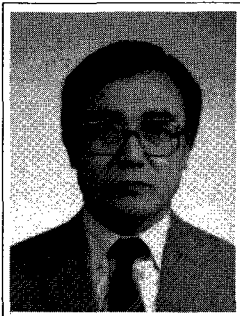


# 고리원전 주변지역 장기발전 기본계획

## 전 재 품

한국전력공사 고리원자력본부 본부장



### 장기 발전 기본 계획 시행 배경

이처럼 여러 가지 여건이 좋지 않은 가운데 고리원자력본부는 93년 11월 27일 인근 부락인 부산시 기장군 장안읍 효암 부락 및 울산시 울주군 서생면 비학 부락 주민 대표들과 원전의 안전성에 대한 체험적 신뢰를 바탕으로 신규 원전 건설을 유치한다는 「기본 합의서」를 체결하였다.

이러한 주민과의 사전 합의를 통한 입지 확보 방식은 과거의 일방적이며 밀어붙이기식 정책에서 크게 진일보한 것으로 평가받고 있으며, 향후 발전소 부지 확보의 한 모델이 될 것으로 전망하고 있다.

효암·비학 일대에 건설 예정인 발전소는 130만kW급 가압 경수로형 4기로서 오는 2007년 신규 1호기 준공을 목표로 삼고 있다.

이와 관련하여 한국전력공사는 최근 건설 준비 전단계인 전원 개발 사업 예정 지구 지정 신청을 통상산업부에 신청하였으며, 통상산업부는 시·도지사의 의견을 수렴한 후 현재 정부 관련 부처와 협의중에 있다.

신규 원전의 원활한 건설을 위해서는 무엇보다도 지역 주민과의 신뢰와 지역 발전에 대한 비전이 있어야 한다.

그러나 71년도에 설정된 개발 제한 구역 때문에 인근 주민들은 원전을 곱지 않은 시선으로 보아온 것이 사실이며, 신규 건설에 대한 반대 분위기도 점점 높아가고 있는 실정이다.

인근 주민이 주장하는 불만의 대체적인 요지는 개발 제한 구역의 지정이 원자력발전소로부터 반경 8km 이내를 저인구 지대로 설정해 달라고 요청한 한국전력공사 때문이며, 이로 인해 지가 하락, 건축물의 신·증축 제한 등 주민에게 불편을 주고, 아울러 타 도시와의 소득 격차가 지금도 계속되고 있는 마당에, 이 문제의 근본적인 대책 없이 추가 원전만을 건설하는 것은 반대한다는 것이다.

따라서 신규 원전의 건설 여부를 떠나서 원자력 산업의 발전을 위해서는 주민의 의식 전환과 협조가 절실하다고 판단, 우리 고리원자력본부는 지역의 발전 방향을 제시하고 지원

**고** 리원자력본부는 이미 잘 알려진 바와 같이 우리나라 최초의 원자력발전소가 세워진 곳이다.

현재 이곳에는 113만 $m^2$ 의 부지 위에 총시설 용량 313만7천kW의 원전 4기가 연평균 230억kWh의 전력을 생산하여, 우리나라에서 필요한 전력의 11.8%를 담당하면서 석유 파동의 위기를 극복하고 경제 발전에 크게 기여해 왔다.

그러나 영광 5·6호기의 건설 허가 과정에서 보았듯이, 지자체나 지역 주민들은 원전을 기피 시설로 취급하는 등 원전에 대한 이미지는 좀처럼 개선될 기미가 보이지 않고 있다.

사업의 효율적인 시행을 도모하고자, 발전소주변지역지원에 관한 법률 제 9조 및 동시행령 제18조에 근거한 「고리 원전 주변 지역 장기 발전 기본 계획(안) 수립 용역」을 시행하게 되었다.

### 용역의 기본 취지와 수행

본 용역의 취지는 지역의 균형 개발 및 지역 특성을 살린 계획의 수립과 이에 따른 관련 법규를 검토하고 그 대책을 수립함과 동시에, 신규 원전 예정 부지 내에 있는 효암·비학 부락의 이주 단지 위치 및 기본 계획을 작성하는 것이다.

