

특 집

원자력 국민이해 증진을 위한 세미나
IAEA, 과기처 주최/한국원자력문화재단 주관
10월 26, 27일/세라튼위커킬호텔

日本の 原子力PA活動

Masafumi Yamada
ANRE, MITI, Japan

Tatsuro Iguchi
NUPEC, Japan

일본은 취약한 에너지공급구조속에서 전체에너지의 85%를 수입에 의존하고 있다.

원자력의 중요성은 석유파동 이후 석유의 대체에너지로서 강조되어 왔다. 1966년 최초의 상업용 원자로가 가동된 이래로 현재까지 27년 동안 전체용량 37GW, 45기의 원자로 규모로 확장되고 있다.<그림 1 참조>

대략 총에너지의 10%, 전기의 27%가 현재 원자력에 의해 공급되고 있다. 1973년 석유파동 당시만 하여도 에너지의 77%를 석유에 의존했던 반면에 1991년에는 57%로 의존도가 낮아졌음을 그림을 통해 알 수 있다.

일본의 에너지 현황

에너지자문위원회(Advisory Committee for Energy)에서 19

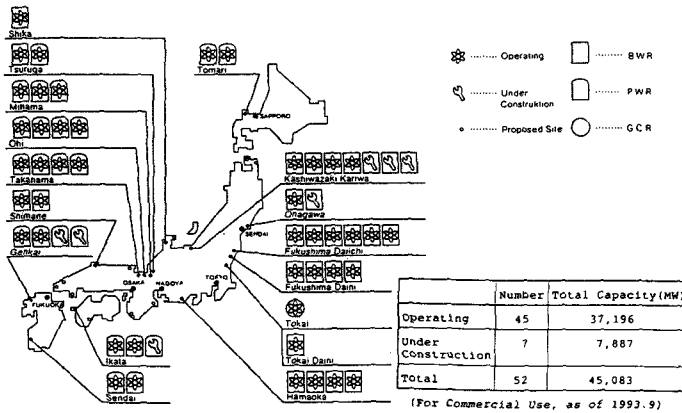
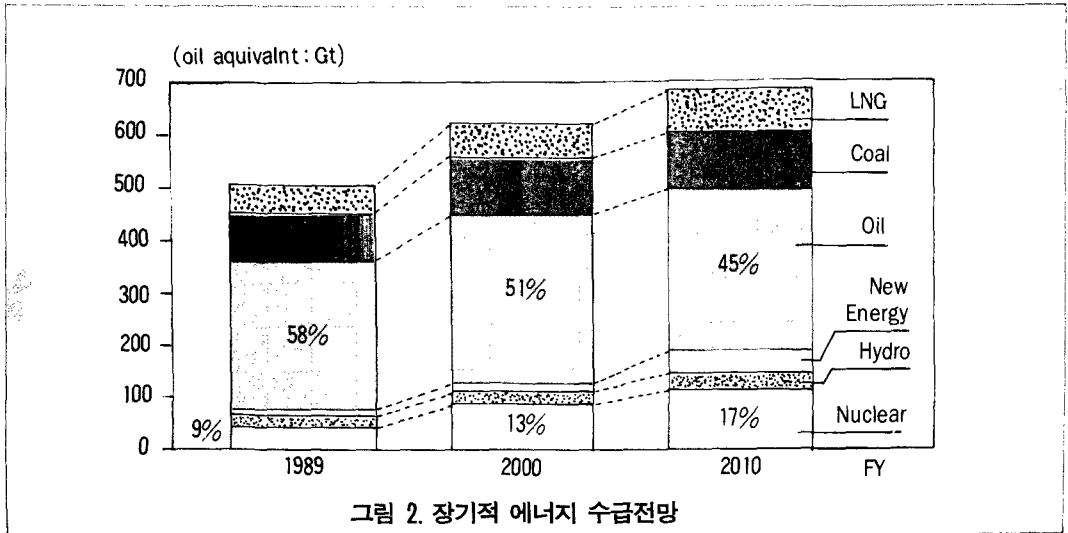


그림 1. 일본의 원자력발전소



90년 발표한 에너지공급과 수요의 장기적 전망에 따르면 에너지 수요는 꾸준히 늘어날 것으로 예측되었다. 세계적으로 환경보호차원에서 새로운 에너지의 도입과 에너지절약에 엄청난 노력을 하고 있음에도 불구하고 2010년에는 72GW의 원자력이 필요할 것이다.

