

## 벨지움 Liège지방의 산업단지 연구\*

곽 철 홍\*\*

**요약** : 본 연구는 벨지움의 Liège지방을 사례로 산업단지의 변화추세를 고찰하였다. 교외지역의 산업단지 입지는 고속도로와 도심지역에의 접근성, 우호적인 사회적 분위기와 쾌적한 자연환경을 중요시한다. 1970년대부터는 제조업과 서비스업이 공존하는 중소규모의 산업단지 개발이 일반적이며, 전략적 위치에는 사무업단지, 서비스업단지, 과학연구단지 등이 개발된다. 산업단지는 신설기업보다는 도심지역으로부터 이전하는 기업들로 충당되며 서비스업체들의 입지가 증가하여 산업구조가 다양화되고 있다. 도심지역은 제조업체들의 진출로 실업증가, 인구감소, 산업폐허지 증가, 세원감소에 따른 재정악화 등 심각한 문제점이 발생하게 되었고, 이에 지방정부는 도심지역의 제조업 부활을 위한 정책을 실천하고 있지만 아직 그 효과는 미약하다.

**주요어** : 교외지역, 도심지역, 산업단지, 과학연구단지, 접근성, 산업폐허지

### 1. 서 론

#### 1) 연구목적

1960년대부터 서부유럽 도시지역들에서 공통적으로 나타나는 경제활동 입지의 중요한 특징은 기업들이 교외지역에 계획적으로 개발된 산업단지로 이전입지하고 있다는 점이다. 제2차대전후 활발한 경제적 성장기를 맞이한 서부유럽 대도시들은 팽창하는 도시인구와 공업시설들을 수용하기 위한 토지공간을 가장 용이하게 확보할 수 있는 곳은 교외지역이라고 생각했다. 도시화와 함께 진행된 교외지역의 산업단지 개발은 그 동안 경제의 세계화와 기술혁신에 따라 산업단지의 개

발방식, 개발주체, 입주기업들의 성격 및 입지추세가 시기를 달리하면서 변화를 거듭하고 있다.

제조업체들만 수용하던 1960년대의 대규모 산업단지와는 달리, 최근의 산업단지는 중소규모로 개발되며 2차산업뿐만 아니라 다양한 3차산업 기업들을 수용하며, 기업들은 다양한 원료를 사용하며 주로 고부가가치의 제품을 생산하고, 새로운 정보통신방법을 이용한다. 기업들은 고객들의 다양한 요구에 부응하기 위해 기능적 유연성 확보와 신속한 정보처리가 필요해졌고, 그래서 중소기업뿐만 아니라 대기업과 다국적기업들까지도 전략적 장소에 소규모 시설의 입지를 지향한다. 또한 기업들은 입지선정에서 장소의 명성과 상품의 이미지에 매우 민감해졌고, 작업장(공장) 뿐만

\* 이 논문은 2002년도 경상대학교 발전기금재단 학술연구지원비에 의하여 연구되었음

\*\* 경상대학교 사범대학 사회교육학부 지리전공 교수

아니라 주변의 자연환경까지 포함하는 근로환경의 질을 매우 중요시한다.

그래서 기업가는 그들의 기업이 비록 고부가가치나 신기술산업이 아니라 해도 침체지역이나 평범한 산업단지보다는 사회적 명성이 높은 장소에의 입지를 선호한다.

산업단지 개발과 기업입지에 영향을 미치는 많은 변수들로서 TGV와 같은 새로운 교통로, 지방의 조세정책, 도시계획법, 노동시간 개정, 사회조직체와 경제조직체의 발전, 생활양식의 변화, 특히 경제의 세계화 현상 등을 들 수 있다. 한편 민간개발업자들은 위험을 최소화하고 수요가 큰 지역에만 투자하는 경향이 있기 때문에, 성장지역과 침체지역간, 사회적으로 소외된 교외지역과 선호되는 교외지역간에 경제적 성장격차가 심화되는 방향으로 산업단지가 개발되고 있다.

이러한 지역적 성장격차의 심화는 통행혼잡, 토지가격 상승, 숙련노동력 확보의 어려움 등을 유발하는 위험성을 초래할 수 있다. 산업단지의 업종구성과 생산양식의 변화에 동조하여 기업체들의 입지추세도 크게 변화하였다. 기업용 부지가 세분화되고 용지보다는 완성된 공장건물의 공급 비중이 증가하였다. 그래서 기업용 부지와 공장건물은 이제 생산해서 판매하는 상품이 되었다. 산업입지정책이 수요자보다는 공급자 중심으로 강화되고 있어 기업의 입지선정 절차가 과거와는 크게 달라지고 있다. 벨지움에서도 1959년 “산업단지개발법”이 제정되어 산업단지 개발의 제도적 장치가 마련되었고, 이때부터 지방정부들이 지역 산업구조의 다양화와 근대화를 위한 효과적인 수단으로 이 제도를 채택하여 지금까지 많은 산업단지들을 개발하여 왔다.

이상과 같이 1960년대 이후 서부유럽 도시지역의 산업단지 개발은 많은 변화를 거듭하고 있

으며 이로 인한 문제점도 심각하게 발생하고 있다. 우리 나라에서도 1970년대부터 경제발전의 전략적 차원에서 많은 산업단지들이 개발되고 있는바, 앞으로 보다 합리적인 산업단지 개발방향을 정립하고 이로 인한 문제점 발생을 예방하는 차원에서 서부유럽의 경험을 적극 참고할 필요가 있다고 생각한다. 이에 본 연구는 서부유럽의 대표적인 전통공업지역인 벨지움의 Liège지방을 사례로 교외지역에 조성되는 산업단지의 개발양식과 산업구조 특성을 확인하고 제조업 진출로 야기되는 도심지역<sup>1)</sup>의 문제점과 그 해결방법을 이해하려는 것이 목적이다. 이를 위하여 본 연구는 먼저 산업단지의 분포와 입지특성을 밝히고, 일반지역과 비교하여 산업단지의 산업구조 특성을 확인하며, 이어서 도심지역 기업들의 교외이전 원인을 밝히고, 제조업 진출로 발생하는 공업폐허지 재활용 계획을 확인하고자 한다. 이러한 본 연구의 결과는 산업단지의 입지특성과 산업구조의 변화를 예측하고 경제활동 입지에서 차지하는 산업단지의 역할을 규명하는데 도움이 될 것이며, 우리 나라에서 개발되고 있는 산업단지의 다양화와 산업구조 개선 및 도심지역의 문제점 발생 예방을 위한 정책 입안에 유용한 참고자료가 될 수 있을 것이다.

## 2) 연구지역과 자료수집

본 연구의 사례지역 Liège지방은 벨지움에서 프랑스어 사용인구가 거주하는 Wallon지역의 동북부 내륙에 위치하며, 동쪽으로는 독일의 Köln 지방, 북쪽으로는 네델란드의 Maastricht지방과 경계하고 있다(그림 1 참조). 서쪽으로 90km 떨어진 수도 Bruxelles까지는 고속도로나 철도를 이용하면 1시간 이내에 도달할 수 있으며, 남쪽으로는 Meuse-Sambre계곡을 따라 Namur와

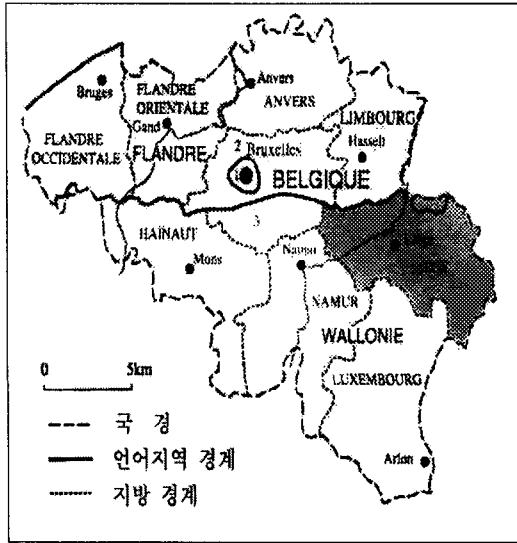


그림 1. 연구지역(Liège지방)과 벨지움의 행정구역도  
출처 : Boyer, J-C., 1994, p.169

Charleroi까지 자동차로 30-40분에 도달한다.

