

# 기업의 지방 이전 보조금 지원 제도와 관련한 수도권 제조업체의 비수도권 이동 확률 변화 분석

이유진\* · 김의준\*\*

## Business relocation grant policies and manufacturing establishments' relocations to non-Seoul metropolitan areas

Yoojin Yi\*, Euijune Kim\*\*

**국문요약** 2004년 국가균형발전 특별법에 의거해 수도권 기업의 지방 이전 보조금 지원 제도가 도입되었으며, 이에 따라 소요되는 중앙 및 지방정부의 재정 지출 규모가 크다. 본 연구는 수도권 기업의 지방 이전 보조금 제도의 도입, 확장 및 감축과 관련해 수도권 제조업체가 비수도권으로 이전할 확률의 변화를 분석함으로써 해당 제도의 실효성을 논의하고자 하였다. 1996년부터 2014년도까지의 광업·제조업조사자료를 활용, 중첩 로짓 분석 방식으로 제조업의 입지 이전 및 재 입지 선택모형을 추정해 보조금 제도와 관련해 구분한 시기 별 제조업체가 수도권에서 비수도권으로 이동할 확률의 변화를 분석하였다. 본 연구 자료에서 식별된 이전 업체의 소재지 변화를 살펴보면 보조금 제도의 도입 이후, 도입 이전에 비해 수도권에서 비수도권으로 이동하는 제조업체의 비중이 통계적으로 유의하게 증가하였다. 그러나 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형을 추정해 기타 제반 요인의 영향을 통제한 결과, 보조금 제도가 도입된 2004년 이후 수도권에서 비수도권으로의 이전 확률이 전반적으로 감소한 것으로 나타났다. 제도의 확장 및 감축에 따른 시기 별로 살펴보면 제도 도입 초기에는 수도권에서 비수도권으로의 이전 확률이 통계적으로 유의하게 증가하였으나, 제도 확장기에는 그 확률이 제도 도입 이전보다 감소했으며 지원대상의 조정 및 지원 범위 감소를 겪은 2011년 이후, 비수도권으로의 이전 확률이 한층 더 낮아진 것으로 나타났다. 이는 기업의 비수도권 이전 보조금 제도의 도입 이후 관측된 비수도권으로의 이동 경향 증가가 상당 부분 토지이용비용, 집적의 경제 및 시장 접근성 등의 요인에 의해 설명되며, 보조금 지원 자체에 기인한 효과라고 보기 어려움을 의미한다. 아울러 경제활동의 비수도권 입지를 유도하기 위해서는 단순히 재정적 지원을 확대하는 것 보다 비수도권 지역의 물리적, 환경적 제약을 완화하고, 토지 등의 생산요소 비용 절감, 수도권과의 연계 강화 등을 통해 제조업체의 경영 환경을 개선하려는 노력이 중요함을 시사한다.

**주제어** 수도권 제조업체의 지방 이전, 입지 이전 보조금, 기업의 입지 이전 및 재 입지 선택 모형

\* 서울대학교 농경제사회학부 BK21플러스 지역계량분석 전문인력사업팀 박사후 연구원(주저자: jinparki@snu.ac.kr)

\*\* 서울대학교 농경제사회학부 교수 및 농업생명과학연구원 겸무연구원(교신저자: euijune@snu.ac.kr)

**Abstract** : Among several policies for industrial decentralization introduced since the 1960s, business relocation grant policies put a heavy financial burden on central and local governments. This study investigates the change in the likelihood of manufacturing establishments' relocation to the non-SMA associate with the change in business relocation grant policies. Using the mining and manufacturing survey data from 1996 to 2014, manufacturing firms' relocation decision model in nested logit structure was estimated. The data showed that the proportion of movements from the SMA to the non-SMA significantly increased after the introduction of the grant policies. However, estimation results of firms' relocation decision model indicated that the likelihood of firms relocating from the SMA to the non-SMA decreased after the introduction of the grant policies. In particular, firms' likelihood to move into the rural regions is even lower in the period of the grant extension. This suggests that increasing rate of relocations toward the rural regions may have been driven by the growing advantage of rural locations, such as low land rent and improvement in market accessibility, rather than the grants per se. This implies that the alleviation of physical and environmental constraints of the rural regions and the creation of business friendly environment such as easy access to premises at reasonable prices and strengthened linkage with the SMA, rather than simple provision of business relocation grants, needed to attract businesses in the rural regions.

**Key Words** : Business relocation grants, Industrial decentralization, Relocation of manufacturing establishments, Firm's relocation decision model

## 1. 연구의 배경

우리나라는 인구, 경제, 행정 등 제반 중심기능의 수도권 집중현상을 겪어왔다. 이는 수도권 지역에 과밀로 인한 불경제를 야기하고 비수도권 지역의 발전 잠재력과 자립 기반을 약화시켜 지역 간 격차 심화 및 국가경쟁력의 저하로 이어질 수 있다. 이에 따라 정부에서는 1960년의 “대도시 인구집중방지책”을 시작으로 현재까지 수도권 규제정책을 시행해 왔다. 특히 산업의 수도권 집중 억제와 관련해서는 1970년부터 1990년대 말까지 수도권 내 산업입지 규제정책이 주를 이루었다.

그러나 동 기간의 신도시 주택 200만호 건설, 준농림지개발, 세계화로 인한 경쟁력강화 차원의 규제완화정책 등은 경제활동의 수도권 집중을 유발하였다. 이러한 현상은 1998년 이후 외환위기에 따른 구조조

정 과정에서 가속화되어 규제 위주의 수도권 집중억제 정책만으로는 지역발전 역량 강화에 한계가 있다는 인식이 형성되었다(김군수 외, 2004). 또한 수도권 집중 완화 및 지역 균형발전을 위해 종전의 규제 중심이 아닌 유인(incentive) 중심 정책의 필요성이 제기되었다. 이와 관련해 정부는 1999년 경제정책조정회의를 통해 비수도권으로 이전하는 기업을 대상으로 하는 세제·금융·이전부지매입·배후도시개발 등의 포괄적 지원방침을 규정하는 “기업의 지방이전 촉진 대책”을 발표하였다.

한편 그 동안 여러 부처에서 단편적, 분산적으로 균형발전정책을 추진하는 과정에서 비효율성, 비일관성 문제가 제기되어 왔다. 또한 대내·외 여건변동에 따른 정책의 변동성을 완화하기 위한 체계적인 법적·제도적 기반 구축이 요구되었다. 이에 따라 2004년 제정된 국가균형발전 특별법(이하 균특법)은 지역

의 특성에 맞는 발전과 지역 간의 연계 및 협력 증진을 통해 지역경쟁력을 높이고 지역 간 불균형을 해소하는 것을 목적으로 한다.

균특법은 수도권의 산업집중현상 완화의 한 수단으로서 국가와 지방자치단체에 대해 수도권 소재 기업의 지방 이전 시 행정적·재정적 지원을 허용하는 조항을 포함한다. 보조금의 지원대상과 내용, 절차 등의 세부 사항에 대해서는 산업통상자원부의 「지방자치단체의 지방투자기업 유치에 대한 국가의 재정자금 지원기준」 고시를 통해 규정한다. 지방이전보조금의 도입은 세계·금융지원만으로는 기업의 지방투자 확대에 한계가 있다는 문제의식을 그 바탕으로 한다(홍진기, 2012). 지방이전보조금의 지원 대상 및 내용은 균특법의 개정에 따라 여러 차례 변동해 왔으나 대체로는 수도권에서 3년 이상 사업을 영위하고 상시 고용 규모가 30인 이상인 기업이 기업의 전부 또는 일부를 이전하는 경우에 대해 국가와 지방자치단체가 입지·투자 보조금 등을 지원하도록 규정되어 왔다.<sup>1)</sup>

수도권 기업의 지방 이전 보조금 지원 실적을 살펴 보면 도입 첫 해인 2004년부터 2013년 까지 지급 건 수로는 772건, 지원 금액은 국비 기준으로 6,183억 원에 달한다(조혜영 외, 2014). 지방 이전 보조금을 중앙 정부와 지방자치단체가 분담해 지원한다는 것을 감안 하면 실제 지방 이전보조금 지원에 소요되는 재정 지출 규모는 위 수치보다 훨씬 클 것으로 추정된다.<sup>2)</sup> 이처럼 수도권 기업의 지방 이전 지원에 상당 규모의 재정 지출이 요구되므로 보조금 지원제도의 실효성 여부를 파악할 필요가 있다. 보조금 지원 제도 도입 시점 전후의 수도권 기업 지방 이전 실적 비교만으로는 보조금 지원 제도 자체의 효과를 정확히 파악하기 어려운데, 이는 기업의 입지이동이 보조금 외에도 여러 요인이 복합적으로 작용해 나타난 결과이기 때문이다.

국내에서 기업의 이동 및 재 입지 선택의 결정요인을 통제된 상태에서 지방 이전 보조금의 효과를 분석한 연구는 조광래·구교준(2015) 등으로 다소 한정되어 있다. 또한 지방 이전 보조금의 지원 범위와 규모가 2004년의 제도 도입 이래 점차 확장되다가 2011년

무렵부터 축소되었는데 이러한 제도의 변화가 기업의 지방 이전에 어떠한 방향으로 작용했는지에 대해서는 충분히 검토되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 기업 이전 보조금 제도의 도입, 그리고 해당 제도의 확장 및 감축을 전후로 제조업체가 수도권에서 비수도권으로 이동할 확률의 변화를 분석하고자 한다. 제조업체의 이전 여부 및 재 입지의 선택은 중첩 로짓 모형(nested logit model)을 적용해 분석하며, 1996년부터 2014년까지의 광업제조업조사자료를 활용한다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 기업 이동의 결정요인 및 기업 이동 지원제도의 효과를 다룬 선행 연구를 검토한다. 3절에서는 국내 수도권 기업의 지방 이전정책을 설명한다. 4절에서는 분석 방법, 자료 및 변인을 설명하고 제조업체의 이동 및 재 입지 선택 모형을 추정한다. 또한 보조금 제도의 도입 전후, 확대 및 축소에 따라 구분한 시기 별 제조업체의 비수도권 이전 확률을 비교한다. 5절에서는 연구의 내용을 요약하고 연구의 한계 및 향후 과제에 대해 논의한다.

