

THE CHUNGNAM REVIEW



충남의 밝은 미래 충남발전연구원이 열어갑니다

맑고 깨끗한 자연환경에서 역사와 전통을 소중하게 간직하고,
앞선 지식과 정보를 공유하며,
풍요롭고 건강한 정신으로 활기찬 삶을 살아가는 모습이
바로 충남도민의 모습입니다.
희망찬 충남의 미래를
충남발전연구원이 함께 열어가겠습니다.

열린충남

THE CHUNGNAM REVIEW

통권 47호 2009

7

권두언/ 저탄소 녹색성장이 희망이다

특집/ 충남 저탄소 녹색성장의 나아갈 길
충남의 녹색성장 전략
저탄소 녹색성장이 충남의 농업발전 이끈다
저탄소 녹색문명 시대의 도래와 충남의 녹색발전
녹색 관광산업 발전 방안
저탄소 녹색성장시대의 도시재생 전략

열린충남은

충남도민의 풍요로운 삶을 위한 정책을 연구하고
나아가 국가경쟁력 향상을 위한
다양한 정보의 제공을 목적으로 발간됩니다.

‘한국의 중심, 강한 충남’의 미래를 밝히는 등대지기!

새로운 아이디어와 창의적 연구 수행으로
충남의 미래를 여는 일류 Think Tank로 발돋움하는
‘충남발전연구원’이 함께합니다.

열린충남
THE CHUNGNAM REVIEW

통권 47호 2009. 7

2009년 7월 1일 (통권47호)

발행인 김용웅

편집위원장 이인배

편집위원 · 원내: 권영현, 고승희, 오용준, 신동호, 유학렬, 임준홍, 이인희, 오혜정

· 원외: 황창연(충남여성정책개발원), 오석민(충남역사문화연구원)

기획 및 편집간사 정봉희

발행처 충남발전연구원

주 소 314-140 충남 공주시 금흥동 101

연락처 041-840-1123 팩스 042-840-1129

홈페이지 <http://www.cdi.re.kr>

디자인·인쇄 중부인쇄기획(042-253-7537)



006



108



113

권두언

- 006 저탄소 녹색성장이 희망이다
이완구 / 충남도지사

특집 / 충남 저탄소 녹색성장의 나아갈 길

- 008 충남의 녹색성장 전략 신동호
- 024 저탄소 녹색성장이 충남의 농업발전 이끈다 김창길
- 035 저탄소 녹색문명 시대의 도래와 충남의 녹색발전 정희성
- 048 녹색 관광산업 발전 방안 김덕기
- 056 저탄소 녹색성장시대의 도시재생 전략 조세환

충남논단

- 070 충청남도 공무원 교육훈련정책의 발전방향 고승희
- 086 다지역 투입산출표모형과 다지역 사회회계행렬을 활용한 충청권 지역경제 구조 분석 임형빈

해외탐방

- 104 일본 농촌의 도시민 유치 현장을 가다 유학열



128



133



144

충남의 도시

- 114 서산시 발전전략과 미래비전 박철희

충남축제탐방

- 128 2009 안면도국제꽃박람회 이용원

오피니언

- 134 지속적인 안면도 꽃박람회의 성공을 기원하며 차미숙
- 137 대전~당진, 공주~서천간 고속도로, 충남 발전의 기회로 활용하자 김경석
- 141 광역경제권 네트워크형 추진체계 구축 시급 김선배

충남소식

- 144 도정
- 149 연구원
- 160 RHRD
- 162 RIS
- 164 수질총량관리센터
- 165 상생협력갈등관리포럼

충남문화유산

- 169 봉산홍경사사적갈비



저탄소 녹색성장이 희망이다

충청남도지사 | 이완구



세계는 지금 기후변화로 상징되는 '환경 위기'와 '에너지 위기'에 직면해 있다. 이에 선진국들은 발 빠르게 '녹색성장,' '녹색산업'을 새로운 미래 성장 동력으로 삼아 집중적인 투자와 지원을 하고 있다. EU는 2003년부터 신재생에너지법으로 녹색산업의 경쟁력을 강화하고 있으며, 미국의 오바마 정부는 앞으로 10년간 1,500억 달러를 투자해 신재생에너지 개발과 500만개의 일자리 창출에 역점을 두기로 했다.

우리나라는 총 에너지의 97%를 해외수입에 의존하고 있는 세계 10대 에너지 소비국이다. 이산화탄소 배출량은 세계 9위이며, 앞으로 온실가스 감축 의무가 부과될 경우의 경제적 손실은 상상을 초월할 것이다.

우리 정부도 이런 세계적인 위기대응 노력에 보조를 같이하고 있다. 대통령께서는 지난해 8·15 경축사를 통해 '저탄소 녹색성장'을 향후 60년의 새로운 국가비전으로 제시했다. 그리고 지난 2월에는 대통령 직속의 '녹색성장위원회'가 공식 출범하였다.

저탄소 녹색성장의 패러다임은 고탄소 저에너지를 저탄소 청정에너지로 전환해 에너지의 효율을 높이고 이산화탄소를 줄임으로써, 국가경제성장을 촉진하고 환경·생태의 건전성을 높이자는 것이다.

그런데, 저탄소 녹색성장이 성공하려면, 무엇보다도 태양광, 풍력, 바이오에너지 등 신재생에너지 기술개발과 보급 확대를 통해 탈 석유화를 이뤄내야 한다.

4대강 살리기 사업 등을 통해 지역경제를 활성화하고, 그린카 상용화 등을 통하여 세계적 수준의 탄소제로 도시를 만드는 등 우리 국토를 녹색 정주공간으로 조성해야 한다.



또한, 기후변화에 대응하기 위한 재해에도 적극 대비해야 한다. 기후변화 예측 시스템을 마련하고, 대기오염, 해수면 상승, 가뭄과 홍수 등을 사전에 예방할 수 있는 전문인력 양성과 기상산업을 적극 육성할 필요가 있다.

끝으로 중앙정부의 저탄소 녹색성장 정책의 성공적 추진을 위해서는 각 지방자치단체와의 협력을 통해 온 국민이 공감할 수 있는 녹색생활을 약속해야 한다. 우리 도에서도 2003년부터 시작된 태안 종합에너지 특구 조성사업을 통해 해상풍력, 태양광발전, 바이오에너지 등 신재생에너지개발 사업을 2012년까지 완료할 계획이다. 또한, 2012년에 마무리되는 도청 이전 신도시를 저탄소 녹색도시의 모델로 만들기 위해 온 힘을 쏟고 있다.

현재, 우리 도는 전체 온실가스 배출량의 약 82%인 6,653만 3,055톤(2006년 기준)이 화력 발전소가 위치한 당진, 태안, 보령지역에서 배출되고 있다. 앞으로 발전시설의 추가적인 증설이 없을 경우 이 분야의 기술 향상과 에너지연료 전환 등을 통해 2013년까지 약 10%의 온실가스 감축이 가능하다는 연구결과도 나와 있는 만큼, 이산화탄소 배출량을 줄이기 위한 모두의 관심과 노력이 절실하다.

이제 우리는 인류역사의 연장선상에서 새로운 에너지 시대로 진입해야 할 기로에 놓여있다. 저탄소, 신재생에너지로 대표되는 녹색성장이야말로 우리와 우리 후손들의 행복한 삶을 위하여 꼭 필요한 일이며, 우리가 궁극적으로 가야만하는 길이다. 다함께 뜻과 힘을 모을 때이다.

충남의 녹색성장전략

신동호 | 충남발전연구원 책임연구원

제1장 서론

New Global Trend : 기후변화를 고려한 성장전략으로서 녹색성장에 대한 국제적 관심고조
기후변화(climate change)라는 세계경제의 신조류 및 이와 관련한 국제적 논의는 글로벌 차원의 새로운 트렌드로서 전 세계의 모든 나라가 당면한 중요한 대외환경의 변화라 할 수 있다. 이에 세계 각국은 저탄소화 및 녹색산업화에 기반을 둔 새로운 지속가능한 성장개념인 '녹색성장(Green Growth)'에 주목하고 있다. 왜냐하면, 녹색성장은 기후변화를 필연적으로 유발시키는 '요소투입' 위주의 성장에서 탈피하여 환경훼손을 최소화하면서 경제성장을 달성할 수 있는 새로운 성장개념이기 때문이다. 따라서 기후변화에 대한 국제적 논의와 녹색성장을 위한 각국의 관심과 노력은 향후 우리나라의 지속성장을 위해서도 반드시 고려해야 할 핵심적 요인이라 할 수 있다.

저탄소 녹색성장 : 향후 한국경제의 비전임과 동시에 신국가 발전패러다임으로 천명됨
이명박 대통령은 작년 8.15 경축사에서 '저탄소 녹색성장(Low-Carbon Green Growth)'이 향후 한국경제의 비전임과 동시에 신국가발전 패러다임이 될 것임을 천명하였다. 구체적으로 "녹색성장은 온실가스와 환경오염을 저감하는 지속가능한 성장"으로 녹색기술과 청정에너지로 신성장동력과 일자리를 창출하는 신국가발전 전략이며, 나아가 이를 토대로 경제·산업구조는 물론 삶의 양식을 저탄소·친환경으로 전환함으로써 경제발전과 환경문제 해결의 선순환을 통해 지속가능한 성장잠재력을 확충한다는 것이다. 이후 정부는 녹색성장을 위한 실천적 수단으로 일자리 창출과 연계된 '녹색뉴딜사업' (핵심사업 9개, 연계사업 27개)을 SOC, 저탄소·고효

율 산업기술, 친환경·녹색생활 부문 등으로 구분하여 제시하였는데, 이는 우리경제가 당면한 대외적 여건변화에 대한 적극적 해결책을 모색한다는 관점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다.

충남의 녹색성장 : 정부의 녹색성장정책을 수용하되, 지역특성에 부합하는 능동적 전략수립
이처럼 기후변화를 매개로 한 세계경제의 조류변화 및 국가성장전략의 전환은 이제 지역차원에서 필수적으로 고려해야 할 핵심적인 여건변화로 인식되어짐은 당연하다. 왜냐하면, 저탄소 녹색성장이라는 국가비전을 구체화시키는 과정이 결국은 지역단위에서 이루어지는 것이기 때문이다. 따라서 정부의 녹색성장을 구현하기 위한 제 정책수단들을 능동적으로 수용하되, 충남의 지역적 특성에 부합하는 녹색성장방안을 모색하는 것이 무엇보다 중요하다. 이러한 현실적 인식을 토대로 본고에서는 제1장 서론에 이어 제2장에서는 녹색성장 관련 국내외 정책동향과 충남의 성장전략으로서 녹색성장의 의의를 살펴본다. 제3장에서는 녹색성장을 위한 충남의 제 여건들을 살펴보고, 끝으로 제4장에서는 충남의 녹색성장을 위한 제 방안들에 대해 논의하고자 한다.

제2장 국내외 녹색성장정책 동향

1) 해외 주요국의 녹색정책 동향

'녹색성장(Green Growth)'이 전 세계적으로 주목을 받게 된 배경은 다음과 같다. 우선 국제적으로 CO₂ 감축을 강제하는 기후변화 관련 규제논의가 본격화되고 있는 가운데, 에너지원 고갈에 대한 우려 및 녹색시장의 성장세 확대 등을 들 수 있다. 구체적으로 기후변화문제가 심각해지면서 그간 CO₂ 의무감축에 소극적이던 미국과 개도국 등에서 감축을 강제하는 '포스트 교토의정서 체제' 논의가 지속적으로 이루어지고 있다. 아울러 2005년 이후 최근까지 유가 및 석탄 가격이 2배 이상 오르는 등 초 급등세를 시현하고 있고, 관련하여 신재생에너지가 부각되고 있다. 이처럼 기후변화와 에너지 위기가 동시에 진행되면서 탄소배출권, 신재생에너지 등 녹색시장도 빠른 속도로 성장하고 있는 추세이다. 이러한 배경 하에 세계 각국은 경제와 환경문제를 동시에 극복하기 위한 해결책으로 '녹색뉴딜(Green New Deal)' 정책을 자국의 특성에 맞게 추진하고 있다."

1) 해외 녹색정책 추진동향은 삼성경제연구소의 CEO Information 675호와 691호를 인용하여 재구성함

① 프랑스

Ecological New Deal : 세계 최초로 녹색뉴딜정책을 전개

2007년 10월 사르코지 대통령은 2020년까지 4,000억 유로를 투자하여 50만개 일자리를 창출하는 '녹색뉴딜(Ecological New Deal)'을 세계 최초로 발표하였다. 이후 녹색뉴딜의 정책적 환경을 조성하기 위해 2009년 1월 환경보호법안(National Engagement for the Environment)을 입안하였는데, 동 법안에는 기후변화에 대한 대응 및 에너지 효율화 등을 목표로 TGV 2,000km 및 파리의외곽 전철 1,500km 신설, 내륙수로 건설 등의 사업을 추진하는 내용을 담고 있다. 아울러 기존건물을 에너지 절약형으로 바꾸는 녹색건설사업과 탄소저감기술 개발, 폐기물 감축정책도 병행하여 추진할 방침이다.

② 일본

후쿠다 비전 : 저탄소 사회 달성을 위한 녹색기술개발 및 녹색산업육성에 주력

전통적인 에너지 강국인 일본은 2007년 이후 '저탄소 사회'를 비전으로 제시하고 이를 달성하기 위한 노력을 경주하고 있다. '후쿠다 비전'(2008년 6월)에서 일본은 CO₂를 2020년까지 현재 대비 14%를 감축하고, 이후 2050년까지 60~80% 감축하는 것을 목표로 설정하였다. 2009년 1월에는 아소 다로 총리가 "2015년 까지 녹색산업 시장규모를 100조엔으로 확대하고, 관련 분야의 일자리 80만개를 창출하겠다"라고 발표하였다. 구체적으로 녹색산업 육성을 위해 무이자 융자 등을 통해 기업투자를 유도하고, 차세대 친환경제품에 대한 구매장려를 통해서 신수요를 창출할 계획이다. 아울러 일본경제산업성 산하조직인 NEDO(New Energy Development Organization)를 중심으로 녹색산업 관련 차세대 기술개발 및 사업화를 지원하고 있다.

③ 미국

오바마 행정부 : 친환경 SOC 및 녹색산업 투자를 병행하여 일자리 창출

미국은 자국 주도의 기후변화협약인 '아·태 파트너십(Asia Pacific Partnership, APP)'을 구성해 기술개발 등을 통한 자발적 감축을 주장하여 교토의정서와 차별화를 시도하고 있다. 이는 EU 및 일본에게서 탄소시장 및 녹색산업의 주도권을 되찾아 오려는 노력의 일환으로 2008년 12월 친환경 SOC 투자 및 녹색산업 육성 등이 포함된 8,250억 달러의 경기부양 예산안을 의회에 제출하였다. 이후 오바마 행정부는 2009~2018년 중 청정에너지, 그린카, 그

린홈 등의 개발에 1,500억 달러를 투자해 500만개의 고소득 일자리를 창출한다는 목표를 제시하면서 청정에너지 개발을 위한 기초연구 및 핵심기술 상용화에 대한 지원규모를 60억 달러에서 120억 달러로 확대하고, '청정기술개발 벤처캐피탈 기금'을 조성하였다.

④ E U

Framework 프로젝트 : 환경규제 및 법 제정을 통해 녹색시장 창출과 시장주도권 장악 노력

EU는 글로벌 녹색시장의 주도권을 장악하기 위한 노력의 일환으로 강력한 환경규제와 관련법을 제정하여 역내 산업의 경쟁력을 강화함과 동시에 외국기업의 진입을 가로막고 있다. 아울러 EU 공동 기술개발 관련 '신재생 에너지법'을 기반으로 회원국들은 녹색산업의 경쟁력 강화를 위해 정책지원을 가속화하고 있는 추세이다. 구체적으로 신재생에너지법에 근거한 '프레임워크 프로젝트'를 통하여 청정·재생에너지 관련 R&D확대 등 다양한 프로젝트를 추진 중이다. EU 회원국 중 영국은 2009년 1월 고든 브라운 총리가 2020년까지 100억 파운드를 투입하여 일자리 16만개를 창출하겠다는 '녹색뉴딜' 정책을 통해 친환경 SOC투자를 추진할 계획이며, 아울러 기후변화법 제정 등 녹색성장을 위한 정책인프라 구축에 역점을 두고 있다. 한편, 독일은 녹색산업의 글로벌 경쟁력 확보를 위해 '재생가능에너지법'을 기반으로 10년 주기로 신재생에너지 시장확대 목표량을 제시하고, FIT(Feed-in-Tariff)를 통해 국내시장을 확대하고 있다.

2) 한국의 녹색성장 개념과 녹색뉴딜사업 추진실태

① 한국형 녹색성장의 개념

한국형 녹색성장 : 경제산업구조에서 삶의 양식까지 저탄소·친환경으로 전환하는 국가발전전략

우리나라의 녹색성장개념은 기후변화에 대비한 '저탄소 사회' 구현이야말로 피할 수 없는 현실이라는 인식에서 출발하는 것이다. 2008년 8.15 경축사에서 제시된 정부의 녹색성장 개념은 첨단기술을 활용한 재생에너지 기술과 온실가스 감축기술을 통한 성장동력 발굴과 일자리 확충에 초점을 맞춘 것이다(협의의 개념). 나아가 녹색성장은 녹색기술 뿐만 아니라 사회·경제·산업구조가 생태적 패러다임에 맞게 개혁되고, 더불어 인간의 생활양식의 변화까지를 수반한다(광의의 개념).

② 녹색뉴딜사업 추진현황

녹색성장을 위한 실천적 수단 : 녹색뉴딜사업(핵심사업 9개, 연계사업 27개) 제시

녹색성장비전 제시 이후 정부는 2009년 1월 녹색성장전략과 일자리 창출을 연계한 '녹색 뉴딜사업(핵심사업 9개, 연계사업 27개)'을 발표하였다. 그러나 녹색뉴딜 발표 후 재원조달계획 미비, 신성장 동력사업 등 기존대책과의 중복, 고용효과 과대계상 등의 비판이 제기되었다. 이에 정부는 27개 연계사업 중 고용창출 효과가 미약하거나 '신성장 동력산업' 등에 포함·중복되는 총 13개 사업을 삭제하였으며, 고용창출 효과가 크고 기존사업과 연계하여 추진 시 시너지 효과를 창출할 수 있는 13개 신규사업을 추가로 발굴하였다.

〈표 1〉 녹색뉴딜사업 조정추진 현황

주력분야	핵심사업(9개사업)	연계사업(27개사업)	사업비(억원)
친환경 SOC	① 4대강 살리기 및 주변 정비사업	클린코리아	144,776
		하수관거 하수처리시설정비	
		문화가 흐르는 4대강	
		저수지 수변개발	
	② 녹색 교통망 구축	환승시설 구축	96,536
		간선급행버스체계(BRT)사업	
		전국 자전거도로 네트워크 구축	
		GREEN PORT 구축	
	③ 녹색국가 정보인프라 구축 및 IT 활용	경전철 구축	3,717
		도로기반 지하시설물 전산화	
		전자문서 이용 활성화	
		3차원 공간정보 구축	
저탄소 고효율 산업기술	국가 DB 구축사업 확대	9,300	
	IT / SW 융합제품 상용화 지원		
	④ 대체수자원 확보 및 친환경 중소댐 건설		하수처리수 재이용
	⑤ 그린카·청정에너지 보급		신재생에너지 보급 확대
친환경 녹색생활	⑥ 폐자원 재활용 에너지화 확대	저탄소 녹색마을 조성	24,174
		가축분뇨 자원화 에너지 활용	
		순환형 매립지 정비	
친환경 녹색생활	⑦ 산림자원 조성 및 활용확대	산림바이오매스 활용	24,174
		산림재해예방 및 훼손산림복원	
		산림서비스 증진	

친환경 녹색생활	⑧ 에너지 절약형 그린홈·오피스 및 그린스쿨 확산 ⑨ 쾌적한 녹색생활공간의 조성	공공시설 LED 교체사업	80,500
		농어촌 테마공원 조성	4,838
		소규모 유희시설 문화공간화	
		생태숲 조성	
		생활림 조성·관리	

자료 : '녹색뉴딜사업 조정 추진현황, 관계부처 합동자료(2009.2.4.)

③ 한국형 녹색뉴딜사업의 특징

SOC사업에 치중 : 환경(Green) < 성장(Growth), 사회안전망 확보차원의 일자리 창출사업

정부가 신국가발전 패러다임으로 제시한 녹색성장개념은 환경(Green)과 경제성장(Growth)이 상충관계가 아닌 상보적인 관계로 규정한 것에 다름없다. 왜냐하면, 녹색성장은 환경을 훼손하는 것이 아니라 개선하는 경제성장, 나아가 환경을 새로운 동력으로 삼는 경제성장을 지향하기 때문이다. 그럼에도 불구하고, 녹색성장비전을 구체화한 녹색뉴딜사업의 면면을 살펴보면 첫째, 환경(Green)보다는 경제성장(Growth)에 초점을 맞추고 있다. 해외사례에서도 볼 수 있듯이 대부분의 선진국가들은 온실가스과 환경오염을 줄이는 녹색기술 개발과 녹색산업의 육성에 중점을 둔 반면, 녹색뉴딜사업은 SOC사업에 편중되어 있다. 구체적으로 4대강 살리기 및 주변정비사업, 녹색교통망 확충, 대체수자원 및 친환경 중소댐 건설 등에 전체사업비의 50.1%인 약 25조원을 투자할 계획인 반면, 녹색기술 및 녹색산업 육성과 관련한 그린카 및 청정에너지 보급사업은 전체 사업비의 4.1%인 2조원에 불과하다. 둘째, 일부사업들은 이미 추진하고 있거나 과거에 계획되었던 사업들을 친환경적 관점에서 녹색뉴딜사업으로 재편한 것에 지나지 않는데, 4대강 살리기, 우수유출시설 중소댐건설, 신재생에너지 보급사업 등은 이미 추진하고 있던 대표적인 사업들이다. 셋째, 취약계층에 대한 사회안전망의 성격을 갖는 사업이 대부분이다. 실제로 녹색뉴딜사업의 재정소요액 대부분이 토목사업인 관계로 일자리 창출이 노무직에 집중될 가능성이 큰데, 이는 단기적인 경기부양 뿐만 아니라 생활여건이 어려워진 취약부문에 신규 일자리를 제공하는 '사회 안전망'으로서의 기능을 가지고 있다. 물론 현 국내경기 침체에 따른 고용위기를 탈피하기 위해 녹색뉴딜을 통한 일자리 창출이 시급한 시점이나, 토목사업에 투입되는 일자리의 성격은 대부분 비정규직 및 일용직 위주로 관련사업이 종료된 이후에는 일자리의 지속성을 유지하기 어렵다.

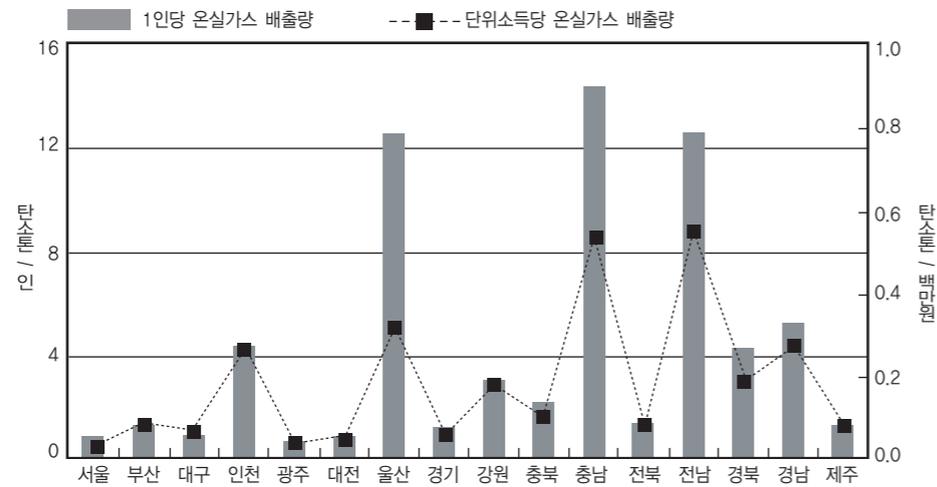
제3장 충남 녹색성장의 의의

1) '녹색성장' 충남성장전략(Green Growth Chungnam Growth Strategy)의 의의

① 온실가스 배출현황²⁾

온실가스배출량 : 1인당 배출량 및 소득대비 배출량 모두 전국평균을 상회

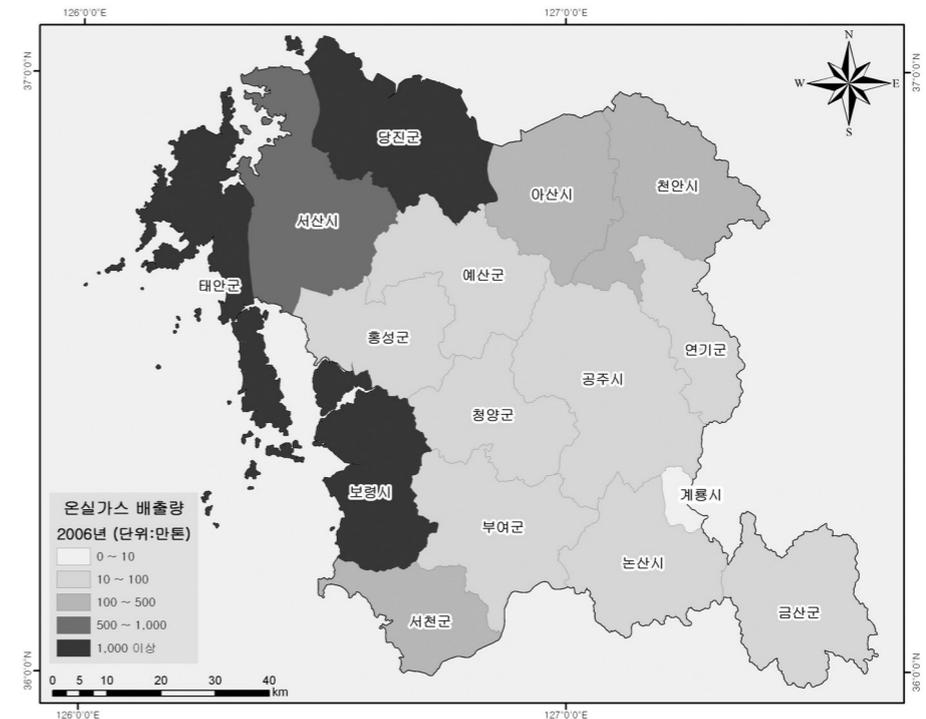
2006년 현재, 충남의 1인당 온실가스 배출량은 15.21탄소톤으로 전국 평균인 3.34의 4.6배에 달하며, 소득대비 배출량은 0.51탄소톤/백만원으로 전국 평균(0.19)의 2.7배 수준이다³⁾. 충남의 특수성(충남에서 생산된 전력 상당량이 수도권 등 타 지역으로 공급)을 감안하더라도, 1인당 온실가스 배출량이 8.66탄소톤에 달해 전국평균보다 2.6배 높게 배출되고 있는 실정이다. 이는 한 단위의 재화나 서비스 생산시 타 지역에 비해 상대적으로 이산화탄소를 더 많이 배출한다는 것을 의미하는 것으로 충남의 온실가스 배출이 타 지역에 비해 심각함을 보여 주는 것이다.



〈그림 1〉지역별 에너지 부문 1인당 및 단위소득 당 온실가스 배출현황(2006)

2) 온실가스 배출현황은 충남발전연구원 기획과제(2008)의 내용을 인용하여 재정리한 것임.
3) 소득대비 배출량(탄소톤/백만원)은 지역 내 재화와 서비스를 한 단위 생산할 때 이산화탄소를 얼마나 발생시키는가를 나타내는 척도임

한편, 충청남도의 온실가스 배출량은 2001~2006년 기간 중 연평균 5.49%씩 증가하고 있는데, 이는 전국평균 2.70%의 약 2배에 달하는 수준이다. 충남의 시군별 온실가스 배출현황을 보면, 서해안권과 북부권이 여타 권역에 비해 온실가스 배출량이 높게 나타나고 있다. 구체적으로 화력발전소가 소재한 당진, 태안, 보령지역이 가장 높은 수준이며, 아울러 상대적으로 산업발전 정도가 높은 천안, 아산, 서산지역이 서해안권 다음으로 높게 나타나고 있다.



자료: 충남의 온실가스 배출특성, 충남발전연구원, 정종관(2009).

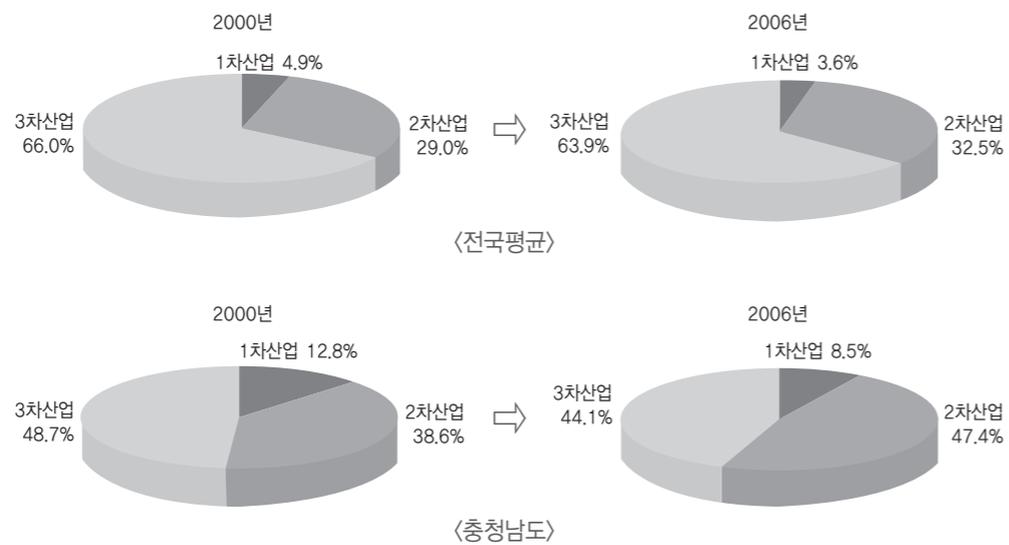
〈그림 2〉시군별 온실가스 배출량(2006)

② '녹색성장' 충남성장전략의 의의

충남지역경제 : 국민경제를 선도하나, 타지역에 비해 상대적으로 외부충격에 취약한 수출 중심의 경제구조

충청남도는 국민경제의 성장을 선도하는 지역이며, 지역경제의 비중도 시간이 지남에 따라 지속적으로 증가하고 있다. 구체적으로 충남의 경제성장률은 2000~2006년 기간 중 연평균 7.75%로 전국 1위이며, 충남 GRDP가 전국 GDP에서 차지하는 비중은 2000년 5.0%에서 2006년 현재,

5.9%로 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 한편, 충청남도의 산업구조는 제조업 중심으로 전환되고 있다. 실제로 GRDP 중 제조업의 비중은 2000년 38.6%에서 2006년 47.4%로 크게 증가한 반면, 1차산업의 비중은 2000년 12.8%에서 2006년 8.5%로 감소하였고, 서비스 부문의 비중 역시 동 기간 중 48.7%에서 44.1%로 감소하였다. 이처럼 제조업은 충남의 성장을 '촉발'시키는(igniting) 데 성공적이었을 뿐 아니라 고도성장을 '지속'함으로써(sustaining) 국민 경제를 선도하는 지역으로 거듭나게 하였다. 그러나 이후에도 반드시 높은 성장률을 지속적으로 기대하는 것은 어려울지도 모른다. 왜냐하면, 성장을 지속하는 일은 성장을 촉발시키는 일보다 훨씬 더 어려운 일이라 할 수 있기 때문이다(World Bank 2006, Rodrik 2005, KDI 2008). 실제로 최근 글로벌 금융위기로 인해 촉발된 세계경제의 침체가 지속될 경우 대외 의존도가 높은 한국경제의 침체, 나아가 충남 지역경제의 위기로 이어질 개연성은 충분하다.



자료 : 국가통계포털(<http://www.kosis.kr/>).

〈그림 3〉 산업구조변화(부가가치액 기준)

〈표 2〉에서 나타난 것처럼 글로벌 금융위기로 인한 세계경기침체 이후 우리나라의 수출규모는 지속적으로 감소하는 추세이나, 2009년 2월을 기점으로 증가세로 돌아섰다. 전년대비 수출증가율을 살펴보면, 2008년 9월 수출실적은 전년 동월 대비 27.6% 증가하였으나, 이후 지속적으로 감소하여 2009년 1월에는 전년 동월 대비 34.2%나 감소하였다. 충남의 경우, 수

〈표 2〉 충남의 전년 대비 수출실적 현황

(단위 : 백만불, %)

구분	전국	충남	구분	전국	충남	전년대비증가율			
						전국	충남		
2007년	8월	30,998	4,249	2008년	8월	36,611	4,325	18.1	1.8
	9월	29,324	4,027		9월	37,428	4,224	27.6	4.9
	10월	34,434	4,641		10월	37,111	3,863	7.8	-16.8
	11월	35,808	4,694		11월	28,842	2,718	-19.5	-42.1
	12월	33,030	4,262		12월	27,118	2,089	-17.9	-51.0
2008년	1월	32,275	3,565	2009년	1월	21,237	1,981	-34.2	-44.4
	2월	31,178	3,508		2월	25,408	2,386	-18.5	-32.0
	3월	35,992	3,730		3월	28,068	2,918	-22.0	-21.8

자료 : 무역협회(<http://www.kita.net/>).

출 감소세는 전국평균에 비해 더욱 크게 나타나고 있는 추세이다. 2008년 10월을 기점으로 전년 대비 동월 16.8% 감소한 이후, 동년 12월에는 전년 동월 대비 무려 51.0%나 감소하였다. 이는 충남의 지역경제가 타지역에 비해 상대적으로 외부충격에 취약한 수출중심의 경제구조임을 시사하는 것이다.

녹색성장의 시사점 : 환경(Green)과 성장(Growth)의 조화, 양적 성장에서 질적 성장으로 전환 **요** 이상에서 살펴본 것처럼 충남지역은 제조업의 비약적 성장을 토대로 양적인 측면에서 고도성장을 이루어왔다. 그러나 타 지역에 비해 상대적으로 높은 1인당 및 소득대비 온실가스 배출량은 충남지역이 그동안 질적인 성장을 이루지 못하였음을 시사하는 것이다. 관련하여 온실가스의 의무적 감축시기가 도래함에 따라 지역차원에서 온실가스 저감을 위한 제 수단이 적극 모색되어야 하며, 아울러 외부적인 충격에도 매우 취약한 경제 산업구조를 가지고 있어 신성장 동력의 발굴을 통한 산업구조 재편도 논의되어야 할 시점이다. 따라서 기후변화, 세계경기 침체 등의 대외적 환경변화는 충남지역의 지속성장(sustained growth)을 위해서 필수적으로 고려해야 할 핵심적인 여건변화라 할 수 있다.

이러한 여건변화를 고려할 때, 지속가능한(sustainable growth) 성장을 가능케 하는 '국가의 녹색성장전략(Green Growth National Growth Strategy)'을 적극 수용하여 환경과 경제성장을 동시에 달성하는 것이야말로 충남지역이 당면한 과제라 할 수 있다. 이를 위해서는 환경(Green)과 성장(Growth)이 조화되는 다시 말해, 양적 성장 보다는 질적 성장으로의 전환을 적극

고려해야 한다. 다만, '녹색성장'이라는 국가비전이 지역단위에서 제대로 투영되려면, 중앙정부의 대책만으로는 부족하다. 결론적으로, 충남도 차원에서는 '국가의 녹색성장전략'을 적극 수용하되, 지역고유의 특성에 부합하는 것은 물론 지역의 지속적인 성장을 견인할 수 있는 녹색뉴딜사업 발굴에 지속적인 관심과 노력이 필요하다.

③ 충남의 녹색뉴딜 사업현황

충남 녹색뉴딜사업 : 친환경 SOC에 분야에 편중, 지역 고유의 특성을 반영한 사업제시 미흡
 2009년 1월 녹색성장전략과 일자리 창출을 연계한 '녹색뉴딜사업'이 발표된 이후 충남도는 이와 연계된 '충남지역 녹색뉴딜사업'을 제시하였다. 구체적으로 핵심사업 9개, 연계사업 54개로 총 예산규모는 국비, 지방비, 민자를 포함하여 약 9조 5,000억원에 이른다. 총 예산 중 82.0%에 해당하는 약 7조 8,000억원이 친환경 SOC 분야에 투입될 계획이며, 저탄소 고효율 산업기술과 친환경 녹색생활 분야에 각각 5,840억원(6.1%), 1조 1,273억원(11.9%)이 투입될 예정이다. 현재, 충남의 녹색뉴딜사업은 정부가 추진하고 있는 사업과 비교해 볼 때 매우 유사하다.

〈표 3〉 충남 녹색뉴딜사업 현황

주력분야	핵심사업(9개사업)	연계사업(27개사업)	사업비(억원)	
친환경 SOC	① 4대강 살리기 및 주변 정비사업	금강살리기	75,318	
		클린충남 실천사업		
		하수관거 하수처리시설정비		
		문화가 흐르는 금강		
		수변구역 저탄소 녹색성장		
		재해위험지구 정비사업		
	② 녹색 교통망 구축	대중교통 환승시설 구축	1,822	
		자전거도로망 구축관련 13개 사업		
③ 녹색국가 정보인프라 구축 및 IT 활용	도로기반 지하시설물 전산화	802		
	보존문서 활용 서비스체계구축			
	국가공간정보 통합체계구축			
	New IT / SW 융합기술 지원			
저탄소 고효율 산업기술	④ 대체수자원 확보 및 친환경 중소댐 건설	공공 하수처리수 재이용	1,506	
		⑤ 그린카·청정에너지 보급	신재생에너지 보급 확대	2,378
			전기자동차 핵심기술 개발	
		바이오에탄올 엔진기술개발		

저탄소 고효율 산업기술	⑥ 폐자원 재활용 에너지화 확대	가축분뇨 공동자원화 시설	1,956
		가축분뇨 에너지화 시설	
		사용종료 매립지 정비 개발	
친환경 녹색생활	⑦ 산림자원 조성 및 활용확대	산림바이오매스 활용	7,937
		산림재해예방 및 훼손산림복원	
		녹색 숲 가꾸기 외 12개사업	
친환경 녹색생활	⑧ 에너지 절약형 그린홈·오피스 및 그린스쿨 확산	공공시설 LED 교체사업	1,105
		그린홈 아파트 추진	
		그린홈 닥터 양성	
친환경 녹색생활	⑨ 쾌적한 녹색생활공간의 조성	에너지절약 리모델링 사업	2,231
		생태하천 조성사업	
		공개녹지 녹화사업	
		소외지역 유휴지 문화공간화	
		도시경관 생활림 조성사업	

자료 : 충남도 내부자료.

첫째, 예산규모로 볼 때 충남의 녹색뉴딜사업은 여타 분야에 비해 상대적으로 SOC 분야에 편중되어 있다. 둘째, 일부사업들은 제외하고는 대부분 기 추진되고 있는 사업을 녹색뉴딜사업으로 재편한 것이다. 셋째, 녹색뉴딜사업이 공공부문이 주도하는 사업임을 감안하더라도 민자 비중이 전체 예산의 약 8.1%에 그쳐, 국가 및 충남도의 부담이 그 만큼 가중될 수밖에 없다는 것이다. 넷째, 녹색뉴딜사업을 통해 창출될 일자리는 대부분 건설 토목분야 등 일부 분야로 국한되어 있을 뿐만 아니라 단순 노무직으로 제한될 가능성이 크다. 따라서 취약계층에 대한 사회적 전망으로서의 기능은 충분하나, 사업이 종료된 이후에도 일자리의 지속성을 유지하기 어렵다는 것이다. 끝으로, 충남만의 지역적 특성을 반영한 사업제시가 다소 미흡하나, 이는 향후 사회 각 계층의 충분한 의견수렴과 충남도의 지속적인 사업발굴 노력을 전제한다면 상당부분 해소될 문제이기는 하다.

제4장 충남의 녹색성장 방안

'저탄소 녹색성장(Low-Carbon Green Growth)'은 온실가스와 환경오염을 저감하는 제 수단을 강구하는 것에서부터 인간의 '삶의 양식'까지를 포괄하는 개념으로 공공부문이 수립할 수 있는 모

든 분야의 계획에 적용이 가능하다. 따라서 산업, 경제, 도시, 교통, 환경, 기타(농어촌, 문화, 교육, 의식 등) 분야에서 충남이 관심을 가지고 추진해야 할 녹색성장방안을 제시하고자 한다.

1) 산업·경제부문

산업·경제부문에서는 녹색산업 육성을 통한 '저탄소 경제(Low Carbon Economy)'를 지향하고, 동시에 주력산업의 '녹색화(Greening)'를 이루는 것이 중요하다. 즉, 지역 특성에 맞는 신재생에너지원을 발굴하여 기후변화에 대응하고 이를 미래 신성장 동력으로 활용함과 동시에 충남의 주력산업과 녹색기술의 융합을 통해 산업부문의 탄소저감과 녹색산업화를 촉진해야 한다.

이를 위해서는 첫째, 권역별 저탄소 녹색성장산업을 집적화해야 한다. 구체적으로 북부권(석탄가스화복합발전, 태양광소재), 서해안권(태양광, 풍력), 내륙권(농축산 바이오, 지열), 금강권(태양광, 소수력) 등 도내 각 권역별로 특화된 그린에너지 기술융합산업 육성해야 한다. 둘째, 정부 보급사업과 연계한 신재생에너지 신시장을 창출해야 하는데, 이를 위해서는 Green Home, Green Farm, 신재생에너지 공공의무화 확대사업, 융·복합 보급사업 등을 적극 수용하여 관련 기업유치 및 시장창출의 계기로 활용해야 한다. 셋째, 신재생에너지 관련 국내외 기업 투자유치기반 강화할 필요가 있다. 즉, 신재생에너지 산업 외국인 전용단지 조성하고, 아울러 신재생에너지원별, 가치사슬 단계별로 녹색 선도기업을 지정하여 실질적인 산업화 지원이 이루어지도록 유도해야 할 것이다. 특히, 도 차원에서 농협, 하나은행 등 지역 밀착형 금융권과의 협조체제를 구축하여 충남도가 지정한 녹색선도기업에 대한 금융지원을 강화할 필요가 있다. 넷째, 신재생 에너지 기술개발에 대한 실용화·상용화가 추진되어야 한다. 이를 위해서는 에너지 그린 IT 융합센터 및 신재생에너지 성능평가센터를 지정하여 신에너지설비 인증제도 실시와 관련 기술의 표준화 규격화를 적극 유도해야 한다. 다섯째, 충남의 주력산업이나, 온실가스 배출량이 많은 철강, 석유화학산업 분야의 녹색혁신을 위해 기후변화 대응기술 개발 및 친환경 공정혁신을 위한 관련 연구개발에 대한 지원이 필요하다. 끝으로 전략산업인 반도체, 디스플레이산업은 대체에너지, 부품개발 등을 통해 신산업 창출로 연계해야 하는데, 이를 위해서는 충청권 선도사업인 New IT 부품소재 분야를 특화시켜 국제협력강화, 국내외 공동연구개발, 통합기술지원 서비스 등을 통해 글로벌 경쟁력을 확보하는 것이 우선이다.

2) 도시·교통부문

도시·교통부문에서는 기후변화에 대응하는 에너지 저소비형의 친환경적인 '저탄소 녹색도시' 그리고 '지속가능한 도시'를 지향해야 한다. 즉 탄소저감형 친환경 도시를 조성하기 위해서는 토지이용 및 교통, 기반시설 등 물리적 계획 시 순환적 대사작용과 에너지 및 생태적 효율성을 고려하여 주민과 자연생태계의 상생을 도모해야 한다.

이를 위해서는 첫째, 현재 추진 중인 신도시를 자연이 에너지가 되는 '탄소중립 도시'로 건설해야 한다. 구체적으로 도청이전 신도시 내에 에너지 시범단지(에코빌리지)를 조성하는 것 외에 태양열 온수기, 태양광 발전, 지열 냉 난방 시스템을 공공청사 등 각종 건축물에 적용하고, 연료 전지발전 및 RDF(생활쓰레기 고체연료), 소화합병가스(음식물 쓰레기, 하수슬러지 퇴비화)를 집단에너지 시설과 연계활용해야 한다. 또한 아산만권 신도시, 태안기업도시, 세종시 등도 향후 기후변화에 대응하는 저탄소도시를 지향해야 함은 물론이다. 둘째, 에너지 절약 및 탄소저감형 친환경 도시기반을 조성해야 한다. 즉, 기존 도시에는 탄소배출 저감형 주택 및 건물을 보급함과 동시에 현재 추진 중인 '그린홈 으뜸 아파트' 시책을 확대 적용할 필요가 있다. 셋째, 친환경 소형화 등 신자동차 문화의 확산을 적극 유도해야 한다. 구체적으로 기존 중대형 차량중심의 자동차 문화를 개선하고 석유의존형 교통수단에서 탈피하기 위해 자전거 이용을 활성화시키고, 대중교통중심으로 교통시설을 개선해야 한다. 아울러 공공기관을 중심으로 기존 석유의존형 차량을 Green Car(친환경 자동차)로 점진적으로 대체하는 한편, 자전거 이용활성화를 위해 전국 자전거 네트워크 구축사업과 연계한 도내 자전거 전용도로를 조성해야 한다. 넷째, 에너지 절약형 대중교통을 활성화시키고, 녹색교통체계를 구축해야 한다. 즉, 자연과 문화가 조화된 경관도로를 건설하고, 도로의 표지판, 신호등, 가로등의 전력원으로 신재생에너지를 활용하는 Green Road 사업을 중앙정부와 연계하여 추진할 필요가 있다. 아울러 도시의 주요교통 수단을 보행, 자전거, 대중교통 중심으로 전환하기 위해서는 무엇보다도 대중교통 환승체계를 구축하고, 친환경 교통수단을 도입해야 한다.

3) 환경부문

환경부문에서는 '오염원 제로(Zero) 충남' 과 '충남 생태환경 복원'을 적극 도모해야 한다. 즉, 충남 도내 산재한 다양한 오염원을 적극 관리함으로써 '청정 충남 이미지'를 제고함과 동시에 환

경북원에 기여할 수 있는 관련 사업을 패키지화하여 추진함으로써 도민의 녹색생활환경을 조성해야 한다.

이를 위해서는 첫째, 우선적으로 도내 온실가스 배출량의 대부분을 차지하는 화력발전소가 자발적으로 CO₂ 배출을 감축하도록 유도해야 한다. 이를 위해 화력발전시설과 충남도간의 '온실가스 자발적 감축 협약'을 체결하여 배출 CO₂ 원단위를 5% 이내로 감축하도록 유도해야 한다. 둘째, 온실가스의 감축을 위한 '폐기물 에너지화'를 추진해야 한다. 즉, 소각시설 여열회수 사업, 하수처리장 바이오 가스 플랜트 설치, 하수슬러지 자원화, 농가형 축산분뇨 메탄 바이오가스 발전사업 등을 지속해야 한다. 셋째, 도내 읍·면·동 단위로 수질, 대기 등 오염원 별로 오염원 지도를 작성하고 이를 토대로 단계적 '오염원 제로(Zero) 충남'을 건설해야 한다. 넷째, 폐광산지역의 환경정비를 통해 토양오염방지 및 수생태를 보전할 필요가 있다. 다시 말해, 도내 산재된 폐금속 광산, 폐석탄 광산, 폐석면 광산 등 269개소에 대한 광해방지를 위해 폐광산 주변지역의 사석, 광미, 표토 유실방지사업을 시행하고, 갭내수 처리를 위한 소택지를 조성한다. 아울러 지반침하 방지를 위한 물리탐사를 병행한다. 다섯째, 지하수 폐공을 정비·관리하여 지하수 오염을 방지하고, 이를 재활용하기 위해 도내 방치 은폐된 '폐공찾기 운동'과 더불어 원상복구사업을 지속해야 한다. 여섯째, '금강 살리기'와 연계하여 수질 농도가 높은 지류하천을 중심으로 오염물질의 저감을 추진해야 한다. 구체적으로 금강 지류하천을 중심으로 지속적인 유량 및 수질 모니터링 시스템을 구축하고, 오염물질이 많은 읍·면 단위에 공공하수처리시설을 설치할 필요가 있다.

4) 기타 부문

농수산업 분야에서는 저탄소 녹색성장기반 조성과 농업 농촌지역의 에너지 자립을 모색하는 차원에서 농어촌 녹색신성장타운(에너지 자립마을)을 조성하고, 이를 농수산 부문의 녹색 기술 개발 및 Test bed로 활용해야 한다. 아울러 녹색성장사업으로 신재생에너지 기반 수출 원예산업 클러스터를 조성하는 것을 검토할 필요가 있다.

