

전략연구 2017-26

# 시민참여형 지역에너지계획 수립 방법론 연구

**박진희**

동국대학교 교수

**이정필**

에너지기후정책연구소 상임연구원

**김남영**

에너지기후정책연구소 상임연구원



## 연구 요약

문재인 정부는 에너지전환을 공식적으로 수용하고 과거 정부와 달리 새로운 에너지시스템을 지향하고 있는 것으로 알려져 있다. 충청남도 역시 탈석탄 에너지전환을 위해 선도적인 역할을 수행하고 있다. 지방자치단체들이 에너지전환과 자립을 위해 법정·비법정 지역에너지계획을 수립하는 흐름도 발견된다. 시민참여형 지역에너지계획 수립에 대한 관심이 늘면서 몇몇 선구적인 사례가 주목 받고 있기도 하다.

그러나 아직까지 지역에너지계획의 시민참여 방안에 대한 체계적인 연구·조사는 드문 형편이다. 앞으로 기초 지방자치단체로 계획수립이 의무화 될 것으로 예상되는 가운데 지역 에너지계획이 에너지전환에 어떤 영향을 미칠지, 특히 시민참여 관점에서 지역에너지계획을 어떻게 수립해야 하는지에 대한 이론적, 경험적 접근이 필요한 시점이다.

우리 사회는 참여민주주의와 숙의민주주의 경험이 충분하지 않은 탓에 시민참여에 대한 관점 또한 협소하다. 그러나 다양한 형태의 시민참여 방법이 존재하며 숙의적 참여제도는 선호취합적 참여제도에 비해 에너지 민주주의 측면에서도 적극적으로 활용될 필요가 있다. 지역에너지계획을 시민참여형으로 수립하는 과정에서 검토할만한 모델들도 적지 않다. 대표적으로 합의회의, 시나리오 워크숍, 공론조사와 같은 방법을 들 수 있다. 실제로 이런 방법론을 적용해 지역에너지계획을 수립하는 사례도 확인할 수 있다.

에너지 자치분권이 설득력을 얻고 있는 요즘, 전통적 방식으로 지역에너지계획을 세워서는 비민주적이라는 비판을 받던 국가에너지시스템보다 지역에너지시스템이 바람직하다고 주장할 근거를 잃게 된다. 따라서 에너지전환과 시민참여, 이 두 관점에서 대구시, 전라북도, 충청남도, 전주시, 광명시와 같이 대안적으로 지역에너지계획을 수립한 사례를 분석하여 시사점을 얻고, 충청남도와 각 시·군 단위 지방자치단체가 숙의적 시민참여형 지역에너지계획을 수립할 때 활용할 수 있는 가이드라인을 작성할 필요가 있다. 그리고 시민들이 숙의적 과정을 통해 수립한 지역에너지계획이 실효성을 갖기 위해서는 현행 법·제도를 적극적으로 개선하는 방안도 강구해야 한다.



# 목 차

## 제1장 서론

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. 연구배경 및 목적 ..... | 1 |
| 1) 연구배경 .....      | 1 |
| 2) 연구목적 및 방법 ..... | 6 |
| 3) 기대효과 .....      | 8 |

## 제2장 시민참여와 에너지전환

|  |    |
|--|----|
| 1. 시민참여의 이론적 배경 .....                  | 9  |
| 1) 시민참여의 유형 .....                      | 9  |
| 2) 시민참여의 방법과 사례 .....                  | 10 |
| 3) 토론 및 시사점 .....                      | 16 |
| 2. 에너지전환과 시민참여 .....                   | 18 |
| 1) 시민참여 과정에서 에너지전환 .....               | 18 |
| 2) 시민참여형 지역에너지계획 수립 국내외 가이드라인 검토 ..... | 20 |

## 제3장 시민참여형 지역에너지계획 사례분석

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. 지역에너지계획 참여 모델 .....            | 34 |
| 1) 전통적 모델 .....                   | 34 |
| 2) 대안적 모델 .....                   | 35 |
| 2. 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형과 사례 ..... | 40 |
| 1) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형 .....     | 40 |
| 2) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 사례 .....     | 43 |
| 3) 소결 .....                       | 71 |

## 제4장 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 방법론

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. 숙의적 시민참여 모델 및 프로그램 개발의 방향 .....   | 73 |
| 1) 충청남도 도민 에너지기획단 워크숍의 시사점 .....     | 73 |
| 2) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립의 전제 조건 ..... | 74 |
| 2. 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 방법론 제안 .....    | 78 |
| 1) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 단계 설정 .....  | 78 |
| 2) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 가이드라인 .....  | 79 |

|              |    |
|--------------|----|
| 제5장 결론 ..... | 84 |
|--------------|----|

|            |    |
|------------|----|
| 참고문헌 ..... | 87 |
|------------|----|

# 표 목 차

|   |    |
|---|----|
| <표 1-1> 에너지법의 지역에너지계획 조항 .....                  | 3  |
| <표 1-2> 충청남도 도민 참여 비전 및 계획 수립 사례 .....          | 7  |
| <표 2-1> 시민참여의 유형과 특징 .....                      | 9  |
| <표 2-2> 제도적 시민 참여의 방식 .....                     | 10 |
| <표 2-3> 지역·공동체 에너지시스템 구상 .....                  | 18 |
| <표 2-4> 에너지전환과 시민참여(의사결정) .....                 | 19 |
| <표 2-5> 에너지전환과 시민참여(실천행동) .....                 | 19 |
| <표 2-6> 도시계획 수립 단계별 시민참여 제도화 방안의 적용 .....       | 21 |
| <표 2-7> 경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인 중 시민참여 유도방안 ..... | 22 |
| <표 2-8> 지역에너지계획 작성 가이드(2011)의 문제점 .....         | 23 |
| <표 2-9> 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)의 주요 특징 .....     | 24 |
| <표 2-10> 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)의 수립 절차 .....    | 28 |
| <표 3-1> 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형 .....              | 41 |
| <표 3-2> 전라북도 지역에너지계획 도민 워크숍 프로그램 .....          | 48 |
| <표 3-3> 전라북도 지역에너지계획 도민 워크숍 결과 및 반영사항 .....     | 50 |
| <표 3-4> 도민 에너지기획단 워크숍 추진 체계 .....               | 53 |
| <표 3-5> 도민 에너지기획단 1차 워크숍 프로그램 .....             | 56 |
| <표 3-6> 도민 에너지기획단 2차 워크숍 선택기준 투표 결과 .....       | 58 |
| <표 3-7> 도민 에너지기획단 2차 워크숍 프로그램 .....             | 59 |
| <표 3-8> 도민 에너지기획단 3차 워크숍 프로그램 .....             | 60 |
| <표 3-9> 전주시 시민참여형 에너지시나리오 워크숍 추진 경과 .....       | 64 |
| <표 3-10> 광명시 에너지시민기획단의 역할 .....                 | 69 |
| <표 3-11> 광명시 에너지시민회의의 추진 경과 .....               | 70 |
| <표 4-1> 숙의적 시민참여형 지역에너지계획의 주제 범위 .....          | 76 |

|   |    |
|---|----|
| <표 4-2> 충청남도 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요 .....    | 79 |
| <표 4-3> 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(A유형) ..... | 80 |
| <표 4-4> 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(B유형) ..... | 81 |
| <표 4-5> 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(C유형) ..... | 82 |
| <표 4-6> 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 방법 선택 .....      | 83 |



## 그림 목 차

|   |    |
|---|----|
| <그림 2-1> 지역에너지계획 시민참여 단계 .....                | 20 |
| <그림 2-2> 시민참여형 에너지 시나리오 워크숍 흐름도 .....         | 31 |
| <그림 3-1> 전통적 모델의 지역에너지계획 수립 단계 .....          | 34 |
| <그림 3-2> 대안적 모델의 지역에너지계획 수립 .....             | 35 |
| <그림 3-3> 안산시 지역에너지계획 수립 과정 .....              | 38 |
| <그림 3-4> 인제군 에너지안전도시 시나리오 워크숍 수립 개요 .....     | 40 |
| <그림 3-5> 대구시 지역에너지계획 수립 과정 .....              | 44 |
| <그림 3-6> 대구시 지역에너지계획 수립 절차 .....              | 45 |
| <그림 3-7> 전라북도 지역에너지계획 도민참여 개요 .....           | 47 |
| <그림 3-8> 충청남도 에너지전환 비전 수립 연구 방법 .....         | 52 |
| <그림 3-9> 도민 에너지획단 추진 경과 .....                 | 53 |
| <그림 3-10> 도민 에너지획단 워크숍 프로그램 개요 .....          | 54 |
| <그림 3-11> 도민 에너지획단 1차 워크숍 사진 .....            | 55 |
| <그림 3-12> 도민 에너지획단 1차 워크숍 언론기사 .....          | 57 |
| <그림 3-13> 도민 에너지획단 2차 워크숍 사진 .....            | 57 |
| <그림 3-14> 도민 에너지획단 3차 워크숍 사진 .....            | 59 |
| <그림 3-15> 도민 에너지획단의 에너지 시나리오 의견분포 변화 추이 ..... | 61 |
| <그림 3-16> 전주시 에너지시나리오 워크숍(2차) 사진 .....        | 66 |
| <그림 3-17> 전주시 에너지시나리오 워크숍(3차) 사진 .....        | 67 |
| <그림 3-18> 광명시 에너지시민회의(1차) 사진 .....            | 70 |
| <그림 4-1> 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 단계 .....        | 78 |



# 제1장 서론

## 1. 연구 배경 및 목적

### 1) 연구 배경

#### (1) 충청남도과 정부의 에너지전환 시도 본격화

충청남도는 석탄화력발전소, 미세먼지 그리고 태양광 갈등 등 도내에 산적한 당면 과제를 해결하기 위한 에너지전환 노력을 경주하고 있으며, 에너지 위기와 기후변화 등 환경 위기에 대응하는 과정에서 충남의 미래 비전과 녹색경제로의 전환을 위한 구상도 진행해오고 있다. 충청남도의 에너지 관련 계획 및 전략을 살펴보면, 충청남도 제2차 녹색성장 5개년 계획(2014~2018), 충청남도 지역에너지 종합계획(2015~2020), 충남 신재생에너지 산업화 발전계획(2016~2030, 충남 수소경제사회 구현 전략(2016~2030), 충청남도 제5차 지역에너지계획(2017~2021)과 같다. 이외에도 신균형발전 차원에서 지역에너지체제 전환전략을 기획한 바도 있으며(이상헌 외, 2013), 2015년에는 서울시, 경기도, 제주도와 함께 ‘지역에너지전환 공동선언’을 발표하기도 했다. 2017년에는 ‘2050 탈석탄 에너지전환 비전’ 수립을 위한 연구 용역을 수행하면서 비전 수립 과정에 도민이 직접 참여하는 ‘도민 에너지기획단 워크숍’을 실시하였다. 이렇게 충청남도는 석탄화력발전소가 밀집된 지역에너지의 특성에 주목하여 탈석탄 에너지전환에 대한 담론을 형성하고 정책 대안을 제시하며 관련 사업을 지속적으로 추진하고 있는 지방자치단체로 평가받고 있다.

탈핵·탈석탄·재생에너지 확대를 통한 에너지전환을 공약한 문재인 정부의 집권으로 과거에 비해 에너지시스템의 변화가 예상되는데, 역대 정부 최초로 ‘에너지전환’ 개념을 공식적으로 수용하기도 했다. 물론 과거 정부에서 아무런 조치가 없었던 것은 아니다. 신재생에너지 보급

정책이 꾸준히 추진되어 왔으며, 특히 박근혜 정부는 기후변화대응, 에너지안보, 수요관리 등 에너지 분야의 주요 현안을 효과적으로 해결하기 위해 ‘에너지신산업’을 발굴·육성하고자 했는데, 이는 시장의 흐름에 맞추어 가용 가능한 신기술·정보통신기술(ICT) 등을 신속하게 활용하여 사업화하는 새로운 형태의 비즈니스군을 의미했다. 그러나 에너지전환 관점의 부재로 기존 에너지시스템의 변화의 가능성은 존재하지 않았다. 반면 문재인 정부의 ‘국정운영 5개년 계획’, 노후 석탄화력발전소 일시 가동중단 및 ‘미세먼지 관리 종합대책’, ‘신고리 5·6호기 공론화’ 및 ‘에너지전환(탈원전) 로드맵’, ‘재생에너지 3020 이행계획(안)’, 그리고 산업통상자원부의 ‘에너지전환 국민소통 TF’, ‘에너지전환정보센터’, ‘재생에너지 정책 협의회’, 환경부의 ‘친환경 에너지전환 자문위원회’ 등과 같은 일련의 흐름을 종합하면, 일정한 수준에서 에너지 전환의 기반이 조성될 수 있을 것으로 예상할 수 있다(권승문·이정필, 2017).

## (2) 지역에너지계획의 시민참여 활성화 흐름 형성

에너지전환은 시민과 지역과 생태가 중심이 되는 에너지시스템으로의 전환을 의미하며, 이 전환 과정에서의 기준과 원칙은, 넓게 말해서 ‘에너지 민주화’ 혹은 ‘에너지 민주주의’라 할 수 있다. 국내에서 에너지전환은 (지역) 시민사회의 선도적 투쟁과 실험으로 촉발되었고, 몇몇 지방자치단체가 이를 받아들여 에너지전환 흐름에 동참하였으며, 아래로부터의 이런 압력에 대응한 문재인 정부에 의해 탄력을 받고 있다고 이해할 수 있다. 2000년 초반부터 시민사회가 주도한 아래로부터의 에너지전환 운동이 후쿠시마 사고를 경과하면서 일부 광역(서울, 경기, 충남, 제주, 부산, 대구 등)과 기초(완주군, 순천시, 노원구, 성북구, 전주시, 안산시, 인제군, 광명시, 광산구 등) 지방자치단체가 독자적으로, 그리고 공동으로 지역에너지전환 활동(‘탈핵에너지전환 도시선언’(2012년), ‘지역에너지전환 공동선언’(2015년), ‘에너지정책 전환을 위한 지방정부 협의회’(2017년)에 동참하기 시작했다. 이 과정에서 관 주도의 에너지정책이 아니라 (지역과 사업마다 다르게 나타나긴 하지만) 시민·주민의 참여가 강조되고 있는 것이 특징이라 할 수 있다(홍덕화·이영희, 2014; 한재각·이정필, 2017).

‘에너지법’에 의해, 전국적으로 시·도 차원에서 법정계획인 지역에너지계획이 수립되고 있으며, 최근에는 과천시, 순천시, 전주시, 안산시, 인제군 등 기초 지자체에서도 자발적인 지역

에너지계획을 수립하는 사례가 증가하고 있다. 2016년부터는 경기도를 중심으로 기초지자체의 지역에너지계획 수립 사례가 크게 늘어나고 있다. 2015년 경기도가 ‘에너지비전 2030’을 선포한 후, 산하 기초지자체들의 지역에너지계획 수립을 유도하면서 재정 지원에 나섰기 때문이다. 이를 계기로 고양시, 광명시, 구리시, 군포시, 김포시, 시흥시, 안산시, 안성시, 양평군, 여주시, 용인시, 포천시가 지역에너지계획을 수립하였다. 2017년에는 광주시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 양주시, 연천군, 오산시, 의왕시, 의정부시, 화성시의 의지에너지계획 수립을 지원하고 있는 것으로 알려져 있다. 한편 충남에서는 현재 당진시가 지역에너지계획을 수립하고 있다(고재경 외, 2017; 한재각 · 이정필, 2017). 기존 지역에너지계획이 전문가와 행정이 중심이 되어 수립된 반면(한재각 · 이영희, 2012), 최근에는 계획 수립 과정에서 시민참여형 방법론이 활용되는 사례가 증가하고 있다. 안산시, 전주시, 광명시 등 기초지자체는 물론 대구시, 전라북도 등 광역지자체에서도 지역 특성을 반영한 다양한 형태의 시민참여형 지역에너지계획 수립이 시도되었다. 그리고 최근 부산시도 제5차 지역에너지계획을 수립하는 과정에서 시민참여형 방법을 도입하였다. 이렇게 시민·주민참여형 지역에너지계획에 대한 관심이 늘고 있는 이유는 사회 전반에서 시민참여의 필요성과 효과성이 인정되는 상황 속에서 지역에너지 전환의 비전과 목표 등 포괄적인 내용을 담는 관련 기본계획 수립에도 ‘에너지 시민성’이 반영되어야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있기 때문으로 볼 수 있다.

〈표 1-1〉 에너지법의 지역에너지계획 조항

|   |
|---|
| <p><b>제4조(국가 등의 책무)</b> ② 지방자치단체는 이 법의 목적, 국가의 에너지정책 및 시책과 지역적 특성을 고려한 지역에너지시책을 수립·시행하여야 한다.</p> <p><b>제7조(지역에너지계획의 수립)</b> ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 관할 구역의 지역적 특성을 고려하여 「저탄소 녹색성장 기본법」 제41조에 따른 에너지기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)의 효율적인 달성과 지역경제의 발전을 위한 지역에너지계획을 5년마다 5년 이상을 계획기간으로 하여 수립·시행하여야 한다.</p> <p>② 지역계획에는 해당 지역에 대한 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 에너지 공급의 추이와 전망에 관한 사항</li> <li>2. 에너지의 안정적 공급을 위한 대책에 관한 사항</li> <li>3. 신·재생에너지 등 환경친화적 에너지 사용을 위한 대책에 관한 사항</li> <li>4. 에너지 사용의 합리화와 이를 통한 온실가스의 배출감소를 위한 대책에 관한 사항</li> </ol> |
|---|

5. 「집단에너지사업법」 제5조제1항에 따라 집단에너지공급대상지역으로 지정된 지역의 경우 그 지역의 집단에너지 공급을 위한 대책에 관한 사항
6. 미활용 에너지원의 개발·사용을 위한 대책에 관한 사항
7. 그 밖에 에너지시책 및 관련 사업을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 지역계획을 수립한 시·도지사는 이를 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다. 수립된 지역계획을 변경하였을 때에도 또한 같다.
- ④ 정부는 지방자치단체의 에너지시책 및 관련 사업을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.

### (3) 지역에너지계획 시민참여 방안에 대한 체계적 접근 부족

정부의 지역에너지 계획수립 향후 계획에 따르면, 지역에너지계획 수립 대상을 기초 지방자치단체 계획수립을 의무화(2019년)하고 공동체 단위로 확장(2019년)할 계획이며,<sup>1)</sup> 현재 인구 50만 이상 대도시의 경우 지역에너지계획 의무화 법안(‘에너지법’ 일부개정법률안)이 국회에 계류된 상태이다.<sup>2)</sup> 이런 배경에서 앞으로 지역에너지계획 수립이 확대될 것으로 예상된다. 또한 시민참여형 지역에너지계획 수립에 대한 관심이 증가하고 있지만, 아직까지 이에 대한 체계적인 가이드라인이나 매뉴얼이 부족한 상황이다. 광역 지방자치단체를 대상으로 하는 정부의 지역에너지계획 가이드라인으로는 ‘지역에너지계획 작성 가이드’(지식경제부, 2011)와 ‘합리적 지역에너지계획 수립 유도를 위한 실천 강화 방안-지역에너지계획수립의 표준 지침서’(에너지경제연구원, 2014)가 마련되어 지역에너지계획 수립 지침 역할을 해왔다. 그러나 정부의 지역에너지계획 작성 가이드라인(2011)은 국가에너지기본계획과의 연계성을 강조한 나머지 지역의 자율성을 크게 훼손하는 결과를 낳았다. 이에 정부는 국가-지역 간 정책 연계성과 지역 자율성 간의 조화를 꾀할 수 있도록 해당 가이드라인을 ‘지역에너지계획 수립 가이드라인’(산업통상자원부, 2016)으로 변경하였다. 또한 수정 가이드라인을 통해 시민참여 수립 절차를 제공하는 등 시민참여의 중요성과 필요성을 강조하는 입장으로 바뀌고 있다. 그리고 ‘에너지 정책의 효율적 달성을 위한 지역에너지계획 관리체계 개편 방안’(산업통상자원부, 2017)이 발표되고, 한국에너지공단 지역에너지 누리집이 개설되어 관련 정보가 취합되고 있다.

1) 한국에너지공단 지역에너지 <http://region.energy.or.kr>

2) 국회 의안정보시스템 <http://likms.assembly.go.kr/bill>

그러나 아직까지 정부가 의미하는 시민참여는 모호한 측면이 있으며, 가이드라인에서 제안하는 실행 방안 역시 그대로 적용하기 어렵다는 평가를 받는다.

다른 한편 국내에서 시도된 시민참여의 역사는 짧지 않다. 그 기원을 살펴보면, 2004년 참여연대 시민과학센터 등이 주최했던 ‘원자력 중심의 전력정책, 어떻게 할 것인가-전력정책의 미래에 대한 시민합의회의’(참여연대 시민과학센터, 2004; 윤순진, 2005)로 거슬러 올라간다. 그러나 관련 분야의 시민참여 시도가 자취를 감췄다가 2011년 에너지기후정책연구소 등이 수행한 ‘노원구 기후변화 대응 실행방안 수립을 위한 기초연구 용역(1차)’에서 ‘주민참여적 기후변화 대응 수립 방안’을 통해 시민참여 접근이 재등장하였다(에너지기후정책연구소 외, 2011). 그러나 2차 연구 용역이 진행되지 않아 실제 시민참여 방법은 실행되지 못했다. 그 뒤로 기초지방자치단체의 지역에너지계획 수립 흐름이 형성되면서 시민·주민참여형 방식이 다시 각광을 받고 있다. 그러나 시민참여가 강조되고 있지만, 명목상 혹은 이벤트성 시민참여형 계획 수립 과정이 진행되거나 시민참여형으로 수립된 계획의 추진 및 모니터링 등 후속 작업이 미흡하여 ‘캐비닛 속의 문서’로 전락하거나 ‘행동하는 계획’이 되지 못하는 경우도 발생하고 있다. 또한 실제 시민참여형으로 수립되고 있는 계획들이 쌓이고 있음에도 불구하고, 이에 대한 사례 조사 및 연구 분석이 충분히 이뤄지지 않고 있는 상황이다. 무엇보다 다양한 방식으로 시도되고 있는 시민참여형 지역에너지계획의 표준 모델 및 이를 변형하여 적용할 수 있는 방법론이 체계적으로 검토되지 않아 연구기관은 물론 행정기관, 시민사회단체 등 지역에너지계획을 수립하는 관계기관들이 참고할 수 있는 기준안이 없다는 문제점이 자주 거론된다.

## 2) 연구 목적 및 방법

### (1) 연구 목적

앞서 살펴봤듯이 지역에너지계획에 대한 시민참여의 당위성과 필요성을 주장하는 것에 비해 시민참여 모델 설계와 방법론에 대한 구체적인 연구·조사는 부족한 형편으로 파악된다. 최근 지방자치단체에서 시민참여형 지역에너지계획 수립이 이루어지고 있으며, 향후 이에 대한 관심이 고조될 것으로 예상되지만, 아직까지 시민참여형 지역에너지계획 수립에 대한 사례 연구가 본격적으로 이루어지지 못했다는 점에서, 그리고 시민참여형 방법론을 체계적으로 제시하지 못했다는 점에서, 본 연구의 의미를 찾을 수 있다.

이런 배경에서 본 연구는 충청남도 제6차 지역에너지계획 및 시·군 단위 지역에너지계획 혹은 이와 유사한 성격의 에너지 비전 및 전략을 수립하는 데 활용할 수 있도록 충청남도의 유관 경험을 비롯하여 국내·외 시민참여 방법론에 대한 이론 및 관련 사례를 검토하여 충청남도에 적용 가능한 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 가이드라인을 제시하고자 한다. 특히 국내 에너지 계획 및 비전 수립 과정에서 도입된 다양한 시민참여 방법론을 유형화하여 검토한 후, 향후 충청남도과 시·군의 지역에너지계획 수립 및 에너지 이슈에 대한 의사결정에 활용할 수 있는 숙의적 시민참여 방법론을 제공하고자 한다. 주요 목적은 다음과 같다.

첫째, 시민참여 관점에서 최근 이루어지고 있는 지역에너지계획과 충청남도의 도민 참여 비전 및 계획 수립 경험에 대한 비판적 평가를 반영하여 규범적으로 바람직하면서 동시에 실행 가능한 모델과 가이드라인을 제공한다. 최근 충청남도는 ‘환경보전종합계획’(2016년), ‘충남 양성평등 비전 2030’(2016년), ‘안전충남 2030’(2016년)을 수립하면서 도민 참여 프로세스를 수행했지만, 숙의성을 높일 수 있는 시민참여 방식을 검토하여 적용할 필요가 있어 보인다.

둘째, 충청남도 및 시·군 지역에너지계획 및 에너지 비전 수립을 위한 연구에 적용할 목적으로 구체적인 참여 모델과 가이드라인을 제시한다. 특히 기존 시민참여형 지역에너지계획이 주로 에너지 소비형 (대)도시를 중심으로 이루어졌다는 점에서, 도시와 농촌, 에너지 생산과 소비 지역이 혼합된 지역에서의 시민참여형 지역에너지계획 수립을 위해 지역특성에 맞는 방법론을 제안한다.



〈표 1-2〉 충청남도 도민 참여 비전 및 계획 수립 사례

| 구분                 | 시기    | 주요 방식   |
|--------------------|-------|---|
| 충청남도<br>환경보전종합계획   | 2015년 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도민 제안 워크숍: 이슈 도출/관련 사업 제안 등, 4대 권역별 워크숍 진행</li> <li>• 도민 정책 선호도 조사: 인식 조사, 정책 우선순위 조사</li> </ul>   |
| 충남 양성평등<br>비전 2030 | 2016년 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령별 집담회: 연령대별 여성, 남성의 양성평등에 대한 생각, 주요 정책욕구에 대한 파악</li> <li>• 시군순회토론회: 시군별 여성단체 등 대상 양성평등비전 방향과 반영해야할 주요과제 의견수렴</li> <li>• 도민의견조사: 양성평등 현실에 대한 인식, 개선이 필요한 과제, 희망 하는 미래 양성평등 충남의 모습 등</li> <li>• 타운홀미팅(도민 원탁회의): 중점과제(브랜드과제)로 채택 할 과제들의 검토와 논의</li> </ul> |
| 안전충남 2030          | 2016년 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 타운홀 미팅 취지: 도민들에 대한 안전충남비전 수립 설명 및 안전정책, 의식 관련 의견 수렴 실시</li> <li>• 방식: 2개 권역으로 진행, 재난안전에 대한 상황 및 그 동안 비전수립 추진상황 설명, 비전수립 현안 토론 및 안전정책(의식)에 대한 의견 수렴(전자투표)</li> </ul>  |

## (2) 연구 방법 및 연구 범위

본 연구는 지역에너지계획 수립 관련 비전, 계획, 경로, 정책을 설계하는 데 활용하기 위한 시민참여형 방법론을 개발하는 것이 목적이기 때문에, 주로 시민참여형 모델에 대한 이론적 검토와 국내·외 사례 분석 및 활용 방안에 초점을 두고 연구를 수행한다. 특히 최근 지역에너지계획과 관련 비전 수립 과정에서 시민참여형으로 추진된 광역과 기초 지자체의 사례를 집중적으로 분석한다. 서울시, 대구시, 전라북도, 충청남도, 그리고 전주시, 광명시, 안산시, 인제군 등의 사례에서 적용된 모델은 추진 목적과 방법에 있어, 그리고 지역적 특성을 고려해 다소 상이한 접근을 취한 것으로 파악된다. 사례 조사(문헌 검토)를 통해 시민참여형 모델들의 목적, 과정, 결과를 종합적으로 분석하여 유형화하고 평가하여 충청남도와 시·군의 시민참여형 지역에너지계획 수립 모델에 필요한 방법을 도출한다. 이를 위해 이 글은 에너지전환 관련 시민참여의 이론적 배경(2장), 시민참여형 지역에너지계획 사례분석(3장), 시민참여형 지역에너지계획 수립 가이드라인 개발(4장)로 구성된다.

### 3) 기대효과

본 연구는 지역에너지계획의 시민참여 모델에 대한 이론적 검토와 최근 증가하고 있는 관련 사례에 대한 조사 및 분석을 통해 충청남도에 실제 적용 가능한 시민참여형 지역에너지계획 및 비전 수립 방법론을 개발하여, 그 결과물이 다음과 같이 활용할 수 있길 기대한다.

첫째, 충청남도 및 시·군 단위 지역에너지계획 수립 과정에서 시민이 직접적으로, 실질적으로 참여할 수 있는 모델을 제공한다.

둘째, 도민 참여(학습, 토론, 숙의, 선택)를 통해 에너지전환에 대한 정책 수용성과 정당성을 제고한다.

셋째, 시민참여가 활성화될수록, 의사결정과정에서부터 관련 사업 참여와 평가에 이르기까지 지역에너지 전 과정에서 에너지 시민성이 형성될 수 있으며, 이를 기반으로 하는 에너지 거버넌스가 구축될 수 있을 것이다.

넷째, 에너지전환 과정에서 시민참여가 활성화되면, 석탄화력발전, 미세먼지와 태양광을 둘러싼 갈등을 예방하고 해결하는 데 우호적인 사회적 분위기를 조성할 수 있을 것이다.

