

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 新しい「ネットワーク型産業構造」醸成のための「デファクト標準」競争                                                                                                           |
| Author(s)    | 松原, 健夫                                                                                                                                      |
| Citation     | 年次学術大会講演要旨集, 14: 157-162                                                                                                                    |
| Issue Date   | 1999-11-01                                                                                                                                  |
| Type         | Conference Paper                                                                                                                            |
| Text version | publisher                                                                                                                                   |
| URL          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/5725">http://hdl.handle.net/10119/5725</a>                                                             |
| Rights       | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description  | 一般論文                                                                                                                                        |

## 1A14

# 新しい「ネットワーク型産業構造」醸成のための 「デファクト標準」競争

○松原健夫（立命館大社会システム研）

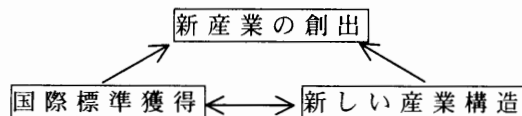
## 1. はじめに

先般おこなわれた「**経済戦略会議**」では、「活力と国際競争力のある日本産業の再生のために」のサブタイトルで

- ・情報化社会における新産業の創出
- ・国際標準獲得

が答申された。〔1〕

これらの答申と産業構造との3つは、互いに関係がある。すなわち、新しい情報技術〔IT〕の進歩によって、情報の交流と共有化が進み、企業の壁が相対的に低くなった。これにより「新しい産業構造」が成長し、企業コンソーシアムによる「デファクト標準」などの「国際標準競争」が活発になってきた。これらの結果は、「新産業の創出」に結びつく。



## 2. タテ型・ヨコ型、ネットワーク型産業構造の概要と現状

これら産業構造については、西村吉雄氏や山田英夫氏や清成忠男氏らの著作があるので、ここでは産業構造の概要と現状を記す。〔3〕〔4〕〔8〕

### 2. 1 タテ型産業構造（垂直統合構造）

これまで日本で中心となっていた産業構造は、大企業中心の「タテ型産業構造」で、部品から最終製品まで一社単独（含下請企業）で生産する産業構造であった。護送船団方式がなくなり株主の利益重視の現代では、シェアか技術が世界トップで製品価格を自社で決められる地位を獲得できないかぎりグローバルな優位性の維持は難しい傾向となってきた。

### 2. 2 ヨコ型産業構造（多層水平展開構造）

情報共有が進んだ状況において、一つの企業がある領域だけ世界の需要の高いシェアをとるヨコ型の産業構造が現われた。インターフェイスが標準化してくると、組立メーカーよりも部品メーカーの方が利益率が高くなる。強い部品メーカーは独自の技術開発に力を入れグローバルな製品を販売する。これらの企業は日本の製造業の利益を生む柱となりつつあり、「専門企業」と呼ばれている。

米国インテル社のD. B. ヨフィは、コンピュータ産業がヨコ型産業構造に推移したことを明らかにし図表1に示した。〔5〕

図表 1 「ヨコ型産業構造」の例  
(コンピュータ産業)

