

이슈페이퍼

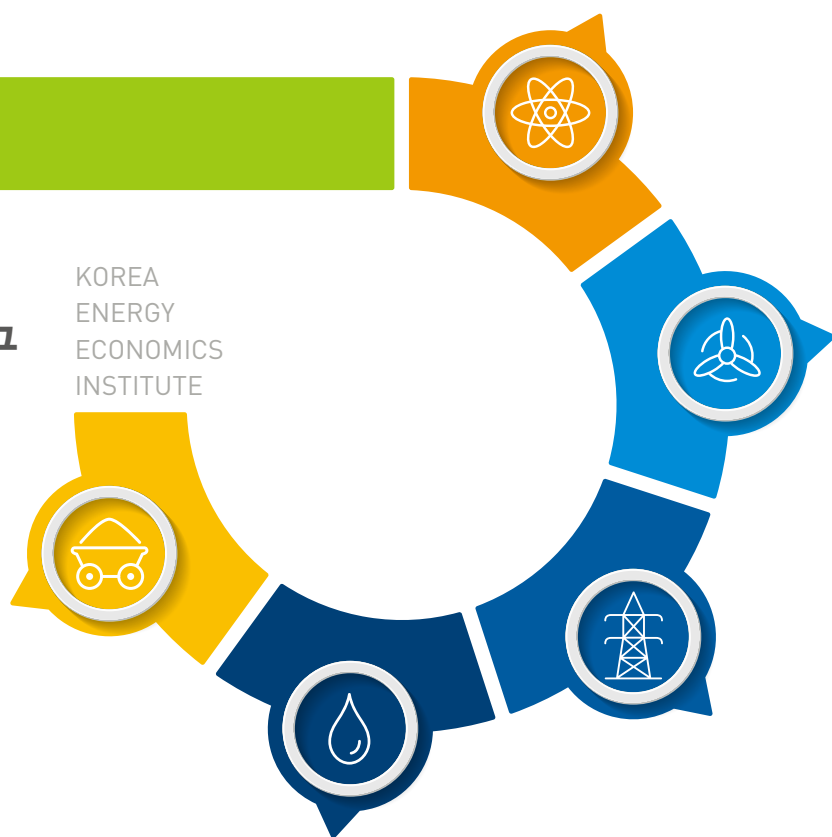
KEEI ISSUE PAPER

정책 이슈페이퍼 19-06

신재생에너지 수용성 개선을
위한 이익공유시스템 구축 연구

KOREA
ENERGY
ECONOMICS
INSTITUTE

이승문 · 정성삼



정책 이슈페이퍼 19-06

신재생에너지 수용성 개선을 위한 이익공유시스템 구축 연구

이승문 · 정성삼

목 차

- I. 배경 및 목적 / 1
- II. 조사 및 분석 결과 / 3
- III. 정책 제언 및 시사점 / 14
- 〈참고자료〉 / 18

I 배경 및 목적

□ 재생에너지 보급 확대는 정부 에너지전환 정책의 핵심

- 에너지분야 최상위 법정 계획인 3차 에너지기본계획은 ‘에너지 전환을 통한 지속 가능한 성장과 국민 삶의 질 제고’ 비전 하에 5대 중점 추진과제 중 하나로 분산형·참여형 에너지 시스템 확대를 제시함
- 또한 깨끗하고 안전한 에너지 믹스로 전환 역시 5대 중점 추진과제 중 하나로, 2040년까지 재생에너지 발전비중을 30~35%로 확대한다는 방침

□ 낮은 재생에너지 지역주민 수용성은 재생에너지 보급 확대를 저해하는 가장 심각한 요인 중 하나

- 최근 들어 잦은 지진과 대기오염 문제가 심각한 사회문제로 대두되면서 신재생에너지에 대한 국민의 수용성은 높아짐
- 그러나 여전히 신재생에너지 발전소 주변 지역주민 수용성은 매우 낮은 수준임

□ ‘이익공유’는 자발적 주민참여를 유도하여 지역주민들의 수용성을 개선할 수 있는 효과적인 정책 수단

- 주민참여와 이에 따른 이익공유제도는 재생에너지 발전소에 대한 수용성을 개선할 수 있는 효과적인 방안으로 여러 선행 연구에서도 언급됨
 - 뿐만 아니라 독일, 덴마크, 호주 등 재생에너지 선진국에서도 널리 활용
- 우리나라도 지역 주민들의 참여를 유도하기 위해서 일정 요건을 충족하는 재생에너지 발전소에 대해서 주민참여율에 따라 0.1, 0.2의 재생에너지 공급인증서(REC) 가중치를 추가 부여하는 주민참여 인센티브 제도를 도입(2017.1.1.)
 - 그러나 제도 도입 2년이 지난 2018년 말 현재 신청 건수가 1건에 불과 보다 실효성 있는 개선 방안 마련이 필요

