환경정책과 지역경제 활성화:
기초지방자치단체의 주요 환경조례를 중심으로*

The Impact of Environmental Bylaws on Local Economy: Economic Analysis of Four Bylaws in Korean Local Governments

최 유 진 (강남대학교 행정학과 조교수)

Abstract

Eugene Choi

Recently, urban policy makers in Korean local governments actively have formed and executed creative environmental bylaws. It is because that residents in their territory accordance have put values on the balance between economic development and environmental protection. The four bylaws such as 'bylaw for eco school-lunch', 'bylaw for green products consumption', 'bylaw for urban agriculture', and 'bylaw for report reward system of polluter'. These four bylaws are designed directly or indirectly to support economic development thereby reducing environmental demage. The purpose of this study is to meature economic impact of these four bylaws in Korean local governments. Using panel data this study compares before bylaw and after bylaw, and also compares between governments who have enacted such bylaws and who have not enacted such bylaws.

주 제 어: 환경조례, 환경정책, 지역경제 활성화, 패널모형, 고정효과모형

Keywords: Korean local governments, bylaws, environmental policy, panel data, local economic development

I. 서 론

환경정책은 기본적으로 오염의 원인이 되는 행위를 규제하는 속성을 가지고 있다. 따라서 환경정책의 집행은 경제 성장에 방해된다는 것이 일반적 견해이고, 이와 같은 가설을 경험적으로 검증해 낸 연구 또한 적지 않은 것이 사실이다(Porter & Linde, 1995). 본질적으로 경제 성장을 위해 취하게 되는 가장 흔한 정책 행위가 '개발'이기 때문에 임야나 산, 강이나 바다의 연안,

* 본 연구는 2013년도 강남대학교 교내 연구비 지원사업에 의해 수행된 연구임.
논문의 발전과 성취에 큰 도움을 주신 익명의 세 분의 심사위원께 감사의 말씀을 드립니다.

도심의 녹지 등을 개발하여 경제적 이득을 창출하려면 기존 환경의 질이 나빠지는 것은 필연적이었다(Simons, 2005). 이는 국가나 도시의 절대적 부의 총량을 증가시키기 위해 어느 정도 주민에게 이해되는 측면도 있었다. 하지만 최근 녹색 도시에 대한 활발한 논의가 진행되고 또 상당 부분 절대적 빈곤상태에서 벗어났기 때문에 단순한 부의 증가보다 삶의 질(quality of life)이 많은 지역 주민들의 관심을 받고 있다. 이에 따라, 적절한 환경정책의 형성과 집행을 통해 환경의 질이 하락하여 지역 주민의 삶의 질이 떨어지는 것을 미리 방지해야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있다. 사실 이러한 추세는 우리나라뿐만 아니라 국민들이 절대적 빈곤에서 벗어난 대다수 국가에서 발생하고 있는 현상이다. 그러나 여전히 환경보호를 위해 경제주체를 지나치게 규제하게 되면 국가나 도시의 성장이 멈출 수 있다는 심리가 지배하는 것도 사실이다. 이에 국제사회의 패러다임 전환에 발맞추어 우리나라도 저탄소 녹색성장으로 지속가능한 경제 발전을 꾀하고 있다.

우리나라 정부와 국회는 저탄소 녹색성장의 구체적인 실행계획을 수립하고 집행하기 위해 몇 가지 중요한 입법을 하였다. 「저탄소 녹색성장 기본법」과 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」이 대표적인 법률이다. 정부는 「저탄소 녹색성장 기본법」을 통해 환경 친화적인 성장의 기반을 다지고, 이를 추진할 중앙정부와 지방정부 그리고 경제단체의 책무를 명확하게 밝히고 있다. 또한, 국가의 저탄소 녹색성장과 관련된 주요 정책 및 계획과 그 이행에 관한 사항을 심의하기 위하여 국무총리 소속으로 녹색성장위원회를 구성하여 정책 집행의 실효성을 높이도록 하였다. 한편, 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」에서는 자원의 낭비와 환경오염의 방지를 위해 공공기관의 녹색제품 구매 의무에 관한 사항과 녹색제품 진흥 관련 협회의 육성에 관한 사항 등을 담고 있다. 또한, 환경부 장관 또는 지방자치단체의 장은 녹색제품의 정보제공 및 교육·홍보 등 국민의 녹색제품 소비를 통하여 녹색 생활이 실천되도록 녹색구매지원센터를 설치할 수 있도록 하였다.

이러한 중앙정부의 의지는 우리나라의 지방자치단체도 적극적으로 환경과 경제가 조화되는 환경조례를 형성하여 집행하도록 하였다. 「친환경 급식 지원에 관한 조례」, 「친환경 상품 구매촉진에 관한 조례」, 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「환경오염행위 신고포상 조례」 등이 우리나라 기초지방자치단체에서 채택한 주요 환경조례[1]이다. 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」는 정부가 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」을 제정하면서 지방자치단체로 하여금 제정하도록 한 표준조례의 성격이지만, 다른 세 환경조례는 지방자치단체가 창의적으로 입법한 조례라 할 수 있다. 이상의 조례는 성격과 내용이 모두 다르지만 직접 혹은 간접적으로 환경의 개선과 경제 활성화의 조화를 그 목적으로 하고 있다. 본 연구의 목적은 우리나라 기초지방자치단체의 수준에서 채택한 환경조례의 지역경제 활성화 효과를 측정하는 것이다. 우리나라 시군구 수준의

---

1) 이 외에도 에너지를 절약하고 친환경 자재를 사용한 건축물의 확산을 유인하는 「녹색건축물 조성 지원 조례」(수원시, 과천시, 평택시 등 제정)도 경제와 환경의 조화를 꾀한 환경조례라고 할 수 있으나, 조례로 제정한 기초지방자치단체의 수가 작아 본 연구에서는 제외하기로 한다.

모든 지방자치단체가 분석의 단위이며 2007년부터 2013년까지의 패널 자료를 활용하여 채택 전후뿐 아니라 채택하지 않은 지방자치단체와 채택한 지방자치단체를 비교 분석한다.

Ⅱ. 선행연구의 검토 및 환경조례

1. 이론적 배경

많은 사회과학 연구는 환경정책과 지역경제의 활성화는 사회적 이익(social benefits)과 사적 비용(private cost)이라는 관점에서 교환관계에 있는 것으로 판단하고 있다(Porter & Linde, 1995). 환경정책은 지역 내 기업의 기술개발 비용을 상승시켜 생산성을 악화한다는 것이 주요 원인이며, 환경보존이라는 명목으로 적절한 시설과 건설의 투자를 방해하는 것도 주요 원인 중 하나라는 것이다. 그러나 Porter(1990)는 이와 같은 주장은 시대착오적이며, 오히려 환경정책의 준수가 기업의 경쟁력을 향상해 지역경제 활성화에 기여할 수 있다고 주장하며 이를 '혁신의 상쇄(innovative offsets)'라 하였다. 기업의 경쟁력을 더는 생산원가의 절감과 생산 물품의 양으로만 측정할 수는 없으며, 혁신적인 기술의 도입이나 혁신을 위한 투자가 오히려 기업의 성장을 돕는다는 논리이다. 따라서 환경정책은 혁신에 대한 요구를 자극하여 궁극적으로 기업의 생산성을 높이고 지역경제 활성화에 도움을 줄 수 있다는 것이다. Porter & Linde는 환경정책이 기업의 경쟁력을 향상하는 다양한 논거를 제시하고 있는데 요약하면 다음과 같다. 첫째, 환경정책은 기업의 부족한 자원이나 기술적 개선이 필요한 부분을 경고하는 역할을 수행한다는 것이다. 이를 통해 미래에 기업의 큰 부담으로 작용할 수 있는 부분을 사전에 방지할 수 있다. 둘째, 환경정책은 투자의 불확실성을 제거하는 역할을 수행함으로써 기업에게 미래에 발생할 수도 있는 손실을 방지하는 역할을 한다는 것이다. 일반적으로 정부는 환경정책을 집행하는 과정에서 환경에 대한 다양한 정보를 기업 측에 제공하기 때문에 투자의 불리함을 사전에 알 수 있게 하는 역할을 한다. 셋째, 환경정책은 혁신에 대한 기업 내부의 연구와 노력을 자극함으로써 타성에 젖은 조직 내부에 활력을 불어넣는다는 것이다. 이는 결국 기업의 효율성 향상에 기여하게 된다. 이와 같은 이유로 환경정책은 결국 기업의 생산성에 긍정적으로 작용하고, 이는 곧 지역경제의 활성화로 이어진다는 것이 Porter의 논거이다.

