

## 세대별 시군구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증분석

홍성효\* · 유수영\*\*

### Determinants of Interregional Migration by Age Cohort among Korean Cities, Counties or Wards

Sung Hyo Hong\* · Soo Yeong Yu\*\*

**요약** : 본 연구는 이주에 대한 의사결정이 광역시·도가 아닌 시군구 수준에서 이뤄지고 세대별로 상이함을 전제로 시군구 간 이주에 대해 세대별로 구분하여 분석한다. 실증분석의 결과에 의하면, 20대 중반의 이주 주체들은 기대소득과 인구밀도가 높은 지역으로 이주하는 경향이 있는 반면 81세 이상의 고령자들은 인구밀도가 낮거나 지방정부 예산에서 사회복지에 대한 지출의 비중이 높은 지역으로 이주하려는 경향이 있음을 볼 수 있다. 한편, 이러한 이주의 결정요인은 지리적으로 수도권과 비수도권 간에 상이하며, 도시 내 이주와 농촌 내 이주 간에 이주 결정요인에서의 차이가 존재하는 것으로 나타난다.

**주제어** : 세대별 인구이동, 시군구 간 경계, 노동자의 특성이 통제된 평균임금

**ABSTRACT** : This study performs an analysis on determinants of migration across the border of cities, counties or wards by age cohort group with an assumption that the decision-making of migrants is based on the geographic level of cities, counties or wards instead of 16 metropolitan cities (Kwangyuk-si's) and provinces and differs among the cohorts. According to the empirical results, while people in the middle of twenties tend to move to the area with relatively high expected income and high population density, the old aged at least 81 years are likely to migrate to the area with relatively low population density or high share of the local government's budget expenditure on social welfare. However, the determinants of migration are different between migrations within the capital areas and those outside capital areas, and also between migrations within urban areas and those within rural areas.

**Key Words** : Migration by Age Cohort, Border of Cities, Counties or Wards, Characteristics-Controlled Average Wage

\* 충남발전연구원 책임연구원(Senior Researcher, Chungnam Development Institute),  
교신저자(E-mail: shong@odi.re.kr, Tel: 041-840-1169)

\*\* 전북발전연구원 연구원(Researcher, Jeonbuk Development Institute)

## I. 서론

지방자치제하에서 각 민선 지자체장들의 주요 관심사 가운데 하나는 인구의 유출입일 것이다. 인구규모는 중앙정부로부터 해당 지역이 받게 되는 교부금의 규모를 결정할 뿐만 아니라 경제활동 수준, 지방재정 등에 무수한 직·간접적 영향을 초래하여 지역의 성장 잠재력에 영향을 미친다. 특히, 최근의 저출산 추세는 자연증가에 의한 인구 성장에 한계가 있음을 암시하며, 따라서 해당 지역의 인구성장이 타 지역으로부터의 이주에 보다 더 의존하게 됨을 의미한다. 더불어, 행정수도 건설이나 공공기관의 지방이전과 같은 정책의 실행을 통해 국가균형발전이나 수도권 인구집중억제와 같은 현안을 해결하고자 하는 중앙정부에 있어서도 지역 간 인구이동은 역시 중요한 관심의 대상 가운데 하나임에 틀림없을 것이다.

인구이동에 관한 연구는 농촌에서 도시로의 이주에 관한 연구(Lewis, 1954)에서, 지역 간 이주의 결정요인으로 기대소득을 포함하는 경제적인 요인들에 초점을 맞춘 연구(Todaro, 1969)와 지방 공공재의 공급과 지방세의 부과와 같은 공공부문에서 이주의 요인을 찾는 연구(Tiebout, 1956)가 주를 이뤄왔으며, 최근에는 삶의 질에 기초한 비경제적 요인과 정부혜택을 포함하는 정책적 요인에서 이주의 원인을 찾고 있다.<sup>1)</sup>

우리나라에서의 인구이동을 다루는 최진호(1982)는 주성분회귀모형과 연립방정식모형에 의한 분석을 통해 생활환경시설의 격차가 지역 간 인구이동의 가장 큰 요인이며 지역 간 시간거리도 이주에 유의한 영향이 있음을 보여준다. 한편, 유경문

(1991)은 이주결정에 있어 비경제적 요인, 특히 교육기회가 가장 큰 영향을 지니며 쾌적성 또한 유의한 영향을 미치는 반면, 공공재로부터의 혜택은 이주에 큰 효과가 없음을 제시한다. 이에 반해, 김성태·장정호(1997)는 민간부문 요인(기대소득)이 공공부문 요인(공공재 공급)보다 더 큰 비중을 차지하나 도로나 교육과 같은 공공재 역시 인구이동에 유의한 효과가 있음을 보여준다. 최근에 김현아(2008)는 광역시도를 대상으로 하는 패널자료를 구성하여 순재정편익이 지역 간 인구이동에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고 있다. 이희연·노승철(2010)은 위계선행모형을 이용해 개별 도시 간에 이뤄지는 인구이동흐름의 특성과 전입지의 지역 특성으로 수준을 달리하여 인구이동을 분석한다.

연령에 따른 선택적 인구이동에 관한 연구로서 고령자의 이주요인에 대한 최근의 분석은 수도권에서 노인 인구의 공간분포와 이동특성(이승권·이학동, 2010), 부산시에서 노인주거이동의향(박영호 외, 2005), 노인의 주거이동요인(Hansen and Gottschalk, 2006) 등을 통해 이뤄졌다. 더불어, 윤형호(2009)는 교육여건에 따른 서울시 자치구 간 학령기 인구이동을 정태적으로 뿐만 아니라 동태적으로 분석하고, 최진호(2008)는 수도권을 중심으로 지역 간 선별성과 이동 이유에 대해 분석하며, 이상립(2009)은 미국의 패널자료를 이용해 이주를 최초이동, 계속이동, 귀환이동으로 구분하여 연령이 인구이동에 미치는 영향을 분석한다.

본 연구의 목적은 세대별 시군구 간 인구이동의 요인을 실증적으로 밝히고자 하는 것으로, 이를 위해 다음의 두 가지 측면에 초점을 맞추고자

1) Salvatore(1977)는 이탈리아 남부에서 북부로 이주에 관한 분석에서 주로 소득과 실업률이 이주에 영향을 미치는 것으로 결론을 내리고, Porell(1982)은 미국의 대도시들 간 인구이동을 설명함에 있어 경제적 요인 이외에 생활환경 변수를 포함하는 일반중력모형을 이용한다. Gupta(1993)는 도시의 기대실질임금률이 농촌의 실질임금률을 초과하는 한, 도농 간 인구이동이 존재함을 보여준다.

한다. 첫째, 이주를 세대별(81세 이상의 고령자와 23-27세의 젊은이) 혹은 동반자녀의 연령대별(취학 전, 초등학교 재학, 중·고등학교 재학)로 구분하여 분석한다. 특히, 미국의 자료를 이용한 Chen and Rosenthal(2008)의 분석결과는 은퇴자의 경우 소비의 주체로서 이들에게 보다 적합한 환경을 갖춘 지역을 선호하는 반면에 높은 수준의 인적자본을 지닌 노동자들은 기업의 경영환경이 보다 나은 지역을 선호함을 제시하고 있으며, 이러한 결과는 세대 간 이주에 대한 요인이 다를 것을 의미하는 것으로서 세대별 분석의 필요성을 제기한다. 둘째, 많은 선행연구들은 여러 이주요인들 가운데 영향력이 가장 큰 요인으로 지역 간 기대소득의 차이를 지적한다. 하지만, 이들 대부분의 연구가 지역별 기대소득을 추정함에 있어 1인당 지역 내 소득(GRDP)이나 지역 내 노동자들의 임금의 단순 평균치를 이용하고 있다. 이는 지역 간 산업구조와 직업의 분포가 다를 뿐만 아니라 개별 노동자의 특성-특히 학력이나 전공 또는 경력-에 따라 직종 간 이직에 제한이 있음을 감안할 때 지역별 기대소득에 대한 적절한 추정치 혹은 대리변수가 될 수 없을 것이다. 실제로 삶의 질(quality of life)에 관한 연구들-특히, Gabriel and Rosenthal (2004)-은 지역 간 임금수준과 지대수준을 추정함에 있어 개별 노동자의 특성과 개별 주택의 특성이 통제된 지역별 평균 임금과 평균지대를 이용한다. 따라서, 본 연구에서는 개별 노동자의 특성이 통제된 지역별 평균 임금을 추정하여 지역별 기대소득을 산출하고, 개별 토지(표준지)의 특성이 통제된 지역별 평균 지대를 계산한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장은 지역 간 인구이동에 관한 이론적 배경을 검토하고, 제3장은 실증분석을 위해 이용된 자료와 변수들에 대

해 설명한다. 가설검증을 위한 실증분석의 결과는 제4장에서 논의되며, 제5장은 본 연구의 결과와 정책적 함의를 요약한다.

