Daejeon Development Forum

대전발전포럼

2003년 | 통권 제8호

I

기획특집 과학기술 허브도시로의 성장전략

대덕밸리기반 동북아 R&D/Innovation HUB구축 기본구상
산업혁신 클러스터와 벤처비즈니스 활성화
고부가가치형 첨단문화산업 육성
내륙물류의 중심기지 구축

정책이슈

신수도의 비전과 건설과제

시정탐방

보건환경연구원을 찾아서

연구원 동정

대전발전연구원
Daejeon Development Institute

차례

기획특집 과학기술 허브도시로의 성장전략

대덕밸리기반 동북아 R&D/Innovation HUB구축 기본구상 / 염 명 배 · *6*
산업혁신 클러스터와 벤처비즈니스 활성화 / 류 덕 위 · *19*
고부가가치형 첨단문화산업도시 육성 / 장 인 식 · *31*
내륙물류의 중심기지 구축 / 임 상 일 · *48*

정책이슈

신수도의 비전과 건설과제 / 육 동 일 · *62*

시정탐방

보건환경연구원을 찾아서 / 김 기 희 · *77*

연구원 동정

「대전R&D지원센터 개소 · *88*
4월 「과학의 달」 기념 정책세미나 개최 · *88*
「엑스포과학공원 장기발전방향 정립」에 관한 세미나 주제발표 · *89*
「지방분권 및 지역균형발전의 과제와 실천방안」 토론회 참석 · *89*
「지방자치단체 평가모형 개발」 과제 수행 · *89*
「노인생활실태조사」 실시 · *90*
「신행정수도 이전」 관련 3개 시 · 도 실무회의 참석 · *90*
「고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안 연구」 자문회의 참석 · *90*
「대전역세권 개발계획 수립용역」 추진관련 해외조사 · *90*
「월간 대전경제」 2 · 3 · 4월호 발간 · 배부 · *90*
2003년도 연구사업 계획 · *91*

기획특집 / 과학기술 허브도시로의 성장전략

대덕밸리기반 동북아 R&D/Innovation HUB구축 기본구상 / 염명배

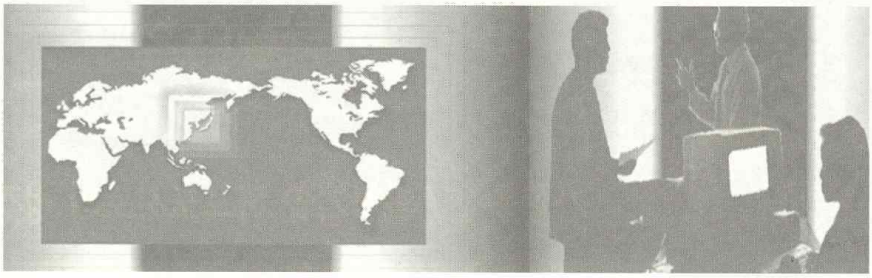
산업혁신 클러스터와 벤처비즈니스 활성화 / 류덕위

고부가가치형 첨단문화산업도시 육성 / 장인식

내륙물류의 중심기지 구축 / 임상일

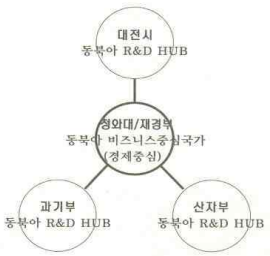
대덕밸리 기반 동북아 R&D/Innovation HUB 구축 기본구상

염 명 배 / 충남대학교 경제무역학부 교수



Ⅰ. 문제의 제기

최근 들어 참여정부의 3대 핵심국정과제중 하나인 「동북아 경제중심」건설에 대한 국민적·지역적 관심이 고조되고 있다. 현재 논의되고 있는 동북아 경제중심 관련 논의는 청와대/재정경제부의 구상을 주축으로 하여 대전광역시, 과학기술부, 산업자원부 등 각 부처의 의견이 혼합(hybrid)되어 있는 상황이다.



〈그림 1〉「동북아 경제중심」 논의구성의 4가지 track(code)

현재까지 진행되어 온 「동북아 경제중심」 관련 논의전개 과정을 정리하면 다음과 같다.

- 〈청와대〉 2002. 1. 14: 대통령 연두기자회견 - "한국을 동북아의 물류·금융 등 비즈니스 중심국가로 육성한다"는 기본 구상 발표
- 〈재경부〉 2002. 4. 4: 기본계획(master plan) 발표 - 「동북아 비즈니스 중심국가 실현방안」→ 동북아 물류·금융거점 육성
- 〈대전시〉 2002. 7. 10: '대덕밸리 경제특구' 지정 요청
- 〈재경부〉 2002. 7. 24: 세부실행계획(action plan) 확정 - 인천·부산·광양 중심
- 〈재경부〉 2002. 11. 14: 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률(경제자유구역법)」(법률 제6835호) 국회통과(2003년 7월 1일 공포·시행예정)
- 〈과기부〉 2003. 1. 13: 과학기술부 「'국가연구개발특별구역' 지정육성 추진계획」(안) 발표 - 특구설정(종합연구개발특구(대덕연구단지-6T), 지역특화연구개발특구(전국6개 지역)): 특구를 거점으로 산·학·연간 긴밀한 협력 도모
- 〈대전시〉 2003. 2. 5: 노무현대통령당선자와 인수위원회 전국순회토론회 - '종합연구개발특구 지정' 건의

- 〈대전시〉 2003. 3. 7: 「대덕밸리 동북아 R&D HUB 구축단」 출범
- 〈과기부〉 2003. 3. 20: 과학기술부 2003년도 대통령 업무보고 - 동북아 R&D 허브 구축(안): 대덕연구단지 등을 중심으로 한 국제차원의 연구개발거점(R&DB 특구)으로 육성 계획
- 〈산자부〉 2003. 3. 25: 산업자원부 2003년도 대통령 업무보고 - 인천-수원간 첨단산업 R&BD 벨트 조성: 동북아 연구개발사업화(R&BD) 중심지로 육성
- 〈청와대〉 2003. 4. 16: 동북아경제중심추진위원회 발족 → 전문위원회 구성

본고는 원칙적으로 "우리나라가 진정한 동북아 경제중심 국가로 부상하기 위해서는 어떤 전략이 필요한가?", 그리고 "동북아 경제중심 구현을 위하여 대덕밸리는 어떤 역할과 공헌을 해야 할 것인가?"에 대한 답을 모색하고자 하였으며, 이를 위해 구체적으로 다음 5가지 질문에 답하고자 노력하였다.

① 왜 「동북아 경제중심」 구상이 제기되었는가?
② 왜 경제발전에 「과학기술」과 「연구개발」의 역할이 중요한가?
③ 왜 동북아 경제중심 구상에 「R&D/Innovation HUB」가 필요한가?
④ 왜 「대덕밸리」가 동북아 R&D/Innovation HUB로 적합한가?

II. 「동북아 경제중심」 구상의 내용과 평가

1. 동북아 경제중심 구상의 배경

정부(청와대/재경부)의 동북아 경제중심 구상이 제시된 배경으로 다음 세 가지를 들 수 있다. 첫째는 21세기 들어 경제 중심축이 구미 지역에서 아시아로 이동하면서 세계 경제질서가 북미 · 유럽 · 동북아 3대 교역권으로 재편될 전망이며[1], 이에 따라 동북아 시대에서 주도권을 잡기 위한 신속한 국가차원의 대처가 필요하다는 것이다. 둘째는 우리나라가 과연 국제경쟁을 뚫고 몇 년 안에 성공적으로 선진국 대열에 합류할 수 있겠는가 하는 문제이다. 우리는 지난 1995년에 처음으로 1인당 국민소득(GNI) $10,000 벽을 돌파하였으나 3년을 넘기지 못하고 IMF 금융위기를 맞아 $6,000대 수준으로 폭락한 바 있는데, 이후 각고의 노력으로 지난 2002년 다시 $10,000 고지를 달성하긴 하였으나[2], 우리가 과연 향후 5~6년안에 선진국 관문인 $20,000 벽을 넘을 수 있겠는가[3] 하는 과제에 당면해 있다는 것이다.[4] 셋째로는 우리가 과연 중국의 추격을 뿌리칠 수 있

1) 2020년에는 동북아(한 · 중 · 일)가 세계 GDP의 30% 이상을 점유할 것으로 예상된다.
2) 우리나라 1인당 GNI는 1994년 $8,998에서 1995년 $10,823, 1996년 $11,385, 1997년 $10,315를 달성하였으나 외환위기 이후 다시 $10,000 이하로 떨어져 1998년에는 $6,744, 1999년 $8,595, 2000년 $9,770, 2001년 $8,900로 성장하다가 2002년에는 $10,013로 다시 만달러 벽을 넘었다. 1인당 만달러의 의미는 '양적'인 삶에서 '질적'인 삶으로 전환하는 Paradigm Shift 시점을 가리킨다는 것이다(신성철(2003. 3)).
3) 아시아 경쟁국의 1인당 국민소득이 $10,000에서 $20,000 되는 데 걸린 기간은 일본 6년('81→'87), 홍콩 6년('88→'94), 싱가포르 5년('89→'94)) 등이다(홍성욱(2003. 4)).
4) 이를 위해서는 실질 경제성장률이 5% 이상 되어야 한다.

을 것인가 하는 문제이다. 1990년에 이미 미국과 일본시장에서 한국의 시장점유율이 중국에 역전당했으며 최근 한·중·일 주력수출상품이 급속하게 겹치고 있는 상황에서 현재 한국의 주력수출상품(반도체, 가전, 자동차, 조선, 철강) 마저도 5년내로 중국에 추격당할 위험이 있다는 것이다. 따라서 여하히 중국의 추격을 저지하지 못한다면 한국은 '저비용 중국'과 '효율의 일본' 협공으로 마치 호두깨는 기구(nutcracker) 속에 낀 호두와 같이 파멸할 것이라는 위기에 봉착하게 될 것이다.

그러므로 향후 5~10년내에 한국이 이상의 문제를 해결하지 못하고 동북아에서 그 위상을 확보하지 못하면 우리 경제의 생존권이 위태하게 될 것이므로 어떻게 해서든지 그 돌파구를 찾아야 한다는 절박감에 직면하게 된다. 이처럼 기로에 선 한국이 택할 수 있는 생존전략은 "우리나라를 「동북아 경제중심」국가로 발전시키는 방안"밖에 다른 대안이 없다고 정부는 판단한 것이다. 즉, 일본과 중국 사이에 위치한 한국의 지정학적 위치를 최대한 활용하여 중국-일본간 동북아 협력의 중간자 역할을 수행하는 동시에 동북아 경제활동과 국제물류 중심지로 부상함으로서 국제 경쟁력을 강화하고 이를 통하여 변방·주변국 역할에서 탈피하여 민족자주와 평화안정을 도모한다는 것이 「동북아 경제중심」 구상의 목표라고 할 수 있다.

2. 동북아 경제중심 구상의 내용

현 정부의 「동북아 경제중심」 구상(이는 2002년 7월 재경부의 세부실행계획(action plan)에 기초)을 구성하는 4가지 요소(element)는 다음과 같다.

① 동북아 중심 물류기지화 추진

국제공항과 항만시설을 갖춘 3대 물류집적지(인천, 부산, 광양)를 선정하여 동북아 중심공항 및 동북아 Mega Hub Port로 개발한다는 것이다. 이를 위하여 2015년까지 공항, 항만 등을 연결하는 종합물류정보망을 구축함으로써 국내외 물류네트워크를 완성하고 관세자유지역 지정 및 국제물류지원센터(One-stop 물류서비스)를 설립할 계획으로 있다.

② 동북아 비즈니스 거점화 추진

'물류단지의 핵'으로서 공항·항만 배후부지에 첨단산업기지(industrial cluster)를 조성 「경제자유구역(경제특구)」으로 지정하여 외국기업과 외국인 투자를 유치하고, 부품(부산), 신소재(광양), 첨단산업(인천)과 관련된 business를 활성화한다는 것이다.[5]

5) 여기에서 R&D 관련 쟁점사안이 되는 것은 대통령인수위원회가 5대 그룹 구조조정본부장과 회동(2003. 1. 28)에서 인천송도 신도시를 "동북아 IT 특구"로 육성 추진 / 영종도와 송도를 하나의 벨트로 묶어서 동북아 R&D 중심지역으로 육성 추진하겠다는 의견을 제시하고, 대통령인수위원회 보고(2003. 2. 6)에서 "동북아 경제중심국가 건설" 계획 중 인천송도 신도시를 물류, 산·학·연 R&D 네트워크, 금융 기능 등이 결합된 "동북아의 복합허브"로 육성하겠다는 계획을 발표한 사실이다.

<table>
<tr><td rowspan="4">Where?</td><td colspan="2">MISSION (GOAL)</td></tr>
<tr><td colspan="2">동북아 경제중심(HUB)으로 부상</td></tr>
<tr><td colspan="2">TARGET</td></tr>
<tr><td>물류 HUB
배후부지 개발-산업단지 조성
<첨단산업/부품산업/신소재></td><td>금융 (비즈니스) HUB</td></tr>
<tr><td rowspan="2">How?</td><td colspan="2">STRATEGY</td></tr>
<tr><td colspan="2"><발전전략 및 정책>
인천 · 부산 · 광양 중심 경제자유구역(경제특구) 지정</td></tr>
</table>

〈그림 2〉 동북아 경제중심 기본구상 논리도

③ 국제금융센터 역할
(서울 여의도 · 명동)

국제금융기관을 유치하여 금융 · 외환시장을 육성하고 동북아 fund raising과 투자결정을 한국에서 할 수 있도록 한다는 것이다.

④ 남북 및 유라시아 대륙 연계교통망
(실크로드) 구축(중장기적)

중장기적으로는 남북철도를 연결하고 이를 유라시아 철도망(Trans Siberia Rail, Trans China Rail, Trans Asia Rail)과 연계한다는 것이다.

이상의 기본구상 내용을 도시하면 아래 표에서 보는 바와 같다.

3. 동북아 경제중심 구상에 대한 평가

이상에서 살펴본 현 정부의 동북아 경제중심 구상에 대해서는 다음과 같은 평가를 내릴 수 있다.

첫째, 우리나라의 물류 · 금융은 이 부문의 선도지역(홍콩, 싱가포르, 도쿄, 상하이, 타이페이 등)에 비하여 국제경쟁력이 열위에 처해 있으며 (〈표 1〉 ~ 〈표 3〉 참조), 현재의 여건으로는 이들 지역을 추월하기가 매우 어려운 상황이다.[6] 따라서 물류 · 금융 부문을 주축으로 하고 있는 동북아 비즈니스 허브 발상은 현실적으로 그 실현 가능성이 크지 않다는 것이다.

6) 국제경제포럼(WEF)의 『2002년 세계 경쟁력 보고서』에 따르면 우리 경쟁지역의 국가경쟁력 순위를 보면 대만(3위) / 싱가포르(4위) / 호주(7위) / 일본(13위) / 홍콩(17위) / 한국(21위)이며, 미 헤리티지(Heritage)재단의 『2003년도 각국별 경제자유도』 보고서에 의하면 전세계 156개국중 경제자유도가 홍콩(1위) / 싱가포르(2위) / 미국(6위) / 호주 · 영국(9위) / 한국(52위)로 나타난다. 비즈니스 환경(신성철(2003. 3))은 싱가포르(5위) / 홍콩(6위) / 한국(26위)이며, KOTRA 조사(2002. 7. 17)에 기초한 다국적 기업의 아태지역본부 입지 선호도는 홍콩(1위) / 싱가포르(2위) / 상하이(3위) / 한국(4위) / 호주(5위) / 말레이시아(6위)로 집계되었다. 「FORTUNE」지가 선정한 아시아권 기업하기 좋은 나라(2000년)에는 홍콩(1위) / 시드니(2위) / 싱가포르(3위) / 오클랜드(4위) / 도쿄(5위)로 한국은 5위권에 포함되지 않으며, 「FORBES」지가 선정한 사업하기 좋은 아시아권 국가로는 싱가포르(2위) / 홍콩(3위) / 대만(8위) / 일본(12위) / 말레이시아(15위) / 중국(17위) / 한국(18위) / 인도(20위)로 아시아 8개국중 최하위권에 머물고 있다. IMF가 조사한 국가별 1인당 수출규모(2000년)를 보더라도 싱가포르(1위: $277백) / 홍콩(2위: $267백) / 대만(23위: $46백) / 말레이시아(27위: $39백) / 일본(30위: $33백) / 한국(32위: $30백) 순으로 한국이 상대적 열위에 있다. 「Business Traveler Asia Pacific」(2001)이 조사한 서비스 평가 기준 세계 10대 공항에 한국 인천공항이 5위를 차지하기는 하였으나, 싱가포르 창이(1위) / 홍콩 첵랍콕(2위) / 말레이시아 세팡(3위)에는 뒤지고 있다.

둘째, 물량위주의 push-out(밀어내기식) 산업시대적 개발정책이라는 점이다. 이러한 발상은 특히 우리나라와 같이 천연부존자원이 희소한 小國(small economy)의 성장전략으로는 한계가 있다.

셋째, 단말적·물리적 물류기지(physical port: 공항·항만)만을 대상으로 하고 있다는 점에서 지식기반경제의 정책으로는 적합하지 않다는 것이다. 공항이나 항만은 일종의 인프라(SOC)이며, 그 자체가 목적이 아니라 목적달성을 위한 수단이 되는 것이다. 인프라가 우선해서 다른 모든 것을 선도하는 결정요인이 될 수는 없으므로 인프라 위주의 사고는 본말이 전도된 것("tails wag the dog")이다.[7] 진정한 국가경쟁력은 물리적 인프라만을 중심으로 한 「단말적」 물류·유통 정책이 아니라 국가전체의 생산·유통 「시스템」을 개선하고 효율화하는 작업으로부터 나오는 것이다.

넷째, 경제특구(경제자유구역) 전략의 한계성을 노출하고 있다. 정부는 동북아 경제중심 목표의 실현을 위한 전략으로 경제자유구역 지정 전략을 제시하였는데, 이는 후진국적 발상으로 정책효과가 의문시된다.[8] 경제특구 정책은 '하나'의 개발방편일 뿐 유일한 대안은 아니며, 특구지정을 했다고 해서 모든 문제가 다 해결되는 것은 아니다. 그러므로 특구정책은 동북아 HUB 구축을 위한 '필요조건'도 아니며 '충분조건'은 더구나 아니다.

다섯째, 정부의 동북아 경제중심 전략의 기본발상은 근본적으로 수도권 중심 불균형

〈표 1〉 아시아 주요국 부문별 경쟁력 세계 순위(2000년 기준)

분 야	정 부	국 제 화	금 융	기업경영	인적자원
국명/순위	싱가포르/1	싱가포르/2	싱가포르/10	싱가포르/5	싱가포르/5
	말레이시아/8	말레이시아/17	일본/2	대만/18	대만/18
	대만/14	일본/27	대만/26	일본/24	일본/20
	중국/16	한국/30	말레이시아/29	말레이시아/25	한국/27
	일본/22	대만/33	한국/34	한국/32	중국/29
	한국/26	중국/35	중국/42	중국/37	말레이시아/35

자료 : 스위스 국제경영개발원(IMD) (2000)

7) 예를 들어 미국 Ohio주의 Columbus시는 공항과 항만이 없는 내륙도시이지만 "Inland Port" 라는 기치를 내걸고 내륙교통(물류)과 정보통신의 중심지로 부상하였으며, 인도의 Bangalore 역시 내륙도시임에도 불구하고 경제특구(SEP Zone)로 지정되어 인도 소프트웨어 산업의 중추적 역할을 담당하고 있다.

8) "경제특구"는 1970~80년대에 개발도상국이나 사회주의 국가에서 도입하였던 정책으로 국가 전체의 제도적 환경을 당장 국제적 수준으로 개선하기 어렵고 경제여건이 전반적으로 열악한 상황에서 일부 지역에만 한정하여 외국기업을 유치하고자 하는 '차선책'에 불과하다. 따라서 선진국에서는 경제특구 정책을 실시하는 사례가 흔치 않으며(김석진(2003. 3)), 유럽(아일랜드·영국·이탈리아·스페인)에서 시도되었던 경제특구 정책도 시장왜곡과 이로 인한 투자환경 악화를 초래함으로써 모두 실패한 바 있다. 더구나 일부 지역에 외국인 생산거주지역을 한정, 묶어놓는 것은 일종의 나치 시대의 "Geto Project(유태인 거주지역 제한)"와 다를 바 없다는 비판이 제기되기도 한다.

〈표 2〉 동북아 경쟁도시 비교 (일반 비즈니스 여건)

	국가경쟁력	기업활동여건	외자유치	다국적기업	1인당 GDP
홍 콩	6위	3위	$818억	24개	$24,300
싱가포르	2위	2위	$377억	19개	$20,892
상 해	33위	17위	$2,094억	2개	$5,458
한 국	28위	18위	$296억	1개	$8,900

자료 : 중앙일보(2002. 7. 12/19)

〈표 3〉 아시아 주요 경쟁지역과의 비교 (물류 · 금융)

- 항만컨테이너 화물처리(2001) : ①홍콩(1,783만 TEU) ②싱가포르(1,571) ③부산(807) ④카오슝(754) ⑤상하이(633)
- 동아시아 국제공항 : ①홍콩(첵랍콕) ②싱가포르(창이) ③일본(나리타) ④한국(인천)
- 외환시장(2001) : ①일본(토쿄):세계3위(9.1%) ②싱가포르:세계4위(6.2%) ③홍콩:세계7위(4.1%)
  ④한국(서울):세계17위(0.6%)
- OTC 파생상품시장(2001) : ①일본(토쿄):세계4위(7.1%) ②싱가포르:세계6위(3.9%) ③홍콩:세계8위(2.8%)
  ④한국(서울):세계23위(0.2%)

경제개발 전략이라는 특성을 가지는데, 이는 현 정부의 핵심국정방향인 '국가균형발전' 정책기조와 정면배치 된다는 것이다. 수도권 중심의 개발정책은 단기적으로는 효율적으로 보일 수도 있으나 궁극적으로 국가전체의 자원배분을 일극 중심으로 왜곡시키고 국가 핵심역량(core competence) 을 흐트러뜨리는 결과 초래함으로써 장기적으로는 효율성과 형평성을 모두 떨어뜨리는 국가경쟁력 저해요인으로 작용한다.[9] 따라서 수도권 중심 개발계획의 재고 또는 수정이 불가피할 것으로 예상된다.

4. 바람직한 정책방향 제안

이상에서 살펴 본 내용을 정리하자면 우리나라와 경쟁국의 현실여건에 비추어 볼 때 물류 · 금융만으로는 동북아 경제중심을 실현할 수 있는 가능성이 크지 않으며 보다 근본적인 경쟁우위 부문을 발굴할 필

9) 노무현(盧武鉉) 대통령은 「동북아경제중심 등 7개 국정과제 추진기구 워크숍」(2003. 4. 16)에서 "수도권 집중과 지방의 위축은 더 이상 방치할 수 없는 상황"이며 "이대로 가면 수도권도 발전할 수 없고, 수도권과 지방이 서로 발목잡고 침몰할 수밖에 없는 운명"이라고 수도권 집중의 문제점을 강조하면서 지방분산이 "특히 장기적으로는 효율성이 높아진다는 것을 증명해가며 추진해야 한다"고 갈파하였다. 현재 수도권 집중현상을 보면 국토면적은 11.8%에 불과한 수도권이 인구 47% / GRDP 48% / 금융거래 70% / 조세수입 70% / 30대 기업 본사 88% (100대 기업 본사 90%) / 제조업체 57% / 서비스업체 45% / 벤처기업 77% / 공공기관 85% / 4년제 대학 41% / 의료기관 46% / 차량 46%를 차지하고 있다(건설교통부(2002), 『2002년도 국토이용에 관한 연차보고서』).

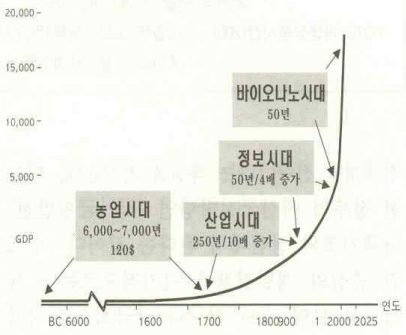
요가 있다는 것이다. 물류·금융의 발전은 어떻게 보면 경제성장의 과실(결과)이라고 할 수 있다. 그러므로 여건이 취약한 상황에서 무턱대고 결과만을 바랄 것이 아니라 우리의 비교우위를 살리면서 국가경쟁력 강화에 필수적인 보다 근본적·내생적 성장엔진(기초체력-핵심역량(core competence))을 구축하도록 노력해야 할 것이다.

그렇다면 우리의 국가경쟁력을 키워줄 차세대 성장엔진은 과연 무엇이 되어야 하겠는가?

Ⅲ. 과학기술·연구개발(R&D)과 국가경쟁력

필자는 우리나라를 21세기 동북아 경제중심으로 견인할 수 있는 차세대 성장엔진은 바로 '과학기술'과 '연구개발'(R&D)이라고 주장하고자 한다. 이러한 주장의 이유로는 다음 세 가지 요인을 들 수 있다.

첫째, 21세기는 토지, 노동, 자본과 같은 유형(tangible)의 생산요소보다는 지식, 정보, 기술과 같은 무형(intangible)의 생산요소가 보다 중요시되는 지식기반경제(knowledge-based economy) 시대인 동시에 과학기술이 국가경쟁력을 좌우하는 「기술패권(Techno-Hegemony)」시대라고 할 수 있다. 과학기술은 "국민을 먹여 살리는 힘"이라는 점에서 단순한 구호가 아닌 '생존과 번영의 필수조건'(중앙일보, 2003. 4. 22 사설)이며 선진국 치고 과학기술이 강하지 않은 나라가 없다(한국경제, 2003. 5. 6)는 점에서 '과학기술'은 생산성(productivity)과 경제성장(economic growth)의 원동력이 된다는 것이다. 21세기 예측 기술 83개중 95% 이상이 3대 기술(IT·BT·NT)과 관련된 것으로 앞으로 제5기술파동이 도래할 때 우리가 살아남기 위해서는 과학기술, Innovation의 중요성과 선진기술투자(R&D)의 필요성이 강조된다는 것이다(신성철 (2003. 3)).



전세계 1인당 GDP추정(B.C. 6000~A.D. 2025)
(출처: 브래드퍼드 드 롱, http://econ161.berkeley.edu)

〈그림 3〉 시대별 산업생산성(1인당 GDP)

둘째, 기업들의 기술경쟁이 심화되면서 지식·정보의 지리적 분산, 연구개발 프로젝트의 복합화·대형화·고비용화, 국가간 국제협력의 증가 등 복합적인 원인에 의해 연구개발의 세계화 추세가 진전되고

있다(임덕순(STEPI) (2003. 3)). 즉, 단순히 연구개발 투자 위주의 경쟁이 아니라 국가혁신시스템(대학, 기업, 공공·민간연구소, 시장, 금융기관 등 혁신관련 주체들의 복합구성체)의 경쟁으로 연구개발환경이 변모하고 있다는 것이다. 대학은 기초연구만 아니라 응용연구까지, 기업은 응용연구뿐 아니라 기초연구까지 확장함으로서 연구개발과 과학기술에 근거한 산업경쟁력 강화 방안(R&DB)이 모색되고 있다. 중국, 대만, 싱가포르, 이스라엘, 핀란드 등 우리의 경쟁상대국 및 인도, 베트남, 말레이시아 등이 국가차원의 핵심 클러스터 육성정책을 통하여 단기간 성장한 것이 그 좋은 예라고 할 수 있다.

셋째, 한국이 물류·금융 분야에 있어서는 경쟁국에 비하여 열세인 것은 사실이나 과학기술·연구개발(R&D) 부문에 있어서는 현재 상대적 경쟁우위를 보유하고 있다는 점이다.[10] 스위스 국제경영개발원(IMD)의 조사에 의하면 한국의 국가경쟁력은 1999년 41위에서 2002년 27위로 급격한 상승을 하였는데, 경쟁력 상승의 주요 요인은 사회인프라 개선(34위('01)→28위('02))이며, 그 중에서도 과학(10위)/기술(19위) 분야가 좋은 평가를 받았기 때문이며, 특히 연구개발(R&D)투자, 인터넷 사용, 특허취득 등에서 높은 점수를 받은 것으로 나타났다. 한국의 과학기술 경쟁력은 '98(28위) → '99(28위) → '00(22위) → '01(21위) → '02(10위)로 가파른 증가세를 보이고 있다.

〈표 4〉 한국과 경쟁관계에 있는 아시아 국가의 경쟁력 순위

국 가 명	2002년	2001년	2000년	1999년
싱가포르	5	2	2	2
홍콩	9	6	12	6
대만	24	18	20	15
말레이시아	26	29	27	28
한국	27	28	28	41
일본	30	26	24	24
중국	31	33	30	29

자료 : 스위스 국제경영개발원(IMD), 『2001년도 세계경쟁력연감』및『2002년 세계경쟁력보고서』

10) OECD 『2002년 교육보고서』에 의하면 OECD 회원국 30개국중 한국의 학력이 과학분야 1위, 수학분야 2위로 우리가 과학적 두뇌를 보유하고 있음이 입증되었다. 또한 OECD의 『과학·기술·산업(STI) 평가보고서』(2001: 9)에 의하면 한국의 지식기반경제 수준이 스웨덴(1위), 미국(2위)에 이어 3위를 기록하였으며, 특히 연구개발, 소프트웨어, 고등교육 등에 대한 투자비율이 높은 것으로 나타났다. 영국 Financial Times(2001. 10. 29)는 지식기반경제 수준에서 한국(10위)을 독일(12위)·일본(13위)·프랑스(16위)를 능가하는 지식기반경제 우등국(아시아 국가중 최고 수준)으로 평가하였는데, 이중에서 한국은 특히 교육 및 연구개발 등 지식관련 투자에서 높은 점수를 받았다. 세계경제포럼(WEF)은 『2001년 세계 경쟁력 보고서』에서 한국의 국가경쟁력은 현재 28위이지만 성장잠재력은 23위이며 그 중에서도 기술수준 경쟁력은 9위로 중국(53위)에 비하여 기술수준이 월등히 앞서있음을 보이고 있다.