-
- 3020 목표 달성 및 효과적인 에너지전환 정책 이행을 위해서는 국내 현실에 맞는 실효성 있는 이익공유시스템 마련이 필요
 - 주민참여 재생에너지 발전소 인센티브 제도의 경우 도입 2년이 지난 2018년 말 현재 신청 건수가 1건에 불과함
 - 다양한 형태의 이익공유 유형이 있음에도 불구하고, 주민들의 지분참여에만 한정된 인센티브 제도에 대한 보완이 요구됨

 - 본 연구는, 재생에너지 보급 확대의 장애요인으로 꼽히는 수용성 문제의 원인을 파악하고 이를 개선하기 위한 방안으로서 지속가능하고 효과적인 이익공유시스템 모델을 제시하는 것을 목적으로 함
 - 재생에너지 수용성 또는 주민 갈등을 다루는 기존 선행연구들은 크게 두 개의 접근방식을 보이고 있음
 - 하나는 경제학적인 관점에서 분배적 요인에 보다 초점을 맞추어 이익 공유 메커니즘을 해결 방안으로 제시하는 접근 방식
 - 또 다른 하나는 사회학적 관점에서는 절차적·환경적 요인에 보다 집중하여 효과적인 갈등관리를 해결방안으로 제시하는 접근 방식
 - 본 연구와 기존 선행연구와의 차별점 하나는 분배적·절차적·환경적 관점을 모두 포함하는 포괄적인 개념으로서, 재생에너지 사업 추진 과정에서 발생하는 유·무형의 모든 가치를 ‘광의의 이익’으로 정의하여 ‘이익공유’를 ‘가치공유’ 차원에서 접근

II 조사 및 분석 결과

- 현 정부의 에너지전환 정책에 힘입어, 재생에너지 보급이 빠르게 증가하는 가운데 이를 둘러싼 주민갈등이 심각한 사회 문제로 대두
 - 재생에너지에 대한 일반적인 국민수용성은 높은 반면 실제 발전소가 입지하는 지역의 주민수용성은 현저하게 낮음
 - ‘태양광 반대’에 대한 언론 보도 횟수 동향을 보면 2010년~2016년의 경우 연평균 386건 수준에 불과했으나 2017년과 2018년(11월 25일 현재)에는 동일 주제 보도 건수가 각각 652, 809건으로 2배 이상 증가함
 - ‘풍력 반대’ 보도 역시 2010년~2016년 연평균 293건 수준에서 2017, 2018년에는 각각 505, 422건으로 크게 증가함¹⁾
- 재생에너지 발전소 건설을 반대하는 이유는 크게 환경적, 절차적, 분배적 요인으로 구분 가능
 - (환경적 요인) 태양광이나 풍력발전의 경우 운영 과정에서 빛반사, 전자파, 저주파소음, 토양 및 수질오염, 음영, 철새, 경관훼손 등과 같은 환경적 영향을 수반하며 건설 과정에서 발생하는 산림 훼손이나 생태계 파괴 등도 불가피함
 - (절차적 요인) 발전소 건설 및 운영과 관련하여 실질적인 이해당사자인 지역주민들이, 정작 의사결정 과정에서는 배제되는 데에서 느끼는 소외감이 주민 반대로 이어짐. 또한 지자체 인력부족으로 인한 형식적인 행정절차도 지역주민들의 불신을 야기함.

1) www.bigkinds.or.kr(최종검색일 18.11.27)

- (분배적 요인) 외지인들이 사업으로 인한 이윤을 독점하고, 정작 직접적인 피해에 노출된 지역 주민들은 충분한 보상을 받지 못하는 분배적 정의의 미실현은 주민수용성을 저해하는 가장 주요한 요인

□ 정부는 재생에너지 주민수용성을 저해하는 요인들을 개선하기 위해 다음과 같은 정책들을 시행 중

〈표 1〉 재생에너지 수용성 저해 요인과 정부정책

	갈등요인	현행 제도
환경적 요인	○ 빛반사, 중금속오염, 전자파, 소음, 경관 및 산림 훼손, 산사태, 보호생물종 등	○ 태양광 발전시설 입지 가이드라인 (산업부, 2017) ○ 육상태양광발전사업 환경성 평가 협의지침(환경부, 2018) ○ 저주파 소음 관리 가이드라인 (환경부, 2018)
절차적 요인	○ 시설입지, 사업추진 계획, 환경피해 등에 대한 충분한 사전공지 및 주민들과의 협의 없이 진행하는 경우 갈등이 더욱 크게 야기됨 - 이러한 갈등은 사후 해결이 어려움 ○ 지자체 인력 부족으로 환경영향평가 등의 행정절차가 제대로 이뤄지지 못함	○ 발전사업 허가기준 고시 개정안 (2018) - 발전사업자는 발전사업허가신청 이전에 지자체의 장에게 사업내용을 고지하고, 지자체장은 전자관보 및 지역주민이 쉽게 알아볼 수 있는 곳에 7일 이상 게시 ○ 계획입지제도를 통한 수용성 사전 확보
분배적 요인	○ 외지인 주도의 개발사업을 통한 이익독점과 실질적인 피해에 노출된 마을 주민들에 대한 보상체계 미흡	○ 주민참여를 통한 이익공유 주민참여 신재생 발전사업 인센티브제도 ○ 농촌태양광사업 지원 농촌태양광 정책금융 확대 ('17년 320억 원 → '18년 1,500억 원) 저리의 민간 협약보증 상품 출시 ○ 신안군 '신재생에너지 개발이익공유 조례' 제정 제주 '풍력개발 이익공유 화제도'