전망에 따르면 2010년에는 총 에너지의 17%, 전기의 43%가 원자력에 의존하게 될 것이라고 예측하고 있다. <그림 2, 그림 3 참조>

우라늄자원을 효율적으로 사용하기 위해서 핵연료주기에 따른 새 가지 설비가 로카쇼무라에 건설 중이다. <그림 4 참조> 이들 가운데 우라늄 농축설비와 저준위폐기물(LLW)저장소는 건설완료되었고 재처리시설은 현재 건설중에 있다.

원자력에 대한 여론

여론조사결과에서 원자력의 필요성에 대해 반대하는 사람보다 찬성하는 사람이 많았음에도 불구하고 상당히 많은 사람들이 원자력의 사용에 대해서는 의문을 가지고 있다. <그림 5 참조> 현재 원자력에 의한 전력생산에 대해 안전상태를 인정하는 사람보다 의문을 가지고 있는 사람이 많은 상황에서 최근 원자력발전소 부지선정작업 매우 어려워 20년 이상 걸리기도 하였다. 따라서 국민 이해(PA)노력은 국민의 이해와 협조를 얻기 위하여 더욱 중요해졌다. <그림 6 참조>

국민이해(PA)노력의 필요성

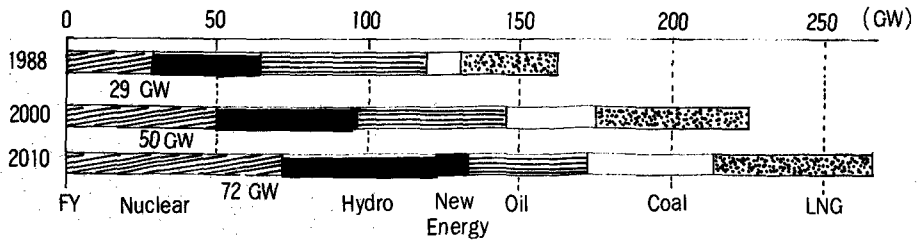
위에 서술한 것과 같이 점점

높아가는 여론을 형식적이고 일방적인 정부의 홍보방법만으로는 원자력발전에 대해 올바른 국민의 이해와 협조를 얻어내기가 어려운 실정이다. 원자력에 관한 문제는 다음과 같이 독특한 특성을 갖는다.

첫째, 기술적으로 이해하기 어려운 원자력관련지는 국민에게 이해시키기 위해 아낌없는 노력이 필요하다. 단순히 원자력의 안전이니 필요성같은 단순한 기사가 아닌 에너지, 환경, 방사선/방사성영향등 광범위한 내용등 다각적이고 지속적인 노력을 통해 이해시켜야 한다.

둘째, 특별히 주목할 것은 지금까지 에너지문제에 대해 말할 때 교육적인 면으로만 제한되 왔기 때문에 일반 시민들은 에너지문제에 관해 객관적 위치에서 바라볼 수 있는 기초지식이 부족했다.

