

2003 WATER KOREA ▶ 2003년 11월 11일~14일



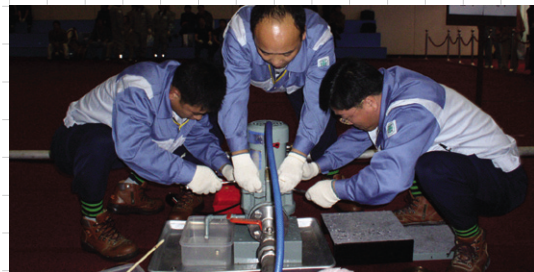
▲ 전시회 전경



▲ 상하수도 신기자재에 높은 관심을 보이는 참관객들



▲ 상수도 기능경진대회 (파이프 테핑)



▲ 하수도 기능경진대회 (펌프분해·조립)



▲ 세미나 및 학술대회



▲ 물사진 전시회



▲ 물과 환경 마라톤 대회

수도 요금현실화 관련 자문 회의 ▶ 2003년 12월 26일



▲ 요금현실화의 실제적인 사안을 논의하는 자문위원들

2003년 협회 제2차 정기이사회 ▶ 2003년 10월 22일



▼▲ 이사회 진행 모습



▲ 협회의 사업에 관해 발전적인 의견을 제시하는 이사들



▲ 협회의 주요업무 보고



▲ 광결호 환경부 차관과 환담하는 김순용 협회 부회장



전국 상하수도인이 함께한 2003 WATER KOREA in Busan

●기업체가 본

2003 WATER KOREA

허규판_삼성산업 회장



“상당히 활기차고 체계적인 전시회란 느낌을 강하게 받았습니다.” 올해 처음 참가한 삼성산업 허규판 회장은 기존의 환경관련 기자재전시회가 하수도보다 상수도 분야에 치우친 감이 없지 않았으나 이번 전시회는 주

최측이 하수도분야에도 많은 신경과 관심을 기울여 균형적인 전시회가 된 것 같아 만족한다고 말했다. 하수관거 신제품을 개발, 신기술 획득을 홍보하기위해 국제상하수도전시회에 참여를 결심하게 됐다는 허회장은 주 관람객이 지자체 수요자들이어서 우리 업체 입장에서 볼 때 큰 도움이 되었다고 밝혔다.

“하수관거는 우리나라에서 아직 개발 초기단계여서 정부나 관련업계에서 많은 관심을 기울여야 할 필요가 있다”고 말한 허회장은 “하수관거 신소재를 개발했을 때 이를 적극 홍보할 수 있는 기회가 좀더 많았으면 좋겠다”고 덧붙였다.

이번에 삼성산업이 비장의 무기로 들고 나온 제품은 하수관거 유허관. 이어 SK석유화학과 2년 이상 공동 개발 끝에 탄생한 이 제품은 순수 유허관에서 유허관의 재료를 추출해 만든 것으로, 항균·살균효과가 탁월해 오랜 기간 하수가 흘러도 부식하지 않는 반영구적인 제품이라고 허회장은 설명했다. 지난 9월 국산 신기술 인증을 받은 이 제품에 대해 전시회 참관객들이 많은 관심을 보였다고 자랑했다. 올해도 심혈을 기울여 전시회를 준비했다는 허회장은 “막상 전시회에 참가하고 보니 상당히 알찬 전시회란 생각이 들어 내년에는 부스 규모를 올해보다 더욱 늘려 최다 관람객 부스상에도 한번 도전해볼 것”이라며 환하게 웃었다. ☎

●●행사추진위원이 본

2003 WATER KOREA

양재근_2003 WATER KOREA 행사추진위원장



“수도인의 한 사람으로서 상하수도인의 축제인 WATER KOREA 행사가 무리 없이 잘 치러지도록 하는데 조금이라도 도움이 되었으면 하는 생각으로 옆에서 조금 거들었을 뿐입니다”

양재근 행사추진위원장은 경영인이면서도 누구보다도 더 열의를 가지고 이번 행사의 성공적인 마무리를 위해 뛰었던 사람이다. “무보수 명예직인 이런 자리는 사심을 가지고서는 제대로 일을 못합니다. 수도인의 화합과 단결을 위해 제가 좀 손해본다는 생각으로 임해야지요”

