

勞 動 經 濟 論 集
第20卷(1), 1997.7. pp.91~115
© 韓國 勞 動 經 濟 學 會

地域 優秀頭腦의 流出現象과 地域均衡發展*

임정덕 · 장영재**

— 〈 目 次 〉 —

I. 序 論	IV. 釜山과 서울간의 人口 移動과 頭腦流出
II. 頭腦流出(Brain Drain) 에 대한 學說과 研究	V. 頭腦流出과 地域隔差
III. 勞動의 質과 生産性 및 地域隔差	VI. 結論

I. 序 論

개발도상국이나 후진국에서는 국가내 도시간 혹은 지역간 격차가 당연한 중요한 문제 중의 하나이며, 경제성장이 상당히 이루어진 한국이지만 지역간 격차가 좀처럼 시정되지 않고 있다. 지역간 격차를 측정하는 지표로는 지역총생산이나 1인당 지역소득 등이 흔히 이용되고 지역의 경제기능—예컨대 금융, 생산, 소비—등이 사용되기도 한다. 그밖에 지역의 중추관리기능, 문화, 교육, 생활의 질 등도 지역간 격차의 비교 대상이 된다. 다른 격차들은 소득과 관련된 경제활동과 밀접한 관계를 가지므로 소득 격차를 대표적 격차로 보아도 무방할 것이다.

* 본 연구는 성곡학술재단 연구비 지원에 의해 이루어졌다. 필자들은 한국노동경제학회 97년 상반기 학술세미나에서 제시된 논평에 감사한다.

** 임정덕 = 부산대 교수, 장영재 = 인제대 교수

지역간 격차가 발생하는 근본적인 요인은 생산요소의 하나인 노동력이 높은 요소가격을 획득할 수 있는 곳으로 이동하기 때문이다. 반면에 자본은 노동의 요소가격이 낮은 곳으로 이동하여 이동에 장애요인이 없다면 지역적 격차는 장기적으로 해소될 것이라는 것이 경제이론적 결론이다. 그러나 현실적으로는 규모의 경제나 집적경제의 원리뿐만 아니라 문화·사회·교육적인 비경제적 요인까지 가세하여 지역간 격차가 좀처럼 해소되지 않고 있다.

본 연구는 지역생산함수 측면에서 고소득은 고부가가치 산업이나 기업 등에서 창출되고, 이러한 산업이나 기업은 우수한 노동력을 필요로 한다는 데서 출발하고 있다. 특히 성장이나 발전은 우수두뇌들이 연구·개발·기획·관리 등에서 주도적 역할을 수행함으로써 이루어지므로 지역의 발전에는 지역이 보유한 우수두뇌의 역할이 중요한 요인이 된다. 그런데 한국의 경우에는 우수두뇌가 서울이나 수도권 지역에 집중되어 있다. 게다가 고등교육기관의 입지와 교육제도, 교육과 관련된 관행 등의 이유로 서울 이외 지역의 우수두뇌마저도 대학교육을 위해 서울로 흡인되고 또 졸업 후에는 자기 출신지역으로 돌아오지 않게 됨으로 말미암아 지역격차가 확대되어 지역격차의 해소에도 큰 장애가 되고 있다. 또한 대학진학을 자기 출신지역으로 하였더라도 졸업후 취업 등으로 우수두뇌가 서울로 집중되는 현상이 나타나, 상대적으로 우수한 인력이나 노동력은 수도권으로 흡수되는 현상이 계속되고 있다.

본 연구는 기본적으로 10년 전의 연구(임정덕, 1986)를 연장하여 그 당시에 존재했던 우수두뇌 유출현상이 한국경제의 계속 성장기인 지난 10여년 동안을 통해 완화되었는지, 또는 심화되었는지를 비교해 보고자 한 것이다. 아울러 지역간 격차가 동기간 동안에 어떤 상태로 변화되었는지를 조사하고자 한 것이다. 따라서 부산지역의 고등학교 졸업생 중 우수한 두뇌가 서울지역으로 진학하는 상황을 실제로 조사하여 우수두뇌의 유출현상을 파악하려고 하였으며 고3 우수학생과 그 학부모를 대상으로 진학성향과 이유, 지역소재 대학으로 유인할 수 있는 요인들이 무엇인가를 설문 조사하여 이용하였다. 본 연구가 얻은 결론은 우수두뇌의 유출현상이 기본적으로 계속되고 있으며 지역격차 문제도 근본적으로 해결되지 않고 있다는 것이다. 따라서 교육제도, 특히 입시제도의 개선은 지역대학으로의 진학 등과도 관련을 가지고 고려되어야 한다는 것이다.

II. 頭腦流出(Brain Drain)에 대한 學說과 研究

두뇌유출이란 과학자나 기술자와 같은 고급두뇌가 한 국가로부터 다른 국가로 일방적으로 이동해 가는 현상으로서 영국의 고급두뇌들이 미국 등의 국가로 이주해 가는 것을 지칭하는 데서 비롯되었다. 이후에는 저개발국 혹은 개발도상국가의 고급두뇌들이 임금 및 생활환경이 월등한 선진국들로 이주해 가는 현상에도 적용하게 되었다. 이러한 두뇌유출이 두뇌를 유출하는 국가의 발전에 도움이 되는가에 대해 학자들간에 논쟁이 있어 왔다.

Romans(1974)는 두뇌유출은 이민이 있을 때 이민을 가지 않고 잔류하는 사람들의 금전적·비금전적 외부효과를 발생시키는 효과와, 한계생산성을 보상받지 못한 사람들이 이민을 갈 때 전체의 후생이 감소한다는 왜곡효과로 구분하여 두뇌유출국이 손해를 볼 수 있음을 보여준다. 반면에 Gruel-Scott(1966) 및 Johnson(1965)은 결과적으로 두뇌를 유출하는 국가나 수입하는 국가에 다 같이 이익을 줄 수 있다고 주장한다. 유출국에 있던 고급두뇌가 이주 후 능력을 제대로 발휘하여 기술진보가 이루어지면, 기술진보가 유출국으로 파급되어 두뇌유출국의 발전에 더 큰 이익을 가져올 수 있다고 주장하며, 국가간의 인적자본의 자유로운 이동을 옹호한다. Berry와 Soligo(1969)는 첫째, 상당한 물적자본 스톡(stock)을 보유한 사람이 둘째, 그 자본(재산)의 전부 혹은 대부분을 남기고 떠나야만 유출국이 이익이 된다고 분석하고 있다.

Thomas(1967)의 논문은 부정적 경우를 설명하고 있는데, 앞서의 Gruel-Scott 및 Johnson이 강조하는 기술적 외부효과가 실제로 발생하기란 어렵고 고급두뇌의 교육에 소요된 사회적 비용을 고려한다면 유출국의 복지는 감소할 가능성이 많다.¹⁾ 고 보고 있다. Bhagwati와 Hamada(1974)는 교육받은 노동자의 유출은 유출국의 국민소득과 1인당 소득에 부정적인 영향을 끼친다고 보고 있다. 1960년대와 1970년대 들어서면서 많은 개발도상국가에서 대학졸업자들이 배출되어서 오히려 공급과잉 현상까지 나타났었으나 이들 고급인력들의 임금이 한계생산력 이상의 수준에서 상당

1) Thomas, *ibid.*, p. 492

히 경직화(Stikiness)되어 있다고 설명되기도 한다(Blaug & Woodhall, 1969).

Blomqvist(1986)는 Gruel-Scott-Johnson의 긍정적 입장과 Thomas-Bhagwati-Hamada의 부정적 입장은 각각 특별한 조건하에서만 유효하다는 분석을 하고 있다. 인적자본에 대한 수익률과 물적자본에 대한 수익률의 상대적 크기에 따라 고급두뇌의 유출국에 득이 되는가가 결정된다는 것이다. 인적자본에 대한 수익률(rate of return)이 비인적자본에 대한 수익률보다 높다면 수익률이 높은 인적자본을 보유한 고급두뇌를 유출한 유출국의 후생은 감소하고, 반대로 물적자본에 대한 수익률이 인적자본에 대한 수익률보다 높으면 물적자본을 남기고 인적자본만을 가지고 고급두뇌가 유출되므로 순효과면에서 유출국의 후생이 증가될 수도 있다고 본다.

