

인적자본의 지역간 불평등: 고령화의 영향

김우영*

Disparity of Human Capital across Regions: the Impact of Aging

Woo-Yung Kim*

요약 : 본 연구는 통계청의 인구주택총조사 1985, 1995, 2005년 원자료를 이용하여 지역간 인적자본의 불평등 정도와 그 추이, 그리고 고령화가 이에 미치는 영향을 실증적으로 보여준다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 시군구의 인적자본의 절대수준은 증가하여 왔으나, 이들 지역의 상대적 위치는 크게 변하지 않은 것으로 나타났다. 둘째, 도시규모가 클수록 대졸비중은 증가하는 것으로 나타났으며, 셋째, Berry and Glaeser(2005)의 모형에 따라 대졸비중의 격차를 초기 대졸비중으로 회귀 분석한 결과, 지역간 인적자본의 격차가 점점 확대되고 있는 것으로 나타났다. 넷째, 시군구의 고령화 비중과 대졸비중은 매우 강한 음의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 마지막으로 지역간 고령화의 차이가 인적자본 격차를 얼마나 설명하는지를 가상의 시나리오를 이용하여 추정한 결과, 만약 지역간 고령화의 차이가 없었다면 지역간 인적자본의 격차는 상당히 줄었을 것으로 추정되었다.

주요어 : 인적자본, 고령화, 지역간 격차

Abstract : This study presents the extent of disparity of human capital across regions, its trend, and the impact of aging on it, using Korean census data of years 1985, 1995, and 2005. Main results are as follows. First, the absolute level of human capital in cities and districts have increased, but the relative positions of those regions have not changed over time. Second, the proportion of college graduated tends to increase as the size of cities increases. Third, following Berry and Glaeser(2005), the increase in the proportion of college graduated is regressed on the initial proportion and the estimates indicate that the disparity of human capital across regions has increased over time. Fourth, the proportion of aging population is shown to have a negative relationship with the proportion of college graduated. Finally, using a counter-factual scenario that there were no differences in proportions of aging population across regions, it is shown that the disparity of human capital across regions could be reduced substantially.

Key Words : human capital, population aging, regional disparity

1. 문제 제기 및 연구 목적

인구학적 요인의 지역간 분포는 지역의 성장과 발전에 왜 차이가 발생하는지를 이해하는데 귀중한 정

보를 제공한다. 그 중에서도 특히 인적자본(human capital)의 지역간 분포는 대도시와 중소도시, 도시와 농촌 간의 경제 발전 및 편의서비스(amenities)의 차이를 설명하는 데 중요한 역할을 한다. 예를 들어 고학력 비중이 높은 도시지역은 저학력 비중이 높은 농

이 논문은 공주대학교 인문사회과학 학술연구비의 지원을 받아 수행되었다.

* 공주대학교 경제통상학부 교수, kwy@kongju.ac.kr.

촌지역에 비해서 경제적으로 더 빨리 성장할 가능성이 있으며, 경제성장과 함께 동반되는 각종 지역공공재(local public goods)도 더 많이 제공될 가능성이 있다.¹⁾ 또한, 이렇게 성장하는 도시는 다시 고학력자의 유입을 촉진시켜 그 지역의 발전을 더 확대시키는 결과를 초래한다. 결국, 인적자본의 불균형은 지역간 소득 또는 복지 불균형을 야기시키기 때문에 많은 지역경제학자들은 인적자본이 지역간 어떻게 분포되어 있는지 또한 시간의 흐름에 따라 그 차이가 어떻게 변화해 왔는지를 연구해 왔다(Glaeser *et al.*, 2014; Melander and Florida, 2014; Berry and Glaeser, 2005; Rauch, 1993).

인적자본의 지역간 분포는 인적자본에 대한 수익률이 점점 증가하고 있다는 점에서 더욱 더 중요한 함의를 가진다. 미국의 경우 80년대부터 소득불평등이 심화되면서 그 원인에 대한 분석이 많이 이루어져 왔는데 Katz and Murphy(1992), Juhn, Murphy and Pierce(1993) 등은 주요 원인으로 고학력에 대한 수익률 증가를 꼽고 있다.²⁾ 즉, 80년대 들어 숙련에 대한 수요가 증가하면서 고학력에 대한 수익률도 증가하였고 이는 학력간 임금격차를 증가시켜 국가전체의 소득불평등을 확대시켰다는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 인적자본이 특정 지역에 편중된다는 것은 과거보다 훨씬 더 심각한 지역간 소득불평등을 초래할 가능성이 높다.

한편, 우리나라를 포함한 많은 OECD국가들은 고령화를 경험하고 있다. 2012년 현재 OECD 국가들의 평균 고령인구비율(65세 이상 비율)은 15%이고 한국은 12%로 아직 OECD 평균보다는 낮은 수치이지만 고령화의 속도가 빠르다는 점이 문제로 지적되고 있다(OECD, 2014; 허문구 외, 2013; 최재현·윤현위, 2012). 또한, 고령화에 관한 최근 국내 연구를 보면 고령화의 속도가 모든 지역에 동일하지 않으며 도시보다는 농촌, 광역시보다는 농업비중이 상대적으로 높은 지자체에서 더 급속하게 증가하는 것으로 나타나고 있다(허문구 외, 2013; 최재현·윤현위, 2012; 손승호·한문희, 2010). 즉, 고령화 속도에 있어서도 지역간 불평등이 크다는 것이다.

그렇다면 지역간 인적자본의 불평등은 지역간 고

령화 정도의 차이와 어떤 관계를 가질 수 있는가? 일반적으로 고령층의 인적자본수준은 청·장년층보다 낮기 때문에 어느 지역의 고령화가 다른 지역에 비해서 더 심하면 그 지역의 평균인적자본수준은 하락하게 될 것이다. 결국, 지역간 고령화 수준의 차이는 지역간 인적자본의 불평등을 이해하는데 중요한 단서를 제공한다고 볼 수 있다.

본 연구는 통계청의 인구주택총조사 원자료를 이용하여 지역간 인적자본의 불평등과 고령화가 이에 미치는 영향을 실증적으로 보여주고자 한다. 구체적으로 본 연구는 첫째, 우리나라에서 인적자본이 지역에 어떻게 분포되어 있으며 그들 간에 불평등이 확대되고 있는지를 Berry and Glaeser(2005)의 방법론을 이용하여 확인하고자 한다. 그동안 지역간 인적자본의 차이와 지역 경제와의 관계에 대한 연구(유병철·박성익, 2004; 장수명·이변송, 2001), 또는 수도권과 비수도권 사이의 인적자본 유출입에 관한 연구(Kwon, 2001; 권상철, 2005)는 많이 있어 왔지만 우리나라 전체 시군구를 대상으로 장기적인 관점에서 인적자본이 어떻게 분포되어 왔으며 그 격차가 확대되고 있는지에 대한 연구는 없었다. 따라서 미국에서 나타나는 지역간 인적자본의 불균형 확대가 우리나라에도 적용되는지를 확인하는 것은 학술적으로나 정책적으로도 중요한 공헌이 될 것이다.

둘째, 지역간 고령화 수준의 차이가 지역간 인적자본의 불균형에 어느 정도 영향을 미치는지를 추정해 보고자 한다. 이를 위하여 만약 지역간 고령화 수준에 차이가 없었다면 지역간 인적자본의 격차는 어떻게 나타날지를 시뮬레이션 해보기로 한다. 실제와 시뮬레이션 결과와의 차이는 지역간 고령화의 차이가 지역간 인적자본 차이를 어느 정도 설명하는지를 보여줄 것이다.