자료: 저자 작성

□ 이익공유제도 개요

- 신재생에너지 프로젝트의 사회적 수용성을 개선하기 위해서 이익공유체계가 필요
 - 이익공유체계 종류는 지역소유, 마을기금, 보상, 현물수당, 지역고용·계약, 에너지 가격인하, 간접적 사회적 편익, 세제를 통한 보상 등이 존재함
 - 모든 재생에너지 프로젝트를 만족 시킬 수 있는 단 하나의 지역공동체 이익공유체계는 존재하지 않으며, 지역공동체의 이익공유체계는 지역적 특성과 프로젝트 특성에 맞게 다양하게 구축될 수 있음

〈표 2〉 이익 공유 유형

구 분	내 용	대표 국가
지역소유 (Local ownership)	개발사업자가 지역사회에 주식을 제공하거나 보증	독일, 스페인
마을기금 (Community funds)	개발사업자가 마을에 기금을 제공하여 공동프로젝트를 추진하거나 지역세 감면효과 도출	스웨덴
보상 (Compensation)	개발사업자가 예상되는 피해(생태파괴 등)에 대해 보상	프랑스
현물수당 (Benefits in kind)	개발사업자가 건설단계에서 지역사회 개선에 기여 (ex. 사회적 의제, 교육, 개발사업 등)	그리스
지역고용·계약 (Local Employment /Contracting)	개발·건설·운영을 위한 지역 내 고용창출 및 지역업체 우선계약	캐나다
에너지 가격인하 (Energy price reduction)	해당 프로젝트로부터 발생된 전기를 사용할 수 있게 하거나 낮은 가격에 에너지를 구입하도록 혜택부여	네덜란드
간접적 사회적 편익 (Indirect Benefits)	재생에너지 사업을 통한 지역유명세, 에코관광사업화 등 간접적 이익 제공	덴마크
세제를 통한 보상(Tax Compensation)	신재생에너지 단지가 위치한 지역에 신재생단지 소득세의 일정 비율을 납부	독일

출처: 이철용(2014, p.33)

- 이익공유체계를 분배적 정의뿐만 아니라 절차적 정의도 고려해야 함
 - 지역공동체 이익공유체계 구축은 세 가지 정의적 개념이 만족되어야 함²⁾
 - 세 가지 정의는 프로젝트로부터 발생한 이익을 나누는 것과 관련된 분배적(distributive) 정의, 지역공동체가 프로젝트 시행 과정에 직접 참여하는 것과 관련된 절차적(procedural) 정의, 이익 설계에서 누가 지역공동체를 대표하는 것과 관련된 인식적(recognitional) 정의로 나뉨
 - 신재생에너지 프로젝트의 주민 수용성을 높이기 위해서는 프로젝트의 초기 단계에서부터 주민의 참여가 필요하고, 투명한 절차 속에서 이익공유에 대한 논의가 시작되어야 함
 - 이익공유체계는 지역공동체가 재생에너지 프로젝트 의사결정 과정에 직접 참여해서 어떠한 이익공유체계를 어떻게 운영하고 사용할 것인지를 결정 하는 타협의 과정임
 - 이익공유는 지역성, 해당 지역 주민이 원하는 것, 해당 지역의 피해 정도에 기초하여 주민들과의 합의를 통해서 만들어나가는 것임
- 신재생에너지 지역 수용성을 높이기 위해서는 신재생에너지 프로젝트가 국가 에너지 정책만으로 추진되지 말아야 하고, 해당 지역의 발전 전략 속에서 추진되어야 함
 - 신재생에너지 발전으로부터의 이익공유는 지역 공동체를 활성화 시킬 수 있는 장기적 지역 발전 전략을 수반하면서 구축해 나가야 할 것임
 - 재생에너지 프로젝트가 지역 공동체 활성화를 촉진하기 위해서는 해당 지역의 에너지 전략이 지역 공동체 개발 전략에 포함되어야 함

□ 이익공유제도 해외 사례 조사

- 신재생에너지 보급에 있어 큰 장애요인으로 작용하는 주민 수용성 문제는 해외에서도 예외는 아님

2) Rudolph et.al. (2018)

