

## 知的財産権を国際標準に活かす

——その原理原則とは？——

原 田 節 雄\*

**抄 録** 知財および標準は、それぞれが閉鎖性（知財の本質）と開放性（標準の本質）の二面性を持つ。知財と標準は企業ビジネスの車の両輪だが、互いに逆走しやすい。知財独自で最大利益を目指し、標準独自で最大利益を目指す——それでは企業ビジネスの全体最適が得られない。企業ビジネスモデル成功例のほとんどは、ビジネスに行き詰った上での試行錯誤という、偶然の結果にすぎない。また、その成功の背景として無視できない諸々の条件が違い、個々の企業にとってたいした参考にはならない。ただし、知財を標準に活用した企業ビジネスモデル成功例には、普遍的な原理原則が成立する。企業ビジネスの成功は、事業を推進する一個人の努力に依存して決まる。したがって本稿では、まず人の多面性とその時間的な変化について説明し、続いて知財と標準を車の両輪として企業ビジネスに活かす方法について述べる。

### 目 次

1. はじめに
2. 実践家としての知財・標準の人材育成
3. 無知な若者のままで大人になる人々
4. 二面性の中間の立ち位置と、時間軸の関係
5. ルール・ビジネスとしての特許と標準
6. クローズとオープンビジネス戦略
7. 国際標準と特許ライセンスの関係
8. 知的財産権を国際標準に活かすコツ
9. おわりに

### 1. はじめに

知財と標準に関する企業ビジネスの事例が豊富に蓄積されてきた。そろそろ試行錯誤を卒業し、知財と標準の関係に原理原則を求める時期が到来しているのではないだろうか。

ソニーに勤務していた筆者は、二十年を超えて国際標準化に関与してきた。ソニーの先輩標準化専門家のカバン持ちから始めて、国際電気標準会議（IEC）の電子実装技術専門委員会（TC91）国際幹事の職に就き、最後の六年間は

IEC標準管理評議会（SMB）日本代表委員として日本の国益を背負って働いた。

国際標準化の第一人者を自負する筆者は、実践家として寡黙に結果を積み上げて、敗者復活が不可能な国際標準化の世界で、その不可能を可能に変えてきた。国益を反映させた国際標準化の成果例として、デンソーのQRコード（電子実装部品用）、ソニーのFeliCa/NFC（JR東日本のスイカ）、東京電力のUHV（1100 kV超高压）の各規格の国際標準化を成功させた。いずれも日本企業が開発した優れた技術規格でありながら、欧米企業の手により国際標準化審議の場で一度は排除されてしまった提案規格である。これらの貢献が評価されたのか、国際標準化活動への功績で内閣総理大臣表彰も受けた。

実務としての国際標準化活動とは別に、筆者は国際標準化の重要性を世間に訴えようと、経済産業省や日本経済団体連合会を動かしてき

\* フリーランス・ジャーナリスト、(財)日本規格協会 技術顧問 Setsuo HARADA

た。また、企業経営者および国際標準化専門家を対象に、次々とビジネス啓発書を著述してきた。しかし、改革は遅々として進まない。本稿の論調は若干、激しくなるが、それは筆者の危機感からだとして理解してほしい。

## 2. 実践家としての知財・標準の人材育成

企業利益（または国益）を賭けた国際標準化には、優秀な国際標準化専門家が必要になる。国際標準化専門家どうしの技術論議に必要なものは、標準化対象技術の理解と国際標準化プロセスの経験である。

ところが近年になって、国際標準化の主要論議が質的に変化し、規格の内容を問うべき純粋な技術論議が、企業利益の大小を問う経済的な政治論議になった。すなわち、国際標準化専門家にとって、交渉力や英語力、タイピング技能、国際マナーなど、国際政治に必要な基礎技能が、技術の専門性以上に重視されるようになった。

国際標準化専門家だけでなく、政治家や企業経営者も同じである。英語ができなければ話を通じない、ブラインドタッチでキーボードタイピングができなければ仕事はできない、洋食のテーブルマナーを知らなければ同じ土俵の上で話ができない、それが当然の国際社会になった。

日常的に国際会議に出席する国際標準化専門家には、政治家や企業経営者以上の能力と品格が求められている。ところが、ほとんどの日本人国際標準化専門家の性行が一向に変わらない。豊かな社会に育つと、人は危機感を持たないのだろうか。

国内の知財権専門家と標準化専門家の間には、年齢層という明確な違いがある。平均的に知財権専門家は若い。だから、教育の可能性を残している。標準化関係と知財権関係の図書の数を比べると、圧倒的に後者の方が多い。それ

だけ、知財権専門家が勉強家だということだろう。しかし、やがて普通の人になってしまい、弁護士や弁理士、行政書士にはなったけれど仕事がない、という現実直面してしまう。

知財と標準は車の両輪である。どちらが不足しても、最高のビジネスの結果は出ない。その知財と標準という仕事には、技術力と政治力の両方が求められる。ところが、標準化専門家は技術畑出身であり、標準化の政治論に弱い。そこを知財権専門家が補えばよいのだが、技術と標準化のバックグラウンドがなければ、それも難しい。もちろん、二人三脚よりも一人二役が好ましく、実際、そのような人材を育成することは可能だろう。本稿の初めにあたり、人材育成について以下の三条件で説明する。

