

대도시권 설정과 통계지원체제 정립방향

제 10 회
지역발전포럼

- 일 시 : 2007년 1월 25일(목) 오후 2시~6시
- 장 소 : 대전광역시청 대회의실(5층)
- 공동주최 : 대전발전연구원·충남발전연구원
삽천지역발전포럼

초대의 말씀

21세기 국가의 선진화를 위하여 지역통계의 중요성은 그 어느 때 보다 강조되는 시점에 있습니다. 국가경쟁력과 지역균형발전의 향상을 도모하기 위하여서는 각종 지역개발계획과 관련시책이 효과적으로 분석·평가할 수 있는 지역통계의 개발 및 확충과 정비가 필수적입니다. 그동안 국가적인 차원의 통계제도와 운영방식은 나름대로 발전되어 왔으나 지역차원의 통계는 최근 매우 취약한 기반에서 출발하여 그동안 많이 보완 되어 가고 있는 중에 있습니다.

우리나라는 지난 40여 년간 경제발전과 함께 국토의 공간구조에 급격한 변화를 가져왔습니다. 특히 대도시의 급속한 성장과 대도시의 주변지역으로 성장의 파급은 행정구역을 넘어서 광역경제권을 형성하여 감에 따라서 단순한 행정구역에 의한 통계의 유용성에 한계를 갖게 되었습니다. 광역권에 의한 지역간 산업, 경제, 사회, 복지 등 다양한 부문을 고려할 뿐 아니라, 대도시를 중심으로 한 사회 간접자본 등 대도시권의 효율적 기능을 위한 주요 인프라를 갖추어 발전해가야 되므로, 이와 병행하여 통계서비스 또한 광역화된 지원시스템을 갖추어 나아가야 될 것이기 때문입니다.

이에 제 10차 지역발전포럼은 이러한 시대적 중요성이 부각되는 지역통계제도의 혁신과 재정립으로 경제성장과 지역의 균형발전에 이바지 할 수 있는 방향을 모색하는 자리를 마련하였습니다. 대도시권 권역의 설정과 관련하여 지역통계의 현황 및 문제점 그리고 새로운 발전방향을 모색함으로써 양질의 통계서비스를 생산·공유할 수 있는 기반을 구축하고 이를 통하여 선진사회의 수준에 맞는 지역발전에 일조할 수 있는 기회로 삼고자 합니다.

부디 참석하시어서 고견을 나누어 주시고 유익한 시간을 가지시기 바랍니다.

2007년 1월 25일

대전발전연구원장	육 동 일
충남발전연구원장	김 용 응
사단법인 지역발전포럼 공동대표	김 영 호 (유한대학교 설립총장)
	박 수 영 (전 선문대학교 부총장)
	송 인 성 (전남대학교 교수)
	안 충 영 (중앙대학교 석좌교수)
	이 영 준 (부산대학교 교수)
	황 인 정 (전 강원발전연구원장)

제10차 지역발전포럼

개회사 및 축사 (2:00~2:30)

- 개 회 사 : 이영준 (포럼공동대표, 부산대학교 교수)
- 축 사 : 김대유 (통계청장)
- 환 영 사 : 김용웅 (충남발전연구원장)
 육동일 (대전발전연구원장)

【제 1 부】 (2:30~4:20)

- 사 회 : 권원용 (서울시립대학교 교수)

제 1 주제 : 기능적지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

- 발 표 : 김재익 (계명대학교 교수)
- 토 론 : 김광익 (국토연구원 연구위원)
 이진면 (산업연구원 계량분석팀장)
 조한석 (충청남도 통계담당관)

제 2 주제 : 광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

- 발 표 : 권창기 (울산발전연구원 실장) · 정현욱 (울산발전연구원 전문위원)
- 토 론 : 김영표 (경남발전연구원 연구위원)
 김용현 (대구경북연구원 책임연구원)
 김흥태 (대전발전연구원 책임연구원)
 이대식 (부산대학교 교수)

■ 휴 식 (4:20~4:40) ■

【제 2 부】 (4:40~5:30)

- 사 회 : 최용호 (경북대학교 교수)

제 3 주제 : 지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

- 발 표 : 백운성 (충남발전연구원 연구위원)
- 토 론 : 나주몽 (전남대학교 교수)
 정승진 (부산 전략산업기획단 기획부장)
 최봉호 (통계청 지역통계과장)

【제 3 부】 종합 토론 (5:30~6:00)

- 사 회 : 박수영 (지역발전포럼공동대표)
- 토 론 : 각 세션별 참석자

【지역발전포럼 총회】 (6:00~6:30)

인사 말씀

지역발전포럼은 지난 2001년 12월 7일에 부산에서 발기인대회로 시작하여 출발한 이래 이제 제 10차 포럼을 이곳 우리나라 국토의 중심부인 대전에서 특히 대전발전연구원과 충남발전연구원이 공동 주최로 개최할 수 있게 된 것을 무한한 영광으로 생각합니다. 매우 바쁘신 일정에도 불구하고 오늘 특별히 포럼의 축사를 하여주시기 위하여 왕림하여 주신 이대유훈계청장님께 심심한 감사의 말씀드립니다. 오늘 이렇게 대전에서 제10차 지역발전포럼을 개최할 수 있도록 성원해주신 김용웅 충남발전연구원장님, 육동일 대전발전연구원장님께 거듭 감사의 말씀드립니다.

그리고 오늘 주제와 관련하여 세분의 발표자와 토론자 여러분께 각별히 감사의 말씀드립니다. 사회를 맡아주시는 서울시립대학교의 권원용 교수님, 경북대학교의 최용호 교수님께 감사의 말을 드립니다. 특히 권교수님에게 두 주제에 대한 사회를 부탁드린 것은 이 두 주제가 서로 연관되어 있기 때문이며, 또한 권교수님께서 대도시권에 관한 연구와 정책을 독보적으로 하여 오셨기 때문입니다.

사단법인 지역발전포럼은 분권형 민주·시민사회를 지향하면서 지방자치체를 성숙시켜 지역의 자율과 창의에 의한 지역발전이 정착 될 수 있도록 정책을 개발하고 대안을 제시하여 지역의 선진화를 성취하고자 노력하여 왔습니다. 참여정부가 들어서기 이전에 지역문제의 심각성을 인식하여 지역발전과 관련된 국가적 현안문제를 주요주제로 정하여 정책대안을 논의하여 왔습니다. 그동안 지난 9회에 걸쳐서 논의한 포럼의 주제는 (1)분권화와 지역경쟁력 강화, (2)지역중심의 국가발전 전략, (3)지역산업발전 전략, (4)외국인투자와 지역발전, (5)지방재정개혁, (6)지역혁신시스템(RIS), (7)지역발전과 국제경쟁력 강화, (8)지역통계와 (9)지역금융의 혁신방안 등으로서 여러 지역을 순회하면서 개최하였습니다.

금번 제 10차 포럼의 주제는 단순한 지역통계의 보완이나 확충의 차원을 넘어서 지역발전 에 획기적인 변화를 가져올 수 있는 프레임워크(framework) 또는 틀을 제공하는 중요한 계기가 통계제도의 개선을 통하여 이루어 질 수도 있다는 생각을 하여 보았습니다. 다 아시는 바와 같이, 세계는 급변하고 있으며, 변화의 규모는 가히 글로벌한 것입니다. 우리나라는 80년대 이후부터 대도시의 주변지역에 경제활동의 집중이 가속화되어 왔으며, 그 이후 광역화정도가 더욱 확장되어 왔습니다. 끊임없이 경제활동은 행정단위를 넘어서 시장경제의

수요공급에 따른 상호연관 관계를 형성하고 있는 것입니다. 이러한 변화를 포함하는 기능적인 연계에 대한 실질적인 경제권을 선진 OECD 여러 나라에서는 기능적 통계지역으로 정의하여서 광역화 되어가는 경제권을 뒷받침하고 있는 것입니다. 이러한 의미에 제 10차 포럼은 광역화되어가는 대도시권의 효율적 기능을 위한 권역설정과 새로운 통계지원서비스를 위하여 매우 중요한 자리가 될 것이라 확신합니다. 또한 지방자치단체의 지역통계의 현황과 문제점을 잘 검토하여 분권화된 선진 사회에 적합한 통계제도를 보완하여 지역발전에 크게 기여 할 수 있는 기회가 되기를 간절히 바랍니다.

오늘 포럼에서는 지역 통계분야의 전문가 여러분들이 참여하셔서 서로의 지식과 경험을 공유하고 상호토론을 통하여 건설적인 정책대안이 많이 개발될 수 있기를 간절히 바랍니다. 사단법인 지역발전포럼은 지역의 선진화를 위하여 뜻있는 여러 기관의 도움을 받아서 운영되고 있습니다. 이번 행사에 재정을 비롯한 각종 지원을 아끼지 않는 대전발전연구원, 충남발전연구원에 다시 한 번 심심한 감사의 말씀을 드리면서, 인사에 가름하고자 합니다.

2007년 1월 25일

지역발전포럼 공동대표 이 영 준

차 례

■ 초대의 말씀 및 인사 말씀

- 초대의 말씀
- 인사 말씀

■ 제1부

제1주제 : 기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

- 발표 김재익 (계명대학교 교수) ... 11
- 토론 김광익 (국토연구원 연구위원) ... 35
- 토론 이진면 (산업연구원 계량분석팀장) ... 37
- 토론 조한석 (충청남도 통계담당관) ... 39

제2주제 : 광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

- 발표 권창기 (울산발전연구원 실장) · 정현욱 (울산발전연구원 전문위원) ... 41
- 토론 김영표 (경남발전연구원 연구위원) ... 67
- 토론 김용현 (대구경북연구원 책임연구원) ... 73
- 토론 김흥태 (대전발전연구원 책임연구원) ... 75
- 토론 이대식 (부산대학교 교수) ... 77

■ 제2부

제3주제 : 지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

- 발표 백운성 (충남발전연구원 연구원) ... 83
- 토론 나주몽 (전남대학교 교수) ... 101
- 토론 정승진 (부산 전략산업기획단 기획부장) ... 103
- 토론 최봉호 (통계청 지역통계과장) ... 105

■ 제3부

종합 토론 111

부 록 113

제 1 부

- 제1주제 : 기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용
- 제2주제 : 광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

- 제1주제 발표 : 김 재 익 (계명대학교 교수)
토론 : 김 광 익 (국토연구원 연구위원)
이 진 면 (산업연구원 계량분석팀장)
조 한 석 (충청남도 통계담당관)

- 제2주제 발표 : 권창기 (울산발전연구원 실장) · 정현욱 (울산발전연구원 전문위원)
토론 : 김 영 표 (경남발전연구원 연구위원)
김 용 현 (대구경북연구원 책임연구원)
김 흥 태 (대전발전연구원 연구위원)
이 대 식 (부산대학교 교수)

주 제 발 표

제1주제 : 기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

김 재 익

(계명대학교 교수)

목 차

I. 서 론

II. 기능적 지역개념에 의한 지역통계

1. 행정구역 통계의 한계
2. 지역획정의 원칙
3. 지역획정의 사례
4. 기능적 지역개념의 대도시권역 통계의 필요성
5. 소지역통계의 필요성

III. 지역통계의 활용사례: 소지역 통계를 중심으로

1. 주거복지분야 : 주거빈곤가구의 공간적 분포 분석
2. 도시정비사업 : 도시재정비특별법에 의한 사업지구 분석
3. 대민서비스행정분야 : 주민자치센터의 서비스권 분석
4. 대중교통서비스 : 버스 서비스권 분석

IV. 결론 : 지역통계의 발전을 위한 제언

참고 문헌

I. 서 론

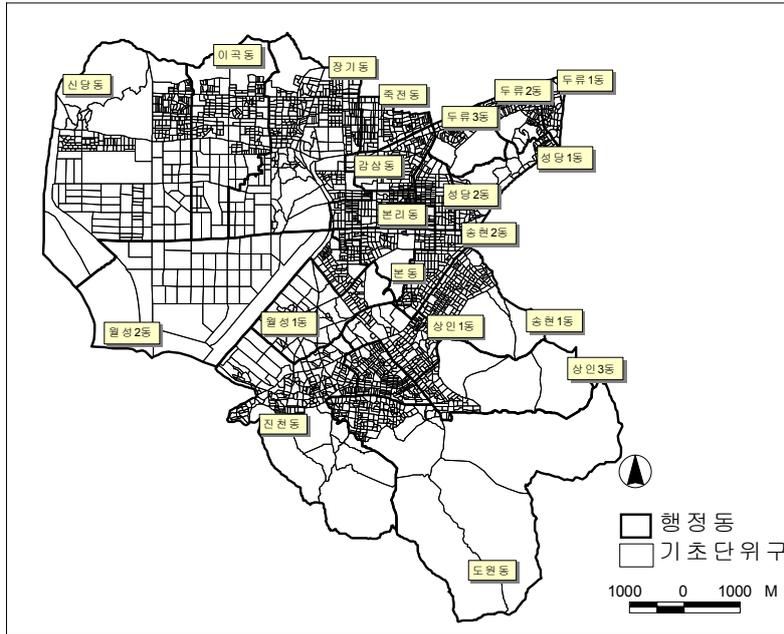
우리나라는 지방자치제를 실시하면서 지역의 특성을 기반으로 한 다양한 지역발전정책이 수립·집행되고 있다. 지역발전을 위해서는 신뢰성 있고 정확한 지역통계가 필수요건이라는 점에 대해서는 재론의 여지가 없을 것이다. 각종 계획과 정책을 수립-집행-평가를 거쳐 다시 문제점을 보완하여 발전된 계획과 정책을 수립하는 환류의 전 과정에서 정보가 필요하며 이를 획득하기 위한 근원으로서의 통계는 필수불가결한 조건이다.

그러나 지역현황을 정확하게 반영하고 필요한 통계를 획득할 수 없다면 지역 정책과 계획에 심각한 결함을 안게 된다. 우리나라의 지역통계는 대부분 행정구역단위의 지방통계이며 실제 공간적 기능적 상관관계를 나타내는 지방통계는 희박하다. 더구나 행정구역 단위의 통계도 시군구 단위가 주를 이루고 인구수 등 한정된 항목에 한해서만 읍면동 단위의 통계가 제공되는 현실이다. 이처럼 우리나라의 지역통계는 행정구역통계에 불과하기 때문에 실효성 있는 기능적 통계구역은 없어 지역현황을 정확하고 세밀하게 분석하는데 한계가 있다.

다행하게도 이러한 지역통계의 부재문제를 획기적으로 개선시킬 전기가 통계청에 의해 마련되었다. 통계청은 2001년 미국의 센서스 블록(census block)개념과 유사한 기초단위구를 설정하였다. 아래 (그림 1)은 대구광역시 달서구의 행정동과 기초단위구의 차이를 보여준다. 대구광역시에는 138개의 행정동에 15,690개의 기초단위구가 있어 매우 세밀한 지역자료를 제공한다.

기초단위구를 적절히 통합하여 block group, census tract 등과 같은 상위 통계권역을 창출할 수 있고, 여기에 통근, 정보교환, 물품이동 등과 같은 보완적 자료를 적용하면 Metropolitan Area(MA), CMSA 등과 같은 공간상호간의 관계를 반영하는 기능적 권역에 해당하는 유용한 통계단위를 설정할 수 있다.

본 연구는 이미 작성된 소지역 통계단위인 기초단위구와 집계구 자료로서 대표적인 지역통계인 대도시권역통계는 물론 행정구역내 소규모 권역설정에 유용함을 설명하고 이를 활용한 몇가지 사례를 제시함으로써 지역발전에 필요한 지역통계가 빠른 시일내 작성·공개되어 기초단위구 및 집계구 자료의 활용가치가 더욱 높아지는 동시에 지역발전의 밑거름이 되기를 기대한다.



<그림 1> 대구광역시 달서구의 행정동과 기초단위구

-출처: 통계청, 기초단위구 현지 확인지침서, 2003

II. 기능적 지역개념에 의한 지역통계

1. 행정구역 통계의 한계

일반적으로 통계가 발표되는 공간적 단위는 행정구역이다. 행정구역 단위로 통계가 발표되면 행정 및 정책의 단위와 일치하기 때문에 매우 편리하다는 장점이 있다. 그러나 행정구역에 맞춘 통계는 행정구역과 상이한 사회현상에 대해서는 통계적 요구를 충족시킬 수 없다. 행정구역 단위 통계의 대표적인 문제는 그 지역의 특성을 제대로 반영하지 못하는 경우가 많다는 점이다. 행정구역은 근본적으로 구역내 동질성을 가정하는 동질지역(homogeneous region)이다. 그러나 시간이 경과함에 따라 도시확장, 토지개발, 인구가동 등에 의해 첫째, 행정구역이 변경되면 발표단위는 같아도 실제 행정구역이 다르므로 통계적 일관성을 유지하기 어려워지고 둘째, 동질성이 이웃 행정구역으로 확산되거나 기능적으로 연관성이 높아지는 경우 하나의 행정구역으로는 지역전체의 특성을 파악하기 어려워진다. 또 도시계획 및 개발에 따라 어떤 지역의 특성이 크게 바뀌었지만 행정구역 전체로 볼때는 그 변화가 크게 나타나지 않는 경우(예: 농림지가 주택지, 상업용지, 혹은 공업용지로 변경될 경우) 행정구역만으로는 해당지역의 특성을 적절하게 반영할 수 없게 된다.

이러한 문제를 극복하기 위하여 기능적 통계구역이 설정되며 이것은 주로 행정구역을 보조하는 2차적 지리적 범주(A Second Geographic Category)로서 자료를 제작하게 된다. 통계자료 사용자들은 통계가 발표되는 지리적 단위의 규모(Size), 구성(Composition), 그리고 구역(Boundaries)에 민감하며 또 이를 기준으로 지역을 분석한다. 따라서 통계제공자는 이러한 수요를 충족시키기 위하여 통계적 권역을 설정하게 된다. 통계적 권역(단위)은 명령이나 법령에 의해 정해진 기준에 따라 설정되는 것이 아니라 실제 사용자들이 축적한 경험을 바탕으로 마련된 표준이나 가이드라인의 의해 설정된다. 이 표준이나 가이드라인은 지역획정의 원칙에 의거하게 된다.

2. 지역획정의 원칙

지역을 획정함에 있어 적용되는 가장 대표적인 두 가지 기준은 동질성의 원칙과 기능적 통합성의 원칙이다. 이중 동질성의 원칙은 한 도시나 지역의 내부를 분할할 때 유용하며 기능결합의 원칙은 상호관련성에 초점을 둬서 여러 지역들로 구성된 곳에 상호간 얼마나 긴밀한 관계가 있는가를 파악하는데 유용하다.

1) 동질성의 원칙(The Homogeneity Principle)

동질성의 원칙이란 지표공간상 구성요소의 균등성 혹은 동질성에 의해 일정 범위의 지리적 공간단위를 도출할 수 있게 해 주는 분석의 틀이다. 대표적인 지표로서는 생산구조, 소비패턴, 노동력의 직업별 분포, 자연자원 편재상태, 지형지세, 기후, 사회적 태도, 일인당 소득수준, 경기변동 관계, 정치적 태도 등이 포함된다. 널스(Nourse)는 이에 더하여 인구밀도, 소득, 인구구성, 사망, 출생, 주산업에서의 고용비, 생활수준, 교통, 통신, 보건, 역사 등을 추가한 바 있다. 이러한 동질지역은 범위, 특성 등으로 고려하여 여러 단계로 나뉘이기도 한다.

2) 기능결합의 원칙(The Functional Integration Principle)

기능결합의 원칙은 동일한 중심결절과 관계를 가지고 있는 주변지역을 하나의 지역으로 통합 획정하는 것을 말한다. 리차드슨(Richardson)은 동일지표의 빈도나 밀도의 유사한 수준에 따라 지역을 획정하는 것은 동질성의 원칙에 따른 것이며, 지역내 이질적인 성분이나 지표들의 상호의존성 및 기능연계라든가 활동의 집적에 의한 중심결절의 계층성을 확인하여 지역을 획정하는 것은 기능결합의 원칙에 의한 것이라고 규정한 바 있다. 가장 대표적인

기능결합의 원칙에 의한 지역구분은 미국의 MA(Metropolitan Area)이다. 한편 해거트(Haggett)는 결절지역(Nodal Region)의 공간구조요소로서 다음과 같은 다섯 가지 유용한 기준을 제시한 바 있다.

- 움직임(Movement)
- 조직과 움직임을 연결해주는 네트워크(Networks)
- 네트워크내에서 상호작용과 활동을 집적시키는 결절(Nodes)
- 결절의 크기와 분화되어 나타나는 계층(Hierarchy)
- 이상 네 가지 성분의 밀도에 의해 파악되는 지표면(Surfaces)

이상과 같은 지역획정상의 두 가지 기준의 차이를 감안하면 우리나라에서 통계권역을 설정할 경우 행정구역의 설정, 도시와 농촌의 경계구분 등과 같은 경우는 동질성의 원칙이 적용되고 생활권, 대도시권, 수도권 등을 대상으로 할 경우에는 기능결합의 원칙이 적용된다고 할 수 있다.

3. 지역획정의 사례

기능결합의 원칙에 따른 대표적인 예로서 대도시권 설정기준을 들 수 있다. 중심도시를 포함하는 대도시권의 설정기준에 있어 문제가 되는 것은 대도시권의 공간적 범위를 어떻게 결정하느냐 하는 점이다. 대도시 설정기준을 크게 두 가지 관점에서 보면, ① 중심도시의 인구규모, 주야간 인구비, 인구 및 고용밀도 등의 도시화 정도를 나타내는 지표, 그리고 ② 주변부지역의 2, 3차 부문의 취업구성비, 중심도시로의 유출입 취업 및 통근비 등 소위 중심도시이용도를 측정하는 지표를 말한다.¹⁾

한편 대도시지역의 범역을 통계적 관점에서 설정할 경우는 ① 중심도시기능의 주변지역과의 연계성, ② 통근, 통학 등의 활동 및 일상적 통행가능성 여부, ③ 구매, 위락 및 문화시설 등 도시서비스 이용상태, 그리고 ④ 신문구독, 텔레비전 시청 등의 정보이용 등을 들 수 있다. 이러한 대도시권의 설정은 각국이 처한 상이한 사회경제적 여건과 도시행정체계 등에 의해 차이가 나기 때문에 일률적으로 설명하기는 어렵다. 미국, 영국, 일본의 경우 어떠한 권역을 사용하는가를 간략히 설명하도록 한다.

1) 김인, 권용우, [수도권지역연구- 공간인식과 대응정책-], 서울대출판부, 1988, pp. 13-14.

1) 미국의 대도시지역(MA)

1910년 미국의 센서스에서는 행정개념상 대도시와 대도시에 연계된 교외지역을 합쳐 한 단위의 자료조사지역으로 설정하고 이것을 대도시지역이라 정의하였다. 이 개념은 1950년 표준대도시지역으로 변화되었고, 1960년에는 표준대도시통계지역(Standard Metropolitan Statistical Area)으로 바뀌었다. 당시의 SMSA의 수는 219개였다. 1990년도 센서스이후에는 SMSA를 MSA(Metropolitan Statistical Area)로, 다시 2000년도 이후는 MA(Metropolitan Area)로 명칭을 변경하였다. 미국 통계국이 정의한 MA는 다음의 조건을 충족시켜야 한다.

- ① 인구 50,000명이상의 도시가 최소한 하나가 있어야 한다.
- ② 도시화된 지역의 총 인구는 100,000명(뉴잉글랜드 지방은 75,000명)이상 이어야 한다.
- ③ MA는 중심도시와 그 주변지역 카운티(Counties)를 포함하지만 카운티는 적어도 50% 이상 도시화되어야 한다.

미국 센서스국은 MA이외에도 CMSA(Consolidated Metropolitan Statistical Area), PMSA(Primary Metropolitan Statistical Area) 등을 설정하고 이 단위로 각종 통계를 생산·발표하고 있다.

2) 영국의 표준대도시근로권(SMLA)

영국에는 표준대도시근로권(Standard Metropolitan Labour Areas)을 설정하고 있다. 표준대도시근로권이란 중심도시의 노동집약지와 주변지역의 노동집수한계권으로 구성되어 있다. SMLA의 설정공간단위는 지방자치구역을 중심으로 한다. SMLA의 중심도시의 설정 기준은 다음과 같다.

- ① 중심도시의 고용밀도 2.12/ha 이상
- ② 중심도시의 고용규모 20,000명 이상,
- ③ 중심도시를 구성하는 자치구들이 지리적으로 연접할 것 등이다.

