

부산광역도시권 설정에 관한 연구*

이희열** · 주미순***

요약: 본 연구는 부산을 중심도시로 하여 부산의 영향권에 포함될 수 있는 주변 배후지역의 범위를 파악하여 부산광역도시권을 설정하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 먼저 대도시권 설정의 기준과 기존의 부산광역도시권 설정에 관하여 논의하였다. 그리고 이러한 논의를 바탕으로 중심도시 부산과 주변지역 간의 연계성은 통근율과 역통근율 지표를, 중심도시 주변 지역들의 도시성은 농가율, 전업농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용율 지표를 이용하여 새로운 부산광역도시권을 설정하였다. 그 결과 부산광역도시권은 부산을 중심도시로 하여 울산시, 창원시, 마산시, 진해시, 김해시, 밀양시, 양산시 등 7개 주변지역으로 구성되는 것으로 나타났다. 그리고 주변지역은 진해시, 김해시, 양산시를 포함하는 내측주변지역과 울산시, 창원시, 마산시, 밀양시를 포함하는 외측주변지역으로 구분되었다.

주요어: 부산광역도시권, 연계성, 도시성, 중심도시, 주변지역

1. 서론

도시는 생성·발전·확장 또는 쇠퇴의 과정을 거치기 때문에 변화하고 생동하는 유기적 집합체와 같다. 그리하여 도시는 다른 지역들과 상호작용을 통해 성장을 지속하며, 도시가 성장할수록 주변지역들과의 상호작용이 커지면서 행정적 경계를 넘어 영향권을 형성하게 된다. 그것은 인구·산업·정보의 지속적인 흐름 속에서 핵을 구성하는 중심도시와 주변지역 사이에는 사회·경제·문화의 연계에 의한 광역적 도시권을 형성하면서 권역 내 도시기능이 유지·운영되기 때문이다(부산상공회의소·부산경제연구원, 1992). 그러므로 도시는 하나의 유기적 개방체제

로서 사람·물자·정보의 지속적인 흐름을 통해 도시주변의 배후지와 문화적·사회적·경제적 연계를 갖는 기능지역을 형성한다(엄운섭, 1990, 164).

일반적으로 대도시의 성장은 주변지역의 성장을 수반하면서 대도시권을 형성하게 된다. 이러한 대도시권화는 전철 등과 같은 대중교통수단의 발달, 주변지역으로의 공장 분산에 의한 취업기회의 증대, 중심대도시의 과밀로 인한 주택부족 및 지가상승, 쾌적한 환경에 대한 욕구 및 정부의 강력한 인구분산정책의 결과로 나타나는 현상이라고 할 수 있다(이희연, 1989, 15; 이희연·송종홍, 1995, 35). 즉, 대도시권화는 대도시화가 급속하게 진전됨에 따라 중심도시가 주변의 위성도시 및 근교지역을 흡수하여 도시권을 이루게 되는 것이다. 권용우(1999, 195)는 대도시

* 본 연구는 부산대학교 부설 부산지리연구소 자체연구비 지원에 의한 연구임

** 부산대학교 사범대학 사회교육학부 지리교육전공 교수

*** 부산 다대고등학교 교사

권을 중심도시와 주변지역의 넓은 범위에 도시의 기능과 활동이 전개되는 공간영역이라고 정의하고, 도시가 팽창되는 과정에서 종래의 도시경계를 뛰어넘어 도시 주변의 넓은 범위에 도시의 제반 기능과 활동이 전개되어 대도시권이 형성된다고 하였다.

이와 같은 과정으로 형성된 광역도시권은 중심도시의 제반 기능이 직접 주변지역에 미치는 공간적 범위이며, 이를 중심도시 기능의 연계지역 또는 종속지역이라 할 수 있다. 즉, 광역도시권은 권역내 공간구조의 공동된 인식을 기반을 두고 중심도시와 함께 이미 도시화하였거나 도시화가 예상되는 주변지역에 대한 기능적으로 일체성을 유지할 수 있게 구성된 일상생활권을 의미한다(부산상공회의소·부산경제연구원, 1992).

이와 같은 도시경계를 초월한 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계성은 도시가 성장할수록 더욱 뚜렷하게 나타난다. 뿐만 아니라, 중심도시의 중심성이 영향을 미치는 범위는 고정된 것이 아니므로, 대도시권역은 중심도시와 주변지역의 성격변화에 따라 지속적으로 변화한다. 따라서 일정 시점에서 중심도시와 주변지역 간 기능적으로 연결된 일상생활권의 범위를 파악하여 변화하는 대도시권역을 다시 설정할 필요가 있다.

이에 본 연구의 목적은 우리나라 제2의 대도시이며 동남권의 중심도시인 부산의 영향력이 미치고 있는 주변 배후지역의 범위를 파악하여 부산광역도시권을 설정하는데 있다. 이를 위해 먼저 기존의 대도시권 설정에 관한 연구를 통해 대도시권 설정 기준에 대해 논의한 후, 기존의 부산광역도시권 설정에 관한 연구에 대해 비판적 검토를 하였다. 그리고 2005년 현재 중심도시 부산과 주변지역들과의 기능적 연계성을 통근율과 역통근율을 지표에 의하여 파악하고, 또한 주변지역들의 도시성을 농가율, 전업농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용률 등 4개 지표에 의하여 측정하여 새로운 부산광역도시권을 설정하였다.

2. 대도시권 설정의 기준에 대한 논의

우리나라는 1980년대 중반 이후 대도시로의 집중화 현상과 더불어 대도시 세력권의 광역화가 나타나면서 대도시권에 관한 다양한 연구가 이루어져 왔다. 이들 연구에서 대도시권 설정을 위해 이용한 기준을 보면 다음과 같이 몇 가지 유형으로 분류할 수 있다.

첫 번째는 대도시권 설정의 기준으로 중심도시 이용도와 도시화 정도를 적용한 연구이다. 이러한 연구로는 권원용(1985), 엄운섭(1990), 부산상공회의소·부산경제연구원(1992) 등이 있으며, 이들 연구에서 사용한 기준은 거의 유사하다. 그 중에서 엄운섭(1990)은 대도시지역이 형성되는 것은 성숙된 도시화 단계로 이행하는 과정으로 이해될 수 있으며, 도시세력의 증대, 교통의 발달, 생활수준의 향상, 주변지역의 도시화, 중심도시의 산업부산 등의 요인에 의해 영향을 받는다고 보았다. 그는 대도시지역을 대도시의 제반 기능이 주변지역에 영향을 미치는 공간적 범위, 중심 대도시의 기능적 연계지역 또는 종속지역, 중심 대도시와 경제적·사회적 또는 문화적으로 통합된 지역 등 세 가지 의미로 해석하였다. 이와 같은 의미를 지닌 대도시권 설정의 기준으로 중심도시 이용도와 도시화 정도를 이용하였다. 중심대도시 이용도를 파악하기 위해 대도시권별 접근도, 통근·통학권, 의료권, 취업권, 농산물 판매권, 구매권, 예식장 이용권 등의 세부자료를 지표로 이용하였다. 또 도시화 정도를 파악하는 지표로 인구밀도, 인구증가율, 전업농가율, 전/답 지가비, 전월세 등 임대가구비율, 시내버스의 시외 연장운행대수 등을 이용하였다.

