

## 인천 경제자유구역이 인천시 자치구(군)간 지역불균형에 미치는 영향분석

김보라\* · 최진무\*\*

### The Impact of the Incheon Free Economic Zones on Regional Disparities in Incheon

Bora Kim\* · Jinmu Choi\*\*

**요약 :** 인천 경제자유구역은 2003년 우리나라에서 처음 지정된 경제자유구역으로서, 3개 지구 즉, 송도, 청라, 영종지구를 포함한다. 기존연구에서는 경제자유구역에 대해 국가경제적인 차원에서의 경제자유구역 활성화 방안이나 외자 투자유치 문제점 등이 주요 논점으로 연구되었다. 그러나 경제자유구역 개발로 인한 지역경제와의 연관성이나 배후지와의 연계발전, 지역균형발전 등의 관점에서의 연구는 현재까지 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 인천 경제자유구역 법률제정(2003년)을 기점으로 전기(1996~2002년)와 후기(2003~2009년) 총 14년 동안의 인천시 자치구(군)간의 지역불균형의 원인과 특성을 분석하여 인천 경제자유구역이 인천시 지역불균형에 미치는 영향을 연구하고자 하였다. 그 결과 인천 경제자유구역 개발이 지역경제 활성화와 구도심 파급효과로 연결되지 못하고 있음을 알 수 있었으며, 경제자유구역 내 대규모 아파트건설이나 기반시설건설은 구도심과의 불균형을 더욱 커지게 하고 있는 것으로 분석되었다.

**주요어 :** 인천, 경제자유구역, 지역불균형, 지역균형발전, 구도심, 신도시개발

**Abstract :** Incheon Free Economic Zone is the first free economic zone specified in 2003 in Korea. Previous research on the Free Economic Zone has focused on the activation of the free economic zone or foreign investment issue at the level of the national economic plan. Related to the development of a free economic zone, studies are currently insufficient on the relevance of the local economy, the development of linkages with hinterland, and the balanced regional development. Therefore, this study tried to investigate the impact of Incheon Free Economic Zone to the local economy through analyzing the causes and characteristics of the imbalance between the regions in Incheon by comparing before (1996-2002) and after (2003-2009) of the Incheon Free Economic Zone legislation (2003). The result shows that development of the free economic zone has not been connected to the local economy activation and the ripple effect on the old town in Incheon. Further, the construction of a large apartment and infrastructure in the free economic zones have increased the disparity between the free zones and the old town.

**Key Words :** Incheon, Free economic zone, Regional disparity, Balanced regional development, Old town, New town development

\* 시라큐스 대학교 지리학과 대학원생 (Graduate Student, Geography, Syracuse University, bkim06@maxwell.syr.edu)

\*\* 경희대학교 지리학과 교수 (Professor, Geography, KyungHee University, cjm89@khu.ac.kr)

## 1. 서론

### 1) 연구배경 및 목적

2003년 7월 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률을 시행한 이래, 현재 우리나라는 1차 3개 구역(2003년: 인천, 부산·진해, 광양만권), 2차 3개 구역(2008년: 황해, 대구·경북, 새만금·군산), 3차 2개 구역(2013년: 충북, 동해안권)으로 총 8개의 경제자유구역을 지정, 운영 중에 있다(2013년 9월 기준, 경제자유구역기획단, 2013). 특히, 이중에 인천경제자유구역은 전국 8개 구역 중 총 169.5 km<sup>2</sup>의 면적에 달하는 가장 넓은 면적을 보유하고 있으며, 인천국제공항과 항만을 포함하여 송도, 영종, 청라 국제도시가 자리잡고 있는, 총 8개 경제자유구역 중에서는 가장 활발하게 개발이 진행되고 있는 지역이다. 2003년 인천 경제자유구역 청 출범당시, 인천시는 경제자유구역에 대한 신도시개발을 먼저 추진하고, 이를 통한 구도심 파급효과를 기대한다는 것과 이를 인천시 전체 도시발전의 기폭제로 삼겠다는 것이 인천광역시의 기본 구상이었다(최강립, 2007; 윤갑식, 2008).

그러나 인천경제자유구역은 기본계획 당시 예상했던 것과는 달리 여러 가지 문제점에 직면해 있다. 경제자유구역의 성공을 가름할 외자유치는 아직까지 미흡한 실정이며, 2007년 미국의 서브프라임 모기지론 사태 이후 유럽의 금융위기 등에 따른 국제 자본의 외국투자는 최근 들어 더욱 감소되고 있는 실정이다(전재완, 2008). 또한, 경제자유구역을 위한 여러 가지 제도적, 법적 문제점도 지적되고 있으며(이익현, 2002; 노상환, 2005), 영종하늘도시 등 경제자유구역 내 신도시개발을 둘러싼 시행과정에서의 문제 등 여러 가지 문제점들이 끊이지 않고 있다(김천권·박택준, 2011; 이창길, 2011)

이러한 경제자유구역의 문제는 단지 국가적 차

원의 경제문제뿐만 아니라 인천시의 심각한 지역 불균형 문제를 야기할 수 있다는 점에서 그 중요성이 있다 하겠다. 지역 간 혹은 지역 내 지역발전에 영향을 미치는 요소들이 서로 균형을 이루면서 발전하는 상태를 지역균형발전이라 할 때, 이러한 지역 간 발전에 차이가 나타나고, 지역격차가 발생하는 현상을 지역불균형이라 할 수 있다(이재원·이유종, 2007). 즉, 2000년 이후 최근까지 추진되어온 경제자유구역 내 신도시개발은 인천시의 구도심을 분리하는 정책의 일환이었으며, 이는 구도심의 지역경제 침체와 인천시의 양극화 현상을 야기하는 결과를 초래하게 되어 인천의 도시 발전에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 인천 경제자유구역 법제정(2003년)을 기점으로 전기(1996~2002년)와 후기(2003~2009년) 총 14년 동안 지역불균형의 원인과 특성을 분석하고자 하였다. 이를 통해 인천시 자치구(군)간의 불균형 문제를 객관적 지표를 통해 보다 체계적으로 분석하고, 향후 인천시의 균형발전 및 지역발전과 공존할 수 있는 경제자유구역 계획수립을 위한 기초자료를 제공하는 데에 연구의 목적이 있다.