## 2. 선행연구 검토

### 1) 기업 이동의 결정요인

기업의 입지이동과 관련한 이론으로는 신고전주의적 이론(neoclassical theory), 행동주의적 이론(behavioral theory), 제도주의적 이론(institutional theory) 등이 있다(Brouwer et al., 2004). 신고전주의 이론에서는 기업의 이동을 이윤극대화과 관련한 최적의 입지 탐색으로 설명한다. 또한 입지이동에 있어서 비용과 정보의 제약은 크게 고려하지 않는 대신 고전적 입지 요인인 생산요소 가격과 교통비용 측면에서의 우위, 시장 잠재력 등의 중요성을 강조한다. 반면 행동주의적 이론에서는 기업을 제한된 합리성(bounded rationality)과 제약된 정보(limited information)를 갖는 존재로 간주한다. 따라서 기업의 이동에 있어서 내부적 요인이 중요하게 작용하며 입지 이전 비용과 정보의 제약으로 인해 기존 입지와 가까운 곳으로 이동하는 경향이 있다고 설명한다. 한편 제도주의적 이론

에서는 기업의 주도성보다는 제도적 맥락 등 외부적 제약이 입지 이전 결정에 있어 중요하게 작용한다고 보며, 타 경제주체와의 상호 작용, 사회 제도 및 네트워크 착근성(embeddedness) 등을 강조한다.

Van Dijk and Pellenberg (2000)는 Lloyd and Dickson(1977)을 토대로 기업의 입지 이전요인을 장소적(spatial), 기업 내부적(firm internal), 기업 외부적(firm external)요인으로 분류하였다. Brouwer et al.(2004)은 이들 요인 중 기업의 확장에 따라 요구되는 부지 규모의 증가, 지역 간 임금 격차 및 규모의 경제 등과 관련한 생산 비용 절감 유인, 이전 보조금 등이 기업의 입지 이전에 있어 중요하게 작용한다고 설명하였다. 또한 기업의 연령이 높을수록, 규모가 클수록 입지 이전 가능성이 낮음을 보였으며, 전자는 지역 내 경제주체와 신뢰를 기반으로 한 관계(long-term trust-based relationship)의 구축, 후자는 매물비용, 적합한 부지 확보의 어려움과 관련해 설명된다. 이러한 결과는 미국의 제조업체를 대상으로 입지이동을 분석한 Lee (2006)에서도 유사하게 나타났다.

Holl(2004)은 기업의 생애주기 이론(product life cycle theory)을 토대로 신설 기업의 입지 특성과 이동기업의 입지 특성의 차이를 설명하였다. 포르투갈의 제조업체를 대상으로 지역 내 산업구성의 다양성이 신설 업체의 입지에 유리하게 작용하는 반면 고속도로 접근성, 지역 내 해당 산업기반, 생산자 서비스의 접근 용이성 등이 이동 기업의 입지에 긍정적 영향을 미침을 보였다. 스페인의 카탈로니아 지방을 대상으로 동일한 주제의 연구를 진행한 Manjón-Antolín and Arauzo-Carod (2011)는 신설 기업과 이동 기업의 입지 이전의 기여 요인에 차이가 있으나 신설 기업이 이동 기업의 입지를 따라가는 경향이 있음을 보였다.

De Bok and Frank Sanders(2005)과 Arauzo-Carod et al. (2015)은 기존 입지와 물리적 거리가 재 입지의 선택 시 중요하게 작용함을 보였으며, 이는 지역 내 경제주체와의 관계(inter-organization relations)가 기업의 지역 네트워크 착근성(local embeddedness)으로 작용해 타 지역으로의 이동을 제약한다는 Knoben

and Oerlemans (2008)의 설명과 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

Kronenberg (2013)은 기업 이동의 이동에 있어서 지역의 특성이 기존 지역에서의 기업 이탈을 유도하는 압출 요인(push factors)과 이동기업을 유인하는 흡인 요인(pull factors)으로 각각 작용할 수 있다고 보았다. 또한 재 입지 장소의 선택의 두 가지에 있어 대부분 기업에 일반적으로 적용되는 요인(general drivers)과 산업 특성에 따라 달리 적용되는 요인(sector-specific drivers)을 구분하였다. 특히 기술 수준 및 지식 집약도를 기준으로 분류한 산업군에 따라 기업의 임금 수준, 지역 내 해당 산업의 임금 수준, 지역 내 전반적 임금 수준이 입지의 이동 결정 및 재 입지 지역의 선택에 미치는 영향이 다름을 보였다.

국내의 제조업체 이동을 분석한 문헌을 살펴보면 먼저 이한일 · 이변송(2002)에서는 조건부로짓모형을 활용해 수도권 내에서 입지를 옮긴 제조업체의 입지 결정요인을 분석하였다. 재입지의 선택에 있어 서울과의 근접성, 공장부지유로 대리되는 부지 확보의 용이성, 집적의 경제를 중요시하며 지역의 생산요소비용 및 인구밀도는 재입지에 있어 부정적으로 작용하는 것으로 나타나 앞서 검토한 기업의 입지이동관련 이론 및 실증연구의 결과와 대체로 일치하였다. 전경구(2015)에서는 대구 대도시권의 산업단지 조성이 기업의 입지변화에 미치는 영향을 분석한 결과 산업단지 입지에 있어 산업용지와 관련한 자본 이득 및 집적의 경제효과가 가장 중요하게 작용함을 보였다. 지식기반산업의 창업, 폐업 및 입지 이전 특성을 분석한 박정일 · 서연미(2016)는 지식기반제조업의 경우 지식기반서비스업에 비해 수도권에서 비수도권으로의 이전이 상대적으로 활발하며 수도권 중 인천 및 경기에서 수도권과 인접한 충청남북도 일부 시·군과 강원도 원주시로의 이전 비중이 높음을 보이고, 이를 2008년도 이후로 신규 개발, 공급된 산업단지가 충청권에 다수 분포해 수도권 지식기반제조업의 확산에 영향을 미쳤을 것으로 해석하였다.

## 2) 기업 이전 지원제도의 효과

우리나라의 수도권 산업 집중 완화정책은 크게 규제 중심의 행정적 정책과 지원 중심의 재정적 정책으로 구분할 수 있다(조광래·구교준, 2015). 규제 중심 정책은 수도권으로의 입지를 제한하는 데 중점을 두는데, 이는 기업의 해외 유출을 유발하는 등 본래의 취지와는 다른 결과를 낳을 수 있다. 반면 지원 중심의 정책은 기업이 지방에 투자함으로써 얻을 수 있는 사적 편익과 이로 인한 사회적 편익의 차이를 보전해 줌으로써 기업의 지방이전을 유도하는 기제(인센티브)로 작용할 수 있다(홍진기, 2012).

조혜영 외(2014)에 따르면 지식경제부가 2011년에 지방 이전 보조금 수혜기업을 대상으로 설문조사한 결과 지방 이전 시 보조금이 중요한 요인으로 작용했다는 응답이 87.5%인 것으로 나타났다. 그러나 조사 대상이 보조금 수혜기업으로 한정되어 있어 이를 일반화하기에는 무리가 있다. 대한상공회의소(2013)가 수도권에서 지방으로 이전한 지 2년 이상 된 기업 300개를 대상으로 조사한 결과 분석대상의 67.8%가 지방 이전 시 정부의 지원서비스를 이용한 것으로 나타났으며 지방이전에 가장 도움이 된 서비스로는 세제감면(47.1%)에 이어 입지보조금 지원(38.2%)이 높은 응답률을 기록하였다. 홍성효(2012)는 2000년부터 2011년까지 수도권에서 충청북도로 이전한 157개 기업 가운데 45개 기업(29%)이 수도권 이전기업 보조금 지원제도에 근거해 보조금을 지원받았으며, 나머지 71%의 기업은 보조금과 무관하게 기업의 내부전략에 근거해 이전했음을 보였다. 그러나 이들 기업 중 상당수가 충청북도의 북부 및 중부 지역으로 이동한 것으로 나타나 충청북도의 보조금 지급 한도 기준 내에서 남부권에 보조금을 우선적으로 할당해 충청지역 내의 균형 개발을 도모할 필요성이 제기되었다.

조광래·구교준(2015)은 수도권 기업의 입지 이전 보조금이 지방으로 이전하는 기업의 입지선택에 미치는 영향을 분석하였다. 산업통상자원부의 내부 자료를 활용해 1998년부터 2010년까지 수도권 기업이 전 지원정책의 지원을 받아 이전한 기업을 대상으로 하였으며 조건부 로짓 분석방식으로 시·도 단위의

재 입지 지역 선택모형을 분석하였다. 보조금의 유형별로 이전지원 정책의 효과를 분석한 결과 전반적으로 입지/이전 보조금과 고용 보조금이 기업의 재 입지 지역 선택에 긍정적으로 작용한 반면 교육훈련 보조금의 효과는 부정적으로 나타났다. 그러나 기존에 서울에 입지하였거나 경공업에 해당하는 경우 입지/이전 보조금의 크기는 재입지 선택 확률을 낮추는 경향이 발견되었다. 수도권에서 먼 지역일수록 입지/이전 보조금 지원 액수가 증가하는 경향이 있음을 고려한다면 위 언급한 유형의 기업은 재 입지 선택에 있어 보조금 자체보다는 수도권과의 인접성에 더 민감하게 반응한다고 해석할 수 있다. 동일한 자료와 분석방법을 적용한 조광래(2010)에서도 기업의 규모, 산업 구분, 기존 입지지역에 따라 보조금 지원이 재 입지 결정에 미치는 영향이 다른 것으로 나타난 바 있으며, 이는 보조금 지급에 있어 기준의 다양성이 필요함을 시사한다.