고리원자력본부에서는 계획에 대한 주민들의 불신 등을 고려, 관할 지자체인 기장군에 용역 시행을 요청하였으나, 본 지역이 개발 제한 구역으로 현행법상 계획 수립이 불가능하다는 의견과 한국전력공사에서 시행할 경우 충분한 의견을 제출토록 하겠다는 통보에 의하여, 부산대학교 도시문제연구소와 97년 1월부터 5월까지 4개월에 걸쳐 중간 설명회를 개최하는 등 충분한 여론의 바탕 위에 본 계획(안)을 수립하게 되었다.

### 장기 발전 계획의 구상

그 동안 고리 원전 주변 지역은 연간 40억원 이상의 지원금이 지급되고 있음에도 불구하고, 지원 사업에 대

한 장기 계획이 수립되지 않아 지원금의 효율적인 사용이 미진하였다.

그 이유로는 첫째, 본 지역이 개발 제한 구역으로 인한 행위의 제약이 많아 소규모 사업 위주로 진행되다보니 가시적인 효과가 미미하였다.

둘째, 지원 사업 시행자인 지자체가 주로 공공 시설 사업에 치중하다 보니, 소득 증대 사업이 차지하는 비중이 낮아 주민 만족도가 적었다는 점이다.

또한 시·도는 지원금을 감안하여 지자체의 교부금과 보조금을 적게 배정하는 경향이 있는데, 이러한 요인도 지원 사업의 취지를 무색케 만드는 것 중의 하나라고 생각된다.

이상과 같은 문제점을 해결하기 위해서는 우선 지원 사업을 현재의 소규모 다수 사업 지원 방식에서 대규모 지원 방식으로 전환하여, 발전소와 지역 개발 사업의 연계를 강화할 필요가 있고, 신규 원전 건설과 관련하여서는 건설 단계 이전 및 건설중에 집중 지원이 이루어져 지역 경제 활성화에 실질적으로 기여할 수 있도록 방향을 유도하는 것이 바람직하다.

그러나 고리 원전 인근 지역은 개발 제한 구역으로 인해 각종 건축 행위와 소득 증대 사업을 위한 건축물의 신축이 근본적으로 불가능한 실정이다.

따라서 지원 사업의 정상적 실현을 위해서는 개발 제한 구역 지정상의 문제점을 제기하고 이의 해소 방안을

제시하는 한편, 주변 지역의 장기 발전 비전을 제시해주는 것이 꼭 필요하다 하겠다.

이로써 주민들의 반원전 정서가 다소나마 완화될 것이며, 동시에 신규 원전의 수용 분위기가 조성될 것으로 본다.

### 계획의 특성

본 계획은 발전소주변지역지원에 관한 법률을 배경으로 하는 원전 주변 지역 지원 사업을 주요 내용으로 삼고 있으며, 대상 지역인 장안읍을 비롯한 서생면·일광면의 경우 타 원전 주변과는 달리 개발 제한 구역으로 개발에 많은 어려움이 있다.

타 지역에서 가능한 사업들이 본 지역에서는 거의 불가능한 경우가 대부분인 것이다.

지역 계획의 궁극적인 목표가 주민의 행복임에도 불구하고, 현실 여건에 안주한 계획 수립은 주민 정서와 낙후된 지역 현실 등을 감안할 때, 주민들을 만족시킬 수 없으며 지역 문제 해결에 별로 도움이 되지 않을 것이다.

그러나 계획은 실현되는 것을 전제로 수립하여야 한다는 점을 고려해야 하며, 주민들의 요구를 전폭적으로 수용하는 계획을 입안할 경우에는 오히려 제도적 한계를 넘어 탁상 공론이 될 수밖에 없다.

이같은 점에 입각하여 이 계획에서



고리 원자력 1·2·3·4호기

는 현행법의 범위 내에서 실행 가능한 과제와 불가능한 과제를 도출하는 한편, 이의 실현을 위한 제도적 고찰과 정책적 제언을 포함하고 있다.

### 개발 여건

본 지역 중 일부 지역을 제외한 대부분이 해발 고도 50m 전후의 구릉성 지형이 넓게 분포하고 있어, 별다른 자연 경관의 훼손없이 대규모 시설을 유치할 수 있을 것으로 보고 있다.

또 경사도가 15% 이하인 지역이 상당히 넓게 분포하고 있어, 대규모 토목 공사비를 필요로 하지 않고도 개발 가능성이 높다.

