

Title	標準研究の課題：競争との関連で(標準化(1))
Author(s)	土井, 教之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 19: 559-562
Issue Date	2004-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7078
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

○土井教之（関西学院大経済学）

近年、技術規格の標準化は企業戦略的に、公共政策的にすこぶる重要な問題として認識され、大きな注意を喚起している。わが国経済の発展を振り返ると、政府は、できる限り迅速に品質など、様々なレベルで標準化を進めることによって、経済発展を牽引すると思われる成長産業において、大量生産による規模の経済性を実現し費用効率を高め、そしてまた技術革新を促進してきた。今また、経済の構造変化を受けて、新たな意味で標準化は、わが国の経済発展に大きな影響を与えつつある。ネットワーク型・システム型産業の登場である。標準のメカニズムや効果などの分析は企業戦略的にも公共政策的にも重要な課題となっている。しかし、標準の経済的役割は残念ながら十分な理解を得ていない。

そこで、標準に関する主要な研究上の課題を主に産業組織・競争と関連で整理する。なお、標準を、「生産者、需要者などが支配的、標準的と認知する規格」と定義する。

I 標準の分類

分類の基準は多様である。例えば、標準の設定方法（設定主体）、技術特性・機能（インタフェース性／自己完結性）、タイミング（上市前後）、知的財産権との関連（開放型／専有型）、などである。ここでは、図1を示す。

図1 標準のパターン：技術特性と設定方法

設定方法	政府主導	市場競争	フォーラム形成	機能
技術特性	(公的標準)	(デファクト標準)	(自主合意標準)	
インタフェース標準	公的標準	デファクト標準	自主合意標準	互換性
水平互換				バラエティ削減
垂直互換				
.....				
クオリティ標準				情報提供
ミニマム品質標準	公的規制			品質保証
参照標準		デファクト標準		バラエティ削減

II 現状が提起する課題—標準の産業組織メカニズム—

一般に、企業は技術特性などを考慮しながら標準のタイプ、範囲などを戦略的に決定する（「標準マネジメント」）。標準に関する企業戦略と政府行動について十分な理論的、実証的理解が不可欠である。そこで、現状の標準・標準活動が提起する課題を整理する。

1) 現実のクオリティ標準について、注目点として、①ミニマム品質標準は公的規制と関連、②参照標準は意外に多く、拘束力が弱いがデファクト標準として機能する、③国際標準の重要性が大きくなり、特に ISO9000、ISO14001 の認証を多くの企業が取得している、④わが国では ISO の取得が経営に活かされていない、などがある。こうした特徴はいろいろな興味深い問題を提起している。特に、これらの標準が競争、産業組織に与える影響が注目される。なぜなら、公的規制の影響は規制緩和の議論と関連して注目されるし、またデファクト標準は競争を通して形成されるからである。

2) ネットワーク型産業では、しばしば互換性のない規格が標準化競争を展開する。その展開の中で、①「企業間互換性」問題のみならず、「世代間互換性」問題も含まれる、②「新技術の採用サイクル」が短い、③規格間競争の中で企業提携、合併が見られる、などの特徴が注目される。従って、標準化は、互換性、競争、技術革新、そして多くの場合補完的製品・サービスと相互関連しながら進行する。そうした「標準の産業組織メカニズム」を明らかにする必要がある。

また、競争を通して標準化が進行するにもかかわらず、標準への理解が企業内で十分ではないと言われる。このことは、標準の形成や効果には「企業内要因」(下記の図参照)も等しく重要であることを示唆する。

III 標準研究の主な課題

一般に、規格・標準に関する企業戦略について考察するために、具体的には、標準の形成メカニズム・プロセス、関係者が標準を認識するタイミング、標準が競争・産業組織に与える影響などを解明する必要がある。それには、「産業組織論」的接近(以下の図参照)が1つの有効なものである。以下では、①標準の決定要因分析、②標準のミクロ経済的效果分析、③標準政策分析について、主な研究課題を確認しよう。

(1) 標準の形成メカニズム—標準の決定・採用要因の分析—

一般に、標準形成に影響を与える要因として、先験的には、①市場の失敗(政府の認識・行動)、②製品の技術構造(技術進歩のレベル、知的財産権、インタフェース性・自己完結性、相互運用性技術の有無など)、③利用者の習熟度・習慣性(買手の行動)、④競争構造(企業の戦略/市場構造)、⑤製品特性(品質感応度、消費者財・生産者財など)などがあげられる。もとより、それぞれの効果の有無あるいは大小などは標準のパターンによる。また、標準化が規制の形をとるとき、企業が自己に有利な規制を働きかける「レントシーキング」活動(規制のキャプチャー理論)も重要な対象である。

