韓国における理工系離れと 最近の大学生の就職状況について

On Students' Evasion of Science and Engineering Course in Korea and the
Recent Conditions of College Students Employment

金 永 鍾^{*1}
Youngjong KIM

In the 21st century as information society, to increase the advancement rate of high capable students in science and engineering majors, we can consider the sociological, economical and psychological aspects of the problem. So, we need promote the gifted and talented students in elementary and secondary education, and through such improving measures we need plan to reform the trend of avoiding science and engineering courses. And also, we have to develop diverse education programs to get higher competence. We have to develop the programs for female students with the help of the experts. We have to establish the career guidance system. As a whole, we have to aim both the specialization and diversification of the education system for improving quality of the education. And by analyzing the difficult situation of finding job for college student in South Korea, we have to devise countermeasures for long-term graduate unemployment. In this article, I will introduce the Korean case of an analysis of the trend of avoiding science and engineering courses and the case of recent job-hunting situations of college students.

Keywords : Korea, College Students, Students' Evasion of Science and Engineering Course,
Finding Employment, the Jobless

キーワード：韓国，大学生，理工系離れ，就職，失業者

1. まえがき

韓国のように天然資源がない国は、科学技術を根幹とした無限競争の時代に創意的思考と積極的な挑戦精神が先導している21世紀の知識情報化社会において先進国に跳躍するためには、優秀な科学技術人材を育成する必要がある。韓国政府は「科学技術中心社会構築」¹⁾を主要国政課題として科学技術副総理体制を中心に国家研究開発予算を画的的に増やして、未来成長動力確保，研究インフラ拡充，研究現場の志気の高揚に努力を注いでいる。また、国家科学技術革新体系の強化のためには理工系人材の効果的な育成・活用のための政府政策が要求された。2004年には、「国家科学技術競争力強化のための理工系支援特別法」（2004. 3. 22制定以下特別法）が制定され、これによる同法施行令が2004年12月に制定された。この施行令は、1990年代後半、以後青少年の理工系の進学忌避現象などを通して問題になって来た優秀な理工系の人材育成、および活用について全般的な問題点に対する認識を基

に、これらに対する政府の効果的な支援策を作ることが目的であった。科学技術部などの関係部署は、このような特別法および同法施行令の基に「理工系人材育成・支援のための基本計画」（2006-2010）およびこれによる2006年度施工計画などを立て、科学技術革新本部を中心とした本格的な科学技術人材政策の企画および総合調整のための努力をしている（科学技術部、2005a・2005b）²⁾。

2. 高校生たちの理工系離れ

21世紀知識情報化時代を迎え、知識情報の量と質が国家競争力を左右する核心要素となったため、国家の人的資源管理の適合性及び効率性の実現が最優先課題である。先進国の人材養成競争が加速化される中、国内では最近何年間か「理工系危機」が続いている。

韓国では、IMFの経済危機を経て以降、高校を卒業した優秀な人材が希望するのは漢医科大学、医科大学など医学系列に集中し、理工系を忌避する現象が起きている。そのため工科大学は優秀な学生の志願が減っている。これによる科学技術力の低下が現実的な問題として深刻に現れた³⁾。この現象は、過去経済成長の

平成 19 年 10 月 25 日受付

※1 金沢工業大学

原動力であったエンジニアに対する社会的な地位が落ちたことが理工系を忌避する原因の一つでもある。

このような問題は、他の先進国においても同じで、問題を克服するために様々な制度が設けられている⁴⁾。しかしこれらの問題を解決するために政府や大学が方策を立ててやっているにも関わらず、問題が解決できないのが現実である。

