

주 제 발 표

제2주제 : 광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용*

권 창 기 · 정 현 욱

(울산발전연구원 실장 · 전문위원)

목 차

I. 서 론

II. 이론적 논의 및 선행 연구

III. 자료 및 접근 방법

1. 연구대상지역 및 자료
2. 접근 방법 및 모형

IV. 대도시 광역도시권 설정과 지역통계의 활용

1. 대도시 광역도시권 설정
2. 지역통계의 활용

V. 요약 및 결론

참고 문헌

* 본 글은 현재 국토연구에 심사 중인 “대도시 광역도시권설정과 권역별 특성 비교 연구” 논문을 일부 수정·보완하여 작성하였음.

I. 서 론

기존의 단일 도심의 도시공간구조가 인구 및 고용의 교외화에 따라 다핵 도시공간구조로 진행되고 나아가 인접한 주변도시와의 연담화에 따라 대도시권(Metropolitanization)화로 진행되는 것이 도시의 일반적인 성장과정이라 볼 수 있다. 수도권, 서울을 비롯한 대구, 부산 등 지방의 대도시에서도 이러한 도시변화과정을 겪고 있으며, 중심도시와 주변도시간 기능적 연계가 점차 증대되고 있다.

도시의 교외화 및 광역화는 일반적으로 기존 도시의 행정력이 미치는 행정구역과는 별개로 광역화 과정에서 경제적·사회적인 동질성을 지니고 있으나 정치·행정적으로는 이질적인 공간단위를 형성하고 있다. 지역이 동일한 생활권임에도 불구하고 행정구역이 다르다는 이유로 재원의 중복투자 및 자원의 비효율성을 야기 시키고 있는 것이 현실이다. 특히 환경오염시설, 광역대중교통시설, 기피 토지이용(Locally Unwanted Land Uses: LULUs)의 입지 등의 경우 지방정부간의 협력 및 상위정부정의 참여가 요구된다.

한편, 도시의 광역화, 대도시권화가 진행됨에 따라 광역권 혹은 대도시권에 대한 논의가 활발히 진행되고 있으나 이에 대한 구체적인 개념 정립, 광역권의 공간범위에 대한 뚜렷한 원칙과 기준이 제시되지 못하고 있는 실정이다. 예를 들어 부산, 울산, 경남을 포함하여 일컫는 동남권 혹은 부산광역시권(부산경남권)은 수도권, 호남권, 영남권 등에 대응하는 개념으로 단순히 부산을 중심도시로 하여 인접하는 주요 도시를 행정구역을 중심으로 묶는 것으로 중심도시와 주변도시간의 연계성을 고려한 설정이라고는 볼 수 없다. 광역권 설정 기준으로 일반적으로 중심도시와의 연계성, 주변지역의 도시성 등을 제시하고 있으나 측정 방법에는 아직 개선의 여지가 많은 것으로 지적된다(신윤철, 이종상, 2003). 특히 연계성의 측정이 주변지역의 관점(주변지역의 중심도시에 대한 의존도)에서만 파악되고, 중심도시의 관점, 이들 양자간의 관계 등 종합적으로 고려되지 못하고 있는 실정이다.

본 연구는 광역권 설정에 있어 가장 기본적인 요소로 받아들여지고 있는 기능적 연계성을 중심으로 대도시 광역도시권을 설정하고 권역별로 어떤 특징을 가지고 있는가의 비교 연구를 목적으로 한다. 연구대상지역은 우리나라의 주요 대도시인 서울, 대구, 부산·울산과 그 주변지역을 대상으로 한다. 한편, 부산·울산권의 경우 부산과 울산의 2개의 광역시를 포함하고 있기 때문에, 부산을 중심도시로 볼 것인가, 혹은 울산을 중심도시로 볼 것인가에 따른 권역설정이 달라질 수 있다. 본 연구에서는 부산과 울산을 각각 중심도시로 하여 주변지역과의 기능적 연계성을 살펴보고, 이를 근거로 광역권을 설정하고자 한다. 본 연구는 첫째, 광역도시권 설정을 위한 기능적 연계성 측정의 새로운 모형을 제시하고 둘째, 수도권, 비수

도권의 광역도시권의 공간적 특성을 비교할 수 있는 이점이 있고, 셋째, 최근 논의되고 있는 수도권의 초광역화 현상에 대한 유용한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

II. 이론적 논의 및 선행 연구

광역권은 공간적인 단위로서 2개 이상의 공간단위로 구성되어 있고, 공간단위간에는 기능적 연계성이나 사회-경제 및 자연적 특성의 동질성을 지니고 있는 지역 혹은 한 개 또는 2개 이상의 도시와 주변농촌지역으로 구성된다. 따라서 어느 지역이 광역권 및 대도시권으로 정의되기 위해서는 먼저 중심적인 기능을 담당하는 단수 또는 복수의 도시가 존재해야 하며, 중심도시와 주변지역이 기능적으로 연계성을 가지고 있어야 한다. 그리고 주변지역의 경우 도시적인 특성을 갖추고 있어야 한다(1999, 김용웅). 이 때 일정기준 이상의 연계성과 도시성이 성립되면 주변지역은 교외지역(Surburbs)¹⁾으로 정의된다(권용우, 2001).

우리나라에서 광역권설정의 공식적인 기준²⁾은 없으나, 광역권설정에 관한 선행연구를 살펴보면, 대표적으로 중심도시와의 연계성(김호철, 김철수, 2003; 권용우, 2001; 권창기, 정현욱, 2005; 신윤철, 이종상, 2003; 송종홍, 1995; 권용식, 1998; 김재익, 정현욱, 여창환, 2005), 주변도시의 도시성(김호철, 김철수, 2003; 권용우, 2001; 류제권, 2001; 신윤철, 이종상, 2003; 송종홍, 1995), 개발제한구역과의 관련성(김호철, 김철수, 2003; 권용우, 2001) 등을 제시하고 있다. 이와 부가적으로 중심도시와의 연접성을 제시한다.

김호철, 김철수(2003)은 광역권의 설정기준으로 중심지역과의 연계성, 주변지역의 도시성, 개발제한구역과의 관련성, 중심도시와의 연접성 등 4가지를 제시하고, 연계성, 접근성, 도시성 지표 중 1개 이상 만족하는 시·군과 중심도시와 연접한 시·군을 대상을 설정하였다. 권용우(2001)는 연계성과 도시성을 이용하여 수도권 광역도시권을 설정하였다. 연계성에 있어서는 통근율, 역통근율, 통근율+역통근율을 지표로 하여 이중 1개 이상을 만족할 때 권역으로 설정되고, 도시성에 있어서는 비농업 취업인구 비율, 전업농가 비율, 농가비율, 인구증가율, 인구밀도, 도시적 토지이용비율 중 2개 이상을 만족하는 경우이다. 또한 제도적으로 개발제한구역으로 지정된 지역인 경우 시, 군별로 구분하여 광역수도권에 포함시켰다.

1) 교외지역은 중심도시의 일부기능을 담당하는 기능지역의 개념인데 반해, 주변지역은 위치상 중심도시와 연접된 모든 지역을 일컫는 위치적인 개념으로 파악할 수 있다(권용우, 2001)

2) 제도적인 측면에서 광역도시계획의 광역계획권의 설정기준으로 주변지역설정을 위해 중심도시와의 연계성, 주변지역 자체의 도시적 특성, 개발제한구역 지정 여부, 중심도시와의 연접성 등 4개의 지표를 제시한 바 있다.

전경구(2000)는 시장모형에 대한 중심지 이론과 중심도시와의 연계성과 주변지역의 교외화, 도시화 정도에 대한 교외화 모형을 제시하고 이를 기초로 광역도시권 설정방법을 모색하고 각각에 대한 장단점과 문제점을 분석하였다. 권창기, 정현욱(2005)는 울산광역시와 주변지역을 대상으로 통근 자료를 이용하여 울산광역권의 기능적 연관 관계를 분석하였다. 분석 결과 울산시와 기능적 연계가 가능한 지역이 경주, 양산지역으로 분석되어 이들 지역이 울산대도시권으로 설정이 가능한 것으로 분석하였다.

류제권(2001)은 광주광역시권 설정에 있어 도시적 특성과 연계성을 중심으로 이루어졌는데 도시적 특성과 연계성이 중첩된 곳을 권역으로 설정하였으며, 또한 도시적 특성 2개 이상, 연계성 1개 이상 또는 도시적 특성 1개 이상, 연계성 2개 이상인 경우 광역권으로 설정하였다. 신윤철, 이종상(2003)은 광역도시권의 설정범위를 일률적으로 정의하는 것은 무리가 있고, 주변지역이 광역도시권에 포함될 특징을 어느 정도 가지고 있는지의 계보적으로 광역도시권을 설정할 필요가 있다고 언급한다. 특히 연계성과 도시성은 서로 다른 특징을 나타내는 지표이기 때문에 광역도시권 설정의 기준으로 동시에 사용하는 것은 한계가 있다고 설명하고 있다. 이를 검증하기 위해 연구자들은 지역간 연계성 및 도시성을 이용하여 권역을 설정하였다. 지역간 연계성의 경우 통근통행 자료를 이용하였고, 도시성의 경우 농가인구비, 경지면적비, 인구이동비율, 사업체 밀도 등 8개의 지표의 상관행렬을 이용하여 주성분 분석을 하고 그 점수에 따라 권역을 설정하였다. 이외 송종홍(1995), 권용식(1998) 등의 대도시권 설정연구에서도 주변지역은 중심도시와의 연계성과 주변지역 자체의 도시적 특성을 설정기준으로 사용하였다.