양위원장은 “이번 행사가 무난히 치러진 데는 발족된 지 얼마 되지 않았지만, 구성원 한 사람 한 사람마다 혼신의 노력을 기울인 한국상하수도협회의 공로가 가장 크다”면서 “30명의 행사추진위원들은 이런 협회 사무국을 도와서 행사의 원활한 진행을 위해 미력이나마 보탬을 뽀”이라고 겸손해했다. 2년 연속 행사추진위원장을 맡아 봉사했던 양위원장은 “WATER KOREA

행사가 상하수도의 발전 뿐 아니라 수도인의 화합과 단결, 그리고 하위직 수도공무원들의 사기 진작을 위해 꼭 필요했던 축제의 장이었다”면서 “앞으로 이런 취지를 심본 살려 전 수도인이 한 마음으로 동참해서 보람을 느끼는 행사로 승화되길 바란다”고 말했다.

양위원장은 그러나 “일부 행사는 너무 경쟁심이 자극된 나머지 조금 과열된 분위기도 없지 않았다”고 말하고 “내년에는 경쟁부분보다는 참여부분에 점수를 많이 주고 각종 대회의 시상금도 골고루 분배하는 등 개선책을 마련해 진정한 화합의 장이 되도록 더 노력하겠다”고 덧붙였다. 이와 함께 양위원장은 국제상하수도전시회가 이런 국내 기반을 발판으로 앞으로는 해외업체 및 해외바이어도 많이 참여하는 국제적인 전시회가 되도록 최선을 다해 힘을 모으겠다고 말했다.

양위원장은 “물심양면으로 협조해주신 박결호 환경부차관, 고석구 한국수자원공사 사장, 이만의 환경관리공단 이사장에게 이 자리를 빌어 감사드린다”는 말도 잊지 않았다.

WATER KOREA의 앞날은 밝다고 밝힌 양위원장은 “우리 수도인을 보는 사회적인 시각이 선진국 수준으로 올라갈 때 까지 협회가 부르면 언제든지 달려가 어떤 일이든 하겠다”면서 환하게 웃었다. ☎

●●●지자체가 본

2003 WATER KOREA

전유찬_부산광역시 상수도사업본부 급수부장



“준비하느라 상수도사업본부 1천4백여 직원들이 굉장히 고생을 했지만 행사가 성황리에 끝나 뿌듯합니다.”

부산광역시 상수도사업본부 전유찬 급수부장은 “한국상하수도협회와 부산광역시가 공동주최한 만큼 우리도 주인의식을 가지고 행사준비에 최선을 다했다”면서 “이 행사가 부산에서 개최됨으로써 환경의 중요성을 알리는 측면뿐만 아니라 세계로 뻗어가는 부산의 발전상과 선진화된 상하수도 시설을 외부에 홍보하는 데도 상당한 효과가 있었다”고 말했다.

부산광역시는 이 행사에 상수도사업본부 1천 4백여 명 등 부산시 환경관련 공무원과 시민단체 등 모두 4천9백 명이 참석할 정도로 열의를 보였으며, 또 학술세미나에도 상수도 본부 직원 5명이 고도정수부문 논문을 발표하는 등 각종 행사에 적극적으로 참여했다고 전부장은 전했다.

전부장은 “특히 우리 부산시 상수도사업본부가 국내에서 처음 시도한 ‘수돗물 홈닥터 서비스제도’는 전국의 상수도공무원의 관심을 끌어 보람이 있었다”면서 “전국의 상하수도 공무원이 관련 기술과 신제품을 비교 분석해 좋은 점을 정책에 반영할 수 있게 하는 것도 WATER KOREA의 큰 장점”이라고 말했다.

WATER KOREA행사는 국민들에게 수자원의 소중함을 일깨워 주는 좋은 행사라는 전부장은 “자체 분석결과 이번 행사로 인해 4일 동안 약 30억원의 경제적인 파급효과도 있는 만큼 부시장님 이하 전 환경공무원들은 내년에도 부산에서 WATER KOREA행사가 열리기를 기대한다”고 말했다. ☎

●●●●학계가 본

2003 WATER KOREA

현인환 _ 대한상수도학회회장(단국대학교 교수)



2003 WATER KOREA는 2회밖에 되지 않았는데도 지난 원년행사에 비해서 내용이 다양하고, 매우 성공적이었다고 생각된다. 이에 따라 많은 상하수도인들이 WATER KOREA에 대한 인식과 관심의 정도가 높아지고 있다.