조광래(2010)와 조광래·구교준(2015)의 연구는 지방 이전 기업에 대한 정책적 지원을 받아 실제로 이전한 기업을 대상으로 보조금의 유형별, 기업 및 산업의 특성별 보조금 지원제도의 효율성을 평가했다는 점에서 의미가 있다. 그러나 시·도 별로 지급기준을 달리 하는 보조금 지원제도의 특성상 재 입지 선택의 공간적 단위를 시·도 단위로 설정함에 따라 도 내에서도 시·군·구별로 상이한 지역적 특성을 반영하지 못했다는 한계를 갖는다. 기업의 입지 이전이 이동 여부 선택, 그리고 재 입지 장소 선택의 상호의존적 의사결정과정의 결과임(Wissen, 2000; Kronenberg, 2013)을 고려한다면 보조금 지원제도가 시·도 단위의 재 입지 지역 선택 뿐 아니라 이동 여부의 결정 자체에도 영향을 미친다고 볼 수 있다. 위 연구에서는 분석 대상을 수도권 기업 이전 지원정책을 통해 지방으로 이전한 기업으로 한정하였기에 보조금 지원이 입지 이전 여부의 선택에 미치는 영향에 대해서는 설명하지 못하였다. 따라서 본 연구에서는 중첩 로짓 분석방식을 적용해 기업의 입지 이전 여부 선택과 시·군·구 단위의 재 입지 장소 선택의 두 단계로 구성된 선택모형을 분석하고, 보조금 제도의 변화에 따라 구분한



시기 별 제조업체의 비수도권 이동 확률 변화를 근거로 보조금 제도의 실효성을 논의하고자 한다.

### 3. 수도권 기업의 지방 이전 정책

#### 1) 주요 정책의 검토

국내의 수도권 과밀 문제를 완화하기 위해 1990년대 말까지는 규제 위주의 정책이 주를 이루었으나, 이후 지원 중심 정책의 비중이 증가하였다. 수도권 규제정책의 흐름은 크게 1960년대의 문제인식기, 1970년대의 시책형성기, 1980년대의 정비추진기, 1990년대 이후의 시책전환기로 구분할 수 있다(박현수 외, 2004). 산업의 수도권 집중 억제 정책은 1970년대부터 본격적으로 도입되었다. 그 예로는 “수도권인구과밀억제에 관한 기본지침(건설부)” 수립을 통한 지방 공업발전법 제정, 수도권 공장 지방이전에 대한 조세 감면 및 서울시 소재 공장에 대한 증과세 부과, “대도시 인구분산시책(청와대)”에 의한 대도시내 공장신설 억제 및 이전추진을 위한 조세정책, “대도시 인구분산대책(경제기획원)”의 공해·용도지역 위반공장 지방이전, “서울시 인구소산계획(서울시)”에 따른 공장지역 축소 및 공장신설억제, 그리고 “공업배치법령(상공부)” 제정과 관련한 이전촉진지역 및 제한정비지역에서의 공장 신·증설 금지, 이전촉진지역 공장 이전 명령의 근거 규정 마련, 공업납후지역에 대한 유치지역 지정과 공업 배치 기본계획 수립 발표 등을 들 수 있다. 그러나 1980년대에는 산업단지 조성, 무등록공장 양성화 등의 규제완화 등 수도권 집중 억제의 정책 방향과는 다소 먼 정책이 시행되었다. 이후 1990년대에 들어서는 제3차 국토종합개발계획(1992-2001) 수립을 통한 수도권 내 공장 신·증설 규제, 인구 집중 유발시설의 신·증설에 대한 과밀 부담금 부과 및 지방 이전 시설에 대한 세제·금융 지원 강화 등 보다 적극적인 수도권 집중 완화 정책을 제시하였다. 또한 수도권정비계획법을 통해 공장 총량 규제를 도입했으며, 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률을 근거로 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역 소재

공장에 대해 총량 한도를 다르게 적용하였다. 이들 수도권 산업입지 규제 중 현행 정책으로는 수도권정비계획법에 따른 공장 신·증설의 총량 규제, 권역별 공업지역 지정 및 공장용지 조성사업 등의 행위제한 규정, 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률에 따른 건축면적 500㎡ 이상의 공장(지식산업센터를 포함)의 신설(제조시설 설치 포함), 증설, 이전 또는 업종 변경 행위의 제한을 들 수 있다.

산업의 지방 재배치 유도를 통한 지원 중심적 수도권 집중 완화 정책은 “기업의 지방이전 촉진대책(경제정책조정회의)”의 발표가 그 시초이며, 이는 지방이전 기업에 대한 법인세와 종합토지세 등의 감면, 산업은행 등을 통한 장기 저리 융자 제공, 지방이전 기업에 대한 배후도시 개발권 부여, 토지공사를 통한 종전부지의 매입, 지방이전 지원센터 설치를 통한 인·허가절차 및 조세 감면제도 안내 등을 포함한다. 또한 2004년 균특법이 제정됨에 따라 수도권 기업의 지방이전 유도에 대한 재정적·행정적 지원의 법적 근거가 마련되었다. 균특법에서는 수도권 내 대통령령으로 정하는 과밀지역<sup>3)</sup> 소재 기업이 지방으로 이전하는 경우 국가와 지방자치단체가 재정적·행정적 지원을 할 수 있도록 규정하고 있다. 또한 지원의 대상, 요건 및 절차에 대해서는 「지방자치단체의 지방투자기업 유치에 대한 국가의 재정자금 지원기준」(이하 지원기준)을 통해 고시한다. 보조금의 종류로는 분양가, 지가, 임대료의 일부를 지원하는 입지 보조금, 건축비, 기반시설 설치비, 시설장비구입비 등 투자금액의 일부를 지원하는 투자 보조금, 10인 초과 신규 채용에 대해 1인당 월정액을 지원하는 고용 보조금 및 교육훈련 보조금이 있다. 이 중 고용 보조금과 교육훈련보조금은 지원기준의 개정으로 인해 각각 2011년과 2012년에 폐지되었다. <표 1>은 기업의 지방이전을 통한 수도권 산업 집중 완화를 목적으로 도입된 주요 정책을 보여준다.

#### 2) 기업의 지방이전 보조금 지원기준의 변동내역

지원기준이 수차례 개정됨에 따라 기업의 지방이전 보조금의 대상과 내용, 지방자치단체 보조금액 대

〈표 1〉 기업의 지방이전을 통한 수도권 산업집중 완화를 목적으로 도입된 주요 정책

정책	세부내용	적용시기	성격
권역 별 공업지역 지정 및 공업용지 조성사업 행위 제한	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과밀억제권역 내 공업지역 지정 제한</li> <li>· 성장관리권역 내 공업지역의 지정은 수도권정비계획법 시행령으로 정하는 범위에서 수도권정비계획법으로 정하는 바를 따름</li> <li>· 자연보전권역 내 면적 3만㎡ 이상의 공업용지조성사업 제한</li> <li>· 과밀억제권역, 성장관리권역 및 자연보전권역의 범위는 수도권정비계획법시행령으로 정함</li> </ul>	1994~	규제적
공장 신·증설 총량규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공장 건축물의 신축, 증축 또는 용도변경의 총 허용량을 규정</li> <li>· 국토교통부장관이 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 공장 건축 등의 총 허용량을 산출하고 시·도별 총 허용량을 결정·고시함</li> <li>· 시·도지사가 시·도별 총 허용량 범위에서 연도별 배정계획을 수립하고 국토교통부장관에게 승인받은 연도별 배정계획 내에서 지역별·연도별 공장건축의 총 허용량 배정함</li> </ul>	1994~	규제적
공장 신설 등의 제한	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과밀억제권역·성장관리권역 및 자연보전권역에서는 공장건축면적 500㎡ 이상의 공장(지식산업센터를 포함)의 신설, 증설, 이전 또는 업종 변경행위를 제한함</li> <li>· 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행령에서 정하는 경우에 한해 공장 신설 등의 행위를 권역별로 달리 허용함. 이 경우 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙으로 정하는 바에 따라 으로 정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장의 승인을 받도록 함</li> </ul>	1994~	규제적
취득세 및 재산세 증가세	· 지방세법으로 과밀억제권역 내 본점이나 주 사무소의 사업용 부동산 취득시 및 공장 신설·증설을 위해 사업용 과세물건을 취득하는 경우 취득세를 상향조정	1998~	규제적
	· 지방세법으로 과밀억제권역 내 공장 신설·증설 시 재산세 세율을 일정기간 상향조정	2001~	규제적
세제 감면	· 조세특례제한법으로 지역 간 균형발전을 위한 조세특례(법인 본사를 수도권 과밀억제권역 밖으로 이전 시 양도차익에 대한 법인세 과세특례, 수도권 과밀억제권역 밖으로 이전하는 중소기업에 대해 세액 감면, 법인의 공장 및 본사를 수도권 밖으로 이전하는 경우 법인세 등 감면)를 규정	1999~2005	지원적
금융 지원	· 수도권 내에서 공장 또는 본사를 3년 이상 영위한 기업이 지방으로 이전 시 산업은행에서 시설 및 운영자금 지원, 신용보증기금 및 기술신용보증기금에 대해 신용보증지원	1999~	지원적
이전 부지 매입	· 수도권 과밀억제권역에서 공장 또는 본사를 3년 이상 영위한 기업이 지방으로 이전 시 토지공사에서 이전부지 매각에 어려움이 있는 경우 이전 부지를 매입	1999~	지원적
기업 지방이전 종합지원서비스 제공	· 한국산업단지공단 본사 및 지역본부에 기업지방이전 종합지원센터 설치·운영 인·허가, 세제, 융자, 공장 용지 안내 등 종합서비스 제공	1999~	지원적
기업이전보조금	· 국가균형발전특별법으로 국가와 지방자치단체는 수도권 중 시·군·구별로 인구과밀·산업집적·산업집적 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 지역에 있는 기업이 지방으로 이전하는 경우 지방자치단체의 지방투자기업 유치에 대한 국가의 재정자금 지원기준에 따라 지원	2004~	지원적
	· 입지보조금(분양가, 지가, 임대료의 일부) 지원	2004~	
	· 투자보조금(건축비, 기반시설 설치비, 시설장비구입비 등 투자금액의 일부)지원	2004~	
	· 고용보조금 지원	2004~2011	
	· 교육훈련보조금 지원	2004~2012	

