

Poisson regression을 이용한 주거정주의 결정요인 분석

Determinants of the Residents' Settlements Employing Poisson Regression

최열 부산대학교 도시공학과 교수
임하경 부산대학교 도시공학과 박사과정

※ 주요단어 : 주거정주, 거주기간, 포아송 회귀

I. 서론

II. 선행연구

III. 주거정주에 관한 모형과 자료

1. 변수의 구성 및 기초통계량
2. 분석 모형의 구성

IV. 포아송 회귀를 이용한 주거정주의 결정요인 분석

1. 주택에 대한 거주기간
2. 지역에 대한 거주기간

V. 결론

1. 서론

주거와 주거환경에 대한 어느 정도의 불만이 이주를 결정하게 하는가? 이러한 질문은 개인과 지역사회의 관점 모두에게 흥미로운 주제이다. 개인적 관점에서 이주는 오랫동안 개인의 소요(need)와 이를 충족시키는 현재 주거의 능력 불일치에 의해 발생하는 스트레스를 조절하는 것으로 여겨져 왔다(Parkes & Kearns, 2003). 만약 이러한 스트레스에 대한 조절이 이루어지지 않는다면 장기적인 안목에서 개인의 복리증진은 달성되기 힘들 것이다. Stokols와 Shumaker(1982)는 개인의 소요를 만족시키지 않는 장소에 머무르는 것은 건강을 해치게 될 것이라고 지적했다. 스트레스는 현재의 주거환경에 대한 인지된 대안의 결핍 즉, 제어의 인지된 결핍을 통해 발생된다. 물론 이주를 결정하는 주거인지의 평가에서 흡입요인(pull)뿐만 아니라 방출요인(push) 또한 고려되어야 하며 이주가 스트레스를 조절하는 유일한 방법은 아니다. 주거의 개보수는 이주를 고려하는 정도를 감쇄시키며(Deane, 1990), 정치적 실천주의가 그들의 환경을 변화시키고자 하지만 쉽게 이주를 할 수 없는 사람들에게 대한 다른 배출구가 될 것이다(Cox, 1983).

이렇듯 많은 사람들이 주거에 대한 불만으로 인해 이주를 할 것인가, 아니면 이곳에 계속 머무를 것인가를 고민한다. 현대사회가 발전할수록 이동성은 향상되었고 이동성에 대한 관심은 시간이 지날수록 더욱 증대되었다. 따라서 주거이동은 오랫동안 중요한 연구 주제로서 다양한 분야에서 연구가 이루어졌으며 현재도 많은 연구가 진행 중이다.

많은 연구가 이동에 초점을 맞추고 있는 반면, 정주에 관한 연구는 극히 일부에 지나지 않는다. 대부분의 경우 주거이동을 통해 가구는 주거향상(filtering-up)을 경험하게 된다고 보기 때문에 상대적으로 한 곳에 머무르는 것에 대해서는 관심을 두지 않았다. 특히 농촌의 경우 인구 이탈방지를 위한 정주공간 형성이라는 점에서 정주에 관심을 두는 반면, 도시의 경우 기회제공의 측면을 강조하다보니 항상 모든 정책이 이동에 초점을 두고 있는 것이 사실이다. 그러나 실질적으로 지역 내 대다수의 가구는 이주를 선택하기보다는 주거관성을 유지하려 할 뿐만 아니라 주민들의 정주는 주거지의 안정성을 가져오기 때문에 궁극적으로 사회의 안정성에 기여한다는 점에서 정주에 대한 중요성을 알 수 있다. 높은 이주율은 지역 내 사회자본에 대한 기반뿐만 아니라 지방정부의 경영비 손실을 발생시키며 지역사회의 유대감을 약화시킨다.

Sampson(1988)에 따르면 주거지 안정성은 지역의 친목적 결속과 지역사회 애착의 정도와 긍정적인 관계를 가지며, Ross 등(2000)은 부유한 지역에서 낮은 이주율과 사회적 유대가 관련을 가질 것이라고 제안한다. 이러한 관점에서 미국에서는 최근 주거정주의 개념과 유사한 주거애착 혹은 장소애착에 관한 많은 연구가 이루어지고 있다.

장소애착은 주민들이 자신의 주거지에 대해 느끼는 익숙함과 의존성, 정체성 등을 나타

낸다. 그러나 장소애착에 관한 연구들이 대부분 주관적·심리적 관점에서 접근하고 있기 때문에 정책 제안 역시 다소 심리적일 수밖에 없다. 따라서 심리적·주관적 요소를 보완할 수 있는 객관적 요소를 고려할 필요가 있으며 본 연구에서는 이러한 객관적 요소로서 거주기간의 장단에 따라 주거정주의 안정감과 주거애착 정도를 판단하고자 한다).

거주기간은 계속적 요소의 특성을 가지지만 전반적으로 데이터 형태가 OLS 보다 포아송 회귀에 적합한 가산자료(count data)이므로 포아송 회귀를 통해 거주기간의 결정요인을 분석하고자 한다.

II. 선행연구

이주발생 원인의 첫째는 주거이동의 시발점에 해당하는 연구로서 가족 구성원들의 생애 주기에 따른 이동이다(Morris et al., 1976; McAuley & Nutty, 1982; Kendig, 1984). 결혼을 통해 가정을 형성한 가구가 자녀를 생산하고 자녀가 성장함에 따라 더 넓은 공간이 필요하게 되고, 교육과정을 마친 자녀들이 독립함에 따라 부모는 더 이상 넓은 주거공간이 필요하지 않게 되는 과정을 통해 가구의 이동을 살펴보는 것이다. 둘째, 가구의 이동성을 이동의 원인 중 흡입요인을 강조하여 파악하는 것으로 주거지의 기본적인 선택은 가구의 경제적 요인에 의해 결정된다고 보는 관점이다(Quigley & Weinberg, 1977; McLeod & Ellis, 1982; Pickles & Davies, 1991; Longley et al., 1992; Hamnett, 1999). 가구의 경제적 합리성을 강조한 이 접근법은 가구는 새로운 주거 이주에서 발생하는 손실을 초과하는 이윤을 창출할 수 있다면 항상 이주를 고려하는 것으로 본다. 가구의 경제적 특성에 따른 이동을 다룬 접근법의 하나는 주거와 고용지간의 통근문제가 주거지를 선택하는데 있어 중요한 결정요인이라고 보는 관점이다(Bartel, 1979; Linneman & Graves, 1983; Zax, 1994; Ommeren et al., 1999; Kan, 2002). 이러한 경제적 요인이 장거리 이동(inter-migration)에서 가장 큰 영향을 끼치는 것으로 여겨지는 것과 달리 근거리 이동(intra-migration)에서는 경제적 요인보다는 사회·심리적 요인이 더욱 중요한 역할을 하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 주거이동의 연구 중 세 번째 분류는 사회·심리적 요인을 강조한 더 나은 주거환경을 추구하는 거주민들의 욕구에 의해 이주를 결정한다고 보는 관점이다(McAuley & Nutty, 1985; Feldman, 1990; Woolever, 1992; Bolan, 1997; Briggs, 1997). 쾌적한 주거환경을 위한 물리적 구조뿐만 아니라 선호하는 근린의 여건에 따라 이주를 결정하게 되는 것으로 교육환경과 경관, 공공서비스의 편리성, 치안에 대한 안전성 등 삶의 질적 요인을 강조하며 이주의 방출요인과 흡입요인으로 나누어 분석한 방법이다. 위에서 언급한 방법 이외에

1) 주거정주와 관련하여 거주기간을 구체적으로 단정할 수는 없지만 장기 거주기간이 지역사회의 안정에 기여할 것이라는 점은 분명한 사실이다. 따라서 본 연구는 주거정주와 안정적인 지역사회 공동체 형성이라는 측면에 초점을 두고 저소득 계층의 비자발적인 장기 거주 역시 안정적인 정주의 측면에서 중요한 역할을 한다고 본다.