韓国の一人当たり国民所得（GNP）は今年度末を前後にして2万ドルを超えると予想されている。今までの韓国の経済は、規模の経済を通じての典型的な要素投入型経済成長戦略として今まで飛躍的な成長を達成することができた。即ち、1960-70年代には労働投入型成長戦略、1980-90年代には資本投資型成長戦略を通じて高度成長を維持してきた。しかし韓国の経済は、1990年以後の主要産業で先進国と技術格差が縮まって新しい局面に転換している。過去のような低賃金労働および資本の投入を通しての要素投入型の成長戦略だけでは産業の効率性が落ちて高付加価値の創出が難しくなる状況を迎えた。特に、最近では経済脆弱部門の活力の低下による、部門間の成長格差が大きくなり、多角的な政策的努力にもかかわらず、経済部門間の両極化が拡大され新しい成長動力創出が依然不透明な状態に止まっている状況である。これに対して製造業共同化、青年の就業率が高い、日用及び臨時雇い数の増大など雇用無しの成長および新規職場創出などの問題が社会的論点として浮上している⁵⁾。

最近数年間、このような問題について政府、大学、研究機関、民間などが新しい政策並びに方策を発表し問題解決のために全力をつくして取り組んで来た。

理工系忌避現象について当初2001年に論議された2つの現象のうち1つは、大学修学能力試験での自然系受験者の減少と人文・芸術・体能系の増加、および一般高等学校の理科志願減少と文科志願増加の傾向であった⁶⁾⁻⁷⁾。もう1つは、量的質的な問題、学齢人口の減少、最近では高級人材流出による空洞化現象などが上げられる。

韓国で理工系の問題が指摘されたのは2001年からであるが、例えば、科学技術団体を会員とする韓国科学技術団体総連合会は、2002年第35回科学の日に理工系忌避打開のための科学技術者たちの意志を込めて、100万科学技術人書名運動を始めた。理工系忌避と関連した科学技術者たちが賛同した主張は科学技術者の社会的地位向上の必要性であった。社会的地位が低い

ため、これを改善する策として、高位職の公務員の中で、理工系公務員の比重を増やすべきだという点が指摘された。2002年現在、国家科学技術諮問会議が発表した分野別公務員構成比率をみると技術職は全体の20%水準である。中央行政機関公務員の内、技術職公務員は全体の24.7%で、この内5級以上は全体の29.7%である。特に、高位職の1級は技術職比重が10%未満になる。その結果、国家の重要な意思決定は行政職また人文社会・法専攻者達によって決定されるので、科学技術者たちは彼らより社会的地位が低いと認識されると主張する。

デジタルタイム誌（2007.8.20）によると政府機関の1級以上の公務員のうち、理工系出身者が10名中、平均3名にもならない。国会の科学技術通信委員会が明らかにした‘2007年8月19日現在の高位公務員団部署別技術職・理工系出身現況’によると1級以上高位公務員1,297名の内で技術職および理工系出身は28.3%で367名に過ぎない。政府の61機関のうち、科学技術部、農林部、建設交通部など20の機関は平均（28.3%）を超え、他の41機関は、平均にも満たなかった。

この中で関税庁、法制処、国政広報処など14の機関は理工系出身者が一人もいなかった。

産業資源部は理工系出身高位公務員が42名の中6名で14.3%、企画予算処（13.3%、30名中4名）、大統領秘書室（10.0%、60名中6名）、國務調整室（8.1%、37名中3名）、公定取引委員会（6.7%、15名中1名）なども理工系出身高位公務員の比率が低かった。

3. 韓国工学教育の現況

現在、韓国の大学校（以下、大学と表記）の数は、2006年を基準として表1のように国立大23、公立大2、私立大150、計175の大学（分校と教育大学、産業大学、技術大学、放送通信大学などは除外）があり、4年制一般大学の学生数は、表2のように国立大383,267名、公立大21,989名、私立大1,483,180名で計1,888,436名である。この内で国・公立大学の学生数は全体の21.5%を示し、私立大学の学生数は全体の78.5%で一般大学の教育から見て私学の依存度がかかなり高い。

表1 2006年度大学数の現況

年 度	大学総計	国立大	公立大	私立大
2006	175	23	2	150

資料：教育人的資源部 2006 教育統計分析資料集，2006，再構成

表2 2006年度学生数現況

区 分	総 計		国 立		公 立		私 立	
	計	女	計	女	計	女	計	女
2006	1888,436	696,434	383,267	128,426	21,989	6,207	1,483,180	561,801