## 제2장 시민참여와 에너지전환

### 1. 시민참여의 이론적 배경

#### 1) 시민참여의 유형

시민참여의 분야와 의제는 매우 다양한 스펙트럼을 갖는다. 각종 선거와 투표 참여는 물론 정책결정과 집행과정에서 영향력을 행사하는 행위 모두가 이에 해당하며, 특히 지방자치단체를 대상으로 하는 주민발의, 주민감사청구, 주민소송, 주민투표, 주민소환, 주민참여예산 역시 시민참여의 중요한 제도로 이해된다. 또한 여론조사, 공청회, 자문위원회 등도 익숙한 시민참여의 방안이다. 그러나 일반적으로 언급되는 시민참여 방식은 선호취합적인 특징을 갖는다. 반면 참여의 과정을 중요시하고 그 과정에 참여하는 시민들의 상호작용과 의견의 변화가능성을 고려한 숙의적 참여 방식에도 관심을 둘 필요가 있다.

〈표 2-1〉 시민참여의 유형과 특징

| 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      | • 합의회의, 시민배심원, 시나리오 워크숍, 포커스 그룹, 공론조사 |

\* 자료: 김명진(2005)

선호취합적 방식과 숙의적 방식 자체만으로는 어느 것이 시민참여에 우월한지 판단하기 힘들다. 주제의 성격과 활용 목적에 따라 그에 적합한 참여 방식을 선택하는 것이 중요하며, 경우에 따라서는 복수의 참여 제도를 혼합하여 설계할 수도 있다. 그리고 시민참여의 방법은 참여의 강도 측면에서 얼마나 강하나 약하나, 공식적이고 제도화된 것이냐 아니면 비공식적이고 비제도화된 것이냐, 그리고 숙의적 과정이 보장되느냐 그렇지 않느냐에 따라 시민참여의 분류에 차이가 생긴다(김환석, 2011). 참여 주체의 성격에 따라서도 시민참여의 방법을 나눌 수 있다. 일반 시민이 참여하느냐 시민사회단체 대표가 참여하느냐에 따라 선호취합 방식과 숙의적 방식이 구분된다(이영희, 2011).

〈표 2-2〉 제도적 시민 참여의 방식

| 구분      | 일반 시민         | 엘리트 시민           |
|---------|---------------|------------------|
| 선호취합 방식 | • 여론조사, 투표    | • 공청회, 청문회, 여론조사 |
| 숙의적 방식  | • 합의회의, 시민배심원 | • 라운드 테이블        |

\* 자료: 이영희(2011)

## 2) 숙의적 시민참여의 방법과 사례

### (1) 숙의적 시민참여의 방법과 국내 사례

대표적인 숙의적 시민참여 모델에 대해 합의회의, 시민배심원, 시나리오 워크숍, 공론조사 순으로 살펴볼 텐데, 국내에서는 주로 해외의 이론적 틀과 경험적 사례를 (변형하여) 적용한 사례들이 있다.

첫째, 합의회의(consensus conference). 지원자 중 선정된 15명 내외의 일반 시민들로 구성된 패널들이 사회적으로, 과학적으로 논쟁적인 이슈에 대해 평가하고 의견을 수렴하여 자신들의 입장을 합의하여 발표하는 일종의 포럼이다. 시민 패널들은 해당 주제의 전문가들에게 질의하고 그에 대한 전문가들의 답변을 청취한 다음 내부 토론을 통해 최종 보고서를 작성하고 기자회견을 하는 과정을 따른다. 통상적으로 두 차례 예비모임을 하며 본 행사는 3~4일 동안

진행된다(김환석, 2011). 국내에서 시도된 합의회의의 주제는 참여연대 시민과학센터가 주관한 GMO(1998년), 생명복제기술(1999년), 핵발전(2004년)으로 알려져 있으며, 이를 계기로 한국과학기술기획평가원(KISTEP)이 유비쿼터스 컴퓨팅 기술(2006년)과 기후변화 대응 기술(2007년)에 대해서 참여적 기술영향평가의 형태로 시민 공개 포럼을 개최하였고, 유네스코 한국위원회와 이화여자대학교도 동물 장기 이식을 주제로 합의회의를 실시하였다(박진희 외, 2011).

둘째, 시민배심원(citizen's jury). 무작위 추출 과정을 통해 선정된 시민 15명 내외로 구성된 시민배심원단이 4~5일간 모여 공적으로 중요한 문제를 숙의하는데, 전문가들이 참여하는 질의·응답 증언 과정에 참여하여 해결책을 토론하여 최종 의견을 정책 권고안 형태로 제출하게 된다. 시민배심원 회의는 특정 주제에 대해 충분한 정보를 제공받고 그에 대한 학습과 토론을 진행하여 최종 의견을 형성한다는 점에서 합의회의와 유사한 숙의적 시민참여 방식으로 이해할 수 있다. 그러나 몇 가지 측면에서 차이가 있다. 우선 합의회의는 참여자를 지원자 중 선발하지만 시민배심원은 무작위로 선정한다는 점에서 시민 대표성이 높다고 할 수 있다. 다음으로 합의회의의 경우 주관 기관은 큰 주제만 정하고 구체적인 질문들은 시민 패널들이 만든다는 반면, 시민배심원 회의는 구체적인 질문들 또한 주관 기관이 미리 정한다는 점에서 '임무 지향적'인 특징을 띤다. 그리고 시민들의 최종 의견을 도출하는 방식에도 차이가 있는데, 합의회의는 대체로 본 행사 마지막 날 전날에 회의를 하면서 보고서를 스스로 작성하지만, 시민배심원 회의는 배심원단 회의 과정에서 정리된 의견들을 대상으로 하는 배심원들의 투표 결과를 사무국이 보고서에 담는 형식을 취한다(이영희, 2011). 국내 시민배심원 사례는 울산 북구의 음식물 자원화 시설 설치(2004년)와 한국과학기술기획평가원이 의뢰하여 시민과학센터가 수행한 국가 재난 질환 대응 체계(AI를 중심으로, 2008년)가 대표적이다(박진희 외, 2011).

셋째, 시나리오 워크숍(scenario workshop). 주로 국가나 지역 수준에서 미래를 전망하고 대안을 마련하는 내용을 다루는데, 참가자는 보통 15~30명으로 주민, 기업, (지방) 정부, 전문가의 네 그룹이 균등하게 포함된다. 워크숍은 1박 2일로 진행되며, 첫째 날은 현황 분석을 토대로 각 그룹은 주요 요소들을 고려해 미래 시나리오를 작성한 후, 토론을 통해 참가자 전체의 전망을 수립하는 과정으로 이루어진다. 둘째 날은 참가자들이 섞여 주제별로 구체적인 행동 계획을 작성하고 각 행위자들의 과제 등을 담아 권고안(시나리오) 형태로 정리해 발표한다(김환석, 2011). 국내에서는 2004년 시화 지역 지속가능발전협의회가 시나리오 워크숍을 운영한 바 있다.

그리고 2013~2015년에 걸쳐 과학기술정책연구원(STEPI) 미래연구센터는 시나리오 워크숍의 '미래워크숍'을 진행하여(2013년 104명, 2014년 132명, 2015년 124명 참가), 20년 후의 선호미래상을 선택하는 프로그램을 운영하였다(박성원, 2017). 그런데 시나리오 워크숍은 (지방) 정부나 기업, 연구기관 등에서 자주 활용하는 방식이지만, 다루는 주제가 중장기 미래의 불확실성에 대응하여 발전 비전과 방안, 계획을 모색한다는 점에서 여러 형태로 변형이 가능하다. 특히 에너지 비전과 계획의 경우 짧게는 5년, 길게는 30년을 내다보는 에너지 시나리오를 구상하기 때문에, 시나리오 워크숍의 취지와 기법을 활용하되 시민참여의 폭을 넓히는 합의회의의 프로세스를 결합하는 형태가 나타나고 있다. 예컨대, 2015년 에너지기후정책연구소의 '시민 참여형 에너지 대안 시나리오'의 경우, 시나리오 워크숍과 합의회의의 모델을 결합하여 15명의 일반 시민이 오리엔테이션, 예비모임, 1차 시나리오 워크숍(1박 2일), 2차 시나리오 워크숍에 참여하였다.<sup>3)</sup> 이런 점에서 전문가와 이해관계자들이 참여하는 방식과 일반 시민들이 참여하는 방식을 구분할 필요가 있다(이보아, 2017).

넷째, 공론조사(또는 숙의적 의견조사, deliberative poll). 일반적인 여론조사가 대중의 피상적인 태도 및 선호 조사에 머문다는 문제점을 숙의 과정을 통해 보완하는 방식이다. 선호취합 방식의 대안으로 합의회의나 시민배심원과 같은 숙의적 방식을 적용할 수 있으나 이 기법들은 숙의성은 뛰어나지만 참가자의 수가 너무 적어서 대표성 문제가 제기될 수 있다. 공론조사는 과학적 확률 표집을 통해 대표성을 갖는 시민들을 선발해 특정 이슈에 대한 정보를 제공하고 이에 대해 토론하도록 한 후 참여자들의 의견을 추적 조사한다는 점에서 대표성과 숙의성의 균형을 맞출 수 있는 장점이 있다. 그러나 숙의적 시민참여 제도 중 비용과 시간이 가장 많이 소요된다는 점도 고려해야 한다. 일반적인 공론조사는 2,000~3,000명의 시민을 대상으로 해당 이슈에 대해 여론조사를 한 후 이중 200~300명의 표본을 성, 연령, 지역 등을 감안하는 비례할당추출방법을 통해 선발해 일련의 전문가 의견 청취 및 시민 토론 과정을 거쳐 형성된 2차 의견 조사를 통해 공론을 확인한다(김환석, 2011). 국내에서는 2005년에 재정경제부가 부동산 제도 개혁 방안에 대해서, 그리고 2011년에는 KBS 등이 통일문제를 주제로 공론조사를 실시했다고

---

3) 구체적인 내용(발표문, 회의록과 기록 사진 등)은 한국국가기록연구원이 구축한 아카이빙 자료실에서 확인할 수 있다 ([http://hmarchives.org/omeka/exhibits/show/people\\_energy/introduce](http://hmarchives.org/omeka/exhibits/show/people_energy/introduce)). 그리고 이 사업의 체계적인 소개는 한재각(2017)을 참고할 수 있다.

알려져 있다. 그리고 2017년 신고리 5·6호기 공론화는 공론조사를 차용한 ‘시민참여형조사’로 실시된 바 있는데, 1차 표본(20,000명, 1차 조사)를 비례 배분한 시민참여단 500명을 층화 무작위 추출 하여 오리엔테이션(2차 조사), 이러닝(e-learning), 종합토론회(2박 3일, 3~4차 조사) 프로그램을 약 두 달 동안 진행하였다(신고리 5·6호기 공론화위원회, 2017). 특정 신규 핵발전소에 대한 건설 여부를 다룬 이 공론화 과정과 결과를 놓고 논쟁이 격렬하게 벌어졌는데, 그만큼 이해관계와 가치판단에 따라 찬반이 갈린 첨예한 사안을 두고 실시된 공론화의 의미와 효과에 대해 사회적 논의가 활발해지고 있는 것이다. 앞으로 이와 유사한 시민참여 방법을 적용하고자 할 때, 더 많은 고민을 던져준다고 하겠다. 그럼에도 불구하고, 정부와 지방자치단체가 사회적 논의가 필요한 현안에 대해 공론화 방식을 적극적으로 도입하겠다는 계획을 갖고 있어서 공론 조사라는 특정 방식을 불문하고 다양한 시민참여 모델이 검토되고 시도될 것으로 보인다.

## (2) 해외 지역에너지계획의 숙의적 시민참여 사례

앞서 살펴본 숙의적 시민참여 모델을 지역에너지계획에 실제 적용한 해외 사례에 대한 정보는 많지 않다. 캐나다의 지역에너지계획 수립 사례를 조사한 Denis · Parker(2009)에 따르면, 대부분의 사례에서 간담회나 자문회의 혹은 설문조사를 통해 지역 주민들의 의견을 청취하는 과정이 포함되어 있다고 평가하지만, 대체로 지역사회의 일반적인 의견수렴 과정에 가깝기 때문에 특정한 형태를 갖는 숙의적 시민참여 모델로 규정하기는 힘들다고 판단된다. 다음으로 유럽 지중해 도시들의 지역에너지계획 수립을 위해 제공된 툴(EASY project: Energy Actions and Systems for the Mediterranean Local communities)<sup>4)</sup>에서는 시민참여의 형태로 ① 지역 에너지포럼(대표성 갖추고 관심 있는 모든 이해관계자들에게 개방, 토론 패널 자격으로 토론하고 합의를 형성하는 역할), ② 지역전문가그룹(다양한 영역의 전문가 참여, 지역에너지계획 전 과정 촉진·조정·관리 책임, 공공기관의 관리자와 함께 연구자·기술자 등 에너지계획 분야에서 활동하는 전문가들로 구성), ③ 주제별 작업반·분과 워킹그룹(필요시 특정 주제별 그룹 운영 가능, 지역전문가그룹이나 지역에너지포럼에서 참여하여 정보를 제공할 수 있음)을 제안한다. 이외에 자원봉사들이 포함된 지역연구집단(local observatory)이 형성되어 에너지 공급·수요

4) <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/easy>

관련 데이터 수집·분석을 할 수도 있다고 한다. 그러나 이 또한 주로 전문가와 이해관계자들을 중심으로 지역에너지계획 참여 방안을 제시하고 있음을 알 수 있다. 이렇게 제한적인 상황에도 불구하고, 본 연구에서 다루는 시민참여형 지역에너지계획에 부합하거나 충청남도과 시·군의 지역에너지계획에 시사점을 주는 사례를 간추리면 다음과 같다.

첫째, 영국 토트네스(Totnes). 인구는 약 2만 명이 거주하는 이곳은 2005년부터 시작한 ‘전환마을(transition town)’로 유명하다. 지역 자급형 유기농 농업의 성공을 바탕으로 석유정점과 기후 변화 대응을 위한 전환마을 운동에 뛰어들었는데, 많은 주민들이 참여하는 ‘전환마을 토트네스 그룹’ 활동 등 교육 프로그램과 일상적 실천 활동의 경험이 축적된 후 2010년에 ‘에너지감축행동계획 2030’을 수립하였다(녹색연합, 2010). 이런 일련의 주민참여 과정은 재지역화라는 공동의 비전을 형성하면서 지속적이고, 일상적인 토론과 합의 그리고 실천의 공동체 문화가 형성된 지역적 특징이 반영되었기 때문에, 특정 시기에 실행되는 표준화된 시민참여 모델로 설명하기 어려운 측면이 있다. 그러나 이 글에서 다루는 시민참여형 지역에너지계획 역시 토트네스와 같은 공동체성과 실천력이 담보되어야 더 바람직한 형식과 내용을 담은 살아 있는 계획으로 기능할 수 있을 것이다.

둘째, 핀란드 핀스팡(Finspång). 이곳은 인구는 약 2만 명의 산촌 지역이다. 2010년에 진행한 지역에너지계획 수립 과정에서 연구진과 공무원 그리고 시민 패널, 이렇게 총 12명으로 참여한 시나리오 워크숍이 진행되었다. 지역 언론과 인적 네트워크를 통해 모집된 시민 패널들은 총 3회 시나리오 워크숍(‘2040년 미래 비전 이미지 개발(백캐스팅)’, ‘외부 영향 요소 전망’, ‘행동 전략 제안’)에 참여했으며, 마지막 단계인 ‘시민 패널의 피드백’ 세미나에서 중간 연구결과물에 대해 의견을 제시했다. 이후 공무원들은 연구진의 도움을 받아 지역에너지계획의 실행 방안을 마련했다. 시민 패널들은 지역에너지계획을 선택하는 권한은 부여되지 않았지만 비전과 전략 등을 논의하고 제안하는 역할을 수행했다(Ivner et al., 2010).

셋째, 미국 버몬트(Vermont). 인구는 약 60만 명의 작은 주인 이곳은 대체로 각종 사안이나 계획 수립에 있어 도시와 주 차원에서 시민참여가 활성화되고 있다고 알려져 있다. 주 정부는 전력 공급 계약이 2012년에 만료되는 상황을 맞아 지역사회의 에너지 미래에 대해 시민들의 의견을 수렴하기로 결정했다. 이를 위해 2007년에 ‘버몬트의 에너지 미래’를 위해 공론조사를 실시했다. 텍사스 오스틴 대학의 공론조사연구센터가 맡아 진행했는데, 무작위 표본추출을 하여



최종 154명을 참가자로 선정했다. 참가자들의 의견을 수렴할 내용은 크게 두 가지였는데, 기존의 에너지 공급업체의 유지 및 변경, 그리고 대규모 중앙집중형 발전설비 의존 혹은 소규모 분산형 발전설비 전환이었다. 1박 2일로 진행된 공론사에 참가한 인원은 146명으로 이들은 11~12명으로 구성된 13개 그룹으로 나뉘어 토론을 진행했으며, 전문가들의 답변을 청취하였다. 조사 결과, 참가자들의 에너지원의 선호도는 수력, 풍력, 태양광 및 바이오연료 순으로 나타났으며, 참가자의 69%는 지역 내에서 생산된 전기를 사용해야 한다는 데 동의했다. 그리고 계약 만료 이후에는 현재와 같이 캐나다의 수력발전업체에게 계속해서 전력을 공급받아야 한다는 의견을 제출했다(오용석 · 진상현, 2016).

넷째, 캐나다 에드먼턴(Edmonton). 이곳은 석탄과 석유, 가스가 많이 생산되는 앨버타주의 주도로 인구 약 70만 명이 거주한다. ‘에너지와 기후 대응에 관한 에드먼턴 시민패널’을 통해서 시나리오 워크숍과 합의회가 결합된 방식으로 지역에너지계획을 수립했다. 2011년 시 정부는 ‘환경전략계획’을 채택하였고, 2012년 6월에는 에너지 시나리오를 포함한 ‘에드먼턴 에너지 전략 토론문서’를 작성했다. 그리고 시정부 산하의 공공참여센터와 앨버타대학, 시민사회단체 등이 협력하여 56명의 시민패널이 참여하는 시나리오 워크숍을 운영하였다. 무작위 추출을 통해 66명을 선정하였는데 최종 56명이 참여했다. 본격적으로 2012년 10월~12월에 걸쳐 매주 혹은 격주로 토요일 오전 9시~오후 4시까지 총 6회 워크숍 동안 ‘토론문서’를 바탕으로 숙의, 상호작용, 결정 등의 과정을 밟아나갔다. 2013년 1월~2월에는 대표 패널들이 전문가들의 지원을 받아 최종 보고서를 공동으로 작성하고, 전체 시민패널과 공유하고 의견을 수렴하는 과정을 거친 후 4월에 정부에 공식적으로 제출했다. 그리고 2013년 5월부터 전문가 연구, 그리고 시민 패널과 시민사회 의견 수렴을 거쳐서 실행계획을 작성하고, 최종적으로 2015년에 ‘에너지전환 전략’을 공식 수립하였다. 이 최종 문서에는 2050년 저탄소 도시 목표, 2035년 에너지전환의 원칙과 전략, 그리고 향후 8년 실행계획(2014~2021년) 등의 내용이 담겨 있다( The City of Edmonton, 2015; 오용석 · 진상현, 2016).

### 3) 토론 및 시사점

국내에서 에너지전환에 대한 관심이 높아지면서, 영국 토트네스 전환마을과 캐나다의 에드먼턴 등 해외 시민참여형 지역에너지계획 수립 사례가 소개되고 있다(김현우 외, 2016). ‘에너지기후변화 시대의 시민참여, 에너지 시티즌십과 대안 시나리오’라는 주제로 심포지엄이 개최된 바도 있다.<sup>5)</sup> 최근에는 에너지 분야에서 개별 프로젝트를 넘어서 지역계획과 국가계획으로 관심이 확대되고 있는 상황 변화는 시민참여에 대한 보다 체계적이고 종합적인 접근 방식과 구체적인 방법론의 필요성을 요청한다고 볼 수 있다. 그리고 기존의 ‘합리적’ 에너지 계획에서 ‘소통적’ 에너지계획으로의 변화(유정민, 2016)에 대해 공감대가 형성되어 가고 있다고 해석할 수 있다.

앞서 대표적인 숙의적 시민참여 모델로 합의회의, 시민배심원, 시나리오 워크숍, 공론조사의 의미와 진행 방식에 대해 살펴보았다. 그리고 해외 시민참여형 지역에너지계획 수립 사례를 검토했다. 이를 통해 몇 가지 시사점을 도출할 수 있는데, 먼저 이론적인 측면은 다음과 같다.

첫째, 다루는 주제와 범위에 따라 적합한 시민참여 모델을 선택해야 한다. 특정 에너지 현안을 다루는 데 있어 효과적인 방식은 합의회의, 공론조사, 시민배심원이며, 중장기 에너지 전략이나 계획을 수립하는 데는 시나리오 워크숍이 적합하다. 둘째, 참여 주체에 따라서도 다른 시민참여 모델을 구상해야 한다. 일반 시민이 참여하는 경우는 합의회의, 공론조사, 시민배심원이 타당하지만, 시나리오 워크숍은 전문가와 이해관계자들이 함께 포함되는 경우에 적합한다.

그러나 실제 에너지 분야의 시민참여 사례를 검토해보면, 보다 유연하게 시민참여 모델을 설계할 필요성이 확인된다. 에너지 비전과 전략이나 구체 목표와 실행계획이 포함된 에너지 계획 수립에 일반 시민이 참여하는 숙의적 방식은 에너지기후정책연구소의 ‘시민 참여형 에너지 대안 시나리오’나 캐나다 에드먼턴의 경우처럼, 시나리오 워크숍과 합의회의의 각 장점과 특징을 결합시키는 방식이 적합하고 효과적인 것으로 판단된다. 다만, 지원자를 대상으로 참여자를 선정하기 때문에 대표성을 증진시킬 필요가 있는데, 이 문제는 예산을 투입하여 공론조사와 시민배심원과 같이 무작위 추출 기법을 통해 해결할 수 있을 것이다. 그럼에도 대표성과 숙의성 모두를 고려하여 지역에너지계획을 수립할 때, 여기에 적합한 시민 패널리

---

5) 에너지기후정책연구소, 가톨릭대학교 SSK 과학기술민주주의 연구단 공동주최(2015년 11월 18일).

규모에 대해서는 추가적인 검토가 필요하다. 이외에 계획수립에 참여하는 시민에게 부여할 권한의 성격은 무엇이고, 그 범위는 어디까지인가, 그리고 시민성과 전문성 각각의 역할과 이 둘의 관계를 어떻게 정립할 것인가 하는 것 역시 중요한 쟁점으로 남는다.

## 2. 에너지전환과 시민참여

### 1) 시민참여 과정에서 에너지전환

지역에너지계획 및 비전 수립에서 시민참여의 의미와 효과를 이해하기 위해서는 지역에너지가 어떻게 구성되는지, 그리고 시민참여 관점에서 에너지전환이 무엇인지 검토해야 한다. 에너지전환 과정에서 시민참여의 중요성은 꾸준히 제기되어 왔으며(박진희, 2014), 에너지전환과 시민참여 주제에 대한 논의는 다양한 수준과 층위에서 전개되고 있다(한재각·이영희, 2012; 홍덕화·이영희, 2014; 이정필·한재각, 2014; 김동주, 2017; 고재경 외, 2017). 이런 배경에서 지역에너지 혹은 공동체에너지에 대한 개념적 접근이 활발해지고 있는데, 계획에서 실행과 관리에 이르기까지 지역공동체 성원들의 능동적인 참여를 바탕으로 재생에너지 중심의 지역분산형 에너지시스템으로 전환해야 한다는 주장으로 요약된다. Rüdinger(2017)는 지역·공동체 에너지시스템을 규범적으로는 에너지 민주주의를 지향하는 것으로 보고 지방정부 수준에서의 전략과 시민사회 수준에서의 전략을 제안한다. 여기서 참여 거버넌스는 참여계획과 참여예산 등을 통해 지역·공동체에너지에 있어 직접 민주주의를 실현하는 것을 의미하는데, 이는 시민사회의 독자적인 전략으로 기능할 수 있지만 궁극적으로는 지방정부와의 협력관계 속에서 실현되는 것이 바람직하다.

〈표 2-3〉 지역·공동체 에너지시스템 구상

| 규범          | 에너지 민주주의              |
|-------------|-----------------------|
| 지방정부 수준의 전략 | ① 분권·자치, ② 지역화·공유화    |
| 시민사회 수준의 전략 | ① 공동체 프로젝트, ② 참여 거버넌스 |

\* 자료: Rüdinger(2017)

시민참여 관점에서 에너지전환에 대해 기존 논의를 재분류하고 확장하면 더 풍부한 설명이 가능한데, 에너지전환의 시민참여를 ‘의사결정’과 ‘실천행동’의 범주로 구분할 수 있다. 의사결

정 범주의 ‘제도적 형태’에는 절차적 측면에서 적극적 혹은 소극적으로 보장된 시민참여의 유형들이 포함되며, ‘대안적 형태’에는 제도적 수용 여부와 무관하게 새로운 혁신적 접근방식들이 속한다. 이 두 형태는 또한 의사결정을 주도하는 주체에 따라 ‘전문성’과 ‘시민성’이 각각 강조되는 유형으로 나뉜다. 다음으로 ‘실천행동’의 범주는 ‘개별적 형태’와 ‘집단적 형태’, 그리고 ‘반대’와 ‘대안’의 두 기준을 적용할 수 있다(이정필, 2017).

〈표 2-4〉 에너지전환과 시민참여(의사결정)

| 구분     | 의사결정   |  |
|--------|--|--|
|        | 전문성  | 시민성  |
| 제도적 형태 | 위원회 및 거버넌스 참여<br>(예: 1,2차 국가에너지계획 수립)                      | 에너지계획·개발사업 공론장 참여<br>(예: 공청회, 주민투표)                                |
| 대안적 형태 | 탈핵 에너지전환 대안 시나리오<br>(예: 에너지대안포럼, 그린피스, 에너지기후정책연구소, 환경운동연합) | <b>시민 직접 참여 결정</b><br>(예: 전력정책 시민합의회의, 에너지대안시나리오, <b>지역에너지계획</b> ) |

\* 자료: 이정필(2017)

〈표 2-5〉 에너지전환과 시민참여(실천행동)

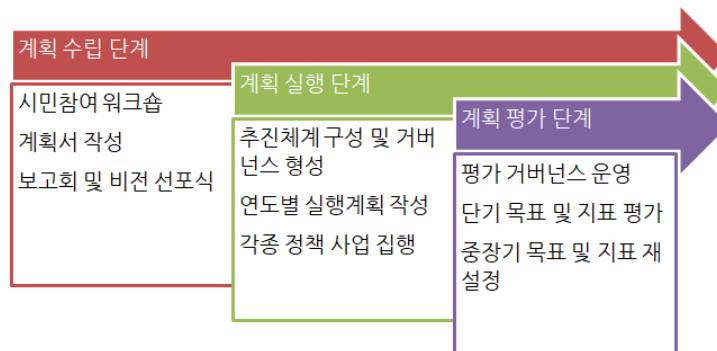
| 구분     | 실천행동   |   |
|--------|--|---|
|        | 반대   | 대안  |
| 개별적 형태 | 에너지 쟁점 여론 반영<br>(예: 여론조사, SNS)   | 에너지 소비와 생산 실천<br>(예: 에너지 절약, 태양광 설치, 적정기술 적용)   |
| 집단적 형태 | 에너지 개발사업 직접행동<br>(예: 부안 방폐장, 밀양 송전탑, 노후 핵발전, 영덕·삼척 신규 핵발전, 당진 신규 석탄화력발전) | 공동체에너지 참여 및 정책대안 제시<br>(예: 에너지 전환실험, 시민발전/협동조합) |

\* 자료: 이정필(2017)

의사결정 과정에서의 시민성이 구현되는 지역에너지계획 참여는 현재 대안적 성격을 갖지만 점차 제도적 형태와 중첩될 것으로 보인다. 그리고 지역에너지계획 단계별로 가능한 시민참여는 ‘계획 수립’, ‘계획 집행’, ‘계획 평가’로 구분하여 상정해볼 수 있다. 우선 계획 참여 단계에서는

시민참여 워크숍, 계획서 작성, 보고회 및 비전 선포식에 시민들이 직접적으로 혹은 간접적으로 참여할 수 있다. 다음으로 계획 집행 단계에서는 추진체계 및 거버넌스, 연도별 실행계획 작성, 각종 정책과 사업에 참여할 수 있다. 끝으로 계획 평가 단계에서는 평가 거버넌스, 단기 목표 및 지표 평가, 중장기 목표 및 지표 재설정에 참여할 수 있으며, 계획기간이 완료된 상태에서는 차기 지역에너지계획 수립과 연결되어 수립-집행-평가 단계가 순환하는 구조가 된다. 그럼에도 지역에너지계획은 에너지전환을 위한 시민참여의 다양한 활동 중 일부분이라는 점에 유의할 필요가 있다.

〈그림 2-1〉 지역에너지계획 시민참여 단계



## 2) 시민참여형 지역에너지계획 수립 국내외 가이드라인 검토

### (1) 시민참여 도시계획 가이드라인

일부 지방자치단체에서 시민참여형 지역계획을 수립하려는 시도들이 늘어나고 있는데, 도시계획에서 활성화되고 있다(이상대·정유선, 2015). ‘2030 서울플랜(서울도시기본계획)’, ‘2030 인천도시기본계획’, ‘2030 부산도시기본계획’, ‘2030 대구도시기본계획’, ‘2030 광주도시기본계획’, ‘2030 청원·청주도시기본계획’, ‘(수원) 휴먼시티 2030 도시기본계획’ 등을 들 수 있는데, 특히 서울플랜의 경우 100인의 시민참여단이 참여하는 합의회의 방식을 진행했다는

점이 특징적이다. 도시계획과 지역에너지계획은 주제와 의제 범위에서 차이가 있고 도시계획이 해당 지역에서 보다 상위의 종합계획이라는 점에서 차별화된다. 그러나 지역 수준에서 수립되는 기본계획이라는 점에서, 특히 계획 수립 과정에서 시민참여가 강조되고 있다는 점에서 시민참여형 지역계획 가이드라인으로 도시계획 사례를 참고할 수 있다.<sup>6)</sup> 지역에너지계획에 유용한 시민참여 도시계획 가이드라인은 다음과 같다.