비 중앙정부의 보조금 지원 비중이 변동해 왔다(〈표 2〉 참조). 2004년 지원정책의 도입 이후 2008년부터 2010년까지는 보조금 지원 대상의 고용인원 기준 완화(2008년), 입지 보조금의 지원한도 증가(2009년), 고용 보조금 및 교육훈련 보조금 지원기준 완화 및 지원기간 증가(2010년) 등 보조금 지원제도의 대상 및

한도가 확대되었을 뿐 아니라 지방자치단체의 지원 대비 중앙정부의 지원 비중 한도 또한 증가하였다. 그러나 2011년 이후 지역(수도권 인접지역/일반지역/성장촉진특수상황지역) 및 기업규모(대기업/중견기업/중소기업)에 따라 보조금 지원 범위 및 지원한도가 차등 적용되고 입지 보조금 등의 지원 한도 감소, 고용

〈표 2〉 지원기준 개정에 따른 기업의 지방이전 보조금의 지원 대상 등의 변동 내역

시점	지원 대상	지원 내용	중앙정부의 보조금 지원 비중 (지방자치단체 보조 금액 대비)
2004.10		• 투자보조금 신설	
2008.1	• 고용인원 기준 완화 -100명 이상→30명 이상		
2009.1		• 입지보조금 지원한도 증액 -일반지역 또는 낙후지역으로 이전 시 입지비용의 50% 내→70% 내 -신발전지역 발전촉진지구 또는 신발전지역 투자촉진지구로 이전 시 입지 비용의 50% 내→80% 내	• 입지보조금의 중앙정부 지원 한도 확대 -50% 내→70% 내 • 투자보조금의 중앙정부 지원 한도 확대 -50% 내→70% 내
2010.1		• 고용보조금 및 교육훈련보조금 지원기준 완화 -신규채용기준인원 20명 이상→10명 이상 • 고용보조금 및 교육훈련보조금 지원기간 증가 -6개월→12개월	
2011.1	• 지역(수도권 인접지역/일반 지역/성장촉진특수상황지역) 및 기업규모(대기업/중소기업)에 따른 보조금 지원 범위 및 지원한도 차등적용 개시	• 대기업 입지지원보조금 폐지 • 중소기업 입지보조금 지원 한도 설정 -수도권인접지역: 20% 내 -일반지역: 40% 내 -성장촉진특수상황지역: 60% 내 • 고용보조금 지원 폐지 • 교육훈련보조금 지원기간 감소 -12개월→6개월	• 수도권 인접지역의 중앙정부 지원 비중 한도 감축 -70% 내→60% 내 • 성장촉진 특수상황지역의 중앙정부 지원 비중 한도 확대 -70% 내→80% 내
2012.1	• 중견기업 분류 신설 • 지원실적저조지역 신설	• 중소기업 입지보조금 지원 한도 감축 -수도권인접지역: 20% 내→15% 내 -일반지역: 40% 내 -지원실적저조지역: 45% 내 • 교육훈련보조금 지원 폐지	• 수도권 인접지역의 중앙정부 지원 비중 한도 감축 -60% 내→50% 내
2012.6		• 중소기업 입지보조금 지원 한도 감소 -수도권인접지역: 15% 내→10% 내 -일반지역: 40% 내→35% 내 -지원우대지역: 45% 내	
2014.1		• 중소기업 입지보조금 지원 한도 감소 -수도권인접지역: 10% 내→9% 내 -일반지역: 35% 내→30% 내 -지원우대지역: 45% 내→40% 내	• 수도권 인접지역의 중앙정부 지원 비중 한도 감축 -50% 내→45% 내 • 일반지역의 중앙정부 지원 비중 한도 감축 -70% 내→65% 내 • 지원우대지역의 중앙정부 지원 비중 한도 감축 -80% 내→75% 내

보조금 및 교육훈련 보조금의 폐지 등 지방 이전 보조금 제도의 조정 및 감축을 겪었다. 이러한 변동 내역에 따라 보조금 지원제도의 흐름을 시기별로 정책 도입 이전/정책 도입 초기/정책 확장기/정책의 조정 및 감축기로 구분할 수 있다(〈그림 1〉 참조).

#### 4. 수도권 기업의 지방 이전 보조금 지원정책의 효과 분석

##### 1) 분석 방법

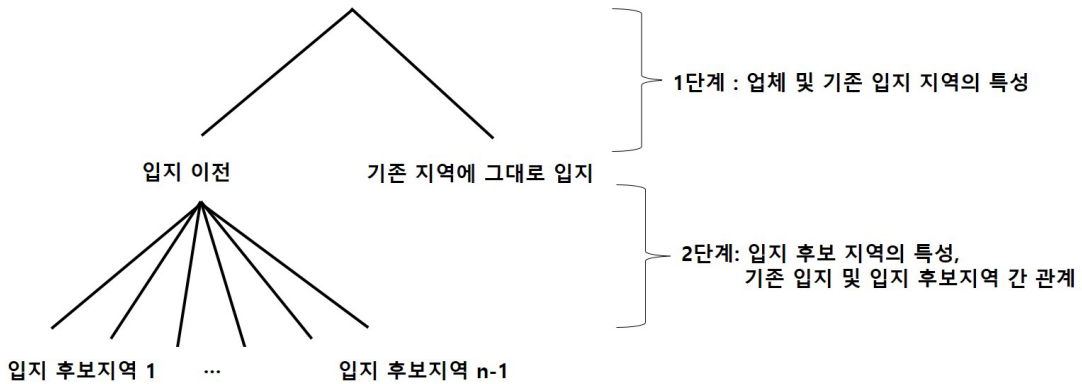
본 연구에서는 수도권 기업의 지방 이전 보조금 지원정책의 효과를 분석하기 위해 정책의 도입 전후 시



	~ 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
도입 이전	미도입											
1단계		지원정책 도입										
2단계						지원기준 완화						
3단계							지원한도 및 중앙정부 부담 비중 확대					
4단계									지원대상 별 차등지원, 지원한도 및 중앙정부 부담 비중 감소			

1. 도입 이전 (~2004)      2. 정책 도입 초기 (2005~2008)      3. 정책 확장 (2009~2011)      4. 조정 및 감축 (2012~2014)

〈그림 1〉 기업의 지방이전 보조금지원제도의 시기별 변동



※ 전체 지역의 수: n개

〈그림 2〉 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형 구조

점별, 그리고 3.3절에서 설명한 정책 변동을 기준으로 구분한 시기별로 제조업체의 이동 및 재 입지 선택모형을 추정해 기업이 제반 요인의 영향이 통제된 상태에서 수도권에서 비수도권으로 입지를 이전할 확률을 비교한다.

제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형은 2단계의 중첩 로짓 방식으로 분석하며, 상위 단계에서는 입지 이전 여부의 선택 확률을, 하위 단계에서는 재 입지 장소의 선택 확률을 구한다(〈그림 2〉 참조). 입지 이전 여부 확률은 제조업체 자체 및 기존에 입지 하던 지역의 특성에 의해, 재 입지 장소의 선택 확률은 입지 후보 지역의 특성과 기존 입지-입지 후보지역 간 관계(물리적 거리 등)에 의해 설명된다. 본 연구의 관심사인 제조업체의 비수도권 이전 확률은 모

형의 하위 단계에서 수도권에서 비수도권으로의 이동 여부를 나타내는 터미변수의 추정계수를 토대로 파악할 수 있다.

중첩 로짓 모형에서는 관련 없는 대안들로부터의 독립성(independence from irrelevant alternatives, IIA)가정이 완화된다. 즉 복수의 대안 중 한 가지를 선택할 확률이 다른 위계의 선택 대안에 의해 영향을 받을 수 있다. 기업 행위의 경제적 합리성을 가정한다면, 기업의 입지 이전 결정은 기존의 입지와 다른(복수의) 입지 대안으로부터 각각 누릴 수 있는 잠재적 편익의 비교를 토대로 이루어질 것이므로 입지 이전 여부 자체의 선택과 입지 대안의 선택은 서로 독립이라고 보기 어렵다(Kronenberg, 2013). 따라서 본 연구에서는 중첩 로짓모형을 적용해 제조업체의 입지이동

결정을 분석한다.