분석에 사용된 자료는 통계청의 인구주택총조사 2% 원자료이다.³⁾ 특히, 본 연구에서는 1985년, 1995년, 2005년 자료를 사용하여 10년 단위로 지역별 인적자본과 고령화를 측정하고 이를 통하여 지역간 인적자본, 고령화의 장기적 변화를 살펴보기로 한다. 지역의 인적자본은 Berry and Glaeser(2005)에 따라 25세 이상 성인인구 중 대졸이상의 학력을 가진 사람

들의 비중으로, 고령화는 전체인구 중 65세 이상 인구의 비중으로 정의한다. 또한, 인적자본과 고령화의 변화를 시군구 수준에서 살펴보기 위해서 1985, 1995, 2005년에 공통적으로 연결이 가능한 지역을 식별하여 분석단위로 삼는다.⁴⁾

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 인적자본의 지역간 불평등과 고령화에 관한 최근 연구를 소개한다. 제3장에서는 1985, 1995, 2005년 사이 인적자본의 지역 분포와 불평등의 변화를 살펴보고, 그 특징을 파악한다. 여기서는 인적자본의 지역간 불균형이 심화되고 있으며 특히 소도시보다는 대도시에서 인적자본이 크게 증가하고 있음을 보인다. 제4장에서는 간략한 수리적 모형을 이용하여 고령화의 차이가 인적자본의 지역간 격차에 어떤 영향을 미치는지를 추정한다. 만약 지역간 고령화의 차이가 없었다면 2005년 현재 인적자본수준이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역의 격차는 약 24% 감소할 것으로 예측된다. 마지막으로 결론에서는 연구결과를 정리하고 그 함의를 제시한다.

2. 인적자본, 고령화의 지역간 격차에 관한 최근 연구

인적자본의 지역간 격차가 경제성장에 미치는 영향 및 지역간 성장속도의 수렴에 미치는 영향에 관한 연구는 적어도 Barro and Sala-i-Martin(1992)으로 거슬러 올라간다. 하지만 지역간 인적자본의 수준이 점점 확대되고 있고 그것이 지역의 불균형 성장을 부추기고 있다는 사실을 실증적으로 보인 연구는 Berry and Glaeser(2005)이다. 그들은 1970, 1980, 1990, 2000년 미국 센서스를 이용하여 318개 도시의 성인 중 대학교 졸업자의 비중을 살펴보았는데⁵⁾, 초기에 대졸자의 비중이 높은 도시일수록 그 이후에도 대졸자의 비중이 더 빨리 증가한다는 것을 발견하였다. 즉, 미국의 도시간 인적자본의 격차가 확산되고 있다는 것이다. 그들은 이러한 현상이 나타나는 이유를 고학력자가 창업을 하면 고학력 근로자에 대한 수요가

증가하기 때문에 초기에 고학력자의 비중이 높은 지역일수록 고학력자의 비중이 점점 증가하게 될 것으로 보고 있으나 이러한 주장은 이론적 모형으로 뒷받침되었고 실증적으로는 명확히 증명되지 못하였다.

이와는 좀 더 다른 측면에서 대도시에 고학력자가 더 많이 증가한다는 주장이 있다. Costa and Khan(2000)는 1970년 이후 미국의 고학력 부부(power couples)가 대도시에 거주하고 있는 비중이 높아지고 있는 것을 발견하였는데 그 이유로 부부가 함께 일 자리를 찾는데 대도시가 훨씬 유리하기 때문이라는 점을 제시하고 있다. 한편, Compton and Pollak(2007) 역시 도시 규모별 고학력 부부의 비중을 분석하였는데 Costa and Khan(2000)과는 달리 대도시에 고학력 부부의 비중이 높은 이유는 공동 거주(collocation) 문제 때문이 아니라 대도시에서 교육의 수익률이 높으며 결혼시장이 더 발달되어 있기 때문이라고 주장한다. 이들 연구는 제시하는 원인의 차이는 있지만 1970년 이후 미국의 대도시와 소도시 사이에 인적자본의 불평등이 심화되고 있음을 보여주고 있다.

인적자본의 지역간 분포를 다룬 최근의 연구로는 McHenry(2014)와 Arntz, Gregory and Lehmer(2014) 등이 있다. McHenry(2014)는 미국의 인적자본이 시간이 지남에 따라 어떻게 지역적으로 분포되어 왔는지를 분석한 결과, 각 지역노동시장에 고유하고 지속적인 인적자본이 존재하며 이는 지역노동시장의 크기, 기후, 지역에 있는 대학에 영향을 받는다는 것을 발견하였다. Arntz, Gregory and Lehmer(2014)은 독일을 대상으로 인적자본의 지역간 차이를 설명하려고 시도하였는데 미국과는 달리 독일의 경우에는 임금차이가 아니라 고용기회의 차이 때문이 고학력자의 이동이 활발하며 이로 인해 지역간 인적자본의 수준에 차이가 발생한다고 주장한다.

한편 우리나라에서도 지역 인적자본의 차이가 지역경제에 미치는 영향에 대해서 꾸준히 연구가 이루어지고 있다. 장수명·이변송(2001)은 1995년 인구주택총조사 10% 표본과 1998년 한국노동패널자료를 이용하여 69개 도시 사이에 인적자본이 어떻게 분포되어 있는지를 살펴보았고 인적자본수준이 높은 지역일수록 지역의 임금수준도 높다는 것을 보여주었

다.⁶⁾

Kwon(2001)도 통계청 자료를 이용하여 인구이동과 인적자본의 분포를 살펴보았는데, 주로 젊은 층이 수도권으로 유입되고 있으며, 1995년 현재 고학력자의 비중은 비수도권지역보다는 수도권에서 월등히 높다는 것을 발견하였다. 이와 유사한 연구로서 권상철(2003)은 제주지역을 중심으로 한 인구유입과 유출을, 권상철(2005)는 수도권과 비수도권 사이의 인구이동의 성격과 그 특징을 분석하고 있다.

이외에도 인적자본이 지역경제에 미치는 영향에 대한 국내 연구는 많지만 인적자본의 분포가 장기적으로 어떻게 변해 왔는지, 특히 인적자본의 지역간 불평등이 확대되었는지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 앞서 언급한 국내 연구 역시 한 시점에서의 지역간 인적자본의 분포를 보여주거나 아니면 특정 지역의 인적자본 이동의 특징을 시계열적으로 보여주고 있다. 이와는 달리 본 연구는 1985, 1995, 2005년이라는 긴 시계열 자료를 이용하여 우리나라 전 지역을 대상으로 인적자본의 지역간 분포의 변화를 살펴본다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

한편, 인적자본수준의 변화를 설명할 때 함께 고려될 필요가 있는 것이 고령화라고 여겨진다. 그 이유는 최재현·윤현위(2012)의 연구에서 나타나듯이 고령화의 속도가 지역마다 다르며⁷⁾ 그 결과 지역의 인적자본 수준에도 영향을 미칠 것이기 때문이다. 서론에서도 언급한 바와 같이, 일반적으로 고령자의 인적자본 수준이 상대적으로 낮다고 본다면 고령화가 심한 지역의 평균 인적자본 수준은 상대적으로 낮게 나타날 것이다. 따라서 지역의 고령화 수준은 그 지역의 인적자본 수준과 직접적인 관련이 있다고 할 수 있다.

최근 허문구 외(2013)는 고령화가 지역경제에 미치는 영향에 대해서 다각적인 분석을 하였으나 분석의 초점이 주로 고령화가 지역경제성장에 미치는 영향에 맞추어져 있기 때문에, 본 연구에서 다루고자하는 인적자본 수준의 차이를 설명하려는 시도는 이루어지지 않았다. 지역간 경제성장의 차이가 상당부분 인적자본의 차이에 기인한다고 볼 때 고령화로 인한 인적자본의 차이를 다루는 본 연구는 기존연구의 결과를 이해하고, 보완하는 데 중요한 역할을 수행한다고 볼 수 있을 것이다.

