

# 에너지시설에 대한 사회적 반대 - 근본원인과 효과적인 대처

G. L. 헤스터

미국 중앙전력연구소(EPRI)

필요 에너지시설에 대한 사회적 반대가 높아지고 있어 입지추진을 어렵게 만들고 있다. 반대하는 이유에는 여러가지 근본적인 원인이 있다.

이 논문은 그 원인을 에너지의 미래, 위험 및 안전성, 사회·경제적 영향, 행정적 절차 등 여러가지 측면으로 대별한다. 반대하는 원인을 충분히 이해하는 것은 대처를 위한 효과적인 전략을 수립하는데 중요하다.

반대를 방지하거나 대처하기 위해 이용할 수 있는 수단으로 분석적 방법, 절차변경, 악영향 완화/분산으로 크게 구분하여 설명하고, 서로 다른 근본원인으로 발생하는 여러가지 유형의 반대에 가장 효과적으로 대처하는 방법은 어떤 것인지에 대한 일반적인 지침을 제시한다.

수년동안 선진국의 전유물이었으나 이제는 세계적인 현상이 되었다. 에너지시설에 대한 초기의 사회적 반대는 주로 원자력발전소 관련시설이었으나, 지금은 에너지시설 전체로 확대되었다. 예를 들어 Nielson(1993)은 덴마크에서 풍력에너지 시설에 대한 대중의 반대를 보고하고 있으며, Baba(1992)는 일본의 지열발전소 개발에 대한 주민들의 반대를 기술하고 있다. 즉 에너지시설이 화공물질의 가공 및 처리 시설이나 형무소처럼 전형적인 남비시설이 되었다.

에너지시설 입지에 대한 이같은 반대에도 불구하고 각국 국민들은 보다 많은 에너지 이용을 바라고 있다. 신규시설은 이러한 수요증가에 대처하기 위해서도 필요하고, 기존의 낡은 시설을 보다 깨끗하고 효율적이며 기술적으로 앞선 시설과 교체하기 위해서도 필요하다. 그러면 추가소요 시설을 사회적 반대에 맞서 어떻게 하면 성공적으로 입지시키고 가동시킬 수 있겠는가? 이 논문의 목적은 이러한 질문의 대안 제시를 위한 출발점을 제공하는데 있다.

여러가지 서로 다른 이유가 복합되어 사회적 반대가 일어나므로 대안도 한 가지일 수는 없다. 사회적 반대에 대응하고 예방하는 방법은 구체적인 케

## 1. 개요

사회적 반대가 신규 에너지시설의 입지확보, 건설, 운영을 점차 어렵게 만들고 있다. 이러한 문제는

이스에 따라 근본이유를 찾는 데서 시작되어야 한다.

이 논문은 크게 두개 섹션으로 나뉜다. 제1부에서는 에너지시설에 대한 사회적 반대를 일으키는 문제점을 열거한다. (1)에너지의 미래에 대한 견해 (2)위험 및 안전성에 대한 인식문제 (3)사회·경제적 영향 (4)행정적 절차. 사회적 반대에 직면한 에너지시설 제안자의 첫번째 과제는 시설반대자들이 제기하는 문제에 대해 최대한으로 이해하는 것이다. 구체적인 문제에 대한 조사방법을 모두 열거하는 것은 이 논문의 범위를 벗어나는 것이지만, 잠재적으로 중요한 문제의 범위를 이해하는 것은 연구를 위한 필요한 출발점이다.

제2부에서는 사회적 반대에 대응하거나 예방하는 방법을 다룬다. (1)분석적 방법 (2)절차변경 (3)악영향 완화/분산. 이같은 방법의 성공적인 활용을 위해서는 경험있는 전문가들의 지원이 있어야 된다는 점을 독자들은 알아야 한다.

## 2. 반대의 원인

실제 에너지시설에 대한 사회적 반대는 여러가지 이유가 복잡하게 얽혀있는 경우가 많다. 또한 서로 다른 동기에 의해서 반대 그룹도 여러개 있을 수 있지만, 이들은 공동전선을 펼 수도 있다.

### 2.1 에너지의 미래

“에너지의 미래”란 미래의 에너지소요가 어떻게 결정되고 그 소요를 어떻게 충족시킬 것인가에 대한 견해이다. 여기에 대해서는 개인이나 조직이 각자의 견해를 가질 수 있다. 따라서 에너지소비의 적절한 수준이나 에너지효율 투자에 대한 불일치로 특정에너지시설의 필요성에 대해 의견충돌이 있을

수 있다.

에너지의 공급 및 이용기술의 선택에 따라서, 특정기술이나 연료의 이용에 따른 파급영향이 에너지의 미래에 대한 견해를 다르게 할 수 있다. 예를 들어 일부 사람들은 화석연료 자원의 고갈이라는 직접적인 이유보다는 대기오염 때문에 화석연료에 의한 신규발전을 반대할 수 있다.