두 번째는 대도시권 설정기준으로 중심도시와 주변지역간의 기능적 연계성과 주변지역의 도시화 정도를 적용한 연구이다. 대표적 연구로는 이희열·송종홍(1995)과 권용우(1999, 2001)의 연구가 있으며, 이들 연구는 중심도시와의 기능적 연계성과 주변지역의 도시화 정도를 측정하기 위한 세부지표에서 차이가 있다.

이희연·송중홍(1995)은 1990년대 중반 서울대도시권을 제외하고는 아직은 중심도시가 지속적으로 성장하고 있고, 그 주변지역은 인구가 감소하는 중심도시로의 집중화 현상이 진전되고 있는 이른바 대도시권화의 초기단계에 상태인 것으로 확인하였다. 이 연구에서 서울대도시권을 설정하기 위해 두 가지 측면에서 세부지표를 고려하였다. 즉, 주변지역의 도시화 정도를 측정하는 지표로 농업구조, 인구밀도, 인구성장율, 노년층의 인구비율, 산업구조, 신문보급률, 상수도 보급률, 승용차 보급률 등을 선정하였다. 그리고 중심도시와 주변지역간의 기능적 연계성을 나타내는 지표로 서울시로의 통근·통학 비율, 서울시와의 시간거리, 서울시로의 1일 통행인구 비율, 서울시로의 각종 서비스 기능의 의존도 등을 선정하였다.

권용우(1999)는 중심도시의 영향이 미치는 권역을 설정하는 기준에 중심도시와 주변지역간의 연계성, 주변지역의 도시성 외에도 기타 조건 등 세 측면에서 고찰되어야 한다고 하였다. 그 중 중심도시와 주변지역 간의 연계성을 나타내는 지표로 중심도시로의 통근율, 중심도시로부터의 통근율, 중심도시로의 통근자수, 중심도시로부터의 통근자수, 중심도시로의 1일 통행인구 비율, 단위지역 취업자비율, 지역주민의 일정수가 중심도시로의 출입횟수, 중심도시로의 편도 통근시간, 중심도시 일반버스의 시외연장 운행대수, 중심도시를 지나가는 고속도로 또는 간선도로가 연계, 중심도시와 직접 맞닿아 있는 지역, 중심도시로의 구매행위가 이루어지는 지역 등 12개의 지표를 제시하였다. 그리고 주변지역의 도시성에 관한 지표로 2·3차 산업종사자율, 비농업 가구 비율, 전업농가비율, 인구증가율, 인구밀도, 전/답 지가 비율, 도시적 토지이용 비율, 농지전용비율, 토지이용이 항공사진에 의해 시가지화 지역으로 확인되는 지역, 임대가구 비율, 건축허가면적, 공동주택비율 등 12개의 지표를 제시하였다. 또한 기타 조건으로 개발제한구역비율, 토지용도전환이 극심해 “선계획 후개발”의 원칙이 적용되어야 할 지역, 각종 도시계획에서 중심도시와 동일한 공간범역으로 설정되어 있는 지역, 중심도시와

인접하고 중심도시권에 포함되는 주변지역 사이에 위치해 있으며 그 경계선의 1/2 이상이 중심도시권에 접경하고 있는 중간지역, 지형·생활권·지역정서 등 정성적 측면을 명확하게 반영할 수 있는 지역, 중심도시에서 멀리 떨어져 중심도시와의 연계성이 희박한 도서지역, 광역계획적으로 지속가능하고 친환경적으로 보전되어야 할 지역 등 7개 지표를 제시하였다.

이상에서 살펴본 첫 번째와 두 번째의 대도시권 설정을 위한 연구들에서 사용한 세부지표들은 다만 이상적일 뿐이며, 실제 지나치게 세부적이고 많은 지표들이 제시되어 있어 지표들 간의 의미해석의 결과가 중복되는 경우가 많다. 이런 의미에서 실제의 수도권을 설정하는 연구에서 중심도시와의 연계성 지표로 통근자율과 역통근자율 지표를 이용하고, 주변지역의 도시성을 측정하는 지표로 전업농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용률을 이용한 권용우(2001)의 연구는 대도시권 설정에 상당히 의미 있는 방향을 제시한 것이라고 볼 수 있다.

세 번째는 도시세력권을 중심도시를 기준으로 한 반경권역으로 도시의 산업적·행정적 영향이 미치는 범위로 설정하는 경우이다. 예를 들면, 국토개발연구원(1994)과 김경수(2002)의 연구가 있다. 이들 연구의 공통점은 권역을 설정하는 것이 목적이 아니라 기준 반경권역내의 내부구조를 파악하는데 있다. 중심도시로부터 반경권역을 이용한 대도시권 설정은 대단히 임의적이기는 하지만 결과만을 비교한다면 실제 세부자료를 바탕으로 설정되는 권역과 유사하게 나타나기도 한다.

부산지역의 지역구조 특성을 연구한 국토개발연구원(1994)은 도시권의 구분을 위한 도시세력권 설정을 도시반경으로 3개권으로 구분하였다(표 1). 먼저 광역대도시권은 반경 100km권으로 인구 1,000만 명 내외의 거대도시 세력권을 설정하여 산업 및 행정적 세력까지 포함한다. 그리고 동일생활권으로 볼 수 있는 반경 50km권을 대상으로 하는 대도시생활권은 분석의 주요 대상인 인구와 사회·경제적 측면에 중점을

두어 범위를 설정하였다. 한편 반경 20km권은 시가 화지역으로 실질적인 동일생활권을 구성한다고 하였다. 이 기준을 받아들여 김경수(2002)는 부산대도시권 통근·통학패턴 분석에서 부산권의 설정기준으로 반경 50km이내 권역으로 한정하였다. 즉 부산시를 비롯하여 울산시, 김해시, 양산시, 밀양시, 창원시, 마산시, 진해시, 함안군 등 9개 지역을 부산대도시권으로 설정하였다. 그러나 중심도시 반경권역으로 대도시권을 설정한 범위가 새로이 대도시권을 설정하는 시점에서 제시하는 범위와 일치하는 것은 일시적이며 우연적일 수 있다. 또한 도시가 성장을 계속하고 주변지역과 연결되는 광역교통망이 확충되어 교통의 속도가 변화함에 따라 도시의 세력권은 계속 변화하는 것이기 때문에 일률적으로 반경권역으로 기준을 설정함으로써 변화하는 현실을 간과하게 될 수도 있다.

이상과 같이 연구자가 연구를 위해 임의로 지표를 사용하는 경우 외에도 법정행정구역을 원용하는 방법과 미국의 SMSA 등 통계상의 지역구분에 의하여 대도시지역을 설정하는 방법이 있다. 그 중 법정행정구역을 원용하는 방법은 대도시지역의 권역을 설정하는 연구에서 광범위하게 이용되고 있다. 이 방법은 대도시권을 설정하는데 따른 정치적 문제나 마찰의 발생을 회피하고 대도시 행정을 편리하게 수행하기 위하여 주로 사용하는 방법이다(엄운섭, 1990, 167). 이 방법에서 문제는 행정적 편의만을 우선으로 구역을 설정한 것이기 때문에 실제 권역 내에서의 도시 간 상호작용을 올바르게 측정할 수 없다는 것이다. 대표적 사례가 건설교통부(1999)에서 설정한 개발제한구역을 포함한 광역도시권 설정에서 마산·창원·진

해지역을 하나의 권역으로 설정한 것이다. 이러한 권역설정 방법은 도시가 형성되는 역사적 맥락과 관련된 것일 뿐 권역 내에서 일어나고 있는 상호작용은 고려하지 않은 것이다.

