

I M F 経済危機後の韓国技術政策の展開

- 環黄海地域における技術協力促進に向けての一考察 -

尹 明憲

- ・はじめに
- ・ IMF 後の開発戦略の転換
- ・ IMF 経済危機後の技術振興政策
- ・ 今後の課題

論文要旨

1997 年秋から深刻な経済危機を経験した韓国は、開発戦略のパラダイムの転換を迫られ、果敢な構造改革を遂行して V 字型回復を遂げた。韓国が選んだ戦略は、「投入」よりも「技術」を重視し、知識基盤経済を実現するためのイノベーション・システムを確立することであり、政府の技術関連政策も大きく変化した。このような韓国での変化は、将来の環黄海地域での技術交流・産学連携に資するところが大きい。

キーワード

国家革新体制 (NIS)、科学技術行政体制、研究開発事業、産・学・研連携、ベンチャー育成政策、

・はじめに

北九州市は「環黄海経済圏」の形成に向けて過去 10 年来中国および韓国の主要都市との交流を続けてきたが、環黄海地域における国際交流は経済面を中心にますます加速しつつある。2004 年について見ると、九州地方レベルでは九州経済産業局の主宰で九州 7 県 2 政令都市の参加による「環黄海経済技術交流会議」が 4 回目を迎えるとともに、行政主導の全体会議だけでなく、相互間の交流をビジネスの現場に反映させるために民間企業・業界団体が主導する「民間ビジネスフォーラム」も開催されるようになった。また、地方自治体レベルでは北九州市が主導してきた「東アジア都市会議」を基盤として行政と民間経済団体が一同に介して「東アジア経済交流推進機構」が組織されることとなった⁽¹⁾。

このように、環黄海地域での経済交流が浮上するようになった要因として、まず中国が「未来の経済大国」として生産拠点としても市場としても無視できない存在になってきた点が挙げられる。また、グローバル化の進展に伴う地域主義化の潮流が東アジアにも及び、東アジア諸国相互間で自由貿易協定 (FTA) 締結のための交渉が活発化していることも背景となっている。

ちなみに、環黄海経済圏において実質的に双方向の経済交流が可能であるのは、現在のところ日本と韓国との間であると考えられる。現実に日本政府は韓国政府との間で自由貿易協定をめぐる交渉に入っており、遠からず締結される運びである。また、中国はこれまで体制や商習慣など日本・韓国とは大きく異なっていたので、取引慣行のあり方 (紛争発生時の解決方法) も含めて民間企業間で同一ルールの下で交流ができるようになるまでは、もうしばらく時間を要するものと考えられる⁽²⁾。当分間は日本と韓国が、いずれ締結される FTA の合意事項とその履行スケジュールも念頭に置きながら、これまで蓄積してきた交流の実績をさらに進めていき、両国間で豊富化されていく交流 (= 民間企業

間の取引関係)の枠組みに中国の参与を深めていく方向で環黄海地域での経済交流が今後進展していくのではないかとと思われる。

このような状況で出帆した「東アジア経済交流推進機構」については、紙幅の制約のために詳しく論じる余裕はないが、その基本構想で注目すべき点を指摘すると、環黄海経済圏の発展に向けての重点課題・共同プロジェクトの一つとして地域内での「技術交流・人材育成プラットフォームの形成」が掲げられている点である⁽³⁾。そこでは、日中韓企業の連携協力による環黄海地域での水平分業の展開が示唆され、「国を跨いだ『技術の集積構造』を共有し、相互に協力し合い、高め合う構造を当地域で創り上げる必要がある」点が指摘されている。また、地域内の知的創造(イノベーション創出)連携を促進するために、「各都市にある大学等の核となる地域 COE (Center of Excellent) やサイエンスパーク、技術移転機関とのネットワーク化や留学生の相互交換による人材育成」、そしてそれら機関が「既存の中小企業の研究・技術開発を支援し、産学連携を強化すること」の重要性が強調されており、環黄海地域全体の産学連携の推進が提唱されている⁽⁴⁾。

本稿では、このような環黄海地域での地域 COE もしくは知的クラスターの形成、さらにそれら相互間の連携を展望する視点から、日本(北九州市)にとって最初の連携パートナーとなりうる韓国を取り上げ、経済危機後の産業・技術政策の変化をテーマとする。

周知のように、韓国は 1997 年後半からアジア全体に波及したアジア経済危機に陥った際に、それまでの経済開発体制が制度疲労していることが露呈し、体制全体に関わるパラダイムの転換を強いられた。今日では国の経済競争力の源泉が技術力にあることは世界共通の認識となっており、多くの国で、米国のシリコンバレーに代表されるような産業クラスターの育成と、そこでの技術創出に求められる産学連携(研究機関および研究者間の有機的ネットワーク)の促進を政策目標としている。上記のように、これは環黄海地域にとっても重要な課題とされている。韓国での開発戦略の転換もこのような方向で変化しており、21 世紀の韓国経済の長期ビジョンとして知識基盤経済の構築を掲げている。このような視点から、本稿では韓国の開発戦略のパラダイム転換を技術政策の変化に着目して探ることとする。