Electric Power Plant Capacity Outlook



Electric Power Generation Outlook

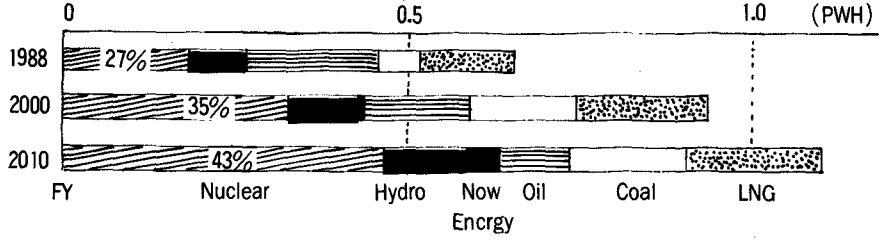


그림 3. 전력발전소의 Capacity/Generation 전망

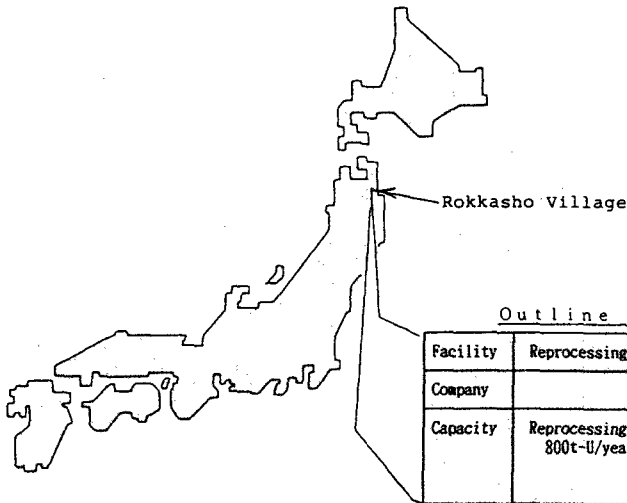


그림 4. 핵연료주기내 3가지 설비들에 대한 개요

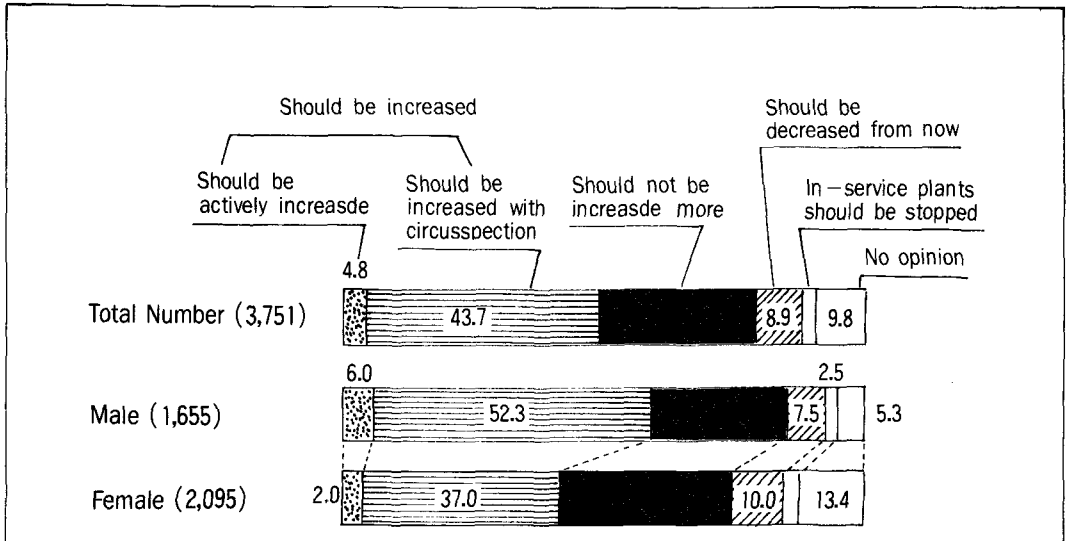


그림 5. 원자력에 대한 여론(1990년 9월 Prime Minister's Office 조사)

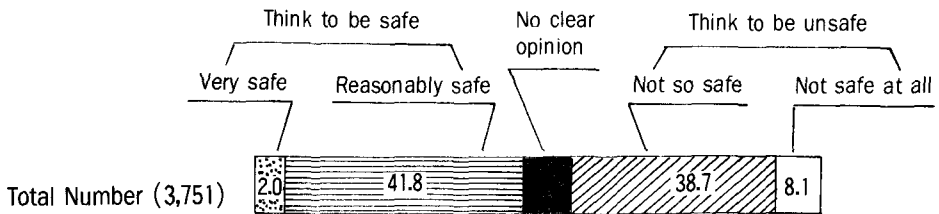


그림 6. 원자력발전소의 안전성에 대한 여론(1990년 9월 Prime Minister's Office 조사)

셋째, 비공식적 매체, 예를 들어 지방방송, 소형, 개인용 컴퓨터 등이 커다란 영향을 미칠 수 있을 것이다.

