

지역재생사업 파급효과의 결정요인

김의준 · 정다운 · 박주형

서울대학교 농경제사회학부 지역정보전공

Determinants of economic impact of regional regeneration program

Kim, Euijune · Jeong, Dawoon · Park, Joohyung

Regional Information, Dept. of Agricultural Economics and Rural Development, Seoul National University

ABSTRACT : The purpose of this paper is to identify the determinants of spillover effects of regional regeneration projects. This finds that the effects are positively determined by population sizes of regions and degree of industrial specialization of regeneration related industries. In particular, the improvement of accessibility through the development of transportation infrastructure facilities can contribute to increases of economic impacts of regeneration projects of high-income regions on the lagged regions. Microeconomic approaches and dynamic modelling need to be integrated for this impact analysis as further research fields.

Key words : regional regeneration, multi-regional input-output model, local economic impact

1. 문제의 제기

지역재생사업이란 낙후된 지역의 경제·사회·문화 활동을 부흥시키려는 일련의 개발 및 지원프로그램으로서 지역의 경쟁력이 곧 국가의 경쟁력으로 인식되고 있는 세계화 시대에 쇠퇴한 지역의 재활성화를 위한 중요한 정책적 도구로 인식되고 있다. 지금까지의 지역재생 사업은 곧 도시재생 혹은 도시개발사업으로 인식될 만큼 지역재생사업과 관련된 연구는 주로 도시 내 주거시설 재개발, 산업단지 재개발 혹은 상업시설의 재개발 등을 다루고 있었다.

그러나 지역재생사업은 단순히 도시 내 물리적 시설물의 개선이라는 협의의 의미를 넘어서는 광의의 개념(국토해양부 도시재생사업단)으로서 농촌 및 비도시지역을 포함한 광역적 지역발전과 관련된 전방위적 정책 프로그램으로 이해되어야 한다. 즉, 지역재생사업은 향토 산업 및 지역거점산업육성을 위한 중소기업자금 지원 및 사업 컨설팅 지원 사업에서부터 지역인재육성을 위한 교육·과학 프로그램, 지역문화산업발전을 위한 축제기획

및 지역 환경자원 활용 및 보존사업 등에 이르기까지 그 종류와 범위가 매우 다양하다. 다시 말해 지역재생사업과 관련된 산업군은 단순히 건설업 및 부동산업에만 국한되는 것이 아니라 도소매업, 음식점 및 숙박업, 운수업, 금융 및 보험업, 교육서비스업, 통신 및 방송업 등 다방면에 걸쳐 관련되어 있다고 볼 수 있다. 또한 기존의 도시의 물리시설 재개발에 편향된 연구에서 탈피해 지역차원에서 진행되는 지역재생사업의 효과에 대한 연구를 진행한다면 향후 지방자치시대의 지역발전정책을 수립하는데 있어서 매우 중요한 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 지역재생사업의 파급효과가 어떤 지역적 요인에 의해 결정되는지를 분석하는 것에 있다. 지역재생, 특히 도시재생 및 재개발의 경제적 효과를 분석하는 기존의 연구들이 도시재생에 따른 파급효과를 분석하는데 그친 반면 본 연구에서는 그러한 파급효과가 어떤 요인에 의해 결정되는지를 분석하기 때문에 지역재생 정책의 심도 있는 논의를 진행할 수 있을 것이다. 즉, 단순히 지역재생사업에 따른 생산유발효과, 고용유발효과 및 부가가치유발효과를 도출하는 것은 그 결과를 가늠할 수 있을 뿐 어떤 정책적 노력이 필요한지에 대한 시사점을 주는 데에는 한계가 있다. 본 연구에서는 파급

Corresponding author : Jeong, Dawoon

Tel : 02-880-4742

E-mail: jdu10043@hanmail.net

효과가 어떤 요인에 따라 설명될 수 있는지 분석함으로써 향후 지역재생사업의 효과성을 극대화 혹은 공공성을 극대화시키기 위해 어떤 논의가 이루어져야 하는지에 대한 단초를 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 지역재생사업 관련 생산유발계수 자료는 한국은행에서 발간된 2005년 지역산업연관표를 활용하며, 각 지역 별 고용자 수 및 인구, 입지상(Location Quotient)을 파급효과의 영향인자 변수로 활용하였다. 분석대상은 2005년 기준 16개 시·도 지역으로 설정하였다.

II. 지역재생사업 정책 및 실행연구

1. 정책

국내의 도시 및 지역계획 연구 분야에서 “재생”이라는 용어를 사용한 지는 채 10년도 되지 않았으나 2006년 국토해양부의 주도로 도시재생사업단이 설치되면서 학계 및 도시정책분야에서 크게 주목받게 되었다. 하지만 “재생”이라는 용어가 가지는 개념 자체는 결코 새로운 것이라고 단정 지을 수는 없다. 다만 기존에 사용했던 재개발, 정비, 환경개선 및 각급 지방자치단체에서 지역의 활성화를 위해 시행했던 각종 정책들을 포괄하는 광의의 개념을 지칭하는 용어로서 “재생”이라는 단어가 채택되었다고 보는 것이 타당하다.

