

韓国における環境技術開発の変容

——「科学技術」から「先導技術」へ——

ベ
ユ
ン
潤
褻

《要約》

本稿の目的は、韓国における環境技術開発の変容を明らかにすることである。初期における環境技術の開発は「実践による学習」が用いられ、国内の制度整備と海外技術の習得に努めた。経済発展の離陸期においては、産業政策遂行の一部として保健や衛生面が重視された。しかし、地球環境問題や地域環境問題の台頭とともに、「利用による学習」が図られた。そして、開発された環境技術は、中国をはじめとする途上国との経済協力と環境協用に用いられ、国際競争力を高める産業となりつつある。

分析によって韓国における環境技術開発の構造は、国内の「自己変革」と国際的規定との「システム連携」が相互作用する「複合的政策革新」であることが明らかとなった。そして、韓国における環境技術開発の文脈は、「科学技術」から「先導技術」へ変容しつつある。

はじめに——環境技術開発と政策革新——

- I 「科学技術」の萌芽と公害管理
 - II 環境投資の拡大と環境保全
 - III 「先導技術」の開発と環境技術の輸出産業化
- おわりに——環境技術開発と環境協力——

はじめに

——環境技術開発と政策革新——

1. 問題の所在

本稿の目的は韓国における環境技術開発の変容を明らかにすることである。

李明博大統領は2008年2月25日に就任演説を行い、「環境保全は生活の質を改善し、環境産業は新しい成長のエンジンをつくり出します。

地球環境の変化が人類を脅かしております。気象災害が頻繁となり、被害規模も大きくなりつつあります。私たちが炭素排出量を減らすことに積極的に参加すべきです。このような情勢に私たちの経済が適応する際、当面は混乱を被るでしょう。しかし、その痛みを耐え、創造的に適応すべきです。食料、環境、水、資源、エネルギーなどと関連した政策の全般をグリーン化していくべきです」と環境分野に関する認識を示した〔青瓦台〕。2009年12月17日、気候変動枠組条約締約国会議がデンマークのコペンハーゲンで開催された。李明博大統領は基調演説で、「韓国政府は温室効果ガスの削減目標を発表するとともに、先進国と途上国の協力を促す役割

を担う」と述べた〔青瓦台〕。

これに先立ち、韓国は2009年1月5日にグリーン成長委員会の設立および運用に関する大統領訓令を公布した。2月16日には第1次グリーン成長委員会を開催し、公式的な活動を開始した〔グリーン成長委員会2010〕。具体的な政策を実行するため、低炭素グリーン成長基本法^(注1)を2010年1月13日に制定し、低炭素グリーン成長基本法施行令を4月13日に制定した〔法制処〕。こういった李明博大統領の環境政策は、大統領選時のマニフェスト^(注2)からもうかがえる〔ハンナラ党2007, 189〕。

これらの諸政策や機関は、突如、発表・設置されたのだろうか。筆者は漸進的な形成過程への着目が必要だと考える。韓国は1980年代末から北東アジアの環境協力を力を入れ、1996年には先進国クラブといわれる経済協力開発機構(OECD)加盟を果たしたことにともない、国際社会への義務も増加した。エコ・アジア環境大臣会合(Environent Congress for Asia and the Pacific: ECO-ASIA)が1998年9月に仙台で開催された際、韓国代表は「2008年以降、自主的な削減努力を進め、2018年から他の先進国と同様の削減義務を負う方向で検討している」と述べた。〔安城・米本1999, 249〕。

韓国は国際的な政策協調に参加するインセンティブを国内においていかに得たのか。韓国が施行している環境政策の経済的手段のうち、間接規制^(注3)の手段としては環境改善負担金、排出負担金制度、水質改善負担金制度、廃棄物委託料、廃棄物負担金制度、ごみ従量制(指定ごみ袋の有料化)などがある〔チョン1998, 247〕。

こういった環境政策オプションの選択にあたっては、主として静学的効率性^(注4)のみがそ

の判断基準にされてきた。つまり、政策手段の導入には財政がより重視されたのである。しかし、いずれの政策手段がより環境保全型の技術を生み出す技術革新のインセンティブをもちうるかという動学的効率性を重視する考え方もある〔植田1999, 139〕。

表1にみられるような法制化や担当官庁の整備は、環境技術が伴ったからこそ可能だったといわれる。しかし、これまでの先行研究は制度と実効性のギャップや日本からの「公害輸出」に関する議論^(注5)にとどまり、韓国の環境政策と環境技術政策の動向やその連携にまで議論が及ばなかった。

他方、1980年代半ばの韓国の産業構造は、中間財の生産部門が大きく脆弱化していた。生産および輸出規模が大きくなるにつれ、資本財および中間財の輸入が増える構造的な脆弱性を抱えていた。韓国政府は海外依存度が高い機械類および部品を国産化するために、機械類および部品産業の育成対策について議論し始めた〔産業研究院2002, 45〕。

1986年に、韓国政府は未来産業企画班を設置した。その3年後の1989年に先端産業発展審議会を設置し、この審議会の専門家たちは、先端産業発展5カ年計画を作成・発表した。1987年、盧泰愚大統領は年頭記者会見を行い、「2000年における科学技術水準を先進7カ国のレベルまで高める」と述べた。とりわけ環境工学技術は、2001年までに主要な核心技術を先進化し、輸出産業化^(注6)するという目標(G7プロジェクト)を定めた〔G7専門家企画団1992, 4〕。だが、研究者の間ではG7プロジェクトは内容より事業の形式的な「山分け」だといわれ、実際に必要な研究をせず、先進国が推進している研究へのキ

表1 韓国の環境法制と環境担当官庁の設置年度

年度	環境法制	環境担当官庁	
1949	肥料管理法, 国宝古跡名勝天然記念物保存法	保健社会部環境衛生公害係	
1950	漁業法		
1951	鉱業法, 森林保護臨時措置法, 水産業法		
1952	漁業資源保護法, 軽犯罪処罰法		
1953	森林保護法, 林山燃料使用制限法		
1957	衛生上有害物取締法		
1959	道路法, 河川法		
1963	公害防止法		
1967			
1977	環境保全法		
1980			環境庁
1990	環境政策基本法		環境処
1994			環境部

(出所) 韓国環境技術開発院 [1996] より筆者作成。

マッチアップにとどまった。さらに十分な成果が得られないまま、短期間でG7プロジェクトを評価する傾向により、評価の合理性と公正性を疑問視する声もあったという [韓国環境政策学会 1999, 772]。

しかし、G7プロジェクトは国家レベルの投資にとどまらず、民間部門の投資を大幅に増加させた効果があった。10年間にわたる集中的な技術開発を行い、設備の国産化率が高められ、国内の汚染防止に貢献した。これによってG7プロジェクトは、次世代核心環境技術開発事業へ拡大したのである [科学技術部 2003, 443]。

韓国の環境技術の開発は産業政策の一部であり、経済成長のコストとして認識され、技術の開発よりも環境政策の法整備が重要視された。にもかかわらず、韓国における環境技術はどのように開発され、なぜ「科学技術」から「先導

技術」へ変容し得たのが本稿の問題意識である。

2. 研究手法

(1) 分析枠組み

韓国では中央集権と強力な大統領制の下で政策決定が行われ、各分野の組織が最も合理的な政策決定方法を取ろうと努めながら国際環境に適応してきた。このような取り組みは、すべての組織が同時に発展せず、不均衡的に発展する結果となった。こうした現象は、各組織が高度な競争関係を維持しながら刷新的な発展過程が求められる新興工業国の特徴のひとつである [金 1997, 314-315]。

韓国の環境法の始まりである公害防止法は、大阪府事業場公害防止条例を直輸入し、適用したといわれている [宮本 1992, 30]。加えて保健

社会部に公害係を設置したのも、1964年厚生省環境衛生局に公害課を設置した日本と類似している^(注7)。こうした政策転換について「政策移行」^(注8)、「政策学習」^(注9)、「教訓と導出」^(注10)、「政策伝播」などの概念を用いた研究も行われている^(注8)が、これらの研究は、政策転換が合理的行動であるという前提に基づき、政策を実施する当該国にとっての意義を不明確なままに説明している。

上記のように、合理的行為者の視点から論じた研究は、多々存在する。筆者もこれらを重視するものの、本稿では政策の文脈に注目してみたい。韓国では中央集権と強力な大統領制の下で環境政策が革新的に実施されてきた経緯がある。また一口に政策転換と言っても、そこには政策の連続性と非連続性が存在する。それ故、本稿では環境対策に必要な「環境技術」の開発政策がいかに形成されてきたのかを細かく検討したい。

韓国の環境技術開発政策における「刷新的な発展過程」は、どのように説明しうるのか。尹明憲は技術の「イノベーション」に着目し、「技術移行」^(注11)、「実践による学習」^(注12)、「使用による学習」^(注13)、「社会的能力」^(注14)、「場」などが影響を与えたと主張している [尹 2008, 131-133]。また、野副伸一は、ASEAN や中国の追い上げによって「低賃金労働力」の供給元としての国際競争力が低下する一方、国内経済規模が拡大しその構造が複雑になり、韓国経済が政府の命令や指示で直接動かすには大きすぎる構造になってしまったことを指摘する。それ故、「新経済5カ年計画」が示すような技術・知識集約的構造を目指す方向に舵をきる必要があったという [金・大西 1995, 38-39]。

しかし上述の先行研究には、技術開発の政策

革新の構造と文脈における国際的な連携の説明が欠けている。そこで、本稿は国内の「自己変革」と国際的規定の「システム連携」^(注9)とが相互作用する「複合的政策革新」^(注10)という分析枠組みを用いる。具体的には、環境技術開発における国内の法整備、担当機関の設置、研究開発などを「自己変革」と捉える。そして、「自己変革」を推進するため、国際機関や先進国と協力することを「システム連携」と称する。