### 2.2 위험 및 안전성

인간의 건강과 대중의 안전에 위협이 되는 문제가 에너지시설에 대한 사회적 반대를 유발하는 가장 명백한 이유일 것이다. 어떤 시설이 유독물질이나 오염물의 갑작스런 대규모 방출, 폭발, 오랜기간의 대기방출로 지역주민을 위협하게 만들 것이라는 우려가 에너지시설에 대한 반대의 이유로 흔히 인용된다. 기술자들은 이같은 우려가 해당 시설물로부터 발생할 수 있는 실제의 위험 상황과는 거리가 멀다고 생각하고, 스모그현상이나 자동차사고 처럼 비슷한 유형의 다른 위험에 대한 대중의 태도나 행위와 일치하지 않는 현실에 이해를 못하고 있다.

미국에서 실시된 위험인지에 대한 한 연구에서 일련의 기술적 위험에 대해 전문가들은 위험도 평가에서 사고발생의 가능성과 위험도의 특성등에 한정하여 보는 반면, 대중들은 훨씬 광범위하게 느끼고 있었다. Slovic의 연구(1987)를 보면 여러가지 기술의 위험평가에서 대중들은 다음의 사항들이 있을 경우 우려가 증폭되는 경향을 보여준다. (a)대재난의 가능성이 있을 때 (b)많은 사람들이 그 위험에 노출될 경우 (c)위험발생의 과정에 대해 제대로 모르고 있을 때 (d)위험에 대해 개인적으로 대처하기가 곤란할 경우 (e)위험에 대한 노출이 모르는 사이에 일어날 경우 (f)파급영향이 즉각적으로 나타나지 않고 지연될 경우 (g)파급영향에 대해 두려

움을 느낄 때(예를 들면 그 영향으로 갑자기 죽는 것 보다는 암이 발생하여 죽는 것등) (h)과급영향을 돌이킬 수 없을 때 (i)위험이 다음 세대까지 이어질 때.

위의 연구결과가 에너지시설 제안자에게 의미하는 바는 건강 및 안전성의 위험에 대한 우려의 표현이 실제적으로는 훨씬 광범위한 다른 형태로 나타날 수 있는 것이다. 대중들이 위험에 대해 고려할 때는 여러가지 문제를 복합적으로 보게된다. 여기에는 위험이 발생하는 상황과 “위험한” 에너지시설을 어디에 세울 것인가를 결정하는 행정적·사회적 절차와도 관련이 있다. 위험분석가들 처럼 위험의 크기에만 단순히 관련이 있는 것처럼 문제를 해석함으로써 에너지시설 제안자들이 앞에서 제시한 여러가지 요소에 대해 무감각하고 무관심하게 대응하는 것은 경계해야 한다.

이러한 사실은 시설반대자들이 건강이나 안전문제를 제기할 때 그들의 진정한 관심사를 속이고 있다는 뜻인가? 일반적으로 그렇지 않다. 대중들은 위험을 체계적으로 분석하지 않는다는 사실을 알아야 한다. 대중들은 위험이란 모르는 사이에 발생한다는 것은 의식하지 못하고 위험의 정도를 키우는 경향이 있다. 대중들은 기술적·사회적 요인을 구별하고 각각의 위험이 미치는 영향을 계산할 수 있도록 교육을 받지 못했다. 오히려 해당시설의 위험의 크기나 심각성을 추정하는데 있어 자기들이 당면할 최악의 상황에 대응한다. 시설제안자들은 적절한 대응책을 마련하기 위해서 어떠한 요인들이 대중들의 위험에 대한 관심을 움직이게 하는지 찾아내야할 책임이 있다.

### 2.3 사회·경제적 영향

사회·경제적 영향이란 국지적·지역적 경제활동

에 미치는 영향, 부동산 가치에 미치는 영향, 미(美)적인 영향, 에너지시설 근처에서 거주하거나 작업하는 사람들의 “삶의 질”에 미치는 영향 등을 말한다.

물론 국지적·지역적 경제활동에 미치는 영향은 긍정적일수도 부정적일수도 있다. 가장 뚜렷한 긍정적 영향은 지역민들에게 일자리를 제공하게 되어 그 지역의 소득을 향상시키게 된다. 예상되는 부정적 영향은 간접적인 것인데 관광이나 레크리에이션 같은 다른 경제활동의 기회를 감소시킨다는 것이다.

부동산 가치에 미치는 영향이란 보통 에너지시설 인접지역에 국한되기는 하지만 주관심사항이 되고 있다. 특히 대규모 시설의 경우 미치는 영향은 더욱 광범위하다. 그런데 중요한 문제는 해당시설의 건설이나 운전前에는 예측하기가 어렵고, 심지어 시설의 운전이후에도 평가하기는 어려우며, 시간이 흐르면서 변화할 수 있다는 점이다. 실제로 신규시설은 인접지역의 자산가치를 하락시킬 수 있지만, 그 지역 사람들이 해당시설에 익숙해 지거나 그 시설을 아주 싫어하던 사람들이 새로 전입해 오는 사람들로 대체되면서 이런 현상은 일시적인 것으로 끝날 수 있다.

