

Date: Fri, 16 Jun 2000 20:24:36 +0900

From: 経済学部 4回生 緒方洋平

Subject: 「IT革命と法・経済学的分析」のノート

技術のトレンドをとらえる必要がある。行政はテクノロジーニュートラルではないといけませんが技術のトレンドを無視しては行政はできない。実際の規制は経済学的な規制だけでなく、技術面も関係している。料金規制と技術規制は表裏一体。行政の対象分野が複雑化していくに従い対応できない事例がでてきた。19世紀末にできた独禁法が効力を失いつつある。FCCが重要な役割をはたしている。司法ではAT&Tの分割など構造的な規制だったが、これだけでは十分か規制にはならない。電話(NTT)の相互接続がいま問題になっている。郵政省はだんだん接続料を引下している。先鋭的な問題ではなくなってきたが、マスコミでは大きく扱われている。基本的にはFCCと郵政省も同じやり方。接続料算出のもととなる施設の範囲をめぐる争いがある。

マイクロソフトの事例も過去の歴史に参考になることがある。電話の接続では地域通信がネックだった。まだある程度は簡単だった。既存の電気通信事業者は一社で地域と長距離通信を行っていた。社内での取引。新たにでてきた長距離の通信との間で公正な接続ができるかが問題だった。これはまだ単純だった(長距離と地域とを独立して考えればよい)。コンピュータはスタンドアローンで発達してきた。情報処理と情報伝送の融合であるVAN(付加価値通信網)では、すべての地域通信のサービス要素(エレメント)を提供してもらう必要はない。ひとつであった地域通信サービスが要素にわけ適正な値づけをする必要がある(きわめて難しい)。従来、ひとつのものであったのを分けねばならない。技術の動向の見極めが必要。電話交換機では基盤の上で処理をしているため、特定のエレメントのための装置ではない。特定の要素のコストの算定が非常に難しい。ひとつのものを人為的に分けるということはun-bundlingという。

FCC(アメリカ): VANのうち情報伝送に近いほうと情報処理に近いほうにわけ、情報伝送側を規制し情報処理を規制しなかった。電話会社の情報処理には分離子会社を要件とした。しかし、分けることが難しいのであきら

めた。そのため、高度サービスとして非規制とし分離子会社要件をもとめた。A T & T 分割で分離子会社であることが意味が薄れた。F C C は O N A という概念を提唱。オープンなネットワーク構造を提供することを求めた。(かつての分離子会社要件は構造的歯止めだったのにたいして)これは非構造的な歯止め。本来ひとつのものを複数に分けることは技術的に困難である。F C C は同等な相互接続ができるようにした。相互接続の要件が定められ(A T & T 以外の)外部からも調達できるようになった。しかし、裁判所は逆方向の判決をだす。O N A を判決で否定。規制権限は州にあり連邦にはない。地域通信は州政府の管轄であるという判決をだした。O N A は本格的に実施されることはなかった。96年に新しい電気通信法ができO N A の内容が改めてもりこまれた。各国はO N A に相当するものを定め競争基盤を整えている。ウィンテル問題を考える際に大きな参考になる。

V A N はある意味情報処理の問題である。C P U の世界ではインテルが支配的な地位をもつ。A M D やサイリックスがインテル互換のC P U を提供。1991年から1993年にF T C がインテルを調査。1997年に調査再開。1999年3月、合意。和解できるのは双方が和解できる事情と意志がないといけない。インテルの事情