이상의 국내 선행 연구에서 가장 큰 문제점으로 제시되는 것은 신윤철, 이종상(2003)의 연구에서 언급되었듯이 중심도시와 주변지역간의 연계성을 측정하는 데 있어 구체적인 방법을 제시하지 못한다는 점이다. 반면, 광역권 설정의 해외사례는 중심도시와 주변지역을 포함하고 이들 지역에 대한 구체적인 규정을 가지고 있다. 미국 대도시통계지역(MSA: Metropolitan Statistical Area)³⁾는 중심도시와 주변지역 카운티(Counties)를 포함하고 있으며, 중심도시는 인구 5만 이상의 도시가 최소한 하나가 있어야 하고, 도시화된 지역의 총 인구는 10만 이상이어야 하는 것으로 규정한다. 그리고 주변지역 카운티는 적어도 50% 이상 도시화지역을 설정의 일정 인구규모가 중심 카운티에 취업하거나 일정의 취업인구가 중심 카운티에 거주 등을 제시하고 있다.

3) 미국의 표준대도시통계지구(Standard Metropolitan Area, SMSA)는 1960년, 1970년, 1980년 센서스에 사용되었고, 1910년, 1920년, 1930년, 1940년에는 Metropolitan District를 1950년에는 Standard Metropolitan Area(SMA)를 사용했다. 그리고 1990년에 이르러 광역도시권(Metropolitan Area, MA)이라는 통합적 규정이 만들어 졌다(권용우, 2001).

영국에는 표준대도시권(SMLA: Standard Metropolitan Labour Areas)을 설정하고 있다. SMLA의 중심도시 설정기준은 중심도시의 고용밀도 2.12/ha 이상, 중심도시의 고용규모 2만 이상, 중심도시를 구성하는 자치구들이 지리적으로 연접할 것 등을 제시하고 있다. 주변지역은 취업인구의 15%이상이 중심도시에 취업하거나, 자치구들이 상호연접 또는 중심도시에 연접하도록 하고 있다. SMLA를 구성하는 핵심부와 주변부의 상주인구를 합하여 7만 이상이 되도록 하고 있다(김인, 권용우, 1998).

일본은 기능적 도시권(FUR: Functional Urban Region)을 설정하고 있다. 중심도시 인구는 10만명 이상, 주야간 인구비가 1이상, 비농가구비중이 75% 이상이어야 한다. 그리고 주변지역은 비농가가구비가 75% 이상, 중심도시로의 통근자수가 500명이상 취업인구 중 중심도시로의 통근율이 5%이상이어야 한다(구자문 외2, 2003).

이상과 같이 외국의 대도시권 혹은 광역도시권의 설정기준은 각국이 처한 사회경제적 여건 및 도시행정체계 등에 의해 차이가 있으며, 일률적으로 설명하기가 어려운 점이 있다. 그러나 대체로 광역도시권 설정기준을 중심도시와 주변지역 관점에서 보면, 중심도시의 경우 인구규모, 주야간 인구비, 인구 및 고용밀도 등의 지표, 그리고 주변지역의 경우 2, 3차 부문의 취업구성비, 중심도시로의 유출입 취업 및 통근비 등 소위 중심도시이용도를 측정하는 지표가 이용된다.

한편, 연계성 기준에 의한 대도시권의 설정에 있어 대부분의 국내외 선행 연구가 주변지역의 중심도시 의존도라는 주변지역의 관점에서만 연계성을 고려한 공통적인 문제를 가지고 있다. 이에 대해 중심법, 주변법, 매개법의 3가지의 접근 방법을 통해 중심도시 관점(중심법), 주변도시 관점(주변법), 그리고 양자간의 관계(매개법)를 동시에 파악하여 광역권을 설정해야 한다는 연구도 있다(서태성, 1998)⁴⁾.

따라서 본 연구의 광역권 설정기준은 기존연구(신윤철, 이종상, 2003)에서 제시한 도시성지표의 한계성을 감안하여 연계성지표만을 사용하고자 하며, 연계성도 기존 연구처럼 주변지역의 중심도시 의존도라는 주변지역의 관점에서만 파악하지 않고, 중심도시 관점, 그리고 양자간의 관계 등을 종합적으로 파악하여 연계성을 파악하고자 하였다. 이상과 같이 본 연구가 기존의 광역권 설정 선행연구와 다른 점은 첫째, 기능적 연계성을 중심도시 관점(중심법), 주변도시 관점(주변법), 그리고 양자간의 관계(매개법) 등의 측면에서 지표를 개발하고 이를 광역권 설정에 적용한다. 둘째 기존의 광역권 설정에 대한 대부분의 선행연구

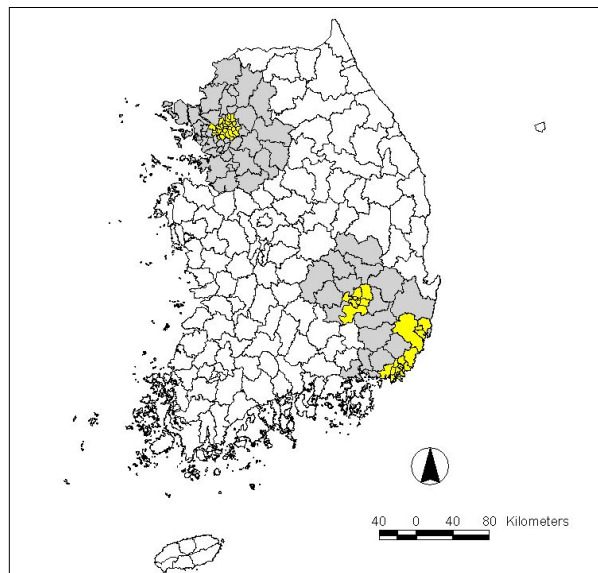
4) 중심법은 중심도시의 시각에서 중심도시의 제 기능이 주변의 어느 범위까지 관련이 있는지를 살펴보는 방법이고, 주변법은 주변도시의 관점에서 주변지역이 중심도시에 대해 어느 정도 의존하고, 관련성을 갖고 있는 가를 보는 방법, 그리고 매개법은 중심도시와 주변도시를 연결하는 교통, 통신과의 움직임을 통하여 양자 간의 관계를 알아보는 방법이다(서태성, 1998).

가 서울을 중심으로 한 수도권을 대상으로 한 것에 비해 수도권과 지방의 대도시를 중심으로 광역도시권을 설정함에 따라 광역도시권별(수도권, 비수도권) 공간적 특성의 차이를 파악할 수 있다. 셋째, 부산·울산권의 경우처럼 중심도시가 2개일 경우 어느 한 도시만을 중심도시로 한정하는 것이 두 도시를 중심도시로 하고 주변지역과의 연계성을 파악하여 광역권을 설정하였다는 것에 큰 의의를 둘 수 있다.

Ⅲ. 자료 및 접근 방법

1. 연구대상지역 및 자료

대도시 광역도시권 설정의 연구대상지역은 부산·울산권, 대구권, 수도권으로 하였다. 이들 지역이 선정된 이유는 첫째, 수도권 및 비수도권(부산·울산권, 대구권)의 광역도시권의 공간적 특성 차이를 파악하기 위한 것이며, 둘째 두 개의 중심도시가 인접해 있을 경우, 광역권 설정을 어떻게 할 것인가하는 문제를 해결하기 위해서다. 부산·울산권의 경우 부산광역시와 울산광역시의 두 개의 중심도시가 포함되어 있으며, 어느 도시를 중심도시로 설정하는가에 따라 광역권의 공간적 범위가 달라 질 수 있다.



<그림 14> 연구대상지역

<표 7> 연구대상지역

권역	대상지역 (중심도시 반경 50km)
수도권	서울특별시, 인천광역시, 경기도(35개의 시군)
부산권	부산광역시, 울산광역시, 밀양시, 양산시, 김해시, 창원시, 마산시, 진해시, 경주시, 청도군
대구권	대구광역시, 경주시, 경산시, 김천시, 영천시, 칠곡군, 의성군, 청도군, 군위군, 성주군, 고령군

연구대상지역의 공간적 범위는 수도권의 경우 기존 서울특별시, 인천광역시, 경기도의 행정구역을 대상으로 하였으며, 부산-울산권은 부산광역시, 울산광역시, 경남의 밀양시, 양산시, 김해시, 창원시, 마산시, 진해시, 그리고 경북의 경주시, 청도군을 대상으로 하였다. 그리고 대구권의 경우 대구광역시, 경주시, 경산시, 김천시, 영천시, 칠곡군, 의성군, 청도군, 군위군, 성주군, 고령군을 대상으로 하였다. 부산-울산권 및 대구권의 공간적 범위설정은 대구, 부산, 울산 등 중심도시를 중심으로 반경 50km내에 포함되는 시·군 전역을 대상으로 하였다. 중심도시를 반경으로 50km로 설정한 근거는 광역도시계획의 광역계획권 설정기준에 따랐다(<그림1>, <표1> 참조).

