名	D	J	T	地名	D	J	T
	D	I	T		D	I	T		D	I	T		D	I	T
札幌	○	○		柏	☆			春日井			*	広島	○	○	◇
函館	○	○		浦和	○	○	○	刈谷		☆		徳山		○	
苫小牧	△	○		川口	☆			名古屋	○	○	○	山口	○	○	◇
旭川	△	*		熊谷	☆			岐阜	○	○	○	岩国	○		◇
滝川		☆		久喜			*	四日市	○	○	○	鳥取		◇	
青森	○	○		東京	○	○	○	富山	☆	*		松江		◇	
八戸	*	○		立川	○	○	○	高岡		☆		高松	○	○	
弘前		☆		武蔵野				金沢	☆	*		松山	*	*	
盛岡	○	○		三鷹			*	福井	☆	*		徳島	◇	☆	
一関	○	○		八王子	☆			大津	*	☆	○	高知	◇	◇	
仙台	○	○		横浜	○	○	○	長浜			*	北九州	○	○	◇
秋田	☆	☆		川崎	☆	*		京都	○	○	○	福岡	○	○	◇
山形	☆	☆		厚木	○		○	大阪	○	○	○	佐賀	○	*	
寒河江		☆		甲府			◇	堺	○		○	佐世保	*	*	
米沢		☆		新潟	☆	○		茨木	☆	*		長崎	*	*	
福島	○	○		長岡	☆	○		八尾		☆		中津		☆	
郡山	○	○		上越		*		奈良	○			大分	△	*	
白河		☆		長野	☆	*		大和高田		☆	○	熊本	○	○	
宇都宮	○	○	*	沼津	☆	○	○	和歌山	☆	☆		八代	*	*	
水戸	○	○	○	静岡	○	○	○	神戸	○	○	○	宮崎	☆	☆	
土浦	○	○	○	浜松	○	○	○	西宮		☆	○	鹿児島	○	*	
前橋	○	○	*	豊橋		○	○	姫路	○	○	○	鹿屋	○	☆	
高崎		☆	*	豊田			○	岡山	○	○	◇	設置済計	43	41	25
太田	○			岡崎	○			福山	○	○	◇				
千葉	○	○	○	一宮	☆	○		呉		☆					

- ：設置済
- *：1990年度設置予定(D D Iは1990年)
- △：1990～1991年設置予定
- ☆：1991年度設置(D D Iは1991年)
- ◇：1992年以降

[注] 今後、長距離系 NCC の POI の数は原則1県に1個となること、1991年8月に郵政省により決定されている。

(出所) 情報通信総合研究所編[3] (注は著者が記したもの)

伸びつつあるが、有効な競争が実現しているとは未だ言いがたい。これには以下の4つの原因が考えられる。

- (1) 長距離系 NCC 3社 (DDI, JT, TWJ) は、自らは市内網を有していないため NTT の市内網と接続しなければ事業を行う事が出来ず、業務区域の拡大に時間がかかる。
- (2) NCC の出資者となっている大口ユーザーが、あまり積極的には NCC の提供サービスを利用していない。
- (3) NCC 各社との契約には所定の手続きを要し、工事料を請求される。⁽¹⁾
- (4) NCC と NTT の間でダイヤル数に違いがある。⁽²⁾

しかし、今後長距離系の業務区域の拡大に伴い、NCC の取り扱う通信量が拡大していく可能性は高い。

ところで、巨大企業と零細企業群が併存する市場構造は、伝統的には部分独占モデルによって取り扱われてきた。部分独占モデルにおいては、巨大企業と零細企業群が供給する財・サービスの同質性が仮定されるが、この様な部分独占モデルを国内第一種長距離系通信事業の市場構造を記述するために用いる事が可能であろうか。勿論その場合、巨大企業を NTT に、零細企業を NCC にそれぞれ見立てるのである。しかし大きく分けて2つの理由から、そうした単純な応用は実態から遠くかけ離れたものとなっている。