＜人材育成の絶対・必要・十分の三条件＞

絶対条件（早期）：人材育成のタイミング（繁忙と閑散を＜早期＞に繰り返す行為のこと）

必要条件（経験）：人材育成の量的側面（繁忙のなかで覚えるという行為＜経験＞のこと）

十分条件（学習）：人材育成の質的側面（閑散のなかで考えるという行為＜学習＞のこと）

ここでは「鉄は熱いうちに打て＝絶対条件」と「他人の飯を食う＝必要条件」、「可愛い子には旅をさせよ＝十分条件」の三つの言葉で人材育成を説明する。絶対条件は、人が自力で大きく育つためには欠かせない。人間は若いときほど成長が著しい。だから、異動や転職などの経験は、若いころにさせるべきだ。海外や国内および社内や社外の事業所間の異動は経験だ。知財から標準への職種の転換も経験だ。

海外勤務経験者や子会社勤務経験者は珍しくないが、それだけでは人が育たない。異動や転職は人材育成の量として捉えるべき経験だ。それは繁忙期の人材訓練になる。その経験から何を考えるかは、人材育成の質として捉えるべき

学習だ。それは閑散期の人材教育になる。この二つを早期に何度も繰り返す。ただし、訓練と教育の題材には、低度から高度への順番がある。それを間違えないことだ。これら「絶対・必要・十分」の三条件に配慮しながら子ども（部下や後輩）を育てること、それこそが親（上司や先輩）の役目だろう。

人材育成において、その必要条件を満たすことは簡単だが、十分条件を満たすことは、本人の自覚と努力が必要になり難しい。したがって、早期のOJTをとおして、自力で育つ逸材を探し出すことになる。ところが、人を訓練と教育の場へ放り込むと、大多数が易きに走る。組織の内では繁忙を回避し、組織の外では閑散を無為に過ごす。それでは人が育たない。

日本人国際標準化専門家の勉強不足と能力不足に対する筆者の危機感は、その専門家の責任ばかりだとはいえない。行政や企業という組織内で、国際標準化という地味な仕事が理解されず、十分な評価が与えられていなければ、どうしようもない。

### 3. 無知な若者のままで大人になる人々

官公庁や法人が開催する委員会では、専門家と称される人や学識経験者が集められて議題の審議が進められていく。しかし、審議対象の議題に関して、委員会を構成する委員の知識と経験が、必ずしも十分ではないように思えてならない。審議に必要な人を集めるにあたって、会議の主催者が知識不足や著名人志向ならば、誰に話を聞くべきか、わからなくなるだろう。また、他人の受け売りの知識でも、高名で偉くてハロー効果が強い人に主張されると、その偏った意味のない主張に委員会の結論が引っ張られてしまう。問題は、その主張している本人が真剣で、まったく悪意がないことだ。

人間は基本的に無知である。しかし、学習と

経験を積むことによって、だんだんと賢くなり、自由と節度のバランスを身につけていく。無知の程度と社会への影響度の関係で、そのような成長過程をたどる人々を四種類に分類した。

<成長する四種類の人々>

無知無行人（幼児）

人間は生まれたときは無知である。赤ん坊や幼児のことで、無知であるが、社会的な活動ができないので、他人に悪影響を及ぼさない。不自由なので、節度を知らなくても構わない。

無知悪行人（若者）

成長するにつれて、自分の経験と思考の範囲内で、ものごとを判断するようになる。二面性を許容しない若者のことで、学習と経験が不足しているので基本的に無知である。社会的な活動をするので、その悪影響が無視できない。自由を主張し、節度を知らない。

両知善行人（大人）

十分な学習と経験を積み、善と悪、白と黒、右と左など、ものごとの二面性を理解し、その中間の適切なところに自分の意思で立つ人のことである。他人の立場を理解しながら公益を目的に行動する理想的な大人のことである。自由と節度のバランスを知る。

両知悪行人（老人）

善と悪や白と黒など、ものごとの二面性を理解しているが、私益を目的に行動し、悪行を重ねる人のことである。権力を握った老人には、このパターンに陥る人が多い。自己修正ができなくなり、果てしなく節度を失う。

社会が高度に複雑化すると、その複雑性に比べて学習と経験が不足し、無知悪行人のままで大人になってしまう人が増えてくる。知財権や標準化の理解に関しても、無知悪行人の見当外れの主張に左右されてしまう人が多いような気がする。自分と反対の意見を常に是として理解

しようとする態度が身につけば、人は早期に両知善行人に育つことが可能である。

人種差別を知ってしまった人は、それを知らなかった昔には戻れない。それと同じことで、両知善行人になった人が、無知悪行人に戻ることはない。何かを主張をするときは、その意見が正しいのか、その意見で誰かが迷惑を被らないのか、よく考えるべきだろう。ただし、無知悪行人を敵対視してはいけぬ。本稿の目的の一つだが、適切な教育をとおして、正誤の判断ができる両知善行人に育ってもらふことだ。

無知な人々が不毛な議論を延々と続けても、何も良い結果は生まれない。しかし、国会や官公庁、企業の会議では、その無知な大人が延々と真剣に議論を続けていることが多い。議論対象の実体に無知な人々や実務経験のない人々が集まって議論し、他人から聞いた話や本を読んだ話で夢想して結論を導く——そんな愚行を続ける余裕は今の日本にはない。ともかく、他人の能力（質）を知るには時間がかかる。だからといって、幼児に大人の仮面を着けさせて、大人の服を着させて、それで議論に参加させるような愚行をしてはいけぬ。

#### 4. 二面性の中間の立ち位置と、時間軸の関係

すでに述べたように、ものごとには必ず二面性がつきまとう。人や組織の活動だけでなく、何事につけても、二面性の理解が欠かせない。そのなかでも、知財権や標準化にとって重要な二面性とは、理性と感情、建前と本音、技術と政治、理想と現実、質と量などになる。これらの二面性は単純対比できないが、事象を注意深く観察すれば、違いとして理解できるだろう。

