



07-05 (통권 4호)  
2007.05.23

# 신성장동력리포트

■ 한국의 고급 두뇌 공동화 현상과 대응 방안



## 차 례

### 한국의 고급 두뇌 공동화 현상과 대응 방안

I. 우려되는 고급 두뇌 공동화 .....	1
II. 선진 각국들의 고급 두뇌 유치 전략 .....	8
III. 한국의 해외 고급 두뇌 유치 제도와 문제점 .....	12
IV. 고급 두뇌 유치 방안 .....	13

- 본 자료는 CEO들을 위해 작성한 신성장동력 확보 전략에 대한 조사 분석 자료입니다.
- 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재하기 위해서는 본 연구원의 허락을 얻어야 하며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.

총     괄 :     유병규 산업전략본부장 (3669-4032, bkyoo@hri.co.kr)

지식산업실 :   이부형 연구위원     (3669-4011, lbh@hri.co.kr)

## Executive Summary

### □ 한국의 고급 두뇌 공동화 현상과 대응 방안

#### 1. 우려되는 고급 두뇌 공동화

한국의 고급 두뇌 유출이 급증하고 있는 가운데 유입도 미약하여 한국의 고급 두뇌 공동화 현상이 심화되고 있다. 두뇌유출지수 악화, 순두뇌유입율 악화, 지속되는 한국의 교육 Exodus와 함께 외국인 박사과정 학생 유입 미흡, 과학기술 관련 고급 두뇌의 미국 잔류율 급증, 해외 고급 두뇌 유입 저조 등으로 고급 두뇌 공동화 현상이 갈수록 심화되고 있는 것이다.

**우선**, 두뇌유출지수가 악화되고 있다. 두뇌유출지수란 고급 두뇌들의 해외 진출 경향의 강약을 나타내는 지수로 10에 가까울수록 그 경향이 약하다. IMD에 따르면 한국의 두뇌유출지수는 1995년 7.53으로 비교 대상 48개국 중 4위를 기록했으나, 2006년에는 4.91로 비교대상 61개국 가운데 40위에 불과한 수준이다. **둘째**, 국내 거주 외국 태생 고학력 노동인구 수에서 해외 거주 국내 태생 고학력 노동인구 수를 제외한 값을 25~65세의 국내 노동인구로 나눈 값인 순두뇌유입율도 악화되고 있다. OECD 전체 30개국 평균 순두뇌유입 비율은 1990년 1.0%에서 2000년 1.6%로 0.6%p 상승한 반면 한국은 동기간 -1.3%에서 -1.4%로 0.1%p 악화되었다. 특히, 동 기간 홍콩 4.15%에서 7.17%, 아일랜드 2.48%에서 8.14%, 인도 3%에서 6.76%로 개선된 것과는 대조적이다. **셋째**, 한국의 교육 Exodus가 지속되면서 유학생 수지 적자 폭이 확대되고 있다. 외환위기 직후인 1998년 급감했던 유학생 수가 2005년에 21.4만 명으로 급증하는 등 1999년부터 2005년까지 평균 10.4%의 증가세를 보이고 있다. 이를 배경으로 한국의 유학생 수지 적자규모는 1994년 약 10만 명에서 2005년 약 18.9만 명으로 급증세를 보였다. **넷째**, 외국인 박사과정 학생 유입이 미흡하다. 2002년 기준 한국의 외국인 박사과정 학생 수는 649명으로 미국 78,884명, 영국 22,824명 등에 비해 현저히 적으며, OECD 22개국 평균인 6,527의 약 10% 수준이다. 더욱이 전체 박사학위 과정 학생 가운데 외국인 박사과정 학생 비중은 1998년 1.2%에서 2002년 1.9%로 0.7%p 상승하였으나, OECD 22개국 평균(13.2%)과는 상당한 괴리가 존재한다. **다섯째**, 과학기술 관련 고급 두뇌의 미국 잔류율이 급증하고 있다. 전체 미국 박사학위 취득자의 잔류 비중은 1992~1995년 20.2%에서 2000~2003년 46.3%로 급증하였고 동기간 잔류 계획인 박사학위 취득자의 비중 또한 42.1%에서 69.6%로 급상승하였다. **여섯째**, 해외 고급 두뇌의 유입이 저조하다. 교수, 연구, 기술지도의 체류자격으로 유입되는 외국인 고급 두뇌 수는 1999년 이후 증가세를 보이고 있으나 전체 유입 외국인 수에서 차지하는 비중은 2005년 기준 0.18%(9,429명)에 불과한 수준이다. 이를 미국의 최우선 취업 제1순위 비자 이민자 수와 비교하면, 2004년 기준 한국은 미국의 26.8%에 불과하다.

한편, 고급 두뇌 공동화 현상 심화는 지식기반경제의 경쟁력의 근원인 인적자원의 공급을 저하시켜 국가 지식경쟁력, 산업 경쟁력 등의 악화 원인이 된다. 특히, 바이오, 나노 등과 같은 첨단 기술 분야에서 고급 두뇌의 유출이 심화되고 유입이 부족하면 국가 신성장 동력 산업 육성에도 큰 어려움을 주게 된다.

## 2. 선진 각국들은 고급 두뇌 유치 전략 강화

한국의 고급 두뇌 공동화 현상이 심화되고 있는 가운데 영국, 미국, 캐나다 등 선진국들은 고급 두뇌 유치를 위한 국가적인 차원의 노력을 강화하고 있다.

**영국은** GATS(General Agreement on Trade and Services) Scheme, HSMP(The Highly Skilled Migrant Programme), Innovator Scheme 도입을 통해 해외 고급 두뇌를 유치하고자 노력하고 있다. 우선, GATS(General Agreement on Trade and Services) Scheme은 WTO의 서비스 무역에 관한 일반협정에 따라 영국 국내에 취업하고자 하는 외국인에 대한 노동허가에 의한 외국 고급 두뇌 유치 제도를 말한다. 다음으로 HSMP는 영국의 고급 두뇌 유치를 위한 핵심프로그램으로 포인트제도로 운영되며, 2002년 1월부터 운영되고 있는 제도이다. 이 제도의 특징은 국내 노동자가 부족할 경우에 한해 1년의 체류 허가가 주어진 후 연속 4년의 체류자격 연장이 가능하며, 이후에는 학력, 직업, 과거의 수입, 취업 희망분야 관련 업적, 배우자 또는 동거인의 업적의 5개 항목에 대한 평가점수를 바탕으로 영주권이 주어지는 포인트제도로 운영된다는 점이다. 마지막으로 Innovator Scheme은 과학기술분야 관련 창업을 위한 외국인에 대해 본인 관계 사항, 사업 계획, 경제적 이익 창출 전망에 대한 평가를 바탕으로 주어지는 체류 자격 제도이다.

**미국은** 취업 목적의 영주 비자인 EB1(최우선 취업 제1순위) 비자와 EB2(전문직 제2순위) 비자, 단기 비자인 H1B(특수기능종사자) 비자가 고급 두뇌 유치 장치이다. EB1(최우선 취업 제1순위)은 과학, 예술, 비즈니스, 경기에 있어서 탁월한 능력을 가진 자로 국제적인 명성이 있는 자, 우수한 대학교수 및 연구자, 다국적기업의 간부 또는 관리직 종사자로 최근 3년 동안 1년간의 해당 직무 경험이 있는 자에게 주어진다. 비자 발급 규모 : 연간 4만 명으로 우선순위 4(특수이민, 1만 명) 및 5(고용창출자, 1만 명)의 잔여분을 포함한다. EB2는 석사 또는 박사 학위를 보유하고 있는 전문직 노동자와 과학, 예능, 비즈니스에 있어서 비범한 능력을 보유하고 있는 자에게 교부되나, 통상적으로는 노동증명(Labor Certification)이 필요하다. 비자 발급 규모는 연간 4만 명으로 최우선 취업 제1순위의 잔여분을 포함한다. H1B(특수기능종사자)는 전문직, 패션모델, 패션모델이 아닌 경우에는 최소한 해당 전문분야에 대한 학사학위를 보유하고 있거나 자격증을 보유하고 있는 자에게 교부되나, 노동조건허가신청(Labor Condition Application)이 필요하다. 비자 발급 규모는 연간 6.5만 명이지만 대학이나 연구기관 등 비영리기관은 쿼터제의 적용을 받지 않는다. 체류 기간은 최초 3년, 최대 6년간의 체류 자격이 부여되나 노동조건허가신청 또는 영주권신청 후 1년 이상이 경과한 경우 심사종료까지 1년 단위로 갱신이 가능하다.