資料：教育人的資源部 2006 教育統計分析資料集，2006，再構成

4年制大学生の女子学生の比率は表3のように1970年の女子学生数は32,641名22.3%だったのが、2006年現在の女子学生は696,434名で36.8%を示し14.5%増えている。これは教育機会の大幅な拡大、経済成長による国民所得水準の向上と両性平等意識の拡散などによる結果である⁸⁾。

大学の専攻分野別に学生構成を見ると表4のように工学系の学生比率は2002年まで増えた後、継続的に下がり、工学系の女子学生の比率も同じ傾向を示している。自然系学生比率は少し減少し、医学系列は1990年以後減少ないし停滞現象を示している。

一般系高等学校普通教科課程別に生徒の構成を年度ごとに見ると、表5のように人文社会課程の生徒の比率が増加し、自然課程は段々減っている。このような現象は職業課程も同じである。自然課程を履修する生徒は人文社会課程を履修する生徒に比べて少なく、全体としても段々減っている。これは10年前に一般系高等学校の自然系生徒の比率が47%であったが、段々減少し2004年に38.9%まで下がった。これは理工系列大学に進学する可能性が高い潜在人材層が減っていることを意味する。

実際に2003年度大学新入生の理工系列の競争率と充員率を見ると、競争率の場合、理学系列4.1倍、工学系列4.3倍は他の系列と比べ一番低かった。工学系列と医学系列を比較した表6を見ると、工学系列の競争率が段々下がり医学系列に比べても相対的に低い。充員率を比較して見ても、工学系列は段々少なくなり100%になっていないが、医学系列は充員率が100%を超える。これは生徒たちが理工系を忌避する反面、医学系列を好むと解釈することができる。以後2004年度と2005年度にも自然系列と工学系列の競争率は上がるが、医学系列の競争率には遠く及ばず、理工系忌避現象が続いている。

実際に2003年度大学新入生の理工系列の競争率と充員率を見ると、競争率の場合、理学系列4.1倍、工学系列4.3倍は他の系列と比べ一番低かった。工学系列と医学系列を比較した表6を見ると、工学系列の競争率が段々下がり医学系列に比べても相対的に低い。充員率を比較して見ても、工学系列は段々少なくなり100%になっていないが、医学系列は充員率が100%を超える。これは生徒たちが理工系を忌避する反面、医学系列を好むと解釈することができる。以後2004年度と2005年度にも自然系列と工学系列の競争率は上がるが、医学系列の競争率には遠く及ばず、理工系忌避現象が続いている。

表3 4年制一般大学の年度別女子学生の比率（単位：%）

年 度	1970	1990	2000	2002	2004	2006
女子学生比率	22.3	28.5	35.8	36.6	36.8	36.8

資料：教育人的資源部 2006 教育統計分析資料集，2006，再構成

表4 年度別大学の専攻分野別学生構成比（単位：%）

区分	人文系		工学系		自然系		医学系	
	計	女	計	女	計	女	計	女
1970	12.1	18.6	22.8	0.9	17.7	20.6	8.8	13.5
1990	15.0	24.5	23.0	5.0	17.3	22.1	3.9	4.8
2000	13.5	21.2	30.2	10.7	13.5	16.3	3.7	5.0
2001	13.4	20.9	30.5	11.3	12.9	15.6	3.6	4.8
2002	13.5	21.1	31.1	12.1	11.8	14.2	3.7	5.0
2003	13.9	21.7	29.2	10.5	13.1	15.3	3.6	4.9
2004	13.7	21.4	28.6	10.1	12.9	15.1	3.5	4.8
2005	13.5	21.0	27.9	9.7	12.6	14.9	3.4	4.8
2006	13.3	20.5	27.2	9.4	12.4	14.7	3.4	4.8