- 신재생에너지 보급 확산과 주민 수용성 제고를 위해서 많은 국가들이 이익공유제를 채택하고 있음
 - 신재생에너지 프로젝트의 이익공유 유형은 한 가지 형태만을 갖지 않고 다양한 형태를 가지며, 다양한 조건을 갖는 신재생에너지 프로젝트들에 적합한 단 하나의 이익공유 유형은 존재하지 않음
 - 그러므로 몇몇 국가들은 이익공유를 어떻게 구축해 나가느냐에 정책 초점을 맞추고 있음.
- 최근 몇몇 지역 당국 또는 중앙 정부는 이익공유를 어떻게 만들어 나가야 하는가에 대한 지침서(guidance)를 발간함³⁾
- 지침서 발간을 통해서 지역 당국 또는 중앙 정부는 이익공유 유형을 선택하는 것에 정책의 초점을 맞춰나가기 보다는 이익을 공유해 나가는 절차 및 방식에 정책의 초점을 맞춰나가고 있음
 - 스코트랜드 정부는 신재생에너지의 지역 소유를 높이기 위해 3개의 ‘Good Practice Principles Guidance’를 출판함. ‘Scottish Government Good Practice Principles for Community Benefits From Offshore Renewable Energy Development,’ ‘Scottish Government Good Practice Principles for Community Benefits From Onshore Renewable Energy Development,’ ‘Scottish Government Good Practice Principles for Shared Ownership of Onshore Renewable Energy Development’
 - 잉글랜드 정부는 지역공동체가 풍력 발전으로 받는 공동체 이익을 더 정확히 파악하고 지역공동체, 발전 사업자, 지역 당국에 도움을 주기 위해서 ‘Community Benefits from Onshore Wind Developments: Best Practice guidance for England’를 발간함

3) 각 지침서의 자세한 내용은 본 이슈페이퍼의 모보고서인 정성삼·이승문(2018), 「신재생에너지 수용성 개선을 위한 이익공유시스템 구축 연구」를 참조하기 바람

- 호주의 빅토리아주는 신재생에너지 보급을 위한 지침서인 ‘Community Engagement and Benefit Sharing in Renewable Energy Development: A guide for Renewable Energy Developers’를 발간함
- 호주의 뉴사우스웨일즈주는 풍력 발전의 수용성을 높이고 편익을 지역공동체에 공평하게 분배하기 위해서 ‘Strategic options for delivering ownership and benefit sharing models for wind farms in NSW’를 발간함

○ 이익공유 구축에 관련 최근 지침서들의 공통적 특징 및 시사점

- 첫째, 이익공유 구축에서 분배적 정의도 중요하지만, 먼저 절차적 정의가 수립되어야 함. 이익공유 유형은 다양하고 이익공유 방안은 여러 사람들의 다양한 의견을 담아내야하기 때문에, 다양한 이해당사자들의 다양한 의견을 만족하기 위해서는 이익공유체계를 수립하는 절차가 투명하고 공정해야 함. 의사소통 프로세스에서는 신재생 에너지 프로젝트와 관련된 환경적 영향, 사회적 영향, 경제적 영향 등에 대한 정보가 지역 주민들에게 정확하고 투명하게 제공되어야 함
- 둘째, 프로젝트 참여에 해당하는 지역 주민에 대한 명확한 정의가 수반되어야 함. 프로젝트에 참여하는 지역 주민에 대한 명확한 정의가 없으면, 프로젝트에 참여하는 이해당사자가 늘어나고 너무 많은 민원이 발생하고 해결해야 하는 문제가 너무 다양해질 수 있음
- 셋째, 신재생에너지 발전으로 제공된 지역공동체 이익은 다양한 지역 주민의 요구에 기초한 ‘이익공유 패키지’를 시행하여 지역공동체 활성화를 위해 사용해야 함. 지역공동체의 다양한 의견을 담아내기 위해서는 다양한 이익공유가 시행되어야하기 때문에, 이익공유를 이익공유 ‘패키지’라는 용어로 대체될 수 있음. 이익공유 패키지는 개인들의 보상 차원으로 사용되지 않으며, 지역공동체 각 개인에게 현금 보상의 형태로 주어지지 않고 지역공동체를 활성화하는 용도로 사용됨

- 넷째, 이익공유 패키지 운영은 지역공동체에 의해 운영되지만, 전문가 및 외부 조직에 의해 자문을 받을 수 있으며, 운영은 공정하고 투명성 있고 체계적으로 이루어져야 함. 지역공동체는 이익공유 패키지를 운영하기 위해서 별도의 조직을 구성하거나, 지방 정부, 지역 단체, 지역 대표가 공동 참여하는 위원회 같은 것을 구성할 수 있음
- 다섯째, 지역공동체에 제공되는 이익공유 패키지는 발전 사업자에 의해 자발적으로 이루어지지만, 이익공유 패키지 제공이 사업권 획득에 영향을 미치는 것은 각 국가의 제도에 따라 다름. 발전 사업자가 지역공동체에 이익공유를 제안하는 것은 법률적으로 제도화되어 있지는 않지만, 지역 주민의 수용성 제고와 지역공동체 활성화라는 측면에서 발전 사업자에 의해 자발적으로 이루어지는 경우가 많음. 이러한 이익공유 제공이 사업권 획득에 영향을 미치는 정도는 각국의 제도에 따라 다름
- 여섯째, 이익공유체계 구축에 있어서 지방 정부의 역할이 중요함. 신재생에너지 구축 전략은 국가 정책이 아니라 지역의 관심 사항을 해결하는 것으로부터 시작될 수 있음. 신재생에너지 프로젝트가 지역 공동체를 활성화하기 위해서는 지역활성화에 영향을 미칠 수 있도록 지역 에너지 정책뿐만 아니라 지역 발전 계획과 병합되어야 함

