

- 공급차단요금 계약제 및 전력요금 인센티브제 실시

프랑스

- 간접부하관리(전력요금차등) 위주, 실시간 요금 선택제 등

일본

- 요금제도에 의한 수요관리 위주, 국가적 차원에서 전력수요 관리 및 대체에너지 개발노력

II. 수요관리 방향

현행 부하관리에서 에너지절약쪽으로 지속적인 전환 유도함에 따라 직접부하관리에서 간접부하 방식은 수요관리형 요금제도 확대 개편이 필요하다.

수요관리를 위한 기반구조 구축을 위해 기술개발촉진과 보급기반 구축 및 수요관리 투자재원을 확보하고 수요관리 추진기관의 역할분담 체제 강화 및 전담부서 의무화가 필요하다.

또한, 기술개발을 통한 에너지이용 효율향상을 중점 추진하고, 무엇보다도 전력·가스간 부하관리에 역점을 두어야 한다.

여름철 전력 Peak 수요 경감을 위해서는 냉방 부하 관리가 절대적으로 필요하고, 천연가스의 계절별 수요격차가 동고하저형으로 여름철 재고물량 처리를 위해서는 가스냉방 수요창출로 해결되어야 한다.

III. 결론

수요관리를 효율적으로 추진하기 위해서는 전력·가스간의 에너지시설 이용합리화를 이루어 국가경쟁력을 제고해야 한다.

또한, 수요관리 기반구조 구축을 시급히 확립하여 수요관리 역할분담 체제를 통하여 수요관리 사업의 능률화를 기하고, 수요관리 기술력을 확보할 수 있는 방안을 강구해야 할 것으로 생각된다.

- 정부 : 수요관리 정책 총괄 및 제도 개선
- 에너지공급자 : 수요관리 투자 확대
- 학계 등 : 수요관리 정책개발 및 연구분석
- 에너지관리공단 : 에너지 소비효율 진단 및 개선

따라서 에너지절약의 적극 추진, 효율향상, 부하관리 적정 유도를 통하여 합리적 수요관리 사업을 수행토록 하고, 특히 국가에너지 Mix차원에서 전력·가스간 수요패턴의 효율적 관리가 요구된다.

강연



김봉진(단국대 교수)

가스, 전력냉방의 상호보완적 역할분담 방안

I. 수요관리

수요관리(Demand Side Management)란 기존의 공급관리에 대응되는 개념으로써 에너지 공급자가 에너지 절약 및 부하관리 등에 투자하여 에너지 수요를 합리적으로 조정함으로써 에너지 공급시설의 확충 부담을 경감하는 기법이다.

가스 냉방은 대표적인 부하관리 기법으로 동고하저의 천연가스 수요격차 완화와 전력의 계절간 수요 불균형을 동시에 해소할 수 있는 연료 대체(Fuel Substitution) 프로그램이며, 가스냉방 및 빙축열방식 등 연료대체 사업은 서로 상이한 제품 특성과 가격 구조를 갖고 있어 에너지 산업간의 경쟁을 유발할 수 있다.

II. 수요관리사업의 타당성 평가

(1) 수요관리사업에 대한 편익/비용 분석을 통해 수요관리사업의 우선순위 결정과 인센티브 부여 여부를 판단한다.

(2) 개별 수요관리 사업의 타당성 검토시 가능한 한 계량적으로 분석·평가되되 적용되지 않는 경우와 자료부족 등으로 평가가 어려운 경우는 예외로 한다.

(3) 수요관리사업은 편익/비용 비율이 1이상인 경우에 채택되며, 예산제약이 있는 경우에는 비용효과적인(편익/비용 비율이 큰) 사업을 우선적으로 선택한다.

(4) 수요관리 사업의 경제성 분석에 많이 사용되는 Standard Practice Manual : Economic Analysis of DSM Program에 의한 경제성을 평가한다.