本稿では、まず IMF 経済危機前後の韓国経済の状況を概観し、次に危機後の開発戦略転換の模索について論じる。では危機後に韓国政府の技術政策がどのように変化していったかを検討する。

では今後の課題について述べる。なお、韓国経済のパフォーマンスを視野に入れるとすれば、民間企業における技術開発とその成果についても検討する必要があるが、本研究ではその余裕はないので、政府による技術政策に論点を限定する。

． IMF 後の開発戦略の転換

1 ． 経済危機前後の韓国経済

1990 年代に入ってから韓国経済は、経済危機に直面する 98 年以前までは 5～9% 台の実質経済成長率を持続し、1 人当り国民総所得は 4,000 ドルから 12,000 ドル近くにまで増大した⁽⁵⁾。しかし、98 年には一転して -6.7% の成長となり、1 人当り所得は 7,600 ドルにまで急落した。翌 99 年には V 字型の回復を遂げて 10.9% の著しい成長率で成長し、1 人当り所得も急速な回復を示して 2000 年には 1 万ドルを上回るようになった。

経済危機前後の経緯についてここで詳論する余裕はないが、周知のように 1990 年代に入ってアジア諸国で金融市場の自由化を進めていたところで、従前から内包されていた金融制度の構造的課題点

が表面化し、1997 年前半にタイで発生した通貨危機がアジア諸国に伝播して、韓国にも波及してしまったのである⁽⁶⁾。経済危機後の韓国では、IMF の救済融資を受けるに当たって提示されたコンディショナリティーにしたがって、金大中政権主導の下で痛みを伴う抜本的な構造改革が緊急措置として公共部門・金融・労働市場・経営の 4 つの分野で実施された。韓国の経済危機については、対外経済関係の変化が直接の契機となったが、その成長過程で長期にわたって解消できなかった構造的問題点に起因することは言うまでもない。韓国にとって構造的問題点の一つは、経済成長の源泉である産業技術を先進国からの「借用技術」に依存してきた点である⁽⁷⁾。

もちろん、発展途上国が先進国の技術を受け入れるにしても、技術導入に要するファンドもしくは技術源泉としての多国籍企業を誘致しうるインフラ整備など、先進国側から技術を受け入れる条件が途上国側に整っていなければならず（技術フロー）また導入後にも技術を十分吸収・消化するのに十分な技術及びノウハウに関する知識の蓄積（知識ストック）が途上国側になれば、先進国の新技術を定着させることはできない。韓国が長年にわたって技術を借用することができたのは、フローの面でもストックの面でも条件が備わっていたからであると言える。かくして、韓国は先進国からの技術借用を「後発性の利益」として活用して、長期にわたる経済発展を実現させることができたのである。

しかし 1990 年代後半以降に、一方で先進国が知的財産権を対外競争力の源泉として重視するようになり⁽⁸⁾、サムスン電子に代表される韓国企業が世界市場でシェアを高めて先進国企業からライバル視されるようになるにつれて、韓国にとって従来通り先進国から新技術を導入する余地は狭まってきたのである。

ここで経済危機前後の韓国経済の動向を確認することとするが、1988～2002 年の期間について韓国経済の成長趨勢を要因別に示したのが表 1 である。経済成長の要因を分析する際に、経済成長率から労働及び資本投入の成長率を差し引いた残差が技術進歩を示す指標として全要素生産性と呼ばれるが、表 1 では韓国経済の成長要因として GDP と労働投入、資本投入、残差について前年比の成長率で算出した数値を 3 年間の平均で表している。表 1 によると、88～90 年の高度成長はほとんど資本投入によって達成され、残差はむしろマイナスの値を示しており、経済の効率性が損なわれていたと見ることができる。96 年までの時期には資本投入の成長率が小幅となり残差も 3% 弱にまで上昇した。しかし、経済危機とその後の構造調整の時期に当たる 97～99 年には労働および資本投入は負の値を示したが、残差だけがプラス値を示している。

ところで、生産性の上昇は必ずしも技術的要因だけではなく、経済効率性を高める制度改革によってももたらされる。周知のように、経済危機後の韓国は金大中政権主導で急激な構造改革を推進して V 字型の回復を遂げた。したがって、この時期の 6.08% にも上る残差が韓国の技術水準が向上したことだけではなく、技術以外の諸々の制度的な要因による生産性向上も反映されている。もちろん、制度的側面も大きく作用していると見たほうがいいであろう。しかし、この時期の韓国政府は経済政策のパラダイム転換を認識して知識基盤経済実現に向けての条件整備に注力するようになったことは確かであり、この点については次節で取り上げる。表 1 に見る限り、資本投入の成長率は 1988～90 年の 7.88% という高い数値に比較して大幅に低下して、2000～2002 年には 1.96%（GDP 成長率に対する寄与度は 31.3%）で、残差は'97～'99 年の期間に比較すれば低下したが、3.01%（同じく寄与度は 48.1%）と比較的高い水準を示した。これは、韓国政府が制度改革とともに技術的なイノベーションを促す政策を採用するようになったことにより、韓国経済の体質も変化しつつあることを示していると思われる。

表 1 . 韓国経済の成長要因 (3年間平均)