Liège지방은 도심지역 Liège와 주변의 위성도시 Huy, Waremme, Verviers, Eupen을 포함하는 인구 60만의 도시권 지역이다. 이곳을 남-북으로 관통하는 Meuse강과 Sambre강이 형성한 계곡을 따라 19세기초부터 대규모 석탄생산이 이루어졌고, 이를 기반으로 Liège는 Namur, Charleroi와 함께 전형적인 제철공업지역으로 발달하였다(그림 2 참조). 제철공업과 섬유공업의 불황을 겪은 서부유럽의 대부분 전통공업지역들과 마찬가지로 Liège지방은 1960년대부터 지역 산업의 구조개선을 위해 각종 산업단지를 조성하는 등 끈기 있게 노력하고 있으나 미약한 지역경쟁력 때문에 Bruxelles, Anvers 중심의 서부지역 도시들에 비해 크게 낙후되어 있다. 도시 주변에는 녹지화된 폐탄더미와 탄광지대를 재개발한 산업단지가 흔히 발견되며 아직도 거대한 제철공장

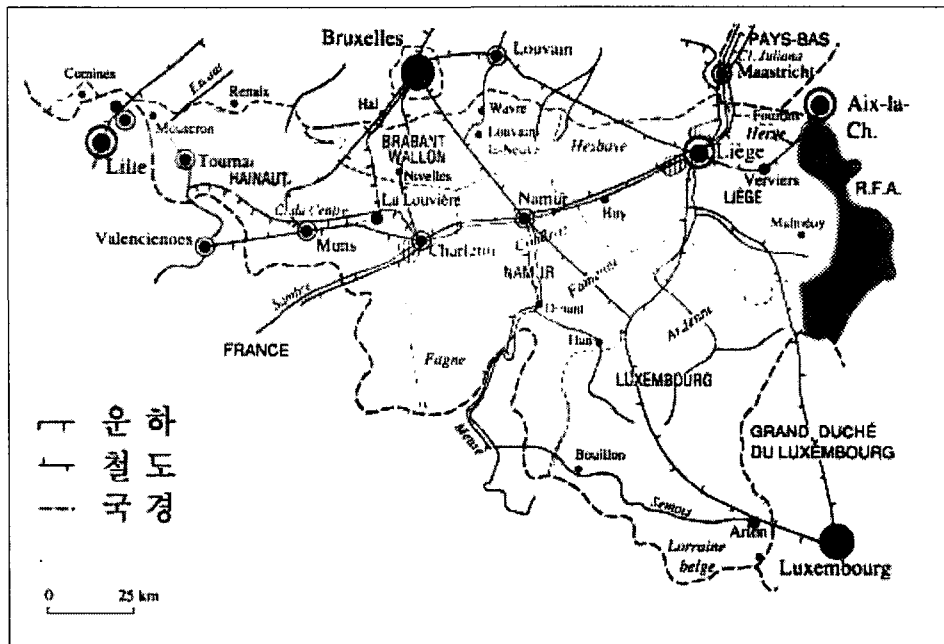


그림 2. Wallonie지역과 Liège지방의 교통연결망  
출처 : Boyer, J-C., 1994, p.169

이 적자운영 속에서 경영을 계속하고 있다. 현재 Liège지방의 경제적 과정은 전통적 산업공간들을 보다 합리적인 산업공간으로 재조직하고 경쟁력 있는 업종으로 산업구조를 재조직하는 것이다. 이와 같이 Liège지방은 시기를 달리하면서 형성된 여러 유형의 산업공간들이 공존하는 서부유럽에서는 흔히 볼 수 있는 전통공업지역의 하나로써 산업시설의 입지변동과 산업공간 변화를 고찰하기에 적절한 지역이라고 생각한다.

본 연구에 필요한 문헌자료와 통계자료는 필자가 1977년 8월부터 1년간 Liège대학 지리학과 객원교수로 근무하면서 Liège대학 경제지리연구소, Liège-SPI(산업단지개발공사)<sup>2)</sup>, Liège-CCI(상공회의소)를 방문하여 수집한 것으로, 다소 오래된 자료이지만 산업단지 개발 및 기업들의 입지 추세를 파악하는데는 큰 무리가 없을 것으로 생각한다. 특히 본 연구에 이용된 많은 자료를 제공한 Liège-SPI는 이 지방의 산업단지 개발을 위해 1960년 지방정부 자본으로 설립되었는데, 1995년 산업단지에 입지한 기업들을 대상으로 입지선정과 경영실태에 관한 방대한 설문조사를 실시하였다. 본 연구는 이 설문조사 결과를 분석 자료로 활용하였다.

## 2. 산업단지의 유용성과 개발양식

### 1) 산업단지의 개념과 유용성

산업단지란 기업들의 입지와 경영에 필요한 도로, 전기, 가스, 배수로 등의 기반설비가 갖추어진 계획적 공간으로, 그 규모는 불과 몇 ha에서 수천 ha에 이르기까지 매우 다양하며, 국가 또는 지방의 경제적 상황을 고려하여 입지장소와 업종

구성이 조정되며, 개발주체도 민간업자, 중앙정부, 지방정부, 기업협회 등 다양하다. 산업혁명 이후 공업화 초기에는 도시의 공업공간이 주로 도심지역에서 형성되었으나, 그 후 시가지의 팽창과 교통수단의 발달에 따라 도시 변두리로 이동하게 되었고, 1960년대부터는 도시계획에 의거 대부분 교외지역에서 조성되고 있으며, 간혹 도심지역의 재개발지역이나 촌락지역의 하천 또는 해안의 항만 부근에서도 조성된다.

산업단지는 기업들의 요구에 부응하면서 역동적 기업들을 끌어들이기 위해 다양한 모습으로 변화하고 있다. 산업단지는 입주하는 기업들의 업종에 따라 다양하게 분류되는데, 1970년대 초반까지는 소수 수송업체들을 포함하여 주로 제조업체들로 구성되는 대규모 산업단지가 대부분이었으나, 1970년대 후반부터는 제조업과 다양한 3차산업들이 복합적으로 구성되는 중소규모의 산업단지가 일반적이다. 또 최근에는 영세기업단지, 상업단지, 서비스단지들도 조성되고 있으며, 특히 대도시와 교외지역의 전략적 장소에는 고층빌딩들로 구성되는 사무업단지, 과학연구단지, 첨단기술산업단지가 조성되는 등 산업단지의 유형이 매우 다양해지고 있다.

일반적으로 교외지역 산업단지에는 신설업체들도 입지하지만 대부분은 도심지역으로부터 이전하는 업체들이 입주한다. 대도시 교외지역에 위치한 산업단지의 용지와 건물 분양이 비교적 성공적인 이유는 이러한 도심지역의 전출업체들을 용이하게 유치할 수 있기 때문이다. 교외지역 산업단지의 장·단점을 기업의 입장과 지방정부의 입장에서 다음과 같이 정리할 수 있다.

기업의 입장에서, 교외지역 산업단지의 장점은 저렴한 토지가격, 차후 기업확장을 위한 토지공간의 여유, 다양한 규모의 공장부지, 주차공간,

녹지공간, 생산시설의 합리적 배치, 건축 및 설비공사의 신속함, 인근 주민과의 마찰 및 환경문제의 최소화, 차량통행의 용이함 등이고, 단점으로는 대중교통수단의 결여, 인력 확보의 어려움, 도시서비스시설의 부족, 설비투자의 많은 비용 등이라고 볼 수 있다.

지방정부의 입장에서, 교외지역 산업단지의 장점은 행정구역내 주거지역과 산업공간의 분리 등 합리적 토지이용이 가능하고, 재정의 효율적인 투자를 통한 지역경제 활성화를 기대할 수 있다는 점이다. 그러나 단점으로는 이 두 가지 목표가 상충될 수도 있다는 점이다. 산업단지가 도시환경(특히 주거지역)과 조화되지 않는 업종들을 수용할 수도 있으며, 하위 지역(commune)들 모두가 산업단지 개발을 원하고 있기 때문에 자칫하면 비효율적인 지역에서도 산업단지가 조성될 수 있다. 너무 많은 산업단지의 난립은 오히려 지역경제 발전을 저해하고 사회적 비용을 증가시키는 결과를 가져올 수도 있다. 지역경제 활성화 차원에서는 불황에 처한 지역에 한해 산업단지 개발이 이루어져야 할 것이지만, 민간개발업자들은 경제적 이익이 없는 불황지역에 막대한 재정이 소요되는 산업단지 개발을 원하지 않을 것이다.

도시권지역의 도심지역과 교외지역간의 균형발전을 위하여 교외지역 중심의 산업단지 개발에 대한 반대여론도 만만치 않다. 산업단지 조성은 각종 도시기능의 공간적 분리를 자극하여 교외지역의 급속한 도시화와 그로 인한 도심지역의 쇠퇴, 근로자의 출퇴근 이동거리 확대, 환경오염의 확산을 가속화시킨다는 것이다. 그래서 최근에는 많은 대도시의 지방자치단체들이 도심지역의 경제활동 복귀를 위해 다양한 인센티브를 제공하면서 기업들을 유치하려고 노력하고 있다. 이러한 노력에도 불구하고 서부유럽 대부분 도시권지역

에서 교외지역의 산업단지 개발과 도시화는 별다른 대안 없이 계속될 것으로 보인다.

