

# IT産業を支えるフランス政府

## フランスと日本 それぞれの長所

### 1960年代より生み出された独自の技術

フランス政府がIT（情報技術）産業の振興に取り組みだしたのは、ドゴール政権時代の1960年からであった。1946年に世界初の真空管式コンピュータ、ENIACが米国で産声をあげて以来、コンピュータ産業は次第に大きな成長を遂げ、また社会的な重要度を高めるようになった。フランスでもその流れに遅れまいと、1967年、コンピュータ産業の育成を目的とした5カ年計画「カルキュレーションプラン」が採用されたのである。

このプランは、次のポンピドー政権に引き継がれ、1974年まで続いた。そして、ヨーロッパはその後の20年間、1975年から1995年まで、経済そのものが困難な時期を迎えたのである。

そのような時代にあっても、1970年代初頭には、フランスの情報産業は米国に次いで世界第2位を占めていた。なかでもハネウェル・ブルは、ヨーロッパ第1位のメーカーであった。

その後、フランスのIT産業はICカード（集積回路チップを組み込んで記憶容量を増やしたカード）という新しい方向に進んでいった。イノバトロンやブルといった企業がICカードの開発で先行し、それに歩調を合わせるように、政府はICカードを使った支払いシステムや公衆電話用テレホンカードの普及などを国策として打ち出した。1981年からスタートしたこの政策は、情報通信を拡大し、

1983年に「ミニテル」という端末機器が開発されるに至ったのである。

1978年には、フランステレコムが「トランスパック」と呼ばれる世界初のパケット通信網を開発した。また1981年、フランス南西部の都市ピアリッツにおいて、ヨーロッパで初めて、光ファイバーの試験が行われ、後に商品化された。1984年には、「アリアンヌ」ロケットによって通信衛星「テレコムA1」の打ち上げに成功した。1986年には、第一世代自動車電話「ラジオコム2000」が開発された。さらに1985年から1991年にかけて、CNET研究所が第二世代GSMスタンダードを作成、1991年、世界で初めてGSM携帯電話通信網の開発に成功した。

前述のミニテルは、飛行機チケットの予約や電話番号の検索など、社会生活に密着した各種のサービスを、決済機能も含めて提供するための端末として開発されたもので、現在、フランス国内のみ、全世界の約3割に普及している。フランステレコム社が希望世帯に無償で配布していることや、フランス独自のシステムであること、また、他の国においては同様のシステムがまだ開発されていなかったこと、フランス国外にはオンラインサービスを提供できる業者がいなかったことなどがフランス国内での普及を後押しした。ミニテルはお年寄りでも簡単に使い、日常生活に便利なメニューが揃っている。

ミニテルは、日本のキャプテンシステム（電話回線を使って文字や図形情報を専用の

在日フランス大使館  
経済部商務官

**ジュリオ・リリ** (Giulio Lilli)

専門は情報通信・電子機器・ロボット工学。在日7年。

モニターに呼び出すシステム。インターネットの普及によって姿を消した)やiモード(携帯電話のインターネット接続サービス)にも影響を与えた。とくに、ミニテルとiモードは使用する電話の形態は違うものの、サービスの中身はよく似ている。

### 1990年代に大変活発であったIT政策

フランスでは現在、インターネットが急速に普及しつつある。世帯ベースの普及率は現在41%(インターネットにアクセスできる15歳以上のフランス人がいる世帯)である。そのうち、ブロードバンド普及率は、職場では39%、家庭では14%である。

ミニテルがすでに普及しているため、フランスにはインターネットは必要ないと考える人もいる。しかし、ビジネスや社会生活にとってインターネットの必要性が年々高まっていることは、フランス人も理解している。そこで、フランス政府は新たなIT政策を打ち出すことになった。この政策は、ART(オーソリティ・レギュレーション・テレコミュニケーション)という機関の後援により、国の関係省庁と協議して策定したものである。ARTは公正中立な立場からテレコミュニケーション(通信)に関する政策立案を行う独立した機関であり、その独立性がきわめて高いのが特徴である。ヨーロッパには、公共性の高い分野に関しては、できるだけ中立を保ちながら政策決定を行うという伝統が根付い

ており、テレコミュニケーションに関する同様の機関はヨーロッパ共同体の他の国々にもある。

### ヨーロッパで最も注目されているわけ

このように、フランス政府はインターネットの普及を急ぐかたわら、IT産業、とくにソフトウェア分野の産業育成にも力を注いでいる。そのせいか、いまフランスのIT産業は、投資先としてヨーロッパで最も注目されている。

外国からの投資は、1992年までは製造分野のものが多かったが、1993年以降は研究開発に関連する投資が多くなった。これには、開発拠点をフランス国内に設けるだけでなく、フランスの企業と広範囲な連携を組むなど、さまざまな形態がある。

ことITに関して言えば、投資先としてのフランスの魅力にはたしかに大きいものがある。その理由のひとつとして、世界でもトップクラスの知識と技術を誇るITの専門家がいることがあげられる。

フランスのIT専門家を人材の層としてとらえると、幾重にも重なった層になる。頂点にはひと握りのトップクラスのマネージャーが存在する。彼らは研究開発のすべてにおいてリーダーシップを発揮する。彼らが卒業するトップレベルの大学(グランゼコール)では、在学中に1年間の企業研修が義務付けられることも多く、即戦力として鍛えられるの

