

국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF • No. 498

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김경환 • www.krihs.re.kr

대도시 공업용지 변화와 관리정책 방향

서연미 국토연구원 책임연구원, 김용환 국토연구원 연구원

요 약

- ① 도시화·산업화가 일찍 시작된 우리나라 대도시에서 최근 들어 제조업 감소가 두드러진 가운데 산업단지로 지정되지 않은 준공업지역에서 공업용지가 주거·상업 등 타 용도로 전환되는 경향이 증가
 - 대도시에서는 생활관련형 제조업과 기초소재형 제조업이 주로 감소
 - 서울은 모든 제조업 유형의 사업체수 및 종사자수가 줄어들면서 전형적인 탈산업화 양상을 보임
- ② 공업용지의 타 용도 전환에 따라 대도시의 산업기반이 약화되고 주거·공업기능 혼재에 따른 갈등이 발생하고 있으나 이에 대한 효율적 관리수단은 부재
 - 제조업 산업기반 확보와 신성장산업 육성을 위해 도입한 「산업개발진흥지구」 제도는 소기의 성과를 달성하지 못함
 - 주공 혼재를 관리하는 수단으로 지구단위계획제도를 활용하고 있으나 제도적 기준이 현실을 제대로 반영하지 못함
- ③ 시카고, 뉴욕 등 미국 북동부 산업도시들은 지역주민의 안정적 일자리 확보를 위한 제조업 기반의 유지가 필수적이라는 판단하에 1980년대부터 도시 내 기존 공업용지를 유지하는 정책을 추진
 - 대표적인 사례로 용도지역에 기반을 둔 시카고의 Planned Manufacturing Districts(PMD)와 산업정책을 통한 공업용지 관리 수단인 뉴욕의 Industrial Business Zones(IBZ)를 들 수 있음
- ④ 도시의 지속적 성장기반 확보와 일자리 창출을 위해 도시 산업정책 기반의 공업용지 확보 및 관리의 방향 정립 필요

정책적 시사점

- ① 도시 내 일자리 공급원으로서 공업지역의 정책적 중요성 인식 및 효과적 관리방안 마련 필요
- ② 대도시의 공업용지 관련 정책방향 및 목표를 명확하게 제시하고 기업활동에 있어서 미래의 불확실성을 줄여줄 수 있는 효과적인 공업지역 유지·확보 정책을 도입
- ③ 도시 산업활성화 정책과 도시계획 지원의 연계성을 확보하는 통합적 관리체계를 구축

1. 대도시 제조업 및 공업용지 변화

- 도시화·산업화가 일찍 시작된 우리나라 대도시에서 제조업 감소가 나타남
 - 서울은 2000년 이후에 제조업 사업체수가 9천여 개, 종사자수가 20만 명가량 줄어들면서 전형적인 탈산업화(deindustrialization) 도시의 양상을 보임
 - 같은 기간에 부산과 인천은 제조업 사업체수가 증가했음에도 불구하고 고용 규모는 감소

표 1 도시별 제조업 사업체수, 종사자수 변화

구분	사업체수(개)			종사자수(명)		
	2000년	2013년	증감	2000년	2013년	증감
특·광역시	152,965	154,900	1,935	1,377,406	1,198,840	-178,566
서울	67,927	58,551	-9,376	515,903	272,972	-242,931
부산	27,054	27,751	697	222,137	209,159	-12,978
대구	22,489	25,426	2,937	161,744	173,214	11,470
인천	18,413	22,175	3,762	233,233	229,736	-3,497
광주	6,612	7,816	1,204	57,228	78,579	21,351
대전	6,231	7,085	854	47,583	56,458	8,875
울산	4,239	6,096	1,857	139,578	178,722	39,144