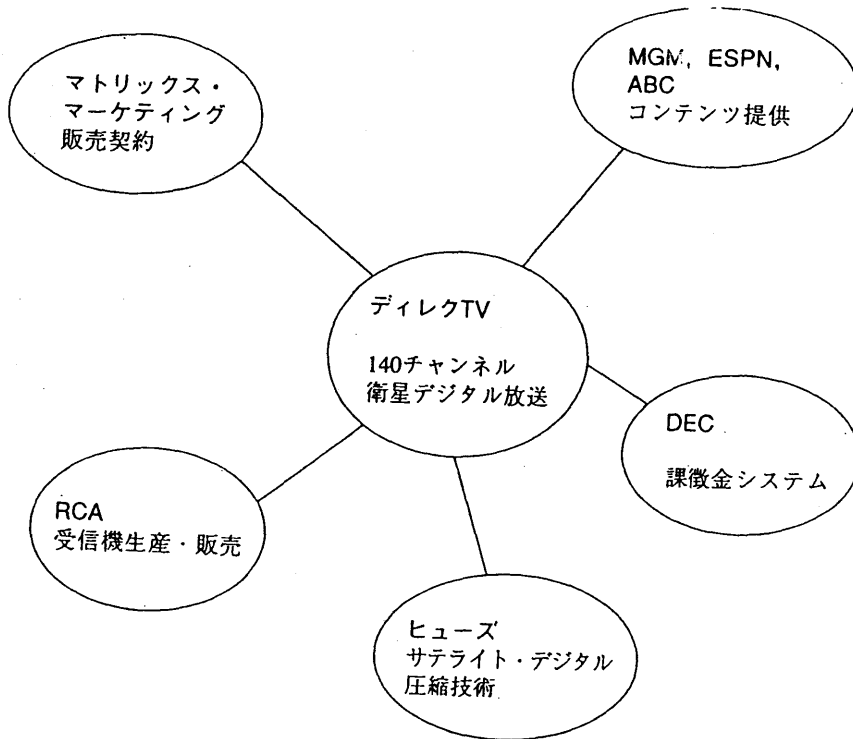
|                   |                      |                                    |                              |        |
|-------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|--------|
| 流通                | Computer Dealers     | VARs                               | Mail Order, Superstore, etc. | Others |
| アプリケーション          | Microsoft Office     |                                    | Sultes                       | Others |
| オペレーティングシステム      | Microsoft Windows 95 | Microsoft Dos & Windows 3.X        | MAC                          | UNIX   |
| アクティブマトリックスディスプレイ | Sharp                | NEC                                | DTI                          | Others |
| パーソナルコンピュータ       | Compaq               | IBM, Packard Bell, Dell, NEC, etc. | DOS\X86 PCs                  | MAC    |
| マイクロプロセッサ         | Intel architecture   | Intel Imitators                    | Motorola                     | RISC   |

(出所) Adapted from Intel documents. *The Economist* and the DoD report on flat panel displays.  
David B. Yoffie, "Competing in the Age of Digital Convergence." *California Management Review*, Vol. 38, No. 4, Summer 1996, p. 43.

### 2. 3 ネットワーク型産業構造

情報化社会の多様化したニーズに対応する新産業を創出するため、「デファクト標準」を目指した開発を進展させる産業構造として、清成忠男氏は「ネットワーク型産業構造」を提言された。〔4〕めまぐるしく変化する市場ニーズに応じてゆくには、企業間の機動的な連携による開発がコスト的にもリスク的にも合理的になってきた。従って企業の連携パターンは各社のコア・コンピタンスを持ち寄る「ネットワーク型産業構造」が主要となってくる。〔4〕〔5〕清成忠男氏らの引用した米国ヒューズ社のデジタル衛星放送システムの構成を図表2に示す。

図表2 「ネットワーク型産業構造」の例  
(ヒューズ社のデジタル衛星放送システム)



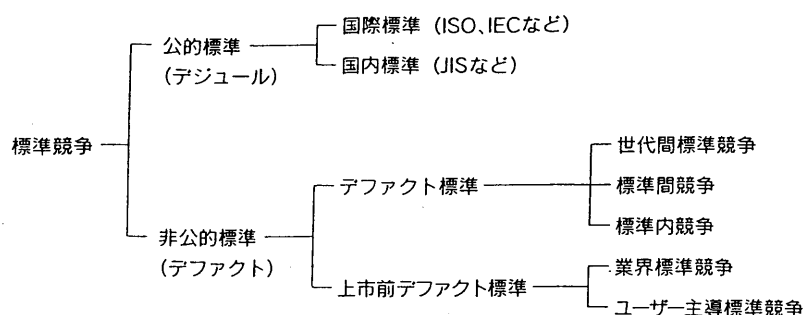
ヒューズ社はこのビジネスを早く立ち上げ、多くの参加者を募っていくというスピードを重視し、複数企業でコンソーシアムをつくり各社のコア・コンピタンスを供出する「ネットワーク型産業構造」を採用した。これはヨコ型産業が構築されていない広い領域からオープンに構成企業を選び、ネットワークを構築する方式である。