**캐나다**는 포인트제도에 따라 운용되는 기술이민(skilled worker immigrants)과 인적자원국의 취업허가서(Labor Market Opinion)를 받아야 하는 일반적인 단기비자제도를 통해 고급 두뇌 유치하고 있다. 우선 기술이민은 캐나다의 노동시장에서 필요한 교육, 어학력, 직업 경험을 보유한 숙련노동자를 대상으로 한 이민으로 포인트제도에 따라 67점 이상이면 비자가 발급된다. 한편, 일반 단기비자제도를 통한 고급 두뇌 유치에 있어서는 캐나다에는 존재하지 않는 기능이나 지식 획득, 캐나다 노동자에의 기술이전, 캐나다 국내기업의 국제경쟁력 향상에 기여 등이 가능한 자에 대해 수량 및 명시적 요건 규정없이 발급하고 있다. 취업기간은 통상 2, 3년 이내로 취업허가 기간이 종료된 경우에는 취업허가서를 재발급 받아야 한다.

### 3. 한국의 해외 고급 두뇌 유치 제도와 문제점

한국은 IT, BT, NT 등 과학기술분야 해외 고급 두뇌 유치를 위해 IT Card, Gold Card, Science Card제도를 운영하고 있다. IT Card는 정보통신부와 IT 벤처기업연합회가 주관하는 고급 두뇌 유치제도로 IT 분야의 해외 고급 두뇌 유치가 주요 목적이며, 체류자격은 전문인력에게 주어지는 E-7(특정활동) 비자이다. Gold Card는 산업자원부와 한국산업기술재단이 주관하는 고급 두뇌 유치제도로 BT, NT 등에 관한 해외 고급 두뇌 유치가 주요 목적이며 체류자격은 전문 인력에게 주어지는 E-7(특정활동) 비자이다. Science Card는 과학기술부가 주관하는 해외 과학기술분야 고급 두뇌 유치제도로 체류자격은 전문 인력에게 주어지는 E-1(교수) 비자이다.

하지만 이런 노력에도 불구하고 한국은 국가적인 차원에서의 해외 고급 두뇌 획득 전략이 확립되어 있지 않다. 또 해외 고급 두뇌 유치를 위한 객관적인 평가 시스템이나 해외 고급 두뇌에 대한 영주권 발급 제도가 없는 등 이민 제도에서도 해외 고급 두뇌를 유치하기에는 한계가 존재한다.

### 4. 고급 두뇌 유치 증대 방안

세계적인 글로벌인재 확보 경쟁이 치열한 가운데 한국은 두뇌유출 심화, 해외 체류 고급 두뇌의 증가 등으로 글로벌 인재 확보가 어려운 상황에 있다. 따라서 국가적인 차원에서의 해외 고급 두뇌 유치 노력, 이민제도의 탄력적이고 효율적인 제도 운영, 해외 체류 한국인 고급 두뇌 활용 촉진, 국내 고급 두뇌 활용 지원 등을 통해 국내의 글로벌인재의 확보 및 활용을 위한 다양한 정책 대안이 필요하다.

첫째, 해외 체류 한국인 고급 두뇌 활용 방안 마련이 필요하다. 각종 재외 과학기술자 단체들과의 공동연구 지원, 재외 과학기술자 단체 소속 과학자들에 대한 DB 구축 및 국내 수요처 정보 제공 네트워크 구축 등 구체적이고 실질적인 해외 거주 고급두뇌 활용 네트워크 구축이 필요하며, '유학생 창업특구', '유학생 창업 펀드' 등 실질적이고 다양한 해외 유학생 귀국 촉진책 마련 또한 시급하다.

둘째, 이민제도의 탄력적이고 효율적인 운영이 필요하다. 이를 위해서는 비자 기간 연장을 포함한 조정, 포인트제도 도입이나 시장테스트(시장 수급 분석을 통한 노동평가) 등 객관적이고 적시성이 높은 이민평가시스템 마련, 국내 대학이나 대학원 졸업 유학생에 대한 '창업 비자' 도입, 외국인 및 이민 관련 기구의 통합 등이 필요하다.

셋째, 국가 차원의 해외 고급 두뇌 유치 노력이 필요하다. 미국과 캐나다 등 선진국들은 해외 고급 두뇌 유치를 위한 법제정, 이민 제도 개선 등 국가 차원의 해외 고급 두뇌 유치 전략을 마련하고 있다.

넷째, 국내 고급 두뇌 활용 지원 방안의 보완이 필요하다. 국내 27개 정부출연연구기관의 경우, 47.5%인 9,475명이 비정규직 노동자일 뿐 아니라 이 가운데 전일제 기간제 노동자는 25.6%(2,429명)에 불과한 실정으로 국내 고급 두뇌 활용이 미흡하다. 국내 고급 두뇌와 중소기업과의 공동연구 지원, 과학기술 고급 두뇌 기업 인턴 지원, 최저자본금 규제에 대한 특례 조치 마련, 고급 두뇌 창업클러스터 지원, 고급 두뇌 사업아이디어 박람회 개최 등 다양한 지원책 마련이 필요하다.

다섯째, 교육시스템 전반에 걸친 개혁이 필요하다. 공교육의 강화, 음성적인 사교육의 퇴출, 산업 니즈 대응형 교육과 연구 중심 교육의 양립을 통한 대학 교육의 경쟁력 강화 등을 통한 교육시스템 전반의 개혁을 통해 학생들의 국외 유출 급증 현상을 개선하고, 나아가 해외 우수 학생 또한 유치할 수 있도록 해야 할 것이다.

## < 한국의 고급 두뇌 공동화 현상과 대응 방안 >

### 고급두뇌 공동화 우려

- 최근 한국의 고급 두뇌 유출이 급증하고 있고 유입도 미약하여 고급 두뇌 공동화 현상이 우려
- 고급 두뇌 유출 현상의 심화는 한국의 국가경쟁력을 약화시키는 원인으로 작용
- 지식기반 경제의 경쟁력의 근원인 인적 자원의 공공을 저하시켜 국가 지식경쟁력 및 산업경쟁력 약화
- 바이오, 나노 등과 같은 첨단 기술 분야 고급 두뇌 수급 악화로 국가 신성장 동력 육성에 부정적 영향

### 고급 두뇌 공동화 현상

두뇌유출 경향 심화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>두뇌유출지수</b> : 고급두뇌들의 해외 진출 경향의 강약을 나타냄</li> <li>- 10에 가까울수록 고급두뇌들의 해외 진출 경향이 약함</li> <li>- 한국 : 1995년 7.53(48개국 중 4위) → 2006년 4.91(61개국 중 40위)</li> <li>- 홍콩 : 동 4.15 → 7.17 · <b>아일랜드</b> : 동 2.48 → 8.14</li> <li>- 인도 : 동 3.00 → 6.76</li> </ul>
고급 두뇌 수급 악화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>순두뇌유입 비율 악화</b></li> <li>- <b>순두뇌유입 비율</b> : (국내 거주 외국 태생 고학력 노동인구 수 - 국내 태생 고학력 노동인구 수) / (25~65세 국내 노동인구 수)</li> <li>- 한국 : 1990년 -1.3 → 2000년 -1.4(약 60만 명 유출 초)</li> <li>- OECD 평균 : 동 1.0 → 1.6 · 미국 : 동 3.6 → 5.4(약 992만 명 유입 초)</li> </ul>
해외 유학생 급증	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>해외 유학생 급증</b> : 1998년 약 10.9만 명 → 2005년 21.4만 명</li> <li>- 1999~2005년 연평균 10.4% 증가</li> <li>- <b>유학생 수지 적자 규모 확대</b> : 1999년 10만 명 → 2005년 18.9만 명</li> <li>- 1994~2005년 사이 약 1.9배 증가</li> </ul>
외국인 박사과정 학생 유입 미흡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>규모</b> : 2002년 기준</li> <li>- 한국 : 649명, 미국 : 7만 8,884명, 영국 : 2만 2,824명</li> <li>- OECD 22개국 평균 : 6,527명</li> <li>- <b>비중</b> : 전체 박사과정 학생 수/외국인 박사과정 학생, 2002년 기준</li> <li>- 한국 : 1.9%, OECD 22개국 평균 : 13.2%</li> </ul>
과학기술 관련 고급두뇌의 미국 잔류율 급증	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>잔류 비중</b> : 1992~1995년 20.2% → 2000~2003년 46.3%</li> <li>- <b>잔류 계획자 비중</b> : 동 42.1% → 69.6%</li> </ul>
해외 고급두뇌 유입 저조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교수, 연구, 기술지도의 체류자격으로 유입되는 외국인 고급두뇌 수는 2005년 기준 9,429명으로 전체 외국인 입국자의 0.18%에 불과함</li> </ul>