자료: 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

- 제조업 유형별로는 음식료품, 의복·가죽, 인쇄 등 생활관련 제조업과 목재·종이, 화학제품, 고무, 1차금속 등 기초소재형 제조업에서 감소가 두드러짐
 - 국가 전체적으로 금속·전자·전기·통신 등을 포함하는 가공조립형 위주로 제조업 산업구조가 변화하는 가운데 주로 대도시에서 기초소재형 제조업과 생활관련형 제조업이 감소
 - 생활관련형 제조업은 대구와 울산은 제외한 모든 대도시에서 사업체수와 종사자수가 감소
 - 서울의 경우에는 모든 제조업 유형에서 감소하였으며, 부산의 경우 가공조립형 제조업의 증가에도 불구하고 전체 제조업 종사자수는 감소

표 2 제조업 유형별 사업체수, 종사자수 변화(2000~2013)

구분	사업체수(개)				종사자수(명)			
	생활관련형	기초소재형	가공조립형	전체	생활관련형	기초소재형	가공조립형	전체
특·광역시	-2,688	-4,725	9,348	1,935	-108,654	-111,423	41,511	-178,566
서울	-623	-4,391	-4,362	-9,376	-60,674	-87,696	-94,561	-242,931
부산	-1,498	-350	2,545	697	-31,687	-8,729	27,438	-12,978
대구	32	-928	3,833	2,937	1,959	-22,735	32,246	11,470
인천	-337	330	3,769	3,762	-14,934	1,983	9,454	-3,497
광주	-239	178	1,265	1,204	-1,095	1,597	20,849	21,351
대전	-102	69	887	854	-2,855	-1,729	13,459	8,875
울산	79	367	1,411	1,857	632	5,886	32,626	39,144

자료: 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

- 제조업이 감소하고 있는 서울과 인천에서는 제조업 사업체 운영의 물리적 기반이 되는 공장용지 면적도 동시에 감소함

- FEMIS 공장등록 통계를 분석한 결과 서울, 인천에서 2004년부터 2013년 사이에 공장용지 면적이 각각 1.4km²씩 감소

- 용도지역 지정현황을 살펴보면, 2000년대 들어 산업단지 신규 지정이 늘어나면서 대도시의 공업지역

면적은 대체로 증가했으나 도시별·공업지역 세부 유형별로 차이를 보임

- 제조업이 크게 감소한 서울에서는 유일한 산업기반인 준공업지역이 주거지역 또는 상업지역으로 용도 전환되면서 면적이 줄어들
- 부산에서는 공업지역 면적은 증가했으나 2.3km²에 달하는 준공업지역이 도심지역에서 감소한 것으로 나타나 준공업지역에서는 타 용도 전환이 동시에 일어났음을 알 수 있음

표 3 공장용지면적 변화

(단위: km²)

구분	2004년	2013년	'04~'13 증감
서울	5.2	3.8	-1.4
부산	19.1	22.9	3.8
대구	13.6	17.7	4.1
인천	22.5	21.1	-1.4
광주	10.5	13.4	2.9
대전	7.7	8.4	0.7
울산	41.8	49	7.2

자료: 팩토리온(<http://www.femis.go.kr/femispo/main.jsp>)

표 4 대도시별 용도지역 면적 변화(2004~2013)

(단위: 천m²)

구분	주거지역	상업지역	공업지역				녹지지역
			계	전용공업	일반공업	준공업	
서울	7,955	2,093	-1,530	-	-	-1,530	-8,514
부산	29,986	3,876	14,849	306	16,869	-2,326	-47,809
대구	17,301	1,534	9,220	-	8,475	745	-34,634
인천	32,612	8,698	12,508	2,639	6,373	3,495	-96,038
광주	6,438	109	3,421	-	3,692	-271	-8,268
대전	5,892	916	60	-	-531	591	-6,559
울산	12,629	1,373	14,435	-	12,816	1,619	-27,923

자료: 한국토지주택공사, 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

표 5 서울·부산의 준공업지역 면적 변화(2004~2013)

(단위: 천m²)

구분		2004년	2013년	'04~'13 증감
서울	광진구	40	0	-40
	중랑구	20	0	-20
	도봉구	1,848	1,519	-329
	양천구	250	80	-170
	구로구	6,848	6,455	-393
	금천구	4,510	4,276	-234
	영등포구	9,387	9,100	-287
부산	중구	297	191	-106
	서구	737	545	-191
	동구	1,964	1,722	-242
	영도구	649	585	-63
	남구	1,540	1,378	-162
	북구	8	0	-8
	사하구	4,249	3,801	-448
	사상구	5,637	3,772	-1,865

