

싱가포르의 산업단지 재정비 동향과 시사점

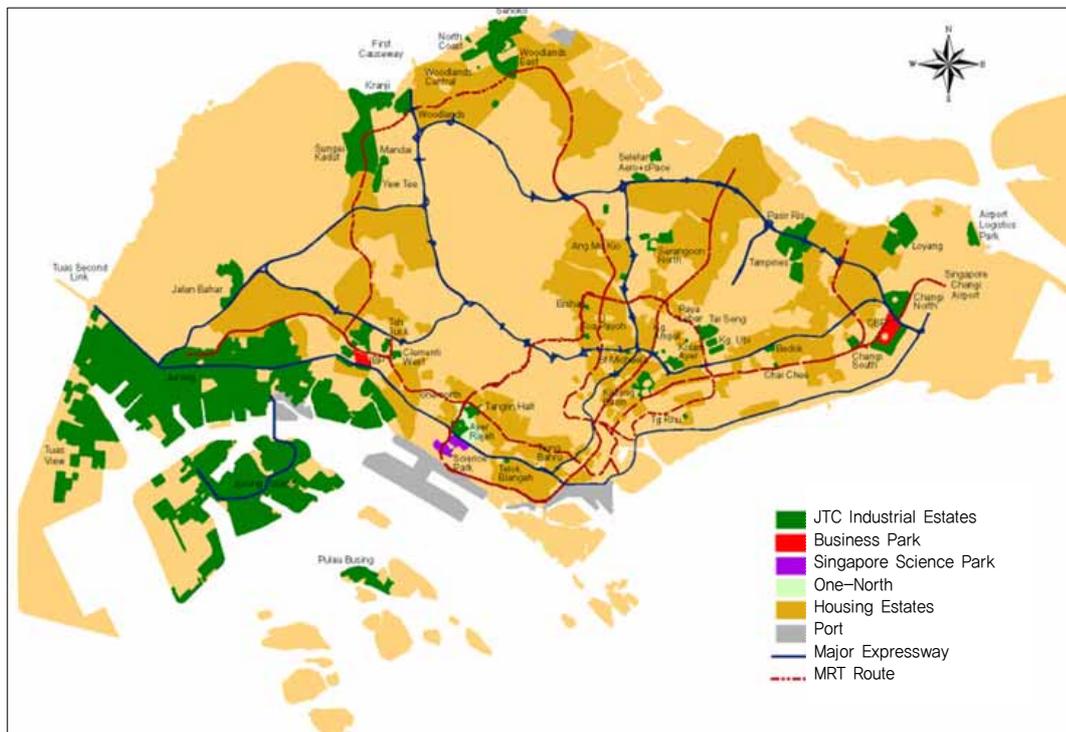
- 개발 가능한 토지자원이 한정된 도시국가인 싱가포르는 1990년대 중반 이후 중국, 인도 등 신흥경제국가와의 경쟁이 치열해지면서 산업용지 활용 최적화를 통한 경쟁력 향상의 필요성을 인식
- 싱가포르의 대표적인 산업단지 개발 및 관리 기관인 주룽도시공사(Jurong Town Corporation: JTC)는 산업용지의 생산성을 높이는 한편 산업용지의 안정적인 공급을 목적으로 「산업용지계획 21(Industrial Land Plan 21)」을 발표
- 「산업용지계획 21」에서는 산업용지 활용의 집약도를 높이는 방안의 하나로 노후 산업단지에 대한 재정비 필요성 제시
- JTC의 산업단지 재정비는 EBR(En-Bloc Redevelopment) 프로그램에 의해서 진행
- EBR은 산업용지 재구입(buy-back)과 초과토지 반환(return of excess land) 전략을 통해 재정비 대상 토지를 확보하고 재정비에 참여하는 기업에 대해서는 다양한 인센티브가 포함된 보상 패키지 제공
- 다양한 유인책과 인센티브를 제공함으로써 기업들의 참여를 높이고, 고밀도 개발이라는 산업단지 재정비의 목표달성뿐만 아니라 기업의 요구를 반영한 재정비가 추진되도록 고려하고 있다는 점은 우리나라 산업단지 재정비 정책에 시사점 제공

