

# 戦 略 的 標 準 化

——国際標準化の戦略的活用——

立 本 博 文\*

**抄 録** 現在、「デファクト標準」「デジュリ標準」「コンセンサス標準」の3つの標準化方式が存在し、これらの標準化を活用した競争戦略が頻繁に見られる。その基本的な競争戦略がオープン・クローズ戦略である。この戦略では、レイヤー構造のシステムのうち、ある特定レイヤーで集中的に標準策定を行って（オープン領域）市場を拡大し、その周辺レイヤー（クローズ領域）では統合化を行い、収益化を図る。オープン・クローズ戦略の実現には、各標準化方式の特徴を理解し、標準必須特許を考慮したIPポリシーの選択が必要である。さらに、グローバリゼーションの流れを利用することで、非常に強固なものになる。新興国産業の世界経済への参加を支援しながら、収益を上げられるからである。オープン国際標準を使った競争戦略は、新興国産業の成長だけでなく、消費者の生活水準の向上にも貢献するものであり、今後、先進国企業には必須の競争戦略となると思われる。

## 目 次

1. はじめに
2. コンセンサス標準化
3. 戦略的標準化
  3. 1 3つの標準化方式の戦略的意義
  3. 2 標準化の競争戦略
4. 標準必須特許の活用
  4. 1 標準必須特許の価値
  4. 2 標準必須特許とIPポリシー
  4. 3 IPポリシーの選択
5. グローバリゼーション
6. おわりに

## 1. はじめに

経済学や経営学では「標準」という言葉を非常に広い意味で使っている。「標準」とは、何らかの特定情報を多くの企業が共有する事であると考えられている。この意味で使用される「標準」は特定企業内に閉じていない事を明確にするために、オープン標準と呼ばれる。国際標準は、オープン標準が国境を越えて形成されるも

のである。

現在、国際標準を形成する手段は3つ存在する。デファクト標準化、デジュリ標準化、そしてコンセンサス標準化である。コンセンサス標準はフォーラム標準やコンソーシアム標準とも呼ばれている。

狭い議論では、国際標準といった場合にデジュリ標準のみを指していることがある。しかし、企業戦略に関係する標準としては、デファクト標準やコンセンサス標準の方が、デジュリ標準よりも重要である。中でも、コンセンサス標準は、1980年代の欧米の独禁法の緩和・企業の共同行為の奨励によって台頭してきた「新しい標準化」の方法であるため、その戦略的な活用方法が注目されている。

表1は標準化の方式を整理したものである。典型的なデファクト標準化は1社で標準規格の設定を行い、市場で最も普及した企業の標準が、

\* 筑波大学大学院 ビジネス科学研究科 准教授  
Hirofumi TATSUMOTO

表1 標準化方式の比較

	標準設定	標準普及
デファクト標準化	市場プロセス (1社で決める)	市場プロセス (市場シェアの獲得)
デジュリ標準化	非市場プロセス (公的組織で決める)	非市場プロセス (法制化/しばしば強制化)
コンセンサス標準化	非市場プロセス (企業が共同してコンソーシアムで決める)	市場プロセス (市場シェアの獲得)

産業全体の標準として受け入れられる方式である。一方、デジュリ標準化は公的組織によって、標準の設定を行う。市場を介していない点が重要である。標準の普及も、法制化や場合によっては強制法規化という非市場プロセスで行われる。デジュリ標準は必ずしも市場プロセスを経ないので、市場で使われない標準が登場してしまう点が問題である。それに対してデファクト標準は、1社のみで標準設定を行うため、そもそも合意形成が行いづらいという問題がある。

では、もしも複数社で標準設定を行ったらどうであろうか。複数社での標準設定は、戦後の欧米の競争法（独禁法）では、企業の健全な競争をゆがめるものとして、奨励されるものではなかった。独禁法に抵触することを懸念し、企業も積極的に共同行為を行うことはなかった。

しかし、1970年代に国際競争力が問題になり、産業環境の再構築が行われるようになると、企業の共同行為は、好意的にとらえられるようになっていった。1980年代には、アメリカ、欧州いずれでも、標準開発のために企業共同を行う際のガイドラインが明確にされていった。独禁法のルールが明確でないことが、企業の共同行為を躊躇させていると考えられたのである。これらのガイドラインは、独禁法の例外として記述された。これによりコンソーシアム活動が増加し、コンセンサス標準が産業で大きな役割を持つようになったのである。

ここまでの歴史的背景の説明でわかるように、コンセンサス標準は1980年代に台頭した新

しい標準化の方法である。しかも、それは独禁法の例外としてルール化されていることから分かるように、企業の競争戦略とは無関係であると考えられてきた。企業競争をゆがめないからこそ、特別に企業共同行為として認められたものがコンセンサス標準化だったのである。

## 2. コンセンサス標準化

このような流れから10年ほど経過した1990年代になると、さまざまな国際標準化活動が活発化した。まずIT/エレクトロニクス産業を中心にコンソーシアムやフォーラムで標準開発が積極的に行われるようになった。この動きに刺激を受けて、IEC/ISOやITU-Tのようなデジュリ標準の標準化活動にも様々な改革が加えられることとなった。迅速法（ファストトラック法）やIPポリシーの整備が行われたのもこの頃である。多くの国際標準が形成され、世界経済の成長を助長していった。