그리고 광역도시권 설정을 위해 사용된 자료는 통계청의 2000년 인구주택총조사의 2% 표본조사 자료인 통근통행자료를 이용하였다. 통근통행 자료는 기능적 연계성을 측정하는데 가장 많이 이용되는 변수이다.

2. 접근 방법 및 모형

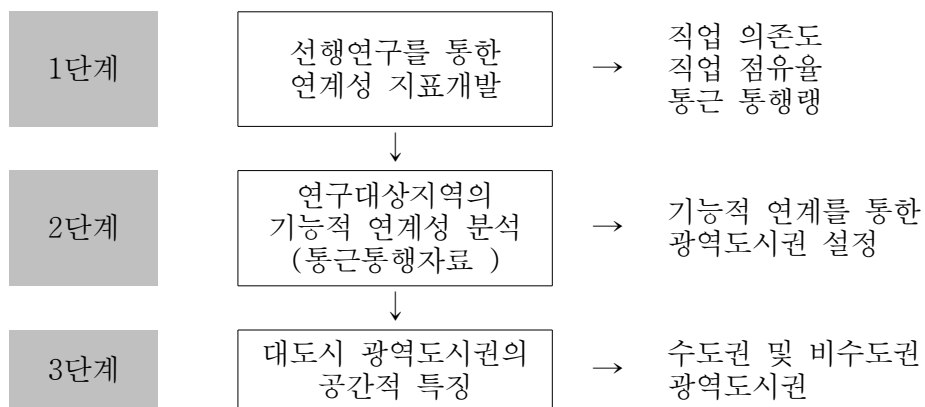
1) 접근 방법

본 연구의 접근방법은 크게 3단계로 진행된다. 먼저, 연구대상지역의 중심도시(서울, 대구, 부산-울산)와 주변지역간 기능적 연계성을 살펴보기 위해 연계성 지표를 개발한다. 연계성은 중심도시관점, 주변지역관점, 양자간의 관계(매개법)을 고려하여 주변지역의 중심도시 직업 의존도(JDR: Job Dependency Ratio), 중심도시의 주변지역 직업 점유율(JOR: Job Occupancy Ratio), 그리고 도시간 통근통행량(VI: Volume of exchange)의 3가지 지표를 통해 측정된다. 둘째 연계성 지표를 사례지역에 적용하여 실질적인 대도시 광역도시권을 설정한다. 광역도시권 설정 방법은 의존도(JDR), 점유율(JOR), 통근통행량(VI) 각 지표는 모두 5%이상을 기준으로 하고, 적어도 2개 이상을 만족하는 지역을 광역도시권에 포함되도록 하였다(표 2 참조). 5%이상의 적용근거는 선행연구(권용우, 1986; 최진호, 이종열, 1984; 이태일, 1982) 및 우리나라와 비슷한 도시적 특징을 가지고 있는 일본의

광역권 설정 사례를 참조하였다. 셋째, 광역권 설정 결과 수도권 및 비수도권 광역도시권의 공간적 특성의 파악이다.

<표 8> 광역도시권 설정기준 및 방법

연계성 지표	설정기준	설정방법
의존도	주변지역의 중심도시로의 직업의존도 5% 이상	2개 이상을 만족하는 지역
점유율	중심도시의 주변지역 직업 점유율 5%이상	
통근통행량 비중	중심도시와 주변지역간 통근통행량 비중 5% 이상	



<그림 2> 연구의 접근방법

2) 모형⁵⁾

다음은 연구대상지역의 중심도시와 주변지역간 기능적 연관성을 살펴보기 위한 연계성 지표의 모형을 나타낸 것이다.

(1) 직업 의존도 (JDR)

직업의존도는 주변지역 관점에서 살펴본 주변법으로서 주변지역에 거주하는 총취업자(총출발자) 중 중심도시로 출근하는 비중을 나타낸다. 직업의존도는 다음과 같은 등식으로 측정되어 진다.

$$JDR_i^t = W_{ij}^t / \sum W_i^t \quad (1)$$

JDR_i^t : t 시점 i 지역의 직업의존도

W_{ij}^t : t 시점 i 지역에서 j 지역(중심도시)으로 통근하는 통근자수

$\sum W_i^t$: t 시점 i 지역의 총취업자수 (출발자수)

5) 본 연구의 모형은 김재익, 정현욱, 여창환(2005)의 모형을 일부 수정·보완하였음.

직업의존도는 통근율로 설명되어지는데, 높은 직업의존도는 주변지역의 거주하는 취업자중 중심도시로 통근하는 비중이 높다는 것을 의미한다. 직업의존도 지표는 MSA와 SMSA 같이 도시의 기능적 연관성을 설정하는데 있어 가장 중요한 지표 중의 하나이다. 일반적으로 직업의존도만으로도 지역간 공간적 연관성을 파악하기도 한다.

(2) 직업점유율 (JOR)

직업점유율은 중심도시 관점에서 살펴본 중심법으로서 주변지역의 총 일자리수(도착자수) 중 중심도시 거주자들이 점유하는 주변지역의 직업수로 파악되어진다. 직업점유율은 다음과 같은 등식으로 파악되어진다.

$$JOR_i^t = E_{ji}^t / \sum E_i^t \quad (2)$$

JOR_i^t : t 시점 i 지역의 직업점유율

E_{ji}^t : t 시점 j 지역(중심도시)에서 i 지역(주변지역)으로 통근자수

$\sum E_i^t$: t 시점 i 지역의 총 일자리수(도착자수)

이 지표는 주변지역의 입장에서 보면, 직업손실지표라고 볼 수 있다. 이 지표 역시 지역간 기능적 연관성을 측정하는 주요한 지표가 된다.

(3) 통근량 (VI)

직업의존도와 직업점유율은 중심도시와의 연관성을 비중으로 표현한 것이다. 그러나 이들 지표는 통근자수와 같은 양(Volume)의 중요성을 간과하는 측면이 있다. 따라서 통근량은 매개법으로서 중심도시와 주변도시간 이동량을 나타낸 것이다. 통근(통학)량을 나타내는 지표는 식 (3)으로 표현 할 수 있다.

$$VI_i^t = (W_{ij}^t + E_{ji}^t) / (\sum W_{ij}^t + \sum E_{ji}^t) \quad (3)$$

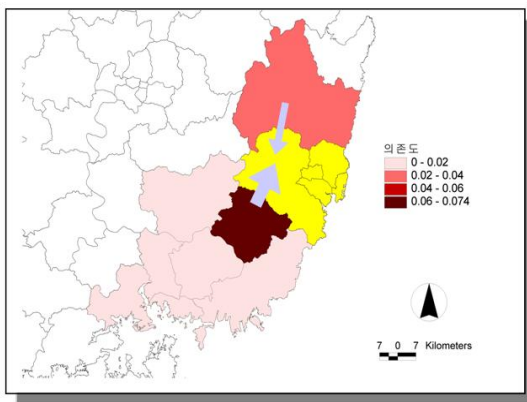
IV. 대도시 광역도시권 설정과 지역통계의 활용

1. 대도시 광역도시권 설정

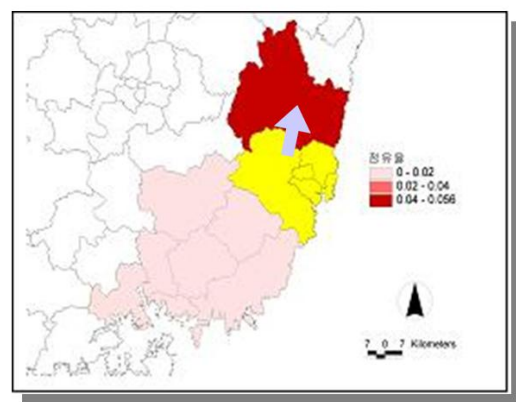
1) 부산·울산 광역도시권 설정

앞서 언급한 것처럼 부산·울산권은 중심도시가 울산광역시와 부산광역시 두 개이다. 본

연구는 울산광역시와 부산광역시 두 도시를 각각 중심도시로 파악하여 부산-울산 광역권을 설정하고자 하였다. 먼저 울산광역시를 중심도시로 보고, 주변지역과의 기능적 연계를 분석한 결과 먼저, 주변지역의 총취업자수(총출발자수)중 중심도시로 가는 비중을 나타내는 주변지역의 중심도시 직업의존도(JDR)는 양산이 가장 높은 것으로 조사되었으며, 다음으로 부산기장군, 경주의 순으로 조사되었다. 한편, 주변지역의 총일자리수(총도착자수) 중 중심도시에서 오는 비중을 나타내는 울산시의 주변지역 직업점유율(JOR)은 경주가 가장 높은 것으로 조사되었으며, 타 지역은 그 영향력은 미미한 것으로 조사되었다.