### 고급두뇌 유치 경쟁 지열

영국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GATS Scheme</b> : 영국 내 취업 희망 외국인 고급두뇌에 대한 노동허가</li> <li>- <b>HSMP(The Highly Skilled Migrant Programme)</b> : 고급두뇌 유치 핵심</li> <li>- 포인트제도로 운영, 2002년 1월부터 시행</li> <li>- <b>Innovator Scheme</b> : 영국 내 과학기술분야 창업을 위한 해외 고급두뇌 대상(정규 고용 2건 이상 또는 자신이 설립한 회사의 주식보유가 조건)</li> </ul>
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>국가전략</b> : 21세기 미국 경쟁력법(AC21), <b>Omnibus Appropriation Act</b></li> <li>- <b>이민</b> : 최우선 순위 1(E1B), 2(E2B)의 이민 비자 발급</li> <li>- <b>단기비자</b> : 특수기능 종사자 대상 H1B 비자</li> <li>- <b>Omnibus Appropriation Act</b> : 2005년 3월부터 시행, H1B 비자와 별도로 미국 교육기관에서 교육받은 석사 이상의 외국인(2만 명 규모)에게 발급</li> </ul>
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>국가전략</b> : Immigration and Refugee Protection Act(2002년 <b>새이민법</b>)</li> <li>- 새로운 이민 모델인 Human Capital Model 도입, 국가 이민 체제 재구축</li> <li>- <b>기술이민(Skilled worker immigrants)</b> : 포인트제도로 운영(67점 이상)</li> <li>- <b>단기비자</b> : 캐나다에 없는 기능, 지식 등의 획득 가능 등 일정 요건 충족 필요</li> </ul>

### 대응 방안

- **해외 체류 한국인 고급두뇌 활용 방안 마련** : 해외 고급두뇌 DB 구축 및 수요처 정보 제공 등 활용 네트워크 구축, '유학생 창업 특구나 펀드' 조성을 통한 고급두뇌 해외 잔류율 하락 등
- **탄력적이고 효율적인 이민 제도 운영 체제 구축**
- 비자 기간 연장 등을 통한 정주를 제고, 객관적인 이민 평가시스템 구축, 적시성 높은 이민제도 마련, 국내 대학 및 대학원 졸업 외국인 학생에 대한 창업 비자 도입, 외국인 및 이민 관련 기구의 통합 필요
- **국가적 차원의 해외 고급 두뇌 유치 노력 필요** : 미국, 캐나다 등은 국가적인 전략 아래 해외 고급 두뇌 유치 전략 추진
- **국내 고급두뇌 활용 지원 방안 마련** : 2006년 현재 정부출연연구소의 47.5%(9,457명)이 비정규직
- 중소기업과 국내 고급두뇌와의 공동연구 지원, 과학기술 고급 두뇌 기업 인턴 지원, 최저자본금 규제 특례조치 도입이나 고급두뇌 창업클러스터 및 사업아이디어 박람회 등의 지원책 마련 필요
- **교육시스템의 개혁** : 공교육의 강화, 음성적인 사교육의 퇴출, 산업 니즈 대응형 교육과 연구 중심 교육의 양립 등

□ 한국의 고급 두뇌 공동화 현상과 대응 방안

1. 우려되는 고급 두뇌 공동화

○ (두뇌유출지수 악화) IMD에 따르면 한국의 두뇌유출지수가 급격히 악화되고 있는 반면 홍콩, 인도, 아일랜드 등은 오히려 급격히 개선되고 있는 등 한국의 두뇌유출 문제가 심각한 수준에 있음

- 두뇌유출지수(Brain Drain Index) : 고급 두뇌들의 해외 진출 경향이 얼마나 강한지를 나타내는 지수로 10에 가까울수록 고급 두뇌들의 해외 진출 경향이 약함
- 한국, 두뇌유출지수 악화 : 한국의 두뇌유출지수는 1995년 7.53으로 미국, 노르웨이, 프랑스에 이어 48개국 중 4위를 기록하였으나, 2006년에는 4.91로 61개국 중 40위에 불과한 수준

< 두뇌유출지수 변화 국제 비교 >

구 분	1995년	2006년	변동 폭
미국	8.51	7.84	-0.67
노르웨이	7.67	7.83	0.16
프랑스	7.67	5.51	-2.16
한국	7.53	4.91	-2.62
일본	7.46	6.75	-0.71
독일	7.44	6.36	-1.08
싱가포르	7.22	6.93	-0.29
스위스	7.19	7.29	0.10
인도네시아	7.07	4.51	-2.56
대만	6.98	5.43	-1.55
태국	6.65	5.70	-0.95
핀란드	5.92	7.59	1.67
스웨덴	5.91	6.51	0.60
캐나다	5.64	5.70	0.06
홍콩	4.15	7.17	3.02
인도	3.00	6.76	3.76
중국	2.62	3.22	0.60
아일랜드	2.48	8.14	5.66

자료 : IMD, *World Competitiveness Report*, 1995, 2006.

- (고급 두뇌 수급 악화) 세계 고급 두뇌들을 빨아들이는 블랙홀로서의 미국의 역할이 심화되고 있을 뿐 아니라 OECD 국가들의 순두뇌유입 비율은 상승했으나 한국의 고급 두뇌 유출 현상은 오히려 심화되고 있음
  - 순두뇌유입 비율 : 국내 거주 외국 태생 고학력 노동인구 수에서 해외 거주 국내 태생 고학력 노동인구 수를 제외한 값을 25~65세의 국내 노동인구로 나눈 값
  - 압도적인 미국으로의 고급 두뇌 유입 : 세계 고급 두뇌의 미국으로의 이동 규모는 1990년 약 620만 명에서 2000년에는 약 1천 35만 명으로 1.6배 이상 증가하였으며, 순두뇌유입 비중 또한 동기간 3.6%에서 5.4%로 1.8%p 상승함
  - OECD 국가들의 순두뇌유입 비율 상승 : OECD 전체 30개국 평균 순두뇌유입 비율은 1990년 1.0%에서 2000년 1.6%로 0.6%p 상승
  - 한국, 순두뇌유입 비율 악화 : 반면 한국은 오히려 동기간 순두뇌유입 비율이 -1.3%에서 -1.4%로 0.1%p 악화되는 등 고급 두뇌 수급이 악화되고 있음

< OECD 주요국 순두뇌유입 비율 변화 비교 >

(단위: 명, %)

구분	1990년				2000년			
	국내 노동인구	국내 거주 외국 태생 고학력 노동인구	해외 거주 국내 태생 고학력 노동인구	순두뇌 유입 비중	국내 노동인구	국내 거주 외국 태생 고학력 노동인구	해외 거주 국내 태생 고학력 노동인구	순두뇌 유입 비중
호주	10,453,000	1,109,747	69,529	10.0	12,521,000	1,539,670	116,723	11.4
캐나다	17,907,000	1,879,495	396,162	8.3	20,805,000	2,742,090	516,471	10.7
프랑스	36,731,000	300,122	225,415	0.2	40,418,000	614,598	312,494	0.7
독일	55,795,000	555,735	735,191	-0.3	60,269,000	996,000	848,414	0.2
일본	82,019,000	330,355	230,540	0.1	92,337,000	328,870	268,929	0.1
한국	33,328,000	15,207	464,228	-1.3	42,289,000	52,137	652,894	-1.4
스웨덴	5,852,000	138,034	49,455	1.5	6,219,000	220,731	77,703	2.3
스위스	4,724,000	197,141	67,307	2.7	5,200,000	286,682	88,051	3.8
영국	37,978,000	570,153	1,156,056	-1.5	40,353,000	1,256,892	1,441,307	-0.5
미국	162,796,000	6,203,045	326,472	3.6	183,564,000	10,354,285	431,330	5.4
OECD 전체	657.718	12.467	6.094	1.0	750.089	20.403	8.533	1.6

자료 : Frederic Docquier & Abdeslam Marfouk, 'International Migration by Educational Attainment(1990-2000)-Release 1.1,' *World Bank*, Mar. 2005.