자료: 한국토지주택공사, 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

2. 대도시 공업용지 관리정책의 당면 과제

- 산업단지로 지정되지 않고 용도지역상 공업지역으로만 관리되는 대도시 내 공업용지가 주거 및 상업 등 타 용도로 전환되면서 산업입지 기반이 축소됨에 따라 도시 내 제조업 일자리 감소
 - ‘산업단지’라는 제도적 보호장치가 없는 준공업지역에서 공업기능이 주거 및 상업기능과의 지대경쟁 과정에서 용도가 전환됨
 - 공업용지의 개발압력이 높아지면서 가격이 상승함에 따라 기업의 비용부담이 증가하고 타 용도 전환에 따라 산업생태계가 붕괴되는 등 산업활동 기반의 약화를 초래
- 공업지역 내 주거용도와 공업용도 간 혼재로 인한 갈등 증가
 - 대도시의 제조업 산업구조가 변화하는 과정에서 발생하는 공장 이전적지가 아파트 등 주거용지로 전환되면서 제조업 생산기능과 주거기능의 혼재 발생
 - 기업 생산과정에서 발생하는 소음, 악취 등에 대해 지역 주민들이 민원을 제기하는 사례가 빈번해지면서 도시 내 주요 갈등요인으로 등장
- 제조업 감소에 직면한 서울시에서는 주·상·공 혼재로 인한 공업지역 기능 축소에 대응함으로써 기존 산업 기반을 강화하고 신성장산업을 육성하기 위해 2000년대 후반에 ‘산업개발진흥지구’ 제도를 도입했으나 소기의 성과를 얻지 못함
 - ‘산업개발진흥지구’는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지구인 개발진흥지구 중 하나로 공업기능을 중심으로 개발·정비할 필요가 있는 지구에 지정 가능
 - 서울시는 조례를 통해 ‘산업개발진흥지구’에 대해 기반시설 설치, 권장업종 시설 행위제한(건폐율, 용적률, 높이) 완화, 세금(취득·등록세) 감면, 중소기업 육성자금 융자, 기업지원시설 설치, 지원프로그램 운영 등을 지원
 - 2010년에 성수동 준공업지역을 포함한 6개소를 산업개발진흥지구로 선정하고, 2011년에 6개를 선정했으나 2012년 이후 추가 지정이 이루어지고 있지 않으며, 기존 12개 대상지 중 현재는 4개 지구만 실제 운영되고 있음(양재섭 외 2013)
- 준공업지역의 주공혼재를 관리하는 수단으로 지구단위계획제도를 활용하고 있으나 대규모 필지에 한해서 적용되는 등 제도적 기준이 현실을 제대로 반영하지 못함에 따라 주·공 상생 방안이 미비
 - 준공업지역 내 1만㎡ 이상 대규모 필지에 대해서는 지구단위계획 수립 기준을 마련하여 관리하고 있으나 해당 규모 기준에 미달하여 지구단위계획 수립에서 제외되는 면적이 전체의 절반 이상을 차지함으로써 실효성 있는 관리가 이루어지지 못함(민승현 2014)

