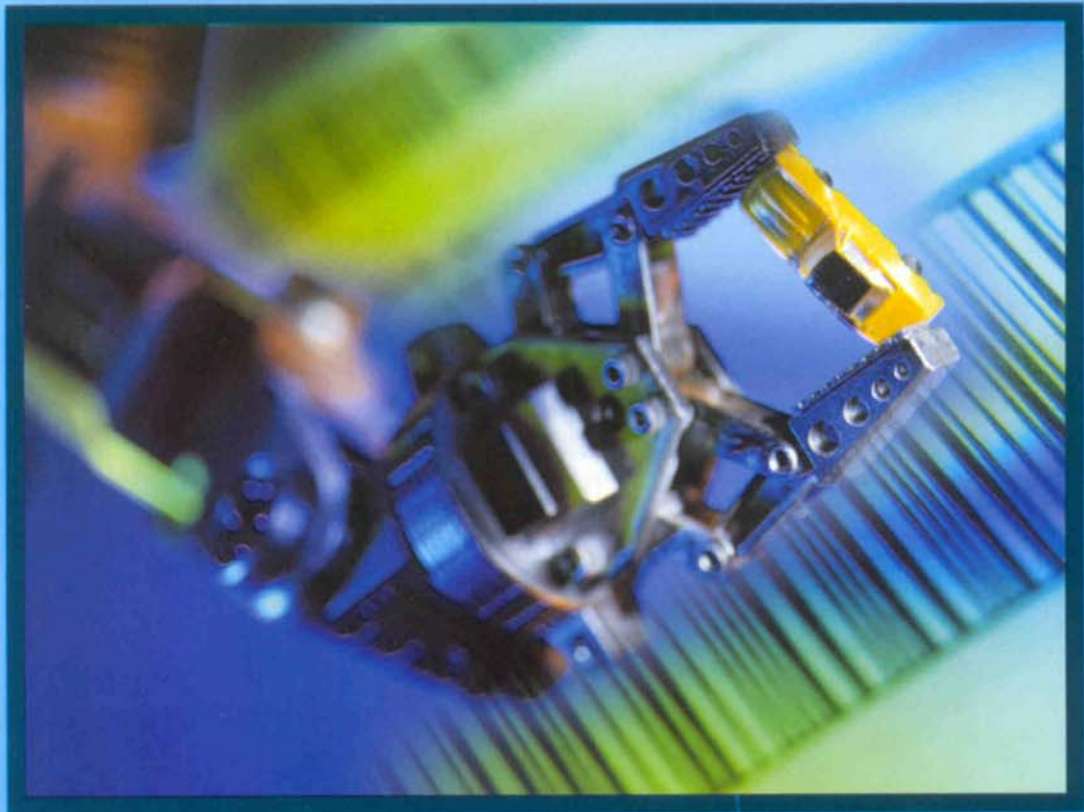


산학리뷰

2003년 4월 / 제14권 제4호 (통권 144호)



2003. **4**

CONTENTS

- 2 • 산학칼럼 / 대구지하철참사의 문제점과 교훈 4 • 2.18 대구지하철참사 보고서 7 • 이 달의 쟁점 / 노무현 정부의 경제운동과 지역경제
 10 • 경영·기술정보 / 자동차재료의 리사이클링 산업화에 대한 새로운 진단 15 • 제155차 월례세미나 / 초저금리 상황의 도래와 향후과제
 20 • 대덕단상 / 봄의 教育 22 • 만나봅시다 / 조상호 한국섬유개발연구원장 24 • 이사장 취임사 / 취임에 부쳐
 25 • 산학협동 연구총서 구입안내 26 • 연구원소식 27 • 회원동정 30 • 신학도서목록 31 • 연구원 소개 및 회원가입 안내





대구지하철참사의 문제점과 교훈

이재용 | 前 대구광역시 남구청장

2.18 대구지하철참사로 유명을 달리 하신 고인들의 명복을 빌며, 유가족들에게도 슬픈 애도의 마음을 전합니다.

이번 지하철 사고는 우리 사회에 만연한 안전 불감증과 관행적 부실, 사후 '대책마련'이란 구호만으로 쉽게 잊어 버리는 우리의 냄비의식이 만든 예고된 사고였다고 할 수 있다.

비록 사고의 직접적인 동기가 세상을 비판한 한 개인의 고의방화였다고 하나, 안전 규정에 맞는 전동차를 제작했거나 평상시 사고에 대비한 교육과 훈련이 충분히 되어 있었다면 이와 같은 대형 참사는 충분히 막을 수 있었을 것이다. 이번 대구지하철참사는 상인동 가스폭발 사고에 이은 또 하나의 세계적인 지하철 사고로 기록되었으며, 무고한 생명과 막대한 재산상의 손실 외에도 우리의 정신적 공황과 씻지 못할 후유증을 남기는 아픔의 계기가 되고 말았다.

5,000원 어치의 휘발유가 300여 명의 사상자를 내게 만든 경위와 문제점들을 다시 한번 짚어봄으로써, 향후 우리 대구가 전 세계적인 '안전한 지하철의 메카'로 거듭나기를 기대해 본다.

전자에도 언급하였듯이 사고의 직접적인 원인은 한 개인이 자기 몸에 휘발유를 붓고 불을 붙임으로써 발생하였으며 뜨거움을 견디지 못한 그가 뿌린 나머지 휘발유가 전동차 바닥으로 불이 붙었고 인화물질로 만들어진 불량 전동차는 즉시 그 자체가 화약고로 변하여 화마와 유독가스를 배출하였다.

배연·환기시설은 전기 공급의 차단과 함께 즉시 가동을 멈춰 버렸으며, 스프링 쿨러는 이미 고장이 나서 작동조차 되지 않았다. 전기가 끊어지고 연기가 가득찬 지하는 앞길조차 분간할 수 없는 칠흙같은 어둠으로 변하였으며 비상표시등조차 꺼진 상태에서 외부로 통하는 출입구는 4군데 중 2군데가 자동 차단되어, 대피로를 찾지 못한 사람들은 그대로 질식사할 수밖에 없었다. 중앙로 역에 불이 난 상태임에도 반대편에서는 전

동차가 진입해 들어 왔으며 전동차와 함께 공급된 산소는 순간 폭발과 역류 등으로 기존의 전동차(1079호)와 달려오는 전동차에게 화마를 씌우는 기폭제 역할을 하였다.

1080호 전동차는 승객 200여 명을 태운 채 고스란히 화재의 현장으로 들어 왔으며, 전기가 끊어지고 기관사가 마스터 콘트롤러 키(전기 공급 장치 열쇠)를 빼서 달아나는 순간, 전동차 내의 승객들은 화마로부터 피할 수 있는 길이 원천 봉쇄되고 말았다.

가연성 높은 재질로 만들어진 불량 전동차, 배연·환기 시설의 마비, 스프링 쿨러의 고장, 단허버린 중앙로 역의 방화벽, 소방·안전 교육을 거의 하지 않은 대구 지하철공사, 정원보다 96명이나 적은 지하철 관리요원, 화재가 났음을 알리는 경보음과 화재표시가 상황판에 나타났음에도 긴급조치를 취하지 않았으며, 나중에는 조심해서 진입하라는 종합사령실의 어처구니 없는 지시, 1080호 전동차 기관사의 자기만 살겠다고 마스크를 갖고 도망가는 비인간적인 행위, 현장이 어딘지, 어디로 가야 하는지조차 모르는 재난구조기관 등 일련의 사고의 과정을 보면 충분히 큰 희생을 막을 수 있었음을 알 수 있다.

다시는 이런 어처구니가 없는 사고를 막기 위해서는 우리의 안전에 대한 의식고취가 무엇보다 중요하지만, 전동차를 불연성·난연성 설비로 교체하는 것이 시급하며, 안전·소방교육의 강화, 지하철 전기·환기 시설에 대한 안전 시스템 강화, 안전요원을 추가로 확보하여 각 전동차와 역마다 배치시켜야 할 것이다.(1인 승무제의 한계) 또 일정기간을 설정하여 대구시민들에게도 지하철 안전교육을 시행해야 할 것이다.

이번 2.18 대구지하철 사고대책 과정을 보면서 참으

로 한심하다는 생각을 떨쳐버릴 수 없는 것은 사고 하루 이틀만에 전동차를 각 기지창으로 이동시켜 버린 부분과 현장을 물청소하게 하며, 잔존물을 쓰레기 취급하는 등 현장 훼손이 극에 달했다는 것이다. 또한 피해자 수 축소, 사고경위 은폐, 사고 책임자간 대화내용 조작 등 이런 대형 참사가 났음에도 아무도 책임지려는 사람 없이 은폐, 조작, 책임 떠넘기기에 바빴다는 것이다. 고철 것은 고치고 책임질 사항은 자신이 책임지는 우리 사회의 건전성과 솔직함이 한없이 아쉬운 부분이다.

2.18 대구지하철참사는 경제 논리에 밀린 국민의 생명과 안전이 얼마나 보잘 것 없는 것인가를 여실히 증명해주고 있다. 지금도 우리사회 곳곳에 도사린 생명의 위협은 우리의 '안전불감증'과 '사후약방문'에 대해 긴급한 경종의 메시지를 보내고 있으나, 우리는 그저 강건너 불구경 하듯이 쳐다만 보고 있지는 않는가?

대구지하철참사 희생자 유가족들이 정한 이번 참사의 4대 과제는 ①희생자 문제의 완벽한 해결 ②진상규명과 책임자의 엄정한 처벌 ③안전한 지하철 만들기 ④추모공원과 추모관 건립이라고 한다. 그들은 망자들의 죽음이 헛되지 않도록 재발방지와 산교육을 위해 안전한 지하철을 만들길 노력하고 있으며, 영원한 교육의 장을 위해 추모공원을 건립하기로 하였다고 한다.

경제구조나 지역의 이기주의, 배타주의가 아닌 이시대 대구의 새로운 모습과 정신을 찾기 위하여, 대구지하철참사를 새로운 대구 건설을 위한 유·무형의 재산으로 만들 필요가 우리에게 있다.

이번 사고를 교훈으로 다시는 우리 사회에 이같은 사고가 나지 않도록 제도적 장치 마련과 안전에 대한 국민들의 각별한 경각심을 고취시키는 중요한 계기가 되어야 할 것이다. ❖

2.18 대구지하철참사 보고서

I. 序

2.18 대구지하철참사는 우리 사회 전반에 만연한 안전 불감증과 구조적·총체적 부실이 부른 인재였다. 사고 후 소위 '대책마련'이라는 구호만 외치며 다음은 어떻게 되는지조차 모르는 우리 사회의 '냄비의식'이 부른 예고된 사고였다. 이번 대구시 지하철참사가 대형사고로 나타날 수밖에 없는 구조적 문제점과 사고시 안이한 대처, 평상시의 허술한 관리들에 대하여 간단히 점검하여 향후 대구시가 전국적인, 전세계적인 '안전한 지하철의 메카'로 거듭나는 계기가 되길 기대한다.

II. 본론

1. 사고의 원인 및 과정

- 1) 사고의 기본 동기는 삶을 비판한 현대인(김대한)의 고의적 방화였으나, 그가 뿌린 휘발유로 전동차 바닥에 불이 붙음으로써 대형사고의 기폭제가 되었다.
- 2) 인화물질이 많은 불량전동차는 그 자체가 화약고로 변하여 유독가스배출과 화마를 크게 일으키게 만들었고 환기·배연 설비와 스프링쿨러 등은 작동조차 되지 않아 지하는 암흑 천지로 변하였다.
- 3) 전기장치가 차단되어 비상표시등조차 꺼진 상태에서 외부로 통하는 탈출구는 4개 중 2개가 자동 차단되었고, 대피로를 찾지 못한 사람들은 출입구와 전동차 내에서 그대로 질식할 수밖에 없었다.
- 4) 중앙로역 전동차(1099호)에서 불이 난 상태에서 반대편에서 오는 전동차(1080호)는 외부에서 산소를 몰고와서 역류와 순간 폭발을 일으켰고, 가연성 전동

차(1080호)는 빠른 시간내 전 차량으로 불길이 번져 기존의 차량(1090호)보다 더 많은 참사를 일으키게 되었다.

