

CREP月例セミナー 第2回

# 地域主義とビジネス

丸川知雄(東京大学社会科学研究所)

# 1. 前2回のセミナーにおける議論を承けて

- 準備回 中村民雄報告「事例を取り上げて地域主義を比較してはどうか。例えば電気通信」
- 第1回 ノーブル報告”Why regionalism? Search for economies of scale WITHOUT making them available to competitors from outside of the region.” EUの成立に関する Sandholtz and Zysman (1989)の議論。

# 「地域主義とビジネス」という切り口について

- 「地域主義の経済効果」に関してはCGE（計算可能な一般均衡）モデルを用いた計測が数多く行われてきた。

例えば、堤・清田(2002)によれば日シンガポールEPAは日本のGDP累積成長率(1995～2010)を0.07%ポイント、日・ASEAN5カ国・韓・中・港であれば1.02%ポイント引き上げる。またマクロ計量モデルを用いたShimizu, Inomata & Matsuda (2005)によれば、ASEAN+3FTAによって2010年の日本のGDPは0.56%増える。中国、韓国でも同様の分析が行われている。

**いずれにせよFTA(自由貿易協定)に参加して損になる国はない。(例外は香港)**

ではなぜ今すぐにもFTAができないのか？

- それはFTAを作る際に、国民の全体利益とともに、生産者の個別利益間の調整コストが大きいため。
- 仮説：経済統合参加国のなかで生産者の利害配置が統合の成否、ペース、内容に影響を与える。
- 「生産者の利害配置」はどのように類型化できるか？

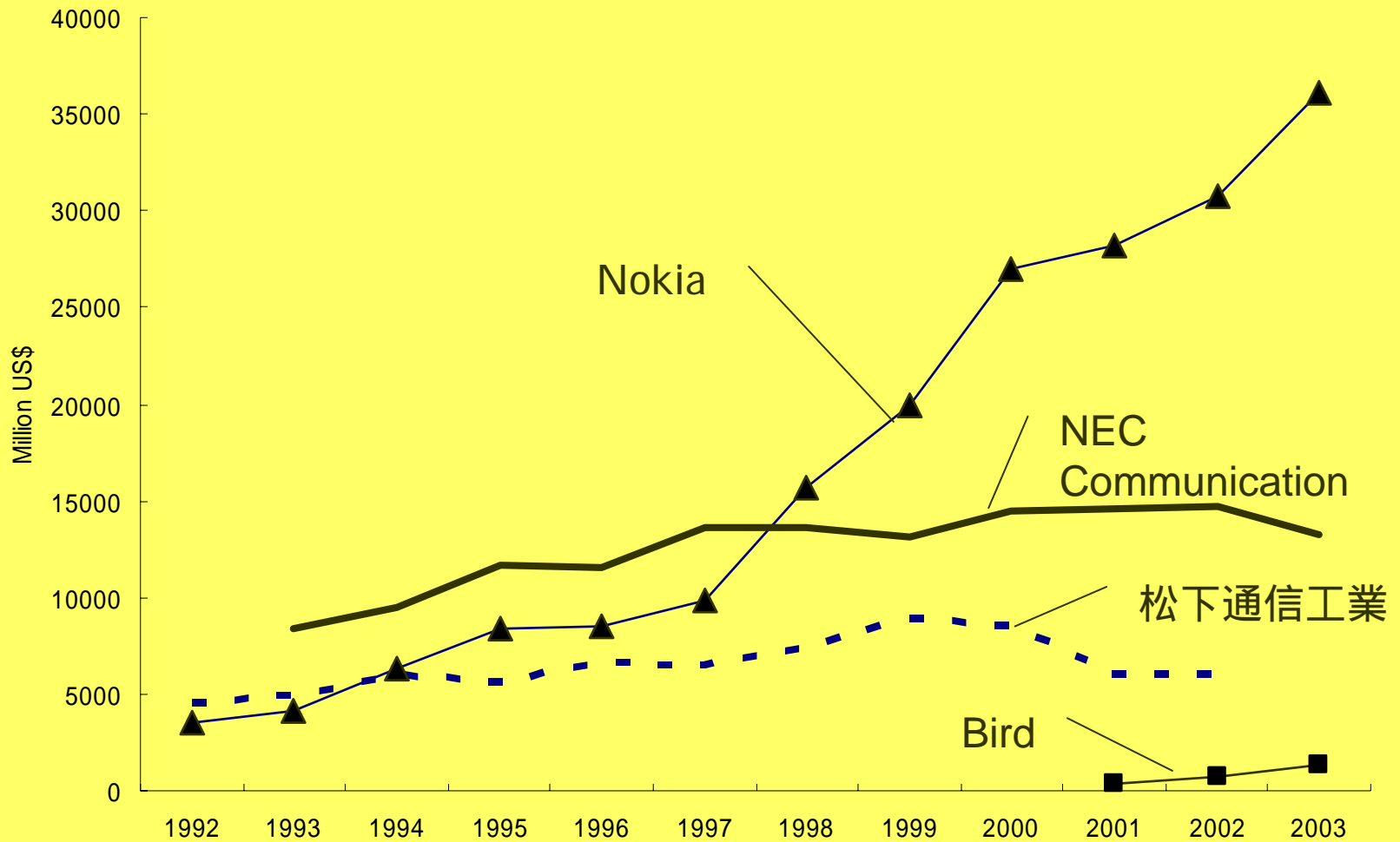
- EUのケースの示唆 (Sandholtz and Zysman [1989])
- 日本の台頭、アメリカの衰退のなかで、欧州各国(企業)はNo.3になることを恐れた。70年代は各国バラバラに民族企業育成を目指したが成果なく、特に電子・通信での衰退が目立つ。欧州の国を越えた12社がITの共同研究(ESPRIT)を立ち上げるなど、企業レベルでの連携の動きが活発化。(市場統合による規模の経済性によって日本企業に対抗。)民間企業間の連携の動きが欧州統合の推進役となる。

