

경기 남서부지역의 인구특성 연구

최 식 인

협성대학교 교수

A Study on the Characteristics of Population Movement in South

West Area of Kyonggi-do

Sik In Choi

Professor, Hyupsung University

Summary

This paper investigated the characteristics of population structure and the determinants of population movement in the south west area of Kyonggi-do by grouping 9 cities in 3 categories and using panel data of 1995~2001.

The major findings of this paper were identified as follows :

- 1) The population structure of regions was different to the stages of urbanization. The ratio of child and elder dependency was high in the rural regions and low in the urbanized regions. It was due to the movement of economically active population of 20~40 aged groups, from rural regions to urban regions. This means that more productive segments of the rural population leave the country to the city. In addition, The ratio of male to female was higher in 20~40 aged groups for rural regions. This suggested that young females moved from rural regions to urban regions more than young males in the process of industrialization.
- 2) Based in pooling regression, income was the most significant determinant that could explain the inter-regional and intra-regional movement of population for south west area studied. The next one was educational opportunity variable. The coefficients of income and education were 0.5, 0.7 for intra-regional migration and 0.01, 0.02 for interregional migration indicating that Todaro's hypothesis could be tested well rather than Tiebout' model for this area.

Key Words : Determinants of Population Movement, Population Structure, Regional Migration

I. 서 론

경기남부지역은 농촌과 도시의 특성이 혼재해 있는 도농복합 지역이다. 공업화에 따라 농업위주의 전통적인 사회구조가 붕괴됨으로써 농촌인구의 도시로의 유출이 일어나고 있다. 이 지역은 수도권의 변경지역에 위치하고 있고 국

철, 고속도로, 국도, 항만 등의 교통기반시설이 양호하여 물자와 인력을 수송하기 편리하다는 이점과 수도권의 중심지역과 멀지 않아서 노동력을 구하기 용이하다는 점 때문에 산업입지로서 선호되고 있다. 또, 근래에는 수도권의 외연적 확장에 따라 주거입지로서도 선호되고 있다. 일반적으로 경기남부지역과 같이 농촌에서 도

시로 전환 중에 있는 지역은 인구의 이동이 빠르게 진행된다는 특징을 보인다. 인구이동을 형태별로 보면 농촌에서 상위의 인근 소도읍으로 이동하는 단거리 이주경로와 농촌에서 대도시로 직접 이동하는 장거리 이주경로, 또 농촌에서 소도읍으로 이동하고 다시 대도시로 이동하는 단계적인 이주경로로 구분할 수 있다. 첫 번째의 단거리 이주는 주로 동일한 기초자치단체 내에서 이루어지기 때문에 해당 자치단체의 인구변동에 영향을 주지 않으면서 소도읍화를 진전시키게 된다. 두 번째와 세 번째의 경우는 지자체간의 인구변동을 초래하는 경우로서 공업화가 진전된 지자체의 인구를 증가시키는 결과를 가져온다.

공업화에 따른 인구이동은 Lewis(1954)에 의하여 체계적으로 설명된 바 있다. 그는 공업화는 농촌의 과잉인구가 도시의 현대적인 부문으로 흡수되는 과정이라고 보았다. 그에 따르면 인구이동은 도시의 임금 수준이 농촌의 평균임금(생계비수준)에 비하여 높기 때문에 일어난다고 보았으며, 인구이동에 따라 도농간의 임금차이가 해소되고 농촌의 임금이 상승되기 시작하면 공업화의 속도가 떨어지기 때문에 인구이동도 줄어든다고 하였다.

그러나 Lewis의 인구이동 모형은 공업화가 어느 정도 진척되어 도시에 이미 실업률이 높음에도 불구하고 농촌으로부터 인구이주가 계속되는 현상을 충분히 설명해 주지 못하는 한계를 가지고 있다. 이와 같은 Lewis 모형의 한계는 Todaro(1969)에 의해서 설명되었는데, 그는 인구의 이동이 일어나는 원인을 도농간의 기대임금의 차이에서 찾았다. 기대임금은 도시의 실질소득과 도시에서의 취업확률에 의하여 결정된다. 즉 도시의 취업확률이 낮더라도 도시에서 취업할 경우 소득이 높기 때문에 평생 동안의 기대소득은 농촌보다 높으므로 이주가 계속된다는 것이다. 그의 모형은 Gupta(1993)에 의하여 인구이동 방정식을 도입함으로써 도시의 기대실질임금률이 농촌의 실질임금률을 초과하는 한 도농간 인구이동은 계속된다는 것을 보였다.

그러나 현실적으로 인구의 이동은 임금 또는 기대임금 외에도 여러 가지 요인에 의하여 결정된다. 사람들이 이주를 결정할 때는 교육적인 요인, 삶의 쾌적성, 지역의 복지수준, 직업이동 등 여러 가지 복합적인 요인을 고려하게 된다. 특히 Tiebout(1956)는 지방정부가 제공하는 공공서비스의 수준의 차이를 주요한 요인으로 하는 이주모형을 제시한 바 있다. 그에 의하면 이주비용을 고려하지 않을 때 주민들이 자기들의 선호에 맞는 공공재 공급과 비용의 프로그램을 찾아서 정부를 선택하여 이동하게 되면 전체적인 효율성이 증가한다고 주장하였다. 또, 중력모형(gravity model)을 사용한 여러 연구에서는 경제변수 이외에 생활환경관련 변수를 도입함으로써 인구이동의 결정원인을 설명한 바 있다.

