

대구경북 광역경제권에 있어서 도시쇠퇴의 특성과 영향구조 분석에 관한 연구*

A Study on the Character and the Influence Structure of the Deterioration of Cities in
the Daegu · Gyeongbuk Mega Economic Region

권 용 일 (Kwon, Yong-Il)**

임 준 흥 (Im, Jun-Hong)***

< Abstract >

This study aims to analyze the deterioration of cities in the Daegu · Gyeongbuk Mega Economic Region. To accomplish the subject, this study adopts 6 variables such as occupation and other economic variables related to the decreasing population of the cities, and performs the path analysis using SPSS statistical package (AMOS 16). Results of the analysis shows that the deterioration of the city is the consequences of the interactions between the central city and surrounding cities rather than outcomes of inner city problems. And, especially, this study finds that the economic factor is the most profound cause of the urban deterioration. Based on these findings, this study suggests that the policy direction of urban regeneration for overcoming the problem of urban deterioration needs to be approached through the mega economic region and regional units. Finally, this study suggests that policy of urban regeneration should focus on the promotion of the quality of life throughout the executions of economic revitalization and the regeneration of the dwelling environments.

주 제 어 : 도시쇠퇴, 도시재생, 구조방정식, 대구경북, 광역경제권

Keywords : deterioration of city, structural equation, Daegu · Gyeongbuk, Mega Economic Region

* 이 연구는 2009년 대구경북연구원의 지원을 받아 수행되었습니다.

** 대구한의대학교 교수, kwonyi@dhu.ac.kr

*** 충남발전연구원 책임연구원, jhim@cdi.re.kr

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 인구저성장시대¹⁾를 맞아 국가적 관심 속에서 도시재생 정책 및 전략에 대한 연구 및 기법 개발 등이 활발히 이루어지고 있다.²⁾ 특히 도시재생은 기존의 도시정비와 달리 경제재생, 사회재생, 문화재생 등을 강조하고 있으며, 현 정부의 도시재생정책은 광역경제권 체계 또는 주변도시와의 관계 속에 그 방안을 모색하고 있다.³⁾

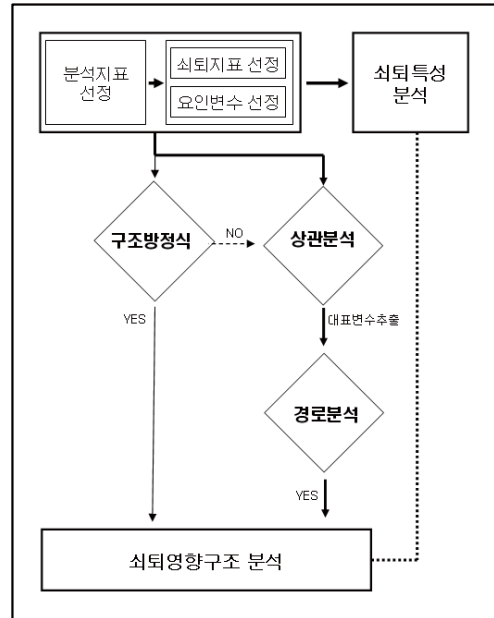
이에 본 연구는 대구경북 광역경제권을 큰 하나의 공간단위로 하여, 광역경제권을 구성하고 있는 도시들의 성장과 쇠퇴 실태가 어떠하며, 이러한 특성이 광역경제권의 중심도시인 대구와 어떤 관계가 있는지 또한, 어떤 영향 구조 속에서 도시가 쇠퇴하고 있는가를 분석하고자 한다.

이러한 광역권 단위를 기초로 한 도시쇠퇴 특성분석과 영향구조 분석은 향후 광역경제권 단위의 종합적 도시재생 정책 방향을 결정하는데 유용한 기초적 자료로 활용할 수 있을 것이다.

2. 연구의 방법 및 범위

연구의 방법은 <그림 1>과 같이 도시쇠퇴특성 분석과 도시쇠퇴영향구조 분석으로 진행된다.

<그림 1> 연구의 진행과정



도시쇠퇴 특성분석에서는 대구경북광역경제권 내의 도시쇠퇴 정도, 공간적 쇠퇴분포, 대구시와의 관계 등을 분석하며, 도시쇠퇴 영향구조 분석은 도시쇠퇴가 어떤 관계와 구조 하에서 진행되는가를 분석한다.

분석을 위해서는 SPSS AMOS16을 이용하여 선행연구 등에서 제시한 확인적 요인분석에 기초한 순환적 영향구조로 분석하였으나 경로의 유의수준과 모형 적합도가 낮아 각 요인을 대표하는 변수를 선정하고, 경로분석을 통해 도시쇠퇴 영

1) 통계청 발표에 의하면 우리나라 총인구가 2018년을 정점으로 감소한다고 전망하고 있으며(통계청, 2009.7.11, 세계 및 한국의 인구현황 참조).
 2) 참여정부는 ‘삶의 질’ 향상과 미래가치를 창출할 건설교통 R&D 육성을 위해 「건설교통 R&D 혁신로드맵(VC-10)」을 작성하고, 향후 10년간 6조5천억 원을 지속적으로 투자할 계획이며, 이 10대 과제에는 ‘도시재생시스템’ 연구개발사업이 포함되어 있다. 그리고 ‘도시재생시스템’ 연구에는 크게 4개의 핵심과제가 있으며, 이 중 제1핵심과제에 ‘지방 중소도시 유형별 재생기법개발(1-1세부과제)’이 주요과제로 포함되어 있다.
 3) 국가균형발전위원회, 2008.12.15, 「2단계 지역발전정책 추진방향 발표」 보도자료 참조

향구조를 분석하였다.

한편, 연구의 공간적 범위는 <그림 2>와 같이 대구경북경제권을 대상으로 하며, 연구방법 상 지역구분을 대구와의 위치적 관계에 따라 대구시, 대구시 행정경계와 접해 있는 인접도시권, 그 외 지역인 외곽도시권으로 구분하였다.