同時に、興味深い現象も観察された。コンセンサス標準は競争をゆがめないはずであるのに、コンソーシアム活動の周辺には独占的利益を上げている企業が多く観察されたのである。それら企業はプラットフォーム企業と呼ばれている。なぜこれらの企業は本来、企業利益とは無関係であるはずのコンセンサス標準を利用して収益を上げることが出来るのであろうか。

コンセンサス標準は独禁法の例外であるため、企業共同についてルールが存在する。このルールは企業が独占的利益を上げることを一見困難にしている。この点をデファクト標準と対比させながら整理したものが表2である。

デファクト標準化は「1社で標準を策定する」「誰に標準化内容を公開する（ライセンスする）のかを自由に決められる」など収益化しやすい性質をもっている。このようなデファクト標準に対して、コンセンサス標準は以下の特徴を持っている。

表2 コンセンサス標準の特徴

	デファクト標準	コンセンサス標準
メンバーシップ	デファクト標準は1社で決定	コンソーシアムの初期メンバーは自由に決めることができる。しかし参加を断ることはできない。(メンバーシップのオープン性)
標準化の対象	デファクト標準は、市場取引プロセスを経て決定。(市場取引されない標準化されない)	標準化の対象領域は自由に決めることができる。市場導入前技術でも良い(対象の柔軟性)
標準公開の範囲	デファクト標準は誰に公開するか、どの範囲で公開するかを任意で決定できる	標準化された内容は第三者にもオープンにしなければならない。(情報のオープン性)

まず標準化のメンバーシップについてみると、コンセンサス標準は、初期メンバーを自由に決めることができるが、参加希望企業を断ることはできない。好きなもの同士で集まることは出来るが、後から参加してくる企業を断ることは出来ないわけである。

2つめに、標準化の対象について自由に定めることができる。実現前の技術ですら、標準化の対象にすることが出来る。技術ロードマップなどは、まさにこの例である。

3つめに、標準化された内容については、どのような第三者にもオープンにしないといけない。オープンにしない場合は、談合行為と見なされる危険性がある。

このようなコンセンサス標準の特徴は、標準から収益を上げることを難しくしているように見える。先述の独占的に利益をあげる企業とは直感的に結びつかない。そのため「なぜコンセンサス標準が独占的な企業を生むのか」という研究が行われた<sup>1), 2)</sup>。その結果、コンセンサス標準の標準化活動には以下のような特徴があることが明らかになった。コンセンサス標準化ではレイヤー構造をもつシステムの中の「ある特定の部分」に、集中的に標準規格が設定される。図1の例では、3つのレイヤーからシステムが成立しているが、この中の標準化レイヤーという部分のみに標準規格の策定が集中している。このような標準化領域の集中は、システムの特性から自然と生まれてくるものではなく、標準化を主導する企業の戦略から人工的に生まれてくることに注意が必要である。このような領域は標準化領域と呼んだり、オープン領域と呼んだりする。

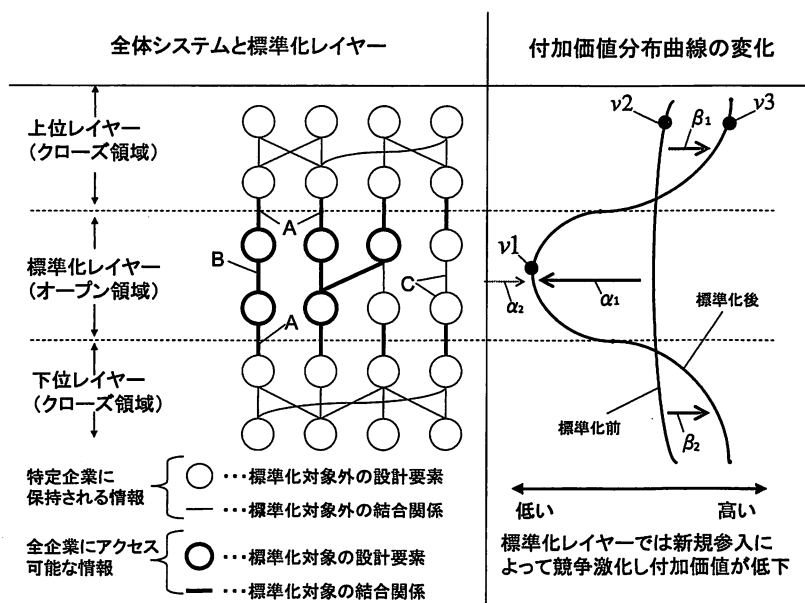


図1 コンセンサス標準のビジネスモデル

コンセンサス標準化は複数企業が協力して標準設定を行うため、このオープン領域がデファクト標準化よりも広めに設定される傾向がある。一方、デジュリ標準のような厳密なフォーマルプロセスを必要としないため、迅速に標準策定で合意することが出来る。好きなもの同士が集まることが出来る、というルールも、迅速な合意形成に貢献している。

次に、このような標準化領域の集中の背景にある戦略について説明する。標準化レイヤーの技術情報は、標準化されると、だれでも使える情報となる。そうすると、そのような技術情報を用いて製品や部品を生産しようと、この分野への新規参入が増加する。積極的な投資によって市場形成・拡大が行われるが、同時に、標準化を契機に差別化競争ではなく、投資競争が行われるようになる。そのため、単位当たりの付加価値は下落する。これが  $\alpha_1$  の力である。