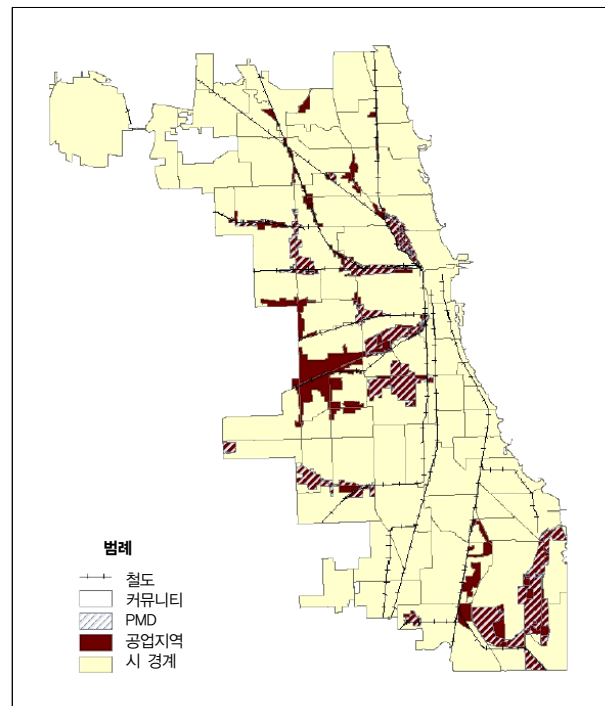
3. 미국의 대도시 공업용지 관리 정책 사례

- 시카고, 뉴욕 등 러스트 벨트(Rust Belt)로 불리는 미국 북동부 도시에서는 1960년대부터 제조업체가 해외 또는 미국 내 저임금 지역으로 이전하면서 제조업 일자리가 크게 감소
 - 시카고의 주요 공업지역인 North River Industrial Corridor의 경우, 1980년대에 1,200개이던 기업수가 600개로, 일자리는 4만 개에서 2만 개로 절반 정도 감소
- 지역경제를 활성화하고 지역민들에게 안정적인 수입이 보장되는 일자리를 제공하기 위해서는 제조업 기반의 유지가 필수적이라는 판단하에 1980년대부터 도시 내 기존 산업용지를 유지하는 정책을 도입
 - 대표적인 사례로 시카고의 PMD(Planned Manufacturing Districts)와 뉴욕의 IBZ(Industrial Business Zones)를 들 수 있음
 - PMD는 용도지역에 기반을 둔(zoning-based approaches) 정책인 반면, IBZ는 산업정책을 통한 공업용지 관리 수단임(Leigh et al. 2014)

● 시카고의 Planned Manufacturing Districts(PMD)

- PMD는 산업용지를 타 용도로 변경하는 것이 엄격하게 제한되는 특별한 지구로, 제조업체와 공존이 힘든 주거, 상업 등 비산업 용도의 공업지역 입지로부터 제조업체를 보호하려는 목적에서 시작됨
 - PMD는 한번 결정되면 해당 지역의 미래 토지용도가 정해지기 때문에 결과적으로 지구 내 산업용지의 가격을 안정화시키고 제조업 투자자에게 예측 가능한 환경을 제공
- 1988년 Clybourn Corridor를 시작으로 Goose Island와 Elston Corridor가 PMD로 지정되었으며 2012년 현재 시카고 전역에 총 15개가 지정됨

그림 1 시카고 공업지역과 PMD



자료: Rast 2012: 21.

- PMD는 지정 신청과 공청회 개최, 도시계획위원회 등의 절차를 거쳐 지정됨
 - 시장, 해당 지구 내 토지 소유자, 해당 지역의 시의원 등이 용도지역 관리자(zoning administrator)에게 신청 → 용도지역 관리자는 도시계획위원회에 앞서 공청회를 개최하여 신청서의 제안 내용에 대해 의견을 청취 → 도시계획위원회, 도시계획 및 개발과(Department of Planning and Development)의 의견과 함께 시의회에 PMD 지정 신청서 제출
 - 도시계획위원회는 PMD가 실질적으로 운영되고 있는지 모니터링하며, 실효성이 없을 경우 시의회에 PMD 지정 취소를 요구
- PMD 지정은 해당 지역의 산업적 생존력과 PMD 지위의 필요성 두 가지를 고려하여 결정됨
 - 산업적 생존력은 지구의 규모, 현재 기업수 및 고용규모, 최근의 공공 및 민간의 투자 현황, 현재 산업적 용도로 활용되는 토지의 비율, 산업지역으로서 해당 지역이 시 전체에서 차지하는 중요성 등을 기준으로 판단
 - PMD의 필요성은 산업과 비산업적 용도 간의 갈등 여부, 용도지역 변경 수요 등을 고려하여 판단
- PMD가 반시장 경제적(anti-free market) 제도라는 반대의견에도 불구하고, 기업의 투자가 확대되는 성과가 나타남(Rast 2012)
 - 시카고 소재 Goose Island PMD의 경우, 1991년에 25개 기업이 1천 명을 고용하고 있었으나 2012년에는 100개 기업이 5천 명을 고용
 - PMD 지정 이후 미국 내 대표적인 식품제조업체인 Wrigley社의 본사 및 R&D센터를 Goose Island에 유치