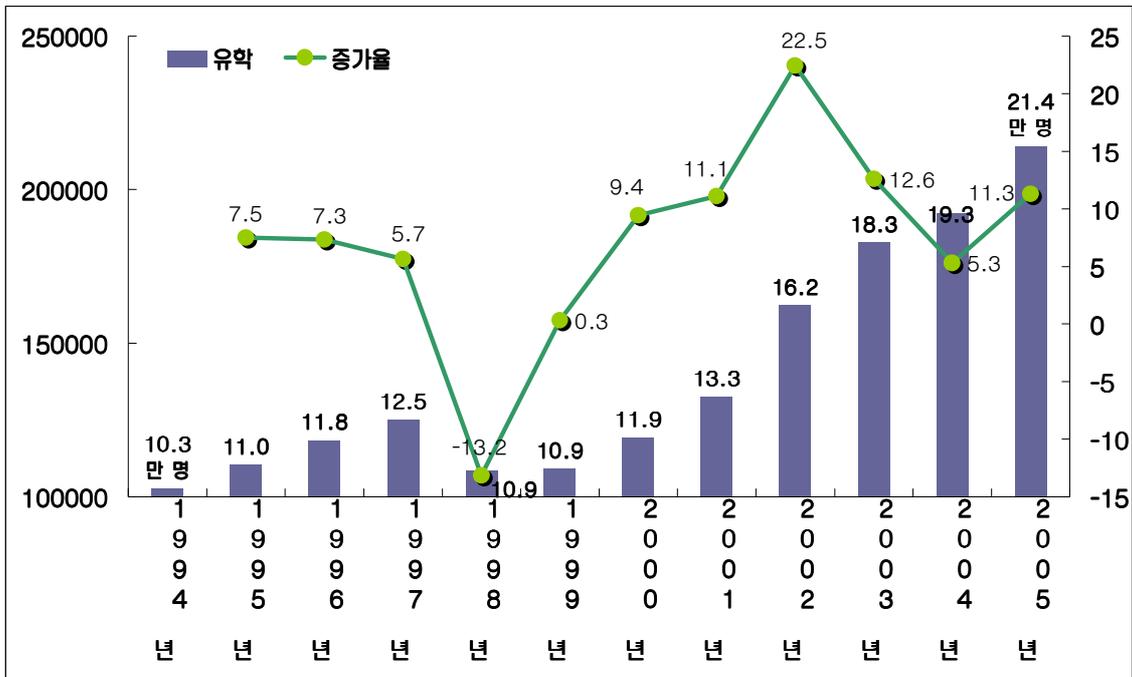
주 : 분석대상 OECD 국가는 전체 30개국이며, 백만 명 기준임.

○ (해외 유학생 급증) 외환위기 직후인 1998년 급감했던 유학생 수가 1999년부터 다시 증가하고 있는 가운데 유학생 수지 적자 규모 확대, 미·중·일 중심 유학생 유출 구조가 지속되고 있음

- **늘어가는 교육 Exodus** : 한국의 해외 유학생 수는 1998년 약 10.9만 명에서 2005년에 21.4만 명으로 약 2배 수준에 달했으며, 1998년부터 7년간 연평균 10.4%의 증가세를 기록

< 한국의 해외 유학생 수 추이 >

(단위: 명)

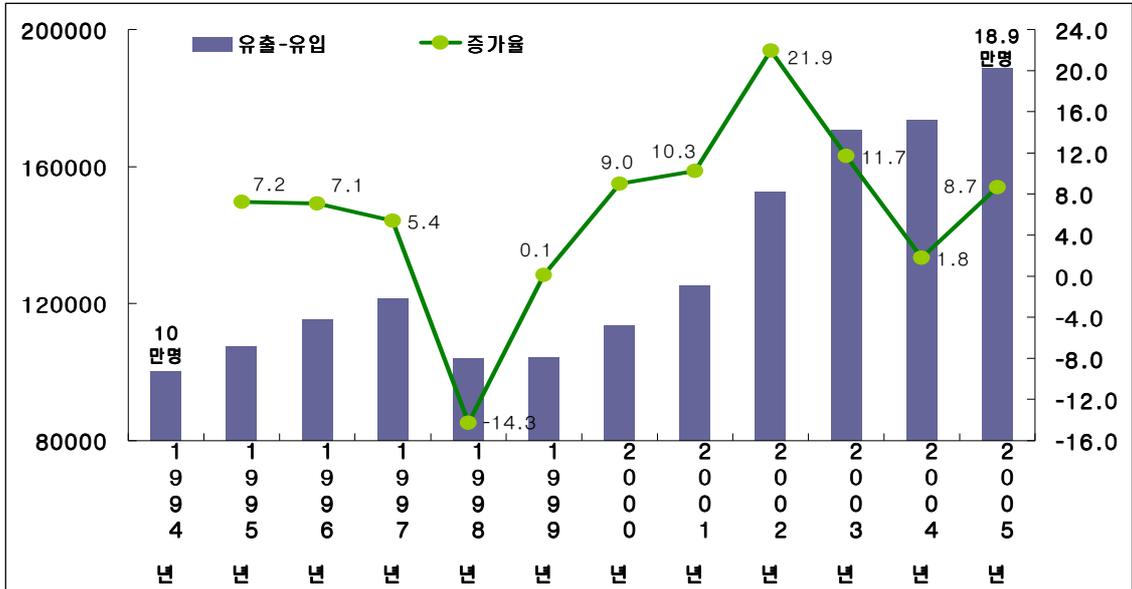


자료: 통계청.

- **유학생 수지 적자 규모 확대** : 한국의 유학생 수지 적자 규모는 1994년 10만 명을 돌파하여 2005년에는 약 1.9배 수준인 18.9만 명까지 확대  
 · 유학생 수지 적자 규모 증가율은 2002년 21.9%로 1999년 이후 고점을 기록한 후 2003, 2004년 하락세로 돌아섰으나, 2005년에 다시 증가세로 반전됨

< 유학생 유출입 변화 추이 >

(단위: 명, %)



자료: 통계청.

< 지역별 한국 유학생 규모 및 비중 >

(단위: 명, %)

구분		미국	중국	일본	기타	계
1994년	규모	36,401	4,942	37,624	23,701	102,668
	비중	35.5	4.8	36.6	23.1	100
2005년	규모	62,396	49,734	34,835	67,336	214,301
	비중	29.1	23.2	16.3	31.4	100

자료: 통계청.

