

4차 산업혁명 시대 에너지 전환과 민주주의 및 기본소득

권정임

1. 4차 산업혁명과 에너지 전환

- ▶ 1) 전 세계적으로 에너지 전환, 곧 화석 및 핵 기반 중앙집중형 에너지 시스템에서 재생에너지 기반 지역 분산형 에너지 시스템으로의 전환이 진행
- ▶ 2) 그 요인
 - ▶ - 에너지 전환의 필요성에 대한 동의의 확산:
생태위기, 부정의/비효율성/비민주성, 테러에 취약 등.
 - ▶ - 경제적 이점:
특히 태양광과 풍력 기반 발전이 급속한 기술발전으로 에너지 생산에서의 효율성은 높아지고 비용은 낮아지는 경향(Lester R. Brown)
 - ▶ - 기술적 이점: 많은 시민들이 쉽게 참여할 수 있는 소형의 분산형 발전 설비

1. 4차 산업혁명과 에너지 전환

- ▶ 3) 지역분산형 재생에너지기반 에너지시스템에 적합한 관리시스템: 사물 인터넷
- ▶ 4) 리프킨(J. Rifkin), 슈밥(K. Schwab) 등은 4차 산업혁명의 진행과 함께, 에너지 전환이 성공적으로 수행되어 청정 에너지의 생산/분배/소비가 최적 관리되는 시기가 도래할 것으로 예상. 특히 리프킨은 재생에너지 기반 에너지 생산의 한계비용이 거의 제로에 수렴해 감으로써, 에너지를 저렴하고 풍요롭게 사용하게 될 것으로 예상.

2. 에너지 전환과 민주주의

- ▶ 1) 에너지 전환이 성공하기 위한 사회적 조건:
 - ▶ 민주주의. 특히 광범한 시민이 에너지 정책과 생산에 능동적/적극적으로 참여하는 에너지 민주주의의 확산과 재생에너지 거버넌스의 창출.
- ▶ 2) 그 이유:
 - ▶ 소형의 분산형 발전소라는 기술적 특성. 발전소 운영자가 많아야.
 - ▶ 재생에너지기반 발전에 대한 사회적 수용성이 높아야.
- ▶ 3) 이 강의의 주제: 에너지 민주주의의 확산과 재생에너지 거버넌스의 창출을 촉진하는 정책 모색.
- ▶ 4) 정책 모색의 단서: 재생에너지기반 발전이 특정 공유지를 사용

3. 공유지와 기본소득

- ▶ 1) 공유지(common)의 정의('자원'으로서의 관점):
- ▶ 해당 공동체 성원들이 평등한 권리를 갖는 자연자원, 사회/경제적 자원.
- ▶ 따라서 민주주의적인 집단적 거버넌스를 통해 공정/지속가능/효율적으로 관리되어야 하는 자원.
- ▶ 2) 오스트롬(E. Ostrom)은 초기에는 주로 소규모 공유자원(common pool resources)을 중심으로 공유지를 연구. 후기에는 지식 같은 공공재, 대기/심해 같은 지구적 공유지로 연구를 확대. 기술의 발전으로 인해 이들에 대한 인클로저/사유화가 가능해짐에 따라, 공동체 성원들의 평등한 권리를 보장하고 자원의 지속가능성/효율적 이용 등을 위해 집단적 거버넌스를 통한 관리가 필요.

3. 공유지와 기본소득

- ▶ 3) 공유지에 대한 민주주의적 집단적 거버넌스를 자원에 대한 공정/지속가능/합리적/효율적인 관리방식이 되게 하는 요인 :
- ▶ - 공유지에 대한 평등한 권리 → 공유지는 성원들의 이익에 직접 영향 → 공유지 관리에 대한 성원들의 관심
- ▶ 오스트롬이 초기에 연구한 소규모 공유자원 상황은, 공유자원의 사용자들이 소득의 상당한 부분을 해당 자원에 의존하는 상황.
- ▶ - 해당 공동체 성원들이 형성해 가는 사회적 자본
- ▶ - 과학적 지식과 실천적 지식 간의 통합에 기초하는 연합지성/집단지성

3. 공유지와 기본소득

- ▶ 4) 쟁점들
- ▶ - 규모가 크고 복잡한 공유지의 관리 문제
- ▶ - 심해 공유지처럼 대부분의 사람들의 직접적인 소득이나 이해 관계에 미치는 영향이 미미한 경우, 직/간접적으로 공유지에 대한 민주주의적 거버넌스에 참여할 동기를 어떻게 확보?
- ▶ - 실정법상 사유화되어 있는 공유지 또는 이를 포함하는 공유지에 대한 평등한 공유권의 정당화/보장