그리고, 통계상의 지역구분 기준에 의한 대도시권 설정은 미국¹⁾, 영국²⁾, 캐나다³⁾, 일본⁴⁾ 등에서 이루어지고 있으며(권용우, 1999, 198~201), 우리나라에서는 사용하지 않는 방법이다. 통계상의 지역구분 기준에 의해 대도시권을 설정할 때도 역시 그 기준은 항상 고정되어 있는 것이 아니고, 중심도시의 인구규모나 주변지역범위의 적용 기준이 변화되고 있음을 알 수 있다. 그러므로 어떤 기준으로 대도시권을 설정하든 절대불변인 기준과 지표가 없으며, 또한 이미 설정된 권역도 중심대도시와 주변지역의 성격 변화에 따라 변화가능성을 항상 내포하고 있다.

3. 부산광역도시권 설정

1) 기존의 부산광역도시권 설정에 대한 고찰

부산은 1876년 개항을 계기로 반농반어의 소취락에서 항구도시로 성장을 시작하였으며, 1945년 광복과 6.25사변을 거치면서 급격한 인구증가와 더불어 도시성장을 이루었다. 특히, 1960년대 초반에 시로 승격된 이후 1990년대 중반까지 인구증가와 더불어 시역확장이 이루어지면서 동남권의 중심도시로서 영향권이 주변지역으로 확대되어 왔으나, 1990년대 중반 이후에는 인구감소현상이 나타나고 있다(그림 1). 이 기간 동안 연평균 인구증가율을 보면, 1960년대

표 1. 도시세력권에 의한 도시권 구분

구분	도시권 유형	범위설정 기준
반경 100km	대도시 세력권	대도시의 산업적·행정적 세력이 미치는 범위
반경 50km	대도시 생활권	인구 및 사회·경제적 측면에서 도시화가 진행된 지역으로, 통근·통학 가능 권역
반경 20km	시가화 지역	도시적 측면에서 연담도시 주변지역

출처 : 국토개발연구원, 1994, 59.

5.83%에서 1970년대 7.15%로 크게 증가한 후 1980년대에는 2.02%로 크게 낮아졌고, 1995년~2005년 10년간은 -0.76%로 나타났다. 이와 같이 부산시는 1990년대 중반 이후 인구가 감소하는 반면에, 부산시와 인접한 도시들 중에서 마산시와 밀양시를 제외하고는 전반적으로 인구가 증가하고 있다(그림 2). 그리고 1995년~2005년 10년간 연평균 인구증가율을 보면, 김해시 13.68%, 양산시 6.58%, 진해시 3.82%, 울산시 1.69%, 창원시 0.60% 등이다.

이와 같은 시·공간적 인구증감 패턴은 상대적 변화를 의미하지만, 대도시권에서 상주인구가 외연적으로 확산·분포하는 현상뿐 아니라 중심도시와의 관계에서 취업기회의 분산이나 통근권의 확대를 함축하고 있다(권용우 외, 1998, 22)는 주장이 부산을 중심으로 하는 대도시권역에 나타나고 있음을 알 수

있다. 그리고 이러한 시·공간적 인구의 변화과정과 부산시역의 확장과정에서 설정된 기존의 부산광역시권은 다른 연구를 실행하는 과정에서 연구의 전제로 설정된 것이 전부였다. 그 결과 권역 내 기능적 연계성과 주변지역의 도시성을 무시한 채 편의적으로 반경 권역이나 행정구역을 기준으로 부산광역시권이 설정되었다.

1990년대 초반에 이루어진 부산상공회의소·부산경제연구원(1992)의 연구에서 설정한 부산광역시권은 광역도시권이 형성되는 초기의 양상을 확인할 수 있다. 이 연구는 부산광역시권 개발의 기본방향을 지역특성에 맞게 설정하기 위해 실행된 것인데, 부산도심에서 반경 25km 이내 지역을 중심으로 하는 직접세력권과 반경 45km 이내를 중심으로 하는 지역을 포함해서 광역세력권으로 구분하였다. 전자에는 양산·웅천지구, 장유·김해지구, 양산·하북지구, 일광·기장지구가 포함된다. 그리고 후자는 마산·창원지역, 밀양·삼랑진지역, 울산·연양지역이 포함한다. 그러나 마산·창원지역 및 울산·연양지역은 별도의 지방중심도시로서 독립된 생활권을 형성하면서 부산광역시권의 영향을 광범위하게 받고 있는 지역이다(그림 3. 참조). 이 연구에서와 같은 방법의 광역권 설정은 교통조건이 발달하지 않았고 부산이 대도시권을 형성하기 이전에 마산·창원권, 울산·연양권을 독립적인 지방중심도시로 설정하는 것이 타당할 수도 있다. 그러나 사회·경제적 여건이 변화하면서 인구통계학적 의미에서는 감소하고 있기는 하지만 남동권에서 중심도시로서의 역할이 강화되면서 부산 인근지역에 별도의 지방중심도시를 두는 것보다 부산광역시권에 포함시키는 것이 대도시 부산의 세력권을 실질적으로 파악하는 방법이라고 할 수 있다.

반경권역으로 대도시권을 설정하는 것과 같은 맥락에서 2000년대 초반에 이루어진 김경수(2002)의 연구는 권역설정 기준이 이전의 기준보다 확대되어 적용되었을 뿐임을 알 수 있다. 그는 부산대도시권 통근·통학패턴에 관한 연구에서 국토개발원의 도시