2. 대형참사가 된 구조적·관리적 문제점

1) 가연성 높은 재질로 만들어진 불량 전동차

- 안전기준에 부적합한 재질을 사용함으로써 화재 시 전동차는 일산화탄소, 이산화탄소, 질소산화물, 시안계가스, 염화수소, 염산가스 등 유독성가스를 배출.
- 대구지하철 전동차는 설계, 계약, 납품과정에서 국내 전동차 제작 평균 가격대보다도 턱없이 낮은 덤핑가로 업체에 낙찰되어 안전기준 제품 사용이 불가능했고, 감사와 검사 과정에서도 정확한 진단없이 허가하였음.

(참고 : 국내평균 차량 1량 가격대 12억원, 대구지하철 전동차 1량 가격대 6억원)

2) 배연·환기시설, 스프링쿨러등 미작동

- 외국과는 달리 대구 지하철역은 배연·환기시설이 겸용으로 되어 있어 화재시 전력공급이 완전 차단되고, 환기시설이나 배기표시등의 작동이 모두 멈추게 됨.
- 스프링쿨러는 이미 작동이 되지도 않는 상태에서 그대로 방치함.

- 3) 중앙로 출입구의 자동방화벽은 열·연기감지기가 부작되어 있어 화재시 자동으로 작동하여 문이 닫히게 됨. 방화 셔터는 지하 화재시 상가보호용으로 설치되어 있으나 이는 화재 현장의 인명을 전혀 고려치 않은 업체보호용임.

4) 대구시 지하철공사의 허술한 관리

- 대구시 지하철공사는 적자 경영을 이유로 평상시 직원들에 대한 소방교육이나 안전교육은 거의 하지 않았고, 운행중인 전동차와 역구내는 감시·감독해야 할 현장인력이 정원보다 96명이나 미달.
- 처음 시행하는 승무제도를 '1인 승무제'로 함으로써 유사시 상황판단이나 긴급조치를 취할 인력이나 제도를 원천적으로 봉쇄함.

5) 재난 방지 시스템의 맹점

- 화재시 종합사령관실과 운행중인 전동차는 전력이 완전히 차단되게 되며 CCTV, 통신 등이 두절되어 현장 파악이 매우 어렵게 된다. 또한 전동차는 제 기능을 상실하게 되고 외부 전기시설의 작동이 멈추어져 구조작업에도 차질을 빚을 수밖에 없다. 이때는 수동조작으로 전동차를 움직이게 하거나 자체 소방 시설로 긴급조치를 하게 하여 문을 개폐한다든지 불길을 잡게 해야 하는데 대부분의 소방시설은 낡아서 제대로 작동도 하지 못했다. 또 유사시 취해야 할 안내문조차 없었고 지하철에 대한 소방훈련은 한번도 하지 않았다.

6) 종합사령실의 근무 태만

- 종합사령실은 화재 경보가 울리고 상황판에 화재발생이나 경고문이 나타났음에도 불구하고 이전에 수차례 있었던 오작동으로 판단하여 별 조치를 취하지 않았고, 추후 화재가 난 사실을 알고도 '진입하라'는 명을 전달해 대형사고를 일으키게 만들었다.

7) 1080호의 기관사의 미숙한 대처

- 1080호 기관사는 전동차의 전력을 완전 차단하는 '마스터 컨트롤러 키'를 빼서 자기 혼자만 달아났고, 전동차 내의 승객들은 문을 열지 못해 고스란히 전동차 내에서 화마에 휩싸이게 되었다.

8) 재난 구조 기관간의 공조체계 전혀 없었다.

- 화재 후 119 소방대 구조대가 현장에 투입되었으나, 지하의 구조물, 통로 등의 상황이나 열차의 상황 등을 전혀 알지 못했다. 이는 평상시 재난구조기관간의 훈련이 한번도 이루어진 적이 없었기 때문이다.

3. 대책

1) 안전한 전동차 제작

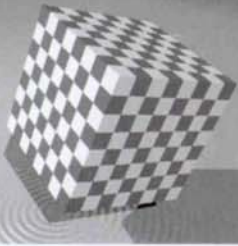
- 국제규격, 안전기준에 적합한 전동차 제작
- 난열제, 불연제 등으로 유사시 화재로부터 보호
- 수동식 분말소화기 대신 천장에 부착하는 자동확산식 소화기 설치
- 전력 차단시 꺼지지 않는 비상등이나 문 개폐, 파괴 등의 장치 설치
- 안전안내문의 전동차내 부착 등

2) 지하철 전기·환기시설 등의 안전시스템화

- 배연, 환기 시스템의 분리
- 스프링클러, 자동확산소화기의 역내 설치, 정기 점검
- 바닥에 비상표시등 설치

3) 안전, 소방교육 강화

- 지하철 종사 전직원에 대한 소방·안전 교육 강화
- 화재시 시뮬레이션, 재난 구조기관과의 공조훈련 강화
- 1인 승무제 폐지, 안전요원 배치
- 시민교육프로그램 작성 및 일정기간 시범 교육



- 각종 설비(CCTV 등 소모품 포함)의 정기 점검, 고장품 · 불량품의 신속교체

4. 218 대구지하철 사고 대책 과정의 문제점

1) 현장훼손

- 사고 후 하루만에 현장을 물청소하고 군인과 인부를 동원해 잔존물을 치우게 하여 사체와 유품이 쓰레기 더미에서 나오는 등 현장보존이 전혀 이루어지지 않았다.
- 불탄 전동차는 각각 안심, 월배 기지창으로 옮겨 약 150구의 사체를 영등한 곳에서 발굴작업을 하게 되었다.
- 사고 이틀 후 현장을 복구하기 위해 인부와 건축물을 현장에 비치하는 등 사체 발굴이나 유품 보존보다는 사고현장 조기 수습만 서둘렀다.
- 5일 후에는 일반인들이 현장을 들어가게 하여 현장조사가 이루어지기도 전에 무방비 훼손케 하였다.

2) 책임회피

- 피해자수 축소, 사고경위은폐, 사고 책임자간의 대화 내용조작, 현장훼손책임자에 대한 미루기 등 사고에 대해 책임지는 사람은 아무도 없고 대구시, 지하철공사, 경찰, 검찰간에 서로 책임 떠넘기기에만 급급하였다. 이후 수사과정에서도 지하철공사의 몇몇 중간간부와 일선 담당자에 대한 법적 조치는 있었으나, 감사·감독 등의 책임을 져야하는 고위직에 대해서는 무혐의 처리하는 등 법의 형평성이나 도의적 문제는 전혀 고려 없었다.

III. 맺음말

2.18 대구지하철참사는 우리 사회의 오래된 낡은 부조리의 관행, 경제논리에 밀린 국민의 생명과 안전이 얼마나 보잘 것 없는 것인가를 여실히 증명해주고 있다.

지금도 우리 사회 곳곳에 도사린 생명에 대한 위협은 우리의 '안전불감증'과 '사후약방문'에 대해 긴급한 경종의 메시지를 나타내고 있으나, 우리는 그저 정부와 대구시의 '대책마련', '재발방지노력' 등의 구호에만 의지해 그 경종을 외면하고 있는 것이다..

대구지하철참사 희생자 유가족들의 이번 사고에 대한 4대 과제가

1. 안전한 지하철 만들기
 2. 진상규명과 책임자 처벌
 3. 희생자 문제의 완벽한 해결
 4. 추모공원과 추모관 건립
- 이라고 한다.

그들은 망자들의 죽음이 헛되지 않도록 그야말로 재난 방지와 산교육을 위해 정부나 대구시에 안전한 지하철을 만들어 주길 바라고 있으며, 영원한 교육의 장을 위해 추모공원과 추모관을 건립하기로 하였다.

경제구호나 지역의 이기주의, 배타주의가 아닌 이 시대 대구의 새로운 모습과 정신을 찾기 위하여 대구지하철참사를 새로운 대구 건설을 위한 유·무형의 재산으로 만들 필요가 지금 우리에게 있다.

이번 사고를 교훈으로 다시는 우리 사회에 이와 같은 사고가 발생하지 않도록 하는 제도적 장치 마련과 안전에 대한 국민들의 각별한 경각심을 다시 한번 고취시키는 중요한 계기가 되어야 할 것이다. ♥♥

노무현 정부의 경제운용과 지역경제



이영세 | 대구사이버대학교 총장

1. 노 정부가 직면한 대내외 환경

노무현 대통령은 극적인 드라마 끝에 선거에 승리하여 지난 2월 25일 우리나라 제 16대 대통령으로 취임하였다. 노 대통령은 3김 시대를 종식한 21세기 첫 대통령이어서 시대적 의미가 크다. 특히 노 정부의 별칭이 참여정부이듯이 정보화시대 인터넷이란 매체를 활용하여 이전에는 다소 냉소적이고 무관심했던 국민, 특히 젊은 세대를 결집하고 정치에 참여시켜 신선한 정치문화를 창출하였다.

그러나 노 정부가 직면하고 있는 대내외 환경은 결코 순조롭지만은 않다. DJ정부 출범 당시가 IMF사태로 '위기 상황이었다면 노 정부가 직면하고 있는 상황은 '불확실성' 그 자체이다. 이라크전쟁으로 인해 우리 경제가 회복될 지는 아직 불확실하다. 또 다른 위기가 한반도 주변을 긴장시키고 있고 세계경제도 U자형보다 L자형으로 갈 것으로 보는 전문가가 많다. 아마 현재의 정부만큼 경제외적 요인이 경제에 불확실성으로 작용하고 있는 때도 별로 없을 것 같다. 이러한 불확실성이 기업의 투자마인드를 얼어붙게 하고 급기야 경기침체로 연결되고 있다.

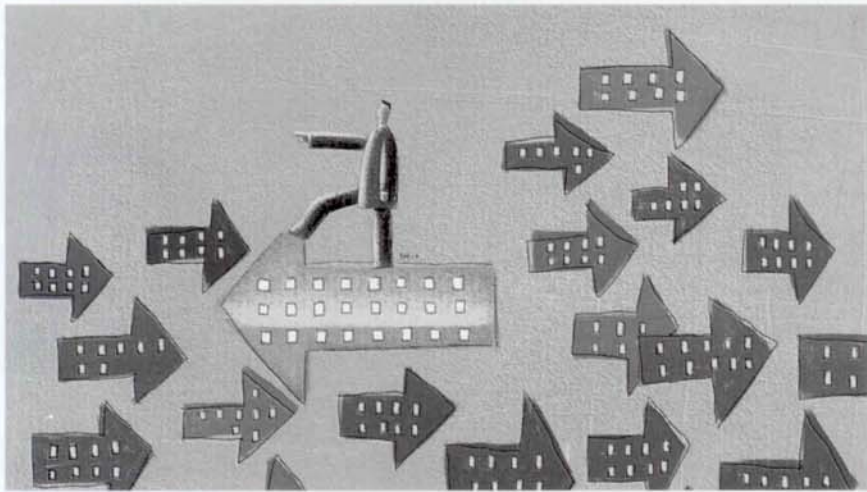
대내적으로도 DJ정부로부터 물려받은 정치적·경제적 부담이 크다. DJ정부의 업적을 의식한 정책과 미완의 개혁으로 인하여 SK글로벌 같은 사건과 현대상선의 북한 송금 문제 등이 정치 경제적으로 부담을 주고 있다. 또한 내수경기진작을 위해 무리한 가계대출과 카드론을 한 것

이 부실요인으로 작용하여 금융시장은 불안한 반응을 보이고 있다. 더구나 여소야대의 정치구도는 노 정부가 직면하고 있는 환경이 결코 만만치 않다는 것을 보여주고 있다.

