

# 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

을 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** **요**  
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 CO<sub>2</sub> 감축을 강제하는 기후변화 관련 규제논의가 본격화되고 있는 가운데, 에너지원 고갈에 대한 우려 및 녹색시장의 성장세 확대 등을 들 수 있다. 구체적으로 기후변화문제가 심각해지면서 그간 CO<sub>2</sub> 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.<sup>1)</sup>

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 파리와곽 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 CO<sub>2</sub>를 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	도로기반 지하시설물 전산화	3,717
		전자문서 이용 활성화	
		3차원 공간정보 구축	
		국가 DB 구축사업 확대	
IT / SW 융합제품 상용화 지원			
저탄소 고효율 산업기술	④ 대체수자원 확보 및 친환경 증소택 건설	하수처리수 재이용	9,422
	⑤ 그린카·청정에너지 보급	신재생에너지 보급 확대	20,527
	⑥ 폐자원 재활용 에너지화 확대	저탄소 녹색마을 조성	9,300
가축분뇨 자원화 에너지 활용			
친환경 녹색생활	⑦ 산림자원 조성 및 활용확대	산림바이오매스 활용	24,174
		산림재해예방 및 훼손산림복원	
		산림서비스 증진	

친환경 녹색생활	㉔ 에너지 절약형 그린홈·오피스 및 그린스쿨 확산	공공시설 LED 교체사업	80,500
	㉕ 쾌적한 녹색생활공간의 조성	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 규정된 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.

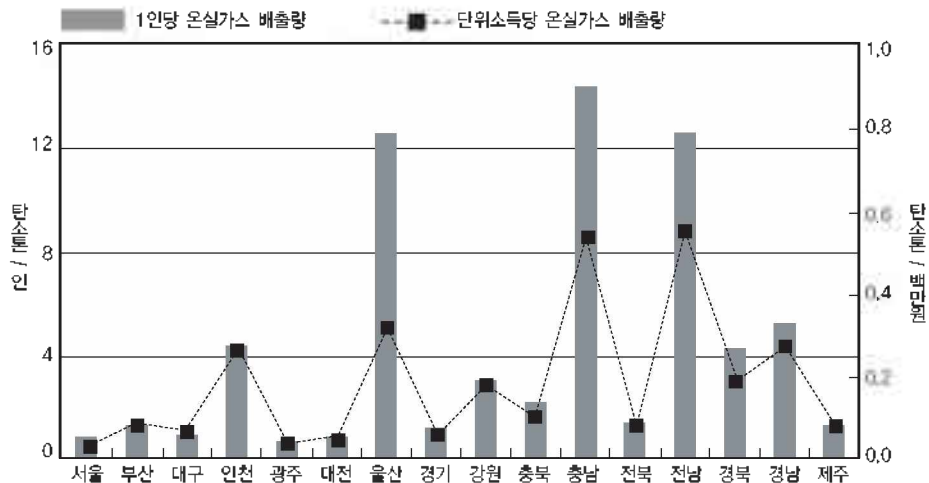
## 제3장 충남 녹색성장의 의의

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

#### ① 온실가스 배출현황<sup>2)</sup>

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 수준이다<sup>3)</sup>. 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.