3. 인적자본의 지역간 분포 및 변화

1) 지역 인적자본의 전반적 현황

지역경제 문헌에서 인적자본의 측정은 크게 두 가지로 나타난다(Florida *et al.*, 2008; Mellander and Florida, 2014). 첫 번째 측정방식은 교육수준을 이용하는 것이며 두 번째 방식은 직업을 이용하는 것이다. 교육수준을 이용할 경우 대졸이상의 학력을 가진 사람들의 비중을, 직업을 이용할 경우에는 전문직이나 기술직 근로자의 비중을 인적자본의 대용변수로 사용한다. 이하의 분석에서는 Berry and Glaeser(2005), McHenry(2014) 등을 따라 25세 이상 성인인구 중 대졸이상의 학력을 가진 사람들의 비중으로 지역인적자본의 수준을 측정하기로 한다.⁸⁾

1985, 1995, 2005년 인구주택총조사에서 나타난 대졸이상의 비중은 표 1과 같다. 1985년에 대졸비중

표 1. 성인 인구 중 대졸 이상의 학력을 가진 사람의 비중

연도	표본수	평균	표준편차	최소값	중위값	최대값	최대-최소
1985	201	0.118	0.085	0.012	0.114	0.502	0.490
1995	201	0.187	0.088	0.017	0.174	0.547	0.530
2005	203	0.297	0.112	0.041	0.294	0.651	0.610

주: 대졸 이상은 전문대졸 이상.

표본수는 해당연도의 시군구 수(1985, 1995, 2005년도 공통 시군구로 변환한 것임).

위의 통계량은 시군구의 총인구를 가중치로 사용하여 계산된 것임.

은 11.8%이었던 것이, 1995년에는 18.7%로, 2005년에는 29.7%로 크게 증가한 것을 알 수 있다. 이러한 현상은 그동안 청년들의 대학진학률이 꾸준히 증가해 온 것과 일관성을 가진다. 한편, 시군구간 대졸비중의 표준편차 역시 증가한 것으로 나타나는데 특히, 1995년과 2005년 사이 표준편차가 크게 증가하였으며 최대값과 최소값의 격차도 8퍼센트 포인트나 증가하였다. 이는 지역간 인적자본의 격차가 증가하였음을 시사한다.

어떤 지역이 인적자본의 수준이 높은 지역인지, 낮은 지역인지를 알아보기 위해서 대졸비중의 상위 10위와 하위 10위를 각각 파악하여 보았다. 1985년 대졸비중 상위 10위에 해당하는 지역은 과천시⁹⁾, 강남구, 강동구, 은평구, 용산구, 종로구, 강서구, 동작구, 수성구, 서대문구이고, 하위 10위에 해당하는 지역은 남원군, 장성군, 곡성군, 청양군, 순창군, 합천군, 신안군, 진안군, 횡성군, 용진군으로 나타났다. 즉, 과천시와 수성구를 제외하고는 서울의 구들이 대졸비중이 높은 지역으로, 주로 농산어촌형 지역이 대졸비중이 낮은 지역으로 나타났다.

1995년에 상위 10위에 해당하는 지역은 강남구, 과천시, 유성구, 강동구, 고양시, 도봉, 동작구, 수성구, 마포구, 성남시이고,¹⁰⁾ 하위 10위에 해당하는 지역은 곡성군, 임실군, 진안군, 장수군, 신안군, 울릉군, 완도군, 무주군, 성주군, 함양군으로 나타났다. 1985년과 비교하여 상위 10위나 하위 10위에 변동을 나타내지만 상위지역은 주로 수도권 지역이며 하위지역은 농촌지역이라는 점에서는 큰 차이가 없다.

2005년 상위 10위에 해당하는 지역은 강남구, 과천시, 유성구, 용인시, 동작구, 마포구, 수성구, 고양시, 강동구, 영등포구이며 하위 10위에 해당하는 지역은 신안군, 장흥군, 진안군, 의령군, 보은군, 진도군, 고흥군, 해남군, 임실군, 장수군으로 나타났으며 이들 지역은 순위의 차이는 있지만 1995년과 상당한 유사점을 가지는 것으로 보인다.

인적자본의 전국적 분포와 그 변화를 파악하기 위해서 1985, 1995, 2005년 각 년도의 시군구 대졸비중을 두 가지로 구분하기로 한다. 첫 번째 방식은 절대적 비중을 사용하는 것이다. 이를 위해서 시군구를

대졸비중 10% 미만, 10~30% 미만, 30% 이상 지역으로 구분한다. 두 번째는 상대적 비중을 사용하는 것이다. 즉, 각 년도의 대졸비중을 3분위로 구분하여 시군구를 나누기로 한다.

그림 1을 보면 최근으로 올수록 인적자본의 절대수준은 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 1985년에는 대부분 지역이 대졸비중 10% 미만이었던 것이, 1995년에 오면서 10~30% 지역이 증가하고 수도권에서는 30% 이상 지역도 나타나고 있다. 2005년이 되면 대졸비중 10~30% 지역이 대부분을 차지하며, 수도권 뿐 아니라 대전, 광주, 부산 등 타 광역시에서도 대졸비중 30% 이상을 보인다.

그림 2는 대졸비중의 상대적 크기를 기준으로 지역을 분류하고 있다. 대졸비중 상위지역(하위지역)은 전체 지역을 대졸비중으로 내림차순 했을 때 상위(하위) 1/3에 속하는 지역이다. 대졸비중의 상대적 분포에서 눈에 띄는 것은 1985년에 상위 1/3에 속한 지역은 1995년, 2005년에도 역시 상위 1/3에 머물고 있다는 것이다. 이러한 경향은 하위 1/3에도 그대로 적용된다. 따라서 1985~2005년 사이 각 지역에서 대졸비중의 절대적 크기는 증가했지만, 지역간 상대적 순위는 큰 변동이 없었다는 것을 알 수 있다. 이를 좀 더 구체적으로 살펴보기 위해서 1985년과 1995년 사이, 1995년과 2005년 사이 대졸비중의 Kendall 순위상관계수(rank correlation)를 구하여 보았는데, 1985년과 1995년 사이 상관계수는 0.710, 1995년과 2005년 사이 상관계수는 0.788로 매우 높게 추정되었으며 이들은 모두 99% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 1985~2005년 사이 지역간 인적자본 수준은 그 순위에 있어서 상당히 안정적이며 고착화되고 있다고 볼 수 있다.¹¹⁾

2) 지역규모와 인적자본

일반적으로 대도시나 수도권에 고학력자의 비중이 더 높다는 것은 많은 연구에서 밝혀지고 있다(Costa and Khan, 2000; Compton and Pollak, 2007; 장수명·이변송, 2001; Kwon 2001; 권상철, 2005). 하지만 우리나라 도시규모별로 대졸비중이 어떻게 변화

