

# ヨーロッパ・ミレニアム戦略

## —情報・人間・環境をめぐる—

里深 文彦

武蔵野女子大学生生活創造デザイン学科教授

### はじめに

新ミレニアム（千年紀）を迎えたヨーロッパは、科学技術政策にどのように取り組むだろうか。ヨーロッパの21世紀への助走はすでに1970年代に始まっている。

この30年のヨーロッパの「テクノシステム」と「技術の流れ」の特色を「アメリカ」や「日本」との比較において明らかにし、今後の「環境・人間・情報」をめぐるヨーロッパ・テクノロジー戦略を3つの枠組み（構図）で考えてみたい。

- ① アメリカの戦略をにらむEU・巨大勢力の戦略
- ② EUの経済統合からやや距離をおくイギリスの生き残り策
- ③ 小所帯ながら専門店的な個性をもつ北欧の知恵の3つである。

### ヨーロッパの30年

第二次世界大戦後、ヨーロッパはアメリカの科学技術の急速な発展を支え、“冷戦型テクノシステム”とうまく対応してきた。50～60年代に国際政治にとって重要な軍事技術を生み出すとともに、その後開花する民生技術の芽を育て、技術の一大黄金期をつくりあげた。

だが、冷戦型テクノシステムは1970年代以降の技術上の変化に対応することはできなかった。月世界への“アポロ飛行”も足もとに次々と生じる環境問題や黒人問題、ベトナム問題を解決することはできない。人々の切実な要求は、宇宙から地上の問題へと移り、科学技術の無制限な発展への懐疑さへ生まれた。こうして、欧米はともに技術の低迷期を迎えた。それ以降、ヨーロッパはアメリカの軍事分野主導型の技術発展に背をむけ、協力と競争を巧みに組み合わせた民生分野主導の“日本型テクノシステム”に学ぶかたちで次々と新しい技術啓蒙理念を打ち出すことになった。

まず、70年代の技術開発思想を導く「オルタナティブ・テクノロジー」（もうひとつの技術）が提唱された。「第三世界向けの科学技術」という、アメリカ型科学技術では発想できない思考をバネに、ヨーロッパは、環境や社会福祉の技術に、顕著な成果をあげた。

スウェーデンは、この分野の見本であり、環境大国として、72年、「人間環境会議」をホスト国としてまとめ、「オルタナティブ志向」の道を示した。この考え方の頂点に立つのが、1980年の国民投票による同国の「原発モラトリアム宣言」である。

原子力技術にとってかわる「オルタナティブなエネルギー資源開発」の理念が打ち出された。

続いて、80年代における「人間中心主義」の挑戦があった。

「日本型テクノシステム」にとってかわる新し

い技術開発としての「人間中心主義」思想は、日本のハイテク競争に立ち遅れたヨーロッパが、自らの伝統と風土に根ざした「ものづくり技術」を改めて見つめ直すことから生まれた。80年代半ば、EC第12総局は科学技術政策の基本理念として「人間中心主義」(Anthropocentric)を採用し、ESPR I(ヨーロッパ高度情報通信計画)にその考え方が盛り込まれた。またスウェーデンのボルボ社は自動車の組み立てラインにこの考えをとり入れ、世界中から注目された。

3番目に、90年代における「持続可能(サステナブル)テクノシステム」を構築する思想がある。アメリカが、90年代に入りようやく「冷戦型テクノシステム」の呪縛から解放され、ネットワーク時代に適応した新たなシステムへの転換を遂げたのに呼応して、ヨーロッパではこれまで構築した「環境技術」に「情報・通信技術」を結びつけ、地域振興を図る「持続可能なテクノロジー」が成立したのである。

温暖化ガス削減に向けてデンマークやスウェーデンが取り組んでいるゴミ固形燃料(RDF)の技術開発や、EUの遠隔協調による情報と環境を結ぶ通信教育のネットワークは文字通り「21世紀型」技術といえよう。

