

대전 북부권 물류단지 적정성 검토 및 조성방안 연구

이 범 규

연구책임

- 이범규 / 도시기반연구실 책임연구위원

연구 요약

I. 연구의 배경 및 목적

- 대전시의 주요 물류시설로는 대전종합물류단지와 남대전종합물류단지가 있으나, 모두 대전 남부에 위치하고 있음
- 그러나 물동량이 많은 제조업체는 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리 등 주로 대전 북부권에 집중되어 있어 북부권에 입주되어 있는 제조업체의 경우 물류 활동에 어려움을 겪고 있음
- 본 연구에서는 북부권 물류단지 조성의 적정성(필요성)을 검토하고, 물류단지의 기능, 규모, 입지대안, 추진방안 등을 모색함

II. 연구의 주요 내용

□ 연구의 개요

- 연구의 배경 및 목적, 연구의 범위 및 체계 설정

□ 대전 물류현황 검토

- 주요 사회경제지표, 물류단지 및 택배 터미널, 물동량, 물류비 현황

□ 대전 북부권 물류단지 적정성 검토

- 물동량 및 정책적 측면, 기업체 물류활동 애로사항 측면

□ 대전 북부권 물류단지 조성방안

- 물류단지 기능, 물류단지 규모, 물류단지 입지, 물류단지 조성 추진방안

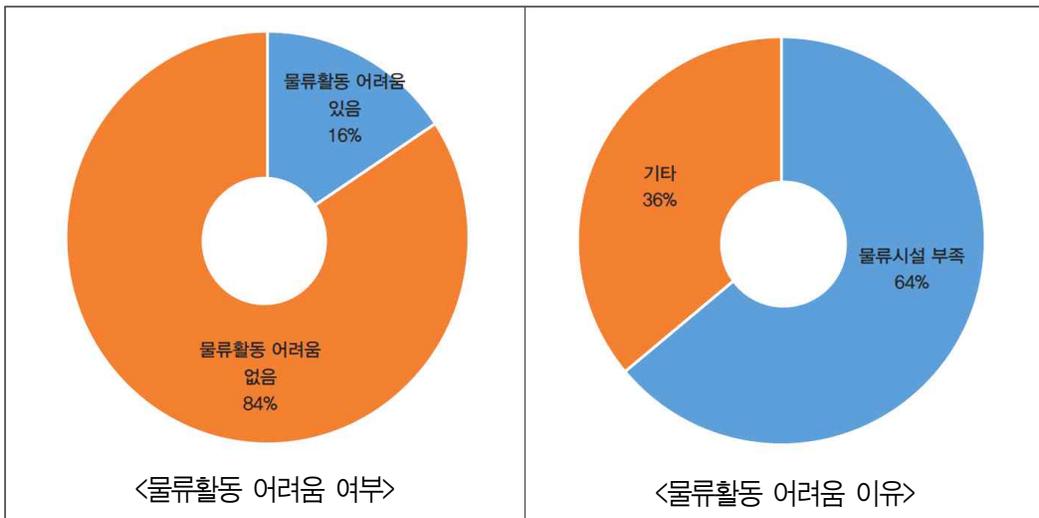
□ 결론 및 정책건의

- 연구 주요 결과 제시, 정책방안 건의

2. 대전 북부권 물류활동 여건

- 대전 북부권 제조업체를 대상으로 물류활동을 함에 있어 어려움을 겪고 있는지 여부를 조사한 결과 전체 618개 업체 중 97개 업체인 16%가 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남
- 97개 업체 중 62개 업체인 64%는 실질적으로 창고, 집배송시설 등 물류시설의 부족으로 인해 물류활동을 지장을 초래하는 것으로 나타남
- 물류시설이 부족하다고 응답한 62개 업체를 구체적으로 보면, 창고시설에 대한 요구가 대부분이며, 일부 집배송시설에 대한 요구도 있는 것으로 나타남
- 물류시설이 부족한 제조업체 업종을 보면, 기계, 전자·전기, 화학 업종이 가장 많으며, 다음으로 금속, 식료품 등의 순으로 나타남

| 구 분 | 내 용 | 비 고 |
|-------------|-----|--|
| 물류활동 어려움 없음 | 521 | |
| 물류활동 어려움 있음 | 97 | 물류시설 부족 62개 업체 : 64% 기타 이유 35개 업체 : 36% |
| 계 | 618 | |



3. 대전 북부권 물류단지 적정성 검토

- 북부권에서 가장 많은 물동량 발생
 - 대전 북부권의 경우 대전의 모든 산업단지(대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리)가 입지해 있어 많은 제조업체가 집중되어 있어 대전시 전체 약 36%를 차지하는 것으로 분석됨
- 북부권 제조업체 물류활동 지장 초래
 - 북부권 제조업체 중 일부는 실질적인 물류활동에 있어 지장을 초래하고 있으며, 주변 지역이 이미 개발이 완료되어 물류시설 건설을 위한 부지확보도 어려운 상황임
 - 대전 북부권 제조업체를 대상으로 설문조사를 한 결과 16%가 물류활동에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남
- 북부권의 경우 장래에도 가장 많은 물동량 증가 예상
 - 대덕연구개발특구의 1단계, 2단계 개발사업이 추진되고 있어 장래에도 물동량은 증가할 것으로 예상됨
 - 국가교통DB 예측자료 : 대전시 전체 연평균 증가율은 0.84%, 대덕구 1.33%
- 북부권 물류단지 조성 필요
 - 따라서 북부권에 입지한 기업체의 원활한 생산 활동을 위해서는 물류활동으로 인한 문제점을 해소할 수 있도록 물류단지의 조성이 필요함
 - 가급적 산업단지와 인접해 있거나, 산업단지에서 접근성이 좋은 지역에 확보 필요
 - 북부권 물류단지가 조성될 경우 기존의 대전종합물류단지, 남대전종합물류단지와 더불어 대전시 전체적으로 체계적인 물류체계를 구축할 수 있음



4. 대전 북부권 물류단지 조성방안

□ 물류단지 기능

- 보관기능 : 창고
 - 북부권 입주 기업체의 물류시설 수요는 약 80%가 창고로 보관기능을 위한 시설 확보 필요
- 집배송기능 : 집배송센터
 - 화물을 집하하거나 수요지까지 배송하는 기능을 갖는 집배송 기능이 요구됨
- 주차기능 : 화물차 공영차고지
 - 북부권의 경우 화물차 공영차고지가 없어 산업단지 내부 및 인근 주거지역 도로상에 화물차 불법박차가 많은 실정으로 화물차 공영차고지를 함께 조성

□ 물류단지 규모

- 북부권 물류단지 규모를 검토해보면 약 360천㎡의 부지가 필요할 것으로 나타남
 - 물류시설 용지 300천㎡, 지원시설용지 10천㎡, 공공시설용지 50천㎡

□ 물류단지 입지

- 북부권의 경우 물류단지가 입주할 수 있는 가용 토지가 거의 없는 실정임
- 산업단지 건설시 병행추진, 신규부지 물색, 개발제한구역 해제 절차 추진 등 다각적인 검토 필요

□ 물류단지 추진방안

- 낮은 가격으로 부지 공급 및 물류단지 추진 경험 등을 고려할 때 대전도시공사에서 추진하는 바람직할 것으로 판단됨
- 현재 남대전종합물류단지의 경우 분양이 마무리 되고 있으므로 가급적 빠른 시간 내에 추진 필요

- 제 목 차 례 -

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 제1장 연구의 개요 | 1 |
| 제1절 연구의 배경 및 목적 | 3 |
| 제2절 연구의 범위 | 4 |
| 제3절 연구의 체계 | 5 |
| 제2장 대전 물류현황 | 7 |
| 제1절 주요 사회경제지표 현황 | 9 |
| 1. 인구 | 9 |
| 2. 사업체 및 종사자 | 10 |
| 3. 지역내총생산 | 11 |
| 4. 자동차 | 12 |
| 5. 화물차 | 13 |
| 제2절 물류단지 및 택배물류시설 현황 | 14 |
| 1. 물류단지 | 15 |
| 2. 택배 물류시설 | 23 |
| 제3절 물동량 현황 | 26 |
| 1. 대전시 총 물동량 | 26 |
| 2. 대전 내부 물동량 | 28 |
| 3. 대전광역권 물동량 | 28 |
| 4. 지역간 물동량 | 30 |
| 제4절 물류비 현황 | 32 |
| 제3장 대전 북부권 물류단지 적정성 검토 | 33 |
| 제1절 물류수요 측면 | 35 |
| 1. 북부권 물동량 현황 | 35 |
| 2. 북부권 물류단지 수요 증가 | 38 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 제2절 기업체 물류활동 측면 | 40 |
| 1. 북부권 물류여건 | 40 |
| 2. 북부권 기업체 물류활동 여건 | 42 |
| 제3절 북부권 물류단지 적정성 검토 | 44 |
| 제4장 대전 북부권 물류단지 조성방안 | 47 |
| 제1절 물류단지 기능 | 49 |
| 1. 물류단지의 개념 및 일반적 기능 | 49 |
| 2. 북부권 물류단지의 기능 설정 | 53 |
| 제2절 물류단지 규모 | 55 |
| 1. 물동량 수요에 기초한 물류시설 수요 추정 | 55 |
| 2. 기업체 설문조사에 기초한 물류시설 수요 분석 | 59 |
| 3. 북부권 물류단지 규모 설정 | 60 |
| 제3절 물류단지 입지 | 61 |
| 1. 물류단지 입지시 검토사항 | 61 |
| 2. 북부권 물류단지 입지 검토 | 62 |
| 제4절 물류단지 조성 추진방안 | 64 |
| 1. 추진절차 | 64 |
| 2. 추진주체 | 65 |
| 3. 추진일정 | 65 |
| 제5장 결론 및 정책건의 | 67 |
| 제1절 결 론 | 69 |
| 제2절 정책건의 | 71 |
| 참고문헌 | 73 |

- 표 차례 -

| | |
|--|----|
| <표 2-1> 대전시 인구 추이 | 9 |
| <표 2-2> 대전시 사업체수 및 종사자수 추이 | 10 |
| <표 2-3> 대전시 지역내총생산 추이 | 11 |
| <표 2-4> 대전시 1인당 GRDP 추이 | 11 |
| <표 2-5> 대전시 자동차등록대수 추이 | 12 |
| <표 2-6> 대전시 화물차 등록대수 추이 | 13 |
| <표 2-7> 대전종합물류단지 토지이용현황 | 16 |
| <표 2-8> 대전종합물류단지 분양 현황 | 18 |
| <표 2-9> 남대전종합물류단지 토지이용 현황 | 20 |
| <표 2-10> 남대전종합물류단지 분양 현황 | 22 |
| <표 2-11> 대전시 주요 택배업체 현황 | 23 |
| <표 2-12> 대전시 품목별 총물동량(2011년) | 26 |
| <표 2-13> 대전시 지역간 물동량 : 구별 품목별 발생량(2011년) | 27 |
| <표 2-14> 대전시 지역간 물동량 : 구별 품목별 도착량(2011년) | 27 |
| <표 2-15> 대전광역권 물동량 분포(2011년) | 29 |
| <표 2-16> 대전 유입 물동량 현황(2011년) | 30 |
| <표 2-17> 대전 유출 물동량 현황(2011년) | 31 |
| <표 2-18> 대전시 물류비 현황(2009) | 32 |
| <표 3-1> 대전 산업단지 면적 현황 | 35 |
| <표 3-2> 대전 산업단지 업체 현황 | 36 |
| <표 3-3> 대전 산업단지 업종 현황 | 36 |
| <표 3-4> 대전시 구별 유형별 물동량 현황(2011) | 37 |
| <표 3-5> 대전연구개발특구 개발계획 개요 | 38 |
| <표 3-6> 대전 물동량 전망 | 39 |
| <표 3-7> 북부권 제조업체 물류활동 조사 결과 | 42 |

| | |
|---|----|
| <표 4-1> 물류단지의 용지 분류 | 52 |
| <표 4-2> 보관 및 집배송시설 수요추정 원단위 | 56 |
| <표 4-3> 보관 및 집배송시설 규모산정 원단위 | 57 |
| <표 4-4> 보관 및 집배송시설 동당 연상면적 및 부지면적 원단위 | 58 |
| <표 4-5> 북부권 물류시설(보관 및 집배송) 수요 추정결과 | 58 |
| <표 4-6> 북부권 입주 기업체 필요 물류시설 조사 결과 | 59 |
| <표 4-7> 북부권 물류단지 규모 설정 | 60 |
| <표 4-8> 물류단지 입지시 검토사항 | 61 |

- 그림차례 -

| | |
|--|----|
| [그림 1-1] 연구의 체계 | 5 |
| [그림 2-1] 대전시 인구 추이 | 9 |
| [그림 2-2] 대전시 사업체수 및 종사자수 추이 | 10 |
| [그림 2-3] 대전시 자동차 등록대수 추이 | 12 |
| [그림 2-4] 대전시 화물차 등록대수 추이 | 13 |
| [그림 2-5] 대전시 도시물류거점시설 현황 | 14 |
| [그림 2-6] 대전종합물류단지 토지이용현황 | 17 |
| [그림 2-7] 남대전종합물류단지 토지이용현황 | 21 |
| [그림 2-8] 대전시 품목별 총물동량(2011년) | 26 |
| [그림 2-9] 대전광역시권 물동량 분포(2011년) | 28 |
| [그림 2-10] 대전 유입 물동량 지역별 비중 | 30 |
| [그림 2-11] 대전 유출 물동량 지역별 비중 | 31 |
| [그림 2-12] 대전시 물류비 구성 | 32 |
| [그림 3-1] 대전시 구별 물동량 전망 | 37 |
| [그림 3-2] 대덕연구개발특구 배치도 | 38 |
| [그림 3-3] 대전시 구별 물동량 전망 | 39 |
| [그림 3-4] 대전시 산업단지 및 물류단지 현황 | 40 |
| [그림 3-5] 대전시 산업단지 및 물류단지 현황 | 41 |
| [그림 3-6] 대전시 북부권 제조업체 물류활동 조사 결과 | 42 |
| [그림 3-7] 대전 북부권 제조업체 부족한 물류시설 유형 | 43 |
| [그림 3-8] 대전 북부권 물류시설 부족 제조업 업종 | 43 |
| [그림 3-9] 대전 물류단지 배치 종합도 | 45 |

| | |
|--|----|
| [그림 4-1] 국내 택배물동량 증가 추이 | 53 |
| [그림 4-2] 북부권 화물차 불법박차 현황 | 54 |
| [그림 4-3] 원단위법을 이용한 물류시설의 소요규모 산정 과정 | 55 |
| [그림 4-4] 북부권 기업체 필요 물류시설 규모 분포 | 59 |
| [그림 4-5] 물류단지의 지정 및 개발 절차(산단특례법 준용시) | 64 |

제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위

제3절 연구의 체계

제1장 : 연구의 개요

제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

- 대전시는 지리적 이점, 교통상의 결절점, 양호한 정주환경, 인력 수급의 원활성 등으로 인구 규모 대비 물류 수요가 많은 실정임
- 또한 소비 측면에서 전자상거래의 지속적인 증가로 인한 택배시장의 성장, 산업단지의 확충 등으로 물동량 증가폭은 크지 않을 수 있으나 지속적인 증가가 예상되며, 이에 따라 집배송시설, 창고 등 물류시설의 수요는 증가할 것으로 판단됨
- 대전시의 주요 물류시설로는 대전종합물류단지와 남대전종합물류단지가 있으나, 모두 대전 남부에 위치하고 있음
- 그러나 물동량이 많은 제조업체는 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리 등 주로 대전 북부권에 집중되어 있는 실정임
- 따라서 대전 북부권에 입주되어 있는 제조업체의 경우 물류활동에 지장을 초래하고 있으며, 또한 화물차 차고지의 부족 각종 문제를 야기하고 있음
 - 차고지의 부족으로 화물운송에 어려움이 있으며, 이로 인한 주거지역 및 도심 불법박차로 인해 생활환경, 교통안전 문제를 유발
- 대전 북부권의 제조업, 도소매업, 물류관련 사업체의 원활한 물류활동을 지원하기 위해서는 집배송 시설, 창고 시설, 화물차 공영차고 등의 기능을 할 수 있는 물류단지의 조성이 필요한 실정이나, 조성 여건은 좋지 않은 실정임
 - 대전 북부권의 경우 산업단지 조성 완료, 개발제한 구역, 높은 지가 등으로 부지 확보의 어려움이 있음
- 본 연구는 정책적인 측면, 북부권 입주업체의 물류활동 애로사항 등을 토대로 물류단지 조성의 적정성(필요성)을 검토하고, 물류단지의 기능, 적정규모, 입지대안, 추진방안 등 합리적인 조성방안을 모색하는데 목적이 있음

제2절 연구의 범위

- 본 연구는 대전 북부권의 물류단지가 적정한지를 검토하고, 물류단지의 규모, 입지, 기능 등 조성방안을 모색하는 것이 핵심 내용으로 연구의 내용적 범위를 설정하면 다음과 같음