1. 싱가포르의 산업단지 개발 및 관리

● 산업단지 개발 및 관리 주체

- 싱가포르에서 산업용지를 공급하는 주체는 크게 공공부문과 민간부문으로 구분
 - 공공부문에서는 「주룽도시공사(Jurong Town Corporation: JTC)」와 「주택 및 개발청(Housing and Development Board: HDB)」이 공급
 - 민간부문에서는 공장용지를 직접 조성하는 기업이나 산업용지 개발 전문업체가 공급
- 가장 주된 산업용지 공급기관은 주룽도시공사임
 - 1968년 설립되었으며 국가에서 산업단지 개발용 토지를 위탁받아 이를 계획·개발·관리
 - 싱가포르의 가장 큰 산업단지인 주룽산업단지(the Jurong Industrial Estate), 두 개의 비즈니스파크(CBP & IBP), 사이언스파크(Singapore Science Park: SSP) 등을 포함하여 30여 개의 산업단지를 관리

[그림 1] JTC가 관리하는 싱가포르의 주요 산업단지



출처: JTC 홈페이지(<http://www.jtc.gov.sg>).

● 산업용지의 유형

- JTC가 기업들에게 공급하는 산업용지는 크게 ‘공장준비용지(prepared industrial lands)’와 ‘기조성 공장용지(ready-built factories)’로 나뉨
- 공장준비용지는 기업들이 필요에 따라 공장을 지을 수 있도록 도로 및 배수체계, 상하수도 등을 갖춰 놓았으며, 싱가포르 내 주요 산업단지에 조성되어 있음
- 기조성 공장용지는 기업의 수요를 예견하여 입주기업이 바로 이용할 수 있도록 미리 만들어진 공장을 의미함
 - 작업장(workshops), 표준공장(standard factories), 플랫폼 공장(flatted factories), 스택업 공장(stack-up factories) 등 그 유형에 따라 형태, 층고 및 면적이 다양
 - 기업은 자사의 생산활동에 적합한 공장을 선택하여 입주

2. 산업단지 재정비의 배경 및 필요성

● 산업용지 활용의 최적화

- 국토 면적이 좁은 도시국가라는 특성상 산업활동을 위해 개발 가능한 토지는 제한적인 상황에서 1990년대 들어 중국이나 인도 등 신흥경제국가와의 경쟁이 치열해지면서 산업용지 활용 최적화의 필요성이 그 어느 때보다 부각
- 이에 따라 토지생산성이 낮거나 방만한 토지활용에 대한 개선 요구가 커짐
 - 토지 및 노동생산성이 낮은 기업들이 전체 토지의 4분의 1을 차지하면서도 제조업 부가가치에 대한 기여도는 10%에 미치지 못하는 것으로 나타남(JTC, 1997)
 - 산업화 초기에는 산업활동 지원을 이유로 기업들에게 저가의 임대료로 가능한 많은 토지를 제공하였는데, 필요 이상의 토지를 공급받은 기업들이 이 중 일부를 제대로 활용하지 않고 방치하는 경우(excess land)가 생김

● 산업용지계획 21 (Industrial Land Plan 21: IP 21)

