

특 집

I. 글을 시작하며

인류는 현재 거대한 변화의 소용돌이 속에 휩싸여 있다. 가치관의 혼란, 냉전체제의 붕괴, 다국체제로의 전환, 부패와 타락, 전쟁의 위협과 환경오염 등등 변화는 어느 한 방향으로만 일어나지 않고 모든 방향으로부터 몰아치고 있다.

최근 몇년 사이 변화의 속도는 더욱 가속화되어 그 누구도 변화 자체를 부정할 수는 없게 되었다. 그러나, 많은 사람들이 그것의 의미와 본질을 제대로 파악하지 못하고 있다. 어떤 이들은 변화를 산업사회 구조의 단선적인 양적팽창으로 본다. 이는 지극히 기계적인 사고로서 현실의 역동적인 변화는 이러한 변화를 가볍게 비웃고 지나친다.

또다른 이들은 현재의 혼란과 위기를 근거로 인류가 종말을 향해 치닫고 있다고 주장한다. 이들은 고통에는 일종의 고통 뿐만 아니라 탄생의 고통도 있다는 것을 망각하고 있다.

II. 과학기술의 혁명과 생산력의 상관관계

혼란과 불안한 징조들의 소용돌이 속에서 일관된 변화의 흐름을 발견하기 위해서는 변화의 기초를 분명히 해야 한다. 인류 문명의 기초는 인간의 생산활동이다. 의식주 생활을 영위하기 위한 자연물의 개조와 인간 그 자체의 재생산은 문명이 존속하기

위주의 개혁과 불확화, 보호주의로 불리우는 자본주의 국가간의 무역전쟁, 경제위기를 부르짖으면서 축적의 위기를 돌파하려는 자본가들의 필사적인 몸부림뿐만 아니라 교통체증에 진이 빠진 민원서비스 속의 노동자의 삶을 이해하는 데도 중요한 단서

과 안정적인 학문활동에 대한 불안)등은 보다 과학적이고 계획적인 실천활동을 요구하고 있다. 과학기술혁명에 어디로부터 연유한 것인가? 이전의 산업혁명(대공업의 발전으로 자본주의 생산양식을 지배적인 생산양식으로 구축시켰

한다. 물론 테일러-포드즘등의 진전된 생산방법의 도입과 기술개발로 내포적 확대재생산을 꾀하기도 하지만 산업발달의 주요영향은 기계의 지속적 투입이라는 외형적 확대재생산이었으며 이로 인해 이용물은 지속적으로 하락하였다. 자본은 이와 같은 축적의 위기를 돌파하기 위해서 노동강도를

양적확장적인 스탈린주의에 종지부를 찍고, 페레스트로이카의 기치하에 인간적 민주적 사회주의를 구현하기 위한 대대적인 개혁이 진행중이다. 경제부문에 있어서 그것은 인민들에 의한 생산수단의 실질적인 소유의 회복을 통해 생산성을 높이고 과학기술의 생산력화를 위해 계획된 개혁이다. 과학기술이 생산력으로 전화하는 것은 경제법칙에 의해서이다.

그것은 부패한 통치적 지배집단에 대한 저항과 생산을 자극하지 못하는 관료주의적 지시와 명령에 대한 거부로 이어져 개혁의 물결을 이루고 있다. 이와 함께 자본주의에 대한 새로운 인식, 과학기술혁명을 통한 자본주의의 자기회복 능력에 대한(전반적 위기론-붕괴론에 대한) 재평가를 통해 세계를 대립물의 투쟁 일변도로 보는 스탈린주의적 편향에서 그 전제인 대립물의 통일이라는 측면을 포괄하는 인식의 전환이 이루어지고 있다. 이러한 인식을 토대로 사회주의의 개혁에 의해 주도되고 있는 냉전체제의 극복, 즉 공존하고 있는 자본주의와 사회주의가 인류공동의 문제(평화와 환경 등)에 있어서 공동적 책임에 대해 인식을 공유하고, 전 인류의 미래를 좌우하게 될 두 체제간의 평화적인 경쟁이 시작되고 있다.



◇자본주의 산업의 발전과 함께 과학자들은 보다 과학적·계획적인 실천활동을 요구하고 있다

동성을 현재까지 증가시키고 소비의 크기와 구성, 생활의 조건과 양식을 급변시키고 생산과 이들의 상호작용을 강화하고 있다. 한 사회의 산업조직과 사회조직

정도로 참여화시키고 있다.