□ 연구의 개요

- 연구의 배경 및 목적, 연구의 범위 및 체계 설정

□ 대전 물류현황 검토

- 주요 사회경제지표
- 물류단지 및 택배 터미널
- 물동량, 물류비 현황

□ 대전 북부권 물류단지 적정성 검토

- 물동량 및 정책적 측면
- 기업체 물류활동 애로사항 측면

□ 대전 북부권 물류단지 조성방안

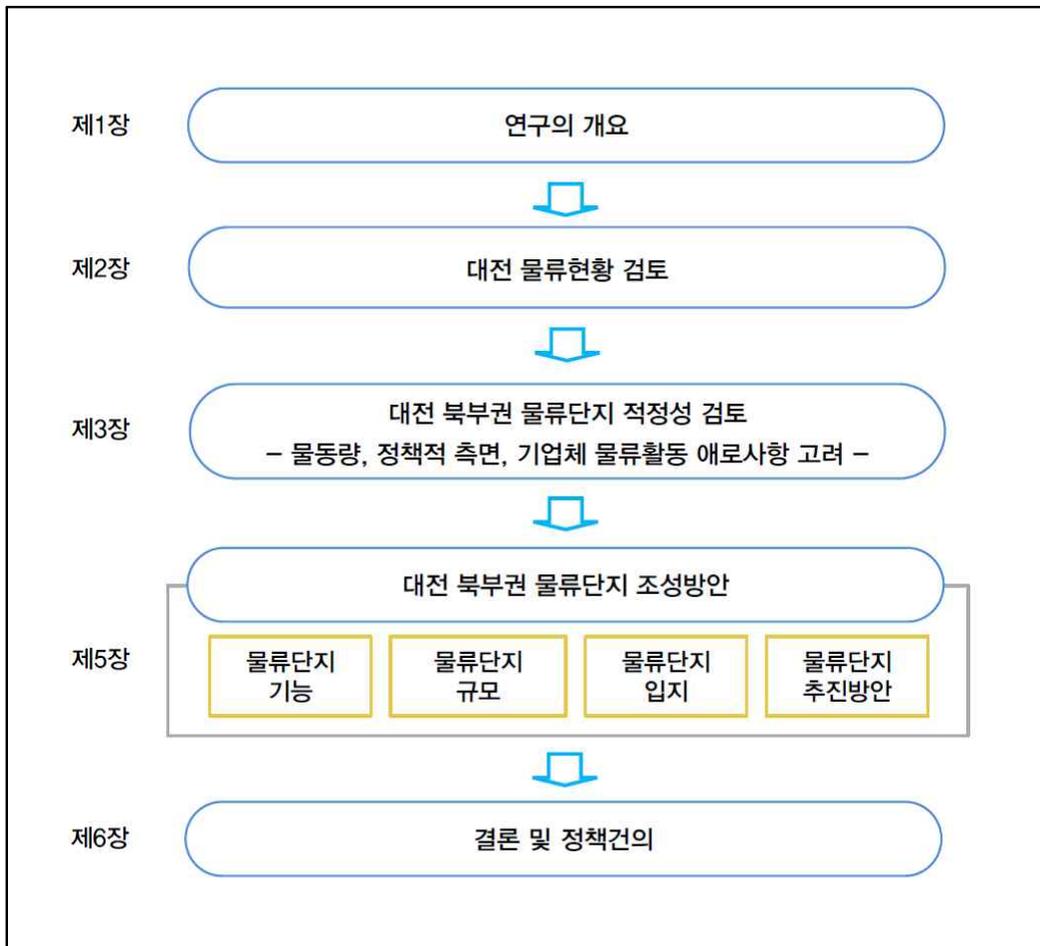
- 물류단지 기능
- 물류단지 규모
- 물류단지 입지
- 물류단지 조성 추진방안

□ 결론 및 정책건의

- 연구 주요 결과 제시
- 정책방안 건의

제3절 연구의 체계

- 본 연구는 총 5장으로 구성됨
- 제1장에서는 연구의 목적, 범위, 체계 등을 설정하고, 제2장에서는 대전의 주요 물류 관련 현황을 검토함
- 제3장에서는 대전 북부권의 물류단지가 실질적으로 필요한지를 검토함
- 제4장에서는 물류단지의 기능, 규모, 입지 등 물류단지 조성방안을 모색하고, 제6장에서는 결론 및 정책건의를 정리함



[그림 1-1] 연구의 체계

제2장 대전 물류현황

제1절 주요 사회경제지표 현황

제2절 물류단지 및 택배물류시설 현황

제3절 물동량 현황

제4절 물류비 현황

제2장 : 대전 물류현황

제2장 대전 물류현황

제1절 주요 사회경제지표 현황

1. 인구

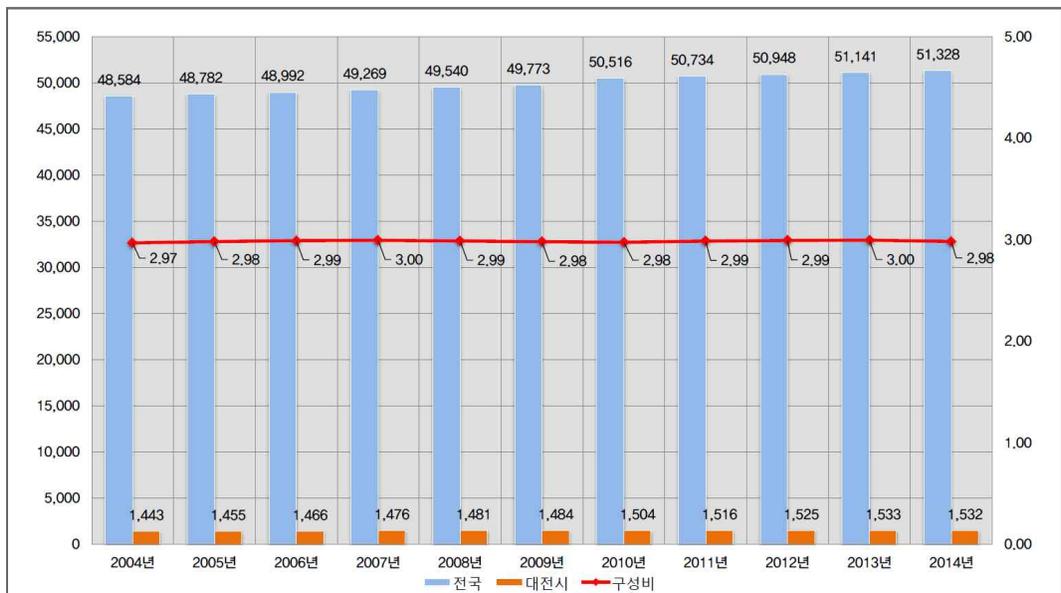
- 2014년 대전시 인구는 1,532천명으로 전국 인구의 2.98%를 차지함
- 2004년 1,443천명에서 2014년 1,532천명으로 10년간 약 89천명의 인구가 증가하여 연평균 0.60%의 증가추세를 보임

<표 2-1> 대전시 인구 추이

(단위 : 천명)

| 구 분 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 전 국 | 48,584 | 48,782 | 48,992 | 49,269 | 49,540 | 49,773 | 50,516 | 50,734 | 50,948 | 51,141 | 51,328 |
| 대전시 | 1,443 | 1,455 | 1,466 | 1,476 | 1,481 | 1,484 | 1,504 | 1,516 | 1,525 | 1,533 | 1,532 |
| 구성비(%) | 2.97 | 2.98 | 2.99 | 3.00 | 2.99 | 2.98 | 2.98 | 2.99 | 2.99 | 3.00 | 2.98 |

자료 : 행정자치부, 주민등록 인구 통계(<http://www.mogaha.go.kr>)



[그림 2-1] 대전시 인구 추이

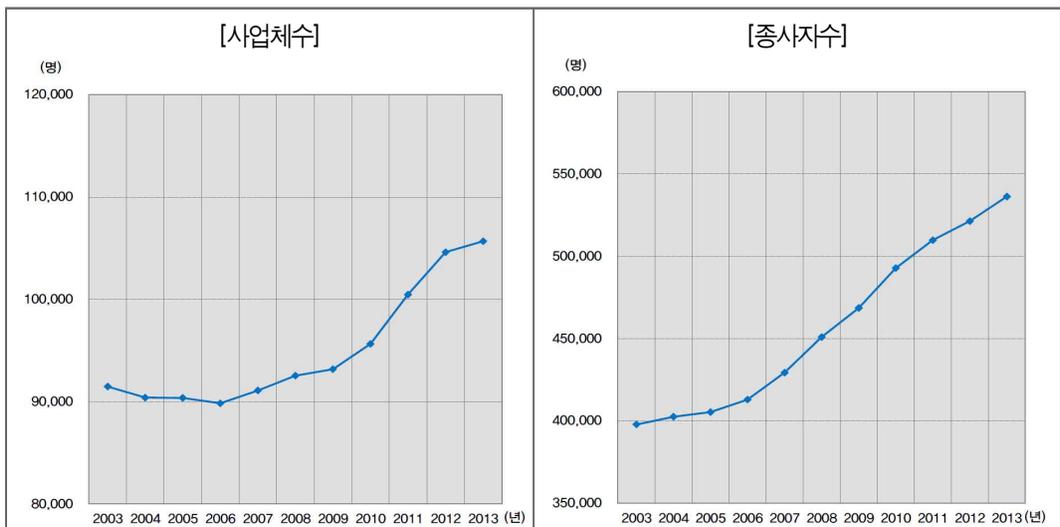
2. 사업체 및 종사자

- 대전시의 사업체수는 2003년 91,480개소에서 2005년 잠시 감소추세를 보이다가, 2013년 105,676개소로 지난 10년간 연평균 1.45%의 증가율을 보임
- 종사자수는 2003년 397,790인에서 꾸준히 증가하여, 2013년 기준 536,181인으로 연평균 3.03%의 증가율을 보임
- 사업체당 종사자수는 2003년 4.35인/개소에서 2013년 5.07인/개소로 연평균 1.55%의 증가율을 보임

<표 2-2> 대전시 사업체수 및 종사자수 추이

| 구 분 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 (%) |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 사업체수 (개소) | 91,480 | 90,402 | 90,366 | 89,851 | 91,097 | 92,548 | 93,176 | 95,650 | 100,474 | 104,609 | 105,676 | 1.45 |
| 종사자수 (인) | 397,790 | 402,530 | 405,311 | 412,889 | 429,296 | 450,857 | 468,501 | 492,722 | 509,740 | 521,281 | 536,181 | 3.03 |
| 사업체당 종사자수 (인/개소) | 4.35 | 4.45 | 4.49 | 4.60 | 4.71 | 4.87 | 5.03 | 5.15 | 5.07 | 4.98 | 5.07 | 1.55 |

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



(그림 2-2) 대전시 사업체수 및 종사자수 추이

3. 지역내총생산

- 지역내총생산(GRDP)은 시·도 단위별 생산, 소비, 물가 등 기초통계를 바탕으로 추계한 해당지역의 부가가치로서 시·도 단위의 종합경제지표임
- 대전시 지역내총생산액은 2013년 현재 32조 2300억원(당해년 가격기준)으로 전국 총생산액의 2.26%를 차지하고 있음
- 2013년도 전국(16개 시·도)의 지역내총생산은 1,427조원으로 2003년보다 약 655조 원(연평균 6.34%) 증가하였으며, 동일기간 대전시의 지역내총생산은 32.2조원으로 2003년보다 약 14조원(연평균 5.85%) 증가함

<표 2-3> 대전시 지역내총생산 추이

(단위 : 10억원)

| 구 분 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 전 국 | 772,221 | 829,468 | 920,028 | 966,660 | 1,043,255 | 1,105,722 | 1,151,367 | 1,265,146 | 1,330,888 | 1,377,041 | 1,427,301 |
| 대전시 | 18,260 | 19,314 | 20,442 | 21,377 | 22,775 | 24,034 | 25,535 | 27,632 | 29,684 | 30,884 | 32,230 |
| 구성비 (%) | 2.36 | 2.33 | 2.22 | 2.21 | 2.18 | 2.17 | 2.22 | 2.18 | 2.23 | 2.24 | 2.26 |

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

- 대전시 1인당 GRDP는 21,024천원으로 전국 1인당 GRDP 27,909천원의 약 75% 수준으로 분석되며, 연평균 5.13%(전국 5.75%)의 증가율을 보임

<표 2-4> 대전시 1인당 GRDP 추이

(단위 : 천원)

| 구 분 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 전 국 | 15,959 | 17,073 | 18,860 | 19,731 | 21,175 | 22,320 | 23,132 | 25,044 | 26,233 | 27,028 | 27,909 |
| 대전시 | 12,751 | 13,385 | 14,049 | 14,582 | 15,430 | 16,228 | 17,207 | 18,372 | 19,580 | 20,252 | 21,024 |
| 구성비 (%) | 79.90 | 78.40 | 74.49 | 73.90 | 72.87 | 72.71 | 74.38 | 73.36 | 74.64 | 74.93 | 75.33 |

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

4. 자동차

- 전국의 자동차등록대수는 2004년 14,934천대, 2014년 20,118천대로 10년간 약 5,184천대가 증가하여 연평균 3.02%의 증가추세를 보이고 있음
- 대전시의 자동차등록대수는 2004년 492천대, 2014년 621천대로 10년간 약 129천대가 증가하여 연평균 2.36%의 증가추세를 보이고 있음

<표 2-5> 대전시 자동차등록대수 추이

(단위 : 천대)

| 구 분 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 전 국 | 14,934 | 15,397 | 15,895 | 16,428 | 16,794 | 17,325 | 17,941 | 18,437 | 18,871 | 19,401 | 20,118 |
| 대전시 | 492 | 507 | 521 | 536 | 539 | 554 | 572 | 584 | 595 | 606 | 621 |
| 구성비 (%) | 3.29 | 3.29 | 3.28 | 3.26 | 3.21 | 3.20 | 3.19 | 3.17 | 3.15 | 3.12 | 3.09 |

자료 : 통계청, e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)



[그림 2-3] 대전시 자동차 등록대수 추이

5. 화물차

- 대전시 화물차 등록대수는 2014년 기준으로 85,083대이며 2004년 이후 거의 변동이 없는 상태임
- 대전시 화물차의 연평균 증가율은 약 0.03%로 전국 평균 약 0.91%에 비해 매우 낮은 수준을 보이고 있음

<표 2-6> 대전시 화물차 등록대수 추이

(단위 : 대)

| 구 분 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 전 국 | 3,062,314 | 3,102,171 | 3,133,201 | 3,171,351 | 3,160,338 | 3,116,512 | 3,203,808 | 3,226,421 | 3,243,924 | 3,285,707 | 3,353,683 |
| 대전시 | 84,789 | 85,760 | 85,198 | 84,839 | 83,018 | 82,865 | 83,579 | 83,805 | 83,923 | 84,165 | 85,083 |
| 구성비 (%) | 2.77 | 2.76 | 2.72 | 2.68 | 2.63 | 2.66 | 2.61 | 2.60 | 2.59 | 2.56 | 2.54 |

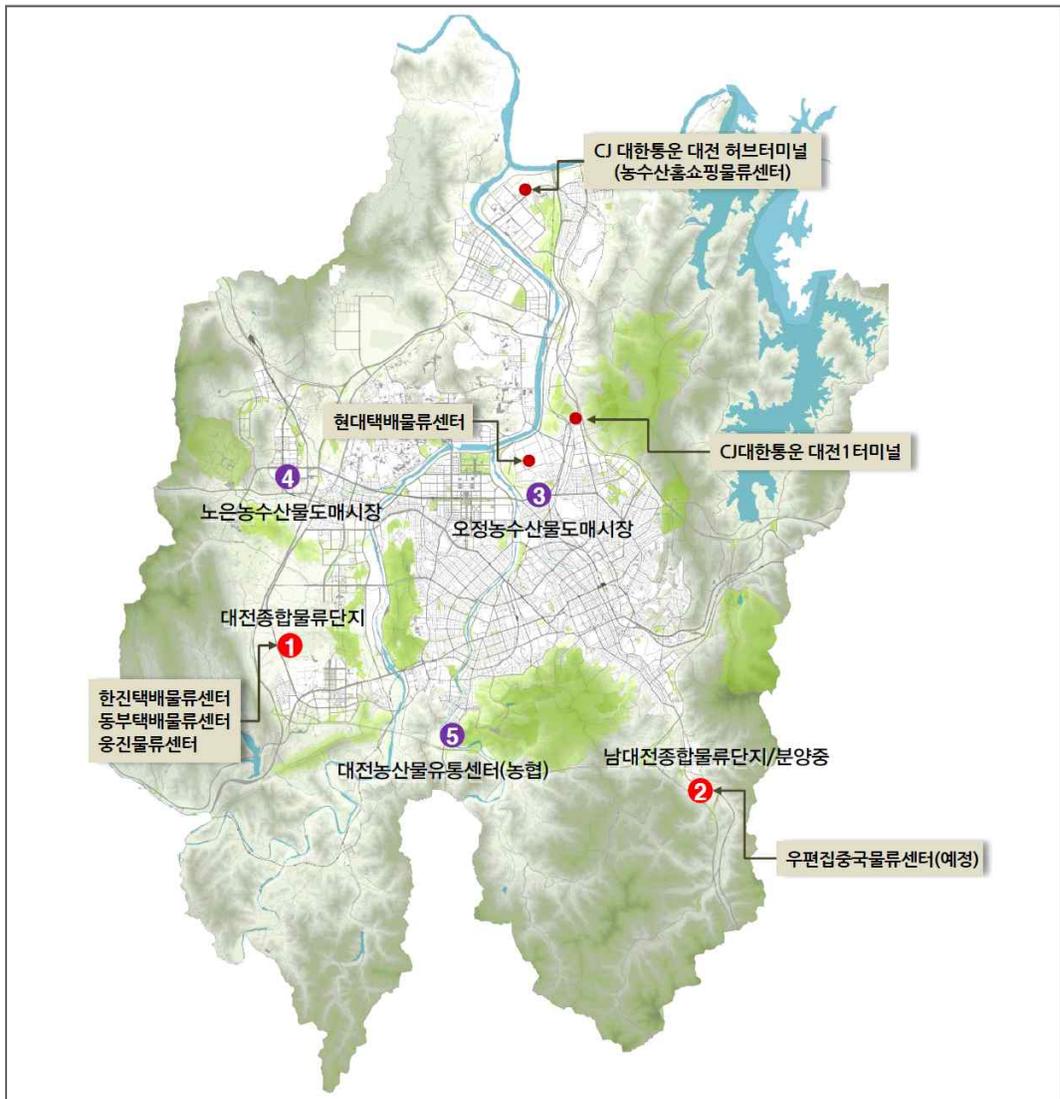
자료 : 국토교통부, 국토교통 통계누리(<http://stat.molit.go.kr/>)



[그림 2-4] 대전시 화물차 등록대수 추이

제2절 물류단지 및 택배물류시설 현황

- 대전시 도시물류거점시설은 물류단지 2개소(대전종합물류단지, 남대전종합물류단지/분양중), 농수산물도매시장 및 유통센터 3개소(오정, 노은, 안영)가 구성되어 있음
- 대전시에는 택배업계 「Big4사」로 분류되는 한진, 현대, CJ GLS, CJ 대한통운 중 CJ GLS를 제외한 3개사의 허브터미널이 구성되어 운영중임



(그림 2-5) 대전시 도시물류거점시설 현황

1. 물류단지

※ 대전광역시 도시물류기본계획(2012~2021)상의 현황자료를 토대로 보정

1) 대전종합물류단지

- 대전종합물류단지는 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률(구 유통단지개발촉진법)에 의해 건설된 전국 최초의 시범사업 단지임
- 물류시설의 합리적인 배치로 물류산업 발전 및 산업 경쟁력을 강화하고, 물류구조 개선으로 물류비용 절감 및 고용증대에 기여하며, 교통중심지의 특성을 살린 물류거점도시로서의 육성을 목적으로 추진

(1) 사업개요

- 위 치 : 유성구 대정동 300-2번지 일원
- 면 적 : 463,888㎡(약 14만평)
- 사업기간 : 1998. 11 ~ 2003. 3
- 사 업 자 : 대전도시개발공사
- 주요시설 : 화물터미널, 집배송단지, 창고단지, 도소매단지, 지원시설 등