二面性の理解のなかでも、最も重要なのが質と量の理解になる。なぜなら、質の違いの判断は、質が高い人でなくてはできないからだ。したがって、学習と経験が不足して質の違いが判

断できない無知悪行人は、必ず質を量に属性ロンドリングして理解しようとする。しかし、それでは事象の本質がわからなくなってしまう。質（形而上）と量（形而下）の違いの判断と理解について以下に示す。

##### <質と量の違いの判断と理解>

質：善悪，良否，優劣，美醜など，良いまたは悪いという基準で判断する。主観的な理解になる。学習と経験を積まないと判断できない。したがって，判断に時間がかかる。  
量：多少，大小，遅速，老若，上下，高低，強弱という数値基準で判断する。客観的な理解になる。判断に学習と経験が不要になる。したがって，誰にでも即座に判断できる。

質から量への属性ロンドリングの代表例として資格がある。弁護士や弁理士，行政書士という資格は，その道の専門家だという質を示す根拠にはならない。試験に合格したという量を示す根拠である。同じように，入学試験で決まる学歴は，その人の能力という質（本質）を示す根拠にはならない。試験に合格したという量（現象）を示す根拠にすぎない。

コンピューターは記憶容量と計算速度（どちらも量）で人間を超える。しかし，人間特有の考えるという能力（質）を持つことはできない。無限数に近いパターン認識が必要なチェスや将棋だけでなく，大学の入試問題でもコンピューターに競わせようとする人がいるが，人間に代わってコンピューターが入試問題の正答率でトップに立ったなら，その入試問題は大量の記憶と高速の計算だけで解ける問題だったということになる。恥ずかしい話だ。

物財商売の鉄則は，安く仕入れて高く売ることだ。それは量から量へという，容易な価格移転のビジネスだ。一方，知財商売の鉄則は，知識の結晶の技術を金銭に換えることだ。それは

質から量へという、困難な属性移転のビジネスになる。その販売促進ツールが技術標準なのだ。

人間は生物だから時間軸で生きる。質と量の理解に加えて欠かせないのが時間軸（タイミング）の理解だ。人間にとって二面性の理解に加えて、さらに時間の経過への配慮が欠かせない。人間が開発した人工物（たとえば技術）も、人間と同じように時間軸で有用性が変化する。したがって、ものごとの理解には、現状の把握に加えて、過去と未来の時間の概念を持ち込まなければならない。

しかし、狭い世界で生きてきた人や未経験な若者にとって、時間軸の理解は難しい。ものごとを広い目で長期に観察していないし、長期にわたって生きていないからだ。富裕社会に生まれたら、貧困社会を理解することは困難だろう。したがって、いつも現在の時点でものごとを捉えることになってしまう。企業ビジネスモデルを描くにしても、時間軸の概念を抜いて、瞬間的な構図で捉えてしまう学者や経済人が増えた。人や組織の理解に欠かせない時間軸とは、技術でいえば誕生、成長、成熟の過程になり、経済でいえば貧困、成長、富裕の過程になる。

<知財権と標準化における時間軸の理解>

技術：建前と理想を優先させる若者の立場。

その対応は、誕生→成長→成熟の過程で変化する。

経済：本音と現実を優先させる老人の立場。

その対応は、貧困→成長→富裕の過程で変化する。

重要なことは、人や組織の二面性の立ち位置が、時間軸とともに変化していくことだ。たとえば、若者はひたすら建前論に走り、老人は建前論を横に置いて本音論に走る。そこには一定の社会的な力関係の原理原則がある。若者は老

人に負ける。すなわち、建前は本音に負ける。技術は政治に負ける。理論は感情に負ける。カードはホワイトに負ける。突き詰めていけば、人間は空腹に負ける。

欧米企業と日本企業のビジネスモデル比較論でも、それら力関係への考察を忘れて、不毛な評論を続ける人は多い。ただし、老人の本音論が極端に走ると、その矛盾が若者の怒りを誘発し、若者の手で政治改革が進められる。無知悪行の若者は、ものごとに一途なのだ。若者の本質は無知と革新であり、老人の本質は有知と保守である。しかし、大多数の老人の現実は無知と保守になる。どちらにせよ老人は、ものごとを改革しない。

食べられなければ、人は生きられない。その潜在的な死への恐怖を動機にして動くのが人や組織である。人や組織の行動において、その経済性（生存欲＝金銭欲）という動機づけの要素を忘れないことだ。世のため人のために働くことを理想にして政治や行政の世界へ飛び込んだ若者も、やがて利権の確保や出世と渡りという現実の日常に流される老人になってしまいやすい。しかし、その変身ぶりを非難してはいけない。優れたビジネスパーソンなら、相手の二面性の時間的な変化を理解して、その理想と現実という両極端の間で揺らぐ人や組織をうまく使う。

## 5. ルール・ビジネスとしての特許と標準

人の活動の根源が食にあると説明した。その活動の重要性は、士農工商の身分制度で説明できる。まず、生きるために士業（土地、海、山の確保）が必要になり、次に食べるために農業や漁業、林業が必要になり、その次に効率化のために工業が必要になり、そのまた次に余剰物を販売するために商業が必要になる。

衣食住に満足した人間が最後に目指すのが法

業（ルール・ビジネス）だ。本来の法業は、士農工商が円滑に進むために最低限度で準備されるべきものだが、社会が高度に発達し平和になると法業が一人歩きして、士農工商の活動を極度に縛ることになってしまう。つまり、法士農工商の時代になり、ルールをいじくることで生活の糧を得ようとする人が増えてくる。

