

에너지 대안 시나리오, 무엇이고 왜 필요한가

2015. 8. 22
이정필(연구부소장)



1

인간과 기억의 아카이브
Human & Memory Archives

1. 들어가며

1) 우리는 어디에 있는가

- 2011년 후쿠시마 핵발전 사고
- 2015년 파리 기후변화총회 예정
- 한국의 에너지/전력 중독(수요 증가-설비 확충 악순환)
- 에너지 생산-소비의 지역별, 부문별 불균형
- 밀양 등 송전탑, 신규 핵발전/수명연장 갈등 지속(주민투표 논란)
- 일부 재생가능에너지 갈등 현상(조력, 풍력, 바이오, 태양광)
- 화석연료 부존자원 부족, 석유생산정점(peak oil)
- 해외자원개발과 자원외교 스캔들

2

1. 들어가며



인간 기억의 기록
Human & Memory Archives

2. 에너지 시나리오란 무엇인가

1) 에너지 시나리오는 무엇인가

- 미래의 에너지 수요를 예측하고 이를 충족시키기 위해 에너지를 어떻게 공급하고 소비할 것인지에 대한 구상을 이야기하는 것

2) 에너지 시나리오에 주목하는 이유

- 전기, 열, 핵, 석탄, 가스. 태양, 바람, 물, 산업, 상업, 교통, 가정, 요금
 - 경제활동과 일상생활에 필요한 에너지원 선택과 에너지 인프라 건설을 결정하는 큰 그림이 에너지 시나리오
 - 시나리오의 목표와 전제, 방법론, 데이터, 의사결정 방식의 차이
 - ✓ 다른 결과, 다른 미래 유발
-
- 에너지 시나리오 전쟁(에너지기본계획, 전력수급기본계획 등)
 - ✓ 정부/전문가들의 독점적 시나리오 vs 시민사회의 대안 시나리오

2. 에너지 시나리오는 무엇인가

3) 한국의 미래: 덴마크나 독일이나 프랑스나

- 덴마크, 독일, 프랑스의 차이는 에너지 시나리오의 선택의 결과
- ✓ 국제변수, 반핵운동, 정권교체, 지역의 에너지 실험 등과 결합
- 덴마크: 1970년대 석유위기에서 지역주민들의 풍력발전협동조합 활성화 계기로 풍력, 열병합발전 등 에너지 자립 기반 마련
- 프랑스: 1970년대 석유위기에서 정부와 전문가들이 핵발전을 선택해 핵발전 의존도가 높은 나라가 됨. 최근 핵발전 의존도 낮추려는 노력
- 독일: 1980년대부터 지속된 탈핵운동과 사회적 합의를 통해 에너지 전환에 적극적으로 나섬. 2022년 탈핵 목표

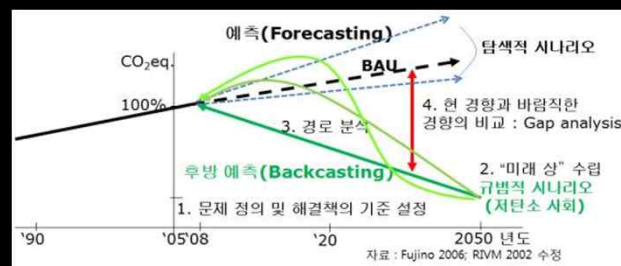
5

인간과 기억의 아카이브

Human & Memory Archives

2. 에너지 시나리오는 무엇인가

4) 두 가지 접근법: 에너지 포캐스팅과 백캐스팅



5) 에너지 시나리오들의 경합: 누가 에너지 미래를 결정하는가?