## II. 이론적 배경 및 분석모형

인구이동에 관한 연구의 이론적 배경은 서론에서 언급한 토다로 모형이나 티부 모형 이외에 중력모형(gravity model), 배출-흡입모형(push-pull model), 선별성모형 등에서 찾을 수 있다(하상근, 2005). 중력모형은 지역 간 인구이동이 두 지역의 인구규모가 클수록 그리고 거리가 가까울수록 큼을 주장하며, 이때 인구규모는 경제적 기회와 비례함을 전제로 한다. 배출-흡입모형은 전출지에서의 배출요인과 전입지에서의 흡입요인이 동시에 작용함을 전제로 전출지와 전입지 간 사회·경제·문화적 불균형이 인구이동의 요인으로 파악된다. 선별성모형은 인구의 이동성향이 연령, 성별, 교육정도, 직업, 생애주기, 혼인여부 등에 따라 상이함을 전제로 계층에 따른 차별화된 접근이 필요함을 제기한다.

지역 간 이주에 관한 선행연구들은 이주의 요인으로 지역 간 사회경제적 여건, 문화적 환경, 정치적 상황 등에서의 차이를 분석한다. 이주에 대한 결정은 이주에 따른 순편익이 영(0)보다 큰 경우, 즉 편익이 거래비용을 포함하는 비용을 능가하는 경우에 발생되며, 이러한 순편익은 민간부문 뿐만 아니라 공공부문에서의 요인들에 의해 영향을 받는다. 김성태·장정호(1997)에 의해 이용된 모형에 의하면, 편익은 기대소득, 지방공공재, 생활환경에 대한 쾌적성 등의 함수이며 비용은 거주비용과 지방세 등에 영향을 받는다. 지방공공재의 수준은 교육기회, 도로보급률, 상하수도 보급률 등에 의해 측정될 수 있으며, 생활환경의 쾌적성

은 기후, 대기오염, 교통체증 등을 포함하며 인구 밀도에 반비례하는 것으로 가정된다. 그리고 거주 비용은 전세가, 임대료, 지가에 비례하는 것으로 가정된다.

하지만, 이러한 요인들은 지역 간 이주의 주체에 따라 이주에 상이한 영향을 나타내며, 이주 지역이 속하는 권역에 따라 상이할 것이다. 이를테면, 기대소득의 경우 은퇴한 고령자의 이주에 영향을 미치지 않는 반면 젊은 사람들에게는 주요한 이주 요인이 될 수 있을 것이다. 20대 중반의 젊은 사람들 가운데 미혼의 경우 자신이 원하는 배우자를 찾는 것이 무엇보다 중요할 것이며, 이를 위해 보다 큰 대도시로 이주할 유인을 지닌다.<sup>2)</sup>

선행연구에서 높은 인구밀도는 보다 큰 혼잡비용을 초래하여 순유입을 감소시킬 것이라고 예상하지만, 젊은 세대에 대해서는 다르게 작용할 여지가 존재한다. 높은 인구밀도는 지역 내에 단위면적당 보다 많은 사람들이 존재함을 의미하며, 이는 상대적으로 큰 시장구역(market area)을 요구하는 재화의 지역 내 공급을 가능케 함으로써 이러한 재화에 대한 수요가 큰 사람들을 이 지역으로 유인하는 역할을 한다. 이와 같은 재화(혹은 서비스)의 예로는 영화관람, 백화점 쇼핑 등을 포함하는 문화적 기회가 대표적일 것이다. 만일 이에 대한 수요가 주로 젊은 사람들로부터 발생한다고 전제하면, 젊은 사람들에게 있어 인구밀도의 이주에 대한 영향은 이론적으로 서로 상반되는 혼잡비용과 문화적 기회 간 상대적 크기에 의해 결정되기 때문에 순효과는 실증분석의 결과에 따른다.

최근의 선행연구는 토지나 주택의 가격 역시 이주에 대해 서로 상반되는 효과가 있음을 지적한다. 전반적으로 높은 지가의 토지를 포함하는 지역으로 이주하는 경우에 높은 지가는 진입장벽으로 작용하여 이주를 저해할 것이다. 반면, 높은 지가가 특정 해에 한정되지 않고 지가상승에 대한 기대심리나 특정 요인을 내포하는 경우 이 지역의 지가상승은 적어도 일정기간 계속될 것을 예측할 수 있을 것이며, 이러한 기대는 미래에 실현될 자본이득을 목적으로 하는 이주를 발생시킨다.

지역 간 삶의 질에서의 차이에 관한 연구들은 삶의 질을 결정하는 요인으로 기대소득이나 지가 등과 같은 사회경제적 요인들 이외에 자녀를 위한 보육시설이나 교육여건 등의 생활환경적 요인들을 추가적으로 포함한다. 경제주체의 지역 간 이주결정에 있어, 사회경제적 요인과 함께 해당 지역의 삶의 질을 결정하는 생활환경적 요인 또한 크게 작용하기 때문에 이에 대한 지역 간 차이가 분석에 고려되어야 한다. 더불어, 이러한 생활환경적 요인은 지역 간 이주하는 가정의 동반자녀의 연령대에 따라 상이한 효과를 나타낼 것이기 때문에, 이들의 이주에 대한 효과를 분석하기 위해서는 이주를 동반자녀의 연령대별로 구분하여 분석할 필요가 있다.

이러한 이론적 배경을 전제로, 본 연구에서는 회귀분석을 통해 인구이동 요인의 세대별 차이를 실증적으로 밝히고자 하며 이를 위해 해당 시군구(j)의 인구 순유입(천명)을 결정하는 요인들을 다음과 같이 정의한다.<sup>3)</sup>

2) Costa and Kahn(2000)은 대학졸업 이상의 학력을 가진 부부(power couple)가 그렇지 않은 경우에 비해 대도시에서 거주할 확률이 큼을 보여주는데, 이는 대도시가 보다 특화된 전문직의 일자리를 제공함과 더불어 보다 활성화된 결혼시장(marriage market)으로서 작용하기 때문이다.

3) 일부 선행연구는 순유입 대신에 순유입률을 종속변수로 하고 있으나 지자체의 입장에서 순유입에 상대적으로 관심이 클 것이기 때문에 본 연구에서는 순유입을 종속변수로 한다.

$$\begin{aligned}
\text{순유입}_j = & \alpha + \beta_1 \text{기대소득}_j + \beta_2 \text{인구밀도}_j + \beta_3 \text{지가}_j \\
& + \beta_4 \text{복지예산비중}_j + \beta_5 \text{공원면적}_j + \beta_6 \text{요양시설}_j \\
& + \beta_7 \text{조혼인율}_j + \beta_8 \text{사설학원}_j + \beta_9 \text{보육시설}_j \\
& + \beta_{10} \text{과밀억제권역}_j + \beta_{11} \text{성장관리권역}_j \\
& + \beta_{12} \text{자연보전권역}_j + \epsilon_j
\end{aligned} \quad (1)$$

여기서,  $j$ 는 도내의 시(city)나 군(county) 혹은 광역시의 구(ward)를 나타낸다. 수도권 토지 이용규제정책의 이주에 대한 영향을 통제하기 위해 수도권정비계획법에 의한 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역을 나타내는 각각의 더미 변수를 회귀식에 포함한다.

더불어, 이주의 유형을 수도권 경계 혹은 도시와 농촌의 지리적 경계에 따라 구분한 후에 각각에 대해 분석함으로써 다양한 정책적 함의를 도출한다.

### III. 자료 및 변수

본 연구에서 회귀분석의 종속변수는 통계청의 「국내인구이동통계」 원자료(2009년의 이동)를 이용하여 추출되는데, 이 자료는 읍면동의 「주민등록 전입신고서」에 기초한다.<sup>4)</sup> 이 자료는 전입지와 전출지, 전입구분(세대 구성, 다른 세대로 편입, 세대 합가), 전출구분(세대 전부, 세대주를 포함하는 세대 일부, 세대주를 포함하지 않는 세대 일부), 전입년월일, 전입사유(직업, 가족, 주택, 교육, 교통, 건강, 기타), 세대주 구분, 개별 전입자의 만나이, 성별, 관계 등에 관한 정보를 제공한다.

최근 인구이동의 특성에 대해 간략히 살펴보면,

먼저 개별 지역들의 특수성으로 인해 이주 주체별 지역 간 이동이 상이하게 나타남을 볼 수 있다. 예를 들면, 인구 전체에 대해 울산은 전반적으로 순유입이 감소하는 추세를 보이는 반면 충북은 완만한 증가 추세를 보여 2005년 이후로는 순유입이 발생하고 있으며, 전남은 지속적으로 순유출을 경험하지만 그 정도는 점차 감소하는 것으로 나타난다. 더불어, 지자체의 인구이동이 이주자의 연령 대별로 상이한 유형을 보이는데, 충북의 경우 23~27세에서 지속적으로 순유출이 이뤄지고 있는 반면 35~44세에서는 2002년 이래로 순유입이 발생하여 이 지역의 인적구성이 변화함을 볼 수 있다(부록의 <그림 1> 참조).

이와 같은 상이한 인구이동이 비단 광역시도 수준에서만 나타나는 것이 아니라 동일한 광역시도 내 기초지자체(시군구)들 간에도 나타남을 볼 수 있다.<sup>5)</sup> 일례로, 전북 군산에서는 2007년까지 순유출이 발생하다가 그 이후로는 순유입이 이뤄지고 있는 반면 순창은 순유출과 순유입을 2~3년 간격으로 반복하고 있으며 김제는 지속적인 순유출을 경험하고 있다(부록의 <그림 2> 참조). 또한, 이주자의 연령대와 동반자녀의 연령대에 따른 순유입은 개별 광역시도에 대해 지역 간 상이하게 나타나며(부록의 <그림 3> 참조), 이는 연령대별로 이주에 대한 결정요인이 다름을 암시한다.