(2) 仮説の提示と分析の手順

本稿は韓国の環境技術開発政策が「複合的政策革新」によって、「科学技術」から「先導技術」へ変容しつつあるという仮説を設ける。韓国は輸出指向工業化と重化学工業化を経済発展の基礎的戦略とし、産業公害や環境問題への対応は、国内外の経済状況に応じながら対処してきた。このような経緯により、環境技術開発政策は環境行政のみならず、産業政策や通商政策および国際環境条約とも関連してきたと思われる。したがって、韓国の環境技術開発政策を理解するには、環境政策、研究機関の見解、科学技術の一部としての環境技術を複合的に捉える必要がある。

以下、第I節では経済発展の開始後の「科学技術」の萌芽と公害管理について論じる。第II節では環境投資の拡大と国内の環境保全について述べる。第III節では「先導技術」の開発が環境産業の輸出産業化へどのような影響を与えたかについて論じる。

I 「科学技術」の萌芽と公害管理

1. 「科学技術」の萌芽と公害防止法

朝鮮戦争後、韓国の科学技術界では政策、行

政機関、人材、施設等、すべてが不足していた。しかし、原子力研究への関心の高まりとともに1950年代半ばから科学技術政策が立案されるようになった。1956年3月、文教部の技術教育局が主導し、原子力に関する政府レベルの行政体系として原子力課が設置された〔科学技術政策管理研究所1997, 20〕。1950年代初頭には、国防部の科学研究所と中央工業研究所が研究活動を行う主たる機関だったが、原子力法が1958年2月に国会を通過したことにより、原子力研究所が1959年3月1日、韓国の現代的な研究機関としてソウル工大4号館に開所し、本格的に科学技術の研究が行えるようになった〔科学技術政策管理研究所1997, 25〕。

1950年代は、農林業が全産業の50パーセントを占めていたものの、使用する肥料と農薬の規模も小さく、重要な環境問題といえば、森林破壊とそれに伴う土壌浸食だった。森林は植民地時代から伐採され、朝鮮戦争期間中を通じて荒廃した。さらに、家庭用燃料としても伐採されたが、環境保全に対する認識が不足していた状況下では、造林や育林に関する明確な政策も整備されていないのが実情だった〔韓国環境技術開発院1996, 7〕。

1962年から第1次経済開発5カ年計画が実施されたが、1962年と1963年の農業生産の不振、通貨の過剰供給による持続的インフレ、投資と貯蓄の不均衡など、計画と現実の乖離によって、同計画は1964年3月に修正された。計画の修正は、外部環境の変化に起因した側面もあるものの、本質的には開発計画策定時に技術的な問題への配慮が不足していたことによるものであった。同計画は策定段階から、技術開発、保有技術および導入技術の利用可能性に対する配慮が

含まれるべきだったといえよう〔姜2000, 33-34〕。

外資導入促進法が1960年に制定されたが、1963年から1965年の間に技術導入は1962年の7件を除いて、年平均3件にも満たない計15件にとどまった。導入技術を海外に依存しすぎないように1963年から技術導入を抑制したため、技術導入の条件が他国と比べて不利になり、同期間中の技術導入は極めて不振だったという〔財務部1993, 71-72〕。

他方、韓国政府は第1次経済開発5カ年計画による工業立国への過程において、必然的に公害問題が発生すると予測し、公害防止法を1963年11月5日に制定、工場・事業場または機械・器具の操業により起こる大気汚染・河川汚染・騒音・振動による保健衛生上の被害を防止し、国民保健の向上に寄与しようとした〔韓国環境政策学会1999, 108〕。

1967年には同法を施行する行政機関として保健社会部に公害係が新設された。続いて、1967年2月11日に国立保健研究院の衛生部に公害課が設置された〔国立環境研究所1979, 185〕。

2. 科学技術と環境調査研究

科学技術処は1968年12月に科学技術開発長期総合計画を策定した。同計画は「これまでの外資導入は資本財導入が主であり、純粋な技術導入、すなわち工業所有権または技術的ノウハウの導入は極めて弱い。そのため、施設の導入をできるだけ早期に抑制し、技術導入に力点を置く。また、施設と技術の自立度を高める外資導入政策の転換が要請される。技術導入政策の基本は、制度の整備のみならず、政府と企業の先進技術導入が重要だという認識と導入の消極性から脱皮する姿勢である」という方向性を定め

た [科学技術処 1968, 51]。

この科学技術開発長期総合計画では「環境衛生」について、①急激な都市人口の増加とこれに伴う上下水道の不足、工場の都市部への集中は大気汚染、悪臭、騒音、振動、水質汚濁など公害問題を発生させ、国民に精神的かつ生理的な被害を与えている、②都市の成長は各種の車両の増加と高層ビルの燃料消費量を急激に増加させ、人体に有害な各種ガスと煙、粉塵の濃度を高めている、と分析した。これに対応するため①上水道用水処理においては、飲料水の水質保全と向上のために、現行の慣習と制度を分析し、合理的な解決方法を検討する、②飲料水のフッ素処理のためには、水質の分析とそれを促進する協力事業の推進、地方の水質に合わせた用水処理技術を開発する、とした。一方、汚水処理においては①都市の人口集中と工業の発達による問題を解決するための技術を開発し、工業廃水と汚水に含まれる各種汚染物質を処理した水を再利用する、②その処理過程で回収できる物質を再資源化する技術を開発する、とした。糞尿処理技術開発については、糞尿処理のための混合式燃焼法の開発と水洗式トイレの利用を拡大し、下水道に集まった糞尿を消化処理法と化学処理法などによって、合理的に処理するように糞尿衛生処理技術を開発するとした。なお、粉塵処理については、現行では粉塵を埋め立て用の土砂として利用しているが、これは下水を汚染し、水源に危害を与え、また焼却処理は大気汚染をもたらすため、一層合理的な処理方法の研究開発が必要なことを指摘している。また、農地に有機物を供給する速効性肥料の製造など、資源として再利用できる技術を開発することも提唱している [科学技術処 1968b, 163-164]。

一方、大韓産業保健協会、カトリック医科大学産業医学研究所、延世大学校医科大学公害研究所、国立保健研究院は1968年4月25日から11月30日に、将来、国家的規模で行われる公害対策のための基礎的資料を得るために公害に関する研究を行った。同研究は発展途上の韓国において、産業の発達と都市人口の集中に伴い、大気と河川汚染、騒音、振動など各種公害問題が重要な問題になりうることを背景として行われた [科学技術処 1968, 1]。研究の総合的建議では、排気ガス防止器の効率化と検定法に関する研究が必要だとする最終報告を行った [科学技術処 1968, 49]。

こうした研究調査にもかかわらず、歯止めが利かない環境汚染の現況に対して、継続的な研究調査が要請され、1970年7月1～11日にソウル、釜山、大丘の3大都市の大気および河川汚染度の調査が行われた。これは公害防止事業策定の基礎資料を提供するために保健社会部が主管、ソウル大学校医科大学が調査研究機関となり、国立保健研究院公害課を協力機関として行われたものである [保健社会部 1970, 8]。調査の結果、利用可能な技術の確保、技術的対策として徹底した取り締まり、下水処理施設の研究、煤煙防止装置、集塵装置の開発・普及などが建議された [保健社会部 1970, 225-226]。

こうした研究や調査を受け、公害防止法が1971年1月22日に改定された。同法により汚染物質排出施設を設置する者は、保健社会部長官の許可が必要となった。特に、保健社会部長官および市・道知事は、公害防止が必要なときに工場や事業場の移転を命じられるようになった。また、市・道に15人以内の調整委員を置き、公害による損害賠償の紛争を調停するようにした

[法制処 1999, 2043]。同法第17条では公害防止または予防に関する研究と技術開発のために公害防止協会を設置し、第18条(「国庫補助」)2項には第17条の規定に従い、公害防止協会の公害調査研究および技術開発事業の経費を補助できるようにした[法制処]。この間、政府は第1次経済開発5カ年計画の補完を求められ、1962年5月に第1次技術振興5カ年計画を策定、同計画を推進するために経済企画院に技術管理局を設置した。復興部が1961年5月26日に建設部となるとともに、復興部内に臨時的に設置した技術管理室は正式機関である技術管理課へ昇格した。その2カ月後、建設部が改編・拡大され経済企画院になるとともに、技術管理課は経済企画院の物資動員計画局の傘下に入った[科学技術政策管理研究所 1997, 52-53]。

第1次技術振興5カ年計画は国家再建最高会議の承認を得て、1962年2月に公布された。これを受けて科学技術関連の学術団体は、科学技術の行政機関の設立を盛り込んだ建議書を提出した。内閣は同建議書に基づき、科学技術行政の専任機関の設置を研究・検討するように指示した。そして、1962年6月16日に政府組織法改定法第1912号に従い、経済企画院の機構改編とともに技術管理局が創設された。与党の民主共和党は、1967年初めに「祖国近代化」の象徴となる選挙公約を発表した。公約では、大統領選挙以前に独立した科学技術行政部署を設置することが方針として固まった。これを受け、総務処による科学技術処の新設案が国务会議の後、国会を通過し、科学技術処が1967年3月30日に政府組織法改定法第1947号の公布とともに設置された[科学技術政策管理研究所 1997, 53-54]。

1965年5月に朴正熙大統領はアメリカを公式

訪問し、ジョンソン大統領と会談を行った。このとき両政府は、工業発展の支えとなる総合応用研究機関の設立について合意した。同合意に従い韓国科学技術研究所の設立作業が着手された。同研究所はアメリカの Battele Memorial Institute, カナダの National Research Council, オーストラリアの Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, 西ドイツの Max Plank Gesellschaft, 日本の理化学研究所をモデルに1966年に創立された。この研究所で育成する分野としてエンジニアリング産業では、情報産業、気象および天文技術を選定した。基礎科学研究分野では数学、物理学、化学、生物学、地質科学、機械工学、電子工学、金属・窯業、武器材料工学、化学工学、繊維工学、建築工学を選定した。しかし、環境に関する研究は、建築分野の一部として、都市騒音と建築火災などの研究を開始するとどまった[科学技術政策管理研究所 1997, 69-89]。