### 2) 연구범위 및 방법

인천시 자치구(군)간 지역불균형을 분석하기 위해 공간적 범위는 10개의 구(군)로 한정하고, 시간적 범위는 경제자유구역 법률이 제정된 2003년을 기점으로 전기 1996년부터 2002년까지의 7년, 후기 2003년부터 2009년까지의 7년, 총 14년간의 시계열적 데이터를 분석하였다. 연구방법으로는 첫째, 지역불균형과 관련된 선행연구와 인천시의 특성파악을 통해 도출된 측정변수를 설정하고, 요인분석을 통해 주요 요인들을 도출한다. 둘째, 도출된 요인분석 값을 이용하여 군집분석을 실시하여 각각의 지역불균형 요인에 의해 묶여지는 지역들을 경제구역지정 전후, 두 시기로 나누어 군집

되는 자치구들을 구분한다. 셋째, 군집분석을 통해 얻어진 결과를 경제자유구역 법률제정 시기 전후의 각각의 특성을 분석하고, 경제자유구역이 인천시 자치구간 지역불균형에 미친 영향을 분석한다.

## 2. 선행연구 분석 및 지역불균형 측정방법

지난 10년간 우리나라의 경제자유구역과 관련하여 여러 학문분야에서 많은 연구들이 이루어져 왔다. 연구접근방식이나 그 내용에 대해서도 다양한 측면의 연구가 이루어졌다(한주성, 2012). 경제자유구역 제정 초기에는 주로 경제자유구역 개발의 전개방향, 발전방안, 과제와 성공요인분석 등 주로 성공적인 개발이나 국가적인 차원에서 경제자유구역 활성화방안 연구들이 주를 이루었다(황호선, 2002; 김준우, 2004; 송재명·강훈, 2004; 이상철, 2005). 이와 더불어 경제자유구역 관련 법률과 조례 등을 둘러싼 국내외 기업유치와 외자투자 유치의 문제점(노상환, 2005; 함태성, 2006; 전재완, 2008) 등이 주요 논점으로 연구되었다. 또한 2008년 이후, 세계금융위기와 더불어 국내외 경제침체 등의 연유로 경제자유구역의 지지부진한 개발성과와 외자투자유치의 지속적인 실패 등 인천경제자유구역을 비롯한 기타 권역의 개발 문제점과 개선 방안 등이 주요한 연구과제로 떠올랐다(강병기, 2012; 박란주·여경철, 2012; 김봉환, 2013; 민규식·곽은상, 2013). 그러나 경제자유구역 개발로 인한 지역경제와의 연관성이나 배후지와의 연계발전, 지역균형발전 등의 관점에서 연구는 현재까지 미비한 실정이다.

한편, 지역불균형과 관련된 연구는 대부분 광역 자치단체간의 연구에 주력한바 시 단위의 지역을 대상으로 한 연구는 미진한 상태이다. 그러나

2000년 이후 주로 서울, 부산, 인천 등 대도시를 대상으로 하여, 현황 및 실태분석을 통한 단순 순위분석, 공간적 불균형 정도를 파악하기 위한 군집분석, 요인간의 인과관계를 분석하기 위한 회귀분석 등이 연구되어 왔다(정희윤, 2002; 김경수, 2006; 이재원, 2007; 윤호, 2012). 그러나 대규모 신시가지 개발이나 경제자유구역과 같은 국가적 차원의 도시개발이 진행되었던 지역의 배후지역과의 연관성 측면에서의 지역불균형 분석은 아직까지 그 연구가 미비한바, 본 연구를 통해 인천 경제자유구역 개발로 인한 인천시 자치구간의 지역 불균형 문제를 분석해 보고자 하였다.

## 3. 경제자유구역 지정을 기점으로 한 인천시 자치구별 지역불균형 특성

### 1) 요인분석을 통한 지역불균형 특성

인천 경제자유구역이 지역발전과 지역불균형에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 본 연구에서는 경제자유구역 지정 및 법률이 시행된 2003년을 기준으로 하여 시행 전 7년의 데이터와 시행 후 7년의 데이터, 총 14년간의 시계열 데이터를 이용하여 변화량을 구하고 변수화하여 분석하는 방법을 선택하였다. 이를 위해 표 1과 같이 4개 부문(주거부분, 경제부분, 재정부분, 공공부분) 내에 총 13개의 변수를 선정<sup>1)</sup>하고, 변화량들의 요인특성별로 구분하여 자치구별 특성을 분석하였다. 지역불균형 현상은 일반적으로 경제개발을 통한 지역간 소득격차의 의미로 사용되는 측면이 강하였지만, 최근에는 주거, 사회, 환경, 복지 등의 실제생활의 질적 수준에서 나타나는 지역간 격차로 인식되고 있다(윤호, 2012). 따라서, 본 연구에서는 주거, 지역경제, 재정, 공공부분 등 4부문을 통해 주거부분에서는 주거환경과 주택유형을 알 수 있는 주

택보급율, 자가주택보급율, 아파트비율, 단독주택비율율, 경제부문에서는 지역경제구조를 알 수 있는 총사업체수, 300명 이상 사업체수, 도소매업체수, 재정부문에서는 자치구별로 재정적 격차를 파악할 수 있는 재산세, 1인당 재정규모를, 공공부문에서는 교육서비스와 공공기반시설 건설의 격차를 알 수 있는 초중고교사1인당 학생수, 1인당 공원면적, 주차장확보율, 도로밀도 등의 총 13개 변수를 선정하여 분석하였다.