Ⅳ. 「R&D/Innovation HUB」의 필요성 및 최적 HUB 지역

이상의 논의로부터 우리나라 경제성장의 원동력(driving force)으로 물류·금융 부문보다는 과학기술 분야가 상대적으로 더욱 유망하다는 결론을 내릴 수 있다. 따라서 과학기술·R&D 분야의 상대적 경쟁우위를 바탕으로 한 동북아 경제중심 구축 방안이 보다 현실성이 크다고 하겠다.

그렇다면 과학기술을 발전시키기 위한 연구개발(R&D)에 있어서 왜 HUB를 구축해야만 하는 것이며, 그 HUB로서 가장 적합한 곳은 어디인지에 대하여 논의해 보기로 하자.

MISSION(GOAL)		
동북아 경제중심(HUB)으로 부상		
TARGET		
물 류	⇦ R&D ⇨	금융(비즈니스)

〈그림 4〉 R&D 기반 동북아 경제중심 구상

1. R&D/Innovation HUB가 왜 필요한가?

이에 대한 답변으로는 다음 세 가지 논거를 들 수 있다.

첫째, R&D/Innovation는 그 경제적 특성으로 인하여 지역분산보다는 한 곳에 집중하여 국가적 cluster를 형성하는 것이 바람직하다는 것이다. 기술이나 혁신, 지식, 노하우 등은 일반적으로 불가분성(indivisibility / non-splittability)을 지니고 강한 외부성(externality) 및 파급효과(spill-over effect / spin-off effect)를 발하는 동시에, 비용구조적으로는 '가법하위성(sub-additivity)'을 보임으로써 자연독점(natural monopoly)적 특성인 규모의 경제(economies of scale) 및 범위의 경제(economies of scope)를 나타내는 것으로 인식되고 있다. 따라서 R&D/Innovation 효과는 지역별로 파급효과가 한정적인 지방공공재(local public good)가 아니라 전국적으로 파급효과가 미치는 국가공공재(national public good)의 성격을 띠게 되고, 그 결과 「Innovation Center」를 지역별로 '분산'하는 것보다는 한곳에 '집적'(혁신 cluster 형성)하여 육성하는 것이 효율적이라는 것이다. 즉, R&D/Innovation은 '집적의 경제성'을 가지므로 연구장비 및 시설 공동이용을 통한 R&D 중복투자 방지, 관련정보 및 기술의 공유, 인적교류 및 협력(cooperation), 협업(collaboration)을 통한 시너지 효과를 기대할 수 있고 이를 통하여 연구개발비용을 절감하고 연구개발의 경제적 효율성 제고할 수 있게 된다.

둘째, 연구개발/Innovation의 성공에는 오랜 기간이 소요된다는 점이다. 대부분 주요기술의 개발에는 7~15년이 소요되기

때문에[11] R&D/Innovation 기능을 여러 곳으로 분산해서 수행해서는 소기의 성과를 거두기가 어렵고 가능한 한 한 지역에 집중하여 장기적 투자와 지원이 필요하다는 것이다.

셋째, 외국의 경우를 보더라도 대부분 국가에서 대표적 R&D 클러스터는 단 한 지역뿐이다.[12] 즉, R&D/Innovation을 지역적으로 분산하기보다는 한 곳으로 집적하여 집중육성하는 경우가 일반적이라는 것이다.

2. 「R&D/Innovation HUB」 후보지로 가장 적합한 곳은 어디인가?

"우리나라의 동북아 R&D/Innovation HUB로 가장 적합한 지역은 어디인가?"에 대한 답을 구하기 위하여 다음 세 가지 대안을 선정, 비교하여 보기로 하자.

첫째, 수도권으로 결정할 경우 정부의 국가균형발전 정책방향과 정면배치될 뿐 아니라 수도권 집중은 자원배분의 효율성을 왜곡시키고 지역간 불균형을 심화시킨다는 문제점을 드러낸다. 따라서 근시안적 개발정책에서 탈피하여 장기적 관점에서 지방발전을 통한 균형있는 국가발전을 도모하는 것이 효율성과 형평성 측면에서 모두 바람직한 국가경쟁력 강화 방안이 된다.

둘째, R&D 클러스터를 여러 지방으로 분산할 경우 지역간 형평성은 기할 수 있을지 모르나 집적의 경제성을 가지는 R&D의 특성상 분산정책은 비효율적이므로 바람직하지 않다.

셋째, 국제적 연구개발 인프라와 국제 벤처비즈니스의 메카로서의 잠재력을 보유한 대표적인 지역을 선정하여 집중육성하는 것이 형평성과 효율성을 동시에 증대시킬 수 있는 최선의 방안이 된다.

그렇다면 이 셋째 조건을 충족시키는 곳은 과연 어디인가? 즉, 우리나라의 대표적

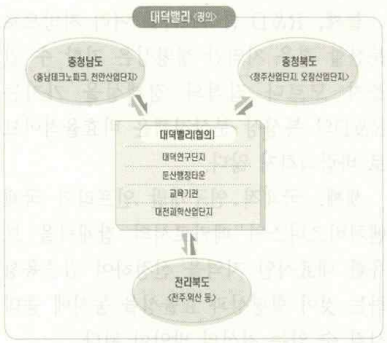
〈표 5〉 한국과 경쟁관계에 있는 아시아 국가의 경쟁력 순위

	효 율 성	형 평 성	평 가
수도권?	×	×	×
지방분산?	×	○	△
경쟁력 있는 지방 선정?	○	○	○

11) 예를 들어 IT 분야에서는 ETRI가 개발한 주전산기가 11년, 초고집적반도체가 9년, ATM교환기가 9년, 전자교환기(TDX)가 9년, 광전송시스템이 8년, CDMA가 7년. 그리고 BT분야에서는 LG생명과학연구소가 개발한 신약 FACTIVE가 12년에 달하는 순수 개발기간이 소요되었다(이규상(2003. 4)). 기초연구 기간까지 합하면 기술개발의 성공에 통상 12~22년 정도가 걸린다.

12) 각국의 대표적인 R&D 클러스터로는 스웨덴의 시스타(사이언스 파크) / 핀란드의 울루(테크노파크) / 중국의 베이징(중관춘) / 대만의 신주과학공업원구 / 프랑스의 소피아앙티폴리스 / 이스라엘의 텔아비브(실리콘와디) / 인도의 방갈로르(소프트웨어파크) / 일본의 쓰쿠바(테크노폴리스) / 영국의 케임브리지(사이언스파크) / 아일랜드의 더블린 / 말레이시아의 사이버자야 등이 있다.

R&D 혁신클러스터는 어디인가? 이 대답은 다름아닌 「대덕밸리」에서 찾을 수 있다는 것이다 (여기서 말하는 대덕밸리는 대덕연구단지, 대덕테크노밸리, 대전과학산업단지, 대전·충남·북 및 전북 산업단지와 벤처기업을 포괄하는 충청(전북)권 광역클러스터를 가리킨다).



〈그림 5〉 대덕밸리의 범위

대덕밸리가 국내 타 지역에 비하여 가지는 강점(경쟁우위)으로는 ① 대덕연구단지 설립(1973년) 후 30년 동안 축적된 R&D 결과물의 비교우위, ② 국제적 위상의 국내최대 R&D 집적지라는 국내외 인지도(Brand Power), ③ 국내 유일의 정부공인 혁신클러스터(2000. 9. 28 김대중 대통령 '대덕밸리 선포식'), ④ 국내 최고수준의 기술적 우위성, ⑤ 차세대 융합기술(Fusion Technology: IT + BT + NT) 능력 보유 등의 내부요인(internal factors)과 함께, ⑥ '과학·연구·기술도시(technopolis)'로서의 강력한 대전의 지역이미지, ⑦ 주민의 평균 학력수준 전국 최상위권(intelligent city), ⑧ 인구대비 고등교육기관(대학 이상)수 전국 최고 수준, ⑨ 정부기관(국가행정기관, 국방기관) 입주에 따른 지역 안정성 및 안보, 공공인프라 제공, ⑩ 교통. 국토계획의 중심으로 접근성 용이, ⑪ 중앙정부와 지방자치단체(대전시)의 대덕밸리 육성의지 강력(TOP-DOWN), ⑫ 시민의식 고조 및 협회·민간단체 커뮤니티 활동 활발(BOTTOM-UP), ⑬ 주변에 풍부한 문화·휴양·관광 여건 등의 외부요인(external factors)을 들 수 있다.[13]

V. 맺음말

문제는 우리가 지금 한가롭게 여기저기 새로운 지역에 새로운 계획을 시작할만한 시간적 여유가 없다는 데 있다. 우리가 5~10년 안에 중국의 추격을 뿌리치고 명실공히 동북아 경제중심으로 부상하기 위해서는 새 지역을 찾아 지금부터 일을 시작할 겨를이 없으며, 현재의 지역별 산업경쟁력을 토대로 선택과 집중을 통한 '강

13) 대덕밸리에 대한 보다 상세한 SWOT 분석은 염명배(2003. 4. 18 / 2003. 5. 23) 참조.

점강화 전략'을 써야한다는 것이다.

따라서 현재의 기능별 경쟁우위를 바탕으로 한 "지역분업"이 필요하며, 이를 위해서는 ▶ 공항 HUB: 인천중심 ▶ 항만 HUB: 부산 중심 ▶ 금융 HUB: 서울 중심 ▶ R&D/Innovation HUB: 대덕밸리 중심으로 동북아 경제중심 구도를 구축해야 할 것이다.

대덕밸리 R&D/Innovation HUB는 ① 첨단기술 산업화 HUB, ② 기술융합 HUB, ③ 네트워크 및 비즈니스 HUB로 구성된 복합(Complex) HUB으로 발전시킬 필요가 있으며, 이를 위하여 중앙정부, 지방정부, 대덕밸리 연구소 및 벤처기업, 대학, 시민(주민)들이 각자의 기능과 역할을 담당하면서 힘을 합해 나가야 할 것이다.

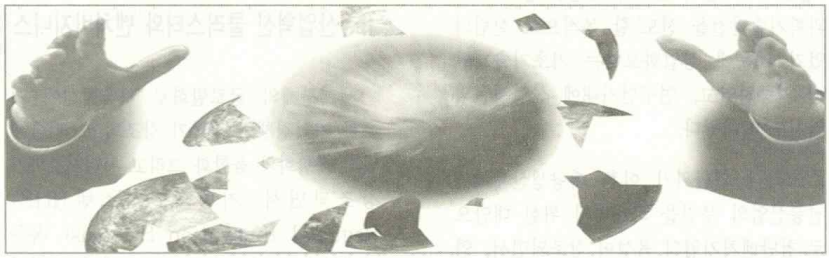
참 고 문 헌

- 과학기술부, 「국가연구개발특별구역' 지정육성 추진계획」(안), 2003. 1. 13.
- _____. 「주요 현안업무 보고 - '제2의 과학기술입국' 추진전략」, 2003. 3. 20.
- 김석진, 「동북아 중심국가, 어떻게 실현할 것인가?」, LG경제연구원 『주간경제』, 719호, 2003. 3. 19.
- 대전광역시, 「대덕밸리의 이상과 실현 - 대덕밸리 종합육성계획」, 2001. 4.
- _____, 「동북아 비즈니스 중심국가 프로젝트 발표에 따른 우리시 경제특구 지정 추진」, 대통령경제수석전국순회토론회 자료, 2002. 6.
- _____, 「세계 과학기술의 허브도시 대전 - 신한반도시대의 중핵도시, 대전의 성장전략」, 인수위전국순회토론회 자료, 2003. 2. 5.
- 박준병, 「동북아 R&D 허브 구축의 핵심성공요인(CSF)」, 대덕밸리 동북아 R&D HUB 구축단 Workshop 발표자료, mimeo, 2003. 4. 18.
- 신성철, 「대덕밸리 과학기술특구 비전과 전망」, 제27회 대덕과학포럼세미나 발표자료, 2003. 3. 13.
- 염명배, 「대전충남지역의 산업육성방향에 관한 경영전략적 접근 - 탈공업화 전략을 중심으로」, 충남대학교 『경영논집』, 제12권 제1호, 1996. 6, pp.143-162.
- _____, 「지방경영시대에 적합한 지방자치단체의 '플레이스-마케팅(P-M)' 전략 연구」, 『공공경제』, 제5권 제1호, 2000. 5, pp. 153-185.
- _____, 「지식기반경제(KBE) 시대에 부응한 지방자치단체의 지역특성화 지식기반산업(KBI) 육성전략 - 대전 · 충남지역을 중심으로」, 『한국지역정보화학회지』, 제4권 제1호, 2001. 3, pp.83-119.
- _____, 「인도 Bangalore IT Cluster의 현황 및 성공요인 분석」, 대덕밸라국제화를 위한 혁신클러스터 Workshop 『세계 주요 혁신클러스터의 성공요인과 대덕밸리의 발전방향』, 충남대학교 경영경제연구소, 2003. 2. 18, pp.51-58.

- _____, 「대덕밸리 SWOT 분석」, 대덕밸리 동북아 R&D HUB 구축단 Workshop 발표자료, mimeo, 2003. 4. 18.
- _____, 「東北亞 經濟中心 실현을 위한 대덕밸리의 역할」, 국회 국제지식경제포럼 『미래로 가는 출발역: 송도와 대덕 그리고...』 발표논문집, pp.29-68, 2003. 5. 23.
- 이규상, 「R&D 활동의 특성 연구」, 대덕밸리 동북아 R&D HUB 구축단 Workshop 발표자료, mimeo, 2003. 4. 18.
- 임덕순, 「동북아 R&D 허브 구축 방안」, 과학기술정책연구원(STEPI), 2003. 3.
- 재정경제부, 「최근 경제동향과 현안과제」, 재경위 보고자료, 2002. 7. 25.
- 충남대학교 경영경제연구소, 『대덕밸리의 국제화』, 대덕밸리 선포 2주년 기념 학술세미나 발표논문집, 2002. 9. 30.
- _____, 『세계 주요 혁신 클러스터의 성공요인과 대덕밸리의 발전방향』, 대덕밸리 국제화를 위한 혁신 클러스터 Workshop 발표논문집, 2003. 2. 18.
- 한국은행 대전충남본부, 『대덕밸리의 최근 동향과 향후 발전과제』, 2002. 2.
- _____, 『대전 · 충남지역 벤처기업의 성장전략』, 2002. 6.
- 홍성욱, 「동북아 R&D 허브의 전략적 중요성」, 대덕밸리 동북아 R&D HUB 구축단 Workshop 발표자료, mimeo, 2003. 4. 18.
- Hassink Robert., "Knowledge Industrial Cluster Support System", 충남대학교 경영경제연구소 초청세미나 발표자료, mimeo, 2003. 4. 16.

산업혁신 클러스터와 벤처비지니스 활성화

류 덕 위 / 한밭대학교 경제학과 교수



Ⅰ. 서 론

경제패러다임의 급격한 변화로 세계는 지식·정보·과학기술이 기업과 국가경쟁력을 좌우하는 지식기반경제로 이행하고 있다. 과학기술의 발전과 정보화로 기술과 지식이 가치창출의 핵심요소로 대두되고 있으며, 세계 각국은 국가경쟁력의 핵심인 신기술상품의 개발능력과 핵심기술 역량의 제고를 위해 치열한 기술개발경쟁을 벌이고 있다.

세계화와 지역화가 동시에 진행되는 글로칼리제이션(Glocalization)시대를 맞이하여 지역의 기술혁신기반 조성과 벤처산업 육성을 통한 지역경제의 활성화가 시급한 과제로 부각되고 있다. 지역의 경쟁력향상 없이는 국가경쟁력 향상이 불가능하기 때문이다.

지식·기술집약적인 벤처산업의 활성화는 해당 지역의 고용증대와 경제발전에 기여도가 높다. 미국과 EU국가들에서는 벤처캐피탈에 의해 지원된 기업들이 성공적인 산업구조전환을 선도하고, 고용과 소득창출, 수출과 생산증대를 통해 지역과 국가발전에 크게 기여한 것으로 나타났다.

대전지역은 1973년부터 개발을 시작한 약 843만평의 대덕연구단지에 204개 기관, 1만 8천여명의 고급인력이 상주하고 있으며, KAIST를 비롯한 첨단기술관련 교육·연구기관들이 집중되어 산학연협력과 정보·기술교류에 유리하다. 또한 교통과 통신이 발달되고 정부 제3종합청사, 특허법원, 중소기업청 등의 이전으로 행정지원체제와 기술개발을 위한 인프라의 구축이 비교적 양호하다.

이 같은 유리한 여건에도 불구하고 대전지역의 벤처산업은 수도권 등에 비하여 활성화되지 못하였고, 지역경제에 대한 기여도 아직은 높지 않다. 대덕연구단지는 '첨단과학기술의 효율적 개발을 통한 국가과학기술발전을 선도' 할 목적으로 설립되었기 때문에 상업화보다는 기초기술개발에 치중하였고, 연구단지내에 산업시설의 입지도 어려웠다.

그러나 외환위기 이후 대량생산체제와 전통산업의 부진을 타개하기 위한 대안으로 첨단벤처기업의 육성이 강조되면서, 연구기관이 집적된 대전지역이 벤처창업의 최적지로 부상하였다. 연구중심의 대덕연구단지를 연구성과의 상업화가 용이한 산학연복합단지로 개발하기 위해 〔대덕연구단지관리법〕이 개정(1999. 12)되어 산업시설의 입주가 가능하게 되었고, '대덕밸리 선포식'(2000. 9)을 계기로 벤처산업의 메카로 도약을 모색하고 있다.

외환위기 이후 벤처 붐과 침체(Venture boom and bust)과정을 거치면서, 대전지역의 벤처기업도 비약적인 발전과 침체를 겪고 있다. 대덕밸리를 중심으로 벤처산업이 비약적으로 발전하고 있기는 하지만 연구기관과 지역산업간의 연계성이 미흡하고, 대규모 수요지역인 수도권과 원거리에 위치하고 있어 입지여건이 상대적으로 불리하며, 벤처기업의 생산기반이 취약하여 부품·중간재의 아웃소싱과 생산·판매의 긴밀한 네트워크가 형성되지 못하고 있는 실정이다.

II. 산업혁신 클러스터와 벤처비지니스

세계경제의 글로벌화로 기술혁신에 기초한 기업경쟁력 강화가 강조되고, 기술개발의 복합화와 융합화 그리고 시너지효과가 강조되면서 지역혁신시스템(RIS: Regional Innovation Systems) 혹은 산업혁신 클러스터(Cluster)간의 전략적 제휴와 경쟁이 심화되고 있다.

세계화과정에서 국가의 역할은 줄어드는 대신 지역(region)이 중요한 경쟁단위로 부각되고 있다. 지식기반경제에서 지역의 경쟁력 향상 없이는 국가경쟁력을 강화하는 것이 불가능하다는 인식이 확산되면서 OECD국가를 중심으로 지역기반의 클러스터를 발굴·육성하는 것이 중요한 과제로 부각하고 있다. 우리나라에서도 중앙정부와 지방자치단체들이 클러스터 육성을 지역발전의 핵심전략으로 추진하고 있다.

지역기술과 자원을 토대로 향토기업과 벤처기업들이 발전할 경우 지방자치단체와 지역의 대학·연구소들간의 긴밀한 협력관계로 기술혁신과 지역경제 활성화를 촉진하게 된다. 이 같은 전략을 모색하는 과정에서 미국의 Research Triangle

Park, Silicon valley, Route 128 등이 성공적인 지역발전 모형으로 각광을 받게 되었고, 특히 A.Saxenian, A.Scott, M.Storper 등의 로스엔젤레스(LA)학파는 2차 세계대전이후 급격히 성장한 실리콘밸리의 발전과정과 요인들을 광범위하게 연구하였다.

1970년대부터 선진국들은 세계적인 경기침체를 극복하고 지역경제를 활성화시키기 위해 산업혁신 클러스터를 조성하고, 교육과 연구 및 산업생산의 유기적인 결합을 통해 신기술제품의 경쟁력 향상을 도모하고 있다. 산업혁신 클러스터의 개발은 대학과 연구소의 연구개발 성과를 상품화로 연결하여 지역발전에 기여하고 있으며, 지역산업의 기술혁신, 첨단산업의 발전과 고용창출, 산학연협동과 과학기술개발의 하부구조구축 등 다양한 파급효과를 나타내고 있다.

경쟁력 강화를 위한 산업의 입지와 집적문제는 베버(A.Weber)나 이사드(W.Isard) 등의 전통적 입지이론(공업입지, 중심지이론, 행태론 등)에서 진화·발전하였다. 정보통신과 교통의 발달로 수송비중심의 전통적 이론의 설명력이 약화되었고, 지식기반경제에 적합한 다양한 이론들이 발전하고 있다.

입지와 관련하여 지역환경을 규명하려는 신산업지구론, 혁신환경론, 클러스터(Cluster) 이론이 있으며, 지원시스템과 제도적 환경을 중시하는 지역혁신체제론(RIS), 사회적 규범과 네트워크를 강조하는 사회적 자본론 등이 있다.

특히 산업혁신 클러스터가 잘 발달된 지역을 중심으로 지역경제발전의 성과가 높게 나타나면서 경쟁적으로 클러스터를 육성하고 있다. 더구나 WTO협정으로 특정산업에 대한 직접적인 지원은 제한을 받지만 기초연구나 지역개발을 위한 보조금 등 기반조성은 허용되고 있다. 이 같은 경제환경 변화로 세계적으로 IT, BT클러스터가 늘어나고 경쟁이 심화되면서 클러스터를 활성화하기 위한 정부의 역할이 증대되고 있는 것이다.

클러스터란 특정분야에서 가치체인(value chain)을 중심으로 수직·수평적 관계에 있는 기업들이 지리적으로 집적되어 있는 것으로, 기업뿐만 아니라 기술혁신, 대학과 연구기관, 다양한 전문가집단과 관련기관, 수요와 시장여건 변화 등을 포괄하는 개념이다(M.Porter, 1990, OECD, 1999)

포터(M.Porter(1990)는 경쟁력이 높은 국가의 핵심적 요인은 소수의 지역적 클러스터(Regional Cluster)에 의해 주도된다고 주장하였다. 1990년대 후반부터 OECD가 국가혁신체제의 주요 주제의 하나로 혁신클러스터를 다루어 관심이 증대되었고, 쿠크(P.Cooke, 1997)등의 지역혁신체제론과 함께 이론적, 실증적 연구들이 축적되면서 산업혁신클러스터의 효율적인

형성과 경쟁력 강화 요인들이 제시되고 있다.

따라서 산업혁신 클러스터정책은 '혁신 시스템의 효과적 작동을 추진함으로써 시스템상의 불완전성을 제거하는 수단'(Boekholt & Thuriaux, 1999) 혹은 '내생적 지역발전전략의 일환으로 클러스터가 형성되고 성장할 수 있도록 지원하는 정책적 조치'(Roelandt & Hertog, 1999)를 의미한다.

그동안 우리나라 지역산업 정책은 '입지공급형 집적'에 치중하여 생산공간, 기반시설 등 하드웨어 구축에 초점을 맞췄다. 1960년대부터 개발된 창원, 마산, 구미, 구로공단 등은 일종의 생산클러스터였으나 연구와 지원기능이 부재하였고, 1970년대부터 조성된 대덕연구단지는 연구(혁신)클러스터였으나 생산기능과 연계되지 못하였다.

산업화시대에는 산업단지를 조성하고 SOC 등 인프라를 구축하여 대량생산체제를 갖추기만 하면 경쟁력이 유지될 수 있었다. 그러나 지식기반경제에서는 산업생산과 SOC, 정보통신하부구조는 물론 대학과 연구기관, 지원기관 등 사회적 상부구조와 이들을 긴밀하게 연계하는 네트워크 형성이 중요하다.

산업혁신 클러스터의 경쟁력을 제고시키기 위해서는 효율적인 지식창출과 기술혁신이 가능하도록 대학과 연구소, 생산기업, 금융과 판매조직 등이 근접하여 유기적인 네트워크를 구축해야 한다. 정부도 이 같은 문제점을 인식하고 부처별로 산업혁신 클러스터 육성정책을 경쟁적으로 추진하고 있다.

산업자원부는 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률」을 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」로 개정('02. 11)하면서 산업클러스터 활성화 정책을 본격적으로 추진할 계획이라고 발표했다. 산자부는 산업클러스터 정책의 기본 방향으로 ①산업생산체계와 과학기술체계·기업지원체계 간의 연계시스템을 강화하고, ②아직 클러스터 형성 초기단계임을 감안 중앙-지방정부간의 유기적인 협의를 통해 추진체계를 정비하며, ③기존의 행정구역을 초월한 '광역적 개념의 클러스터' 발전기반을 조성할 계획이다.

산자부는 16개의 바이오클러스터를 선정('02. 5)했고, 울산 자동차 부품단지, 구미 메카트로닉스 단지 등 현재 구축된 지식기반 집적지를 중심으로 지역별 2~3개 산업클러스터를 육성할 계획이다. 과기부도 '과학기술특구' 지정 등 연구클러스터 형성을 통해 연구개발의 산업화촉진 계획을 발표했고, 지방정부와 중앙의 다른 부처에서도 산업클러스터 육성정책을 추진하고 있다.

대덕연구단지를 중심으로 한 대덕밸리는

〈표 1〉 대전지역 벤처기업수 추이 (단위:개)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003.3
대 전	30	170	340	503	413	407
충 남	78	181	294	259	227	213
전 국	2,042	4,934	8,798	11,392	8,778	8,533

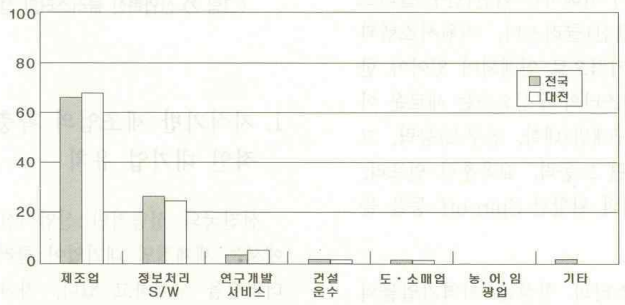
자료 : 중소기업청 대전·충남사무소

테헤란밸리와 함께 우리나라의 대표적인 혁신클러스터이다. 대덕연구단지에는 2002년말 기준 840만평(27.8㎢)에 204개 기관이 입주해 있으며, 총 17,526명의 종사자중 67%가 연구직이다. 연구단지 입주기관의 성격은 정부출연연구기관 17개, 기업부설연구기관 29개, 고등교육기관 4개, 정부투자연구기관 8개, 공공기관 16개, 벤처기업 130개로 구성되어 있다.

입주기관의 분야별 분포는 생명과학 29개, 정보통신 63개, 에너지·자원 16개, 신소재·고분자 17개, 정밀화학 17개, 기계·해양·항공·우주 12개, 표준·기초 7개, 지원기관 24개이다.

대전지역 벤처생태계를 살펴보면 우수한 대덕연구단지를 중심으로 연구시설과 기술인력이 풍부하며, 인지도가 높고 지역에 기반한 네트워크, 지원협회와 중개기관(대덕넷 등)이 발달된 것이 장점이나 제조업의 생산기반과 일류화를 위한 선도 대기업의 미비, 관련기관과 수요처의 수도권집중, 마케팅과 해외진출 곤란이 취약점으로 지적되고 있다.

1998년 대전지역의 벤처기업은 30개에 불과하였으나, 외환위기이후 정부의 적극적인 벤처산업 육성정책과 대덕연구단지 관리법 개정을 계기로 1999년부터 급격히 증가하여 2001년말에는 503개에 달하였다.



〈그림 1〉 벤처기업의 업종별 구성비

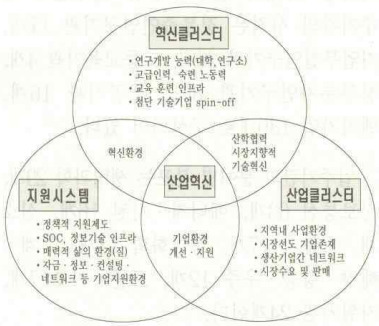
그러나 벤처 붐과 침체(Venture boom and bust)과정을 거치면서 2002년부터는 대전지역의 벤처기업도 감소추세를 보이고 있다.

업종별로는 IT와 BT를 중심으로 한 제조업이 67.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 정보처리 S/W 25.1%, 연구개발 서비스 4.9%순 이었다. 벤처기업의 창업 업력은 5년 미만이 대부분을 차지하고 있으며, 발전단계로는 개발단계와 상업화단계의 구성비가 높게 나타났다. 따라서 대전지역 벤처산업의 지속적인 발전을 위해서는 과학기술의 상업화와 벤처 비즈니스의 활성화가 시급한 과제로 부각되고 있음을 알 수 있다.