Rodriguez(1975)는 자본과 숙련노동, 비숙련노동으로 두 가지 상품을 생산하는 모형에서 교육, 이민, 자본형성을 변수로 하여 동학적 모형을 분석하였으며 Zhang(1990)은 이 모형을 확장하여 특정조건하에서 개발도상국의 경기변동이 두뇌유출과 관련하여 주기적 변동을 보이면서 이루어질 수 있음을 설명하고 있다.

물적자본의 크기를 측정하는 것도 힘들지만 인적자본의 크기를 측정하기란 더욱 어려워 실제 어떤 국가가 위의 두 경우 중 어디에 속하는가를 파악하기란 어렵다고 하겠다. 다른 나라들과 비교할 때 한국의 경우는 그동안의 경제성장과정에서 물적자본의 수익률도 높았으나 인적자본에 대한 투자수익률이 상당히 높았던 것에 비추어 보아서 두뇌유출의 부정적 측면을 더 많이 나타났다고 볼 수 있다.

또한 정보화 시대의 두뇌유출은 종래와는 전혀 다른 개념으로 나타날 수도 있다. Frezza(1996)는 많은 지식노동자들이 눈에 보이는 노동의 현장에서 사이버 스페이스로 숨어버리는 현상을 역사상 가장 큰 두뇌유출로 해석하고 있다. 이 경우에는 공간상의 차이가 없으므로 지역간 두뇌유출과는 다른 차원이나 두뇌유출이 미치는 영향은 여전히 존재한다.

이 두뇌유출의 문제를 한 국가내의 지역간에 적용하여 지역격차의 문제를 설명해 볼 수도 있다. 국내의 각 지역간의 두뇌유출은 국가간에 일어나는 두뇌유출의 문제보다 훨씬 심각할 수 있는데, 국가 내에서는 국경이나 관세장벽이 없으며 요소이동의 자유성도 보장되기 때문이다. 한 국가 내에서 한 특정지역으로의 두뇌유출(집중)은 집중지역을 편중 발전시키게 되고 모든 유출지역은 앞서 지적한 바와 같이 손해를 감수해야 하는 것이다. 이것을 인적자본에 의한 지역격차의 요인으로 보는 견해도 있다(Horiba & Kirkpatrick, 1979).

물론, 한 국가 내에서는 학문이나 기술의 집중발전이 재빨리 전파(trickle down)

되는 속도가 국제간에 있어서보다는 훨씬 빠르며 국가 전체로 볼 때 후생이 증가할 수 있을 것이다. 그렇지만 지역격차가 심화되고 집적이익이나 교육문제와 같은 비경제적 요인이 증가하게 되면 우수두뇌의 특정지역으로의 편중현상이 지속되거나 강화되어 자연적인 요소이동에 의한 지역평준화는 쉽사리 이루어질 수 없게 된다. 제2차 세계대전 이후에 독립하거나 급성장한 모든 국가들은 이와 같은 집중문제에 직면해 있다.

한국의 연구에서 지역간 두뇌유출 문제는 임정덕(1986)을 제외하고는 없는 것으로 알고 있으며 국내 이동(migration)에 관해서도 교육적 요인에 의한 이동이 중요한 요인으로 발견되지 않고 이차적인 동기로 파악되고 있다.²⁾ 그러나 서울 인구집중의 중요한 원인 중의 하나가 교육적 동기(노정현, 1976)라는 지적도 있으며, 서울의 교육환경이 다른 지역보다는 월등하다는 것은 자명하다. 특히 거주지 선호가 정해지는 결정적 시기가 고교 시기일 것이라는 연구(이상주, 1976)도 나와 있으며, 그렇다면 대학진학이 진학자의 일생의 거주지를 결정하는 중요한 원인이 된다는 점을 시사한다. 지역격차를 논의하면서 인적자본의 측면을 고려하지 않으면 완전한 설명이 될 수 없다. 최근에 이루어지고 있는 지역격차 연구에서 인적자본 측면을 고려하는 면이 소홀히 되고 있음을 지적할 수 있다. 한국의 경우에 서울에서 수도권외로 전출하는 사람 중에서 대학 이상의 고학력자가 많고 고급인력이 지방으로 분산된다면 지역균형 발전에 기여할 것이라는 견해(최진호, 1996)가 이를 뒷받침한다.

III. 勞動의 質과 生産性 및 地域隔差

경제학에서 일반적으로 쓰이는 생산함수는 주어진 기술수준에서 일정한 기간 동안에 투입된 노동과 자본의 양에 따라 산출량의 크기가 결정되는 것으로 단순화되어 있다. 현실적으로 다양한 형태의 기계가 사용되고 있으며 각기 다른 수준의 기술로 만들어진 기계의 경우 자본의 양을 어떻게 측정할 것인가는 어려운 문제이다.

노동의 질적 차이는 생산함수의 분석에서 무시되지만 현실적으로는 노동의 질적 차이가 엄연히 존재하며 이러한 노동의 질적 차이를 가져오는 원인을 인적자본에서 찾기도 한다. 우수한 두뇌의 유출에 관심을 가지는 이유는 우수두뇌는 인적자본을 많이

2) 예를 들면, 김형국, 「국토개발과 인구집중」, 『한국의 인구문제와 대책』, KDI, 1976.

가지고 있는 질적으로 우수한 노동력으로 동일한 양의 자본과 결합되었을 때 생산성이 높을 것이며 분야에 따라서는 기술상 혹은 경영상 우수두뇌가 필수불가결한 곳도 있다고 하겠다. 이러한 관계는 제조업뿐만 아니라 서비스나 사회간접자본의 각종 산업과 연관분야에까지 적용되는데 결과적으로 지역소득, 고용, 산업조직 등의 각 방면에 영향을 미치게 된다.

노동을 인적자본을 많이 가지고 있는 노동 H 와 단순노동 L 로 구분하고 이들이 자본 K 와 결합되어 X 재와 Y 재를 각각 생산한다고 하면 다음과 같은 생산함수를 상정해 볼 수 있다.

$$X = f(L, K); Y = g(H, K)$$

이들 생산함수는 산출을 위해서는 노동과 자본의 결합이 필수적이며 노동과 자본은 생산에 상호보완적이라고 가정할 수 있다. 자본의 이동이 각 산업간에 자유롭다고 가정하면 X 재 산업과 Y 재 산업에서 자본의 한계생산가치는 같게 된다. 그러나 H 는 L 보다 우수한 질의 노동이므로 고부가가치 상품이라고 할 수 있는 Y 재를 생산하는 H 의 한계생산가치가 저부가가치 상품인 X 재를 생산하는 L 의 한계생산가치보다 높을 것이다. X 재와 Y 재는 동종 제품이면서 품질의 차이가 있는 재화나 용역일 수도 있다.

교육을 통해 인적자본이 형성된다고 보면, 우수두뇌들이 효율적으로 인적자본을 형성하기 위해 교육여건이 좋은 명문대학으로 진학하려는 것은 당연하다고 하겠다. 국가 전체로 보면, 잘 교육받은 우수한 두뇌가 발전의 필수요소인 것은 더 말할 필요가 없다. 그러나, 특정지역에 그 국가의 우수두뇌들이 집중하게 되어 그 지역은 발전하고 우수두뇌가 유출된 다른 지역들은 상대적으로 계속 낙후되어 간다면 지역격차는 더욱 커지게 되고 이러한 편중현상은 순환적으로 악화될 것이다. 고등교육계와 문화·예술부문에서 보면 이러한 현상은 뚜렷하게 나타난다. 좋은 대학과 좋은 인재가 집중되고 동일지역에 취업기회도 집중되어 순환적 집중문제가 있으며 문화·예술계도 인재가 특정지역에 집중하고 활동·발표의 기회도 동일지역에 집중하게 되어 역시 순환적 집중문제가 있다. 또한 이러한 순환적 집중현상은 “사람은 나면 서울로, 말은 나면 제주도로 보내라”는 지역격차 의식을 심화시키게 된다.

특정지역으로 인구가 과밀하게 집중되면 교통과 환경 등에서 엄청난 공해가 유발되게 되고, 이러한 도시문제를 해결하기 위해 자원을 집중 투자하게 되면 국가 전체의

발전도 저해하게 된다. 인구가 밀집된 특정지역은 정치적으로 큰 영향력을 가지게 되며 의사결정자들이 모여 있음으로 해서 그런 영향력은 더 커진다고 하겠다. 이러한 관점에서 특정지역으로의 우수두뇌 유출은 자연적으로 해결되기는 매우 힘들며 지역 격차 해소를 위해 상당한 정책적·제도적 노력이 있어야 완화시킬 수 있다고 하겠다.