(2) 추진과정

- 1998. 11. : 사업시행자 및 단지지정고시(전국 최초지정)
- 1999. 12. : 실시계획 승인 및 협의보상
- 2000. 4. : 공사 착수
- 2002. 10. : 단지조성 및 기반시설공사완료
- 2003. 3. : 물류단지 사업준공

(3) 시설현황

- 물류터미널 및 집배송·창고단지를 포함하는 물류시설 235,051.7㎡(50.7%), 지원시설 104,234.5㎡(22.5%), 공공시설 124,601.4㎡(26.8%)로 구성
- 주요 물류시설 및 처리능력
 - 동부택배 : 18.9만Box/일 (전국 집하물량의 100% 처리)
 - 한진택배 : 26.5만Box/일 (전국 집하물량의 33% 처리)
 - 대신택배
 - 웅진싱크빅 물류센터 등

<표 2-7> 대전종합물류단지 토지이용현황

| 구 분 | | 면적(㎡) | 면적(평) | 구성비(%) | 비 고 |
|------|--------|-----------|---------|--------|-----------------------|
| 합 계 | | 463,887.6 | 140,326 | 100.0 | |
| 물류시설 | 화물터미널 | 60,850.2 | 18,407 | 13.1 | 235,051.7㎡ (50.7%) |
| | 집배송단지 | 80,616.7 | 24,386 | 17.4 | |
| | 창고단지 | 39,202.8 | 11,859 | 8.5 | |
| | 도소매단지 | 54,382.0 | 16,451 | 11.7 | |
| 지원시설 | 상업업무용지 | 9,011.5 | 2,726 | 1.9 | 104,234.5㎡ (22.5%) |
| | 준주거용지 | 9,103.3 | 2,754 | 2.0 | |
| | 공동주택용지 | 59,081.3 | 17,872 | 12.7 | |
| | 단독주택용지 | 9,350.4 | 2,828 | 2.0 | |
| | 교육시설용지 | 13,223.2 | 4,000 | 2.9 | |
| | 주차장용지 | 4,464.8 | 1,351 | 1.0 | |
| 공공시설 | 도로 | 64,188.5 | 19,417 | 13.8 | 124,601.4㎡ (26.8%) |
| | 공원·녹지 | 37,025.1 | 11,200 | 8.0 | |
| | 하천 | 23,387.8 | 7,075 | 5.0 | |

(4) 분양상황

- 2012년 4월 현재 대전종합물류단지의 분양률은 99.87%임

<표 2-8> 대전종합물류단지 분양 현황

| 구 분 | | 필 지 | 분 양 | 미분양 | 입 주 현 황 |
|----------|-------|-----|-----|-----|--|
| 물류 시설 | 물류터미널 | 1 | 1 | - | • 중부물류터미널(동부택배) : 60,850㎡ |
| | 집배송용지 | 2 | 2 | - | • 한진택배 : 48,115㎡ • 웅진닷컴 : 32,502㎡ |
| | 창고용지 | 11 | 11 | - | • 일반 업체(9개) : 32,054㎡ - 오성철강, 대진물류, 승화무역, (주)보해양조 진잠 농협, 호전실업, 동부익스프레스외, 대동 웰페이퍼, 푸드랜드 • 택배 업체(1개) : 7,149㎡ - 대신정기화물(2필지) |
| | 도소매용지 | 3 | 3 | - | • 홈플러스 : 17,015.9㎡ (303-1) * 미입주(1필지/303-4번지) 19,688.1㎡ • 모다이올렛 : 17,678㎡ |
| | 소 계 | 17 | 17 | - | 입주비율 : 82.4%(14/17) |
| 지원 시설 | 상업용지 | 9 | 9 | - | • 3필지 입주 : 2,864㎡ |
| | 준주거용지 | 14 | 14 | - | • 7필지 입주 : 4,673㎡ |
| | 아파트용지 | 2 | 2 | - | • 드리움 1차 입주(676세대) • 드리움 2차 입주(600세대) |
| | 단독용지 | 40 | 40 | - | • 16필지 입주 : 3,679.5㎡ |
| | 주차장용지 | 4 | 3 | 1 | • 미분양용지 598㎡ |
| | 학교용지 | 1 | 1 | - | • 대정초등학교 |
| | 소 계 | 70 | 69 | 1 | 입주비율 38.8%(26/67) ※ 아파트(2), 학교용지(1) 제외 |
| 합 계 | 87 | 86 | 1 | | |

2) 남대전종합물류단지

- 남대전종합물류단지는 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률(구 유통단지개발촉진법)에 의해 추진하는 물류시범사업단지로 조성
- 물류단지의 조성은 동부권 미개발지역의 개발촉진 및 지역경제 활성화를 도모 하고, 물류구조 개선을 통한 물류비용 절감 및 고용증대를 위해 조성

(1) 사업개요

- 위 치 : 동구 구도동·낭월동 일원(남대전IC 인근 위치)
- 면 적 : 559,868.5㎡(약 17만평)
- 사업기간 : 2008. 5 ~ 2013. 6
- 사 업 자 : 대전도시개발공사
- 주요시설 : 집배송단지, 창고단지, 도소매단지, 지원시설 등

(2) 추진과정

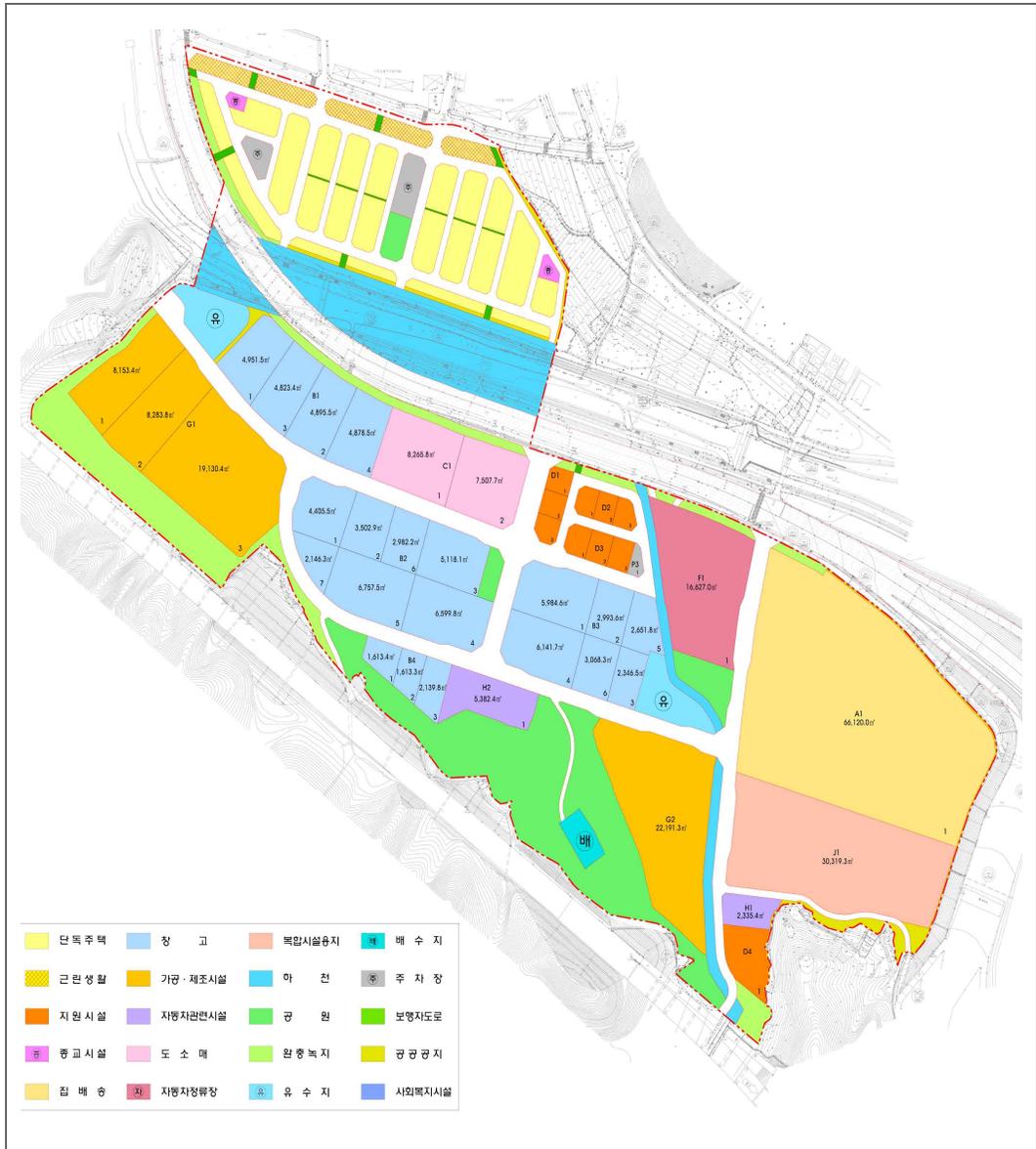
- 2008. 5 : 물류단지 지정 및 개발계획 승인
- 2009. 1 : 실시계획 승인
- 2009. 8 : 단지조성 공사 착공
- 2012. 8 : 단지조성 공사 준공
- 2013. 4 : 개발계획 변경(5차) 및 실시계획 변경(4차) 승인
- 2013. 5 : 교통영향분석 개선대책 변경신고 및 수질오염총량제 재협의
- 2013. 5 : 개발계획 변경(6차) 및 실시계획 변경(5차) 승인
- 2013. 6 : 물류단지 개발사업 준공인가

(3) 시설현황

- 집배송·창고단지, 자동차 정류장을 포함하는 물류시설 208,454.0㎡(37.3%), 지원시설 126,218.5㎡(22.6%), 공공시설 224,196.0㎡(40.1%)로 구성

<표 2-9> 남대전종합물류단지 토지이용 현황

| 구 분 | | 면 적(㎡) | 구성비(%) | 비 고 | |
|------------|---------|-----------|----------|-------|----------------------|
| 총 계 | | 558,868.5 | 100.00 | | |
| 물류단지 시설 | 물류 | 집배송용지 | 66,120.0 | 11.83 | 208,454.0 (37.3%) |
| | | 창고용지 | 79,614.2 | 14.25 | |
| | | 자동차정류장 | 16,627.0 | 2.98 | |
| | 상류 | 도소매용지 | 15,773.5 | 2.82 | |
| | 복합 | 복합시설용지 | 30,319.3 | 5.43 | |
| 지원시설 | 단독주택 | | 37,764.4 | 6.76 | 126,218.5 (22.6%) |
| | 근린생활시설 | | 6,694.7 | 1.20 | |
| | 지원시설 | | 11,630.5 | 2.08 | |
| | 종교시설 | | 934.6 | 0.17 | |
| | 자동차관련시설 | | 7,717.8 | 1.38 | |
| | 주차장 | | 3,717.6 | 0.67 | |
| | 가공제조시설 | | 57,758.9 | 10.33 | |
| 공공시설 | 공원·녹지 | | 78,783.0 | 14.10 | 224,196.0 (40.1%) |
| | 하천유수지 | | 51,125.3 | 9.15 | |
| | 배수지 | | 2,629.1 | 0.47 | |
| | 도로 | | 91,658.6 | 16.40 | |



[그림 2-7] 남대전종합물류단지 토지이용현황

(4) 분양상황

- 2015년 1월 현재 남대전종합물류단지의 분양률은 물류시설용지 69.3%, 지원시설용지 100.0%로 총 80.8%로 나타남
 - 총 분양대상 204필지 중 물류시설용지의 도소매단지 2필지와 복합시설용지 1필지가 미분양 상태임

<표 2-10> 남대전종합물류단지 분양 현황

| 구분 | | 필 지 | | | 분양율(%) |
|----------------|---------|------|-----|-----|--------|
| | | 분양대상 | 분양 | 미분양 | |
| 합 계 | | 204 | 201 | 3 | 80.8% |
| 물류 시설 용지 | 소 계 | 25 | 22 | 3 | 69.3% |
| | 집배송단지 | 1 | 1 | - | 100.0% |
| | 창고단지 | 20 | 20 | - | 100.0% |
| | 도소매단지 | 2 | | 2 | 0.0% |
| | 지동차정류장 | 1 | 1 | - | 100.0% |
| | 복합시설용지 | 1 | | 1 | 0.0% |
| 지원 시설 용지 | 소 계 | 179 | 179 | 0 | 100.0% |
| | 근린생활시설 | 18 | 18 | - | 100.0% |
| | 지원시설용지 | 10 | 10 | - | 100.0% |
| | 가공·제조시설 | 4 | 4 | - | 100.0% |
| | 자동차관련시설 | 2 | 2 | - | 100.0% |
| | 종교시설용지 | 2 | | - | 100.0% |
| | 주차장용지 | 3 | 3 | - | 100.0% |
| | 단독주택용지 | 140 | 140 | - | 100.0% |

자료 : 대전도시공사 내부자료

2. 택배 물류시설

※ 대전광역시 도시물류기본계획(2012~2021)상의 현황자료를 토대로 보정

- 택배업체의 주요 허브터미널은 대전에 입지하고 있으며, 규모도 대부분 매우 큰 실정
- 주요 택배회사의 전체 물량 중 약 30%는 대전 터미널에서 처리하고 있는 것으로 조사됨
 - CJ대한통운택배는 대전에 2개의 메가허브터미널을 가지고 있으며, 전체 물동량의 약 30%를 처리
 - 한진택배는 대전에 가장 큰 허브터미널을 가지고 있으며 전체 물량의 약 33%를 처리
 - 현대택배도 대전에 가장 큰 허브터미널을 가지고 있으며 전체 물량의 약 18%를 처리
 - 동부택배는 One 허브터미널 개념으로 대전에서 전체 물량을 처리
- 대전에 주요 허브터미널이 입지하는 이유는 국토 중심부에 위치한 지리적 이점 및 원활한 인력 수급으로 택배 터미널의 경쟁력이 높은 것으로 분석됨

<표 2-11> 대전시 주요 택배업체 현황

| 구분 | 전체 허브터미널수 | 대전 허브터미널수 | 분류능력 (박스/일) | 대전 처리비율 | 비고 |
|----------|--------------|--------------|--------------------|------------|------------------|
| CJ대한통운택배 | 5 | 2 | 문평동 50만 대화동 42만 | 30% | 문평동 터미널 전국 최대 규모 |
| CJ GLS택배 | 4 | - | - | - | - |
| 한진택배 | 6 | 1 | 32만 | 33% | 대전 터미널 규모가 가장 큼 |
| 현대택배 | 3 | 1 | 30만 | 18% | 대전 터미널 규모가 가장 큼 |
| 동부택배 | 1 | 1 | 25만 | 100% | One 허브터미널 |

자료 : 대전광역시(2012), 물류기본계획(2012~2021)

1) CJ대한통운 대전허브터미널

(1) 사업개요

- 위치 : 대덕구 문평동 140번지 일원
- 면적 : 69,128㎡(약 2.1만평)
- 사업기간 : 2009. 4 ~ 2010. 7

(2) 시설현황

- 시설규모 : 허브터미널(본사)과 택배중부지사 2동의 건물이 구성되어 있으며, 총 연면적은 41,270㎡(전체 부지면적의 59.7%)로 약 200여대의 택배차량이 동시에 집안 및 상하차 작업이 가능한 규모
 - 허브터미널 : 연면적 23,710㎡, 지상 3층·지하 1층 규모
 - 중부지사 : 연면적 17,632㎡, 지상 1층·지하 1층 규모
- 1일 처리능력 : 약 54만 Box
 - 국내 최대 규모의 처리능력을 갖추고 있으며, 대한통운 전체 집하물량의 30%를 처리하고 있음
- 기타 NS홈쇼핑 센터를 운영하고 있으며, 월 387천개의 물량을 집화함

2) 현대택배 대전터미널

(1) 사업개요

- 위치 : 대덕구 대화동 40-40번지 일원
- 면적 : 33,240㎡(약 1만평)
- 사업기간 : 2005. 7 ~ 2006. 10

(2) 시설현황

- 시설규모 : 연면적 24,310㎡(전체 부지면적의 73.1%), 지상 6층·지하 1층 규모
- 1일 처리능력 : 약 18만 Box
 - 현대택배 전체 집하물량의 18%를 대전터미널에서 처리하고 있음

3) 동부택배 허브터미널

(1) 사업개요

- 위 치 : 대전종합물류단지내
- 면 적 : 대지 6,000평, 택배 분류장 4,000평

(2) 시설현황

- 분류방식 : 반자동식 Conveyer System 방식
- 하차 Chute 24개 라인, 상차 Chute 100개 라인
- 1일 처리능력 : 250,000 Box

4) 한진택배 허브터미널

(1) 사업개요

- 위 치 : 대전종합물류단지내
- 면 적 : 대지 14,555평, 연면적 5,830평(택배 분류장 3,144평 포함)

(2) 시설현황

- 시설규모 : 입고라인 16대를 포함하여 간선차량 76대 동시 접안 가능
- 1일 처리능력 : 320,000 Box

제3절 물동량 현황

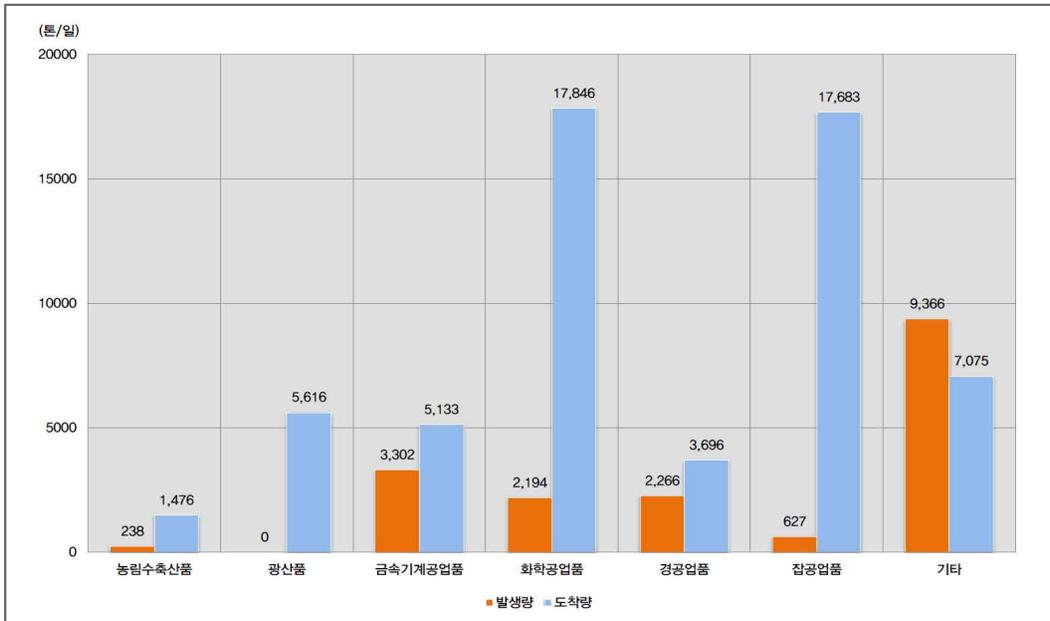
1. 대전시 총 물동량

- 대전시 물동량은 발생량 17,993톤/일(전국 발생량의 0.40%), 도착량 58,524톤/일(전국 도착량의 1.29%)로 총 76,517톤/일임
 - 내부 물동량 15,444톤/일(20.2%), 지역간 물동량 61,073톤/일(79.8%)
- 품목별로는 화학공업품, 잡공업품, 금속기계공업품, 경공업품 순으로 높게 나타나고, 지역별로는 대덕구, 서구, 유성구, 중구, 동구 순으로 물동량이 높게 나타남