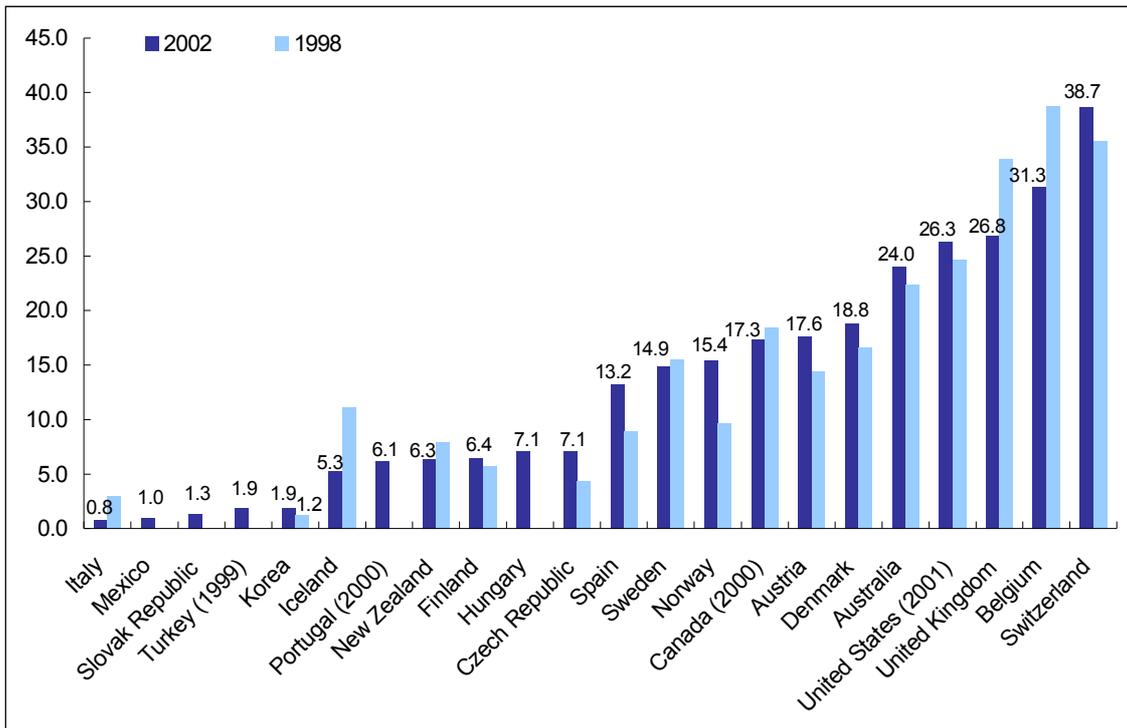
- **미·중·일 중심 유학생 유출 편중** : 한국의 해외 유학생 수의 지역별 분포를 살펴보면 2005년 기준 미국이 29.1%로 가장 많고 다음으로 중국 23.2%, 일본 16.3%의 순으로 나타났으며, 이들 3개국이 전체 유학생의 68.6%를 차지
  - **미국** : 1994년(3만 6,401명) 전체 유학생 가운데 35.5%를 차지했던 미국 유학생 비중이 2005년에는 29.1%로 하락하였으나, 유학생 규모는 1994년 3만 6,401명에서 2005년 6만 2,396명으로 약 1.7배 증가함
  - **중국** : 중국 유학생 비중은 1994년(4,942명) 4.8%에 불과했으나, 2005년(4만 9,734명)에 23.2%로 급상승함
  - **일본** : 전체 한국 유학생 가운데 36.6%(1994년 3만 7,624명)를 차지했던 일본 유학생 수가 2005년에는 3만 4,835명을 기록하여 전체 유학생의 16.3%까지 비중이 축소되었으나, 여전히 높은 비중을 차지하고 있음

○ (외국인 박사과정 학생 유입 미흡) 한국의 외국인 박사과정 학생 규모와 비중은 OECD 22개국 평균에도 훨씬 못 미치는 수준임

- 매우 작은 외국인 박사과정 학생 규모 : 2002년 기준 한국의 외국인 박사과정 학생 수는 649명으로 미국 78,884명, 영국 22,824명 등에 비해 현저히 작은 규모이며, OECD 22개국 평균인 6,527의 약 10% 수준임<sup>1)</sup>
- 현저히 낮은 외국인 박사 학생 비중 : 전체 박사학위 과정 학생 가운데 외국인 박사과정 학생 비중은 1998년 1.2%에서 2002년 1.9%로 0.7%p 상승하였으나, OECD 22개국 평균(13.2%)과는 상당한 괴리가 있음

< OECD 22개국의 외국인 박사과정 학생 비중 추이 >

(단위: %)



자료 : OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard, 2005; www.doi.org.

주 : Belgium과 Iceland는 1998년 데이터를 각각 1999년과 2000년 데이터로 대체.

1) OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard, 2005.

○ (과학기술 관련 고급 두뇌의 미국 잔류율 급증) 한국의 과학기술 관련 미국 박사학위 취득자의 잔류 비중과 잔류 계획 비중이 급증하고 있음

- 잔류 비중 급증 : 전체 박사학위 취득자의 잔류 비중은 1992~1995년 20.2%에서 2000~2003년 46.3%로 급증하였을 뿐 아니라 동기간 잔류 계획인 박사학위 취득자의 비중 또한 42.1%에서 69.6%로 급상승함
  - 잔류자 급증 : 박사학위 취득자 잔류 규모를 추정해 보면 1992~1995년에 887명에서 2000년~2003년 2,409명으로 약 2.7배 증가함
  - 높은 바이오 및 농업 관련 박사학위 취득자 잔류율 : 분야별로 보면 물리학·지구·대기·해양 과학 분야의 잔류율이 가장 높으나 바이오 및 농업 관련 박사학위 취득자 잔류율의 경우 중국 63.9%, 인도 62.3% 다음으로 높은 61.4%를 기록하고 있을 뿐 아니라 잔류 계획자 비중 또한 급증

< 미국 과학기술 관련 박사학위 취득자의 잔류자 및 잔류 계획자 비중 추이 >  
(단위: 명, %)

구 분		1992~1995년	1996~1996년	2000~2003년
총계	박사학위 취득자 수	4,392	3,455	3,461
	잔류자 비중	20.2	31.3	46.3
	잔류 계획자 비중	42.1	50.9	69.6
물리학·지구·대기 · 해양 과학	박사학위 취득자 수	671	511	483
	잔류자 비중	32.5	44.8	61.9
	잔류 계획자 비중	58.4	63.2	79.7
바이오 및 농업	박사학위 취득자 수	818	734	705
	잔류자 비중	38.4	46.6	61.4
	잔류 계획자 비중	56.2	64.7	84.0
수학 및 컴퓨터	박사학위 취득자 수	358	332	327
	잔류자 비중	13.7	23.2	51.7
	잔류 계획자 비중	34.1	48.8	76.5
사회·행동 과학	박사학위 취득자 수	846	670	572
	잔류자 비중	8.9	14.2	26.0
	잔류 계획자 비중	26.1	29.3	41.1
공학	박사학위 취득자 수	1,699	1,208	1,374
	잔류자 비중	13.7	28.0	40.2
	잔류 계획자 비중	38.4	50.0	68.9

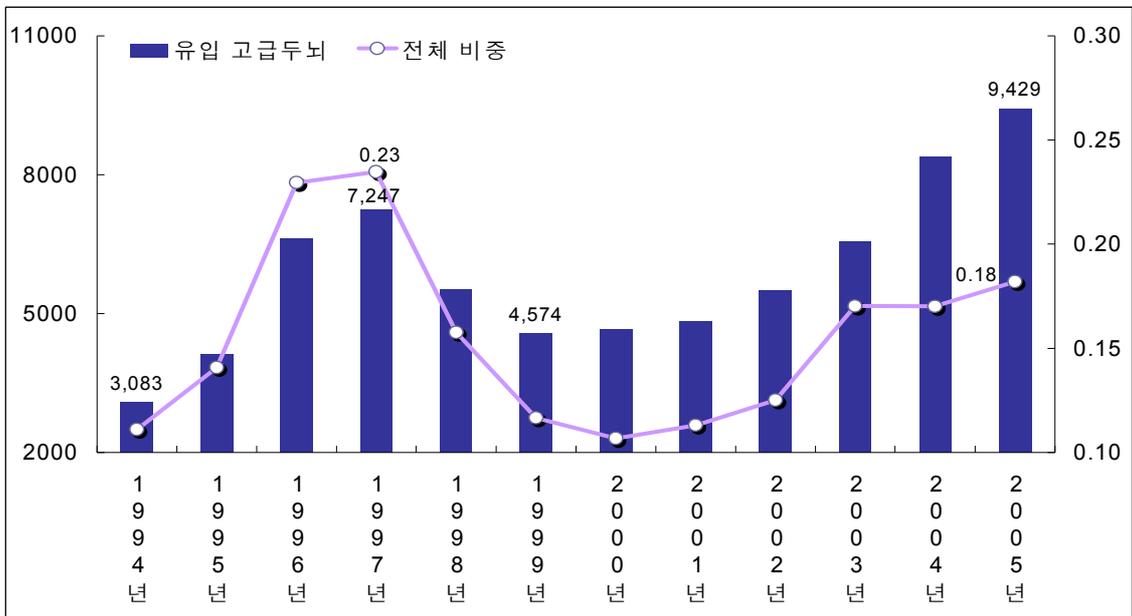
자료: NSF, *Science and Engineering Indicators 2006*.