즉 도시재생 혹은 지역재생사업이란 비단 물리적 개선·재개발을 지칭하는 것이라 지역사회, 생활, 문화, 교육, 경제 등 지역의 지속가능한(sustainable)성장 및 유지를 위한 일련의 정책적 노력의 총합이라고 볼 수 있다. 이러한 측면에서 현재 정부차원이나 시민단체를 포함한 민간부문에서 행해지고 있는 각종 지역발전 및 개발사업 또한 지역재생사업의 일환으로 볼 수도 있다.

우리나라 지역재생 및 개발사업의 가장 큰 특징 중의 하나는 중앙정부에 의해서 중장기 적인 기본계획이 마련되는 가운데 그에 맞추어 세부 중앙부처 정책 및 지방자치단체의 발전계획과의 부합성을 고려하여 진행되는 상향식(bottom-up) 방식과 하향식(top-down) 방식이 혼재되어 있다는 것이다.

2010년 현재 지역발전사업에 참여하고 있는 중앙부처의 수는 18개, 총 493개의 사업을 추진하는 것으로 보고 되고 있다(Table 1). 이들 사업들은 정책부분별로 산업·에너지, 과학기술, 인적자원, 문화관광, 교통물류, 발전거점·지역개발, 농림어업, 환경, 보건, 기타 등으로 구분되며 유관 부처가 관련 사업을 기획 및 집행을 담당한다.

Table 1 정부부처별 지역발전사업 개요

정부부처	사업수	주요사업내용 예시
교육과학기술부	24	지방대학인재육성, 과학단지
행정안전부	8	광역경제권 선도산업 추진
문화체육관광부	59	광역 관광자원 및 기반 구축
농림수산식품부	17	농수산 유통 및 인프라 구축
지식경제부	57	산업단지경쟁력 강화, R&D
보건복지부	10	권역별 전문질환센터 설치
환경부	36	환경기술개발, 저탄소도시
고용노동부	13	직업능력개발지원
여성가족부	1	청소년시설 확충
국토해양부	234	도시기반시설, 진입도로
국가보훈처	5	보상금지급관리
경찰청	2	광역교통관리체계 개선
소방방재청	1	구조장비 확충
문화재청	4	문화유산 관광자원 개발
농촌진흥청	6	자원활용기술보급
산림청	9	산림경영자원 육성
중소기업청	6	산학협력, 경영혁신지원
식품의약품안전청	1	식의약품안전감시 및 대응
합 계	493	

자료: 2010년 중앙부처 지역발전사업 편람, 지역발전위원회

사업의 비중별로 보면 국토해양부의 사업비중이 전체 사업 대비 47.5%를 차지하는 것으로 나타나 가장 큰 것으로 나타났는데 이는 교통물류와 관련하여 국가지원지방도 건설, 산업단지진입도로건설 지원, 광역도로 및 철도건설 지원과 관련된 개별 사업들이 독립된 사업으로 책정되어있기 때문이다. 그 다음으로 가장 큰 비중을 차지하는 것은 문화체육관광부와 지식경제부의 사업으로 문화체육관광부는 지방자치단체의 관광레저자원의 개발 및 지역문화진흥축제 사업에, 지식경제부는 R&D클러스터를 비롯한 광역지식기반특구 및 경제자유구역사업을 중심으로 지역재생사업에 투자를 한 것으로 나타났다. 또한 교육과학기술부 및 고용노동부는 주로 지역의 인재육성 및 노동력 재교육에 초점을 맞추어 지역경제활성화에 기여하고자 노력하였으며, 농림수산식품부는 농촌지역의 수요에 특화된 지역개발사업을 추진하였다.

지역재생과 관련된 대표적인 법률 및 관련 제도로는 2010년 3월 시행된 국가균형발전 특별법을 들 수 있다. 국가발전특별법은 지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진(제11조), 지역인력 양성과 과학기술 진흥(제12조), 지역문화·관광의 육성(제15조) 등 지역재생과 관련된 다

양한 사업의 근거법령으로서의 역할을 수행하고 있다.

이와 같이 지역개발 및 지역발전과 관련하여 현재 진행되고 있거나 계획되고 있는 지역재생사업은 정확히 산업분야를 지정하기에는 무리가 있을 만큼 다방면에 걸쳐 이루어지고 있다.