資料：教育人的資源部 2006 教育統計分析資料集，2006，再構成

表5 一般系高等学校普通教科課程別生徒構成（単位：名，%）

区分	計	人文社会課程	自然課程	職業課程
2000	884,043 (100.0)	464,258 (52.5)	408,747 (46.2)	11,038 (1.3)
2001	818,614 (100.0)	446,444 (54.5)	362,985 (44.3)	9,185 (1.2)
2002	783,016 (100.0)	446,898 (57.1)	327,225 (41.8)	8,893 (1.1)
2003	777,096 (100.0)	456,187 (58.7)	313,171 (40.3)	7,738 (1.0)
2004	774,648 (100.0)	441,961 (57.1)	301,417 (38.9)	4,245 (0.5)
2005	802,906 (100.0)	465,946 (58.3)	309,326 (38.5)	4,488 (0.6)

注：（ ）は比率

資料：教育人的資源部 2004 教育統計分析資料集 p.133 再構成

表6 工学系列と医学系列志願の推移

（単位：名，%）

年度	系 列		定 員	志願者数	競 争 率	入学人数	充 員 率
2003	自然系列	理 学	36,442	150,213	4.1	35,476	97.3
		その他	8,941	37,897	4.2	8,605	96.2
	工 学	系 列	86,317	367,090	4.3	82,226	95.3
	医 学	系 列	10,699	93,907	8.8	10,800	100.9
2004	自然系列	理 学	35,059	155,662	4.4	35,049	100.0
		その他	9,708	45,596	8.8	9,632	99.2
	工 学	系 列	82,266	383,743	4.4	82,299	100.0
	医 学	系 列	10,182	101,572	4.7	10,576	103.9
2005	自 然 系 列		43,588	253,159	10.0	44,160	101.3
	工 学 系 列		77,595	428,823	5.8	78,468	103.1
	医 学 系 列		10,529	113,489	10.8	10,877	103.3

注：競争率は志願者数を生徒定員で割ったもので充員率は入学人数を定員で割ったものである。

資料：教育人的資源部・韓国教育開発院（2000 - 2003）教育統計年報

大学修学能力試験（1994年度から大学入学評価に導入された試験）での自然系列における生徒の減少は、高等学校自然系列生徒の減少を反映すると同時に、上位女子学生数の増加、実業系学生の増加、そして、芸術・体育系生徒の志願増加という要因を内包している⁹⁾。

2005年度大学志願現況を見ると表7のように理学・工学を含んだ自然系列は、充員率100%に満たされてはいるが、理工学系列の競争率は、医学、教育、人文、社会系列より低い。ただし、定員に満たないほど低くはないことを考慮すると、他の系列より相対的に生徒たちの好みに合わないと判断される。しかし、医学系列の競争率10.8倍は生徒たちの好む率が高いことを表している。

工学系列の専攻分野を中心に表8の入学現況を見ると2005年度入学定員が一番多い分野は、24,643名のコンピューター・通信系列で、次に9,735名の電気・電子系列である。工学系列の伝統的な建築、土木、機械系列は時代の変化を反映するように他の系列よりは定員が少なくなっている。工学系列への女子学生の入学者数はずっと増加傾向で、特にコンピューター・通信系列が5,429名と一番多く、建築系列が次である。しかし機械・金属系列、精密・エネルギー系列は女子学

表9 主要国の大学卒業者の理工系比率 (単位：%)

区 分	韓国	日本	米国	独日	英国
理工系全体	38.6	25.9	15.7	30.9	28.2
自 然 大	11.1	4.7	9.4	13.3	18.1
工 科 大	27.5	21.2	6.3	17.6	10.1

資料：OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005（2年ごとに調査）

生の比率が低く全体入学生の中での女子学生の比率も18.7%と少ない。

韓国の国内の理工系学士卒業生数は、約125,000名で大学卒業者の内38%程度を示しており、修士は19,600名、博士は3,600名が輩出され（2005年基準）、一年間約148,000余名の理工系の人材が養成されている。