<표 1>은 본 연구의 가설검증을 위한 실증분석에 포함된 설명변수의 정의, 기초통계, 그리고 출처를 보여준다. 대부분의 선행연구에서 기대소득을 계산함에 있어, 개별 노동자의 특성이 통제되지 않은 지역별 단순 평균임금을 이용하고 있으

4) 전입신고가 주민등록법에 따른 의무사항임에도, 이동사항의 미신고, 지연신고, 위장신고 등으로 인해 사실상의 이동과는 차이가 발생할 가능성이 존재하나 분석의 결과에 영향을 미칠 정도로 크지는 않을 것이다.

5) 통계청에 의하면, 2010년에 연간 총전입건수는 전국적으로 8,226,594건이었으며 이 가운데 시군구 내 전입은 3,104,796건, 시도 내 시군구 간 전입은 2,459,505건, 시도 간 전입은 2,662,293건으로 조사되어 총전입에서 시군구 간 전입이 차지하는 비중은 62.3%에 달하는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 변수의 정의 및 기초통계

변수	평균	표준편차	최소	최대	정의	출처
기대소득	85.63	15.84	51.82	147.22	노동자 개인의 특성이 통제된 시군구별 평균임금(만원) × 해당 시군구의 고용률(%)	한국고용정보원의 산업직업별고용구조조사(임금), 통계청의 경제활동인구조사(고용률)
인구밀도	4,235	6,633	20	29,183	총인구 / 국토면적( $km^2$ )	행정안전부의 주민등록인구현황, 국토해양부의 지적통계연보
지가	12.54	1.12	10.60	15.00	개별 표준지의 특성이 통제된 시군구별 평균지대(원/ $m^2$ , log)	국토해양부의 표준지 공시지가
복지예산비중	20.72	10.76	7.87	54.36	일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중(%)	행정안전부의 지방재정연감
보육시설	12.58	3.09	5.59	21.70	유아 1,000명당 보육시설 수	각 시도통계연보
사설학원	0.0079	0.0024	0.0017	0.0204	사설학원 수 / 초중고 학생 수	한국교육개발원
공원면적	26.59	37.91	0.10	340.60	인구 1,000명당 도시공원 조성면적	국토해양부의 건설교통통계연보
조혼인율	5.62	1.14	3.50	9.50	(연간 혼인건수 / 주민등록 연앙인구) × 1,000	통계청의 인구동태통계, 행정안전부의 주민등록인구현황
요양시설	2.63	2.84	0	16	요양병원(노인전문병원) 수	국민건강보험공단
과밀억제권역	0.19	0.40	0	1	인구 및 산업이 과도하게 집중되었거나 집중될 우려가 있어 이전 또는 정비가 필요한 지역	수도권정비계획법
성장관리권역	0.06	0.24	0	1	과밀억제권역으로부터 이전하는 인구 및 산업을 계획적으로 유치하고 산업의 입지와 도시의 개발을 적정하게 관리할 필요가 있는 지역	수도권정비계획법
자연보전권역	0.03	0.18	0	1	한강수계의 수질 및 녹지 등 자연환경의 보전이 필요한 지역	수도권정비계획법

나 지역별로 산업구조와 직업분포가 다를 것을 전제로 본 연구에서는 개별 노동자의 특성을 통제한 시군구별 평균임금을 회귀분석을 통해 추정한다.<sup>6)</sup> 기대소득은 한국고용정보원의 「산업직업별 고용구조조사」를 이용하여 개별 노동자의 임금에 대한 일종의 Mincerian equation을 추정하되 개

별 시군구에 대한 더미변수를 회귀식에 포함하여 개별 노동자의 특성이 통제된 개별 시군구의 평균임금을 추정한 후에 통계청의 「경제활동인구조사」에 발표된 시군구별 고용률을 곱하여 계산한다.<sup>7)</sup> 시군구별 평균임금의 추정을 위한 회귀식은 다음과 같다.

6) 김성태·장정호(1997)는 기대소득을 지역의 1인당 실질소득(GRDP)과 취업기회의 함수로 가정한다.

7) 자료의 한계로 인해 동일한 광역시 내의 구(ward)들에 대한 고용률은 동일한 것으로 가정한다.

$$w_i = \alpha + \beta_1 male_i + \beta_2 age_i + \beta_3 education_i + \sum_h \zeta_h status_{h,i} + \sum_v \eta_v type_{v,i} + \sum_k \gamma_k industry_{k,i} + \sum_j \xi_j area_{j,i} + \epsilon_i \quad (2)$$

여기서,  $w_i$ 는 노동자  $i$ 의 월평균 임금(만원)을 나타내며,  $male$ 은 남성,  $age$ 는 연령,  $education$ 은 학력,  $status$ 는 종사상 지위,  $type$ 은 고용형태,  $industry$ 는 중분류에 의한 산업별 더미변수,  $area$ 는 개별 시군구에 대한 더미변수를 나타낸다. 학력은 교육연수 대신에 고졸, 전문대졸(2년제와 3년제 구분), 학사·석사·박사 학위취득으로 구분하고, 종사상 지위는 고용주, 임금근로자, 자영업자로, 그리고 고용형태는 상시직, 임시직, 일용직으로 구분하여 이들에 대한 각각의 더미변수를 회귀식에 포함한다.<sup>8)</sup>

개별 시군구 내 노동자들의 임금을 단순히 평균한 수치와 노동자 개인 및 해당 산업의 특성을 통제한 시군구별 평균임금 간 통계적으로 유의한 차이의 존재 유무를 알아보기 위해 이 두 평균임금의 차이-즉, 시군구별 단순 평균임금에서 개별 노동자의 특성이 통제된 평균임금을 뺀 수치-가 영(0)이라는 가설에 대한 t-검정을 수행한 결과, 단순 평균임금이 상대적으로 높으며 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타난다.<sup>9)</sup>

기대소득이 상대적으로 높은 시군구는 서울의 강남구, 서초구, 영등포구 등을 포함하며, 이들의 수치는 가장 낮은 지역의 거의 세 배에 해당할 정도로 지역 간 기대소득이 상당한 차이를 지닐 수 있다.<sup>10)</sup>

인구밀도는 지역의 단위면적( $km^2$ )당 총인구수로 정의되며, 인구수는 행정안전부의 주민등록인구에 기초하고, 지역의 면적은 국토해양부의 지적통계연보를 이용한다. 평균적으로  $1km^2$ 의 면적에 4,235명이 거주하고 있으며, 인구밀도가 가장 낮은 지역의 단위면적당 인구는 20명인 데 반해 가장 높은 지역의 단위면적당 인구는 29,183명에 해당하는 것으로 나타난다.

지가는 국토해양부의 「표준지 공시지가」를 이용하고 있으며, 이는 50만 필지에 달하는 전국의 개별 표준지에 대한 정보를 포함한다.<sup>11)</sup> 개별 시군구의 평균지가 역시 시군구별로 토지의 이용현황이나 용도 등에 있어서의 분포가 상이하기 때문에 단순 평균을 이용하는 것은 측정오차(measurement error)를 포함할 가능성이 크다. 이로 인해 회귀분석을 통한 개별 표준지의 특성이 통제된 시군구별 평균지대의 추정이 필요하며, 이는 다음과 같은 회귀식의 추정을 통해 이뤄진다.

8) 분석에 포함된 노동자의 수는 87,605이며, 분석결과에 의하면 임금은 남성이 여성에 비해 높으며, 연령(경력에 대한 대리변수)이 많을수록 그리고 학력이 높을수록 상대적으로 높게 나타난다. 고용형태별로는 상시직, 임시직, 일용직의 순으로 임금이 높게 나타나고, 종사상 지위별로는 임금근로자에 비해 고용주와 자영업자가 보다 많이 버는 것으로 나타난다. 이러한 결과는 임금결정요인에 관한 기존 연구에서의 결과와 대체적으로 유사함을 볼 수 있다.

9) 단순 평균임금과 개별 노동자의 특성이 통제된 평균임금 간 차이의 평균치는 36,03만원이었으며, 이는 1%의 유의수준에서 영(0)과 다른 것으로 나타난다.

10) 부록의 <표 A1>은 단순 평균임금을 기준으로 상위 30개 시군구와 하위 30개 시군구의 단순 평균임금을 표시하며 이와 더불어 해당 지역의 개별 노동자의 특성이 통제된 평균임금을 함께 표시하는데, 이러한 두 평균 간에 절대적 크기뿐만 아니라 상대적 순위에서도 상당한 차이가 있음을 볼 수 있다.