○ (극히 낮은 수준의 해외 고급 두뇌 유입) 교수, 연구, 기술지도의 체류자격으로 유입되는 외국인 고급 두뇌 수는 1999년 이후 증가세를 보이고 있으나 전체 유입 외국인 수에서 차지하는 비중은 1%를 넘지 못함

- 낮은 외국인 고급 두뇌 유입 규모 : 외국인 고급 두뇌 유입 규모를 성격이 비슷한 미국의 최우선 취업 제1순위 비자 이민자 수<sup>2)</sup>와 비교해보면, 2004년 기준 한국은 미국의 26.8%에 불과한 수준임

< 외국인 입국자 중 고급 두뇌 비중 변화 추이 >

(단위: 명, %)



자료: 통계청.

주: 고급두뇌는 체류자격 상 교수, 연구, 기술지도로 구분.

< 미국 최우선 취업 제1순위 이민자 수와 한국 고급두뇌 유입 규모 비교 >

(단위: 명, %)

구분	미국 최우선 취업 제1순위 이민자 수 (A)	한국 고급두뇌 유입 규모 (B)	B/A*100
1995년	17,339	4,119	23.8
2000년	27,706	4,663	16.8
2004년	31,291	8,386	26.8

자료: 통계청, 미국 이민국.

2) 미국 최우선 취업 제1순위 비자는 과학, 예술, 교육, 사업, 체육 분야에서 탁월한 능력을 보유한 자, 뛰어난 연구자나 교수, 다국적 기업의 경영 간부직(노동청의 사전 허가 필요 없음)을 대상으로 발급됨.

2. 선진 각국들의 고급 두뇌 유치 전략<sup>3)</sup>

○ (영국) GATS Scheme, HSMP(The Highly Skilled Migrant Programme), Innovator Scheme 도입을 통해 해외 고급 두뇌를 유치하고자 노력

- 노동허가제도 개정 : 전문가, 기술자 등 고도의 숙련노동자만을 유치한다는 기본 방침 하에 부족한 노동력의 원활한 확보를 위해 노동허가제도를 간소화
- GATS(General Agreement on Trade and Services) Scheme : 서비스 무역에 관한 일반협정에 따라 영국 국내 취업하고자 하는 외국인에 대한 노동허가에 의한 외국 고급두뇌 유치 제도
- HSMP : 영국의 고급두뇌 유치를 위한 핵심프로그램으로 포인트제도로 운영되며, 2002년 1월부터 운영되고 있음
  - 목적 : 숙련노동자의 유치 및 영국 내 개업을 통한 이주 허가
  - 자격 : 대졸자, 의사 및 수의사 자격 취득자, 금융전문가
  - 특징 : 국내 노동자가 부족할 경우에 한해 1년의 체류 허가가 주어진 후 연속 4년의 체류자격 연장이 가능하며, 이후에는 학력, 직업, 과거의 수입, 취업 희망분야 관련 업적, 배우자 또는 동거인의 업적의 5개 항목에 대한 평가점수를 바탕으로 영주권이 주어짐
- Innovator Scheme : 과학기술분야 관련 사업을 일으키기 위한 외국인에 대해 본인 관계 사항, 사업 계획, 경제적 이익 창출 전망에 대해 평가하며, 조건은 제안된 사업을 통해 정규직 고용을 2건 이상 창출하거나 자신이 설립한 회사의 주식을 보유할 것 등이 있음

< 영국의 HSMP 포인트제도 >

구 분	내 용
학 력	- 학사 15점, MBA 등 석사 25점, 박사 30점 - 단, 영국의 자격기준에 적합할 경우에 한함. 이외의 자격 등에 대해서도 점수가 주어지는 경우가 있음
실무 경험	- 학사 졸업 후 최저 5년간 또는 박사 후 3년간 25점 - 이후 시니어 수준 또는 전문분야 2년 경험 35점 - 10년간 실무경험과 그 가운데 5년간의 시니어 경험 50점 등
과거의 수입	- 국가별로 차이가 있음
전문분야 업적	- 자국내 전문분야 주요 업적 15점, 국제적인 주요 업적 25점
고도숙련 배우자 또는 동거인의 업적	- 학사 이상 또는 그에 준하는 거도전문자격 보유 10점

자료: 日本 労働政策研究・研修機構.

3) 본 절의 내용은 특별히 기술하지 않는 경우, 각국의 이민국 홈페이지와 보고서 말의 참고문헌 참조.

- (미국) 21세기 미국 경쟁력법(AC21; American Competitiveness in the Twenty-first Century Act), Omnibus Appropriation Act 등 국가적인 차원의 해외 고급 두뇌 유치 노력하고 있으며, 목적의 영주 비자인 EB1 비자와 EB2 비자, 단기 비자인 H1B 비자가 고급 두뇌 유치를 위한 장치임
- 21세기 미국 경쟁력법 : IT 기업과 IT 업체단체의 로비로 2000년에 의회를 통과한 법으로 2001~2003년까지 3년간 H1B 비자 발급 규모가 19.5만 명으로 상향 조정됨
  - Omnibus Appropriation Act : 2005년에 가결된 법으로 H1B 비자 발급 이외에 미국의 교육기관에서 석사 이상의 고등교육을 받은 외국인에 대해 별도의 체류자격으로 2만 명을 규정하고 이를 2005년 3월부터 시행<sup>4)</sup>
- EB1(최우선 취업 제1순위, Priority workers)
- 교부 조건 : 과학, 예술, 비즈니스, 경기에 있어서 탁월한 능력을 가진 자로 국제적인 명성이 있는 자, 우수한 대학교수 및 연구자, 다국적기업의 간부 또는 관리직 종사자로 최근 3년 동안 1년간의 해당 직무 경험이 있는 자에 주어짐
  - 비자 발급 규모 : 연간 4만 명으로 우선순위 4(특수이민, 1만 명) 및 5(고용창출자, 1만 명)의 잔여분을 포함
- EB2(전문직 제2순위, Aliens who are members of the professional holding advanced degrees or aliens of exceptional ability)
- 교부 조건 : 석사 또는 박사 학위를 보유하고 있는 전문직 노동자와 과학, 예능, 비즈니스에 있어서 비범한 능력을 보유하고 있는 자에게 교부되나, 통상적으로는 노동증명(Labor Certification)이 필요함
  - 비자 발급 규모 : 연간 4만 명으로 최우선 취업 제1순위의 잔여분을 포함
- H1B(특수기능종사자)
- 교부 조건 : 전문직, 패션모델, 패션모델이 아닌 경우에는 최소한 해당 전문분야에 대한 학사학위를 보유하고 있거나 자격증을 보유하고 있는 자에게 교부되나, 노동조건허가신청(Labor Condition Application)이 필요함

4) 21세기 미국 경쟁력법 시행이 종료된 후 H1B 비자 발급 규모가 6.5만 건으로 축소되자 이로 인한 해외 고급 두뇌 수급 차질을 방지하기 위한 조치임.