그리고 주변부에 해당하는 자치구가 권역에 포함되려면

- ① 자치구 취업 인구의 15%이상이 중심도시에 취업하거나,
- ② 이들 자치구들이 상호 연접 또는 중심도시에 연접하여야 한다. SMLA를 구성하는 핵심부와 주변부의 상주인구를 합하여 70,000명 이상이어야 한다.²⁾

참고로 대도시노동지역(MLA; Metropolitan Labour Area)이라는 개념도 있다. 이 개념은 대도시 주변의 인접지역(예) 카운티 등)에서 적어도 5%이상의 노동력을 대도시지역으로 내보내고 있음을 확인한 베리(B. Berry)에 의해 도입되었다.³⁾ 대도시노동지역은 일상도시 생활권개념을 담고 있다.

3) 일본의 기능적 도시권(FUR)

일본에서도 영미국가와 비슷한 개념을 사용하고 있는데 이를 ‘기능적 도시권’으로 부르고 있다. 1970년부터 적용된 기능적 도시권 설정기준을 보면 다음과 같다.

- ① 중심도시 인구가 10만명 이상,
- ② 주야간 인구비가 1 이상,
- ③ 비농가가구비중이 75% 이상이어야 한다.

현청(縣廳)소재지가 기능적 도시권의 중심도시로 지정된다. 한편 기능적 도시권에 포함되는 주변지역(市,町,村)은

- ① 비농업가가구가 75%이상,
- ② 중심도시로의 통근자수가 500명 이상,
- ③ 취업인구 중 중심도시로의 통근율이 5%이상이어야 한다.⁴⁾

4. 기능적 지역개념의 대도시권역 통계의 필요성

도시의 광역화가 전 국토에 걸쳐 활성화되면서 많은 도시들이 주변의 교외지역, 농촌지역까지 그 영향력을 미치는 대도시권을 형성하게 되었다. 또한 도농통합에 따른 행정구역의 개편에 따라 김천을 비롯한 35여개의 도농통합시가 존재한다. 도농통합시 생성 목적은 도시지역과 농촌지역간의 생활수준차이 격차와 상호 의존적 균형발전을 이루기 위함이다. 도농통합시의 생활권 중심의 개발계획은 문자 그대로 중심지와 배후지가 유기적으로 통합되고, 지역특성, 부존자원, 개발잠재력을 극대화시키고, 개발효과가 상호간에 파급될 수 있는 계획이 되어야 할 것이다. 그러나 많은 시, 군 계획에 있어서는 객관적 근거나 자료에 의한

2) 김인, 권용우, [수도권지역연구 -공간인식과 대응정책-], 서울대출판부, 1988, p.16.

3) B. J. L. Berry, P. G. Goheen and H. Goldstein, *Metropolitan Area Definition: A Reevaluation of Concept and Statistical Practice*, Washington DC, US Bureau of the Census, 1969.

4) 山鹿誠次, [日本の大都市], 東京, 大明堂, 昭和 59 참조.

실증적 분석 없이 자의적으로 권역을 구분, 설정하여 계획과 정책의 실효성을 떨어뜨리는 경우가 많았다. 광역도시권에서 중심도시가 교외, 농촌지역인 주변지역으로 경제적, 행정적 영향을 미치는데 어디까지 그 도시권에 포함하는가는 광역도시계획 및 지역계획에서 매우 중요하다.

그러나 현재로서는 어떤 대도시의 공간적 영향권역을 알 수 있는 통계단위가 없다. 사실 정보통신기술의 발달, 교통조건의 개선 등으로 인하여 생활권이 넓어지고 행정구역이 다른 지역간의 교류가 매우 활발하여 정책 및 계획이 광역화되는 추세임에도 불구하고 이를 반영하거나 현황을 나타내는 통계는 없는 실정이다. 실제로 수도권, 부산권, 대구권, 대전권, 광주권 등 대도시권역에 대한 정책과 계획에 관한 논의는 있으나 권역의 범위가 모호하고 권역별 통계자료는 생산하지 않고 있다. 따라서 권역별 자료의 수집과 분석, 정책 및 계획의 수립 등이 어려운 상태이다.

한편 수도권이라고 하면 서울-인천-경기도 전역을 의미하고 수도권을 대상으로한 모든 정책(특히 성장억제정책)은 이 지역에 일괄적으로 적용됨. 이 경우 경기북부 접경지역과 같은 낙후지역도 역제의 대상이 되는 모순이 발생하게 된다. 이러한 의미에서 수도권이 동질지역(homogeneous region)이 아님을 보여주는 통계단위의 창출도 요구된다. 이것은 나아가 광역시 혹은 도농통합시와 같은 경우 도시화지역과 농어촌지역을 구분하는 통계단위의 필요성도 시사하는 것이다. 대구광역시-경상북도의 경우도 마찬가지이다. 대구광역시는 경북지역의 중심지로서 주변의 경산시, 영천시, 칠곡군, 고령군, 성주군, 청도군, 창녕군(경남) 등의 지역과 매우 밀접한 관계가 있다. 경북에 살면서 대구에 일자리가 있는 사람, 대구에 살면서 경북지역에 일자리가 있는 사람 등이 얽혀 살면서 지역의 많은 일자리(주민)가 다른 시군구의 주민(일자리)를 차지하는 교환관계를 형성하고 있다. 대구권역이라 함은 이러한 기능적 상관관계가 밀접한 지역들을 통틀어 지칭하지만 공식적인 개념이 아닐 뿐 아니라 권역의 기준도 행정구역(시, 군)으로 하여 실효성에 문제가 있다. 이 경우는 외국에서와 마찬가지로 여러 가지 기준에 의해 권역을 구분하여 이 권역별 필요한 통계를 생산·발표하는 것이 중요하다.

이처럼 여러 개의 지방정부가 포함되는 광역권역의 설정 및 통계발표 단위의 결정은 한 지방정부 단독으로 처리 불가능하므로 국가기관에서 담당해야 할 것이다. 특히 대도시권역과같은 광역권역의 설정 및 통계발표는 새로운 통계조사를 요구하는 것이 아니라 이미 막대한 예산을 들여 완성된 기초단위구(census block)와 집계구(census tract) 단위자료를 사용하기 때문에 시간과 예산측면에서도 큰 문제될 것이 없다. 이러한 의미에서 통계청은

권역별 통계자료(최소한 대도시권)를 공개하거나 발표하여야 할 사회적 필요성은 매우 높다. 이에 적절한 조치를 취하는 것은 많은 비용을 들여 생산된 자료의 활용 폭을 대폭 넓히는 방안이기도 하다.

5. 소지역통계의 필요성

우리나라의 읍, 면, 동은 현재 통계발표의 가장 기본적인 단위로 활용되고 있다. 그러나 미국의 센서스트랙의 인구기준이 2,500-8,000명인 점을 감안하면 읍(인구 20,000이상)과 대도시의 행정동은 지역특성을 구분하기에는 너무 범위가 크다고 할 수 있다. 소지역 통계도 대도시권역과 같은 거시적 권역통계와 마찬가지로 새로운 자료를 창출하지 않고도 기존의 기초단위구(census block)와 집계구(census tract) 자료를 활용하기만 하면 되는 이점이 있다.

1) 도심과 부도심의 구분

도시공간구조의 파악은 도시활동, 교통, 공간의 효율성 등 여러 가지 측면에서 도시계획 및 정책의 수립 및 집행에 기본적인 정보가 된다. 그중에서도 특히 도심재개발사업, 도심재활성화 사업 등과 같이 “도심”이라는 특정권역을 지칭하게 되는 경우를 상정하여 보자. 도심과 관련된 사업을 촉진하기 위하여 관련법과 시행령이 제정되고 해당지역을 대상으로 조세감면, 용적률 상향조정, 사업비지원 등과 같은 인센티브가 주어진다. 그러면 “도심”은 어디까지인가? 하는 권역이 매우 중요하게 된다. 도심에 속하면 혜택을 받고 그렇지 못하면 규제를 받기 때문이다. 도심과 관련된 또 다른 이슈는 도심관련 사업에 부도심도 제도적 수혜지역에 포함되는가? 하는 문제이다.

부도심의 식별은 모든 도시에 적용가능한 통일된 기준은 없고 다음과 같은 기준으로 파악한다.

- ① 일자리밀도
- ② 사무실밀도
- ③ 지대(지가)
- ④ 통행발생량
- ⑤ 주간활동인구밀도
- ⑥ 소매상수
- ⑦ 기타

특히 부도심을 식별할 때는 행정동과 같은 넓은 구역을 단위로 하지 않고 센서스구역(census tract), 분석지구(analysis zone), 교통지구(traffic zone) 등과 같이 도시공간을 다수의 소단위지역으로 분할하여 지표를 계산한다. 그러므로 우리나라의 경우는 기초단위구나 집계구 자료를 이용하면 된다.

2) 도농지역의 구분

통합시의 등장과 함께 이슈가 되는 문제 중의 하나는 도농권역의 구분이다. 이 경우는 동질성에 의한 분류가 중점적으로 이루어져야 할 것이다. 이 지역의 경우는 도농 통합으로 인해 도시와 농촌의 다른 두 가지 성격의 공간이 같은 권역으로 묶여 생기는 문제로서 그 기준으로 주로 “농업인구비율”과 “인구밀도” 등이다. 도농권역의 구분도 분석단위를 기초행정구역단위인 읍면동으로 하면 너무 크게 된다. 단순히 면은 농촌이고 동은 도시지역이며 읍지역은 상황에 따라 다르다는 구분은 비현실적인 결과가 도출되기 때문이다. 이 경우도 최소한 집계구(census tract)이 분석단위가 되어야 설득력이 있을 것이다.

3) 정책대상지역의 선정

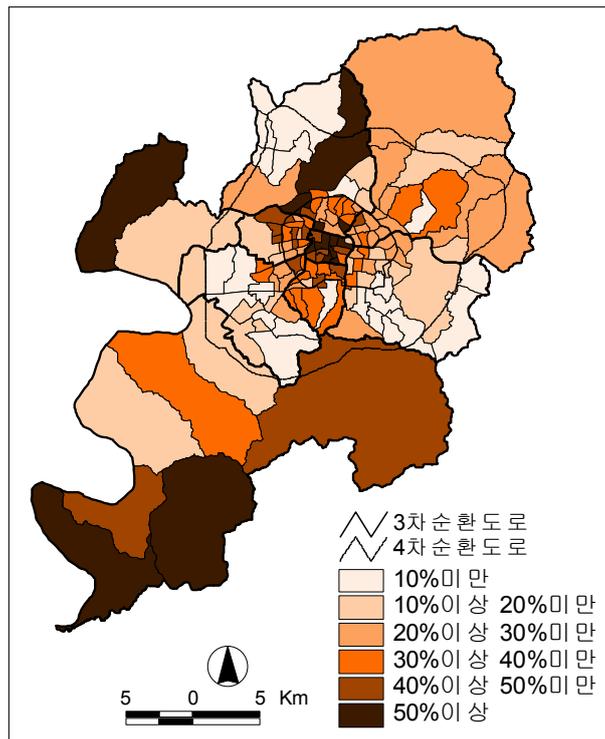
도심과 부도심의 권역과 상관없이 도시내에는 주거환경개선사업, 대중교통서비스개선사업, 행정서비스 개선사업 등 여러 가지 공간개념이 포함된 사업이 실시된다. 도시재정비특별법의 제정 및 실시는 도시내 신도시급 개발을 동반하게 되는데 이때 도시내 복수의 행정구역을 사업구역에 속하게 만든다. 사업지역에 포함시킬 동질지역을 설정하는 데는 소지역단위의 분석이 필수적이다. 반면 주거빈곤계층의 분포를 파악하여 주거환경개선사업을 실시하고자 하면 행정동은 주거빈곤가구의 분포를 효과적으로 나타내지 못하는 문제가 있다. 이 경우는 행정동 보다 작은 단위의 분석이 필요하다.

Ⅲ. 지역통계의 활용사례: 소지역 통계를 중심으로

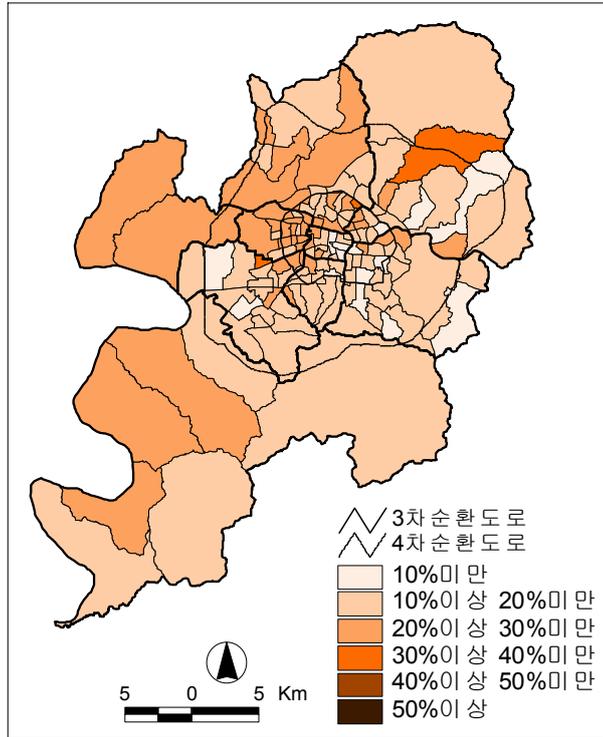
본 장은 지역통계를 활용하면 어떤 점에서 효과가 있는지 분석사례를 통하여 설명하고자 한다. 특히 여기서는 대도시권역 사례보다는 소지역 단위의 통계를 활용하여 도시 및 지역정책에 활용하는 사례를 보여 주고자 한다.

1. 주거복지분야 : 주거빈곤가구의 공간적 분포 분석

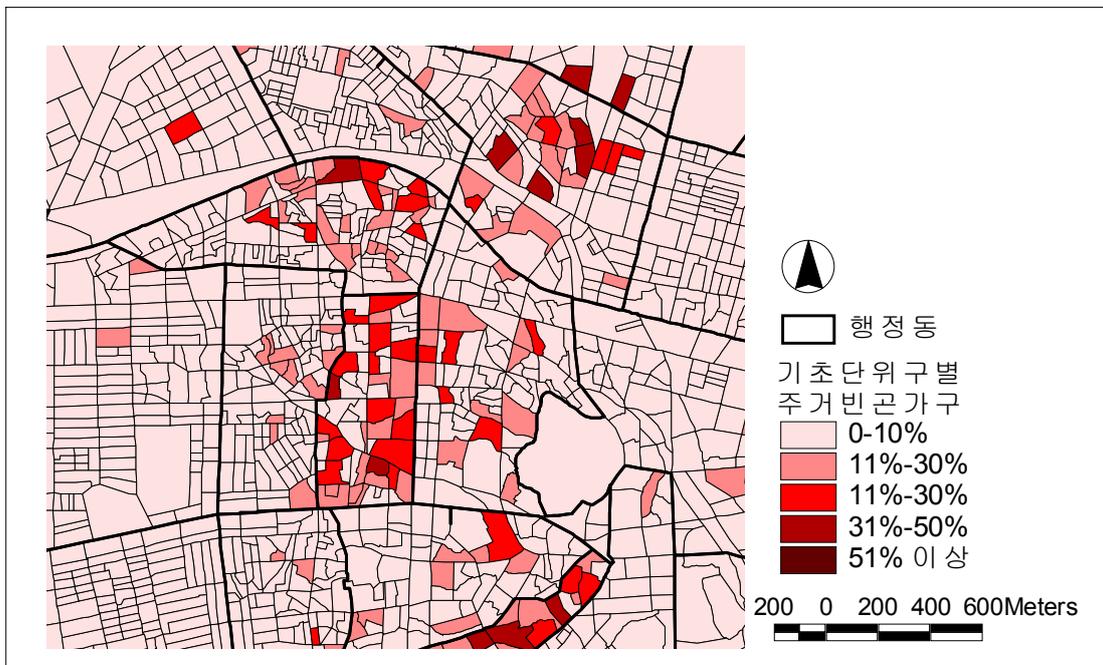
지역주민의 주거복지의 향상을 위해서는 현재의 주거상태 파악이 선행되어야 한다. 주거복지정책의 대상가구를 주거빈곤가구라고 규정한다면 그들의 수는 얼마이며 또 어떤 곳에 분포되어 있는지 알아야 한다. 그래야만 예산과 사업대상지역을 선정할 수 있다. 주거빈곤가구는 방수기준 주거빈곤과 시설기준 주거빈곤으로 나누어진다. (그림 2-1)와 (그림 2-2)는 대구광역시 행정동별 주거빈곤가구의 공간적 분포를 나타내고 있다. 여기서 분석단위가 행정동이기에 때문에 행정동내의 구체적인 주거빈곤가구의 파악이 곤란하다. (그림 2-3)은 대구광역시 서구 비산동 일대를 기초단위구 기준으로 가상의 자료를 입력하여 나타내었다. (그림 2-3)은 행정동 기준과 다르게 주거빈곤가구의 구체적인 위치(집중지역)와 빈곤가구의 인구규모 및 가구규모, 사업대상지역(주거환경개선사업지구 등)의 면적까지 파악이 가능하다.



<그림 2-1> 대구시 동별 주거빈곤가구의 공간적 분포: 시설기준



<그림 2-2> 대구시 동별 주거빈곤가구의 공간적 분포: 방수기준

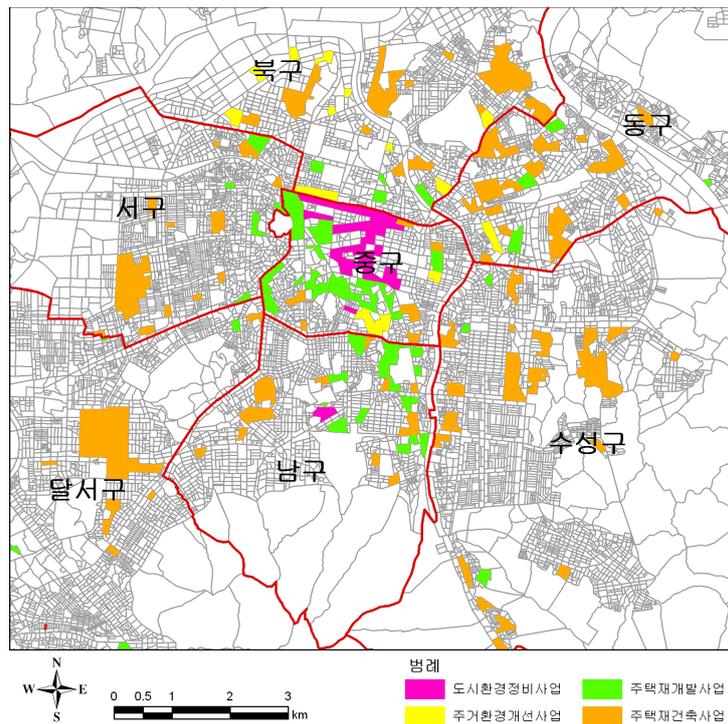


<그림 2-3> 대구광역시 서구 비산동 일대의 시설주거빈곤가구

2. 도시정비사업 : 도시재정비특별법에 의한 사업지구 분석

도시재정비 촉진을 위한 특별법(이하 도촉법)은 도시의 낙후된 지역을 대상으로 “주거환경개선과 기반시설의 확충 및 도시기능의 회복을 위한 사업을 광역적으로 계획하고 체계적이고 효율적으로 추진하기 위하여” 제정된 것이다.

이 법의 제정 목적을 감안하면 기존의 재건축, 재개발, 주거환경개선사업 등이 주택의 공급에 초점을 두고 부수적으로 주거생활에 필요한 기반시설을 공급하는 형태라면 도촉법은 주거환경을 꾸러미로 공급하는데 초점을 둔 것이라고 해석할 수 있다. 아래의 (그림 3)은 대구광역 시내에서 동시다발적으로 실시되고 있는 각종 개발 및 정비사업(도시환경정비사업, 주택재개발사업, 주택재건축사업 등)을 표시한 것이다. 도촉법이 적용될 사업지구의 범위, 면적, 대상지역내 인구 및 가구수 등은 기초단위구 자료를 활용하면 매우 용이하게 파악된다.



<그림 3> 대구광역시 정비예정구역

이 분석에 사용한 자료중 공간자료는 기초단위구의 구역자료, 1/25,000 수치지형도, 환경규제지역(환경부), 중분류토지피복지도, 대구도시관리계획총괄도 등이고, 속성자료는 기초단위구의 통계자료, 토지관리정보시스템자료 등이다.

3. 대민서비스행정분야 : 주민자치센터의 서비스권 분석

행정기관의 입지는 생활권의 위계에 따라 종류와 규모가 결정된다. 일반적으로 대도시생활권은 소생활권, 중생활권, 대생활권의 3단계로 구분하며 주민자치센터는 우체국, 파출소 등과 함께 소생활권 내, 반경 500m 이내에 입지되어야 할 행정기관이다.⁵⁾ 대구광역시 행정동은 2000년 기준으로 138개이고 주민자치센터는 대부분 행정동에 1개소가 설치되어 있다. 주민자치센터는 지역주민과 가장 밀접한 행정기관이며 그 입지는 해당 동주민에게 효율적이고 공평한 서비스를 위해 매우 중요하다.

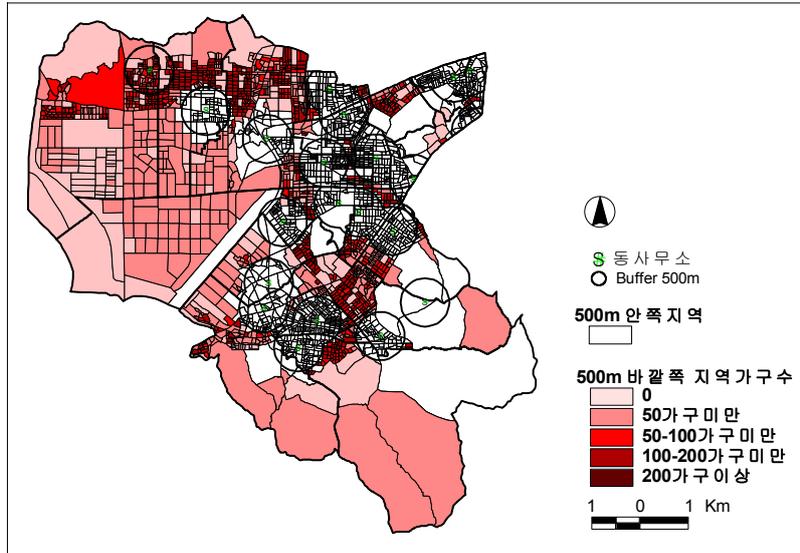
주민자치센터의 입지는 인구, 도로, 지형, 토지이용 등 여러 조건들이 고려될 수 있으며 이중 인구 및 가구는 가장 중요한 요소이다. 이에 본 연구는 대구광역시의 행정동을 포인트(Point Feature)로 표시하고 주민자치센터를 중심으로 반경500m의 버퍼(Buffer)를 설정하였다.

대구광역시 자치구별로 주민자치센터에서 500m 밖의 기초단위구수를 살펴보면, 달서구가 1,321개로 가장 많고 중구가 27개로 가장 적었다. 또 자치구 전체 가구수 중에 500m 밖의 가구수를 분석한 결과, 달성군이 76%로 가장 높은 비율을 보였고 남구가 30%로 가장 낮은 비율을 보였다.

본 발표에서는 지면상의 한계로 (그림 4)와 같이 달서구만을 지도로 표시하였다. 주민자치센터에서 500m 밖의 기초단위구와 가구수를 분석한 결과, 상인1동의 기초단위구가 127개로 가장 많았고, 성당2동이 2개로 가장 적었다.

달서구 북쪽의 이곡동과 장기동, 남쪽의 상인1동은 주민자치센터에서 500m 밖의 기초단위구수도 많지만 실제 가구수도 대부분 100가구 이상이 살고 있으므로 주민자치센터행정서비스에 대한 정책적 배려가 있어야 할 것으로 판단된다. 또 행정동에서 500m 밖의 기초단위구수도 많고 가구수도 많고, 그 지역도 넓게 분포되어 있다면 행정동의 분리도 고려해 볼 수 있을 것이다.

5) 소생활권은 근린주구이론에서 근린생활권으로 개념화하고 있으며 초등학교, 근린상가, 근린공원, 동사무소, 우체국 등의 공동 서비스시설을 공유하는 반경 약 500m 규모로서 주민간의 동질성을 강조된다.