11) 표준지 공시지가는 토지이용상황이나 주변환경, 그 밖의 자연적·사회적 조건이 일반적으로 유사하다고 인정되는 일단의 토지 중에서 선정된 표준지에 대해 매년 공시기준일(1월 1일) 기준 조사·평가된 적정가격이 중앙부동산평가위원회의 심의를 거쳐 공시된 가격으로, 2008년 기준 전국의 필지수는 29,557,769(모집단)에 해당한다.

$$lp_h = \alpha + \beta_1 size_h + \beta_2 size_h^2 + \sum_k \zeta_k use_{k,h} + \sum_v \eta_v zone_{v,h} + \sum_j \xi_j area_{j,h} + \epsilon_h \quad (3)$$

여기서,  $lp_h$ 는 개별 표준지  $h$ 의 단위면적당 가격(원/ $m^2$ )에 로그(log)를 취한 값을 나타내며,  $size$ 와  $size^2$ 는 해당 표준지의 면적( $m^2$ )과 이의 자승,  $use$ 는 이용상황,  $zone$ 은 용도지역, 그리고  $area$ 는 표준지가 위치한 시군구별 더미변수를 나타낸다. 회귀식이 표준지 면적의 자승을 포함하는 이유는 표준지의 면적과 가격 간 비선형(non-linear)의 관계-특히, 해당 필지의 면적이 증가함에 따라 면적당 가격의 상승폭이 감소하는 관계-가 존재함을 가정하기 때문이다. 이용상황은 42개의 유형으로 구분이 가능하지만, 본 연구에서는 이를 주거, 주상복합, 상업, 공업, 전답, 임야, 공공, 특수, 기타 이렇게 9개의 유형으로 구분하고 이들 각각의 유형에 대한 더미변수를 회귀식에 포함한다. 용도지역 역시 21개의 유형으로 구분이 가능하지만 이를 단지 주거지역, 상업지역, 공업지역, 개발제한구역, 녹지지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역, 용도미지정지역의 9개 유형으로 구분하고 이들에 대한 각각의 더미변수를 회귀식에 포함한다.

복지예산비중은 일반회계예산 중에서 사회보장을 위한 복지예산의 비중으로 행정안전부의 지방재정연감에서 보고된 지역별 자료를 이용한다. 그리고 보육시설은 유아 1천명당 보육시설 수, 사설학원은 초중고 학생 1명당 사설학원 수, 공원면적

은 인구 1천명당 도시공원 조성면적으로 정의되며, 조혼인율은 연간 혼인건수를 주민등록 연앙인구수로 나눈 후에 1,000을 곱한 수치이고, 요양시설은 노인전문병원 수를 나타낸다.

수도권정비계획법에 의하면, 과밀억제권역은 인구 및 산업이 과도하게 집중되었거나 집중될 우려가 있어 그 이전 또는 정비가 필요한 지역, 성장관리권역은 과밀억제권역으로부터 이전하는 인구 및 산업을 계획적으로 유지하고 산업의 입지와 도시의 개발을 적정하게 관리할 필요가 있는 지역, 그리고 자연보전권역은 한강수계의 수질 및 녹지 등 자연환경의 보전이 필요한 지역으로 각각 정의된다.<sup>12)</sup>

#### IV. 회귀분석 결과

##### 1. 전체 시군구

〈표 2〉는 시군구 간 인구이동 결정요인에 대한 회귀분석의 결과를 보여준다. 첫 번째 열은 모든 이주를 포함한 분석의 결과이며, 나머지 열에서는 특정 연령대의 이주자를 포함하거나 동반 자녀의 연령대별로 구분하여 분석한 결과를 보여준다. 특히, 두 번째 열은 81세 이상 고령자의 이주, 세 번째 열은 23~27세 젊은이의 이주, 네 번째 열은 중학교 혹은 고등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주, 다섯 번째 열은 초등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주, 그리고 마지막 열은 6세 이하의 취학 전 자녀만을 동반하는 이주를 각각 분

12) 과밀억제권역은 서울특별시, 인천광역시(강화군 등 일부 제외), 의정부시, 구리시, 남양주시(호평동 등 일부), 하남시, 고양시, 수원시, 성남시, 안양시, 부천시, 광명시, 과천시, 의왕시, 군포시, 시흥시를 포함하고, 성장관리권역은 동두천시, 안산시, 오산시, 평택시, 파주시, 남양주시(와부읍 등 일부), 용인시(신갈동 등 일부), 연천군, 포천시, 양주시, 김포시, 화성시, 안성시(가사동 등 일부), 인천광역시의 강화군 등 일부, 시흥시의 반월특수지역을 포함하며, 자연보전권역은 경기도의 가평군, 양평군, 여주군, 광주시, 이천시, 남양주시, 안성시, 용인시 일부를 포함한다.



〈표 2〉 시군구 간 인구이동 결정요인에 대한 실증분석 결과

	전체	81세 이상의 고령자	23~27세의 젊은이	자녀 동반		
				중학교 또는 고등학교 재학	초등학교 재학	취학 전
기대소득	0.018561 (2.78)*	0.000138 (1.81)†	0.005600 (2.75)*	-0.000776 (0.78)	0.002820 (2.41)*	0.001697 (2.12)†
인구밀도	-0.000135 (6.25)**	-0.000002 (2.86)*	0.000019 (4.34)**	-0.000001 (0.25)	-0.000006 (3.45)**	-0.000031 (4.86)**
지가	1.132708 (5.89)**	0.013831 (4.53)**	0.007124 (0.24)	0.072187 (2.44)*	0.052431 (3.08)**	0.119218 (3.44)**
복지예산비중	-0.069859 (3.93)**	0.000534 (2.56)*	-0.018216 (6.24)**	-0.008286 (6.18)**	0.000349 (0.40)	0.002401 (0.55)
공원면적	0.001846 (0.41)	-0.000020 (0.61)	-0.000098 (0.28)	-0.000019 (0.07)	0.000664 (2.23)*	0.000700 (1.19)
요양시설		0.000449 (0.49)				
조혼인율			0.251559 (5.67)**			
사설학원				-5.112095 (0.65)	21.635601 (1.58)	
보육시설						-0.000255 (0.03)
수도권 권역						
과밀억제	-0.487074 (1.04)	-0.001431 (0.12)	0.336459 (3.27)**	-0.056675 (0.86)	-0.060661 (1.66)	-0.160020 (1.14)
성장관리	1.524546 (6.16)**	0.010695 (2.06)†	0.182441 (2.91)*	0.071296 (1.90)†	0.012826 (0.54)	0.337821 (4.82)**
자연보전	-0.360037 (2.42)*	-0.017174 (4.43)**	-0.256743 (9.91)**	-0.006491 (0.22)	-0.040699 (2.29)*	0.204612 (8.04)**
상수향	-13.813353 (6.02)**	-0.189743 (5.33)**	-1.746151 (3.43)**	-0.616965 (1.48)	-1.058805 (3.20)**	-1.567113 (4.29)**
Adj. R <sup>2</sup>	0.2817	0.2530	0.5632	0.0960	0.1182	0.2257

주: 1) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 강건한(robust) t-값이며, 오차항들은 광역시·도 내에서 상호 연관됨을 가정함

2) †, \*, \*\*는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

3) 회귀분석에 포함된 관측 수(시군구의 수)는 222임

석의 대상으로 한다.<sup>13)</sup>

전체 이주를 대상으로 하는 분석의 결과로부터, 사람들은 다른 모든 조건이 동일하다면 (*ceteris paribus*) 기대소득이 높거나, 인구밀도가 낮거나, 지대가 높거나, 혹은 사회복지예산비율이 낮은 시군구로 이주하는 경향이 있음을 볼 수 있다. 특히, 특정 지역에서 이들 변수의 값이 해당 변수의 표준편차만큼 증가하는 경우에 이 지역의 순유입을 기대소득과 지가는 각각 294명과 1,269명만큼 증가시키는 반면, 인구밀도와 복지예산비율은 각각 895명과 752명만큼 감소시키는 것으로 나타난다. 반면, 공원면적은 시군구 간 인구이동에 통계적으로 유의한 영향이 없는 것으로 나타난다. 지대가 정(+)의 부호를 갖는 이유는 높은 지대가 도시로의 진입에 대한 높은 비용으로 작용하는 대신에 부동산(주택)이 이주를 통한 투자 수단이거나(Brueckner and Kim, 2001; 김현아, 2008), 상대적으로 보다 나은 지역공공서비스 등이 지가에 자본화(capitalization)되었기 때문인 것으로 해석된다. Dusansky and Koc(2007)은 주택서비스가 소비재이면서 동시에 투자재로서, 주택을 소유하고자 하는 사람들에게 있어 전통적인 수요효과보다 자본이득효과가 클 경우 주택수요와 가격 간 정(+)의 관계가 존재함을 이론적 모형과 실증분석의 결과를 통해 보여준다. 김성태·장정호(1997)의 결과도 지가가 높을수록 순

유입이 큰 것으로 나타나며, 이는 지가상승에 따른 기대수익의 효과가 부(-)의 비용효과를 압도함으로써 발생하는 것으로 해석된다. 부동산의 가격에 반영되는 대표적인 지역공공서비스는 교육으로서, 학군에 따라 지가가 상당히 다르게 나타남을 볼 수 있다. 이는, 다른 모든 조건이 동일하다면, 보다 나은 학군에 위치한 주택일수록 가격이 높음을 의미하며 다수의 선행연구는 이를 실증적으로 보여준다.<sup>14)</sup>

이주를 연령대별로 구분하여 분석하는 경우 분석의 결과가 상당히 달라짐을 볼 수 있다. 먼저, 81세 이상 고령자의 시군구 간 이주에 대한 결정요인을 보면 기대소득의 계수가 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의하나 효과는 상대적으로 크지 않으며 복지예산비율의 계수가 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가져 전체를 대상으로 하는 분석의 결과와 차이가 큼을 볼 수 있다.<sup>15)</sup> 생애주기 가설에 따라, 일반적으로 고령자는 소득을 얻기 위한 생산활동을 하기보다는 소비활동이 주를 이루며 이들은 또한 사회복지의 수혜대상으로서 지자체의 예산 가운데 사회복지에 대한 예산의 비중이 큰 지역으로 이주하고자 할 것이기 때문에 기대소득과 복지예산비율은 논리적으로 타당한 효과를 나타낸다고 할 수 있다.<sup>16)</sup> 전체를 대상으로 하는 분석모형(<표 2>의 첫 번째 열)에 지역 내 노인전문병원의 수(요양시설)를 설명변수로 추가

13) 우리나라의 높은 대학진학률을 고려할 때 젊은이들의 이주는 주로 대학졸업과 함께 이뤄지고 이에 해당하는 연령대는 23~27세일 것이며, 학령기 자녀를 둔 세대의 이주는 세대주가 30~60대인 이주를 나타낼 것이다.

