

## 民需産業으로의 轉換

소련의 원자력산업은 미소의 긴장완화에 따른 핵무기 감축의 영향을 직접 받으면서 개방정책의 일환으로 시장경제로의 이행이 진행되고 있으며 종래의 군수산업 중심에서 민수산업으로의 전환이 시도되고 있다. 원자력 발전/산업성에서는 민수산업 전환의 첫번째로 낙농기 기제조사업을 시작했는데 동성의 니키페로프 제1차관이 동성의 현황, 문제점 및 장래전망에 대해 1990년11월10 일자 프라우다지에 기고한 내용을 소개하고자 한다.

현재 우리는 시장경제로의 이행의 필요성에 관한 소련방 및 러시아공화국 최고회의에서의 격렬한 논의를 지켜보고 있다. 이 과정은 용이한 것이 아니어서 당연히 진통을 겪게 되는 것이다. 기존의 경제구조를 타파하는데서 오는 출자, 경제활동 및 국민생활수준의 변화는 모두 불가피한 것이다.

시장경제속에서 사유형태의 변화, 경제구조의 질적 변화가 일어나고 있는 상황에서 산업상품의 양산비율을 재검토해야 하는 어려운 작업이 절실한 시점이다.

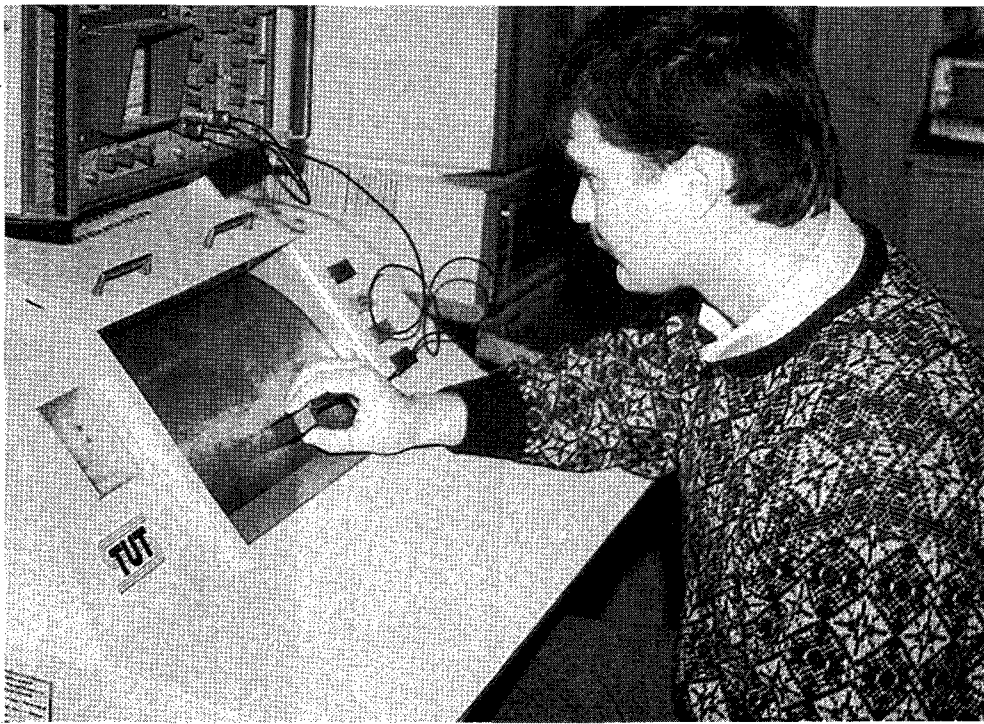
산업전환이라고 하면 이것은 원자력발전산업성의 모든 기업 및 조직에 관계되는 것이다. 이 분야의 기구는 복잡해 多重구조적인 것이다. 여기에는 학술적인 설계·계획기관도, 원자력 발전소도, 천연우라늄의 채굴관계자도, 습식야금, 화학, 야금공장, 동위원소 분리공장, 연료 집합체 제조공장, 방사선 화학, 기타의 관계자들이 포함된다.

우리 산업성이 갖추고 있는 훌륭한 기구, 조직적인 생산 및 과학기술의 협력관계, 직원들

의 높은 자질, 엄격한 계약수행능력 등을 활용한다면 앞으로 닥쳐올 어떠한 곤란한 생산적 과제(이론적인 개발, 과학적 실험, 시설계획, 건설 및 운전)에 이르기까지도 능히 해결할 수 있을 것으로 본다. 이 분야의 여러 기업은 말하자면 하나의 기술적 체인을 이루는 링크인 것이다.