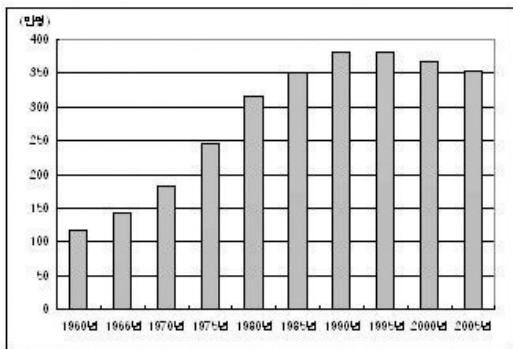


그림 1. 부산광역시 인구변화

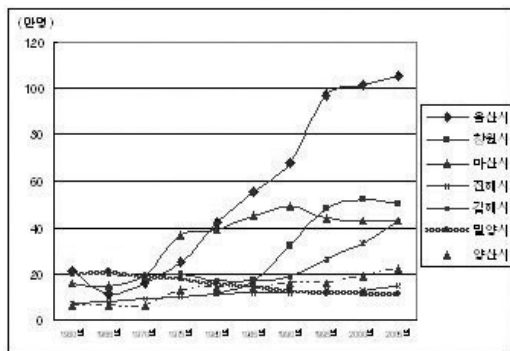


그림 2. 부산광역시 주변지역의 인구변화

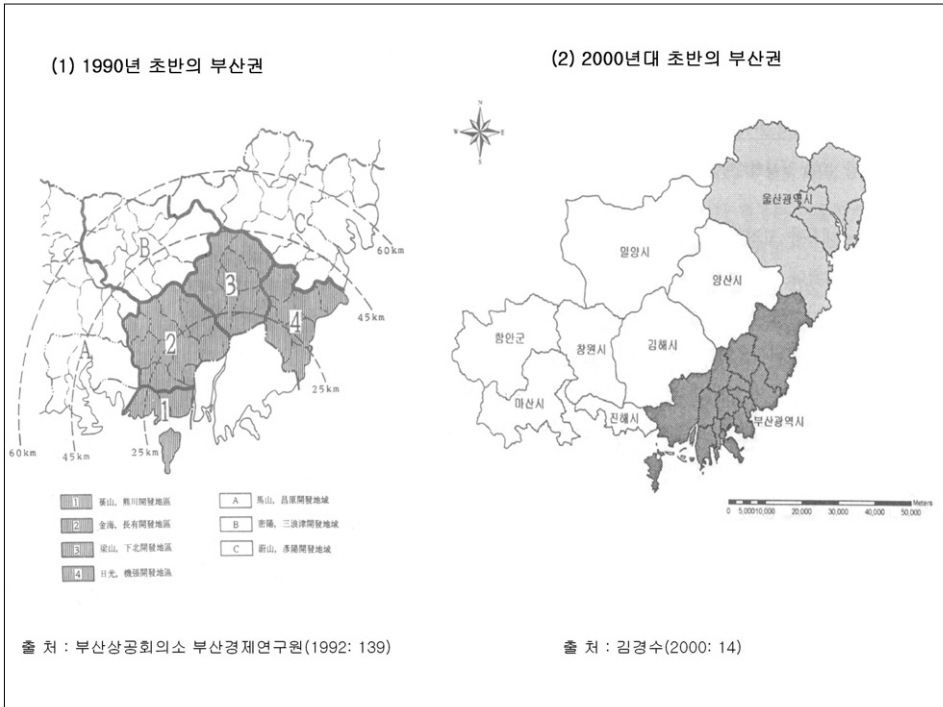


그림 3. 기존의 부산권 설정

세력권 기준(표 1)을 받아들여 부산권을 반경 50km 까지로 설정하고, 부산시를 비롯하여 울산시, 김해시, 양산시, 밀양시, 창원시, 마산시, 진해시, 함안군까지를 포함시켰다(그림 3-(2)). 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계성과 상관없이 반경권을 기준으로 권역을 설정하는 것은 실질적인 지역 간 사회·경제적 상호작용을 간과한 임의적 권역설정이라 볼 수 있다. 예를 들어, 함안군 지역은 반경 50km이내의 지역에 들어가는 하지만, 다음 절에서 2005년 자료를 근거로 부산광역도시권을 설정할 때조차도 포함되어 있지 않다.

건설교통부(1999)에서 개발제한구역을 포함한 광역도시권 설정을 위한 연구에서 부산광역도시권 설정에 대한 세 가지 대안을 제시하였다. 첫 번째 중심도시로의 통근율(3% 이상)에 기초할 경우 부산권에는 김해시, 양산군, 김해군, 밀양군, 밀양시, 진해시 등이 포함되었다. 두 번째 광역권 관련 제도⁹⁾에 의해

권역을 설정할 경우 양산, 밀양, 김해 등이 포함되었다. 이 경우 중심도시가 개발제한구역으로 지정된 광역권에 대하여는 기존에 설정된 광역권을 그대로 적용함을 원칙으로 하나, 광역권에 해당되지 않거나 포함되었더라도 개발제한구역이 또 다른 중심도시를 대상으로 하여 지정된 경우는 개발제한구역 중심도시와 그 영향권에 있는 인접 시·군을 포함하여 별도로 설정되었다. 세 번째 대안은 개발제한구역 설정지역에 국한하여 권역을 설정하는 것으로 부산권에는 양산과 김해 두 지역만이 포함되었다. 이와 같은 관련 법률에 근거한 권역설정은 개발제한구역을 초점으로 한 권역설정이라기 보다는 중심도시의 영향권 설정에 중점을 두고 있어 대도시 주변지역의 공간적·사회경제적 변화를 충분히 고려하지 못하는 측면이 있다. 이에 대해 권용우(1999, 2003)는 기존의 개발제한구역 지정구역에 국한한 권역설정은 개발제한구역으로 인한 비지적 팽창 등의 공간현상을 고려하

지 않는 권역 설정일 수 있다고 비판하였다.

이동우 외(2003)에서 자립적 지역발전을 위해 설정한 기초경제권의 권역은 건설교통부(1999)에서 제안한 두 번째의 개발제한구역(포함한 광역도시권과 일치하고 있다. 이 연구는 전국에 직주의 자립성에 초점을 둔 28개의 기초경제권을 설정하면서 부산권에 부산시, 양산시, 김해시, 밀양시를 포함시켰다. 또한 기초경제권을 통합하여 경제·산업적 자립성에 초점을 둔 7개의 광역경제권을 설정하였고, 국제경쟁력의 관점에서 광역수도권 비대화를 견제하고 균형적인 지역발전의 기준을 고려하여 3개의 초광역경제권⁶⁾을 설정하였다. 이 연구는 기초경제권을 설정할 때 중심도시 사이에 있는 접지역은 최대 통근도시권에 포함시키는 등 광역대도시권과 달리 중심도시의 영향권 범위를 제대로 파악할 수 없다는 단점을 포함하고 있다. 이 기초경제권을 기준으로 광역권을 설정하게 되면, 부산광역권의 영향권에 포함될 수 있는 지역들이 울산권과 창원권으로 각각 분리되어 올바른 권역을 파악할 수 없게 되는 것이다. 또한 기초경제권을 다시 인구가동 자료를 기준으로 부산·울산·경남지역을 광역부산권으로 묶은 것은 현재의 사회·경제적 여건으로 볼 때 비현실적이라고 할 수 있다. 오히려 광역수도권의 비대함에 대한 대안으로 전국을 3개의 초광역경제권으로 나눈 것이 미래지향적이며 바람직한 권역설정의 모델이 될 수 있을 것이다.

2) 새로운 부산광역도시권의 설정

이상의 기존 부산광역도시권 설정에 관한 연구결과에 대한 논의를 바탕으로 2000년대 중반의 시점에서 보다 바람직한 부산광역도시권을 새로이 설정하고자 한다. 이를 위해 권용우(2001)의 연구를 원용하여, 중심도시와 주변지역 간의 연계성과 주변지역의 도시성을 설정 기준으로 하였다. 구체적으로 연계성은 통근율과 역통근율 지표에 의하여 파악하되, 통근율과 통근율+역통근율의 값 5%와 군부지역 평균값을 기준으로 분석하였다. 그리고 주변지역의 도시성은 전업농가율, 농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용율

등 4개 지표에 의하여 파악하되, 각 지표의 전체지역 평균값과 군부지역 평균값을 기준으로 분석하였다.