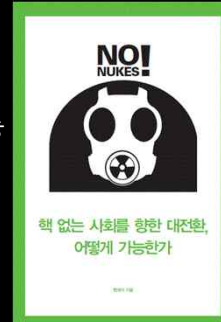
구분	정부의 에너지 시나리오	시민사회의 대안 시나리오
인식론적 기반과 모델링 기법	· 과학주의적 접근 · 포캐스팅 방법론	· 구성주의적 접근 · 백캐스팅 방법론
가치적 태도	· 가치중립적* (성장주의, 수동적 소비자) · 전문가주의	· 가치개입적 (발성장주의, 능동적 시민) · 시민참여
제도적(직업적, 학문적) 기반	· 정부출연연구소의 독점적 지위 · 신고전파경제학	· 대학 및 시민사회 · 다양한 학문적 배경
사회적 배경	· 통상적인 행위(BAU)	· 후쿠시마 핵사고 및 총대선

6

3. 에너지 대안 시나리오에서 시민참여가 왜 필요한가

1) 에너지 시나리오와 민주적 토론

- 백캐스팅 접근으로 에너지에 대한 민주적 토론 가능
- 능동적인 시민/에너지 시민 상정 및 잠재력 인정



2) 에너지 대안 시나리오, 어디까지 왔나

- 시민참여에 대한 지향성
- 에너지대안포럼, 에너지기후정책연구소 등
- 학자, 활동가, 명망가 중심의 또 다른 전문가주의의 한계 지적
- ✓ 시민 없는 대안 에너지 시나리오?
- 일부 지자체 계획 수립시 제한적 적용

7

인간과 기억의 아카이브
Human & Memory Archives

3. 에너지 대안 시나리오에서 시민참여가 왜 필요한가

3) 참여적 백캐스팅이 필요하다

- 참여적 백캐스팅=2세대 백캐스팅
- 다양한 시민참여 방식 중 선호취합이 아닌 숙의적 참여 적용
- 참여자들이 학습과 토론, 성찰을 통해 자신들의 판단, 선호, 관점을 변화시켜 나가는 동태적 과정

선호취합적 참여제도	숙의적 참여제도
사람들이 '이미 가지고 있는' 의견이나 선호 취합	의견이나 선호의 변화가능성 전제
추가적인 정보제공이나 토론을 고려하지 않음	추가적인 정보제공이나 사람들간의 상호작용 고려
최종정책 결정단계에서 주로 활용	정책결정을 위한 논의 '과정'에서 주로 활용
단기간	중·장기간(일정기간의 숙의 과정 설정)
의견조사, 공청회, 자문위원회, 국민투표 등	합의회의, 시민배심원, 시나리오 워크숍, 포커스 그룹, 공론조사 등

8

3. 에너지 대안 시나리오에서 시민참여가 왜 필요한가



인간과 기억의 아카이브

Human & Memory Archives

4. 나오며

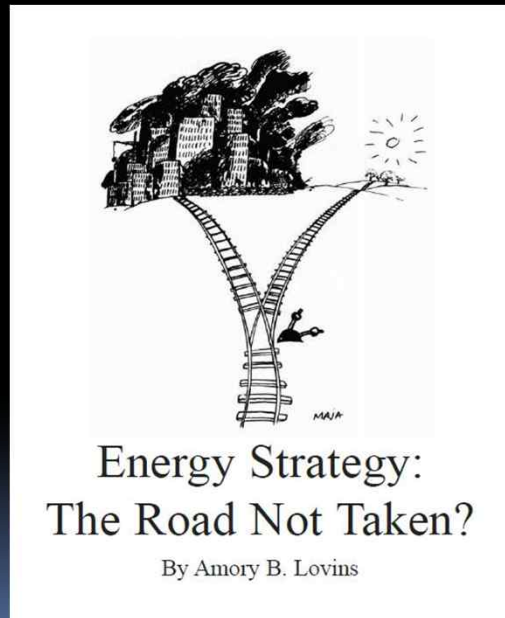
1) 에너지 시나리오의 실천적 함의

- 바람직한 에너지 시나리오를 만들고 토론하는 행위 자체가 에너지 시민성이 확대되고 에너지 시스템이 개편되는 시작
- 어떤 단일한, 고정된 청사진이 아니기 때문에 지속적인 사회적 논의를 거치는 가변적이고 협상적인 성격

2) 가지 많은 길을 찾아나서는 여행

- 1976년, 애머리 로빈스(Amory Lovins)이 제창한 연성 에너지 경로(soft energy path)
- "시민이 만드는 에너지 시나리오"는 이런 가본 적 없는, 그러나 많은 사람들이 바라는 길을 상상하고, 그 길을 함께 닦는 작업

감사합니다!



인간.외.기.억.이.카.이.브

Human & Memory Archives