인적자본을 많이 가진 우수한 노동인 H 가 전체 노동에서 차지하는 비중이 높을수록 해당 지역의 1인당 GRP는 더 높을 것이며, 그 지역의 생산성과 지역경쟁력 결정에 중요한 역할을 하게 됨을 알 수 있다. 첨단 고부가가치산업을 유치하고자 여러 도시들이 경쟁할 때, 어느 도시에 그 첨단산업이 위치할 것인가는 그 산업에 필요한 인적자본을 가진 우수한 노동이 풍부한 곳이 될 것이다. 고급인력의 경우는 집적경제(Agglomeration Economy)가 적용된다고 볼 수 있다. 고급인력에 대한 수요는 공급이 원활한 곳에 집중되는 시장원리가 적용되고 따라서 고급인력에 대한 공급도 더욱 증가하는 순환적인 관계가 성립하므로 고급인력의 수급은 특정한 지역시장에 편중되는 경향을 보이게 된다. 서울에 취업기회나 능력을 발휘할 기회가 많으므로 인재들이 서울로 모이고, 따라서 이들을 필요로 하는 각종 수요자들도 이들을 손쉽게 구하기 위해 서울로 집중하는 것이 이의 한 예가 된다. 이런 관점에서 우수두뇌의 역외유출은 지역의 발전을 저해할 가능성이 매우 높다고 하겠다.

특히 우리가 관심을 갖는 우수두뇌는 경제계나 정부의 정책이나 의사결정에 관계가 있는 중추관리기능에 종사하거나 과학기술이 뛰어난 사람들인데, 이러한 우수두뇌는 활동 근거가 되는 특정지역에서 인적 유대 및 시설이나 기구를 이용하여 활동하고자 하므로 특정지역에 모일 수밖에 없는 경향을 보인다고 하겠다. 따라서 이들 우수두뇌는 그 특정지역에서 계속 생활하려고 하므로 역외로 일단 유출된 우수두뇌는 일부를 제외하고는 그 지역으로 돌아오지 않는다. 근무여건상 일시적으로 지방도시에 근무하게 되는 경우에 가족들과 헤어져 근무하는 경우가 이에 대한 예가 되며, 특히 우리가 관심을 가지는 의사결정자들은 그러한 경향이 두드러진다. 제도적으로 이를 시정하려는 경우(예: 본사의 지방입지)에도 시정이 어렵다. 자녀교육과 부동산의 처리문제, 집적이익 등으로 인해 지역 이동비용이 과다하게 높아지기 때문이다. 인적자본을 고려한 보다 근본적인 지역균형 발전을 위한 대책이 없이는 이런 현상은 시정되지 않는다고 하겠다.

세계무역기구(WTO) 체제하에서 국가간 자유롭게 이동할 수 없는 생산요소는 노동뿐이며 세계 여러 지역 중에서 어느 곳에서 어떤 상품을 생산할 것인가는 그 지역의 노동의 질적 구성에 달려 있다. 결국 노동의 질적 차이는 생산성 격차를 가져올 것이

며 임금격차로 이어져 지역간 소득격차를 일으킨다. 지역간 소득격차는 지역격차로 다시 이어져 인적자본을 많이 가진 노동력이 역외로 계속 유출되어 순환적으로 확대된다.

우수두뇌를 정의하기는 쉽지 않다. 인간의 능력을 측정하는 보편적 장치는 마련되어 있지 않기 때문이다. 한국의 경우에는 대학입학을 위한 수학능력시험이나 그 이전에 시행되었던 학력고사 성적이 어떤 기준의 역할을 할 수 있다. 지금까지의 선발방법으로는 시험성적순에 의해 우수성을 판단하는 자료로 삼고 있으므로 본 연구도 수능시험고득점자를 우수두뇌로 정의한다.

IV. 釜山과 서울간의 人口移動과 頭腦流出

여기서는 위와 같은 현상을 실증적으로 분석하기 위해 서울과 부산의 경우를 주대상으로 하여 부산지역 대학입학 수능시험의 고득점자가 어느 지역에 있는 대학으로 진학하였는가를 조사하여 우수두뇌의 유출현상을 분석한다.

1. 부산-서울간의 인구이동 현황

한 지역의 노동력 변화를 측정하기 위해서는 먼저 전반적인 인구동태를 조사하여 한다.

1980년대까지와는 달리 서울과 부산은 1990년대에 들어서 다같이 인구감소 경향을 나타내고 있다. 하지만 부산 인구의 서울 순전입초과 현상은 지속되고 있어서 서울-부산간의 지역격차 현상이 지속되고 있다는 하나의 증거가 된다. 먼저 부산과 서울간의 인구이동을 살펴보면 <표 1>과 같다.

각 연도별 특징을 찾기는 어려우나 부산으로부터의 순전입초과 현상은 대도시의 인구가 정체 혹은 순감소를 보이는 1990년대까지 계속되고 있는 것을 볼 수 있다. 또한 <표 1>의 통계는 주민등록에 의한 집계이므로 주민등록 집계에 포함되지 않는 잠재적 초과인구를 감안하면 서울의 전입초과율이 표에 나타난 것보다 꽤 높을 가능성이 있다. 대표적인 잠재적 초과인구는 서울로의 유학생으로 이들은 몇 년의 시차를 두고 서울로 전입할 것이며 졸업후 직계가족의 이주로 이어질 수 있어 서울의 인구증가에 상당한 압력을 가하게 될 것이다.

〈표 1〉 서울-부산간 인구이동

연 도	서울→부산(A)	부산→서울(B)	초과율(B/A)
1971	11,130	30,144	2.71
1973	16,307	18,260	1.49
1975	27,515	59,914	2.18
1977	27,213	42,685	1.57
1979	28,542	39,673	1.39
1981	30,238	49,939	1.65
1983	31,141	54,700	1.76
1985	27,318	41,464	1.52
1987	26,649	35,328	1.33
1989	22,574	36,986	1.64
1991	20,097	29,020	1.44
1993	18,047	29,020	1.63

자료 : 경제기획원, 『인구통계연보』, 각년도.

2. 두뇌유출 현상의 변화 유무

다음으로 두뇌유출 현상의 변화 내용과 방향을 실증적으로 분석할 필요가 있다. 이 연구에서는 임정덕(1986)에서와 같이 1996학년도 부산지역의 고등학교 우수 졸업자들의 대학진학 상황자료를 이용하여 진학대학 소재지를 추정하고 그 결과를 10년전과 비교하고자 한다. 1985학년도의 연구에서는 학력고사 290점 이상을 우수두뇌집단으로 정의하였다. 시험성적으로 인력의 우수성을 분류하는 것은 자의성이 있으나 분석의 편의상 290점을 택하였고 부산지역에서는 총응시자의 약 1.3%에 해당하는 752명이 해당되었다. 본 연구에서는 1,635명의 수능성적 150점 이상을 1996학년도의 비교집단으로 선택하였다.³⁾ 이 숫자는 구성비로는 전체의 2.1%에 해당된다.⁴⁾

10년간의 기간을 통해서 일어난 가장 큰 변화는 의학계열에의 진학성향 변화이다.

3) 1994학년도부터는 고사방법이 학력고사로부터 수능능력시험으로 바뀌었기 때문에 같은 기준을 적용할 수는 없다. 또 같은 종류의 시험이라도 난이도가 달라서 전체평균이 연간 10점이나 이등하기 때문에 일정한 점수를 고정해서 적용해서 적용할 수가 없다.

4) 1996학년도에 수능시험 150점 이상을 기준하면 1985학년도와 절대적인 숫자나 비율에서 잘 맞지 않는 점이 있다. 이것은 통계자료 때문인데 획득가능한 자료가 10점 단위로 되어 있기 때문이다. 만약 160점을 기준으로 하면 520명이 상위 0.64%를 점유하게 된다. 따라서 본 연구에서 나온 결과는 1996년 추정치가 과소평가되었을 가능성이 있다. 즉 총응시자의 수가 1985학년도의 57,673명에서 1996학년도에는 78,805명으로 36.6%가 늘어났고, 기간 중 국민소득이 크게 늘어났다는 점을 감안할 수 있다.