このように、ヨーロッパでは70年以降、日米両国の進み方とは全く対照的な発想のもとに数多くの「科学技術開発」の実験が試みられたのである。

## ● EU巨大勢力の戦略

EUの新ミレニアム戦略を考えるには、次の3つの方向からのアプローチが不可欠だろう。

1. 97年6月の新欧州連合条約(アムステルダム条約)でまとめられた「アジェンダ2000」をめぐる視点

2. ユーロ単一市場完成に不可欠な消費者政策をめぐる視点
3. 80年代初頭より開始された「枠組み計画」第5次をめぐる視点である。

### 1. アジェンダ2000

アムステルダム条約をうけてまとめられたEUの政策を包括的に概観する報告書「アジェンダ2000」は、97年7月以降、EU政策を改革するうえで羅針盤の役割を果たしている。欧州統合史上、有数の複雑な改革プロジェクトであるアジェンダ2000にどのような妥協点を見出し、EUが21世紀を進む道筋をどうつけるか。課題は始まったばかりである。

中でも、環境政策の分野が重視される。他のEUの政策でも必ず環境面が考慮され、EUの気候変動に関する補償戦略が採用され、欧州レベルでのエネルギー課税の調和が図られることが肝要である。また単一市場の持続性と統合の原則を改めて確認することになっている。

その上で、研究と教育の分野では、ヨーロッパの革新的エネルギーの活性化に重点を置くことが大切であるとする。「再生可能なエネルギー戦略」を打ち立てることや、通信・情報技術を社会的にコントロールする制度をつくることや、中小企業レベルのものづくり技術を再興することが狙いである。

### 2. EUの消費者政策

EUが経済だけでなく、政治的・社会的にもさらに発展するには、「共通した消費者政策」がカギになる。EUは「消費者への効果的な情報提供と教育」「消費者の経済的利益への配慮」「消費者の高度な健康と安全の保障」の3つの目標を主体とする新ミレニアムの行動計画を提案している。

具体的行動では、①消費者が安心して製品を購入したり、サービスを利用できるようにするた

めのリスクの科学的な評価、②製品の安全性に対する評価と民間との協力による柔軟な対応、EUと加盟各国との政策協力の推進、③消費者の「情報と知る権利」「選ぶ権利」を保障したうえで、個人破産などのトラブルを防止する法令の整備、といったことが考えられる。

さしあたり、焦眉の課題は遺伝子組み換え食品である。現在は、情報公開で遺伝子組み換え食品の問題点を明らかにし、消費者のコンセンサスを得ながら、規制を強化するという流れがある。

### 3.新千年紀枠組み計画

70年代の環境問題への先駆的取り組みはスウェーデンからはじまって、現在EUに加盟する国々へと波及した。80年代以降は、EUが研究開発の標的(TASK)を枠組み計画(Frame Programme)としてまとめ、加盟国間の「協力と競争」関係を支えてきた。

5年単位の計画で現在、第5次枠組み計画(1998~2002)が展開されている。

80年代は、EUREKA(ヨーロッパ防衛共同構想)やESPRIをはじめとする巨大開発プロジェクトに、90年代はERASMUS(ヨーロッパ大学教育開発構想)やCOMMET(ヨーロッパ社会科学推進構想)をはじめとする教育研究プロジェクトに焦点をあてながら、人間中心主義的なアプローチを一貫して目指している。

新ミレニアムを迎える第5期は、これまでの「研究のための研究」活動から、今日の社会がかかえる社会経済問題に焦点をあてて、4つのテーマと3つの優先政策を目指している。

テーマでは、①生活の質と生活関連資源の管理、②ユーザーにやさしい情報社会、③競争しながらの持続可能な成長、④エネルギー・環境と持続可能な開発、をあげる。

さらに優先的政策とは

①EU全体の研究レベルの国際化を目指しながら

- ら加盟国それぞれの独自性を追求すること
- ②技術革新をすすめるとともに中小企業の参加を奨励すること
- ③人的研究資源と社会経済上の知識ベースを高めること、である。