14) 미국의 자료를 이용한 Black(1999)의 연구에서, 시험성적의 5% 증가는 해당 학군 내 주택의 가격을 2.1%만큼 상승시키는 것으로 나타난다. 하지만, 우리나라의 경우 최근에는 학군제도가 존재하는 지역이 많지 않고 근거리배정을 원칙으로 하나 시군구와 같은 행정구역과 일치하지 않아 이를 변수화하는 데 어려움이 존재하기 때문에 이에 대한 통계는 본 연구에서 이뤄지지 못한다.

15) 81세 이상 고령자 세대의 시군구 간 순이동은 지역 간 편차를 보여 순유출 64세대에서 순유입 171세대까지의 범위를 나타내며, 평균적으로는 순유입 0.4세대로 나타난다.

16) 만일 고령자 1인당 사회복지예산의 절대액이 지자체 간 큰 차이를 보이지 않는다면, 복지예산비율은 내생성 문제(endogeneity problem)를 야기할 가능성이 존재한다. 왜냐하면 높은 복지예산비율이 고령자를 해당 지자체로 이주케 하는 것이 아니라 지자체 내 고령자의 수가 많아짐에 따라 복지예산의 비중이 높아지기 때문이다.

하였으나, 이는 고령자의 이주결정에 영향이 없는 것으로 나타난다.

23~27세의 젊은이를 분석의 대상으로 하는 경우에는 지역 간 이주에 대한 결정요인으로 기대소득, 인구밀도, 복지수준, 그리고 결혼의 가능성이 주로 작용하는 것으로 나타난다. 특히, 이러한 젊은이들은 기대소득이 높은 지역, 인구밀도가 높은 지역, 복지예산의 비중이 낮은 지역, 그리고 혼인율이 높은 지역으로 이주하는 경향을 보인다.<sup>17)</sup> 81세 이상 고령자들의 이주에 대한 분석의 결과와 비교할 때, 가장 큰 차이는 인구밀도와 복지예산 비중이 두 집단 간에 상반되는 영향을 미친다는 점이다.

인구밀도가 높은 지역은 주택에 대한 수요가 상대적으로 큼으로써 높은 주거비용이 요구되거나 혹은 생활환경의 쾌적성이 낮은 반면 문화적 기회들-이를테면, 영화 관람, 백화점 쇼핑-은 인구밀도가 상대적으로 높은 지역에서 제공된다.<sup>18)</sup> 따라서, 높은 인구밀도로부터의 비용과 편익 간 비교이익(trade-off)을 통해 인구이동에 대한 효과가 결정된다. 고령자의 경우 문화적 기회에 대한 수요보다는 주거비용이 보다 더 중요하게 작용하여 인구밀도가 낮은 지역에 거주하기를 원하는 반면 젊은 사람의 경우 다양한 문화적 기회로부터 얻는 효용이 높은 주거비용을 상쇄하기 때문에 인구밀도가 높은 지역을 거주지로 선호한다. 연령대에 대한 구분이 없이 전체 이주를 분석의 대상으로 하는 김성태·장정호(1997)는 인구밀도가 높

을수록 순전입인구가 적음을 실증적으로 보여주며, 이는 인구밀도와 생활환경의 쾌적성 간에 반비례관계가 존재함을 전제로 한다.

높은 복지예산비중은 주어진 전체 예산에서 사회복지를 위한 예산지출이 큼을 나타내기 때문에, 고령자에게는 보다 큰 혜택을 의미하지만 젊은 세대에게는 보다 큰 재정부담을 의미하여 두 집단 간에 서로 상반되는 효과를 지닌다.

이주를 연령대별 학령기 혹은 취학 전 자녀의 동반여부로 구분하여 분석하면, 중학교나 고등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주는 초등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주나 취학 전 자녀만을 동반하는 이주에 비해 기대소득과 인구밀도에 영향을 덜 받는 반면, 복지예산비중에 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 받는 것으로 나타난다. 한편, 사설학원의 수는 초등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주에 한해 정(+)의 계수를 갖지만 통계적 유의성은 낮아 교육환경이 이주에 영향을 미친다고 단정짓기 어려우며, 이러한 결과는 자녀교육을 위한 이동이 많지 않음을 보여주는 최진호(2008)의 결과와 일치한다.<sup>19)</sup> 취학 전 자녀만을 동반하는 이주에 대해서는 지역 내 보육시설의 수를 추가로 통제하였으나 이주에 대한 의사결정에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 더불어, 초등학교에 재학 중인 자녀만을 동반하는 이주는 보다 넓은 공원면적을 가지고 있는 지역으로 이뤄짐을 볼 수 있다.

17) 하지만, 젊은이의 이주와 혼인율 간에 역의 인과관계(reverse causation)가 존재할 가능성이 있으며, 이를 위해 혼인율을 2005년 기준 20대 미혼자의 수 혹은 15세 이상 인구에서 이들이 차지하는 비중 등으로 정의된 새로운 변수로 대체하여 추정하였으나 분석의 결과는 크게 다르지 않은 것으로 나타난다.

18) 영화관이나 백화점이 운영되기 위해 요구되는 최소한의 수요가 존재하며, 이를 충족하기 위해서는 지역 내 인구밀도가 높거나 지역이 지리적으로 넓어야 한다.

19) 학생 1명당 사설학원 수 대신에 인구 1천명당 사설학원 수, 평균 학원비 혹은 평균 강사 수 등을 분석에 포함하였으나 유의미한 결과를 얻지 못하였다.

## 2. 수도권 경계

〈표 3〉은 시군구 간 이주를 세 가지 유형, 수도권과 비수도권 간 경계를 넘는 이주, 수도권 내 이주, 그리고 비수도권 내 이주로 구분한 후, 각각의 유형에 대해 연령대에 의한 두 집단(81세 이상 고령자와 23~27세 젊은이) 간 이주결정요

인에서의 차이를 보여준다. 대체로, 기대소득은 고령자에 비해 20대 중반의 젊은 사람들의 이주에 대해 상대적으로 큰 영향력을 나타내며, 이주의 수도권 경계에 따른 유형 간 상대적 크기에 있어서는 수도권 내 이주에서 가장 큰 것으로 나타난다.

23~27세의 젊은 사람들의 이주는 인구밀도에

〈표 3〉 수도권 경계 구분에 따른 인구이동 결정요인에 대한 실증분석 결과

	수도권과 비수도권 간의 경계를 넘는 이주		수도권 내 이주		비수도권 내 이주	
	81세 이상	23~27세	81세 이상	23~27세	81세 이상	23~27세
기대소득	0.000093 (1.88) <sup>†</sup>	0.002000 (1.28)	0.000233 (1.91)	0.006741 (5.22) <sup>*</sup>	0.000012 (0.23)	0.003091 (1.90) <sup>†</sup>
인구밀도	0.000000 (1.14)	0.000030 (5.13) <sup>**</sup>	-0.000003 (3.06) <sup>†</sup>	-0.000015 (9.50) <sup>*</sup>	-0.000000 (0.64)	-0.000003 (0.48)
지가	0.006142 (3.31) <sup>**</sup>	-0.048957 (2.07) <sup>†</sup>	0.007878 (1.01)	0.123318 (4.42) <sup>*</sup>	0.005493 (1.89) <sup>†</sup>	0.056791 (1.12)
복지예산비중	-0.000167 (1.62)	-0.013757 (5.60) <sup>**</sup>	0.000811 (2.29)	-0.002380 (1.91)	0.000490 (2.42) <sup>*</sup>	-0.005952 (1.48)
공원면적	-0.000026 (1.10)	-0.000297 (0.74)	-0.000022 (5.16) <sup>*</sup>	-0.000234 (0.56)	0.000017 (0.77)	0.000210 (0.40)
요양시설	-0.000027 (0.06)		0.000662 (3.29) <sup>†</sup>		0.000361 (0.41)	
조혼인율		0.095356 (2.40) <sup>*</sup>		0.170266 (5.03) <sup>*</sup>		0.160416 (4.25) <sup>**</sup>
수도권 권역						
과밀억제	0.002780 (0.59)	0.533178 (3.74) <sup>**</sup>	0.001249 (0.09)	-0.056736 (2.07)		
성장관리	0.005222 (2.16) <sup>*</sup>	0.352621 (5.86) <sup>**</sup>	0.004682 (0.68)	-0.013546 (0.48)		
자연보전	-0.005068 (3.13) <sup>**</sup>	0.080288 (3.92) <sup>**</sup>	-0.014486 (4.94) <sup>*</sup>	-0.228771 (43.02) <sup>**</sup>		
상수항	-0.081949 (3.58) <sup>**</sup>	-0.047339 (0.10)	-0.126475 (1.20)	-3.170004 (10.44) <sup>**</sup>	-0.077397 (2.36) <sup>*</sup>	-1.662509 (2.79) <sup>*</sup>
관측수	222	222	65	65	157	157
Adj. R <sup>2</sup>	0.3643	0.5528	0.2069	0.3976	0.2844	0.3945