V. 나옴

20세기 후반의 과학과 생산의 결합된 힘은, 인간의 물질적 생활과 정신적 생활의 변형에서 일찌기 없던 생활을 만들어 내었지만, 동시에 이것은 악마 목록

신과, 같이 인간생활을 황폐화시키고 혼란시키며, 아무리 강고한 물질적·정신적 기반도 잃게 하고, 인류파멸의 위험을 가져오며, 인간에게 있어서 불가결한 자연환경을 파괴로 이끌 수 있다. 이러한 것들은 대립하며 또한 공존하는 두체제가 더 이상 머물수 없는 공통의 파괴이다. 평화적이고 민주적으로 문제를 해결하려고 하는 오늘의 사회주의가 이제 인류에게 미래에 대한 새로운 희망을 던져주고 있지만 그것은 또한 얼마간의 산고를 치루어야 할 것이다. 아직도 변화에 부응하지 못하고 있는 그것의 대립물로 인해.

박 민 수

(청년과학기술자협의회 회원)

정치·경제적 변화의 촉매 역할

이다. 과학기술혁명은 지금까지의 생산력의 발전과 마찬가지로 인간이 자연현상, 즉 물질의 운동을 보다 정확하게 이해하는 것을 통해 가능해졌다. 이해하는 정도가 아니라 물질의 운동을 수학적으로 모델화하고 여러가지 수학적 기법들로 정확한 예측을 하고 그것을 설계와 생산에 이용하는 수준까지 이르렀다.

이것은 인간보다 대단히 빠르게 복잡한 계산을 수행하는 컴퓨터(컴퓨터 생산 역시 그것의 결과이다)의 급속한 발달을 통해 뒷받침되고 있다. 대표적인 예가 모사(Simulation)이다. 실험을 하지 않고도 물질의 성질, 특성, 운동현상 등을 정확하게 예측하는 모사는 각 산업-전자, 기계, 화학 등-에서 형태가 다양하겠지만 그 안에는 분자들의 운동까지도 계산에 반영한 수많은 방정

식과 어떤 다른 모습을 가지고 있는 것인가? 절대적 잉여가치의 착취에 기초한 초기 패류적 자본주의의 당시, 자본축적에 있어서 숙련공들의 손노동의 한계와 그들의 저항에 대항한 자본가들의 대량적인 기계투입으로 산업혁명은 시

증가시킨다든지(노동운동의 탄압)해의 눈을 돌린다든지 기술개발을 통한 생산수단의 경제를 꾀하는데 앞서의 두 가지 방법이 노동자와 대량국가에서의 저항에 부딪혀 한계를 갖기 마련이고 살 길은 생산수단의 경제라고 하는 과학기술의 이용이다.

소련과 같이 전 세계 과학자의 1/4을 보유한 만큼 높은 수준의 과학기술을 가지고 있으면서도 뒤떨어진 산업과 질나쁜 상품으로 더 높은 단계의 사회로의 이행에 한계를 노출시키고 있는 것은 경제운동의 파멸성을 잘 나타내 주고 있다.

‘인류파멸’ 이끝수 있는 과학의 해악 경계하는 연구활동 필요 생산력으로 전환된 과학기술 효율적 운용으로 극대화해야

자되었다. 주로 동력의 부가와 기계적인 자동화의 모습을 갖는 자본의 기계투입은 숙련노동은 단순노동으로 대체시켜 노동자들로부터 노동의 자율성을 박탈하고 노동자들에 대한 실질적 통제력을 가능케 한다. 이를 통해 생산성을 향상시키고 노동력의 재생산비를 낮춤으로써 상대적 잉여가치를 창출하면서 외형적인 확대재생산을 하는데 이는 자본의 유가치 구성도를 증가시켜 이용을 하악으로 축적의 위기를 지속적으로 갖게

이것이 현대자본주의에서 극소 전자자동화를 공장에서 실현시키는 노력을 만들어 내었고 이는 물질운동에 대한 인간의 인식능력의 증대와 변증법적 관계를 이루고 있다. 50년대 말부터 시작되는 선진자본주의에서의 과학기술혁명을 통한 급속한 발전과 증가는 현대자본주의에 대해 새로운 인식과 전망을 요구하기에 이르렀다.

사회주의국가에서는 급속한 경제성장이라는 이름하에 사회적, 인민적 소유관계를 왜곡한 초증

IV. 자본주의사회에서의 과학기술혁명

서방 세계에서는 넘쳐 흐르는 물자들이 부족하여, 기본적인 생활의 보장과 안정된 직장으로 돈은 있으나 살 물건이 없고, 매일 새로운 상품이 소비자들을 자극할 만큼 편리하고 멋있는 서방의 물건에 비해 낡고 투박한 물건들을 소비해야 하는 것이 사회주의에서 두려워할 권리는 아닌 것이다.