公的な標準や特許もルール・ビジネスの一つであり、その制定に配慮と節度が求められることになる。しかし、現実のビジネスでは、そのルールを個人や企業が最大限に活用することも仕方がないことだろう。人間の仕事には、法士農工商のほかに娯楽、出版、投資など、人間特有のビジネスもある。しかし、いつの時代でも、士農工商が人の生活の基盤であることを忘れてはならない。

さて、特許と標準のルールとしての意味を考えてみよう。特許の本質は法的に独占（排他的）であるが、標準の本質は法的に非独占（非排他的）である。つまり、特許と標準は水と油の関係だともいえる。しかし、これら二つが、ともに排他的であることもあり、ともに非排他的であることもある。それは技術の成熟度や社会の富裕度などの時間軸で変わる。

国際標準にも、独占性の強いデファクト標準（事実上の標準）と、非独占性（公共性）の強いデジュール標準（形式上の標準）の二種類があり、その重要性が時代とともに変化する。前者は営利企業主体で作成され広く使われるようになった規格（例：ウィンドウズ）のことであり、後者は公共の利便性を目的に公的な標準化機関に登録された規格（例：ネジの規格）のことである。どちらも標準と呼ばれている。

ルール形成の本質はボトムアップ（非排他的）である。その必要性から、自然発生的にルールが生まれる。ただし、それは共通文化の下、狭い社会で可能なことである。たとえば、エスカ

レーターの左右の立ち位置は東京（左）と大阪（右）で違う。しかし、国際社会になれば、合意形成が簡略化されてしまい、ルール形成はトップダウン（排他的）にしかならない。

<知財と標準のルール解釈と、その時間軸の関係>

(1) 技術独占が容易な時代（誕生）

知財：本質が重視され、従来どおり排他的

標準：独占的な標準が成立し、実質は排他的

(2) 技術独占が容易だとも困難だともいえない時代（成長）

知財：本質が重視され、従来どおり排他的

標準：本質が重視され、従来どおり非排他的

(3) 技術独占が困難な時代（成熟）

知財：普遍的な知財が成立し、実質は非排他的

標準：本質が重視され、従来どおり非排他的

村社会から国社会へ、国社会から国際社会へと文化の共通化が広まると、知財の本質の排他性と標準の本質の非排他性の解釈が変わる。

技術や社会の誕生段階では、優れた技術が独占的な優位性を持ち、知財と標準の両方が排他的になる。すなわち、全独占の時代である。どんな標準でも、競合しなければ排他的である。

一方、技術や社会の成熟段階では、特段に優れた技術がなくなり、その優位性が失われ、知財と標準の両方が非排他的になってしまう。すなわち、非独占の時代である。どんな知財でも、いずれは価値が下がり非排他的になる。

その中間の成長段階では、知財は排他的で標準は非排他的だという状態が長く続く。すなわち、半独占の時代である。要約すれば、消費者（標準を享受する需要側）は、技術の非排他性を求める。一方、企業（知財を創出する供給側）は、技術の排他性を求める。

半独占とは、需要と供給の両方を独占することではなくて、そのどちらか一方を独占するこ

とを意味する。需要独占は販売独占とも捉えられて、供給独占は開発独占とも捉えられる。それら二つの中間に製造独占があり、それがモノ造りを標榜する日本企業にとって問題になる。日本企業は、販売独占または開発独占のメリハリを効かせたビジネスをするべきだろう。

オープンとは互換性＝標準のことであり、クローズとは独占性＝特許のことである。原則として、標準はオープン（開放）であり、特許はクローズ（閉鎖）である。全独占時代ならこの双方をクローズにすることが可能であるが、非独占時代ならこの双方をオープンにしなければならない。ただし、現時点のビジネスの多くが半独占であり、標準はオープン、特許はクローズの段階であることを認識するべきだ。

以下に標準のビジネス独占性について説明する。まず標準とは互換性のことだと理解し、標準化の互換性対象を分類し、重要度の高い順に並べる。次に標準化の技術対象を分類し、重要度の高い順に並べる。重要度が高いほど閉鎖を目指すべき対象（企業側の理論＝技術重視）になり、重要度が低いほど開放を目指すべき対象（消費者側の理論＝市場重視）になる。

互換性標準の分類(ビジネス独占性の重要度順)

- (1) 製造互換性（材料や部品などが該当）
- (2) 製品互換性（部品や機器などが該当）
- (3) 信号互換性（情報や通信などが該当）

標準化対象の分類(ビジネス独占性の重要度順)

- (1) 物性標準（材料、部品、機器などの属性で細分化可能）
- (2) 信号標準（情報処理技術と通信技術などの用途で細分化可能）
- (3) 方法標準（管理標準、性能測定法標準、用語標準などの属性で細分化可能）

標準とは共通化のことであり、共通化とは互換性のことである。品質管理標準や性能測定方法標準、用語標準なども、インターフェース標準と同類の互換性標準として、広い概念で捉えるべきだろう。当然のことだが、製造互換性としての製造ノウハウ（例：半導体製造装置や高密度部品実装技術など）または物性標準としての独占素材（例：特殊医薬品や代替希少金属など）を無防備に標準化してはならない。その優位性を失うからだ。それらに比べて、信号互換性や方法標準は自社ビジネスの優位性を考慮しながら、積極的に標準化を進めるべきだろう。