□ 국내 이익공유제도 한계 및 개선 방향

- 현재 시행 중인 주민참여 인센티브 제도는 지분 또는 채권·펀드 투자와 같이 기본적으로 주민들이 일정 수준 이상을 투자할 때에만 적용이 가능
- 즉 수용성을 저해하는 세 가지 요인, 즉 환경적, 절차적, 경제적 요인 중 경제적 요인만을 고려하여 설계
- 이러한 인센티브는 지역주민들의 기대수익률을 충족시키기에 충분한 경제적 효과가 있음에도 불구하고⁴⁾, 제도가 도입된 지 만 2년이 되는 2018년 말 현재, 주민참여형 발전소 신청 건수는 1건에 불과함

4) 정성삼, 2017, 신재생에너지 주민수용성 제고방안 연구

- 이는 'REC 가중치'라는 인센티브가 지역주민들이 쉽게 이해하기 어려울 뿐만 아니라, 태양광이나 풍력 발전소 주변 지역 주민들이 최소 수준의 투자규모를 충당할 정도의 부를 갖고 있지 못한 경우가 많음
- 또한 사업주 입장에서도 구체적인 이행방안들이 미비하여 사업 진행이 어려움
- 주민참여 시 주민 소유 지분에 대한 양도·양수 가능 여부가 모호함
- 지분 참여 외에 펀드투자까지 대상을 확대하였으나, 사모 또는 공모 펀드 모두 제약이 따름
- 수용성과 환경성 사전 확보를 목표로 제시된 계획입지제도 역시 구체적인 이행방안은 결여
 - 수용성과 환경성 확보를 위한 구체적인 방안은 제시되지 않음
 - 지자체 주도형과 마을공모형을 병행 운영한다고 하나, 마을공모형의 경우 REC 가중치 등의 인센티브가 없어 추진 동력이 미흡할 뿐만 아니라, 공모에서 탈락한 사업에 대해 사업을 제한할 법적 근거도 없음
- 무엇보다도 지금까지의 이익공유 제도들이 '경제적·재무적 이익'에만 초점이 맞추어져 있는 것이 근본적인 한계
 - 앞서 살펴본 바와 같이, 지역 주민들의 수용성을 저해하는 주된 요인으로는 경제적 요인 외에 환경적, 절차적 요인들을 꼽을 수가 있음
 - 또한 국내외 문헌 및 사례 분석을 통해서도 다양한 형태의 이익공유 방안들이 존재함을 확인할 수 있음
- 따라서 에너지전환이라는 큰 틀에서 이익공유제도 역시 환경적, 절차적, 경제적 갈등 요인들을 모두 포함할 수 있는 '광의의 이익공유', 또는 '가치공유' 방식으로 확대가 필요

□ 설문 조사

- 본 설문 조사는 지역 주민들의 신재생에너지 발전소 도입에 따른 이익공유의 선호 유형을 조사하고 이익공유를 단순한 현금보상에서 마을공동활용으로 전환을 유도할 수 있는 주요 요인들을 분석하기 위해서 시행됨
- 일반 국민 대상 설문 조사의 표본은 전국에 거주하는 만 19세 이상의 성인 남녀를 대상으로 행정자치부 발표 주민등록 인구를 바탕으로 지역, 성, 연령을 기준으로 735명을 비례할당하여 추출하였고, 설문 조사는 웹조사를 통해 시행됨
- 신재생발전소 주변 주민 대상 설문 조사의 표본은 신재생발전소가 진행되는 지역을 지역별로 총 505명을 균등 할당하였으며, 설문 조사는 대면면접조사를 통해 시행됨

〈표 3〉 설문 조사 분류 및 조사 항목

대분류	조사 항목
Part I 인구구조학적 특성	- 거주 지역, 성별, 나이
Part II 에너지 전환 인식 조사	- 에너지 전환 정책 인식 정도 및 찬반 의견 - 신재생에너지 보급 정도 - 전기 요금 인상 수용 정도
Part III 신재생에너지 발전설비 수용성에 대한 의견 조사	- 신재생에너지 발전소 건설 찬반 의견 - 지역 주민이 선호하는 이익공유 유형 및 이익공유 유형 변화 유도 요소 - 현재 운영 중인 신재생에너지 발전소 건설 만족도 - 선택한 이익공유 유형에 대한 만족도 및 변경 유무
Part IV 신재생에너지 프로젝트의 이익공유 유형별 선호도 조사	- 4가지 속성(기대 수익, 투자 위험도, 추가 지원, 일자리 창출)에 따른 이익공유 유형별 선호도 - 3개의 가상적인 이익공유 유형 중 가장 선호하는 이익공유 유형 선택
Part V 개별, 사회, 경제적 특성	- 가구 및 거주 특성 - 가구 소득 수준 - 정치적 성향

