

第1章 韓国高等教育機関における技術者の養成とその進路

著者	安倍 誠
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル	研究双書
シリーズ番号	589
雑誌名	アジアの産業発展と技術者
ページ	27-62
発行年	2010
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00011466

第1章

韓国高等教育機関における技術者の養成とその進路

安倍 誠

はじめに

1960年代半ば以降、韓国は持続的な経済成長を遂げてきたが、IT分野では三星電子やLG電子、自動車産業では現代自動車といった優れた製品開発能力を備えた世界的企業を生み出すなど、高成長とともに高い技術水準を持つに至っている。一国が高い技術水準を持つためには、それを直接担うことになる質・量ともに厚い技術者層の存在が不可欠である。本章の目的は、韓国における技術者養成のあり方を明らかにすることにある。とくに本章では技術者養成の入り口ともいべき理工系の高等教育機関に着目して、韓国の理工系高等教育政策が経済開発政策とどのような関連を持ちつつ展開したのか、さらに高等教育機関で養成された技術者の供給と、実際に技術者を雇用する企業サイドの需要は、どのような対応関係にあったのかを分析していく。韓国的高等教育および高等教育政策については多くの研究がなされており、そのなかでは開発政策との密接な関係が指摘されているが、開発政策における人的資源政策と高等教育政策の具体的な連関については必ずしも十分に明らかにされていない。また科学技術政策や企業の人的資源形成に関しても研究は活発であるが、高度成長期の企業の人材需要と高等教育とのマッチングについて十分に検討されているとはいえない⁽¹⁾。本研究は教育研究と技術形成研究の橋渡しをおこなおうとする試みの第一歩といえる。

本章の分析で対象となる時期はおもに1960年代から1990年代初めにかけてである。韓国が本格的に経済開発を開始してから中進国としての地位を確立するまでの高度成長期に相当する。近年の状況については、1980年代までの高等教育と企業の技術者採用政策の効果に関連してのみ言及することとする。第1節では韓国の理工系高等教育の展開を、政府の経済開発政策と関連させて論じる。大卒者の過剰供給という前提条件のなかで、工業化のために質の高い人材を育成することを最優先に教育計画が立案、実行されていたことを明らかにする。第2節では理工系高等教育の卒業生に対する産業界の需要を考える。まず卒業生の進路を教育統計から確認するとともに、企業側の理工系高等教育の人材受け入れの変遷を社史等から明らかにする。さらにその帰結としての企業経営における理工系人材の関与の度合いとその変化について、三星グループの役員構成から接近を試みる。

第1節 韓国における理工系高等教育の展開

本節では韓国における理工系高等教育の展開を明らかにする。国民の教育熱に根ざした高度成長期以前からの高等教育の拡大、高度成長期における政府の開発政策および科学技術政策の強い影響といった点が議論の中心となる。なお、理工系学科とひとことでいってもとくに個別大学のレベルでは理学系と工学系では異なる展開をしているケースが多い。また経済開発計画との関連では工学系学科がターゲットとなることが多かった。以下では工学系学科を中心に論じることとし、理学系学科については必要に応じて触れることとする。

1. 高度成長期以前の理工系高等教育

(1) 植民地時代の前身⁽²⁾

韓国の理工系高等教育のひとつの特徴は、本格的な経済開発が始まる以前からすでに量的な拡大をみせていたことである。その歴史は日本植民地時代にまでさかのぼることができる。ただし、植民地期における高等教育のなかで理工系学科は少なく、しかも朝鮮人に対する教育機会は限定的であった。1945年8月15日の解放時点で、朝鮮半島には京城帝国大学を含めて19校の高等教育機関が存在していた。このなかで理学系学科を設置している学校は京城帝国大学と延禧専門学校（現在の延世大学校の前身）など限られており、工学系学科は4校、そのなかで北緯38度線の南側に位置していた学校は3校にとどまっていた⁽³⁾。工学系学科の嚆矢は1916年に工業技術に関する3年制の専門教育機関として設立された京城工業専門学校である（1922年に京城高等工業学校に、1944年に再び京城工業専門学校に改称、以下、「京城工業専門学校」）。設立当初は染色科、応用化学科、窯業科、土木科、建築科を置き、1922年には紡織学科、応用化学科（窯業部、色染部、応用化学部）、土木学科、建築学科、鉱山学科に拡大再編された。1938年に鉱山学科が京城鉱山専門学校として独立した（採鉱学科、冶金学科、鉱山機械学科）。1945年8月の解放当時、京城工業専門学校は上記学科に加えて機械科、電気科、電気化学科、電気通信科を設置していた。教員定員は教授33人、生徒主事1人、助教授11人であった。

1926年に朝鮮で初めての大学である京城帝国大学が設立されたが、当初は法文学部と医学部のみであり、理工学部の設置は1941年まで待たなければならなかった。理工学部には物理学科、化学科、土木工学科、機械工学科、電気工学科、応用化学科、鉱山冶金学科の7学科が設置され、教員は教授26人、助教授21人、授業担当講師41人で構成されていた（1942年末時点）。

しかし、これら戦前の理工系高等教育機関において朝鮮人の卒業生は少な

く、その後の工業化に果たした役割は限定的であったと考えられる。京城工業専門学校の場合、解放までの期間に1699人の卒業生を輩出したが、うち朝鮮人は412人とどまっていた。京城帝国大学理工学部の場合は設立まもなく解放を迎えたこともあって卒業生の総数は110人で、うち朝鮮人は31人にすぎなかった⁽⁴⁾。

(2) 解放後の大学設立ラッシュ

韓国で高等教育が本格的に拡大をみせるのは1945年の解放後のことである。米軍政下の1946年には植民地期の京城帝国大学と官立専門学校9校を統合するかたちで国立ソウル大学校（以下、「ソウル大」）が設立された⁽⁵⁾。また植民地期から専門学校として長い歴史を持っていた高麗大学校、梨花女子大学校、延禧大学校の3校が私立の総合大学として認可を受けた。同年には正式に大学設立基準令が定められたが、1948年の大韓民国設立までにこれら総合大学4校に加えて単科大学23校が設立された。こうした設立ラッシュの背景には、高等教育への進学が制限されていた植民地期を経て、国民の高等教育に対する熱意がきわめて高くなっていたことがあげられる。それに加えて、農地改革によって農地を廉価で失うことを恐れた大地主が私学の設立および寄付によって事実上の財産の保全を図ったという点も否定できない。農地改革で小作料収入を失った元地主による大学運営は授業料に依存せざるをえず、定員外入学も一般化した。1950年の在学者徴収延期暫定令を契機に大学入学が兵役忌避の手段に利用されたこともあり、大学生数は急速に増加していった。

その後も私立の単科大学の設立が進む一方、1952年からは高等教育の地域間均衡のために各道に国立大学が設置された。1952年には慶北、全北、全南、1953年には釜山、忠南、忠北の各大学校が新設または総合大学への昇格を果たし、1955年には済州大学校が新たに設立された。地方国立大学の新設にはソウルの私立大学を淘汰する効果も期待されたが、結局廃校や統廃合された大学はないままに大学生数の増加は続いていった。他方、急速な拡大に教育環境の整備が追いつかず、大学は教育の質が確保できない問題に直面してい

た。1955年に新たな大学設置基準令が公布され、大学設立認可のための各種施設および教員配置の基準を定めた。これにより大学の新設ラッシュには歯止めがかかったが、設置基準を高く設定しすぎたためにほとんどの大学がクリアできず、逆に既存大学の整理は進まなかった。

(3) 理工系学科の整備

大学のなかで理工系学科の中心となったのはやはりソウル大であった。開校時の1946年に植民地期の京城工業専門学校と京城鉱山専門学校、それに京城帝国大学理工学部の工学系を母体として工科大学を設立した⁽⁶⁾。当初、建築工学科、機械工学科、繊維工学科、冶金学科（1948年に金属工学科に改称）、電気工学科（1947年に電気通信工学科〔翌年に通信工学科に改称〕を分離独立）、航空造船学科、採鉱学科、土木工学科、化学工学科の9つの学科を置いた。翌年には大学院を開設し、工学系では電気工学科、繊維工学科、化学工学科を設置した。他方、京城帝国大学理工学部理科系統は、ソウル大開校時に同法文学部文科系統と統合改編されて文理科大学として新たにスタートした。

1950年の朝鮮戦争では校舎が破壊されて釜山の戦時連合大学に一時的に吸収されるなど、ソウル大は大きな影響を受けた。しかし、戦後の復興においてアメリカがソウル大の工学、農学、医学、行政学の各学科に総額810万ドルの集中的な援助をおこなった。この援助プログラム⁽⁷⁾によって工科大学では建物の増改築、多数の教育用実験機器の購入、および新進教授陣のアメリカの大学での研修等を実現した。