第1に、第一種電気通信事業者が提供するサービスの料金は、郵政大臣の認可により定められる事となっている(電気通信事業法第31条第1項)。従って、部分独占モデルにおけるが如く、巨大企業の利潤が最大化されるように価格が設定される保証がない。

第2に、ネットワークの展開が未だ十分でなく、顧客の利用経験が浅い NCC のサービスと、全国的なネットワークが既に完成しており、旧電電公社時代からの実績に裏打ちされた NTT のサービスを、全く同質的であると顧客は判断しないと思われる。

以下の諸節では、より実態に即したモデルの構築を通じて、国内第一種長距離系通信事業の現状についての理解を深める事を試みる。

2. 製品差別化と費用構造

(1) 製品差別化の導入

まず初めに、長距離通信部門と地域通信部門の2部門が存在し、NTT は両部門にサービスを提供する義務があるものとする。これは日本電信電話株式会社法第2条の中の、「電話の役務のあまねく日本全国における供給の確保」に対応している。また NCC は長距離通信部門のみにサービス

注(1) NCC 各社と契約を結ぶ為には、各社所定の用紙に必要事項を記入して郵送する必要がある。工事料が後日請求されるが、一社と契約すれば二社目、三社目は無料になる。

(2) NCC の場合、接続番号を余分に押さなければならない。なお、NCC 各社の接続番号は、0077 (DDI), 0088 (JT), 0070 (TWJ) である。

を提供するものとする。ここでは単純化の為に各 NCC 間の差異は一切無視し、各 NCC を一まとめにした総体があたかも単一の主体であるかのごとく扱えるものとする。そして以下では、主として長距離通信部門を明示的に考慮するものとする。

この時、製品差別化の存在によって長距離通信部門内に二つの市場を想定する事になる。そして X_n を NTT のサービス量、 X_c を NCC のサービス量、 p_n を NTT のサービス価格、 p_c を NCC のサービス価格とし、各市場の逆需要関数を次の様に定める。⁽³⁾

$$p_n = a - bX_n - \theta X_c \quad (1)$$

$$p_c = c - dX_c - \theta X_n \quad (2)$$

但し、 $a, c > 0$, $b, d > \theta \geq 0$

ここで θ は、NTT と NCC のサービス間の代替性の尺度を表す。2つのサービスが全く独立であれば $\theta = 0$ であり、逆に完全代替である時には $a = c$, $b = d = \theta$ が成り立つ。この事は、上の逆需要関数の体系を需要関数の体系に書き直す事によっても確かめられる。即ち

$$X_n = \frac{ad - c\theta}{bd - \theta^2} - \frac{d}{bd - \theta^2} p_n + \frac{\theta}{bd - \theta^2} p_c$$

$$X_c = \frac{bc - a\theta}{bd - \theta^2} - \frac{b}{bd - \theta^2} p_c + \frac{\theta}{bd - \theta^2} p_n$$

がこの場合の需要関数である事から

$$\frac{\partial X_n}{\partial p_c} = \frac{\partial X_c}{\partial p_n} = \frac{\theta}{bd - \theta^2}$$

を得る。 $\theta = 0$ の時には上の偏導関数の値は 0 となる。この結果は、あるサービスに対する需要が、それと全く独立なサービスの価格とは無関係に定まる事を意味している。また、 b, d, θ の各値が互いに近づくにつれ、偏導関数の値は無限大に発散していく。これは、完全代替のケースでは一物一価の法則が成り立つ事から明らかである。即ち、互いに完全に同質のサービスにそれぞれ別の価格が付されていれば、低い方の価格が付されているサービスに需要は殺到するのである。

ところで上の逆需要関数は、よく知られている様に所得制約の下での効用最大化の解として、或いは、技術制約の下での利潤最大化の解として求められるが、この様なミクロ的基礎付けを考慮すると、スルツキー代替項の対称性から、NTT と NCC 両市場の逆需要関数に θ という共通のパラメーターを導入する必要がある。