韓国政府は科学技術処設置の前、法律第1864号として科学技術振興法を1967年1月16日に制定・公布した。同法は、民間機関の自然的科学技術振興活動を奨励・育成し、科学技術に対する国家の責務を明確化するため、また行政制度および財政面における基礎的な体制を確立するために制定された。その主な内容は、国会が科学技術振興に関する施策を検討し、国民の科学技術活動の保護・育成に責任を負うことを明示したものであった。同法では科学技術振興のための計画および業務体系が規定され、科学技術振興のために経済企画院長官の諮問機関として科学技術振興委員会を設置することが定められている。また、科学技術界の人的資源の能力開発、科学技術研究の開発および調査の体系的遂

行のための方針を定め、外国技術導入および技術協力業務の効果的な遂行方針を規定した〔法制処 1999, 1075〕。

1972年12月に科学技術振興法が改定され、総合科学技術審議会が国務総理の下に設置された。同審議会は科学技術処長官が科学技術に関する情報交流を体系的に確立し、情報機関の育成、電子計算機の導入などに関する計画と施策を策定・調整する役割を担い、これが科学技術財団の基礎となった〔法制処 1999, 1075〕。

1972年6月、国連人間環境会議がスウェーデン・ストックホルムで行われた。韓国代表は「先進国が取る環境措置が途上国の輸出に影響を与えてはならず、増加している途上国の汚染問題の解決のために国際機関と先進工業国からの財政的、技術的協力と情報提供を要望する」との基調演説を行った〔李 1972, 13〕。

3. 「韓国の国家発展と人間環境に関する会議」と公害処理産業

朴正熙大統領は1973年夏、科学技術庁長官に「重化学工業発展に伴う公害対策を樹立し、それを解決するように」と諮問した。この諮問を受け、「韓国における国家発展と人間環境に関する会議」が1975年12月11～12日に行われた。同会議は韓国原子力研究所がアジア財団の協賛により、ソウル大学と共催したものである。同会議はその後、韓国の環境保全総合対策を策定・推進させる画期的な転換点となった〔盧 1990, 30〕。

「韓国における国家発展と人間環境に関する会議」において、韓国原子力研究所委嘱研究員の金啓中は「なぜ人間環境問題を国家発展過程において顧慮すべきか」というテーマの講演を

行った。ソウル大学自然科学大学教授の洪淳祐は、「政府が環境政策の消極的な現状を打破し、積極的に実施すべき時代となった。周知のごとく、第4次経済開発5カ年計画に環境問題が含まれた。学者と研究者はマクロな視点から環境問題と生態系の調和について理解するための調査研究も継続する。専門分野の体系的な研究を活発に行い、環境問題に対応していくことが望まれる」と述べた。科学技術処資源開発官の黄萬教は「科学技術処では、第4次経済開発5カ年計画期間中に、環境科学研究所を構想中である。同研究所は、総合科学技術的側面から環境を中心的に扱う機関である。環境分野の人材、施設など分散されているすべての能力を集結・組織化して、環境問題に対処することが目的である。そして、各種の科学技術に関する調査研究開発事業を拡大して、科学的側面から環境問題の対策を強化する」と語った〔韓国原子力研究所・ソウル大学環境大学院 1975, 28-29〕。経済企画院経済企画局長の姜慶植は「国家発展過程における環境計画」と題する発表で、「公害の少ない産業の建設が産業発展計画に求められる。今後、発展する産業は、これまでよりも一層、多様かつ大規模となる。皆がこの問題を慎重に考えるべきだと思う。単に公害の処理にとどまらず、公害の少ない産業を開発・発展させ、輸出産業化することも検討すべき課題である。その上で、公害処理費用の削減を目指すため、継続的な技術開発が求められる」と述べた〔韓国原子力研究所・ソウル大学環境大学院 1975, 484〕。延世大学公害研究所長の権肅杓は環境投資と生産コストの関係について「アメリカや日本の企業は、環境保全に投資を行っている。環境保全への投資が生産かつ開発のコストだとは思わな

い。また、環境保全への投資が物価上昇の大きな要因ではないと立証されている」と言明した。さらに、盧在植・韓国原子力研究所環境管理室長は「政府が総合計画にしっかりとした問題解決の方法を盛り込むには、一日も早く、事前調査の研究調査にしっかりと予算を支出すべきである。これまで韓国の行政各部署は、相当な金額を環境汚染防止対策費に支出した。しかし、果たして年度別総額はどれほどであり、その累計がどれほどか分からない。そして、このような支出が政策の目的をどれほど達成したのだろうか。本当に残念である。今後は保健社会部、商工部、建設部、内務部、農水産部、文教部、交通部、科学技術処など各部署に分散的・非効率的に支援されている予算を組織的に管轄し、体系的に執行する。つまり、第4次経済開発5カ年計画を反映した実効性のある経済計画の策定が望ましい」と述べた〔韓国原子力研究所・ソウル大学環境大学院 1975, 491〕。

同会議では、「国家発展と人間環境決議文」が採択された。決議文の「私たちの環境管理保全のための決議事項」第4項には、「公害防止法をはじめ、現行の各種環境関連法規の整備、補強が要請される。また、食品汚染、農薬汚染に対する規制方法と対策が検討されるべきである」と記され、続いて第5項には「環境保全および汚染防止のための科学技術的開発に向けた調査研究開発への投資の拡大と、既存の調査研究機関の発展的な統廃合による環境問題の専門研究所の設置が要請される」と記された〔韓国原子力研究所・ソウル大学環境大学院 1975, 514-515〕。

4. 小結

韓国政府は経済開発5カ年計画の遂行とともに、環境対策を掲げた。その一方で、公害処理技術の開発は、漸進的に実施され始めた。他方、海外に環境協力を要請し、海外の事例から公害処理技術の産業化までも議論するようになった。経済開発が優先されるなか、衛生管理と公害防止に関する技術開発は、一部ではあるものの開始されたのである。当時の韓国は、経済発展とともに海外の先進的な環境技術を受け入れながら産業化および国産化を構想する「実践による学習」の局面にあった。

II 環境投資の拡大と環境保全

1. 環境保全法の制定と環境庁の設立

1977年12月13日、韓国国会は先進的な環境状態が実現できず名ばかりの公害防止法を廃止し、環境保全法を制定した。同法では、「環境汚染」という言葉が「公害」の代わりに用いられ、第2条では環境汚染を「人の健康に危害を与えるか環境を害する大気汚染、水質汚染、土壌汚染、騒音・振動または悪臭など」と定義した〔韓国環境技術開発院 1996, 233〕。従来の公害防止法が大気と水質などのみを対象としたのに対し、環境保全法は自然環境を含むすべての環境問題と事前予防にまで対象を拡大した。また公害防止法が国民の保健の向上を目的としたのに対し、環境保全法では、将来の世代まで健康かつ快適な環境で生活できる「環境権」が規定された。環境基準の設定、環境影響評価の実施、環境汚染度の常時測定および環境研究所の設置、特別対策地域の指定、事業者に対する環境汚染防止費用負担制度などを導入し、消極的な公害防止

的な性格から積極的な環境保全的な性格へと転換した [法制処 1999, 2044]。1980年1月に環境庁が保健社会部の外庁として発足したことによって、本格的に環境管理行政が遂行できるようになった。環境庁は狭義の環境行政、すなわち公害防止業務を遂行する中枢機関として1室3局13課7担当官で業務を開始した [韓国環境技術開発院 1996, 236]。

1980年代には環境汚染防止の施設や機器・装置の開発分野では進展がなかったが、年平均386編の論文が発表されるなど、1970年代までの基礎的かつ局地的な調査活動から一歩進み、広域の精密調査や基礎研究・技術開発に向けた活動の基盤が整備され、環境科学技術研究および開発自体は、顕著な盛り上がりを見せた。とりわけ、1985年から大気と水質の保全分野のみならず、海洋保全、廃棄物管理・処理、土壤汚染管理、自動車公害管理および騒音・振動等が加わるなど、基礎および応用分野で進展がみられた。

1985年から始まった科学技術処の特定研究開発事業では初めて、国家主導の環境研究事業が公共福祉技術開発事業の一環として選定された。そこでは、軽油自動車の汚染物質の削減対策に関する研究、環境汚染物質の処理のための生物工学的研究、廃棄物の再生燃料化の技術開発と環境汚染防止対策に関する研究という3つの課題が選定・推進された [科学技術処 1987, 237]。1986年に環境汚染の影響および安全評価技術として住宅用簡易浄化施設の開発など2つの課題が選定・推進された。続いて、環境汚染生物指標の開発研究など、5つの課題が保健・環境技術として1987年に選定された。これは国立環境研究院と韓国科学技術研究所が主務機関となっ

た。1988年からは公共福祉技術の選定課題が、有機汚染の自動測定装置開発など国家主導の7つの課題と、集塵装置の性能実験など政府・民間共同研究の3つの課題へ広がった。これは国家主導の環境分野研究開発に民間が共同投資した初めての事例となった [科学技術処 1997, 572-573]。

環境汚染対策のための技術開発（産業廃水の重金属処理技術開発研究など7つの課題で構成）など10の国家主導の公共福祉支援課題と、ひとつの政府民間共同研究課題が1989年に継続され、科学技術処の傘下に環境技術開発事業団が結成された。1989年には「水汚染」が社会問題となり、飲用水の水質評価および水質浄化など、当面の問題の解決のための7つの課題に14.3億ウォンに上る研究費を支出した。これが韓国の環境研究開発の拡大、飛躍の契機となった。さらに、韓国科学技術研究院は実験的な研究結果をパイロット施設で実用化させ、畜産廃棄物および糞尿の安定化処理・再利用技術、アパートおよび公共建築物用の污水浄化施設の改善、一戸建て用糞尿浄化槽の改善という3つのモデルケースとして事業化に成功した。これは十分な研究費の後押しがあれば、韓国も環境技術の独自開発が可能だということを示した好例だった [科学技術処 1997, 572-573]。