<표 2-12> 대전시 품목별 총물동량(2011년)

(단위 : 톤/일)

| 구 분 | 농림수축산품 | 광산품 | 금속기계공업품 | 화학공업품 | 경공업품 | 잡공업품 | 기타 | 합계 |
|-----|--------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 발생량 | 238 | - | 3,302 | 2,194 | 2,266 | 627 | 9,366 | 17,993 |
| 도착량 | 1,476 | 5,616 | 5,133 | 17,846 | 3,696 | 17,683 | 7,075 | 58,524 |
| 합 계 | 1,714 | 5,616 | 8,435 | 20,040 | 5,962 | 18,310 | 16,441 | 76,517 |



[그림 2-8] 대전시 품목별 총물동량(2011년)

<표 2-13> 대전시 지역간 물동량 : 구별 품목별 발생량(2011년)

(단위 : 톤/일)

| 구 분 | 농림수 축산품 | 광산품 | 금속기계 공업품 | 화학 공업품 | 경공업품 | 잡공업품 | 기 타 | 합 계 |
|-----|------------|-----|-------------|-----------|-------|------|-------|--------|
| 동 구 | 18 | - | 144 | 6 | 45 | 10 | 1,233 | 1,455 |
| 중 구 | 33 | - | 63 | 47 | 41 | 3 | 1,249 | 1,436 |
| 서 구 | 62 | - | 38 | 20 | 79 | 4 | 1,439 | 1,642 |
| 유성구 | 105 | - | 693 | 638 | 325 | 7 | 1,213 | 2,983 |
| 대덕구 | 21 | - | 2,364 | 1,482 | 1,775 | 603 | 4,231 | 10,477 |
| 합 계 | 238 | - | 3,302 | 2,194 | 2,266 | 627 | 9,366 | 17,993 |

<표 2-14> 대전시 지역간 물동량 : 구별 품목별 도착량(2011년)

(단위 : 톤/일)

| 구 분 | 농림수 축산품 | 광산품 | 금속기계 공업품 | 화학 공업품 | 경공업품 | 잡공업품 | 기 타 | 합 계 |
|-----|------------|-------|-------------|-----------|-------|--------|-------|--------|
| 동 구 | 178 | 447 | 679 | 2,355 | 487 | 2,234 | 768 | 7,148 |
| 중 구 | 227 | 1,462 | 863 | 3,001 | 619 | 2,841 | 1,063 | 10,077 |
| 서 구 | 413 | 568 | 1,573 | 5,367 | 1,129 | 5,178 | 1,683 | 15,911 |
| 유성구 | 297 | - | 1,132 | 3,890 | 812 | 3,726 | 1,247 | 11,106 |
| 대덕구 | 361 | 3,139 | 885 | 3,233 | 649 | 3,703 | 2,313 | 14,283 |
| 합 계 | 1,476 | 5,616 | 5,133 | 17,846 | 3,696 | 17,683 | 7,075 | 58,524 |

<표 2-15> 대전광역시 물동량 분포(2011년)

| 구 분 | | 대전광역시(톤/일) | | | | | | 대전광역시(톤/일) | |
|--------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-----|
| | | 동 구 | 중 구 | 서 구 | 유성구 | 대덕구 | 계 | 청주/청원 | 보은군 |
| 대전시 | 동 구 | 413 | 139 | 67 | 41 | 118 | 778 | 29 | 4 |
| | 중 구 | 56 | 479 | 308 | 29 | 21 | 894 | 10 | 1 |
| | 서 구 | 18 | 207 | 944 | 147 | 36 | 1,353 | 14 | 1 |
| | 유성구 | 34 | 66 | 376 | 885 | 83 | 1,443 | 72 | 4 |
| | 대덕구 | 457 | 319 | 735 | 493 | 1,250 | 3,255 | 307 | 15 |
| | 계 | 979 | 1,210 | 2,430 | 1,595 | 1,508 | 7,722 | 431 | 25 |
| 대전광역시권 | 청주/청원 | 290 | 361 | 694 | 514 | 482 | 2,340 | 12,232 | 110 |
| | 보은군 | 23 | 25 | 36 | 25 | 24 | 134 | 186 | 52 |
| | 옥천군 | 53 | 48 | 68 | 42 | 43 | 254 | 165 | 31 |
| | 세종시 | 41 | 42 | 64 | 40 | 41 | 228 | 137 | 9 |
| | 영동군 | 37 | 57 | 98 | 112 | 68 | 372 | 686 | 13 |
| | 공주시 | 50 | 79 | 137 | 125 | 83 | 473 | 437 | 10 |
| | 논산시 | 82 | 131 | 211 | 143 | 101 | 668 | 419 | 13 |
| | 계룡시 | 8 | 15 | 21 | 13 | 12 | 69 | 55 | 1 |
| | 금산군 | 46 | 63 | 87 | 52 | 62 | 310 | 232 | 8 |
| | 계 | 630 | 820 | 1,416 | 1,066 | 916 | 4,847 | 14,549 | 246 |

| 구 분 | | 대전광역시(톤/일) | | | | | | | |
|--------|-------|------------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|--------|
| | | 옥천군 | 세종시 | 영동군 | 공주시 | 논산시 | 계룡시 | 금산군 | 계 |
| 대전시 | 동 구 | 17 | 7 | 5 | 13 | 16 | 8 | 15 | 113 |
| | 중 구 | 3 | 2 | 2 | 6 | 7 | 5 | 5 | 42 |
| | 서 구 | 3 | 2 | 3 | 7 | 8 | 5 | 5 | 47 |
| | 유성구 | 9 | 5 | 22 | 37 | 31 | 12 | 16 | 208 |
| | 대덕구 | 41 | 23 | 47 | 83 | 75 | 29 | 59 | 679 |
| | 계 | 73 | 39 | 79 | 145 | 137 | 59 | 100 | 1,089 |
| 대전광역시권 | 청주/청원 | 224 | 232 | 708 | 494 | 314 | 86 | 144 | 14,544 |
| | 보은군 | 49 | 20 | 23 | 23 | 20 | 6 | 16 | 395 |
| | 옥천군 | 117 | 48 | 19 | 28 | 31 | 10 | 27 | 476 |
| | 세종시 | 59 | 98 | 21 | 32 | 34 | 10 | 47 | 447 |
| | 영동군 | 32 | 40 | 82 | 195 | 78 | 20 | 24 | 1,170 |
| | 공주시 | 45 | 60 | 147 | 410 | 161 | 28 | 28 | 1,325 |
| | 논산시 | 54 | 62 | 7 | 223 | 718 | 79 | 111 | 1,686 |
| | 계룡시 | 10 | 15 | 27 | 9 | 23 | 12 | 6 | 158 |
| | 금산군 | 43 | 59 | 337 | 33 | 86 | 20 | 130 | 948 |
| | 계 | 632 | 634 | 1,371 | 1,446 | 1,463 | 271 | 534 | 21,147 |

4. 지역간 물동량

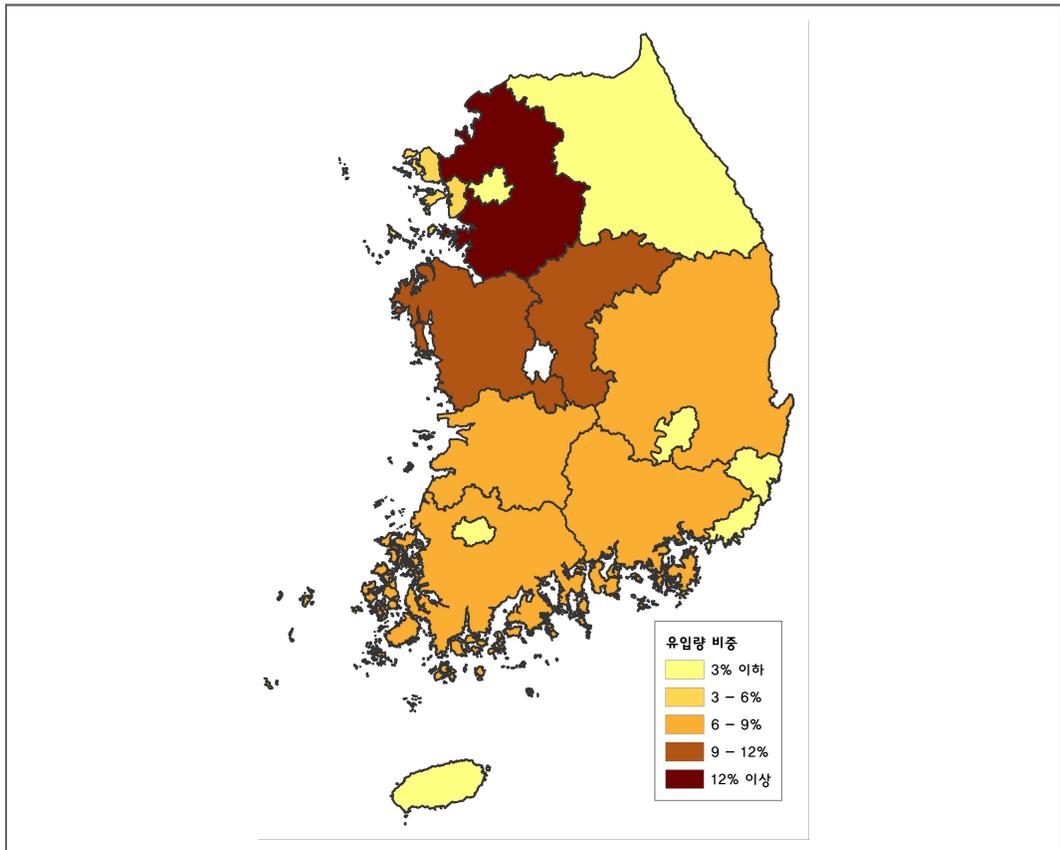
1) 유입 물동량

- 전국에서 대전으로 유입되는 총 물동량은 총 50,802톤/일로, 경기도가 34.08%로 가장 많고, 충남 11.45%, 충북 9.12%, 전북 8.04%, 경북 7.65%의 순으로 나타남

<표 2-16> 대전 유입 물동량 현황(2011년)

(단위 : 톤/일, %)

| 구분 | 서울 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 울산 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 | 제주 | 합계 |
|----|-------|-------|------|-------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 대전 | 1,245 | 1,222 | 946 | 2,669 | 469 | 762 | 17,313 | 1,110 | 4,632 | 5,818 | 4,087 | 3,229 | 3,884 | 3,416 | - | 50,802 |
| 비중 | 2.45 | 2.41 | 1.86 | 5.25 | 0.92 | 1.50 | 34.08 | 2.18 | 9.12 | 11.45 | 8.04 | 6.36 | 7.65 | 6.72 | 0.00 | 100.00 |



[그림 2-10] 대전 유입 물동량 지역별 비중

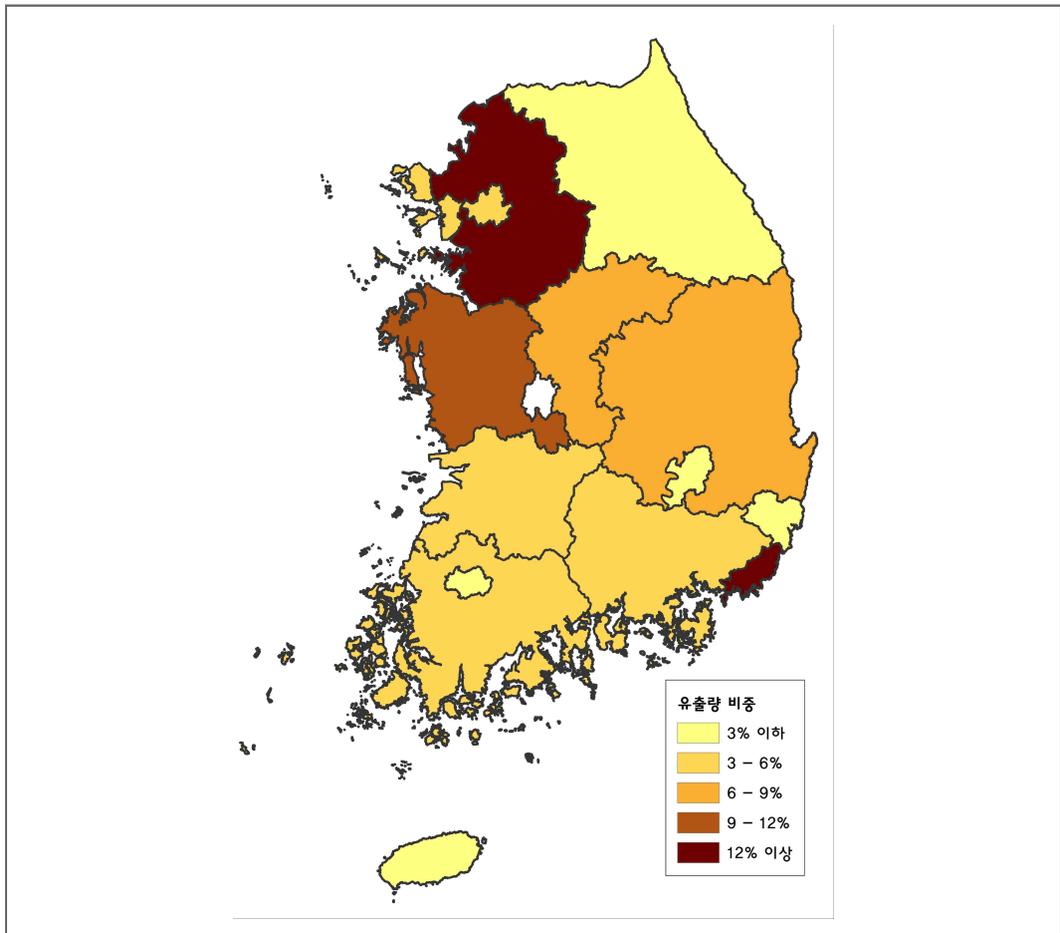
2) 유출 물동량

- 대전에서 전국으로 유출되는 총 물동량은 총 10,271톤/일로, 부산시가 25.44%로 가장 많고, 경기도 14.77%, 충남 11.53%, 경북 7.87%, 충북 7.35%의 순으로 나타남

<표 2-17> 대전 유출 물동량 현황(2011년)

(단위 : 톤/일, %)

| 구분 | 서울 | 부산 | 대구 | 인천 | 광주 | 울산 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 | 제주 | 합계 |
|----|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|
| 대전 | 490 | 2,613 | 213 | 470 | 174 | 214 | 1,517 | 188 | 755 | 1,184 | 569 | 518 | 808 | 558 | - | 10,271 |
| 비중 | 4.77 | 25.44 | 2.07 | 4.58 | 1.69 | 2.08 | 14.77 | 1.83 | 7.35 | 11.53 | 5.54 | 5.04 | 7.87 | 5.43 | 0.00 | 100.00 |



[그림 2-11] 대전 유출 물동량 지역별 비중

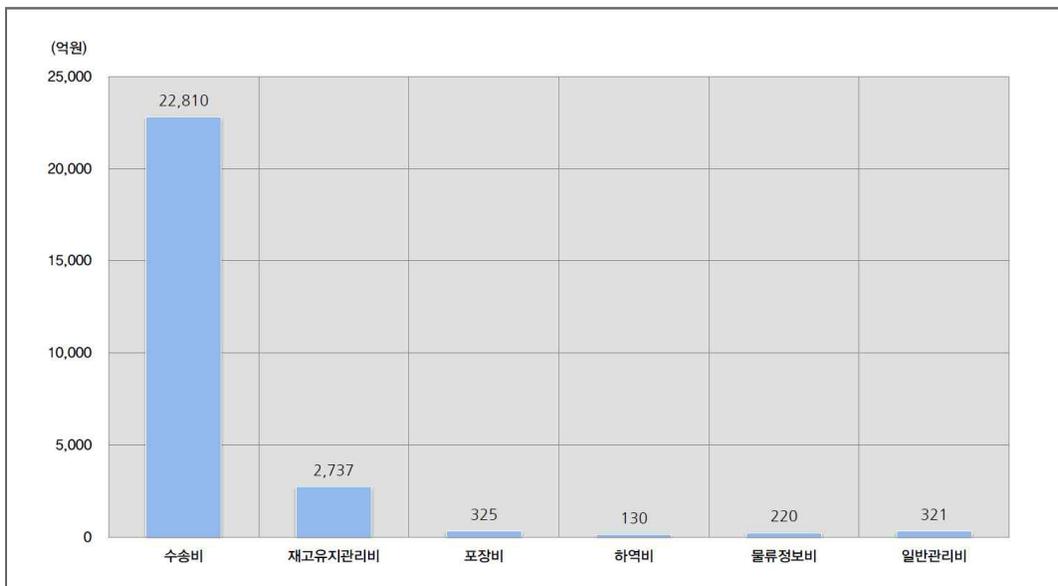
제4절 물류비 현황

- 2009년 현재 대전시 물류비는 총 2조 6,543억원으로 추정됨
 - 수송비가 2조 2,841억원으로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 재고유지관리비, 포장비, 일반관리비 순으로 나타남
- 대전시 물류비 2조 6,543억원은 국가물류비 115조 4990억원의 2.30%를 차지하는 것으로 나타남
- 국가GDP 대비 국가물류비 비중은 10.8%이며, 대전시 GRDP 대비 지역물류비는 11.0%로 나타남

<표 2-18> 대전시 물류비 현황(2009)

| 구 분 | 수송비 | 재고유지관리비 | 포장비 | 하역비 | 물류정보비 | 일반관리비 |
|---------|--------|---------|-----|-----|-------|-------|
| 물류비(억원) | 22,841 | 2,736 | 325 | 130 | 220 | 321 |
| 구성비(%) | 85.9 | 10.3 | 1.2 | 0.5 | 0.8 | 1.2 |