한편 일부이지만 노 정부의 성격에 대해 의구심과 불안감을 갖고 있는 국내 보수세력과 외국인투자자들도 부담이 되고 있다. 특히 북핵문제를 둘러싸고 미국과의 이견이 있는 것처럼 비치는 것도 외국인투자자들이 투자를 망설이고 있는 요인으로 작용하고 있다. 다행히 이번 이라크전쟁시 노 정부가 신속히 파병결정을 함으로써 미국에게 신뢰감을 준 것이 앞으로 외국인 투자자들을 어느 정도 안심시키는 데 긍정적 작용을 할 것임에 틀림없다.

2. 노 정부의 개혁방향과 특징

노 정부는 그동안 인수위 활동과 초기 내각의 인선 및 업무보고를 통하여 볼 때 역대 어느 정부보다 개혁의지가 강하다고 할 수가 있다. 그러나 위에 언급한 현실적인 제약 여건을 감안하여 개혁의 속도와 조절은 상당히 탄력을 보일 것으로 전망된다. 노 정부의 개혁방향의 특징을 본다면 먼저 선 사회개혁 후 경제개혁의 가닥을 잡았다고 할 수 있다. 즉 교육, 행정, 법무 등의 부처에는 상당히 개혁적인 인사를 장관으로 임명하고 경제분야에는 안정적 정통 관료 출신을 임명한 것에서 그것을 엿볼 수가 있다. 사회개혁은 교육분야에서 지방대학육성, 행정은 지방분



권, 법무는 반부패로 개혁의 키워드를 잡은 것 같다.

경제개혁은 대체로 DJ정부의 개혁을 승계하고 있다. 즉 재벌개혁에서 분식회계척결을 통한 기업투명성제고, 사외이사중심의 기업지배구조 개선, 집단소송제 도입, 산업자본의 금융지배 배제, 완전포괄주의적 상속세 도입 등은 지난 정부 때도 하려고 했던 것인데 하지 못했던 것들이다. 즉 지난 정부 때 미완의 개혁을 완결하려는 데서 그 의미를 찾을 수 있다고 하겠다. 재벌개혁과 관련하여 속도조절론이 정부 내에서도 논란이 있는 것 같다. 그러나 그 판단은 재벌개혁이 투명하고 공정한 시장의 틀을 만들기 위한 시장친화적 개혁이냐 아니면 재벌을 규제하여 시장적응력과 투자욕을 저상하는 것이냐에 달려 있다고 보겠다. 위에 언급한 대부분의 재벌개혁은 이미 선진국인 미국에서 실시하고 있고 기업의 투명성을 높여 시장에서 투자자들의 신뢰를 높여 결과적으로 재벌의 경쟁력을 오히려 강화할 수 있기 때문에 경기호·불황에 관계없이 추진되어야 할 것으로 보인다.

그러나 내용면에서 DJ정부에서의 개혁과 노 정부의 개혁이 같은 방향이지만 접근방식은 매우 다르다고 할 수가 있다. DJ정부에서의 개혁은 당시 IMF위기상황이라는 점도 있었지만 '위로부터의 개혁'이라고 말할 수 있다면 노 정부의 개혁은 '밑으로부터의 개혁'을 지향한다고 할

수 있다. 즉 DJ정부 때는 개혁의 방향이 청와대에서 주도하였다면 노 정부는 국민의 참여를 통한 개혁을 유도하고 있다. 인터넷을 통한 광범위한 여론수집과 국민에 의한 평가를 통하여 개혁의 방향과 속도를 끊임없이 피드백하는 시스템적 접근을 하고 있다. 그런 점에 있어서 노 정부의 개혁은 보다 역동적일 것으로 전망된다.

3. 노 정부의 경제운영방향

현재의 경제상황은 위에서 말한 대내외적 불확실성 요인으로 말미암아 실물경기 위축, 금융시장 불안의 상태에 있다고 하겠다. 석유가의 앙등과 지난 정부 때의 내수진작정책으로 가계대출을 비롯한 유동성이 과잉공급되어 소비자물가는 앙등하고 무역수지는 적자행진을 계속하고 있다. 소위 스태그플레이션과 같은 상황에 놓여 있어 거시정책적인 조정 여지는 별로 없어 보인다. 그럼에도 불구하고 현 상황을 타개하기 위해 노 정부는 단기적으로 기업의 투자활성화에 초점을 맞추고 있는 것으로 보인다. 금융시장을 안정시켜 대내적 불확실성 요인을 줄이고 대외신인도를 높여 해외투자자들의 투자마인드를 회복시키도록 노력하고 있다. 기업하기 좋은 환경을 만들기 위해 법인세를 비롯하여 보다 낮은 세율구조를 만들려고 재정부 업무보고에서 밝히고 있다. 이라크 전쟁의 종식과

더불어 앞으로 실물경기회복이 기대되고 이라크 재건사업에 참여하도록 노력해야 할 것이다.


장기적으로는 성장과 분배의 선순환구조를 정착시키고 성장동력을 창출하여 대통령선거 때 공약한 연간 6%의 경제성장을 달성하도록 노력할 것으로 보인다. 올해 4~5%의 경제 성장을 많은 전문경제예측기관이 전망하고 있는 것처럼 연 평균 6%의 경제성장은 쉽지 않은 과제로 보인다. 그러나 노 정부는 동북아경제중심국가와 과학기술중심국가를 건설하여 성장동력을 창출하려고 하고 있다. 동북아경제중심국가 건설은 남북과 유라시아를 잇는 교통연계망을 구축하여 인천, 부산, 광양을 물류기지화하고 첨단산업, 부품소재산업, 관광, 금융산업을 육성하여 산업클러스터를 만든다는 아이디어이다. 이를 위해 경제자유지역을 조성하여 동북아 비즈니스 허브화와 남북협력을 긴밀히 하겠다고 국정과제에서 밝히고 있다. 과학기술중심국가를 건설하기 위해 1만 명의 이공계 핵심 고급인력을 육성하는 등 연구개발 투자를 획기적으로 늘일 계획으로 있다. 또한 지방대학을 중심으로 산학협력 체제를 만들어 지역혁신역량을 비축하고 지방특화산업을 육성한다는 것이다. IT산업을 세계초일류산업으로 키우고 지식기반산업으로 산업구조를 고도화하여 새로운 일 자리를 창출한다는 계획도 가지고 있다.

그러나 국정과제에서 밝힌 경제운용계획의 성공 여부는 세 가지 변수에 달려 있다고 본다. 첫째는 북핵문제가 얼마나 오래 가느냐이다. 아무리 좋은 경제운용계획을 가지고 있더라도 북핵문제가 제대로 풀리지 않으면 우리의 국가신용도가 높아지기 어렵고 외국인 투자를 유치하는데 한계가 있다. 따라서 북핵문제가 단기간에 해결되어야 한다. 둘째는 정치와 교육을 비롯한 사회개혁의 성공 여부에 달려 있다. 지식정보화시대에 국가경쟁력의 원천은 지식이고 이것은 교육에서 나온다. 현재와 같은 고비용·저효율의 교육시스템으로는 지식정보화시대의 적합한 인력을 공급하기 힘들다. 그리고 현재와 같은 부패조장적

정치문화로서는 합리적인 정치사회를 구축하기 힘들다. 따라서 정치개혁을 비롯한 사회전반의 개혁을 통하여 경제에 부담을 주고 있는 사회적 비용을 절감토록 해야 한다. 그리고 마지막으로 평화적인 노사관계가 정착될 수 있는지의 여부이다. 전투적인 노사문화가 그대로 지속되는 한 우리의 국가경쟁력은 제고되기 어렵다.

4. 지역경제의 과제

신정부의 개혁방향과 경제운용방향은 총론적인 관점에서 옳은 접근을 하고 있다고 본다. 그러나 우리 지역경제와 관련하여서는 지역의 특수성으로 인하여 몇 가지 문제가 있다고 보인다. 첫째 동북아경제중심국가 건설의 내용을 보면 우리 지역이 맡는 역할이 없다는 것이다. 둘째 지방특화산업을 육성하여 성장동력을 창출하는 계획도 우리 지역의 경우 한계가 있다. 즉 우리 지역의 전통적인 특화산업인 섬유는 이미 성숙산업이어서 새로운 성장동력산업이 되기에 부적절하다는 점이다.

이러한 한계 속에서도 우리 지역은 자생적인 성장동력을 창출해야 한다. 그러기 위해서 새로운 특화산업을 개발하여 신성장동력을 창출해야 할 것이다. 예를 들면 다가오는 고령화사회를 대비하여 실버복합단지를 조성한다든지 한방바이오단지를 개발하는 등 실버산업을 특화산업으로 육성하는 노력도 필요하다고 본다. 한편 지역대학과 지역산업의 연계 프로그램을 적극적으로 개발하여 지역경제를 활성화하고 고용을 창출하는 노력도 필요하다. 지역의 중소기업은 저부가가치 산업구조를 그대로 유지하기 위해 외국인근로자를 고용한다든지 아니면 중국으로 투자선을 옮길 것이 아니라 적극적으로 지역대학과 연계하여 기술개발과 고부가가치산업으로의 이행을 서둘러야 할 것이다. 마지막으로 지역대학의 경쟁력을 확보하여 지역혁신의 주체가 되어야 할 것이다. 지역대학의 경쟁력을 제고하기 위해 대학구조조정과 같은 획기적인 조치가 필요하다고 본다. 

자동차재료의 리사이클링산업화에 대한 새로운 진단



조현기 | 경북대학교 명예교수 · (사)한국파충 대구경북연합회장

1. 서론

우리는 자동차 없이는 하루도 살아갈 수 없는 약 1,420만 대(2003년 3월기준, 건교부 자료)나 되는 자동차 홍수 속에서 살아가고 있다. 이른바 자동차 시대의 자동차 문화가 주는 보약과 독약이란 양면적 현상을 다 같이 받으면서 환영도 배척도 하지 못하는 현실 속에서 살고 있다. 이들 양극적 현상은 마치 손의 양면과 같아서 보약적 성분의 양이 증가하면 증가할수록 그만큼 독약적 성분의 양도 증가하게 되어있다. 따라서 독약적 측면의 해독(害毒)을 아무리 거부하더라도 그 양을 다소 감소시킬 수는 있으나 완전히 제거할 수는 없는 일이다.

이러한 자동차가 갖는 독특한 양면적 현상중에서 독약적 요소의 일부라도 해소시키는 방법을 강구한다는 것은 대단히 중요한 일일 뿐만 아니라, 우리에게 주어진 앞으로의 큰 과제요 의무라 할 수 있다.

