

# UR 타결의 산업별 영향과 대응 방안

포 럽

## 1. 기계 산업

일 시: 1994년 1월 17일 오후 2-4시  
 장 소: 본원 회의실  
 사 회: 오성중 수석연구원(현대경제사회연구원)  
 참석자: 송기재 박사(산업연구원)  
           양정환 부장(한국기계공업진흥회)  
           주용민 이사(현대정공)  
 정 리: 류재현 주임연구원(현대경제사회연구원)

**사회자:** UR이 기계 산업에 미칠 영향과 대응 방안이라는 주제에 대해 토론을 시작하겠습니다. 이렇게 바쁘신 가운데에서도 참석해 주셔서 감사합니다.

말씀하실 내용은 크게 4 가지로 구분됩니다. 첫번째로 UR 타결이 기계 산업에 영향을 미칠 부분이 어떤 것들이 있을 것인지. 두번째로는 UR이 주요 경쟁국들과 비교해서 우리 기계 산업의 국제 경쟁력에 어떤 영향을 줄 것인지. 세번째는 UR이 기계 산업의 수출입에 어떤 파급효과를 가져올 것이고 마지막으로 우리 기업이나 정부는 어떤 대응을 해야 할 것인지입니다.

우선 UR의 협정 내용 중에서 기계 산업과 관련된 주요 내용이 무엇이며 어떤 측면에 영향을 줄 것인지에 대해 송 박사님께서 먼저 말씀해 주십시오.

기계 산업에 영향 미칠 주요 협정 내용

**송 박사:** 이번 협정문을 자세히 보니 내용이 크게 14개 분야로 되어 있습니다. 그 중에 우리 기계 공업과 관련된 주요한 것은 잘 아시다시피 관세 협정입니다. 초기의 협상 단계 이래 품목 조정이 되면서 기계 분야 관련 협정은 4개 분야였습니다. 기계 공업 분야로는 건설중장비와 농업기계 및 농업장비 등 두가지 품목입니다. 관세 협정의 주내용은 5-10년 기간내에 단계적으로 서서히 관세를 내린다고 되어 있습니다. 이 관세 협정이 기계 산업에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 보입니다.

두번째로 큰 영향을 미치는 것은 제도적으로 상당히 민감한 부분이 될 보조금 및 상계 관세 분야입니다. 그간 우리나라에서는 기계 산업을 육성한다는 측면에서 여러가지 지원 제도가 있어 왔습니다. 각종 지원 제도는 개도국들간의 협상 과정에서 세 가지 부분으로 분류되었습니다. 그 중 허용 보조금이 있는데 우리는 허용 보조금 범위를 가장 효율적으로 활용을 해야 할 것입니다. 예를 들면 거기에는 R&D 보조금, 지역개발 보조금, 환경개발 보조금 등이 있었습니다. 지역 보조금은 해당 지역의 GNP가 국내 평균 GNP의 85% 이하여야 허용됩니다. 이외에도 아주 구체적인 것까지 명기되어 있었습니다.

다음으로 영향을 미칠 수 있는 협상 주제는 반덤핑, 세이프가드, TRIM이라는 무역관련투자, 지적 재산권, 기술 장벽 등이 있습니다. 특히 지적 재산권은 공작기계 중에서도 첨단 기종에 영향을 미칠 것으로 보입니다.

**주 이사:** UR이 공작 기계 분야에 미칠 것으로 예상되고 있는 것은 금융 시장의 개방으로서 생길수 있는 문제, 다른 분야와 마찬가지로 정부의 각종 산업 육성책이나 업계에 대한 지원 체계도 어떤 형태로든 한계가 있을 것이라는 점, 또한 관세와 수입 규제에 대한 철폐로 생길 수 있는 문제 등이 있을 것으로 봅니다. 그리고 아무래도 기계, 특히 NC 공작 기계 분야는 첨단 분야 쪽이기 때문에 지적 소유권에 대한 보호 강화로 인해서 생길 수 있는 문제들이 업계에 많은 영향을 미칠 것으로 봅니다.

**양 부장:** 일반적인 이야기이지만 현재 수입 대체 산업으로서 성장하고 있는 일반 기계 분야에 UR이 큰 영향을 미칠 것으로 봅니다. 그러나 최소한 유예 기간이 3년 내지 5년이기 때문에 이 기간만이라도 유치 산업인이 분야에 대해 정부의 지원이 적극적으로 되어야 할 것입니다. 관세 인하 문제라든가 보조금 문제는 점차 우리에게 불리해질 것으로 봅니다. 덤핑 문제는 국내에서 조사하는 문제에 대해 생각해 보아야 합니다. 그리고 지금 정부가 첨단산업육성법이라든가 항공우주산업육성법 등을 제시하고 있는데 UR에 따라 지원 체계나 시행령 운용을 어떻게 할

것인지에 대해 연구 검토가 있어야 할 것으로 생각합니다.

**사회자:** 사실 UR이 타결된 후에도 여러 가지 협정 내용이 아직 확정되어 있지는 않습니다. 아마 2월에 각 국별로 다자간 협정이라든가 쌍무 협정을 통해서 구체적인 내용들이 확정될 것 같습니다. 그래서 지금 현재 각 국별로 각자의 양허 계획안을 제출하고 있는 걸로 되는 것으로 알고 있는데요 이것들이 협의 과정을 통해서 결정이 될 것입니다. 상공부쪽에서도 현재 부문별로 나눠서 검토하고 있는 것으로 알고 있습니다. 또 그 작업을 토대로 여러가지 관련 지원 제도들이 새롭게 개편될 것으로 보입니다.

그런데 말씀하시는 것 중에 의문이 드는 점이 있습니다. 기존의 각종 금지 보조금이라든가 상계 가능 보조금을 정리할 수 있는 기간이 3-5년 되는데, 많은 보고서에서는 이 기간 동안에 우리 기계 산업을 육성하고 또는 수출 산업화할 수 있는 정부의 정책이 필요하다고 말하고 있습니다. 그런데 과연 그것이 가능한지가 문제입니다. UR 협상의 원칙에는 스탠드 스틸(Stand Still) 조항이라는 것이 있습니다. 이 조항은 시장 개방이 현재 상태보다 후퇴해서는 안된다는 내용입니다. 이 내용을 보조금 금지 또는 축소 쪽에도 과연 적용을 할 수 있는 것인지가 문제시됩니다. 그래서 이에 관해서도 한번 말씀을 나눠 주시면 어떻겠습니까?

**송 박사:** 글썬요. 스탠드 스틸, 롤 백(roll

back) 등의 문제는 협상단이나 재무부 담당자의 이야기를 들어보니 UR 협정의 기본 배경이라고 얘길 하더군요. 그래서 이번에 명시화되지 않았다고 합니다. 제가 그 협정의 원안을 한번 훑어 보니 11조로 되어 있었습니다. TRIM이라는 협정문에 몇 가지 우리와 관련되는 점이 있었습니다. 그것은 내국민 대우를 해야 한다는 조항입니다. 이 조항에 따르면 국제 입찰이 있을 때 국산품만을 지정할 수가 없게 됩니다. 그러니까 내국민 대우를 해주어야 합니다. 우리 업체도 수입품의 구매나 사용시 국산품의 수출과 연계시킬 수 없게 되었고 수량적 제한도 할 수 없게 되어 있어 그런 면에서는 이제 제약을 받을 수밖에 없게 되었습니다. 반면 그렇게 우리가 불이익을 받는 대신에 우리가 외국에 나아갈 때, 가령 우리도 건설, 중장비, 공작기계 등 몇 군데 선발 업종에 있어서는 지금 범세계화라는 명목하에 미국 등에도 나가 있는데 그런 때에는 우리도 똑같은 방식으로 우리가 활용하면 되지 않겠느냐 하는 생각도 듭니다.