주거이동을 정치·경제·사회적 맥락성에서 접근하는 연구과 주거에 대한 의미론적·문화적 이해에 기반을 둔 연구 등이 존재한다.

위에서 언급한 연구들이 가구의 이동에 초점을 두고 있다는 것과 달리 장소애착에 관한 연구는 지역주민들의 정주(최열, 임하경, 2005)에 연구의 핵심을 두고 있다. 일반적으로 장소애착은 사람과 주거를 포함한 사회·물리적 환경에 대한 동태적·지속적 유대감을 뜻한다(Altman & Low, 1992). 장소애착에 관한 많은 연구들은 장소애착의 대상을 주거지로 보고 있는데, 가족구성원의 주거환경에 대한 장소애착(Cuba & Hummon, 1993), 청소년과 성인들의 지역에 대한 애착정도의 비교연구(Pretty et al., 2003)를 비롯하여 주민들의 지역내 관광자원 및 천연자원에 대한 애착 연구(William & Vaske, 2003; Kyle & Graefe, 2003, 2004) 등이 있다. 또한 지역 주민들의 광장과 같은 상징적 의미를 가진 특별한 장소에 대한 애착 연구(Eiseghauser et al., 2000), 환경문제에 관한 인식 연구(Vaske & Korbin, 2001), 휴양지와 관광지에 대한 방문객의 장소애착 연구(Warzecha et al., 2000; Bricker & Kerstetter, 2000; Warzecha & Lime, 2001) 등으로 확대되고 있다.

본 연구는 가구 이동과는 상반된 개념이면서 거주민의 심리적 관점만을 다루고 있는 장소애착과는 달리 거주기간을 통해 거주민들의 주거정주에 관해 실증적 분석을 하고자 한다.

Ⅲ. 주거정주에 관한 모형과 자료

1. 변수의 구성 및 기초통계량

본 연구에서 지역 주민들의 주거정주를 살펴보기 위해 선정한 연구대상 지역은 부산광역시 도시기본계획상 대생활권을 기초하여 동부생활권의 해운대구, 중부생활권의 영도구와 연제구, 서부생활권의 사하구를 선택하였다²⁾. 동부생활권의 해운대구는 1990년대부터 지역내 인구흡입력이 가장 높으며 내부인구이동률도 높은 지역이다. 또한 연제구는 최근 시정의 이전 이후 외부로부터의 인구유입이 두드러지는 지역이며, 사하구는 서부생활권에서 내부이동률이 가장 높으며 인접유출입이 많은 지역이다. 영도구는 중부생활권 중 내부이동률이 가장 높을 뿐만 아니라 섬이라는 지리적 특성을 가지는 지역이다³⁾. 이들 지역은 부산광역시 16개 구·군을 총 4개의 선호지역으로 분류한 최열(2000, 2001)의 근린주거지 선호분

2) 「2020부산도시기본계획」에서는 부산을 3개 대생활권과 15개 중생활권, 223개 소생활권으로 구분하고 있다. 이 중 서부생활권에는 북구, 사상구, 사하구, 강서구에 속해 있으며 중부생활권에는 중구, 동구, 서구, 영도구, 부산진구, 연제구, 남구, 수영구가 속해 있으며 동부생활권에는 금정구, 동래구, 해운대구, 기장군이 속해있다.

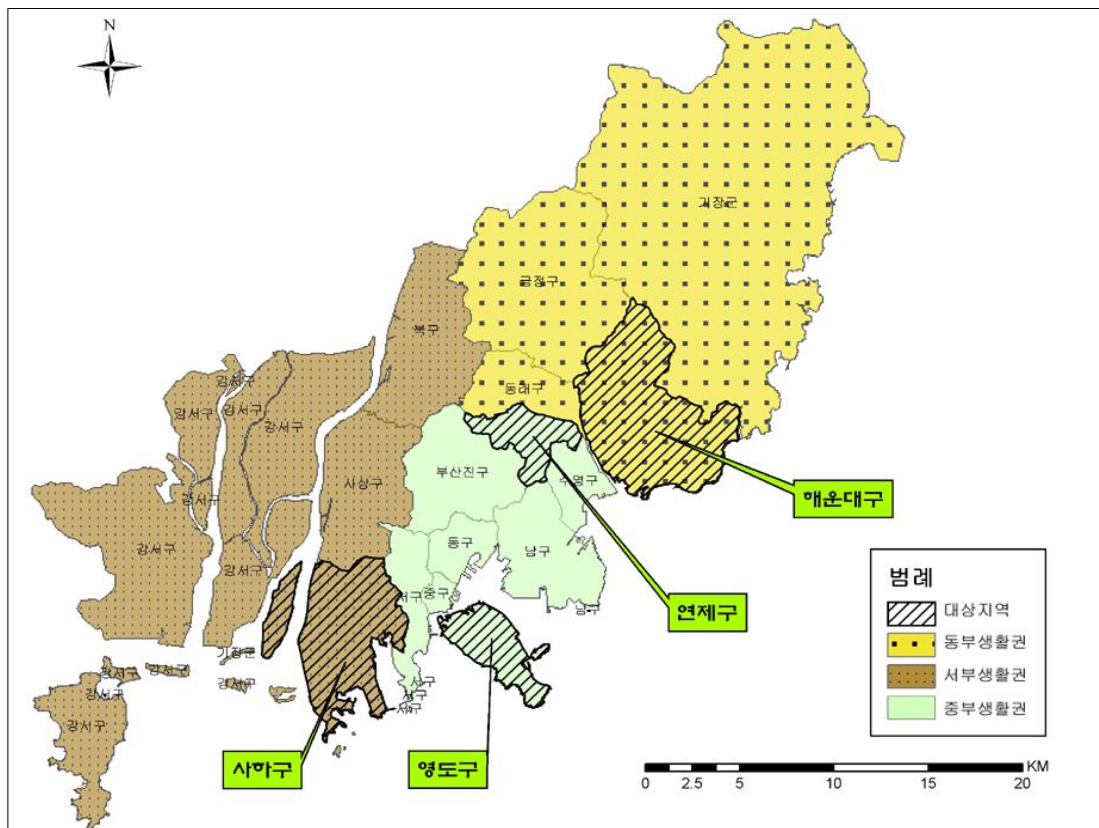
3) 1995년에서 2003년까지 9년간 각 구별 구내이동률(=구·군내이동인구/총전출입인구)의 평균값 중 최상위 두 지역인 영도구와 사하구의 내부이동률은 각각 0.22와 0.2였으며, 농촌도시의 특성을 가진 기장군과 강서구를 제외한 최하위 두 지역인 연제구와 해운대구의 내부이동률은 0.1과 0.15였다.