	GDP	労働投入	資本投入	残差
1988 ~ 90年	8.51	1.77	7.88	-1.15
1991 ~ 93年	6.72	1.33	2.55	2.83
1994 ~ 96年	7.97	1.31	3.87	2.79
1997 ~ 99年	3.07	-0.41	-2.59	6.08
2000 ~ 2002年	6.26	1.29	1.96	3.01

資料: 『韓国主要経済指標』2000. 3および『韓国統計年鑑』2003年で得られたデータより算出。

- 注: ・残差 = GDP成長率 - 労働分配率 × 労働投入成長率 - (1 - 労働分配率) × 資本投入成長率。
 ・労働分配率 = 被用者報酬 / (被用者報酬 + 営業剰余)
 ・労働投入 = 就業者数 × 月平均勤労日数
 ・資本投入 = 総固定資本形成
 ・各数値は3年間の前年比成長率の平均値。

2 . 開発戦略の転換

IMF 経済危機は開発戦略の転換を迫る「外圧」として現れ、韓国政府は否応なしに開発戦略を転換せざるを得ない状況に置かれるようになった。このような新しい開発戦略の模索は多くの政府系シンクタンクで行われてきたが、その一つの韓国開発研究院 (KDI) では経済危機後の状況を踏まえて、21世紀韓国経済の新しいパラダイムと戦略を探る長期ビジョンに関する研究が行われた⁽⁹⁾。

そこで基本的認識として示されたことは、おおよそ次の通りである⁽¹⁰⁾。韓国の対外競争力での脆弱点は、一方での「資源格差」(知識、技術、資本など核心資源における劣位性) と他方での「制度格差」(各種システム資源の劣位性) にあると捉え、これらを克服するためには市場経済基礎秩序の定着と内部革新基盤の強化が要件となり、そのための政策努力が必要であると主張している。KDI の研究チームが提唱する開発戦略の主眼点は、一つは多国籍企業を積極的に誘致し開放的な社会文化環境を造成することである。国内進出と同時に上記の核心資源をもたらす多国籍企業の誘致は、資源及び制度格差の解消に資するところが大きい。しかし、韓国経済に長期的で持続的な推進力を提供する上で多国籍企業誘致だけでは限界がある点も認識されている。そして、もう一つの戦略として国家革新体制 (National Innovation System) の発展が唱えられている。

ところで、「国家革新体制」(National Innovation System : 以下では NIS と表記) とは、ネオ・シムペーター派によって提唱されている概念である⁽¹¹⁾。NIS は「ある国家において、技術習得の程度と方向性 (あるいは変化をもたらす活動の規模と構成) を決定する国家の制度、インセンティブ構造および能力」と定義されており、営利企業と政府、大学・研究機関の 3 者が主要な構成主体であり、これら 3 者の構成主体が相互に関係を結び影響を与え合いながら、NIS を形成している。そして、構成主体間の関係は各国の与件 (制度、歴史的背景、偶然など) によって規定付けられ経路依存的に進展していくので、各国の NIS が同一のものとはならず、イノベーションの実現のしかたは国ごとに特性を帯びて異なったものになると捉えられている。

KDI 研究チームは、従来の韓国政府の技術支援政策を上のような NIS に対する理解とこれに根拠した戦略的構図を欠如したまま、個別主体のイノベーション活動に対して「投入要素」を主とする支援

を行ってきたために、政府主導で行ってきた研究開発活動が事業妥当性の面で産業需要からかけ離れてしまうなど、システムとしてうまく機能しなかったと評価する。その上で、主体相互間特に産学間の連携に着目し、中でも成長動力の拡充のための最大課題が中小企業の競争力補強とイノベーション活動遂行のための科学技術および制度的基盤構築であると指摘している。そして、中小企業に視点を当てる場合、従来の中央集中的、投入要素中心の支援体制下では大きな発展は難しく、各地域が分権的に制度的基盤を構築していくことによって地域にイノベーション機能を集積させ、「集積の経済」と「地域革新体制」を実現させる方向に戦略を改めるべきであると結論付けている。

経済危機後の産業・技術政策の変化は、KDIなどの政府系シンクタンクのこのような政策提言を受けて進められたものである。次節では新たな技術振興政策について述べることにする。技術関連の政策については、後述のように多くの政府内部署が関与しており、産業技術の面では外国人投資政策や技術貿易も関連がある。また、技術をめぐる教育・訓練なども技術政策の要素に含まれる。これらをすべて本稿で取り上げる余裕はないので、次節では韓国政府内で科学技術政策を主管する科学技術部によって推進されている国家研究開発事業と産・学・研連携事業に焦点を当て、次にベンチャー企業振興政策に論及することとする。

． IMF 経済危機後の技術振興政策

1 ． 国家科学技術行政体制の改編⁽¹²⁾

経済危機前後の韓国における科学技術行政体制について簡単に述べる。韓国では 1967 年に設立された「科学技術処」が科学技術関連の基本政策を樹立・施行する科学技術政策専担組織として位置づけられていたが、科学技術政策全般を管理・統括することはできなかった。実際に産業経済政策に直接携わるのは経済企画院や商工部など他の省庁であり、それらは短期的な目標達成により関心を払い、科学技術政策のような長期的な課題には関心がなかったのである。