<그림 4> 대구광역시 달서구 기초단위구 기준 행정서비스권 분석

<표-1> 주민자치센터에 대한 접근성-대구광역시 구별, 동별

행정구역	행정동			
중구 (27, 0.07)*	성내3동(10, 0.18)**	성내2동(13, 0.13)	성내1동(2, 0.03)	대봉1동(2, 0.02)
동구 (874, 0.41)	도평동(59, 1.00) 신암4동(75, 0.61) 효목1동(47, 0.37) 안심1동(50, 0.23) 지저동(6, 0.04)	공산동(88, 0.90) 안심3,4동(89, 0.57) 신천1,2동(22, 0.34) 신암5동(14, 0.16) 신천3동(4, 0.02)	블로,봉무동(119, 0.86) 안심2동(57, 0.53) 방촌동(35, 0.26) 신암1동(12, 0.10)	효목2동(83, 0.79) 해안동(78, 0.50) 동촌동(31, 0.24) 신천4동(5, 0.07)
서구 (386, 0.37)	내당4동(93, 0.89) 평리3동(19, 0.12) 평리2동(3, 0.03)	비산7동(57, 0.72) 비산1동(10, 0.11) 내당1동(1, 0.00)	상중이동(153, 0.65) 비산4동(7, 0.06)	평리6동(39, 0.38) 평리5동(4, 0.04)
남구 (339, 0.30)	대명10동(47, 0.71) 봉덕3동(38, 0.38) 대명4동(11, 0.11)	대명2,8동(118, 0.70) 봉덕1동(20, 0.26) 대명11동(10, 0.09)	대명1동(30, 0.39) 대명9동(17, 0.16) 대명3,7동(1, 0.01)	봉덕2동(37, 0.38) 대명5동(10, 0.13)
북구 (1032, 0.57)	산격2동(96, 1.00) 태전동(80, 0.76) 침산3동(31, 0.56) 무태조야동(7, 0.17) 칠성동(6, 0.11)	칠곡2동(64, 0.87) 북현2동(147, 0.72) 검단동(16, 0.48) 침산1동(22, 0.16) 대현1동(10, 0.08)	칠곡1동(147, 0.79) 관음동(72, 0.66) 산격1동(31, 0.38) 산격3동(14, 0.15) 고성동(2, 0.01)	칠곡3동(157, 0.78) 산격4동(65, 0.64) 노원3동(56, 0.37) 노원1,2동(9, 0.15)
수성구 (995, 0.36)	범어2동(127, 0.98) 고산3동(62, 0.63) 범어1동(55, 0.44) 지산1동(48, 0.23)	범어4동(104, 0.83) 과동(91, 0.53) 만촌2동(38, 0.39) 범물1동(14, 0.23)	만촌3동(65, 0.71) 고산1동(68, 0.53) 범어3동(38, 0.36) 만촌1동(18, 0.20)	황금2동(64, 0.63) 황금1동(54, 0.51) 고산2동(46, 0.33) 상동(31, 0.19)

행정구역	행정동			
	중동(24, 0.15) 범물2동(2, 0.02)	지산2동(21,0.14) 수성2,3가(1, 0.02)	두산동(13, 0.11) 수성4가동(1, 0.00)	수성1가동(10, 0.10)
달서구 (1321, 0.43)	상인1동(141, 0.99) 이곡동(143, 0.65) 도원동(49, 0.32) 상인2동(38, 0.18) 두류1동(5, 0.10) 성당2동(2, 0.02)	두류3동(63, 0.96) 신당동(226, 0.59) 본동(25, 0.28) 죽전동(18, 0.16) 월성2동(39, 0.09)	장기동(274, 0.85) 송현2동(59, 0.43) 송현1동(51, 0.27) 감삼동(15, 0.10) 성당1동(3, 0.04)	월성1동(37, 0.66) 진천동(77, 0.36) 본리동(45, 0.26) 상인3동(7, 0.10) 두류2동(4, 0.04)
달성군 (698, 0.76)	가창면(59, 1.00) 옥포면(87, 0.83) 현풍면(48, 0.40)	구지면(31, 0.95) 다사읍(85, 0.79)	논공읍(192, 0.92) 화원읍(147, 0.67)	하빈면(32, 0.89) 유가면(17, 0.66)

* (행정구 기초단위구수, 행정구내 500m 밖의 가구수÷행정구 전체 가구수)

** (행정동 기초단위구수, 행정동내 500m 밖의 가구수÷행정동 전체 가구수)

4. 대중교통서비스 : 버스 서비스권 분석

생활권 계획에서 노약자나 신체장애인이 보행으로 편익시설을 이용하기에 적당한 거리는 200m 이내로 설정하고 있다.⁶⁾ 대구광역시의 대중교통(버스) 서비스권을 분석하기 위해 버스 정류장을 중심으로 200m 버퍼를 설정하고 200m 밖에 거주하는 65세 노인인구분포를 기초단위구 기준으로 분석하였다. <표-2>는 대구광역시 전체를 대상으로 버스 대중교통 서비스권을 분석한 결과이다.

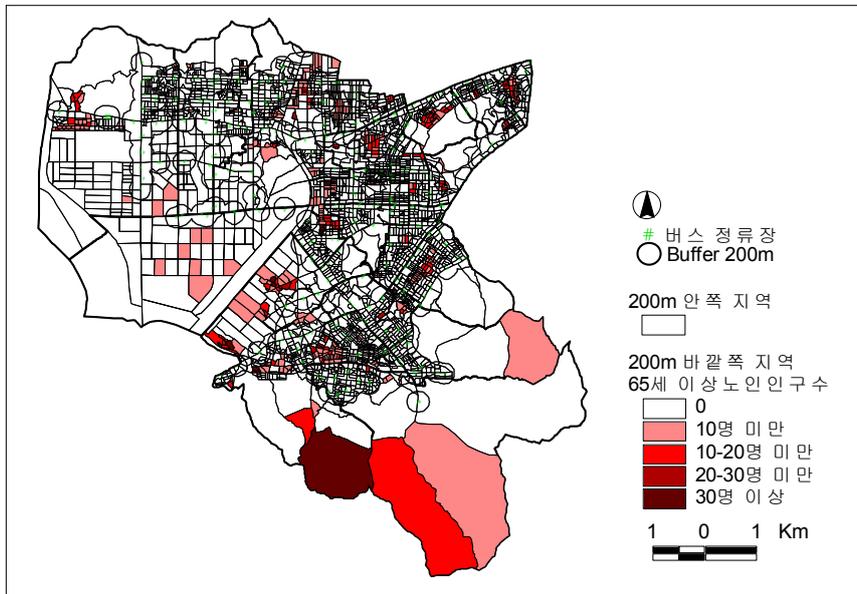
<표-2> 버스 서비스 수준분석-대구광역시 구별, 동별

행정구역	행정동			
중구 (52, 0.11)*	삼덕동(15, 0.40)** 남산2동(2, 0.05)	남산3동(16, 0.21) 대신동(1, 0.02)	동인3가동(10, 0.20) 동인1.2.4가(2, 0.02)	남산4동(5, 0.09) 성내2동(1, 0.00)
동구 (478, 0.21)	도평동(41, 0.54) 신암5동(43, 0.36) 방촌동(34, 0.22) 신천1.2동(14, 0.15) 지저동(2, 0.01)	안심2동(35, 0.42) 동촌동(40, 0.30) 안심1동(51, 0.20) 신천4동(9, 0.07) 신암4동(3, 0.01)	불로.봉무(48, 0.38) 안심3.4동(40, 0.28) 효목1동(28, 0.18) 신암2동(3, 0.03)	신암1동(37, 0.38) 해안동(33, 0.23) 공산동(16, 0.18) 효목2동(1, 0.01)
서구 (271, 0.71)	비산1동(68, 0.62) 비산2.3동(20, 0.22) 비산4동(4, 0.10) 내당2.3동(4, 0.03)	비산7동(42, 0.43) 평리4동(24, 0.15) 내당1동(5, 0.05) 평리3동(1, 0.01)	상중이동(45, 0.28) 평리2동(10, 0.14) 평리6동(5, 0.03) 평리1동(2, 0.01)	비산5동(24, 0.22) 내당4동(15, 0.11) 평리5동(2, 0.03)
남구 (233, 0.16)	대명2.8동(62, 0.42) 봉덕2동(12, 0.15) 이천동(11, 0.09) 대명11동(3, 0.03)	대명1동(24, 0.32) 대명9동(10, 0.14) 대명10동(4, 0.06)	대명4동(45, 0.31) 대명5동(21, 0.14) 봉덕3동(9, 0.05)	대명3.7동(22, 0.21) 봉덕1동(8, 0.11) 대명6동(2, 0.03)

6) 근린생활권 계획에서 편익시설을 사용하기에 적합한 보행거리는 성인 남자는 400m 이내이고 여자는 300m 이내, 아동과 노인은 200m 이내로 계획하는 것이 일반적이다.

행정구역	행정동			
북구 (391, 0.19)	칠곡2동(58, 0.75)	침산1동(14, 0.40)	무태조야동(13, 0.34)	산격2동(36, 0.32)
	칠곡1동(55, 0.29)	태전동(31, 0.26)	노원1.2동(13, 0.26)	산격4동(25, 0.22)
	산격1동(24, 0.20)	칠곡3동(37, 0.17)	노원3동(20, 0.16)	복현1동(12, 0.13)
	복현2동(27, 0.12)	산격3동(7, 0.08)	침산2동(3, 0.06)	침산3동(5, 0.04)
	관음동(3, 0.02)	검단동(5, 0.02)	칠성동(2, 0.02)	성동(1, 0.01)
수성구 (399, 0.15)	고산3동(37, 0.47)	고산2동(56, 0.45)	범어3동(22, 0.29)	범어4동(42, 0.29)
	고산1동(38, 0.25)	황금1동(11, 0.22)	범어1동(29, 0.19)	범물2동(20, 0.19)
	지산1동(37, 0.15)	과동(31, 0.13)	황금2동(9, 0.12)	두산동(15, 0.11)
	만촌1동(8, 0.08)	범어2동(8, 0.05)	범물1동(4, 0.05)	지산2동(4, 0.04)
	수성4가동(6, 0.04)	중동(5, 0.03)	상동(3, 0.02)	수성2.3가(3, 0.02)
	만촌3동(10, 0.01)	만촌2동(1, 0.00)		
달서구 (489, 0.13)	두류3동(30, 0.52)	진천동(61, 0.30)	월성1동(25, 0.22)	감삼동(21, 0.21)
	두류1동(16, 0.21)	월성2동(40, 0.17)	본리동(37, 0.17)	신당동(56, 0.16)
	장기동(69, 0.15)	성당1동(15, 0.14)	송현1동(33, 0.13)	죽전동(14, 0.12)
	두류2동(9, 0.10)	성당2동(7, 0.09)	상인2동(13, 0.06)	본동(8, 0.05)
	상인1동(8, 0.04)	도원동(7, 0.04)	송현2동(5, 0.03)	이곡동(14, 0.02)
	상인3동(1, 0.00)			
달성군 (370, 0.54)	구지면(32, 1.00)	하빈면(36, 1.00)	유가면(24, 1.00)	옥포면(80, 0.80)
	현풍면(52, 0.58)	논공읍(65, 0.30)	다사읍(28, 0.30)	화원읍(44, 0.29)
	가창면(9, 0.21)			

* (행정구 기초단위구수, 행정구내 200m 밖의 65세 이상 노인인구수÷행정구 전체 65세 이상 노인인구수)
 ** (행정동 기초단위구수, 행정동내 200m 밖의 65세 이상 노인인구수÷행정동 전체 65세 이상 노인인구수)



<그림 5> 대구광역시 달서구 기초단위구 기준 대중교통(버스) 서비스권 분석

<그림 5>는 대구광역시 달서구를 대상으로 버스 대중교통 서비스권을 기초단위구 기준으로 분석한 결과이다. 버스정류장을 중심으로 버퍼200m를 설정하고 200m 밖의 기초단위구

를 찾아내고 그 기초단위구에 거주하는 65세 이상의 노인인구수를 분석하였다. 두류3동과 진천동에 거주하는 65세 이상의 노인들이 버스를 이용하려면 상대적으로 가장 많이 걸어야 하는 것으로 나타났고 반대로 송현2동과 이곡동의 경우는 버스 정류장으로부터 200m 밖에 거주하는 65세 이상 노인은 거의 없었다.

IV. 결론 : 지역통계의 발전을 위한 제언

통계청에서 생산하는 대부분의 자료는 책자, 보고서뿐 아니라 인터넷 홈페이지를 통하여 공개되어 활용되고 있다. 그러나 오류의 가능성이 완전히 배제되지 않으면 공개하기를 꺼려하는 경향이 있다. 또한 사생활에 관한 정보를 보호한다는 이유로 하위공간단위(읍면동)의 자료공개를 꺼지는 경향도 있다. 이것은 정확한 자료를 제공하고 또 비밀보호를 위한 필요한 조치이시도 하지만 다른 한편으로는 사용자의 불편을 초래하고 고가의 자료를 사장시키는 요인이 되기도 한다.

막대한 예산을 들여 새로운 통계를 생산하기 위해서는 현실적 제약이 따르지만 이미 만들어지 기존의 통계를 효율적으로 활용하는 방안은 능동적으로 검토되어야 할 것이다. 이러한 의미에서 기초단위구, 집계구 등과 같은 세부공간 단위 자료가 공개·제공되어야 할 것이다. 특히 관련 기술발달의 혜택을 수용하기 위해서라도 소단위 지역통계 절실히 요구된다.

지방정부도 통계에 대한 새로운 시각이 필요하다. 지역특성을 가장 잘 안다는 지방정부가 과연 지역특성을 반영하는 통계자료의 확보에 얼마나 관심을 가지고 있으며 또 가진 자료를 얼마나 효과적으로 운용하고 있는가에 대해서는 의구심을 제기하는 사람들이 많다. 지방정부가 직접 통계자료를 수집 운용할 예산, 인력 등의 측면에서 능력이 부족하다면 이를 보완할 의사는 있는지 그리고 이를 실현시키기 위해 얼마나 노력하고 있는지 스스로 평가할 필요가 있다. 궁극적으로 지역에서 생산한 자료들을 지방정부 스스로 철저히 유지, 갱신, 관리할 수 있어야 할 것이다.

현실적으로 각종 계획 및 사업을 할 때 지방정부(광역자치단체)는 능력이 제한되어 있어 계획의 경우는 지방연구원, 사업의 경우는 용역회사에 맡기는 경향이 있다. 이때 모든 정보의 근원이 되는 자료를 생산함에 있어 다음과 같은 치명적인 문제가 관측되는 경우가 허다하다.

첫째, 조사비용이 신뢰성 있는 자료를 창출할 정도로 지불되지 않거나 배정되지 않은 경우가 많다. 이에 따라 조사자체가 부실해져 조사결과 및 분석결과에 대한 신뢰성은 물론 자료 그 자체에 대한 신뢰감이 없어진다.

둘째, 지방정부의 입장에서는 스스로 자신없는 자료이다보니 외부에 공개하기를 꺼리고 더욱이 자료의 축적은 기대하기 어려운 상태이다. 그동안 많은 사업을 실시하였고 또 각종 계획을 수립하였지만 해당 자료는 공개되기는커녕 그 소재마저 불명확한 것이 대부분인 현실이 이를 반영한다.

셋째, 사업과 계획과정에서 지역의 실정을 제대로 나타내는 자료를 획득하였더라도 운용의 문제가 있는 경우가 많다. 특정부서가 보관하면서 공개하지 않으면 이와 유사한 자료가 필요한 기관, 단체, 개인은 다시 조사를 해야하는 낭비요인이 발생한다. 이처럼 자료의 유무를 파악할 수 있고 필요한 경우 언제든지 공개가능할 뿐 아니라, 수정갱신이 용이한 체계적 통합관리체제가 필요하다.

넷째, 이에 따라 요건을 충족시키기 위한 요식행위에 따른 분석결과 및 계획내용에 대한 불신이 커지는 가운데 지역정보 인프라에 대한 투자의지는 없어지는 악순환에 빠지기도 한다. 지방정부의 개혁 혹은 구조조정시 정책분석가 및 계획 담당자를 우선 조정대상으로 삼는 현실이 이를 반영한다.

다섯째, 통계에 대한 관심과 협력체계의 구축이다. 지방정부는 중앙정부(통계청)에 요구할 통계는 요구하되 어느 정도의 의무도 수용하여 협조체제를 상시화하여야 할 것이다. 미국의 경우 지방정부의 협조 없이는 센서스가 거의 불가능한 것으로 알려지고 있다. 우리나라는 2005년도 인구 및 주택총조사를 실시함에 있어 지역의 통계전담 인력이 감축되거나 없어진 것으로 알고 있다. 이 경우 강제력이 없는 통계청 담당자들은 지방의 협조를 받아낼 여력이 없다. 이 경우도 결국 지역통계에 대해 지방정부와 통계청간의 인식차이가 있음을 반영하는 것이다.

지방정부는 필요한 정보를 통계청을 비롯한 관련 중앙부처에 적극적으로 요구함으로써 확보하는 한편 지리정보시스템, 원격탐사(위성영상, 항공사진 등) 등 최근에 발달한 정보기술을 활용하여 과학적이고 체계적인 정보관리능력도 향상시켜야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강승복, (2002), 인구주택총조사, *매월노동동향*, 9월호.
- 강인호, (2000), “주거지 계획에서 단계구성론의 형성과 전개에 관한 연구”, *대한건축학회 논문집(계획계)*, 제16권.
- 구자문, (1999), “도시분석을 위한 인구주택센서스와 GIS의 연계활용방안 연구: 수치지도의 보완과 센서스트랙의 결정”, *한국지리정보학회지*, 제2권 제2호, pp.27-44.
- 구자문·김재익·전명진. 2003. 통계적 지역구분에 관한 연구. 통계청.
- 권용우, (2001), “수도권 광역도시권의 설정”, 2001년 추계학술대회, *국토계획*, 제36권 제7호, pp197-220.
- 김영표·한선희, (1999), *GIS를 이용한 국가통계정보의 활용도 제고방안*, 국토연구원.
- 김재익·정현욱·여창환. (2005). “The Pattern of the Spatial Interdependency beyond Administrative Boundaries: The Case of the Daegu Metropolitan Area, 1990-2000”. *주택연구* 제 13권 2호.
- 김태현, (1997), 인구조사의 방법과 평가, *한국인구학*, 제20권 제1호, pp.27-46.
- 대한국토도시계획학회, (1997), *세계화 정보화 지방화를 위한 도시의 계획과 관리(3)*, 보성각.
- 류제권, (2001), *광주광역도시권의 권역설정*에 관한 연구.
- 송중홍, (1995), “서울대도시권역의 설정과 지역구조에 관한 연구”, *대한지리학회지*, 제30권 제1호, 35-56.
- 신윤철·이종상, (2003), “서울광역도시권의 계보적 설정”. *국토계획*, 제37권 3호, pp.57-68.
- 안건혁, (1997), “자족적 신도시의 적정규모에 관한 연구”. *국토계획*, 제32권 4호, pp.41-55.
- 안정근, 이성근, (1998), “지역생활권체계가 설정과 편익시설 이용실태분석”, *한국토지개발학회지*, 제10권 1호.
- 안정화, (1999), “토지이용현황도와 도로망도 왜 만들었는가?” *주제도 활용에 관한 워크샵*, 국토연구원.
- 이호석, (1999), *소생활권을 중심으로한 도시 생활권 설계에 관한 연구 - 안산도시계획을 사례로*.
- 전경구, (2000), “광역도시권 설정방법에 관한 연구”, *한국지역개발학회지*, 제12권 제1호, pp.111-132.
- 차미숙, (2002), 전주군장광역권 추가권역의 설정과 개발방향, *환황해권 시대의 지역거점 개발전략 워크숍*.
- 최열·이성호, (2000), “대도시 생활권 선택과 공공시설 및 근린환경과의 분석”, *국토계획*,

제35권 제5호, 39-50.

통계청, (2003), 인구주택총조사 기초단위구를 이용한 통계적 지역구분에 관한 연구.

하성규·김재익, (1998), *도시관리론*, 형설출판사.

日本國 總務廳, (1999), 國勢調査 CMS (Census Mapping System), 統計局.

Anthony J., Catanese, J., C. Snyder, (1997), *Urban Planning*, McGraw-Hill, Inc.

Boyle, P., Feng, Z., (2002), "A Method for Integrating the 1981 and 1991 British Census Interaction Data", *Computers, Environment and Urban Systems*, 26, pp.241-256.

Brunsdon, C., Fotheringham, A. S., Charlton, M., (2002), "Geographically Weighted Summary Statistics - A Framework for Localized Exploratory Data Analysis", *Computers, Environment and Urban Systems*, 26, pp.501-524.

Edward Relph, (1987), *The Modern Urban Landscape*, 2nd edition, Johns Hopkins Univ. Press.

Eagleson, Serryn, Escobar, Francisco, Williamson, Ian, (2002), "Hierarchical Spatial Reasoning Theory and GIS Technology Applied to the Automated Delineation of Administrative Boundaries", *Computers, Environment and Urban Systems*, 26: 185-200.

Estivill-Castro, V., and Lee, I., (2002), "Argument Free Clustering for Large Spatial Point-Data Sets via Boundary Extraction from Delineated Diagram", *Computers, Environment and Urban Systems*, 26, pp.315-334.

Gregory, I. N., (2002), "The Accuracy of Areal Interpolation Techniques: Standardizing 19th and 20th Century Census Data to Allow Long-term Comparisons", *Computers, Environment and Urban Systems*, 26, pp.293-314.

Leung, Hok Lin, (1994), *Land Use Planning Made Plain*, Ottawa, Canada: Ronald P. Frye & Company.

Marx, Robert, W., (1993), "The TIGER System: Automating the Geographic Structure of the United States Census," *Introductory Readings in Geographic Information Systems*, Ed. By Donna J. Peuquet and Duane F., New York, NY: Marble, Taylor & Francis.

McCall, M. K., (2003), "Seeking Good Governance in Participatory-GIS: A Review of Processes and Governance Dimensions in Applying GIS to Participatory Spatial Planning", *Habitat International*, 27, pp.549-573.

Myers. Dowell, (1992), *Analysis with Local Census Data: Portraits of Change*, San Diego, CA: Academic Press, Inc.

Pocock, M. J. O., (2003), White, P. C. L., McClean, C. J., Searle, J. B., "The Use of Accessibility in Defining Sub-Groups of Small Mammals from Point Sampled

- Data", *Computers, Environment and Urban Systems*, 27, pp.71-83.
- Sen, S., Hobson, J., Joshi, P., (2003), "The Prune Slum Census: Creating a Socio-Economic and Spatial Information base on a GIS for Integrated and Inclusive City Development", *Habitat International*, 27, pp.595-661.
- Srinivasan, S., (2002), "Quantifying Spatial Characteristics of Cities", *Urban Studies*, 39(11), pp.2005-2028.
- U. S. Census Bureau, (2003), Participant Statistical Area Program: Census 2000 Statistical Area Boundary Criteria, *U. S. Census Bureau Homepage*.
- Vonkeman, Cerrit H. eds. (2000), Sustainable Development of European Cities and Regions, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands.
- Wong, D. W. S., (2003), "Implementing Spatial Segregation Measures in GIS", *Computers, Environment and Urban Systems*, 27, pp.53-70.
- Yun, Hyung-baik, Kim, Hyung-seog, (2000), "A Plan for Better Products and Services of the 2000population and Housing Census in Korea", *통계연구* 5(1): 1-16.

토 론

기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

김 광 익

(국토연구원 연구위원)

우리나라의 경우 지역통계가 과거부터 매우 빈약한 상태에 있었고 아직도 빈약한 상태에 있다고 생각합니다. 예를 들어 지역경제 측정의 주요자료인 지역소득자료의 경우 시도 등 광역지자체 단위로 공표되고 있기 때문입니다. 과거부터 시군구통계년보가 있어 시군구 또는 읍면동 통계자료가 있으나 인구 속성 이외에 지역경제나 사회를 분석할 수 있는 통계가 매우 부족하다고 생각합니다.

그러나 미국, 캐나다, 영국, 호주, 일본 등의 국가에서는 정부의 통계관련부처에서 행정구역 보다 훨씬 작은 규모의 소지역을 설정하고 통계를 공표하는 제도를 발전시켜 왔습니다. 이를 통해서 많은 연구자들이 이를 통한 지역분석을 통해 보다 정밀한 지역분석이나 진단을 할 수 있었던 것이 사실입니다.

우리나라의 경우에도 때늦은 감은 있지만 통계청에서 2000년대 초부터 동읍면 행정구역 보다 훨씬 작은 규모인 기초단위구의 확정 및 보완, 통계공표를 위한 공표구 확정방안 연구 등을 수행하고 있지만 아직은 그 결과를 공표하고 있지 못하나 2008년이후에는 2000년 및 2005년 인구주택총조사자료중 많은 항목이 공표되리라 생각합니다. 이같은 소지역 통계가 발표되면 지역을 분석하는 많은 전문가들의 지역분석 및 진단이 활발해 지리라 생각합니다.

