

情報通信技術の融合期における欧州市場統合と標準化政策

—アプローチの変容を中心に—

阿 部 容 子

(外国語学部国際関係学科)

キーワード

ICT、標準化、欧州市場統合、ニュー・アプローチ、相互承認

問題の所在

グローバル化の進展が加速するなか、国家や企業は標準や知的財産権（IPR）を競争力の源泉としてますます重視、活用するようになっていく。標準を巡る議論として標準化プロセスの多様化（コンソーシアム、フォーラム標準の登場）と国際標準の重視に関するものがある。これらは1990年代以降指摘されるようになったが、いずれも1980年代の欧米における情報・通信産業を中心とする市場の変容と政策対応に起因すると考えられる¹。1980年代初頭にかけて米国と欧州では情報処理産業と電気通信産業のそれぞれにおいて「競争」環境の変容が生じた。すなわち、半導体やコンピュータを中心とする情報処理産業においては技術の高度化や日本の産業政策を背景とした急速なシェア拡大による競争の激化と、公衆電話網を中心とする電気通信市場の自由化への対応とが同時期に必要なことになったのである。このような情報通信技術（ICT）の融合期における「競争」環境の変容への米国と欧州における政策対応の結果、標準の経済的意義の認識が高まることとなった。

本稿では情報通信技術融合の揺籃期である1980～1995年における「競争」環境の変容に対する欧州の政策対応に焦点を当て、特に欧州の単一市場創設を促進する上で重要な標準化システムに与えた影響について考察する²。1では、1980年代初頭の欧州における情報処理産業と電気通信産業の「競争」環境の変容と、政策対応としての共同研究開発と競争政策との関係について確認する。2では、欧州の市場統合の動きのなかで変容した欧州の標準化政策（ニュー・アプローチ）について整理する。3では、ニュー・アプローチへの転換は欧州における国際標準化戦略を促進したことについて述べる。

1. 欧州における情報・通信産業の「競争」環境の変容

1.1. 情報処理技術の発展と産業政策の要求

1980年前後に情報処理技術の急速な発展があった。具体的には、技術の複雑化とそれに伴う相互接続への対応や、研究開発の大規模化や製造過程との一体化の必要性、さらに日本型産業政策と商慣行に基づく優位性を発揮していた日本企業の急速な発展への対応と、IBMへの対抗などがあげられる。それらへの対応策として産業政策、特に共同研究開発の重要性が指摘されていた。日本の大規模集積回路（VLSI）計画（1976-79）の経験³からも、1980年代の初頭には米国や欧州において、日本の競争力に寄与する共同研究開発事業者の重要な役割を認識していた。VLSI計画は日本の鉱工業研究組合法を基盤としている。同法によって、日本では大企業同士の共同研究を独占禁止法に抵触することなく促進することができたが、当時のアメリカは反トラスト法規制が厳しく、企業はコンソーシアムを形成して共同行為を行うことを躊躇する傾向があった。同様に欧州でも独占禁止法に抵触するとの懸念から、大規模な共同行為を行うことがためらわれていた⁴。

欧州では1970年代から1980年代前半に貿易赤字が拡大し、経済停滞により域内産業全体が保護主義傾向にあった。半導体やコンピュータといった情報技術での世界市場における欧州企業のシェアが1979年の16.1%から1982年には12.7%に低下していた⁵。情報処理分野では、日米との技術格差への危機感から英、仏、独の3カ国が特に力を入れ先端情報処理技術の研究開発費がGNPに占める割合は他の加盟国を圧倒していた。特にIBMを中心とした米国企業の欧州市場への進出と、日本の第5世代コンピュータ開発計画、VLSI開発組合などにみられた産業政策へ危機感から、国産コンピュータメーカーの育成策を展開したのである⁶。しかしそれぞれの国が独自に対応するよりは重複投資を避ける意味からも共同で開発を行う重要性が認識され、共同研究開発の道が模索されるようになる⁷。

1.2. 欧州における電気通信市場の自由化

電気通信産業は自然独占が成立するため規制が必要な産業と位置付けられてきた。すなわち競争導入により価格競争が進む結果、退出する企業の固定設備が無駄になることを回避するため、参入規制、価格規制による競争の排除が合理的とされる産業である。しかしながら独占の弊害が指摘されるようになり、規制政策の見直し（競争の導入）が議論されるようになった。公正な競争を確保する手段として以下の二つがある。一つは行動規制といわれるもので、新規事業者との相互接続の義務付け、ネットワーク機能の細分化（アンバンドリング）の義務付けを通じて既存事業者の支配をコントロールするものである。二つ目は構造分離である。これは既存の事業者の独占部門と競争部門を別会社にするものである。行動規制は欧州が採用した方法であり、

