

제 1 주 제

저탄소 녹색성장을 위한 국토정책 방향 및 과제

최영국 (국토연구위 녹색국토 · 도시연구본부장)

저탄소 녹색성장을 위한 국토정책 방향 및 과제

2009. 3. 31



차례

1. 문제제기
2. 녹색성장과 새로운 국토가치
3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향
4. 국토의 녹색성장 추진전략
5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제
6. 맺음말

발표초점

- 각 분야에서 “녹색성장” 추진 : 에너지 위기 · 기후변화 시대에 대응한 새로운 성장동력 확보
→ 국토에서 무엇을 어떻게 하셔야 하는가
- 녹색성장을 위한 국토정책 방향 제시 : 국토의 성장동력화
→ 신(新)국토가치 창출과 새로운 성장동력 확보를 위한 전략과 과제

1. 문제제기

○ 국토변화



1. 문제제기

○ 새로운 성장동력 확보의 필요성 제기

- 지난 50년동안의 국토변화 : 빠른 경제성장, 산업화, 도시화
 - 1950년대 농경사회 - 산업사회 - 환경·정보사회(2000년대)
- 선진국으로 진입하기 위한 새로운 성장동력의 필요성 제기
 - 지금까지 경제성장 모델에 대한 한계
 - 기존 국토개발방식과 국토가치의 한계
 - 새로운 성장동력 확보의 필요성 부각

5

1. 문제제기

○ 녹색성장 체계의 배경

- 에너지·기후변화시대 대응하기 위한 「성장-환경」 통합발전 모델 구축
 - 자원 및 에너지 확보 + 청정에너지 개발과 이용에 의한 국가경쟁력 확보 필요성
- 녹색산업 및 녹색기술을 활용한 새로운 성장동력 확충
- 에너지 저소비형 사회로의 전환 및 저탄소 배출 경제성장 추진의지

○ 녹색성장에서 국토의 역할

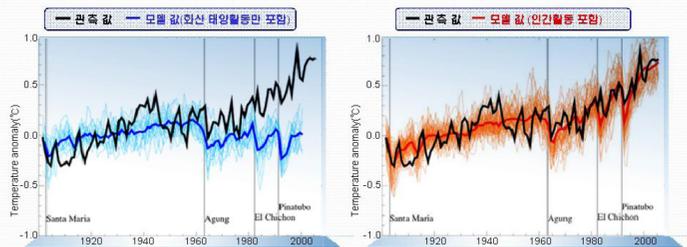
- 녹색성장의 터전 + 대상 → 국토
- 국토가 변해야 녹색성장 가능
 - 기존 개발방식, 산업구조, 토지이용패턴, 생활공간구조 → 녹색성장형으로의 국토 변화
 - 생태계 건강성 확보, 보전을 고려한 국토이용 : 국민 삶의 질 향상

7

1. 문제제기

○ 에너지·기후변화시대[ECE: energy and climate Era]: 도래

- 인간활동이 지구온난화의 주범(IPCC, 2007)
 - 인간활동 포함시 모델값이 관측값과 거의 일치



• IPCC (Intergovernmental Panels on Climate Change) : 기후변화에 관한 정부간 위원회

6

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 그 동안 국토정책

- 국토정책은 경제성장을 위한 '국토개발' 에 중점
- 환경정책은 개발의 문제보다 보호지역에 초점

| | 국토정책 | 환경정책 |
|------|---|--|
| 1960 | 제1차 경제개발계획 5개년 계획 산업생산기반 확충을 위한 국토개발사업 추진 | 환경정책 매우 미미, 환경문제 제기되지 않음 |
| 1970 | 경부축 중심 개발, 동남해안공업지대 집중 육성 국토계획 수립 | 개발제한구역 설치 환경오염(수질) - 환경기초시설 설치에 초점 |
| 1980 | 생활환경개선에 역점 수도권정비계획법 제정 | 환경청 설립 보존지역 및 보존기치가 높은 층에 초점을 둔 자연환경보전 중심의 정책 |
| 1990 | 국토교육기반시설 구축 수도권 규제 시책 추진, 과밀부담금제도 | 시정환경질 검토품 및 환경영향평가과정 도입 환경처 → 환경부로 조직 확대 |
| 2000 | 지역균형발전정책에 중점(세종도시, 혁신도시, 기업도시) | 생태자연도 작성 |