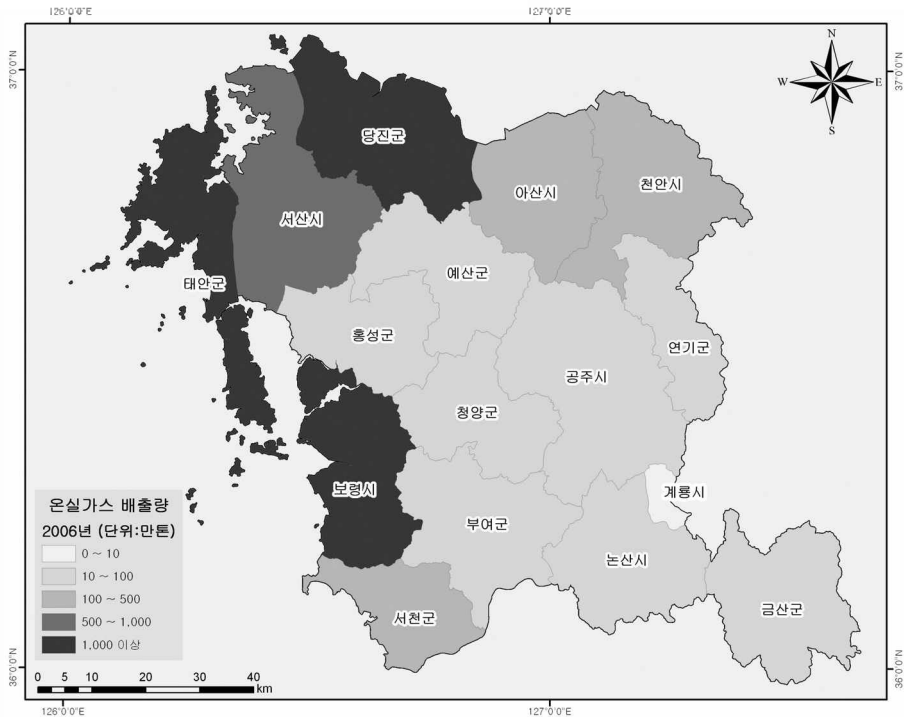


〈그림 1〉지역별 에너지 부문 1인당 및 단위소득 당 온실가스 배출현황(2006)

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)

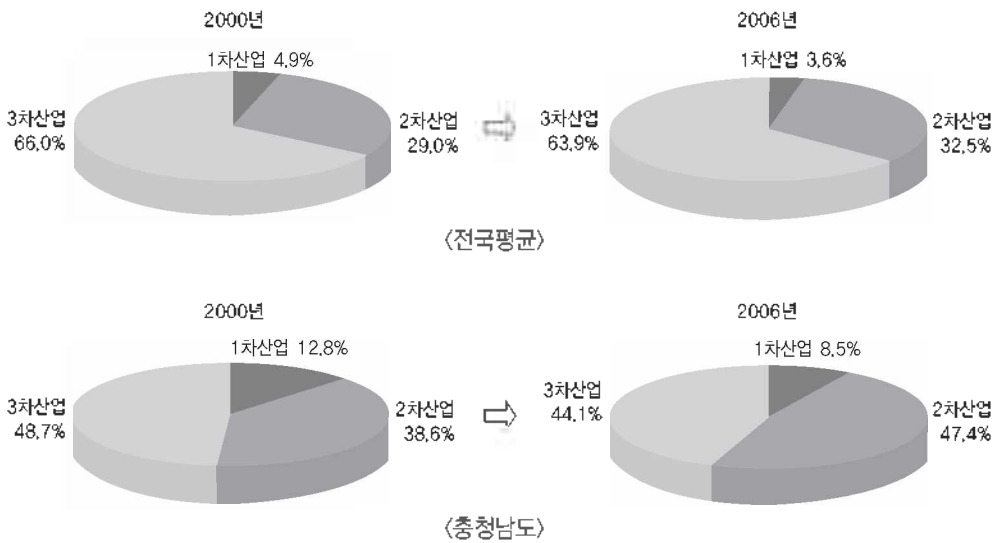
## ② '녹색성장' 충남성장전략의 의의

**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. 전년 대비 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** **뿐** 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
		콜린충남 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 증소댐 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, 연료전지발전 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 친환경적 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 석유 의존형 교통수단에서 탈피하기 위해 자전거 이용을 활성화시키고, 대중교통중심으로 교통시설을 개선해야 한다. 아울러 공공기관을 중심으로 기존 석유 의존형 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

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

이를 위해서는 첫째, 우선적으로 도내 온실가스 배출량의 대부분을 차지하는 화력발전소가 자발적으로 CO<sub>2</sub> 배출을 감축하도록 유도해야 한다. 이를 위해 화력발전시설과 충남도간의 '온실가스 자발적 감축 협약'을 체결하여 배출 CO<sub>2</sub> 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 범도민적 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 활용하

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 자리 잡도록 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. 김정곤(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 녹색성장프롬 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