- ところで、実際に欧州統合によって、欧州企業は日本企業に対する巻き返しに成功しただろうか？
- 金融業界では、日本の銀行のポジションは下がったが、欧州統合とは無関係(？)
- 自動車業界ではむしろ日本勢が近年優勢。  
世界大手13社のROIC\*平均が4%。日本勢は3勝(=平均以上。トヨタ、日産、ホンダ)1敗(三菱)、欧州勢は1勝(プジョー)4敗1引き分け。みずほ証券(2004) \* Return on Invested Capital
- 欧州が台頭し、日本が相対的に沈没したおそろく最も顕著なケース——それは携帯電話端末

## 2. 日欧携帯電話産業の興亡と地域主義の関係

- 日本で自動車電話サービスがスタートしたのが1979年、欧州(北欧)では1981年。(米国は1984年)
- サービス開始では日本の方がやや早く、技術力も決して劣ってはいなかった。だが、日本の携帯電話産業(端末、基地局など設備)は、1990年代後半から北欧、米国企業に大きく差をつけられ、最近では三星にも追い抜かれた。

# Nokia(フィンランド)と日本の二大携帯電話メーカーの売上高比較ー1998年以降に鮮明な差。





## 携帯電話端末の世界シェア

Nokia, Motorola, (Sony-) Ericssonが世界3大メーカー。Samsungが3位に浮上。日本勢は日本市場の規模だけのシェアしかない。

	1997	2001	2003
Nokia	19.1	36.0	33.6
Motorola	23.5	11.0	14.1
Samsung		5.0	9.9
Ericsson	14.8	7.0	9.0
Siemens			8.5
LG Electronics			5.2
松下通信工業	6.0	5.0	
三菱電機		4.0	
NEC		4.0	
Arcatel	2.4	3.0	
京セラ		2.0	