● 뉴욕의 Industrial Business Zones(IBZ)

- 2002년 취임한 블룸버그 뉴욕시장은 제조업 생산공간이 급격히 줄어들면서 발생하는 지역경제 피해를 완화하기 위해 일정지역에 대해 주거개발을 불허하는 IBZ를 도입
 - 제조업체와 유관기관의 요청에 따라 \$9 million에 달하는 세금공제와 함께 \$17 million 펀드를 조성하는 등 종합적인 산업정책의 일환으로 추진
 - Bronx와 Queens지역에 각 5개, Brooklyn지역에 6개 등 모두 16개가 지정됨
- 1980년대에 뉴욕시의 제조업 육성을 위해 도입된 IPIP(In-Place Industrial Park)를 IBZ로 대체하여 최적의 공업지역을 육성
 - IPIP는 입주기업에 대해서 세금을 공제해주는 뉴욕시 소유(시유지)의 공업지역
 - 공업지역 내 물리적인 환경관리와 입주 업체에 대한 서비스를 지원하기 위하여 뉴욕경제개발공사(NYCEDC)가 관련 기관과 계약을 맺어 운영

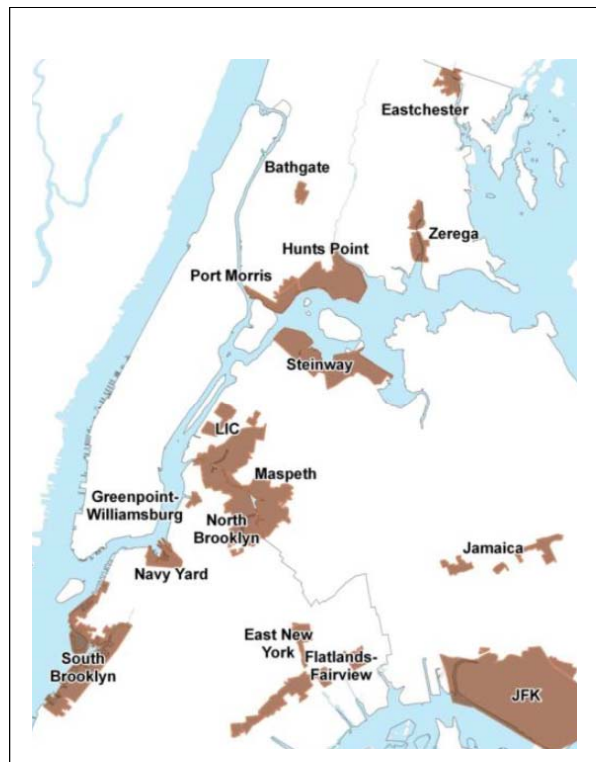
- IBZ 관리 및 사업체 지원을 위해 뉴욕시는 중소기업 서비스국(Department of Small Business Services)에 제조업 사업과(Office of Industrial and Manufacturing Business: OIMB)를 신설

- 사업체의 입지 및 관련 서비스를 지원하는 비영리 지역개발공사와 파트너십을 통해 IBZ 관리·운영

- IBZ는 ① 기존의 토지이용현황, ② 인근지역의 공업적 특성, ③ 신규 주거지 개발의 가능성이 없는 곳, ④ 교통시스템, ⑤ Empire Zone 경계 등을 고려하여 지정하며 다음과 같이 관리