우리나라 인구이동의 결정에 관한 연구동향은 다음과 같다. 이은우(1993)는 지역의 평균소득과 지역간 거리, 교육변수 등을 독립변수로 도입하여 유의한 추정결과를 얻은 바 있다. 또, 유경문(1991)은 24개 시·도를 대상으로 소득, 취업기회 등의 경제적 요인과 교육기회, 공공서비스, 쾌적성 등의 변수를 도입하여 분석한 연구에서 교육기회, 쾌적성 등의 비경제적 요인이 인구이동에 중요한 결정변수라는 결론을 얻은 바 있다. 유사한 분석은 송명규·이정전(1993) 등에 의해서도 이루어진 바 있다.

최근의 연구로는 김성태·장정호(1997)의 연구를 들 수 있다. 그들은 인구이동의 결정요인을 규명하기 위하여 Todaro 모형과 Tiebout 모형을 종합하여 모형을 설정한 후 1970~1991년의 기간에 대하여 11개 시도의 패널자료를 이용하여 분석한 바 있다. 그들의 연구 결과에 따르면 Tiebout의 가설에서 도입한 공공부문의 요인보다는 Todaro의 가설에서 사용한 소득과 같은 민간부문의 요인이 더 큰 영향을 미친다는 것이다.

본 연구는 연구 방법 면에서 김성태·장정호의 것에서 많은 시사점을 얻었다. 본 연구는 경기남서부지역의 인구이동에 영향을 미치는 요인으로 경제적 요인과 비경제적 요인을 포함하

였으며 이 지역의 1995년부터 2001년도의 패널 자료를 사용하였다. 기존의 연구들이 전국을 대상으로 도농간의 인구이동을 주로 분석하였다면 본 연구는 경기남서부 지역이라는 특정 지역을 대상으로 하였다는 점에서 다르다고 할 수 있다.

다음 II절에서는 경기남서부지역의 인구 특성을 다각도에서 살펴본 후, III절에서는 인구이동 분석을 위한 모형을 설정하고 실증 분석한다. 그리고 IV절에서는 연구결과를 요약하고 연구 결과가 주는 정책적 시사점을 유도한다.

II. 지역별 인구특성

1. 지역별 인구분포

경기남서부지역의 인구특성을 알아보기 위하여, 먼저 이 지역에 속한 9개 도시를 도농복합의 정도와 인구규모에 따라 인구규모가 50만 이상이면서 농업의 비중이 적은 수원, 안양, 안산을 A그룹, 인구규모가 50만 이하이면서 농업의 비중이 작은 도시인 군포, 의왕, 오산을 B그룹, 그리고 도농 복합도시의 성격을 갖고 있는 화성, 평택, 안산을 C그룹으로 분류한다.

A그룹에 속한 수원, 안양은 서울과 남서부지역을 잇는 교통중심지로서 다른 도시에 비하여 인구의 집적이 높았던 지역이다. 이 지역은 경제발전예에 따라 전통적인 제조업 중심의 공업화가 다른 지역에 비하여 일찍이 일어났으나 근래에는 높은 지가로 인하여 부분적으로 탈공업화가 일어나고 있는 지역이다. 또, 안산은 계획

된 공업도시로서 현재는 전통적인 제조업체들이 많이 입주해 있는 우리나라의 대표적인 공업단지이다. 즉, A그룹은 수도권의 전형적인 공업도시이다.

B그룹에 속한 도시들은 주로 신흥공업도시이며, 이 중에서 군포, 의왕은 안양의 생활권에 속하고, 오산은 수원의 생활권에 속하는 부심권이다. B그룹에는 근래에 상위도시권의 확장에 따라 중·소 규모의 공장들의 입주가 늘고 있고 서울을 비롯한 상위도시로부터의 인구유출을 흡수하기 위하여 소규모 아파트단지들이 늘고 있어서 신흥도시로서의 면모를 빠르게 갖추어 가고 있다. 그러므로 B그룹은 신흥공업도시로 규정할 수 있다.