## 6. クローズとオープンのビジネス戦略

標準化とは利便性の追求のことである。その利便性は、誰もが自らの手で作り出さなければならない。信号のエンコードとデコードのプロセスは一体の技術であり、映像や音声の記録と再生のプロセスも一体の技術である。しかし、技術が高度に複雑化した結果、その上流側のプロセスを知らずに、下流側のプロセスだけを使う人が増えた。パソコンは設計、製造できないが、パーツキットとしての組み立てならできる人、パーツキットとしても組み立てられないが、ソフトウェアなら使える人、そんな人が増えた。つまり、ほとんどの人が、既製品を使うだけの受動的な人になってしまった。人の能動と受動を三種類の人々に分けて以下に説明する。

<三種類の人々>

賢人（能動型）：賢人は、自ら不便に気づき、それを便利に変える努力をする。不便を便利に変えた賢人は、なぜ不便だったかを知り、さらに自分の思考能力を向上させていく。

愚人（不動型）：愚人は、不便と便利の違いに気づかない。その結果、不便を便利だと勘違いしてしまう。権力を持つ愚人は、不便を他人に強制することがよくある。

凡人（受動型）：凡人は、他人から便利を与えられない限り、不便に気づかない。便利を与えられても、なぜ不便だったかを考えない。ひたすらに便利を使い、自分の思考能力を低下させていく。

ビジネスに例えると、賢人が生産者に相当し、凡人が消費者に相当するのだろう。カーナビを信じて車を運転し、それで間違ったら永遠に道に迷ってしまう。自ら考えるという力を徐々に失っていくからだ。カーナビやパソコンを作って使う人と、それらを使うだけの人では立場が違う。最近では、自動車の原理を知らずに車を運転している人がほとんどになった。利便性は、考えるという行為を人間から奪う。利便性を求める標準は、その意味で大多数を占める受動的な消費者を顧客にするビジネスの道具でもある。

標準化ビジネスを進める人は賢人であり、そのビジネスを邪魔する人は愚人である。そして、そのビジネスの対象になる人が凡人である。高度に複雑化し富裕化した社会では、そのようなカテゴリーの分極化が急速に進んでいく。熾烈な競争社会を生き抜くためには、可能な限り賢人グループに留まる努力をするべきだろう。

標準化ビジネスでは、自分が作ったもの（＝自分が作れるもの）を使う人と、他人が作ったもの（＝自分が作れないもの）を使う人を区別しなければならない。ビジネスの対象は後者であり、標準化の弱者も後者である。その一方で強者は国際標準を自分で創り、需要標準をオープンにして市場を確保し、供給標準をクローズにして利益を確保する。

<オープン標準とクローズ標準の区分>

オープン標準（需要側理論）：形状、使用手順、デコーダーの互換性など（標準）

クローズ標準（供給側理論）：性能、製造方法、

エンコーダーの技術など（知財）

オープン標準では、まず知財権互惠のクロスライセンス、次に知財権放棄による市場形成が重点の知財活用になる。クローズ標準では、まず知財権独占の技術独占、次に知財権共有の技術アライアンスが重点の知財活用になる。以上の認識で標準化事例を分類すれば、標準と知財の関係において、手持ちの自社技術の市場展開方法が、誰にとっても容易に理解できると思う。

ここでオープンとクローズに関係して、標準化手法を①～④の四種類にまとめておく。ただし、デファクト標準化とデジュール標準化の間に明確な線引きはできない。標準化対象技術の誕生から成熟（デファクトからデジュール）への過程や標準利用社会の貧困から富裕（デジュールからデファクト）への過程を考慮して、適切な手法を選ぶことになる。

標準制定の場が公共機関なら形式的なデジュール標準化で、非公共機関なら形式的なデファクト標準化だと理解すればよい。また、標準制定に参加する人が、民間企業出身者が主体なら実質的なデファクト型標準で、大学や行政、団体出身者が主体なら実質的なデジュール型標準だと理解すればよい。ただし、大学や行政、団体を出身母体として、民間企業出身者が参加していることもあるので注意が必要だ。

<四種類の標準化手法（標準の開放・閉鎖性と技術の開放・閉鎖性）>

①デジュール標準化（公益優先→減少傾向）

標準：万人または万社の全部開放型標準

技術：技術が劣っていれば、標準化して万人で共有

事例：度量衡、商用電源電圧、ネジ、有線電話の標準など

②デファクト型デジュール標準化（公益を私益へ属性ロンダリング→増加傾向）



標準：可能な限り少数の複数人または複数社の  
アライアンス

技術：技術開放が原則なので、自社が閉鎖する  
べき部分を見極めて標準化

事例：鉄道、通信、水、電力、ICカード、  
DCF、MPEG、携帯電話の標準など

③デファクト標準化（私益優先→増加傾向）

標準：一人または一社の全部閉鎖型標準

技術：技術が優れていれば、囲い込んで一人で  
独占

事例：ウィンドウズ、iPod、青色LED、iPS細  
胞など

④デジュール型デファクト標準化（私益を公益  
へ属性ロンダリング→減少傾向）

標準：可能な限り少数の複数人または複数社の  
アライアンス

技術：技術閉鎖が原則なので、自社が開放する  
べき部分を見極めて標準化

事例：CD、DVD、Blu-ray Disc、G3/G4ファク  
シミリ、USB、BMLinkSなど

実例が不足して分類がわかりにくいならば、ISO/IECの標準化を参照例にすればわかりやすくなる。欧米企業の活動が停滞しているTC（Technical Committee、専門委員会）が減少傾向の標準化題材であり、既存のTCのスコープを無視してまで中韓が新規に設立しようとするTCが増加傾向の標準化題材である。