構造分離なしの行動規制であった。構造分離は米国が例外的に採用し、その結果長距離通信と地域通信の両サービスのワンストップ・ショッピングが不可能になったことで知られている⁸。

電気通信産業には、すぐれた技術を生み出してもそれを有益なものにするためにネットワーク化して他社と共有されなければならないという特質がある。そのため従来から相互作用性が重視され、相互接続に必要な標準の作成などはITU（国際電気通信連合）などの公的標準化機関による管理の歴史をたどってきたのである⁹。

欧州においては1980年代に電気通信分野でも保護主義の傾向が顕著であった。また市場統合を進めていたEC（欧州共同体）域内の電気通信市場ではEC加盟国のPTO（公的電気通信事業者）が存在し、EC加盟各国ごとに閉鎖的な電気通信市場が形成されていたのである¹⁰。

1982年の欧州理事会において、欧州産業の国際競争力を向上させ経済を回復させるためには実質的な市場統合が必要であるとの認識に至った。特に電気通信分野は高度情報社会の基盤を担う産業として位置づけられ、電気通信産業の自由化および域内統合を通じての電気通信市場の発展は、他分野の産業競争力を高めることになると期待された。そのため欧州委員会は、1984年に電気通信への共同アプローチに関するプログラムの策定に着手した¹¹。しかしECでは、PTOの力が依然として強いこと、およびECという多元的な組織において加盟各国の意見を尊重し、意思決定に時間をかけてきたことが要因で域内の電気通信市場自由化の進展は遅かった。ECは1998年の電気通信市場の完全自由化達成までは、この意思決定の遅延などを許容し、長い時間をかけ加盟各国の意見をまとめ上げることで改革を実施するという、域内調和を最優先においた通信政策を実施した¹²。

つまり欧州では各国が国営の電話会社が支配していたところに競争を導入したが、EC域内の統一が進められていたため各国独自のネットワークではなく、域内通信ネットワークの統一化が追求された。そして欧州域内市場の統合が目指され、各国の通信事業者同士の競争が指向されると、ネットワーク上で提供される通信サービスの質が重要になるため通信機器の技術的高度化が必要となり、それら機器を含む通信技術開発計画が求められたのである。

1.3. 欧州における共同研究開発と競争政策

情報処理産業、電気通信産業における競争環境の変容への対応として共同研究開発を促進する制度の整備が必要となった。しかしこの時期の欧州や米国では共同研究に対して競争政策上の懸念から、様々な制限が適用されていた。以下では欧州における共同研究と競争政策の関係について概括する。

欧州連合において独占禁止法に相当するものは、ローマ条約の第85条（競争制限目的又は効果を有する事業者間の協定や協調行為を規制）と第86（市場支配的地位の乱用行為を禁止）条

である。共同研究開発は第85条違反となる恐れがあるが、1968年の「企業間協力に対する通達」において、応用（実用化）段階に至らない研究開発に関する企業間の協力協定は一般に第85条違反にならないと発表されていた。さらに、1984年には「研究開発一括適用除外に関するEC委員会規則」が発表され、1968年の通達では含まれていなかった共同生産までが一括適用除外の対象となった¹³。この中では合法行為と違法行為を明示しており、条件を満たす共同研究開発は、届出をする必要もなく適用除外（合法）である。適用除外の期間は共同研究開発実施中並びに、成果の共同利用については最初の出荷から5年であるというように詳細に明記されていた¹⁴。

2. 欧州の市場統合と標準化政策

2.1. 汎欧州研究開発プロジェクトの推進とその特徴

欧州の情報処理技術開発計画として1984年からESPRIT（欧州情報技術研究開発戦略計画）がスタートした。これはIBMやAT&Tなどを含む283企業、104大学、81研究機関が参加し、費用はECと参加者で折半の形で行われた。第一期はVLSI技術の開発を中心としたものであった。VLSIに関連する設計・製造・検査・評価のすべての技術分野の開発が計画されたのである¹⁵。

1984年には他にも、共同研究に巨大な予算支出を行うフレームワーク・プログラム（FP）が開始された。これはまず将来の欧州のあるべき姿とその実現のための課題を想定し、課題解決のためにEC加盟国が協力する基礎研究プログラムとして開始された。FPのテーマと予算をみると、表1にあるように当初は原子力開発を中心としたエネルギー関連が非常に大きかった。第二期からESPRITがプログラムの一部になったため情報関連技術の予算が大きくなった。