一方、標準化レイヤーの周辺にありながら、標準化されなかった上位レイヤーや下位レイヤーでは、標準化レイヤーに新規参入する企業向けに製品を販売することによって、自らも事業を成長させながら、業界全体の成長も助長させる。新規参入を支援するため、製品を統合化し、トータル・ソリューションとして提供する企業もふえる。この付加価値拡大の力が  $\beta_1$  や  $\beta_2$  である。標準化を契機として、新規参入企業と既存企業との新しいサプライチェーンが形成されている。この変化を利用するのが、標準化を主導する企業の戦略だったのである。

### 3. 戦略的標準化

#### 3.1 3つの標準化方式の戦略的意義

先述の3つの標準化方式の戦略的含意をまとめるとともに、それらを活用した競争戦略について説明する。3つの標準化方式についてまとめたものが表3である。

表3 各標準化の戦略的意義

	戦略的意義	長所	短所
デファクト標準化	最も収益化が容易	自社の有利なように、自由に標準規格やIPポリシーを変更可能	デファクト標準を実現するほどの市場シェア獲得は困難。
デジュリ標準化	法的参入障壁の形成や、あしきり標準の設定が可能	規格の法的強制化が可能な唯一のプロセス	フォーマルプロセスの為、迅速性に欠ける。しばしば標準化に失敗。
コンセンサス標準化	三つの標準化プロセスの中で、もっとも多くの用途がある。戦略的自由度が大きい。	独禁法の懸念無く、自由に企業共同を行える	新しい標準化方式。圧倒的に経験不足。

1つめのデファクト標準は、自社に有利なように自由に標準規格や特許ポリシーを変更出来るため、もっとも収益化が容易である。しかしながら、そもそもドミナントな市場シェアを獲得することでデファクト標準が確立されるため、競争戦略として用いる事が困難である。もしもドミナントな市場シェアとデファクト標準確立が、ほぼ同義だとすると、競争戦略の視点からは、トートロジーであるかもしれない。であるから、デファクト標準化を用いた戦略は、「困難なデファクト標準の確立をいかに容易にするか」という点に力点がおかれる。いずれにしても、収益化が容易である点は再度、強調されるべきである。

2つめのデジュリ標準は、3つの標準化方式の中で、唯一、正統なフォーマル標準として認められているものである。そのため、標準を強制法規化することが出来るプロセスである。WTOのTBT/GP協定でも、デジュリ標準がその対象となっている。強制法規化が可能のため、参入障壁の形成やあしきり標準の設定が可能である。例えば、エネルギー効率基準を設定すれば、基準を下回る家電製品は上市不可能になってしまう。技術力の無い企業にとっては、参入障壁となるだろう。

このような反競争的な効果があるため、デジュリ標準化には細心の注意が必要である。しかしながら、競争戦略の観点から見れば、参入障壁の形成機能は見逃せないメリットである。行政としても産業の健全な成長の為には、粗製濫造を繰り返す企業ではなく、堅実な技術蓄積を行う企業の成長を支援したいという動機がある。このような動機が一致した時に、適切なデジュリ標準が形成される。

一方、デジュリ標準化は厳格なフォーマルプロセスであるため、標準設定で複数企業間の合意をとるのに長い時間を必要としてしまう。このため、時期を逸してしまう可能性がある。

3つめのコンセンサス標準は、デファクト標準とデジュリ標準の双方のメリットを持つ標準化方式である。任意の企業が共同で標準設定を行うことができるため、標準化が困難な領域であっても、標準設定を行うことが出来る。標準化領域も、他の2つの標準化手法と比較すると、広い傾向がある。いわゆる「オープン領域」を広く形成することが出来るのである。

コンセンサス標準は、3つの標準化手法の中で最も新しく、自由度が高いため、様々な戦略的目的のために使用されている。第一に、コンセンサス標準は、技術を市場に投入するずっと以前であっても、形成することができる。メンバーシップの間で合意さえ出来れば、どのような領域にでも、標準を形成することが可能である。技術投資のロードマップの策定などは、この例である。しかも、標準対象にする領域は、必ずしも自社の事業領域である必要もない。「なにを標準化の対象とするか」という最も戦略的な部分を自由に決定できるのである。

第二に、標準策定の際のIPポリシーも自由に選択することが出来る。ロイヤリティー・フリー (Royalty Free) やNAP (Non Assertion of Patents Provision) を旨とした方針を選択することも出来るし、「なにも決めない」ことを旨

とする紳士協定型の方針を選択することも出来る。当然、デジュリ標準化が採用しているような、FRAND型のIPポリシーを選択することも出来る。

第三に、誰と標準化活動を行うか、という点にも、戦略的なオプションが存在する。メンバーシップのオープン性のところで指摘したように、コンセンサス標準化は独禁法の例外であるため、企業の参加希望を断ることができない。しかし、コンソーシアムの発起人となる時のメンバー、すなわち、初期メンバーについては自由に選ぶことが出来る。事業上、合意できるような初期メンバーを選ぶことで、普通ならば合意できないような領域であっても標準策定が可能になることも多い。

一方で、コンセンサス標準は、このような多くの戦略オプションがあり、かつ、多様な戦略目的に使われるため、複雑な舵取りが必要となる。また、比較的新しい標準化手法であるため、日本企業にとって経験蓄積が少ない。このため、戦略的なゴールを見失い、迷走してしまうケースも多い。よって、組織的なコーディネーション・リソースが最も必要となる標準化プロセスといえる。