## 2) 산업단지 개발양식의 변화

1960년대의 전통산업단지는 주로 민간개발업자들이 교외지역의 농경지를 매입하여 적절한 크기로 토지를 구획하고 도로, 수도, 가스, 전기 등 기반시설을 완비한 후에 이들 토지를 기업에 분양하는 방식으로 진행되었으며, 주로 제조업체들이고 소수의 창고업과 수송업체들로 구성되는 일반적으로 규모가 큰 산업단지였다. 이에 비하여 1970년대부터 개발되기 시작한 신산업단지는 특히 1983-90년 기간에 활발하게 개발되었고, 교외지역의 쾌적한 환경과 주거지역을 이웃하고, 앞으로 기업확장에 필요한 여분의 용지확보가 용이하고, 기업경영에 유리한 전략적 위치를 선정하여 주로 중소규모의 단지를 조성하며, 제조업과 서비스업을 복합시킨 산업단지가 대부분이고, 최근에는 첨단기술산업단지, 과학연구단지, 사무업단지 등이 추가되고 있다. 소득증대와 인간의 삶의 질 향상과 함께 입지선정에서 기업들은 종업원들의 근로조건을 고려하여 건물의 질, 차량통행, 주차시설, 정원과 녹지공간 등을 포함한 환경문제를 중요한 입지요인으로 고려한다. 이에 부응하여 교외지역의 산업단지 조성은 사회적 분위기가 우호적이며 고속도로, 간선국도, 공항 등 교통연결이 용이한 곳에서 녹지공간을 배경으로 갖춘 장소를 선호하고 있다. 또 산업단지 개발주체들은 개발계획에서부터 토지정리, 건축공사, 용지와 건물의 분양 및 임대, 광고와 선전 등에 이르기까지 모든 업무를 관장함으로써 일관성을 기한다. 1960년대의 전통산업단지와는 달리 신산업단지는 생산직과 사무직 근로자들 외에도 기업가, 공학-기술자, 투자가 등 다양한 경제주체들이 활

동한다.

신산업단지가 전통산업단지와 특히 다른 점은 각종 서비스시설과 편의시설을 단지 내부에 수용하고 임대용 공장건물이 많고 장소와 생산품의 이미지를 중요시한다는 점이다. 또한 신산업단지에서 나타나는 분명한 변화는 산업단지 개발주체와 지방자치단체의 역할이 보다 강해진 반면 기업체 관리자 등의 역할이 약해졌다는 점이다. 이는 이곳에 입지한 기업들의 상당수가 외부기업들의 분공장이거나 하청기업들이기 때문이다. 따라서 구체적인 입지장소의 선택과정에서도 수요자보다는 공급자의 전략적 우선권을 강화하는 방향으로 크게 변화하고 있다. 그래서 기업가가 다수의 입지후보들 중에서 하나를 선택하는 전통적 입지계획은 거의 없다.

오늘날 여러 지역들간에 산업단지를 유치하려는 경쟁은 더욱 치열해졌지만 기업가는 산업단지 개발주도자들이 제공하는 매우 제한된 장소에서 토지뿐만 아니라 공장건물까지도 선택해야 할 정도로 변화했다. 기업들의 산업단지 입주절차도 크게 변화하였다. 1950-60년대에는 기업들이 직접 교외지역에서 토지를 물색하여 지주와 협상하여 매입한 후 전기, 가스, 수도 등 필요한 각종 기반시설을 갖추고 공장을 건축하여 입주하였다. 이러한 산업입지가 결국 교외지역의 난개발 문제를 야기하게 되었고 이에 1970년대부터는 지방 정부 주도하에 계획적으로 개발된 산업단지에 다양한 규모로 구획된 부지들 중에서 기업주가 선택 매입하여 공장건물을 신축하여 입주하는 방법으로 전환되었다. 앞의 두 가지 방법 외에도 1980년대부터는 산업단지에 이미 건축된 여러 공장건물들 중에서 선택 매입하여 입주하는 기업들이 증가되고 있다.

### 3. Liège지방의 산업단지 개발과 유형

본 장에서는 Liège지방의 산업단지들을 3개 지구로 구분하여 비교 분석한다. 도심지역과 그 인근을 포함하는 Liège-Centre지구는 서북부의 철도와 고속도로를 통하여 수도 Bruxelles과 연결되며, 서남부에 위치한 Huy-Waremme지구는 Meuse강과 철도를 통하여 전통적 공업도시인 Charleroi와 Namur로 연결되며, 남동부에 위치한 Verviers-Eupen지구는 철도와 고속도로를 통하여 독일의 Köln으로 연결된다. 분석대상은 Liège지방 SPI가 1961년 개발한 271.5ha의 Chertal산업단지를 시작으로 1995년까지 개발한 총 34개 산업단지이다. SPI에서 제공한 자료에는 34개 산업단지의 설립연도, 면적, 업체수, 종업원수 등의 자료를 확인할 수 있었고, 산업단지별로 기업들의 위치가 명시된 토지구획지도가 작성되어 있다. 1995년 현재 34개 산업단지의 전체 면적은 2,334ha이고, 이의 67%에 해당하는 1,558ha의 토지와 건물이 분양되었으며, 638개 기업이 입주하였고 종업원수는 모두 22,565명이다.

#### 1) 산업단지의 입지 특성

Liège지방의 산업단지 분포도를 보면(그림 3 참조), 대부분 산업단지들이 고속도로와 주요 간선국도 및 하천을 따라 집중하면서 각 부락(commune)의 중심지에 인접하여 자리잡고 있는데 이는 접근성을 가장 중요시한 결과라고 생각된다. 보다 구체적으로 보면, 산업단지들은 Meuse강 연안과 남-북 방향의 간선국도, Liège와 Bruxelles간 고속도로, Liège와 Verviers-Eupen 및 독일을 연결하는 고속도로를 따라 집중하였으며, 그 외에도 Hesbaye, Condroz, Vedre-

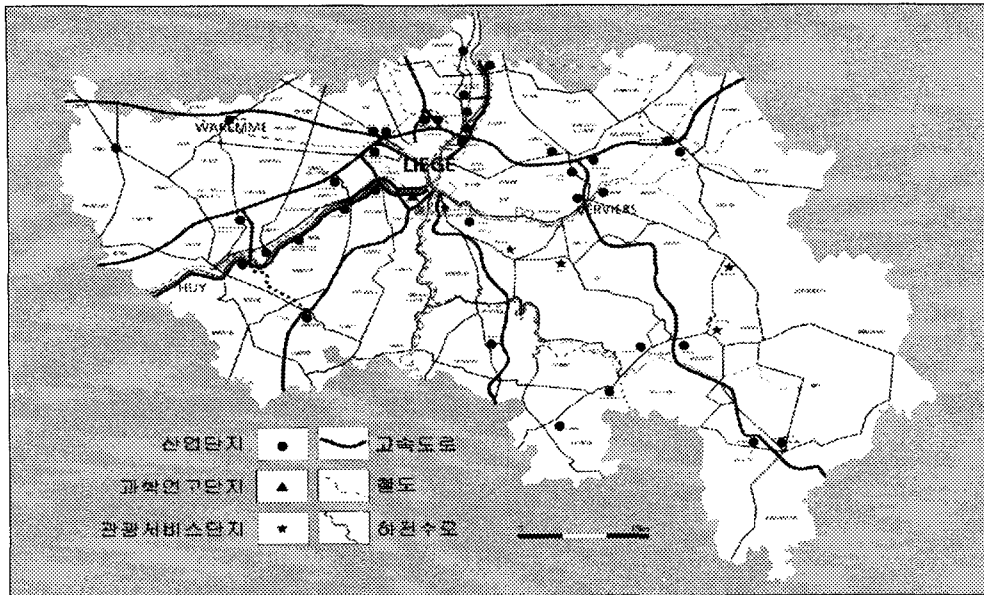


그림 3. 벨지움 리에즈(Liège)지방의 산업단지 분포

출처 : Liège-SPI, 1996

et-Meuse, Ardenne 등 비교적 규모가 큰 부락들의 중심부에 인접하여 다수의 산업단지들이 자리 잡고 있다.