○ 설문 조사 결과 및 시사점

- 첫째, 발전소 주변 주민들에게 에너지 전환에 대한 인식 개선이 요구됨. 이를 위해 정부는 공청회 또는 다양한 의사소통 기회를 만들어 정확하고 최신의 정보를 발전소 주변 주민들에게 제공해주어야 함
- 신재생에너지 발전소 건설지 또는 예정지 주변의 주민들이 일반 국민들보다 에너지 전환에 대한 인식이 낮으며, 에너지 전환에 대해 부정적 인식이 많음
- 정부는 발전소 주변 지역 주민들에게 신재생에너지 기술에 대한 정확한 정보를 제공해 주어 재생에너지 보급 확대에 찬성할 수 있도록 노력해야 함
- 둘째, 발전소 주변 주민들에 전기 요금에 대한 인센티브가 제공되어야 할 것임
- 에너지 전환 정책으로 인한 전기 요금 인상 여부에 대하여, 일반 국민 대상 응답자보다 발전소 주변 지역 주민 대상 응답자들이 전기 요금 인상에 대해 부정적이었음
- 발전소 주변 지역 주민들이 자신들이 신재생에너지 프로젝트까지 수용한 상황에서 전기 요금 인상까지 부담해야 한다는 것에 거부감을 느낄 수 있을 것으로 판단됨
- 그러므로 신재생에너지 보급 증가로 전기 요금이 인상될 시 정부는 발전소 주변 지역 주민들에 대한 전기 요금 혜택 인센티브를 주는 방안을 고려해야 함
- 셋째, 정부는 투명하고 주민 참여가 보장되는 절차 속에서 신재생에너지 보급에 따른 환경 영향에 대한 정확한 정보를 발전소 건립 해당 지역 주민들에게 제공해야 함

- 발전소 주변 지역 주민 대상 응답자들이 신재생에너지 발전소에 만족하지 않은 가장 큰 이유는 발전소 건설에 따른 경관훼손, 환경오염, 생태계 파괴이지만, 발전소 건설에 만족하는 첫 번째 이유도 발전소 건설로 경관 훼손, 생태계 파괴 및 환경오염이 개선되었다는 것임
 - 환경 문제에 대한 가치 대립을 해결하기 위해서는 발전소 건설에 따른 환경 영향을 정확히 분석하여 투명한 절차에 따라 분석 내용을 마을 주민에게 제공해 주어야 함
 - 넷째, 발전소 진입에 따라 발전소 지역 주민들이 경제적 이익을 보상 받을 때 현금 보상을 지양할 수 있는 방안을 강구하여야 함
 - 많은 사람들이 각 개인에게 현금을 보상해 주는 것을 선호하지만, 우리나라에는 발전소 건설에 대한 현금 보상을 정당화하는 어떠한 명문화된 법률이 없으며, 지속적으로 현금 보상을 정당화한다면 현금 보상이 당연한 것처럼 받아들일 수 있음
 - 정부는 발전소 건립으로 발전 사업자가 지역공동체에게 어떤 경제적 혜택을 제공할 때 지역공동체가 공동으로 사용할 수 있도록 인센티브를 제공하거나 기금을 투명하고 체계적으로 관리할 수 있는 대안을 고려해야 함
- 선택실험법을 통해 이익공유를 단순한 현금보상에서 마을공동활용으로 전환을 유도할 수 있는 주요 요인들을 분석할 수 없었음
- 신재생에너지 발전소 주변 지역 주민의 현금 보상 선호와 높은 노령 인구 구성으로 선택실험법이 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못함
 - 발전소 주변 지역 주민들을 대상으로 한 선택실험법 질문에서 응답 대상자 중 많은 사람들이 가장 선호하는 이익 유형으로 현금 보상을 선호함
 - 비록 대면조사를 시행했다고 하더라도, 노령세대가 선택실험법을 이해하는 데 한계를 가짐

□ 지역공동체 활성화 관점에서 다양한 형태의 인센티브 제도 도입이 바람직

- 재생에너지 보급 확대와 지역활성화가 연계되는 것이 바람직하며, 재생에너지 수용성 개선을 위한 이익공유시스템 역시 지역활성화에 기여할 수 있는 방식으로 설계되어야 함
 - 국토균형발전과 이를 위한 지역활성화는 이번 정부의 주요 정책 기조
 - 따라서 주민들이 직접적으로 투자를 하지 않더라도, 사업주와 마을 주민들이 서로 협의하여 지역 내 재생에너지 사업과 연계한 다양한 유형의 마을활성화 사업들을 추진하는 경우에는 REC 가중치 등의 인센티브를 부여하는 방안 고려 필요
 - 이 경우 사업을 통한 가시적인 성과 외에도, 지역의 사업 내용 및 추진방법 등을 논의하는 과정 자체가 지역 주민들에게는 무형의 자산이 되어 향후 지역활성화를 위한 기반 조성이 될 수 있다는 이점이 있음
 - 사업주 입장에서는, 어차피 재생에너지 발전소 건설에 필요한 기자재 운송 등의 필요에 의해 도로 건설 등을 수반하는 경우가 많아 이와 연계한 마을·지역 인프라 확충은 별도의 큰 비용 지출 없이 제공할 수 있다는 장점이 있음
 - 때문에 인센티브가 제공될 경우 보다 사업주들로 하여금 보다 적극적으로 지역 주민들과 협의하여 지역 사업 기반을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 보다 친환경적으로 이를 추진할 수 있는 동기부여가 될 것으로 기대됨