석 연구에서 해운대구는 제1선호지역, 사하구는 제2선호지역, 연제구와 영도구는 제3선호지역에 해당한다⁴⁾.

표본조사는 선정된 4개 지역에 거주하는 만 20세 이상의 성인남녀 중 주거의 이동과 선택에 결정력을 가진 가구주와 배우자를 대상으로 설문조사를 실시하여 결측치를 제거하고 444개의 표본을 선택하였다.

본 연구에 사용된 변수 정의는 <표 2>에 나타난 바와 같다. 주거정주의 결정요인을 살펴보기 위한 독립변수는 크게 가구특성과 주택특성, 근린특성의 세 가지로 구분하였으며,

<그림 1> 연구 대상지역



<표 1> 설문조사 결과

대상생활권	지역	빈도	백분율 (%)
동부생활권	해운대구	122	27.48
중부생활권	영도구	108	24.32
	연제구	105	23.65
서부생활권	사하구	109	24.55
	합계	444	100.00

4) 부산광역시 16개 구·군을 선호지역순위에 따라 동일한 수의 균형적 배분을 위해 4개의 그룹으로 분류했을 때 제1선호지역은 동래구, 금정구, 해운대구, 남구가 속하며 제2선호지역은 서구, 사하구, 강서구, 부산진구가 해당한다. 제3선호지역은 기장군, 북구, 연제구, 영도구가 포함되며, 제4선호지역은 수영구, 중구, 동구, 사상구로 분류된다(최열, 2001).

주거정주를 살펴보기 위한 종속변수는 현재 거주하고 있는 주택의 거주기간(H-DWELL)과 지역에 대한 거주기간(R-DWELL)으로 구분하였다.

첫째, 가구특성은 가구원수(HOUSEHOLD), 가구주의 연령(AGE), 가구주 학력(SCHOLAR), 월평균가구총소득(INCOME), 거주사유가 직장 때문인지 다른 사유인지(WORK), 같은 지역 내 거주하는 부모·형제 등이 있는지(FAMILY)로 구성되어 있다.

둘째, 주택특성은 주택의 점유형태(RENT), 주택형태(APT), 평당 주택가격(H-COST), 주택에 대한 만족도(HOUSE)로 구성되어 있다. 셋째, 근린특성은 교육환경에 대한 만족도(SCHOOL), 대기·수질·소음 등 환경의 질에 대한 만족도(ENVIRON), 이웃에 대한 친밀도(NEIGHBOR), 범죄에 대한 불안감(CRIME), 공공서비스 및 금융, 의료시설, 근린생활시설의 이용 등 생활의 편리성(P-SERVICE)에 대한 만족도로 구성되어 있다.

<표 2> 변수 구성 및 정의

구분	변수명	변수정의	단위	
종속변수	H-DWELL	주택에 대한 거주기간	단위: 년	
	R-DWELL	지역에 대한 거주기간	단위: 년	
독립변수	가구 특성	HOUSEHOLD	가구원수	단위: 명
		AGE	가구주 연령	단위: 세
		SCHOLAR	가구주 최종학력	고졸이하=0, 대졸이상=1
		WORK	거주사유	기타=0, 직장 때문에=1
		FAMILY	지역 내 거주하는 가족	no=0, yes=1
		INCOME	월평균 가구 총소득	150만원미만=1, 150~250만원=2, 250~350만원=3, 350~450만원=4, 450만원이상=5
	주택 특성	RENT	주택 점유형태	차가=0, 자가=1
		APT	주택형태	단독주택=0, 아파트=1
		HOUSE	주택만족도	불만족=1, 만족=5
		H-COST	평당 주택가격	150만원미만=1, 150~250만원=2, 250~350만원=3, 350~450만원=4, 450~550만원=5, 550만원이상=6
근린 특성	SCHOOL	교육환경에 대한 만족도	불만족=1, 만족=5	
	ENVIRON	환경의 질에 대한 만족도	불만족=1, 만족=5	
	NEIGHBOR*	이웃과의 친밀도 7개 항목	no=0, yes=1	
	CRIME	범죄에 대한 불안감	낮다=1, 높다=5	
P-SERVICE**	공공시설 이용편리성 10개 항목	no=0, yes=1		

* 길거리에서 인사하는 이웃, 자녀들의 또래가 어울리는 이웃, 경조사에 참여하는 이웃, 참여하는 주민 봉사활동 등 7개 항목에 대한 응답을 합한 결과이다

** 교육시설, 문화시설, 체육시설, 의료시설, 근린생활시설 등 총 10개 항목에 대한 시설이용의 편리성에 대한 응답을 합한 결과이다.

5) 주거정주를 결정하는 요인은 매우 다양하게 존재할 수 있으며 거주기간과 주택점유형태, 주택수요 등이 동시에 복합적으로 결정될 수 있다. 그러나 본 연구에서는 주거정주를 대표하는 변수로 거주기간을 선택하였고 이에 대한 결정요인 중 가구특성과 주택특성, 근린특성 중 제한된 몇 가지 요인만을 사용하여 모형을 설명하고자 하였기 때문에 포함되지 못한 변수로 인한 한계점과 점유형태, 주택가격 등이 외생변수로 처리되어 가질 수 있는 내생성의 문제점이 존재할 수 있다.

본 분석에서 사용된 변수의 기초통계량은 <표 3>에 정리되어 있다. 먼저 종속변수인 거주기간을 살펴보면 전체 주택에 대한 평균 거주기간(H-DWELL)은 7.25년이며, 지역에 대한 평균 거주기간(R-DWELL)은 12.68년으로 나타났다. 각 지역별 거주기간에서는 신시가 지인 해운대구의 평균 거주기간이 주택의 경우 5.95년, 지역의 경우 7.48년으로 나타났다. 반면, 영도구의 경우 섬이라는 지역적 특성과 영도주민의 자체 공동체 의식으로 인해 다른 지역으로 이주하는 경우가 극히 드물어 평균 주택의 거주기간은 9.48년, 평균 지역 거주기간은 17.92년으로 해운대구에 비해 2배에 가까운 수치로 지역 간 큰 차이를 나타냈다.

연속형 변수 중 가구원수(HOUSEHOLD)의 평균은 3.5인이며, 가구주의 평균 연령(AGE)은 45.9세으로 나타났다. 거주기간과 깊은 연관성을 가질 것으로 추정되는 주택에 대한 만족(HOUSE)은 평균 3.37을 나타냈으며, 교육환경에 대한 만족도(SCHOOL)는 3.16, 대기·수질·소음 등 환경의 질에 대한 만족도(ENVIRON)는 3.18, 이웃과의 친밀도(NEIGHBOR)는 4.62, 범죄에 대한 불안감(CRIME)은 3.74, 공공서비스 및 금융, 쇼핑, 근린생활시설의 이용 등 생활의 편리성(P-SERVICE)은 7.43을 나타냈다.