뿐만 아니라 본 지역은 해안을 접하고 있어 경치와 환경이 양호하며,

부산광역시와 울산시 사이에 위치해 있어 대도시의 부족한 토지 자원의 확충에도 부응할 수 있다.

이상과 같이 본 지역이 지니고 있는 풍부한 개발 잠재력에도 불구하고 상대적 낙후가 지속되고 있는 것은 법적 규제 조치인 개발 제한 구역에 그 원인이 있다

### 개발 제한 구역에 대한 시각

최근 개발 제한 구역에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있다.

많은 전문가들은 도시의 무질서한 확산을 방지하고 도시 환경을 보호하기 위해서 개발 제한 구역은 보호되어야 한다고 주장하는 반면, 이 지역 내 주민들은 개발 제한 구역의 해제·조정 내지는 개발 제한 완화를

주장하는 목소리가 높아지고 있다.

개발 제한 구역 보존론자들도 제도상의 문제점과 일부 지역에서의 불합리성을 인정하고 있다.

그러나 일괄적인 해제는 무질서한 도시 팽창과 과도한 자연 훼손을 초래하고 부동산 투기를 조장하게 될 것이며, 일부 지역에 대한 구역 조정은 다른 지역으로의 과급 효과를 유발시켜 전국적인 도미노 현상을 일으킬 우려를 나타내고 있다.

반면 개발론자의 경우는 구역 내 주민의 생활 불편, 소득 격차, 지가의 불균형 등 지나친 희생을 강요하고 있을 뿐만 아니라, 지정 당시 자료 및 현장 조사가 미비하여 불합리하게 지정된 지역도 있다고 지적하고 있다.

이들 양자는 정도의 차이는 있지만 기본적으로 개발 제한 구역의 보존과 개발을 공존시켜야 한다는 공통적 입장을 지니고 있다고 볼 수 있다.

그러면 본 계획 지역은 어떤가?

고리 원전 주변 지역에 대한 도시 계획 전문가의 견해에 의하면, 첫째, 지형은 Green으로서의 가치가 낮고 기존 취락 지역과 많은 면적이 전담 등으로 형성되어 있어 개발 제한 구역의 지정 목적을 벗어나는 지역이 상당히 넓게 분포하고 있다.

둘째, 건축물의 신·증축에 대한 규제로 주택은 전반적으로 노후해져 있어 새로운 유형의 불량 거주 지역이 등장하고 있다.

셋째, 토지 소유자들의 재산권 행

사와 생활 편의의 추구에 지장이 초래되고 있다.

넷째, 구역 내 토지는 이용도가 낮아 기존 농어민은 처분의 필요성을 느끼는 반면, 도시민들은 장래 구역의 해체에 따른 부동산 투자 소득의 기대로 토지를 다량 매입함으로써 부채 지주를 양산하고 있어 이에 대한 전반적인 고찰이 있어야 된다고 보고 있다.

### 개발의 당위성

부산과 울산은 기존 도심이 포화 상태에 도달해 있고 부산은 수차례 시역을 확대해 왔으나, 편입되는 지역 대부분이 개발 제한 구역으로 용지난 해결에 어려움이 있다.

또 울산시는 최근 울산군과 시군 통합을 이루었으나, 지형적으로 양호한 토지를 확보하기에 다소 어려움이 있다는 것이 전문가들의 견해다.

또한 이 두 개 도시는 연계성 강화를 위한 중간 거점 개발의 필요성이 대두되고 있으나, 개발 제한 구역으로 인하여 기능상 연계는 전혀 기대할 수 없는 실정이다.

주민들 입장에서조차 날로 지역 인구가 감소함에 따라 상점·병원 등 각종 편의 시설이 유치되지 못하고 있고, 엄격한 행위 제한으로 토지 거래에서 상대적 손실이 발생하고 있어, 부동산 처분을 통한 신축 자금의 마련이 어려울 뿐만 아니라 분가 등으

로 유발되는 주택 수요를 충족할 수 없어, 주거의 질이 날로 저하되고 있다고 주장하고 있다.

그러므로 새로운 시설이 확충되지 않을 경우 취업이 어려워지고 지역 경제가 소비 지향적으로 변질될 우려가 있어, 주민들의 소득 증대를 위한 대책이 수립되어야 할 것이다.