その他の大学では延禧大学校が1950年に従来の理学院を理工科大学に拡大改編し、理学系学科に加えて新たに電気工学科と化学工学科を設置した（延世創立80周年記念事業委員会編〔1969〕）。地方国立大学での工学系学科設立では全北大が最も早く、1952年の設立時に機械工学科、電気工学科、化学工学科、採鉱冶金学科をそろえていた（全北大学校25年史編纂委員会編〔1978〕）。釜山大は翌1953年に工科大（土建工学科、化学工学科、機械工学科、繊維工学科）を設立した（釜山大学校50年史編纂委員会編〔1997〕）。ただし、施設等に

多額の資金が必要であるために工学系学科の設置のスピードは他学科に比べると緩やかであった。高麗大の場合、1952年に文理科大学に理学系学科を設置したが、工学系学科の設立は1962年（化学工学科）になってからである。翌1963年に土木工学科と建築工学科と合わせて理工大学工学部となった（高麗大学校90年誌編纂委員会編 [1995]）。地方国立大の慶北大では1952年の設立時には文理科大学の理学系のみで、1967年になってようやく文理科大学内に電子工学科と高分子工学科を設立した⁽⁸⁾。

2. 初期開発政策と工学系高等教育

(1) 開発体制と人材育成

1961年5月に軍事クーデターによって成立した朴正熙政権は、経済開発を政策の最優先課題とすることを明確にした。政権成立後すぐに経済官庁を統轄する官庁として経済企画院を設置するとともに、経済開発5カ年計画を策定してそれにもとづく経済政策の運営をおこなった。ここで重要な点は、朴正熙政権が経済開発政策のなかで技術開発とそのための人材育成を重視したことである。韓国政府は経済開発5カ年計画に付随して（科学）技術振興5カ年計画を策定したが、そのなかに「人力開発計画」、すなわち技術開発に必要な人材開発の計画も入れ込んだ。

ここでその具体的な内容を確認しておこう。1961年に第1次経済開発5カ年計画に付随して策定、発表された「技術振興5カ年計画（1962～1966年）」では経済開発5カ年計画の遂行に必要な技術系的人資源の推計量と、教育および生産現場から供給される人的資源の量から需給分析をおこなっている。そこではまず技術系的人資源を「技術者」(Engineer)、「技術工」(Technician)、「技能工」(Craftsman)の3つに分類している。ここで技術者とは理工系大学を卒業して専門分野に従事する者であり、技術工とは現業に一定期間以上就業し、実技面に習熟して技術的理論を理解する者である。そして技能工は技術職に従事する者のなかで技術者、技術工を除外した者（ただ

し単純肉体労働者は除く)としている。同計画によれば、第1次経済開発5カ年計画で提示された各投資計画と生産増加率、付加価値増加率を考慮すると、計画最終年度である1966年の所要技術系人的資源数は技術者1万9411人、技術工9万7059人、技能工48万5293人である⁹⁾。これを見込まれる供給量と比較すると、技術者の総量は毎年理工系大学の卒業者で十分に充当が可能でむしろ供給過剰であり、分野別では化工、繊維部門は人材が過剰となるのに対し、金属、機械、鉱山部門では人材が不足する見込みであった。また教育環境の劣悪さから卒業者の質については問題ありとしている。これに対して技術工については工業高等学校卒業者が当てられるが、計画2年度目には定員の2割増員が図られるものの、2年程度の実務経験が必要であることを考えると大幅に不足するとした。技能工については一般の中等教育卒業者等からも供給されると見込んでいるため「可用資源は豊富」としている。以上を踏まえて同計画は、技術者の供給面では大学理工系学科の学科別定員調整が必要となり、技術工については夜間職業輔導部の設置や職場内の訓練といった新たなルートを設けて養成するとともに、工業部門への吸収が漏れなくなされるように工業高等学校の施設および教育内容の改善も必要であると指摘している。

1966年に発表された第2次経済開発5カ年計画を補完する「第2次科学技術振興5カ年計画(1967~1971年)」では技術者は科学技術者と名称を変更し、さらに技術工は理工系初級大学と実業高等専門学校(ともに後述)の卒業者、技能工は技術職として3年以上の就業経験と6カ月以上の組織的訓練を受けた者と要件は変わっているが、状況認識に変化はない。理工系大卒者は科学技術者への需要を大幅に上回っている。ただし機械、化学冶金窯業、繊維は供給不足であり、また前計画同様、教育体制の不備から質の問題は残っている。技能工も供給過剰であるが、これに対して技術工は供給不足であり、解決のためには技能工に対する職業訓練を通じた技術工の養成や、理工系大卒者の技術工への転用が必要であるとした。また既存の技術工の質にも問題があるため、主に企業内訓練を通じた技術工の再教育も必要であり、そのため

の公的支援も不可欠と指摘した。

これに続く第3次経済開発5カ年計画にもとづく「第3次人力開発5カ年計画（1972～1976年）」でも科学技術者と技能工の供給過剰、技術工の供給不足という認識で計画が立案されている。ただし、技能工は実業系高校卒業者を想定しており、また技術工、技能工ともに入職前により専門的な知識を習得しておくことを求めるようになっている。いずれにせよ、1960年代から1970年代初頭にかけて、毎年多数輩出される大学理工系学科卒業者によって、必要となる技術者は量的には十分確保してむしろ供給過剰というのが政府の認識であったといっただろう。

(2) 人材開発計画のなかの理工系高等教育

以上のような人材開発計画に高等教育政策はどのような影響を受けたのであろうか。朴正熙政権は高等教育に強力な定員管理政策を導入した。先に述べたように、1950年代に大学卒業者は大幅に増加し、教育の質の低さや高学歴失業問題が指摘されるようになっていた。そのため政府は大学定員の抑制および管理に乗り出し、1963年の私立学校法の制定および1965年の同法改正により監督官庁である教育部が法人役員および私立学校長の承認取り消し権を持つことになった。さらに1965年に大学学生定員令が公布され、学位登録制が制度化された。高等教育は政府の強力な統制の下に置かれるようになったといえる。

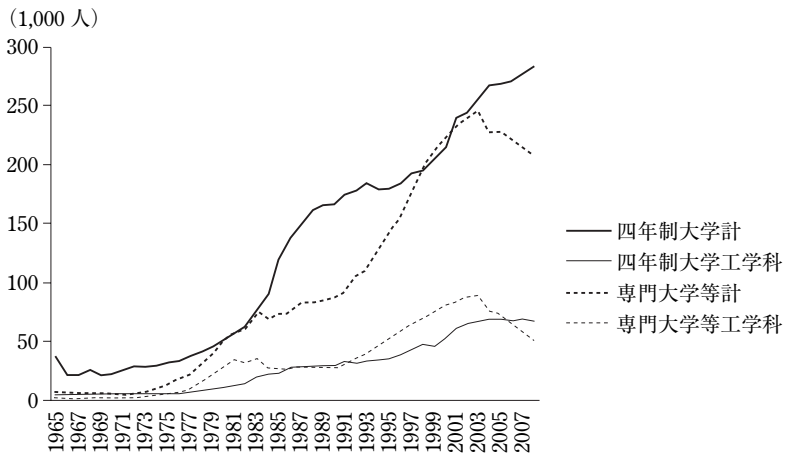
理工系学科についても定員数を抑制する方針であることに変わりはない。ただし、経済開発と直結する分野であるだけに抑制は相対的に緩やかであった。先にみたように5カ年計画では需給推計上、「技術者」供給となる大学の理工系学科卒業者数はその需要を上回っていたものの、その質の面で問題があることを指摘していた。そこで当時、経済開発計画ならびに科学技術政策の主幹部署であった経済企画院は理工系人材の質の向上、とくに「工業技術分野の高級人材の育成」が必要であるとして、1963年にソウル大に集中的に投資をおこなうための「ソウル大学校工科大学拡充3カ年計画（1964

～1966年)」の作成を提起し、集中的に投資をおこなうことにした。これを受けて文教部は工科大学拡充委員会を設置するとともに、学内に工科大学拡充計画委員会を置いて具体的な計画策定をおこなった。この計画にもとづき、ソウル大は生産機械工学科（のちに産業工学科に改編）や材料工学科など学科を新設するとともに、金属工学科、機械工学科、繊維工学科、電気工学科、電子工学科、化学工学科など、当時の工業化と関連の深い学科の定員を大幅に増員した。