## 2) 자료 및 변인

본 연구에서는 1996년부터 2014년까지의 광업제조업조사의 원시자료를 활용하였다. 사업체 고유 식별번호(ID)를 활용해 연도별 자료를 병합, 패널 자료를 구축하고 시군구 단위 소재지 정보의 변동을 토대로 기업의 이동여부를 파악하였다.<sup>4)</sup> 광업제조업조사는 매 년도 말의 정보를 기준으로 하므로 특정 시점( $t$ 년도)의 제조업체 주소가 이전 년도( $t-1$ 년도)의 주소와 다른 시군구 지역 내에 위치할 경우, 해당 제조업체는 당해 년도( $t$ 년도)에 입지를 이전한 것으로 간주하였다.<sup>5)</sup>

제조업체의 입지 이전 여부 및 재입지의 선택을 설명하는 변인의 구성은 <표 3>과 같다. 선행연구를 고려하여 기업의 이동 여부 선택의 설명변인은 기업과

기존 입지지역의 특성 변수로, 입지 선택의 설명변인은 입지 후보지역의 특성 변수, 기존 지역에서 각 입지 후보지역까지의 이동에 소요되는 시간, 그리고 수도권에서 비수도권으로의 이동<sup>6)</sup> 여부를 나타내는 더미변수로 구성하였다. 자료가 연 단위로 구축되어 입지 이전이 해당 년도 내 어느 시점에 발생했는지에 대한 정보가 존재하지 않으므로 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택과 관련된 의사결정은 해당 년도( $t$ 년도)가 아닌 이전 년도( $t-1$ 년도)의 기업 내·외부적 환경의 영향을 받을 것이라고 가정하였다. 이에 제조업체의 특성, 기존 및 입지 후보지역의 특성으로 구성된 설명변인은 이전 년도( $t-1$ 년도)의 값을 적용하였다.<sup>7)</sup>

제조업체의 특성 변수로는 연령, 규모, 고용 증가율, 고용 변화량을 적용하였다. 선행연구에서는 기업의 연령과 규모가 이동 확률을 낮추는 반면, 고용 증가율 및 고용 변화량은 종사자 규모 등 내부 여건의

<표 3> 변수의 구성 및 정의

구분	변인	설명		
이동여부 선택	기업 특성	연령	창설년도로부터의 경과년수	
		규모	총 종사자 수	
		고용 증가율	전년도 대비 종사자 수 증가율	
		고용 변화폭	전년도 대비 종사자 수 변화의 절대값	
	기존 입지지역(O) 특성	시장잠재력(O)	기존 입지지역의 시장잠재력 지수	
		인구밀도(O)	기존 입지지역의 인구밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )	
		산업특화도(O)	기존 입지지역의 해당산업 종사자 밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )	
		경쟁지수(O)	기존 입지지역의 해당산업 총 종사자수 대비 사업체 수	
		산업다양성(O)	기존 입지지역의 허쉬만-허핀달 지수의 역수	
		생산자서비스업밀도(O)	기존 입지지역의 생산자서비스업 종사자 밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )	
		평균제조업임금수준(O)	기존 입지지역의 평균제조업 임금 수준	
		평균공시지가(O)	기존 입지지역의 평균공시지가(단위: 백만 원/m <sup>2</sup> )	
	입지 선택	입지 후보지역(D) 특성	시장잠재력(D)	입지 후보지역의 시장잠재력 지수
			인구밀도(D)	입지 후보지역의 인구밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )
산업특화도(D)			입지 후보지역의 해당산업 종사자 밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )	
경쟁지수(D)			입지 후보지역의 해당산업 총 종사자수 대비 사업체 수	
산업다양성(D)			입지 후보지역의 허쉬만-허핀달 지수의 역수	
생산자서비스업밀도(D)			입지 후보지역의 생산자서비스업 종사자 밀도(단위: 천 명/km <sup>2</sup> )	
평균제조업임금수준(D)			입지 후보지역의 평균제조업 임금 수준	
평균공시지가(D)			입지 후보지역의 평균공시지가(단위: 백만 원/m <sup>2</sup> )	
기존 입지지역- 입지 후보지역 간 관계		입지이동 시간거리	기존 입지지역과 입지 후보지역 간 도로교통을 활용한 최단 이동시간(단위: 분)	
		비수도권 유입	기존 입지지역이 수도권이며 입지 후보지역이 비수도권=1, 기타=0	

변화를 수용하기에 적합한 다른 부지의 탐색 유인으로 작용해 이동 확률을 높이는 것으로 나타났다. 지역의 특성으로는 대외적·내부적 시장 규모를 반영하는 시장 잠재력 지수<sup>8)</sup> 및 인구밀도, 집적의 경제의 다양한 측면을 설명하는 산업 특화도 및 산업 다양성 지수,<sup>9)</sup> 경쟁 지수, 생산자서비스업 밀도, 그리고 생산비용과 관련해 지역의 평균 제조업 임금 수준, 부지 비용의 대리변수인 지역 평균 공시지가를 적용하였다.<sup>10)</sup> 이들 변수는 지역의 매력요인을 설명하는 한편 입지에 소요되는 비용을 반영하기도 해, 분석 대상 기업의 특성에 따라 압출 요인과 흡입 요인 두 가지로 다 작용할 수 있다고 밝혀진 바 있다(Kronenberg, 2013). 지역 간 이동거리는 입지 선택에 있어 제약으로 작용(Arauzo-Carod et al., 2015)할 수 있다. 본 연구에서는 전국 도로망 자료를 활용한 네트워크 분석을 토대로 얻어진 시군구 지역 간 최단이동시간<sup>11)</sup>을 변인으로 추가해 기존 후보지와와의 이격이 입지 후보지의 선택 확률에 미치는 영향을 통제하고자 하였다.

**3) 제조업체의 비수도권 이전 현황**

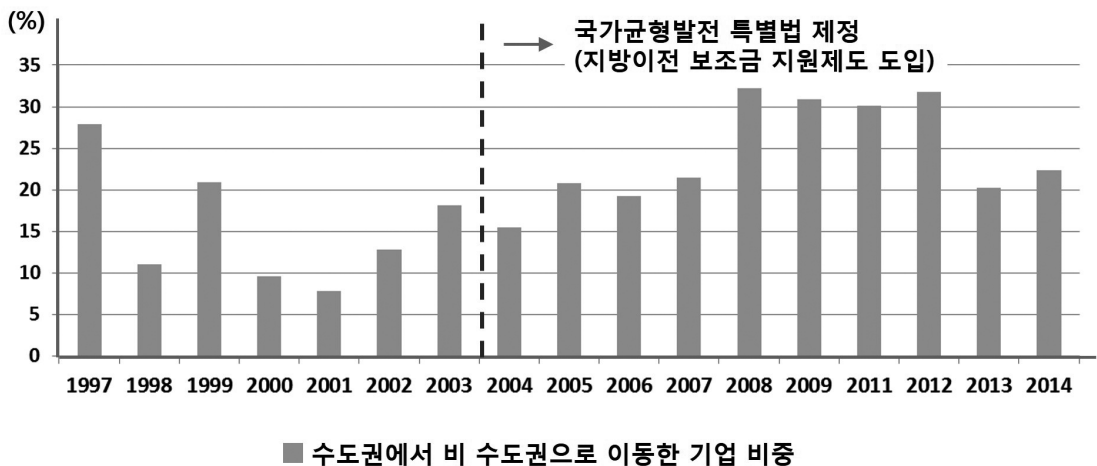
먼저 제조업체의 비수도권 이전 현황을 살펴보기 위해 본 연구 자료에서 식별된 입지 이전 업체를 대상으로 기존 입지 지역과 재 입지 지역을 수도권, 비수도권으로 분류한 결과는 <표 4>와 같다. 분석기간 등

<표 4> 본 연구에서 식별된 입지 이전 제조업체의 수도권, 비수도권 간 이동 패턴

		이전 지역		계
		수도권	비수도권	
기존 입지 지역	수도권	5,145 (47.73%)	1,388 (12.88%)	6,533 (60.61%)
	비수도권	320 (2.97%)	3,926 (36.42%)	4,246 (39.39%)
계		5,465 (50.7%)	5,314 (49.3%)	10,779

안 총 10,779개의 제조업체가 시군구 단위의 입지 이전을 경험하고 그 중 12.88%에 해당하는 1,388개의 업체가 수도권에서 비수도권으로 이동한 것으로 나타난다. 이는 수도권에서 이동한 제조업체의 21.25%에 해당하는 수치로, 수도권에서 입지를 이전하는 제조업체의 3/4 이상은 수도권 내에 잔류한다고 볼 수 있다.

<그림 3>은 수도권에서 이동하는 제조업체 중 비수도권 내에서 새로운 입지를 선택하는 업체의 연도별 비율을 보여준다. 이는 2000년대 초반 가장 낮은 수준에 머물다가 균특법이 도입된 2004년 이후 전반적으로 증가했음을 알 수 있다. 또한 수도권에서 비수도권으로의 입지 이전 비율은 2008년부터 2012년까지 가장 높은 수치를 기록한다. 정책의 도입이 제조업체의 행위에 영향을 미치기까지의 시차를 감안한다면



<그림 3> 수도권에서 이전한 제조업체 대비 비수도권에서 비수도권으로 이전한 제조업체 비율의 연도별 변화

이는 기업의 지방이전 보조금 제도의 확대가 수도권에서 비수도권으로 이전하는 기업의 비율 증가로 이어졌을 가능성을 보여준다.<sup>12)</sup>

그러나 앞서 언급한 바와 같이 기업의 지방이전 보조금 제도의 도입 또는 제도의 변동 시점을 전후로 관측된 수도권에서 비수도권으로의 이동 제조업체 비율 변화는 보조금 제도의 변화 외에도 제조업체의 입지 이전과 관련한 제반 요인이 복합적으로 작용한 결과일 수 있다. 보조금 제도의 변화에 따라 구분한 시점 별로 수도권 제조업체의 비수도권 이동 확률의 변화를 보다 정확히 관측하기 위해서는 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형을 추정해 입지 이전에 영향을 미치는 여러 요인을 통제할 필요가 있다.