Porter가 기업의 경쟁력 관점에서 환경정책의 효과를 조명하였다면 Lotspeich(1995)는 삶의 질 관점에서 환경정책의 필요성을 역설하였다. Lotspeich는 전환기에 있는 도시일수록 환경정책이 필요함을 강조하였다. 전환기에 있는 도시란 저개발 상태에서 정책적 요인으로 강력한 도시계획에 의해 개발이 진행되고 있는 도시를 말한다. Lotspeich는 전환기에 있는 도시는 개발에 환경적 고려가 개입할 가능성이 낮음을 지적한다. 많은 개발자와 개발된 지역의 수요자는

빠르고 강도 높은 수준의 개발을 원함으로써 환경 파괴를 필연적으로 수반하고, 갑자기 늘어난 산업단지와 이주민으로 인해 대기와 수질의 질이 단기간에 엄청난 수준으로 하락한다는 것이다. 하지만 Lotspeich는 이러한 지역일수록 강력한 환경정책, 특히 수질과 대기의 질을 보존할 수 있는 정책이 필요하다고 주장한다. 논거는 매우 간단하다. 대기와 수질의 질 하락은 인체에 유해하므로 지역 내로 이주한 새로운 주민의 인체에 악영향을 미치게 되고 이들이 새로운 거주지로 옮길 가능성이 커지게 된다. 하지만 떠난 주민을 대체하는 새로운 이주민은 적을 것이며, 혹시 이주하더라도 경제적 수준이 낮은 주민이 이주하게 될 것이다. 또한, 지역 내 생태계를 파괴함으로써 미래에 발생할 수 있는 유무형의 수입을 현재 세대가 차단하는 역할을 하게 된다. 이와 같은 관점에서 Lotspeich는 환경정책이 장기적인 관점에서 지역경제의 성장에 도움이 된다는 점을 지적하였다. 한편, Simons(2005)는 환경정책의 필요성을 오염된 부지의 부정의 외부효과(negative externality)와 환경정의(environmental justice)에서 찾고자 하였다.[2] Simons에 의하면, 부정의 외부효과란 시장의 실패 중 하나이며 이는 정부의 개입을 정당화하는 이유가 된다. 지역 내 환경이 오염되면 부정의 외부효과가 발생하게 된다. 예를 들어, 어떤 부지의 토지가 오염되면 인근지역의 지가가 하락하게 되고 이는 곧 지방정부의 지방세 수입에 타격을 입히게 된다. 오염된 부지에 대한 수요가 낮아지게 되고 설사 수요자가 생겨 부지를 구입하더라고 오염으로 인해 곧 떠나게 된다. 이와 같은 상황이 반복되면, 오염된 부지와 인근지역의 땅은 주인이 없게 되거나 매우 헐값에 팔리게 된다는 것이다. 헐값에 팔린 부지에 생산성 높은 기업이 이전하는 것은 불가능하며, 오히려 더 큰 부정의 외부효과를 발생할 수 있는 산업이 들어오게 된다. Simons는 이와 같은 부정의 외부효과를 방지하기 위해 반드시 적절한 환경정책이 필요하다고 주장하였다. 환경정책을 통해 부정의 외부효과를 방지하여 지역경제가 침체되는 것을 막을 수 있고, 오히려 긍정의 외부효과를 발생시키는 지역 내 자산을 보호함으로써 지역경제 활성화에 이바지할 수 있다는 것이다.

Porter, Lotspeich와 Simons 등의 연구는 일반적인 환경정책이 지역경제 활성화에 긍정적인 역할을 할 가능성을 제시한 것이라 할 수 있다. 하지만 본 연구의 목적은 우리나라 지방자치단체가 채택한 환경조례가 지역경제 활성화에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 환경조례는 주로 친환경 급식, 친환경 제품의 사용, 도시농업, 오염행위의 포상 등의 내용을 각각 담고 있다. 이러한 동인이 지역경제에 미치는 영향을 분석한 논문은 국내외를 막론하고 존재하지 않는다. 다만 친환경 제품의 생산이나 친환경 경영, 도시농업의 활성화와 지역경제 등에 대한 논문은 존재한다.

---

2) 환경오염이 지역경제에 부정적인 영향을 미침으로써 환경정책 형성의 정당성을 주장한 연구 논문은 상당히 많다. 예를 들어, Hu 외(2005)는 중국 내 강을 인접하고 있는 지역을 대상으로 오염의 정도와 지역경제를 실증적으로 분석하였다. 분석의 결과, 오염의 정도가 심해질수록 지역경제 역시 서서히 침체하는 것으로 드러났다. 또한 환경보존을 위해 강한 규제가 있는 지역일수록 오염의 효과가 작은 것으로 분석되었다. 저자는 이를 통해 수질을 보존하는 강한 대책이 오히려 지역경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 주장하였다.

예를 들어, Tsai 외(2012)는 기업의 환경 전략과 소비자의 환경 제품에 대한 인식이 환경 제품의 개발과 소비에 미치는 영향을 설문조사와 심층면접을 통해 분석하였다. 중국의 완구 회사를 대상으로 기업의 임원과 직원, 그리고 소비자의 설문조사를 통해 연구를 진행한 것이다. 먼저 소비자의 친환경 제품에 대한 구매 욕구는 일반 제품에 대한 구매 욕구보다 큰 것으로 드러났으며, 이러한 욕구는 기업의 친환경 제품을 생산하거나 개발하는데 자극을 주었음이 분석 결과 도출되었다. 또한, 소비자의 친환경 구매 욕구는 친환경 경영에 영향을 미쳤다. 이와 같은 결과는 친환경 제품의 개발과 경영 그리고 소비자의 인식 등이 상관관계를 맺으며 서로 긍정적인 영향을 주고 있음을 의미한다. Juwaheer 외(2012)도 매우 유사한 연구를 진행하였다. 다만 소비자를 중심으로 진행하였는데, 기업의 친환경 마케팅[3]이 소비자의 소비 욕구에 미치는 영향을 설문조사를 통해 분석한 것이다. 분석의 결과 친환경 마케팅은 소비자의 인식과 행동에 상당한 영향을 주었을 뿐 아니라, 소비자의 대다수는 환경 보호에 지대한 관심이 있으며 기업의 친환경 경영활동에도 큰 의미를 부여하는 것으로 드러났다. 저자는 결론적으로 기업의 환경을 보호하고자 하는 윤리적 경영은 소비자의 구매욕을 향상해 비록 친환경 제품과 생산과 경영에 큰 비용이 소모되더라도 장기적으로 기업의 경영에 큰 도움이 될 수 있음을 지적하였다.

도시농업의 지역경제 활성화에 관한 대표적인 연구는 Wortman & Lovell(2013)의 논문이다. 다만 Wortman & Lovell의 연구는 실증적 분석을 수행한 연구가 아닌, 기존 연구의 검토와 새로운 연구의 필요성을 제기하는 수준에 그쳤다. 저자는 미국의 도시농업은 사회운동과 비영리단체의 활동에서 시작되었음을 지적하면서 주목적이 도시재생이었음을 상기시켰다. 이를 통해 도시 내 저소득층의 교육과 일자리 훈련이 이루어졌고, 지방자치단체에서는 도시농업의 활성화를 통해 새로운 일자리를 창출하기 위해 도시농업을 지원하였다. Safi 외(2011)는 아프가니스탄의 카불 지역을 대상으로 도시농업의 경제성을 평가하고자 하였다. 도시농업에 참여하고 있는 가구의 실 가구소득이 증가하였는지를 2년 동안 분석하여 경제성을 평가한 것이다. 평가대상은 카불 지역의 주민 중 도시농업에 종사하고 있는 주민의 가구 소득이었으며, 도시농업은 주로 곡물 농업, 채소 농업 그리고 포도 농업이었다. 채소농업의 경제성이 가장 높았으며, 포도농업의 경제성이 가장 낮았다. 이와 같은 결과는 도시에 거주하는 주민의 수요와 밀접한 관련이 있을 것으로 추정되며, 채소가 곡물이나 포도보다 훨씬 짧은 생산 주기를 지니고 있는 것도 관련이 있을 것으로 추정되었다. 또한, 곡물과 포도는 이미 카불 인근 지역에서 도심지로 상거래가 활발하지만 채소는 그렇지 못한 것도 이유 중 하나로 저자는 언급하였다. Pearson 외(2010)는 호주 지역을 대상으로 도시농업의 경제성과 또한 진흥을 위한 정책적 대안을 제시하고자 하였다. 저자는 도시농업을 세 단계로 구분하였다. Micro 단계의 도시농업은 주택의 옥상이나 텃밭 등을 가꾸는 수준의 도시 농업이며, Meso 단계의 도시농업은 도시공원 조성을 통한 도시농업이나 지역 주민이 공동으로 가꾸는 텃밭을 말한다. 마지막으로 Macro 단계의 도시농

3) 친환경 인증이나 친환경 제품을 강력하게 마케팅 수단으로 활용하는 것을 의미한다(Juwaheer 외, 2014).

업은 상업적 목적으로 도시 내 농장이나 논 혹은 밭 등을 소유하여 경작하는 것을 의미한다. 저자는 도시농업을 통해 지역경제의 활성화가 가능할 수 있다고 지적한다. 도시농업은 지역주민에게 지속가능한 일자리를 제공해줄 수 있을 뿐 아니라, 지역 내에 저렴한 가격에 농작물을 공급함으로써 지역 주민의 소비 여력이 증대할 수 있음을 지적한 것이다. 도시 내에서 농작물을 공급하면, 유통 과정이 거의 없으므로 훨씬 가격이 저렴해지고 또한 경작 과정을 지켜볼 수 있으므로 안전한 농산물이 공급될 수도 있는 장점도 있음을 저자는 지적하였다.