(2) 費用構造の設定

TC_n を NTT の長距離通信部門における総費用、 TC_c を NCC の総費用とし、総費用関数を以下のように定める。

$$TC_n = k_n + q_n X_n \quad (3)$$

注 (3) ここでは単純化の為に、基本料金は考えない。

$$TC_c = k_c + q_c X_c \quad (4)$$

但し、 $k_n, k_c, q_n, q_c > 0$

上式では、NTT に関して、長距離通信部門と地域通信部門間で固定費用の分計が可能であると暗黙の内に仮定されている。この事は k_n の値が確定されるという点に表されている。

ところで、NTT と NCC の固定費用間或いは限界費用間で大小関係について何も仮定されていない点に注意しなければならない。勿論、 $k_n > k_c$ である事は明らかであるし、 q_n と q_c の大小関係についても、それらの一致する場合を含めて特定の立場から何らかの仮定を行う事は可能であろう。しかしそうした付加的な仮定は、後節で示される諸結果を導く上で全く必要とされないのである。

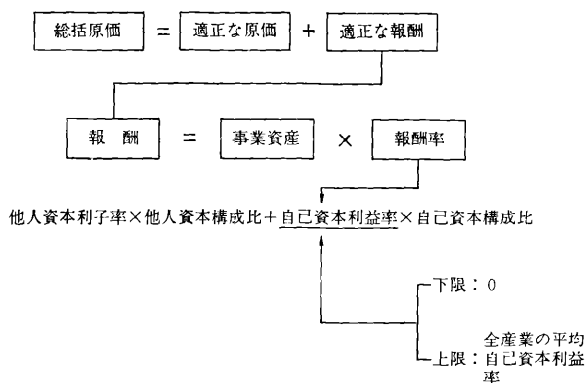
3. 供給最大化仮説と料金決定

以上で与えられた市場構造の下で、通常の寡占理論の如く NTT と NCC の間でクールノー競争或いはベルトラン競争を仮定できるかと言えば、第二節でも述べたように、そうした仮定はこの場合採用できない。電気通信事業法第31条第1項により、「第一種電気通信事業者が提供するサービスの料金は、郵政大臣の認可によって定められる事となっている」からである。そして料金認可の基準に関しては、同条第二項において以下の如く示されている。

- ① 「料金が能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること」(第1号)
- ② 「料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていること」(第2号)
- ③ 「特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと」(第5号)

また具体的な料金認可の指針として「料金算定要領」が定められている。それによると、料金は適正な原価に適正な報酬を加えた総括原価を基礎に算定される事となっている。そしてこの場合の報酬は、事業に対して投下された総投資額(事業資産)に一定の報酬率を乗じる事によって、算定されるとある。ここで注意しなければならないのは、全産業の平均自己資本利益率を上限とし0を

図4 料金算定基準



(出所) 郵政省通信行政問題研究会編 [12]

下限とする特定の幅から、事業者がその報酬率を選択しうるものとされている点である。即ち、料金は会計規則によって機械的に定まると言う訳では決してなく、裁量的に決定されうるものである。

さらに考慮しなければならないのは、規制当局である郵政省は事業者が申請した料金をただ単に認可するかしないか決定するだけの受け身の主体とは考えにくいという点である。むしろ我が国全般の行政のあり方を鑑みて、料金水準の決定に指導的役割を演じていると考える方が自然である。この様な立場からすると、規制当局の目的が何かが決定的に重要な意味を持つ。

ここでは第1次近似として、規制当局はNCCの供給拡大に主要な関心があるものと仮定する。より具体的には、NCCの供給を最大化する様に、NTT、NCCのサービス価格 p_n, p_c の水準が定められると仮定するのである。これは確かに極端な仮定であり、規制当局はNCCのシェア拡大と共にその収益の確保にも関心があると考えるのが自然である。しかし新規に事業を開始したNCCにとって供給拡大は、顧客に対するいわゆる「経験効果」を通じて将来の需要増に結びつく事が十分考えられるのであり、長期的な観点からその収益の確保にも適うと言えよう。⁽⁴⁾