8

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 그 동안 국토정책

- 국토의 최대 가치는 **“개발”**
- 경제개발에 의한 물질적 풍요 우선
- 양적인 성장을 위한 공급 : **개발우선 사후보전 인식**



[지금까지의 국토정책초점 및 국토가치]

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장 추진 필요성

- 패러다임 변화에 따른 녹색성장 추진 : 성장동력 유형의 변화

| | | |
|------------|------------|---------------|
| 산업사회 | 녹색경제의 시대 | 성장동력 가능산업 |
| 화석연료시대 | 수소경제시대 | 녹색에너지 산업 |
| 양적 성장 | 질적 성장 | 문화산업 |
| 경제적 부의 추구 | 삶의 행복추구 | 의료/헬스케어, 관광휴양 |
| 화석연료 사용 | 신재생에너지 사용 | 신재생에너지, 환경 |
| High-Tech | High-Touch | 영상, 미디어 |
| 중앙(집권) | 지방(분권) | 지역문화산업, 관광 |
| Government | Governance | 지방의 잠재력 활용산업 |

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장 추진 필요성

- 국가마다 기후변화에 대한 적극적 대응노력 본격화
 - 기온상승 : 지구평균의 2배 (지난 100년간 1.5℃ 상승)
 - 빙하기와 간빙기의 온도차이는 단지 5~6℃에 불과
 - 해수면상승 (제주) : 지구평균의 3배 (지난 40년간 22cm)
- 에너지·기후변화문제 최우선 대응 : 단순히 환경이 아닌 「경제」와 연관시켜 문제해결 → 녹색성장
- 국토정책의 패러다임 변화
 - 양적 성장보다 삶의 만족도 제고 필요성 제기 : 경제성장과 삶 만족도 관계에 대한 재인식

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장의 초점

- 「경제 + 생활 + 환경」의 근본적 전환 요구 : 녹색경쟁력의 중요성 부각

| | | | |
|-----------|---------------|---|--------------------|
| 녹색경제 체계 | 양적 성장 | → | 질적 성장 |
| | 탄소경제 | → | 정정경제 |
| | 대량생산, 대량소비 | → | 다품종 소량생산 · 지역자원 활용 |
| 녹색생활 공간체계 | 지배와 종속 | → | 참여와 자율 |
| | 물적 부의 추구 | → | 행복(지수) 추구 |
| | 성장영 국토, 폐쇄국토 | → | 녹색국토, 개방국토 |
| 녹색환경 체계 | 경제의 종속변수로서 환경 | → | 성장과 환경의 통합 |
| | 에너지 다소비형 체계 | → | 지속가능한 개발 |
| | 치장영 녹색 추구 | → | 삶의 질 제고를 위한 녹색여건 |

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장을 위한 국토정책 추진

- 새로운 「국토가치」를 통한 녹색성장 구현
- 어떠한 국토가치를 지향하여야 하는가?

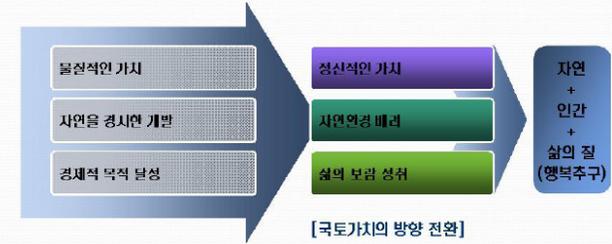


13

3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향

○ 미래지향적 국토가치의 방향

- 양적 성장 → 질적 성장
- 경제적 효율성 → 생태적 건강성
- 개발지향 → 보전우선
- 물질적 가치 → 정신적 가치



15

3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향

○ 녹색성장을 위한 새로운 국토가치 창출의 필요성

- 보다 품격 있는 삶 영위 요구 증대
- 환경과 문화 시대에 걸맞은 국토공간 창조 관심 증대
- 자연과 지역가치의 재발견과 삶의 질 추구라는 관점에서의 국토정책 추진