한편, 녹색성장에 대한 도민의 인식확산을 적극 도모해야 한다. 즉, 기후변화에 대한 범 도민적 노력을 이끌어 내기 위해 '기후변화대책 추진본부' 및 '기후변화 대응 간담회' 등을 지속적으로 개최하고, 현재 추진 중인 태안종합에너지단지, 허베이스피리트 기름유출기념관, 그리고 서천국립생태원 등을 통해 향후 도민의 생태문화교육 및 생태문화관광의 장으로 활용한다.

다. 아울러 생활속의 에너지 절약과 그린 에너지 운동, 그리고 '클린 충남(Clean Chungnam) 만들기' 운동(3개 분야, 20개 실천과제)을 전개할 필요가 있다. 끝으로 생활 속 실천문화로 자리잡도록 각종 인센티브를 제공하고 '녹색 식생활 문화'를 확산시켜야 한다. 구체적으로 도내 가정 및 상업시설을 대상으로 온실가스 배출저감 성과에 대한 인센티브 지급차원에서 '탄소포인트제'를 실시하고, 지역특화품목을 중심으로 녹색 먹거리를 개발하고 소비자가 체험할 수 있도록 '녹색 슬로우 푸드마을'을 육성해야 한다.

참고문헌

1. 관계부처 합동자료(2009), 「녹색뉴딜사업 조정 추진현황」
2. 권혁수(2008), 「충청남도 신재생에너지 사업추진 방안」, 「충청남도 신재생에너지 발전방안 모색 워크샵 자료집」, 충남발전연구원
3. 김정관(2009), 「탄소중립도시 실현을 위한 도시계획적 기법」, 「저탄소 녹색성장 시대의 도시발전방향 모색 워크샵 자료집」, 충남발전연구원
4. 도건우(2009), 「녹색뉴딜사업의 재조명」, 「CEO Information」, 제691호, 삼성경제연구원
5. 박 훈(2008), 「녹색산업의 신성장 동력화」, 산업연구원
6. 신동호 외(2009), 「충남 녹색뉴딜 신규사업 발굴」, 「충남 녹색뉴딜 신규사업 발굴 워크샵 자료집」, 충남발전연구원
7. 왕영두 외(2008), 「지속가능한 충청남도 에너지 정책방향에 관한 연구」, 「기획연구과제」, 충남발전연구원
8. 이지훈(2009), 「녹색성장시대의 도래」, 「CEO Information」, 제675호, 삼성경제연구원
9. 이창훈(2008), 「녹색성장전략과 녹색성장포럼 운영방안」, 한국환경정책평가연구원
10. 정종관(2009), 「충남의 온실가스 배출특성」, 「충남리포트」, 충남발전연구원
11. 최영국(2009), 「중앙정부의 녹색뉴딜정책 추진방향과 과제」, 「충청남도 경제활성화와 일자리 창출을 위한 녹색뉴딜정책 심포지엄 자료집」, 충남발전연구원
12. 최영국 김명수(2009), 「녹색성장을 위한 국토관리 전략과 과제」, 국토연구원
13. 충청남도(2009), 「충청남도 녹색뉴딜사업」
14. 충청남도(2009), 「금강살리기 사업계획」
15. 한진희 김재훈(2008), 「국가성장전략으로서의 녹색성장 : 개념·프레임워크·이슈」, KDI

농/업/분/야

저탄소 녹색성장이 충남의 농업발전 이끈다

김창길 | 한국농촌경제연구원 축산·환경팀장

I. 녹색성장의 국가전략 채택 배경

지구온난화는 상당히 과학적인 근거를 통해 미래 사회의 변화를 주도할 메가트렌드로 제시되고 있으며 자원 및 환경의 위기에 직면해 있다. UN산하 기후변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)의 「기후변화에 관한 제4차 보고서」에 따르면 지구온난화는 논란의 여지가 없을 정도로 명백하며 인간 활동으로 인한 온실가스 증가가 20세기 중반 이후 온난화를 일으켰을 가능성이 매우 큰 것으로 발표하였다. 특히 이 보고서에서는 지금과 같이 인류가 석유·석탄 등 화석연료에 의존하는 생활을 계속하면 21세기 말(2090~2099)에는 지구의 평균기온이 최대 6.4℃ 추가로 상승하고, 해수면은 59cm까지 상승할 것이라고 경고하고 있다. 또한 지구평균기온이 2℃ 상승하는 경우 약 15~40%의 동식물종이 멸종하고, 3~4℃ 상승 시에는 약 2억명 이상의 인구가 이주를 해야 할 것으로 예측하고 있다. 실제로 지난 100년간 지구 평균기온은 0.74℃ 상승하였고, 해수면이 1961년 이후 연간 1.8mm 상승한 것으로 밝혀졌다. 지구온난화와 더불어 세계는 BRICs(Brazil, Russia, India and China, BRIC) 국가의 본격적인 경제개발로 에너지와 자원의 수요가 급증하여 “글로벌 불균형”이 심화되고 있다. 이러한 추세를 감안할 때 화석연료 에너지원 사용가능 연수는 석유 43년, 천연가스 62년으로 각각 추정되고 있다.

지속적인 에너지와 자원 사용의 증가에 의존하는 기존의 “요소투입(고투입-고산출)” 위주의 경제성장은 환경적인 측면에서 바람직하지 않을 뿐만 아니라 경제적인 측면에서도 한계에 도달해 있다. 자원·에너지 가격의 급등에 따라 자원 및 에너지의 대량 투입에 의존하는 경제구조는 경쟁력을 상실하여 점차 성장이 어려워질 것으로 분석되고 있다. 지구온난화가 진

행될수록 국제사회는 온실가스를 줄이기 위한 국제적 공조를 위해 국제규범을 통한 환경규제가 더욱 강화되고 있다. 지구온난화와 에너지·자원 위기가 지속되는 여건변화 속에서 미국과 일본을 비롯하여 독일과 영국 등 주요 선진국들은 20년 전부터 녹색산업과 녹색기술을 국가발전의 성장엔진으로 활용하는 실천전략을 추진해오고 있다. 최근에는 신재생에너지 분야에 집중적인 투자와 시장을 활용하여 온실가스 감축을 유도하는 배출권거래제를 실시하는 등 기후변화에 대응하는 정책기조를 강화해 오고 있다.

한편 한국은 세계 10대 에너지 소비국으로 총에너지의 97%를 해외수입에 의존하고 있다. 석유는 중동지역에서 82.2%를 수입하는 등 국제변수에 매우 취약하며, 2007년 에너지수입액은 950억 달러로 전체수입액의 26.6%를 차지하고 있다. 우리나라의 온실가스 배출량은 매년 지속적으로 증가하는 추세에 있고 2005년 국내 온실가스 총배출량 5.9억톤, 배출규모 세계 16위, 1인당 배출규모는 9.3톤으로 세계 28위권이다. 이러한 국내외 여건변화를 반영하여 2008년 8월 정부는 에너지 위기에 대응하고 미래의 신성장 동력을 창출하기 위한 새로운 비전인 ‘저탄소 녹색성장’을 새로운 60년의 국가비전 및 패러다임으로 제시하였다. 녹색성장을 통해 자원이용과 환경오염을 최소화시키고, 이를 다시 경제성장의 동력으로 활용하는 선순환구조를 이룬다는 계획이다. 녹색성장의 국가전략을 실천하기 위한 제도적인 틀을 갖추기 위해 2009년 2월 ‘녹색성장위원회’가 출범 후 「저탄소 녹색성장 기본법(안)」이 입법 예고되어 임시국회 논의를 거쳐 법안 제정을 완료할 계획으로 추진 중에 있다. 또한 정부의 부처별로 녹색성장 실천을 위한 다양한 정책프로그램과 투자계획이 수립되어 본격적으로 추진 중에 있다.

이러한 맥락에서 농업부문도 저탄소 녹색성장의 추진 방안 모색이 활발하게 이루어지고 있어, 녹색성장의 국가발전 전략을 활용하여 충남의 미래농업 발전방안 모색은 시급한 당면과제이다. 이 글에서는 녹색성장의 의미와 관련하여 기본적인 개념과 농업부문 녹색성장의 개념을 살펴보고 농업부문 녹색성장의 추진 현황과 충남 농업의 녹색성장 추진 방안을 살펴보고자 한다.

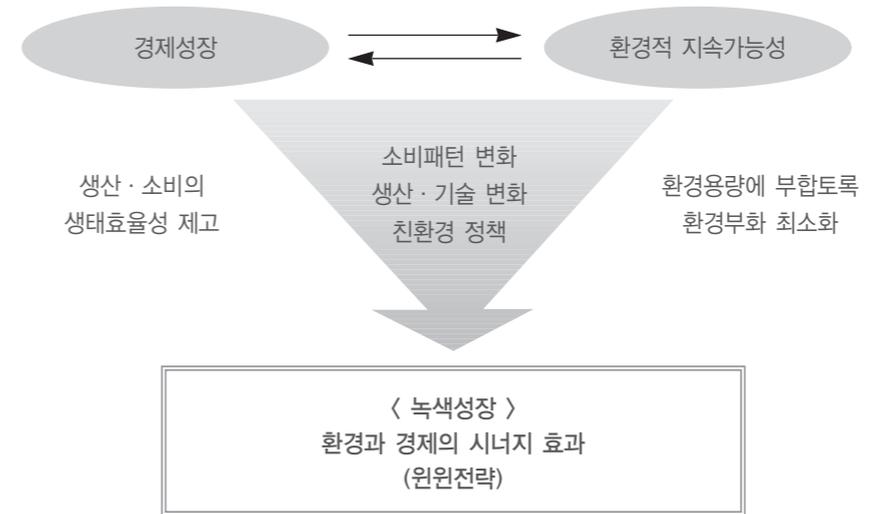
II. 녹색성장의 의미

가. 녹색성장의 개념

지속가능한 발전(sustainable development)은 환경보전과 경제개발을 조화시키면서 지속적인 경제성장을 달성한다는 의미로 1972년 스톡홀름 유엔회의의 환경선언에 제시된 이후 1987년 환경·개발에 관한 세계위원회(WCED)의 개념정립을 거쳐, 1992년 UN의 '환경·개발에 관한 리우선언'과 실천과제인 '의제 21'의 근간이었다. 지속가능한 발전의 개념은 주류 경제학의 경제성장 패러다임인 경제성장을 우선으로 하고 다음으로 환경문제(growth first, clean up later)를 해결하려는 시각에 대한 반성으로부터 나왔다. WCED에서는 지속가능한 발전을 "세대간의 형평성을 기초하여 미래세대의 필요를 충족시키면서 현세대의 필요도 충족시키는 발전"으로 규정하고 있다.

녹색성장(green growth)은 지속가능한 발전의 추상성을 보완하는 새로운 개념으로 환경적으로 지속가능한 경제성장을 의미하는 것으로 지속가능한 성장(경제성·환경성·사회성)의 개념적 추상성 및 광범위성을 보완하기 위해 도출된 개념이다. 즉, 녹색성장은 생태적·경제적 건전성 확보를 통해 국민의 삶의 질을 높이는 '질적 성장'으로 볼 수 있다. 정부는 녹색성장을 "환경오염과 온실가스를 최소화하면서도 신성장동력과 일자리를 창출하는 경제성장"으로 규정하고 있다(국무총리실, 2008). 이와 같이 녹색성장은 여러 측면에 다르게 규정되고 있어 새로운 문명과 변화의 질서를 수용하는 복합적이고도 열린 개념(open-ended concept)으로 이해될 수 있다. 이런 맥락에서 녹색성장은 향후에도 많은 논의를 거치게 될 것이며, 지속적으로 발전하는 개념으로 볼 수 있다.¹⁾ 녹색성장의 작동원리는 성장패턴과 경제구조의 일대 전환을 통해 환경과 경제성장간의 악순환구조를 선순환 구조로 전환하는 것으로 볼 수 있다. 녹색성장은 생산과정에서 녹색자본(녹색기술, 녹색지식)을 투입하여 환경오염을 줄이고 자연자본(에너지, 환경자원)을 확충하여 생산력을 지속적으로 제고시킨다. 따라서 녹색성장이 이루어지면 생산·기술 및 소비패턴 변화와 환경친화적인 정책을 통해 환경용량에 부합하고 생산·소비측면의 경제적 효율성과 환경성을 동시에 고려하는 생태적 효율성이 향상되게 된다(그림 1).

1) "녹색성장" 용어는 이코노미스트지(2000. 1. 27)에서 최초로 언급되어 학술적인 측면보다는 저널에서 제시된 용어로 볼 수 있다. 이후 「2005 UNESCAP 환경과 개발 장관회의」에서 녹색성장에 관한 심층적인 논의가 이루어졌으며, 다보스 포럼을 통해 널리 사용되기 시작하였다.



〈그림 1〉 환경과 경제의 조화를 지향하는 녹색성장 달성 체계

녹색성장은 저탄소사회 실현 및 녹색산업화를 통해 지속적인 경제성장을 구현하고자 하는 정책기조와 사회가치관을 내포하고 있다. 녹색성장의 실현을 위해서는 상당한 경제적 비용과 노력이 수반되어야 하며, 특히 편리함을 추구해온 기존의 생활방식을 탈피해야 한다. 그러므로 녹색성장의 목표 달성을 위해서는 경제적 유인책, 녹색기술 개발·보급, 관련주체의 이해와 협력이 관건이며 발상의 전환과 신속한 대응이 요구된다.

나. 농업부문의 녹색성장 개념

농업부문의 녹색성장은 지속가능농업(sustainable agriculture) 보다 포괄적인 개념으로 농업생태계의 환경용량을 고려하여 환경적으로 건전하고, 경제적으로 수익성이 보장되는 성장으로 이해될 수 있다. 농업부문의 녹색성장은 지역별·수계별 환경용량을 고려하여 재배기술과 농법전환, 환경친화적 저탄소 농업을 통한 성장을 의미한다. 녹색성장의 목표 달성을 위해서는 친환경 농업과 저탄소농업 확대 등 지속가능한 농업체제로의 전환과 환경친화적 농업·농촌 기반정비 등을 통해 이루어질 수 있다. 따라서 농업부문의 녹색성장은 지속가능농업보다 포괄적인 개념으로 볼 수 있다(그림 2).



<그림 2> 농업부문 녹색성장의 개념적 위치

농업부문에서 녹색성장을 지향하는 농업을 그린농업(green agriculture)으로 규정할 수 있으나 공식적으로 널리 이용되는 용어는 아니다. 농업부문에서 녹색과 연계하여 여러 가지 용어가 사용되고 있으나 녹색성장과 직접적으로 관련된 것이 아님에 유의할 필요가 있다. 예를 들면 중국에서는 친환경의 의미를 소비자들에게 보다 다가가는 의미로 '녹색식품(green food)'이라는 용어를 사용하고 있다. 또한 농업분야에서 다수확 품종개발(통일벼 계통의 신품종 IR667)을 통한 획기적인 생산성 증대를 "녹색혁명(green revolution)"이란 용어를 사용하고 있고, 겨울철 유희농지에 사료작물을 재배하는 경우 "제2의 녹색혁명"이란 용어로 사용하고 있으나 녹색성장과 직접적으로 관련되어 있다고 볼 수는 없다.

Ⅲ. 농업부문의 녹색성장 추진 현황

농업부문의 저탄소 녹색성장 추진을 위한 정부의 종합대책 수립은 마무리 단계로 아직 공식적으로 발표되지는 않았다. 농림수산식품부는 2009년 4월말에 녹색성장정책관(국장급)과 녹색미래전략과를 신설하여 농업부문의 녹색성장을 본격적으로 추진하고 있다. 아울러 농축산·수산·산림 및 식품분야 등 각계각층의 의견수렴과 녹색성장 정책의 조정 및 이행사항에 대한 점검 등을 효과적으로 추진하기 위해 '농식품 분야 녹색성장 대책협의회'를 구성하여

운영하고 있다. 충청남도의 경우 농업부문 녹색성장 추진을 위한 종합대책이 수립되지는 않았으나 바이오가스 플랜트, 지열활용, 소수력발전 등 분야별로 녹색성장 관련 사업들이 착수되었거나 계획 수립 단계에 있는 것으로 보인다.

농업부문의 녹색성장 추진과 관련하여 우선 대표적인 사례로 친환경농업육성을 들 수 있다. 우리나라의 친환경농업은 정부의 적극적인 육성정책에 힘입어 실천면적은 2000년 이후 빠른 속도로 늘어나 2000년 2,039ha에서 2008년에는 17만 4,107ha로 매년 75% 증가하여 전체 농경지면적의 약 9.8%를 차지하고 있다. 충남의 친환경농업 성장세를 보면, 인증면적은 2000년에 130ha에서 2008년에는 9,191ha로 매년 69% 증가하여 도전체 농경지면적의 3.8%를 차지하고 우리나라 전체 친환경농산물 재배면적의 5.3%를 차지하고 있다.

다음으로 녹색성장 추진의 핵심이 되는 농업부문의 녹색기술 적용 실태를 살펴보기로 한다. 농업분야의 녹색기술로는 에너지이용 효율화 기술, 청정에너지 기술, 온실가스 감축·흡수기술, 친환경기술 등을 들 수 있다.

에너지이용 효율화 기술로 열회수형 환기장치 개선과 열교환기 개량 기술 등을 들 수 있다. 이 분야는 기술개발이 이미 상당히 이루어져 온풍난방기의 열교환기 개량, 온풍난방기 배기열 회수장치 등 농업분야 에너지 절감기술 실용화 단계에 있다. 에너지 효율화 기술은 농가단계에서 쉽게 보급될 수 있도록 경제성에 대한 보완책 마련 등 지속적인 기술개발을 필요로 한다.

청정에너지 기술로는 시설농업에서의 보온시설과 장비(온풍기)의 활용과 관련하여 지열(지열 히트펌프)·공기열(공기식 히트펌프)·태양열 등의 활용기술이 보급되고 있다. 부여의 아현영농조합법인의 경우 지열을 이용한 파프리카 재배를 통해 농업용 에너지 비용을 크게 절감시키고 있다. 또한 최근 국내외적으로 크게 부각되고 있는 바이오에너지 기술개발과 관련 유채, 에탄올용 고구마, 비식량화분과(C4) 등 바이오에탄올용 최적 셀룰로스계 작물, 한국형 셀룰로스계 에탄올 생산기술 개발되어 실용화 단계에 있다.

농업부문의 온실가스 저감기술로 농경지 메탄 및 아산화질소 감축기술, 토양 내 유기탄소 저장기술, 반추가축 장내발효개선 기술, 가축분뇨처리시설 개선, 바이오매스 활용 및 화석연료 사용량 감축 기술 등을 들 수 있다. 이들 기술의 대부분은 그동안의 기술개발 노력으로 실용화 단계에 있고 또한 상당한 기술적인 성과를 나타내고 있다. 그러나 온실가스 저감기술은 기술개발의 성과에도 불구하고 농업인들의 기술수용 수준이 낮아 농업·농촌현장에서의 보급은 매우 미흡한 실정이다.

친환경기술로는 천연물질 이용 신바이오 작물보호제, 친환경 미생물과 천적 등 생물농약,

NT·BT·IT·ET 등 첨단기술과 농업의 융합화를 통한 도심 빌딩형 작물생산 공장시스템 개발, 인공 광 LED(Light Emitting Diode) 이용 작물재배 기술 등을 들 수 있다. 농가보급형 LED 광원처리장치가 개발되어 특정작목을 대상으로 한 적용시험을 완료한 상태이다. 그러나 융합기술을 활용한 친환경기술의 경우 아직은 기술개발 초기단계로 현장 실증시험사업이 추진되고 있다.

충남의 농업부문 녹색기술 활용은 충남농업기술원을 중심으로 LED 활용, 태안 지역의 '청정 에너지 특구'로 지정되어 태양광, 지열, 풍력 등 신재생 에너지를 집중적으로 육성하고 태양열과 지열 집열을 활용하여 집단 화훼 및 원예시설로 활용하는 계획도 포함되어 추진되고 있다. 아울러 태안군은 이월 간척지 내 유채시험단지를 조성하여 바이오디젤 원료를 생산하는 계획도 추진되고 있다. 또한 가축분뇨를 이용한 바이오가스 플랜트 사례로 청양의 여영농장에서 돼지분뇨를 이용한 농가형 바이오가스 발전시설이 운용되고 있다.

IV. 충남 농업의 녹색성장 추진 방안

가. 기본방향과 추진방법

저탄소 녹색성장을 미래 충남농업 발전의 견인차로 활용하기 위해서는 우선 기존의 농업성장체제에서 건설한 '저탄소 녹색성장' 체제로 전환하기 위한 비전과 구체적인 추진목표가 설정되어야 한다. 비전으로 농업과 환경과의 조화를 통해 온실가스를 완화하고 농업생태계 환경을 개선함으로써 지구온난화 문제 해결에 기여하고 충남 도민(현세대와 미래세대 포함)들의 삶의 질 향상으로 설정할 수 있다.

농업부문의 저탄소 녹색성장 추진과제 수립의 기본방향으로 크게 네 가지를 들 수 있다.

첫째, 「감축(Reduced) ↔ 재활용(Recycled) ↔ 재사용(Reuse)」의 3R을 기초로 한 자원순환형 농업시스템을 정착시키도록 해야 한다.

둘째, 농축산물 생산 측면에서 최대에서 최적으로 전환해야 한다. 즉 최대생산을 통한 생산성 증대 중심에서 지역적 농업환경과 온실가스 배출·흡수 여건 등을 고려하여 최적생산체제로 전환토록 해야 한다.

셋째, 농업부문 온실가스 완화와 환경 질의 개선을 위해 지원·규제·보상의 정책수단을

활용하여 농업정책과 환경정책의 통합·조정 등 적절한 정책결합(policy mix)이 이루어지도록 해야 한다.

넷째, '저탄소 녹색성장'을 추진함에 있어 충분한 정보제공과 교육·홍보 등을 통해 관련주체의 인식, 공감대 형성, 적절한 역할분담이 이루어지도록 해야 한다.

충남 농업의 저탄소 녹색성장 체제를 구축하기 위해서는 상당한 기간이 소요되므로 2030년을 목표 연도로 기반구축단계, 활용단계, 정착단계 등 3단계로 나누어 단계적으로 추진하는 것이 바람직하다.

기반구축단계(2009-2012)에서는 친환경농업육성 정책 추진, 신재생에너지 생산기반 구축, 교토메커니즘 활용 시범사업 등을 추진한다. 활용단계(2013-2018)에서는 온실가스 저감기술의 보급 확대, 교토메커니즘 활용 확대, 흡수기능 제고를 위한 인센티브 프로그램 적용 등이 이루어지도록 해야 하며, 끝으로 정착단계(2019-2030)는 환경친화적 저탄소 농업생산시스템 구축과 관련 온실가스 저감, 온실가스 흡수, 온난화적응 등 각 분야 프로그램의 최적의 정책적 결함을 추진토록 해야 할 것이다.

나. 핵심 추진과제

녹색성장은 온실가스를 줄이거나 흡수하는 저탄소 친환경농업시스템 체제로의 패러다임 전환을 통해 농업과 환경과의 조화를 추구한다. 충남 농업을 저탄소 녹색성장 체제로 전환시키기 위해서는 농정전반에 대한 재편과 저탄소 녹색기술 보급이 확대될 수 있도록 시설장비에 대한 지원 등 보다 과감한 정책적 지원이 모색되어야 한다.

첫째, 녹색성장이 제대로 이루어지기 위해서는 현행 친환경농업 육성정책 만으로는 한계가 있으며, 발상의 전환을 통한 충남 농정 전반에 대한 재편이 필요하다. 농업자원 이용의 효율성을 최대화하고 온실가스 배출 및 환경부하를 최소화하는 생태효율성 증대를 위해서는 현재 추진되고 있는 농업구조정책, 농업생산기반정책, 농산물유통정책, 농가소득정책, 축산정책, 농촌개발정책 등 농정 전반의 프로그램에 대한 환경성 평가를 통해 저탄소정책과의 통합·조정이 필요하다. 물론 지방자치단체의 농정은 상당한 부분이 중앙정부의 정책에 의존하고 있어 농정개혁에는 한계가 있다. 그러나 농업부문의 녹색성장 추진을 위한 확실한 의지가 있는 경우 중앙정부에 앞서가는 정책 추진도 가능하다. 정책비용을 최소화하면서 단기적으로 정책효과를 극대화할 수 있는 대표적인 환경적 상호준수 프로그램으로 저탄소농업직불제도 도입에 대한 검토가 필요하다.

농업부문의 온실가스 완화 촉진과 신재생에너지 이용을 활성화하는 저탄소농업을 실천하는 경우 적절한 모니터링을 통해 메뉴방식의 직불금인 인센티브를 지급하는 저탄소 직불제를 도입함으로써 농업인들이 저탄소 녹색성장에 적극적으로 참여하도록 유도할 수 있다.

둘째, 적절한 지역을 선정하여 광역친환경농업단지조성사업이 추진되도록 해야 한다. 정부는 2006년부터 체계적인 친환경농업 인프라 구축을 위해 1,000ha 정도의 권역을 대상으로 친환경농자재시설, 친환경농축산물 유통시설, 경종·축산연계 자원화센터 설치 등을 지원하는 광역친환경농업단지조성사업(단지당 사업비 100억원)을 추진해오고 있다. 현재 광역친환경농업단지는 전국적으로 20개 단지가 선정되어 사업이 추진되고 있으나, 여러 가지 이유로 아직 충남에서는 광역단지조성사업이 추진되고 있지 않다. 충남 농업의 녹색성장을 실현하기 위해서는 친환경농업의 전진기지로 활용할 수 있는 광역친환경농업단지 조성사업이 추진될 수 있도록 정책적 관심과 체계적인 준비가 이루어져야 한다.

셋째, 빛의 혁명으로 불리는 인공광원인 LED의 농업적 이용과 에너지 효율기술과 청정에너지 기술 보급을 확대하도록 해야 한다. LED의 농업분야 적용은 현시점에서 상당한 초기비용이 문제이긴 하나 반도체 발광소자로 광효율이 높아 반영구적인 차세대 광원으로 에너지 절감과 고효율 설비라는 점에서 미래농업의 핵심기술로 평가되고 있다. 특히 LED를 시설작물이나 시설과수 및 벼식재배 등에 적용하면 농업전기로 절감과 생산성도 증가시킬 수 있어, LED 보급을 위한 기술개발과 적극적인 지원이 요구된다. 또한 시설작물 재배에 있어서 지열 이용하는 농가에 대한 지원책도 마련되어야 한다.

넷째, 농업부문 녹색성장 잠재력이 높은 지역을 선정하여 전진기지를 조성해야 한다. 앞에서 언급된 바와 같이 태안 지역은 '청정에너지 특구'로 지정되어 태양열과 지열 활용은 물론이고 유채와 해바라기 등 바이오작물 재배단지조성 계획을 수립하여 추진하고 있다. 태안 지역이 충남 농업의 녹색성장 모델로 확실하게 정착될 수 있도록 도차원의 보다 실효성 있는 정책프로그램이 마련되어야 할 것이다.

다섯째, 가축분뇨의 바이오가스 플랜트를 확대하도록 해야 한다. 2012년부터는 축산폐기물의 해양투기가 전면 금지되기 때문에 가축분뇨 처리의 새로운 돌파구 마련이 필요한 시점이기도 하다. 특히 돼지분뇨를 이용한 바이오가스 플랜트화는 핵심적인 녹색기술로 활용이 가능하다는 점에서 발상의 전환과 보다 적극적인 정책프로그램이 이루어져야 한다. 가축분뇨를 이용한 바이오가스 플랜트가 지속적으로 운영되기 위해서는 소규모 농가형보다는 양돈농가가 밀집된 지역을 대상으로 여러 농가를 통합하여 100~200톤 규모로 추진하는 방안이 바람직하

다. 따라서 흥성지역과 같이 대규모 양돈단지가 집단적으로 운영되고 있는 지역을 대상으로 공동처리형 바이오가스 플랜트 도입방안에 대한 적극적인 검토가 필요하다. 특히 지역 내에서 발생하는 바이오매스를 지역 내에서 에너지화하고, 퇴·액비 등으로 부산물을 자원화하는 바이오매스 타운 조성사업이 활발하게 추진될 예정에 있으므로 가축분뇨 바이오가스 플랜트지역을 연계하여 추진하는 방안에 대한 검토가 필요하다.

다섯째, 농업용저수지를 이용한 소수력 발전을 적극 추진해야 한다. 소수력 발전은 소규모 하천의 물을 인공적으로 유도하여 저낙차 터빈을 이용한 발전방식으로, 보통 시설용량이 3,000kw 미만을 지칭하고 있다. 소수력 발전은 공해가 없는 청정에너지로 다른 대체 에너지원에 비해 높은 에너지 밀도를 가지고 있기 때문에 개발 가치가 큰 부존자원으로 평가된다. 한국농촌공사는 논산의 탐정저수지와 예산의 예당저수지 등을 활용한 소규모 수력발전 계획을 수립하여 추진하고 있어 이들 사업이 잘 추진될 수 있도록 정책적 관심과 지원이 필요하다.

V. 결론

에너지·기후 시대를 맞이하여 기존의 경제성장 전략은 한계에 부딪치고 있고, 새로운 발전을 위한 실천전략이 필요한 시기이다. 이제 저탄소 녹색성장은 미래를 대비하여 국내외적으로 반드시 수행해야 할 핵심과제로 부각되고 있다. 농업분야는 타 분야에 비해 화석에너지 의존도가 낮고 온실가스 배출량에서 차지하는 비중도 2.5% 정도로 녹색성장 국가전략에서는 큰 비중을 가지고 다루어지지 않고 있다. 그러나 농업분야는 적은 비용으로 국가 온실가스 관리에 기여하고 녹색기술을 적용함으로써 새롭게 도약할 수 있는 중요한 녹색산업이다. 기존 농업의 패러다임이 양적 성장이었다면 녹색성장의 패러다임은 질적 성장으로 구별할 수 있다. 농업부문도 기존의 생산성 증대의 패러다임에서 벗어나 지구온난화 문제 해결에 기여하고 환경과 농업이 상생하는 방안을 모색해야 한다. 농업부문의 녹색성장을 달성하기 위해서는 미래농업 발전의 기회로 활용하기 위한 발상의 전환과 상당한 초기자본 투입 등 과감한 정책적 지원이 요구된다. 특히 충남 농업부문의 건실한 녹색성장 실현을 위해서는 상당한 시간이 소요됨으로 목표연도를 설정하고 단계적으로 추진하는 방안과 관련주체인 농업인과 유관단체 및 정책담당자의 적절한 역할분담 및 강력한 녹색성장 추진체계가 필요하다. 우선 농업정책과 저탄소 환경정책간의 통합·조정이 이루어지도록 해야 한다. 이를 위해서는 친환경농업육성 정책만으로는 한계가 있으며, 발상의 전환을

통한 충남 농정체제 전반에 대한 재편이 이루어져야 한다. 아울러 농업부문의 녹색기술을 충남 농업의 성장엔진으로 활용하는 방안으로 광역친환경농업단지조성, LED와 지열 활용, 녹색 성장 전진기지 조성, 가축분뇨 바이오가스 플랜트화, 농업용저수지의 소수력 발전 활용 등 핵심과제에 대한 적극적인 추진이 이루어져야 한다. 충남농업의 녹색성장이 성공적으로 이루어지는 경우 우리나라 농업부문 녹색성장의 메카로 확실하게 자리매김하게 될 것이다.

환/경/분/야

저탄소 녹색문명 시대의 도래와 충남의 녹색발전

정희성 | 한국환경정책학회 회장, 전 한국환경정책·평가연구원장

I. 서언

20세기 후반 들어 급격하게 증가하고 있는 대기 중 이산화탄소 등 기후변화가스 농도는 대기 온도의 급격한 상승을 초래하고 있다. 이산화탄소의 증가는 화석연료의 사용에, 메탄과 아산화질소의 증가는 농업 부문 성장에 따른 토지 이용 변화에 그 주요 원인이 있다. 이에 따라 해수면 상승, 태풍, 해일 등 각종 자연재해와 함께 농업 생산, 그리고 질병 등 보건 문제를 비롯한 인류 생존 조건의 전반이 위협받고 있다.

대기 중 이산화탄소의 농도는 산업혁명 이전 약 150년 전에는 280ppm이었으나 2005년에는 375ppm으로 급증하였다. 이는 지난 65만 년의 자연적인 농도 범위(180~300ppm)를 크게 넘어선다. 대기 중 이산화탄소 농도는 1800년에 이르기까지는 수천 년간 270~290ppm이었다. 그러던 것이 1900년 295ppm, 1950년 310~315ppm, 1995년 360ppm으로 증가하였다. 특히 최근 10년간(1995~2005) 이산화탄소 농도 증가율은 연평균 1.9ppm으로 괄목할 만하다. 이 같은 급격한 이산화탄소 농도의 증가는 산업 혁명이래 인류가 석탄, 석유 등 화석연료를 무분별하게 과잉 사용하고 탄소의 흡수원인 숲을 과다하게 개간하고 파괴한 때문이다.

이에 따라 지구 온도도 지난 100년간(1906~2005년) 0.74℃나 상승하였다. 20세기의 기온 상승폭은 후반기에 특히 커지고 있는데, 지난 12년(1995~2006년) 중 11년이 1850년 이래 가장 더웠던 것으로 기록되고 있다. 그리고 대양 온도의 상승, 그린란드 빙설과 북극 빙상 등의 용해로 지구 평균 해수면도 1961~2003년 연평균 1.8mm(1.3~2.3mm)씩 상승하고 있다. 특히 1993년~2003년 평균 3.1mm(2.4~3.8mm)로 그 상승폭이 매우 커지고 있다.

이 같은 급격한 지구온난화는 역사상 유래가 없는 일로서 각종 환경-경제적인 문제를 초래할

것으로 우려되고 있다. 이에 국제사회는 화석연료의 연소과정에서 배출되는 이산화탄소 배출을 줄여 지구온난화를 막고 지구온난화가 초래할 수 있는 기후-환경위기로부터 인류사회를 보호하기 위해 다양한 노력을 경주하고 있다. 그런데 이러한 논의의 일환이 녹색발전, 지속가능한 발전, 녹색성장 등의 이름으로 불리우고 있다. 이러한 녹색발전을 위한 노력에는 국제사회, 국가, 지방정부, 기업, 개인할 것 없이 지구촌 구성원 모두가 적극 동참하여 인류문명의 지속가능성을 확보할 수 있도록 하여야 한다.

이 글에서는 녹색발전에 대한 논의가 대두되고 있는 배경과 녹색발전을 위한 전략이 지녀야 할 핵심 가치와 전략을 모색해 보고 이러한 전략을 충남지역에 적용하는 방안을 간략하게 논의하고자 한다.

II. 지구 기후변화 전망과 녹색문명의 창출

1. 지구온난화의 향후 전망

2007년에 발표된 IPCC의 제4차 기후변화보고서는 다양한 기후변화 시나리오 모형을 작성하여 기후변화 추세를 예측하고 지구온난화 추세가 향후 계속될 것으로 전망한 바 있다. 우선 인류사회가 대기 중 온실가스의 농도를 2000년 수준으로 동결시켰을 경우에도 향후 20년간은 연간 지구평균온도가 0.01℃정도씩 상승하고, 2090-2099년까지는 0.6℃(0.3-0.9℃) 정도 상승할 것으로 전망하고 있다. 이 같은 추가적인 온도상승은 온도변화에 느리게 반응하는 해양의 영향 때문이다.

만일 온실가스의 배출량을 현재수준에서 억제하지 못할 경우 지구온난화가 훨씬 심해질 것인데 2090-2099까지 최소 1.8℃(1.1-2.9℃)에서 최대 4.0℃(2.4-6.4℃)까지 상승할 수 있는 것으로 보고 있다. 동 보고서는 현재의 이산화탄소 배출량 증가 추세가 계속된다면 2040-2050년경에는 대기 중 이산화탄소 농도가 550ppm까지 올라가고 기온도 2.9℃가 높아질 것으로 전망한다. 기온상승은 대륙 특히 고위도의 북반부가 높으며 남반부의 해양과 북대서양 부문이 낮을 것으로 예측된다. 해수면의 상승도 최소 0.18-0.38m에서 최대 0.26-0.59m까지 높아질 수 있을 것으로 우려되고 있다.

〈표 1〉에서 정리하고 있는 바와 같이 이 같은 지구온난화는 지구역사에서 유례를 찾기가

쉽지 않다. 그런데 지구 기후체계는 온도 상승에 따라 그 상승속도를 가속화하는 자기증식체계를 지니고 있다. 특히 지구평균온도가 2℃를 넘어 3℃에 이르게 되면 아마존의 열대우림지대가 붕괴되고 토양에 묻혀 있던 막대한 양의 탄소가 대기 중으로 배출될 가능성이 높다. 이에 따른 이산화탄소 농도의 증가는 지구온도 상승을 4℃에 이르게 하고, 4℃의 온도 상승은 북극지방의 동토를 해동하여 이산화탄소와 메탄을 다량 배출케 할 수 있다. 지구온도 상승이 5℃에 이르게 되면 심해에 갇혀있던 메탄 하이드레이트가 폭발하여 메탄과 산화수소를 대량 배출하여 지구 기후-환경을 견잡을 수 없이 변화시킬 수 있다.

기후와 생태전문가들은 지구 평균온도의 상승 폭이 섭씨 2℃를 넘어서면 생물종의 대멸종이 발생할 가능성이 높다고 한다. 때문에 적지 않는 전문가들은 지구 평균온도 상승폭을 확실하게 2℃ 이내로 묶기 위해서는 이산화탄소 농도를 400ppm 이내로 안정시켜야 한다고 한다. 대기 중 이산화탄소 농도를 400ppm이하로 안정시키기 위해서는 향후 10년 이내에 온실가스 배출을 60%이하로 감축하여야 한다는 것인데 실현가능성은 희박해 보인다. 그래서 영국의 스티븐 경은 550ppm 수준으로 안정시키는 것을 제안하고 있는데 이 경우에는 지구온도가 2℃ 상승에 그칠 가능성은 단지 20%정도 밖에 되지 않는다고 한다.

〈표 1〉지구온난화의 온도 증가별 영향표의 정리

온도상승 수준	유사 사례	예상되는 주요 환경-생태적 영향	달성 가능성과 악화 우려요인
0.1-1.0℃	-9000-6000년전 중세 온난기	- 지역에 따라 홍수와 물 부족 사태의 발생되며 허리케인 발생빈도와 강도 증가 - 알려지 및 전염성 발생 확률의 증가 - 전 지구적 농작물 수확 잠재력 증가 - 주요 생물권 보전지역의 취약생물 멸종 (양서류 멸종과 산호의 백화현상 발생)	-지구의 온도 반응 시차로 배출 중단에도 달성
1.1-2.0℃	-12만 9천년전 에미안 간빙기 (해수면 5-6m 높았음)	- 몬순변화의 시작으로 호우와 가뭄지역의 양극화 - 산악빙하의 해빙과 그린란드 빙상 붕괴로 다수지역 해수면 상승으로 홍수 위험 노출 - 식량생산지의 변화와 생산량 감소 시작 (고위도 증가, 저위도 감소) - 생물종 다양성 감소 진행속도의 가속화	-극지 증폭 효과와 알베도 플립 (Albedo-flip)
2.1-3.0℃	-300만년전 플라이오세 간빙기 (CO2 360-400ppm과 해	- 강력 엘리뇨의 항구적인 발생, 열대성 저기압의 강도 증가, 몬순의 심화와 변덕스런 발생, 심각한 가뭄의 장기발생(아열대지역)으로 자연재해 심화	-현 배출량 지속 시 2050년에 도달 가능

	수면 25m 높았음)	<ul style="list-style-type: none"> - 북극 대륙빙하와 북반구 고산 빙하의 완전 붕괴로 수자원분쟁의 격화 - 해수면 0.25-1.0m상승으로 연안도시 수몰 위험 - 2.5도를 경계로 주요 식용작물 생산량의 급감(특히 열대 곡물 생산량의 감소 시작)으로 개도국 기아 만연 - 생물종 대멸종 사태 시작 (2050년까지 2-3도 상승하면 생물종 20-30% 멸종 위기) 	-아마존 열대 우림 지대의 사막화와 탄소 환류 현상 발생
3.1-4.0℃	-남극과 북극 모두에 얼음이 없었던 4000만년 전	<ul style="list-style-type: none"> - 남극 서부빙상의 붕괴로 해수면이 상승하면(5m상승 가능) 바다에 면한 주요 연안도시 수몰되어 수억명의 이주민 발생 - 범세계적인 식량기근의 발생(위험한 가뭄예상지역-북아메리카, 중앙아메리카, 지중해, 남아프리카, 오스트레일리아 등) - 유럽 남부지역의 사막화와 중부 및 북부 지역 폭풍우 발생 - 북극 해빙으로 여름 북극은 얼음 없는 바다로 개방 	- 북극 동토에 매장된 5,000억 톤의 탄소와 CO2와 메탄의 대량 배출 시작
4.1-5.0℃	-5500-5600만 년 전 팔레오세 말기와 에오세 초기 (북극이 거의 아열대 기후)	<ul style="list-style-type: none"> - 북극과 남극 빙상의 완전한 해빙으로 연안도시 모두 수몰되어 인간의 거주지는 내부 산악으로 이동 - 열대와 위도가 높은 지대 증발량과 강수량의 증가로 호우 피해 증가하며 전 세계에 걸친 쓰나미의 습격과 함께 인간이 거주 가능한 지역은 극지방으로 축소 - 대규모 가뭄피의 확산으로 사막화의 심화(북반구-중앙아메리카 전역, 남유럽 전역, 사헬서부와 에티오피아, 인도남부지역, 인도차이나, 한국, 일본, 태평양 서부; 남반구-칠레, 아르헨티나 남부지역, 동아프리카, 마다가스카르, 호주와 태평양 제도 전역) - 열대는 대다수 작물에는 너무 덥고 아열대지역은 지속적인 가뭄으로 농업생산량의 급감하여 인간들의 생존 투쟁 격화로 대규모 인구 감소 - 북극권 한대림의 파괴로 생물다양성 손실 가속화 	- 심해 메탄-하이드레이트 폭발로 메탄의 대규모 배출 시작
5.1-6.0℃	-극심한 온실 효과가 장기간 지속된 1억 4500 - 6500만 년전 백악기 (지각이동, 엄청난 화산 폭발)	<ul style="list-style-type: none"> - 하층해수의 용승증가로 대기 중 메탄 및 황화수소 등 유독가스 농도 증가 - 바다의 산소결핍 현상이 심화되어 바다 표면의 일부에만 생물 서식 가능 - 2억 5100만 년 전 페름기 말에 비견되는 대규모 멸종사태 발생 가능(전 지질시대를 통해 가장 큰 멸종으로 96%의 생물종이 멸종됨) 	- 백악기에는 현재보다 지구 평균 온도는 10-15도, 해수면은 200m 정도 높았음

자료 : Mark Lynas, 2007. Six Degrees, (이한중 옮김, 6도의 악몽, 서울: 세종서적) 등의 자료를 참고하여 작성

2. 기후변화의 환경-경제적 영향

지구 온난화가 초래할 수 있는 환경-경제적인 영향은 온도 상승 폭에 따라 크게 차이가 난다. 비록 우리가 상정하고 있는 지구 평균온도의 상승 폭은 6℃ 이내이지만 지구 기후체계가 빙하기와 간빙기를 반복하면서 변화하였던 기온의 변화폭이 6℃ 내외였음을 감안하고 지구 평균온도가 15℃를 넘어서 20℃에 이른 경우가 <표 1>에서 보여주는 바와 같이 극히 드문 사례라는 점을 이해해야 한다. 그런데 <표 1>에서 보여주고 있는 것은 지구 평균으로 지역에 따른 변이는 매우 크다는 점도 알아야 한다. 통상적으로 지구온도 변화폭은 위도가 높고 고도가 높을수록 변화의 폭이 크다. 예로 지난 1세기 동안 지구 평균온도는 0.73℃ 상승하였으나 중위도의 우리나라는 1.5℃ 그리고 북극 지역은 2-3℃가 상승하였다.

지구의 물리적 환경 변화는 그것으로 끝나지 않고 다양한 분야에 걸쳐 인류 사회에 충격을 줄 것이다. 지구 기후와 자연 생태의 변화는 산림, 식량, 질병, 에너지, 수자원, 수산자원 등 인간 활동에 영향을 주는 모든 측면에 있어서 예전의 모습과는 다르게 나타날 것이다. 물론 지구온난화가 지구상의 환경-경제적인 활동에 미칠 영향의 정도는 <표 1>에서 간략하게 보여 주고 있는 바와 같이 온도 상승 정도에 따라 크게 달라질 것이다. 초기 온난화에는 강수량이 많아졌다가 온난화가 보다 진행된 후에는 가뭄이 지속되는 상황이 발생할 수도 있다. 그리고 그 변화는 넓게는 대륙에 따라, 좁게는 국가 내의 국지적인 것에 이르기까지 새로운 양상을 보일 가능성이 있다.

지구온난화는 지구 기후체계의 급격한 변화를 초래하여 폭우, 가뭄, 해일 등 각종 기상재해를 빈번하게 일어나게 할 수 있다. 지구 온도의 상승폭에 크게 영향을 받겠지만 <표 1>에서 정리되어 있는 바와 같이 지구 온도 상승은 열대성 저기압을 더욱 강력하게 할 수 있으며 과거에는 영향권 밖이었던 지역에도 영향을 줄 수 있다. 열대 몬순현상이 보다 강력해 질 수도 있으며 엘니뇨가 더욱 강력하게 발생할 가능성도 있다. 높아진 해수면과 더워진 바닷물 때문에 연안지역의 해일피해가 커질 수도 있고 주요 해안 도시들이 침수되는 문제도 발생할 수 있다. 건조지역대가 보다 넓어지며 주요 지역들이 수자원 부족으로 큰 어려움을 겪게 될 수도 있다.

지구온난화는 지구상의 생물들에게 커다란 재앙이 될 전망이다. 기후 변화는 자연 생태계를 변화시키며 인간의 자원 이용 가능성에도 영향을 준다. 산업문명의 대두 이후 지구 생태계의 안전망이자 생명 진화의 핵심 요소인 생물 종 다양성이 급격하게 감소되고 있다. 세계가 겪고 있는 급격한 산림 파괴와 사막화, 생물 서식지의 파괴, 그리고 야생 생물에 대한 무분별한 남획 등의 결과이다. 지구역사에 나타났던 기온변화는 지금보다는 서서히 진행되었지만 대규모의 생물

종 멸종을 초래한 바가 있다. 전문가들은 지금과 같은 급격한 기후변화로 수많은 생물종이 멸종할 것으로 우려하고 있다. 생물 다양성의 감소는 지구 생태계의 생산성 감소와 기후 변화 등에 대한 취약성의 증가로 이어져 지구의 수용 용량을 급격하게 저하시킬 수 있다.

지구온난화는 직접적으로 인간 생태계에 영향을 줄 수도 있다. 우선 식량문제이다. 식량의 경우에는 증산 지역이 있는 반면 감산 지역도 있을 것이다. 그러나 그간의 과도한 개발 행위로 인한 도시화, 사막화 등으로 농경에 사용할 수 있는 양질의 토양을 지닌 토지가 급격하게 감소하고 있는 상황이라, 식량 여건은 크게 악화될 가능성이 높다. 식량 공급에 제약이 커지는 반면 중국, 인도 등 거대 인구 국가의 경제 성장으로 식량수요가 폭발적으로 증가할 가능성이 높다. 특히 이 국가들의 경제 성장으로 식량 소비 형태가 육류 위주로 바뀌면서 식량 부족 현상은 더욱 심각해질 것이다. 물론 유전자 변형 식품(GMO) 등 질이 약간 떨어지고 안전성에 문제가 있는 작물의 생산을 포함할 경우에는 감산 폭이 크지 않을 수도 있다. 그러나 소득 증대에 따라 눈높이가 높아진 양질의 식량 부족 문제는 크게 심화될 것이다.

이와 함께 전염병 등 질병이 크게 문제가 될 것이다. 기후온난화로 열대성(또는 아열대성) 기후 지역이 확대되어 미생물과 이를 질병으로 매개하는 곤충들의 종류와 활동 영역이 크게 확대되고 이들의 성장 조건도 좋아질 것이다. 비록 의학과 기술의 발달로 질병의 예방과 치유에 대한 인간의 능력이 눈부시게 향상되고 있으나 식량원의 단순화와 육류화, 그리고 유전자 변형 식품 등이 인간의 질병에 대한 내성을 약화시킬 우려도 존재한다. 생물 종의 대규모 멸종 등 생태계의 균형 파괴도 전염병의 다양성과 확산에 크게 기여할 것이다. 종합적으로 볼 때 향후 우리 인류는 과거 전쟁과 교역에 따른 질병의 확산으로 역사의 방향이 바뀌었던 사례들보다 훨씬 더 심각한 대규모의 전염병 위협에 노출될 수 있다.

그런데 150년 전에 출범한 산업화 사회와 급격한 과학기술의 발달은 기후변화를 초래하기도 하였지만 기후변화에 적응하는 인간의 능력도 크게 향상시킨 측면도 있다. 그러나 현재 진행 중에 있는 지구온난화는 그 진행 속도 면에서 유래를 찾아볼 수 없을 정도로 그 대응 여부에 따라 우리인류 문명의 장래는 크게 달라질 것이다.