다음으로 범주형 변수의 기초통계량을 살펴보면 가구주의 학력(SCHOLAR)은 고졸이하가 177명(39.86%), 대졸이상인 267명(60.14%)이었으며, 주된 거주사유(WORK)가 직장때문이라는 응답은 96명(21.62%)에 불과한 반면, 다른 사유 때문이라는 응답이 348명(78.38%)

<표 3> 변수의 기초통계량

변수명	평균	표준편차	최소	최대	변수명	항목	빈도	%
H-DWELL	7.25	6.03	1	38	SCHOLAR	고졸이하	177	39.86
해운대구	5.95	4.43	1	30		대졸이상	267	60.14
사하구	6.84	5.08	1	27	INCOME	150만원미만	22	4.95
연제구	6.88	7.02	1	33		150~250만원	91	20.50
영도구	9.48	6.87	1	38		250~350만원	136	30.63
						350~450만원	112	25.23
						450만원이상	83	18.69
R-DWELL	12.68	10.37	1	55	WORK	기타	348	78.38
해운대구	7.48	6.33	1	50		직장때문에	96	21.62
사하구	14.76	9.22	1	30	FAMILY	no	159	35.81
연제구	11.16	10.24	1	40		yes	285	64.19
영도구	17.92	12.13	1	55	RENT	차가소유	82	18.47
HOUSEHOLD	3.45	0.98	1	7		자가소유	362	81.53
AGE	45.85	8.19	24	75	APT	단독주택	148	33.33
HOUSE	3.37	0.75	1	5		아파트	296	66.67
SCHOOL	3.16	0.82	1	5	H-COST	150만원미만	21	4.73
ENVIRON	3.18	0.85	1	5		150~250만원	56	12.61
NEIGHBOR	4.62	1.91	0	7		250~350만원	154	34.68
CRIME	3.74	0.79	1	5		350~450만원	98	22.07
P-SERVICE	7.43	1.95	1	10		450~550만원	75	16.80
					550만원이상	40	9.01	

을 나타내 주거지 결정에 직장이 미치는 영향이 예상보다 훨씬 낮은 것으로 나타났다. 지역 내 거주하는 부모·형제·자매 등의 가족이 있는지(FAMILY)에 대해 '있다'라고 응답한 응답자가 285명(64.19%)을 차지해 현대사회가 과거와 같은 혈연 중심을 주거문화는 아니지만 아직도 우리의 주거문화에는 부모·형제·자매 등의 친인척들과 가까이 거주하는 경우가 많음을 보여준다. 주택의 점유형태(RENT)는 차가소유가 82명(18.47%)에 불과하고 자가소유가 362명(81.53%)을 차지하였으며, 주택의 형태(APT)는 단독주택이 148명(33.33%), 아파트가 296명(66.67%)을 차지해 주택의 자가소유에 대한 강한 애착과 아파트 중심의 우리의 주거문화를 잘 반영하고 있다.

2. 분석 모형의 구성

많은 연구에서 종속변수가 정규분포를 따른다는 가정을 둔 일반선형회귀(OLS)를 사용하여 가산자료를 분석하였으나, 높은 왜도를 가진 이산 도수(discrete count)의 범주형 자료는 포아송 회귀분석을 실시하는 것이 적합하다(Allison, 1999). 따라서 주거정주에 관한 객관적 지표인 거주기간은 포아송 회귀분석을 이용하여 분석하고자 한다⁶⁾.

포아송 로그선형모형(Poisson loglinear model)은 식(1)과 같이 종속변수의 포아송 분포를 가정한다. λ 는 y 의 평균값이고, $r! = r(r-1)(r-2)\dots(1)$ 이다. y 는 정수만을 가질 수 있지만, λ 는 양수를 가질 수 있다. λ 가 커질수록 최빈수는 0에서 멀어지고 분포는 점점 정규분포와 유사한 형태를 띠게 된다. 포아송 분포는 평균과 분산이 같다.

$$\Pr(y=r) = \frac{\lambda^r e^{-\lambda}}{r!}, \quad r=0,1,2,\dots \quad (1)$$

포아송 분포를 가지는 종속변수에 대해 λ 는 0보다 작을 수 없기 때문에 λ 는 x 변수의 로그선형함수(loglinear function)형태가 된다. y 의 주변분포(marginal distribution)가 반드시 포아송 분포를 가지는 것은 아니지만 y 는 설명변수의 값에 따라 조건부로 포아송 분포를 가진다. 만약 x 변수의 계수가 크고 분산이 크다면, y 의 주변분포는 포아송 분포와 매우 다른 형태를 나타낼 것이다.

로그연결을 사용하여 포아송 회귀에 대한 일반화모형을 정리하면 식(2)과 같이 표현될

6) 거주기간은 연속형 변수임에도 불구하고 거주기간에 대한 조사는 1년, 2년, 3년... 등의 년수로 응답하게 된다. 따라서 mobility에 관한 많은 연구들은 log 또는 log normal distribution을 가정하고 discrete choice model을 사용하고 있다. 또한 거주기간은 진행형이라는 측면에서 절단된(censored data) 자료의 생존확률 해석에 적합한 위험모형(hazard model)을 사용할 수도 있다. 그러나 거주기간에 대한 응답의 경우 10년 미만의 경우 1년 간격이지만 10년 이상일 경우 15년 혹은, 20년, 더 오랜 기간의 경우 30년 등 각각의 근사치로서 불연속적인 자료 분포를 나타내며 본 연구에서는 최종적인 결과의 확률적 해석보다는 거주기간이라는 측면에 초점을 두고 count data에 대해 높은 정확성을 가지는 포아송 회귀를 통해 거주기간을 분석하고자 한다. 따라서 본 연구의 초점에 의해 간략화된 부분에서 연구의 한계점이 존재할 수 있다.

수 있으며, Y_i 가 포아송 분포를 가질 경우 우도함수(likelihood function)는 식 (3)과 같다.

$$E(Y_i) = s_i \lambda(x'_{ij} s) = s_i \exp(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ji}) \quad (2)$$

$$L(y; \beta) = \prod_{i=1}^n \frac{[s_i \lambda(x_i)]^{y_i} \exp[-s_i \lambda(x_i s)]}{y_i!} \quad (3)$$

포아송 회귀는 OLS와 달리 과대산포(over dispersion)에 의해 민감한 영향을 받기 때문에 모형의 적합도 검정(goodness-of-fit test)을 위해 다음의 피어슨 통계량 X^2 와 우도비 통계량 G^2 을 사용하는데, 적합값 $\hat{\mu}_i$ 가 5이상이고 수준수 N 이 고정되어 있을 때 두 통계량은 근사적으로 카이제곱분포를 따른다(Agresti, 1996).

$$X^2 = \sum \frac{(y_i - \hat{\mu}_i)^2}{\hat{\mu}_i}, \quad G^2 = 2 \sum y_i \log\left(\frac{y_i}{\hat{\mu}_i}\right) \quad (4)$$

만일 포아송 회귀에서 표준오차에 대해 심한 과소추정을 하거나 검정통계량(test statistics)을 과대추정할 수 있는 과대산포가 발생한다면 포아송 회귀에 심각한 영향을 끼칠 수 있으므로 척도화피어슨카이제곱통계값(scaled pearson chi-square)이나 척도화편차(scaled deviance)에 의해 수정되어야 하는데 본 연구에서는 준가능도(quasi-likelihood) 추정이론에서 제안한 피어슨카이제곱통계량을 사용하였다(Stokes et al., 2000).