○ 새로운 국토가치 창출을 위해 고려할 사항



14

3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향

○ 국토와 관련된 미래트렌드

| | |
|---------|-------------------------|
| 미래트렌드 1 | 새로운 에너지원 등장 |
| 미래트렌드 2 | 기후변화와 환경문제 지속 |
| 미래트렌드 3 | 빠른 과학기술 발달과 기술 융복합화 |
| 미래트렌드 4 | 고령화 사회 도래 |
| 미래트렌드 5 | 세계화에 따른 다원화 문화형성 및 문화충돌 |

16

3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향

- 녹색성장 추진을 위한 국토정책에서 고려할 사항
 - 국토잠재력 극대화
 - 지역가치 발굴 및 개발, 국토건강성 확보, 미래변화 대응
 - 신뢰사회 구현
 - 사회적 자본 확충, 공동체 구성
 - 국토경쟁력 강화
 - 첨단기술의 융복합과 활용한 공간조성, 기후변화 대응한 국토형성
 - 문화-환경-인간의 상호 관계 고려
 - 삶의 질 제고, 지역문화 활성화

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 국토의 녹색성장 개념
 - 국토관점에서 녹색성장 개념 정립
 - 협의의 녹색성장 : 녹색기술을 통한 성장동력의 확보
 - 첨단기술 활용한 국토이용 및 개발
 - 녹색에너지기술을 고려한 신산업단지, 생태도시 등
 - 첨단기술의 융합을 통한 에너지와 자원이용 효율화: 압축도시 건설, 녹색 교통, INFRA 등
 - 녹색기술 + 녹색산업의 접목 : 성장동력 확보를 위한 공간 조성
 - 광의의 녹색성장 : 기술 + 사회경제구조, 생활양식의 변화
 - 자연배려, 생활변화 고려한 국토공간 형성
 - 녹색기술에 의한 저탄소 사회구조 실현 : 그린빌딩
 - 생활양식의 변화를 통한 수요관리 및 공간구조 : 폐기물처리, 물질순환
 - 자연·생태계 고려한 공간 형성 : 자연력, 바람길 등 생태계 흐름 고려
 - 녹색사회 구현을 위한 국토공간형성

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 국토의 녹색성장 개념
 - 현재 제기되고 있는 녹색성장의 개념
 - 정부에서 추진하는 녹색성장
 - 「저탄소」 전제 : 신재생에너지원을 새로운 성장동력화 => 녹색산업 및 녹색기술 초점
 - 녹색 생활양식의 필요성 인식 : 국민 동참 유도하기 위한 정책추진의 연계
 - 녹색성장 (미래기획위원회) : 환경오염과 온실가스를 최소화 하면서 신성장 동력과 일자리를 확충하고 경제성장을 이루는 새로운 국가발전 패러다임
 - 녹색성장의 세가지 중심축 : 신성장동력, 삶의 질과 환경개선, 국제사의 기여
 - 녹색성장 10대 추진방향(안국영, 정부)

| | |
|----------------------------|------------------------|
| ● 온실가스를 줄이는 저탄소 정책 | ● 국토와 도시, 건축 및 교통의 녹색화 |
| ● 녹색기술을 통한 새로운 성장동력 확보 | ● 소비와 의식수준에 맞는 생활역량 |
| ● 기술의 융합의 정책 | ● 교육·문화정책의 녹색화 |
| ● 녹색업 일자리(Green Job) 창출 전략 | ● 안전 친화적인 체제정책 |
| ● 기업의 경쟁력 강화 정책 | ● 국가브랜드를 높이는 외교정책 |

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 국토의 녹색성장 개념
 - 국토의 녹색성장 개념과 범위



