# ブロードバンド、マイグレーション、そしてロックイン

### 依田高典

### 京都大学

2007 年初頭、日本のブロードバンド・サービスは、成長から成熟の踊り場にさしかかっている。従来、日本の情報通信産業の規制改革は、欧米に 10 年遅れていると言われ、欧米の先行する事例を専ら輸入してきた。図らずも、日本は、今、ブロードバンドの世界で紛れもなく世界の先頭に立っている。この成長のトレンドを維持できるのか、失速させてしまうのか、日本の情報通信産業の競争政策の舵取りはまことに難しい。ブロードバンド時代の競争政策の課題として、"市場支配力とレバレッジ"、"NGN とネットワーク中立性"、"デジタル・デバイドと投資インセンティブ "の3点にわたって、計量経済分析も交えて検討する。

# Broadband, Migration, and Lockin

### Takanori Ida

## **Kyoto University**

By the beginning of 2007, growth in demand for broadband services in Japan had leveled off and gave way to a period of maturation. It was generally held some years ago that regulatory reform of Japan's telecommunications industry lagged ten years behind that of the West, but now the advanced precedents of Europe and the US has been completely absorbed, and quite unexpectedly Japan has emerged as the definitive global leader in the realm of broadband. Will the current growth trend be sustained or will it falter? Steering the proper course in formulating a beneficial competition policy in Japan's telecommunications industry is a difficult prospect indeed. Here I will address three fundamental challenges for competition policy in the broadband era with using empirical analysis: "Market dominance and leverage" "NGN and network neutrality" and "Digital divide and investment incentive".

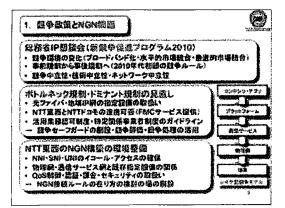


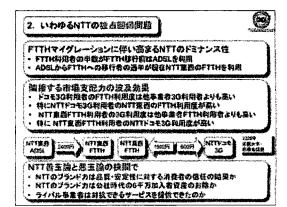
#### 第36回電子化知的財產-社会基盤研究免费会

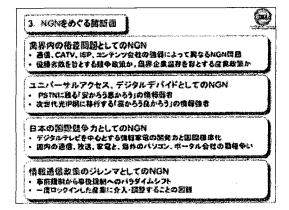
ブロードバンド、マイダレーション、 そしてロックイン

> 市界大学大学旅程逐渐研究科局办役 依田**高**典

I. マイグレーションとNGN







# マイグレーションの計量経済分析

#### 1. 原表の目的と概要



- 音及期から成熟期へ向かう日本のブロードバンド
- ・ 日本のプロードインドのサービス頭の恋恋代も性は、東だそれほど高くな しく総数者「民争辞儀」 2074)。
- 各点語のブロードバンドの素質代替性の計量分析(Ido and Kuroda, JRE 248 4 2009R):
- FTT)(の意見にめどが付き、ADSLが発表に低にた意思期のプロード/シャ の音楽化の音にどのような異性が配きているのか?

#### 國金田亞

- ・ 2008年12月、総務省・京都大学で、高速インターネット保証サービスにが
- するアンケート観音を変換。 ブロードバンド・サービス(FTTH、ADSL、CATVインターネット)料用名2710 名きランダム・サンブリング。

7

#### 2. 厨管者属性とインターネット利用依法



#### 性際、年齢、職業、世帯年収は表しの通り

- インターネット料用状況は表1.2の通り
- 接続密ロシェア ADSL52(65) 5、FTRO3(21) 6、CATVI5(17) 5
- ADSE市場シェア ソフトバンク39(20)%、HTT食器34(34)%
- 10年サービス料用: 和中部(84)人 IP電路41(40)人 映像配信 60 (25) \
- 打印申申シェア 日本医師(52) 5、 USENE(X-0711) 5
- FTTHサービス料用: F0085(35) L, IP電話40(24) b, 映像配信 61 (40)
- GATYが増シェア ジュピター23(19)5、閲覧マルチメディア BIGGO.
- CATVサービス料用 WebEI (83) 1、IP電話9 (8) 6、映像配理 50 (24) 4

(我强负数学过数学理)

	医四脊者复性									100
4254B										
	10-1-0 MR2									
22	2710									
丝罩	1005									
代容を飲る										
	男性	Xt								
at t	1365	1345								
2:3	50.45	49.93								
C,4925			•							
	2014	sort	4011	10HUL						
812	481	1060	744	423						
生字	17.75	35.15	2756	1565						
6)和金公司										
	会世界-段表	自主素	専門書	282	71	38±9	A-+-75A'O	88	ton	
表数	1999	183	142	125	100	529	304	150	63	
性學	4041	AL3	L25	46	17.	19.05	11.2%	195	255	
******										
	200万円条直 2	00-1407F	C00-7007/F	200-1005F9	1 300 ( 1 00F/2) F	1 CONTRAL				
88	403	788	446	357	112	71				
准章	15.15	2215	23.85	20.65	15.	265				