表1 ECのフレームワーク・プログラム

分野	第1期 (1984-87)	第2期 (1987-91)	第3期 (1990-94)	第4期 (1994-98)
情報通信	25%	42%	39%	31%
産業技術と新素材	11%	16%	16%	18%
エネルギー	50%	23%	14%	20%
バイオテクノロジー	5%	9%	13%	14%
環境	7%	6%	9%	10%
人材訓練・交流	2%	4%	9%	7%
合計予算（10億ECU）	3.8	5.4	5.7	12.3
	第1期 (1984-87)	第2期 (1987-91)	第3期 (1990-94)	第4期 (1994-98)
ESPRIT予算（10億ECU）	0.75	1.6	1.35	1.91

（出所）宮田（1997）、193ページ。

ジーメンス（独）やブル（仏）、ICL（英）といったコンピュータメーカーによって、次世代コンピュータの基礎研究に関する計画が立案され、さらに応用分野拡大の観点からコン

コンピュータの統合生産システムの技術開発、情報システムの統合技術開発なども行われた¹⁶。ESPRITはテーマを絞らず、きわめて多くのプロジェクトを含んでいる。企業間の協力がしやすいようにESPRITのテーマは市場（実用化）から少し離れた基礎・応用研究段階であった。

また、1985年に発足したEUREKA（欧州先端技術共同研究計画）でも多様なプロジェクトがあり、なかでも投資額が大きく情報処理、電気通信に関連したプロジェクトとしてEUROCOM（広域周波数帯テレコミュニケーション、欧州情報交換システム、高品位テレビなどをテーマとする情報分野のプロジェクト）、EUROMAT（無線誘導ミニコンピュータ、半導体回路、ソフトウェアなどをテーマとするエレクトロニクス分野）、EUROTRANS（高効率欧州通信回路網をテーマとする通信分野）があげられる。1988年にはEUREKAの一環としてVLSI開発のJESSI（欧州半導体開発）が発足した。このプロジェクトでは、フィリップス（蘭）、ジューゼン、ICL、SGSトムソン（伊）らが中核となり、他メーカーが開発テーマごとに参加する体制がとられた¹⁷。1980年代の共同研究開発はESPRITやJESSIにみられるように半導体を中心とする情報処理関連技術を主要テーマとしていた。これは予算の割合で見ると電気通信技術の約2.7倍であったことからわかる¹⁸。ESPRITは欧州に拠点を置く米国系メーカーも参加し成果を利用できた上、JESSIと同様のプロジェクトは日米においても行われた。結果としてESPRITやJESSIなどのプロジェクト自体解体した。

1985年にEC委員会は『域内市場統合白書』を発表し1992年までに単一欧州市場を創出するとした。このなかで通信産業をけん引役の一つとして日米に対する競争力改善が意図された。欧州域内市場全体での通信の高度化を実現するためには、各国が独自に取り決めている諸基準を調整し、共通標準を作り上げることが必要であり、また高品質・多様・低廉なサービスを提供するための域内市場自由化も必要とされた¹⁹。白書では、①情報技術および電気通信技術の標準化については、1988年2月までに標準化の優先順位および規格の決定を行う。②端末型式認定については、1987年7月までに相互承認を通じた加盟国間の型式認定を達成し、域内電気通信機器の生産能力向上を図る。③型式認定の相互承認のため、製品証明、品質保証、認定試験などを調和化し、端末機器の統合市場創設を目指す。④サービスにおける単一市場の完成を達成するために開放型情報網条項（ONP）基準を作成し、域内における電気通信サービスの調和化を達成する。⑤汎欧州自動車電話に関して、域内での自由な移動および情報網の互換性を保証する共通標準を作成する、といった指針が示された。しかしEC全体としては、電気通信機器およびサービスに関する標準化への道筋が示されたのみで、白書には電気通信分野に関する自由化（競争の導入）への方針が示されておらず、さらに前節でみたように域内調和を最優先させた結果自由化の進展は遅かった。そこで1987年にEC委員会は「通信のサービスおよび機器に関するグリーン・ペーパー」を出して、各国の電気通信主管庁に対するEC全域で相

互運用するための標準の要求、競争的サービス業者がネットワークを利用するためのONPの設定、ETSI（欧州電気通信標準機構）の設立、電気通信主管庁の規制機能と事業運営機能の分離を提案した。また、ネットワーク・インフラストラクチャーの提供および運用や電話サービスの提供に関しては、電気通信主管庁の排他的権利を認めるが、それ以外のサービスや端末機器については自由化することを提案した²⁰。