しかし従来、標準の形成については、必ずしも十分に実証的に考察されていない。また理論的にも、多様な議論が見られる。そのなかで、ミニマム品質標準は「社会的規制」問題に他ならず、近年比較的多くの研究が見られる。

(2) 標準の産業組織効果—ミクロ経済的效果の分析—

標準は、市場構造(広義:基本的条件を含む)の一つとして直接的に市場行動・成

果に影響を与え、そしてまた市場行動（標準化戦略）として市場構造に影響を与えることを通して、間接的に市場行動・成果に影響を与える。従って、標準が市場構造に与える影響、と標準が市場行動・成果に与える影響を明らかにする必要がある。

具体的に、標準化戦略から影響を受ける市場構造要因として、特に集中度・シェア、参入障壁、産業内移動障壁、垂直統合などが注目される。なぜなら、標準・標準化は、規模の経済性、ネットワーク外部性、基本技術のアクセス制限などを通して、それらの構造的要因に影響を与えることができるからである。また、標準化は企業間の水平的、垂直的な合従連衡（特に水平合併・「補完（同属）合併」、あるいはアライアンスなど）を誘引し、その結果市場構造を変化させるかもしれない。

また、市場行動・成果に及ぼす効果として、①価格・利潤率（資源配分効率）、②費用効率（X効率）、③研究開発・革新（技術進歩効率）に及ぼす影響（ミクロ経済的效果）が注目される。なぜなら、「標準の経済性」は、プラス面として、買手の取引費用削減と効用拡大（需要曲線の右方移動）、企業の生産効率上昇（費用曲線の下方移動）、技術進歩の利益の迅速な拡散と技術開発の促進、企業間競争の促進（価格低下）などを含むからである。これらの効果は社会的厚生を増大させる。

しかし他方、標準は負の効果もちうる。例えば、標準は、協調の機会、参入障壁、産業内移動障壁、略奪的行動などを通して競争制限、革新遅延を誘引するからである。また、複数規格の並存、デザインが不完全な標準、標準化にかかりすぎる時間などの負の側面も考えられる。

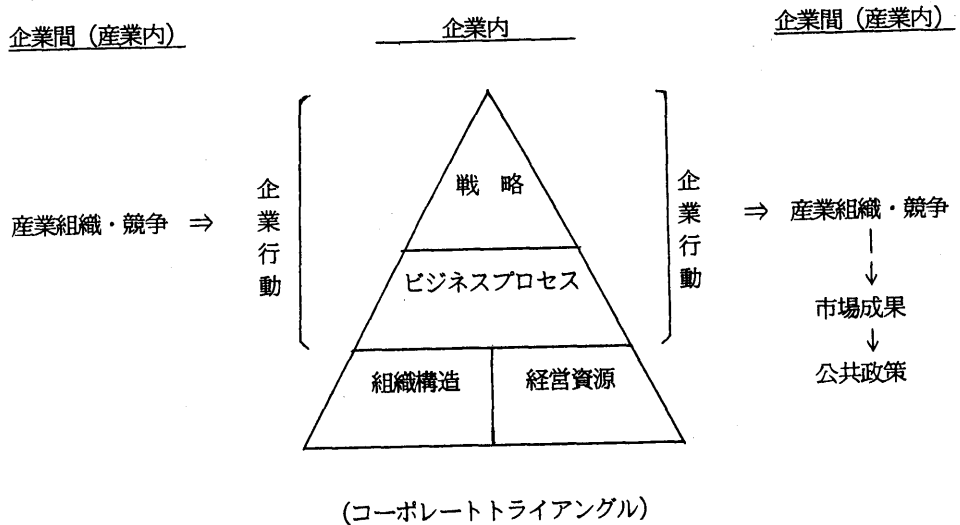
かくして、標準は、社会的厚生に正負、両方の効果を持つ可能性を含むために、どちらの効果が発現するのか、あるいはネットの効果を明らかにする必要がある。標準が、価格競争、利潤率、費用効率、研究開発などに与える影響を理論的、実証的に解明する必要がある。欧米ではそうした研究が見られるけれども、わが国では本格的な研究は少ない。

IV 結びに代えて－標準政策への示唆－

標準は社会的に正負の効果を併せもつために、ネットの効果を考慮する必要がある。従って、標準は多様で複雑な政策問題を含む。政策間の、あるいは正負の効果間のトレードオフ・整合性の問題が発生するかもしれない。その結果、政策上の2つの大きな課題が考えられる。①標準設定において政府は関与すべきかどうか、そして②もしそうであるならば、どの程度どのように関わるべきであるか、である。また、標準の形成後で、負の効果が発現したとき、それを速やかに補整する政策も必要である。

今日のキーワードは「ミクロ経済的競争力」と「競争」であるが、標準はそれらに密接に関わる。そうした課題に対応して、標準研究の進展が強く求められる。

企業内部、産業組織および標準



標準と企業戦略・産業組織