#### 4) 분석 결과 및 토론

본 절에서는 기업의 지방 이전 보조금 제도의 변화에 따라 구분한 시점 별로 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형을 추정하고 그 결과를 논의한다. 먼저 기업의 지방 이전 보조금 제도의 도입을 전후로 제조업체가 수도권에서 비수도권으로 이전할 확률의 변화를 살펴보았다. 분석 대상은 입지 이전 여부의 식별이 가능하도록 분석기간 동안 두 번 이상 관측되었으며 사업체고유번호 및 소재지 정보 등 주요 변수의 값이 결측되지 않은 53,655개의 제조업체로 구성하였다. 다음으로는 이들 제조업체를 <표 5>와 같이 관측 시기, 그리고 규모 등의 요건에서 및 보조금 수혜 자격 충족여부에 따라 네 개의 집단으로 분류하였다. 지원기준에서 정의하는 바와 같이 일정 수준 이상의 고용인원 조건과 해당 지역에서의 사업체 영위 기간을 충족하는 경우에 한해 보조금 수혜 자격을 갖춘 업체로 정의하며, 지원기준의 개정에 따른 변화를 반영하였다.

<표 5> 관측 시기 및 보조금 수혜 자격 충족 여부에 따른 분석 대상 분류

		수혜 자격 충족 여부	
		해당	비 해당
관측 시기	~ 2003	집단 1	집단 2
	2004 ~	집단 3	집단 4

이상의 분류기준에 따른 제조업체 집단 별 입지 이전 및 재 입지 선택모형의 추정결과는 <표 6>에 기술하였다. 각 설명변수가 제조업체의 이동 여부 선택확률 및 입지 선택확률에 미치는 영향을 살펴보면 제조업체의 연령과 규모는 입지 이전 확률에 부정적으로 작용하나 고용 변화폭은 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 선행연구의 결과와 대체로 일치하였다. 그러나 고용 증가율의 추정계수의 부호가 집단에 따라 일관적이지 않아 국내 제조업체의 입지 이전이 고용 규모 증가 뿐 아니라 고용 감소와도 상당 부분 관련되었을 것임을 추측할 수 있다. 시장잠재력은 제조업체의 입지 이전에 있어 유지요인(keep factors)이자 흡입요인(pull factors)으로 작용하지만 인구밀도는 반대 방향의 영향력을 갖는다. 이는 교통이 발달하고 상품 시장이 분화됨에 따라서 점차 제조업체의 입지에 있어 해당 지역 내의 시장 규모 자체보다는 외부 지역과의 접근성이 반영된 보다 광범위한 시장에서의 잠재력이 더 중요하게 작용하는 것으로 해석된다. 산업의 집적 관련 변수 중에서는 산업 특화도가 네 집단 모두에서 유지요인 및 흡입요인으로 나타나는 반면 산업 다양성은 일부 집단에서만 유지요인으로 작용하였고, 재 입지 선택 확률에 있어서도 산업 특화도에 비해 상대적으로 영향력의 크기가 작음을 알 수 있다. 이는 산업구조의 다양성이 시장 진입 초기단계의 제조업체에게 학습을 통한 혁신의 기회로 작용하는 반면 이들 제조업체가 비용절감 편익을 누리하고자 점차 동종 산업의 밀집 지역으로 이전한다는 ‘제품의 공간적 생애주기 이론(spatial product life cycle theory)’ (Leone and Struyk, 1976), 이를 모형화한 Durantón and Puga (2001)등과 일맥상통한다. 부지 비용의 대리변수인 평균 공시지가는 예측했던 대로 제조업체의 압출요인(push factors)으로 작용하며, 입지 선택에 있어서도 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타난다. 지역의 평균 제조업 임금 수준은 집단에 따라 입지 이전 의사결정에 미치는 영향이 다른데 지방 이전 보조금 지원제도의 도입 이후 시점에 관측된 보조금 수혜 자격을 갖춘 업체로 구성된 집단 3에서 유지 요인 및 흡입 요인으로 작용한다. 지역의 평균 제조업 임금 수준은 제조업

체의 생산 비용 부담과 관련되는 한편 지역 노동력의 질적 수준을 반영하기도 한다. 따라서 입지 이전 보조금의 지원을 받을 수 있는 경우 양질의 노동력 확보 용이성으로 작용해 입지에 긍정적으로 작용하는 정도가 더 크다고 해석할 수 있다.

본 모형의 핵심변수인 수도권 제조업체의 비수도권 이동 여부 더미변수는 모든 집단에서 통계적으로 유의한 양(+)의 추정치를 갖는다. 즉, 다른 조건이 동일하다고 할 때 제조업체의 입지 이전방향이 수도권에서 비수도권으로 향할 확률이 그렇지 않은 경우의 확률보다 크다. 해당 추정치의 크기는 집단 1, 집단 2, 집단 3, 집단 4의 순으로 나타난다. 이는 다른 변인의 영향을 통제한 상태에서는 보조금 지원제도의 도입 이후보다 도입 이전에, 동일한 시기 구분 하에서는 종업원 규모 등의 측면에서 보조금 지원 대상에 해당하는 경우 수도권에서 비수도권으로의 제조업체 이동 확률이 더 큼을 의미한다. 또한 제조업체의 지방이전 보조금 제도가 도입된 2004년 이후 수도권에서 이동하는 제조업체 중 비수도권으로 향하는 제조업체의 비중이 전반적으로 증가(3.3절 참조)한 것은 보조금 지원제도의 도입 자체보다는 국토균형개발을 위한 제반 노력(예, 비수도권 지역의 교통인프라 구축을 통한 수도권과의 접근성 제고 등)이나 수도권의 지가 상승, 기타 규제 등이 복합적으로 작용해 나타난 결과임을 암시한다.

그러나 보조금 제도의 도입 전후의 비수도권 이동 확률 비교만으로 보조금 제도의 실효성을 논하기에는 한계가 있다. 따라서 보조금 지원 제도의 변동에 따라 구분한 시기 별로 제조업체의 입지 이전 및 재입지 선택모형을 추정하고, 기업의 지방이전 보조금 지원 범위와 규모의 확장·감축이 제조업체가 비수도권으로 이동할 확률과 어떻게 관련되어 있는지 확인하였다. <그림 1>에 기술한 바와 같이 보조금 지원 제도의 변동에 따른 시기 구분은 정책 도입 이전/정책 도입 초기/정책 확장기/정책 조정 및 감축기의 네 가지로 하였다. 또한 제도의 변화가 제조업체의 의사결정에 영향을 미치기까지의 시간이 소요됨을 감안해 보조금 제도의 변동에 따른 시기 구분에 있어 각 1년의

시차를 적용하였다. 분석대상은 규모와 해당지역에서의 사업 지속기간에 근거한 보조금 수혜 자격을 충족하는 제조업체로 한정하였다.

<표 7>는 보조금 지원 제도의 변동에 따라 구분한 시기별 제조업체의 입지 이전 및 재입지 선택모형 추정결과를 보여준다. 수도권 제조업체가 비수도권으로 입지를 이전할 확률의 추정치는 보조금 지원정책의 도입 초기에 가장 크고 다음으로는 정책 도입 이전, 정책 확장기, 정책 조정 및 감축기의 순으로 감소하였다. 또한 시점 별 해당 변인의 관측치의 차이는 통계적으로도 유의하였다. 이는 2004년 균특법의 제정 및 기업의 지방 이전 보조금의 도입 이후 2008년까지 관측된 수도권 제조업체의 비수도권 이전 확률의 지속적 증가가 제도의 도입과 관련되었을 가능성이 높음을 의미한다. 그러나 보조금 지원 제도의 확장에도 불구하고 이전 시점에 비해 수도권 제조업체의 비수도권 이동확률의 추정치가 통계적으로 유의하게 감소하였음을 볼 때, 2009년부터 2011년까지의 기간 동안 관측된 수도권 제조업체의 비수도권 이전 확률의 증가는 보조금 지원 제도 외의 요인에 의한 것일 가능성이 크다. 한편 보조금 제도의 조정 및 감축은 다른 요인을 고려한 상태에서도 통계적으로 유의하게 수도권 제조업체의 비수도권으로의 이동확률을 낮추는데 기여하였다.

이상의 결과를 토대로 살펴보면, 기업의 지방 이전 보조금 지원제도의 도입 자체는 수도권 제조업체의 비수도권 이동 확률 증가에 기여했을 수 있으나, 보조금 지원제도의 확장은 수도권 소재 제조업체의 지방 이전에 효과적이었다고 보기 어렵다. 물론 시기 별 제조업체의 비수도권 이전 확률의 추정계수 간 차이가 보조금 지원제도의 변동 외 국가 및 사업체의 대내·외적 환경 변화와 무관하다고 단정하기는 어렵다. 그러나 보조금 지원제도의 확장에 따라 가시적으로 증가한 수도권 제조업체의 비수도권 이동 확률이 사업체의 이동결정에 영향을 미치는 제반 요인을 통제함에 따라 이전 시점보다 오히려 감소하였다는 점은 보조금 지원정책의 실효성과 관련해 시사하는 바가 크다. 이는 2004년 이후, 특히 2008년부터 크게 증가한