WATER KOREA는 명실상부하게 지리적으로도 떨어져 있는 상하수도인들이

이 한자리에 모여 공통된 관심사를 진지하게 논의할 수 있는 행사가 되도록 자리매김을 하고 있는 것으로 보인다.

또한, 서로 다른 분야에서 상하수도의 발전을 위해 노력하고 있는 관계, 산업계, 학계의 인사들이 우리나라의 상하수도산업의 발전을 위해 서로 격이 없이 논의할 수 있는 계기로써도 중요한 역할을 수행하고 있다.

세미나 및 학술대회는 행사주체들이 서로 준비에 많은 노력을 하여 특정한 어려움은 없었다. 그러나 준비과정 중에 서로의 의견교환이 중요하다는 사실을 새삼 실감했다. 앞으로 개최되는 WATER KOREA 행사에서도, 행사와 관련된 주체들이 서로 많은 의견교환 과정이 있어야 할 것으로 판단된다.

학회에서는 전통적인 학술발표회만이 아니라, 우리나라의 상하수도의 현안문제 및 장래의 발전방향을 토의하는 상하수도포럼을 계속 준비하고 있다. 상하수도분야에 관한 한 학술연구와 현실적 문제해결이 서로 다른 것이 아니라 최종 목표는 동일한 것이며, WATER KOREA행사를 통해서 자연스럽게 서로의 주된 관심사를 알릴 수 있게 할 수 있다고 생각한다. 또한, 상하수도에 관한 특정한 주제를 선정하여 개최되는 포럼은 관계, 산업계 및 학계의 주요 인사들이 모여서 진지한 논의를 할 수 있는 장소이므로 서로 공통된 관심사를 개발하고, 참여하여 토론할 수 있는 계기의 마련에 더욱 노력해야 할 것이다.

끝으로 WATER KOREA행사가 상하수도인들만을 위한 행사가 아니라, 우리나라의 상하수도의 발전을 위한 기틀이 되는 행사로서 거듭되기를 바란다. ☺

●●●●●기관이 본

2003 WATER KOREA

윤용환 _ 대구광역시 환경시설 공단 대리



한국상하수도협회로부터 이번 전시회에 참가해 보고 느낀 소감을 생각이 가는대로 부담 없이 써달라는 원고 청탁을 받고는 사실 난감했다. 그러나 지난해 개최도시 기관이고, 또 2년 연속 대구광역시 부스 담당자 입장에서 '진솔하게만'

쓰면 된다는 간곡한 부탁에 생각을 고쳐먹었다. '그래... 어디 한번 해보자... 이렇게 큰 환경전시회에 나의 족적(?)을 남긴다는 것도 의미 있는 일이겠지...'

개막에 맞추어 청하지도 않은 비까지 부슬부슬 온다. 그러나 이에 아랑곳하지 않고 관람등록 창구는 참관을 희망하는 사람들로 북새통을 이룬다. 관람객들이 패용한 ID카드를 보니가 대부분 공무원이거나 학계 종사자이다.

첫날부터 앞으로 이 전시회는 성공할 수밖에 없는 불가항력적(?)인 요인이 있구나 하는 생각이 스쳐 지나간다. 사실 환경관련 산업의 주요 수요처는 관급 기관이다. 수도관, 하수관을 땅에 묻는 행위주체가 행정기관이기 때문이다.

따라서 공무원이나 관련 학계 종사자들이 물리는 전시회라면 감히 어느 업체가 참여를 마다하겠는가? 이러한 공무원들의 적극 참여는 전국 광역 및 기초단체장들이 협회 회원으로 등록되어 있기 때문에 가능한

부분이기도 하다. 국제상하수도전시회가 성공할 수밖에 없는 이유... 본질을 여기에서 찾아야 할 것 같다.

145개 업체 및 기관·단체가 참여한 전시장은 그야말로 관람객들로 문전성시다. 그러나 자기 부스로 관람객들을 유도하려는 참여업체들의 '눈물겨운' 노력들은 007작전을 방불케 한다.

부스가 넓고 독창적인 인테리어를 한 업체들에겐 역시 관람객의 발길이 끊이지 않았다. 그러나 1~2개 부스를 신청한 독립부스 업체도 이에 뒤질세라 전시장 통로를 지나는 관람객들에게 적극적인 홍보로 대처했다.