2. 선행연구

위에서 언급한 것과 같이 지역재생정책을 광의의 의미로 해석할 경우 그것의 파급효과를 연구한 논문들은 주로 도시재생의 관점에서 분석을 시도한 연구들이 주를 이루고 있다. 방법론적인 측면에서 살펴보면 도시재생의 파급효과를 분석한 연구들은 주로 산업연관표를 활용한 투입-산출모형을 적용하여 도시재생에 따른 타 산업의 생산유발, 부가가치유발, 취업유발, 고용유발효과를 도출하고 있다(우경 2005, 이춘근 2004, 김남룡 외 2009). 최근의 대표적인 연구로는 김남룡 외(2009)의 연구를 들 수 있는데 이 연구에서는 도시재생사업 시장을 건설시장, 건축시장, 재생시장으로 세분화하여 구분하고 각 시장의 향후 성장추세를 예측한 이후 주택재개발, 주택재건축, 환경정비 사업의 시행이 타 산업군에 얼마만큼의 경제적 파급효과를 일으키는지를 분석하였다. 그러나 해당 연구는 도시재생을 주택재개발 및 재건축이라는 협의의 의미에서 화폐적 파급효과를 분석하였기 때문에 광의의 재생정책이 가지는 효과를 간과한 측면이 다소 있다.

투입-산출모형이 아닌 다른 방법론을 활용하여 도시적 맥락에서 재생정책이 지역에 미치는 영향력을 분석한 최근의 연구로는 김의준 외(2009)의 연구가 대표적이다. 이 연구는 복합개발시설의 파급효과를 분석함에 있어서 공간계량모형을 적용하여 종속변수의 공간적 유출효과(spatial spill-over effect)를 모형에 도입함으로써 기존의 연구방법론과 차별화하였다. 이 연구에서는 4개의 입체복합시설 개발 시나리오를 공간계량모형에 적용하여 각 시나리오 별 고용, 인구, 매출액, 재산세 변화의 공간적 패턴을 GIS상에서 구현하였다. 도시재생사업의 파급효과를 지역별로 제시하는데 그칠 뿐 입체복합시설의 개발이라는 협의의 사례만을 분석대상으로 삼았다는 한계가 있다.

도시적 맥락이 아닌 광역의 지역차원에서 지역재생사업의 파급효과를 분석한 연구는 Table 2에 정리된 바와 같이 하드웨어 및 소프트웨어 측면으로 나누어서 검토할 수 있다. 하드웨어 관련 연구의 공통점은 물리적 시설물에 대한 투자 및 건설이 인근 지역에 어떠한 영향을 주는가를 분석하였다는 점이다. 방법론적으로 지역 간 산업연관분석 및 연산일반균형모형, 성장잠재력모형 또는

단순한 수요증가에 따른 승수효과 계산을 통해서 이러한 사업이 지역의 성장 및 불균형에 얼마나 기여하는가를 평가하였다. 하지만 이들 모형들은 단순한 투입산출에 근거하여 경제적 효과가 어느 정도 규모인가를 보여주는 데 그치는 것이 아니라 해당지역 경제주체의 생산성이 향상되는 정도를 계량적으로 분석하여 경제적 효과가 어디로부터 창출되는가를 보여주었다는 점에서 더욱 풍부한 논의를 제시하고 있다.

Table 2 지역재생사업 파급효과 선행연구

도시적 맥락	우경(2005), 이춘근(2004), 김남룡 외(2009), 김의준 외(2009)	
지역적 맥락	하드웨어 측면	김의준 외(2006), 강원발전연구원(2008), 김성태·노근호(2004), 최근희·조윤영(2009), 안혁근(2010), 김선재(2007), 구교준·조광래(2008)
	소프트웨어 측면	이충기 외(2007), 김한주·이충기(2007), 공성에·최근희(2005), 김성현(2005), 홍성훈(2009), 김일태 외(2007), 심재희(2003)
기타 사례연구 및 시론적 분석	김지은(2010), 염명배(2006), 충북개발연구원(2008), 정철모·노형규(2009), 이삼수(2007)	

물리적 시설물이라는 하드웨어(hardware)적 요인이 가지는 지역적 파급효과와는 다른 측면에서, 축제와 같은 문화행사 및 대학교육·R&D지원 정책과 같은 소프트웨어(software)적 요인이 가지는 지역적 파급효과를 분석한 연구들도 또 다른 의미에서 지역재생사업의 효과를 분석한 논문이라고 볼 수 있다. 하지만 대부분의 지역문화축제의 경제적 파급효과를 연구한 국내의 문헌들(고속희 1999, 이충기 외 2007, 김한주·이충기 2007, 공성에·최근희 2005)은 지역 간 투입-산출모형에 의존함으로써 방법론적인 측면에서 물리적 시설물의 파급효과분석과 큰 차별성을 보이지 않고 있으며, 최근의 김성현(2005)의 연구 정도가 기존의 방법론에서 진일보하여 생산유발계수를 활용한 로지스틱회귀분석을 활용하여 지역축제의 지역경제활성화 영향 요인을 분석하였다. 지방대학 육성정책 및 R&D지원 정책이 지역경제에 미치는 영향에 대한 연구는 인적자본 및 지식의 전파가 지역성장의 내생적 원동력이라는 성장이론에 근거하고 있으며 대표적인 연구로는 홍성훈(2009)과 김일태 외(2007) 그리고 심재희(2003)의 연구를 들 수 있다. 이들 연구들은 공통적으로

R&D와 인적자본은 지역의 생산성 및 지식창출에 정의 영향을 미쳐 궁극적으로 지역경제에 긍정적인 파급효과를 준다는 결론을 내리고 있다.