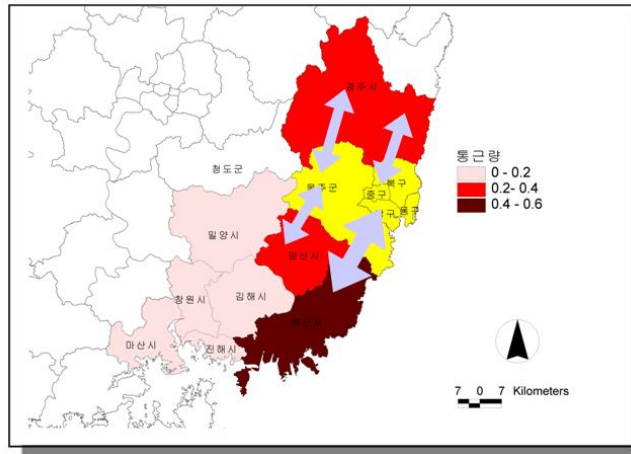


<그림 3> 주변지역의 울산 직업 의존도(JDR)



<그림 4> 울산시의 주변지역 직업 점유율(JOR)

그리고 주변지역에서 울산시로, 울산시에서 주변지역으로 가는 총통근량을 보면, 경주가 24%로 가장 높고, 다음으로 양산(19%), 부산시의 해운대구(8.5%) 등의 순으로 조사되었다. 울산에서 주변지역으로의 통근은 경주시(5,400명)가 가장 많고, 다음으로 양산시(1,500명), 부산 기장군(570명)의 순으로 조사되었으며, 이에 비해 주변지역에서 울산으로의 통근은 양산시(5,000명), 경주시(2,700명), 부산시(해운대구 2600명)의 순으로 조사되었다. 이상의 지표를 근거로 한 울산광역시와 주변 지역간 기능적 연관성이 높은 지역은 경주, 양산, 그리고 부산 일부지역(해운대구, 금정구, 기장군)으로 조사되었다. <그림 3>~<그림 5>, 그리고 <표 3>는 울산시와 주변지역의 기능적 연계성을 파악하기 위해 의존도, 점유율, 통근량을 나타낸 그림과 표이다.



<그림 5> 울산시와 주변지역간 통근량(VI)

<표 3> 울산을 중심으로 한 주변지역과의 기능적 연계

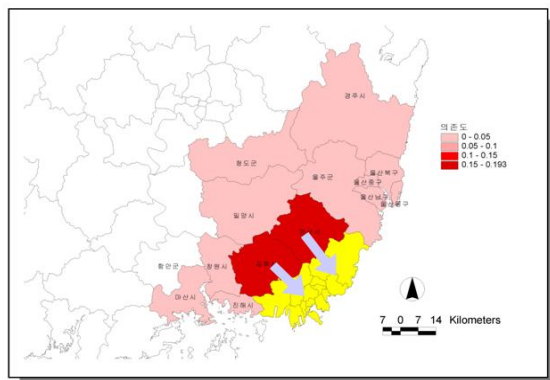
지역	총유출 (a)	주변에서 울산으로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	울산에서 주변 지역으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근합 (e=b+d)	통근량의 비중
부산중구	19851	143	0.0072	70263	230	0.0033	373	0.0114
부산서구	48880	255	0.0052	49159	104	0.0021	359	0.0110
부산동구	40013	267	0.0067	61378	167	0.0027	434	0.0133
부산영도구	57143	421	0.0074	44373	94	0.0021	515	0.0157
부산진구	139829	973	0.0070	162596	300	0.0018	1273	0.0389
부산동래구	94075	1706	0.0181	80686	378	0.0047	2084	0.0636
부산남구	95604	763	0.0080	75610	145	0.0019	908	0.0277
부산북구	98773	973	0.0099	60525	133	0.0022	1106	0.0338
해운대구	128223	2666	0.0208	83019	134	0.0016	2800	0.0855
사하구	128350	420	0.0033	117984	134	0.0011	554	0.0169
금정구	91768	2368	0.0258	74965	134	0.0018	2502	0.0764
강서구	22456	32	0.0014	41029	31	0.0008	63	0.0019
연제구	69795	1017	0.0146	57075	94	0.0016	1111	0.0339
수영구	53212	583	0.0110	34140	61	0.0018	644	0.0197
사상구	100401	463	0.0046	115375	127	0.0011	590	0.0180
기장군	25273	1346	0.0533	29984	575	0.0192	1921	0.0586
부산 전체	1213646	14396	0.0119	1158161	2841	0.0025	17237	0.5263
경주시	93048	2720	0.0292	96015	5349	0.0557	8069	0.2464
청도군	22235	0	0.0000	22378	0	0.0000	0	0.0000
창원시	169704	208	0.0012	182407	114	0.0006	322	0.0098
진해시	31888	20	0.0006	37506	21	0.0006	41	0.0013
김해시	119961	331	0.0028	135549	113	0.0008	444	0.0136
밀양시	48258	76	0.0016	48472	82	0.0017	158	0.0048

지역	총유출 (a)	주변에서 울산으로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	울산에서 주변 지역으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근합 (e=b+d)	통근량의 비중
양산시	67472	5006	0.0742	82884	1477	0.0178	6483	0.1979
기타 전체	552566	8361	0.0151	605211	7156	0.0118	15517	0.4737
합계	1766212	22757	0.0129	1763372	9997	0.0057	32754	1.0000

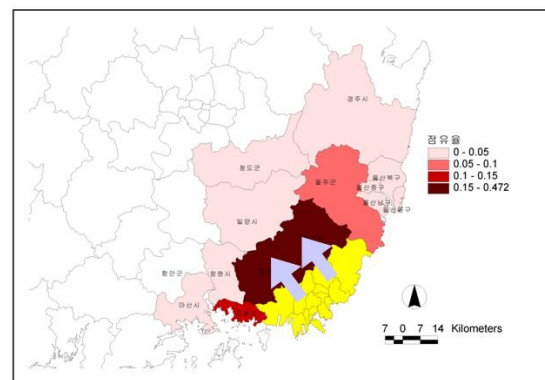
주: 5% 이상을 음영으로 처리하였음.

자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)

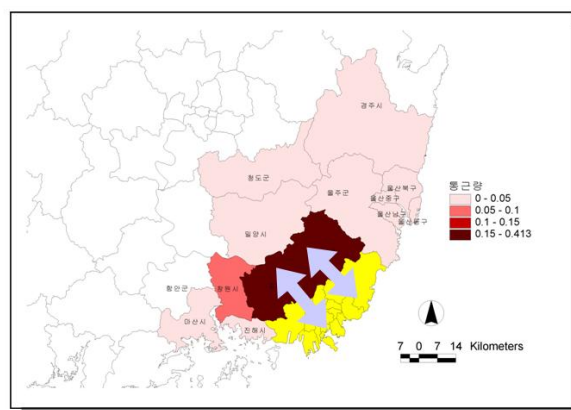
한편, 부산광역시를 중심도시로 보고, 주변지역과의 기능적 연계성을 분석한 결과, 먼저 주변지역의 총취업자수(총출발자수)중 중심도시로 가는 비중을 나타내는 주변지역의 중심 도시에 대한 직업의존도(JDR)는 양산(19%)과 김해(16%)에서 높게 조사되었다. 이에 비해 주변지역의 총일자리수(총도착자수)중 중심도시에서 오는 비중을 나타내는 부산시의 주변 지역 직업 점유율(JOR)도 역시 양산이 가장 높은 것으로 조사되었으며, 다음으로 김해, 진해의 순으로 조사되었다. 특히 양산과 김해가 전체의 약 47%를 차지하는 것으로 조사되었다.



<그림 6> 주변지역의 부산 직업의존도(JDR)



<그림 7> 부산시의 주변지역 직업점유율(JOR)



<그림 8> 부산과 주변지역간 통근량

마지막으로, 통근량의 경우 부산-양산, 부산-김해간의 통근량이 전체의 70%를 차지하며, 부산에서 주변지역으로 통근은 김해(3만6천), 양산(3만1천)의 순으로 조사되었으며, 주변지역에서 부산으로의 통근도 역시 김해(1만 9천), 양산(1만3천)이 가장 많은 것으로 조사되었다. 이상의 지표를 근거로 한 부산시와 주변지역간의 기능적 연계성이 높은 지역은 양산, 김해, 진해 등으로 조사되었다. <그림 6>~<그림 8>, 그리고 <표 4>는 부산시와 주변지역의 기능적 연계성을 파악하기 위해 의존도, 점유율, 통근량을 나타낸 그림과 표이다.