□ 주민참여 재생에너지 발전소 인센티브 제도의 경우 시행 만 2년이 다 되어 가지만 신청 건수가 한 건에 불과하여 실효성 개선이 요구

- 당초 지분투자에 대한 한계 지적에 따라, 최근 펀드 투자에 대해서도 REC 가중치 인센티브를 부여하는 것으로 수정
 - 그러나 펀드는 투자자 모집 방식에 따라 사모펀드와 공모펀드로 구분되는데 공모펀드는 특정 투자자를 대상으로 한 모집 행위가 불가능하기 때문에 특정 지역 주민 참여를 위한 방안으로 부적합
 - 사모펀드는 자본시장법에 의해 일정 수준 이상을 투자할 수 있는 투자자만을 대상으로 하기 때문에 역시나 주민참여형으로 적용하기 어려움
 - 따라서 협동조합을 통한 주민참여가 바람직하며, 다음과 같은 장점이 있음
 - 재생에너지 투자의 경우 지분투자나 펀드투자 모두 가능
 - 협동조합이 일정지분(예, 10% 또는 20%)을 소유하는 경우 조합원 일부가 이주 등으로 탈퇴하더라도 협동조합의 지분수준은 유지할 수 있음
 - 협동조합은 법인 자격으로서 사모펀드에 투자도 가능
 - 주민참여에 따른 REC 가중치의 경우, 주민참여 비율만큼 REC 가중치를 부여하는 것이 바람직
 - 현행 제도는 주민참여 비중이 10%와 20% 두 가지 경우로 한정
 - 이를 완화하여 주민참여에 비례하여 REC 가중치를 부여하는 것이 바람직. 예를 들어 주민참여 비중이 15%라면 15%의 REC 가중치를 부여
- 구체적인 실행방안이 제시되지 않은 계획입지제도의 경우, 다중속성 평가 방식의 경매제도에 기반한 마을공모형 사업이 가능
- 다중속성 평가방식을 적용할 경우, 수용성과 이익공유(가치공유)가 높은 마을 사업들부터 순차적으로 진행할 수 있어 갈등 해결과 지역활성화를 모두 도모할 수 있음
 - 일반 최저가 입찰 방식의 경매제도라면 보상(보조금) 규모를 가장 적게 책정한 마을이 선택됨.

- 그러나 마을 복지, 고용, 공동사업, 발전소 수익공유 등의 이익공유방안과 이러한 공유모델을 도출하기까지 지역과 사업자 간의 협의 과정, 즉 분배적·절차적 정의 달성 정도를 함께 평가하는 다중속성 평가방식을 적용할 경우, 광의의 이익공유(가치공유)가 높은 마을 사업들이 선정될 수 있음
- 다중속성 방식의 경매제도는 이미 한국에너지공단에서 시행 중인 ‘RPS 고정가격계약 경쟁입찰’에서도 활용
- 다만 위의 경쟁입찰 제도의 경우, 가격요소의 비중이 70%이고, 비가격요소의 비중은 30%에 불과하며 그 중 하나의 평가요소로 주민참여로 인한 지역활성화 영향을 고려하고 있어 평가 비중이 높지 않음

〈표 4〉 고정가격계약 경쟁입찰 선정 평가 기준

구 분	평가 지표	세부내용 및 평가기준	배점
계량평가	입찰가격	$[(\text{상한가격}-\text{입찰가격})/\text{상한가격}] \times 70$ * 소수점 이하 셋째자리에서 반올림하여 소수점 이하 둘째자리 까지 계산	70
사업 내역서 평가		1. 신속하고 지속적인 유지·보수 체계의 적절성 여부 2. 발전소의 안정적인 사업운영능력 여부 3. 주민(농업인 등)참여형 신·재생에너지 발전소 등 발전소 건설이 지역 및 산업발전에 끼치는 영향 * 각 항목별 점수는 최대10점에서 최저 8.5점으로 적용한다. [미흡(8.5~9.0), 보통(9.1~9.5), 우수(9.6~10)]	30
합계			100

자료: 한국에너지공단, 2018, 2018년 하반기 RPS 고정가격계약 경쟁입찰 공고문

- 호주 빅토리아주 역시 유사한 방식으로 재생에너지 경매제도를 도입
- Victoria주는 2025년까지 전력 생산의 40%를 재생에너지로 생산한다는 목표를 설정하고, 주민참여 활성화를 위해 노력
- Victoria 주정부는 목표달성을 위해 2017년 10월 경매제도를 시행하였으며, 입찰에 참여하는 기업들은 의무적으로 이익공유계획(Benefit Sharing Program)을 제출 하여야 함