- JTC는 산업용지의 생산성을 높이고 21세기에도 산업용지를 안정적으로 공급하기 위하여 1997년 ‘산업용지 계획 21(IP 21)’을 발표
 - IP 21의 목표는 ‘Better Use of Land, More Room for Growth’라는 계획의 슬로건에서 잘 드러남
- 산업용지 활용의 집약도를 높이고 공간낭비를 줄이기 위하여 ① 토지생산성 향상을 위한 인센티브 제공, ② 산업용지 활용도를 높일 수 있도록 기존 정책 개선, ③ 노후 산업단지에 대한 재정비의 측면에서 각종 지원 프로그램 실시
- 토지생산성 향상을 위해 이후 신규 개발되는 공장용지는 보다 고밀도로 개발하고 불가피하게 넓은 규모의 대지형 공장을 필요로 하는 기업의 경우에는 신기술 개발이나 제품 및 공정혁신을 통해 생산성을 향상할 수 있도록 지원
 - 토지생산성 향상을 위해 노력하는 기업에게는 지원금, 저금리 융자 등의 재정적 지원을 하고 우수 기업에 대해서는 포상
- 토지활용도가 낮고 지원시설이 부족한 노후 산업단지에 대한 재정비 인센티브 제공 계획 발표

3. JTC의 산업단지 재정비 프로그램

● EBR (En - Bloc Redevelopment) 사업

- IP 21에서 제시된 목표에 따라 노후 산업단지를 재개발하기 위하여 JTC는 EBR(En - Bloc Redevelopment) 사업을 추진
- EBR은 재정비(renewal)가 필요하다고 확인된 노후 산업단지에 대하여 하부시설, 용지 규모 및 배치, 지원 서비스 등을 개선함으로써 토지생산성을 높이는 것을 목적으로 하여 JTC가 수행하는 포괄적인 재개발이라고 정의됨(JTC Quarterly Facilities Report, 2008)

- 노후화된 산업단지의 토지를 회수하여 재정비함으로써 토지이용 밀도를 높이는 산업용지 공급 최적화 수단의 하나임

● 재정비 대상지역

- 재정비 및 재개발 대상이 되는 산업단지 또는 산업용지는 주로 고무, 콘크리트, 목재, 금속가공과 같이 토지생산성이 낮은 기업들이 많이 입지하는 지역
- 대상지역 선정에는 토지생산성 이외에도 대상지역의 입지조건(교통 및 노동시장 접근성 등)이나 현재의 용적률(plot ratio) 등도 고려됨
- 재정비 대상지역 사례: Sungei Kadut 산업단지
 - 싱가포르 북서부에 위치한 대규모 산업단지로 대표적인 목재산업 집적지역이었으나 최근에는 운송기계 등 다양한 업체들이 집적
 - 소수의 종업원을 고용하는 영세업체들이 주로 입지
 - 대부분 JTC에서 산업용지를 리스(lease)한 대기업들로부터 공장용지를 다시 임대하여 사용

[그림 2] Sungei Kadut 산업단지 전경



● 재정비 대상 토지 확보

- 재정비를 위한 토지를 확보하기 위하여 JTC는 재구입(buy-back) 전략과 초과토지 반환(return of excess land) 전략 두 가지를 활용
- 재구입 전략
 - 노후 산업단지 내 기업들이 보유한 토지 및 공장을 다시 사들이는 전략
 - 싱가포르 전역에 걸쳐 134ha 정도의 토지를 재구입할 계획 수립
 - 1997년 이후 공장 준비용지 124ha와 기조성 공장용지 중 11만 7천m²를 확보
- 초과토지 반환 전략
 - 분양받은 토지 중 일부를 제대로 활용하고 있지 않은 기업들에게는 초과토지 반환 전략 실시
 - 1997년 이후 10.6ha의 초과토지를 반환받았고 이들 필지를 독립적인 개발에 활용

[표] JTC의 재구입(buy-back) 전략에 의한 재정비 용지 확보

구분	공장준비용지(ha)	기조성 공장용지(천m ²)
1997년	1.1	0.9
1998년	17.1	7.0
1999년	10.7	9.1
2000년	13.9	25.2
2001년	39.6	24.7
2002년	26.5	25.9
2003년	14.0	15.1
2004년	0.3	9.1
2005년	0.8	-
2006년	-	-
2007년	-	-
합계	124	117

자료: JTC Quarterly Facilities Report: Review of 2007; JTC Quarterly Facilities Report: Review of 2003; Performance of JTC Industrial Facilities, 2000를 바탕으로 재구성.