### 도입 가능 및 주요 사업 계획

고리원전 주변 지역 장기 발전 기본 계획(안)은 부산·경남권 광역 개발 계획에서 제시된 기능 분담에 따라, 장안읍을 중심으로 하여 관광·여가 중심지로 설정하고 있다.

그러나 고리원전 주변 반경 5km 이내에서는 장안사와 일광해수욕장을 제외한 특별한 관광 자원을 찾기 어려운 실정이며, 현행법하에서 구체적인 개발 가능 사업도 해안 절경을 바탕으로 한 관광 도로의 확충과 정비, 소규모 체육 시설, 관광 농원, 건축 행위를 수반하지 않는 휴양·운동·교양 시설에 불과하다.

그러므로 본 지역에서 가장 시급한 과제는 개발 제한 구역에 따른 규제를 완화하는 것과 인구의 지역 정착을 실현시켜 적정 인구를 확보함과 동시에 이를 통해 각종 생활 편의 시설의 유치를 실현시키는 것이다.

따라서 장기 발전 기본 계획(안)에서는 주변 지역에 대한 주요 사업의 유치 대상을 국내 실적과 외국 사례

및 주민들의 요구를 종합하여 다음과 같이 계획하였다.

첫째, 종합 관광 단지의 조성은 임랑에서 월내간 도로의 복측과 동해 남부선 철도의 남측에 약 10만평 규모의 해상 위락 단지, 위락 단지를 겸한 테마 공원, 해양 스포츠 시설을 수용하고, 테마 공원과 상업 시설의 내부는 어촌 마을, 범선, 해적선 등 바다 마을과 돌고래, 물개쇼장, 워터파크, 수영장 등 해양 공원 및 식당가를 조성하는 것으로 하였다.

건물의 일부는 공유 수면 위에 잔교를 세운 후 건축하는 환경 친화적 개발 방식을 시도하고 있다.

해양 잔교 건설은 개발 제한 구역의 규제를 받지 않고 시행할 수 있으므로, 건축 행위 규제에 따른 행위허가 대상이 줄어든다.

이의 투자 방식으로는 신규 원전 건설 업체, 주민, 한국전력공사, 지자체, 지역 기업이 참여하는 제3섹터 방법으로 추진되어야 할 것이며, 제3섹터 방식에 의한 주식회사의 실제 적용 사례는 일본 간사이전력에서 시행된 바도 있으므로, 운영에 대한 면밀한 검토가 선행될 경우 전력 사업과 지역간의 협력이 유지될 수 있을 것으로 전망하고 있다.

둘째, 주민 종합 복지 회관 및 복합 단지는 원자력발전소와 인접하고 있으면서 전체적인 경관이 노후되어 원전에 대한 부정적인 이미지를 연출하고 있는 길천 부락과 발전소 내 예비

군 훈련장의 일부를 포함하는 약 2만 평 규모로 조성된다.

이곳에는 복지 회관, 공연장, 도서관 온배수를 이용한 양어장 및 식물원, 유료 낚시터 등 주민 소득 향상과 직결되는 시설을 갖춘다.

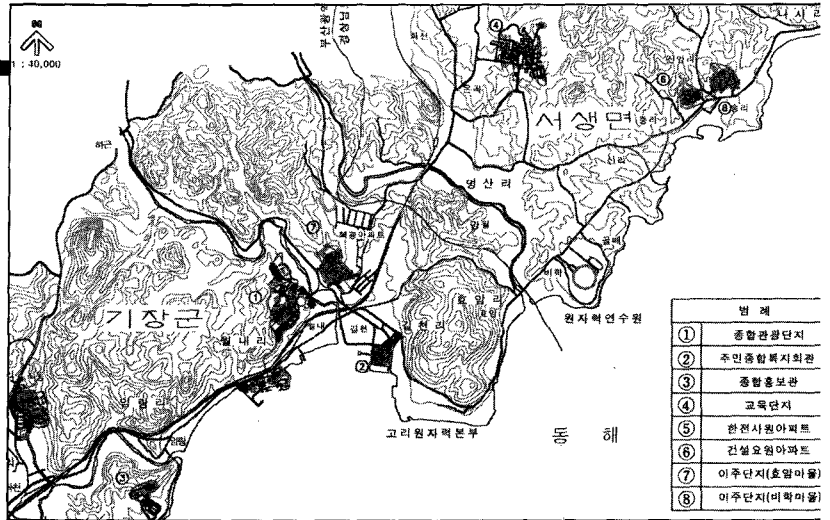
또 외부 관광객을 대상으로 한 시설을 운영하여 주민들의 만족도를 유도하는 한편, 외지인과 주민들과의 입장 요금을 차등 적용하여 지역 주민을 위한 복지 시설의 일환으로 운영할 계획이다.