자료 : 대전광역시(2012), 대전광역시 물류기본계획



[그림 2-12] 대전시 물류비 구성

제3장 대전 북부권 물류단지 적정성 검토

제1절 물류수요 측면

제2절 기업체 물류활동 측면

제3절 북부권 물류단지 적정성 검토

———— 제3장 : 대전 북부권 물류단지 적정성 검토 ————

제3장 대전 북부권 물류단지 적정성 검토

제1절 물류수요 측면

1. 북부권 물동량 현황

1) 북부권 산업단지 현황

- 북부권에는 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리(DTV) 등 대전시 대부분의 산업단지가 입지해 있음
 - 3개 산업단지 면적은 총 8,639천㎡임
 - 대덕테크노밸리를 제외하고, 대전사업단지와 대덕산업단지는 모두 오래전에 건설되었음
 - 1,253개 업체가 등록되어 있으며, 근로자는 30,098명, 가동률은 98.9%임
 - 산업단지 입주업체의 업종은 기계, 전기·전자, 석유화학이 주를 이루고 있음

<표 3-1> 대전 산업단지 면적 현황

| 구 분 | | | 면 적(천㎡) | | | | | | |
|----------|-----|-----------|---------|-------|------|-------|------|------|-----|
| | | | 계 | 산업용지 | 지원용지 | 공공용지 | 녹지구역 | 주거지역 | 기 타 |
| 계 | | | 8,639 | 4,488 | 823 | 1,911 | 727 | 690 | |
| 소 계 | | | 1,256 | 977 | 57 | 222 | | | |
| 대전 산단 | 1단지 | 1969~1973 | 479 | 333 | 17 | 129 | | | |
| | 2단지 | 1975~1979 | 777 | 644 | 40 | 93 | | | |
| 소 계 | | | 3,113 | 2,176 | 178 | 599 | 130 | 30 | |
| 대덕 산단 | 3단지 | 1990~1992 | 1,234 | 847 | 47 | 286 | 54 | | |
| | 4단지 | 1991~1998 | 1,879 | 1,329 | 131 | 313 | 76 | 30 | |
| D T V | | 2001~2009 | 4,270 | 1,335 | 588 | 1,090 | 597 | 660 | |

<표 3-2> 대전 산업단지 업체 현황

| 단지별 | 등록업체 | 가동업체 | 가동률 (%) | 근로자 | 생산액(억원) | | 수출액(백만불) | | |
|----------|-------|-------|---------|--------|---------|--------|----------|---------|-------|
| | | | | | 분기 | 누계 | 분기 | 누계 | |
| 계 | 1,253 | 1,154 | 98.9 | 30,098 | 41,983 | 83,069 | 1,123.1 | 2,215.7 | |
| 소 계 | 189 | 178 | 94.2 | 3,950 | 8,542 | 17,640 | 200.3 | 387.8 | |
| 대전 산단 | 1단지 | 94 | 88 | 93.6 | 1,620 | 2,037 | 4,851 | 82.9 | 165.9 |
| | 2단지 | 95 | 90 | 94.7 | 2,330 | 6,505 | 12,789 | 117.4 | 221.9 |
| 소 계 | 292 | 286 | 99.3 | 12,169 | 22,671 | 45,293 | 586.7 | 1,177.7 | |
| 대덕 산단 | 3단지 | 100 | 97 | 99.0 | 5,158 | 9,633 | 19,412 | 224.8 | 458.5 |
| | 4단지 | 192 | 189 | 99.5 | 7,011 | 13,038 | 25,881 | 361.9 | 719.2 |
| D T V | 772 | 690 | 100 | 13,979 | 10,770 | 20,136 | 336.1 | 650.2 | |

주) 등록업체수 : 1,253 (가동1,154, 휴·폐업13, 건설중57, 미착공29)
 가동율 = 가동/(가동+휴·폐업)

<표 3-3> 대전 산업단지 업종 현황

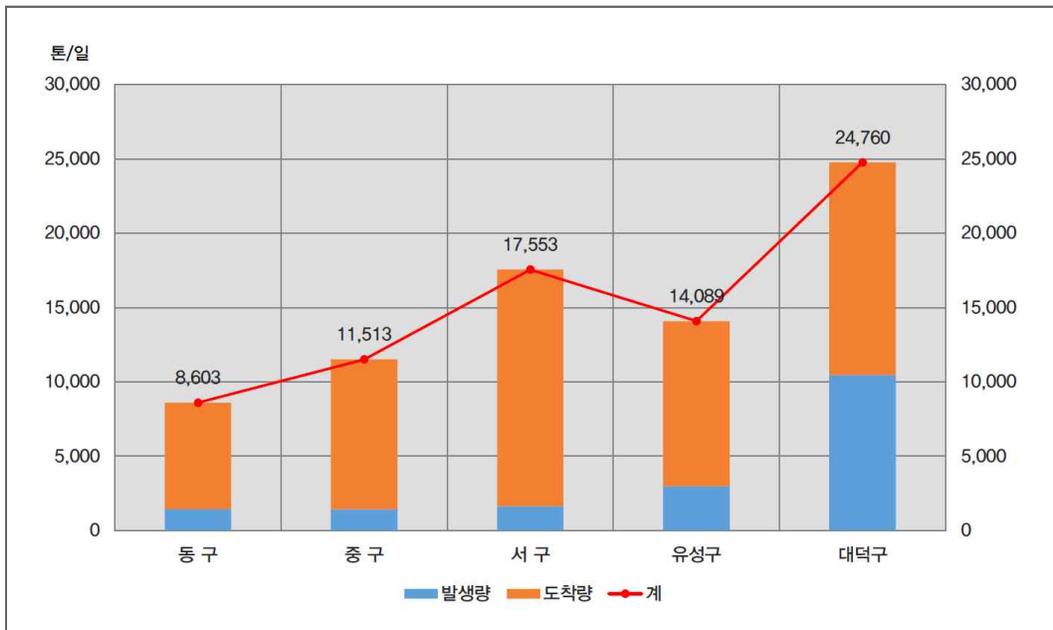
| 업종별 | 합 계 | | 대전산업단지 | | 대덕산업단지 | | DTV | |
|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-----|--------|
| | 기업 | 근로자 | 기업 | 근로자 | 기업 | 근로자 | 기업 | 근로자 |
| 계 | 1,253 | 30,098 | 189 | 3,950 | 292 | 12,169 | 772 | 13,979 |
| 음식료 | 28 | 1,247 | 9 | 263 | 16 | 972 | 3 | 12 |
| 섬유·의복 | 19 | 762 | 12 | 339 | 7 | 423 | | |
| 목재·종이 | 24 | 1,546 | 12 | 75 | 12 | 1,471 | | |
| 석유화학 | 127 | 4,096 | 29 | 1,068 | 55 | 2,242 | 43 | 786 |
| 비금속 | 23 | 445 | 3 | 11 | | | 20 | 434 |
| 철 강 | 25 | 548 | 15 | 210 | | | 10 | 338 |
| 기 계 | 473 | 10,031 | 77 | 1,046 | 145 | 4,788 | 251 | 4,197 |
| 전기·전자 | 306 | 8,851 | 14 | 400 | 48 | 2,124 | 244 | 6,327 |
| 운송장비 | 19 | 200 | 3 | 7 | | | 16 | 193 |
| 기 타 | 40 | 564 | 6 | 345 | 9 | 149 | 25 | 70 |
| 비제조 | 169 | 1,808 | 9 | 186 | | | 160 | 1,622 |

2) 북부권 물동량 현황

- 대전 북부권은 산업단지 및 제조업체가 집중되어 있어 물동량이 타 권역에 비하여 많은 실정임(2011년 기준)
 - 대덕구와 유성구 일부(20% 가정)를 포함할 경우 대전시 전체 물동량의 약 36%를 차지할 것으로 분석됨

<표 3-4> 대전시 구별 유형별 물동량 현황(2011)

| 구 분 | 발생량(톤/일) | 도착량(톤/일) | 계(톤/일) | 비중(%) | 비 고 |
|-----|----------|----------|--------|-------|-----------|
| 동 구 | 1,455 | 7,148 | 8,603 | 11.3 | |
| 중 구 | 1,436 | 10,077 | 11,513 | 15.0 | |
| 서 구 | 1,642 | 15,911 | 17,553 | 22.9 | |
| 유성구 | 2,983 | 11,106 | 14,089 | 18.4 | 북부권 일부 포함 |
| 대덕구 | 10,477 | 14,283 | 24,760 | 32.4 | 북부권 |



[그림 3-1] 대전시 구별 물동량 전망

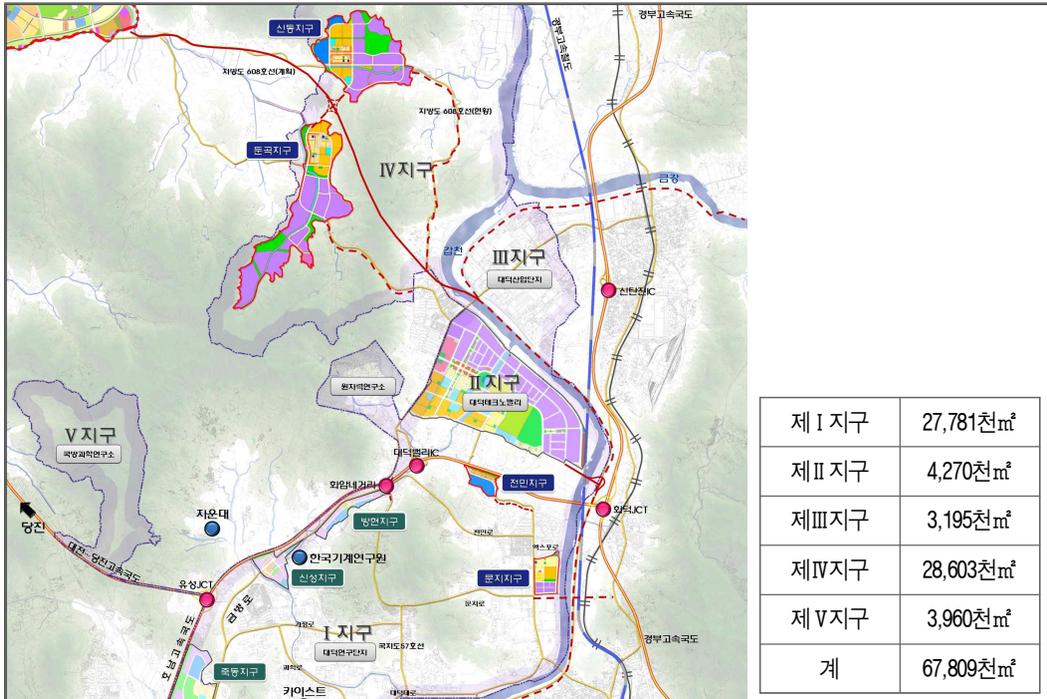
2. 북부권 물류단지 수요 증가

1) 대덕연구개발특구 개발

- 대덕연구개발특구에는 6개 지구에 대한 개발이 추진되고 있어 향후 물동량 증가가 예상됨

<표 3-5> 대전연구개발특구 개발계획 개요

| 구 분 | 사업완공 | 총면적(m ²) | 산업용지면적(m ²) | 비 고 |
|---------|---------------|----------------------|-------------------------|-----------|
| 방현지구 | 2014. 11. 30. | 236,591.7 | 168,710.7 | |
| 신성지구 | 2014. 11. 30. | 264,621.2 | 95,642.6 | |
| 죽동지구 | 2015. 11. 30. | 967,158.8 | 266,301.8 | |
| 신동·둔곡지구 | 2019. 12. 31. | 3,445,118.0 | 494,985.0 | 과학벨트 거점지구 |
| 전민지구 | 2015. 12. 31 | 176,333.0 | - | |
| 문지지구 | 2015. 12. 31 | 298,137.0 | 55,812.1 | |



(그림 3-2) 대덕연구개발특구 배치도

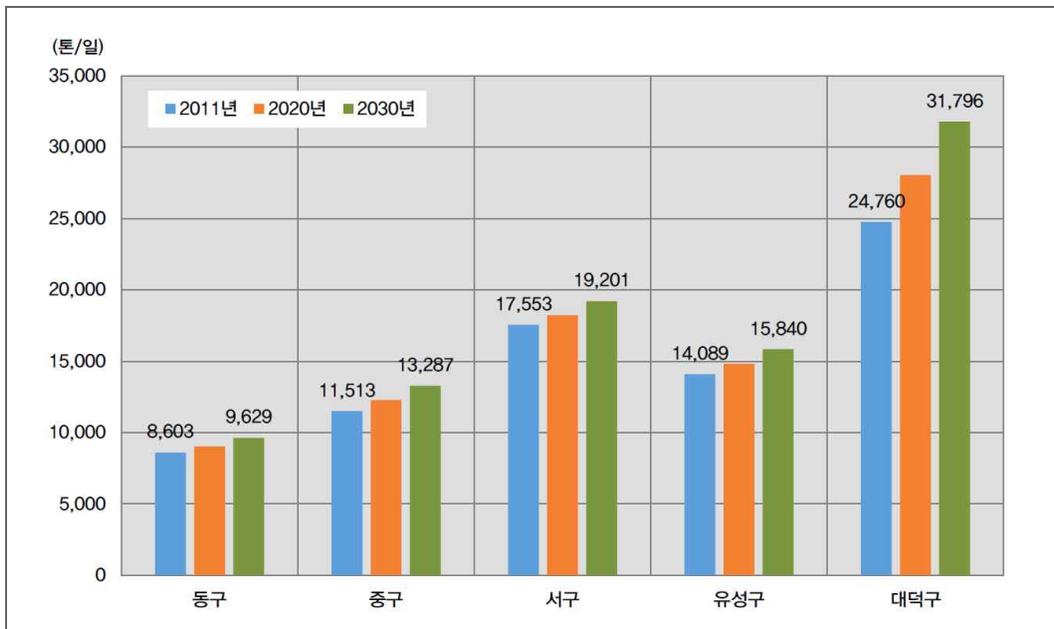
2) 북부권 물동량 전망

- 대전시 현재 물동량은 대덕구(북부권)가 가장 많으며, 장래 물동량 증가 또한 대덕구가 가장 많이 증가하는 것으로 나타나, 물류시설 수요는 증가할 것으로 예상됨
 - 대전시 전체 연평균 증가율은 0.84%, 대덕구 1.33%

<표 3-6> 대전 물동량 전망

| 구 분 | 2011년 | 2020년 | 2030년 | 연평균증가율(%) |
|----------|--------|--------|--------|-----------|
| 동구 | 8,603 | 9,038 | 9,629 | 0.59 |
| 중구 | 11,513 | 12,274 | 13,287 | 0.76 |
| 서구 | 17,553 | 18,230 | 19,201 | 0.47 |
| 유성구 | 14,089 | 14,825 | 15,840 | 0.62 |
| 대덕구(북부권) | 24,760 | 28,041 | 31,796 | 1.33 |
| 대전시 | 76,517 | 82,408 | 89,754 | 0.84 |