주: 1) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 강건한(robust) t-값이며, 오차항들은 광역시·도 내에서 상호 연관됨을 가정함

2) <sup>†</sup>, <sup>\*</sup>, <sup>\*\*</sup>는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

대해 세 가지 유형들 간 서로 다른 반응을 보임을 알 수 있다. 수도권과 비수도권 간의 경계를 넘는 이주에서는 인구밀도가 높은 시군구로 이주하려는 한편, 수도권 내 이주에서는 오히려 인구밀도가 낮은 시군구를 선호하지만 비수도권 내 이주에서는 인구밀도가 영향을 없는 것으로 나타난다. 이러한 결과는, 이들의 수도권과 비수도권 간 이주가 문화적 기회의 차이에 의한 것인 반면 수도권 내에서는 지역 간 문화적 기회가 유사하거나 지역 간 접근이 가능하기 때문에 인구밀도가 아주 높은 대도시에서 혼잡에 따른 비용은 생활편의나 문화적 기회에서의 범위의 경제(economy of scope)에 의한 편익을 능가하여 인구밀도가 상대적으로 낮은 곳으로 이주하려 함을 의미한다. <표 2>에서와 같이 전체 시군구를 대상으로 하는 분석에서, 인구밀도를 자승한 변수(squared term)를 설명변수로 추가하는 경우 비록 통계적으로 유의하지는 않지만 이 변수는 부(-)의 계수를 가져 인구밀도 증가에 따른 한계 순편익은 감소함을 나타낸다. 즉, 인구밀도가 아주 높은 지역에서는 비용이 편익을 압도하여 20대 중반의 젊은이의 경우에도 이 지역에서의 거주를 꺼리게 됨을 함축한다. 또한, 이들의 수도권 내 이주에서는 기대소득이 중요하게 작용하는 것으로 나타나는데 이러한 결과는 수도권 내 이동에서 가족요인이나 주택요인에 비해 직업요인의 비중이 상대적으로 낮음을 보여준 최진호(2008)의 결과와 대조를 이룬다.

복지예산비중은 81세 이상 고령자의 이주에 대해 세 가지 유형의 이주들 간 상이한 효과를 나타낸다. 비수도권 내 이주에서는 수도권 경계에 대한 구분이 없는 분석(<표 2>)에서와 같이 복지예

산의 비중이 높은 곳으로 이주하는 경향이 있는 반면, 수도권 내 이주에서는 통계적 유의성이 낮으며, 수도권과 비수도권 간의 경계를 넘는 이주에서는 비록 통계적 유의성은 낮으나 23~27세의 젊은이들과 마찬가지로 복지예산의 비중이 낮은 시군구를 선호하는 것으로 나타난다. 23~27세의 젊은이들의 경우 세 가지 유형 모두에서 부(-)의 계수를 갖지만 수도권과 비수도권 간의 경계를 넘는 이주에서만 통계적 유의성을 지닌다.

수도권 경계에 따른 이주 유형 가운데 수도권 내 이주에 대해서만 지역 내 노인전문병원이 고령자를 해당 지역으로 이주하도록 하는 유인책이 되는 것으로 나타난다. 반면, 조혼인율은 23~27세의 젊은이들에 대해 세 가지 유형의 이주 모두에서 통계적으로 유의한 정(+)의 효과를 나타내지만, 그 상대적 크기는 수도권과 비수도권 간 경계를 넘는 이주에서 가장 작은 것으로 나타난다.

### 3. 도시 대 농촌

<표 4>는 이주를 도(province)의 시(city) 혹은 광역시의 구(ward) 간 이주와 농촌 내 군(county) 간의 이주로 구분하여 분석한 결과를 보여준다.<sup>20)</sup> 전반적으로, 모든 연령대와 20대 중반의 젊은이를 대상으로 하는 분석에서 도시 내 이주에 대한 결과는 도시와 농촌 모두를 분석에 포함하는 <표 2>에서의 결과와 상당히 유사함을 볼 수 있는 반면, 농촌 내 이주에 대한 결과에서는 변수들-특히, 기대소득과 인구밀도-의 통계적 유의성이 대체로 낮음을 볼 수 있다.

일반적으로, 도시 내 이주는 도시 간 요양시설

20) 본 연구는 선행연구-이를테면 박주환·김명수(2006)-에서와 마찬가지로 도시와 농촌 간 인구이동의 결정요인에 대한 분석을 포함하고 있으나, 분석의 결과가 기존 연구들에서의 결과와 크게 다르지 않아 도시 내 이주와 농촌 내 이주를 대상으로 하는 분석의 결과만을 제시한다.

〈표 4〉 도시와 농촌 간 인구이동 결정요인에서의 차이에 대한 실증분석 결과

	도시 내 이주			농촌 내 이주		
	전체	81세 이상	23~27세	전체	81세 이상	23~27세
기대소득	0.024650 (2.28)*	0.000161 (1.31)	0.007009 (2.68)*	-0.000318 (0.78)	-0.000014 (1.59)	0.000040 (0.70)
인구밀도	-0.000143 (5.78)**	-0.000002 (3.24)**	0.000010 (2.37)*	0.000269 (2.63)*	-0.000009 (1.22)	0.000045 (0.96)
지가	1.323880 (4.28)**	0.018488 (8.39)**	0.099159 (1.71)	0.027316 (1.52)	-0.000246 (0.29)	0.001020 (0.30)
복지예산비중	-0.068542 (4.44)**	0.000266 (1.37)	-0.013760 (6.40)**	-0.005045 (1.66)	0.000285 (2.02)†	-0.000481 (0.53)
공원면적	-0.002183 (0.44)	-0.000038 (1.51)	-0.000163 (0.40)	0.000464 (1.60)	0.000019 (1.39)	0.000126 (1.24)
요양시설		0.000529 (0.71)			0.000693 (4.16)**	
조혼인율			0.294651 (6.16)**			0.011194 (2.66)*
수도권 권역						
과밀억제	-0.806350 (1.26)	-0.008099 (0.79)	0.180819 (2.06)†	-0.037995 (1.24)	-0.001186 (0.69)	0.005712 (0.88)
성장관리	1.519337 (4.20)**	0.005135 (1.31)	0.148544 (2.12)†	-0.013309 (0.60)	0.003097 (2.13)†	0.008667 (2.20)†
자연보전	-0.407418 (2.68)*	-0.016443 (5.24)**	-0.416975 (14.94)**	-0.055419 (1.64)	-0.001085 (0.87)	0.003149 (0.73)
상수항	-16.590142 (4.75)**	-0.248682 (8.99)**	-3.426377 (3.75)**	-0.268799 (1.19)	0.000275 (0.03)	-0.073478 (2.29)*
관측수	143	143	143	79	79	79
Adj. R <sup>2</sup>	0.2825	0.1852	0.6264	0.1291	0.0690	0.3918

주: 1) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 강건한(robust) t-값이며, 오차항들은 광역시·도 내에서 상호 연관됨을 가정함

2) †, \*, \*\*는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

의 존재여부 혹은 수에서 큰 차이가 없기 때문에 81세 이상 고령자의 이주에 영향을 미치지 못하는 반면, 농촌 간에는 요양시설의 존재여부나 수에서 차이를 보임으로써 요양시설이 존재하거나 상대

적으로 많은 농촌지역은 그렇지 않은 지역에 비해 고령자의 순유입이 큰 것으로 나타난다.

농촌 내 이주에 대한 모든 연령대를 포함하는 분석에서 인구밀도는 정(+)의 효과를 나타내는

데, 이는 인구밀도가 상대적으로 낮은 농촌지역에서의 여러 편의시설의 상대적 열악성에 의한 결과이다. 젊은 세대에게는 도시에서의 문화적 기회가 중요하듯이, 농촌지역에서는 연령대에 상관없이 병원이나 약국과 같은 의료시설 등에 대한 접근성이 거주지를 결정하는 주요한 요인에 해당한다. 이러한 결과는 김성태·장정호(1997)의 결과와 유사함을 볼 수 있다. 그들의 연구결과는 지역을 대도시권과 기타 지역으로 구분한 분석에서 기타 지역의 경우 인구밀도가 높은 지역일수록 순유입이 많으며, 이는 농촌지역에서의 인구밀도가 높을수록 문화·체육시설 등의 사회기반시설이 상대적으로 잘 갖춰져 있기 때문이라고 해석된다.