총 34개 산업단지들의 중요 교통로 연결 관계를 살펴보면, 간선국도를 끼고 대중교통수단(시내버스)에 직접 연결되는 산업단지는 모두 26개로써 76.5%를 차지하며, 고속도로와 직접 연결되는 것이 16개(47.1%), 고속도로를 5km 이내의 거리에 두고 입지한 것이 9개(26.5%), 하천수로

와 철도에 직접 연결된 것은 각각 4개(11.8%)이다. 이와 같이 Liège지방의 산업단지들은 도심지역과의 교통연결이 용이한 교외지역, 남-북방향과 동-서방향의 고속도로변에 집중분포하고 있어 가장 중요한 입지조건은 고속도로와 도심지역에의 접근성이라 할 수 있다.

Liège지방의 산업단지 분포를 3개 지구별로 비교하면(표 1 참조), 중심지구인 Liège-Centre가 공단면적, 업체수, 종업원수의 거의 절반을 차

표 1. Liège지방의 지구별 산업단지 현황(1995)

지구별	공단수	면적(ha)	%	업체수	%	종업원수	%
Liège-Centre	13	1127.3	48.3	314	49.2	12556	55.6
Huy-Waremme	8	664.4	28.5	90	14.1	2500	11.1
Verviers-Eupen	13	542.6	23.2	234	36.7	7509	33.3
합 계	34	2334.3	100.0	638	100.0	22565	100.0

자료 : Liège-SPI, 1996에서 재집계

지하고, 주변지구인 Huy-Waremme와 Verviers-Eupen이 나머지 절반을 차지하는데, 면적은 두 지구가 거의 비슷하게 차지하나 업체수와 종업원수는 독일과의 교역이 활발한 Verviers-Eupen지구가 Huy-Waremme지구를 거의 2배 앞지른다. 이러한 현상은 교외지역의 산업단지들이 주로 도심지역에서 전출하는 기업들의 전입에 의해 충당되며, 기업들의 분포는 도심으로부터의 거리조각성을 나타내긴 하지만 교외지역의 중심지 규모와 지역경제의 건전성 및 교통로의 영향을 보다 크게 받은 결과라고 설명할 수 있다.

2) 산업단지의 규모별 분포와 변화

Liège지방의 산업단지 분포를 종업원수 규모별로 구분하면(표 2 참조), 종업원수 500명 이하의 중소규모 산업단지들이 24개로서 전체의 70%를 차지하며, 이들 중에는 100명 이하의 미니 산

업단지도 10개나 된다. 한편 종업원수 2,000명 이상의 대규모 산업단지는 2개이며 Liège-Centre지구의 Hauts-Sarts단지(6,095명)와 Verviers-Eupen지구의 Battice단지(2,015명)가 이에 해당한다.

산업단지에 입지한 업체수와 종업원수에 의거 업체당 종업원수를 산업단지별로 계산할 수 있다(표 3 참조). Liège지방 산업단지 전체의 업체당 종업원수는 35명으로 계산되는데, 이는 이곳 산업단지들이 대부분 중소기업체들로 구성되어 있음을 의미한다. 이를 지구별로 비교하면 Liège-Centre지구가 40명으로 가장 크고, 이에 비하여 Verviers-Eupen지구(32명)와 Huy-Waremme지구(28명)의 규모는 크게 떨어진다. 업체당 종업원수 크기별로 산업단지의 분포를 보면, 11-50명의 산업단지가 21개로서 가장 많고, 10명 이하의 미니 산업단지 6개를 합치면 50명 이하의 산업단지가 전체의 79%를 차지한다.

표 2. Liège지방 산업단지의 종업원수 규모별 분포

지구별	100명 이하	101-500명	501-2000명	2000명 이상	합 계
Liège-Centre	3	6	3	1	13
Huy-Waremme	3	4	1	0	8
Verviers-Eupen	4	4	4	1	13
합 계	10	14	8	2	34

자료 : Liège-SPI(1996)에서 재집계

표 3. Liège지방 산업단지의 업체당 종업원수 크기별 분포

지구별	10명이하	11-50명	51-100명	100명이상	합계	업체당종업원수
Liège-Centre	2	9	0	2	13	40
Huy-Waremme	2	5	0	0	8	28
Verviers-Eupen	2	7	4	0	13	32
합 계	6	21	4	2	34	35

자료 : Liège-SPI(1996)에서 재집계



이에 비하여 업체당 종업원수 100명 이상의 비교적 큰 산업단지는 2개인데 Liège-Centre지구의 Chertal단지는 1개 업체가 1,633명을 고용한 특수한 경우이며, Allour-Loncin단지도 2개 업체가 359명(평균 180명)을 고용하고 있어, 이들을 제외하면 Liège지방의 산업단지들은 전형적인 중소규모 업체들로 구성된다고 할 수 있다. 1970년대부터 개발되는 산업단지는 규모가 점차 작아지는 추세를 보이고 있다.

설립연도별로 산업단지 규모를 비교하면(표 4 참조), Liège지방 산업단지의 평균면적은 68.7ha 이고, 이를 규모별로 구분하면, 30ha 이하의 소규모 산업단지가 15개이며, 이들 중 특히 10ha 이하의 미니단지가 4개인데 가장 작은 것은 Verviers-Eupen지구의 Lierneux단지로서 4.1ha에 불과하다. 100ha 이상의 비교적 큰 산업단지는 6개인데 가장 큰 Liège-Centre의 Hauts-Sarts단지(444.5ha)를 제외하면 나머지 5개 산업단지는 모두 300ha 이하이다.

한편 산업단지의 면적을 설립연도별로 비교하면 경제상황에 따른 산업단지 개발의 변화추세를 읽을 수 있다. Liège지방 산업단지의 설립연도별 규모별 분포는 서부유럽 및 벨지움의 경제상황과 깊은 관련이 있는 것으로 해석된다. 경제호황기였던 1960-70년대에 산업단지 개발이 매우 활발

하여 1960년대에 15개, 1970년대에는 14개 산업단지가 설립되었다(표 4 참조).

그러나 1970년대를 통하여 나타난 두 차례의 오일쇼크 이후 유럽경제의 침체와 함께 이 지역의 산업단지 개발은 급감하기 시작하여 1980년대에는 3개, 1990년대에는 2개 산업단지만이 설립되었다. 이와 함께 산업단지의 면적도 1960년대의 1771.5ha를 정점으로 계속 감소하기 시작하여 1980년대에는 39.2ha, 1990년대에는 25.3ha로 감소하였다. 이에 따라 산업단지의 평균 규모가 1960년대에는 118.1ha에 달하지만 1970년대부터 크게 감소하기 시작하여 1990년대에는 12.7ha에 불과하다. 산업단지의 규모별 분포를 보면, 1970년대까지는 대-중-소규모의 산업단지 비율이 거의 비슷하게 유지되었으나 1980년대부터는 30ha 이하의 소규모 산업단지들만이 설립되었다.

### 3) 산업단지 개발양식의 변화

Liège지방에서 1960년대까지 개발된 산업단지들은 비교적 넓은 부지와 각종 교통로(도로, 철도, 수로)를 인접하고 다소 중공업적 성격의 업체들을 수용하는 순수한 공업단지가 대부분이었다. 그로부터 점차 도로교통을 선호하는 소규모 산업단지들이 증가하였으며, 특히 5,000m<sup>2</sup> 이하의 영

표 4. Liège지방 산업단지의 설립연도별 규모별 분포(1995)

설립연도	1-30ha	31-100ha	101-450ha	합 계	총면적(ha)	공단평균(ha)
1960년대	2	8	5	15	1771.5	118.1
1970년대	8	3	3	14	498.3	35.6
1980년대	3	0	0	3	39.2	13.1
1990년대	2	0	0	2	25.3	12.7
합 계	15	11	8	34	2334.3	68.7

자료 : Liège-SPI, 1996에서 재집계

세기업용 산업단지들이 많이 개발되었고, 간혹 Lierneux단지, Hannut단지와 같은 1,200m<sup>2</sup>, 1,500m<sup>2</sup>의 미니 산업단지들도 탄생하였다.

1970년대에는 기업용 건물(공장, 사무실, 창고 등)을 건축하여 공급하는 산업단지가 처음 등장하였는데 1980년대 와서는 이것이 보편화되었다. 1968년 Liège지방 SPI가 개발한 3개의 기업용 건물이 처음으로 소개되었지만 널리 유행하지는 못했다. 그러나 1980년대에 기업용 건물의 개조와 건축허가권이 지방자치단체로 이양되면서 1995년까지 기업용 건물을 완공하여 공급하는 12개 산업단지가 완성되었다. 이들 산업단지에서 공급되는 기업용 건물들은 단순한 생산용 공장뿐만 아니라 사무업무를 총괄하는 기업본사로 활용되는 경우도 있다. 산업단지에서 공급되는 공장건물들은 기존의 공장건물을 개조하려는 기업이 일시적으로 이용하거나 창설기업이 입주하기에 특히 유리하다. SPI는 재정능력 범위 내에서 기업용 건물을 건축하여 기업들에게 유리한 조건으로 공급하는 것은 지역경제 활성화를 위해 충분한 도움이 된다는 입장이다.