경제적 혼란, 국민경제의 제어능력을 상실하고 있는 현상황하에서는 원자력발전산업성과 같은 종합적인 분야를 폐지해서는 안된다. 현재의 생산적 결합관계를 이 만큼 구축해놓은 조직적이고 기술적인 사이클을 훼손 시켜서는 안된다.

근거리, 중거리 미사일 폐기에 관하여 1988~89년의 소련대통령 및 정부에 의해 채택된 결정과, 미국과의 전략공격무기의 50% 감축에 관한 교섭이 진전됨에 따라 군사용 고농축우라늄 제조가 중지되고 3기의 플루토늄 생



산용 원자로는 폐쇄되고 멀지 않아 2기가 추가로 폐쇄될 것이다. 이와 함께 독자들에게도 잘 알려진 이유로 해서 원자력발전의 발전이 매우 정체되어 있다. 이것은 천연 및 농축우라늄 수요를 더욱 감소시켰다.

이 분야는 2중의 전환을 한다는 과제를 안고 있다. 생산기업과 학술연구기관의 성격 재검토, 불필요하게 된 부지와 생산능력의 효과적인 활용, 근로자의 직장 전환과 새로운 고용의 창출, 기존의 생산시설과 생산기술의 재검토, 지금까지 만들어 놓은 제반관계의 변경 등의 문제가 생겼다. 크게 개편하지 않으면 안될 부분은 채굴업, 원자로관계, 우라늄정제업이다.

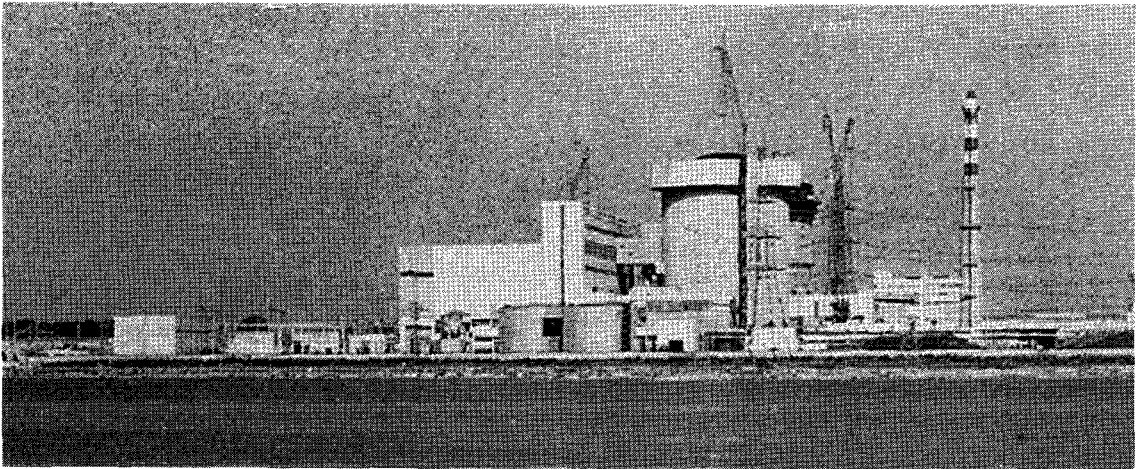
이 분야의 산업전환에서 문제가 되는 것은 생산축소가 직접적으로 재검토에는 관계가 없는 생산활동에도 영향을 미친다는 것이다. 또한 당면한 핵연료의 수요감소는 일시적인 현상이라고 우리는 보고 있다.

최신식 자동제어시스템을 갖추고 있는 안전성이 높은 원자력발전소가 건설된 것, 석유, 석탄 채굴이 곤란해진 것, 에너지절약기술이 없다는 것 등이 현재 프랑스, 일본, 미국, 스웨덴, 기타 세계 각국에서 나타나고 있는 것과 같

이 언젠가 여론을 바꾸어 놓을 것이다. 이렇게 되면 핵연료는 더 필요하게 되고 따라서 지금은 정체되어있는 그 생산을 진척시키지 않으면 안될 것이다.