1972年からの第3次計画期になるとそれまで相対的に優遇していた理工系学科についても定員抑制の方向に転じたが、その際、政府は需給計画において人材の供給不足が見込まれるか国策上必要な分野の学科については新設・増員を認める一方、供給過剰となっている学科については定員削減を求める原則を定めた（科学技術處 [1972: 84-85]）。ソウル大学校工科大学でも1973年から1975年にかけて造船学科の増員および機械設計学科と工業化学科の新設が進められた一方で¹⁰⁾、繊維工学科と電気工学科の定員が削減された。

量的拡大が志向された高等教育分野は、常に供給不足とされた「技術工」の養成、つまり科学知識を持って生産現場の指揮・監督、業務の分析・評価および改善を指導できる中堅人材の養成のための工業系短期高等教育である。短期高等教育の機関としては1949年の新学制のもとで2年制の初級大学が設置され、実業系初級大学が多数誕生していた。朴正熙政権による経済開発政策がスタートした後には、1963年に実業教育の強化を目的として新たに中学卒業者を対象とした実業高等専門学校が発足した。1970年には高校卒業者を対象とした2年ないし3年制の実業教育機関である専門学校が設けられ、実業高等専門学校との統合を進めた。短期高等教育機関の整備は1970年代半ば以降も進められ、1977年からは初級大学と専門学校は2～3年制の専門大学に改編され、すべての高等学校に連結される短期高等教育機関として一本化された。そのなかで工学系学科が最大の学科として1970年代を通じて定員を大幅に増やした結果、1970年代後半には専門学校ないし専門大学工学科の卒業生は大学工学科卒業生の数を大幅に上回るようになった¹¹⁾（図1）。

図1 高等教育工学科卒業生数の推移



(出所) 教育部 [各年] より作成。

(注) 専門大学等は前身の実業高等専門学校, 専門学校, 初級大学を含む。

技術開発に関連する教育政策の体系も整備された。高等教育の定員政策などの担当部署は文教部, 技術人材の需給計画など科学技術政策の担当は当初は経済企画院の技術管理局だった。1967年に技術管理局が独立して科学技術庁となり, 同時に科学技術関連の人材の配分・活用計画の樹立とその実行について審議し, 労働部, 教育部等の関係部署間で調整する場として科学技術庁主催の「人力開発委員会」が設置された(科学技術庁 [1967: 12])。これにより理工系高等教育の定員および学科設立等が経済開発および科学技術政策に強く関連づけられる体制が確立することになった¹²⁾。

3. 重化学工業化と理工系高等教育

1970年代半ばから韓国政府は重化学工業政策を強力に推進し, 韓国経済は高度経済成長と急速な産業構造の高度化を実現していった。これに応じた人材養成が求められるなかで理工系高等教育にも変化が生じた。

(1) 大学特性化政策

そのひとつが大学特性化、すなわち大学を特定分野に特化させて専門化を図る政策の推進である。同政策は限られた高等教育予算を効率的に活用し、地域の需要に根ざした人材育成と研究活動の推進を図るために1974年から実行に移され、当初は18大学51学科（工業系25、農業系19、水産系3、海洋系2、航空系2）が特性化の指定を受けた。文教部による選定条件は、①地域別産業の特殊性、②大学教授陣、施設等の能力、③全国で同一学科指定は工学系3、農・水・海洋・航空系は2学科以内、ただし機械学科は重化学工業育成の見地から数を増やす、④同一単科大学内で特性学科への指定は工学系3、農・水・海洋・航空系2学科以内（機械学科は1単科大学相当とみなす）となっていた。そのうえで特性学科に対しては定員、研究費、奨学金等で特別な行財政支援をおこなった。当初は多様な分野で進められたが、その後変質して工業系学科を中心に特性化政策が進められた（金鍾喆 [1989: 196-197]）。

工業系学科の特性化は地域の産業事情に合わせて指定が行われた。たとえば国立大学の場合、近くに亀尾電子工業団地がある慶北大学校は電子工学科、麗川の化学コンビナートに近い全南大学は化学工学科、自動車・造船等の機械関連産業が多い釜山は機械工学科が指定を受けた。この他の国立大学の工科大学では忠北大が建設工学科、全北大が金属および精密工学科、忠南大では工業教育学科が指定を受け、後にそれぞれ単科大学に改編された。指定を受けた学科では定員の大幅な増員がおこなわれ、1970年代末には工学系学科の定員全体が大幅に増加する結果となった。

ここでは国立大学である全南大学校工科大学のケースをみてみよう。同大学は所在する全羅南道の特性を勘案して化学工業科、窯業工業科、機械工学科、電気工学科、工業教育科の5学科を特性学科として申請した。これに対して文教部は化学工業に焦点を当てて化学工業科と窯業工業科のみを特性学科に選定した。朴正熙大統領が1974年年頭の記者会見で全南地区を化学工業中心に改編育成することを明らかにしたことから、化学分野での特性化の方針が鮮明になった。1976年には新たに化学機械工学科、化学繊維工学科、工

業材料工学科，計測工学科，化学工業教育科，化学工業経営学科の6つの新設学科が特性学科に指定されたことにより，先の2学科と合わせて定員300人の化学工業系列を形成することになった。代わって一般工学系の5学科（機械工学科，繊維工学科，材料工学科，電気工学科，工業教育科，総定員数180人）は廃科となり，非化学系は建設系の2学科（総定員数60人）のみとなった。1979年には工科大学から化学工科大学と名称を変更するとともに学科も再編成し，名実ともに化学に特化した学部としての体制を整えた。学生の必要取得単位も，それまでの卒業単位数140，うち専攻必須65～74，教養必須42から，卒業単位数160，うち専攻必須108，教養必須14へと，専門科目中心が鮮明になった。これにより全南大学校工科大学は「海外プラント輸出による化学工場や化工装置および工程管理関係に対するエンジニアリングに参与する有能な中堅高級技術者と，化学製品の工程，生産経営，技術販売，サービスに対する適応性が極大化された現場の技術人材をターゲットとする量的・質的化工教育の基地としての性格が再確立された」という（全南大学校三十年史編纂委員会編 [1982: 162]）。

しかし，特定の専門分野への偏重にともなう副作用も無視できなかった。第1には幅広い工学知識や教養を得る機会が奪われてバランスのとれた人材の育成が難しくなったこと，第2には地域内の他産業への人材育成ニーズに対応できなくなってしまったことであった。逆に化学系の人材を大量養成しても専門に合った就職先が十分確保できないという問題点も明らかになってきた。そのため，1980年には化学工業大学は再び工科大学に改められるとともに，学科編成やカリキュラムも化学・専門偏重からは是正が図られた。その後も特性化政策は続いたが，次第に名目のみ残るかたちへと変質を遂げることとなった。

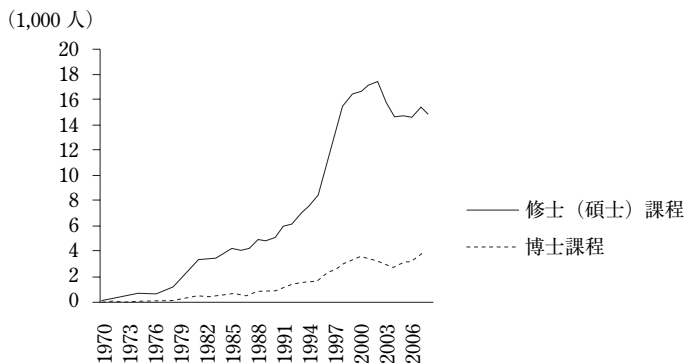
(2) 「科学者」需要と大学院の拡充

もうひとつの変化は大学院教育の拡充である。第4次経済開発5カ年計画に付随する「第4次科学技術人力需給計画（1977～1981年）」は過去の計画と

はことなり、科学技術人材の3区分を「科学者」「技術者」「技能者」とした。ここで「科学者」とは「修士もしくは博士学位の取得者で教授もしくは研究員の職分で高度の創意力を要する業務に従事する者」である。同計画は現状では科学者が質・量ともに不十分であり、そのためには大学院教育の拡充が不可欠であると指摘した。とくに重化学工業政策を推進している過程での技術需要を勘案して、「プラント自立化」のために生産工学と工程工学の専門修士課程の拡大が急務であるとしている。これに続く第5次社会経済5カ年計画（1982～1986）を補完する技術人材の計画はより長期を見据えた「科学技術人力の長期需要展望（1979～1991年）」となっている。そこでの人材区分および現状の基本的な評価も第4次計画と同様に科学者養成の重要性を強調した。とくに1980年代の先進工業化過程において「高級頭脳」である科学者の養成は急務だとして、優秀な大学については大学院中心に転換することを提起し、そのための学内での研究活動の充実を求めた。これを受けて、1970年代末から大学院、とくに工学系研究科の定員が大幅に増員された。高い進学熱は大学院にも及んで入学者が急増し（図2）、間もなく大学院は多くの修了者を輩出するようになった。