3. 공유지와 기본소득

- ▶ 5) 해결책
- ▶ - 쟁점 1 → 규모가 크고 복잡한 공유지의 운영활동은 여러 층위 간의 정합적(nested) 사업단위로 조직해야.
- ▶ - 쟁점 2 → 볼리어(D. Bollier)의 공유지 신탁관리론 및 이에 연계된 기본소득
- ▶ - 쟁점 3 → 실정법상 권리와 구분되는 원칙적/윤리적 차원의 평등한 공유권. 사유화된 공유지의 사용이 특정 개인/집단에 의해 독점되더라도, 그 사용에서 유래하는 소득의 일부가 기본 소득으로 공유될 때, 해당 사유지에 대한 평등한 공유권은 인정.
- ▶ 6) 이 공유지 이론을 재생에너지기반 발전에 적용 → 항목 4

4. 재생에너지 공유지와 기본소득

- ▶ 1) 재생에너지기반 발전과 관련되는 공유지, 곧 재생에너지 공유지: 태양광/풍력 같은 에너지원, 발전설비가 들어서는 토지 및 발전소 건설로 영향을 받는 지역 환경.
- ▶ 2) 좋은 태양광과 바람을 사용하기 위해서는 적합한 토지를 사용해야. 태양광/풍력에 대한 공유권은 토지에 대한 공유권에 연계하여 논하는 것이 적절.
- ▶ 3) 토지는 지구적 공유지, 그렇지만 현실적으로는 국가 차원의 공유지. 따라서 토지 및 토지에 연계되는 태양광/풍력은 국민 모두가 평등한 권리를 갖는 국가 차원의 공유지로 설정하는 것이 합리적.
- ▶ 4) 현실화 정책: 사유지에 동일 세율로 부과된 추가적인 특별 토지세에 기초하는 토지 배당 또는 토지기본소득
- ▶ 5) 효과: 공유권 실현, 투기억제/자원의 합리적 효율적 사용, 불로소득 재분배와 지역간 소득불균형 완화, 특별토지세에 대한 조세저항 완화

4 재생에너지 공유지와 기본소득

- ▶ 6) 발전소 지역 환경에 대한 공유권은 지역환경기본소득을 통해 구현
- ▶ - 지역환경기본소득의 자원:
- ▶ 발전소가 공공지 또는 사유지에 건립되는지 여부, 국민조세 기반 보조금을 비용으로 계상할 때 발전소의 이익 여부에 따른, 특별토지세 세수의 일부/중앙정부의 보조금/발전소 운영수익 간의 적절한 조합
- ▶ - 지역환경기본소득의 효과:
- ▶ 재생에너지에 대한 사회적 수용성 증가, 재생에너지 거버넌스에 대한 적극적인 참여와 협력 유도, 집단/연합지성 창출

4. 재생에너지 공유지와 기본소득

- ▶ 7) 특기사항
 - ▶ - 재원이 부족할 경우 국민세금기반 보조금을 더 주어서라도 지역환경기본소득을 실시해야.
 - ▶ - 보조금 없이 발전소의 이익이 크게 날 경우
 - ▶ 민간기업의 경우: 최소한 설비지원금에 해당하는 50%를 공유화하여 그 수익을 국민기본소득과 지역환경기본소득으로 분배해야.
 - ▶ 공기업의 경우: 대부분의 순수익을 국민기본소득과 지역환경기본소득으로 분배해야.
 - ▶ - 전기 가격을 지나치게 내리는 것 보다 기본소득 형태로 이익을 배당할 수 있는 수준으로 내리는 것이 전기 낭비를 줄이면서 분배정의에도 부합.

4. 재생에너지 공유지와 기본소득

- ▶ 8) 태양광/풍력의 공유권에 연계된 전국적인 토지기본소득제의 시행이 요원하거나 불확실한 경우
 - ▶ - 지역환경기본소득과 함께 토지공유권에 연계된 태양광/풍력의 공유권에 기초하는 기본소득을, 기초 지자체 또는 그 이하의 해당지역 차원에서라도 지급하는 것이 바람직.
 - ▶ - 태양광/풍력 공유지에 연계된 전국적인 토지기본소득운동을 함께 추진하는 것이 더 효과적.