요인분석<sup>2)</sup> 결과, 표 2와 같이 시기적으로 2003년 경제자유구역 지정 전인 1996년에서 2002년을 전기라 하고, 지정 후인 2003년에서 2009년까지의 기간을 후기로 본다면, 이번 연구에서 사용된 13개의 요인은 전·후기 모두 설명력이 0.4 이상으로, 각 현상에 대해 40% 이상 설명력을 갖는 것으로 보여 요인간의 설명력이 대체로 양호한 것으로 나타났다. 이는 일반적인 사회적 현상을 분석할 때 공통성이 0.5 이상이면 설명력이 있는 것으로 판단되는 것에 기초하였다(김은래·이명훈, 2004; 이재원, 2006; 윤호, 2012). 또한, 위 결과

를 토대로 총 분산에서 추출된 1.0 이상인 요인만 추출한 결과, 3가지 요인의 고유치는 각각 구역 지정전 시기의 값이 4.871, 4.551, 1.861, 지정후의 값이 5.687, 4.090, 2.063으로 이는 요인을 설명하는 분산의 양을 나타내는 고유치 값이 클수록 중요한 요인으로 작용한다는 것을 알 수 있다. 그 결과, 구역지정전(1996~2002)의 경우, 요인1의 개인 설명력이 37.469%, 요인2가 35.031%, 요인3이 14.316%이며, 요인3까지의 누적 설명력은 86.816%로 나타났으며, 구역지정후(2003~2009) 요인1의 개인 설명력이 43.750%, 요인2가 31.458%, 요인3이 15.869%이며, 요인3까지의 누적 설명력은 91.078%로 나타났다.

결과적으로 표 3과 같이 13개의 설명변수를 요인분석을 통해 경제자유구역 지정 전과 후로 구분하여 각각 3개 요인으로 추출하였다. 분석결과, 경제자유구역 지정 전과 후의 시기에서 13개의 설명변수들이 표 3에서 보는 바와 같이 전반적으로 유사한 3개 요인으로 분류되어짐을 알 수 있다. 즉, 요인 1은 아파트 비율, 단독주택 비율, 주택 보

표 1. 도시기능 및 구조분석을 위한 변수구성

| 구분   | 변수           | 단위 및 산정방법           |
|------|--------------|---------------------|
| 주거부문 | 주택 보급율       | %                   |
|      | 자가주택 보급율     | %, 자가/총주택수×100      |
|      | 아파트 비율       | %, 아파트수/총주택수×100    |
|      | 단독주택 비율      | %, 단독주택수/총주택수×100   |
| 경제부문 | 총사업체수        | 개소                  |
|      | 300명 이상 사업체수 | 개소                  |
|      | 도소매 업체수      | 개소                  |
| 재정부문 | 재산세          | 천 원                 |
|      | 1인당 재정규모     | 천 원, 예산총액/행정구역인구    |
| 공공부문 | 초중고교사1인당 학생수 | 명, (국립+사립)학생수/교사수   |
|      | 1인당 공원면적     | ㎡, 공원면적/행정구역인구      |
|      | 주차장 확보율      | %, 주차장면수/차량등록대수×100 |
|      | 도로밀도         | %, 도로면적/행정구역면적×100  |

출처: 인천광역시, 인천통계연보(1996~2009년)

급율, 초중고교사1인당 학생수, 1인당 재정규모, 도로밀도 등 ‘주거여건 및 기반시설’ 환경을 설명해주는 요인으로 구성되어있다. 이는 지역불균형

현상이 주거와 기반시설의 환경적 요인이 양호한 지역과 그렇지 못한 지역으로 구분되어지는 특성을 가지고 있다는 것을 시사하고 있다. 요인 2는

표 2. 공통성분석

| 구분   | 변수            | 구역지정전(1996~2003) |       | 구역지정후(2003~2009) |       |
|------|---------------|------------------|-------|------------------|-------|
|      |               | 초기               | 추출    | 초기               | 추출    |
| 주거부문 | 주택 보급율        | 1.0              | 0.906 | 1.0              | 0.968 |
|      | 자가주택 보급율      | 1.0              | 0.692 | 1.0              | 0.850 |
|      | 아파트 비율        | 1.0              | 0.970 | 1.0              | 0.847 |
|      | 단독주택 비율       | 1.0              | 0.955 | 1.0              | 0.920 |
| 경제부문 | 총사업체수         | 1.0              | 0.981 | 1.0              | 0.983 |
|      | 300명 이상 사업체수  | 1.0              | 0.883 | 1.0              | 0.916 |
|      | 도소매 업체수       | 1.0              | 0.963 | 1.0              | 0.919 |
| 재정부문 | 재산세           | 1.0              | 0.946 | 1.0              | 0.899 |
|      | 1인당 재정규모      | 1.0              | 0.868 | 1.0              | 0.883 |
| 공공부문 | 초중고교사 1인당 학생수 | 1.0              | 0.949 | 1.0              | 0.975 |
|      | 1인당 공원면적      | 1.0              | 0.866 | 1.0              | 0.948 |
|      | 주차장 확보율       | 1.0              | 0.830 | 1.0              | 0.938 |
|      | 도로밀도          | 1.0              | 0.477 | 1.0              | 0.792 |

표 3. 변수별 요인 적재값

경제구역 지정전 변수별 요인 적재값(1996~2002년)

| 구분            | 성분    |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|
|               | 1요인   | 2요인   | 3요인   |
| 아파트 비율        | .970  | .153  | .077  |
| 단독주택 비율       | -.915 | -.343 | .013  |
| 초중고교사 1인당 학생수 | .858  | .426  | .174  |
| 주택 보급율        | -.762 | -.524 | -.227 |
| 자가주택 비율       | -.751 | -.285 | -.217 |
| 1인당 재정규모      | -.691 | -.520 | -.348 |
| 도로밀도          | .537  | .421  | .109  |
| 도소매 업체수       | .240  | .950  | -.058 |
| 총사업체수         | .371  | .904  | -.160 |
| 300명 이상 사업체수  | .151  | .890  | .261  |
| 재산세           | .575  | .781  | -.073 |
| 1인당 공원면적      | -.026 | .027  | .930  |
| 주차장 확보율       | .451  | .018  | .791  |