(1) 중심도시와 주변지역 간의 연계성

중심도시를 부산과 주변지역들 간의 연계성을 파악하기 위하여 주변지역에서 중심도시로의 통근율과 중심도시에서 주변지역으로의 역통근율, 통근율과 역통근율을 합산하여 산출한 결과는 표 2와 같다.

먼저 주변지역에서 중심도시 부산으로의 통근율을 보면, 대도시권 설정에 있어 통근율 5% 이상인 지역은 양산시(16.64%), 김해시(14.43%), 진해시(9.12%) 등 3개 시지역이다. 그러나 중심도시와 주변지역 간의 연계성은 통근율 5% 기준에 의해 설정될 때만 의미가 있는 것이 아니다. 즉, 중심도시와 주변지역의 연계성은 상대적이라고 할 수 있으므로, 통근율 5% 값보다 군부 평균값을 기준으로 설정할 수도 있다. 이에 따라 군부지역의 평균 통근율(0.47%)보다 높은 지역을 보면, 통근율 5% 이상인 3개 지역을 비롯하여 밀양시(1.32%), 창원시(1.14%), 마산시(0.98%), 울산시(0.81%) 등 7개 시지역으로 확대되어 나타났다. 그리고 울산시의 경우 구·군별로 보면 울주군(1.68%), 남구(1.00%), 중구(0.79%), 북구(0.55%) 등은 군부 평균 이상이나, 동구(0.34%)는 군부 평균에 미치지 못하였다.

다음으로 주변지역에서 중심도시로의 통근율 뿐만 아니라 중심도시에서 주변지역으로의 역통근율도 중요한 지표가 될 수 있다. 이에 통근율과 역통근율을 합산한 값 5%이상인 지역은 양산시(51.10%), 김해시(34.14%), 진해시(18.20%), 밀양시(5.07%) 등 4개 시 지역이며, 이들 지역을 포함하여 울산시(3.99%), 창원시(3.66%) 등 6개 시지역이 군부 평균(3.35%)보다 높게 나타났다. 울산시는 전체적으로 군부 평균 이상이지만, 구·군별로 보면 울주군(11.68%)과 남구(4.33%)는 군부 평균 이상인 반면, 동구(1.81%), 중구(1.60%), 북구(1.48%)는 군부 평균 이하로 나타나 지역 간 차이가 있었다.

한편, 통근율과 역통근율을 비교하여 보면, 권용우

표 2. 부산으로의 통근율과 역통근율

		통근율(%)	역통근율(%)	통근율 + 역통근율(%)
울산광역시	중 구	0.79	0.81	1.60
	남 구	1.00	3.33	4.33
	동 구	0.34	1.47	1.81
	북 구	0.55	0.93	1.48
	울주군	1.68	10.00	11.68
	계	0.81	3.18	3.99
경상남도	창원시	1.14	2.52	3.66
	마산시	0.98	1.10	2.08
	진주시	0.13	0.63	0.76
	진해시	9.12	9.08	18.20
	통영시	0.13	0.55	0.68
	사천시	0.09	0.41	0.50
	김해시	14.43	19.71	34.14
	밀양시	1.32	3.75	5.07
	거제시	0.05	0.93	0.93
	양산시	16.64	34.46	51.10
	의령군	0.08	1.13	1.21
	함안군	0.21	2.03	2.24
	창녕군	0.16	0.91	1.07
	고성군	0.10	0.43	0.53
	남해군	0.08	0.24	0.32
	하동군	0.02	0.22	0.24
	산청군	0.09	0.45	0.54
	함양군	0.04	0.35	0.39
	거창군	0.04	0.13	0.17
	합천군	0.04	0.11	0.15
계	3.92	6.40	10.32	
군부 평균	0.47	2.88	3.35	
전체 평균	3.14	5.59	8.73	

자료 : 통계청, 인구주택총조사보고서(10% 표본조사 결과), 2005.

주 : 1) 통근율 = (단위지역으로부터 중심도시로의 통근자수/단위지역의 총통근자수) × 100

2) 역통근율 = (중심도시로부터 단위지역으로의 통근자수/단위지역의 총통근자수) × 100

(2001)의 수도권 설정에서와 같이 모든 지역에서 통근율보다 역통근율이 높게 나타났다. 현재 부산시 내 부지역만을 연결하고 있는 지하철망이 앞으로 울산·양산·김해·진해 등 주변지역까지 확대되면 역통근의 공간적 범위가 더욱 넓어지고, 그 비율도 높아질 것으로 예측된다. 이러한 현상을 중심대도시의 침상도시화로 설명하기도 하지만, 그보다는 교통 발달에 따라 중심도시와 주변지역 간 시간거리가 단축되고, 대량교통을 유발하는 일자리가 주변지역으로 이전하는 현상과 관련이 크다고 여겨진다. 즉 기업들이 부산 주변지역으로 이전한 후에도 근로자들의 주거기능은 부산지역에 남아있는 상태에서 주변지역으로 통근이 이루어지기 때문이다.

(2) 주변지역의 도시성

주변지역의 도시성을 파악하기 위하여 시·군별로 전업농가율, 농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용율을 산출한 결과는 <표 3>과 같으며, 각 지표별로 분석해 보면 다음과 같다.

첫째, 전업농가율은 낮을수록 도시성이 높다고 할 수 있다. 전체 평균 전업농가율(7.3%)보다 낮은 지역은 진해시(0.5%), 창원시(1.1%), 마산시(1.3%), 울산시(1.8%), 양산시(2.2%) 김해시(3.4%), 거제시(3.7%), 통영시(3.9%), 진주시(6.2%) 등 9개 시지역이다. 울산시의 경우 구·군별로 보면 동구(0.1%), 남구(0.3%), 중구(0.4%), 북구(2.1%) 등이 해당한다. 한편, 전업농가율이 전체 평균보다 높은 지역을 포함하여 울산시 울주군(8.7%), 사천시(10.9%), 밀양시(22.0%), 하동군(22.9%), 남해군(26.2%), 고성군(26.3%) 등의 전업농가율이 군부 평균(27.4%)보다 낮다.

둘째, 농가율도 전업농가율과 같이 낮을수록 도시성이 높다고 할 수 있다. 전체 평균 농가율(12.0%)보다 낮은 지역은 진해시(1.1%), 창원시(1.9%), 마산시(2.8%), 울산시(3.5%), 양산시(4.6%), 김해시(6.3%), 거제시(9.6%), 통영시(9.8%), 진주시(10.6%) 등 9개 시지역이다. 울산시의 경우 구·군별로 보면 동구(0.3%), 남구(0.9%), 중구(1.1%), 북구(4.3%) 등이 해

당한다. 한편, 농가율이 전체 평균보다 높은 지역을 포함하여 울산시 울주군(15.1%), 사천시(21.5%), 밀양시(30.2%), 함안군(38.2%) 등의 농가율이 군부 평균(38.9%)보다 낮다.