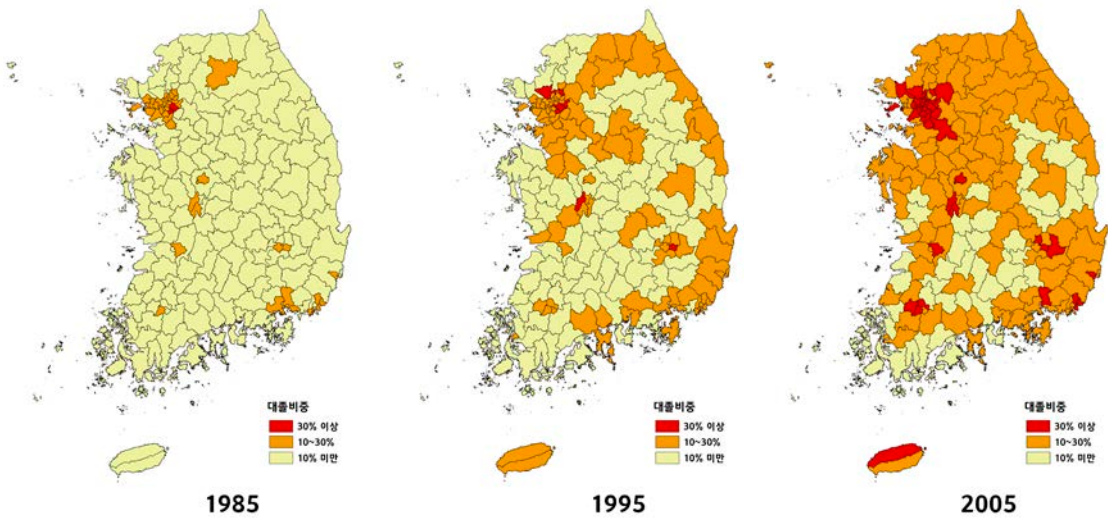


그림 1. 절대적 대졸비중의 지역 분포

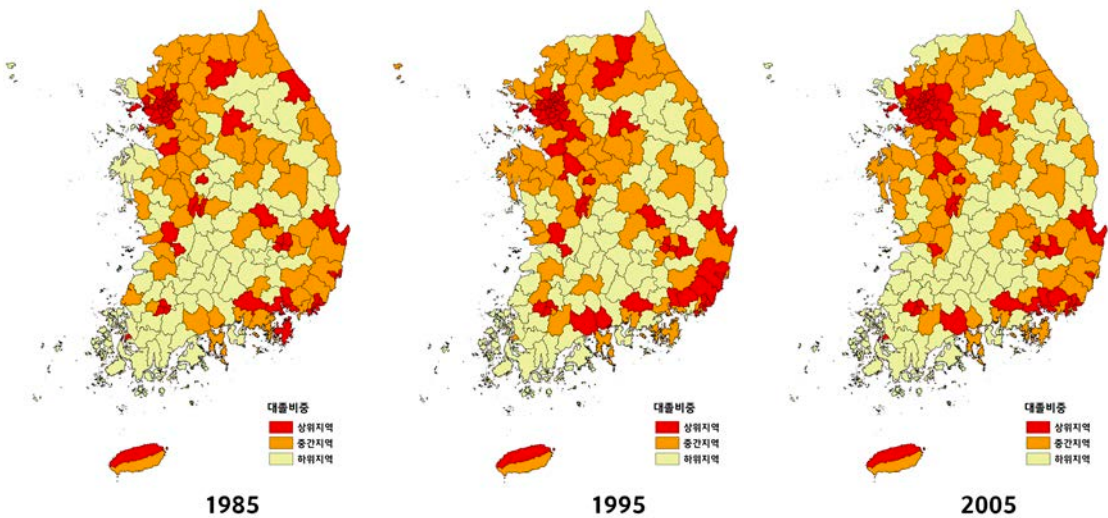


그림 2. 상대적 대졸비중의 지역 분포

해 왔는지를 체계적으로 보여주는 연구는 부족하다. 여기서는 우리나라 시군구를 인구규모별로 분류하고 이를 대상으로 1985, 1995, 2005년의 대졸비중과 그 추이를 살펴보기로 한다. 여기서도 인구규모에 따른 구분은 절대적 규모와 상대적 규모로 나누어 살펴보기로 한다. 절대적 규모는 대도시(50만 이상), 중도시(10만 이상~50만 미만), 소도시(10만 미만)으로 구분하고, 상대적 규모는 해당 연도의 인구규모를 3분위

로 나누어서 구분하기로 한다. 상대적 규모의 장점은 그 당시의 인구규모에 맞추어 대, 중, 소도시를 구분한다는 것이지만 다른 연도와 비교할 때 그 기준이 달라진다는 단점을 가진다.

도시인구규모와 시기에 따른 대졸비중은 그림 3과 그림 4에 제시된다. 우선 절대적 규모와 상대적 규모 모두에 있어서 대졸 비중은 증가하고 있음을 알 수 있다. 하지만 대도시와 소도시의 격차도 증가함을 발

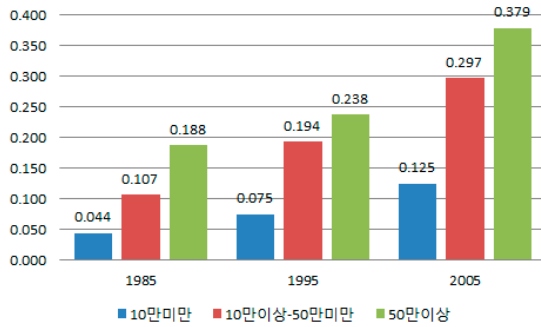


그림 3. 도시의 절대규모별 대출비중

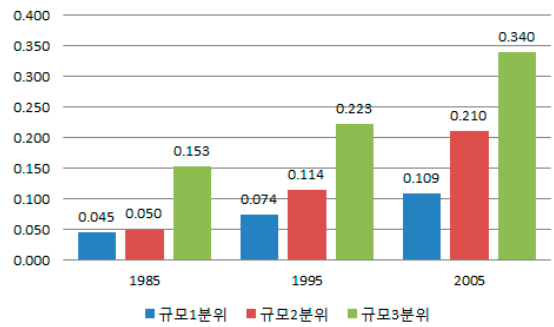


그림 4. 도시의 상대규모별 대출비중

견할 수 있다. 도시인구의 절대적 규모를 기준으로 할 때 1985년에 대도시와 소도시의 대출비중 격차는 14.4%이었던 것이 2005년에 이르러서는 25.4%로 크게 증가하였고, 상대적 규모로 볼 때도 1985년에 그 격차가 10.8%에서 2005년에는 23.1%로 증가하였다. 이는 1985-2005년 사이 대도시와 소도시간 인적자본의 불평등이 증가했다는 것을 의미한다.

인구규모를 연속변수로 하여 대출비중과의 관계를 나타낸 것은 그림 5에 제시된다. 1985, 1995, 2005년 모두 도시인구규모와 대출비중은 양의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 또한 도시인구규모가 대출비중에 미치는 영향은 최근으로 올수록 더 중요해지는 것으로 나타나고 있다. 추세선의 기울기를 보면 1985년에는 2.5×10^{-7} 이었던 것이 1995년에는 3.5×10^{-7} , 2005년에는 4.5×10^{-7} 으로 점점 더 커지고 있다.¹²⁾

3) 지역간 인적자본의 격차 변화

지금까지는 한 시점에서 인적자본이 지역에 어떻게 분포되어 왔는지를 살펴보았고, 그 결과 농촌지역 보다는 도시지역에서, 소도시보다는 대도시에서 인적자본의 수준이 높다는 것을 발견하였다. 여기서는 좀 더 다른 각도에서 인적자본의 확대 경향을 살펴보기로 한다. 즉, 1985년에 인적자본수준이 높은 지역이 1995년, 2005년에도 인적자본수준이 높은가를 분석해보기로 한다. 구체적으로 다음의 식을 추정해보기로 한다.

$$C_{it+1} - C_{it} = \alpha_{it} + \beta C_{it} + e_{it} \quad (1)$$

위에서 C_{it} 는 t 년도 지역 i 의 대출자 비중이다. 식 (1)은 Berry and Glaeser(2005)가 제시한 모형이며 만약 β 가 양수이고 통계적으로 유의하다면 인적자본이 높은 지역일수록 그 이후의 증가폭도 커진다는 것을

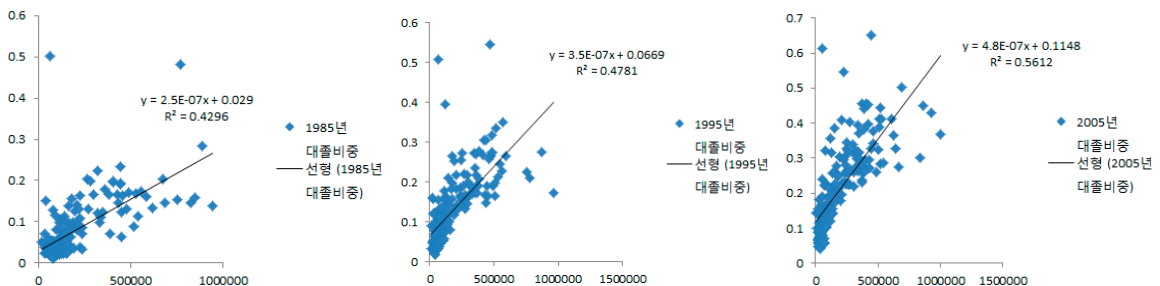


그림 5. 도시인구와 대출비중(1985, 1995, 2005)

의미하며, 지역간 인적자본의 수준은 수렴하는 것이 아니라 확산한다는 것을 뜻한다.