지역주민들의 삶의 질에 미치는 미적인 영향도 예측이나 평가가 어렵다. 이것은 사람들의 취향문제인데, 일례로 송전탑을 경관을 해치는 나쁜 것으로 보는 사람이 있는가 하면, 바람직한 공간활용으로 보는 사람도 있다. 미적인 영향 역시 재산권에 미치는 영향과 마찬가지로 시간이 흐르면서 주민들이 해당 시설에 익숙해지거나 새로이 전입하는 사람들로 교체되면서 약화된다.

상기 여러 문제점에서 특히 어려운 측면은 해당시설의 외관, 교통체증 유발, 또는 건강 및 안전성위해등에 대한 시설의 특성을 잘못 이해함으로써 발생하는 문제이다. 이러한 오해는 해당시설에 대

한 경험이 쌓이면서 점차 바로 잡아질 수는 있지만, 사람들이 나쁘다고 믿고 있는한 영향은 현실로 계속 남게 된다. 즉 매입자가 어떤 시설물이 극도로 위해한 것으로 잘못알고 있을 경우 그 지역 자산소유자는 억울하지만 실질적인 손실을 겪게 된다. Hemphin과 Bassett(1993)은 지각요소 때문에 경제적 영향을 측정하기가 어렵다고 기술하고 있다.

## 2.4 행정적 절차(process)

어떤 시설의 필요성, 부지선택, 설계, 인가 혹은 운영에 대한 규제 등을 결정하는 절차가 매우 다양하다. 이러한 업무가 민간에 의해서 완전히 수행되는 경우도 있고, 공공기관에 의해 수행되는 경우도 있다. 통상 양쪽 모두가 관계한다. 일부 이해당사자가 신규시설에 반대하는 이유에는 시설물 자체의 특성 때문이 아니라, 부지선정 절차 자체를 수용하지 않는 경우가 아주 흔하다.

사람들이 부지선정 절차에 반대하는 이유는 여러가지이다. 어떤 사람들은 그 시설의 필요성에 의문을 제기하고, 그 절차가 자기들의 견해를 충분히 반영한다고 보지 않는다. 또 하나는 그 절차가 해당 시설이 그 지역의 자산가치에 미치는 영향과 관련 자기네들의 구체적인 관심에 대해 주장할 기회를 제공하지 않는다는 것이다.

선정절차에 반대하는 이유는 꼭 그 절차와 관계 있는 것만은 아니고 누가 핵심적인 역할을 하느냐와도 관계있다. 사람들은 의사결정자들에게 정보를 제공할 책임이 있는 사람들(대부분의 경우 시설제안자가 여기에 해당)이나 의사결정자 자체를 신뢰하지 않을 수 있다. 의사결정자나 의사결정 절차에 대한 신뢰문제는 점차 중요한 것으로 인식되고 있다.

그러나 부지선정 절차와 관련 또 하나의 문제는 예상되는 결과와 관계있다. 결과와 관련된 일부사

항에 대한 고려가 절차에서 제외되거나 의사결정시 충분한 비중이 두어지지 않는다고 감지되면 절차문제를 시비하여 해당시설의 반대를 야기할 수 있다. 이러한 것중의 하나가 “환경적인 공평성”(environmental equity)인데, 이것은 바람직스럽지 못한 시설이 상대적으로 저소득층이 살고있는 지역이나 소수민족의 거주지역에 상대적으로 많이 건설되는 것을 말한다. 이 문제는 미국에서 부각되고 있으며, 다른 나라에서도 나타날 것으로 보인다.

마지막으로, 골칫거리가 될 수 있는 에너지시설 입지시 이용되는 행정적 절차의 또 다른 측면은 시설입지 노력이 “사회적 딜레마”(social dilemma)의 특징을 가지게 되는 경향이다. 사회적 딜레마는 어떤 행위의 편익은 대규모이지만 광범위하게 분산되고, 불이익의 규모는 작지만 일부에 국한되어 나타날때 발생한다. 전체적인 입장에서 이같은 행위는 순편익을 제공하게 되므로 바람직스럽다. 그러나 개별수혜자(gainer)의 경우 미미한 혜택을 얻기 때문에 그 행위를 위한 지원에 소극적이기 마련이고, 피해자(losers) 중 일부는 개별적으로 입는 피해가 크기때문에 그 행위에 적극적으로 반대하는데 딜레마가 있다.

Wolsink(1990)는 네덜란드의 풍력발전시설 입지를 어렵게 했던 사회적 반대에 대해 기술하면서, 이 시설에 반대하는 사람들이 상대적으로 소수이긴 하지만 입지문제에 대한 논쟁이 일어날 경우 자기 주장을 강력히 하는 사람들이라고 했다.

## 3. 수단

### 3.1 분석적 방법

분석적 방법은 건설중인 에너지시설에 대하여

관심이 있는 사람들에게 제공하기 위한 신정보를 개발하는데 활용될 수 있다. 또한 기존 정보의 이용 개선과 각종 입지절차의 특징을 명확히 하는데도 이용될 수 있다.