### 3. 2 標準化の競争戦略

以上、3つの標準化方式を紹介したが、これらの標準化を用いた競争戦略について説明する。

#### (1) オープン・クローズ戦略／二面市場戦略

標準化を使ったビジネス・モデルの基本的な構造は、「標準化領域 (オープン領域)」と「非標準領域 (クローズ領域)」を作りだし、クローズ領域の事業から収益を上げるというものである<sup>3)</sup>。「オープン領域の製品・部品」と「クローズ領域の製品・部品」は、併せて1つのシステムとして機能するのであるから (このような関係を補完財の関係と呼ぶ)、オープン領域

の産業が拡大すれば、クローズ領域の産業も拡大する。

しかしながら、両者の間には決定的な違いがある。オープン領域は技術情報がオープンに共有されるため、新規参入と積極的な投資が発生し、産業が拡大する。競争は激しくなるため期待利益率は小さくなる。一方で、クローズ領域は技術知識が限られた企業だけで保持されるので、新規参入が起きず、利益率を保ったまま産業成長が行われる。コンセンサス標準を主導する企業はクローズ領域から利益を上げながら、オープン領域の産業成長を助長して産業全体の拡大を行う戦略をとる。このような戦略を二面市場戦略と呼ぶ。二面市場とは、オープン領域市場とクローズ領域市場の2つの市場に面している事から名付けられた<sup>4)</sup>。

実は「オープン領域」と「クローズ領域」という2つの市場を相手にすることによって、利益を上げることが出来る、という考え方は、1990年代初頭のデファクト標準化の研究でも指摘されていた<sup>5), 6)</sup>。しかしながら、デファクト標準化の場合、「どうやってオープン領域を形成し、さらに拡大するのか」という点に大きな問題を残していた。ここに新しい視点を吹き込んだのが、2000年代以降のコンセンサス標準化の研究である<sup>1), 2), 7)</sup>。コンセンサス標準は1980年半ば以降の新しい標準化手法であるため、1990年代のデファクト標準化の研究では上手く扱うことが出来ていなかった。

先述のようにコンセンサス標準化は、オープン領域を広く設置することや、技術上市前に標準形成をすることも出来る。また、自由に標準化領域を設定することも出来る。コンセンサス標準化を利用することによって、二面市場戦略を実行可能な競争戦略として定式化したわけである。この点を強調するために、二面市場戦略を「オープン・クローズ戦略」と呼ぶこともある。

なお、もともとの二面市場戦略の研究はデフ

ァクト標準化を念頭にしているため、もっぱら、価格戦略（2つの市場に面したときの最適な独占価格の研究）を中心にした研究が行われている。これと比較すると、オープン・クローズ戦略の研究では、「どうやって2つの市場を作り出すのか」という点に力点が置かれている。オープン・クローズ戦略にとって、コンセンサス標準化は強力なツールである。そして、グローバルイゼーションをこの枠組みに持ち込むことで、より強力な戦略とすることが出来る。この点は後に詳述する。

## (2) 統合戦略／バンドル戦略

先の項では、オープン・クローズ戦略の内、おもに「オープン化」の部分に力点をおいて説明した。しかし、オープン・クローズ戦略では、クローズ部分にも大きな戦略性がある事を忘れていけない。

オープン・クローズ戦略の場合、クローズ領域の構成要素（製品・部品やサービス）などは、積極的に統合化が行われる。2つの部品は1つに統合されたり、場合によっては、セット価格が設定されてパッケージ販売されたりする。統合化は、分野によって呼び名が異なり、経済学分野ではバンドル（バンドリング）、経営学分野では統合化（インテグラル化）、エンジニアリング分野ではシステム化などと呼ばれる。全て同じ現象である。

統合化には4つの意味合いがある。1つめは、提供する製品の完璧性（完全性）をあげ、ソリューションとしての価値を高めることである。これは、先のオープン領域の新規参入の増大と関係がある。統合化した製品の主な需要先は、この新規参入企業である。これらの新規参入企業は当該分野の経験蓄積が少ないため、扱いやすいような製品に価値を見いだす。クローズ領域を事業としている企業は統合性をあげ、オープン領域の企業が扱いやすいような製品を提供

することで、事業拡大をおこなう。

2つめは、知識の流出（スピルオーバー）を防止するという意味がある。統合化することによって、それまでオープン・インターフェースであった領域も、部品内部に取り込まれることになる。その結果、技術知識を外部企業に教えることなく、製品を開発・生産出来るようになる。このような知識は技術ノウハウとして企業の競争優位の構築に貢献する。

3つめは、2つの部品を統合化して価格戦略（バンドル価格戦略）をとることにより、強力な参入障壁を築くことが出来る<sup>8)</sup>。特に一方の部品市場で独占的シェアを持っている時に、バンドル価格戦略は非常に有効である。2つの部品をセット販売するバンドル価格をコントロールすることで、ライバル企業の新規参入インセンティブを下げながら、自社の利益を高めることができる。

4つめは、統合化することによって、新規参入を行うことがある。この新規参入をバンドリング・アタックとも呼ぶ。「既存事業分野の部品」と「新規事業分野の部品」という2つの部品を統合する時に、バンドリング・アタックが起こる。たとえば、クアルコム社はもともと携帯電話の通信を処理するベースバンド・チップを主ビジネスとしていたが、1990年代末に、ソフトウェアの処理を行うアプリケーション・チップの事業も開始した。このときに、ベースバンド・チップとアプリケーション・チップを統合化することで、新規参入を行った。アプリケーション・チップのみを事業としていた企業に対して、競争を仕掛けたわけである。このような新規参入は、既存事業で大きなシェアを持っていたり、統合対象である「既存部品」と「新規部品」の2つの顧客群が重複していたりする場合に、有効であるとされている。