Ⅲ. 벤처비지니스 활성화 방안

산업혁신 클러스터가 성공적으로 작동하고 발전하기 위해서는 혁신(연구)클러스터와 산업(생산)클러스터, 지원시스템과 인프라가 유기적으로 연계되어 있어야 한다. 혁신클러스터의 구성요소는 새로운 아이디어와 연구개발(대학, 연구소)능력, 고급인력과 숙련 노동력, 교육훈련 인프라, 첨단기술기업의 원활한 Spin-off 등을 들 수 있다.

산업클러스터의 형성은 지역기업들의 사업환경, 시장 선도기업의 존재, 생산기업간의 네트워크, 시장 수요 및 판매 등에 의해 영향을 받는다. 관련기관과 지원시스템으로는 정책적 지원제도, SOC 및 정보기술 인프라, 매력적인 삶의 환경(질), 금융·정보·법률·컨설팅 등 기업지원 환경 등이 있다. 대덕밸리는 신기술을 개발하는 혁신클러스터는 비교적 잘 발달되어 있으나, 첨단제품의 생산을 담당할 산업클러스터와 판매 네트워크가 취약점으로 지적되고 있다.



〈그림 2〉 산업혁신 클러스터의 성공 요인

1. 지식기반 제조업의 확충과 세계적인 대기업 유치

선진국의 성공적인 산업혁신 클러스터에서는 세계적인 대기업이 클러스터의 리더역할을 수행하고 있다. 자신이 반드시 해야 할 핵심적인 부분을 빼고 나머지는

인근의 기업들에게서 아웃소싱하여 수요를 창출하며, 관련기관이나 단체와 네트워크를 형성하여 지식과 정보를 공유한다.

스웨덴의 시스타 사이언스 파크(Kista Science Park)는 스톡홀롬 북서쪽 20km에 위치하고 있으며, Ericsson사를 중심으로 이동통신, 데이터통신, IT, Microelectronics 관련회사들이 집적되어 있어 'Wireless Valley' 혹은 'Mobile Valley'로 알려져 있다. 1970년대에 에릭슨이 이곳을 중심으로 급성장하면서 관련 중소기업들이 이전하였고, 왕립공대와 스톡홀롬대 등이 이전하여 연구개발과 인력공급을 담당하면서 세계적인 외국기업들이 가세하게 된다. 클러스터내 250여개의 기업중 외국계가 20%이상을 차지하고 있다.

핀란드의 울루 사이언스 파크(Oulu Science Park)는 헬싱키 북쪽 500km에 위치하고 있으며, 울루시와 10개의 자치구로 구성되어 있다. 울루대학과 국가기술연구센터(VTT), 노키아 등이 협력하여 핵심기술개발과 상용화를 추진하고, 생산은 아웃소싱하는 체제로 운영하고 있다. Nokia사를 중심으로 핀란드 Hi-Tech의 23%가 이 지역에 집중되어 있다.

시스타와 울루 사이언스 파크에는 마이크로소프트(MS), IBM, Intel, HP, 시스코 등이 입주해 있어 세계 수준의 기술과 정보습득 및 전략적 제휴가 용이하다. 외국기업들을 유치하기 위해 세금감면과 금융지원, 규제완화는 물론 글로벌 수준의 교육, SOC, 문화 인프라가 갖춰져 있다. 이들은 IT기술을 바탕으로 바이오, 컨텐츠, 미디어, 엔터테인먼트를 융합한 복합형 클러스터로 발전할 계획을 추진하고 있다.

세계의 생산 공장으로 부상하고 있는 중국도 북경부근의 상디 IT집적단지와 중관촌(中關村)을 중심으로 클러스터를 발전시키고 있다. 반경 10km 이내에 북경(北京)대와 칭화(淸華)대 등 70여개의 대학에서 매년 3만 6천명의 우수인력이 배출되고, 중국과학원 등 200여개의 연구기관에 38만명의 연구인력이 있다.

북경 북서부에 위치한 상디 IT단지는 중국이 세계 정상급 첨단기술 클러스터를 목표로 1991년부터 15만평의 부지에 건설하였다. 이 단지에는 MS, Intel, IBM, AT&T, NEC 등 세계적인 다국적기업은 물론 중국의 대표적인 IT기업인 연상(聯想), 컴퓨터 메이커인 방정(方正) 등이 입주해 있다. 이들을 포함하여 550여개의 기업들이 있으며, 업종별 구성은 전자정보기술업체 70%, 전자기계 20%, 신소재와 바이오 등이 10%를 차지하고 있다.

상디 IT단지에서 남쪽으로 5km 내려가면 중관촌이 있다. 1988년부터 중관춘 주변 100㎢를 '북경시 신기술산업개발 시범지역'으로 지정하고, 미국의 실리콘밸리와 대만의 신죽단지를 모델로 첨단기술기업을 유치하였으며, 1999년에는 '中關村科學技術園地域'으로 개칭하여 IT산업의 거점으로 발전하고 있다.

정부의 적극적인 지원정책으로 단지내 첨단기업 수는 1988년의 500개사에서 2000년에는 외자계 1,200개를 포함하여 8,200여개의 기업으로 증가하였다. 컴퓨터와 통신, 반도체, 장비, 소프트웨어 등이 80%이상을 차지하고 있으며, 상디에서 아이디어를 개발하면 중관촌에서 상품화하여 시장성을 검증받는다. 이들 지역에서 상품개발에서 제품화까지의 소요기간이 평균 1년 내외로 경쟁국의 절반수준이다.

대전지역은 대덕밸리를 중심으로 벤처산업이 비약적으로 발전하고 있기는 하지만 연구기관과 지역산업간의 연계성이 미흡하고, 대규모 수요지역인 수도권과 원거리에 위치하고 있어 입지여건이 상대적으로 불리하며, 벤처기업의 생산기반이 취약하여 부품·중간재의 아웃소싱과 생산·판매의 긴밀한 네트워크가 형성되지 못하고 있는 실정이다. 또한 산업혁신 클러스터를 선도할 '스타 벤처기업'이나 세계적인 대기업도 없는 실정이다.

1988년 이후 서울을 비롯한 대도시의 지식기반 제조업 비중은 감소추세를 보이고 있다. 반면에 수도권 생산배후지 역할을 담당하는 경기도와 충남의 비중은 급속한 증가추세를 보여주고 있다.

지식기반 제조업의 선정기준은 생산액 대비 연구개발비(기술개발비+기술도입비)의 비중이 제조업 평균 수준보다 30%이상 높은 세세(細細)분류 단위 산업이다(KIET, 2003). 우리나라의 경우 생산액 대비 연구개발비의 비중이 2.03%이상인 업종이 해당되며, 컴퓨터, 반도체, 첨단전자부품, 통신기기, 생물, 정밀화학, 메카트로닉스, 정밀기기, 첨단운송장비 등이 이에 속한다.

대전의 경우 지식기반 제조업의 생산액 비중이 1988의 0.3%에서 2000년에는 0.8%로 2.7배로 급증하였으나, 비지식 일반제조업 비중의 절반수준에 불과하다. 6대 도시중 대구 다음으로 낮았고, 서울의 3.8%는 물론 6대도시 평균 1.9%의 절반에도 미치지 못하여 첨단과학기술도시를 표방하는 대전의 지식기반 제조업의 확충이 시급한 과제임을 보여주고 있다.

〈표 2〉 지식기반 제조업 생산액 비중 추이

(단위:%)

	지식기반 제조업 비중				비지식 일반제조업 비중			
	1998	1993	1997	2000	1998	1993	1997	2000
경 기	34.3	35.4	36.5	42.6	2.1	1.7	1.5	1.5
충 남	1.6	2.3	4.5	6.8	1.7	3.7	5.8	7.0
서 울	10.0	6.6	4.8	3.8	12.4	10.2	7.6	6.6
6대도시평균	4.4	3.3	2.7	1.9	6.2	5.3	4.6	4.1
대 전	0.3	0.4	0.8	0.8	2.1	1.7	1.5	1.5

자료 : 산업연구원(2003)

2. 연구 성과의 산업화지원과 비즈니스 환경 개선

대전지역은 산업생산과 수요기반이 취약하고 공단의 가격이 높아 첨단제조업체의 입주조건이 유리하지 못하다. 산업단지는 전통제조업 중심의 1~4산업단지와 첨단벤처산업을 집적하여 하이테크 산업단지로 조성중인 대전과학산업단지를 포함하여 5개의 지방산업단지가 있다.

대덕밸리내 벤처기업들은 연구와 생산공간의 부족으로 어려움을 겪고 있다. 창업보육센터(TBI)는 KAIST의 '신기술창업지원단'을 비롯하여 23개가 운영되고 있고, 성장단계 혹은 사업화단계의 벤처기업의 입지 지원을 위해 11곳의 벤처집적시설(Post-TBI)을 지정·운영하고 있다. 성숙단계에 있는 벤처기업의 입지공간인 벤처기업 협동화단지는 6곳에 84개 기업이 입주해 있다.

대전시는 제조업의 생산기반을 확충하기 위해 기존의 산업단지는 특성에 맞도록 재개발하며, 경쟁력 있는 유망 제조업체들을 유치하고 연구단지와의 연계를 강화한 발전모형을 제시하고 있다. 대덕테크노밸리는 연구단지의 원천기술을 산업화하기 위한 첨단산업단지로 개발하고, 외국인 전용단지의 조성과 스타 벤처기업의 육성 등으로 세계적인 벤처크러스터로 육성할 계획이다.

그러나 시장수요와 산업인프라 등에서 비교우위에 있는 수도권과의 경쟁, 용지가격이나 분양조건, 중국의 상디나 중관촌, 대만의 신죽단지 등과 비교할 경우 입주인센티브의 열위 등으로 대기업이나 외국기업의 유치에 많은 어려움이 있을 것이다.

공단분양가격이나 용지부족 등으로 대전시 자체만으로는 세계적인 대기업의 유치가 어렵다면 대전과 인접한 자치단체(충남북, 전북)들과 협력하여 대전인근에 첨단산업단지를 조성하는 방안도 강구해야 할 것이다. 또한 아산·천안의 테크노밸리, 오창·청주 등과 연계한 벤처트라이앵글(Venture Triangle)을 적극적으로 활용하는 방안도 검토되어야 할 것이다.

〈표 3〉 대전지역 입지지원 인프라 현황

(단위:1000㎡, 개)

구 분	운 영 수	면 적	입주기업 수
산 업 단 지	4	4,370	311
창업보육센터(TBI)	23	-	612
벤처집적시설 (Post-TBI)	11	69	161
벤처기업 협동화단지	6	209	84
대전과학산업단지	1	4,239	1,000(예상)

자료 : 대전시

3. 기술상업화 및 기술기반 비즈니스 촉진

대학과 연구소 등에서 창출된 우수한 기술들이 필요한 수요처에 효율적으로 연결될 수 있는 시스템의 확립이 중요하다. 산학연관간에 네트워크를 구축하여 대덕밸리내의 대학, 기업, 연구소가 보유하고 있는 '판매나 이전을 희망하는 기술'을 발굴하여 DB화하며, 기술이전 장려금의 지급 등 다양한 인센티브를 제공해야 한다.

대덕밸리내에 상설테크노마트·기술정보교류센터 등 종합적인 마케팅 지원시설을 건립하여 지역내 벤처기업의 정보·마케팅을 지원하고, 벤처기업 생산품의 전시, 첨단기술 유통과 교류, 다양한 네트워크 형성 등 최적의 비즈니스 여건을 조성한다.

대학과 연구소 등의 기술이전, 특허관리, 기술정보의 가공과 관리, 이전협상 등을 지원하기 위해 '기술상업화 전담기구'를 설치·운영하며, 기술평가기능 확대 및 체계화를 통해 M&A시장을 활성화시켜야 한다. 아울러 특허청, 특허연수부, 특허법원 등과 연계하여 국제특허타운을 구축하고, 특허기술의 이전과 실용화를 촉진해야 한다. 기술기반 비즈니스를 촉진하기 위해서는 대전의 특성을 살린 테크노마트를 활성화시켜야 한다.

교통물류 중심지의 이점과 대덕연구단지, 정부청사 등과 연계한 첨단기술 및 정보교류의 활성화를 위해 '대전컨벤션센터'를 건립하며, 벤처국방마트와 사이언스 페스티벌(Science Festival), 세계과학기술도시연합(WTA), 로봇올림피아드 등 과학기술 이벤트사업을 육성해야 한다. 아울러 우수기술의 상업화 자금지원을 확대하고 기술이전비용을 지원하며, 첨단기술이나 제품을 보유한 벤처기업이나 연구기관 등이 수출을 원할 경우 해외시장개척과 지원을 증대해야 할 것이다.

대전에는 자운대, 계룡대 등 우리나라 국방의 중심기관들이 소재하고 있어 국방기술의 첨단화에 대덕밸리의 기술을 활용하기가 용이하다. 벤처기업의 우수기술을 국방산업에 활용하기 위하여 2000년부터 '벤처국방마트'를 개최하고 있으며, 군수사령부 이전에 따른 군수업체 유치로 국방클러스터의 형성과 시장의 확대가능성이 높다.

4. 지원시스템 개선과 해외 비지니스 확대

세계경제의 글로벌화로 기업들은 국경을 초월하여 비즈니스 환경이 유리한 지역으로 이동한다. 선후진국을 막론하고 다양한 지원제도와 인프라 구축 등 최적의 기업환경 조성에 노력하고 있으며, 세계적인 산업혁신 클러스터간에도 경쟁이 치열해지고 있다.

벤처기업의 창업과 상업화, 기업유치를 촉진하기 위해서는 기술·자금·인력·판

매·정보 등에「One Stop Service」체제를 구축해야 한다. 대전지역의 SWOT분석을 통해 강점은 살리고 취약점인 생산과 판매여건을 개선하도록 노력하며, 중소기업 종합지원센터, 창업보육센터, R&D지원센터, 첨단산업진흥재단 등을 내실 있게 운영하고 체계적으로 관리하여 지역산업의 경쟁력 향상에 실질적인 도움이 되도록 해야 할 것이다.

지역기업들에게 세계적인 핵심기술, 특허와 신기술동향 등을 분석·정리하여 제공하고, 지역의 산업기술과 창업투자정보, 신기술이나 신상품, 과학기술 R&D, 연구 인력과 자금, 기술수요와 마케팅, 각종 지원제도 등에 대한 자료를 D/B화하여 체계적으로 관리해야 할 것이다.

기술기반 비즈니스를 촉진하기 위해서는 비즈니스 서비스(Business Service) 산업을 육성해야 한다. 비즈니스 서비스산업은 제조업을 포함한 다른 기업의 경영활동을 지원하는 서비스 산업이며, 시장조사와 마케팅, 기업조직 서비스(인사, 컨설팅, 회계 등), R&D 및 기술시험서비스, 인적자원 개발, 컴퓨터관련 서비스, E-비지니스 분야 등을 육성해야 할 것이다.

지역대학들과 협력하여 성장단계별 기술, 사업 공간, 인력, 자금, 판매지원 방안을 강구하고, 창업스쿨, 벤처 CEO 교육과 마케팅 등 수준별 인력교육시스템을 구축해야 한다. 이업종 기업간의 기술정보교환과 판로개척 등의 교류를 통해 신제품개발과 새로운 시장개척을 활성화하고, 대덕과학포럼, 벤처연합회 등 다양한 네트워크를 통해 기술정보교류와 마케팅을 촉진시켜야 할 것이다.

대덕밸리의 국제화를 위해 외국인 전용 주거단지와 외국인기업 전용단지를 조성하고, 외국인들에게 적합한 주거·교육·문화환경을 제공하여 외국기업과 연구소를 유치하며, 종합보세구역 지정과 다양한 인센티브 제공으로 외국기업 유치와 수출증대기반을 구축해야 한다.

대전지역 벤처기업의 주요 수요처는 수도권과 해외 시장이므로, 수출시장의 지속적인 확대가 중요하다. 핵심 수요처인 수도권, 공항, 항만으로부터 지리적으로 떨어져 있음으로 물류비용 축소를 위한 인프라의 확충이 시급하며, 지방자치단체간의 긴밀한 협력으로 배후지인 천안, 청주, 오창 등을 기술광역화지역(Techno-Metropolitan Area)으로 통합하는 방안도 강구해야 할 것이다.

세계적인 산업혁신 클러스터들과의 교류협력과 해외투자, 시장개척과 수출증대를 위해 실리콘밸리, 중관촌 등에 공동 비지니스단을 주기적으로 파견하며, 동북아 R&D 허브로 발전하기 위해 환황해권 주요 클러스터, 도시들과 교류협력강화로 비지니스 네트워크를 구축해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권영섭, 김동주(2002), [지식기반산업의 입지특성과 지역경제활성화 방안 연구], 국토개발원
- 류덕위(1993), [대전지역 기업의 기술개발지원 강화방안], 대전상공회의소
- _____(1997), "벤처산업 육성과 지역경제 활성화", [충은경제], 제2권 4호
- _____(1999), "대전권 기술집약적 중소기업의 특성분석과 활성화 방안", [산업경제연구], 한국산업경제학회, 12권 2호
- 임성복(2002), [대덕밸리 벤처기업의 지역경제 유발효과 분석], 대전발전연구원
- 조덕희(2002), [벤처산업의 성과와 과제], KIET
- 대전광역시(1999), ['대덕벤처-테크노밸리'조성을 위한 벤처기업육성 및 지원계획]
- _____(2001), [대덕밸리의 이상과 실현]
- _____(2003.2), [세계 과학기술의 허브도시 대전]
- 대전발전연구원(2003.4), [대덕밸리 동북아 R&D Hub 구축전략]
- 산업연구원(2003), [지식기반산업의 지역별 발전동향과 정책시사점]
- 중소기업청 대전 · 충남지방사무소(2003), [벤처기업 현황].
- 한국은행 대전충남본부(2002.2), [대덕밸리의 최근 동향과 향후 발전과제].
- _____ (2002.6), [대전 · 충남지역 벤처기업의 성장전략].
- 한밭대학교 특성화사업단(1998), [대전지역의 벤처산업 활성화 방안].
- Boekholt,P. & B. Thuriaux(1999), "Public Policies to Facilitate Cluster : Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective in OECD", Boosting Innovation: The Cluster Approach.
- Cooke,P., M.G.Uranga & G.Etxebarria(1997), "Regional Innovation Systems : Institutional and Organisational Dimensions", Research Policy 26.
- Hollenstein,H.(2003), "Innovation modes in the Swiss service sector: a cluster analysis based on firm-level data", Research Policy, Vol. 32.
- Porter,M.E.(1990), Competitive Strategy, The Free Press.
- Roelandt,J.A. & P.Hertog(1999), "Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries", Boosting Innovation: The Cluster Approach, OECD.
- Saxenian. A.(1994), Regional Advantage, Harvard Uni. Press.
- Staber. U. H.(eds)(1996), Business Networks: Prospects for Regional Development, Walte de Gruyter.
- OECD(1997.3), "Venture Capital and New Technology-Based Firms", in Joint Expert Group on Technology, Productivity and Job Creation.
- _____(1999), Boosting Innovation : The Cluster Approach.
- _____(2001), OECD Conference on Cluster and Network-oriented Policies.

고부가가치형 첨단문화산업도시 육성

장 인 식 / 우송정보대학 관광경영과 교수

Ⅰ. 시작하는 말

사회의 거대한 물결은 수렵사회를 시작으로 농업사회, 공업사회, 정보사회를 거쳐 여태까지 생각하지도 못했던 신소재(新素材) 미래사회로 치닫고 있다. 이러한 농업혁명과 산업혁명에 이은 새로운 지식혁명은 다시금 생존과 성장을 위한 치열한 경쟁을 예고하고 있기도 하다. 아니 한 걸음 더 나아가 '인간다운 삶의 질 향상'을 위해 생존만이 아닌 자존(自存)과 자유(自由)를 위한 개선과 진보, 개혁과 혁신과 같은 적극적이며 의도적인 발전까지도 요구하고 있다.

그래서인지 최근 들어 정보화 사회, 지식기반 사회, 지식정보화 사회 등과 같은 용어들을 부쩍 많이 접하게 된다. 그 이유는 과거사회가 갖는 생산효과보다도 더 큰 부가가치(added value)가 내재해 있고 과거사회가 갖는 생산방식과는 달리 새로운 아이디어가 훨씬 더 우위(predominance)를 나타내는 통합적 네트워크가 형성되고 있기에 그렇다. 그 중에서도 문화(文化)가 이러한 용어들을 포괄하거나 토대를 이루는 기본적인 요소로써 작용하고 있다고 본다.

실제적으로 부가가치가 생산되는 과정에 있어 R&D 투자비율이 높고 지식과 정보의 활용도가 높은 '지식기반산업'(knowledge-based industry)을 언급함에 있어서도 디자인, 광고, 영상, 음반, 방송, 출판, 소프트웨어, 관광 등과 같은 문화산업들이 다수 포함되어 있다(권영섭 외, 2002). 따라서 최근에는 문화부문을 단순히 전통적 유산을 보존하고 유지하거나 복지적 차원에서 경제의 종속변수정도로만 인식하지 않고 '산업의 문화화' 또는 '문화의 산업화'까지 확장하여 다루고 있다.

특히, 이 같은 현상은 문화에 대한 소비자 욕구증대에 힘입어 품질중심(quality centricity)에서 품격중심(dignity centricity)으로의 시장구조가 변하고 있기에 다양한 문화요소를 자사의 제품과 기술에 접목시키는 이른바 '문화마케팅' 활동을 적극적으로 추구, 기업의 단순한 문화예술 지원(mecenat) 차원에서 벗어나 기업문화는 물론 문화기업으로서의 좋은 이미지를 만들어 가고 있는 추세이기도 하다.

게다가 문화의 대량생산과 소비를 우려해 산업화(상업화)에 대한 부정적인 우려로 시작되었던 문화의 산업화적 관심은 오히려 생산비 감축을 의미하는 대량생산과 유리한 시장확보를 뜻하는 대중소비로 이어져 대중문화 및 생활문화에 대한 경제적인 가치와 함께 국제화, 지방화, 정보화라는 대세와 맞물려 새로운 대안산업으로 인식하고 있는 현실이다. 특히, 공업화 흐름에 늦었던 개발도상국이나 지방에 있어서는 잔존하고 있는 고유성을 바탕으로 환경 친화적이며 미래 지향적인 이러한 문화부문을 전략화 하고자함은 어찌 보면 당연한 이치일 것이다.

최근의 참여정부에서도 국민과 함께 하는 민주주의, 더불어 사는 균형발전 사회, 평화와 번영의 동북아 시대를 국정목표로 삼고 12개의 국제과제 중 문화적 정체성 확립, 문화 인프라 구축, 고부가가치 문화산업의 단지조성, 지역언론의 지원, 관광의 전략산업화, 과학문화의 확산, 문화적 가치확산, 문화영향평가제 도입, 창조적 문화역량의 강화 등과 같은 문화관련 내용을 계획하고 있으며 특히, 문화콘텐츠 산업 발전을 위한 기반 구축, 창의적인 전문인력 양성과 기술개발의 확대, 문화산업의 유통합리화 및 시장구조의 개선 등과 같은 문화산업을 육성하여 지연(地緣)산업으로서의 발전기반을 조성함과 동시에 지역을 혁신하는 시스템(RIS)을 구축하고자 하고 있다(국정홍보처, 2003).

이에 부응하여 대전광역시에서도 활력있고 경쟁력 있는 경제과학도시, 대중교통 중심의 편리한 교통도시, 미래지향의 비전있는 도시, 깨끗하고 쾌적한 환경도시, 함께 나누며 더불어 사는 복지도시, 삶의 질을 높이는 문화도시, 시민과 함께 하는 열린 자치도시 등 7개의 미래상을 실현하기 위해 총 30개의 핵심전략을 제시하고 있는데 그 중에서 문화부문에 있어서는 도시의 개성과 정체성을 확립하는 문화환경을 조성, 삶의 질을 높이는 문화예술과의 조화로써 성숙된 문화생활을 즐김과 동시에 이를 통한 지방성(locality)의 활성화 및 지역경제 역량의 결집을 토대로 기존산업과 신산업이 상호 공존하는 첨단문화 산업도시로 육성시키겠다는 의지를 지니고 있기도 하다(대전광역시, 2000).

II. 새로운 문화산업과 도시발전

1. 신 문화산업의 모습

최근까지의 문화산업에 대한 정의를 살펴보면 우선 협의의 개념으로는 오락의 요소가 상품의 부가가치 형성에 커다란 역할을 하는 산업을 의미하며 광의의 개념으로는 문화와 예술분야에서 창작되거나 상품화되어 유통되는 모든 단계의 산업을 의미한다. 한편으로는 이윤 추구를 목적으로 문화와 예술 상품을 생산하고 시장에서 거래하는 것을 문화산업의 주요 활동이라고 정의하기도 한다(문화관광부, 2002 d).

1960년대에 이르러 본격적으로 관심을 갖게 된 문화산업에 대해 1970년 유네스코에서는 '인쇄자료 및 문헌, 음악, 라디오 및 TV, 영화·사진, 문화유산, 공연예술, 시각예술, 체육활동, 문화의 일반운영'이 포함된다고 판단하기 시작(김문환, 1998)하여 각기 해당국가의 여건에 따라 '오락, 미디어산업(entertainment and media industry)', '정보산업', '크리에이티브 산업(creative industry)' 등과 같은 표현으로 언급되고 있다.

이 같은 범주에는 영화 및 비디오 프로덕션과 배포, 음반 프로덕션과 배포, 사운드 레코딩, 텔레비전, 라디오, 인터넷, 잡지 출판, 신문 출판, 서적 출판, 기타 출판, 정보 서비스, 광고, 놀이공원, 스포츠, 인터액티브 소프트웨어, 도서관, 온라인 서비스, 데이터 프로세싱, 광고, 건축, 예술 및 골동품, 공예, 디자인, 디자이너 패션, 공연 예술 등 정보(information)와 문화상품(cultural products)과 관련된 내용들이 해당된다.

한편 우리나라에서는 지난 1999년 2월 제정되고 2002년 1월 개정된 〔문화산업진흥기본법〕에 구체적으로 명시되어 있다. 여기에서 문화산업은 "문화상품의 개발·제작·생산·유통·소비 등과 이에 관련된 서비스를 행하는 산업"이라고 정의하고 있으며 동시에 문화상품을 "문화적 요소가 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 유·무형의 재화(문화관련 콘텐츠 및 디지털문화콘텐츠 포함)와 서비스 및 이들의 복합체"라고 규정하고 있기도 하다(법제처, 2003).

구체적으로 여기에는 출판, 신문, 잡지, 출판만화, 방송영상, 광고, 영화, 비디오, 애니메이션, 음반, 게임, 디지털·모바일 콘텐츠, 캐릭터, 공예, 문화관광상품, 미술품, 공연, 디자인 등을 비롯하여 기타 전통적인 소재·기법·이미지를 활용한 의상·식품·주거·조형물·장식용품·소품 및 생활용품과 관련된 산업 및 기획·운영 등과 관련된 산업, 문화상품을 대상으로 하는 전시회·박람회·견본시장 및 축제 및 기획행사 등이 포함되어 있다.

이와 같은 문화산업의 내용들은 간단히 공급단계와 소비단계로 나누어 재정리 할

〈표 1〉「문화산업진흥기본법」에서의 문화산업

1. "문화산업"이라 함은 문화상품의 개발·제작·생산·유통·소비 등과 이에 관련된 서비스를 행하는 산업으로서 다음 각목의 1에 해당하는 것을 포함한다.
   가. 영화와 관련된 산업
   나. 음반·비디오물·게임물과 관련된 산업
   다. 출판·인쇄물·정기간행물과 관련된 산업
   라. 방송 영상물과 관련된 산업
   마. 문화재와 관련된 산업
   바. 예술성·창의성·오락성·여가성·대중성(이하 "문화적 요소"라 한다)이 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 캐릭터·애니메이션·디자인(산업디자인은 제외한다)·광고·공연·미술품·공예품과 관련된 산업
   사. 디지털문화콘텐츠의 수집·가공·개발·제작·생산·저장·검색·유통 등과 이에 관련된 서비스를 행하는 산업
   아. 그밖에 전통의상·식품 등 대통령령으로 정하는 산업
2. "문화상품"이라 함은 문화적 요소가 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 유·무형의 재화(문화관련 콘텐츠 및 디지털문화콘텐츠를 포함한다)와 서비스 및 이들의 복합체를 말한다.
3. "콘텐츠"라 함은 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 자료 또는 정보를 말한다.
4. "디지털콘텐츠"라 함은 부호·문자·음성·음향 및 영상 등의 자료 또는 정보로서 그 보존 및 이용에 효용을 높일 수 있도록 디지털 형태로 제작 또는 처리한 것을 말한다.
5. "디지털문화콘텐츠"라 함은 문화적 요소가 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 디지털콘텐츠를 말한다.
6. "멀티미디어콘텐츠"라 함은 부호·문자·음성·음향 및 영상 등과 관련된 미디어를 유기적으로 복합시켜 새로운 표현 및 저장기능을 갖게 한 콘텐츠를 말한다.
7. "문화산업전문투자조합"(이하 "투자조합"이라 한다)이라 함은 중소기업창업지원법 제11조 및 여신전문금융업법 제41조제3항의 규정에 의한 조합으로서 그 자산 중 대통령령이 정하는 비율 이상을 창업자 또는 제작자에게 투자하는 조합을 말한다.
8. "제작"이라 함은 특정목적을 위하여 유무형의 문화상품을 만드는 것을 말하며 디지털화 등 전자적인 형태로 변환 또는 처리하는 것을 포함한다.
9. "제작자"라 함은 문화상품을 제작하는 개인·법인·투자조합 등을 말한다.
10. "유통"이라 함은 문화상품이 제작자로부터 소비자에게 전달되는 과정을 말하며 정보통신망이용촉진및정보보호등에 관한법률 제2조제1항제1호의 규정에 의한 정보통신망(이하 "정보통신망"이라 한다)을 통한 것을 포함한다.
11. "유통전문회사"라 함은 문화상품의 원활한 유통과 물류비용의 절감을 위해 설립된 회사로서 제14조의 규정에 의해 문화관광부장관에게 신고한 회사를 말한다.
12. "문화산업진흥시설"이라 함은 문화산업 관련 사업자와 그 지원시설 등을 집단적으로 유치함으로써 문화산업 관련사업자의 활동을 지원하기 위한 시설로 제21조제1항의 규정에 의하여 지정된 시설물을 말한다.
13. "문화산업단지"라 함은 기업, 대학, 연구소, 개인 등이 공동으로 문화산업과 관련한 연구개발, 기술훈련, 정보교류, 공동제작 등을 할 수 있도록 조성한 토지·건물·시설의 집합체로 제24조제2항의 규정에 의하여 지정·개발된 산업단지를 말한다.
14. "방송영상독립제작사"(이하 "독립제작사"라 한다)라 함은 방송영상물을 제작하여 방송법의 규정에 의한 방송사업자·중계유선방송사업자·음악유선방송사업자·전광판방송사업자 또는 외국방송사업자(이하 "방송사업자 등"이라 한다)에게 이를 제공하는 사업을 하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 문화관광부장관에게 신고한 자를 말한다.