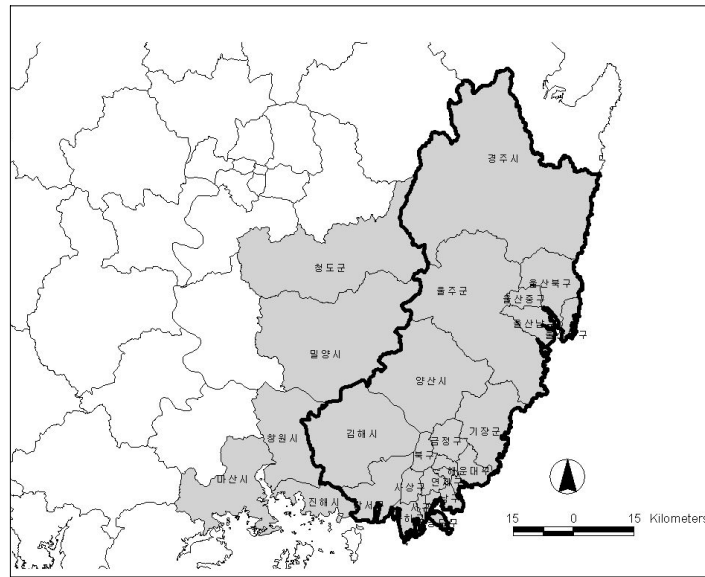
<표 4> 부산을 중심으로 한 주변지역간 기능적 연계

지역	총유출 (a)	주변에서 부산으로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	부산에서 주변지역으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근합 (e=b+d)	통근량의 비중
울산중구	79019	397	0.0050	48186	1316	0.0167	1713	0.0126
울산남구	111886	1007	0.0090	130459	4922	0.0440	5929	0.0437
울산동구	65210	158	0.0024	70159	1830	0.0281	1988	0.0147
울산북구	42330	148	0.0035	57240	656	0.0155	804	0.0059
울주군	62884	1131	0.0180	68045	5672	0.0902	6803	0.0502
울산전체	361329	2841	0.0079	374089	14396	0.0398	17237	0.1271
경주시	93048	182	0.0020	96015	577	0.0062	759	0.0056
청도군	22235	126	0.0057	22378	79	0.0036	205	0.0015
창원시	169704	2294	0.0135	182407	6298	0.0371	8592	0.0634
진해시	31888	1473	0.0462	37506	4455	0.1397	5928	0.0437
김해시	119961	19377	0.1615	135549	36662	0.3056	56039	0.4132
밀양시	48258	762	0.0158	48472	1265	0.0262	2027	0.0149
양산시	67472	13014	0.1929	82884	31822	0.4716	44836	0.3306
기타전체	552566	37228	0.0674	605211	81158	0.1469	118386	0.8729
합계	913895	40069	0.0438	979300	95554	0.1046	135623	1.0000

주: 5% 이상을 음영으로 처리하였음.

자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)

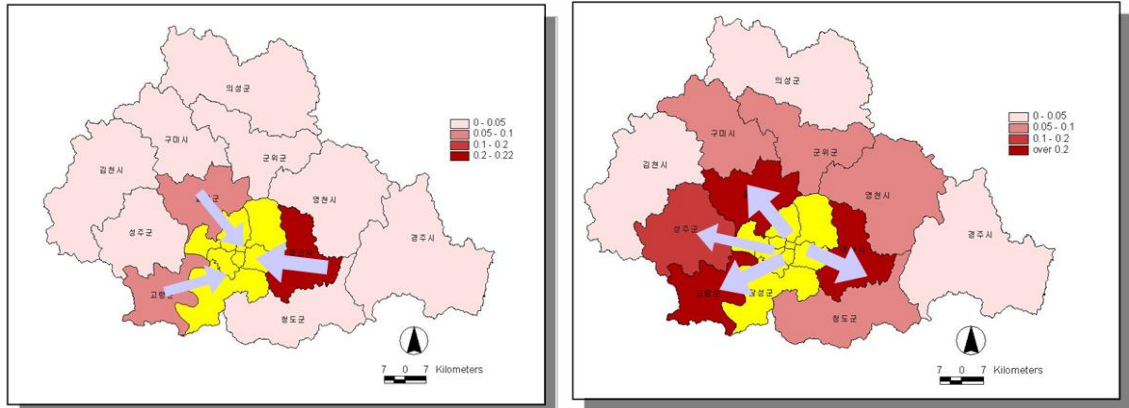
이상의 기능적 연계성 지표 중 2개 이상을 만족하는 지역을 부산-울산권으로 설정할 경우 광역권 설정은 <그림 9>와 같이 부산광역시, 울산광역시를 중심으로 경우 경주, 양산, 김해가 포함된다.



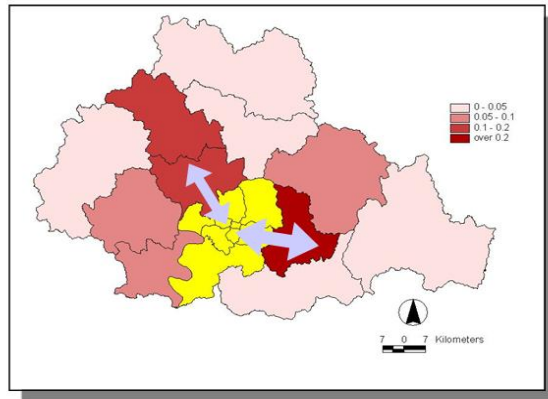
<그림 9> 연계성 지표로 본 부산·울산 광역도시권

2) 대구 광역도시권 설정

대구광역시를 중심도시로 보고, 주변지역과의 기능적 연계성을 분석한 결과, 주변지역의 중심도시 직업의존도(JDR)는 경산시가 22%로 가장 높았고, 다음으로 고령군(9.7%), 칠곡군(6.8%)의 순으로 조사되었다. 대구광역시의 주변지역 직업 점유율(JOR)도 경산시가 31.5%로 가장 높고, 다음으로 칠곡(28.8%), 고령군(27.6%), 성주군(16.6%)의 순으로 조사되었다. 통근량(VI)의 경우 역시 경산시가 전체의 43%를 차지해 가장 많고, 다음으로 구미시(14.8%), 칠곡군(14.3%)의 순으로 조사되었다. <그림 10>~<그림 12>, 그리고 <표 5>은 대구시와 주변지역간의 기능적 연계성을 파악하기 위해 의존도, 점유율, 통근통행량을 나타낸 그림과 표이다. 이상의 의존도, 점유율, 통근량(비중)의 3가지 지표 중 두 개 이상을 만족하는 지역을 대구 광역권으로 설정할 경우, 대구광역권은 대구시를 중심으로 경산시, 칠곡군, 고령군, 영천시, 구미시, 성주군 등이 포함된다.



<그림 10> 주변지역의 대구 직업 의존도(JDR) <그림 11> 대구시의 주변지역 직업점유율 (JOR)



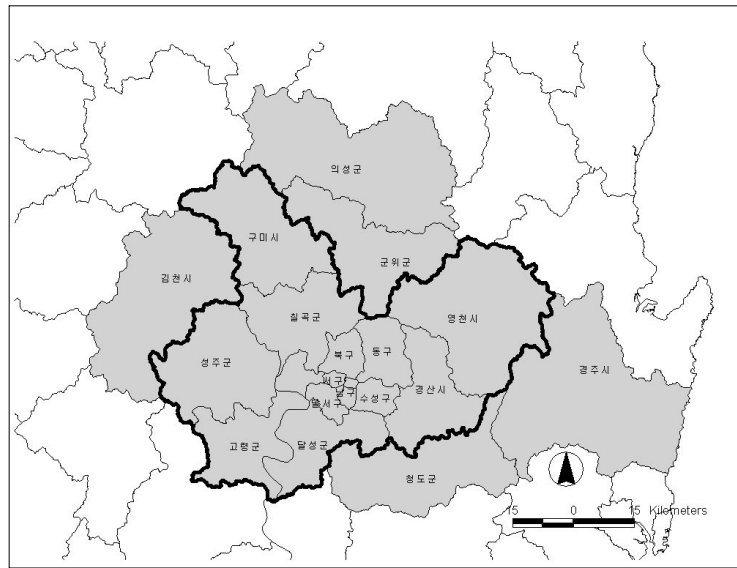
<그림 12> 대구시와 주변지역간 교통량(VI)

<표 5> 대구시와 주변지역간 기능적 연계성

지역	총유출 (a)	주변에서 대구로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	대구에서 주변지역으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근량 (e=b+d)	통근량의 비중
구미시	130421	1216	0.009	156518	13514	0.0863	14730	0.148
경주시	97820	442	0.005	95355	1780	0.0187	2222	0.022
경산시	77128	16963	0.220	83191	26230	0.3153	43193	0.434
김천시	62755	329	0.005	61633	1219	0.0198	1548	0.016
영천시	47674	1509	0.032	50385	4439	0.0881	5948	0.060
칠곡군	42471	2882	0.068	39206	11313	0.2886	14195	0.143
의성군	37346	110	0.003	39197	972	0.0248	1082	0.011
청도군	23378	615	0.026	24747	1812	0.0732	2427	0.024
군위군	16358	295	0.018	17902	1641	0.0917	1936	0.019
성주군	24778	571	0.023	28478	4728	0.1660	5299	0.053
고령군	17093	1665	0.097	19327	5336	0.2761	7001	0.070
합계	577,222	26,597	0.046	615,939	72,984	0.1185	99,581	1.000

주: 5% 이상을 음영으로 처리하였음.