[표 3. 계속]  
경제구역 지정후 변수별 요인 적재값(2003~2009년)

| 구분            | 성분    |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|
|               | 1요인   | 2요인   | 3요인   |
| 초중고교사 1인당 학생수 | .874  | .449  | .098  |
| 주택 보급율        | -.873 | -.432 | -.142 |
| 도로밀도          | .856  | .228  | -.092 |
| 1인당 재정규모      | -.847 | -.400 | -.070 |
| 주차장 확보율       | .843  | .092  | .468  |
| 아파트 비율        | .819  | .261  | .330  |
| 단독주택 비율       | -.774 | -.532 | -.196 |
| 재산세           | .273  | .878  | .234  |
| 300명 이상 사업체수  | .236  | .852  | .367  |
| 도소매 업체수       | .452  | .806  | -.256 |
| 총사업체수         | .443  | .803  | -.377 |
| 1인당 공원면적      | .145  | .007  | .963  |
| 자가주택 비율       | -.426 | -.574 | -.582 |

총사업체수, 300명 이상 사업체수, 도소매 업체수, 재산세 등 ‘지역재정 및 산업경제’ 환경을 설명해주고 있다. 전반적으로 사업체 및 도소매업체들이 군집하고 있어 지역 재정에도 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있으며, 이 요인의 지역격차 현상은 지역재정 및 산업경제 등의 환경이 양호한 지역과 불량한 지역으로 구분되고 있다. 요인3의 경우, 1인당 공원면적, 주차장 확보율, 자가주택 비율 등으로 구성되어 있으며, 이는 ‘생활환경’ 특성과 관련이 있다. 결과적으로 지역불균형 현상이 주변생활 환경이 양호한 지역과 그렇지 못한 지역으로 구분되는 특성을 보여준다.

## 2) 군집분석을 통한 자치구간 공간적 불균형 특성비교

본 연구에서는 인천시 자치구의 도시기능을 파악하기 위해 13개의 설명변수를 요인분석하여 주거여건 및 기반시설 요인, 지역재정 및 산업경제

요인, 생활환경 요인 등 3개의 요인을 추출하였다. 이를 바탕으로 자치구간의 공간적 불균형 특성을 분석하기 위해서 요인분석 결과값을 이용한 군집분석을 실시하였다. 이러한 군집분석은 각 객체간의 유사성을 측정하여 유사성이 높은 집단을 분류하고, 군집에 속한 객체들의 유사성과 서로 다른 군집에 속하는 객체간의 상이성을 규명하는데에 유용한 방법이다.<sup>3)</sup> 즉, 인천시 10개 구(군)을 경제자유구역 지정 전(1996~2002년)의 3가지 요인, 지정 후(2003~2009년)의 3가지 요인을 활용하여 각 시기별 동질적인 집단으로 분류하고 이를 바탕으로 타 구와 비교하여 각 구의 불균형 특성을 분석하였다. 각각의 3가지 요인에 대한 10개 자치구(군)별 군집분석 처리결과 적정군집을 4군집으로 분류하는 것이 적합한 것으로 판단되어, 인천시 10개 구(군)의 시기별 각 3요인에 의해 4군집으로 군집화 하였다.

### (1) 주거여건 및 기반시설 환경

요인 1에 해당하는 ‘주거 및 기반시설 특성’에서는 경제자유구역 지정전의 변수들이 아파트 비율, 단독주택 비율, 초중교교사1인당 학생수, 자가주택 비율, 1인당 재정비율, 도로밀도 등이 해당되었으며, 이중 아파트 비율이 가장 높은 요인 적재값을 가진다(표 3 참조). 구역 지정 후의 변수들은 초중교교사 1인당 학생수, 주택 보급율, 도로밀도, 1인당 재정규모, 주차장 확보율, 아파트 비율, 단독주택 비율 등의 변수들로 추출되었으며, 이는 구역 지정 전후가 유사한 변수들로 이루어짐을 알 수 있다. 이 중 아파트 비율과 도로밀도, 초중교교사1인당 학생수가 서로 정의 상관관계를 가지고 있는 반면, 단독주택 비율, 자가주택 비율 등과는 역의 상관관계를 가지고 있다. 이를 통해 아파트 비율이 높은 지역일수록 단독주택과 자가주택 비율이 낮아짐을 알 수 있다. 요인 1에 의한 인천시 자치구별 분석결과, 경제자유구역 지정전 시기(1996~2002)의 1군집은 중구, 강화군과 옹진군, 2군집은 동구와 남구, 3군집은 남동구, 서구와 부평구, 4군집은 연수구와 계양구 등으로 구성되었으며, 경제자유구역 지정후 시기(2003~2009)에는 1군집에 옹진군, 2군집에 중구와 강화군, 3군집에 남구, 남동구, 서구와 부평구, 4군집에 동구, 연수구와 계양구 등으로 분석되었다(그림 1).

1990년 이전까지 인천시의 도시구조 형성은 서울 중심적인 수도권 도시공간 정책으로 인해 제조업 등이 집적된 산업단지 육성, 이로 인한 열악한 주거환경 조성, 교육 문화 기타 사업서비스 발달의 부진 등 왜곡된 도시성장을 해오고 있었다. 그러나 1990년대 후반에 들어 기존의 서울 위성도시로서의 역할보다는 인천시 자체의 자족도시건설에 대한 의지를 표방한 정보화 신도시 건설과 도시공간의 확장<sup>4)</sup> 등으로 도시구조의 재편이 이루어지기 시작했다.