科学技術政策をめぐる各省庁間の調整は、1972 年に発足された「総合科学技術審議会」で行われることとなっていた。これは、国務総理を議長として各省庁間の役割分担と協力体制を構築することを目的としている。しかし、審議会の活動は不振で発足以来 1990 年までわずか 4 回しか開催されなかった⁽¹³⁾。各省庁が多面的な科学技術政策を展開するようになると、総合調整の必要性から 1991 年からは年に 1~2 回ずつ開催されるようになった。さらにその後、この審議会は副首相（財務部長官）を議長とし科学技術処を事務局とする「科学技術長官委員会」に取って代わられた。

また、国家次元での科学技術政策の発展方向と科学技術開発のための制度発展について大統領に民間次元で諮問する機関として 1991 年 5 月 31 日に「国家科学技術諮問会議」が設置された。諮問会議のメンバーは学識・経験が豊富な各界専門家から選ばれ、大統領が任命または委嘱する 11 人の委員で構成されており、任期は 2 年間である。毎月 2 回定例的に開催される全体諮問会議と特定事案についての小委員会を開催し、大統領諮問報告と関連した行政事務は各省庁から派遣された公務員が事務局として担当する形で運営されている。ちなみに、経済危機前後の時期にあたる第 4 期（'97.5.31 ~ '99.5.31）に出された諮問報告のテーマは第 1 次「技術革新を中心とした国家発展戦略」、第 2 次「経済危機克服のための科学技術革新事業推進法案」、第 3 次「先進経済進入のための企業の技術競争力強化法案」であった。

この経済危機前後の時期には、まず韓国政府内の科学技術政策専担組織である「科学技術処」が 98 年 2 月末に「科学技術部」に改称され政府内の序列が格上げされ、また 1997 年に時限立法として制

定された「科学技術革新のための特別法」が99年に改定された⁽¹⁴⁾。改定事項として重要な点が、「国家科学技術委員会」の設立である。

前述のように、政府内各省庁の調整機構としての「総合科学技術審議会」や「科学技術長官会議」は、いずれも現実的な制約と件のために著しい成果をあげることができなかった。各政府省庁は所管業務への執着が強く、また関連業務を所管するのが政府内で序列が低かった科学技術処であるので、関係省庁の積極的な参与を引き出すのが難しく調整が困難であった。また、調整された結果が予算に忠実に反映されうる制度的装置が不備なままであったので、調整の実効性確保が必ずしも保証されなかった点などがその原因として挙げられる。そして、科学技術分野では長期的なビジョンから計画立案、投資実行が必要となるので、どの分野よりも最高統治権者である大統領の関与が求められる。かくして、経済危機発生後に出帆した金大中政権にとっては、大統領主導による「国家科学技術委員会」の設置・運営を通じた総合調整機能強化が100大政課題の一つと見なされる重要な課題となった。

「国家科学技術委員会」は中長期的視野から科学技術分野の国家目標と戦略を策定するようになった。この委員会では「科学技術革新5カ年計画」を審議し、毎年度の国家研究開発事業の優先順位設定など研究開発予算の事前調整機能を担当し、科学技術投資の拡大と予算の効率的運営に関する案件について討議する。この委員会は、大統領を委員長として、科学技術関連長官、國務調整室長、科学技術諮問会議委員長および民間専門家など計25人で構成される。

経済危機後の科学技術行政体制の再編で注目すべきなのは、1999年1月に制定された「政府出捐研究機関などの設立・運営および育成に関する法律」にしたがって⁽¹⁵⁾、多くの省庁の傘下で別個に活動していた13ヶ所の科学技術系政府出捐研究機関（以下では出捐研と略記する）の監督・管理機能を國務總理室の所管に移し分野別に基礎技術研究会と産業技術研究会、公共技術研究会、経済社会研究会に配属させて機能別の研究会ごとの連合理事会で研究活動を運営するようになった点である⁽¹⁶⁾。かくして、研究会ごとに調整を図ることで研究活動の重複などの非効率を避けることができる。なお、科学技術部には教育・研究機関と原子力関連機関、事業管理および支援機関など8箇所の研究機関が残った。

2. 国家研究開発事業の推進

韓国では失敗リスクが高く経済的効果が大きい新技術分野の研究開発を政府の支援で行ってきたが、このような国家研究開発事業の代表的なものが、1982年に科学技術部（当時は科学技術処）が着手した「特定研究開発事業」である⁽¹⁷⁾。「特定研究開発事業」は出帆当初は研究主体別に国家主導と企業主導の2事業で行われ、2001年現在実施目的別に11種類の単位プログラムが推進されている⁽¹⁸⁾。「特定研究開発事業」に網羅される単位プログラムは、特性別に 長期にわたる未来新技術開発事業、短期の懸案課題解決のための技術開発事業、 特定技術領域での集中開発事業、 創意的研究人材および優秀研究室育成事業、 研究開発インフラ構築事業などに分類され、科学技術分野としては、情報通信（IT）、生命工学（BT）、ナノテク（NT）、宇宙航空などが含まれる。科学技術部が「特定研究開発事業」に投入する研究費規模は82年当時133億ウォンであったのが2001年には5,175億ウォンに上るようになった。個々の事業では他省庁または民間が投資している事業もあり、全体では8,220億ウォンの規模になる⁽¹⁹⁾。