# 世界最大の携帯電話市場である中国でも日本勢は全く奮わない。(2004年1～10月の市場シェア)

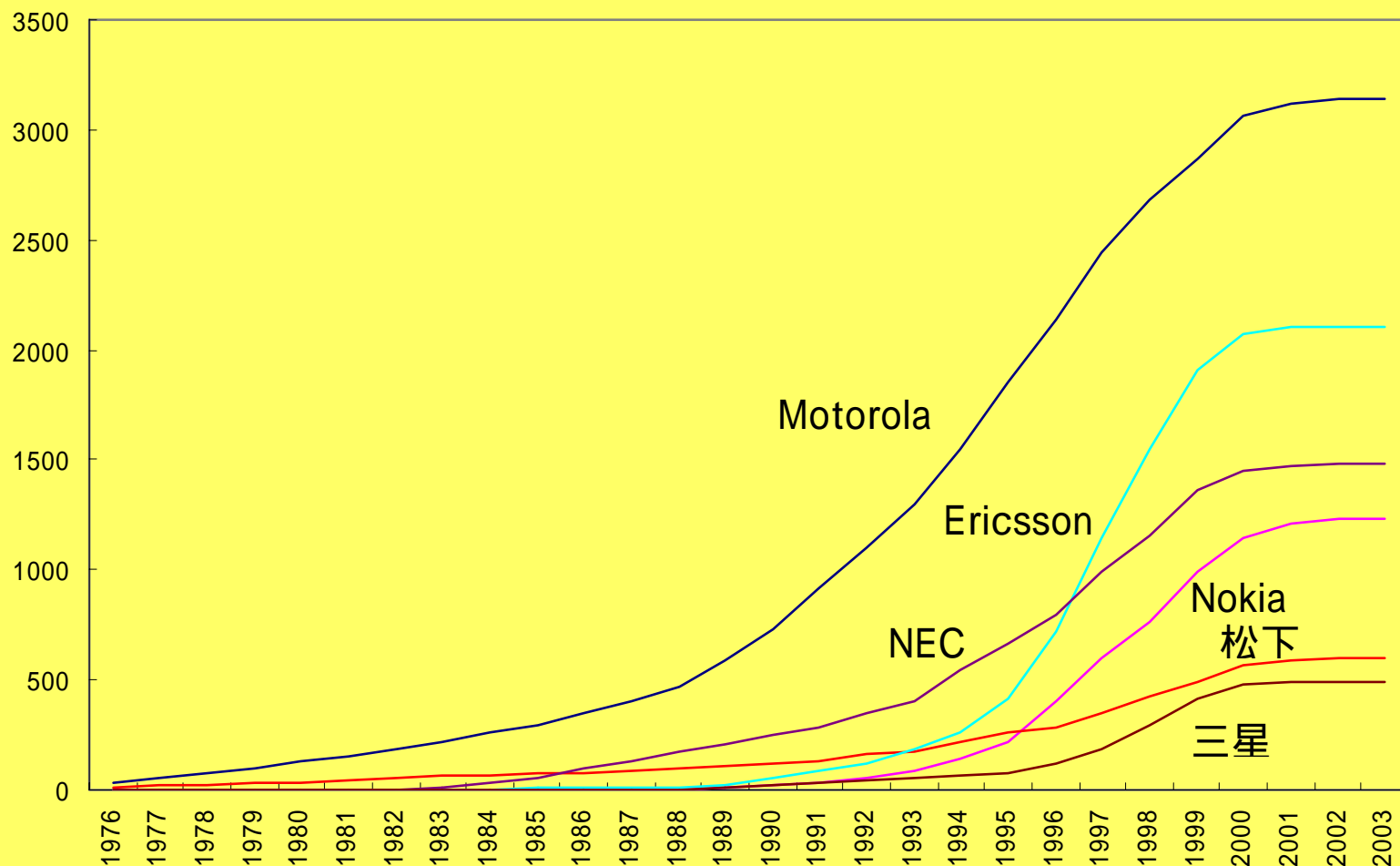
メーカー名	市場シェア (GSM+CDMA)
Nokia	17.0
Motorola	14.8
Samsung	8.3
波導	7.8
TCL	6.8
夏新	4.6
康佳	3.9
SonyEricsson	3.9
DBTEL	3.7
Philips	2.8

## 日本勢と欧州企業、三星とは海外売上比率に大きな差

- Nokiaのフィンランドでの売上比率は1.1%。
- 松下通信工業の日本での売上比率は73%。  
(カーエレクトロニクスなど他の事業も含む。)

日本勢は北欧勢や三星に比べて技術力が弱くて差をつけられたのだろうか？

米国でのTelecommunications関連特許取得数(累計):  
Ericsson, NokiaがはっきりNECと松下を抜いたのは1996~97年。その時  
すでに、携帯電話の世界シェアでは勝負はついていた。