2. 주요 환경조례와 이론적 가설

우리나라 기초지방자치단체에서 채택하고 있는 주요 환경조례 중 직간접적으로 지역경제 활성화에 긍정적으로 작용할 수 있는 조례는 「친환경 급식 지원에 관한 조례」, 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」, 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「환경오염행위 신고포상 조례」 등이다. 다음의 〈표 1〉은 본 연구의 연구 대상인 환경조례를 비교한 것이다. 지역경제 활성화 효과는 「친환경 급식 지원에 관한 조례」가 가장 클 것으로 추정된다. 그 이유는 대부분의 해당 조례를 채택한 지방자치단체는 직접 고용의 형태로 일자리를 창출하도록 하고 있으며 관련 산업 역시 지역 내 친환경 농수산물 관련 업종이기 때문이다. 반면, 「환경오염행위 신고포상 조례」의 효과가 가장 적을 것으로 추정된다. 규제정책의 속성이 강하기 때문이다.

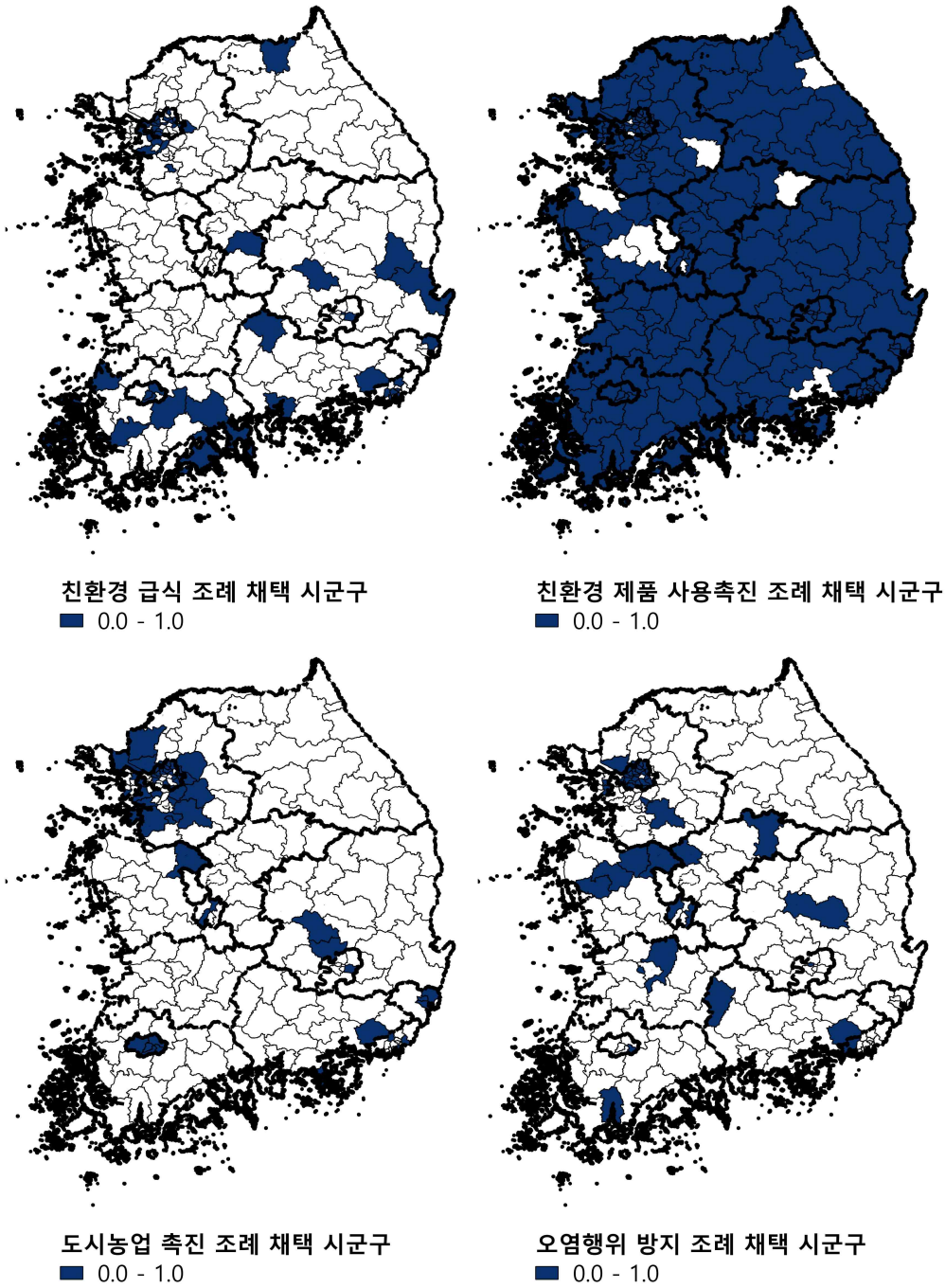
〈표 1〉 환경 조례의 비교

조례명	정책 속성	관련 산업	직접적 고용 창출 유무	채택 시군구 수
「친환경 급식 지원에 관한 조례」	유인	농축산업	유	211
「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」	유인	친환경 제품 제조업	무	966
「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」	유인	원예, 조경 등	무	96
「환경오염행위 신고포상 조례」	규제, 유인		무	266

조례를 근거로 저자가 정리

다음의 〈그림1〉은 연구 기간의 마지막 년도인 2013년 기준 환경조례를 채택한 시군구 지방자치단체의 분포 현황을 보여주고 있다. 「친환경 급식 지원에 관한 조례」는 서울을 중심으로 전라남도와 경상남북도를 중심으로 채택하는 경향이 있음을 알 수 있다. 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」는 거의 전국의 모든 지역이 2013년에는 채택을 한 것으로 볼 수 있으며, 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」는 서울과 경기도 지역과 기타 광역시 내의 자치구 지역에서 많이 채택한 것으로 볼 수 있다. 한편, 「환경오염행위 신고포상 조례는 서울과 경기도의 일부

지역, 충청도 지역 등이 많이 채택하고 있는 것으로 확인되었다.



- 채택한 지역은 진하게 표시

〈그림 1〉 환경조례 채택 시군구 분포 현황(2013년 기준)

먼저 「친환경 급식 지원에 관한 조례」는 관련 산업에 연관 효과가 기대되는 조례이다. 이 조례의 목적은 우수한 친환경 식품을 지원함으로써 성장기 아동과 청소년의 건전한 심신의 발달을 도모하고 도·농간의 지역 교류를 통하여 지속가능한 지역사회 발전을 추구하는 것이 목적이다. 지방자치단체가 친환경 급식지원에 관한 조례를 재정하게 된 근거가 되는 법률은 「학교급식법」(제4조), 「유아 교육법」(제7조), 「영유아 보육법」(제10조) 및 같은 법 시행령과 「식생활 교육지원법」 등이다. 지방자치단체별로 차이가 있으나 친환경 급식 지원에 관한 조례에는 급식경비의 지원방법과 신청방법 등이 규정되어 있으며 급식지원센터의 설치와 운영 등에 관한 규정도 포함되어 있다. 일반적으로 급식지원센터의 형태는 공공성과 공익성을 가진 비영리 법인 형태로서 매년 정기적인 급식의 실태를 조사하고 생산자 및 학교에 대한 지원 및 범위 등을 선정하며, 유통 및 공급까지 관리하게 된다. 지역 내 친환경 식품의 소비를 촉진함으로써 생산, 유통 및 판매에 이르기까지 관련 산업에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 뿐 아니라, 본 조례를 통해 지방자치단체의 예산이 교육기관에 투자되고, 새로운 일자리(급식지원센터)가 생김으로써 경제유발 효과가 발생할 수 있다. 따라서 본 연구의 첫째 가설은 다음과 같다.

H1(연구가설): 「친환경 급식 지원에 관한 조례」를 채택한 기초지방자치단체는 채택하기 전 혹은 채택하지 않은 기초지방자치단체보다 지역경제가 더 활성화되어 있을 것이다.

「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」 역시 관련 산업에 연관효과가 기대되는 조례라 할 수 있다. 이 조례는 중앙정부의 법률에 따라 의무적으로 지방자치단체가 제정하게 된 표준조례의 성격을 지닌다. 친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례의 제정은 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 제11조 및 「저탄소 녹색성장 기본법」에 그 근거를 두고 있다. 법률상 친환경 상품은 에너지·자원의 투입과 온실가스 및 오염물질의 발생을 최소화하는 제품을 말한다. 지방자치단체별로 차이가 있으나 일반적으로 본 조례를 통해 친환경 상품 구매촉진을 위한 추진기구의 설치, 자문기구의 설치, 의무 구매의 이행을 위한 계획의 수립 등을 규정하고 있다. 친환경 제품을 생산하는 기업, 생산자 및 관련 산업의 유통에 종사하는 종사자는 지방자치단체에서 친환경 제품을 구매함으로써 경제적 이익을 취할 수 있다. 이는 경제유발 효과를 일으킨다. 따라서 본 연구의 두 번째 가설은 다음과 같다.