자료 : 법제처 종합법령정보(www.moleg.go.kr)

수 있는데 먼저 공급측면에 있어서는 개인적인 창조품목이 산업기술에 의해 대량생산되는 부문과 창조적 활동이 처음부터 상당한 기술적 물량투입을 필요로 해서 집단적인 공급양식을 나타내는 유형들로 구분될 수 있다 하겠다. 또한 소비측면에 있어서는 선택적인 가능성이 제한되어 있기에 즉각적인 반응이 일어나지 않는 소극적인 부문과 다양한 제품들을 놓고 선택할 수 있는 내구성과 지속성이 강한 적극적인 부문으로 생각해 볼 수 있겠다.

따라서 「고부가치형 첨단문화산업」이란 용어도 이와 같은 범주에서 생각해 본다면 예술성 · 창의성 · 오락성 · 여가성 · 대중성과 같은 문화요소를 토대로 한 개개의 기업에 의해서 각기 생산된 가치가 높고 시대에 앞설 수 있는 하이테크(high-technology) 분야의 재화와 서비스의 생산주체를 의미한다고 쉽게 정리할 수 있겠다. 결국 이는 문화가 갖는 특성과 요소를 바탕으로 선진기술과 접목시켜 하나의 가치 높은 상품으로 개발 · 제작 · 생산 · 유통 · 소비시키거나 이와 관련된 서비스를 행하는 새로운 산업이라 이해할 수 있다.

게다가 이러한 신종의 첨단문화산업은 디지털 기술의 발달과 전송기술의 발달에

〈표 2〉 상품화과정에 따른 문화산업의 분류

공급단계 / 소비단계	창 조	가 공	판 매
소극적 선택 (대량소비선택)	영화예술	영상산업	극장과 배급사
	종 합	방송 및 신문	미디어
	종 합	광 고	미디어
	종 합	게 임	전자상가, 사이버공간
	종 합	캐 릭 터	기존산업과 결합
	연극예술	기획연출	공연산업
	종 합	기획연출	이벤트업
	종 합	디 자 인	기존산업과 결합
	콘 텐 츠	디지털 · 모바일	사이버공간
능동적 선택 (지속소비선택)	학문, 학술	출 판	서 점
	음 악	음반산업	레코드점
	전통공예	공예산업	문화관광상품
	명소 · 명품	상 품 화	문화관광상품
	역사유산	상 품 화	문화관광상품

힘입어 소비자의 구매력을 한층 증가시킬 것으로 예견되기에 상품으로서의 매력가치가 높은 문화요소들은 디지털 전송 및 송수신자의 상호작용 증가로 생필품화 될 것이다. 이 같이 가속화되어 가는 전송기술의 발달은 오늘날과 앞으로의 문화산업의 모습을 결정짓는 가장 중요한 요소가 될 것으로 보이며 문화산업의 형태를 완전히 변화시킴과 동시에 문화산업의 구조를 더욱 튼튼히 만드는 효과를 형성할 것이다.

동시에 이러한 첨단문화산업은 시장원리에 입각하여 새로운 형태의 경쟁력 높은 콘텐츠를 등장시켜 소비자의 구매를 더욱 자극할 것으로 예상되며 그 범위도 초국가적인 형태로 확대될 것이다. 즉, 내용적으로 세분화되면서 지역적으로는 통합화되는 모습으로 전개될 것이다. 따라서 첨단문화산업의 핵심은 창조와 가공, 유통과 소비의 단계에서 아이디어와 기술이 얼마만큼 시장구조에 맞게 상품화하느냐에 달려있다고 정리하여 이해할 수 있다.

2. 도시발전을 위한 정책과 수단

국제화, 지방화, 정보화라는 대세는 도시정책에도 새로운 국면을 안겨주고 있다. 일반적으로 도시정책이라 함은 도시의 토지 · 산업 · 복지 · 문화 · 행정 전반을 바람직한 방향으로 이끌어가기 위한 목표를 설정하고 이를 집행하는 제도적 행위를 의미한다(대한국토도시계획학회, 2002). 하지만 기존의 도시정책들이란 주로 물리적 환경을 개발하고 관리하는 양적인 성장에 초점을 맞추어 왔기에 이제는 질적인 향상을 병행할 수 있는 새로운 발전적 도시정책도 요구된다 하겠다.

그것은 쇠퇴하거나 답보상태에 있는 도시에 대해서는 회생과 부흥을 모색하는 수단들을 강구하고 지나친 집중에 의한 과밀도시에 대해서는 제반 문제들을 해결하는 수단들을 찾아 나가야 하는 과제를 안겨준다. 도시는 지속적으로 변화해 간다. 도시는 인구와 산업의 집중으로 인해 집적경제를 이루면서 성장하지만 이에 대한 계획적 관리가 없을 경우에는 새로운 유형의 도시문제까지로 확산될 수 있다는 뜻이다. 즉, 생산기능과 생활기능에 이은 공익적 복지기능으로의 확산을 예고하고 있는 것이다.

결국 미래의 도시정책 역시도 대내외적인 환경변화에 능동적으로 대응하고 극복해 나가는 방향으로 전개되어야 하기에 그 이념과 목표, 운영원리, 과제와 수단들이 다시금 재검토될 필요성이 높다 하겠다. 여기에는 대체적으로 주민참여형 도시정책, 환경친화적 도시개발, 인간중심적 교통정책, 도시경쟁력 향상을 위한 도시정책, 인본주의적 문화복지정책, 종합적 도시관리정책 등 6개 부문을 언급하고 있다(황의연 외, 2003).

이러한 배경과 설명에 있어서는 선택과 집중을 효율적으로 활용하면서 의도적인 활용수단을 모색해야 한다는 새로운 과제

〈표 3〉 새로운 도시정책의 이념과 과제

도시환경의 변화	국제적 경쟁	지방의 개방화	생태환경의 중요성	인본주의화
도시정책의 이념	개방과 경쟁	삶의 지속가능성	인간과 자연의 공생	인간존중
도시정책의 목표	흐름의 도시	생활도시	공생도시	인간적 도시
운영원리	효율성	공공성	합리성	시민성
새로운 도시정책 과제	도시경쟁력 제고	문화복지와 종합도시관리	환경친화	주민참여와 인간중심형 교통

자료 : 황의연 외, "21세기 도시정책의 바람직한 방향", 대한국토 · 도시계획학회,「도시정보」, 2003. 1.

이자 남다른 아이디어와 운영기술들을 필요로 하고 있음을 시사한다. 특히, 수도권 도시와 지방도시, 국제도시와 지역도시로 대별하여 생각해 본다면 그 필요성은 더욱 절실해 진다. 게다가 "국제적으로 생각하고 지역적으로 행동하라(Think globally, Act Locally)"라는 표현처럼 경쟁과 공생이라는 서로 상반된 역할을 수행해야 한다면 도시발전을 위한 보다 효율적인 수단이 확보되어야 함을 의미한다.

여기에서 문화부문의 기능과 역할은 대단한 관심을 모으기에 충분하다. 왜냐하면 도시의 구성주체가 바로 인간이기 때문이다. 본래 문화의 어원은 "밭을 갈아 경작한다"와 "가치를 창조한다"라는 의미를 갖고 있다 한다(유태용, 1999). 18세기의 산업화와 근대화는 도시화 현상을 탄생시킴과 동시에 보통사람들도 여유를 누리게 해주었던 사회변동을 가져왔다. 즉, 일부층의 귀족적 고급문화가 대중화 물결을 타게 된 것이다. 그 후로 사람들의 자기 표현능력을 창조적으로 유도하는 문화가 아니라 이미 갖고 있는 취향과 기호에 적합한 아이디어들과 같은 이른바 콘텐츠와 결합, 즐거움을 추구하려는 오락문화로 자리잡게 된 것이다.

그러하기에 사람들의 취향에 영합하는 이러한 오락문화는 대중문화의 특징인 대량생산에 힘입어 상업적인 대량소비로 연결시켜 기존의 제조업과 같은 형태와 구조로써 도시내에서도 자리잡아 가고 있는 모습이다. 게다가 급속한 기술환경의 발전은 여러 형태의 유 · 무형적인 시스템과 네트워크를 형성시키면서 다양하게 접근하고 있다. 물론 여기에는 문화가 지니는 순기능과 역기능이 동시에 존재하고 있다.

따라서 도시발전을 위한 문화정책도 도시민의 수준과 요구에 따라 다양하게 전개되어져야 하는데 사라져 가는 도시의 전통적 문화유산을 보존하고 계승해야 하는 노력과 동시에 미술 · 음악 · 문학같이 비교적 교육수준이 높은 사람들이 선호하는 이른바, 예술

문화를 선택하는 자들의 감정과 사고방식을 일반시민들에게 균등하게 일반화 시켜야 하는 노력, 문화관련 부문을 수단화시켜 역기능을 최소화하면서 공급자 중심에 섰던 시각을 소비자 중심으로 바꾸어 복지적인 차원에서 접근해야 하는 노력, 숨어 있는 잠재가치를 찾아 이를 산업으로까지 확대·발전시켜야 하는 노력 등이 포함되고 있다.

즉, 도시발전을 위한 향후의 문화정책과 수단화 작업이란 도시내외의 변화하는 상황 속에서 무엇인가 변화하지 않는 문화적 요소들을 찾아 이를 내부적으로 유지하고 관리해야함과 동시에 외부적으로는 가공, 생산, 판매해야 하는 산업적인 관점에서 다루어져야 한다고 정리될 수 있다. 게다가 공공역할과 민간역할까지도 생각하면서 말이다. 결국 향후의 도시문화 정책의 변화는 과거와 미래, 이미지의 개선과 부각, 차별성과 표준성을 병행하면서 하나의 지장산업(地場産業)으로써 자리매김할 수 있도록 하는 분업과 통합의 고민이 필요하다 할 것이다.

Ⅲ. 대전과 첨단문화산업

1. 도시문화산업의 흐름

문화산업에 의한 도시발전이 모두 동일한 것은 아니나 대체적으로 제작자의 전문성과 창조성이 제품의 질과 가격을 결정, 중간재 투입에 비해 부가가치의 창출이 높은 산업으로 평가되고 있으며 특히 첨단형 기술과 융합되게 된다면, 타 산업에 비해 비록 연구개발비용은 많이 든다할지라도 대규모의 고정비용이 적게 들고 소비층의 형성과 동시에 추가되는 생산비용이 매우 낮다는 점에서 상당한 매력을 끌고 있다. 게다가 무공해 환경친화적인 산업이자 하나의 문

〈표 4〉 도시발전과 문화정책

구 분	과 거 형	현 재 형	미 래 형
형 태	문화정책	도시정책	산업정책
특 성	연속적 동일성	동일적 정체성	차별적 우위성
전략과 목표	- 전통성 유지 - 도시내 사회통합 - 도시정체성 확립	- 생활환경의 질 제고 - 시민욕구에 부응 - 문화복지의 구현	- 기존전략의 유지 - 신 산업구조로의 전환 - 대외적 경쟁력 수단화
국내도입	1970년대 전후	1990년대 초반	1990년대 후반부터
기 타	- 공공주도형 홍보중심 - 고급문화예술 중심	- 공공주도형 민간참여 - 문화시설 공급중심	- 공익성과 상업성의 공존 - 콘텐츠형 구조중심

화상품이 부분적인 기술변화를 거치면서 형성하게 되는 고도화된 집적효과 및 연쇄적인 네트워크는 실로 전략적 기간산업으로서의 필요성을 충분히 설명해 주고 있다.

실제적으로 국내 주요 문화산업(영화, 방송, 음악, 게임, 애니메이션, 캐릭터)의 시장 규모는 13조원(2001년말 기준)을 넘어섰으며 2003년에는 18조원을 넘어설 것으로 전망, 연평균 21.1%의 높은 성장률을 보이며 6%선대인 평균경제성장률을 크게 앞지르고 있다. 게다가 이러한 성장 추세는 문화콘텐츠 산업발전의 기반인 정보 인프라 구축의 고도화와 인터넷 · 모바일 커뮤니케이션의 증대에 따른 콘텐츠 수요의 급증 등으로 앞으로도 지속될 것으로 예상되고 있으며 향후 수직 계열화(vertical integration)에 따른 시너지 효과 역시도 이를 더욱 발전시킬 것이라 낙관하고 있다(문화관광부, 2002 b).

하지만 도시문화산업이란 이러한 문화산업에 있어 도시를 주요 활동단위로 삼고 문화의 도시적 특성이 상품화하기 때문에 해당도시가 갖는 성격과 특성에 따라 문화산업의 향방도 좌우될 수 있다는 논리가 성립된다. 즉, 문화산업이 갖는 잠재가치가 비록 높다고 하더라도 도시라는 장소에 따라 그리고 다루어지는 문화적 요소에 따라 그 산출효과가 크게 차이 난다는 것이다. 따라서 여기에는 산업적 문화전략과 문화적 산업전략으로 대별하여 접근할 수 있다 하겠다(유재윤, 2002).

그러나 문화산업을 통한 도시개발 전략은 가능한 외부로의 편익유출을 최소화시키면서 내부로의 편익유입을 최대화한다는 측면에서 매우 효과 높은 지역개발 수단임에는 부인할 여지가 없다. 따라서 도시고유의 지역적 특성(자원)만으로 가능한 문

〈표 5〉 우리나라 문화산업의 시장

(단위:억원)

구 분	1999	2001	2003	연평균성장률 (1999~2003)
영 화	6,614	10,350	11,425	14.6%
방 송	31,631	60,834	88,000	29.1%
음 반	3,800	4,925	6,650	15.0%
게 임	9,014	9,985	15,655	14.8%
애니메이션	2,700	3,360	4,050	10.7%
캐 릭 터	32,200	41,200	59,332	16.5%
합 계	85,959	130,654	185,112	21.1%

주 : 2001년의 영화, 음반, 애니메이션은 추정치, 게임은 출하규모 기준
자료) 문화관광부, 「2002 문화산업백서」, 2002.

화중심형 산업정책인가 아니면 도시내 전문 인력과 기술력으로 접근 가능한 산업중심형 문화정책인가로 대별 지어 도시문화산업의 흐름이 결정되어진다 하겠다.

2. 도시문화산업과 대전

현재의 참여정부에서는 핵심과제인 국가균형발전과 지방의 산업경쟁력 제고를 위해 지역별로 특화된 산업을 집적화 시켜 생산(기업)과 연구(대학 및 연구소), 지원(지방정부)기능을 네트워크화한 문화산업의 시너지효과를 창출하기 위해 이른바 문화산업클러스터 조성사업을 추진하고 있다. 이것이 바로 문화적 산업정책분야에 대한 중요 정책중의 하나인 첨단문화산업단지조성정책(Culture Technology Cluster)인 셈이다.

클러스터(Cluster)정책이란 과거 제조업 중심의 산업구조 하에서 거리, 공간적 근접성을 확보할 수 있는 집적지를 조성하여 생산비용을 절감하고 경쟁력을 확보하는 것을 목표로 활용되었다. 지식기반 경제하에서도 역시 이런 산업집적지의 형성은 다른 의미에서 그 중요성이 인정되고 있다. 대표적인 예가 바로 1950년대부터 급성장한 미국의 '실리콘 밸리'이다. 여기에는 유연한 생산체계와 매우 개방적인 인력구조 및 디지털 기술을 중심으로 한 첨단 기술의 혁신이 지속적으로 이루어져야하며 이를 위해 학교, 연구소 등의 R&D 체계가 뒷받침되어야 가능해 진다.

결국 이러한 지방 첨단문화산업단지 조성정책은 문화산업에 있어서 잠재적인 발전가능성이 풍부한 지역을 중심으로 국제적인 경쟁력을 갖춘 지식경제 핵심산업으로 성장할 수 있도록 중점 육성·지원하는 정책이다. 당초 계획은 2001~2010년의 10년 동안 지역별로 특화된 전통문화산업단지로 10여개 지역을 조성하고, 게임·애니메이션·음악·영상·전자 출판 등 첨단문화산업단지로 10여개 단지를 조성할 계획이었으나 현재는 첨단문화산업단지를 중심으로 추진되고 있다.

현재 이러한 첨단문화산업단지 조성사업은 대전을 비롯하여 총 7개 지역이 선정되어 있으며 2003년에는 선진국 실태조사 및 실행계획의 수립을 통한 설계에 착수한다는 계획이다(문화관광부, 2003). 동시에 중앙정부는 문화산업단지 조성과는 별도로 주요 지방 거점도시에 문화산업을 종합적으로 지원할 수 있는 지방문화산업지원센터 사업도 추진하고 있다. 지방문화산업지원센터 사업은 센터 내에 창업공간, 정보/기술/마케팅 등을 체계적으로 지원하여 문화산업의 지방 확산과 균형적인 발전 및 전국적인 네트워크를 구축할 목적으로 진행되고 있는 사업이다. 여기에도 대전을 비롯한 10개 도시가 포함되어 있다.

〈표 6〉 국내 문화산업단지 지정 현황

지역별	주요산업분야	주 요 사 업 계 획	위치 및 부지규모	총사업비
대 전	영상, 게임	영화·방송 오픈세트장, 스튜디오, 게임체험장, 게임 아카데미, 전시관 사업기간: '01~04	서구, 유성구 일원 (EXPO공원 중심) 약 100천평	550억원 국고: 230 지방비: 164 민자: 156
춘 천	애니메이션	종합정보센터, 연구제작센터, 이벤트가든 사업기간: '01~05	춘천시 서면 현암리 금산리 일원 약 61천평	998억원 국고: 244 지방비: 245 민자: 509
부 천	출판만화	만화정보센터, 만화·문화거리 조성, 종합지원센터 등 사업기간: '00~02	부천시 원미구 상동 약 67천평	872억원 국고: 36 지방비: 156 민자: 680
청 주	게임(교육용)	콘텐츠아카데미, 멀티플상영관, 물류 및 비즈니스센터 사업기간: '01~04	청주시 내덕동 (담배원료공장 부지)약 23천평	615억원 국고: 200 지방비: 211 민자: 204
광 주	디자인, 캐릭터, 공예	영상예술센터, 문화상품개발센터, 이벤트플라자, 콘텐츠개발센터 사업기간: '01~05	동구 금남로, 남구 사직고원 일원 약 65천여평	644억원 국비:251 지방비:345 민자:48
경 주	VR기반산업	사이버체험관, 문화전시관, 문화벤처관, VR랜드 등 사업기간: '01~05	경주시 천군동(세계문화엑스포공원) 약 167천여평	788억원 국비:220 지방비:468 민자:100
전 주	디지털영상, 소리 문화산업	디지털영상미디어센터, 소리 컨텐츠센터, 영상엔터테인트몰 등 사업기간: '01~05	전주시 완산구 중노 송동, 남노송동 일원 약 2만여평	870억원 국비:260 지방비:315 민자:295

자료 : 문화관광부, 「2002 문화산업백서」, 2002

3. 대전과 첨단문화산업

1973년부터 조성된 대덕연구단지는 현재 204개의 연구기관과 1만 7천여명의 고급 인력이 모여 있어 단순한 연구집중지라는 개념을 넘어 지역이라는 공간을 토대로 '연구-기술-생산-산업-고부가가치' 라는 내생적인 클러스터를 이미 형성해 놓고 있으며 최근 대덕연구단지관리법이 개정되면서 연구개발성과에 대한 상업화 지원사업을

추진하고 있음과 동시에 단지내의 생산기업 입주가 허용됨에 따라 첨단문화산업에 대한 우위성을 확보하고 있는 실정이다.

게다가 이러한 연구단지의 원천기술을 산업화하기 위해 개발중인 대덕테크노밸리는 현존하는 4개의 산업단지와 함께 세계과학도시연합(WTA : World Technopolis Association)의 종주도시답게 첨단산업부문에 있어 상당한 수준에 이르러 있다. 하지만 양호한 기반여건에도 불구하고 산업화를 향한 공동의 네트워크 형성은 원활하지 못해 보이며 특히, 문화부문에 대한 산업화에 있어서는 뚜렷할만한 성과나 실적은 아직 찾아보기가 어렵다.

이에 대해 대전시에서는 생물산업과 정보통신, 정밀화학, 신소재, 영상산업 등 14개 사업을 지역특화산업으로 염두해 두고 있으며 새로운 도시형 성장산업으로 이벤트산업, 패션산업, 회의·전시산업 등과 같은 신 3차산업에 대한 진흥을 구상하고 있다. 동시에 나노산업, 국방산업, 로봇산업, 문화산업 등 신생기술간의 융합내지는 신생기술과 기존기술간의 융합, 기존기술간의 융합을 통한 미래형 퓨전산업(fusion technology)도 모색하고 있다(대전광역시, 2003).

여기에서 향후 고부가치형 첨단문화도시로의 육성을 위해 유리한 영화영상산업과 게임산업에 대한 내용을 먼저 살펴보고 기타 애니메이션과 디자인, 컨벤션과 이벤트, 도시관광에 대한 현황과 과제를 포괄적으로 언급해 본다면 향후 전개해 나가야 할 기본적인 방향과 전략수립에 도움이 될 것이다.

먼저 영화산업은 지식기반사회를 이끌어 가는 핵심 콘텐츠산업으로서, 'One Source - Multi Use'에 의한 고부가가치 창출이 가능한 산업이다. 매년 7~10% 고도성장 추세에 있는 세계 영화시장을 감안할 때, 부존자원이 부족한 우리나라에 있어서는 최적의 전략산업이 될 수 있다. 따라서 영화산업의 육성은 국가 경쟁력을 좌우하는 과제가 되기에 매우 충분하다. 그래서인지 최근 영화계가 산업적 마인드를 수용하면서 관객의 요구에 부응하는 시장지향형 제작경향이 보편화되기 시작하였으며 잠재역량이 풍부한 인적 자원의 확대와 기술수준 개선 및 유통구조 강화, 한국영화에 대한 인식변화 노력 등 다양한 노력을 하고 있다(문화관광부 2002 b).

이러한 맥락에서 향후 대전시의 영화문화산업에 대한 기본방향은 단순히 제작편수의 확대나 시장점유율의 확보 등 흥행차원의 개념에 머물지 않고 제작과 개봉, 극장과 배급, 마케팅, 투자유치, 수출과 해외진출 등과 같은 내용으로 세분화한 접근방안을 모색, 제작지원과 제작기술의 국제화, 제작환경 조성, 관련국제협력의 강화, 우수인력양성, 관련정보화 사업 등과 같은 측면에서 검토해 볼 수 있겠다.

게임산업을 CT, IT의 연관산업과 함께

전반적으로 조망해보면 최근 기존의 문화콘텐츠는 영역파괴 현상이 심화되면서 세계 문화콘텐츠 산업은 게임산업을 중심으로 재편되고 있다. 영화, 방송 부문에서도 게임 소재의 영화 제작 및 중계방송 등 게임적 요소도입을 통한 매체전화가 시작되고 있고, 대작화 경향에 따라 그래픽, 사운드, 시나리오 등 주변요소가 강화되는 추세이다. 특히, 게임은 게임매체의 자체적인 발전과 함께 타 매체의 특성을 흡수하면서 CT산업의 핵심으로 부상하고 있다(문화관광부, 2002 a).

세계 게임시장 규모는 매년 20% 이상의 고성장세를 지속해 출하규모 기준으로 2003년 현재에는 652억 달러(약 80조원)로 추정하고 있으며 국내 게임시장 규모(2001년)는 최종소비자 매출규모 기준으로 3조 516억원을 기록하였다. 국내외 공히 온라인과 모바일, 비디오 게임은 큰 폭으로 성장하는 반면, PC 게임은 정체, 아케이드 게임은 불황을 맞고 있는 형편이다.

이러한 맥락에서 향후 대전시의 게임문화산업은 과거 시각적 효과 의존에서 점차 체감형 게임으로 전환되어 가고 있고 과거 소규모 게임장 위주로 게임이 제공되던 것으로부터 점차 대형 게임장 중심으로 변화되어 가고 있다는 사실에 주목하여 아케이드 게임을 테마파크와 결합, 소비시장을 가족중심으로 대폭적으로 확대시켜 보며, 관리와 유통의 효율성을 꾀하고 관광 산업과의 연결 등으로 연계시켜 보는 방향으로 접근하면 유리하다 하겠다. 게다가 홈 엔터테인먼트용으로 현재의 온라인게임 제공방식과 유사한 D&D (Development & Distribution)

〈표 7〉 국내 게임시장의 세계적 경쟁력

구 분	세계시장순위	경쟁력 및 시장환경
온라인게임	1위	서버운영능력과 개발인력 수준에서 세계 최고 수준 (국내 시장과 중국·동남아 시장의 70% 점유)
PC게임	6위	외산 대작 게임의 우위 속에 틈새시장 공략중
모바일게임	7위	폭발적인 시장성장과 세계수준의 무선통신기기 개발능력으로 향후 성장잠재력이 가장 큼(유럽시장개척 활발)
아케이드게임	8위	세계시장의 정체 속에 조정기
비디오게임	-	주요 메이저 업체의 써드파티(제작의뢰) 수준 (2002년 국내 정식유통으로 국내시장은 활성화 단계)
전 체	10위	온라인게임 중심으로 게임강국으로 부상

자료 : 문화관광부, 「2002 대한민국 게임백서」

방식으로 개발하되 보다 장기적인 차원에서 게임키오스크, 웨어러블 컴퓨팅 등 최신기술을 활용한 신규플랫폼에 도전해 보는 것도 바람직하다 하겠다. 특히 게임콘텐츠를 인지과학, 생명공학 등 첨단산업과 결합시키고 특히 관광, 군사, 의료 등의 분야와도 연계시켜 Cyber Tour, War Simulation, Therapeutic Simulation 등 신규 콘텐츠 산업으로의 응용도 유리하다 하겠다.

국내 애니메이션 산업은 미국·유럽·일본 등 선진국의 기획물에 대한 하청생산이 주류를 이루어 왔기 때문에 대부분 프로덕션사 위주의 산업구조로 형성되어 있다. 이러한 방식의 해외 공동제작은 제작비 부담을 경감시키고 공동제작 파트너 국가의 제작 노하우와 기술 및 시장을 공유할 수 있다는 측면에서 많은 국가들이 선호하는 방식이다. 또한 게임과 같은 연관 산업으로의 이전에 따른 인력 공동화 현상에 대하여 탄력적으로 대응할 수 있기에 영세성에서 벗어날 수 있는 차원에서 게임산업과의 연계나 선 시장확보를 통한 접근전략이 필요하다고 판단된다.

국내 디자인산업의 시장규모는 대략 1조 2-3천억원 수준에 이르는 것으로 추정하고 있으며 시장개방과 함께 외국의 유명 산업디자인 업체들이 활발히 진출하고 있는 실정이다. 디자인의 산업화는 예술적 표현(도안·밑그림 소묘)과 아이디어 개발(설계·구상·착상), 산업화를 위한 경영과학(계획·의도) 등의 단계화를 통해 이루어진다. 동시에 지금까지 디자인 분야의 근간을 이루었던 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인으로 영역이 점차 영상디자인, 애니메이션 디자인, 게임 디자인, 웹 디자인 등의 디지털 디자인이라는 새로운 분야로 혁신되고 있기도 하다. 결국 향후 대전시의 디자인 관련 첨단문화산업 역시도 이러한 흐름에서 접근해야 할 것이다.

일반관광객들의 국내 체재일수가 평균 4박 5일인데 비해 국제회의 참가자들의 경우 통상 7일 이상이 되고 이에 따른 소비액이 3,300불로 일반관광객들의 2배 이상이 되고 있으며 특히, 계절적 영향이 적고 참가자들의 대부분이 해당분야의 전문가들로 이루어져 지대한 홍보효과와 지역의 국제화, 교류촉진에도 커다란 영향을 지니고 있다(문화관광부 2002 c). 대전의 경우, 현재 서울과 대구, 부산, 제주에 이어 창원과 수원과 함께 오는 2009년 2천석 규모의 컨벤션센터 건립을 추진하고 있는데 우선은 물리적 기반확충에 주력하고 동시에 관광진흥법과 국제회의산업육성에 관한 법률에 준한 소프트웨어적 측면도 신속히 준비해야 할 것이다.