理工系危機といっても毎年理工系の大卒者の数字だけ見ると主要先進国と比べて少ない数字ではない（表9）。

2005年韓国の工学部卒業生数は69,000名で米国（73,000名）と対等な水準である。人口1,000名当りの工学部出身者は経済協力開発機構（OECD）国家の中で1位で、人口が同じ水準の英国（29,000名）と比べ2倍になるから、供給過剰を心配するほどである（リュウ・ヘシク科学技術部，2007.4）。しかし、問題は量的には充分とはいえ、社会で要求する質的に優秀な理工系人材が足りないことである。

最近の理工系忌避現象について韓国の連合新聞の関連記事（2001－2004年）を見ると次の通りである。

○産業資源部，2005年まで伝統産業技術人力10万名養成，産業資源部報道資料，2001.12.10

○小・中・高等学校の科学教育の内実化政策樹立と理工系大学の入試制度改善策づくりのための科学教育発展委員会の設立（2002年1月から），2001.12.26

表7 2005年度系列別大学志願現況 (単位：名，%)

区 分	定 員	志願者数	競争率	入学者	充員率
人文系列	46,697	277,376	5.9	46,842	100.3
社会系列	90,146	562,218	6.2	92,095	102.2
教育系列	15,319	129,484	8.5	15,991	104.4
工学系列	77,595	428,823	5.5	78,468	101.1
自然系列	43,588	253,159	5.8	44,160	101.3
医学系列	10,529	113,489	10.8	10,877	103.3
芸・体育系列	39,663	188,467	4.8	37,851	95.4

資料：教育人的資源部2005教育統計年報pp.696－701, 2005

表8 2005年度工学系列入学現況

(単位：名)

区 分	学 科 数	入 学 定 員	入 学 状 況			
			志 願 者		入 学 者	
			計	女 子	計	女 子
建築系列	292	6,761	40,040	11,974	6,814	1,862
土木・都市系列	224	6,439	30,638	5,430	6,451	990
交通・運送系列	69	3,730	21,374	2,676	3,928	410
機械・金属系列	162	7,221	47,034	2,955	7,729	379
電気・電子系列	248	9,735	58,709	6,574	10,264	1,073
精密・エネルギー系列	28	485	1,369	316	456	76
素材・材料系列	184	5,656	30,159	7,844	5,732	1,420
コンピューター・通信系列	745	24,643	125,876	30,162	24,726	5,429
産業系列	113	2,918	17,748	3,383	2,962	526
化工系列	117	2,608	20,229	6,710	2,728	979
その他	122	7,399	35,647	9,076	6,678	1,560
工学系列合計	2,304	77,595	428,823	87,100	78,468	14,704

