



민 · 관협력을 통한 아산시 에너지전환

아산시지속가능발전협의회



사업목적 및 배경

‘지속가능한 에너지 생산과 소비,
탈핵발전, 탈석탄발전을 향한 작은 움직임’

최근 심각한 미세먼지 대기오염의 증상에 충남이 있다. 또 탈핵발전, 탈석탄화력발전이 이번 정부의 핵심 과제로 대두되고

아산시지속가능발전협의회

주 소 충남 아산시 온천대로 1496
온양방문객센터 내

전 화 041-531-7791

팩 스 041-531-7732

이메일 asan21@hanmail.net

있다. 지난 정부가 핵발전 중심의 에너지정책을 추진했던 것에 반해 지역에서는 작고 더디게 탈핵발전을 위한 에너지전환 사업들이 진행되어 왔다.

지난 6~7년간 아산지속협 뿐만 아니라 탈핵, 탈석탄 에너지 전환 운동을 꾸준히 진행해온 활동가들 노력이 정부 에너지정책 변화의 결과로 이어지고 있다고 생각한다.

2011년 2월 아산시지속가능발전협의회는 당시 푸른아산21실천협의회라는 지방의제21 거버넌스 기구로서 창립하였고, 기후변화교육활동가 양성을 통해 기후변화교육 활동과 비산업부문 온실가스(대기전력) 진단 등의 활동을 진행하였다.

‘기후변화교육과 에너지진단 등 이러한 활동이 추구하는 목표와 결과는 어떻게 이어져야 하는가?’라는 물음에 지속가능한 에너지 생산과 지속가능한 에너지 소비라는 답과 함께 이러한 가치 추구를 행정, 시민사회, 기업이 함께 추진해야 한다는 결론에 이르렀다.

같은 해 3월, 일본 후쿠시마에서 핵발전 사고가 발생했다. 핵발전 사고 현실은 상상을 초월한 충격적인 사건으로 탈핵발전이 힘을 받는 듯 했으나 곧 핵발전 중심의 에너지 계획으로 핵발전 시설은 증가했다.

많은 워크숍과 토론회 등을 통해 탈핵발전, 탈석탄화력발전을



통한 지속가능한 에너지로의 전환과 필요한 만큼만 사용하고 소비하는 삶의 방식 전환을 목표로 모든 활동이 진행되어야 한다는 것에 강사 및 에너지진단 활동가들이 함께 공감했으며, 실천으로 공유되었다.



이런 상황들이 민·관협력을 통한 아산시 에너지전환사업의 배경이며, 이 사업의 목적은 지속가능한 에너지 생산과 소비를 위한 방안을 모색하고 민·관 협력을 통한 아산시 에너지자립마을 만들기, 에너지전환 정책과 시민실천이 마을에서부터 작은 움직임으로 시작하는 것이다.



이러한 마을에서의 작은 움직임이 탈핵발전 시민 공감대로 확산되고 에너지 소비자가 지속가능한 에너지 생산자로 확대되어 에너지전환 마을만들기로 다시 순환되는 기쁜 상상을 현실로 만드는 것이 궁극적인 사업의 목표이다.





“여럿이 함께 모이면 상상은 현실이 된다.”

꿈을 꾸기 시작하니 같은 꿈을 꾸는 사람들이 모이기 시작했다. 아산 지역에서 에너지전환을 위한 다양한 적정기술 - 폐식용유로 바이오디젤을 만들어 농기계 등 연료로 사용하는 방법을 아주 쉽게 설명하고 만드는 것에서부터 태양광, 태양열을 이용한 에너지 등 - 에 관심을 가진 사람들이 있었다.

2012년 송악면 바이오디젤마을만들기를 진행하는 과정에서 송악에너지공방협동조합, 작은손적정기술협동조합이 만들어졌다. 2013년부터 2015년까지 인주마을에너지자립마을만들기, 음봉에너지자립마을만들기에 이 두 협동조합이 주용 동력으로 함께 했다.