2.2. 欧州標準化政策の転換

(1) 「オールド・アプローチ」の限界

域内市場統一の目標は必然的に各国で異なる製品・サービスの規格や基準を調和しようという動きにつながる。欧州では各国家標準が貿易障壁となることを認識し、その排除が進められてきた。表2に示されているのは欧州におけるビジネスの観点からみた市場障壁のランキングである。全産業を対象として各国の障壁の高さを1～8の数字で示しており、3)の行政手続きの障壁に次いで1)の国家標準と規制が域内の障壁として認識されていることが分かる。

表2 ビジネス上の市場障壁

全産業	B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	P	UK	EUR12
1) 国家標準と規制	2	1	1	7	6	1	2	4	2	3	4	1	2
2) 政府調達	6	8	8	8	8	7/8	7	2	8	7	3	4	8
3) 行政手続きの障壁	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
4) 物理的距離	3	3	4	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3
5) 付加価値税の違い	8	7	5/6	4/5	7	3	6	7	7	8	8	8	6/7
6) 貨物輸送規制	5	4/5	5/6	4/5	3	5	4	8	5	4	5	5	6/7
7) 資本市場制限	4	6	7	2	5	7/8	5	5	4	6	6	7	5
8) 欧州共同体法	7	4/5	3	6	4	6	8	6	6	5	7	6	4

B=ベルギー DK=デンマーク D=ドイツ GR=ギリシャ E=スペイン F=フランス IRL=アイルランド I=イタリア L=ルクセンブルク NL=オランダ P=ポルトガル UK=イギリス
(出所) Cecchini, *The European Challenge* 1992, p.5.

1958年のEEC（欧州経済共同体）の成立による市場統合の過程で、1969年から、それまで各国が独自に行っていた規格や基準作成を欧州指令²¹によって整合化しているアプローチ（「オールド・アプローチ」）がとられることとなった。これは欧州委員会が詳細な技術的検討を行い全会一致で規格を決め、指令として採択を行っていた。しかし技術的障壁の除去を目的に進められたこのアプローチはほとんど成果がなく、むしろ欧州市場をさらに細分化するような技術規制や標準がかなり増えたとさえいわれている²²。機能しなかった要因は、指令の数が多くなり複雑すぎ、細分化していること、採択された時には内容が廃れていること、整合化の対象から外れた分野が多いこと、欧州委員会に予算上、人員上の限界があったこと、各国が自

国産業を保護しようと自由な流通を妨げる方向で行動しがち（拒否権の発動）であったこと、委員会自体に最も適切な整合化戦略を取る能力がなかったことなどが挙げられる²³。全会一致を得る必要があるオールド・アプローチは、バランスのとれた妥結よりも各国の意見を単に集計したものとなっていたのである。整合化が進まない中、欧州裁判所の判決においていわゆる「相互承認（Mutual Recognition）」の原則が示された（「一加盟国で合法に製造され販売された製品である場合、他の加盟国は自国が独自に定めたルールに反することを理由として当該製品の輸入を禁じてはならない」）。だが、判決の中で公衆衛生や消費者保護などに必要な場合は例外としたためこれを理由に他の加盟国からの製品の輸入を妨げるようになったことから統一されたルールを定める必要が改めて認識されるようになった²⁴。

(2) 「ニュー・アプローチ」の特徴

そこで1985年に製品の安全性と品質に関する規制を統一して製品の域内の円滑な流通を目指す理事会決議「技術的調和と基準に関するニュー・アプローチ」を採択した。これを受けて具体的な製品分野や特性分野別に満たすべき必須要件基準を設けた欧州指令が定められ、加盟国はこの指令に沿って国内の法規を整備し、製品分野・特性分野ごとに域内の共通の安全・品質基準が出来上がっていったのである。このニュー・アプローチの考え方に基づいて製品の安全性や品質などの規制統一を定めた指令を特に「ニュー・アプローチ指令」と呼ぶ。ニュー・アプローチは、欧州理事会が統一されるべき必須要件についてのみ特定多数決により指令を採択し、必須要件以外の標準の詳細な部分については、欧州の民間標準化機関にゆだねられ、加盟国企業はそれを任意に順守するというように、オールド・アプローチと比べると意思決定方法が変更され、民間を巻き込む方式へ変わったといえる²⁵。

ニュー・アプローチの原則をまとめると以下ようになる。①法規制による調和は、製品を市場に流通させる前に満たすべき必須要求事項に限定され、この必須要求事項は各ニュー・アプローチ指令で規定する。②各ニュー・アプローチ指令で定められた必須要求事項を満たす製品の技術仕様は、欧州整合規格として、欧州の各標準化機関が定める。③整合規格の採用は任意だが、整合規格を用いない場合は第三者機関が試験し証明する。④整合規格に適合した製品は指令が定めた必要な法的要件をすべて満たしているとみなし、加盟各国は製品の移動の自由を保障する。