資料：教育人的資源部・韓国教育開発院，教育統計年報（2005）pp.698－699 再構成

- ソウル大学理工系の兵役特例改善要求, 2002.2.6
 - 理工系の忌避関連政府部処会議－自然系の修能忌避現象と対策など, 2002.2.7
 - 理工系の忌避対策拙速推進についての混乱, 理工系交差志願の縮小, 加算点推進, 2002.2.8
 - 理工系危機討論ウェブサイト開設 (www. freechal.com/sciengが開設, 2002.2.17
 - ソウル大学理工系の学力低下危機を高める－基礎学力試験の結果, 2002.3.5
 - 科学技術部－国家研究員制を導入して科学者優待－7月からエンジニア賞の制定, 2002.3.27
 - 三星経済研究所が理工系の忌避は経済を悪化させる－キム・ウンファン首席研究員,
 - 現代経済研究所－高級頭脳海外流出深刻, 2002.5.2
 - 大徳バレー科学技術者会会長－理工系の忌避は, 低い優遇が原因
 - ソウル大学－理工系の優秀学生確保と育成のために奨学金の募金運動推進, 2002.5.13
 - 5つの大学に科学技術センター設立－青少年の理工系の忌避現象解消のため, 2002.5.28
 - 三星, 人材採用国籍不問－修士・博士毎年1千名増員, 科学高で特講, 2002.6.5, 13
 - 産業資源部－理工系の忌避解消のため大規模奨学基金造成, 研究員の人件費の値上げ調整, 兵役特例制の改善, 2002.6.11
 - 政府, 小・中・高等学校の数学・科学教育強化および理工系の大学・大学院教育の内実化推進, 第10回国家科学技術委員会の審議案の確定, 2002.7.22
 - 理工系の国費入学－2003年から理工系の大学出身留学生1千名に一人当たり2万～3万ドル留学費支援
 - 科学高等学校生の理工系忌避－医科大学進学者14.2%, 16個の科学高の中で理工系の合格者なし, 2002.9.16
 - ソウル地域の理工系生46%が専攻を変える考えがある, 2002.9.18
 - 理工系の大学生に大規模の奨学金－理工系の進学活性化のため大学・大学院生に309億ウォン支援, (2002.9.30)
 - 5年制の学・修士の工学課程導入－理工系の忌避現象解消, 高級技術人力の要請, 2002.10.18
 - 女性科学技術人育成および志願に関する法律案国会通過, 2002.11.12
 - 理工系の新生5,300名に登録金支援, 2003年から理工系大学の優秀学生誘致のための奨学金を毎年215億ウォン支給, また新生, 在学生の学資金融資利息93億支援, 2002.11.28
 - 科学教育改善に5年間2,700億ウォン投入－青少年理工系の進出促進と優秀科学技術人力養成のための小・中・高校の科学教育の改善事業に年間2,700億ウォン投入, 2002.12.5
 - 理工系の修士・博士兵役特例服務1年短縮検討, 5年から4年に短縮, 2003.1.7
 - 理工系の学資金1,200億ウォン無利子融資－教育人的支援部－理工系の大学(院)生, 2003.1.22
 - 高麗大学, 数学・科学の優秀者特別選考, 2003.2.5
 - パク科学技術長官が科学技術立国推進－科学技術中心社会構築, 2003.3.4
 - 理工系の公職任用率50%に拡大と政府出資研究所研究員の無定年制導入, 2003.3.20
 - 政府, 理工系大の研究所活性化対策企画団構成, 2003.5.29
 - 蔚山大学2004年から理工系の廃止論難－定員未達
 - 企業36%, 5年間理工系の採用拡大計画, 2003.6.19
 - 女性科学者51%が差別受けたことがある, 2003.7.2
 - 盧大統領の理工系の中庸人事改革着手, 2003.7.9
 - 高級公務員技術職割制の導入推進－科学技術文化の理工系忌避対策, 2003.7.10
 - キム・ジンピョウ副総が理局長クラス30%を理工系推進, 2003.7.27
 - 理工系の未就職者修士・博士研修支援事業の大幅拡大, 2003.8.1
 - 2008年から5級以上の公務員50%以上を理工系採用, 2005年末まで4級以上公務員30%以上に拡大, 2003.8.19
 - 理工系大学の理工系の危機克服のために本格的論議 2003.11.20
 - 全国理工系の大学長が理工系問題を大統領建議, 2003.11.26
 - 20－30代76%が理工系の出身待遇が悪い, 2003.12.8
 - 特許庁が理工系の高級人力500名充員, 大学理工系研究所100箇所集中支援, 2004.1.14
 - 理工系の新生5,300名奨学金支援, 2004.1.25.
 - 理工系の忌避－科学教育が足りない, 科学授業の満足度は初等生55.7%, 中学生45.1%, 高等学生31.5%－韓国科学文科財団調査, 2004.2.12
 - 理工系生に一生責任－盧大統領, 政策支援強調, 2004.2.17
 - 科学技術部長官の理工系学部定員減らす, カリキュラム改革至急, 2004.5.31
 - 2005年から専門研究員に軍服務期間3年に短縮－4年から3年に, 2004.6.7
 - 2008学年度から大学入試から理工系の数学・科学能力測定選抜, 2004.7.28
 - 2012年まで研究中心大学10個育成, 2004.7.30
- #### 4. 理工系の卒業生の就職状況
- 2005年度の工学系列卒業と就職現況は表10のように全体卒業者の58.5%で, 就職者の中で女子学生の就職者は18.4%である. 就職者はコンピューター・通信系