그래서 교수님께서 논문을 통하여 소지역통계를 활용한 몇가지 등질지역 및 기능지역분석사례는 향후 도시 및 지역을 전공하는 많은 연구자에게 선도적 분석사례를 제공하고 있다고 생각합니다. 향후 통계청에서 소지역 공표구역을 확정하여 인구주택총조사나 사업체기초통계조사보고서 자료를 공표하게 되면 더 많은 활용사례가 진행될 것으로 생각합니다.

저의 경우에는 2004년 및 2006년도에 통계청으로부터 위탁용역을 받아 우리나라 도시화 지역 확정방안 연구를 수행하였는데, 기초단위구를 최소공간단위로하여 설정한 바 있습니다. 이때 처음으로 기초단위구가 조사구와 다른 별도로 반영구적인 소지역통계단위인 것을

알고 깜짝 놀란 적이 있습니다. 동읍면 단위의 자료도 제공이 잘안되고 있던 시기에 이보다 훨씬 작은(예로 1동에 약 100개의 기초단위로 구성) 단위로 통계를 수집하고 개인정보를 해치지 않는 범위내에서 가능한 범위내에서 이들을 합쳐 통계를 공표하려고 하는 얘기를 듣고 정말 깜짝 놀랐습니다. 또한 이 기초단위구나 공표구가 다른 GIS 공간정보와 연결되어 중첩 분석이 가능한 것을 알고 더욱 놀랐습니다. 그래서 빠른 시일내에 공표구가 발표된다면 도시 및 지역연구가 한층 새로운 발전단계에 접어들 것으로 판단됩니다.

특히 통계청에서는 도시화지역 설정을 통한 도시별 자료제공, 그리고 나아가 도시화지역을 바탕으로한 도시권 획정을 하려고 준비하는 것으로 알고 있습니다. 그래서 저는 도시화지역 획정 해외사례와 더불어 도시권 획정에 대한 최근의 해외사례를 조사한 바 있습니다. 이때 2000년을 기점으로 미국, 캐나다, 호주, 영국, 일본 등에서 GIS에 기반을 둔 공표구역의 설정, 이를 기반으로 하는 도시지역, 그리고 이를 기반으로하는 도시권 설정이 체계적으로 전개되고 있다는 것을 알게 되었습니다. 예로 영국 잉글랜드의 경우 GIS에 기반을 둔 output area를 2003년경 획정하기 시작하였고, 미국이나 캐나다의 경우 2000년을 기점으로 도시권 설정기준 및 획정이 과거와 다소 다른 기준을 적용하고 있음을 알게 되었습니다. 영국의 경우에도 교과서에서 등장하였던 SMLA는 없어지고, 2000년대에는 새로운 도시정책을 위하여 도시에 대한 개념을 일반적인 도시(City), 시가지가 연담화된 도시지역(Metropolitan city), 도시권(City-region) 등으로 구분하여 도시정책을 채택하고 있는 사실을 알게 되었습니다.

미국의 경우에도 도시권의 명칭과 획정방법도 MA에서 CBSA로 변경되고 있는것을 알 수 있었는데, 간단히 소개하면 다음과 같습니다. 미국 연방정부의 관리예산국(OMB)은 2000년 12월에 새로운 개념의 도시권인 Core Based Statistical Area(CBSA)를 도입해서 그 획정기준을 발표하였습니다. 그리고 해당 기준을 2000년 센서스 자료에 적용시켜 획정하고 명명한 CBSA를 2003년 7월에 공표하였습니다. 이것은 미국의 공식적인 도시권의 획정기준이 전면적으로 변경되었음을 의미하고, 이러한 변화에 맞춰, 미국 내 각종 정부기관, 학계, 민간업체 등에서 점진적으로 CBSA를 받아들여서 사용하고 있습니다. 바꾸어 말해, 다양한 분야(예: 미국 통계청의 센서스 공표)에서 사용되어오던 기존의 MA가 CBSA에 의해 대체되고 있음을 알게 되었습니다.

토 론

기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

이 진 면

(산업연구원 계량분석팀장)

지방자치제로의 이행과 더불어 국가균형발전에 대한 요구가 증대하면서 지역발전 및 국가균형정책의 수립에 기초가 되는 지역통계의 수요가 양적·질적으로 크게 증가하고 있는 실정이다.

그러나 우리나라의 지역통계는 대부분의 발전계획이 중앙정부의 주도하에 이루어진 관계로 지역실정에 맞는 정책의 개발과 시행에 필요한 지역통계가 절대적으로 부족한 상황이다.

특히, 시군구단위 소위 소지역단위 통계가 양적으로 부족하여 기초자치단체의 차원에서 지역의 환경변화나 지역실정에 대한 통계적 분석이 어려울 뿐만 아니라 발전계획이나 정책수단의 개발에 많은 한계가 있다. 더욱이 기능적 지역개념에 의한 기초통계은 정책적 사회적 필요성에도 불구하고 개발은 매우 빈약한 실정이다.

이러한 측면에서 볼 때 본 논문에서 검토되고 있는 기능적 지역개념의 도입과 기초 통계단위 설정의 필요성은 향후 지역통계의 기본적인 개발방향이라는 점에서 이론의 여지가 없다. 더욱이 논문에서도 제시하였듯이 현재 통계청에서는 이러한 필요성에 의해 기초단위구의 설정과 함께 부분적으로 통계가 개발되고 있다는 점은 본 논문의 정책적 활용성을 더욱 높여주고 있다.

따라서 본 논문에서 검토된 사항에 대해서는 전반적으로 이견이 없다. 다만, 사례분석에서 일본의 최근 동향과 정책적 제안측면에서 추가적인 사항을 언급하면 다음과 같다.

사례분석과 관련해서는 일본 경우 최근에는 본고에서 제시한 기능적 도시권(FUR)보다 Osada(2003) “The Japanese Urban System 1970-1990,” Progress in Planning vol1. 59, pp125-231가 설정한 ‘일본기능적도시권(JFUA)’이 많이 사용되는 경향 있다. JFUA의

설정기준은중심도시는 취업자 인구 30,000명 이상의 단독 기초지자체, 주야간 취업자 인구 비중이 1.0 이상, 복수의 중심도시에 대해 위의 조건을 충족할 경우는 통근비율이 높은 도시지역이 제시되고 있다.

한편, 지역통계의 개발 및 활용을 위한 정책대안과 관련해서는 첫째로는 기초지자체 중심의 통계 생성 및 이를 현실화하기 위한 지자체의 통계조직과 통계인력의 확충이 필요하다. 둘째로는 지역통계의 양적·질적인 확충을 위해서는 기본적으로 지역관련 조사통계의 확대가 요구된다. 이와 더불어 새로운 지역통계의 개발도 지역통계의 발전을 위해서는 기본적으로 이루어져야할 사항이다. 예를 들면 산업클러스터관련 통계, 지역혁신체제, 기술혁신의 창출·확산 등과 같은 통계를 들 수 있으며, 이러한 통계는 또 경제적 혹은 산업발전의 차원에서 기능적 지역개념의 도입을 검토할 필요가 있다.

토 론

기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용

조 한 석

(충청남도 통계담당관)

지역통계의 부족은 중앙정부 주도형 국가통계생산의 역사적 과정과 지방자치제 출범이 후 대두되는 지역의 총론적 통계수요와의 충돌의 결과라고 볼 수 있다. 여러 가지 원인이 있을 수 있겠지만, 전면적인 지방자치제 실시에 따른 지역통계생산의 고려가 없었던 이유로, 중앙정부 주도형 국가통계생산을 지원하는 업무가 지방자치단체 통계담당부서의 고유 업무로 인식되고 고착화되어 인력과 조직의 축소로 이어져 온 일련의 과정에 대한 결과라고 볼 수 있다.

이러한 현실에서 각 지방자치단체의 지역통계를 확보하기 위해서는 통계수요에 대한 구체적인 조사가 필요하며, 이를 통하여 지역특성을 고려한 지역발전정책에 효율적으로 생산하고 제공할 수 있다. 각 지방자치단체 별로 요구되는 통계수요는 다양할 것이며, 이러한 수요에 따른 탄력적인 공급을 위해서 기초단위구를 이용한 대도시권 및 소규모 권역설정은 그 유용성과 활용성에 있어서 매우 중요한 가치가 있다. 이에 몇 가지 고려가 필요한 사항에 대한 소견을 제시하고자 한다.

먼저 지역통계 생산에 대한 필요성에 앞서 인프라의 구축이 우선시 되어야 한다. 중앙정부 주도형 통계생산의 인프라는 계속해서 강화되고 있는 반면, 지역통계를 생산하는 하부 지방자치단체의 조직과 인력에 대한 수준은 계속 답보상태이며, 지역통계의 필요성에 따라 통계개발업무는 늘어나고 있는 실정이다. 우리나라는 사회적 변화가 빠른 현실을 반영하여 조사구 확정시기와 실사시기의 시간 차이에 따라 발생하는 메타정보의 변화를 고려하여야 한다. 조사구 및 기초단위구 현지확인 업무는 주로 실제조사 몇 개월 전에 통계청의 지침에 따라 각 기초지방자치단체에 의하여 이루어진다. 과거 조사에 따라 사업체 부문은 매년 초에 조사구설정 업무를, 인구부문은 매년 말에 기초단위구의 현지 확인 및 보완이 시행되어

오다가, 최근 지방자치단체의 업무과중에 따른 요구로 사업체조사구 설정과 통합하여 실시하고 있다. 따라서 1년 단위의 정보가 갱신되고 통계자료의 집계시간 경과에 따른 시의성의 다소 줄어들 수 있는 소지가 있다. 기초단위구의 현지 확인과 보완에 소요되는 시간이 대략 한달 정도임을 감안한다면, 기초지방자치단체에 예산과 전담인력을 배치하여 적어도 분기별 기초단위구의 현지 확인과 보완이 이루어져 갱신주기를 축소하는 것이 필요하다. 또한 기초단위구 자료를 지방자치단체에서 현장 입력할 수 있는 체계의 구축이 필요하다.

다음으로 통계청 총조사의 조사구설정에 사용되는 기초단위구를 타부처의 관할구 경계와 연계가 고려되어야 한다. 현재 통계청에서 기초단위구 및 통계구에 대한 자료를 이용하여 “통계지리정보서비스”를 개발하여 행정구역을 벗어나지만 동일 생활권을 형성하는 권역에 대한 통계를 제공하려는 등의 서비스 계획을 연차적으로 진행 중이다. 이를 학구, 소방과 출소, 지구대 등 행정부처 관할구의 합리적 관리를 위하여 기초단위구를 단위지역으로 활용하는 것을 고려하여야 한다. 미국의 경우 도시권(MSA 또는 MA)은 예산관리처가 지역분석 및 예산배정의 목적으로 규정하는 기준으로 출발하였다는 것을 염두에 두고, 우리나라의 대도시권역에 대한 정의에 있어서 기초단위구의 활용을 통한 대도시권 충족요건 등을 명확하게 할 필요가 있다.

“정의되지 않고는 측정될 수 없고, 측정되지 않고는 통계가 만들어지지 않고, 통계 없이는 정책으로 연결될 수 없다”는 말처럼 필요한 지역통계에 대한 명백한 정의가 통계의 시작점이라 할 수 있고, 분류체계는 통계의 저장창고와도 같은 것이라 할 수 있다. 기초단위구는 이러한 분류체계의 기초적인 개념으로의 활용 가능성 또한 다양하다고 할 수 있다. 제안된 기능적 지역개념에 의한 지역통계의 개발과 활용은 향후 산업 클러스터의 확충과 같은 정책의 추진과 평가에 활용에 있어서도 중요한 역할을 기대할 수 있을 것으로 판단된다. 물론 기초단위구는 구체적으로 세분화되어 있기 때문에 각 지역통계를 대표하는 통계로의 발표단위로의 활용은 어려울지라도 소지역의 특성을 파악하는 기본 단위로는 효과적으로 활용될 수 있다.

주 제 발 표

제2주제 : 광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용*

권 창 기 · 정 현 옥

(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. 수도권인 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 부산광역경제권(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.

류계권(2001)은 광주광역도시권 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)를 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

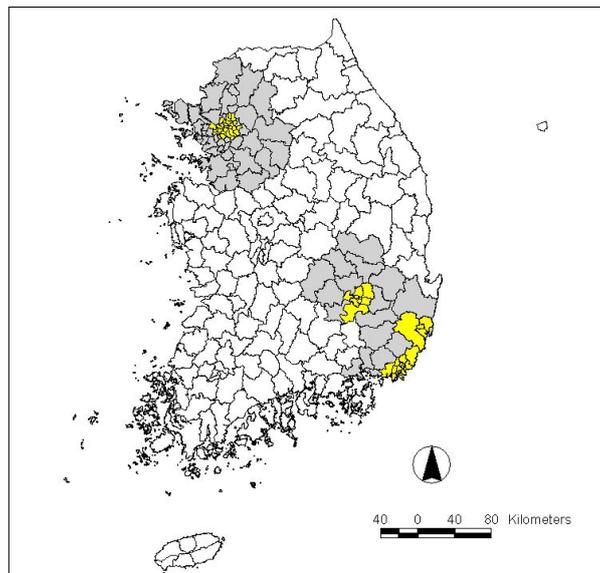
4) 중심법은 중심도시의 시각에서 중심도시의 제 기능이 주변의 어느 범위까지 관련이 있는지를 살펴보는 방법이고, 주변법은 주변도시의 관점에서 주변지역이 중심도시에 대해 어느 정도 의존하고, 관련성을 갖고 있는 가를 보는 방법, 그리고 매개법은 중심도시와 주변도시를 연결하는 교통, 통신과의 움직임을 통하여 양자 간의 관계를 알아보는 방법이다(서태성, 1998).

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 수도권은 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

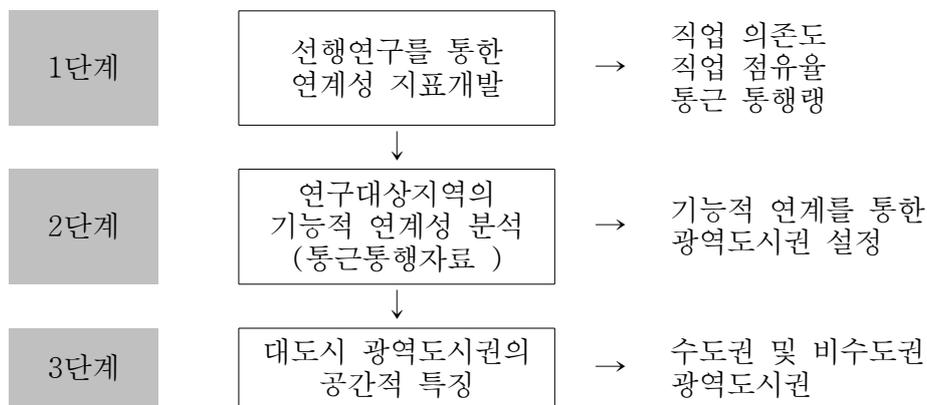
1) 접근 방법

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 i지역의 직업의존도

W_{ij}^t : t 시점 i 지역에서 j지역(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.

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

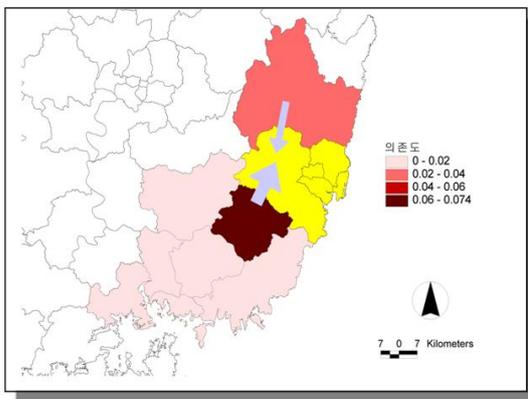
IV. 대도시 광역도시권 설정과 지역통계의 활용

1. 대도시 광역도시권 설정

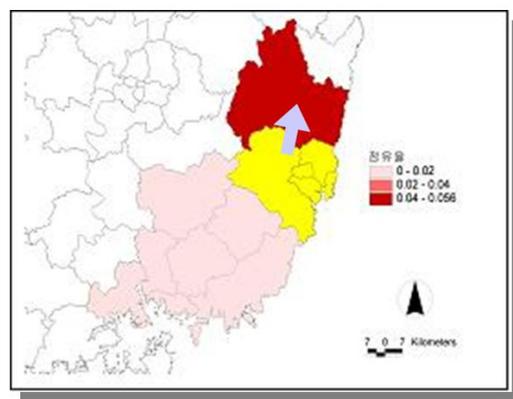
1) 부산·울산 광역도시권 설정

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.

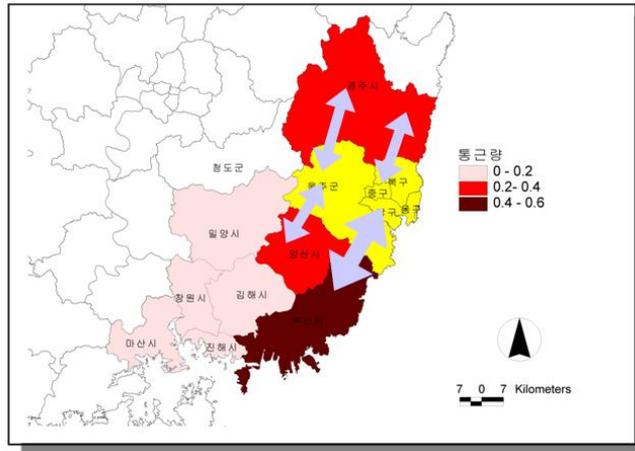


<그림 3> 주변지역의 울산 직업 의존도(JDR)



<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

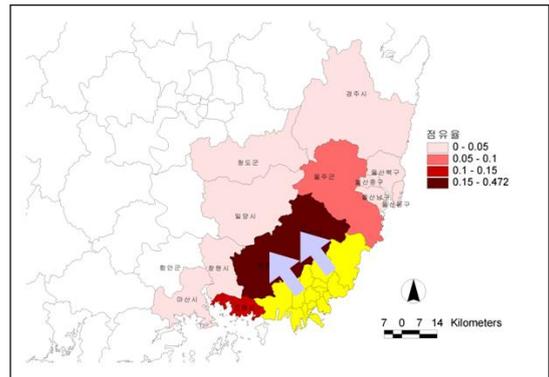
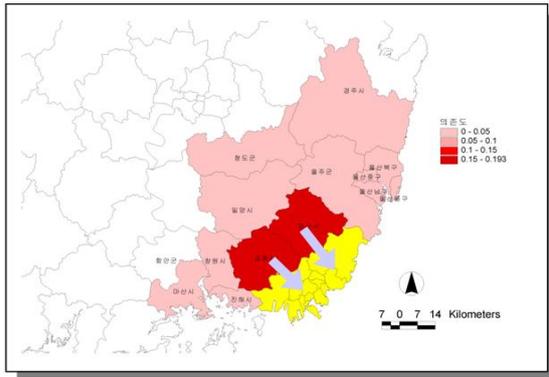
지역	총유출 (a)	주변에서 울산으로(b)	의존도 (JDR=b/a)	총유입 (c)	울산에서 주변 지역으로(d)	점유율 (JOR=d/c)	통근합 (e=b+d)	통근량의 비중
부산중구	19851	143	0.0072	70263	230	0.0033	373	0.0114
부산서구	48880	255	0.0052	49159	104	0.0021	359	0.0110
부산동구	40013	267	0.0067	61378	167	0.0027	434	0.0133
부산영도구	57143	421	0.0074	44373	94	0.0021	515	0.0157
부산진구	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.

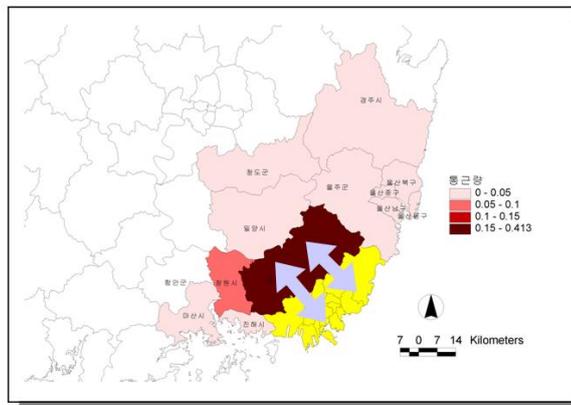
자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)

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.

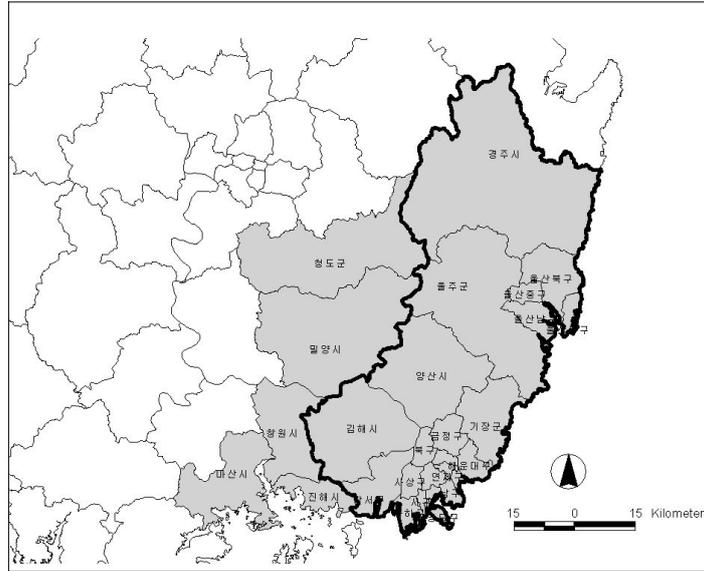
<표 4> 부산을 중심으로 한 주변지역간 기능적 연계

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)

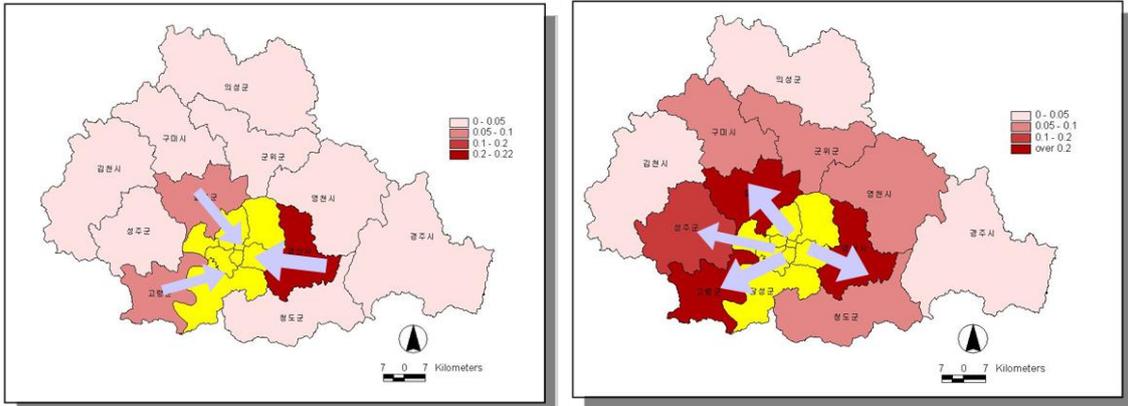
이상의 기능적 연계성 지표 중 2개 이상을 만족하는 지역을 부산-울산권으로 설정할 경우 광역권 설정은 <그림 9>와 같이 부산광역시, 울산광역시를 중심으로 경우 경주, 양산, 김해가 포함된다.



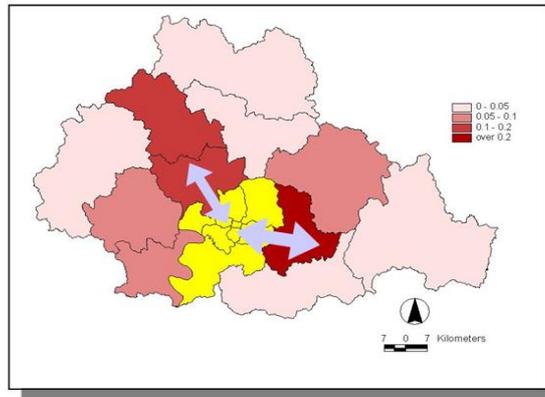
<그림 9> 연계성 지표로 본 부산·울산 광역도시권

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)



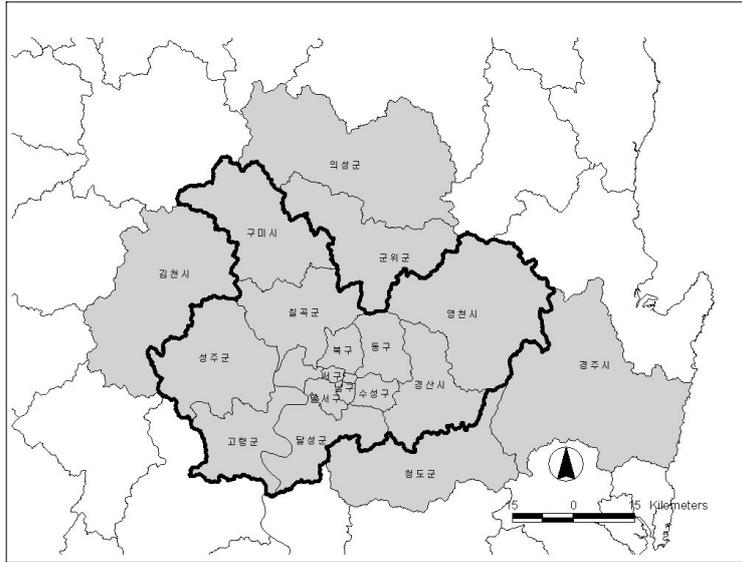
<그림 12> 대구시와 주변지역간 교통량(VI)

<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.