그림 1에서 요인 1에 해당하는 ‘주거 및 기반시설 특성’ 환경의 경우, 1, 2군집에 속하는 강화군

과 옹진군은 경제구역지정 전과 후 모두 대체적으로 양호하지 않은 수치를 보이고 있다. 이 두 지역은 90년대 후반에 인천시에 편입되기는 했지만, 전통적인 도농복합지역으로서의 특성을 여전히 보여주고 있다. 즉, 아파트 비율은 낮지만 단독주택 비율은 높으며, 도로밀도 등의 기반시설도 부족한 것으로 나타났다. 그러나 재정규모 대비 인구수가 낮으므로 1인당 재정규모와 교사1인당 학생수도 낮게 나와 지방 재정규모와 교육서비스 부문에서는 양호한 것으로 분석되었다. 구역지정 전후 시기 모두 2, 3 군집으로 분류된 남구, 남동구, 서구, 부평구 등은 기존 구도심과 신도시가 혼재하고 있는 지역으로써 주거 및 기반시설 환경에서 중간값을 보여주고 있다. 아파트 비율은 중간정도의 값을 보이고 있는 반면, 단독주택 비율은 낮게 나왔는데, 이는 이 지역이 다가구, 다세대, 연립주택, 비거주용건물주택의 비율이 타 지역에 비해서 높기 때문인 것으로 보인다. 또한, 교사1인당 학생수도 높으며 1인당 재정규모도 타 군집에 비해서 낮은 수치를 보이고 있어 교육서비스 측면이나 지역재정 상황은 타 구에 비해 열악한 수준으로 분석된다.

4군집에 속한 연수구와 계양구는 타 지역에 비해 아파트 비율과 도로밀도가 높게 나타났으며, 특히 연수구의 경우 아파트 비율이 2005년을 기점으로 타 구에 비해 상당히 높은 증가율을 보이고 있다. 이는 경제자유구역 내 송도 신도시와 대규모 택지개발 사업이 시행되고 있기 때문인 것으로 해석된다. 동구의 경우, 구역 지정전에는 다소 열악한 주거 기반시설을 가진 것으로 나타났으나, 지정후 시기에는 요인 1에 대해서 양호한 값을 가진 것으로 분석되었다. 이는 동구 내 재개발과 재건축 사업시행으로 아파트 비율이 높아지면서 도로밀도나 주택 보급율 등이 높아지고 있는 것으로 풀이된다. 또한, 중구의 경우 경제자유구역 지역 내 영종지구 등의 개발로 인해 대규모 주거단지와 도로 등의 기반 시설이 건설되고 있어 구역지

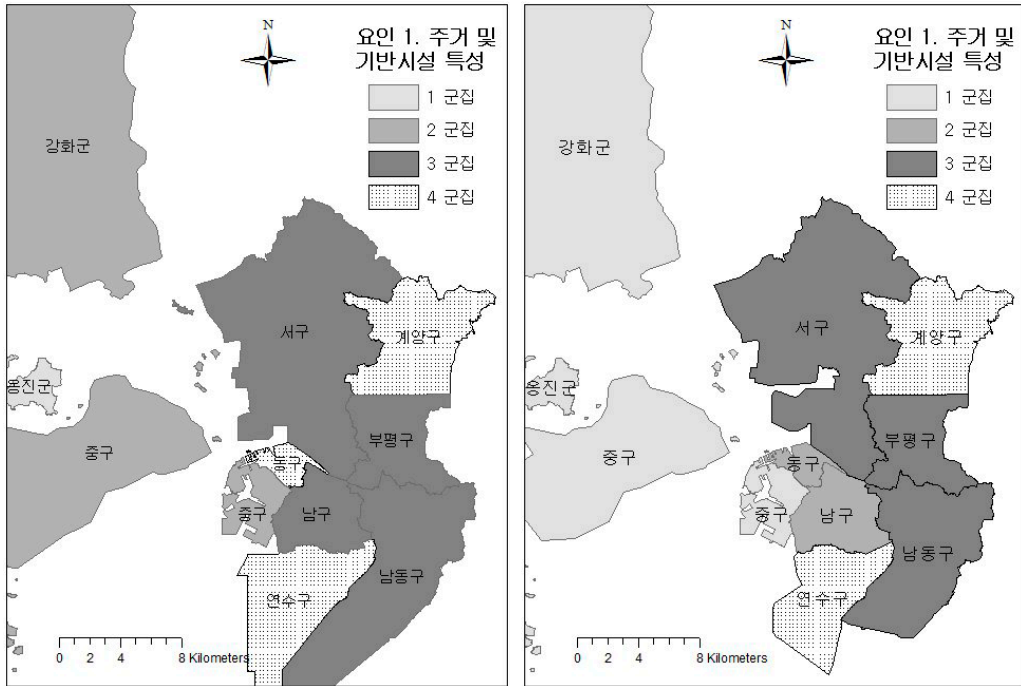


그림 1. 요인1. 주거 및 기반시설 특성 분포: 1996~2002(좌측), 2003~2009(우측)

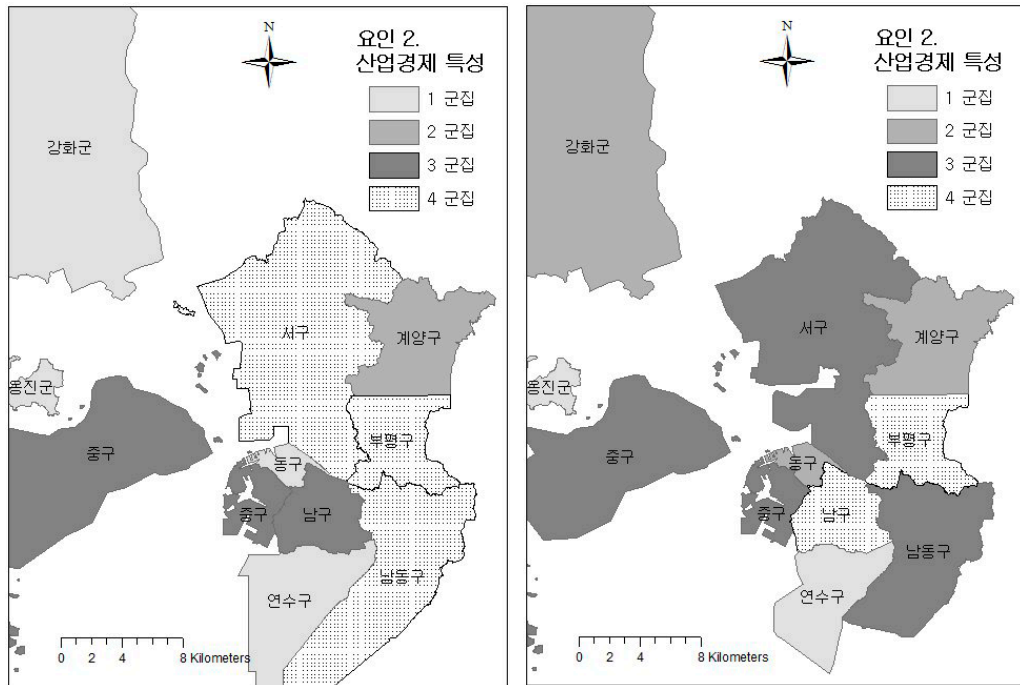


그림 2. 요인2. 지역재정 및 산업경제특성 분포: 1996~2002(좌측), 2003~2009(우측)