私的標準を公的標準にロンダリングするデファクト型デジュール標準化では、開放するべき部分を全体からゼロへと減らす『自社の恣意』が働く。だから、閉鎖するべき部分を論理的に特定するステップが必要になる。原則として、公益品などの公共物が標準化の主対象で、標準化初期から国際標準化機関を利用する。近年になって、開発途上国を相手にした社会インフラ技術の国際標準化が重要になり、民間企業が国際標準化機関で進めるデファクト型デジュール

標準化が目立つようになってきた。鉄道や通信、水、電力などの社会インフラ技術は、典型的なデファクト型デジュール標準になる。

公的標準化を私的標準化にロンダリングするデジュール型デファクト標準化では、閉鎖するべき部分を全体からゼロへと減らす『他社の恣意』が働く。だから、開放するべき部分を論理的に特定するステップが必要になる。ロゴや民間認証が付随するものが多い。原則として、嗜好品などの私有物が標準化の主対象で、標準化初期には国際標準化機関を利用しない。

## 7. 国際標準と特許ライセンスの関係

国際標準化機関（ITU/ISO/IECなど）で定める国際標準に個人または企業が所有する必須特許が含まれて、それが他者にライセンスされない場合、その国際標準は公器として成立しない。したがって、国際標準化機関はもちろん、多くの公的標準化機関は、独自の知的財産権（IPR）ポリシーを定めている。ただし、どの機関も国際標準に対しては同じ立場なので、一般的な共通ポリシーとして理解して構わない。それは以下に示すとおり、ランド（RAND）条件の許諾であり、それが標準化機関のなしえる唯一の特許への関与である。当然のことだが、このRAND条件は多くの不確定要素を含むことになる。

### <RAND条件>

標準に含まれる必須特許の保有者は、妥当かつ非差別的な条件（RAND：Reasonable And Non-Discriminatory terms and conditions）で標準使用者に対してライセンスをしなければならない。

事後処理になるが、標準規格に含まれる必須特許がRAND条件下でライセンス許諾されないとわかったならば、国際標準化機関はその標

準規格を撤廃することになる。

RANDとは別に、ロイヤルティフリー(RF: Royalty Free)という条件もある。F-RANDと呼ばれているが、普通、RAND条件に含まれると考えるべきだろう。ただし、通信関係では標準に含まれる特許はRFだという考え方が歴史的に浸透していて、原則としてF-RANDしか認めない団体(例: W3C)もある。

RANDは個々の標準規格に付随するものだが、標準化機関の標準化審議参加(会員登録が条件)により、その標準化機関のすべての規格に対して自動的にRAND条件の許諾を義務づけている団体(例: Ecma International)もある。したがって、標準化機関への作業参加にあたっては、特許ライセンス規約の面でも、その会員規約(バイ・ロー)の精査が欠かせない。

国際標準化機関の特許対応には不確定要素が多いので、注意すべき①～③の三項目を説明する。

#### 不確定要素①(必須特許であることの判断)

RAND条件下でライセンスされない特許を標準に含めることはできないが、その有効性や必須性を標準化機関が判断することができないし、標準化機関は判断しない。その判断の責任実体ではないからだ。当然、標準化団体が特許調査をすることはない。ただし、標準化参加者の苦情を受けて、近年では標準規格の必須特許データベースを作成して開示することが普通になってきた。しかし、それは任意の情報提供に基づくものであり、そのデータの有用性の判断は使用者側に任せられている。

第三者特許を含めて、あらゆる必須特許を確定することは不可能である。したがって、国際標準化機関が取るべき手段は限られている。現実としては標準化プロセスで明示された特許の範囲内で、標準規格書(案)を読み、そのどこ

の文言が必須特許に該当するかを判断しなければならない。その作業と判断は、標準規格作成途中では国際標準化専門家の手任せられる。裁判所の仕事ではない。つまり、標準規格作成途中と標準化完了後では、特許判断の主体が変わることに注意が必要である。標準化における特許の扱いを四種類に分けて説明する。

#### <標準に関係する特許の種類と、その判断者>

真性既明示特許(標準化専門家による判断)

規格作成中に必須特許であると申告されて認められた特許

仮性既明示特許(標準化専門家による判断)

規格作成中に必須特許であると申告されたにすぎない特許

真性未明示特許(特許裁判所による判断)

規格作成後に必須特許であると申告されて認められた特許

仮性未明示特許(特許裁判所による判断)

規格作成後に必須特許であると申告されたにすぎない特許

既明示特許とは標準化完了前に明示された特許のことであり、未明示特許とは標準化完了後に明示された特許のことである。また、真性特許とは必須特許のことで、仮性特許とは非必須特許のことである。これら必須だとして申告された種類の特許に対して、一般的に国際標準化機関は以下のとおり扱う。

規格作成期間中に知り得る範囲で、規格作成参加者および部外者から、必須特許だと申告される特許を集める。その必須性は標準化専門家の判断に委ねる。それらの特許に対して、規格作成参加者および部外の特許権者から、RAND条件受諾の申告書を提出させる。それが得られない場合、標準規格の作成を中止する。問題は、必須特許の判断において、標準規格作成に

参加する専門家全員の意見が一致しない場合になる。

必須特許でないと判断する者が一人でもいれば、標準規格作成を続行する。ほぼ必須特許であると思われれば、その規格作成プロセスが途中で中止になるのが普通である。ほぼ必須特許でないと考えれば、そのままRAND条件許諾拒否も含めて、それらの情報を添付して、標準規格案を最終投票へと進めるべきである。必須特許でないものを必須だとして、実際に標準化プロセスを止めようとした例はある。ともかく、規格作成中の必須特許判断は拘束力を持たない。