이 기간 동안 의과대학의 신·증설이 다수 있었고 의학계열의 입학성적이 해당 대학 내 학과의 최상위권으로 고정되는 경향을 보인다. 더욱 중요한 변화는 의학계열의 경우 서울소재 대학이나 지방소재 대학 학과간의 입학점수차가 비의학계열만큼 격차를 보이지 않아서 지역의 우수학생들이 해당지역 의학계열로 진학하는 경우가 늘어나고 있다는 점이다. 동시에 의학계열에는 지방대학에도 서울을 비롯한 타지방학생의 진학이 다른 계열보다 더 많아지고 있다.

뒤에 소개되는 설문조사에서도 나타났듯이 의학계열의 경우에는 우수한 고교졸업자들이 부산지역의 대학에도 진학하고자 하므로 비의학계열의 경우와 같은 차원으로 취급할 수는 없고 자료가 가능하다면 별도로 분석해야 할 대상이다. 따라서, 본 논문의 취지를 살리기 위해서는 부산지역의 우수고교 졸업자 중에서 부산지역 의학계열에 진학한 경우를 일차적으로 제외하여 분석되어야 한다.⁵⁾

의학계열을 제외한 경우에는 부산소재 우수고교 졸업자는 대부분 서울소재 대학으로 진학하고 일부만이 부산지역내 대학으로 진학하는 것으로 나타나므로 그 중 가장 대표적인 부산대 진학자의 자료와 부산지역 고교졸업자의 수능성적 분포를 이용하였다.⁶⁾

〈표 2〉는 1996학년도 수능능력고사의 부산지역 수능성적표의 일부이다. 이 표는 부산시내의 해당 대학 실제자료 또는 추정치에서 부산지역 밖에서 진학한 사람의 실제 숫자나 추정치를 감안 조정하여 작성한 것이다. 이 추정에 사용된 자료는 부산시내 대학의 입학성적 자료 및 추정치, 출신지별 분포 자료, 수능관계 부산지역 자료 등이다. 1996학년도에는 부산지역에서 150점 이상의 수능능력고사 성적을 얻은 1,635명 중 484명이 부산소재 대학에 진학하여 우수두뇌 중 29.6%가 부산에, 나머지 70.4% 정도가 서울소재 대학으로 진학한 것으로 추정된다. 약 3분의 2 이상이 서울로 진학하였지만 그 중에서 보다 상위 점수를 받은 학생들은 거의 모두 서울로 진학한 것으로 나타났다. 부산소재 대학에 진학한 484명을 의학계열과 비의학계열로 구분해 보면 350명이 부산소재 대학 의학계열로 진학하였고 134명은 부산소재 비의학

5) 부산대, 동아대, 인제대, 동의대 등에 의과대학, 치과대학, 한의과대학이 설치되어 있으나 자료 수집이 가능한 부산대와 인제대의 자료를 이용하였다. 동아대와 동의대 등은 인제대와 점수별 구성비가 동일한 것으로 가정하였다. 인제대는 부산지역 밖에 위치하나 부산시내 대학으로 간주하였다. 만약 인제대를 제외하면 추정치가 상당히 달라지게 된다.

6) 더 정확한 분석을 위해서는 부산소재 다른 대학교의 자료도 이용하여야 하나 자료입수가 불가능하여 추정에 의한 방법을 택할 수밖에 없었다. 이 방법은 1985학년도에 수행했던 조사와 같은 방법이며, 부산지역 대학입학 성적이 거의 예외없이 부산대의 각 학과가 가장 높은 것을 참고로 할 수 있다(일간신문 등 발표 참조)

〈표 2〉 1996학년도 부산지역 수능성적 분포표

점 수	인 원	부산지역 진학*		비의학계	비 고
		의학계	비의학계		
180~185.2	4	0	0	4	총지원자수 78,805
170~179.9	86	5	0	81	
160~169.9	412	55	11	357	
150~159.9	1,133	290	123	843	

* 합격자의 출신지역별 비율을 곱하여 구한 수치임.

계열로 진학한 것으로 추정되었다. 1985학년도의 조사에서는 10% 정도의 우수두뇌가 잔류한 것으로 추정되었으므로 이를 단순비교하면 지난 10년 동안에 우수두뇌의 서울집중 현상이 표면적으로 상당히 완화된 것으로 볼 수 있다. 그러나 약 30%의 우수두뇌가 부산에 잔류한다는 의미를 좀더 분석해 보기 위해 의학계열에 진학한 우수두뇌를 제외하여 분석해 볼 필요가 있다.

1,635명의 고득점자 가운데 의학계로 진학한 350명을 제외한 1,196명 가운데 부산소재 대학에 진학한 것으로 추정되는 학생은 134명으로 약 11.2%에 불과하여 우수두뇌의 서울집중 현상은 기본적으로 완화되지 않고 있다고 하겠다.⁷⁾ 임정덕(1986)의 경우는 우수두뇌 중 약 10%가 부산에 잔류하지만 이 10%에는 의학계열 진학자가 포함되어 있으므로 직접적인 비교는 물론 불가능하다. 우수두뇌들이 의학계열을 선호하는 추세에 따라 의학계열의 경우라고 하면 부산에 소재한 대학에 우수두뇌들이 진학하였다고 할 수 있다.⁸⁾ 또한 이러한 추론은 의학계열이라면 지역에 소재한 대학에도 진학시키겠다는 학부모들의 설문조사에서도 나타난다.

직접적으로 정확한 비교는 불가능하지만 이상의 자료를 근거로 추정해 볼 때 부산지역의 우수두뇌가 서울로 유출되는 현상은 크게 완화되지 않았다고 할 수밖에 없다. 의학계열을 포함한 전체숫자에서는 유의적인 변화가 있었으나 의학계열의 역내 진학을 본 연구에서 정의하는 우수두뇌 유출과 직접 연관시킬 수는 없으므로 우수두뇌 유출현상은 조사기간 동안 큰 변화가 없었거나 완화되지 않았다고 해석된다.

7) 보다 정확한 추정을 위해서는 부산시내 고등학교의 진학상황 자료를 입수하는 것이다. 이를 위해 설문지 배포, 방문조사 등 모든 방법을 동원하였으나 고등학교측의 비협조로 성사되지 못하였다.
 8) 의학계열의 수능 합격선을 고려하면 의학계열 진학자의 대부분이 이 논문에서 정의한 우수두뇌에 해당하고 의학계열의 경우는 서울소재 교고졸업자도 지방 의학계열로 진학하는 경우가 다수 있는 것으로 보고되고 있다. 따라서 본 논문의 취지상 의학계열은 논의의 주대상이 될 수 없다.

다시 말해서 지난 10년간의 변화는 우수두뇌의 상당한 부분이 의학계열로 진학하는 성향이 두드러지고 있어서 의학계열의 경우 진학과 연관된 지역격차는 크게 완화되었다는 점을 지적할 수 있다. 그러나 본 연구의 주된 관심인 지역생산성과 관련된 우수두뇌집단인 비의학계열의 경우 부산지역 외로의 유출현상⁹⁾은 여전히 지속되고 있음을 실증적으로 알 수 있다. 서울로 진학했던 우수두뇌가 졸업후 출신지역으로 돌아온다면 오히려 해당지역에 득이 될 수 있지 않느냐 하는 의문이 이 부분에서 제기될 수 있는데 이 점은 뒤에서 설명된다.

3. 서울지역 진학 이유

고교 우수졸업자들이 왜 서울로 진학하는가를 추정하기란 어렵지 않다. 그러나, 진학 동기나 이유 또 장래 계획들을 직접 조사하면 보다 정확한 판단이 가능하다. 어떤 이유에서 고교졸업자들이 서울소재 대학 진학을 결정하는가와 지방대학 유인방안, 또 학부모들의 생각은 어떠한가를 알아보기 위해 1995년도 하반기에 부산시내 90개 고교 3학년 재학생 중 학급석차 5위 이내인 학생들과 학부모를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

<표 3>은 12개 문항에 대해 설문 조사한 결과이다. 응답내용 중 1위와 2위만 골라서 중점적으로 분석하였다. 고등학교 재학생은 서울 명문대학뿐 아니라 명문대학이 아니라도 무조건 서울소재 대학에 진학하겠다는 의지를 반영하고 있다. 반면에 학부모의 경우는 의학계의 경우는 부산지역 소재 대학도 무방하다고 응답하고 있다. 그 이유를 보면 교육여건이 좋을 뿐만 아니라 졸업후 취업에도 유리하다는 합리적 이유도 있지만 서울집중 관행도 주요한 응답 중의 하나로 나타나고 있다. 따라서 지금까지의 관행 때문이라도 서울지역으로 진학해야 한다는 관념을 강하게 가지고 있다. 학부모들의 응답은 교육비 부담도 보다 현실적으로 고려한 것이라고 하겠다.