첫째, 시민참여 도시계획의 5대 원칙 정립. ① 참여기획의 균등성(공모 과정 필요, 참여에 제약 집단 할당), ② 운영의 투명성(수립단계에서의 정보제공 필요 및 투명성 확보), ③ 이해관계 중립성 및 민원성 탈피(이해관계자 배제, 민원성 논의 제외), ④ 전문성의 보충(전문가협의체 연계, 구체적인 시책사업에 대한 전문가 작업 중요), ⑤ 시·군별 유형별 차별적 접근(지역 특성 및 유형을 반영한 시민참여 방식 도입, 오프라인-온라인 프로그램 조합).

둘째, 시민참여 제도화 수준 향상. 공공참여를 위한 국제협회(IAP2)에 따르면, 공공참여는 ① 정보제공(information), ② 협의(consult), ③ 개입(involve), ④ 협업(collaborate), ⑤ 권한부여(empower)로 구분되는데, 현행 도시계획 시민참여 수준은 주로 2단계에 머물러 있다. 따라서 시민참여 수준을 3단계 이상으로 끌어올릴 필요가 있다.

〈표 2-6〉 도시계획 수립 단계별 시민참여 제도화 방안의 적용

| 구분         |           | 작업 내용                   | 적용할 수 있는 제도화 방안                | 비고     |
|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|--------|
| 입안 단계      | 비전 및 목표수립 | 의식조사, 분과 토론             | 시민참여계획서, 시민협의회(시민계획단 등)        | -      |
|            | 기본방향과 전략  | 워크숍, 이슈별 토론             | 시민협의회(시민계획단 등), 시민참여 SNS 및 모바일 | -      |
|            | 도시기본 구상   | 분과 토론, 지역대학 연계 스튜디오     | 시민협의회(시민계획단 등), 시민참여 SNS 및 모바일 | 전문가 참여 |
|            | 세부실천 계획   | 현장답사, 워크숍, 공청회 등        | 기존 시민참여 장치(공청회, 공람 등)          | 전문가 참여 |
| 심의확정 단계    | 심의 및 확정   | 관계기관 및 부서협의, 도시계획위원회 심의 | -                              | -      |
| 사후 모니터링 단계 | 모니터링 및 평가 | 도시계획 실천점검단              | 시민협의회                          | 전문가 참여 |

\* 자료: 이상대·정유선(2015)

6) 이하 경기도 사례는 이상대·정유선(2015)의 내용을 요약하였다.

셋째, 법제도 개선 과제. ① 국토계획법의 시민참여 조항 대폭 개선, ② 국토교통부의 관련 계획 수립지침 개정, ③ 도 도시계획 지침 개정 및 신규 시민참여 조례 제정이 제안되었다. 실제로 2016년에 ‘경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인’이 시행되었는데, ‘제5장 기타 수립기준 제3절 도시·군기본계획 시민참여 유도방안’에 관련 내용이 포함되었다.

〈표 2-7〉 경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인 중 시민참여 유도방안

5-3-1. 시민이 참여하는 도시·군기본계획을 수립하기 위해서 **도시의 미래상 설정, 기본지표 설정, 기본전략 수립 등의 과정에서 시민의 의견이 반영될 수 있도록 가급적 시민회의, 원탁회의 등 직접적인 방식의 시민참여가 이루어지도록 한다.**

- (1) 시민의견 반영의 실효성 확보를 위해 다양한 계층이 도시·군기본계획 수립 과정에 참여할 수 있는 간담회, 설문조사, (순회)설명회 등의 방식을 활용할 수 있다.
- (2) 공청회 공지수단으로 정보전달 효율성이 보다 우수한 개인별 또는 세대별 공지수단(예 : 홈페이지, SNS, e-mail 등)등을 병행하여 활용할 것을 권장한다.
- (3) 도시·군기본계획 보고서는 시민이 쉽게 접할 수 있도록 온라인(예 : 홈페이지 등) 및 오프라인(예 : 종합민원실 등)을 통해 공개하고, 도시·군기본계획 재수립에 활용하기 위한 지속적인 시민의견수렴을 권장한다.
- (4) 도시·군기본계획 재수립 시 기존 도시·군기본계획의 추진실적을 평가하기 위해 시민의견을 활용할 수 있다.

(2) 정부의 지역에너지계획 수립 가이드라인

산업통상자원부(2016)의 ‘지역에너지계획 수립 가이드라인’은 비록 광역 지방자치단체를 대상으로 수립된 지침이지만, 지역에너지계획의 유일한 기준점이며, 과거와 달리 시민참여 관련 내용이 포함되어 있기 때문에, 주요 내용을 자세히 검토할 필요가 있다. 먼저 기존 지침서(‘지역에너지계획 작성 가이드, 2011년’)의 문제점에 대해 살펴보자.



## 〈표 2-8〉 지역에너지계획 작성 가이드(2011)의 문제점

- 에너지소비 감축목표, 신재생에너지 보급목표, 분산전원 공급목표 등 국가 주요시책에 대응한 지자체의 목표설정 방법이 명시되어 있지 않아 국가정책 추진 및 지역계획 수립에 장애
  - 특히 목표율 산정기준이 국가계획 뿐만 아니라 지역마다 다른 등 지역에너지사업의 성과 평가가 어려운 실정임
- 제2차 에너지기본계획에서는 ‘분산형 발전시스템 구축’이 6대 중점과제 중 하나로 제시되어 있으나 기존 지침서에서는 이를 포함할 수 있는 항목이 지정되어 있지 않아 정부정책의 반영이 미흡한 실정임
  - 분산형 전원은 신재생에너지, 집단에너지 등을 망라하여 지역의 에너지 공급망을 확충하고자 하는 것이 목적이므로 ‘에너지 안정적 공급 대책’에 포함되는 것이 적절함
  - 그러나 기존 지침서는 ‘에너지 안정적 공급 대책’을 전통적인 화석에너지(석유, 가스, 석탄) 및 전력 등에 대한 대책이라고만 해석하였음
- 지역이 처한 현실이 서로 다름에도 불구하고 에너지법에 규정된 체계를 일률적으로 적용하다보니 계획을 수립하는 입장에서 자유도가 현저히 떨어지는 문제점이 발생
  - 자유도가 너무 떨어지다 보니 각 지역에서는 ‘표준’ 지침서의 체계를 거의 무시하고 독자적인 체계를 따르는 경우가 많아져서 기존 지침서의 ‘표준모델’로서의 역할이 퇴색되는 상황임
- 각 부문별 대책을 종합하여 해당 지역만의 구체적인 정책 비전이나 목표가 도출되어야 함에도 불구하고 기존 지침서는 이에 해당하는 내용이 전혀 없어 단순히 중앙정부가 지역 현황을 취합하는 형식이 됨
- **지역에너지 지역에너지계획 수립과 구체적인 사업내용 선정 시 지역사회의 여론 수렴과정이 필수적임에도 불구하고 이에 대한 내용이 전혀 없어 지역사회와 동떨어진 계획이 될 가능성이 큼**
- 지역에너지계획의 도시계획과의 연계성이 강화되고 있는 추세임에도 이와 관련한 내용이 들어갈 여지가 없는 실정임

이런 문제의식에 따라 새로 마련된 지역에너지계획 수립 가이드라인의 기본 방향은 크게 세 가지로 정리할 수 있다. 첫째, ‘국가 계획의 하부 실행계획’으로서의 역할과 ‘지역 특성을 고려한 Action Plan’으로서의 역할이 조화되도록 한다. 둘째, 일선 공무원 및 연구자들의 혼란을 최소화하기 위하여 기존 지침서에서 제시된 틀을 최대한 준용하되, 세부적인 부분에서 국가-지역 간 정책 연계성과 지역 자율성 간의 조화를 꾀할 수 있도록 한다. 셋째, 기존 지침서는 지역에너지계획 수립 결과물에만 초점을 맞추고 있기 때문에 계획 수립 전 과정에 대한 내용이나 평가와 관련한 내용은 사실상 전무하므로 이에 대한 내용도 보강하도록 한다. 이런 방향에서 개정된 가이드라인의 주요 특징에 대해 에너지경제연구원의 설명을 재정리하면 다음과 같다.

〈표 2-9〉 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)의 주요 특징

| 목차                         | 주요 특징  |
|----------------------------|--|
| 제2장<br>정책 환경 분석            | <ul style="list-style-type: none"> <li>지역 외에서 일어나는 정책여건 변화뿐만 아니라 지역에너지계획과 연계성을 가져야 할 국가 에너지기본계획의 주요 내용을 반영하도록 함</li> </ul>   |
| 제3장<br>지역특성 및<br>에너지 수급 분석 | <ul style="list-style-type: none"> <li>지역 내의 여건 분석을 실시하도록 하여 지역에너지정책 추진 여건을 분석하도록 함</li> </ul>   |
| 제4장<br>계획 수립               | <ul style="list-style-type: none"> <li>지자체의 지역에너지 비전 및 정책목표 설정과 관련한 총괄적인 내용들이 수록되도록 함</li> <li>제2장의 지역 외 여건 분석과 제3장의 지역 내 여건 변화 분석 결과를 토대로 정책추진여건을 종합적으로 평가하도록 함</li> <li>여건 변화에 대응하는 차원에서 기존 계획이 어떤 문제점이 있는지 검토하고 개선방향은 무엇인지 기술하도록 함</li> <li>지역의 정책목표 설정과정에서 에너지소비 감축목표, 신재생에너지 보급 목표 등 국가 에너지기본계획의 주요 정책목표가 반영되도록 함</li> <li>정책목표 산정기준, 목표연도 등을 국가 에너지기본계획과 일치시키도록 함</li> <li>계획기간은 국가 에너지기본계획의 계획기간인 20년과 현재 일선에서 통상적으로 받아들여지고 있는 5년으로 이원화하여 각각 장기와 단기목표로 명시하도록 함</li> <li>지역에서 수립한 계획 내용이 국가 에너지기본계획과 충분히 연계성을 가지는지 검토하도록 함</li> <li><b>수립절차를 상세히 기술하도록 하여 지역사회의 다양한 이해당사자들이 폭넓게 참여하도록 함</b></li> <li>세부 중점사업을 선정하는 원칙과 프로세스를 확립하도록 하고 그 구체적인 내용을 담도록 함</li> <li>지역에너지사업을 효과적으로 수행할 수 있도록 행정조직 개편 등의 추진체계 확립 내용을 포함하도록 함</li> </ul> |
| 제5장<br>중점 사업               | <ul style="list-style-type: none"> <li>에너지법에서 규정하고 있는 각 사항별로 사업내용을 자세히 기술하도록 함</li> <li>‘안정적 에너지 공급 대책’ 부분의 정의를 이원화하여 국가 에너지공급 목표의 이행방안과 지역 자체적인 분산전원 확대방안을 동시에 담도록 함</li> <li>각 세부 사업영역마다 지리적·물리적 사업여건을 가늠할 수 있는 잠재량 분석 결과를 수록하도록 함</li> <li>각 영역마다 국가가 주도하여 시행하는 ‘국가사업’과 지자체가 자체적으로 기획하고 추진하는 ‘자체사업’으로 분리하여 정리하도록 하고 각각 자금 조달계획(국비/지방비/민자/기금)을 명시하도록 함</li> <li>각 세부사업별로 에너지절감량, 온실가스 감축량, 비용절감 및 경제적 파급효과 분석 결과를 명시하여 사업선정 및 성과분석 시 정량적 기준이 명확히 드러나도록 함</li> </ul>  |
| 제6장<br>지원 및 평가             | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>지역사회의 참여를 유도하기 위한 다양한 법적, 제도적, 행정적, 재정적 지원방안(인센티브)을 담도록 함</b></li> <li>뿐만 아니라 계획기간동안 사업성과를 추적하고 평가하기 위한 제도적 장치와 구체적인 프로세스를 명기하도록 함</li> </ul>  |

지역에너지계획 수립 가이드라인은 계획수립 전에 고려해야 할 사항으로 ‘기본 전제’와 ‘협력체계 구축’과 ‘데이터 확보’를 강조한다. 실무적인 측면을 다루고 있지만, 지역에너지계획 수립을 위해 검토해야 할 내용이기 때문에 관련 내용을 발췌하여 재구성한다. 우선 지역에너지계획 수립의 **기본 전제**에 대해 살펴보자(산업통상자원부, 2016: 11~13).

**첫째, 지역에너지계획은 예비구상 단계에서부터 다음 요인들이 고려되어야 한다.** ① 지방자치단체는 시간 순으로 세워지는 여러 계획들을 상호 연결해야 한다. ② 계획 수립에 필요한 기간은 정부 정책 목표 및 투입된 인적 자원에 따라 달라질 수 있다. 지역에너지계획의 구상에는 충분한 시간을 두는 것이 바람직하며 구상 초기부터 기한, 프로그램 구성, 그리고 단계 조정의 문제에 대한 관련 당사자들의 높은 이해도가 필요하다. ③ 지방자치단체는 지역에너지사업의 규모와 그에 따른 인적자원의 투입량을 산정함과 동시에 다음과 같은 점들도 고려하여야 한다. 예비 자료 수집 업무, 내·외부 협의에 드는 시간, 정부 또는 지방의회 승인을 받을 수 있도록 하기 위한 기술적, 재정적 방안을 포함해야 한다.

**둘째, 가장 높은 정치적 수준에서의 참여가 중요하다.** ① 강력한 정치적 추진력이 중요하다. 지역에너지계획 모든 단계에서의 정치적 추진력은 해당 기간 동안의 단체장의 참여 의지로 대변된다. 어떤 지역 단위에서든 지역에너지계획은 해당 지자체의 최고위 공무원이 지휘하는 것이 중요하다. 지역энер지를 포함하여 지속가능개발 및 환경 문제를 책임지고 있거나 온실가스 배출 감소, 수송, 도시계획, 국토 개발을 맡고 있는 단체장에게 지휘권을 주는 것이 합리적이다. 지역에너지계획을 책임지는 조직에게 단체장의 지지뿐만 아니라 위계에 의한 권한 부여 역시 필수적이다. 이론적으로 계획의 지속성을 고려할 때 정책 결정권자들의 임기 초기단계에서 첫 활동들이 실행되도록 해야 한다. ② 지역적 목표의 대변자가 필요하다. 지역에너지계획의 지휘를 맡은 단체장은 지역에너지정책에 있어 지방자치단체가 설정한 정책의 방향성을 대변하는 대표자가 되어야 한다. 지역 단위에서는 다른 분야 정책들과의 연계 없이는 지역에너지 정책이 성공할 수 없으므로 단체장은 이 계획이 다른 지역 단위의 활동들과도 긴밀한 연관을 가지며 상호 보완되고 있는지 잘 살펴야 한다.

**셋째, 지방자치단체 실무부서의 참여가 필요하다.** ① 정확한 실행 규모를 결정해야 한다. 지역에너지계획은 실무자의 적극적인 참여를 요구하지만, 해당 실무자가 이미 과중한 업무를 갖고 있을 경우 방어적인 태도를 취하기 쉽다. 지역에너지계획은 그 내용이 횡적으로 여러 분야를

연결해야 할 가능성이 크므로 지금까지 대체로 협업의 경험이 적었던 부서 간의 밀접한 결합을 요구한다. 따라서 계획의 실행을 보장하기 위해서는, 우선 그 계획을 어느 정도 규모로 실행할 것인가에 대한 연구가 필요하며, 여기에는 내부조직의 재편, 신규 조직 창설 등이 고려될 수 있을 것이다. ② **횡적 통합이 필요하다.** 에너지 및 지속가능개발, 환경 문제를 책임지는 부서 혹은 지휘 체계가 이미 존재하고 있었다라도 서로 충돌을 방지하기 위해서 실행 이전 단계에서 지자체의 모든 부서들을 미리 동원하는 것이 중요하다. 지역에너지계획의 정의 및 실행에서 가장 중요한 역할을 수행하는 부서들은 에너지, 도시계획 및 국토개발, 건물, 수송, 농업, 폐기물, 소통(이해 관련주체들의 경각심 고취 및 정보 제공) 분야 담당부서들이다. 횡적 통합의 효과적인 달성을 위해 단체장이 지휘하는 별도의 조직(위원회 등)을 설치할 수 있으며 여기서 계획의 수립·실행·평가의 일반적 진행 방향 규정, 외부 관련기관과의 협조체제 구축, 주민과의 소통 및 협의방법 선택, 행동계획 내용에 대한 전략적 선택 등을 결정할 수 있다.

다음으로 지역에너지계획 수립을 위한 **협력체계 구축**에 대해 살펴보자

(산업통상자원부, 2016: 14~15).

**첫째, 명확한 메시지의 공유를 통한 외부와의 소통이 필요하다.** 소통할 메시지들은 다음과 같다. 지역 차원의 지역에너지계획 수립의 중요성, 국가 에너지정책 및 온실가스 감축목표와 지역에너지계획 간의 정합성, 서로 다른 수준의 지역 관할 기관들이 수립하는 정책들의 체계화, 서로 다른 사업기간에 따른 문제 및 중요한 사업 착수로 인해 불가피하게 수반되는 계획 이행 지연 문제에 긴급하게 대처하는 방안.

**둘째, 대규모 지역여론 소통을 추진한다.** ① 지방자치단체의 모든 이해당사자를 참여시키기 위해서는 대규모 소통 활동이 전개되어야 한다. ② 이 소통은 결정 사항, 방법, 일정을 소개하는 대중 집회의 형태를 취할 수 있으며 목적은 다음과 같다. 지방자치단체 공무원들이 대거 참석한 상황에서 정책의 중요성을 입증하는 자료 및 증인들 총 동원, 지역에너지 전문가에 의한 지역에너지의 쟁점 설명, 에너지 정책에서 차지하는 지방자치단체의 중요성 강조, 지역에 대한 새로운 비전을 제시하는 정책 소개, 미래 행동계획 및 공동수립의 토대가 될 참여 연구팀 공표 및 다뤄야 할 주제들에 대한 첫 번째 의견교환 착수, 기자 회견 등을 통한 지역 언론 참여 유도. ③ 우선적으로 제기할 주제, 동원할 관련주체를 확정하고 논리성을 확보해야 하며 이 회의를 통해 계획 추진의 원동력을 얻기 위해서는 논쟁을 풍부하게 하는 것이 중요하다.

④ 참여자 확대를 통해 협력적 진행 방향을 느끼게 만드는 것이 관건이다. 이런 종류의 정책이 수용되기 위해서는 최소 1,000여 명의 인원이 직접 참여하거나 신청해야 함을 주지하여야 한다.

⑤ 협력에 대한 추진력을 더욱 강화하기 위해서 행정 기관이나 주요 경제 주체들과의 제휴 협약을 준비할 수도 있다. 이는 향후 맺게 될 다른 계약들과는 무관하게 정책 참여 의지와 필요한 인적 자원에 대한 투자 의지를 표현하는 것이다.

**셋째, 에너지 문제를 다루는 지역 파트너들과의 협력체계를 구축한다.** 파트너십 형태의 제휴는 지역 활동에 참여시키는데 도움을 줄 것이다. 에너지 관련 공공기관, 연구기관, 도시계획 기관은 물론 사전에 확인된 그 어떤 조직도 제휴의 대상이 될 수 있다.

마지막으로 지역에너지계획 수립을 위한 **데이터 확보**에 대해 살펴보자  
(산업통상자원부, 2016: 16~17).

**첫째, 관련 연구기관의 지원을 받는 것을 권장한다.** ① 에너지 관련 공공기관 및 연구기관은 지역에너지계획 전 과정을 지원할 수도 있다. ② 특정한 과학적 역량을 필요로 할 때 지방자치 단체는 연구기관을 복수로 선택할 수 있는데, 이 경우 지방자치단체는 여러 기관의 연구가 상호 긴밀한 연결성을 가지도록 주의를 기울여야 한다. ③ 지방자치단체는 여러 연구기관을 한 그룹으로 묶을 수도 있다.

**둘째, 필요 데이터를 수집한다.** ① 찾아야 할 데이터 중 몇몇은 내부에서 찾을 수 있고(지방자치단체 실무부서 내부), 다른 몇몇은 외부에서 찾을 수 있다(지역의 관련 기관들). ② 외부 데이터에 접근하기 위해서는 사전에 데이터 보유 기관들과 최대한 협력관계를 구축하는 것이 필요하다(다른 지방자치단체, 에너지 관련 공공기관들, 상공회의소, 기업, 산업, 협회 등). ③ 데이터 수집 활동은 데이터 연구를 진전시키고 지역의 성격을 더욱 명확히 파악할 수 있게 해줄 것이므로 데이터 수집 자체가 이미 지역에너지계획 수립의 밑바탕이 된다. ④ 수집한 데이터의 정확성은 활동 분야에 따라 상이할 수 있으며 추정과 몇몇 불완전한 데이터로 인해 발생하는 불확실성이 존재하므로 가장 확실하다고 확신할 수 있는 데이터와 이를 이용한 분야에 노력을 집중하는 것이 바람직하다.

**셋째, 분석 및 정책수립 기본방향을 설정한다.** ① 수집된 데이터를 활용해 지역에너지계획 평가를 최종적으로 수행할 수 있으며 우선적으로 수행해야 할 사업에 초점을 맞출 수 있게 해줄 수 있다. ② 이때부터 이해 당사자들에게 그들이 수행할 수 있는 사업 활동을 알려줘야

하는데, 참가자들이 처음부터 정책 수립과정에 깊이 관여돼 있으면 있을수록 계획의 실행 단계에서의 참여도는 높아질 것이다.

**넷째, 결과에 대해 의견을 교환한다.** 데이터 분석 결과를 알려 줄 때 지방자치단체 정책결정권자들과 대중 양측 모두에게 주의를 기울여야 하는데, 보고 받는 사람들의 유형에 맞는 매체를 사용해야 하며 수치를 소개할 때는 늘 체계적인 설명이 뒤따르도록 해야 한다.

지역에너지계획 수립에 필요한 예비 단계 이후 실제 계획 수립 절차에 대해서 지역에너지계획 수립 가이드라인은 다음과 같이 제안하는데, 이 역시 주요 내용을 발췌·요약하면 다음과 같다(산업통상자원부, 2016: 48~50). 우선 지역에너지계획의 성공을 위해서는 지방자치단체 파트너들을 새 정책 수립에 깊이 관여하도록 하여 관련 주체로 만들 참여 과정이 필요하다. 아래 내용을 참고하여 비전 및 정책목표 설정과 관련한 일련의 프로세스를 작성하도록 한다. 단, 정책 수립 절차는 단 하나의 방법만 있는 것은 아니므로 지역의 여건에 따라 취사선택할 수 있다.

〈표 2-10〉 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)의 수립 절차

| 목차                   | 주요 특징   |
|----------------------|---|
| <b>소통 및 여론 조성 작업</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역에너지에 대한 여론을 조성하기 위해 지자체가 취할 수 있는 첫 행보는 공개 토론을 통해 주민들과의 소통을 증진시키는 일임</li> <li>- 대도시 지역의 구역별 토론회, 광역지자체의 경우는 기초자치단체별 토론회가 동기부여에 도움이 될 것임</li> <li>- 소통은 또한 다른 매체(지자체 관보, 전문가 집단, 시민 사회 네트워크, 지역 언론 등)를 통해서도 이루어질 수 있음</li> <li>• 프로젝트 팀에 의해 준비된 이 전략적 계획을 통해 여론조성, 정보 제공 및 소통 활동이 결합돼야 함</li> </ul>                  |
| <b>참여자 선정</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다음과 같은 사람들을 참여시킬 수 있음</li> <li>- 기초 지방자치단체를 대표하는 사람, 경제 주체, 공공 기관</li> <li>- 시민 사회 대표자(환경 협회, 세입자 협회, 소비자 협회, 노동조합 대표자, 문화부문 관련주체)</li> <li>- 착수 대회, 결의대회, 혹은 지자체 홈페이지 등을 통해 등록한 시민</li> <li>• 연구팀에서 수행되는 업무의 질은 참가자에 따라 크게 좌우될 것임(대표성, 출석의 규칙성, 제안 발의 능력 등)</li> <li>- 따라서 참여자의 선정과 동기부여에 각별한 주의를 기울여야 함</li> </ul> |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 참가자들을 선별하기 위해, 다음과 같은 절차를 진행할 수 있음</li> <li>- 지자체에서 작업 진행을 책임지는 인물들을 우선 지명(관련 부서의 선출직 공무원 및 직원).</li> <li>- 채택된 주제에 따라 기초지자체 대표, 대도시의 구·군 대표, 공공 기관, 직능 조직, 시민 사회 조직, 교육계 및 언론사 등을 대표하는 사람들을 초청</li> <li>- 자원하는 시민들의 참여를 보다 폭넓게 허용</li> <li>• 협의 체제 구성 과정에 있어서 여론이 충분히 대변되지 않는 일부 주민, 특히 에너지 취약 계층(청소년, 노인, 이민자 등)의 참여에 각별한 주의를 기울여야 함</li> <li>- 시의회의 분과, 혹은 이와 유사한 단체들이 진행 과정에 동참할 수 있음</li> </ul>  |
| <b>분과 편성</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주제별 연구팀들을 조직하기 위해서는 다음과 같은 점들이 필요함</li> <li>- 연구팀의 효율성을 보장하고 활성화하고 교육시키는 팀 리더를 선정할 필요가 있는데, 리더는 시민 사회, 교육계, 혹은 경제 주체들로부터 나올 수 있음</li> <li>- 특별한 세션을 통해 지역에너지 문제에 대한 교육을 참가자에게 실시하여 연구팀들이 활동에 착수했을 때 팀 리더들이 활동의 범위를 잡을 수 있도록 함</li> <li>- 전반적인 지원체제(특히 재정적 지원) 문제의 해결(회의장, 식사, 다과, 참가자들의 기획비용 보상)을 통하여 시간적으로나 물질적으로 상당한 비용이 드는 이 조직에 대한 지원 문제를 과소평가해서는 안 됨</li> <li>• 각 연구팀의 진행, 활성화 방법 및 목표는 사전적으로 명시돼 있어야 하며 제도적인 근거를 마련하는 것이 바람직 함</li> </ul>   |
| <b>금융기관 및 산업계 참여</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 구상 초기 단계부터 금융부문 및 산업계와 연계하는 일은 공동의 견해를 도출하는 수단일 뿐만 아니라 해당 책임자들로 하여금 실행 단계에서 필요한 자금의 종류와 수준을 파악하게 해줄 것임</li> <li>• 예를 들면, 지자체는 주제별 연구팀 내에 자금 조달 문제에 전념하는 별도의 연구팀을 구성해 다음과 같은 목적을 달성하게 할 수 있음</li> <li>- 기존 혹은 고려 가능한 자금 조달 방법에 대해 논의</li> <li>- 공동수립 단계에서의 자금 소요 및 필요한 재무 메커니즘 분석</li> <li>- 후속 활동준비 단계를 위해 금융/산업 파트너들과의 협업 형태 구상</li> <li>• 지자체는 비전 및 정책목표 수립 단계에서 예산 편성과 자금 관리의 기본 방침을 생각해야 함</li> <li>- 지역에너지사업을 위한 독립적인 예산 편성이 아니라 각 부서에 할당된 예산의 일부가 지역에너지계획과 관련을 갖게 구성하도록 하는 것이 바람직하며 이는 지역에너지사업을 횡적으로 책임지도록 하기 위해 필요함</li> <li>- 이후, 다양한 자금 조달 가능성을 발굴하고, 수단들을 조합하며, 위험을 분석하고, 보완적인 장치를 모색하기 위한 진정한 의미의 재무 전략을 수립해야 함</li> </ul> |

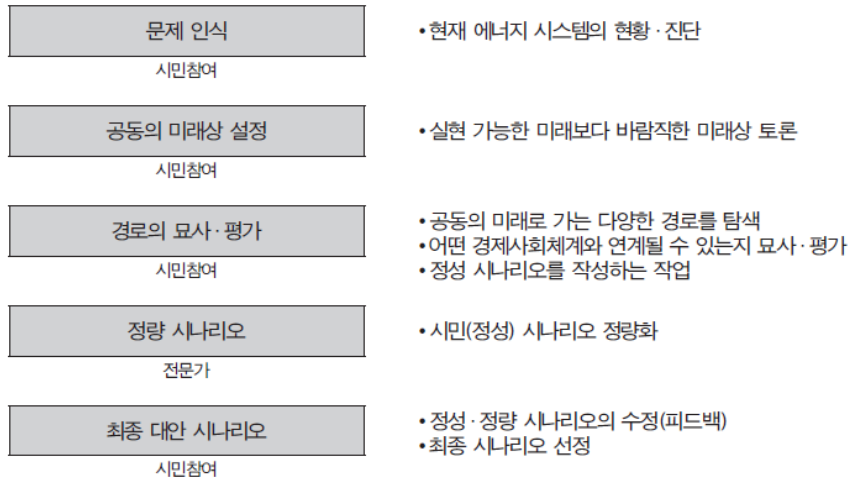
### (3) 시민참여형 에너지 시나리오 워크숍 가이드라인

합의회의나 시민배심원과 공론조사는 특정 사안을 결정하는 기법인 반면 시나리오 워크숍은 비전이나 계획을 수립하는 기법에 가깝다(오용석·진상현, 2016). 그러나 앞서 제기했던 것처럼, 전형적인 시나리오 워크숍만으로는 일반 시민들이 참여가 극히 제한적일 수밖에 없다. 따라서 합의회의, 시민배심원, 공론조사 중 다른 시민참여 방법을 결합할 필요가 있는데, 에너지기후정책연구소의 ‘에너지 전환을 위한 시나리오 워크숍’ 방법론(이보아, 2017)을 통해 논리적 흐름을 이해할 수 있다. 2014~2015년, 에너지기후정책연구소는 ‘시민 참여형 에너지 대안 시나리오’ 사업을 준비하는 과정에서 시민참여 방법론과 에너지 백캐스팅 방법론을 결합 시켜서, 시민들이 직접 참여하여 한국 사회의 에너지 미래를 구상할 수 있는 모델을 설계하여 적용했다. 이정필·한재각(2015)은 시민참여형 에너지 대안 시나리오가 무엇이고, 왜 필요한지에 대해서 설명한 바 있고, 한재각(2016)은 에너지기후정책연구소의 경험과 그 함의를 정리한 바 있다.