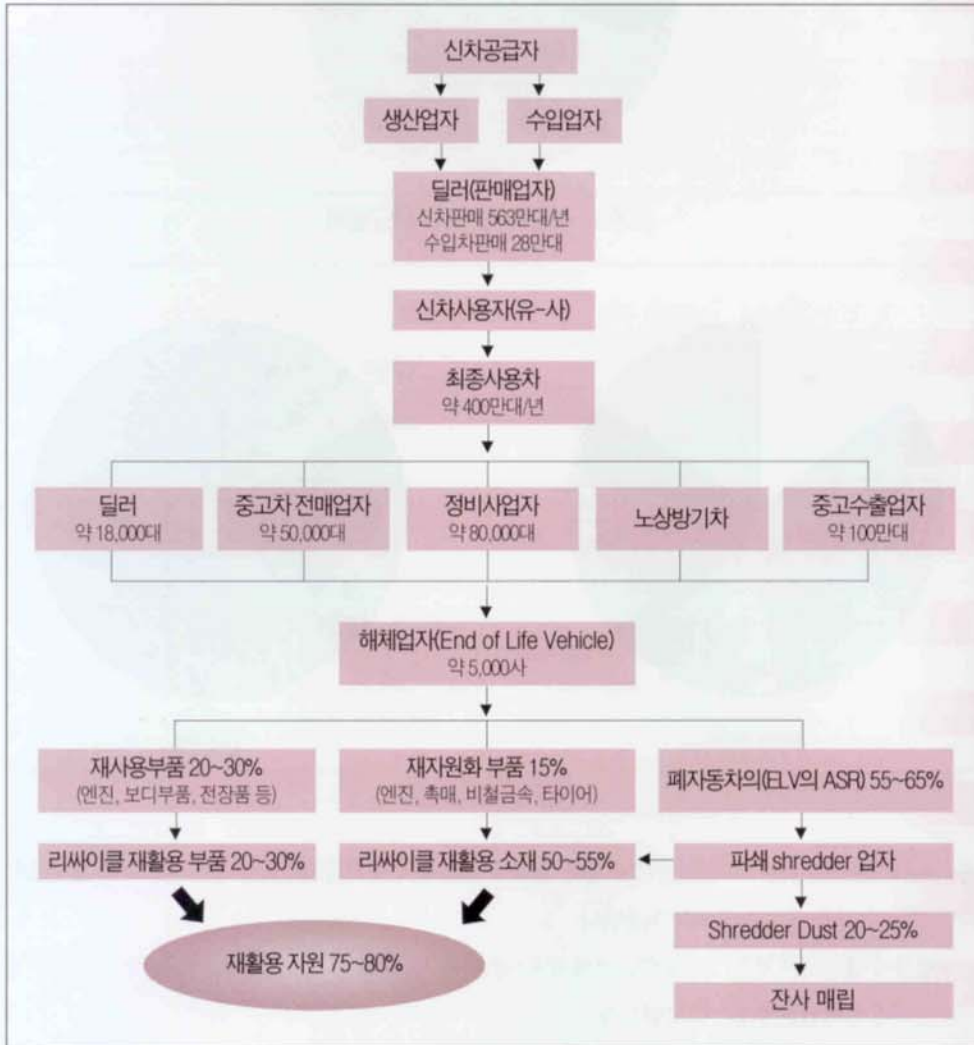
이미 우리의 삶 속에 깊이 뿌리내리고 있는 이들 자동차들의 사용 방법도 문제이지만 사용후 생명이 다된 폐기 상태가 된 폐차(ELV: End of Life Vehicle)의 처리문제가 더 큰 과제로 부각되어 있다. 따라서 이들의 비자원성, 비환경성등을 경제적, 기술적 및 기업적측면에서 분석하여 재자원화 및 친환경화로 전환시키고 연간 약 50만대(2002년 12월기준 건교부자료)나 되는 폐차 재료의 리사이클링에 대해 그 산업화를 위한 각종 참고 자료를 새로운 차원에서 진단 제시해 본다.

2. 외국의 리사이클에 의한 재자원화의 실태

자동차 보유율이 가장 높은 미, 일, EU 등 국가에서는 이미 자동차 재료의 리사이클링법이 현실에 맞도록 제정되어 운영되고 있을 뿐만 아니라, 그 대부분이 금속 소재이기는 하나 폐차에 대한 리사이클링율이 75~80%(중량기준)에 이르고 있어 하나의 신산업분야로 부각되어 있다. 이에 반해 우리나라의 경우는 리사이클링산업 자체에 대한 현실적인 법제정은 물론이요 기업적 기본 바탕마저도 정비되어 있지 않고, 유사 및 관련 업자들의 이에 대한 기본적 개념또한 결여 되어있는 실정이다.

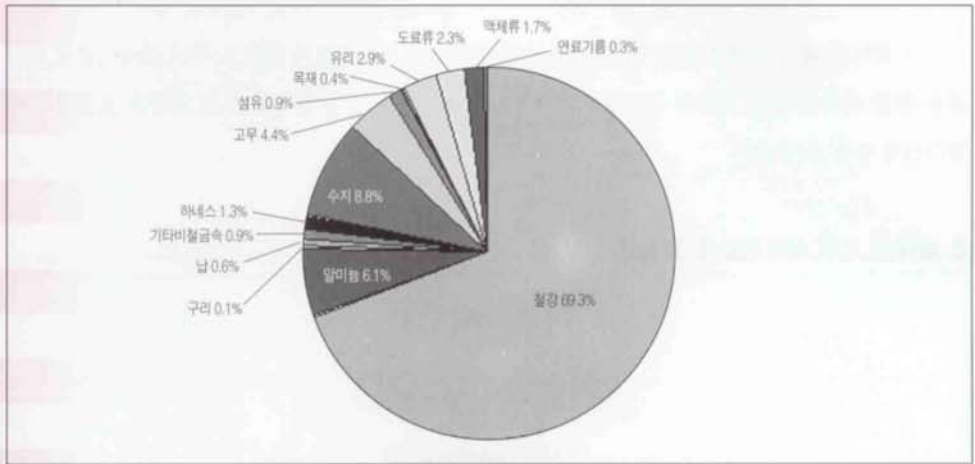
따라서 외국의 폐기 단계에 있는 자동차(ELV)의 단계적인 처리방법과 앞으로 국내 리사이클링 산업화를 위한 기획설정 및 자동차 구성재료의 재자원화 처리공정 등을 설명하고 그 과정과 효율적 운영 관리실태 등을 소개한다.

3. 폐차(ELV)의 처리 경로 및 그 실태

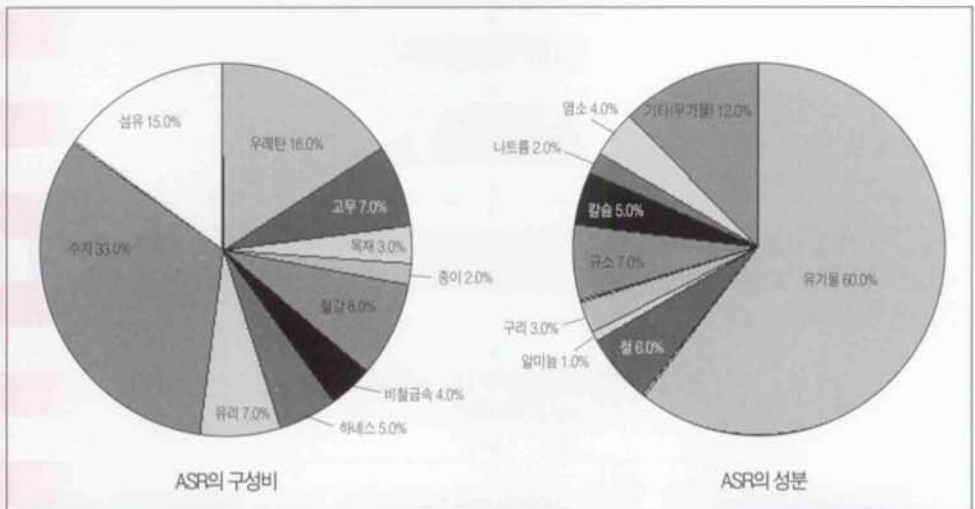


〈그림 1〉 신차의 리사이클에 의한 재활용자원화까지의 처리과정 (수치는 일본의 예)

자동차의 신차로부터 리사이클에 의한 재활용자원화까지의 과정을 〈그림 1〉에 나타내었고, 폐차(ELV)의 재료구성과 조성은 각 자동차에 따라 다소 다르기는 하나 대표적인 한 예를 〈그림 2〉와 〈그림 3〉에 참고적으로 나타내었다. 폐차상태가 되면 판매사업자를 통해서 해체사업자에 넘겨져 1차로 적정처리를 요하는 배터리, 타이어, 연료 및 기타 오일류, 냉매인 프론, 에어백 등은 분리 처분하고, 2차



◁ 그림 2 ▷ 자동차(폐차)의 재료구성비



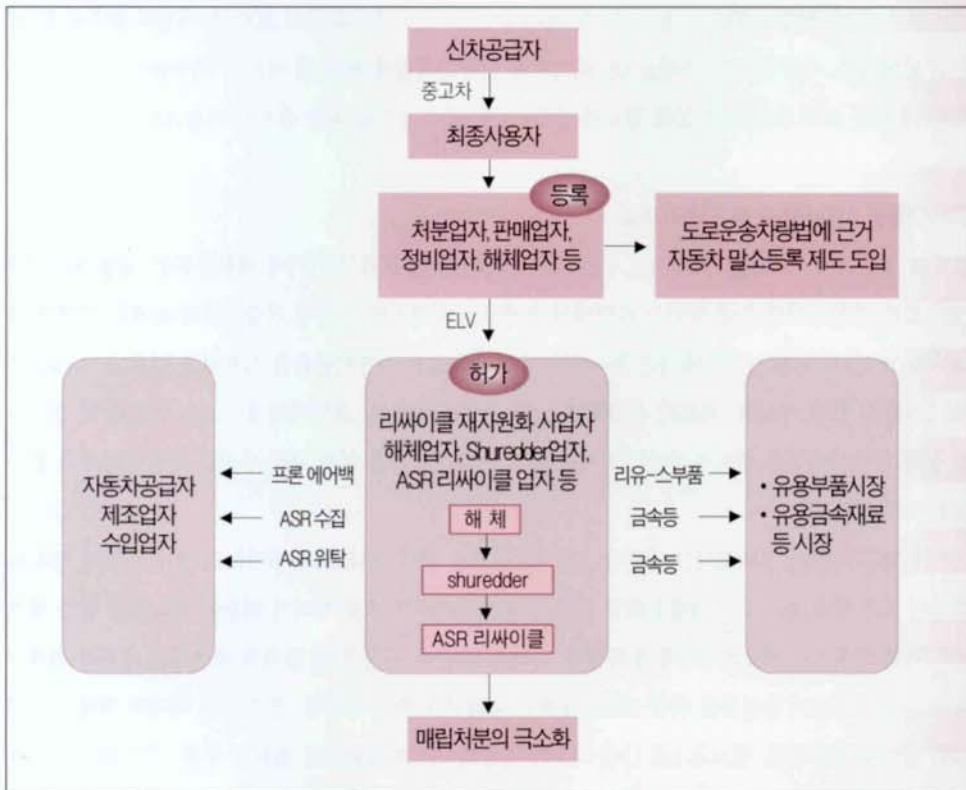
◁ 그림 3 ▷ ASR의 성분

로 엔진을 위시한 각종 금속류 반침대 등은 별도로 분리해서 유기금속으로서 철강재료와 비철재료로 나눠 다음과 같은 경로를 통하여 처분한다.

- 업자에 매각하는 부품 : 사용가능 전체 부품(일반 유·사, 수리 및 정비업자)
- 해외에 판매하는 부품 : 중고엔진 등
- 재활용하는 부품 : 도어, 범퍼, 보닛, 웬더, 램프류 등

3차로 해체 분리된 남은 ELV는 보디 압축재로 만들어져 운반처리의 효율성을 높이기 위해 프레스 후 파쇄처리업자에게 넘겨진다. 프레스된 보디 폐재는 슈레더 머신에 의해 파쇄세립화 시켜 풍력, 자력, 와전류 등에 의한 선별과정을 거쳐 철, 알루미늄, 구리, 스텐레스 등과 같은 유가재(有價材)로 분리, 회수한다. 회수된 철제 스크랩은 각종 합금용으로 재활용하고 알루미늄은 제2차 금속 소재인 잉곳으로 재활용한다.