方式の変更後はさらに次のような変化があったことも指摘しておきたい。欧州規格における性能標準への移行である。欧州統合の一環としての技術標準の統合は、オールド・アプローチにおいて個別に分類された標準の詳細を細かく統一していくものであったが、その作業の実現は困難を極めたため、ニュー・アプローチ以降は標準が寸法も材料も決め、技術を固定してしまった記述的な仕様標準から要求性能に着目した性能標準へと移行する傾向をみせた²⁶。

(3) 「グローバル・アプローチ」による補完

欧州指令によって第三者、あるいは独立機関の評価が必要な場合、試験・認証団体間の相互承認のための共通ルールを提供するグローバル・アプローチが1990年に発表された。

ニュー・アプローチの補完的措置として、ニュー・アプローチ指令の規程の適合性審査に関する基本方針を示し、「モジュール」という考え方を導入した。審査方式は製品ごとに異なるため複雑となり、加盟各国でも違いが出てくることになりかねないため、モジュールにより定型化することで審査方式の域内統一を図ったものである。手続きをクリアするとCEマーク付与され、域内市場を自由に流通・販売可能になる。第三者の適合性審査機関（公認認証機関）が関与することが必要な製品もあるが、ニュー・アプローチ指令の対象となる製品の約8割は、製造業者またはその代理人の適合宣言（自己宣言）だけで、製品を域内市場で流通させることができる²⁷。オールド・アプローチでは単一の評価方法に基づいた認証の相互承認、公的機関による認証の発行の形をとっていたが、要件を満たしていることを証明するために、製造業者に柔軟性を持たせる形に変更したのである。

3. 欧州の国際標準化戦略

3.1. 欧州標準化機関と国際標準化機関の連携強化

前節でみたように1980年代に欧州で域内市場統合を促進するための新たな標準化システムが実施されたが、それは国際標準化機関との連携強化を通じて欧州標準を国際標準とすることや標準化におけるIPRの取り扱いに関する独自のルールを作ろうとしたETSIの動き、相互承認協定の締結というように、欧州における国際標準化戦略を促進することにつながった。

欧州理事会が定めた必須要件を満たす製品の技術仕様を策定する欧州標準化機関には、CEN（欧州標準化委員会）、CENELEC（欧州電気標準化委員会）、ETSI（欧州電気通信標準化機構）がある。CENとCENELECは1947年にISOが設立された後に設立され、ETSIは1988年に設立された。1983年以降CENとCENELECは欧州標準の開発に着手して関与の度合いを深めるようになりその役割を大幅に拡大した。国際標準、特にISO規格は、試験方法、用語集、サンプリング方法などを扱う傾向が高いが、製品仕様について国際レベルで合意されるのが難しいのが特徴である。しかし欧州標準は、製品の性能と仕様に重点を置いている。このため両者の間には明確な共通性がある一方で、相補性の度合いが高く、直接的な競合はほとんどないといえる。1985年のニュー・アプローチ指令のもとCENとISOは、技術協力協定であるウィーン協定（1991年）を結んでおり、CENELECとIECはドレスデン協定を結んでいる（1996年）²⁸。これにより、欧州標準と国際標準の相互協力関係を構築し、ある分野の標準技術を他分野から参照することが可能となったのである。同時に国際標準化機関の連携も進

められISO/IECの合同委員会のJTC1やISO・IEC・ITU-Tの共同会議であるWSCの活動が挙げられる。このような協力関係や連携をサポートする仕組みとしてファスト・トラックといわれる手続き迅速化制度や国際作業部会合意といった、国際標準化作業を迅速に進めるための制度が整備された。これにより国際標準化された技術が他の機関から参照されるケースも増えており、標準化することで他の分野での標準化でも有利な立場を築くことが可能になったことから、国際標準の制定に対して各国が官民一体となって戦略的に取り組む状況がうまれたのである。