3. 기후변화 대응을 위한 녹색문명의 창출

우리 인간을 존재하게 하였고 문명을 이룩하게 한 지구 생태계에서의 생명의 그물(web of life)은 태양에너지에서부터 출발한다. 태양에너지는 지구상에 생명체가 탄생하고 생활할 수

있는 생명지원조건(life-supporting functions)을 형성하게 할 뿐만 아니라 광합성을 통해서 먹이사슬이 형성되는 시원으로서의 역할도 한다. 그리고 태양에너지를 받은 생명체들이 진화하면서 현재와 같은 지구 환경과 생명계가 형성되었다. 인류문명도 이러한 토대위에서 발아하고 발전해 왔음은 물론이다.

수렵-채집시대의 우리 조상들은 태양에너지를 받아 생산된 야생상태의 식물과 동물을 먹거리로 삼아 수백만년 동안 살아 왔다. 그러다가 1만 8천여 년 전부터 기후온난화가 진행되면서 주식으로 삼았던 맘모스 등 대형 초식동물들이 과도한 사냥과 함께 멸종하게 되었다. 먹거리가 고갈되어 생존의 위기에 처한 우리 조상들은 농업혁명을 일으켜서 스스로 태양에너지를 이용하여 식물을 재배하고 동물을 사육하여 식량으로 삼게 되면서 문명을 이룩하였다. 이 모두는 유량으로 제공되는 태양에너지를 이용하였던 것이다.

그러던 것이 산업혁명 이후 화석연료를 발견하여 이용하게 되면서 저량(stock)으로서의 태양에너지를 이용하는 문명을 창조하게 되었다. 산업문명은 지구환경의 생태적인 한계를 넘어서는 경제성장과 개발을 가능하게 하였고 이산화탄소를 과다 배출하고 이산화탄소의 흡수원을 파괴하여 기후와 환경에 영향을 주어 왔다. 이제는 산업문명의 근간이 되었던 석탄·석유 등 화석연료는 그 재고도 소진되어 가고 있지만 더 이상 사용함으로 기후 및 환경을 파괴하여서도 안 되는 상황이 되었다.

그러므로 향후 우리가 창조해 가야할 문명은 기후 및 환경 영향이 없는, 더 나아가 긍정적인 영향을 줄 수 있는 녹색문명을 창출하는 것이다. 지금 인류는 유량로 지속 가능하게 제공되고 있는 태양에너지를 근간으로 하는 새로운 녹색문명을 창출해야 하는 과제를 안고 있다. 이러한 새로운 녹색문명을 창출하고자 하는 장단기적인 전략이 녹색발전(Green Development), 지속 가능한 발전 (Sustainable Development), 녹색뉴딜(Green New Deal), 녹색성장(Green Growth) 등의 이름으로 회자되고 있다.

III. 한국의 녹색발전전략과 충남의 대응과제

1. 기후변화 문제의 한국적 상황

지구온난화는 우리나라에도 시급한 현안문제로 대두되고 있다. 한반도 대기 중의 이산화탄소

평균농도는 2000년 372ppm, 2005년 389ppm으로 매우 높은 수준에 이르고 평균 온도도 20세기에 들어 1.5℃나 증가하였다. 우리나라의 평균기온도 높아져서 이제는 남부지방부터 아열대성기후대에 접어들고 있다. 전문가들은 한반도 평균기온은 21세기말 6℃ 증가하고 해수면도 34-40cm 상승할 것으로 전망하고 있다.

지구온난화와 이에 따른 기후변화는 기상이변 특히 혹심한 가뭄이나 홍수가 수년간 계속되는 현상을 유발하여 식량문제 등 각종 문제를 초래할 것으로 전망되고 있다. 향후 생태계의 교란이 심해지고 작물경작지대의 북쪽 및 고지대로의 이동이 진행되고 사람들과 가축들은 전염병에 농작물은 병충해에 보다 취약해질 것으로 보인다. 기후변화로 범세계적인 식량위기 시대가 도래한다면 식량 자급률이 30%도 채 안 되는 우리나라 상황에서는 심히 우려될 수도 있는 상황이다. 연안역의 후퇴와 해수면의 열기가 더해짐에 따라 연안도시에서의 홍수와 해일피해가 증가할 우려도 있다. 참고로 태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해는 1960년대 매년 평균 1천억원 대에서 1990년 6천억원, 2000년 이후 2.7조원으로 급격하게 확대되고 있다. 하절기 집중호우가 심해지고 농무가 많아지며 가뭄 등 기상의 불안정성이 심화될 우려가 크다. 연안습지를 대량으로 매립하여 도시와 산업단지를 개발하여 왔고 수변지역을 적극 개발하여 도시용지를 확보하여 온 우리의 상황에서는 걱정이 되지 않을 수 없다.

뿐만 아니라 우리나라는 에너지의 대부분, 총에너지의 97%를 수입에 의존하는 에너지 자립도가 극히 낮은 국가이다. 그러나 세계 10위의 에너지 소비국가로 2007년 석유 수입액은 950억불이며 이는 전체 수입액의 26.2%에 이른다. 그런데도 에너지 효율이 낮고 화석연료 의존도가 높아 기후변화가스 배출비중이 매우 높다. 2004년 기준 연간 4억6천2백만톤의 CO₂를 배출하는 세계 10위의 온실가스 배출 국가이기도 하다. 우리나라는 교토의정서 체제하에서는 온실가스 감축의무를 지고 있지 않지만 국제적인 압력이 높아 교토의정서 이후 체제(Post-2012 Mechanism) 협상에서는 의무가입국에 편입될 가능성이 높다. 에너지 다 소비형 산업경제 구조로 기후변화협약의 체결에 따른 산업부문 부담이 커서 발리로드맵 채택에 대응할 수 있는 탄소 저감 대책이 시급하다. 국민경제의 에너지 효율을 획기적으로 개선하고 저탄소경제를 조기에 실현하지 못하면 대외의존도가 높은 경제와 산업 부문에서 심각한 문제를 초래할 우려도 있다.

이러한 문제에 대응하기 위해 2008년 8월 정부는 '저탄소 녹색성장'이라는 새로운 국가발전비전을 제시하고 2009년 2월 대통령자문기구인 『녹색성장위원회』를 설립하고 녹색성장을 위한 전략마련과 정책개발에 고심하고 있다. 현재 정부는 녹색성장위원회를 중심으로 『녹색

성장국가전략』과 『녹색성장5개년계획』을 수립 중에 있다.

2. 녹색발전을 위한 주요 추진전략

우리나라가 녹색발전을 이룩하기 위해서는 적어도 다음과 같은 몇 가지 전략을 효과적으로 추진되어야 한다.

첫째는 저탄소 자연에너지 경제체제로의 이행을 위한 기술 및 경제의 혁신이다. 과거 에너지 의존형 경제(탄소경제)를 현재 에너지 의존형 경제(저탄소경제)로 탈바꿈을 위한 자연에너지 이용기술을 개발하여 보급하여야 한다. 그리고 경제계에 투입되는 자원도 고갈성 자원에 대한 의존도를 낮추고 재생가능 자원으로 대체하여 순환형 자원이용체제로 복구해야 할 것이다. 즉 재생가능한 자원에 의한 순환형 경제체제로의 이행을 위한 기술기반의 확보와 경제 산업의 체질 개선을 서두른다.

둘째는 생산 및 소비과정의 생태-효율 증진으로 주어진 자원을 효율적으로 이용하도록 하는 것이다. 우리가 취할 수 있는 에너지와 자원의 양에 한계가 있다는 점을 인식하고 주어진 양으로 보다 많은 혜택을 누릴 수 있도록 사회-경제 체계를 개편하는 것이다. 경제-사회체계의 생태-효율을 높일 수 있도록 환경재 관련 가격 및 조세 체계를 개편하여야 한다. 그리고 과도하게 집중화된 산업과 인구를 분산하여 분산형 에너지와 자원 이용체제로의 전환도 적극 검토해 보아야 할 것이다. 화석연료에 의해 고도로 우회화된 생산 및 소비 체계를 점차 직접 생산과 소비체제로 치환하는 노력도 중요한 과제이다.

이상의 두 가지 전략은 세계 주요 국가들이 녹색전략, 녹색뉴딜 등의 개념으로 주창하고 있는 것들이다. 특히 21세기에는 석유시대를 대체할 자연에너지시대를 향한 기술을 선점하는 국가들이 세계사를 주도할 수 있을 것이라는 전제하에서 태양광, 풍력, 바이오에너지, 지열 등 신재생 에너지 기술을 확보하기 위한 각국의 물밑 경쟁은 매우 치열하다. 우리의 현 정부도 녹색성장(green growth)이라는 슬로건으로 이러한 경쟁에 뛰어들었다.

그러나 새로운 인류문명의 대안을 모색하는 녹색발전은 여기에 그쳐서는 안 된다. 보다 적극적으로 문명을 끌어가는 소프트웨어도 개혁해야 한다. 단지 에너지 공급체계와 산업 생산양식의 개편이라는 하드웨어 개편만으로는 인류의 보편적인 안녕과 행복을 보장해 줄 수 없기 때문이다. 그러므로 다음과 같은 추가적인 전략이 요구된다고 할 것이다.

셋째는 사회통합과 사회안전망의 강화로 모든 국민이 함께 행복한 삶을 영위할 수 있도록 하

여야 한다. 무한 경쟁을 강요하는 세계화된 시장경제체제는 사회의 양극화를 보다 심화시키는 요인이 되고 있다. 우리 사회의 각종 문제들은 이러한 세계화에 대응하는 사회정책의 미흡에서 그 원인의 일부도 찾을 수 있을 것이다. 환경책임성을 강화하여 시장을 사회의 통제 하에 둘 수 있도록 하며 공정한 평가를 통한 배상체계의 구축하고 불로소득을 억제하는 노력이 필요하다. 사회취약계층을 위한 환경기준과 정책이 강화되어야 한다. 사회취약계층을 위한 환경보건체계를 강화하고 식량안보, 자연재해 등에 대한 장기적인 대비책의 마련도 중요하다. 이와 함께 생산적 사회복지의 이념에 의한 양질의 녹색직장(Quality Green Jobs)을 창출하여 생산 활동과 복지정책을 연계하는 정책이 요구된다. 이를 위해 신재생에너지 산업, 지속가능한 농업과 생태관광, 문화산업의 발달, 환경산업과 청정기술 개발 등으로 녹색직업을 적극 창출하여야 할 것이다.

넷째는 자연환경을 적극적으로 보전, 복원, 창출하여 자연과 공생하는 체계를 구축하여야 한다. 국토를 면밀하게 진단 분석하여 용도별로 구분하여 보전, 이용, 복원, 창출의 기준으로 관리하는 정책이 요구된다. 즉 지구적, 지역적인 생태순환과정과 생물진화와 재생산 과정의 원천이 되는 국토는 적극적으로 보전 관리하여야 한다. 반면 인간정주와 경제개발에 필요한 지역들은 지역의 환경용량을 감안하여 생태계의 원리를 존중하여 개발하여 이용하여야 한다. 경제개발과정에서 과도하게 파괴되었거나 단절된 국토의 주요 생태축은 복구·복원하면서 새로운 환경생태가치를 적극 창출하려는 노력도 요구된다. 이 때 특히 강조되어야 할 것은 생태적인 다양성의 보전이다. 나무 몇 그루가 심어져 있고 보기에 맑은 물이 흐른다고 자연적인 것은 아니다. 다양한 생물들이 공존 공생하면서 공진화할 수 있는 자연이 진정한 자연이라는 점을 유념해야 한다.

끝으로 세계화된 시장에 대응하면서 국제 및 지역 협력을 강화해 나가야 한다. 무역에 의존하는 세계화된 경제체제에 대한 대안으로 지역화 된 내수경제도 육성하는 전략이 시급하다. 무분별한 도시화를 지양하고 농촌을 새로운 발전의 거점으로 삼아 정비하는 정책이 시급하다. 농촌의 부흥은 경제와 환경 위기시대의 완충지로서의 역할을 기대할 수 있기 때문이다. 이와 함께 지나친 경쟁을 유도하는 세계화의 강조에서 탈피하고 세계 시민사회화를 통한 공존 공생체계를 강화하는 노력이 필요하다. 개발도상국과의 적극적인 환경협력과 교류로 지구 및 지역 환경보전과 개선에 있어서 적극적인 역할을 하여야 할 것이다.

3. 녹색발전을 위한 충청남도의 과제와 방향

기후변화에 대응하기 위해 이산화탄소 등 온실가스의 배출을 줄이면서 기후-환경 변화가 초래하는 각종 문제들에 현명하게 대처하여 안전하고 삶의 질 높은 사회를 구축하는 것은 국가만의 과제가 아니다. 보다 직접적으로 지역주민의 삶에 영향을 주는 지방자치단체의 역할이 막중하다. 국가와 마찬가지로 지방자치단체에게도 기후-환경 변화는 위기이기도 하고 기회이기도 하다. 지구온난화가 초래할 수 있는 위험요인에 미리 대비하고 기회요인을 적극 활용하는 능동적인 대응이 필요하다는 것이다.

충청남도는 국토의 중앙 부문에 위치하면서 도시와 농촌, 산악과 평야, 그리고 육지와 바다가 균형 있게 배치되어 있는 보기 드문 조건을 지닌 곳이다. 때문에 기후-환경 변화를 매우 다양한 측면에서 경험하게 될 가능성이 높다. 적지 않는 연안도시와 산업시설을 보유하고 있어 기후변화가 초래할 수 있는 태풍, 해일, 호우, 가뭄 등의 피해에 노출될 가능성이 높다. 반면 산, 들, 바다를 이용하여 기후변화 문제에 대응하는 각종 기술 및 대안을 개발하여 실험할 수 있어 새로운 한국형 녹색문명 발전의 선도자가 될 수 있는 좋은 조건을 지니고 있기도 하다.

저탄소 녹색사회를 지향하면서 충남이 할 수 있는 그리고 해야 할 일들은 무수하게 많다. 그 중 몇 가지 중요한 것들만을 제시해 보도록 한다.

무엇보다도 먼저 시행해야 할 것은 저탄소 녹색사회를 지향하는 포괄적이고 종합적인 장기실천계획을 마련하고 성실하게 시행하는 것이다. 이 계획에는 탄소배출을 줄이고 흡수 능력은 향상시키며 기후변화에 대한 적응역량을 강화하는 내용을 담을 수 있어야 한다. 탄소 감축과 관련하여서는 현재의 탄소배출량을 정확하게 진단하고 감축 목표년도와 감축량을 구체화할 수 있는 계량화된 계획이 될 수 있으면 더욱 바람직할 것이다. 그리고 기후변화 적응역량 강화를 위해서는 취약분야에 대한 정밀한 진단과 이를 토대로 한 적절한 처방이 뒤따라야 할 것이다.

다음은 충청남도의 특성과 관련하여 검토해 볼 수 있는 몇 가지 실천과제들이다.

첫째, 기후변화에 따른 해양침수, 해일, 태풍 등 자연재해에 따른 피해를 줄이기 위해서 연안습지의 보전과 확대에 더욱 노력하는 것이다. 현재 연안지역에 집중되고 있는 개발욕구를 적절하게 조정하면서 기후변화가 초래할 수 있는 영향을 잘 고려한 연안지역의 토지이용계획이 수립되어 운영될 수 있어야 한다.

둘째는 산업 및 가정 부분을 망라하여 에너지 등 자원에 대한 절약과 수요관리를 강화하여야 한다. 국토가 좁은 우리나라는 태양광, 풍력, 원자력 등의 대체에너지원의 대폭적인 활용에는 한계가 있다. 그러나 에너지 및 자원 이용의 효율을 높일 수 있는 각종 정책과 대안이 시급한 실

정이다. 이와 함께 농촌과 도시에 각종 대체에너지 자원을 보완적으로 적절하게 활용할 수 있는 대책이 필요하다.

셋째, 향후 인류는 심각한 식량문제에 봉착할 가능성이 높다. 식량 자급률이 30%에도 미치지 못하고 있는 우리 실정에서는 극히 우려되는 문제로 식량안보(food security) 문제를 심각하게 고민해야 할 것이다. 바다와 농촌을 함께 보유하고 있는 충남이 우수농지를 확보하고 적극적인 토질보전정책을 추진하는 것이 요구되는 이유이다. 그리고 장기간 가뭄 등 변동스러운 기후변화와 석유 등 화석연료 고갈에 대비한 기후-에너지 대응 영농기술의 도입이 필요하다.

넷째, 넓은 바다를 이용하는 지속 가능한 수산 양식의 혁명으로 지구 환경 문제와 식량 위기에 대비하는 노력도 요구된다. 바다는 기후 및 환경위기 시대에 새로운 식량과 에너지 생산지역으로서 각광을 받을 것이며 이것을 이용하는 기술을 조기에 개발하고 시행하려는 노력이 필요하다. 양식된 수산물의 품질관리에 대한 규제는 대폭 강화하고 환경 친화적이며 지속 가능한 수산양식업의 기술을 개발하고 보급하여 국민의 신뢰를 얻도록 해야 한다.

다섯째, 지역 특성을 고려한 어메니티 관광산업 육성과 지역 토착문화상품 개발 정책을 결합시킨 장소 마케팅 전략이 구사되어야 한다. 그리고 민간요법, 한의학 약제 등에 대한 체계적이고 과학적인 연구와 청정한 농촌지역을 이용한 난치병치료센터 등의 보급도 고려해 볼만하다. 농어촌지역의 특성에 따른 생태산업단지의 개발로 농수산업의 부가가치를 높여 농촌소득을 높이고 고급인력의 농촌정착을 유도하는 전략도 추진한다.

IV. 결론

우주에는 대략 1,400억 개에 달하는 은하들이 있고 우리가 속한 은하계에는 대략 1,000~4,000억 개의 별이 있다. 그런데 이렇게 많은 별 중에서 지구와 같이 생명체가 존재할 수 있는 조건을 가진 별로 과학자들이 지금까지 찾아낸 것은 겨우 70개에 불과하다. 그리고 이들 간의 평균거리도 200광년이나 되어 확인할 길도 막연하다. 약 45억 년 전 태양계의 가장자리에 분포되어 있는 성운에서 탄생한 지구에 생명이 탄생해서 진화하면서 지금과 같은 환경 생태계를 만들어 온 과정은 알면 알수록 신비하고 불가사의하다.

지구상에 현재와 같은 생명체들이 생존할 수 있는 조건이 형성된 것은 태양으로부터의 에너지, 지구상에 존재하는 다양한 물질, 그리고 지구에서 살아가는 생명체들 간의 공진화의 결과였다고 할 수 있을 것이다. 약 40억 년 전 살아 있는 유기체가 최초로 지구상에 등장한 이후 현재와 같은 인간세로 이어지는 생명의 진화과정은 기본적으로 풍부한 물의 존재와 함께 점차 안정적으로 바뀐 기후와 지구 대기의 화학적 조성에 힘입은 바 크다.

지구 환경조건에 적응하여 진화한 생명체들은 스스로가 지구 환경을 변화시키면서 진화하여 왔다. 바다 속에서 출현하였던 생명체들은 광합성 박테리아로 진화되어 산소를 생산하여 물과 대기 중의 산소 농도를 높이면서 오존층을 생성하여 육상에서도 생명체가 살 수 있도록 하였다. 그리고 풍부해진 산소 덕에 산소 호흡을 하는 다양한 생명체가 바다와 육지에서 탄생할 수 있었다. 이렇게 진화된 다양한 생명체와 안정된 기후조건 덕분에 지난 1만년 동안 인간들은 화려하게 문명을 창출하고 꽃 피울 수 있었다.

그런데 우리 인간이라는 생물종의 과도한 번창과 우리가 이룩한 문명 덕에 지구환경은 온난화라는 커다란 악재에 처해 있다. 그동안 화석연료의 과도한 사용과 지구 표면의 훼손으로 지구 대기 중의 탄소, 메탄 등 온실가스 농도가 현저하게 증가되고 있기 때문이다. 그런데 이 같은 온실가스 증가를 조속한 시기에 멈추어 대기 중의 온실가스 농도를 안정화시키지 않으면 지구 온난화 현상은 걷잡을 수 없게 되고 인간을 포함한 지구상의 생명체들은 치명적인 타격을 입을 수 있다.

저탄소 녹색발전에 관한 논의는 이러한 기후-환경적 위협을 어떻게 극복하면서 지구환경이 수용할 수 있는 인류 문명사회를 어떻게 이룩하느냐 하는 것이다. 새로운 녹색문명의 달성을 위해 우리 모두가 지혜를 모으고 협력을 아끼지 않아야 할 것이다.

문/화/관/광/분/야

녹색 관광산업 발전 방안

김덕기 | 한국문화관광연구원 관광산업연구실장

기후변화에 대한 국제사회의 논의

국제사회에서는 지구 온난화 현상에 대한 논의가 활발히 전개되고 있다. 세계는 산업혁명 이후 화석연료에 대한 대체연료 없이 경제성장을 추구하면서, 온실가스 배출로 지구 온난화 등의 기후변화 현상을 초래해 왔다.

이에 대한 대응방안을 논의하고 공동 대처하기 위해 최근 국제사회는 온실가스 문제에 대한 논의를 거듭하고 있다.

세계의 이산화탄소 배출량과 대기의 이산화탄소 농도를 살펴보면, 산업혁명 이후 이산화탄소 배출량과 농도가 서서히 늘어나다가, 1950년대 이후에는 급격한 증가세를 보여주고 있다. 이로 인하여 화석연료는 고갈위기를 맞이하게 되어, 이러한 추세가 지속될 경우, 화석연료인 석유자원은 약 40년, 천연가스는 약 60년 후에는 고갈될 것으로 예상하고 있다.

국제사회는 현재의 경제발전이 가져다 줄 지구온난화 등의 기후변화에 주목하면서, 1997년 제3차 기후변화협약 당사국 총회에서는 교토의정서(Kyoto Protocol)를 채택하고, 기후변화협약에 대한 구체적 이행 방안으로 선진국을 대상으로 온실가스 감축목표치를 규정하였다.

이때 우리나라는 개발도상국으로 분류되어 온실가스 의무감축 대상국에서 제외되었으나, 선진국의 감축목표 합의를 명분으로 2008년부터 자발적으로 온실가스 감축을 요구하였으며, 이에 따라 향후 의무대상국으로 분류될 가능성이 높다.

교토의정서의 온실가스 감축 대응 분야는 에너지효율성 향상, 온실가스의 흡수원과 저장원 보호, 신·재생에너지 개발·연구 등을 포함하고 있으며, 의무이행 당사국의 감축 이행 시 신축성을 허용하기 위하여 배출권거래, 공동이행, 청정개발체제 등의 제도를 도입하였다.

2002년에는 남아프리카공화국의 요하네스버그에서 지속가능발전세계정상회의(WSSD: World Summit on Sustainable Development)를 개최하여, 생물다양성 보존, 화학물질의

생산과 소비 제한, 교토의정서 비준촉구, 대체에너지 사용 확대 촉구 등의 이행계획을 발표하였다.

2007년 인도네시아 발리에서 열린 제13차 유엔기후변화협약 당사국 총회에서는 '발리로드맵(Bali Roadmap)'을 채택하였다. 교토의정서에서는 선진국 등 39개국만이 온실가스 감축의무를 가졌으나, 발리 로드맵에 따른 'POST 2012' 체제에서는 교토의정서 비준을 거부해 온 미국은 물론 모든 선진국과 개발도상국도 온실가스 감축에 동참하도록 규정하였다.

국제사회는 기후변화 협약의 달성을 위해 범세계적으로 온실가스의 대폭적인 감축이 필요하며, 이를 위한 장기적인 목표수립이 필요하다는 것에 모두 합의하고 있으나, 선진국과 개발도상국 간의 의견대립으로 계량적인 감축목표 수립에는 아직까지 합의하지 못하고 있는 실정이다.

이와 같이 세계 각국은 국제회의에서 환경문제와 생태계 보전에 자발적인 노력 수준을 넘어, 각국이 강제로 이행하는 수준까지 합의를 도출해 나가고 있으므로, 이에 대해 우리나라도 적극적인 대응이 필요하다고 할 수 있다.

저탄소 녹색성장 패러다임 변화¹⁾

지금까지 세계 각국은 자국의 경제성장을 달성하기 위해 경쟁적으로 화석연료 사용을 확대해 왔다. 이로 인해 온실가스가 다량 배출되고 지구 온난화 현상과 함께 환경생태계에 악영향을 미치게 되었다. 화석연료에 대한 국제의존도가 높은 우리나라는 한정된 화석연료의 국제거래가격이 불안정하여 경제발전의 불안정성을 초래하는 원인이 되기도 한다.

이러한 기존 경제순환 패러다임은 한정된 화석에너지를 경쟁적으로 사용하게 하는 결과를 가져와 환경생태계와 경제발전의 악순환 구조를 형성하게 되었다.

기존 '지속가능 발전'의 개념은 경제발전, 사회통합, 환경보호를 동시에 추구하는 개념으로서, '녹색성장'의 개념과 유사하긴 하나, '지속가능 발전'의 한계로 지적되는 추상성과 광범위성을 보완할 필요성이 제기되었다.

녹색성장이란 환경보호와 경제발전의 상생적 발전을 추구하는 개념으로서, 녹색성장을 통해 경제성장 패턴을 친환경적으로 전환시키고, 친환경 기술을 통해 새로운 성장동력을 확보하려는 것이다.

전 세계가 당면한 화석연료 자원의 고갈위기에 대처하기 위해서는 화석연료의 사용량 감축과

1) 김덕기(2009), 계간 관광정책: "저탄소 녹색성장 사회에서 관광이 나아갈 방향" 참조

대체에너지원 개발이 시급한 실정이다. 화석연료와 대체연료를 함께 사용하되, 점차 화석연료의 사용을 줄이면서 고 효율적 에너지 사용으로 온실가스 발생을 최소화하여야 한다. 온실가스 발생을 감소시키는 것은 지속가능한 환경보전을 가능케 하는 핵심 요소이다.

또한 대체연료의 개발과 고 효율적 에너지 사용은 화석자원에 대한 의존도를 감소시켜, 화석에너지에 대한 국제가격 변동에도 유연하게 대응할 수 있으므로, 안정적인 경제성장을 가능케하는 방안이 된다.

환경적인 지속가능성과 안정적인 경제성장은 녹색기술에 대한 투자와 발전을 가속화하게 되고, 에너지 사용의 효율화로 환경과 경제의 상생적·보완적 발전을 가능케하는 선순환 구조를 형성하게 된다.

세계의 시류는 농업혁명, 산업혁명, 정보혁명에 이어 '녹색혁명'의 시대가 전개되고 있다. 녹색문명의 선두주자가 되기 위한 국가간 경주는 이미 시작되었다. 기존의 요소투입 위주의 성장 방식은 한계에 봉착했고, 환경적으로도 더 이상 지속가능하지 않다는 것이 분명해졌기 때문이다.

우리나라도 기후변화에 대한 대응이 최우선 국제의제로 부각됨에 따라 '저탄소 녹색성장(Low Carbon, Green Growth)'을 국가 비전으로 설정하여, 각 산업부문별로 정책의제 달성을 위한 방향설정과 세부 실천계획을 준비하고 있다.

또한 2009년 2월에는 『저탄소 녹색성장 기본법』이 제정되어 국가 발전 패러다임인 저탄소 녹색성장이 법적근거를 바탕으로 추진될 계획이다. 저탄소 녹색성장 기본법의 주요내용은 녹색경제·녹색산업의 창출 및 단계적 전환 촉진, 기후변화·에너지 목표관리제 도입, 총량제한 배출권 거래제 등 도입, 저탄소 교통체계 구축, 녹색건축물 등을 포괄하고 있다.

이제는 경제성장과 함께 성장을 위한 온실가스 배출이 필요하다는 악순환에서 탈피하여, 녹색기술과 인식확산을 통해 지속가능한 생태계 보전과 녹색성장을 동시에 추구하는 성장모델이 필요한 시기이다.

국내외 사례

우리나라 부산시에서는 2008년 한해 25개 시범기관이 실시한 '탄소배출권 거래 시범사업 종합평가 결과'를 공개했다. 부산시는 지난해 1월 환경부와 기후변화대응 시범도시 협약을 체결, 부산시청과 구·군청, 직속기관 등을 통해 온실가스 저감대책의 하나로 '탄소배출권 거래

제도'를 시도했다.²⁾

또한 부산시는 일반가정 및 상업부문 세대주, 사업자를 대상으로 탄소포인트 제도를 시범 실시하였다. 이 제도는 시민에게 지구온난화의 심각성을 알리고 에너지 절약 을 통하여 온실가스 배출량을 줄이기 위해 만든 것이다. 가정·상업 시설·기업이 참여하여 배출 절감량에 대한 포인트를 인센티브로 제공받는 대응활동 프로그램으로, 시범기간 참여 신청자는 전기·수도 절감량에 따라 탄소포인트를 적립하고, 교통카드 또는 공공시설 이용권, 문화상품권 등의 인센티브를 지급하였다.

일본의 지중해라 불리는 세토내해(瀬戸内海)의 나오시마는 인구 3,600여명의 작은 섬이다. 평범한 어촌 마을이었던 나오시마는 1900년대 초, 미쓰비시의 철광석 제련소가 들어온 뒤로 조금씩 성장하기 시작했다. 철과 구리 등과 같은 금속제련 산업으로 20여 년 전만 해도 공해와 오염 때문에 거의 황폐하였으며 주민 대부분이 어업과 중공업에 종사하던 이 곳에 본격적인 변화가 일어난 것은 1990년대이다.

1992년 대도시를 벗어난 낙도에서 자연과 예술이 조화되는 문화관광단지를 조성하려는 '나오시마 프로젝트'에 착수하였다. 그 결과 오늘날 매년 약 20만 명의 관광객이 찾는 문화관광지로 발전하였고 미국의 여행잡지 '트래블러(traveller)'가 선정한 '세계에서 가보고 싶은 7곳'의 하나로 뽑혔다.

나오시마 프로젝트는 크게 '베네세 하우스, 지중(地中)미술관, 아트하우스 프로젝트'의 세 가지 테마를 가지고 있다.

미술관과 호텔이 만난 이색적인 건축물인 베네세 하우스는 자연과 예술의 공존이라는 개념 아래 세계적인 건축가 안도 타다오에 의해 1992년 완성된 나오시마 프로젝트의 핵심 건물이다.

베네세하우스 미술관에서 차로 불과 5분 거리에 있는 지중미술관은 2004년 개관했다. 지하 30m에 지진이나 자연재해를 극복할 수 있는 특수공법을 이용한 랜드 아트로서 건축된 지중미술관(地中美術館)은 세토내해의 자연과 예술품의 유기적인 관계를 보여준다. 명칭에서 알 수 있듯 지중(地中의 일본식 발음)미술관은 땅 속에 만들어진 공간으로, 아름다운 언덕의 능선을 훼손하지 않으며 들어가다 보면 저절로 하늘을 보게 된다.

1998년부터 시작된 아트하우스 프로젝트는 사람들이 '혼무라(本村)' 지구의 버려진 낡은 집들을 설치 예술품으로 재탄생시키는 작업이다. 특별할 것 없는 일본의 구옥과 신사를 하나의 예술

2) 부산중구신문(2009) 참조

작품으로 탈바꿈시켜 일상의 공간을 예술적 공간으로 리모델링하고 고가옥을 보존해 문화적으로 지역전통을 재생하는 것이다. 현재 총 6곳이 개방되어 있으며, 아트하우스를 관리하는 사람들은 동네 주민들이고 입장권을 파는 곳 또한 마을 어귀의 작은 담배 가게다.

지역 재생을 전략으로 건물의 리노베이션과 아트를 도입한 사례는 프랑스 낭트시, 핀란드 피스카스 마을, 독일 엡센시 등 세계적으로는 희귀한 것은 아니지만 나오시마의 경우, 세트내 해의 떠오르는 섬이라는 입지적 요인과 주민들의 열성적인 의지에서 독특한 매력을 지니고 있다.

이상에서 살펴본 우리나라와 일본의 사례는 온실가스 감축을 시도하고 있는 일례에 불과하며, 지역도시이건 관광지이건 전 세계적으로 온실가스 감축을 위한 다양한 시도가 전개되고 있다.

관광산업 저탄소 녹색성장 실현방향

관광부문에서 저탄소 녹색성장을 실현하기 위한 방향을 제시해보면 다음과 같다.

첫째, 관광부문의 저탄소 녹색성장 기본방향(framework)을 정립할 필요가 있다. 이는 추상적 개념의 의제를 세부 부문에 적용 가능하도록 전략적 추진방향을 수립하는 일이다. 이는 세부 산업 부문별 실천계획(action plan)을 수립하는 기초가 된다.

기본방향은 정책의제를 각 분야에서 어떻게 구현할 것인지를 정립하는 것이며, 산업별 특성과 제약점을 파악하여 정책 우선순위와 접근 전략을 구상하는 일이다. 이는 향후 수립하게 될 실행계획의 방향성을 제시하게 될 것이다.

둘째, 해당 지역의 관광산업이 어떠한 취약점을 가지고 있는지, 탄소감축의 가능성과 탄력적 대응정도는 어떠한지에 대한 세부 산업별 평가 작업이 선행되어야 할 것이다. 이를 통해 탄소배출과 기후변화가 관광부문에 어떠한 영향을 미칠 것인지에 대한 부정적·긍정적 측면을 명확히 제시하여야 할 것이다.

셋째, 관광산업에서 녹색성장 정책추진을 위해서는 세부 산업별 탄소배출이 어느 정도인지 정확히 측정할 수 있는 시스템을 갖추고 있어야 한다. 관광 상품의 유통단계나 소비자 및 중간생산자 접목단계별로 탄소배출을 측정할 수 있어야 할 것이다.

이러한 탄소배출 측정시스템을 구축하여 부문별 탄소배출 디렉토리의 작성이나 탄소배출 절감 가능성 진단, 에너지 감축계획 수립에 기초자료를 제공할 필요가 있다.

넷째, 관광분야별 에너지 사용 감축계획을 수립할 필요가 있다. 이는 분야별 에너지 사용 감축 가능성 진단, 연도별 에너지 사용 절감목표 수립, 에너지 절감방안 도출 등을 포함한다.

이러한 계획은 관광뿐만 아니라 전 산업분야에서 우선적으로 시행하여야 할 사항이다. 저탄소 배출 시스템으로의 교체, 자원재활용 및 쓰레기 줄이기 등을 통해 에너지 감축계획을 수립하고 이의 이행을 위해 정부와 민간부문이 자발적으로 참여할 수 있도록 하여야 한다.

일본의 나오시마 문화관광단지 프로젝트 중 지추(지중)미술관이나 아트하우스는 에너지 절감이나 재활용의 사례이다. 지추미술관은 지하에 조성한 공간으로 언덕의 능선을 훼손하지 않으면서 냉난방을 최소화한 경우이다. 아트하우스 프로젝트는 일상의 생활공간(버려진 집)에 주제를 설정하고 예술적 공간으로 리모델링하여 설치예술품으로 재탄생시킨 사례이다.

다섯째, 향후 탄소배출권 거래제도의 확산으로 탄소배출 산업이 고비용을 부담해야 하는 상황에 대해 기업차원에서도 대응전략을 수립할 필요가 있겠다.

탄소배출권 거래가 현실화되면 저탄소 배출 기업으로 산업구조가 재편될 것이 분명하다. 왜냐하면 탄소배출이 많은 기업은 탄소배출권을 많이 구입하여야 하므로 상품의 원가가 상승하고, 이로 인해 소비자에게 전가해야 하는 상품의 가격이 상승하기 마련이다. 탄소배출의 다과에 따라 상품의 가격경쟁력이 변동하게 되고, 소비자는 상대적으로 가격이 낮은 상품을 구매하려 할 것이므로, 탄소배출이 적은 상품으로 산업의 구조가 재편되어 나갈 것이다.

아직 민간부문은 탄소감축에 대한 강제이행에 대해 거의 인지하지 못하고 있으며, 설령 인지하고 있다고 하더라도 먼 미래의 일이라고 생각하는 경향이 있는 것 같다. 따라서 민간기업 차원에서는 이에 대한 대책을 수립하고 있는 것 같지 않다. 이러한 상황에서 무리하게 민간부문을 대상으로 탄소감축의 이행을 강제하는 것은 시장의 혼란을 초래할 가능성이 있다.

향후 탄소배출권 거래에 대한 시장의 충격을 최소화하기 위해 탄소배출권 거래에 대한 이해와 시행을 사전 경험할 수 있도록 하기 위한 제도적 장치가 필요하다.

탄소배출권 거래는 먼저 영국에서 시작되었으나, 우리나라의 경우에도 부산시를 중심으로 시범 시행된 사례가 있다. 부산시에서는 관할 공공건물을 대상으로 탄소배출에 대한 목표치를 정하고, 일정기간 경과 후 탄소배출 감소율을 평가하여 시상하는 제도를 시범실시하고 있다.

또한 산림청과 국립산림과학원에서는 홈페이지에 “탄소나무계산기”를 도입하여 여행자의 여정에 따라 배출하는 탄소를 측정하고 이에 상응하는 나무를 몇 그루 심어야 하는지를 계산해주는 프로그램을 운영하고 있다.

이상의 사례에서와 같이 향후 탄소배출권 거래가 현실화될 것에 대비하여, 시장의 충격을 완화하고 적응성을 증진시키기 위해 탄소배출을 측정하고 이에 대한 거래 개념에 대한 인식확산을 위해 탄소배출 시뮬레이팅 프로그램을 시범 시행하는 제도적 장치를 마련하여야 할 것이다.

또한 저탄소 녹색성장 정책도입의 영향도와 순응도를 측정하고 이를 정책에 환류시키기 위해 관광지나 관광산업에서 나타나는 현상을 지속적으로 모니터링할 수 있는 제도적 장치도 필요하다.

여섯째, 관광부문의 현장에서 대체자원의 개발을 적극 시행할 필요가 있다. 대체자원의 개발방식은 사업규모와 기술수준에 따라 서로 다른 방식을 강구할 필요가 있다. 예를 들어 첨단기술을 활용하여 대체에너지를 얻는 경우에는 기술을 외부에 의존하되, 에너지의 효율성은 증대될 것이다. 반면 첨단기술이 아닌 중간정도의 기술³⁾은 사업장 주위에서 쉽게 얻을 수 있는 에너지를 활용하되, 에너지 활용의 효율성은 감소하지만 기술을 자립하여 운영자가 대체 에너지를 직접 얻을 수 있고, 이에 대한 유지보수도 운영자가 직접 수행할 수 있는 장점이 있다.

어느 기술을 활용하든지 간에 대체에너지의 개발과 활용은 시범사업을 통해 우선적으로 시행할 필요가 있다. 시범사업은 신규 정책의제를 소규모로 구현하여 사업의 효과를 모니터링하거나, 정책의제의 확산을 위한 두 가지 목적을 가지고 있다.

일례로 소위 “녹색관광마을”을 지정하거나 조성하여 이용객이 저탄소 생활을 체험할 수 있도록 한다. 이 마을은 주변으로부터 쉽게 얻을 수 있는 에너지, 예를 들어 태양열, 풍력, 축산물 및 음식물 쓰레기를 이용한 바이오매스 등을 적극 활용하고 에너지 소비를 최소화하여 탄소배출을 극소화한 마을이다. 이러한 마을의 사례는 종교적 측면에서 발생한 미국의 아미쉬 마을이나, 캐나다의 매너라이트, 한국의 민들레공동체 등이 있다. 이들 마을은 에너지를 적게 소비하며 자연 에너지를 최대한 활용하는 거주생활을 영위하고 있다.

일반 방문객들이 “녹색관광마을”을 방문하여 효율적으로 에너지를 이용하며 생활하는 방식을 체험할 수 있도록 한다면, 방문객의 녹색성장에 대한 인식제고에도 커다란 효과를 가져다 줄 것이다.

또한 기존 관광지를 리모델링하면서, “탄소중립관광지(carbon-neutral resort)”나 “차 없는

3) 중간기술 또는 대안기술은 우리나라 산청의 민들레 공동체에서 활용하는 녹색기술 개념이다. 이 기술은 주어진 환경에서 쉽게 획득 가능한 대체에너지를 활용하되, 대체에너지 사용자가 에너지 획득에 대한 기술에 있어 유지보수와 운영을 직접 감당할 수 있는 정도의 기술을 말한다.

관광지(car-free resort)”를 조성하는 경우, 탄소중립 관광지 자체가 관광매력성을 가질 수 있다. 관광객은 도보나 자전거를 이용하여 탄소중립 관광지에서 탄소발생을 최소화하면서 관광활동을 수행할 수 있을 것이다.

나가면서

저탄소 녹색성장으로 사회발전 패러다임이 변화하고 있고, 국제사회에서는 온실가스 감축을 위한 국가별 의무감축을 강제하려는 움직임이 활발히 진행되고 있다. 세계는 녹색성장의 시류에 따라 녹색성장의 기술적 우위를 선점하려는 노력도 가시화되고 있다.

이러한 추세에 발맞추어 우리나라는 국가 발전비전으로 저탄소 녹색성장의 의제를 설정한 바 있다. 이러한 정책의제를 각 분야에서 실현하기 위해서는 분야별 방향설정이 중요하다. 지방자치단체는 지역의 특성을 반영한 녹색기술의 개발과 적용에 독창적인 마스터플랜을 수립하여야 한다.

산업분야별로 산업의 취약성과 특수성을 파악하고, 녹색성장의 의제를 효율적이고 전략적으로 추진하기 위한 추진방향 설정은 분야별 세부 실행계획에 대한 나침반의 역할을 수행하게 될 것이다.

녹색성장에 대한 분야별 방향설정이 이루어지고, 이를 추진위해 세부 추진계획을 설계하면서 중앙정부 및 지방자치단체의 역할, 산업계의 역할, 소비자의 역할 등을 구분하여 효율적으로 정책목표를 달성하도록 노력하여야 할 것이다.

참고문헌

김덕기(2009), 계간 관광정책: “저탄소 녹색성장 사회에서 관광이 나아갈 방향”, 한국문화관광연구원
 김덕기(2009), 웹진 문화관광: “저탄소 녹색성장 개념과 패러다임 변화”, 한국문화관광연구원
 문화체육관광부(2008), 녹색부국으로 가는 길
 문화체육관광부(2008), 녹색성장: 대한민국의 그린오션 전략
 문화체육관광부(2009), 저탄소 녹색관광자원 개발 가이드라인 수립 연구
 문화체육관광부(2008), 저탄소 녹색성장 실현을 위한 문화전략
 산림청, 국립산림과학원(2009), <http://carbon.kfri.go.kr/carbontreeplus.aspx>, 탄소나무계산기
 한국문화관광연구원(2009), 내부자료
 www.korea.kr(2009), “녹색성장, 미래를 위한 새로운 패러다임”
 www.president.go.kr(2009), “녹색성장, 대한민국의 미래입니다”

도/시/분/아

저탄소 녹색성장시대의 도시재생 전략 -그린 인프라 구축 전략과 실천-

조세환 | 한양대학교 도시대학원 도시설계·조경학과 교수

I. 들어가는 말

녹색성장의 의미는 화석연료 의존 에너지 이용방식의 병폐를 고쳐 경제성장을 지속적으로 이루는 한편, 그 기름 사용효과로 다량 발생하는 이산화탄소를 줄여 지구온난화를 완화시키자는 것이 큰 줄거리다. 이른바 녹색과 경제의 융합이라 할 수 있다. 여기에는 재생 및 신재생에너지를 포함하여 녹색환경기술 개발과 같은 기술돌파방식(technological break-through)과 사용하지 않는 에너지 절약과 같은 알뜰 살림방식(household management)이 포함된다고 할 수 있다(대한주택공사, 2009). 하지만 여기에 더하여 도시의 구조와 골격 그리고 외부환경의 개선을 통해 도시의 환경적 외부효과(environmental external effects)를 조절하는 것도 하나의 대안이 될 수 있다. 이른바 도시열섬효과¹⁾를 완화시키는 것과 같은 것이 그 대표적 사례이다.

21세기 사회는 지식정보를 넘어 창조사회(creative society)로 치닫고 있다. 제품생산을 경제의 주동력으로 삼던 과거의 산업사회와는 다르게 지식과 정보가 가치생산의 동력이 되고, 서비스와 경험산업(experience industry)을 넘어 이제 디자인을 통해 가치를 제고²⁾하려는 더 이상 새롭지 않은 새로운 움직임이 서구사회를 필두로 눈앞에 전개되고 있다. 녹색성장이라는 관점에서 이와 같은 도시, 녹색, 서비스, 경험, 가치, 경제 등의 용어를 두루 관통하고 있는 오늘날의 핵심어 중의 한 가지는 그린 인프라(green infra)이다.

1) 지구온난화 현상과 녹색성장은 직접적 연결고리를 맺고 있다고 할 수 있음
2) 이른바 '창조산업(creative industry)'이라 할 수 있음.

도시화는 앞으로도 지속적으로 계속 될 전망에 있다. 2025년에는 전 세계 인구의 65%가 도시에 거주하게 된다. 우리나라의 경우도 이미 90%의 도시화율에 육박하고 있는 실정에 있다. 도시화와 도시문제에 대한 대처방식도 19-20세기를 풍미했던 신도시(new town)의 이상에서 21세기에 들어오면서 기존의 도시를 다시 살려서 쓰려는 도시재생(urban regeneration)의 이상으로 대체되고 있다. 이와 같은 맥락에서 '도시재생'과 '그린 인프라'는 도시분야에서 있어 21세기의 새로운 화두이다. 또한 '그린 인프라'는 녹색성장시대의 도시재생을 위한 하나의 전략적 언어이며 동시에 실천적 수단이라고 할 수 있다.

본 연구는 녹색성장시대의 도시의 경제, 사회, 문화, 심미적 가치 제고를 통한 도시 활성화를 지향하는 도시재생의 새로운 언어로서의 '그린 인프라' 구축 전략과 실천 방안을 모색함에 연구의 목적을 두고 있다. 본 연구는 문헌연구와 사례연구를 중심으로 이루어지는 탐색적 연구이다. 향후 심도 있는 연구가 뒷받침되어야 할 것으로 사료되는 이유가 여기에 있다.

II. 도시재생과 그린 인프라(Green Infra)의 개념

1 도시재생의 개념

도시재생 개념의 발생 배경은 산업화사회의 도시화와 그 양상적 특성과 관련성이 있다. 즉, 영국, 미국 등에서 1950년대부터 시작된 도시확산으로 인한 도심상권의 약화, 도심부 쇠퇴로 인한 소외와 범죄, 실업률 증가와 같은 도심부지역에서의 경제, 사회문제 및 도시 활력 저하로 인한 도시의 경쟁력 약화와 같은 문제(오덕성, 박천보, 2004; 김영환·최정우·오덕성, 2003)에서 그 배경을 찾고 있다. 이러한 관점에서 도시재생의 개념을 대체로 도시외연 확산 방지 차원과 도심공동화 등 도심이라는 한정적 공간을 대상으로 도심부 쇠퇴현상 극복을 통한 중심지 도심기능 회복(황재훈·박천보·오덕성, 2002; 최덕철·김광우·정창무, 2006; 김영환, 2003; 서울특별시, 2000)에 기초를 두고 있다. 이러한 개념 정의는 도시의 중심업무지역을 포함한 오래된 도시지역을 새롭게 재개발하거나 도시기능을 회복하는 것을 도시재개발(Urban renewal, Urban redevelopment)로 정의하는 것과 관련하여 특히 물리적 측면에 더하여 사회·경제적 재구조화까지도 포함될 경우를 도시재생(urban regeneration)(최덕철·김광우·정창무, 2006)의 개념 범

주로 본다는 것이다³⁾.

도시재생의 개념은 보는 이의 관점에 따라 다양하게 정의된다. 첫째는 그 개념의 구체성의 정도에 따른 구분이다. 즉, 도시는 물리적 형태와 비물리적 현상들의 변화에 의해 유기체적 특성(황재훈·박천보·오덕성, 2002)을 갖는다는 점에서 도시재생은 도시정체성(Identity)의 유지와 함께 새로운 이미지(Image) 확립(황재훈·박천보·오덕성, 2002)을 이루는 것으로 정의함으로써 도시재생을 보다 추상적 비전으로 보는 시각이다. 이와 같은 맥락에서 피터 로버트는 도시재생을 '일정 도시지역에서 경제적, 물리적, 사회적, 환경적 조건이 변하고 지속적으로 개선되어야 하는 여러 문제점을 해결하기 위한 총체적이고 종합적인 비전과 행동으로 정의(Petter Roberts, 2000)' 하기도 하였다. 즉, 도시의 정체성과 이미지, 그리고 종합적인 비전을 제시하는 것 자체를 도시재생의 개념으로 보는 것이다.