<그림 2> 연구대상지역



3. 선행연구 검토

도시쇠퇴에 관한 국내연구를 최근 학회지 발표논문을 중심으로 정리하면 다음과 같다. 송상열(2006)은 쇠퇴도시를 비성장형도시로 칭하며, 인구, 도시경제, 도시공간구조, 사회환경 관련변수 등을 판별함수에 투입하여 비성장형도시의 특성을 가진 도시로 분류해내고, 현황과 추세지표의 관계 속에서 비성장형도시를 분류하고, 특성을 분석하였다. 이러한 방법은 본 연구의 도시쇠퇴 정도분석에서 이용한 방법과 유사하다.

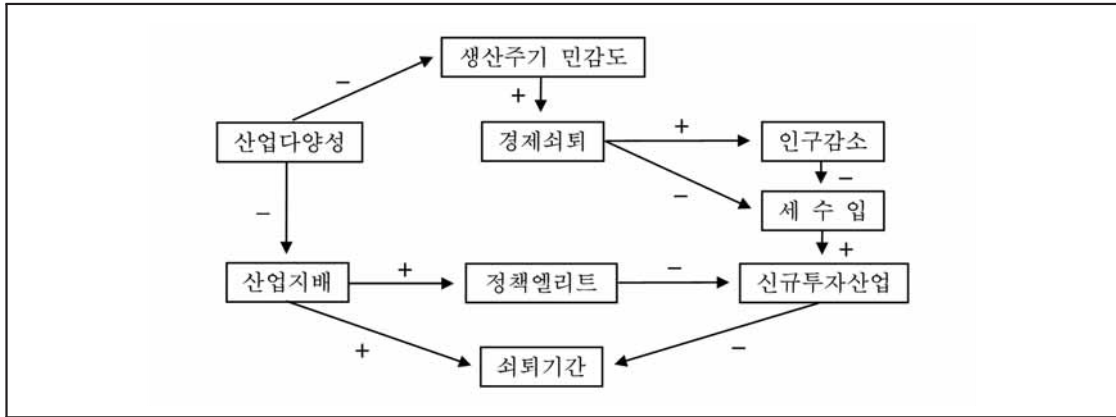
그리고 김병섭(2008)은 경기도 동두천시의 도시를 대상으로 앤서니 가든스(Anthony Giddens)의 구조화 이론을 통한 도심쇠퇴 현상 설명과 실제 적용을 통해 도심쇠퇴현상을 설명하고 있다.

그 밖에 도시쇠퇴 진단에 관한 서울대 연구(2009)에 의하면 미국은 소득과 빈곤, 교육, 고용, 주거 변수를 중심으로 도시쇠퇴를 설명하고 있으며, 영국은 소득, 고용, 주택, 서비스, 생활환경 등 6개 부분 37개의 변수를 종합하여 종합쇠퇴지수를 산정하여 쇠퇴여부를 판단한다고 설명하면서 연구에서는 유사지표의 통합, 대표성, 통계용

<표 1> 선행연구 검토

논문명	연구목적	연구방법	연구 대상지
우리나라 비성장형도시의 선정기준 및 특성분석(송상열, 2006)	비성장도시의 특성과 비성장 요인 파악하여 낙후도시 자생력 확보를 위한 실증자료 제공	요인분석, 판별분석	전국 159개 시군
우리나라 대도시 도심쇠퇴의 패턴에 관한 비교분석(박병호, 2008)	도시사회적요인, 도시경제적요인, 보건 및 사회보장요인 등의 지표와 모형을 통한 도심쇠퇴현상 분석	거리-밀도합수	50-100만 대도시의 도심
구조화이론을 통한 도심쇠퇴 분석(김병섭, 2008)	앤서니 가든스(Anthony Giddens)의 구조화 이론을 통한 도심쇠퇴 현상 설명과 실제 적용	구조, 행위자의 상호작용에 의해 도심쇠퇴현상을 설명	동두천시 도심

〈그림 3〉 도시쇠퇴모델



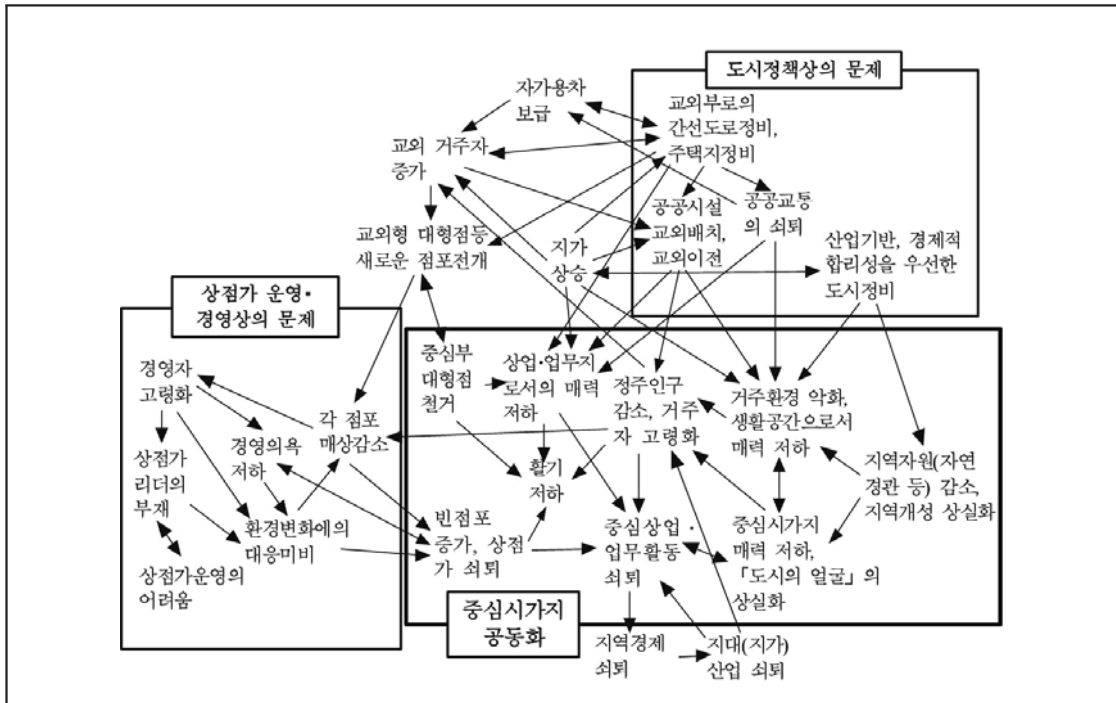
* 자료: Jürgen Friedrichs, (1993), 914 참조.