〈표 6〉 기업의 지방 이전 보조금 제도 도입 전후 및 지원 대상 여부에 따른 제조업체 집단 별 입지 이전 및 재 입지 선택모형 추정결과

변인	집단 1		집단 2		집단 3		집단 4	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
연령	-0.017	0.010	-0.039***	0.003	-0.020***	0.004	-0.027***	0.002
규모	-0.533***	0.199	-0.146***	0.043	-0.274***	0.070	-0.007	0.039
고용 증가율	-1.175***	0.321	0.537***	0.054	-0.463***	0.098	0.763***	0.047
고용 변화폭	0.000	0.000	0.014***	0.002	0.000*	0.000	0.006***	0.002
시장잠재력(O)	-1.759***	0.542	-1.872***	0.113	-1.095***	0.201	-1.131***	0.094
인구밀도(O)	1.768***	0.576	1.718***	0.116	0.936**	0.211	0.870***	0.100
산업특화도(O)	-0.269***	0.099	-0.284***	0.021	-0.155***	0.039	-0.323***	0.016
경쟁지수(O)	0.423**	0.182	0.180***	0.026	0.127***	0.048	0.068***	0.019
산업다양성(O)	-0.427**	0.177	0.128***	0.043	0.056	0.074	0.183***	0.033
생산자서비스업밀도(O)	-0.267	0.172	0.192***	0.036	0.092	0.060	0.125***	0.026
평균제조업임금수준(O)	0.001	0.049	0.015	0.012	-0.043***	0.014	0.014**	0.007
평균공시지가(O)	0.903***	0.238	0.253***	0.052	0.314***	0.091	0.378***	0.041
시장잠재력(D)	0.623***	0.176	0.602***	0.036	0.538***	0.052	0.653***	0.025
인구밀도(D)	-0.517**	0.225	-0.550***	0.046	-0.688***	0.079	-0.874***	0.034
산업특화도(D)	0.459***	0.100	0.596***	0.022	0.485***	0.033	0.581***	0.016
경쟁지수(D)	-0.500**	0.196	0.058***	0.016	-0.301***	0.053	-0.028	0.019
산업다양성(D)	0.305*	0.166	0.297***	0.035	0.198***	0.056	0.233***	0.027
생산자서비스업밀도(D)	0.044	0.149	0.061**	0.028	0.118**	0.053	0.207***	0.023
평균제조업임금수준(D)	0.028	0.052	0.013	0.011	0.028**	0.013	-0.006	0.006
평균공시지가(D)	-0.330	0.254	-0.597***	0.050	-0.275***	0.065	-0.515***	0.032
입지이동 시간거리	-0.038***	0.005	-0.055***	0.001	-0.036***	0.002	-0.051***	0.001
비수도권 유입	0.926**	0.302	0.720***	0.074	0.573***	0.100	0.464***	0.049
Inclusive value	0.733***	0.131	0.770***	0.023	0.821***	0.043	0.775***	0.017
관측치 수	1,222		17,170		6,904		28,359	
Log-likelihood	13,442		-8,332		-2,813		-14,052	
AIC	865		16,725		5,685		28,164	

\*, \*\*, \*\*\*은 추정치가 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

수도권 제조업체의 비수도권으로의 이동 확률이 본 모형에서 통제변인으로 활용한 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형의 지역적 요인에 의해 상당 부분 설명됨을 의미한다. 국토의 균형적 개발 차원에서 지속적으로 이루어진 비수도권 지역의 사회간접자본 확충, 광역 교통인프라 투자로 인한 생활권·통근권의 확장과 수도권-비수도권 간 접근성 제고는 제조업체로 하여금 비수도권지역에 입지함으로써 지가 등의 비용을 절감하면서 이전보다 개선된 수도권 인프라 접근성의 편익을 누릴 수 있게 하였다. 이는 수도권과의 이격에 따른 기업의 지방 이전 보조금 규모의

증가 경향(조광래·구교준, 2015)에도 불구하고, 보조금 규모가 큰 지역보다는 수도권과의 접근성이 우수하고 산업기반이 지속적으로 증가하는 충청권에서 수도권 기업의 유입 비율이 높다는 사실(정운선, 2015)로도 뒷받침된다.

또한 기업의 입지이동 결정모형 추정 결과기업의 비수도권 이동확률이 지방 이전 보조금 도입 초기에 비해 정책의 확장기, 조정 및 감축기에 지속적으로 감소한 이유가 지방 이전 보조금의 도입과 더불어 활성화된 수도권 기업의 비수도권 이전이 정작 기업의 성장에 있어 긍정적으로 작용하지 않았기 때문일 가능

〈표 7〉 기업의 지방 이전 보조금 제도의 변동에 따른 시기 별 제조업체의 입지 이전 및 재 입지 선택모형 추정결과

변인	집단 1		집단 2		집단 3		집단 4	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
연령	-0.017	0.010	-0.006	0.011	-0.025***	0.007	-0.019***	0.006
규모	-0.533***	0.199	0.433**	0.215	-0.341***	0.114	-0.467***	0.106
고용 증가율	-1.175***	0.321	-1.293**	0.554	-0.378***	0.131	-0.546***	0.149
고용 변화폭	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004***	0.001
시장잠재력(O)	-1.759***	0.542	-2.066***	0.734	-0.761**	0.351	-1.068***	0.275
인구밀도(O)	1.768***	0.576	1.307*	0.766	0.684*	0.387	0.945***	0.280
산업특화도(O)	-0.269***	0.099	-0.301**	0.127	-0.156**	0.061	-0.135**	0.056
경쟁지수(O)	0.423**	0.182	0.365**	0.186	0.133	0.084	0.019	0.089
산업다양성(O)	-0.427**	0.177	0.080	0.224	0.010	0.113	0.073	0.113
생산자서비스업밀도(O)	-0.267	0.172	0.073	0.192	0.085	0.096	0.096	0.086
평균제조업임금수준(O)	0.001	0.049	-0.028	0.051	-0.032	0.025	-0.051**	0.020
평균공시지가(O)	0.903***	0.238	0.456	0.304	0.362**	0.151	0.278***	0.129
시장잠재력(D)	0.623***	0.176	0.526***	0.139	0.512***	0.086	0.559***	0.076
인구밀도(D)	-0.517**	0.225	-0.526***	0.200	-0.838***	0.141	-0.602***	0.112
산업특화도(D)	0.459***	0.100	0.496***	0.091	0.560***	0.057	0.440***	0.047
경쟁지수(D)	-0.500**	0.196	-0.258*	0.141	-0.357***	0.095	-0.284***	0.074
산업다양성(D)	0.305*	0.166	0.351**	0.164	0.239***	0.093	0.145*	0.081
생산자서비스업밀도(D)	0.044	0.149	0.483***	0.144	0.218**	0.089	-0.028	0.077
평균제조업임금수준(D)	0.028	0.052	0.030	0.039	0.014	0.022	0.036**	0.019
평균공시지가(D)	-0.330	0.254	-0.732***	0.199	-0.346***	0.114	-0.179**	0.092
입지이동 시간거리	-0.038***	0.005	-0.025***	0.003	-0.035***	0.003	-0.040***	0.002
비수도권 유입	0.926***	0.302	1.329***	0.287	0.730***	0.167	0.269*	0.150
Inclusive value	0.733***	0.131	0.910***	0.158	0.766***	0.065	0.801***	0.059
관측치 수	1,222		1,239		2,568		3,097	
Log-likelihood	13,442		13,629		28,248		34,067	
AIC	865		678		2,260		2,738	

\*, \*\*, \*\*\*은 추정치가 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

성도 배재하기 어렵다. 수도권 기업의 비수도권 이전 후 인적자본 확충의 어려움 등으로 인해 다시 수도권으로 유턴하거나 시장에서 퇴출되는 현상은 주변 기업에게 학습효과로 이어져 비수도권으로의 입지 이전 유인을 약화할 수 있다.

따라서 수도권의 산업과밀현상을 완화하고 국토의 균형개발을 촉진하기 위해서는 기업의 지방이전보조금 지원 등 단기적인 정책에 집중하는 것 보다는 인프라 확충, 수도권과의 물리적, 기능적 연계성 및 동반성장구조 강화 등을 통해 근본적으로 비수도권 입지의 한계를 극복하려는 노력이 필요하다. 또한 현행 제

도에서처럼 시도 단위로 동일한 지방이전보조금 규모 및 조건을 제시하기보다 하위 지역단위로 입지여건을 평가해 기업입지에 유리한 환경을 갖춘 지역, 또는 기업입지에 따른 고용효과 등의 파급효과가 클 것으로 예상되는 지역에 우선적으로 보조금을 배정하는 것도 대안이 될 수 있을 것이다.

### 5. 결론

본 연구는 기업의 지방 이전 보조금 지원제도의 도

입, 확장 및 감축에 따라 구분한 시기 별 제조업체의 비수도권 입지 이전 확률의 변화를 분석함으로써 해당 제도의 실효성을 논의하고자 하였다. 1996년부터 2014년도까지의 광업·제조업조사자료를 활용해 중첩 로짓 분석 방식으로 기업의 이동 및 재 입지 선택 모형을 추정하였다. 본 연구 자료에서 식별된 이전 업체의 수도권-비수도권 간 이동 패턴을 살펴보면 해당 정책의 도입 이후, 수도권에서 비수도권으로 이동하는 기업의 비중이 통계적으로 유의하게 증가하였다. 그러나 기업의 이동 및 재 입지 선택모형을 추정해 기타 제반 요인의 영향을 통제한 결과, 보조금 제도가 도입된 2004년 이후 수도권에서 비수도권으로의 이전 확률이 전반적으로 감소한 것으로 나타났다. 제도의 확장 및 감축에 따른 시기 별로 살펴보면 제도 도입 초기에는 수도권에서 비수도권으로의 이전 확률이 통계적으로 유의하게 증가하였으나, 제도 확장기에는 그 확률이 제도 도입 이전보다 감소했으며 지원대상의 조정 및 지원 범위 감소를 겪은 2011년 이후, 비수도권으로의 이전 확률이 한층 더 낮아진 것으로 나타났다. 이는 비수도권으로의 이전 기업 재정지원 정책의 도입 이후 관측된 비수도권으로의 이동 경향 증가가 상당 부분 토지이용비용, 집적의 경제 및 시장 접근성 등의 지역적 특성과 관련되며, 보조금 지원 자체에 기인한 효과라고 보기 어려움을 의미한다. 아울러 경제활동의 비수도권 입지를 유도하기 위해서는 단순히 재정적 지원을 확대하는 것 보다 비수도권 지역의 물리적, 환경적 제약을 완화하고, 토지 등 생산요소의 비용 절감, 수도권과의 연계 강화 등을 통해 기업 운영 환경을 개선하려는 노력이 중요함을 시사한다.