1985과 1995년 사이 식(1)을 추정한 결과는 $C_{it+1} - C_{it} = 0.044 + 0.144C_{it}$ ($R^2 = 0.060$)이고 절편과 기울기 모두 99%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.¹³⁾ 즉, 이 시기에는 1985년에 대출비중이 1% 포인트 높은 도시는 1995년에 1.144% 포인트 더 증가하는 것으로 나타나고 있다. 한편, 1995과 2005년 사이에는 $C_{it+1} - C_{it} = 0.034 + 0.321C_{it}$ ($R^2 = 0.308$)이고 절편과 기울기 모두 99%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이 시기에는 대출비중이 1% 포인트 높은 도시는 2005년에 이르러 1.321% 포인트 더 증가하는 것으로 나타나고 있다. 즉, 지역간 인적자본의 격차는 1985-1995년보다 1995-2005년에 더 확대되고 있음을 알 수 있다.¹⁴⁾

지금까지의 분석결과를 종합하면 우리나라 시군구간 인적자본은 불균등하게 분포되어 있으며, 전반적인 수준은 증가하고 있으나 지역간 상대적 지위에는 큰 변동이 없으며, 그 격차는 최근에 와서 더욱 더 커지고 있다고 말할 수 있다. 인적자본의 지역간 불평등이 지역간 소득, 공공재, 편의시설, 나아가서는 삶의 질의 불평등으로 나타날 가능성이 높다고 한다면 이는 바람직한 현상이라고 볼 수 없으며 중앙정부나 지방자치단체가 추구하는 지역의 균형발전과도 배치된다. 그렇다면 왜 지역간 인적자본의 불평등이 심화되고 있는 것일까? 다음 장에서는 그 이유를 지역간 고령화의 차이라는 관점에서 살펴보기로 한다.

4. 고령화가 지역 인적자본 불평등에 미친 영향

1) 고령화와 지역인적자본의 상관관계

최재현·윤현위(2012)는 1980-2010년 사이 우리나라 시군구의 고령화는 빠른 속도로 진행되었고 특히 도시규모가 작을수록 고령화 속도는 더 빠르다는 것을 보여주었다. 한편, 앞 장에서 우리는 규모가 작은 도시일수록 인적자본수준이 낮다는 것을 발견하였다. 이 두 가지 결과를 종합하면, 고령화 정도가 심한 지역일수록, 인적자본수준은 낮을 것으로 기대된다. 그림 6은 이러한 예측이 맞다는 것을 보여 주고 있다.

그림 6의 x축은 65세 이상 인구의 비중이며 y축은 대출이상 인구의 비중을 나타내는데 1985, 1995, 2005년 모두 고령인구 비중이 높은 지역일수록 대출 비중은 낮은 것으로 나타나고 있다. 고령인구비중과 대출인구비중의 상관관계를 알기 위해서 이전과 같이 Kendall의 순위상관계수를 구하여 보았는데 1985년에는 -0.643, 1995년에는 -0.658, 2005년에는 -0.747로 이들 모두 99% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 도시들의 고령화 순위와 인적자본 순위는 매우 높은 역의 상관관계(negative correlation)를 가진다고 할 수 있다.

1985년 고령자의 비중이 가장 높은 10개 지역은 군위군, 남원군, 고령군, 예천군, 장성군, 의성군, 순창군, 강진군, 강화군, 화순군 순으로 나타났는데 이 중 남원군, 장성군, 순창군은 대출비중이 최하위인 10개 지역에 속한다.

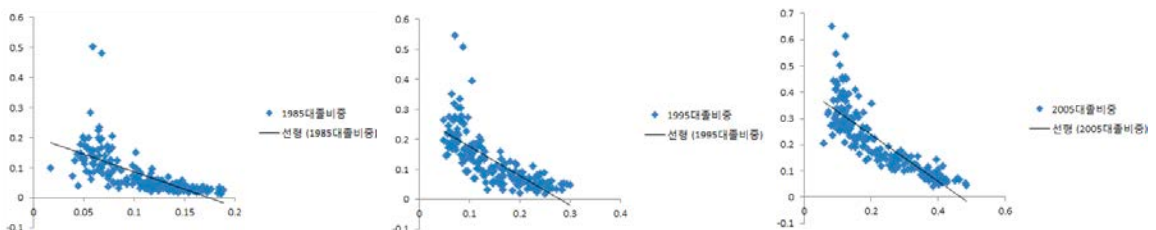


그림 6. 고령인구비중과 대출인구 비중의 산포도(1985, 1995, 2005)

1995년 고령자의 비중이 가장 높은 10개 지역은 군위군, 보은군, 남해군, 무주군, 구례군, 의령군, 장흥군, 함천군, 함양군, 보성군이며 이 중 무주군, 함양군은 대졸비중이 최하위 10개 지역에 속한다. 마지막으로 2005년 고령자의 비중이 가장 높은 10개 지역은 장흥군, 의령군, 순창군, 함천군, 산청군, 의성군, 고흥군, 보성군, 군위군, 청도군인데 이 중 장흥군, 의령군, 고흥군은 대졸비중이 최하위 10개 지역에 속한다. 전반적으로 고령화가 심한지역은 농촌지역이며 이들 지역은 대졸비중이 낮은 지역임을 알 수 있다.

2) 고령화속도와 지역 인적자본의 변화

앞에서는 한 시점에서 고령화가 심각한 지역이 인적자본수준도 낮은 지역이라는 것을 보여주었다. 여기서는 고령화의 속도가 더 빠른 지역일수록 인적자본수준의 하락도 더 큰 지를 알아보고자 한다. 인적자본의 증감과 고령화 속도는 다음과 같은 식으로 표시될 수 있다.

$$C_{it+1}-C_{it}=\alpha+\beta(O_{it+1}-O_{it})+\epsilon_{it} \quad (2)$$

식(2)에서 O_{it} 는 t 년도 지역 i 의 65세 이상 인구의 비중이다. 만약 고령화가 더 확대될수록 인적자본수준이 하락한다고 예상한다면 β 는 음수이고 통계적으

로 유의하게 나타날 것이다.

그림 7은 1985년과 1995년, 1995년과 2005년 사이 $C_{it+1}-C_{it}$ 와 $O_{it+1}-O_{it}$ 의 산포도와 식(2)의 추정결과도 함께 보여준다. x축은 고령자비중의 변화($O_{it+1}-O_{it}$), y축은 대졸비중의 변화($C_{it+1}-C_{it}$)를 나타낸다.

우선 1985-1995년(그림 7의 왼쪽)을 보면 대부분의 시군구에서 고령자 비중은 증가했지만 일부 지역에서는 고령자의 비중이 감소한 지역도 있는 것으로 나타나고 있다. 이들 지역은 대덕구, 창원시, 김포군, 안산시, 달성군, 양구군, 구미시, 광산구, 김해시, 여주군, 용인군, 청주시, 고양시, 진천군, 충주시, 광양시, 남원시인데 대덕구의 경우 고령자의 비중이 6.2% 감소하였지만 남원시의 경우에는 0.1% 감소한 것으로 나타났다. 한편, 고령화 속도와 대졸비중의 변화와의 관계는 명백히 음수로 나타나며 고령자 비중이 1% 포인트 증가할 때 그 지역의 대졸비중은 0.68% 감소하는 것으로 나타났다.¹⁵⁾ 1985-1995년 사이 198개 시군구의 고령화 비중은 평균 2.7% 포인트 증가한 것으로 나타나므로 이로 인하여 동기간동안 대졸비중은 약 1.8% 포인트 감소하였다고 볼 수 있다.