이성, 구독가능성 등을 고려하여 인구, 사회, 경제, 주택, 복지로 구분하여 20개 세부 지표를 제시하고 있다.

한편, 본 연구에서 주로 다룬 쇠퇴의 영향구조

분석에 관한 국외 연구로 Friedrichs(1993)는 도시 성장과 쇠퇴과정을 <그림 3>에서 보는 바와 같이 산업 및 경제와 인구감소, 이에 따른 세수입 감소 등의 순환관계로 설명하고 있다.

〈그림 4〉 중심시가지쇠퇴의 메카니즘



* 자료: 형시영(2004,8), p.18 재인용

그리고 山川 充夫(2004)는 도시의 핵심지역인 중심시가지의 쇠퇴요인을 내부요인과 교외개발 등의 외부요인으로 구분하고, 그 상호작용으로 설명하고 있다.

중심시가지지를 쇠퇴시키는 내부요인으로는 상대적으로 높은 지가, 주거환경 악화, 주차장 부족, 어메니티공간 부족, 대중교통 이용 저하, 인구감소, 고령화의 진전 등이 있으며, 외부요인으로는 교외의 개발, 대형할인점 개발 등을 들고 있다.

그리고 일본의 지방자치연구기구(1998)의 연구에 의하면 지방도시 중심시가지 쇠퇴 메카니즘을 <그림 4>와 같이 상점가의 쇠퇴와 도시정책상의 문제, 중심시가지내의 여러 요인으로 설명하고 있다.

이처럼 도시쇠퇴에 대한 국내 연구는 다수 있지만 본 연구와 같이 쇠퇴구조의 해석차원에서 시도한 경우는 찾기 힘들며, 특히, 도시 차원을 넘어 지역(광역경제권) 차원에서 이루어진 실증 연구는 찾기 힘들다.

II. 연구의 틀

1. 분석의 자료

분석에 사용한 자료는 인구주택총조사자료(1995년, 2000년, 2005년), 시군 통계연보를 바탕으로 1차적으로 19개 변수를 선정하고, 선행연구⁴⁾ 등을 참조하여 6개의 요인으로 구분하였다.

6개 요인 중 경제요인, 주택요인, 편의시설요인, 사회요인, 재정요인은 도시내부요인이며, 접

<표 2> 분석에 투입할 변수 선정

구 분		상관 계수	대표 성	대표 변수 선정
경제 요인	천인당 종사자수	○	◎	●
	천인당 제조업체수	○		
	사업체당 종사자수	○		
주택 요인	노후주비율(20년이상)	○	◎	●
	공가율			
	단독주택비율(20년이상)	○		
편의 시설 요인	만인당 강사수		◎	●
	만인당 사회복지시설수			
	십만인당 문화시설수			
	천인당 병상수			
사회 요인	노령화지수	○	◎	●
	천인당 기초생활자수	○		
	천인당 소년소녀가장수			
재정 요인	재정자립도	○	◎	●
	일인당 지방세	○		
	총예산			
접근성 요인	서울과의 거리			
	대구와의 거리	○	◎	●
	경부고속도로와의 거리	○		

* “○”는 상주인구증감이나 고용증감과 상관계수가 0.6이상(강함)인 경우임

근성요인은 도시외부요인으로 구분할 수 있다.

한편, 경로분석을 위해 각 요인별 대표변수의 선정이 필요하여 인구증감과 고용증감(종사자증감)과의 상관관계, 각 요인의 대표성 등을 기준으로 6개의 대표변수를 선정하였다.

2. 분석의 틀

본 연구를 진행함에 있어 우선적으로 도시쇠

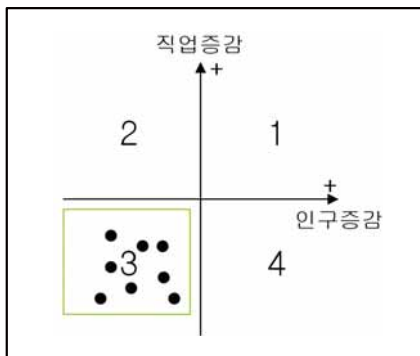
4) 서울시립대, 2009, 도시쇠퇴 실태조사 및 해외 도시재생 시스템조사·분석, pp.31-39 참조

퇴와 도시쇠퇴구조에 대한 정의가 필요하다.

첫째, 본 연구에서 말하는 도시쇠퇴라 함은 상주인구감소와 고용감소로 조작적 정의를 내린다. 왜냐하면 상주인구는 정주환경을 대변하는 지표이며, 고용인구는 경제환경을 대변하는 지표로 볼 수 있기 때문이다. 즉, 상주인구 감소는 정주 환경 악화의 결과로, 고용인구 감소는 일자리 감소 등 경제환경 악화의 결과로 판단할 수 있기 때문이다.

그리고 도시쇠퇴 실태와 정도 분석방법은 인구 및 고용감소 측면에서 이루어졌다. 즉, 인구감소와 고용감소가 동시에 진행되고 있는 도시가 가장 쇠퇴하고 있는 도시라고 설정하였다. 즉, 그림에서 3영역에 해당하는 지역이 가장 쇠퇴하는 도시이며, 1영역에 분포한 도시는 성장하고 있는 도시로 분류할 수 있다. 그리고 2영역과 4영역에 속하는 도시는 심각한 쇠퇴는 아니지만 인구와 고용 중 하나가 감소하는 도시이다.