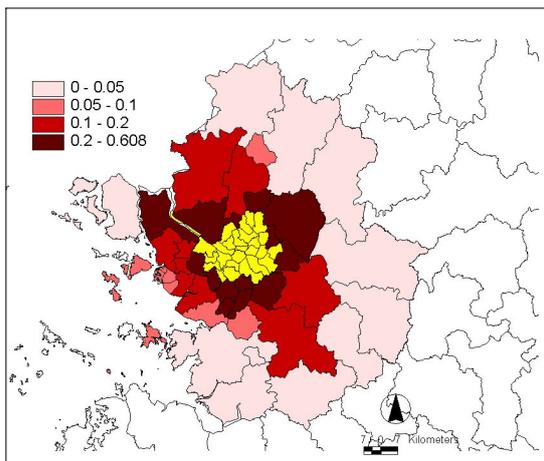
자료 : 2000년 인구주택총조사, 2% 표본조사 (통근통행자료)



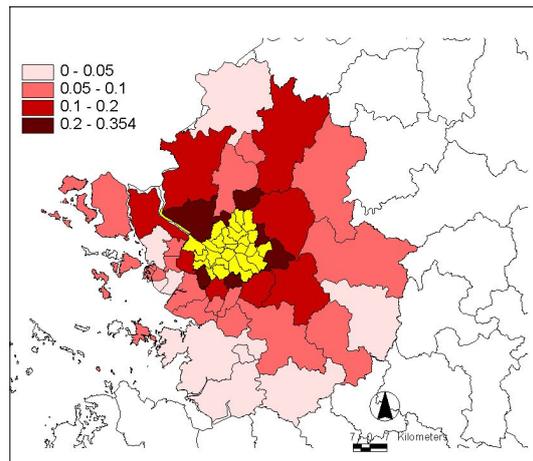
<그림 3> 연계성 지표로 본 대구 광역도시권

3) 수도권 광역도시권 설정

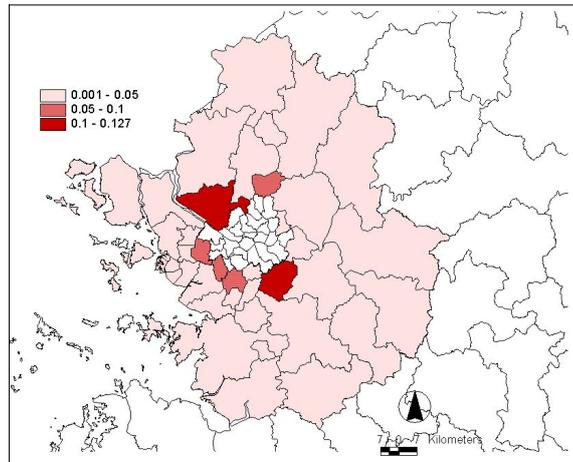
서울, 인천, 경기도를 대상으로 한 수도권 광역도시권의 경우 서울시를 중심도시로 보고, 주변지역과의 연계성을 분석한 결과, 주변지역의 중심도시에 대한 직업의존도(JDR)는 과천시 51.6%로 가장 높고, 다음으로 광명시, 고양시, 하남시, 성남시, 남양주시 등의 순으로 조사되었다. 의존도 5%이상을 기준으로 할 경우 30개의 시군구가 선정되었다.



<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.

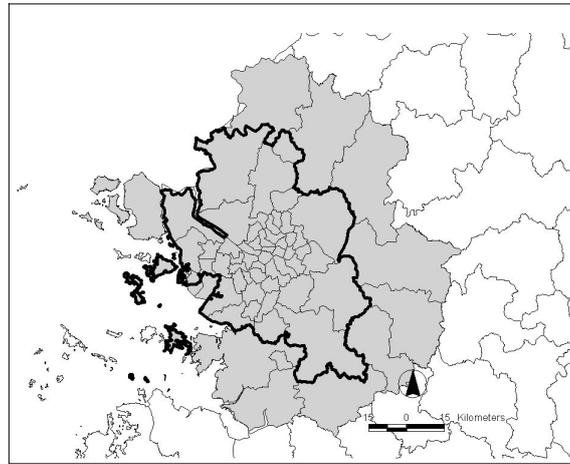
<표 6> 서울과 주변지역간 기능적 연계성

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 직장과 주거지를 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 부산을 산권 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.

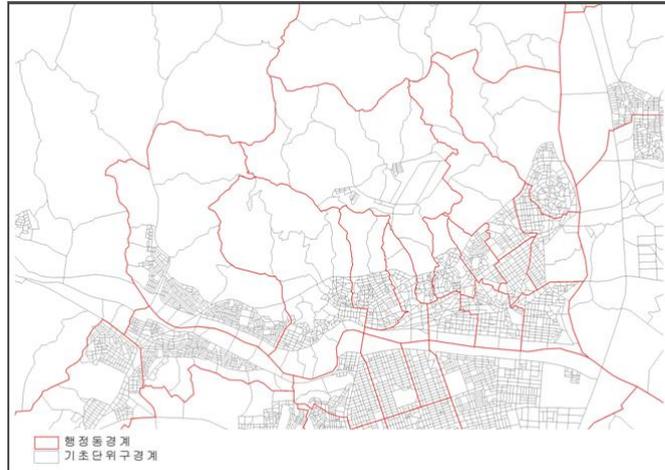
2. 지역통계의 활용

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 주변도시과의 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> 기초단위구와 행정동 단위의 차이

이 기초단위구는 인구주택총조사를 실시할 때 조사구로 활용될 수 있고 지역의 특성을 분석하는 기본단위가 될 수 있다. 그러나 기초단위구는 너무 구체적으로 세분화된 구역으로 지역통계를 대표하거나 통계의 발표단위로는 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, 부산-울산을 중심도시로 하고 그 주변지역을 연구대상으로 하였다. 이들 연구대상지역의 선정이유는 수도권 및 비수도권의 광역도시권 설정에 따른 공간적 특성의 차이를 파악하고자 하였으며, 특히 부산-울산권과 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 부산-울산권에서는 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, 부산-울산권 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.
- 김용용. 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.

토 론

광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

김 영 표

(경남발전연구원 연구위원)

I. 서 언

지방자치제 실시이후 학계에서 지속적으로 요구한 것 중의 하나가 지역통계 정비와 확충이었다. 지역경제 정책 내지 계획 추진을 체계적으로 할 수 있고, 그 성과의 효율성을 얻을 수 있다는 이유를 가지고 있었기 때문이었다. 그러나 10여년이 지나도 변화된 것이 없다. 그 이유는 무엇인가? 무엇보다도 우리사회에 널리 깔려있는 통계에 대한 인식이 매우 부족하고 작성에 필요한 재원이 더욱 취약하기 때문이라 사료된다.

이조시대에 그 임무가 매우 중요해 학문이 뛰어나고 인품이 강직한 사람만이 선발 대상이 되고 교체 시에도 지방관으로 폄출하지 않았으며, 승진 시에는 파직 기간도 근무 일수에 포함시켜 준 기관이 있습니다. 그 기관이란 국왕에 대한 간쟁(諫諍)과 논박(論駁)을 담당한 관청인 사간원을 말합니다. 이는 정확하고 구체적인 자료만이 국가운영을 효율적으로 할 수 있다는 근거를 대변합니다.

이제 통계는 시대를 대변하는 역사 자료인 동시에 지역 내지 국가를 운영하는데 효율적 자료라는 것에 재론의 여지가 없다. 삶의 경제생활권 즉, 대도시 광역도시권 설정에 지역통계가 어느 정도 중요한지, 정확도와 필요성을 중심으로 발표해 주신 권 박사님에 먼저 감사를 드리고 싶습니다. 그 이유는 지역이 동일한 생활권임에도 불구하고 행정구역이 다르다는 이유 하나만으로 재원의 중복투자 및 자원의 비효율성을 야기 시키고 있는 현실에서 환경오염시설, 대중교통시설, 토지이용 등 지방정부간 협력 즉, 광역도시권 설정에 필요한 기초를 제기해 주시기 때문입니다.

발제된 연구에는 광역권 설정기준 및 관련 통계 나아가 사례연구, 접근모형과 방법까지도 자세히 제시하고 있어 차후 연구에 매우 유익할 것으로 보입니다. 특히, 광역권 설정의

국내외 사례 제시는 기존의 정형화 마련에 기여할 것으로 보이며, 두 중심도시(울산, 부산)가 있는 상황에서 어떠한 도시를 중심으로 두느냐에 따라 변화되는 주변지역과의 기능적 관계 지수는 대상변수 설정 등 지역통계 발전에 크게 초석이 될 것으로 보입니다.

이처럼 발제연구는 광역권 설정에 따른 지역통계의 현실과 확충의 필요성, 현주소를 일목요연하게 잘 정리해 주셨기에 저는 반박보다는 환경변화에 따라 첫째, 어떠한 분야가 요구될 것인지 둘째, 기본요건은 무엇인지 셋째, 발제자가 시간적 및 공간적인 제약으로 구체화하지 못한 분야 등을 언급하고자 합니다.

II. 본 론

국제환경의 변화가 세계화·개방화로 표상된다면 지방자치시대의 전개가 권력과 자원으로 특정지을 수 있다. 더불어 산업과 정보통신의 기술의 발달로 정보와 지식중심의 정보화 사회로 전환됨에 따라 지방행정의 환경변화는 전 분야에 걸쳐 급속히 달라지고 있다. 그동안 소홀히 했던 환경, 주민복지, 정보산업 등 자율적인 생활의 질(autonomous quality of life)에 많은 관심이 고조되고 있다.

따라서 자치단체는 정부의 의존에서 벗어나 지역특성에 적합한 지역주민의 욕구에 대한 수요와 충족을 제공해 주어야 한다. 이는 현실적으로 지역경제의 활성화가 뒷받침되는 튼튼한 지역경제의 성장기반 위에서만 가능하다고 본다. 왜냐하면 구체적인 자치단체의 정책집행은 경제적 지원을 고려하지 않고는 그 실효성을 획득하기가 어렵기 때문이다.

이러한 이유로 정부도 각종 지역개발계획의 수립과 지역정책의 결정, 평가 등 지방경쟁력 강화에 필요한 각 부문의 지역통계의 수요 및 다양성이 질적으로나 양적으로 빠르게 증가될 것에 대한 대응이 필요하다. 그러나 전국 단위의 국가 통계는 지속적인 양질적 성장을 보인 반면 지역단위의 지역통계는 기존에 비하여 크게 나아진 것이 없다. 더군다나 민선 자치단체장들이 조직을 개편하면서 통계인력 감원 및 기능을 축소하는 사례 등이 있어 만성적 지역통계의 초과수요를 발생¹⁾시키고 있다.

이는 지역에서 이루어지는 각종 사업이나 정책결정이 대부분 정성적인 결과에 의존할 수 밖에 없다는 것을 대변한다. 지방자치시대의 성숙은 지역개발계획 또는 지역정책의 기초가 되는 지역별 통계자료의 수요가 급증하고 지역개발의 목표를 달성하기 위해 정확하

1) 지금까지 지적되고 있는 대표적 문제점은 통계담당 전문 인력의 부족, 지역통계 내용의 부실, 현 조직체제하에서 지역통계의 수립·작성·공급기반의 취약성, 지방정부별로 효율적인 통계관리를 위한 전산화 및 DB의 구축소홀, 지방정부 통계담당공무원의 통계인식수준의 미흡뿐만 아니라 정책결정자들의 통계에 대한 무관심 표명 등이다.

고 신뢰성 있는 통계자료를 필요로 할 것이다²⁾.

최근 우리 지역사회는 정보화가 빠르게 진전되면서 국제화·개방화가 가속화되고, 세계화와 지방화가 동시에 진행되는 시대를 맞이하면서 사회의 성장발전과 환경의 변화에 걸맞게 지역주민들의 지방정부에 대한 요구와 기대도 큰 변화의 양상을 보일 것이다.

이러한 전반적인 변화 속에 지역통계정보의 수요변화가 어떻게 될 것인가를 예측해 보면 첫째, 지방의 특화 행정 통계가 제기될 것이다. 지방의 특화행정이란 지역의 특수성을 개발·육성하기 위한 경제적·사회적 및 문화·교육적 행정수요를 말한다. 그 이유는 지방화시대의 전개는 주민들에게 자기 고장을 특색 있는 개발하고, 다른 지역보다 살기 좋은 고장으로 발전시키고자 하는 의욕과 노력을 고취되기 때문이다.

둘째, 지역기반강화를 위한 행정수요 통계가 지속적으로 증대될 것이다. 주민들은 정주여건을 강화하고 지방경제를 활성화하기 위한 기반시설 확대를 요구한다. 특히, 토지의 안정적 공급과 관리, 상·하수도 등 생활편익시설의 개선, 교통·통신망의 수자원 등 사회간접자본 확충 등은 앞으로 계속될 것인 만큼 관련통계의 역할은 더욱 강조된다.

셋째, 환경문제 등 복지 통계에 관심이 증대될 것이다. 앞으로 전개될 지방행정은 주민의 복지증진에 초점을 두고, 민간차원에서 하기 어려운 부문에 대한 관여가 더욱 요할 것이다.

넷째, 광역행정간 수요통계가 절대적으로 필요하다. 국민생활 및 경제활동의 공간적 확대와 더불어 규모의 경제성 확보, 투자 효율성의 제고, 관리의 편익성 강화 등에 따라 광역적 기능이 증가하고 그 경향은 더욱 심화될 것으로 보인다. 특히 대도시와 주변지역에 걸친 상수도, 쓰레기 및 분뇨처리, 교통, 화장장 및 묘지, 환경보전, 공원, 유원지 등의 자연보호 및 위락 공간 등은 광역적 성격을 띠고 있어 어느 하나의 자치단체만으로는 담당하기 어려우며 또한 자치단체별로의 관리에도 많은 문제를 야기하게 된다. 지방자치제의 성숙은 광역행정의 필요성을 더욱 강조하게 될 것이다.

다섯째, 정보·첨단과학 행정의 수요로 세분화된 통계를 요할 것이다. 정보통신기술의 발달로 지방행정의 과학화를 촉진시키고 있다. 이는 정보체계의 확대, 컴퓨터의 실용화, 행정장비의 과학화, 사무 처리의 과학화, 행정절차의 표준화 등 정보통계 관련영역을 생성하여 행정의 능률성과 편의성을 제고시키고자 한다. 급변하는 사회 및 다양한 여가선용으로 첨단산업, 환경산업, 관광산업 등 조작적 산업이 잉태되는 것처럼 세세통계에 대한 수요가 늘어나게 될 것이다.

이러한 환경변화에 따라 자치단체는 지역통계에 대한 책임성도 그만큼 커지게 되고,

2) 지역개발을 효율적으로 수행하기 위해서 첫째, 지역이 처해있는 사실을 확인하고 둘째, 지역 변화과정의 인과관계를 발견하여, 그 원인을 분석하며 셋째, 개발의 방향이나 그 정도를 평가하여야 한다. 이 과정은 절대적으로 양적 정보와 질적 정보를 필요로 한다. 자료의 수집과 정리과정에서 객관성이나 신뢰성이 적을 때 개발의 목표에 차질을 나타나고 이는 시간과 노력 및 비용의 막대한 손실까지도 잉태시킨다.

지역통계에 대한 개발 및 정비는 시대적 변화와 함께 새롭게 인식되어야 하며, 통계의 특성에 따라 상이할 수도 있지만 정확성, 신뢰성, 시의성 및 공개성 등이 필요로 한다.

첫째는 정확성(accuracy)이란 통계가 가져야할 가장 중요한 질적 수준이며, 조사대상을 얼마나 정확하게 조사했느냐 하는 것을 말한다. 현실적으로 지역의 조사통계 경우 표본 규모가 과소하여 대표성이 약하고, 보고통계의 경우 실적위주의 보고관행으로 과대·과소되는 경향이 있다.

둘째는 신뢰성(reliability)이란 조사결과의 일관성(consistency) 유지를 말한다. 만약 재조사결과 동일한 결과가 아니면 통계의 신뢰성이 떨어지며, 과거의 발표 자료 및 작성·발표기관의 신뢰도 등도 제기되기도 한다.

셋째는 시의성이란 필요한 내용을 필요로 하는 사람에게 쉽게 이용할 수 있어야 하는 것을 말한다. 이는 통계이용의 가능성과 연계된다. 지역통계는 특성상 전국통계보다는 더 신속성이 요구되나, 현행의 통계작성 방식이 중앙정부의 보조통계로 작성되고 있어 시의성 상실로 인한 통계활용의 효율성을 저하되다.

넷째는 공개성(openness)이란 조사결과에 대한 자료제공뿐만 아니라 수집된 원자료도 통계이용자들에게 제공할 수 있는 열려있는 정보제공을 말한다. 자료에 대한 공개성 여부는 통계작성기관의 내부적인 결정사항이지만 지방정부는 물론 중앙정부, 민간통계 작성기관, 대학, 여론조사기관 및 연구소에서도 기관정보를 공유하여 다양한 조사분석이 가능하도록 통계작성기관이 관련통계의 조사결과와 수집된 지역정보를 공개하여 통계이용자들의 활발한 자료 분석 기회를 제공할 필요가 있다.

Ⅲ. 제 언

이러한 요건에 따라 나타나는 지역통계의 발전방안은 논외로 하고 광역도시권 설정의 효율화를 위해 절대적으로 필요한 소지역 통계추정(Small Area Estimation)³⁾에 관해 간략하게 언급하고자 한다. 소지역 추정방법은 미국, 캐나다, 이태리와 호주 등에서 전국단위 통계조사의 자료를 이용하여 소지역 단위의 인구 및 실업자 관련 통계생산 뿐 만 아니라 소득과 보건관련 통계생산에서도 이용되는 기법인 만큼 광역권 설정뿐만 아니라 지역의 특성 분석을 위해 기반을 확충하는 것이 필요하다.

3) 소지역 통계추정이란 모집단의 모수추정을 위한 통계조사를 실시한 후에 모집단보다 좁은 소지역의 특성을 추정하는데 사용되는 기법이다. 여기서 소지역이라 함은 모집단에 비해서 상대적으로 좁은 영역을 갖는다는 의미보다 표본규모가 적음을 뜻한다고 보는 것이 바람직하다. 그 결과 소지역은 큰 분산을 가지고 있어 신뢰할 만한 추정 값을 얻기 위해 유사한 다른 영역으로부터 정보를 빌려서 모수와의 분산을 줄이는 기법을 말한다.

우리나라도 매월 통계청 주관으로 경제활동인구조사를 통하여 국가단위와 광역시·도 단위의 실업자 관련 통계를 생산, 공표하고 있으므로 우리 상황과 여건에 적합한 소지역 추정 방법을 연구 개발한다면 신뢰성 있는 시·군·구의 실업자 관련 통계를 작성할 수 있을 뿐만 아니라 광역도시권 설정에 보다 큰 도움이 될 것인 만큼 향후 발전방안이 필요하다.

일본의 경우 우리와 달리 활발하게 소지역 통계를 활용하여 지역계획 등에 효율적으로 적용하고 있기에 사례를 제시하면 <부표>와 같다.

< 부 표 > 소지역통계활용 일본의 지역별 통계작성 현황

구분	내역		비고	
합계			84	
市區町村	지표	총면적, 주야간인구비율, 생산연령인구비율, 노년인구비율, 인구증가율	6	
		단독세대비율, 고령 독신세대비율, 토지생산성, 종사자1당 제조품 출하액, 도매업종사자1인당 연간 판매액, 소매업종사자1인당 연간 판매액, 재정력지수, 실질수지비율	8	
		공립소학교 1인당교사면적, 공립중학교 1인당교사면적, 고등학교 졸업자 진학률, 인구100만명당 주민회관, 1차산업 취업자비율, 2차산업 취업자비율, 3차산업 취업자비율	7	
		시정촌도로 포장율, 인구천명당 자가용수, 인구10만명당 아동위원 수, 병원수, 1인당 보험금지급건수, 인구 10만명당 화재발생건수, 도로 천km당 교통사고 발생건수	7	
	기초	총면적, 거주지면적, 임야면적, 인구수, 14세 이하 인구, 15~65세 인구	6	
		65세이상인구, 주간인구, 출생자수, 사망자수, 사망률, 일반세대수, 단독세대수, 고령 독신세대수	7	
		과세대상소득, 납세의무자 수, 농업총생산액, 경지면적, 제조업 출하액, 제조업종사자 수, 도매업 연간판매액, 도매업 종사자 수	8	
		소매업연간 판매액, 소매업종사자수, 시정촌 주민세, 세입결산총액, 공립소학교 교사면적, 공립소학교 아동수, 공립중학교 교사면적, 공립중학교 학생수, 주민회관 수	10	
		취업자수, 도로실연장거리, 시정촌 도로연장거리, 시정촌 포장도로길이, 자가용승용차 수	5	
		아동위원 수, 일반병원 수, 일반 진료자 수, 국민건강피보험자 수, 건물화재 발생건수, 교통사고 발생건수	7	
	市 區	지표	주택소유비율, 주택착공비율, 1인당 주택연면적, 수세식변소 주택비율, 인구10만명당 금융 기관수, 100km당 도시공원 수	6
		기초	거주세대 주택수, 주택수, 주택착공수, 신주택소유 가구수, 수세식변소 주택수, 금융기관 점포수, 도시공원수	7

토 론

광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

김 용 현

(대구경북연구원 책임연구원)

권창기 정현목 박사님의 ‘대도시 광역도시권설정과 지역통계의 활용’과 관련한 내용은 최근 일고 있는 대수도론, 산업 및 경제구조의 변화, 인구증가율 감소, 저출산 고령화 등 사회경제적 문제와 관련하여 매우 시의 적절한 주제로 이제 우리나라에서 구체적인 논의가 되어야 할 과제라고 판단합니다.

정치권에서도 지방행정체계의 비효율성, 교통통신의 발달에 따른 실제 생활권과 행정구역의 차이, 광역단위 지역사업의 어려움을 들어 행정구역 개편을 제기한 적이 있고, 또 최근 영남지역의 경우 여객수요의 폭발적 신장세와 지역 경쟁력 확보차원에서 동남권 신국 제공항 건설에 대한 논의도 어떻게 보면 (초)광역도시권 설정과 연계가 되어 있다고 할 수 있습니다.

또한 일각¹⁾에서는 향후 지속적인 사회 경제구조 변화와 환경 변화가 예측됨에 따른 지역 정책수요에 맞는 지역통계구축과 지역통계 활성화 및 개선방안이 현안으로 떠오르고 있습니다.

앞으로 지역통계는 수요자의 필요에 의한 다양한 방식(예 : 지리정보를 통한 권역별 및 경제활동영역별 지역통계 서비스 제공)의 정보를 제공할 수 방법 연구가 제기되고 있습니다.

본 논의의 대도시 광역권 형성은 주로 법적인 도시 개념보다 주변경제권 까지를 포괄하는 도시(지역) 경제학적 도시 개념에 보다 가깝다고 하겠습니다. 논문의 구성을 보면 서론에서 문제제기, 국내외 다양한 선행연구의 사례를 통한 광역권의 설정기준, 그리고 실제 자료와 모형을 통한 접근방법 등의 절차를 통한 연구방법은 아주 바람직하다고 생각합니다.

다만, 광역권 세 군데를 중심으로 미리 정하고 주변지역을 대상으로 관련된 연계성지표를 확인하는 방식을 선택함으로써 논리적 설득력이 떨어지지 않았나 생각합니다(중심지 예측하는 방식 고려). 즉 정형화된 방법으로 접근하지 않았나 하는 생각입니다. 또한 ‘광역도시권설정’과 ‘지역통계활용’의 논리적 연계성을 좀 더 고민 했으면 하는 아쉬움이 남습니다.

‘대도시 광역도시권설정과 지역통계의 활용’이라는 주제로 3가지 기능적 연계성지표

1) 김용현, “대구경북 통합 DB 구축 Master Plan”, 대구경북연구원.