3.2. ETSI主導の標準化の試行

ETSIが1988年に設立された時、欧州では第2世代の移動通信方式であるGSMの標準化が進められていた。GSMの標準化は必須特許の問題（標準を利用する際に実施が不可欠となる特許）が焦点となったケースであった。GSM以前の移動通信システムは、各国のPTOとPTOに関係の深いメーカーによって各国独自のシステムが作られていた。これらの間には必須特許が存在したとしても、その権利を行使するということにはなかった。ETSIもそのような方針でIPRの問題を処理していくことを想定していた。しかしGSMの標準化には多くのメーカーが参加したため特許問題が複雑に絡むことになった。GSMではこれら特許の問題を個別企業間のクロスライセンスで処理したが、ライセンスを積極的に使う企業が出てきたことから、標準化におけるIPRの取り扱いに関するポリシーの作成に乗り出した²⁹。

ETSIは4年の議論を経て1993年に標準化におけるIPRの取り扱いに関する案を作成した。これは特許へのアクセスをより確実にしようとする内容であった。ETSIメンバーは他のメンバーに対して自己の保有する必須特許について、製造・販売ライセンスを与えなければならない、その際のライセンス料は合理的かつ非差別的でなければならないこと、ライセンスを許諾したくない場合には標準化作業の計画が承認されてから180日以内にその意向をETSIに通知しなければならないことなどを内容とするものであった。しかしこの案は米国政府や企業、産業団体などの反対で実現しなかった。このような内容は、ETSIによる支配的地位の濫用に当たること、買い手として力を有する電気通信事業者らのカルテルであり支配的地位の濫用であること、競争法に違反して非メンバーを差別するもの、事実上のパテントプールを形成するものであり競争法に反することなどが指摘された。さらに他の国際機関や他の欧州標準化機関のIPRの取り扱いとも大きく異なることも問題とされた。この後1994年に成立したETSIのIPR取り扱いルールは1993年の案とは異なり、際立って積極的な内容を持つものではなく、国際標準化機関のものとはほぼ同じ内容となった。特許調査を積極的に行う義務は課されないし、特許の有効性や必須性が標準化機関によって調査されることは原則としてなく、標準化機関が情報を提供するこ

とがあるとしても正確性は保証されない。特許放棄ないしFRAND（誰に対しても非差別的、公平かつ合理的な条件でライセンスを行う）ライセンスを行うかどうかは、原則として任意である。声明に反することを非メンバーが行ったとしても、標準化機関として採り得る措置は、標準化作業の停止と標準廃棄に限定されている。「FRAND」の具体的意義・基準は、二次的文書まで含めても明らかにされていない³⁰。

このように、域内で統一的に作成した移動体通信の標準化を国際標準にするため、さらに伝統的に標準に関する特許を主張しない慣習に基づきIPRのオープン化をルール化しようとしたETSIであるが、独自のルール作りは上手くいかなかった。

3.3. 相互承認ルールの国際化

欧州での標準化の動きは域内市場の統一に際して各国の異なる基準や規格が貿易障壁になるとの認識から進められたが、それは必須要件の作成や相互承認のように採用する国や企業に裁量を残す形の調和化であったといえる。欧州は域内各国間の相互承認を実現したことは「単一認証パスポート」を意味し、欧州域内市場へのアクセスの問題として関心を集めることとなった³¹。域内各国にとっても特に米国の省によって異なる試験・認証プロセスを問題としていたので、1992年から米国、カナダ、豪州等と相互承認協定（MRA：Mutual Recognition Agreement）交渉を進めたのである³²。

まとめ

以上の議論をまとめると以下の2点になる。①「調和」重視の欧州市場統合方針に基づいた欧州における1980年代の「競争」環境変容への政策は、ICT分野の技術開発のために汎欧州研究開発プロジェクトの計画・推進によって実施されたが、当初は電気通信市場の自由化が遅く、情報処理技術を中心として進められた。②域内市場での流通・販売の障害となる標準（規格）や基準を「一つの欧州規格」とするための制度や機関が試行錯誤の末に整備され、相互承認の確立やその国際化が試みられた。

最後に取り上げた相互承認はWTOのTBT協定（貿易の技術的障害に関する協定）でも取り入れられることになるが、それについては稿を改めて検討することとしたい。

注

- 1 例えばCargill and Bolin; Garcia, Wallman, Leickly and Willey; Oksala; Branscomb and Kahin; 山田肇の議論を参照。