Liège지방정부는 1975년 Liège대학 부근에 50ha의 Sart-Tilman과학연구단지를 조성하였다. 이 연구단지는 차후의 확장을 위해 쾌적한 환경의 예비공간을 확보할 수 있도록 계획되었으며, 여기에 입주한 16개 기업들 중 10개 기업을 Liège대학이 직접 관리한다. 또 Liège지방 SPI는 1990년대에 들어와 Bierset공항 서쪽에 10ha의 Hannut첨단산업단지와 인근에 Awans기술연구센터를 건설하여 이들을 연계시켰다. Awans기술연구센터는 국비보조를 받아 32ha의 부지에 연구소 건물을 건축하고 주변에 호텔, 식당, 상업용 갤러리, 탁아소, 휴식센터 등의 다양한 일반서비스 시설들을 입주시켰다.

이상과 같이 Liège지방의 산업단지는 입지조건으로 접근성이 양호하고 육상교통 연결이 유리한 곳을 선호하며 환경요인을 중시한다. 산업단지의 개발양식이 제조업 중심의 공업단지에서 다양한 업종들의 복합적 산업단지, 사무업단지, 서비스단지, 과학연구단지 등 다양한 유형으로 분화하면서 교외지역의 전략적 위치에 입지한다. 교외지역 산업단지는 지역기업들의 시설확장과 교외이전에 필요한 토지와 건물을 제공하면서 3차산업의 교외화에도 크게 기여하고 있다. 이러한 Liège지방의 사례는 벨지움뿐만 아니라 서부 유럽 대부분 도시들이 지향하는 새로운 개념의 산업단지 개발양식이라고 할 수 있다.

#### 4. Liège지방 산업단지의 산업구조

본 장에서는 Liège지방 SPI가 개발한 34개 산업단지의 산업구조와 그 변화를 Liège지방 전체의 산업구조와 비교함으로써 산업단지가 지역경제에서 차지하는 비중과 성격을 규명하고자 한다. 분석에 이용된 지표는 고용자료이며, 부락별 고용자료는 ONSS(사회복지부)에서 발행되는 통계자료에서, 산업단지별 고용자료는 SPI와 CCI의 내부자료에서 각각 발췌하였고 변화추세를 파악하기 위한 비교연도는 1975년, 1985년, 1995년으로 정하였다. 업종구분은 유럽연합의 분류코드(NACE)에 의거 분류된 25개 업종을 본 연구의 성격에 맞추어 재정리하였다.

##### 1) Liège지방 전체의 고용변화

1975-85년 기간에 Liège지방의 고용은 은행·보험업, 사업자서비스업, 부동산임대업 등 3차산업 업종은 15-30% 증가하였으나, 이를 제외한 모든 업종이 크게 감소한 탓으로 지역 전체 고용

은 크게 감소하였으며(-37,965명), 특히 섬유-신발-의류업(-75%), 에너지-식수산업(-40%), 토목-건축업(-37%), 화학공업(-37%), 금속-제련업(-31%), 기계공업(-29%)의 고용감소가 현저하였으며, 전체적으로 3차산업의 고용증가가 2차산업의 고용감소를 상쇄하지 못하였다.

그러나 1985-95년 기간에는 Liège지방의 고용이 다소 완만하게 증가하였다(+2,419명). 특히 증가가 현저한 업종들은 사무-정보기기업(+61%), 소매-숙박-요식업(+23%), 은행-보험-사업자서비스-부동산임대업(+23%) 등이다. 이와는 대조적으로 지역산업의 기반인 전통적 제조업들은 거의 대부분 고용감소를 계속 경험하였다.

결국 1975-95년 기간의 Liège지방 전체고용은 11%에 해당하는 35,546명이 감소하였다. 금속-제련업, 금속기공업, 기계설비업, 전기-전자공업, 건축-토목업 등 전통적 2차산업 업종이 특히 크게 감소하였고, 이와는 대조적으로 도-소매업, 요식업, 숙박업, 은행-보험-사업자서비스-부동산임대업 등 3차산업 업종들은 크게 증가하였다. 이러한 산업구조의 변화를 다음과 같이 3개 유형의 업종들로 구분할 수 있다.

(1) 1975-85-95년을 통하여 계속 고용증가를 나타낸 업종은 은행-보험업, 사업자서비스업, 부동산임대업, 공공서비스업이다.

(2) 1975-85년에는 심한 고용감소를 나타냈으나 1985-95년에는 약한 고용감소를 나타낸 업종은 에너지-식수산업, 금속-제련업, 화학공업, 기계공업, 전기-전자공업, 정밀기계공업, 섬유-가죽-신발-의류업, 제지업, 토목-건축업이다.

(3) 1975-85년에는 강한 고용감소를 나타냈으나 1985-95년에는 강한 고용증가를 나타낸 업종은 사무-정보기기업, 수리업, 중계업, 소매업, 요식-숙박업, 차량정비업 등이고, 이와는 달리

1985-95년에 약한 고용증가를 나타낸 업종은 자동차조립업, 식품-음료-담배제조업, 고무공업, PVC제조업, 도매업, 수송업, 통신업 등이다.

## 2) 산업단지의 고용변화

Liège지방 산업단지의 고용은 지방전체와는 반대로 1975-85년 기간에 13,748명에서 18,943명으로 약 38%의 강한 증가가 이루어졌다. 그러나 전기-전자, 자동차, 정밀광학기구, 기계, 섬유, 고무, 금속-제련 등 7개 업종에서는 고용감소를 나타냈다. 이 기간 중 처음으로 572명의 신발-의류업체와 서비스업체가 공단지역에 입지한 점이 특이하다. 그러나 1985-95년 기간에는 산업단지의 고용증가가 계속되긴 했으나 불과 1,009명의 약한 고용증가였고, 정보기기, 수송기계, 은행, 보험, 사업자서비스, 부동산임대업에서는 고용감소를 기록하였으며, 특히 전기-전자와 금속-제련은 1985년 이전부터 고용감소를 계속한 업종이다.

결국 1975-95년 기간에 산업단지의 고용변화는 Liège지방 전체고용과는 반대로 45%의 강한 고용증가를 기록하였다. 그러나 문제는 이 고용증가가 기업들의 입지이전에 의한 것인지, 아니면 창설기업의 고용창출에 의한 것인지를 확인하는 것이 중요하다. 1975년부터 고용감소를 시작한 금속-제련업, 기계, 전기-전자, 섬유-피혁-의류업, 제지업은 1995년까지 계속 고용감소를 나타낸다. 이들 업종은 Liège지방 전체에서도 고용감소를 기록한 업종들로 지역경제에 심한 구조적 변화가 있었음을 의미한다. 반대로 3차산업의 모든 업종들은 고용증가를 기록하였다. 이러한 변화는 산업단지 입주 기업들의 업종다양화를 유도하였고 결국은 산업구조의 변화를 가져오고 있어 Liège지방 전체의 산업구조와는 상당한 차이를 나타낸다.

### 3) 산업단지의 산업구조 변화

1975-95년 기간을 통하여 Liège지방의 산업구조는 소수 업종에만 고용비중이 집중되어 특화를 지향한 반면, 산업단지의 산업구조는 제조업 부문의 고용감소와 서비스업 부문의 고용증가를 가져와 다양화를 지향하였다고 볼 수 있다. Liège 지방 전체와 산업단지에서 공히 고용증가를 가져온 업종들은 사무-정보기기업, 소매업, 차량정비업, 은행-보험-사업자서비스-부동산임대업 등 4개 부문인데, 이들 업종이 Liège지방 전체에서는 69-71%의 고용증가를 기록하였으나 산업단지에서는 76-92%의 증가를 기록하였다. 반면 산업단지에서 금속-제련업, 전자-전기업, 고무-피혁제조업 등 3개 업종은 1975년부터 심한 고용감소를 경험하였다.