● 재정비 참여기업에 대한 인센티브

- 토지나 공장을 내놓고 이주하는 기업에게는 다음과 같은 인센티브가 포함된 보상 패키지(compensation package) 제공
 - 잔여 리스기간에 해당하는 가치를 보상
 - 다른 지역으로 이주하는 데 드는 비용을 보전하는 재입지 수당(relocation allowance) 지급
 - 이주 시 다른 산업용지 우선 배당
 - JTC가 관리하는 다른 고층 공장(high-rise factories)에 입주 시 3~5%의 가격할인 제공
- 초과토지를 반환하는 기업에게 인센티브 제공
 - 기업이 계약완료 이전에 토지를 반환하기 위해서는 벌금을 내거나 행정비용 등을 감수해야 하는데 초과토지를 반환하는 경우에는 이러한 비용을 받지 않고 토지를 반환받음
 - 결과적으로 기업가는 초과토지에 대한 임대료를 더 적게 지불하는 이득을 얻게 됨
- EBR 사업의 보상 패키지로 인해 JTC의 산업단지 재개발 비용은 상승하지만 장기적으로는 토지활용의 고밀도화를 통해 비용을 상쇄시킴

● 재정비의 쟁점

- 재정비에 따른 보상과 관련하여 잔여 리스기간의 가치나 해당 용지 내 자산의 가치를 어떻게 평가할 것인가 하는 문제가 JTC와 기업가들이 재정비에 대한 합의를 이루는데 핵심 쟁점이 됨
- JTC 내부의 평가부서(Valuation Department)에서 해당 자산의 현재 시장가치 평가와 관련한 업무를 담당

● 재정비의 성과 및 평가

- 높은 용적률의 아파트형 공장을 제공함으로써 산업용지 고밀도화
 - 대표적인 고밀도 아파트형 공장으로는 스택업 공장이 꼽힘

- 스택업 공장은 고층이지만 모든 층에 대규모 컨테이너 트럭의 접근이 가능해 대지형 공장에 입지한 것과 같은 이점
- EBR 사업의 보상 패키지를 통해 기업은 보다 좋은 환경에서 사업을 지속하거나 또는 이윤이 적다고 판단할 경우에는 사업을 정리하는 기회를 갖게 됨
- 경쟁력이 없는 산업을 이전함으로써 장기적으로 산업단지 내 산업구조를 고도화
- 토지활용의 고밀도화를 추구하는 EBR 사업에 대해 일각에서는 용적률을 높여 개발밀도를 증가시킨 것이 오히려 산업환경의 질을 왜곡시킨다는 의견도 제기됨

4. 우리나라 산업단지 재정비 정책에 대한 시사점

- 싱가포르의 산업용지는 기업의 사유가 불가능하며 국가가 관리기관을 통해 임대한다는 점에서 싱가포르의 경험을 우리나라 산업단지 재정비에 직접적으로 적용하기는 무리이지만 다음의 두 가지 점에서 우리의 재정비 정책 방향에 시사점 제공

1 참여기업들에게 다양한 유인책 및 인센티브 제공

- 재입지 수당(relocation allowance) 제공, 다른 산업용지 우선 배당, 임대료 할인
- 초과토지 반환기업에 대한 벌금 감면

2 재개발의 목표와 기업 필요가 조화된 재정비

- 스택업 공장과 같은 아파트형 공장을 공급함으로써 고밀도 개발에 의한 토지생산성 향상이라는 재정비의 목표를 달성하는 한편 기업이 물류측면에서 대지형 공장에 입지한 것과 같이 어려움을 겪지 않도록 고려

● 국토연구원 국토환경·문화연구실 서연미 책임연구원 (031-380-0215, ymse0@krihs.re.kr)