- 첫째, 토지이용의 불확실성을 줄이기 위하여 IBZ 내부에서는 주거용도로의 용도변경을 불허(No Re-Zoning Guarantee)
- 둘째, 기업체들이 IBZ로 이전하는 경우 한 차례 세금을 공제하는 법적 근거를 제정하였으며, 이 정책에 의해 이전비용을 지원
- 셋째, IBZ별로 물류·접근성 향상, 산업클러스터 육성, 마케팅, 인프라 공급 등의 내용을 포함하는 맞춤형 지역계획을 수립
- 넷째, 창업기업, 확장기업, 이전기업 유치를 위해 뉴욕경제개발공사(NYCEDC)가 IBZ별로 구체적인 마케팅 패키지를 제공하며, 중소기업서비스국은 Local Development Corporations(LDCs)와 함께 마케팅 계약을 체결하여 개별 기업체에게 정보를 제공
- 다섯째, 자체 산업시설의 건설을 원하는 제조업체 등이 산업공간요청 제안서(Industrial Request for Proposals)를 제출하는 경우 심사를 통해 시소유의 토지를 제공하는 한편 시 소유 부지를 지속적으로 확대
- 여섯째, 산업 전용 옴부즈맨 프로그램 운영, 근로자의 고용·면접·훈련서비스 확대, 대형 폐기물 수거 프로그램 운영 등 비즈니스 친화적 환경 조성을 위한 사업 추진

그림 2 뉴욕 IBZ 지정 현황



자료: New York Economic Development Corporation

4. 대도시 공업용지 관리정책 방향

- 도시 내 일자리 공급원으로서 공업지역의 중요성 인식 및 효과적 관리방안 마련 필요
 - 미국 산업도시의 사례에서 볼 수 있는 바와 같이 산업구조 변화에 따라 대도시에서 자연적으로 제조업이 쇠퇴했음에도 불구하고 지역주민에게 안정적인 일자리를 제공하기 위해서는 제조업 기반의 유지가 필요하다는 판단에 따라 타 기능에 우선해 보호하는 정책을 도입
 - 공업기능의 타 용도 전환이 도시 내 여러 기능 간 지대경쟁 과정에서 발생하는 불가피한 결과로 볼 수 있으나 지역주민의 일자리 관점에서 보면 정책적 개입이 필요
- 대도시의 공업용지 관련 정책방향 및 목표를 보다 명확하게 제시하고 기업활동에 있어서 미래의 불확실성을 줄여줄 수 있는 공업지역 유지·확보 정책을 도입
 - 대도시지역은 대부분 기성 시가지로서 가용토지가 제한적인 데다 개별 토지용도 간 경쟁이 치열하여 대도시 공업용지 유지의 불확실성이 매우 높은 수준
 - 산업단지, 공업지역, 공장용지 등에 대해서 기업체의 수요, 도시의 발전방향 등을 고려하여 명확한 정책방향을 제시함으로써 기업들에게 예측 가능한 환경을 제공할 필요
 - PMD나 IBZ의 예와 같이 대도시 내 일자리 확보 등의 목적으로 공업지역의 유지가 필요한 지역에 대해서는 용도지역을 통한 관리방안 이외에 별도의 공업지역을 관리할 수 있는 수단 도입을 검토
- 도시 산업활성화 정책과 도시계획 지원의 연계성을 확보하는 통합적 관리체계를 구축
 - 제조업 산업기반 확보를 위해 도입된 산업개발진흥지구의 경우 기반시설 및 앵커시설, 권장업종 예정시설에 대한 용적률 인센티브와 같은 지원에 초점이 맞춰지면서 당초에 의도한 산업활성화 보다는 부동산개발 사업화를 초래
 - PMD나 IBZ의 사례에서 볼 수 있는 바와 같이 단순히 물리적으로 산업기반을 확보하는 데 국한되기보다는 해당 공업지역의 산업생태계적 속성을 파악하여 적합한 산업활성화 정책과 병행될 때 소기의 목적 달성이 가능

서연미 국토연구원 국토관리·도시연구본부 책임연구원(ymseo@krihs.re.kr, 031-380-0215)

김용환 국토연구원 국토관리·도시연구본부 연구원(yhwkim@krihs.re.kr, 031-380-0671)