### 3. 「デファクト標準」競争の概要と現状

#### 3. 1 「デファクト標準」の概要

まず、標準競争の体系の概要を述べる。標準は「公的標準」(de jure standard - デジュールと称する)と「デファクト標準」(de facto standard)とに分類される。これを図表3に示す。従来は、商品上市後の「デファクト標準」競争が主であったが、最近「商品上市前デファクト標準」競争がかなり増加してきた。この詳細は発表者の著書〔2〕を参考にされたい。

図表 3 標準競争の体系



「デファクト標準」とは、実質的な標準のことで、公的な標準ではないが、商品上市後、顧客の意思で大勢として公的標準のような性格を持つものである。「デファクト標準」競争で優位に立ったものはその後ますます隆盛し、優位性を失ったものはそのまま優位性を失う傾向がある。〔2〕〔6〕

### 3. 2 「デファクト標準」競争と一般の製品競争の違い〔2〕

「デファクト標準」競争と一般の製品競争との違いは次のようである。

#### ○「デファクト標準」競争

市場で実質的な標準を形成する競争。市場の評判・人気で優位に立ったものが勝つ。（技術と直接に関係なし。）

#### ○一般の製品競争

通常の製品競争の3条件（品質、価格、納期）で優位に立つハード又はソフトが勝つ。（技術的優位性と直接関係する。）

### 4. 「デファクト標準」戦略と産業構造

「デファクト標準」戦略を考える上で、企業の属する産業構造が問題となる。例えば、タテ型産業構造の企業がヨコ型産業構造の事業の「デファクト標準」競争に対応するのはむずかしい。すなわち総合生産のタテ型企業が、ヨコ型の専門企業の特設専門分野に挑戦するのは極めてむずかしい。

一方、タテ型の大企業なら社内にヨコ型・ネットワーク型を同時に併せ持てないかという事がある。しかし、タテ型のクローズな経営の進め方と、ネットワーク型などのオープンな体質とをどうリンクさせるか。同時に併せ持つためには、「分社化」その他根本的な経営上の対策が必要となる。

この三つの産業構造のビジネスの進め方はかなり違う。ヨコ型は、同じ専門分野のグローバルな競争が中心であり、タテ型は顧客ニーズの中に入りこんでコンサルティングをしながら一括受注するというビジネスであり、ネットワーク型は、技術力とスピードを武器に分散的かつ多様な需要にシステマ的に対応するビジネスである。

## 5. 新しい「ネットワーク型産業構造」醸成のための「デファクト標準」競争

最近の「デファクト標準」競争は、複数の企業コンソーシアムの間の競争が中心となる。そしてこの「デファクト標準」競争がベースとする産業構造は「ネットワーク型産業構造」である。その理由は次のようである。

- 1社だけでは、エンドユーザーに製品をほとんど提供できなくなってきた。
- 得意なところを自社でやって後は他社の力を借りることが、利益につながるようになってきた。
- 社外との情報交換が盛んになり、オープンにどこからもコンソーシアム企業を募ることが出来るようになってきた。

しかし、わが国は米国と比べて「ネットワーク型産業構造」の成熟がかなり遅れていると言われている。

現在、松下電器とソニーの「DVDオーディオ」の「デファクト標準」競争が始まろうとしているが、これからの「デジタル情報家電」「新情報通信システム」などの新製品は「ネットワーク産業構造」における「デファクト標準」競争が多いといわれている。「ネットワーク型産業構造」の醸成のためには、米国に負けない程の「デファクト標準」競争の展開が必要である。また、日本の「ネットワーク型産業構造」が醸成されれば、それをベースとする日本発の「デファクト標準」も増加すると考えられる。この「ネットワーク型産業構造」の特色を従来型（主にタテ型）の産業構造との対比で図表4に示す。