### 3. 日米欧の興亡を分けた携帯電話の規格

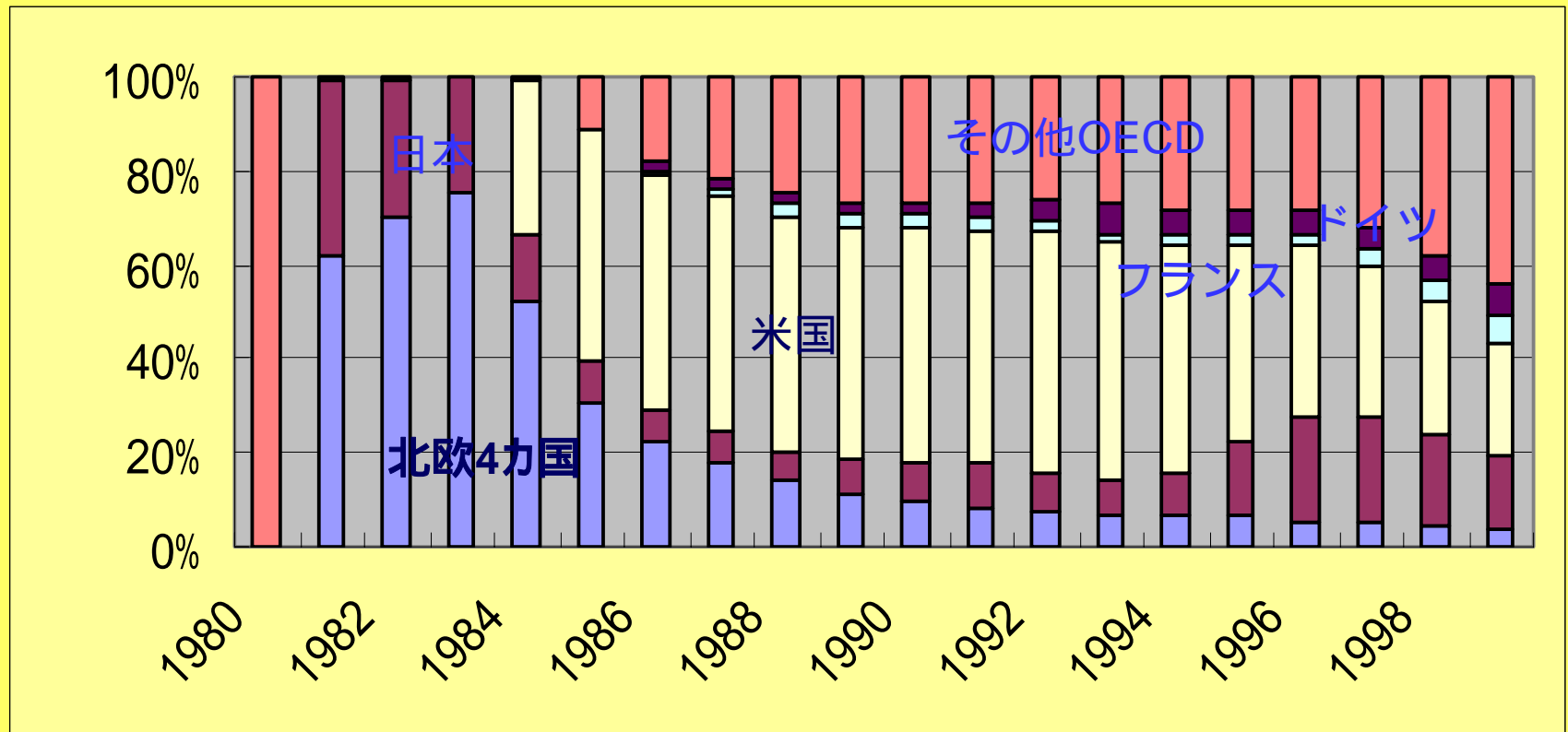
- 米国発の規格の加入者が多い時期には米国企業 (Motorola) が成功、欧州発の規格の加入者が多い時期には欧州企業 (Nokia, Ericsson, Siemens, Alcatel) が成功。
- 日本発の規格は日本しか使っていない。よって日本企業は日本市場では強いが、日本以外では奮わない。(外国規格の携帯電話を作っていないわけではないが。) Funk(1998)