科学者養成で中心に据えられたのはやはりソウル大学校工科大学であった。同大学はすでに特性化政策において「大学院中心」の特性化の指定を受けて

図2 大学院工学系研究科入学者数の推移



(出所) 図1と同じ。

いた。1976年初めに朴正熙大統領が重化学工業分野の人材養成が至急の課題であると力説したことを受けて、文教部は高級人材を育てる大学教授クラスの養成を強化することとし、ソウル大に教授および研究要員の育成を要請した。ソウル大は1978年11月に「ソウル大学校大学院中心大学特性化計画」を文教部に提出した。具体策としてソウル大はまず1979年に理工系大学院の定員数をほぼ2倍（修士課程700人，博士課程180人）に増やすとともに，毎年400人の学生には奨学金を与える制度を設けた。さらに，新たに「大学院中心育成研究」を開始し，ソウル大は大学院教育に関わる研究費として文教部から6億5000万ウォンの配分を受けることになった。また1970年代を通して日本からの無償援助をもとに大学院教育および教授の研究活動と関連する実験実習用機資材を導入した。外部から研究費を得て受託研究，産学共同研究をおこなうようになったのも1970年代後半からのことである。受託研究を実行する機関として1976年に生産技術研究所が設置された。

ソウル大学校工科大学における研究活動重視の姿勢は1980年代に入ってさらに強まることになった。産業との関わりで注目される試みは1985年の半導体共同研究所の設立である。これは1980年代に入って韓国に半導体産業が勃興するなかで，そのための人材養成が大きく立ち後れているという認識にもとづくものであった。設立にあたっては政府および企業からの支援を得た。これ以降，工学関連の専門研究所を設立する動きが本格化することになった。また大学院教育および研究活動の原資として，工科大学は日本の海外経済協力基金（OEFCF）および世界銀行から実験実習用の機資材導入のための教育借款を積極的に導入した。1980年代の導入額は合わせて1850万ドル近くに達した。従来の文教部や韓国科学財団からの研究費に加え，韓国学術振興財団，科学技術処の特定研究開発事業研究費，商工部の工業基盤技術開発事業研究費など，研究費のソースも多様化していった¹³⁾。

4. 大学定員拡大への転換と教育自由化

1980年代に入ると韓国の高等教育政策はそれまでの定員抑制策から増加策へと大きく転換することになった。先に述べたように大学特性化を推進するなかで政府は1978年頃から大学定員を拡大していたが、大幅な拡大の契機となったのが朴正熙の死後肅軍クーデターによって権力を握った全斗煥政権による「7.30教育改革」である。ここでは高等教育の入学定員を廃止して代わって卒業定員制を導入した。1970年代を通じて大学入試をめぐる競争の激化とそれとともなう「課外」と呼ばれる私教育の負担増大が社会問題化していた。大学の出口を狭くする代わりに入り口を広げることにより入試競争の緩和を狙ったのである⁴⁴。卒業定員制は大学が入学時に卒業定員の30%程度（専門大学は15%）多く入学を許可し、在学時に卒業生を選抜しようとするものであったが、さまざまな副作用が生じたため、紆余曲折を経て1988年に完全に廃止された。これが契機となって、1980年代には大学入学者数が大幅に増加した。しかし、理工系学科については1970年代末に定員拡大をおこなっており、再度人材の供給過剰が憂慮されていたことから定員増加ペースは他学科に比べると緩やかであった。また専門大学は1970年代の急拡大に実施体制が追いつかなかったために、1980年代はむしろ全体の定員を削減するとともに各学校間の定員および学科の調整を余儀なくされた。

1990年代に入ると理工系大学の定員拡充の機運が再び高まった。1980年代末からのウォン高および賃金の上昇により、韓国の労働集約的製品の競争力が低下していた。OECD 加入を目指して市場開放も継続的に進めるなかで、産業競争力強化の必要性が改めて認識されるようになっていた。1991年に政府は「製造業競争力強化方案」をまとめたが、そこでは競争力強化の根幹といえる技術革新のための技術人材の供給体制、すなわち工科大学の教育および人材教育の重要性を強調していた。政府は産業界への優秀な技術系人材の円滑な供給を目的として、全国の工科大学の定員を毎年4000人ずつ4年間増

やすことに決定した。ソウル大学校工科大学の場合、学部定員は1990年の740人から1995年には1360人まで一気に増加をみせることとなった。工業系専門大学についても1980年代の調整を経て1990年に再び定員増が図られ、急速に卒業生を増やしていった。その後、1990年代中頃から経済社会全体で進む自由化の流れを受けるかたちで、政府は高等教育機関に対する定員、学生選抜、教員任用、学位授与の各側面において各教育機関の自律性を尊重する方向に政策を転換していった。

第2節 理工系高等教育卒業者の就職と企業での地位

本節では高度成長期における理工系高等教育卒業者の産業界による需要側の側面について検討する。まず集計データから産業別・職種別の進路とその推移をみていく。次に企業が実際にどのように理工系高等教育卒業者を採用していたのかを個別企業の事例から確認する。最後に、高度成長期における理工系大卒入社組が2000年代における企業経営を支えている事実を三星グループの事例から明らかにする。

1. 卒業者の就職先

以下では教育部『教育統計年報』のデータから大学を中心とした理工系高等教育機関の卒業者の就職先を確認していきたい。表1は大学理工系学科卒業者の職種別進路をみたものである。1997年以降は分類が異なっているので注意が必要であるが、1971年時点から技術工・準専門家の比率がもっとも高くなっている。しかし、生産従事者の比率も2割強に達していることが注目される。政府の技術系人材の需給計画にあったように、技術者の需給面で理工系大卒者は供給過剰の状態にあった。そのため、技能工として生産現場に投入された者が相当数いたことを示している。その後、生産従事者の比率は

表1 大学理工系学科卒業者の職種別進路

(単位：人)

	1971		1979		1982		1987		1992	
	人数	100 (%)	人数	100 (%)	人数	100 (%)	人数	100 (%)	人数	100 (%)
技術工・準専門家	1,869	35.4	5,648	48.8	7,067	53.6	11,225	57.4	17,971	52.7
行政従事者	230	4.4	298	2.6	711	5.4	897	4.6	2,605	7.6
事務従事者	562	10.6	1,276	11.0	1,453	11.0	2,650	13.6	5,710	16.7
販売従事者	77	1.5	212	1.8	349	2.6	890	4.6	1,732	5.1
サービス従事者	173	3.3	399	3.4	488	3.7	850	4.3	1,334	3.9
農林漁業熟練従事者	454	8.6	368	3.2	375	2.8	646	3.3	597	1.7
生産従事者	1,127	21.3	1,379	11.9	959	7.3	1,098	5.6	1,968	5.7
分類不能職業	102	1.9	248	2.1	285	2.2	1,291	6.6	2,208	6.5
軍人	690	13.1	1,744	15.1	1,490	11.3	1,843	9.4	1,819	5.3
計	5,284	100 (%)	11,572	100 (%)	13,177	100 (%)	19,547	100 (%)	34,115	100 (%)

(人, %)

	1997		2001	
	人数	100 (%)	人数	100 (%)
国会議員, 高位役職員, 管理者	508	1.2	387	0.8
専門家	7,604	17.9	13,198	28.2
技術工・準専門家	14,297	33.7	15,426	33.0
事務従事者	12,541	29.5	11,747	25.1
販売・サービス従事者	3,290	7.7	2,418	5.2
農林漁業熟練従事者	376	0.9	275	0.6
技能員及び関連技能従事者	729	1.7	993	2.1
装置, 機械操作, 組立従事者	642	1.5	533	1.1
単純労務従事者	169	0.4	223	0.5
軍人	2,314	5.4	1,570	3.4
計	42,470	100 (%)	46,770	100 (%)

(出所) 教育部「各年」より作成。

(注) 医学・薬学系学科は除く。

表2 理工系大卒者の専門分野への就職率

(%)