一方、1984年から国内では初めて、国立環境研究院が国家レベルの自然環境保全の基礎調査を全国規模で実施した。地球環境の保全分野では「国益レベル」のフロン代替物質開発に総力を注いだ [科学技術処 1997, 573]。環境保全協会は韓国初の環境分野の専門学会誌『環境保全協会誌』を1980年6月に創刊し、国内の環境科学・技術分野の研究結果を収集、環境分野の学

術振興に努めた。1980年代は環境科学・技術が1970年代の総論的かつ調査レベルの内容から脱し、専門的な研究内容へ発展した時期であり、知識・技術を蓄積した時期でもあった〔科学技術処 1997, 575〕。

2. 環境管理公団の設立

韓国は環境技術の開発事業に携わる機関設置のため、環境汚染防止事業団法を1983年5月21日に法律第3657号として制定・公布した。同法は環境保全法に基づき、環境汚染防止基金の管理、環境汚染防止事業の実施を目的とした。環境汚染防止事業団は環境汚染防止事業、環境汚染防止施設への投資に関する融資、環境汚染防止施設の開発とその設計・施工および運営に関する技術支援、環境汚染による被害救済事業などの実施を目的とする組織である。環境汚染防止事業団法の施行前は、環境庁長官がこれらの事業を代行していたが、環境汚染防止事業団が1987年3月28日に設立され、ようやく業務の移管を果たした。そして、11月28日に環境汚染防止事業団法を環境管理公団法に改定するとともに、名称も環境管理公団に変更された。同法では債券を公団の財源とする根拠規定が設けられた〔法制処 1999, 2047-2048〕。

3. 環境保全長期総合計画の樹立

環境庁は2000年代に向けた環境保全長期総合計画の策定・推進のため、国家の環境保全長期目標を設定、それまで多数の関連部署が推進してきた環境関連の施策を有機的に遂行しようとした。

まず全国を漢江流域、落東江流域、西南海圏の3つの圏域に分け、計画策定のためのコンサ

ルタント事業を実施した。その結果を基に関連部署とその他専門家との協議を経て、「環境保全長期総合計画」が政府計画として策定された〔環境庁 1987, 9〕。そこでは以下の5つの項目が計画への投資決定の前提事項として挙げられた。

(1)環境保全への投資は、原状回復のために支出する。(2)投資費用は原状回復および保全に必要とされる最適の汚染防止費用に限る。(3)国民経済の負担能力の評価に基づき、優先順位を考慮する。(4)費用は1次的には汚染原因者が負担し、国家は2次的に負担する。(5)投資費用の算定は以下のようにする。①1984年を投資費用の不変価格として換算。②GNPデフレーターを費用変化の指標として利用。③1アメリカ・ドル当たり822ウォンをレートとして計算。

表2は「環境保全長期総合計画」の環境保全対策総投資の費用分担と時期別の投資金額である。総投資費は17.1兆ウォンであり、部門別の内訳は、大気部門が全体の46パーセントの7.8兆ウォンで最も多く、水質部門が37パーセントの6.3兆ウォン、廃棄物部門が17パーセントの3兆ウォンとなっている。財源の調達は公共部門が8.8兆ウォン、民間部門が8.3兆ウォンである。段階別の内訳は、第1段階（1987～1991年）に6兆ウォン、第2段階（1992～1996年）に5兆ウォン、第3段階（1997～2001年）に6.1兆ウォンを投資することとなった〔環境庁 1987, 181〕。

表3は環境保全における主要対策事業の投資金額である（環境保全対策投資費の額は、GNPに対する環境保全対策投資の比から計算した）。1987年から2001年の環境保全部門の総投資額は1984年を基準に17.1兆ウォンであり、同期間のGNPの0.93パーセントに該当する。総投資額はGNP

表2 環境保全対策総投資費用

(単位：10億ウォン)

分類別	費用負担	段階別総投資費			
		計	1987～1991	1992～1996	1997～2001
合計	計	17,084.6	6,009.7	4,938.7	6,136.2
	公共	8,790.0	2,365.0	3,166.5	3,258.5
	民間	8,294.6	3,644.7	1,772.2	2,877.7
大気	計	7,812.4	3,506.6	1,630.3	2,675.5
	公共	120.6	48.9	55.2	16.5
	民間	7,691.8	3,457.7	1,575.1	2,659.0
水質	計	6,276.5	1,802.8	2,231.3	2,242.4
	公共	5,720.4	1,624.6	2,048.8	2,047.8
	民間	556.1	178.2	183.3	194.6
廃棄物	計	2,995.7	700.3	1,077.1	1,218.3
	公共	2,949.0	691.5	1,063.3	1,194.2
	民間	46.7	8.8	13.8	24.1

(出所) 環境庁 [1987, 181].

表3 主要対策事業の投資金額

区分	主要対策事業	投資費 (10億ウォン)
		合計
	計	7,648
大気分野	○低硫黄の原油輸入	339
	○脱硫黄施設 (重質油, 石炭, 排煙) 設置	3,113
	○道路清掃	56
	○LNG 供給施設の設置	1,963
	○低公害自動車 (3元触媒転換器など付着) 供給	2,005
	○その他	172
	計	6,277
水質分野	○下水終末処理場の建設 (91カ所, 18,572千 m ³ /日)	5,731
	○工団廃水終末処理場の建設 (9カ所, 305千 m ³ /日)	119
	○糞尿週末処理場の建設 (95カ所, 7,590kl/日)	407
	○その他	20
	計	2,996
廃棄物分野	○広域処分場の建設 (13カ所, 200百万 m ³)	1,319
	○市・郡の衛生埋立地の建設および運営	887
	○焼却施設の設置 (21カ所, 9,450t/日)	585
	○再資源化施設の設置 (8カ所, 1,800t/日)	138
	○特定産業廃棄物の公共処理施設の建設 (3カ所, 320t/日)	67

(出所) 環境庁 [1987, 186].

(注) 本文および表3の金額が表2と相違するのは四捨五入を用いたためである。

の1パーセントで、施設投資額は固定資本形成の2パーセントであるから、経済的負担が可能だと判断した。ただし、初期年度の1987～1992年までは、資本不足が生じるため借入金で調達後、償還するとした〔環境庁1987,186〕。

4. 小結

環境保全法の制定と環境庁の設立は、環境対策を「公害管理」から「環境保全」へ移行させたい韓国政府の意向だったと思われる。そして、環境管理公団の設立は、環境汚染の防止にとどまらず、環境汚染防施設の開発と設計・施行を行おうとした姿勢の表れだと思われる。つまり、韓国は環境技術開発の投資を拡大する上で、法律の制定および担当機関の設置に加えて、中長期的な計画が必要だった。経済発展の「歪み」を認めた上で、多数の関連部署が推進してきた環境関連の施策を有機的に組み合わせる手立てとして、環境保全長期総合計画がまとめられたのである。

Ⅲ 「先導技術」の開発と環境技術の輸出産業化

1. 国際競争力の低下と新経済5カ年計画

1985年のプラザ合意以降、日本企業は東南アジアへの進出を活発化させた。中国や東南アジアの追い上げにより、韓国は国際競争力の低下という問題に直面した。韓国の経済成長は製造業から建設およびサービス産業によって主導されるようになり、製造業も輸出から内需に依存する傾向が変わった。業種別では繊維、電子、自動車など主力輸出産業が競争力の限界に直面していたという〔産業研究院2002,204-205〕。

こうした状況下で、韓国政府は1986年7月18日に経済企画院の傘下に未来産業企画班を設置した。同企画班は国内産業の進む道を先導し、急速な産業発展に迅速に対応することを目的とした。全斗煥大統領は「今後、わが国の経済の持続的成長を主導する未来産業の発展戦略に関する総合的研究を推進せよ」と指示し、経済企画院、商工部、科学技術庁など経済部署の次官補レベルと韓国開発研究院、産業研究院、科学技術院等の7つの国策研究所、研究院、大学教授から20数人が抜擢された〔産業研究院2002,204-205〕。

それまで韓国の経済戦略の大枠は、経済開発5カ年計画の下に推進されてきた。1992年12月の大統領選挙で金泳三が当選し、「第7次経済開発5カ年計画」は、1993年の「新経済5カ年計画」によって代替されることになった〔姜2000,115〕。金泳三大統領は1993年3月19日に「新経済関連特別談話（新経済への新たな跳躍）」を発表した。同談話において「国際競争力は落ちております。世界は経済戦争、技術戦争の時代です。新経済5カ年計画の4年次である1996年には住宅・環境・交通・老人・福祉問題など、国民生活の質を上げることに全力を尽くします」と国際競争力および新しい課題への取り組みについて演説した〔国家記録院〕。特に新経済5カ年計画では、新しい戦略として環境分野が盛り込まれるようになった〔産業研究院2002,204-205〕。

2. 先導技術開発事業と環境技術の開発

韓国政府は1989年9月、商工部内に先端産業発展審議会を設置した。同審議会は先端産業発展の促進を目的とし、マイクロ・エレクトロニ

クス、メカトロニクス、新素材、精密化学、生物産業、航空機産業およびこれを総括する総括課など7課によって構成された。分野別の専門家は、1989年に先端産業発展5カ年計画を作成・発表した[産業研究院2002, 204-205]。

科学技術処は1990年に韓国科学技術研究院の環境研究センターを「環境技術国策研究開発事業団」として指定し、環境技術関連の国策課題を統括させ、1991年に国策研究プログラムを体系化した。これは1992年から先導技術開発事業(G7プロジェクト)という政府全体が関わる先導技術開発へ発展していくことになった。それとともに、主管部署も環境処に変更された[科学技術処1994, 13-14]。