다음으로 1995-2005년(그림 7의 오른쪽)을 보면 두 지역을 제외한 나머지 모든 지역에서 고령자의 비중이 증가한 것으로 나타나고 있어 고령화 속도가 점점 더 빨라지고 있음을 알 수 있다. 고령자 비중이 감소한 지역은 유성구와 오산시인데 두 지역 모두 감소 폭은 1% 포인트 미만으로 나타나고 있다. 고령화 속

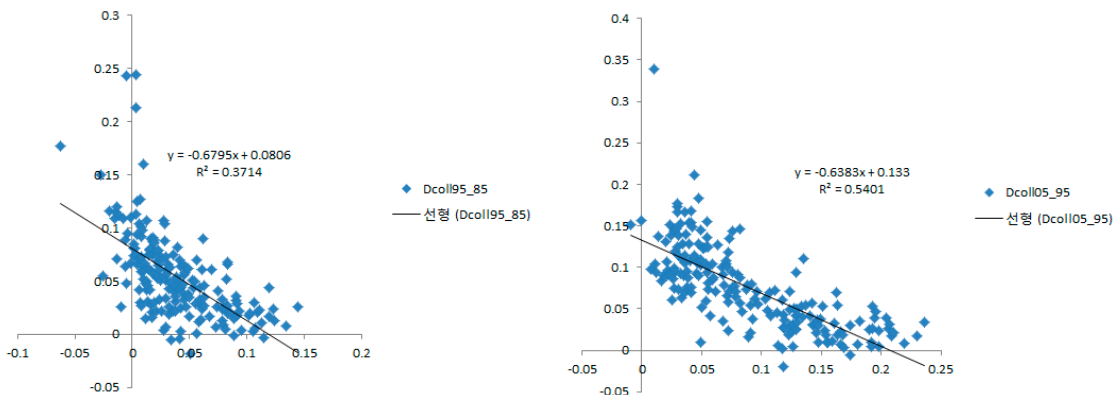


그림 7. 고령화 속도와 인적자본의 변화(1985-1995, 1995-2005)

도와 대졸비중의 변화와의 관계 역시 명백히 음수로 나타나며 고령자 비중이 1% 포인트 증가할 때 그 지역의 대졸비중은 0.64% 감소하는 것으로 나타나고 있다. 이 기간 동안에 고령자 비중은 평균 5.7% 증가하였기 때문에 이로 인한 인적자본감소는 약 3.6% 포인트로 나타난다.

3) 고령화 차이로 인한 지역 인적자본 격차 추정

앞장에서는 지역간 인적자본의 격차는 계속 확대되고 있다는 것을 보여주었다. 그렇다면 지역간 인적자본의 격차가 고령화의 차이에 의해서 얼마나 설명될 수 있을까? 즉, 만약 모든 지역의 고령화 정도가 동일하다면 지역간 인적자본의 격차는 얼마나 줄어들까? 이 질문에 대한 답은 지역간 고령화의 차이가 지역간 인적자본의 차이를 얼마나 설명하는지를 판단하는데 중요하다.

고령화 정도가 인적자본에 미치는 영향을 살펴보기 위해서 한 지역의 인적자본을 다음과 같이 정의하기로 하자.

$$C_{it} = (1 - \phi_{it})C_{it}^y + \phi_{it}C_{it}^o \quad (3)$$

위에서 C_{it} 는 지역 i 에 거주하는 전체 인구의 대졸자 비중, C_{it}^y 와 C_{it}^o 는 각각 65세 미만과 65세 이상 인구의 대졸자 비중, ϕ_{it} 는 65세 이상 인구비중이다. 즉 식(3)은 전체 인구의 대졸비중은 젊은 층과 고령층의 대졸비중의 가중평균을 의미한다. 위에서 t 는 1985, 1995, 2005년인데, 우리는 다음과 같은 시뮬레이션을 할 수 있다. 즉, 특정 해, 특정 지역의 고령자 비중이 전체 지역 평균 고령자 비중과 같다면 해당 지역의 대졸비중은 얼마나 될까? 결국 우리는 다음과 같은 식을 추정하게 된다.

$$(4) \widehat{C}_{i,1985} = (1 - \overline{\phi}_{1985}) + C_{i,1985}^y + \overline{\phi}_{1985} C_{i,1985}^o$$

$$(5) \widehat{C}_{i,1995} = (1 - \overline{\phi}_{1995}) + C_{i,1995}^y + \overline{\phi}_{1995} C_{i,1995}^o$$

$$(6) \widehat{C}_{i,2005} = (1 - \overline{\phi}_{2005}) + C_{i,2005}^y + \overline{\phi}_{2005} C_{i,2005}^o$$

위에서 $\overline{\phi}_t$ 는 t 년도에의 전국 평균 고령자 비중이다. 따라서 $\widehat{C}_{i,t}$ 는 해당 지역이 전국 평균 고령자 비중을

표 2. 연도별 실제 대졸비중, 가상 대졸 비중의 격차 및 추이

		1985	1995	2005	1995-1985	2005-1995	2005-1985
실제(C_{it})	평균	0.118	0.187	0.297	0.069	0.110	0.179
	표준편차	0.085	0.088	0.112	0.003	0.024	0.027
	최소값	0.012	0.017	0.041	0.005	0.024	0.029
	최대값	0.502	0.547	0.651	0.045	0.104	0.149
	최대-최소	0.490	0.530	0.610	0.040	0.080	0.120
가상($\widehat{C}_{i,t}$)	평균	0.116	0.185	0.293	0.069	0.108	0.177
	표준편차	0.083	0.084	0.101	0.001	0.017	0.018
	최소값	0.013	0.020	0.055	0.007	0.035	0.042
	최대값	0.491	0.533	0.624	0.042	0.091	0.133
	최대-최소	0.478	0.513	0.569	0.035	0.056	0.091
가상-실제	평균	-0.002	-0.002	-0.004	0.000	-0.002	-0.002
	표준편차	-0.002	-0.004	-0.011	-0.002	-0.007	-0.009
	최소값	0.001	0.003	0.014	0.002	0.011	0.013
	최대값	-0.011	-0.014	-0.027	-0.003	-0.013	-0.016
	최대-최소	-0.012	-0.017	-0.041	-0.005	-0.024	-0.029

주: 1) 실제는 해당년도 실제 대졸비중, 가상은 고령자 비중이 전국 평균이라는 가정 하에 추정한 대졸비중.

2) 위의 통계량은 시군구의 총인구를 가중치로 사용하여 계산된 것임.

가졌을 때의 인적자본수준이며, $C_{i,t} - \widehat{C}_{i,t}$ 는 해당지역의 고령자 비중과 전국평균 고령자 비중의 차이 때문에 발생하는 인적자본의 차이라고 말할 수 있다. 대도시의 경우 고령자 비중이 전국 평균보다 낮고, 소도시의 경우 더 높다고 본다면 대도시의 경우 $C_{i,t} - \widehat{C}_{i,t}$ 은 양수로, 소도시의 경우는 음수로 나타날 것이다. 또한, 전국적인 고령화로 인하여 $\overline{\phi}_{1985} < \overline{\phi}_{1995} < \overline{\phi}_{2005}$ 일 것이 때문에 $\widehat{C}_{i,t+1}$ 과 $\widehat{C}_{i,t}$ 의 차이는 젊은 층과 고령층의 인적자본의 변화뿐 아니라 전반적인 고령화로 인해 발생하는 인적자본의 차이를 포함한다고 말할 수 있다.

표 2는 1985, 1995, 2005년의 실제 대출비중과 가상 대출비중에 대한 평균, 분산, 최대, 최소값과 이들의 지난 20년간의 변화를 보여주고 있다. 우선 평균을 보면 실제보다 가상의 경우 약간 더 낮은 대출비중을 나타내는데 이는 가상을 사용했을 경우(즉, 모든 도시가 동일한 고령자 비중을 가졌다고 가정할 경우), 대도시의 인적자본수준이 상대적으로 더 크게 떨어짐을 의미한다. 이는 모든 연도에 있어서 가상의 경우가 실제보다 대출비중의 최대값이 더 낮게 나타난다는 것과 일관성을 가진다.

표 2에서 우리가 관심을 갖는 부분은 최대와 최소의 격차(즉 지역간 인적자본의 격차)가 실제와 가상

에서 어떻게 다른가하는 것이다. 1985년과 2005년 사이 실제로 대출비중이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역의 격차는 12% 포인트 증가했다(표 2의 가장 오른쪽 열). 하지만 가상의 경우에는 최대와 최소의 격차는 9.1% 포인트 증가한 것으로 나타나고 있다. 이는 만약 지역간 고령화의 차이가 없었다면 1985-2005년 사이 지역간 인적자본의 격차는 2.9% 포인트(=12%-9.1%)만큼 감소할 수 있었음을 의미한다. 즉, 지역간 고령화 정도의 차이는 지역간 인적자본 격차의 24.2%(=2.9/12)를 설명한다고 할 수 있다. 이는 지역간 고령화의 차이가 인적자본 격차에 미치는 영향이 작지 않음을 시사한다.