둘째, 도시재생을 구체적인 도시문제의 해결로 보는 관점이 있다. 즉, 도시문제를 주택, 도로 등 도시 인프라 스트럭처의 양적 공급에의 치중, 환경의 질에 대한 처방 부족, 고밀의 도시개발로 인해 교통 혼잡, 비인간적 도시공간의 형성, 도시의 스카이라인 파괴 등 도시의 무질서와 혼돈 초래, 공원·녹지 등 도시기반시설의 상대적 부족, 자연생태계 파괴 및 환경오염, 열악한 도로교통과 보행환경이 악화, 도시의 전통과 역사문화공간 부재로 도시 정체성 부재, 도시 공공장소 및 문화공간 빈약, 지역 커뮤니티 활성화 빈약 등 구체적 물리적 형태를 중심으로 찾는다. 이와 같은 관점에서는 도시재생을 도시설계를 통하여 기존 도시환경을 개선하고 사람이 다시 도시로 돌아오도록 하자는 것(신동진, 2007)으로 개념 정의한다. 그러나 이러한 두 가지 견해는 대동소이한 관점으로 볼 수 있다. 즉 도시의 정체성과 새로운 이미지와 비전을 제시하는 것은 결코 구체적 물리적 환경의 개선과 별도로 생각 할 수 없기 때문이다. 다만 도시재생은 물리적, 경제적, 환경적, 사회적 환경의 개선이라는 차원을 넘어 도시의 정체성과 이미지, 비전을 제시하고 성취하는, 궁극적으로 도시이상(Urban Ideal)을 실현하는 수단으로서 접근하는, 즉 목표체계로 바라보는 것이 타당할 것으로 사료된다.

셋째, 도시재생의 공간적 범주의 설정에 관한 관점이다. 기존 도시문제를 도시외연확산에 따른 도심공동화 현상 등 도심기능 쇠퇴의 시각으로 볼 경우에는 도시재생의 공간적 범주가 도시 중심지, 즉 도심에 국한된다. 그러나 산업화사회의 도시화의 양상에서 비롯된 각종 도시

3) 도시 재생의 이상(Ideal of Urban Regeneration)은 21세기에 들어와 신도시 건설과 교외화도시의 이상(Ideal)은 또 다른 자연의 파괴와 토지자원의 한계, 기존 도시인구의 외곽 이동으로 인해 발생하는 도시 쇠퇴를 비롯해 교통, 환경 등에서 많은 복합적 문제에 부딪히게 됨으로써 20세기 후반부터 기존 도시를 개조하여 다시 활용하려는 데에서 출발하였음.

문제를 총체적으로 해결하려는 관점에서는 도시의 중심과 외연을 포함한 전 도시지역이 도시재생의 범위에 포함된다.

넷째, 도시재생을 정책 목표 달성을 위한 수단으로 보는 관점이다. 일본의 경우가 여기에 해당되는 데, 토지가격을 부양하여 경기회복에 기여한다는 경제정책 목표와 낙후된 일본의 도시환경을 개조하여 풍요로운 생활공간을 조성한다는 도시정책적 목표를 가지고 도시재생을 추진하고 있는 것이 그 예다. 특히, 일본은 '동경세계도시론', '도시간 경쟁론' 등의 관점에서 도시재생을 신자유주의적 경제관념 속에서 읽고⁴⁾ 있는 특징을 보이고 있다(박세훈, 2004).

2. 그린 인프라(green infra)의 개념과 내용

그린 인프라의 개념은 결코 새로운 것이 아니다. 19세기 산업사회에서 에벤에즈 하워드(Ebenezer Howard)는 '내일의 정원도시'라는 저서를 통해 정원도시(Garden City) 이상(ideal)을 부르짖었고 오늘날까지 영향을 미치고 있는 신도시의 모형을 제시하였다. 그 신도시에서 에벤에즈는 두 개의 큰 녹지를 도시에 거대한 핵(core), 또는 벨트(belt)로서 제시하였는데 그것이 바로 도시에 도입된 그린 인프라의 효시라고 할 수 있다. 도시의 녹지핵으로 신도시의 중심에 거대한 공원을 입지시키고 그 주위에 도시문화시설을 위치시켰고, 도시주거지역의 중간부위에 도시를 둘러싸는 녹지대, 이른바 그린 벨트(green belt)를 위치시켜 도시민에게 자연을 제공하는 형식을 취하였다. 여기서 제시된 그린 인프라로서의 '중앙공원'과 '녹지벨트'는 도시민에게 대기오염 등 물리적 환경개선과 전원자연환경의 도입으로 자연에서 격리된 도시민에게 심리적 치료를 위한 목적으로 조성된 것이었다.

그러나 오늘날의 지식정보산업사회에서의 그린 인프라는 그 기능과 목적에서 정원도시(garden city)와는 다른 양상을 보이고 있다. 산업사회에서와 같이 그린의 도시의 중요한 인프라인 점은 동일하지만 다음과 같은 점에서 상이한 점을 엿볼 수 있다. 첫째, 정원도시에서의 그린 인프라는 도시의 타 용도의 토지이용과는 공간적으로 분리되고 구분되는 이분적 양상을 지니고 있는데 비하여, 오늘날 지식정보산업사회의 그린은 다른 도시용도와 혼성되고 융합되는 양상을 보인다는 것⁵⁾이다. 둘째, 정원도시에서의 그린 인프라는 녹지의 제공이라는 기능에 충실하였

4) 20세기의 眞(부)의 유산이라고 불리는 만성적인 '도시인프라' 문제를 개선하고, '국제경쟁력 강화'를 위한 첨단비즈니스 시설(동경만 임해부의 광역방재거점 정비, 대도시권 쓰레기 제로형 도시구축, 국제교류, 물류기능 강화, 오사카권의 생명과학 국제거점 형성, 대도시권의 환상 도로체계 정비, 대도시권의 도시환경인프라 재생, 동경권의 계층과학 국제거점 형성, 북부 규슈권의 아시아산업교류거점 형성, 지방중핵도시의 도시개성 창출) 설치를 통해 생활환경개선 및 도시경쟁력 제고를 기하고 있다.

5) 녹상·벽면녹화, 생태건축, 녹화교량 등을 포함하여 후술하겠지만 공원과 도시가 혼성되어 나타나는 공원 및 생태도시 등이 대표적 예라 할 수 있다.

나 오늘날의 그린 인프라는 도시의 다양한 경험 창출과 결과적으로 발생하는 정체성 제고, 도시경험과 정체성 만들기를 통해 도시의 '브랜드 창출' 등 가치(value) 제고를 위한 목적성을 지닌다는 것이다. 즉 그린 인프라를 통해 도시의 경제, 사회, 문화, 심미, 환경적 활성화를 기할 목적으로 구축된다는 것이다. 셋째, 이에 더하여 오늘날의 그린 인프라는 산업사회 도시가 갖는 도시의 비순환적 시스템을 순환적 시스템으로 구축하고 있다는 것이다. 다시 말해서 도시의 열섬현상 등 인공적 시스템에 의해 발생하는 에너지 비순환을 극복하고 태양, 바람 등 재생에너지를 도시에 적극 활용함으로써 에너지의 효율성을 증대시킨다는 것이다. 이렇듯 도시의 그린 인프라는 과거의 도시환경적 부담 완화의 고유한 기능 유지와 더불어 도시의 경제, 사회, 심미, 문화, 에너지 보전 등을 진작시키는 도시의 새로운 녹색성장 동력으로 다가오고 있다는 점이다. 더구나 오늘날의 새로운 패러다임과 실천수단으로 다가오고 있는 혼성과 융합(hybrid and convergence)의 개념 적용으로 그린 인프라와 융합됨으로써 그린 인프라는 단순한 그린+인프라의 물리적 더하기 양상을 넘어 새로운 도시의 인프라의 개념으로 자리매김 되고 있다. 그린 인프라는 단순한 도시를 작동시키는 인프라의 차원을 새로운 도시의 성장동력으로 진화하고 있는 개념인 것이다.

Ⅲ. 그린 인프라 구축을 위한 도시재생 전략

1. 도시 판(Surface of Urban)의 생태 판(Surface of Ecology)으로의 전환

21세기 지식정보화사회의 도래에 따른 도시재생은 도심과 주변, 도시와 교외와 같은 공간적 경계를 넘어 하나의 도시적 판(Surface)으로서 도시 그 자체를 다시 살린다는 관점에서 출발 하여야 한다. 이것은 또한 도시와 자연의 분리, 직장과 주거의 분리, 공공의 것과 사적인 것과의 분리, 좋은 것과 나쁜 것의 분리와 같은 이분적법 사고에서부터 벗어나야함(Henrik Valeur ed, 2005)을 의미한다. 경관생태학(Landscape Ecology)에서의 경관(Landscape)개념을 도입하고, 도시를 하나의 경관 판(Surface of Landscape)으로 파악하고, 그러한 경관 자체를 도시의 인프라스트럭처로 파악하여 도시를 계획, 설계하려는 랜드스케이프

프 어바니즘(landscape urbanism)⁶⁾은 20세기 도시화가 범했던 도시 판(Urban Surface)을 지속가능성의 생태의 판(Ecological Surface)로 되돌리는 일이다.

이것은 기존의 공원·녹지, 광장 등 도시 오픈스페이스가 갖던 시각적, 장식적 차원의 기능을 넘어 현세는 물론 후속 세대에게도 이용 가능한 모든 생태적 과정과 진화를 수용하는 지속가능성의 기능으로 자리매김하여야 한다는 것을 의미한다. 이러한 도시 판의 생태 판으로의 전환을 위한 전략으로서는 첫째, 생태 판으로서의 오픈 스페이스의 확보에 관한 과제이다. 도시 공간에서 생태 판의 확보는 각종 토지이용에서 건폐율의 축소가 불가피하다. 고밀화, 입체적 토지이용으로의 전환과 건폐율 기준 강화 등을 통해 오픈스페이스율을 올리는 전략이 필요하다. 특히, 건폐율은 같은 용적률의 범위 내에서 건축물의 높이 규제와 밀접한 관련이 있는데 용적률의 조정이 불가능할 경우 높이 제한을 자유롭게 하여 건폐율의 기준을 낮추는 쪽으로 강화할 필요가 있다. 둘째, 건축물을 비롯한 각종 도시 구조물의 토지이용의 녹지·생태적 기능을 높이는 전략이 필요하다. 구조물의 바닥, 지붕, 벽면 등은 녹지로서 생태적 기능을 수행할 수 있도록 적극적으로 추진되어야 한다.

2. 도시 생태 판(Surface of Ecology)의 문화 판(Surface of Culture)으로의 전환

앞에서 논의한 도시의 생태 판으로서의 오픈 스페이스는 도시의 역동적 변화를 수용하고 진화를 이끌어 갈 수 있는 도시의 그린 인프라로서 계획되어야 한다. 이와 같은 맥락에서 도시의 그린 인프라로서의 오픈 스페이스는 자연과 도시의 하이브리드된 문화적 판(Cultural Surface)으로 접근해야 할 필요가 있다. 공원·녹지와 산업시설, 공원·녹지와 주거시설, 공원·녹지와 상업시설, 공원·녹지와 레저·레크레이션, 공원·녹지와 웰빙, 공원·녹지와 교통 등과 같이 생태적 판이 다른 도시적 기능과 하이브리드 되어 그 사회의 역동적 흐름을 수용하고 새로운 변화를 수용하는 공간으로서 작동할 수 있도록 해야 한다. 특히, 건축을 비롯한 각종 구조물의 경우 구조물과 오픈 스페이스와의 만남을 이분화하기보다는 폴딩(Folding)을 통해 문화 에코톤(Cultural

6) 랜드스케이프 어바니즘은 동시대 조경(landscape architecture)의 진화된 장르로 경관의 개념을 시각적 차원을 넘어 변화하고 진화하는 개념으로 정의하고, 따라서 도시를 하나의 거대한 변화하는 실체로 해석하여 도시를 계획 및 설계하려는 21세기 도시만들기의 새로운 패러다임이며 동시에 실천수단임. 그린 인프라는 랜드스케이프 어바니즘의 중요한 수단적 틀이며 동시에 요소라 할 수 있음(Charles Waldheim ed, 2006 참조).

Ecotone)⁷⁾으로서의 기능을 수행 할 수 있도록 계획 및 설계 단계에서 검토될 수 있는 조치가 필요하다. 이러한 문화 판은 도시공간에서 각종 흐름(Flow)을 조장하고 이벤트와 프로그램을 수용하는 전략적 공간으로 기능하여 도시에 활력을 부여하고 삶의 질을 높이는데 기여한다.

공원·녹지 등의 도시 생태 판으로서의 오픈 스페이스 주변 지역은 도시 외연으로 생태 판이 확장되어 나갈 수 있는 전략이 필요하다. 현재와 같이 주변 지역에 대한 건축 높이 규제, 건축선 후퇴 등은 이 생태 판을 섬으로 만듦으로써 주변 도시 판과 오히려 격리·분할시키는 기능을 하게 된다. 따라서 주변 지역에 대한 건폐율을 감소시키되 높이는 자유롭게 하고 여가 및 레크레이션, 상업, 문화 등 다른 도시 기능과 하이브리드 되는 혼합용도지역으로 지정하는 전략이 필요하다. 이 경우 혼합용도지역은 문화 에코톤(Cultural Ecotone)으로 형성되어 다른 지역으로 생태 판이 확장되어가는 거점이 될 수 있다. 이와 같은 맥락에서 현재와 같이 공원·녹지 등 오픈스페이스를 철저하게 주거, 상업, 공업, 문화 등과 격리하는 도시 및 건축 관련 법제 및 각종 규칙 등의 산업화시대의 유산은 개선되어야 할 필요가 있다.

3. 도시 인프라의 경관 인프라스트럭처로의 전환

도시의 교통 및 도로, 철도 등 각종 구조물과 시설물 등은 단순 기능적 인프라스트럭처에서 도시의 생성과 진화를 수용하는 매트릭스 장으로서 경관 인프라스트럭처(Landscape Infrastructure)로 구축되어야 한다. 따라서 이러한 인프라스트럭처는 특정한 프로그램 담은 구조물로서 결정하기보다는 미래의 개발 변화 가능성을 수용할 수 있는 시스템과 프로세스로 접근되어야 한다(배정환, 2004). 이와 같은 맥락에서 특히 도시의 이러한 인프라스트럭처는 다른 도시적 기능 및 용도와의 혼성을 통해 경관 인프라로 전환된다. 예를 들면, 기존 도시철도 유휴부지의 생태공원화, 기존 고가도로 상판하부의 문화공간화, 도시보행공간의 입체적 문화공간화 등이다. 특히, 건축물의 경우 도시 전체와 또는 국부적 외부공간과 상호 소통을 통해 건축물의 기능을 사회적 변화에 적응시켜 나갈 수 있는 시스템으로서 구축되어야 할 필요가 있다. 이와 같은 경우, 건축물은 도시라는 시스템의 작은 판(Surface)으로서 작동하는 경관 인프라스트럭처이다.

7) 에코톤은 생태학 용어로 하나의 군집과 다른 군집이 만나는 접경지역을 뜻한다. 이곳에는 생물종의 다양성이 높은 지역으로 중요한 생태적 지위를 차지한다. 문화 에코톤이란 자연과 인공의 하이브리드로서 인간의 활동과 자연과 문화의 가치를 더 높이는 복합(접경)지역이란 의미로 본 연구자가 명명한 용어임.

4. 토지이용 및 구조물 용도와 그린의 혼성화

산업화사회의 전통적 토지이용의 특징은 분리와 격리에 있다. 농촌과 도시, 자연과 도시, 공장과 농지, 공장과 주거, 주거와 상업 등의 분리가 그러하다. 이러한 토지이용은 도시공간을 이분법으로 정의하고 구획한다. 이것은 좋은 곳과 나쁜 곳을 가린다. 그러나 흐름과 과정이 중시되는 21세기 도시재생은 토지이용의 하이브리드화가 요구된다. 따라서 주거, 직장, 쇼핑, 웰빙, 자연, 문화, 레저와 레크레이션 등 모든 용도와 기능의 토지이용 및 시설이 하루 24시간의 이용의 개념으로의 하이브리드가 요망된다. 이와 같은 맥락에서 용적률과 건축 높이의 분리, 용도지역제의 유연화, 용도와 밀도관리의 분리, 복합용도지구의 도입(김용성·이희정, 2005) 등이 추천되고 있다. 그러나 기존의 각종 법과 규제를 뛰어 넘는 차원의 하이브리드 전략이 필요하다. 도시 내 일어나는 각종 흐름의 성격과 내용에 따라 주거, 공업, 상업 등의 토지이용을 규정함으로써 특징의 용도를 고집할 필요가 없다. 이러한 하이브리드 개념은 예컨대, 고가도로와 건축물과 그린의 하이브리드, 건축물과 건축물의 가교적 연결 등 지하+지상+공중에서의 그린의 도입 등 보다 더 적극적 토지이용 및 구조물의 하이브리드화를 가능하게 한다. 이 모든 그린 인프라는 도시를 경관 인프라 스트럭처화 하는데 기여한다.

5. 도시 이전적지를 통한 그린 인프라 구축

21세기 지식정보화사회의 새로운 도시화의 양상으로 나타나고 있는 도시의 각종 이전적지(군부대, 공장, 폐철도부지, 기타 공공부지 등)와 훼손지(쓰레기 적치장 등) 그리고 도시의 빈공간은 그 지역의 새로운 '생태 판(Ecological Surface)' 과 '문화 판(Cultural Surface)'으로 재생되어야 한다. 도시의 각종 이전적지는 그 주변 지역과의 기능 부조화 또는 흐름과 소통의 장애, 토양오염 등 많은 문제를 가지고 있는 지역이기 때문에 도시재생의 중심지역으로 자리매김 되는 것이 일반적이다. 그러나 이러한 이전적지를 기존과 같이 주거 등의 채우기 중심에서 생태와 문화 재생을 위한 전략거점으로 활용되어야 한다. 특히, 이전적지가 생태와 문화 판으로 매김될 때, 주변 지역에 대한 장기적 생태 및 문화 판 조성 전략을 동시에 검토 할 필요가 있다. 즉, 일정 구역의 주변지역에 대한 토지이용에서 적극적 건폐율 규제와 상대적으로 높이에 대한 규제를 해제하여 지상부에 생태 및 문화 판을 형성 할 수 있도록 하는 전략 계획이 수립되어야 할 것이다. 이러한 전략구역은 이전적지의 규모에 따라 제1차구역, 제2차구역 등으로 구분하고 외곽으로 나갈수록 건폐율을 높여 나간다. 이 경우, 특히 다른 인접한 생태 판이 있을 경우나, 발생할 가능성

이 있을 경우 장차 네트워크가 가능하도록 생태 및 문화 코리더(Corridor)를 형성하거나 특별히 그 방향으로 건폐율은 규제하되 용도율은 높여주고, 또한 높이를 자유롭게 보장함으로써 생태 및 문화 판으로서의 기능성을 올릴 수 있도록 하는 전략계획 및 지원 대책이 필요하다.

6. 도시하천 등 자연환경 복원을 통한 그린 인프라 구축

도시하천은 중요한 경관자원이며 동시에 도시 생태 판이다. 그러나 지금까지 도시하천은 선적인 코리더(Corridor)로서 양안의 경계로서 작동되어 왔다. 도시 자체가 하나의 경관 판(Surface of Landscape)이고 다양한 판들(Surfaces)에 의해 도시 자체가 구성되고 있다고 인식할 때, 도시하천은 그 자체가 도시를 구성하는 하나의 판으로 작동한다. 이 생태 판은 이 판과 인접한 강변의 다른 기능의 도시 판과 연결되어 있고 동시에 다른 도시 판과 에코톤을 형성하고 있는 중요 문화 에코톤(Cultural Ecotone) 지역으로 분리와 단절의 선이 아닌 연결과 완충의 공간인 것이다. 이와 같은 랜드스케이프 어바니즘적 맥락에서 기존의 도시하천은 양안의 분리의 개념에서 양안의 문화 융합(Convergence of Culture)의 공간으로 재생되어야 한다. 그러기 위해서는 첫째, 도시 하천을 주변 도시 기능과 단절시키는 차량도로를 생태 판으로 회복시키는 전략이 필요하다. 즉, 이 도로를 우회, 공중화, 지하화 등의 방법을 통해 이 공간을 하천 생태 판으로 회복시켜야 한다. 이 경우 도로를 공중화 할 경우 도시의 중요 경관 인프라로 활용할 수 있도록 가치 디자인이 모색되어야 한다. 둘째, 하천 생태 판의 주변 도시 기능 판 지역을 생태 판과 하이브리드시켜 문화 판으로 조성하는 전략이 필요하다. 이 문화 판에는 건폐율을 최소화로 규제하되, 높이는 자유롭게 함으로써 생태 판을 형성하고, 용도를 주거, 상업, 문화, 업무 등과 자연(생태, 레저와 레크레이션 등)과 혼합함으로써 하천변 도시지역이 문화 에코톤 지역이 되도록 조정한다. 이러한 전략을 통해 하천 생태 판과 도시 판을 연결시킨다. 셋째, 하천 생태 판에 다른 도시기능 판(인공섬 등)을 도입하여 하천 생태 판이 주변 도시 양안의 문화융합 판이 되도록 한다. 이곳은 도시의 레저 및 레크레이션, 문화, 예술, 업무 등이 물과 제조된 자연과 하이브리드되어 도시의 랜드마크로서 작동되게 한다.

7. 주거지 및 중심상업지 재생을 통한 그린 인프라 구축

20세기 산업화사회 도시화의 맹점은 바로 인공물에 의한 도시지역의 피복 그 자체에 있다. 우리나라의 산업화 이전의 전통주거가 단독주택이었다면, 산업화시대의 주거는 저밀 연립 및

아파트 주거로 대표된다. 결과적으로 도시지역은 교통 등은 물론이고 에너지 등 환경문제가 대두됨으로써 물리적 환경에 대한 도시재생의 전략으로서 TOD 등의 지속가능하고 짜임새 있는 도시 형태를 개발하고 보행자공간의 확충, 복합용도개발의 활성화(김영환, 2003) 등이 제기되고 있다. 그러나 좁은 공간에 많은 인구가 살고 있는 도시공간에서 저밀저층의 주거는 도시의 생태 판(Surface of Ecology)을 축소시키고 결과적으로 자연과 레저, 문화와 같은 환경의 난맥상을 보이게 된다. 지금까지 수행된 서울의 주거 및 상업지역에서의 도시복합용도개발 사례를 보면 건폐율이 26-55%까지 다양하게 나타나고 있다(김옥연, 2007). 생태 판과 문화 판을 구축하기 위해 주거지역의 경우 저층 저밀의 형태에서 고층 저밀, 또는 고층고밀의 형태로 건폐율을 획기적으로 줄이되 높이를 자유롭게 하는 전략이 필요하다. 또한 상업지역 등의 복합용도 개발 시에도 건폐율을 줄이고 층고의 제한을 없애는 전략이 필요하며, 동시에 생태 판으로서의 자연과 문화 등과 하이브리드화 디자인의 고급화 등을 통해 다양한 경험을 부여하고 결과적으로 정체성 확립을 통해 브랜드화 할 수 있는 가치 차별화 전략이 필요하다.

IV. 그린 인프라 구축을 통한 도시재생 사례

1. O-City : Visioneering Park City

O-City는 덴마크 오스렌드(Osrend) 지역 도시개발 프로젝트에 제시된 공원도시 모형이다. 이 모형은 도시개발과정에서 제기되는 다양하고 복잡한 문제를 해결하고 경험경제와 가치계획을 실현하기 위한 목적을 조성되었다. O-City 모형은 도시의 중앙에 생태 판을 두고 외곽에 도시 판을 형성하고 있으며, 도시 판은 하나의 원형경관 인프라스트럭처로 골격이 형성된다. 이것은 도시 외연부 혹은 도시 내에서의 재생에 적용될 수 있는 모델로서 도시 외연부의 경우 교외의 확산을 방지할 수 있고, 기성시가지 내의 경우 폭 넓은 생태 판을 구축할 수 있는 장점이 있는 사례이다.

도시의 중앙부 생태 판은 시민들의 자율적 동선, 교통인프라스트럭처, 시민 프로그램, 주요 매력물, 경관, 식재전략 등의 문화 판으로 하이브리드화 하여 시간의 경관에 따라 다양한 흐름과 경험을 창출할 수 있고, 그럼으로써 도시 가치를 창출할 수 있는 전략적 가능성을 보이고 있다.



〈그림 1〉 O-City 모형

2. 라빌레트 공원(La Villette Park)

베르나르 추미(Bernard Chumi)가 설계한 파리의 라빌레트 공원은 생태 판과 문화 판의 하이브리드를 통해 파리의 도시 공간적 맥락 내에서 도시 쇠퇴지역을 하나의 새로운 도시 판으로 성공적으로 재생시킨 사례이다. 1971년에 제안되어 1999년에 완공된 장구한 시간에 걸쳐 완공된 라빌레트 공원은 공원이기보다는 생태 및 문화 판으로서의 공원을 중심에 두고 주변 관련 도시 판들과 씨줄 날줄로 엮어주는 도시의 판으로 볼 수 있다. 즉, 라빌레트 공원은 35ha의 부지에 생태 및 문화 판으로서의 공원을 과학·산업도시(1980-1986 : 과학·산업관, 다목적 문화홀), 음악도시(1984-1997: 국립음악학교, 음악당, 음악박물관)와 하이브리드화하여 하나의 도시 판이다.

라빌레트 공원의 도시적 역사를 살펴보면, 이 지역은 원래 도살장 및 가축시장, 철도기지장 등의 용도로 사용된 지역이었는데, 1959-1969년 사이에 이 지역을 국가육류시장을 개설하고 도살장 현대화계획을 추진하다가 1970년 공사를 중지한 이력이 있다. 이러한 개발 중지의 원인으로서는 자동차문화의 급속한 발달로 인한 운송수단의 바뀌어있고, 결과적으로 도살장과 가축시장은 빠른 속도로 퇴락하여 결국 이 라빌레트 지역은 쇠퇴의 나락으로 빠져들게 되었다는 것이다.

또한 이 지역은 라빌레트 유역(Basin)에 속한 지역으로서 가축시장과 도살장을 남북으로 각각 가르는 생-마뎡 운하가 지나고 있었다. 이 운하는 폭이 좁고, 또한 가축시장과 도살장 등 주변지역이 활성화되지 못함으로써 적절한 기능을 수행하지 못하였으나, 라빌레트 공원이 개발되면서 이 생-마뎡 운하는 교통, 관광, 휴양, 문화 등의 중심기능을 수행함으로써 라빌레트 지역을 씨줄 날줄로 엮어주는 중요한 도시적 흐름의 요소로 작용하게 된다.

결국 라빌레트 공원 지역은 기존의 가축시장과 도살장을 생태(자연), 과학, 교육, 문화시설의 복합 문화공간으로 대체하고, 운하의 폭을 넓히는 동시에 주변 독을 제거하고, 차도의 폭

을 줄임으로써 운하를 휴양 및 위락, 관광, 수송, 운동기능 수행의 복합 레크레이션 공간으로 재창출한다. 또 토지점용계획, 협정지구를 지정하여 건축물 입면과 건축선 지정 등을 통해 경관을 관리하고, 그럼으로써 마침내 이 지역의 도시재생 기능을 하나로 묶어 소화해내게 된다. 이 모든 것을 하나로 묶어주고 포용해주고 연결시키는 그 중심에 바로 라빌레트 공원이 있다. 공원이 도시이고, 도시가 공원인 것이다.

3. 롯폰기 힐스(Roppongi Hills)

동경 도심에 롯폰기 힐스는 수많은 개별 필지로 구성된 쇠퇴된 지역에 면적 116,000㎡, 연면적 759,100㎡로 54층의 업무/아트센터, 고급주거, 호텔, 극장, 문화센터와 소매 등의 종목으로 도시를 재생한 대표적 사례 중의 하나이다. 롯폰기 힐스는 연 3,000만명의 방문객이 찾아오는 성공적인 도심재생지역으로 개발의 기본전략으로 문화와 시민을 우선에 두고 첫째, 저층 빌딩이 난립한 도시는 녹지가 부족한 콘크리트정글이라는 관점에서 고층건물 개발을 통해 여유공간을 생태 판(공원·녹지)으로 조성하고, 둘째 이러한 생태 판을 문화(아트 센터, 아사히 TV, 문화센터, 공원)와 하이브리드 시키는 것이었다. 롯폰기 힐스는 이러한 문화재생과 고급 브랜드의 명품점 등을 통해 이미지와 브랜드 만들기에 성공하였고, 국내·외 수많은 사람들이 찾는 명소로 자리매김하였다. 특히, 롯폰기 힐스는 문화·예술 관련 프로그램을 건축물의 내부에 두고 그 외연에 고급스러운 공원·녹지를 두어 건축물과 함께 부지 전체를 공원 속의 도시이며, 동시에 도시 속의 공원이라는 이미지로 조성하였다. 동경이라는 도시 판과 롯폰기 힐스 지역의 도시 판이 생태 및 문화 판과 수평적 관계를 맺으며 사람과 물자와 정보와 지식이 역동적으로 롯폰기 힐스를 관통(개방된 공간, 패시지 길 등)하고 있는 것이다. 도심의 낙후된 주거지역을 아름답고 활력있는 장소로 재생시켰을 뿐만 아니라 허브 도시로서의 동경의 도시경쟁력을 높이는데 기여한 사례다. 그러나 롯폰기 힐스는 도심 속의 또 다른 섬이 될 개연성은 존재한다. 바로 롯폰기 힐스가 부지 주변 외부 지역과 유연하게 만날 수 있는 외연확산의 장치가 부족하기 때문이다.

4. 캐널 시티(Canal City)

캐널 시티는 일본 후쿠오카시의 하카다 지역에 있는 방적회사 이전적지에 재개발된 사례로 대지면적 136,000㎡, 연면적 234,460㎡로 구성되었다. 도입된 프로그램으로는 극장, 호텔, 위락 주제공원, 오피스, 상업시설, 대형서점, 멀티플렉스 등이었고, 이것들을 운하를 중심으로 좌우로

극장식으로 배치하였다. 이러한 수평관의 구축은 내방객이 거리의 연출자가 되며 동시에 거리가 하나의 극장을 형성하며 24시간 경험을 유도한다. 특히, 운하로부터 생성된 주제공원의 네트워크는 생태 판을 형성하며 주변 쇼핑, 사람의 문화판과 네트워크를 구성함으로써 전체적으로 도시 가운데 또 하나의 도시를 창출하는 특징을 보이고 있다.

캐널 시티는 1975년 건축계획부터 출발해 1996년까지 장기간에 걸쳐 진행되었는데 이러한 시간의 흐름에 따른 사회 변화에 유연하게 적응하며 완성도를 높여 갔다. 즉, '새로운 세대의 출현', '환경문제의 인식 증대'와 같은 사회변화의 특징을 받아들이고 직접적인 경제효과보다는 문화나 역사, 환경을 통해 복합시설 자체가 하나의 매력물로서 받아들일도록 하였다. 특히, 도시의 중심부에 강력한 생태 판(운하)의 구축을 통해 볼거리를 제공함으로써 사람들에게 가고 싶은 마음이 들도록 하는 등과 같은 경험경제와 가치계획을 통해 브랜드 도시를 만들었다(홍성용, 2007). 캐널 시티는 단순한 도시재생의 차원을 넘어 후쿠오카시를 전 세계에 알리는 랜드마크로 도시가 됨으로써 한국, 홍콩, 대만 등 아세안 국가의 쇼핑 허브가 되고 있다.

V. 결론

도시와 녹색성장은 상반된 개념의 나열이다. 녹색성장의 핵심개념이 저탄소, 에너지, 지구온난화 등에서 출발되었다면 도시는 녹색성장의 개념을 불러일으킨 인류 생존의 인프라이다. 21세기 지식정보-창조사회는 새로운 인류생존의 도구로서 삶터로서의 새로운 인프라 구축을 요구하고 있다. 도시재생은 지금까지의 신도시 이상을 넘어 이러한 시대적 요구에 부응하는 새로운 도시이상(urban ideal)으로 다가오고 있다. 본 연구는 이러한 도시재생의 시대의 도래와 함께 녹색성장을 위한 도시의 새로운 성장 동력으로서 그린 인프라(green infra) 구축의 전략을 탐색하기 위한 목적으로 수행되었는 바, 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 도시재생은 도시의 물리적, 경제적, 사회적, 환경적, 심미적 활성화를 통해 도시의 가치를 제고하는 일련의 새로운 도시이상이다. 둘째, 도시의 그린 인프라 구축은 이러한 도시재생의 이상을 실현시키는 중요한 수단으로서 도시를 녹색성장 동력화할 수 있는 전략이고 실천수단이 될 수 있는 요소이다. 셋째, 녹색성장 동력으로서의 그린 인프라 구축을 위한 전략으로는 도시 판(Surface of Urban)의 생태 판(Ecological Surface)으로의 전환, 도시 생태 판

의 '문화 판'(Cultural Surface)으로의 전환, 도시 인프라스트럭처의 '경관 인프라스트럭처'(Infrastructure of Landscape)화, '도시 토지이용 및 구조물 용도의 그린과 하이브리드화', '도시이전적지를 통한 그린 인프라 구축', '도시하천 등 자연환경복원을 통한 그린 인프라 구축', '주거지 및 중심사업지의 그린 인프라 구축' 등으로 나타났다.

넷째, 도시재생 전략으로서의 랜드스케이프 어바니즘 적용 사례로 덴마크의 O-City, 프랑스의 라빌레트 공원, 일본의 롯폰기 힐스와 캐널 시티가 분석되었다.

녹색성장을 위한 도시재생 전략으로서의 도시 그린 인프라 구축을 위해서는 무엇보다도 도시의 인프라와 그린을 혼성 및 융합시키는 방법론을 사용하여야 할 필요가 있으며, 이 경우에는 무엇보다도 상상력과 창의력을 현실화시킬 수 있는 '이미지지니어링'(Imagineering)적 접근 방법이 필요하고, 또 기능에 더하여 에너지, 경제, 사회, 문화, 심미 등 다양한 가치를 생산하는 '가치계획화'(Valueplanning)가 필요하다. 또한 시간적 경과에 따른 도시의 변화와 함께 장기간에 걸쳐 도시재생이 이루어지고, 또 그에 따라 그린 인프라를 구축하여야 하기 때문에 '전략계획'(strategic planning)적 접근과 함께 조경, 도시, 건축 등 다양한 분야 간 혼성적 협력 작업이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김목한, 박행웅, 오은주(2003), 네트워크 사회의 도래, 서울, 한울아카데미.
2. 김옥연(2007), 복합용도개발지역 도입을 위한 우리나라 복합용도개발 실태 분석, 대한국토·도시계획학회 춘계산학협동 학술대회.
3. 김용성, 이희정(2005), 외국 용도지역 사례분석을 통한 우리나라 용도지역제 제도개선방향 연구, 대한국토·도시계획학회 정기학술대회, 11.4-11.5.
4. 대한주택공사(2009), 미래를 여는 저탄소 녹색성장.
5. 박세훈(2004), 일본의 도시재생정책, 대한국토·도시계획학회지「국토계획」제39권 제2호
6. 박천보, 오덕성(2004), 해외 도심재생의 정책 및 제도에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회지「국토계획」제39권 제5호
7. 황재훈, 박천보, 오덕성(2002), 국내 도심재생의 미시적 현상 해석(실태분석), 대한국토·도시계획학회 추계학술발표대회, 2002.10.25~26.
8. Charles Waldheim ed)(2006), The Landscape Urbanism Reader, Princeton Architectural Press.
9. Henrik Valeur ed)(2005), A New future for planning, The Architectural Magazine B, Copenhagen.

충청남도 공무원 교육훈련정책의 발전방향

고 승 희 | 충남발전연구원 책임연구원

1. 서 론

민간부문 경영혁신의 초점이 생산에서 전략으로, 전략에서 조직으로, 조직에서 사람으로 이동했듯이 지식정보화사회의 조직생산성 향상의 핵심은 가치있는 지식의 소유자인 사람이 경쟁력이라 할 수 있다. 즉, 지방정부의 경쟁력은 공무원 교육훈련을 통한 역량강화와 전문성 강화를 통해 이룰 수 있을 것이다.

행정환경 및 행정수요의 변화는 기존의 공무원 교육훈련제도의 한계를 극복하고 시대적 요구에 부응하는 새로운 교육훈련제도로의 전환을 요구하고 있다. 하지만, 현행 지방공무원 교육은 공무원의 능력과 사회적 수요 간의 역할을 충족시키지 못하고 있다.

지방공무원 교육훈련은 공무원이 단순히 행정서비스를 제공하는 역할에서부터 정책을 관리하고 갈등을 조정하는 역할을 수행할 수 있

도록 하여야 한다. 따라서 행정환경의 변화를 반영하고 직무에 필요한 역량을 파악하여 공무원들의 역량을 강화할 수 있는 중장기적 관점의 체계적인 교육훈련과정 모색이 필요시 된다.

2. 충청남도 지방공무원 교육 훈련 실태

충청남도 공무원 교육훈련에 대한 분석 및 평가는 중앙인사위원회에서 제시하고 있는 2007년도 공무원 교육훈련 지침의 공무원 교육훈련 종합평가 모델 및 지표를 참조하여 분석하였다. 분석은 교육인프라, 교육프로그램 기획·운영, 교육실적·성과평가·활용·자체 역량 제고의 세 가지 부문으로 나누어 교육훈련체제를 평가하였다. 교육인프라와 관련해서

는 인적인프라와 물적인프라 부분을 평가한다. 교육프로그램 계획·운영과 관련해서는 교육계획, 교육내용 및 방법, 교육운영 등을 평가한다. 교육실적·성과평가·활용·자체역량 제고와 관련해서는 교육실적, 성과평가·활용 등을 평가한다.

1) 충청남도 교육훈련 인프라

(1) 교육훈련기관

충청남도 교육훈련체제를 살펴보면 자치행정과의 능력개발담당을 중심으로 하여 충청남도 지방공무원교육원과 충청남도여성정책개발원 그리고 외부 공공교육기관, 민간교육기관으로 구성되어 있다. 이에 더하여 직장교육, 국내외 위탁교육 그리고 학습지원제도 등의 방법을 병행하고 있다. 충청남도의 공무원 교육훈련체제를 살펴보면 다음과 같다.

자체교육기관으로는 도공무원교육원과 충청남도여성정책개발원이 있다. 외부교육기관은 공공교육기관과 민간교육기관으로 나눌 수 있다. 공공교육기관은 지방혁신인력개발원(행정

자치부), 중앙공무원교육원(중앙인사위), 감사교육원(감사원), 건설교통인재개발원(건설교통부), 한국보건복지인력개발원(보건복지부), 국립환경인력개발원(환경부), 농업연수원(농림부), 통계교육원(통계청), 산림인력개발원(산림청) 등이 있으며 민간 교육기관은 KDI국제정책대학원, 남서울대학교, 한국농업대학, 한국정보통신기능대학 등의 대학과 민간전문교육기관으로 KT인재개발원, 한화인력개발원, 한국생산성본부, HSP(주)유답 등이 있다.

(2) 교육훈련 인적 인프라

교육훈련을 담당하고 있는 충청남도 자치행정과 능력개발담당과 지방공무원교육원의 인력 현황을 살펴보면 다음과 같다.

충청남도 본청에서 교육훈련을 담당하고 있는 인력은 자치행정과의 능력개발담당이며 총 4명의 직원이 근무하고 있고, 충청남도 공무원교육원의 경우 일반직이 25명이며 별정직 1명, 기능직 14명으로 42명 정원에 40명이 근무하고 있다.

〈표 1〉 충청남도 교육훈련 조직인력

총계	충남도 본청			공무원교육원									
	계			계	3급	4급	5급	6급	7급	8급	9급	별정	기능
44	4			40	1	4	8	6	4	1	1	1	14

자료 : 공무원교육원 내부자료, 2008. 5. 19현재

지방공무원교육원 강사의 소속별 강의시간을 살펴보면 다음과 같다. 총 강의횟수 2,579회 중 외래교수가 1,167회로 가장 많았으며 원내교수가 875회, 기타 공무원이 537회의 강의가 이루어졌다. 강의시간으로는 총 6,361시간 중 외래교수가 3,220시간, 원내교수가 1,791시간, 공무원이 1,350시간의 강의가 이루어졌다.

〈표 2〉 충청남도 교육훈련 소속별 강의횟수 및 시간

구분	계	원내교수	공무원	외래교수
강의횟수	2,579	875	537	1,167
강의시간	6,361	1,791	1,350	3,220

자료 : 공무원교육원 내부자료, 2008.

시·도교육원에서 강의는 대부분 외부강사가 담당하지만 경우에 따라서는 계약직으로 위촉된 전임교수요원, 일반직으로서 강의만을 전담하는 교수요원, 일반직으로서 운영요원을 겸하면서 일정 시간의 강의를 담당하는 교수요원이 있다. 충남의 경우 계약직 전임교수와 일반직 비전임교수, 외부강사가 담당하고 있다.

〈표 3〉 지방공무원 교육원의 교수요원 현황

시·도	인원총계	전임교수(계약직)	전임교수(일반직)	비전임교수(일반직)	재직기간(3년 이상)	재직기간(1년-3년미만)	재직기간(1년 미만)
서울	2	2	0	0	1	1	
인천	8	0	5	3		1	7
대전	15	(1)*	2	12	4	9	2
시합계	25	3	7	15	5	11	9
비율	100	12	28	60	20	44	36
시평균	8.3	1	2	5	1.7	3.7	3
경기	17	0	0	17	2	6	9
강원	8	0	0	8	2	3	3
충북	24	0	7	17	2	7	15
충남	21	2	0	19	2	5	14
전북	3	0	3	0	1	1	1
전남	20	0	0	20	0	14	6
경북	23	0	10	13	0	3	20

경남	21	0	9	12	0	9	12
제주	8	2	0	6	0	7	1
도합계	145	4	29	112	9	55	81
비율(%)	100	3	20	77	6	39	56
도평균	16.11	0.44	3.22	12.44	1.00	6.11	9.00

*는 교육원의 연구 교수요원이 강의를 담당하고 있음
 자료 : 필자가 2008. 5.1-5.6까지 직접 공무원교육원에서 직접 수집한 자료임.
 이주희, 「공무원교육훈련 세미나 자료집」, 충남발전연구원, 2008.5.14

교육원의 강의실적을 보면 외부강사비율이 9.4%, 전임교수(계약직) 6.2% 순으로 나타났다. 84.4%로 가장 높았으며 다음으로 교수요원이

〈표 4〉 교수요원별 강의시간 비율

시·도	총 강의시간 %	전임교수(계약직) %	교수요원(일반직) %	외부강사 %				
서울	8,809	100.0	241	2.74	-	-	8,568	97.3
인천	5,028	100.0	0	0	120	2.4	4,908	97.6
대전	6,418	100.0	125	2.0	1,155	18.0	5,138	80.0
시합계	20,255		366		1,275		18,614	평균91.63
시비율	100.00		1.81		6.3		91.9	
시평균	6751.7		122.0		425.0		6204.7	
경기	6,998	100.0	0	0	1095	15.6	5,903	84.4
강원	6,037	100.0	-	-	325	5.0	5,712	95.0
충북	3,724	100.0	-	-	1,827	49	1,897	51
충남	5,417	100.0	341	6.2	506	9.4	4,570	84.4
전북	5,400	100.0	0	0	210	89.0	5,190	94.0
전남	5,234	100.0	0	0	926	18.0	4,308	82.0
경북	4,948	100.0	0	0	1,668	33.7	3,280	66.3
경남	8,936	100.0	-	-	3,936	44	5000	56.0
제주	3,181	100.0	912	28.7	32	0	2237	70.3
도합계	49,875		1,253	평균3.88	10,525	평균29.30	38,097	평균75.95
도비율	100.0		2.5		21.1		76.4	
도평균	5542		139.2		1169.4		4233	

자료 : 필자가 2008. 5.1-5.6까지 직접 공무원교육원에서 직접 수집한 자료임.
 이주희, 「공무원교육훈련 세미나 자료집」, 충남발전연구원, 2008.5.14

(3) 교육훈련 물적 인프라 다. 전반적으로 모든 부문의 예산이 증가하였으나 어학 및 정책연수에 대한 항목은 감소하였다. 2008년도 충청남도 교육훈련 예산을 살펴보면 전체예산 중 약 4억 9,200만원이 증가하였다.

〈표 5〉 2008년도 충청남도 교육훈련예산 (단위 : 천원)

구분	2008년 예산액	2007년 예산액	증감액	비고
공무원 능력개발 향상	2,806,560	2,314,600	491,960	
계	2,095,600	1,854,056	241,544	
위탁교육비	630,000	453,000	177,000	
전화외국어 교육	200,000	177,456	22,544	
일반수용비	9,600	9,600	0	
급량비	4,000	4,000	0	
공무원교육 업무추진여비	10,000	10,000	0	
공무원 연수교육 여비	1,042,000	1,000,000	42,000	
장단기 위탁 국외연수	200,000	200,000	0	
공무원 장기 교육훈련	480,000	220,000	260,000	
계	480,000	220,000	260,000	
학자금	120,000	60,000	60,000	
항공료 및 체재비	360,000	160,000	200,000	
공무원 자체교육	40,240	35,544	4,696	
계	40,240	35,544	4,696	
스터디그룹 강사료	20,240	20,160	80	
아카데미 운영 강사료	10,000	9,384	616	
직장교육	10,000	6,000	4,000	
공무원 능력개발 지원	170,720	165,000	5,720	
계	170,720	165,000	5,720	
직원능력개발비	10,000	10,000	0	
교양도서 구독	27,720	25,000	2,720	
대학생 장학금	130,000	130,000	0	
소양고사 업무추진	3,000	0	3,000	
어학 및 정책연수	20,000	40,000	-20,000	
소양고사우수자 정책연수	20,000	40,000	-20,000	

자료 : 2008년도 공무원 교육훈련계획. 충청남도

공무원교육원 예산현황을 살펴보면 전년대비 약 2억 3,700만원이 증가되었다. 전체적으로 모든 항목에서 증가하였으나 일반행정비 중 쾌적한 교육환경 조성에 대한 비용이 약 3억 9,100만원이 감소하였다. 전체적으로 교육운영 내실화에 대한 비용이 전년대비 약 66.49%로 가장 많이 상승하였으며 정책사업비와 일반공공행정비는 약 1.59% 상승하여 전년과 비슷한 수준이었다.

〈표 6〉 2008년도 일반회계 공무원교육원 예산현황 (단위 : 천원)

분야·부문·정책사업·단위사업(회계)	예산액	전년도 예산액	비교증감	증감율
총계	4,811,258	4,574,249	237,009	5.18
정책사업비	2,225,338	2,190,462	34,876	1.59
행정운영비	2,585,920	2,383,787	202,133	8.48
일반공공행정	2,225,338	2,190,462	34,876	1.59
일반행정	2,225,338	2,190,462	34,876	1.59
공무원교육원운영	2,225,338	2,190,462	34,876	1.59
쾌적한 교육환경 조성	1,159,255	1,550,122	△390,867	25.22
교육운영 내실화	1,066,083	640,340	425,743	66.49
기타	2,585,920	2,383,787	202,133	8.48
기타	2,585,920	2,383,787	202,133	8.48
행정운영경비(공무원교육원)	2,585,920	2,383,787	202,133	8.48
인력운영비	2,570,440	2,377,868	192,572	8.10
기본경비	15,480	5,919	9,561	161.53

자료 : 2008년도 일반회계 및 특별회계 세입 세출 예산서. 충청남도

2006년 기준 지방공무원교육원별 교육훈련비의 비율은 1.17%이고 시의 평균은 0.91%이며 도의 평균은 1.42%로 나타났다. 충청남도의 경우 0.94%로 전국 도 중에서 가장 낮은 비율을 보이고 있다.

〈표 7〉 인건비중 교육훈련비율 (단위:%)

지역	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	시평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주도	평균
비율	1.04	0.81	0.77	0.68	0.91	0.68	1.29	0.91	1.50	1.21	1.55	0.94	1.06	0.98	1.63	1.34	2.47	1.42

자료 : 행정자치부, "2006년 지방자치단체 국정시책 합동평가결과(종합보고서)"

(4) 충청남도 교육훈련 인프라 분석 을 담당하고 있다. 두 기관간 교육훈련의 역할이 뚜렷한 기준에 의해 이루어지고 있지 못하며 사실 공무원교육원에서 이루어지지 못하는 모든 교육을 자치행정과에서 담당하고 있는 형태이다. 따라서 공무원교육원의 내실화와 중요도를 충분히 고려하여 두 기관의 상호협

충청남도 자치행정과와 공무원교육원과의 유기적 관계가 형성되어야 한다. 실제로 자치행정과에서는 직장교육, 교육지원, 외부 위탁교육을 담당하는 반면, 공무원교육원에서는 기본교육, 전문교육, 사이버교육, 기타교육 등

력된 교육훈련체계의 설정과 운영으로 효율성을 높일 수 있도록 할 필요가 있다.

충청남도 본청의 교육훈련을 담당하고 있는 자치행정과의 능력개발 담당부서의 인력 4명과 공무원교육원 40명이 충청남도의 공무원 교육훈련을 담당하고 있는 인력이다. 그러나, 이는 대부분 행정직과 기능직 공무원이며 특히나 기능직 공무원이 상당수를 차지하고 있다. 교육훈련의 인력면에 있어서도 교수요원이 상당수 부족한 실정이라서 대부분의 강의가 외부강사에 의해 이루어지고 있으며 연구직은 전문학 실정이라고 할 수 있다. 이에 더하여 교수요원의 임기도 매우 짧다고 할 수 있으며 또한 교육지원인력의 전문성도 부족한 실정이다. 이러한 상황에서는 체계적인 교육훈련계획을 수립하고 전문적인 강의가 이루어져 교육의 효과를 높이기에는 무리가 따를 수 있다. 실제로 자치행정과 또는 교육원에 교육공학을 전공하거나 민간전문가가 필요한 실정이라고 할 수 있으며 교수요원의 수적인 확보와 함께 전문성향상도 필요하다.