4. 分析並びに結果の検討

(1) モデルの分析

初めに、逆需要関数(1)、(2)から、

$$X_n = \frac{a - p_n - \theta X_c}{b} \quad (5)$$

$$X_c = \frac{c - p_c - \theta X_n}{d} \quad (6)$$

を得る。するとNTTの長距離通信部門における利潤 $\pi_n = p_n X_n - TC_n$ について、上式と総費用関数(3)から

$$\pi_n = \frac{(p_n - q_n)(a - p_n - \theta X_c)}{b} - k_n \quad (7)$$

である事が分かる。従って以下の結果を得る。

結果 I:

$$\frac{\partial \pi_n}{\partial a} > 0, \quad \frac{\partial \pi_n}{\partial b} < 0, \quad \frac{\partial \pi_n}{\partial \theta} < 0$$

$$\frac{\partial \pi_n}{\partial k_n} < 0, \quad \frac{\partial \pi_n}{\partial q_n} < 0, \quad \frac{\partial \pi_n}{\partial X_c} < 0$$

即ち、NTTのサービスに対する需要が増大すればNTTの利潤は増加し、NTTのサービスと

注(4) 経験効果については、青木・伊丹 [1] 第3章、Spence [14] を参照せよ。

NCC のサービスの代替性が強まれば NTT の利潤は減少する。また NTT の固定費用や限界費用が増加すれば、NTT の利潤は減少する。さらに NCC のサービス供給量が増加すれば、NTT の利潤はやはり減少する。以上の結果は、直観的にも明らかであろう。

ここで、前節で触れた通り規制当局の目的が X_c の拡大にあるとすれば、上の結果 I からこの事は π_n の減少を意味する。ところで、NTT の長距離通信部門における利潤の大きさには、おのずと下限 π^* が存在すると考えられる。と言うのも NTT は、地域通信部門でサービスを提供する事に伴い発生する赤字を、長距離通信部門の黒字で補填する必要があるからである。即ち、NTT の事業活動は、いわゆる「内部相互補助」を前提に営まれていると理解される。

但し、ユーザーが NCC のサービスを利用する際には同時に NTT の地域通信部門で提供されるサービスを利用する事になるから、NCC のサービス供給量が増加すると、NTT の地域通信部門の料金収入が増加する事で地域通信部門の赤字は減少するので、 π^* もそれに応じて減少する事が考えられる。しかし、この点をも考慮した分析は別の機会に論ずる事とし、以下では π^* は一定であるものとする。

従って以上の前提に立つと、このモデルにおいては、 X_c の最大化及び π_n と X_c のトレード・オフ関係から、 π_n の水準は常に π^* に一致する事になる。

ところで、(7) より

$$X_c = \frac{a - p_n}{\theta} - \frac{b(\pi^* + k_n)}{\theta(p_n - q_n)} \quad (8)$$

であるが、 X_c の値を最大化すべく p_n の水準が決定される事を考慮すると、

$$\frac{\partial X_c}{\partial p_n} = 0, \quad \frac{\partial^2 X_c}{\partial p_n^2} < 0$$

より

$$p_n = \sqrt{b(\pi^* + k_n) + q_n} \quad (9)$$

を得る。従って、以下の結果が成り立つ。

結果 II :

$$\frac{\partial p_n}{\partial b} > 0, \quad \frac{\partial p_n}{\partial \pi^*} > 0, \quad \frac{\partial p_n}{\partial k_n} > 0, \quad \frac{\partial p_n}{\partial q_n} > 0$$

即ち、NTT の長距離通信部門で確保する必要のある利潤が増加したり、NTT の固定費用や限界費用が上昇すると、NTT のサービス価格は上昇する。

次に NTT のサービス量について見ると、(5)、(8) より

$$X_n = \sqrt{(\pi^* + k_n)/b} \quad (10)$$

である事から、次の結果を得る。

結果 III :

$$\frac{\partial X_n}{\partial b} < 0, \frac{\partial X_n}{\partial \pi^*} > 0, \frac{\partial X_n}{\partial k_n} > 0$$