본 연구에서 활용한 광업제조업조사자료 만으로는 기업의 지방 이전 보조금 수혜 여부 및 수급 규모를 파악하기 어려워 이들 변인이 비수도권으로의 이동확률에 직접적으로 미치는 영향을 분석하지는 못하였다는 한계가 있다. 그러나 기업이동 보조금 제도의 변동에 따라 시점을 구분해 제조업체의 비수도권 이동확률의 변화를 살펴보고, 기업의 입지이동에 영향을 미친 요인을 통제한 경우와 그렇지 않은 경우의 확률 변화를 비교함으로써 보조금 지원 제도의 실효성과 정

책적 보완 방향을 논의했다는 점에서 본 연구의 의미가 있다.

2004년 균특법으로 도입된 기업의 지방이전보조금 제도가 현재까지 지속되고 있으며, 산업 입지 측면의 지역균형개발정책에서 여전히 중요한 부분을 차지하고 있음을 고려할 때, 제도의 세부적 개선을 위해서 보조금 제도의 성과에 대해 보다 직접적인 효과분석을 병행할 필요가 있을 것이다. 특히 지방이전 보조금의 지원이 수도권 기업의 비수도권 이전 뿐 아니라 비수도권 지역에서의 생존 및 성장, 나아가서 비수도권 내 기존 기업의 경제활동 등에 미치는 영향을 장기적으로 분석할 필요가 있다. 이에 대해서는 후속연구에서 진행하고자 한다.

## 주

- 1) 균특법 개정에 따른 기업이전보조금의 지원 대상, 내용, 중앙정부의 보조 비중의 변화는 <표 2>에 기술하였다.
- 2) 균특법의 개정으로 인해 지방자치단체 보조금 대비 중앙정부 보조금의 지원 비중이 변동해 왔으며, 보조금의 유형 및 지역구분에 따라라도 중앙정부의 지원 비중이 차이를 보이거나 대체로는 지방자치단체 보조금의 50~70% 이내를 중앙정부 보조금으로 구성할 수 있도록 규정하고 있다.
- 3) 해당 지역의 범위는 균형발전특별법 시행령에서 인구과밀·산업입지·산업집적 등을 고려해 지정한다.
- 4) 본 연구에서는 시군구 단위의 행정구역 변경을 기업 입지이동으로 간주한다. 이 때 행정구역의 개편(통·폐합, 분리 등)으로 인한 코딩 오류를 방지하기 위해 분석기간 동안 행정구역을 통일해 239개의 시군구 지역으로 구분하였으며, 분석과정에서는 교통접근성 변인 등의 활용 어려움으로 인해 도서 지역을 제외하고 235개의 행정구역 구분을 적용하였다.
- 5) 광업제조업조사가 종사자수 10인 이상 규모의 광업·제조업을 영위하는 사업체를 대상으로 실시되므로 고용규모의 변동에 따라 다년 간 존재하더라도 일부 년도에서 관측되지 않는 경우가 발생할 수 있다. 이에 제조업체의 이전 년도( $t-1$ 년) 응답 자료가 누락되었더라도 2년 전( $t-2$ 년)의 응답 자료가 존재하며 현 시점( $t$ 년)과 소재지를 달리하는 경우 역시 당해 년도( $t$ 년)에 입지를 이전한 사례로 간주하였다.
- 6) 균특법 시행령에서 정하는 과밀지역 해당여부를 기준으로 수도권과 비수도권을 구분하였으며, 분석기간 내 균특법의 개정에 따른 과밀지역 범주의 변동내역을 반영하였다.
- 7) 각주 5에 언급된 사례의 경우, 설명변수에 2년 전( $t-2$ 년)의 값을 적용하였다.

8) 시장 잠재력 지수는 Holl(2004)을 참고하여 해당 지역의 인구규모에 비례하고 외부 지역과의 거리(본 연구에서는 도로교통을 활용한 최단 이동시간을 적용)에 반비례하도록 설정하였다. 이를 수식으로 표현하면 아래와 같다.

$$i\text{지역의 시장잠재력지수} = \frac{j\text{지역의 인구}}{\sum_{j=1}^n i\text{-}j\text{지역 간 도로교통을 활용한 최단 이동시간}}$$

9) Baudry and Schifffauerova (2009)에 의하면 집적경제의 요인 중 산업특화도와 산업다양성으로 인한 영향을 구별하기 위해서는 세분화된 산업분류체계를 적용하는 것이 바람직하나, 시군구 단위의 지역분류를 적용한 본 연구에서는 산업특화도 변수의 값이 누락되는 사례를 최소화하기 위해 한국표준산업분류체계의 중분류를 적용하였다. 이는 경쟁지수의 경우에도 마찬가지이며, 산업다양성의 경우 한국표준산업분류체계의 소분류 기준을 적용하였다.

10) 산업특화도 및 산업다양성 지수, 경쟁지수, 생산자서비스업 밀도는 전국사업체조사자료를, 지역의 평균 제조업임금은 광업제조업조사자료를 활용하였다. 시군구 단위 지역 별 평균 공시지가는 국토해양부의 자료를 적용하였다.

11) 시군구 단위 지역 간 최단 이동시간은 지리정보시스템(GIS)의 네트워크 분석을 활용한 이유진·김의준(2016)을 참고해 계산하였다.

12) 2008년부터 2012년까지의 제조업체 지방이전 증가는 2009년 산업단지 특별법의 제정 이후 비수도권 지역에 산업단지가 대량으로 개발되어 공급된 점(박정일, 2015; 박정일·서연미, 2016)과도 관련이 있을 것으로 보인다.

**참고문헌**

김근수·조경엽·이석기·이제연·좌승희, 2007, 『수도권 기업입지규제 개혁에 관한 연구』, 경기: 경기연구원, pp.1-6.

박정일, 2015, 고용접근성에 기반한 산업단지 교외화 지수 개발 및 적용, 『국토계획』, 50(6), pp.159-172.

박정일·서연미, 2016, 패널자료 구축을 통한 대도시권 지식기반산업의 창업·폐업 및 이전 특성 분석, 『국토계획』, 51(1), pp.93-112.

박현수·정수연·권대한, 2004, 『수도권 규제효과에 관한 연구: 수도권 규제가 기업의 생산효율성에 미치는 영향을 중심으로』, 경기: 경기개발연구원, 2004-02.

이한일·이번승, 2002, 수도권내 이전제조업체의 입지결정 요인분석, 『국토계획』, 37(7), pp.103-116.

전경구, 2015, 대도시권 산업단지 조성이 기업입지 변화에 미치는 영향, 『국토계획』, 50(2), pp.33-48.

정운선, 2015, 『기업의 지역간 이동분석 및 정책적 과제』, 세종: 산업연구원.

조광래, 2010, 수도권 기업이전 지원정책의 효율성과 입지 특성에 관한 연구, 『서울행정학회 학술대회 발표논문집』, pp.139-160.

조광래·구교준, 2015, 지역균형발전 정책의 효율성 분석, 『한국행정학회 학술발표논문집』, pp.1323-1338.

조혜영·김광국·이경아, 2014, 『지역투자 촉진을 통한 지역경제 활성화 방안』, 서울: 한국산업단지공단.

홍성호, 2012, 충북 이전 수도권 기업분석과 정책적 시사점, 『충북 FOCUS』, 56, pp.1-28.

홍진기, 2012, 지방투자촉진보조금 제도의 추진현황과 정책 과제, 『KIET 산업경제 통권』, 168, pp.52-60.

Arauzo-Carod, J. M., Manjón-Antolín, M., and Martínez, Ó, 2015, The relocation of R&D establishments in France: an empirical analysis, 『Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research』, 33, pp.97-119.

Baudry, C. and Schifffauerova, A., 2009, Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate, 『Research Policy』, 38(2), pp. 318-337.

Brouwer, A. E., Mariotti, I., and Van Ommeren, J. N., 2004, The firm relocation decision: An empirical investigation, 『The Annals of Regional Science』, 38(2), pp.335-347.

De Bok, M., and Sanders, F., 2005, Firm relocation and accessibility of locations empirical results from the Netherlands, 『Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board』, 1902, pp.35-43.

Durantón, G. and Puga, D., 2001, Nursery cities: urban diversity, process innovation, and the life cycle of products, 『American Economic Review』, pp.454-1477.

Holl, A., 2004, Start-ups and relocations: manufacturing plant location in 『Portugal, Papers in Regional Science』, 83(4), pp.649-668.

- Knoben, J. and Oerlemans, L. A. G., 2008, Ties that spatially bind? a relational account of the causes of spatial firm mobility, 『Regional Studies』, 42(3), pp.385-400.
- Kronenberg, K., 2013, Firm relocations in the Netherlands: Why do firms move, and where do they go?, 『Papers in Regional Science』, 92(4), pp.691-713.
- Lee, Y., 2008, Geographic redistribution of US manufacturing and the role of state development policy, 『Journal of Urban Economics』, 64(2), pp.436-450.
- Leone, R. A. and Struyk, R., 1976, The incubator hypothesis: evidence from five SMSAs, 『Urban Studies』, 13(3), pp.325-331.
- Lloyd, P. E., and Dicken, P., 1977, 『Location in space: a theoretical approach to economic geography』, London; New York: Harper & Row.
- Manjón-Antolín, M. C. and J.-M. Arauzo-Carod, 2011, Locations and relocations: determinants, modelling, and in terrelations, 『The Annals of Regional Science』, 47(1), pp.131-146.
- Van Dijk, J., and Pellenbarg, P. H., 2000. Firm relocation decisions in The Netherlands: An ordered logit approach, 『Papers in Regional Science』, 79(2), pp.191-219.
- van Wissen, L., 2000, A micro-simulation model of firms: applications of concepts of the demography of the firm, 『Papers in Regional Science』, 79(2), pp.111-134.

계재신청 2017.7.28

심사일자 2017.8.02

계재확정 2017.9.07

주저자: 이유진, 교신저자: 김의준