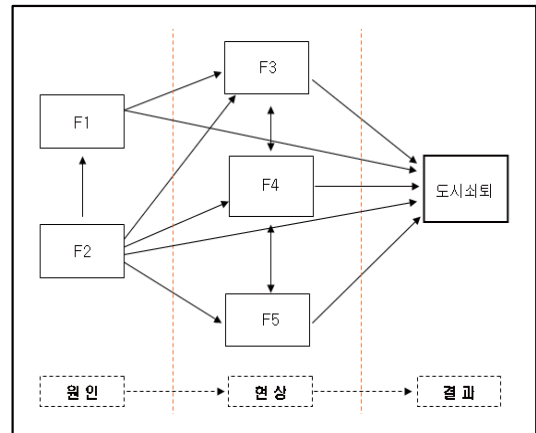
<그림 5> 도시쇠퇴 정도분석의 개념



둘째, 도시쇠퇴구조 분석을 위해서는 도시를

쇠퇴시키는 요인을 크게 선행연구 등을 참조하여 경제, 주택, 편의시설, 사회, 재정, 접근성의 6개 요인으로 구분하였다. 그리고 쇠퇴구조 모델설정은 <그림 6>과 같이 도시쇠퇴의 원인적 영향을 주는 변수가 있을 것이며, 이러한 원인에 의해 주거 및 정주 환경 악화 등 다양한 쇠퇴 현상으로 나타나고 결과적으로 도시쇠퇴가 진행된다는 가정에서 이루어 졌다.

<그림 6> 도시쇠퇴 영향구조분석의 개념



그 이유는 선행연구 등을 통해 도시쇠퇴는 다양한 영향의 상호작용에 의해 이루어진다는 것을 알 수 있었고, 이러한 상호작용을 바탕으로 여러 차례 경로분석)과 구조방정식을 실시한 후 통계적 설명 가능성을 바탕으로 경로분석 모형을 최종 연구모형으로 선정하였다.

즉, 도시쇠퇴 영향구조를 분석하기 위해 SPSS AMOS16을 이용하여 확인적 요인분석을 시도하였으나 경로계수의 유의수준이나 모형적합도가

5) 경로분석은 경제학, 행정학, 도시 및 지역계획학 등 여러 분야에서 인과관계를 설명하기 위해 사용되는 분석 방법 중의 하나이다(변세일, 알기 쉬운 연구방법론 26(인과관계의 논리적 설명은 경로분석을 통해서), 국토연구원, p.59 참조

낮아 경로분석을 선택하였다. 경로분석을 위해서는 6개 요인을 대표할 수 있는 대표변수 선정이 필요하였고, 이를 위해 도시쇠퇴와의 상관관계, 해당변수가 해당요인을 대표하는 정도 등을 고려하여 선정하였다.

III. 도시쇠퇴의 실태와 정도

1. 지역별 도시쇠퇴

지역별 도시 성장과 쇠퇴를 보면 <표 3>과 같이 상주인구는 과거에는 대구광역시 전체는 감소하고, 대구와 인접도시권을 중심으로는 성장하였지만 2000년 이후에는 감소하는 것으로 나타났다.

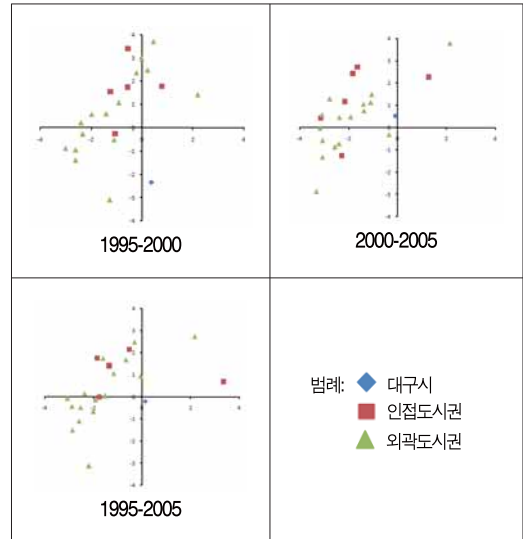
이러한 변화에 비해 고용인구는 소폭 증가하고 있으며, 대구보다는 대구인접 지역을 중심으로 증가하고 있다.

<표 3> 지역별로 본 도시쇠퇴

구분		(단위: %)		
		1995년 - 2000년	2000년 - 2005년	1995년 - 2005년
인구 증감율	대구	0.37	-0.10	0.13
	인접도시권	0.94	-1.28	-0.17
	외곽도시권	-1.14	-1.93	-1.59
	전체	-0.47	-1.66	-1.11
고용 증감율	대구	-2.33	0.52	-0.20
	인접도시권	1.93	1.72	1.81
	외곽도시권	0.13	0.27	0.21
	전체	0.55	0.70	0.66

그리고 쇠퇴지수의 분포는 2000년 이전에 비

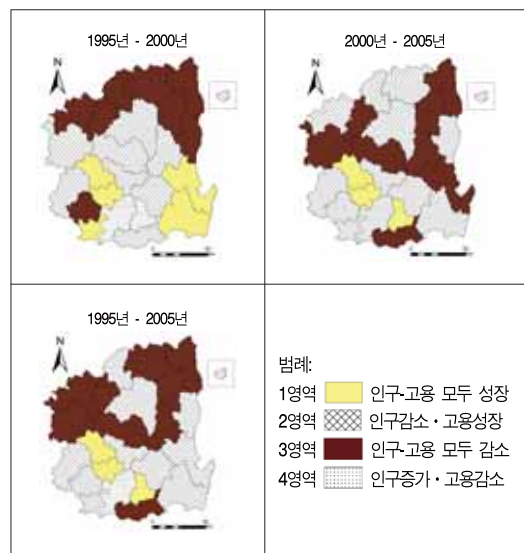
<그림 7> 도시쇠퇴의 정도(쇠퇴지수)



해 2000년 이후 쇠퇴현상이 심화되는 것을 알 수 있다. 즉, 1영역에 분포한 도시보다 타영역에 분포한 도시가 많아지면서 원점에서 점점 멀어지고 있는 것을 알 수 있다.

한편, 쇠퇴의 공간적 분포 역시 과거에는 경북 북부권을 중심으로 쇠퇴가 이루어졌으나, 2000년

<그림 8> 도시쇠퇴의 공간적 분포



이후에는 오히려 중북부 지역이 쇠퇴하는 것으로 나타났다.