이와 같은 방법은 일본 오이마치(大飯町)에서 운영하고 있는 장수촌(長壽村)을 예로 들 수 있는데, 장수촌은 27,700m<sup>2</sup>, 건축 면적 5,153m<sup>2</sup>의 다목적 뚝에 진료실과 건강 관리 센터, 실내 교류의 광장, 온천 등을 갖추고 있다.

예상 운영 계획은 입장료 수입 35%와 지자체로부터 65%의 보조금을 받는 것으로 되어 있는 것을 보면, 이 시설은 지역 주민을 위한 복지 차원인 것을 알 수 있다.

아울러 지자체로부터 받은 보조금은 적자 규모로 볼 수 있는데, 보조금은 수익 발생이 확실한 인근 종합 관광 단지의 수익에서 보전하는 것으로 되어 있다.

셋째, 교육 단지는 울산시가 97년 7월 1일부터 광역시로 승격될 예정으로 있어, 현재 각 시·도 단위에 국립대학이 설립되어 있는 점을 감안해 볼 때, 울산시에도 국립대학 설립이



고리 원전 주변 지역 장기 발전 마스터 플랜

예상된다.

울산시의 기존 시가지 인접 지역에는 대학을 유치할 만한 적정 규모의 가용 토지가 없으며, 있다 하더라도 토지 매입비가 엄청나 외곽의 개발 제한 구역을 이용하는 것이 가장 확실한 대안으로 대두된다.

따라서 울산 서생면 일대를 적정한 위치로 선정하여 대학을 설립할 경우, 인구의 지역 정착에 크게 이바지할 수 있다.

넷째, 종합 홍보관은 문동리 지방도 1019호선 서편 일대에 전시관·교육관·회의실·공원 등을 약 2만 평 규모로 조성하여 반원전 정서의 순화와 지역 관광 활성화에 기여하도록 계획한다.

그리고 현재의 홍보관은 발전소 울타리 내부에 위치하고 있어 일반인들에게 인지도가 낮으므로, 발전소가 바다로 보이는 지역 중 교통량이 많은 도로변에 홍보관을 신설하여 인지도를 높이고 통과 여객을 유인, 적극적인 홍보를 전개해 나갈 생각이다.

또 홍보 내용도 원자력에 대한 치

중보다는 원자력은 물론 지역 특산품을 함께 홍보하는 방식을 도입할 필요가 있으며, 홍보관 내에는 지역의 역사, 관광 자원, 특산물 전시관과 주민과 관광객이 이용할 수 있는 휴식 공간, 회의실, 다목적 구장 등을 설치할 예정이다.

그리고 신규 원전 건설과 관련, 사원 아파트와 신규 원전 건설 예정지의 이주자를 위한 이주 단지를 적정 위치에 배치시켜 지역의 균형 발전을 도모하고자 한다.

이와 같은 계획이 실행되려면 대부분의 시설에 대해서는 개발 제한 구역의 극복이 선행되어야 하므로, 본 계획을 반드시 구체화시키려는 관련 기관과 주민들의 의지가 요구되고 있다.

**재원의 확보**

앞에서 언급한 계획을 실현시키기 위해서는 제도 개선뿐만 아니라 재원의 확보가 우선되어야 할 것이다.

고리원전 지역에 있어서 발전소 주변지역지원에 관한 법률에 따른 예상

지원금은 크게 두 가지로 나누어 생각할 수 있다.

첫째는 현재의 1~4호기만을 계속 운영하는 경우이며, 둘째는 고리원전 인접 지역에 신규 원전을 건설하는 경우이다.

기존 4개 호기의 90년~97년 지원 사업금은 176억원이다.