에너지의 미래에 대한 이슈는 미래의 에너지 수요를 예측하고 대처방법을 강구하는 종합적인 계획을 개발함으로써 다룰 수 있다. 이 계획에는 신규시설의 개발, 기존시설의 폐쇄 또는 전환 뿐만 아니라 에너지절약 등 여러가지 전략이 포함될 수 있다. 미국에서는 “통합자원계획”(IRP)이라는 방법이 여러 주에서 전력시설 계획시 이용되고 있다. IRP란 전기수요를 예측하고 수요에 대응하기 위한 대체수단의 비용을 평가하는 경제적인 방법론의 응용이다. IRP에는 환경영향에 대한 고려도 포함될 수 있다. IRP에서 예측수요 대응에 대한 편익을 명확하게 계산할 수는 없지만, 통합시켜서 비용·편익분석을 수행하는 것은 분명히 가능하다.

어떤 계획프로세스를 이용하든간에 옵션의 평가와 예상결과의 순위판정에는 약간의 가치판단이 필요하다. 이같은 필요성 때문에 하나의 계획이 아무리 포괄적일지라도 해당 에너지시설의 반대자 모두를 설득시킬 수 있는 것으로 기대할 수는 없다. 즉 이같은 계획이 관련 이슈를 명확하게 밝힐 수는 있지만, 반드시 완벽하게 해결할 수는 없다. 하나의 계획프로세스가 새로운 에너지시설을 사회적으로 보다 잘 수용될 수 있도록 가능성을 고양시키는 방법은 대중의 정보(public input)를 이용할 수 있는 기회를 제공하는 것이다.

위험 및 안전성에 대한 인식문제는 ①에너지시설과 관련되어 일어날 수 있는 위험요소에 대한 체계적인 확인, ②그러한 위험에 의해 영향을 받게되는 인원 파악, ③그러한 위험이 발생할 가능성에 대한 추정을 통해서 다루어질 수 있다. 이러한 전반적

인 프로세스를 리스크 평가 또는 리스크 분석이라고 부르며 방법론은 현재 상당히 개발되고 있다.

리스크 평가의 수준에 관계없이, 데이터가 불완전하거나 위험요소에 대한 노출과 그것이 미치는 영향간의 상관관계가 완전히 밝혀지지 않았거나 근원적으로 문제가 있는 부문에서는 판단능력 발휘를 필요로 한다. 이 부문의 평가에 대한 결론이 해당시설 반대자들과 완전히 일치하지 않을 경우 논쟁의 핵심이 될 수도 있다. 따라서 리스크 평가는 의견불일치의 핵심을 더욱 부각시킬 수도 있다.

리스크 평가는 건강과 안전에 대한 위험이 시설 반대자들의 진정한 관심사항 일때만 논쟁과 반대를 줄이는데 도움이 될 수 있다. 앞의 22항에서 언급된 바와 같이 위험에 대한 관심의 표현은 리스크 평가에서 전혀 다루어지지 않는 다양한 요인에 대한 우려를 반영할 수도 있다. 시설제안자들은 시설 반대자들의 진정한 관심이 무엇인지를 이해하는 것이 중요하다. 예를 들어 시설반대자들이 위험에의 무의식적인(involuntary) 노출같은 문제에 실질적으로 관심이 있는데, 위험이 그들이 생각하는 것보다 더욱 낮다는 것을 보여주는 리스크 분석결과를 제시해왔자 그들의 우려를 줄일 수 없다. 오히려 시설제안자들이 무감각하고 반응이 둔감한 것으로 느끼게 만들 뿐이다. 리스크 커뮤니케이션에서 사용하는 방법론은 시설제안자들이 반대자들의 관심이 무엇인지를 알아내고 적절하게 대응할 수 있도록 지원한다.

환경영향분석도 에너지 및 기타시설의 영향을 평가하고 밝혀내는 또 하나의 분석접근법이다. 이 방법은 통합자원계획(제시된 시설에 대한 대체방안 고려)과 리스크 분석(불확실한 부분의 영향에 대한 고려) 두가지 모두의 공통점을 가지고 있다. 명칭에 관계없이 이 분석법은 인간에 미치는 영향과 자연

환경에 미치는 영향 모두를 분석한다. 미국에서는 1969년 국가환경정책법(NEPA)이 통과된 이후 주요 프로젝트에 대해서는 공식적인 환경영향평가 보고서가 필요하게 되었으며, 비슷한 요구사항들이 다른 국가에서 현재 적용되고 있다.

의사결정분석(decision analysis)은 선택을 해야 하는 의사결정자들이 불확실성, 리스크, 목표상충 등의 문제에 부딪혔을 때 지원하는 체계적인 방법론이다. 이 방법은 제한된 수이기는 하지만 입지선택 결정을 포함한 에너지시설에 관한 의사결정 지원에 응용되어 왔다. Merkhofer(1987)는 의사결정 분석방법과 비용-편익 분석방법을 비교한 바 있다. 의사결정분석은 분석의 정확성, 범위의 광역성, 비교에 대한 명확한 평가가 있어 입지결정지원에 꼭 들어 맞는 것으로 보이지만, 복잡성 때문에 국민들의 상호관계에 대해서 이용하기에는 어렵다.