C그룹에 속하는 평택, 화성, 안성은 수도권의 변경에 위치한 전형적인 도농 복합도시로서의 성격을 가지고 있다. 이 지역은 원래 농업 중심의 산업구조를 가지고 있었으나 수도권의 외연적 확장에 영향을 받아 제조업의 비중이 급격히 증가하고 있다. 특히 육로 및 해상 교통이 편리한 평택과 화성에는 대규모기업들의 입주가 늘어남에 따라 GRDP의 규모가 크게 증가하고 있다. 그러므로 C그룹을 농촌과 공업도시의 성격이 혼재한 도농 복합도시로 분류하기로 한다. 다음은 인구규모면에서의 특징을 살펴보기로 한다. 경기도 남서부지역에는 2003년도 현재 경기도 총인구의 약 36%가 거주하고 있어서 이 지역이 다른 경기도 지역에 비해 인구밀집의 정도가 높다고 할 수 있다. 경기도 남서부인구를 도시의 유형별로 세분해 보면 A그룹에 속하는 수원, 안양, 안산에 남서부 지역 총인구의

<표 1> 공업화정도 · 인구규모에 따른 분류

(단위 : 만명)

유형	도시 (인구)	인구 규모
A 그룹	수원(103), 안양(60), 안산(65)	50만 이상의 대도시
B 그룹	군포(27), 의왕(14), 오산(12)	50만 이하의 중소도시
C 그룹	화성(24), 평택(36), 안성(15)	도농 복합도시

출처 : <http://kosis.nso.go.kr/>(주민등록인구)

<표 2> 2003년도 경기도 총인구대비 남서부지역 인구비중

(단위 : %)

도 시	총 인 구	남	여
(A) 그룹	22.43	22.44	22.41
수 원 시	10.12	10.08	10.16
안 양 시	5.92	5.88	5.97
안 산 시	6.38	6.48	6.29
(A/D)	(0.63)	(0.63)	(0.63)
(B) 그룹	5.24	5.24	5.25
오 산 시	1.16	1.16	1.15
군 포 시	2.68	2.67	2.70
의 왕 시	1.40	1.40	1.41
(B/D)	(0.15)	(0.15)	(0.15)
(C) 그룹	7.37	7.47	7.28
평 택 시	3.58	3.59	3.57
안 성 시	1.48	1.49	1.48
화 성 시	2.31	2.39	2.24
(C/D)	(0.21)	(0.21)	(0.20)
총 계 (D)	35.74	35.82	35.65

출처 : <http://kosis.nso.go.kr/>(주민등록인구)

약 63%가 거주하여 대부분을 차지하고 있으며, B그룹에 속하는 군포, 의왕, 오산에는 약 15%의 인구가 거주하고 있다. 그리고 C그룹에 속하는 3개의 도농 복합도시인 화성, 평택, 안산에는 약 21%의 인구가 거주하고 있다.

경기 남서부지역의 인구밀도는 도시화·공업화의 진행순서와 대체적으로 비례하여, A> B> C 그룹순서를 따른다. B그룹 중에서 군포의 인구밀도가 특별히 높은 것은 이 지역이 안양권역에 속하며, 인구밀집지역인 산본 신도시를 포함하고 있기 때문이다. 특히 도농 복합지역인 C 그룹에 속하는 도시의 인구밀도는 A, B 그룹에 비하여 크게 낮은 수준에 머물러 있다. 그러므로 이 지역은 향후 공업화가 진전됨에 따라 인구의 유입이 빠르게 진행될 것으로 예상된다.

2. 지역별 인구구조의 특성

경기도 남서부지역의 그룹별 인구구조의 특성을 파악하기 위하여 2003년도를 기준으로 각 그룹에 대하여 0~14세 미만의 인구, 15~29세의 인구, 30~59세 인구, 60세 이상 인구의 4개 범주로 나누고 각각의 구성비를 비교하였다. 0~14세 미만의 인구는 경제활동가능 인구에서 제외되는 연소자 인구의 비중을 나타내고, 60세 이상의 인구는 노령인구의 비중을 나타내기로 한다. 주로 경제활동가능 인구에 속하는 15세 이상~60세 미만의 인구는 다시 청년 그룹과 장년 그룹으로 나누었다.

A그룹의 경우는 30세 이상~60세 미만의 경제활동인구의 비율이 45% 이상으로 매우 높다.

<표 3>

인구의 연령별 구성

(단위 : %)

그룹	도시	인구비율				부양비율
		0-14	15-29	30-59	60세이상	
A 그룹	수원시	23.97	23.00	45.55	7.48	0.45
	안양시	21.34	23.17	46.74	8.45	0.43
	안산시	25.31	22.28	45.57	6.61	0.47
B 그룹	오산시	25.73	21.60	45.04	7.63	0.50
	군포시	22.77	22.04	46.87	8.32	0.45
	의왕시	22.11	21.47	47.33	9.09	0.45
C 그룹	화성시	21.29	20.79	44.63	13.29	0.53
	평택시	22.83	20.91	44.37	11.44	0.53
	안성시	20.28	21.88	42.55	15.28	0.55