ヨーロッパ統合の動きのなか、現在ヨーロッパの周縁国、周縁地域は、EU本部との結びつきを急速に進めている。その代表的なプロジェクトが、REMと呼ばれるテレマティクス(遠隔通信)の応用プログラムである。

EU第3総局が、加盟国の拠点校に張りめぐらすヨーロッパ全域におよぶ遠隔協調ネットワークで、情報と環境を結ぶ通信添削教育を同時に行おうというプログラムは、21世紀にむけたEUの一大実験といえよう。

## ● イギリスの「第三の道」

ヨーロッパ大陸の国々が主導権を握るEUに対して、イギリスは独自の道を歩んでいる。

EUの第5次枠組み計画に基づきながらも技術の課題別強化策(タスク・フォース)を採用して、「産業の民主化」(新産業主義)を目指している。新産業主義が意味するところは、主として、情報・通信産業を強化して新しいインフラストラクチャーを固めることにある。

97年5月にトニー・ブレア政権が誕生し、ニューレーバー(新しい労働党)の政策指針を打ち出した。これまでのオールドレフト(第一の道)やニューライト(第二の道)が無視してきた「国民多数のものづくりへの参加」を通して「豊かさの再生」を実現するのがねらいであり、科学技術政策もその視点から打ち出さねばならないとしている。

ブレアは、98年9月、自らの政治的主張をわかりやすく示したパンフレット「第三の道」

(フェビアン協会刊)を公表、新世紀における政治がもつ課題を国民の前につきつけた。彼はその中で次のように10点を要約し、科学技術政策の強化を広く「社会の改革」の中で実現すべきであると訴えた。

- ①教育——第1におかれるべき課題で今後5年に教育政策により多くの資金を注ぎ、犯罪対策などの社会の欠陥は正に費やす経費を減らす
- ②税金——最低階層も高所得層も税負担を増やさない
- ③経済——インフレ率の低い着実な経済成長を目指す
- ④雇用——若者25万人の失業給付を不要にする
- ⑤健康——NHS(国民医療サービス)を再建し、膨張した官僚の経費を減らして患者のための経費を増やす
- ⑥法秩序——犯罪や犯罪の原因となるものに厳しく対処する
- ⑦福祉国家——年金やコミュニティ・ケアなどを近代化し、強い家族をつくる
- ⑧環境——環境を保護する活動を進め、公共交通促進や自動車交通抑制といった総合的な交通体系を発展させる
- ⑨政治——政治の浄化や分権の推進、政治資金の規制を進める
- ⑩ヨーロッパ——ヨーロッパでのリーダーシップを目指す

こうした改革を実現することで、若者については、職業選択に結びつく職業訓練校を各地域に整備したり、ボランティアを有償化して、社会教育を通して働く意欲を引き出す。また外資を導入して立地する自動車や電気・電子産業を支える部品加工業を育成したり、無料の国民皆保険制に依存せず、医療を有料化することで医者のなり手を増やす狙いがある。

ブレア政権は、リスク社会の是正という視点から、遺伝子組み換え食品に対して徹底した、「消費者保護」の行政を打ち出した。

いくつかの産業部門に関する政策の特徴は以下の通りである。

- ①PFI(民間資金活用計画)の資金を公共施設に多く用いる
  - ②中小企業を支援する
  - ③イギリス人が発明した成果をイギリスの産業の発達に活用できるようにする。
  - ④雇用者と労働者のパートナーシップを促進する
- こうした産業部門における新しい政策方針は、中央と地方のバランスを重視する、アングロサクソン風の「経験論哲学」に根ざしており、きわめて柔軟な政策運営を生み出している。これは、地方(連邦州国家)の独立性を前提に、中央政府が協調連関の役割を果たすドイツの科学技術政策や、強力な中央政府の一元的管理を徹底して行うフランスの科学技術政策とは、きわめて好対照といえよう。