셋째, 인구밀도는 높을수록 도시성이 높다고 할 수 있다. 전체 평균 인구밀도(354.7명/km²)보다 높은 지역은 창원시(1,714.1명/km²), 진해시(1,336.3명/km²), 마산시(1,298.4명/km²), 김해시(952.0명/km²), 울산시(993.0명/km²), 통영시(512.7명/km²), 거제시(490.3명/km²), 진주시(473.3명/km²), 양산시(448.6명/km²) 등 9개 시지역이다. 울산시의 경우 구·군별로 보면 중구(6,111.2명/km²), 동구(4,981.9명/km²), 남구(4,721.2명/km²), 북구(898.3명/km²) 등이 해당한다. 한편, 인구밀도가 전체 평균보다 높은 지역을 포함하여 사천시(269.1명/km²), 울산시 울주군(219.1명/km²), 밀양시(132.6명/km²), 함안군(130.8명/km²), 남해군(130.8명/km²), 창녕군(108.1명/km²), 고성군(95.8명/km²) 등의 인구밀도가 군부 평균(88.7명/km²)보다 높다.

넷째, 도시적 토지이용율은 높을수록 도시성이 높다고 할 수 있다. 전체 평균 도시적 토지이용율(3.4%)보다 높은 지역은 창원시(11.7%), 진해시(10.6%), 울산시(7.9%), 김해시(7.0%), 마산시(5.8%), 통영시(4.0%), 거제시(4.1%), 사천시(3.9%), 양산시(3.7%), 진주시(3.4%) 등 10개 시지역이다. 울산시의 경우 구·군별로 보면 남구(41.3%), 동구(30.4%), 중구(17.6%), 북구(6.1%), 울주군(3.6%) 등 전체 구·군이 해당한다. 한편, 도시적 토지이용율이 전체 평균보다 높은 지역을 포함하여 함안군(3.1%), 창녕군(2.6%), 남해군(2.6%), 고성군(2.4%), 밀양시(2.2%) 등의 도시적 토지이용율이 군부 평균(1.9%)보다 높다.

(3) 부산광역시도시권의 설정

이상의 부산광역시도시권을 설정하기 위하여 각 지표들에 대해 분석한 결과를 종합하여 부산광역시도시권의 설정 기준을 요약 정리하면 <표 4>와 같다.

중심도시와 주변지역 간의 연계성 지표인 통근율

표 3. 부산 주변지역의 도시성

		전업농가율(%)	농가율(%)	인구밀도(명/km ²)	도시적토지이용율(%)
울산광역시	중 구	0.4	1.1	6,111.2	17.6
	남 구	0.3	0.9	4,721.2	41.3
	동 구	0.1	0.3	4,981.9	30.4
	북 구	2.1	4.3	898.3	6.1
	울주군	8.7	15.1	219.1	3.6
	계	1.8	3.5	993.0	7.9
경상남도	창원시	1.1	1.9	1,714.1	11.7
	마산시	1.3	2.8	1,298.4	5.8
	진주시	6.21	0.6	473.3	3.4
	진해시	0.5	1.1	1,336.3	10.6
	통영시	3.9	9.8	512.7	4.0
	사천시	10.9	21.5	269.1	3.9
	김해시	3.4	6.3	952.0	7.0
	밀양시	22.0	30.2	132.6	2.2
	거제시	3.7	9.6	490.3	4.1
	양산시	2.2	4.6	448.6	3.7
	의령군	39.0	51.4	57.3	1.8
	함안군	29.1	38.2	130.8	3.1
	창녕군	35.0	44.2	108.1	2.6
	고성군	26.3	41.7	95.8	2.4
	남해군	26.2	46.6	130.8	2.6
	하동군	22.9	46.3	67.0	1.6
	산청군	30.3	53.6	40.8	1.2
	함양군	34.3	50.2	51.3	1.2
	거창군	28.9	40.5	75.4	1.3
	합천군	36.8	50.8	46.6	1.3
계	9.1	14.7	290.6	2.9	
군부 평균	27.4	38.9	88.7	1.9	
전체 평균	7.3	12.0	354.7	3.4	

자료 : 통계청, 농업총조사보고서, 2005 ; 통계청, 인구주택총조사보고서, 2005 ; 행정자치부, 지적통계연보, 2004.

주 : 1) 전업농가율=(단위지역 전업농가수/단위지역 총가구수)×100

2) 농가율=(단위지역 농가수/단위지역 총가구수)×100

3) 인구밀도=단위지역 총인구(명)/단위지역 총면적(km²)

4) 도시적 토지이용율=(대지+공장용지+학교부지 면적/단위지역 총면적)×100

표 4. 부산광역시도시권의 설정 기준

지표		대상 지역	
중심도시 부산과의 연계성	통근율	군부 평균(0.47%) 이상	
		5% 이상	
		양산시, 김해시, 진해시	밀양시, 창원시, 마산시, 울산시 (중구, 남구, 북구, 울주군)
	통근율+역통근율	군부 평균(3.35%) 이상	
		5% 이상	
		양산시, 김해시, 진해시, 밀양시, 울산시(울주군)	울산시(남구), 창원시
주변지역의 도시성	전업농가율	군부 평균(27.5%) 이하	
		전체 평균(7.3%) 이하	
		울산시(중구, 남구, 동구, 북구), 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시	울산시(울주군), 사천시, 밀양시, 고성군, 남해군, 하동군
	농가율	군부 평균(38.9%) 이하전체	
		전체 평균(12.0%) 이하	
		울산시(중구, 남구, 동구, 북구), 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시	울산시(울주군), 사천시, 밀양시, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군
	인구밀도	구분 평균(88.9명/km ²) 이상전체	
		전체 평균(354.7명/km ²) 이상	
		울산시(중구, 남구, 동구, 북구), 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시	울산시(울주군), 사천시, 밀양시, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군
	도시적 토지이용율	군부 평균(1.9%) 이상전체	
		전체 평균(3.4%) 이상	
		울산시(중구, 남구, 동구, 북구, 울주군), 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 사천시, 김해시, 거제시, 양산시	밀양시, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군

과 통근율+역통근율 두 지표 중 군부평균값에서 1개 지표 이상의 조건을 만족시키면서, 주변지역의 도시성 지표의 군부평균값에서 4개 지표를 모두 만족시키는 지역을 광역도시권에 포함시켰다. 그에 따라 부산광역시도시권에 포함되는 지역은 울산시, 창원시, 마산시, 진해시, 김해시, 밀양시, 양산시 등 7개 지역으로 나타났다(그림 4. 참조). 울산시의 경우, 전체적으로

는 부산과의 연계성 조건과 주변지역의 도시성 조건을 모두 만족시키고 있어 부산광역시도시권에 포함되었다. 그러나 구·군별로 보면 동구가 부산과의 연계성 조건을 만족시키지 못하고 있지만, 행정적 효율성을 고려하여 부산광역시도시권에 포함시키는 것이 바람직하다고 판단하였다.