* 부양비율= (0-14세 인구+60세이상 인구)/15-59세 인구

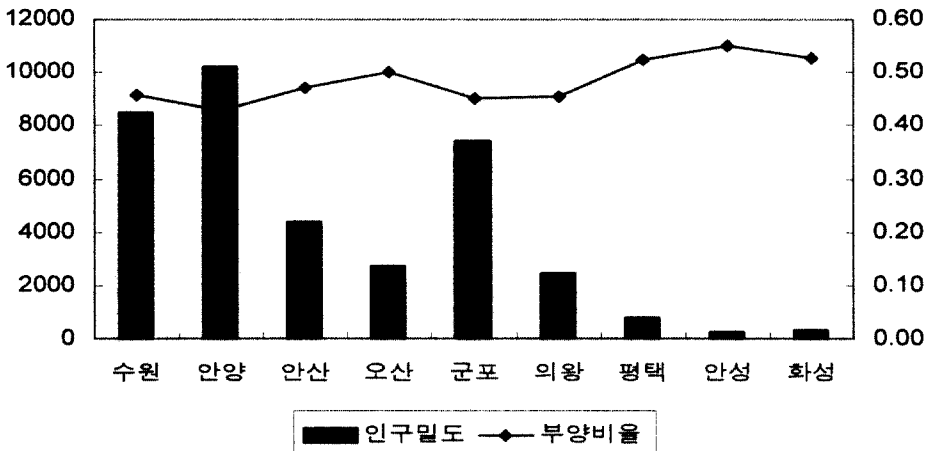
출처 : <http://kosis.nso.go.kr/>

또, 15세 이상 60세 미만의 인구에서 15세 미만의 연소자와 60세 이상의 노령인구가 차지하는 비율로 나타낸 연소자·노인 부양비율이 0.43~0.47로 3개 도시에서 비슷한 수준이다. 이 그룹에 속한 3개시 중에서는 특히 신도시인 안산이 구도시인 수원과 안양에 비하여 연소자 인구비율이 다소 높고 노인계층의 인구비율이 낮다는 특징을 보인다.

B그룹의 경우도 30세 이상~60세 미만의 경제

활동 인구의 비율이 45% 이상으로 매우 높다. 연소자·노인부양비율 역시 45~50%로 A그룹과 비슷하거나 약간 높다. 특히 오산은 군포, 의왕에 비하여 부양비율이 5%나 높게 나타났는데, 이는 15세 미만의 연소자 인구비중이 다른 두 도시에 비하여 높은 반면 경제활동인구의 비중이 낮기 때문이다. 전반적으로 보면 B그룹은 A그룹과 유사한 인구구조상의 특징을 보인다.

C그룹의 경우는 30세 이상~60세 미만의 경제



<그림 1> 경기남서부의 인구밀도 및 부양비율비교(2002)

활동인구 비중이 45%에 미치지 못하여 A그룹과 B그룹에 비하여 낮았다. 특히 안성은 약 42.5%로 가장 낮은 수준이다. C그룹의 연소자 비율은 다른 그룹에 비하여 약간 낮은 수준이나 노령인구의 비율이 다른 두 그룹에 비하여 3~5% 정도 높다는 차이를 보인다. 따라서 C그룹의 연소자·노인 부양비율은 53~55%로 다른 두 그룹에 비하면 높은 수준이다. 특히 안성의 부양비율이 가장 높다는 특징을 보인다. 다시 말해 C그룹이 다른 A, B그룹에 비하여 평균적인 연령이 높다고 할 수 있다. 각 도시에서 인구밀도와 부양비율은 연관관계를 나타낸다. 즉, 인구밀도가 높은 곳은 부양비율이 낮고 인구밀도가 낮은 곳은 높은 부양비율이 높다. 이와 같은 관계는 인구밀도의 정도는 공업화의 수준과 밀접한 관계를 유지하기 때문이라고 할 수 있다.

이상과 같은 도시의 유형에 따른 인구 구성의 비교에서 A그룹과 B그룹 간에는 인구 구성상의 뚜렷한 특징을 보이지 않았다. 다만 안산, 의왕 등 인구의 유입이 비교적 근래에 크게 이루어진 신도시에서 연소자의 인구비중이 다소 높게 나타났다. 그러나 C그룹의 경우는 A, B그룹에 비하여 인구 구성상의 분명한 특징을 보인다. 즉, C그룹은 A, B 그룹에 비하여 연소자 인구비중이 낮지만 노령인구의 비중이 높음으로써 전체적으로 보면 이들을 부양하는 경제활동인구의 비중이 낮다는 것이다.

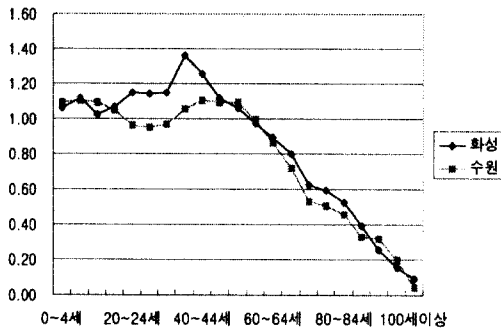
경기남서부지역의 성비는 전체적으로는 남자가 여자보다 약간 많다. 각 그룹별로는 도시화의 진행 정도가 높은 A그룹과 B그룹은 전체적으로 남녀의 성비가 비슷하지만 도농 복합도시인 C그룹은 남성의 비율이 약간 높다. 이러한 현상은 도시화가 진행되면서 남자보다도 여성이 농촌에서 도시로 이주하는 경향이 높다는 것을 의미한다. 도시화의 진행정도에 따라 여성이 도시로 어떻게 이출하는가를 보기 위하여 수원과 화성의 경우를 비교해 보았다. <그림 5>에서 보듯이 도농 복합시인 화성은 공업도시인 수원에 비하여 20대 초반부터 남성의 비율이 여성에 비하여 급격히 증가하기 시작하였다.

