

## 第2章 フィンランド

経済再生をめぐる一

中京大学経営学部長\* 寺岡 寛

(\*平成13年3月まで中京大学中小企業研究所長)

### 1. 経済再生モデルについて

他国の経済再生から学ぶことは多い。だが、その要因を自国への応用モデルとして再構成して、制度改革に結び付け実行していくことはそう容易なことではない。

経済再生モデルの構成とその応用には、つぎの三つの次元での考察が必要であろう。一つめは時間軸、二つめは空間軸、三つは制度軸である。すなわち、

**時間軸** ここでの問題の所在は、経済再生に多大の好影響を与えた内外の経済環境を与件として再現することの困難性である。つまり、その国の経済再生に関わる政策的試みによる効果のある程度の部分は、その時期の経済環境によってもたらされた、いわば偶然性に支配されたものであり、これを考慮に入れて経済再生への政策モデルを構成する必要がある。

**空間軸** 経済再生を成し遂げた国のもつ経済圏について認識をもつ必要がある。これには貿易圏あるいは直接投資圏がある。こうした経済圏との関係が双方有効的に働いたことが経済再生に結びついた側面も無視できない。これもまた与件として再現することにおいて限界性がある。

**制度軸** これはその国のもつ制度的障壁と言い換えても良い。他国の経済再生を支えた制度の導入にはさまざまな障害がある。これには、社会的価値観との相克、さらには現行制度との整合性の問題、新制度の導入への利害関係への調整などあり、必ずしも容易に実行に移されるわけではない。

こうした3つの軸からの分析視角が重要であるものの、何をもってその国が経済再生に成功したと判断するのかという問題は残る。経済再生の判断基準でもっとも重要な指標は、就業機会の増大、あるいは失業率の低下である。これが何によってもたらされてきたのかという点を、フィンランドについて検討するのが本稿の課題である。

立論の順序は、日本に比較的なじみのない国ということで、最初にフィンランドという

国の概要を、ついでフィンランド経済の概略、いわばフィンランド経済発展小史を簡潔に取り上げる。これらを踏まえた上で、もっとも注目される 1990 年代前半の混迷から急速に回復をみせてきた 1990 年代半ば以降のフィンランド経済の再生をめぐる動きに焦点を絞って、その要因を探る。最後に日本への「フィンランドモデル」の応用をめぐる論点を整理する\*。

## 2. フィンランドという国

日本人のわれわれにとって、フィンランドへの個別的な理解よりもスカンジナビアあるいは北欧という一括りでの単位としての理解がその主流を為す。実際は、スカンジナビア半島に位置する国はそれぞれに異なる。ワシントンポストの記者として、ヨーロッパの観察記事を長く書いてきたフローラ・ルイスは、『ヨーロッパ 民族のモザイク』（1987年）でフィンランドをつぎのようにとらえる。

「フィンランド人の大部分はブロンドの髪をして、瞳も青いが、一部は背が低く、髪も黒く、頬骨が高く、目が細く吊り上がっていて、真っすぐか平たい鼻をもっていて、やや東洋人に似ており、スカンジナビアの隣人たちとはまったく違う。気質も違って、活気に乏しく、単純で、受け身だ。」<sup>1</sup>

フィンランド人の身体特徴はともかくとして、後半の指摘はフィンランドを日本の経済再生モデルとしてとりあげようとするわれわれの出鼻をくじくような指摘である。では、フィンランドのここ 10 年間のめざましい経済発展は、「活気に乏しく、単純で、受け身」のフィンランド人によってどのようにして成し遂げられてきたのか。これを問う前に、フィンランドという国のかたちをすこしばかりみておこう。

フィンランドは第二次大戦後の 1947 年にソ連に国土の一部を割譲することになるが、これがないければ日本とほぼ同じ面積を有する。現在、人口は約 520 万人である。日本と余り変わらない国土に、北海道ほどよりやや多い人口をもつ国がフィンランドである。フィンランド人は自国をスオミと呼ぶが、この意は湖の国である。一度、フィンランドを訪れた人はこの意にすぐに気づく。湖数は 19 万近くあり、その総面積は国土全体の 10%にも達する。また、森林はこの国の 70%を覆っている。フィンランドは湖と森林と国といつてよい。

ルイスはフィンランドがスカンジナビアの隣人とは異なると述べたが、この典型はフィ

ンランド語であろう。他の諸国の言語、とりわけヨーロッパ言語とは隔絶したフィン・ウゴル語族を形成する。フィンランドの元国連大使のヤコブソンは、この少数言語に言及して、フィンランドと世界との関係を外交官の感覚からつぎのように述べる。

「フィンランドの場合、他国の政策の一機能とならず、自主的な演技者としての、独自の条件での容認と理解をうるための難しさは、フィンランド人の生活の最深部を外部の人間に隠している言語の壁で高められている。……フィンランド人の過去と現在をおおざっぱに理解することが必要な場合でも、教科書の片隅で、他国語により紹介されているにすぎない。フィンランドについての外国人向け情報の大半は古いもので、内容も二級品である。」<sup>2</sup>

事実、フィンランド語という言語障壁もあり、従来はフィンランドについての知識は孫引き、あるいは古い情報に基づいたものであったことは否定できない。ただし、EU に加盟した 1990 年半ば以降については、以前はフィンランド語だけで発表されてきた政府文書や資料が英語など翻訳発表されるようになり、現時点での法律、政策、制度についての情報も入手しやすくなった。また、インターネット技術と普及で大きな進展をみせたフィンランドらしく、ウェブサイト上の情報も充実してきた。

つぎにフィンランドの歴史にふれておく。フィンランド人の深層にある歴史価値観ともいえるものがあるとすれば、西のスウェーデンの 12 世紀初頭に組み入れられ、その支配下に約 7 世紀もおかれたことであり、このフィンランド人は良くも悪くもスウェーデンを意識する<sup>3</sup>。このスウェーデン支配は 19 世紀はじめに終わり、フィンランドはロシアに割譲され、ロシア皇帝支配下の自治権をもつ大公国となった。ロシアへの意識もまたフィンランド人の深層心理の一端を為す。フィンランドは 1917 年のロシア革命の翌年に念願の独立を達成した。とはいえ、ソビエト連邦との関係は緊張に満ちたものであり、1941 年には独ソ戦争に巻き込まれ、参戦し、既述のように領土割譲と賠償が戦後のフィンランド経済に大きくのしかかることになった。