직접적으로 지역재생을 논의의 대상으로 삼은 연구의 경우에는 분석 상의 어려움으로 인해 계량분석을 수행하기 보다는 해외사례를 통한 비교연구(김지은 2010, 염명배 2006, 충북개발연구원 2008)나 지역재생사업 수행을 위한 거버넌스 및 민관협동방안, 커뮤니티 조성 등에 초점을 맞춘 연구(정철모·노형규 2009, 이삼수 2007)들이 주를 이루고 있다.

정리하면 지역재생정책의 효과를 연구하였던 기존의 문헌들은 주로 도시지역에 대한 관심이었으며 그 분석대상 또한 물리적 시설물의 개선 및 투자에 집중되어 있다. 이는 지역재생정책을 농촌을 포함한 광역적 차원에서 분석한 연구에서도 마찬가지였으며 그 방법론 대부분 산업연관분석에 의존하고 있었다. 물론 산업연관분석은 산업 간 및 지역 간의 교역관계를 통해 어떤 정책의 경제적 효과를 분석하는데 있어서 매우 유용한 방법론이다. 하지만 경제적 효과의 화폐적 수치만을 제시하는 것은 정책적 효과의 크기를 가능해 볼 수 있으나 어떤 정책적 노력을 기울여야 효과를 극대화할 수 있을지를 설명하는데 한계가 있다. 본 연구에서는 이러한 기존 연구의 한계를 인식하는 가운데 지역재생사업은 건설 및 부동산업뿐만 아닌 다양한 산업 군에 걸친 종합사업이라는 점을 고려하여 복합적인 도시 및 농촌지역 재생사업의 지역 간 파급효과를 결정하는 요인이 무엇인지를 분석하였다.

III. 지역재생사업의 파급효과

1. 지역재생사업의 지역 파급효과

본 장에서 2005년 기준 지역간 산업연관표 대분류 중심으로 지역재생사업의 효과를 분석하였다. 우선 지역재생사업은 광의의 차원에서 서비스를 중심으로 정리한다면 대분류 중 도소매업, 음식점 및 숙박업 운수 및 보관업, 통신 및 방송업, 금융 및 보험업, 부동산 및 사업서비스업, 교육 및 보건서비스업, 사회 및 기타 서비스업 등 8개 산업이 해당된다.

우선 16개 지역 간 지역재생산업의 투입 구조를 살펴 보면 Table 3과 같다. 투입구조는 한국은행(2009)의 2005년 지역산업연관표 중 지역재생산업 간 투입계수의 평균치로서 지역재생산업의 재화 및 서비스가 다른 지역에서 얼마나 활용하는지를 파악할 수 있다. 총 생산액 대비 지역재생산업 투입 비중이 큰 지역은 경기, 울산, 서울, 충북 및 광주(0.028)로 나타났다. 지역 내 투입계수가 비교적 큰 지역은 서울(0.023), 대구, 부산 및 강원(0.017), 제주(0.016) 등의 순으로 나타났다. 서울의 경우에는 지역내 투입비중이 82.5%로서 그만큼 지역내 중간투입이 이루어져야 함을 의미한다. 특히, 서울에서 인천(43.2%), 경기(41.6%)로의 투입비중이 크게 나타났으며, 이외의 지역에서도 20%정도의 투입비중을 보이고 있다. 즉, 인천의 100단위의 생산을 위해서는 서울에서 43.2단위의 투입이 이루어진다는 것을 뜻한다.

Table 3 지역 내·지역 간 지역재생사업의 투입계수 평균

	서울	인천	경기	대전	충북	충남	광주	전북	전남	대구	경북	부산	울산	경남	강원	제주
서울	0.023	0.012	0.011	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006
인천	0.001	0.013	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
경기	0.002	0.002	0.014	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
대전	0.000	0.000	0.000	0.014	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
충북	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
충남	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
광주	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
전북	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
전남	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
대구	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
경북	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
부산	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.017	0.005	0.004	0.000	0.000
울산	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000
경남	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.014	0.000	0.000
강원	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000
제주	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016
합	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027	0.027	0.028