## IT産業を支えるフランス政府 フランスと日本 それぞれの長所

分野	企業名	実績・製品など
ゲーム	アンフォグラム(Infogrames)	対戦型ラリーゲームソフト『V-Rally』の開発。「ボックスパニー」などのキャラクター・ライセンスをもつ。
	タイタス(Titus)	『トップガン』『ロータスチャレンジ』。
	UBIソフト(UBI Soft)	オンライン3Dゲーム『エバークエスト』開発。
コンピュータグラフィックス(CG)	マクガフライン(McGuff Line)	コマーシャル制作など。東京の台場にあるトヨタのメガウェブでドライビングシミュレーターを共同制作。同作品は1999年第14回マルチメディアグランプリでビジネス賞を受賞。
	メディアラボ(Medialab)	リアルタイムCGアニメーション『CLOVIS』の開発。
SIサービスなど	キャップジェミニ・アーンスト&ヤング(Cap Gemini Ernst & Young)	アーンスト&ヤング・コンサルティングとITファームのキャップジェミニとの合併会社。コンサルティング、システム構築、運用管理サービス。
	シュルンベルジェセマ(Schlumberger) SEMA	ICカードと周辺機器、および関連するソリューション販売。ITコンサルティング。
	オベルチュールカードシステムズ(Oberthur Card Systems)	ICカードと周辺機器、および関連するソリューション販売。ITコンサルティング。
	ジェムプラス(Gemplus)	ICカードと周辺機器、および関連するソリューション販売。ITコンサルティング。
	トランジシエル(Transiciel)	コンサルティング、ソフトウェア開発、保守管理サービス。
	シリコンプ(Silicomp)	コンサルティング、ソフトウェア開発、保守管理サービス。
	ネクサンティス(NexantiS)	ICカード関連ソフト、セキュリティソフトの開発。コンサルティング、運用管理サービス。
CAD/CAM	ダッソー・システムズ(Dassault Systemes)	自動車・航空産業分野のCAD/CAMソフトウェアの開発(世界第1位)。3D CADソフト『CATIA』。
	セスクワ(Sescoi)	中小企業のためのCAD/CAM開発。

である。

フランスは、とくにソフトウェア分野で、オリジナル技術をたくさん保有している。たとえば、ソニーが開発した画期的なロボット「アイボ」の人工知能は、ソニー・フランス社(パリ)のCSL研究所で、フランス人研究者との共同作業によって生まれた。また、世界中で大ヒットしたゲームソフト『ファイナルファンタジー』の臨場感は、フランスの一

企業により3D(3次元)コンピュータグラフィックス技術が提供されたこともあって実現したものである。このように、先端ソフトウェア分野におけるフランスの技術には定評がある(表1参照)。

また、フランスがヨーロッパの真ん中にあるという地理的な優位性も忘れてはならない。研究開発にせよ何にせよ、ヨーロッパで企業活動をする場合にこの地理的な優位性は非常

に大きい。ヨーロッパが統合されて新しい通貨ユーロも流通しはじめたいま、その優位性はますます貴重なものとなりつつある。このように、投資先としてのフランスにはもうひとつの大きな魅力がある。

### 日本への示唆

日本はいま、長期不況の真っ只中にある。ヨーロッパの状況に通じ、7年間日本で生活している人間として、僭越ながらいくつかのアドバイスをしたいと思う。

1985年のプラザ合意（行き過ぎたドル高を是正する目的で行われた先進5カ国蔵相会議における合意）の時点までは、日本は、自分たちが信じる道を頑固なまでに突き進むという信念をもっていた。そのことが、日本経済の強さを生む原動力のひとつであった。しかし、いまは誰かに右を向けと言われれば右を向き、左を向けと言われれば左を向いてしまう。自分を見失っては、困難を克服することは難しい。

固有の伝統と才能をもとに、再建への道を探ることが大切である。自分たちのアイデンティティを根底に据えながら正すべきところは正す。そして、日本ならではの独自の道を歩むのである。

日本には、他の国にはなかなか真似のできない素晴らしい技術がある。メカトロニクス（電子機械工学）、ロボット工学、ナノテクノロジー、次世代電子部品、ITS（高度交通シ

ステム）など、数えればきりが無い。そういう競争力のある技術に焦点を合わせた日本独自の産業政策を国も企業も採るべきであろう。

さらに、いま日本ではリストラが猛威を振っているが、雇用対策の一環として、優秀な人材が豊富に揃っているエレクトロニクス（電気）分野（ハードウェア分野）の技術者を、IT技術者（ソフトウェア分野）として再教育することをもっと進めるべきである。彼らは技術マインドをもっている。生涯教育に政策的に取り組むことによって、ハードウェアとソフトウェア、いずれのジャンルでも比較的簡単に彼らをIT技術者として蘇らせることができるはずである。これがうまくいけば、本人はもちろん、日本の経済にとっても喜ばしい。

### 互いの強さを活かして

日本は言うまでもなくアジアの一員である。IT分野を文化的な側面からみると、アジアは、実用の面で大変優れており、ハードウェアに強く、具体的なものが好きであるように思える。とくに、日本のきめ細やかさや完璧さはアジアでもトップクラスである。一方、フランスはソフトウェアに強く、コンセプト作りが好きである。

このような日本とフランスの互いの長所を活かしながら、さらに協力し合い、補い合っていくことが、両国を発展させるカギとなるのではなからうか。（談）