(의존도, 점유율, 통근통행량 비중)를 활용하여 3군대 권역(수도권, 부산 울산권, 대구권)을 광역도시권으로 설정 연구지역으로 제안하였지만 지역통계의 활용 측면과는 논리적 연계성이 명확하지 않고, 지역통계를 광역도시권 설정에서 어떤 식으로 활용할 수 있는지에 대한 언급이 없는 것이 아쉽습니다.²⁾

둘째, 대도시 광역권의 설정 제안은 바람직하지만, 여전히 행정권역이 구분되어 있어 쉽게 광역도시권 설정에 따른 정책적 합의를 도출하기는 힘들 텐데 이와 관련된 논의들 향후 과제로 제안하셨으면 합니다. 즉 광역도시권 설정에 따른 필요통계가 어떤 것이 있어야 하는가 하는 제안이 아쉽습니다.

사소하지만 논문의 발전을 위하여 몇 가지 고려했으면 하는 바를 제시하면 다음과 같습니다. 첫째, 광역도시권 설정은 경제권뿐만 아니라 생활권이 모두 포함되는 것이므로, 통근권이외의 통학권 혹은 여타 이동권 혹은 상권과 관련한 변수도 일부 고려해야 하지 않을까 생각됩니다.

둘째, 대도시 광역도시권의 경우 기초 행정단위의 통계구분이 별 의미가 없다는 것을 의미하는 것은 아니며 오히려 각종 광역도시권 설정에 따른 정책수립시에 기초단위 통계가 더욱 필요할 수 있다는 내용과 단순히 행정구역단위 통계로만 구분하여 제시 할 경우 통계는 별 의미가 없을 수 있다는 언급도 필요할 것 같습니다.

셋째, 연계성 지표 설정기준을 5%이상으로 설정했는데 이는 과거 교통통신이 발전하지 않았을 때의 비율기준이라고 판단됩니다(대부분 참고 문헌이 80년대 자료임). 논문에서 보여주고 있는 서울과 부산, 대구권에서 나타나는 설정기준의 비율은 상당히 다름을 알 수 있는데 서울은 '초광역도시권'으로 대구 부산은 '광역도시권'으로 구분하는 것이 보다 바람직 할 것 같습니다(수도권의 경우 의존도와 점유율이 상당히 높게 나타남).

넷째, 50km 반경에서의 통근과 통근 통행량을 비교하셨는데, 만약 50km 반경보다 더 멀지만 교통의 발전에 따른 유출과 유입인구가 두 도시간 많을 경우 어떻게 설명해야 하는지에 대한 언급도 있어야 할 것 같습니다. 예) KTX로 인한 지역인구의 수도권 통근이 증가할 경우.

다섯째, 향후 지역통계도 다양한 형태의 수요가 예상됨에 따라 기존의 숫자 위주 1차원적인 자료제공 기능에서 지리정보체계(Geographic Information System : GIS)³⁾를 통한 다차원적인 정보제공형태로 지역의 권역별 DB가 구축되어야 하며, 단순한 행정구역중심 제공 통계에서, 경제권역별 혹은 생활 권역별 정보제공의 필요성이 제기됨을 언급할 필요가 있다고 사료됩니다.

2) 예를 들어 대구가 중심지이고 경산, 칠곡 등은 대구권에 포함되는 광역권임으로 통계를 광역권으로 활용하자는 단순한 취지로 비칠 수 있습니다. 광역권에서 어떤 권역단위 통계를 활용할 수 있는지에 대한 언급이 있어야 할 것 같습니다.

3) 지리정보체계(GIS)는 지구상에서 발생하는 시공간상의 제반현상들의 위치, 속성정보를 결합하여 컴퓨터를 통해 입력 저장하고 검색, 갱신 등 정보를 관리하고 처리 및 분석을 통하여 사용자에게 원하는 정보를 제공하는 정보시스템이며 의사결정지원체계이다.

토 론

대도시권 설정과 지역통계지원체제 정립방향

김 홍 태

(대전발전연구원 책임연구원)

- 세계화, 국제화가 진전됨에 따라 지역의 생존전략으로서의 중심도시를 핵으로 한 광역권, 경제권, 초 경제권 형성을 통한 지역 및 광역권의 발전을 도모하는 패러다임이 정립되고 있다고 볼 수 있음.
- 제 2 주제인 『대도시 광역도시권설정과 지역통계의 활용』은 현 시점에서 중요한 의미를 갖고 있으며, 보다 과학적이고 합리적으로 설정하는 데 도시의 경제활동 및 서비스 수준을 계량화하고, 공간적으로 연계할 수 있는 지역통계에 대한 논의는 바람직하며, 지역 및 광역차원의 미래예측이 요구되는 상황을 고려한다면 다양한 통계의 활용논의 매우 의미가 있다고 볼 수 있음.
- 대도시 광역도시권설정과 관련하여 하나의 권역(圈域)으로 묶는 데는 권역의 성격에 따라, 중심도시와 주변도시간의 관계 등에 따라 다양하게 나타날 수 있음.
 - 본 연구에서 접근하고 있는 중심도시 관점(중심법), 주변도시 관점(주변법), 그리고 양자간의 관계(매개법) 등의 세 가지 관점을 통한 모형도 바람직하다고 생각함.
- 다만, 현재의 경제활동 시스템이 지역 간의 고용이동성 보다는 대도시, 중심도시내의 고용이동성이 높은 추세를 고려한 다면, 고용을 지표로 한 기능적 연계를 고려하여 광역도시권을 설정한다는 것은 광역권의 특성을 다 차원으로 설명하는 데는 다소 미약할 수 있다고 판단됨.
- 지역발전과 광역차원의 공동발전이라는 차원에서 보면, 물리적 특성뿐만 아니라, 보다 다양한 접근을 시도할 필요가 있음,
 - 중심도시의 기능적 특성과 연계한 주변지역의 간의 관계성
 - 경제, 산업활동의 특성에 따른 중심도시 차원의 경제권역의 도달 범위
 - 중심도시가 갖는 고차적 도시서비스의 범위

- 최근 광역도시계획 수립에서 제기되었던, 광역시설 배치
- 문화, 정서 등 지역성을 기반으로 한 발전권역 등
- 한편, 지역통계의 활용 차원에서 문제제기, 발전적 활용방안은 전반적으로 공감함
 - 소지역 통계권역의 설정 문제는 미시적 접근이 필요한데, 어느 수준까지로 할 것인가가 문제로, 이는 정책의 목표, 계획수준 등 사용목적에 따라 달라 질 수 있는데 제가 경험한 바로 보면, ‘교통존’, ‘행정도’, ‘법정동’, ‘필지별’을 고려할 수 있음
 - 이 중에서 비교적 면적의 변화 가능성이 비교적 적은 ‘법정동’으로, 법정동 차원의 소지역 통계권역을 설정하는 것도 대안이 될 수 있다고 판단됨.
- 기존 지역통계자료의 공개 및 활용으로, 통계청의 자료도 있지만, 보다 세부적인 지역의 경제활동 및 특성을 이해하기 위해서는 지역 및 도시내 ‘휴폐업’, ‘국세’ 등과 관련된 자료가 필요한데, 이는 국세청의 소관으로 접근이 매우 어려움.
이와 같은 자료를 활용할 수 있는 법률적 근거 마련이 필요하다고 판단됨.

토 론

광역대도시권역설정과 도시와 지역통계의 활용

이 대 식

(부산대학교 교수)

본 연구는 수도권과 비수도권의 두 지역을 대비하여 광역도시권의 설정에 관한 실증적 연구결과를 제공하고 이를 통하여 지역통계가 행정단위중심에서 기능적 단위중심으로 확대 활용되어야 함을 제안한 연구이다. 본 토론자는 광역도시권 경제활성화 혹은 지역경제의 내생적 발전의 관점에서 본 연구의 의의를 평가하고자 한다.

첫째, 본 연구는 해당 지역간의 통행량이라는 지표를 사용하여 구체적인 경제권역의 설정을 시도한 점에서 매우 시의 적절하고 필요한 방향으로의 향후 후속 연구와 작업의 방향을 제시하고 있다. 필요하다는 점은 세계적으로 경제패러다임이 지식기반화 정보화 세계화되면서 오히려 도시지역이 성장의 동력과 혁신자원을 제공하는 핵심지역으로 재부상하고 있으며, 이런 관점에서 도시를 중심으로 하는 경제적, 기능적 권역의 파악이 지역경제 정책의 출발점으로 재인식되고 있다는 맥락이다. 시의적절성은 우리나라의 경우 개념적으로는 지역(권역)중심의 내생적 경제성장을 강조하고 있으나, 제대로 된 권역의 개념이나 실증적 연구가 안된 시점에서 매우 시의 적절한 시도로 보인다.

둘째, 제한적인 실증적 결과이지만 수도권과 비수도권의 대도시권역간 또는 부산과 울산의 대도시권역간의 연계의 성격이 상이한 점은 이들 지역의 활성화나 기능적 분담에 관한 중요한 시사점을 준다. 특히 부울경 지역의 경우 행정권역으로 나누어져서 지역간 갈등(공단 조성, 환경문제, 부산신항관할권, 경제자유구역 등)이 심화나, 중복적인 전략산업육성, 부품소재산업에 대한 수도권다툼 등 산적한 문제들을 합리적으로 해결할 수 있는 방안은 찾지 못하고 있다. 지방정부의 한계와 자체단체장들의 이해관계가 부정적으로 상호작용하면서 협력은 구호에 그치고 갈등은 증폭되는 상황.

세째, 대도시권 혹은 지역중심의 경제성장정책에서 지역(권역)통계의 중요성을 지적한 점이다. 국가단위 계획에서 보다 지역(권역)단위의 계획이나 정책에서의 통계의 효용이나 중요도는 더 크다고 할 수 있다. 이는 권역이 좁아질수록 통계대상의 동질성이 크며, 통계를 활용한 정책기획에서의 정밀도가 더 증대하기 때문이다. 그러나 현실을 보면 역으로 국가단위의 통계활용도에 비해 지역(권역)단위의 통계는 활용도가 훨씬 떨어지거나 기능적 단위에서는 아예 활용가능하지 못한 실정임. 이런 차원에서 향후 기능적 지역단위의 통계의 생성과 활용은 국가차원에서 매우 중요한 전략적 사업이며, 통계청의 향후 역할은 막중하다고 봄

본 연구는 향후 몇 가지 방향으로 보완 확대될 필요가 있음

첫째, 연구의 주요지표인 통행량의 경우 시간대별로 통행량의 의미가 달라질 수 있으므로 보다 정교한 통계적 조작성이 필요해 보임. 즉 통행량이 직업 혹은 직장과 어느 정도 연계가 되느냐의 문제는 시간대별로 혹은 지역의 산업적 성격에 따라 달라질 수 있는 것으로 보임

둘째, 통행량 외에도 양 지역간 직장의 의존도나 경제거래의 방향과 거래량을 파악할 수 있는 보조적인 지표의 개발도 시급해 보임

셋째, 지역(권역)차원의 계획과 정책에 활용할 보다 구체적인 통계대상에 대한 연구와 이를 활용하는 체계적인 방안에 관한 연구가 있어야 할 것임.

선진국의 경우 미국 샌프란시스코 베이지역정부연합 (ABAG)이나 남부캘리포니아정부연합(SKAG)의 경우 지역정부들의 연합체로서 지역통계를 적극적으로 선택활용하고 있으며, 실리콘밸리 조인트벤처와 같은 민간기구 역시 지역정보의 생성, 활용을 주요한 사업항목으로 잡고 있다.

제 2 부

제3주제 : 지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

- 발 표 : 백운성 (충남발전연구원 연구원)
- 토 론 : 나주몽 (전남대학교 교수)
- 토 론 : 정승진 (부산 전략산업기획단 기획부장)
- 토 론 : 최봉호 (통계청 지역통계과장)

주 제 발 표

제3주제 : 지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

백 운 성

(충남발전연구원 연구원)

목 차

연구의 필요성 및 목적

지역통계 수요란?

지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

지역정책수립을 위한 통계 수요

통계수요에 대응한 지역통계체계 정비방안

정책제언

지방자치단체의 통계수요와 개발과제

2007. 1. 25

충남발전연구원 백운성

Contents

연구의 필요성 및 목적

지역통계 수요란?

지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

지역정책수립을 위한 통계 수요

통계수요에 대응한 지역통계체계 정비방안

정책제언

1. 연구의 필요성 및 목적

02

● 지역통계 수요의 증가

- 지방행정이나 지역개발에 대한 지역주민의 관심 증대
- 각종 지역개발 정책 수립집행 및 평가 등에 필요한 지역통계의 수요 증가

● 수요증가에 대비한 통계기능 및 통계의 정비 필요

- 지역통계에 대한 다양한 욕구변화에도 불구하고 지역단위통계의 발전은 미비
- 지역 정책결정과 수행에 부응할 수 있는 체제의 확립 필요

● 연구의 목적

- 지역통계수요의 증가에 대비하여 현재 지역통계의 활용실태를 분석하고,
- 새로운 지역통계 수요를 전망 분석해보고,
- 이를 토대로 충청남도 차원의 바람직한 지역통계 활성화 방안을 도출

1. 연구의 필요성과 목적

03

● 연구의 구성

통계의 수요개념과 특성	지역통계의 수요개념, 특성 분석
정책수립에 있어서의 통계활용	정책수립에 있어서의 통계활용도
정책수립을 위한 통계수요	정비 및 신규 통계수요의 발굴
통계수요에 대응한 지역통계 정비	지역통계기능 강화 및 활성화 방안
정책제언	지역통계 발전을 위한 중앙정부의 역할

2

선행연구 및 지역통계 수요

2. 지역통계의 수요란?

05

1 선행연구

● 지역통계관련 연구

- 김선기(1990), 지방자치에 대비한 지방통계기반의 정비방안
- 노근호(1990), 충북 지역통계 정비방안
- 김정민(1995), 지역통계의 오차발생과 개선방안
- 김두만(1995), 한국의 지역통계실태와 발전방안에 관한 연구
- 김대철(1996), 지방화시대의 지역통계 수요변화와 대응방안에 관한 연구
- 윤태범(1998), 우리나라의 지역통계 관리체계의 문제점과 개선방안
- 김동욱(1999), 지역통계행정에 관한 연구
- 구자문(1999), 도시분석을 위한 인구주택센서스와 GIS의 연계활용 방안
- 조육현·노근호(1999), 소지역통계 발전방향 연구
- 조석주·장은주(1999), 지방자치단체의 통계기능 강화방안
- 임명선(2005), 지역통계 정보시스템 구축 및 활용방안
-

2. 지역통계의 수요란?

06

● 지역통계의 문제점

- 통계에 대한 인식 부족
- 지역통계의 양적 절대 부족과 정확성 및 신뢰성 부족
- 지역통계 전문인력 부족 및 조직 체계 미흡
- 통계관리 및 활용도 미흡
- 통계정보제공 기반(공급체계) 미비

● 지역통계관련 연구의 방향 및 대안

- 지방자치단체의 지역통계기능 활성화
- 기존 통계의 정비 및 신규통계의 개발 제안
- 소지역 통계 활성화 제안
- 수요자 중심의 통계정보체계 구축

2. 지역통계의 수요란?

07

2 지역통계의 수요개념과 특성

● 지역통계의 수요개념

- 구체적으로 표출된 지역주민 또는 집단에서의 현재적 통계수요
- 지방행정에서의 정책계획수립, 집행 및 평가에 필요로 하는 통계이용의 잠재적 욕구

지역통계수요는 지역주민, 지역정책결정권자, 기업 등의 단순한 욕구나 기대가 아니라 공공성을 띤 사회적 욕구나 기대를 포함하며, 시대변화에 대한 순응적인 요구성을 기대하는 상태를 지역적 입장에서 파악하는 것

2. 지역통계의 수요란?

08

● 지역통계 수요의 특성

- 다양성과 변동성
: 지역개발계획에 요구되는 지역통계정보는 그 내용이 다양하고 유동적이며 새로운 조건하에서 결정되는 경우가 많음
- 전문성과 다원성
: 복잡하고 전문화 되어가는 지방행정수요를 해결하기 위해서는 고도의 기술성과 전문적 지식을 요하는 부문이 늘어나 지역통계의 내용도 이를 포함해야 함
- 비용유발성
: 지역통계의 생산 및 활용의 가치는 대단히 크지만 이를 위한 고가의 비용이 수반
- 수요의 잠재성
: 내재되어 있던 지역주민의 욕구와 수요가 경제발전과 국민의식수준 향상 등으로 인해 현재적 수요로 곧바로 전환

2. 지역통계의 수요란?

09

● 지역통계 수요의 유형

- 종합적인 지역계획의 수요
: 우리나라의 모든 계획은 통계를 바탕으로 미래에 대한 수치화된 계획지표, 투자계획, 재정계획을 작성
- 지역연구가들의 지역경제 분석 수요
: 지역경제문제에 대한 심층적인 분석을 행하고 합리적인 개선방안 도출하기 위한 수요
: 지역거시변수를 활용한 지역분석(경제기반모형, 지역성장모형, 지역계량모형 등)
- 기업 및 개인 경제활동의 수요
: 합리적이고 효율적인 경제활동을 영위하기 위해 지역적 의사결정을 할 때의 수요

3

지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

11

1 국가 통계작성 현황

● 작성통계 현황

- 작성기관수 159개, 작성통계 736종 (2007년 1월 기준)

● 기관별 작성통계현황

구 분	작성기관수	작성통계수	통계종류별		작성방법별		
			지정통계	일반통계	조사통계	보고통계	가공통계
계	159	736	92	644	330	346	60
○ 정부기관	78	568	76	492	216	306	46
- 중앙행정기관	45	448	60	388	155	274	19
- 통계청	1	54	38	16	43	1	10
- 이외기관	44	394	22	372	112	273	9
- 지방자치단체	33	120	16	104	61	32	27
○ 지정기관	81	168	16	152	114	40	14
- 금융기관	10	34	9	25	21	10	3
- 공사·공단	24	41	2	39	19	19	3
- 연구기관	13	24	2	22	20	1	3
- 협회·단체	26	57	3	54	47	7	3
- 기타기관	8	12	0	12	7	3	2

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

12

● 작성 통계 증가

- 2004년 작성기관수 132개, 작성통계 464종
 - 중앙정부기관 60개, 337종 (통계청 52종) / 지정기관 72개, 127종
- 2006년 1월 작성기관수 137개, 작성통계 501종
 - 중앙정부기관 62개, 354종 (통계청 53종) / 지정기관 75개, 147종
 - ※ 2006년 8월 작성기관수 144개, 작성통계 547종
 - 중앙정부기관 68개, 395종 (통계청 53종) / 지정기관 76개, 152종
- 2007년 작성기관수 159개, 작성통계 736종
 - 중앙정부기관 78개, 568종 (통계청 54종) / 지정기관 81개, 168종
- 전년대비 중앙정부기관의 작성통계가 60% 증가로 전체증가의 91%

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

13

● 부문별 통계작성 현황 및 증가율

부 문	2004		2006		2007		증가율
	통계수	구성비(%)	통계수	구성비(%)	통계수	구성비(%)	
계	464	100	501	100	736	100	16.62
인 구	23	4.96	28	5.59	28	3.8	6.78
고용·임금	25	5.39	31	6.19	46	6.2	22.54
물가·가계 소비	15	3.23	16	3.19	16	2.2	2.17
보건·사회·복지	81	17.46	83	16.57	134	18.2	18.27
환경	20	4.31	22	4.39	34	4.6	19.35
농림·수산	46	9.91	46	9.18	72	9.8	16.11
광공업·에너지	22	4.74	29	5.79	33	4.5	14.47
건설·주택·토지	26	5.60	26	5.19	45	6.1	20.06
교통·정보 통신	38	8.19	39	7.78	55	7.5	13.12
도소매·서비스	9	1.94	10	2.00	17	2.3	23.61
경기·기업 경영	63	13.58	68	13.57	80	10.9	8.29
국민계정·지역계정	11	2.37	11	2.20	11	1.5	0.00
재정·금융	15	3.23	18	3.59	30	4.1	25.99
무역·외환·국제수지	8	1.72	9	1.80	12	1.6	14.47
교육·문화·과학	38	8.19	41	8.18	68	9.2	21.41
기 타	24	5.17	24	4.79	55	7.5	31.84

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

14

2 자치단체 작성통계 현황

● 자치단체별 지역통계 작성 현황(2-1)

구분	통계인력(명)	자체통계수(개)	조사통계	보고통계
서울특별시	7	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가구통행실태조사 ■ 서울특별시정책지표조사 ■ 서울시차량통행속도실태조사 ■ 시민보건지표조사 	
부산광역시	6	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 부산시 차량교통량조사 ■ 부산사회통계조사 	
대구광역시	6	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사망증명서보완을 통한 사망원인조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대구광역시경기종합지수 ■ 대구광역시 시군구별 GRDP
인천광역시	3	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인천시민생활 및 의식조사 	
광주광역시	4	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 광주사회통계조사 	
대전광역시	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대전광역시도시물류현장조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대전광역시 자치구별 GRDP ■ 대전광역시경기종합지수
울산광역시	3	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 울산광역시시민생활수준 및 의식조사 	

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

15

● 자치단체별 지역통계 작성 현황(2-2)

구분	통계인력(명)	자체통계수(개)	조사통계	보고통계
경기도	5	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경기도민생활수준및의식조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경기도시군단위 지역GRDP
강원도	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 강원도여성취업실태조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 강원도시군단위GRDP
충청북도	3	1		<ul style="list-style-type: none"> ■ 충청북도 경기종합지수
충청남도	4	-		
전라북도	4	1		<ul style="list-style-type: none"> ■ 전라북도 경기종합지수
전라남도	4	-		
경상북도	4	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경북인의생활과의식조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경상북도시군단위GRDP
경상남도	3	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경남도민생활수준및의식조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경상남도시군단위GRDP
제주도	2	1		<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주도경기종합지수

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

16

3 충남관련 지역통계 작성 현황

● 충남의 지역통계작성 현황 (2-1)

제공기관	자료제공내용	주기	조사대상 사업체(가구)수	비고
대전 충남통계청	- 산업활동동향	월별	667	
	- 고용동향	월별	3,359	
	- 소비자물가동향	월별	1,467	
	- 지역내총생산	연간		
	- 소비자전망조사	월별		
	- 인구이동통계	분기별		
	- 대형소매점 판매동향	월별	29	
	- 농어업기본통계조사 결과	연간	7,937	
	- 고령자 통계	연간		
	- 사망원인 통계조사 결과	연간		
	- 출생사망통계 결과	연간		
	- 경제사회 변화상	연간		
	- 가계수지동향(분기)	분기별		
	- 농어업법인사업체조사	연간	716	
	- 통계로본 여성의 삶	연간		
	- 청소년 통계	연간		
	- 혼인·이혼·통계	연간		
- 어가경제조사 결과	연간	112		
- 농가경제조사 결과	연간	380		
- 어업기본통계조사결과	연간	920		
- 쌀생산비조사결과	연간			

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

17

● 충남의 지역통계작성 현황 (2-2)

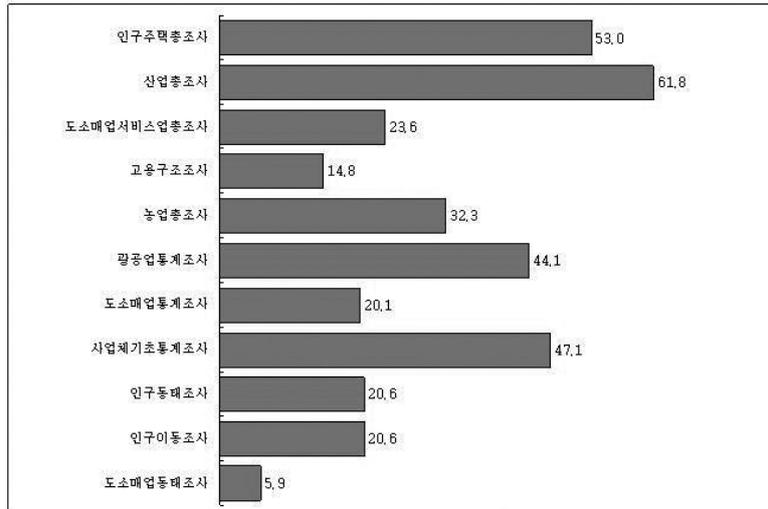
제공기관	자료제공내용	주기	조사대상 사업체(가구)수	비고
대전 상공회소	- 제조업체 경기전망	분기별	148	대전지역
충남북부상공회소 (천안)	- 제조업체 경기전망	분기별	200	충남지역
한국은행 대전·충남본부	- 소비자동향조사(CSI)	분기별	300	제조122, 비제조71 기업체+유관기관
	- 기업경기조사(BSI)	월별	193	
	- 지역경제동향 모니터링결과	분기	54	
	- 지역경제동향	연간		
	- 기업자금사정조사	월별	193	
	- 은행여·수신동향	월별		
- 비은행여·수신동향	월별			
- 어음부도동향	월별			
- 부동산시각동향	부정기			
충청남도청	- 주민등록 인구통계	1년		매익년 2월발행
	- 충남통계연보	1년		매년 12월
	- 사업체기초통계조사보고서	1년		매년 12월
한국무역협회 대전·충남지부	- 대전·충남 수출입동향	월별	2,740	관세청 통관기준(대전·충남 무역업체대상)
	- 대전·충남 벤처수출동향	월별	2,740	
국민은행 경제연구소 (서울)	- 주가아파트가격동향조사	주간		현력 부동산산업소를 통한 가격입력 방식을 통한 조사
- 전국주먹가격조사(대전·충남)	월별			
산업은행경제연구소 (서울)	- 제조업경기전망조사	분기별		대전·충남북지역 사업개발 및 자금사정