IV. 포아송 회귀를 이용한 주거정주의 결정요인 분석

본 연구는 주거정주를 주택에 대한 거주기간과 주거지에 대한 거주기간으로 나누어 분석하였다. 주택의 경우 주거의 기본 단위로서 파악될 수 있으나 정주공간을 정의하는데 있어 개개인의 주택만으로 정의하는 것은 다소 한계점이 존재하기 때문에 주거지의 범위를 설정할 필요가 있다. 물론 주거단위를 공간적 범위로 정의할 때 근린주구단위를 비롯하여 여러 가지 범위가 존재할 수 있지만 거주민이 쉽게 인지할 수 있는 범위를 설정하는 것은 쉽지 않은 작업이다. 본 연구에서는 주민들이 자신의 거주지역으로 인지할 수 있는 가장 큰 범위 중 지역을 벗어나지 않고 한 지역 내에서 주택의 질을 향상시키면서 얼마나 오랫동안 정주공간을 형성하고 있는지를 판단하기 위한 행정구역상 범위로 중생활권인 '구'를 선정하였다. 사실 '구' 단위를 정주공간으로 보기에 다소 광범위한 느낌이 없지 않지만 일반적으로 본인의 주거지역을 표현할 때 서울의 경우 '강남', 부산의 경우 '해운대'를 언급함으로써 자신의 사회경제적 위치를 나타낸다는 점에서 범위설정의 근거를 찾을 수 있을 것이다.

1. 주택에 대한 거주기간

<표 4>는 각 지역별 주택에 대한 거주기간(H-DWELL)의 결정요인과 종합적인 거주기간의 결정요인을 포아송 회귀를 통해 분석한 결과이다. 각 지역별 주택에 대한 거주기간 분석모형은 지역별 특성에서는 다소 차이가 있지만 종합적인 모형(Log Likelihood=876.6011)과 유사한 결과를 나타낸다. 우선 각 지역별 특성을 살펴보면 해운대구의 경우 가구원수(HOUSEHOLD)가 많고, 주택에 대한 만족도(HOUSE)가 낮으며 환경의 질(ENVIRON)에 대해 만족하며, 이웃과의 친밀성(NEIGHBOR)이 높은 가구의 주택에 대한 평균 거주기간이 길게 나타난 반면 사하구의 경우, 가구주의 연령(AGE)이 많고, 단독주택에 거주하며, 이웃과의 친밀성이 높은 가구의 거주기간이 긴 것으로 나타났다. 연제구는 가구의 낮은 소득(INCOME)과 주택의 자가소유(RENT), 공공서비스의 편리성(P-SERVICE)이 중요하며, 영도구의 경우 주택의 점유형태(APT), 범죄에 대한 불안감(CRIME)이 거주기간에 중요한 영향을 끼치는 것으로 나타났다⁷⁾.

다음으로 종합적인 분석모형을 살펴보면 주택에 대한 거주기간의 결정요인 중 가구특성의 경우, 가구원수(HOUSEHOLD)와 가구주의 연령(AGE)이 많을수록 거주기간이 길게 나타나는 것과 달리 월평균가구총소득(INCOME)은 주택에 대한 거주기간에 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 거주하고 있는 사유(WORK)가 그 외의 다른 사유인 경우 직장 때문인 경우보다 주택에 대한 거주기간이 0.8배($e^{-0.2238} = 0.7994$) 짧게 나타나는 것으로 보아 주거지 결정에 있어 통근보다 다른 요인이 더욱 강하게 작용하는 것으로 보인다. 저소득층이 고소득층에 비해 한 장소에서 장기간 거주하는 것을 안정적인 주거정주로 설명하는 것은 한계가 있다. 그들의 경우 경제적 여건에 의해 불가피한 경우가 훨씬 많기 때문이다. 그러나 비록 이러한 기간은 자의적 선택이 아닌 비자발적 거주라 할지라도 오랜 기간 한 곳에서 머물러 있음으로써 궁극적으로 안정적인 주거정주 여건을 형성할 수 있었다는 것은 간과할 수 없는 사실이다.

주택특성을 살펴보면 주택의 점유형태(RENT)에서는 자가소유인 경우가 임대기간이 정해져있는 임차소유에 비해 1.35배($e^{0.2982} = 1.3474$) 거주기간이 길게 나타났으며, 주택의 형태(APT)에서는 아파트의 거주기간이 단독주택에 비해 0.73 배($e^{-0.3111} = 0.7326$) 짧은 것으로 나타났다. 즉 아파트의 경우 많은 사람들이 선호하는 주거형태인 동시에 항상 더 나은 아파트로 이주할 가능성을 지닌 기회제공의 의미가 큰 반면 정주의 개념은 단독주택에 비해 약한 것으로 보인다. 또한 주택에 대한 높은 만족도가 거주기간에 긍정적인 영향을 끼칠 것이라는 기대와 달리 주택에 대한 만족도(HOUSE)가 거주기간에 부(-)의 영향을 끼치

7) 주거에 대한 문화와 일반적인 선호가 지역에 따라 크게 다를 순 없지만 지역의 특성에 의해 부각되는 사항은 상이할 수 있다. 따라서 전체적인 모형과 각 지역을 나타내는 개별 모형의 결과에서 유의한 영향을 끼치는 변수가 다소 다를 수 있다

는 것으로 나타났다. 이는 주택의 물리적 여건에 대한 만족 정도와 주민들이 주택을 떠나지 않고 심리적 정주공간을 형성하는 것은 다소 차이가 있음을 나타낸다.

주택에 대한 거주기간의 결정요인 중 근린의 특성에서는 교육환경의 질(SCHOOL)이나 환경의 질(ENVIORN)은 통계적으로 유의한 영향을 끼치지 않는 것으로 나타났으며, 범죄에 대한 불안감(CRIME)이나 편리성(P-SERVICE)은 다소 낮은 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 반면 주택에 대한 거주기간에 가장 큰 영향을 끼치는 결정요인은 이웃과의 친밀성(NEIGHBOR)으로 나타났다 8).

즉 비슷한 계층의 이웃들이 친밀감을 형성하는 것은 지역 주민들이 그 지역에 오랜기간 거주하는데 있어 결정적인 역할을 하는 것으로 보인다. 따라서 주거단지 계획에 있어 지역 주민들의 커뮤니티를 조성할 수 있는 단지설계의 중요성을 다시 한번 확인할 수 있다.