자료 : 한국교통연구원 국가교통DB센터 내부자료

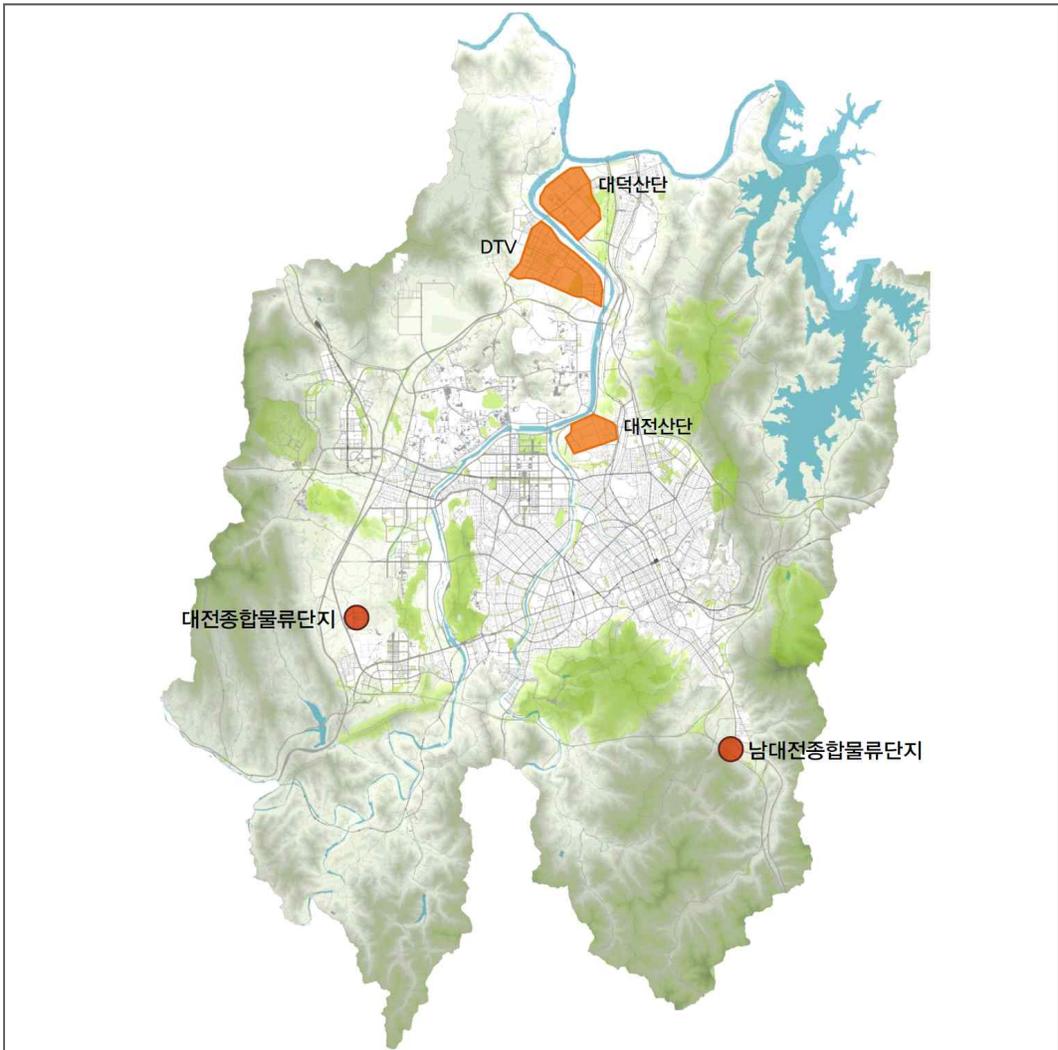


[그림 3-3] 대전시 구별 물동량 전망

제2절 기업체 물류활동 측면

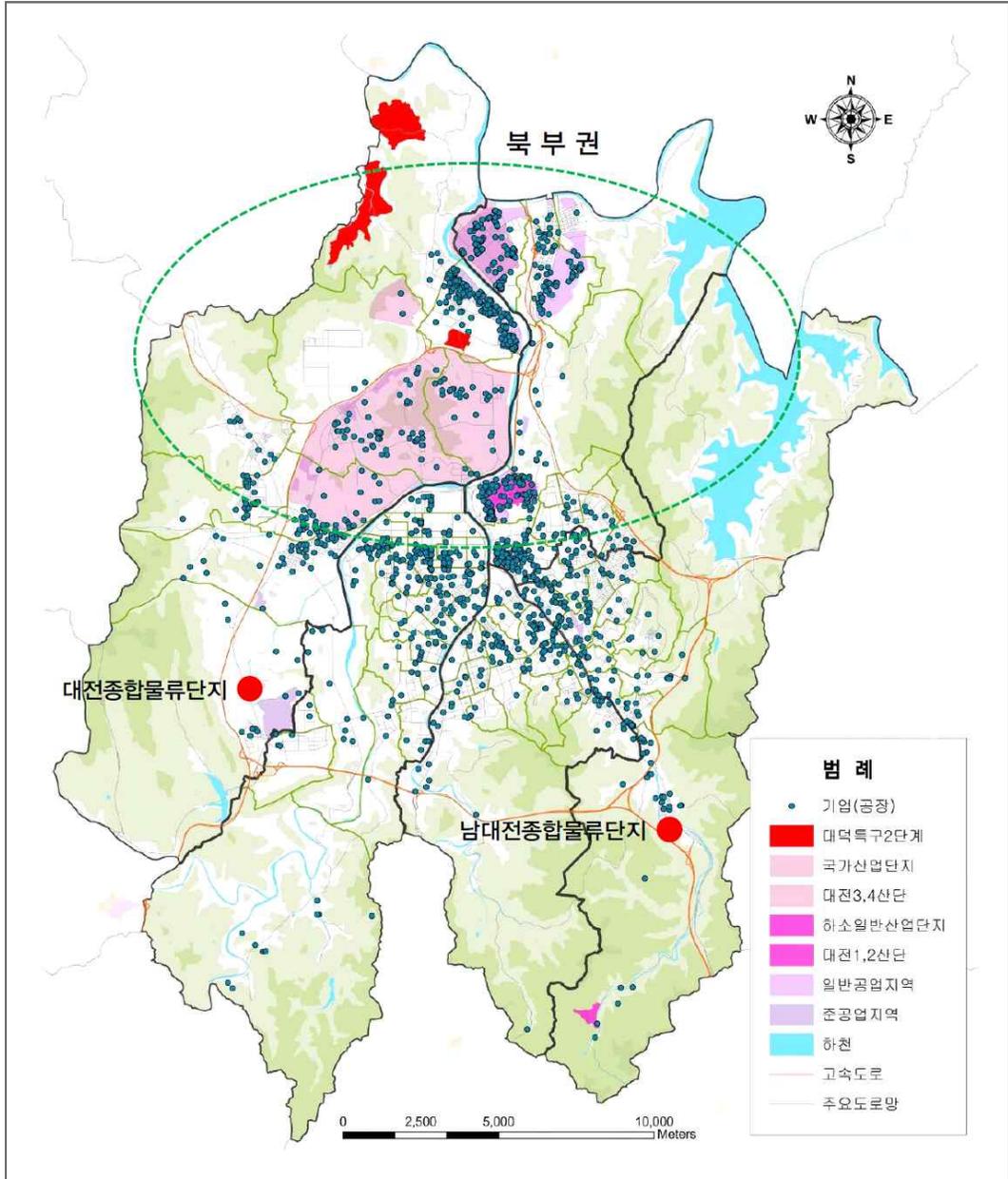
1. 북부권 물류여건

- 대전 북부권에는 대전시 주요 산업단지가 입지해 있으나, 산업단지 물류활동을 위한 물류단지는 없는 실정임
 - 대전시 물류단지 2개는 모두 대전 남부권에 위치하고 있음



[그림 3-4] 대전시 산업단지 및 물류단지 현황

- 대전 제조업체 또한 북부권에 가장 많이 입지해 있으나 물류단지는 모두 남부권에 있는 실정임



[그림 3-5] 대전시 산업단지 및 물류단지 현황
 자료 : 대전광역시(2015), 산업입지 공급계획(변경) 안

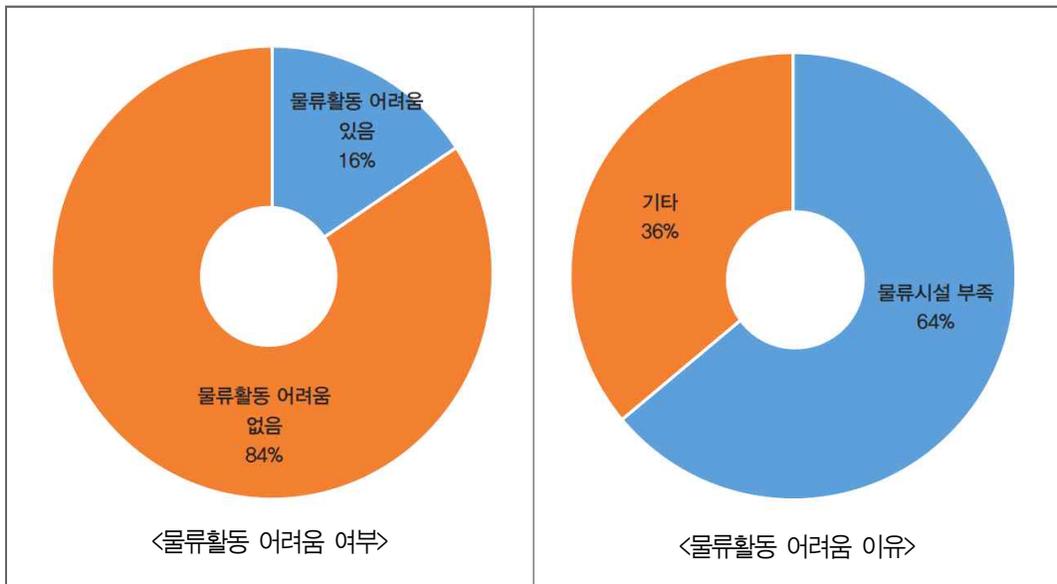
2. 북부권 기업체 물류활동 여건

- 대전 북부권 제조업체를 대상으로 물류활동을 함에 있어 어려움을 겪고 있는지 여부를 조사한 결과 전체 618개 업체 중 97개 업체인 16%가 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남
- 97개 업체 중 62개 업체인 64%는 실질적으로 창고, 집배송시설 등 물류시설의 부족으로 인해 물류활동을 지장을 초래하는 것으로 나타남

<표 3-7> 북부권 제조업체 물류활동 조사 결과

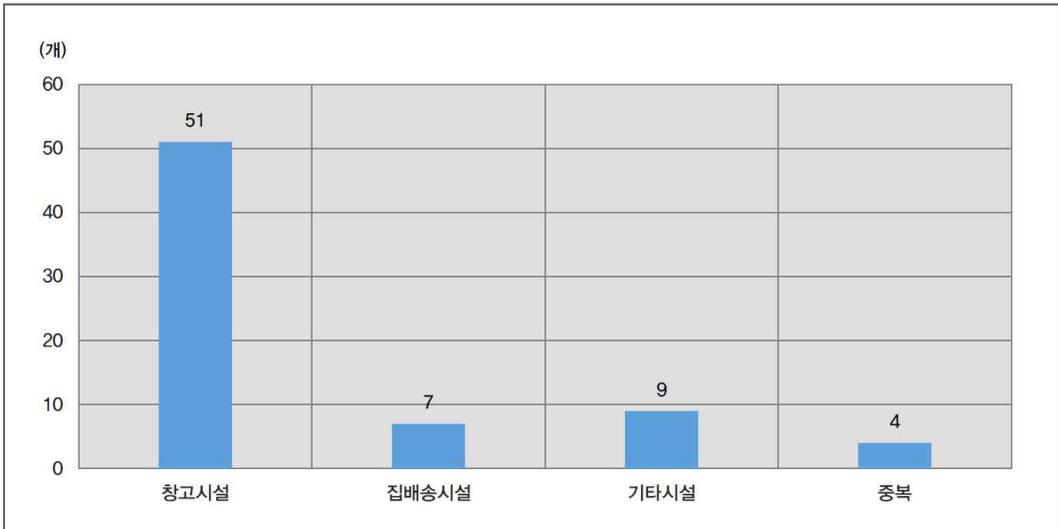
| 구 분 | 내 용 | 비 고 |
|-------------|-----|--|
| 물류활동 어려움 없음 | 521 | |
| 물류활동 어려움 있음 | 97 | 물류시설 부족 62개 업체 : 64% 기타 이유 35개 업체 : 36% |
| 계 | 618 | |

주) 대전 북부권 제조업체를 대상으로 설문조사한 결과임

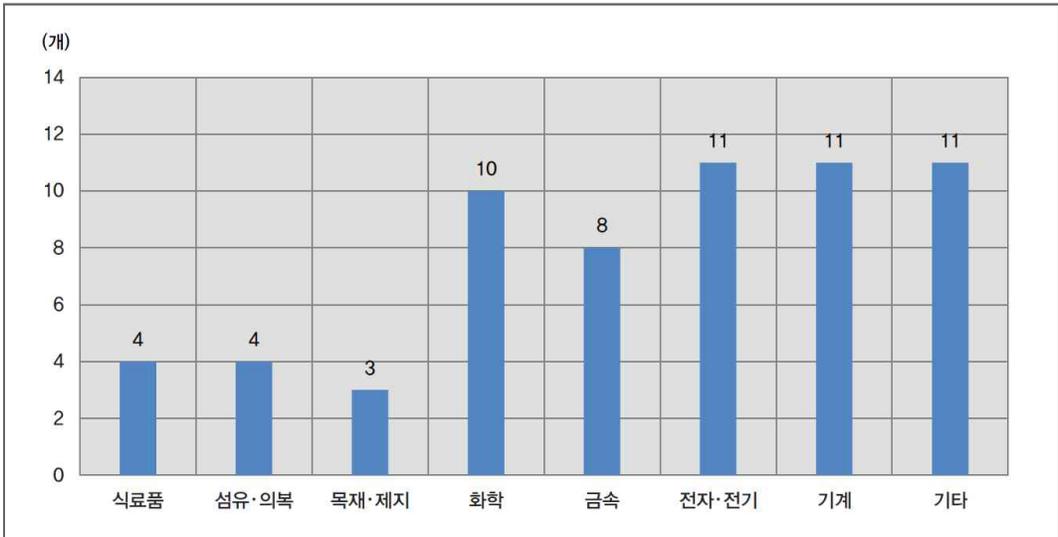


[그림 3-6] 대전시 북부권 제조업체 물류활동 조사 결과

- 물류시설이 부족하다고 응답한 62개 업체를 구체적으로 보면, 창고시설에 대한 요구가 대부분이며, 일부 집배송시설에 대한 요구도 있는 것으로 나타남
- 물류시설이 부족한 제조업체 업종을 보면, 기계, 전자·전기, 화학 업종이 가장 많으며, 다음으로 금속, 식료품 등의 순으로 나타남



[그림 3-7] 대전 북부권 제조업체 부족한 물류시설 유형



[그림 3-8] 대전 북부권 물류시설 부족 제조업 업종

제3절 북부권 물류단지 적정성 검토

□ 북부권에서 가장 많은 물동량 발생

- 대전 북부권의 경우 대전의 모든 산업단지(대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리)가 입지해 있어 많은 제조업체가 집중되어 있음
- 이에 따라 북부권(대덕구와 유성구 일부) 물동량은 대전시 전체 약 36%를 차지하는 것으로 분석됨

□ 북부권 제조업체 물류활동 지장 초래

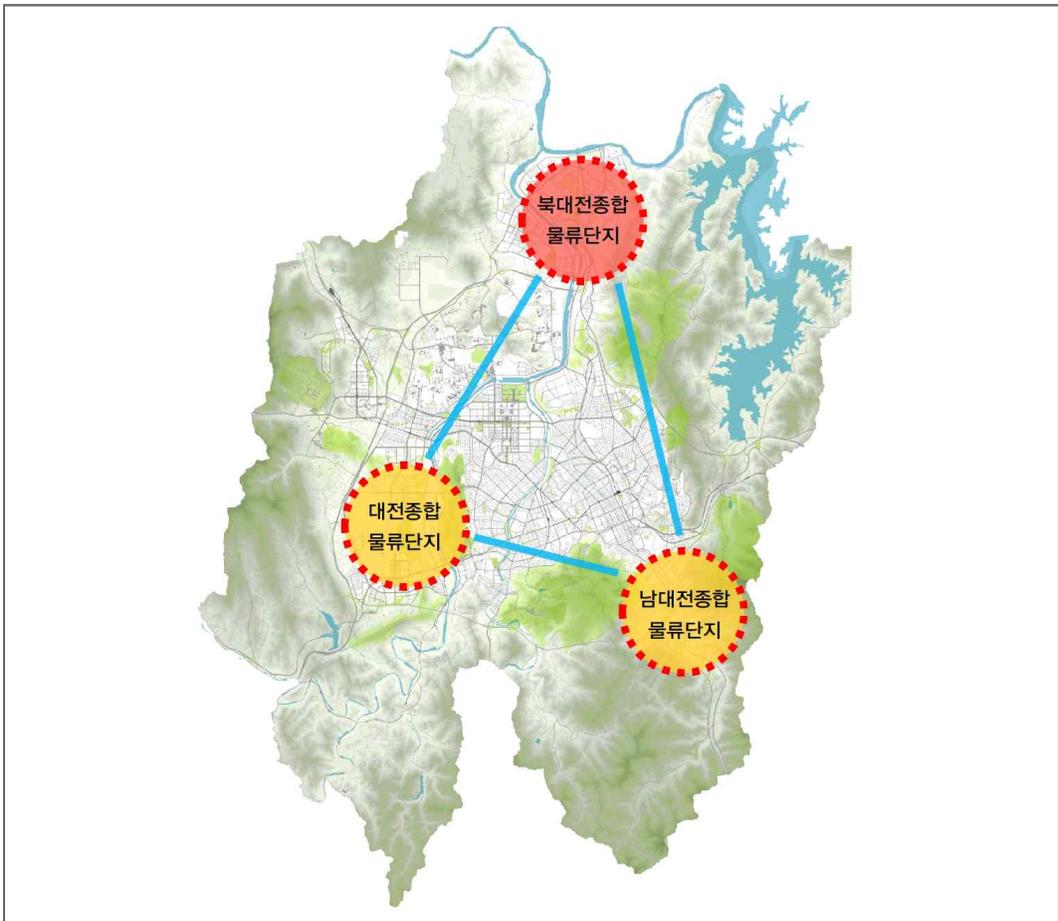
- 대전시 물류단지는 2개소가 있으나 모두 남부권에 입지해 있고, 북부권에는 물류단지가 없는 실정임
 - 또한 대전의 주요 산업단지인 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리는 조성당시 산업단지에서 발생하는 물동량을 처리하기 위한 물류시설도 배치되어 있지 않음
- 이에 따라 북부권 제조업체 중 일부는 실질적인 물류활동에 있어 지장을 초래하고 있으며, 주변 지역이 이미 개발이 완료되어 물류시설 건설을 위한 부지확보도 어려운 상황임
 - 대전 북부권 제조업체를 대상으로 설문조사를 한 결과 16%가 물류활동에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남

□ 장래에도 가장 많은 물동량 증가 예상

- 대덕연구개발특구의 1단계, 2단계 개발사업이 추진되고 있어 장래에도 물동량은 증가할 것으로 예상됨
- 실제 장래 물동량 증가율의 경우 대덕구가 포함된 북부권 지역이 가장 높을 것으로 분석됨
 - 국가교통DB 예측자료 : 대전시 전체 연평균 증가율은 0.84%, 대덕구 1.33%

□ 북부권 물류단지 조성 필요

- 따라서 북부권에 입지한 기업체의 원활한 생산활동을 위해서는 물류활동으로 인한 문제점을 해소할 수 있도록 물류단지의 조성이 필요함
 - 가급적 산업단지와 인접해 있거나, 산업단지에서 접근성이 좋은 지역에 보관 및 집배송 기능을 위한 창고, 집배송센터, 중소기업 공동물류센터 등의 확보가 필요할 것으로 판단됨
- 북부권 물류단지가 조성될 경우 기존의 대전종합물류단지, 남대전종합물류단지와 더불어 대전시 전체적으로 체계적인 물류체계를 구축할 수 있을 것으로 판단됨



[그림 3-9] 대전 물류단지 배치 종합도

제4장 대전 북부권 물류단지 조성방안

제1절 물류단지 기능

제2절 물류단지 규모

제3절 물류단지 입지

제4절 물류단지 조성 추진방안

———— 제4장 : 대전 북부권 물류단지 조성방안 ————

제4장 대전 북부권 물류단지 조성방안

제1절 물류단지 기능

1. 물류단지의 개념 및 일반적 기능

→ 국토교통부 내부자료 및 물류단지개발지침상의 자료를 토대로 재정리

1) 물류단지의 개념

- 물류단지는 물류터미널·공동집배송단지·도소매단지·농수산물도매시장 등의 물류 시설과 정보·금융·입주자편의시설 등의 지원시설을 집단적으로 설치하기 위한 일단의 토지를 의미함
 - 물류단지에는 물류시설을 포함한 2개 이상의 물류단지시설과 물류단지시설의 운영을 위하여 필요한 지원시설이 집단적으로 설치되어야 함
- 물류단지 개발사업은 이와 같은 물류시설을 설치하기 위한 부지의 조성 및 기반 시설의 설치에 대한 사업임

2) 물류단지의 일반적 기능

- 물류단지는 크게 물류기능과 상류기능으로 구분할 수 있음
 - 물류기능 : 환적기능, 집배송기능, 보관기능, 조립·가공기능
컨테이너처리기능, 통관기능
 - 상류기능 : 판매기능, 전시기능, 포장기능, 기획기능

(1) 물류기능

□ 환적기능

- 불특정 화주를 대상으로 지역간 화물의 수송 및 하역의 거점기능을 수행하고 대·소

수송업체가 입주하여 영업용 화물을 수송하거나 자가 물류업체가 입주하여 자체 화물의 연계운송을 담당

□ 집배송기능

- 특정 화주를 대상으로 일정 지역내에서 화물을 산지로부터 집하하거나 최종 수요지까지 배송하는 기능을 갖고 주로 최종상품을 취급하며, 국내에서는 자가 물류업체가 직접 담당하는 것이 일반적이지만, 대·소 수송업체에게 위탁하는 것이 선진국의 일반적인 형태임

□ 보관기능

- 불특정 화주를 대상으로 원재료 혹은 제품의 분류, 보관 및 일부 가공기능을 수행하고 물품의 특성에 따라 일반창고 및 냉동·냉장창고, 위험물창고 등의 보관시설과 가공공장이 결합된 형태