이벤트란 특정 목적을 가지고 특정한 기간에 특정한 장소에서 참가자에게 개별적이고 직접적인 충동을 체험시켜주는 일종의 미디어로써 현장성, 일과성, 종합예술성, 오락성, 독창성, 드라마성, 지속성,

화제성 등을 주요 요소로 기획되고 연출되고 있는 추세이다. 대전시 역시도 유성지역이 이미 전국 30개의 문화관광 거점지역 중에 포함되어 있다는 이점을 최대한 활용하여 '첨단과학 체험관광상품화'에 대한 집중적인 차별화 노력이 요구된다고 하겠다.

동시에 국제적인 차원에서 유성관광특구에 대한 정비 및 도시관광시설에 대한 확충을 이미 수립되어 있는 '대전권 관광개발계획(2001)'에 따라 과학관광, 온천관광, 지속가능한 관광, 특화거리 관광 등에 맞추어 엑스포과학공원 활성화를 비롯한 7대 과제들을 단계적으로 소화해 내는데 주력해야 할 것으로 여겨진다.

Ⅳ. 맺음말

일반적으로 문화산업에 대한 진흥을 결정짓는 요소로써 참신한 정책과 제도, 관련산업적인 인프라, 생산·유통·소비의 도시산업 활동이라 언급하고 있다. 여기에서 대전시는 여러모로 매우 유리한 입장에 놓여 있다. 하지만 구슬도 꿰어야 보배라는 말이 있듯이 하나의 경쟁력 있는 문화상품으로 자리매김하기 위해서는 특히, 고부가가치형 첨단문화산업으로 특화시키기 위해서는 '화이부동(和而不同)'의 자세가 필요하다고 강조하고 싶다. 즉, 공생과 협업이 어우러질 수 있는 측면과 차별화 되고 독창적인 측면에서의 접근이 필요하다는 의미이다.

따라서 현 단계의 대전문화산업에 대한 현황과 자원, 역량, 그리고 지금까지의 정책성과에 대한 분석을 기초로 자본, 인력, 기술, 제작, 유통 등의 관점에서 우선 순위를 부여해 중요도에 따른 주요 정책 과제의 제시가 종합적으로 이루어져야 하겠으며 이러한 정책적 과제들을 기초로 산업에 대한 문화화 부문과 문화에 대한 산업화 부문을 분명히 하되 다시금 이들을 창조형과 가공형, 판매형 등으로 구분지어 해당 문화산업별로 적용, 정책적인 지원과 전략적인 육성 노력이 이루어진다면 종·횡적인 연결이 용이할 것으로 판단된다.

특히 고부가가치형 첨단문화산업에 따른 발전방향으로는 ① 첨단지식 산업기반의 지속적인 조성 및 통합유지 ② 아이디어와 기술이 융합한 창출기반의 토대 마련 ③ 경쟁력 높은 첨단문화상품화 노력 ④ 기타 전문인력 양성과 제도적 보완 및 행·재정적 지원 등 크게 4가지로 요약된다고 볼 수 있다. 즉, 현재까지는 '왜 문화산업을 진흥해야 하는가'에 초점을 맞추었다면 앞으로는 '왜(why)'가 아니라 '어떻게(how)'에 초점을 맞출 시점에 와 있다는 것이다.

그러나 여전히 아쉬운 사실은 애매 모호한 추진주체이다. 과연 이와 같은 첨단문화산업을 육성하려면 공공주도형이 바람직한 것인가 아니면 민간주도형이 바람

직할 것인가에 유의해야 한다. 물론 사안에 따라서 적절히 적용해야 한다고는 하나 재원확보 측면이나 운영관리 측면에서 그리 만만한 대상은 아니라고 여겨진다. 만약 기획과 출발을 대전시(공공부문)에서 시작한다 할지라도 이 역시 중앙정부의 경우처럼 주무부서(문화체육국) 따로, 유관부서(경제과학국 등) 따로가 된다면 게다가 힘의 논리로써 대응하게 된다면 이는 매우 불행한 구도로 흐트러지게 됨을 기억해야 할 것이다.

이와 같은 생각은 문화관광부의 예산이 정부예산총액의 1.2%선이고 그 중 문화산업에 책정된 비율이 약 15%라는 현실과 대전시의 경우, 문화체육관련 예산이 시 전체예산의 7%선에 머물고 있다는 실제 상황에 있어서는 왠지 주객이 전도되었다는 느낌이 강하게 든다. 공공부문의 예만 들어 보았다. 물론 유관기구가 모두 협업하는 자세로서 현안들을 처리해 나간다면 큰 무리가 없다. 정리해 보자면 현실이 이러하기에 '고부가가치 첨단도시문화 육성'이라는 목표달성을 위해선 가장 최우선적으로 보다 강력한 추진주체와 실현의지가 필요한 것이라고 마무리 해 본다.

참 고 문 헌

- 계기석 외(2001),「지방화시대의 도시정체성 확립 방안 연구」. 국토연구원.
- 권영섭 외(2002),「지식기반산업의 입지특성과 지역경제 활성화 방안 연구」, 국토연구원.
- 국정홍보처(2003),「참여정부의 국정비전과 국정과제」.
- 김문환(1998),「문화경제론」, 서울대학교 출판부.
- 김형국(2002),「고장의 문화판촉」, 학고재.
- 김홍태(2002), "대전광역시 컨벤션산업의 발전방향", 대전발전연구원,「대전발전포럼」.
- 대전광역시(2000),「위대한 대전비전 2020」.
- 대전광역시(2001),「대전권 관광개발계획」.
- 대전광역시(2003 a),「산업클러스트조성 기본계획」.
- 대전광역시(2003 b),「인수위전국순회토론자료」.
- 대전광역시 문화체육국(2003),「2003 주요업무 구상보고」.
- 대한국토 · 도시계획학회(2002),「21세기 도시정책방향」, 건설교통부.
- 문화관광부(2002 a),「2002 대한민국 게임백서」.

- 문화관광부(2002 b), 「영상정책자료」.
- 문화관광부(2002 c), 「2002년도 관광동향에 관한 연차보고서」.
- 문화관광부(2002 d), 「2002 문화산업백서」.
- 문화관광부(2003), 「문화산업클러스트 조성사업 추진현황」.
- 배광선(2001), "지역개발과 지방 문화산업정책의 개선방향", 한국문화정책개발원, 「지역 사회와 지역문화 토론회 자료집」.
- 복득규(2002), "산업클러스터의 국내 · 외 사례와 발전전략", CEO Information, 삼성경제연구원, 2002. 11.
- 손대현(2000), 「서비스는 이런 것이다」, 백산출판사.
- 유재윤 외(2000), 「도시문화산업의 육성방안」. 국토연구원.
- 유지윤 외(2000), 「도시관광 진흥방안 연구」, 한국관광연구원.
- 유재윤 외(2002), "도시문화산업과 도시정책", 대한국토도시계획학회, 「도시정보」.
- 유태용(1999), 「문화란 무엇인가」, 학연문화사.
- 이종원 역(1999), 「문화를 보는 열다섯 이론」. 인간사랑.
- 이태희(2000), 「관광상품기획론」, 백산출판사.
- 장인식 외(1999), 「국제관광산업전략」, 일신사.
- 황의연 외(2003), "21세기 도시정책의 바람직한 방향", 대한국토도시계획학회, 「도시정보」.
- 행정자치부(2003), 「향토지적재산육성 종합계획(안)」.

내륙물류의 중심기지 구축
- 신중한 접근과 체계적인 연구가 필요하다 -

임 상 일 / 대전대학교 경제학과 교수

Ⅰ. 서 언

대전은 경부선과 호남선 철도가 개통되면서 발전한 대표적인 신흥도시다. 일제강점기 대전은 영호남의 교점으로 교통·물류·유통의 도시로 급성장하였으나 1970년 경부고속도로가 개통되어 전국이 1일 생활권으로 진입하자 물류·유통도시로서의 기능은 크게 감소하였다. 자연히 대전의 상대적 지위는 낮아졌고 지나가는 도시로 전락하고 말았다.

그러나 1990년대 중반 이후 남부순환도로와 대전-진주간 고속도로 개통으로 다시 물류·유통·교통 기능이 크게 향상되어 새로운 국면을 맞기에 이르렀다. 고속도로 교차점인 안영동과 노은동에 농수산물 도매시장이 들어섰으며 주변에 많은 물류기지가 생기게 되었다. 대전의 상권이 무주, 산청, 진주까지 뻗어나게 되었고 이런 고무적인 현상은 과거 교통과 물류의 도시인 대전을 다시 회생시키는데 일조를 하고 있다.

대전시는 세계 기술도시의 허브 도시로 성장하고자 하는 청사진을 가지고 있다. 크게 4가지 발전 방향으로 압축할 수 있는데, 1) 동북아 최고의 연구개발 도시 2) 세계적인 과학기술비즈니스 메카 3) 신 3차 산업이 발전한 첨단문화도시 4) 한반도 내륙물류 중심기지로 발전시키고자 하고 있다.

이 글에서는 대전시가 지향하고 있는 한반도 내륙물류 중심기지 구축의 타당성에 대해 개괄적으로 검토하고자 한다. 분명 대전이 4통8달의 도시라는 지정학적 장점

이 있어 내륙물류 거점으로 어느 정도 비교우위를 가지고 있으나 과연 안정적이고 확실한 것이냐에 대한 의구심이 드는 것이 사실이다.

앞으로 대전 주변의 도로확장 및 개설, 고속전철의 개통 등으로 더욱 교통이 발달할 것으로 예상된다. 이러한 발전이 대전발전에 전체적으로는 긍정적으로 작용할 것이라고 예상을 하지만 내륙물류 중심기지로서의 대전의 위상을 오히려 위축시킬 가능성도 없지 않다. 왜냐면 수도권 중심이 극에 달해있다는 암울한 현실과 또 앞으로 개선의 여지가 별로 없을 것 같은 미래를 생각할 때, 그런 생각을 가능케 한다.

먼저 수도권 집중의 실태를 개관한 후, 제 4차 국토개발 계획에 나타난 대전의 위상변화를 살펴보고 또 각 권역별 전략산업을 살펴본 후 이 분석을 바탕으로 대전시가 추진하고자 하는 내륙물류기지의 성격과 규모에 대해 긍정적 요인과 부정적 요인을 분석하고자 한다.

II. 수도권 집중의 실태

수도권집중은 어제오늘의 문제가 아니라 우리사회의 모든 문제를 담고 있는 최고의 복마전이라고 할 수 있다. 이 문제를 해결하기 위해 갖은 묘안이 동원되고 있지만, 결과는 늘 실패로 끝나고 있다. 이제 벼랑 끝에 몰린 정부는 급기야 행정수도의 건설이라는 실로 엄청난 계획이 발표되기에 이르렀다.

수도권 지역은 1998년을 기준으로 볼 때 면적 11.8%, 인구 45.3%, 제조업고용자수 45.5%, 은행대출 64.1%, 연구소 70.2%, 공공기관 90.1%, 100대 기업 95.0%를 점하고 있다. 또한 2000년 서울과 인천 경기도의 지역내 총생산액의 합은 237,710(10억원)으로 전국 지역내 총생산액의 47.2%를 차지하고 있고 있다. 한편 예금액에서도 275,393(10억원)으로 전국 예금액의 무려 68.1%를 차지하고 있다. 특히 더 놀라운 것은 서울의 지역내 총생산액은 108,524(10억원)으로 전국대비 21.6%이지만 예금액 대비에서는 52%에 이른다는 사실이다. 이는 서울의 구매력이 나머지 15개 시도의 구매력과 비슷한 수준이라고 얘기할 수 있다. 따라서 물류의 타겟이 자연히 서울과 수도권에 집중될 수 밖에 없는 현실이며 서울과 가까운 곳일수록 물류기지로서 우리한 고지를 점할 수 있다.

지역별 구매력을 정확하게 알기 위해서는 지역별 소득을 알아야 하지만 정확한 자료가 없기 때문에 예금액은 구매력을 나타내는 변수로 대신 사용할 수 있다. 예금은 소득에 비례하기 때문이다. 수도권에 신도시가 개발되면서 본격적으로 직주분리(職

〈표 1〉 지역내 총생산과 예금액의 수도권, 비수도권 격차 (단위 : 10억원, %)

구 분	지역내 총생산	예 금 액
수 도 권	237,710 (47.2)	275,393 (68.1)
서 울	108,524 (21.6)	209,820 (51.8)
인 천	22,283 (8.4)	13,987 (3.5)
경 기	106,903 (21.2)	51,586 (12.7)
비 수 도 권	265,742 (52.8)	129,269 (31.9)
전 국 합 계	503,452 (100)	404,662 (100)

주 : ( )은 구성비
자료 : 민경휘, 산업경제정보, 제 145호

住分離)현상-직장은 서울에 위치하고 있으나 집은 위성도시에 있는 경우- 으로 인해 지역내 총생산액은 그 지역의 생산활동 만을 나타낼 뿐 구매력 및 실제적인 경제력을 나타내는 소득과의 일치성이 점점 하락하고 있기 때문에 구매력을 나타내는 변수로 예금액을 사용하였다.

또한 공간적으로 볼 때 국토의 중심기능이 점점 서울로 집중되고 있음에 유의할 필요가 있다.[1] 1990년과 2000년 사이에 인구를 기준으로 한 국토 공간적 중심은 서울로부터 126km 지점에서 119km지점으로 이동하여 서울과 7km 정도 가까워졌다. 제조업을 기준으로 한 국토공간상의 중심 역시 같은 기간 동안에 서울방향을 5.2km 정도 가까워지고 있다. 대기업 본사의 국토 중심점 변화에서는 100대 기업 본사의 국토중심점은 서울에서 약간 멀어졌지만 수도권 집중은 여전하며, 500대, 1000대 기업본사의 국토중심점은 서울방향으로 약 5km 정도 이동하였고, 3000대 기업본사의 경우도 13km 정도 서울 쪽으로 이동하였다. 서울로부터 반경 40 km 지점에 우리나라 정치·경제·문화 모든 면에서의 중추기능이 집중되어 있는 초 집중 상태가 연출되고 있는 실정이다.

국가중추 기능의 서울집중 및 수도권의 압도적인 우위는 시장이 크다는 사실을 의미하며 기업의 입장에서는 지가(地價)가 비싸다고 할지라도 수도권 혹은 그 근처에 있지 않으면 경쟁력을 상실할 우려가 있어 계속 집중되는 악순환이 벌어지고 있으며 물류·유통 면에서도 그러한 경향이 나타나고 있다. 수도권 주변 혹은 충남 북부지역에 물류·유통시설이 집중되는 현상을 보이고 있다.

1) 박양호, 국토의 '위대한 균형'을 위한 정책과제, 국토연구원

수도권 도시들이 도시별 도로의 경제적 접근도로 보아도 상위에 포진하고 있다.[2] 경제적 접근도가 좋은 도시는 고속도로 IC이용 교통량이 많은 도시와 매우 유사하다. 이는 지역간 교통량이 접근도와 밀접한 관련성을 가지고 있음을 시사하고 있다. 〈표 2〉에 2000년 공간적 접근도 상위 도시와 경제적 접근도 상위 도시를 나타내 보았다. 공간적 접근도에서 천안, 청주, 대전이 비교적 상위를 점하고 있고 서울은 19위에 불과하지만 경제적 접근도에서 서울이 1위인 반면, 천안·청주는 20위 밖으로 밀려났고 대전만이 17위에 랭크되어 있다. 2000년 경제적 접근도 상위 20개 도시 가운데 17개가 수도권이었으며 대전(17위), 부산(8위), 대구(9위)에 있을 뿐이다. 대전은 공간적으로 볼 때 도로 접근성이 수도권보다 유리하다고 판단되지만 실제적인 면에서는 수도권 위성도시보다 떨어지고 있다. 수도권에 경제력이 집중되어 있기 때문이다.

Ⅲ. 제4차 국토종합계획에서 나타난 대전의 위상

2000년에서 향후 20년 간의 국토이용계획을 밝히고 있는 제4차 국토종합계획에서 정부는 1) 개방형 통합국토 형성 2) 지역별 경쟁력 고도화 3) 건강하고 쾌적한 국토환경조성 4) 고속 교통·정보망 구축 5) 남북한 교류·협력 기반 조성을 5대 전략으로 삼고 있다.

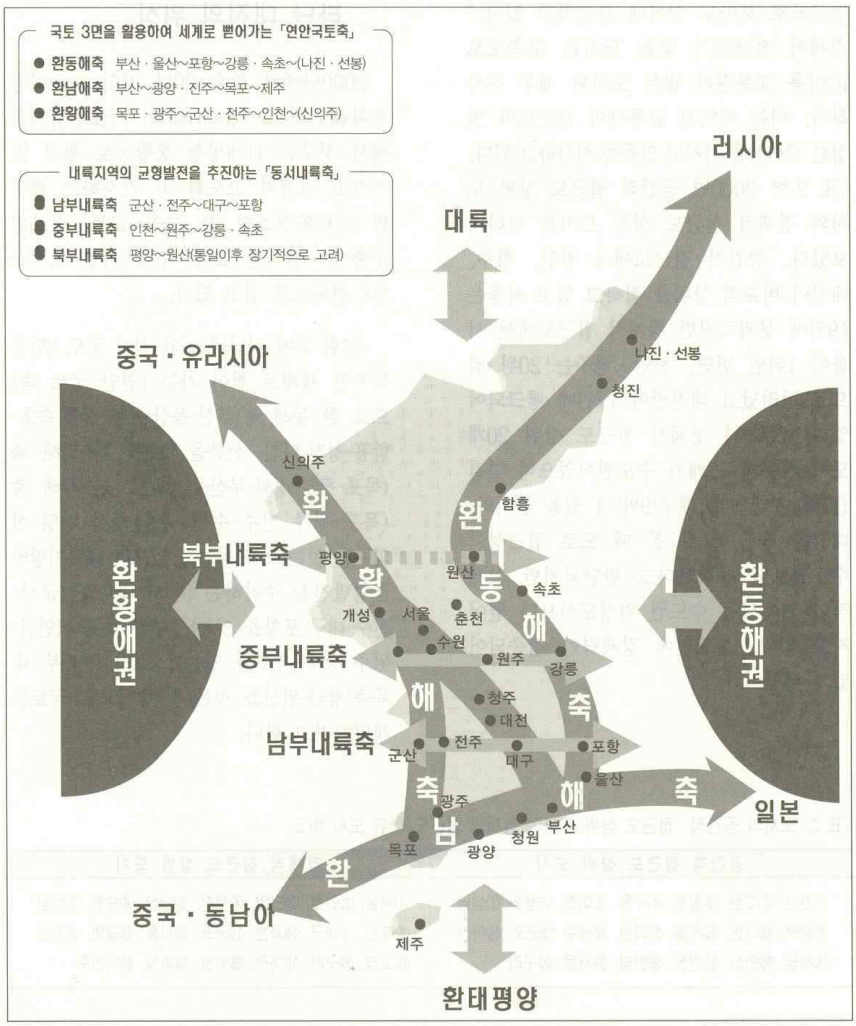
〈그림 1〉에 나타낸 바와 같이 국토 3면을 활용한 세계로 뻗어 가는 〔연안 국토 축〕으로 환 동해 축(부산-울산-포항-강릉-속초-함흥-청진-나진·선봉을 잇는), 환 남해 축(목포-광양-창원-부산을 잇는), 환 황해 축(목포-광주-전주-수원-서울-개성-평양-신의주를 잇는)으로 나누고 있으며 내륙지방의 균형발전을 추진하는 〔동서 내륙축〕(군산-전주-대구-포항을 잇는), 중부 내륙축(인천-원주-강릉-속초를 잇는), 그리고 북부 내륙축(평양-원산을 잇는)을 중심으로 국토를 개발하려고 한다.

〈표 2〉 도시의 공간적 접근도 상위 도시와 경제적 접근도 상위 도시 비교

공간적 접근도 상위 도시	경제적 접근도 상위 도시
①천안, ②오산, ③청주, ④수원, ⑤이천, ⑥용인 ⑦성남 ⑧평택, ⑨대전, ⑩의왕, ⑪과천, ⑫광주 ⑬군포, ⑭아산 ⑮하남, ⑯안성, ⑰안산, ⑱안양, ⑲서울, ⑳구리	①서울, ②인천, ③안양, ④부천, ⑤안산, ⑥수원, ⑦성남 ⑧부산, ⑨대구, ⑩과천, ⑪군포, ⑫시흥, ⑬광명, ⑭용인 ⑮고양, ⑯구리, ⑰대전, ⑱의왕, ⑲화성, ⑳남양주

2) 조남건, 국토공간의 효율적 활용을 위한 도로망체계의 구축방향 연구, 국토연구원.

〈그림 1〉 제 4차 국토 개발 계획에서 나타난 개방형 국토 축



자료 : 『제4차 국토종합계획』, 국토연구원.

이 계획에 따르면 국토의 균형적인 발전과 교통수요에 부응하여 7×9 고속간선망을 단계적으로 구축할 예정이다. 남북방향으로 7개, 동서방향으로 9개의 축으로 구성된 바둑판 모양의 간선도로망을 말한다. 또한 전국을 반나절 교통권으로 변모시키는 고속전철이 건설되고 복선전철화 노선과 연계운영이 될 것으로 기대된다. 보령과 평택에 새로운 항만이 전주에는 지방공항이 건설될 계획이 있다. 이런 계획은 대전 경제에 플러스 요인으로 작용할 것으로 보인다.

이렇게 전국 주요도시가 도로와 철도로 네트워크화 된다면 대전의 국통 요지로서의 위상은 과거에 비해 상대적으로 줄어들 가능성이 있다. 남한 지역에 있는 5개 축 중에서 대전은 어느 축에도 속하지 않으며 기존의 경부 축의 중간 거점도시로 전락할 가능성이 높다고 본다. 서해안 고속도로가 개통되면서 과거 호남지역과 전국을 연결하는 대전의 절점으로서의 기능이 대폭 약화되었고 제 4차 계획이 완성된 후에는 더 약화될 것이라고 예상할 수 있다.[3] 만약 국토의 다른 축인 영동지방과 호남지방과의 교류가 활성화된다면 교통과 물류요지로서 역할을 제고할 수 있다고 예상되지만, 그럴 가능성은 매우 희박하다고 보여진다.

Ⅳ. 권역별 전략산업[4]

수도권 경제력 집중은 정부의 각종 규제에도 불구하고 계속 심화되었다. 정부는 소극적 수도권 규제정책에서 적극적 지역진흥책으로 전환의 필요성을 느껴 가장 획기적으로 추진하고 있는 정책은 행정수도 이전 정책이며 각 권역에 맞는 전략산업육성책이다. 이러한 큰 변화는 지방분권을 기초로 하고 있다. 지방별 전략산업육성정책은 「선택과 집중」에 의한 지역간 과당경쟁과 중복투자를 방지하고, 우리나라 전산업의 균형 있는 발전방향을 제시하기 위해 권역별 산업발전 비전을 정립하고자 하는 필요에서 제시되는 것이다.

전국 균형적인 시각에서 전략산업을 보아야 한다. 비교적 최근에 제시된 김선배의 연구를 중심으로 살펴보기로 하자.[5] 그는 수도권은 다양한 지식기반 신산업을 발전시킴으로써 세계적인 경쟁력을 갖춘 지역으로, 우리나라 최대 중화학공업 집적지인 부산·울산·경남권은 기존의 경쟁력을 유지·발전시키는 동시에 새로운 성장 주도산업의 발전기반을 구축하여야 하며, 광주·전라권은 전반적인 산업낙후권역으로서 지역산업발전을 위한 장기적인 전략을 수립하고 체계적·지속적인 실천에 주력할 것을

3) 2002년부터 2020년까지 서해안 고속도로의 개통으로 인해 절약되는 물류비용은 약 10조 1,400억원이 될 것으로 예상하고 있다. 이 절약된 물류비용 가운데는 대전을 거치지 않음으로써 얻게 되는 비용절감도 포함되어 있다고 본다. 국토연구원. "서해안 고속도로 개통효과와 지역개발,"

4) 김선배, 전략산업 중심의 지역혁신체제 구축방안에 많이 의존하였음.

5) 제4차 국토개발 계획에 지역균형 발전의 근간으로 삼고 있는 10대 광역권 개발전략과 김선배의 연구에서 제시하는 전략산업과는 유사점이 많다.

조언하고 있으며, 대구·경북권은 섬유, 전자·정보기기, 철강 등 3대 주력산업의 구조도고화 및 지역내 균형발전을 위한 새로운 산업군집 형성에 주력할 것을, 대전·충청권은 수도권으로부터의 입지수요에 체계적으로 대응하고, 대전지역을 중심으로 한 과학기술의 산업화를 촉진을 제시하였으며 마지막으로 강원·제주권은 지역의 청정한 자연여건과 풍부한 관광자원을 보존하면서 산업자원화할 수 있는 방안을 적극적으로 모색할 것을 권고하고 있다. 〈표 3〉에 그가 제시하고 있는 권역별 전략산업을 나타내 보았다.

〈표 3〉 권역별 전략산업(예시)

- 수도권
  - 서울 : 두뇌기능 및 서비스 강화를 통한 世界都市로 발전
    - 1차 : 의류(패션디자인), 정보통신서비스, 소프트웨어
    - 2차 : 문화(영상, 음반, 출판)
  - 인천 : 기존 제조업과 신산업을 바탕으로 수도권 관문도시 및 동북아 경제권의 교류중심지 역할 수행
    - 1차 : 기계·메카트로닉스, 환경, 생물(환경), 물류
    - 2차 : 자동차, 전자·정보(부품), 신소재, 소프트웨어
  - 경기 : 전산업 분야의 비교우위를 바탕으로 세계 최고수준의 경쟁력을 갖춘 지역으로 발전
    - 1차 : 반도체, 전자·정보기기, 메카트로닉스, 환경(설비)
    - 2차 : 소프트웨어, 정밀기기, 정밀화학, 생물(의약), 문화(출판)
- 부산·울산·경남권
  - 부산 : 동남권의 母都市 및 동북아 물류중심도시
    - 1차 : 신발, 자동차, 소프트웨어, 물류
    - 2차 : 조선(기자재), 정보통신서비스, 의류(패션), 생물(해양), 관광
  - 울산 : 자동차등 기존산업의 경쟁력제고 및 환경산업등 신산업 발전기반 마련
    - 1차 : 자동차, 조선, 정밀화학, 환경
    - 2차 : 석유화학, 신소재
  - 경남 : 기계산업의 지식·기술집약화 및 신산업 기반 확충
    - 1차 : 기계·메카트로닉스, 생물(건강), 항공·우주
    - 2차 : 조선, 환경, 자동차, 물류·유통, 문화(멀티미디어)

● 광주 · 전라권
◦ 광주 : 서남권 母都市 및 光산업 중추도시
- 1차 : 光산업, 가전, 자동차(부품)
- 2차 : 소프트웨어, 정보통신서비스
◦ 전북 : 군산자유무역지역을 중심으로 대중국 수출의 전진기지화
- 1차 : 기계, 자동차(부품), 생물(바이오식품)
- 2차 : 의류(니트), 환경, 문화(영상)
◦ 전남 : 대불산업단지의 미분양해소를 통한 목포권 지역경제 활성화와 생물, 관광등 신산업 육성
- 1차 : 석유화학, 철강, 생물(농업 · 식품)
- 2차 : 조선, 관광, 문화(영상)
● 대구 · 경북권
◦ 대구 : 경북권 母都市 및 국제 섬유패션산업의 메카
- 1차 : 섬유 · 의류, 기계 · 메카트로닉스
- 2차 : 자동차(부품), 소프트웨어, 정보통신서비스, 유통 · 물류
◦ 경북 : 기존 주력산업(전자정보기기,철강)의 지식집약화 및 낙후지역 발전을 위한 생물(농업)산업 육성
- 1차 : 철강, 전자 · 정보기기, 생물(농업)
- 2차 : 자동차(부품), 신소재, 가전, 섬유(화섬)
● 대전 · 충청권
◦ 대전 : 중부권의 생물 생명공학 및 정보통신분야 거점도시
- 1차 : 생물, 정보통신(기기 및 서비스), 소프트웨어
- 2차 : 신소재, 정밀화학, 물류 · 유통
◦ 충남 : 경기도, 구미에 이은 전자정보기기 제3의 집적지
- 1차 : 전자 · 정보기기, 정밀기기, 석유화학
- 2차 : 자동차(부품), 신소재
◦ 충북 : 전자부품(오창)과 보건의료산업(오송)의 생산중심지
- 1차 : 반도체, 정밀화학, 생물(의약)
- 2차 : 전자 · 정보기기, 소프트웨어
● 강원 · 제주권
◦ 강원 : 환경친화적 산업(예:전자의료기기, 생물등) 집적지
- 1차 : 관광, 정밀기기(의료기기), 생물(농업 · 해양)
- 2차 : 문화(애니메이션), 정보통신서비스
◦ 제주 : 관광 및 컨벤션산업 육성을 통한 지역경제 활성화
- 1차 : 관광, 컨벤션산업
- 2차 : 생물(해양)

각 권역별로 제시되고 있는 전략산업 중에서 물류 혹은 유통산업이 전략산업으로 제시되고 있는 권역은 인천(1차), 부산(1차), 경남(2차), 대구(2차), 대전(2차)이다. 인천과 부산은 최고의 항만도시이니까 선정되었고 내륙에서는 대구와 대전뿐이다. 그가 제시하고 있는 1차 전략 산업은 지자체와 중앙정부가 공동으로 추진해 나가는 것이 바람직한 산업으로 2차 전략산업은 지자체가 중심이 되어 추진해 나가는 것이 바람직한 산업으로 분류하고 있다. 여기에서 물류산업이 대전의 전략산업으로 1차가 아닌 2차로 선정되었다는 점에 유의할 필요가 있다. 대전의 물류산업은 국가차원의 경쟁력을 가지고 있다고 볼 수 없음을 의미한다

V. 내륙 물류 중심기지의 성격

물류 (Physical Distribution)란 일반적으로 '물적유통'의 약자로서 수송, 하역, 보관, 포장, 정보 등의 요소로 물자를 공급자로부터 수요자에게 이동시키는 것으로 시간적, 장소적 가치를 창출한다. 일반적으로 기업에 있어서 경제활동의 서브시스템이라고 하고 기업의 상적유통(거래활동)을 지지하고 있다. 조달물류, 판매물류, 사내물류, 반품물류 등을 일컫는다. 하지만 물류라고 하는 말이 일반화함에 따라 '물건의 흐름' (Physical Flow, Material Flow)이라고 받아들여져 소비자 물류나 생산공학분야의 전문용어로도 사용하게 되었다.