阿 部 容 子

- 2 米国の情報・通信産業における「競争」環境の変容と共同研究開発の活用については、拙稿を参照のこと。
- 3 1976年に4年間の予算が2億ドルで設立されたもの。第5世代コンピュータシステム計画は10年間の協調体制で4億2600万ドルが付き、非常に注目を集めた。一方1984年にECと民間企業による情報処理技術開発計画であるESPRITが5年間12億5000万ドルの予算で設立された。Gibson and Rogers, pp.17-19.
- 4 徳田、57ページ。
- 5 宮田、191ページ。
- 6 1984年以前の欧州の産業政策では、企業の大規模化を促進する産業政策が採られていた。欧州企業はアメリカ企業を相手にして国際競争を戦い抜くには規模が非常に小さいと考えられていた。さらに垂直統合の範囲も小さく、アメリカ企業のようなフルセット垂直統合企業（中央研究所・事業部・生産工場・販売などのすべての機能を内部に持つ企業）も育成されていなかった。このため欧州にも垂直統合型の大企業を育成しようとする産業政策が1970年代まで行われていた。これをナショナル・チャンピオン政策と呼ぶ。渡辺、作道、324ページ。
- 7 日本情報処理開発協会編、428ページ。欧州の情報処理産業の主要なメーカーとしてはシーメンス（独）、フィリップス（蘭）、アルカテル（仏）、トムソン（仏）などが挙げられるが、とくに半導体技術を中心として日米に立ち遅れていた。宮田、181ページ。
- 8 福家、37ページ。
- 9 例えば西岡、5章、山田、1章を参照。
- 10 KDDI総研、52ページ。
- 11 このプログラムでは、①域内における次世代通信サービスの共通インフラストラクチャーの整備（ISDN、GSM、広帯域通信の導入など）、②域内単一通信端末機器市場の実現、③広帯域統合回線技術に関して、競争の導入及び標準策定に先立つ研究開発計画の実施（RACE計画）といったことが掲げられた。同上、52～53ページ。
- 12 その後は、技術の進歩に対応するためにスピードアップを図る通信規制政策を導入し、より一層競争を促進するため許認可の緩和を行うとともに、市場支配力のある通信事業者が電気通信市場での有効な競争を阻害することに歯止めをかける方向に変容していく。同上、53～54ページ。
- 13 宮田、188ページ。
- 14 米国では法案もガイドラインも、どれが違法でどれが合法か明記していないが、ECのものは灰色条項もなく、違法・合法を明記しており、条件を満足していれば適用除外になるというので、米国に比べれば規制は緩いといえる。同上、189～190ページ参照。
- 15 具体的には通信用VLSIのコンピュータ支援設計技術（参加企業はトムソン、オリベッティ、AEGテレフンケンなど）、段階的・多目的VLSIの設計（デルフト大学など）、三次元ICの開発（ラザフォード・アプルトン研究所、GEC、フィリップスなど）の開発があげられる。齋藤、58ページ。
- 16 同上、59ページ。
- 17 しかしフィリップスが経済的理由からチップ生産から撤退し、ジーメンスがIBMとの共同プロジェクトを

情報通信技術の融合期における欧州市場統合と標準化政策

スタートさせるなど、あまり成果を上げられなかった。同上、62ページ。

- 18 電通総研編、135ページ。
- 19 ECにおいては1981年にEFTA諸国との間で製品規格の統一、技術的な障壁の除去など工業製品の自由な移動を阻害している要因の排除を内容とする「ルクセンブルグ宣言」を採択し、1986年以降科学技術協力協定を締結することで自由貿易協定を越えた協力を行うことを目指していた。河又、13～14ページ。
- 20 以上、国際通信経済研究所、121ページ。
- 21 EC法の分類による「規制」「指令」「決定」「勧告」には拘束力において差がある。「指令」はすべての加盟国を拘束するが、その実施のための形式・方法は当該国に選択が任される。西岡、161ページ。
- 22 Ghelcke, Gerven, Platteau, pp.1543-1544.
- 23 Nicolaidis and Egan, p.55.
- 24 以上、ETSIのIPR取り扱いルールについては和久井、34ページ参照。
- 25 内紀、191ページ。
- 26 工業製品の場合、例えば自動車では自動車に求められる性能要求は規定していても、行政当局はどのように作られるべきかを規定していない。解決策を明記せず、問題を規定するという考え方は性能アプローチと呼ばれる。岩井、29ページ。
- 27 JETRO、1～2ページ、11ページ；内記、191ページ。
- 28 Besen, pp.1-2.
- 29 ライセンスを積極的に活用した企業はモトローラである。GSMの標準化プロセスとIPRの問題については、立本・許、18～40ページ；Iversen, pp.3-8.を参照。
- 30 和久井、36ページ。
- 31 Egan, p.464.
- 32 相互承認は各国が独立に行ってきた安全規制の相互乗り入れであり、二重検査を回避することによって流通を簡便にし、コストを下げる効果があるが、他国の特定の標準または規制の同等性を受け入れるものといえる。米欧では電気製品、通信機器、化学品、医薬品、医療機器、建設材料などが中心で、対象になる貿易額は年間400億ドルに達するとされた。 *ibid.* p.465.