따라서 이런 문제들을 해결하고 실제적인 국민의 이해와 협조를 얻기 위해서는 혁신적인 방법에 의해 각 계층 국민들의 다양

한 요구들을 수렴해 나가며 국민 이해(PA)를 이루는 것이다.

계층별 PA 노력

일반인들사이에서도 성별에 따라 원자력문제에 입장을 달리한다는 결과가 있다. 관심분야, 접

하는 매체의 종류, 그밖의 것등에서 차이가 나기 때문인데 이에따라 국민이해(PA)캠페인에도 특별히 중요한 계층별로 분리해 실시해야한다.

여론 주도자

지역사회주민들에게 높은 신뢰

도로 정보나 화제를 제공해주는 여론 주도자들에게 에너지와 원자력에 관한 지식의 확산은 효과를 나타낼 수 있다.

여성

여론조사결과 남자보다 여자가 원자력에너지에 대해 더 많이 우려하고 있는 것으로 나타났다.

임신중이거나 임신을 하려고 하는 여성들은 원자력이 다음세대에 커다란 영향을 미칠 것이라는 생각을 갖고 있다.

이러한 이유로 여성들을 위한 국민이해(PA)조성이 가장 중요한 문제이다. 따라서 잡지를 통한 기초적인 공보활동과 원자력발전소 견학, 그리고 실제 종사자들에 의한 강연회 등이 필요하다.

다음 세대

현재상황은 원자력을 포함한 에너지 문제에 대해 교육적 입장에서 화제로 채택되는 사례가 극히 드물다.

교사 스스로 에너지에 관한 교육을 공평하게 하기에 원자력에 대한 정보가 너무 제한되어 있다.

다음 세대들에게 에너지문제에 대해 생각해 볼 기회나 여건이 집에서건 학교에서건 전혀 주어지지 않는다.

성인의 국민이해(PA)를 조성하기 위한 효율적 노력과 관련하여, 어릴때부터 다각적 사고를 요하는 문제들을 생각할 수 있는 기초를 키워주는 것이 중요하다. 따

라서, ① 초중고에 관련된 교육적 자료의 보급 ② 교사들을 위한 워크숍조직 ③ 학생들을 위한 학교밖의 교육홍보활동(전시회, 화상장치 등)이 보다 적극적으로 이루어져야 한다.

시공무원

국가 정부와 지방정부간에 여론과 정보를 교환하는 것은 국민이해(PA)조성에 있어서 매우 중요하다.

현지에서 국민이해(PA)활동에 책임을 맡고 있는 시공무원 그속한 지역내 사람들이 제기하는 질문에 언제든지 대답할 수 있고 그들로부터 이해와 협조를 얻을 수 있게끔 풍부한 지식과 정보를 가지고 있어야 하므로 공부하는 모임이 정기적으로 열려야 한다.

대중매체의 역할

정확한 정보를 제공하고 또 이를 공공화함으로써 대중매체와 신뢰를 구축하고 대중매체가 일반홍보의 증진을 위해 노력하는 것이 매우 중요하다. 이러한 관계에서 대중매체와 함께 TV프로그램의 제작과 라디오 방송광고같은 것이 유익한 활동이라 할 수 있을 것이다.

정보에의 다양한 접근방법

국민개개인 은 그들이 원하는

어느 곳에서나 쉽게 접할 수 있는 정보의 공급원을 필요로 한다. 따라서, 누구나 언제든지 쉽게 원자력정보에 접할수 있어야 한다. ① 개인용 통신컴퓨터를 통해 원자력발전소운영등에 관한 정보서비스 ② 컴퓨터식 정보기구를 제공하는 서비스 ③ 원자력과 관련된 질문이나 그밖의 의문에 신속히 답변할 수 있는 전화서비스등이 가능하다. 또한 정보지등을 여론주도자들에게 배포하고, 지역사회의 영향력있는 인사들에게 정기적으로 정보서비스를 제공한다.

국민이해(PA)활동의 현재상황

국민이해(PA)를 위한 조직구성

1988년에 원자력에 관한 국민이해를 위한 본부가 자원에너지청(Agency of Resources and Energy)내에 설립되었다.

같은 시기에 원자력에 관한 국민이해를 위한 사무실들이 위원회와 다른 지방관청내에 설립되었다.

