

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

KRIHS 국토연구원  최영국

차례

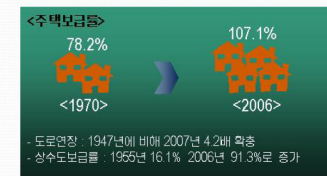
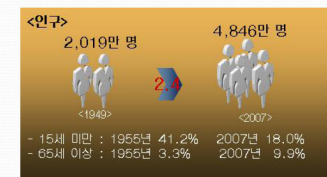
1. 문제제기
2. 녹색성장과 새로운 국토가치
3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향
4. 국토의 녹색성장 추진전략
5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제
6. 맺음말

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

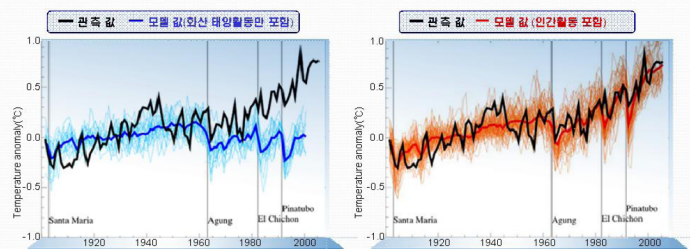
- 녹색성장의 터전 + 대상 → 국토
- 국토가 변화야 녹색성장 가능
 - 기존 개발방식, 산업구조, 토지이용패턴, 생활공간구조
→ 녹색성장형으로의 국토 변화
 - 생태계 건강성 확보, 보전을 고려한 국토이용 : 국민 삶의 질 향상

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 산업생산지반 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 보호지역 및 보존가치가 높은 등에 초점을 둔 자연환경보전 중심의 정책
1990	국토교통기본법 제정 수도권 규제 정책 추진, 과밀부담금 제도	자연환경성 검토 및 환경영향평가 제도 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]

9

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

11

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

10

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장의 초점

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

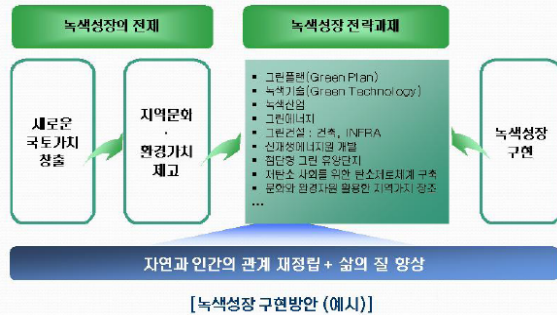


12

2. 녹색성장과 새로운 국토가치

○ 녹색성장을 위한 국토정책 추진

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

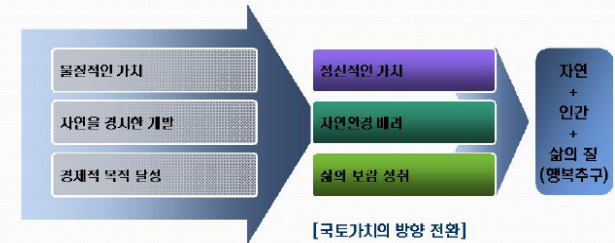


13

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 다문화 사회 형성 및 문화충돌

16

3. 녹색성장을 위한 국토정책 방향

○ 녹색성장 추진을 위한 국토정책에서 고려할 사항

- 국토집적력 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

17

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
 - 녹색사회의 구현을 위한 국토공간형성

19

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 안개
 - 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 융합과 정책	• 교육·문화정책의 녹색화
• 녹색업 일자리(Green Job) 창출 전략	• 환경 친화적인 제재정책
• 기업의 경쟁력 강화 정책	• 국가브랜드를 높이는 외교정책

18

4. 국토의 녹색성장 추진전략

○ 국토의 녹색성장 개념

- 국토의 녹색성장 개념과 범위



20

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 녹색성장과
- 관련부처 정책의 방향성과 일관성 유지 : 내용은 '녹색' + 집행은 '기존'
 - 경쟁적 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 + 상품
 - 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 자원환경훼손에 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 배출되는 온실가스에 대한 구체적인 사항 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 경제성장에 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 국토공간 형성

- 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 제로에너지 빌리지 시범 조성
- 사회간접자본의 설치시 온실가스 배출 평가, 저탄소·친환경 SOC 확대
- 건축, 재이용, 순환이용 등 자원의 효율적 이용체계 구축
- 도시개발시 에너지자원의 육합화 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 이들 토대로 한 개발 가이드라인에 의하여 개발
- 국토공간의 품격을 높이기 위한 전국토 자원의 경관관리 필요
- 건축, 도시, 조경을 통합한 설계시스템과 행정지원체계 구축
- 평가제 등 규제금 조성과 이를 추진하기 위한 산림면적 증광제 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 감축성비상시지 지원 강화
- 에너지관리시스템 보급 확대

미래 유망산업 육성과 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 국토공간 여건 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 산업 등의 기술을 개발하고 확대 보급
- 효율성이 높은 제품 개발, 보급
- CO2 관리체계 구축, 친환경기자재 및 신재생에너지 사용 등 그린 발당 확대
- 에너지 소비를 줄이기 위해 건물설계기준 강화
- 부동산 거래 시 에너지소비정보를 의무적으로 공개하는 제도 도입

첨단기술에 의한 기존 산업의 녹색 산업화

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

30

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 4 : 국토개조를 위한 녹색국토 조성

- 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
- 신재생에너지들 활용한 그린주택과 빌딩 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 개편, 녹색교통정책 및 교통수단 활성화
- 새마을 안전망 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 : 대책, 복원

- 이산화탄소 흡수원인 산림면적 확대
 - 유경지나 나대지 등에 방치점을 조성하여 숲면적 확대 및 수자원 청출
 - 기성지가지나 뉴타운사업과 같은 도시재생사업 과정을 통해 도지림 조성

33

6. 맺음말

○ 국토의 녹색성장을 위한 국토정책 추진체계



35

5. 국토의 녹색성장을 위한 국토정책과제

○ 과제 5 : 녹색성장에 바탕을 둔 공간계획 작성(계속)

- 사회적 자본 확충을 고려한 계획 작성

공간계획에서 주민의
신뢰, 네트워크,
사회적 규범 등을 다룸

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

- 고령화 시대의 사회여건변화에 대응한 공간계획

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

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

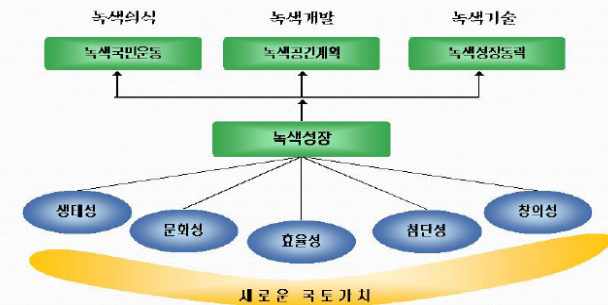
고령화 시대의 사회 환경변화
를 반영한 공간계획 작성

- 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