- **비자 발급 규모** : 연간 6.5만 명으로 규정되어 있으나 2003년에는 19.5만 명으로 확대되었으나 2004년부터 다시 6.5만 명으로 축소, 단 대학이나 연구기관 등 비영리기관은 쿼터제의 적용을 받지 않음
- **체류 기간** : 최초 3년, 최대 6년간의 체류 자격이 부여되나 노동조건허가 신청 또는 영주권신청 후 1년 이상이 경과한 경우 심사종료까지 1년 단위로 갱신이 가능

○ (캐나다) 2002년 **새이민법인 Immigration and Refugee Protection Act** 도입 등 국가 차원의 고급 두뇌 유치 노력을 하고 있으며, 기술이민과 인적자원국의 취업허가서 (Labor Market Opinion)를 받아야 하는 일반적인 단기비자제도를 통해 고급두뇌 유치

- **Immigration and Refugee Protection Act** : 기존의 특정 직업 분류에 의한 이민 정책에서 자질 평가를 중시하는 이민 모델인 Human Capital Model로 변화되었음
  - **영향** : 이민심사관의 개인재량의 축소가 이루어지는 등 해외 고급 두뇌의 자국 이민 대상자에 대한 평가방법의 객관성과 고용주의 니즈에 대한 대응성 제고 뿐 아니라 이민자의 질적 수준의 획기적인 개선이 이루어짐
- **기술이민(skilled worker immigrants)** : 캐나다의 노동시장에서 필요한 교육, 어학력, 직업 경험을 보유한 숙련노동자를 대상으로 한 이민으로 포인트 제도에 따라 67점 이상이면 비자가 발급됨
- **일반 단기비자제도를 통한 고급두뇌 유치** : 캐나다에는 존재하지 않는 기능이나 지식 획득, 캐나다 노동자에의 기술이전, 자국 국내기업의 국제경쟁력 향상에 기여 등이 가능한 자에 대해 수량 및 명시적 요건 규정없이 발급
  - **취업기간** : 통상 2, 3년 이내로 취업허가 기간이 종료된 경우에는 취업허가서를 재발급 받아야 함

< 캐나다의 新이민법에 있어서의 기술이민 평가방법 >

평가항목	취이민법상 최고점	新이민법	
		최고점	평가방법
교육	16	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 박사학위 또는 석사학위 보유자가 최저 17년간 정규직이나 그에 상당하는 교육을 받은 경우: 25점</li> <li>- 2개 이상 학사학위 보유자나 3년간 직업훈련을 받은 자가 최저 15년간 정규직이나 그에 상당하는 교육을 받은 경우: 22점</li> <li>- 학사학위 보유자로 졸업 후 2년 경과자나 2년간 직업훈련을 받은 자가 최저 14년간 정규직이나 그에 상당하는 교육을 받은 경우: 20점</li> <li>- 학사학위 보유자로 졸업 후 2년 경과자나 1년간 직업훈련을 받은 자가 최저 13년간 정규직이나 그에 상당하는 교육을 받은 경우: 15점</li> <li>- 1년간의 직업훈련을 받고 최저 12년간 정규직 또는 그에 상당하는 교육을 받은 자: 12점</li> <li>- 고졸: 5점</li> </ul>
어학력 (영어, 불어)	15	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제1언어: 최고점 16점</li> <li>- 제2언어: 최고점 8점</li> </ul>
직업경험	8	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 직업분류 상 관리직(Skill Type O) 또는 전문직(동 A), 기술직, 숙련직, 전문직 보좌(B)일 것</li> <li>- 이 직종에서 과거 10년간 정규직 경험이 1년인 경우 15점, 2년인 경우, 17점, 3년인 경우 19점, 4년 이상인 경우 21점</li> </ul>
연령	10	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17세 미만 0점, 17세 2점 ~20살까지 1세 당 2점 가산, 21~49세 10점, 50세 8점 ~54세까지 1세 당 2점 감점, 54세 이상 0점</li> </ul>
캐나다 거주 친족 가산점	5	-	- 폐지
취업처 결정 여부	10	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인적자원국의 고용인증을 받은 정식 잡오퍼를 받은 자: 10점</li> <li>- 단기체류 노동자로서 현재 캐나다에서 일하고 있으며, 영주권신청시 취업허가서의 잔여기간이 12개월 이상인 자: 10점</li> </ul>
직업훈련	18	-	- 폐지
직종	10	-	- 폐지
인구조정요소	8	-	- 폐지

자료: 財団法人 國際經濟交流財団, 『外国人労働者問題にかかる各国の政策・実態調査研究事業』, 2005年 3月.

### 3. 한국의 해외 고급 두뇌 유치 제도 및 문제점

○ (첨단기술 분야 고급 두뇌 유치 노력) IT, BT, NT 등 과학기술분야 해외 고급 두뇌 유치를 통해 부족한 고급두뇌 인력을 보완하고, 해외 기술도입을 촉진시키기 위해 각 부처별로 IT Card(정보통신부), Gold Card(산업자원부), Science Card(과학기술부) 제도를 운영하고 있음

- IT Card : 정보통신부와 IT 벤처기업연합회가 주관하는 해외 고급 두뇌 유치 제도로 IT 분야의 해외 고급 두뇌 유치가 주요 목적이며, 체류자격은 전문인력에게 주어지는 E-7(특정활동) 비자임

· 성과 : 2002~2005년까지 총 891명에게 발급되었으며, 이 가운데 인도가 52.4%, 베트남 11.4%, 러시아 9.7%로 이들 3개국이 73.5%를 차지

- Gold Card : 산업자원부와 한국산업기술재단이 주관하는 고급두뇌 유치 제도로 BT, NT 등에 관한 해외 고급두뇌 유치가 주요 목적으로 체류자격은 전문인력에게 주어지는 E-7(특정활동) 비자임

· 성과 : 2000~2006년까지 총 697명에게 발급되었는데 분야별로는 e-Business가 333명, 디지털전자 135명, 수송기계 124명 등에 집중되어 있으며, 국가별로는 인도(281명), 중국(96명), 베트남(89명)에 66.9%가 집중되어 있음

- Science Card : 과학기술부가 주관하는 해외 과학기술분야 고급두뇌 유치 제도로 체류자격은 전문인력에게 주어지는 E-1(교수) 비자임

· 성과 : 2001~2007년 5월 1일 현재 총 672명에게 발급되었는데 이 가운데 45.7%인 307명이 대학, 정부출연연과 국공립연구소가 26.9%(181명), 기업이 26.8%(180명)를 차지하고 있음

○ (문제점) 이러한 노력에도 불구하고 한국은 국가적인 차원에서의 해외 고급 두뇌 획득 전략 부재, 해외 고급 두뇌 유치를 위한 객관적인 평가 시스템 또는 해외 고급 두뇌에 대한 영주권 발급 제도의 부재 등 이민 제도에서도 해외 고급 두뇌 유치에 한계점이 있음

#### 4. 고급 두뇌 유치 증대 방안

○ **해외 체류 한국인 고급두뇌 활용 방안 마련** : 해외 고급 두뇌 활용 네트워크 구축, 해외 유학생 귀국 촉진책 마련 등을 통해 해외 체류 한국인 고급두뇌를 활용할 수 있는 방안 마련이 시급

- **해외 고급두뇌 활용 네트워크 구축** : 재미과학기술자협회(Korean-American Scientists and Engineers Association)<sup>5)</sup>과 같은 해외 과학기술자 단체를 적극 활용하여 해외 고급 두뇌 활용 네트워크를 구축하고, 1974년부터 개최되고 있는 ‘세계한민족과학기술자대회’를 고급 두뇌 유치의 장으로 활용

· 각종 재외 과학기술자 단체들과의 공동연구 지원, 재외 과학기술자 단체 소속 과학자들에 대한 DB 구축 및 국내 수요처 정보 제공 네트워크 구축 등 구체적이고 실질적인 해외 거주 고급두뇌 활용 네트워크 구축이 필요

- **해외 유학생 귀국 촉진책 마련** : ‘유학생 창업특구’, ‘유학생 창업 펀드’ 등 실질적이고 다양한 해외 유학생 귀국 촉진책 마련을 통해 고급두뇌의 해외 잔류율을 개선할 뿐 아니라 국가적인 활용도를 제고해야 함

· **중국은 유학생창업원구 설치** : 귀국한 유학생의 창업을 지원하기 위해 중국 정부가 도입한 제도로 ‘창업원구(創業園區)’라 불리는 지역을 설정하고 토지나 시설의 제공 및 자금 등의 지원을 하고 있으며, 현재 50개 이상의 유학생창업원구에 2,000건 이상의 창업 실적을 보이고 있음<sup>6)</sup>

○ **(이민제도의 탄력적이고 효율적인 제도 운영 체제 구축) 비자 기간 조정, 객관적이고 적시성이 높은 이민평가시스템 마련, 외국인 및 이민 관련 기구의 통합 등을 통해 탄력적이고 효율적인 이민제도 운영 체제 구축이 필요함**

5) 송하중 외(2004년)의 연구에 의하면 재미과학기술자협회의회가 별 도움이 되지 않는다는 응답 비중이 38%인 반면, 도움이 된다는 1%에 그쳐, 재미과학기술자협회의회의 역할 변화가 필요한 것으로 나타남. 송하중 외, 「고급과학기술인력의 두뇌유출 순환모형에 관한 연구」 『한국정책학회보』, 제13권 2호, 한국정책학회, 2004년.