### 3.2 여러 유형의 절차

에너지 및 기타시설 입지를 위한 전통적인 접근법은 “일방적인 입지”(directed siting) 또는 “결정, 발표, 방어”(DAD)식 이었다.

제1단계로 시설제안자 또는 개발자는 주로 기술적·경제적 판단에서 시설의 필요성, 시설의 형태, 위치 등을 선택하고, 제2단계로는 이러한 결정을 인허가나 승인을 받을 목적으로 발표를 하게 되며, 제3단계로 시설반대자들의 주장에 대해 방어하는 형식이지만 흔히 실패로 끝난다.

실제로 이러한 입지절차는 해당시설의 의사결정에 관심을 가지고 있는 여러 당사자들의 등을 돌리게 만들고, 협력적인 관계보다는 적대적인 관계로 만들어 버린다. 에너지시설에 대한 사회적 반대를 다루는 한가지 방법은 DAD접근법과는 뭔가 다른 입지절차로 변경하는 것이다. 이러한 전략은 입지

선정시 이용된 행정적 절차에 불만을 가지고 있는 시설반대자들에 대응하는 가장 확실한 방법이면서, 다른 문제에 대해서도 시사하는 바가 크다. 예를 들어 어떤 새로운 입지절차가 에너지의 미래에 대한 재고려 또는 해당시설의 사회·경제적 영향에 대해 보다 큰 관심을 갖게 해주는 기회가 된다면, 그러한 문제를 보다 효과적으로 다루는 수단을 제공할 수도 있다.

“제도적인(legislated) 입지절차”는 입지절차의 하나의 변형으로서 연방 또는 지방정부가 법률로 채택하여 구체화 된다. 이러한 절차는 보통 시설제안자와 시설에 관심을 갖고 있는 다른 당사자들간의 협상을 필요로 한다. 또한 이같은 프로세스에서는 입지제안에 대한 승인 또는 거부의 최종 권한을 정부기관에 부여하고 있다. 이 절차는 지방정부나 공익대표에게 해당시설을 거부하도록 할 가능성이 많은 것으로 보이지만, 실제적으로는 반드시 그렇지는 않다. Morell과 Magorian(1982)은 이것을 “선취권의 신비”(myth of preemption)라고 기술하면서, 지방정부와 공익대표는 사실상 입지의 승인여부를 결정하는 권한이 중앙정부에 있다하더라도 원치않는 시설을 거부할 수 있는 효과적인 수단을 갖고 있다고 주장했다.

입지절차의 한 단계 더 진전된 방법이 “자발적 입지절차”이다. 이 방법은 해당시설이 위치할 지자체가 그 시설을 명쾌히 수용한다는 전제가 있어야 한다. 이 방법은 시설제안자에게 해당시설의 안전성, 필요성, 그 지역에 입지했을 때의 이점을 알릴 책임을 전적으로 부담시킨다. 또한 제안시설 자체가 해당 지자체에 혜택이 되고, 지자체와의 명쾌한 협상이 전제되어야 한다. 시설의 승인은 지방정부의 조치나 주민의 투표에 의해 결정될 수 있다. 캐나다의 Alberta주와 Manitoba주에서는 최근 자발적

입지절차 방법을 이용하여 유해쓰레기 처리시설 입지 확보에 성공했다.

또 하나의 입지절차는 “경쟁적 절차”를 이용하는 것인데, 일반적으로 경매 메카니즘을 이용한다. 이러한 입지절차는 자발적 접근법(지자체가 자발적으로 보상입찰서를 준비해서 제출)과 시설승인에 필요한 보상액을 최소화할 인센티브(최저 보상액을 써서 제출한 지자체가 사업권을 획득)를 결합시킨 것이다. 아직 이론상으로만 논의되고 있지 공식적인 경매를 이용하는 입지절차는 실현된 적이 없다. 누가 입찰서를 해당기관에 제출할 것인가? 이 절차가 참여자들에게 구속력이 있는 법률적 준비, 비금전적 보상이 포함되는 다수의 입찰서를 어떻게 비교할 것인가? 하는 문제를 포함해서 이 접근법을 치밀하게 수행하는 중요한 문제점들이 아직 해결되고 있지 않다.

시설입지를 위한 DAD 접근법의 대안인 위의 여러 방법들은 서로 동떨어지거나 양립할 수 없는 것이 아니라, 접근법의 스펙트럼을 형성한다. 제도적인 방법과 자발적인 방법을 결합시켜서 만든 혼합형 입지절차도 가능하다.