即ち、NTT の長距離通信部門で確保する必要のある利潤が増加したり、NTT の固定費用が上昇すると、NTT の提供するサービス量は増加する。

さらに NCC のサービス量を求めると、(8)、(9) より

$$X_c = \frac{a - q_n - 2\sqrt{b(\pi^* + k_n)}}{\theta} \quad (11)$$

となり、以下の結果を得る。

結果 IV :

$$\begin{aligned} \frac{\partial X_c}{\partial a} > 0, \quad \frac{\partial X_c}{\partial b} < 0, \quad \frac{\partial X_c}{\partial \pi^*} < 0 \\ \frac{\partial X_c}{\partial k_n} < 0, \quad \frac{\partial X_c}{\partial q_n} < 0, \quad \frac{\partial X_c}{\partial \theta} < 0 \end{aligned}$$

即ち、NTT のサービスに対する需要が増大すれば NCC のサービス量は増加し、NTT の長距離通信部門で確保する必要のある利潤が増加したり、NTT の固定費用や限界費用が上昇すると、NCC のサービス量は減少する。さらに、NTT の提供するサービスと NCC の提供するサービスの代替性が強まれば、NCC のサービス量はやはり減少する。

最後に NCC のサービス価格について見てみよう。(2) に (10)、(11) を代入する事によって、

$$p_c = c - \frac{bd(a - q_n) - (2bd - \theta^2)\sqrt{b(\pi^* + k_n)}}{b\theta} \quad (12)$$

が得られる事から、以下の結果が成り立つ事が分かる。

結果 V :

$$\begin{aligned} \frac{\partial p_c}{\partial c} > 0, \quad \frac{\partial p_c}{\partial a} < 0, \quad \frac{\partial p_c}{\partial \pi^*} > 0 \\ \frac{\partial p_c}{\partial k_n} > 0, \quad \frac{\partial p_c}{\partial q_n} > 0 \end{aligned}$$

即ち、NCC のサービスに対する需要が増大すれば NCC のサービス価格は上昇し、NTT のサービスに対する需要が増大すれば NCC のサービス価格は下落する。また、NTT の長距離通信部門で確保する必要のある利潤が増加したり、NTT の固定費用や限界費用が上昇すると NCC のサービス価格は上昇する。なお、

$$\frac{\partial p_c}{\partial b}, \quad \frac{\partial p_c}{\partial \theta}$$

の符号はこの場合不定であるが、特に後者については、NTTのサービスとNCCのサービスの代替性が強まった時に、NCCのサービス価格は上昇する場合もあれば下落する場合もあると言う事を意味している。

(2) 結果の検討

以上の結果をまとめると、表2になる。

初めに、 π^*, k_n, q_n の増加、上昇といったNTTの供給条件の変化によりNCCの供給量が減少しているのは、長距離通信部門における一定利潤の確保に関するNTT側からの制約がきつくなった事を反映している。また、NTTとNCCの両サービス価格が上昇する事に関しては、次の様な解釈が可能であろう。

NCCの供給量を出来る限り拡大するという要請から、NTTとNCCのサービス価格は利潤を最大化する水準よりも共に低めに設定される。即ち、NCCの価格が低めに設定されるのは当然として、両サービス間の代替性の存在により、NTTのサービスに対する需要の一部をNCCのサービスに振り

向け得る余地を拡げる必要がある為、NTTのサービス価格も低めに設定されざるを得ないのである。この様な状況の下で一定利潤の確保に関するNTT側の制約が厳しくなれば、必然的にNTTの価格引き上げで対応されざるを得ないが、この場合も両サービス間の代替性の存在によって、必要以上にNTTのサービスに対する需要が奪い去られない様にNCCの価格も引き上げられる必要があるのである。

次に、 a, c, θ の上昇といった需要構造の変化が、NTTの価格と供給量に何の影響も与えていない点が注目値する。

そして、先ず θ の上昇に伴いNCCの供給量が減少しているが、これには次の理由が考えられる。即ち、両サービス間の代替性が強まる事は需要の脱漏の増加からNTTの利潤を圧迫する要因となり、NTT市場からの需要の脱漏を抑えるべくNCCの供給量が減らざるを得ないメカニズムが発生しているというものである。