2. 시군별 도시쇠퇴

도시별로 살펴보면 <표 4>에서 보는 바와 같

이 대구 인접도시권에서는 2000년 이전에는 고령군과 칠곡군이, 2000년 이후에는 경산시와 칠곡군의 성장이 눈에 띄게 나타난 반면 성주군과 청도군은 쇠퇴하고 있는 것을 알 수 있다.

한편, 대구시와 떨어진 외곽도시권의 도시들 중에서도 2000년 이전에는 포항시, 경주시, 구미

<표 4> 도시별로 본 도시쇠퇴

구분	1995-2000년 변화량(%)			2000-2005년 변화량(%)			1995-2005년 변화량(%)			
	상주 인구	고용 인구	영역 구분	상주 인구	고용 인구	영역 구분	상주 인구	고용 인구	영역 구분	
대구시	0.37	-2.33	4	-0.10	0.52	2	0.13	-0.20	4	
인접 도시권	영천시	-0.56	1.73	2	-2.15	1.16	2	-1.35	1.41	2
	경산시	5.45	-1.28	4	1.28	2.26	1	3.36	0.68	1
	군위군	-0.55	3.39	2	-3.14	0.42	2	-1.84	1.74	2
	청도군	-1.24	1.54	2	-2.28	-1.27	3	-1.76	-0.02	3
	고령군	0.78	1.76	1	-1.83	2.42	2	-0.52	2.13	2
	성주군	-1.05	-0.25	3	-1.64	2.70	2	-1.34	1.39	2
	칠곡군	3.76	6.60	1	0.80	4.34	1	2.28	5.34	1
소계	0.94	0.13		-1.28	1.72		-0.17	1.81		
외곽 도시권	포항시	0.23	2.47	1	-0.35	-0.31	3	-0.06	0.93	2
	경주시	0.45	3.72	1	-1.06	1.48	2	-0.31	2.47	2
	김천시	-0.23	2.36	2	-1.09	1.13	2	-0.66	1.68	2
	안동시	-0.91	1.07	2	-1.40	1.05	2	-1.16	1.06	2
	구미시	2.19	1.41	1	2.15	3.78	1	2.17	2.73	1
	영주시	-1.10	-0.50	3	-1.91	0.48	2	-1.51	0.04	2
	상주시	-1.42	0.60	2	-2.39	-0.73	3	-1.91	-0.14	3
	문경시	-1.26	-3.08	3	-2.77	1.28	2	-2.01	-0.66	3
	의성군	-2.39	0.20	2	-3.32	-2.86	3	-2.86	-1.50	3
	청송군	-1.99	0.58	2	-3.07	-1.32	3	-2.53	-0.47	3
	영양군	-2.61	-1.38	3	-2.56	-0.87	3	-2.59	-1.10	3
	영덕군	-2.33	-0.26	3	-2.38	0.46	2	-2.35	0.14	2
	예천군	-2.60	-0.94	3	-3.18	-0.02	3	-2.89	-0.43	3
	봉화군	-3.01	-0.86	3	-3.10	0.58	2	-3.06	-0.06	3
	울진군	-1.28	-6.29	3	-3.07	-0.58	3	-2.18	-3.12	3
울릉군	-0.02	2.97	2	-1.37	0.76	2	-1.60	1.74	2	
소계	-1.14	0.13		-1.93	0.27		-1.59	0.21		
전체	-0.47	0.55		-1.66	0.70		-1.59	0.66		

시가 성장하였지만 2000년 이후에는 구미시만이 성장하고 있는 반면, 영양군, 예천군, 울진군은 2000년 이후 지속적으로 쇠퇴하고 있다.

IV. 도시쇠퇴의 영향구조

1. 도시쇠퇴와 지표와의 관계

도시쇠퇴와 각 지표들 간의 관계는 <표 5>와 같이 인구증가에 정(+)의 영향을 주는 요소로는 고용증감, 천인당 종사자(일자리), 만인당 강사수, 재정자립도 등이며, 부(-)의 관계를 나타내고 있는 것은 노후주택비율, 고령화지수, 대구시와의 거리등인 것으로 나타났다.

한편, 고용증감에 영향을 주는 정(+)의 관계를 나타내는 변수로는 인구증감, 천인당 제조업수, 천인당 종사자수 등이며, 부(-)의 관계를 나타내는 변수는 천인당 기초생활자수, 고령화지수 등이다.

도시외부지표와 도시성장과 쇠퇴와의 관계 특히, 광역경제권 중심도시인 대구시와의 관계에서 분석하면 다음과 같다. 위치적으로는 대구와 가까운 도시일수록 인구와 고용 모두 증가하여 성장하는 성격을 갖으며, 대구시 및 광역경제권 내에서 유입출이 성장하는 것을 알 수 있다.

그리고 도시의 성장 또는 쇠퇴와 인구규모와의 상관계수를 살펴본 결과 0.580로 나타나 인구 규모가 큰 도시일수록 성장하는 경향이 있는 것으로 분석되었다. 즉, 인구 20만 미만의 도시들은 인구성장과 고용성장에 혼재를 나타내지만 20만 이상이 될 경우 성장속도가 빠른 것으로 나타났다. 이러한 점을 고려하여 향후 광역경제권 계획

<표 5> 도시쇠퇴와 각 지표간의 상관관계

구분		인구 증감	고용 증감
쇠퇴 판단	인구증감(10년)	1	.633**
	고용증감(10년)	.633**	1
경제 요인	천인당 종사자	.753**	.717**
	천인당 제조업체수	.787**	.795**
	사업체당 종사자수	.875**	.685**
주택 요인	노후주택비율	-.848**	-.427**
	공가율	-.475**	-0.315
	단독주택비율	-.829**	-0.384
편의 시설 요인	만인당 강사수	.495**	0.161
	만인당 사회복지시설수	-0.058	0.228
	십만인당 문화시설수	-0.266	-0.002
	천인당 병상수	0.300	0.191
사회 요인	고령화지수	-.774**	-.451**
	천인당 기초생활자수	-.698**	-.563**
	천인당 소년소녀가장수	-.452**	-0.339
재정 요인	재정자립도	.679**	0.267
	일인당 지방세	.757**	.406**
	총예산	0.244	-0.057
접근성 요인	서울과의 거리	0.007	-0.111
	대구와의 거리	-.620**	-.617**
	경부고속도로와의 거리	-.620**	-.673**

* 상관분석에 있어서 대구광역시는 제외

에 있어서는 도시의 인구, 기능, 역할, 정책의지 등을 고려하여 도시 네트워크 구조를 구축하는 것이 지역 경쟁력 확보에 유리할 수 있다는 것을 알 수 있다.