정 후인 2003년 이후 타 구에 비해 꾸준한 증가수치를 보이고 있다. 이와 같이 요인 1의 주거 및 기반시설 특성의 군집분석 결과, 경제자유구역 지정 후 연수구와 중구 등 해당 구에서는 아파트 등의 주거단지 건설과 도로 등의 기반시설 건설이 타구에 비해 높은 비율로 진행되고 있음을 알 수 있었다.

## (2) 지역재정 및 산업경제 환경

요인 2에 해당하는 '지역재정 및 산업경제 특성'에서는 경제자유구역 지정전과 후의 변수들이 같은 패턴으로 나타났다. 즉, 도소매 업체수, 총사업체수, 300명 이상 사업체수, 재산세 등이 이에 해당되었으며, 이중 도소매 업체수와 재산세가 구역 지정 전과 후 시기의 각각 가장 높은 요인 적재 값을 가졌으며(표 3 참조), 이 분석을 통해 자치구별 재정적 격차와 지역 경제구조의 격차를 파악할 수 있다. 먼저, 구역지정 전과 후 모두 1, 2 군집에 속한 연수구와 용진군, 동구, 강화군, 계양구는 타 군집에 비해 요인 2에서 양호하지 못한 수준의 값을 가졌다(그림 2). 이중 강화군과 용진군은 도농 복합지역으로 전체 사업체와 도소매 업체수에서 타 구에 비해 매우 적었으며, 재산세에서도 적은 비중을 차지했다. 계양구와 동구의 경우, 주거지역 여건은 점차 개선되는 과정으로 보였으나, 열악한 구내 주변 산업환경으로 2005년 이후 전체 사업체수가 감소하는 추세를 보이고 있다. 특히, 계양구의 경우 타구와 다르게 지역경제의 기반이 되는 산업단지가 없는 실정으로 300명 이상 사업체수가 인천시에서 동구와 함께 가장 적은 수치를 보이고 있다. 연수구의 경우, 경제자유구역 내 송도신도시가 개발 중에 있지만, 아직까지 미진한 투자유치로 인해 총 사업체수가 적으며, 300명 이상 사업체수에서 2003년에서 2009년까지 평균 7개소에 불과한 실정이다. 그러나 2003년 이후 송도신도시로의 인구이동이 많아지면서 재산세 부문에서는 2005년 이후 높은 증가율을 보이고 있

다.

3, 4 군집에 속한 남구, 남동구, 부평구, 서구, 중구의 경우, 타 군집에 비해 총사업체수와 300명 이상 사업체수, 도소매 업체수에서 높은 수준의 값을 나타냈다. 먼저, 부평구, 남동구와 남구의 경우, 부평공단, 남동공단, 주안56공단, 인천 기계산업 단지 등의 대규모 공단이 위치하여 전형적인 산업도시로서의 특성을 보이고 있다. 또한, 인천 국제공항과 인천항이 위치한 중구의 경우, 비록 전체 인천시에서 점유하는 비율은 낮으나 많은 사업체들이 입주하고 있으며, 2001년 이후 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 그러나 아직까지 중구 내에 위치한 영종도 경제자유구역의 미비한 개발 현황과 외자유치 실패로 인해 지역경제 환경과 재정환경이 두드러진 증가세를 보이고 있지는 않다. 서구의 경우, 기존에 위치한 인천 공업단지, 인천 기계산업 단지, 인천 목재산업 단지 등으로 인해 총사업체수와 300명 이상 사업체수, 도소매 업체수에서 구역 지정 전과 후 시기 모두 높은 값을 보이고 있으며, 재산세 부문에서는 가장 높은 증가율을 나타냈다. 그러나 이는 서구에 위치한 청라 경제자유구역의 미비한 개발현황과 외자유치 부진으로 인해 이러한 증가율은 경제자유구역 지정의 혜택이라기보다는 기존 입점해 있던 산업체의 증가와 연관이 있는 것으로 분석된다.

## (3) 생활환경 분석

요인 3에 해당하는 '생활환경' 부문에서는 추출된 요인변수들이 다소 상이한 양상을 보이고 있다(그림 3). 경제자유구역 지정전(1993~2002년) 요인 3에 추출된 변수는 1인당 공원면적과 주차장 확보율, 지정후(2003~2009년)에는 1인당 공원면적과 자가주택 비율이 추출되었다. 즉, 표 3에서 처럼 주택 보급율과 자가주택 비율은 아파트 비율과 높은 역의 상관관계를 보이고 있는바, 이는 2000년대 이후 서구, 중구, 연수구에 속해있는 송도, 청라, 영종 경제자유구역 내의 대규모 공원조