- 경매제도를 계획입지제도와 연계 시 장점은 다음과 같음
 - **(사전수용성 확보)** 사업자와 지역(마을) 간 사전 합의 후에 입찰에 참여하게 됨으로써 수용성이 높은 지역부터 순차적으로 사업 진행이 가능
 - **(적정가격 발견)** 외지 사업자의 이익독점이 낮은 수용성의 주된 요인 이긴 하지만, 일각에서는 지역에 대한 과도한 보상을 문제 제기. 경쟁입찰을 통해 지역별, 사업별, 규모별 적정 보상수준을 발견할 수 있음. 이는 타 재생에너지사업의 보상수준에도 영향을 끼쳐 효율적인 재생에너지 보급이 가능
 - **(난개발 억제)** 지자체별로 연도별 적정 경매 용량을 산정하여 지역 에너지 계획 등에 반영하여 추진할 경우, 최근 문제가 되고 있는 태양광, 풍력 등의 난개발 문제도 개선 가능.

□ 중앙정부와 지자체 간 거버넌스 체계 개편 필요

- 지자체의 재량 범위는 축소하되, 범위 내에서의 권한은 강화하는 것이 바람직
 - 선출직인 지자체장들은 지역 주민들의 목소리에 민감할 수밖에 없기 때문에 인·허가 및 보상 등 재생에너지 발전사업과 관련된 많은 부분을 지자체의 재량에 맡길 경우 아무래도 주민들의 민원을 최소화 하는 방향으로 정책을 추진할 가능성이 높음
 - 따라서 최대한 세세한 부분까지 중앙정부가 가이드라인을 제시할 필요가 있음
- 중앙정부는 지자체가 체계적이고 강력한 재생에너지 확대 정책을 주도적으로 시행할 수 있도록 재생에너지 담당 인력 확충 및 교육 등을 지원

〈 참고자료 〉

- 강영진, 2018, 재생에너지 입지갈등 예방·해결 위한 해외사례와 시사점, '에너지전환의 조건, 태양광, 풍력 입지규제 합리화 방안 모색' 정책토론회 발표자료
- 대한민국 정부, 2017, 100대 국정과제
- 산업통상자원부 보도참고자료, 2018, 산업부, 해상풍력 시대 서막을 올리는 발전사업 허가기준 고시 개정 추진
- 이상훈·윤성권, 2015, 재생에너지 발전설비에 대한 주민 수용성 제고 방안, 환경법과 정책 제15권, p.133~166.
- 이철용·권혁수·소진영·김보미·윤세진, 2014, 신재생에너지 주민발전소 추진방안 연구, 에너지경제연구원·산업통상자원부
- 정성삼, 2017, 신재생에너지 주민수용성 제고방안 연구
- 한국에너지공단, 2018, 2018년 하반기 RPS 고정가격계약 경쟁입찰 공고
- 환경부, 2018, 육상태양광발전사업 환경성 평가 협의지침
- 환경부, 2018, 저주파 소음 관리 가이드라인
- Ernst & Young, 2014, Strategic options for delivering ownership and benefit sharing models for wind farms in NSW, State of NSW and the Office of Environment and Heritage
- Lane, T. and J. Hicks, 2017, Community Engagement and Benefit sharing in Renewable Energy Development: A Guide for Renewable Energy Developers, Victoria State Government
- Leyla Usmani, 2017, Community and locally owned renewable energy in Scotland at June 2017: A report by the Energy Saving Trust for the Scottish Government, Energy Saving Trust
- Natural Scotland, 2015a, Scottish Government Good Practice Principles for Community Benefits from Offshore Renewable Energy Developments
- Natural Scotland, 2015b, Scottish Government Good Practice Principles for Community Benefits from Onshore Renewable Energy Developments
- Natural Scotland, 2015c, Scottish Government Good Practice Principles for

Shared Ownership of Onshore Renewable Energy Developments

NSW Resources and Energy, 2014, Renewable Energy Action Plan

NSW Department of Planning and Infrastructure, 2011, Draft NSW Planning Guidelines – Wind Farms

Regen SW, 2014, Community Benefits from Onshore Wind Developments: Best Practice Guidance for England, the Department of Energy and Climate Change

Rudolph, David, Claire Haggett and Mhairi Aitken, 2018, Community benefits from offshore renewables: The relationship between different understandings of impact, community, and benefit, Environment and Planning C: Politics and Space, Vol. 36(1), p.92~117

Wieg, 2018, The Development of Energy Cooperatives in Germany

정책 이슈페이퍼 19-06

**신재생에너지 수용성 개선을 위한
이익공유시스템 구축 연구**

2019년 4월 29일 인쇄

2019년 4월 30일 발행

저 자 이 승 문 · 정 성 삼

발행인 조 용 성

발행처 **에너지경제연구원**

44543 울산광역시 중구 405-11

전화: (052)714-2114(대) 팩시밀리: (052)714-2028

등 록 1992년 12월 7일 제7호

인 쇄 디자인 범신 (042)226-8737

KEEI ISSUE PAPER



에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute

울산광역시 중구 중가로 405-11 | TEL: 052) 714-2114 | <http://www.keei.re.kr>