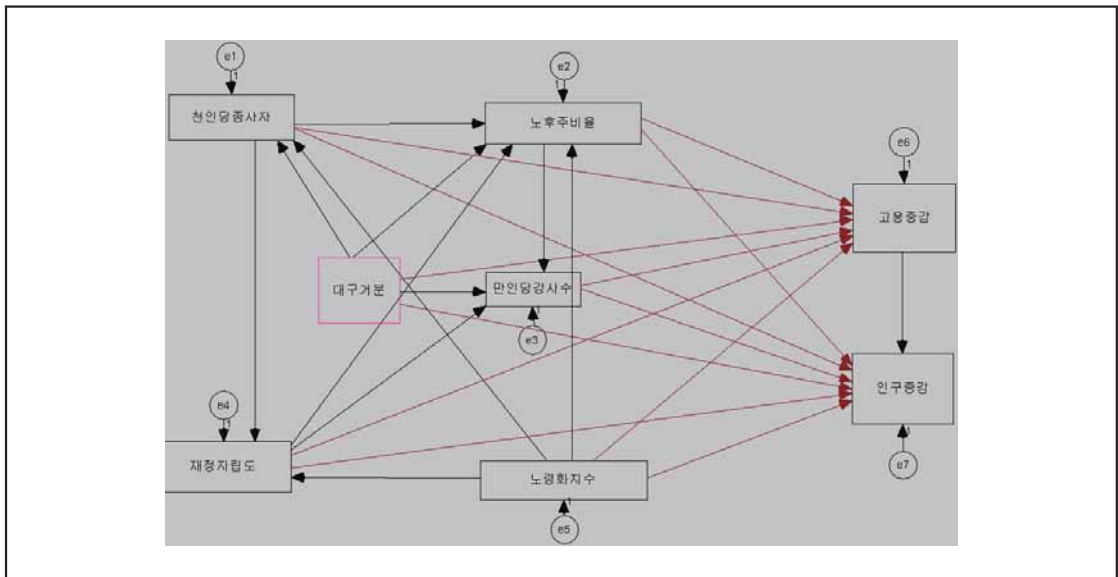
2. 도시쇠퇴 구조분석

1) 모형설정

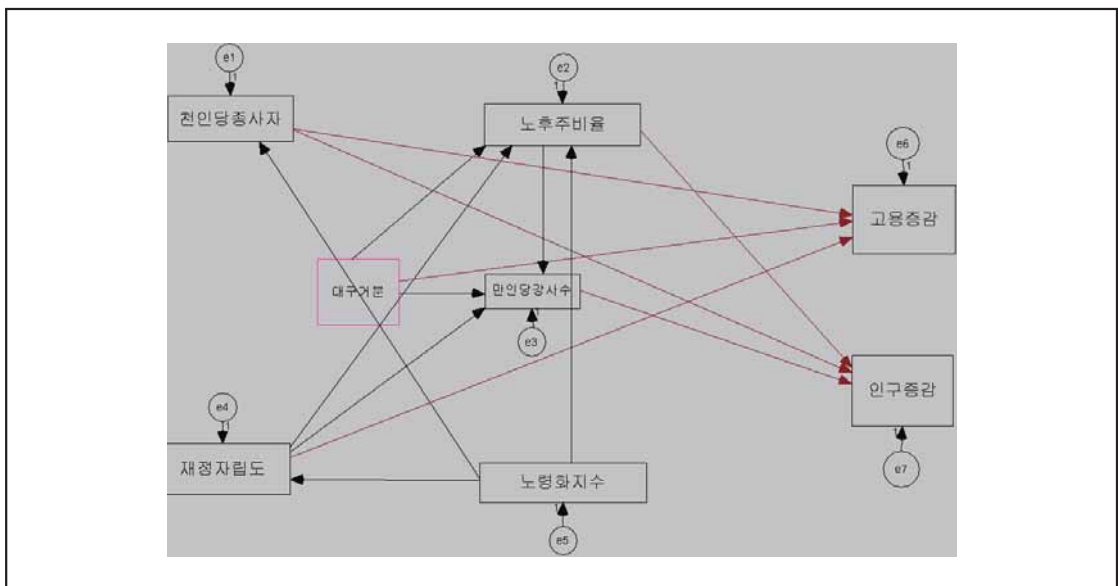
도시쇠퇴 구조분석을 위한 모형은 전술한 바

와 같이 도시쇠퇴의 원인과 현상, 결과로 설정한다. <그림 9>와 같이 도시쇠퇴는 일자리 및 경제적 여건(천인당 종사자수), 자치단체 재정능력(재정자립도), 낮은 접근성(대구시와의 거리)이 도시

<그림 9> 도시쇠퇴구조 제안모형



<그림 10> 도시쇠퇴구조 수정모형



쇠퇴의 근본적 원인으로 작용하고, 이것이 주택 및 주거환경악화(노후주택, 교육시설), 사회약자 증가(고령자)로 이어지고, 결과적으로 고용 및 상주인구감소로 이어진다는 흐름에서 설정하였다.

이러한 가정 하에 설정 가능한 변수들의 관계를 모두 제시한 제안모형과 이들 경로 중 이론적 관계가 높거나 통계적 유의수준이 높은 경로만을 고려한 수정모형으로 구분 제시하고, 이들 모형은 절대적합도지수, 간접적합도지수 등을 통해 비교한다.

그리고 경로분석에서 도시쇠퇴에 영향을 주는 정도를 설명하기 위해 도시쇠퇴에 직접적인 영향을 주는 정도(직접영향), 간접적으로 영향을 주는 정도(간접영향)와 이를 합친 총영향으로 구분하여 해석한다.