# 各国の携帯電話規格

国	1G	2G	3G	低移動
米国	AMPS	DAMPS, GSM, CDMA,	CDMA2000	なし
日本	NTT,TACS	PDC,CDMA	WCDMA	PHS
北欧	NMT	GSM	WCDMA	なし
イギリス	TACS	GSM	WCDMA	CT1
イタリア	RTMS, TACS	GSM	WCDMA	DECT
フランス	RC2000、NMT	GSM	WCDMA	なし
ドイツ	CNETZ	GSM	WCDMA	PHS,DECT
韓国	?	CDMA	CDMA2000	?
中国	TACS ?	GSM, CDMA	WCDMA, CDMA2000, TD-SCDMA(予定)	PHS

出所: Funk (1998)に加筆。(注) TACSとAMPSはほぼ同じ規格。

米国(AMPS)のサービス開始は日本、北欧に遅れたが、90年代半ばまで最大の加入者数を擁した。これがMotorolaなど米系メーカーが90年代半ばまで隆盛だった理由を説明する。



日米間でも、日本市場へ攻勢を強めるアメリカ政府・企業と、守ろうとする日本政府・企業という構図。

## 日米通信摩擦(1986～94年)

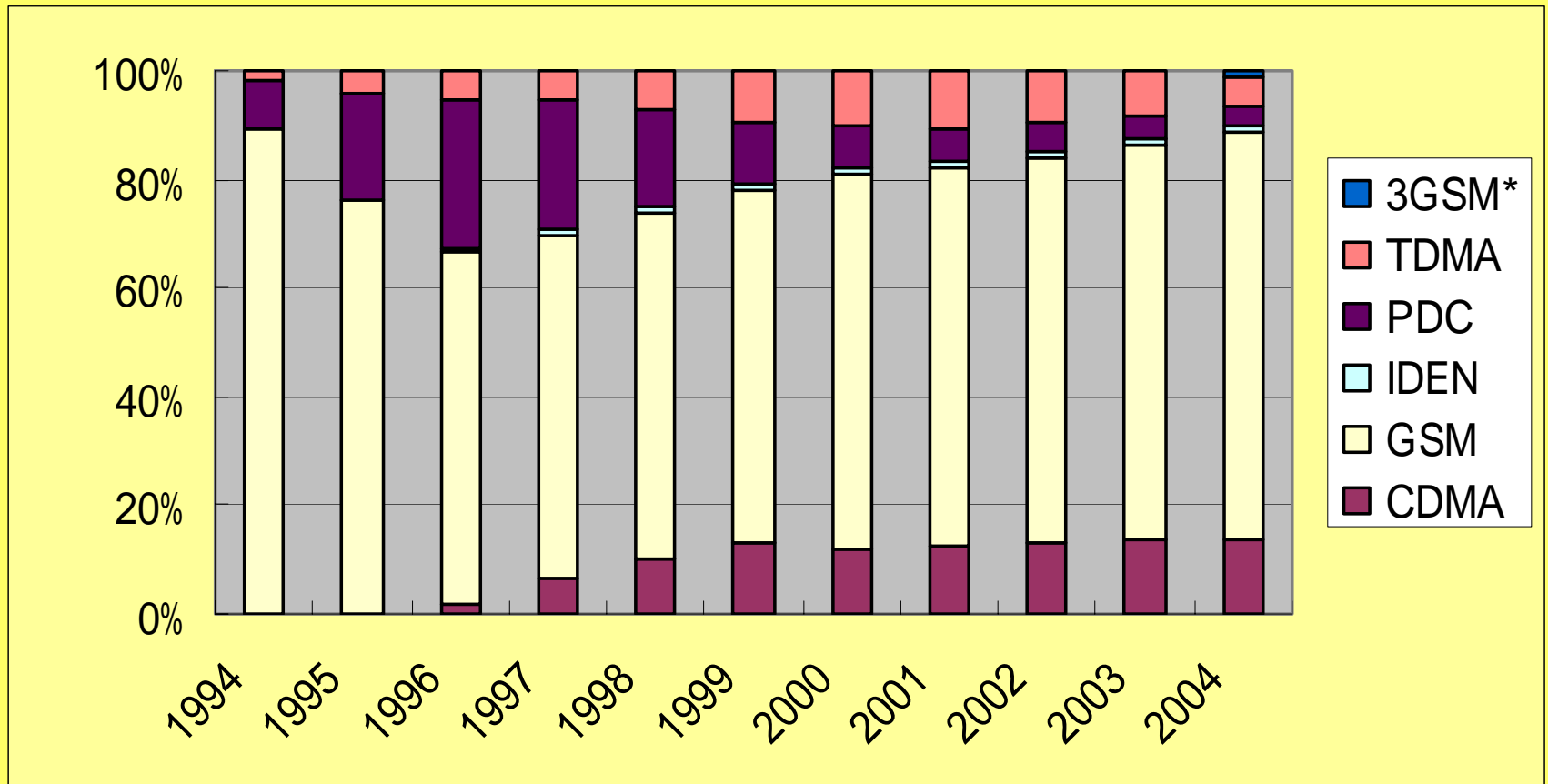
- 1986～87年の陣:(須田[1999]) 1986年MOSS協議の結果、自動車電話にNTT以外の新規事業者の参入が決まる。京セラ系のDDIと、トヨタ、道路公団系のIDOが参入を表明。DDIはTACS方式、IDOはNTT方式。郵政省はIDOに首都圏、中部圏、DDIに関西圏を割り当てたのに対して、アメリカ政府が「モトローラの端末が売れない非関税障壁」と批判し、郵政省はDDIに首都圏以外の東日本を割当。
- 1989年の陣:(新聞記事)モトローラが首都圏でもTACS方式への割当を求める。米政府が報復関税を示唆。郵政省はIDOに首都圏で一部TACS方式を運営させる。