H2(연구가설): 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」를 채택한 기초지방자치단체는 채택하기 전 혹은 채택하지 않은 기초지방자치단체보다 지역경제가 더 활성화되어 있을 것이다.

「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」의 목적은 도시농업의 육성을 통해 자연 친화적인 도시환경을 조성하며, 지역 주민의 정서순화와 공동체 의식의 함양을 그 목적으로 하고 있다. 도시농업이란 도시지역에 있는 유휴지나 옥상 등 다양한 공간을 활용하여 작물을 재배하는 여가활

용이나 체험을 목적으로 하는 농업활동을 말한다. 본 조례를 제정한 대부분 지방자치단체는 도시농업 활동이 친환경 농업으로 이루어질 때 이를 지원하도록 하고 있다. 한편, 친환경 농업이란 합성농약, 화학비료 및 항생·항균제 등 화학 자재를 사용하지 아니하거나 사용을 최소화하고, 농업·축산업·임업 부산물, 음식 부산물 등의 재활용을 통하여 농업생태계와 환경을 유지·보전하면서 안전한 농·축·임산물을 생산하는 농업을 말한다(「서울특별시 광진구 도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」 제2조). 지방자치단체별로 차이는 존재하나 대체로 도시농업을 육성하는 방법, 추진기구(위원회 등)의 활동 내용 등을 규정하고 있다. 도시농업이 활성화되면 도시농업과 관련된 산업은 경제적 효과를 누릴 수 있으며, 특별히 도시농업을 통해 지역 내 공동체 의식이 높아진다면 관광객 및 이주의 가능성이 큰 미래의 주민을 유인하는 유인책이 될 수 있으므로 이들의 유입을 통해 경제적 효과가 발생할 수 있다. 따라서 본 연구의 세 번째 가설은 다음과 같다.

H3(연구가설): 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」를 채택한 기초지방자치단체는 채택하기 전 혹은 채택하지 않은 기초지방자치단체보다 지역경제가 더 활성화되어 있을 것이다.

한편, 「환경오염행위 신고포상 조례」의 목적은 환경법 위반행위에 대하여 지역의 주민이 신고할 경우 이를 적절히 포상함으로써 주민의 제보를 활성화하고 쾌적한 생활환경 조성하는 것이다. 우리나라의 환경법은 주로 「대기환경 보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「폐기물관리법」, 「유해화학물질 관리법」, 「토양환경 보전법」 등을 말한다. 지방자치단체별로 차이는 있으나 본 조례는 일반적으로 신고의 접수 및 처리 절차, 추진기구, 예산의 확보 등을 규정하고 있다. 본 조례를 통해서 정부의 예산이 민간에 투입되어 경제유발 효과가 창출될 수 있고, 환경오염행위를 유의미한 수준으로 경감시킴으로써 지역의 이미지를 개선하여 관광객 및 이주의 가능성이 큰 미래의 주민을 유인하는 유인책이 될 수 있다. 이를 통해 지역경제가 활성화될 수 있다. 따라서 본 연구의 마지막 네 번째 가설은 다음과 같다.

H4(연구가설): 「환경오염행위 신고포상 조례」를 채택한 기초지방자치단체는 채택하기 전 혹은 채택하지 않은 기초지방자치단체보다 지역경제가 더 활성화되어 있을 것이다.

Ⅲ. 분석의 방법

1. 분석방법 및 연구의 가설

1) 분석의 단위(unit of analysis)

본 연구에서 분석의 단위는 우리나라의 시군구를 모두 포괄하는 기초지방자치단체이다. 따라서 제주시와 서귀포시 같은 행정시와 분당구와 기흥구 같은 행정구는 모두 제외된다. 또한 연구의 기간(2007년~2013년) 동안 중요한 행정구역 개편이 있었던 지역은 모두 제외되었다. 행정구역의 개편은 지역의 통합, 새로운 지역의 생성뿐만 아니라 자치 군의 자치 시로의 승격도 포함한다. 따라서 통합 후의 창원시와 통합 전의 마산시, 창원시, 진해군은 분석의 단위에서 제외되었다. 또한, 이 기간 시로 승격한 여수시 역시 제외되었으며, 세종특별자치시를 설치하기 위하여 전체가 흡수되거나 지역 일부가 세종시로 전환된 지역인 연기군과 공주시 및 청원군 역시 제외되었다. 이를 모두 고려하여 본 연구에서는 70개의 시 단위 지방자치단체, 82개의 군 단위 지방자치단체, 69개의 구 단위 지방자치단체를 포함하여 총 221개의 지방자치단체가 본 연구의 분석의 단위로 사용되었다.

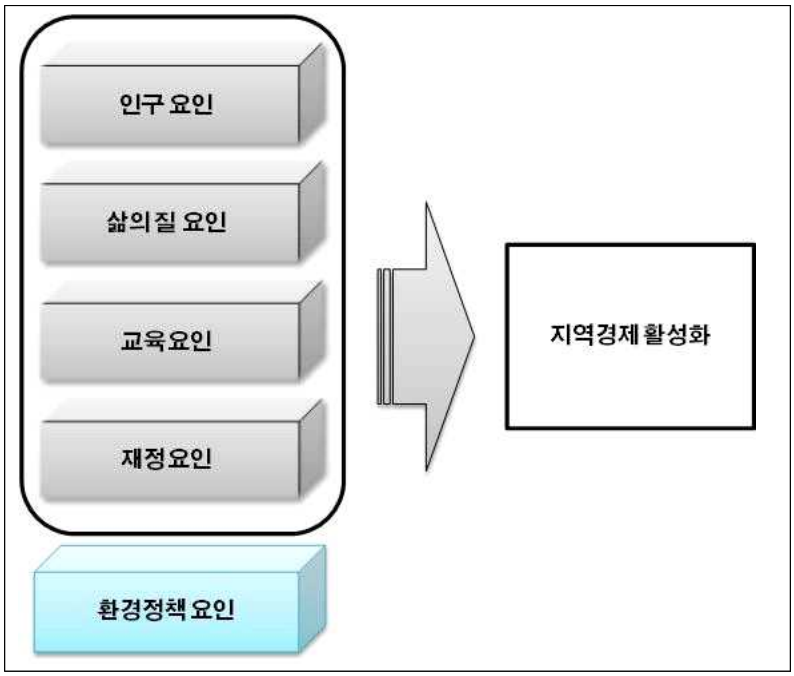
2) 분석틀

다음의 〈그림 2〉는 본 연구의 분석틀을 보여주고 있다. 전술한 바대로 본 연구의 목적은 우리나라 기초지방정부에서 채택한 환경조례(환경정책)가 지역경제 활성화의 동인으로 활용되고 있는지를 경험적인 연구를 통해 실증적으로 분석하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 그림에서 보는 바와 같이, '환경정책 요인'이 지역경제 활성화의 동인으로 작용하고 있는지를 중심으로 〈인구요인〉, 〈삶의 질 요인〉, 〈교육요인〉, 〈재정요인〉의 효과를 함께 고려하는 이론적 모형을 제시하고자 한다.

지역경제 활성화의 동인을 설명하고자 할 때 매우 중요한 것은 지역경제를 바라보는 관점이다. 지역경제를 바라보는 관점에 따라 지역경제 활성화의 동인이 달라지기 때문이다. 예를 들어, 고전적 성장이론에서는 산업과 노동력을 매우 중요하게 생각하기 때문에 인구의 증가 혹은 분화 등이 지역경제 활성화의 매우 중요한 동인이 되며, 정부의 간섭을 정당화한 케인지안 이론에서는 정부의 지출 및 간섭이 매우 중요한 동인이 된다. 따라서 본 연구에서 환경정책이 지역경제 활성화의 동인으로 작용하고 있는지를 분석하기 위해 인구의 증가 혹은 분화를 설명하는 〈인구요인〉과 정부의 재정 상황을 설명하는 〈재정요인〉을 모형에 삽입하여 통제하는 것은 매우 적절하다 할 수 있다.

한편, 최근 도시연구에서 많이 인용되고 있는 Florida(2002)의 창조적 계급(creative class)과 창조도시(creative cities)의 관점이나 내생적 경제성장 이론의 관점에서 지역경제 활성화를 바라보면, 단순한 인구의 증가(혹은 분화)나 정부의 지출도 지역경제 활성화에 영향을 미치지만 더욱 중요한 것은 창조성을 지닌 특정 계층의 유입이다. 다시 말해, 단순한 인구의 증가보다 창조성을 발휘해 더 많은 부가가치를 생산할 수 있는 계급이 증가하는 것이 지역경제 활성화에 더 유리하다는 것이다(Reese, 2012). 따라서 이 관점에서는 창조적인 계층이 집적하는 원인이 되는 도시의 문화, 복지, 교육 등이 매우 중요하며, 이와 같은 정주 여건이 좋은 곳에 창조적

계급이 집적하게 되고 이에 따라 지역경제 활성화가 가능하게 된다(Gottlieb, 1994; Clark 외, 2002; Florida, 2002; Reese, 2012). 따라서 본 연구에서는 지역 내의 문화와 복지 상황을 아우르는 〈삶의 질 요인〉과 〈교육요인〉을 모형에 포함해 환경정책의 지역경제 활성화 효과를 실증적으로 분석하는 데 통제요인으로 활용한다.