한편 이러한 지역재생사업의 투자, 소비 등 최종 수요가 증가할 경우 다른 지역의 재생사업에는 어떠한 영향을 미치며 또한 해당 지역의 전체 생산량은 어느 정도 변하는지를 분석하면 다음 Table 4와 같다. Table 4는 2005년 지역 간 산업연관표 중 지역재생산업을 중심으로 한 생산유발계수표로서 지역재생산업군의 생산유발계수는 광주(1.739)로 가장 크고 그 다음은 전북(1.737), 경북(1.731), 인천(1.730), 대전(1.729) 등의 순으로 나타났다. 반면에 충남(1.705), 제주 및 부산(1.708) 등은 비교적 생산유발계수가 작게 나타났다. 한편 단순히 지역재생산업에 미치는 영향이 큰 지역은 서울(0.358)이며 지역 내부 간 경우를 제외한 지역 간 생산유발계수가 비교적 큰 경우는 서울→인천(0.022), 서울→경기(0.020) 등으로 나타났다. 그리고 수도권이 아닌 지역 중에서는 부산(0.175)의 생산유발계수가 크게 나타났다. 이러한 결과는 서울을 포함한 수도권과 동남권의 중심지인 부산에서 이루어지는 지역재생사업의 지역파급효과가 타 지역에 비해 상대적으로 크다는 것을 나타낸다.

2. 지역재생사업의 파급효과 결정요인

본 연구에서는 김성훈 외(2009)의 연구에서 제시한 누적적 성장이론, 수지계약 성장모형 및 비교우위 교역이론과 사례를 토대로 하여 지역재생사업의 파급효과는 지역 간 경쟁력과 흡입 및 유출요인, 물리적 마찰 등에 의

해 결정된다고 가정하고 다음 식 (1)과 같이 모형의 형태를 설정하였다.

$$Y_{ij} = f(C_i, C_j, D_{ij}) \quad (1)$$

- Y_{ij} = 지역 i (origin)과 지역 j (destination)간의 파급효과
- C_i = 지역 i (origin)의 경쟁력
- C_j = 지역 j (destination)의 경쟁력
- D_{ij} = 지역 i (origin)과 지역 j (destination)간의 물리적 마찰

유출 및 유입지역의 경쟁력은 각 지역의 인구비중과 지역재생산업의 특화정도 등으로 측정하였고 지역 간 마찰은 물리적 거리에 비례한다고 가정하였다. 이는 지리적으로 거리가 멀수록 산업·경제적으로 두 지역이 상호 작용할 여력이 줄어들게 됨을 의미한다. 종속변수인 파급효과는 앞의 Table 4의 생산유발계수를 활용하여 도출하였으며 인구, 고용자 수, 거리 등은 한국은행 및 통계청의 인구주택총조사자료를 이용하여 구축하였다.

독립변수 중 유출 및 유입지역의 경쟁력은 일반적인 산업간 교역의 결정요인으로 사용되는 비교우위관련 변수이다. 비교우위는 노동이 풍부함에 따라 발생하는 효율성을 반영하는 입지계수와 도시화경제 또는 집적 정도를 간접적으로 나타내는 전국 대비 지역 인구비중을 사용하였다. 다만, 입지계수의 경우 지역의 전체 산업규

Table 4 지역 내·지역 간 지역재생사업의 생산유발계수 평균

	서울	인천	경기	대전	충북	충남	광주	전북	전남	대구	경북	부산	울산	경남	강원	제주
서울	0.160	0.002	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
인천	0.022	0.141	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
경기	0.020	0.001	0.144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
대전	0.012	0.001	0.004	0.143	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
충북	0.013	0.001	0.004	0.002	0.144	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
충남	0.012	0.001	0.004	0.006	0.001	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
광주	0.013	0.001	0.004	0.001	0.000	0.000	0.144	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001
전북	0.012	0.001	0.004	0.001	0.000	0.001	0.003	0.143	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001
전남	0.012	0.001	0.004	0.001	0.000	0.000	0.004	0.002	0.142	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001
대구	0.011	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.148	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000
경북	0.011	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.143	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000
부산	0.012	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.148	0.001	0.001	0.000	0.000
울산	0.012	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.009	0.140	0.002	0.000	0.000
경남	0.011	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.006	0.000	0.144	0.000	0.000
강원	0.012	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.149	0.000
제주	0.013	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.146
합	0.358	0.162	0.200	0.157	0.150	0.149	0.156	0.153	0.149	0.162	0.151	0.175	0.144	0.153	0.154	0.151
생산유발계수	1.711	1.730	1.712	1.729	1.722	1.705	1.739	1.737	1.717	1.725	1.731	1.708	1.719	1.714	1.712	1.708

모가 크지 않은 경우 특정 산업이 조금만 집중하여도 특화산업으로 분석될 수 있다는 문제점이 있기에 이를 보완하기 위해 전체 산업규모를 나타내는 전국대비 재생산업의 비중을 함께 고려하였다. 지역간 마찰을 나타내는 변수로 지역간 거리와 지역더미변수를 포함하였는데, 지역간 거리는 지역재생사업의 파급효과에 있어서 거리에 따른 파급효과와 감소효과를 고려하기 위해 도입하였으며, 물동량 자료 확보 한계로 인해 각 시도의 중심지역의 좌표를 이용한 유클리디안 거리를 통해 산정되었다. 또한 추가적으로 광역권 지역더미를 추가하여 지역특성을 반영하였다. 이는 횡단면 자료에서 나타나는 공간적 이분산 문제를 보정하는 역할도 수행하기도 한다. 인구비중이나 산업비중 두 측면 모두에서 가장 작은 강원권을 참조집단으로 하여 4개의 지역더미 변수를 적용하였으며 분석모형의 변수를 정리한 표는 Table 5에 제시되어 있다.