知財権担当者や標準化専門家は、本来、決められた規則に従う人である。したがって、「必須特許の宣言時期は、国際標準化プロセスのできるだけ早い時期」という常識的な規約に従いがちである。もちろん、標準化審議の場に競合相手がない場合、そうすればよい。しかし、競合相手がいる場合、たとえ非難されても標準規格案の是非を問う最終投票の直前に表明すべきだろう。それで規則違反にはならない。そうしなければ、思いどおりの標準化にはならない。

#### 不確定要素②（妥当かつ非差別という判断）

RAND条件の「妥当かつ非差別」に対して、具体的な判断基準の規定はない。当然のことであって、その規定を国際標準化機関に求める行為は、真理を理解しない無駄な行為である。現実としては「RANDを許諾したかどうか」の判断だけで構わない。後は当事者同士の交渉に任せることになる。関連特許の確定を含めて、知財判断にまつわる曖昧さは、どんな標準規格についても不可避であり、その完全解消に多大な労力と時間を使うことは無駄である。そのリスクは、企業ビジネスの通常のリスクの範囲内だと捉えるべきだろう。特許紛争が裁判になって

法廷に持ち込まれても、どこか妥当な線で落ち着くし、それ以前に交渉で解決することが多い。

#### 不確定要素③（関係する非必須特許の影響）

必須特許の判断は標準化機関の関心ごとであり、標準化機関のルールに従ってライセンスしなければならない。しかし、その標準規格に関する非必須特許（周辺特許）については、標準化機関は関知しない。ただし、非必須でも『標準化された技術の周辺技術や標準化された製品の実装技術』に関する特許については、製品を市場に出す上で利用が必須になることがある。知財権担当者にとって、深く考慮すべき部分だと思う。このような非必須特許には、知財、標準、技術開発、マーケティングの各部署が共同して、漏れがないように対応すべきだ。

## 8. 知的財産権を国際標準に活かすコツ

標準化には範例がない。それぞれの事例で、諸々の条件がすべて違うからだ。だから個々の標準化の事例を参考にすることは難しい。標準化の事例は小説と同じで、物語として楽しめる。そして、それでわかったつもりになれる。しかし、標準化の事例を豊富に知ったとしても、そこからビジネス戦略としてシンプルな法則が見つけれない、では困る。

それ以上に理解が難しいのが、知的財産権を標準に活かすビジネス戦略だ。以下に特許と標準の関係のビジネス戦略上の原理原則を示す。

#### <特許を標準に活かす方法>

##### 技術閉鎖（質＝素材、部品）

独占製品になるので、原則として自社ノウハウに留めて特許権利化しない。ただし、競合技術が出現すると思われる段階で特許権利化する。したがって、『消極的特許出願』になる。自社技術の特許化は、独占技術なので容易である。

### 技術閉鎖と技術開放の中間（質＋量＝機器）

製品技術が拮抗し、他社との技術競争になるので、市場で自由競争をする。標準化に踏み切るかどうかは、競合他社の技術成熟レベルで判断する。自社特許の保有が原則で、『積極的特許出願』になる。しかし、自社技術の特許化は、類似技術が多く困難である。

#### 技術開放①（量＝自社技術の市場互換性）

市場拡大の要素なので、既存の自社特許を含んだ技術の公的標準化を進める。自社技術は、すでに特許権利化されていなければならない。『機械的特許出願』になる。標準化はフォーラム標準、コンソーシアム標準、デジュール標準のどれでも、適切な方法を選ぶ。フォーラム標準化とは、デファクト型デジュール標準化のことで、民間企業だけでなく公的機関や学術団体などが参加する私的な標準化だが、最終的にはデジュール標準化機関に登録される。コンソーシアム標準化とは、デジュール型デファクト標準化のことで、少数の民間企業主体で進められるが、技術開放が急速に進んで価格競争に陥る標準化だ。

#### 技術開放②（量＝他社技術の市場互換性）

自社ビジネスに不利なら、可能な限り標準化活動を抑え込まなければならない。どうしても標準が成立するのなら、その審議過程に参加し、他社提案標準を改変し、その改変部分へ恣意的に自社特許を創出して入れ込む。『積極的特許出願』になる。

以上の方法を簡潔にまとめると、特許登録においては、自社単独技術なら消極的特許登録になり、競合複数技術なら積極的特許登録になる。また、標準化提案においては、自社主導提案なら機械的な既存特許登録になり、他社主導提案なら積極的な新規特許開発になる。ともかく、標準化とは技術の安売りのことで、それなりの戦術と戦略と準備がない限り、先に仕掛けては

いけない。

ここで知財と標準という、互いに似て非なる仕事の関係について、どちらか一方で働いていると気づきにくいことをまとめておく。もちろん、似ている点もある。どちらも技術のネタがないと仕事にならない。

ネタがない日常では、攻撃ではなくて迎撃の準備を続けるビジネスになる。これが企業経営者に理解されない。また、どちらも登録と交渉という、違った側面の二種類の仕事をしなければならない。しかし、登録だけ（いわば特許書士や標準書士という書類業務）を本業にしている人が多いのも共通点だ。

技術閉鎖および技術開放の中間では、標準化登録と知財権登録の時間的な関係が非常に微妙になる。登録は、勝敗が二進数デジタルで絶対評価される。交渉は、成否が連続数アナログで相対評価される。民間企業ビジネスの車の両輪として捉えた標準化と知財権の仕事には、図1に示す交渉と登録の手順の理解が欠かせない。