□ 조립·가공기능

- 생산자가 일괄적으로 생산한 반제품을 수요자의 요구에 따라 조립 혹은 가공하는 제조기능을 대행하는 것으로 특히 공동의 업종이 수행하는 동일한 조립·가공기능을 통하여 수행할 수 있다는 점에서 일반 공단의 조립·가공기능과 차이가 있음

□ 컨테이너처리기능

- 불특정 화주를 대상으로 화물을 컨테이너에 혼재하거나 컨테이너로부터 분류하는 기능을 하며, 국내에서는 컨테이너를 수출입화물에서 사용하는 주로 대형 선사가 담당하고 있음

□ 통관기능

- 수출입화물의 통관업무를 수행하는 기능을 갖고, 항만이나 공항이 아닌 물류단지에서 통관을 함으로써 절차를 간소화하여 불필요한 시간낭비를 줄일 수 있음

(2) 상류기능

□ 판매기능

- 상품을 최종소비자 혹은 중간상인에게 매매하는 기능을 갖고, 특성에 따라 일반도매, 일반소매, 대형소매 등이 있을 수 있음

□ 전시기능

- 판매할 상품의 디자인과 기능을 잠재적 수요자에게 보여줌으로써 수요욕구를 증진시키고자 하는 기능을 갖고, 특히 전문매장이 없는 중소기업 제품을 위한 전시기능의 보강이 향후 도·소매시설의 조성에서 필수적임

□ 포장기능

- 상품의 손상방지·수송효율성 제고 혹은 상품가치의 보존을 위한 일련의 기능을 수행하고, 물류기능으로 수행하는 포장은 주로 산업포장이고, 상품의 가치를 제고하기 위한 상품포장을 도·소매 기능으로 분류할 수 있음

□ 기획기능

- 소비자의 수요변화에 따라 새로운 상품 혹은 기능이나 디자인을 생산자에게 제시하는 기능을 갖고, 다품종·소량생산이 일반화 되는 추세에서 더욱 요구되는 기능을 수행함

3) 물류단지의 용지 분류

- 물류단지는 크게 주요 물류시설인 물류시설, 상류시설, 복합시설의 입주를 위한 물류단지시설용지와 지원시설용지 및 공공시설용지로 구분할 수 있음
 - 용지 비율에 있어서는 물류단지시설용지가 지원시설용지보다 많아야 하고, 물류단지시설용지 중에서는 물류시설용지가 상류시설용지보다 많아야 함

<표 4-1> 물류단지의 용지 분류

| 대 분류 | 소 분류 | 비 고 |
|----------|--|------------------------------------|
| 물류단지시설용지 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 물류시설용지 <ul style="list-style-type: none"> - 물류터미널용지 - 컨테이너시설용지 - 창고시설용지 - 집배송시설 및 공동집배송센터 - 농수산물종합유통센터 등 ○ 상류시설용지 <ul style="list-style-type: none"> - 대규모점포 - 전문상가단지 - 농수산물도매시장 - 농수산물공판장 등 ○ 복합시설용지(물류단지시설>지원시설) | -법 제2조제7호의 시설 -법 제2조제7호의 시설 |
| 지원시설용지 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 가공·제조시설용지 ○ 정보처리시설용지 ○ 금융·보험·의료·교육·연구시설용지 ○ 물류단지의 종사자 및 이용자의 생활과 편의를 위한 시설용지(판매시설용지 제외) ○ 문화 및 집회시설용지 ○ 폐기물처리시설용지 ○ 주거시설용지(단독주택 및 공동주택) ○ 숙박시설용지 ○ 운동시설용지 ○ 위락시설용지 등 | -법 제2조제8호의 시설 |
| 공공시설용지 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 도로용지 ○ 공원용지 ○ 주차장용지(국가·지방자치단체가 설치한 것만 해당) ○ 철도용지 ○ 녹지 ○ 구거 등 | -영 제26조의 시설 |

2. 북부권 물류단지의 기능 설정

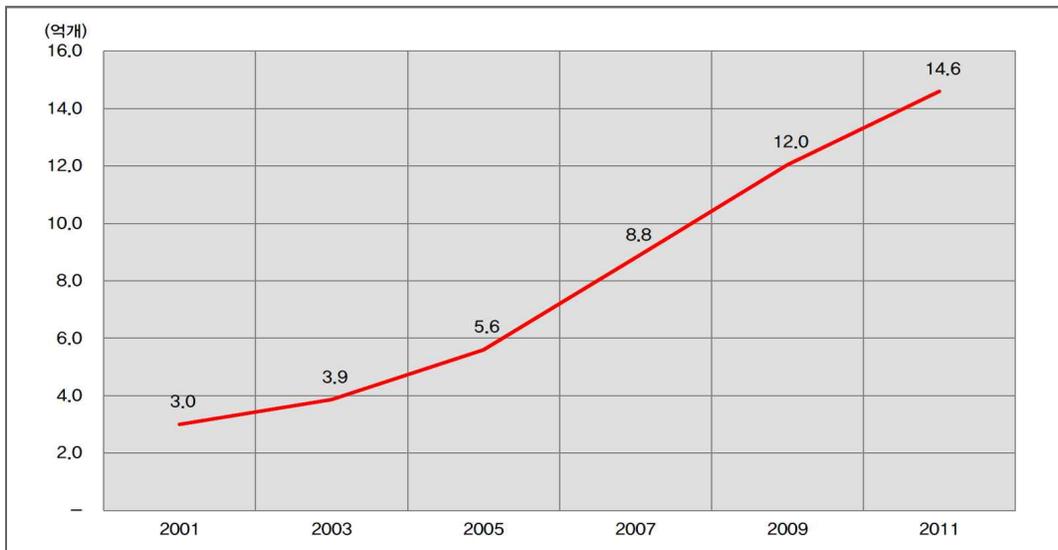
- 북부권의 입주 기업체의 물류시설 수요 및 특성, 북부권 물류단지 확보여건, 북부권 물류활동상의 문제점을 고려하여 북부권 물류단지 조성시 필요한 기능 설정

□ 보관기능 : 창고

- 북부권 입주 기업체에 대하여 필요한 물류시설을 조사결과, 필요한 물류시설 면적의 약 80%가 창고인 것으로 나타남
- 우선적으로 창고 등 화물의 보관기능을 위한 시설확보가 필요할 것으로 판단됨

□ 집배송기능 : 집배송센터

- 화물을 집하하거나 수요지까지 배송하는 기능을 갖는 집배송 기능이 요구됨
 - 북부권 입주 기업체의 집배송센터 요구 면적은 전체 시설면적의 약 6% 정도로 많지는 않은 실정이나 일정부분 집배송 기능이 필요하며,
 - 택배 물동량이 지속적인 증가하고 있으므로 북부권 택배화물의 원활한 처리를 위한 집배송센터 확보 필요 / KOTI 물류 브리프 Vol. 4



[그림 4-1] 국내 택배물동량 증가 추이

□ 주차기능 : 화물차 공영차고지

- 북부권의 경우 화물차 공영차고지가 없어 산업단지 내부 및 인근 주거지역 도로상에 화물차 불법박차가 많은 실정임
 - 이로 인해 교통안전상의 문제를 발생시키며, 도시 생활환경을 침해하고 있음
- 따라서 북부권 물류단지 조성시 화물차 공영차고지를 함께 조성



[그림 4-2] 북부권 화물차 불법박차 현황

□ 북부권 물류단지 기능 설정

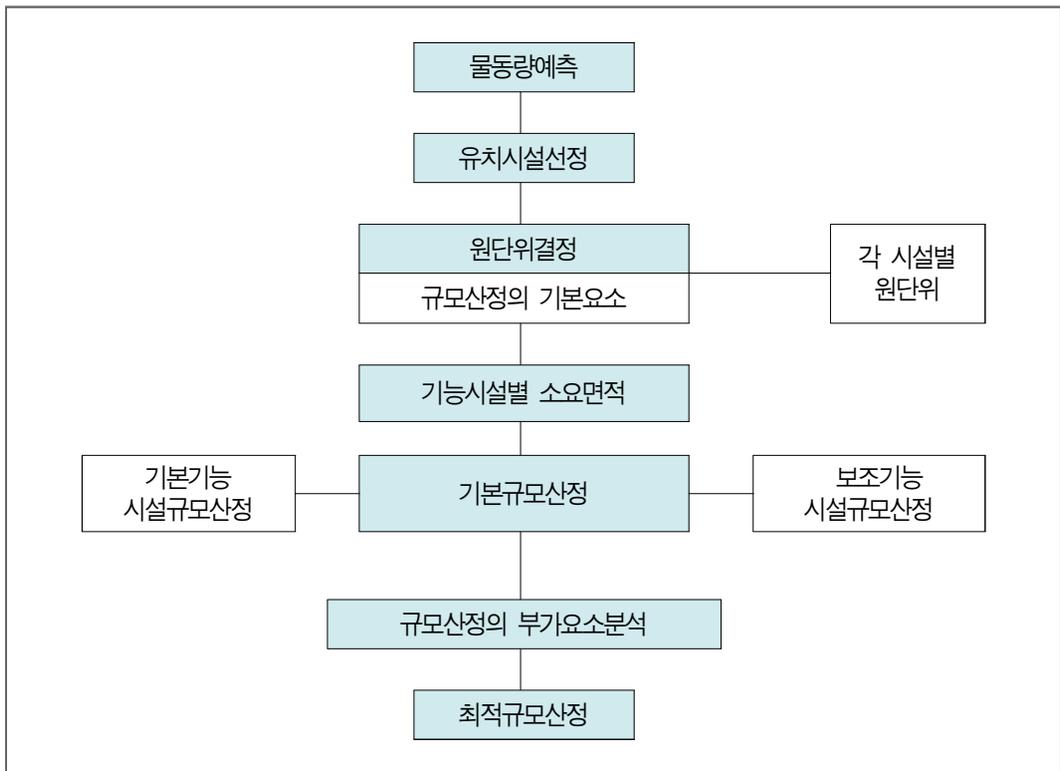
- 북부권의 경우 물류단지 조성을 위한 부지확보가 원활하지 않으므로 상류시설과 지원 시설은 가급적 배제하고, 물류시설 위주의 물류단지로 조성하는 것이 바람직할 것으로 판단됨
 - 보관 및 집배송을 위한 창고 및 집배송센터 위주로 건설하되, 중소기업의 원활한 물류활동 지원을 위하여 중소기업공동물류센터 건설의 검토가 필요함
- 대전시 관내의 화물차의 야간 주차공간 확보를 위해 화물차공영차고지를 물류단지내 함께 건설

제2절 물류단지 규모

1. 물동량 수요에 기초한 물류시설 수요 추정

1) 분석과정 및 방법

- 본 연구에서는 물류시설 중 실질적으로 필요한 보관 및 집배송시설로 한정하여 분석하였으며, 운영형태에 따라 유통업체가 사용하는 집배송센터, 제조업체가 이용하는 자가 및 공동물류센터, 그리고 창고업체의 영업용창고 등으로 구분됨
- 물류시설의 소요규모 산정에는 원단위법과 회귀분석을 이용한 규모산정방법이 일반적으로 이용되고 있으며, 본 연구에서는 원단위법을 이용하여 분석
- 원단위법을 이용한 물류시설의 소요규모 산정과정은 다음과 같음



[그림 4-3] 원단위법을 이용한 물류시설의 소요규모 산정 과정

- 보관 및 집배송시설의 반경 50km를 적용하여 설정된 영향 범위의 동일한 기능의 다른 물류거점이 존재하는 경우 물류거점과 영향범위가 중복되는 존 간의 거리, 이동시간 등을 고려하여 물동량을 배분함
 - 본 연구에서는 북부권 물류단지의 수요추정을 위해 2020년 기준 대덕구의 유출입 통행량과 북부권에 위치한 테크노밸리의 유출입 통행량을 함께 고려하여 산정함
- 시설소요 추정에 사용한 원단위는 『교통시설 투자평가지침(제5차 개정), 2013. 11, 국토교통부』에서 제시하고 있는 원단위 적용을 원칙으로 하되, 제시되지 않거나 산정 되지 오래된 원단위는 최근 진행된 연구를 검토하여 반영함
- 보관 및 집배송시설 이용물동량을 계산하기 위하여 품목별 총 물동량을 예측하고, 물류경로상의 물류거점 경유비율, 임대시설이용률, 입주의사확률을 곱하여 계산

<표 4-2> 보관 및 집배송시설 수요추정 원단위

| 품목구분 | 품목코드 | 물류거점 경유비율 | 임대시설 이용률 | 입주의사 확률 |
|-------|--------------------------|--------------|-------------|------------|
| 음식료 | 품목 10, 11 | 0.308 | 0.500 | 0.400 |
| 의류 | 품목 12~14 | 0.248 | 0.598 | 0.286 |
| 문구/제지 | 품목 16, 17 | 0.167 | 0.242 | 0.500 |
| 화학 | 품목 19, 20 | 0.221 | 0.250 | 0.115 |
| 기계/전자 | 품목 25~28 | 0.221 | 0.333 | 0.435 |
| 기타 | 품목15, 품목 21~24, 품목 31~33 | 0.221 | 0.342 | 0.435 |

자료 : 국토교통부(2013), 교통시설 투자평가지침(제5차 개정)

경기개발연구원(2010), 물류단지의 권역별 배치방안 수립

주 : 임대시설 이용률은 경기개발연구원 조사 결과임

- 보관 및 집배송시설의 부지면적을 산출하기 위해 소요연상면적을 계산하고, 이를 보관 및 집배송시설의 설계기준을 적용하여 보관 및 집배송시설의 소요 동수로 전환
- 소요동수가 결정되면 각 동별로 갖추어야 할 필수기능을 고려한 원단위를 이용, 부지면적을 산출
- 품목별 1일 이용가능 물동량은 각 품목별 연간 이용가능 물동량을 각 품목별 회전율로 나누어 계산

$$\text{품목별 이용가능 물동량(톤/일)} = \text{품목별 이용가능 물동량(톤/년)} / \text{품목별 회전율}$$

- 일별 이용가능 물동량을 각 품목구분별 물동량 원단위와 창고내 저장공간의 랙층수를 고려하여 시설의 연상면적으로 전환

$$\text{연상면적} = \text{1일 이용가능 물동량} / (\text{품목별 물동량 취급 원단위} \times \text{품목별 랙층수})$$

- 보관 및 집배송시설의 필요동수는 집배송 물동량을 처리하는데 필요한 연상면적을 동당 기준연상면적으로 나누어 구함

$$\begin{aligned} \text{필요동수} &= \text{총 연상면적} \times \text{동당 연상면적} \\ \text{부지면적(m}^2\text{)} &= \text{필요동수} \times \text{동당 기준 부지면적(m}^2\text{)} \end{aligned}$$

- 보관 및 집배송시설내 화물처리설비 또는 장비 도입이 확정된 경우에는 화물처리 용량을 기준으로 회전율, 물동량 원단위, 랙층수 등을 적용할 수 있음

<표 4-3> 보관 및 집배송시설 규모산정 원단위

| 품목구분 | 품목코드 | 회전율 | 물동량 원단위(톤/m³) | 랙층수 |
|-------|--------------------------|-------|---------------|-----|
| 음식료 | 품목 10, 11 | 18.16 | 0.184 | 3.8 |
| 의류 | 품목 12~14 | 16.06 | 0.047 | 1.8 |
| 문구/제지 | 품목 16, 17 | 20.95 | 0.416 | 3.0 |
| 화학 | 품목 19, 20 | 12.35 | 0.126 | 3.0 |
| 기계/전자 | 품목 25~28 | 6.17 | 0.494 | 2.2 |
| 기타 | 품목15, 품목 21~24, 품목 31~33 | 13.41 | 0.258 | 2.2 |

자료 : 국토교통부(2013), 교통시설 투자평가지침(제5차 개정)

- 1동별 연상면적 및 부지면적은 장래 집배송센터 및 보관시설의 규모를 결정하는 원단위로서 물류시설종합계획 수립연구에서 적용한 1동별 연면적 17,884㎡와 1동별 부지면적 14,813㎡를 적용함

<표 4-4> 보관 및 집배송시설 동당 연상면적 및 부지면적 원단위

| 구 분 | 원단위(㎡/1동) |
|---------|-----------|
| 동당 연상면적 | 10,730.6 |
| 동당 부지면적 | 14,813.0 |

자료 : 경기개발연구원(2010), 물류단지의 권역별 배치방안 수립

2) 분석결과

- 북부권 물류시설 수요 추정결과, 2020년에는 약 270,723㎡(약 8만 2천평)의 보관 및 집배송시설이 필요한 것으로 분석됨
 - 본 수요는 화물의 보관 및 집배송을 위한 순수 물류시설의 소요 규모이며, 물류 단지 규모는 상류시설, 주차장, 지원시설, 공공시설 면적이 포함되어야 함

<표 4-5> 북부권 물류시설(보관 및 집배송) 수요 추정결과

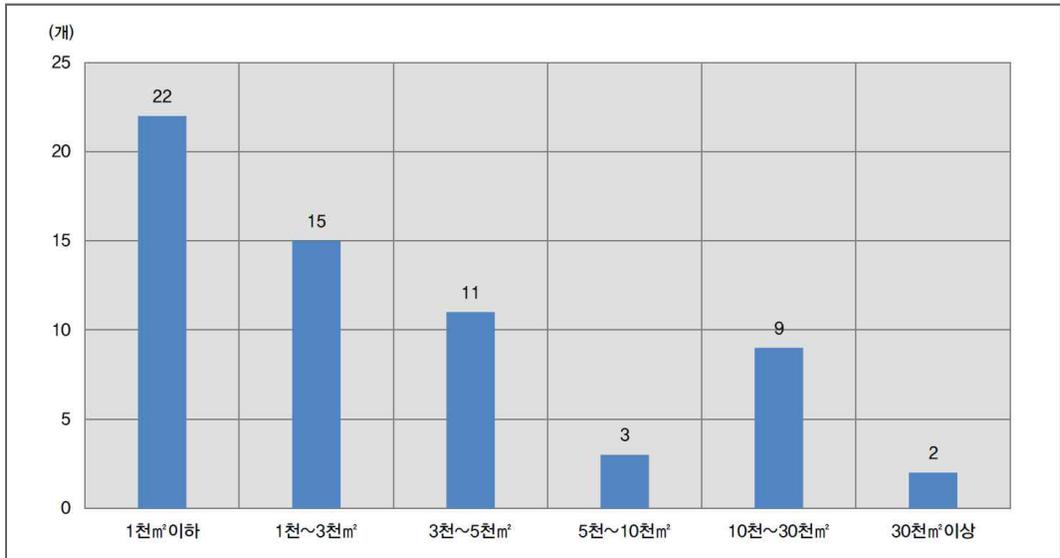
| 구 분 | 음식료 | 의류 | 문구/제지 | 화학 | 기계/전자 | 기 타 | 합 계 |
|---------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 품목별이용가능 물동량(톤/일) | 16,454 | 461 | 11,455 | 6,715 | 17,109 | 70,638 | 122,832 |
| 연상면적(㎡) | 23,532 | 5,444 | 9,179 | 17,764 | 15,742 | 124,451 | 196,113 |
| 필요동수(동) | 2.19 | 0.51 | 0.86 | 1.66 | 1.47 | 11.60 | 18 |
| 부지면적(㎡) | 32,485 | 7,516 | 12,671 | 24,522 | 21,732 | 171,797 | 270,723 |