이는 달리 말하면 젊은 여성들이 농촌지역에서 도시지역으로 이 시기에 주로 이주한다는 것을 말한다. 즉, 여성들이 공업화에 따라 도시지역

<그림 2> 수원의 연령/성별 인구구조(2001)

<그림 3> 군포, 의왕의 연령/성별 인구구조(2001)

<그림 4> 화성의 연령/성별인구구조



〈그림 5〉 성비(남/여)의 비교(2001)

으로 빠르게 이동함으로써 농촌지역에는 젊은 여성의 부족문제가 나타나게 된다는 것이다.

Ⅲ. 지역간 인구이동

1. 인구이동의 특성

경기도 남서부의 조사대상 9개시는 서울과 전국의 각 지역으로 연결되는 교통의 요지로서 경제적 규모가 확대되고 산업구조의 전환이 빠르게 이루어지고 있는 지역이다. 이러한 이유 때문에 다른 지역에 비하여 인구의 이동이 빠르게 이루어지고 있다. 2003년도의 경우 전국의 전년대비 인구 증가율은 0.3%에 불과하였지만 경기남서부 지역은 대부분의 지역에서 인구의 유입이 크게 이루어졌다. 특히 화성(4.1%), 의왕(7.5%) 안산(3.6%), 안성(2.5%)의 경우는 경기도 평균에 비하여도 훨씬 높은 인구유입이 있었다. 인구의 유입은 수원, 안양과 같은 기존의 공업 도시보다는 근래에 제조업의 비중이 증가하고 있는 안산, 의왕, 화성, 안성 등에서 빠르게 이

루어지고 있다. 이러한 현상은 도시화의 초기단계에 인구유입이 빠르게 진행되지만 공업화의 성숙단계에 이르면 그 속도가 느려진다는 것을 의미한다.

경기남서부의 인구이동을 도내 이동과 시도 간 이동으로 나누어 살펴보면, 연구대상지역 중에서 2003년도에 도내 인구의 전입 및 전출비율이 가장 높은 지역은 화성, 의왕, 오산, 군포 등으로 10% 내외의 전입과 전출이 이루어졌다. 그 외의 대부분의 지역은 대체로 5~7%의 전출 및 전입이 있었다. 도내의 이동에서 인구의 순전입이 있었던 지역은 화성, 의왕, 안산, 평택 등이며, 나머지 지역에서는 전입보다 전출이 많았다.

대체적으로 도내 인구유입이 많은 지역은 수도권권의 변방에 있으면서 근래에 제조업의 비중이 높아지고 있는 지역인 반면, 수도권 중심에 가까이 있는 지역에서는 도내 인구유입이 줄어들거나 크지 않았다는 특징을 보인다. 이러한 현상은 도시에서의 제조업의 공동화현상에 따른 도시의 외연적 확장에 따라 인구이동이 도시의 중심부에서 변방지역으로 확산되는 추세라는 것을 의미한다.

한편, 2003년도 시·도간의 인구이동을 보면 조사대상 9개 전 지역에서 인구의 전출보다 전입이 많아서 인구의 순유입이 발생하였다. 타시·도로부터의 인구유입은 경기도의 전반적인 현상으로서, 경기남서부지역의 경우는 1~3% 수준의 인구유입이 있었다. 이러한 크기는 경기도의 평균 수준에 해당하는 것이지만 2003년도 전국의 인구증가율 0.3%와 비교하면 매우 높은 것이다. 다른 시·도로부터의 인구유입은 주로 수도권 중심지에 가까이 있는 A그룹에 속해 있는

〈표 4〉 2003년도 인구증가율

(단위: 전년대비 %)

전국	경기도	수원	안양	안산	군포	의왕	오산	평택	안성	화성시
0.30	2.80	1.30	1.6	3.6	1.9	7.5	1.9	1.8	2.5	4.1

출처: <http://kosis.nso.go.kr/>

<표 5>

2003년도 인구이동비율(총인구대비)

(단위 : 명, %)

	도내 이동비율			시·도간 이동비율		
	전 입	전 출	순이동	전 입	전 출	순이동
경기도	0.06	0.06	0	0.08	0.06	0.022
수원시	0.05	0.06	-0.001	0.06	0.04	0.015
안양시	0.07	0.07	-0.004	0.07	0.05	0.018
안산시	0.06	0.05	0.007	0.08	0.05	0.021
오산시	0.09	0.10	-0.001	0.06	0.05	0.012
군포시	0.08	0.08	-0.017	0.07	0.05	0.016
의왕시	0.14	0.10	0.019	0.07	0.04	0.028
화성시	0.12	0.10	0.030	0.06	0.04	0.016
안성시	0.07	0.06	0.004	0.06	0.05	0.008
평택시	0.05	0.05	0.005	0.06	0.05	0.010

출처 : <http://kosis.nso.go.kr/>

수원, 안양, 안산과 B그룹에 속해 있는 의왕, 군포 등에서 높으며 C그룹에 속해 있는 평택이나 안성에서는 낮다는 특징을 보인다. 즉, 다른 시·도로부터의 인구유입은 도농 복합도시보다는 수도권에 인접해 있는 공업도시로 이루어진다는 것이다.