충청남도의 인건비중 교육훈련비율은 0.94%로 도 평균인 1.42%에도 상당히 못미치고 있는 실정이며 전국 도에서도 최하위로 나타났다. 미국의 경우 인건비 대비 교육비를 약 3%수준으로 권장하고 있는 것을 볼 때 교육훈련투자를 더 증가시킬 필요가 있다(최병대, 1998).

2) 교육프로그램(계획-운영)

(1) 교육훈련계획

① 충청남도 교육훈련 목표 및 추진방향

충청남도 공무원 교육훈련의 비전은 충청남도의 비전인 “한국의 중심, 강한 충남” 실현을 위해 “강한 충남을 선도하는 21세기형 인재양성”이다. 이에 따른 교육훈련의 중점 추진방향은 역량기반의 교육훈련 프로그램 운영, 자기주도적 상시학습체제 구축, 교육인프라 확충이다.

교육훈련의 중점내용을 살펴보면 역량중심의 특화된 교육프로그램으로 5급 공무원에 대한 조직특성별 리더십역량교육을 강화하기 위해 도청 공무원을 대상으로 전략기획가 양성 과정을 운영하여 시·군공무원을 대상으로는 커뮤니케이터양성과정, 읍·면·동 공무원을 대상으로는 미래지향형리더양성과정 및 조직혁신역량강화과정을 운영하고 있다. 또한 충남만의 특화된 교육과정으로 백제문화이해과정이 개설되며 충청권 특성화과정으로 대전·충남·충북 통합하여 기계실무과정과 소송직무과정의 2개 과정을 운영한다.

수요자 중심의 맞춤형 교육과정을 설계하여 운영할 계획이다. 교육수요기관의 의견 및 수요조사 결과와 교육수료자에 대한 설문조사결과 및 새로운 행정환경 변화와 법규 개성사항

등을 반영하여 교육프로그램과 교육수요·성과 등을 고려하여 교육과정을 설계하여 운영할 계획이다. 또한 신규임용과정 교육적체를 해소하고 전문교육 강화로 전문가형 핵심인적자원 육성 등 수요자별 특성에 맞는 교육과정을 계획하고 있다. 그리고 이를 바탕으로 백제문화이해과정, 자산관리과정, 살기좋은지역만들기과정, 실용영어과정, 국·공유재산관리과정, 공공디자인과정, 조직혁신역량강화과정 등 7개과정을 신설하였다.

상시학습체제에 맞는 교육과정을 위하여 전문교육과정의 교육기간을 단축하고 17개의 사이버과정을 신설하였다.

② 교육훈련계획 수립

충청남도 공무원교육훈련 계획의 수립과정은 다음과 같다. 10월 중순에 공무원교육원의

교무담당에 의하여 교육의 기본계획(안)이 작성된다. 기본계획(안)이 작성되면 11월 초 도 및 시·군의 관계자 회의를 거쳐 11월 중순 공무원교육원의 교수요원에 의한 교수협의회 심의를 거친다. 심의를 거친 후 11월 하순에 도 및 시·군 공무원을 대상으로 교육수요 조사를 하게 되고 12월 중순 8명으로 구성된 교육훈련심의위원회를 거쳐 12월 하순 교육계획이 최종적으로 확정되게 된다.

(2) 교육훈련 프로그램

① 교육 내용별

교육내용별 교육훈련 프로그램은 ‘공무원교육훈련법시행령’에 따라 기본교육, 전문교육, 기타교육으로 구분하고 있으며 기타교육은 특별교육, 국내장기위탁교육, 국외훈련, 학습지원제도 등이 있다.

〈표 8〉 교육내용별 교육과정

구분	대상	내용	기간	교육기관
기본교육 (의무)	7급 이하 신입자	•공직사회 적응에 필요한 기본지식	일반직:3주 기능직:2주	道 공무원교육원
	5급 승진자	•승진임용 직위에 필요한 역량 습득	7주	지방혁신인력개발원
전문교육	소공무원	•직무관련 전문지식 및 기술 습득 (사이버과정 포함)	2일~2월	道 공무원교육원 감사교육원 건설교통인재개발원 등
기타 특별교육	소공무원	•혁신, 마인드 변화 등	1박2일	HSP(주)유담 기업(軍)연수기관

구분	대상	내용	기간	교육기관	
기타	국내장기 위탁교육	3~6급	• 리더십, 조직관리, 고위간부역량 개발	10월	중앙공무원교육원 지방혁신인력개발원 세종연구소 등
	국외훈련	7급 이상	• 외국의 선진행정이론 및 실제 심화학습, 국제화 마인드 제고	직무과정:1년 학위과정:2년	외국대학, 연구소 자치단체 등
	학습지원 제도	소공무원	• 외국어 학습 지원 • 외국어 사이버교육 • 대학원생 장학금 지원 • 능력개발비 지원	연중 수시	옥스퍼드히브영어 도 공무원교육원 대학원 등

자료 : 「충청남도 공무원교육훈련 기본계획」, 충청남도, 2007.

② 교육 기관별

교육기관별로는 자체교육기관과 외부교육기관으로 나누어진다. 자체교육기관중 공무원교육원에서 5급 이하 공무원을 대상으로 신규임용 및 행정실무 등 기본·전문의 67개 과정이 이루어지며 여성정책개발원에서는 5급 이하 공무원을 대상으로 공무원양성평등 및 성별영

향평가 등 4개 과정이 이루어지고 있다.

외부교육기관은 공공기관과 민간기관으로 나누어진다. 공공기관 중 중앙공무원교육원, 지방행정연수원, 감사교육원, 건설교통인재개발원 등에서 이루어진다. 민간교육기관을 살펴보면 국내대학 및 연구소와 한화인력개발원과 KT 인력개발원 등에서 교육이 이루어진다.

〈표 9〉 기관별 교육과정

구분	교육과정	대상직급	기간	
자체 교육 기관	도 공무원교육원	신규임용, 행정실무, 홍보행정 등 기본·전문 67개 과정	5급이하 2일~2월	
	여성정책개발원	공무원양성평등, 성별영향평가 등 4개 과정	5급이하 5일	
외부 교육 기관	공공	중앙공무원교육원	고위정책, HRD담당자, 공공부문노무관리 등	3급이하 3~10일
		지방행정연수원	고급리더, 5급승진자, 지방고위직혁신, 살기좋은지역만들기 등	3급이하 2일~8주
		감사교육원	감사기본, 회계전문심화, 건설교통인재개발원	5급이하 3~10일
	민간	통계교육원 등	SPSS기본, SAS통계기초 등	
		국내대학, 연구소	안보,국정과제연수, MFDI	3급이하 10월~2년
		국외대학, 연구소	학위, 직무	2급이하 1~2년
		한화인력개발원	경영혁신전략, 기획전문가, KT인재개발원 등	5급이하 2~10일

자료 : 「충청남도 공무원교육훈련 기본계획」, 충청남도, 2007.

(3) 교육훈련 프로그램(계획-운영) 분석
충청남도 교육훈련 계획을 세우고 운영하기 이전에 가장 큰 문제는 교육훈련의 개념에 대한 문제이다. 현재 이수제로 바뀌었지만 승진을 위한 점수 취득수단으로 인식되는 과정에 교육훈련이 역량강화 수단으로 작용하기에는 한계가 있을 수밖에 없다. 또한 교육훈련 대상인 각 기관에서도 승진을 위해 필요한 최소한의 교육훈련 기회 및 시간을 부여하는 방향으로 접근하고 있다. 이러한 결과로 평생학습이 필수적인 지식기반사회의 요구에 적절히 대응하지 못하고 있다. 공무원 개개인은 자신들에게 실질적으로 필요한 교육에 대한 관심이 부족하고 또한 적극적으로 교육훈련계획을 세우기보다는 도 및 공무원교육원에서 제시하고 있는 교육과정에 단순히 참여하고 있는 현실이다. 기관의 입장에서도 가시적인 성과가 나타나지 않기 때문에 소극적인 자세로 대처하고 있고 나아가 자체적인 교육훈련 프로그램을 체계적으로 수립하고 있지 못하고 있다.

인사관리와 교육훈련의 연계가 미흡한 점도 지적된다. 교육훈련의 성과를 인사관리에 반영하거나 또는 인력의 적절한 활용을 위한 교육훈련이 이루어져야 하나 이러한 시스템이 부족하다. 즉, 조직과 개인의 체계적인 관리와는 무관하게 교육이 이루어지고 있는 경우가 있다. 이는 교육수요에 대한 체계적인 분석이 부족한 것과 맥을 같이하고 있다. 현재의 교육

수요 분석은 기존과정의 신규개설 및 필요과목을 중심으로 수요를 분석하여 하향식으로 이루어지고 있다. 즉, 계획(안)이 마련되고 의견수렴과 조정을 거치는 과정이다. 공무원들의 역량분석이 이루어지지 않은 상태에서 교과목을 설정하고 상의하달하는 교육훈련과정 이 이루어지고 있는 것이다. 수용능력과 예산을 고려하여 대상 및 과목을 확정하여 교육훈련계획을 작성하는 방식으로 수요에 입각한 교과과정이라기보다는 교육기관의 입장에 만든 교과목을 교육하고 있는 것이다. 이와 같은 수요조사와 교육훈련 계획은 당연히 피교육생들의 형식적이고 수동적인 태도를 유발할 수밖에 없다. 앞선 인적인프라의 분석에서 지적한 교수요원의 양적, 질적 문제와 함께 이러한 수요조사와 교과목의 편성은 당연히 단순한 지식전달 위주의 이론식·강의식 교육방법이 사용되는 결과를 가져왔다.

교육방법에 있어서도 선행학습과 집합식 교육에 있어 문제가 나타나고 있다. 신입자, 재직자 교육의 경우 모두 교육원에 입교하여 교육을 받기 전에 사이버 교육과정을 운영하고 있으나 효율적인 학습방법으로 운영되고 있지는 못하고 있다. 이는 사이버 교육 결과에 대한 평가가 제대로 이루어지고 있지 못하기 때문이다. 따라서, 사이버 교육을 의무적 선행학습으로 전환하고 일정한 학습과제를 부여하며 교육의 효과에 대한 평가가 제대로 이루어 질

수 있도록 하여야 한다. 또한 선행학습은 가능하면 온라인강의로 전환하여야 입교 후 현장 학습이나 토론식 교육이 효율적으로 운영될 수 있을 것이다.

3) 교육실적·성과평가 등

(1) 최근 교육훈련 실적

충남의 경우 인건비중 교육훈련 비율은 약

0.94%로 도평균 및 전국 9개 도 중에서 가장 낮게 나타났으며 공무원교육원 교육운영실적도 약 41.87%로 도 평균에 미치지 못하고 있다. 공무원현원 대비 국내위탁비율은 도 평균을 상회하고 있으며 국외훈련비율은 도 평균 및 전국에서도 상위수준에 있는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 2006년 교육훈련 실적

시·도	인건비중 교육 훈련비율(%)	교육연인원 비율(%) ¹⁾	공무원교육원 교육운영실적 ²⁾	공무원현원 대비 국내위탁 비율(%)	공무원현원 대비 국외위탁 비율(%)	공인인증 및경진대회 입상
서울	1.04	51.21	586.60	30.11	1.01	5
부산	0.81	337.75	581.24	92.26	0.82	5
대구	0.77	120.44	441.64	134.91	0.69	1
인천	0.68	170.31	435.83	84.26	1.41	1
광주	0.91	313.86	141.09	82.66	4.82	5
대전	0.68	207.21	529.27	0.68	0.28	1
울산	1.29	579.36	23.27	117.87	0.55	0
시평균	0.91	254.31	391.28	63.77	1.37	2.6
경기	1.50	768.44	41.99	103.19	0.70	57
강원	1.21	426.83	32.69	92.75	0.70	19
충북	1.55	44.61*	55.88*	137.32	0.40	11
충남	0.94	-	41.87*	162.71	5.07	74
전북	1.06	677.73	32.12	279.30	0.76	2
전남	0.98	152.32	27.87	85.32	0.34	1
경북	1.63	500.76	270.24	165.41	8.01	2
경남	1.34	2066.99	270.14	99.52	0.50	22
제주	2.47	166.57	419.70	8.03	0.24	3
도평균	1.42	687.68	131.32	125.95	1.86	21.22

* 는 2005년 자료임
 자료: 행정자치부, "2006년 지방자치단체 국정시책 합동평가결과(종합보고서)".

1) 자체교육 4시간 이상 실적과 월1회 이상 정기 개최 되는 연구회 활동 참여인원
 2) 6급 이하 공무원수 대비 교육수로 연인원비율

충청남도의 연도별 공무원 교육훈련 실적을 살펴보면 2005년도 이후 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났으며 특히 외부기관의 교육 훈련 실적이 상당수 증가한 것으로 나타났다.

〈표 11〉 충청남도 공무원 교육훈련 실적

(단위: 명)

구 분	2005	2006	2007	
총 계	1,328	1,586	2,258	
자체	소 계	338	350	539
	공무원교육원	318	350	522
	여성정책개발원	20	-	17
외부	소 계	990	1,236	1,719
	공공교육기관	580	658	699
	민간교육기관	410	578	1,020

※ 충청남도 공무원 현황(07.10월): 본청 1,850명, 시군 13,010명

(2) 교육훈련 평가

충청남도 교육훈련 평가내용은 크게 교육과정 평가에 대한 평가와 교육시설 및 운영에 대한 평가로 나누어 볼 수 있으며 이는 교육수료 후 설문지를 통한 만족도 조사 형태로만 이루어지고 있으며 교육에 대한 효과 등을 평가하고 있지는 않다.

(3) 교육실적·성과평가 분석

공무원교육훈련의 내용에 대한 평가가 체계적으로 이루어지지 못하고 있다. 현재 교육훈련 평가는 교육 종료 후에 객관식 평가방법에 의하여 이루어지고 있어 실제적인 교육훈련의 효과를 측정하지 못하고 있다. 따라서, 교육훈련 후에 이루어지는 단순한 객관식 평가 보다는 사전사후평가와 장기적인 효과를 측정할

수 있는 방안들을 종합적으로 적용할 필요가 있다. 사전평가는 역량분석을 기반으로 해야 하지만 현재 역량분석 자체가 이루어지고 있지 않기 때문에 최소한 교육훈련의 기대치 혹은 목표치를 사전에 평가하고 이를 달성했는지 사후평가를 통해 비교하는 방안도 모색할 수 있을 것이다.

교육훈련에 있어 또 하나의 중요한 문제는 환류체계가 미흡하다는 점이다. 교육훈련과 보직 및 승진과의 연계가 미흡하여 교육훈련에 대한 동기부여가 결여되고 있다는 점이다. 단순히 교육훈련의 점수를 일부 승진에 반영하고 있기는 하지만 교육훈련의 내용은 보직 및 승진과는 전혀 무관하다고 할 수 있다. 따라서 공무원이 받은 교육내용과 보직 등과 연계시키고 또한 현재의 보직에 필요한 교육을

받을 수 있도록 하는 경력관리제도가 필요시 되고 있다.

3. 충청남도 공무원교육훈련 개선방안

1) 교육훈련체계의 개선

● 교육훈련의 자율성 제고

지방공무원들이 매년 자기개발계획에 따라 교육훈련기관과 교육과정을 선택하여 교육훈련을 받을 수 있는 환경을 조성해야 한다. 개인이 자기개발계획을 수립하고 실천하도록 해야 하면 충청남도 및 각 시군은 이를 바탕으로 필요한 교육훈련을 이수하도록 해야 한다.

● 교육과 보직 및 인사제도와 연계

교육훈련의 효과를 위해서는 각 교육과정에 참여하는 공무원들이 현재의 보직과 연계된 과정이거나 또는 향후 맞게 될 보직과 연계될 수 있도록 해야 한다. 또한 공무원들이 이수한 교육훈련과정의 D/B화를 통한 개인별 이력을 관리하여 향후 인사운영과 연계시킬 수 있도록 하여야 한다.

직급별 리더십 및 조직관리 교육으로 전환

현재 충청남도에서 수행하고 있는 대부분의 교육이 직무교육에 치중하고 있는 실정이다. 직무교육은 현장에서 이루어지는 것이 바람직하고 가능하기 때문에 이에 중점을 맞추기 보다는 각 직급에서 필요로 하는 리더십과 조직관리 및 기획역량을 강화할 수 있는 교육으로 전환하여 조직운영의 효율을 기하는 것이 필요하다.

● 직무내용 및 직무능력을 바탕으로 한 교육훈련수요의 정확한 조사

각 기관별로 직무내용 및 직무능력을 충분히 검토하고 단체장을 비롯한 관계자들에게도 직원들에게 필요한 역량과 수요에 대하여 자세히 파악하여 이를 바탕으로 교육훈련의 계획이 수립되고 검토되는 과정을 거쳐야 할 것이다.

● 교육의 효과평가 강화

교육을 이수한 후에 교육훈련이 가져온 성과와 효과에 대한 평가가 지속적으로 이루어져야 향후 교육과정의 개설과 운영에 도움이 될 수 있을 것이다. 교육훈련 직후 시험을 통한 방법, 교육훈련 전후에 대한 평가, 각 공무원들이 수행하는 교육훈련에 대한 자체평가, 관리자들에 의한 평가 등 여러 방법 등이 있을 수 있으며 이를 종합하여 특성에 맞는 적절한 방법을 강구해야 한다.

2) 교육훈련방식의 변화

● 사이버교육과 집합교육의 연계를 통한 사례 및 실습교육 강화

향후 공무원의 교육훈련은 현장의 문제를 해결하기 위한 논의가 이루어져야 한다. 이를 위해서는 현재 행정환경이 접하고 있는 문제들을 찾아내고 이를 전문가와 함께 해결해보는 과정이 필요하다. 이러한 사례해결교육이 효과를 거두기 위해서는 사전에 이와 관련된 이론 및 제도 등을 충분히 숙지하는 과정이 선행되어야 한다. 이를 위해서는 집합교육 대상자 선발시 사이버교육의 이수자 중 일정 수준 이상의 수준을 보유한 자만을 대상으로 선발할 수 있어야 하며 사이버 교육이수에 대한 별도의 평가과정을 거치도록 할 필요가 있다.

● 교육훈련채널의 다양화

교육훈련의 여건조성에 있어 문제로 제기되고 있는 것 중 하나가 교육훈련에 따른 업무공백의 문제이다. 이와 함께 교육훈련에 대한 효과가 단기간에 나타나지 않기 때문에 관리자들은 직원들의 교육훈련의 필요성에 대하여 그다지 긍정적인 견해를 보이고 있지 않는다. 이러한 문제점을 해소하기 위해서는 교육훈련 채널을 다양화 할 필요가 있다. 현재 추진하고 있는 사이버교육을 강화하되 교육의 효과를 위해서는 사이버교육에 대한 평가틀을 개선해

야 하며 또한 필요시 현장으로 방문하여 실시하는 방문교육도 병행할 필요가 있다. 그 외 학습자료를 송부하여 습득하고 일정과제를 작성하게 하는 등의 다각적인 방안들이 마련되어야 한다.

3) 공무원교육원운영의 혁신

● 교수요원의 안정적 확보 및 교육관리자의 전문성 강화

교수요원의 절대적 부족에 따라 대부분의 강의가 강사를 통해 이루어지고 있고 교육과정을 설계하는 교육관리자도 부족한 현실이다. 전임강사의 확보는 새로운 교육수요에 능동적으로 대응할 수 있지만 충청남도의 재정부담을 가중시킬 우려가 있기 때문에 신중을 기해야 한다. 이를 위한 방법으로 전문가를 겸임 교수로 위촉하거나 충남발전연구원의 전문인력을 겸임교수로 활용하는 방안을 강구할 필요가 있다. 이를 통해 강의 뿐만 아니라 공동프로젝트 및 교육원에서 필요한 과정 및 그 교재 개발 등의 지원체제를 구축하는 것도 바람직하다.

● 순환보직제 완화

충청남도공무원교육원은 내부 교수요원 및 운영인력의 전문역량을 강화해야 한다. 우리나라의 교육훈련기관에는 연구기관이 부족한

실정이다. 주요 선진국에는 공무원교육훈련기관에 연구기능과 함께 컨설팅 기능까지도 갖추고 있다.(김판석; 2002) 교육훈련 담당인력의 전문성을 제고하기 위해서는 내부교수요원 및 운영인력의 순환보직제를 완화하고 일정기간 교육훈련기관에서 근무를 의무화 하여 교육훈련에 대한 경험을 축적하도록 해야 한다.

● 교육훈련네트워크 구축

충청남도공무원교육원은 대학, 연구기관, 민간기업체 연수원 등을 비롯한 여러 기관단체와의 네트워크를 구축할 필요가 있다. 외부기관과의 네트워크를 구축하여 지식을 공유함으로써 조직간 이해도를 높이며, 상호작용을 활발히 하고 정책의제 설정, 정책결정 및 평가를 적절히 수행하게 되며, 내부에서 창출하기 어려운 경험과 노하우를 축적·활용할 수 있다(김대건, 2006) 따라서 공무원교육원은 민·관차원의 협력방안이 모색되어야 한다.

● 교육원의 교육생을 공무원과 관련 기업 및 주민들에게 확대

교육원에서 시행하고 있는 교육을 자치단체와 관련이 있는 기업 또는 유관기관에도 개방하고 주민들도 참여하게 할 필요가 있다. 공무원들과 함께 교육함으로써 주민들에게는 공조직을 이해할 수 있는 기회가 될 수 있으며 공무원들에게도 고객의 소리를 접할 수 있는 기

회가 되어 정책수립 및 집행에 있어 상당한 도움을 줄 수 있을 것이다.

4. 결 론

변화하는 행정환경에 공무원들은 시대변화를 바로 읽고 그에 따른 창의적 마인드로 국민에게 서비스해야 한다. 이러한 변화와 창의적 마인드를 함양시키기 위해서는 공무원에 대한 교육이 뒷받침 되어야 한다. 하지만 지방공무원 교육의 낡은 시스템으로는 현실에 부응하는 자질을 향상시킬 수 없고 이는 공조직의 경쟁력을 떨어뜨릴 수 밖에 없다는 사실을 분명하게 인지하여야 한다.

민간기업에서는 이미 조직의 성공을 위해 인재육성이 핵심과제임을 자각하여 적극인 인재유치전략을 시행하고 있을 뿐 아니라 인재육성을 위해 많은 투자를 해오고 있다. 이제 공공조직에서도 이러한 현실을 이해하고 적극적인 정책들을 추진하고 있으나 지방공무원 교육훈련의 경우 열악한 교육훈련여건과 인식 등이 여전히 부족하여 체계적인 교육훈련을 시행하고 있지는 못한 듯 하다.

물론 단기간에 이러한 부족한 점들이 충족될 수는 없을 것이다. 하지만 교육훈련에 대한 지속적인 관심과 투자가 계획되어야 한다. 무엇보다 충청남도 공무원들의 태도와 가치관의

변화가 우선시 되어야 개인들의 역량을 강화시킬 수 있으며 이를 통해 직무만족과 조직몰입을 향상시켜 조직의 생산성과 경쟁력을 강화시킬 수 있을 것이다. 이를 위해 충청남도만

의 바람직한 인재상을 정립하고 이를 위한 전략들을 체계적으로 수립하는 과정부터 우선시 되어야 할 것이다.

참고문헌

강형기(2003), "분권시대의 바람직한 공무원상", 『지방행정』, 52(598).
 권경득(2003), "지방분권시대의 지방공무원 능력개발", 『자치행정』
 김귀영·송석희(2006), "직무능력향상을 위한 공무원교육훈련제도 개선방안" 『서울시정개발연구원』
 백현철(2000), "공무원교육훈련의 발전방안에 관한 연구", 『한국인간관계학보』, 5(1)
 송석희(2005), "교육이수제 관련 공무원교육훈련 기본방향 연구", 『서울시정개발연구원』
 오석홍(2001), "공무원 교육훈련의 발전과제", 대한지방행정공제회, 『지방행정』, 32
 이권상(2003), "우리나라 공무원 교육훈련제도의 현황과 미래", 『인사행정』, 2003년 겨울호
 장영철(2001), "지식기반경제에서 인적자원개발 프레임워크", 『임금연구』, 제33권.
 중앙인사위원회(2000), "공무원 교육훈련제도 개편방안"
 최유성(2000), "공무원 교육훈련제도 개선방안", 서울 : 한국행정연구원
 Bennet, Joel. B. et al., (1999), Customer Relation : Transfer of Training Group & Organization Management, 99(24)
 Miller, Doug, (2001), Transational Worker Representation and Transactional Training Needs : the Case of European Works Councils, International Journal of Training and Development, 5(1)
 Patton, David. W. & Connie Pratt, (2002), Assessing the Training Needs of High-Potential Managers, Public Personnel Management, 31(4)

다지역 투입산출표모형과 다지역 사회회계행렬을 활용한 충청권 지역경제 구조 분석

임 형 빈 | 충남발전연구원 연구원

1. 서 론

충청남도, 충청북도, 대전을 포함하는 충청권은 지리적으로 국토의 중심부에 위치하여 충남의 행정중심복합도시 건설, 충남도청 신도시 건설, 태안 기업도시 건설, 대전의 대덕 R&D특구 조성, 충북의 오창·오송 첨단단지로 복합단지 조성 등 21세기 국가성장을 주도하는 핵심지역으로 부상하고 있다. 최근에는 국토의 성장잠재력을 높여 글로벌 경쟁력을 강화하기 위하여 초광역개발권 개발과 광역경제권 전략이 추진되고 있다. 이러한 충남, 충북, 대전지역의 충청권은 과학기술과 첨단산업을 중심으로 신산업 융합산업과 동북아 국제 비즈니스 및 물류거점으로 개발될 예정이다.

충청권의 지역총생산(GRDP)은 1995년 47조원에서 2007년 81조원으로 크게 증가하였으며 국가경제의 11.3%를 차지하고 있다. 충

남의 지역총생산은 1995년 20조원에서 2007년 45조로 연평균 약 9%성장을 지속해 왔다. 또한 충남의 제조업체 수의 연평균 증가율은 약 4%로 전국 최상위권을 유지하고 있다. 그리고 지방으로 이전하는 수도권 소재 기업들 중 충남으로 이전하는 비율 또한 다른 지역보다 큰 증가율을 보이고 있다. 같은 기간 충북의 지역총생산은 1995년 15조원에서 24조원으로 증가하였으며 대전은 11조원에서 16조원으로 증가하였다. 이는 충청권의 제조업 생산활동이 타 지역들에 비해 상대적으로 활성화되어 있음을 나타낸다. 또한 산업구조 측면에서 충청권 제조업의 성장이 국민경제 성장을 선도하고 있음을 보여주고 있다.

이러한 지역의 발전에도 불구하고 충청권 내부의 지역 간 경제력 편중현상은 사회·경제적 문제를 야기시킬 수 있다. 그리고 서두에 제시한 최근의 국가정책들을 고려하면 충청권

내 세 개 시도지역의 상호협력을 바탕으로 수도권 및 글로벌 경쟁력을 확보하기 위한 전략적 모색이 필요하다. 따라서 충청권의 지역 간 불균형을 해소하고 지역경제 전체의 지속적 성장을 도모하기 위한 방안이 모색될 필요가 있다. 이러한 충청권 지역경제의 복합적 요구에 대응할 수 있는 효과적인 경제정책 수립 및 집행이 필요한 실정이다.

충남발전연구원은 2007년 지역경제를 분석하기 위하여 충청권이 세분화된 다지역 투입산출표를 구축하였다. 이를 통해 충남의 지역경제를 독립적으로 인식하고 지역 간 연관관계를 분석할 수 있는 토대를 마련하였다. 그리고 다지역 투입산출표(충남발전연구원, 2007)를 기초로 하여 2008년 다지역 사회회계행렬을 구축하였다. 이는 충청권 경제구조의 보다 자세한 정보를 제공할 수 있으며, 특히 계정별 지출 및 소득구조를 파악할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 다지역투입산출표와 다지역 사회회계행렬을 활용하여 충청권 지역경제 구조를 파악해 보도록 한다.

2. 충청권 지역경제 구조 분석

1) 지역별 산업구조

2003년 전국 총산출액 1,740조 9,453억원

의 지역별 비중을 살펴보면 수도권이 781조로 44.9%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 경남권 336조로 19.3%, 전라권이 201조로 11.6%, 충청권이 186조로 10.7%의 순으로 나타났다. 충청권을 지역별로 살펴보면 충청권은 총 186조의 산출액 중에서, 충남은 79조(42.8%), 충북은 67조(36.3%), 대전은 39조(20.9%)로 나타났다.

2) 중간투입과 부가가치

총투입에서 중간재투입이 차지하는 비율을 나타내는 중간투입률의 경우, 충청권은 57.4%로 전국 평균 55.9%보다 조금 높은 편이다. 이는 제조업과 같이 중간재 투입비율이 높은 산업의 구성비가 높기 때문이다. 이 중에서 국산투입률은 44.9%, 수입투입률은 12.5%인 것으로 나타났다. 한편 전체 중간투입 중에서 충청권에서 생산된 제품은 41.6%이고 다른 지역에서 생산되어 충청권으로 투입된 제품은 36.7%이며 수입품은 21.8%이다. 이러한 충청권의 중간투입 구성비를 전국 평균과 비교해보면, 자기지역 생산품의 투입률은 낮은 반면, 다른지역 생산품의 투입률은 높은 특징이 있다.

총투입중에서 부가가치가 차지하는 부가가치 투입률의 경우, 충청권은 42.6%로 전국 평균보다 조금 낮은 편이다. 부가가치 투입률을

〈표 1〉 충청권 산업별 산출액 현황

(단위 : 10억원, %)

구 분	전 국	충 청 권			
		계	충남	충북	대전
농 립 수 산 품	39,228	7,641	3,948	3,333	3,595
광 산 품	2,264	700	348	331	20
제 조 업	775,094	96,725	45,714	35,012	15,982
소 비 재 제 품	159,112	23,553	12,467	10,557	5,731
음식료품	68,294	14,269	5,531	6,365	2,372
섬유 및 가죽제품	44,894	3,454	970	1,454	1,028
목재 및 종이제품	18,521	4,128	1,295	2,007	825
인쇄·출판 및 복제	14,110	425	191	131	101
가구 및 기타제조업	13,261	1,227	4,480	600	1,405
기 초 소 재 제 품	286,277	39,041	17,146	14,334	5,922
석유 및 석탄제품	52,106	6,486	9,878	7,962	2,978
화학제품	108,230	20,820	1,663	2,454	527
비금속 광물제품	23,423	4,656	2,210	1,534	738
제1차 금속제품	76,515	4,483	1,178	967	460
금속제품	28,660	2,606	2,217	1,417	1,219
조 립 가 공 제 품	327,059	34,131	16,101	10,121	4,329
일반기계	54,121	4,854	9,874	6,947	2,607
전기 및 전자기기	159,403	19,429	477	310	325
정밀기기	8,029	1,114	5,292	2,260	1,182
수송장비	105,508	8,735	458	604	215
전력 가스 수도 및 전선	181,464	20,464	7,927	8,270	4,265
전략 가스 수도	40,417	5,585	2,561	2,185	838
건설	141,047	14,879	5,366	6,085	3,427
서비스	706,177	57,854	20,227	19,618	18,001
도소매	79,773	5,502	1,810	1,733	1,959
음식점 및 숙박	53,417	5,016	1,851	1,750	1,414
운수 및 보관	62,335	3,902	1,518	1,391	992
통신 및 방송	43,140	3,018	1,099	1,058	860
금융 및 보험	75,127	4,934	1,660	1,650	1,623
부동산 및 사업서비스	181,050	12,173	3,630	3,738	4,803
공공행정 및 국방	57,623	7,459	2,999	2,737	1,722
교육 및 보건	111,006	12,861	4,631	4,567	3,662
사회 및 기타서비스	42,706	2,990	1,029	994	966
기타	35,623	3,529	1,314	1,201	1,013
전산업 (%)	1,740,945 (100)	186,913 (10.7)	79,485 (42.8)	67,775 (36.3)	39,653 (20.9)

세부적으로 살펴보면, 피용자 보수 19.2%, 영업잉여 17.6%, 기타(고정자본소모, 순간접세) 7.7%로 구성되어 있다. 충남의 경우를 살펴보면 중간투입률은 57.8%로서 국산투입률은 44.5%, 수입투입률은 13.3%이며, 중간투입구성은 자가지역 생산품의 비율은 44.5%, 타지역 생산품은 32.4%, 수입품은 23.1%로 나타났다. 부가가치 비중은 42.2%로서 피용자 보수 17.2%, 영업잉여 17.5%, 기타 7.6%로 나타났다. 충북의 중간투입률은 57.1%로서 국산투입률은 45.4%, 수입투입률은 11.7%이며, 중간투입구성은 자가지역 생산품의 비율은 45.4%, 타지역 생산품은 34.2%, 수입품은 20.4%로 나타났다. 부가가치 비중은 42.9%로서 피용자 보수 20.1%, 영업잉여 20.5%, 기타 2.3%로 나타났다. 대전의 중간투입률은

56.7%로서 국산투입률은 44.7%, 수입투입률은 12.0%이며, 중간투입구성은 자가지역 생산품의 비율은 44.6%, 타지역 생산품은 34.1%, 수입품은 21.3%로 나타났다. 부가가치 비중은 43.3%로서 피용자 보수 21.6%, 영업잉여 13.2%, 기타 8.5%로 나타났다.

3) 지역별 최종수요 구조

전국 최종수요 1,035조 2,747억원의 지역별 비중을 살펴보면 수도권이 490조로 47.4%로 나타났으며 다음으로 경남권이 193조로 18.7%, 경북권 112조로 10.9%, 전라권 109조로 10.6%, 충청권 100조로 9.7%의 순으로 나타났다.

충청권의 최종수요를 살펴보면 총 100조 540십억원으로 전국 최종수요의 9.7%를 차지하는 것으로 나타났다. 그리고 충청권 최종수

〈표 2〉 충청권 중간투입률 및 부가가치 구성현황

(단위 : 10억원, %)

구 분		충 청 권			전국	
		충남	충북	대전		
중간 투입	중간 투입률	57.4	57.8	57.1	56.7	55.9
	(국산 투입률)	44.9	44.5	45.4	44.7	44.0
	(수입 투입률)	12.5	13.3	11.7	12.0	12.0
	중간투입구성	100.0	100	100	100	100.0
	(자가지역 생산품)	41.6	44.5	45.4	44.6	52.1
	(타 지역 생산품)	36.7	32.4	34.2	34.1	26.6
부가 가치	(수 입 품)	21.8	23.1	20.4	21.3	21.4
	부가가치 투입률	42.6	42.2	42.9	43.3	44.1
	피용자 보수	19.2	17.2	20.1	21.6	20.0
	영 업 잉 여	17.6	17.5	20.5	13.2	13.7
	기타 (고정자본, 순간접세1)	7.7	7.6	2.3	8.5	10.4

〈표 3〉 각 지역의 최종수요 구조

(단위 : 10억원, %)

구분	수도권	강원권	충청권	전라권	경북권	경남권	전국
지역 내 최종수요	373,289.9 (48.9)	27,844.2 (3.36)	75,893.2 (3.6)	86,584.4 (11.3)	782,378.9 (10.3)	121,351.2 (15.9)	763,195.7 (100)
소비	265,471.9 (50.0)	18,815.4 (3.5)	50,238.4 (3.5)	59,968.8 (11.3)	54,336.8 (10.2)	82,584.7 (15.5)	531,416.0 (100)
투자	107,812.0 (46.5)	9,028.8 (3.9)	25,654.8 (3.9)	26,615.6 (11.5)	23,902.1 (10.3)	38,766.5 (16.7)	231,779.7 (100)
수출	117,229.7 (43.1)	844.7 (0.3)	24,646.8 (0.3)	23,332.9 (8.6)	34,216.3 (12.6)	71,808.6 (26.4)	272,079.0 (100)
최종수요 계	490,513.6 (47.4)	28,688.9 (2.8)	100,540.0 (2.8)	109,917 (10.6)	112,455.1 (10.9)	193,159.8 (18.7)	1,035,274.7 (100)

〈표 4〉 충청권 최종수요 구조

(단위 : 10억원, %)

구분	충청권				전국	A/B×100 (%)	
	금액(A)(구성비)	충남(구성비)	충북(구성비)	대전(구성비)			금액(B)
합계		100,540 (100)			1,035,275 (100)	9.7	
소계		50,238 (50.0)			531,416 (51.3)	9.4	
소비	민간소비	39,047 (38.8)	15.7%	14.1%	23.6%	448,959 (43.4)	8.7
	정부소비	11,191 (11.2)	4.6%	4.7%	7.1%	82,457 (8.0)	13.6
소계		25,655 (25.5)			231,780 (22.4)	11.1	
투자	고정자본 ¹⁾ (정부고정자본)	25,332 (25.1)	8.5% (1.8)	11.5% (3.0)	9.9% (2.3)	229,098 (22.1)	11.1
	재고증가	323 (0.4)	16.8%	-12.7%	-1.6%	2,681 (0.3)	12.0
수출	24,647 (24.5)	5.8%	19.6%	2.8%	272,079 (26.3)	9.1	
최종수요 계	100%	100%	100%	100%	100%	-	

주1) 고정자본은 민간고정자본과 정부고정자본으로 나눌 수 있으며 괄호안은 고정자본형성 중에서 정부의 고정자본이 차지하는 비율임

요 중에서는 소비 30.0%, 투자 25.5%, 수출 24.5% 순서로 나타났다. 충남권을 지역별로 살펴보면 충남의 경우 소비(민간, 정부) 20.3%, 투자 25.3%, 수출 5.8%로 나타났다. 충북의 경우에는 소비(민간, 정부) 18.8%, 고정자본형성 11.5%, 수출 19.6%로 나타났다. 대전의 경우 소비(민간, 정부) 30.7%, 고정자본형성이 9.9%, 수출이 2.8%로 나타났다.

4) 충청권 지역간 산업연관구조 분석

(1) 지역간 교역구조

충청권에서 생산된 재화의 50.9%는 충청권 지역 내에서 소비되고, 35.9%는 다른 지역으로 이출되며, 13.2%는 해외로 수출되고 있다. 반면 전국 평균을 보면 지역 내 수요가 61.0%이고, 타지역 이출수요는 23.4%이며, 해외 수출은 15.6%이다. 그러므로 충청권의 경우 지

역 내 수요는 상대적으로 적은 반면 다른 지역 이출수요는 전국 평균보다 높은 편이다.

한편 충청권에서 소비되는 재화의 공급지역별 구성현황을 살펴보면, 지역 내에서 생산된 재화의 구성비는 52.0%이고, 다른 지역에서 이입된 재화는 31.8%이며, 해외에서 수입된 재화는 16.2%이다. 전국적으로는 지역 내에서 생산된 재화의 구성비는 61.1%이고, 다른 지역에서 이입된 재화는 23.4%이며, 해외에서 수입된 재화는 15.4%이다. 그러므로 충청권에서 소비되는 재화의 경우 지역 내에서 공급되는 비중은 전국 평균보다 낮은 반면, 다른 지역에서 이입되는 비율은 전국 평균보다 높은 편이다. 따라서 충청권은 지역에서 생산된 재화가 다른 지역으로 이출되는 비율이 전국 평균보다 높을 뿐만 아니라 다른 지역에서 생산된 재화가 지역으로 이입되는 비율이 높은 특징을 보이고 있어 개방성이 높은 특징을 나타

〈표 5〉 생산액 및 지역수요의 구성현황

(단위 : 10억원, %)

구분	전국		충청권		
	금액	구성비	금액	구성비	
재화의 수요지역별 구성현황	지역내 수요	1,061,351.0	61.0	95,117.1	50.9
	타지역 이출	407,515.3	23.4	67,148.8	35.9
	수출	272,079.0	15.6	24,646.8	13.2
	합계	1,740,945.3	100.0	186,912.8	100.0
재화의 공급지역별 구성현황	지역내 생산	1,061,351.0	61.1	95,117.1	52.0
	타지역 이입	407,515.3	23.5	58,222.1	31.8
	수입	268,296.5	15.4	29,750.9	16.2
	합계	1,737,162.9	100.0	183,090.2	100.0

내는 지역이라고 할 수 있다.

① 지역간 이출구조¹⁾

충청권 이출액의 지역별 비중을 살펴보면 수도권으로의 이출이 57.6%로 가장 높게 나타났다. 또한 수도권에서 생산된 제품의 충청권으로의 이출 비율이 24.1%로 높게 나타났다. 이는 충청권과 수도권이 산업적으로 연관관계가 높음을 보여주고 있다. 다시 말해서 충청권은 다른 지역보다 충청권에서 생산된 제품을 수도권에 많이 공급하고 있으며, 또한 수도권에서 생산된 제품을 많이 수요하고 있는 것으로 볼 수 있다.

각 지역별 해당지역에서 생산된 재화가 다른 지역으로 이출되는 현황은 아래 표에 제시

되어 있다. 충청권 지역을 중심으로 이출구조를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다. 충남은 수도권으로 이출되는 비중이 47.8%로 가장 높고 이어서 경남권(14.1%), 충북(12.9%) 순서로 높다. 대전은 수도권이 29.7%로 가장 높고, 충남(27.8%), 경남권(14.4%) 순서로 높다. 그리고 충북은 수도권(36.6%), 충남(22.4%), 경남권(12.1%) 순서로 높은 것으로 나타났다. 그러므로 충남에서 생산된 재화가 대전지역으로 이출되는 비중은 낮은 반면 충북지역으로 이출되는 비중은 상대적으로 높은 편이며, 대전과 충북의 경우 충남으로의 이출비중이 높은 것으로 나타났다. 특히, 대전의 경우 충남으로 이출되는 비중이 수도권과 비슷한 규모로 크게 나타났다. 그리고 충북에서 대전으로

이출되는 비중은 낮은 반면, 대전에서 충북으로 이출되는 비중은 상대적으로 높은 편이다.

② 지역간 이입구조

충청권의 이입액 구조를 살펴보면 수도권이 53.5%로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 경남권(18.9%), 전라권(14.4%)으로 나타났다. 각 지역별 해당지역의 재화생산과정에 다른 지역으로부터 이입되는 재화의 지역별 구성비는 아래 표에 제시된 바와 같다. 충청권을 중심으로 지역별 이입구조를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 충남은 타 지역 이입액의 30.7%가 수도권으로부터 이입되고 있어 수도권 비중이 가장 높고, 이어서 충북(17.2%), 경남권(17.0%), 대전(16.2%) 순서로 높은 것으로 나타났다. 대전은 수도권 비중이 35.1%로 가장 높고 이어서 충남(13.8%), 경남권(13.4%) 순

서로 높다. 충북은 수도권이 46.7%로 가장 높고 충남(18.0%), 경남(8.8%) 순서로 높은 것으로 분석되었다.

그러므로 충남의 경우 대전과 충북으로부터의 이입비중이 모두 높은 편이다. 대전의 경우 충남으로부터의 이입비중은 높지만 충북의 이입비중은 낮다고 할 수 있다. 그리고 충북은 충남으로부터의 이입비중은 높지만 대전의 이입비중은 낮은 것으로 분석되었다. 따라서 재화의 이입구조 측면에서 볼 때, 충남은 대전과 충북 두 지역 모두와 연관성이 높은 편이지만, 대전과 충북사이의 연관성은 약하다고 할 수 있다. 한편, 충남, 대전, 충북 세 지역 모두 수도권으로부터 이입되는 비중이 가장 높은 것으로 나타나 수도권과의 연관성이 높다고 할 수 있으며 특히, 충북의 수도권 이입 비중은 매우 높은 것으로 나타났다.

〈표 6〉 이출의 지역별 구성비

(단위 : %)

구분	충청권			수도권	강원권	전라권	경북권	경남권	이출계	
	충남	대전	충북							
충청권	충남	-	5.2	12.9	47.8	1.7	11.8	6.4	14.1	100.0
	대전	27.8	-	14.1	29.7	1.7	5.9	6.4	14.4	100.0
	충북	22.4	6.8	-	36.6	2.7	7.7	11.6	12.1	100.0
수도권	8.1	5.1	12.9	-	5.8	18.1	19.1	30.8		100.0
강원권	2.3	4.6	5.5	57.9	-	7.8	9.0	13.0		100.0
전라권	6.8	4.0	4.8	48.8	1.7	-	10.5	23.3		100.0
경북권	3.3	3.9	5.0	36.5	2.2	7.1	-	42.1		100.0
경남권	6.8	3.0	3.6	44.1	2.9	13.7	25.9	-		100.0

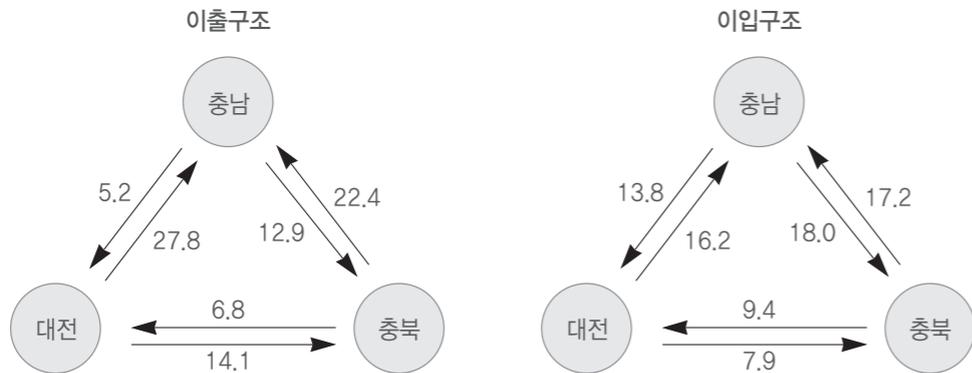
1) 지역간 이출입이란 특정지역이 국내의 다른 지역과 행하는 거래를 의미하는 것으로 타 지역으로부터 재화 및 서비스를 구입하는 것은 이입, 타 지역에 서비스를 판매하는 것을 이출이다.

〈표 7〉 이입의 지역별 구성비

(단위 : %)

구분	충청권			수도권	강원권	전라권	경북권	경남권	
	충남	대전	충북						
충청권	충남	-	13.8	18.0	17.6	6.1	11.9	5.2	7.4
	대전	16.2	-	7.9	4.4	2.4	2.4	2.1	3.0
	충북	17.2	9.4	-	7.1	4.9	4.1	5.0	3.4
수도권	30.7	35.1	46.7	-	52.6	47.4	39.9	42.1	
강원권	0.7	2.5	1.6	4.4	-	1.6	1.5	1.4	
전라권	12.2	13.0	8.3	22.0	7.2	-	10.5	15.1	
경북권	6.0	12.8	8.7	16.7	9.6	8.9	-	27.6	
경남권	17.0	13.4	8.8	27.9	17.1	23.7	35.9	-	
이입계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

③ 교역규모로 살펴본 충청권 지역간 연관성
충남, 대전, 충북 세 지역간 이출·입 규모를 통해 이들 지역간 연관성을 요약하면 다음과 같다. 먼저 이출구조 측면을 살펴보면, 충남과 대전의 경우 충남의 대전 이출비중은 낮지만 대전의 충남 이출비중은 높은 것으로 나타났다. 충남과 충북의 경우 두 지역 모두 이출비중이 높은 것으로 나타났다. 그리고 대전과 충북의 경우 대전의 충북이출 비중은 상대적으로 높지만 충북의 대전이출 비중은 낮은 것으로 나타났다.



주) 여기서 수치는 각각의 구성비(%)를 나타냄

이출과 이입을 종합해 보면, 충남과 충북의 경우 이출과 이입의 비중이 모두 높아 두 지역간 상호 연관성은 높다고 할 수 있다. 충남과 대전의 경우 두 지역간 이입비중은 높지만 이출비중은 낮은 편이며, 대전과 충북의 경우 이출과 이입비중이 모두 낮은 편이다. 따라서

그러므로 이출구조 측면에서는 충남과 충북간의 상호 연관성이 높다고 할 수 있다. 이입구조 측면을 살펴보면, 충남과 대전의 경우 두 지역 모두 이입비중이 높게 나타났고 충남과 충북도 마찬가지로 두 지역간의 이입비중이 높은 것으로 나타났다. 하지만 대전과 충북의 경우 두 지역 모두 이입비중이 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 이입구조 측면에서는 충남과 대전 및 충남과 충북의 상호 연관성이 높은 반면 대전과 충북의 상호 연관성은 낮다고 할 수 있다.

지역간 상호 연관성은 충남과 충북이 가장 높고 대전과 충북의 연관성이 가장 낮은 것으로 분석되었다.