以降、フィンランドは西側諸国との緊密な経済関係を築きつつも、政治外交的には西側諸国とソ連に等距離をおいた国家運営を強いられることとなった。後にフィンランドのこうした外交姿勢はフィンランド化といわれることは周知のとおりである。とはいえ、欧州諸国とソ連との中間に位置するフィンランドの地政学的な位置は、その経済発展にも大きな影響を及ぼすことになる。つぎにフィンランド経済についてみておく。

### 3. フィンランド経済の概観

19世紀中頃のフィンランドをみてみれば、それは人口200万人程度の典型的な農業国であった。ただし、詩人のリユネベリ(1804~1877)が「氷と雪からパンをもぎ取る」と形容したように、農業は厳しい自然環境の中での耕作であった。工業化が開始されるのは、1860年以降のことであり、それは独立小作人が保有する森林をパルプへと転換させていった地道な努力によるものであった。

フィンランドは、国内の豊富な森林を背景に木材、パルプ、紙製品の生産と輸出を通じて発展する一方、農業についても自給体制を確立していく。1930年代についてみると、輸出額の約80%は林産加工品であった。しかしながら、第二次大戦下の対ソ戦により、戦場と化した他の欧州諸国と比べてその物的損害は軽微であったとはいえ、それでも生産設備の約10%を失い、また、その後のソ連との休戦条約により領土を割譲、そこに住む約40万人の難民発生、さらにはソ連への賠償協定による工業製品による現物支払いの負担に喘いだ。

1950年代のフィンランド経済では、労働人口のおよそ半分が農業・林業に集中し、その製品も林産加工品というモノカルチャーに特化していた。フィンランド経済の戦後復興にあたっては、米国のマーシャルプラン受け入れによる構想もあったが、対ソの関係で独自路線を歩み、米国からは借款導入(後に全額返済)に留め、ソ連への賠償を契機に工業化が図られた。

ソ連への賠償物品では、木材・紙製品は全体の3分の1であり、3分の2は産業機械、船舶、金属製品であったことは注目される。1940年代後半からソ連への賠償が完済される1952年にかけて、フィンランドの産業構造は変化し始めた。1952年にヘルシンキで開催されたオリンピックの開催は、戦後のフィンランド経済の復興を象徴するものであったといえよう。ちなみに、ソ連の賠償は金額換算で当時のGNPの約10%を占めたと推計されている。

1960年代のフィンランド経済はこうした傾向を一層強め、国際競争力をもつ林産加工品を中核としつつも、これに関連する化学、機械、金属へと産業の裾野を拡大させた。1961年には欧州自由連合(EFTA)に加盟した。とはいえ、ソ連との貿易関係は引き続き継続され、フィンランドにとって重要な貿易パートナーであることに変化はなかった。1970年代も引き続き、工業化は加速された。機械金属分野は発展したものの、パルプ・製紙な

ど林産加工品がフィンランドの最重要輸出部門である構造に大きな変化はなかった。

1960年代と1970年代を通じて、フィンランドは順調な経済発展により福祉国家の基礎を固めていった。1960年代には被雇用者年金制度、1970年代には無料医療制度、自営業者・農業者の年金制度、労働時間の短縮化などがつぎつぎに実現され、隣国スウェーデンとともに北欧型の福祉国家の一翼を担った。

図表 2-1 フィンランドの経済成長率と失業率の推移（1980年～2000年）

年	GDP 成長率	失業率	年	GDP 成長率	失業率
1980	5.3	4.6	1991	-6.0	7.5
1981	1.6	4.8	1992	-3.2	13.0
1982	3.6	5.3	1993	-0.5	17.7
1983	3.0	5.4	1994	3.8	18.2
1984	3.1	5.2	1995	4.0	17.1
1985	3.3	5.0	1996	4.0	14.7
1986	2.8	5.3	1997	5.6	12.6
1987	3.3	5.0	1998	5.0	11.4
1988	5.4	4.5	1999	3.5	10.2
1989	5.2	3.4	2000	5.1	10.0
1990	-0.4	3.4			

出所：Bank of Finland 資料より作成。

1980年代のフィンランド経済もまた堅調な成長を示していた。前掲ヤコブソンは、1980年代のフィンランド経済の課題を「現在国民が親しんでいる生活様式をそのまま維持するには、フィンランドは西側諸国でのダイナミックな技術革新に遅れをとってはならない。『輸出か死か』のスローガンはすでに時代遅れで、いまや『国際化か死か』である。国内市場が小さく、人的、物的資源が貧しい小国の企業にとって、それは、あらゆる種類の国際活動への参加、自国の産品やサービスを送りこむ世界市場での“場”の確保、そして自ら選んだ分野での高度のノウハウの開発、いいかえれば特殊化の推進である」<sup>4</sup>と述べたが、まさにこの時期はフィンランド経済が「国際化」の波にさらされた時期となった。

この典型は金融市場の自由化への対応であった。隣国のスウェーデンと同様に、1980

年代の景気過熱と銀行の放漫貸付けがフィンランド経済のバブルを生み、それがさらに銀行の放漫貸付けを招き、この国もまた金融機関の破綻と信用機構の危機に苦しむこととなった。1980年代後半に高成長を享受したフィンランド経済は、1990年代に入って深刻な経済不況へ一転した。GDP成長率で見れば、1986年2.8%増、1987年3.3%増、1988年5.4%増、1989年5.2%増から、1990年0.4%のマイナス成長、1991年は6.0%の大幅なマイナス成長、1992年マイナス3.2%、1993年マイナス0.5%となった(図表2-1)。

たとえていうならば、高速走行の自動車が急ブレーキをかけられたような状況であった。この結果、多数の乗客がこの反動で外に投げ出された。この間の失業人口は急増した。1990年に3.4%であった失業率は、1994年には18.2%へと急速に悪化した(図表2-1)。当時、調査などでフィンランドを訪れていた私は、とりわけ製造メーカの採算部門の縮小と従業員の削減、さらにはヘルシンキなど商業地域の閑散とした状況、日中からぶらぶらしている若者たちの多さをよく記憶している。事実、統計でみても、若年層(25歳以下)の失業率は1994年で30%を超えていた。