〈그림 2〉 연구의 분석틀

2. 변수의 선정, 기술통계 및 상관분석

1) 종속변수와 선정근거

종속변수와 독립변수[4]를 채택함에서 간과하지 말아야 하는 것은 지표의 적절성 여부와 더불어 가장 적절한 지표가 모든 기초지방자치단체에 같은 방법으로 수집되고 있는지 여부다. 그렇지 못할 경우, 차선의 지표를 선택해야만 한다. 지방자치단체의 지역경제 활성화 여부를 측정하기 위해 본 연구에서 채택한 변수는 '인구 천 명당 종사자 수'이다. 하나의 지방자치단체보다

4) 본 연구의 주요 독립변수는 우리나라 기초지방자치단체 중 일부에서 채택한 환경조례이다. 환경조례는 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」, 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」, 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「환경오염행위 신고포상 조례」 등이다. 이들 조례를 채택했으면 1, 채택하지 않았으면 0으로 본 연구의 패널모형에서 분석된다. 다만 패널 데이터를 구성함에 있어 본 연구는 1년의 시차를 가정하였다. 조례 채택과 동시에 경제적 효과가 유발되는 것은 사실상 불가능하기 때문이다. 다시 말해, A 지자체가 2010 어떤 조례를 채택하였다면, 2011년에 1, 2010년까지 0으로 패널 데이터가 구성된 것이다.

다른 지방자치단체의 지역경제가 더 활성화되어 있음을 측정하고자 할 때, 가장 적절한 지표는 '생산성'에 관한 지표이거나 혹은 '소득'에 관한 지표이다. 우리나라 시군구 수준의 기초지방자치단체의 경우, 지역내총생산(GRDP: Gross Regional Domestic Product)을 추계하고는 있으나 이는 광역단위에서 더 큰 의미를 지니고 있으며, 더욱이 서울시의 자료는 공개되어 있지 않다. 이 외에 활용할 수 있는 '소득'에 관한 지표 역시 대부분 광역지방자치단체 수준에서 측정되고 있다. 이에 우리나라에서 가장 많이 활용되는 지표는 종사자 혹은 사업체의 변동에 관한 지표이다. 예를 들어, 고민창 외(2013)는 전라북도 성장동력 산업의 지역경제 파급효과를 분석하기 위해 종사자 수의 변화에 초점을 맞추었으며, 서울-춘천고속도로 건설이 지역산업에 미치는 영향을 분석하기 위해 최상국·김진유·윤효진(2014)는 사업체와 종사자의 증감에 초점을 맞춰 연구를 진행하였다. 최유진(2011)은 지역의 문화재 및 문화공간이 지역경제에 미치는 영향을 분석하기 위해 종사자의 수를 종속변수로 연구를 진행하였다. 이상의 연구에서 보듯이 국내 시군구 수준의 실증 분석 연구에서 종사자 수는 매우 중요한 경제 지표가 되므로 본 연구 역시 이를 활용하기로 한다.

2) 통제변수와 선정근거

환경조례의 채택 여부가 지역경제 활성화에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해 먼저 〈인구요인〉을 통제해야 한다. 전술한 바대로 인구의 경제적 영향은 단순히 인구의 증감뿐만 아니라 인구의 구조까지 고려하여 측정해야 한다(Mcdermott, 2002; Eckey 외, 2009). 인구요인 중 지역경제에 파급효과가 큰 요인은 '노령인구'의 변화라 할 수 있다. 김용민(2013)은 일본의 지역경제 성장 구조의 변화를 분석한 연구 논문에서 노령화의 정도와 속도가 지역경제 성장에 미치는 영향을 분석하였다. 저출산과 노령화 문제가 지역 내의 생산량 감소로 이어지고 있음을 실증 분석 모형을 통해 밝혀냈다. 윤병득(2012)은 경기지역인구구조의 변화가 지역경제에 미치는 영향을 분석하였는데, 저출산 노령화에 따른 노인인구의 증가는 지역경제에 큰 부담인 것으로 드러났다. 노인인구와 함께 본 연구에서 〈인구요인〉으로 선정한 변수는 '순이동인구'이다. 이재민·김희호(2015)는 인구의 이동에 초점을 맞추어 지역 내 인구이동과 지역 외 인구 이동이 지역경제 성장에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 한재찬(2014)의 연구와 변창욱·최윤기·김동수(2011)의 연구 역시 인구이동이 지역경제 성장과 큰 연관이 있음을 보여주고 있다. 따라서 본 연구에서는 '순인구이동'을 통해 인구 규모의 변화가 지역경제에 미치는 영향을 통제하고, 65세 인구의 비율('노령인구')을 모형에 포함해 인구구조가 지역경제에 미치는 영향을 통제하고자 한다.

〈삶의 질 요인〉을 통제하기 위해 인구 천 명당 문화기반 시설 수('문화기반')와 인구 천 명당 복지기반 시설 수('복지기반')를 또 다른 독립변수로 선정하였다. 문화기반 시설은 지역 내 극장과 화랑 등을 포함하는 문화시설인데 선행연구의 결과는 문화 관련 시설이나 지역 내 문화 자원이 지역경제 활성화와 깊은 관련이 있음을 보여주고 있다. 예를 들어, 최유진(2011)은 패널분

석을 통해 지역 내 문화시설은 지역경제 성장에 큰 영향을 미치고 있음을 실증적으로 분석하였으며, 류태창·변충규(2013)은 지역의 문화 자원을 활용한 관광 상품은 관광객의 만족도에 큰 영향을 미치며 재방문 의도에도 큰 영향을 미치는 것을 확인하였다. 문화기반 시설과 함께 본 연구에서 〈삶의 질 요인〉으로 복지기반 시설을 선정하였는데 관련 연구 중 대표적인 연구는 김금환·이미란(2007)의 연구라 할 수 있다. 저자는 서울 장애인복지관을 중심으로 장애인 복지시설의 경제성을 분석하려 하였다. 한편, 김의섭·이종하·황진영(2012)는 복지 관련 지출의 경제성장 효과를 분석하였다. 이상에서 보는 바와 같이, 문화기반 시설 수와 복지기반 시설 수는 지역경제 성장의 동인으로 연구의 모형에서 통제되어야 하는 것으로 드러났다.

〈교육요인〉 역시 환경조례의 경제적 효과를 측정하기 위한 패널분석모형에서 통제되어야 하는데, 〈교육요인〉을 측정하기 위한 지표로는 인구 천 명당 사설학원 수('사설학원')와 특성화 고교의 수('특성화고')를 선정하였다. 내생적 경제성장이론의 시선을 끌면서 지역 내의 교육 수준 혹은 교육 시설이 지역경제의 활성화를 견인한다는 주장은 타당한 측면이 많다. 지역 내 대학 수가 많거나 IT 관련 연구소 수가 많으면 지역 내 R&D가 활성화되어 지역경제에 긍정적으로 작용하게 된다. 이에 따라 지역 내 특허의 수 역시 중요한 지표가 될 수 있다. 지역 내의 우수한 교육 시설은 교육에 관심이 남다른 계층, 교육에 많은 소비를 하는 소득 수준이 높은 계층이 모여들게 되어 지역경제가 활성화될 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 상황이 조금 다르다. 그 이유는 우리나라의 대학은 수도권에 밀집해 있어서 유의미한 경제적 효과를 발산할 수 있는 대학을 지니지 않은 기초지방자치단체가 다수이다. 더욱이 최근 수도권 외에 있는 대학의 수도권 이전 현상까지 벌어지고 있다. 따라서 조금 다른 접근 방법이 필요한데, 사설학원의 경우 교육 시설로서 지역경제에 영향을 줄 가능성이 충분하다. 같은 행정구역이라 할지라도 학원시설이 밀집해있는 지역은 일반적으로 교육열이 높고, 교육에 소비할 준비가 되어있는 지역 외 거주자가 해당 지역으로 이주할 가능성이 적지 않다. 또한, 사설학원에는 다양한 형태의 직무교육 학원이 포함되어 있다. 이와 같은 학원을 이수한 주민은 지역 내에 활발한 경제활동을 할 가능성이 크다. 따라서 본 연구에서는 〈교육요인〉을 측정하는 하나의 변수로 '사설학원'을 선정하였다. 사설학원의 경우, 주요 독립변수로 활용한 선행연구는 없다. 하지만 통제변수로 실증분석 모형에 포함된 경우는 많은데, 최유진(2011)의 연구와 서울시 자치구간 지역격차에 관한 연구를 수행한 이규환·서승제(2009)의 연구가 대표적이다. '사설학원'과 함께 본 연구에서 선정한 변수는 특성화 고교의 수('특성화고')이다. 특성화 고교의 수 혹은 이를 통해 배출된 인력이 지역경제에 미치는 영향을 분석하거나 이를 통제한 연구는 없는 것으로 보인다. 다만 박병무(2009)의 연구가 시사하는 것처럼, 지역 내 산업과 특화된 인력이 배출되는 것은 지역경제의 활성화에 매우 유리하다. 특성화 고는 정부와 기업 그리고 학교가 연계하여 기존의 공업계 혹은 실업계 학교를 산학협력 형으로 탈바꿈시킨 것이다. 정부 정책의 산물이며 이를 통해 지역사회가 원하는 현장에 강한 인재를 키워내고자 한 것이다. 특성화고 자체는 교육 소비의 이

유가 될 수는 없다. 하지만 특성화 고를 통해 배출된 인재가 지역사회의 경제 활성화에 이바지할 개연성은 논리적으로 타당하다. 따라서 본 연구에서는 특성화 고교의 수를 지역경제 활성화 요인 중 하나로 선정하여 패널분석모형에서 통제한다.