부산광역시도시권의 중심도시인 부산광역시의 주변

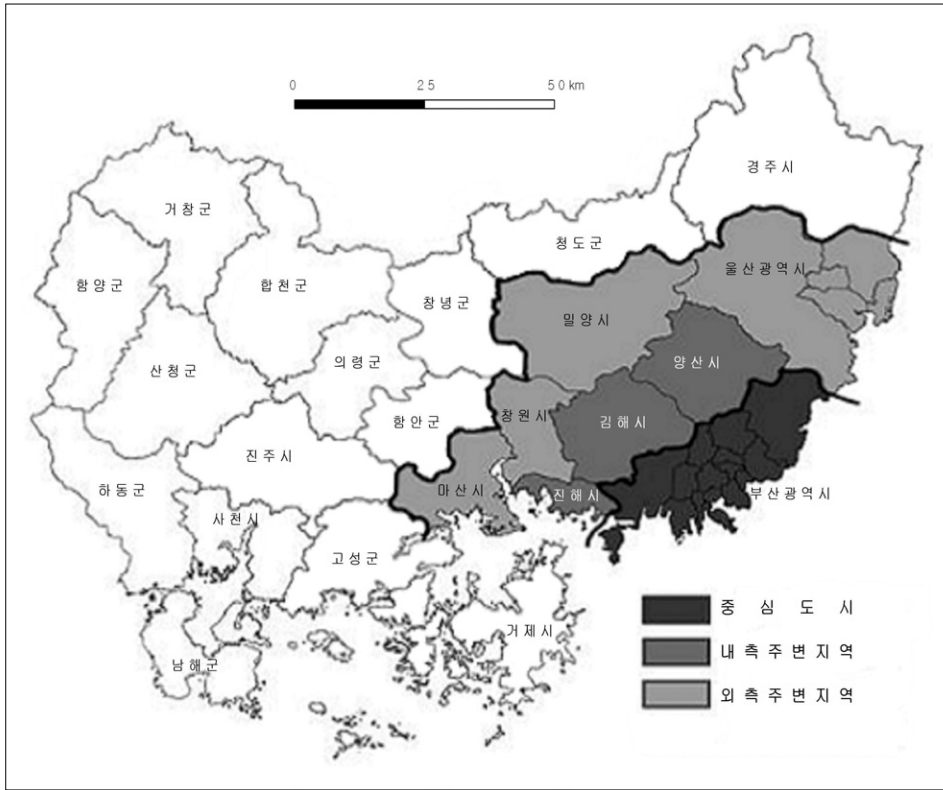


그림 4. 부산광역도시권

지역을 구성하는 이들 7개 지역은 모두 경상남도 동부에 위치하고 있는 지역들이다. 이들 지역 중에서 진해시, 김해시, 양산시 등 3개 지역은 연계성 지표인 통근율과 통근율+역통근율이 각각 5% 이상의 값에서 2개 지표 모두를 만족하고, 또한 도시성 지표에서는 전업농가율과 농가율이 전체 평균 이하이고, 인구밀도와 도시적 토지이용율이 전체 평균 이상으로 나타났다. 이들 3개 지역은 중심도시인 부산광역시 경계와 직접 연결한 지역들로서 내측주변지역으로 구분하였다. 그리고 울산시, 창원시, 마산시, 밀양시 등 4개 지역은 연계성 지표인 통근율과 통근율+역통근율에서 군부평균 값 이상의 조건을 만족하고, 도시성 지표 4개 모두의 조건을 만족하고 있다. 이들 4개 지역은 내측주변지역을 둘러싸고 있어 외측주변지역으로 구분하였다.

4. 요약 및 결론

본 연구는 부산을 중심도시로 하여 부산의 영향력에 포함될 수 있는 주변 배후지역의 범위를 파악하여 부산광역도시권을 설정하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해, 먼저 기존의 대도시권 설정에 관한 연구를 통해 대도시권 설정 기준을 논의하고, 또한 기존의 부산광역도시권 설정에 관한 연구 결과에 대해 비판적 검토를 하였다. 그리고 2005년 현재를 기준으로 통근율과 통근율+역통근율을 지표로 중심도시 부산과 주변지역들과의 기능적 연계성을 파악하고, 또한 농가율, 전업농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용률 등 4개 지표에 의하여 주변지역들의 도시성을 측정하여 결과를 바탕으로 새로운 부산광역도시권을 설정하였다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 중심도시 부산과 주변지역 간의 연계성을 통근율로 보면, 양산시, 김해시, 진해시 등이 5% 이상 이었고, 이들 지역을 포함하여 밀양시, 창원시, 마산시, 울산시 등 7개 시지역이 군부 평균 이상으로 나타났다. 한편, 통근율과 역통근율을 합산한 결과 양산시, 김해시, 진해시, 밀양시 등이 5% 이상이었고, 이들 지역을 포함하여 울산시, 창원시 등 6개 시지역이 군부 평균 이상으로 나타났다.

둘째, 주변지역의 도시성을 파악하기 위한 지표인 전업농가율, 농가율, 인구밀도, 도시적 토지이용율 등 4개 지표에서 전체 평균 또는 군부 평균 이상의 값을 갖는 지역은 다음과 같다. 즉, 전업농가율에서는 울산시, 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시, 사천시, 밀양시, 고성군, 남해군, 하동군 등 14개 시·군지역, 농가율에서는 울산시, 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시, 사천시, 밀양시, 함안군 등 12개 시·군지역, 인구밀도에서는 울산시, 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 김해시, 거제시, 양산시, 사천시, 밀양시, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군 등 15개 시·군지역, 그리고 도시적 토지이용율에서는 울산시, 창원시, 마산시, 진주시, 진해시, 통영시, 사천시, 김해시, 거제시, 양산시, 밀양시, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군 등 15개 시·군지역이었다.

셋째, 이상의 분석 결과 중심도시 부산과의 연계성 지표인 통근율과 통근율+역통근율 중에서 1개 이상 지표가 군부 평균 이상이고, 또한 주변지역의 도시성 지표 4개 모두가 군부 평균 이상의 조건을 만족하는 지역은 진해시, 김해시, 양산시, 울산시, 창원시, 마산시, 밀양시 등 7개 시지역으로 나타났다. 따라서 부산광역시도시권은 중심도시인 부산시광역시와 이들 7개 주변지역으로 구성된다고 할 수 있다. 그리고 주변지역들 중에서 중심도시 부산과의 연계성 지표인 통근율과 통근율+역통근율 2개 지표 모두 5% 이상의 조건을 만족하는 진해시, 김해시, 양산시는 내측 주변지역, 2개 지표 중 1개 이상이 군부평균 이상의

조건을 만족하는 울산시, 창원시, 마산시, 밀양시는 외측주변지역으로 구분되었다.

부산광역시를 중심으로 한 부산광역시도시권을 설정하는 연구는 중심도시 부산의 세력권을 파악함과 동시에 실제 일상생활에서 부산의 영향권 내에 있는 지역들을 기능적으로 연계된 하나의 권역으로 하여 효율적 도시공간정책을 수립하기 위한 기본적 틀을 제공하는 의미를 지닐 수 있다. 그러나 본 연구 결과가 보다 의미를 지니기 위해서는 부산광역시를 중심으로 하는 남동권지역에 독자적으로 발달하고 있는 많은 도시들의 각 세력권이 상호 복합적으로 통합·확대되어 가는 과정에 대한 체계적 연구가 필요하다. 뿐만 아니라 부산광역대도시권의 형성에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 권역 내에서 이루어지는 지역 간 또는 도시 간 상호작용의 유형과 행태를 구체적으로 파악하는 연구도 이루어져야 할 것이다.