그래서 분명히 12월의 협상 단계까지는 그렇게 논의가 됐습니다. UR 보고서에는 스탠드 스틸을 명시하느냐 마느냐는 최종 단계에서 탈락되어 우리가 주장하는 점이 잘 반영이 되어 있는 것 같습니다. 그래서 여기에 오기 전에 생각이 나서 상공부 관계자들과 얘기를 해봤는데 그분들도 그렇게 얘기를 했습니다. 또한 이 UR이 형체가 구체적으로 나타나긴 했습니다만, 이것이나 저것이나는 속단할 수 없고, 이제 협상을 계속 전개해 나가야 되는 단계이므로 그때 우리가 정신을 바

짝 차리고 대응해야 되지 않느냐 하는 중요한 시기라고 생각합니다. 특히 TRIM에 대해서는 아직 유보 사항이 많습니다. 아직도 UR이 계속 논의되어야 하지만, 우리가 이것을 어떻게 자유무역주의를 옹호하면서도 제약을 받지 않으면서 우리에게 유익하게 그것을 반영시킬까 하는 것이 문제로 남아 있는 것 같습니다.

**주 이사:** 보조금이라는 것이 있습니까?

**양 부장:** 제가 생각하기에 현재 보조금은 없습니다. 다만 수요자 금융으로서 지원되고 있을 뿐인데, 이것을 우리가 보조금으로 볼 수 없죠. 사실 국산 기계의 수요를 확대하기 위해서 외화 대출에 원화표시 국산기계구입자금이 있었는데 이것도 시행 1년만에 외화 대출속에 묻혀서 국산기계 수요를 저해하는 요소가 되고 있습니다. 정부가 너무 성급하게 결정을 내린 것입니다. 금년부터는 외화 대출로서 그냥 확대 운영한다고만 나와 있지 원화 자금에 대해서는 한마디 언급도 없습니다. 우리가 볼 때 이것은 보조금이라기보다는 금융 기관에서 얘기하는 일종의 대여금일 것입니다.

좀더 자세히 보면 외화 대출과 내자 조달 간에는 금리차가 큽니다. 국산 기계 구입자는 금융 기관에서 대출을 받을 때 현재 11-12% 금리를 적용받습니다. 그러나 외화 대출 금리는 LIBOR + 1.25이기 때문에 약 3-4포인트의 금리 격차를 납니다. 이렇게 외산 기계 구입과 국산 기계 구입 간에 불합리한 측면이 있었기 때문에 원화표시자금제도를 만들

었는데 이것조차도 이번에 구분을 두지 않게 되었습니다. 앞으로 외화 대출 내에서도 국산 기계 구입 자금으로 활용할 수 있도록 해야 합니다. 외화 대출이라는 것이 UR하곤 아무런 관계가 없고 수입 기계를 우리가 들여오는 측면에서 더욱 장려할 만한 제도인데도 불구하고, 국산 기계에 차별화시켜서는 안된다는 정책은 너무 성급한 것 같습니다. 이런 측면에서 우리 기계 업계에서도 무슨 대책을 세워야 할 것입니다.

**주 이사:** 현재의 보조금이라고 하면 정부 차원에서 경기를 진작시켜 수요를 확대한다는 수요자에 자금을 지원해준다는 정책 자금 정도로 이해할 수 있습니다. 그 정책 자금의 내용에 방금 양 부장님께서 말씀하신 것처럼 정부의 초기 육성 자금이 모자라게 되자 이제 외화 표시 원화 자금이라는 것을 상공부, 재무부가 공동으로 역지로 만들어 현재는 수요를 진작시키려는 수요자 금융 중심으로 운영되고 있는 실정입니다. 하지만 수요자 입장에서 보더라도 장부상의 자금은 있지만 실제로 쓸 수 있는 자금은 없습니다. 저의 경험에 의하면, 정부가 쓰라고 하는 구조 조정 자금이나 육성 자금이 나와 있고 이것을 수요자가 적법 절차를 밟아서 청구하면 당연히 나와야 되는데, 저희가 은행에 가서 어느 정도 돈을 넣어준 범위 내에서 돈을 내주고 있는 형편입니다. 따라서 이것을 보조금이라고 해야 할지 수요자 금융으로 봐야 할지 모르는 실정입니다.

또 하나는 상공부에서 발표한 것을 보면

중소 기업 구조 조정이다 육성 자금이다 하여 3조 원이다 5조 원이다 하고 있는데 3조 원, 5조 원이라는게 제2금융권에서 나올 수 있는지는 몰라도 실제로 은행에 배정된 것은 은행이 본점으로부터 매달 지급 한도 승인을 받아야 되니 어려움이 따릅니다. 그래서 저는 지금까지 보조금이라는 것이 어떤 규정이나 법조문에는 그런 말들이 있는지는 몰라도 보조금이라면 이제 메이커 중심으로 한 보조금이 있어야 합니다. 제조업체를 중심으로 한 보조금을 검토해 봐야 시기가 되었습니다.

일본의 예를 들면 최근 일본 업계는 엔화로 엔화 환율이 5대 1에서 지금 7~8대 1이 되었지만 5대 1일 때의 가격으로 우리에게 공급하고 있습니다. 분명히 일본 업체나 우리나라 공장을 운영하고 있고 제조 원가를 어떻게 계산한다고 해도 한계 원가 내지는 한계 원가 이하로 떨어지는 그런 가격인데도 불구하고 우리에게 공급하고 있는 것입니다. 그러나 거기에는 그럴 만한 이유가 있습니다. 통산성은 메이커가 고용 안정 차원에서 종업원을 놀리지만 않는다고 하면 메이커가 그런 가격에 팔았다고 해도 실업 수당을 주듯이 보조금을 주어 원가 보전을 시켜주고 있습니다. 그러니까 메이커들은 가격 경쟁력을 가질 수 있게 됩니다. 그러나 우리 나라에서는 메이커를 상대로 한 그런 보조나 지원은 전혀 없는 실정입니다. 또한 방금 얘기가 된 것처럼 작년부터인가 외화표시 원화자금이라는 제도를 만들었습니다. 그런데 예전에는 외화표시 외화 대부 자금이라는 것도 있었습니다. 이것은 특정한 외화 자금원에 의해 그에 해당하는

장비들을 구입하는데만 쓸 수 있는 것입니다. 정부가 재원이 부족한데 업계가 공장 기계나 설비들을 사지 못한다고 하니까 재원을 마련 해주기 위한 방법의 일환이었고 그것이 바로 외화표시원화자금제도입니다. 그러나 이 자금을 쓰려고 하면 갖추어야 할 서류가 무척 많아 대출이 대단히 어렵습니다. 그림의 떡에 불과합니다. 양 부장님은 이 제도를 활성화시켜 자금을 늘려 달라는 하셨는데 저는 이것보다 차라리 외국에서 장비를 도입하려고 하려는 기업이 있다면 아예 자체 자금으로 구입하도록 하고 대출을 없애는 것이 국내 공장 기계에 대한 수요를 늘릴 수 있을 것이라고 생각합니다. 왜냐하면 현재 전체 국내 수요의 반 이상의 장비를 해외에서 구입되고 있는 실정에서 외화 표시 원화 대출이 있는 국내 대기업은 장비 구입도 편하고 이자도 저렴한 이 제도를 이용하게 될 수밖에 없고 이에 따라 자금의 대부분이 이들 대기업 몫으로 돌아가고 있기 때문입니다. 공장 기계 업계를 위한 확실한 대책은 외국 돈으로 설비를 도입할 수 있도록 하는 것보다는 자기 돈으로 외국 기계를 살 수 있게 하는 것이라고 생각합니다.

**송 박사:** UR 협상 이전에도 개방 압력을 의식해서 보조금을 피해온 것은 사실입니다. UR의 기준으로 보면 보조금이라는 것은 어떤 정책이 특정성이 있는냐가 우선 문제시되고 특정성이 있는 경우에는 수출과 어느 정도 직결되느냐에 따라 허용 보조금이니 또는 상계 관세 상계 보조금이니 하고 규정하고

있습니다. 수출 금융이니, 또한 우리 기업의 입장에서 보면 당연히할 수도 있는 외자 활용을 못하게 한다든가 하는 조치도 취할 수도 있습니다. 그러나 외국 사람의 시각에서 볼 때 세계 자유 무역 질서를 제약한다고 판단되면, 설사 그것이 법률적으로 보조금이라는 말이 붙지 않아도 그 기준을 어기게 되는 것으로 됩니다. 게다가 이번 UR 협정안에는 '무엇이든 서류로써 이것을 증명해서 설득시켜야 한다'는 유보 조항이 있었습니다. 상당히 곤혹스러운 것이라는 생각이 들었습니다. 뒤의 대응책에서 말씀드리려고 했지만 이번 UR 협정을 구체적인 예를 들어가면서 연구를 아주 심층적으로 하지 않으면 기업이 활용할 수 없게 되어 있었습니다. 저희 KIET에서도 그 작업을 서두르고 있고 또 상공부에서도 구체적인 번역 작업을 하고 있는 걸로 알고 있습니다. 우리가 잘못하면 향후 협상 단계에서 우리가 불이익을 당할 수도 있을 것입니다. 우리는 보조금이 아니라고 주장해도 상대국 기준으로 볼 때 보조금 항목에 해당하는 경우가 생길 수도 있기 때문입니다.