에너지 시나리오 워크숍의 과정은 문제 인식, 공동의 미래상 설정, 경로의 묘사·평가(정성 시나리오), 정량 시나리오, 최종 대안 시나리오 단계로 구분할 수 있다. ① ‘문제 인식’에서는 현재 에너지시스템의 현황을 파악하고 진단하는 내용을 중심으로 이루어지는데, 이 단계부터 시민참여가 이루어진다. ② ‘공동의 미래상 설정’에서는 실행 가능한 미래가 아니라 바람직한 미래상을 토론하고 장기 비전을 수립한다. ③ ‘경로의 묘사·평가’는 에너지 비전을 달성하기 위한 다양한 경로를 탐색하고 정성 시나리오를 작성한다. ④ ‘정량 시나리오’에서는 정성 시나리오를 번역하여 정량화하는 단계로 주로 전문가의 역할이 강조되며, 복수의 시나리오를 작성하게 된다. ⑤ ‘최종 대안 시나리오’에서는 시민들이 복수의 에너지 시나리오를 비교·종합 검토하여 비전, 목표, 전략, 정책 등이 포함된 에너지 시나리오를 최종적으로 선택한다(이보아, 2017).



〈그림 2-2〉 시민참여형 에너지 시나리오 워크숍 흐름도



\* 자료: 이보아(2017)

연속적인 이 과정은 합의회의 방식으로 추진되는데, 시민 패널 모집 및 선정 후 약 3달 동안에 걸쳐 진행된다. 2015년 실시된 ‘시민 참여형 에너지 대안 시나리오’의 워크숍 프로그램을 살펴 보면 다음과 같다(한재각, 2017). ① ‘시민 패널 오리엔테이션’은 사업 목적 및 시민 패널의 역할에 대해 이해를 높이고 시민 패널의 참여 의지를 제고하는 방향에서 프로그램을 설계된다. ② ‘예비 모임’은 시민 패널들이 에너지 미래를 자유롭게 상상하고 복잡한 에너지시스템을 학습하는 내용이 주를 이룬다. ③ ‘1차 시나리오 워크숍’은 1박 2일로 기획되는데, 1일차 프로그램을 통해서 에너지 시나리오를 선택하는 데 반드시 고려해야 할 핵심 질문들에 대해 집중적으로 학습하고 토론하고, 목표 및 정성 시나리오 설정을 위한 예비 토론을 진행한다. 2일차는 바람직한 에너지 목표를 설정하고 정성 시나리오를 선택한다. ④ ‘2차 시나리오 워크숍’은 1차 워크숍에서 선택된 목표와 정성 시나리오를 바탕으로 연구진이 작성한 복수의 정량 시나리오를 비롯한 에너지 시나리오를 토론하여 최종 결정하는 프로그램으로 구성된다. 이후 최종 에너지 시나리오는 부분적인 보완을 거친 후 언론에 공개되고 사회적 공론화를 거친다.

에너지기후정책연구소는 이 경험을 토대로 전주시와 광명시 등에서 시나리오 워크숍 모델을 적용하여 지역에너지계획 수립하기 시작했다. 그러나 시민사회에서의 자발적인 시나리오 작성 및 에너지계획 수립과 광역 지방자치단체의 법정계획이나 기초 지방자치단체의 자발적

계획의 경우는 여러 측면에서 차이가 발생한다. 따라서 다음과 같은 쟁점에 대해 심사숙고할 필요가 있다.

첫째, 현실적으로 숙의성과 대표성은 반비례 관계이기 때문에, 적절한 균형을 맞춰야 한다. 이는 참여 규모와도 관련되는데, 참여 인원이 15~20명 규모냐 100~300명 규모냐, 아니면 그 사이냐에 따라 시민참여의 수준과 범위가 결정될 수 있다.<sup>7)</sup> 극단적으로 생각하면, 지역에너지계획을 얼마나 많은 시민들에게 개방할 것이냐 아니면 얼마나 깊은 참여를 보장할 것이냐가 기준이 될 수 있다. 대체로 지방자치단체는 참여 인원을 조금이라도 늘리기를 원하고, 연구진은 주제와 여건에 부합한 수준을 제시하면서 그 숫자를 낮추기를 원한다.

둘째, 시민참여형 에너지 시나리오 워크숍은 일반적으로 활용되는 타운홀 미팅이나 원탁회의와 같은 시민참여 프로그램보다 참여하는 시민들에게 시간 투여와 몰입도 측면에서 높은 수준을 요구한다. 기존의 시민참여 프로그램은 대개의 경우 시민들이 만나질 정도의 시간을 내서 주어진 정보를 들은 후, 길지 않은 토론 이후 의사를 나타내거나 투표를 함으로써 임무를 다하게 된다. 그러나 더 많은 시간을 투여하고 더 몰입하여 더 중요한 결정을 내릴 수 있는 시민참여 방식은 지방자치단체에게 정치적 부담을 야기할 가능성이 있다. 이런 점을 우려하여 대체로 참여 시민들에게 부여되는 권한은 정책 아이디어의 제안이나 제시된 목록에 대한 우선 순위 투표로 한정되기 쉽다(한재각·이정필, 2017). 이와 반대로 이러저런 시민참여에 참가하여 뭔가를 제안하고 결정했지만 실제로 계획이나 정책이 실행에 옮겨지지 않는 경우가 빈번하다고 인식되는 경우, 시민참여에 대해 피로감을 불러오거나 무용론이 득세하기 마련이다. 그리고 정해진 시간과 프로그램에서 해결하기 어려운 정도의 주제나 이슈를 시민참여 대상으로 채택하는 것도 시민참여의 거부감을 낳곤 한다.

셋째, 전문성과 시민성의 관계는 끊임없이 재정립되어야 한다. 전문가의 영역으로 여겨졌던 분야에서 시민참여를 도입·심화시키는 것은 기존에 전문가가 전문성에 입각하여 판단하였다고 간주되었던 많은 사항을 시민들의 숙의 대상으로 개방한다는 것을 의미한다. 그렇다고 전문가와 전문성의 역할은 사라지는 것은 아니며, 시민참여와 전문성의 경계와 그 관계를 재설정한다는 것을 의미한다. 예를 들어서 시민참여 프로그램에서 전문가들은 시민들을 대신하여 판단·결정하는 것이 아니라, 시민들이 좋은 판단을 하도록 전문성을 발휘하는 것이다. 그들에게

---

7) 여기서 말하는 시민참여는 일정 시기에 특정 체계를 갖고 이루어지는 시민참여 제도를 의미한다.

판단에 필요한 정보와 지식을 제공하며 핵심적인 쟁점에 대해서 이해시키며 그들이 선택할 수 있는 적절한 대안들을 제시하는 것이다. 그러나 어떤 정보와 지식을 제시할 것이며, 무엇이 쟁점이며 무엇이 그렇지 않은 것인지 판단하고, 어떤 대안들이 검토할 만한 것인지에 대한 판단은 상당 부분 전문가의 몫으로 남겨져 있다. 또한 시민들이 토론하고 결정한 내용을 지역에너지계획 보고서라는 틀에 맞추어 다듬고, 발주기관과의 논의 속에서 형식과 내용이 일부 조정되는 과정에서, 전문가들의 판단이 개입될 수 없다는 점 또한 인정할 필요가 있다(한재각 · 이정필, 2017).

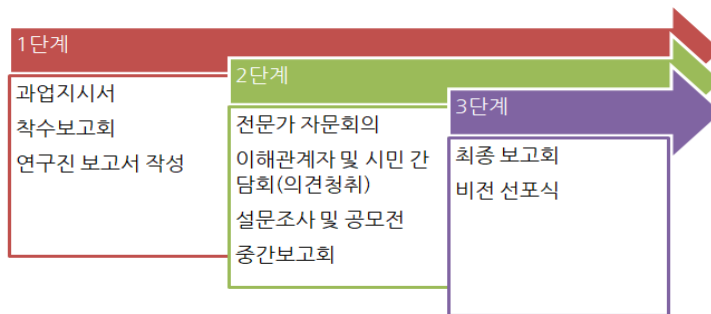
## 제3장 시민참여형 지역에너지계획 사례분석

### 1. 지역에너지계획 참여 모델

#### 1) 전통적 모델

지역에너지계획 수립에 적용되는 참여모델을 ‘전통적 모델’과 ‘대안적 모델’로 구분할 수 있다. 전통적 모델의 프로세스는 주로 행정부서 발주, 연구진 구성, 전문가 자문회의, 이해관계자 및 시민사회단체 미팅 및 간담회로 이루어지며, 설문조사나 아이디어 공모를 병행하는 경우도 있다. 2017년 9월 기준, 경기도 시·군 지역에너지계획은 12곳이 수립되었고, 12곳이 진행 중이며 7곳이 계획 중인 것으로 파악된다(고재경 외, 2017). 이미 수립된 지역 중 김포시, 구리시, 양평군, 안성시, 여주시, 양주시는 ‘시민 간담회’를 진행했으며, 시흥시의 경우에는 ‘에너지비전·시민 의견 수렴 공모전’을 실시했다(경기도, 2016). 시민참여형 지역에너지계획으로 발전하기 위해서는 전통적 모델에서 활용되는 방식들을 기본으로 하되 숙의적 참여방식을 중심에 놓고 새롭게 구성할 필요가 있다. 시민간담회는 포커스 그룹 미팅으로 정식화하고, 설문조사와 공모전의 경우에도 숙의 프로그램에 참여하지 않는 시민들을 대상으로 실시할 수 있으며, 시민패널 구성을 위한 표본 추출 과정과 병행할 수도 있다.

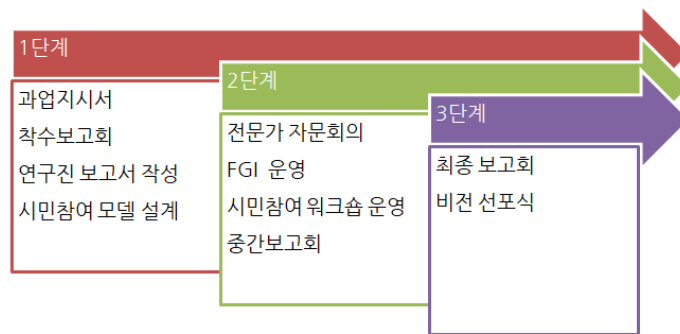
〈그림 3-1〉 전통적 모델의 지역에너지계획 수립 단계



## 2) 대안적 모델

대안적 모델은 숙의적 시민참여 모델을 적용하거나 시민사회단체 대표 및 활동가의 참여를 통해서 과거보다 폭넓게 이루어지는 전문가 참여 방식을 포괄한다. 또한 각종 비전 및 계획 수립 방법으로 활용되고 있는 타운홀 미팅 혹은 원탁회의를 통한 시민참여도 여기에 포함된다. 먼저 타운홀 미팅 사례로 분류할 수 있는 순천시, 성북구, 서울시를 검토하고, 다음으로 전문가 워크숍은 안산시와 인제군 사례를 검토한다.

〈그림 3-2〉 대안적 모델의 지역에너지계획 수립 단계



### (1) 타운홀 미팅

첫째, 순천시는 2015년에 지역에너지계획 수립을 위해 ‘시민참여 워크숍’(2시간 소요)을 실시했다. 분화 회의(에너지 생태 관광/교육 분야, 에너지 주택효율화/복지 분과, 재생가능 에너지 생산 분과, 에너지 효율 분과)와 전체 회의로 진행되었다(순천시, 2015). 순천시의 경우는 ‘의견 청취형’ 성격이 강했다고 평가할 수 있다.

둘째, 성북구의 경우는 ‘정책 선택형’ 성격이 강한 타운홀 미팅(3시간 30분 소요, 43명 참여)으로 진행했다. 2013년, 온실가스 감축목표를 설정하는 과정에서 연구진이 제안한 16개 정책 과제에 대한 우선순위, 정책참여 목표, 각 주체의 행동계획 등을 논의하여 온실가스 감축목표를 결정하였고, 사전에 주민 설문조사(755명) 결과도 활용하였다(성북구, 2013).

셋째, 2012년 서울시의 '원전하나줄이기'의 경우, 시정부와 정책자문단, 시민단체 등이 원전 하나줄이기 정책 초안을 작성하고 '정책워크숍'과 '시민대토론회'(400명 참석)를 통해 의견 수렴을 거쳐서 완성되었고, 사업진행 과정에서는 민관 거버넌스인 원전하나줄이기 실행위원회·분과위원회가 주도적인 역할을 수행했다. 원전하나줄이기 2단계인 '에너지살림도시, 서울' 역시 1단계 계획수립과 유사한 과정을 통해 마련되었다(서울특별시, 2017). 서울시의 경우는 보다 확대되고 지속적인 타운홀 미팅 혹은 토론회를 통해 의견수렴을 강화한 방식으로 평가할 수 있다.<sup>8)</sup>

타운홀 미팅이나 원탁회의의 경우, 비전이나 정책 아이디어나 우선순위에 대해 의견을 수렴하거나 이를 선택하는 용도로 활용할 가치가 있다. 그러나 많은 경우 일회성 행사에 그치거나 두 차례 행사로 치러지는 경우에도 학습-토론-숙의가 보장되기 어렵다. 특히 에너지와 같이 익숙하지 않는 주제에 대해서는 정보를 획득하고 상호 토론할 수 있는 충분한 기회가 제공되기 어렵다. 따라서 시민참여의 수준은 협의와 개입의 중단 단계에서 머물 수밖에 없다. 단, 엘리트 시민이 참여할 경우에는 이런 방식을 통해서 숙의성을 높일 수 있는 장점이 있다.

사정상 지역에너지계획을 수립할 경우에 이와 같은 방식을 도입하더라도, 계획의 일부분에만 시민들이 참여하여 의사를 표현할 수밖에 없기 때문에 시민의 개입이나 협의의 권한과 범위는 제한적일 수밖에 없다. 또한 순천시의 경우는 워크숍 참여자가 대부분 시민단체 활동가나 소속 주민들로 구성되어 사실상 시민참여가 이벤트성으로 끝나 일반시민의 참여의 의미를 찾기 어려워 보인다. 성북구의 경우는 절전소 운동 등에 참여하는 주민과 활동가들로 구성되었지만 온실가스 행동계획 중심으로 감축목표를 수립한다는 타운홀 미팅 기획 취지에 부분적으로는 부합한다고 볼 수 있다. 그리고 일반 주민을 대상으로 실시한 설문조사 결과를 반영하여 대표성 문제를 보완할 수 있었다. 에너지전환 운동의 토대에서 실행계획을 수립했다는 점에서 언뜻 토트네스 사례와 유사한 측면이 있지만, 관련 계획 수립 후 계획 집행에 대한 평가(신근정, 2017)를 참고하면 이 둘 사이의 거리는 멀어 보인다.

마지막으로 서울시는 계획수립 과정에서 핵심 내용은 행정부서와 전문가와 시민단체가 주도적으로 결정하고, 시민들은 각종 타운홀 미팅과 토론회에서 의견 제시 형태의 보완적인 역할만 수행했다고 볼 수 있다. 반면 계획집행 단계에서는 일부는 위원회에 참여하고 대개의

---

8) 서울시의 사례는 다음 '전문가 워크숍'에도 해당하지만, 편의상 '타운홀 미팅' 사례에 넣는다.

경우는 각종 정책·사업에서 참여 기회를 보장받은 것이 특징적이라 할 수 있다. 즉, 시민참여 관점에서 보면, 계획수립은 엘리트 시민이 주도하고, 계획집행은 일반 시민이 참여하는 것으로 요약할 수 있다.

## (2) 전문가 워크숍

2011년 이후 대안적 에너지 시나리오가 시민사회 싱크탱크와 학계에서 작성되어 사회적으로 논의되기 시작했다. 이들은 시민참여의 중요성을 인식하여 개방적 토론회와 세미나를 개최하면서 소위 비전문가로 간주될 만한 인사들을 폭넓게 참여시켰다. 그러나 여전히 다수의 대안적 에너지 시나리오 작업 과정에서 학자, 활동가, 명망가 중심으로 참여가 이루어져서 ‘다른 의미에서의 전문가주의’라는 비판을 받기도 했다(이정필·한재각, 2015). 이와 마찬가지로 지역에너지계획 수립 과정에서도 지역사회 전문가와 명망가와 대표자 중심의 워크숍이 적용되는 사례가 발견된다. 앞서 언급했듯이 여기서 말하는 전문가 워크숍은 전통적 의미의 전문가의 영역에서 탈피하고자 했다는 점에서 긍정적인 평가가 가능하다. 그러나 엘리트 시민의 숙의적 참여라는 한계가 있다는 점도 분명하다. 전문가 워크숍이 적용되는 이유는 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째, 일반 시민이 참여하는 지역에너지계획 수립에 대한 필요성을 중요하게 느끼지 않거나, 그 필요성을 인정하더라도 예산과 시간의 제약으로 인해 실제로 적용하기 어렵다고 판단한다. 둘째, 일반 시민이 참여하는 숙의적 과정을 추진하기 쉽지 않은 지역, 예컨대 시민참여의 경험이 부족하거나 시민사회가 활성화되지 않은 곳에서는 지역사회의 대표성을 갖는 인사들을 대상으로 하는 전문가 워크숍을 차선택으로 선택하곤 한다. 이런 각각의 이유에서 추진된 안산시와 인제군의 전문가 워크숍 사례를 검토해보자.

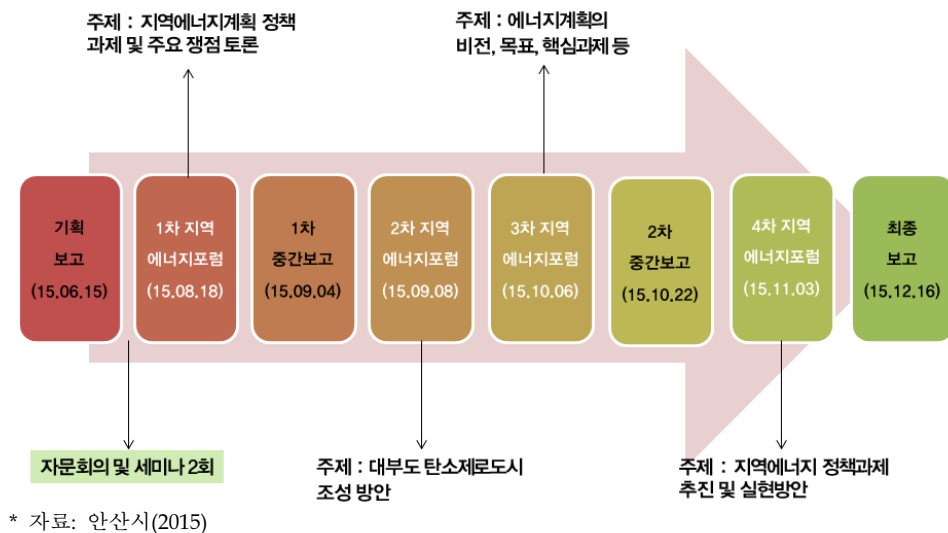
첫째, 2015년 안산시는 ‘안산시 지속가능한 에너지 도시 조례’를 근거로 지역에너지계획을 수립했다. 당시에 일부 기초 지방자치단체가 지역에너지계획을 자발적으로 수립하거나 탈핵 에너지전환 전략을 발표하기는 했지만(한재각·이정필, 2017), 본격적으로 에너지전환과 자립을 위한 지역에너지계획을 수립한 것은 안산시가 거의 최초라고 할 수 있다.<sup>9)</sup> 안산시의

---

9) 물론 비슷한 시기에 인제군도 지역에너지계획을 수립하고 있었다. 따라서 엄밀하게 따지기보다는 2015년부터 기초 지방자치단체의 지역에너지계획 수립이 활성화되기 시작했다고 보는 편이 좋겠다.

경우, 기획보고 1회, 자문회의 1회, 세미나 1회, 중간보고 2회, 지역에너지포럼 4회, 최종보고 1회 등 총 10회에 걸쳐 자문회의와 의견수렴 절차를 거쳤는데, 특히 비전 및 목표 수립 과정에서는 민·관 전문가, 담당부서 공무원, 시의원, 시민단체, 연구진 등으로 구성된 ‘지역에너지포럼’이 중추적인 역할을 했다. 1차 포럼은 지역에너지계획 정책 과제 및 주요 쟁점 토론, 2차 포럼은 대부도 탄소제로도시 조성 방안, 3차 포럼은 에너지계획의 비전, 목표, 핵심과제, 4차 포럼은 지역에너지 정책과제 추진 및 실현방안을 논의했다. 지역에너지포럼은 매회 20여명이 참여했으며, 시민 초청 보고회에는 100~150여명이 참석했다. 그리고 ‘안산시 에너지비전 2030 선언’에도 200여명의 시민이 참석했다. 경기도가 타 시·군으로 지역에너지계획을 지원·확산할 수 있는 것도 안산시의 이런 선도적 활동이 작용했기 때문이다(안산시, 2015; 류홍변, 2017). 그러나 전문가 워크숍이 갖는 한계도 확인된다. 지역에너지포럼이 전문가와 시민사회단체 중심으로 이루어져 소극적, 간접적 시민참여가 한계로 지적되며, 주민들이 보고회에 참여할 수 있었으나 원탁회의 방식이 마련되지 않아 주민들의 의견제시 및 합의도출 과정은 부재했다는 것이다(류홍변, 2017).

〈그림 3-3〉 안산시 지역에너지계획 수립 과정





둘째, 2015년 인제군은 자체적으로 ‘미래를 생각하는 에너지 자생도시, 2045 에너지 자립화 ECO-Inje 추진계획’을 수립하여 에너지전환을 기획하기 시작했다. 같은 해, 인제군청과 이클레이 한국사무소는 ‘에너지안전도시’ 업무협약을 맺고 기 수립된 에너지 자립화 계획을 검토하여 보다 바람직한 에너지전환 경로를 구상하기로 결정하고 에너지기후정책연구소가 연구주관을 맡았다. 연구진은 지역 특성상 일반 시민이 참여하는 숙의적 모델을 적용하기 힘들다고 판단하고, 그 대신 공동연구진에 지역사회 활동가 1인을 포함시키고, 주민자문단(5인, 지역단체 대표, 강사, 법무사, 환경센터 대표, 건설사 대표)과 군청 담당 공무원(3인), 연구진이 참여하는 시나리오 워크숍을 기획·추진했다. 1차 시나리오 워크숍(9월)에서는 에너지안전도시 사업의 의미와 지방정부의 저탄소, 저위험, 재생에너지 공급시스템으로 전환의 필요성과 에너지안전도시 시나리오 개요에 대해서 논의했다. 2차 시나리오 워크숍(11월)에서는 인제군의 2045제로 에너지 자립화 계획과 인제군의 에너지전환 시나리오(안)를 검토했다. 마지막 3차 시나리오 워크숍(12월)에서 에너지전환 시나리오 보고서(최종안)를 검토하고 의견을 수렴했다(인제군, 2015). 아래 그림의 시나리오 워크숍의 수립 개요와 같이 나름 체계적인 과정이 예정되어 있었지만, 실제로 워크숍 과정에서는 지역특성에 대한 고려사항이나 주요 정책의 방향 정도를 다룰 수 있었지 에너지 시나리오에 대한 토론은 충분하게 이뤄지지 못했다. 동일한 멤버십을 갖고 약 12명 정도의 참여자가 총 3회 연속 간담회를 진행했다고 볼 수 있다. 물론 연구진, 행정부서 담당자, 지역사회 직능대표들이 공식적인 라운드 테이블에서 낮은 수준이나마 숙의과정을 공동으로 경험했다는 의미를 부여할 수 있겠으나, ‘그린 시나리오’와 ‘블루 시나리오’를 작성하고 검토하고 결정(‘에너지 안전 생명특별군, 인제’)하는 것은 거의 전적으로 연구진의 몫이었다.

〈그림 3-4〉 인제군 에너지안전도시 시나리오 워크숍 수립 개요



\* 자료: 인제군(2015)

## 2. 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형과 사례

### 1) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형

이 절에서는 기 수립된 지역에너지계획 중 숙의적 시민참여 방법론에 기초하여 설계되고 일련의 프로그램화된 과정을 거쳐 추진된 사례를 유형화하여 보다 구체적으로 분석한다. 광역 지방자치단체는 대구시, 전라북도, 충청남도이며, 기초 지방자치단체로는 전주시와 광명시가 이에 해당한다. 해당 사례를 공론조사와 시나리오 워크숍으로 나누고, 배경, 체계, 방법, 특징을 중심으로 각 사례를 요약하면 다음 표와 같다.

〈표 3-1〉 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형

| 구분       | 사례          | 주요 내용 |  |
|----------|-------------|-------|--|
| 공론조사     | 대구<br>(‘15) | 배경    | • 광역시 지역에너지계획(법정) 시민참여   |
|          |             | 체계    | • 경북대학교 주관, 대구지속가능발전협의회 참여<br>• 자문위원회 구성 및 운영  |
|          |             | 방법    | • 연구진-시민단체 시나리오 워크숍<br>• 포커스 그룹 미팅(4회)<br>• 시민참여단 공론조사(무작위 추출, 112명 선정, 1회 개최)                                 |
|          |             | 특징    | • 에너지 시나리오 선택형   |
| 시나리오 워크숍 | 전북<br>(‘17) | 배경    | • 광역도(14개 시·군) 지역에너지계획(법정) 시민참여  |
|          |             | 체계    | • 에너지기후정책연구소 주관, 전라북도지속가능발전협의회 참여  |
|          |             | 방법    | • 전문가 워크숍(자문위원회, 2회 개최)<br>• 시민사회·공무원 설문조사<br>• 도민 워크숍(참여자 모집, 35명 선정, 1회 개최)                                  |
|          |             | 특징    | • 에너지 시나리오·정책 의견 청취형   |
|          | 충남<br>(‘17) | 배경    | • 광역도(15개 시·군) 장기 에너지전환 비전 시민참여  |
|          |             | 체계    | • 충남연구원 주관, 에너지기후정책연구소 공동, 충청남도지속가능발전협의회 참여<br>• 추진단·실무단·지원단 구성 및 운영   |
|          |             | 방법    | • 도민 에너지기획단 워크숍(참여자 모집, 77명 선정, 3회 개최)<br>• 전문가·이해관계자 컨퍼런스(3차 워크숍 프로그램 포함)<br>• 도지사-에너지기획단과의 대화, 비전 및 시나리오 전달식 |
|          |             | 특징    | • 에너지 시나리오 선택형   |

〈표 3-1〉 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 유형(계속)

| 구분       | 사례      | 주요 내용 |   |
|----------|---------|-------|---|
| 시나리오 워크숍 | 전주('16) | 배경    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소도시 지역에너지계획(비법정) 시민참여</li> <li>• 생태도시 종합계획과의 연계성 확보</li> </ul>  |
|          |         | 체계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지기후정책연구소 주관, 이클레이 한국사무소 공동, 전주지속가능발전협의회 참여</li> <li>• 에너지자립도시 다올마당(민관거버넌스) 협력</li> </ul>                   |
|          |         | 방법    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포커스 그룹 미팅(1회 개최)</li> <li>• 시나리오 워크숍(참여자 모집, 48명 선정, 3회 개최)</li> <li>• 비전 및 시나리오 전달식</li> </ul>              |
|          |         | 특징    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오 선택형</li> </ul>  |
|          | 광명('17) | 배경    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소도시 지역에너지계획(비법정) 시민참여</li> <li>• 경기 에너지비전 2030 연계성 확보</li> </ul>  |
|          |         | 체계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지기후정책연구소 주관, 푸른광명21실천협의회 참여</li> <li>• 운영위원회 구성 및 운영</li> </ul>  |
|          |         | 방법    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민간담회(상인, 교사, 주민, 각1회)</li> <li>• 에너지시민회의(참여자 모집, 49명 선정, 3회 개최)</li> <li>• 비전 및 시나리오 전달식, 비전 선포식</li> </ul> |
|          |         | 특징    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오 선택형</li> </ul>  |

## 2) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 사례

### (1) 대구광역시: 공론조사<sup>10)</sup>

2015년, 경북대학교가 연구용역의 책임을 맡고 대구지속가능발전협의회가 시민참여를 주도하는 방식으로 제4차 대구시 지역에너지계획 수립을 추진했다. 시민참여 방식 설계 과정에서 크게 세 가지 기법을 활용하기로 결정했다. 변형된 형태의 시나리오 워크숍은 연구진과 시민사회단체가 에너지 시나리오를 작성하는 과정에서 도입되었다. 그리고 기본 시나리오에 대한 검토하는 과정으로 몇몇 이해관계자가 참여하는 포커스 그룹 인터뷰가 진행되었다. 대구 사례에서 가장 특징적인 방법인 공론조사는 시민들이 직접 선택할 수 있는 장치로 고안되었다. 행정, 기업, 시민단체, 학계로 구성된 자문위원회를 통해서 에너지 시나리오 초안과 시민참여 방법론에 대한 검토 의견을 받았다. 공론조사 참여자 선정 방식에 대한 쟁점이 부각되었는데, 대표성, 객관성, 공정성 확보를 위해서 무작위 추출 방식이 적합하다는 의견과 에너지계획은 일정한 수준의 학습이 담보되어야 합리적인 결정을 내릴 수 있기 때문에 자발적 신청 방식을 통해 에너지에 관심 있는 패널들을 모집해야 한다는 의견이 충돌했다. 최종적으로는 대표성 확보를 위해 무작위 추출 방식으로 결정했다.