장학금이나 취업혜택을 부여하는 경우에는 50% 정도의 학생은 부산소재 대학에 진학할 의사가 있으나 약 30%의 학생은 그럼에도 불구하고 서울소재 대학에 진학하겠다고 대답하고 있으며 이러한 경향은 46%의 학생이 대학졸업 후 희망 활동근거지로

9) 부산지역 우수두뇌들이 수도권 이외의 지역으로 진학할 가능성이 있다는 지적이 있을 수 있다. 그 가능성을 배제할 수 없지만 지금까지의 경험으로는 그런 경우가 흔하지 않다는 점을 밝힐 수 있고 또 그런 경우가 있다 하더라도 그 숫자가 추론에 영향을 줄 수 없는 수준임을 강조한다.

서울을 생각하고 있음에 반해 22%의 학생만이 부산을 활동근거지로 생각하고 있는데서도 잘 나타나 있다. 학부모의 경우는 그러한 경향이 다소 덜하지만 기본적인 성향은 비슷하다고 할 수 있다.

〈표 3〉 서울지역으로의 진학동의 및 그 이유

질 문 내 용	응답 1~2위
Q1 희망대학 진학 소재지	서울 명문대학, 무조건 서울소재 대학(서울 명문대학, 의학계는 지방대도 무방)
Q2a 서울소재 대학 진학 이유(첫째)	교육여건, 취업에 유리
Q2b 서울소재 대학 진학 이유(둘째)	서울집중관행, 취업에 유리
Q3 장학금, 취업혜택 부여시 부산지역 대학 진학	있다 : 50.8% 없다 : 29.3%
Q4 희망 활동근거지	부산 : 22.3%(27.8%) 서울 : 46.2%(40.3%)
Q5 졸업후 귀향희망 이유	부모와 가족, 지역 취업기회의 확대 기대
Q6 서울소재 대학진학시 서울 잔류 이유	자기성취 유리, 서울집중관행
Q7 우수학생 역외유출의 영향	국가이익+지역손실, 국가손실+지역손실
Q8a 지역소재 대학 유인책(첫째)	지역대학의 질개선, 지역경제 활성화
Q8b 지역소재 대학 유인책(둘째)	지역대학의 질개선, 장학제도와 시설개선
Q9 지방자치체가 지역대학 진학에 미친 영향	거의 기여 못함, 조금 기여
Q10 지방자치체가 우수대졸자의 지역봉사에 미치는 영향	조금 기여, 거의 기여 못함
Q11 형제나 자매의 진학성향	부산, 서울

주 : 1) ()안은 학부모들의 대답이 다른 경우

2) 설문응답자는 300명으로 설문에 응답한 대상자와 응답하지 않은 대상자의 편의를 있을 수 있음.

앞절에서 분석된 결과에 따르면 150점 이상의 고득점자 중 약 11.2%만이 부산소재대학으로 진학하였고 나머지 88.8%는 서울소재 대학으로 진학하였다.

서울로 진학한 이들 학생이 서울에 잔류하는 이유로는 자기성취와 서울집중관행의 응답이 나왔으며, 귀향을 희망하는 이유로는 가족과 지역에서의 취업 등을 들고 있다. 여러 가지 측면의 진입비용을 물어야 함에도 불구하고 부산에서 고등학교까지 졸업한 학생들이 서울에서 대학교육을 받고 서울을 활동기반으로 삼고자 하는 것은 서울에서의 자기성취 기회와 확률이 훨씬 높다고 판단하고 있다는 것을 반영하고 있다고 본다. 부산으로 귀향하는 학생들은 부모와 가족이 부산에 거주하고 있으므로 부산에서 취업하고자 하는 것으로서 경제적인 동기보다는 경제외적인 동기에 기인한다고 볼

수 있다. 또 다른 측면은 가족들이 부산을 활동근거지로 하고 있음으로 해서 취업에서 유리할 것으로 판단하고 있다고 하겠다.

지역소재 대학들이 우수 고교졸업생들을 유인할 수 있는 방편으로는 지방대학 교육의 질 개선과 지역경제 활성화 및 각종 장학제도와 시설개선 등을 들고 있다. 그 중에서도 교육의 질 개선과 지역경제 활성화로 압축될 수 있는데 이러한 응답은 서울진학이유에서 나타난 교육여건과 취업유리라는 결과와 일관성을 유지하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 지역격차를 해소해야만 지역의 우수인재들이 유출되지 않는다는 논리가 성립되어 원인과 결과가 순환적으로 바뀌는 측면도 나타난다. 그러나 직접적으로 지역대학의 질을 높임으로써 이 문제가 어느 정도 해결될 수 있을 것이다.

지방자치체가 우수 고교졸업자들이 지역소재 대학에 진학하도록 하는데는 거의 기여하지 못한다거나 조금 기여할 것으로 나타났으며, 우수 대졸자가 지역봉사에 미치는 영향도 조금 있거나 거의 없는 것으로 나타났다. 즉 지방자치체가 대학의 질이나 취업기회 확대에 크게 기여할 수 없을 것이라는 판단에 근거하고 있다고 할 수 있다. 이러한 판단은 지방자치와 함께 교육자치가 원칙적으로 실시되고 있으나 대학의 경우에는 지역의 교육자치와 별다른 연관성을 갖지 않는 현실을 반영한다고 하겠다.

우수두뇌가 역외로 유출됨으로 해서 그 지역과 국가 전체적인 득실에 대해 학생들은 국가적으로는 이득이지만 지역으로 보아서는 손실이라는 대답이 가장 많았으며, 국가적으로나 지역적으로나 모두 손실이라는 대답이 그 다음이었다. 어쨌든 지역의 입장에서 보면 우수두뇌의 유출은 장단기적으로 큰 손실이라고 파악하고 있다. 국가적으로는 이득이 된다는 생각과 국가적으로도 손실이 될 수 있다는 생각의 차이는 중앙집중화로 발생하는 각종 폐해에 대해 다른 판단을 하고 있는 데서 오는 것이라고 보아진다.

형제나 자매 중에 대학에 진학한 경우에는 대부분 서울소재 대학이거나 부산소재 대학으로 나타나 지역 우수두뇌의 유출은 부산지역에서 서울로 일방적으로 이루어지고 있다고 할 수 있겠다.

남자 고등학생들과 여자 고등학생들을 구분하여 분석해 본 결과 1위와 2위의 변동은 첫번째 설문에서만 차이가 있었다. 남학생들의 경우는 의학계열이면 지역소재 대학도 무방하다고 대답하는 반면 여학생들은 무조건 서울소재 대학을 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 사회에서 일반적으로 생각하는 것과는 정반대의 현상으로 유의해 보아야 할 부분이다. 다른 모든 질문들에 대해서는 앞서 <표 3>에서 분석한 빈도수가 높은 첫번째와 두번째 응답과 동일했으나 여학생들이 첫번째 응답에 대답한 비중이

남학생들의 그것보다 더 높은 것으로 나타났다. 이런 의미에서 여학생들의 관점과 강조점은 지역격차를 상대적으로 더 심화시킬 수 있는 방향으로 흐르고 있다고 할 수 있다.

전국 주요지역에 소재한 대학들의 수능 커트라인을 참고해 보면, 이러한 각 지역의 우수두뇌들이 서울로 유출되는 현상은 부산지역과 동일한 양상을 보인다고 할 수 있다. 물론, 서울에 지리적으로 인접한 지역들에서는 이러한 현상이 더욱 뚜렷할 것이다. 따라서 우수두뇌 유출현상은 전국적으로 광범위하게 또한 지속적으로 일어나고 있다고 판단된다.

4. 고급인력의 서울잔류

앞에서 지적한 대로 우수두뇌의 서울진학이 문제가 아니라 그들이 졸업후 수도권에 잔류하는 것이 문제의 본질이다. 서울지역 대학에서 수학한 우수인력이 졸업후 출신지를 포함한 지방으로 취업한다면 인적자본이 강화된 상태로 지역에 이익을 줄 수도 있기 때문이다. 그러나 일단 유출된 지역 우수두뇌는 졸업후 대부분 수도권에 잔류하는 것으로서 10년 전 조사에서 입증되었고 아래의 통계에서도 마찬가지로 나타난다.