그러면 수출에 관련된 허용 보조금이 없느냐 하면 그렇지도 않습니다. 수출보험제도라는 것이 있습니다. 큰 역할을 할 수 있는 마지막 보루라고도 생각됩니다. 그런데 현재 우리 기업이 수출 보험을 활용하는 정도는 약 5% 밖에 되지 않습니다. 총 수출 대비 수출 보험을 활용해서 수출한 금액을 보면, 우리와 수출액이 비슷했던 과거 일본의 70년대 후반기 7-8년 기간에 수출보험제도를 활용해서 수출한 금액은 무려 50%가 넘었습니다. 우리

기업은 좀더 이 제도를 활용하는 것이 좋지 않을까 생각이 듭니다. 그외에 환경개발보조금이나 지역개발보조금이나 하는 것도 프로젝트를 할 때마다 전문가들이 연구를 많이 해야 할 것으로 봅니다.

**양 부장:** 관세 문제 말씀을 해 주셨습니다. 현재 지금 기계류 평균 관세율은 완제품과 부품을 포함해서 평균 11-15% 정도입니다. 이것이 현재 개도국보다는 우리가 반 이하로 떨어진 수준입니다. 예를들면 중국은 기계류 수입에 대한 평균 관세율이 무려 20%-30%가 되어 고관세 정책을 취하고 있습니다. 그런데 우리 나라에서도 수입선 다변화 정책이 있는데 이것은 대일 무역 역조를 개선하기 위한 제도로서 도입된 것이었습니다. 그런데 우리나라는 유예 기간 동안에 이 제도를 적절히 활용하지 않은 채, 다변화 제도를 확대 운영한다고 하는데 이점 정부 차원에서 생각해 봐야 될 문제라고 생각합니다. 또한 그동안 학술 연구 용품에 대해 관세 감면을 해 왔습니다. 그런데 관세 인하를 하게 되면 학술 연구 용품 이외에 정부나 각 업체에서 연구 용품조로 들어올 기자재도 무한정 늘어날 것이라는 문제도 있습니다. 그리고 최근 들어 방산 물품에 대한 것도 무관세화시키는 정책으로 나오고 있습니다. 창원기계공업단지는 실제로 방산 위주로 되어 있어서 기계 업계에서는 상업적인 제품을 만들 수 있는 제2의 기계산업단지를 조성해야 한다고 제기되고 있는 실정입니다. 이런 시점에서 관세 인하가 되고 있는데 정부는 유예기간만이라도 신중

한 대응을 해야 할 것으로 보입니다. 다음으로 주 이사님도 말씀한 시설 문제입니다. 외화표시 원화대출제도는 실제로는 외화 대출로 수입을 유도하는 제도였습니다. 최근 우리 기업은 생산성 향상이다, 인건비 절감이다 하는 점에서 자동화 첨단 기기를 많이 들어오고 있습니다. 그러나 우리 기계산업은 이러한 자동화 내지는 첨단 기계를 공급할 능력이 부족합니다. 아직 개발 단계에 있기 때문에 수입이 늘고 있지만 이러한 자동화 첨단 기기 분야를 계속 개방시키기만 할 것인지 국내 자본재를 육성시킬 것인지를 판단해야 할 것입니다. 저희 실태 조사에 의하면 우리나라 시설 투자는 그동안 생산 능력 확충에만 투자해 왔지 품질의 고급화라든가 기술 수준 향상을 위한 검사 시설 투자는 태부족이었습니다. 예를 들어 97%를 수입해서 생산 능력 확충에 투자했다면 자체검사 시설 증가는 3% 정도밖에 되지 않은 상태에서 어떻게 품질 수준 향상을 기할 수 있겠느냐는 것입니다. 또 하나는 주 이사님과 송 박사님께서 말씀을 하셨듯이 우리나라의 설비 중에는 외산 기계에 주류를 이루고 왔다는 것은 기정 사실입니다. 그러면 언제까지 이렇게 외산 기계를 권장하는 식으로 나갈 것인지가 문제입니다. 이렇게 되면 우리나라가 2,000억 달러의 수출 시대를 맞이했을 때도 무역 수지 적자는 요원할 것이라고 할 때 기계 산업의 중요성을 다시 한번 고려해야 할 것입니다. 또 하나는 현재 기계의 사용 연수가 짧아지고 있는데 반해 우리나라의 보유 시설 자체는 평균 약 7년 이상 보유하고 있는 업체가 굉장

히 많은 실정입니다. 시설 개체가 되는 과정에서 과연 국산 기계 수요가 더 확대될 것이냐 외산 기계 수요가 더 확대될 것이냐라는 것은 우리 산업 기계 수준으로 볼 때 명확한 결론이 나옵니다. 이와 더불어 자동화, 첨단 기기 시설 투자에 따른 유희 설비 문제를 우리가 어떻게 활용할 것이냐도 문제가 되고 있습니다. 우리가 60년대에 미국 대륙간으로 운행되었던 중고 버스를 들여와 국내에서 활용했듯이 이런 문제도 개도국 시장에 우리가 수출을 늘려 나가는 방향 전환도 필요합니다.

#### UR과 국제 경쟁력

**사회자:** 다음 두번째 주제는 UR 협상이 우리 기업의 국제경쟁력에 어떠한 영향을 줄 것인지에 대해 말씀해 주시기 바랍니다. 특히 보조금이나 관세쪽에 대해 말씀을 주로 하시는데 지적 재산권, 기술 장벽 또는 서비스 시장 개방 등이 우리 국제경쟁력에 어떤 영향을 미치게 될지에 대해서도 말씀해주십시오.

**송 박사:** UR 타결로 우리 산업 특히 기계공업의 국제경쟁력에 어떠한 영향을 미칠 것인가 하는 것은 상당히 설명하기 어렵습니다. 보고서에서는 50억 달러 정도의 수출 효과가 있다고 하는데 그것은 자동적으로 되는 것이 아니라 우리가 열심히 노력했을 때 기대할 수 있는 부분이라고 생각합니다. 국제경쟁력이 높아져서 우리가 수출 확대 효과가 있다라는 많은 보고서들이 있습니다만, 저의 경우는 우리 산업을 비판적으로 보아서 그런다기보다는 UR 게임은 어느 나라도 똑같다고

생각합니다. 가령 우리나라 대만이 개도국에 들어 갈 때에 똑같은 관세에 영향을 받기 때문에 우리나라 대만은 똑같은 입장이다는 것입니다. 따라서 개방이 가격경쟁력에 미치는 영향은 비슷하다는 것입니다. 그러면 이 경우 효과란 무엇이 있을까요. UR로 인해 수출 확대가 된다고 하는 것은 전체 빵의 크기 커진다는 측면에서 효과가 있는 것이지만 UR 자체가 우리에게 더 나은 기대 효과가 있는 것은 아니라는 겁니다. 따라서 좀더 신중한 시장 여건에 대한 이해가 필요하다는 것입니다. UR의 결과는 우리가 가만히 감나무 밑에서 누워 흥시 떨어지는 식으로는 안된다고 생각합니다.

그리고 지적재산권 문제입니다. 공작 기계나 특히 자동화 설비 쪽에서 영향을 받으리라고 봅니다. 혼합 터치 센서같은 기술을 과연 우리가 얼마만큼 손쉽게 이용하고 있는지는 잘 모르겠습니다만, 그런 것들에 상당히 제동이 걸릴 것입니다. 최근 신문에 거론되었듯이 일진과 GE의 인공다이하몬드에 대해 영업권 침해 여부가 논란이 되었습니다. 우리가 국제화되는 마당에 이런 문제에 대해서도 사전적 대응책이 충분히 검토되었어야 마땅했습니다. 지적재산권 문제는 수출 시장 확대와 연계되어 문제가 될 것입니다. 그걸 잘 모르면 당하게 되어 있습니다. 설사 시간이 한참 지난 뒤에 우리가 보상을 받게 된다고해도 이미 손실은 엄청나 있을 겁니다. UR 협의 문서에서는 모든 것을 입증하도록 되어 있습니다. 입증도 면밀하게 규정에 맞게끔 입증을 해야 되는데 그것을 우리 기업은 잘 모르고 있습니다. 그래서 이에 대한 대응 방안

은 변호사 풀제로 이용해 기업에 지원해 주는 그런 시스템을 강구하는 것도 필요할 것입니다.