つぎに1990年代のフィンランド経済の実態とそこからの不況脱出をめぐるフィンランド政府のさまざまな取組みをみておくことにしたい。

#### 4. フィンランド経済の再生

##### (1) 背景と概観

先に1990年代前半のフィンランド経済の問題を、金融市場の自由化への対応のあり様に求めた。しかしながら、これには他の要因も絡んだことが、フィンランド経済の潜在的な成長力を大きく引き下げていた。これはフィンランドの貿易収支の悪化に顕著に現れたように、主要輸出国であったソ連あるいは東欧諸国の崩壊による輸出低迷がフィンランド産業に大きな影響を与えたことも無視し得ない要因であった。

1990年代前半の経済停滞の中で、住宅価格(ピーク時は1988年)や株価(同1987年)は低落、国内消費は失業率の急速な上昇を背景に停滞、投資は落ち込み、銀行は不良債権の処理に手間取り、その破綻は表面化した。フィンランド政府は短期的には信用機構の立て直しなど経済危機の回避に直面した。他方で、政府財政は歳入減、失業保険給付など歳出増という構図のなかで急速に悪化し、フィンランド経済のかかえる構造的な問題への中

長期的な対応も迫られていた。

フィンランド政府の対応は、銀行の破綻に対してはスウェーデンと同様に公的資金の導入しつつ、銀行の整理統合を促し、フィンランド・マルカ（FIM）を切下げた（1991年11月、12.3%の切下げ）。翌年の9月には、固定相場制から変動相場制へと為替政策を転換させた。と同時に、新たな雇用創出の中核産業を従来型の産業群から後述のハイテク分野へと移行させるための政策が模索された。このための財源確保のためには、不況下で1960年代以来の福祉政策の拡大に伴った増大してきた社会保障関連支出にメスを入れざるを得なかった。

当時、フィンランドの大学に招かれ、労働経済学者等と「雇用政策と地域経済」というセミナーで、こうした問題を討論した経験は私にもつ。その時議論の中心は、従来のパルプ・紙製品を中心とした林産加工、化学、機械、金属の分野での雇用削減が進むなか、どのようにして新たな産業分野、とりわけ、ハイテク分野を育成するかにあった。フィンランド政府でもこうした共通認識があるものの、政府財政が急速に悪化する中、新たな政策のための財源確保には従来の福祉政策の見直しが必要であるが、政府諸与党の内部の調整、労働組合との関係など、困難な問題があることが指摘されたことを記憶する。

結果としてみれば、フィンランド経済の悪化、特に失業者の急増はフィンランド国民に「変革なくしては成果なし」という社会的価値観の受け入れを促したように思える。特に、25歳以下の「若年層」の失業率の悪化は顕著であった。若年層の失業率は1988年で8.4%であったが、フィンランドがマイナス成長を続けていた1993年には33.6%、1994年には34.0%となった。こうした危機感を背景に、失業保険、年金保険、健康保険などの保険料率の引上げ、失業手当、児童手当の削減と受給資格の厳格化、さらには地方自治体への補助金削減が進められた。この結果、1980年代後半に拡大した社会福祉関連支出は1993年頃より抑制され始めた。

フィンランド政府の予算資料によると<sup>5</sup>、社会福祉関連支出の対GDP比率は1990年の25.2%から、失業率悪化にともなう失業保険給付が増大し、1993年には34.4%となったが、その後低下し始め、1996年には32.1%となった。この間の部門別支出の推移では、疾病・健康関連、身体障害手当での伸びが低く抑えられたが、失業保険給付についてみると、1990年の77.2億FIMからピーク時の1994年には268.9億FIMと3.5倍へ拡大した。なお、児童手当が法律改正により1994年以降抑制された。年金制度についても、支給年齢の引上げなどが実施された。失業保険給付についても、1997年からは受給資格が

厳格になり、従前の2年間で26週の就労条件が43週と改定された。このように社会福祉制度が改革された背景には、何度も強調したように1990年代前半の厳しい不況実態があったことはいうまでもない。

こうした制度改革が進展する一方で、1992年からフィンランド・マルカ(FIM)の切下げ効果、労働組合との交渉で賃金凍結協定が結ばれたことで賃金引上げ圧力を押さえ込んだことが有効に働き始めた。また、企業においても不採算部門の縮小と雇用削減による生産性と収益の向上もみられていた。この結果、ソ連の崩壊などによって対旧社会主義圏への輸出の落ち込みを経験した部門が欧州向けに回復をみせた(図表2-2)。他方で、IT(情報通信)分野といったリーディング部門の研究開発成果がつぎつぎと新製品に結び付き始めた時期とも重なったことの意義は大きかった。

ノキア<sup>6</sup>が携帯電話事業部門を中心に急成長をみせ、これが国内関連産業に大きな波及効果を見せ始めたことも、1990年代半ばからのフィンランド経済の急回復を支えることにもなった。たとえば、フィンランドの輸出全体に占める電子機器関連製品の割合は、1970年には2%、1980年でも4%にすぎなかったが、1990年には11%、1997年には24%へと急増し、1998年には26%、1999年には28%を占めるまでに成長したことは特筆すべきであろう(図表2-3)。

図表2-2 フィンランドの地域別貿易構造(1950年~1995年、構成比%)

地域別	1950		1960		1970		1980		1990		1995	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
EU15カ国	61	65	62	65	64	67	57	49	62	61	58	60
ソ連(ロシア)	8	8	16	15	14	12	18	21	12	10	5	7
その他欧州諸国	6	12	5	10	2	8	8	7	7	8	10	9
米国	10	6	5	6	4	4	4	6	5	7	7	7
その他	15	9	12	4	16	9	13	17	14	14	20	17
全体計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

出所：Finnish Foreign Trade Statistics より作成。



図表 2 - 3 フィンランドの輸出構成（品目）の変化

（1960年～1999年、構成比％）

品 目	1960	1970	1980	1990	1997	1998	1999
木材・木製品	27	16	15	8	7	6	6
パルプ・紙製品	42	40	30	31	23	24	23
エンジニアリング・ 金属製品	15	17	18	24	19	17	19
電子機器	na	2	4	11	24	26	28
鉄鋼製品	1	6	7	8	8	9	7
化学製品		4	11	9	10	6	7
その他	15	15	15	9	9	12	10
全 体 計	100	100	100	100	100	100	100