表 10 2005 年度工学系列卒業および就職状況

(単位：名)

区 分	卒 業 状 況					国家技術資格取得	
	卒 業 者		就 職 者		軍 隊		
	計	女 子	計	女 子	計	計	女 子
建築系列	7,542	2,131	4,277	1,117	84	1,660	352
土木・都市系列	6,121	837	3,595	429	50	1,716	197
交通・運送系列	3,043	381	1,853	189	71	694	64
機械・金属系列	7,960	386	4,905	207	74	824	45
電気・電子系列	11,021	1,253	6,439	696	122	1,530	232
精密・エネルギー系列	422	91	215	51	5	54	14
素材・材料系列	4,516	973	2,463	509	29	461	111
コンピューター・通信系列	19,981	5,690	11,668	3,219	189	4,738	1,400
産業系列	3,070	496	1,885	279	25	539	81
化工系列	3,671	1,083	2,002	515	21	360	124
その他	2,072	401	1,319	243	9	532	100
工学系列合計	69,419	13,722	40,621	7,454	679	13,108	2,720

資料：教育人的資源部・韓国教育開発院，教育統計年報（2005）p.699 再構成

表 11 2005 年就職率上位 10 位専攻

(単位：%)

順 位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
専攻小分類	医 学	漢医学	歯医学	看護学	初 等 教育学	薬 学	体 育	教 養 経常学	特 殊 教育学	機電工学
就 職 率	94.4	93.3	92.9	92.6	87.9	86.7	84.5	79.7	78.5	78.4

資料：教育人的資源部・韓国教育開発院，教育統計年報（2005）p.210 再構成

表 12 学校類型別就職者および進学者現況

(単位：名，%)

類 型		学校数	卒業数	就 職 者		進学者進学者	
				就職者数	就職率	進学者数	進学率
専 門 大 学	理工系		106,923	85,966	84.3	3,641	3.4
	全 体	160	222,973	177,364	84.2	9,399	4.2
大 学	理工系		116,590	70,949	70.4	14,823	12.7
	全 体	174	270,546	162,174	67.3	27,016	10.0
一般大学院	理工系		22,407	16,439	84.6	2,277	10.2
	全 体	139	34,875	24,664	81.9	3,532	10.1

資料：教育人的資源部・韓国教育開発院，2006 再構成

列と電気・電子系列が全体就職者の44.6%を示しており，国家技術資格の取得者の中で女子学生が20.8%を示している．2005年就職率10位まで見ると，医学，歯医学，看護学，漢医学専攻の就職率は90%以上である（表11）．

韓国全体の高等機関が輩出した2005年8月および2006年2月卒業生は表12のように専門大学222,973名，大学270,546名，一般大学院34,875名である．就職率は専門大学84.2%，大学67.3%，一般大学院81.9%で，この中で理工系分野は84.3%，70.4%，84.6%で全体就職率よりは高い．理工系の詳細専攻別に就職率を見ると，専門大学の場合工学系列84.2%，自然系列82.5%，医学系列86.2%で自然系列の場合，全体就職率より低い．大学の場合，工学系列69.3%，自然系列64.6%，医学系列90.2%で医学系列の就職率がかなり高く，

自然系列の就職率が低い，これは一般大学院でも同じ結果である．このために理工系全体の就職率が高いと見ることができる．

進学者の場合全体進学率は専門大学4.2%，大学10.0%，一般大学院10.1%で，専門大学を除いて大学および一般大学院の場合，全体より進学率が高い．詳細専攻別に見ると工学系列，自然系列の進学率が高いが医学系列の進学率は低い．これによる全体的な進学率より理工系の進学率の方が高く表われている．詳細的に見ると大学の場合工学12.0%，自然17.0%，一般大学院の場合工学10.2%，自然13.5%で工学より自然系列の進学率が高かった．