ところで、経済危機に直面した1998年には民間企業は研究開発投資を行う余裕を失い、特に大企業は研究開発活動を投資額で13.6%、研究開発人員で6.0%と中小企業以上に縮小してしまった⁽²⁰⁾。

それに伴って、国家研究開発事業での政府および政府出捐研究機関の役割が相対的に重要となった。経済危機以降の「特定研究開発事業」の事業内容の内訳を年度順に挙げると、次の通りである。

< 1997 年度 >

- ・「創意的研究振興事業」：未知科学技術の創意的開発を支援して次世代の世界的リーダーの育成を図る。

< 1998 年度 >

- ・「重点国家研究開発事業」：国家科学技術革新を支える核心技術の開発を他省庁も参与して推進。

< 1999 年度 >

- ・「民軍兼用技術開発」：民間と軍事の両面に活用できる技術を開発して科学技術競争力と国家安保能力の同時強化を目指す。
- ・「国家指定研究室事業」：核心技術分野の優秀研究室の発掘と育成・支援を図る。
- ・「21 世紀フロンティア研究開発事業」：92 年から 10 年間実施されて 2001 年に終了する「先導技術開発事業」の後続事業で、21 世紀の世界経済で韓国が十分優位性を持ちうる独自技術を戦略的・選択的な開発が目的。

< 2000 年度 >

- ・「宇宙技術開発事業」：未来志向的先端産業である宇宙産業の育成のために、重点国家研究開発事業から分離して個別の事業とした。

「特定研究開発事業」は 1990 年代以前には政府出捐研究所（以下では出捐研）が主たる研究主体であり、大学や産業界が加わることはまれであったが、90 年代以降は産業界・学界・出捐研の三者間の連携を重視するようになり、産・学・研の共同研究の推進を重視するようになった。連携の度合いは単位プログラムの性格や研究課題によって異なるが、特に経済危機後には課題選定時に民間企業の参与を認めて選定での優先権を与える場合が多くなっている。

ところで、研究開発活動では開発自体も重要ではあるが、それに劣らず研究成果の拡散と実用化が重要である。しかし、国際経営開発研究所（IMD）の科学技術力評価結果（1998 年）を見ても、R&D の投資額・人員については韓国は世界上位（それぞれ 6 位、10 位）に位置しているが、開発技術の実用化では世界の低位（26 位）と評価されており、成果拡散・実用化の面が韓国の弱点として指摘されている⁽²¹⁾。紙幅の制限があるので、ここでは触れる余裕がないが、この点での改善も 98 年以降行われた。また、国家研究開発事業に対する評価も、98 年以降は金大中政権による財政改革とも関連して、所管省庁が「省益」にしたがって個別に行うのではなく、上述の「国家科学技術委員会」が科学技術部傘下の「韓国科学技術企画評価院」とともに主要国家研究開発事業の大半を体系的に調査・分析して評価を行う方向で体制が整備されるようになった⁽²²⁾。

3. 産・学・研連携の推進

韓国における産・学・研連携は従来から行われていたが、1980 年代には国家研究開発事業が中心で、出捐研主導の研究開発事業に民間機関を補助メンバーとして加える程度であった。しかし、90 年代以降は地方大学を中心に地方での産・学・研技術協力支援制度が実施された。特に 90 年代末の経済危機後には、研究開発活動を萎縮させた民間大企業に代わって、研究開発活動における公共研究所や大学の役割、技術集約的な中小・ベンチャー企業の育成、そして産業技術のイノベーション促進を通じ

た韓国経済の再生が重視されるようになった。また、経済再生のための産・学・研連携は地方における技術開発振興とそれによる「産業クラスター」の形成にも関連しており⁽²³⁾、地方での技術拠点の形成を目指す政策が展開されるようになった。

技術開発での産・学・研協力を促す制度としては、典型的なのは中小企業庁による地域コンソーシアム事業、産業資源部による地域技術革新センターおよびテクノパーク、科学技術部による地域技術協力センター、優秀研究センターなどがある。その内で地域コンソーシアム事業は、各地域で大学・研究機関が複数の中小企業とともに地元中小企業が抱える生産現場での技術的な隘路技術の解決と技術開発支援を目的としており、1993年から実施されているが、99年以降はコンソーシアム構成に必要な最小参与企業数を10社から7社に下向修正したために急増して、2000年までの累計で8,867社の中小企業と146の大学・研究機関が8,081の研究課題を設けて共同研究を行い、特許出願1,257件、試製品開発3,692件、工程改善2,611件という成果を上げた⁽²⁴⁾。