<표 4> 주거정주 결정요인 포아송 회귀분석 결과 1

Parameter	해운대구	사하구	연제구	영도구	전체		
	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Std. Error	Pr > ChiSq
Intercept	1.3220 **	-0.3259	0.3708	1.6622 **	0.9670 ***	0.3648	0.0080
HOUSEHOLD	0.2195 ***	0.0466	0.1277	0.0025	0.0829 **	0.0378	0.0283
AGE	0.0033	0.0268 ***	0.0101	0.0132	0.0132 ***	0.0047	0.0053
SCHOLAR	-0.1659	-0.0166	-0.2330	0.0788	-0.1321	0.0806	0.1013
INCOME	-0.0037	0.0703	-0.1879 **	-0.0184	-0.0561 *	0.0329	0.0885
WORK	-0.0920	-0.1691	-0.2636	-0.2316	-0.2238 **	0.0938	0.0170
FAMILY	-0.0503	-0.0211	0.1638	0.1358	0.0917	0.0765	0.2310
RENT	-0.1095	0.2838	0.6654 **	0.2820	0.2982 **	0.1160	0.0102
APT	-0.2253	-0.2976 *	-0.1939	-0.3457 **	-0.3111 ***	0.0787	<.0001
H-COST	-0.0609	-0.1111	-0.0926	0.0583	-0.0465	0.0328	0.1566
HOUSE	-0.3722 ***	0.0980	-0.1803	-0.0297	-0.1208 **	0.0496	0.0149
SCHOOL	0.0947	0.1236	0.1492	-0.1499	-0.0319	0.0479	0.5051
ENVIRON	0.2052 **	0.0969	0.0432	-0.0970	0.0279	0.0445	0.5308
NEIGHBOR	0.0718 **	0.0752 *	0.0886	-0.0141	0.0718 ***	0.0206	0.0005
CRIME	-0.0248	-0.1697	-0.0691	0.1478 *	0.0775 *	0.0470	0.0992
P-SERVICE	0.0371	0.0194	0.1425 **	-0.0100	0.0319 *	0.0192	0.0961
Scale	1.3377	1.6902	2.2161	2.0083	1.9653	0	
Criterion					DF	Value	Value/DF
Deviance					428	1441.4948	3.368
Scaled Deviance					428	373.2133	0.8720
Pearson Chi-Square					428	1653.1024	3.8624
Scaled Pearson χ^2					428	428.0000	1.0000
Log Likelihood						876.6011	

***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1

8) 범죄에 대한 불안감은 실질적인 범죄발생과 다소 차이가 있을 수 있다. Newman(1972)을 비롯한 많은 선행연구들에 따르면 주거지 계획에 있어 실질적인 범죄발생을 줄일 수 있는 방어공간 뿐만 아니라 거주민들의 범죄에 대한 불안감을 저감시킬 수 있는 계획이 중요함을 지적하고 있다. 물론 범죄불안감을 해소시키는 요인 중 이웃과의 친밀도가 상당한 영향을 끼치므로 두 변수간 다소 상관관계가 존재할 수 있지만 본 분석에 사용된 모형의 경우 stepwise를 통해 변수를 검증한 후 모형을 설정하였기 때문에 다중공선성의 문제는 발생하지 않았다.

2. 지역에 대한 거주기간

<표 5>는 각 지역별 지역에 대한 거주기간(R-DWELL)과 종합적인 거주기간 결정요인의 포아송 회귀 분석 결과이다(Log Likelihood=1338.7832). 지역에 대한 거주기간의 경우 각 지역별 특성이 주택에 대한 거주기간과 유사한 특성을 보이는데, 해운대구는 가구원수(HOUSEHOLD)와 가구주의 학력(SCHOLAR), 주택에 대한 만족도(HOUSE)가, 사하구는 가구주의 연령(AGE)이 거주기간에 중요한 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 연제구는 가구원수(HOUSEHOLD)와 더불어 공공서비스에 대한 만족도(P-SERVICE)가 거주기간에 유의한 영향을 끼치는 점으로 보아 시청을 비롯한 각종 행정기관의 중심지로서 특성을 반영한다고 볼 수 있다. 실질적으로 시청이 자신의 주거지와 인접하여 입지한다고 해서 주민들에게 직접적인 혜택을 제공하는 경우는 드물지만 시청 이전에 따른 각종 공공기관이 집적하고 이들의 원활한 행정활동을 위한 접근성 향상 등의 여러 가지 공공서비스의 편리성이 향상되기 때문에 연제구의 경우 주민들이 이에 대한 자부심을 가지고 있는 것으로 판단된다. 영도구의 경우 주택의 점유형태(RENT)와 지역 내 거주하는 부모·형제·자매(FAMILY)가 있는 경우 평균 거주기간이 길게 나타나 다소 폐쇄적이며 강한 공동체 의식을 가진 영도 지역 주민의 특성을 잘 반영하고 있다.

지역에 대한 거주기간의 결정요인 중 가구특성을 살펴보면 가구원수(HOUSEHOLD)와 가구주 연령(AGE)은 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 조사되었다. 가구주의 학력(SCHOLAR)은 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 나타나 주택에 대한 거주기간(H-DWELL)과 유사한 결과를 나타냈다. 그러나 주택에 대한 거주기간에서는 유의한 영향을 끼치지 않던 지역 내 가족이 있는 경우(FAMILY)가 그렇지 않은 경우에 비해 1.3배($e^{0.2710} = 1.3112$) 지역에 대한 거주기간이 길게 나타나 가구특성 중 가장 큰 영향을 끼치는 변수로 나타났다. 이는 우리의 주거문화를 잘 반영하는 사항으로 혈연중심의 우리 문화에서 과거와 달리 대가족을 이루고 생활하는 경우는 극히 일부에 지나지 않지만 같은 지역 내 부모·형제자매 등과 가까이 거주하려는 경향이 있음을 나타낸다. 특히 최근 여성들이 결혼이후에도 사회활동을 지속시키고자 하므로 육아를 위해 부모님과 같이 살지 않더라도 가까이 거주하는 경우가 많아 지역 내 거주기간에 중요한 영향을 끼치는 것으로 보인다.

다음으로 지역에 거주기간의 결정요인 중 주택특성을 살펴보면 주택에 대한 거주기간과 달리 주택의 점유형태(RENT)와 주택에 대한 만족도(HOUSE)는 지역에 대한 거주기간에 통계적으로 유의한 영향을 끼치지 않는 것으로 나타났으며, 오히려 주택가격(H-COST)이 지역에 대한 거주기간에서 통계적으로 높은 수준의 유의도를 가진 결정요인으로 나타났다. 이러한 주택특성은 지역적 특성을 나타낸다고 볼 수도 있는데 주택가격이 낮은 지역의 경우 저소득계층이 주로 거주하기 때문에 이들은 상대적으로 이동에 있어 자유롭지 못하므로

지역 내 오랫동안 거주한다고 볼 수도 있을 것이다. 반면 이들이 지역을 떠나지 않고 지속적으로 거주하는 것은 그들의 정주공간을 통해 공동체를 형성하였다고 볼 수 있으므로 단순히 그들이 어쩔 수 없이 지역 내 머무른다고 볼 수는 없을 것이다.

이는 근린의 특성에서도 잘 나타나는데 지역의 특성을 잘 나타내는 요인 중 하나가 교육환경의 질인데 교육환경의 질(SCHOOL)이 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 조사되었다. 우리의 주거문화에서 주거지 결정에서 실질적으로 가구주의 통근보다 높은 비중을 차지한다고 볼 수 있는 교육환경에 대한 질이 기대와 달리 지역에 대한 거주기간에 부(-)의 영향을 끼친다는 점은 정주공간을 형성하는 것이 반드시 주민들의 일반적인 주거지 선호요인과 일치하는 것은 아님을 알 수 있다. 또한 생애주기상 자녀의 교육과 직접적인 관련성이 없는 경우 자신의 주거지가 교육의 질이 낮더라도 그들이 형성하는 주거정주와는 무관할 수 있음을 나타낸다.