한편, 표 2는 1985, 1995, 2005년 모든 연도에 있어서 가상과 비교할 때 실제의 경우에 대출비중의 표준편차가 크며, 최소값은 작고, 최대값은 크다는 것을 보여주고 있다. 이러한 결과들 역시 지역간 고령화의 차이가 지역간 인적자본의 불평등을 증가시키는 데 중요한 역할을 했음을 보여준다.

이제 마지막으로 만약 지역간 고령화의 차이가 없었다면 도시 규모별 대출비중의 차이가 어떻게 나타날지를 살펴보기로 하자. 앞서 지적한 바와 같이 대도시의 경우, 해당 지역의 고령자 비중이 전체 평균보다 낮을 것이기 때문에 가상의 경우 인적자본수준은 실

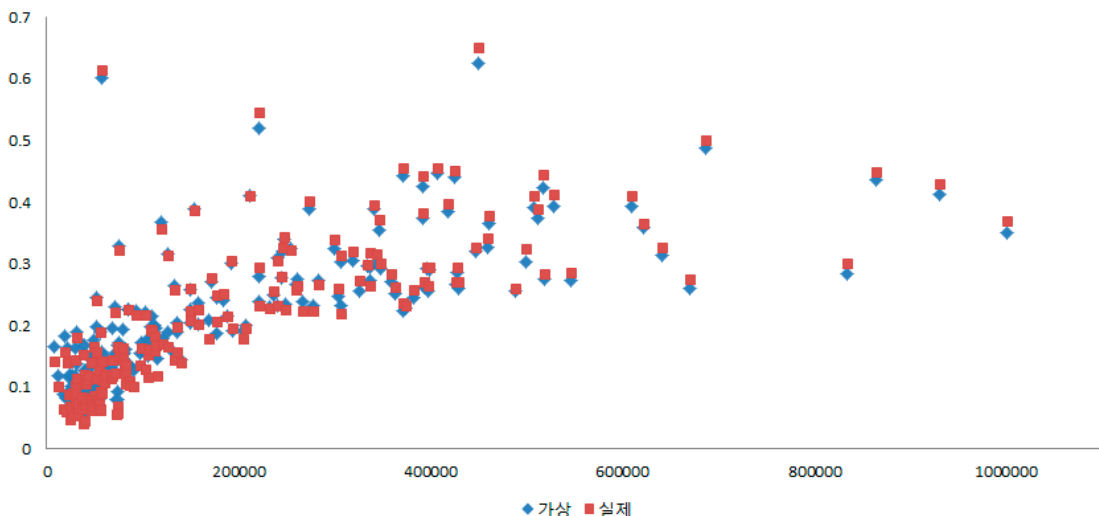


그림 8. 도시인구와 실제 대출비중 및 가상 대출비중(2005년)

제보다 낮게 나타날 것으로 예상된다. 반면에 소도시의 경우에는 실제 고령자 비중이 전체 평균을 초과하기 때문에 그 반대가 예상된다.

그림 8은 2005년도에 인구규모별 도시의 실제 대졸비중과 가상대졸비중을 보여준다.¹⁶⁾ 예상대로 규모가 작은 도시들은 가상비중이 실제비중보다 크며, 대도시의 경우에는 가상이 실제보다 작게 나타난다. 따라서 만약 지역의 고령화 수준이 동일하다면 대도시와 소도시의 인적자본격차는 실제보다 작아질 것임을 기대할 수 있다. 그림에서는 잘 나타나지 않지만 인구규모 30만 이상부터 본격적으로 가상이 실제보다 작은 것으로 나타나고 있다. 이 경계에 있는 지역들은 경기도 시흥, 군포, 의왕시, 부산의 북구와 사상구, 광주광역시 등이다.

5. 요약 및 결론

80년대에 인적자본이 풍부한 지역이 2000년대에 도 풍부한가? 지역간 인적자본의 격차는 시간이 지남에 따라 증가하는가 혹은 감소하는가? 이 질문에 대한 답은 지역간 불균형 성장의 원인을 이해하는 단초를 제공한다. 특히, 물적자본보다는 인적자본이 더 중요시되고 있는 지식기반경제에서는 인적자본의 지역간 배분은 더욱 더 중요한 관심 대상이 되고 있다(권상철, 2005).

본 연구는 1985-2005년을 대상으로 시군구의 인적자본 분포가 어떻게 변해왔는지를 분석하였으며 그 과정에서 지역간 고령화 수준의 차이가 어떤 영향을 미쳤는지를 탐구하여 보았다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 시군구의 인적자본의 절대수준은 증가하여 왔으나, 이들 지역의 상대적 위치는 크게 변하지 않은 것으로 나타났다. 1985년에는 대부분 지역이 대졸비중 10%미만이었던 것이 2005년이 되면 대부분 지역이 대졸비중 10-30%를 보이고, 수도권 뿐 아니라 대전, 광주, 부산 등 광역시에서는 대졸비중 30%이상을 보이고 있다. 하지만 대졸비중의 지역순위는 큰 변동이 없는 것으로 나타났는데 1985-

2005년 사이 대졸비중의 Kendall 순위상관계수는 0.7 이상으로 추정된다. 이는 지역간 인적자본수준의 순위는 상당히 안정적이며 고착화되고 있다는 것을 의미한다.

둘째, 절대적 규모나 상대적 규모 모두에 있어서 도시규모가 클수록 대졸비중은 증가하는 것으로 나타났다. 특히, 대도시와 소도시간 대졸비중의 격차도 증가하는 것으로 나타났고 이러한 현상은 1995-2005년 사이에 더 강해짐을 발견하였다. 대도시와 소도시간의 인적자본 격차가 확대되는 현상은 Costa and Khan(2000), Compton and Pollak(2007)의 연구결과와도 일치하는 것이다.

셋째, Berry and Glaeser(2005)의 모형에 따라 대졸비중의 격차를 초기 대졸비중으로 회귀 분석한 결과, 초기에 대졸비중이 높은 지역은 그렇지 않은 지역에 비해 10년 후에 대졸비중이 더 크게 증가하는 것으로 나타났다. 1985년에 대졸비중 1% 포인트 높은 지역은 1995년에 1.144% 포인트 더 증가하는 것으로 나타났으며, 1995과 2005년 사이에는 그 비중이 1.321% 포인트 더 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 지역간 인적자본의 격차가 점점 확대되고 있음을 시사한다.

넷째, 시군구의 고령화 비중과 대졸비중은 매우 강한 음의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 1985년과 1995년 사이 고령자 비중은 평균 2.7% 포인트 증가한 것으로 나타났는데 이로 인하여 동기간동안 대졸비중은 약 1.8% 포인트 감소한 것으로 추정되었으며, 1995-2005년에는 고령자 비중이 평균 5.7% 증가하였기 때문에 이로 인하여 인적자본은 약 3.6% 포인트 감소한 것으로 추정된다.

마지막으로 지역간 고령화의 차이가 인적자본 격차를 얼마나 설명하는지를 가상의 시나리오를 이용하여 추정하여 보았는데, 만약 모든 지역의 고령화비중이 동일하다면 1985년과 2005년 사이 지역간 인적자본의 최소-최대 격차는 약 24.2% 감소했을 것으로 추정되었다. 또한, 실제와 비교하여 가상의 경우에 대졸비중의 표준편차가 작으며, 대도시의 대졸비중은 낮아지고, 소도시의 대졸비중은 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지역간 고령화의 차이가 없

었다면 지역간 인적자본의 격차도 상당히 줄었을 것임을 의미한다.