시나리오 워크숍이 전문가 및 엘리트 시민 중심의 숙의과정이었다면, 포커스 그룹 인터뷰와 공론조사를 통해 일반 시민의 참여가 이루어졌다. 청년, 여성, 교사, 시민단체 활동가라는 4개의 그룹(각 10명 내외)의 포커스 그룹 인터뷰(약 2시간)를 통해서 에너지 시나리오 초안을 검토하였고, 그룹별로 비전, 목표, 핵심가치, 주요 사업에 대한 의견을 취합하여 에너지 시나리오에 반영했다. 각 그룹 참가자는 각 그룹을 대표하는 집단의 추천을 받아서 모집했다. 다음 공론조사는 여론조사기관에 의뢰해서 무작위로 선발한 112명을 최종 선발하고(당초 120명 목표), 애초 계획은 1주일 간격으로 2회에 걸쳐 프로그램을 진행하고자 했다. 그러나 1, 2회 행사 참석자가 일치하지 않아 동질성을 확보하기 어렵다는 문제제기와 함께 재정적, 시간적 측면의 현실적 제약을 감안할 수밖에 없어 1회 행사로 진행할 수밖에 없었다. 그럼에도 행사 당일 실제 참여자는 40명 밖에 되지 않았다.

---

10) 주로 오용석·진상현(2016)을 참고하여 작성했다.

총 3시간에 걸쳐 진행된 공론조사(전자투표기 활용)는 우선 시민참여단을 대상으로 사전 인식조사를 실시하고 세 가지 시나리오에 대한 소개가 이루어졌으며, 직후 선호 시나리오에 대한 1차 투표가 진행되었다. 그리고 경제·산업 분야, 수송 분야, 환경 분야 순으로 전문가 쟁점토론이 이루어지고 쟁점토론이 끝날 때마다 시민참여단의 선호 시나리오 투표(2~4차 투표)로 시민참여단의 선호도를 조사하였다. 쟁점토론은 현상유지 시나리오를 제외하고 ‘에너지 독립 시나리오’와 ‘메가 솔라시티 시나리오’를 각각 지지하는 전문가 2명이 각 시나리오에 대한 지지발언을 하는 방식으로 진행되었다. 그리고 마지막 단계에서 시민참여단의 질의응답 및 의견제시 시간을 갖고 최종 에너지 시나리오를 투표(5차)하여 결정하는 방식으로 공론조사를 마쳤다. 시민참여단의 공론조사를 마친 후 연구진은 선택된 시나리오의 세부 사업과 소요 예산, 재원 조달 방안, 추진체계, 관리체계 등에 관해 후속 작업을 통해 지역에너지계획의 초안을 작성했다. 이후 ‘솔라시티 위원회’의 심의를 거쳐 최종 확정되었다. 이 과정에서 연구진과 행정 간 갈등도 발생했는데, 결과적으로 담당 행정부서의 요청에 따라 중단기 목표가 일부 변경되기도 했다.

〈그림 3-5〉 대구시 지역에너지계획 수립 과정

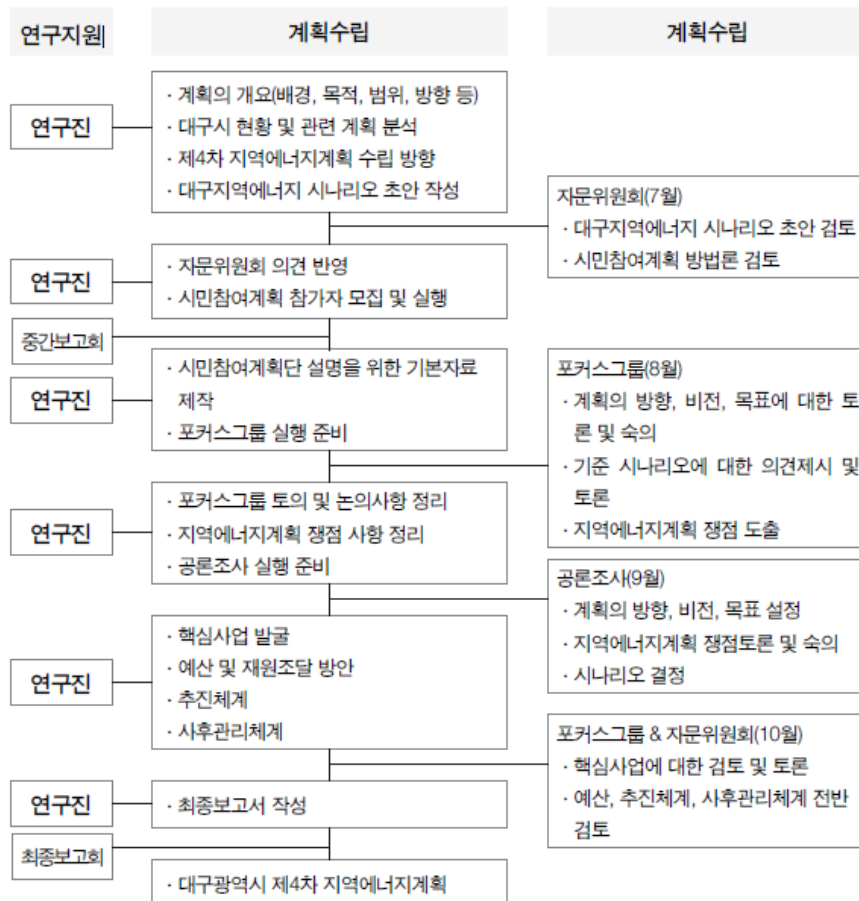


\* 자료: 오용석(2017)

광역 지방자치단체가 수립해야 하는 법정계획으로서는 실질적으로 시민참여가 이루어진 첫 사례인 만큼 그 상징성은 크다고 하겠다. 절약 중심, 시민 참여, 소규모 분산형, 기후변화 대응을 주요 특징으로 하는 에너지 독립 시나리오로 지역에너지계획이 만들어진 만큼 에너지 전환에 있어서도 의미가 상당하다. 그럼에도 몇 가지 측면에서 한계를 지닌다. 첫째, 숙의적 시민참여형 지역에너지계획을 수립하고자 했으나 실제로는 3시간 동안 진행된 공론조사로는

숙의성을 보장하기에는 무리가 있다. 둘째, 행정부서의 시민참여 방식에 대한 몰이해 또는 무관심으로 인해 유기적인 협력체계를 구축할 수 없었으며, 예산과 시간 부족까지 겹쳐서 축소된 형태로 시민참여를 추진할 수밖에 없었다. 셋째, 분야별 쟁점토론에서 시나리오의 차이가 크게 부각되지 못하는 상황이 발생했는데, 이는 지역사회 내에서 관련 전문가가 많지 않기 때문이다. 넷째, 단시간의 공론조사 탓에 시민참여단의 상호작용과 의견변화 등의 숙의 과정에 대한 질적 평가가 어려울 수밖에 없었다. 다섯째, 시민참여 방식으로 수립되어 계획의 정당성이 확보되었음에도 불구하고, 시정부의 무관심으로 인해 사문화될 가능성이 높다.

〈그림 3-6〉 대구시 지역에너지계획 수립 절차



\* 자료: 오용석 · 진상현(2016)

## (2) 전라북도: 시나리오 워크숍<sup>11)</sup>

2016년, 제3차 전라북도 지역에너지계획 연구용역을 맡은 에너지기후정책연구소는 기존의 하향식 지역에너지계획 수립 관행을 탈피하여 전라북도 내·외부 전문가를 비롯한 도내 시민 사회와 도민이 참여하는 참여형 지역에너지계획을 수립할 필요성을 제기하였다. 그리고 최근 수립되고 있는 광역과 기초 지방자치단체의 지역에너지계획은 시민사회단체는 물론 일반 시민이 계획 수립 과정에 직접 참여하여 의견을 개진하는 과정을 통해서 계획의 정당성을 확보할 뿐만 아니라 계획 수립 후 관련 정책의 집행 과정에서 에너지 시민성이 고취되는 계기가 형성되고 있음을 강조하였다. 연구진은 시민참여형 계획 수립과 및 원활한 현장조사를 위해서 전라북도지속가능발전협의회와 협력관계를 맺고 관련 계획 수립을 위한 도민 참여 방안을 검토하였다. 그러나 전라북도의 경우 14개 시·군이라는 물리적 여건과 연구 예산 및 기간이라는 현실적 조건 때문에 깊은 시민참여 방법론을 적용하기 어렵다고 결론 내렸다. 그 대신 조건에 맞게 시나리오 워크숍을 약식으로 진행할 방안(1회 개최)을 짜기 시작했다. 이와 함께 지역특성에 맞는 에너지 사업 발굴 및 연구결과에 대한 타당성 검증 등을 위하여 행정기관 관계자 및 전문가로 구성된 자문위원회(전문가, 시민사회단체, 행정부서, 총 9인)를 통해 전문가 워크숍(총 2회)을 운영하였다. 자문위원회는 도민참여 방안에 대해서도 의견을 제시하고 그 결과를 검토하는 역할도 맡았다.

본격적인 도민 워크숍에 앞서 시·군 에너지 담당 공무원과 시민단체 활동가 및 주민을 대상으로 설문조사를 실시했다. 설문조사는 현황 파악, 인식 조사, 정책 평가, 향후 계획, 수요 조사, 거버넌스, 전북도 건의사항 등을 항목을 조사할 목적으로 진행되었다. 이는 축소된 형태로 예정된 시나리오 워크숍의 단점을 보완하기 위한 조치이기도 했다. 주요 문항은 ① 지역에너지 계획·정책 인식, ② 에너지 부문 지자체의 역할과 현재까지 추진해 온 정책, ③ 기초 지방자치단체 에너지 정책 활성화를 위한 전라북도 중점과제, ④ 기초 지방자치단체 에너지 현안 및 전라북도에 요청사항, ⑤ 전라북도·기초 지방자치단체에 에너지정책 평가 및 정책수립 참여 보장여부, ⑥ 에너지 정책 관련 주요 협력 파트너, ⑦ 신·재생에너지 선호도, ⑧ 신·재생에너지 확대 보급의 장애요소 등으로 구성했다. 특히 공무원과 시민사회의 설문조사(공통 문항)를

11) 시민참여의 주요 경과에 대해서는 주로 전라북도(2017)을 참고하여 요약하였다.



비교하여 두 집단의 인식에서 나타나는 공통점과 함께 차이점도 확인할 수 있었다. 우선 두 집단 모두 선호하는 재생에너지원은 태양광과 태양열이었지만, 풍력과 폐기물에 관해서는 의견이 갈렸다. 공무원은 풍력과 폐기물에 대한 선호를 나타내지 않았으나 활동가들은 상대적으로 낮기는 하지만 그에 대한 선호도를 보여주었다. 이는 대상 재생에너지원이 민원의 주요 대상이기 때문인 것으로 해석이 가능하다. 또한 추진할 필요가 있는 사업에서 대체로 비슷한 의견을 보였지만, 축산분뇨, 음폐수를 활용한 바이오가스 열병합발전소에 대해서는 공무원은 소극적인 반면에 시민사회 활동가들은 보다 적극적이었다. 마지막으로 신·재생에너지 확대 보급의 장애요소로서, 공무원들은 상대적으로 민간주체의 인식 부족 등을 강조하는 반면에 활동가들은 지자체장의 인식과 역할 부족, 지자체의 예산과 권한 부족 문제를 강조했다.

〈그림 3-7〉 전라북도 지역에너지계획 도민참여 개요



\* 자료: 전라북도(2017)

도민 워크숍은 에너지기후정책연구소가 프로그램을 기획하고, 행정부서는 시·군 담당 공무원에게 참석을 요청하고 전라북도지속가능발전협의회는 시·군 시민사회 활동가 및 지역 주민을 섭외하고 모집했다. 2016년 12월에 개최된 도민 워크숍에는 참석 명단 35명 중 도민 15명, 공무원 11명으로 총 26명이 참석했다. 워크숍(총 5시간 소요)은 도민과 공무원이 섞인 4개 조로 운영되었고(조마다 퍼실리테이터 1인 배치), 행사 목적을 소개하는 것으로 시작해서 참여자들이 연구진과 함께 전라북도 에너지시스템 현황을 검토하고 에너지 시나리오 잠정안(A, B, C)에 대해 논의하는 프로그램을 진행했다.

〈표 3-2〉 전라북도 지역에너지계획 도민 워크숍 프로그램

| 시간                 | 프로그램                      | 주요 내용   |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1:00~1:05<br>(5분)  | 축사                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전라북도 일자리경제정책관</li> <li>• 전라북도지속가능발전협의회 상임대표</li> </ul>   |
| 1:05~1:20<br>(15분) | 행사 소개                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도민 워크숍과 연구 개요</li> </ul>   |
| 1:20~2:30<br>(70분) | 지역에너지계획<br>(수립 중) 발표 및 질의 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전북 에너지 시스템 분석, 에너지 수요 전망, 주요 정책 등</li> </ul>   |
| 2:30~2:40<br>(10분) | 휴식                        | -   |
| 2:50~4:20<br>(90분) | 라운드1                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토론 자료와 내용 제공</li> <li>• 2030 에너지 미래 상상, 2021 에너지 비전과 목표</li> <li>• 그룹 토론 후 발표</li> </ul>                                     |
| 4:20~4:30<br>(10분) | 휴식                        | -   |
| 4:30~6:00<br>(90분) | 라운드2                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토론 자료와 내용 제공</li> <li>• 전북과 시군의 핵심정책과 특화사업 논의</li> <li>• 그룹 토론 및 발표</li> <li>• 최종 정리 및 향후 계획 안내</li> <li>• 평가서 작성</li> </ul> |

\* 자료: 전라북도(2017)

그리고 라운드1에서는 ‘에너지 수요전망: 에너지 수요전망(BAU)이 보여준 에너지 미래는 적절한가? 바람직한가?’라는 질문에 응답하고, 에너지 미래와 비전과 목표에 대해 토론하고 발표했다(① 2030년 전북이 지향해야 할 에너지 미래를 상상하고 키워드로 제안, ② 2021년 전북이 지향해야 할 에너지 비전을 상상하고 키워드로 제안, ③ 2021년 전북이 달성해야 할 목표를 설정하고 바람직한 수준을 제안). 다음 라운드2에서는 핵심 정책과 특화 사업을 토론하고 발표하는 내용을 다뤘는데, 토론 주제는 ① 과거와 현재의 성공사례와 실패사례를 공유, ② 향후 도와 각 시군이 추진해야 할 핵심 정책과 특화사업을 제안, ③ 정책을 집행하는 데 필요한 자원과 극복해야 할 장애물을 작성으로 선정했다. 비록 도민 워크숍은 ‘에너지 시나리오 선택형’이 아니라 ‘에너지 시나리오 및 정책 의견 청취형’으로 참여자들의 권한과 임무가 제한적이었지만, 연구진은 전문가 워크숍(2차)을 통해 워크숍 주요 결과를 최종 에너지 시나리오와 지역에너지계획에 반영하였다.

전라북도 지역에너지계획의 도민 워크숍 경험은 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 광역도는 대구시와 같은 광역시에 비해 넓은 면적에 여러 시·군으로 나뉘어 있고, 그에 따라 도시와 농촌이라는 기초 지방자치단체별 특성과 현황이 다르기 때문에 이런 점을 종합적으로 고려해야 한다. 이런 난점은 숙의적 시민참여 방법을 적용하기 어렵게 하며, 심지어는 시민참여를 포기하게 만든다. 둘째, 이를 해결하기 위해서는 전라북도의 사례처럼, 지역 실정을 고려하되 그 조건에서 가능한 기존 시민참여 방식을 변형하여 접목할 수 있다. 단, 이 경우에는 참여수준이 상대적으로 낮다는 점을 인정하고 설문조사와 같은 선호취합적 참여방안도 적극적으로 구사할 수 있으며, 전문위원회와 같은 전문가 워크숍 방식도 병행하는 것이 효과적이다. 다른 방안은 뒤에서 살펴볼 충청남도의 사례처럼 예산과 시간을 투자하여 숙의성을 충분히 높일 수 있는 모델을 새롭게 구상하는 것이다.

〈표 3-3〉 전라북도 지역에너지계획 도민 워크숍 결과 및 반영사항

| 구분                                | 도민의견   | 반영  |
|-----------------------------------|--|---|
| 2030년<br>에너지 미래<br>제안             | <ul style="list-style-type: none"> <li>“에너지 독립, 자립, 설립, 삼립”, “에너지자립 전라북도”, “에너지 자급자족 전라북도”, “동네방네 발전소로 에너지 책임도시 전라북도”, “자연에너지로 전환하는 전라북도”</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>에너지자립, 그린 에너지 키워드 반영</li> </ul>  |
| 2021년<br>키워드                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>키워드: “자립”, “독립”, “전환”, “재생”, “생산”, “절전”, “절약”, “효율”, “운동”, “책임”, “참여”, “복지”, “평등”, “나눔”, “안전”</li> <li>“에너지(E) 농부로 짓고, 에너지 살림으로 살리고, 에너지 순환으로 돌리고 E판 쓰리고”</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>자립, 혁신, 협치, 번영, 공유, 상생, 키워드 반영</li> </ul>                                    |
| 2021년<br>최종에너지<br>소비 목표           | <ul style="list-style-type: none"> <li>인구 정체·감소, 산업단지 불투명, 에너지 절약 정책의 효과, 신기술의 발달로 향후 에너지 수요는 크게 증가하지 않을 것으로 예상하여 C시나리오(저에너지 시나리오) 혹은 C시나리오와 유사한 경로를 선택함</li> <li>다음으로 많이 보인 의견 분포는 B시나리오 혹은 B시나리오 유사 경로에 해당함</li> <li>A시나리오(고에너지 시나리오)에 대한 선호는 많지 않음</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>고에너지시나리오(A)는 목표수요 A안으로 연계</li> <li>중/저에너지 시나리오(B,C)는 목표수요 B안으로 연계</li> </ul> |
| 2021년<br>전력자립,<br>신재생에너지<br>비중 목표 | <ul style="list-style-type: none"> <li>도민참여워크숍의 전반적인 분위기로 볼 때, 전력자립도는 2021년 40~50%, 2030년 60~70%로, 신재생에너지비중은 2021년 15~20%, 2030년 30~50%로 나타남</li> <li>이외의 추가적인 목표/지표에 대해서는 에너지협동조합(“2030년 에너지협동조합 100개소”), 1가구 1태양광(“전체가구의 25% 태양광 설치”)이 제시됨</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>전력자립도, 재생 에너지비중 목표 반영</li> <li>기타 사항, 부지표로 반영</li> </ul>                     |
| 성공사례                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>시군 에너지 자립마을, 전주 에너지안전도시계획 수립, 에너지기금 조성,</li> <li>완주 소형태양광/태양열 지원사업, 축산분뇨 바이오 가스 사업, 주택에너지효율화사업, 에너지 컨설팅 등</li> <li>대부분 주민 주도 혹은 주민참여를 성공요인으로 이해하며, 이를 통해 정책의 지속가능성도 확보될 수 있다고 평가함</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>주민 주도 및 참여의 중요성을 반영</li> </ul>   |

| 구분            | 도민의견   | 반영  |
|---------------|--|---|
| 실패 사례         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 완주 친환경타운, 부안 풍력단지, 장수 풍력단지, 자전거활성화 정책 등</li> <li>• 주로 주민·시민사회와 협의과정 없이 관이나 기업 주도의 무리한 사업추진을 실패 원인으로 제기하며, 자전거활성화 정책은 주민 협조 부족을 실패 원인으로 제시함</li> <li>• 재생에너지를 둘러싼 갈등을 해결하기 위한 인식 전환과 제도적 기반이 마련되어야 함을 강조함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재생에너지 주민 갈등을 체계적으로 해결할 방안의 필요성 반영</li> </ul>       |
| 핵심정책과 특화사업 발굴 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중점적으로 고려할 정책과 사업으로는 에너지자립 센터 설립, 에너지기금 조성, 에너지다소비기업에 대한 규제와 인센티브, 새만금·서해 조력발전사업, 노후주택 효율화, 에너지 복지 사업 강화, 태양광 등 재생가능에너지 지원 강화, 시군별 에너지계획 수립, 대중교통 활성화, 시내 자전거도로 조성 등을 제안함</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지센터, 에너지기금, 에너지복지, 기초지자체 지역에너지계획 등 반영</li> </ul> |
| 필요 자원과 극복 요소  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지계획을 집행하고 시군의 에너지정책을 실행하기 위해서는 관련 예산, 인력, 조직이 강화·개편되어야 하며, 사업 구상과 실행에서의 도민 참여는 물론 민간 펀딩을 조성할 수 있는 거버넌스 형성의 필요성이 공통적으로 제기됨. 관련해서 정부 정책 또한 개선되어야 함</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 독립적인 에너지 전담부서의설치, 에너지 거버넌스 체계 구축 등 반영</li> </ul>   |

\* 자료: 전라북도(2017)

### (3) 충청남도: 시나리오 워크숍<sup>12)</sup>

2017년 충청남도는 탈석탄 에너지전환 정책 기조에 맞춰 ‘에너지전환 비전 수립 연구’를 추진했고, 충남연구원을 주관연구기관으로 하고 에너지기후정책연구소가 공동연구기관으로 참여했다. 초기에 연구 수립 방법으로 시민참여를 전면적으로 적용해보자는 결정이 있었기 때문에, 추진체계 구성과 운영에 있어 상대적으로 시간적 여유가 있었다. 연구 방법은 다음과 같은 연구 단계에서 세 번째에 해당한다.

〈그림 3-8〉 충청남도 에너지전환 비전 수립 연구방법

| 구분                | 연구내용   | 연구방법           |
|-------------------|--|----------------|
| 에너지 현황과 여건        | <div>일반 현황 및 에너지 현황 분석</div> <div>주요 에너지 이슈 도출</div> <div>관련계획 및 정책동향</div> <div>국내·외 사례 분석</div>                    | 문헌조사<br>기관별 협의 |
| 탈석탄 에너지전환 시나리오 개발 | <div>에너지 시스템의 지속가능한 전환</div> <div>에너지 시나리오 개발</div> <div>기준설정    기준설정    대안설정    대안도출</div> <div>에너지 시나리오 비교</div>   | 문헌조사<br>모델분석   |
| 도민 에너지 기획단 워크숍    | <div>시민참여형 에너지비전 및 계획 수립</div> <div>도민 에너지기획단 구상 및 설계</div> <div>도민 에너지기획단 워크숍 운영</div> <div>도민 에너지기획단 시나리오 선정</div> | 도민참여<br>전문가 활용 |
| 에너지전환 비전과 전략      | <div>비전, 목표, 미래상 도출</div> <div>원칙 및 전략 수립</div>  | 기관별 협의         |
| 실행과제 도출           | <div>에너지전환을 위한 실행과제 도출</div>   | 기관별 협의         |

\* 자료: 충남연구원(2017)

12) 충청남도의 사례는 주로 충남연구원(2017)에 크게 의존하여 작성했다. 충청남도의 최근 사례인 까닭에 내용을 보다 구체적으로 서술하여 이해를 돕고자 한다.

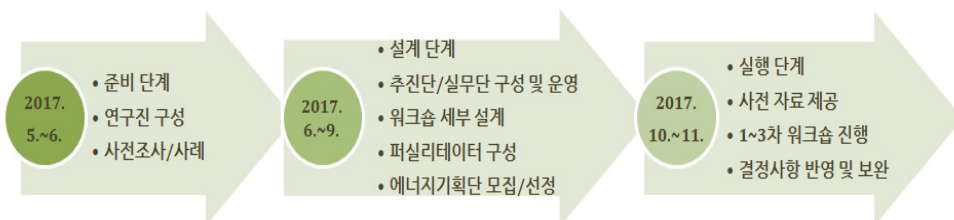
도민 참여 워크숍의 원칙은 ‘도민이 직접 충남 2050 에너지 미래를 결정한다’로 정했으며, 연구진은 최종 워크숍의 결정 사항(선택된 에너지시나리오)을 최대한 수용하여 최종 보완하기로 했다. 워크숍을 기획하면서 도민 참여 워크숍의 성공요인을 검토했다. ① 추진기관의 협력 수준, ② 도민 에너지기획단 홍보 과정과 선정 결과, ③ 도민 에너지기획단의 참여 동기 부여 및 유지, ④ 프로그램 기획 및 유연한 운영, ⑤ 에너지시나리오 개발 및 이해, ⑥ 도민 에너지기획단의 숙의와 합의 분위기 조성(선택과 아이디어), ⑦ 퍼실리테이터의 토론 촉진(필요시 토론 요지 요약), ⑧ 최종 결정에 대한 사회적 공론화 및 정치적 지지 등. 그리고 ‘도민 에너지기획단 워크숍’을 체계적으로 추진하기 위해서 다양한 기관들과 협력체계를 구축하여 준비단계(5~6월), 설계단계(6~9월), 실행단계(10~11월)에 맞춰 준비해나갔다. 공식회의는 추진단 3회, 실무단 3회, 퍼실리테이터 교육 1회로 진행되었다.

〈표 3-4〉 도민 에너지기획단 워크숍 추진 체계

| 구분  | 행정기관                           | 연구기관                 | 협력기관                       |
|-----|--------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 추진단 | 기후환경정책과<br>에너지전환팀,<br>도민협력새마을과 | 충남연구원,<br>에너지기후정책연구소 | 충청남도지속가능발전협의회,<br>당진환경운동연합 |
| 실무단 | -                              | 에너지기후정책연구소           | 충청남도지속가능발전협의회              |
| 지원단 | 퍼실리테이터(12명), 로컬스토리(영상팀)        |                      |                            |

\* 자료: 충남연구원(2017)

〈그림 3-9〉 도민 에너지기획단 추진 경과



\* 자료: 충남연구원(2017)

워크숍 프로그램을 설계하는 원칙으로는 ① 학습(탈석탄 에너지전환의 필요성과 가능성, 에너지 일반 교양, 충남 에너지 현황과 문제점), ② 토론(참여 도민들 사이의 합리적 토론 문화, 의견 형성 및 의견 변화에 열린 자세), ③ 숙의(다양한 에너지 대안 시나리오 검토, 이해관계자들의 다양한 입장 확인), ④ 선택(에너지전환 비전 선택, 바람직한 에너지 시나리오 선택)을 키워드로 삼았다. 이들 원칙 하에서 세부 프로그램을 구상하였다. 그러나 도민 에너지기획단 기획 및 워크숍 프로그램 설계 과정에서 몇몇 쟁점이 형성되어 몇 차례 논의 끝에 다음과 같이 결정했다. 첫째, 대표성과 숙의성의 균형을 맞추기 위해 도민 에너지기획단의 적정 인원 에 대한 논의를 통해 75명으로 결정하고 3차 워크숍 참석 목표를 50명 이상으로 설정했다. 둘째, 이해관계자 참여 배제 및 입장 반영 쟁점에 대해서는 이해관계자의 입장을 반영할 수 있는 방안을 강구할 필요성에 공감하고 이해관계자와 전문가가 각각 참석하는 컨퍼런스를 3차 워크숍에 배치하기로 결정했다. 셋째, 도민 에너지기획단이 집중적으로 숙의할 수 있는 1박 2일 워크숍 프로그램의 필요성이 제기되었는데, 현실적 조건(참석률, 예산초과 등) 고려하여 3차 워크숍 시간 조정을 늘리는 것(10시~6시)으로 조정했다. 이외에 도민 에너지기획단 참여 수당 책정, 총 3회 워크숍 참석 의무 조건 부과, 전문가·이해관계자 배제 가능성 여부 등에 대한 쟁점도 나타났다.

〈그림 3-10〉 도민 에너지기획단 워크숍 프로그램 개요

| 1차 워크숍  | 2차 워크숍   | 3차 워크숍  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 일시: 10.14. 1:00~6:00</li> <li>▪ 장소: 충남도청대회의실</li> <li>▪ 성격: 예비모임, 교양교육</li> <li>▪ 주요 프로그램               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도민 에너지기획단 위촉</li> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 에너지 교양과 시민 참여 특강</li> <li>• 충남의 에너지 현황과 과제</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 일시: 10.21. 1:00~6:00</li> <li>▪ 장소: 충남도청대회의실</li> <li>▪ 성격: 기초토론</li> <li>▪ 주요 프로그램               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충남 에너지 시스템 분석과 전환 가능성</li> <li>• 에너지 시나리오 1라운드 (발표, 질의응답)</li> <li>• 에너지 시나리오 2라운드 (비교토론)</li> <li>• 에너지 시나리오 3라운드 (쟁점토론)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 일시: 10.28. 10:00~6:00</li> <li>▪ 장소: 덕산리솜스파캐슬</li> <li>▪ 성격: 심층토론과 비전선택</li> <li>▪ 주요 프로그램               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도지사/에너지기획단과의 대화</li> <li>• 전문가 참석 컨퍼런스</li> <li>• 이해관계자 참석 컨퍼런스</li> <li>• 에너지 시나리오 1라운드 (조별토론, 전체발표)</li> <li>• 에너지 시나리오 2라운드 (선택과 합의, 보완의견)</li> <li>• 전달식 및 퍼포먼스</li> </ul> </li> </ul> |

\* 자료: 충남연구원(2017)



워크숍에 참여하는 도민들은 충남 2050 에너지전환 비전 수립 공론화를 위한 도민 에너지 기획단에 위촉했으며, 이들에게는 비전 수립에 필요한 학습·토론·숙의, 그리고 바람직한 에너지 시나리오를 선택할 권한을 부여했다. 도민 에너지기획단은 홍보물(포스터, 웹자보, SNS 등)과 언론 홍보 및 광고를 통해 (전자)우편과 팩스로 모집하고(8월 25일~9월 18일), 지역, 연령, 성별, 직업 등을 고려하고 전문가와 이해관계자를 배제해 가급적 평범한 도민을 선정할 기준을 마련하고 신청자 115명을 대상으로 신청서 확인 및 전화 연락을 취하여 77명을 1차 선정했다. 총 3회 워크숍 참석 불가 인원을 예비명단에서 대체하여 최종 명단을 확정했다.