Kunreuther(1993)은 다양한 폐기물시설 입지 확보에 참가한 공익대표들을 조사한 결과 입지절차 개발에 도움이 되는 시설입지 信條를 찾아냈다. 이 信條에는 광범위한 참여가 되도록 할 것, 컨센서스를 추구할 것, 신뢰확보를 위해 노력할 것, 자발적 절차를 통해 수용가능한 입지를 찾을 것, 경쟁적 입지절차를 고려해볼 것, 실현가능한 사업일정표를 짤 것, 항상 다수의 옵션을 유지할 것 등이다.

또한 다음과 같이 입지절차의 바람직한 방향을 찾아냈다. 현상유지는 받아들일 수 없으며, 문제를 다룰 최선의 해결책을 선택, 엄격한 안전기준 실행의 보장, 시설물의 부정적 측면의 모든 문제를 완전

히 다룰 것, 시설수용 지자체의 경제를 향상시킬 것, 뜻하지 않은 합의를 이용할 것, 지역별 공평성을 위해 노력할 것 등이다. 절차와 결과의 광범위함과 다양성은 입지절차가 얼마나 복잡한가를 단적으로 보여준다.

이 장에서 다루어질 다른 두개의 수단에는 “대중참여”와 “리스크 커뮤니케이션”이다. 서로 밀접한 이 두개의 수단은 기본적으로 절차의 변형이 아니라 이용하는 입지절차의 유형에 관계없이 응용될 수 있다. 그러나 이 두가지는 특히 DAD절차와 관계있는 대중이나 다양한 공익대표로부터 여러가지 정보(input)를 필요로 하는 경우에 아주 적합하다.

대중참여는 최종 의사결정 당국이 대중들에게 권리를 양도하는 것을 의미하는 것은 아니지만, 대중들이 의사결정에 영향력을 미칠 수 있는 기회가 된다는 점에 의미가 있다. 여러가지 유형의 구체적인 기법이 대중참여 프로그램에 활용될 수 있다.

대중참여는 80년대초 이래 미국에서 에너지시설 기획 및 입지분야에 꽤 폭넓게 이용되어 왔다. Ducsik(1986)는 이것을 주제로 책을 하나 편집했는데, 이 책에서는 대중참여 프로그램의 잠재력과 함정에 대한 아주 일반적인 내용을 기술하고 있을 뿐만 아니라 다양한 사례연구를 제시하고 있다. Burnham(1991)은 미래의 에너지시설 기획에 광범위한 대중참여를 포함시킨 캐나다의 Ontario 프로그램에 대해 기술하고 있다. Rappoport(1993)은 여러가지 대중참여 프로그램의 개요를 제시하고 있는데, 이 프로그램은 논쟁과 반대에 대응하는 것보다는 오히려 사전예방에 아주 유용하며, 대중과의 장기적인 관계를 형성하는 현재 진행중인 활동으로 보고 있다.

대중참여는 제2장에서 밝혀진 각각의 이슈를 다

루는데 있어 유용하게 활용할 수 있다. 이것은 에너지의 미래에 관한 컨센서스에 도달하기 위한 노력에 이용될 수 있으며, 에너지시설의 사회·경제적 영향 뿐만 아니라 위험인지 문제의 이해를 증진시키는데 도움이 될 수 있다. 위의 여러 경우에서 대중참여는 이슈와 의견차이를 공개하고, 심사숙고한 논의를 활성화 하고, 궁극적으로는 논쟁이 끝없이 장기화 되지않고 의사결정이 내려져 시행될 수 있는 충분한 이해와 컨센서스에 이르도록 하는 영향력을 가지고 있다.

그러나 대중참여가 만병통치약은 아니며, 시설제안자는 이것이 어떤 형태를 한번 취하게 되면 처음부터 끝까지 자기들이 원하는 대로 진행시킬 수 있을 것이라고 생각해서는 안된다. 대중들에게 견해를 표명하고 의사결정에 영향력을 미칠 수 있는 기회를 제시했다고 해서 반드시 그들이 최종적으로 내린 결정을 자동적으로 수용할 것으로 볼 수는 없다. 더 나아가 대중참여 프로그램의 논의범위가 시설반대자들이 적절한 이슈라고 생각하는 문제(공평문제나 에너지의 미래)는 제외시키고, 시설제안자가 생각하는 적절한 이슈(입지선택의 기술적 측면 및 시설 디자인)만으로 제한되면, 논란을 해결하는데 효과적이지 못하다.

입지절차에 대중참여를 포함시키는 데는 함정도 있지만 잠재적으로 상당한 이점도 있다. 이점으로는 대중의 계도, 신뢰성과 합법성의 증진 및 유지, 여러 분야에 동시적으로 좋은 결과를 이끌어낼 수 있는 기회, 대중들에게 자기들이 지지하는 시설에 대해 지지표현을 더욱 용이하게 할 수 있는 가능성, 지리한 논쟁으로 인한 지체를 피하게 하는 것 등이다.