産・学・研協力では、コンソーシアムのように特定の技術課題を設定してメンバーとなる企業と大学・研究機関が随時参与する形態がある一方で、テクノパークのように中核となる財団を設立して、財団が所有する専用施設を拠点として共同研究や創業支援、教育訓練、試験生産などを行う形態もある。このテクノパークは、経済危機以前の1997年2月に構想が出されて、危機の時期をはさんで98年9月に「産業技術団地支援に関する特例法」が制定された後に造成され始めた⁽²⁵⁾。現在は安山（京畿道）、松島（仁川市）、忠南、光州・全南、大邱（大邱市）、慶北（嶺南大学）の6ヶ所があり、それぞれ産業資源部と地方自治体、地元大学・研究所が運営に参与している。

4. 技術開発型ベンチャー企業への助成策

IMF 経済危機以降、韓国政府は中小・ベンチャー企業を財閥系大企業に代わる知識基盤経済時代の成長源泉と位置づけ、深刻化する失業問題に対応するためにも中小・ベンチャー企業の育成に本格的に乗り出した。ベンチャー育成政策の法的根拠になったのは、10年間の時限立法として1997年8月に制定された「ベンチャー企業育成に関する特別措置法」（以下ではベンチャー法）であり、これによって定められた基準を満たす企業はベンチャー企業として政策的支援を受けることができる。政府が認定するベンチャー企業は次の要件を満たす4つのタイプのいずれかに該当するものと規定されている。

ベンチャーキャピタル投資企業：創業後7年以内にベンチャーキャピタル（創業投資会社（組合）、韓国ベンチャー投資組合、新技術事業金融業者（組合）など）から投資を受けて、その投資総額が資本金の20%以上である企業。

研究開発投資企業：研究開発費の総売上額（直前4分岐）に対する比率が、中小企業庁長が定めた比率（売上額対比5.0～10.0%）以上である企業。

特許・新技術開発企業：権利を保有している特許・実用新案によって生産された製品の売上額が総売上額の50%以上か、輸出額が総売上額の25%以上を占める企業。

技術評価企業：技術評価を行う機関から技術性または事業化能力が優秀であると評価された企業。

このような企業に対しては、韓国政府がさまざまな支援を行ったが、支援策は大きく分けて 資金供給と 技術開発及び人材供給、立地供給の側面から行われた。資金供給については、ベンチャーキャピタルとしての創業投資会社に対して投資財源拡充のために1998年IBRD借款資金4,000億ウォン中の1,356億ウォンをそれらの支援に投じ、また非上場株式への投資が制限されていた年金基金など

の機関投資家にベンチャー企業に対する投資を許容するなどの措置を取った。

技術及び人材支援としては、国公立大学教授や研究員にベンチャー企業参与を条件とする3年以内の休職を許容するとともに、ストックオプション（株式買入選択権）の導入を認めて優秀な技術保有者が長期にわたってベンチャー企業で仕事をするインセンティブを付与した。また、兵役義務制が取られる韓国の特殊事情として企業内研究要員には特例制度（兵役免除もしくは期間短縮）が認められているが、そのために大企業付設研究所で修・博士学位研究員5人以上在籍することが条件となることを中小・ベンチャー企業については2人以上で認定するようになった。

立地支援については、ベンチャー企業の集積化を進めて相互間の技術情報交流のシナジー効果を高めることを目的として、ベンチャービルディング制度を導入した。これは、指定を受けた建物主には各種税金、負担金の減免を認め、施設費も支援する制度である。先述のテクノパークなどにおいても施設内に創業間もないスタートアップ企業の入居を促し技術及び経営、設備などで支援していく創業保育（インキュベータ）センターが多く設置された。

このようなベンチャー企業への政府支援が背景となって、近年韓国でIT分野をはじめとするベンチャー企業が台頭してきたことは周知のところである。例えば、1998年末に2,042社であった政府認定ベンチャー企業数が2001年末には11,392社に増加した。もっとも、その後は目標達成のためにベンチャー企業にふさわしくない企業にも過剰支援したという批判が出されて、ベンチャー企業認定基準がより厳格になったために、認定ベンチャー企業数が減少傾向を示し、2002年9月には9,570社である。さらに、IT分野の場合にはIT不況でベンチャー企業の淘汰が一層進んでいると見られる。しかし、政府支援を通じてベンチャー企業が韓国産業の裾野を広げ、淘汰過程で生き残った企業が知識基盤経済の新たな担い手となると考えられる。

・今後の課題

IMF 経済危機後の韓国経済は順調な回復を示したが、その背景となったのが知識基盤経済時代に適合した開発戦略の転換であり、それを具現化した技術振興政策の遂行である。新しい開発戦略に基づく産業技術政策は、ベンチャー認定基準で触れたように、修正が加えられながらも引き続き遂行されていくと見られる。表1で2000～2002年の期間に資本投入成長率を上回る残差が表れたのもこのような新戦略および技術政策によるところであろう。しかし、長期的なビジョンの下で打出された技術政策の真価を問うためには長期でのパフォーマンスを見極めなければならない。

また、イノベーション過程で主軸をなす研究開発活動の成果は、専門雑誌掲載論文数や特許件数、そして新技術で生産された新製品の件数と当該品目市場でのシェアなど、技術関連指標として現れる。したがって、政府による技術振興政策と関係機関による研究開発活動がどの程度の効果をもたらしたかを見る場合、これらの技術関連指標の変化を分析することが必要となる。