### (3) 標準化モードのミックス戦略

3つの標準化方式を紹介したが、現実のビジネスを見ると、この3つの方式をレイヤー毎に組み合わせてビジネス・モデルを構築する例が多い。3つの標準化方式の性質が異なることが背景にある。表3で整理したように、基本的にはデファクト標準は収益化が最も容易であるが標準規格の普及（標準確立）が難しい。デジュリ標準は強制法規化できる可能性があるが、一般に、標準策定に時間がかかるし、しばしば標準化そのものにも失敗する。コンセンサス標準は、戦略的自由度がもっとも大きく、オープン・クローズ戦略を実行しやすいが、デファクト標準よりは収益容易ではなく、デジュリ標準のような強制性もない。

このような標準化方式間の特性を相補的に活用するのがミックス戦略である。ミックス戦略もビジネス・モデルを念頭に、どのレイヤーでどの標準化方式を用いるのかを判断している点が重要である。

たとえば、アップル社におけるiPhone/iPadのケースを見てみよう。アプリケーションを記述する言語（HTML5）の標準化はW3Cというコンソーシアムで、グーグル社とともに行っているが、コンテンツの配信では、AppStoreという自社独自のサービスを行っている。コンテンツ開発言語のレイヤーではコンセンサス標準、コンテンツ配信レイヤーではデファクト標準を推進している訳である。

ミックス戦略は車載エレクトロニクス分野でも見ることが出来る。2000年以降、組み込みソフトウェアの開発規模爆発を受けて、自動車メーカー／電装品企業は標準化活動を行っている。とくに有名なものが、AUTOSARコンソーシアムでの標準化活動である。このコンソーシアムではOS周辺分野を中心に標準化が行われており、典型的なコンセンサス標準化である。同時に、より安全基準に関係する「機能安

全」の分野（ISO26262分野）ではデジュリ標準化を推進している。そして、もっとも製品の機能実現に近いアプリケーションの部分は、各社毎にデファクト標準化を行っている。

標準化方式をミックスする指針は、オープン・クローズ戦略のビジネス・モデルを土台とするべきである。オープン領域はデジュリ標準化やコンセンサス標準化（IPポリシーはRFタイプ）で行う。市場拡大を支援することが目的である。一方、クローズ領域はデファクト標準やコンセンサス標準（IPポリシーは紳士協定タイプ）で行う。標準で拡大した市場から収益化をあげることが目的となる。オープン領域にもクローズ領域にも、コンセンサス標準は使えるが、IPポリシーが異なる。コンセンサス標準はそのIPポリシーによって、デファクト標準的性格をもったり、デジュリ標準的性格を持ったりする。この点は次項で詳述する。

#### 4. 標準必須特許の活用

標準規格を策定すれば、そこに必ず特許が含まれる。このような特許を標準必須特許（Standard Essential Patents）と呼ぶ。標準必須特許は技術力のある企業にとって、極めて重要な戦略ツールである。ただし、その戦略的活用は、いままで取り上げられる事が少なかった。また、標準と特許を扱う部門が異なっているため（例えば標準は渉外部、特許は知財部）、同一のスコープで戦略立案されることが少なかった。とくに重要な点が、「標準必須特許」に含まれる特許の価値が、特許に含まれる技術的先進性で決まらない、という点である。標準必須特許の価値は、想定するビジネス・モデルに由来するものである点が、通常の特許と全く異なる。以下で標準必須特許の戦略的意味について説明する。

#### 4. 1 標準必須特許の価値

標準必須特許は、通常の特許と同じように、独占的に使用しうる権利（排他的実施権）が与えられている。そのため経済的価値（ライセンスをすることによるロイヤリティ収入）と、独占的価値（侵害に対する差し止めを行い、技術を排他的に使用できることが出来る価値）を持っている。この点では、通常の特許と変わるところはない。

ある特許が、あるシステムを構成するために必須と思われる場合、必須特許と呼ばれる。標準必須特許は、標準化対象となったシステムを構成するために必須と思われる特許である。標準を遵守するためには必ず使用しなくてはならない特許と言うこともできる。そのため、ある標準を策定すれば、必然的に標準必須特許が発生する可能性がある。

戦略的な企業の場合、標準策定と特許出願を同時に行う。たとえば1980年代末のGSM携帯電話の標準策定では、標準規格決定直前に標準策定企業によって多くの特許出願がされたことが明らかにされている<sup>9)</sup>。標準策定と特許出願を同時に行う事により、多くの標準必須特許の獲得が可能となる。標準必須特許は、標準という人工的なルールに対して成立する必須特許であるので、物理現象を土台とした一般的な必須特許よりも、容易に作り出すことが出来る。

標準必須特許の大きな特徴は、侵害立証が容

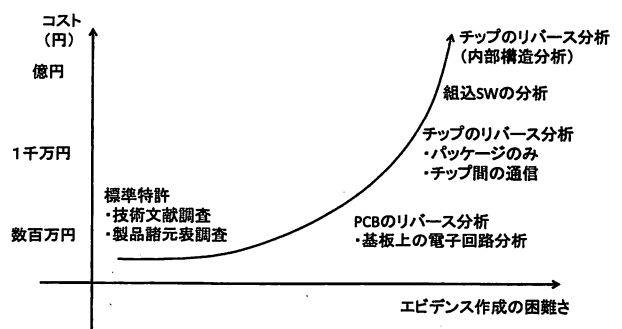


図2 侵害立証のコスト



易である、という点である。図2は侵害立証エビデンスの作成とそのコストの関係の関係を示したものである。

特許権利者がいつも頭を悩ませるのが、侵害立証をどのように行うのか、という問題である。特にIT/エレクトロニクス分野では特許同士が複雑に絡み合い、1つの製品を作り上げるのに、どの特許を利用しているのか、対応関係が分からなくなってしまう。そのため、侵害立証を行うコストが急激に上昇している。場合によっては、侵害立証が行えないため、特許権者にとって特許権の行使が不可能になっている。この状況を特許の藪(Patent Thicket)とよぶ<sup>10)</sup>。