盧泰愚大統領は1990年1月10日の年頭記者会見で「2000年の科学技術を先進7カ国レベルへ向上させる」と述べ、G7プロジェクトという国家目標を提示し、1991年5月20日にG7専門家企画団を発足させた。同企画団は、産・学・研からの専門家の意見を受け、国家研究開発事業であるG7プロジェクトの公正な選定・管理を目的とした[科学技術部2004, 2]。科学技術処とG7専門家企画団は、1991年5月から1992年6月まで、G7プロジェクトの研究分野を選定し、研究企画事業を実施することにした。韓国政府は1992年6月末から7月初旬まで10の研究分野において、G7プロジェクトの研究課題を公募した。G7プロジェクトの主務官庁が指定した研究機関は、研究課題を受け付け、審査した[金星中央研究所1993, 3]。

1993年2月18日に行われたG7プロジェクトの研究責任者討論会では事業の名称について「公式名称は『先導技術開発事業』とし、別名は『G7プロジェクト』とする。対外的には

『HANプロジェクト』、つまり『Highly Advanced National Project』と称する」と名称を定めた[金星中央研究所1993, 142]。

韓国政府はG7プロジェクトの推進において、動員可能な研究開発の資源と蓄積した技術能力の制約の下、2001年までに科学技術を先進7カ国のレベルにまで効率的に引き上げるための支援を行った。つまり、韓国の固有の特性に照らし合わせた上で、世界的に勝算が高い少数の戦略技術を選別して、2000年までに先端技術の開発を完了することに重点が置かれた。加えて、全般的レベルの向上のために、どうしても必要な核心技術と基礎科学研究を並行して推進する国家研究開発事業の戦略も定めた[科学技術政策管理研究所1997, 362]。

韓国政府はG7プロジェクトの環境工学技術開発事業において、21の核心課題を選定した。第1段階(1992~1994年)では基盤技術を確保する。そして、第2段階(1995~1997年)では核心技術開発および実用化の基盤構築を目指す。第3段階(1998~2001年)では商品化および産業技術化を構築する最終目標が掲げられた[科学技術処1997, 577]。環境工学技術開発の背景としては、「福祉国家を志向する上で、環境問題は課題であり、経済発展の成果を相殺してしまう。いまだに、環境工学技術開発は初歩的なレベルであり、海外依存度が高い。環境関連技術開発の重要性は増大している」ことが挙げられた[G7専門家企画団1991, 61]。G7専門家企画団は国内動向について、「全般的な規制基準と汚染防止技術のレベルは相当立ち遅れている。政府の環境投資は、非常に低い水準である(国内総生産対比0.15パーセント、先進諸国対比0.5~1.7パーセント)。また国内の環境関連産業は、

大部分が中小企業規模の零細性を脱していない」と評価した〔G7専門家企画団 1991, 62〕。

G7プロジェクトの環境工学技術開発事業には1992年から1996年の間、政府から667億ウォン、民間から824億ウォンなど総計1491億ウォンが投資された。煤煙脱硫黄・脱窒技術、高度浄水技術、低汚染・無公害工程技術など23の重点課題が実施された。同事業は1996年末までに、産業界から1592人、学界から2665人、研究界から2485人が参加した。同期間中に民間企業への技術移転は89件、特許など工業所有権の出願・登録が147件、国内外の専門学術誌への論文掲載が270件、学会会議での発表が663件に上った。事業の初めは、企業の参加人数が全体の18パーセント程度にとどまった。しかし、1996年に産学官の協力協定が行われ、企業の参加人数は30パーセント増え、需要指向的な技術開発の基盤が構築されたと評価を受けた^(註11)。企業の投資規模も1992年の72億ウォンから1996年の協約締結では307億ウォンに急増し、理論的・実験的研究にとどまらず、現場への適用技術と商品化技術の開発という G7プロジェクトの趣旨に合うようになった〔韓国環境政策学会1999, 773〕。

3. 環境技術の輸出産業化

盧泰愚大統領が執権した期間中、行政改革委員会は主に環境行政機関の改編を上申した。同委員会の最終報告書は、盧泰愚大統領に環境庁を環境処へ昇格させるよう建議した。この建議を受けて環境庁は、1990年1月に環境処に昇格した。この昇格により、環境処は完全に独立した行政部署として國務會議に参加し、単独で政策を立案・施行できるようになった。これは環境部署の権限が垂直的に上昇したことを意味す

る〔韓国環境技術開発院 1996, 240〕。

環境処の発足とともに環境行政が内容的にも形式的にも発展したものの、環境関連法の制定は環境処独自には行えず、経済関連部署との協議が必要だった。環境処は協議のたびに経済関連部署の反対に直面し、業務の推進に支障をきたした〔韓国環境技術開発院 1996, 244〕。環境処はこの問題を解決するために、部令で環境関連の法律を制定でき、公害管理の業務にとどまらず環境保全の業務全般をスムーズに遂行できる機関の必要性について認識した。また、地球環境問題への迅速な対応が求められ、ついに環境処は、1994年12月に環境部へ昇格した〔韓国環境技術開発院 1996, 244〕。他方、環境政策基本法が1990年8月1日に制定され、それまで単一法だった環境保本法は先進国型のように「分法化」した。加えて、資源の節約とリサイクル促進に関する法律（1992年）、リサイクル可能な資源の収集と供給、廃棄物のリサイクル施設の設置と運営、リサイクル技術の開発と普及を遂行するための韓国資源再生公社法（1994年）、環境技術開発および支援に関する法律（1994年）も制定された。

一方、欧州自由貿易連合（EFTA）は1990年12月、GATT 閣僚會議で貿易と環境に関する長官の声明に対する公式提案を配布した。1991年2月に行われた GATT 理事会において EFTA は、書簡を通じて「事務総長が近日に環境措置と貿易に関するグループ」を招集するように要請した。そして、「GATT がすべての面において適切な規範体系を維持し、環境政策から発生した問題と今後発生しうる問題に対処する協議機構を準備するためのグループが必要だ」と主張した。また、EFTA は「1992年に行われる国連環

境開発会議に GATT が寄与しうる」と言及した [韓国貿易協会 1991, 6-7]。1991年 5月29～30日に行われた GATT 理事会において ASEAN は、「貿易と環境に関する GATT 報告書」の作成を要請し、GATT 事務局の状況に関する報告書が作成された [韓国貿易協会 1991, 3]。

その後1992年 6月、ブラジルのリオデジャネイロでリオ・サミットが開催された。韓国は、地球環境保全の必要性については共感する、しかし、環境保護と開発の優先順位に関する先進国と途上国間の対立が先鋭に露呈されたことを踏まえ、環境保全という先進国の大義名分の下、自国の国益と既得権を最大限に確保しようとする動きが表れたと評価した。加えて、同サミットではこれまでのように東西対立が国際関係の最大懸案ではなく、南北対立の顕在化と各国の国益優先が強化され、これまで同じ陣営だった国々が激しく対立する契機となり、結果として同サミットの「名分」と各国の「実利」が乖離してしまったと評価した [外務部 1992, 41]。鄭元植国務総理は1992年 6月13日、同サミットで首席代表基調演説を行った。総理は「環境清浄技術の普及と財産権的な技術の保護が調和する措置が必要である」と述べた。そして、「開かれた地域主義が求められる」として、北東アジア地域の環境協力を強化するとともに地域協力機構の設置について提言した [外務部 1992, 17]。

韓国は国務総理訓令第261号に従い、地球環境関係長官対策会議 (委員長・国務総理)、地球環境実務対策会議および地球環境対策企画団を1992年 7月に設置した。続いて第1次地球環境関係長官対策会議が1992年 8月に行われた。同会議により、地球環境総合対策が整えられ、環境保全と国内の産業政策が調和するように産業

対策、環境対策、国際交渉対策など3つの分野、44の推進課題をリオ・サミットの後続措置とした。具体的には、産業対策の分野では集中開発対象の環境技術の選定および支援案、自動車排出ガスの規制に伴う対応案などの2つの課題、環境対策の分野では環境アセスメントおよび規制基準、環境産業の育成、総合環境情報ネットワーク構築を含む10の課題、国際交渉対策では環境技術移転関連の対応方案、北東アジア環境協力の強化対策、生物多様性の付属議定書の交渉対応の方策などを推進するようになった [韓国環境技術開発院 1996, 69-70]。

こういった韓国の姿勢は、先進国と途上国の中間的な位置にありながら、環境配慮が与える経済的な影響を懸念したことによる。たとえば、「グリーン・ラウンド」が予想されるなか、生産工程および方法を含むすべての生産 (Process and Production Methods: PPMs) に関する規制が議論されつつあった。韓国政府は汚染工程別の工程改善およびグリーン技術の導入方案、技術開発のための経済的波及効果の分析など、工程改善案を検討するようになった [環境処 1994, 33]。加えて、G7プロジェクトをグリーン技術開発中心へ拡大し、国内外のグリーン工程技術の情報を産業界が迅速に得られるように、環境技術の情報支援システムを構築するようになった [環境処 1994, 35]。とりわけ、工業製品の輸出に依存している韓国経済にとって、環境保全技術の水準を国際基準に合わせることは、工業製品の輸出に明らかに有利であり、国際貿易の促進と開放、さらには国内の環境政策の強化・環境保全の改善の好機ともなり得るとして認識の転換を求めた [環境処 1994, 30]。

ウルグアイ・ラウンドの決着とともに、1995

年1月に世界貿易機関（WTO）が発足した。WTOの設立協定には、異なる経済発展段階の各国が自国の必要と優先順位に従い、環境保護・保全に努力すること、持続可能な開発という目標に合う手段を備えること、そのための適切な資源の利用を促すことを明示した。WTO体制下で環境保護・持続可能な開発に関連する議論を始める根拠が整えられたのである〔新堀1997, 48〕。