1차 워크숍(10월 14일, 1:00~6:00)의 주요 목표는 도민 에너지기획단의 역할과 워크숍 방식 숙지, 그리고 에너지 일반 교양 및 충남 에너지시스템 파악이었다. 주요 프로그램은 도민 에너지 기획단 위촉식, 오리엔테이션, 에너지 교양 및 충남 에너지시스템 학습으로 진행되었다. 참석 인원은 선정 인원 77명 중 64명이 참석하였다(83%).

〈그림 3-11〉 도민 에너지기획단 1차 워크숍 사진



\* 자료: 충남연구원(2017)

도민 에너지기획단 평가서와 1차 워크숍 종료 후 진행된 진행팀의 평가를 바탕으로 1차 워크숍에서 제기된 주요 결론 및 쟁점은 다음과 같다. 주로 오리엔테이션과 에너지 교양 위주로 프로그램이 운영되어 내용상 특별한 쟁점은 형성되지 않았다. 에너지기획단에 참여한 도민들 다수는 충남의 석탄화력발전소와 송전탑, 미세먼지를 둘러싼 갈등과 쟁점에 대해 높은 관심을 보였다. 많은 도민들은 숙의적 참여모델에 낯설어했으며 적지 않은 도민들은 에너지 교양과

충남 에너지 현황 파악이 쉽지 않은 것으로 판단된다. 대부분의 도민들은 충남도의 비전과 계획 수립에 직접 참여하고 사실상 결정권을 갖는 다는 방식에 기대감을 갖고 있으나, 일부는 그런 권한 부여에 부담스러워하는 부분도 있다. 충청남도의 에너지전환과 중앙정부의 에너지 계획과의 연계가 중요하다는 지적과 함께 지방자치단체의 권한과 책임에 대한 구조적 문제도 제기되었다. 낯선 분위기 속에서도 각 조에 배치된 퍼실리테이터 덕분에 전반적으로 원활하게 진행되었으며, 전반적으로 도민 에너지기획단 활동과 워크숍 취지 및 운영에 만족감을 나타냈다. 강의와 토론을 비롯한 프로그램 시간(총 5시간)에 대해서는 길다는 평가와 짧은다는 평가가 모두 나왔으며, 내용과 수준에 대해서도 유익했다는 의견과 지루했다는 의견이 비슷하게 나왔다. 이런 현상은 타 사례에 비춰보면 일반적 반응으로 이해할 수 있으며, 에너지기획단 참여자 사이에 평소 지식과 관심 정도의 차이가 반영된 결과로 볼 수 있다.

〈표 3-5〉 도민 에너지기획단 1차 워크숍 프로그램

| 시간                 | 프로그램  |
|--------------------|---|
| 1:00-1:02<br>(2분)  | • 개회식   |
| 1:02-1:15<br>(13분) | • 축하 및 도민 에너지기획단위촉(행정부지사)   |
| 1:15-2:40<br>(85분) | • 오리엔테이션<br>- 배경과 취지 발표 및 도민 에너지기획단 역할 안내<br>- 조별 인사, 참여 동기, 기대치 확인, 조 이름 짓기<br>- 조별 전체발표 |
| 2:40-2:55<br>(15분) | • 휴식  |
| 2:55-4:05<br>(70분) | • 에너지 교양과 시민 참여 특강<br>- 개념·용어·단위 설명, 최근 동향·이슈, 시민참여 중요성 등 발표<br>- 질의응답                    |
| 4:05-4:20<br>(15분) | 휴식  |
| 4:20-5:50<br>(90분) | • 충남의 에너지 현황과 과제<br>- 에너지 공급-수요 시스템, 계획과 정책, 쟁점과 현황 설명발표<br>- 질의응답                        |
| 5:50-6:00<br>(10분) | • 도민 에너지기획단 평가지 작성 및 2차 워크숍 안내  |

\* 자료: 충남연구원(2017)

〈그림 3-12〉 도민 에너지기획단 1차 워크숍 언론기사



\* 자료: 충청신문(2017. 10. 16)

2차 워크숍(10월 21일, 1:00~6:00)의 주요 목표는 충남 에너지시스템 복습, 에너지시나리오 이해, 기준 시나리오와 대안 시나리오(탄소경제, 신에너지산업, 에너지시민) 학습과 기초 토론으로 잡았다. 주요 프로그램은 에너지 시나리오 발표 · 질의응답, 비교토론, 쟁점토론(전자투표 활용)으로 진행됐고, 참석인원은 1차 참석자 64명 중 58명이 참석했다(91%).

〈그림 3-13〉 도민 에너지기획단 2차 워크숍 사진



\* 자료: 충남연구원(2017)

도민 에너지기획단 평가서와 2차 워크숍 종료 후 진행된 진행팀의 평가를 바탕으로 2차 워크숍에서 제기된 주요 결론과 쟁점은 다음과 같이 나타났다. 본격적으로 에너지 시나리오에 대한 토론이 이루어지면서 도민들은 1차 보다 워크숍 방식과 에너지 이슈에 익숙해지는 것으로 평가할 수 있다. 또한 1차 워크숍에서 제기된 진행 방식이 개선되어 전반적으로 1차 워크숍 보다 2차 워크숍에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 에너지 시나리오 학습, 비교 토론과 쟁점 토론이라는 일련의 다층적인 과정을 통해 각 시나리오의 의미와 차이점, 강점과 약점 등에 논의할 수 있는 분위기가 형성되었다고 볼 수 있다. 에너지 시나리오 사전투표, 쟁점투표, 그리고 선택기준 토론 및 투표를 통해 에너지기획단의 의견분포를 잠정적으로 확인할 수 있었다. 2차 워크숍까지 에너지기획단의 잠정적인 지지 의견은 ‘에너지시민 시나리오’, ‘신에너지산업 시나리오’, ‘탄소경제 시나리오’ 순으로 형성되고 있다고 평가할 수 있으나, 쟁점투표(최종 에너지소비, 재생에너지발전 비중, 온실가스 배출량)에서 확인된 것처럼 일관적이지 않은 경향도 발견된다. 한편, 석탄화력발전소 폐쇄 시기에 대해 다수(60% 이상)가 2050년 이전으로 생각하고 있는데, 42% 정도는 2040년을 선호하는 것으로 나타났는데, 이는 신에너지산업과 에너지시민 시나리오가 상정하는 2050년보다 빠른 시기라는 데 주목할 필요가 있다. 다른 한편, 일부 도민들의 경우 신에너지산업과 에너지시민 시나리오의 의미와 차이점에 대해 여전히 모호하다는 의견을 제기했으며, 이런 이유에서 두 시나리오의 융합 가능성을 검토해야 한다고 제안하기도 했다.

〈표 3-6〉 도민 에너지기획단 2차 워크숍 선택기준 투표 결과

| 시나리오 선택기준   | 찬성(명/%) |      | 중립(명/%) |      | 반대(명/%) |      |
|-------------|---------|------|---------|------|---------|------|
| ① 친환경/지속가능성 | 49      | 96.1 | 1       | 2.0  | 1       | 2.0  |
| ② 실행가능성     | 40      | 80.0 | 10      | 20.0 | 0       | 0.0  |
| ③ 에너지전환     | 42      | 84.0 | 7       | 14.0 | 1       | 2.0  |
| ④ 재생에너지     | 39      | 76.5 | 10      | 19.6 | 2       | 3.9  |
| ⑤ 탈석탄       | 35      | 68.6 | 13      | 25.5 | 3       | 5.9  |
| ⑥ 공동체       | 38      | 74.5 | 10      | 19.6 | 3       | 5.9  |
| ⑦ 고용        | 22      | 44.0 | 20      | 40.0 | 8       | 16.0 |

\* 자료: 충남연구원(2017)

〈표 3-7〉 도민 에너지기획단 2차 워크숍 프로그램

| 시간                  | 프로그램   |
|---------------------|--|
| 1:00-1:02<br>(2분)   | • 개회식  |
| 1:02-1:05<br>(3분)   | • 격려사(충청남도지속가능발전협의회 공동대표)  |
| 1:05-1:15<br>(10분)  | • 1차 워크숍 회상과 2차 워크숍 프로그램 안내  |
| 1:15-2:55<br>(100분) | • 충남 에너지시스템 분석과 전환 가능성<br>• 에너지시나리오 1라운드: 발표·질의응답                                      |
| 2:55-3:10<br>(15분)  | • 휴식   |
| 3:10-4:40<br>(90분)  | • 에너지시나리오 2라운드: 비교 토론  |
| 4:40-4:55<br>(15분)  | • 휴식   |
| 4:55-5:50<br>(55분)  | • 에너지시나리오 3라운드: 쟁점 토론(전자 투표)   |
| 5:50-6:00<br>(10분)  | • 도민 에너지기획단 평가지 작성 및 후속 안내<br>(2차 평가, 3차 도지사-에너지기획단과의 대화/전문가·이해관계자<br>참석 컨퍼런스 사전질문 작성) |

\* 자료: 충남연구원(2017)

3차 워크숍(10월 28일, 10:00~6:00)의 주요 목표는 에너지전환 비전 및 에너지시나리오 심층 토론 및 선택이었다. 주요 프로그램으로는 도지사와의 대화, 전문가 및 이해관계자 컨퍼런스, 에너지시나리오 숙의·선택, 전달식 및 퍼포먼스로 구성되었고, 참석인원은 2차 참석자 58명 중 54명이 참석했다(93%).

〈그림 3-14〉 도민 에너지기획단 3차 워크숍 사진



\* 자료: 충남연구원(2017)

〈표 3-8〉 도민 에너지기획단 3차 워크숍 프로그램

| 시간                    | 프로그램   |
|-----------------------|--|
| 10:00-10:02<br>(2분)   | • 개회식  |
| 10:02-10:32(30<br>분)  | • 안희정 도지사 격려사, 도민 에너지기획단과의 대화  |
| 10:32-10:37<br>(5분)   | • 2차 워크숍 회상과 3차 워크숍 안내   |
| 10:37-12:17<br>(100분) | • 전문가 참석 컨퍼런스<br>- 에너지경제연구원연구위원, 한국에너지기술연구원 신재생에너지본부<br>본부장, 경기연구원 연구위원  |
| 12:17-1:17<br>(60분)   | • 중식   |
| 1:17-2:47<br>(90분)    | • 이해관계자 참석 컨퍼런스<br>- 한화큐셀시스템영업팀 팀장, 호라이즌퓨어셀코리아 이사(불참),<br>한국중부발전 발전처기후대책실 실장, 당진시 송전선로 석탄화력 범시<br>민대책위원회 사무국장, 현대제철 지역상생팀 차장, 서천군 문산면<br>구동2리 이장(불참) |
| 2:47-3:02<br>(15분)    | • 휴식   |
| 3:02-3:55<br>(53분)    | • 에너지시나리오 1라운드: 조별 토론, 전체 발표   |
| 3:55~4:05<br>(10분)    | • 휴식   |
| 4:05~5:35<br>(80분)    | • 에너지시나리오 2라운드: 선택과 합의, 보완 의견  |
| 5:35-5:40 (5분)        | • 도민 에너지기획단 평가서 작성 및 후속 안내   |
| 5:40~6:00<br>(20분)    | • 전달식(기후환경녹지국장), 퍼포먼스, 기념촬영  |

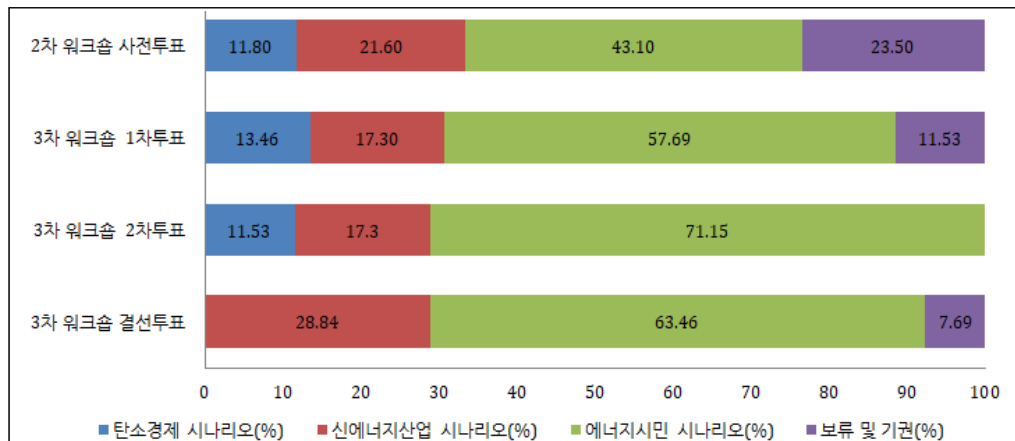
\* 자료: 충남연구원(2017)

도민 에너지기획단 평가서와 진행팀의 평가를 바탕으로 3차 워크숍에서 제기된 주요 쟁점 및 결과는 다음과 같다. 도지사와의 대화 프로그램을 통해 에너지기획단 활동에 자긍심을 고취하고 최종 선택에 대한 행정의 신뢰감을 부여할 수 있었다. 전문가 참석 컨퍼런스를 통해 1, 2차 워크숍에서 미흡했던 정보를 획득할 수 있었고, 연구진 이외의 연구자들의 객관적 평가를 통해 도민들이 에너지 시나리오를 숙의·선택하는 데 효과적이었다. 그리고 이해관계자 참석 컨퍼런스를 통해 에너지전환 과정에서 영향을 받게 되는 집단의 입장을 청취하고 도민들이 직접 관련 내용을 질의하고 답변을 받을 수 있어 보다 다양하고 생생한 의견을 상호 공유할 수 있었다.

단, 수소업체와 태양광 갈등 주민의 불참은 아쉬움으로 남는다. 에너지 시나리오 1, 2라운드를 통해 최종적으로 에너지시민 시나리오가 다수 합의안으로 선택되었으며, 다수안에 대한 보완 의견을 취합하여 최종보고서에 관련 내용을 담기로 결정했다. 1, 2차 워크숍을 경과하고 3차 워크숍을 통해서 에너지기획단 다수는 자신들의 역할과 책임에 대해 명확하게 인지한 것으로 평가된다. 에너지전환 비전과 장기 에너지 시나리오에 대해 학습, 토론, 숙의, 선택하는 프로그램에 적응하면서 다수안을 형성할 수 있었으며, 무엇보다 도민 에너지기획단이 비전 수립 이후 실천할 수 있는 행동 공간을 바라는 의견도 적극적으로 표출되었다. 또한 이번에 수립된 에너지 전환이 체계적으로 집행될 수 있는 실행계획과 이를 관리할 수 있는 개방적 거버넌스가 필요하다는 주장도 펼쳤다.

도민 에너지기획단 워크숍에서 나타난 의견변화 추이를 살펴보면, 도민 에너지기획단 다수는 충남의 탈석탄 에너지전환에 동의하면서 재생에너지가 중심이 되고 신에너지가 보조하는 에너지원의 전환을 바람직하다고 판단하고, 이를 실현하기 위해서는 시민 참여와 지역사회·공동체가 강조되는 협력적인 에너지 거버넌스가 뒷받침되어야 한다고 결정했다. 한편 장기 비전인 만큼 기술적·경제적 불확실성이나 실행가능성도 중요한 쟁점으로 부각되었고, 에너지전환을 위한 실현 조건에도 관심을 두어야한다는 주장이 특징적이다. 다른 한편 최종 선택 직후, 다수안인 에너지시민 시나리오에 대한 보완 의견을 취합하는 프로그램을 진행하여 관련 내용을 최종 보고서에 반영하였다.

〈그림 3-15〉 도민 에너지기획단의 에너지 시나리오 의견분포 변화 추이



\* 자료: 충남연구원(2017)

전반적으로 볼 때, 예산과 시간 등 현실적 제약에서도 도민 에너지기획단 워크숍 기획 취지·구상과 기대 효과를 일정한 수준에서 달성했다고 긍정적으로 평가할 수 있다. 도민 에너지기획단의 참여도와 관심도가 전반적으로 양호하며 충남도의 에너지 비전을 직접 토론·선택하는 방식에 만족도가 높은 편으로 나타났다. 워크숍 만족도는 1~3차로 갈수록 높아졌는데, 진행팀이 전차 워크숍을 평가하면서 부족한 부분을 개선하였기 때문이며, 도민들 역시 이번 참여 방식에 적응하였기 때문으로 평가할 수 있다. 단기간에 학습하기 어려운 에너지 내용은 반복적으로 내용을 전달하고 관련 주제에 대해 토론할 수 있는 시간을 배치하였지만, 그럼에도 불구하고 전반적으로 학습·토론 시간이 부족했다.

도민 에너지기획단 워크숍 전 과정에서 행정(에너지전환팀, 도민새마을협력과)의 참여, 그리고 3차 워크숍 도지사-에너지기획단과의 대화를 통해 에너지전환 비전 수립에 대한 진정성을 느낄 수 있었다는 평가가 많이 나왔다. 지속적으로 개최되는 워크숍 방식의 경우, 참여 동기가 확실하게 부여되어야 하는데, 도민 에너지기획단 워크숍은 다양한 주체들의 유기적 협력관계와 효과적인 진행방식 덕분에 성공적으로 참여 유인을 유지할 수 있었다. 무엇보다 연구기관(충남연구원·에너지기후정책연구소)과 담당 행정 부서인 에너지전환팀은 물론, 협치를 담당하는 도민새마을협력과와 영상팀(로컬 스토리, 민관협치 교육용 시청각 교재 제작), 그리고 민관 거버넌스 기구인 충청남도지속가능발전협의회와 퍼실리테이터의 협업을 통해 시민참여·협치의 새로운 모델을 발굴하는 계기가 되었다. 도민 모집 및 선정, 세부 워크숍 프로그램과 시간 배분, 도민의 토론과 선택 주제와 범위 등에 대해서는 향후 이와 유사한 시민참여·숙의 모델을 도입할 때 도민 에너지기획단의 경험을 반영하여 보완할 필요가 있다.



#### (4) 전주시: 시나리오 워크숍<sup>13)</sup>

2015년, 전주시는 ‘전주 지속가능한 생태도시 종합계획’ 수립 과정에서 이클레이 한국사무소 및 전주지속가능발전협의회와의 ‘에너지안전도시’업무 협약을 맺고 지역에너지계획을 수립하기로 결정하였다. 이클레이 한국사무소는 에너지 시나리오 개발 경험을 가지고 있는 에너지기후정책연구소와 업무 협약을 맺었다. ‘전주시 에너지안전(자립)도시계획(지역에너지계획) 수립’ 연구용역 계약은 전주시와 연구 주관기관인 에너지기후정책연구소 사이에서 체결되었으며, 이클레이 한국사무소와 전주지속가능발전협의회가 연구 참여기관으로 참여했다. 특히 전주지속가능발전협의회는 지역정보 수집 및 의견 수렴 그리고 시민 패널의 모집 등의 역할을 진행하였으며, 계획 수립 이후 실행 과정에서도 행정부서와 협력하면서 중심적인 역할을 하고 있다.

공식적인 연구 수행 이전에 에너지기후정책연구소와 전주시 및 지역 내 일종의 민관협력기구인 ‘에너지자립도시 다올마당’과 함께 지역에너지계획 수립에 필요한 사전 논의를 진행하였다. 에너지안전도시의 의미를 공유하는 한편, 지역 현황을 검토하고 주요 과업 내용을 협의하였다. 다올마당이 주관하는 착수보고회에서 연구팀은 연구 주요 내용과 방법을 보고하는 한편, 연구 방향과 접근 방식에 대해서 의견을 수렴하였다. 이후 연구수행기관들은 전주시에서 활동하는 환경단체 및 사회적경제의 시민사회 활동가들과 함께 시민참여 시나리오 워크숍을 준비하고 연구방향을 검토하기 위한 포커스 그룹 미팅을 가졌다. 특히 이 미팅에서는 지역의 현황을 파악하고 지역에너지 전환과 자립의 방향에 대한 의견을 청취하고 시나리오 워크숍 구상에 유용한 정보를 얻는 데 주력했다.

에너지기후정책연구소는 시민 참여형 대안 에너지 시나리오 사업 경험을 바탕으로 시나리오 워크숍 모델 개발에 착수했다. 총 3회 시나리오 워크숍 프로그램을 구상하면서 워크숍 불참 인원을 고려하여 시민 패널 50명을 선정하기로 결정했다. 가급적 평범하고 다양한 시민들로 선정하여 지원자 56명 중 52명을 1차로 선정하고, 추가 확인 절차를 거쳐 최종 48명을 확정했다. 선정된 시민 패널들에게는 워크숍 참여에 필요한 교양 정보를 제공하는 자료를 정리하여 발송했으며, 워크숍에서 시민 패널의 토론을 도울 퍼실리테이터를 모집하고 교육했다. 1차 시나리오

13) 전주시의 사례는 주로 전주시(2016)와 한재각·이정필(2017)을 바탕으로 작성하였다.

워크숍에는 43명, 2차 시나리오 워크숍에는 30명, 3차 시나리오 워크숍에는 25명이 참석했다. 1차 워크숍에서는 ‘에너지 시민 디자이너’ 위촉 등 시민 패널들의 참여 동기를 높이는 한편 워크숍에서 시민 패널의 임무와 역할을 숙지하도록 하고, 이후 토론에 필요한 에너지 교양교육을 진행하였다. 1주일 후 열린 2차 워크숍에서는 주로 전주시의 일반적 현황과 에너지 현황, 그리고 에너지자립을 위한 정책 방안에 대해 학습하고 질의응답 한 후, 2050년 에너지 비전과 2025년의 에너지 목표를 설정하기 위해서 토론을 진행하였다. 3차 워크숍은 대략 한 달 후에 개최되었는데, 한 달의 시간 동안에 연구수행기관은 시민 패널들이 설정한 에너지 비전과 에너지 목표를 반영하는 에너지 시나리오를 개발하였다. 3차 워크숍에서는 연구진이 개발한 에너지 시나리오에 대해서 설명하고 이에 대한 시민 패널들의 질의응답 및 토론이 진행된 후, 전주시에 제시할 복수의 시나리오를 합의에 의해서 선택하였다.

〈표 3-9〉 전주시 시민참여형 에너지시나리오 워크숍 추진 경과

| 구분                    | 일정                                      | 주요 내용  |
|-----------------------|---|--|
| 시나리오 워크숍 설계 및 시민패널 선정 | 2015. 12. ~2016. 1.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민참여형 에너지 시나리오 〈우리 손으로 만드는 2025년 전주 지역에너지계획〉 설계</li> <li>• 시나리오 워크숍 홍보(온라인-오프라인) 및 참여 시민패널 모집 및 선정</li> <li>• 사전 자료 발송 및 시나리오 워크숍 안내</li> <li>• 모듈별(7개) 구성 및 퍼실리테이터 배치</li> </ul>         |
| 1차 시나리오 워크숍           | 2016. 1. 16.<br>13:00~17:00<br>전주중부비전센터 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시민 디자이너 위촉식 및 시장 축하</li> <li>• 오리엔테이션① 우리가 여기에 모인 이유는?</li> <li>• 오리엔테이션② 우리 손으로 만드는 지역에너지계획이란?</li> <li>• 예비특강① 에너지란 무엇인가</li> <li>• 예비특강② 에너지 시민참여, 무엇이고 왜 중요한가?</li> </ul>         |
| 2차 시나리오 워크숍           | 2016. 1. 23.<br>13:00~18:50<br>전주중부비전센터 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1차 워크숍 회상과 2차 워크숍 안내</li> <li>• 전주 돌아보기</li> <li>• 에너지의 눈으로 ‘전주씨’ 파악하기</li> <li>• 에너지 전환 나립을 위한 방법이 궁금하다</li> <li>• 전주 에너지 비전을 상상하다(* 2050 에너지 비전과 2025 에너지 정성 목표 합의)</li> </ul>          |
| 3차 시나리오 워크숍           | 2016. 2. 20.<br>13:00~17:00<br>전주중부비전센터 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2차 워크숍 회상과 3차 워크숍 안내</li> <li>• 전주 2025 에너지 시나리오 예시와 주요 정책과제 설명과 토론</li> <li>• 2025 에너지 시나리오 토론 및 합의(* 2025년 지역에너지계획 수립을 위한 복수의 에너지 시나리오 결정)</li> <li>• 에너지시민의 선택 퍼포먼스 및 국장 축하</li> </ul> |

\* 자료: 전주시(2016)

전주시의 경우, 시나리오 워크숍에서 본격적인 토론과 선택은 2차 워크숍부터 시작됐는데, 지역에너지계획의 비전, 목표 그리고 핵심가치를 결정했다. 그리고 2050년 에너지 비전과 2025년 에너지 정성 목표 등을 결정했다. 이를 위해 몇 가지 전제에 대한 설명과 동의가 선행됐다. 2050 에너지 비전은 생태도시와 에너지안전도시의 지향점을 고려해 장기적으로 전주 에너지 전환과 자립을 추구한다는 원칙과 방향에 대한 동의가 있었으며, 2025 에너지 정성 목표는 2050 에너지 비전을 달성하는 과정에서 1단계(2016~2025년) 목표를 정성적으로 설정하는 것으로 이해되었다(2단계 2026~2035년, 3단계 2036~2050년). 시민 패널들은 7개 모듈로 나뉘어서 활동하였는데, 개인별로 에너지 비전과 목표를 제안하였고 함께 토론하였다.

한편 진행 및 합의 방식에 대해서도 시민 패널들이 직접 결정했다. 첫째, 7개 모듈이 순서대로 비전·가치·목표를 발표한 후, 연구진이 PPT로 작성해 화면에 정리하면 그것을 활용하여 의견을 조율해 유사한 안을 병합하여 논의하기로 결정했다. 둘째, 합의는 조율된 의견에 대해 사전 의견 분포를 파악(1차 투표)하고, 80%이상이 찬성하는 합의안이 나올 때까지 토론하고 투표하기로 결정했다. 실제 의사결정 과정도 ① 의견분포 파악을 위한 1차 투표, ② 유사 제안 묶기, ③ 상호 토론 및 제안 압축하기, ④ 쟁점 토론 및 제안 수렴하기, ⑤ 집중 토론과 합의 순서로 전개되었다. 이에 따라 2050 에너지 비전은 ‘미래세대를 위한 에너지 자립 문화도시 99.9’로, 2025 에너지 정성 목표는 ‘내가 만든 에너지, 따뜻한 전주’로 80% 이상이 찬성하여 합의를 이뤘다.

다른 한편 비전과 목표 설정과 함께 논의되었던 핵심가치에 대해서 시민 패널들은 주로 키워드(단어)로 제안했다. 이 핵심가치는 에너지 비전과 목표를 달성하는 데 핵심적으로 표방하는 지향성을 의미했고, 전주의 특징과 장점과 연계하여 정책 추진의 전략과 방향에 반영될 예정이었다. 이를 위해 연구진은 2차 워크숍에서 제출된 다양한 아이디어를 취합·분류하여 3차 워크숍에서 5대 핵심전략과 10대 정책방향(안)을 시민 패널들에게 제시하였다. ① 절약과 효율: 에너지 절약 도시/에너지 스마트 도시, ② 분산과 생산: 에너지 생산 도시/에너지공동체, ③ 참여와 나눔: 에너지 시민 도시/에너지 행복 나눔 도시, ④ 교육과 문화: 에너지 교육 도시/에너지 문화 도시, ⑤ 상생과 통합: 에너지 경제 도시/에너지 상생 도시. 이런 정책 프레임에서 30대 정책과제가 배치되었다.