(2) 산업별 교역구조²⁾

① 지역별 교역구조 특성

충남, 대전, 충북 세 지역의 교역구조 특성을 요약하면 아래 표와 같다. 먼저, 충남지역에서 전국으로 이출되는 비중이 가장 높은 산업은 화학제품(18.3%)이고, 다음으로 전기 및 전자기기(8.8%), 수송장비(8.1%), 음식료품(6.4%) 순서로 높게 나타나 제조업 비중(72.8%)이 매우 높은 것으로 나타났다. 충남에서 대전 및 충북지역으로는 부동산 및 사업서비스, 금융 및 보험, 전력, 가스 및 수도 등 서비스업의 이출비중이 높은 것으로 나타났으며 제조업의 경우 대전(21.3%)과 충북(23.5%) 모두 낮게 나타났다. 따라서 충남지역은 대전 및 충북지역으로는 서비스업의 이출비중이 높은 반면 전국적으로는 제조업의 이출비중이 높은 것으로 나타났다.

대전지역에서 전국으로 이출되는 비중이 가장 높은 산업은 부동산 및 사업서비스(11.4%)이고, 다음으로 화학제품(9.6%), 전기 및 전자기기(6.8%), 제1차금속(6.6%), 음식료품(5.9%) 순서로 높게 나타났다. 대전에서 충남으로는 부동산 및 사업서비스(25.9%), 금융 및 보험(9.5%), 전력, 가스 및 수도(7.5%) 순서로, 그리고 충북으로는 부동산 및 사업서비스

(33.1%), 금융 및 보험(10.2%), 운수 및 보관(8.9%) 순서로 이출이 많은 것으로 나타났다. 그러므로 대전의 경우도 전국적으로는 부동산 및 사업서비스를 제외하고는 제조업의 이출비중이 높지만 충남 및 충북지역으로는 서비스업의 이출비중이 높은 것으로 나타났다.

충북지역에서 전국으로 이출되는 비중이 가장 높은 산업은 화학제품(18.3%)이고, 다음으로 전기 및 전자기기(8.6%), 비금속광물(8.5%), 농림수산물(7.3%) 순서로 높게 나타났다. 충북에서 충남으로는 부동산 및 사업서비스(25.5%), 금융 및 보험(12.9%), 운수 및 보관(9.9%) 순서로, 그리고 대전으로는 부동산 및 사업서비스(22.9%), 비금속광물(15.2%), 금융 및 보험(10.6%) 순서로 이출이 많은 것으로 나타났다. 그러므로 충북지역은 전국적으로 제조업과 농림수산물의 이출비중이 높은 편이고 충남 및 대전지역으로는 서비스업의 이출비중이 높은 편이다.

2) 본 연구에서 충청권 지역간 교역구조는 산업별 이출구조를 중심으로 살펴보기로 한다. 예를 들어, 충남에서 대전으로 이출되는 산업의 경우, 이것은 충남의 입장에서는 이출이지만, 대전의 입장에서는 이입이 된다. 그러므로 산업별 이출구조는 지역간 교역구조를 설명하는데 충분하다고 할 수 있다.

〈표 8〉 충청권 지역의 산업별 교역구조

(단위 : %)

구분	충남			대전			충북		
	대전	충북	전국	충남	충북	전국	충남	대전	전국
농림수산물	2.5	5.2	3.4	4.4	2.3	2.8	3.0	1.8	7.3
광산품	0.2	0.2	0.6	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9	1.6
제조업	21.5	23.5	72.8	25.6	16.9	58.6	11.8	26.8	63.1
음식료품	2.6	2.3	6.4	3.5	2.1	5.9	1.3	1.8	5.5
섬유 및 가죽	0.5	0.7	2.5	0.5	0.6	2.7	0.2	0.3	1.9
목재 및 종이	1.2	0.9	4.7	0.8	0.7	3.1	0.6	1.4	4.1
인쇄 및 출판·복제	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3
석유 및 석탄	0.7	0.3	5.9	4.1	0.5	5.1	0.8	1.3	3.6
화학제품	4.1	6.0	18.3	3.6	2.0	9.6	4.6	3.5	18.3
비금속광물	7.3	1.5	5.8	0.3	0.4	0.9	0.8	15.2	8.5
제1차금속	0.6	3.0	4.2	2.6	3.5	6.6	0.7	0.5	4.0
금속제품	0.5	1.1	2.7	1.3	1.4	3.8	0.4	0.4	2.7
일반기계	0.6	1.5	3.3	2.1	1.5	5.3	0.3	0.3	1.5
전기 및 전자기기	1.2	2.5	8.8	1.7	1.6	6.8	1.1	0.9	8.6
정밀기기	0.3	0.1	0.9	0.2	0.1	1.0	0.2	0.3	1.0
수송장비	1.1	3.1	8.1	4.4	1.8	5.9	0.6	0.4	2.3
가구 및 기타제조업	0.5	0.2	0.9	0.2	0.2	1.2	0.1	0.3	0.8
전력, 가스 및 수도	10.7	10.3	6.1	7.5	6.1	3.6	9.2	5.3	4.0
건설	3.2	1.7	0.4	1.5	1.6	0.8	3.2	4.2	0.6
도소매	1.9	2.2	2.4	2.2	2.2	2.1	2.9	1.7	2.9
음식점 및 숙박	6.9	5.0	2.0	3.6	4.1	2.2	5.4	5.9	2.0
운수 및 보관	5.1	7.8	2.1	7.2	8.9	2.8	9.9	5.4	2.5
통신 및 방송	9.1	6.4	1.3	4.7	5.5	2.2	6.7	7.7	1.1
금융 및 보험	10.9	9.8	2.1	9.5	10.2	3.6	12.9	10.6	2.1
부동산 및 사업서비스	20.0	19.6	4.4	25.9	33.1	11.4	25.5	22.9	5.3
공공행정 및 국방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
교육 및 보건	6.6	7.2	2.0	7.2	7.7	2.8	8.2	5.5	1.9
사회 및 기타 서비스	1.5	1.2	0.3	0.9	1.1	0.4	1.3	1.4	0.2
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	5.2
전산업	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

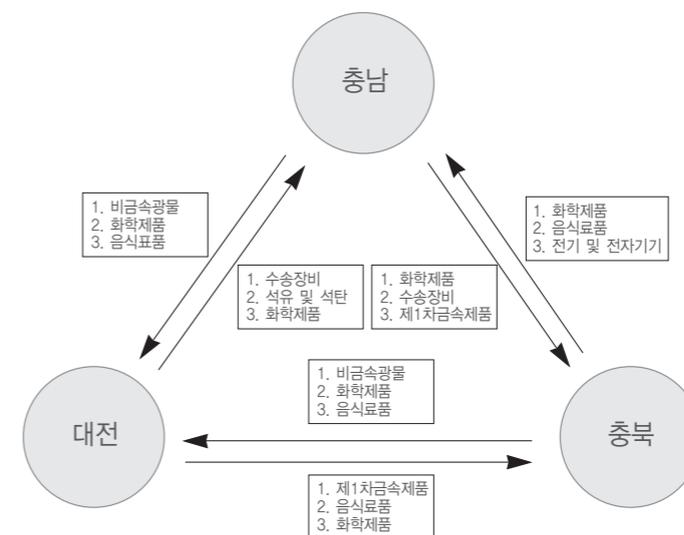
주 : 산업별 교역구조는 이출을 중심으로 분석하였음
 자료 : 윤갑석(2007), MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연관분석, 충남발전연구원

② 충청권 지역간 교역비중이 높은 3대 제조업 본 연구에서는 충남, 대전, 충북 세 지역간 제조업 부문에서 협력할 수 있는 분야를 도출하기 위해 제조업 부문의 지역간 교역구조를 분석하였다. 먼저 충남과 대전의 경우, 충남 제조업은 대전지역으로 비금속광물, 화학제품, 음식료품을 주로 이출하고, 수송장비, 석유 및 석탄제품, 화학제품을 대전지역으로부터 수입하는 것으로 분석되었다.

다음으로 충남과 충북의 경우, 충남 제조업은 충북지역으로 화학제품, 수송장비, 제1차금속제품을 주로 이출하고, 화학제품, 음식료품, 전기 및 전자기기를 충북지역으로부터 수입하

는 것으로 분석되었다. 대전과 충북의 경우, 대전 제조업은 충북지역으로 제1차금속제품, 음식료품, 화학제품을 많이 이출하고, 비금속광물, 화학제품, 음식료품을 충북지역으로부터 수입하는 것으로 분석되었다.

충남과 대전, 그리고 충북 세 지역간 제조업 부문 이출 및 수입에서 화학제품은 공통적으로 비중이 높은 교역품목으로 나타났으며, 이외에도 수송장비, 제1차금속, 음식료품 등이 중요한 교역품목으로 분석되었다. 따라서 향후 충청권의 경제적 측면의 협력방안은 세 지역간 교역비중이 높은 업종을 중심으로 모색할 필요가 있겠다.



〈그림 2〉 제조업에서 교역비중이 높은 3대 산업

5) 지역간 연관관계

(1) 생산유발률

생산유발률은 생산유발의존도의 반대 개념으로서 지역별 최종수요에 의해서 유발되는 전국의 생산액 중에서 각 지역에 유발되는 생

산액의 비중을 나타낸다. 지역별 최종수요에 의해서 유발되는 전국의 생산액 중에서 자기 지역 생산을 유발하는 비중을 자기지역 생산유발률, 타지역 생산을 유발하는 비중을 타지역 생산유발률이라 한다.

$$\text{자기지역 생산유발률} = \frac{X^{RR}}{\sum S X^{SR}} \quad \text{타지역 생산유발률} = \frac{X^{SR}}{\sum S X^{SR}} \quad \text{식(1)}$$

지역별 생산유발률을 계산한 결과, 충청권의 자기지역 유발률은 59.7%로 다른 지역에 비해 상대적으로 낮은 반면, 타지역 유발률은 40.3%로 높은 것으로 나타났다. 충청권의 생산유발률은 생산의존도와 마찬가지로 수도권

에 대한 생산유발률이 20.5%로 가장 높은 것으로 나타났다. 충청권을 지역별로 생산유발률을 살펴보면 충남의 경우 자기지역 유발률이 65.6%, 충북의 경우 61.4%, 대전의 경우 60.1%로 나타났다.

〈표 9〉 지역별 생산유발률

(단위 : %)

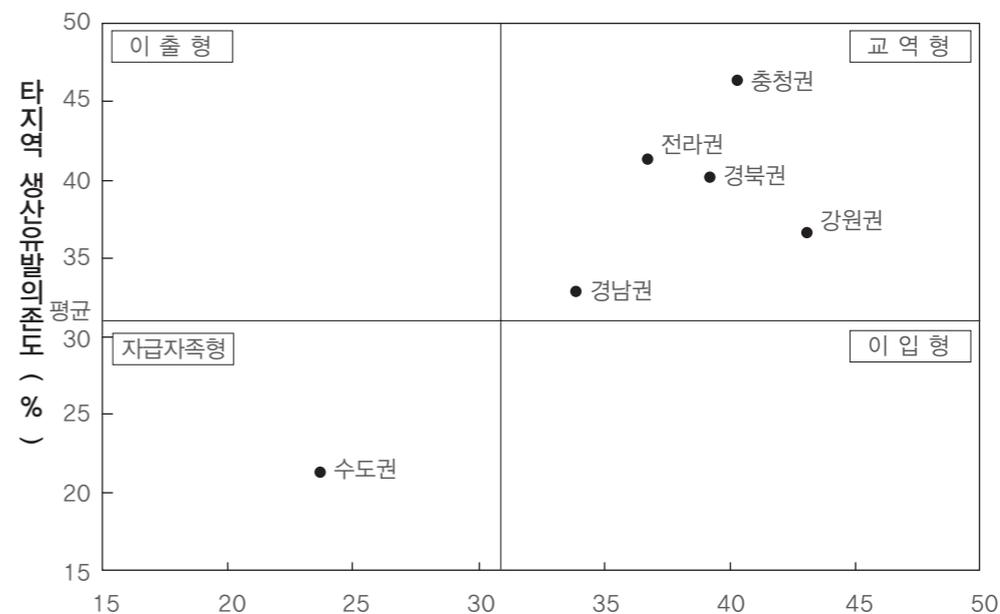
최종수요지역 \ 생산유발지역	수도권	강원	충남	충북	대전	전라	경북	경남
수도권	82.0	15.6	11.6	16.8	13.9	10.7	9.9	9.5
강원	0.9	67.5	0.4	0.7	1.4	0.4	0.6	0.6
충남	2.6	2.0	65.6	5.4	3.9	2.3	1.6	1.6
충북	1.1	1.4	4.5	61.4	2.4	0.9	1.2	0.8
대전	0.7	0.8	4.2	2.5	60.1	0.6	0.6	0.6
전라	4.8	3.7	5.1	4.5	6.3	76.6	3.7	4.2
경북	3.0	3.7	2.9	4.2	5.7	2.7	73.9	5.2
경남	4.9	5.3	5.7	4.5	6.2	5.6	8.4	77.5
자기지역유발률	82.0	67.5	65.6	61.4	60.1	76.6	73.9	77.5
타지역유발률	18.0	32.5	34.4	38.6	39.9	23.4	26.1	22.5

(2) 생산유발의존도와 생산유발률로 살펴본 충청권의 특징

충청권의 타지역 생산유발의존도는 전국에서 가장 크고, 타지역 생산유발률은 강원권 다음으로 큰 편이다. 특히, 충청권의 수도권 생산유발의존도와 수도권 생산유발률은 다른 지역보다 큰 것으로 나타났다. 따라서 충청권은 수도권의 최종수요 변화에 큰 영향을 받을

뿐만 아니라 충청권의 최종수요 변화가 수도권에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나 두 지역간 연계성이 가장 높다고 할 수 있다.

타지역 생산유발의존도와 타지역 생산유발률을 기준으로 지역의 특성을 아래 그림과 같이 네 가지 유형으로 구분할 수 있다. 충청권은 타지역 생산유발의존도와 타지역 생산유발률이 모두 높은 지역으로 전형적인 교역형 지역이라고 할 수 있다.



〈그림 3〉 타지역 생산유발의존도와 생산유발률로 본 지역경제의 구조

6) 충청권 경제주체별 소득 및 지출구조

투입산출표는 재화를 생산하는 산업부문의 거래에 초점을 맞추고 있기 때문에 산업부문을 제외한 경제 주체들의 거래는 명확하게 나타내지는 못하는 한계가 있다. 따라서 투입산출표는 경제 내 흐름을 나타내는 종합적인 통계표임에도 불구하고 경제 전체의 현상을 나타내기는 한계가 있다고 할 수 있다. 이러한 한계를 보완하고 확장한 것이 바로 사회회계행렬(social account matrix, sam)이다.

사회회계행렬은 미시적 사회회계행렬(micro SAM)과 거시적 사회회계행렬(macro SAM)로 만들 수 있다. 미시적 사회회계행렬은 산업 부문간 이루어지는 중간재 거래를 포함한 경제 주체들의 거래를 나타내며, 거시적 사회회계행렬은 산업부문간 상세한 거래를 합하여 총액만을 제시하게 된다. 본 연구에서는 거시적 사회회계행렬을 수록하였다. 충청권(충남, 충북, 대전)을 중심으로 다지역 사회회계행렬에서 제공하는 경제주체별 지출 및 소득구조를 살펴보고자 한다.

(1) 충남지역

충남권의 가계는 충남권의 생산요소부문에 29,298십억원의 소득을 받았다. 그리고 생산부문은 수도권의 생산부문에서 14,694십억원, 충남권에서 14,292십억원의 상품을 공급

하여 수입을 발생시켰다.

생산부문은 충남권의 생산부문에 14,292십억원을 지역 내에서 소비하였으며, 수도권의 생산부문에 6,480십억원, 대전권에 3,412십억원, 충북권에 3,632십억원을 지출하였다. 또한 생산과정에서 발생하는 간접세를 정부에 4,178십억원을 지출하였다.

가계부문에서는 충남권의 생산부문에서 발생된 상품을 3,387십억원, 충북권의 생산부문에서 발생하는 상품을 구매하는데 3,035십억원을 지출하였으며, 대전권의 상품을 구매하는데 2,459십억원 지출하였다. 또한 정부부문에 직접세로 14,794십억원을 지출하였으며, 자본시장으로 751십억원을 저축하였다.

(2) 충북지역

충북권의 가계는 충북권의 생산요소부문에 26,609십억원의 소득을 받았다. 그리고 생산부문은 충북권 생산부문 8,804십억원, 수도권에서 5,930십억원, 충남권에서 3,632십억원의 상품을 공급하여 수입을 발생시켰다.

생산부문은 충북권의 생산부문에 8,804십억원을 지역내에서 소비하였으며, 수도권의 생산부문에 10,252십억원, 충남권 3,961십억원, 경남권에 2,498십억원, 대전권에 1,730십억원을 지출하였다. 또한 생산과정에서 발생하는 간접세를 정부에 2,498십억원을 지출하였다.

가계부문에서는 수도권의 생산부문에서 생

(표 10) 거시적 사회회계행렬

(단위 : 십억원)

구분	수도권			충남권			충북권			대전권			충남권			충북권			대전권			충남권			충북권			대전권			계	합계		
	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장	생산요소	가계	자본시장							
생산요소	24693	17687	334308	2468	2248	783	4000	1261	628	10252	3206	1712	6480	2148	1100	14435	750	3517	15200	6540	3209	24543	9429	5575	32539	-2063	11720	781650	334308	334308				
가계		30464																																
자본시장																																		
생산요소	3709	3850	153	9405	7158	6936	293	993	353	229	8	145	138	4	500	269	11	575	400	11	836	401	25	6387	13	845	42758	20800	20800	20800				
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	3642	2328	434	212	19	19	6035	4650	1546	1730	1421	720	3412	2459	2015	723	414	79	781	429	82	1768	594	198	3598	-954	1268	39653	14778	14778				
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	5930	3030	354	434	221	16	10933	1208	745	8804	2580	1546	3632	3035	4231	1252	553	69	1885	729	74	1962	667	110	3462	15806	4508	6775	26609	26609	26609			
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	14684	6967	1024	537	288	30	1613	1987	838	3961	2990	1744	14292	3387	2488	3629	1433	252	1982	175	133	4329	1266	325	4399	-14771	18871	79465	29298	29298	29298			
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	18447	9289	1839	638	413	182	1523	502	149	1817	585	131	2587	873	248	60436	31404	18038	3982	1749	493	8800	2930	857	10770	-350	23333	201466	74261	74261	74261			
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	13970	7339	1753	842	474	87	1494	447	151	1918	524	137	1256	367	115	2705	1495	486	49971	27839	15316	16122	4289	1005	8163	-616	34216	191883	74013	74013	74013			
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	23317	10538	5514	1509	597	347	1572	457	402	1928	580	502	3583	1136	857	7232	2994	1603	13665	4568	1776	95657	44656	25388	13227	273	71809	336056	114884	114884	114884			
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	33342	70726	2124	7751	2354	2191	2354	2191	2498	13839	4178	14794	10193	22537	-350	5728	24955	17600	40393	18675	5397	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884		
가계																																		
자본시장																																		
생산요소	83578	15981	10399	1619	864	572	4798	761	566	7904	85	83	10632	212	297	26121	3140	2273	24103	2987	2918	48546	4752	3863	40017	5542	304211	304211	304211	304211	304211	304211		
가계																																		
자본시장																																		
계	781650	334308	334308	105044	42758	20800	20800	8965	39653	14778	14778	4077	67775	26609	22159	79485	29298	-3414	201486	74261	74261	29298	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	114884	
합계																																		

산된 상품을 3,206십억원, 충남권의 생산부문에서 발생하는 상품을 구매하는데 2,990십억원을 지출하였으며, 충북권의 상품을 구매하는데 2,560십억원을 지출하였다. 또한 정부부문에 직접세로 13,839십억원을 지출하였으며, 자본시장으로 590십억원을 저축하였다.

(3) 대전지역

대전권의 가계는 충북권의 생산요소부문에 14,778십억원의 소득을 받았다. 그리고 생산부문은 대전권의 생산부문에서 6,035십억원, 수도권에서 3,642십억원, 충남권에서 3,412십억원, 충북권에서 1,730십억원의 상품을 공급하여 수입을 발생시켰다.

생산부문은 대전권의 생산부문에 6,035십억원을 지역내에서 소비하였으며, 수도권의 생산부문에 4,100십억원, 충남권에 1,613십억원, 충북권에 1093십억원을 지출하였다. 또한 생산과정에서 발생하는 간접세를 정부에 2,354십억원을 지출하였다.

가계부문에서는 대전권의 생산부문에서 발생한 상품을 4,650십억원, 충남권의 생산부문에서 발생하는 상품을 구매하는데 1,987십억원을 지출하였으며, 충북의 상품을 구매하는데 1,208십억원, 수도권에 1,261십억원을 지출하였다. 또한 정부부문에 직접세로 2,191십억원을 지출하였으며, 자본시장으로 1,215십

억원을 저축하였다.

3. 결론

본 연구는 2007년 충남발전연구원에서 작성한 다지역 투입산출모형과 2008년 작성한 다지역사회회계행렬모형을 사용하여 충청권 지역경제 구조를 파악해 보았다. 다지역투입산출모형 및 사회회계행렬 모형 구축을 통하여 충청권인 충남, 충북, 대전지역의 산업연관구조를 분석하였으며, 요소간 소득 및 지출 흐름을 파악하여 지역간 연관관계를 살펴보았다. 충청권의 경제 구조를 수도권 및 다른 지역과 연계하여 파악할 수 있었다. 이러한 분석을 통하여 충청권 지역의 공동발전방안 모색에 필요한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다. 그리고 충청권을 중심으로 한 다지역 사회회계행렬의 구축이라는 점에서 의의를 가질 수 있을 것이다. 구축된 데이터를 활용하여 연산일반균형모델 등 지역경제 분석시 사용될 수 있는 기본 데이터를 구축하였다.

그러나 기초데이터로 사용된 충청권이 세분된 지역간 산업연관표(충남발전연구원, 2007)가 간접추계 방식에 의하여 작성되어 정확성 측면에서의 한계점을 극복하지 못하였다. 본 연구를 통하여 충청권 지역 내의 자치단체 및

연구원 그리고 한국은행 지역본부, 통계청 등의 유관기관과 협조를 통해 지역간 경제 구조 분석이 심층적으로 이루어지길 기대한다.

참고문헌

1. 김용웅·차미숙(2001), "지역개발사업의 파급효과 분석기법 및 적용 연구", 국토연구원.
2. 김홍배(2005), 「도시 및 지역경제 분석론」, 기분당.
3. 박상우·이종열(2001), "지역간 투입산출분석 모형개발 연구 I", 국토연구원, 2001-61.
4. 신동천(1999), 「국제무역의 연산균형모형」, 세경사.
5. 이세구(2000), "중장기 서울경제모형 구축연구 II: 서울시 연산일반균형모형 개발", 서울시정개발연구원, 시정연 200-R-17.
6. 윤갑식(2007), "MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연계구조", 충남발전연구원.
7. 임재영·신동호(2006), "충남 지역경제 분석 및 정책진단을 위한 모형개발 I", 충남발전연구원.
8. 임형빈(2008), "충청권 경제모형 구축연구 I: 충청권 경제구조 분석을 위한 다지역 사회회계행렬 구축", 충남발전연구원.
9. 지해명(2002), "지방재정조정제도가 지역간 인적자본이동에 미치는 효과: 다지역 CGE 모형분석", 「재정논집」, 제16권 제2호, pp. 139-174.
10. 한국개발연구원(2000), 「다지역 산업연관모형(MRIO) 구축 및 분석」.
11. 한국은행(2007), 2003년 산업연관표.
12. _____(2003), 「해설-사회회계행렬(I), (II)」, 제2호, 제3호

일본 농촌의 도시민 유치 현장을 가다

유학열 | 충남발전연구원 책임연구원

I. 머리말

오늘날 농촌지역에서는 인구 유출과 고령화가 지속되면서 농촌지역사회의 활력 저하에 대한 심각성이 제기되고 있다. 이에 대응하기 위해 최근 우리나라에서는 전원마을조성사업, 도시민유치프로그램지원사업 등 농촌지역에 젊고 활력 있는 인구를 유치하고자 다양한 시책과 사업이 추진되고 있다. 우리나라와 실정이 비슷한 일본농촌지역의 자치단체에서도 각각의 지역실정에 맞는 도시민 유치를 위한 다양한 시책들을 우리보다 앞서 추진되어 왔다. 도시민을 대상으로 하는 주말 체재형 농원을 조성하거나 은퇴 후 농촌에서 정주하고자 하는 귀촌(또는 귀농)자를 위한 지원사업 및 지원프로그램이 시행되고 있다.

일본의 도시민 유치 관련 시책들은 우리나라와 유사한 측면도 있지만, 지방자치제도의 역사, 국민소득, 농촌생활환경 정비 수준, 주민참여의식, 지역리더의 층 등 여러 가지 면에서 우리나라와는 많은 차이를 보이고 있다. 따라서 일본의 제도와 시책을 있는 그대로 받아드리는 것이 옳다고 볼 수는 없지만 일본의 경험으로부터 배워야 할 시사점이 있는 것은 사실이다.

본稿는 일본농촌의 도시민 유치 정책과 관련되는 시책들의 현황 파악과 실제로 추진되고 있는 도시민 유치 현장 시찰을 위해 현지 조사 출장 결과를 정리한 것이다.¹⁾

현지 조사는 2008년 5월 20일부터 24일까지 일본의 오카야마현(岡山縣), 효고현(兵庫縣)일원의

1) 농림수산식품부·한국농촌경제연구원·충남발전연구원, 「2008 농어촌 뉴타운 조성 관련 일본 사례조사 결과」 보고서를 토대로 필자가 재구성하였다.

도시민 유치 현장을 방문하였으며 여기에서는 지면관계상 효고현을 중심으로 ‘효고현의 다자연(多自然) 거주사업’, ‘효고현의 시민농원’, ‘효고현의 樂農생활센터’를 소개하고자 한다.

II. 효고현(兵庫縣)²⁾의 多自然거주사업

1) 다자연거주사업의 등장 배경

여기서 말하는 ‘다자연거주’란 “지방의 중소도시 혹은 농산촌지역 내에서도 특히 자연환경이 풍부한 다자연지역에서 주말·휴일을 이용하여 일시적으로 체재를 하거나 半定住하는 것”을 의미한다.

효고현에서는 1980년대부터 농산촌지역 활성화를 위한 정책에 관심을 많이 가져왔는데, 이것에는 효고현이 일본의 다른 현보다 지리적, 지형적으로 도시와 농촌이 상생할 수밖에 없는 이유가 있었다. 특히, 1995년 고베대지진(한신아와지지진)이 발생하면서 도시발전의 한계를 인식해 당시 효고현 지사가 도시민의 농촌이주 및 도농상생에 대해 본격적으로 관심을 갖게 되었다.

이러한 배경에서 효고현은 도시민의 농산촌 이주 및 새로운 도시민 유치를 통한 농산촌지역 활성화를 모색하게 되었고, 이것을 정책화한 것 가운데 하나가 효고현의 다자연거주사업이라 할 수 있다.

2) 다자연거주사업의 추진 개요

2001년 다자연거주사업을 구상하고 2002년부터 2004년까지 매년 1곳씩 3개소를 선정 시범사업을 실시하였다. 시범사업의 일환으로 도농교류거점시설 조성을 지원하였으며, 최초로 이루어진 사업은 탄바시(丹波市) 아오가키정(青垣町)의 거점시설이다.

2005년부터는 다자연거주교류 거점정비지원사업을 실시하여 매년 1개소씩 2010년까지 총 6개소를 조성할 계획이다.

한편 사업 추진을 위한 추진 주체 지원 프로그램을 마련하고자 다자연거주 광역활동단체 조성

2) 효고현은 일본의 혼슈(本州) 서부에 위치하는 현으로 현청소재지는 고베(神戸)시이다.

사업을 2006년부터 실시하였으며, NPO³⁾ 등 관련단체에는 광역적 활동비용으로 50만엔(약600만원) 한도에서 지원하고 있다. 이처럼 비영리단체에 대한 지원 프로그램이 이루어진다는 점이 효고현 다자연거주사업의 특징이라 할 수 있다.

또한 2007년에는 다자연거주지원협의회를 구성하였는데, 여기에는 효고현청과 현 내 10개 지자체가 회원으로 참여하고 6개 NPO법인은 준회원 자격으로 참여하고 있다.



〈그림 1〉 효고현의 다자연거주 안내 포털사이트

3) 다자연거주사업의 지원 내용

효고현에서는 도시민 특성에 따른 다양한 라이프스타일을 반영하여 정주 유형별로 적합한 지원책을 마련하였다. 시정촌(市町村) 여건을 감안하여 도시민의 농촌 정주 유형 가운데 적합한 것을 선별하여 사업을 펼칠 수 있도록 하는 것이다. 효고현에서 제시하는 농촌 정주 형태는 크게 세 가지로 나눌 수 있으며, ① 2지역 거주형, ② 정주형, ③ 영주형이 그것이다.

- 2지역 거주형 : 주말 체재를 목적으로 한 것으로 우리나라의 5도2촌형과 유사
- 정주형 : 도시통근형, 재택근무/SOHO형, 은퇴·연금생활형 고향취업형(향토산업이나 농림업에 취업하여 가족들이 다자연지역 내에 함께 거주)
- 영주(永住)형 : 지역사회 일원으로 기존 마을 내에 영주

다자연거주추진사업의 일환으로 민간의 활동에 대해서도 지원이 이루어지고 있다. 시정 또는 지역과 협력하여 활동하는 NPO 단체나 민간개발업자가 도농교류시설이나 전원주택, 전원 체재 시설 등을 정비하는 경우, 우선 계획 수립 활동을 지원할 수 있으며, 계획에 근거한 기반정비에 대해서도 필요한 사항을 지원한다. 이는 약 0.5ha 이상의 구역을 대상으로 이루어진다. 특히 원주민과 도시민의 융화를 위해 계획 단계의 지원책이 많다는 점이 효고현이 다른 현의 유사 지원책에 비해 차별성을 지니는 부분이라고 볼 수 있다.

다자연거주사업은 효고현의 독자 사업으로서 중앙정부의 지원에 의하지 않고 자체 예산으로 추진하고 있다. 그러나 정부의 후루사토(ふるさと; 고향) 관련 사업 보조금을 다자연거주 사업에 활용하기도 한다. 공영주택 건설, 택지 조성, 교류센터 건설 등에 정부의 보조금을 활용하여 추진하는 것이다. 이는 효고현의 도시정책과 사업으로 추진되고 있으나 농림 분야 부서와 협의 하에 사업이 진행되기도 하며, 그 밖에 중앙정부 국토정책 분야도 밀접히 관련되어 있다. 한편 다자연거주 분야의 여러 사업들은 주로 현에서 예산을 부담하지만, 거점정비지원사업의 경우 현과 시정 분담 하에 사업이 추진되고 있다.

3) NPO란 Non Profit Organization의 약자이며, 말 그대로 비영리단체로 경상이익을 분배하지 않으면서 공익활동을 하는 시민단체라 정의할 수 있다.

Ⅲ. 효고현 다카정(多可)의 시민농원

1) 다카정의 시민농원 현황

체재형 시민농원은 농촌에 주거를 정하고 지속적으로 살고자 하는 사람들보다는 주말 체재가 중심이 된 2지역 거주형 수요자를 대상으로 한 시설이다. 다카(多可)정에는 후로이텐 야치요를 비롯하여 4곳의 체재형 시민농원이 조성되어 있다. 그 중에 야치요(八千代)구의 후로이텐 야치요가 가장 일찍 조성되었으며(1993년 개장), 호응도가 좋은 편이다. 대외적인 지명도 역시 가장 높다. 후로이텐 야치요의 경우 처음에 25동 규모로 사업을 시작하였는데, 이용자의 반응이 좋아 이후 35동을 추가로 조성하여 임대하고 있다. 주말 체재에 초점을 두었기 때문에 이들 시민농원의 이용자는 인근 고베 시민과 오사카 시민이 대부분을 차지한다.

체재형 시민농원은 공통적으로 주거용 건물과 텃밭, 주차장 같은 개별 시설과 관리동이나 교류 시설 등을 갖추고 있다. 후로이텐 야치요의 경우 동당 부지 면적은 310㎡이며, 건물면적은 30㎡이다. 건물은 2층 목조로서 욕실, 화장실, 부엌 등을 갖추고 있으며, 개별 텃밭과 별도로 공동이용 농원도 갖추고 있다.



〈사진 1〉 후로이텐 야치요 전경

〈표 1〉 다카정의 체재형 시민농원 현황

구분	시설명	후로이텐 야치요	블라이벤 오오야	브루멘 야마토	클라인가르텐 岩座神
소재지		八千代구	八千代구	八千代구	加美구
완공년도		1993년	2003년	2004년	2002년
사업비		약 6억엔	약 2억5천만엔	약 4억엔	-
구획 수		60	20	30	15
구획 부지		310㎡	190㎡	350㎡	216㎡
건물 및 부속시설		2층목조(27.8㎡) 농원, 과수, 화단, 주차장	2층목조(33㎡) 농원, 과수, 화단, 주차장	목조단층(39.7㎡) 농원, 과수, 화단, 주차장	목조단층 (56.8㎡/ 69.8㎡) 농원, 주차장
입회금		35만 엔	70만 엔	77만 엔	54~66만 엔
연 이용료		276천 엔	304천 엔	396천 엔	540~660천 엔
부대시설		관리동, 교류센터, 공원, 공동농원, 야외무대	공동광장, 농기구창고	잔디광장, 친수공원, 캠프장, 소바체험장, 간이숙박동	관리동, 농기구 창고
관리주체		후로이텐 야치요관리조합	카사가타자연공원 교류협회	야마토체험 교류협회	岩座神 다락논 보전추진협의회
등록대기자 (08년 5월 현재)		120명	20명	40명	공실 있음

자료 : 농림수산식품부 · 한국농촌경제연구원 · 충남발전연구원, 2008 「농어촌 뉴타운 조성 관련 일본 사례조사 결과」 보고서를 기초로 필자가 재작성

2) 시민농원의 운영

다카정의 체재형 시민농원은 지자체(町)에서 농림수산성 등 여러 농촌개발 관련 사업을 활용하여 조성하였다. 후로이텐 야치요의 경우 농림수산성 사업인 농촌 생활권정비사업(1기 25동), 산촌진흥농촌대책사업(2기 35동) 등을 활용하여 시설을 조성하였다. 블라이벤 오오야의 시설 조성에는 교류공간정비사업비를 활용하였다. 시설 조성 시기에 따라 지원 받은 사업 명칭은 조금씩 달라지는 모습이다.

사업비는 후로이텐 야치요는 약 6억 엔, 블라이 오오야는 약 2억5천만 엔이 소요되었다. 이 중 국비가 약 1/2을 차지하고 나머지는 지자체(다카정)에서 투자하였다(현의 보조는 없음). 시설 조성에는 평균적으로 약 2년의 기간이 소요되었다.

전체적인 농원시설의 관리 업무는 인근 마을의 주민 조직체에서 담당하고 있다는 것이 특징이

다. 시설 임대료는 농원마다 다소 차이를 보이며, 모두 1년 단위로 임대 계약을 하고 있으며, 임대 계약 시에는 기존 이용자에게 우선적으로 계약할 수 있는 자격을 부여한다.

후로이덴 야치요의 경우 특히 인기가 좋은 편이어서 연 2~3명을 제외한 나머지는 대부분 계약을 연장해오고 있다. 전체 60동 중 10년 이상 장기간에 걸쳐 이용하는 가구도 35호에 이를 정도이다. 현재 대기자가 128명에 이르며, 평균적으로 4~5년 이상은 걸려야 순번이 돌아온다는 것이 운영 담당자의 설명이다. 관리 비용 등의 이유 때문에 특별한 이유가 없으면 입주자들이 주중에는 체류하지 않고 주말에만 머물도록 유도하고 있다⁵⁾.

후로이덴 야치요에서는 다수의 입주자들이 장기 이용자이며 매 주말 거의 빠짐없이 시민농원에 찾아와 머무는 까닭에 입주자들 간 커뮤니티가 형성되고 있으며, 친목활동이 활발히 벌어지기도 한다. 주변 마을과 입주자들의 상호 교류 정도는 4개의 시민농원이 모두 다른데, 다른 3곳에 비해 비교적 오래 전에 조성한 후로이덴 야치요의 경우는 지역 주민들과 입주자들이 주말에 맞추어 공동으로 각종 행사를 벌이기도 한다.



〈사진 2〉 블라이벤 오오야와 커뮤니티센터

5) 후로이덴 야치요에는 예외적으로 주중에도 체류하는 가구도 있다고 한다.

IV. 효고현의 樂農생활센터

1) 樂農생활센터의 개요

樂農생활센터는 행정구역상 고베시 서구(西區)의 도시 근교부에 위치하고 있다. 각종 농업·농촌 체험시설과 농장, 과수원, 가공시설, 레스토랑, 직판장, 농업 연수시설 등이 복합되어 있는 거점시설이며 규모는 약 14ha이다.

樂農생활센터는 도시민에게 농업을 체험하고 접할 수 있는 기회를 부여하는 거점시설로서의 역할을 담당하는 것이 주된 목적이며 아울러 농업활동에 실제 참여하려는 사람에게 도움을 제공하는 교육시설로 활용하는 목적도 지니고 있다. 지산지소(地產地消) 개념의 레스토랑 운영을 통해 지역에서 생산한 농산물을 도시민에게 제공하고 지역의 먹을거리의 중요함을 인식하도록 유도하기도 한다.



〈그림 2〉 낙농생활센터의 주요 시설 배치도

2) 樂農생활센터의 주요 시설

樂農생활센터에는 다양한 도농교류 및 농촌 체험시설들이 조성되어 있다. 그 현황을 시설별로 정리하여 <표 2>에서 보여주고 있다.

〈표 2〉 낙농생활센터의 주요 시설 및 운영 현황

구 분	시설 명	관리운영 주체	2007년 실적 (방문 또는 체험)
도농교류 시설	농기구전시장	(주)ト-ホ-	무료 견학
	가공시설동	농가조직(가공부)	113회 2,166명
	레스토랑	(주)ト-ホ-	113,953명
	농산물 직매소	농가조직(직판부)	41,655명
농업농촌 체험시설	간벌체험장	(주)ト-ホ-	11회 207명
	과수원		2010년부터 예정
	버섯재배사	(주)ト-ホ-	3회 93명
	기초 농업체험장	효고녹색공사	55명
	가족 농업체험장(수도작)	효고녹색공사	88가족
	채소재배체험장	(주)ト-ホ-	14회 494명
화훼재배체험온실	주민협의회	1회 9명	
교육시설	신규귀농자 연수장	효고녹색공사	귀농 20명, 수료 25명
	학교관리동	효고녹색공사	
기타	관리연수동	효고녹색공사	

자료 : 樂農생활센터 안내자료를 필자가 번역

먼저 농업 체험시설로 가족 단위 농업체험을 위한 논의 있다. 이는 100가족(400명)이 체험 가능한 면적이다. 가족 체험 농장 회원이 되면 수확 때까지 연 5회 이상 방문해야 하며, 말은 구역은 가족 단위에서 완전히 마무리해야 한다. 그 밖에도 채소 재배장, 꽃을 재배하는 온실 등에서도 각종 농업체험 프로그램이 제공된다.

체험장에서 생산한 제품은 센터 내에 있는 농산물직판장에서 판매하거나 레스토랑의 재료로도 사용된다. 다른 지역의 농업 체험장의 경우 생산된 농산물이 너무 많아서 버리는 경우도 있는데, 樂農생활센터에서는 유용하게 활용되고 있는 것이다. 주요 체험시설은 장애인도 제약을 받지 않고 이용할 수 있도록 유니버설 디자인(universal design)을 적용하였다. 그래서 장애인들이 휠체어를 타고 과수원에 가서 수확 체험을 하는 것도 가능하다.

레스토랑의 음식은 제철 채소 중심의 식재료를 활용하여 제공하며, 지산지소(地產地消)원칙으로 재료를 공급하는 데 역점을 두고 있다. 재료의 30%는 센터 내 농장 및 인근 고베 권역 내에서 공급하며, 20%는 효고현 내의 재료를 활용하는 것이다. 다른 현의 재료가 차지하는 비중은 50% 정도가 된다. 체험농장이나 가공시설에서 생산된 식재료 역시 레스토랑에서 소비한다. 음식

물 쓰레기는 100% 퇴비로 활용할 수 있도록 퇴비 생산시설을 갖추고 있으며, 폐식용유 역시 바이오디젤로 재활용하여 트랙터 등에 일부 사용하고 있다.



〈사진 3〉 지산지소 방식의 레스토랑(좌)과 주민이 운영하는 직판장(우)

방문객에게는 일정한 금액을 받고 가공체험 교실을 운영하고 있다. 체험 재료는 지역에서 제공하며, 만든 제품은 참가자가 가져가는 방식으로 운영한다. 체험 프로그램은 대개 주말 위주로 운영하며 2007년 한 해 동안 약 2천 명이 참여한 바 있다.

3) 樂農생활센터의 관리 운영

낙농생활센터의 제반 시설 조성은 효고현에서 담당하였으며, 체험시설물 등의 전반적인 유지·관리는 효고현에서 설립한 ‘효고녹색공사’(兵庫みどり公社)가 맡고 있다.

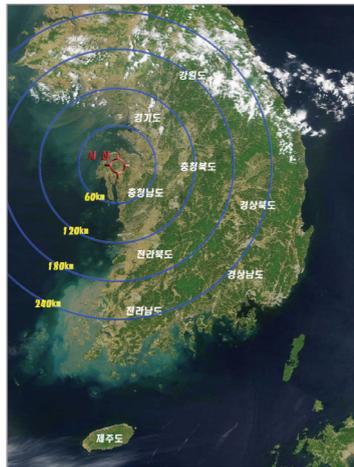
시설별로 민간 주식회사 및 주변 마을의 지역자치회 조직에서도 운영에 참여하고 있다. 주로 수익이 발생할 수 있는 시설들이 그러하다. 슈퍼마켓 전국 체인인 (주)ト-ホ-에서는 간벌체험장, 버섯재배관, 레스토랑, 채소 재배체험장 등의 운영에 참여한다. 과수원, 농기구 전시장 등도 민간 업체에서 운영한다.

주변 지역 주민들이 직접 운영토록 하는 시설들로는 가공장, 농산물직판장 등이 있다. 가공시설동은 인근 농가 20호가 참여하는 가공부 조직에서 운영하고 있으며, 가공부는 두부, 각종 반찬, 딸기잼, 빵이나 쿠키 등을 제조하는 4개 그룹으로 이루어진다. 농산물직판장인 낙농시장(樂農市場)은 농가 주부 40인이 참여하는 모임인 직판부에서 운영을 담당하고, 강의시설, 신규 귀농자 연수시설, 가족 대상 농업체험장 등은 공사에서 운영한다. 체험온실 등의 운영에는 지역 협의회도 일부 참여하고 있다.

서산시 발전전략과 미래비전

박철희 | 충남발전연구원 공간계획연구부장

1. 위치 및 지리적 여건



서산시는 충남 서북부의 중심도시로서, 북동으로는 당진군, 동측으로는 예산군, 서측으로는 태안군, 남측으로는 홍성군에 접하고 있다. 주요 도시와의 공간적 위치는 대전과는 약 100 km, 아산과는 약 50km 공주와는 약 70km권내에 위치하고 있다.

서산시 면적은 749.804km²이며, 육지부는 739.442km², 해면부는 10.362km²로 구성되어 있다. 서해안고속도로와 대전-당진간 고속도로 개통으로 주요도시와 접근성 확대되고 있으며, 대전~서산~중국을 연계한 광역항만 및 물류 거점도시로서 서해안 신산업의 중심지 역할을 수행하고 있다.

〈표 1〉 서산시 위치



동 경		
방위	지점	경도
극동	운산면 와우리	동경 126.39'
극서	팔봉면 진장리	동경 126.22'
북 위		
방위	지점	위도
극남	부석면 간월도리	북위 36.36'
극북	대산읍 화곡리	북위 37.00'

2. 역사적 변천과 도시 성장

서산시는 삼한시대(三韓時代)인 마한(馬韓)의 54개국 중의 하나로 형성된 치리국(致利鞠國)등 2개의 부족 국가로 출발하여, 백제시대에는 치리국이 지육현(知六縣)이 되고, 고려와 조선시대를 거쳐 서산군으로 발전하였다. 근대와 현대를 거쳐 1989년 1월에 서산시로 승격되어 오늘에 이르고 있다.



〈표 2〉 행정구역 변천과정

시 대	연 혁
삼한시대	'치리국' 이라는 부족국가 형성(현 지곡면 일대)
삼국시대	'기군' 이라 칭함
통일신라	755년 (경덕왕 14년) '부성군'이라 칭함
고려	1284년 - 충렬왕 10년 처음으로 '서산'으로 불림 1308년 - 충렬왕 38년 '서산목'으로 승격 1310년 - 충선왕 2년 '서령부'로 개칭
조선	1895년 5월 - 서산군, 태안군, 해미현으로 명칭변경
근대	1914년 1월 - 다시 2개 군과 1개현을 서산군으로 통합 1942년 10월 - 서산면을 읍으로 승격 1957년 11월 - 정미면과 대호지면을 당진군으로 이속
현대	1984년 5월 - 서부출장소 설치(태안) 1989년 1월 - 서산시, 서산군, 태안군으로 분리(서산읍 →시 승격) 1995년 1월 1일 - 서산시, 서산군 통합 (법률 제 4774호) 현재 행정구역은 5개 행정동, 1개 읍 9개면 257리 78통 1,441반

노령화 인구(65세 이상)의 경우 1995년의 8.0%에서 2003년 11.8%로 증가하고 있는 추세로 점차 선진국형 인구구조의 모습을 보이고 있어, 인구구조가 노령화 구조로 변화하고 있다.

주택

서산시 2007년 현재 세대당 인구수는 3명, 총가구수는 39,161세대에 대한 주택수는 56,374동으로 주택보급률은 144%에 달하고 있다. 주택보급률은 1998년의 98%보다 약 46%가 증가하였고, 세대당 인구는 변화가 없는 반면 주택보급률은 지속적으로 증가하고 있다.

교통

2007년 현재 주요 도로시설(고속국도, 일반국도, 지방도, 일반지방도)의 총연장은 743,241m로서 포장률은 53.9%로 다른 타 도시에 비해 다소 낮은 편이나, 서해안고속도로와 대전-당진간고속도로 인해 지역간 접근성이 매우 향상되어 있다.

시내 주요 가로망이 동지역 및 대산읍을 중심으로 형성되어 있으며, 특히 서산시 시가지내에는 시청과 1호 광장을 중심으로 8개 노선에 의해 방사환상형과 격자형이 혼합되어 있어 연결체계가 미흡하고 항시 교통체증이 유발되고 있다.

5. 산업

서산시 경제의 사업체 구조는 여타 도시와 같이 농림어업 및 제조업 비중이 낮고 서비스산업의 비중이 높은 형태이다. 1차산업의 사업체종사자 비중은 1996년 0.7%에서 2006년 0.8%로 평이한 감소증가로 일반도시의 전형적인 경향을 나타내고 있으며, 2차산업의 사업체종사자 비중은 1996년 37.2%에서 2006년 32.0%로 감소추세 있다. 반면, 3차산업의 사업체종사자 비중은 1996년 62.1%에서 2006년 67.2%로 증가하고 있다.

〈표 3〉 산업별 사업체 현황

구 분	계		1차산업		2차산업		3차산업	
	사업체(개소)	종사자(명)	사업체(개소)	종사자(명)	사업체(개소)	종사자(명)	사업체(개소)	종사자(명)
1996년	8,121	37,512	17	261	948	13,937	7,156	21,742
	100(%)	100(%)	0.2	0.7	11.7	37.2	88.1	62.1
1997년	8,776	35,855	21	393	999	10,964	7,756	24,498
	100(%)	100(%)	0.2	1.1	11.4	30.6	88.4	68.3
1998년	8,764	34,133	20	296	923	10,430	7,821	23,407
	100(%)	100(%)	0.2	0.9	10.5	30.6	89.2	68.6
1999년	9,292	39,413	21	330	938	13,150	8,333	25,933
	100(%)	100(%)	0.2	0.8	10.1	33.4	89.7	65.8
2000년	9,412	37,173	18	259	939	11,034	8,455	25,844
	100(%)	100(%)	0.2	0.7	1.0	26.7	89.9	69.6
2001년	9,147	35,468	16	361	908	9,455	8,223	25,652
	100(%)	100(%)	0.2	1.0	9.9	26.6	89.9	72.4
2002년	9,251	36,853	20	348	906	9,232	8,325	27,273
	100(%)	100(%)	0.2	1.0	9.8	25.0	90.0	74.0
2003년	9,148	40,283	18	450	910	10,987	8,220	28,846
	100(%)	100(%)	0.2	1.1	9.9	27.3	89.9	71.6
2004년	9,124	43,135	18	466	922	15,147	8,184	27,522
	100(%)	100(%)	0.2	1.1	10.1	35.1	89.7	63.8
2005년	9,151	40,944	17	327	949	12,423	8,185	28,194
	100(%)	100(%)	0.2	0.8	10.4	30.3	89.4	68.9
2006년	9,269	41,882	17	341	957	13,412	8,295	28,129
	100(%)	100(%)	0.2	0.8	10.3	32.0	89.5	67.2

2006년 서산시의 사업체 종사자수는 1차산업 341명, 2차산업 13,412명이며, 3차산업은 28,129명으로 총 사업체 종사자의 67.2%에 달하며, 1996년 2차산업의 사업체 종사자수는 13,937명에서 2006년 13,412명으로 감소하였고, 3차산업은 1996년 21,742명에서 28,129명으로 증가하였다.