자동차의 리사이클에 의한 ELV-ASR의 푸로오 시트를 <그림 4>에 나타내었다. 4차로 슈레더 다스 터 ASR(Automobile Shredder Residue)은 <그림 4>에서와 같이 20~25%(중량비)가 되는데 이것은 친환경적 처리후 안전 매립한다. 앞으로 리사이클 업계에서는 이 ASR 다스트량의 극소화 대책이 하나 의 큰 과제가 될 것이다. 일본의 경우 연간 ELV대수는 약 500만 대이고 외국으로 수출하는 중고차 수 는 약 100만 대이다. 따라서 해체 리사이클 되는 ELV 대수는 약 400만 대에 이르고 여기에서 발생되 는 매립관리형 ASR 다스트량은 연간 70만 톤인 것을 보면 ELV 50만 대인 우리나라의 경우를 추정, 짐작할 수 있다.



<그림 4> 신차의 리사이클에 의한 ELV-ASR의 Flow sheet

4. 현실적인 자동차 리사이클법 제정의 필요성

폐차(ELV)의 처리문제에 대한 법제화가 아직도 현실적으로 미진하기 때문에 처리를 의뢰하는 자동차 유사 측에서 해체사업자에게 오히려 처리비용을 지불해야 하는 역유상화(逆有償化)현상이 일어나고 있어 환경경제 불법 방기(放棄)현상이 많이 일어나고 있고, 또한 리사이클 사업자인 해체처리업자 에게는 법적 뒷받침의 부재와 효율적 처리에 따른 리사이클 비용의 비경제성 때문에 역시 ELV 처리에 따른 역유상화 현상이 같이 일어나고 있다.

따라서 우리는 ELV 처리에 따른 적절한 리사이클을 위한 법적 뒷받침이 되어있지 않기 때문에 산업화가 어렵고 그만큼 많은 자원을 효율적으로 회수시켜 재활용하지 못하고 있는 실정이다. 사용자나 리

씨아이클업자 양자 모두가 역유상화에서 유상화로 전환될수 있기 위해서는 완벽한 리사이클법의 제정이 시급한 문제점이다. ELV의 재자원화에 필요한 리사이클 비용은 자동차의 소유자인 유사의 부담이지만 불법 폐·방기(放棄)차를 방지하기 위해서는 신차 구입시에 리사이클 비용을 선납하는 법 제정이 요청된다.

리사이클 비용에는 ASR, 에어백 및 냉매프론 등 3품목의 재자원화 비용도 포함시킨다. 또한 자동차 제조업자에게는 연비절감에 따른 친환경성 못지않게 친리사이클 제품의 제조를 의무화 시킨다. ELV의 리사이클율은 소재 리사이클이 75~80%에 이르고 있어 다른 제품에 비해 리사이클율이 우수하나, 잔사(殘渣)ASR의 완전한 리사이클은 아직 기술적, 경제적으로 그 목적을 달성하지 못하고 있는 실정이다. ASR의 주성분은 수지, 발포우레탄, 섬유, 고무 등 에너지 회수 가능 성분과 유리,토사 및 미량의 금속류 등 성분으로 되어있다. 이중 유기물(가연물)은 60%로서 열적처리법에 의해 열 에너지 회수활용이 가능하고, 무기물(회분)은 40%로서(이중 10% 정도가 금속) 도로 골재 등으로 최종 활용이 가능하다.

5. 리사이클링 산업성에서 본 자동차재료

ELV로부터의 잔사(殘渣)인 ASR의 서-말 리사이클까지의 전과정을 거쳐 재활용되는 재생 재료자원은 앞으로의 자원고갈과 수급 발란스 측면에서 원재료로 회생시키기 위한 기술개발이나 제품 설계가 크게 요구되고 있다. 현재 선진국에서는 75~80%의 재생재료의 리사이클율을 기록하고 있으나 그 대부분은 금속재료일 뿐만 아니라, 재료의 복합화에 의한 조성의 복잡화, 표면처리제, 도장, 접착제 및 분진의 혼입 등에 의해 단일재로 분리수거하기가 어려워 그 조성과 성분을 원래 재료 상태로 회생시킬 수가 없는 단점을 갖고 있다.

그러나 회수 비용이 경미하다는 장점을 또한 갖고 있을 뿐만 아니라, 알루미늄의 경우 비교적 성분의 관리폭이 넓은 주물재로 주로 재활용하고 있다. 2차 지금까지의 제조 에너지 비용을 비교하면 일반 제조과정을 거친 알루미늄 재료의 3%에 불과하다. 따라서 자원적, 환경적 및 경제적 측면에서 자동차 리사이클링의 신 산업화로의 활성화를 위한 인프라구축은 우리나라 뿐만 아니라, 전 인류의 미래를 위해 반드시 필요한 일이라 생각된다. 참고로 <표 1>에 자동차 재료의 리사이클공장에 필요한 주된 구비장비의 종류를 나타내놓았다.❖

프란트	항목	공 장	주된 구비장비
제1프란트	해체 및 적재공장 ELV		특수목적용 각종 중장비 개로친(Guillotine) 절단기 각종 프레스기
제2프란트	슈레더 공장(파쇄 및 철소재 회수) ASR		예비슈레더머-신, 슈레더머-신 자기선별기, 공기분급기 사이크론집진기, 공기탈진기(Air Tumbler) 트롬-멜 스크린...등
제3프란트	비철금속회수공장 ASR DUST		비중선별기, 중액선별 시스템 와전류선별기, 컬러선별시스템, 프레스기 등

<표 1> 자동차 재료 리사이클링 공장에 필요한 주된 구비장비



SEMINAR

제 155 차 월 레 세 미 나

초저금리 상황의 도래와 향후과제



백원구 | 시장경제연구원 운영위원



편집자 주 : 지난 2003년 3월 24일(월) 대구그랜드호텔 2층 다이너스티A홀에서 개최된 본원 「제155차 월레세미나」의 발표내용을 요약·정리하였다.

초저금리 상황의 도래와 향후과제



1. 우리 나라의 금리추이

- 우리 나라의 금리는 70년대 20%, 80년대 15%, 90년대 10%대로 점차 낮아지다가 최근에는 5%대로 하락
 - 외환위기 이후 고금리 정책으로 한때 30%대까지 급상승
 - 외환위기 상황이 안정됨에 따라 정부의 저금리 정책과 자금수요 감소 등으로 1998. 10월부터 금리가 한 자리수로 하락
- 최근에는 실질예금금리가 '제로 금리' 수준에 이룸
 - 2002. 12월 이후 예금금리가 4%대로 하락함으로써 최근 3개월 평균 물가상승율(전년 동월 대비 : 3.3%)을 감안 한 실질 예금금리는 1% 미만

〈우리 나라의 금리 추이〉 (단위 : %)

	'75. 12.	'85. 12.	'95. 12.	'03. 3.
Call (1일물)	-	-	10.9	4.3
회사채 (3년, 우량물)	20.1	13.6	11.6	5.25
국고채(5년)	-	-	11.6	4.73

- '제로 금리' 는 선진국의 일반적 추세임
 - ▷ 미국 : 연방기준금리 1.25%, 소비자물가 2%선
 - ▷ 일본 : 1995년 이후 '제로 금리' 지속, 금융기관에서는 일부 예금에 대해 '마이너스 금리' 부과
 - ▷ EU : 유럽중앙은행 기준 금리 2.75%, 소비자물가 2.4%선
- 최근의 금리는 적정금리 수준보다 낮은 상황
 - 일반적으로 적정금리 수준은 명목 경제성장률(실질경제성장률 + 물가상승율)에 수렴하는 것으로 봄
 - 2002년 실질 경제성장률 5%대, 물가상승율 3%대임

〈최근 5년간 경제성장률, 물가상승율, 회사채금리〉 (단위 : %)

	'97	'98	'99	'00	'01	'02
GDP 성장률	5.0	-6.7	10.9	9.3	3.0	5.8
물가상승율	4.4	7.5	0.8	2.3	4.1	3.1
회사채금리(3년, 우량물)	13.3	15.1	8.8	9.3	7.0	6.3

2. 초저금리의 파급효과와 전망

(1) 파급효과

- 일반적으로 저금리는 투자촉진 등 경제활성화 측면에서 긍정적 효과가 크나, 초저금리 상황은 경제주체별로 파급 효과가 상이함

SEMINAR

〈경제주체별 초저금리의 효과〉

	긍정적 효과	부정적 효과
가계(소비자)	- 물가 하락으로 소비 증가 - 부채비용 절감	- 이자 및 연금생활자 소득 감소 - 채무증가로 개인신용 위기 - 고위험, 고수익자산 투자 증가 - 한탕주의 만연(사회분위기 해이)
기업	- 투자 확대로 경기 활성화 - 금융비용 감소로 수익 개선 - 자금사정 개선	- 한계기업 존속 등 구조조정 지연 - 금융비용 절감 등 경영개선 노력 해이
금융기관	- 조달비용 감소 - 부채수익 강화	- 자산운용 문제로 수익 악화 - 자산운용 관련 위험 증가
정부	- 국채발행 비용 감소	- 경제정책 운용 수단 제약 - 국민연금 등 자산운용 문제 발생

- 장기적으로는 적정 금리 수준을 일탈한 초저금리 상황은 국가경제에 부담으로 작용
- 채무증가, 소득감소로 소비 위축 → 기업재고 누증 및 물가하락 → 기업수익 악화, 도산 증가 → 투자부진, 금융부실 증가 → 실업증가, 소득감소 → 소비위축의 악순환

(2)전망

- 초저금리 현상은 자금수급의 심한 불균형, 즉 자금 수요의 격감이 근본 요인임
- 자금 수요의 격감은 경제의 불확실성과 경기회복의 불투명에 따른 투자 위축이 큰 원인

〈우리 경제의 저축율과 투자율〉

(단위 : %)

	'97	'98	'99	'00	'01	'02
저축율	34.4	33.9	32.9	32.4	29.9	26.9
투자율	33.4	21.3	26.9	28.3	26.8	24.8

- 구조조정 대상 기업 및 부실금융기관의 처리 부진과 이라크 전쟁, 북핵 문제 등은 불확실성과 불투명성을 더욱 증폭시킴
- 외환위기 당시 과잉 투자기업이 많이 도산한 예와 살아남은 기업도 부채의 위험성을 직접 체험함으로써 공격적 투자를 주저하고 보수적 경영으로 투자 위축에 가세함

※ 제조업 평균 부채비율 : 1998년 303%, 2002년 130%



- 경제 불확실성과 경기회복 불투명성이 단기간에 해소되기는 어려울 것으로 보임
- 또한 1980년대 이후 세계적으로 저금리 기조가 정착되어 있고, 자본시장 개방 확대로 저금리의 해외자본 유출입이 쉽게 되어 우리만의 급격한 금리 상승은 기대하기 어려움
 - ※ 90년대 초반에는 국내 금리가 미국 금리의 2배 수준이었으나 2001년 이후 거의 같은 수준이 됨

	한국 (국채 3년물)	미국 (국채 10년물)
1990년	16%	8.5%
2001년	4.8%	4%

- 따라서 저금리 상황은 전쟁 등 돌발적인 경제위기 사태가 없는 한, 계속 진행될 것이며 가까운 장래에 초저금리 상황이 도래할 것으로 보임

3. 초저금리 상황에 대한 향후과제

(1) 경제 불확실성 제거로 투자 활력 제고

- 불확실성(uncertainty) 하의 경제주체 행동
 - 적극적 투자 활동 자제 및 관망(wait and see)
 - 최대 수익처로 이동(flight to quality)
 - Herd Behavior에 의한 수익처 이동 양태 확산
- 대응방안
 - 신속하고 과감한 현안과제(구조조정, 한계기업 및 부실금융기관 정리 등) 해결 → 졸속성 비난 또는 반대 감내
 - 예측 가능하고 일관성 있는 정책의 수립과 추진 → Mixed signal은 금기사항
 - 우량기업의 신규 투자 장애요인 제거 → 기업투자활동 관련 직접규제 폐지
 - 시장참가자(투자자)들을 친화적으로 포용, 특히 미국 등 능력있는 참가자에게는 더욱 필요
 - 위기에 대응할 「비상 Task force」 구성 운용(예 : 국민연금기금 부실화 예방)