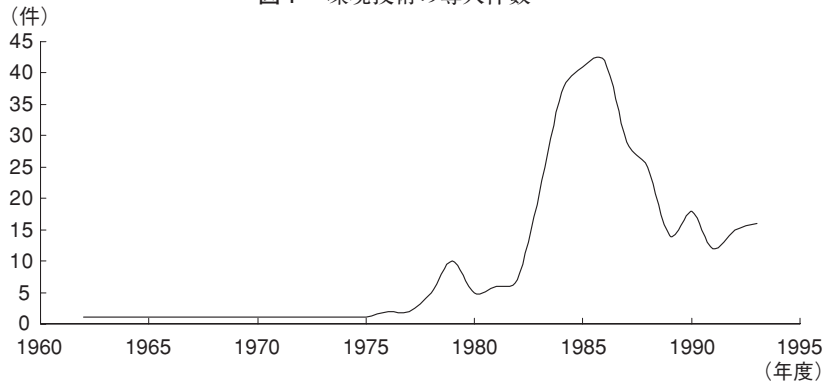
ところで、環境処は環境技術の国際障壁に関連して、先進国間の通商摩擦が増加し、技術規制をめぐる紛争が増えていくと予想した。そこで、外国の技術障壁に関連する制度、通商摩擦、紛争調整の事例を把握し、積極的に対処するとした〔環境処1994, 30〕。しかし、韓国環境政策・評価研究院は環境科学技術の研究開発の投資について、「韓国の環境技術開発は、企業を中心である。ほとんどが民間レベルで実施されている。そのため時間とコストがかかる開発よりは、短期的で研究費の少ない研究開発が主流である。また研究機関間の共同研究は皆無に近いのが実情だ」と分析していた〔韓国環境政策・評価研究院1993, 11〕。

さらに、グリーン・ラウンドに対処するためには、絶え間ない環境部門の先進化と国際化が求められた。環境規制基準を先進国レベルへ向上させること、とりわけ企業の対応能力の向上のためには政府の投資拡大と行政の改編、技術支援の強化も求められた。企業にとっては、環境保全義務が企業経営の必須課題とされ、原料の購入、輸送、生産、廃棄など全過程にわたる環境管理の戦略的策定が必要とされた。こうした観点から環境技術開発の重要性が一層浮き彫りになり、環境技術移転問題は独立的な課題で

はなく、国内の環境技術開発および環境産業の育成対策の一部と理解し対策を検討すべきだとの指摘がなされた〔韓国環境政策・評価研究院1993, 13〕。このような指摘は、図1が示しているように、韓国の環境技術が海外への高い依存度を示していたためになされたものである。産業技術開発院は環境関連技術の導入に関する調査を1994年に行った。同調査では1962年から1993年まで、310件の環境技術が海外から導入されたという。それによると、1980年代半ば以降環境技術の導入が急増し、国別の導入件数では日本が最も多かった（図2）。また、部門別では1980年代の半ばに生じた水質汚染が影響し、水処理技術が最も多く導入された（図3）。

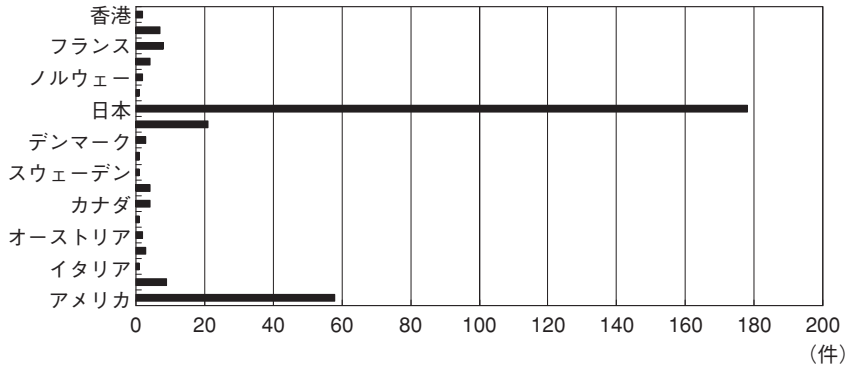
韓国環境政策・評価研究院は環境技術の導入・移転の方法について以下のように述べている。「韓国の環境技術は開発途上国のレベルである。先進国と韓国の技術レベルの差が技術獲得の方法を決定する際に、最も重要である。先進国と韓国の技術格差が大きいほど外部技術の導入は不可避である。徐々に外部技術格差を理解、吸収、改良して、自国の技術能力として蓄積すべきだ。全体的な技術開発の動向を把握した上で、基礎研究と応用研究レベルの基盤構築に注力する。国内の技術開発能力の涵養（Endogenous Capacity-building）という側面と対外戦略の側面において、特に重要だと思われる技術は、選択的に基礎研究のレベルから投資を集中すべきである」〔韓国環境政策・評価研究院1993, 47〕。また、同研究院は「国際的技術協力の活性化に向けて、途上国特有の問題に関する戦略的な研究開発を促進する経済的な誘引策がなければ、先進国と途上国の合同プロジェクト、地域的な取り組み、情報共有の促進が求められ

図1 環境技術の導入件数



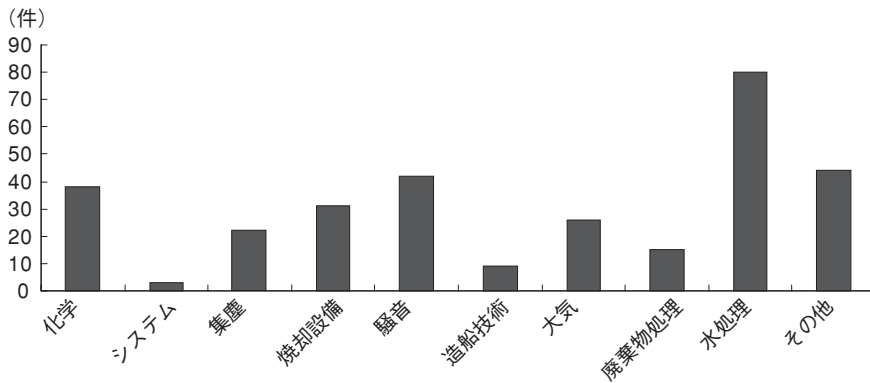
(出所) 産業技術情報院 [1994] より筆者作成。

図2 環境技術の国別導入件数



(出所) 産業技術情報院 [1994] より筆者作成。

図3 部門別導入件数



(出所) 産業技術情報院 [1994] より筆者作成。

ねばならない」と分析した〔韓国環境政策・評価研究院 1993, 47〕。

韓国のこうした姿勢は、OECD加盟の際にも表れた。OECD環境局は韓国の環境成果評価を1995年11月に実施した。同評価では、以下の3つの課題が指摘された〔環境部 1997, 23〕。①他のOECD加盟国に相応する基準と公約の実行、②分野別・経済的意思決定過程において統合された環境への配慮を強化、③韓国経済に相応する国際的な責任の遂行。韓国は指摘された課題に対し、「政策樹立および立案時にOECD規定を参考にする。環境基準の強化を図り、貿易障壁に対応する。環境技術開発の支援と技術的優位を確保する。気候変動条約、モントリオール議定書などは、途上国の地位を維持する。韓国経済の特徴を考慮しつつ、地球環境問題の解決に向けた役割を遂行する」とした〔環境部 1999, 27-28〕。

韓国では環境に関連する法制化を優先しながら、環境技術の産業化を図った。したがって、韓国の環境技術は先進国に比べて、20年以上も後れていた。とりわけ、日本の技術への依存度が高かった。しかし、G7プロジェクトの環境工学技術開発事業の推進と産業界の環境技術開発によって、排煙脱硫黄技術、脱窒素技術、クリーン技術の開発が成長した〔環境部 1996, 145-147〕。たとえば、1996年の環境汚染防止施設の海外受注は3710億ウォンに達した。東欧を除くアジアの途上国および新興工業国の環境市場は、年平均6.8パーセントの成長が見込まれ、2000年には340億ドルに至ると予想されていた〔環境部 1996, 278-278〕。韓国の環境関連産業体は、中国など開発途上国との経済協力に環境分野を含ませ、海外への進出基盤の整備を図ろうとし

た〔環境部 1996, 281〕。

環境技術は経済発展戦略に沿って「科学技術」の一部として開発され、国際経済の変化に対応する新しい産業として選定された。そして、G7プロジェクトによる環境技術の産業化は次第に輸出産業にまで成長した。表4は環境工学技術開発事業の技術的成果を示している。技術レベルおよび技術自立度の向上、技術格差の緩和による全般的な技術力の向上がうかがえる。表5は環境産業の内需が活性化したこと、環境設備の国産化による輸入代替の拡大を示している〔科学技術部 2004, 68〕。

韓国が本格的に環境関連分野の技術開発に投資したのは、G7プロジェクトの環境技術開発事業である(表6)。1980年代に入り、オゾン層破壊および地球温暖化ガスが国際的な 이슈として浮上し、次第に環境技術開発投資へ関心が高まった。この状況を受けて、関係各部署は環境技術開発への投資を競争的に拡大する。続いて、環境部を中心に次世代核心環境技術開発事業が2001年7月から推進されるようになった。次世代核心環境技術開発事業では、G7プロジェクトの経験を踏まえ技術力を拡大・発展させ、韓国が環境技術の先進国となることを目的とした〔環境部 2001, 568〕。

具体的に次世代核心環境技術開発事業は、2010年に環境技術レベルを世界5位圏内に向上させるとし、5つの目標を掲げた〔環境部 2001, 25〕。①先進国と対等なレベルの大気、水質、廃棄物などの環境汚染処理技術を確保する、②相対的に後れている生態復元、事前汚染予防技術、地球環境保全技術、環境保健技術の水準を先進国に対比して80パーセントのレベルに向上させる、③世界最高レベルの一流の環境商品を

表4 G7プロジェクト環境工学技術開発事業の技術的成果

(単位：件)

区分	1段階				2段階				3段階				総計		
	1992	1993	1994	計	1995	1996	1997	計	1998	1999	2000	2001		計	
特許出願	国内	2	12	23	37	41	71	56	168	68	61	65	39	233	438
	国外	6	1	1	8	13	5	13	31	14	5	4	6	29	68
	計	8	13	24	45	54	76	69	199	82	66	69	45	262	506
特許登録	国内	3	1	3	7	7	5	22	34	50	57	23	33	163	204
	国外	-	-	1	1	-	2	6	8	5	8	8	5	26	35
	計	3	1	4	8	7	7	28	42	55	65	31	38	189	239
総計	11	14	28	53	61	83	97	241	137	131	100	83	451	745	

(出所) 科学技術部 [2004, 68].