따라서 기업들은 이같은 전환을 외국시장으로의 진출 가능성도 고려해 가장 적합한 형태로 해내지 않으면 안된다. 이것은 핵연료자원의 현시장에서의 포화성으로 보아도 또 조직적 및 수송적 대책과 이 분야의 마케팅의 필요성으로 보아서도 용이한 일이 아니다. 그러나 우리의 고도한 공업기술과 고품질의 제품들은 이런 점에서 성공의 기초가 될 수 있다.

우라늄 및 기타 원료의 해외시장에서의 판매는 소련의 채굴가능한 매장량의 크기, 현재의 채굴능력, 고도의 처리능력으로 보아 타당한 것이다. 우리는 원료를 팔 생각은 없다. 수출하려는 것은 고순도의 천연우라늄 또는 다른 나라의 제품 보다 높은 품질의 가격이 저렴한 농축우라늄이다. 따라서 외국시장에서의 완제품의 판매는 이 분야에 대해서도 소련의 여러 지역에 대해서도 유리하다. 이렇게 해서 얻은 외화의 일부는 민수품 구입에 충당된다. 외국에 판매한 우라늄의 일부 폐기물이 매장을 위해 소련에 되돌아오고 있다는 정보는 정확한 것이 아니다. 외국시장에서는 희유금속, 합금, 과학적 화합물, 超分散粉末, 기타 재료도 팔리



고 있다.

이 분야에서의 산업전환은 일련의 과학·기술적 사업계획의 실행과 함께 추진하기로 했다. 이 중에는 신재료의 개발, 희유재료, 分散 엘레먼트, 희유금속, 에머랄드, 이들 제품의 생산, 기기의 기술개발계획, 고순도의 재료, 마이크로 일렉트로닉스 기기, 光파이버 기술개발사업, 그 사용·취급에 관한 개발계획, 기계제작, 우유 가공·생산계획 등이 포함된다.

이러한 계획중에서 특별한 위치를 차지하고 있는 것이 의료기계 및 기기의 개발·제작이다. 원자력발전산업성 소관분야에서는 전에는 非식품 제품생산은 그렇게 많지 않았다. 따라서 그 생산량을 1995년에는 5배(15억루블)로 늘릴 계획이다. 모든 계획은 공장의 특수성을 감안하고 있다.

예를 들어 신재료 개발계획에서는 전환에 의해 공백이 생긴 채광산업, 동위원소 분리를 위한 습식 야금공장, 텅크스텐, 합금제품, 몰리브덴, 탄탈, 바나듐, 이산화망강 등의 생산설비 및 전문가, 바륨, 희토원소, 형광제, 합성석영, 세라믹스, 절삭공구용 초경재료가 활용된다.

또한 이러한 기술의 한가지가 대규모의 금채굴 기업에서 가동하고 있는 금의 추출 및 정제

기술이다. 이것은 다른 나라의 기술 보다 우수하다.

이 분야에서 특별히 사용되고 있는 특수한 재료 및 개발된 기술을 이용해서 이 계획의 범위안에서 소련 국민경제를 위한 새로운 제품의 생산체제가 갖추어져 있다.

생태적으로 안전한 프레온, 고에너지 자석 및 이것을 사용한 가정용 모터, 壓電세라믹스 이용 제품(가루 비누 사용량을 몇분의 일로 줄이는 세탁기 등), 자동차의 배기가스 중화제, 리튬전지, 초전도체 및 이를 이용한 기구 등이 있다.

이러한 생산의 상각기간은 평균 2.5년 이내이고 생산자금 1루블당 생산고는 1990년에 생산자금 1루블당 0.6루블이며 이것은 새로 공장을 짓는 것 보다 훨씬 적다. 많은 종류의 상품 생산에서 이 분야의 각기업간에는 이미 조정되고 확립된 관계를 이용하게 되는 것이다.

제품의 고품질을 보증하기 위해 외국회사와의 합작기업도 계획하고 있다. 그러나 이러한 계획은 우리의 기술과 자원을 최대한 이용한다는 것이 전제되어 있다.

고순도 소재 생산계획은 불순물을 함유하고 있는 재료를 고순도로 정제하는 기술을 가지고 있는 이 분야 기업의 특성을 고려해 짜여진 것이다.

우유가공기계 제작사업은 이 분야에서 해야 할 첫번째 사업이며 이에 소요되는 비용도 10억루블에 이른다.