**주 이사:** 그것은 저희 업계에서도 마찬가지 입장이라고 봅니다. 지금 송 박사님이 말씀해 주신 것처럼 UR로 인해 기계업계 특히 공작 기계 쪽에서는 대외 경쟁력이 좋아지거나 나빠지거나 하는 것은 없을 것으로 봅니다. 제가 아는 한, UR이 우리에게 불리해서 또는 유리해서 대외 경쟁력을 갖췄나 못 갖췄나 하는 것으로 문제가 된 것은 아니기 때문입니다. 우리가 미국이든 유럽이든 동남아 쪽이든 수출하려고 할 때 해외에서 가격 경쟁력을 갖췄거나 못 갖췄거나 하는 그런 사항으로 문제가 된 것은 없다고 해도 과언이 아닙니다. 우리가 공작 기계를 수출하려고 할 때 우리가 그것을 만들어 부가가치를 창출할 만한 것은 사실 없습니다. 지금 공작 기계 중애 소위 첨단으로 분류하고 있는 컨트롤러라든지 기타 요소 부품 중에 핵심 부품같은 것을 보면 전부 도입하여 들어오고 있습니다. 가격 구조로 봐서도 NC 선반의 한 대에 들어가는 재료비가 판매가의 7,80%를 차지하는 것이 현 국내 업계에 현실입니다. 그 재료비 중에서 컨트롤러를 포함한 도입 자재가 차지하는 비중이 또한 7,80%가 됩니다. 그러면 그것을 들여다가 경쟁력을 갖출 수 있겠습니까? 이런 상황에서 정말 부가가치를 창출해서 가격을 새롭게 하거나 싸울 만한 무기를 만들 수 있는 것은 그다지 없기 때문에 UR로 인해 없던 경쟁력이 새로 생긴다거나 있던 경

쟁력이 없어지거나 그런 영향력은 아마도 그다지 없을 것이라고 생각합니다.

다만, 시장 개방이 되면 그나마 국내에서 자라고 있는 업계마저 도산될 염려가 더 문제이기 때문에 대외에서 경쟁력이 있느냐를 따지기 이전에 지금 있는 것만이라도 유지·보전시켜 대외적으로 경쟁할 수 있도록 국내 업계를 육성시키는 것이 중요하다고 생각합니다. 특히 유예 기간이 3-5년 있다고 하니 이론적으로 따지고 있지만 말고 하나라도 필요한 지원을 해주는 방법을 찾는 것이 바람직할 것이라 생각합니다.

참고로 한 예를 들면, 작년에 KIET에서 공작기계 관련 세미나가 있었습니다. 거기에서 현대, 삼성 등 대기업체들이 공작기계에 참여해서 그나마 있었던 화천, 통일 등 중소 공작기업체들이 죽어간다는 이야기가 나온 걸로 알고 있습니다. 그러나 수입선 다변화가 풀려서 막아왔던 일본 제품이 밀려 들어오게 되면 지금 국내에 있는 대기업 계열 공작기계 메이커이 존재할 수 있느냐 없느냐의 문제가 제기될 것으로 보입니다. 이 정도로 우리 공작기계업계는 아직 경쟁력을 이야기할 상황은 아닙니다.

**양 부장:** 기술 장벽 문제는 우리 기계 업계로 볼 때, 지금 기술 부흥이 강화되고 있는 상황에서 장벽이 완화되면 우리가 선진 기술의 습득을 가질 기회가 된다는 점에서 유ри할 것으로 보고 있습니다. 반면에 지적 재산권과 관련해서는 현재 우리나라 기계 산업이 아까 주 이사님도 말씀하셨습니다만 자체 브

랜드가 없다는 문제를 알고 있습니다. 현재 우리는 모방기술 단계에 그치고 있고, 또 이런 식으로 계속 나가다 보면 분쟁의 소지가 많다고 보여지기 때문에 자체 브랜드를 개발해 나가는 방안이 추진되어야 할 것입니다.

어차피 우리 기계 산업은 내수시장만 가지고는 어렵습니다. 따라서 해외시장 접근을 적극적으로 모색할 필요가 있는데, 이 경우 내수와 연결시켜서 나갈 방안을 찾아야 할 것입니다. 과거 중소기업 고유 업종이라고 하여 정부가 중소기업을 과보호한 적도 없지 않았 습니다. 지금도 그러한 고유 업종이 있습니다 만, 과연 이 방식으로 경쟁력을 갖출 수 있는 지가 의문입니다. 따라서 고유 업종을 해제하고 대기업과 중소기업 간의 전문 계열화 방안이 한번 검토되어야 할 것입니다. 과거에도 그런 방안이 제기되었지만, 실제로 대기업과 중소기업 간에 협력 체제 구축이 제대로 이루어지지 않았 습니다. 지금 노사문제, 생산 문제에 있어서 대기업이 중소기업과 함께 발전하는 방향으로 전환하고 있는 시점에서 이런 문제가 다시 한번 재검토되고, 아울러 경쟁력을 증대하기 위한 대책도 필요할 것이라고 생각합니다.

**사회자:** 다음은 기술 장벽의 문제입니다. 예를 들면 우리가 일본에 수출할 때 우리 뿐만 아니라, 아마 거의 모든 나라가 일본의 기술 장벽에 대해 불만을 가지고 있을 것입니다. 일본은 복잡한 인증 제도이니, 표준화 제도이니 하여 각종 기술 장벽들이 굉장히 많지 않습니까. 그래서 만약 이런 기술 장벽

이 완화된다고 하면 혹시 저희 기계류 품목들 중에서도 기술 장벽때문에 일본에 못들어간 제품들의 시장이 확대되는 것은 아닙니까? 해외 시장에서 가령 틈새시장(niche market)용 제품과 같은 것들을 발굴해낼 수 있지 않을까 생각하는데 어떻게 보십니까?

**양 부장:** 사실 對日 시장에서 인증 제도나 표준화 제도 등 비관세 장벽은 생산자 위주로 된 것이 아닙니다. 아직 완전히 검토를 하지 않았지만, 수요자 위주로 되어 있는 걸로 알고 있습니다. UR 타결 이후에도 이것이 계속 지속될 것인지, 그리고 생산 업계와 수요 업계가 하나의 표준화라든가 인증 제도로 통합시켜 나갈지 불확실한 상황입니다. 다음에 송 박사님이 말씀을 해 주시겠지만, 이러한 비관세장벽으로 인해 우리가 최근 몇년 전까지만 해도 못들어간 것이 철구조물 부문이었습니다. 우리 업체가 일본에 선박 등의 기자재 분야에서 표준화 문제 때문에 못들어 갔는데, 이런 품목은 우리가 많이 발굴해내면 일본 시장에 들어갈 수 있는 여건은 충분하다고 생각합니다.

**사회자:** 지적 재산권 문제를 보면 다른 어느 분야보다도 일반 기계 분야나 산업 기계 분야, 특히 중장비 분야 쪽에서 자체 기술 개발을 한 것은 많지 않은 것 같습니다. 사실 우리는 모방을 통해서 기술을 습득해 왔다고 생각합니다. 이렇게 learning by doing이라는 과정을 통해서 기술을 습득해 왔는데 그런 기술이 외국의 특허입니다. 지적 재산권이 강

화되면 이제 그런 과정조차도 규제를 받게 될 것 같습니다.