表5 G7プロジェクト環境工学技術開発事業の経済的成果 (実績)

区分	経済的成果の実績					
	1998	1999	2000	2001	2002	合計
売上額 (億 KRW)	186	790	1,399	5,268	10,474	18,117
輸入代替額 (億 KRW)	91	247	1,904	2,768	4,709	9,719
輸出額 (億ドル)	0.0007	0.0026	0.11	0.35	1.79	2.24
営業利益額 (億 KRW)	11	52	104	291	706	1,164
雇用創出 (名)	-	144	146	925	1,245	2,461

(出所) 科学技術部 [2004] より筆者作成。

表6 韓国政府の環境技術開発事業の発展過程

年度	事業名
1989	清浄エネルギー技術開発 (産業資源部)
1992	G7環境技術開発事業 (環境部)
1992	G7新エネルギー技術開発事業 (産業資源部)：一部課題
1995	清浄生産技術開発事業 (産業資源部)
1997	重点研究開発事業 (科学技術部)：温室ガス低減技術、水資源活用工程技法など
1999	40余の環境分野国家指定研究 (科学技術部)
2000	フロンティア事業 (科学技術部)：産業廃棄物再活用技術、水資源持続確保技術
2001	次世代核心環境技術開発事業 (環境部)

(出所) 環境部 [2001, 56].

10以上創出する、④環境リスク評価技法および独自の環境リスク管理モデルを確立する、⑤次世代型の環境関連基盤技術の確保する。

次世代核心環境技術開発事業は2001年から10

年間で、総額8791億ウォンを投資した。その結果、電子製品の廃水の最少化技術、大型浄水用分離膜技術、燃焼ボイラーの窒素酸化物の低減技術などの代表的な技術を開発した。加えて、

同事業の開始から2011年11月までに、3748件の特許を出願・登録し、4488本の科学技術論文を学術誌に掲載するなどの科学技術的成果を上げ、国内外において、2兆8683億ウォンに上る産業経済的成果を出した〔韓国環境技術産業研究院2011, 2〕。

4. 小結

製造業の国際競争力の低下、経済発展に伴う環境意識の向上、OECD加盟など、1980年代中盤から韓国経済をめぐる状況は著しく変化した。とりわけ、韓国は経済の対外依存度が高く、経済発展か環境保全かのプライオリティを定めることは困難だった。

冷戦終結後、貿易の自由化とともに環境分野が重視されていくなか、韓国は、環境技術の国内産業化を図りながら、これを国際的に移転させていくべく、北東アジアを環境協力の重点地域として選定した。加えて、地球環境問題への対応を含めた次世代核心環境技術開発事業を掲げ、さらなる環境技術の開発戦略を設けるに至ったのである。

おわりに

——環境技術開発と環境協力——

本稿は韓国における環境技術開発の変容を明らかにした。韓国の環境技術は産業政策の一部であり、技術開発は、多くのコストを要すると認識されてきたこと、また、環境政策の制度整備が、環境技術の開発より重要視されたにもかかわらず、韓国の環境技術開発がどのように育成されたのかを検討してきた。特に本稿は、技術開発の政策革新の「構造」と「文脈」におい

て、国際的な連携を国内の「自己変革」と国際的規定の「システム連携」とが相互作用する「複合的政策革新」という枠組みから分析したものである。

経済発展の初期においては海外からの技術を受け入れ、環境問題に対処していく「実践による学習」が行われた。これは、経済発展と環境認識の高まりによる環境技術の開発に対する要求には国産化を図りながらも、不足する技術を国外移転によって受け入れていくという意味で「実践による学習」だった。その後、地球環境問題や地域環境問題が注目されるとともに、経済協力、環境協力、環境技術および環境産業の輸出など「利用による学習」が図られるようになった。さらに、環境技術開発の政策革新は「国際協力」を通じて実現された。韓国では国家指導者が政策目標を決定し推進したことが技術の国産化、輸出産業化の進展に影響を与えた。こうした環境技術開発における産業化は、途上国と先進国の中間的な地位にあった韓国にとって、環境産業を成長の動力とするグリーン成長委員会の設置にまで至るとともに、新たな国際競争力の一部になりつつあると思われる。

韓国の環境技術開発は国内の「自己変革」と国際的規定の「システム連携」が相互作用した「複合的政策革新」であり、この「複合的政策革新」が、韓国の環境技術開発を「科学技術」から「先導技術」へ変容させつつあると考えられる。

（注1）「低炭素基本法」の目的は、経済と環境が調和した発展のために低炭素グリーン成長に必要な基盤を整備し、グリーン技術とグリーン産業を新しい成長エンジンとして活用すること、国民経済の発展をもたらす、低炭素社会の

実現を通じて国民生活の質を高めること、国際社会における責任を果たす成熟した先進一流国家に跳躍することである。

(注2) 李明博大統領候補は、マニフェストに「国際競争力をもつ環境技術と産業を対象に、『選択と集中』に即した輸出パッケージを構成する。上水・浄水・下水・廃水処理設備など、環境基盤施設の建設を希望する発展途上国に向けた輸出基盤を整備する」と記した。そして、「現在、韓国は温室効果ガス削減義務を負う国家に含まれていないものの、OECD加盟国として、2012年以降、削減義務を負う国家となる可能性が高い。(中略) たしかに排出量が多い国であることに変わりはなく、総合的かつ体系的な対策を立て、段階的な実施を急ぐ必要がある」と記した。

(注3) 環境政策の手段には汚染物質を排出する行為自体を直接的に禁止か制限する直接規制、汚染者に徴税か補助金などの経済的誘引を提供し、自発的に汚染を低減するように促す間接規制がある。

(注4) 「静学的効率性」とは、特定の環境負荷に伴う損害費用と環境負荷を削減するための費用との合計であり、特定の環境負荷に伴う総費用である。一方で「動学的効率性」とは長期的に、より費用のかからない技術の導入、すなわち技術革新を促すインセンティブが働くことで得られるメリットという意味である。効率性とは、自然科学的知見あるいは公正・正義といった別の判断基準に基づき、政策目標として独自に設定された特定の環境レベルを、最少の社会的費用で達成することである。

(注5) 野村・作本 [1993] は制度と施策のギャップについて「韓国における環境問題は、公害防止が進められ、それが『経済発展と環境保護』の調和へと転換された。1990年代は環境重視という側面が出ている。しかし、これをもって韓国における環境問題が解決される兆しが見えてきたものと考えすることは必ずしもできない。韓国における公害問題から環境問題への転換は、問題がより深刻になったとはいっても、解決の

方向が見つかったといえるものでない」と指摘している。金 [1994] は韓国の環境産業の投資と技術開発について、「環境産業の育成は国際競争力の強化と直結する問題であり、政府と企業および学界、研究所が共同で努力すべき核心的な課題のひとつだ」とその必要性を主張するにとどまっている。

日本の「公害輸出」については、韓国最大の工業コンビナートである蔚山石油化学コンビナートの温山工業団地で生じた「温山病」という公害病がしばしば指摘される。原田・堀田・韓 [1987] は同地域の被害について次のように報告した。「1979年12月31日には高麗亜鉛から廃水が流出し再び養殖わかめに被害が出た。会社は3500万ウォンの補償金を支払った。1982年6月16日、韓国鉱業から有毒ガスが漏出し、住民105人が2週間入院した。1984年9月19日、高麗亜鉛で有毒ガス漏れがおこり隣接の小学校の学童9人が倒れた。さらに、そのほかにも1979年頃より粉塵による農作物被害がではじめ農作物の汚染も問題化した」。

(注6) 先導技術開発事業には「製品中心の『G7製品技術開発事業』」課題と「技術中心の『G7基盤技術開発事業』」課題に区分されている [科学技術処 1992, 11]。環境技術を含む「製品中心の『G7製品技術開発事業』」は2001年までに自力で確保すべき基盤技術分野として定められた [G7専門家企画団 1992, 4]。本稿では、衛生管理・公害防止・環境保全に用いられる技術を環境技術と称する。先導技術とは、国家の国際競争力を高めるため、優先的かつ集中的に育成される技術を指す。先端技術とはあらゆる分野において、先駆的な技術を称する。

(注7) 韓国では経済法や諸制度のみならず、日本では自然な経済過程のなかで発展した諸慣行についても、法律や行政的な力を背景とした政策的な移植が進められている [服部 1987, 35-36]。

(注8) たとえば、Meseguer [2005] と Stone [2000] には概念とその理論的限界が説明されている。

(注9) 大山・大串 [2008, 23] 参照。「自己変革」とは政策変化の類型のうちで、政策システム内の主体によるメタ政策の提示のことである。そして、「システム連携」とは政策変化の類型のうち、複数の政策システム間の連携によるメタ政策の提示のことである。

(注10) 本稿では「自己変革」と「システム連携」の相互作用により、メタ政策が提示されることを「複合的政策革新」と定義する。途上国と先進国の中間的な地位にあり、経済の対外依存度が高い韓国は、国際的規定に適応しつつ、国内の環境保全にも対応してきた。経済発展の初期段階では、国際機関や日本と連携しながらも自ら国内制度の整備し、科学技術の一部として認識された環境技術を開発した。経済発展が軌道に乗り、民主化を果たした1980年代は、中長期的な環境保全計画の立案、法整備・行政機関の強化を通じて「自己変革」した。一方、製造業の国際競争力に影響が出つつ、北東アジアの環境問題などが生じ始めた1990年代に韓国は、国内の環境技術の産業化を図った。そして、周辺諸国との環境協力を通じて「システム連携」も図られた。地球環境問題、貿易と環境が重視されるなか、OECD加盟国となった1990年代以降の韓国は、先進国のように法整備・行政機関を強化した。そして、北東アジアを含む東アジアの諸国に環境産業を輸出し始めた。その輸出形態は、産学官の連携、環境保全協力協定、開発援助、自由貿易協定などさまざまである。本稿では、上記のように韓国が経済発展の初期段階以降、環境保全と経済発展を同時実現するために国内の「自己変革」と国際的規定の「システム連携」が相互作用してきたことを「複合的政策革新」とする。