마지막 통제 요인인 〈재정요인〉을 측정하기 위한 지표로는 '재정자주도'와 주민 1인당 자체수입('자체수입')을 선정하였다. 이 두 지표는 재정분권과 관련이 깊은 지표이다(주운현·홍근석, 2011). 주운현·홍근석의 연구와 이환범·이지영(2013)의 연구 결과처럼 지방자치단체의 재정분권 혹은 재정력 지수는 지역경제 활성화에 큰 동인으로 작용한다. 경제 주체의 규모가 작고 사업장이 열악한 기초지방자치단체일수록 정부의 적절한 투자 없이 지역경제의 활성화를 도모하기란 매우 어렵다. 재정의 건전성이 확보되어야 하며, 넉넉한 세수 역시 새로운 정부 투자를 위해 필수적이다. 정부 투자는 새로운 일자리를 창출하기도 하고 정부의 직접 고용을 일으키기도 한다. '재정자주도'는 지방자치단체의 예산에서 중앙정부의 간섭 없이 자율적으로 사용할 수 있는 예산(자체수입+자주재원)의 비율이다. 따라서 재정자주도가 높을수록 지역 상황에 맞는 새로운 사업에 투자할 여력이 높아진다. 한편, 자체수입은 지방세와 세외수입을 합한 것으로 그 자체로 지방자치단체의 재정력을 설명해주는 지표라 할 수 있다.

다음의 〈표 2〉는 본 연구의 종속변수와 통제변수를 포함한 독립변수의 조작화의 방법과 출처를 보여주고 있다.

〈표 2〉 종속변수와 독립변수

측정요인	변수	지표의 설명	출처
지역경제	종사자 수	인구 천 명당 종사자 수	통계청「전국사업체조사」
인구요인	노령인구	(65세 이상 인구/전체인구)×100	행정자치부 주민등록인구
	순인구이동	전입-전출	통계청 사회통계국 인구동향과
삶의 질 요인	문화기반	인구 천 명당 문화기반 시설 수	문화체육관광부「전국 문화기반시설 총람」
	복지기반	인구 천 명당 복지기반 시설 수	각 시도 통계연보
교육요인	사설학원	인구 천 명당 사설학원 수	각 시도 통계연보
	특성화고	특성화 고교의 개수	내고장알리미 (www.laiis.go.kr)
재정요인	재정자주도	((자체수입+자주재원)/자치단체 예산규모)×100	안전행정부「지방자치단체 예산개요」
	자체수입	1인당 지방자치단체의 자체수입(지방세+세외수입)	내고장알리미 (www.laiis.go.kr)
환경조례	친환경급식	「친환경 급식 지원에 관한 조례」의 채택 여부(채택했으면 1, 아니면 0)	자치법규 정보시스템 (www.elis.go.kr)
	녹색제품	「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」의 채택 여부(채택했으면 1, 아니면 0)	
	도시농업	「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」의 채택여부(채택했으면 1, 아니면 0)	
	오염신고	「환경오염행위 신고포상 조례」의 채택여부(채택했으면 1, 아니면 0)	

- 데이터 수집의 기간은 총 7년(2007~2013)임
- 환경조례의 경제적 효과는 1년 시차를 가정함

3) 기술통계량 및 상관관계분석

다음의 〈표 3〉은 본 연구에서 활용한 종속변수와 독립변수의 기술통계량을 보여주고 있다. 연구에서 활용된 기초지방자치단체의 수는 총 221개인데 연구기간이 7년이므로, 총 1,547개의 표본이 활용되었다. 연구의 종속변수인 천 명당 종업원 수('종업원 수')의 평균은 353.64명이었다. 한편 통제변수인 노령인구 비율의 평균은 15.85%, 순인구이동의 평균은 -13.82명, 문화기반 시설 수의 평균은 7.34개, 복지기반 시설 수의 평균은 12.42개, 천 명당 사설학원 수의 평균은 1.24개, 특성화 고교의 수의 평균은 2.78개, 재정자주도의 평균은 63.63%, 자체수입액의 평균은 571.62 천원 등이었다.

〈표 3〉 변수의 기술통계량

변수	최소값	최대값	평균	표준편차	빈도
종업원 수(명)	152.75	2,900.13	353.64	239.87	
노령인구(%)	4.39	34.62	15.85	7.54	
순인구이동(명)	-21,778.00	72,032.00	-13.82	5,434.81	
문화기반(개)	0.49	64.75	7.34	7.10	
복지기반(개)	0.00	63.65	12.42	9.15	
사설학원(개)	0.00	4.51	1.24	0.54	
특성화고(개)	0.00	11.00	2.78	2.03	
재정자주도(%)	30.80	91.80	63.63	10.81	
자체수입(천원)	59.25	2,392.46	571.62	313.36	
친환경급식					211
녹색제품					966
도시농업					96
오염신고					266

- 총 지방자치단체의 수: 221, 유효 샘플 수: 1,547(7×221)

다음의 〈표 4〉는 본 연구에서 통제변수로 활용된 독립변수 간의 이변량 상관관계를 분석한 결과이다. 상대적으로 높은 상관관계를 보이는 변수는 '복지기반'과 '문화시설'인데 0.424의 상관계수 값을 보여주고 있다. 두 변수는 모두 삶의 질을 측정하기 위한 변수여서 상관성이 다소 높게 나왔음을 알 수 있다. 이 외의 모든 변수는 0.4 이하의 상관계수 값을 보여주고 있다.

〈표 4〉 독립변수의 상관관계 분석결과

변수	노령인구	순인구이동	문화기반	복지기반	사설학원	특성화고	재정자주도	자체수입
노령인구	1	-.052*	.396**	.362**	-.410**	-.225**	-.053*	-.992
순이동인구	·	1	.007	.058*	.026	-.009	.128**	.341**
문화기반	·	·	1	.424**	-.335**	-.207**	.123**	.199**
복지기반	·	·	·	1	-.312**	-.193**	-.017	.244**
사설학원	·	·	·	·	1	.175**	.025	.144**
특성화고	·	·	·	·	·	1	.045	-.179**
재정자주도	·	·	·	·	·	·	1	.341**
자체수입	·	·	·	·	·	·	·	1

- 제시된 값은 Pearson의 상관계수임
- *: 0.1, **: 0.05, ***: 0.01 이하의 수준에서 유의함을 의미

Ⅳ. 분석의 결과

다음의 〈표 5〉는 우리나라 지방자치단체가 채택한 환경정책의 수를 주요 독립변수로 설정하여 패널분석을 통해 도출한 결과이다. 본 연구에서 제시하고 있는 총 네 가지의 환경정책 중 특정 지방자치단체 A가 t시점에 환경조례를 채택하지 않았다면 0, 하나의 환경조례를 채택하였다면 1 그리고 4개를 모두 채택하였다면 4 등으로 조작화하여 분석결과를 도출하였다. 연구의 주 독립변수를 이처럼 조작화한 것은 지방자치단체의 정책결정자가 인식하는 환경의 중요성 정도를 측정하여 인식이 높을수록 경제적 성과(economic return)가 큰지 아닌지를 실증적으로 분석할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

분석의 결과, 구 단위 지방자치단체를 대상으로 분석한 '구 모형'을 제외하고 모든 모형에서 환경조례를 많이 채택할수록 지역경제 활성화 효과가 큰 것으로 드러났다. 모든 기초지방자치단체를 포함하고 있는 '시군구 모형'에서는 환경조례가 하나 더 채택될수록 인구 천 명당 종사자 수가 약 5.74명 증가하였으며, 이는 0.01의 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 기초시를 모두 포함하고 있는 '시 모형'에서는 환경조례를 하나 더 채택할수록 인구 천 명당 종사자 수가 약 4.06명 증가하였으며, 0.1의 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 한편, 군 단위 기초 지방자치단체를 분석대상으로 하는 '군 모형'에서 환경조례의 채택효과가 가장 큰 것으로 드러났다. 하나의 환경조례가 더 채택될수록 인구 천 명당 종사자 수가 10.65명 증가하는 것으로 분석결과 나타난 것이다. 이와 같은 결과는 지역경제가 상대적으로 낙후된 군 지역에서 환경조례를 통한 일자리 창출이나 재정투입 효과가 가장 크다는 것을 의미한다.