## V. 결론

지역 간 활발한 인구이동은 지역의 성장과 쇠퇴를 결정하는 주요한 요인임을 감안할 때, 이는 지방정부뿐만 아니라 중앙정부에게도 관심의 대상임에 틀림없다. 본 연구는 이주에 대한 의사결정이 광역시·도가 아닌 시군구 수준에서 이뤄지고 이주 주체가 세대별로 상이함을 전제로 시군구 간 이주에 대해 세대별로 구분하여 분석한다. 분석의 결과에 의하면, 20대 중반의 이주 주체들은 기대소득과 인구밀도가 높은 지역으로 이주하는 경향이 있는 반면 81세 이상의 고령자들은 인구밀도가 낮거나 전체 예산에서 사회복지에 대한 지출의 비중이 높은 지역으로 이주하려는 경향이 있음을 볼 수 있다. 이러한 결과는 20대 중반의 젊은 사람들의 경우 생애주기에 따라 취업의 기회가 이주의 주요한 요인이 될 뿐만 아니라 문화적 기회가 중요함을 의미하며, 81세 이상의 고령자들은 생활비가 낮거나 복지제도가 보다 잘 정비된 지역

을 선호하는 것으로 해석된다.

한편, 이러한 이주의 결정요인은 지리적으로 수도권과 비수도권 간에 상이하며, 20대 중반의 젊은 사람들이 수도권과 비수도권 간의 경계를 넘는 이주를 하는 경우 문화적 기회가 보다 많을 것으로 기대되는 인구밀도가 상대적으로 높은 지역을 선호하는 반면, 수도권 내에서는 주거비가 낮을 것으로 예상되는 인구밀도가 낮은 지역으로 이주를 볼 수 있다. 더불어, 도시 내 이주와 농촌 내 이주 간에 이주 결정요인에서의 차이가 존재하는 것으로 나타난다. 특히, 81세 이상 고령자들의 경우 농촌 내에서 요양시설이 보다 잘 갖춰진 지역으로 이주하려는 경향이 나타난다.

중앙정부는 국토의 균형발전을 위해 공공기관의 지방이전이나 수도권 기업의 지방이전에 따른 보조금지급과 같은 다양한 정책들을 시행하고 있다. 하지만, 이러한 정책들이 실효를 거두기 위해서는 지방정부 차원에서 사회경제적 측면뿐만 아니라 생활환경적 측면에서의 정주여건 개선에 대한 노력을 수반함으로써 개인들의 지역 내 정착에 대한 유인을 제공해야 할 것이다. 이에 대해 본 연구의 결과는 젊은 사람들을 위한 문화향유 기회의 확대와 고령자를 위한 사회복지의 강화가 유효한 정책수단이 될 수 있음을 암시한다.

## 참고문헌

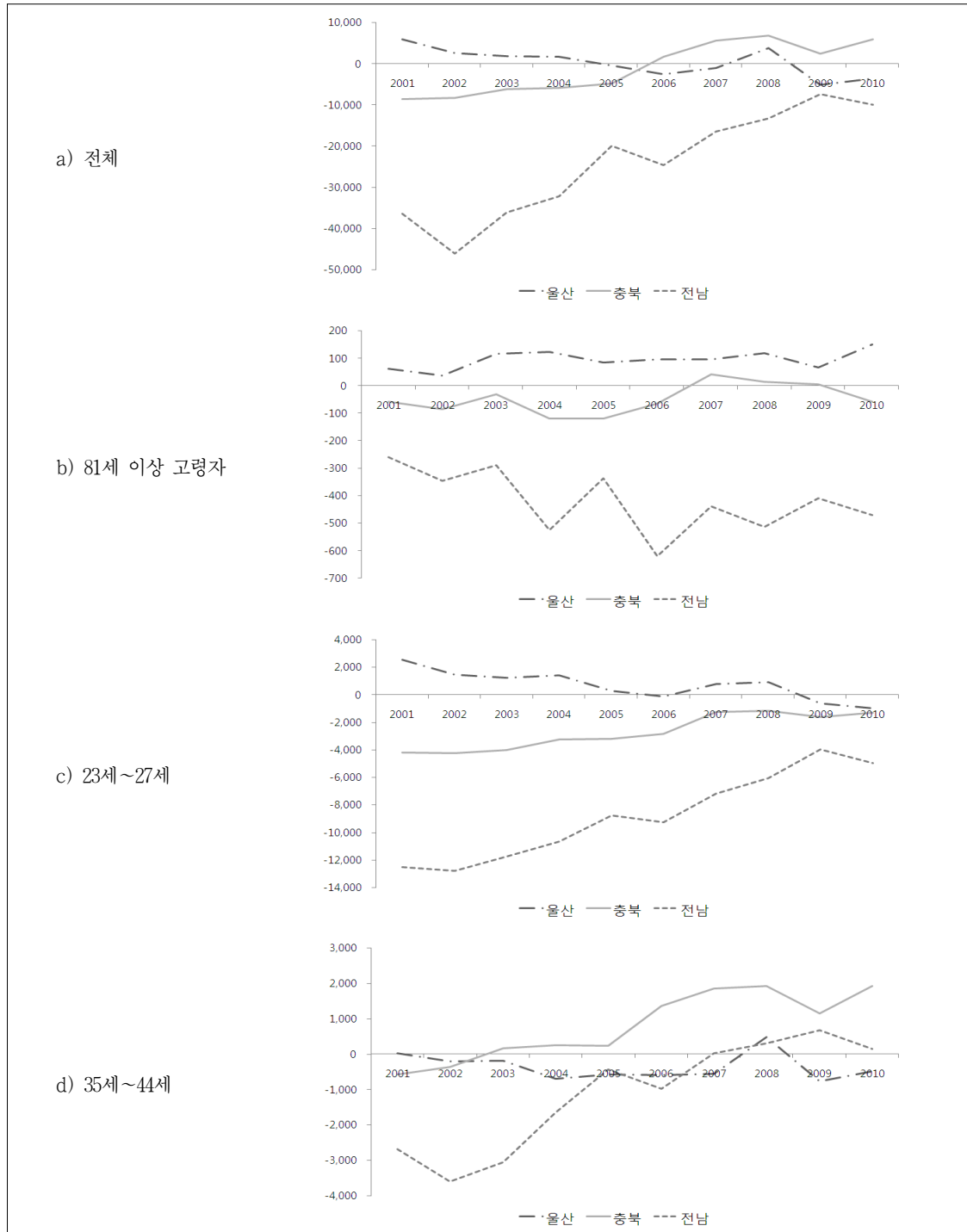
- 김성태·장정호, 1997, “한국 지역간 인구이동의 경제적 결정요인: 1970-1991”, 『국제경제연구』, 제3권 제2호: 175~197, 한국국제경제학회.
- 김헌민, 1991, “도시의 인구이동과 지방재정에 관한 연구”, 『한국인구학』, 제42권 제2호: 1~17, 한국인구학회.
- 김현아, 2008, “지역 간 인구이동의 실증분석”, 『응용경제』, 제10권 제2호: 75~103, 한국응용경제학회.
- 박영호·김수남·최창환, 2005 “부산시 노인주거이동의향

- 과 관련변인에 관한 연구”, 『대한건축학회지회연합 논문집』, 제7권 제4호: 17~24, 대한건축학회.
- 박추환·김명수, 2006, “지역 노동력 이동의 결정요인 연구”, 『지역연구』, 제22권 제2호: 97~113, 한국지역학회.
- 유경문, 1991, “인구이동의 결정요인에 관한 실증분석: 한국의 경우(1966~1985)를 중심으로”, 『경제학연구』, 제39권 제1호: 157~209, 한국경제학회.
- 유정균, 2008, “노인자살률의 지역별 편차: 가족불안정의 영향을 중심으로, 1995~2005”, 『한국인구학』, 제31권 제2호: 21~44, 한국인구학회.
- 윤형호, 2009, “학령기 인구이동과 교육여건의 정태적·동태적 이론분석: 서울시 자치구간 이동을 중심으로”, 『국제경상교육연구』, 제6권 제1호: 67~93, 한국국제경상교육학회.
- 이상립, 2009, “연령이 인구이동에 미치는 영향: 최초이동, 계속이동, 귀환이동”, 『한국인구학』, 제32권 제3호: 43~72, 한국인구학회.
- 이승권·이학동, 2010, “수도권 노인·비노인 인구의 공간 분포 및 이동특성”, 『주거환경』, 제8권 제2호: 193~210, 한국주거환경학회.
- 이희연·노승철, 2010, “위계선형모형을 이용한 인구이동 흐름 분석”, 『국토연구』, 제67권: 123~142.
- 최진호, 2008, “한국 지역 간 인구이동의 선별성과 이동 이유: 수도권을 중심으로”, 『한국인구학』, 제31권 제3호: 159~178, 한국인구학회.
- 하상근, 2005, “지역간 인구이동의 실태 및 요인에 관한 연구: 경상남도의 기초자치단체를 중심으로”, 『지방정부연구』, 제9권 제3호: 309~332.
- Black, S., 1999, “Do Better School Matter? Parental Valuation of Elementary Education”, *Quarterly Journal of Economics*, 114(2): 577~599.
- Brueckner, J. and H. Kim, 2001, “Land Markets in the Harris-Todaro Model: A New Factor Equilibrating Rural-Urban Migration”, *Journal of Regional Science*, 41(3): 507~520.
- Chen, Y. and S. Rosenthal, 2008, “Local Amenities and Life Cycle Migration: Do People Move for Jobs or Fun?”, *Journal of Urban Economics*, 65(3): 519~537.
- Costa, D. and M. Kahn, 2000, “Power Couples: Changes in the Locational Choice of the College Educated, 1940-1990”, *Quarterly Journal of Economics*, 115(4): 1287~1315.
- Dusansky, R. and C. Koc, 2007, “The Capital Gains Effect in the Demand for Housing”, *Journal of Urban Economics*, 61: 287~298.
- Gabriel, S. and Rosenthal, S., 2004, “Quality of the Business Environment Versus Quality of Life: Do Firms and Households Like the Same Cities?”, *Review of Economics and Statistics*, 86(1): 438~444.
- Gupta, M., 1993, “Rural-Urban Migration, Informal Sector and Development Policies: A Theoretical Analysis”, *Journal of Development Economics*, 41(1): 137~151.
- Hansen, E. and G. Gottschalk, 2006, “What Makes Older People Consider Moving House and What Makes Them Move?”, *Housing, Theory and Society*, 23(1): 34~54.
- Lewis, A., 1954, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor”, *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22: 139~191.
- Porell, F., 1982, “Intermetropolitan Migration and Quality of Life”, *Journal of Regional Science*, 22(2): 137~158.
- Salvatore, D., 1977, “An Econometric Analysis of Internal Migration in Italy”, *Journal of Regional Science*, 17(3): 395~408.
- Tiebout, C., 1956, “A Pure Theory of Local Public Expenditures”, *Journal of Political Economy*, 64: 416~424.
- Todaro, P., 1969, “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”, *American Economic Review*, 59: 138~148.