たとえば、図2にみるように、半導体チップの内部や組込SW内にも特許は存在するが、もし侵害が起こったとしても、その立証を行うコストがあまりにも高いため、事実上、放置されている。これに対して、標準必須特許の侵害立証コストは非常に小さい。標準規格に対応している製品であれば、当該の特許を使用している事は確実だからである。標準必須特許の価値が高いのは、①必須特許の作成が容易である点、②侵害立証が容易であるので権利行使の実行可能性がある点、があげられる。

#### 4.2 標準必須特許とIPポリシー

標準に含まれる特許は非常にパワフルであるため、標準化開始と同時にIPポリシー (Intellectual

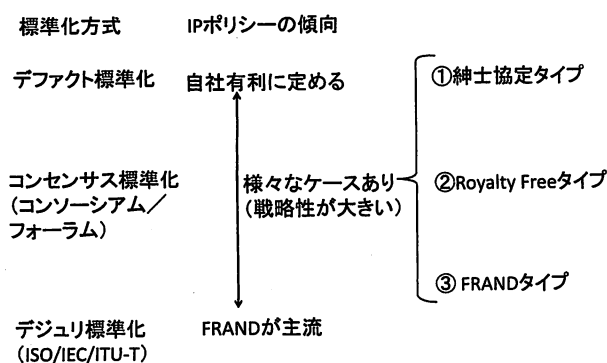


図3 標準化方法とIPポリシー

Property Policy) の策定が標準化組織で行われる。IPポリシーとは「標準必須特許が発生したときにどのように処理するか」という方針を定めるものである。IPポリシーには、大きく3つのタイプがある。標準化方式とIPポリシーの関係を示したものが図3である。

1つめが「何も決めないことを決める」という紳士協定タイプである。明示的にIPポリシーを定めないケースも、紳士協定タイプに含まれる。標準化活動中、必須特許が発生したとしても、その特許の使用許諾などは当事者間でおこなう。必須特許権利者にとっては、バーゲニング・パワーが大きくなる傾向がある。同時に、そのような標準規格を採用することに躊躇する企業も増える。

2つめが「ロイヤリティー・フリー (RF: Royalty Free)」タイプである。必須特許権利者は、無料でライセンスを行う事を求められる。侵害訴訟も行わないことが求められる。必須特許の価値を無効化してしまう、という意味で、IP neutralization (特許無効化) とも呼ばれる。必須特許権利者にとっては著しくバーゲニング・パワーが落ちる一方、標準規格の利用者にとっては安心して標準を採用する事が出来るため、市場の拡大が望める。

3つめが「FRAND」タイプである。FRANDとはfair reasonable and non-discriminatory licensingの略称である。FRANDタイプでは、非差別的で合理的なライセンスが、必須特許権利者に求められる。必須特許権利者はロイヤリテイを獲得することが出来るし、ユーザーは非差別的にライセンスを受けることが出来るため、3つのIPポリシーの中でもっともバランスを持っているように見える。しかしながら、実際には話は複雑である。まず、合理的なロイヤリテイがいくらなのか、という点に関しては何の指針もない。そのため、高額なライセンス・ロイヤリティーが求められるケースが頻繁に起こっ

ている。そして、もしそのようなライセンス交渉で決裂した場合、FRAND宣言をしている特許権者に差止請求権があるのか、無いのか、という点がいままで曖昧であった。差止め訴訟を恐れる企業は、高額なロイヤリティを支払ってしまうことも多かった。

このような状況を鑑み、近年の米国の特許係争では、FRAND宣言を行った必須特許権者に対して、差止請求権に制限を課す判例を出したり、ロイヤリティの算定基準を提案したりしている<sup>11)</sup>。また、オバマ政権では標準必須特許の差止請求権の行使に対して、昨年、拒否権発動を行った<sup>12)</sup>。欧州でも、欧州委員会がFRAND宣言下においては差止請求権の行使に否定的な見解をしている<sup>13)</sup>。この傾向が強まれば、FRANDタイプのIPポリシーは、実質的にRFタイプに近づいていくと思われる。

3つのタイプのIPポリシーが存在するが、デファクト標準化では、自社の有利にIPポリシーを定めることが主流である。もっぱら収益を上げることを考えるのであれば、紳士協定タイプのIPポリシーを選択する。逆に、市場の拡大を望むのであれば、RFタイプのIPポリシーを選択する傾向がある。

デジュリ標準化では、FRANDタイプのIPポリシーを選択することが主流となっている。FRANDタイプでは、技術を提供している企業（標準必須特許の権利者）にも、技術を利用する企業（標準規格の利用者）にも、メリットがあるため、バランスを持っている。先述のように、昨今の欧米の必須特許係争の流れから、FRANDタイプは、実質的には、よりRFタイプに近づくことが予想されている。