- 1 . C E O : 交替。柔軟な経営姿勢にかわった。
- 2 . S p i n - o u t : C P U はスピンアウトの歴史。スピンアウトしてできた会社が互いに競争。I B M がインテルを採用してから事情が変わる。技術者の流動性があるから競争的な環境が保たれている。労働の流動性が低い日本では自然では競争は期待しにくい。最近では競業忌避や経済的な謀報の阻止を理由として流動性が制限されつつある。
- 3 . S e c o n d - S o u r c e : マクナマラが言いだしたこと。軍事製品を調達するときは複数の調達先から調達する。競争ができる。供給の安定性の確保。I B M もC P U の調達にあたってセカンドソースを義務付ける。これによりA M D が存在しえた。
- 4 . L o c k - i n : インテルの製品はすぐれているわけではない。D E C のA l p h a と知的財産権で争う。最終的には買収。供給サイドでもロックインが生じる。従来から提供している製品との互換性のために世代間の跳躍ができなくなってしまう。競争により技術の向上が期待できる。

OS、アプリケーションマイクロソフトの支配力が強まる。技術的な理由により独占が進行したのではなくマイクロソフト一流の経営がある。他社のソフトを使うことがあぶないとあおる。

垂直統合に失敗しIBMはオープンアーキテクチャーを採用。OSはマイクロソフト。CPUはインテル。IBM自身は単純な製品をだすだけの存在に追い込まれる。OSは系譜がつながっている。物真似をしながら競争商品を作ることにより発展をしてきた。知的財産が唯一排他的に特定の個人、法人に存在するのか？

マイクロソフトはDR-DOS（カルデラ）をつぶそうとした。Win3.xの起動時に警告メッセージをだすようにした。競合相手をつぶそうとした。OSは系譜があり独立して存在しているものではない。マンとマシンのインターフェースであるから人類の共有財産的なものがある。問題を難しくしているのはOSが進化してきていることである。ハードの管理（70年代）アプリケーションの管理（80年代）ユーザーの操作（90年代前半）ネットワークの管理（90年代後半まで）UIの翻訳（氏の個人的な予想）JavaやHTMLはミドルウェア。圧倒的にすぐれた能力を提供しないかぎり競合他社への乗り換えは期待しにくい。規格のメリット、デメリットの見極めは経営的に難しい。CrusoeはLWISである。命令を翻訳して実行する機能をもつ。レコードではプレイヤーの側でLPとEPの互換性をもった。

1. 標準化：パソコンで法的標準を定めることは困難である。
2. 互換化：取引上問題が発生している上あまり期待できない。
3. 仮想化：エミュレーター。(1)ハードウェア：いちばん（処理が）早いが面倒。(2)API：バージョンアップに弱い。(3)VM：マシン環境を実現。既存のOSに依存するので知的財産の問題をクリアする必要がある。新しい競争がOSの面でも期待できる。ブラウザはミドルウェアでマイクロソフトが支配を及ぼすようになってきた（非常に大きな問題）。PAS。標準は知的財産権とは本来両立しえないものだったが、最近のように知的財産に対する意識が高まり標準化団体も知的財産に配慮せざるをえなくなった。JAVAのような一企業の製品をISOが認めている。競争を期待できる技

術は仮想化の技術である。

中島先生「マイクロソフトが分割によりばらばらでなるとそれなりの人はそれなりにパソコンを使うというような格差が生じるのでは - マイクロソフトにはあまり期待できない。」

ユーザーレベルにとっては使っているものがなんであろうとブラウザが使えるか、ワードが動くかである。 - 自由の環境が使えるようになればいい。しなやかさがある。教育などを考える場合にユーザーインターフェースの制限により操作の統一がコストがいい。全体としての底上げをみるとどうなるのか。 - パソコンでは規制機関もないし構造的措置がどれくらい期待できるのか。マイクロソフトの分割も実現できるのか、期待できるのかわからない。規制機関がないなら（知的財産も含めて）広範に対応する必要がある。司法省もF T Cも行動の規律をやっている。合併の規制に関して条件を課したりしている。知的財産のライセンスの条件の付与など。プラットフォームの監視については - 現実性があるのは、V N C。遠隔マシン環境で相互にデータ通信をおこなうもの。通信のものから生まれたもの。通信の相互接続の系譜が採用されてくるのでは。スタンドアローンで発展してきたパソコンにも通信の相互接続性、相互運用性が反映されてくるのが現実的な解である。