〈그림 3-16〉 전주시 에너지시나리오 워크숍(2차) 사진



\* 자료: 전주시(2016)

3차 워크숍의 목표는 정량 목표를 포함한 에너지 시나리오에 대해 토론하고 선택하는 것이다. 2025년 정량 목표를 결정하여 제1차 전주지역에너지계획(2016~2025)에 해당하는 에너지 시나리오를 선택하였다. 연구진은 2025년 정량 목표 선택을 위해 세 가지 시나리오를 시민 패널들에게 예시로 제공했다. 각각의 시나리오에는 ① 에너지자립률, ② 전력자립률, ③ 절약효율, ④ 재생에너지생산에서 차별화되었다. 연구진은 가정, 상업, 공공, 수송, 산업 부문의 에너지원 사용량 증감, 절약 효율화 강도, 에너지원의 대체, 재생에너지 생산 수준에 차이를 두었다. 시민 패널의 임무는 에너지 시나리오를 선택하는 것이며, 수정된 에너지 시나리오도 가능하다는 내용이 공지된 상태였다. 그리고 가장 많이 지지를 받는 시나리오 2개를 선택하는 것으로 재차 합의되었으며, 연구진은 다수의 안을 우선적으로 최종 검토할 예정이었다. 각각의 시나리오는 2050년에 화석연료를 사용하지 않거나 거의 사용하지 않는다는 에너지 미래상(장기 비전)을 충족시킬 수 있는 2025년까지의 전환경로로 소개되었다. 연구진은 세 개의 시나리오 즉, ‘레드 시나리오’, ‘그린 시나리오’ 그리고 ‘옐로우 시나리오’를 제안했다.<sup>14)</sup>

3차 워크숍은 에너지 시나리오와 정책 패키지 설명 이후 모둠 토론(1라운드)과 전체 토론 및 합의(2라운드) 순으로 진행되었다. 1라운드는 모둠별 토론 후 개별 입장을 결정하는 시간이었는데, 이 과정에서 연구진은 시민 패널들에게 세 가지 에너지 시나리오의 차이에 대한

14) 시나리오 명칭을 색깔로 표시하면 색의 이미지가 주는 선입견이 발생할 수 있으며 의도하지 않게 오해를 줄 수 있다는 시민 패널들의 문제제기를 연구진이 수용하여 3차 워크숍 이후에 시나리오 명칭을 변경하기로 결정했다. 시나리오(Scenario)의 약자를 사용해 각각 S1, S2, S3으로 변경했다.

의미를 해석하고 각 전환경로의 차이를 상상하도록 했다. 다음으로 2라운드에서는 기존에 구성된 모둠을 해체하고 시민 패널 개인이 바람직하다고 생각하는 시나리오로 자리를 이동했다. 의견 분포(1차)는 레드 시나리오 9명, 그린 시나리오 10명, 옐로우 시나리오 6명으로 나타났다. 그리고 바로 본격적으로 종합 토론을 이어갔다. 주된 쟁점은 목표 설정의 적절성, 실현가능성, 에너지전환 1단계에 대한 기대치, 부문별 책임 수준, 전주지역 주객관적 조건(경로 의존적 패턴과 잠김 효과) 등으로 나타났다. 전체 토론(주장, 질문, 설득) 후 의견 분포(2차)는 레드 시나리오 10명, 그린 시나리오 8명, 옐로우 시나리오 7명으로 확인되었다. 최종 의견분포(3차) 결과, 에너지 시나리오 선호도에 변경 없음이 확인되었다.

시나리오 워크숍 결과에 의하면 시나리오1(S1)이 시민 패널들의 선호가 가장 많았고, 연구진 역시 두 시나리오 중 S1이 규범적으로 더 바람직하며 실행가능성 측면에서도 S2와 큰 차이가 없다고 판단하여 이를 기준점으로 삼아 최종안을 제출했고 최종보고회에서 통과되었다. 전주 사례가 주는 시사점도 적지 않다. 첫째, 기초 지방자치단체 중 숙의적 시민참여 방법론을 적용한 첫 사례로 볼 수 있는데, 자발적 계획이더라도 지방자치단체 공식 계획으로 수립하는 것은 비제도적으로 수립하는 것과는 확실한 차이를 보인다. 그만큼 실험적인 시민참여에 대한 주변의 우려를 해소해야 하며, 과정 못지않게 그 결과의 불확실성에 대해서도 대처가 필요하다. 둘째, 워크숍 참여자들과의 사전 합의에도 불구하고 에너지 시나리오에 대한 의견분포에 차이가 크게 나지 않는 상황이 발생하지 않는 시나리오 개발이 중요한 과제가 된다.

〈그림 3-17〉 전주시 에너지시나리오 워크숍(3차) 사진



\* 자료: 전주시(2016)

#### (5) 광명시: 시나리오 워크숍<sup>15)</sup>

2015년, 경기도는 ‘에너지비전 2030’을 선포하면서 2030년까지 전력자립도를 70%까지 높이고 신재생에너지 발전 비중을 20%까지 확대하며 전력소비량을 20% 낮춘다는 목표를 제시했다. 그 후 2016년부터 시·군별 에너지자립 실행계획을 수립하도록 권고하고 이를 위한 재정을 지원하였다. 한편 광명시 의회는 2015년에 ‘에너지 기본조례’를 제정하면서 에너지위원회 구성 및 지역에너지계획 수립의 제도적 근거를 마련하였다. 2016년에 발주된 ‘광명시 에너지 자립 및 주민참여형 지역에너지 계획 수립’ 용역을 에너지기후정책연구소가 주관하고 푸른광명 21실천협의회가 참여하는 방식으로 연구를 수행했다. 푸른광명21실천협의회 역시 지역 정보 수집과 시민 패널 모집 등에서 주요한 역할을 담당했다. 광명시에 적용한 시나리오 워크숍 방법론은 전주시가 그 원형인 셈이다. 그러나 세부적인 프로그램과 추진 방식에서 다소 차이가 있기 때문에 구체적인 과정을 살펴보기로 한다. 무엇보다 광명시의 경우에는 연구용역 제목에 참여라는 표현이 들어갈 정도로 시민참여형 지역에너지계획에 대한 기대감이 컸다.

착수보고회에서 제안된 대로 연구진은 시나리오 워크숍에 참여할 주민들을 ‘에너지시민기획단’이란 이름을 붙였다. 광명시청 홍보지 광고, 현수막, 포스터, 인터넷 홍보물 등을 제작하여 배포·게시하였으며, 지역 시민사회단체를 통해서 홍보 및 추천을 요청하였다. 그 결과 총 57명이 지원했다. 이들 중에서 타 지역 거주자나 에너지산업 종사자를 제외한 53명을 1차로 선정하였으며, 운영위원회(10인)의 확인을 거쳐 총 49명을 최종 선정했다. 선정된 기획단에게 에너지 및 정책에 관한 기본적인 정보를 담은 자료를 발송했으며, 본 행사 중에 전문가 에너지 특강을 마련했다. 한편 워크숍 이전에 이들의 토론을 촉진시킬 퍼실리테이터를 모집하고 필요한 교양과 역할에 대해서 교육하였다. 시나리오 워크숍은 ‘에너지시민회의’로 명명하고, 총 3차에 걸쳐서 진행했다. 매회 에너지시민회의마다 에너지시민기획단의 역할을 정확하게 전달하기 위해 애썼는데, 이는 전주시의 경험을 통해 시나리오 워크숍 프로그램을 기획하고 추진하는 과정에서 부족한 부분을 개선할 수 있었기 때문이다.

---

15) 광명시의 사례는 주로 광명시(2017)와 한재각·이정필(2017)을 바탕으로 작성하였다.

〈표 3-10〉 광명시 에너지시민기획단의 역할

| 구분            | 역할   | 방식                |
|---------------|--|-------------------|
| 1차<br>에너지시민회의 | •에너지 문제 및 정책에 대한 학습과 교육                              | • 전문가 강의에 대한 질의   |
| 2차<br>에너지시민회의 | • 주요 정책 선호도/우선순위 파악                                  | • 선호도/우선순위 질문지 작성 |
|               | • 핵심 가치와 에너지 비전                                      | • 토론과 합의(투표)      |
| 3차<br>에너지시민회의 | • 주요 정책 과제 확정  | • 토론과 공유          |
|               | • 2030 에너지 시나리오<br>(절약효율 목표, 신재생에너지 목표,<br>자립 목표 등 ) | • 토론과 합의(투표)      |

\* 자료: 광명시(2017)

1차 워크숍에서는 시민기획단의 참여 의욕을 고취시키고 이후 토론에 필요한 정보를 제공하며 역할과 임무를 설명하는 데 집중하였다. 시민기획단에게 에너지위원장 명의의 위촉장을 수여했으며, 이 프로그램에 참여한 이유에 대해서 서로 이야기를 나누면서 참여 주민들 사이에 친숙한 관계를 형성하여 편안한 토론이 이루어질 수 있도록 도왔다. 또한 에너지시민기획단의 역할이 무엇인지 설명하는 한편, 향후 원활한 토론에 필요한 에너지 정보 등에 관한 강의가 이루어졌다. 특히 전주지속가능발전협의회 사무국장이 직접 전주 사례와 이후 활동성과를 공유하는 시간은 에너지시민기획단에게 자극을 줬다.

2차 워크숍은 광명시의 구체적인 상황에 대해 파악하며 추상적인 목표로 제시되었던 에너지 전환·자립의 방안에 대한 정보를 취득하는 데 집중했다. 에너지시민기획단은 조별로 제시된 에너지비전(안) 문구에 대해서 전체 토론 후 투표를 통해서 후보를 줄여나갔으며, 마지막에는 80% 이상의 지지가 나올 수 있도록 문구를 수정·보완해 나갔다. 그 결과, 에너지 비전은 ‘청정에너지 자립, 함께 빛나는 광명’으로 정해졌다. 에너지계획이 지향해야 할 핵심가치도 비슷하게 토론되고 결정되었다. 여기서 전주시와의 차이점은 에너지시민기획단이 선호하는 에너지 전환·자립 정책방안이 무엇인지 조사하는 설문을 진행했다는 데 있다. 연구진이 3차 워크숍에서 제시할 에너지 시나리오 작성에 참고하기 위해서 에너지시민기획단으로부터 여러 에너지 전환·자립 정책 방안에 대한 선호도를 파악했다. 3차 워크숍에서는 미리 준비된 세 가지 시나리오에 대해서 에너지시민기획단이 토론하고 결정하는 일이 진행되었다. 개발된 시나리오는 2차 워크숍에서 에너지시민기획단이 결정하거나 제시한 의견을 바탕으로 연구진이

개발한 것이었다. 세 개의 시나리오는 모두 에너지 전환·자립이라는 추상적 목표를 지향하면서 그 강도에 있어서 차이를 가지는 것이었다. 에너지시민기획단은 연구진이 개발한 세 시나리오에 대해서 설명을 듣고 토론한 후, 한 가지 시나리오를 ‘합의’에 의해서 선택하였다. 선택된 시나리오는 2030년까지 가장 높은 에너지 소비 절감률, 전력자립률, 신재생에너지 발전 비중을 보여주는 것이었다.

〈표 3-11〉 광명시 에너지시민회의의 추진 경과

| 구분 | 일정                        | 주요 내용  |
|----|---------------------------|--|
| 1차 | 2017.1.7.<br>13:00~18:00  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시민패널 위촉식 및 시장님 축하</li> <li>• 오리엔테이션① 우리가 여기에 모인 이유는?</li> <li>• 오리엔테이션② 우리 손으로 만드는 지역에너지계획이란?</li> <li>• 예비특강① 에너지란 무엇인가</li> <li>• 예비특강② 에너지 시민참여, 무엇이고 왜 중요한가?</li> </ul>             |
| 2차 | 2017.1.14.<br>13:00~18:00 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1차 워크숍 회상과 2차 워크숍 안내</li> <li>• 광명 돌아보기</li> <li>• 에너지의 눈으로 광명 파악하기</li> <li>• 에너지 전환 자립을 위한 방법이 궁금하다</li> <li>• 광명 에너지 비전을 상상하다(* 2030 에너지 비전과 2030 에너지 정성 목표 합의)</li> </ul>               |
| 3차 | 2017.1.21.<br>13:00~18:00 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2차 워크숍 회상과 3차 워크숍 안내</li> <li>• 광명 2030 에너지 시나리오 예시와 주요 정책과제 설명과 토론</li> <li>• 2030 에너지 시나리오 토론 및 합의(* 2030년 지역에너지 계획 수립을 위한 복수의 에너지 시나리오 결정)</li> <li>• 에너지시민의 선택 퍼포먼스 및 시장님 축하</li> </ul> |

\* 자료: 광명시(2017)

〈그림 3-18〉 광명시 에너지시민회의의(1차) 사진



\* 자료: 광명시(2017)



### 3) 소결

시민참여형 지역에너지계획의 참여 모델을 전통적 모델과 대안적 모델로 구분하여 해당 사례를 차례로 살펴봤다. 연구진의 전문성이 강조되는 전통적 모델에 대한 대안적 모델로는 타운홀 미팅 사례(순천시, 성북구, 서울시)와 전문가 워크숍 사례(안산시, 인제군)를 검토했다. 대안적 모델 중 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 사례에 대해서는 공론조사(대구시)와 시나리오 워크숍(전라북도, 충청남도, 전주시, 광명시)으로 유형화해 보다 심층적으로 분석했다. 지역에너지계획 수립 과정에서 시민참여의 의미를 충분히 반영하려면 숙의적 참여 방식을 적극적으로 도입할 필요가 있다.

숙의적 시민참여형 지역에너지계획의 사례분석을 통해 2장에서 제기한 몇 가지 쟁점에 대한 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 숙의적 시민참여 방식은 공론조사와 시나리오 워크숍, 이렇게 두 가지 방법론이 도입되었다. 대구시의 경우, 시나리오 워크숍은 전문성의 영역에서 활용되었고, 에너지 시나리오 초안에 대한 의견수렴을 위해 포커스 그룹이 운영되었다. 본격적인 시민참여는 공론조사를 통해 이루어졌다. 전라북도, 충청남도, 전주시, 광명시의 경우의 시민참여는 합의회의 방식이 결합된 시나리오 워크숍을 통해 진행되었다. 그런데 대구시의 경우, 시민참여 방법 설계 과정과 실제 집행 단계에서는 ‘타운미팅’이라는 표현을 썼을 정도로 시민참여의 형식과 체계를 구분하는 것이 쉬운 일은 아니다. 이런 이유에서 시민참여 방법을 도입하는 맥락과 목적에 따라 특정 시민참여 모델을 적용하더라도 실제로는 유연하게 설계하여 적용해야 한다는 제안이 설득력이 있는 것이다. 그럼에도 불구하고, 시민참여 방법론에 대한 명확한 이해와 규정이 필요하다 하겠다.

둘째, 숙의적 시민참여 방식과 무관하게 대표성과 숙의성에서 분명한 차이가 발견된다. 대구시의 경우, 3시간 정도의 프로그램으로 공론조사를 끝냈기 때문에, 일정한 시간 간격을 두고 실행되어야 하는 1, 2차 의견 조사가 지켜지지 않았고, 따라서 충분한 숙의과정이 보장되지 않았다는 점을 약점으로 지적할 수 있다. 반면 무작위 추출을 통해 시민참여단을 선정했기 때문에 다른 사례에 비해 대표성을 증진시킬 수 있었다. 그러나 공론조사 참석률이 40% 미만으로 나타났기 때문에, 결과적으로 대표성이 훼손될 수밖에 없었다. 반면 시나리오 워크숍의 사례는 총 3회 워크숍(매회 5시간 이상)을 통한 숙의성이 강점으로 꼽히지만, 대표성 측면에서

취약하다는 평가를 받는다. 물론 일정한 기준을 마련하여 참여자를 모집·선정했지만, 이런 방식은 지원자의 편향성을 완벽하게 제거할 수 없다는 점에서 한계를 갖는다. 따라서 가급적이면 시민참여형 시나리오 워크숍의 경우에도 무작위 추출을 통해 참여자의 대표성을 높일 수 있는 방안을 수용할 필요가 있다. 단, 예산 마련이나 여론조사기관 의뢰가 어려울 경우에는 참여자 모집 방식을 선택할 수 있는데, 충청남도, 전주시와 광명시의 사례처럼, 통계학적 기준(성별, 연령, 주소, 직업)을 체계적으로 적용하고 참가 신청서 확인과 전화 연락을 통해서 전문가 및 이해관계자를 배제하여 가급적 평범한 시민을 선정하면 일정한 수준에서 대표성 문제를 극복할 수 있다.

## 제4장 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 방법론

### 1. 숙의적 시민참여 모델 및 프로그램 개발의 방향

#### 1) 충청남도 도민 에너지기획단 워크숍의 시사점

충청남도 도민 에너지기획단에 참여한 도민들 중에는 앞으로도 도민이 실질적으로 참여할 수 있는 행사가 필요하다는 주장을 제기했고, 또 이와 같은 기회가 있다면 참여하고 싶다는 의견도 제출하기도 했다. 에너지전환 비전 수립 연구의 목적이 2050년 장기 에너지전환 비전 및 에너지 시나리오를 수립하는 것이며, 이 과정에서 도민이 직접 참여하여 에너지 민주주의의 기초를 닦는 것이라고 했을 경우, 이런 측면에서 일정한 성과를 인정할 수 있다. 비전 수립 과정에서 적용된 도민 참여·숙의 모델의 의미와 가능성을 확인한 바, 향후 에너지를 비롯한 다양한 비전과 계획 수립 과정에서 충청남도에 적합하고 보다 발전된 참여·숙의 모델을 고안하여 적용할 필요도 있다(충남연구원, 2017). 그러나 지역에너지계획 수립은 에너지 비전 및 에너지 시나리오 작성과는 수준과 범위가 다를 수밖에 없으며, 도민 에너지기획단 워크숍 사례를 무조건 대입할 수 없는 노릇이다. 따라서 도민 에너지기획단의 장점과 특징을 반영하되 향후 충청남도 지역에너지계획을 숙의적 시민참여 방식으로 수립할 수 있도록 제도적 차원의 가이드라인이 필요하다 하겠다. 특히 2050년 에너지 비전이 마련되었기 때문에, 이 비전의 방향성을 추구하면서 5년마다 수립해야 하는 지역에너지계획은 해당 시기 에너지전환을 실현하는 전략적 사고에 기반을 둔 기본계획이 되어야 한다. 또한 이 가이드라인은 시·군 지역에너지계획을 시민참여형으로 유도하고 지원할 수 있는 근거조항도 포함해야 한다.

도민 에너지기획단은 충청남도만이 아니라 일선 시·군에게도 향후 과제를 던졌다. 이번 계기를 통해 시·군에서도 각자의 실정에 맞게 에너지전환 비전 및 지역에너지계획을 수립하는 사업을 추진할 것을 제안했고, 이 경우에도 주민들의 실질적 참여가 보장되어야 한다고 주장

했다(충남연구원, 2017). 따라서 도민 에너지기획단이 제안한 것처럼, 충청남도는 이번 도민 참여 경험을 바탕으로 시·군 지역에너지계획 수립을 유도·지원할 필요가 있으며, 시·군 또한 아직은 법정계획이 아니더라도 충청남도의 에너지전환 정책에 동참하여 지역 실정에 맞는 전략이나 계획 수립에 착수해야 한다. 충청남도의 에너지전환 시도가 15개 시·군의 능동적인 참여가 뒷받침되어야 가능한 일이며, 반대로 기초 지방자치단체 차원에서도 위로부터의 지침에 의해서가 아니라 시·군 자체적인 지향성과 필요성에 의해 에너지전환의 동력을 창출할 수 있다면 지속가능한 지역사회의 기틀을 조성할 수 있고 자치분권 시대에 부응하는 이점이 생길 것이다. 그럼에도 시·군의 경우 종합적·체계적·참여적 비전 및 계획 수립을 위한 여건이 마련되지 않은 곳이 많기 때문에 도 차원의 관심과 지원이 중요한 시기이다. 이를 위해서 관련 예산 지원과 함께 에너지센터와 같은 중간지원조직의 능동적인 역할도 중요하다. 이를 통해 비전 설정과 중장기 계획 수립의 여건을 조성할 수 있을 뿐만 아니라 다양한 측면에서 지역 맞춤형·특화 사업을 발굴하여 충청남도 전역으로 확산시킬 수 있을 것이다.

## 2) 속의적 시민참여형 지역에너지계획 수립의 전제 조건

앞서 검토한 시민참여의 이론적 측면과 실제 적용 사례, 그리고 시민참여 도시계획과 지역 에너지계획 수립 가이드라인을 종합하여 시민참여형 지역에너지계획 수립의 전제 조건을 우선적으로 전망한다.

첫째, 충청남도의 2050년 장기 에너지전환 비전은 도민 에너지기획단 워크숍을 통해 선택된 ‘에너지시민 시나리오’를 반영한 ‘에너지 시민이 만드는, 별빛 가득한 충남’으로 제안되었다. ‘별빛 가득한 충남’은 에너지전환의 결과를, ‘에너지 시민이 만드는’은 에너지전환의 과정을 의미한다. 그리고 에너지전환 목표·지표로 ‘별빛 가득 충남 지표’, ‘에너지 시민 지표’, ‘소비 절감 지표’, ‘공급 전환 지표’가 2030년과 2050년에 맞춰 설정되었다(충남연구원, 2017). 충청남도 시·군의 지역에너지계획은 각 지역의 특성을 반영하고 자율성을 보장하면서도, 이와 동시에 충청남도 에너지전환 비전과의 연계성을 확보할 수 있도록 수립되어야 한다. 따라서 앞서 언급했듯이 ‘충청남도 시·군 시민참여형 지역에너지계획 수립 가이드라인’을 제정할 필요가 있다.

둘째, 정부의 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)을 준용해야 한다. 그러나 이 가이드라인은 시민참여 부분을 강조하지만 관련 내용은 체계가 없이 단순 나열 수준이고 모호한 서술 방식으로 인해 명확한 지침을 찾기 어렵다. 그런데 역설적으로 이런 상황이 더 좋은 기회를 제공한다. 이제부터 지역에너지계획은 시민참여형으로 수립되어야 하지만 그 구체적인 방법론에 대해서는 해당 지방자치단체가 자율적으로 선택할 수 있는 여지가 생겼기 때문이다. 물론 천편일률적으로 일회성 타운홀 미팅이나 간담회를 추진하고서 시민참여형 지역에너지계획이라고 내세울 수도 있겠지만 점차 시민참여에 대한 사회적 관심과 이해가 증가할 것이고 그런 편법은 자리 잡기 어려울 것으로 예상된다. 따라서 본격적으로 시민참여형 지역에너지계획 방법을 개발하여 실제로 실행해볼 필요가 있다.

셋째, 시민참여 도시계획 가이드라인의 주요 내용을 적극적으로 검토할 수 있다. 특히 ① 참여기획의 균등성(공모 과정 필요, 참여에 제약 집단 할당), ② 운영의 투명성(수립단계에서의 정보제공 필요 및 투명성 확보), ③ 이해관계 중립성 및 민원성 탈피(이해관계자 배제, 민원성 논의 제외), ④ 전문성의 보충(전문가협의체 연계, 구체적인 시책사업에 대한 전문가 작업 중요), ⑤ 시·군별 유형별 차별적 접근(지역 특성 및 유형을 반영한 시민참여 방식 도입, 오프라인-온라인 프로그램 조합)은 지역에너지계획은 물론 여타의 지역계획에 반드시 적용될 원칙이라 할 수 있다. 이미 속의적 시민참여형 지역에너지계획으로 분류할 수 있는 사례들은 이런 원칙들에 기초하여 수립된 것이다. 그리고 어떤 시민참여 모델을 선택하더라도 시민참여 제도화 수준은 정보제공과 협의에서 개입과 협업, 권한부여로 확대되어야 하며, 특히 속의적 참여모델의 경우에는 권한부여에 가깝게 기획하여 운영할 수 있기 때문에, 에너지 민주주의의 관점을 갖고서 지방자치단체의 권한과 시민들과 지역사회의 권리가 서로 교차할 수 있는 계기를 만들어야 한다. 참고로 앞선 사례에서 등장하는 시민 패널의 권한과 역할은 ‘제안’, ‘권고’, ‘수용’, ‘선택’, ‘결정’ 따위의 표현으로 부여되는데 각기 다른 뉘앙스를 갖는다.

넷째, 지역에너지계획을 시민참여 방식으로 수립하려면, 워크숍이나 프로그램에 참여하는 시민들이 관련 계획에 포함되는 내용 중 어디까지 다루느냐하는 범위의 문제도 선결되어야 한다. 앞선 사례를 통해서 보면, 지역에너지계획 수립 과정에서 시민이 관장하는 범위를 다음과 같이 단순화할 수 있다. 시나리오 워크숍의 경우, 비전, 가치·전략, 목표·지표, 정책·사업을 포괄하는 에너지 시나리오를 패키지 형태로 최종 선택 및 합의하지만, 워크숍 전 과정을 통해

각각에 대해서도 결정할 수 있다. 다만, 모든 분야를 같은 비중으로 심도 있게 다루려면 더 강한 참여 의지는 물론이고 워크숍에 들어가는 시간과 예산이 뒷받침되어야 한다. 참고로 충청남도 사례는 비전과 전략이 핵심 범위로 설정되었기 때문에 세부 정책·사업에 대해서는 의견 청취만 하고 선택사항에는 포함시키지 않았다. 주로 비전, 가치·전략, 목표·지표와 중점 사업이 포괄된 에너지 시나리오를 선택하는 워크숍 프로그램이 진행되었다. 다음으로 전주시와 광명시의 경우는 비전, 가치·전략, 목표·지표 주제에 대해서는 집중적으로 논의하여 결정했고, 정책·사업은 의견 수렴 수준에서 다루졌다. 그리고 최종적으로 이런 내용들을 종합한 에너지 시나리오를 선택하는 과정을 거쳤다.

〈표 4-1〉 숙의적 시민참여형 지역에너지계획의 주제 범위

| 구분 | 비전             | 가치·전략          | 목표·지표          | 정책·사업          | 시나리오(종합)                 |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|
| 사례 | 집중적<br>(전주·광명) | 집중적<br>(전주·광명) | 집중적<br>(전주·광명) | 보완적<br>(전주·광명) | 필수적<br>(대구·충남·<br>전주·광명) |

다섯째, 시민참여 모델로 좁혀보면, 지역의 에너지 비전 및 에너지 시나리오나 에너지계획은 내용상으로는 시나리오 워크숍이 적합하고 형식상으로는 합의회의가 바람직하다. 다른 모델이나 모델들의 조합 가능성을 배제할 수 없지만, 이론적으로나 경험적으로나 추천할만한 시민참여형 지역에너지계획 방법론이라 할 수 있다. 시나리오 워크숍의 참여 인원과 소요 시간과 세부 프로그램 등에 관한 쟁점들이 남아 있지만, 이 부분은 다음 절에서 다룰 시민참여형 지역에너지계획 방법(예시)에서 제안하기로 한다. 또한 광역과 기초 지방자치단체, 도시와 농촌, 시민사회 활성화와 미활성화 등에 따른 지역별 특성과 차이를 구분하는 작업도 다음 절에서 제시할 것이다.

여섯째, 기초 지방자치단체는 물론 광역 지방자치단체가 지역에너지계획을 수립하고 집행하려면 무엇보다 에너지 자치분권이 보장되어야 가능하다. 실제로 (시민참여형) 지역에너지계획을 수립하고서도 여러 이유로 관련 정책과 사업이 추진되지 못하는 경우가 발생한다. 특히 지방자치단체의 에너지 권한과 책임이 거의 없는 상황에서 자체 계획의 실효성을 기대하기 어렵다. 실제로 이런 문제점을 시민참여형 지역에너지계획 수립 과정에 참여한 시민들이 계획

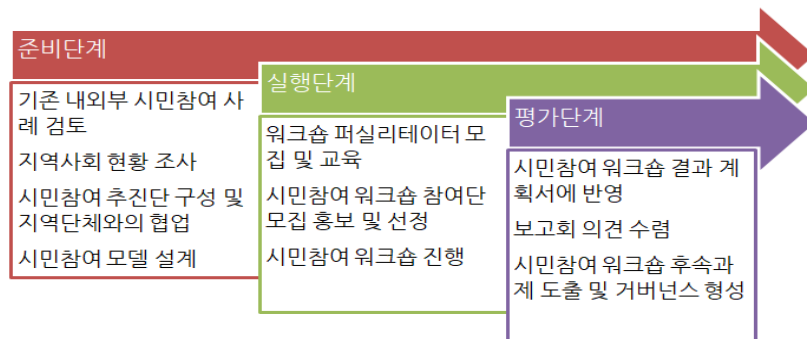
수립의 한계로 지적하는 경우가 많다. 정부의 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)은 ‘국가-지역 간 정책 연계성과 지역 자율성 간의 조화’를 강조하지만, 이를 실현할 수 있는 법·제도 개선에 대해서는 큰 관심을 두지 않으며, ‘재생에너지 3020 이행계획(2017)’ 또한 개별 사업에 대한 시민참여와 지방자치단체의 역량 강화를 제시할 뿐 에너지 자치분권에 대한 접근은 찾아볼 수 없다. 이런 탓에 일부 지역에너지계획은 에너지전환을 위해서 행정, 정책, 정보, 역량, 재정, 목표, 책임성, 시장 등 다양한 측면에서의 간극(gap) 극복을 과제로 제시하기도 한다. 예컨대 전주시의 경우, “대부분의 지방자치단체는 내외부적 제약조건과 상황 때문에 인적, 재정적, 조직적 권한과 예산에 한계가 있음. 따라서 지역 차원에서 자발적인 에너지 전환의 추진은 동원할 자원을 내부에서 확보하는 노력과 함께 타 지방자치단체와 공조하여 정부에 에너지 전환을 위한 법·제도 개선과 정책 역제안 등을 통한 에너지 전환의 조건 변화를 위한 노력도 병행되어야 함”과 같은 내용을 지역에너지계획의 실현조건으로 계획서에 적시했다(전주시, 2016).