원 고 접 수 일 : 2011년 12월 19일  
1차심사완료일 : 2012년 1월 26일  
2차심사완료일 : 2012년 2월 23일  
최종원고채택일 : 2012년 3월 19일

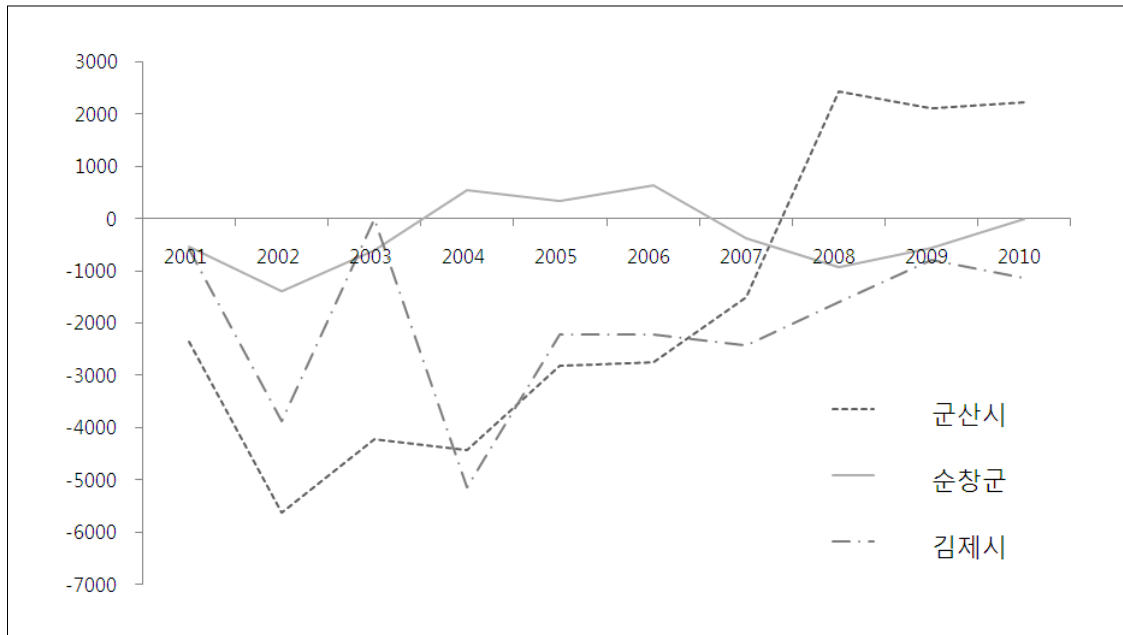


<부록>



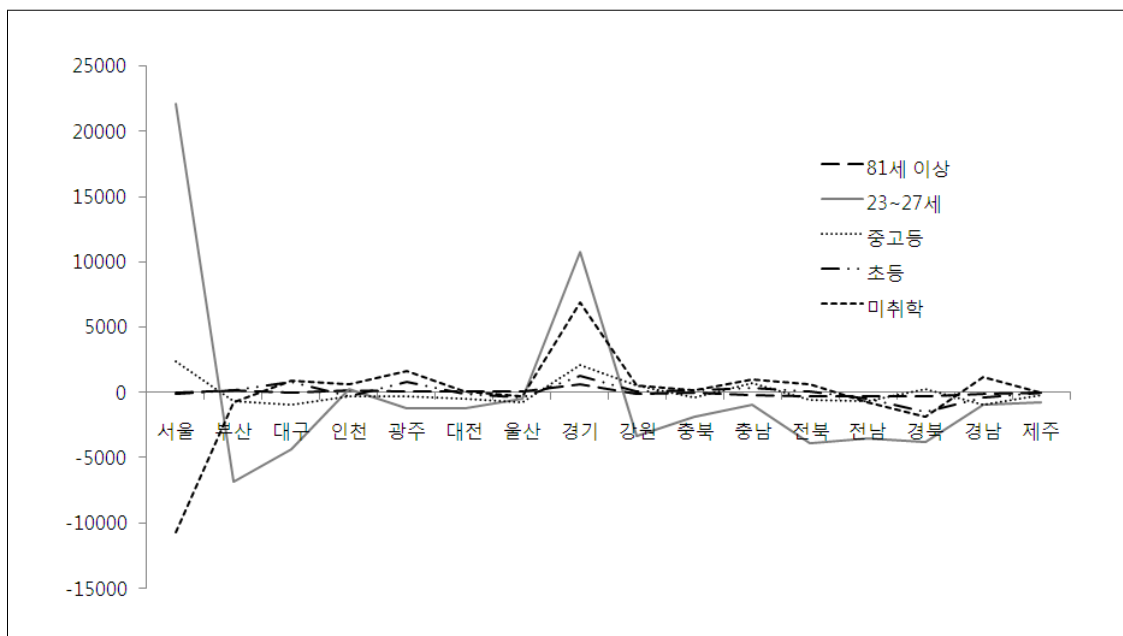
자료: KOSIS, 각 연도, 국내인구이동통계

<그림 1> 울산, 충북, 전남의 순유입 추이



자료: KOSIS, 각 연도, 국내인구이동통계

〈그림 2〉 전북 내 지자체별 순유입 추이



자료: KOSIS, 각 연도, 국내인구이동통계

〈그림 3〉 광역시·도의 (동반자녀) 연령대별 순유입

〈표 A1〉 개별 시군구의 단순 평균임금(순위)과 개별 노동자의 특성이 통제된 평균임금(순위)

상위 30개 시군구				하위 30개 시군구			
단순 평균		개별 노동자의 특성이 통제된 평균		단순 평균		개별 노동자의 특성이 통제된 평균	
임금	순위	임금	순위	임금	순위	임금	순위
387.46	1	247.02	1	42.19	225	100.59	218
374.03	2	226.45	2	52.20	224	99.41	220
354.56	3	186.53	9	65.84	223	101.52	215
310.35	4	209.38	3	70.52	222	128.39	157
298.64	5	183.96	16	71.17	221	101.58	214
289.77	6	168.21	36	75.70	220	104.01	211
283.78	7	184.36	15	76.45	219	119.58	185
283.03	8	200.72	5	78.10	218	134.33	132
281.58	9	185.47	11	79.17	217	87.38	225
278.83	10	186.99	8	84.20	216	122.04	181
278.00	11	184.40	14	84.43	215	115.42	199
277.78	12	170.25	30	85.75	214	88.93	222
276.43	13	180.66	19	86.27	213	111.97	204
271.03	14	166.39	40	89.24	212	115.79	198
271.02	15	176.73	22	94.55	211	109.07	205
269.18	16	181.98	17	94.68	210	112.53	203
268.37	17	169.39	33	96.06	209	126.77	164
261.57	18	184.51	13	96.62	208	114.48	200
260.44	19	172.26	24	96.88	207	107.95	208
260.34	20	171.63	28	99.99	206	133.14	141
257.73	21	148.92	79	101.07	205	134.01	134
257.69	22	185.87	10	101.93	204	129.61	154
252.57	23	160.32	47	101.97	203	108.62	206
251.64	24	185.30	12	103.35	202	88.23	224
251.48	25	167.10	38	103.97	201	124.09	175
251.09	26	165.01	42	104.32	200	126.19	167
250.94	27	158.77	53	105.05	199	131.49	147
249.82	28	171.02	29	105.48	198	129.35	155
249.38	29	188.03	7	107.31	197	133.95	136
247.77	30	179.27	21	107.60	196	88.52	223

자료: 한국고용정보원, 2008, 「산업직업별 고용구조조사」