4. 국토의 녹색성장 추진전략

○ 국토정책 추진전략



21

4. 국토의 녹색성장 추진전략

○ 전략 2 : 녹색공간을 형성할 수 있는 여건마련

- 녹색성장에 대한 국민적 공감대 형성 및 동참 유도
 - 대 국민 홍보 : 녹색성장과 국민역할, 성공 사례 제시
 - 녹색성장 정책의 사회적 신뢰 : 정책과 사업의 녹색성장화
- 관련부처 정책의 방향성과 일관성 유지 : 내용은 '녹색' + 집행은 '기존'
 - 공정적 추진보다 상호보완적 연관성 확보
 - 부처간 정책의 연계를 위한 협력적 추진체계 구성

23

4. 국토의 녹색성장 추진전략

○ 전략 1 : 국토에 대한 인식의 전환 : 개발과 보전의 통합

- 신 국토가치 창출 + 녹색성장추진 = 품격 있는 국토 → 성장동력 + 상용
 - 개발과 보전의 분리가 아닌 통합적 사고에 의한 국토정책 추진
 - 삶의 질 제고 개발 경제적 이익 창출 보전
 - 개발 - 자연배려 // 보전 - 규제 아닌 활용
- 개발과 보전에 대한 구체적 가이드라인 작성

22

4. 국토의 녹색성장 추진전략

○ 전략 3 : 녹색국토 추진체계로의 전환 : 국토정책과 환경정책의 연계

- 녹색성장시대에 부합하는 사회적, 정책적 기반 구축
 - 녹색성장시대에 적합한 정책의 생산구조와 집행체계 : 기반 구축
 - 기존 정책과 사업 : 녹색성장 개념에 의한 스크린 작업 체계
- 개발과 보전의 통합체계 구축 : 녹색성장의 성공조건
 - 개발과 보전이 함께 고려되는 국토 및 환경정책 연계

24

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 전략 4 : 녹색국토구현이 가능한 공간계획 작성
→ 공간계획체계 + 내용 전환

- 도시계획을 비롯한 공간계획의 부문별 계획에 「기후, 에너지부문 신설」
- 각종 계획에서 예상되는 자연환경훼손에 대한 대응책 마련
- 사회적 자본 확충을 고려한 계획 작성
- 고령화 시대의 사회여건변화에 대응한 공간계획

25

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 전략 5 : 정책 모니터링 및 녹색생활화(계속)

- 녹색성장은 국민의 소비에서 의식주까지 바꾸는 생활혁명
 - 국민의 생활 녹색화
 - 각종 생활 용품이 녹색상품이 되도록 제도적 개선과 지원(에코라벨링, 기업환경정보 공시제도 등)
 - 환경오염에 대해서는 오염자 부담원칙 확대
 - 저탄소 녹색소비, 생산양식이 안전한 국토의 기본이란 국민적공감대 확산
 - 녹색사회를 위한 교육·문화분야 지원
 - 학교 교육과 미디어를 통해 기후변화와 에너지 문제 체험교육 기회 확대
 - 도시와 지역의 문화적 정체성을 살릴 수 있는 공간계획 수립 관련 사업 추진
 - 녹색생활화를 위한 구체적 실천강령 작성
 - 에너지 사용, 기후변화, 녹색성장 등에 대하여 국민 행동 방향 제시
 - 에너지 사용 및 기후변화 관련 : 생활양식, 토지이용, 건축물 등에서 비출되는 온실가스에 대한 구체적인 사양 제시
 - 무엇을 하면 온실가스 배출량을 스스로 줄일 수 있는가에 대하여 인식
 - 국민각자 목표를 정해 행동하게 함, 절약 마일리지, 인센티브 부여

27

4. 국토의 녹색성장 추진전략

- 전략 5 : 정책 모니터링 및 녹색생활화

- 정책모니터링을 위한 「녹색국토지수」 개발
 - 목적
 - 녹색성장 추진과정에서의 국토의 기여 및 추진사항 파악 및 평가
 - 국토 전 분야에서의 녹색성장 과제 발굴 및 모니터링
 - 방법
 - 국토와 연관되어 저탄소와 경제성장에도 영향을 준 사항을 정량화 하여 산출
 - 예시
 - 정량지수 : 이산화탄소 배출량 저감률(1인당), 자전거 이용률(전체 이용자수/지역인구)과 자전거 도로율, 신재생에너지원 사용 비율, 녹지율(녹지면적/전체면적) 또는 산림면적 비율, 녹색산업비중, 녹색기술 투입(예산) 비율 등
 - 정성지수 : 녹색성장 추진성과에 대한 만족정도, 녹색성장 정책의 일관성, 거주지 주변의 산림 질에 대한 평가 등