## 2. 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 방법론 제안

### 1) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 단계 설정

숙의적 시민참여형 지역에너지계획은 준비단계, 실행단계, 평가단계를 통해 시나리오 워크숍을 기획하고 실행하고 평가하는 일련의 과정을 통해 수립된다. ① 준비단계에서는 지역사회에서 추진된 시민참여의 흐름을 점검하고 관련 사례를 발굴하여 분석한다. 지역사회의 현황 조사를 통해 해당 지역의 이슈를 확인하고 이해관계망을 조사한다. 시민참여형 지역에너지계획 수립을 위한 추진체계 및 협력체계를 마련한다. 이를 종합하여 시나리오 워크숍 모델을 설계한다. 단, 이 과정에서 에너지 시나리오 개발을 담당하는 연구진과의 대화와 소통이 중요하다. ② 실행단계에서는 설계를 마친 시나리오 워크숍 기획안과 체크리스트에 따라 홍보 및 모집계획을 추진한다. 단, 무작위 추출 방법을 사용할 경우에는 여론조사기관 혹은 의뢰기관과 협력하여 다른 방식의 홍보 및 선정기준을 세워야 한다. 일정에 맞춰 시나리오 워크숍을 추진하고 정기적으로 워크숍을 평가하여 진행방식을 개선하도록 한다. 숙의적 참여방식은 참여한 시민들의 의견변화를 다양한 측면에서 분석적으로 평가하여 그 의미를 해석해내는 일이 중요하다. ③ 평가단계에서는 시나리오 워크숍의 결과를 반영하고, 최종보고서에 시민참여 전 과정을 분석적으로 서술한다. 실행단계에서 추적 조사했던 주요 쟁점과 결과와 그 변화 흐름을 밝히는 작업이 매우 중요하다. 마지막으로 관련 거버넌스에 주는 시사점을 도출하여 정리한다.

〈그림 4-1〉 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 단계





## 2) 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 가이드라인

충청남도 도민 에너지기획단 워크숍의 경험과 기존 숙의적 시민참여형 에너지 시나리오 워크숍 방법론을 참고하여 지방자치단체에 적합한 시민참여형 지역에너지계획 방법론을 구상한다. 도민 에너지기획단 워크숍은 에너지 비전을 포함한 에너지 시나리오를 선택하는 데 특화되었기 때문에, 해당 경험의 특·장점은 반영하되 보다 포괄적인 범위를 담아야 하는 지역 에너지계획 수립 모델과 결합할 필요가 있다. 이를 위한 고려사항을 요약하면 다음과 같다.

① 지역에너지계획에서 양적으로 많은 비중을 차지하는 정책 과제 부분에 대한 시민참여의 범위를 설정해야 한다. ② 지역에너지계획 수립을 위한 시나리오 워크숍은 총 4회로 구상한다. ③ 무작위 추출이나 지원자 모집·선발 방식을 통해 참여 인원을 75~100명을 목표로 선정한다. ④ 전문가 워크숍을 적절하게 운영할 필요가 있으며, 도민 대상 설문조사를 추가하여 그 결과를 시나리오 워크숍에서 공유하는 방안도 검토할 필요가 있다. ⑤ 최종보고회 이후 지역에너지계획 비전 선포식을 기획·추진하여 지역사회와 공유하도록 한다. ⑥ ‘충청남도 및 시·군 지역 에너지계획 수립 가이드라인’을 제정하여 충청남도와 각 시·군이 준수해야 할 적정 기준(시민참여 방식 의무화 등)을 마련한다.

〈표 4-2〉 충청남도 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요

| 구분 | 시간    | 주요 내용   |
|----|-------|---|
| 1차 | 4시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 워크숍</li> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 일반 교양</li> </ul>  |
| 2차 | 5시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지시스템 분석</li> <li>• 에너지 시나리오와 지역에너지계획 이해</li> </ul>   |
| 3차 | 5시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전략과 목표 선택</li> <li>• 정책 반영 및 정책 패키지 검토</li> </ul>  |
| 4차 | 1박 2일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오 검토</li> <li>• 비교·쟁점토론</li> <li>• 전문가·이해관계자 참석 컨퍼런스</li> <li>• 에너지 시나리오 선택 및 보완</li> <li>• 전달식 및 기자회견</li> </ul> |
| 최종 | 2시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비전 선포식(도민 패널 초청)</li> </ul>  |

기초 지방자치단체는 지역별 특성과 여건을 감안해서 숙의적 시민참여형 지역에너지계획을 수립해야 한다. 충청남도 에너지시스템을 고려하여 시민참여형 방법론을 설계할 때, 경제와 인구, 에너지 소비 추세 등 주요 계량 변수를 제외하면, ① 도시형·농촌형 구분, ② 시민사회 활성화 수준, ③ 석탄화력발전소 유무, ④ 에너지다소비업체 유무, 이렇게 네 가지 요소를 중요하게 고려할 수 있다. 이 요소들은 충청남도 에너지전환 비전 수립 연구를 진행하면서 발견한 것으로, 향후 보다 정교한 검토가 더해져야 한다. 현 시점에서는 잠정적으로 이 요소들이 시민참여 모델 구상에 유의미한 변수로 된다고 전제하고 다음 세 가지 유형을 제안한다.

첫째, A유형은 전주시와 광명시의 시나리오 워크숍과 유사하게 설계하되 학습, 토론, 숙의, 선택을 위해 휴식 시간이 충분하게 보장되도록 프로그램을 설계한다. 총 4회 워크숍을 기획하고 참여 인원 목표는 30~75명을 기준으로 한다. 시민 패널은 지원자 모집을 통해 선정해도 무방하다. 충청남도와 마찬가지로 지역에너지계획에서 분량을 많이 차지하는 정책 과제 부분에 대한 시민참여의 범위를 설정할 필요가 있다. A유형은 도시형이거나 시민사회가 활성화되어 있는 지역이 적합하고, 석탄화력발전소나 에너지다소비업체가 많은 경우에는 가급적 전문가 및 이해관계자 참석 컨퍼런스를 포함하는 방안을 권장한다. 그리고 시나리오 워크숍과 병행하여 전문가 워크숍을 기획하여 운영(2~3회)하는 것을 추천한다. 시민참여형 지역에너지계획 수립 전 과정에 대한 자문 역할도 부여할 수 있다.

〈표 4-3〉 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(A유형)

| 구분 | 시간    | 주요 내용   |
|----|-------|---|
| 1차 | 4시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위촉식</li> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 일반 교양</li> </ul>  |
| 2차 | 5시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지시스템 분석</li> <li>• 에너지 시나리오와 지역에너지계획 이해</li> </ul>   |
| 3차 | 5시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전략과 목표 선택</li> <li>• 정책 반영 및 정책 패키지 검토</li> </ul>  |
| 4차 | 1박 2일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오 검토</li> <li>• 비교·쟁점토론</li> <li>• 전문가·이해관계자 참석 컨퍼런스</li> <li>• 에너지 시나리오 선택 및 보완</li> <li>• 전달식 및 기자회견</li> </ul> |
| 최종 | 2시간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비전 선포식(시민 패널 초청)</li> </ul>  |

\* 주: 기본 프로그램은 충청남도 시나리오 워크숍과 같음

둘째, B유형은 A유형과 같이 총 4회 워크숍을 진행하기 무리가 있다고 판단하는 경우 차선책으로 검토할 수 있으며, 타운홀 미팅이나 전문가 워크숍 이상의 숙의성을 담보할 수 있는 지역에너지계획 수립 방안이다. 총 3회 워크숍을 기획하고 참여 인원 목표는 30~50명을 기준으로 한다. 마찬가지로 시민 패널은 지원자 모집을 통해 선정해도 무방하며, 지역에너지계획에서 많은 비중을 차지하는 정책 과제 부분에 대한 시민참여의 범위를 설정할 필요가 있다. B유형도 도시형이거나 시민사회가 활성화되어있는 지역이 적합하고, 석탄화력발전소나 에너지다소비업체가 많은 경우에는 가급적 전문가 및 이해관계자 참석 컨퍼런스를 포함하는 방안을 권장한다. 농촌형이거나 시민사회가 활성화되지 않는 지역에서도 연구기관과 행정부서가 적극적으로 홍보하고 시민사회를 조직화하면 충분히 적용 가능할 것이다. 이럴 경우 좀 더 느슨하게 워크숍 프로그램을 운영하는 것도 좋다. B유형도 마찬가지로 전문가 워크숍과 병행하는 것을 추천하며 시민과 함께 하는 비전선포식을 추진해야 한다.

〈표 4-4〉 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(B유형)

| 구분 | 시간  | 주요 내용  |
|----|-----|--|
| 1차 | 5시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위촉식</li> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 일반 교양</li> <li>• 에너지시스템 분석</li> </ul>                                |
| 2차 | 5시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오와 지역에너지계획 이해</li> <li>• 전략과 목표 선택</li> <li>• 정책 반영 및 정책 패키지 검토</li> </ul>                     |
| 3차 | 5시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 시나리오 검토</li> <li>• 전문가·이해관계자 참석 컨퍼런스</li> <li>• 에너지 시나리오 선택 및 보완</li> <li>• 전달식 및 기자회견</li> </ul> |
| 최종 | 2시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비전 선포식(시민 패널 초청)</li> </ul>   |

셋째, C유형은 B유형과 같이 총 3회 워크숍을 진행하기 무리가 있다고 판단하는 경우 차선택으로 검토할 수 있으며, 타운홀 미팅과 전문가 워크숍을 병행하여 낮은 수준에서라도 속성을 확보할 수 있는 지역에너지계획 수립 방안이다. 단, 이 경우는 엄격한 기준에 의하면 숙의적 시민참여형 시나리오 워크숍 모델에 해당하지 않는다. 전문가 워크숍의 경우에는 일반적인 전문가 자문위원회가 아니라 전문가와 공무원, 기업, 지역사회 대표, 연구진 등이 참석하는 시나리오 워크숍(3회)을 상정하는 것이 바람직하다. 그리고 타운홀 미팅(2회)은 A와 B유형에 비해 속의성과 몰입도가 부족하더라도 어느 곳에서든 충분히 시도할 수 있을 것으로 기대된다. 물론 지역 여건에 따라서 전문가 워크숍과 타운홀 미팅 중 하나의 방식만 선택하거나 두 방식을 병행하더라도 횟수를 줄여서 추진할 수도 있다. 타운홀 미팅의 경우는 사례가 많기 때문에 지역에너지계획을 수립하는 연구기관이 충분히 준비할 수 있을 것이며, 이 경우 참석 인원은 20~50명 선이 적당할 듯싶다. 전문가 워크숍과 타운홀 미팅을 병행할 경우, 두 방식의 논의와 결과를 종합적으로 분석하여 지역에너지계획에 담을 수 있다는 장점도 있다.

〈표 4-5〉 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 개요(C유형)

| 구분            | 시간  | 주요 내용   |
|---------------|-----|---|
| 전문가 워크숍<br>1차 | 3시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 현황 분석</li> <li>• 미래 시나리오 작성</li> </ul> |
| 타운홀 미팅<br>1차  | 3시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오리엔테이션</li> <li>• 현황 분석 및 이슈 발굴</li> </ul>               |
| 전문가 워크숍<br>2차 | 3시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행동계획 및 주체별 과제 작성</li> <li>• 에너지 시나리오 작성</li> </ul>       |
| 타운홀 미팅<br>2차  | 3시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비전과 목표 검토</li> <li>• 정책 제안 및 아이디어 제공</li> </ul>          |
| 전문가 워크숍<br>3차 | 3시간 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역에너지계획(안) 검토 의견</li> </ul>                              |

이상의 내용을 종합하여 충청남도의 각 시·군이 선택할 수 있는 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 방법론을 요약하면 다음과 같고, 이를 변형하여 유연하게 적용할 수 있다.

〈표 4-6〉 시군 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 방법 선택

| 구분      | 주요 내용  | 주요 특징  | 적합 지역  |
|---------|--|--|--|
| A<br>유형 | <ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 시나리오 워크숍(4회)</li> <li>참여 인원 30~75명</li> <li>전문가 워크숍(2~3회) 병행</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>숙의성 높은 수준</li> <li>대표성 부분 보완</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>도시형</li> <li>시민사회 활성화</li> <li>정치적 의지 높음</li> </ul> |
| B<br>유형 | <ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 시나리오 워크숍(3회)</li> <li>참여 인원 30~50명</li> <li>전문가 워크숍(2~3회) 병행</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>숙의성 중간 수준</li> <li>대표성 부분 보완</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A유형 적용 불가</li> <li>C유형 이상 기대</li> </ul>             |
| C<br>유형 | <ul style="list-style-type: none"> <li>전문가 워크숍(3회)</li> <li>타운홀 미팅(20~50명, 2회)</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>숙의성 낮은 수준</li> <li>대표성 부분 보완</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>농촌형</li> <li>시민사회 미활성화</li> </ul>                   |

\* 주: 석탄화력발전소·에너지다소비업체가 있는 경우, 전문가·이해관계자 컨퍼런스 병행

## 제5장 결론

충청남도는 2018년부터 1년에 두 개 시·군을 대상으로 시·군 단위 지역에너지계획 수립을 지원하고 앞으로 확대해 나갈 예정이다. 현재 당진시가 자체적으로 지역에너지계획을 수립하고 있다고 알려져 있다. 그리고 서천군은 신서천 신규 석탄화력발전소 건설 중단 논란이 일자 ‘서천군 지역에너지계획 정책 수립 연구’라는 제목의 보고서를 의뢰해 작성한 바 있다. 정부의 정책변화에 따라 서천군에 미칠 영향을 예측하고 몇 가지 시나리오별 대응방안을 선제적으로 마련하기 위함이었다. 서천군 입장에서는 다행인지 불행인지 모르겠으나 신서천은 계획대로 계속 건설로 결론 났다. 그러나 지역에너지계획은 대중요법이 아니라 에너지전환을 위한 지도와 나침반과 같은 존재가 아닐까 한다. 이런 지도와 나침반과 같은 에너지전환 비전이 충청남도 차원에서 이제 막 수립되었다. 기존 지역에너지계획 체계에서 쉽게 풀어내지 못했던, 아니 담지 못했던 장기 에너지 미래를 도민 에너지기획단이 함께 상상하고 그려왔다는 데서 그 의미를 찾을 수 있다. 본 연구가 다루는 지역에너지계획이 밝은 미래를 바라면서도 우리 주변을 하나씩 바꾸어가는 실천에 기여하려면 지역에너지계획을 누가 만드는가, 그리고 그 계획을 누가 실행하는가, 이 질문에 대답을 내놔야 한다.

다양한 방식의 시민참여 제도가 현실에 존재하며 맥락과 목적에 따라 변형하여 적용할 수 있다는 사실을 재확인했다. 에너지전환의 관점에서, 그리고 시민참여의 관점에서 지역에너지계획은 앞으로 중요한 구실을 할 수 있을 것으로 쉽게 예상할 수 있다. 하지만 그동안 시민참여가 이론이 부족해서 적극적으로 추진되지 못했던 것은 아니다. 이런 점에서 정부의 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)이 중요한 사실을 일깨워준다. “강력한 정치적 추진력이 중요하다.” 숙의적 방식의 시민참여형 지역에너지계획을 수립하려면 틀에 박힌 관행에서 벗어나 무엇보다 전환적 혁신과 혁신적 전환을 추구해야 한다. 이를 위해서는 중앙정부, 충청남도, 각 시·군, 그리고 연구 집단과 시민사회단체, 각각이 추구해야 할 정책과제가 존재한다.

그리고 본 연구가 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립을 위한 가이드라인을 제시하는 수준에 머물렀기 때문에 구체적인 매뉴얼 제작 등 후속 연구과제에도 관심을 기울여야 한다.

먼저 각 주체별 정책과제를 제안하면 다음과 같다. 첫째, 무엇보다 에너지 자치분권이 실현되어야 한다. 중앙정부가 에너지전환 개념을 부분적으로 수행하고 있고 자치분권을 적극적으로 추진할 계획을 세우고 있다. 그러나 ‘자치분권 없이 에너지전환 없다’는 주장이 설득력을 얻고 있는 상황(이정필, 2017)에서도 에너지 자치분권에 대한 중앙정부의 전향적인 입장은 아직 나오지 않았다. 시민참여형으로 수립되든 그렇지 않은 간에 지역에너지계획에 대한 정당성과 실효성에 대한 의문은 이렇게 에너지 자치분권이 보장되지 않은 근본적인 한계가 해결되지 않고서는 지속적으로 제기될 수밖에 없다. 에너지 자치분권은 안전하고 깨끗한 분산형 에너지로의 전환, 지역사회 참여와 에너지 민주주의의 증진, 공동체 에너지 확산과 편익의 분산, 에너지와 지역경제의 선순환, 지역의 에너지 자치권 강화, 협력적 거버넌스와 지역 역량배양을 지향해야 하고, 이를 위한 법·제도가 정비되어야 한다(고재경, 2017).

둘째, 지방정부 역시 에너지 자치분권을 위한 노력에 나서야 한다. 중앙정부의 정책이 바뀌지 않더라도 지역에서 선도적으로 할 수 있는 역할을 적극 수행해야 하며, 가능한 폭넓게 시민사회와 협력적인 거버넌스를 형성하여 지역에너지계획을 수립하고 관련 정책을 실행해 옮겨야 한다. 이미 여러 지방자치단체가 지역에너지 전환·자립을 추동하고 있으며, 중앙정부에 법·제도 개선과제를 역제안하고 있다. 특히 계획 수립 의무가 없음에도 불구하고 몇몇 기초 지방자치단체들은 자발적으로 지역 특성에 맞는 지역에너지계획을 수립하고 관련 사업을 추진하고 있다. 예컨대 전주시의 ‘시민이 만드는 미래, 에너지디자인 3040’은 ‘2017년 제19회 지속가능발전대상 공모전’에서 대통령상을 수상할 정도로 지역에너지계획 수립과 이후 집행 과정의 우수 사례로 주목받고 있다. 다음으로 시·군 차원에서 시민참여형 지역에너지계획을 수립하는 데 유용한 ‘충청남도 및 시·군 지방자치단체 지역에너지계획 수립 가이드라인’을 제정할 필요가 있다. 정부의 지역에너지계획 수립 가이드라인(2016)을 참고하되 충청남도의 지역 실정을 반영하고 숙의적 시민참여를 적극 도입할 수 있도록 유도해야 한다. 기존 연구용역 발주·수행 패턴으로는 시민참여의 의미를 살리기 어렵고, 자칫 형식적인 참여 방식에 그칠 가능성이 크기 때문이다.

셋째, 연구 집단, 시민사회단체와 민관 거버넌스 기구의 능동적 역할도 중요한 과제이다. 충청남도에도 충남연구원과 대학교 등 여러 연구 집단이 존재하며, 에너지전환을 실천하고 시민참여에 능숙한 시민사회단체와 주민조직들이 적지 않다. 숙의적 시민참여형 지역에너지

계획 사례에서 확인했듯이 지역의 지속가능발전협의회의 참여가 매우 중요한 역할을 하고 긍정적인 성과를 내고 있다. 또한 충청남도의 경우처럼, 지방자치단체의 행정부서 중 협치 담당 부서와의 협업은 협치의 새로운 모델로 발전할 가능성도 있다. 무엇보다 숙의적 시민참여 모델을 설계하고 실행하는 데 있어 연구진 이외의 다양한 관계 기관과의 협력체계 구축이 시민 참여의 성패를 좌우한다. 따라서 향후 설립될 충청남도 ‘에너지센터’는 다양한 형태의 시민참여를 주요 업무로 설정하고, 그중에 하나로 숙의적 시민참여형 지역에너지계획 수립 지원을 위한 활동을 활발하게 추진할 필요가 있다. 현실적으로 대부분의 시·군은 에너지전환이나 지역에너지계획에 적극적으로 임하기 어려운 상황에 놓여 있기 때문에, 에너지센터라는 중간지원조직은 지역에너지계획 수립에 관한 컨설팅, 자료제공, 모니터링 등의 업무를 지원·견인하는 역할을 수행하는 것이 바람직하다. 그리고 지방의회의 역할도 새롭게 조명할 필요가 있다. 에너지위원회에 지방의원이 포함되어 있거나 지역에너지계획 수립을 위한 전문가 워크숍이나 운영위원회에서 지방의원이 참여하는 경우가 있지만, 지방의회에 최종 계획서를 보고하는 절차에 그치는 경우가 많아 지방의회의 역할이 제한적이라는 평가를 받는다. 의회는 행정과 더불어 지방자치단체 권력구조의 중요한 축이기 때문에, 에너지전환을 비롯한 지역에너지계획 수립 및 집행을 위해서는 포괄적인 협치 틀이 마련되어야 한다.

마지막으로 본 연구의 후속과제를 간단히 제안하고자 한다. 첫째, 앞서 정책과제로 제안했듯이 ‘충청남도 및 시·군 지방자치단체 지역에너지계획 수립 가이드라인’을 제정하고, 관련 매뉴얼을 제작하는 작업이 선행되어야 한다. 해당 가이드라인은 시·군 지역에너지계획 수립의 지침으로 기능할 것이며, 매뉴얼은 지역에 특화된 형식과 내용을 담은 지역에너지계획 수립 방법론의 성격을 띠는 것이다. 특히 2018년 시·군 지역에너지계획 수립 지원 이전에 관련 가이드라인과 매뉴얼 작업이 마무리될 수 있도록 작업 시기를 고려해야 한다. 둘째, 에너지 자치분권에 대한 요구가 증가하는 상황을 인식해 시민참여형 지역에너지계획 수립과 집행을 위한 중앙정부의 법·제도 개선 과제를 발굴·정리하여 사회적, 정치적 공론화를 꾀해야 한다. 에너지 자치분권은 현 정부의 에너지전환 정책 방향에서 지방정부가 집중해야 하는 전략적 틈새로 볼 수 있다. 종합적인 내용이 담길 에너지 자치분권 요구사항 중 중요 부분으로 시민참여형 지역에너지계획이 포함되어야 한다.



## 참 고 문 헌

- 고재경. 2017. “에너지분권의 의미와 과제”, 「지역에너지전환 선언 1년, 에너지부누건 어디까지 왔나」 자료집
- 고재경 외. 2017. 「경기도 공동체 에너지 활성화 방안 연구」. 경기연구원.
- 광명시. 2017. 「광명시 에너지자립 및 주민참여형 지역에너지계획 수립 연구」. 에너지기후정책연구소
- 경기도. 2016. 「시군 에너지자립 실행계획 수립 세미나」 자료집.
- 경기도. 2016. “경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인”.
- 권승문·이정필. 2017. “한국 에너지전환 시나리오의 전망과 과제”. 에너지기후정책연구소·탈핵에너지교수모임  
공동심포지엄. 「신고리 56호기 공론화 이후 한국 에너지전환의 전망과 과제」 자료집.
- 김동주. 2017. 『바람은 우리 모두의 것이다』. 경인문화사.
- 김명진. 2005. “숙의적 시민참여 제도의 유형과 절차”. 「시민참여제도 소개 강좌」 3 자료.
- 김환석. 2011. “과학 기술 민주화의 이론과 실천”. 시민과학센터. 『시민의 과학』. 사이언스북스.
- 김현우 외. 2016. 「지역 및 부문 스케일의 에너지 전환시범 설계연구」. 프리드리히하버트재단 한국사무소·  
에너지기후정책연구소
- 녹색연합. 2010. 「에너지자립마을을 위한 지침서」.
- 류홍번. 2017. “안산 지역에너지계획 수립에서 시민참여”. 「지역에너지계획과 시민/주민참여 세미나」 발표자료.
- 박성원. 2017. 『우리는 어떤 미래를 원하는가』. 이새.
- 박진희. 2014. “시민 참여와 재생가능에너지 정책의 새로운 철학”. 『환경철학』 제16집.
- 박진희 외. 2011. “한국의 과학 기술 시민 참여”, 시민과학센터. 『시민의 과학』. 사이언스북스
- 산업통상자원부. 2016. 「지역에너지계획 수립 가이드라인」. 에너지경제연구원.
- 산업통상자원부. 2017. 「에너지정책의 효율적 달성을 위한 지역에너지계획 관리체계 개편 방안」.  
에너지경제연구원.
- 산업통상자원부. 2017. 「재생에너지 3020 이행계획(안)」.
- 서울특별시. 2017. 「원전하나줄이기 시민백서 2012-2016」.
- 성북구. 2013. 「성북구 온실가스 감축목표 설정을 위한 타운홀미팅 결과보고서」. 녹색연합.
- 순천시. 2015. 「순천시 지역에너지계획 수립 용역」. 에너지기후정책연구소.
- 신고리 5·6호기 공론화위원회. 2017. “신고리 5·6호기 공론화 「시민참여형조사」 보고서.”
- 신근정. 2017. “온실가스 없는 성북의 주민참여 사례” 「지역에너지계획과 시민/주민참여 세미나」 발표자료
- 안산시. 2015. 「안산시 지역에너지 조성계획 수립방안 연구」. 기후변화행동연구소.

- 에너지경제연구원. 2014. 「합리적 지역에너지계획 수립 유도를 위한 실천 강화 방안」.
- 에너지기후정책연구소 외. 2011. 「노원구 기후변화 대응 실행방안 수립을 위한 기초연구 용역 (1차) 최종보고서」. 노원구청.
- 오용석. 2017. “대구 지역에너지계획과 시민참여.” 「지역에너지계획과 시민/주민참여 세미나」 발표자료.
- 오용석 · 진상현. 2016. “시민참여 기법을 도입한 대구광역시 지역에너지계획의 수립과정 분석”. 『환경사회학연구 ECO』 제20권 제2호.
- 유정민. 2016. “에너지 전환을 위한 소통적 전력 계획의 모색”. 『공간과사회』 55권.
- 윤순진. 2005. “공공참여적 에너지 거버넌스의 모색”. 『한국사회와행정연구』 제15권 제4호.
- 이영희. 2011. “기술과 시민”. 시민과학센터. 『시민의 과학』. 사이언스북스.
- 이보아. 2017. “대안 에너지 시나리오와 시민 참여”. 에너지기후정책연구소. 『시민 참여 에너지 시나리오』. 이매진.
- 이상대 · 정유선. 2015. 「시민참여 도시계획의 제도화 방안」. 경기연구원.
- 이상현 외. 2013. 「신균형발전을 위한 충청남도 지역에너지체제 전환전략 연구」. 충남연구원.
- 이정필(2017), “지역 에너지전환과 에너지분권의 과제 분석과 제언,” 에너지기후정책연구소. 「한국에너지전환포럼 4차 세미나」 발표문.
- 이정필 · 한재각. 2014. “영국 에너지전환에서의 공동체에너지와 에너지시티즌십의 함의.” 『환경사회학연구 ECO』 제18권 제1호.
- 이정필 · 한재각. 2015. “시민참여형 에너지 대안 시나리오, 무엇이고 왜 필요한가”. 『Enerzine Focus』 65호.
- 인제군. 2015. 「인제군의 에너지 전환을 위한 시나리오」. 에너지기후정책연구소 이클레이 한국사무소.
- 전라북도. 2017. 「제3차 전라북도 지역에너지계획, 에너지기후정책연구소.
- 전주시. 2016. 「전주시 에너지안전(자립)도시계획 수립 용역」. 에너지기후정책연구소.
- 지식경제부. 2011. “지역에너지계획 작성 가이드라인”.
- 참여연대 시민과학센터. 2004. 「2004 전력정책의 미래에 대한 시민합의회의 종합보고서」.
- 충남연구원. 2017. 「충청남도 에너지전환 비전 수립 연구(최종보고회)」. 충청남도.
- 충청신문. 2017.10.16. “충남 미래 에너지 전환…도민이 직접 설계한다”.
- 한재각. 2016. “시민참여형 에너지 대안 시나리오(1): 과정, 결과 및 의미”. 『Enerzine Focus』 73호.
- 한재각. 2017. “동료 시민들이 상상하는 에너지 미래”. 에너지기후정책연구소 『시민 참여 에너지 시나리오』. 이매진.
- 한재각 · 이영희. 2012. “한국의 에너지 시나리오와 전문성의 정치”. 『과학기술학연구』 제12권 제1호.
- 홍덕하 · 이영희. 2014. “한국의 에너지 운동과 에너지 시티즌십: 유형과 특징”. 『환경사회학 연구 ECO』 제18권 제1호.

한재각 · 이정필. 2017. “기초지자체의 시민참여형 지역에너지계획 수립”. 『Enerzine Focus』 77호.

국가법령정보센터

<http://www.law.go.kr>

국회 의안정보시스템

<http://likms.assembly.go.kr/bill>

한국국가기록연구원 ‘시민 참여형 에너지 대안 시나리오’ 아카이빙 자료실

[http://hmarchives.org/omeka/exhibits/show/people\\_energy/introduce](http://hmarchives.org/omeka/exhibits/show/people_energy/introduce)

한국에너지공단 지역에너지

<http://region.energy.or.kr>

Denis, G. St. and P. Parker 2009. Community energy planning in Canada: The role of renewable energy. Renewable and Sustainable Energy Reviews 13.

Ivner, J. et al. 2010. New Tools in Local Energy Planning: Experimenting with Scenarios, Public Participation and Environmental Assessment, The International Journal of Justice and Sustainability. Volume 15 Issue 2.

The City of Edmonton. 2015. Edmonton’s Community Energy Transition Strategy.

Rüdinger, A. 2017, “Local Energy Ownership in Europe: An exploratory study of local public initiatives in France, Germany and the United Kingdom”, Energy Cities.

EASY project

<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/easy>



■ 집 필 자 ■

연구책임 · 박진희 동국대 교수/에너지기후정책연구소 소장  
공동연구 · 이정필 에너지기후정책연구소 상임연구원  
공동연구 · 김남영 에너지기후정책연구소 상임연구원

전략연구 2017-26 · 시민참여형 지역에너지계획 수립 방법론 연구

글쓴이 · 박진희, 이정필, 김남영  
발행자 · 강현수 / 발행처 · 충남연구원  
인쇄 · 2017년 12월 31일 / 발행 · 2017년 12월 31일  
주소 · 충청남도 공주시 연수원길 73-26 (32589)  
전화 · 041-840-1119(기획조정연구부) 041-840-1114(대표) / 팩스 · 041-840-1129  
ISBN · 978-89-6124-422-0 03350

<http://www.cni.re.kr>

© 2017. 충남연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
- 무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 연구보고서의 내용은 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.