물류기지는 교통기관의 기초시설로서 정비된 일정의 지리적 공간, 물류기지와 거의 같은 뜻을 가지고 있는 것이 터미널이지만, 이것을 철도에 있어서 종착역, 터미널에서 보는 바와 같이 말단 및 종점의 뜻인 것이다.

물류의 형태는 수송기관의 수송경로와 수송기관의 결절(結節), 점(点)부분으로 크게 분류하는데, 이 중에서 점 부분에 해당하는 것이 물류기지, 물류거점이라고 불리어지고 있다. 물류합리화는 이러한 점과 선이 합리적이고, 효율적으로 이루어져야 하며, 점의 역할을 수행하는 물류기지에서는 하역, 보관, 유통, 가공, 포장, 정보 등의 물류기능이 집결해 있어 물류합리화의 커다란 원천이 존재한다. 물류기지는 항공, 항만, 트럭터미널 등을 포함한 개념이다. 따라서 많은 물류기지는 '사회간접자본' 으로서의 성격을 가진다

일반적으로 어느 도시가 물류중심도시가 되기 위해서는 생산지에 가깝거나, 대소비지에 가깝거나, 혹은 생산지와 소비지를 연결하는 교통 상 절점에 위치하던가하여야 한다. 우리나라와 같이 대외 의존도가 높은 개방형 경제 하에서는 항만이나 공항에 가까워야 하며 수도권집중이 심한 곳에서는

수도권에 가까이 있어야 한다. 또 국토가 좁고 운송수단이 편리한 나라에서는 중간 기점의 역할이 점점 감소할 수밖에 없다. 따라서 대전이 전국적인 비교 우위를 갖는 물류도시로 성장하려는 전략은 수도권 유통을 보완, 호남지역과의 연계, 무주-진주와의 연계를 착실히 발전시켜 나가는 것이 보다 합리적인 선택이 될 수 있을 것이라고 본다.

도시의 경제적 접근성에서 대전은 수도권보다 열세에 있다. 서울에 진입하여서도 교통 체증이 심하기 때문에 되도록 서울 가까운 곳에 물류기지를 두려는 움직임이 나타나고 있다. 화물의 흐름을 보면 대전은 지나가는 곳에 불과하다는 사실을 알 수 있다.

경제 활동이 커지면서 물동량이 많아질 것이고, 수도권에서 처리가 원활하지 못하다면 대전까지 물류기지가 밀려 내려올 가능성은 있으나 이런 불확실하고 불안정한 수요를 대비하여 대규모 물류기지를 건설하는 것은 바람직한 결정이라고 볼 수 없다.

물류의 주 대상이 되는 것은 농수산물과 공산품이다. 대전은 3차 산업이 발전한 도시이기 때문에 대전에서 생산한 농산물과 공산품이 다른 지방으로 나가는 경우는 거의 없고 다른 지역에서 유입되는 물류가 주를 이룬다. 교통 발전이 미약하였던 시대 특히 경부고속도로 개통 전에는 남부지방의 농수산물이 하루에 서울까지 도달할 수 없어 대전이 중간기착지로 상당한 역할을 하였다. 교통이 발전하면 각 지역간 물류의 교환은 크게 증가하지만, 전국이 명실상부하게 1일 생활권에 들게 되면 대전에 머무를 이유가 그만큼 감소하게 될 것이다.

경쟁력을 갖춘 물류기지가 되기 위해서는 주변에 물류의 대상이 많아야 한다. 그러기 위해서는 주변에 농업발전, 항구발전(수산물과 수출입상품), 공항발전, 공업단지, 대소비지, 교통 허브인프라를 가지고 있어야 한다. 대전은 교통허브 인프라밖에 없다고 보아야 옳다. 그것도 우리나라가 작은 국토를 가지고 있기 때문에 명실상부한 허브 기능을 하기에는 많은 제약이 있다. 일제시대나 고속도로가 발전하기 전까지는 대전이 나름대로 중간기착지로서 역할을 하였던 것도 사실이지만 수도권 집중이 극에 달해 수도권 전체가 거대한 소비도시화 되었기 때문에 천안근처에서 물류기지를 두는 경향이 강해지고 있다.

우리나라 주요 도시와 지방자치 단체간의 물류의 흐름을 대강파악하기 위해 화물유통의 흐름을 살펴보았다.[6] 〈표-4〉는 화물의 출발지·도착지 분석을 한 것이다. 대전에서 출발한 화물은 대전 역내(域內)

6) 박양호, 국토의 '위대한 균형'을 위한 정책과제, 국토연구원

로 보내지는 화물이 69.9%이며 다음으로 경기도와 서울로 보내지고 있다. 다른 지역에 비해 수도권으로 가는 화물량이 많은 편이다.

대전이 물류기지로서의 유리한 여건은 지정학적 장점을 손꼽을 수 있다. 과거 경상도 지역과 호남지방의 교점으로 전국 최고의 교통·물류도시로서 성장한 바 있다. 1990년대 후반에 들어 대전 남부 순환도로가 완성됨으로써 대전 전역이 1시간 권으로 변하였고 진주까지의 고속도로가 개통됨으로써 더욱 교통이 좋아지고 물류가 활성화되게 이르렀다. 또 앞으로, 고속철도의 완공으로 전국이 1시간에, 대전 당진간 고속도로로 인해 항만까지 1시간에 이르게 될 것으로 예상한다.

대전의 물류기지 구축에 긍정적으로 작용하는 요인으로 먼저 대전~당진간 고속도로 건설을 들 수 있다. 이 고속도로가 조기에 완성되면 중부권과 영남권 물동량이 수도권을 거치지 않고 인천국제공항과 연결될 것이다. 4시간 걸리던 것이 2시간으로 반감되어 경쟁력향상에 기여하게 될 것이다.

전국적으로 다변화된 지역클러스터가 발전할수록 클러스터간 교류가 활성화될 것이고 따라서 대전의 물류허브기능에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 또 참여정부가 최대의 공약으로 내세운 행정수도 충청권이전이 실현된다면 물류기지로서의 가치가 상승할 것이다.

최고의 교통요지이기 때문에 일정수준의 허브기능은 담당할 수 있을 것이라고 본다. 따라서 대전을 물류기지로 육성시키려는 전략은 면밀한 연구와 시민들의 합의가 이루어져야 한다고 본다. 최악의 경우에는

〈표 4〉 지역별 물류 현황표

내역 / 출발점	역내물류	역외물류(1위지역)	역외물류(15위지역)
서 울	서울(79.2%)	경기(7.8%)	울산(0.4%)
부 산	부산(82.1%)	경남(3.6%)	대전(0.4%)
대 구	대구(74.0%)	부산(5.2%)	광주(0.5%)
인 천	인천(68.6%)	경기(13.4%)	광주(0.4%)
광 주	광주(74.2%)	전남(4.9%)	충북(0.8%)
대 전	대전(69.9%)	경기(5.5%)	강원(0.8%)
울 산	울산(74.9%)	부산(4.8%)	광주(0.4%)
경 기	경기(77.4%)	서울(7.1%)	광주(0.5%)

대전 · 청주 지역의 허브 역할을 충분히 할 수 있는 정도의 인프라를 구축하여야 할 것이다.

이렇게 되면 더욱 교통이 편리해지고 물류의 흐름이 증가할 것으로 예상된다. 그래서 이러한 이점을 도시발전전략으로 삼으려는 발상에 대해서는 동의를 하지만 대전의 물류기지가 전국적인 경쟁력을 가질 수 있는가에 의구심이 든다.

이상의 논의를 정리하여 〈표 5〉에 대전시의 내륙물류기지 건설에 긍정적 요인과 부정적 요인, 그리고 가능한 대안을 제시해 보았다.

Ⅵ. 결언

물류기지는 화물 물동량이 많은 곳이 적격이다. 우리나라와 같이 대외의존도가 높은 나라에서는 우선 항만 가까운 장소가 절대적으로 유리하다. 내륙에 물류기지를 건설한다면 교통이 편리한 곳, 대도시가 가까운 곳, 그리고 항만 가까운 곳이 유리하다.

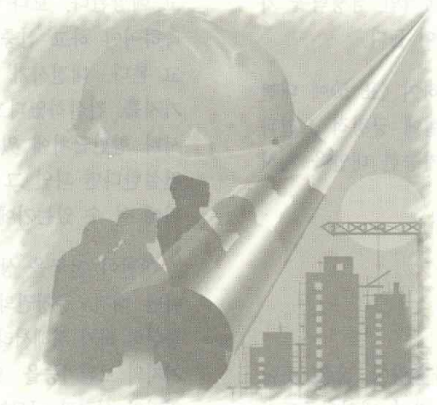
대전은 4통8달의 도시라는 지정학적 우위를 살려 내륙 물류기지를 건설하려는 계획은 지금과 같은 최악의 수도권 집중 현상이 계속되는 한 많은 난관에 부딪치리라고 예상된다. 보다 면밀한 물류수요를 예측하여야 하고 신중하게 접근하여야 한다고 본다. 대전시가 의욕적으로 내륙 물류기지를 건설하였다고 하더라도 수도권에서나 항만근처에 있는 도시가 물류기지를 건설한다면 과연 그 도시와의 경쟁에서 우위에 설 수 있는가에 의구심이 든다.

대전이 전국을 상대로 하는 물류기지가 아닌 대전 · 충청권의 중심적인 물류기능을 충실히 하기 위해서라든가 혹은 수도권 물류기지의 보완기능을 담당하는 규모라면 물류기지의 성격과 규모는 달라질 것이다. 주변 도시인 청주, 논산, 공주, 옥천, 영동과의 연계성을 높이는 일이 절실하다고 본다.

〈표 5〉 대전 물류단지의 성격에 영향을 미치는 요인

긍정적 요인	부정적 요인	대 안
1. 행정수도의 충청권이전 2. 정부의 적극적인 분권과 지역균형 발전 의지 3. 대전~당진간 고속도로 건설 4. 대전~통영간 고속도로 건설 5. 지역간 교류 활성화	1. 국토축에서 소외됨 2. 수도권 초 과밀현상 지속 3. 서해안 고속도로 개통 4. 고속전철 개통과 전국 반나절 생활권시대 도래	1. 전국시장을 겨냥한 물류기지 건설 2. 수도권 보완 + 권역 중심 3. 권역 중심

대전의 위상에 가장 크게 영향을 줄 변수는 행정수도이전과 지방 분권시대의 실현이다. 행정수도가 어디에 위치하느냐에 따라 대전의 위상이 달라질 것은 명약관화(明若觀火)한 일이다. 대전에 가까운 곳에 위치할수록 물류관련업은 활성화될 것으로 예상된다.



참 고 문 헌

- 국토연구원 "서해안 고속도로 개통효과와 지역개발," 국토연구원
- 김선배, 전략산업 중심의 지역혁신체제 구축방안, 산업연구원
- 대한민국정부, 제4차 국토종합계획, 2001
- 민경휘, 산업경제정보, 제 145호
- 박양호, 국토의 '위대한 균형'을 위한 정책과제, 국토연구원
- 조남건, 국토공간의 효율적 활용을 위한 도로망체계의 구축방향 연구, 국토연구원,
- 건설교통부, 국토연구원, 교통개발원 홈페이지

정책이슈

신수도의 비전과 건설과제

/ 육동일(충남대 자치행정학과 교수)

신수도의 비전과 건설과제

육 동 일 / 충남대 자치행정학과 교수

Ⅰ. 머리말

행정수도 이전을 통한 신행정수도 건설 문제는 더 이상 방치할 수 없는 수도권의 비대화를 막고 국토의 균형발전을 촉진시키기 위한 국가의 핵심 국정과제이다. 동시에 21세기 첨단 정보화시대에 부응하는 전문형 수도를 통해서 통일후 분권·분산화된[1] 국가경영시스템을 창출해 내야 한다는 차원에서 그 당위성은 절실하다.

따라서 향후 수도이전에 대한 공약은 반드시 지켜져야 한다. 노무현 정부는 행정수도이전을 위한 추진기구를 준비하고 이전을 위한 주요 일정의 청사진을 제시하는 등[2] 수도이전을 위한 실천 의지를 지속적으로 확인하는 것은 다행스러운 것이다. 그런가 하면 여·야 국회의원들의 합의가 중요한 시점에서 대선과정에서 수도이전 반대입장이었던 한나라당이 대전·충남·북 국회의원들이 중심이 되어 '행정수도건설을위한특별조치법 중 개정법률안'을 공동발의하여 국회에 제출하겠다는 움직임도 보이고 있다. 게다가 대전·충남·북 충청권 3개 시·도 광역의회도 의장들이 주축이 되어 신행정수도 건설촉진을 위한 공동합의문을 발표한 바 있다.

한편, 행정수도 이전의 원만한 추진을 위한 가시적인 움직임이 나타나자 중앙언론들은 전문가 의견과 사설을 통해 새 정부가 행정수도 이전을 범국민적인 여론 수렴을 거치지 않은 채 수도이전을 기정사실화 해 놓고 일방적으로 밀어붙임으로써 엄청난 부작용과 국력의 낭비를 초래할 수 있다며 제동을 걸고 있는 상황이다.

이와 같이 행정수도 이전의 성공적 추진을 위해서는 해결해야 할 힘겨운 과제들

1) 분권은 권력을 주체적으로 행사하고 결정권을 이양하는 것이다. 즉 자치를 위한 가능성으로서의 권능을 이양하는 것이다. 이에 비해 분산은 어느 특정지역에 집중되어 있는 자원을 널리 퍼지게 한다는 의미가 된다. 따라서 분권에 이양을 전제로 하는 개념이라면 분산은 이전을 전제로 하는 개념으로 볼 수 있다.

2) 건설교통부는 지난 3월27일 올 상반기중 신수도 예정지에 대한 현지조사에 착수한 후 내년 상반기 대상지를 경정하고, 2007년 신행정수도 건설에 착수해서 2010년부터 이전을 시작하겠다는 발표를 하였으며, 지난 4월9일에는 올해 안에 '신행정수도건설특별법'을 국회에 제출하겠다고 밝힌바 있다.

이 산적해 있다. 수도이전을 반대하는 지역과 집단의 사람들을 설득해서 합의와 협조를 끌어내야 하는 문제, 부동산 투기 등 수도이전에 따르는 부작용을 극소화시키는 문제, 막대한 이전비용의 재원을 어떻게 효율적으로 조달하느냐의 문제, 신수도 예정지 선정을 놓고 빚어지는 유치경쟁과 갈등을 해결하는 문제, 국가경쟁력을 증대시키고 국민의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 이전방법을 어떻게 하느냐의 문제 등 넘어야 할 산이 많다.

이렇게 행정수도 이전 문제를 놓고 국민들의 기대와 우려가 동시에 교차되고 있는 시점에 무엇보다 선결되어야 할 문제는 국민들이 행정수도 이전에 대한 확신과 그 당위성에 대한 일체감의 형성, 추진과정에서의 합리적인 판단 및 성숙된 시민의식 그리고 공동노력을 위한 힘의 결집 등을 과연 해낼 수 있느냐는 것이다.

이를 위해서는 신행정수도 건설에 대한 찬반논란과 이분법적 대결에서 벗어나 새로이 건설될 신행정 수도의 비전과 이미지를 창조함과 동시에 새로운 국내외 환경변화에 적응하는 신수도의 성격과 역할을 설정하여 제시함으로써 국민적 합의점을 도출해내는 것이 중요한 과제가 될 것이다.

이에 본 연구는 신수도 건설의 논리와 타당성 및 여론을 정리하고 신수도의 미래 비전과 이미지를 설정·제시하며 이의 구현을 위한 신수도 건설의 방향과 과제를 제시하는 데 그 기본 목적을 둔다.

II. 신수도 건설의 논리와 지역 여론

'행정수도 충청권 이전'이 찬성하는 측과 반대하는 측간에 한치의 양보 없는 논쟁이 지속되고 있다. 즉 '행정수도 충청권 이전'을 찬성하는 측에서는 균형발전으로 위한 새로운 패러다임으로서 수도권 과밀해소, 국토 균형발전, 지역경제 활성화 등을 위해 필요한 전략적 국가사업이라는 의견을 나타내고 있으나, 반대하는 측에서는 막대한 경비와 노력의 소요에 비해 효과가 불확실하고 분단 상황에서 국민의 심리적 국방 저항선을 붕괴할 수 있다는 등의 문제를 제기하고 있다. 이에 대한 찬·반 의견을 중심으로 세가지 대립되는 관점을 살펴보면 다음과 같다.

1. 신수도 건설의 입장 : 세가지 관점

가. 적극적으로 찬성하는 입장

행정수도 이전이 필요한 근본적인 이유는 인구·공해·교통 집중의 문제를 안고 있는 서울과 수도권을 사람이 살만한 곳으로 새롭게 탈바꿈시켜야 한다는 데 있다. 주지하듯 서울의 연간 교통혼잡비용은 5조원에 달하고, 주택보급률은 79%에 불과하며, 인구밀도는 세계 10대도시 평균의 3배에 달한다. 따라서 행정수도 이전은 일차적으로 이 같은 절박한 문제를 해결하여 서울과 수도권의 쾌적성과 효율성을 향상

시키는 데 그 목적이 있다.

행정수도 이전은 세계화·정보화·지방화라는 새로운 시대적 변화에 대응하여 과거의 낡은 중앙집권국가·일극집중사회를 지방분권국가·다극분산사회로 전환하는 중대한 역사적 의미를 지니고 있다. 그러므로 우리도 미국의 뉴욕-워싱턴, 중국의 베이징-상하이 등과 같이 경제·행정의 분산을 통한 상승적(win-win) 발전을 도모해야 한다. 외국의 경우 미국, 캐나다, 호주 등 국토 면적이 방대한 국가는 물론이고 독일이나 일본과 같이 국토가 좁은 나라들도 경제도시와 행정도시가 이미 분리되어 있거나 또는 행정수도 이전을 추진하고 있는 사례가 많이 있다.

행정수도 이전을 반대하고 있는 측에서 주장하고 있는 '서울 공동화론'은 다음과 같은 결함을 가지고 있다. 즉 통계에 따르면 1990년부터 2001년까지 서울의 인구는 대략 1,000만명 선에서 유지된 반면, 인근 경기도의 인구는 해마다 약 25만명씩 꾸준히 증가해 왔다. 이런 상황에서 매년 5만명이 10년동안 신수도로 이동한다고 가정하더라도 서울과 인근 경기도에는 연평균 20만명 가량이 순수하게 증가할 것으로 예상된다. 따라서 서울 공동화론은 근거 없는 허구에 불과하며, 지금 당장 문제가 되고 있는 것은 '서울의 공동화'가 아니라 '지방의 공동화'라는 점을 직시해야 한다.

행정수도 이전을 반대하고 있는 측에서 주장하고 있는 30조 ~ 40조원 규모의 행정수도 건설비용에도 많은 문제가 있다. 이 수치에는 엄청난 규모의 사회간접자본 건설비가 포함되어 있는 데, 행정수도 이전 대상지로 꼽히고 있는 충청권에는 국제공항, 고속도로, 철도, 초고속통신망 등 각종 사회간접자본시설이 이미 거의 완벽하게 건설되어 있다. 따라서 향후 이 부분에 대한 대규모의 추가 투자는 거의 불필요하며, 아파트와 상가 등 수십 조원 규모의 민간투자부분은 공공부분 투자와 엄격히 구분되어야 할 것이다.

나. 조건부로 찬성하는 입장

행정수도 이전에 찬성하는 사람들이 수도권 내부의 문제(예: 주택문제, 교통체증문제, 환경오염문제)에 관심을 두는 반면 조건부 찬성론자들은 수도권과 비수도권과의 상대적 격차에 초점을 두고 있다. 역대 정권의 수도권 정책이 실패하였음을 인식하고 있는 점과 수도권 인구를 분산해야 한다는 당위성에 대해서는 찬성론자들의 입장과 궤를 같이한다. 그러나 신 행정수도 건설의 효과는 단기간 내에 나타날 수 없기 때문에 지역균형화 정책을 비롯한 다양한 시책이 동시에 추진되어야 한다고 주장한다.

또한, 신 행정수도의 건설은 3분정책 실현을 위한 하나의 대안으로서의 의미를 가진다는 것이다. 신 행정수도의 규모면에서도 찬성론자들의 입장보단 큰 50-100만명 정도를 주장하며 행정, 입법기관 등의 단계적 이전을 촉구한다. 통일이후에도 수

도로서 기능할 수 있는 곳에 신 행정수도를 입지시켜야 한다는 점에서는 찬성론자들의 주장과 일치한다. 그러나 입지 대상 지역을 선정함에 있어서는 충청권보다는 지금의 서울보다도 북쪽에 위치한 지역을 선택하여야 한다고 한다.

다. 반대하는 입장

행정수도 이전, 즉 청와대, 국회 등 주요 국가기관을 전부 이전하여 수도권은 경제수도로, 충청권은 행정수도로 발전시킨다는 이른바 윈윈전략은 단순한 행정수도 이전의 문제가 아니라 대한민국의 수도를 옮기는 천도(遷都)의 성격을 띠고 있다. 그동안 수도권 집중억제 대책으로 행정수도 이전이 몇 차례 검토되었다가 무산되었던 이유를 간과해서는 안되며, 일본이 10여 년 전 행정수도 이전을 국회 의결까지 하고도 추진하지 못하고 잇는 이유가 그 '효과'에 대한 불확실성 때문이라는 점 또한 인식하여야 할 것이다.

행정수도 이전을 찬성하는 측에서 '행정수도로 빠져나가는 인구가 10년간 20만 ~ 30만명에 그치므로 서울이 공동화될 리 없다고 주장을 하고 있으나, 이 주장은 심리적 요인을 간과하고 있어 그 타당성에 문제가 있다. 왜냐하면 행정수도 이전으로 인해 발생하게 될 국민의 안보 불안은 이전 도미노 현상을 가속화시키게 될 것이며, 이 경우 행정수도로 빠져나가는 인구는 향후 10년간 300만명을 넘을 것으로 추산되고, 공동화된 서울은 집적의 이익을 상실하여 이는 다시 서울의 공동화를 촉진하게 될 것이다.

행정수도 이전을 찬성하는 측에서 '행정수도 이전 계획이 진행되면 집값 등이 폭락하지 않고 적정한 수준과 속도로 안정을 찾을 것'으로 분석하고 있다. 부동산 전문가들의 견해에 따르면 부동산 수요가 10% 감소하면 가격은 30% 내지 40% 폭락한다고 보는 것이 일반적이다. 사실 부동산 가격을 결정하는 요인은 다양하지만 그 중에서는 심리적 요인이 결정적이며, 서울 공동화에 대한 불안과 안보 불안 등은 탈서울의 빌미를 제공할 것이다.

행정수도 이전경비와 관련하여 행정수도 이전을 찬성하는 측에서는 이전경비를 6조원으로 추산하고 있으나, 한나라당(40조원), 국토연구원(최소 30조원 내지 40조원), 한국지방행정연구원(20조원 내지 40조원)의 경비 추정을 감안할 때 이들의 경비추산에는 문제가 있는 것으로 판단한다. 특히 서울시의 경우 새로운 행정수도 건설을 위한 공공투자비(사회간접자본 투자) 28조 6,500억원과 아파트 건설 등 민간 건설비용 25조 3000억원 등 최소 54조원이 소요될 것으로 추산하고 있다. 그리고 수도권 및 다른 지방의 미래 자산가치 손실분 또한 약 148조원에 달하는 것으로 추정하고 있다.

행정수도 이전은 국가와 국민의 심리적 국방 저항선을 붕괴할 가능성이 있다. 비록 남북 관계가 상당히 개선되었다고는 하나,

아직도 휴전중이고 핵 위협이 고조되고 있는 상황에서 국가의 중추적 기능을 지닌 수도권은 북한의 남침에 대비한 우리의 심리적 국방저항선의 기능을 수행한다. 반대로 수도권은 무력 통일을 넘보는 북한에 대해서는 심리적 억제선이 된다. 햇볕정책의 연장선상에서 행정수도 이전이 제시된 것이라면 이는 북한의 심리적 억제선 해제를 의미할 수 있다.

2. 분권화와 신수도 건설

세계 역사의 흐름, 인류문명의 추이, 우리나라의 국가발전단계 등 여러 면에서 볼 때 21세기는 분명히 '분권화 시대'가 될 것이 분명하다. 프랑스에서는 지난 1980년대에 신지방분권제의 채택으로 프랑스 역사상 획기적인 분권화 시대로 일찍이 전환하고 있으며 미국에서는 이른바 신연방주의의 지향으로 분권화를 지속적으로 강화하고 있고 일본에서는 지난 1999년 이른바 '지방분권 일괄법'을 제정하여 '분권화사회 창조'에 적극 나서고 있다. 우리 나라도 지난 1991년의 지방자치 부활을 기점으로 우리가 의식하든 아니하든 이미 분권화 시대로 접어들고 있다.

그러나 이러한 분권화 노력에도 불구하고 우리의 현실은 아직까지 분권화의 정도가 매우 미흡하므로 중앙의 통제권과 지방의 자율권이 균형을 이루도록 하기 위해서는 지방의 자율권이 획기적으로 신장되도록 초점이 맞추어져야 할 것이다.

이렇게 지방분권이 우리 사회에 미치는 의의와 효과가 커서 반드시 구현되어야 함에도 불구하고 우리의 현실은 지방분권에 근접해 있지 못하다. 우리나라 인구의 절반가량인 45%가 수도권에 살고 있다. 인구밀도로 따지면 일본의 1.6배, 프랑스의 2배다. 일본은 전체 국민의 25%, 민간기업 본사 34%가 토쿄에 집중되어 있는데도 "토쿄집중이 일본을 망치고 있다"고 호들갑을 떨면서 그 해결책 마련에 고심하고 있다. 프랑스의 수도권 인구비율은 1976년이래 16% 안팎을 유지하고 있다. 이러한 우리의 지극히 우려할 만한 현실에서도 20대 인구 3명중 1명은 서울로 가기를 희망하고 있다. 지방에서 학부모들이 서울로 보내는 등록금만 연간 9천억원에 달하고 있으면서도 말이다.

이것뿐이 아니다. 지난해 말 현재 전체 광공업체의 55%와 취업자의 46%가 수도권에 몰려있다. 기업본사와 공공기관의 85%이상이 수도권에 포진하고 있다. 이에 따라 은행예금의 68%, 대출의 62%가 수도권 차지다. 돈이 몰리면 기업이 뒤따르고 그 결과 사람이 집중돼 다시 돈이 모이는 이른바 수도권에 집중의 악순환이 되풀이 되고 있는 것이다. 그럼에도 수도권 출신 국회의원들은 수도권의 제조업 집중을 막기 위해 시행중인 '공장총량제'의 폐지를 추진 중에 있다.

문화면에서도 지방은 철저하게 소외되어

있다. 전국 미술관의 59%, 공연시설의 44%가 서울에 몰려있다. 전국에서 걷히는 문예진흥기금의 80%가 서울에서 쓰인다. 지난해에 열린 3만2천회의 문화·예술공연 행사 중 수도권에서 53%가 개최되었다. 그 공연자의 52%는 서울에 살고 있다. 문화·예술에서 갖는 서울의 힘이 절대적이기 때문에 지역문화가 설 땅이 없는 것이다. 그래서 지방에서는 지역문화운동을 독립운동으로 표현할 정도이다.

행정수도 이전의 논란이 본격화되는 현 시점에서 우리가 당면한 피할 수 없는 시대적 요청은 지방분권을 통한 지방자치 기반을 더욱 공고히 하는 것이다. 앞으로 개혁을 지속적으로 추진하고, 세계화 속에 국가경쟁력을 강화하고 우리사회에 만연한 부정부패의 문제를 근원적으로 해결하기 위해서는 중앙의 권력을 과감하게 그리고 획기적으로 지방에 이전시키는 지방분권에서부터 출발해야 한다.