2. 기업체 설문조사에 기초한 물류시설 수요 분석

- 북부권 입주 기업체에 대하여 필요한 물류시설을 조사한 결과, 총 308,227㎡(93,402평)의 규모인 것으로 분석됨
 - 창고 248,790㎡(75,391평), 집배송시설 18,579㎡(5,630평), 40,857㎡(12,381평)
- 업체당 물류시설 평균면적은 4,971㎡(1,506평)이며, 약 60%의 기업체는 3천㎡ 이하의 물류시설이 필요한 것으로 나타남

<표 4-6> 북부권 입주 기업체 필요 물류시설 조사 결과

| 구 분 | 필요면적(㎡) | 필요면적(평) |
|-------|---------|---------|
| 창 고 | 248,791 | 75,391 |
| 집배송시설 | 18,579 | 5,630 |
| 기 타 | 40,857 | 12,381 |
| 계 | 308,227 | 93,402 |



[그림 4-4] 북부권 기업체 필요 물류시설 규모 분포

3. 북부권 물류단지 규모 설정

- 북부권 물동량 수요에 기초한 물류시설 수요에서는 270,723㎡(약 8만 2천평)의 보관 및 집배송시설이 필요한 것으로 분석됨
- 북부권 입주 기업체에 대하여 필요한 물류시설을 조사한 결과에서는 308,227㎡(93,402평)의 보관 및 집배송 시설 등이 필요한 것으로 분석됨
 - 창고 248,790㎡(75,391평), 집배송시설 18,579㎡(5,630평), 40,857㎡(12,381평)
- 물동량 수요 및 기업체 설문조사 결과간 큰 차이는 나지 않았으며, 이를 토대로 볼 때 순수 물류시설 부지규모는 300천㎡ 내외가 될 것으로 판단됨
- 이를 토대로 개략적인 북부권 물류단지 규모를 검토해보면 약 360천㎡의 부지가 필요할 것으로 나타남
 - 물류시설 용지 300천㎡, 지원시설용지 10천㎡, 공공시설용지 50천㎡
 - 향후 물류단지 입지 확보 여건, 분양 여건에 따라 지원시설 및 공공시설용지를 확대할 수 있음

<표 4-7> 북부권 물류단지 규모 설정

| 구 분 | 필요면적(㎡) | 비 중(%) | 주요시설 | 비 고 |
|--------|---------|--------|-----------------------|--------------------|
| 물류시설용지 | 300,000 | 83.3 | 창고 집배송센터 공동물류센터 | |
| 지원시설용지 | 10,000 | 2.8 | 가공·조립시설 편의시설 | |
| 공공시설용지 | 50,000 | 13.9 | 화물차공영차고지 도로 등 | 화물차공영차고지 5,000㎡ |
| 계 | 360,000 | 100.0 | | |

주) 물류단지 내의 공공녹지 비율은 물류단지 면적의 5% 이상 7.5% 미만(100만㎡ 이하)
 물류단지 내의 적정도로면적 비율은 물류단지 면적의 8% 이상(100만㎡ 이하)

제3절 물류단지 입지

1. 물류단지 입지시 검토사항

- 물류단지의 입지는 대상 부지의 토지이용 제약여부, 토지가격, 교통 접근성, 개발 여건, 기반시설 확보 용이성, 관련계획과의 부합성, 정책적 여건 등을 종합적으로 고려하여 선정하여야 함

<표 4-8> 물류단지 입지시 검토사항

| 구 분 | 검토사항 | 비 고 |
|-------------|---|---|
| 토지이용 제약여부 | 토지이용 관련법령, 광역도시계획, 도시기본계획 등에 따른 토지용 제약 여부 | 관계 법령·계획 및 지침상 물류단지를 개발하는데 있어 제약이 없어야 함 |
| 토지가격 | 대상 토지의 가격수준 | 토지의 가격은 물류단지 입주업체의 분양가와 밀접한 관련이 있으므로 신중히 검토 필요 ※ ㎡당 600,000원 이하 분양 목표시 공시지가 기준 100,000원 이하 |
| 교통 접근성 | 도로 등 교통시설과의 접근성 | 고속도로 IC에서의 거리 및 진출입 교통체계 등 접근성이 좋아야 함 |
| 개발여건 | 표고, 경사, 지장물 등 개발의 용이성 | 가급적 부지가 평탄하고, 지장물이 적은 등 개발이 용이해야 함 |
| 기반시설 확보 용이성 | 용수, 상하수도, 통신, 에너지, 하·폐수 처리시설 등 기반시설 확보 용이성 | 기반시설 확보에 문제가 없어야 함 |
| 관련계획과의 부합성 | 국가물류기본계획, 도시물류기본계획 등과의 부합성 | 상위계획 및 관련계획과 부합되어 함 |
| 정책적 여건 | 기존의 물류단지와 중복성 물류단지간 유기적인 기능발휘 여부 관계 행정기관, 주민의 의견 경제성 및 지역경제 파급효과 | 도시 전체의 물류체계상 기존 시설과 중복되지 않고, 기대효과가 높아야 함 |

2. 북부권 물류단지 입지 검토

1) 제약사항 검토

□ 대덕연구개발특구 허용 건축물

- 북부권의 경우 많은 지역이 대덕연구개발특구에 포함되어 있으며, 대덕연구개발특구에서는 창고, 집배송센터 등 주요 물류시설을 건축할 수 있음

《연구개발특구의 육성에 관한 특별법시행령》

- 특구에 허용되는 건축물
 - 「건축법 시행령」 별표 1 제18호의 창고시설

《건축법 시행령 별표 1》

18. 창고시설(위험물 저장 및 처리 시설 또는 그 부속용도에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 창고(물품저장시설로서 「물류정책기본법」에 따른 일반창고와 냉장 및 냉동 창고를 포함한다)
 - 나. 하역장
 - 다. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류터미널
 - 라. 집배송 시설

□ 개발제한구역

- 북부권의 경우 물류단지가 입지가능한 대부분의 지역이 개발제한구역으로 지정되어 있음
- 개발제한구역에서는 물류시설 등과 같은 건축물의 설치가 허용되지 않으며, 개발제한구역 해제절차 이행을 추진하는 경우에도 환경평가 1등급 및 2등급 지역은 해제가 매우 어려운 실정임

2) 북부권 물류단지 입지 검토

- 북부권의 경우 개발제한구역 및 일부 토지를 제외하고는 물류단지가 입주할 수 있는 가용 토지가 거의 없는 실정임
 - 일부 자연녹지 지역 등 개발제한구역에 포함되지 않은 지역이 있으나, 토지의 가격이 높아 물류단지 개발시 분양이 어려운 실정임
 - 도시기본계획 및 물류기본계획 상 봉산동 지역과 신대동 지역을 후보지로 지정하고 있으나, 봉산동 지역은 토지가격, 신대동 지역은 개발제한구역(환경평가 2등급) 문제로 추진이 어려운 실정임
- 따라서 북부권 물류단지의 입지 결정은 다소 시간이 소요될 것으로 판단되며, 다음과 같은 방안을 검토할 수 있음

□ 산업단지 조성시 병행 추진

- 현재 대덕연구개발특구 내외 지역을 중심으로 산업단지의 건설이 검토되고 있음
- 따라서 산업단지 건설시 물류시설의 입지 조건에 적합한 경우 산업단지 일부를 물류단지로 조성하는 방안 검토

□ 신규 부지 물색

- 물류단지 입주가 가능한 신규 부지를 물색
 - 물류단지 면적이 적은 경우 시설을 분산하여 조성

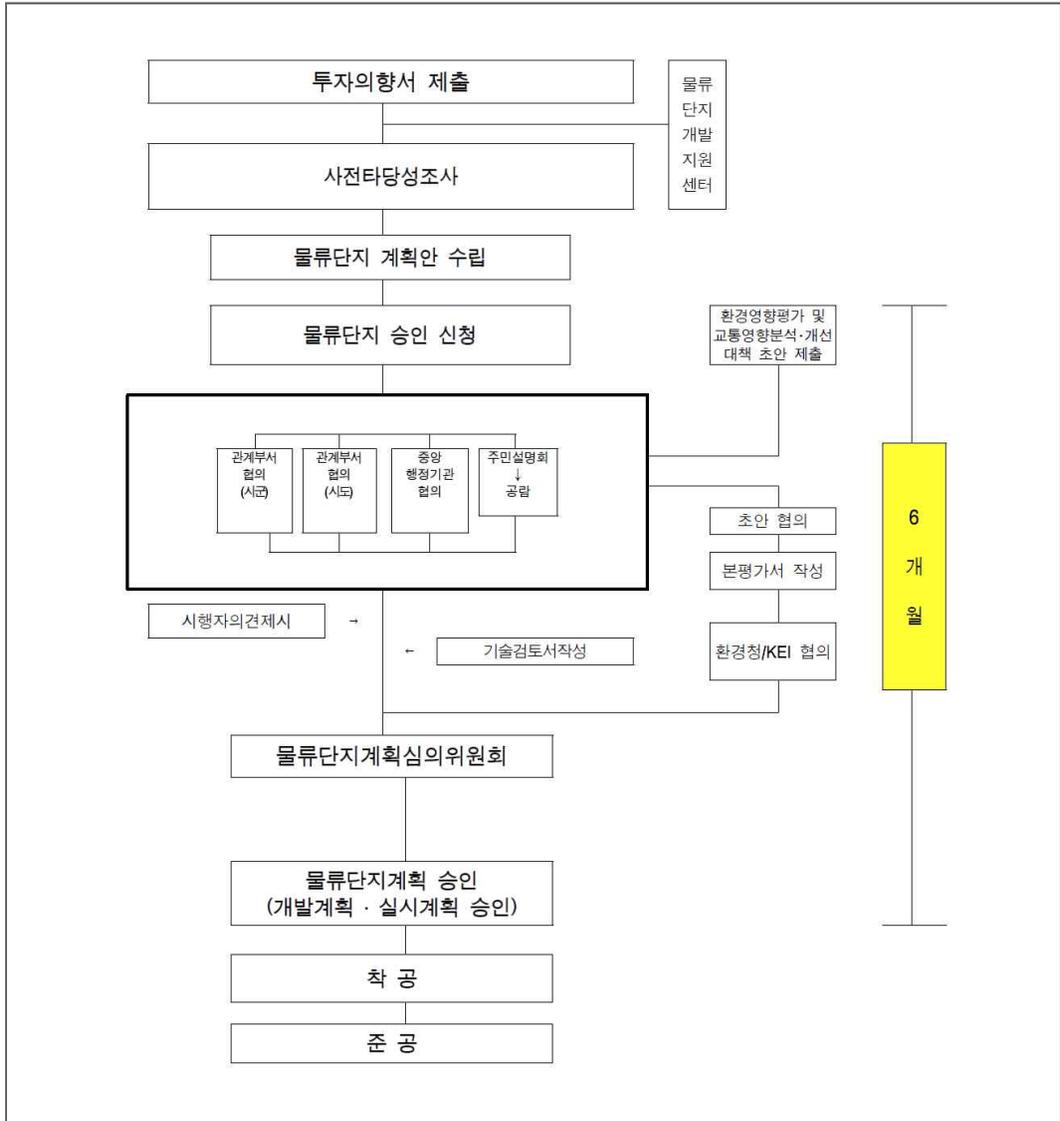
□ 개발제한구역 해제

- 신대동 후보지의 경우 토지가격, 교통접근성 등 물류단지 입지로서 양호하나, 개발제한구역 해제문제가 있는 실정
- 국가정책 및 지역 도시계획 상의 여건변화로 개발제한구역 해제가 가능할 수 있으므로 여건 변화시 추진

제4절 물류단지 조성 추진방안

1. 추진절차

- 단지면적이 1,000만㎡ 이상이면 물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률 적용, 미만이면 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법을 준용(민간 추진은 500만㎡ 기준)



(그림 4-5) 물류단지의 지정 및 개발 절차(산단특례법 준용시)

2. 추진주체

- 물류단지의 공급은 국내 대부분 물류단지의 경우 한국토지주택공사, 지자체 산하 도시공사에서 추진하고 있음
 - 대전종합물류단지 및 남대전종합물류단지는 대전도시공사에서 추진
- 낮은 가격으로 부지 공급 및 물류단지 추진 경험 등을 고려할 때 대전도시공사에서 추진하는 바람직할 것으로 판단됨

3. 추진일정

- 현재 남대전종합물류단지의 경우에도 분양이 거의 마무리 되고 있으므로 가급적 빠른 시간내에 추진 필요
- 부지확보의 어려움이 있으나 제3차 도시물류기본계획(2017~2026)에서는 부지 확정 필요

제5장 결론 및 정책건의

제1절 결 론

제2절 정책건의

———— 제5장 : 결론 및 정책건의 ————

제5장 결론 및 정책건의

제1절 결론

- 대전시의 주요 물류시설로는 대전종합물류단지와 남대전종합물류단지가 있으나, 모두 대전 남부에 위치하고 있음
- 그러나 물동량이 많은 제조업체는 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리 등 주로 대전 북부권에 집중되어 있어 북부권에 입주되어 있는 제조업체의 경우 물류활동에 어려움을 겪고 있음
- 본 연구에서는 북부권 물류단지 조성의 적정성(필요성)을 검토하고, 물류단지의 기능, 규모, 입지대안, 추진방안 등을 모색함
- 대전 북부권의 경우 물동량, 제조업체 물류활동 여건, 장래 물동량 증가 등을 고려할 때 물류단지의 조성이 필요한 것으로 분석되며, 북부권 물류단지가 조성될 경우 기존의 대전종합물류단지, 남대전종합물류단지와 더불어 대전시 전체적으로 체계적인 물류체계를 구축할 수 있을 것으로 판단됨
 - 대전 북부권의 경우 대전의 모든 산업단지(대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리)가 입지해 있어 가장 많은 물동량이 발생하고 있음
 - 대전시 물류단지는 2개소가 있으나 모두 남부권에 입지해 있고, 북부권에는 물류단지가 없노 북부권 제조업체 중 일부는 실질적인 물류활동에 있어 지장을 초래하고 있음(약 16%의 업체가 물류활동에 어려움을 겪고 있음)
 - 북부권은 장래에도 대덕연구개발특구 개발사업, 산업단지 추가 조성 등으로 가장 많은 물동량 증가가 예상됨
- 북부권 물류단지는 물류단지 조성을 위한 부지확보가 원활하지 않으므로 상류시설과 지원시설은 가급적 배제하고, 물류시설 위주의 물류단지로 조성하는 것이 바람직할 것으로 판단됨
 - 보관 및 집배송을 위한 창고 및 집배송센터 위주로 건설하되, 중소기업의 원활한

물류활동 지원을 위하여 중소기업공동물류센터 건설의 검토가 필요함

- 또한 대전시 관내외 화물차의 야간 주차공간 확보를 위해 화물차공영차고지를 물류단지내 함께 건설할 필요성이 있음
- 북부권 물동량 수요, 입주 기업체 물류시설 수요조사 결과를 토대로 물류단지 규모를 설정하면 약 360천㎡의 부지가 필요할 것으로 나타남
 - 물류시설 용지 300천㎡, 지원시설용지 10천㎡, 공공시설용지 50천㎡
- 북부권 물류단지 입지는 개발제한구역, 토지가격 등 제약 요인이 많아 부지확보가 쉽지 않은 실정이며, 산업단지 조성시 병행 추진, 신규부지 물색, 개발제한구역 해제 등 다각적인 검토 및 노력이 필요함
- 물류단지 사업 추진은 물류시설 부지의 분양가, 사업 안정성, 추진경험 등을 고려할 때 대전도시공사에 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단되며, 가급적 빠른 시간내에 사업을 추진할 필요성이 있음

제2절 정책건의

□ 물류단지 건설을 위한 공동노력 필요

- 물류시설의 경우 일반적으로 타 시설에 비하여 부가가치 창출이 높지 않기 때문에 분양가가 높으면 입주가 어려운 특성이 있음
- 또한 물류단지 규모가 크지 않으며, 산업단지 등에 비하여 정책의 우선순위가 낮기 때문에 추진이 쉽지 않은 실정임
- 특히 북부권의 경우 여러 가지 제약으로 부지확보의 어려움이 있으며, 개발제한구역 해제 등 많은 절차가 필요하므로 산업단지 및 도시계획 관련부서의 협조 및 공동노력이 필요함

□ 개발제한구역 해제시 물류단지 우선 배려

- 광역도시계획, 도시관리계획 등 개발제한구역 조정과 관련 있는 계획의 변경시 신대동 지역 등 물류단지가 포함될 수 있도록 추진 필요
 - 한편, 신대동 지역의 경우 환경보전 가치는 낮으나 환경평가 등급은 높게 설정되어 있으므로 합리적으로 설정될 수 있도록 검토 필요

□ 신규 산업단지 조성시 물류시설부지 확보

- 산업단지 건설시 물류시설을 확보하지 않아 일정 시간이 경과되면 업체가 물류활동을 함에 있어 어려움을 겪게 됨
- 따라서 산업단지 건설시 일정 면적비율 이상 물류관련 시설부지를 확보할 필요성이 있으며, 특히 중소기업이 많은 산업단지의 경우 중소기업공동물류센터를 건설하는 방안 모색 필요

참고문헌

1. 대전광역시(2012), 물류기본계획(2012~2021)
2. 국토교통부(2011), 국가물류기본계획 수정계획(2011~2020)
3. 국토교통부(2013), 교통시설 투자평가지침(제5차 개정)
4. 박경철 외(2010), 물류단지의 권역별 배치방안 수립, 경기개발연구원
5. 국토교통부(2013), 전국 화물 OD 전수화 및 장래예측

정책연구보고서 2015-01

대전 북부권 물류단지 적정성 검토 및 조성방안 연구

발행인 유 재 일
발행일 2015년 1월
발행처 대전발전연구원
301-826 대전광역시 중구 중앙로 85(선화동 287)
전화: 042-530-3500 팩스: 042-530-3528
홈페이지 : <http://www.djdi.re.kr>

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.