**송 박사:** 지적 재산권 문제로 넘어가기 전에 기술 장벽에 대해서 간단히 말씀드리겠습니다. 애초에 기술 장벽 문제는 선진국들이 개도국에 기술 이전 효과를 준다는 선언적 측면에서 협정문이 작성되었습니다. 그런데 여기에는 선진국의 교묘한 이면이 있습니다. 그것은 지금 당장 표준화시키라는 겁니다. 우리는 겨우 모방을 해도 만들기가 벅찬데 힘 못쓰는 제품을 전부 규격화해라는 것이 핵심입니다. 그 대신 우리도 규격화 해주면 써주겠다 하는 그런 식의 규칙을 정한 것입니다. 그러니까 이제 겨우 중학교를 졸업하는 학생인 우리와 대학교를 졸업하고 프로에 입단할 정도의 그런 기술하고 경쟁시키겠다는 것이 그 배경에 깔려 있는 것 같습니다.

그것이 얼마나 힘든가는 일본의 예를 들어 설명해 드리겠습니다. 표준화라고 하면 영국입니다. 뭐가 있으면 그걸 규격화하는 데에 상당히 재주를 가지고 있는 나라가 영국입니다. 그래서 ISO가 세계를 주도하고 있습니다. 그런데 JIS가 규격을 첨가하려고 했습니다. 91년도에 일본에 그것 때문에 출장을 갔습니다만, JIS는 자신의 제품이 모든 수준에서 세계의 수준을 능가하고 있는데 굳이 ISO를 따를 필요가 있는냐는 것이었습니다. 그러나 그렇게 상당한 갈등을 갖고 있으면서도 일본은 연말부터 도저히 안되겠다 하는 추세로 흐르게 되었습니다. 규격화 면에서의 UR이라고 할 수 있는 것이 바로 이 ISO의 협정입니다.

일본과 같이 자기 JIS 규정을 가지고도 선진국에 들어갈 때 장애를 받고 있는데, 우리같이 선발 개도국 제품도 JIS 규격이나 업종 단체의 규격에 밀려가지고 수출을 못하고 있는 판에 이제 세계를 완전히 하나의 규칙으로 묶어버리는 그런 상황에서 우리는 과연 어떻게 되겠습니까? 제가 알기로는 약 60여 개 업체가 ISO 규격을 취득했습니다. 그런 업체들은 우리나라 수준에 보서는 대단한 경력과 능력, 자금력을 가지고 있는 기업들입니다.

그러면 우리의 논의 대상이 되고 있는 기계 업체를 봅시다. 겨우 지금 몇 개 업체만이 ISO의 인정을 취득한 걸로 알고 있습니다. 그러면 지금 기계 공업이 기업 규모로 봤을 때는 98%가 중소기업인데, 이 사람들이 ISO 규격을 따라 해외 시장에 가서 영업을 할 계기가 되면 상당히 큰 문제가 될 것입니다. 그래서 제가 ISO 관련 글을 어딘가에 썼더니 정부기관에서 연락이 왔습니다. 정부 주도로 그것을 하고 있다는 것입니다. 어떻게 보면 정부는 지금 숨는 역할을 해줘야 되는데 현재 우리나라는 일본과는 달리 공진청에서 총대를 메고 있습니다. 그래서 저는 예전부터 민간에 빨리 이관, 한국표준화협회로 독립시켜 기능을 더 강화해야 한다고 주장하였습니다. 일본의 경우, 5 대 분야의 업종단체가 투자를 하여 일본의 ISO 인정 기관을 만든 겁니다. 스스로 인정 기관을 만들어 세계적으로 통할 수 있는 자체 인정 사업을 하고 있습니다. 그런데 우리는 그런 것을 공진청에서 하고 있는 것입니다. 이것은 국제화하는데 상당히 도움이 있는 정책이 아닌가 싶습니다.

니다. 그렇기 때문에 기술 장벽에 대해 우리는 더욱더 깊고 면밀하게 연구를 해야 됩니다. 특히 국가적인 차원에서 대응책이 나와야 됩니다. 현재 인정 관련 인력은 40 명도 안됩니다. 우리가 인정을 해줘도 세계적으로 통용될 것인가까지도 염려가 되는데, 이를 위해서는 기술 인력의 확충에 보다 신경을 써야 될 것입니다.

**양 부장:** 기존에 우리가 습득했던 노하우들은 지적재산권이 시비 대상이 될 것 같지는 않습니다. 왜냐하면 실질적으로 기술 도입을 했을 때 산업 기계 부분에 핵심 기술을 이전해 왔느냐 하면, 그렇지 않습니다. 일본으로부터 사양화됐던 기술들이 주를 이루었기 때문에 지적 재산권으로 인해 분쟁 소지는 없습니다. 최근에 들어온 것은 잘 모르겠습니다만 과거에 우리가 경제 개발하는 동안에 들여온 것까지는 큰 문제가 되지 않을 것이라고 생각합니다.

**주 이사:** 우리 회사도 ISO 9002번을 공장 기계 업종으로서는 최초로 받았습니다. 공장 기계 업계에서 ISO 인정을 받은 업체는 그리 많지 않는데 공장 기계 업계에서는 대우중공업이 그 다음에 받았고 지금 몇개 업계가 준비하고 있는 걸로 알고 있어요.

지적 소유권에 관한 한, 현재 우리가 보유하고 있는 지적 소유권이라고 하는 것은 사실 내세울 만한 것이 없지 않느냐고 생각합니다. 때문에 우리가 보유하고 있는 지적 소유권을 보호할 만한 대상은 없는 것 같고, 우

리가 개도국으로서 앞서가는 선진국을 따라가려면 선진국에서 기술을 받아야 되는데 지적 소유권 강화로 하여 고급 기술을 이전받을 수 없는 것이 오히려 문제가 될 것으로 보입니다. 실제로 현재 외국 업체들 하고 기술 제휴 상담을 하기가 상당히 어려워졌습니다. 우선 제일 어려워진 점은 기술을 줄려고 하지 않는 것이고, 그나마 준다고 해도 조건이 몹시 까다로워졌다는 것입니다. 지적 소유권 강화로 인해서 송박사께서 말씀하신 것처럼 걸으려는 개도국을 위하고 보호하는 것 같지만 내용적으로는 그렇지 않습니다.

결국 우리가 스스로 R&D를 통해 자기 기술을 확보해야 되는 것이 가장 큰 과제입니다. 그런 면에서 과감한 투자 같은 것이 검토가 되어야 할 것으로 보입니다.

#### 수출입에의 파급 효과

**사회자:** 세번째 주제는 UR이 기계 산업의 수출과 수입에는 어떤 파급 효과를 가져올 것인가입니다. 거시적인 문제이긴 하지만, 산업별로 이야기를 해주십시오.

**송 박사:** 건설중장비를 알기 위해 저는 작년에 우리 업계를 한번 돌아다닌 적이 있었습니다. 현대중장비 같은 데서는 깜짝 놀란 분야도 있었습니다. 그런데 이 정도로 우리 수준이 올랐지만, 문제는 앞으로 경쟁력을 올리는 데 한계도 있습니다. 가령 엔진이나 유압계통 기기는 대부분 주문자의 옵션에 걸려 수입해서 써야하는 실정이었습니다. 현재 선발 기업들을 중심으로 해외 판매 회사 등을

설립해가면서 착실히 수출을 하고 있는 걸로 알고 있습니다. 그래서 관세의 인하로 시장 확대에 다소 영향을 받을 것 같습니다. 특히 중국 시장을 가 본 경험에 의하면, 중국이 우리나라의 건설중장비 기계를 몹시 탐내고 있습니다. 가격이 일본이나 캐타필라 미제나 독일제에 비해서 상당히 저렴하면서 쓸 만하다는 얘기였습니다. 그런데 왜 중국에 한국 기계가 안들어 오는지 보름 동안의 출장중에 계속 물었습니다. 그런데 그 이유를 알고 있는 사람이 거의 없었습니다. 그래서 중국기계공업부에 국장하고 얘기 하다가 알게 되었습니다. 중국은 러시아와 무관세 협정이 있었습니다. 국경 무역을 통해서 많은 양이 조달이 된다고 합니다. 그러니 경쟁이 되지 않는 겁니다. 양 부장은 중국이 고관세 위주로 간다고 언급하셨습니다만 그렇게 높은 관세까지 부과하니까 경쟁이 안되는 겁니다. 이제 중국도 UR에 가입하여 압력을 받게 되면 수출 수요는 분명히 크게 될 것 같습니다. 왜냐하면 중국은 SOC를 확충하는 단계에 있고 공해방지 시설 등도 많이 확충되어야 하며 공단도 계속 확충일도 있기 때문에 건설중장비만도 상당히 수요가 크다는 확신을 가졌습니다.