本稿では政府の技術政策に限定して論じてきたが、既に述べたように政府は国家レベルで見た革新体制(National Innovation System)の中の一つの構成主体であり、他の構成主体である企業と大学・研究機関にはあまり言及していない。また、韓国におけるパラダイムの転換が中央集権から地方分権へ向かう中で、革新体制の地方でのあり方、すなわち地域革新システム(Regional Innovation System)にも注目することが必要となる。したがって、政府の技術政策の変遷だけでなく企業と大学・研究機関、これら相互間の関係にも踏み込んで検討し、さらに一地方を事例として地域革新体制にも目を向けることも課題となる。

「地域」ということでは、 で論じた国境を越えたより広域での「地域」もあり得るのであり、環黄海地域全体にわたる産学連携にも視野を広げることが求められる。実際に日韓両国間での大学発の技術協力の事例は、まだ件数が少ないとはいえ、散見される。筆者が知り得た範囲で事例を紹介すると、熊本大学工学部の K 教授によって開発されたナノプローブ、すなわちナノサイズの針の技術を忠清南道に所在する H 大学がメッキなどの金属加工技術に適用しようとするプロジェクトを挙げることができる⁽²⁶⁾。メッキは重金属を扱いその処理如何で環境問題の原因にもなりうるが、この分野では基本的に 50 年間技術的变化がなかったと言われている。ナノプローブを活用することで微細な部分のメッキも適切に行うことが可能となり、重金属を含んだ溶液が無駄に流出することを防ぐことができるということである。韓国側の大学ではキャンパス内の地域技術革新センターで地元中小企業との産学連携事業を行っており、メッキは主として中小企業が担っている基盤技術分野であるので、産学連携事業の対象となりうる。韓国経済の構造的問題点が基盤技術分野を担う中小企業の脆弱性である点はしばしば指摘されるが、先端的なナノテクを劣化した基盤技術と融合させることで、脆弱な中小企業にイノベーションを促進するとともに、環境保全にも寄与するものとして注目すべきプロジェクトであると考えられる。しかし、現在のところは諸般の事情でまだ着手されていないようである。韓国および当該地方が知識基盤経済を実現させるためには、このようなプロジェクトに踏み込んでいく「アニマル・スピリット」が要求されるであろう。

いずれにしても、環黄海地域で、特に北九州地域と韓国との間で同様の技術・研究面での連携で可能性のある案件は数多く見出されると思われる。 で言及した「東アジア経済交流推進機構」が技術交流・人材育成のプラットフォームとして技術情報の交換と共同研究開発事業の促進を進めていき、国境を越えた地域大のイノベーション・システムを形成していくことが期待される。それが実現されれば、韓国にとってもさらなる長期的発展に寄与するものとなる。

最後に、イノベーションを切り口とする分析は、中国や台湾など韓国以外のアジア各国についても研究が進められているので、韓国との比較研究を手掛けることも今後の研究課題となる。

(北九州産業社会研究所助教授)

【注記】

- (1) これまで日本側の北九州市、下関市、福岡市、韓国側の仁川市、釜山市、蔚山市、中国側の大連市、青島市、天津市、煙台市をメンバーとして「東アジア都市会議」が開催されてきたが、「市長会議」と「経済人会議」が別個に開催されてきたこともあって、具体的なビジネスにつながるような成果は少なかった。そのため、地域間・都市間の連携を一層強化して、それらの連携の下で環黄海地域が持つ潜在力を活かしながら新たな産業・企業発展、雇用拡大につながる政策を地域レベルで検討する場として「東アジア経済交流推進機構」が 2004 年 11 月 16 日に発足した。
- (2) 筆者は、上記の「民間ビジネスフォーラム」に参席する機会を与えられたが、その時中国側で参加していたのはほとんど地方自治体の幹部であり、民間企業及び経済団体所属の参加者はごく少数であった。そして、彼らの発言の大半が所属地方の PR であった。それに対して、韓国側は企業及び経済団体からの参加者であり、彼らは日本市場進出時に直面する障害要因などビジネスの実務的なテーマで発言しており、日本側がそれに回答する形でしっかりと噛み合った議論が進められた。そのため、中国側の議論が日本・韓国側と論点が合っていなかったという印象を受けた。
- (3) 「東アジア経済交流推進機構基本構想(案)」東アジア経済交流推進機構(2004)を参照。