2. 인구이동의 결정요인

앞에서 살펴 본 경기남서부지역의 인구이동을 원인별로 살펴보기 위하여 여기서는 이 지역의 인구이동을 근거리 이동인 인구의 도내이동과 원거리간 이동인 시·도간 이동으로 나누어 분석한다. 각각의 인구이동에 영향을 미치는 요인으로는 Todaro 모형을 참작하여 소득 및 취업기회를 나타내는 두 변수를 선정하였고, Tiebout 모형을 참작하여 교육기회, 지방세 부담, 생활의 질 등을 나타내는 4개의 변수를 선정하였다. 다음에서는 선정된 변수들과 인구이동의 관계를 나타내는 모형을 설정하여 분석한 것이다.

1) 모형

본 연구에서는 경기남서부지역의 이동을 분석

하기 위하여 Todaro 모형과 Tiebout 모형을 변형한 복합 모형을 사용한다. 즉, 본 연구에서는 인구의 순이동(전출-전입)을 설명하기 위하여 독립변수로는 소득과 취업기회를 나타내는 변수와 지방정부의 공공서비스수준, 개발정도, 그리고 인구의 밀집정도, 주거비용을 나타내는 변수를 선정하여 <수식 1>과 같은 함수식을 세웠다.

$$PM = f(Y_u - Y_i, JOB_u - JOB_i, ED_u - ED_i, ROAD_u - ROAD_i, POP_u - POP_i, LT_u - LT_i) \quad \langle \text{수식 1} \rangle$$

(PM: 인구의 순이동, Y: 소득, JOB: 취업확률, ED: 교육기회, ROAD: 도로비율, POP: 인구밀도, u: 지역평균, i: 지역)

위의 인구이동함수에서 인구의 순이동(PM)은 i 지역에서 u 지역으로의 전출과 u 지역에서 i 지역으로의 전입의 차이이다. Y는 1인당 지역내 총생산, JOB는 총인구에 대한 제조업 종사자의 비율, ED는 총인구에 대한 대학생수의 비율, ROAD는 총면적에 대한 도로비율, POP는 총면적을 총인구로 나눈 비율이다. 위의 식에서 i 지역으로부터 u 지역으로의 인구이동은 u 지역의 소득, 취업기회, 기타 삶의 질을 나타내는

변수와 i 지역의 변수의 차이가 있을 때 유발된다는 것을 의미한다. 여기서 u 지역은 분석의 편의를 위한 가상의 전출지역으로서 9개 지역 변수들의 평균값을 갖는 지역이라는 의미를 갖는다. 다시 말해서 위의 식은 i 지역의 거주자는 현재의 거주지에서의 생활조건이 지역전체의 평균적인 질보다 낮을 때 다른 지역으로 이동한다는 가정에 기초하고 있다.

위의 모형에 기초하여 인구이동을 분석하기 위한 추정 식은 <수식 2> 와 같이 설정하였다.

$$PM_{iu} = \beta_1 + \beta_2 \frac{PGRDP_u}{PGRDP_i} + \beta_3 \frac{JOB_u}{JOB_i} + \beta_4 \frac{ED_u}{ED_i} + \beta_5 \frac{ROAD_u}{ROAD_i} + \beta_6 \frac{POP_u}{POP_i} + \beta_7 \frac{LT_u}{LT_i} + \epsilon_{iu}$$

<수식 2>

분석에 사용한 자료는 경기 남서부지역의 9개시에 대하여 1995년부터 2001년까지의 패널 자료이다. 공간상으로는 9개의 시와 시간상으로 7개년도의 자료가 포함되었다. 인구이동을 측정하는데 사용된 자료는 통계청에서 집계한 주민등록에 의한 경기도의 인구이동자료이며, 기타 자료는 경기도 통계연보의 자료이다. 위의 식에서 PM_{iu} 는 i 지역에서 순유출한 인구를 i 지역의 총인구로 나누어준 비율이다.

그리고 위의 추정식은 도내이동과 시·도간 이동으로 나누어 추정되었는데, 도내의 인구이동에서는 가상적 전출지의 자료를 남서부지역 9개 도시의 평균값인 반면, 시·도간 이동의 경우는 전국의 평균값이다. 즉, 도내의 경우는 특정 지역으로부터의 인구전출이 남서부지역의 평균적인 주거 조건과 비교하여 이루어지며, 시·도간의 이동에서는 남서부지역의 인구이동이 전국의 평균적인 주거조건과 비교하여 이루어진다고 가정하여 자료를 구성하였다.