2015년 음봉에너지자립마을만들기에서는 축산농가 등 농가 20여 전 가구에 대한 에너지사용실태 및 희망 에너지전환 수요 조사가 작은손적정기술협동조합과 함께 진행되었다. 이 결과는 아산시와 공유되었으며, 2016년 아산시 사회적경제과 예산으로 음봉면 마을 가구에 대해 에너지전환 희망 수요조사에서 가장 높게 나왔던 태양광발전이 지원되었다.

이런 과정을 거치며 지역에서 어렵게 시작되어 활동하고 있는 적정기술협동조합들을 지원하고 시민사회에 알리기 위한 충남 적정기술에너지한마당이 2013년부터 온양역광장에서 2016년까지 매해 진행되었다.

‘2013년 난로와 햇빛의 뜨거운 만남’, 2014년에는 아산사회적경제 한마당과 함께 진행하며, 사회적경제한마당의 주제는

‘2014 사회적경제, 적정기술을 만나다’로 충남적정기술한마당 주제는 ‘2014 적정기술, 사회적경제를 만나다’로 사회적경제와 에너지전환이 함께 했다.

2015년에는 충남NGO한마당, 충남사회적경제한마당, 충남자원봉사한마당, 충남자활한마당과 함께 충남적정기술한마당이 5개 충남 마당으로 확장되며, 에너지전환의 가치가 넓게 공유되었다.

또 아산지속협의 기후환경강사단을 중심으로 협동조합을 구성하며 또 하나의 역량이 모였다. 2015년 환경교육협동조합으로 시작해 2016년 아산시민햇빛발전협동조합으로 전환하며 2017년 아산시와 함께 에너지전환 사업을 준비했다.

2017년 기후환경네트워크 비산업부문 온실가스진단 사업과 연계하였다. 기존 기후환경네트워크의 에너지자립마을만들기 시범사업은 아산시 에너지전환시민사업과 연계되면서 아산시 공동주택 태양광발전 보급 사업이 구체적으로 확장되어 제안되었다. 또 아산시민햇빛발전협동조합·충남해바람협동조합·서울시민햇빛발전협동조합이 MOU를 체결하고, 아산시에너지전환사업 활성화를 위한 준비가 진행되었다.

협동조합-아산시-아산지속협 거버넌스 구축

민·관 협력을 통한 2017 아산시 1천가구 태양광발전 보급

2017년 2월 아산지속협 총회에서 기후·에너지분과위원회가 신설되며, 아산시 에너지 전환을 위한 거버넌스가 구축되었다. 주민참여를 통한 사업 내용과 방식이 제안되며 아산시, 아산지속협, 협동조합들의 역할이 논의되었다. 아산시가 2017년 아파트 베란다형 미니태양광발전 1천 가구 보급사업을 진행하며, 기획 및 계획단계에서 거버넌스가 작동되었다.

아산시는 지역 협동조합과 주민들이 우선 사업에 참여할 수 있는 행정적 조치와 지역 태양광 모듈 업체와 연계, 온실가스 진단 및 기후변화 환경교육 병행될 수 있도록 했다.

아산시민햇빛발전협동조합이 아산기후환경네트워크 비산업 부문 온실가스 진단사업과 연계한 에너지 진단 및 주민교육, 충남해바라협동조합이 시공을 담당하고 서울시민햇빛발전협동조합이 서울시 경험을 공유하며 지원했다.

또 지역 태양광 모듈업체인 JSPV 협동조합이 초기 자금 부담 없이 진행할 수 있게 지원하고, 협동조합은 대기업 모듈을 지양하고 지역 모듈을 우선 사용하는 MOU가 체결되었다.

아산시지속가능발전협의회는 주민교육 및 컨설팅 지원, 협동조합 네트워크 및 지원, 아산시와의 행정 조율 등의 역할이 진행되었다.

9월 현재 결과는 모두가 만족했다. 아산시는 2018년에는 좀 더 확대할 계획으로 올해의 경험으로 좀 더 일찍 준비해서 진행하자고 제안했다. 컨소시엄을 구성했던 협동조합 등과 진행된 1차 평가 워크숍에서는 다양한 의견 및 개선 방안 등이 제시되며 거버넌스 민·관 협력의 힘이 작동될 때 성과로 이어질 수 있다는 경험을 통해 좋은 거버넌스가 실현되었다.