Liège지방 전체고용에서 차지하는 산업단지의 비중은 1975년 4%에서 1985년 7%로 증가하였으며, 연평균 고용증가는 1995년까지 8%를 나타낸다. Liège지방 전체와 비교하여, 1975년 산업단지의 특화업종은 고무-피혁, 정밀기계-기구, 전자-전자, 비금속, 화학, 금속기구, 제지업이었으며, 반대로 산업단지에 별로 나타나지 않는 업종들은 서비스업, 토목-건축업, 소매업, 통신업 등이었다. 그러나 1975-95년 기간에 산업단지에의 집중율이 높아진 업종들은 비식품소비재(26%→35%), 금속-화학(11%→20%), 기계-기구(10%→16%), 에너지-식수(0.5%→21%), 상업-서비스업(0.5%→2.5%) 등이다. 이들 중 산업단지에서의 서비스업은 고용비중은 낮지만 성장 속도가 매우 빠르다는 점에 유의한 필요가 있다.

### 4) 산업단지의 3차산업 입지

국가 또는 지역의 산업구조 발전은 1차산업에

서 2차산업화, 그리고 다시 3차산업화를 지향하는 것이 일반적인 과정으로 알려져 있다. 이러한 현상이 Liège지방의 산업단지에서 어느 정도로 진행되고 있는가를 확인하고자 한다. 여기서는 3차산업에 속하는 여러 업종들을 운송업, 사업자서비스업, 일반서비스업으로 구분하여 분석하였고 산업단지 내에 거의 나타나지 않는 소매업을 분석에서 제외시켰다.

1975년까지는 산업단지에 3차산업의 입지가 매우 미약하였다. Liège지방 SPI는 1975년까지 개발한 산업단지가 모두 18개인데, 이들 중 3차산업 업종이 입지한 산업단지는 5개였고, 이들 3차산업 업체들의 종업원수 비중은 전체 종업원수의 1.7%에 불과하였다(표 5 참조).

1975-85년 기간은 산업단지에 3차산업 입지가 매우 활발한 시기였다. 1985년까지 개발된 25개 산업단지 중 15개 산업단지에 3차산업이 입지하였고 종업원수 비율도 7.5%로 증가하였다. 또 2개 이상의 3차산업 업종을 보유한 산업단지들이 많이 증가하였다. 그러나 3차산업의 기업체들은 종업원수로 보아 아직 영세적이었다. 3차산업 종업원수는 모두 1,435명이며 이들을 업종별로 비교하면, 사업자서비스업 656명(3.4%)으로 가장 강한 업종이며, 일반서비스업이 572명(3.0%)이고, 운송업이 207명(1.1%)으로 가장 약한 업종이다. 업종간 종업원수 차이는 Liège-Centre지구

표 5. 산업단지의 3차산업 업종별 고용비중의 증가(%)

업종별	1975년	1985년	1995
운송업	0.7	1.1	3.3
사업자서비스업	1.0	3.4	3.3
일반서비스업	0.0	3.0	4.9
합계	1.7	7.5	11.5

자료 : Liège-SPI, Liège-CCI(각년도)에서 재집계

산업단지들에서 특히 현저하며, 반대로 Verviers-Eupen지구에서는 차이가 심하지 않다. 이 시기에 특히 공공서비스업의 산업단지 입지가 활발하여 3차산업 종업원수의 23%를 차지한다.

1985-95년 기간에는 3차산업의 입지가 더욱 강화되었다. 3차산업이 입지한 산업단지가 2개 추가되었고, 종업원수는 2,256명으로 증가하여 이들이 전체에서 차지하는 비중도 11.5%로 증가하였다. 3차산업의 입지를 업종별로 비교하면 중요한 차이점이 발견된다. 사업자서비스업은 주로 1975-85년에 산업단지에 입지했으며, 일반서비스업도 같은 기간에 여러 산업단지에 입지하였고 1985년부터는 빠른 성장을 계속하였다. 이외는 대조적으로 운송업의 경우 1975-85년에는 거의 증가가 없었으나 1985-95년에 입지가 매우 활발하여 결국 1995년에는 다른 업종들과 비슷한 비중을 갖게 되었다. 운송업의 입지는 Verviers-Eupen지구에 집중되었는데, 그 이유는 이곳이 독일과 벨지움의 교역 중계지로서 국경 부근에 운송회사들이 집중되었기 때문이다.

이상과 같이 산업단지의 3차산업화는 1975년 이후 현저해지고 있지만 3차산업의 고용비중은 Liège지방의 일반지역에 비해 아직도 매우 미약하다. 특히 비중이 약한 곳은 Liège-Centre지구의 산업단지들인데, 이는 Liège의 도심지역이 3차산업의 강한 입지적 견인력을 계속 유지하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

## 5. Liège지방 제조업의 입지변동과 그 영향

본 장에서는 기업들이 도심지역을 떠나 교외지역 산업단지에 입지하게 된 동기가 무엇이며, 도

심지역의 제조업 진출이 지역경제와 도시공간에 미친 영향은 무엇인지를 이해하려는 것이 목적이다. 이를 위한 분석자료는 Liège지방 SPI가 1995년 실시한 설문조사 결과이다. SPI는 현재의 장소에 입지하게된 이유와 차후 타지역으로의 이전계획 여부를 묻는 설문지를 최근 2년 이내에 교외지역 산업단지에 입지한 117개 기업에 발송하였는데 43개 기업이 이에 응답하였다(응답률 36.8%). 설문에 응답한 기업수가 매우 제한적이어서 이 분석은 큰 추세를 나타내는 것으로 만족해야 할 것이다.

### 1) 교외지역 산업단지의 입지조건

설문에 응답한 총 43개 기업들 중 36개 기업이 산업단지로 이전입지하였는데, 이들 중 29개 기업은 Liège-Centre지구로부터 이전하였으며, 5개 기업은 국내 타도시인 Bruxelles(2개), Charleroi(2개), Namur(1개)에서 이전하였으며, 2개 기업은 네델란드에서 이전하였다. 나머지 7개 기업은 산업단지에서 창설한 기업들인데 모두 소규모의 서비스업체들이고 주로 임대건물에 입주해 있다. 이들 43개 기업이 현재의 산업단지를 선택한 가장 중요한 이유 두 가지를 진술하도록 설문조사하였다(표 6 참조).

설문결과를 보면, 기업들은 산업단지 입지선정에서 고속도로에의 접근성(26.7%)을 가장 중요시하였으며, 다음으로 공장까지 차량(특히 대형트럭)의 진입가능 여부(11.6%)를 중요시하는 것 같다. 공단지역의 토지가격과 정부의 재정지원, 도심지역 연결의 용이성과 고객확보, 주차시설 등도 비교적 중요한 입지요인으로 작용한다고 볼 수 있으며, 그 외에 자연환경의 쾌적성, 미래확장용 공장부지, 지역사회 분위기 등에 대한 관심이 차츰 증가하고 있다고 생각된다.

표 6. 이전기업들의 산업단지 입지선정 이유

입지선정 이유	응답수	비율(%)
고속도로에의 연결 용이	23	26.7
차량진입의 용이	10	11.6
토지가격과 재정지원	9	10.5
도심부 연결과 고객 확보	8	9.3
주차시설	7	8.1
동종기업들의 집중	7	8.1
원자재와 제품의 배달	6	7.0
옛 입지와와의 연락 용이	5	5.8
자연환경의 쾌적성	4	4.7
여분의 공장부지 확보 용이	4	4.7
우호적인 지역사회 분위기	3	3.5
대학 인근 및 기타	3	3.5
합 계	86	100.0

자료 : Liège-SPI, 1995의 설문결과

한편 공업용지의 기반시설(상하수도, 전기, 가스, 전화 등)에 대해서는 전연 언급이 없는데 이는 계획적 산업단지에서는 기반시설 완비가 당연한 것으로 인식하기 때문인 것으로 생각된다. 설문문에 응답한 43개 기업 중 7개 기업은 현입지를 떠나 다른 산업단지로 이전할 계획을 갖고 있어, 모든 기업들이 현재의 입지에 만족하는 것은 아닌 것으로 확인된다. 이전하려는 주된 이유는 고속도로까지 원거리, 경제적 인센티브 부재, 기업 확장용 여분토지의 부족, 도심지역과의 원거리 등을 들고 있다.

## 2) 도심지역 제조업의 진출 원인

Liège지방 SPI의 설문조사에서 도심지역으로부터 교외지역 산업단지로 이전한 36개 기업이 진출한 도심지역에 대한 부정적 평가를 종합하면 다음과 같이 요약된다.

첫째, 생산시설의 노후와 부적합이다. 대부분 전통공업지역들은 19세기말 또는 20세기초에 설립된 것이다. 당시 근로시간 확보와 대중교통 결여로 공장-주택의 결합이 강제적이었던 시기에 설립된 많은 공장들은 그 후 진척된 도시화 구역에 둘러싸이게 되었다. 비능률적이고 낡은 건물들은 새로운 생산기술의 도입, 새로운 기계의 설치, 대단위 저장시설, 원자재와 제품의 새로운 하역 및 적재방식에의 적용이 어렵다.