知財や標準の仕事でも、成功体験が人を育てるのは間違いない。知財と標準の両者の相互関係として、交渉と登録のタイミングを計りながら、相対目標を絶対目標に変えて、最大限の利益を目指すのが企業人の役目だと思う。知財権および標準化の仕事で、その登録の失敗は許されない。だからこそ、公的機関での熾烈な真

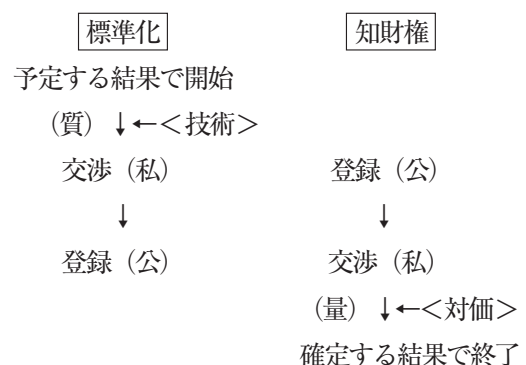


図1 標準化と知財権の相互関係

剣勝負は面白い。しかし、それ以上の仕事の醍醐味は、私的組織でのビジネス交渉にある。

それでも他社技術によって標準が確定してしまい、市場寡占化が進んでしまったらどうすればよいのだろうか。寡占市場を崩す手段はある。それは共用品（トナーやインク、電池、電球、タイヤ、情報・通信技術など）の製品下流市場と、独占品（OSソフトウェアやマイクロ・プロセッサ、素材など）の製品上流市場、そのどちらでも可能である。

#### <市場寡占化への対抗手段>

##### 製品下流市場の寡占を崩す手段

下流に位置するのは消費者である。したがって、不便を訴える大義名分をかざして消費者の声とすればよい。独占禁止法というルールも利用可能である。最近の例として、すでに携帯電話機の充電装置やコネクタの国際標準化をノキアが仕掛けた。先行開発企業としては、反対派を分裂させて丁寧に懐柔し、独占市場の崩壊を先延ばしする手段を講じることになる。

##### 製品上流市場の寡占を崩す手段

上流に位置するのは技術である。したがって、極度に高品質の技術（転生技術）を開発して、その技術を応用した製品を市場に出せばよい。転生技術とは、目的を同じにしながら、高品質と高性能を達成する技術のことで、照明器具ならロウソク、ガス燈、白熱電球、蛍光灯、LED電球への変化がある。これとは違って同種の類似技術（回生技術）を開発しても、寡占化市場を崩すことは難しい。たとえば、蛍光灯のサークル型や電球型は、どれもが現存して使われて、市場交代には至っていない。先行開発企業としては、傘下の仲間を増やして、独占市場の崩壊を先延ばしする手段を講じることになる。

問題は、これらの対抗手段を仕掛ける個人が

いないことだ。巨人に逆らうよりも、巨人の傘の下に入ろうとする人や企業は多い。多数（消費者）とは無責任のことで、意見がまとまらないということだ。モデルチェンジの回生技術では従来の知財が活用されるので、弱者なら他社の技術を使わざるを得ない。また、転生技術を開発する人材（経営者および研究者）がいないと、単独での勝負ができない。

もう一つ、対抗手段がある。それは多数の力を借りて標準を法律に持ち込むことだ。購入する戦闘機の機種を政府が決めれば、簡単に標準戦闘機の寡占市場が完成する。同様にしてソフトウェア依存性や通信ネットワーク依存性なども、簡単に断ち切れる。官民癒着が当然の日本では事実として気づきにくいことだが、デジタルテレビ放送方式が法律で導入されれば、従来のアナログテレビ受像機は即座に市場から駆逐されてしまう。

## 9. おわりに

知財権や標準化の交渉など、人間が相手の仕事には柔軟性が欠かせない。しかし、長期にわたり特許や標準などの文字を相手にしていると、その後ろには人間が控えているのに、既存のルールに固執する頑固な人になってしまう。

書類が相手の単純な事務処理でも、登録手続きを複雑かつ煩雑にしたら、独占的な担当権を持つ資格が必要になる。しかし、知財権や標準化など、人間が相手の臨機応変の交渉なら、資格不要の能力が求められる。それには知財・標準の若手の専門家予備軍を対象に、量（訓練）と質（教育）をバランスさせた人材育成が欠かせない。知財や標準の登録および交渉などの実務は、先輩からOJTで学ぶべきだろう。筆者は、OJTを助ける予備知識と基礎教育（英語、タイピング、マナー、交渉術など）において、社会人対象の大学院教育の行政による挺入れに期待している。ただし、訓練や教育は、それを受け

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

るに値する人を対象に、それを施すに値する人がするものだ。それらの人の選別（質の仕事）が難しい。

知的財産権のなかでも産業財産権（特許権、実用新案権、意匠権、商標権）は、企業にとって利益確保の重要なツールである。原則として、標準に個人や企業のエゴを持ち込むことは避ける——それが理想であるが、そういう訳にもいかないのが現実である。知財権や標準化の専門

家に求められていることは、そのルール・ビジネスの自由の下で、人としての節度を忘れないことだろう。

#### 参考文献

- 1) 原田節雄「国際ビジネス勝利の方程式—標準化と知財が御社を救う」(2010) 朝日新聞出版
- 2) 原田節雄「目からウロコの英語とタイプの常識」(2008) パレード

(原稿受領日 2011年12月21日)