주 : 사업자등록이 되어있는 사업체현황, 1차산업은 농업·어업·임업 인구수가 제외된 사업체현황임
 자료 : 서산통계연보 (2008년)

〈표 4〉 사업체 현황 (1996년, 2006년)

구 분	1996년		2006년	
	사업체(개소)	종사자(명)	사업체(개소)	종사자(명)
합 계	8,121	37,512	9,269	41,882
농업 및 임업	12	242	17	341
어업	5	19	-	-
1차산업	17	261	17	341
광업	50	278	29	129
제조업	608	7,313	620	10,303
전기, 가스	3	61	11	443
건설업	287	6,285	297	2,537
2차산업	948	13,937	957	13,412
도매 및 소매업	2,986	6,772	2,577	6,229
숙박 및 음식점업	1,799	4,013	2,207	5,258
운수, 창고, 통신업	470	1,628	756	2,165
금융 및 보험업	137	1,820	124	1,479
부동산임대업 및 사업 서비스업	333	1,48	456	2,125
공공행정, 국방 및 사회보장행정	109	2,482	67	1,935
교육 서비스업	292	2,536	401	3,944
보건 및 사회복지사업	100	747	219	1,929
오락, 문화 및 운동관련산업	-	-	303	595
기타공공, 수리 및 개인서비스업	930	1,743	1,185	2,470
3차산업	7,156	21,742	8,295	28,129

6. 문화관광

서산시 문화재현황은 총 44개 문화재중 국가지정문화재로는 국보 1점, 보물 7점, 사적 2점, 중요민속자료 2점이 있으며, 도지정문화재로는 유형문화재 7점, 기념물 4점, 공예품 1점, 무형문화

주 : 사업자등록이 되어 있는 사업체현황, 1차산업은 농업·어업·임업 인구가 제외된 사업체현황임
 자료 : 서산통계연보 (2008년)

재 2점 등과 문화재자료로 18점이 분포하고 있으며, 주요 관광자원의 지리적인 분포를 보면 국보로 지정된 운산면 용현리에 마애삼존불상을 비롯하여 보원사지, 개심사 등 불교 유적지가 집중적으로 분포되어 있으며 해미면에는 조선시대에 축조한 해미읍성이 중요한 관광자원이 되고 있다.

〈표 5〉 문화재 총괄

총계	국가지정문화재					도지정문화재						문화재자료
	계	국보	보물	사적	중요민속자료	계	유형문화재	기념물	공예품	무형문화재	민속자료	
56	13	1	7	3	2	25	10	9	1	2	3	18

자료 : 서산시 통계연보 (2008년)



7. 도시 미래상

서산시는 지역의 경제·산업 잠재력, 광역교통인프라, 풍부한 관광·문화자원, 천혜의 자연환경 등을 기반으로 서산시민들의 삶의 질 향상 및 풍요로운 도시로 발전하고자 도시미래상을 「지속가능한 건강도시! 서산!」으로 하여 첨단임해산업도시, 교통물류거점도시, 도농복합형자족도시를 추진하고 있다.



차세대 자동차·석유화학산업의 메카로 도약을 위한 『첨단임해산업도시』

- 자동차 및 부품산업의 혁신클러스터화 및 전략산업으로 육성
- 석유산업과 해양자원(항만)을 연계한 임해형 신산업지대 육성
- 산업의 구조고도화 및 지역경제 활성화를 위한 관련산업의 육성

환경해경제권교역 및 서해안시대를 열어줄 『교통·물류거점도시』

- 첨단 임해산업도시의 물동량 수출을 위한 생산도시로 발전
- 거점항만 및 물류기지 확충으로 국제적 교역도시로 특화 육성
- 광역교통체계 구축 및 물류단지 조성으로 물류·유통기능 강화

도시와 농어촌, 사람·자연·문화가 공존하는 『도·농복합형자족도시』

- 도시와 농어촌이 하나의 생활권을 형성하고 정주기반을 확보할 수 있는 친환경 생태도시 개발
- 내포문화권 개발계획과 연계한 역사·문화·관광도시로 발전
- 산업화에 따른 전문인력 양성 및 평생학습의 기회제공을 위한 교육인프라 구축
- 의료·보건·복지시설의 확충 및 기능정비에 따른 복지서비스 개선

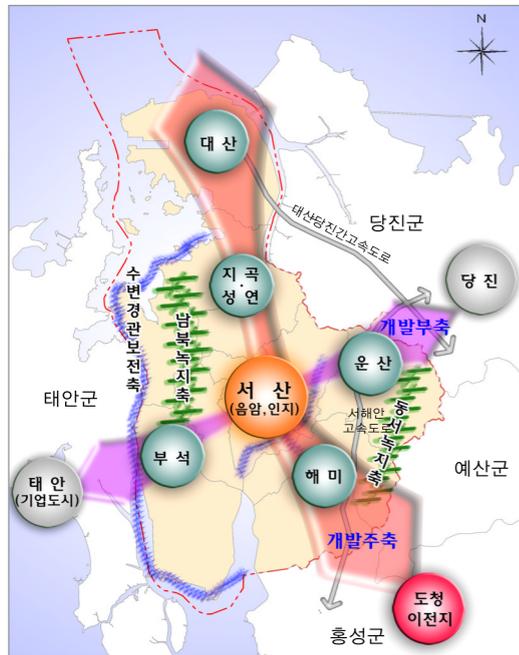
계획인구

서산시는 2020년 서산시 인구규모를 27만명으로 설정하고, 도시공간구조를 1도심 5생활권중심으로 설정하여 도시의 체계적 발전과 지역별로 특색있게 개발을 유도하고 있다.

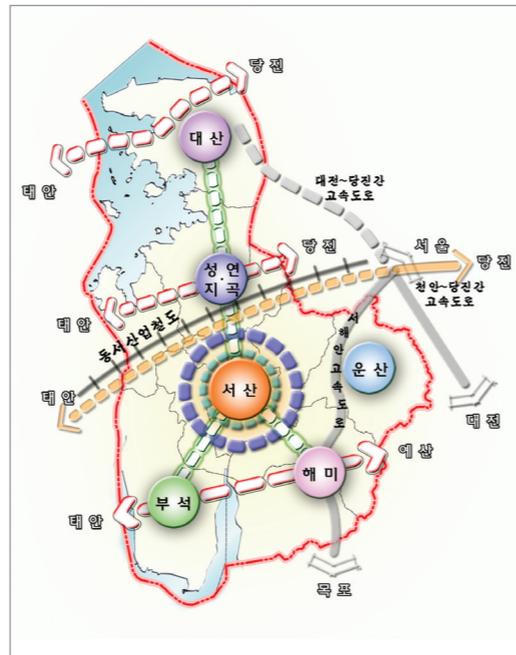


발전축

개발주축의 주축을 남북축과 동서축으로 설정하여 개발을 추진하고 있다. 남북축은 대산 지곡·성연~서산~해미~도청이전 소재지(홍성·예산)를 연계하는 행정·업무·유통의 축으로 광역 거점기능 및 산업단지, 농공단지 및 경제특구, 유통단지 조성 등을 통해 서해안시대 대중국 무역의 교두보 역할을 수행할 수 있는 항만·물류산업축 담당할 예정이다. 동서축은 개발부축(동서축) : 팔봉·부석~인지~서산~운산을 연계하며 관광·휴양·축산·유통 등을 담당하는 축으로서, 부남호 태안해안국립공원 천수만 간월호를 연계한 해안형 관광축과 가야산 도립공원 산수유원지 용현유원지를 연계한 산악형 관광축을 연계한 관광·휴양지로 개발할 예정이다.



〈그림 3〉 도시공간구조구성도(발전축)



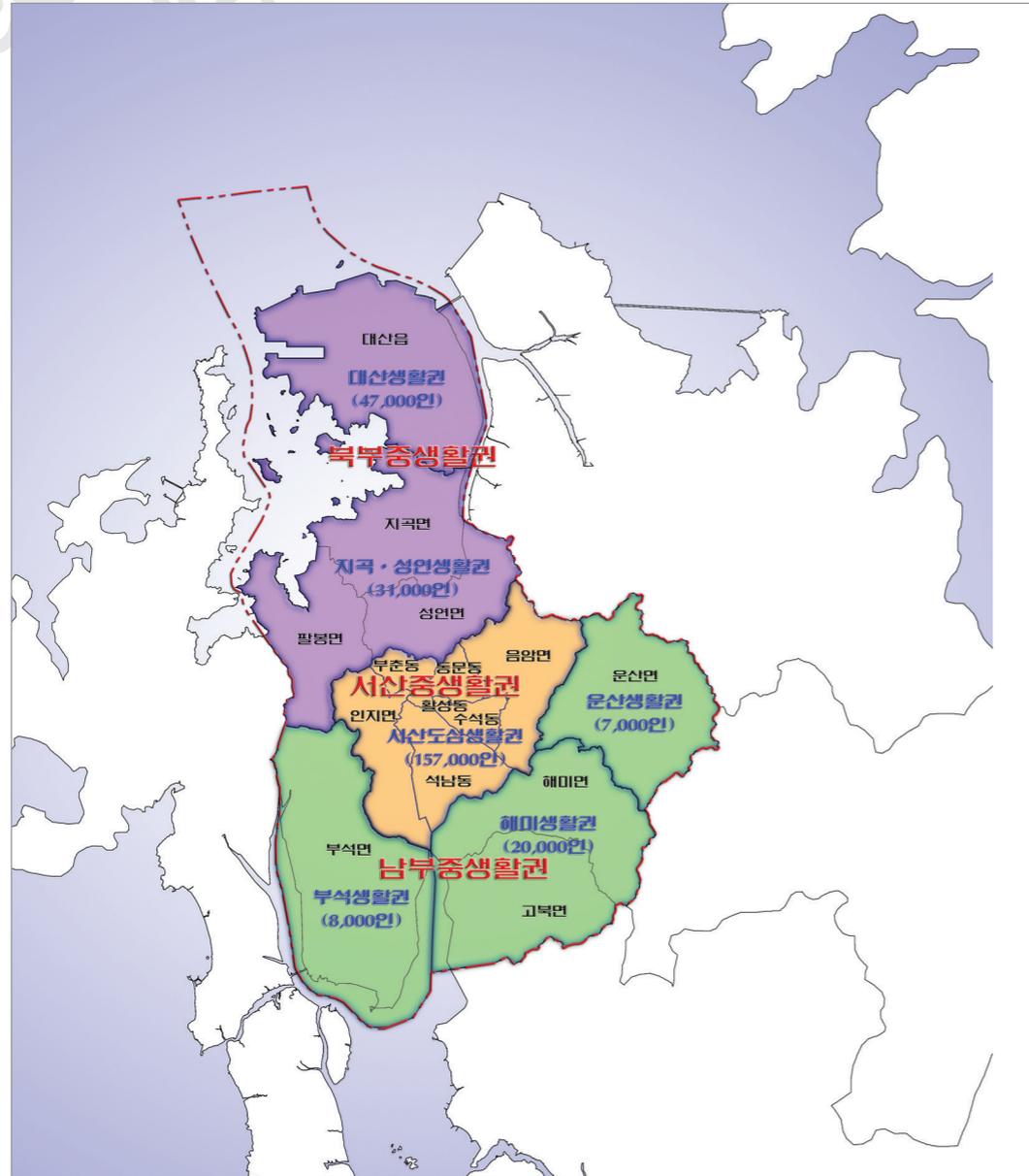
〈그림 4〉 도시공간구조구성도(교통축)

8. 생활권별 개발방향

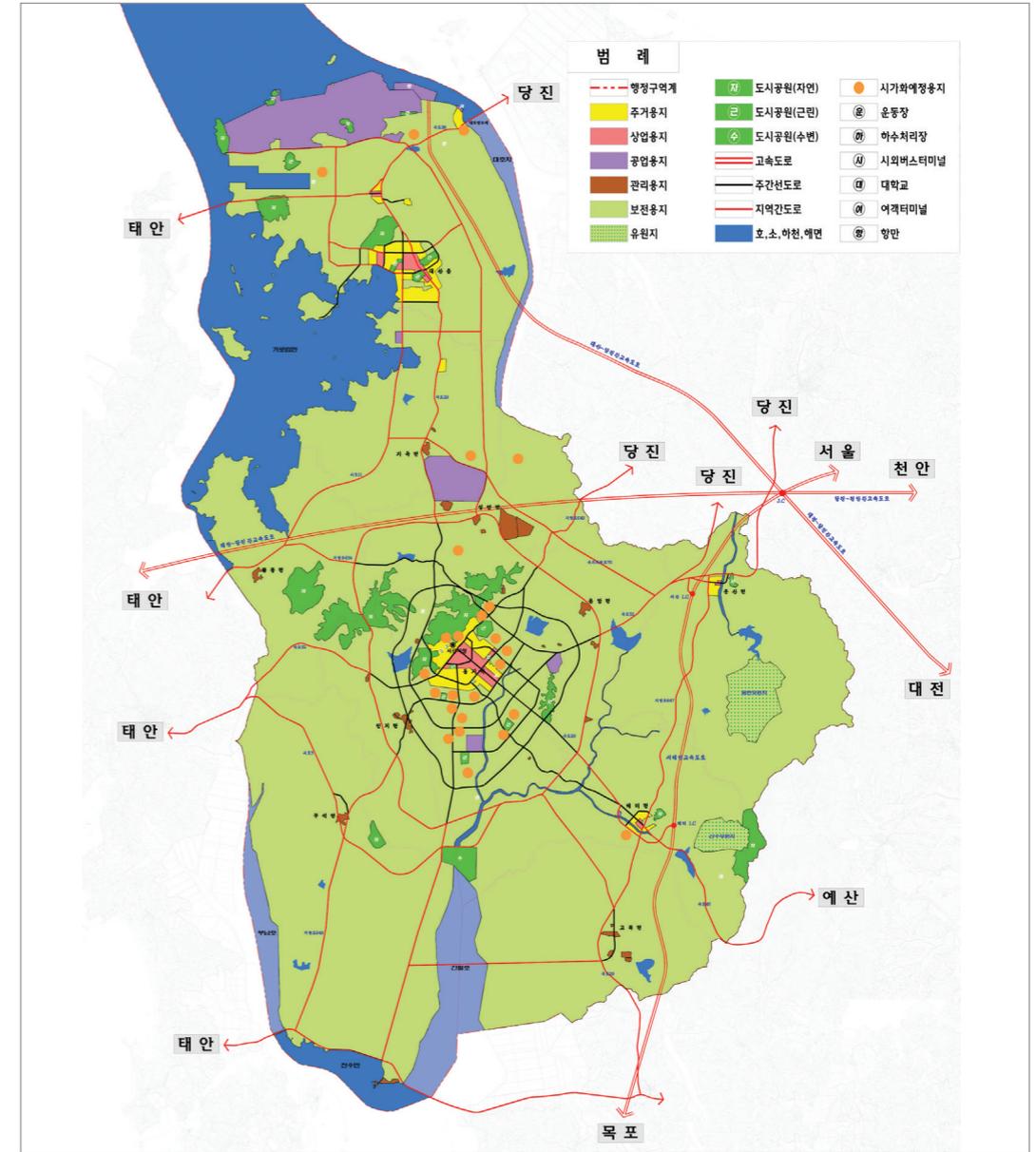
서산시는 서산시 전지역을 대상으로 하는 1개 대생활권, 도시기능 및 토지이용의 특성, 인구규모 등 지역여건을 고려한 3개 중생활권, 읍·면·동 단위의 소생활권으로 구분하여 1도심·5생활권 중심으로 개발을 추진하고 있으며, 생활권별 면적과 개발방향은 다음과 같다.

〈표 6〉 생활권별 개발방향

생활권		주요기능	개발방향
중생활권	생활권중심(소생활권)		
3개중 생활권 (749.8km ²)			
서산 중생활권	도심생활권 (동지역, 음암면, 인지면 : 135.9km ²)	행정·업무 상업, 주거	<ul style="list-style-type: none"> 도시의 중추관리기능 강화 행정·업무 및 중심상업기능 강화
북부 중생활권	대산생활권 (대산읍 : 104.1km ²)	산업, 항만·물류 배후주거 상업·업무	<ul style="list-style-type: none"> 대산·대죽산업단지 등의 대규모 공단조성과 서해안 신산업개발에 따른 산업기능 강화 대중국 무역의 교두보 역할을 수행을 위한 항만·물류기능 강화 산업단지지원을 위한 배후주거기능 강화
	지곡·성연생활권 (지곡면, 성연면, 팔봉면 : 153.2km ²)	자동차산업 배후주거	<ul style="list-style-type: none"> 자동차산업 클러스트 구축에 따른 서해안 자동차 및 자동차부품산업 육성 및 기존시가지와 연계한 배후주거기능 강화
남부 중생활권	운산생활권 (운산면 : 82.6km ²)	관광·휴양 축산·유통	<ul style="list-style-type: none"> 용현유원지와 주변 지역을 연계한 관광·휴양기능 강화 농협중앙회 가축개량사업소를 이용한 축산·유통기능 강화
	해미생활권 (해미면, 고북면 : 140.1km ²)	주거·상업 문화, 교육	<ul style="list-style-type: none"> 한서대학교 및 주변 기존시가지 중심으로 한 주거·상업기능 강화 한서대학교와 연계한 교육기능 강화 및 대학촌 조성 해미읍성, 천주교 성지 등을 중심으로 한 문화기능 강화
	부석생활권 (부석면 : 133.9km ²)	관광·휴양 농업·유통 체육·위락	<ul style="list-style-type: none"> 농특산물 및 간월호, 부남호와 연계한 농업·유통기능 강화 간월도, 창리지역의 관광단지개발을 통한 관광·휴양기능 강화 지역경제 활성화를 위한 체육·위락기능 부여



〈그림 5〉 생활권별 인구배분계획도



〈그림 6〉 도시기본계획구상

세상에 온통 꽃 천지, 아름다운 평화 계속 됐으면...

이용원 | 월간 '토마토' 편집실장



"뒀, 그냥 꽃이 무더기로 있겠지. 차도 막히고 사람도 많다는데 굳이 그곳까지 가야 하는 건가?"

꽃은 본능적 감수성을 제대로 자극하는 생물이다. 어차피 아름다운 것에 대한 예의는 인간의 본성이다. 화사하게 예쁜 꽃을 보며, 웃음 짓고 행복해 하는 것은 취향의 문제가 아니다. 사람 많고 차도 막혔지만, 200만 명에 가까운 사람들이 꽃에 내려앉는 나비처럼 '2009 안면도 국제꽃 박람회'를 찾은 것도 이 같은 아름다움의 끌림 때문일 것이다.

4월 24일부터 5월 20일까지 충남 태안군 안면읍 승언리 꽃지 행사장과 수목원에서는 '2009 안면도 국제꽃 박람회'가 열렸다. 이미 개장 전부터 전 국민적 관심이 이곳으로 쏠렸다. 아름다운 꽃을 한곳에서 볼 수 있다는 설렘뿐만이 아니었다. 기름 유출 사고로 절망과 시름에 잠겼던 태안군에서 열리는 행사였다. 검은 절망의 기름띠를 걷어내고 그 자리에 알록달록 예쁜 꽃을 피워냈다는 사실이 묘한 감동을 주었다. 때문에 국민의 애정 어린 시선은 더욱 강했다. 안면도 국제꽃 박람회 행사장에서 이런 글귀를 만났다.

'마음과 마음이 모여 이룬 태안의 기적, 그곳에 사랑과 희망의 꽃이 피어납니다.'
올해 '안면도 국제꽃 박람회'를 가득 채운 꽃은 바로 '사랑과 희망의 꽃'이었다.

차량 정체 지루함 한 번에 사악~

박람회가 열리는 내내 언론은 안면도로 몰려드는 수많은 인파와 차량정체에 관한 소식을 쏟아내고 있었다. 예년보다 더운 날씨에 혹여 꽃이 일찍 시들기라도 할까 우려한 관람객이 행사기간

앞부분에 몰려드는 모양이었다. 아침 일찍 길을 나선 덕인지 안면도 초입까지는 차량 정체의 고통을 겪지 않고 쉽게 찾아갈 수 있었다. 그러나 행사장을 코앞에 두고 차는 거북이 걸음이다. 오전 10시도 안 된 시간이었다.

많은 경찰과 자원봉사자들이 차량의 원활한 소통을 위해 뜨거운 아스팔트 위에서 빨간색을 익어가고 있었다. 태안에 검은 재앙이 닥쳤을 때 그 위기를 극복했던 것처럼 많은 이들이 함께 박람회를 만들어 내고 있었다. 어렵게 주차장에 차를 대기는 했지만 행사장은 눈앞에 보이지 않았다. 다만, 사람들이 무리로 긴 행렬을 이루며 한 방향으로 흘러가고 있었다. 굳이 안내 표지판도 필요 없었다. 운동화 끈을 고쳐 매고 행렬에 합류했다. 족히 10분은 넘게 걸은 것 같다. 대형 관광버스와 장애인차량 셔틀버스 등은 행사장 코앞까지 접근할 수 있었던 모양이다. 버스에서 내린 사람들이 삼삼오오 모여 행사장 입구를 가득 채우고 있다. 들뜬 표정의 그들이 만들어내는 아우라는 푸른 하늘을 더욱 파랗게 만들며 축제분위기를 한껏 고조시키고 있었다. 입구 바로 앞에 있는 대형 전시관은 '꽃의 미래관'이었다. 입구에 들어서서 처음 만나는 전시관이라 그런지, 줄은 명절 귀성열차 예매 때만큼이나 길었다. 그 끝에 서서 전시관에 들어갈 자신이 없었다. 그랬다가는 다른 어떤 것도 볼 수 없을지 모른다는 불안함이 생겼다. 분산이 필요했다. 전시관에 들어가는 것을 잠시 보류하고 바다정원과 수대 정원, 일출정원 등 야외정원에 펼쳐 놓은 꽃을 먼저 만났다.



튤립의 매혹에 완전 중독

꽃집 앞을 지날 때 화사하게 핀 꽃을 보며 잠시 발걸음을 멈췄던 경험이 있는 사람이라면 꽃 박람회에서 발걸음 옮겨 던지는 것이 무척 힘들 것 같았다. 향기까지 맡기에는 어려움이 있었지만 눈을 자극하는 달콤한 유혹은 무척이나 강렬했다.

그 자극이 신경계를 자극하는 모양이다. 꽃 앞에 서서 사진을 찍으며 마냥 즐거워하는 모습에는 남녀노소가 없었다. 아이 때의 웃음을 용케 끄집어 올리고 있었다. 회오리 모양으로 꾸며 놓



은 일출정원의 꽃이 만들어내는 색은 무척 아름다워 몸을 던지고 싶은 생각이 들 정도였다. 이 세상은 흑백이 아닌 칼라라는 사실을 새삼 깨닫는 순간이었다.

그 중에서도 정말 발걸음을 떼지 못하고 얼어붙었던 현장은 '튤립원'이었다. 네덜란드가 떠오르는 '튤립'을 한 곳에서 그렇게 많이 본 적은 없었다. 사진에 너무 익숙한 탓인지 거대한 컬러 인 화지에 잘 뽑아 놓은 튤립사진을 보고 있는 듯 착각도 일었다. 내가 정말 마주하고 있는 풍경인지 의심스러웠던 게다. 갤러리에서 거대한 작품을 보고 있는 것처럼 내 세상이 아닌 저편에 따로 존재하는 세상. 일종의 경외감이었다. 한참을 보고 있으니 바닷바람이 때때로 불어와 꽃대를 흔 들었다. 입에서는 탄성이 절로 나왔다. 정말 뿌리치기 힘들었지만, 그렇다고 손을 대기도 어려운 아름다움이었다.

심포니관에서 만난 꽃, 바다 그리고 꿈



아름다운 꽃의 유혹에 사로잡혀 땀별 아래, 정수리가 뜨끈뜨끈해질 때까지 야외 정원을 쏘 다녔다. 장미원과 신기한 작품이 빼곡한 분재 원을 지나 예쁜 바람개비가 돌고 있는 바닷길 정원까지. 체력만 된다면 몇 바퀴라도 돌 수 있을 정도로 신비롭고 아름다웠다. 푸른 바다에서 불어오는 바다내음과 함께 아름다운 꽃을 볼 수 있는 것은 안면도 꽃 박람회에서만 느낄 수 있는 훌륭한 경험이었다.

싱글벙글 야외 정원을 쏘다니며 세상에 있는 꽃을 구경하다가 다시 전시관 앞으로 돌아왔지만 줄은 여전했다. 쉽게 줄어들 기미가 보이지 않았다. 상대적으로 줄이 짧았던 꽃문화체험관과 꽃음식관을 돌아 나와 심포니관 앞에 섰다. 줄이 제법 길었다. 그래도 줄 빠짐이 좋아 금세 줄어들고 있었다.

심포니관은 2009년도 '안면도 꽃 박람회'의 주제관이기도 했다. '꽃, 바다 그리고 꿈'이라는 주제를 살려낸 심포니관에서 처음 만난 것은 백만 송이 꽃 터널이다. 태안 앞바다에서 사랑의 마음을 나눈 자원봉사자들을 기리고 환영하기 위해서 만들었다는 사실을 알고 나니 더 감동적이었다.

자연 속에 꽃과 우리의 전통 초가집 장독대에 핀 꽃, 세상에서 제일 작은 꽃, 400년 된 회양목, 아이스크림 튤립 등 익숙해서 아련하거나 혹은 진귀한 것으로 가득했다. 거기에 아름다운 음악 선율이 얹히며 감동은 배가 되었다. 꽃과 음악이 이리도 궁합이 잘 맞아 떨어질지는 또 생각하지 못했다. 이런 감정의 흔들림이 극에 달했던 곳은 '희망의 대합창실'이었다. 거대한 스크린에 꽃과 나비가 날아오르는 모습에 여기저기서 탄성이 울린다. 아름다운 영상과 음향이 몇 번을 반복하는 동안, 쉽게 자리를 뜰 수가 없었다.

그 청량감과 평화로움이란... 일상에서 쉽게 경험하지 못한 새로움이 새록새록 돈었다.

수목원은 특별 보너스

별이 모두 사라지기 전, 부행사장이 펼쳐져 있는 '수목원'을 빠뜨릴 수는 없었다. 계단을 올라 작은 쪽문을 통해 밖으로 나오니 거기도 줄이다. 그래도 주행사장과 부행사장을 오가는 셔틀버스가 자주 있어 지루하지 않았다. 5분쯤 흔들리는 버스에 몸을 맡기고 바깥 풍경을 구경하다 안면도 수목원에 도착했다.

꽃박람회를 위해 만든 수목원이 아닌, 본래 자리를 잡고 있던 수목원이다. 오랜 시간 공을 들여 가꾸어 놓은 모습이 들뜬보다는 편안한 휴식을 주었다. 관람객도 주행사장보다 적었다. 야트막한 산비탈을 천천히 걸어 오르며 박람회장에서 일었던 흥분을 가라앉혔다.

우리 들판에 지천으로 피었을 야생화원에서 아기자기하게 핀 들꽃을 바라보니 절로 마음이 소박해진다. 생태습지원을 지나 곳곳에 자리 잡은 꽃, 나무 등과 눈인사를 나눈다. 수줍은 듯 자라는 조팝나무원을 에둘러 수목원 중간쯤에 있는 한국 정원에 들렀다. 친숙한, 야트막한 돌담 안으로 보이는 우리 정원은 과하지도 않고 부족하지도 않으며, 사람과 하늘, 집과 어우러진 조화로운 모습을 보여 주었다.

텃마루에 앉아 지친 다리를 쉬며 하늘을 올려다보았다. 늘 푸른 안면도 소나무 빛이 하늘과 경계를 이루는 즈음에 시선을 두니 마음이 크게 열린다. 꽃 박람회 관람을 위해 방문해 수목원에서 보낼 수 있는 시간이 길지 않음이 안타까울 뿐이었다. 기회가 된다면 수목원을 따로 방문해 차근 차근 빠짐없이 둘러보고 싶은 생각이 들었다.

셔틀버스를 타고 주행사장으로 돌아왔다. 이벤트 광장 메인무대에서는 다양한 밴드의 공연과 미술공연 등 다채로운 이벤트는 물론이고 각 지자체별 홍보 마당이 펼쳐지고 있었다.

똑같은 길을 걸어 나오는 길, 들어갈 때보다 발걸음이 한결 가벼웠다. 다음 주 내 책상위에는 예쁜 꽃이 꽃혀 있는 작은 화병 한 개가 놓여 있을 것 같다.

국제 꽃 박람회 통해 관광 태안 이미지 굳혀

총 27일간 열린 2009안면도국제꽃박람회는 충청남도과 충청남도 개발공사가 주최했다. 꽃, 바다, 그리고 꿈이라는 주제로 박람회장 규모만 793,390㎡에 달한다. 국내·외 113개 지자체 및 업체가 이번 박람회에 참가했으며 전시와 이벤트, 교역, 학술, 체험 행사 등 꽃을 매개로 한 다채로운 문화 학술 행사가 펼쳐졌다.

충청남도에 따르면 주최 측의 예상을 상회해 입장객만 200여만 명에 달했다. 그에 따른 경제효과도 2,500억 원 상당이었던 것으로 분석된다. 이번 안면도 국제꽃 박람회는 관광 태안의 새로운 입지를 탄탄하게 굳히며 충청남도 발전에 견인차 역할을 할 것으로 기대된다.

정열과 사랑이 넘치는 **충남여름 축제**

제7회 부여 서동·연꽃축제



백제 무왕으로 알려진 서동의 아름다운 사랑을 간직한 고도 부여. 그곳에서 아름다운 연꽃을 배경으로 한 축제가 열린다. 제7회 부여 서동연꽃 축제다. 서동과 그의 연인 선화 공주의 나이트 퍼레이드와 사랑의 음악회, 서동요콘서트, 사랑의 가요금 등 다양한 볼거리와 서동'선화공주 포룡정 재회(연극), 사랑의 DJ쇼 등 다채로운 프로그램이 준비되어 있다. 공남지에 흐드러지게 피어오른 연꽃과 함께 사랑하는 연인들에게 좋은 추억을 만들어 줄 것으로 기대된다.

일 시 : 2009년 7월 10일~19일
장 소 : 서동공원 일원
문 의 : 부여군청 문화관광과 041-830-2828

2009금강민속축제



태양의 열기가 최고조에 달할 7월 말, 물과 산의 고장 금산에서 '2009 금강민속축제'가 열린다. 이 축제는 금산의 민속문화를 체험할 수 있는 유익한 여름 축제다. 풍광이 빼어나기로 유명한 금산군 부리면 평촌리 <금강놀이마당>에서 열린다. 참가자들이 객으로 지켜보는 축제가 아닌 문화공동체를 체험할 수 있는 다양한 마당으로 꾸며지는 이번 축제는 한 여름 밤 가족, 혹은 연인, 친구에게 좋은 추억

을 만들어 줄 것으로 기대된다. 축제는 풀페기농요축제와 농바우꼬시기 축제로 크게 나뉜다. 각 축제마당에서 열두 발 상모돌리기 대회와 강물과 하나되는 북소리, 강변음악회, 강변영화제, 돌독장사선발대회, 여울따라 흐르는 선율마당 등 다양한 프로그램을 경험할 수 있다.

일 시 : 2009년 7월 25일~26일
장 소 : 금산군 부리면 평촌리 <금강놀이마당>
문 의 : 금산문화원 041-754-2724

보령 머드 축제



바다의 도시 보령시에서는 7~8월 여름을 맞아 다채로운 축제가 끊임없이 펼쳐진다. 세계적인 축제로 탄탄하게 자리를 잡아가고 있는 보령머드축제가 오는 7월 11일부터 19일까지 9일간 진행된다. 대천해수욕장과 시내일원에서 열리는 올해 보령머드축제 슬로건은 '머드에 흠뻑 빠져라! 뒹굴어라! 그리고 즐겨라!'다.

축제기간 다양한 축하공연과 머드어드벤처폭포와 머드레인터널, 머드정상정복 등 다채로운 체험프로그램이 관광객들을 사로잡는다. 특히 축제 기간 매일 야간행사로 흥겨운 가요제와 뮤지컬 등 무대공연행사가 마련되어 있어 축제기간 해수욕장을 찾는 피서객들에게 즐거움을 선사할 계획이다. 보령시는 해안선 길이만 136km에 달하며 이 해안에 산재해 있는 진흙을 이용하여 이미 머드팩이 상품화되어 있다.

일 시 : 2009년 7월 11일~19일
장 소 : 대천해수욕장과 시내 일원
문 의 : 041-930-3757

공주 고마나루축제



고마나루축제는 매년 7~8월에 금강변의 아름다운 풍경이 어우러진 가운데 열리는 문화행사다. 고마나루는 곰나루로, 곰과 인간의 애절한 사랑의 전설을 간직하고 있다. 이를 테마로 하는 공연예술 축제가 고마나루축제다. 시민에게 수준 높은 문화예술 행사를 선보이기 위해 매년 국악과 연극, 관현악, 어울림 마당 등 다양한 이벤트 행사가 이어지는 여름밤 축제다.

올해도 역시 7~8월 사이에 축제를 진행할 계획이다. 아름다운 금강변에서 수준 높은 문화 예술 공연을 즐기며 여름밤을 보내는 것도 무더운 여름을 건강하게 나는 한 방법이다.

일 시 : 2009년 7월~8월
장 소 : 공주시 고마나루
문 의 : 041-840-2841

지속적인 안면도 꽃박람회의 성공을 기원하며

차미숙 | 국토연구원 연구위원



지난 5월초 안면도 국제꽃 박람회를 다녀왔다. 꽃박람회장은 세계경제의 불황과 국내경기 침체에 대한 우려에도 불구하고 "꽃보다 사람"이라 표현을 할 정도로 성황을 이루고 있었다. 그렇지 않아도 태안지역 기름유출사태로 가뜩이나 지역경제의 침체를 겪고 있던 시점이라 매우 다행스러웠다. 게다가 티켓 예약제를 통한 마케팅전략이 주효해 예상 관람인원을 훨씬 상회하여 전국적으로 태안지역을 꽃, 봄이라는 밝은 이미지로 전환시키는데 기여한 점은 큰 성과라 할 수 있다.

그러나 박람회장을 둘러보면서 드는 아쉬움 또한 떨칠 수 없었다. 섬이라는 안면도의 지형적 특수성으로 인한 불가피한 한계도 있겠지만, 꽃박람회 추진과정에서 관람객들을 배려하는 미흡함에 대한 아쉬움이었다. 앞으로 성공적인 안면도 꽃박람회가 지속적으로 추진됨에 대비해, 이를 지역발전의 중요한 계기로 삼을 수 있도록 개선과제와 제안을 하겠다.

지역간, 지역내 다양한 교통수단 활용대책을 마련해야

꽃박람회 행사가 일정기간 동안 이루어지므로 일시적인 관람객 증대와 이에 따른 교통집중현상은 불가피하다. 게다가 안면도는 섬지역이라는 특수성으로 인해 더욱 심각한 불편을 야기할 수 밖에 없다. 이번에도 많은 인파가 일시에 몰리면서 꽃박람회장은 심각한 교통문제를 야기했다. 박람회장이 섬에 입지한 관계로 육로를 통한 일시적인 교통흡수방안을 찾기는 쉽지 않다. 그러나 오히려 섬이라는 특성을 최대한 활용해 지역간 교통을 육로교통 이외

에 돛배나 유람선, 크루즈, 경비행기 등 해상·항공교통을 입체적으로 활용할 것을 제안한다. 다양한 교통수단을 연계해 관광상품화 방안도 고려할 수 있다.

안면도 내부와 박람회장 내부교통 수단도 도보 이외에 자전거, 셔틀버스(이층버스, 하이브리드카 등) 등 최근 부각되고 있는 녹색교통 및 첨단교통수단을 적극 활용할 것을 제안한다. 차량으로 북적대거나 사람들로 발걸음을 옮기기 어려워 제대로 꽃구경을 하기에 힘겨웠을 관람객들에게 친환경적 교통수단을 제공함으로써 안면도의 따스한 봄 정취와 박람회장의 경관을 한껏 누리도록 대비해야 한다. 향후 꽃박람회 개최시에는 지역간 교통과 지역내 교통수단의 다양화 방안이 강구되길 기대한다.

관람객의 일정과 요금을 연계해 분산효과를 거두는 방안도 모색할 필요가 있다. 요일별 요금 차등제를 확대하거나 1일권, 2일권 등의 요금마케팅 전략을 활용해 관람객의 지역내 체류기간을 분산, 내지 연장시키는 방안을 강구할 필요가 있다. 아울러 지역내 펜션·화훼 등 민간업체 등과 협력해 꽃관람(조경)-펜션-교통연계 상품 및 복합 상품을 만들어 꽃박람회의 지역파급효과를 극대화해야 한다.

꽃, 나무에 대한 충분한 해설과 체험 기회를 확대해야

최근 국토순례나 지역여행을 다니다보면 이전과 달라진 점은 지역문화해설사의 활용이 현저해졌다는 점이다. 지역문화, 숲 등 전문 해설사들의 설명이 채색되면서 단순한 사물이나 대상들은 전혀 새로운 역사와 이야기를 갖는 특수한 대상으로 바뀐다. 그만큼 이해와 관심이 높아진다.

꽃박람회에서는 나무해설사, 꽃해설사 등의 적극적인 활용이 중요하다. 이번 꽃박람회는 「꽃, 바다, 그리고 꿈: 꽃으로 풍요로워지는 생활」을 주제로 하고 있어, 관람객들에게 꽃과 원예, 조경에 대한 충분한 설명과 체험기회를 제공해 풍요로움을 느낄 수 있는데 치중하였으면 하는 아쉬움이 컸다.

물론 행사장이나 관람객의 규모로 인해 쉽지는 않았겠지만, 실제 꽃박람회장을 찾는 사람들은 꽃의 식재, 조경 등에 대한 관심을 가진 사람들이 많다. 앞으로는 관람객들의 취향과

관심을 충족시켜줄 수 있도록 꽃, 나무, 지역문화 등에 대한 전문해설사를 적극 활용해 꽃과 생활의 여유를 동시에 느낄 수 있도록 설계되길 기대한다. 아울러 꽃심기, 분재·정원가꾸기 등에 대한 직접적인 체험기회를 제공해 관람객들이 꽃을 통해 행복과 풍요로움을 느낄 수 있도록 내실화하는데 중점을 두어야 한다.

안면도 전체를 '아름다운 꽃섬, 휴양지대'로 만들자

이번 안면도 꽃박람회는 2007년 12월 서해안 기름유출피해로 인한 관광객 감소, 지역경제 침체와 국내 화훼농업의 경쟁력 약화에 따른 태안유류피해지역의 원상회복과 지역경제 활성화 도모를 목적으로 개최되었다. 최근 급격한 세계 및 국내경기 동반침체에도 불구하고 당초의 예상 관람인원 110만 명을 상회하는 등 기대이상의 성과를 거둔 것으로 평가된다. 이에는 꽃과 자연경관에 대한 전반적인 관심증대 경향도 일조하였을 것으로 기대되며, 이러한 경향은 더욱 증대될 것으로 전망된다.

다음번 안면도 국제꽃 박람회의 성공적 개최를 위해서는 이제부터 차근히 준비하는 자세가 필요하다. 이에 다음 꽃박람회는 안면도 전역에 걸쳐 분산 추진할 것을 제안한다. 꽃박람회 전시장을 안면도내 특정 입지에 배치해 관람객들이 단순히 몇 시간 들러 꽃들만 훑어보고 돌아가는 데서 벗어나, 안면도 전역에 걸쳐 분산 배치된 꽃박람회 전시장과 주변지역을 충분히 체험할 것을 제안한다. 청정지역 안면도에서 휴양과 꽃 체험을 고루 만끽할 수 있도록 해야 한다. 그렇게 되면 안면도 전체가 꽃박람회장이 되고, 안면도 자체가 청정이미지의 "아름다운 꽃섬" "휴양하기 좋은 섬"으로 자연스럽게 각인될 수 있을 것이다. 이러한 지역 이미지의 창출 및 제고를 위해 제주도의 올레 길과 같이 안면도내 걷기좋은 길과 자전거 도로를 만들거나, 여유와 휴양의 지역이미지 부각을 위해 슬로시티(slow city)로 지정·조성하는 등 민간부문의 창의적인 노력과 체계적인 정책 지원이 병행 추진될 수 있기를 제안한다.

대전~당진, 공주~서천간 고속도로, 충남 발전의 기회로 활용하자

김 경 석 | 국립공주대학교 건설환경공학부 교수



2009년 5월 28일, 착공 9년 만에 대전~당진, 공주~서천간 고속도로 153km가 개통되었다. 고속도로 연장은 지역경제발전과 도시 및 국가의 경쟁력 평가의 주요 지표로 활용되고 있다.

이번 두 고속도로의 개통으로 충남의 고속도로 총연장은 455km가 되며, 경북 535km, 경남 487km, 그리고 경기 485km에 이어 네 번째 수준이 된다. 또한 행정구역 면적당 고속도로 연장은 충남이 52.9km/천km²로서 광역시를 제외한 도(道) 중에서는 가장 높은 수준을 보이게

되었고, 전국 평균 35.2km/천km²의 1.5배에 달하는 수준을 확보하게 되었다.

이번에 개통되는 2개의 고속도로는 충남의 6개 시·군을 통과하고 있다. 당진, 예산, 공주, 서천, 부여, 청양 등이며, 당진, 공주를 제외하면 그간 충남지역 뿐 아니라 우리나라 전체적으로 볼 때 교통이 가장 취약한 지역으로 손꼽히던 지역이다.

이런 지역에 한꺼번에 두 개의 고속도로가 개통되면서, 주민들은 기대와 걱정의 목소리를 동시에 내 놓고 있다. "생활권이 넓어지고 많은 외부사람들이 우리지역에 쉽게 올 수 있어 지역경제 활성화가 있을 것이라는 기대"와 "반대로 주변 혹은 보다 매력도가 높은 지역으로 우리지역의 경제력, 사람들이 빠져 나가지 않을까 하는 걱정"이다.

충남 지역은 2001년 서해안고속도로의 개통으로 이미 고속도로 개통에 따른 지역 경제 활성화 및 발전을 경험하였다. 그러나 일부 시·군은 지역적인 성장에도 불구하고 인구감소와 경제침체를 경험하기도 하였다. 특히 서해안고속도로는 수도권 수요를 직접 유치할 수 있는

최적의 개발축을 형성하면서 많은 공장 유치와 관광산업의 발전을 경험하였다.

이번에 개통한 두 고속도로에 대한 파급효과 분석결과 역시 물류비절감 등으로 인한 경제적 효과는 연간 총 2,747¹⁾억원에 달할 것으로 나타나고 있다. 간접효과 역시 총 3조 3,962억원의 생산유발 증대, 1조 5,081억원의 부가가치 증가, 24,539명의 고용증가 효과가 발생한 것으로 나타나고 이중 55~60%는 충청남도 지역에 직접 영향을 미칠 것으로 판단된다. 그 외, 대전~당진의 경우 인구수는 약 9만 명이 증가하고, 제조업체수는 약 110여개 그리고 숙박·음식점 업체수는 약 229개 정도가 증가할 것으로 예상되었다. 서천~공주간 고속도로의 경우에 인구수는 증가보다는 감소세의 둔화를 볼 수 있으며, 기타 제조업체수는 감소추세에서 약간의 증가추세로 돌아설 것으로 분석된 반면, 숙박·음식점 업체수는 315개 정도가 증가하여 외부관광객의 접근성 향상으로 인한 관광부문의 효과가 클 것으로 판단된다.

또 다른 효과는 충남지역의 동·서 상생발전의 기회가 만들어졌다는 것이다. 그간 충남의 공간구조는 서해안선과 경부축의 2개 남북축의 형태로 동·서간 연결이 취약하였으나, 이제 동서연결의 2개 축이 추가되어 H자형 발전축이 형성되며, 장기적으로 서천~공주축이 연장 발전할 경우 X자형 공간구조형태를 취하게 될 것이다. 특히 외부와의 연결 형태를 보면 수도권보다는 영남지역의 서해안 접근성 향상에 더 기여할 것으로 예상된다.

지금까지의 분석으로 볼 때, 서해안고속도로와 달리 두 고속도로는 외부접근성 향상 뿐 아니라 지역내부 연계 강화 및 지역상생발전에 기여할 것으로 예상된다. 특히 여러 측면에서 감소와 쇠퇴 현상을 보였던 충남 북동부 내륙지역의 감소세가 둔화되고 일부는 오히려 반전하여 증가 혹은 발전하는 등 그 효과는 지속되고 점차 커질 것으로 판단된다.

그러나 고속도로의 개통은 시작에 불과하다. 이러한 기대효과를 극대화하기 위해서 앞으로 해결해야 할 과제가 우리를 기다리고 있다.

가장 시급한 것으로 각 시·군의 하부 연계교통체계의 구축이다. 고속도로는 통과교통을 위한 시설이다. 이러한 통과교통을 지역에 유치하고 들렀다 가도록 하기 위해서는 진출입시설(IC)로부터 각 시·군의 주요 거점까지 편리하게 연결되는 연계교통망체계 구축이 필요하

다. 그러나 이번 두 노선의 주변 시·군들은 아직 이러한 연계체계가 부족하여 자족성, 통합성이 미약하고 도시내부 그리고 도시간 보완·상생관계를 기대하기는 아직 어려운 상태다.

두 번째 과제는 진출입시설(IC) 주변에 지역성장거점을 구축하는 것이다. 일본이나 외국의 사례를 보면, 고속도로가 개통되면서 가장 큰 영향을 받고, 효과가 가장 큰 지역이 IC 주변 10km 이내 인 것으로 나타난다. 결국, 고속도로 개통에 따른 지역발전효과는 IC 주변 10km 이내 지역을 어떻게 잘 활용하느냐에 달려있다. 따라서 IC 주변에 공장이 쉽게 입주할 수 있는 산업단지 조성과의 관련된 물류시설, 그리고 아울렛, 쇼핑단지, 유통단지 등과 같은 원스톱 서비스거점을 형성하여 시·군내 대시민 서비스개선과 외부이용객을 유치를 통해 각 시·군 발전의 핵으로 활용해야 할 것이다.

세 번째는 많은 시·군이 걱정하고 있는 인구 및 경제력 유출에 대한 대응방안 모색이다. 생활권의 광역화로 인해 매력도와 흡인력이 낮은 시·군의 경우에는 주변 큰 도시 혹은 매력도가 높은 도시로 인구나 경제력의 이탈이 발생할 수 있다. 이러한 현상을 완전히 배제할 수는 없으나, 이탈의 정도를 최소화하고, 외부 수요를 끌어들이 수 있는 방안이 필요하다. 우선 각 지자체에서는 인구와 산업 유치를 위한 다양한 인센티브를 준비해야 한다. 앞서 제시한 IC주변 다양한 서비스 제공도 하나의 인센티브가 되겠지만, 기업이 쉽게 입주할 수 있는 제도적, 재정적 여건 조성이나 시민들이 요구하는 편리한 웰빙주거환경 조성이 우선되어야 할 것이다.

네 번째는 환경부문에 대한 지속적인 관심이 필요하다. 특히 IC 주변 지역이 가장 활발한 개발이 이뤄질 것으로 전망하였고, 또한 반드시 효율적인 개발이 이루어져야 고속도로 개통 효과를 경험할 수 있을 것이다. 그러나 무분별한 개발로 인해 환경이 훼손되어 주거환경, 산업입지환경 등이 악화되면 오히려 역효과가 발생할 수 있다. 따라서 조속히 적절한 도시정비계획의 수립을 통해 체계적이고 환경친화적인 개발이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

다섯 번째는 다양한 협조체계의 구축이다. 시·군 내부적으로는 민간부분과 시민단체의 합리적인 견제와 협조를 통해 상생해 나가야 할 것이다. 더 중요한 것은 시·군 간에는 앞

1) 한국도로공사, 2009. "당진-대전간 고속도로 사업개요 및 개통효과" · 당진-대전간 고속도로개통과 충남도청 이전에 따른 지역경제 활성화를 위한 정책토론회 자료집.

2) 김경석/조봉운/임형빈, 2009. "대전~당진, 공주~서천간 고속도로 건설이 주변지역에 미치는 효과분석" · 대전~당진, 공주~서천간 고속도로 개통에 따른 충청남도의 연계발전방안 세미나 자료집

서 언급한 바와 같이 일부 인구의 유출·유입이 발생할 것이고, 이는 어쩔 수 없이 받아들여야 하는 부분이다. 중요한 것은 충남 외부지역으로부터의 수요를 끌어들이며 파이를 키워나가는 것이 더 중요하다. 이를 위해 인접 시·군 간의 협력체계 구축을 통해 접근성 개선으로 인한 영향권 내 인구수 증가 등을 활용하여 외부로부터의 수요를 확보할 수 있도록 해야 할 것이다.