図表4 ネットワーク型産業構造の特色

|         | ネットワーク型産業構造                                        | 従来型産業構造                                           |
|---------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 産業構造の特徴 | 複数の企業がコンソーシアムをつくり、コア企業を中心として協力して製作する産業構造。          | 部品から最終製品まで一社単独で総合生産する産業構造。（組立て型大企業の部品会社を束ねる力が問題。） |
| 企業構成    | コンソーシアム企業のプラットフォーム体制。各企業の壁の低さが低い。                  | 総合生産大企業中心の生産。（含連結企業）。各企業の壁が極めて高い。                 |
| 価値観     | 個性化、多様化                                            | 高品質化、低価格化                                         |
| 研究開発形態  | オープン研究。（他企業やベンチャーと共同研究）<br>コア企業は、予め開発目標や完成時期を公表する。 | 自社内でクローズドな研究。                                     |
| 産業例     | 情報通信システム。ゲームシステム。                                  | 組立産業。                                             |

日本の大企業は、いまだ多くがタテ型産業構造に属していて、「標準競争には関係ありません」という企業が多い。しかし米国の大企業は、タテ型からネットワーク型産業に挑戦している企業も多い。タテ型産業構造の企業は優秀な総合企画部門など有している。これらの力をフルに生かして、「ネットワーク型産業構造」での「デファクト標準」競争に挑戦してはどうかと思う。これらが「活力と国際競争力のある日本産業の再生」の道であると考える。〔3〕

## 6. 日本発の「デファクト標準」の増大への問題点

- 「デファクト標準」競争に関して、必要な情報の発信量が米国と比べて少ないといわれている。「デファクト標準」化を望む新技術と情報や、コンソーシアムへ参加企業を募集する情報や、コア企業のプラットフォーム情報など、「デファクト標準」競争を支援する情報をグローバルに発信する機関が必要がある。
- 日本発の新技術を、グローバルなニーズに結びつける必要がある。
- また日本のN T Tの国際通信料が海外と比べて高いこともインターネットなどの利用を制約している。現在N T Tと利用者機関との交渉が行われているが早期に解決が望まれる。
- さらに日本の官産学の関係者の技術外交力の強化が必要である。「デファクト標準」も「デジュール標準」も技術ですべてが決まることはなく、海外の標準機関や企業との交渉や、国際会議での発言が決め手になることが多い。今後ますます海外との折衝力は重要となる。官産学ともに技術外交力の強化、人材育成が必須である。
- 「デファクト標準」化のための活動と直接関係はないが、企業の自由意思で推進されている活動に「フォーラム」がある。〔7〕これは新技術の「デファクト標準」化の下地として重要である。

## 7. おわりに

この報告は、先般の「経済戦略会議」の答申に関する対応策の検討である。これらを産業構造との関連で検討した。特に新産業の育成のための「ネットワーク型産業構造」と「デファクト標準」競争とについて述べた。最後に日本発の「デファクト標準」の増大への問題点について述べた。

今後、国際競争力のある日本産業の再生に期待する。

## 参考文献

- 1) 日刊工業新聞特別取扱班編「経済戦略会議報告、樋口レポート」  
日刊工業新聞社(1999)
- 2) 松原健夫「近未来の世界標準競争」研究開発マネジメント(1999)
- 3) 西村吉雄「産業構造の変化と研究開発システムの再構築」研究技術計画、Vol.12、(1/2)、34、(1997)
- 4) 清成忠男、橋本寿朗、「日本型産業集積の未来像」  
日本経済新聞社(1997)
- 5) 野口祐、林倬史、夏目啓二「競争と協調の技術戦略、21世紀のIT戦略」  
ミネルヴァ書房(1999)
- 6) 土井教之、松田俊介著「業界標準をめぐる企業行動と産業組織への影響」  
(社)関西経済研究センター(1998)
- 7) 山田肇「技術競争と世界標準」N T T出版(1999)
- 8) 山田英夫「デファクトスタンダード経営戦略」中公新書(1999)