둘째, 차량진입과 수송의 어려움이다. 많은 공장들이 협소한 도로를 끼고 있어 화물트럭의 출입이 어렵고, 게다가 협소한 공장부지로 화물의 하역 및 적재작업에 필요한 공간을 갖추지 못한 많은 기업들은 주변 도로에서 작업하느라 통행 혼잡을 유발하고 있으며, 근로자들의 출퇴근 시간에는 심한 병목현상이 일어나며, 공장 내에 승용차 주차장을 갖추지 못한 탓으로 주간에는 주변 도로가 주차장으로 이용된다.

셋째, 토지시장의 압력이다. 이론적으로 도시내 기능들의 공간적 요구 증대는 지가상승을 유발하며, 이때 경쟁력이 약한 제조업은 도시가 크면 클수록 보다 원거리로 밀려난다. 지가가 높은 도심지역에 입지한 제조업체들이 현입지에서 설비확대 또는 근대화한다는 것은 사실상 불가능하다. 또한 도심지역에서의 토지가격 상승은 제조업체들로 하여금 토지를 팔도록 유혹한다.

넷째, 인근 주민과의 불화이다. 소음, 매연, 통행 혼잡 등 제조업 시설들 때문에 일어나는 각종 공해들은 삶의 질을 강조하는 이웃 주민들에 의해 심각한 문제점으로 인식되고 있다. 많은 기업들이 지역주민과 또는 행정당국과 마찰을 빚고 있다.

다섯째, 행정적 조치이다. 많은 도시에서 공해를 방지하고 여러 기능들을 합리적으로 재배치할

목적으로 개발정책을 수립한다. 적어도 1960년대까지는 제조업 시설들을 도심 밖으로 밀어내기 위해 여러 가지 정책과 수단을 동원하였다. 공해 방지법의 강화와 교외지역의 산업단지 개발이 가장 중요한 수단이다.

최근 제조업체 내에 3차산업 부문의 고용이 증가하고 생산기능과 사무기능의 공간적 분리가 가능해짐에 따라 제조업시설의 교외화는 더욱 강화되고 있으며, 진출기업들의 옛 부지는 상당 부분 서비스업에 의해 점유되고 있다. 전체적으로 보아 도심지역의 협소한 공간과 교외지역의 산업단지 개발이 도심지역 기업들의 주된 진출요인으로 작용하고 있다.

이상과 같이, Liège지방의 산업단지는 주로 도심지역 진출기업들의 전입으로 채워진다. 약간의 창설기업들이 입지하지만 이들은 주로 영세기업들이기 때문에 고용창출 효과는 아직 미약하다. 기업들의 입지이동 측면에서 산업단지의 가장 중요한 매력은 고속도로와 도심지역과의 접근성이며, 인근지역의 우호적인 사회적 분위기도 기업들의 입지에 결정적 영향을 미친다. 그래서 기업가들의 입지결정에 영향을 미치는 산업단지의 이미지는 다양한 교통수단에 의한 접근성, 도심지역과의 연결성, 산업단지 내부의 기반시설, 인근주민의 우호적 태도, 자연환경의 쾌적성 등 여러요인의 지배를 받는다고 할 수 있다.

### 3) 도심지역 제조업의 교외이전 영향

도심지역의 제조업시설들이 교외지역으로 이전 입지함으로써 나타나는 영향을 지역 차원에서, 인구 차원에서, 그리고 기업의 입장에서 찾아보고자 한다.

첫째로, 지역의 차원에서, 교외지역의 저렴한 지가는 제조업시설의 교외이전을 자극하여 도심

지역의 비공업화를 촉진시키며, 상당수의 주택들도 고용이동을 따라 교외로 진출하게 된다. 이는 도심지역의 상업-서비스업 입지를 유도하여 보다 많은 고용을 창출한다. 사무실, 상점, 연구소 등 보다 집약적인 토지이용의 업종들이 진출 공장의 부지를 점유하게 되어 도심지역은 러시아워 시간에 교통혼잡이 더욱 심해진다. 한편 교외지역으로 진출한 기업이 남긴 공장들과 토지들의 재개발에는 많은 경비가 소요되기 때문에 상업-서비스업의 입지에 유리한 도심지역에 한하여 재개발 사업이 진행될 뿐이며, 도시 변두리지역과 교외지역의 곳곳에는 산업폐허지가 증가하고 있어 심각한 도시문제가 되고 있다

둘째로, 지역인구 차원에서, 제조업의 교외전출은 기업내부의 노동분화와 관계된다. 주로 생산업무는 교외지역으로 이전하고 사무업무를 비롯한 서비스업은 도심지역에 잔류하는 형태를 취한다. 이러한 분산을 통하여 도시의 업종들은 노동력의 특성에 따라 도심지역과 교외지역에 재배치된다. 한편, 기업들이 진출한 장소의 기능적 변화는, 특히 그 장소가 서비스업이나 고급주택들이 입지할 때, 지역인구의 사회적-경제적 변화를 유발할 수 있다. 즉, 지가가 상승하여 저소득층 인구가 밀려나면서 인구의 변화가 일어난다. 반대로 산업폐허지 주변지역은 고소득층 인구가 진출하면서 저소득층 또는 외국인들에 의해 점유됨으로써 개도(ghettos)로 발전할 수 있다.

셋째로, 기업의 입장에서, 교외지역 산업단지로 이주한 제조업체들은 그들의 공장부지를 생산활동에 가장 적절한 방법으로 조직함으로써 효율적인 기업경영을 기대할 수 있다. 그러나 기업들은 흔히 새로운 설비투자로 인한 재정적 부담과 직원들의 교통비 증가, 각종 도시서비스와 복지시설의 결여(식당, 유치원, 탁아소, 스포츠 시설, 회

의장) 등 교외전출에 따른 생활의 불편함에 직면한다.

#### 4) 도심지역의 산업폐허지와 제조업 부활

Liège지방은 19세기부터 지금까지 산업화한 여러 종류의 산업공간들이 공존하는 전형적인 지역이다. 그 중에서 전통 산업공간을 4개 유형으로 분류할 수 있다. 첫째는 Féronstrée구역과 같은 도심 주변지역으로 낡고 불완전한 건물에 의류제조업이나 금속가공업 등을 수용하는 경우이고, 둘째는 Longdoz구역과 같이 철도역 인근지역으로 주택과 공장들이 혼재하는 경우이며, 셋째는 Nord구역과 같이 구시가지 변두리지역으로 1914년 이전에 조성되고 흔히 공장과 근로자 주택이 결합되는 경우이며, 넷째는 Ougrée-Seraing 구역과 같은 교외지역으로 수로나 철도분기점을 끼고 중화학공업이 입지하는 경우이다.

이러한 전통적 산업공간에서는 2차대전 이후 지역경제의 구조적 변화를 겪으면서 상당수의 산업폐허지가 발생하고 있어 심각한 도시문제를 일으키고 있다. 산업폐허지란 기업들이 이전하거나 폐업함으로써 장기간 남겨진 미이용 상태의 공장 건물 및 부지를 말한다. 유럽에서는 석탄생산이 중단된 탄전지역과 도심 인근의 전통적 산업지역에서 특히 1960년대부터 산업폐허지들이 크게 증가하고 있어 이들의 재활용을 위한 개발사업이 도시행정의 주요 과제가 되고 있다.

Liège지방의 Verviers-Eupen지구에는 1960년 이후 모두 168개 산업폐허지가 발생하였다. 이들 중 1995년까지 108개가 재개발되었는데, 완전히 개발된 폐허지가 95개, 일부만 개발된 것이 3개, 임시로 활용하고 있는 것이 10개이다. 그리고 아직도 60개 폐허지는 미개발 상태에 있으며, 이들 중 약 절반은 10년 이상 방치되고 있다. 재개발

된 폐허지에 새로 입지한 업종들의 64.4%는 3차 산업 업종들이다. 특히 현저한 것은 실내장식업, 전기설비업, 기계-기구제작업 등 생산시설에 소요되는 장비와 재료들을 취급하는 소규모 업체들이 많다. 이러한 추세는 Liège-Centre지구에서도 확인되는데, 1960년 이후 지금까지 약 150개의 산업폐허지가 발생하였다. 1995년까지 재개발된 91개 건물의 66.7%를 도매업, 차량정비업, 운송업, 세탁업 등 서비스업체들이 점유하였고, 제조업체들이 점유한 건물은 24.5%에 불과하다.