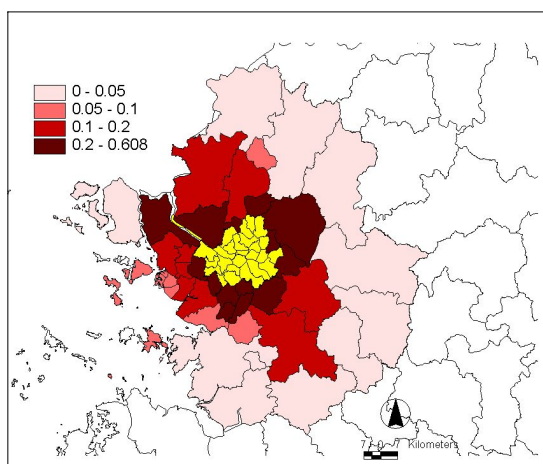
자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)



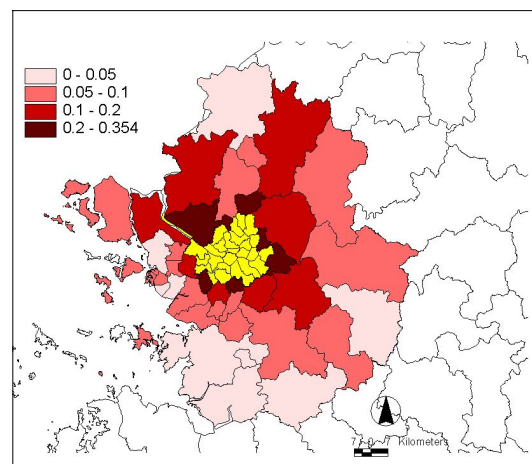
<그림 3> 연계성 지표로 본 대구 광역도시권

3) 수도권 광역도시권 설정

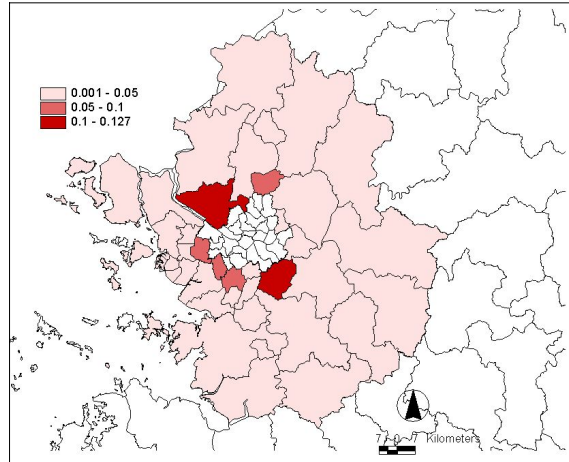
서울, 인천, 경기도를 대상으로 한 수도권 광역도시권의 경우 서울시를 중심도시로 보고, 주변지역과의 연계성을 분석한 결과, 주변지역의 중심도시에 대한 직업의존도(JDR)는 과천시 51.6%로 가장 높고, 다음으로 광명시, 고양시, 하남시, 성남시, 남양주시 등의 순으로 조사되었다. 의존도 5%이상을 기준으로 할 경우 30개의 시군구가 선정되었다.



<그림 14> 주변지역의 서울시 직업의존도(JDR)



<그림 15> 서울시의 주변지역 직업의존도(JOR)



〈그림 16〉 수도권 통근량

한편 서울시의 주변지역 직업 점유율(JOR) 역시 과천시가 35.4%로 가장 높고, 다음으로 구리시, 고양시의 순으로 조사되었으며, 점유율 5%이상을 기준으로 할 때 총 31개의 지역이 선정되었다. 통근통행량의 경우 고양시가 전체의 12.7%로 가장 높고, 다음으로 성남시(12.5%), 부천시(8.5%), 안양시(6.8%), 광명시(6.1%), 의정부시(5.2%)로 조사되었다. <그림 14>~<그림 16>, 그리고 <표 6>은 서울시와 주변지역간의 기능적 연계성을 파악하기 위해 의존도, 점유율, 통근통행량을 나타낸 그림과 표이다. 이상의 연계성 지표 중 2개 이상을 만족하는 지역을 광역권으로 설정할 경우 수도권 광역도시권으로 설정 가능한 지역은 <그림 17>과 같다.

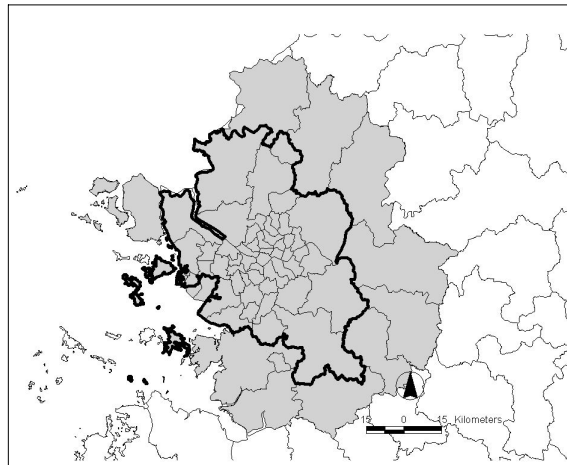
〈표 6〉 서울과 주변지역간 기능적 연계성

지역	총유출 (a)	주변에서 서울로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	서울에서 주변으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근량 (e=b+d)	통근량의 비중
가평균	18042	906	0.0502	18525	1360	0.0734	2266	0.0017
강화군	27367	425	0.0155	29936	1525	0.0509	1950	0.0015
계양구	117846	23171	0.1966	77220	3980	0.0515	27151	0.0208
고양시	268778	125084	0.4654	183015	40177	0.2195	165261	0.1267
과천시	23175	14099	0.6084	26391	9332	0.3536	23431	0.0180
광명시	122378	63188	0.5163	68239	15674	0.2297	78862	0.0605
광주군	47893	6573	0.1372	64243	8668	0.1349	15241	0.0117
구리시	59704	23035	0.3858	52431	13396	0.2555	36431	0.0279
군포시	96471	28314	0.2935	61328	6000	0.0978	34314	0.0263
김포시	58117	12327	0.2121	79666	15659	0.1966	27986	0.0215
남동구	147415	16175	0.1097	152059	6237	0.0410	22412	0.0172

지역	총유출 (a)	주변에서 서울로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	서울에서 주변으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근량 (e=b+d)	통근량의 비중
남양주시	122539	43867	0.3580	82994	12409	0.1495	56276	0.0431
동두천시	26946	1998	0.0741	26172	1863	0.0712	3861	0.0030
부천시	283981	84540	0.2977	225101	26421	0.1174	110961	0.0851
부평구	195855	35201	0.1797	153594	10251	0.0667	45452	0.0348
성남시	342091	125240	0.3661	245592	38170	0.1554	163410	0.1253
수원시	355808	34784	0.0978	313645	22328	0.0712	57112	0.0438
시흥시	112462	18621	0.1656	102097	7793	0.0763	26414	0.0202
안산시	214368	20298	0.0947	226040	18013	0.0797	38311	0.0294
안성시	53047	1039	0.0196	53609	2058	0.0384	3097	0.0024
안양시	218171	65105	0.2984	180734	23752	0.1314	88857	0.0681
양주군	39946	4825	0.1208	44310	3413	0.0770	8238	0.0063
양평군	31969	1510	0.0472	33027	1867	0.0565	3377	0.0026
여주군	40682	684	0.0168	41617	1303	0.0313	1987	0.0015
연수구	96037	7205	0.0750	46873	1638	0.0349	8843	0.0068
연천군	18693	408	0.0218	18893	703	0.0372	1111	0.0009
오산시	40638	1783	0.0439	38351	1872	0.0488	3655	0.0028
용진군	6865	0	0.0000	8034	183	0.0228	183	0.0001
용인시	147780	27076	0.1832	152786	14647	0.0959	41723	0.0320
의왕시	42224	11045	0.2616	25794	2113	0.0819	13158	0.0101
의정부시	131478	46931	0.3569	94440	20452	0.2166	67383	0.0517
이천시	68962	1831	0.0266	75428	4765	0.0632	6596	0.0051
인천남구	145088	13683	0.0943	134469	7094	0.0528	20777	0.0159
인천동구	25146	2126	0.0845	32467	2296	0.0707	4422	0.0034
인천서구	123103	15061	0.1223	116307	5107	0.0439	20168	0.0155
인천중구	23871	1814	0.0760	47767	3564	0.0746	5378	0.0041
파주시	69223	7711	0.1114	72786	7679	0.1055	15390	0.0118
평택시	125230	3036	0.0242	128152	3710	0.0289	6746	0.0052
포천군	51398	1844	0.0359	66887	8087	0.1209	9931	0.0076
하남시	45702	19681	0.4306	38061	12011	0.3156	31692	0.0243
화성군	83661	1794	0.0214	107431	2829	0.0263	4623	0.0035
합계	4270150	914038	0.2141	3746511	390399	0.1042	1304437	1.0000

주: 5% 이상을 음영으로 처리하였음.