2) 분석결과

모형(2)는 도내이동과 시·도간 이동으로 나누어 추정되었다. 주어진 자료는 (1) 시간과 그

룹에 걸쳐 모든 계수는 동일하다는 전제하에 추정하는 pooled regression 방법, (2) 그룹 간에 설명변수의 기울기는 동일하지만 절편의 기울기는 다르다는 전제하에 추정하는 fixed effects 방법으로 추정되었다. 위의 두 가지 방법으로 추정된 결과를 비교할 때 첫 번째의 경우가 설명력이 더 높게 나타났으므로 이 방법을 선택하였다.

도내 이동의 추정에서는 6개의 설명변수 중에서 PGRDP, ED, JOB의 세 개 변수만이 통계적으로 유의하였으나 LTAX, POP, ROAD는 유의하지 못하였다. 따라서 이 세 변수를 제거하고 추정한 결과를 보면 결정계수도 상당히 높고 설명변수의 5% 유의수준에서 의미있는 것으로 나타났다. 그러므로 도내 인구이동은 소득, 교육기회, 취업기회에 의해서 영향을 받는다고 할 수 있다. 소득, 교육 및 취업기회를 나타내는 변수의 추정부호는 모두 정(+)로 추정되어 예상했던 것과 일치하였으며, 이 중에서 소득이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 이 지역 사람은 이주를 결정할 때 현재 거주지의 소득을 다른 지역의 소득과 비교하여 현재 소득이 다른 지역에 비하여 낮을 때 이주를 결정한다는 것이다. 또, 현 거주지와 교육기회 및 취업기회를 다른 지역과 비교하여 현재의 거주지의 여건이 다른 지역에 비하여 낮을 때 이주를 결정한다는 것이다. 그리고 이 중에서도 소득이 가장 큰 요인을 작용한다.

시·도간 인구이동의 추정에서는 6개 변수 중 PGRDP, ED, POP의 세 개 변수를 제외하고 나머지 JOB, LTAX, ROAD의 변수는 설명력이 낮아서 제외하였다. 통계적으로 유의한 세 변수에 의해 추정된 결과에서는 결정계수의 값이 도내 이동의 경우보다 낮았으나 다른 연구와 비교할 때는 상당히 높은 수준이며, 각 설명변수도 5% 유의수준에서 통계적 유의하게 나타났다. 소득과 교육변수는 정(+)의 값으로, 그리고 쾌적성을 나타내는 인구밀도 변수는 부(-)의 값으로 추정되었다. 이러한 결과는 예상과 일치하는 것으로서 이 지역 사람들은 소득이 높고,

〈표 6〉 인 구 이 동 추 정 결 과

	변 수	회귀계수	표준오차	t 값	P 값
도내이동	C	-0.128090	0.023011	-5.566489	0.0000
	PGRDP	0.505656	0.219940	2.299060	0.0345
	JOB	0.079625	0.010847	7.341003	0.0000
	ED	0.074300	0.014810	5.016801	0.0001
R-squared: 0.882364, D-W: 1.82					
시·도간이동	C	-0.028120	0.006752	-4.164869	0.0006
	PGRDP	0.013885	0.005867	2.366434	0.0301
	ED	0.024985	0.008582	2.911448	0.0097
	POP	-0.006607	0.001383	-4.776066	0.0002
R-squared: 0.733795, D-W: 1.30					

교육기회가 높은 지역으로 이동하며, 또한 인구 밀도가 낮아서 상대적으로 쾌적한 지역을 선호한다는 것이다. 세 변수 중에서는 교육과 소득 변수의 계수 값이 크고 쾌적성 변수의 계수 값은 상대적으로 적었다. 즉, 시·도간 인구이동에서는 소득, 교육기회, 쾌적성 등이 중요한 결정인자이며 이 중에서도 교육과 소득이 가장 중요한 요인이었다.

이상의 추정결과를 볼 때 도내이동과 시·도간 인구이동에서 공통적인 결정요인은 소득과 교육기회이다. 특히 소득은 도내 인구이동에서 다른 요인에 비하여 인구이동에 미치는 영향이 매우 크게 나타났다. 그러나 시·도간 이동에서는 소득보다도 교육이 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 남서부지역의 주민들은 도내 이동에서는 소득을 인구이동의 가장 중요한 요인으로 간주하며, 시·도간 이동에서는 교육기회를 소득과 함께 중요한 요인으로 간주한다고 할 수 있다.

IV. 결 론

경기 남서부지역은 서해안의 개발과 수도권

의 외연적 확장으로 인하여 개발이 촉진됨으로써 인구의 유입이 증가하고 있는 지역이다. 본 연구는 이 지역의 인구이동의 원인을 파악하기 위하여 이 지역에 속한 9개의 시를 인구규모와 공업화의 정도에 따라 3개 그룹으로 나누고 각각에서 인구구조의 특성과 인구이동의 원인을 파악하였다.