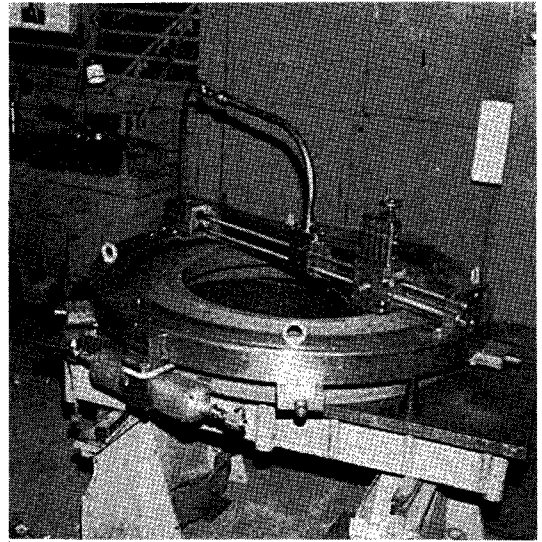
민수품생산은 몇가지 방향으로 진행될 것이다. 우리는 가정용 라디오, 전기기구, 세탁기, 건축자재 등의 생산을 계획하고 있다. 그러나 산업전환은 지금 당장에는 매우 어렵다. 일부 기업은 당장 그들의 생산저하를 메꾸기 위한 방향을 찾지 못하고 있다. 투자액도 불충분하고 협력도 얻어내기 힘들다. 그럼에도 불구하고 희망적인 결과가 이미 나오고 있다. 합작기업인 「스비아토잘」은 폴라로이드 카메라 생산을 확대했고 1990년에는 연간 100만개의 위생기구 공장이 건설되었다. 연산 2억루블 규모의 치약·치솔 공장이 완성되고 비데오기기의 시제품도 나왔다.

현재 우리 부문의 기업들은 다른 부문의 기업들이 겪고 있는 것과 같은 어려움을 겪고 있다. 재료나 필요한 기기류의 납품업자들은 1991년분의 계약을 하지 않으려고 하고 있고 학술·연구개발 및 기본적인 건설에 대한 용자도 곤란한 상태다.

방위산업체에서는 민수품 생산을 위한 재건이나 전환을 위해 거액의 투자를 필요로 하고 있다. 이러한 투자의 상당부분은 기업의 자체 자금과 은행융자로 충당할 수 있을 것이다. 왜냐 하면 새로 생긴 민수품 생산업체의 생산능률은 높고 채산성이 높은 제품은 이러한 투자를 단시일내에 상각할 수 있기 때문이다.

그러나 이와 함께 아무런 제품도 내지 않는, 국가예산으로 밖에는 충당할 수 없는 분야에 많은 투자를 하지 않으면 안될 것이다. 예를 들어 산업용 원자로의 폐지 및 매장처분 비용, 핵탄두 분해를 위한 특별시설의 건설, 자연환경의 복구를 위한 비용 등이다. 그러나 국가예산으로 이러한 투자가 이루어지지 않는다면 산업전환은 불가능하다.

우리 분야의 대부분의 직원들은 주식회사나 Konzern, Association 등의 새로운 관리형태의 시장경제로의 이행을 지지하고 있다. 그들



은 이 분야의 여러가지 관계를 유지할 것과, 민수품 생산확대를 위해 불가결한 조건인 직원의 생활수준을 높게 유지하기 위해 총력을 기울일 것을 주장하고 있다.

적어도 산업전환의 과도기에서는 우리 분야의 경우 어느 정도 기금을 남겨 놓아야 할 것이다. 시작조건이 불균일성, 한가지가 방위산업 특성, 해당분야의 학술적 구분이나 결합, 지시계통 등에 의해서만이 아니고 금융 및 재원과의 관계를 유지하기 위해서는 이러한 기금의 설정이 필요하다. 이렇게 함으로써 전환기간이 단축되고 큰 효과를 가져올 수 있을 것이다. 기업전환에 있어서는 전략, 우선순위, 과학·기술 오리엔테이션의 입안은 연방·공화국이 주관하고 전환계획의 입안에 지역 및 기업의 이익을 고려한다는 것을 원칙으로 삼아야 할 것이다.

마지막으로 산업전환법을 하루라도 빨리 만들어야 한다는 것을 강조하고 싶다. 연방 및 공화국 관리기관의 지지만 얻는다면 우리 분야는 이러한 전환을 하는 경우 소련경제가 시장경제로 이행되는 기간중에 국민들을 위한 상품 생산 및 서비스 확대에 크게 기여할 것으로 확신하고 있다.