'크고 화려한 것'에 우선 동물적으로 시선이 먼저 가는 건 사실이지만 관람객들은 부스를 보러 온 게 아니라 부스안의 '내용물'에 더 관심이 있다. 상대적으로 작은 조립부스들이 '화력 좋은' 독립 부스와 대항해서 지지 않을 수 있는 이유도 여기에 있는 것 아닐까? 포장이 좀 떨어져도 '내용물'이 알차고 실용적이라면 얼마든지 관람객의 관심과 발길을 끌 수 있는 것이다. 그런 점에서 전시회는 공평한 기회를 제공한다고 할 수 있다.

2003 WATER KOREA가 '잘 준비되고 충분히 기획된' 행사라는 점은 다양한 연계행사에서 여실히 드러난다.

우선 상하수도 기능경진대회. 이 행사는 전국 상하수도 공무원들의 경쟁의식을 고무함과 동시에 우의와 친선을 다지는 자리로 기획됨으로써 결과적으로 공무원의 참여율을 높이는 계기가 됐다. 물론 기능경진대회이니만큼 적지 않은 상금으로 그들의 우승욕구를 자극한 것도 하나의 요인이다. 실제로 출전선수들은

오랜 기간에 걸쳐 연습에 연습을 거듭한 데다 대회 기간 중에 자신이 소속된 시·도를 응원하는 열기가 전시장 가득 메우기도 했다.

학술대회 및 세미나 역시 이 행사를 성공으로 이끈 요인 중의 하나라고 해도 과언이 아니다. 물 관련 학회나 기관·단체들이 행사기간동안 집중적으로 학술대회 및 세미나를 개최함으로써 관련 학계인사들의 참여도를 높였다. 협회의 집계결과 학술대회 및 세미나행사는 6개 분야에서 모두 1,300여명이 참석했다고 하니 대한민국의 학계인사가 총망라됐다고 해도 과언이 아니다.

이밖에 물과 환경 마라톤대회나 상하수도인의 밤 행사 등은 자주 모이는 기회가 없었던 전국 상하수도인의 친목과 우애를 다지는 행사로 정의할 수 있겠다.

사실은 깜짝 놀란 사실이 있다. 나흘간 150여개 업체와 1만6천명의 관람객이 운집한 매머드 행사를 준비하고 기획한 한국상하수도협회의 인력이 10명에 지나지 않는다는 사실에 놀랐고, 또한 그들이 이 행사에 임하는 자세와 그동안의 노력들이 상상을 초월한다는 점에 다시 한번 놀랐다. 가히 초인적인(?) 능력을 발휘한 셈이다.

그러나 조금 아쉬웠던 점은 상하수도 기능경진대회의 응원 열기가 너무 과한 나머지 주행사인 전시회 진행에 방해를 받은 점이나, 일부 행사의 규정상 논란이 제기됐던 점 등은 앞으로 협회가 보다 완벽한 준비에 제고해 봐야 할 점이 아닐까?

내년 행사에는 올해보다 더 준비되고, 업체와 관람객들에 더 감동을 주는 전시회로 다시 만날 것을 기대한다. ☺



대 통 령 표 창

환 경 부 장 관 표 창

건설교통부장관 표창

행정자치부장관 표창

자랑스러운 상하수도인 수상자

이진열 울산광역시 상수도사업본부
수질연구소장



김덕현 의정부시 지방토목 6급



유동선 충청남도 서천군 화공 7급



김경오 부산광역시 수도토목 6급



2003 WATER KOREA 행사에서는 오랫동안 상하수도 분야에서 시민의 공복으로, 상하수도 서비스 향상에 모든 노력을 기울여온 김경오(대통령 표창·부산광역시 상수도사업본부 수도토목 6급) 씨를 비롯해 총 75명에 대한 수상이 있었다. 수상을 계기로 많은 분야에서 더 나은 서비스를 다짐하는 수상자들의 각오와 다짐을 들어본다.



[대통령 표창] 김경오_ 부산광역시 수도토목 6급



다사다난 했던 2003년 한해가 12월 한 달을 남기고 우리 곁에 머물고 있습니다. 2003년 12월 7일 조용한 일요일 아침의 겨울 햇살을 이국땅 동경 우에노 공원에서 맞이하고 있으니 지난 공직생활 18년이 아직도 남아 있는 공원 내 노란 단풍잎처럼 선명해지는군요.