もっとも新しい標準化方式であるコンセンサス標準化は、デファクト/デジュリ標準のIPポリシーの流れと比較すると、複雑である。コンセンサス標準では、3つのIPポリシーすべてが混在している。どのタイプが主流と言うことは

出来ない。コンソーシアムやフォーラム毎に、IPポリシーが異なるのである。特許権者がコンソーシアムを主催した場合には、IPポリシーを定めないと紳士協定タイプのコンソーシアムになりやすい。逆に、必須特許のユーザーがコンソーシアムを主催した場合には、RFタイプのIPポリシーを選択しやすい。このように、コンソーシアム毎にIPポリシーが異なるのは、「コンソーシアム毎にその目的が異なる」というのが大きな理由である。コンセンサス標準化は戦略的自由度が大きい所以である。

さらに、先述のように欧米の特許係争で、FRAND宣言下の標準必須特許の扱いが、RFタイプのIPポリシーと近くなる動きがあることが、コンセンサス標準の重要性を押し上げている。デジュリ標準化では、FRANDタイプのIPポリシーが主流であるが、これらの必須特許の扱いは、事実上、RFタイプと近くなる。RFタイプのIPポリシーは、市場拡大には貢献するが、必須特許権者の収益化にとってはマイナスである。近年の流れは、デジュリ標準化の戦略的自由度を狭める傾向にある。

その点、コンセンサス標準化では、RFタイプに近いIPポリシーを定めることも出来るし、紳士協定タイプに近いIPポリシーを定めることができる。依然として戦略的自由度が大きいため、コンセンサス標準の戦略的重要性が増している。

#### 4. 3 IPポリシーの選択

戦略的標準化の観点から、問題になるのはIPポリシーの選択である。特にコンセンサス標準化では戦略的自由度が大きいため、問題になりやすい。デファクト標準化の場合、自社に有利なIPポリシーを選択すれば良いし、もし、不利になれば変更すれば良い。デジュリ標準化の場合、FRANDタイプのIPポリシーが主流であり、その性格も近年の必須特許に係争によ

り明確になりつつある。FRAND宣言下の必須特許はRFタイプの扱いに近くなるので、収益化よりも市場拡大を目的としたものとなるだろう。

これに対して、コンセンサス標準化では、いまだ3種類のIPポリシーが混在しており、この多様性を戦略的に利用することが求められる。

必須特許を保持していない企業にとっては、RFタイプのIPポリシーを選択することによって、必須特許の無効化を行う事が戦略となる。この場合、そのような標準化活動に技術情報を提供してくれる企業を集めるために、様々なインセンティブを提供する必要がある。たとえば、ユーザー企業がメーカー企業に対して、投資ロードマップを提示するなどの対処はこの例に当たるだろう。

逆に、必須特許を保持している企業にとっては、コンセンサス標準化のIPポリシーの多様性を最大限に利用することが出来る。もしも、オープン領域として市場拡大を図るのであれば、RFタイプに近いIPポリシーを選択するべきである。こうすることで新規参入による市場拡大効果を最大化することが出来る。逆に、収益化の為の標準規格にしたいのであれば、紳士協定タイプのIPポリシーを選択することで、デファクト標準に近い性格を実現することが出来る。

このようにコンセンサス標準では、ビジネス・モデルに合わせて、IPポリシーの選択を戦略的にすることが求められる。この選択は、技術的な視点だけでなく、事業の視点が必要となるため、必然的に社内に組織横断的な連携が必要となる。

## 5. グローバリゼーション

二面市場戦略やオープン・クローズ戦略の実現性を強力に後押ししているものが、昨今のグローバリゼーションである。オープン・クローズ戦略では、オープン領域とクローズ領域の企

業で、技術蓄積水準が異なることが成功の鍵になる。すなわち、同じような技術蓄積の水準の企業間では、オープン・クローズ戦略は上手くいかない。

技術蓄積が十分ではないが、事業拡大意欲が旺盛であるような企業にとって、オープン領域は新規参入の魅力的チャンスになる。ここに、クローズ領域の企業から参入に必要な技術情報やソリューション提供が得られれば、新規参入の成功率は高まるだろう。クローズ領域の企業にとっても、そのような支援によって自社の事業を成長させることが出来る。

今一度、図1を見て欲しい。v1をみると、もともとオープン領域にいた企業は、標準化を行うことによって $a_1$ だけ付加価値が下がるという風に認識する。しかし、新規参入企業は $a_2$ だけ付加価値のある市場が創造されたという風に認識する。この認識のギャップを利用するのがオープン・クローズ戦略の本質である。

オープン・クローズ戦略が機能するためには、既存技術の蓄積や産業の暗黙のコンテキストが分からないために、参入できなかった企業が必要である。彼らは潜在的な新規参入企業である。このような、潜在的な新規参入企業の巨大なプールとなっているのが、新興国の産業である。

第二次世界大戦後、世界経済（国境を越えた経済活動）は拡大を続けているが、1970年代と1990年代では主要なプレイヤーが異なる。1970年代の世界経済は、日米欧の三極間での経済活動の活発化が主要なものであった。つまり先進国間の経済活動の活発化である。これに対して、1990年代以降の世界経済の拡大は先進国間の経済活動に加えて、先進国と新興国間の経済活動の急拡大によるものである。1990年代初頭より、発展途上国と旧社会主義国で経済の自由化が行われ、先進国との貿易や直接投資が拡大したためである。これら新興国の産業は世界経済への