(2) 금융기관 부실화 및 급격한 자금이동 상황에 대비

- 금융기관의 자금운용 경색과 채산성 악화에 따른 부실화 대비
 - ▷ 무리한 공격적 마케팅은 위기 가중 우려(미국의 저축대부 조합 부실 예)

SEMINAR

- 1% 내외의 적은 금리 차이에도 금융권역 또는 금융상품간 자금 shift현상이 클 수 있고, 이로 인한 부문간 유동성 경색이 일어날 수 있으므로 항상 check system 가동
- 금리 메리트가 줄어든 외국자금이 국내시장으로부터 급격히 이탈할 가능성
(국내외 금리가 역전될 경우 국내 자본의 이탈 가능성도 있음)


(3) 저금리 패러다임에 맞는 재무구조 및 재무전략 구축 필요

- 고금리 · 단기부채 → 상환 또는 저리 장기채무 전환
- 다양한 금융상품 투자로 안전성과 수익성 최대화
- 금리의 상향변동 위험이 크므로 자산과 부채간의 만기구조 연계 강구
- 투자결정시 금융비용 하락으로 프로젝트의 경제성이 과대평가 될 우려가 있으므로 평가기준을 보다 엄격히 적용
- 금융비용 하락에 따른 실적 호전분을 경쟁력 강화에 투입
(2000년과 2002년의 매출액 영업이익율은 각각 8.2%, 8.1%로 비슷하나, 경상이익율은 각각 -0.3%와 7.6%로 큰 차이)

(4) 가계부채 증가 및 사금융 확산 대비

- 저금리에 힘입어 무리한 주택 구입 등 가계부채 급증(440조)이 장기불황에 의한 부동산 버블 소멸시 가계 파산 및 금융기관 부실화 우려
- 일본의 경우 : 2001년 근로자세대의 30%가 장기주택론 부담, 주택론 보유가계의 경우 부채상환액이 가처분 소득 중 20%차지
- 고위험을 수반한 고수익, 사금융 확산으로 사회불안 조성 우려가 있으므로 사금융 근절을 위한 제도정비 필요

(5) 금리의 시장기능과 정책수단 기능 확보

- 금리를 통한 시장경제 메커니즘이 작동할 수 있도록 인위적인 저금리정책 지양 → 자율적인 구조조정 효과도 기대
- 경기조절 수단으로 금리를 활용할 수 있는 여지 확보
- 일본 : 경기침체가 계속되어도 이미 '제로 금리' 수준 진입으로 금리를 정책수단으로 활용할 여지가 없음.
(폴 크루그만 교수의 '유동성 함정' 론) 

봄의 敎育



박규진 | (주)에드밸리 대표이사

“개울,
땅속,
무한한 空間에서
살며시 피어나는 봄이되면,

머어언
아지랑이 아롱아롱 춤을 추는 봄이되면,

메미른 잿빛 가지 위에
무척궁금한 童心인양
살포시 눈내미는 봄이되면,

난 그곳 봄의 世界로 향하고 있네...”

쑥, 달래, 냉이...

진달래가 만발하고 아지랑이 가물대는 따스한 봄날, 어린시절 내가 뛰어 놀았던 그곳의 논두렁은 온통 나물투성이였다. 혹, 이글을 읽는 분들 중에는 무슨 남자가 나물타령이냐고 할 지 몰라도 지난 60년대, 암울했던 시절의 나물은 식탁에서 빠뜨릴 수 없는 중요한 찬거리이기 때문에 철없이 누이를 따라 나물을 캐어본 경험이 제법된다. 그래서인지 몰라도 수십년이 흐른 지금도 온몸이 나른해지는 따뜻한 봄날이 되면, 아련히 그시절 나물캐며 뛰어놀던 그곳의 정취에 빠져 들곤 한다. 물론 서두의 글귀도 그 시절 추억을 떠올리며 습작한 것 가운데 하나다.



“자녀들에게 **봄의 정취**를 느끼게 하자.”

우리 나라는 사계절이 뚜렷하다. 계절을 인간의 일생과 비교한다면 만물이 소생하는 봄의 경우 영·유아기에서부터 사춘기까지가 해당될 것이다.

식물이 여름 또는 가을에 좋은 꽃과 열매를 맺기 위해서는 적당한 온도와 물 그리고 토양(영양분)이 있어야 하듯이, 자녀들도 완전한 인격체로 만들기 위해서는 음식(건강)과 학문적 교육만 가지고는 힘들다.

현대 우리 사회의 여러 가지 병리현상중 하나는 각박해져만 가는 인정의 메마름을 들 수 있다. 점차 발달되어 가는 과학문명 속에서의 핵가족화 현상과 인터넷의 대중화는 개인주의와 이기주의를 낳고, 감성부족으로 정(情)이 점차 황폐화되어가 이로 인한 범죄가 증대되고 있는 실정이다. 그러므로 부모들은 성장과정에 있는 자녀들에게 자연에 대한 값진 추억을 심어주어 풍부한 감성을 심어주는 것도 좋지 않을까 사료된다.

만물이 소생하는 봄이다.

여러 가지 일 때문에 바쁘겠지만 자녀들과 한 번쯤 들녘으로 나가 보라. 거기에서 자녀들과 나물도 캐고, 자리펴고 점심을 먹으며 오손도손 하나의 추억을 만들어 보라. 또한 कै어온 나물로 반찬을 만들어 식탁 위에 올려보라. 비록 보잘 것 없는 나들이겠지만, 먼훗날 아련한 봄이 되면 장성한 자녀들에게 더할 수 없는 소중한 추억이 되어 있을 것이다.

자녀들에게 봄의 정취를 느끼게 하자! 



조상호 | 한국섬유개발연구원장

포스트 밀라노프로젝트를 통해 섬유업계 집중지원

☞ 포스트 밀라노프로젝트의 중추기관이라 할 수 있는 한국섬유개발연구원의 신임 원장으로 선임되었습니다. 앞으로 원장님의 각오의 말씀을 부탁드립니다.

어려운 시기에 원장으로 선임되어 어깨가 무겁습니다. 연구원이 가지고 있는 우수한 인적, 물적 자원을 최대한 이용하여 그야말로 업계가 필요로 하는 연구원으로 거듭나도록 노력하겠습니다. 섬유업체가 어려운 만큼 개별업체에 파일을 만들어 업계의 요구에 주문식으로 대응하도록 하겠습니다. 그래서 지역 기업들이 연구원의 활용도를 높여나가는 방안을 모색하여 명실공히 연구원이 업계와 기술을 연결하는 센터적 역할을 하도록 하겠습니다.

☞ 원장님께서서는 섬유산업연합회에서만 23년간 근무를 하시면서 섬유관련 기획 및 전문가로 알려져 있는데 그동안 대구·경북지역의 섬유산업의 문제점과 향후 과제는 무엇이라고 생각하십니까?

섬유산업의 전반적인 문제를 제가 다 나열하고 방안을 찾기란 제 능력밖의 일입니다. 다만, 지금의 섬유산업의 문제는 경기순환적인 문제가 아니라 구조적인 문제입니다. 그래서 대안이나 과제 역시 이러한 문제 인식에서 출발해야 한다고 봅니다. 수출 목표 얼마, 무역수지 흑자 얼마 등의 목표주의적 접근 방식으로는 해결할 수 있는 것은 아닙니다. 중요한 것은 기업의 이윤창출 메커니즘이 달라졌다는 것입니다. 기업의 개발 마인드와 기술·마케팅 정보가 결합한 새로운 이윤 메커니즘을 찾아야 합니다.

☞ 포스트 밀라노프로젝트의 밑그림이 확정되었다고 하는데 설명을 부탁드립니다.

포스트 밀라노 프로젝트는 기구축된 설비, 즉 인프라를 바탕으로 업계를 지원할 수 있는 소프트웨어 분야를 집중적으로 지원하는 것으로 밑그림이 그려지고 있습니다. 기존 사업의 연속성과 계속성, 그리고 과거와의 차별성을 바탕으로 본 사업을 업그레이드 시키는 것들을 생각하고 있습니다. 다시 한번 이야기하지만, 섬유현장의 요구를 담아 업계가 필요로 하는 기술개발, 업계의 요구에 부응하는 기술개발이 되도록 포스트의 사업을 구상하고 있습니다. 이것은 연구원의 지향하는 바이기도 합니다.

☞ 근래에 대구 섬유업체들이 서울 무역사무소의 대구 본사 이전을 적극적으로 추진하고 있는데 원인은 무엇이며, 이에 대한 한국섬유개발연구원의 대책은 어떠한지요.

먼저, 과거와 같은 무역사무소를 유지할 필요성이 적어졌다고 볼 수 있습니다. 상거래가 특정한 지역이나 특정한 장소에서 일어나는 것이 아니라 다양한 방법과 양상으로 전개되고 있습니다. 또한 섬유경기의 장기적인 침체가 원가절감의 필요성을 강제하고 있습니다. 저희 연구원은 이러한 시기에 발맞추어 단기적으로 기존의 건물들을 리모델링하여 산지이전을 준비하는 업체를 위해 사무실을 제공하고, 다양한 기술과 마케팅 정보도 제공하는 사업을 전개하고자 합니다.

☞ 한국섬유개발연구원은 섬유관련 중소기업을 대상으로 지난 2001년부터 추진해온 '소규모 정보시스템 구축 사업'이 3년째를 맞이하고 있습니다. 그동안의 성과와 앞으로 계획은 무엇인지요.

일차적으로 개별 업체들의 정보 인프라를 제공하는 것이 섬유업체 정보화의 첫걸음이라고 보기 때문에 본 사업을 추진하게 되었습니다. 그동안 연간 30~50여 개의 업체에 대



한 홈페이지 구축과 이들 업체들에 대한 섬유정보를 제공하여 왔습니다. 이제는 이러한 성과를 바탕으로 업체간, 업종간 네트워크를 형성하여 매출과 연결시키는 작업이 필요하다고 생각합니다.

☞ 산학경영기술연구원의 회원분들 중에는 귀 원의 이사진과 추진사업에 많이 참여하고 있습니다. 밀라노프로젝트의 조속한 마무리와 포스트 밀라노프로젝트의 성공적인 추진을 위해서 회원분들에게 당부의 말씀이 있으시면 부탁드립니다.

밀라노 프로젝트가 특정인이나 특정집단의 잔치가 아니라 섬유산업 제도약을 위한 공동의 프로젝트라는 인식 위에 본 사업에 적극적인 참여를 부탁드립니다. 본 사업은 섬유산업 뿐만 아니라 지역경제발전에도 중요한 사업이므로 다시 한번 관심을 부탁드립니다. 아울러 산학연이 공동으로 추진할 수 있는 많은 사업에 대해서도 기회를 주신다면 연구원도 적극적으로 참여하겠습니다. 끝으로 귀 연구원의 발전을 기원합니다. 감사합니다. ❖

- 대 담 : 권 업 계명대학교 경영대학 교수
- 일 시 : 2003년 4월 17일(목) 10:00
- 장 소 : 원장실
- 연락처 : 053)560-6600 / www.textile.co.kr

취임에 부쳐



정성진 | 본원 이사장(국민대학교 총장)

지 역산학협동의 전범적 중추역할을 수행해 온 사단법인 산학경영기술연구원의 이사장직을 맡게 된 것을 매우 보람있고 영광스럽게 생각합니다.

무엇보다 먼저 그동안 지역 산·학·연·관 커뮤니티의 구축을 위해 헌신적 노력을 해오신 오순택 전 이사장님과 최용호 전 원장님, 최만기 현 원장님, 그리고 연구원의 안정적 기반구축과 성장을 도와주고 적극 참여해주신 훌륭한 여러 회원님들께 마음으로부터의 경의와 감사를 표합니다.