出所：Statistics Finland より作成。

わが国ではややもすればノキアの急成長だけが強調される傾向にあるが、1990年代には小企業ではあるけれども、世界的企業がフィンランドで生まれていたことも見落とせない。たとえば、インターネットのセキュリティーのパイオニア企業である SSH Communication Securities も 1995年に設立されている。また、建築設計 3次元コンピュータ・グラフィック・ソフトウェアで世界の圧倒的シェアを誇る TEKRA も 1994年に設立されている。新分野、特に情報通信、携帯電話、インターネット関連のさまざまな分野での活発な研究開発とその成果が新たな企業の設立（これには独立企業と、中堅・大企業の子会社設立もある）に結び付き、国内市場でなく世界市場を相手にする企業へと育っていったことが注目される。

つぎに 1990年代のフィンランド経済の再生に大きな役割を果たしたと思われる政策や制度面での改革についてみておこう。

## （2） 経済再生への取組み

経済再生におけるフィンランドの取組みもまた、他の諸国と同様に市場経済の強調、

民営化、規制緩和、産業政策という点に集約できよう。いうまでもなく、市場経済体制の強調は、公的部門の民営化、規制緩和と裏表の関係にあった。

公的部門については政府財政の悪化から民営化が実施され、通信事業については民営化と規制緩和が同時に進められた。規制緩和と市場経済（＝公的部門の縮小と民間部門の拡大）は、さまざまな企業や事業主体の参入を促す一方で、既存企業の退出や新企業の敗退も進展させる。フィンランドでも、こうした企業活動の「新陳代謝」を促すとともに、再度の挑戦を許容させるために、1993年には「再建事業法」が制定された。この法律は、1990年代初頭の企業倒産の急増に対処するため、債権者に破産裁判所への申し立てを極力回避させ、債務者の企業再建を容易にするためのものであった。

産業政策については、市場経済体制を前提にその優勝劣敗競争に生き残り、成長しうる潜在性の極めて高い産業分野への思い切った公的支援を盛り込んだものである。これはハイテク分野での研究開発支援を重視する「産官学」の政策体系となっている。先に紹介したヤコブソンの「自ら選んだ分野での高度のノウハウの開発、いいかえれば特殊化の推進」の具体化であると言い換えても良い。これは1980年代の金融市場の自由化とその混乱からフィンランドが学んだ「小さいが開かれたフィンランド経済」であり、この方向の一つがハイテク分野を中心とした特化型専門経済であったともいえよう。

図表 2-4 フィンランドと主要国の対 GDP・研究開発費比率の推移（1993年～1998年、％）

国 別	1993	1995	1997	1998	国 別	1993	1995	1997	1998
フィンランド	2.17	2.30	2.73	2.91	フランス	2.45	2.34	2.24	2.20
デンマーク	1.74	1.83	1.89	1.91	ドイツ	2.42	2.31	2.31	2.32
スウェーデン	3.39	3.59	3.85	na	イタリア	1.14	1.01	1.00	1.03
ノルウェー	1.73	1.71	1.68	na	オランダ	2.00	2.07	na	na
アイルランド	1.20	1.36	1.43	na	英国	2.15	2.02	2.70	2.77
アイスランド	1.34	1.54	1.84	2.03	米国	2.62	2.61	2.70	2.77
オーストリア	1.49	1.54	1.52	1.63	日本	2.68	2.77	2.89	na

出所：前表と同じ。

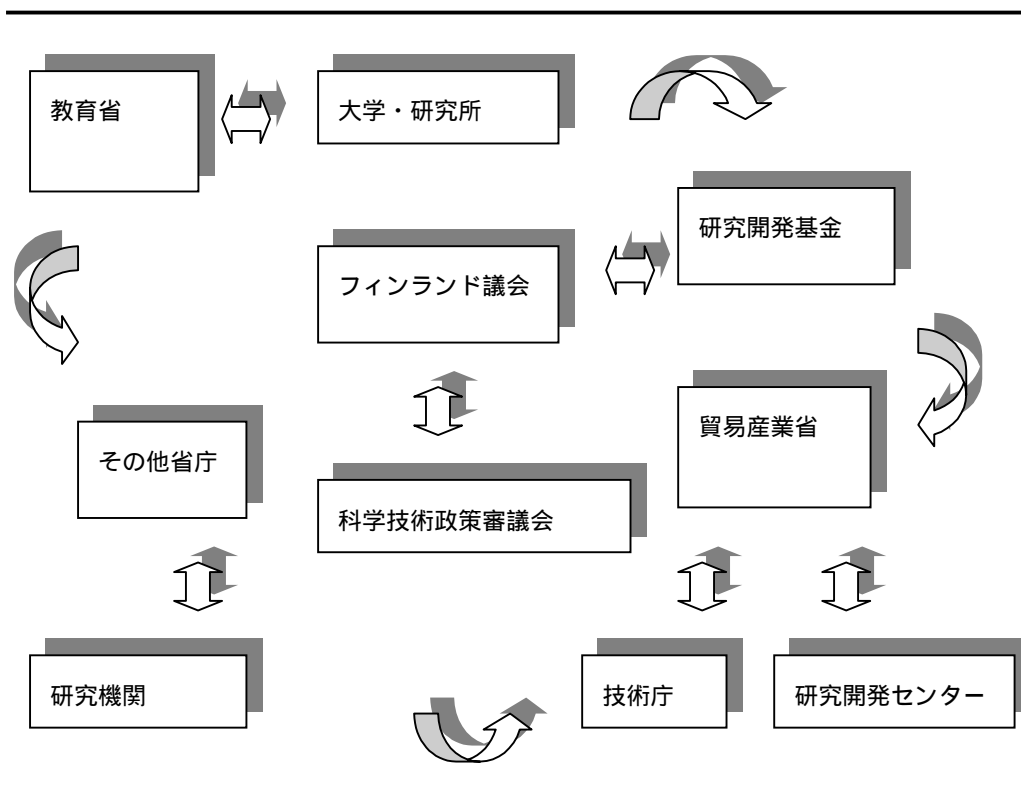
事実、フィンランドは、隣国スウェーデンを意識しつつ、1990年代を通じて民間企業の