근린특성 중 교육환경의 질을 제외한 환경의 질(ENVIRON)과 이웃과의 친밀성(NEIGHBOR), 범죄에 대한 불안감(CRIME), 편리성(P-SERVICE)에 관한 변수가 모두 통계적으로 유의하지 않은 영향을 끼치는 것으로 나타났는데, 이는 정주공간 지역 범위 설정

<표 5> 주거정주 결정요인 포아송 회귀분석 결과 II

Parameter	해운대구	사하구	연제구	영도구	전체		
	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Std. Error	Pr > ChiSq
Intercept	2.1649 ***	0.9954	1.8621 *	2.3433 ***	2.2288 ***	0.3651	<.0001
HOUSEHOLD	0.2285 ***	-0.0349	0.2592 **	-0.0033	0.0700 *	0.0378	0.0640
AGE	0.0049	0.0189 **	0.0148	0.0110	0.0141 ***	0.0047	0.0027
SCHOLAR	-0.4509 ***	0.1626	-0.1308	-0.1084	-0.2474 ***	0.0804	0.0021
INCOME	-0.0262	0.0366	-0.1156	0.0095	-0.0245	0.0331	0.4593
WORK	0.0070	-0.1965	-0.2706	0.0136	-0.0937	0.0911	0.3036
FAMILY	0.1833	0.2197	0.3111	0.3409 **	0.2710 ***	0.0784	0.0005
RENT	-0.1114	-0.2149	0.2211	0.2489	0.1505	0.1096	0.1695
APT	-0.0772	-0.1060	-0.1463	-0.3946 ***	-0.2477 ***	0.0785	0.0016
H-COST	-0.0287	-0.0235	-0.1204	-0.1061	-0.1107 ***	0.0337	0.0010
HOUSE	-0.2884 ***	0.0578	-0.0463	0.0606	-0.0053	0.0498	0.9153
SCHOOL	0.0511	-0.0156	-0.0382	-0.1389	-0.1414 ***	0.0477	0.0030
ENVIRON	0.0599	0.1115	-0.0598	-0.0156	0.0247	0.0442	0.5765
NEIGHBOR	0.0505	-0.0009	-0.0683	-0.0066	0.0153	0.0198	0.4407
CRIME	-0.0543	0.0324	-0.0995	0.1196	0.0473	0.0468	0.3118
P-SERVICE	0.0021	0.0462	0.1175 *	-0.0242	0.0012	0.0187	0.9499
Scale	1.8177	2.3894	2.9395	2.7545	2.6061	0	
Criterion					DF	Value	Value/DF
Deviance					428	2656.0103	6.2056
Scaled Deviance					428	391.0709	0.9137
Pearson Chi-Square					428	2906.8190	6.7916
Scaled Pearson χ^2					428	428.0000	1.0000
Log Likelihood						1338.7832	

***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1

에 있어 “구”라는 행정구역 단위가 너무 광범위하여 지역특성을 반영하는데 한계가 있음을 나타낸다. 그러나 근린특성에 관한 변수가 비록 통계적으로 유의하지는 않지만 모두 정(+)의 영향을 끼친다는 점을 볼 때 근린환경의 질을 개선한다면 지역 내 거주민들의 거주기간이 길어질 것이라고 예측할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 기존의 많은 연구들이 가구의 이동에 초점을 두는 것과 달리 지역정책에 있어 중요하지만 그동안 연구대상에서 외면당한 주거정주에 관해 다루고자 하였다. 대부분의 연구에서 가구원들의 더 나은 주거환경에 대한 욕구는 이주를 통해 만족된다는 점에 관심을 두고 있으며 정책가들에게 있어 이러한 사실은 새로운 인구를 유입하기 위해 중요한 사항으로 여겨졌다. 그러나 새로운 인구 유입 못지않게 중요한 사항이 지역 내 인구가 외부로 유출되지 않도록 방지하고 정주공간을 형성하여 그들을 지역 내 정착시키는 정책이 필요하다. 따라서 본 연구는 지역주민의 주거정주 결정요인을 탐구하기 위한 객관적 변수로 주민들의 주택에 대한 거주기간과 지역 내 거주기간을 포아송 회귀를 통해 분석하였다.

종합적인 포아송 회귀분석 결과 주택에 대한 거주기간의 경우 가구원수와 가구주 연령이 많을수록, 가구소득이 낮을수록, 주거지 결정 사유가 통근이 아닌 다른 사유인 경우, 주택의 자가소유 가구와 단독주택에 거주하며 주택에 대한 만족도가 낮을수록 거주기간이 길게 나타났다. 근린특성에서는 이웃과의 친밀도와 범죄불안감, 편리성이 높을수록 거주기간이 긴 것으로 나타났다. 지역에 대한 거주기간의 경우 대체로 주택에 대한 거주기간과 유사한 결과를 나타내고 있으나 지역 내 거주하고 있는 부모·형제·자매가 많을수록 거주기간이 길게 나타나며 주택가격과 교육환경의 질이 낮을수록 거주기간이 길게 나타나 저소득계층일수록 이동이 자유롭지 못해 한 지역 내 오랜 기간 거주하는 것으로 보인다.

각 지역별 주택에 대한 거주기간과 지역에 대한 거주기간의 경우 해운대구는 대기·수질·소음 등 주변 환경의 질에 대한 만족도가 연세구는 공공서비스의 편리성이, 영도구는 지역 내 거주하는 가족의 여부가 중요한 변수로 나타나 각 지역의 특성에 따라 주거정주의 결정요인이 다소 차이가 있음으로 보여주었다.

본 연구에서는 지역 내 근린환경의 개선이 거주민들의 주거정주를 향상시킬 것이라는 점을 살펴보고자 하였으나, 연구 대상 설정의 한계로 인하여 주거정주에 결정적인 영향을 끼치는 가구특성과 주택특성만을 밝힐 수 있었다. 그러나 저소득계층의 경우 고소득계층에 비해 이동의 제약성이 존재하고 한 장소에 오랜 기간 정주하게 되므로 이들을 위한 정책 또한 고려되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 거주민들의 이웃간의 친밀성이 거주기간에 유의한 영향을 끼친다는 점을 볼 때 거주민들의 커뮤니티를 파괴할 수 있는 무차별적인 재개

발·재건축의 경우 이에 대한 고려가 필요할 것이다. 또한 거주기간을 조사함에 있어 진행 중인 현상을 한 시점으로 한정하는 것은 자료 집계상의 한계가 존재하므로 향수 패널자료를 이용한 보다 더 심층적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