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

18

4 통계의 활용도 및 통계별 활용 수요

● 국가위임통계의 활용도



3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

19

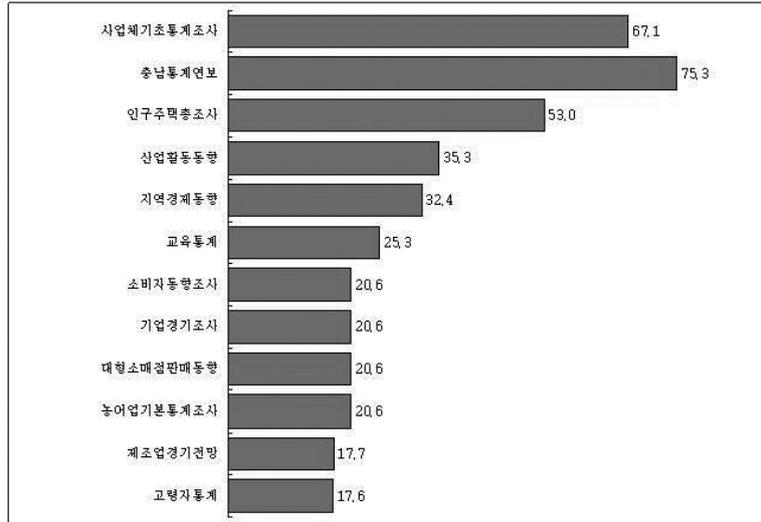
● 국가위임통계의 통계별 수요

통계명	응답율 (%)	활용 수요
인구주택총조사	53.0	<ul style="list-style-type: none"> 중장기 주택수요예측, 중장기발전계획 수립 인구 변화 동향 및 전망 교육, 교통, 보건 등의 정책수립의 기초자료
산업총조사	61.8	<ul style="list-style-type: none"> 산업 및 경제정책 수립(산업의 구조, 지역별 분포를 파악) 중소기업 지원 및 육성, 지역에 맞는 산업육성 등
도소매업·서비스업 총조사	23.6	<ul style="list-style-type: none"> 지역경제개발정책 수립 지역활성화를 위한 사회경제정책 등
고용구조조사	14.8	<ul style="list-style-type: none"> 장단기 인력 및 고용정책 실업정책, 고용안정대책 수립 취약계층 고용분석
농업총조사	32.3	<ul style="list-style-type: none"> 농업정책수립, 중장기발전계획 수립
광공업통계조사	44.1	<ul style="list-style-type: none"> 경제산업정책 수립 등 지역내총생산 추계의 광공업부문 기초자료
도소매업통계조사	20.1	<ul style="list-style-type: none"> 경제산업정책 수립, 물류 및 유통 육성정책 수립
사업체기초통계조사	47.1	<ul style="list-style-type: none"> 경제산업정책 수립 지역내총생산 추계의 서비스업부문 기초자료
인구동태조사	20.6	<ul style="list-style-type: none"> 장래 인구예측
인구이동조사	20.6	<ul style="list-style-type: none"> 인구 정책 및 경제사회교육분야 기초자료
도소매업동태조사	5.9	<ul style="list-style-type: none"> 경제정책 수립, 물류 및 유통

3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

20

● 충남 지역통계의 활용도



3. 지역정책수립에 있어서의 통계 활용 현황

21

● 충남 지역통계의 통계별 수요

통계명	응답율 (%)	활용 수요
사업제기초통계조사	67.1	-
충남통계연보	75.3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 종합계획, 지역산업육성정책, 지역개발사업관련 정책 등 ▪ 도시계획, 산업 및 경제정책, 사회복지 등
인구주택총조사	53.0	-
산업활동동향	32.4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 월별, 분기별 산업동향 분석 ▪ 경제정책 기초자료
교육통계	25.3	▪ 장단기 인력수급 및 고용정책
기업경기조사	20.6	▪ 기업지원 정책 및 경제정책 기초자료
대형소매점판매동향	20.6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경제산업정책 수립 ▪ 물류 및 유통 육성정책 수립
농어업기본통계조사	20.6	-
제조업경기전망	17.7	▪ 산업동향 분석
고령자 통계	17.7	▪ 복지정책

4

지역정책수립을 위한 통계 수요

4. 지역정책수립을 위한 통계 수요

23

1 통계의 정비 및 개선과제

● 작성통계의 원시자료(RAW-DATA) 공개

- 작성되는 통계자료의 공개에 있어 통계보안상의 이유로 제한적

● 작성되는 통계의 공간적 조사범위의 확대

- 사회가 다변화 복잡화되면서 조사되는 공간적 범위의 확대가 요구
- 시군구 -> 읍면동, 읍면동 -> 기초조사구, 새로운 소지역통계조사구 설정

● 통계작성에 있어 수급통계와 함께 수급과정에 대한 통계 범위 확대

- 산업 및 구조변화에 대한 지역단위 통계의 부재

4. 지역정책수립을 위한 통계 수요

24

● 충남 지역통계의 정비 및 개선과제

통계명	정비되어야 할 내용
충남기본통계 (충남통계연보)	<ul style="list-style-type: none"> 시군통계연보와의 불일치 과거통계와의 시계열 불일치 복지분야 통계 양적 부족
고용통계	<ul style="list-style-type: none"> 경제활동인구의 월별/지역별 작성 필요 여성고용실태/노인고용환경 및 일자리 관련 통계항목 부족 장애인 교육/취업연계 실태 관련 통계 부족
인구이동통계	<ul style="list-style-type: none"> 통계량이 이동인구에 한정되어 있어 인구이동원인에 파악이 곤란하므로 이에 대한 통계 정비 필요
농어업기본통계조사	<ul style="list-style-type: none"> 자치단체의 보고통계와 상이
산업통계	<ul style="list-style-type: none"> 업체별, 지역별, 산업분류군별 통계(RAW데이터 공개필요) 기업별 매출액 통계 공개
제조업경기전망	<ul style="list-style-type: none"> 대전충남의 BSI이외의 충남지역만의 BSI 필요

4. 지역정책수립을 위한 통계 수요

25

2 충남의 신규통계 수요

필요한 통계	잠정적 활용수요	응답 순위
지역주민소득통계	경제진흥 및 사회복지정책 수립 등	1
(지역)사회지표	거주민의 삶의 질 수준 측정을 통한 지역의 균형정책수립	
시군구 지역내총생산	지역의 산업, 경제정책 수립 등	2
지역별 경제활동인구	산업 및 고용정책수립 등	
고용통계(장애인, 고령자)	취약계층의 고용파악	3
도소매업 및 서비스업 (재래시장관련통계)	지역경제활성화를 위한 정책 수립	
지역산업연관표	지역 산업연계관계 분석 및 산업정책 수립	
관광통계	관광관련 사업 및 정책 수립	4
기업경지지수(BSI)	지역의 경기동향 파악	
사교육통계	공교육활성화를 위한 정책 수립	
전략산업 통계	충남의 전략산업 및 전후방산업	



5. 통계수요에 대응한 지역통계체제 정비방안

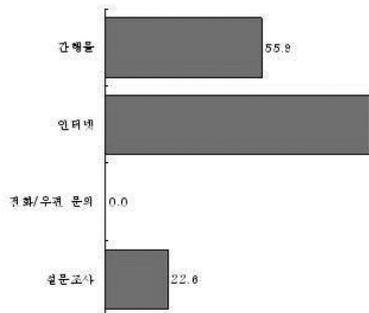
27

1 충남의 통계작성 및 제공 기반

● 통계인력 및 조직

- 도분청 : 4인 (행정 3, 통계전임 1)
- 시군청 : 대부분 2~3명이 담당, 타업무 겸직이 일반적, 통계 전임직 없음
- 충남 통계인력 총 41명중 1년미만 75.6%, 1~3년 23.8%, 3~5년 2.3%(1명)

● 통계정보 제공 체계



- 현재의 통계활용은 인터넷을 기반으로 하고 있음
- 충남도 및 시군 통계관련 웹서비스는 대부분 한글파일 및 PDF형식으로 수록
- 대부분 당해년도 정보만 제공하고 시계열자료의 축적 미비

5. 통계수요에 대응한 지역통계체계 정비방안

28

● 충남 및 시군의 통계정보 제공 체계 현황

도/시/군	자료제공범위	자료형태	담당실과
충청남도	충남통계연보	전자북	기획관리실
천안시	천안통계연보(1963~2004), 사업체기초통계, 기타(만화로보는통계, 통계용어, 그래프로보는천안), *통계DB서비스(stat-korea 연계)	Excel DB검색	정보통신담당관실
공주시	공주통계연보(2004)	PDF	자치행정과
보령시	보령통계연보(1964~2004)	Excel	자치정보과
아산시	아산통계연보(2004, 2005), 충남통계연보(2004), 기타(재미있는 통계속 이야기)	전자북(PDF)	기획감사담당관
서산시	*통계DB서비스(stat-korea 연계)	DB검색	주민자치과
논산시	논산통계연보(2001~2005)	HWP	기획감사담당관실
계룡시	계룡통계연보(2004)	PDF	기획감사실
금산군	금산통계연보(1999~2004), 기타(그래프로 보는 금산, 통계도우미)	Excel, html	기획정보실
연기군	연기통계연보(2003~2005)	Excel	자치행정과
부여군	부여통계연보(1995~2005), 주민등록인구통계	Excel	기획감사실
서천군	서천통계연보(2001~2005)	PDF	총무과
청양군	청양통계연보(2002~2005)	Excel	자치행정과
홍성군	홍성통계연보(2004)	PDF	기획관리실
예산군	예산통계연보(2004)	Excel	자치행정과
태안군	태안통계연보(2004)	Excel	기획감사실
당진군	당진통계연보(2005)	전자북(PDF)	기획감사실

5. 통계수요에 대응한 지역통계체계 정비방안

29

2 충남의 지역통계 인프라 강화방안

● 통계 조직 인력의 전문성 강화

- 통계전문직 공무원의 확충 및 지방통계직 공무원 신설
- 통계담당부서의 권한 및 위상강화

● 전문가 Pool(지역통계네트워크) 구성 및 협조체계 구축

- 통계작성기관, 교수 및 관련 연구소 등 지역에 대한 이해가 깊은 전문가 풀 구성
- 지역내 통계관련 제 문제에 대한 기획 및 조정
- 지역 통계품질 향상과 신규통계 개발을 위한 연구기능
- 공동학습 및 교육지원 등을 통한 통계작성 능력 향상

● 보고 및 사장 통계의 효율적 관리

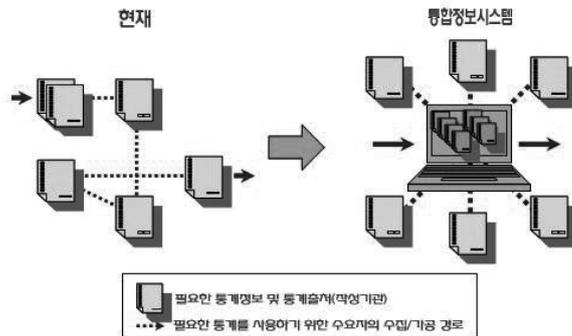
- 자치단체 내에서 업무용으로 사용되고 있는 행정통계의 개발

5. 통계수요에 대응한 지역통계체계 정비방안

30

● 통합통계정보시스템 구축

- 기관별 통계정보제공체계를 일원화
- 온라인상에서 통계분석을 할 수 있는 편리성 부여
- KOSIS(통계정보시스템)와 같은 충청남도의 통계정보시스템 구축



통계데이터베이스(Statistical database) : 통계적 분석을 목적으로 관리하는 데이터

6
정책제언

6. 정책제언

32

- **표본 확대 등을 통한 중앙단위 통계의 지역통계화**
- **지역통계에 대한 지침 마련**
 - 신규 개발되는 지역통계를 위한 모든 지자체에 공통적인 지침 마련
- **원시자료에 대한 부분적 공개**
 - 지방자치단체, 학계, 연구계 등에 대한 업무협약
- **지역통계개발을 위한 예산 및 인센티브 지원**
 - 수혜자 원칙에 의해 지역통계의 개발은 지자체에서 부담
 - 장기시계열 자료 작성을 위한 인센티브 부여
- **산업혁신 및 구조변화에 대응한 통계 개발**

참고자료

- **통계수요조사 개요**
 - 조사목적 : 충남의 통계이용실태 분석을 통한 통계경비 및 개선과제 도출
 - 조사방법 : 전자메일
 - 예비조사 : 2006년 8월 ~ 9월
 - 조사기간 : 2006년 9월 ~ 10월
 - 조사대상 : 충남의 정책수립에 영향을 미치는 산업, 지역개발 등 관련분야 전문가
 - 조사표배포 및 회수 : 회수율 5.2% (34부/600부)
 - 업무분야별 조사대상
 - 경제 및 산업관련분야 35.3%
 - 도시계획 및 건설, 기획홍보, 자치행정, 순수과학 각 11.8%
 - 복지환경, 문화관광 각 5.9%
 - 기타 8.8%

토 론

지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

나 주 몽

(전남대학교 교수)

- 최근 본격적인 지방분권화 시대를 맞이하여 지역경제에 대한 주민의 관심이 증가하고 더불어 각종 지역정책 수립에 있어 지역통계에 대한 필요성이 높아감에 따라 지자체 차원의 지역통계수요와 개발은 중요한 과제로 대두되고 있음.
- 이러한 상황에서 본 연구는 지자체의 지역통계의 활용실태와 바람직한 지역통계 활성화 방안을 모색하고 있다는 점에서 지역정책적인 측면에서 시의적절하고 향후 효율적인 지역정책의 수립에 기반을 제공한다는 측면에서 필요한 연구라고 할 수 있음.
- 특히 지자체의 실제 지역통계수요를 파악하기 위해 충남의 통계수요조사를 설문지법을 통해 현장의 지역통계 이용실태를 파악하고자 노력했는데 그 의미가 크다고 할 수 있음.
- 한정된 자료를 통해 코멘트를 자세히 할 수 없지만 다음과 같은 점들이 고려된다면 보다 유의한 연구가 될 것으로 생각됨.
- 첫째, 지역통계의 활용실태와 새로운 지역통계수요 전망에 관한 내용을 파악하기 어려움
 - 본 연구의 목적은 지역통계의 활용실태를 분석하고, 새로운 지역통계수요를 전망해보고 충청남도 차원의 바람직한 지역통계활성화 방안을 도출하는 3개로 구성되어 있음.
 - 그러나 지역통계의 활용실태와 새로운 지역통계수요에 대한 전망에 대한 내용이 자료상에서 명확히 파악하기 어려움.
 - 특히 본문 내용의 통계활용 현황 분석에 있어 “지역통계의 현황”과 “설문지법에 의한 지역통계현황”이 혼재되어 있어 어떠한 것이 실제현황이고 어떠한 것이 설문지에 의한

수요인자 구분하기 어려움. 두 가지를 명확히 구분할 필요가 있음.

- 둘째, 새로운 통계수요를 파악할 때 전자메일에 의한 통계조사수요의 설문지를 통 얻은 결과를 사용하고 있는데 회수설문지가 34부(5.2%)로 낮은 상황에서 사용한 결과가 지역 통계수요로써 대표성을 갖는데 문제가 없는지 의문임. 또한 업무별 조사대상자가 경제 및 산업관련 분야가 35.3%인데 이것이 회수된 설문지(34부)에 대한 것인지 명확하지 않음. 만약 회수된 설문지의 경우에는 설문에 의해 얻는 결과가 왜곡될 가능성이 높음.
- 셋째, 통계수요에 대응한 지역통계체제의 정비방안이 충남의 통계작성 및 제공기반, 충남의 지역통계 인프라 강화방안으로 나뉘어 제시되어 있지만, 이러한 방안이 현황 설명이나 추상적인 설명이 강하여 보다 구체적인 정비방안이 제시될 필요가 있음. 즉 충남 현황 및 설문조사의 수요를 반영한 정비방안으로써 보다 구체적인 내용이 언급되어야 할 것으로 사료됨.
 - 예를 들어 지역통계수요 조사를 얻어낸 문제점을 종합 정리하고, 이를 개선할 수 있는 방안을 연계하여 구체적으로 제시하는 등의 방법도 있을 것으로 사료됨.
- 다섯째, 제 5장의 통계수요에 대한 지역통계체제 정비방안을 제시하는 경우는 앞에서 충남의 통계체제에 대한 설명이 언급되어야 할 것으로 생각됨. 지역통계의 자료수집단계, 가공단계, 활용단계, 부족한 지역통계수요에 대한 피드백단계 등 단계적인 시스템에 대한 언급이 필요할 것으로 생각됨.
 - 전반적으로 연구의 목적이 어느 것에 초점을 두고 있는가 명확히 할 필요가 있음. 즉 제목은 통계수요와 개발과제인데, 반에 연구목적에는 지역통계활성화방안으로 되었음. 그러나 5장에서 제시하는 방안은 지역통계체제 정비방안으로 기술되어 있어 어느 것에 초점을 두고 있는지 목적을 명확히 파악하기 어려움. 따라서 논점을 명확히 하고 보다 일관된 논리 전개가 보완되어야 할 것으로 생각됨.

토 론

지역정책 수립을 위한 통계수요와 개발과제

정 승 진

(부산 전략산업기획단 기획부장)

토론

생산자 측면에서의 지역통계 발전방안

최 봉 호

(통계청 지역통계과장)

1. 지역통계를 보는 관점

지역통계는 시/도 또는 시/군/구와 같이 행정단위 기준으로 작성되는 통계와 통근/통학권, 근린생활권, 수도권 등과 같이 기능(권역) 기준으로 작성되는 통계로 구분될 수 있다. 행정단위 기준으로의 통계는 행정구역 경계가 자주 바뀔 수 있고, 행정단위 간 인구수 또는 면적 등이 편차가 커 시점을 달리하거나 국가 간 비교함에 있어 한계가 있다. 반면, 기능(권역) 기준의 통계는 지리정보(GIS)와 결합되어 지도로 표시되기 때문에 활용가치가 매우 높으나, 시스템을 구축함에 있어 많은 시간과 노력이 필요하다는 한계가 있다.

그러나 이 글에서는 상기와 같은 두 가지 기준에 대한 연구가 아니라, 어떤 지역기준이 되던지 불문하고 지역적으로 반드시 작성되어야 하는 지역통계가 무엇인지, 필요한 지역통계를 어떻게 개발할 것인지 등을 살펴보고자 한다.

2. 필요로 되는 지역통계는?

시/도 또는 시/군/구 단위로 필요로 되는 지역통계에는 어떠한 통계들이 포함되어야 하는 것인가에 대한 체계를 먼저 갖추는 것이 필요하다. 대략적으로는 지역간 차이를 보여주는 통계(실업률, 총생산액, 산업구조 통계 등), 지방자치단체가 역점적으로 추진하고 있는 전략산업(바이오산업, 문화산업, 관광산업 등) 정책을 뒷받침하는 통계, 지방자치단체의 성과를 나타내주는 통계(주민 만족 및 건강수준 향상 등)가 많이 요구되고 있다. 그러나 이 요구는 구체적이지 않아 필요로 되는 지역통계에 대한 보다 구체적인 프레임워크 개발이 필요하다.

3. 지역통계 개발을 지표체계

이에 대해 호주 통계청에서 구상하고 있는 지역통계 체계를 살펴보면 다음과 같다¹⁾. 즉, 호주 통계청에서는 지역에서 갖추어야 할 통계로 크게 인구통계, 삶의 질에 관한 통계, 지역사회 역량에 관한 통계, 경제통계 및 환경통계를 제시하고 있다. 우리의 경우도 이 체계를 벤치마킹 할 필요성이 있다.

1) 인구통계

- 남녀별/연령별 인구, 장래인구추계
- 전입지/전출지 별 인구이동, 이동자의 특성
- 통근/통학 인구

2) 삶의 질에 관한 통계

- 2-1) 서비스시설에 관한 통계(각종 시설에 대한 개수, 운용비용, 이용가격, 질(성과))
- 2-2) 웰빙(고용측면/건강측면/주거측면/소득측면 등)
- 2-3) 취약 또는 소외 계층 인구에 관한 통계

3) 지역사회 역량(Community Strength)에 관한 통계

3-1) 인적 자본

- 교육정도별 인구, 학위(자격증) 소지자 현황
- 리더쉽, 기술혁신

3-2) 사회 자본

- 지역사회에 대한 신뢰감, 안전감, 소속감
- 지역사회에서의 거주 기간
- 사회봉사활동에의 참여 현황 등

3-3) 정보/통신 네트워크

- 공공도서관, 신문구독 현황, TV 및 인터넷 보급 현황 등

1) Australian Bureau of Statistics, Information Development Plan for Rural and Regional Statistics, 2005.

4) 경제

4-1) 경제구조에 관한 통계

- 산업별 구조 통계
- 정규직/비정규직 근로자, 구인 현황, 이직률 등

4-2) 경제 실적에 관한 통계

- 생산(산업별 생산 물량 및 금액), 지출(소비, 투자 등), 분배(소득)
- 관광 통계(관광객 수, 관광객이 지출한 금액, 관광산업에의 투자 현황 등)

4-3) 외부와의 관계(Links)에 관한 통계

- 투입/산출 표
- 외국과의 수출/수입, 타 지역과의 이출/이입
- 물동량(철도, 도로, 해운, 항공)

4-4) 장애요인(Barriers)

- 숙련 노동자 부족 현황
- 사회간접자본(SOC)에의 투자 등

5) 환경

5-1) 자연자원 통계

- 물, 광물, 목재 등 자연자원 부존량 및 금액
- 토지 이용(농업용, 임업용, 광업용 등)에 관한 통계
- 물의 소비량 및 공급량에 관한 통계

5-2) 환경에 미친 영향에 관한 통계

- 물의 염도(level of salinity)
- 토양 오염도
- 환경을 보존하기 위한 프로그램에 관한 통계 등

4. 국내 지역통계의 문제점

첫째, 지역통계가 양적으로 부족하다는 점이다.

두 번째, 통계의 중요성에 대한 인식과 전문성이 부족하다는 점이다.

세 번째, 지역통계의 정확성이 낮고 활용이 저조하다는 점이다.

5. 주요 외국의 지역통계 작성/관리 조직 현황은?

프랑스 통계청에서는 지역통계를 전 지역에서 보편적으로 필요로 하는 통계와 1~2개 지역에서만 필요로 되는 통계로 구분하고 있다. 전자에 대해서는 통계청 본청 차원에서 각종 행정자료와 센서스 자료를 이용하여 생산코자 노력하고 있으며, 후자에 대해서는 프랑스 통계청과 지방자치단체 간 상호 협력하여 통계를 개발하고 있다. 이 경우 통계청은 기술 지원을, 지방자치단체는 소요비용 일부를 부담하고 있다.

다른 한편, 프랑스 통계청에서는 2001년 말에 작성된 “INSEE 2004”라는 명칭의 개혁프로그램에 따라, 지방청(24개)의 통계기획/분석 능력을 강화코자 지방청에 조직을 신설하고 인력을 배치한 바 있다. 따라서 지방청에서는 자료수집 업무뿐만이 아니라 자체적으로 통계 조사를 기획하고 분석을 할 수 있는 능력을 갖추고 있다.

영국의 경우 지역통계개발을 위하여 영국 통계청이 주축이 되어 2001/02~2005/06년 5개년 간 86.2백만 파운드(약 1,700억 원)의 방대한 예산을 편성한 바 있다. 영국 통계청에서는 지방자치단체 및 중앙부처(교육부, 보건부, 교통부, 노동/연금부, 내무부 등)과 함께 468개 Local Authority Districts (우리나라의 시/군/구에 해당) 별, 약 9,000개 Ward(우리나라의 읍/면/동에 해당) 별 및 175,434개 Output Areas (England 및 Wales 기준으로 평균 125 가구 및 300여명의 인구가 있음) 별로 각종 통계를 만들어내코자 노력하고 있는 점이 매우 획기적이다.