1972	71.6
1977	82.8
1982	79.6
1987	76.6
1992	74.1
1997	72.2

(出所) 表1と同じ。

(注) 医学・薬学系学科は除く。

減少し、技術工・準専門家の比率が上昇して1987年には60%近くに達している。興味深いのは、1980年代後半から事務従事者の比率が上昇するとともに、1992年には技術工・準専門家の比率が低下していることである。産業構造が高度化し企業規模も拡大するなかで事務関連の労働需要が増大したこと、また1980年代以降、大学進学率が上昇すると同時に大学院進学者も増大し、大卒者が技術者の職から大学院修了者によって押し出された可能性が考えられる¹⁵⁾。表2は理工系大卒者の自身の専門分野への就職率をみたものだが、1970年代後半は80%以上と高い率に達していた。「専門分野」の定義等留意すべき点はあるが、産業構造の高度化に対応した大学の学科定員調整を進めたことにより、専門分野での大きなミスマッチを生じさせなかったといっただろう。専門分野への就職率は1980年前後をピークに低下しているが、これは1970年代末の特性化の行き過ぎや、先にみた職種における事務従事者比率の上昇と専門家比率の低下傾向と関連があるのかもしれない。

表3は職種別進路の推移を専門学校ないし専門大学の理工系卒業者についてみたものである。1970年代後半からの数字だが生産従事者の比率が圧倒的に高く、この時点で一部の卒業者に代わって生産現場の技能工としての役割を果たすようになっていたとみられる。1980年代からは技術工・準専門家として、より専門性の強い職種に就職するようになってきている。しかし、1990年代に技術工・準専門家の比率が再び低下するとともに、近年はサービス・販

表3 理工系専門大学卒業者の職種別進路

(単位：人)

	1977		1982		1987		1992	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
技術工・準専門家	1,577	27.8	2,549	28.3	7,080	49.3	14,901	52.8
行政職従事者	508	9.0	623	6.9	688	4.8	1,532	5.4
事務従事者	419	7.4	901	10.0	1,752	12.2	4,136	14.7
販売従事者	67	1.2	259	2.9	606	4.2	1,020	3.6
サービス従事者	116	2.0	690	7.7	1,068	7.4	2,037	7.2
農林漁業熟練従事者	754	13.3	262	2.9	494	3.4	729	2.6
生産従事者	2,088	36.8	3,444	38.2	1,524	10.6	2,248	8.0
分類不能職業	139	2.5	252	2.8	727	5.1	1,284	4.6
軍人	3	0.1	33	0.4	412	2.9	330	1.2
計	5,671	100 (%)	9,013	100 (%)	14,351	100 (%)	28,217	100 (%)

	1997		2001	
	人数	(%)	人数	(%)
国会議員、高位役職員、管理者	348	0.7	842	1.1
専門家	3,897	7.8	7,871	10.0
技術工・準専門家	18,416	36.7	18,502	23.4
事務従事者	13,676	27.2	18,761	23.7
販売・サービス従事者	5,732	11.4	12,452	15.8
農林漁業熟練従事者	336	0.7	657	0.8
技能員及び関連技能従事者	4,713	9.4	12,638	16.0
装置、機械操作、組立従事者	2,036	4.1	5,057	6.4
単純労務従事者	541	1.1	1,170	1.5
軍人	515	1.0	1,059	1.3
計	50,210	100 (%)	79,009	100 (%)

(出所) 表1と同じ。
 (注) 医学・薬学系学科は除く。

表4 大学理工系学科卒業者の産業別進路

(単位：人)

	1971		1979		1982		1987		1992		1997		2001	
	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)
農水産業	684	12.9	326	2.8	476	3.6	837	3.9	842	2.3	825	1.9	572	1.2
鉱業	301	5.7	284	2.5	291	2.2	412	1.9	449	1.2	358	0.8	167	0.4
製造業	1,013	19.2	2,662	23.0	3,293	25.0	8,458	39.5	13,147	36.6	12,981	30.6	12,570	26.9
建設業	440	8.3	1,253	10.8	2,497	18.9	1,579	7.4	4,364	12.1	5,280	12.4	3,452	7.4
電気ガス水道	208	3.9	457	3.9	649	4.9	1,392	6.5	1,948	5.4	2,345	5.5	1,350	2.9
運輸通信	122	2.3	485	4.2	630	4.8	1,288	6.0	1,800	5.0	3,282	7.7	5,132	11.0
卸小売業	69	1.3	60	0.5	170	1.3	348	1.6	1,015	2.8	1,135	2.7	847	1.8
金融保険 不動産事 業サービス 入	181	3.4	1,729	14.9	1,128	8.6	1,042	4.9	2,490	6.9	3,064	7.2	4,362	9.3
その他サ ービス	2,051	38.8	3,821	33.0	3,125	23.7	3,494	16.3	6,581	18.3	8,041	18.9	10,071	21.5
その他	213	4.0	495	4.3	918	7.0	2,540	11.9	3,298	9.2	5,159	12.1	8,247	17.6
計	5,282	100(%)	11,572	100(%)	13,177	100(%)	21,390	100(%)	35,934	100(%)	42,470	100(%)	46,770	100(%)

(出所) 表1と同じ。

(注) 医学・薬学系学科は除く。

表5 大学院理工系研究科卒業者の産業別進路

(単位：人)

	1977		1982		1987		1992		1997		2001	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
農水産業	90	10.4	83	3.4	250	6.0	132	2.3	369	3.9	322	2.1
鉱業	6	0.7	55	2.3	116	2.8	70	1.2	92	1.0	111	0.7
製造業	123	14.2	344	14.1	816	19.6	1,346	23.9	2,703	28.2	3,410	22.0
建設業	31	3.6	118	4.8	396	9.5	580	10.3	1,028	10.7	1,734	11.2
電気ガス水道	42	4.9	73	3.0	298	7.1	332	5.9	533	5.6	804	5.2
運輸通信	6	0.7	47	1.9	165	4.0	303	5.4	470	4.9	997	6.4
卸小売業	0	0.0	4	0.2	42	1.0	92	1.6	94	1.0	56	0.4
金融保険不動産事業サービス	9	1.0	75	3.1	297	7.1	408	7.2	716	7.5	1,354	8.8
その他サービス	530	61.3	1,510	61.9	1,247	29.9	1,363	24.2	2,247	23.5	3,341	21.6
その他	27	3.1	131	5.4	544	13.0	1,017	18.0	1,318	13.8	3,336	21.6
計	864	100(%)	2,440	100(%)	4,171	100(%)	5,643	100(%)	9,570	100(%)	15,465	100(%)

(出所) 表1と同じ。

(注) 医学・薬学系学科は除く。

売職、それに再び現場に近い生産職に就職する者が増加している。これは統計の分類の違いによるものか、それとも若年層の雇用環境が悪化するなかで増え続ける大卒者に専門大卒業者が専門性の高い職種を奪われるかたちになっているからなのか、改めて検討する必要がある。

表4は大学理工系学科卒業者の産業別就職先の推移である。1971年時点では「その他サービス」が最も多かった。ここでは理学系学科が含まれていることもあって教師、それに官公庁に技官として就職した者が多かったと考えられる。その後は経済発展に対応するかたちで製造業と建設業を中心に産業界への就職者の比率が上昇し、とくに製造業就職率は1980年代後半がピークで約4割に達している。その後は再びサービス業就職者の比率が上昇している。これは産業構造高度化の反映なのか、それとも先に表1でみた事務従事者の比率上昇と技術工・準専門家の比率の低下と対応していて大学院卒業者によって製造業向け技術者職から押し出された結果なのか、この数字だけでは判断できない。

表5は大学院理工系研究科出身者について産業別進路をみたものである。1970年代後半から1980年代初めはまだ大学院卒業者の約6割が「その他サービス」産業に就職していた。これは大学や公立の研究機関への就職が多かったためである。しかし1980年代後半になると製造業を中心に産業界に就職する大学院卒業生が急速に増加している。製造業のピークは1997年で、2001年には運輸通信や金融保険、その他の比率が上昇している。これは産業高度化

表6 大学理工系学科卒業者の就職経路

(%)

	1972	1977	1982	1987	1992	1997
学校推薦	28.5	39.1	43.6	41.1	41.2	29.4
入社試験	32.2	39.5	41.9	43.3	38.7	49.4
親の企業もしくは起業	12.6	3.2	3.8	5.0	5.4	3.8
その他	26.7	18.2	10.7	10.6	14.7	17.4