<표 4>는 고교별 시험에 의해 진학한 부산시내의 한 고등학교¹⁰⁾ 졸업생들의 1995년 현재 생활근거지를 홀수기수만 나타낸 표이다. 제29회 졸업자의 연령이 39세 내외인 것을 감안하면 4회까지의 졸업생은 정년퇴직한 것으로 볼 수 있으며 4~8회 졸업생은 60대, 9~18회 졸업생은 50대, 19~28회 졸업생은 40대에 해당된다. 따라서, <표 4>에 파악된 인원은 서울이나 부산을 완전한 생활 근거지로 삼고 있다고 할 수 있으며, 그 근거지를 임의로 옮길 가능성은 희박하다고 하겠다.

물론 여기서 조사된 고교졸업자는 본 연구에서 정의하는 우수두뇌에 전부 해당되는 집단은 아니고 여전히 그 일부만이 적용되어야 정확하다. 그러나, 부산의 소위 일류 고등학교에 해당되었던 학교이므로 상대적으로 우수하다고 판정된 학교 졸업생들의 졸업후 영구 거주지는 두뇌유출에 대한 간접적인 증거가 될 수 있다. 또 이것은 뒤의 <표 5>에 나오는 고교평준화 이후의 경우와 대비해 보면 유의적인 차이가 있기 때문에 두뇌유출의 결과와 영향에 대한 자료를 제공해 줄 수 있다.

<표 4>에 나타난 15개 기수의 졸업생 중 대체로 60대 이상에 해당되는 9기 이전에는 부산에 더 많이 거주하나 그 이후의 기수들은 대체로 50% 이상의 우수두뇌가 서

10) 고교평준화 이전 소위 일류 고등학교에 해당하는 한 학교이다. 자료의 수집이 어려웠으나 다른 비슷한 고등학교의 경우도 비슷한 양태를 보일 것으로 짐작할 수 있다.

〈표 4〉 모 고등학교 졸업생의 생활근거지(1~29기)

기 수	전 체	서 울	부 산	서울/부산
1	27	11	11	1.00
3	99	9	23	0.39
5	236	56	65	0.86
7	347	83	105	0.79
9	417	106	134	0.79
11	589	189	174	1.09
13	577	200	168	1.19
15	609	152	164	0.93
17	600	193	169	1.14
19	504	176	173	1.02
21	539	185	154	1.20
23	503	165	170	0.97
25	497	163	161	1.01
27	568	178	158	1.13
29	631	186	165	1.13

울에 영구 잔류하는 것으로 짐작할 수 있다. 이 자료를 시계열로 파악해 보면, 서울에 잔류하는 졸업생의 수가 꾸준히 증가해 가고 있는 것을 알 수 있다. 이 고등학교와 같은 소위 명문 고등학교 졸업생의 경우는 상당수가 서울소재 우수 명문대로 진학하고 졸업후 서울에 잔류하는 경우가 서울을 생활근거지로 갖게 되는 1차적 경로로 볼 수 있다. 혹은 부산소재 대학을 우수하게 졸업한 후 서울에 취업하게 되는 것이 2차적인 경로라고 볼 수 있다. 서울에 잔류하는 졸업생의 수가 증가하는 것은 1차적 경로이든 2차적 경로이든 우수두뇌가 서울로 더 많이 유출되어 가는 것을 의미한다. 따라서, 우수두뇌의 역외유출 문제는 대학진학뿐만 아니라 진학 이후의 2~3차 이상의 모든 경우를 포함하여 점진적으로나마 심화되고 있다고 하겠다.¹¹⁾

위의 분석에 대한 반론으로 서울로의 역외유출은 지난 30여년간 모든 지역이나 연령 또는 학력대에 보편적인 현상일 수 있으므로 이것이 우수두뇌만의 현상이 아닐수 있다는 점이 제기될 수 있다. 사실 서울집중 현상은 우수두뇌의 집중만이 문제가 아님은 명백하다. 그러나 그 점에 대해서는 고교평준화 전후의 경우를 가지고 대비해보면 증거가 발견될 수 있을 것이다.

〈표 5〉는 같은 학교의 고교평준화 이후 졸업한 졸업생들에 대한 조사이다. 고교평

11) 한 가지 흥미있는 현상은 이러한 우수두뇌의 역외유출이 정확하지는 않지만 증가하는 추세 속에서 주기적으로 진동할 수 있다는 것이다(Zhang, 1990).

준화 이후의 이 고등학교 졸업생들은 다른 고등학교 졸업생보다는 동문에 대한 소속감이 높겠지만 학교별 시험으로 입학한 졸업생들과는 같지 않을 수도 있다. 따라서, 동문회에 등록되어 있지 않은 동문의 수가 상대적으로 많을 가능성이 있으며, 30대의 직장인이 주류라고 상정해 보면 서울을 활동근거지로 하는 졸업생의 경우 상대적으로 빈번한 주거지 이동 등으로 동문회에 잘 등록되어 있지 않을 가능성도 있다.

〈표 5〉 모 고등학교 졸업생의 생활근거지(30-39기)

기 수	전 체	서 울	부 산	서울/부산
30	584	109	240	0.45
31	580	40	207	0.19
32	583	81	205	0.40
33	597	49	196	0.25
34	608	61	238	0.27
35	603	25	131	0.19
36	583	56	238	0.23
37	592	32	192	0.17
38	582	22	210	0.10
39	581	11	184	0.06

위와 같은 여러 가지 문제 때문에 비교의 어려움은 있으나 평준화 전후 5년간의 졸업생들을 대상으로 조사해 보면 고교평준화 실시전 5년간에 입학한 졸업생들은 약 3,000명 중 908명이 서울을 생활근거지로 하고 있는 것으로 파악된 반면, 고교평준화 이후 5년간에 입학한 졸업생들은 약 3,000명 중 340명이 서울을 생활근거지로 하고 있는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 상대적으로 우수한 두뇌가 일반사람들보다 더 서울로 집중할 가능성을 나타내 주는 증거라고 하겠다. 또한 어떤 경로를 통하든 우수두뇌가 해당지역으로부터 서울로 영구 유출되고 있음이 유의적으로 입증되는 중요한 예가 될 수 있다.

앞에서 분석한 진학자수와 진학희망지에 대한 설문조사는 현시점의 경향을 나타낸다고 볼 수 있다. 고교졸업후 부산지역 소재 대학으로 진학한 진학자들의 경우에도 대학졸업후 서울에 있는 직장에 취직하게 되면 우수두뇌의 2차 유출도 중요한 분석대상이다. 1차 조사에서 나타난 것 중 부산대 상대의 경우를 예로 들어 설명해 보면 1985학년도 졸업생 중 취업자의 93.7%가 부산외(주로 서울)의 지역으로 취업하였고 1986학년도 졸업생은 85.9%가 부산외 지역으로 취업하였다. 이런 현상은 지난 10년간 변함없이 지속되어 1995학년도에는 약 85%가 유출된 것으로 나타나 우수두뇌

의 2차 유출현상이 지속되고 있음을 알 수 있다. 여기에서 명백하게 나타나는 점은 상대적으로 우수한 지역인력은 어떤 경로를 통하든지 장기적으로 수도권으로 지출하고 또 그곳에 잔류할 가능성이 높다는 것이다.

이러한 우수두뇌의 유출은 제Ⅲ장의 분석에서 보았듯이 부산지역의 노동의 질적 구성을 악화시켜 고부가가치 재화와 용역의 생산을 어렵게 하여 결국 지역소득이 상대적으로 낮게 된다. 결국 다양한 의미의 지역격차를 가져왔다고 볼 수 있다.

V 頭腦流出과 地域隔差¹²⁾

해방 이후 특히 5·16이후 대도시의 급성장은 두드러진 바 있고, 도시화로 인한 인구이동은 농촌→도시의 전형적인 패턴을 나타내었다. 1980년대 말까지 서울과 부산은 똑같이 전입초과(net immigration) 상태에 있으나 서울과 부산 양도시를 비교하면 서울로의 전입초과 현상이 계속되었다.¹³⁾ 인구이동에 관한 학설에 따르면, 이런 현상은 서울이 부산보다 유리한 조건을 갖추고 있기 때문인데, 예를 들면 임금, 취업기회, 교육기회, 교육의 질, 사회, 문화 등의 여러 분야에서의 양도시간의 격차에 기인한다. 인구의 이동과 함께 지역간 고급인력의 유출 현상이 현저하다면 장기적으로 지역격차는 오히려 심화될 수도 있다. 지역격차의 현황과 그 경제적 결과를 요약해 보면 다음과 같다.