호주의 경우 아델라이드市에 있는 통계청의 남부호주 지방사무소에 ‘농촌/지역 통계센터’를 설치하여 이 센터로 하여금 지역통계 개발업무를 전적으로 맡도록 하고 있다. 나머지 7개 지방사무소에는 10명의 직원으로 구성된 지역통계협력팀을 두어 ‘농촌/지역 통계센터’의 업무지휘를 받도록 하고 있다. ‘농촌/지역 지역통계센터’와 지역통계지원팀에서 하는 일은 지역통계 수요의 파악, 지방자치단체에의 통계작성 기술지원, 행정자료를 이용한 지역통계 개발업무 등을 수행하고 있다. 한편, 지방자치단체의 경우도 지역통계개발업무를 등한시 하는 것이 아니라 나름대로 지역통계의 생산·관리 기능을 적극적으로 수행 하고 있다.

미국 및 캐나다의 경우 통계청 본부에 지역통계를 체계적으로 생산·관리하는 조직이 있으며, 각 지방통계사무소의 경우 현장에서의 자료수집기능이외 지역통계를 체계적으로 관리·서비스하는 기능을 갖추고 있다. 특히, 미국의 경우 지방통계사무소에서 본연의 자료수집 업무뿐만이 아니라 타 부처(노동부, 교육부, 보건복지부, 주택부 등)에서 의뢰한 가구를 대상으로한 조사업무를 대행해주고 있는 점이 특징적이다. 한편, 지방자치단체의 경우도 지역통계의 생산·관리기능을 적극적으로 수행하고 있다.

6. 지역통계 개발을 위한 통계청의 기본방향

통계청에서는 지역통계 개발을 위하여 모든 지역에 일반적으로 필요한 기본통계와 일부 지역에만 필요한 지역특화 통계를 먼저 구분코자 외국의 사례를 발굴 중에 있다²⁾.

지역통계 개발을 위하여서는 모든 지역에서 일반적으로 필요한 기본통계와 일부 지역에만 필요한 지역특화 통계로 구분하여, 일반적으로 필요한 기본통계는 중앙(통계청 등)에서 지역특화통계는 지방자치단체가 주도적으로 개발/추진하는 방안이 가장 이상적이라 하겠다.

그러나 일반적으로 모든 지역에서 필요한 기본통계라 하더라도 중앙차원에서 모든 기본통계를 개발하기에는 한계가 있다. 즉, 현재 기본통계 중 많은 통계가 조사로 작성되고 있는데, 기본통계를 지역적으로 세분하기 위해서는 표본규모를 대폭 확대해야만 가능할 것이다. 표본규모를 대폭 확대한다는 것은 통계 인력과 예산을 대폭 확대한다는 말과 일맥상통하는데, 현실적으로 인력과 예산을 대폭 확대하는 것은 실현되기가 쉽지 않은 일이다.

따라서 중앙차원에서 지역통계를 개발하는 경우에는 표본조사에 의한 방법보다는 인구주택센서스와 같은 각종 센서스 결과를 이용하거나 각종 행정(등록, 신고)자료를 이용한 방법이 가장 좋은 방법이라 하겠다. 반면, 표본조사에 의해 지역통계를 개발하는 경우에는 조사라는 것이 워낙 어려운 일이기 때문에 중앙(통계청 등)과 지방자치단체가 상호 분담/협조하여 개발하는 것이 좋은 방법이라 하겠다.

통계청에서는 노동부, 문화관광부, 보건복지부, 농림부, 한국은행 등 중앙부처와의 협의를 진행하여 지역통계발전 중장기계획을 작성코자 준비 중에 있다.

다른 한편, 일부 지역에서만 필요로 되는 지역특화 통계의 개발은 지방자치단체가 주관을 하고, 중앙정부(통계청이 주축)에서는 이를 작성할 수 있도록 기술적인 사항(조사 설계, 표본추출,

가구명부 및 조사구요도의 정비, 결과분석, 통계방법론 검토, 통계 교육 및 연수 실시 등)을 충분하게 지원하는 역할분담 방안이 바람직하다고 볼 수 있다.

현재 통계청에서 시험조사 실시 등 기술지원을 실시하고 있는 지방자치단체와 통계는 다음과 같다. 서울 마포구 및 강남구 사회통계조사, 부산 관광통계조사, 해운대구 사회통계조사 및 고용통계조사, 인천 서비스업활동지수, 대전 유성구 사회통계조사, 경기도 용인시 사회지표조사 및 고양시 고용통계조사, 강원도 관광통계조사, 태백시 사회통계조사 및 고용통계조사, 충북 청원군 고용통계조사, 전북 특화산업통계 및 전주시 고용통계/도소매업/광공업 통계조사, 경남 창원시 고용통계/도소매업/광공업 통계조사 등이 있다.

2) 통계청, 지역통계 개발수요 및 개발방향, 2006.6

7. 맺는 말

첫째로, 주요 외국(미국, 캐나다, 영국, 호주 등)의 사례와 같이 지역통계의 발전을 위해서는 근본적으로 지방자치단체에서의 통계조직 확충이 절대적으로 필요하다. 이를 위해 지방자치단체 스스로 최소한 과 수준의 통계조직 확충을 위한 노력 경주가 필요하다. 즉, 지자체 스스로 필요한 통계개발에 대한 비용 투자가 필요하다.

지방자치단체 통계담당과에서 해야 할 일들은 일본이나 캐나다의 지방자치단체가 하고 있는 일들을 벤치마킹하면 될 것 같다. 예를 들어, 캐나다 브리티쉬 콜롬비아 주정부의 통계조직(6개 파트 34명이 근무)에서는 주정부 통계법을 제정/운영하고 있으며 다음과 같은 일들을 하고 있다³⁾.

- 지역통계자료 제공업무
- GRDP 추계, 수/출입 통계 집계, 관광/중소기업/농어업 분야 통계 연구 및 개발
- 노동력, 임금, 소득 수준 및 소득원, 빈곤, 실업보험 수급자 특성, 범죄 통계 등
- 인구 추정 및 추계, 인구이동, 지리정보시스템 구축/운영
- 위탁 조사업무 수행, 모집단 및 표본추출기법 개발, 조사표 설계, 보고서 발간 등

두 번째로, 지역주민의 알 권리를 충족하기 위한 제도로 정부(행정자치부)에서는 지방자치단체 재정성과 공시제도를 도입/시행하고 있다. 또한 재정성과 공시제도 이외에 지방자치단체에 대한 전반적인 행정운영성과를 공시하는 방안도 마련코자 준비 중에 있다⁴⁾. 이렇게 되면 16개 시/도 및 234개 시/군/구별로 성과가 좋은 지자체와 그렇지 못한 지자체를 일목요연하게 파악할 수 있게 된다.

이와 같은 성과를 측정하기 위해서는 가장 중요한 것이 통계지표가 된다. 그러나 현재의 지표체계에는 기존에 이용 가능한 지표만을 이용코자 하는 체계로서, 성과를 보여줄 수 있는 통계지표가 들어가 있지 않다. 따라서 지표체계에 삶의 질을 보여줄 수 있는 실업률, 빈곤인구비율, 주민소득 (또는 GRDP) 통계 등이 포함되어야 하겠다.

3) BC Stats, Who We Are, <http://www.bcstats.gov.bc.ca/whowe.asp>

4) 행정자치부 주관 지방자치단체 평가 /공시제도 개선 정책토론회 발표 자료, 2006.1.24.

제 3 부

총 합 토 론

- 사 회 : 박 수 영 (지역발전포럼 공동대표)
- 토 론 : 각 세션별 참석자

부 록

- (사단법인)지역발전포럼 발기취지문
- 발기인대회 및 창립기념포럼
- 제2회 지역발전포럼
- 제3회 지역발전포럼
- 제4회 지역발전포럼
- 제5회 지역발전포럼
- 제6회 지역발전포럼
- 제7회 지역발전포럼
- 제8회 지역발전포럼
- 제9회 지역발전포럼

지역발전포럼 발기 취지문

정보통신혁명으로 인한 세계화, 정보화, 다원화가 사회의 모든 분야에 걸쳐 일어나고 있는 대변혁의 시대가 도래했다. 세계경제는 혁신을 강조하는 지식기반경제로 이행하고 있으며, 지식기반경제의 원천은 지식의 창출과 확산에 있다. 이것은 제도적·공간적·문화적인 근접성을 가진 “지역” 단위에서 혁신이 가장 효율적으로 일어날 수 있기 때문에, 이제는 지역경쟁력이 국가경쟁력을 좌우하는 핵심적인 요인으로 주목받고 있다.

그러나 우리의 경우 이러한 세계적 흐름에 심히 역행하고 있지 않은가? 수도권집중으로 인한 지역간 불균형이 심화되고 있고, 이로 인하여 우리나라의 지역경쟁력이 심각하게 약화되어 있다. 수도권의 인구집중율은 일본의 32%와 프랑스의 18%를 훨씬 능가한 47%라는 세계적으로 그 유례를 찾아볼 수 없는 수준이다. 이러한 인구집중보다 더욱 심각한 것은 국가 공공기관, 대기업 본사, 연구소, 외국기업 등, 정치 경제 사회 문화 모든 분야의 정보 및 주요 중추관리기능의 80~90%가 수도권에 집중되어 있다는 사실이다. 이러한 후진국형의 과도한 수도권집중은 과밀화와 혼잡화로 인한 사회경제적 비용을 크게 증가시켜 지역경쟁력의 약화 뿐만 아니라 국가경제의 발전에 큰 부담을 주고있다.

또 한편 이와 대조적으로 지방에서는 고급인력과 자금의 유출, 취약한 기반시설, 주요전략산업의 육성부재 등으로 인한 경제적 어려움이 가중되어 왔다. 뿐만 아니라 열악한 지방문화와 의료, 생활편의 시설의 부족에 따른 삶의 질 저하와 정보 및 취업기회의 결핍 등 전반적인 사회적 침체가 가중되고 있다. 수도권집중의 폐해는 단지 수도권과 지방 모두의 경제적 비효율의 문제 뿐만 아니라 수도권과 지방간의 대립과 갈등으로 나타나고 국민의 연대와 통합에 대한 심각한 장애요인이 되어 국가의 미래를 크게 어렵게 하고 있다

이에 우리는 수도권의 집중으로 인한 사회경제적 비능률을 제거하고 침체된 지역경제를 활성화 함으로써 국가경제의 새로운 원동력을 창출할 수 있기를 바란다. 또한 지역격차로 인하여 분열된 국민적 결속력을 회복함으로써 국민경제의 보다 큰 원동력을 분출할 수 있기를 기대한다. 우리는 진정으로 모든 지역의 특성과 잠재력을 최대한 발휘할 수 있는 창의적

인 사회경제구조를 지향하며, 또한 지역의 경쟁력을 제고함으로써 현재 한계에 도달한 거시경제의 성장을 촉진시켜 나아갈 수 있기를 원한다.

이를 위하여 우리는 국가차원의 지역정책방향을 모색할 뿐만 아니라 중앙과 지방의 균형된 행정구조가 형성될 수 있도록 지역분권화를 통한 지방자치의 틀이 올바르게 정착될 수 있기를 바란다. 지역분권화를 통한 경제발전과 지역경쟁력의 강화 없이는 결코 우리가 선진사회의 대열에 참여 할 수 없음을 다시 한번 강조하고자 한다. 오직 강력한 지역분권화를 통해서만이 진정한 민주주의의 꽃을 피울 수 있을 뿐 아니라 지역경쟁력의 배양만이 선진민주경제의 대열에 참여할 수 있는 기본여건임을 확신한다. 이를 위하여 본 포럼은 지속적으로 올바른 지역정책의 모색과 의견수렴을 위한 국민적 논의의 장을 마련하고, 이에 기초하여 지역발전을 위한 정책대안을 제시하고자 한다.

이에 우리나라의 모든 지역에서 관련 전문가들이 모여, 21세기 국가발전을 위한 새로운 지평을 열어가고자 『지역발전포럼』을 창립하는 바이다.

2001년 12월 7일
부산대학교 상남국제회관
효원(曉原)홀에서

발기인 대회 및 창립기념포럼 개최

등록·축사

1) 국가발전전략으로서 지역 경쟁력의 제고방안

사회자 : 안충영 (중앙대 교수)

발표자 : 박 승 (중앙대 명예교수)

토론자 : 김종갑 산업자원부 산업정책국장

김원배 국토연구원 선임연구위원

음성직 중앙일보 수석전문위원

윤중걸 부산 상공회의소 사무국장

2) 21C 한국 분권화의 방향과 그 좌표

사회자 : 박수영 (선문대 부총장)

발표자 : 황인정 (강원 개발 연구원장, 전국 시도 연구원 협의회장)

토론자 : 이주석 지방이양 추진위원회 팀장

강형기 충북대 교수

공창석 경상남도 자치행정국장

박재율 부산참여자치시민연대 사무처장

3) 발기인 대회 및 총회

4) 저녁만찬(한국은행 총재)

제2회 지역발전포럼 개최

주 제 : 지역중심의 국가발전 방향과 전략

인 사 : 박수영 공동대표 (선문대 부총장)

축 사 : 안상영 부산시장

1) 지역경쟁력 강화와 지역혁신

사회자 : 엄영석 동아대 총장

발표자 : 김영호 경북대 교수 (전 산업자원부장관)

토론자 : 김종갑 산업자원부 산업정책국장

배광선 산업연구원 원장

(주)FNF 대표이사 사장 류홍석

남충희 박사 부산시 센텀시티 사장

임호욱 부산일보 논설위원

2) 국토균형발전을 위한 지역중심의 발전체제 구축

사회자 : 송인성 공동대표 (전남대 교수)

발표자 : 김용웅 박사 (국토연구원 부원장)

토론자 : 권 옥 행정자치부 지방자치국장

장동규 건설교통부 국토정책국장

허남식 부산시 기획관리실장

최영출 충북대 교수

음성직 중앙일보 수석전문위원

3) 종합토론

사회자 : 안충영 공동대표 (중앙대 교수 및 대외정책연구원 원장)

제3회 지역발전포럼 개최

주 제 : 21세기 지역산업, 어떻게 성장해야 하나?

개회사 : 황인정 (포럼공동대표, 강원개발연구원장)

축 사 : 박찬석 (경북대 총장)

1) 지역의 핵심성장전략과 정책 과제

사회자 : 박찬석 (경북대 총장)

발표자 : 박양호 (국토연구원 선임연구위원)

토론자 : 윤영선 (산업자원부 산업입지환경과장)

임우진 (광주광역시 기획관리실장)

박삼옥 (서울대 교수)

윤중걸 (부산상공회의소 사무국장)

2) 지역 차별화 발전 모형과 산업개편

사회자 : 김안제 (서울대 교수)

발표자 : 배광선 (산업연구원 원장)

토론자 : 최재길 (건설교통부 입지계획과장)

김웅렬 (경상남도 기획관리실장)

이성근 (영남대 교수)

홍순영 (중소기업협동조합 상무)

3) 종합토론

사회자 : 최정호 (울산대 석좌교수)

토론자 : 김안제 (서울대 교수)

박찬석 (경북대 총장)

안충영 (포럼공동대표, 대외정책연구원 원장)

제4회 지역발전포럼 개최

- 주 제 : 지역발전 전략으로서 외국인 투자유치방향
개 회 사 : 이영준(포럼공동대표, 부산대학교 교수)
환 영 사 : 임내규(산업자원부 차관)
기조연설 : 홍성웅(한양대 초빙교수, 전 한국건설산업연구원장)

제1부 지역경제 활성화를 위한 외국인투자유치 정책

- 사회 : 최상철(서울대 교수)
발표 : 임성훈(KOTRA 책임연구원)
토론 : 박영철(국토연구원 선임연구위원)
토론 : 박병원(재정경제부 경제정책국장)
토론 : 주종권(전라북도 경제통상국장)
토론 : 제프리 존스(주한 미국상공회의소 회장)

휴 식

제2부 지역균형발전과 외국기업유치전략(사례연구중심)

- 사회 : 안충영(포럼공동대표, 대외경제정책연구원장)
발표 : 최영출(충북대 교수)
토론 : 정준석(산업자원부 해외투자심의관)
토론 : 윤 영(경상남도 경제통상국장)
토론 : 허재완(중앙대 교수)
토론 : 김완순(KOTRA 외국인투자 옴부즈만, 고려대 명예교수)

제3부 종합토론

- 사회 : 김영호(포럼공동대표, 경북대 교수)
토론참가자 : 발표자 및 지정토론자, 외국상공인 대표 등

제5회 지역발전포럼 개최

주 제 : 지방자치제도의 정착을 위한 지방재정제도 개혁

개 회 사 : 이 영 준 (포럼공동대표, 부산대학교 교수)

환 영 사 : 심 대 평 (충청남도지사)

기조연설 : 김동건(서울대학교 교수, 정부혁신추진위원회 위원장)

제1부 국세와 지방세의 효율적 재배분방안

사 회 : 이재은 (경기대 교수)

발 표 : 이상용·라휘문 (한국지방행정연구원 연구위원)

토 론 : 이재성 (국가전문행정연수원 교수)

토 론 : 이영환 (부산광역시 재정관 국장)

토 론 : 김종웅 (경산대 교수)

토 론 : 염명배 (충남대 교수)

휴 식

제2부 중앙-지방간 기능조정에 대한 현 정부 정책의 평가와 차기정부의 과제 :

지방재정조정제도의 개편을 중심으로

사 회 : 조연상 (목원대 교수)

발 표 : 구정모 (강원대 교수)

토 론 : 허명환 (행정자치부 자치정보화담당관)

토 론 : 최민호 (충청남도 기획관리실장)

토 론 : 김정훈 (한국조세연구원 연구위원)

토 론 : 원윤희 (서울시립대 교수)

제6회 지역발전포럼 개최

개 회 사 : 이 영 준 (포럼공동대표, 부산대학교 교수)

환 영 사 : 김 성 철 (부산상공회의소 회장)

환 영 사 : 이 대 식 (동북아지역혁신센터 소장, 부산대 교수)

축 사 : 김 칠 두 (산업자원부 차관)

제1부 지역균형개발을 위한 지역혁신체제의 구축방안

사 회 : 김 영 호 (경북대학교 교수)

발 표 : 오 덕 성 (충남대학교 교수)

토 론 : 이 기 우 (부산·울산 중소기업청장)

이 영 활 (부산광역시 기획관)

최 용 호 (경북대학교 교수)

전 용 주 (부산상공회의소 전무이사)

휴 식

제2부 지역균형발전과 국제경쟁력강화 방안

사 회 : 김 학 로 (부산발전연구원 원장)

발 표 : 김 원 배 (국토연구원 선임연구위원)

토 론 : 김 용 근 (국가균형발전추진단 부단장)

토 론 : 김 영 채 (주식회사 경남무역 사장)

토 론 : 임 성 훈 (KOTRA 책임연구위원)

토 론 : 온 기 운 (매일경제신문 논설위원)

제3부 종합토론

사 회 : 안 충 영 (대외정책연구원 원장)

토 론 : 발표자 및 토론자 외

제7회 지역발전포럼

- 일 시 : 2004년 11월 5일(금)(14:00~18:40)
- 장 소 : 대구 파크 호텔 목련홀
- 공동주최 : 신평지역발전포럼, 21세기낙동포럼, 동북아지역혁신연구원, 매일경제신문
- 후 원 : 대구광역시, 경상북도, 대구은행

- 주 제 : 지역발전을 위한 국제화 전략(2:00~2:30)
- 개 회 사 : 이 영 준 (포럼공동대표, 부산대학교 교수)
- 축 사 : 조 해 녕 (대구시장)

【제1부】 지역의 국제화 전략 (2:30~3:30)

- 사 회 : 박 수 영 (포럼공동대표, 선문대학교 교수)
- 발 표 : 박 삼 옥 (서울대학교 사회과학대학장)
- 토 론 : 주 낙 영 (경상북도 경제통상실장)
- 타 열 (영남대학교 교수)

【제2부】 글로벌 마케팅 전략 : 미국진출사례 (3:30~4:30)

- 사 회 : 최 용 호 (경북대학교 교수)
- 발 표 : 성 창 모 (인제대학교 총장)
- 토 론 : 온 기 운 (매일경제신문 논설위원)
- 박 명 호 (계명대학교 교수)

♣ 휴 식 ♣

【제3부】 지역의 국제화와 R&D정책 (4:40~5:40)

- 사 회 : 정 희 수 (KDI 국제정책대학원 교수)
- 발 표 : 이 기 중 (과학기술기획평가원 기반조성사업실장)
- 토 론 : 이 동 우 (국토연구원 연구위원)
- 조 문 기 (한국은행대구경북본부 기획조사실장)

【제4부】 종합토론 (5:40~6:10)

- 사 회 : 박 수 영 (포럼공동대표, 선문대학교 교수)
- 발표자 및 토론자 외

【지역발전포럼 총회】 (6:10~6:40)

제8회 지역발전포럼

- 일 시 : 2005년 4월 15일(금)(14:00~18:00)
- 장 소 : 강원도 춘천시 세종호텔 세종홀
- 공동주최 : 협지역발전포럼·강원발전연구원
동북아지역혁신연구원·매일경제신문
- 후 원 : 조흥은행·산업연구원
- 개 회 사 : 이 영 준 (포럼공동대표, 부산대학교 교수)
- 축 사 : 김 진 선 (강원도지사)
- 환 영 사 : 최 동 규 (강원발전연구원장)

[기조연설] 지역통계의 인프라 강화방안

- 발 표 : 오 갑 원 (통계청장)

[제1부] 지역통계의 문제와 개선방향

(2:30~3:20)

- 사 회 : 여 흥 구 (한양대학교 대학원장)
- 발 표 : 이 진 면 (산업연구원 부연구위원)
- 토 론 : 김 영 표 (경남발전연구원 연구위원)
이 춘 근 (대구경북연구원 연구위원)

[제2부] 지역발전과 지역통계자료의 중요성

(3:30~4:20)

- 사 회 : 이 태 일 (충북개발연구원장)
- 발 표 : 김 주 철 (아리조나주립대학교 교수)
- 토 론 : 김 재 익 (계명대학교 교수)
최 봉 호 (통계청 통계연구과장)

♣ 휴 식 (4:20~4:40) ♣

[제3부] 강원도의 관광통계 개선방안

(4:40~5:30)

- 사 회 : 이 영 련 (강원대학교 교수)
- 발 표 : 정 우 철 (강원발전연구원 연구위원)
- 토 론 : 이 효 (한국지방행정연구원 복식부기센터 소장)
김 향 자 (한국문화관광정책연구원 연구위원)

[제4부] 중 합 토 론

(5:30~6:00)

- 사 회 : 박 수 영 (지역발전포럼 공동대표, 선문대학교 교수)
- 토 론 : 각 세션별 참석자

제9회 지역발전포럼

- 전체주제 : 지역금융의 현황, 문제점과 개선 방향
- 일 시 : 2005년 12월 8일(목) 오후 1시30분~
- 장 소 : 부산대학교 인덕관
- 공동주최 : 지역발전포럼, 부산발전연구원, 동북아지역혁신연구원,
지역금융연구회, 매일경제
- 후 원 : 한국은행 부산본부

개회사 및 축사 (2:00~2:30)

- 개회사 : 김영호 (지역발전포럼 공동대표, 유한대학설립총장)
- 축 사 : 조영래 (한국은행 부산본부장)

[제 1 부] 지역금융의 구조적 취약성과 개선 방안 (2:30~3:20)

- 사 회 : 김영호 (지역발전포럼 공동대표, 유한대학설립총장)
- 발 표 : 권상장 (계명대학교 교수)
- 토 론 : 김창수 (부산대학교 교수)
- 토 론 : 이종필 (부산발전연구원 연구위원)

[제 2 부] 혁신중소기업 금융의 활성화 방안과 지역금융 (3:30~4:20)

- 사 회 : 최용호 (경북대학교 교수)
- 발 표 : 함준호 (연세대 국제학대학원 교수)
- 토 론 : 구재운 (전남대학교 교수)
- 토 론 : 최진배 (경성대학교 교수)

■ 휴 식 (4:20~4:40) ■

[제 3 부] 기업의 사회적 책임(CSR)과 지역금융기관의 역할 (4:40~5:30)

- 사 회 : 허 화 (부산대학교 교수)
- 발 표 : 진병용 (대구은행 금융경제연구소장)
- 토 론 : 김유철 (한국은행 부산본부 기획조사실장)
- 토 론 : 온기운 (매일경제 논설위원)

[제 4 부] 총 합 토 론 (5:30~6:00)

- 사 회 : 이영준 (지역발전포럼 공동대표, 부산대학교 교수)

[제 5 부] 총 회 (지역발전포럼, 6:00~)

- 사 회 : 박수영 (지역발전포럼 공동대표, 선문대학교 교수)