参考文献一覧

- Besen, Stanley M. (1990) "The European Telecommunications Standards Institute", *Telecommunications Policy*, Vol.14. No.4.
- Branscomb, Lewis M. and Kahin, Brian (1995) "Standards Processes and Objectives for the National Information Infrastructure", in Kahin and Abbate, ed., *Standards Policy for Information Infrastructure*, Cambridge, MIT Press.

- Cargill, Carl. and Bolin, S. (2007) "Standardization: a Failing Paradigm", in Greenstein and Stango(ed.), *Standards and Public Policy*, Cambridge.
- Cecchini, Paolo (1988) *The European Challenge 1992*, Wildwood House
- Egan, Michelle(2002) "Setting Standards: Strategic Advantages in International Trade", *Business Strategy Review*, Vol.13. Iss.1.
- Garcia, Wallman, Leickly and Willey, "Public and Private Interests in Standard Setting: Conflict or Convergence", in *The Standards Edge: Future Generations*. Anne Arbor: Bolin Group.
- Ghelke, Gerven, Platteau(1990) "The New Approach to the Elimination of Technical Barriers in the EC", *BYU Law Journal*, Vol.1990. Iss.4.
- Gibson and Rogers. (1994) *R & D Collaboration on Trial*, HBS Press.
- Iversen, Eric (1999) "Standardization and Intellectual Property Rights: ETSI's Controversial Search for New IPR-Procedures", *SIIT'99 Proceedings*.
- Nicolaidis, Kalypso and Egan, Michelle (2001) "Transnational Market Governance and Regional Policy Externality: Why Recognize Foreign Standards?", *Journal of European Public Policy*, 8: 3.
- Oksala, S. (2000) "The Changing Standards World : Government Did It, Even Though They Didn't Mean To", *SES Standards Engineering*, Vol.52. No.6.
- 阿部容子 (2012) 「1980-1995における米国情報・通信産業の『競争』環境の変化と標準化-国家共同研究法・国家共同生産法の成立と活用を中心に-」『立教経済学研究』第65巻第4号
- 岩井一幸 (1996) 「デザインにおけるスタンダード」『デザイン学研究特集号』Vol.4. No.2.
- 河又貴洋 (1996) 「欧州市場統合と電気通信自由化」『欧州地域の市場形成と情報通信の発展』財団法人国際通信経済研究所
- KDDI総研 (2005) 『拡大EUにおける電気通信政策および拡大EUが世界の通信市場に及ぼす影響の考察』国際コミュニケーション基金
- 齋藤敦 (2008) 『独英情報通信産業比較にみる政治と経済』晃洋書房
- JETRO (2006) 「EU基準認証制度の現状と問題点」
URL: https://www.jetro.go.jp/jfile/report/05001347/05001347_001_BUP_0.pdf (2015/1/20最終アクセス)
- 立本博文・許経明 (2008) 「GSM携帯電話の標準形成過程と欧州企業の競争力構築のメカニズムについて」『赤門マネジメント・レビュー』7巻1号
- 通商産業省電子機器課編 (1989) 『90年代の電子産業ビジョン』財団法人通商産業調査会
- 電通総研編 (1993) 『EC統合とニューヨーロッパ』岩波書店
- 徳田昭雄, 小川紘一, 立本博文 (2011) 『オープン・イノベーション・システム-欧州における自動車組込みシステムの開発と標準化』晃洋書房

情報通信技術の融合期における欧州市場統合と標準化政策

- 内記香子（2008）『WTO法と国内規制措置』日本評論社
- 西岡洋子（2007）『国際電気通信市場における制度形成と変化』慶應義塾大学出版会
- 日本情報処理開発協会編（1999）『情報化白書』コンピュータ・エージ社
- 福家秀紀（2007）『ブロードバンド時代の情報通信政策』NTT出版
- 水元豊文（1999）「国際技術標準化の場の多様性と国際機関の役割」『世界システムとしての情報通信政策—WTO、ITU/ISO、そしてWPO—』国際通信経済研究所
- 宮田由紀夫（1997）『共同研究開発と産業政策』勁草書房
- 山田高敏（1997）『情報化時代の市場と国家』木鐸社
- 山田肇（1999）『技術競争と世界標準』NTT出版
- 和久井理子（2005）「技術標準と特許—欧州公的標準化機関における知的財産権取扱指針（IPR）ポリシーの検討—」『特許研究』No.39.
- 渡邊尚、作道潤（1996）『現代ヨーロッパ経営史』有斐閣