5. おわりに

本稿では，理工系忌避現象の現況と大学生の就職状

況についていくつかの資料を提示し、これを基に理工系の忌避問題の原因と新しい認識を高めようとした。何よりも理工系の忌避現象については、理工系の志願者の質的低下と量的減少の二つの問題が深刻であることが分かった。高受益と安定性のために受験生たちは医科系列に進学し、理工系を忌避する中で、優秀科学人材に対する早期育成を趣旨に設立した科学高等学校の生徒が理工系の代わりに医科系列を志願する問題が深刻化している。

21世紀情報化社会における才能がある優秀な学生たちの理工系の進学率を高めるためには、社会経済的な側面としては就職難の是正および収入・昇進面での優遇が必要であり、心理的な側面としては社会経済的地位の格差是正や教育改革による、分かりやすい理数系教育の実現が必要である。理工系忌避現象の問題点として初・中等学校段階での英才教育振興の拡大や教育改善を通じての学校現場における理工系離れ現象の緩和方策が必要である。

これを基に学生たちの多様な教育プログラムの開発や、競争力ある優秀人材の育成、教育専門家による女子学生のための教育プログラムの開発など、学生たちの進路指導のためのサービス体系の確立や教育の質的向上のための教育特性化、多様化を行わなければならない。

現在のまま進むと才能ある優秀な人材が工学系列の志願を忌避する現象が続くであろう。先端科学技術の発展のための科学技術人材が相当足りなくなることが予想される。科学技術人材の不足は先進科学技術発展を阻害し天然資源がたりない韓国の国際競争力を低下させる結果を招く恐れがある。

参 考 文 献

- 1) 科学技術部：科学技術中心社会構築方案大討論会資料集, pp.168-169, 2003
- 2) 科学技術部：理工系人力海外輸出・入現況調査および収支指標分析, p.67, 2006
- 3) パク・チェミン, キム・ヒョンジュ, イム・チャンキュウ, イム・ハヤン：科学技術人力の学校で

職業としての移行過程および就業構造分析, 科学技術政策研究院政策研究, pp.18-113, 2006

- 4) Sung-gun Kang, Tae-cheon Rho, Seung-Yeon Hahm, Cheong-Sig Kim : 2006JSEE Annual Conference International Session I , W-01, pp.21-22, 2006
- 5) ベ・ヨンホ, ハ・テジョン, キム・ビョンウ, チャン・ビョンヨル：成長と雇用促進のための核心政策の方向, 科学技術政策研究院, pp.19-20, 2006
- 6) シン・ミソク：高等学生たちの理工系忌避現象実態分析および改善方案, 韓国職業能力開発院, 2002.9
 パク・チェミン：理工系忌避現象の診断と代案, 科学技術政策誌, 145 : 14-1-16, 2004.2.20
- 7) 同 上
- 8) 教育人的資源部・韓国教育開発院：2005教育統計分析資料集, p.35, 2005
- 9) チョウ・ジンスウ：才能有る優秀な生徒たちに工学に魅力を感じるようにする, 工学教育, 13-2, pp. 4-8, 2006.6

著 者 紹 介

金 永 鍾

1986年 韓国, 国立ソウル産業大学校機械工学科卒業
 2001年 東京学芸大学大学院教育学研究科修士課程修了
 2003年 韓国, 国立忠南大学校工科大学助教, 講師, 教育学博士
 2006年 金沢工業大学科学技術応用倫理研究所客員研究員
 専門分野 技術教育, 工業教育, 職業教育, 科学技術者倫理
 所属学会 日本工学教育協会, 日本産業技術教育学会, 日本産業教育学会, 日本技術史教育学会, 韓国技術教育学会国際理事, 韓国工学教育学会, 大韓工業教育学会, 韓国職業教育学会.
 連絡先 yjkim@neptune.kanazawa-it.ac.jp