일반국민을 위한 국민이해 활동

강연

일반국민을 대상으로 하는 에너지문제를 주제로 한 강연회는 일본전역의 주요도시에서 개최된다.(1992년에 28개 도시에서 개최되었고 7,998명의 인원이 참가하

였다.)

원자력전산망

원자력에 관한 데이터베이스가 제공되어지고 그러한 정보는 개인용컴퓨터통신망을 통해 전달된다. 올해 5월부터 IAEA가 발표하는 고장등급2이상의 사고에 대해 받아보는 것이 가능해졌다.(1992년 하루평균 31건)

전화 질의응답청구

에너지와 원자력에 관한 질문에 무료전화로 응답한다.(1992년에 774건)

팜플렛, 비디오테이프등

원자력의 안전성과 필요성을 설명하는 팜플렛과 비디오테이프가 준비되었고 배포되었다.(원자력의 필요성과 안전에 관한 약 400,000만부의 팜플렛과 3차원영상 소프트웨어등이 제공되었다.)

화상기

로봇모양의 화상기가 원자력과 이에 관련된 문제들에 대한 정보를 화면에 제공한다. 모든사람이 즐겁게 컴퓨터그래픽을 이용한 만화에 의해 다양한 정보에 접할 수 있다.(지금까지 36개의 화상기가 일본각지의 공공장소에 설립되었다.)

대중매체프로그램

아시아 각국가의 에너지상황을 소개하는 TV프로그램이 방송되

었다.

계층별 국민이해활동

여론주도자대상

① 정보지(News Letter): 원자력에 관한 다양한 기사를 쉽게 설명하는 월간 정보지가 발행되고 배포된다.(27,000명이 구독하고 현재 51호까지 발간)

② 팜플렛: 원자력정책을 진행시키는데 있어 생각해야 할 중요한 문제는 그림과 설명을 포함한 팜플렛을 이용하여 쉬운 방법으로 이해가 된다(주제: 지구환경문제, 에너지수급, 방사선, 원자력, 핵연료주기등). 배포대상으로는 국회 관계자들, 언론종사자 등으로 한다.

③ 원자력발전소견학: 발전소 견학은 여론주도자들을 주대상으로 모든 지역에서 실시된다.(1992년에 38회)

여성대상

① 홍보: 에너지문제에 관해 감시활동을 한 여성등이 공식적으로 초대되고 그들은 그들의 감시활동을 모임과 방문, 질의서같은 것을 통해 실시한다.

② 여성잡지에의 광고: 광고를 위한 기사는 잡지에 삽입되는데 이는 일반대중이 에너지문제에 관해 흥미를 가지게 하고 쉽게 이해할 수 있게끔 하기 위해서이다.(2개의 잡지, 발행부수: 매달 1,700,000부)

어린이대상

① 어린이를 위한 과학박람회: 아이들이 에너지와 원자력에 대해 올바르게 이해할수 있도록 과학박람회를 개최한다.(1992년 3 장소에서, 총참가자: 67,418명)

② 벽신문: 에너지에 관해 쉽게 설명하는 벽신문이 발간되었다(전국 25,000개의 국민학교에 매년 5회).

③ 교육용자료(비디오테이프과 보충자료): 각 대상을 위한 교육용자료가 제공되고 배포되어진다(3종류의 보충자료가 국민학교와 중학교, 고등학교에 각각 30,000부씩 배포되었다).

④ 교사대상의 에너지세미나: 주요 도시에서 중등학교교사를 대상으로 하는 세미나가 개최되고 동시에 발전소견학도 실시한다.(1992년에 15회)

시공무원대상

① 팩시밀리 정보망: 사고나 고장에 관한 보도자료는 즉각적으로 팩시밀리를 통해 179개의 지방정부에 보내어진다.

전력회사에 의한 최근의 국민이해활동

일본내의 9개 전력회사와 1개 원자력회사는 원자력발전소건설에 적극적이다. 각각의 회사가 서로 다른 환경에 처해있지만 모두가 독특한 국민이해활동을 개발하고 있다. 그러나 그들가운데 공

통되는 사항은 다음과 같다.