1990년 설립 당시 발기인 45명을 포함한 136명의 회원으로 출발한 우리 연구원은 그동안 46건의 연구용역사업과 156회에 걸친 월례세미나를 개최하고 회원수도 2003년 4월 현재 약 460명에 이를 만큼 성장하였습니다.

그러나 내외의 환경변화와 명실상부한 산학협동연구의 메카를 지향하는 회원들의 기대 속에서, 우리 연구원은 그러한 변화와 기대에 걸맞은 질적 도약의 과제를 안고 있음 또한 사실입니다.

연구기능의 강화와 사업 다각화, 재정기반의 확충, 내부역량의 강화 및 외부기관과의 유기적 협력체제 구축 등이 여러 회원님들이 공감하고 있는 우리 연구원의 앞에 놓인 전략적 과제라고 할 수 있을 것입니다.


본인은 우리 지역이 자랑하는 수범적 산학협동연구기

관의 책임적 위치에 서게 된 이사로서, 그와 같은 과제 앞에 약간의 두려움과 함께 깊은 사명 의식을 가지게 됩니다. 그리고 그러한 사명감은 우리 연구원의 발전과 성장에 보람과 긍지를 느끼는 연구원의 모든 이사, 회원님들께서도 마땅히 공유하여야 하리라고 믿습니다.

본인 스스로는 여러 가지로 역량이 미흡하고 근무지가 서울소재의 대학인 사람을 막중한 책임을 지닌 연구원의 이사장으로 선임해주신 그 함의(含意)에 충실하고자 과도적으로나마 최선의 노력을 다하겠습니다.

연구원을 대표하는 원장 이하 집행부를 지원하여 중앙과 연계된 연구영역의 확충과 재정기반의 충실화를 위하여서도 지속적 관심을 기울일 계획입니다.

그러나 무엇보다도 중요한 것은 우리 연구원은 회원 모두의 연구원이니 만치 전회원의 우리(URI)화란 말 그대로 앞으로 더 늘어가게 될 회원가족 모두가 한 마음으로 이 사단법인체의 사업에 적극 동참하면서, 우리의 산학경영기술연구원을 한국의 산학경영기술연구원, 아시아의 산학경영기술연구원으로 끊임없이 성장·발전시키겠다는 의지와 열정이라고 생각합니다.

그동안 불비한 여건 속에서도 꾸준히 연구원의 활동에 참여하시면서 지역발전의 중추역할을 해 오신 여러 회원님들께 다시 한번 경의를 표하면서, 회원여러분들의 지속적이고도 애정 어린 성원을 당부드립니다. 

개원 10년 노하우의 결정판



전혀 새로운 시각에서 산학협동을 재조명

■ 연구총서 5. 지식기반사회의 새로운 산학협동 패러다임

(권업 · 백권호 · 최만기 공저, 211쪽, 8,000원)



우리 나라 산학협동 실태분석과 전개방향의 모색

■ 연구총서 6. 한국 산학협동의 실태와 전망

(박중무 · 엄창욱 · 이재록 · 황우익 공저, 292쪽, 8,000원)



선진국 산학협동의 사례분석

■ 연구총서 7. 세계 주요국 산학협동 제도의 진화

(서정해 · 최만기 · 최용호 공저, 229쪽, 8,000원)

■ 구입신청방법

1. 구입신청은 전화, 팩스 또는 E-mail로 해 주시면 됩니다.

· 전화 : 053-959-2861~2

· 팩스 : 053-959-2860

· E-mail : uri@uri.or.kr

2. 구입 신청후, 도서대금을 아래의 계좌로 입금하시면 즉시 발송해 드립니다.

· 한빛은행 : 183-183285-13-001(예금주:(사)산학경영기술연구원)

· 우체국 : 702977-01-001737(예금주:(사)산학경)

※ 도서대금 입금 후 본원으로 연락해 주시면 감사하겠습니다.



제155차 월례세미나 개최

지난 3월 24일(월) 18:00~20:00까지 대구그랜드호텔 2층 다이너스티A홀에서 「초저금리 상황의 도래와 향후 과제」라는 주제로 '제155차 월례세미나'를 개최하였다.

이날 세미나에서는 백원구 시장경제연구원 운영위원의 주제발표가 있었다.



제130차 이토회 개최

지난 4월 12일(토) 오후 3시 앞산에서 제130차 이토회를 가졌다.

신입회원을 환영합니다



■ 엄재국

- (주)포맨 대표이사
- 생년월일 : 1959. 12. 13
- 주소 : 대구시 남구 대명1동 1649-8
- TEL : 053)654-5570



■ 윤진

- 대구광역시 서구청장
- 생년월일 : 1946. 10. 23
- 주소 : 대구시 서구 평리3동 1230-9
- TEL : 053)663-2001



■ 이수화

- 통일조국 참견준비위원회
대구·경북 여성위원장
- 생년월일 : 1957. 6. 16
- 주소 : 대구시 중구 태평로 2가 1번지
시민회관 5층
- TEL : 053)425-3243



회원동정



■ 김극년(본원 고문)

김극년 본원 고문(대구은행장)은 3월 20일 대구시체육회에 체육진흥기금 1억5천만원을 기탁

• 4월 16일 국립대구박물관 시청각실에서 열린 대구민학회 4월 수료문화강좌에 강사로 초청돼 「대구은행과 대구경제」를 주제로 강연



■ 김달웅(본원 고문)

김달웅 본원 고문(경북대학교 총장)은 3월 18일 경북대 본관 회의실에서 대구시민프로 축구단 대구FC 노회찬 대표이사, 김극년 대구은행장 등이 참석한 가운데 학교발전기금으로 시민주 공모에 1억원(2만주)을 청약,

전달식을 가짐

• 4월 10일 영천시청에서 영천시(시장 박진규)와 지역의 우수 학생들을 수용할 기숙사인 경북대 향토생활관 건립에 공동투자하기로 하고, 협약식을 가짐

• 15일 청송군청을 방문, 배대운 군수를 비롯 군의원과 지역고등학교 교장 등 30명을 대상으로 경북대 제2캠퍼스 조성사업 및 향토생활관 건립 등을 설명



■ 이상천(본원 고문)

이상천 본원 고문(영남대학교 총장)은 3월 18일 이홍중 화성산업 대표, 김무권 현대건설사사무소 대표 등 시공 관계자와 교수, 학생들이 참석한 가운데 중앙도서관 리노베이션 기공식을 가짐

• 4월 10일 서울대 전기공학부에서 이공계 재학생들을 대상으로 「이공계여! 꿈★을 가지세요」를 주제로 특강



■ 최용호(본원 명예원장)

최용호 본원 명예원장(경북대학교 경제통상학부 교수)은 3월 17일 한국경제학회 이사회 참석

• 21일 LG 마이크로론 사외이사에 선임

• 24일 본원 명예원장에 추대

• 28일 대구시설관리공단 제75회 이사회 참석

• 29일 한국중소기업학회의 2003년도 정기총회와 춘계학술대회 개최



■ 구정모(본원 부이사장)

구정모 본원 부이사장((주)대구백화점 대표이사)은 4월 17일 대백 한마음 봉사단과 함께 장애우 시설인 애망원을 비롯한 10개 복지시설을 방문, 김치냉장고 10대를 전달하고 장애우 목욕시키기, 청소 등 봉사활동을 펼침



■ 권성기

권성기 (주)태왕 회장은 4월 11일 서울 프레스센터에서 (주)주택문화사로부터 「제9회 한국주택문화상 종합우수상」을 받음



■ 김동구

김동구 (주)금복주 대표이사는 4월 9일 대구·경북지역 166개 고등학교에 장학금 1억 8천500만원을 전달



■ 김수원

김수원 (주)한국환경기술연구소 이사장은 2월 6일 경남도청에서 서부경남첨단지방산업단지 폐수종말처리시설 설치공사 기술제안 기술심의

• 3월 1일 (주)강산 E&C의 회장으로 취임 (환경영향평가 대행업, 상하수도 엔지니어링업, 공공건축업 및 토목일반 감리업 종합등록, ☎053-638-5293)

• 7일 대한 토목학회(대구경북지회) 2003년 토목의 날 표창자 선발 심사위원으로 참석하여 심의

• 11일 정읍시 상수도 구조개선에 따른 기술심의

• 17일 대구광역시 상수도 정보화 기본계획 2차 보고회 참석 기술자문

• 22일 세계 물의 날을 맞아 시민들을 대상으로 두류정수장에서 「수자원과 환경」이란 주제로 특강



■ 김재근

김재근 계명문화대학 식품과학과 학과장은 3월 29일 연세대학교 연세공학원에서 한국식품영양과학회의 주최로 개최된 「녹즙의 기능성과 향후 전망」이란 주제의 춘계산업심포지엄에 참석



회원동정



■ 김주훈

김주훈 한국은행 대구경북본부장은 3월 28일 대구대학교 경상대학 2003년 개강 세미나에 초청되어 동 대학 교수들을 대상으로 「이리크전이 지역경제에 미치는 영향」을 강의

- 4월 11일 이재운 한국은행 부총재보를 초청하여 중소기업협동조합중앙회 대구경북지회와 공동으로 「최근 외환 시장 상황 및 기업의 대처방안」세미나 개최
- 14일 경북대학교 경상대학생을 대상으로 「지역경제 동향과 전망」을 특강



■ 심상철

심상철 경북대학교 공업화학과 교수(대한화학회 회장)는 3월 13일 화학관련학회 연합회 회장단 회의에 참석

- 14일 대한화학회 본부(과기화관 703호)에서 대한화학회 운영위원회 회의의 주재
- 17일~22일 동경 리가로알호텔에서 개최된 일본화학회 125주년 행사에 한국 대표로 참석
- 28일 대한화학회 운영위원회 회의주재
- 4월 2일 과기부장관실에서 과학기술부장관과 면담
- 4일 대한화학회 이사회 주재



■ 윤용희

윤용희 경북대학교 정치외교학과 교수는 4월 18일 대구그랜드호텔에서 대한정치학회가 주최하는 학술세미나에서 「2002년 대선의 승패요인과 문제점」이란 주제 발표



■ 이종준

이종준 계명문화대학 경영과 교수는 2003년 4월 8일 계명문화대학 평생교육원 원장으로 취임



■ 장욱현

장욱현 대구경북지방 중소기업청장은 3월 18일 경산대 학술정보관에서 「2003년도 정부의 중소기업육성정책」을 주제로 특강



■ 조재룡

조재룡 (주)한국중소기업컨설팅 대표이사는 포항 선린대학창업보육센터와 지도협약, 경북지역대학보육센터 최초로 ISO9001:2000(품질경영시스템)인증 획득, 4월 2일 선린대학에서 인증서 전달식을 가짐

- 5일 (주)구영테크와 ISO/TS16949:2000이해과정 WORK-SHOP을 개최하여 임·직원 50여명에게 수료증 교부



■ 조현기

조현기 경북대학교 명예교수는 3월 26일 개최된 (사)한국과총 대구경북연합회 창립총회에서 초대 회장으로 선출, 이날 총회에서는 김영호 경북대 명예교수의 「과학기술의 국민화와 국가발전」이란 주제의 기념특강이 있었

으며 부회장에는 이덕동 경북대 교수(한국선서학회장), 홍대일 계명대 교수(재)대구테크노파크 사업단장), 배효광 영남대 교수, 오철한 경북대 명예교수, 박형호 (주)대산금융 회장이 선출되고 감사에는 홍순덕 경북대 명예교수, 이상운 경북대 명예교수가 각각 선출