의 격화와 관련되어 있다. 첫째, 생산력의 혁명적 변화는 생산의 사회적 성격에 크게 영향을 미치고 있다. 생산규모의 확대, 일국내뿐만 아니라 국제적 규모에서 생산 전 부분의 상호 의존성의 증대, 사회적 자원과 사회적 연구조직의 통일없는 효과적으로 수행할 수 없게 된 과학기술 연구활동의 경제적 중요성의 증대는 모두 이를 표현하고 있다.

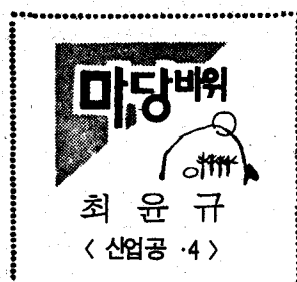
둘째, 과학기술혁명은 모든 경제과정과 사회과정의 속도와 역

의 정상적인 기능화는 사회적 소비와 공공 서비스 체계-의료, 교육, 교통, 자연환경의 보존-의 광범위한 발전을 요구한다. 이러한 조건에서, 사회의 의식적 규제에 지배받지 않는 자연발생적인 사회나 경제발전은, 사회에 있어서나 노동자 대중에게 있어서나 파괴적인 미래를 격정하게 만들고 있다.

세째로, 과학기술혁명의 사회적 결과의 거대한 규모는 경제활동의 목적의 문제, 사회, 경제발전의 우선순위 문제를 유례없이

올바른 가치관 확립을 위하여

개강을 한 지 벌써 한 달이 지났다. 시간이 참 빠르게 지나간다. 지금 우리에게 필요한 것은 무엇일까? 급변하는 세계, 혼란스런 정국, 이제 대학에 들어온 신입생에게 필요한 것은



무엇일까? 처음 들어와서 M.T.C. 개강과다. 환영하다. 동문회다. 미팅이다. 등등 무척 바쁘게 지낸 한 달이 아련하다. 이러 저리 훑어볼 때만 보면 한달을 뒤돌아 보아야만 될 것이다.

김영삼씨가 고르바초프를 만나고 와서 회담내용을 보고하는 기자회견중 이

깨뜨려야 할 노예의 굴레

자본과 지배 이데올로기에 매몰되어 현실에 대한 슬픔과 노여움도 없이 무감각하게 살아가는 자는 조국을 진정으로 사랑하지 않는 자다

엔 천여개의 핵탄두가 있고 계속적으로 신무기를 도입하고 국방체제를 바꾸면서 군세력을 확장 강화하고 있는데, 퍼를 나는 형제 자매를 적이라고 규정하는 국가 보안법이 아직도 존재하고 있는데 어떻게 평화가 정착될까?

취를 위해 투쟁하는 노동자에게 공권력의 폭력으로 압살하는 나라에서 평화를 게 생업에 전념할 수 있다 말인가? 논리의 비약이 아닌가 한다. 이데올로기의 혼란' 가치관의 부재' 임시 지옥에서 이제 갖 해방된 신입생들에게는 낯선 말일지도 모른다.

지 않았을까? 사람이 인생의 험난한 길을 가기 위해 섰 꼭 필요한 것들이 많다. 그중에서 특히 청년시절에 필요한 일은 세계관의 확립일 것이다. 그러나 우리의 대학에서 진정으로 올바른 세계관을 확립할 수 있는 조건이 갖추어져 있을까?

우리가 대학에 다니는 진정한 의미를 얼마만큼 찾아 낼 수 있을까? 우리는 혹 대기업에 취직할 수 있는 자격증으로 졸업장을 따려고 하지 않는지. 누군가가 이런말을 했다. '자기가 예이면서 노예임을 자각하지 못한 사람이 가장 불행하다.' 라고 이 말은 무엇을 뜻할까? 자본속에 매몰된 우리에게 하나의 경종이 되지 않을까?

돈의 노예, 직위의 노예, 우리는 그러한 노예가 아닐까? 특히 지배이데올로기의 노예. 따뜻한 햇살은 사람들을 나른하게 만드는 것 같다. 공대앞 잔디밭에 앉아 휴식을 취하는 사람들을 보고 있노라면 오늘따라 부정적인 생각이 자꾸만 든다. '자본과 지배이데올로기에 매몰되어 현실에 대한 슬픔과 노여움도 없이 무감각하게 살아가는 자는 조국을 진정으로 사랑하지 않는 자다.' 라는 문구가 자꾸 떠오르는 것은 우리 조국이 처한 현실때문 일 것이다. 이제 더이상 우리 대학생들은 이데올로기의 혼란속에서 자신을 홀로세우는 데만 만족해서는 안될 것이다. '실천'을 통해서 '지식'을 쌓고, '지식'을 '실천'의 탄탄한 기반으로 노예의 굴레를 깨뜨려 나가야 할 것이다.

자본축적의 위기를 극복하기 위한 길은 '생산수단의 경제'인 과학기술의 이용뿐...