2) 분석결과

분석을 위한 제안모형은 <그림 9>와 같으며, 이들 경로간의 유의수준 등을 분석한 결과 <표 6>과 같다. 표에서 보는 바와 같이 고용증감

<표 6> 도시쇠퇴구조 분석결과(제안모형)

구 분	표준 Estimate	S.E.	C.R.	P
대구와의 거리 → 천인당 종사자수	-0.234	0.205	-1.590	0.112
고령화지수 → 천인당 종사자수	-0.685	0.100	-4.662	0.000
고령화지T → 재정자립도	-0.599	0.035	-3.089	0.002
천인당 종사자수 → 재정자립도	0.199	0.052	1.024	0.306
대구와의 거리 → 노후주택비	0.364	0.023	3.712	0.000
천인당 종사자수 → 노후주택비	-0.015	0.023	-0.110	0.913
재정자립도 → 노후주택비	-0.226	0.089	-1.611	0.107
고령화지수 → 노후주택비	0.626	0.018	4.030	0.000
재정자립도 → 만인당 강사수	0.387	0.202	2.090	0.037
대구와의 거리 → 만인당 강사수	0.385	0.057	2.744	0.006
노후주택비 → 만인당 강사수	-0.507	0.342	-2.539	0.011
재정자립도 → 고용증감	-0.476	0.019	-2.686	0.007
만인당 강사수 → 고용증감	-0.116	0.017	-0.651	0.515
천인당 종사자수 → 고용증감	0.712	0.004	4.705	0.000
고령화지수 → 고용증감	-0.183	0.004	-0.809	0.419
노후주택비 → 고용증감	0.026	0.042	0.105	0.917
대구와의 거리 → 고용증감	-0.489	0.006	-3.178	0.001
만인당 강사수 → 인구증감	-0.338	0.011	-2.642	0.008
천인당 종사자수 → 인구증감	0.536	0.004	3.526	0.000
재정자립도 → 인구증감	-0.091	0.014	-0.626	0.531
대구와의 거리 → 인구증감	-0.054	0.005	-0.406	0.684
고령화지수 → 인구증감	-0.078	0.003	-0.483	0.629
노후주택비 → 인구증감	-0.705	0.027	-3.951	0.000
고용증감 → 인구증감	-0.081	0.139	-0.534	0.593

〈표 7〉 도시쇠퇴구조 분석결과(수정모형)

구분	표준 Estimate	S.E.	C.R.	P
고령화지수 → 재정자립도	-0.742	0.026	-5.197	0.000
대구와의 거리 → 노후주택비	0.367	0.022	3.951	0.000
재정자립도 → 노후주택비	-0.230	0.087	-1.662	0.097
고령화지수 → 노후주택비	0.636	0.016	4.588	0.000
재정자립도 → 만인당 강사수	0.387	0.201	2.100	0.036
대구와의 거리 → 만인당 강사수	0.381	0.058	2.702	0.007
노후주택비 → 만인당 강사수	-0.501	0.344	-2.528	0.011
노령화지수 → 천인당 종사자수	-0.726	0.105	-4.954	0.000
재정자립도 → 고용증감	-0.489	0.013	-3.774	0.000
천인당 종사자수 → 고용증감	0.819	0.003	6.329	0.000
대구와의 거리 → 고용증감	-0.510	0.004	-4.676	0.000
만인당 강사수 → 인구증감	-0.350	0.008	-3.564	0.000
천인당 종사자수 → 인구증감	0.524	0.002	5.576	0.000
노후주택비 → 인구증감	-0.735	0.016	-7.005	0.000

과 인구증감에 주는 영향이 통계적으로 유의한 경로도 있지만 많은 변수들은 유의하지 않는 것으로 나타났다.

한편, 전술한 제안모형을 기초로 통계적 유의수준이 낮은 경로를 삭제한 후 도출된 최종 수형모형은 <그림 10>과 같다. 분석결과는 <표 8>에서 보는 바와 같이 고용감소에는 천인당 종사자수, 재정자립력 약화, 나쁜 접근성(대구와의 거리)이 많은 영향을 주고, 인구감소에는 주택 노후화, 열악한 교육환경(만인당 강사수), 고용감소 등이 영

〈표 8〉 고용감소의 영향(수정모형)

구분	대구 거리	노령화 지수	재정 자립도	노후 주택비	만인당 강사수	천인당 종사자
총 효과	-0.510	-0.232	-0.489	0.000	0.000	0.819
직접 효과	-0.510	0.000	-0.489	0.000	0.000	0.819
간접 효과	0.000	-0.232	0.000	0.000	0.000	0.000

향을 주는 것을 나타냈다.

고용감소에 주는 영향을 영향별로 살펴보면 전체적으로 가장 큰 영향을 주는 변수로는 천인당 종사자수와 대구와의 거리, 낮은 재정자립도이며, 간접적 영향을 주는 것은 고령화인 것으로 나타났다.

〈표 9〉 인구쇠퇴의 영향(수정모형)

구분	대구 거리	노령화 지수	재정 자립도	노후 주택비	만인당 강사수	천인당 종사자
총 효과	-0.339	-0.731	-0.007	-0.559	-0.350	0.524
직접 효과	0.000	0.000	0.000	-0.735	-0.350	0.524
간접 효과	-0.339	-0.731	-0.007	0.176	0.000	0.000

인구감소에 주는 영향을 유형별로 살펴보면 총영향은 고령화와 주택의 노후화가 가장 큰 영향을 주고, 이어 고용감소인 것으로 나타났다. 한

편, 인구감소에 직접적인 영향을 주는 것은 노후 주택의 증가, 고용감소, 교육환경 열악으로 나타났으며, 간접적으로는 고령화와 대구와의 나쁜 접근성인 것으로 나타났다.

3) 모형 비교(적합성)

제안모형과 수정모형의 적합도를 비교하면 <표 10>에서 보는 바와 같이 모두 높은 적합도를 나타내고 있으나 경로의 유의수준과 상대적 비교에서는 수정모형이 여러 간명적합지수⁶⁾에서 양호한 것으로 나타났다.