〈표 5〉 분석의 결과 1(주요 독립변수: 환경조례의 수)

구분	시군구 모형	시 모형	군 모형	구 모형
노령인구	-13.28 (-15.08***)	-13.76 (-9.30***)	-10.41 (-9.84***)	-15.45 (-6.21***)
순인구이동	0.00 (1.10)	0.01 (0.98)	0.01 (1.82*)	-0.01 (-1.02)
문화기반	0.25 (0.68)	2.93 (2.18**)	0.02 (0.07)	4.18 (1.72*)
복지기반	0.00 (-1.51)	0.01 (1.43)	-0.01 (-1.39)	-0.03 (-1.59)
사설학원	0.02 (0.57)	10.95 (1.82*)	0.03 (0.38)	-0.04 (-0.48)
특성화고	-2.00 (-3.99***)	-0.88 (-1.46)	-2.84 (-3.05***)	-7.47 (-2.08**)
재정자주도	-0.56 (-3.27***)	-0.37 (-1.53)	-0.93 (-3.26***)	-0.38 (-0.92)
자체수입	0.00 (1.96*)	0.03 (3.70***)	0.01 (2.02**)	0.00 (0.14)
환경조례	5.74 (3.74***)	4.06 (1.89*)	10.65 (5.20***)	-2.31 (-0.60)
상수항	232.18 (8.80***)	268.89 (9.16***)	298.44 (8.65***)	290.56 (4.53***)
수정 R제곱	0.38	0.46	0.45	0.31
F	103.02***	49.55***	56.49***	23.73***
Hausman	107.16***	151.85***	176.30***	265.18***

- 표준화된 회귀계수의 값이 제시되었으며, ( )안은 t 값임
- *: 0.1, **: 0.05, ***: 0.01 이하의 수준에서 유의함을 의미
- Hausman란에 출력된 값들은 Hausman Test의 결과를 보여주는 chi-square 값임
- Hausman Test의 결과, 모든 모형에서 '고정효과모형'이 제일 적합한 것 드러남. 따라서 본 연구에서는 '고정효과모형'의 결과만 제시함

다음의 〈표 6〉은 〈표 5〉와는 달리 네 개의 환경조례를 구분하여, 각 각의 환경조례의 경제성을 실증적으로 분석한 결과이다. 먼저 '친환경 급식 조례'는 모든 시군구 지방자치단체를 분석단위로 하는 '시군구 모형'과 군 단위 지방자치단체를 분석단위로 하는 '군 모형'에서 지역경제 활성화 효과가 있는 것으로 분석결과 도출되었다. '시군구 모형'에서 '친환경 급식 조례'를 채택한 지방자치단체는 채택하기 전 혹은 채택하지 않은 다른 지방자치단체에 비해 인구 천 명당 종사자 수가 5.2명 더 많았으며 이는 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하였다. '군 모형'에서는 지역경제 활성화 효과가 조금 더 컸는데 '친환경 급식 조례'가 인구 천 명당 종사자 수를 8.53명 상승시키는 것으로 분석결과 도출되었으며 이는 유의 수준 0.1에서 통계적으로 유의하였다.

'녹색제품 사용 촉진 조례'는 모든 모형에서 통계적으로 유의하였다. '시군구 모형'에서는 인구 천 명당 종사자 수가 10.38명 상승하는 것으로 분석결과 도출되었으며 이는 0.01의 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. '시 모형'에서는 인구 천 명당 종사자 수가 5.17명 증가(0.5의 유의수준에서 통계적으로 유의)하였으며, '군 모형'에서는 10.61명(0.01의 유의수준에서 통계적

으로 유의), '구 모형'에서는 무려 17.94명 증가하는 것(0.01의 유의수준에서 통계적으로 유의)으로 분석결과 도출되었다. 이와 같은 결과는 녹색제품의 사용을 촉진하기 위한 지방자치단체의 방안들이 긍정의 외부효과(positive externality)를 발생시키고 있음을 의미한다. 한편, '도시농업 촉진 조례'와 '오염행위 포상 조례'는 경제적 효과가 없는 것으로 드러났다.[5)]

〈표 6〉 분석의 결과 1(주요 독립변수: 네 가지 환경조례)

구분	시군구 모형	시 모형	군 모형	구 모형
노령인구	-11.19 (-12.38***)	-13.32 (-8.92***)	-10.60 (-10.81***)	-9.10 (-4.49***)
순인구이동	0.00 (1.31)	0.01 (0.91)	0.00 (2.85***)	-0.01 (-0.77)
문화기반	0.25 (0.71)	2.78 (2.06**)	-0.44 (-1.60)	-1.59 (-1.04)
복지기반	0.00 (-1.69*)	0.01 (1.52)	-0.06 (-0.40)	-0.07 (-0.10)
사설학원	0.01 (0.21)	10.24 (1.70*)	-0.02 (-0.31)	-0.03 (-0.44)
특성화고	-1.93 (-3.93***)	-0.91 (-1.50)	-2.86 (-2.89***)	-5.39 (-1.69*)
재정자주도	-0.35 (-2.00**)	-0.36 (-1.47)	-0.86 (-3.01***)	-0.04 (-0.09)
자체수입	0.00 (1.97**)	0.03 (3.52***)	0.03 (4.85***)	-0.01 (-0.88)
친환경급식	5.20 (1.99**)	3.72 (0.86)	8.53 (1.79*)	5.47 (1.21)
녹색제품	10.38 (6.91***)	5.17 (2.49**)	10.61 (4.82***)	17.94 (4.73***)
도시농업	0.85 (0.26)	-1.89 (-0.46)	24.54 (1.40)	4.37 (0.99)
오염신고	5.68 (1.23)	1.84 (0.27)	8.56 (0.97)	2.13 (0.25)
상수항	331.19 (12.12***)	344.08 (12.44***)	410.98 (13.19***)	327.71 (4.75***)
수정 R제곱	0.40	0.46	0.52	0.43
F	83.69***	37.66***	64.90***	25.32***
Hausman	94.58***	80.37***	192.21***	59.55***

- 표준화된 회귀계수의 값이 제시되었으며, ( )안은 t 값임
- *: 0.1, **: 0.05, ***: 0.01 이하의 수준에서 유의함을 의미
- Hausman란에 출력된 값들은 Hausman Test의 결과를 보여주는 chi-square 값임
- Hausman Test의 결과, 모든 모형에서 '고정효과모형'이 제일 적합한 것 드러남. 따라서 본 연구에서는 '고정효과모형'의 결과만 제시함

5) '분석의 결과 1'과 '분석의 결과 2'를 통해 도출한 결과를 종합하면, 환경조례 외 지역경제 활성화의 동인으로 작용하는 변수를 확인할 수 있다. 우선 노령인구의 증가는 거의 모든 지역에서 지역경제 활성화에 부정적 작용을 하는 것을 확인할 수 있으며, 특성화 고등학교 역시 부정적 작용을 하고 있었다. 특성화 고등학교가 낙후 지역에 많이 설립된 것과 관계가 있는 것으로 추정된다. 반면, 문화시설은 시와 자치구 지역 등 비교적 인구의 밀도가 높은 곳에서 경제 활성화의 동인으로 작용하고 있었으며 자체수입액은 자치구를 제외한 전 지역에서 지역경제를 이끄는 역할을 하는 것으로 분석되었다. 자치구의 경우, 지방세의 세목이 시군보다 적은 것이 그 이유로 추정된다.

V. 연구의 요약 및 정책적 함의

본 연구의 목적은 우리나라 기초지방자치단체에서 채택한 주요 환경조례의 지역경제 활성화 효과를 패널분석모형을 적용하여 분석하는 것이었다. 지역경제 활성화를 유인할 수 있는 다양한 변수들이 통계모형에서 통제되었으며, 네 가지 환경조례의 채택 여부가 주요 독립변수로 통계모형에서 활용되었다. 네 가지 환경조례의 경제성을 분석하기에 앞서 본 연구에서는 환경조례의 수가 지역경제에 미치는 영향을 분석하였다. 이는 지방자치단체의 정책결정자가 인식하는 환경의 중요성 정도를 측정하여 인식이 높을수록 경제적 성과(economic return)가 큰지 아닌지를 실증적으로 분석하기 위한 것이었다. 분석의 결과, 자치구 지역을 제외한 전 지역에서 환경조례의 수가 많아질수록 지역경제에 미치는 영향도 커졌는데, 특히 군 지역의 경제적 효과가 커졌음이 확인되었다. 또한 본 연구에서는 네 가지 환경조례를 각각 하나의 변수로 조작화하여 분석을 진행하였는데, 패널분석모형을 적용하여 분석한 결과, 「친환경 급식 지원에 관한 조례」는 군 지역에서 경제적 효과가 있는 것으로 드러났으며, 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 조례」는 자치구 지역을 포함하여 전 지역에서 경제적 효과가 있는 것으로 분석되었다. 하지만 「도시농업 육성 및 지원에 관한 조례」와 「환경오염행위 신고포상 조례」는 지역경제 활성화 효과가 없는 것으로 추정되었다. 이상의 패널분석모형의 추정결과를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 정책적 제언을 하고자 한다.