- 1994年の陣：米政府はモトローラ製品だけが伸び悩んでいるとして報復関税を示唆。 その背景にはNTTドコモの優位。モトローラはIDOに携帯電話22.5万台の買い上げを要求。IDOに割り当てられている周波数のうちモトローラ方式を増やし、基地局を増設することで決着。

1Gにおいて日本が独自方式をとったのは、先進国では独自開発が当たり前だった時代の反映だが、2Gにおいて独自規格PDCを採用したのは度重なる日米摩擦のなかで米国(モトローラ)の攻勢から日本市場を守るには独自規格が有効との教訓を得たからではないか？

欧州発のGSMが世界規格となる一方、日本発のPDCは日本だけの規格にとどまった。



# なぜGSMは世界規格になり、PDCはなれなかったのか。

- Funk(1998)は、サービス開始時期の早さ、初期の成長率の早さ、開放性が世界規格になる3要素を挙げる。( はネットワーク外部性)
- 北欧の早さと開放性 (Steinbock[2002]): 1969年に北欧4カ国協力によりNMT (Nordic Mobile Telephone Group) の開発が始まる。互換性とローミングが最初から必須要件。
- 北欧では移動通信への需要は大きいと予測され、積極的な価格引き下げによる顧客拡大が図られた。日本の郵政省・NTTは料金をむしろ高く設定した (Funk) 人口稠密な日本では、普及拡大が電波帯域不足を招くと考えられたのでは？

- AMPSの開放性 (Funk[1998]): AT&Tの解体により、AMPS標準が公開され、互換性が義務づけられた。(米政府 & モトローラの売り込みもあり) カナダ、イギリス、韓国、日本等に普及。96年時点で103カ国
- 統一規格で北欧からベネルクス、中東などに普及したNMT (96年時点で39カ国) と、独自規格で低迷する独、仏を見て、ECはNMTから学ぶことが多いと判断。欧州統一標準の議論は1981年に独仏の郵政間で初めて行われた。

- European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT)により26カ国でデジタルの統一標準を作ることを決める。1982年にCEPTが標準グループGroup Special Mobileを作る。1989年にできたEuropean Telecommunications Standards Institute (ETSI)がGSMの標準化に役割を果たした。  
(Steinbock[2002])
- GSMは1992年にサービス開始。93年末には48カ国のキャリアが加入(オーストラリアも)。さらに北米、アジア、アフリカ、中東にもGSMの輪が拡大。
- GSM AssociationやMoUを通じた積極的な多数派工作。(PDCより公開技術資料が10倍)