두 고속도로의 개통으로 이제 지역발전과 도약의 기초가 다져진 것이다. 그러나 이러한 고속도로라는 하드웨어 확보보다 더 중요한 것이 지역의 콘텐츠를 포함한 소프트웨어의 지속적인 개발이다. 이를 통해 외부지역으로 부터 좀 더 많은 사람들을 끌어들일 수 있는 매력 요소들을 확충해 나가야 할 것이다. 대전~당진, 서천~공주간 고속도로 개통은 기회이고, 앞으로 이러한 기회를 잘 활용할 때 충남 북동부 지역의 발전과 그 영향이 충남 전체로 뻗어나갈 수 있을 것이다.



광역경제권 네트워크형 추진체계 구축 시급

김 선 배 | 산업연구원 연구위원



이명박 정부는 지역의 경쟁력이 국가발전의 원동력으로 부각되는 것은 지식기반경제 환경에 적극 대응하기 위하여 5+2 광역경제권 구축을 요체로 하는 新지역발전 정책을 추진하고 있다. 그러나 신지역발전 정책으로써 광역경제권 구축은 정책방향은 올바르게 설정되었지만 정책의 체계성과 구체성의 측면에서는 보완이 요구되고 있다.

특히, 광역경제권의 개념이 단순히 지역경제의 공간적 범위확대 차원에 머무르고 있어 손에 잡히는 가시적 정책목표나 효율적이고 차별화된 정책수단의 발굴은 미흡한 것으로 여겨진다. 중앙정부 차원에서는 관련 부처들이 개별적으로 광역경제권 추진계획을 수립하고 있어 광역경제권 활성화에 필요한 지원 프로그램 발굴이나 사업 추진체계의 확립이 체계적으로 이루어지지 않고 있다. 한편 지역적 차원에서 본다면 광역경제권은 단일 행정조직이 관리할 수 없는 공간적 범위를 갖기 때문에 광역경제권 사업의 효율적 추진을 위한 새로운 추진체계 구축이 시급한 실정이다.

광역경제권은 산업의 전후방연관 구조와 가치사슬 구조에 기초한 허브-스포크형 클러스터 연계체계 형성을 통해 집적경제 효과를 배가시키기에 데 유리하다. 또한 R&D, 인력, 사회적 자본 등 혁신자원의 공동 활용과 임계규모 확보가 용이하여 규모의 경제를 창출할 수 있는 이점을 가지고 있다.

따라서 광역경제권 정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 중앙부처의 각개 약진식 정책 집행과 지자체내 소관 부서 간의 협력 부족으로 인한 각종 비효율성을 제거하고 클러스터

연계체계 구축과 혁신자원의 효율적 확충 및 활용을 위해 '경쟁과 협력'의 원리를 실현할 수 있는 네트워크형 추진체계 구축이 필요하다. 현재 지역사업의 추진체계는 '중앙부처 - (지자체) - 개별사업'의 구조로 이루어진 계층형 추진체계를 갖고 있어, 동일 지역 내에서 유관 사업이 이루어지는 경우에도 사업간 연계 및 정보교류가 미흡한 상황이다. 네트워크형 추진체계는 광역경제권 사업의 기획·조정 기능과 사업실행 기능을 분리하고 광역경제권 내의 시·도 간, 지자체내 각종 혁신지원기관들 간의 연계와 협력을 강화할 수 있는 시스템을 구축하는 것이다.

먼저, 광역경제권의 지역경제 및 산업발전을 총괄하는 소위 '광역경제권 추진단'과 같은 새로운 민간 전문가 중심의 추진조직을 설립할 필요가 있다. 광역경제권 추진단은 지역의 발전 비전과 전략을 체계화하는 광역발전계획을 수립하고, 클러스터 연계·협력 사업 등 지역 사업의 기획·조정을 핵심 기능으로 수행해야 한다. 또한 추진단은 광역경제권 사업에 대한 총괄 권한과 책임성을 부여하기 위해 사업비 배분 권한을 가지고 있어야 하고, 개별 사업에 대한 모니터링 기능도 담당해야 한다. 특히, 광역경제권 선도산업 육성 사업과 같은 시·도 간 연계·협력 시범사업의 관리·감독 기능도 추진단이 담당해야 할 것이다.

둘째, 사업의 기획·조정 기능과 사업 실행 기능의 유기적인 접합과 지역혁신 주체들 간의 연계 및 협력의 활성화 기능을 전담하는 기업지원 플랫폼이 강화되어야 한다. 기업지원 플랫폼은 '만남의 장', '기업지원 단일 창구', '중개협력 지원 프로그램' 기능을 전담하는 기관으로서 클러스터 리더십을 제도적으로 정착함으로써 클러스터의 효율적 육성에 기여할 수 있다. 클러스터의 규모가 확대되고 성장단계로 들어서려면 개인 및 특정 기관에 의한 리더십 보다 기업지원 플랫폼과 같은 혁신주체 및 클러스터간의 연계·협력 활성화를 위한 제도화된 조직적인 클러스터 리더십이 요구되고 있다.

'만남의 장' 프로그램은 기업, 대학, 지원 기관 등 혁신주체들 간의 신뢰와 상호 협력기반 조성을 위한 공식·비공식 네트워크 사업으로 클러스터의 발전 비전 및 전략에 대한 공감대 형성, 기업이 실질적으로 필요로 하는 사업 발굴과 의견 수렴 등에 기여하게 된다. '기업지원 단일 창구' 기능은 코디네이터와 같은 지역산업 전문가에 의해 수요자인 기업과 공급자인 지

원기관을 연결시켜 줌으로써 클러스터 사업이 효율적으로 추진되도록 도와주는 역할을 한다. 이는 기업과 지원기관 모두가 부담해야 할 협력 및 지원 파트너 탐색비용을 줄여 줌으로써 클러스터 혁신주체 간의 연계 및 협력의 활성화에 기여하게 된다. '중개협력 지원 프로그램'은 애로기술 지원, 비즈니스 서비스 지원, 기술지주회사 운영 등과 같은 사업으로 클러스터 육성에 있어 공통적으로 필요로 하는 지원 서비스를 효율적으로 제공하는 기능을 하게 된다.

마지막으로 기업지원 플랫폼이 운영될 경우 기존의 지원기관(특화센터)은 전문화된 기업지원 기능으로 특성화하고 자율적이고 독립적인 운영이 이루어지도록 해야 한다. 이들 지원기관(특화센터)은 연구기관, 대학 등과 같은 기존 전문기관들과 느슨한 결합 관계를 유지하면서 경쟁과 협력을 통해 사업을 수주하여 광역경제권 사업의 실질적인 실행 주체로서의 역할을 담당해야 할 것이다.



충남의 희망근로, 첫삽 순항중

- 하루 참여인원 11,017명(목표인원 10,438명의 132%)



충남도는 지난 5월 "희망근로 프로젝트 TF팀" 구성에 이어 사업비 총 716억원을 확보하고 도내 992 사업장에 목표인원(10,438명)의 106%에 해당하는 11,017명을 투입하여 일제히 희망근로 사업을 시작했다. 희망근로 사업의 실효성 확보를 위해 타 시도와 차별화한 수요자 중심의 주민창안 일자리(LIP) 사업을 전국 최초로 마련하고 대규모 일자리 창출과 소비진작 효과가 큰 5대사업을 선정, 충남의 대표사업으로 추진해 나가기로 했다.

금번 희망근로로 시작하는 주민창안 일자리(LIP) 사업 중 도에서 심사 후 확정된 사업으로 3개 사업에 47억원을 투입하여 428개의 일자리를 창출하고 시군에서 심사 후 추진할 LIP사업은 총 25개 사업(24억, 일자리 428개)을 추진하게 된다.

도에서 확정된 LIP 사업으로는 ▲지하수 방치공 찾기 사업(1,936백만원을 투입, 400개 일자리 창출) ▲공공미술 벽화그리기 사업(152백만원을 투입, 23개 일자리 창출) ▲행복찾는 콘서트 사업(207백만원을 투입, 24개의 일자리를 창출)이다

또한, 충남을 대표할 랜드마크 사업으로 5대 분야 15개 사업을 선정, 총 102억원을 투입 1,907개의 일자리를 만들어 냈으므로 전체적인 희망근로 사업을 선도해 나가고, 시군에서 총 40개 사업을 선정(127억원 투입, 일일 2,270명 투입) 추진해 나갈 계획이다.

도에서 추진할 충남 5대 랜드마크 사업으로는 ▲태안 꽃박람회 후속으로 태안경제 살리기 사업(50억을 투입, 998개의 일자리 창출(태안)) ▲금강사랑 탐방로 정비사업(12억을 투입, 109개 일자리 창출(공주, 부여, 연기, 서천)) ▲하천살리기 환경식물 식재사업(5억을 투입, 98개 일자리 창출(공주, 보령, 아산, 서신, 논산, 연기, 당진)) ▲동네마당 조성사업(15억을 투입, 302개 일자리 창출 (공주, 금산, 서천, 홍성)) ▲폐 지하관정 복구를 위한 조사사업 (19억을 투입, 400개 일자리를 창출(16개시군))이다

서해안권발전종합계획 윤곽 드러나

- 초광역적, 초월경적 서해안 산업·관광 융복합 골드벨트 조성



충남도는 5월 29일 도청 대회의실에서 김동완 행정부지사 주재로 도 및 시군 관련공무원과 국토연구원, 충남발전연구원 연구진 등 50여명이 참석한 가운데 서해안권발전종합계획수립 연구용역 중간보고회를 가졌다.

이날 보고회에서는 ▲동북아 국제비즈니스 및 첨단산업벨트 구축 ▲해양생태 체험테마형 해양관

광벨트 조성 ▲공항·항만 물류체계 구축을 핵심사업으로

국가기간산업인 철강, 첨단자동차, IT, 석유화학 등을 기반으로 ▲황해경제자유구역의 확대 농축산바이오 융합 6차산업화 ▲농업고도화 및 녹색성장 지원사업 ▲안면도국제관광지와 태안 관광레저형기업도시 등을 연계한 융복합산업벨트 조성을 통해 국제비즈니스 및 산업과 관광이 어우러지는 서해안 개발 계획이 제시됐다.

서해안권발전종합계획은 서해안권 4개 시·도가 상호 연계하여 시너지효과 창출이 가능한 사업들을 지역특성에 맞게 개발하여 연계하는 초광역적 국경을 초월한 초월경적으로 수립하는 광역적 계획이다.

도는 앞으로 공청회와 서해안권발전공동협의회를 거쳐 발전종합계획(안)을 마련하여 9월 국토해양부 승인신청을 거쳐 연말까지는 발전종합계획 수립을 완료한다는 계획이다.

함께 떠나요... 신나는 충남 여행!

- 道 고속도로 개통에 따른 주변 관광상품 홍보활동 전개

충남도가 5월 28일 대전↔당진, 공주↔서천간 고속도로 개통에 맞춰 5월 30일 고속도로 주요 톨게이트 6개소(공주IC, 당진 면천IC, 청양IC, 부여IC, 서천IC)에서 충남관광 홍보물과 관광지도 등을 배포하는 홍보활동을 벌였다.

- ▶공주IC : 주요 관광지 - 무령왕릉, 공산성, 국립공주박물관 / 인근 먹거리 - 청벽장어, 공주칼국수, 파로국밥
- ▶마곡사IC : 주요 관광지 - 마곡사, 마곡장승마을, 온천관광지 / 인근 특산품 - 공주알밤, 신평고추, 표고버섯
- ▶유구IC : 주요 관광지 - 유구직물단지, 외암민속마을, 온양온천지구 / 특산품 - 유구직물, 연엽주
- ▶신양IC : 주요 관광지 - 예당저수지, 봉수산자연휴양림 / 인근 먹거리 - 수덕사 산채정식, 삼다리곱창, 소복갈비
- ▶고덕IC : 주요 관광지 - 예산 화전리 사면석불 / 먹거리 - 고덕갈비
- ▶면천IC : 주요 관광지 - 솔피성지, 합덕수리박물관, 삽교호관광지, 왜목관광지, 함상공원, 서해대교 / 먹거리와 특산품 - 두견주, 면천어죽, 당진꽃게장, 각종 해산물과 건어물
- ▶청양IC : 주요 관광지 - 칠갑산, 천장호, 장곡사, 다락골줄무덤, 칠갑산자연휴양림, 고운식물원 / 인근 먹거리와 특산품 - 청양고추, 구기자, 참깨매운탕
- ▶부여IC : 주요 관광지- 백제역사재현단지, 고려인삼창, 부소산, 정림사지, 궁남지 / 인근 먹거리 - 장어, 우여회, 연잎밥
- ▶서부여IC : 주요 관광지 - 서동요테마파크, 무량사 / 인근 먹거리 : 산채비빔밥, 한방오리, 추어탕
- ▶동서천IC : 주요 관광지 - 금강하구철새도래지, 신성리 갈대밭, 한산모시관 / 인근 먹거리 및 특산품 - 해산물, 추어탕, 복탕, 한산모시, 한산소곡주

도관계자는 고속도로 개통으로 이동시간이 크게 단축돼 도내 관광지를 찾는 관광객들이 크게 늘어날 것으로 예상된다며 앞으로도 고속도로변 주변 주요 관광지를 코스별·테마별로 개발하여 국내외 관광객을 적극 유치할 계획이라고 밝혔다.

아듀! 꽃들의 대향연이여...

-환희와 아쉬움 뒤로한 채 역사 속으로



슬한 화제와 여운을 남긴 2009안면도국제꽃박람회가 5월 20일, 장장 27일간의 대장정을 마감하면서 대단원의 막을 내렸다.

세계 22개 나라 121개 업체와 단체, 정부 등이 참가한 가운데 지난달 24일 공식 개장한 안면도 꽃박람회는 당초 목표 110만 관람객 유치를 크게 뛰어넘어 그간 총 입장객 200만명이라고 하는 기적적 대기록을 달성한 가운데 성공적으로 마무리했다.



안면도가 지난 2002년 꽃박람회를 계기로 꽃과 새들의 낙원으로 변모하면서 전국적인 관광명소로 탈바꿈하였듯 이번 꽃박람회를 계기로 다시금 한 단계 업그레이드되고 태안의 브랜드 가치를 높이는 모멘트가 될 것으로 기대된다.

꽃지 주전시장과 인근 수목원 부전시장 등 총 79만3천여㎡의 대평원위에 7개 실내전시관, 15개 야외 테마정원, 20개 소원(小園)에서는 그간 송례문 토피어리를 비롯해 '불에 타도 꽃피는 나무' 그래스트리, 세계적으로 처음 선보인 아이스크림 튜립, 이소연의 우주꽃 등 다양한 컬러콘텐츠가 관람객들의 눈을 사로잡았다.

당초 110만 관람객 유치목표 아래 3,100명 고용효과와 1,600억원의 경제유발효과가 예상되었으나 목표를 크게 초과달성하면서 그 유발효과와 향후 후광효과는 단순 배수 이상이 될 것으로 예측된다.

조직위 권희태 사무총장은 "천혜의 관광보고 안면도에서 세계적인 꽃 축제를 성공적으로 치러 내게 돼 무엇보다도 기쁘다"며 "이번 꽃박람회를 계기로 검은 바다를 청정해역으로 뒤바꾼 것처럼 온 국민이 새로운 희망을 갖게 되기를 기대한다."고 말했다.

충남발전연구원, 개원14주년 기념식 가져



충남발전연구원(원장 김용웅)은 6월 12일 개원 14주년을 맞아 연구원 대회의실에서 김용웅 원장을 비롯한 이인배 연구실장, 곽유신 사무처장 등 연구원 60여명이 참석한 가운데 기념식을 가졌다.

이날 기념식에서 공공디자인센터 권영현 연구위원과 사무처 김정희 계장에게 10년 근속 감사패를 수여하고 오후에는 체육행사도 가졌다.

연구원은 지난 1995년 6월 총 11명으로 시작하여 현재 40명으로 늘어났으며, 이중 연구직 27명이 지난해에만 기본과제, 기획과제, 현안과제 등 총 181건의 연구실적(디자인부문 77건 및 연구구성사업 53건 제외)을 올려 1인당 6.7건의 연구과제를 수행했다. 또한 소도읍육성사업 선정, 개발촉진지구 지정 등 총 829억원의 국비 확보 및 예산 지원을 위한 연구를 수행하였다.

김용웅 원장은 기념사에서 "우리 연구원은 충남 도정의 싱크탱크(Think Tank)로서 짧지 않은 14년의 역사를 지니고 있다."며 "우리는 앞으로 200만 충남도민의 삶의 질을 높이기 위한 실용 연구에 매진하는 것이 연구원의 경쟁력이자 도정발전에 기여하는 것임을 명심해야 할 것"이라고 말했다.

아산시 국제과학비즈니스벨트 기능지구 토대 마련

- 충청권 IT 산업의 활성화 방안 워크숍 개최



아산시는 5월 28일 온양그랜드호텔에서 이명수 국회의원, 강희복 아산시장, 학계 전문가 등 관계자가 참석한 가운데 “국제과학비즈니스벨트와 연계한 충청권 IT 산업의 활성화 방안 워크숍”을 개최하였다.

충청남도과 충남발전연구원이 함께 마련한 이번 행사는 아산만권 광역경제권 중심의 New IT 산업벨트와 기초과학을 연계한 산업발전 방향을 모색하기 위한 중요한 밑거름이 될 것으로 전망된다.

이날 워크숍은 개회식에 이어 주제발표와 토론 순으로 진행되었으며, 주제발표에는 편경범 국제과학비즈니스벨트 추진지원단장과 순천향대학교 양광식 교수가, 종합토론에는 산업연구원 김선배 연구위원 등 전문가 10여명의 토론자가 참여했다.

주제발표에 나선 편경범 국제과학비즈니스벨트 추진지원단장은 "정부가 2015년까지 총 3조 5,487억원을 투자하는 국제과학비즈니스벨트사업은 오는 6월중 「국제과학비즈니스벨트조성및지원에관한특별법」제정 후 최종 입지 선정에 들어갈 예정이다."라고 밝히면서 "국제과학비즈니스벨트사업의 비전인 기초과학의 획기적인 발전과 신성장동력 창출을 통한 세계일류국가 창조를 위

해 주요 추진과제를 어떻게 실현해 나갈 것인지에 대한 명확한 전략과 확고한 의지를 보여야 할 것이다."라고 제언했다.

또, 양광식 순천향대학교 교수는 "아산이 국제과학비즈니스벨트의 기능지구로서 역할을 수행하기 위해서는 천안 등 주변지역과의 연계발전 전략이 무엇보다 중요하다."고 전제하면서 "전략산업의 핵심원천기술개발을 통한 산업인프라 특화, 비즈니스 환경 강화, 지속가능한 녹색생활환경조성을 통한 도시네트워크화 기반 마련이 필수적이다"고 강조했다.

한편, 행사에 참석한 강희복 아산시장은 "아산시가 국제과학비즈니스벨트사업의 기능지구로 지정될 경우 기초과학연구를 중심으로 한 거점지구와 연계하여 『생산+비즈니스+연구기능』의 복합화로 충청권국제과학비즈니스벨트의 시너지효과가 극대화 될 것이다."라고 전망하면서 "New IT융합산업과 신재생에너지복합산업의 특화 전략을 체계적으로 추진한다면 국제과학비즈니스벨트의 기능지구로서 충분한 역할을 수행할 수 있다."며 국제과학비즈니스벨트사업 유치에 강한 자신감을 드러냈다.

아산시는 그동안 배방사이언스밸리조성사업 및 플렉서블디스플레이 R&D센터 설립 추진 등 차세대 전략산업을 통한 IT기반의 그린반도체산업 성장 거점 구축을 위한 국제과학비즈니스벨트사업 유치를 위해 꾸준히 준비해 오고 있다.

6조 3,561억원 생산유발 효과, 40,121명 고용증가 발생

- 고속도로 주변 주요 지역간 양극화 해결 급선무
- 대전~당진, 공주~서천간 고속도로 개통으로 지역경제 활성화 기대



오는 28일 대전-당진, 공주-서천간 고속도로 개통식을 앞두고 충남의 연계발전방향을 모색하기 위한 심포지엄이 열렸다.

충남발전연구원(원장 김용웅, CDI)은 5월 25일 오후 2시부터 충남도청 대회의실에서 충남도 김동완 행정부지사를 비롯한 학계, 언론계, 관계 공무원 및 관계자 등 100여명

이 참석한 가운데 "대전-당진, 공주-서천간 고속도로 개통에 따른 충남의 발전 전략" 심포지엄을 가졌다.

이번 행사는 두 고속도로 개통에 따라 충청권이 2시간 내 생활권으로 묶이면서 발생할 다양한 파급효과를 분석하고 고속도로 주변 거점과의 연계발전방향을 모색하기 위해 마련되었다.

공주대학교 김경석 교수는 주제발표에서 "기존 서해안 고속도로 개통 사례를 통해 볼 때, 분명 개통 이후 서산, 당진을 중심으로 연평균인구 감소폭이 둔화되었고, 제조업체 및 제조업체종사자수의 증가율은 개통 이후 6년간 전국평균 0.7%보다 약 2배가 높은 1.33%로 나타났다. 즉, 고속도로 개통에 따른 지역경제 활성화 및 공간구조의 변화 등 여러 부문에서 긍정적인 효과가 나타났음을 알 수 있었다."고 언급하면서 "충남의 공간구조가 서해안선과 경부축의 2개 남북축의 형태에서 이제 동서연결의 H자형 발전축이 형성되며, 장기적으로 서천~공주축이 연장 발전할 경우 X자형 공간구조형태를 취하게 될 것이다. 특히 대전~당진 개발축은 행정중심복합도시, 도청이전신도시, 황해경제자유구역 등으로 지속·강화될 것으로 전망된다."고 말했다.

또, 김 교수는 "이들 고속도로의 개통으로 물류수송시간 단축, 비용 경쟁력 강화 등 기회요인



을 제공함으로써 IC 주변 10km 이내에 다수의 공장이 입지하는 등 산업발달을 촉진시킬 가능성이 높고 낙후된 지역산업의 활성화가 예상된다."고 말하면서도 "생활권의 광역화로 인해 매력도와 흡인력이 낮은 시·군의 경우에는 주변 큰 도시 혹은 매력도가 높은 도시로

인구 이동이 생겨 개발소외지역이 발생할 가능성이 있으므로 고속도로 IC 및 종점부 주변 개발과 연계도로 확충을 통해 아울렛, 쇼핑단지과 같은 유통산업과 물류·제조산업의 확대 등 지역별·거점별 대응방안 모색이 필요하다."면서 이번 고속도로가 수요에 따른 고속도로 건설이 아닌 건설을 통한 수요 창출이라는 점을 강조했다.

두 번째 주제발표자로 나선 충남발전연구원 김정연 선임연구위원도 마찬가지로 "오히려 지역간 불균형과 함께 일부 낙후지역의 쇠퇴 및 공동화 현상을 부추길 수 있다."고 보고 "충청광역권 형성을 선도하는 새로운 개발축으로 삼되, 고속도로 IC 연접부를 지역경제 활성화의 거점으로 선도개발하고 도농교류의 활성화를 통한 농촌 경제 다각화와 농촌주민의 삶의 질을 향상시키는 통로 역할을 해야 한다."고 강조했다.

한편, "고속도로 IC 연접부의 난개발 및 토지투기에 따른 지가상승을 억제하기 위한 감시와 적절한 토지이용 규제를 통해 환경친화적이고 합리적인 토지이용 및 계획적인 개발을 유도해야 한다."고 주장했다.

또, 김 선임연구위원은 "대전-당진, 공주-서천간 고속도로 IC를 중심으로 거점을 마련하고, 이를 7개의 개발권으로 묶어 연계발전전략을 수립할 수 있다."고 말하면서 "고속도로 주변지역에서는 도로망을 중심으로 자원과 자원간, 고속도로 IC와 개발거점간, 개발거점과 개발거점간 네트워크를 형성함으로써 지역자원 활용 및 클러스터 형성의 효율성을 제고할 수 있으며, 특히 고속도로와 연계하여 문화·관광자원 등 지역자원 활용의 고도화를 지원하는 산업·관광도로망 체계의 구축이 필요하다. 또한, 대전-당진간 고속도로는 국제항만과 대규모 산업단지가 조성되

고 있는 대산까지 조기에 연장 건설되어야만 충청광역경제권 형성을 선도하는 개발축으로서 제 역할을 수행할 수 있을 것이다."라고 주장했다.

마지막 주제발표자인 한국문화관광연구원 김성진 연구위원은 "두 고속도로 개통으로 충남을 찾는 방문객은 대전 및 영남권을 중심으로 증가가 예상되지만, 현행대로라면 고속도로 종점과 통과 지역의 관광효과는 양분될 가능성이 높고, 접근성이 좋아진다는 것은 동시에 당일관광 등 지역 이탈율도 높아질 수 있음을 의미한다."고 언급하면서,

"최근 제주올레가 대표관광상품으로 주목받고 있듯이, 무엇이 '충남다움'인지에 대한 재성찰을 통한 주요 관광상품을 선정하여 집중 육성할 필요가 있고, 지역의 이미지, 장소, 시장 등의 연계 협력을 통한 효율성을 제고하는 등 충남관광의 규모를 키울 수 있는 종합적 전략 수립이 필요하다."고 강조했다.

충남도 김동완 행정부지사는 "두 고속도로 개통은 서해안 발전을 촉진할 수 있는 성장동력으로써 최대한 활용해야 하며, 인근의 관광객을 서해안과 농촌지역으로 유인하는 등의 관광모델을 발빠르게 마련해야 할 것"이라고 말했다.

한편, 이번 행사는 한남대학교 정순오 교수의 진행으로 목원대학교 김혜천 교수, 공주대학교 정환영 교수, 충청남도 이기춘 건설교통국장 등이 참석하여 두 고속도로 개통에 따른 다양한 발전 방안들을 함께 논의하였다.

충남발전연구원 김용웅 원장, 「新지역발전론」 출간



도시 및 지역개발 전문가인 김용웅 충남발전연구원장이 국토연구원 차미숙 연구위원, 중부대학교 강현수 교수와 함께 최신 대두되고 있는 지역발전 이론과 정책을 집대성하여 한국의 새로운 지역발전정책의 패러다임을 제시한 「新지역발전론」을 펴냈다.

이 책은 지난 2003년 출간되었던 「지역발전론」을 전면 개정한 것으로 지난 6년간 국내외 지역정책의 변화된 환경과 전략을 반영하고 새로운 지역발전정책의 성공적 추진이라는 정책적 요구를 수용하고자 했다.

그리고 국내외 지역발전정책의 전개 과정과 사례를 종합적으로 다루고 있어, 지역개발 및 지역정책 분야의 전공서는 물론이고 정책 연구자와 실무자에게 좋은 자료가 될 것이다.

특히 참여정부와 현 정부를 중심으로 한 수도권규제정책, 국가균형발전정책, 행정중심복합도시 건설, 지방분권 및 공공기관 지방이전정책 등을 비교·분석하여 신지역발전정책 방안을 제시하려는 노력이 눈에 띈다.

충남발전연구원 정옥식 박사, 세계 3대 인명사전 모두 등재



충남발전연구원은 5월 11일 환경생태연구부 정옥식 박사(38세, 사진)가 세계 3대 인명사전인 "미국인명연구소(ABI, American biographical Institute)로부터 2010년 판 '21세기 위대한 지성(Great Mind of the 21st Century)'으로 선정되었다고 밝혔다.

이로써 정 박사는 지난 4월 등재를 통보받은 "마르퀴즈 후즈 후(Marquis Who's Who)" 2010년 판과, '국제인명센터(IBC, International Biographical Center, Cambridge, England)'가 발간하는 인명사전인 '21세기 탁월한 2,000명의 지식인(2000 Outstanding

intellectuals of the 21st Century)' 2010년 판에 이어 세계 3대 인명사전 모두에 등재되는 '트리플 크라운'을 달성했다.

경남 진주 출신으로 경희대 생물학과를 졸업하고 서울대학교에서 박사 학위를 받았으며 현재 한국조류학회 총무이사로도 활동중인 정 박사는 최근 "생물다양성 국내외 현황 및 확보 방안(2008)", "동북아시아 독수리 이동경로에 대한 연구(2007)", "큰부리바다오리의 국내 첫 관찰 보고(2007)" 등의 논문 발표를 통해 야생조류보호관리 전문가로 이름을 알려 왔다.

충남발전연구원, 2008년도 우수연구성과 발표회 가져

- 연구보고서의 정책활용도 제고 및 개선 방안 위해 노력할 터



충남발전연구원(원장 김용웅, CDI)은 4월 29일 오후 2시부터 연구원 대회의실에서 학계, 언론계, 관계 공무원 및 연구원 등 40여명이 참석한 가운데 '2008년도 연구성과 발표회'를 가졌다.

이번 발표회는 총발연이 지난해 연구했던 과제 중 기본과제(1년간 연구원 1인당 1과제 수행) 21건과 기획과제(공모를 통한 외부전문가 수행 연구) 16건 중 분야별 우수한 연구성과를 각 3건씩 선정, 정책활용도를 높이고 연구의 질적 향상에 기여함은 물론 이해관계자와의 도정 현안에 대한 공감대를 형성하기 위해 마련되었다.

이날 발표된 우수연구과제는 오용준 책임연구원의 "비도시지역 공장입지관련 개발행위허가와 지구단위계획의 운용실태 및 개선방안"을 비롯한 기본과제 3편과 목원대학교 이재우 교수의 "충남서북부권 준산업단지·공장입지유도지구 도입을 위한 기초연구" 등 기획과제 3편이다.

김용웅 총발연 원장은 개회사에서 "지난 한 해 동안 도정 발전을 위한 연구원들의 수고가 사장되지 않고 적재적소에 활용되길 기대한다."며 "오늘 발표되는 6편의 과제도 중요하지만 하나

하나 심혈을 기울인 과제 모두가 소중한 결과물이 되길 기대한다. 그리고 앞으로 연구성과물에 대한 정책 활용도를 높이기 위한 방안을 강구하겠다."고 밝혔다.

한편, 경기개발연구원 조응래 부원장은 '지방연구원 연구성과의 정책활용도 모색'이란 기초연설에서 "연구기관의 연구성과는 학문적 기여에서 실용적인 연구, 정책적 기여도가 높은 연구로 변화하고 있다."고 언급하면서 "연구성과의 정책활용 방안으로 ▶고객의 요구에 맞는 맞춤형·핵심적 정책 및 대응논리 개발 ▶한발 앞선 정책방향 제시로 고객과 연구원과의 유기적인 관계 구축 ▶도정 이슈가 될 만한 과제를 미리 선정하여 시의성있는 정책을 개발 ▶연구원 모두가 홍보마인드를 갖고 연구결과를 세일즈해야 한다."고 말했다. 그러면서 "충발연에 정책개발 및 분석을 위한 T/F팀의 운영과 정책 집행 과정을 이해할 수 있도록 충남도청 파견 근무가 필요하다."고 제안했다.

충남발전연구원은 지난해 총직원 40명 중 27명의 연구원으로 기본과제, 기획과제, 현안과제 등 총 181건의 연구실적(디자인부문 77건 및 연구구성사업 53건 제외)을 올려 1인당 6.7건의 연구과제를 수행했으며, 소도읍육성사업 선정, 개발촉진지구 지정 등 총 829억원의 국비 확보 및 예산 지원을 위한 연구를 수행하였다.

나무심기? 내친김에 새집달기까지

-충남발전研, 청사 이전 1주년 기념 식목행사 가져



충남발전연구원은 4월 3일 오후 식목일에 즈음하여 김용웅 원장을 비롯한 전 직원이 참석한 가운데 청사 이전 1주년을 기념하는 나무심기행사를 가졌다.

이날 연구원 주변에 심은 나무는 살구나무, 감나무, 매실나무, 가시오가피 등 유실수 중심의 20여 그루로, 각 부서별 자발적인 책임관리제를 통해 식수 관리에 소홀함이 없도록 했다.

이 없도록 했다.

또한, 연구원 주변 나무에 5개의 새집을 달아 1년 365일 새소리를 들을 수 있도록 해 식목행사의 의미를 더했다. 연구원의 '새 박사'로 통하는 환경생태연구부 정옥식 박사가 처음으로 새집 달기를 제안하면서 "새집은 박새, 직박구리 등 몸이 작은 새를 위해 제작되었으며, 주변의 위협으로부터 안전하게 지켜줄 따뜻한 보금자리가 될 것이다."라고 말했다.

충발연 김용웅 원장은 인사말에서 "식목일과 청사 이전 1주년을 기념하여 심은 나무인 만큼 내 몸과 같이 사랑으로 가꾸어 탐스러운 열매를 맺을 수 있도록 노력하자."고 말했다.



▲지난 5월 연구원이 장만해 준 새집에 곤줄박이와 박새가 등지를 틀고 번식하고 있는 모습

청년구직자의 Mismatch 해소를 위한 대학에서의 진로·취업교육 심포지엄



충남인적자원개발지원센터는 4월 7일(화) 오후 1시부터 건양대학교와 공동으로 건양대학교 명곡정보관 6층 무궁화장홀에서 전국 100여개 대학의 취업담당자 및 기업체 관계자 등 200여 명이 참석한 가운데 기업에서 요구하는 인력배출과 취업교육의 방향을 모색하는 자리를 마련하였다.

이날 행사에서는 손병두 한국대학교교육협의회장의 특별강연을 비롯하여 박찬수 건양대학교 취업매직센터장, 이상철 한국경영자총협회 팀장, 이영대 한국직업능력개발원 연구위원 등이 기업에서 요구하는 대학의 취업교육 및 미취업자를 대상으로 한 대학의 취업촉진 프로그램에 대해서 발표하였다. 이번 행사는 심각한 사회문제로 부상한 청년실업문제의 해소를 위한 대학과 기업의 측면의 심도 있는 논의가 이루어진 뜻 깊은 자리였다.

전환기 휴먼뉴딜 인재육성과 상생지향적 지역발전 세미나



충남인적자원개발지원센터는 4월 15일(수) 오후 13시 30분부터 상생협력 갈등관리 플러스충남 정책포럼과 공동주최로 천안시 나사렛대학교 제2창학관에서 충남도청, 한국교육개발원, 지역대학(건양대, 나사렛대, 남서울대, 단국대, 백석대, 충남대, 한남대, 한서대, 신성대), 중소기업종합지원센터, 소상공인지원센터, 여성단체협의회, 충남발전연구원, 대구경북연구원, 충남문화산업진흥원 등 각계 각층의 전문가들을 초청하여 휴먼뉴딜 관련 인재육성과 상생지향적 지역발전이라는 주제로 세미나를 개최하였다.

이번 행사에서는 한국교육개발원 홍영란 본부장의 기조강연을 시작으로 주제발표, 토론, 그리고 라운드테이블로 진행되었다. 여러 분야의 전문가들이 다양한 시각으로 휴먼뉴딜 정책과 지역발전, 그리고 상생협력과 사회통합에 대해 의견을 제시한 자리로 장기화 되어가는 경기침체 상황에서 휴먼뉴딜 기반 인재육성으로 상생협력적 지역발전의 전략을 모색하고, 조직 내 갈등예방 및 기업과 취업자의 win-win방안에 대해 심도 있는 논의를 한 자리가 되었다.

균특법 개정 관련 충청권 3개시·도 지역혁신협의회 향후 대응방안 간담회



2009년 4월 20일(월), 충남지역혁신협의회(협의회장 김용웅, 충남발전연구원장) 주관으로 "균특법 개정 관련 충청권 3개 시도 지역혁신협의회 향후 대응방안 간담회"가 충남발전연구원 1층 세미나실에서 개최되었다.

이 간담회에서는 "균특법" 개정으로 인한 지역혁신협의회 사업환경 변화에 따른 충청권 3개시·도(대전·충남·충북)의 관계관, 협의회 사무국장 및 실무자들이 참석한 가운데 심도있는 논의가 펼쳐졌다.

주요내용으로는 향후 시·도 협의회 존치와 관련된 새로운 역할 부여, 기능전환 및 현안문제, 촉진과제 등에 관하여 논의하였고, 향후 광역권 또는 국가 단위의 사업을 수행함에 있어 지역의 입장과 건설한 이익을 대변하고 각계각층의 전문가 네트워크를 통한 자문제공 및 다양한 의견을 수렴 조정할 수 있는 지역협의체의 역할과 기능을 강조하고 조례제정 등을 통한 자구책 마련과 3개시·도간 공동대응 방안을 마련하였다.

2009년 제1회 지역경제연구회 개최

- 충남지역혁신협의회, 한국은행대전충남본부 공동주최



2009년 5월 14일(목), 충남지역혁신협의회와 한국은행대전충남본부가 공동으로 주최하는 제1회「지역경제연구회」가 "신정부의 지역발전정책구상"이라는 주제로 한국은행 대전충남본부 회의실에서 개최되었다.

산업연구원의 장재홍 연구위원이 "신정부의 지역정책발전구상"에 대해 발표하였고, 지역경제연구회 회원들의 심도깊은 논의의 장이 마련되었다.

주요내용으로는 광역경제권의 계획안 수립과 예산안 집계, 기초생활권 계획, 초광역벨트 등 지역발전정책과 활력 넘치는 지역경쟁력 강화를 위한 지역자율현상사업에 대한 발표 및 토론이 이루어졌다.

충청남도 금강수계 주요하천의 관리수질 설정을 위한 워크숍 개최

- 충남발전연구원 충청남도수질총량관리센터 주최



충청남도와 충청남도수질총량관리센터는 「제2 단계 충청남도 금강수계 수질오염총량관리 기본 계획」 수립과 관련하여 관계기관을 초청하고 기본계획 수립 추진현황과 자치단체별 주요하천의 관리수질 설정 등에 대한 정책방향을 논의하고 계획 수립과 원활한 총량관리제 추진을 위하여 4월 9일 워크숍을 개최하였다.

이날 워크숍에서는 이상진 충남수질총량관리센터장의 '충청남도 금강수계 주요하천의 관리수질 설정(안)'에 대한 주제 발표와 함께 충청남도 및 9개 시·군 수질오염총량제 담당자의 의견을 수렴하고 향후 발전방향을 논의하였다.

주요 내용으로는 2단계 오염총량관리 기본계획 수립의 진행정도와 자치단체별 주요하천에 관리수질을 설정하여 자치단체의 책임과 권한을 명확히 규정하고 이를 통해 2단계 총량관리제 시행이 원활히 이루어 질 수 있도록 하였다.

또한 향후 추진방향과 단계별 계획에 대한 언급이 있었으며, 자치단체별 수질오염총량관리 시행관련 애로 및 현안사항 등을 논의하고 이에 대한 지속적인 연구와 협조가 이루어질 수 있도록 충청남도, 시·군, 연구기관 등의 역할이 매우 중요하고 공동의 노력이 필요하다는 점을 강조하였다.

금강 살리기 관련 갈등현장 지원체제 구축 모색



“상생협력·갈등관리 플러스충남 정책포럼”은 2009년 주요사업으로 갈등현장 지원체제 구축을 중점적으로 추진하고 있다.

이와 관련하여 충남포럼의 최병학 운영위원장(충남발전연구원 지역정책연구부 연구위원)은 4월 10일 충남발전연구원 대회의실에서 개최된 「금강 살리기 공동협력 포럼」에서 “성공적인 금강 살리기를 위한 시·군 공동협력 방안”이라는 주제발표를 하였다.

또한 포럼사무국에서는 지난 5월 11일 충남지방공무원교육원 대강당에서 개최된 4대강(금강) 살리기(안) 지역설명회(충남)에 참석하여, 국토해양부 4대강살리기사업추진본부의 홍보동영상 시청, 마스터플랜(안), 패널토론, 주민의견 등을 청취하기도 하였다.

이처럼 금강 살리기 사업 추진에 있어서 다양한 갈등이 예상되는 만큼, 본 포럼에서는 향후 금강 살리기 사업 추진 관련 갈등예방관리 강화사업을 모색하고 있으며, 이를 위한 갈등관리 모니터링 제도와 민·관 협력 모니터링 센터의 도입 및 설치를 검토 중에 있다.

“사회갈등포럼”과의 갈등예방 및 해결을 위한 협력체제 강화



「상생협력·갈등관리 플러스충남 정책포럼」은 2007년 8월 20일 상호협력 MOU 협약을 맺은 사회갈등연구소(소장 박태순)의 “사회갈등포럼”과 갈등예방 및 해결을 위한 협력 체제를 강화하고 있다.

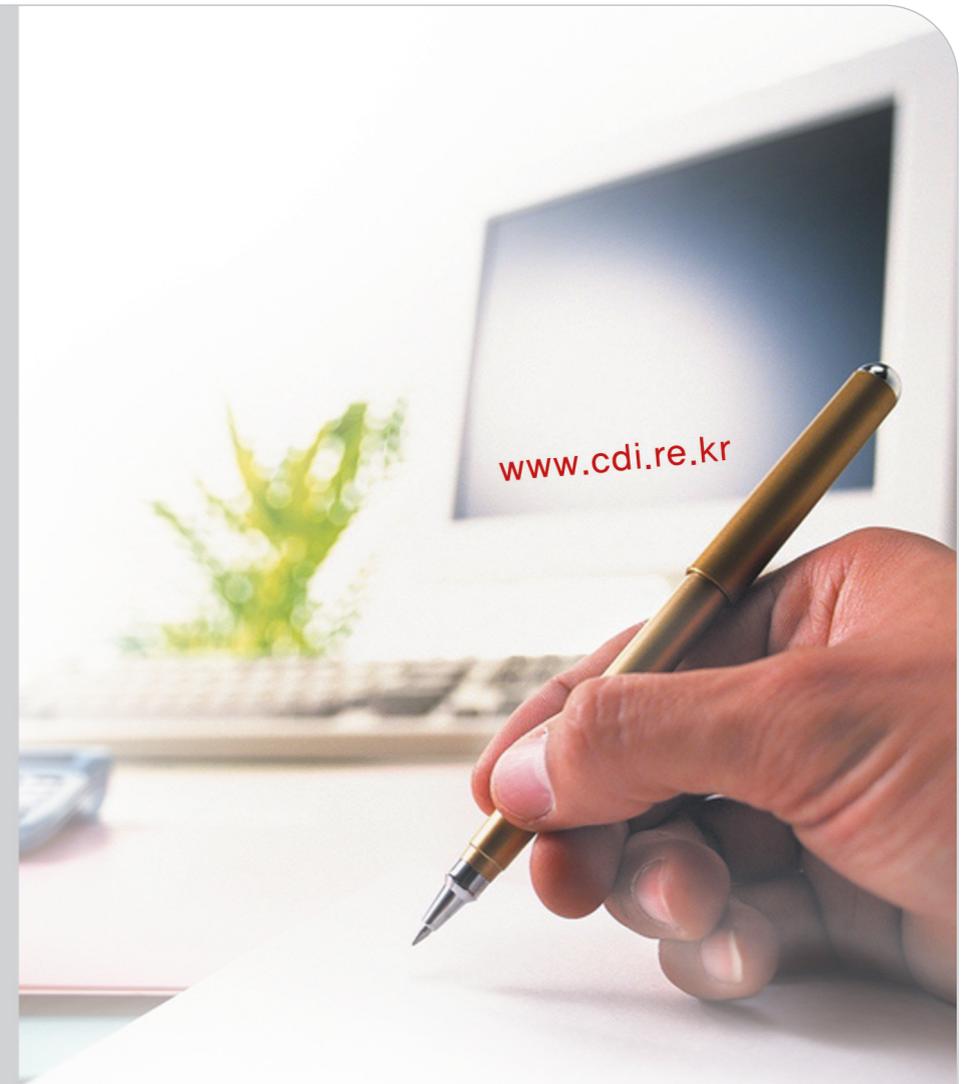
지난 3월 27일 16시에 서울 사랑의 열매회관 지하 2층 세미나실에서 개최된 “사회갈등포럼” 창립 발기인 대회에 본 포럼 운영위원장 최병학 박사는 창립

발기인 및 창립 실무위원으로 참석하여, 충남포럼의 운영사례에 대한 간략한 설명과 더불어 상생협력·갈등관리의 필요성에 대해 역설하였다.

또한 본 포럼에서는 4월 24일과 5월 22일에 열린 두 차례의 “사회갈등포럼”의 실무회의 등에도 참석하여, 갈등관리에 대한 의견을 조율하였으며, 6월 5일 14시부터 사랑의 열매회관 지하 1층 대강당에서 개최된 “사회갈등포럼” 창립 기념 토론회 및 창립대회에 참석하여 “제주 해군기지 건설 사업으로 발생한 서귀포 강정마을 갈등 현황과 공동체 회복방안”에 대한 토론을 청취하였고, 다양한 갈등관련 자료를 수집하였으며, 앞으로 충남포럼과 “사회갈등포럼”간의 지속적인 협력체제를 유지해 나가기로 협의하기도 하였다.



원고모집



열린충남은 항상 열려 있습니다.

열린충남은 충남 발전에 관한 연구논문, 정책제언 등
참신한 내용과 정보를 언제든지 환영합니다.

채택된 원고에 대해서는 소정의 교료를 드립니다.

| 원고투고 | 충남발전연구원 홈페이지(www.cdi.re.kr) 참조 (작성요령, 투고신청서 등)

| 보내실곳 | 충남 공주시 금흥동 101 충남발전연구원 기획조정연구실

전화 (041) 840-1123 팩스 (041) 840-1129 E-mail : cdi@cdi.re.kr

「충청지역연구」 논문 모집 안내

「충청지역연구」는

1. 충남발전연구원(CDI)이 발간하는 충청지역의 상생발전과 삶의 질 향상을 도모하고 각 분야별 학문적 발전과 우수한 연구 성과를 이끌어내기 위한 전문학술지입니다.
2. 본 학술지는 1년에 2회 발간이 원칙이며, 매년 6월말, 12월말에 발간됩니다.
3. 원고 투고 분야는 농촌개발, 도시 및 지역계획, 지방행정, 문화예술 및 관광, 산업경제, 환경생태 등으로 한정하되, 충청지역과의 직·간접적 연관이 있는 논문이어야 합니다.

논문 투고 및 게재

1. 투고를 희망하시는 분은 “논문 원고”와 “논문투고신청서”를 아래의 E-Mail로 송부해 주시기 바랍니다.

“충청지역연구” 담당자

[314-140] 충남 공주시 금홍동 101번지

T : 041-840-1123 / F : 041-840-1129

E-mail : cdipr@cdi.re.kr

2. 원고 마감 : 매년 5월말, 11월말일 도착분에 한함
3. 심사 후 채택된 원고에 한해 100만원의 원고료를 지급합니다.
4. 투고논문은 다른 학술지에 투고되어 심사중이거나, 또는 기 게재된 논문이 아니어야 합니다.
5. 일단 제출된 원고는 반환하지 않으며, 접수된 원고는 본원 심사위원회의 심사를 거쳐 게재 여부가 확정됩니다. 또한 확정된 논문의 저작권은 충남발전연구원에 있습니다.
6. 「충청지역연구」에 대한 자세한 사항은 충남발전연구원 홈페이지(www.cdi.re.kr)를 참조하십시오.
7. 대한민국의 중심! 충청 지역의 발전과 도민의 삶의 질 향상에 밑거름이 될 학술지인 「충청지역연구」에 많은 관심과 참여 바랍니다.



봉선홍경사사적갈비 (奉先弘慶寺事蹟碣碑)

국보 제7호

충청남도 천안시 성환읍 대흥리 320번지

고려시대 현종 17년(1026)

전체 높이 280cm

비신 높이 194cm

너비 100cm

봉선홍경사 사적갈비는 경부선 성환역(成歡驛)에서 북쪽으로 직선거리 약 3km 떨어진 지점에 위치한 홍경사지에 위치한 비석으로 국보 제7호로 지정되어 있다. 『동국여지승람』 직산현 역원조에 의하면, 이곳은 고을 북쪽 15리에 위치하고 있는 교통의 요지인데, 갈대가 무성하여 도적이 출몰하므로, 고려 현종이 승려 형공(迥兢)에게 명하여 절을 세우게 하였고, 이에 병부 상서(兵部尙書) 강민첨(姜民瞻)이 감독하여, 1016년부터 1021년까지 2백여 칸을 세우고, 봉선홍경사(奉先弘慶寺)라고 이름을 붙였다고 한다. 또한 절 서쪽에 객관 80칸을 세우고 광연통화원(廣緣通化院)이라 하여, 행인을 위하여 양식과 마초(馬草)를 제공하였다고 한다. 『동국여지승람』 간행 당시에 이미 절은 없어졌고 원(院)과 비석만 남아서, 절의 이름을 따서 홍경원(弘慶院)이라고 불렀다고 한다.

이 사적갈비는 봉선홍경사(奉先弘慶寺)의 사적을 기록한 비석이다. 절 이름 앞에 ‘봉선(奉先)’이라 한 것은 고려 현종의 아버지 안종(安宗)이 불교 교리를 전하고자 절을 짓기 시작하였으나 완성하지 못하고, 그 아들인 현종이 절을 완성하였으므로, 아버지의 뜻을 받들었다는 의미로 붙인 이름이다. 비석은 절이 완공된 지 5년 뒤인 1026년에 세워졌다.