6) 財団法人 國際經濟交流財団, 『外国人労働者問題にかかる各国の政策・実態調査研究事業』, 2005년 3월.

- **비자 기간 조정** : 한국의 해외 고급 두뇌에 대한 체류 기간은 대체로 2년, IT Card 등 3종류의 카드는 3년으로 짧아 비자기간 연장을 통한 정주율의 제고로 이들에 대한 활용도를 높일 필요가 있음
  - **객관적이고 적시성이 높은 이민평가시스템 마련** : 캐나다나 미국과 같이 보다 객관적인 이민 평가시스템을 마련할 필요가 있으며, 학계나 산업계 등 국내 수요에 적절히 대응할 수 있는 전략 마련이 필요
    - **객관적인 이민 평가시스템 마련** : 유치 대상 해외 고급 두뇌에 대한 객관적인 검증을 통해 질적 수준의 향상을 꾀하고, 이들에 대한 영주권 부여 등의 인센티브를 부여함으로써 국내 회귀 유인을 제공할 필요가 있음
    - **적시성이 높은 이민제도 마련** : 한편, 국내 산업 및 고급 두뇌 수급 구조 변화에 대한 분석을 바탕으로 한 적시성이 높은 이민제도의 마련이 시급
    - **국내 대학 및 대학원 졸업자 등에 대한 창업 비자 도입** : 더욱이 이미 국내에서 고도의 직업 훈련이나 교육을 받은 외국인에 대한 ‘창업 비자’ 등의 발급으로, 이들의 국내 정주율을 제고하고 국내 경제에의 기여도를 높여야 함
  - **외국인 및 이민 관련 기구의 통합** : 국가 차원의 이민제도의 원활한 추진을 위해 현재 다양한 기관에 산재된 외국인 및 이민 관련 기구의 통합이 필요함
    - 현재 출입국관리, 국적 취득, 재외동포, 귀화는 법무부, 고용허가제 및 취업관리제는 노동부와 법무부, 산업연수제도는 중기청, 농림부, 건교부 등의 부처로 외국인 및 이민 관련 기구들이 산재해 있음
- (국가적인 차원에서의 해외 고급 두뇌 유치 노력 필요) 미국, 캐나다 등과 달리 한국은 국가 차원의 해외 고급 두뇌 확보 전략이 마련되어 있지 않아 국가 차원의 이민 정책을 바탕으로 한 해외 고급 두뇌 확보 전략 마련이 필요
- (국내 고급 두뇌 활용 지원 방안 마련) 한국은 정부출연연구소 조차 인력의 절반 정도가 비정규직인 등 국내 고급 두뇌 활용도가 낮아 고급 두뇌와 중소기업과의 공동연구 지원 등을 통해 기업 활용도를 제고하고, 창업 촉진 지원책을 마련함으로써 국내 고급 두뇌 활용도를 높여야 함

- 낮은 국내 고급 두뇌 활용도 : 전국과학기술노동조합의 27개 정부출연연구소 고용형태 조사에 따르면 전체 고용자의 45.7%인 9,475명이 비정규직 노동자일 뿐 아니라 이 가운데 전일제 기간제 노동자는 25.6%인 2,429명에 불과한 것으로 나타남<sup>7)</sup>
  - 기업 활용도 제고 : 중소기업과 국내 고급 두뇌와의 공동연구 지원 프로그램 개발, 과학기술 고급 두뇌 기업 인턴 지원 등 기업 활용도 제고를 통해 국내 고급 두뇌의 활용도를 높여야 함
    - 중소기업과 국내 고급 두뇌와의 공동연구 지원 : 중소기업의 애로기술, 신기술 또는 신상품 개발에 국내 유휴 고급 두뇌를 활용하는 공동연구 지원 프로그램을 도입함으로써 고급 두뇌 활용도 개선, 중소기업의 고급 두뇌 인력난 해소, 기술개발 애로 해소 등을 꾀해야 함
    - 과학기술 고급 두뇌 기업 인턴 지원 : 과학기술 고급 두뇌의 재학 중 인턴 활용 기업에 대해 각종 국책연구개발사업 참여 평가 시 가산점을 부여하는 등의 인센티브를 제공하고, 이들이 기업 니즈에 적합한 경쟁력을 갖추도록 할 필요가 있음
  - 국내 고급두뇌의 창업 촉진 지원책 마련 : 최저자본금 규제에 대한 특례 조치 마련, 고급 두뇌 창업클러스터 지원, 고급 두뇌 사업아이디어 박람회 개최 등의 국내 고급 두뇌의 창업을 통한 자립 지원을 위한 다양한 지원책 마련이 필요
    - 특히 고급 두뇌 사업아이디어 박람회는 벤처창업지원 정책과의 연계 추진을 통해 국내 고급두뇌에 대한 투자 유인책으로 활용, 시너지를 유도해야 함
- (교육시스템 개혁) 공교육의 강화, 음성적인 사교육의 퇴출, 산업 니즈 대응형 교육과 연구 중심 교육의 양립을 통한 대학 교육의 경쟁력 강화 등을 통해 교육시스템 전반에 걸친 개혁으로 학생들의 국외 유출 급증 현상을 개선하고, 나아가 해외 우수 학생 또한 유치할 수 있도록 해야 할 것임

7) 전국과학기술노동조합, 『비정규직 실태조사 및 분석』, 2007년.

□ 참고문헌

권기현·이홍재, 「외국인 과학기술 고급인력 국내 유치·활용을 위한 정책대안의 분석 및 평가-주거·자녀교육·의료지원 분야를 중심으로」 『한국정책학보』, 제14권 2호, 2005년 6월.

송하중 외, 「고급과학기술인력의 두뇌유출 순환모형에 관한 연구」 『한국정책학회보』, 제13권 2호, 한국정책학회, 2004년.

윤병섭·이홍재, 「과학기술 고급인력의 국제적 이동 현황 및 정책대응 방안」 『사회과학연구』, 제14권, 2006년.

전국과학기술노동조합, 『비정규직 실태조사 및 분석』, 2007년.

진미석 외, 『과학기술분야 해외박사의 진로와 고급인적자원정책』, 한국직업능력개발원, 2006년.

한국무역협회 무역연구소, 『글로벌 인재의 이동현황과 각국의 유치 전략』, 2006년 7월.

Frederic Docquier & Abdeslam Marfouk, 'International Migration by Educational Attainment(1990-2000)-Release 1.1,' *World Bank*, Mar. 2005.

IMD, *World Competitiveness Report*, 1995, 2006.

NSF, *Science and Engineering Indicators*, 2006.

OECD, *Science, Technology and Industry Scoreboard*, 2005.

日本 財団法人 国際経済交流財団, 『外国人労働者問題にかかる各国の政策・実態調査研究事業』, 2000年 3月.

日本 労働政策研究・研修機構, [www.jil.go.jp/institute](http://www.jil.go.jp/institute).

[www.itcard.or.kr](http://www.itcard.or.kr), IT Card 발급 통계

[www.goldcard.or.kr](http://www.goldcard.or.kr), Gold Card 발급 통계

[www.scard.go.kr](http://www.scard.go.kr), Science Card 발급 통계

[www.doi.org](http://www.doi.org), OECD 교육 통계.

통계청, 유학생 유출입 통계.

[www.uscis.gov](http://www.uscis.gov), 미국 이민국