1984년 대학 졸업반 12월 겨울에 “김경오 귀하는 금회 시행한 부산시 공무원 채용시험에 합격하였음을 통보합니다”라는 희망찬 메시지를 받는 순간 가장 먼저 달려간 곳은 부모님이 계신 곳이었습니다. 너무도 기쁘신 어머니께서는 어린 아이처럼 펄쩍 펄쩍 뛰셨고, 그 모습이 지금도 선명한 컬러사진처럼 펼쳐지곤 합니다. 그 당시 어머니의 말씀이 “공무원은 안정된 직업이나, 늘 조심해야 하는 거야.” 철도 공무원 남편과 한평생 살아오신 어머니 말씀을 그때는 이해하지 못하였으나, 금번 대통령 표창을 받고 보니 나 자신이 얼마나 부족하며 조심스럽지 못한 점이 많았다는 것을 깨닫는 계기도 되었습니다.

1964년부터 지역사업소에 지정되어 계속적으로 존치되어 오던 급수공사 대행업 제도를 폐지하라는 당시 김부환 본부장의 특명을 받아 38개 업체의 거센 반발을 무릅쓰고 1999

년 3월 11일부로 과감히 폐지, 전국 최초로 통합도급제를 도입 시행키 위하여 얼마나 많은 노력과 열정을 투입했는지 그때의 나를 되새기는 지금 「공무원은 공복으로 모든 생각과 행동이 시민의 복리 향상 증진에 바탕을 두어야 한다」는 신념이 결국 새로운 제도를 확립시켰으며 그 제도로 인하여 시민이 보다 나은 상수도 서비스를 받게 된다는 교훈을 얻었습니다. 또한 공무원으로서의 자부심과 긍지도 결국에는 시민을 위한 것에 자신을 바치는 것이라는 차원에서 2003 WATER KOREA 행사 또한 나에게는 신선한 충격이었습니다. 우리 시민들이 행사기간 4일간 보내준 관심과 격려는 앞으로 우리 상수도 행정이 시민과 함께 하면서 시민이 바라는 것이 무엇인가를 알아야 옳은 정책과 제도가 나온다는 것을 새삼 느끼게 되었으며 아직도 열악한 환경에서도 이런 행사를 기획하고 실천하신 한국상하수도협회 관계자 여러분의 용기에 감사의 말씀을 드립니다.

부산 상수도를 위한 길이 무엇인지, 대통령 표창이라는 과분한 상을 수상한 일선 공무원이 무엇을 하여야 하는지를 생각하면서 우에노 공원 계단을 내려와 긴자행 전철역으로 향하는 나에게 이번 표창이 주는 의미를 ‘생각하고 실천하면 습관이 바뀌며, 그런 행동은 결국 자신의 인생까지도 바꿀수 있다’는 옛 선현들의 말씀으로 대신하고자 합니다.

2003 WATER KOREA in Busan

[환경부장관 표창] 유동선_충청남도 서천군 화공 7급



수상소감을 묻는 협회지 담당자의 전화에 제일 먼저 생각이 난 것은 어린 시절 물에 대한 기억입니다.

어린 시절 제가 살던 마을에는 작은 공동우물이 있었는데 수도관이 연결되어 있지 않아 학교 갔다 오면 어김없이 우물로 가서 물동이 2개에 물을 가득 채워 부엌에 있는 가마솥과 물통에 하루 동안 먹을 물을 가득 채워야 했습니다. 그때는 어린 나이에 우물에서 집까지 50m 남짓 되는 길이 왜 그리 멀게만 느껴지던지... 또 우물에서 가득 채운 물동이 물이 집에 오면 어디로 썼는지 물통에는 반절만 남아 있어 안타까웠던 기억이 지금도 생생합니다. 힘들게 길어온 물이라 세수한 물도 그냥 버리지 않고 텃밭에 있는 채소에 뿌리거나 걸레를 빨아 썼던 기억들 그때부터 물의 소중함을 배운 것 같습니다.

공직에 몸담으면서 지자체의 물 관리란 전문성이나 체계적인 관리보다는 그저 단수로 인한 민원 없이 정상적으로 수도물이 공급되면 그만인, 인사이동으로 인해 잠시 머물렀다 떠나는 그런 자리였습니다.

그러나 우리 서천군은 바닷가 해안지방의 지리적 여건상 수자원이 풍부하지 못하여 봄 가뭄의 어려움을 겪다보니, 수도물의 질보다는 수량 확보가 우선이 됐던 현실 속에서 2만여 주민에게 안전하고 깨끗한 양질의 수도물을 공급해야겠다는 신념으로 정수처리 과정별 데이터관리를 통하여 먹는 물 수질기준에 적합한 수도물 생산에 노력했습니다.