Table 5 분석모형 변수

구분	변수내용	비고
종속변수	지역 내 지역간 생산유발계수(Y_{ij})	-
독립변수	지역 간 거리(D_{ij})	시도 중심간 거리
	재생산업 입지상(LQ_i)	-
	재생산업밀도(IND_i)	-
	인구비중(POP_i)	전국 대비 인구 비중
	지역더미(d_k)	수도권, 충청권, 호남권, 영남권, 강원권(기준지역)

자료: 한국은행(2009), 2005년 지역산업연관표 통계청(2005), 인구주택총조사

최종적인 모형의 형태는 앞 절에서 제시한 식 (1)의 바탕으로 하여 다음의 4가지 유형과 같다.

모형 ①:

$$\log(Y_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \log(D_{ij}) + \beta_2 \log(LQ_i) + \beta_3 \log(LQ_j) + \beta_4 \log(POP_i) + \beta_5 \log(POP_j) + \epsilon$$

모형 ②:

$$\log(Y_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \log(D_{ij}) + \beta_2 \log(LQ_i) + \beta_3 \log(LQ_j) + \beta_4 \log(POP_i) + \beta_5 \log(POP_j) + \sum_{k=1}^4 \alpha_k d_k + \epsilon$$

모형 ③:

$$\log(Y_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \log(D_{ij}) + \beta_2 \log(IND_i) + \beta_3 \log(IND_j) + \beta_4 \log(POP_i) + \beta_5 \log(POP_j) + \epsilon$$

모형 ④:

$$\log(Y_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \log(D_{ij}) + \beta_2 \log(IND_i) + \beta_3 \log(IND_j) + \beta_4 \log(POP_i) + \beta_5 \log(POP_j) + \sum_{k=1}^4 \alpha_k d_k + \epsilon$$

모형 ①은 지역의 산업경쟁력 변수를 산업의 입지상인 LQ 변수로 가정하고 모형을 설정한 경우이며, 모형 ③은 이와는 다르게 산업경쟁력 변수를 산업의 밀도인 IND 변수로 상정하고 모형을 설정한 것이다. 모형 ②와 ④는 각각 모형 ①과 ③에 추가적으로 광역권 지역더미변수를 추가한 모형이다. 더미변수는 앞서도 언급하였듯이 강원권을 기준으로 한 수도권(서울, 경기, 인천), 충청권(대전, 충북, 충남), 호남권(광주, 전북, 전남) 그리고 영남권(울산, 부산, 경북, 경남) 등 4개로 설정하였다. 자기지역 및 타 지역의 인구비중 변수인 POP 은 지역의 인구효과를 통제하기 위해서 4개의 모형에 모두 포함되어 분석하였다.

4개 모형에 대한 분석결과는 다음 Table 6과 같다. 우선 지역더미를 추가한 분석모형이 그렇지 않은 분석모형에 비해 설명력의 측면에서 더욱 우수한 것을 알 수 있다. 또한 지역경쟁력 변수 측면에서 보았을 때 지역 입지상 변수를 활용한 모형이 지역의 산업밀도를 활용한 모형에 비해 설명력의 측면에서 미세한 차이로 더 우수한 것으로 나타났다. 하지만 두 모형의 추정결과에서 볼 수 있듯이 각 변수의 유의성 및 계수의 부호/크기 등의 양상이 매우 유사하여 지역의 경쟁력을 어떤 변수로 추정하느냐는 그리 중요한 문제가 아니라고 판단해 볼 수 있다. 예를 들어, 모형 ①을 중심으로 파라미터의 의미를 설명하면 거리가 1% 증가하면 파급효과는 0.5217% 감소하고 타 지역의 경쟁력 및 인구비중이 각각 1%씩 증가하면 파급효과는 각각 1.2935% 및 1.1203% 늘어날 수 있다.

지역 간 지역재생사업의 파급효과(생산유발계수)를 결정하는 변수들 중에서 자기지역의 인구비중은 전체 4개 모형에 걸쳐 유의한 부(-)의 효과를 가지는 것으로 나타났다. 이는 해당지역에 인구가 많으면 많을 수록 타 지역으로의 경제적 유출효과가 적다는 것을 의미한다. 이는 지역의 인구비중을 하나의 소비 집단으로 생각해 보았을 때 특정 지역에서 생산되거나 혹은 제공되는 각종 지역재생관련 사업들은 즉각적으로 해당 지역에 거주하는 지역민들에 의해 소비되거나 사용된다고 생각할 수 있다. 반면 타 지역의 인구비중이 높으면 높을수록 지역재생사업의 파급효과는 커지게 된다. 이 역시 마찬가지로 타 지역의 인구를 소비 집단으로 상정하였을 때 생기는 시장효과를 고려하면 타당한 결과인 것으로 판단된다.