그리고 선진국은 이미 무세화한 나라도 있기 때문에 우리가 힘을 기르는 수밖에 없을 것이라고 생각합니다.

**양 부장:** 저는 발전 설비 분야와 섬유 기계 분야를 말씀드리겠습니다. 사실 발전설비가 공업발전법에서 산업합리화조치법으로 묶여 있습니다. 그래서 한국중공업에 일원화되

어 있습니다. 앞으로 97년부터 이것이 개방이 됐을 때 과연 한국중공업만으로 경쟁력을 확보할 수 있을지가 의문입니다. UR에 대비해서 이제 합리화법을 해제시켜야 합니다. 과거에 현대양행이 그것을 주도해 왔습니다만 현대, 삼성, 대우 등 대기업을 공동 참여시켜 UR에 대응해야 할 것으로 봅니다.

또 하나는 섬유기계 문제입니다. 섬유기계는 UR 이후 실질적으로 내수 시장으로 많이 들어올 것으로 생각됩니다. 섬유 공업은 세계 1, 2위이지만 섬유기계공업은 그렇게 발달되지 못했습니다. 국산 기계의 지지도가 낮기 때문에 섬유기계 내수 시장만큼은 좀 늘어날 것입니다. 다만 중국 시장의 방직 공업은 현재 90% 이상이 시설 개체 시기에 도달해 있습니다. 이런 점에서 이제 중국 시장도 UR 협정에 의해서 개방화가 된다면 우리 섬유기계의 중국 시장 진출도 커나갈 겁니다.

**주 이사:** 공작 기계 쪽은 수출을 시작했던 경험도 짧고 지역도 그렇게 다양화되지 못하고 있습니다. UR과 관계없이 수출이건 시장 개척이건 아직도 해나가는 과정이기 때문에 수출을 할 수 있는 잠재력은 충분히 있다고 생각합니다. 반면에 우리 시장을 단속하지 못하고 외부만 내다볼 수 없는 그런 처지입니다. 내부 시장을 보게 되면 언제일지 모르지만 수입 다변화가 풀리면 일본 기계들이 몰릴듯이 밀려 들어올 겁니다. 기계 종류로 봐서도 대기업체에서 자체 기본 생산 라인을 꾸미는 라인용 설비들은 대부분 국산 기계로 가능한데도 불구하고 쓰려고 하지 않습니다.

어떻게 말을 붙여서 들어가면 어떤 명분을 삼아서라도 거의 모두가 국산품이라서 안된다는 겁니다. 어떤 식으로든 외제를 살려고 하는 상황인데다가 제도적으로 현재 수입 다변화가 풀려 지금보다 자유화되면 이 시장 자체가 아마도 일제 기계로 바뀔 영향이 크기 때문에 공작기계 쪽은 집안 단속을 잘 해야 되겠다는 점을 강조하고 싶습니다.

기계공업진흥협회에 의하면 작년에 공작기계 시장이 NC 기계만 하여 8,000억이라고 하는데 그 중에서 60%가 도입 장비이고 2-3,000억이 국산품이었습니다. 그런데 과연 4-5,000억에 해당하는 그런 장비가 어떤 장비들인지를 알기 위해 관세청에 가니 자료를 줄테니까 찾아보라고 해서 뒤져 보니 분류번호만으로 이것이 무슨 기계인지 모르게 되어 있었습니다. 도대체 어디에도 쓸만한 자료가 없으니 일본 기업들은 한국에서 장사하기가 참 좋게 되어 있는 것입니다.

**송 박사:** 공작 기계 분야에서는 일본이 대미 수출 자율규정 협정이 1994년부터 풀리게 됩니다. 이에 따라 이제 우리가 상대적으로 제약을 받게 됩니다. 그러니까 UR 효과를 단·중·장기적으로 보아야 하지만, 그동안 우리가 적은 힘으로 이용할 수 있는 문이 줄어들고 있지 않느냐 하는 생각이 듭니다. 그러나 개도국이 관세를 인하하게 되면 우리 제품 가격이 저렴하게 되는 효과를 갖게 될 것이기 때문에 수출은 조금 늘어나지 않을까 생각됩니다.

또 하나 중요한 것은 공해 방지 설비입니

다. 이 분야는 허용 보조금으로 분류될 수 있습니다. 이것만이라도 잘 이용해서 우리가 어떻게 좀 해볼 수 있지 않나 하는 생각이 듭니다. 중급 설비를 동남아 개도국으로 수출하는 것은 다소 유리할 것입니다. 왜냐하면 공해 방지 설비 중 큰 플랜트나 고급 기종의 경우는 거의 경쟁력이 없다시피 하지만, 중급까지는 제법 수출을 하고 있습니다. 이 분야는 의외로 수출이 잘되는 분야라고 생각이 듭니다. 그러나 여기에 소요되는 정밀 기계는 수입해야 하므로 아무래도 부정적인 효과가 있을 것으로 봅니다.

#### 기계 공업 발전 방안

**사회자:** UR은 우리에게 위협적인 요인이 훨씬 더 많은 것 같지만, 중국이라든가 동남아라든가 이런 쪽에 시장 개척을 할 수 있는 유리한 여건이 될 수도 있다는 생각이 듭니다. 이러한 기회요인과 위협요인을 어떻게 활용하느냐에 따라 우리 기계산업 발전의 계기가 될 수도 있을 것입니다. 그럼 마지막으로 우리 기업과 정부 입장에서 기계 공업을 어떻게 하면 잘 육성시킬 수 있는가에 대해서 말씀해 주십시오.

**송 박사:** 중간자적인 입장에서 말씀드리겠습니다. 현재 기계 공업 분야는 정책 입안자들로부터 별로 각광을 받고 있지 못하고 있는 것이 우리 실정입니다. 일본은 지금 무역수지 흑자 1,200억 달러 중 약 60%가 바로 기계 공업입니다. 안타까운 것은 잠재력이 있는 분야인데도 불구하고 우리는 너무 방치하

고 있지 않느냐 하는 생각이 듭니다. 그 이유를 알아 보니까 기계 공업에 대해 정책 입안자들이 손을 들게 되어 있었습니다. 매우 구체적이기 때문에 이것을 완벽하게 하려면 시간이 상당히 필요한데 조금 하려고 하면 전보 발령이 내려지기가 일쑤입니다. 그러니까 장관이나 정책에 영향을 미칠 수 있는 사람들이 인지할 정도의 단계까지 가려면 다단계가 필요합니다. 그런 상황에서 누가 총대를 맬려고 하겠습니까? 안타까운 일입니다.

그러나 우리가 이대로 좌절할 수는 없습니다. 우리 제조업 또는 산업 구조의 고도화에 꼭 필요한 핵심으로서 기계 산업이 왜 안되는 것인가? 그래도 대기업은 자금력이 있고 기업의 운영에 비전이 있기 때문에 그렇게 투자할 용기를 가질 수 있지만, 중소 기업체에서는 도저히 그렇지 못한 실정입니다. 그렇다보니 해외 시장을 의식하면서 기업 활동을 할 여유가 없습니다. 그렇기 때문에 저는 무엇보다도 의식의 경쟁력부터 제고해야 한다고 생각합니다. 아무리 좋은 기술을 갖다 놓아도 의식이 살아있지 않으면 안된다는 겁니다.