대중참여의 궁극적인 목적은 비록 시설제안자가 선호하는 방향의 결정이 아니더라도 그 결정에 대

한 충분한 컨센서스를 확보하는데 있다. 입지절차에 대중참여를 활용할 것인가를 결정함에 있어서는 대중의 정보가 있을 경우와 없을 경우 예상될 수 있는 결과와 불확실성이 비교되어야 한다. 대중참여가 해당시설의 성공적 입지를 보장하지는 못하겠지만 대안에 대한 보다 많은 성공의 기회를 제공할 수는 있다.

리스크 커뮤니케이션은 사람들이 위험에 대해서 어떤 경로로 알게되는가를 다룬다. 리스크 커뮤니케이션 연구는 아주 새로운 분야인데, 80년대초 이후에야 연구자나 전문가들의 관심대상이 되었다.

리스크 커뮤니케이션 전문가들은 한결같이 위험에 관한 전달은 쌍방식이 되어야함을 강조하고, 대중은 단순히 위험에 대해 “듣기만”(educated)하면 된다는 발상에 반대한다. 시설제안자 역시 일반적인 위험인지에 대해 교육받아야 하고, 구체적으로 문제되는 시설로 영향을 받게 되는 사람들이 어떻게 느끼는지에 대한 교육도 받아야 한다. 이러한 지식이 없이는 시설제안자가 대중의 우려에 진정으로 감응할 수 있는 정보를 제공하지 못할 것이다. 위험물이나 시설이 미칠 영향에 대한 대중의 관심이 무엇인지 이해하려고 노력하지 않는 시설제안자는 입지결정에 가장 적합하다고 생각하는 정보를 전달하려고 할때 이것을 실감할 것이다. 따라서 대중이 받게될 메시지는 시설제안자가 대중의 관심을 신중히 생각하고 잘 대응하고 있다고 보기보다는 오히려 그 반대로 생각하게 한다.

리스크 커뮤니케이션은 대화나 대중의 의중분석 이외에도 위험정보를 정확히 전달하고 신빙성과 신뢰성을 조성하는 기법을 제공한다. 특히 신빙성 및 신뢰성 조성은 중요하다. 시설제안자와 입지결정에 참여하는 사람들이 시설이 미치는 영향에 대해 관심이 많은 대중들로부터 신뢰성과 신빙성이 부족한



것으로 보이기만 하면 정보가 아무리 좋아도 전달하는 방법이 아무리 좋아도 소용이 없다. 신뢰성이 없는 출처의 정보나 정보수혜자의 이익에 반하는 출처의 정보는 사람들의 견해를 바꿀 수 있는 가능성이 거의 없다.

### 3.3 악영향 완화/분산

에너지시설의 사회적 반대를 다루는 세번째의 수단은 악영향을 완화시키거나 보상하는 방법이다. 이 두가지 접근법은 실제상황에서 반드시 성공하는 것은 아니지만, 입지선정의 파국을 피하는 수단으로서 점점 각광을 받고 있다.

완화(mitigation)시키는 방법에는 해당시설로부터 발생하는 국지적인 악영향을 감소시키는 방법들이 포함된다. 예를 들면 보조안전시스템과 같은 건강 및 안전위험을 최소화하는 조치가 그것이 된다. 영향을 받게될 습지같은 민감한 생태계를 보호하는 것도 또 하나의 예가 될 수 있다.

어떤 시설에 대한 사회적 반대를 효과적으로 줄이기 위한 완화책으로는 사회적 우려의 근원이 되는 구체적인 대상을 줄여야하고, 그 완화책이 효과적임을 대중들에게 설득해야 한다. 이러한 이유로 문제점을 정확히 찾아내고 수단선택시 대중을 참여시키는 몇몇 방법은 바람직하다. 이렇게 함으로써 해당시설에 대한 현지통제 능력을 기를 수 있어 반대여론을 줄이는데 도움이 된다. 사태발생 여부가 불확실하고 의견불일치의 원인이 되는 지역에서는 사태발생의 감시능력을 확보하고 사태가 발생했을 경우 영향을 줄이기 위해서 일종의 지역위원회 구성이 바람직할 수 있다.

보상(compensation)이란 해당시설이 지역에 미치는 악영향을 상쇄하기 위해 제공하는 지역적인 수혜를 말한다. 금전적인 지급이 가장 흔한 예이다.

예를 들어 해당시설이 공공기관에 의해 소유 운영될 경우 지방법 또는 국가법에 의해 그 시설이 과세면제가 되고, 세금으로 내야할 금액을 보상용으로 사용할 수 있다. 또 하나의 예는 해당시설이 그 지역의 관광산업에 장애가 될 경우 관광산업 진흥을 위한 프로그램에 재정지원을 하는 경우이다. 비금전적 보상도 물론 가능하다. 예를 들어 어떤 시설이 습지대와 같은 생태학적으로 중요한 위치에 입지할 경우 비슷한 특성을 가진 것으로 대체토지를 주거나 지방정부에 소유권을 주어 진귀한 생태계를 영구히 보존하도록 공약을 받을 수 있다.