■ 조현복

조현복 (주)고신 대표이사는 그동안 준비해 오던 인테리어, 리모델링, 디자인 사업을 본격 추진

- 병의원 공간, 주거공간, 상업공간, 업무공간, 특수공간 등(www.gosinird.co.kr)



■ 황대현

황대현 대구광역시 달서구청장은 3월 18일 달서구청 4층 소회의실에서 개최된 달서발전협의회 회의에 참석, 구정의 주요 현안사업에 대한 의견청취 및 토의

- 26일 열린사회연구소가 주최하는 「지방분권, 토론회에 참석, 연구소 연구원·회원들에게 지방분권의 필요성과 당위성을 특강
- 4월 15일 성서농협 동부지점 2층 회의실에서 성서농협 주부대학 참가생들을 대상으로 「지역발전을 위한 행정구역」이라는 주제로 특강



회원동정

축하드립니다
- 제18대 대구상공회의소 상공의원 당선자(회원) -

[특별의원]



윤성광 <대구성서관리공단>



함정웅 <대구염색관리공단>

[일반의원]



곽혜근 <경북광유>



구정모 <대구백화점>



김국년 <대구은행>



김동구 <금북주>



김병용 <대구도시가스>



김성태 <평화발레오>



노희찬 <삼일염직>



배대순 <영남건설>



안도상 <달성견직>



안재수 <아카데미시네마>



오순택 <동일산업>



유재성 <태창철강>



이동건 <삼화건설>



이인중 <화성산업>



이충곤 <삼림산업>



장용현 <대현테크>



정태일 <한국OSG>



정 훈 <테크노우산>



진영환 <삼익LMS>



최상희 <우리캐피탈>



한삼화 <삼한씨원>



한재권 <서도산업>



홍종운 <범상공>

참가 조의를 표합니다

- 김 영 봉 (주)모토닉 대표이사 부친상 : 2003년 3월 30일
- 최 상 희 우리캐피탈(주) 대표이사 모친상 : 2003년 3월 26일



단행본 및 연구보고서

- 대구경북개발연구원, "지역벤처기업의 주요업종별 현황과 과제", 2002. 12
- 삼성경제연구소, "CEO 칭기스칸 - 유목민에게 배우는 21세기 경영전략", 2003. 2. 28
- 삼성경제연구소, "사외이사제의 현실과 정착 방안", 2003. 3. 12
- 삼성경제연구소, "이러크전 발발과 업종별 동향", 2003. 3. 26
- 삼성경제연구소, "채감경기 급랭의 원인과 처방", 2003. 4. 2
- 한국금융연구원, "전자금융거래법 제정방향", 2003. 4
- 한국금융연구원, "KIF 금융논단 2002", 2003. 2. 21
- 한국금융연구원, "합리적인 은행금리결정시스템 정착방안", 2003. 3
- 한국지방행정연구원, "환경친화적 자동차 관련세제의 구축방안", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "자치단체간 협력사업 활성화 방안", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "복식부기제도의 도입에 따른 지방자치단체 예산과 회계의 연계방안", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "지역전략산업 육성을 위한 지방자치단체의 역할", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "간접지방재정을 위한 투자심사제도의 개선 방안", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "지방자치단체 성과관리기법의 효율화 방안", 2002. 12. 31
- 한국지방행정연구원, "지방의회 의정활동 성과평가모형개발과 적용방안", 2002. 12. 31
- 한국은행, "통화신용정책 보고서", 2003. 3
- 한국은행 조사국, "우리 경제의 중장기 발전과제", 2003. 3

정기간행물

- 경남발전연구원, "경남발전", 2003. 3
- 국민은행, "FOR YOU", 2003. 3
- 금융결제원, "지급결제와 정보기술", 2003. 3
- 대구경북개발연구원, "대구경북포럼", 2003. 1·2
- 대구경북건축물공업협동조합, "섬유직물소식", 2003. 3
- 대구광역시달서구, "자치달서", 2003. 4

- 대구상공회의소, "기업경기전망", 2003. 3
- 대구상공회의소, "대구·경북 경제동향", 2003. 2
- 대구상공회의소, "대구상의", 2003. 3·4
- 대구열색산업단지관리공단, "DYETEC VISION", 2003. 3·4
- 대구은행, "대은경제리뷰", 2003. 1·2
- 대구은행, "향토와 문화25", 2002. 12. 31
- 대한지방행정공제회, "도시문제", 2003. 4
- 부산발전연구원, "녹색부산21", 2003. 봄호
- 산학연총합센터, "산학정21", 2003. 4. 5
- 신용보증기금, "보증월보3", 2003. 3
- 약령시보존위원회, "약령춘추", 2003년 봄호
- 열린전북, "열린전북", 2003. 3
- 열린전북, "열린전북", 2003. 4
- 외교통상부/대외경제정책연구원, "OECD Focus", 2003. 3
- 좋은 이웃집, "경제포럼", 2003. 4
- 중소기업진흥공단, "기업나라", 2003. 4
- 중소기업진흥공단, "테크타임즈", 2003. 4
- 증권거래소, "주식", 2003. 3
- KT경영연구소, "통신시장", 2003. 3·4
- 한국기업지배구조개선지원센터, "Corporate Governance Review", 2003. 3
- 한국무역협회, "무역", 2003. 4
- 한국발전연구원, "한국발전 리뷰", 2003. 4
- 한국산업기술재단, "KOTEF news", 2003. 4
- 한국산업기술재단, "KOTEF 저널", 2003. 봄호
- 한국산업기술진흥협회, "산기협 기술관리", 2003. 4
- 한국산업인력공단, "직업훈련정보", 2003. 봄호
- 한국산업정보센터, "레이저기술", 2003. 4
- 한국상장회사협의회, "상장", 2003. 3
- 한국상장회사협의회, "상장", 2003. 4
- 한국수출입은행, "수은 해외경제", 2003. 3
- 한국수출입은행, "수은 해외경제", 2003. 4
- 한국은행 대구경북본부, "대구·경북지역 경제동향", 2003. 2
- 한국은행, "조사통계월보", 2003. 3
- 한국음식업중앙회, "음식문화저널", 2003. 4
- 한국인정원, "KAB NEWS", 2003. 7호
- 한국직업능력개발원, "직업과 인력개발", 2003. 2
- (주)푸드웰, "가식", 2003. 3·4
- (주)효성, "토프론 섬유", 2003. 3·4

연구원 소개 및 회원가입 안내

■ 연혁 및 현황

1990년 6월 지역의 학계 교수, 기업체 경영자, 기관 단체장이 산학협동을 통해 지역경제 발전에 일조하자는 순수한 취지로 산업자원부의 사단법인 설립인가를 받아 창립하였으며, 현재 460여 명의 회원이 활동하고 있습니다.

- 이사장 : 정성진 국민대학교 총장
- 원장 : 최만기 계명대학교 교수

■ 주요사업

- 산학협동 세미나 개최
- 산업시찰 실시
- 산학리뷰 발간
- 조사분석, 기술개발 연구
- 각종 개발계획 수립 등 연구용역 수행
- 경영자 및 임직원의 교육훈련
- 회원친선 교류사업

■ 회원가입 자격 및 회비

- 학계회원 : 국내외 학계의 전임강사 이상의 교수 (입회비 5만원, 연회비 7만원)
- 업체회원 : 기업체의 최고경영자 및 임원 (연회비 80만원)
- 유관기관회원 : 금융기관, 유관기관 및 단체의 장 (연회비 80만원)
- 유관개인회원 : 공공기관 및 단체의 장 또는 임원으로써 개인자격(입회비 5만원, 연회비 15만원)
- 영구회원 : 회비 일시납부 회원 (개인 100만원, 기관 1000만원)

■ 연구원 거래은행 계좌

- 대구은행 : 018 - 04 - 304943 - 001
- 예금주 : (사)산학경영기술연구원

- 본 연구원에 납부 또는 지원하시는 회비, 연구비 그리고 출연금은 법인세법 시행령 제36조 1항-1호에 의거, 지정 기부금으로 처리될 수 있음을 알려드립니다.

■ 원고 및 광고게재 신청

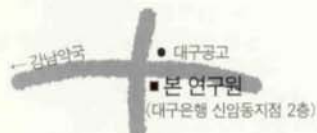
매월 3,000여 부를 제작·배포하는 본 산학리뷰지는 회원의 참여로 만들어집니다.

적극적인 원고 기고 및 광고게재 협찬을 부탁드립니다.

(문의 : 연구원 사무국 T.(053)959-2861~2)

■ 2003년 4월호 (통권 144호)

- 간 별 : 월간
- 등록 번호 : 대구라01089
- 등 록 일 : 1998년 6월 2일
- 발 행 소 : (사)산학경영기술연구원
- 발 행 일 : 2003년 4월 30일
- 발 행 인 : 최만기 (원장, 계명대 교수)
- 편집위원장 : 정인상 (경북대 교수)
한성덕 (대구대 교수)
- 편집위원 : 김능수 (한국과학기술정보연구원 대구경북지원장)
김영재 (동국대 교수)
김용준 (영남이공대 교수)
박규진 ((주)에드밸리 대표이사)
박진향 ((주)멀티에드메이저 대표이사)
이동형 (영남법무법인 변호사)
황남성 (영남이공대 교수)
조정일 · 임재현 · 최영애 (상임연구원)
- 기획·편집 : (주)멀티에드메이저(053-751-5005)



UNIVERSITY-INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE

701-814 대구광역시 동구 신암3동 164-1번지

TEL.(053)959-2861~2 FAX.(053)959-2860

http://www.uri.or.kr

e-mail : uri@uri.or.kr

한국경제신문

e-business

훨씬 저렴한 광고비용으로 최상의 광고효과를 약속하는

범어네거리 한국경제신문 뉴스 전광판

To be new! 더 새로워졌습니다. To be powerful! 더 강해졌습니다.
 첨단 디지털 시대에 꼭 맞는 멀티미디어 동영상 시스템으로
 더욱 새로워진 범어네거리 한국경제신문 뉴스 전광판!
 보다 저렴한 광고비용으로 최상의 광고효과를 약속하는
 한국경제신문 뉴스 전광판으로 귀사의 성공을 예약하십시오.

범어네거리의 탁월한 입지환경!

- 범어네거리 동서남북 횡단도로 교차점
- 검찰청, 법원 및 언론기관, 호텔, 금융기관 등 대구 최대 Business Town
- 인근 20만호 아파트, 고급 주택가 밀집지
- 구매력 높은 광고효과 최상의 지역
- 시지, 범물방향 출퇴근 차량 시선집중 효과

최첨단 LED FULL C/L 방식!

- 첨단 멀티미디어 동영상 시스템
- 600인치 초대형 화면으로 시선주목 최대
- 동영상 & 2·3차원 그래픽 표출로 박진감 표현
- 1,600만가지 이상의 천연 Full Color 표출
- 자유로운 문자, 영상표현 등 다양한 화면구성
- 한국경제신문 뉴스, 속도 실시간 방송



업무 영역 소개

- 광고 비즈니스(Advertising)**
- 주택광고 컨설팅 및 광고제반 업무
 - 신문광고, 잡지 기획 제작
 - 카타로그, 브로슈어 등 인쇄물 제작
 - 기업 C.I, B.I 개발

- 출판 비즈니스(Print)**
- 기업, 단체사보 및 뉴스레터 제작
 - 기업, 학교 등 사서편찬
 - 각종 단행본 제작

- 옥외광고 비즈니스(Out-Advertising)**
- 전광판, 멀티비전 광고제작 및 대행
 - 세일즈 프로모션

- 광고매체 대행**
- TV광고, TV-ID 제작 및 대행
 - R-CM 제작 및 대행
 - 기업 및 학교 홍보비디오 제작

(주)멀티 애드메이저

대구광역시 동구 신원동 317-3 유전빌딩 6층
 TEL. (053) 751-5005
 FAX. (053) 744-9005