일본 산업 기술 전문가들의 충고도 비슷합니다. 한국의 엔지니어들은 60-70%만이 자기가 가지고 있는 기술을 제품화할 수 있다. 그러나 일본은 110%를 할 수 있다 하는 그런 아이러니가 있는데 우리는 그런 점에서 다시 한번 각성해야 한다고 생각합니다. 기업이 중심이 된 경제 구조로 가고 있기 때문에 산업 진흥정책도 이제 정부가 뒤에서 보조해 주는 이런 정도의 역할밖에 못합니다. 그렇기 때문

에 기업들도 어떻게 하든지 자구 정신으로 제품 개발에 힘을 쏟아야 할 겁니다. 일본 고마쓰사는 건설중장비로 세계를 석권했습니다. 더구나 고마쓰사에 기술을 제공했던 미국의 캐터필라사가 이제 손들었습니다. 이런 상황은 오늘의 우리나라 건설중장비업계도 똑같습니다. 1968년에 전면 수입자유화가 됐을 때 고마쓰가 눈물을 흘리면서 아우성쳤다고 합니다. 그러나 그들은 전기연구소를 차렸습니다. 건설중장비 기계업체로서 전기연구소를 만든 것입니다. 그리고 도급부터 열처리, 주단조, 엔진, 유압 계통 엔진 등을 배우기 위해 미국을 비롯해 스위스, 스웨덴까지 유학을 다 보냈습니다. 5년 이상 동안이나 연수를 보냈습니다. 그래서 진짜 기술을 배워왔습니다. 그래야만이 스스로 시장을 개척할 수 있고 제품을 만들 수 있다하는 겁니다. 우리보다 경쟁력이 높은 대만의 경우 기술자들에게 '모방을 해서라도 제품을 먼저 만들기만 해라'라고 비용을 생각하지 않고 제품 개발 투자비를 주었다고 합니다. 그래서 일단 불철주야 연구를 해서 모방 제품을 만들어 냈습니다. 그래서 계속 성능 시험을 해나가는 과정에서 본래의 성능이 나왔습니다. 일단 만들어 본 후 다음 문제는 제조 비용을 역으로 삭감시키는 것이었습니다. 몇년 동안 실험한 결과 캐터필러사의 가격보다 5-10% 낮은 가격의 제품을 만들어 내게 되었습니다. 그렇게 하다 보니까 지적소유권 문제도 해결되었습니다.

우리 기업은 힘이 닿는 대로 R&D에 총력을 경주하지 않으면 이제는 전혀 살아날 수가 없습니다. 이제 완전히 전후방으로 막혀졌습

니다. 우리는 자생력을 키우지 않으면 이제 설 땅이 없게 되었다. 국제 경쟁력 향상에는 왕도가 없습니다. 리버스 엔지니어링을 해봐야 법적으로 투쟁할 능력도 없는 기업들이 잘못하면 걸리기 쉽습니다. 보다 적극적이고 개척적인 기술 개발 노력만이 살 길입니다.

그럼 정부가 해야 할 역할은 무엇인가? 우선 UR, NAFTA 등에 대한 심층적인 연구를 하여 기업들에게 생존할 수 있는 길을 찾아주어야 합니다. 5년 내지 8년, 10년은 짧지 않은 세월입니다. 정부는 우리가 최대 한도로 이용할 수 있는 길을 연구하고 있어야 합니다. 그래야 추후 협상을 잘 할 수 있습니다. 지적 재산권의 TRIM 규정에서도 나타나 있듯이 상대방 경제에 심각한 영향을 주었을 때는 그것에 대해 이의를 상품교역이사회에 제출해서 납득이 가면 그것을 연기시켜 주기로 되어 있습니다. 이런 것까지도 우리가 어떻게 구체적으로 대응할 수 있을지에 대해 연구한다면 향후 10년이라는 기간을 결코 짧지 않습니다.

비관적인 얘기인지 모르지만, 위기 관리 측면에서 일본과 한국은 차이점이 있습니다. 한국의 위기 관리는 안보 논리를 사용한 정치 게임의 일부였고 일본의 위기 관리는 5년 기간(term)의 위기 관리입니다. 지난 해에 일본에서 행하고 있는 토론회를 본 적이 있었습니다. 그것은 일종의 위기 관리 토론이었습니다. 엔고가 되자 일본 경제는 어디로 갈 것인가라는 것을 계속 연구해 나가는 것이었습니다. 하지만 참신한 아이디어가 금방 나오는 것은 아닙니다. 그러나 하나 하나 모여 그것

이 사회를 움직이는 역할을 합니다.

제가 생각하기에 대만과 한국의 차이점을 보면, 한국은 원가를 계산하여 단가를 매기는 반면, 대만은 이 제품은 이 가격대로 만들어야 팔린다 하는 것부터 시작합니다. 그리고 나서 재료비나 원가 구성은 거꾸로 만들어 갑니다. 그러면 노동조합원들도 꿈쩍 못하는 겁니다. '우리 제품이 이 정도 가격을 받아야 팔린다고 하는데 우리가 어떻게 해야 할 것이냐' 하는 식으로. 이것은 상당히 묘하면서도 일리가 있는 얘기입니다.

**양 부장:** 일본은 물론이고 특히 80년대 후반 들어서 대만은 우리 기계 산업을 조금 앞지르고 있습니다. 그러나 실제로 기계 산업은 금융의 뒷받침없이 발전하기가 어렵습니다. 투자비도 많을 뿐더러 거래 규모도 크기 때문입니다. 70년대 중화학공업화 때만 해도 기계 산업 금융 지원은 컸습니다. 대만에서는 선지원 후사후 관리입니다. 그런데 우리는 선사후 관리 후지원 체제로 하다 보니 항상 늦어지고 또 금리도 높습니다.

그리고 70년대 공업화 정책은 통상 정책과 맞물려 있어서 우리는 만들면서 수출하였습니다. 그런데 현재 공업 정책은 뒤로 밀리고 통상 정책이 우선입니다. 지금 국내 내수에서 공급 능력이 어떠한지, 즉 생산자의 동향을 전혀 모르는 상태에서 수출 시장에 대한 통상 정책이 앞서기 때문에상공자원에서 정책을 내놓아도 통상 정책에 밀려 버리고 맙니다.

**주 이사:** 우리가 원해서 됐건 원하지 않은 상태에서 됐건 하였던, 우리가 분발하고 각성할 만한 그런 환경을 맞게 되었습니다. 여기서 우리는 그저 한탄만하고 있지 말고 이겨나갈 수 있는 계기로 생각하면서 노력해야 된다고 생각합니다.

대응 방안으로는 정부와 업계로 나누어서 생각해 보고 싶습니다. 송 박사님이 언급하신 정책 입안자들의 사고 방식 부분에 대해서는 굉장히 공감을 하고 있습니다. 정책 입안자들이 과연 어떠한 관점에서 기계 공업을 보고 있고, 얼마나 중요하다고 인식하고 있느냐가 궁금합니다.

위로 올라갈수록 도로 닦고 기차나 철도 놓고 하는 걸 중요하게 생각하지 이 부분을 중요하게 생각하지 않을 것 같습니다. 그래서 지금 기계 공업이라고 하는 것이 정말 국가의 기간 산업이라고 하는 시각에서 기계 공업 육성 전략을 세워야 된다고 봅니다. 우선 정책입안자들의 시각이 바뀌어야 된다는 말입니다. 지금 실제로 공작 기계 업체나 기계 업체를 보면, 다른 업종하고 달라서 기업체에 그냥 맡겨 알아서 하기에는 좀 어려운 사업인 것 같아요. 저희같은 경우 자금 회전을 1년에 한번 정도 하기도 어려웠습니다. 작년에 1,000억 원을 투자했는데 투자에 대한 1회전이 안되고 있습니다. 예를 들어 공작 기계의 경우, 자재 투입부터 시작해서 현금화될 때까지 380일 정도가 소요되기 때문에 자금회전이 1년 이상 걸립니다. 평균적으로 물건을 만들어서 출하시키고 현금화될 때까지 185일이 걸립니다. 작년에 저희가 관리를 잘

했는데도 이런 정도인데 그냥 업체들이 알아서 하라고 하게 되면 알아서 할 사람은 하나도 없겠죠. 그런데 국민 경제 전체로 봐서는 없어서는 안될 산업이기 때문에 정책 입안자들이 기계 산업을 전략적인 산업으로, 기간 산업으로 생각해 거기에 상응한 지원책을 시행해야 된다고 생각합니다.

사실 기계 산업의 문제는 기술 기반이 취약하다는 점입니다. 하다못해, 볼트 너트와 같은 요소 부품이 규격화도 안되어 있다 보니까 요소 기기나 요소 부품에 대한 전문화, 계열화도 안됩니다. 앞으로 계열화는 우리 회사를 포함해 대기업을 중심으로 적극적으로 추진되어야 합니다. 또 UR 타결에 대비해 기술 자립을 할 수 있는 R&D 투자가 확대되어야 하겠고 산학 협동을 비롯한 다양한 수단을 동원해서라도 기술 개발에 매진해야 합니다.