해당시설의 악영향을 없애거나 줄이기 위한 노력을 하지 않은채 보상방법을 사용하게 되면, 시설 반대자들로부터 보상이 없었으면 도저히 수용될 수 없는 시설에 대해 대중의 지원을 얻기위한 “뇌물”로 인식되어 거부될 수도 있다. 보상제공에 대한 이같은 인식은 해당시설의 지역적인 반대를 줄이기 보다는 오히려 증가시키게 된다. 이같은 환경에서는 지자체가 보상에 대한 협상마저 거절할 수가 있다.

일반적으로 해당시설의 악영향을 완화시키는 각종 수단을 제일 먼저 선택하고, 실무적인 문제로 더 이상 완화시킬 수 없는 일부분에만 남았다는데 여론의 일치가 도달한 시점에서 “최후의 수단”으로서 보상문제를 고려해야 한다. 이 시점에서 보상의 수용가능성은 남아있는 악영향의 특성이 무엇이나에 따라서 좌우되기는 하지만, 시설제안자가 처음 예상했던 것보다는 가능성이 훨씬 높다.

보상책도 완화책과 마찬가지로 그때그때의 상황에 따라 준비된다. 여기에는 사전에 사고발생 감시방법의 결정, 일단 사고발생시 보상액 및 보상방법 등에 대한 결정이 포함된다. 이 접근법은 사고발생시 어떤 구체적인 사태의 발생에 대해 불확실하고

발생의 규모에 대해 합의가 없을 경우 아주 적절한 방법이다.

#### 4. 결론

사회적 반대가 에너지시설에 필요한 입지확보에 점차 장애물이 되고 있다. 사회적 반대는 다양한 이유로 일어날 수 있다. 이 논문은 그러한 원인에 대한 개요를 제시했으며, 사회적 반대를 극복하는 제1의 조치는 구체적 원인에 대해서 충분히 이해시키는 것임을 강조했다. 서로 다른 그룹이나 구성원 간에 반대의 이유가 다를 수 있으며 이점이 이해되어야 한다. 에너지시설에 대한 사회적 반대의 이유가 다양한 만큼 이를 방지하거나 대응하는 실질적인 수단 또한 하나의 스펙트럼을 구성한다. 반대의 근본원인에 맞는 대응책을 강구하는 것이 아주 중요하다.

사회적 반대가 발생할 가능성이 있는가? 있다면 어떻게 대응할 것인가를 고려함에 있어서 시설제안자는 제일 먼저 입지절차에 대중의 역할을 어떻게 할 것인가를 신중하게 결정해야 한다. 입지절차는 보통 법률로 만들어져 해당시설 입지의 공식결정에 공익대표들이 영향을 미칠 수 있는 기회를 제약할 수 있다. 그러나 시설제안자는 신중해야 한다. 즉법적인 절차가 대중의 영향력을 반영할 충분한 기회를 제공하지 못할 경우, 분기한 대중들은 스스로 이러한 기회를 만들 수 있다. 예를 들어 집중적인 대중의 반대는 지방공무원들에게 해당시설 승인에 거부하도록 강력한 압력행사를 할 가능성이 있다. 이러한 현상은 심지어 공식적인 입지절차에 대중의 반대를 허용치 않는 경우나 지방공무원들에게는 아무런 역할이 없는 사안에 대해서도 얼마든지 일어

날 수 있다. 이같은 반대를 예상하는 시설제안자는 공식적이든 아니든 입지절차의 변경을 생각해 볼 수 있는데, 대중들에게 더욱 크고 뚜렷한 역할부여도 한 방법이 될 수 있다.

입지절차에 사회적 반대를 어떻게 통합시킬 것인가를 고려하는 일 이외에도 시설제안자는 그 시설이나 우려에 의해서 영향을 받게 되는 사람들이 누구인지를 세심하게 고려해야 한다. 일단 이 일이 끝나면 시설제안자는 정확한 정보를 찾아내고 제공하기 위해 분석적 방법을 이용할 수 있으며, 바라건데 오해가 있다면 이를 바로잡아야 한다. 그러나 위험인지란 기술적인 측면에서만 유일하게 결정되지 않을 수도 있고, 기술적인 측면만을 고려한 대응은 사람들을 설득시키기 보다는 오히려 멀어지게 만들 수도 있다. 그 시설에서 악영향이 발생할 경우 완화책과 보상책이 그 악영향을 완화 또는 상쇄시킬 수 있다.

이 논문에 기술한 여러가지 접근법의 활용은 에너지시설 입지를 성공시킬 수 있는 가능성을 높여 줄 수 있다. 그러나 성공하는 것은 쉬운 일이 아님을 명심해야 한다. 이 접근법이 효력을 발휘하기 위해서는 상당한 시간과 노력을 필요로 한다. 그러나 이 접근법을 이용하는 시설제안자는 사회적 반대의 원인과 적절한 대응책이 무엇인가에 대해 더 잘 이해하게 되고, 해당시설이 위치할 지자체와의 관계개선이라는 이익을 얻게 된다. 그리고 모든 시설제안의 즉각적인 수용은 어렵다 하더라도 여러 측면에서 입지절차의 점진적인 개선을 가져올 수 있다. 