주

- 1) SMSA(Standard Metropolitan Statistical Area)는 1960~1980년대까지 미국에서 사용한 표준대도시통계지구로 인구규모 5만 명 이상의 중심도시와 이 도시와 연계된 카운티(county)로 구성된다. 또 MSA(Metropolitan Statistical Area)는 1990년 이후에 사용하는 대도시통계지구로 중심도시는 인구규모 5만 명 이상이고 주변지역을 포함한 광역도시권의 인구규모가 10만 명 이상이 되어야 한다. 또한 독자적인 지역특성을 지닌 지역은 PMSA(Primary Metropolitan Statistical Area)로 지정하고, MSA의 조건의 만족시키면서 두 개 이상의 PMSA가 포함되고 인구가 100만 명 이상이 되면 CMSA(Consolidated Metropolitan Statistical Area)로 지정된다. 1996년 현재 미국에는 255개의 MSA, 18개의 CMSA, 73개의 PMSA가 있다(권용우, 1999, 198~200).
- 2) SMLA(Standard Metropolitan Labour Area)는 영국에서 사용하는 표준대도시노동권으로 중심도시로서의 노동집약지와 주변지역의 노동집수한계권(metropolitan ring)으로 구성되는데, 지방자치구를 단위로 하고 중심도시와 주변지역의 상주인구가 7만 명 이상인 지역이다. 또 노

- 동집수한계권 외곽에 Outer Metropolitan Ring을 확대 설정한 대도시권역이 MELA(Metropolitan Economic Labour Areas)이다(권용우, 1999, 200).
- 3) CMA(Census Metropolitan Area)는 도시의 인구규모가 10만 명 이상의 중심도시와 주변지역으로 구성된 센서스 대도시권이다. 주변지역은 1차산업 구성비가 전국평균 이하이고, 인구증가율이 전국평균 이상이면 CMA에 포함된다. 두 조건 중 한 가지만 만족할 경우 고속도로가 통과하면 CMA에 포함될 수 있다(권용우, 1999, 200).
 - 4) 1975년 이후에 설정한 대도시권(Major Metropolitan Area)의 중심도시는 東京都 特別區部와 政令指定市로 주변 지역을 통합하여 설정한다. 또한 도시권(Metropolitan Area)은 대도시권에 속하지 않는 인구 50만 명 이상의 시의 중심도시와 주변지역으로 구성된다. 대도시권이나 도시권의 주변지역은 동일한 기준을 적용하여 포함시키는데, 통근·통학자수가 단위지역 상주인구의 1.5%이상이며 중심도시와 연결할 경우이다. 1995년 현재 일본에는 7개의 대도시권과 4개의 도시권이 있다(권용우, 1999, 201).
 - 5) 『지역균형개발 및 지방중소기업육성에 관한 법률』(1994년 제정)
 - 6) 광역수도권(수도권, 강원권), 서부권(충청권, 호남권), 동부권(광역대구권, 광역부산권)으로 나눔.

참고문헌

건설교통부, 1999, 개발제한구역 조정을 위한 도시여건 비교분석 연구.

국토개발연구원, 1994, 광역개발계획수립 지침 연구.

권용우·유환중·이자원, 1998, 수도권 연구, 서울 : 한울아카데미.

권용우, 1999, “대도시권 설정의 필요성과 설정기준 대안”, *지리학연구* 33(4), pp. 195-210.

권용우, 2001, “수도권 광역도시권의 설정”, *대한국토·도시계획학회지* 36(7), pp. 197-233.

권원용, 1985, 광역도시권 관리를 위한 정책연구(I), 국토

개발연구원.

김경수, 2002, 부산 대도시권 통근·통학패턴 분석에 관한 연구, 부산발전연구원.

노경수, 2001, “광주 대도시권내 주변교외지역의 광역도시화 분석”, *대한국토·도시계획학회지* 36(3), pp. 55-67.

남광우·이성호·최철웅, 2001, “부산시 인구성장의 조정 과정에 대한 연구”, *대한국토·도시계획학회지* 36(7), pp. 257-270.

박태화, 1992, “대구 대도시권의 지역구조 변화 : 1981-1991”, *대한국토·도시계획학회지* 27(4), pp. 169-188.

박태화, 1998, 한국의 위성도시, 대구 : 형설출판사.

부산상공회의소·부산경제연구원, 1992, 부산광역권의 지역구조 특성에 관한 연구, 부산경제연구원 총서 38.

엄운섭, 1990, “대도시권설정에 관한 이론적 연구”, *한국토지행정학회지* 3, pp. 161-175.

이동우·김광익·박은관·문정호, 2003, 자립적 지역발전을 위한 지역단위 설정 연구, 국토연구원.

이희연, 1989, “경제성장에 따른 공간구조의 변화 -대도시권을 중심으로-”, *지리학* 39, pp. 15-38.

이희연·송종홍, 1995, “서울대도시권역의 설정과 지역구조에 관한 연구”, *대한지리학회지* 30(1), pp. 35-56.

Batten, D. F., 1995, “Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century”, *Urban Studies* 32(2), pp. 313-327.

Knox, P., 1995, *Urban Social Geography*, 3rd ed., London: Longman.

교신 : 주미순, 부산광역시 사하구 다대1동 1551번지 다대고등학교, Tel: 051-265-9804, Fax: 051-266-2695, E-mail: jumeesoon@hanmail.net

Correspondence : Mee-Soon Ju, Dadae High School, 1551 Dadae1-Dong Saha-Gu, Busan, Tel: 051-265-9804, Fax: 051-266-2695, E-mail: jumeesoon@hanmail.net

최초투고일 2007년 5월 21일
최종접수일 2007년 6월 5일

Journal of the Economic Geographical Society of Korea
Vol. 10, No. 2, 2007(167~181)

The Study on the Delineation of the Busan Metropolitan Region, Korea

Hee Yul Lee*, Mee-Soon Ju**

Abstract : The newly adopted Korea Geodetic Datum (a.k.a. KGD2002) calls for massive reengineering work on geospatial dataset. The main focus of our study is placed on the strategy and system implementations of the required data reengineering with a keen attention to integrated approaches to interoperability, standardization, and database utilization. Our reengineering strategy includes file-to-file, file-to-DB, DB-to-file, and DB-to-DB conversion for the coordinate transformation of KGD2002. In addition to the map formats of existing standards such as DXF and Shapefile, the newly recommended standards such as GML and SVG are also accommodated in our reengineering environment. These four types of standard format may be imported into and exported from spatial database via KGD2002 transformation component. The DB-to-DB conversion, in particular, includes not only intra-database conversion but also inter-database conversion between SDE/Oracle and Oracle Spatial. All these implementations were carried out in multiple computing environments: desktop and the Web. The feasibility test of our system shows that the coordinate differences between Bessel and GRS80 ellipsoid agree with the criteria presented in the existing researches.

Keywords : Busan metropolitan region, urban characteristics, fringe

* Professor, Department of Geography Education, Pusan National University.

** Teacher, Dadae High School, Busan.