最後に、NTTのサービスに対する限界便益が増加(a が上昇)した事に伴う需要増はすべてNCCが吸収するのに対して、NCCのサービスに対する限界便益が増加(c が上昇)してもその分NCCのサービス価格が上昇し、NCCの供給量は増えないという結果について説明しよう。即ち、この2つの非対称的な結果がもたらされた原因は、端的に言って、NTTのサービスに対する限界便

表2 分析結果

内生 外生	p_n	X_n	p_c	X_c
π^*	+	+	+	-
k_n	+	+	+	-
q_n	+	0	+	-
θ	0	0	?	-
a	0	0	-	+
c	0	0	+	0

益の増加が NTT の利潤を改善する要因となるのに対して、NCC のサービスに対する 限界便益の増加は NTT の利潤に対して直接的な影響を与えないという点に求められる。従って前者のケースでは、NCC のサービス価格を引き下げて NCC の供給量を拡大する余地があるのに対して、後者のケースでは NCC の供給量を拡大する余地がない為に、需要の増加を相殺すべく NCC の価格が引き上げられてしまうのである。

なお、上の結果が示唆する事は真に重要である。と言うのも、NCC の供給量を拡大する目的にとって、NTT が良質なサービスを提供する事が必要である事をこの結果は意味しているからである。両サービスが代替関係にある設定の下での一見逆説的なこの結果が生ずる理由を再述すれば、次の如くなる。即ち、NTT のサービスに対する需要を増加させる事により NTT の利潤を改善する余地を設け、NTT のサービスに対する需要の一部を NCC のサービスに振り向ける事を可能にする事を通じて、NCC の供給量を拡大出来るというものである。

参考文献

- [1] 青木昌彦・伊丹敬之『企業の経済学』モダン・エコノミックス5, 岩波書店, 1985年。
- [2] 植草益『公的規制の経済学』筑摩書房, 1991年。
- [3] 情報通信総合研究所編『情報通信ハンドブック '91年版』NTT 出版。
- [4] 情報通信総合研究所編『情報通信ハンドブック '92年版』NTT 出版。
- [5] 電気通信審議会『今後の電気通信産業のあり方 中間答申』1989年10月2日公表。
- [6] 電気通信審議会『日本電信電話株式会社法附則第2条に基づき講ずるべき措置, 方策等の在り方答申——公正有効競争の創出と技術革新への対応』1990年3月2日公表。
- [7] 電気通信法制研究会編『逐条解説電気通信事業法』第一法規, 1987年。
- [8] 南部鶴彦『テレコム・エコノミクス』日本経済新聞社, 1986年。
- [9] 林敏彦・杉浦克己編『テレコミュニケーションの経済学——寡占と規制の世界』東洋経済新報社, 1992年。
- [10] 舟田正之『電気通信事業における独占と競争——NTT 分割問題を中心として』(根岸・舟田・石村・稗貫『通信・放送・情報と法』現代経済法講座9, 三省堂, 1990年 所収)。
- [11] 舟田正之・黒川和美編『通信新時代の法と経済』有斐閣, 1991年。
- [12] 郵政省通信行政問題研究会編『電気通信行政 '89』ぎょうせい, 1989年。
- [13] Dixit, A. K., "A Model of Duopoly Suggesting a Theory of Entry Barriers", *Bell Journal of Economics*, Vol. 10 (1979), pp. 20-32.
- [14] Eaton, B. C. and Lipsey R. G., "Product Differentiation", in: Schmalensee R. and Willig R. D., eds., *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 1, Amsterdam: North-Holland, (1989), pp. 723-768.
- [15] Spence, A. M., "The Learning Curve and Competition", *Bell Journal of Economics*, Vol. 12, (1981), pp. 49-70.

(法政大学経済学部助教授)

[謝辞]

コンファレンスの折、或いはその後には有益なコメントを頂いた大山道広教授、川又邦雄教授、長名寛明教授、中村慎助助教授をはじめとする多くの方々に、この場を借りて厚くお礼申し上げたい。

尚、本稿は拙稿「製品差別化と供給最大化仮説」(林・杉浦編 [9] 所収) に修正・加筆し、分かり易くまとめ直したものである。