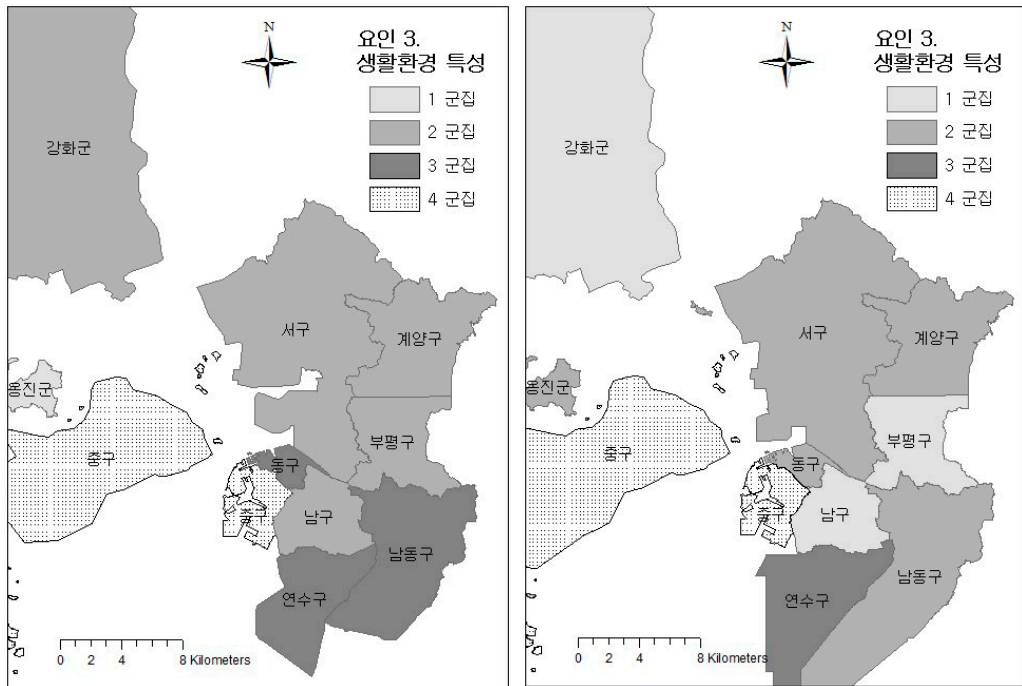


그림 3. 요인 3. 생활환경 특성 분포: 1996~2002(좌측), 2003~2009(우측)

성과 아파트 건설과 입주로 인한 변수의 변화로 분석되어진다.

그림 4에서 각각의 군집별 양상을 살펴보면, 1과 2군집에 속한 강화군과 옹진군은 도농복합지역으로 1인당 공원면적과 주차장 확보율은 가장 적었으나, 자가주택 비율은 가장 높게 나타났다. 남구, 부평구, 계양구, 서구는 2, 3 군집에 속하는 지역으로 구역지정 전후 시기 모두 비슷한 양상을 보이고 있다. 즉, 1인당 공원면적과 주차장 확보율은 다소 떨어지지만, 자가주택 비율은 비교적 양호한 수치를 보이고 있다. 반면, 동구와 남동구의 경우, 쇠퇴한 구도심과 신시가지 개발이 공존하고 있는 대표적인 지역이다. 특히 남동구는 논현 소재지구의 신도심 내에 대규모 택지개발이 이루어지고 있는 등 1인당 공원면적이나 주차장 확보율 등이 양호한 상태이다. 중구와 연수구의 경우, 자가주택 비율은 낮은 수치를 보이고 있지만, 1인당

공원면적은 가장 높은 수치를 나타낸다. 이는 송도 신도시와 영종 신도시 등 경제자유구역 개발로 인한 영향이 큰 것으로 보인다.

#### 4. 결론

본 연구는 인천 경제자유구역 법률제정(2003년)을 기점으로 전기(1996~2002년)와 후기(2003~2009년) 총 14년 동안의 인천시 자치구(군)간의 지역불균형의 원인과 특성을 분석하여 인천 경제자유구역이 인천시 지역불균형에 미치는 영향을 연구하고자 하였다. 먼저, 인천시 자치구의 도시 기능을 파악하기 위해 13개의 설명변수에 대한 요인분석을 통해 주거여건 및 기반시설 요인, 지역 재정 및 산업경제 요인, 생활환경 요인 등 3개의

요인을 추출하였다. 이를 바탕으로 자치구간의 공간적 불균형 특성을 분석하기 위해서 요인분석 결과값을 이용한 군집분석을 실시하였다. 분석결과를 종합해보면 다음과 같다.

인천시의 지역불균형은 강화군, 옹진군과 같은 도농복합지역과 기존 산업단지나 쇠퇴한 주거지역이 밀집해 있는 구도심 중심의 남동구, 계양구, 남구, 동구, 부평구 그리고 구도심과 경제자유구역 개발로 인한 신도시가 혼재되어 있는 서구, 중구, 연수구 등 세 가지 유형의 군집형태를 중심으로 나타나고 있다. 즉, 강화군과 옹진군과 같은 도농복합지역은 단독주택 비율이나 자가주택 비율은 높으나 아파트 비율은 크게 증가하지 않았고, 기타 기반시설도 여전히 불량한 상태를 보이며, 경제자유구역 개발에 의한 영향은 미비한 것으로 나타났다. 그러나 적은 인구수로 인해 초중고교사 1인당 학생수나 1인당 재정규모에서는 높은 수치를 보이고 있어 교육서비스와 지역재정 측면에서는 양호한 것으로 분석되었다.

한편, 구도심 중심의 남동구, 계양구, 남구, 동구, 부평구 등은 오랫동안 입지해왔던 기존 산업단지의 존재로 인해 지역재정이나 산업경제 측면에서는 양호한 상황이나 쇠퇴하고 열악한 주거환경으로 인해 주거여건 및 기반시설 측면에서는 불량한 상태로 분석되었다. 그러나 2000년 후반 이후 추진되고 있는 대규모 택지개발과 구도심 재개발사업 등으로 향후 여건이 개선될 것으로 기대된다. 또한, 구도심과 경제자유구역 개발로 인한 신도시가 혼재되어 있는 서구, 중구, 연수구는 경제자유구역 내 송도, 청라, 영종 신도시가 개발되고 있어 아파트 비율과 도로, 공원 등 주거생활 환경 측면에서는 다른 구에 비해 양호한 것으로 보이나, 경제자유구역의 개발부진 및 외자유치미비로 인해 재산세나 지방세, 인구1인당 재정규모, 사업체수, 도소매 업체수를 포함한 지역재정 및 산업경제 환경에서는 아직까지 양호하지 못한 결과를 보였다.