첫째, 친환경 녹색 제품의 생산 확대와 마케팅을 위한 중앙정부 차원의 전략이 필요하다. 친환경 녹색 제품은 산업으로서 큰 의미가 있음이 본 연구를 통해 드러났다. 녹색 제품을 생산하고 이를 판매함에 가장 큰 이슈는 품질에 대한 일반 시민의 의구심이다. 에너지 절약형으로 제품을 생산하면 제품의 질이 좋지 않을 것이라는 생각인데, 일부 편견도 있겠지만, 일반 제품보다 우수한 제품이 생산될 수 있도록 정부차원의 지원이 필요하다. 녹색 제품 생산 업체 중 영세한 업체의 마케팅을 중앙정부가 지원해주는 방안도 고려해볼 만하다. 또한 녹색 제품의 인증 제도를 전면적으로 개혁하여, 권위 있는 기관에 인증 권한을 부여하고, 이에 대한 홍보는 정부 차원에서 적극적으로 개입하여 대행하는 방식을 시도해볼 수 있다. 둘째, 도시농업의 활성화가 지역경제에 긍정적으로 영향을 미치도록 이를 활성화하는 정책대안을 적극적으로 마련해야 한다. 도시농업은 삶의 질 차원에서 지속해서 확대될 것으로 보인다. 소득이 올라갈수록 도시농업에 대한 수요도 증가할 수 있는데, 중산층 이상의 주민들이 도시농업을 소비할 수 있도록 이를 매력적으로 바꾸어야 한다. 지방자치단체 내부에 도시농업을 지원하고 지도할 수 있는 인력을 배치하고 요청이 있으면 전문가가 직접 도시농업의 방법을 교육하여 활성화하고 또한 지역 내의 생산자와 연계하여 도시농업에 필요한 자재들을 지역 내에서 구매할 수 있도록 연결해주는 정책이 필요하다. 마지막 셋째, 지방정부에서는 경제성이 있는 환경조례를 발굴할 필요가 있다. 본 연구의 분석결과가 의미하는 가장 중요한 것은 환경정책과 지역경제는 조화로

울 수 있으며 디자인이 잘된 조례는 지역경제 활성화에 긍정적으로 작용할 수 있다는 점이다. 예를 들어 친환경 건축물 지원에 관한 조례를 통해 지역 내 건축물들이 친환경 건축물로 전환되도록 유도하게 되면, 부동산 가치의 상승뿐만 아니라 지역의 이미지도 좋아지며 결과적으로 생활환경도 좋아지게 된다. 이 외에도 지방자치단체 차원에서 제정하여 중앙정부의 지원을 끌어낼 수 있는 환경조례는 상당히 많을 것이다. 이에 대한 연구와 조사를 적극적으로 시도하여 지역 주민의 삶의 질도 높이고 지역경제 활성화도 유인할 수 있어야 한다.

이상의 추정결과에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계가 있다. 먼저 지역마다 환경조례의 내용이 조금씩 차이가 남에도 불구하고 이를 같은 수준으로 가정하여 분석을 하였다는 점이다. 이는 본 연구의 내적타당성을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 연구의 대상에게 적용되는 환경조례의 내용과 그 수준이 같아야 연구의 결과를 신뢰할 수 있는데 모든 환경조례의 내용을 분석하여 이를 조작화하는 것은 현실적으로 어려움이 있었다. 따라서 이는 본 연구의 한계라 할 수 있다. 두 번째 한계 역시 내적타당성과 관련이 있다. 본 연구의 모든 모형은 대체로 수정된 R-squared 값이 0.5를 넘지 않는다. 이는 곧 본 연구에서 활용한 변수가 지역경제 활성화 정도를 50%도 설명하지 못하고 있음을 의미한다. 더욱 많은 변수를 추가하여 R-squared 값을 높일 수 있었다면 환경조례의 경제성을 더욱 실제 효과에 가깝게 추정할 수 있었을 것이다. 이 역시 본 연구의 한계점으로 지적할만하다.

〈참고문헌〉

고민창·소순후·박의성·이인규. (2013). 전라북도 성장동력산업의 지역경제 파급효과 분석. 「산업경제연구」, 26(2), 825-845.

김금환·이미란. (2007). 장애인복지시설이 지역경제에 미치는 효과 연구 : 서울 장애인복지관을 중심으로. 「특수교육재활과학연구」, 46(4):131-148。

김용민. (2013). 일본의 지역경제 성장구조 변화: 미시적 관점에서 본 지역인구 고령화 문제. 「아태연구」, 20(1): 5-28.

김의섭·이종하·황진영. (2012). 광역자치단체의 지방정부 소비지출과 지역경제 성장. 「GRI 연구논총」, 14(1): 67-86.

류태창·변충규. (2013). 문화관광형 시장의 매력성이 관광만족 및 재방문 의도에 미치는 영향에 관한 연구. 「국토계획」, 48(3): 149-164.

박병무. (2009). 지역 산학협력 모델 및 네트워크 구축에 관한 연구: 광역경제권역별 선도산업 육성과 대학의 산학협력 특성화 분석을 중심으로. 「동북아 문화연구」 21:281-297.

이규환·서승제. (2009). 서울시 자치구간 지역격차에 관한 연구 : 강남 3구와 강북 3구의 비교. 「한

국공공관리학보」, 23(4): 357-381.

이재민·김희호. (2015). 역내 및 역외 간 인구이동과 경제성장의 관계 연구. 「국토연구」, 85: 99-117.

이환범·이지영. (2013). 지방자치단체 재정지출 성과분석: 경상북도 23개 시·군을 중심으로. 「한국정책연구」, 13(2): 189-209.

윤병득. (2012). 경기지역 인구구조의 변화가 지역경제에 미치는 영향 및 시사점. 「경기도경제동향」, 157: 1-22.

변창욱·최윤기·김동수. (2011). 경제활동의 공간 패턴 분석 - 지역경제활동과 인구이동 간의 연관성을 중심으로 -「산업연구원 발간자료」.

주운현·홍근석. (2011) 재정분권이 지역경제성장에 미치는 영향 : 거시경제안정성의 매개효과를 중심으로. 「지방정부연구」, 15(3): 235-256.

최상국·김진유·윤효진. (2014). 서울-춘천고속도로 건설이 지역산업에 미치는 영향 분석 : 사업체 및 고용자수 변화를 중심으로. 「국토계획」, 49(3): 123-142.

최유진. (2011). 지역경제 활성화 요인으로서의 지역문화: 시군 단위 지방정부의 패널분석, 「정책분석평가학회보」, 21(1): 163~185.

한재찬. (2014). 인구이동이 제주경제에 미치는 영향 및 시사점. 「지역경제동향」, 51-63.

Eckey, H, Kosfeld, R & Muraro, N. (2009). Effects of population development on the economic level of the regions in Germany. *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 60(3): 204-226.

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*. New York, NY: Basic Books.

Gottlieb, P. D. (1994). Amenities as an economic development tool? *Economic Development Quarterly* 8(3): 270-285.

Hu, Z., Kuang, Y., Wu, Z., Liu, C. & et al. (2005). Environmental quality and its impact on the local economy: A case study from Dongguan, South China. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 12(3): 291-299.

Juwaheer, T. D, Pudaruth, S & Noyaux, M. E. (2012). Analysing the impact of green marketing strategies on consumer purchasing patterns in Mauritius. *Management and Sustainable Development* 8(1): 36-59.

Lotspeich, R. (1995). Strategies for environmental policy in transition economies: Command versus market instruments. *Comparative Economic Studies* 37(4): 125.

McDermott, J. (2002). Development Dynamics: Economic Integration and the Demographic Transition. *Journal of Economic Growth* 7(4): 371.

Porter, M. E(1990). *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.

Porter, M. E & van der Linde, C. (1995). Toward a New Concept of Environment-Competitiveness Relationship. *The Journal of Economic Perspectives* 9(4): 97~118.

Reese, L. (2012). Creative Class or Procreative Class: Implications for Local Economy. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management* 7(1): 5-26.

Safi, Z, Dossa, L. H & Buerkert, A. (2011). Economic Analysis of Cereal, Vegetable and Grape Production System in Urban and Peri-Urban Agriculture of Kabul. Afghanistan, *Experimental Agriculture* 47(4): 705-716.

Simons R. A. (2005). *When Bad Things Happen To Good Property*. Washington DC: Environmental Law Institute.

Tsai, M, Chuang, L, Chao, S & Chang, H. (2012). The effects assessment of firm environmental strategy and customer environmental conscious on green product development. *Environmental Monitoring and Assessment* 184(7): 4435-47.

Wortman, S. E & Lovell, S. T. (2013). Environmental Challenges Threatening the Growth of Urban Agriculture in the United States. *Journal of Environmental Quality* 42(5): 1283-94.

Pearson, L. J & Pearson, L& Pearson, C. J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International Journal of Agricultural Sustainability* 8(1/2): 7-19.

접수일(2015년 08월 15일)
수정일(2015년 12월 04일)
게재확정일(2015년 12월 21일)