- (4) 同上書、18 頁。
- (5) この項で利用したデータは、韓国統計庁（2003）による。1 人当たり国民総所得（GNI）はドル表示で経常価格で示されていた数値を 1995 年を基準年度とする GDP デフレーターでデフレートして実質値とした。
- (6) アジア通貨危機および韓国の経済危機とその後の構造改革については、高龍秀（2000）、木村福成編著（2000）、小川一夫編著（2002）などの参照を乞う。
- (7) 「借用技術」とは速水佑次郎氏が用いた概念である〔速水佑次郎（2000）〕が、服部民夫氏も韓国のような発展パターンを「技術・技能節約的発展」と呼んでいる〔松本厚治・服部民夫編著（2001）〕。
- (8) 1995 年に世界貿易機構（WTO）が発足した際に、付属書の一つとして知的財産権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS）が導入されたことはその現れである。
- (9) 金承埴他（2000）。
- (10) 同上書、33～44 頁。
- (11) ネオ・シュムペーター派及び NIS についての日本語の文献としては、愛知大学東アジア研究会編（2002）が挙げられる。また、英語圏での NIS については体系的な文献としては、Edquist, Charles and Maureen McKelvey（eds.）（2000）を挙げるができる。
- (12) この項で特に出典を示していない場合には、韓国特許技術研究院（2000）；李在薫（1997）；金仁秀・成素美（1995）などの文献に依拠する。
- (13) 李在薫（1997）123 頁。
- (14) 「科学技術革新のための特別法」は、2001 年 7 月に「科学技術振興法」とともに廃止され、「科学技術基本法」が制定された。
- (15) 政府出捐機関は政府の財政的支援で運営されるが、研究スタッフの人事面での弾力性を確保するなどの目的で国立研究機関とは別途の法人組織として運営されているものである。
- (16) 韓国特許技術研究院（2000）145 頁。
- (17) その後、産業資源部（当時は商工エネルギー部）の工業基盤研究開発事業（1987 年）など、他の省庁も研究開発事業に携わるようになり、それにともなって省庁間の資源配分の問題が政策課題となってきた。90 年代初めには省庁間の役割分担を明確にして、産業現場関連分野の技術開発は関連省庁に委譲し、科学技術部は核心産業技術、核心源泉基盤技術、大型複合技術および公共福祉技術関連課題に重点を置いて研究開発事業を推進するようになった。
- (18) 韓国科学技術部（2001）93 頁。
- (19) 同上書、100 頁。
- (20) 尹 明憲（2003）9 頁。
- (21) ホン・ヨス、キム・ソス（2001）26 頁。
- (22) 2002 年に調査・分析対象となったのは、研究事業数 211 件、研究課題数 22,921 件で、投資額では 4 兆 6984 億ウォンに当たり、同年の政府 R&D 予算（5 兆 1583 億ウォン）総額の 91% に相当する〔国家科学技術委員会・韓国科学技術 企画評価院（2003）25 頁〕。
- (23) クラスタとは「ある特定の分野に属し、相互に関連した企業と機関からなる地理的に近接した集団」と定義づけられており〔マイケル・E・ポーター（1999）70 頁〕、これら企業・機関の有機的な結びつきがイノベーションおよび競争力の源泉となりうる産業の生態系として注目されている。
- (24) 韓国産業技術振興協会（2001）337 頁。

- (25) 韓国のテクノパークについては、趙佑鎮（2001）や拙稿（2001）など参照。
- (26) 2003年度の「東アジア産業フェア」時の技術協力に関する会議についての筆者の聞き取りメモによる。

【引用・参考文献】

（日本語）

- 愛知大学東アジア研究会編『シムペーターと東アジア経済のダイナミズム』、創土社、2002年。
- 李在薫「韓国における科学技術政策の最近の動向」『研究技術計画』（研究・技術計画学会）Vol.12、No.3/4、1997年。
- 小川一夫編著『政策危機の国際比較』、日本評論社、2002年。
- 木村福成編著『アジアの構造改革はどこまで進んだか』、ジェトロ、2000年。
- 高龍秀『韓国の経済システム』、東洋新報社、2000年。
- 趙佑鎮「韓国のサイエンスパーク運動」（久保孝雄/原田誠司/新産業政策研究所編著『知識経済とサイエンスパーク』、日本評論社、所収）2001年。
- 速水佑次郎『開発経済学』、創文社、2000年。
- 東アジア経済交流推進機構『第1回東アジア経済交流推進機構 会議資料』、2004年11月16日。
- マイケル・E・ポーター『競争戦略論』（竹内弘高訳）ダイヤモンド社、1999年。
- 松本厚治・服部民夫編著『韓国経済の解剖』、文眞堂、2001年。
- 尹 明憲「韓国における地方先端産業集積の発展方向」『北九州産業社会研究所紀要』第42号、2001年3月。
- 「韓国における科学技術政策の展開」（『韓国経済研究』第3巻、九州大学、所収）2003年12月。

（韓国語）

- 金承埴他『危機克服以後韓国経済の成長動力』、韓国開発研究院、2000年。
- 金仁秀・成素美「科学技術：政府政策と企業戦略」（韓国開発研究院『韓国半世紀 歴史的評価と21世紀ビジョン』、所収）1995年。
- 国家科学技術委員会・韓国科学技術企画評価院『2002年度国家研究開発事業調査・分析および評価結果』、2003年8月。
- 韓国科学技術部、『2001年版科学技術年鑑』、2002年。
- 韓国産業技術振興協会『2001年版 産業技術白書』（韓国語）2001年。
- 韓国統計庁『韓国統計年鑑』2003年版、2003年。
- 韓国特許技術研究院『技術政策と技術開発支援制度総覧』（韓国語）2000年。
- ホン・ヨンス、ナム・ソンス、『政府 民間共同研究開発事業の推進体系』、韓国科学技術政策研究院、2001年。

（英語）

- Edquist, Charles and Maureen McKelvey(eds.) ,*Systems of Innovation : Growth, Competitiveness and Employment Volume* . . . 、2000 .