2017년 사업이 진행되기까지 2012년부터 지금까지 주민간담회 및 정책토론회가 진행되었다. 2012년 송악면 주민간담회 및 토론회를 시작으로 2013년 인주면 에너지자립을 위한 주민간담회 및 토론회, '밀양 송전탑과 핵에너지' 시민강연회, 2014년 음봉면 소동2리 주민간담회 및 주민 에너지사용 실태 및 희망 수요조사 결과 토론회 등 에너지자립마을만들기 토론회가 매해 진행되었으며, 내용은 조금씩 변화 확장되었다.





1) 사업내용

- 2017 아파트 베란다형 미니태양광발전 1천 가구 보급사업
- 에너지자립마을만들기 주민간담회 및 정책토론회
 - 2012 송악면 주민 간담회 및 토론회
 - 2013 인주면 공세리 주민간담회 및 토론회
 - 2013 '밀양송전탑과 핵에너지' 시민강연회
 - 2014 인주면 문방리 주민간담회 및 토론회
 - 2015 음봉면 소동2리 주민간담회 및 토론회
 - 2015 적정기술에너지포럼 "에너지자립마을만들기 어떻게 할 것인가"
 - 2016 아산시 에너지자립마을만들기 토론회
- 에너지진단컨설팅 : 2012~2017 현재
 - 에너지자립마을 및 태양광 보급 지원 가구 연계 온실가스 진단 및 컨설팅
 - 실개천살리기 마을 연계 온실가스 진단 및 컨설팅
 - 아산시민햇빛발전협동조합 연계
- 에너지자립마을지원사업 : 2012~2017 현재
 - 2012년 송악면 바이오디젤마을만들기
 - 2013년 인주면 공세리마을
 - 2014년 인주면 문방리마을
 - 2015년 음봉면 소동2리 마을, 마을 에너지실태 전수 조사 및 마을에너지자립 계획
 - 2017년 송남초등학교 태양광 발전
- 충남적정기술에너지한마당 : 2013~2017 현재
 - 지원부서 : 아산시 사회적경제과
 - 제1회 2013 난로와 햇빛의 불타는 만남
 - 제2회 2014 적정기술, 사회적경제를 만나다
 - 제3회 2015 충남통합한마당

· 제4회 2016 아산시민환경한마당 & 충남적정기술에너지한
마당

○ 에너지절약 실천 및 교육프로그램 공모 : 2011~2015

2) 추진방법

- 민관거버넌스 구축
- 협동조합 설립 및 네트워크 구축
- 정책토론회
- 아산시 베란다형 미니태양광 1천 가구 보급 협력
- 에너지자립마을만들기 시범사업 연계
- 비산업부문 온실가스진단
- 아산시 에너지 전환을 위한 조례 제정 준비

3) 참여자(그룹)의 인원 및 역할

(1) 참여자 구성 및 역할

- 아산시 : 거버넌스 제안 의견 반영
미니태양광 1천 가구 보급 지원,
해당 연도 사업 특성에 따른 부서별 연계 지원 및
예산 지원
- 아산지속협 : 아산시 사업 방향 및 정책 협의
협동조합 구축 및 네트워크 운영
에너지자립마을 시범사업 및 에너지한마당
주민 교육 및 온실가스진단사업,
정책토론회 및 조례 제정 준비
- 아산시민햇빛발전협동조합
(아산지속협 및 아산기후환경네트워크 강사를 중심으로
2016 설립) : 미내태양광 1천 가구 보급사업 MOU 참여,
온실가스진단 외



- 충남해바람협동조합 · 서울시민햇빛발전협동조합 : MOU를 통한 아산시 보급사업 참여
- 각 해당 사업 마을 지역 주민 : 주민간담회, 주민의견 제시, 에너지자립마을 계획 외