현재와 같은 수도권 중심의 중앙집권적 국가관리체제를 통해서는 수도권으로의 인구 및 자원집중, 도시와 농촌간의 현격한 불평등, 지역경제의 황폐화현상, 공직사회에 만연된 부정부패 등의 문제를 극복하기가 불가능하다. 김대중 정부개혁이 성공하지 못한 주된 요인은 국가권력이 중앙에 그것도 대통령에 독점되어 있는 권력구조를 그대로 유지한 채 그곳에서 개혁이 구상되고, 그 구상이 일방적, 하향적, 단기적으로 추진되었기 때문이다. 오히려 그러한 권력구조 자체가 개혁의 우선적인 대상이 되어야 했던 것이다. 따라서 행정·금융·교육·의료·문화·정보 등의 제권력과 자원이 중앙에서 지방으로 그리고 현 수도권에서 비수도권으로 이양·이전되어야만 독창적인 지방발전이 가능해지며 비로써 중앙집권이 초래한 많은 폐해를 극복할 수 있게 된다.

3. 신수도 건설에 대한 지역여론

육동일(2003)은 대전·충남지역에 거주하는 성인남녀 644명을 대상으로 2003년 1월 5일부터 1월 26일까지 그리고 충북지역에 거주하는 성인 남녀 296명을 2월 26일부터 3월 7일까지 일대일 표준화 설문조사를 통하여 수행하였다. 조사의 표본추출은 층화표집방법을 원칙으로 하여 표본을 무작위로 추출하였으며, 95%의 신뢰구간에 ±2.17%의 표본오차를 가지고 있다.

조사의 결과를 종합해 보면, 대전·충남·북 지역 주민들의 절대 다수가 행정수도 이전을 통한 신수도 건설을 찬성하고 있다. 찬성의 주된 이유는 수도권 과밀해소와 지역균형발전이었으며 행정수도 이전의 충청권 발전의 획기적 전기가 될 것으로 기대하고 있다. 행정수도 이전이 지난 대통령 선거에서 대전·충남·북 지역에 미친 영향은 절대적이었으며 행정수도 이전에 따른 국민투표 실시 여부에는 찬반이 엇갈리는 태도를 보이고 있다. 행정수도 이전시 풀기 어려운 문제로는 국민적 합의의 도출과

후보지의 선정 및 이전비용 마련으로 인식하였다. 제반 이전방법과 관련해서 가장 높은 응답률을 보인 내용을 정리해 보면, 이전 소요비용의 경우 20조~50조원, 이전 소요기간 5~10년, 적정 인구규모 50만~100만, 주요 이전대상은 청와대와 중앙부처, 그리고 이전방식은 분산 배치로 나타났다. 행정수도 이전시 예상되는 가장 큰 문제는 부동산 투기로 인한 경제문제이었으며 현 수도권 지역의 반대여론을 이전의 제일 큰 장애요인으로 꼽았다.

성공적인 행정수도 이전을 추진하기 위해서는 대국민홍보 및 긍정적 여론조성을 중심으로 시민단체가 주체적인 역할을 해 줄 것을 기대하였으며 충북주민의 경우 대전·충남·북 민간중심의 단일협의체 구성을 강력히 요구하고 있다. 행정수도 이전의 주요 과제로는 행정수도 이전의 당위성에 대한 국민적 공감대의 형성과 대통령의 강력하고 일관된 의지가 중요한 것으로 이해하고 있다. 이를 위해 먼저 행정수도추진위원회의 설치와 행정수도건설특별법의 제정이 되어야 함을 주장하였다.

향후 지역에서 풀어야 할 주요 과제로는 행정수도 수도이전의 원활한 추진을 위해 이전에 대비한 제반 여건의 종합적 분석과 대안의 마련, 그리고 충청지역 주민들의 합의 도출과 역량 결집을 강조하고 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 지역주민들은 행정수도 이전이 차질을 빚을 경우 총선 등 선거에서 투표로 심판할 것이라는 응답이 가장 높게 나타남으로써 지역주민들의 수도 이전에 관한 의지와 태도는 확고하고 결연한 것으로 풀이된다.

행정수도 이전관련 모든 사안에 있어서 대전·충남·북간의 근본적인 인식의 차이는 없었으며 후보지가 어디가 되든 충청권 지역주민들은 수용할 의사를 가지고 있는 것으로 해석된다. 다만 국민투표에 대한 찬성률과 공약변경에 대한 수용적 태도가 대전·충남에 비해 충북에서 높게 나타나고 있어서 이에 대한 올바른 인식이 필요하다. 또한 행정수도 이전의 지역적 과제로 대전·충남은 행정수도 이전관련 사안의 분석과 대안 마련을 그리고 충북은 타지역 주민들의 설득을 중요시하고 있다.

요컨대 노 대통령의 행정수도 이전 약속은 분권·분산형국가와 동북아 중심국가를 지향하는 참여의 정부 국가비전을 구현하기 위해서도 계획대로 차질 없이 추진되는 것이 바람직하다. 최소한 이번에는 분명하고도 현명한 결실로 맺어져서 수도권 집중문제 해결과 지역균형발전을 촉진시키는 결정적 계기로 삼아야 한다. 동시에 행정수도이전은 지방분권을 촉진하는 기폭제가 되어야 한다.

결론적으로 조사 결과를 음미해 볼 때 행정수도의 성공적 이전을 위해서는 첫째, 행정 수도 이전의 필요성과 시급성에 대한 국민의 폭넓은 공감대 형성을 위한 노력이 있어야 한다.

따라서 수도권 집중과 지역불균형 문제를 해결하기 위해서는 중앙정부의 행·재정 권한을 지방자치단체에 이양하는 분권화 전략, 지역별 특화산업과 전문기능을 육성하는 분업화 전략 그리고 수도권 집중기능을 여타 지역에 분산시키는 분산화 전략이 동시에 마련되어야 한다. 행정수도의 이전은 이 세 전략들을 성공적으로 추진하는데 결정적 계기를 마련할 수 있을 것이다. 궁극적으로 행정수도 이전은 중앙통제형 국가관리시스템을 지방분권형 국가관리 시스템으로 전환하는 효과를 가져올 수 있어야 한다.

둘째, 후보지 결정문제는 국민적 동의를 구하는 절차와 제도를 필요로 한다. 충청권으로의 수도이전은 노 당선자의 공약이기도 하고, 또 최적의 입지조건을 갖추었다고 확신하지만, 영·호남을 중심으로 한 적지 않은 타지역 주민들이 충청권 이전을 부정적 시각으로 지켜보고 있다는 점도 인식해야 한다. 이런 상황 속에서는 수도이전을 반드시 해야만 하는 보다 체계적이고 이론적인 논리개발이 선행되어야 한다. 그렇지 않고 대전·충남·충북이 후보지를 유치하려는 경쟁만을 추구한다면 자칫 지역이기주의로 비추어져서 일을 그르칠 빌미를 제공할 가능성만 커질 뿐이다.

셋째, 수도이전을 성공적으로 추진하기 위해서는 새 대통령, 여·야 정당과 정치인의 의지 그리고 언론의 역할이 대단히 중요하다. 새 대통령의 의지가 퇴색해서 국민투표에 부쳐 부결시킨다든지, 행정수도 이전보다 몇 개의 중앙부처만을 이전하는 쪽으로 후퇴할 가능성을 경계해야 한다. 향후 정계개편이 추진될 지 모르지만 국회 입법과정에서 야당이 발목을 잡는다면 역시 실패할 수도 있다. 이에 대비한 언론의 지속적인 관심과 올바른 유도역할이 요구된다. 향후 행정수도와 관련된 보도 특히 부동산관련보도는 신중을 기하고 후보지를 중심으로 한 건설개발 측면보다 신행정수도건설시 파생될 환경문제 예컨대 국토파괴, 생태계 파괴, 용수 문제, 난개발문제 등에 관심과 노력을 기울여야 할 것이다.

Ⅲ. 신수도의 비전

세계 각국의 도시들은 시민들이 긍지와 자부심을 가지고 살고싶은 매력있는 도시 창조를 위해 새로운 비전과 미래상을 설정하고 시민과 함께 도전해 가면서 성공적인 결과를 내고 있다. 지난 4월 2일 환경부가 행정수도 건설시에는 계획·입안단계부터 환경부가 적극 참여하여 녹지, 자원순환, 친환경 교통체계 등이 갖춰진 생태도시로 조성될 수 있도록 지원하겠다는 환경부의 업무보고 내용은 중요한 의미가 있다. 신수도는 향후 100년의 앞을 내다보면서 다음과 같은 외국 도시들의 창의적인 노력들을 참고로 신수도의 비전을 먼저 정립할 필요가 있다.

1. 생태환경 도시
2. 인간적 정취와 예술적 향기가 넘치는 귀족풍 문화 도시
3. 환경 · 복지우선의 삶의 질 최고의 도시
4. 대중교통의 천국
5. 절제의 미학을 가꿔낸 아침의 도시
6. 주민이 만드는 도시
7. 정보화 도시
8. 재생 도시
9. 걷고싶은 도시
10. 꽃의 도시

1. 생태환경도시

① 완벽한 대중교통 시스템

② 버스시스템의 확립 - 땅위의 지하철

③ 보행자의 천국 - 꽃의 거리, 지하도, 육교가 없는 보행자의 천국

④ 지혜의 등대 - 지역도서관으로 빈민촌에 대한 배려

예) 브라질 꾸리찌바시

2. 인간적 정취와 예술적 향기가 넘치는 귀족풍 문화도시

① 인간을 배려하는 도시, 보기 좋은 도시 → 살기좋은 도시

② 외국인에 대한 포용력

③ 문화의 향기가 나는 도시

④ 종합적인 문화 복합 센터화, 도시 중심부 전체를 예술작품화

⑤ 편하고 안전한 도시 : 원활한 교통, 깨끗한 수돗물, 맑은 공기, 안전한 치안상태, 저렴한 교육비

⑥ 산책로마다 예술품 전시

⑦ 인종차별 없는 열린 문화의 도시

예) 오스트리아 빈, 뉴멕시코의 샌타페이

3. 환경 · 복지우선의 삶의 질 최고의 도시

① 관광하기 좋은 도시 → 살고싶은 도시

② 지속가능한 개발과 자연자원보존 최우선시 : 2차산업 육성보다 후손에 물려줄 환경보존을 더 우선시

③ 주민과 관련되는 주민정책은 주민청문회를 통한 여론수렴과정을 통해 결정

④ 도시건축에 대한 실험정신, 첨단산업 유치를 통한 자족성 획득, 자연에너지를 활용한 환경친화적 접근

⑤ 시민을 최우선 가치로 생각하는 도시

⑥ 도로를 넓힐 돈이 있으면 나무 한 그루를 더 심어라

예) 벤쿠버

4. 대중교통의 천국

① 전차 - 고속 모노레일 건설

② 주차장 확보대신 대중교통수단의 정기권 지급

③ 도로를 넓히는 정책 → 대중교통중심 정책

④ 시민단체들의 적극적인 참여, 연구,

정책 수립 (버스를 생각하는 모임, 경전차연구회, 노선을 걱정하는 모임 등)

⑤ 자전거 이용의 생활화, 극대화 → 느림의 철학 구현, 교통분담률 45%

예) 히로시마, 네덜란드 데프트시

5. 절제의 미학을 가꿔낸 아침의 도시

① 조화와 공존의 도시 : 바다와 육지, 자연과 인공, 자연과 사람, 원주민과 관광객, 현대식 건물과 자연환경, 흥청거림과 여유의 조화를 추구

② 넓은 녹지, 쾌적한 공기, 세심하게 보존된 전통유산, 문화적 개방성, 편리한 교통, 확고한 치안 - 도심의 21%가 녹지공간

③ 식물원 입구의 푯말이 인간적

"식물원(박물관)에 오신 것을 환영합니다. 잔디를 밟고 걸어보세요. 장미향을 맡고 나무들을 껴안아보세요. 새들에게 말을 건네고 풀밭에서 휴식을 즐기세요. 입장료는 없습니다. 하지만 이렇게 멋진 곳을 보존하는데 도움을 주고 싶으면 기관의 친구들이 돼서 지원자가 되실 수 있습니다"

④ 문화적 개방성, 평등주의

⑤ 지키고 복원하는 개발 : 최초의 우체국, 경찰서, 호텔, 바의 원래 용도 유지

예) 시드니

6. 주민이 만드는 도시

① 마을 만들기 사업 : 마을 만들기 지원센터 활용하여 주민참여 극대화

② 주민들이 그들의 이미지와 마음을 직접 표현하여 가꿔가는 도시

③ 산책로, 공원, 버스정류장, 전신주, 화장실, 공중전화 부스 등을 주민이 직접 제안, 채택

④ 바닥타일에 자녀들의 그림 넣기 등으로 역사적인 문화거리 조성

⑤ "도시란 한 사람의 시민으로부터 시작한다. 한 사람이 전체 도시를 이룬다. 시민의 입장에서, 시민의 이익을 생각하면 교통과 환경, 경제문제가 더불어 해결된다."

예) 도쿄 세타가야구

7. 정보화 도시

① 800년 역사에 디지털 문명심기 5년으로 정보화도시 도전

② 주민의 82%가 인터넷 활용, 정보화 마인드 정착

③ 세계적인 정보화도시 경연대회 개최가 효시

④ IT기업을 유치하는 디지털 파크 시내건설

예) 아일랜드 에니즈

8. 재생도시

① 녹지조성, 대학유치

② 검은 탄광시를 푸른 첨단 도시로 변모

③ 탄광부지를 대학건물, 쇼핑센터, 박물관으로 개조하고 나머지는 녹지로 복원

④ 제철소는 철강박물관으로 탄광부지는 국제산업 트리엔날레를 개최하는 전시장으로 탈바꿈 → 탄광 위의 오아시스로 변모

⑤ 쓰레기와 식량 맞 교환 → 재활용의 메카

예) 독일 보쿰시, 브라질 쿠리티바시

9. 걷고싶은 도시

① 계단, 육교, 차없는 걷는 사람 천국

② 신호등은 보행자의 눈높이에 맞추고 신호등 없는 횡단보도에 야간조명설치

③ 세계에서 가장 길고 오래된 보행자 전용도로 - 스토로이(산책)

④ 걷는 즐거움과 재미를 느낄 수 있는 보행인프라 구축

⑤ 과도한 도로 확장공사 → 보행자 가로망 확장, 역사건축물의 보존과 활용, 교통체계 개조, 차량통행금지 조치 확대

⑥ 보행자 전용구역, 도로지정 → 보행을 문화로 승격

⑦ 핑거플랜 - 도시과밀화와 도시집중억제를 위해 5개의 대중교통축에 도시개발 집중

예) 덴마크 코펜하겐

10. 꽃의 도시

① 꽃, 푸르름, 물을 기초로 안전하고 쾌적한 도시 만들기 : 세계에서 가장 아름다운 정원도시

② 원예, 조경산업의 발전과 국제적 진흥

③ 서해안시대 세계를 향한 국제공원 섬 만들기 → 세계적 도시, 대전의 이미지 형성에 기여, "fresh each day(날마다 신선하게)"

④ 새로운 꽃과 푸르름의 문화 조성 → 국민에게 용기와 희망, 활력을 부여, 세계 교류 촉진

⑤ 21세기 라이프스타일에 맞는 새로운 녹지 도시 제안

⑥ 2002 안면도 꽃 박람회의 성공적 개최 → 원예, 조경의 기술을 집대성하고 그 성과를 전시함과 동시에 새로운 기술의 제안 등을 통해 지역발전에 기여

예) 일본 한신 아와지, 크라이스트처치

새롭게 건설될 신수도가 앞서 제시된 10가지 도시 비전을 전부 갖추기는 불가능하다. 하지만 신수도는 단순히 행정기능만을 수행하는 것이 아니라 교육과 문화시설, 산업적 기반, 환경친화적 생태도시 및 국가 이미지 제고의 상징적 도시로서의 자족적이고 모범적인 기능을 수행하는 세계 최고의 도시가 되어야 한다. 이를 위해서는 외국의 도시들이 성공적으로 지향한 비전과 정책들을 참고로 하면서 보다 창의적인 미래의 도시가 건설될 수 있도록 신수도의 밑그림이 그려져야 할 것이다.

③ 탄광부지를 대학건물, 쇼핑센터, 박물관으로 개조하고 나머지는 녹지로 복원

④ 제철소는 철강박물관으로 탄광부지는 국제산업 트리엔날레를 개최하는 전시장으로 탈바꿈 → 탄광 위의 오아시스로 변모

⑤ 쓰레기와 식량 맞 교환 → 재활용의 메카

예) 독일 보쿰시, 브라질 쿠리티바시

9. 걷고싶은 도시

① 계단, 육교, 차없는 걷는 사람 천국

② 신호등은 보행자의 눈높이에 맞추고 신호등 없는 횡단보도에 야간조명설치

③ 세계에서 가장 길고 오래된 보행자 전용도로 - 스토로이(산책)

④ 걷는 즐거움과 재미를 느낄 수 있는 보행인프라 구축

⑤ 과도한 도로 확장공사 → 보행자 가로망 확장, 역사건축물의 보존과 활용, 교통체계 개조, 차량통행금지 조치 확대

⑥ 보행자 전용구역, 도로지정 → 보행을 문화로 승격

⑦ 핑거플랜 - 도시과밀화와 도시집중 억제를 위해 5개의 대중교통축에 도시개발 집중

예) 덴마크 코펜하겐

10. 꽃의 도시

① 꽃, 푸르름, 물을 기초로 안전하고 쾌적한 도시 만들기 : 세계에서 가장 아름다운 정원도시

② 원예, 조경산업의 발전과 국제적 진흥

③ 서해안시대 세계를 향한 국제공원 섬 만들기 → 세계적 도시, 대전의 이미지 형성에 기여, "fresh each day(날마다 신선하게)"

④ 새로운 꽃과 푸르름의 문화 조성 → 국민에게 용기와 희망, 활력을 부여, 세계 교류 촉진

⑤ 21세기 라이프스타일에 맞는 새로운 녹지 도시 제안

⑥ 2002 안면도 꽃 박람회의 성공적 개최 → 원예, 조경의 기술을 집대성하고 그 성과를 전시함과 동시에 새로운 기술의 제안 등을 통해 지역발전에 기여

예) 일본 한신 아와지, 크라이스트처치

새롭게 건설될 신수도가 앞서 제시된 10가지 도시 비전을 전부 갖추기는 불가능하다. 하지만 신수도는 단순히 행정기능만을 수행하는 것이 아니라 교육과 문화시설, 산업적 기반, 환경친화적 생태도시 및 국가 이미지 제고의 상징적 도시로서의 자족적이고 모범적인 기능을 수행하는 세계 최고의 도시가 되어야 한다. 이를 위해서는 외국의 도시들이 성공적으로 지향한 비전과 정책들을 참고로 하면서 보다 창의적인 미래의 도시가 건설될 수 있도록 신수도의 밑그림이 그려져야 할 것이다.

인적 서비스, 예술, 문화와 관련된 것 등이 있으며, 지역과 지역간 관계를 구성하는 과업으로는 도시협력과 관련된 것 등이 있다.

우리가 구상하는 신수도는 현 수도권 과밀화의 해소와 국토의 균형발전이라는 당초의 목표를 실현할 수 있도록 후보지, 입지조건, 형태, 이전방법, 이전비용, 이전소요기간, 이전대상 등이 심도 있게 논의되어 구체적인 정책대안들이 마련되어야 한다. 아울러서 국민들의 꿈과 희망을 담보해 내야 할 신수도는 분권화, 세계화, 디지털화, 광역화, 그리고 친환경화라는 세계적인 조류에 부응할 수 있는 살기 좋은 매력적이고 자랑스러운 도시로 우리 앞에 펼쳐져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강현수, "수도권 집중실태와 개선방안", 「지방분권운동 대전 · 충남연대 기념 토론회」주제발표 논문, 지형균형발전을 위한 지방분권운동 대전 · 충남연대, 2002. 11. 5.
- 강형기, "행정수도 이전으로 무엇을 얻어야 하는가", 「자치발전」제 9권 2호, 한국자치개발원, 2003. 2.
- 김천권, 서규환, "세계화 시대의 지역개발방향", 「한국지방자치학회보」제12권 제2호, 한국지방자치학회, 2000. 6.
- 권용우, "수도권 집중의 문제점과 개선방안",「행정수도 이전에 관한 정책토론회」주제발표 논문, 민주당정책선거특별본부, 2002. 10. 11.
- 박주산, "행정수도 이전 추진 방안", 「행정 · 과학기술 수도 이전추진방안 심포지움」주제발표 논문, 충남대 사회과학 연구소, 2002. 11. 27.
- 성경륭, "분권 · 분산시대를 열기 위한 국가개혁 과제", 「행정수도 이전에 관한 정책 토론회」주제발표 논문 민주당정책선거 특별본부, 2002. 10. 11.
- 안성호, "신행정수도 건설이 논거와 과제", 「지방자치」통권 174호, 현대사회연구소, 2003. 3
- 안형기, "행정수도 건설을 둘러싼 쟁점-당위성 · 행태 · 입지조건 및 절차", '03「지방분권과 국토균형발전을 위한 제1차 공동학술세미나」주제발표논문, 충북행정학회/대전 · 충남행정학회, 2003. 3.
- 육동일, "대전광역도시권의 과제와 발전방안", 「사회과학연구」제12권, 충남대 사회과학연구소, 2001. 12.
- 육동일, "행정수도 이전의 전망과 과제에 관한 경험적 연구-충청지역 주민들의 시각을 중심으로", '03「지방분권과 국토균형발전을 위한 제1차 공동학술세미나」주제발표논문, 충북행정학회/대전 · 충남행정학회, 2003. 3.
- 이기석, "수도권의 세계도시화와 국토발전전략", 「세계화와 지역발전」한울, 2001.

• 이성구, "서울은 하루아침에 이루어진 것이 아니다", 「지방자치」통권 174호, 현대사회연구소, 2003. 3
• 이인혁, "행정수도의 대전이전 당위성에 대한 고찰", 「행정 · 과학기술 수도 이전 추진방안 심포지움」주제발표 논문, 충남대 사회과학 연구소, 2002. 11. 27.
• 이종수, "분권론과 분산론", 「자치행정」No. 179, 지방행정 연구소, 2003. 2.
• 정세욱, "행정수도 이전에 앞서 지방분권을", 「지방자치」통권 172호, 현대사회연구소, 2003. 1.

시정탐방

보건환경연구원을 찾아서

/ 김기희(대전발전연구원 책임연구원)

보건환경연구원을 찾아서

환경은 우리 삶의 터전이며, 우리의 생명현상 그 자체이기도 하다. 때문에 쾌적한 환경에서 건강하게 살고 싶어 하는 것은 우리 모두의 소망이며 정부정책의 중요한 방향이라고 하겠다. 그러나 급속한 도시화와 산업화로 자연환경은 파괴되고 각종 공해로 시민의 건강은 날로 심각한 위협을 받고 있다.

이에 대응하여 급변하는 보건 환경변화에 능동적으로 대처하고 우리 모두의 건강한 삶과 쾌적한 환경을 보전함으로써 궁극적으로 삶의 질 향상에 최선을 다하고자 노력하고 있는 대전광역시 보건환경연구원을 찾아보았다.

Ⅰ. 기관소개

1. 연 혁

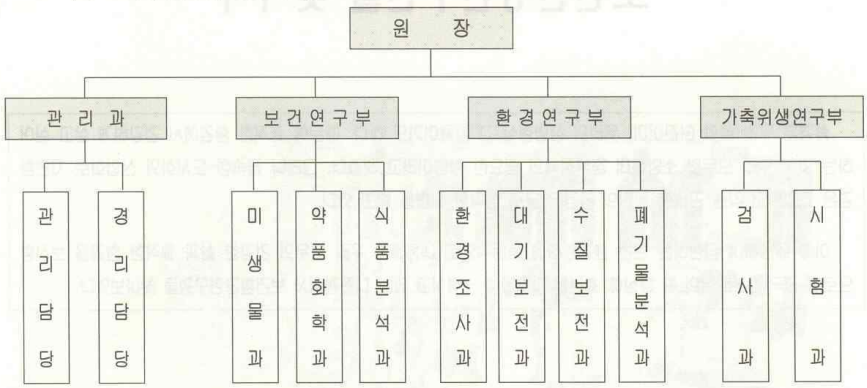
대전광역시 보건환경연구원 설치 및 운영조례(제2214호, 1993.3.12)에 의하여 1992년 5월 1일 1과(2담당) 2부(7과)의 조직규모로 개원하였고, 지방조직 개편으로 1992년 1월 1일 개소한 대전직할시 가축위생시험소와 1993년 8월 16일 통합하여 가축위생연구부로 1부(2과)를 신설하였고, 정부조직법 개정으로 1995년 1월 1일 대전광역시 보건환경연구원으로 명칭을 변경하였으며 1996년 2월 26일 현 청사준공에 따라 연구단지로 이전 입주하여 발전을 거듭하고 있다.

2. 설립목적

보건환경연구원은 보건환경에 관한 문제들을 과학적인 시험검사 및 조사연구를 통하여 원인을 규명하고 신속한 대응 체계를 마련하여 사전예방은 물론 피해를 최소화하여 환경보전 및 시민의 건강을 보호할 목적으로 설립하였다. 예컨대 각종 전염병 및 유통식품 검사와 대기수질토양에 대한 광범위한 검사 등으로 전염병 예방과 부정불량식품 유통방지 및 환경보호에 앞장서고 있을 뿐만 아니라 심도 높은 연구사업의 추진으로 각종 현안 문제를 해결하고 정책대안을 제시하는 등 환경변화에 대한 발빠른 예측과 검사·조사·분석 등을 통하여 변화하는 보건환경 여건에 적극 대처하고자 설립하였다.

3. 기구 및 인력

◇ 기구 : 1과(2담당) 3부(9과)



◇ 정 · 현원

구 분	정 원	현 원
연구직	41	41
일반직	14	13
기능직	7	7
총 원	62	61

보건환경연구원의 직제는 1과(관리과), 3부(보건연구부, 환경연구부, 가축위생연구부), 9과(미생물과, 약품화학과, 식품분석과, 환경조사과, 대기보전과, 수질보전과, 폐기물분석과, 검사과, 시험과), 2담당(관리담당, 경리담당)의 기구에 연구직 41명을 포함하여 62명의 직원이 근무하고 있다.

II. 주요업무

1. 부서별 업무소개

가. 보건연구부

- 법정전염병, 신종질환 및 식중독 검사
- 장티푸스, 콜레라 등 수인성 전염병 검사 및 역학조사
- 안전성, 유효성에 분제가 야기되는 의약품의 유효성분 검사
- 식품 및 식품첨가물의 품질검사
- 농 · 수산물의 잔류 농약 · 중금속 및 독소 등 유해 물질 검사

나. 환경연구부

- 대기오염도의 측정검사 및 오염도 평가를 위한 조사연구
- 실내환경검사 및 사업장, 도로의 소음진동측정
- 공장, 사업장의 배출 폐수 및 주요 하천수의 오염도 측정
- 산업폐기물의 유해물질 검사 및 정화조 방류수 수질검사
- 환경 유해물질에 대한 독성실험 조사

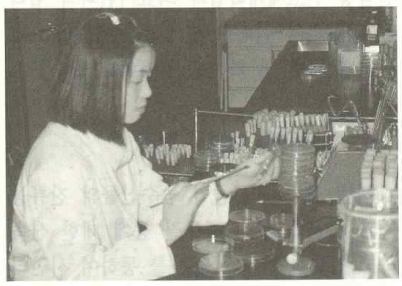
다. 가축위생연구부

- 도축검사 및 축산물 품질의 위생관리 검사
- 축산물 가공품에 대한 검사 및 집유장의 위생관리 지도
- 가축전염병, 인수공통전염병의 검사 및 연구

2. 주요업무 소개

가. 시험·검사업무

시민의 보건향상과 쾌적한 환경조성을 위하여 각급 기관(시, 구청, 경찰, 학교, 군부대) 및 민원인으로부터 시험·검사용 시료를 접수받아 신속·정확하게 검사하여 유해요인을 사전에 제거하는 데 노력하고 있다. 또한 시민의 보건환경에 대한 관심과 건강생활욕구가 증대하고 있어 이에 따른 검사수요가 매년 큰 폭으로 증가하고 있는데, 2002년 한해동안의 검사건수는 274,818건으로 보건분야가 17,078건, 환경분야가 14,025건, 가축위생분야가 243,715건이며 식품 및 먹는 물, 축산물 검사가 큰 비중을 차지하고 있다.



〈2002년 검사실적 및 2003년 계획〉

(단위 : 건)

항 목	2002년 실적			2003년 계획
		적 합	부 적 합	
보건연구분야	17,078	15,305	1,773	14,965
환경연구분야	14,025	12,318	1,707	14,540
가축위생연구분야	243,715	243,075	640	186,934
총 계	274,818	270,698	4,120	216,439

나. 보건소 검사 기술지도

신속·정확한 세균검사 및 관리를 위하여 5개 구청 보건소 세균검사 담당요원을 대상으로 전염병 보균검사 및 장비가동 요령 등을 현지순회 기술지도 하고 세균병독검사를 위해 전문교수를 초빙하여 1주일간 이론과 실습 교육을 실시하고 또한 검사요원의 병원균 분리능력 향상을 위한 정도관리를 실시하여 신속하고 정확한 시험·검사를 할 수 있도록 하고 있다.

다. 급만성 전염병 모니터링 사업운영

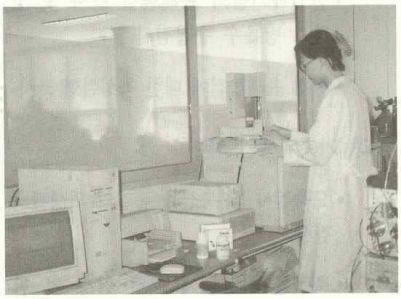
법정전염 및 신종질환 등 급·만성 전염병에 대한 모니터링사업을 운영하여 전염병 신고체계확립과 의료기관과의 협력을 강화하여 신속한 방역대책수립지원으로 전염병 예방 및 확산을 방지하고 있다.