1. 고급인력 노동시장의 편향에 의한 격차

고급인력은 중추관리기능이 있는 곳에 모이게 된다. 고급인력의 취업기회가 서울에 많으며 공급도 서울로 몰리는 현상은 경제적으로 당연한 것이다. <표 6>은 서울·부산의 중추관리기능 집중도를 비교한 것인데 그룹계열회사 본사 중 97%가 서울에 있고 전중앙행정 및 사법부가 서울에 집중되어 있는 것이 하나의 예가 된다.

12) 두뇌유출이 지역격차의 직접적 원인이라고 단정하기 어려우나 개연성이 있으며 지역격차가 두뇌유출의 원인이 된다고 볼 수도 있다. 따라서 두 요인간의 인과관계는 일방적이기보다는 양방적이라고 할 수 있다.

13) <표 1>을 참조할 것.

<표 6> 서울·부산 중추관리기능 집중도 비교

구 분	서 울		부 산		전 국
	총 수	비 율	총 수	비 율	총 수
정부기관	28	72	0	0	39
그룹계열회사 본사	92	97	2	2	95
정부출연 연구기관	15	56	0	0	25
언론기관	39	60	3	5	65
금융기관	124	86	11	8	145
대학교	61	25	13	5	244
각종 업체협회 및 조합	314	98	2	1	319

주 : 정부기관은 외청 포함, 금융기관은 본사만 포함, 대학교는 전문대학 및 교육대학 포함.
 자료 : 부산상공회의소

고급인력 노동시장이 서울에 집중되면 지역별로 소득격차가 발생하게 되는데 전체 시장 및 대졸 이상의 주요도시별 소득격차는 <표 7>과 같다. 1인당 도내 총생산이 노동시장에서의 임금수준을 직접 반영하는 것은 아니지만 높은 부가가치가 높은 임금수준을 나타내는 지표가 되는 것은 틀림없다.

<표 7> 1인당 도내 총생산

	1985	1990	1993
서 울	100	100	100
부 산	88.6	87.6	75.7
대 구	77.1	77.6	71.0
광 주	-	91.0	77.5
대 전	-	97.0	865

자료 : 통계청, 「도내총생산 추계 결과」, 1993 및 『지역통계연보』, 1995.

그러나 <표 7>에서의 격차가 생산성에 기인한 것인지 아니면 단순한 지역효과에 의한 것인지는 별도로 밝혀져야 하며, 또한 대졸 이상 중에서 세분류된 자료가 있어야만 두뇌유출과 관련된 보다 확실한 추론이 가능하다. 그러나 앞에서 인용된 자료들의 경우를 원용해 보더라도 서울집중으로 인한 임금격차와 고급 인력시장의 영향력은 상당한 정도로 추정될 수 있을 것이다. 표에서 나타난 바와 같이 부산의 경우에는 1인당 평균 총생산이 서울의 75.7%로 낮아지고 있어 다른 요인들을 감안하더라도 지역에 따른 소득격차, 즉 따라서 임금격차가 있는 것으로 볼 수 있다.

2. 노동의 질적 구성과 생산성 차이

서울로 간 고급인력이 교육 후에도 서울에 정주하게 되고 다른 한계인구가 서울에서 밀려나 지방으로 가게 되면, 인구의 양에서는 변화가 없지만 인구의 질적 구성이 달라져 산업구조의 고도화와 비슷한 인구구조의 고도화 현상이 서울에서 발생하게 되어 지역의 산업구조 결정에 결정적인 영향을 끼치며 지역생산성을 높이게 된다. 제 III장에서 밝힌 바대로 이러한 생산성의 차이는 소득격차를 발생시키고 각종 지역격차를 발생시키는 근본요인이 된다. 행정구역상으로 보면 서울의 인구가 감소하고 있으나 수도권의 인구는 여전히 빠르게 증가하고 있으므로 전국의 대부분 지역은 수도권으로인구를 전출시키고 있으며 그 중 고급두뇌의 역할은 앞에서 추계한 바 있다.

3. 교육비 지출에 의한 지역격차

대학교육을 위해서는 학생 자신도 막대한 투자를 해야 하는데, 지방학생의 경우는 등록금 외에 생활비도 고려되어야 하며 이 경우에는 등록금을 포함한 학비보다 생활비가 더 소요된다. 대학정원이 일정한 현상상태에서는 등록금은 누가 내더라도 변동이 없으므로 문제시 될 필요가 없으나 생활비의 경우에는 지방에서 소비되어야 할 부분이 서울에서 소비되는 결과가 되어 자금의 역류 현상의 하나가 되며 개별적으로는 그리 큰 액수가 아니더라도 전체적으로 보면 막대한 액수가 된다. 예를 들어, 학생 1인당 서울 체류비가 연간 600만원 정도(생활비와 용돈 등을 포함)라면 만약에 약 10만 명이 서울로 갈 경우에 연간 약 6,000억원이 서울에서 소비되는 결과가 되며, 연간 1,000만원이면 1조원이 되어 서울의 경제에는 도움이 되나 지방은 그만큼 피해를 입는다.¹⁴⁾ 더욱이 앞에서 지적한 대로 유학생이 돌아오지 않는 경우에는 지방은 잠재적인 고소득원을 잃게 되므로 세금이나 기타부분에서 마이너스 효과를 입게 된다.

또한, 우수한 학생이 집중됨에 따라 공공교육투자가 불가피하게 되고 이것은 자원

14) 이 부분에 대한 반론으로 ① 학비를 현지 조달할 가능성과 ② 졸업후 취업시에 수입의 일부가 출신지역으로 환류할 가능성이 있다는 점을 지적할 수 있다. 그러나 과외수입금지 이후의 생활자 현지조달(등록금이 아니라는 점을 유의할 것)이 매우 어렵다는 점이 첫번째 지적에 대한 답변이 되며 이것은 한 예에 불과한 것으로 서울에 체제하는 지방출신 학생이 10만명을 훨씬 초과한다는 것을 추가로 지적할 수 있다. 두번째의 논점은 재학중의 지출에 관한 부분으로 졸업후에 부모 부양을 위한 송금 등이 있을 수 있으나 이 가능성까지 고려하면 앞서의 비용추정에서 예상소득에 대한 현재가치까지 포함시켜야 하므로 손실은 더욱 커져야 할 것이다.

의 분배 문제를 발생시킨다. 지방이 고등교육에 대한 교육투자를 하지 않고 전적으로 서울에 의존하게 되면 관찮으나 부산이나 기타 도시와 같이 지방대학도 육성시키는 경우에는 투자의 우선순위 문제가 발생하지 않을 수 없다. 그러나 한정된 자원에서 서울을 희생시키는 정책은 정치적으로 불가능할 것이므로 지방대학을 서울 수준으로 육성하는 것은 단기적으로 매우 어렵다 하겠다.

4. 지역격차의 지속 요인

자료가 최근 것은 아니지만 <표 8>에 나타난 각 지역별 중고 2학년생 영재 현황을 보면 우수두뇌가 어릴 때부터 서울에 집중되고 있는 현상을 볼 수 있다. 표에서는 서울의 학생 구성비나 인구 구성비에 비해 우수한 학생들이 2배 이상 집중 현상을 보이고 있다. 더욱이 그 현상은 중학교보다 고등학교가 더 현저한데, 이것은 본 연구가 분석하고 주장하고 있는 바를 그대로 입증하여 두뇌유출 현상이 고교시절 또는 그 이전부터 시작된다는 문제를 제기할 수 있다. 부산의 경우 IQ 150 이상의 경우는 중고 다같이 학생 구성비나 인구 구성비에도 못미치고 있으며 IQ 140 기준으로 보면 비슷하게 되나 대구나 기타 지방은 더욱 심한 격차를 나타내고 있다. 이것은 지역격차의 원천적 원인이나 영구화를 나타내는 자료가 될 수 있다.