- GSMの普及方式を遅ればせながら取り入れて、それなりの成果を挙げているのはPHS。世界27カ国で運用。中国で6500万人の加入者
- 日本では1994年にデジタル方式(PDC)のサービス開始。郵政省が東南アジアにPDCの売り込みをかけたが時すでに遅し。
- 2つ目の通信事業者にPDCを採用してもらうことも不可能ではなかったはずだが、NTTの海外事業がNTT法によって禁じられていたことが響いた。
- 技術的にはPDCの方がGSMより周波数利用効率が数倍優れているらしい。(日本経済新聞[1999]) 欧州がGSMの採用決定した時点で両者の比較はできなかったにしても、アジア等が採用を決定した時にはその情報はあつたはず。ローミング、規模の経済による低コストによってGSMが選ばれた？

# 高機能、高付加価値、高ARPU(月料金)の袋小路に入った日本携帯

- i-modeのサービス開始(1999年)
- 同時点でARPUは日本17000円、米国50ドル。  
(Funk[1998])
- ARPUの下落著しい中国と、サービス増加で下落を食い止めている日本。

	単位	1999	2000	2001	2002	2003	2004
NTTドコモ	円	8820	8680	8470	8130	7890	7190
中国移動	元	299	213	141	115	99	92

# 日中韓の2Gに対する対応

- 日本:PDCの他はCDMAをDDIとIDOが1999年に開始。GSMは採用せず。 またも市場保護のため? GSMを採用しない代価は、特に利用者にとっては大きい。PDC運用開始時に端末に参入したノキア、モトローラは結局退出。
- 韓国:CDMAを採用。日本への対抗意識?
- 中国:GSMを主要事業者が採用し、第2事業者がCDMAを採用。GSMの世界最大の市場に。民族系端末メーカー育成政策を1999年に開始し、2003年には過半を占める成果。
- **結局、日中韓が3陣営に分かれている。**



# 第3世代への動き

- 世界規格を作れと言う郵政省の圧力のもと、NTTドコモが1997年にWCDMAを提唱。Ericsson, Nokiaも巻き込み、ITUで第3世代の世界共通規格として承認される。日本では2001年にFOMAとしてサービス開始。
- Qualcomm, Motorola, Lucentなど米国勢は対抗してCDMA2000を提唱し、ITUで認められる。韓国勢はここに参加？

# 第3世代で独自規格による市場囲い込みを目指す中国

- 「物を作るのは下策、技術を作るのは中策、規格を作るのが上策」
- 中国はSiemensが開発したものの遺棄された規格を拾い上げ、国内企業を動員してTD-SCDMAという第3の規格をITUに認めさせる。
- 中国市場ではWCDMA、CDMA2000、TD-SCDMAのすべてのサービスを認める見込みだが、TD-SCDMAを優遇。
- しかし、そもそも3Gへの需要があるのか疑問。
- いずれにせよ、欧州に学んで共通化に向かう動きはアジアには見られない。

## 4. 「地域主義の国際比較」に対するインプリケーション

- 移動通信のケースは「東アジアはデファクト経済統合を実現しているのである」(渡辺[2004])という通説に対する反例。貿易、直接投資については確かに統合は進んでいるが、規格はそうではない。
- 地域統合に対する経済界の役割の相違  
欧州では通信行政・企業レベルで統合を求める動き。  
東アジアでは政府や学者(ex.EAVG)のレベルでは国を越えた働きかけが活発だが、**経済界は一国内での運動にとどまっている。**

- 日本のFTA推進は、経済的実利の追求に促されたものではなく、推進者は政策立案者であって産業界ではなかった。1999年のジェトロの企業アンケートで日墨FTAを求める声はなかった。通産省は政治同盟としての効果を狙った。(荻田[2004])
- 谷口(2004)においても政治・外交における東アジアの連携強化が重視され、経済的メリットとして挙げられているのは労働力受け入れ、ODA、技術移転など、統合しなくても実現できるようなことばかり。