라. 농수산물 안전성 관리

관내 출하 유통중인 농수산물의 잔류농약과 중금속 및 유해물질 등에 대한 신속하고 정확한 안전성 검사를 통하여 시민의 건강보호에 힘쓰고 있다.

마. 수질측정망 운영

대전을 대표하는 3대 하천인 갑천, 유등천, 대전천의 수질상태를 파악하기 위하여 갑천 6개 지점, 유등천 6개 지점, 대전천 4개 지점 등 16개 지점(주원천 1개 지점 포함 17개 지점)의 하천수를 매월 1회 이상 채수하여 생물화학적 산소요구량(BOD) 등 30개 항목의 검사를 실시하고 있다.



3대 하천의 연도별 오염도 변화(BOD)는 〈표〉에서와 같이 매년 점점 양호해지고 있음을 알 수 있다. 이는 3대 하천 대부분이 찻집 관로가 설치되어 생활하수의 하천유입이 차단되었고, 특히 하수처리시설의 1997년 말 3단계 공사 완료, 2000년 말 4단

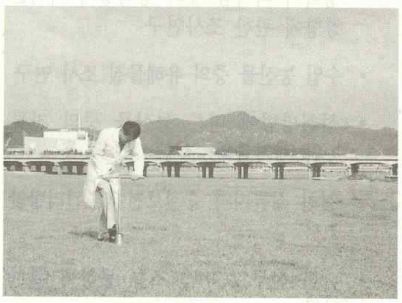
〈하천별 수질변화 추이(BOD)〉

(단위: mg/ℓ)

구	분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
갑 천	6개 지점 평균	7.8	7.8	6.2	4.4	5.0	5.1	4.4	3.8
유등천	6개 지점 평균	4.3	3.6	1.8	2.0	2.0	2.2	2.3	1.9
대전천	4개 지점 평균	11.0	4.5	3.2	2.5	2.8	3.0	2.5	1.8

계 공사의 완료로 처리장에서의 처리율이 100%로 높아진 때문이다. 그러나 한편 수질 개선을 위한 찻집 관로의 설치로 하천의 유량감소를 초래하여 하천의 건천화 현상이 발생되고 있는데 하천의 기능을 활성화하기 위하여 앞으로 다각적인 연구가 필요할 것이다.

바. 토양측정망 운영



토양오염실태 및 추이 등을 종합적으로 파악하여 토양오염의 사전예방, 대책의 강구 및 오염된 토양의 복원 등 토양보전의 종합대책 수립을 위한 기초자료를 확보하고자 1997년부터 토양오염 가능성이 큰 공단지역, 오염의심 하천지역 등 90개 지점을 토양측정망으로 선정하여 매년 토양오염도를 검사하고, 1999년부터 2001년까지는 30개 지점을 확대한 120개 지점의 토양을 분석하였다.

2002년부터는 일정한 장소가 아닌 매년 지점변경을 하면서 토양을 분석하는「토양오염실태조사」로 전환 실시하여 공장 및 공업지역, 공장폐수 유입지역, 폐기물적치·매립·소각지역, 교통관련시설지역, 토지개발지역, 공단주거지역, 어린이놀이터지역 등 용도지역별로 구분하여 71개 지역의 토양을 분석하고 있다.

2002년 용도지역별 토양오염도 측정결과는 측정대상 71개 지역 모두 토양오염 대책기준은 물론 토양오염 우려기준보다 훨씬 낮게 나타났다.

사. 대기측정망 운영

금강유역환경청에서 운영하던 대기오염 자동측정망을 2001년 10월에 인수받아 보건환경연구원의 종합전산상황실(TMS실)에서 운영하고 있다. 현재 대전시내의 대기오염자동측정소는 9개소 6개 지점(자동측정소 4개소, 도로변측정소 1개소, 중금속측정소 4개소)에 설치되어 있으며, 이들 지역에서 측정되는 측정자료는 지역대기오염의 정책수립에 활용되며 매년 하절기의 오전경보제도(대전광역시)와 연중 발생되는 황사특보(기상청)의 적용자료로 제공된다.

2002년의 연평균 대기오염농도는 3월, 4월에 미세먼지(PM10)만 환경기준을 초과하였는데, 이는 2002년에 유난히 먼지농도가 높았던 황사의 발생과 깊은 관련이 있다고 판단된다. 그러나 자동차의 증가와 관련하여 이산화질소, 오존의 농도는 해마다 증가하는 실정으로 자동차 배출가스의 관리가 절실히 요망된다.

대기오염측정자료는 모든 시민들이 알 수 있도록 전광판과 홈페이지에 공개하고 있다.

아. 축산농가 소득증대 및 위생적인 축산물 공급

농·축산물의 수입개발에 따른 양축농가의 경제적 손실 최소화 및 경쟁력 확보를 위해 가축 전염병 검진, 혈청검사 등의 방역업무와 질병관리에 힘쓰고 있으며 또한 최신 검사장비를 확보하여 축산물 유해검사, 잔류유해물질 검사, 가공품 검사 등을 철저히 수행하여 시민보건 향상에 기여하고 있다.

Ⅲ. 주요 연구성과

1. 주요조사 연구논문 목록

- 대전지역 시장하수 중에 Vibriorbs 속조사(1995~1997)
- 대전시 관내 약수터에 대한 Y. enterocolitica균 조사
- 화장품 및 의약부외품의 보존제 분석에 관한 연구
- 한약제의 안전성에 대한 조사연구
- 생약 중 잔류농약 분석에 관한 연구
- 생약이 의약품 중의 광독성에 미치는 영향에 관한 조사연구
- 수입 농산물 중의 유해물질 조사 연구
- 섭취방법에 따른 농산물 중의 잔류농약 제거효과
- 갑천 상류지역 수질보전 및 관리방안 조사
- 갑천 신구교 부근 조류 동정에 관한 연구
- 대기 중 오존농도와 영향인자 분석
- 대전시내 총부유먼지 및 중금속에 관한 연구(Ⅰ)(Ⅱ)
- 강우량 변화에 따른 약수터 수질오염인자 조사연구
- 대청호 퇴적물로부터 분리한 휴믹물질의 응집에 의한 제거특성
- 세차용수 이용실태에 관한 조사연구
- 정화조 처리효율 향상에 관한 연구
- 대전시 대단위 아파트단지내 어린이 놀이터 토양 중 기생충란 오염실태
- 견정액 동결시 seeding처리가 용해

후 정자의 활력 및 생존율에 미치는 효과

- 대전시 애완견의 장내 기생충 감염 실태조사
- 도축돈의 장내 기생충 감염 실태조사

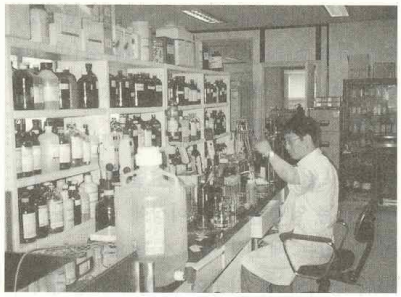
2. 2002년도 주요 연구성과

가. 대전지역 설사환자에서 분리된 원인 병원체의 검출 및 분석

설사질환은 전염력이 매우 높은 장관계 질환으로 국민보건 문제뿐만 아니라 사회 경제적인 손실이 큰 질환이다. 세균에 의한 설사질환과 원인병원체가 밝혀지지 않은 바이러스에 의한 설사환자 발생이 증가하고 있어 이에 대응하기 위해 국립보건원, 보건환경연구원, 병·의원과 연계하여 설사환자 실험실 감시체계를 통해 수집된 가검물에서 세균성원인병원체와 바이러스병원체의 검출율을 분석하고 여기서 분리된 원인병원체의 특성에 따른 역학적 분석을 실시하여 설사환자의 원인병원체에 의한 진단 및 설사질환의 집단발생을 초기에 차단할 수 있는 체계를 마련하였다.

나. 생약 중 생리활성 물질에 관한 검색

체내에 흡입된 산소는 생화학적인 일련의 과정을 거쳐 superoxide anion등 반응성이 큰 활성산소로 변하게 되나 활성산소가 고지방식이, 흡연, 각종 공해물질 등으로 인하여 제거용량을 초과하여 존재할 경우는 세포구성성분인 지질, 단백질, DNA를 파괴하게 되어 암, 파킨슨씨병, 알츠하이머병 등을 야기하는 것으로 알려져 있는데 항산화 활성을 갖는 생약을 검색하여 유효성분 분리 및 기초자료로 활용하게 되었다.



다. 생녹즙의 기능성분 분석 및 안전성 연구

대전지역에 유통되고 있는 당근, 오이, 미나리, 신선초, 케일, 청경채, 샐러리, 비트, 적근대, 뉴그린, 롤라로사의 녹즙재료 총 11품목 103종을 구입하여 영양성분(β-carotene, Vitamin C, 무기질)과 유해물질(잔류농약, 유해중금속)을 검사하여 생녹즙의 기능성분 및 안전성을 확인하고, 식품공전의 건식분해법과 미국환경보호청의 EPA 방법의 전처리 방법을 비교·분석하여, 분석결과에 따라 국내외에서 사용되고 있는 방법에 대한 장단점을 검토하여 보다 정확한 시료전처리 방법개발의 기초자료로 제공하고 있다.

라. 다수인 이용시설의 실내공기오염도 조사

여객대합실 실내공기의 질 관리를 위하여 대전 5개 측정지점(대전역, 서대전역, 용전고속버스터미널, 서부시외버스터미널, 동부시외버스터미널)을 선정하여 실내와 실외에서 2002년 1년간 분기별로 가스상 물질(일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO_2), 이산화질소(NO_2))과 입자상물질(미세먼지(PM10, PM25))의 오염도를 측정·분석하는 조사하고 있다.

이는 실내공기 질의 효율적인 관리를 위해서는 일정한 규모 이상에 대하여 규제할 수 있는 제도적 장치가 필요하고, 이에 따른 공기의 질 기준이 적절하게 정해져야 하며, 특히 환기시설을 필수적으로 갖추도록 하고 필요공기량과 효율성을 정기적으로 점검해야 할 필요 때문에 실시되고 있다.

마. 먹는 물 수질평가방법에 관한 연구

최근 먹는 물 수질판단의 불확실한 정보들에 대한 시민들의 문의가 급증하고 있으나 적절한 평가방법이 없는 실정이었다. 이에 따라 먹는 물 수질의 객관적 평가기준을 마련하여 일반인들에게 먹는 물 수질 판단 능력을 높여 수질에 대한 신뢰성을 확보하기 위하여 본 연구가 수행되었다. 이는 평가방법을 국가적인 차원에서 연구하여 확정한다면 일반시민에게 먹는 물에 관한 보다 객관적이고 구체적인 정보를 알려줄 수 있을 뿐만 아니라 과대광고 등에 의한 혼란 등 부작용을 줄임으로써 궁극적으로 시민의 건강증진에 기여할 것이다.

바. 대전 관내 하천 저질의 중금속 함유에 관한 연구

대전시 관내에 흐르는 갑천, 유등천, 대전천 등의 지류 17개 지점에 대한 하천 저질의 계절별, 입경별 중금속 함량변화를 비교·분석함으로써 퇴적물에 의한 수질의 오염 가능성을 파악하고 하천의 수질관리나 하천 복원에 필요한 기초자료의 제공이 가능하게 된다.

연구 결과 대전지역 하천은 오염물질이 계절별, 지점별로 하천수량에 따른 입경분포의 영향으로 다소 차이가 있는 것으로 나타났으며, 하류로 갈수록 다소 오염된 양상을 보이고 있지만 하천 정비작업 등의 영향으로 우려할 만한 수준의 오염은 아닌 것으로 파악되었다.

사. 도축장 출하돈의 크립토스포리디움 감염실태 조사

도축장 출하돼지의 크립토스포리디움 감염상황을 조기에 파악하여 인체감염 방지와 공중위생학적 대책수립 및 향후 연구방향 설정에 필요한 자료로 활용하기 위한 조사이다.

아. 대전지역의 축종별 일본뇌염 바이러스에 대한 항체보유율 조사

감수성 동물의 항체보유율을 조사함으로써 감시동물로서의 유용성을 파악하고 사람의 뇌염예방 및 가축 방역대책으로 활용하기 위한 조사이다.

Ⅳ. 민원업무 소개

1. 민원업무 처리과정

민 원 신 청 민 원 실	신청서, 검사시료, 수수료
시 험 검 사 해 당 부 서	민원실 → 주관부서 → 항목별 해당부서 → 시험검사 → 검사결과 주관부서 통보
검사결과 종합 성적서 작성	해당부서 검사결과 취합(성적서 작성)
성적서 통보 민원실 발송	해당 민원인(기관)에 통보

2. 민원처리기간

항 목	처리기간	항 목	처리기간
먹는 물 검사	20일	먹는 샘물 검사	20일
목욕탕(원수, 욕조수)수 검사	14일	식품첨가물 검사	20일
수영장수 검사	14일	일반의약품 검사	34일
온천수 검사	14일	일반세균 검사	10일
폐기물 검사	14일	식품검사	20일
수처리제 검사	20일	화장품, 치약, 샴푸 등의 검사	34일
토양오염도 검사	21일	잔류농약 검사	20일
생활 · 공업 · 농업용수 검사	14일	청량음료수 검사	18일
도축검사	즉시	가축질병 병성감정	20일

❊ 보건환경연구원

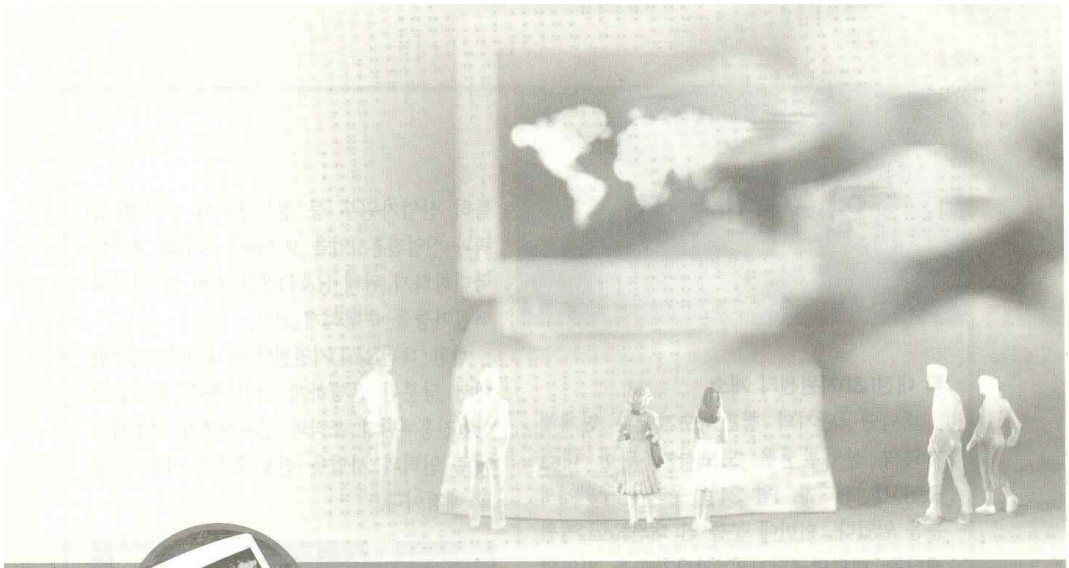
3. 민원안내

민 원 명	처리 기간	기 준	구 비 서 류 (검체소요량)	수 수 료(원)	소 관
시험성적서 재발송	즉시	통	신청서	400~500원	관 리 과
의약품검사	34일	항목	시험의뢰서, 검사용시료	1,300~517,000원	약품화학과
화장품검사	34일	항목	시험의뢰서, 검사용시료	5,000~30,000원	
위생용품	34일	항목	시험의뢰서, 검사용시료	8,000~50,000원	
식품용기	20일	건	시험의뢰서, 검사용시료	8,600~69,100원	
식품·첨가물 등 검사	20일	건	시험의뢰서, 검사용시료	식품과에서 정함	식품분석과
농산물중잔류농약검사	20일	항목	시험의뢰서, 검사용시료	278,400원	
생활용수 검사	14일	건	시험의뢰서(물3 l 이상)	73,300원	수질보전과
농업·공업용수 검사	14일	건	시험의뢰서(물3 l 이상)	68,700원	
먹는 물 검사(46항목)	20일	건	시험의뢰서(물5 l 이상)	184,000원	
먹는 샘물 검사					
제품(50항목)	20일	건	시험의뢰서(물5 l 이상)	230,200원	
원수(46항목)				211,400원	
수처리제 검사	20일	건	시험의뢰서, 검사용시료	2,800~60,400원	
목욕탕 검사					
원 수	14일	건	시험의뢰서(물1 l 이상)	8,800원	
욕조수				7,800원	
수영장수 검사	14일	건	시험의뢰서(물1.5 l 이상)	11,000원	
폐기물 검사	14일	건	시험의뢰서, 검사용시료	81,700~138,200원	폐기물분석과
도축검사	즉시	두	도축검사, 신청서	소450원/돼지120원	검 사 과
가축질병 병성감정	20일	건	병성감정 의뢰서	없음	시 험 과

※ 먹는 물 채수요령

일반세균과 대장균은 눈으로는 볼 수 없는 아주 작은 미생물이며, 이 균은 오염된 손이나 용기 그리고 자연환경 속, 공기 중에도 분포되어 있기 때문에 깨끗한 물이라도 채수할 때 부주의로 부적합 판정을 받는 예가 많으니 아래 요령을 숙지하시기 바랍니다.

- 채수병, 마개 등을 끓는 물에 소독한다.
- 수도꼭지를 신문지 불꽃으로 화염 소독한다.
- 채수에 앞서 약5분간 물을 빼낸 후 채수병으로 직접 물을 받는다.



연구원동정

- 대전R&D지원센터 개소
- 4월「과학의 달」기념 정책세미나 개최
- 「엑스포과학공원 장기발전방향 정립」에 관한 세미나 주제발표
- 「지방분권 및 지역균형발전의 과제와 실천방안」토론회 참석
- 「지방자치단체 평가모형 개발」과제 수행
- 노인생활실태조사 실시
- 「신행정수도 이전」관련 3개 시·도 실무회의 참석
- 「고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안 연구」
- 자문회의 참석
- 「대전역세권 개발계획 수립용역」추진관련 해외조사
- 「월간 대전경제」 2·3·4월호 발간·배부
- 2003년도 연구사업 계획

연구원동정

대전R&D지원센터 개소

대덕연구단지의 첨단우수기술과 연계해 지역의 산업발전을 도모하기 위한 대전R&D지원센터가 4월 24일 우리 연구원에서 문을 열었다. 이번에 문을 연 대전R&D지원센터는 대덕연구단지의 첨단기술을 지역의 산업생산과 과학기술, 생산지원체계에 연계하고 지역산업발전을 강화하기 위해 개소된 것이다.

개소식에는 염홍철 대전시장과 구기찬 대전시부시장, 이은규 대전시의회의장, 김주일 대전상공회의소회장, 백종태 대덕밸리벤처연합회장, 한연동 대전발전연구원장 등이 참석했다. 개소식에서 염홍철 대전시장은 "지원센터 개소로 대덕연구단지의 R&D역량을 한층 강화하는 한편 산업화로 연계함으로써 지역산업발전에 기여할 수 있도록 노력해 달라"고 주문하였으며, 임성복 연구위원은 경과보고를 통해 "지원센터는 올해 1차년도 사업을 시작으로 5년가 84억원의 예산을 전액 국고로 지원 받아 운영에 들어가게 됐다"고 말했다.

지원센터는 앞으로 기업 R&D과제의 수요발굴 및 육성사업, 지역 산학연 협력 및 전문가 그룹 운영사업, 신산업 기술평가위원회 구성 운영사업, 지역 산업기술지도 작성사업, 대덕산업기술정보지 발행 등을 추진하게 된다. 특히 산업자원부 등 정부부처와 산학연 협력과 산업진흥사업을 보조하며 사업의 효과를 극대화하기 위해 R&D관련 기획 및 평가의 핵심기능을 수행하게 된다.

한편 대전R&D지원센터는 대전발전연구원에서 당분간 운영하게 되며 향후 대전첨단산업진흥재단의 조직과 인력체계가 갖춰지는 대로 인력과 사업을 진흥재단에 이관 운영할 예정이다.

4월「과학의 달」기념 정책세미나 개최
- 대덕밸리 동북아 R&D Hub 구축전략 -

본 연구원에서는 4월 「과학의 달」을 맞이하여 지난 4월 29일 대전광역시청 세미나실에서 「대덕밸리 동북아 R&D Hub 구축전략」이란 주제로 정책세미나를 개최하였다. 본 세미나는 충남대 이주영 교수의 사회로 충남대 염명배 교수가 「대덕밸리 기반 동북아 R&D Hub 구축 기본구상」, 한남대 신동호 교수가 「R&D 활동 네트워크 활성화 방안 : 대덕연구단지의 기술집약적 벤처기업을 중심으로」의 주제를 각각 발표하였으며, 백종태 대덕밸리 벤처연합회장, 홍성철 KAIST 교수,

박경 목원대 교수, 이진옥 대전광역시 경제과학국장이 각각토론하였다.

본 세미나에서 우리나라 과학기술의 발전과 산업발전에 있어서 그리고 정부가 의도하는 과학기술발전을 통한 세계일류 중심국가 실현을 위해서는 현재의 '대덕밸리'가 앞으로 보다 또렷한 방향과 비전 속에서 성숙화된 발전을 향해 나아가지 않으면 안되며 이를 위해서는 대덕밸리를 중심으로 우리나라 최고의 R&D Hub 기능이 구축되어야 한다는 결론을 유추하였다.

「엑스포과학공원 장기발전방향 정립」에 관한 세미나 주제발표

본 연구원의 문경원 선임연구위원은 지난 4월 29일 「위기의 과학공원, 그 대안은 무엇인가?」라는 주제의 「대전엑스포 개최 10주년 기념 엑스포과학공원 장기발전방향 정립에 관한 세미나」에서 「대전엑스포공원의 활성화 방안」이라는 주제발표를 하였다.

문경원 선임연구위원은 주제발표에서 대전엑스포과학공원의 활성화 방안으로 "수익성에 지나치게 의존하지 말고 국민교육의 장으로서 공공성 확보를 우선하되, 과학산업발전과 변화를 국민들이 직접 체험할 수 있도록 일정 부분에 집중 배치하거나 추진한 뒤 나머지 지역에는 수익성 확보를 위한 시설을 조성해 상호보완의 성격을 갖추도록 해야 한다"고 밝혔다. 특히 "스페이스 캠프 등 국비확보사업의 적극 유치와 장소마케팅 전략 구사, 적극적인 홍보활동 전개 등이 시급하다"고 주장했다.

「지방분권 및 지역균형발전의 과제와 실천방안」토론회 참석

2003. 4. 30일 서울 한국프레스센터에서 전국시도연구원 주최로 개최된 「지방분권 및 지역균형발전의 과제와 실천방안」세미나에 본원 자치정책연구부의 김용동 선임연구위원이 토론자로 참석하였다. 이날 세미나에서는 자주재원 확충을 위한 세원이양방안, 지역균형발전특별법의 제정방향과 대응과제, 지방분권 하에서 특별행정기관의 위상정립 방안을 주제로 열띤 토론을 하였다. 김용동 선임연구위원은 특별지방행정기관과 지방자치단체의 기능중복에 의한 비효율의 문제는, 중앙정부의 자치단체 통제를 용이하게 하기 위해 재정을 바탕으로 한 지원방식과 지방자치단체의 재정적 긴요성이 복합적으로 작용하기 때문에 여전히 발생하고 있으며, 특별지방행정기관과 지방자치단체의 중복 기능에 대한 재검토는 보충성의 원리에 입각하여 지방자치단체에 우선하여 기능이 분배되는 방향으로 설계되어야 함을 제기하였다.

「지방자치단체 평가모형 개발」과제 수행

2001년 "정부업무 등의 평가에 관한 기본법"과 "동법 시행령"이 제정 및 공포됨으로써 평가업무에 대한 전반적 재검토가 이루어짐에 따라, 평가의 정당성을 확보함과 동시에 평가기본법에 기반한 평가체계의 수립이 요청된다. 이에 이 연구는 지방자치단체가 자체평가를 효율적으로 추진할 수 있도록 자체평가에 활용할 수 있는 적합한 기본모형을 개발하고는 데 목적이 있다. 그리하여 대전광역시의 평가대상 사업을 선정하고, 사업별

평가지표체계(평가영역, 평가항목, 평가지표)를 개발하려는 것이다.

노인생활실태조사 실시

본 연구원의 자치정책연구부에서는 「대전지역 노인생활실태와 복지정책에 관한 연구」 수행을 위하여 2003년 5월 26일부터 6월 5일까지 대전지역에서 추출된 조사구역의 60세 이상 노인을 대상으로 건강상태, 가족관계, 소득 및 경제활동, 주거사항, 여가 및 사회활동사항, 노인복지 수요 등을 중심으로 노인생활실태조사를 실시한다.

「신행정수도 이전」관련 3개 시·도 실무회의 참석

본 원의 문경원 선임연구위원은 지난 2월 25일과 3월 14일 충청북도 주관으로 개최된 신행정수도 충청권 이전관련 3개 시·도(대전광역시, 충청남도, 충청북도) 실무회의에 참석하였다. 이 회의에서는 향후 신행정수도 충청권 이전에 따른 대전, 충남·북 발전연구원별로 신행정수도 충청권으로의 이전 타당성(대전), 행정수도 이전과 연계한 분산, 분권, 분업 추진전략(충남), 행정수도 이전 반대론의 모순과 한계(충북) 등 연구방향의 분담을 논의하였다.

「고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안 연구」자문회의 참석

본 원의 문경원 선임연구위원은 지난 4월 2일 국토연구원(S.O.C·건설경제연구실) 주관으로 개최된 「고속철도 개통에 따른 국토공간구조의 변화전망 및 대응방안에 관한 연구」 자문회의에 참석하였다. 이 회의에서는 고속철도 개통에 따른 국토공간의 변화 전망, 생활권과 통근권의 변화, 인구와 고용의 변화, 사업체의 입지변화, 대응방안 구축, 도시의 성장과 쇠퇴관리, 사업체의 이전관리, 교통서비스 대응방안 등을 논의하였다.

「대전역세권 개발계획 수립용역」추진관련 해외조사

본 원의 도시·교통연구부 문경원 선임연구위원과 김홍태 책임연구원은「대전역세권 개발계획 수립용역」추진과 관련하여 지난 2월 17일부터 22일까지 일본의 주요 역세권(삿포로, 센다이, 고베, 오사카 등)을 방문하여 해외조사를 실시하였다.

「월간 대전경제」 2·3·4월호 발간·배부

본 연구원의 산업경제연구부는 대전광역시로부터 수탁 받아 수행하고 있는「지역경제동향 분석」업무 중의 「월간 대전경제」라는 지역경제 종합분석지를 지난 1월호 발간에 이어 2월호· 3월호·4월호를 연속 발간하여 경제관련 주요기관에 배부하였다.

「월간 대전경제」의 주요내용은 대전지역 경기종합지수 및 관련 지표를 작성하여 최근 경제동향을 분석하고 향후 동향을 전망하며, 생산·출하·재고 등의 산업활동, 고용, 수출·입, 소비 등의 실물경제동향과 금융통화, 자금사정, 물가 등의 금융동향, 건설 관광 지방세정 등 기타 경제동향에 대한 통계자료 및 분석자료를 상세한 해설과 함께 제공하고 있다.

2003년도 연구사업 계획

▣ 기본과제

과 제 명	담 당	추진기간
행정수도의 충청권 입지당위성과 기대효과	문 경 원	01월~06월
정부대전청사의 이전효과 분석	문 경 원	07월~12월
지방자치단체 자체평가모형 개발	김 용 동	01월~06월
분권화에 따른 지방정부의 수권능력 강화방안	김 용 동	05월~09월
지역여건에 부합한 통·반 조직의 적정모델 개발	김 용 동	07월~12월
지역자금의 역외유출 방지방안	임 성 복	01월~09월
노인생활실태와 복지정책에 관한 연구	장 창 수	01월~06월
대전광역시 장애인 생활실태 및 욕구조사 분석	장 창 수	07월~12월
행정서비스 시민만족도 조사	김 기 희	03월~11월
대전권 개발제한구역 관리 및 활용방안 연구	김 흥 태	07월~12월
대전광역시 2003년도 교통조사 및 분석	이 범 규	03월~11월

▣ 수탁과제

과 제 명	담 당	추 진 기 간
대전역세권 개발계획 수립용역	문경원·김흥태·이범규	02년 11월~03년 08월
근대문화유산 목록화 학술용역	문경원·김흥태·이범규	02년 11월~03년 04월
지역경제동향분석	김기희	01월~12월
시내버스 운행실태 점검용역	김흥태·이범규	02월~03월

▣ 보조금 사업

과 제 명	담 당	추 진 기 간
대전 R&D 지원센터 운영	임성복	02년 12월~03년 06월
과학기술자문관 활용사업	임성복	01월~12월
호남고속철도 대전분기 정책세미나	문경원·김흥태·이범규	01월

▣ 기타 간행물

과 제 명	담 당	추 진 기 간
「대전발전연구」지 발간	공 동 연 구	년 1회
「대전발전포럼」지 발간	공 동 연 구	년 4회 (계간)
「DJDI 뉴스레터」지 발간	공 동 연 구	년 6회 (격월)