이상의 예에서 보는 바와 같이 두뇌유출은 후천적으로 뿐만 아니라 세대를 연결하는 방식으로 이루어져 악순환 현상이 지속됨으로 말미암아 한국에 있어서의 지역격차 해소가 근본적으로 어려운 문제임을 잘 나타내고 있다. 고급두뇌의 서울 유입은 대

<표 8> 지역별 중고 2년생 영재 현황(1984~85년 조사)

(구분: 중/고)

	(A) 총학생 구성비 (%)	(B) 인구 구성비 (%)	IQ 150 이상 학생수	IQ 150 이상 학생의 전국대비 구성비(%)	IQ 140 이상 학생의 전국대비 구성비(%)
서울	21.5/22.5	22.3	693/584	57.8/45.9	47.8/40.1
부산	8.0/8.2	8.4	80/87	6.7/6.8	9.3/8.8
대구	5.8/4.2	4.3	40/15	3.3/1.2	3.2/1.4

자료 : 1) 정연태, 「영재아 실태조사 및 지도」, 서울대, 조선일보 1986.4.3 기사에서 재인용
 2) 『문교통계연보』 1985.
 3) 경제기획원, 『주요경제지표』 1985.
 A) 1984년 현재 전학년; B) 80년 인구센서스.
 ※ 임정덕 (1986)에서 재인용.

학업학만의 경우가 아니라 다른 요인으로도 더 일찍 일어나는 현상을 <표 8>은 나타내고 있다.

VI. 結 論

두뇌유출 현상은 국제간에만 이루어지는 것이 아니라 일국 내에서도 있을 수 있으며 지역간 격차의 주요 원인이 된다는 것을 본 논문은 주장하였다. 두뇌유출의 결과에 대해서는 긍정적·부정적 측면의 두 가지 견해가 있을 수 있으나 한국에 있어서는 지역 발전 및 지역격차의 문제와 직·간접적으로 관련되어 있어서 그 정도가 심각하다고 할 수 있다. 한국에 있어서 두뇌유출의 경제적 결과는 본문에서 지적한 대로 인구구성에 대한 압력과 노동시장의 편향 형성, 지역격차·생산성 격차의 존속, 교육과 관련된 소비 및 투자의 왜곡 등으로 요약될 수 있다.

본 논문은 1985년에 심각하게 나타났던 부산지역 고교 우수졸업자의 서울지역으로의 대학진학과 졸업후 서울잔류로 말미암은 두뇌유출 현상이 10년 뒤인 1996년 현재 어떻게 변화하였는가를 조사하였는데 우수두뇌의 유출현상은 기본적으로 완화되지 않았음을 확인하였다. 그동안의 변화는 의과대학, 치과대학, 한의과대학의 경우에는 지방대학에도 고득점자들이 지원하는 경향이 뚜렷하였다. 그러나 의학계열을 제외한 다른 학문분야는 우수두뇌의 서울집중 현상이 완화되지 않고 오히려 심화되는 현상마저 나타났다. 수학능력시험 기준선을 낮출 경우 이런 현상이 더 많을 것이라는 것도 예상할 수 있다.

본 논문은 한국의 양대도시인 서울과 부산의 경우를 실증적인 예로 들고 있으나 이 모형을 서울과 다른 도시 혹은 지역의 경우로 비교하면 그 정도가 훨씬 심각할 것으로 추정된다. 예를 들면, 서울과 농촌간에는 고급인력뿐만 아니라 기타의 노동력도 일방적으로 움직이고 있으므로 귀환이민(return migration)의 경우는 많지 않다고 단정할 수 있을 것이다.

최근 농촌으로 돌아가는 현상이 조금씩 나타나고 있으나 이것이 우수두뇌의 지역진출로 해석할 근거는 없고 또 본 연구에서 다루고 있는 젊은 우수두뇌의 서울집중 현상과는 직접적인 관계가 없다.

실증적 연구에서 한 가지 고려되지 않은 것은 예·체능계의 경우로 그 방면에 우

수한 학생들도 일방적으로 유출되고 있는 현상을 지적하지 않은 점이다. 또 의학계열의 진학패턴이 상이한 점에 대한 별도의 분석을 하지 않은 점도 동시에 지적될 수 있다.

끝으로, 서울의 집중현상이 심화되어 고급인력의 지방으로의 분산(spill over) 현상이 나타날 가능성도 높아지고 있는데 이 경우에도 지방으로의 진출자가 한계에 위치한 사람의 비자발적인 진출자일 경우에는 앞에서 지적한 현상들이 약간 완화되는 정도에 그치게 될 것이므로 질적 재구성에 의한 격차의 존속 가능성은 여전히 높다고 할 수 있다. 지금까지도 수도권 인구가 계속되고 있는 것은 경제적 및 비경제적 유인이 수도권에 더 많다는 것을 보여준다고 하겠다. 지방자치시대를 맞이하여 지역대학의 질을 획기적으로 높이고 지역의 경제능력을 향상시키지 않는 한 우수두뇌유출에 의한 지역격차가 개선될 여지는 많지 않다 하겠다.

參 考 文 獻

- 김대영·이효구, 「우리나라 인구이동의 특징」, 『한국개발연구』, 1976.
- 김형국, 「국토개발과 인구이동」, 『한국의 인구문제와 대책』, KDI, 1976.
- 경제기획원, 『인구통계연보』, 각년도.
- 노정현, 「대도시 인구성장과 이입인구 정책」, 『한국의 인구문제와 대책』, KDI, 1976.
- 부산상공회의소, 『부산경제백서』, 각년도.
- 이상주, 「인구이동의 변화를 위한 정책제안」, 『한국의 인구문제와 대책』, KDI, 1976.
- 이영준, 임정덕 외, 『기업체 본사 공장 소재지로의 이전대책』, 부산은행, 1985.
- 이한형·이우리, 「한국내 인구이동의 패턴 변화에 관한 계량적 연구」, 『인구문제논집』, 제24호, 1983.
- 임정덕, 「한국의 지역내 두뇌유출에 관한 연구」, 『경제학연구』, 제34집, 1986.
- 임정덕·최병호, 『지방화 시대의 지역산업정책』, 비봉출판사, 1996.
- _____ 『지역경제분석』, 부산대 출판부, 1997.
- 최진호, 「지역간 인구의 불균형 분포와 국토개발」, 『인구문제논집』, 제29호, 1996.
- 한국개발연구원, 『2000년대를 향한 국가장기발전구상-총괄보고서』, 1985.

- Berry., A. and R. Soligo, "Some Welfare Aspects of International Migration", *Journal of Political Economy*, Sep./Oct. 1969.
- Bhagwati, J and K. Hamada, "The Brain Drain, International Intergration of Markets for Professionals and Unemployment: A Theoretical Analysis", *Journal of Developement Economics*, I, June 1974.
- Blaug, M. Layard, and H. Woodhall, *The Causes of Graduate Unemployment in India*, London, 1969.
- Blonqvist, A., "International Migration of Educated Man Power and Social Rate of Return to Education in LDSS", *International Economic Review*, Vol. 27, No.1, Feb. 1986.
- Frezza, B., "History's Greatest Brain Drain", *Forbes ASAP*, Dec. 1996, 2.
- Greenwood, M., "Research on Internal Migration in the United States:A Survey", *Journal of Economic Literature*, Sep. 1975.
- Grubel and Scott, "The International Flow of Human Capital", *American Economic Review*, May, 1966.
- Horiba. Y and R. Kirkpatrick. "Labor Skills, Human Capital and Pattern of U.S. Interregional Trade", in William, C. Wheaton(ed) *Interregional Movements and Regional Growth*, Wheaton, 1979.
- Johnson. H.G., "The Economics of Brain Drain:The Canadian Case", *Minerva*, Spring 1965.
- Kuznetsov, E., "Is Russia Becoming a Developing Country-Brain-Drain and Allocation of Telent in the Post Socialist Transition", *Communist Economies and Economic Transformation*, Vol. 7, Iss4, 1995.
- Okun, B. and R., Richardson, "Regional Income Inequality and Internal Population Migration", *Economic Developement and Cultural Change*, Jan. 1961.
- Renaud, B., "The Economic Determinants of Internal Migration in Korea", *Applied Economics*, 1977, 9.

- Rodriguez, A.C., "Brain Drain and Economic Growth - a Dynamic Model", *Journal of Development Economics*, 2, pp.223~247, 1975.
- Romans. J.T., "Benefits and Burdens of Migration with Specific Reference to the Brain Drain", *Southern Economic Journal*, Jan. 1974.
- Thomas Brinley, "The International Circulation of Human Capital", *Minerva*, Summer 1967.
- Zhang, W., "Brain Drain and Economic Cycles with International Migration", *Journal of Development Economics*, 32, pp.191-203, 1990.