지원금은 전전년도 전기 판매 수익의 1.12% 이내의 금액을 출연토록 최근 상향 조정된 바 있어 98년부터는 약 40%가 증액될 전망이다, 발전소 경과 연수에 따라 매 5년 단위로 감소되는 것 등을 감안하여 98년도부터 20년간의 지원금을 누산할 경우 438억원이 마련될 것으로 전망된다.

그러나 130만kW급 신규 원전 4기를 추가로 건설할 경우에는 지원금이 크게 달라진다.

호기당 총공사비를 약 1조7천억원으로 가정할 때, 총공사비의 1.5%에 해당하는 특별 지원금이 1,020억원, 97년부터 향후 20년 기간 중 건설 기간 7년 동안의 기본 지원금 665억원 및 20년이 되는 때까지의 기본 지원금 340억 등 추가되는 지원금의 총계가 2,025억원에 이르게 되며, 이 금액은 기본 계획상의 주요 사업 투자 재원이 된다.

지원 사업의 종류는 크게 전기 요금 보조 사업, 주민 복지 지원 사업, 기업 유치 지원 사업, 특별 지원 사업, 홍보 사업, 부대 사업 등으로 나눌 수 있으며, 이 재원은 기본 지원 사업 외에 많

은 부문에 지원될 수 있다.

현재의 가동 원전 지원금만으로는 시행할 수 있는 사업의 규모와 종류가 제한되어 있다.

따라서 추가 호기의 건설이 없을 경우에는 마을 단위의 소득 증대 사업, 초등학교 중심의 체육 시설의 확충, 농로 확장 정도의 지원 사업만을 추진할 수 있을 뿐이다.

그러므로 본 장기 계획에서 제시하고 있는 사업 중 지원금으로 충당해야 할 대규모 관광 단지의 건립에 따른 제3섹터의 출연금과 종합 복지 회관 및 복합 단지의 건립에 소요되는 자금은 신규 원전 건설이 없을 경우는 마련할 방법이 없다.

그러나 신규 원전 건설이 제대로 추진될 경우 건설 기간 초기 10년간 지원금이 약 1,685억원에 이르게 되므로 계획이 단기간에 가시화될 것으로 보인다.

### 맺는말

본 대상 지역은 자연·인문 환경을 종합하여 볼 때 충분한 잠재력을 지니고 있음에도 불구하고, 개발 제한 구역으로 인하여 지역의 낙후성이 심화되고 있으며, 원전 외적 요소에 의해 반원전 정서가 조장되어 왔다.

그러므로 개발 제한 구역은 시급히 해제되어야 할 것이나 전국적인 개발 제한 구역 해체에 대한 도미노 현상이 우려되므로, 특별법을 제정하거나 기

존법상에 특례 조항을 추가하여 개발 제한 구역 지정에 따른 어려움을 극복하는 방안이 적극 강구되어야 한다.

그리고 본 지역의 발전을 위해서는 부산광역시에서 부여된 관광 거점으로서의 기능을 수행할 수 있는 방안을 강구해야 한다.

또 주민 생활 불편을 해소하고 취업 기회를 확대하여 인구의 지역 정착 기반을 마련하는 것이 시급하며, 재원의 확보에 관해서는 현재의 지원금 규모로는 지원 사업에 사용할 수 있는 예산의 규모가 한정되어 있어 대규모 지원 사업의 시행은 어려울 것으로 예상되나, 추가기 건설을 가정할 때 대규모 지원 사업의 추진이 가능할 것으로 판단된다.

따라서 추가기 건설이 없을 경우는 개발 제한 구역의 규제 완화를 위한 법령 제정 또는 개정은 상당한 명분을 잃게 될 것이다.

끝으로 고리원전 주변 지역의 개발은 위에서 그 필요성이 언급된 바와 같이 주민·지역·지자체·국가적 차원에서 필수적인 과제이다.

따라서 지역에 대한 구체적인 발전 비전을 주민들에게 제시하고 이를 달성하기 위한 제도 개선의 가시적인 노력을 경주할 때 장기 발전 계획이 실현될 것이며, 나아가 지역 지원금의 효율적 이용에 이바지하여 원전과 주민들간의 긴밀한 협조 관계를 지속시킬 수 있을 것이다. ☞