아까 대만에 대한 이야기가 있었는데 저는 대만을 이렇게 보고 싶습니다. 일전에 일본 산케이신문 기자와 면담한 적이 있었습니다. 일본이 제일 두려워하는 경쟁자는 대만이라는 겁니다. 일본이 기계를 개발해 놓고 나서 불과 한달도 채 안되어 뒤따라 오는 것이 대만이라고 합니다. 그러므로 대만은 우리보다 결코 뒤지지 않고, 실제로 기술 수준에서도 우리보다 위에 있다고 봅니다. 그래서 우리가 일본을 경쟁 상대로 해서 싸우는 것도 중요하지만 우선 대만이 어떻게 해서 우리보다 잘 하고 있고, 또 국제 시장에서 이름을 떨치고 있는지 반드시 검토해 보아야 합니다.

**사회자:** 60-70년대 공업화 과정에서 정부가

수출드라이브 정책을 추진하였듯이 UR이 타결된 이래 과학·기술 드라이브 정책이 절실한 때라는 생각이 듭니다. 정부가 과학·기술 드라이브 정책을 쓴다면 어디에 포인트를 맞추어야 될 것인지에 대해 말씀해 주시기 바랍니다.

**송 박사:** 기초 분야에 대한 지원·육성 정책이 중요합니다. 그 분야에서도 범용 전통 기술 60%, 혼합 기술 20-30%, 첨단 기술 10-20% 정도의 비율로 균형적인 지원과 육성이 필요하다고 생각합니다. 우선 전통 기술을 빨리 “이삭 줍기”해야 합니다. 90년대가 가기전에 기계 공업 관련 전통 기술에서 왜 우리가 뒤지고 있는지 원인 분석을 해서 국책 연구 기관이나 정부가 관여해 개발한 다음 기업에 넘겨 주어야 합니다. 다음에 혼합 기술, 즉 메카트로닉스라고 하는 복합 기술을 기계 공업에 체화해야 합니다. 그리고 첨단 기술 분야에 대한 지원에는 UR 협상 상에도 허용되고 있는 R&D 보조금을 십분 이용해 지원할 수 있도록 해야 합니다.

정부는 이러한 지원 시책을 끈질기게 밀고 나가야 합니다. 과거 일본이 시장 개발을 할 때, 협상 과정에서 했던, 물고 늘어지는 작전이 필요합니다. 십년 동안 계속 “우리 죽는다”, “선진국을 추격한다” 하면서도 “좀 봐 달라”하는 “물고 늘어지는 작전”이 필요합니다. 앞으로 경과 기간을 잘 활용해서 우리가 전통적으로 취약한 기술 분야를 물고 늘어지는 작전이 필요합니다. 기업에서도 해외로 장기 학술 연수를 보낸다든가 하는 어떤 과감한 혜택이나 유인을 도입하는 것이 그러한

기술 습득을 위한 한 가지 방법일 겁니다. 이때 전시 효과가 날 수 있도록 하면 기술 파급 효과도 기대할 수 있다고 봅니다.

또 정부는 업종 단체를 활성화하는 데도 적극 나서야 합니다. 업종간의 기술 이전, 기술 파급 효과를 기대하려면 업종 단체가 활성화되어야 합니다. 업종 단체는 적어도 어느 업계에서 어느 업체가 개발하려고 하는 기술이 무엇인지를 파악하고 있어야 하고, 업계를 대표한다든지, 정부와 업계간 교량 역할을 해주어야 하는데, 아직은 이러한 역할이 잘 안되고 있다는 생각이 듭니다. 예를 들어, 일본의 경우는 기계 공업과 관련된 단체만 해도 수십여 개나 되고, 제 구실을 다하고 있다고 봅니다. 협회가 만들어내는 통계 하나만 보아도 알 수 있습니다. 협회가 만들어낸 통계가 바로 통산성의 국가 통계로 활용됩니다. 통계가 잘 되어 있어야 전문가들이 연구를 제대로 하고, 또 적절한 대응책을 만들어낼 수 있습니다. 다음에 업종 단체수도 부족합니다. 기존의 업체들은 자생적으로 생길 만한 업종 단체뿐이 아닌가라는 생각이 듭니다. 업종 단체가 활성화되어 제 역할을 다하는 것이 기업의 경쟁 관련 비밀의 탄로가 아니라 정보의 공유를 통하여 오히려 득이 된다는 사실을 인식하는 것이 중요합니다.

정부와 기업이 연구소를 재정립하는 데도 신경을 써야 할 것입니다. 민간연구소든, 국책연구소든 세계적으로 연구소 관리 잘하는 나라치고 후진국은 없습니다. 프랑스가 현재 재정 적자는 많지만, 선진국 행세를 할 수 있는 것도 제2차 세계 대전 이후에 엄청난 과

학 기술 투자를 배경으로 해 주요 10 대 기술을 세계 수준으로 끌어 올렸기 때문입니다. 프랑스에서는 일정한 학위를 받으면 직장은 다 해결되도록 인력 관리를 합니다. 어느 공학 박사의 말처럼 우리처럼 연구소에서 밥먹는 것을 걱정해 가지고 무슨 연구를 하겠습니까? 일본의 파낙 사장은 “종업원이 안심하고 부담없이 자기 능력을 충분히 발휘할 수 있는 여건을 조성하는 것이 경영의 모토이다. 즉 종업원들이 자기 가족을 부양하는 데 애로가 없게 해주고 업무 이외에 사소한 일에 신경을 쓰지 않게 해주는 것이 경영의 비결”이라고 합니다. 아까 대만에 대해 이야기했지만, 중국의 기계 공업 수준을 경계해야 합니다. 엄청난 잠재력을 가지고 있어 조금 지나면 우리 수준을 능가할 것입니다.

**양 부장:** 정부의 과학 기술 정책에 관련된 행정 체계도 재정비되어야 한다는 생각이 듭니다. 기초 기술은 과학기술처에서, 응용 기술은 상공자원부에서 맡아야 할 것 같은데, 어디까지가 기초 과학 기술이고 응용 기술인지 분간이 안되는 행정의 이원화가 되어 있다고 봅니다. 또 기업만 R&D 투자를 늘려야 되는 것이 아니라 정부도 R&D 예산을 증가시켜야 합니다. 그래야 실질적으로 예산이 뒷받침되는 과학 기술 정책을 추진할 수 있을 것입니다. 아울러 정부의 과학 기술 정책이 교육부와 연계되어야 하고 그에 따라 교육 제도를 개선해야 합니다. 이것이 안되다 보니 이공계 대학의 실험 실습 기자재조차 엄청나게 노후화되어 있는 것 아닙니까. 그런 기자

재는 대기업은 물론이고 중소기업에도 없습니다. 따라서 앞으로 교육, 응용 기술, 기초 기술이 조화롭게 발전될 수 있도록 과학 기술 정책을 펼쳐야 커다란 기술 발전의 효과를 얻을 수 있을 것이라는 생각이 듭니다.

**송 박사:** 한가지 더 첨언하면 기업간에 상호 구매 제도가 활성화되어야 합니다. 그래야 제품이나 부품의 수요가 확대되고 공급 업체의 전문화를 꾀할 수 있습니다. 그런데, 우리 기업들은 이러한 사실을 알면서도 잘 안된다 이겁니다. 이제 그런 의식의 구각을 하나씩 깨나가면서 실천해가는 것이 절대 필요합니다. 마지막으로 정부든 기업이든 환경 문제에 각별한 신경을 써야 합니다. UR이 닦쳤듯이 GR이 곧 닦칠 것입니다. 앞으로 해외 시장에서 공해와 관련된 기계는 엄청난 제약을 받게 될 것입니다. GR에 관한 연구도 지금부터라도 체계적으로 해나가야 합니다. 과거 ISO 규격을 제정할 때 일본의 경우 정부의 정책 방향이 서 있지 않았어도 민간 업계와 학계에서 60명이나 되는 업저버단을 구성해서 국제 회의에 계속 참가해 ISO 규격에 관한 나름대로의 안을 만들어 제시하고 대응책을 강구한 예가 있습니다. 이제 우리 기업도 GR과 관련해 자구 노력하는 자세가 필요하다는 것을 말씀드리고자 합니다.

**사회자:** 이번 포럼이 저희 연구원이나 전문가 여러분들이 앞으로 연구를 더욱 진척시키기 위한 유용한 장이 되기를 바랍니다. 장시간 수고하셨습니다. 감사합니다. ♣