첫째, 각회사가 원자력에 관한 국민이해활동을 장려하기 위해서 부사장이 지휘하는 기관을 가지고 있다.

둘째, 각회사가 TV나 잡지, 비디오나 팸플렛등 다양한 대중매체를 이용하는 국민이해활동을 개발하고 있다.

셋째, 국민이해(PA)를 교육받은 사람을 널리 채용하며 모든 회사가 대중운동에 참여하고 있다.

넷째, 원자력발전소가 위치한 곳에 홍보관을 세우고 또한 많은 사람들의 방문을 받는다. 홍보관은 총 20개이며, 매년 방문객은 약 110만명이다. Chubu전력회사의 Hamaoka 원자력발전소내의 홍보관은 가장 많은 사람들이 관람했다. 1992년 한해동안의 방문객이 287,000명이었다.

미래의 국민이해(PA)활동

정보제공서비스의 촉진

첫째, 원자력에 대한 국민의 확신을 얻기 위해서 원자력에 관련된 정보에의 접근은 긍정적인 방향으로 개선되어야만 한다.

둘째, 원자력에 관한 정보를 제공하는 기반을 일반국민이 쉽게 이러한 정보를 얻을수 있도록 확장해야만 한다.

셋째, 원자력에 관한 공공정보활동의 개선은 대중매체를 통한 정보서비스의 개선이 선결과제이

다. 에너지와 원자력에 관한 잘 알려진 정보는 TV나 신문등을 통해 일상생활과 긴밀히 연결되도록 홍보한다. 또한, 공공정보활동이 개발되어야만 하는데 특별히 미래를 책임질 젊은 세대와 교육에 관련된 사람들에게 초점을 맞춰야 한다.

일본의 원자력홍보활동 사례

전화질의응답창구

전화서비스시스템은 일본전역에 무료로 실시된다. 질문은 에너지와 원자력에 관련된 화제뿐 아니라 새로운 에너지자원, 지구환경의 보호, 방사선의 이용등 광범위하다. 이러한 서비스는 1989년부터 시행되었고 21명의 구성원이 질문에 응답한다. 1992년에는 774개의 질문이 접수되었다. 대중매체에서 원자력발전소고장이나 플루토늄수송같은 것을 많이 다루었기 때문에 이것과 관련된 질문들이 얼마동안 증가했었다.

원자력 정보 서비스망 「Atom-net」

이 시스템은 전화회선을 통한 개인컴퓨터나 워드프로세서를 통해 대화할 수 있게 했다. 데이터베이스를 통해 에너지와 원자력에 대한 일반적 정보와 원자력발전소의 고장, 방사성에 대한 관리정보등을 알려줄 수 있었다. 이 시스템은 연중 어느 시간이나 이용가능하고 1992년에는 하루 평

균 31회의 이용이 있었다.

원자력정보지

원자력과 에너지에 관련한 정확한 원자력정보를 여론선도자와 원자력홍보관련자에게 제공하는데 매달 10쪽의 정보지가 발행된다. 1989년 1호지가 발간된 이래로 지금까지 56호가 발간됐다. 매년 구독자가 증가하는데 현재 27,000명의 구독자가 있다.

벽신문

아이들의 관심을 유발하고 에너지와 원자력문제에 관한 바른 이해를 장려하기 위해 벽신문들이 국민학교의 고학년생들의 수준에 맞춰 발간된다. 기사들은 화려한 삽화와 만화를 이용하고 그것은 25,000개의 모든 국민학교에 배포된다. 벽신문과 함께 원자력문제에 관한 정확한 자료와 정보를 싣고 있는 홍보팸플렛은 교사의 이해를 도와준다.

지방정부를 위한 정보서비스망

지방정부가 발간된 기사와 현재의 화제에 관한 정확한 정보를 지체없이 받는 것은 중요하다. 왜냐하면 지방정부공무원들은 그지역에 사는 주민들의 질문에 대답해야 할 의무가 있기 때문이다. 팩시밀리를 통해 신문이나 잡지에 발간되기 이전에 자세한 정보가 전달된다. 1992년에 66회의 정보서비스가 일본전역의 지방정부 179곳에 전달되었다.