먼저, 이 지역에 속한 3개 그룹의 인구특성을 보면 다음과 같다. 첫째로 공업화의 정도가 같은 A 그룹과 B 그룹 간에는 인구구성에 있어서 특별한 차이를 보이지 않았다. 이는 B 그룹은 A 그룹과 같은 생활권에 속해 있으며 공업화의 정도가 비슷하기 때문이다. 그러므로 인구구조는 공업화의 정도와 관련을 가지나 인구규모와는 관련이 없다고 할 수 있다. 둘째는 도농 복합지역인 C 그룹은 A, B 그룹에 비하여 여성의 비율이 높았다. 이러한 현상은 공업화가 진행됨에 따라 여성의 도시로의 유출률이 남성보다 높았기 때문이다. 셋째는 도농 복합지역인 C 그룹이 A, B 그룹에 비하여 연소인구는 적고 노년인구의 비율이 높았다. 즉, C 그룹에서는 연소자·노령인구 부양비율이 A, B 그룹에 비하여 3~7% 정도 높은 것으로 나타났다. 따라서

도농 복합지역의 경우는 경제활동 참가인구의 비율이 공업지역에 비하여 낮기 때문에 이 지역의 연소·노년인구의 부양비율이 상당한 정도 높았다.

한편, 경기 남서부지역의 인구변동 요인을 파악하기 위하여 실시한 추정에서는 소득관련 변수와 교육이 중요한 결정요인이었다. 도내 인구가 이동에서는 1인당소득, 취업기회와 같은 소득관련 변수들이 교육에 비하여 상대적으로 중요한 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 경기 남서부지역의 도내 인구이동의 경우에는 Tiebout의 가설보다는 Todaro의 가설이 합당하다는 것을 의미한다. 한편, 시·도간 인구이동에서는 교육이 소득보다 상대적으로 중요한 요인으로 나타났다. 요약하면 도내이동과 같이 단거리 이동에서는 소득이 가장 중요한 결정인자이지만 시·도간 이동과 같이 장거리이동의 경우에는 소득보다도 교육이 더 큰 결정요인이라는 것이다.

이상과 같은 분석에서 다음과 같은 정책적 함의를 얻을 수 있다. 첫째는 도시지역과 도농 복합지역은 인구 구조상의 차이가 있기 때문에 각 연령층의 비율을 감안한 정책이 실행되어야 할 필요가 있다. 다시 말해서 도농 복합지역의 경우는 도시지역에 비하여 노령인구가 많으므로 이를 활용하거나 이들 계층에 대한 복지에 더 많은 정책적 배려를 할 필요가 있다. 또, 농촌지역에서 20-40대 여성의 유출률이 높아져 극심한 성비의 불균형을 나타내므로 이에 대한 적절한 대책이 필요하다. 예컨대, 농촌에서의 젊은 여성을 활용하는 방안을 강구하는 것이 필요하다. 또한, 인구이동의 측면에서는 소득과 교육기회의 여부가 지역간 인구이동을 결정하는 중요한 요인인 만큼, 대도시로의 인구집중을 억제하기 위해서는 지역간 소득의 균등화와 교육기회를 균등하게 하는 정책들이 유효하다고 할 수 있다.

V. 참고 문헌

1. 경기개발연구원, 2001, 경기도 기초자치단체

재정운용특성 연구.

2. 권영덕·최규섭, 1990, "농촌인구의 변화와 예측," 경북대농학지, 8:129-138.
 3. 김성태·장정호, 1997, "한국 지역간 인구이동의 경제적 결정요인: 1970~1991," 국제경제연구, 3(2):175-198.
 4. 김정구, 2002, 한국의 인구이동 및 인구 중심에 관한 분석, 충남대학교.
 5. 송명규·이정진, 1993, "지방공공재가 소득 계층별 주거지 분화에 미치는 영향에 관한 연구: 서울시 사례로," KERIS, 경제학연구, 41(2):2115-2140.
 6. 유경문, 1991, "인구이동의 결정요인에 관한 실증분석: 한국의 경우(1966~1985)를 중심으로," 경제학연구, 43(2):181-182.
 7. 이원덕, 1982, "상대적 파잉인구에 관한 연구," 충남대 경상논총, 4(1):107-124.
 8. 이은우, 1995, "한국의 농촌 도시간 인구이동함수," KERIS, 경제학연구, 41(2):2213-2232.
 9. Gujarati, D.N., 2003, Basic Econometrics, New York: McGraw-Hill.
 10. Gupta, M. R., 1993, "Rural-Urban Migration, Informal Sector and Development Policies: A Theoretical Analysis," Journal of Development Economics, 41(1):137-151.
 11. Isard, W., 1960, Methods of Regional Analysis, Massachussets: The MIT Press.
 12. Lewis, A. W., 1954, "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor," Manchester School of Economic and Social Studies, 20:139-192.
 13. Tiebout, C. M., 1956, "A Pure Theory of Local Expenditures," Journal of Political Economy, 64:416-424.
 14. Todaro, M., 1969, "A model of labor, migration and urban unemployment in less development countries," AER, 59:138-148.
- (2004년 5월 10일 접수, 심사후 수정보완)