26

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

- 국토정책과제 도출



28

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 1 : 녹색사회를 위한 국토공간형성

- 저탄소는 녹색성장의 핵심전략이며 녹색성장 달성 목표
- 저탄소 국토공간 형성은 탄소 절감과 친환경적인 공간구조 형성 요구

자원활용 효율성이 강조된 공간구조 형성

- 압축도시 형태의 신도시 개발, 탄소순환마을 또는 재에너지 빌리지 시범 조성
- 사회간접자본의 설치시 온실가스 배출 평가, 저탄소 친환경 SOC 확대
- 감축, 재이용, 순환이용 등 자원의 효율적 이용체계 구축
- 도시개발시 에너지효율의 확보와 추진
- 지역문화 활성화, 문화와 환경에 기반을 둔 지역개발 추진

국토자연훼손 저감 및 경관의 질 제고

- 국토생태망의 구축
- 유역단위의 국토관리체계 마련
- 계획수립과정에서 자연훼손과 경관조화 점검을 위한 제도적 장치 마련
- 보전대상 우선 선정후 이를 토대로 한 개발 가이드라인에 의하여 개발
- 국토공간의 품격을 높이기 위한 전국토 자원의 경관관리 필요
- 건축, 도시, 조경을 통합한 설계시스템과 행정지원체계 구축
- 평가수 등 대체공 조성과 이를 추진하기 위한 산림면적 증량제 실시

29

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 3 : 녹색산업의 경쟁력 강화를 위한 국토기반 구축

- 녹색성장을 위해 산업과 기업의 녹색경쟁력 확보 요구
- 미래기업은 녹색기술을 접목한 새로운 생산구조 형성 및 지식집약형으로의 전환 필요

산업과 기업의 녹색경쟁력 강화 여건 마련

- 환경친화적인 체제개편과 금융지원
- 녹색산업 비중강화, 조성, 배치의 같은 공간계획 적성
- 산업계 온실가스 감축성비상시 지원 강화
- 에너지관리시스템 보급 확대

미래 유망산업 육성 및 산업 간 융합을 통한 경쟁력 확보

- 역외기술과 문화를 접목하여 헬스케어 산업의 경쟁력 강화
- 건강, 문화, 관광이 융합된 새로운 성장동력의 산업 발굴
- 신재생에너지 및 에너지효율 산업 육성

31

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 2 : 녹색기술 접목이 가능한 국토공간여건 마련

- 녹색기술 : 녹색성장의 원동력 = 녹색인프라

국민의 저탄소 생활 여건 마련

- 녹색 국토·도시조성, 에너지 절약형 녹색건축의 도입을 확대
- 에너지 소비효율성 등 그린 건축물에 대한 인증제를 활성화
- 에너지 절약을 위한 단열 등의 기술을 개발하고 확대 보급
- 효율성이 높은 제품 개발, 보급
- CO2 관리체계 구축, 친환경기차 및 신재생에너지 사용 등 그린 발당 확대
- 에너지 소비를 줄이기 위해 건물설계기술 강화
- 부동산 거래 시 에너지소비정보를 의무적으로 공개하는 제도 도입

첨단기술에 의한 기존 산업의 녹색산업화

- 건설산업과 첨단기술의 접목으로 첨단, 친화적 도시공간
- 녹색기술을 접목하여 새로운 생산구조 형성 및 지식집약형으로 전환
- 녹색기술이 접목된 새로운 유형의 산업단지조성
- 관광·문화산업과 첨단기술 접목으로 관광문화성품의 고부가가치화