인용문헌

1. 최열, 2000. "대도시 생활권 선택과 공공시설 및 근린환경과의 분석", 「국토계획」. 35(5). pp.39-50.
2. 최열, 2001. "근린주거지 선호분석: 부산광역시 사례", 「국토계획」. 36(4). pp.129-140.
3. 최열, 임하경, 2005, "장소에착 인지 및 결정요인 분석", 「국토계획」. 40(2). pp.53-64.
4. Agresti, A. 1995. An introduction to categorical data analysis. John Wiley & Sons Inc.
5. Allison, P.D. 1999. Logistic regression using the SAS system: theory and application. SAS Institute Inc.
6. Altman, I. & S.M. Low. 1992. Place attachment. Plenum Press. New York.
7. Bartel, A.P. 1979. "The migration decision: What role does job mobility play?", *American Economic Review*. vol. 69. pp.775-786.
8. Bolan, M. 1997. "The mobility experience and neighborhood attachment", *Demography*. vol. 34. pp.225-237.
9. Bricker, K.S. & D.L. Ketstetter. 2000. "Level of specialization and place attachment: An Exploratory study of Whitewater Recreationists", *Leisure Sciences*. vol. 22. pp.233-257.
10. Briggs, X.d.S. 1997. "Moving up versus moving out: neighbourhood effects in housing mobility programs", *Housing Policy Debate*. vol. 8. pp.195-234.
11. Clark, W.A.V. & M. Cadwallader. 1973. "Locational stress and residential mobility", *Environment and Behavior*. vol. 5. pp.29-41.
12. Cox, K.R. 1983. "Residential mobility, neighborhood activism and neighborhood problems", *Political Geography Quarterly*. vol. 2. pp.65-79.
13. Cuba, L. & D.M. Hummon. 1993. "Constructing a sense of home; place affiliation and migration across the life cycle". *Sociological Forum*. vol. 8(4). pp.547-572.
14. Dean, G.D. 1990. "Mobility and adjustments: paths to the resolution of residential stress", *Demography*. vol. 27. pp.65-79.
15. Feldman, R. 1990. "Settlement identity psychological bonds with home places in a mobile society", *Environment and Behaviour*. vol. 22. pp.183-229.
16. Eisenhauer, B.W., Krannich, R.S. & D.J. Blahna. 2000. "Attachments to special places on public lands: An analysis of activities. reason for attachments. and community connections". *Society and Natural Resources*. vol. 13. pp.421-441.
17. Hamnett, C. 1999. *Winners and losers: Home ownerships in modern Britain*. London. UCL Press.
18. Kan, K. 2002. "Residential mobility with job location uncertainty", *Journal of Urban Economics*. vol. 52. pp.501-523.
19. Kendig, H. 1984. "Housing careers, life-cycle and residential mobility: implications for the housing market", *Urban Studies*. vol. 21. pp.271-283.
20. Kyle, G.T., Graefe, A.R., Manning, R. & J. Bacon. 2004. "Effect of place attachment on user's perception of social and environmental conditions in a natural setting". *Journal of Environmental Psychology*. vol. 24. pp.213-225.
21. Linneman, P. & P.E. Graves, 1983. "Migration and job change: a multinomial logit approach", *Journal of Urban Economics*. vol. 14. pp.263-279.
22. Longley, P., Clarke, M. & J. Williams, 1991. "Housing careers. asset accumulation and subsidies to owner occupiers - a microsimulation", *Housing Studies*. vol. 6. pp.57-69.
23. McLeod, P. & J. Ellis, 1982. "Housing consumption over the family life cycle: an empirical analysis", *Urban Studies*. vol. 19. pp.177-185.
24. McAuley, W. & C. Nutty, 1982. "Residential preference and moving Behaviour: a family life-cycle

- analysis", *Journal of Marriage and the Family*. vol. 44. pp.301-309.
25. Morris, E., Crull, S. & M. Winter, 1976. "Housing norms. housing satisfaction and the propensity to move", *Journal of Marriage and the Family*. vol. 38. pp.309-320.
 26. Ommeren, J.V., Rietveld, P. & P. Nijkamp, 1999. "Job moving. residential moving. and commuting: a search perspective", *Journal of Urban Economics*. vol. 46. pp.230-253.
 27. Parkes, A. & A. Kearns, 2003. "Residential perceptions and housing mobility in Scotland: an analysis of the longitudinal Scottish house condition survey 1991-96", *Housing studies* , vol. 18(5), pp.673-701.
 28. Pickles, A. & R. Davies, 1991. "The empirical analysis of housing careers: a review and a general statistical modelling framework", *Environment and Planning A* . vol. 23. pp.465-484.
 29. Pretty, G.H., Chipuer, H.M. & P. Bramston. 2003. "Sense of place amongst adolescents and adults in two rural Australian towns; The discriminating features of place attachment, sense of community and place dependence in relation to place identity". *Journal of Environmental Psychology*. vol. 23. pp.273-287.
 30. Quigley, J. & D. Weinberg, 1977. Intra-urban residential mobility: a review and synthesis. *International Regional Science Review*. vol. 2. pp.41-66.
 31. Ross, C.E., Reynolds, J.R. & K.J. Geis, 2000. "The contingent meaning of neighborhood stability for residents' psychological well-being", *American Sociological Review*. vol. 55. pp.581-597.
 32. Sampson, R.J. 1988. "Local friendship ties and community attachment in mass society: a multilevel systems", *American Sociological Review*. vol. 53. pp.766-779.
 33. Sjaastad, L.A. 1962. "The costs and returns of human migration", *Journal of Political Economy*. vol. 70. pp.80-93.
 34. Stokes, M.E. et al. 2000. Categorical data analysis using the SAS system. SAS institute Inc.
 35. Stokolos, D. & S.A. Shumaker, 1982. "The psychological context of residential mobility and well -being", *Journal of Social Issues* . vol. 38. pp.149-171.
 36. Vaske, J.J. & K.C. Kobrin. 2001. "Place attachment and environmentally responsible behavior". *Journal of Environmental Education*. vol. 32. pp.16-21.
 37. Warzecha, C. & D.W. Lime. 2001. "Place attachment in Canyonlands National Park: Visitor's assessments of setting attributes on the Colorado and Green Rivers. *Journal of Park Recreation Admin* . vol. 19. pp.59-78.
 38. Williams, D.R. & J.J. Vaske. 2003. "The measurement of place attachment validity and generalizability of psychometric approach". *Forest Science*. vol. 49(6).pp.830-840.
 39. Woolever, C. 1992. "A contextual approach to neighbourhood attachment", *Urban Studies*. vol. 29. pp.99-116.
 40. Zax, J. 1994. "What is a move a migration?", *Regional Science and Urban Economics*. vol. 24. pp.341-360.

Abstract

Determinants of the Residents' Settlements Employing Poisson Regression

Yeol Choi · Ha-Kyoung Yim

※Keywords : Residents' Settlements, Length of Residence, Poisson Regression

The aim of this paper is to explore the determinants of residents' settlements which are, at large, ignored rather than their research themes and concerns concentrate on the residential mobility by many researchers and planners.

Poisson regression which has mostly used as method by count characteristics of data is employed for the excavation of correlations between objective length of residents' settlements and household characteristics, housing characteristics, neighborhoods characteristics on the basis of the community of Busan metropolitan city.

The major findings are as follows; the variables to denote household in comparison with any other variables play a dominant role in the residents' settlements. Specially the older householders, lower income class and a single detached house's owners were likely to stay longer time at same place. Moreover residents who shared intimacy with neighborhoods and had their family within same community showed propensity to reside longer in their community. And it has shown that the determinants of the length of residence are a little different in accordance with the region's characteristics. The intimacy with their neighborhoods in Haeundae-Gu and Saha-Gu, the convenience on public service in Yeonje-Gu, and the solidarity with their family in Yongdo-Gu are more significant factors in the residents' settlements.