(出所) 表1と同じ。

(注) 医学・薬学系学科は除く。

によって技術者を必要とする産業が多様化したためとみてよいだろう。

表6は大学理工系学科卒業者の就職経路の推移である。1970年代初頭の時点で試験での採用がすでに高くなっているが、ここでは「その他」となっている知人や親戚の紹介というケースもかなりの数にのぼっていた。しかし、1970年代後半以降はこれが減少し、試験、それに学校推薦という経路の比率が急速に上昇している。理工系学科の学校推薦の比率はすべての学科の平均よりも総じて高くなっている。日本と同様の現象であるといえるが、1970年代に入ってからの上昇は、この時期に大学と企業の間での関係が強化されていったことをうかがわせるものである。

2. 韓国大企業における理工系高等教育卒業者のリクルート

それでは以上のような高等教育機関の理工系学科卒業者の産業界進出の背景には、採用する企業側のどのような戦略の変化があり、そこで政府はどのような役割を果たしていたのであろうか。以下では企業の理工系学科卒業者採用の転機になったとみられる1960年代後半から相次いだ企業の重化学工業への進出と、1980年頃の企業の研究所設立ラッシュについてみておきたい。

(1) 重化学工業への事業展開と技術者採用

技術者は、軽工業よりも重化学工業や情報通信産業など技術集約度の高い産業により多く需要される。韓国では本格的な重化学工業の展開がみられるようになったのは1960年代後半からである。

たとえば韓国を代表する企業グループのひとつであるLGグループの場合、技術者採用で大きな転機となったのは1966年の金星社（現在のLG電子）のテレビ事業への進出である。同事業のために1967年に実施されたLGグループ合同の公開採用では、化学メーカーである樂喜化学工業社（1947年設立、後のラッキー、現在のLG化学）が理工系学科出身者では化学工学科卒業生8人のみを採用したのに対して、金星社は化学、機械、電気、電子、金属、工

表7 1970年代金星社（現 LG 電子）の大卒社員採用状況

(単位：人)

年月	人文	理工	計	備考
1970／8	23	19	42	
1971／7		20	20	
1973／11	34	73	107	
1974／3		2	2	設計職
／6		8	8	設計職（経歴）
／8	14	25	39	
／9		80	80	
1975／3	9		9	会計職
／4			19	公開採用
／8			115	推薦
1976／3	17		17	中途採用
1977／6	21	19	40	
／7	36	43	79	
／10			59	グループ公開採用
1978／6			35	グループ公開採用
／7			74	
／7	71	65	136	会計，機械職
／10		46	46	研究職
1979／1			223	グループ公開採用
計	225	400	1,150	

(出所) 金星社 [1985: 484]。

業経営の各学科から計69人の新卒者を採用した（ラッキー [1987: 224]）。1970年代に入ってからでも LG グループは電機電子事業で多角化していくとともに化学事業でも川上の石油化学事業への進出を果たすなど積極的な事業展開を図ったが、そのなかで多くの理工系大卒者を採用していった。表7は1970年代の金星社の大卒社員の採用状況を示している。公開採用では人文系、理工系の区別が示されておらず、とくにグループ一括の公開採用の枠では人文社会系学科卒業者が多かったと想像できるが、それでも金星社単独の採用では人文社会系を上回る理工系出身者を採用していたことがわかる¹⁶⁾。

三星グループも1950年代初めには製糖業、毛紡織業と製造業に進出を果たしていたが、いずれも軽工業であることもあり、それほど多くの技術者を採用・育成することはなかったとみられる⁽¹⁷⁾。三星グループが本格的に技術志向的な事業の拡大を始めたのはやはり1969年の白黒テレビ生産への参入からだった。具体的には同年に三星電子を設立して日本の三洋電機とテレビ本体製造に関する技術導入契約を結ぶとともに、翌1970年には日本の NEC と合弁でブラウン管製造会社である三星 NEC（現在の三星 SDI）を設立した。これに先だって三星グループは技術・技能人材を公募して137人を採用した⁽¹⁸⁾。これら新入社員の一部は海外研修生として技術・資本提携先である日本の NEC と三洋電機に派遣され、残りの者は工場建設の現場に投入された。その後、1970年代を通じてテレビ事業では電子銃・部品の国産化やカラーテレビ事業への進出など三星グループは技術的なステップアップを果たしていった。

現代グループでも、従来の建設関連事業に加えて1967年に現代自動車を設立して重工業部門への進出を果たした。翌1968年に初めて大卒社員の公開採用を実施して26人を採用したが、そのうち15人が技術系学科出身者であった（現代自動車 [1987: 51-52]）。自動車製造業に加えて1970年代に入ると現代グループは造船業にも進出し、1973年に現代造船工業（現在の現代重工業）を設立した。同社はこれに先立つ1971年から1972年にかけて大卒技術者の公開採用を実施し、技術提携先のイギリスや日本に派遣した。1973年までに造船所は580人の技術者を確保したという。そのなかには他の造船所からの転職者が多く含まれていたとみられるが、新卒採用を通じた入社組も少なくなかった（現代重工業 [1992: 342-344]）。

以上でみたように、韓国における主要企業グループの多くは1960年代後半から重化学工業部門への進出を活発化させ、それに必要な技術系の人材を積極的に採用した。これら企業がその後どの程度の技術系社員を採用していったのかについて資料は多くないが、各社とも1970年代を通じて順調に事業を拡大しており、これにともなって採用も拡大していったことは想像に難くな

い。そしてこれまで論じてきたように、重化学工業の拡大に必要となる技術系大卒者の供給については、韓国的高等教育は十分に対応可能になっていたのである。

(2) 研究所の設立ラッシュ

1970年代後半から1980年代初めにかけて韓国の大企業は相次いで研究開発を専門におこなう研究所を立ち上げた。先に名前をあげた企業だけをとっても、LGグループの金星社が1976年、ラッキーが1978年、三星グループの三星電子が1980年、三星電管が1983年、現代グループの現代自動車⁽¹⁹⁾が1974年⁽¹⁹⁾、現代重工業が1982年にそれぞれ研究所を設立している⁽²⁰⁾。このように各企業がこの時期に研究所を相次いで設立した要因としては、1970年前後の創立当初からの技術導入段階を終えて、その改良、さらには独自開発へと新たな段階へと進む時期を各社とも迎えていたことがあげられる。加えて、ここでも研究開発の重要性を認識した政府の後押しがあったことを指摘しておく必要がある。第1節でみたように韓国政府は1970年代後半から重化学工業化を下支えする科学技術振興政策を推進していた。とくに1978年には売上高300億ウォンを超える製造業企業を優先的に選定して企業内研究所の設立を奨励した。1979年には官民共同で民間研究所設立推進協議会が設立され、研究所の設立および運営にあたっての各種情報提供や関連法・制度整備のための政府建議の窓口となった（全国経済人聯合會 [2001: 458-459]）。1980年代に入ると政府は支援策をさらに強化し、企業付設研究機関に対する税制支援や指定研究開発事業に対する出資をおこなった。その結果、民間技術研究所の数は1981年の51カ所から1983年には103カ所に急増することとなった（三星電管 [1990: 247-248]）。それにとまなう人材の需要には当初は学卒者が充当されたものの、やがて大学院拡大策によって増加していた大学院卒業者が多数研究職として入社することとなった⁽²¹⁾。たとえば三星グループの情報通信事業の母体となった三星 GTE 通信は1979年に研究所を設立したが、創立時点では研究員15人中大学院修了者は修士3人ととどまり、残り12人は学卒者であっ

た（李重求編 [1987: 155]）。しかし企業は異なるが1992年の現代重工業の総合研究所の場合、研究陣243人のなかで博士11人と修士79人が研究者であり、残りの学卒者は補助員と位置づけられている（現代重工業 [1992: 1185]）。

3. 大企業グループの役員キャリア——三星グループの事例——

それでは大企業に就職した理工系高等教育卒業者はその後、どのようなキャリアを積み、企業内ではどのような役割を果たしてきたのであろうか。その解明のためには各企業の社員個人に関するデータによる分析が必要となるが、残念ながらこうしたデータへのアクセスは容易ではない。ここでは三星グループの役員構成における理工系出身者の比重や彼らのキャリアパスからこの問題への接近を試みたい。三星グループは資産総額で韓国第1位のグループであり、2009年9月時点で同グループの韓国取引所上場・登録企業18社の時価総額が上場・登録企業全体の20%以上を占めるなど、韓国経済において群を抜いた存在となっている。

表8は三星グループの主な系列企業における役員（専務クラス以上）の経歴別構成を示したものである。1990年代後半以降、役員の中で理工系学科出身者が50%近くを占めている。この比率をどのように評価するかは、海外企業との比較、さらには同グループの新入社員の理工系学科出身者の比率などをみる必要があるが、トップマネジメントの5割近くを理工系学科出身者が占めているのは高い比率であるといえるだろう。