한편, 모든 전통적 산업공간들이 반드시 경제활동 목적으로만 재활용되어야 하는 것은 아니고, 상당 부분을 녹지공간, 공공건물, 주거용지로 이용할 수 있도록 개발을 유보시켜야 한다는 의견도 강하게 제기되고 있다. Liège지방의 탄광지역 재개발 책임자들은 이러한 논리를 잘 이해하는 것 같다. 폐광으로 발생한 산업폐허지의 25%는 주거지, 15%는 공공건물, 15%는 제조업체 입지에 할당되었으며, 무려 45%가 녹지공간으로 할당되었기 때문이다. 그러나 아직도 매도 또는 임대 광고와 함께 방치된 공장부지와 건물들은 공업구역 뿐만 아니라 일반주택지나 주거혼재지역 또는 경제활동이 침체된 공업구역에서도 흔히 발견되며, 이들은 특히 19세기에 건축한 낡은 공장들이며 주차공간의 여유가 없는 것이 공통점이다.

도시의 산업입지에 관한 지방정부의 정책은 적어도 1975년까지는 교외지역으로의 제조업체 전출을 권장 또는 방관하는 태도를 유지하였다. 그러나 제조업체들의 전출이 도심지역의 실업자 증가, 인구감소, 산업폐허지 발생, 세원감소에 따른 도시재정 악화 등 심각한 문제점으로 발전하게 되자 도심지역의 제조업 부활을 유도하는 정책으로 대전환을 모색하면서 기업들로 하여금 교외이전을 억제하고 도시환경이 제공하는 질적인 장점



들을 재발견하도록 요구하게 되었다. 이러한 정치적 노력의 결과가 현재까지 만족할만한 정도는 아니지만 앞으로의 추세는 지역산업구조에 상당한 영향을 미칠 정도로 활발히 진행될 것이다. 도심지역 산업단지에 입지할 수 있는 업종으로 전자, 통신, 정보, 로봇, 생명공학, 그래픽, 신소재 등 중소규모 첨단기술업체들의 입지를 적극 유치하고 있다.

## 6. 요약 및 결론

본 연구는 벨지움의 Liège지방을 사례로 교외 지역에서 개발되는 산업단지의 입지와 개발양식 및 산업구조 특성을 규명하고, 제조업 진출로 야기되는 도심지역의 문제점과 해결방법을 고찰하였는데, 그 연구결과는 다음과 같이 요약된다.

교외지역의 산업단지 입지는 고속도로와 주요 간선도로에 인접하고 도심지역에의 접근이 용이한 곳을 선호하며 과거에 비해 사회적 분위기와 자연환경을 보다 중요시한다. 산업단지의 유형은 1960년대에는 주로 제조업체들로만 구성되는 대규모 산업단지로 개발되었으나 최근에는 다양한 서비스업체들이 공존하는 중소규모의 복합적 산업단지가 일반적이며, 교외지역의 전략적 위치에는 간혹 사무업단지, 서비스업단지, 과학연구단지 등이 개발된다. 교외지역의 산업단지는 신설되는 기업들보다는 도심지역으로부터 이전하는 기업들로 충당되며 최근에는 서비스업체들의 입지가 크게 증가하고 있어 산업단지의 산업구조가 점차 다양화를 지향하고 있다.

도심지역 제조업의 진출원인은 시설의 노후와 부적합, 차량진입의 어려움, 토지시장의 압력, 인근 주민과의 불화, 행정적 조치 등으로 확인된다.

도심지역에는 제조업시설의 진출로 인해 실업증가, 인구감소, 세원감소에 따른 도시재정 악화, 산업폐허지 발생 등 심각한 문제점이 발생하게 되었고, 이에 지방정부는 도심지역의 제조업 부활을 위한 정책으로 기업들의 교외이전을 억제하는 동시에 진출한 기업들을 복귀시키기 위한 유인책을 강구하고 있지만 아직 그 효과는 미약하다.

우리 나라의 산업단지들은 아직도 용지만 분양하고, 제조업체들만 수용하는 획일적인 산업구조를 견지하고 있으며, 제조업이 진출한 도심지역의 전통적 산업공간은 대부분이 상가나 아파트단지로 충당되고 있어, 서부유럽의 1960년대 후반 내지 1970년대 초반의 추세를 답습하고 있는 것 같다. 서부유럽 도시지역 산업단지의 변화추세를 참고하여, 우리 나라의 산업단지들을 기능적으로 보다 유연하고 활력 있는 산업공간으로 강화하기 위해 산업단지의 유형과 산업구조를 다양화시키고, 도심지역의 전통적 산업공간은 다양한 도시형 산업들을 수용할 수 있도록 개발되어야 할 것이다.

## 주

- 1) 본 연구에서 도심지역이란 도시권지역의 중심도시(central city)를 지칭한다. 따라서 좁은 범위의 CBD와 그 인근지역을 포함하는 보다 넓은 범위의 구시가지로서 19세기에 형성된 전통적 공업공간은 주로 이 범위에 입지하고 있다.
- 2) 정식 명칭은 Société Provinciale d'Industrialisation (지방공업화회사)이지만 그 설립취지와 기능으로 보아 우리 나라의 공업단지 개발을 담당하는 토지개발공사와 이를 관리하는 공단관리소의 성격을 함께 가진다.

## 참 고 문 헌

- 곽철홍, 1985, “도심부 지역의 비공업화 : 원인과 문제점 - 프랑스의 Lyon-Villeurbanne를 사례로”, 죽파홍순완교수화갑기념논문집, pp.267-289
- 곽철홍, 1993, “프랑스 Lyon시 교외지역의 산업단지 연구”, 전환기의 한국지리, 남계형기주교수화갑기념논문집, pp.429-456.
- 조혜영, 1999, 과학단지의 특성과 기업연계 : 영국의 사례, 서울대 박사학위논문.
- Boyer, J-C., 1994, Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, Masson, Paris.
- Deleuze, A., 1978, “Les sites d'ancienne activité économique de la région verviétoise”, GEO, n° 4, pp.51-62.
- Méndez, R. et Razquin, R., 1997, “Nouvelles tendances de la localisation industrielle en Espagne”, Méditerranée, vol.4, Univ. de Provence, Marseille, pp.55-62.
- Mérenne-Schoumaker, B., 1986, “Perception de cinq parcs industriels liégeois”, Notes de Recherche de la Société géographique de Liège, n° 6, pp.134-146.
- Mérenne-Schoumaker, B. et Mérenne, E., 1990, Géographie de la Belgique, INBEL Bruxelles.
- Mérenne-Schoumaker, B., 1992, La localisation des industries, Mutations récentes et méthodes d'analyse, “Géographie d'aujourd'hui”, Nathan Université, Paris.
- Mérenne-Schoumaker, B. et al., 1994, Pays de Liège, Pays d'Europe, Province de Liège, Service de affaires culturelles, Liège
- Nardin, H., 1980, “Le bon choix du site et du local. L'entreprise recherche un cadre neuf”, Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, 78.
- SPI-Liège, 1990, Liège, Province d'Europe, n° 70, Liège.
- SPI-Liège, 1991, Les parcs d'activités économiques en Province de Liège : bilan et perspectives, SEGEFA, Liège.
- Spits, J., 1990, “Structure économique: répartition en classes d'activités”, Communication présentée dans le cadre du cours de géographie économique de seconde Licencie en Sciences géographiques, Univ. de Liège.

*Journal of the Economic Geographical Society of Korea*  
Vol. 6, No. 1, 2003(79-97)

## **A Study on the Industrial Complexes in the Region of Liège, Belgium**

Chul-Hong Park\*

*\* Professor, Department of Geography Education, Gyeongsang National University  
(ggkwak@nongae.gsnu.ac.kr)*

**Abstract :** This study aims to investigate the changing trend of the industrial complexes in the region of Liège, Belgium. The accessibility to the expressway and to the central city, the favorable atmosphere of the community, and the pleasant natural environment are the important factors in locating the industrial complexes in suburban areas. Since the 1970s the industrial complexes are developed generally on a medium or small scale coexisting with manufacturing firms and service business, but the business parks, the service parks and the science parks are developed in some strategic places. The industrial complexes are filled up with relocated firms rather than new established firms, and the industrial structure is diversified with the increase of service business. As manufacturing firms emigrated from the central city to suburban areas, the central city suffers from some serious problems such as the increased unemployment, the decreased population, the appearance of industrial ruined spaces and the worse of finance by the decreased tax sources. The local government tries to solve these problems by enacting some policies in order to revive the manufacturing firms in the central city, but with little avail.

**Key words :** Suburban area, Central city, Industrial complex, Science park, Accessibility, Industrial ruined space.