<표 10> 모형 적합도

	구분	수용기준	제안모형	수정모형
절대 적합도 지수	Chi-square (df)	-	6.914 (4)	11.795 (14)
	p-value	P>0.05	0.140	0.623
	GFI	0.9이상	0.933	0.886
	RMR	0.05이하	274.141	313.472
	NCP	최소값	2.914	0.000
충분 적합도 지수	RMSEA	1.0이하	0.182	0.000
	AGFI	0.9이상	0.400	0.706
	NFI	0.9이상	0.964	0.938
	CFI	0.9이상	0.982	1.000
간결 적합도 지수	IFI	0.9이상	0.984	1.013
	AIC	-	70,914	55,795
경로의 통계적 유의비율	PGFI	-	0.104	0.344
	PNFI	-	0.138	0.469
경로의 통계적 유의비율		% (유의/전체)	54.2% (13/24)	100.0% (14/14)

* 송지준(2009), p.298 참조 제작성. 유의비율은 유의수준 95% 기준임

V. 결론

본 연구는 대구경북 광역경제권을 공간단위로 경제권을 구성하는 도시들의 쇠퇴 실태와 정도, 쇠퇴구조 등을 분석하기 위해 이루어졌다.

분석을 위해 도시쇠퇴를 고용감소와 인구감소로 조작적 정의를 내리고, 이와 관계되는 경제요인, 재정요인 등 6개 요인을 대표할 수 있는 변수를 선정하여 SPSS AMOS16의 경로분석을 이용하여 쇠퇴구조를 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 도시쇠퇴 특성 분석결과 대구경북 광역경제권 내의 도시들에서 도시쇠퇴현상은 지속적으로 나타나고 있으며, 특히 대구와 멀리 떨어져 있는 경북북부지역을 중심으로 강하게 나타나고, 그 정도는 과거에 비해 심화되고, 공간적으로 넓어지고 있다.

둘째, 도시쇠퇴 구조분석 결과 도시쇠퇴는 경제적 취약성, 재정적 부족과 대구시와의 나쁜 접근성이 근본적 원인이 되어 주택의 노후화와 인구의 고령화를 유발하고, 교육 등 주거환경을 악화시켜, 결과적으로 일자리감소와 인구감소의 도시쇠퇴로 이어지는 지는 것을 분석모형을 통해 알 수 있었다.

일자리감소에 가장 큰 영향을 주는 것은 친인당 종사자수의 부족과 자치단체의 재정력 약화 및 중심도시인 대구와의 접근성 약화가 주요 영향으로 작용하였다.

인구감소에 가장 큰 영향을 주는 것은 인구의 고령화, 주택의 노후화가 가장 큰 영향을 주고

6) 간결 적합도지수는 여러 개의 모형이 있을 경우 적합도와 간결성을 고려하여 더 나은 모형을 결정하는데 사용하는 지수로서 일반적으로 AIC가 낮을수록, PGFI, PNFI가 높을수록 상대적으로 모형이 우수하다고 판단할 수 있다(송지준(2009), p.36-37 참조)

있었으며, 특히, 주택의 노후화가 직접적인 영향을 주고 있었다.

특히, 인구감소의 영향은 고용감소가 주로 경제적·재정적, 접근성 요인에 직접적으로 강한 영향을 받는 것에 비해 비교적 폭 넓은 요인의 영향을 받는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과 도시쇠퇴는 하나의 도시, 도시내부의 문제가 아니라 인접한 도시, 중심도시와의 상호작용 결과로 해석되어지고, 경제적 요인이 근본적인 원인인 것을 알 수 있다.

이에, 향후 도시쇠퇴 극복을 위한 도시재생 정책방향은 하나의 도시차원에서 접근하는 것 보다 광역경제권단위, 지역단위에서 인구, 산업특성, 역할 등을 고려한 도시네트워크 구축 차원에서 접근되어야 할 것이며, 구체적인 재생전략은 도시단위에서 보다 먼밀한 검토하에서 이루어져야 할 것이다.

그리고 도시재생 정책의 대상 역시 과거 물리적 재생에 초점을 두기 보다는 근본적인 치유를 위해 경제재생에 중점을 두고 정주환경재생을 고려한 삶의 질제고 차원에서 접근되어야 할 것이다. 그리고 궁극적으로 도시재생을 통해 도시의 아이덴티티를 높이고, 경쟁력을 강화하여야 할 것이다.

논문접수일 : 2009년 7월 28일

심사완료일 : 2009년 8월 31일

참고문헌

1. 통계청, 「인구주택총조사 보고서」, 1995·2000·2005
2. 통계청, 「세계 및 한국의 인구현황」, 2009
3. 국가균형발전위원회, “2단계 지역발전정책 추진방향 발표” 보도자료, 2008.12.15
4. 서울대학교 도시재생사업단, 「도시쇠퇴 실태조사 및 해외 도시재생 시스템 조사·분석」(도시재생 R&D 1-1 세부과제 1단계보고서), 2009
5. 형시영, “지방 대도시의 도심재생 방안에 관한 연구”, 전남대학교 박사학위논문, 2004
6. 송상열, “우리나라 비성장형도시의 선정기준 및 특성분석”, 「주거환경 논문집」, 2006, pp. 43-64
7. 박병호, “우리나라 대도시 도심쇠퇴의 패턴에 관한 비교분석”, 「한국도시지리학회지」, 2008, pp. 101-111
8. 김병섭, “구조화이론을 통한 도심쇠퇴 분석”, 「공간과 사회」, 2008, pp. 213-250
9. 송지준, 「논문작성에 필요한 SPSS/ AMOS 통계분석방법」, 21세기사, 2009
10. 변세일, “알기 쉬운 연구방법론 26(인과관계의 논리적 설명은 경로분석을 통해서)”, 「월간 국토」 통권 318호, 국토연구원, 2008, pp. 59-67
11. Friedrichs, Jürgen, “A Theory of Urban Decline: Economy, Demography and Political Elites,” *Urban Studies*, 30(6), 1993
12. 山川 充夫, 「大型店立地と商店街再構築—地方都市中心市街地の再生にむけて」, 八朔社, 2004
13. 静岡市, 「第3回変更(2000년 策定) 静岡市 中心市街地活性化基本計画」, 2003
14. 地方自治研究機構, 「地方都市の中心市街地再生方策に関する調査研究」, 1998,