一方、この5月、14年ぶりに再生したロンドン市議会は、ケン・リヴィングストン市長の主導の下、従来はバラバラにすすめられてきた交通・環境・地域振興の政策を一体的にとらえなおし、ロンドン市民の技術的創造力を引き出すため、現在さまざまな新たな工夫を打ち出しつつある。

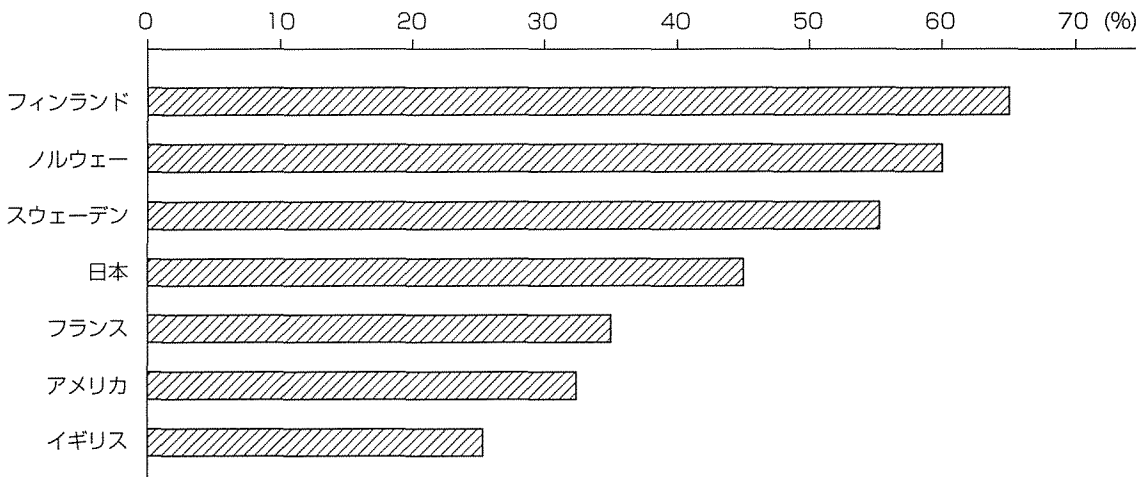
具体的には、ロンドンの地下鉄やバス・港湾・運河の管理をロンドン市のもとに一元化したり、テムズ河流域のドック地域を再開発の拠点にする、高等労働専門学校を通じてシルバー世代の技術開発を目指すこと。

更に、ロンドン市の中央部への自動車の乗り入れを制限させ、公共輸送への転換を促している。

## ● 専門店を目指す北欧

北欧の科学技術政策は、EUの科学技術政策と一定の距離を保ちつつ、「協調と競争」の関係

図 携帯電話など移動体通信の国・地域別普及率  
(1999年末現在 アメリカ連邦通信委員会の資料による)



を築こうとしており、ヨーロッパの新ミレニアム戦略を考える上できわめてユニークである。

日米との競争関係において、あらゆる技術分野で、「百貨店の生き残り策」を模索する技術戦略をとるヨーロッパ中心部に対して、北欧諸国の行き方は明らかに専門店的な生き残り策を目指している。その事情はスウェーデンと国境を持つフィンランドでも同じである。

ただし、北欧の中でもスウェーデンとフィンランドを比較すると、違いが際立つ。

スウェーデンでは、70年代以降、いくつかの分野、とりわけ環境技術とモノづくり技術で多くの「実験」を提示することで、ヨーロッパ中心部—ドイツ・フランス中心とする大陸諸国—と明らかにスタンスを別にしてきた。通貨統合に向かうEU内の路線の違いでも分かる通りである。