(注11) G7プロジェクトへの民間企業の参加が増えたことについては、大韓・ソウル商工会議所の「民間資本の誘致は不足する投資費用問題の解決のみならず、民間の効率的経営技法と環境関連工学技術の導入を通じ、施設運営の効率性を向上させることができる。その波及効果として国内環境技術のレベルを高め得るという

ことから積極的に勧められよう」との認識からもうかがえる [大韓・ソウル商工会議所 1995, 112]。

文献リスト

〈日本語文献〉

- 植田和弘 1999. 『環境経済学』 岩波書店.
 大山英明・大串和雄 2008. 『政策革新の理論』 東京大学出版会.
 金宗炫・大西健夫 1995. 『韓国の経済』 早稲田大学出版部.
 新堀総 1997. 『21世紀の貿易政策』 同文館.
 盧在植 1990. 「韓国における環境汚染問題」 『公害研究』 20(2)30-36.
 野村好弘・作本直行編 1993. 『発展途上国の環境法』 アジア経済研究所.
 服部民夫編 1987. 『韓国の工業化』 アジア経済研究所.
 宮本憲一編 1992. 『アジアの環境問題と日本の責任』、かもがわ出版.
 安城哲三・米本昌平編 1999. 『地球環境とアジア』 岩波書店.
 尹明憲 2008. 『韓国経済の発展パラダイムの転換』 明石書店.
 原田正純・堀田宣之・韓茂道 1987. 「温山工業団地(韓国)の環境汚染」 『公害研究』 16(4)51-59.

〈韓国語文献〉

- 강광하 [姜光夏] 2000. 『경제개발 5개년계획』 [經濟開發 5 年計劃] 서울 [ソウル]: 서울대학교출판부 [ソウル大学出版部].
 과학기술부 [科学技術部] 2003. 『선도기술개발사업 (7) 프로그램종합분석Ⅱ』 [先導技術開發事業 (G7) 프로그램綜合分析Ⅱ] 서울 [ソウル]: 과학기술부 [科学技術部].
 ——— 2004. 『선도기술개발사업 10년성과』 [先導技術開發事業 10年成果] 서울 [ソウル]: 과학기술부 [科学技術部].
 과학기술정책관리연구소 [科学技術政策管理研究所] 1997. 『한국 과학기술정책 50년의발자취』

- [韓國科學技術政策50年の足跡] 서울 [ソウル]: 과학기술정책관리연구소 [科學技術政策管理研究所].
- 과학기술처 [科學技術處] 1968a. 『公害에 關한 研究』 [公害에 關する 研究] 서울 [ソウル]: 과학기술처 [科學技術處].
- 1968b. 『科學技術開發長期綜合計劃』 [科學技術開發長期綜合計劃] 서울 [ソウル]: 과학기술처 [科學技術處].
- 1987. 『특정연구개발사업 시행 5년』 [特定研究開發事業 施行 5年] 서울 [ソウル]: 과학기술처 [科學技術處].
- 1992. 『官報』 [官報] 서울 [ソウル]: 總務處 [總務處].
- 1994. 『國家環境科學技術綜合企劃研究』 [國家環境科學技術綜合企劃研究] 서울 [ソウル].
- 1997. 『科學技術三十年史』 [科學技術30年史] 서울 [ソウル]: 과학기술처 [科學技術處].
- 국립환경연구소 [國立環境研究所] 1979. 『국립환경연구소보』 [國立環境研究所報] 서울 [ソウル]: 국립환경연구소 [國立環境研究所].
- 금성중앙연구소 [金星中央研究所] 1993. 『G7프로젝트의 추진과정분석과 연동계획수립을 위한 기초조사연구』 [G7프로젝트의推進過程分析と連動計劃樹立のための基礎調査研究] 서울 [ソウル]: 금성중앙연구소 [金星中央研究所].
- 김형열 [金炯烈] 1994. 『環境産業의 投資와 技術開發』 [環境産業の投資と技術開發] 『國會報』 [國會報] 329 (94.3) 95-99 서울 [ソウル]: 국회 [國會].
- 1997. 『政策決定論』 [政策決定論] 서울 [ソウル]: 대永文化社 [大永文化社].
- 대한·서울상공회의소 [大韓·ソウル商工會議所] 1995. 『환경기본시설의 현황과 확충방안』 [環境基本施設の現況と拡充方案] 서울 [ソウル]: 대한·서울상공회의소 [大韓·ソウル商工會議所].
- 법제처 [法制處] 1999. 『大韓民國法制五十年史』 [大韓民國法制五十年史] 서울 [ソウル]: 법제처 [法制處].
- 보건사회부 [保健社會部] 1970. 『公害調査研究報告書』 [公害調査研究報告書] 서울 [ソウル]: 보건사회부 [保健社會部].
- 산업기술정보원 [産業技術情報院] 1994. 『환경관련기술도입 1962~2003』 [環境関連技術導入 1962~2003] 서울 [ソウル]: 산업기술정보원 [産業技術情報院].
- 산업연구원 [産業研究院] 2002. 『産業研究院二十五五年史』 [産業研究院25年史] 서울 [ソウル]: 産業研究院 [産業研究院].
- 이경호 [李炯鎬] 1972. 『國際聯合人間環境會議參加報告書』 [國際連合人間環境會議參加報告書] 서울 [ソウル]: 보건社會部 [保健社會部].
- 외무부 [外務部] 1992. 『외교백서』 [外交白書] 서울 [ソウル]: 외무부 [外務部].
- 재무부 [財務部] 1993. 『韓國外資導入30年史』 [韓國外資導入30年史] 서울 [ソウル]: 재무부 [財務部].
- G7전문가기획단 [G7專門家企劃團] 1992. 『21세기 선도기술개발사업 (G7프로젝트)』 [21世紀先導技術開發事業 (G7프로젝트)] 서울 [ソウル]: G7전문가기획단 [G7專門家企劃團].
- 천인호 [チョン・インホ] 1998. 『환경경제의 이론과 정책』 [環境經濟の理論と政策] 부산 [釜山]: 세종출판사 [セゾン出版社].
- 한국무역협회 [韓國貿易協會] 1991. 『무역과 환경에 관한 GATT보고서』 [貿易と環境에 關する GATT報告書] 서울 [ソウル]: 한국무역협회 [韓國貿易協會].
- 한국원자력연구소·서울대학환경대학원 [韓國原子力研究所·ソウル大學環境大學院] 1975. 『韓國에서의 國家發展과 人間環境에 關한 회의』 [韓國における 國家發展と 人間環境에 關する 會議] 서울 [ソウル]: 한국원자력연구소·서울대학환경대학원 [韓國原子力研究所·ソウル大學環境大學院].
- 한국환경기술개발원 [韓國環境技術開發院] 1996. 『韓國의 環境五十年史』 [韓國의 環境五十年史] 서울 [ソウル]: 韓國環境技術開發院 [韓國環境技術開發院].

国環境技術開発院].
 한국환경산업기술원 [韓國環境産業技術院] 2011. 『보도자료』 [報道資料] 서울 [ソウル]: 한국환경산업기술원 [韓國環境産業技術院].
 한국환경정책·평가연구원 [韓國環境政策·評價研究院] 1993. 『국제환경협약의 국내대응기반 구축 산업육성과 기술이전』 [國際環境協約の国内対応基盤構築産業育成と技術移転] 서울 [ソウル]: 한국환경정책·평가연구원 [韓國環境政策·評價研究院].
 한국환경정책학회 [韓國環境政策学会] 1999. 『환경정책론』 [環境政策論] 서울 [ソウル]: 신광문화사 [シンクワン文化社].
 환경부 [環境部] 1996. 『환경백서』 [環境白書] 서울 [ソウル]: 환경부 [環境部].
 ——— 1999. 『OECD 한국의 환경성과 평가보고서』 [OECD韓國の環境成果の評價報告書] 서울 [ソウル]: 환경부 [環境部].
 ——— 2001. 『차세대핵심환경기술개발사업10개년(2001~2010) 종합계획 제1부』 [次世代核心環境技術開發事業10カ年(2001~2010) 綜合計划 第1部] 서울 [ソウル] 환경부 [環境部].
 환경처 [環境處] 1994. 『환경과 무역관련 기술장벽의 현황과 대응방안』 [環境と貿易関連 技術障壁の現況と対応方案] 서울 [ソウル]: 환경처 [環境處].
 환경청 [環境庁] 1987. 『環境保全長期綜合計划 1987~2001』 [環境保全長期綜合計划 1987~2001] 서울 [環境庁]: 환경청 [環境庁].
 한나라당 [ハンナラ党] 2007. 『일류국가 희망공동

체 대한민국』 [一流国家希望共同体大韓民国] 서울 [ソウル]: 한나라당 [ハンナ라党].

〈英語文獻〉

Meseguer, Covadonga 2005. “Policy Learning, Policy Diffusion, and the Making of a New Order.” *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 598(1):67-82.
 Stone, Diane 2000. “Learning Lessons, Policy Transfer and the International Diffusion of Policy Ideas.” *Research paper Centre for the Study of Globalisation and Regionalisation (CSGR)* 1-44.

〈인터넷〉

국가기록원 [國家記録院]
<http://contents.archives.go.kr>
 녹색성장위원회 [グリーン成長委員會]
<http://www.greengrowth.go.kr/>
 대한민국 법제처 [大韓民國法制處]
<http://www.moleg.go.kr/>
 청와대 [靑瓦台]
<http://www.president.go.kr/kr/index.php>

[付記] 本稿は資料調査において, 慶應義塾大学 SFC 研究所 日本研究プラットフォーム・ラボが行う「新しい『日本研究』の理論と実践」の支援を受けた。

(明治学院大学国際学部非常勤講師, 2010年6月1日受領, 2013年4月12日レフェリーの審査を経て掲載決定)