研究開発部門への支援を強化してきた。具体的に、GDP に対する官民の研究開発費比率は 1993 年の 2.17% から、1995 年には 2.30%、1997 年には 2.73%、1998 年に 2.91% というように拡大を遂げてきた（図表 2-4）。フィンランドが特に重点分野として力を入れたのは、電子・電気、通信、バイオ、医学などの分野であった。もちろん、こうした分野はわが国のみならず、ドイツや英国でも共通してみられる傾向である。最重要であるのは、フィンランドの投資対効果で極めて高い成果を挙げてきた実績の背後にどのような成功要因があるのか、といった点である。このためには、フィンランドのハイテク産業政策を支える産官学体制を分析しておく必要がある。

フィンランドにおいてハイテク分野への最重点分野を決定しているのは、議会の科学技術政策審議会である。同審議会は 1990 年と 1993 年にフィンランド経済再生において研究開発の重要性を強調する答申を打ち出したが、1996 年にはより具体的な数値目標として 1999 年までにフィンランド政府が対 GDP 比で 2.9% の研究開発支出を達成すべき方針を発表するとともに、産官学の一層の推進目標を明確に打ち出した<sup>7</sup>。こうした政策の実現については、政府部内の実際の政策調整には貿易産業省（KTM）が当たっている。この翼下に技術庁（TEKES）と研究開発センター（VTT）がある。大学については教育省の管轄であるが、TEKES や VTT が大学付属の研究機関と密接な関係を築いている。これは単に人事交流という面でなく、全国に点在する理工科をもつ主要大学に隣接してサイエンスパーク（リサーチパーク）が 17 ヶ所設けられており、その敷地内には VTT 関連の研究所もまた立地し、研究情報の対面交換に有利なような配慮もされている。

以下、こうした産官学推進機関の特徴と役割についてふれておくことにする（主な公的支援部門の関係は図表 2 - 5 図を参照）。

図表 2 5 フィンランドにおける公的研究支援部門の概要



貿易産業省はわが国の貿易・産業およびエネルギー行政を管轄する機関であり、ハイテク振興政策については既述の技術庁（TEKES）が政策運営にあっている。たとえば、1999年のフィンランド研究開発費総額は223億FIMと発表されたが、このうち民間支出分が全体の70%にあたる155億FIMであり、残りの68億FIMが公的資金であった。この公的資金の約3分の1の23億FIMがTEKESによって配分された。内訳は民間企業のプロジェクト1376件（金額で14億FIM）、大学のプロジェクト1028件（9億FIM）となっていた。これを分野別にみると、IT関係に26%、化学に15%、建築・木工技術に13%、バイオに11%、環境・エネルギーに10%となっていた。

TEKESの活動は研究開発プロジェクトへの公的資金助成にととまらず、同じKTMの翼下にあるVTTとともに研究開発に関するさまざまな情報提供に加え、研究者の紹介などネットワーク支援も重視されている。

他方、VTTは10分野の研究所を配下にもち、大学の研究所に隣接したサイエンスパークなどに立地させている。現在の研究所は、電子、情報技術、自動制御、化学、バイオ・

食品、エネルギー、製造（加工）技術、建築、通信、通信サービスの分野にわたっている。VTT は自らもハイテク先端技術分野での研究を進めながら、民間企業や大学の研究機関とも積極的な共同研究を行っている。

なお、各地に設けられたサイエンスパークに集積する大学研究所、VTT 研究所、あるいは民間企業の技術分野をみると、共通した分野と特化した分野の双方がみられる。これは大学間などの競争を促す一方、特化した分野への集中投資を通じて競争力の一層の向上が目指されているものと思われる。共通技術分野では、通信、電子、環境、IT に関連するハードとソフトであり、特化技術分野では宇宙工学、物流技術、医薬、光技術などである。

こうしたリサーチパークはさながら産官学の小さな縮図をいったところである。「産」では既存企業の研究開発部門や、起業した間もない小企業群が立地する。「官」では既述の VTT の研究所などが立地する。「学」では大学の研究所が立地している。フィンランドの場合において特に注目しておくべきことは、この産官学を結びつけるさまざまネットワーク促進組織の存在である。この一つは、わが国でも昨今導入されつつある TLQ (Technology Licensing Organization) 機関の存在である。

フィンランドの場合には、たとえば、技術革新促進センターといった名称がつけられている。リサーチパークに立地し、たとえば、ヘルシンキ工業大学の場合には、大学施設内に事務所をもっている、大学の教員や研究者などの会社設立や特許申請への支援、国内外の研究協力者の紹介などを通じて大学内の研究成果を具体的な事業に展開に結びつける細かなサービスを実施している。こうした機関のほかにも、特許に関する情報提供や申請助成などを担当する特許センターなど、地域の関係機関やプロジェクトへとリンクを促す組織も設けられている。

さらには、サイエンスパーク内にはビジネスインキュベータ施設がある。たとえば、フィンランドでの成功例としてよく紹介されるイノポリ (Innopoly) の場合をみておこう。イノポリはヘルシンキ工業大学に隣接するオタニエサイエンスパーク内に立地し、大学からのスピナウト技術の事業化支援に大きな成果を挙げてきた。現在、250 社を収容し、このなかには米国進出を果たしたような成功例もある。現在は、入居企業の約 40% は IT 関連である。また、市場についてみれば、全体の 67% がフィンランドの国内市場が狭いこともあり、世界市場を相手に研究開発と事業展開を行っている。興味あることは、入居企業の約半分近くがイノポリ周辺に立地する企業群と密接な取引関係を持っているといわれている点である。

最後に、こうした大学やサイエンスパークに生まれた小企業への資金支援についてみておこう。現在、公的ベンチャー資金基金としてはフィンランド研究開発基金（SITRA）がある。SITRA は議会に属し、その基金と投資収益からハイテク分野の起業家へ直接的に初期投資を行う一方、民間ベンチャーキャピタル会社へも投資をしている。1999 年の運用資金の内訳は、投資収益が 77%、基金運用収益が 22%、政府補助金が 1%となっている。このように SITRA は自らの投資収益をその運用の中心に置いている。

投資分野別では、SITRA は 1999 年の実績で 98 社に 7100 万 EURO を投資した。分野別では、医薬 30 社（金額で全体の 42%）、IT 関連 16 社（17%）、バイオ 11 社（6%）、製造（加工）技術 10 社（11%）、化学 7 社（3%）となっている。投資段階別では、事業化前段階に 40 社（35%）、新規立上げ段階 18 社（13%）、初期段階 22 社（15%）、急成長段階 15 社（17%）となっており、SITRA は公的基金であるとはいいながら、ベンチャー投資の専門家集団であり、もっともリスクの高い事業化前のビジネスプランの段階、あるいは起業間もない段階に活発な投資をおこなっている。投資形態としては、単独もあるが、他の民間ベンチャーキャピタル会社とのシンジケート投資にも積極的である。