新規参入者である。オープン・クローズ戦略は、この新規参入の動きをうまく自社の成長に結びつけたものである。そのためこの戦略が一度上手く回り始めると、そのビジネス・エコシステムは新興国産業の成長とともに非常に強固に成長を続ける。パソコンや半導体分野での台湾産業や韓国産業の成長は、まさにこの典型例である。近年のスマートフォン分野では中国産業もこの流れに加わっている。

新興国の産業だけでなく、消費者にとっても、オープン標準を契機とした産業発展は望ましいものだと思われる。新興国の消費者はいまから先進国並の生活水準を実現しようとしている。そのとき、オープンな国際標準は魅力的な選択肢である。

現在、先進国発の国際標準は欧州発、米国発、日本発があり、新興国はそれら3つの先進国発の選択肢から、自国に最もあったものを選ぶことができる。この点はオープンな国際標準が台頭する以前とは、全く異なる変化である。先進国発の標準を新興国に押しつけていると考えるのは間違いであり、むしろ、先進国発の標準が新興国によって選ばれている、という現状である。新興国によって選ばれた先進国発の標準しか、有力な国際標準と認められていない。

これら先進国発の標準の中で、日本発の標準は、中くらいの所得で先進国の生活水準を実現できるという特徴を持っているように見える。言い換えれば、アジア風の先進国化の提案をしている。日本の生活が快適であると感じるのであれば、ぜひ、オープン標準として発信していくべきである。それが結局は、新興国の産業発展や、消費者生活の向上につながるのである。

これから先進国化しようとしている新興国の生活様式は、いわば、白地図に色を塗るようなものである。どのような色の先進国生活を受け入れるのかは、合理的な判断で決まるものではない。どの標準が初めに導入されたか、という

歴史的経路で決まるものである。

たとえば、エコ生活を考えれば、インバーター家電と定格家電では、インバーター家電の方が望ましい。節電もできる。しかし、一度、定格家電の文化が根付けば、それを変えることは難しい。インバーター家電、エネルギー・システム、コンテンツの消費文化、安全な食生活、適度なプライバシー、住環境整備など、このような事例はいくらでも存在する。

結局、最も不幸なことは選択肢がないことである。先進国化する時期に選択肢が限定的であると、自国に適さない標準を選択せざるをえない。このような事態は、新興国の消費者にとって不幸な事であろう。出来るだけ多くの選択肢から選べるのが、新興国消費者の生活を豊かにすることにつながるのである。

## 6. おわりに

本論文でみたように、オープン標準を使った企業戦略は、新興国産業が世界経済に仲間入りする力を利用するため、強力に機能する。これは先進国企業にとって特筆すべきことである。と同時に、新興国の産業成長や消費者の生活向上にも、大きく貢献するものである。

さらに、オープン標準は特許戦略と深く関係する。標準必須特許を戦略的に活用するために、事業部と知財部の緊密な連携が求められる。先進国型企业へ組織構造を進化させる必要がある。

オープン標準を用いた競争戦略については、日本企業の経験は少なく、いまだ学習途中であるように見える。本稿がその一助になれば幸いである。

### 注 記

- 1) 新宅純二郎・江藤学 (2008) 『コンセンサス標準戦略』日本経済新聞出版社
- 2) 立本博文・高梨千賀子 (2010) 「標準規格をめぐる

- る競争戦略－コンセンサス標準の確立と利益獲得を目指して」『日本経営システム学会誌』Vol.26, No.2
- 3) クローズ領域の英語表記はclosed areaであるが、日本語文献では語感からクローズ領域と呼ばれている。
  - 4) Rochet, J. and Tirole, J. (2003) "Platform competition in two-sided markets," *Journal of the European Economic Association*, Vol.1, No.4, pp.990-1029
  - 5) 浅羽茂 (1995) 『競争と協力の戦略』有斐閣
  - 6) 山田英夫 (1997) 『デファクトスタンダード－市場を制覇する規格戦略』日経新聞社
  - 7) 小川紘一 (2009) 『国際標準化と事業戦略』白桃書房
  - 8) Nalebuff, B. (2004) "Bundling as an entry barrier," *The Quarterly Journal of Economics*, Feb 2004, pp.159-187
  - 9) Bekkers, R., Verspagen, B., and Smits, J. (2002) "Intellectual property rights and standardization: the case of GSM," *Telecommunications Policy* 26, pp.171-188
  - 10) Shapiro, C., (2000) "Navigating the patent thicket: Cross licenses, patent pools, and standard setting." *Innovation policy and the economy*, pp.119-150
  - 11) Microsoft v. Motorola (2013) No.C10-1823JLR, United States District Court Western District of Washington at Seattle, Apr 25 2013
  - 12) USTR [United States Trade Representative] (2013) Investigation No.337-TA-794, Washington, D.C., Aug 3 2013  
([http://www.ustr.gov/sites/default/files/08032013%20Letter\\_1.PDF](http://www.ustr.gov/sites/default/files/08032013%20Letter_1.PDF) Access at Jan 22 2014)
  - 13) EC [European Commission] (2012) "Antitrust: Commission sends Statement of Objections to Samsung on potential misuse of mobile phone standard-essential patents," Brussels, Dec 21 2012  
([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-1448\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1448_en.htm) Access at Jan 22 2014)
- 本研究は、平成25年度の科学研究補助費（課題番号：25705011「グローバルなビジネスエコシステムにおけるプラットフォーム戦略の成功要因」）の支援を受けて行った研究の成果の一部である。
- (原稿受領日 2014年1月24日)