- 丸上他(2005)によると、日本の製造業企業に対するアンケートでFTAに期待することが最も多いのは中国、次にタイ、韓国。中国に関して期待する中味は貿易、投資の活発化に続き、「知的財産権の保護による生産・研究開発の強化・拡大」が47%を占める。**中国企業の知財権侵害に対抗する手段としてのFTA(?)**
- 日本企業にとってはFTAの域外にはじき出されて不利にならないようにすることが統合推進の真の動機か？
- 日本経団連(2003年)「東アジア諸国と欧米とのFTAが相次いで締結されれば、各国(=日本企業のことでは?)は他の東アジア諸国とのビジネスにおいて、欧米企業に対し劣位に立たされる」

統合に積極的な欧州企業と、一国内の運動にとどまる日本企業の違いをもたらしているものは何か？

- 欧州企業－競争・協力関係。共通のライバル（米国企業、日本企業）に対する共通の利害
- 統合の射程の広さ。人の移動・移住まで自由化した欧州 となれば国際ローミングは不可欠の機能となる。
- 東アジアでは労働移動の自由化までは日程に上っていない。 ローミングよりも自国産業振興？

# 統合に参加予定各国における経済界の利害配置の類型化

- 欧州－水平的(競争・協力)関係。共通のライバル(米国企業、日本企業)に対する共通の利害
- 米加、米墨、米・南米－垂直的(分業)関係

米国の優位が最初から明確。統合する前から米国の一方的勝利。関税障壁で幼稚産業を育成する余地なし。

- 日韓、日中、韓中－現状は垂直的だが、後発国側にはキャッチアップへの強い意志。

現状では直接投資が一方的にのみ流れ、市場統合すると、特定産業では一国の企業が一方的勝利になる可能性が大きい。ただ、日韓の間はソニー・サムソンの液晶合併など日韓が競争・協力的関係になるケースも増えてきている。中国も「労働集約的産業の拠点」に甘んじる気持ちは全くない。

# 今後の課題

- 「規格」はWTOの自由貿易体制のなかで後発国が自国市場を囲い込む有力な手段として意識されるようになった。
- 携帯電話だけでなく、無線LAN、自動車等、他の分野での規格における自国産業保護または国際協調の動きに着目していきたい。



## 参考文献リスト

Funk, Jeffrey L. "Competition between Regional Standards and the Success and Failure of Firms in the World-wide Mobile Communication Market," *Telecommunications Policy*, Vol.22, No.4/5 1998. pp.419-441.

GSM World Website ([www.gsmworld.com](http://www.gsmworld.com))

丸上貴史他(2005)「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告」『開発金融研究所報』第22号

みずほ証券投資戦略部(2004)「グローバル自動車業界レポート( )」

日本経済新聞(社説)(1999)「日本発の世界標準を作る方法」『日本経済新聞』1999年3月29日

日本経済団体連合会編(2003)『活力と魅力溢れる日本をめざして』

荻田竜史(2004)「『超大国』米国と『遅れて来た国』日本のFTA戦略」(渡辺編[2004]所収)

Sandholtz, Wayne and John Zysman (1989), "1992: Recasting the European Bargain", *World Politics*, Vol.42, No.1.

Shimizu, Takao, Toshio Inomata and Kenichi Matsuda (2005), "An Analysis of Macroeconomic Effects of the East Asian FTA," mimeo.

Steinbock, Dan (2003) *Wireless Horizon*, American Management Association.

須田祐子「日本の電気通信政策をめぐる外圧と国内政治」『国際政治』第122号、1999年9月

谷口誠『東アジア共同体』岩波書店 2004年

堤雅彦・清田耕造(2002)「日本を巡る自由貿易協定の効果:CGEモデルによる計測」JCER Discussion Paper No.74.

渡辺利夫(2004)「経済統合を進める東アジア」(渡辺利夫編『東アジア経済統合への道』勁草書房)

# 略語集

- ARPU Average Revenue Per User
- AMPS Advanced Mobile Phone Service
- CDMA Code Division Multiple Access
- ETSI European Telecommunications Standards Institute
- FDMA Frequency Division Multiple Access
- GSM Global System for Mobile Communications
- NMT Nordic Mobile Telephone
- PDC Personal Digital Communications
- PHS Personal Handyphone System
- TACS Total Access Communications Service
- TDMA Time Division Multiple Access
- WCDMA Wideband Code Division Multiple Access