또한 타 지역의 산업경쟁력이 높으면 파급효과에 긍정적인 효과를 주는 것으로 자기지역의 산업경쟁력이 높으면 파급효과에 부정적인 영향력을 행사하는 것으로 추정결과가 도출되었으나, 자기지역의 산업에 대해서 추정치의 유의수준이 매우 낮아 신뢰하기 어렵다. 마지막으로 4개 모형 모두에서 지역 간 거리 변수는 매우 유의하게 음의 부호를 나타내고 있는데 이는 지역 간의 거리가 멀어질수록 재생사업의 지역 간 파급효과의 절대적인 크기가 작아짐을 보여준다.

IV. 요약 및 연구의 한계

본 연구에서는 지역재생사업 파급효과의 결정요인을 알아보고자 지역산업연관표의 서비스산업 부문의 생산유발계수 자료를 이용하여 분석하였다. 분석결과 해당지역의 인구비중과 지역과 지역 간의 거리는 파급효과 증대에 부정적인 영향을, 타지역 인구비중과 타지역 산업집중도는 파급효과 증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 지역재생사업의 수립 및 계획의 초기단계인 세부지역 선정에 있어서 현재 지역 내 보유하고 있는 인구규모 및 산업현황을 기준으로 하기 보다는 주변 지역의 인구규모 및 산업현황 즉, 지역의 잠재력도 중요하다는 것을 의미한다. 왜냐하면 이미 개발이 어느 정도 이루어진 지역을 대상으로 한 재생사업은 타 지역으로 파급되는 정도에 있어서 상대적으로 낙후된 지역에 비해 그 효과가 덜 하기 때문이다. 또한 접근성의 개선을 통

한 지역 간의 물리적 거리를 축소시키는 것 또한 지역재생사업의 파급효과를 높일 수 있는 정책적 방향이라고 할 수 있다. 따라서 배후지에 높은 시장성을 보유하고 있는 지역의 연결성을 개선시키고 전략적인 지역재생사업을 추진하는 것이 바람직한 지역 정책임을 해당 연구 결과는 시사하고 있다. 또한 지역재생사업에 따른 경제활동의 확대가 교통체증의 증가와 같은 부정적인 외부효과로 이어지는 경우에 대비한 관련 평가 및 계획 기법에 대한 고려도 요구된다.

하지만 본 연구는 자료의 제약 및 방법론이 가지는 한계로 인해서 지역재생사업이 가지는 동태성을 제대로 분석하지 못하였다. 즉, 지역재생사업이 투자시점, 투자규모, 타 사업 간의 연계 등의 측면에서 다년간에 걸친 단계적 프로세스임을 감안하였을 때 연차별로 그 효과를 파악할 수 있는 일반연산균형모형과 같은 모형개발이 향후에 필요할 것으로 판단된다. 또한 본 연구는 16개 시도의 광역적인 차원에서 지역재생의 효과를 분석했으나 세부지역단위 (시군구)와 세부산업단위 (농업, 제조업, 서비스업) 미시적인 양태를 파악하지 못한 부분과 지역재생사업의 개념에 대한 명확한 정의 및 범위설정 또한 향후 연구에서 개선되어야 할 것이다.

본 연구는 국토해양부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 첨단도시개발사업(과제번호:7도시재생B03)에 의해 수행되었음

Table 6 지역재생사업 파급효과 결정요인

변수명	수식	모형 ①		모형 ②		모형 ③		모형 ④	
		추정치	t-값	추정치	t-값	추정치	t-값	추정치	t-값
상수항		2.0173**	2.71	1.8906*	2.59	2.5970**	3.36	2.4957**	3.33
지역 간 거리(β_1)		-0.5217**	-8.27	-0.6139**	-10.82	-0.5140**	-8.07	-0.6122**	-10.65
자기지역 입지상(β_2)		-0.0568	-0.39	-0.0372	-0.30				
타지역 입지상(β_3)		1.2935**	8.89	1.0196**	7.74				
자기지역 인구비중(β_4)		-0.1744**	-3.41	-0.1869**	-4.25	-0.1723**	-3.33	-0.1854**	-4.15
타지역 인구비중(β_5)		1.1203**	21.91	0.7644**	10.16	1.1232**	21.71	0.7881**	10.35
자기지역 산업밀도(β_6)						-0.0803	-0.52	-0.0609	-0.46
타지역 산업밀도(β_7)						1.3106**	8.46	1.0036**	7.20
지역 더미	수도권	-	-	0.9049**	4.88	-	-	0.8358**	4.45
	충청권	-	-	-0.0629	-0.49	-	-	-0.1205	-0.94
	호남권	-	-	-0.1527	-1.21	-	-	-0.1786	-1.40
	영남권	-	-	-0.1520	-1.16	-	-	-0.2187	-1.67
R^2		0.7730		0.8350		0.7676		0.8304	