## 5 . 経済再生の成功要因

フィンランドの経済再生への取組みがどの程度の応用性をもっているのかどうかについて考察する前に、冒頭で述べた 3 つの軸からフィンランド経済を再考しておこう。

まず の時間軸からである。フィンランドの場合にはバブル化した経済とソ連の混乱という二つの崩壊が重なった。この時期以降、銀行の行き詰まりと合併、急増した企業倒産、林産などフィンランドを代表した大企業などでの事業縮小、失業率の急上昇がフィンランド国民の意識を大きく変えた。制度改革を受容させる社会的土壌を生み出した。

の空間軸では、「小さいが開かれたフィンランド経済」は必然、再生には小さな国内市場でなく世界市場を相手にすることが前提であった。この中核にあり象徴的な存在はノキアの成長であった。フィンランドを代表する企業として、従来の林産分野や機械金属から情報通信分野のノキアが急浮上したことの意味は大きかった。ノキア成長にはさまざまな要因があった。

元来、フィンランドとスウェーデンでは、厳しい自然環境と低い人口密度による遠隔地間、あるいは大学間、企業間、個人間のネットワーキング通信技術に関する研究開発は大

学や企業で活発に行われてきた。事実、携帯電話、インターネット、ネットワーク技術の普及において先行していた。従来のノキアは他分野の事業をもつ企業であったが、その中核事業分野を携帯電話や通信技術に絞り、大学発の研究成果や大学などからスピアウトして設立されたいわゆるベンチャー企業（とりわけ、通信ソフトなど）をうまく利用しつつ、フィンランド経済が苦境に陥った中でも成長した。現在、小さいなフィンランドの世界的企業となったノキアは約 3000 社を周辺に配するノキアクラスターを形成しつつ（中核はこの約 10%の 300 社といわれる）、このクラスターはさらに世界的な広がりをもちつつある。

こうしたノキアのフィンランド国内経済への波及効果をどうみるかである。現在のところ、製造部門では国内に小規模工場を 1 ヶ所もつだけで、製造の拠点は中国を中心とした海外工場にあり、こうしたハード面で国内雇用には及ばず効果は大きくはない。国内での雇用創出に関しては、基礎技術や応用技術を担当する質の高い技術者を集積させている。ヘルシンキ市郊外に位置するエスポ市はさながらノキア市の様相を呈している。ここにはノキアの研究開発センターのみならず、エリクソンのフィンランド法人など携帯電話、情報通信関連のさまざまな企業も同時に立地し始めた。

こうした情報関連の雇用が創出されたことの重要性は当然ながら、情報関連企業の集中によって 1990 年代にエスポ市は急速な発展を遂げ、このための道路、空港や公共施設など各種インフラ整備、さらには急増した人口への住宅整備などがフィンランド経済の回復に大きな効果を及ぼしたことである。必然、こうした影響は小売商業や各種サービス業にも波及効果をもたらした。この意味で、ノキアの急成長がさまざまな関連企業が国の内外からフィンランドに呼び寄せ、国内人口 520 万人ほどの小さな経済に及ぼした効果は決して小さいものではなかった。

最後に の制度軸についてである。この制度軸についてはさらに 2 つの面に分けて考察される必要がある。一つは公的制度であり、もう一つは公的制度を補完する民間での自由な取組みである。公的制度については、すでに産官学の取組みは紹介した。より重要であるのは、産官学の公的制度を実際に効率的なものとしている民間の補完作用である。1990 年代の IT 技術などの研究開発成果が、フィンランドやイスラエルといった小国で大きな進展をみせたことは注目しておいてよい。フィンランドについてみれば、キーパーソンの存在が大きな鍵を握ってきたといわれる。キーパーソンが小国ゆえに、大きな役割を果たし得る。「国が小さく狭い社会ゆえに、キーパーソンは誰が有能かを知り、適材適所を行う

ことで方向転換が素早い」とは研究開発で大きな役割を果たしてきたフィンランドの大学関係者、研究者、政府関係者がよく指摘することである<sup>8</sup>。

こうした無駄のないキーパーソン間の効率的なネットワーキングは、技術開発におけるリスク軽減と事業化までのスピードアップを可能にした側面を認識しておく必要がある。また、こうしたキーパーソンは開発技術者や研究者というレベルだけでなく、産官学促進組織にも適切な人材が絶妙に配置されていることもフィンランドの特徴といってよい。産官学のネットワーキングの中核には、産官学を経験した人材がおり、公的資金による研究開発成果の事業化の「打率」を高いものにしていく。

同時に、小国ゆえにフィンランドの危機感は大きい。IT 関連でノキアなどの成功が生まれ出されたものの、小国（＝520万人の人口）ゆえにフィンランド経済のこれからのハイテク化を支える人材資源の枯渇を恐れる。このため異分野での第二のノキアを待望する傾向もある。ポスト IT として期待され、また、公的資金の重点配分が行われつつあるのが、バイオ、医療・医薬、福祉（在宅ケアに関する機器などハードのみならず、さまざまなソフト）フィンランドが得意としてきた林産技術を基礎において環境技術などである。

とはいえ、IT 技術分野でノキアを中心に、さまざまな企業が生まれ出されたという成功事例がフィンランド国民に与えた「フィンランドの誇り」、つまり「小さいが光る国」としての意識と自信こそが大きな要因であったとはいえまいか。こうした成功事例の積み重ねの影響が大きかった。

なお、フィンランドは 1990 年代に成功を収めたハイテク振興策を今後も引き続き継続する意向である<sup>9</sup>。資金も当然ながら、人的資源への投資も重要視されている。フィンランドアカデミーは既述の TEKES などとの協力の下に 1997 年にフィンランド国内の最優秀研究組織 26 か所を選定し、2000 年から 6 年間にわたりその研究を促すプログラムを導入した。最優秀研究組織の選定にあたっては、166 か所の研究組織から応募があり、このうち 51 機関が検討された。この検討については専門家があたり、上述の 26 機関が最終的に決定された経緯があった。こうした研究組織にはアカデミーや TEKES などを通じて直接助成金が与えられる。