30

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 4 : 국토개조를 위한 녹색국토조성

- 문화적 품격이 있는 국토공간 조성
- 경제적 효율성 보다 삶의 질과 쾌적성을 최우선으로 하는 공간계획 수립

저탄소형 및 자원절약형 도시 및 국토공간 조성

- 교통수단간 용이한 연계체계
- 자전거 이용여건 개선
- 신재생에너지를 활용한 그린주택과 발달 확대

국토생태계의 건강성 확보

- 국토생태계를 고려할 수 있는 계획체계 마련
- 국토개발과정에서 제기되는 자연훼손의 저감

기후변화에 대응하는 국토공간 조성

- 기후변화에 대응한 에너지 및 자원이용 전략
- 국토이용체계 개선, 녹색교통정책 및 교통수단 활성화
- 세대에 안전한 국토조성
- 아산화탄소 저감을 위한 산림녹화, 탄소세 도입

32

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 5 : 녹색성장에 바탕을 둔 공간계획 작성

- 도시계획을 비롯한 공간계획의 부문별 계획에 「기후, 에너지 부문 신설」

지역별 온실가스 배출량 규모, 원인 등을 고려한 차별적 대책 마련

- 지역별 온실가스 배출량, 에너지 사용량, 국지적 온도와 생태계 변화 상태 분석
- 계획상에서 예상되는 온실가스 배출 규모 등에 대한 대응책 제시 등

- 각종 계획에서 예상되는 자연환경훼손에 대한 대응책 마련

- 도시계획의 부문별 계획으로 자연환경훼손 부문 신설
- 토지이용, 교통망, 시가지 개발 등에서 우려되는 자연환경훼손에 대한 대책 마련
- 경관 및 자연환경훼손 저감에 대한 규정 마련 : 대체, 복원

- 이산화탄소 흡수원인 산림면적 확충

- 유경지나 내·외지 등에 빙사림을 조성하여 숲면적 확대 및 수득원 창출
- 기성시가지내 뉴타운사업과 같은 도시재생사업 과정을 통해 도시림 조성

33

6. 맺음말

○ 국토의 녹색성장을 위한 국토정책 추진체계



35

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 5 : 녹색성장에 바탕을 둔 공간계획 작성 (계속)

- 사회적 지분 확충을 고려한 계획 작성

공간계획에서 주민의 신뢰, 네트워크, 사회적 규범 등을 다룬

- 지역의 정체성 제고, 지역문화 활성화, 공동체 형성 등에 대한 큰 그림을 공간계획의 토대로 구성하도록 함
- 사회적 신뢰 여건 조성을 위한 공간계획

- 고령화 시대의 사회여건변화에 대응한 공간계획

고령화 시대의 사회 구성원의 20~30%를 차지하는 노령층을 위한 국토관리

- 노령인구층을 고려하여 사회간접시설 설치기준 보완
- 고령화와 함께 도래하는 인구정책에 대응한 토지이용 변화 추진
- 복지, 의료·요양 수요 증가 등을 고려한 탄력적 공간조성

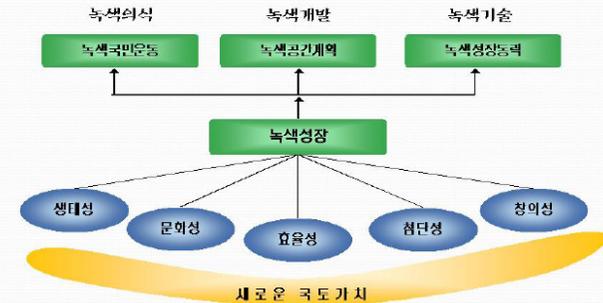
고령화 시대의 사회 환경변화를 반영한 공간계획 작성

- 노령층에 대한 인식변화를 감안한 생활공간, 프로그램 등 제시
- 노령층 경제활동에 적합한 새로운 공간구조 형성

34

6. 맺음말

○ 녹색성장은 미래 국토역량을 배가하기 위한 우리 시대의 새로운 "브랜드" : 삶의 질 제고 = 행복한 국토 구현



36