자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)



<그림 17> 연계성 지표로 본 수도권 광역도시권

4) 권역별 특성 비교

광역도시권의 공간적 특성의 비교는 권역내와 권역별로 구분하여 살펴 볼 수 있다. 권역 내의 경우 중심도시가 2개인 부산·울산 광역도시권의 경우 어느 도시를 중심도시로 보는가에 따라 공간적 범위는 다를 수 있다. 본 연구에서는 부산광역시와 울산광역시 두 대도시를 각각 중심도시로 설정하여 주변지역과의 연계성을 살펴보았다. 분석결과 먼저 기존의 부산 중심의 권역설정과는 달리 울산을 중심도시로 하여 분석하였을 경우, 울산광역시는 부산 및 경남지역들보다 경주와의 기능적 연계가 상당히 깊은 것으로 분석되어, 경주가 부산·울산 광역도시권 설정에 포함되어 할 것으로 사료된다. 둘째, 부산과 주변지역간의 연계성 강도는 울산과 주변지역간의 연계성 강도 보다 훨씬 더 높은 것을 발견할 수 있다. 특히 부산의 경우 부산(중심도시)의 주변지역 직업 점유율(JOR)이 주변지역의 부산(직장) 의존도(JDR)보다 높아 주변지역이 중심도시에 비해 상대적으로 직장초월지역임을 알 수 있다. 이는 부산과 울산을 중심으로 한 도시 기능의 공간적 분포가 상당히 차이가 있음을 의미한다. 즉 울산의 경우 광역도시화가 진행 중에 있으나 아직 도시 내부에서 직장주거지를 어느 해결하는 자족도시로 해석할 수 있는 반면, 부산의 경우 도시의 공간적 영역이 점차 커짐에 따라 직장과 주거지가 상당히 분리되어 있으며, 직장이 중심도시에 비해 주변지역에 많이 분포하는 것으로 해석할 수 있다.

다음은 수도권과 비수도권의 광역도시권별 공간적 특성 차이이다. 부산·울산권 및 대구권 광역도시권을 수도권의 광역도시권과 비교해 보면, 비수도권의 부산·울산권과 대구권의 경우 중심도시의 주변지역 직업 점유율(JOR)이 주변지역의 중심도시 의존도(JDR)보다 높은

반면, 수도권 광역도시권의 경우는 주변지역의 중심도시(서울) 직업의존도(JDR)가 중심도시(서울)의 주변지역 직업점유율(JOR) 보다 높게 나타났다. <표 8>은 광역도시권별 의존도 및 점유율의 차이를 나타낸 것이다. 각 지역의 전체 의존도 및 점유율 보다 높은 지역을 선정하고 이를 다시 평균한 값들이다. 의존도의 경우 수도권의 광역도시권은 약 46%로 높지만, 부산·울산권 및 대구권 등 비수도권은 약 13% 수준에 머물고 있다. 반면, 점유율의 경우 거의 비슷한 수준을 보이고 있지만, 부산·울산권과 대구권이 수도권에 비해 조금 높은 수치를 보이고 있다. 이는 수도권과 비수도권 광역도시권의 중심도시와 주변지역의 도시기능의 차이를 보여주는 것이라 할 수 있다. 수도권의 경우 서울의 외연적 확산이 경기도 등 주변지역으로 이어지고 있으나, 주변지역(경기도)이 주로 주택 위주의 신도시 개발이 이루어짐에 따라 주거기능이 강한 것에 반해 부산·울산권 및 대구권의 주변지역은 신도시개발보다는 산업단지개발로 인해 산업기능의 역할이 강한 것이라 해석할 수 있다.

한편, 수도권 주변지역의 중심도시(서울) 의존도는 점차 강화되고, 그 공간적 범위는 점차 확대될 것으로 사료된다. 이는 현재 서울외곽에서 진행되고 있는 대부분의 신도시 개발이 주로 주택위주로 이루어지고 있어 중심도시의 의존도는 계속 강화될 것이고, 특히 수도권전철의 충청지역의 연장 및 경부고속전철의 개통과 같은 교통조건의 개선은 이러한 수도권의 광역도시권의 공간적 영역을 더욱 확대시킬 것으로 예상된다.

<표 7> 광역도시권별 의존도 점유율의 차이

의존도 (JDR)	부산·울산권	대구권	수도권	점유율 (JOR)	부산·울산권	대구권	수도권
1	0.1929	0.220	0.6084	1	0.4716	0.3153	0.3536
2	0.1615	0.097	0.5163	2	0.3056	0.2885	0.3156
3	0.0462	0.068	0.4654	3	0.1397	0.2761	0.2297
4	—	—	0.4306	4	0.0902	0.1660	0.2556
5	—	—	0.3858	5	—	0.0917	0.2195
6	—	—	0.3661	6	—	—	0.1966
7	—	—	0.3569	7	—	—	0.1209
8	—	—	0.2984	8	—	—	0.1349
9	—	—	0.2977	9	—	—	0.1314
10	—	—	0.2935	10	—	—	0.1174
11	—	—	0.2616	11	—	—	0.1055
평균치	0.1335	0.1283	0.4621	평균치	0.2518	0.2275	0.2075

따라서, 광역도시권별 특성을 통한 광역도시권 발전방향을 제시하면, 비수도권의 부산울산권 및 대구권의 경우 중심도시의 특성을 중심업무기능 및 교육기능으로 특화하고, 주변지역은 산업기능을 강화하여 중심지와 주변지역간 기능차별을 통한 기능적 연계를 강화할 필요가 있다. 이를 위해서는 무엇보다도 교통조건의 개선이 요구된다. 반면, 수도권 광역도시권의 경우 주변지역(외곽지)의 경우 주택지개발과 더불어 직장(산업)이 동시에 입지하여 직주근접의 도시개발을 유도할 필요가 있으며, 일부 특정기능(국제업무, 비즈니스 등)은 여전히 중심도시에서 담당해야 할 것으로 사료된다.

2. 지역통계의 활용

1) 소지역 통계권역의 설정

본 연구의 대도시권 설정단위는 시군구별 행정구역단위를 이용하였다. 사실상 시군구별 행정구역 단위는 그 공간적 범위가 너무 커서, 하나의 구역내에서도 다양한 도시기능이 입지하고 있으며, 도시 공간의 기능적 차이는 지역 격차를 발생시키기도 한다. 즉 하나의 행정구역단위내에서도 일부지역은 전체의 특징과 다르게 이질적일 수 있어, 전체를 동질지역이라고 말하기에는 무리가 따른다. 예를 들어 부산-울산의 광역도시권 설정에서 알 수 있듯이, 양산의 경우 일부는 울산 그리고 일부는 부산지역과 기능적 연계성이 높게 나타났으며, 연계의 강도가 다르게 나타나, 하나의 행정구역이 동질지역이 아님을 알 수 있다. 울산을 중심으로 주변도시와의 기능적 연계를 분석할 때도 거시적 공간단위에서는 경주와 양산이 기능적 연계성이 높은 것으로 조사될 수 있으나, 미시적 공간단위로 분석할 경우 경주, 양산의 어느 지역까지가 실제로 울산과 연계성이 높은 지 분석할 필요가 있으나 이것이 현재로서는 가능하지 않다. 이를 위해서는 시군구 행정구역 보다 적은 소지역 통계권역이 필요함을 시사한다.

2) 기초단위구의 활용

중심도시를 중심으로 주변지역을 포함하는 대도시권 설정에 있어, 좀 더 정확한 공간권역 설정을 위해서는 미시적 단위의 통계권역설정이 요구된다. 따라서 기존의 행정구역단위의 통계자료보다 더 적은 공간단위의 소지역 통계가 요구된다. 지금까지 우리나라의 지역통계 발표단위는 대부분이 행정구역 단위로 이루어져 있어 소지역에 대한 통계를 마련할 수 없었다. 그러나 최근 통계청은 이러한 문제점을 개선하기 위해 2001년에 기초단위구를 설정하였다.



〈그림 30〉 기초단위와 행정동 단위의 차이

이 기초단위구는 인구주택통조사를 실시할 때 조사구로 활용될 수 있고 지역의 특성을 분석하는 기본단위가 될 수 있다. 그러나 기초단위구는 너무 구체적으로 세분화된 구역으로 지역통계를 대표하거나 통계의 발표단위로 활용되기 어렵다. 그러나 기초단위구를 적절하게 통합할 경우 미국의 block group, census tract과 같은 상위 통계권역을 설정하여 소지역 통계로 활용할 수 있고, 이를 기준으로 할 경우 미시적 단위의 대도시권설정도 가능하다.