이를 통해 인천 경제자유구역 개발이 지역경제 활성화와 구도심 파급효과로 귀결되지 못하고 있음을 알 수 있다. 이러한 문제는 인천시가 도시개발을 구도심과 신도심을 분리하여 추진하는 정책을 펴온 것과 무관한지 않다고 보여진다. 즉, 신도심 개발과 함께 쇠퇴한 구도심을 지속가능하게 발전시키는 지역 균형발전 측면에서의 도시개발보다는 성장과 확대위주의 정책을 추진하면서 신도시에 단기간에 아파트 등의 공동주택을 대량 공급하는 정책을 통해 인구 늘리기에 치중한 측면이 있다. 그러나 이러한 정책은 경제자유구역 등 신도심 위주로 계획되기 때문에 상대적으로 쇠퇴한 구도심은 지역경제 침체 등 지역불균형이 나타나고 이러한 지역불균형과 지역간 양극화 현상은 현재 인천시가 당면한 시급한 현안으로 대두되고 있는 실정이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 인천시는 기존 도심재개발과 경제자유구역의 성공적 개발이 동시에 추진될 수 있는 도시개발계획을 수립할 필요가 있으며, 이를 통해 지역경제 활성화와 지역 균형발전을 동시에 이루며 신규도시간의 양극화를 없애는 계기가 될 것으로 보여진다.

## 주

- 1) 측정지표는 연구방향에 따라 각기 다르게 구분되어 사용될 수 있으나, 본 연구에서는 기존의 선행연구에서 사용되었던 주요 측정지표들을 분석한 후에 본 연구에 적합하다고 판단되는 지표들을 추출하여 측정하였다.
- 2) 요인분석은 몇 개의 변수군을 추출해 내는데 사용되는 기법으로, 이를 바탕으로 인천시 자치구간의 기능을 분석하기 위해 여러 단계의 연속된 작업을 통해 요인의 배수를 결정한다. 요인의 공통성은 각 변수에서 추출된 요인에 대한 설명력을 나타내고 있다. 여기서 공통성이란 각 변수의 변량 가운데 분석에 포함된 요인들에 의해 설명되는 공통분산을 의미한다.
- 3) 본 연구에서는 계층적 군집분석(hierarchical cluster procedures)을 이용하여 분석하였다. 이 분석방법은 값의 거리

행렬을 이용하여 군집을 분류하는 가장 일반적인 군집분류 방법이다.

- 4) 바다매립에 의해 조성된 송도 신도시, 인천 국제공항 배후지와 인천시가 광역시로 승격되면서 편입된 강화군, 옹진군, 검단신도시 등으로 인해 인천시는 대규모의 도시공간 확장을 맞이했다.

### 참고문헌

- 경제자유구역기획단, 2013, 경제자유구역현황보고, 경제자유구역기획단.
- 강병기, 2012, “경제자유구역 개발제도의 문제점과 대안: 인천경제자유구역 청라지구를 중심으로”, 부동산산중개학회지 6, pp.107-143.
- 김봉환, 2013, “산업중심 국토개발 정책에 대한 비판적 논의: 광역경제권개발과 경제자유구역사업을 중심으로”, 행정논총 51(1), pp.123-151.
- 김준우, 2004, “송도경제자유지구의 이상과 현실 - 세계화와 국가의 관계를 중심으로”, 한국경제지리학회지 7(2), 245-260.
- 김천권·박택준, 2011, “인천 송도경제자유구역의 아파트 가격변화가 연수구 아파트 가격에 미치는 영향분석”, 부동산학보 44, pp.314-329.
- 노상환, 2005, “환경친화적인 부산·진해 경제자유구역 개발에 관한 연구: 경제특구법 고찰 및 통합오염관리방안을 중심으로”, 지역사회연구 13(1), pp.189-206.
- 민규식·곽은상, 2013, “관광레저 개발사업의 활성화 방안에 관한 연구: 인천경제자유구역 미단시터를 중심으로”, 부동산학보 52, pp.45-59.
- 박란주·여경철, 2012, “인천 경제자유구역내 다국적기업의 전략적 외국인직접투자 마케팅과 성과에 관한 연구”, 국제지역연구 16(1), pp.327-349.
- 송재명·강훈, 2004, “인천경제자유구역(IFEZ) U-city 구축계획”, 정보과학회지 23(11), pp.65-69.
- 윤갑식, 2008, “인천경제의 지역간 교역구조와 산업연관 분석”, 한국경제지리학회지 11(1), pp.45-58.
- 윤호, 2012, 인천시 자치구(군)간의 지역불균형 특성분석, 인천대학교 인천학연구원.
- 이상철, 2005, “경제자유구역사업의 전개 과정에 관한 일고찰: 인천경제자유구역을 중심으로”, 동향과 전망 65, pp.40-65.
- 이익현, 2002, “경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률연구”, 법제, 540, pp.65-80.
- 이창길, 2011, “경제자유구역의 현황 및 문제점과 활성화를 위한 방안: 인천경제자유구역의 활성화 방안을 중심으로”, 정부와 정책 3(2), pp.45-78.
- 전재완, 2008, “외국인 투자촉진을 위한 입지관련 제도 통합방안”, 산업입지 31, pp.27-35.
- 최강림, 2007, “경제자유구역개발이 기존 시가지 발전에 미치는 영향”, 도시문제 2007년 2월호, pp.13-25.
- 한주성, 2012, “한국경제지리학 접근방법의 체계화”, 한국경제지리학회지 15(4), pp.457-463.
- 함태성, 2005, “지속가능한 특구개발에 관한 고찰”, 한국법제연구원.
- 황호선, 2002, “부산·진해 경제자유구역의 발전방안에 대한 고찰”, 세계지역연구논총 23(1), pp.183-202.
- 교신: 최진무, 130-701, 서울 동대문구 경희대로 26 경희대학교 이과대학 지리학과, 전화: 02-961-0188, 이메일: cjm89@khu.ac.kr
- Correspondence: Jinmu Choi, 26 Kyunghee-daero, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea 130-701, Kyung-Hee University, Geography, Tel : 82-2-961-0188, E-mail: cjm89@khu.ac.kr

최초투고일 2014년 2월 10일  
수정일 2014년 2월 25일  
최종접수일 2014년 2월 27일