表8上段の「グループ生え抜き」とは大学卒業間もなく三星グループに入社した者で、そのなかで「在籍企業のみ」とは各時点で在籍している企業以外に所属した経験がないとみられる者、「グループ内異動経験」とは入社から当該時点までで、所属している企業と別のグループ内系列企業に所属した経験のある者を指している。続いて部課長クラスでグループに入社した「中途入社」、役員として三星グループに迎え入れられた「外部迎え入れ」の比率を示している。ここからわかるのは、1985年時点は中途入社や外部迎え入れ

表8 三星グループ役員（専務以上）の経歴別構成

(単位：人)

	1985		1997		2003	
	人数	100(%)	人数	100(%)	人数	100(%)
合計	45	100(%)	123	100(%)	162	100(%)
グループ生え抜き	24	53	76	62	115	71
うち(在籍企業のみ)	1	2	12	10	42	26
うち(グループ内異動経験)	23	51	64	52	73	45
中途入社	4	9	19	15	8	5
外部迎え入れ	15	33	19	15	22	14
その他	0	0	7	6	0	0
不明	2	4	2	2	17	10
会長秘書室経験	4	9	38	31	50	31
学卒	40	89	106	86	123	76
修士	3	7	10	8	20	12
博士	2	4	7	6	19	12
その他	0		0		0	0
人文社会系	26	58	64	52	86	53
理工系	19	42	59	48	74	46
不明	0	0	0	0	2	1

(出所) 韓国上場会社協議会 [各年], 毎日経済新聞社 [各年], 「JOINS 人物情報」をもとに筆者作成。

(注) 分類は本文参照。

れの比率が合わせて40%以上を占めていたのにもかかわらず、2003年には20%弱にまで低下していることである。代わってグループ生え抜きが70%以上を占めるに至っている。これらグループ生え抜きのなかの大学理工系学科出身者の平均入社年は1976年である。本格的に重化学工業部門を拡大していた時期に採用した大学理工系学科出身の社員が、2000年代に入って経営の中心を担うようになっているのである。

表8で示した2003年の経歴別構成を副社長以上と専務クラスに分け、さらに出身学科別に分けたものが表9である。理工系学科出身者の比率は副社長以上も専務も大きくかわらず、むしろ副社長以上の方が若干高い。理工系に対する昇進の壁は少なくとも役員クラスでは存在しないことになる。副社長

表9 三星グループ役員（専務以上）の経歴別出身学科別構成（2003年）

（単位：人）

副社長以上	グループ生え抜き		中途入社	外部迎え入れ	不明	計
	在籍企業のみ	グループ内異動				
人文社会系	2	32	4	1	1	40
理工系	15	10	3	9	1	38
計	17	42	7	10	2	78

専務	グループ生え抜き		中途入社	外部迎え入れ	不明	計
	在籍企業のみ	グループ内異動				
人文社会系	9	24	0	5	8	46
理工系	16	7	1	7	5	36
計	25	31	1	12	13	82

（出所）表8と同じ。

（注）分類は本文参照。

以上、専務の区別なく、グループ生え抜きのなかでは人文社会系学科出身者はこの時点で在籍している企業だけでなく、三星グループの他の系列企業に在籍していた経験のある者が相対的に多く、これに対して理工系学科出身者は現在在籍している企業でのみ昇進を遂げた者が相対的に多い。三星グループでは1950年代後半から新卒者を対象としたグループ一括の公開採用試験をおこなっており、人文社会系学科出身者の多くはこの試験で採用されている。人文社会系学科出身者で入社後、とくに人事・経理・財務といった管理部門や貿易畑の社員は系列企業を超えて異動するケースが多い。これに対して理工系学科出身者の場合、グループ公開採用でも学科別に採用枠が決められているケースが多く、またこれとは別に専門分野をかなり限定した特別採用試験もおこなわれていたため、専門に合わせて配属企業が決められ、企業内の各製品事業部や工場、研究開発部門でキャリアを積むことになった。表9で理工系出身で「グループ内異動」となっているのは1960年代に入社して1970年代に新設された企業に異動した者か、グループ統轄組織である構造調整本部もしくはその前身のグループ秘書室に在籍経験がある者が大半である。

比率が低くなっているとはいえ、三星グループは人材のすべてを内部昇進者で占めているわけではない。表8からわかるように、グループ生え抜き以外では、役員として外部から迎え入れた者に理工系学科出身者が多いこともひとつの特徴である。その多くはアメリカの大学で博士号を取得してアメリカの大学や企業の研究所で勤務した後、三星電子やその他の電子関連企業に役員として入社している。IT分野での発展を志向した三星グループは、先端分野の最新技術を素早く導入すべく、即戦力として役員クラスをリクルートしたものと考えられる。ただし、吉岡英美が明らかにしているように、三星電子のメモリ事業本部の場合、2006年時点で常務・常務補クラスのプロジェクトマネジャーには多くの国内大学院出身の内部昇進者が就くようになっている（吉岡 [2008: 53-58]）。高度技術の開発を担う人材の一部も国内大学院と企業内で養成することが可能になっているといえるだろう。

むすび

以上でみてきたように、1961年5月に軍事クーデターによって成立した朴正熙政権は、経済開発を政策の最優先課題とすることを明確にしたが、経済開発政策のなかでも技術開発とそのための人材育成を重視した。具体的には経済開発に必要な技術関連の人材の需要量を推計し、そこに円滑に人材を供給するために教育機関を整備した。大学の理工系学科も韓国の工業化に合わせて技術者となる人材を十分に供給できるように強化された。しかし、韓国の潤沢な技術者供給は政府の開発政策だけによるものではない。韓国の理工系高等教育は植民地時代からの伝統を持ち、解放後に国民の高い進学熱に押されて国立・私立を問わず相次いで大学が設立されてすでに発展を遂げていた。その結果、本格的な経済開発政策が始まった1960年代から1970年代初めには、政府がむしろ供給過剰と認識するほどの豊富な理工系学科卒業生が輩出されていた。高い進学熱が政府の技術者育成政策を支えていたといつてよ

いであろう。1970年代前後から企業は政策の後押しもあって重化学工業の事業を相次いでスタートさせたが、それに必要な技術者の供給を教育面で支えるシステムを韓国は整備していた。1970年代に入社した大学理工系学科卒業者の一部は、現在は大企業グループの役員となって世界的な企業を経営面で牽引する存在になっている。

さらに政府は1970年代後半には科学技術の重要性を強調して大学院の拡充政策を取った。1970年代末から1980年代初めになって韓国企業は量的拡大を達成して技術導入の段階を完了しつつあり、導入技術の改良を志向し、独自技術の開発も視野に入れるようになっていた。そのため各企業は政府の促進策もあって相次いで研究所を設立したが、拡充された大学院はこうした企業の研究開発活動に対する人材供給源となり、入社した技術者がその後の産業高度化に貢献することになったと考えられる。

以上でみたように韓国の理工系高等教育は、いくつかの問題は生じつつも韓国企業が成長するにあたって必要な人材を量的には十分に供給してきたといえる。多くの新興国が経済の高度化を図ろうとする際に人材の不足、とくに企業で技術開発を担う技術者の不足に直面することになる。政府が経済開発計画に教育政策をリンクさせ、経済開発に必要な人材育成という観点から理工系高等教育を拡充することによってこの問題を克服しようとしたのである。これを国民の高等教育に対する高い熱意が後押しし、豊富な技術者の供給に成功したといえる。

しかし、理工系高等教育が質的な面で需要する企業の求めるものと合致していたかどうかについては、入社後の能力開発およびキャリア形成のあり方とも密接に関連がある問題であり、企業レベルでの詳細な実態調査を含む検討が必要である²²⁾。また今回は1990年代初めまでの開発期をおもな分析対象としている。その後、いくつかの有力企業はキャッチアップ段階を終了して2000年代には先進国企業と先端技術でしのぎを削るまでに達している。先端技術開発を担うだけの技術者養成はいかにして可能であったのか、そこでの理工系高等教育機関の役割はどのようなものだったのかも重要な問題であり、