・ 調査は、2006年12月に、総務省・京大合同で、ブロードバンド利用者を対象にWeb上で実施。

#### 在1.2:インターネット契用状況(戸職+集合住宅)



	ADSL	NILE .	CATV		
**	1410	{ ss; }	404		
比赛	\$1 Os.	125	15.15		
PADREORS	<b>建模平衡包裹以上</b>				
	州が東西	ソフトバンク	イー・アクセス	7-4-3-47-72	tob
建数	481	148	116	130	135
改學	1414	32.00.	821	125	15
	食品は出る。	対策社会が受い	基準を表が違い	題注号の仮存	正会・数別・総人 の配め
ate	乗りませる カラスタン ファイン・ファイン・ファイン・ファイン・ファイン・ファイン・ファイン・ファイン・	対策を合作制度 は は に	通信機関が強い 181	間性等の条件 料	正会・飲徒・総人 の配め S4
H.S	728 5) 8h	325 22.0%			சூர
H.S	721	325 22.0%	191	*	சுத்த 54
此事 IADSLの限名	721 51 計 制度しているサービ: メール	1104 1104 333	191	101	# 2 PK
HADSLOWS CE	721 5) 5) 知来しているサービ	1104 1104 333	161 1125	101	# 2 PK
此事 IADSLの限名	728 53 計 制用しているサービ: メール 137: 87.28	325 22.05 A.1排収容を可; Wエブラウジング	181 1125 TXTCXXXXXX	#4 #35パンキング	の数の 54 3 代 毎年の映像記憶
此事 sadslの報告 使数 此器	728 5145 知用しているサービ: メール 1371 97.21	325 2206 (1006年) (W本ブラウジング 3183 (2296	191 1125 TV7CVVNESF FR	#4 #05 #7トバンキング #18 #119	920 54 25 25 27 27 27 27 27
HS NADSLOWS CE	728 53 計 制用しているサービ: メール 137: 87.28	325 2206 (1006年) (W本ブラウジング 3183 (2296	191 1125 T27C249E27 FR 65.45	#4 #05 #7トバンキング #18 #119	の数の 54 3 N 毎年の地位記載 4以

- ADSLとCATVインターネットのシェアが低下する一方で、FTTHのシェアは堅実に上昇。
   特に、FTTH市場におけるNTT東西のシェアの高さが目を引く。

10

#### 3. 記述規制と構定モデル



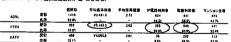
#### 記述統計は数1.3の通り

- 基本料金とは、インターネット構練回線サービス、ISPサービス、P電話の 発配基本料金の和。
- ・ 海自衛間とは、世帯早段区分を低い方から高い方へ6階級に区分。
- ・ 戸電話利用、マンション位配には該当者にダミー型数1を付与、勧節サービス利用には、首科動活用過去付金利用する場合に収費は、科科動態を促も利用する場合に収費は、科科動態を促む利用する場合に収費と呼吸がある。

#### 推定モデル

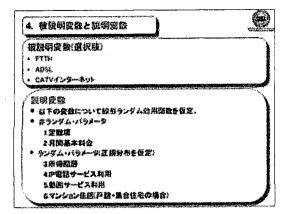
- IIA仮定を一般化し、回答者の選好の多様性を表現可能に。
- 推定はシミュレーション最尤法を用い、頑健性の確保のため、ランダム変数のドローは、先行研究にならい、ハルトン・ドロー200回を試行。

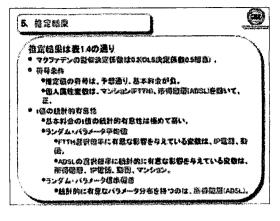
#### 表(.3:ブロードパンド遊択記述統計(戸倉+集合住宅)

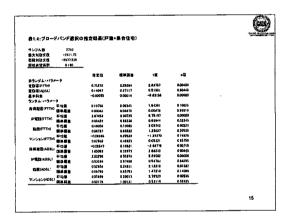


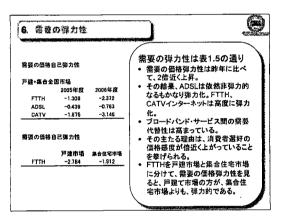
- FTTHの料金が高い傾向は変わらず。
   FTTHのP電話利用者が必要中、ADSLのIP電話利用者は050型が多いのに対して、FTTHのP電話利用者は0ABU型が多い。
   ADSLとFTHの動画利用器にはまだ大差はない。

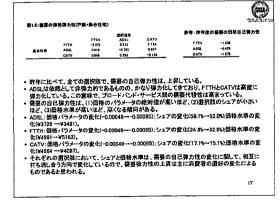
12

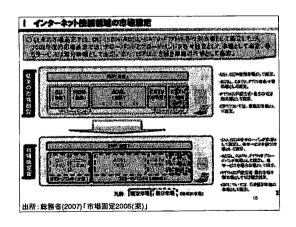














#### 参考文献

- ・ 依田高典(2007) 『プロードバンド・エコノミックス』日本経済新聞社.

  T. Ida and T. Kuroda (2006) "Discrete Choice Analysis of Demand for Broadband in Japan," Journal of Regulatory Economics vol.29.1: 5-22
- 22. ・ 総務省(2007)「電気通信事業分野における市場画定2006(案)」 http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070223\_7.html

19