一方で、北欧5国の中で、フィンランドは他の諸国と比べてヨーロッパ中心国や、とりわけEU本部との協調関係をきわめて重視しており、積極的に通貨統合にかかわることを通じた産業基盤の振興を国策として高く掲げている。

現在のフィンランドの科学技術を取りまく状況認識や目標の設定、正しい価値観を知るためには、フィンランド政治を支配している2つの社会価値、すなわち社会民主主義者の価値とリベラリストの価値をおさえる必要がある。他方、状況認識に関しては国内の中心的な諸勢力の間で幅広い合意がある。政治的・経済的規制緩和と国際市場統合の2点である。

この状況にあわせて、フィンランドでは、国際市場における競争力と、増大する社会的不平等の緩和、という2つの国家目標が掲げられている。

この2つの目標を、フィンランドの科学技術政策はどう達成しようとしているのかを次にみてみたい。

デジタル社会のネットワークは、フィンランドのみならず、地球規模で社会関係の中へ「水平性」と「垂直性」を導入し、今なお存在する位階的な文化関係を水平的なコミュニケーションのネットワークに置き換えつつある。

しかしながら、フィンランドの経験が教えるところでは、新しい種類の位階的な社会構造が生

まれ、そのピラミッドの頂点にはこの偉大な再構築の勝利者がいる。その勝利者とはデジタル経済の正しい専門的技術をもっている人であり、この情報の流れから利益を引き出すための論理的な装置や技法を取り扱う力をもっている人である。他方、このピラミッドの底辺には、デジタル転換によって、非デジタルの生産物やサービスを奪いとられた人々がいるということになる。

経済的価値形成と同じく、文化的価値形成もますますデジタル集中過程に依存し、支配される。

いくつかのデジタル（あるいはバーチャル）な大学のプロジェクトはすでに走り出している。国営放送局YLEは2006年までに100パーセントデジタル放送に転換される予定で、インターネットのもうひとつの入り口となるであろう。携帯電話によるEC（電子決済）の促進やテレビ会議などの双方向性の通信ネットの整備でも世界をリードしている。

もちろん、他に多くの公的、私的資金に裏づけられたプロジェクトが進んでおり、新たに始まるものもある。この国の科学技術の望ましい方向についての大方の声は、豊富な知識と携帯電話など移動式コミュニケーションネットワークによって基礎づけられねばならないことで一致している。

明らかにデジタル転換やテレトロニクス（テレコミュニケーションと情報技術）に関係していないプロジェクトもあるが、テレトロニクスは遺伝学や生物工学のみならず、燃焼分析においても重要であることは間違いない。

現地点では、ここまで述べた技術的専門知識、コンピューターを使う能力、数学的能力、デジタル経済の技術のいづれをとっても、エリートと大衆の間に決定的な差異がある。

そして、ここでの人々の関心は、エリートと大衆の間に増大する真のギャップを考えるのではなく、コンピューターを自在に使う人と、使えな

い人との間の差異にむけられるようになる。

この差を、いかに埋めるかが、新たな市民の階層文化の問題にとって必要とされるのである。

フィンランドの科学技術政策の特色は、明らかに、同国のノキア携帯電話会社の成功物語が、国内の文化的、政治的エリートの精神にもたらした、心理的インパクトから生み出されているのである。

## 参考文献

- ① 村山裕三著「テクノシステム転換の戦略」日本放送出版協会（2000）
- ② 船場正富著「ブレアのイギリス」PHP新書（1998）
- ③ John Meurling & Richard Jeans “The Mobile Phone Book” Communications Week International（1994）

### さとふか ふみひこ

1942年生。東京大学大学院理学研究科博士課程修了。相模女子大学短大部教授、イエーテボリ大学（スウェーデン）客員教授を経てウェールズ大学名誉研究員。科学技術史。科学技術社会学。著書に『等身大の科学』『科学技術の生態学』他。