(2) 네트워크 운영

- 지역 네트워크 : 마을 주민 중심의 간담회 운영
- 충남적정기술에너지한마당추진위원회 : 2013~2017 현재
- 충남에너지전환집담회 : 2016~2017 현재
- 아산시민햇빛발전협동조합 : 2016~2017



4) 소요예산(방법)

- 2017년 10,000,000원 아산기후환경네트워크 및 아산시 사업 연계 외
- 2016년 10,000,000원 아산시 사회적경제과 외
- 2015년 15,000,000원 아산시 사회적경제과 외
- 2014년 5,000,000원 아산기후환경네트워크





사업평가와 과제

아산시 아파트 베란다형 태양광 보급 사업 및 에너지자립마을 시범사업을 통해 에너지소비자에서 에너지 생산자로 전환을 통해 탈핵발전, 탈석탄발전이 가능함을 보여주고 있다.

에너지자립마을 시범지역 주민 및 미니태양광 보급 가구를 대상으로 지속가능한 에너지 소비를 위한 온실가스진단 사업과 연계함으로써 최근 기후환경네트워크 사업의 한계를 극복하고 있다. 기후교육을 제외한 비산업부문 온실가스 진단사업으로만 전환된 기후환경네트워크 사업과 연계, 에너지생산소비교육과 온실가스진단을 함께 진행함으로써 기후환경네트워크 사업의 한계를 극복하는 대안으로 작용할 수 있을 것이다.

아산시민햇빛발전협동조합 등 지역 에너지 생산 협동조합이 사업이 직접 참여함으로써 좋은 일자리 제공 및 사회적경제 측면에서 접근 가능성도 보여주고 있다. 이윤만을 추구하는 기업 시설 설치 위주의 기존 에너지 사업 한계를 넘어 지역 주민과 소통하고 행정, 시민사회, 마을주민들이 함께 에너지를 계획하고 참여함으로써 최근 임야 및 농지 등 기업의 대규모 태양광 발전이 주민 갈등 요인으로 새로운 문제로 대두되고 있는데, 대안으로 작용할 수 있을 것이다..

아산시-아산지속협-협동조합-주민-기업이 다양한 방식의 MOU와 정책 협의 과정을 통해 민·관·산 협력을 통한 에너지 전환 사업 진행을 통한 좋은 거버넌스 가능성은 가장 중요한 성과지점이다. 이후 아산시 에너지 전환 기본 계획 수립 및 정책제안과 함께 조례 제정 준비와 지역에서 마을단위에서 에너지전환 계획을 수립하는 것이 중요한 과제이다.

2012년 송악면에서 추진되었던 바이오디젤 사업은 지역아동

센터가 확장 이전 계획으로 이후 송악에너지공방협동조합이 인수 계획이며, 2013년 인주면 도서관에 추진되었던 에너지 지원 사업은 지역아동센터로 이전할 계획이다. 2015년 새로운 방식으로 진행되었던 음봉면 사례가 확장되어 마을에너지전환 계획을 수립하고 에너지자립마을사업으로 연계되는 방식으로 지속가능한 에너지자립마을을 구축하는 것이 또 중요한 과제이다.

사례의 주요특징

- 아산시 에너지자립마을 시범사업 및 기후변화 교육 사업 등을 통해 아산시 에너지전환 사업으로 확대
- 에너지전환 사업을 통해 2017 아산시 아파트 베란다형 태양광발전 1천 가구 보급 사업으로 확대되었으며, 아산시, 아산지속협, 지역 협동조합, 기후환경강사단 및 에너지진단 컨설팅 사업과 함께 민·관 협력 사업으로 진행
- 2015년 음봉면 소동2리 에너지모니터 이후 아산시 사회적경제과 지원으로 마을 가구 햇빛 발전 보급 확대로 아산시 행정 내 부서별 사업으로 연계
- 아산시 마을만들기-실개천살리기-기후환경네트워크 사업과 연계 진행
- 아산시민햇빛발전사업 추진
- 송남초등학교 등 마을주민 햇빛발전사업 등으로 확장