본 연구에서는 우리나라 지역간 인적자본의 격차가 확대되고 있는 원인을 고령화 정도의 차이에서 찾으려고 노력하였다. 하지만 인적자본의 차이는 고령화뿐 아니라 산업구조의 변화, 직종의 변화, 고학력 부모에서 자식으로의 인적자본 이전 등 다양한 요인에 기인할 수 있다. 또한, 지역 고령화는 젊은 층의 이동, 낮은 출산율 등의 결과로 나타날 수도 있다. 따라서 추후 지역간 인적자본의 격차를 설명함에 있어 이들 요인들이 어떻게 상호작용하고 있는지를 밝히는 연구가 중요한 것으로 사료된다.

이러한 한계에도 불구하고, 앞으로 고령화가 더욱 더 심화될 것이라는 점을 감안한다면 지역간 인적자본 수준도 점점 그 격차가 확대될 것이 예상된다. 인적자본의 격차는 경제성장뿐 아니라 소득, 지역 공공재, 더 나아가서 삶의 질의 격차를 확대시킬 수 있다는 점에서 좀 더 많은 정책적 관심이 요청된다.

주

- 1) 많은 공공재(예를 들면 도서관, 공원)는 정상재(normal good)의 성격을 가지고 있다. 따라서 지역소득이 증가하면 공공재에 대한 수요도 증가할 것이라고 예측할 수 있다.
- 2) 우리나라에서도 외환위기 이후 소득불평등의 확대가 대학교육의 수익률 증가에 기인했다는 연구가 있다(박성준, 2000).
- 3) 주요 분석은 2% 표본원시자료를 이용하지만 시군구의 인구규모에 대한 정보는 KOSIS에서 제공되는 전체 인구를 사용한다.
- 4) 이들은 1985-1995년에는 198개, 1995-2005년에는 200개 지역이다.
- 5) 성인은 25세 이상이므로 정의되었다. 따라서 대졸자의 비중은 25세 이상 인구 중 대학을 졸업한 사람의 비중이다.
- 6) 이들 연구에서 인적자본수준은 지역의 평균교육년수로 측정되었다.
- 7) 이들 연구를 보면 농산어촌형 지역에서의 고령화가 도시지역에서보다 훨씬 더 빠른 속도로 진행되고 있는 것으로 나타난다.
- 8) 1985, 1995년 인구주택총조사 조사표에서는 전문대와 4년

제 대학을 구분하고 있으나 2005년에는 이들이 합쳐져 있기 때문에 구분이 불가능하다. 따라서 일관성을 유지하기 위하여 본 연구에서 대졸이상을 전문대졸 이상으로 정의한다.

- 9) 1985년 과천시와 공식명칭은 과천출장소이다.
- 10) 여기서 강남구는 서초구를, 강동구는 송파구를, 도봉구는 노원구를 각각 포함한다. 이는 1985년과의 행정구역구분과 일관성을 유지하기 위해서이다.
- 11) 1985년과 2005년 사이 순위 상관계수도 0.708로 매우 높게 나타났다.
- 12) 지면관계상 생략하지만 추세선의 절편과 기울기는 95% 수준에서 모두 통계적 유의성을 갖는다.
- 13) 1985, 1995, 2005년 사이에 행정구역이 변화했기 때문에 두 해의 지역별 격차를 계산하기 위해서 지역을 통일되게 정리하였다.
- 14) 회귀식의 추정에 있어서 지역의 특성을 나타내는 변수(인구규모, 산업터미, 광역시터미, 서울터미)등을 포함시켜 보았으나 질적인 변화는 없는 것으로 나타났다. 또한 계수값의 표준오차는 관찰되지 않는 이질성을 고려하여 구해졌다.
- 15) 여기서도 회귀식의 추정에 있어서 인구규모, 산업터미, 광역시터미, 서울터미 등을 포함시켜 보았으나 질적인 변화는 없는 것으로 나타났다.
- 16) 1985년, 1995년도 유사한 형태를 가진다.

참고문헌

- 권상철, 2003, “인구이동과 인적자원 유출: 제주지역 유출 유입 인구의 속성 비교,” 한국도시지리학회, 6(2), 59-73.
- 권상철, 2005, “우리나라 수도권으로의 인구이동: 시기별 유출지역 특성과 이주자 선별성의 상대적 중요도 평가,” 한국도시지리학회, 11(6), 571-584.
- 박성준, 2000, “금융위기 이후 소득 불균등에 대한 연구,” 노동경제논집, 23(2), 61-80.
- 손승호·한문희, 2010, “고령화의 지역적 전개와 노인 주거복지시설의 입지,” 한국도시지리학회지, 13(1), 17-29.
- 유병철·박성익, 2004, “지역소득 수렴여부와 성장요인 분석: 동태 이질적 패들 모형의 활용,” 국제경제연구, 10(2), 105-126.
- 장수명·이변승, 2001, “인적자본의 지역별, 산업별 분

- 포와 그 외부효과,” 노동경제논집, 24(1), 1-33.
- 최재현 · 윤현위, 2012, “한국 인구고령화의 지역적 전개 양상,” 대한지리학회지, 47(3), 359-374.
- 허문구 · 이상호 · 최윤기 · 김동수 · 박형진 · Dai Erbiao, 2013, 고령화가 지역경제에 미치는 경제효과 분석, 산업연구원, 서울.
- Arntz, M., Gregory, T. and Lehmer, F., 2014, Can Regional Employment Disparities Explain the Allocation of Human Capital Across Space?, *Regional Studies*, online publication, <http://dx.doi.org/10.1080/00343404.2014.882500>.
- Berry, C. and Glaeser, E. L., 2005, The Divergence of Human Capital Levels across Cities, *Papers in Regional Science*, 84(3), 407-444.
- Barro, R. and Sala-i-Martin, X., 1992, Convergence, *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251.
- Compton, J. and Pollak, R. A., 2007, Why Are Power Couples Increasingly Concentrated in Large Metropolitan Areas?, *Journal of Labor Economics*, 25(3), 475-512.
- Costa, D. L. and Khan, M. E., 2000, Power couples: Changes in the locational choice of the college educated, 1940-1990, *Quarterly Journal of Economics*, 115(4), 1287-1315.
- Florida, R., Mellander, C. and Stolarick, K., 2008, Inside the Black Box of Regional Development—Human Capital, the Creative Class and Tolerance, *Journal of Economic Geography*, 8(5), 615-649.
- Glaeser, E. L., Ponzetto, G. A. and Tobio, K., 2014, Cities, Skills and Regional Change, *Regional Studies*, 48(1), 7-43.
- Juhn, C., Murphy, K. M. and Pierce, B., 1993, Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill, *Journal of Political Economy*, 101(3), 410-442.
- Katz, L. and Murphy, K., 1992, Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors, *Quarterly Journal of Economics*, 107(1), 35-78.
- Kwon, S., 2001, Migration and Regional Development: Human Capital Drain in Korea, *Journal of the Urban Geographical Society*, 4(1), 67-79.
- McHenry, P., 2014, The Geographic Distribution of Human Capital: Measurement of Contributing Mechanisms, *Journal of Regional Science*, 54(2), 215-248.
- Mellander, C. and Florida, R., 2014, The Rise of Skills: Human Capital, the Creative Class, and Regional Development, in Fischer, M. and Nijkamp, P.(ed.), *The Handbook of Regional Science*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- OECD, 2014, *Factbook 2014*: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD Publishing.
- Rauch, J. E., 1993, Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities, *Journal of Urban Economics*, 34(3), 380-400.
- 교신: 김우영, 314-701, 충남 공주시 신관동 182, 공주대학교 인문사회과학대학 경제통상학부(이메일: kwy@kongju.ac.kr, 전화: 041-850-8442, 팩스: 041-850-8440)
Correspondence: Woo-Yung Kim, Department of Economics, Kongju National University, 182 Shinkwandong, Gongju, Chungnam, 314-701, Korea (e-mail: kwy@kongju.ac.kr, phone: +82-41-850-8442, fax: +82-41-850-8440)
- 최초투고일 2014. 8. 13
수정일 2014. 10. 14
최종접수일 2014. 10. 27