주: *, 5%유의도, **, 1%유의도

참고문헌

1. 강원발전연구원, 2008, 동서고속도로 개통에 따른 영향 및 파급효과 제고 방안.
2. 고숙희, 1999, 지방자치단체 문화행사의 경제적 효과-단양은달문화축제의 분석, 한국행정학보, 33(2), 199-215.
3. 공성애, 최근희, 2005, 지역문화행사(이천 도자기축제)의 지역경제파급효과에 관한 연구, 한국도시행정학보, 18(1), 125-145.
4. 구교준, 조광래, 2008, 수도권 공공기관 및 기업 지방이전 정책의 파급효과 비교 분석, 한국행정학보, 42(3), 333-350.
5. 김남룡, 김영, 고석남, 2009, 도시정비사업에 관한 도시재생의 경제적 파급효과 분석, 국토계획, 44(6), 89-103.
6. 김선재, 2007, 행정수도의 대전충청권 이전이 지역 및 도시경제에 미치는 파급효과 분석, 산업경제연구, 17(4), 1099-1120.
7. 김성태, 노근호, 2004, 지역혁신 클러스터 추정과 지역경제성장에 미치는 효과 분석, 응용경제, 6(2), 63-97.
8. 김성훈, 최명섭, 김의준, 2009, 우리나라 지역수출의 결정요인 분석, 한국경제지리학회지, 12(2), 142-158.
9. 김성현, 2005, 지역축제의 지역경제활성화 영향 분석, 한국행정학보, 39(4), 221-246.
10. 김일태, 김봉진, 나주몽, 2007, 공공 R&D 지출과 지역경제의 효과:광역시간 비교, 국토연구, 55, 99-113.
11. 김의준, 김홍석, 박추환, 신동진, 2006, 도로 및 철도사업의 중장기 권역별 지역경제 파급효과 분석, 지역연구, 22(3), 3-28.
12. 김의준, 최명섭, 배유진, 이혜승, 2009, 입체복합개발의 공간파급효과 분석, 지역연구, 25(4), 149-166.
13. 김지은, 2010, 대학-지역사회 파트너십을 통한 지역재생 사례연구-일리노이 주립대학교 시카고 캠퍼스 지역협력프로그램을 중심으로, 서울시연구, 11(3), 69-86.
14. 김한주, 이충기, 2007, 지역산업연관모형을 이용한 부산국제영화제의 경제적 파급효과 분석, 관광레저연구, 19(4), 7-26.
15. 심재희, 2003, 한국의 광역자치단체에서 인적자본의 지역성장효과 분석, 국토계획, 38(7), 201-209.
16. 안혁근, 2010, 산업단지가 지방자치단체의 자체수입에 미치는 영향에 관한 시론적 연구, 한국정책과학학회보, 14(1), 133-150.
17. 염명배, 2006, 일본 지방자치단체의 지역재생 프로젝트와 참여정부 지역특화사업에 대한 지역경영전략평가-지역특화발전특구와 신활력사업을 중심으로, 한국지방재정논집, 11(2), 229-275.
18. 우경, 2005, 택지개발사업의 경제적 파급효과 분석에 관한 연구, 국토연구, 46, 133-149.
19. 이삼수, 2007, 일본 도시재생사업에서 지역의 관리운영 체계에 관한 연구, 서울시연구, 8(2), 19-34.
20. 이춘근, 2004, 대구전시컨벤션센터 전시행사의 지역경제 파급효과 분석, 대구경북연구원.
21. 이충기, 이진형, 송학준, 2007, 지역산업연관모형을 이용한 철새관광축제의 지역경제 파급효과 분석, 관광레저연구, 19(2), 19-34.
22. 정철모, 노형규, 2009, 도시재생을 통한 창조도시만들기-지방도시재생을 중심으로, 한국지역개발학회지, 21(2), 35-63.
23. 충북개발연구원, 2008, 일본 지방재생전략이 우리나라 중소도시재생에 주는 시사점.
24. 최근희, 조윤영, 2009, 파주출판문화산업단지 건설이 지역경제에 미치는 파급효과에 관한 연구, 한국도시행정학보, 22(3), 171-196.
25. 홍성훈, 2009, 지역 연구개발투자가 지식 창출 및 확산에 미치는 효과에 관한 연구, 한국지역경제연구, 14, 3-16.

접 수 일: (2010년 11월 15일)

수 정 일: (1차: 2010년 12월 13일)

게재확정일: (2010년 12월 13일)

■ 3인 익명 심사필