위해 필수적이면서도 너무나 일상적인 것이어서 간과되기 쉽다. 그러나, 우리가 고대문명을 석기와 철기등의 생산수단을 보고 재구성할 수 있듯이 미래의 역사화재에는 기계의 잔해와 컴퓨터 집이 현대문명을 이해하는데 가장 중요한 단서가 될 것이다.

따라서, 현재 변화의 기초는 인간들의 물질적 생활이 급속하게 변화하고 있다는 데서 찾아야 할 것이다. 그것은 생산과정, 노동과정의 변화, 즉 자본주의 사회에서의 잉여가치 생산과정의 변화를 의미한다. 그 생산의 변모를 규정하는 가장 핵심적인 변수가 과학기술이다. 과거에도 과학이 생산에 영향을 미쳤으나 부수적인 것이었다.

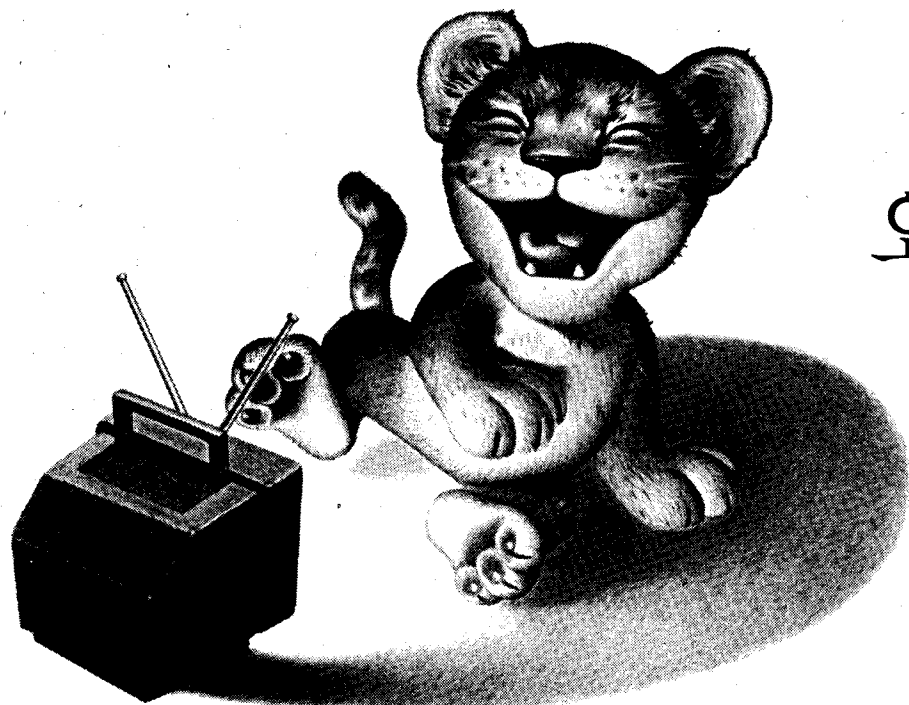
그러나, 생산력의 외연적 성장이 한계에 다다른 현대에 있어서는 생산력 발달에 주도적인 역할을 하게되었다. 즉, 현대에 있어서 직접적 생산력으로 전화한 과학기술은 그 혁명적 전제로 인해 지구적 차원에서 변화를 촉발시키고 있다. 극소전자자동화라고 불리우는 과학기술혁명은 사

식과 계산과정이 들어있으며, 실험과 생산활동에서의 경험에 의해 축적된 방대한 데이터 베이스로 지원되고 있다.

FA(Factory Automation), OA(Office Automation), CIM(Computer Integrated Manufacturing), CAD(Computer Aided Design), CAM(Computer Aided Manufacturing)...무수히 이러한 많은 약어들은 현대의 생산과정을 표현하는 몇가지 예들에 불과하다.

III. 생산수단과의 관계

과학기술이 생산력으로 전화한 현대에 있어서 이공계 대학에서 배우는 대부분의 이론들은 생산과 점점 더 가까워져 가고 있으며, 마찬가지로 대학인은 생산노동자(구상과 계획의 정신노동을 수행하는)로서의 기초지식을 배우고 있는 미래의 노동자들이다. 그 지식의 수준과 생산과의 긴밀한 정도는 그 사회의 생산력수준을 반영하는 것이며, 자본주의의 산업의 발전과 함께 점증하는 대학인들의 존재적인 불안(취업



오늘, 얼마나 행복하십니까?

주위를 둘러보면 조약돌같은 행복이 널려있는 생활— 바로 이 생활속에 휴먼테크가 살아 있습니다. 생활속의 작은 행복에서 생각속의 미래행복까지, 휴먼테크의 목표는 인간행복입니다.