3) 기존 지역통계자료의 공개 및 활용

앞서 분석한 것처럼, 본 연구의 대도시권 설정분석은 시군구 행정구역단위이다. 이는 통계청의 자료를 활용함에 있어 일반인에게 공개 가능한 자료가 2%로 한정되어 있기 때문이기도 하다. 인구주택총조사의 경우 조사방법은 전 국민을 대상으로 이루어지는 전수조사와 전수조사 대상 중 10%의 표본을 대상으로 이루어지는 표본조사가 있다. 그러나 10%의 표본조사자료를 공개할 경우 개인정보의 유출을 우려하여 이를 다시 가공하여 2%자료를 일반인에게 공개하고 있는 실정이다. 만약 10%의 표본자료를 공개할 경우 기존의 시군구단위보다는 더 작은 행정동 단위로 대도시권 설정이 가능하여, 본 연구의 대도시권 설정보다 더 정확한 권역 설정이 이루어 질 수 있다. 따라서 장기적으로는 기초단위구를 활용하여 소지역 통계권역의 설정이 요구되며, 단기적으로는 표본조사의 활용이 자료의 개인적인, 상업적인 목적이 아니라 연구목적이라면, 이와 같은 자료를 공개하고 이를 다양한 지역전문가들이 활용할 수 있도록 할 필요가 있다.

4) 통계협의체 구성 및 추진

현재 통계를 생산하는 통계청 및 관련 통계기관과 이를 활용하는 전문가 및 연구자들간의 관계는 상호협조, 상호의존적이기보다는 단순히 자료를 주고, 받는 일방적인 관계에 머물고 있어 긴밀한 협조체제를 갖추고 있다고는 볼 수 없다. 지역에서 필요로 하는 통계 및 다양한 통계단위(소지역 및 광역통계단위)를 생산하기 위해서 통계 생산기관과 통계 관련 연구자들간의 긴밀한 협조관계를 통해서 이루어질 수 있다. 통계전문가 혹은 연구자들은 통계단위의 설정 및 각종 통계개발을 위해 통계를 생산하는 기관으로부터 다양한 자료의 협조를 통해 연구를 하는 한편, 통계생산기관은 통계전문가 혹은 연구자들이 만든 통계단위 혹은 각종 지표를 통해 새로운 통계 생산이 가능해 진다. 예컨대, 현재 기초단위구자료는 지역분석 및 다양한 통계권역설정에 매우 중요한 자료임에도 불구하고, 이를 활용하는 전문가는 매우 드물다. 그러나 이러한 귀중한 자료가 다양한 지역전문가들이 활용할 경우 새로운 활용통계가 만들어 질 수 있다. 따라서 통계생산자와 통계연구자들간의 긴밀한 관계를 유지하기 위해 통계협의체를 구성하고 이를 추진할 필요가 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 광역권 설정에 있어 가장 기본적인 요소로 받아들여지고 있는 기능적 연계성을 중심으로 연계성 지표를 개발하고 이를 대도시와 그 주변지역에 적용하여 대도시 광역도시권 설정을 목적으로 하였다. 연구대상지역은 우리나라의 주요 도시인 서울, 대구, 부산울산을 중심도시로 하고 그 주변지역을 연구대상으로 하였다. 이들 연구대상지역의 선정이유는 수도권 및 비수도권의 광역도시권 설정에 따른 공간적 특성의 차이를 파악하고자 하였으며, 특히 부산울산권과 같이 두 개의 중심도시가 바로 인접해 있는 경우 어느 한 도시만을 중심도시로 하였을 경우 공간적 범위가 왜곡될 수 있으므로 이를 해결하고자 하였다.

분석결과 먼저, 광역도시권내의 경우 부산울산권에서는 경주지역이 포함되어야 하는 것으로 분석되었다. 둘째, 광역도시권별로도 그 공간적 특성이 차이가 있는 것으로 조사되었다. 수도권 광역도시권의 경우 주변지역의 중심도시 의존도(JDR)가 중심도시의 주변지역 직업점유율(JOR)보다 높게 나타난 반면, 부산울산권 및 대구권의 경우 점유율(JOR)이 의존도(JDR) 보다 높게 조사되었다.

이러한 수도권 및 비수도권 광역도시권의 공간적 특성 차이는 향후 국토개발계획에 몇 가지 시사점을 제시한다고 할 수 있다. 그 중에서도 수도권 광역도시권의 경우 서울외곽의 신도시개발과 수도권 광역전철의 충청지역으로의 연장은 수도권 광역도시권의 주변지역의

중심도시(서울) 의존도가 심화되고 공간적 영역을 더욱 확대시켜 수도권과 충청권을 하나의 권역으로 묶는 초광역도시권으로 될 가능성이 있다. 이러한 결과는 현재 논의되고 있는 대수도론에 대해 지방의 도시에서 반대하고 있는 것과 맥을 같이 한다고 볼 수 있으며, 정부에서 추진하고 있는 정책들이 전국적인 차원의 국가균형개발과는 거리가 있으며 개발되는 지역은 더욱 개발시키고 낙후된 지역은 더욱 낙후시키는 역류효과를 낳을 우려가 있다.

따라서 이러한 부작용을 해소하기 위해서는 해당 광역도시권별 발전방향 모색이 요구된다. 비수도권의 부산·울산권 및 대구권의 경우 중심도시는 그 지역의 특성을 감안하여 중심 업무기능 및 교육기능으로 특화하고, 주변지역은 산업기능을 강화하여 중심지와 주변지역 간 기능차별을 통한 기능적 연계를 강화할 필요가 있다. 반면, 수도권 광역도시권의 경우 주변지역(외곽지)의 경우 주택개발과 더불어 직장(산업)을 동시에 입지시켜 직·주 근접의 도시개발을 유도할 경우 수도권의 광역도시권이 초광역도시권으로 진행되는 것을 방지하고 교통 문제를 해결 할 수 있을 것이다. 그러나 여전히 일부 특정기능(국제업무, 비즈니스 등)은 중심도시에서 담당해야 할 것으로 사료된다.

한편, 좀 더 구체적인 대도시권 설정을 위해 지역통계를 활용할 필요가 있는데, 본 연구에서는 소지역 통계권의 설정, 기초단위구의 활용, 기존 지역통계자료의 공개 및 활용, 통계협의회 구성 및 추진 등을 제시하였다.

참 고 문 헌

- 건교부. 2005. 지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률.
- 김인·권용우. 1998. 수도권지역연구-공간인식과 대응정책. 서울대출판부.
- 구자문·김재익·전명진. 2003. 통계적 지역구분에 관한 연구. 통계청.
- 김재익·정현욱·여창환. 2005. "The Pattern of the Spatial Interdependency beyond Administrative Boundaries: The Case of the Daegu Metropolitan Area, 1990-2000". 주택연구 제13권 2호.
- 권용우. 2001. "수도권 광역도시권의 설정". 국토계획 제36권 제7호.
- 권용식. 1998. "서울대도시권의 통근패턴 변화(1980~1995)", 국토계획 제33권 제5호.
- 권창기·정현욱. 2005. "울산광역권의 기능적 연계성 분석과 도시성장관리 방향". 울산발전 통권 8호.
- 김호철·김철수. 2004. "광역계획권 설정지표에 관한 연구". 국토계획 제39권 제4호.
- 김용웅. 1999. 광역권 개발의 방향과 집행촉진 방안 연구. 국토연구원 연구과제(Working Paper 99-41).

- 류제권. 2001. “광주광역시권의 권역설정에 관한 연구” 광주대학교 대학원 석사학위논문.
- 노경수. 2001. “광주대도시권내 주변교외지역의 광역도시화 분석”. 국토계획 제36권 제3호.
- 서태성. 1998. “광역경제권개발의 논리와 전략연구”. 국토연구원 정책연구보고서.
- 손승호. 2003. “수도권의 통근통학통행과 지역구조의 변화”. 한국도시지리학회지 제6권 제1호.
- 이종상. 2000. “통행 O-D표를 이용한 지역간 상호작용분석”. 국토계획 제35권 제6호.
- 이태일. 1982. “서울과 주변지역간의 상호작용에 관한 연구”. 국토연구 제1권.
- 송중홍. 1995. “서울대도시권역의 설정과 지역구조에 관한 연구”. 대한지리학회지 제30권 제1호.
- 신윤철·이종상. 2003. “서울광역시권의 계보적 설정”. 국토계획 제37권 3호.
- 전경구. 2000. “광역도시권 설정방법에 관한 연구”. 한국지역개발학회지 제12권 제1호.
- 최진호·이종열. 1994. “서울근교지역의 교외화의 성격과 특징”. 국토연구 제3호.
- Adams, S., B.J. VanDrasek and E.G. Phillips, (1999), "Metropolitan area definition in the United States," *Urban Geography* 20(8): 695-726.
- Aguilar, A.G.(2003), "localization, regional development, and mega-city expansion in Latin America: analyzing Mexico City's peri-urban hinterland," *Cities* 20(1): 3-21.
- Chatterjee, S. and G.A. Carlino (2001) "Aggregate metropolitan employment growth and the deconcentration of metropolitan employment," *Journal of Monetary Economics*, 48, pp. 549-583.
- Dahmann, D.C.(1999), "New approaches to delineating metropolitan and non-metropolitan settlement: geographers drawing the line," *Urban Geography* 20(8): 683-694.
- Firman, T.(1996), "Urban development in Bandung metropolitan region: a transformation to a Desa-Kota region," *Third World Planning Review* 18(1):1-22.