今後の研究課題としたい。

[注] _____

- (1) 近年の状況については、いわゆる「青年失業」問題の原因として、企業の人材需要と大学教育のミスマッチの問題が論議されるようになっている。
- (2) 以下、とくに断らない限り植民地期の工学系高等教育についてはソウル大 学校工科大学編 [1987] を参照。
- (3) 北緯38度線の北側の工科系高等教育機関としては1938年に平壤に設立された私立の大同工業専門学校がある。同校は1944年に官立平壤工業専門学校（機械科、造船科、航空機科、金属工業科を設置）に改編された。
- (4) 京城帝国大学理工学部の卒業生も、韓国の工業化を支えた技術者の養成について戦前の日本教育の影響を否定し、その理由として戦後と比べて戦前の学生数が圧倒的に少なかったことを指摘している（金在瑾・康明順・金慶植 [1997]）。
- (5) 戦後韓国の学制では4年制大学は「大学校」と称され、多くの「大学校」は学科ごとに「大学」を組織している。本章では固有名詞を述べる際には韓国での呼称通りに「大学校」「大学」を使うが、普通名詞としてはとくに断らない限り「大学」「学科」といった表現を用いる。
- (6) 以下、とくに断らない限りソウル大 学校工科大学についてはソウル大 学校工科大学編 [1987]、ソウル大 学校工科大学50年史編纂委員会編 [1997] を参照。
- (7) プログラムの策定を担当したのがミネソタ大学であったことから、「ミネソタプロジェクト」と呼ばれた。
- (8) 慶北大は1967年に工科大学設立を申請するが、文教部はこれを却下した。翌年文理科大学内に金属工学科、機械工学科を新たに設立した。応用化学科、工業教育科を加え、1970年になってようやく工科大学設立が認可された（慶北大 学校二十年史編纂委員会編 [1972]）。
- (9) ここでの計画は、1963年に第1次5カ年計画の全面補完作業のためにおこなわれた第2次技術系人的資源調査にもとづいて全面的に改定されることになった。その際に、技能工は6カ月以上の訓練・経験を持つ者と再定義された（経済企劃院 [1964: 48-49]）。
- (10) ソウル大 学校工科大学機械設計学科の設置は1973年3月の首相および各省庁の長官が参席する国务会議の場で決定した。すでに新入生の募集が終了した後だったために、ただちに入学試験を実施して50人を選抜したという（ソウル大 学校工科大学編 [1987]）。詳しい経緯は不明だが、大学の計画ではなく開発政策主導で決定された可能性が高いだろう。

- (11) 専門大学における「技術工」養成には問題も多かったことも指摘されている。問題の第1は普通高校卒業者に対して2年間で理論と実技の両方を教育することには限界があったこと、第2には社会的に四年制大学への選好がきわめて強く、専門大学は大学に進めなかった高校生が進学する場という位置づけが定着してしまったことである。詳しくは安倍 [2009: 22-24] を参照。
- (12) こうしたシステム、とくに科学技術政策をめぐる省庁間の調整は十分に機能しなかったとする見方もある(金仁秀 [2009: 160-162])。
- (13) 科学者を養成する機関として、この他に1971年に設立された韓国科学院、現在のカリスト(KAIST)がある。カリストは一般の大学とは異なる独自の発展を遂げたが、これについては科学技術政策全体のなかで別途検討したい。
- (14) 軍事クーデターによって誕生した全斗煥政権が、大学受験競争の緩和という国民受けのする政策によって自らへの厳しい国民感情を和らげようとしたためだともされている(有田 [2006: 93-94])。
- (15) ただし、2001年には1992年までの「技術工・準専門家」に相当するとみられる「専門家」と「技術工・準専門家」の合計が上昇に転じている。しかし、意味内容が変わっている可能性があり、統計の取り方を含めて細かい検討が必要である。
- (16) ラッキーも1973年から1978年まで毎年平均して100人以上の大卒者を採用している。そのなかでかなりの数が理工系学科出身者であったとみられるが、詳細は明らかでない(ラッキー [1987: 456])。
- (17) 第一毛織は創業当初の1955年から1958年にかけて海外の企業に技術者を派遣しているが、その数はのべ6人(実人数5人)にすぎなかった(第一毛織 [1994: 142])。
- (18) 三星電管 [1990: 140]。ここでの「技術・技能人力」には、応募者が1万4500人に達したということからも大卒者以外の者が多く含まれている可能性はある。ただし、三星電管ではこれとほぼ同時期に中卒レベルの生産職と工業高校卒業レベルの技能職を別途採用している。
- (19) ただし、1974年設立の技術研究所は事実上製品開発部門であり、研究開発部門としての研究所はエンジン開発を担当する1984年設立の麻北里研究所が最初であると考えられる(現代自動車 [1987: 836])。
- (20) LGグループではこの他に金星通信の電子通信研究所(1977年)、金星電線の技術研究所(1979年)、三星グループでは三星重工業の船舶海洋研究所(1985年)、三星GTE通信の通信研究所(1979年)などが設立された。
- (21) 優秀な大学院卒業者を確保すること、また産学協同を推進するために、たとえば金星社は1979年から奨学生制度を導入し、1993年まで博士50人、修士251人の奨学生を選抜したという(金星社 [1993: 649-650])。
- (22) チョンジュヨン [1999] は、四年制大学の理工系学科新卒者を採用する企

業にインタビュー調査をおこない、韓国の理工系大学教育は理論偏重で実用的な教育が不足している点で企業の不満が強い事実を指摘している。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 安倍誠 [2009]「韓国における技術者の養成——工学系高等教育を中心に——」（佐藤幸人・安倍誠・大原盛樹「技術者と産業発展」調査研究報告書 アジア経済研究所 13-25ページ）。
- 有田伸 [2006]『韓国の教育と社会階層——「学歴社会」への実証的アプローチ——』東京大学出版会。
- 金仁秀 [2009]「国家主導の近代化と科学技術政策」（趙利済／渡辺利夫／カーター・J・エッカート編『朴正熙の時代——韓国の近代化と経済発展——』東京大学出版会 143-180ページ）。
- 金在瑾・康明順・金慶植 [1997]「座談会 日本の係わったアジアにおける高等教育教育を振り返って 2. 韓国」（『日本機械学会誌』第100巻第939号 2月 5-10ページ）。
- 吉岡英美 [2008]「韓国半導体産業の競争力——キャッチアップ後の優位の源——」（奥田聡・安倍誠編『韓国主要産業の競争力』アジア経済研究所 33-70ページ）。

<韓国語文献>

- 科学技術處 [各年]『科学技術年鑑』。
- 慶北大學校二十年史編纂委員會編 [1972]『慶北大學校二十年史』。
- 經濟企劃院 [1964]『科学技術年鑑 1964』。
- 고려대학교90년지편찬위원회편 (高麗大學校90年誌編纂委員會編) [1995]『高麗大學校九十年誌 1905-1995』。
- 教育部 [各年]『教育統計年報』。
- 金星社 [1985]『金星社二十五年史』。
- [1993]『金星社35年史』。
- 金鍾喆 [1989]『韓國教育政策研究』教育科學社。
- 럭키 (ラッキー) [1987]『럭키四十年史』。
- 毎日經濟新聞社 [各年]『会社年鑑』。
- 釜山大學校50年史編纂委員會編 [1997]『釜山大學校五十年史』。
- 三星電管 [1990]『三星電管二十年史』。

서울大學校工科大学 (ソウル大學校工科大学) 編 [1987] 『서울大學校工科大学史 學科史中心』 [ソウル大學校工科大学史 學科史中心]。

서울대학교공과대학50년사편찬위원회 (ソウル大學校工科大学50年史編纂委員會) 編 [1997] 『서울대학교공과대학50년사』 [ソウル大學校工科大学50年史]。

연세창립80주년기념사업위원회 (延世創立80周年記念事業委員會編) [1969] 『연세대학교사』 [延世大學校史] 延世大學校出版部。

李重求編 [1987] 『三星半導體通信十年史』 三星半導體通信。

全國經濟人聯合會 [2001] 『全經聯四十年史』 (中卷)。

全南大學校三十年史編纂委員會編 [1982] 『全南大學校三十年史』。

全北大學校25年史編纂委員會編 [1978] 『全北大學校二十五年史: 1952-1977』。

정주연 (チョンジュヨン) [1999] 「한국 대기업의 대졸 엔지니어의 숙련양성: 국제비교적인 시각에서의 분석」 [韓國大企業の大卒エンジニアの熟練養成: 國際比較的視角からの分析] (『勞動經濟論集』 第22卷 (2) 12月 pp. 163-187)。

第一毛織 [1994] 『第一毛織40年史』。

韓國教育開發院 [1997] 『한국의 교육과 국가발전 1945-1995』 [韓國の教育と國家發展 1945-1995]。

韓國上場會社協議會 [各年] 『上場會社經營人名錄』。

現代自動車 [1987] 『現代自動車二十年史』。

現代重工業 [1992] 『現代重工業史』。

조인스닷컴 (조인즈닷컴) 「JOINS 인물정보」 [JOINS 人物情報] (<http://people.joins.com/>)。