こうした研究機関の研究テーマのうち、医学理工系テーマや分野を参考までに掲げておこう。この中には、大学付置研究所、公的研究機関のほか、大学内の研究ユニットも含まれる。「炎症・悪性腫瘍上の細胞表面レセプター」「疾患遺伝子」「コンピュータによる複合物質の研究」「環境科学」「水力および自動化」「低温科学」「コラーゲン」「核物理学」「分



子生物学」「分子神経生物学」「腫瘍」「ウイルス学」「コンピュータ」「森林環境学」「生物工学」などがその事例である。

## 6．日本経済再生のモデルたり得るか

ここ数年来、世界各国のフィンランド詣は盛んである。従来はフィンランド視察といえば、在宅ケアに関わる福祉制度や現状が主であったことからすれば大きな変化である。多くの視察調査団の行き先は、いまや電子や IT 関連技術で大きな位置を占めるフィンランド北部のオウル市、IT およびバイオなど広範囲な技術分野で今後も伸びていくであろうヘルシンキ市周辺のオタニミエ地区のサイエンスパークや、そこにあるインキュベーション施設である。

日本からの視察団では地方自治体を中心として、依然として在宅ケア関係も多いが、特に昨今は IT 産業の育成を念頭においたインキュベーション施設を中核として関連機関の役割に興味をしめしたものが目立つ。「フィンランドモデル」を地域経済の活性化に応用することが念頭におかれているようである。

以下、先にみてきた 1990 年代のフィンランド経済の再生にかかわる諸要因がどの程度、日本に応用可能であるかという点を考えてみたい。これは既述の 3 つの比較軸 時間軸、空間軸、制度軸 のうち、制度軸を中心に検討したい。というのも、時間軸についてみれば、日本が経済回復に好ましい経済環境を自律的に作りえないし、また、空間軸については、日本はフィンランドに比して巨大で有利な国内市場をもっている。

制度についてフィンランドとの比較において考慮すべき点、とりわけ、マクロ政策として規制緩和などは各国共通のものとしていわずもがなとして、産官学促進を支えるべきミクロ的な諸点を列挙したい。いずれも、単純なものでなく、多分野にわたる利害調整と改革を前提にする。改革案を作成することはいとも簡単である。問題はそれを実行できるかどうか。成功モデルに対する回答と可能性は常にわれわれの側にある。

特許など知的財産権 フィンランドでは大学などの研究者は、とりわけ、政府資金によるものであっても個人特許を優先し得る。これはさまざまな障害と困難を越えて、研究開発成果を成し遂げる研究者にとっては大きなインセンティブとなる。また、小企業や起業後間もない経営者にとって特許申請は煩雑かつ費用をとるため、公的支援が重要となっている。この点でもフィンランドの取組みは参考になる。

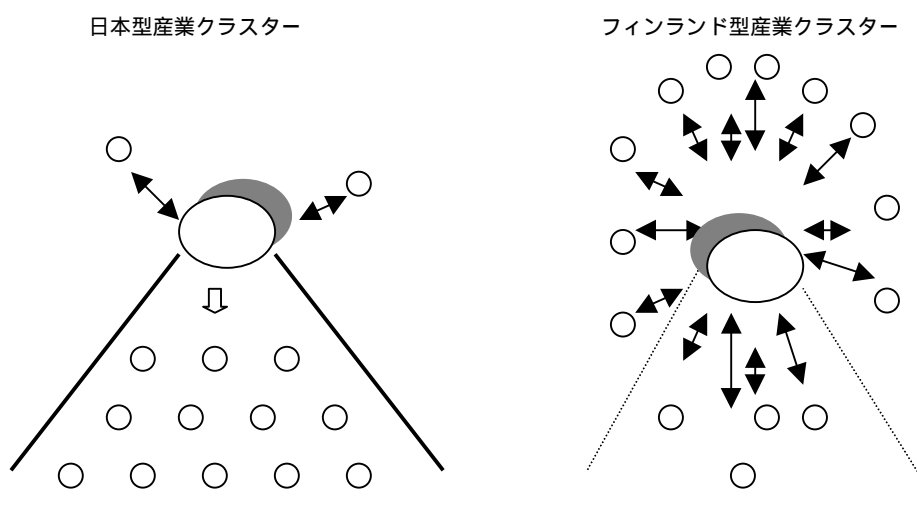
大学・研究機関の機構改革 フィンランドでは学長（特に工業大学）の研究開発に対するイニシアティブ強化が図られた。同時に大学間の研究開発をめぐる自由な競争が促進され、その成果に応じた明示的な予算配分が行われてきた。

公的研究機関の柔軟な運営体制 フィンランドではトップに積極的に民間人が起用され、また、公的研究機関といえども研究者個人に対して研究成果の査定と能力給の採用が進みつつある。

産官学中核組織への産官学経験者の積極的な登用 フィンランドでの研究開発成果の事業化への橋渡しには、真にネットワーキングを行い得る人物が適材適所に配置されている地域の興隆が目立つ。

地方自治体制度の見直し 政策立案と産官学推進の人材養成（民間人の積極的期用）と独自財源に関わる制度改革の必要性。

## 第2図 産業クラスターの日本・フィンランドの比較



備考：点線は実線より弱い関係を示唆する。

民間企業におけるクラスター形成の認識 わが国の大企業を頂点とする中小企業を  
広範に組み込んだ下請・外注制度は、大量生産を前提としたQCD（品質・コスト・  
納期）において多大の成果を収めたが、研究開発についてはノキア型のクラスター

が重要な鍵をにぎっている。平等・対等かつ水平的な企業間関係の構築が重要であり、大学や公的研究機関もこうした研究開発クラスターとの関係を構築する必要がある（第2図参照）。

日本とフィンランドの産業クラスターについて補足しておこう。戦後の高度成長期におけるわが国産業、とりわけ、機械金属など加工組立型産業が急速に成長した背景には、研究開発とマーケティングに特化しつつ、重要基幹部門を内製化した大企業を頂点として、その翼下に組織された下請・外注中小企業との間の効率的な生産関係の構築があった。親企業と呼ばれた大企業が欧米型技術に追いつきつつ、大量生産を基軸とする生産を立ち上げて行く上で、こうした産業クラスターは無類の強さを発揮した。