여기에는 전력부문 수요관리 사업의 경제성 평가를 위하여 참여자 검사, 비참여자 검사, 전력회사 비용검사, 총자원 검사, 사회적 검사 등 각 이해 당사자의 입장에서 수요관리 사업의 경제성을 평가.

(5) 수요관리 사업의 타당성 평가는 일반적으로 총자원 검사를 기준으로 하며, 경우에 따라서는 비참여자 검사 또는 사회적 검사를 사용한다.

III. 결론

(1) 일반적으로 가스산업과 전력산업은 경쟁과 협력이 공존하는 관계를 유지한다. 가스냉방은 하절기 가스수요의 증대와 전력의 계절간 수요격차 완화를 동시에 달성할 수 있으므로 가스·전력 모두에게 유익한(Win-Win)방안이 될 수 있다.

(2) 가스냉방이 가스·전력 모두에게 유익한 상호보완적인 대안이 되기 위해서는 가스냉방에 따른 가스 및 전력회사의 순편익이 0이상이 되어야 하나, 가스 및 전력회사는 가스냉방 및 빙축열냉방 요금을 저렴하게 책정하여 경쟁 냉방방식에 대한 비용 우위를 확보하려는 경향이 있다.

특히 냉방 요금을 원료비 또는 연료비 이하로 공급하는 것은 가스·전력 모두에게 손해인 방안이다.

(3) 가스·전력간 효율적인 냉방수요 해결 방안을 강구하기 위해서는 수요관리 사업에 대한 전력 및 가스 산업의 통합자원계획에 따른 전력회사 및 가스회사의 회피비용에 근거하여 가스·전력간 최적 에너지 mix 도출이 필요하다.

(4) 가스냉방 및 빙축열 냉방의 참여자는 연료의 경제성 외에 공급의 안전성, 환경 보호, 작업환경, 안정성 등을 고려하여 냉방방식을 결정하며 냉방방식에 대한 소비자의 선택권을 존중하는 것이 필요하다. 따라서 가스 및 저력 냉방방식에 대한 강제규정 보다는 수요관리형 요금제도의 도입 등을 통하여 두 산업간의 공정한 경쟁을 유도하

는 것이 바람직하다.

(5) 가스냉방은 가스에서 전력으로의 연료대체 사업이므로 서로 상이한 제품 특성과 가격구조를 갖고 있는 가스산업과 전력산업의 경쟁을 유발하며, 이러한 경쟁은 정부의 정책에 크게 좌우되는 특성을 갖고 있다.

(6) 가정용 소형냉방기는 빙축열 냉방과 경쟁관계에 있지 않으므로 전력회사의 거부감이 없는 냉방 방식이다. 따라서 가정용 소형 냉방은 가스·전력 모두에게 유익한 대안이므로 경제성이 떨어지는 단점을 보완할 기술개발이 요구되며 가스냉방의 보급에는 소비자 및 직접 접촉하고 있는 도시가스회사의 참여가 필수적이므로 가스냉방에 관한 도시가스회사의 참여 및 협력이 요구된다.

강연회



유필해(상관관대 교수)

에너지원간 계절별 수요 관리를 위한 마케팅 전략

I. 동하절기 수요패턴의 문제

전국 가스배관망 완성에 따라 천연가스의 동·하절기간 수요격차는 더욱 심화될 것이며(약 6:1), 이에 따라 저장설비 건설비용이 추가 소요되고 여름철 저장설비의 부족현상이 더 크게 나타날 것으로 예상된다.

이에 따른 대책으로 산업용·냉방수요, 여름철 한전수요, 일반 사용자중 수요패턴 우량고객의 발굴을 확대해야 하며 계절간 수요격차 해소를 위한 적극적 마케팅 방안으로 다양한 요금제도의 개발, 지원금제도의 확충, 관련 사업자와의 Co-Marketing에 의한 적극적인 Proactive 전략이 필요하다.

II. 계절간 수요격차를 위한 적극적인 마케팅

한국전력에 공급하는 발전용 천연가스의 경우 연간 일정계약물량, 여름철 계약물량, 일반물량,