しかしながら、新たな技術の研究開発や、細分化された諸技術を組み合わせ新たな製品群を生み出していくには、従来の垂直的なクラスター関係でなく、フィンランドのノキアにみられているような水平的な企業間関係が重要となってきている。事実、IT関係では単にハードだけでなく、さまざまな通信ソフト、あるいは異業種にかかわるシステム技術が重要であり、かつ、その陳腐化のスピードはすさまじいため、一企業のみで研究開発を行うには困難とリスクがある。このため、ベンチャー型の小企業、大学などの研究者と水平的なクラスターを構築しておくことは、リスクヘッジであるばかりでなく、次世代技術への感覚を研ぎ澄まし、即座に内部の研究開発体制に結びつけることにもなっている。日本企業も従来の垂直型の下請外注関係だけでなく、研究開発における水平的関係をもつ産業クラスターを形成しておく必要がある。

以上、フィンランドにみられた経済再生モデルに関連させて種々の点を指摘した。より重要なことは、フィンランド国民がフィンランド政府に寄せたさまざまな改革への信頼感と、こうした信頼感に答え、フィンランド政府が福祉政策などの痛みを伴う政策とともに、ますますグローバル化する世界経済にあって「開かれた小さい経済」を維持するには、ハイテク分野を中心にフィンランド産業の高度化を目指すべきであることを明確に織り込んだ政策メッセージを打ち出したことであった<sup>10</sup>。この背景には、フィンランドは世界でも清廉な政府であり、政治的汚職が極端に少ないことも、先に紹介したフィンランド政府の産官学政策への信頼を醸成させた要因である<sup>11</sup>。

---

\* 本稿の取りまとめにあたっては、在東京フィンランド大使館の関係者、フィンランド本国政府関係機

---

関の政策担当者、フィンランドの金融機関関係者、民間企業経営者にはインタビューなどを通じて多大の協力を賜った。感謝申し上げたい。

- <sup>1</sup> Flora Lewis, *Europe: A Tapestry of Nations*, Simon & Schuster, 1987 ; 友田錫 『ヨーロッパ 民族のモザイク』(上) 河出書房、1990年、310頁。
- <sup>2</sup> Max Jakobson, *Finland: Myth and Reality*, Otava, 1988; 北詰洋一 『フィンランドの知恵 中立国家の歩みと現実』、サイマル出版会、1990年、2頁。
- <sup>3</sup> スウェーデン支配下のフィンランドへ移住した子孫を始祖とするスウェーデン語人口が現在も少数ながらいる。日本でもよく知られている「ムーミン」の作家トーベ・ヤンソンもスウェーデン系である。なお、フィンランド語が公式言語のスウェーデン語とともに公用語として認められたのは18世紀半ばであり、現在は両語がフィンランドの公用語とされ、バイリンガル教育体制にはある。
- <sup>4</sup> 前掲書2) 118頁。
- <sup>5</sup> フィンランド財務省資料およびインタビュー調査による。
- <sup>6</sup> ノキアは南西フィンランドのノキア川沿いの小さな町で19世紀末にパルプ用砕木工場として産声をあげた。その後、ゴム加工やケーブルに進出した。電気通信事業には1960年代に参入し、1970年代に後の同社の中核部門となる携帯電話と通信機器の研究開発に力を注ぐことになる。1980年代には、ノキアはフィンランド内外の関連企業を活発に買収する一方で、不採算部門の整理を行った。1990年代に入って、同社は情報通信分野のノキア・ネットワーク、ノキア・モバイル・フォーンズ、ノキア・コミュニケーションズの3部門に集中するとともに、ケーブル事業とテレビ部門を売却した。ノキアの携帯電話の世界シェアは現在第一であり、同社の売上額の約60%を占めている。ノキアの海外事業は活発な展開をみせる。最近ではハンガリーで研究開発拠点を設立、中国にもすでに6ヶ所の生産拠点をもち、さらに将来のGSM(汎欧州デジタルセルラーシステム)基地局増設のための生産拠点を設けた。外国企業の買収では、最近ではドイツの通信企業の研究開発部門を翼下に入れたことが注目される。
- <sup>7</sup> フィンランドとその他欧州諸国についての1990年代前半までの比較については、紙幅の制約もあり、つぎの報告書に譲る。OECD, *Industry and Technology: Scoreboard of Indicators*, Paris, 1995.
- <sup>8</sup> 同様の指摘は筆者が1999年秋に行ったドイツでの調査でも、ドイツのハイテク政策振興関係者からもフィンランドの特徴として指摘された事柄でもある。
- <sup>9</sup> 今後のフィンランドの産業政策についてのフィンランド政府のビジョンなどについては、つぎの英文報告書が参考になる。これらはいずれも「知識集約化社会」に合致した産業構造の転換を強調している。Science and Technology Policy Council of Finland, *FINLAND: A Knowledge-based Society*, Helsinki, 1996; Review 2000: *The Challenge of Knowledge and Know-how*, Helsinki, 2000; Ministry of Finance, *Benchmarking FINLAND: An Evaluation of Finland's Competitive Strengths and Weakness*; Helsinki, 1998.
- <sup>10</sup> こうした政策の効果については、フィンランドの首相リポネンはその評価はより長い目で判断されるべきであると禁欲的である。こうした慎重な見方の一端には、1990年代半ばから急速な経済回復を成し遂げたフィンランド経済であるものの、地域別の経済格差が依然として解決されていないという認識がある。とくに、東部や北部との経済格差問題がある。また、低下したといっても失業率は最初の目標の5~7%までには低下していないという点もある。"Paavo Lipponen, *Prime Minister of Finland*", *Europe*, July/August, 1999
- <sup>11</sup> 信頼ということでは、フィンランド型の社会福祉政策をどこまで政府が維持できるかという点が今後の試金石になっていくことになるであろう。特に高福祉高負担は必然、フィンランド国民の税負担を大きなものにしてきたが、高税率は他方において産業活動の海外への移転を促すという議論もある。また、税率も含め税制度そのものをフィンランド経済の競争力を高める方向に改革すべきという議論もある。フィンランドについては、同国の税制改革などにも留意しておく必要がある。

【付記】文章中に引用した諸機関のデータについては、特に出典を掲げていない場合、それぞれの機関が発行した年次報告書に掲載された数字である。