물 관리 전문지식 확보를 위하여 한국수자원공사 위탁교육 및 보건환경연구원에서 실시하는 수질분석과정 등 전문교육을 통하여 수질분석방법을 습득하고 대규모 정수장 견학으로 우리 같은 1만톤 미만 소규모정수장의 열악한 근무환경과 노후한 시설개선이 시급함을 느낄 수 있었습니다.

모든 국민은 안전하고 깨끗한 먹는 물을 공급받을 권리가 있고 정부는 국민을 위하여 양질의 먹는 물을 공급해야 할 의무가 있다는 생각으로 그 의무를 다하기 위하여 열악한 근무환경 속에서도 수도물 생산에 전념하고 있는 많은 수도인들이 있기에 자랑스러운 상하수도인 상이 더욱 값지게 느껴집니다.

한국상하수도협회의 출범으로 앞으로 상하수도의 혁신적인 발전을 기원하며 『자랑스러운 상하수도인 상』 수상의 기쁨을 함께 고생하는 우리 서천군 상하수도사업소 소장님 이하 직원 여러분과 함께 하고자 합니다.

[건설교통부장관 표창] 김덕현_의정부시 지방토목 6급



우선 금번 한국상하수도협회 주최 2003 WATER KOREA 행사시 건설부장관상을 수상하게 되어 모든 분들께 머리 숙여 감사드립니다. 상하수도 발전을 위하여 무수히 노력하

시는 분들이 많은데도 불구하고 부족한 제가 수상을 하게 되어 부끄럽고 미안할 뿐입니다. 그러나 한편으로는 마음속에서 맡은바 업무와 상하수도 발전을 위하여 더욱더 열심히 하여야겠다는 각오와 다짐이 생깁니다.

이번 수상을 계기로 더욱더 우리 의정부시와 상하수도발전을 위해 노력하는 상하수도인의 한사람이 되도록 노력하겠습니다.

또한 상수도 시설 중 우리시가 추진하고 있는 상수도 시설 현대화 및 정보화에 속한 종합관리운영시스템(수운영시스템), 관망정비, 배수지별 수계분리, 배수지 높이와 판매설 깊이를 이용한 누수관리와 급수안정공급확인 시스템, 동시 검침기를 이용한 유수율분석 관리 시스템 등을 성공적으로 완수하여 우리시는 물론 국가 상수도 발전에 보탬이 될 수 있도록 노력을 다하겠습니다.

특히 WATER KOREA 행사를 주최하여 우리 국가의 상수도 발전에 노력하시는 협회 관계자분들께 감사드립니다.

수상이 있기까지 업무에 많은 격려와 용기를 주신 김문원 의정부 시장님을 비롯한 시 관계자분들과 상하수와 직원 여러분들 그리고 항상 가르침을 주시는 단국대학교 현인환 교수님 등 수상을 받기까지 도와주신 모든 분들께 머리 숙여 감사드립니다.

[행정자치부장관 표창] 이진열_울산광역시 상수도사업본부 수질연구소장



2003년 자랑스러운 상하수도인으로 선정되어 행정자치부장관상을 받게 된 것을 무척 영광으로 생각합니다.

먼저 이상을 받게 해주신 한국상하수도협회에 감사를 드립니다.

저희 수질연구소는 2003년도에 우리지역 상수도 특성에 맞는 창의적 연구사업과 대시민 수도물 불신을 위한 특수시책 사업에 역점을 두고 사업을 추진하였습니다.

사업별로는 일반사업 7건과 연구사업 8건 및 특수사업 1건을 추진하였습니다.

먼저 일반사업을 보면 원·정수 수질검사 강화, 수도물안전성 확보와 신뢰성 제고, 수도물 불신 해소, 수질관리교육 실시, 무료수질검사 실시, ISO 14001인증의 사후관리, 바이러스 및 원생동물 모니터링 등 7개 사업을 추진하였으며, 연구사업으로는 수도관 부식제어를 위한 연구 등 8과제를 연구하여 상수도 행정시책에 필요한 과학적인 자료제공 및 협회와 학회 등에 발표하여 연구소의 위상을 향상시켰습니다. 또한 특수사업으로는 초등학교에 현행 일반적 지식전달의 환경교육에서 탈피하여 현장실험 및 토론을 통한 수질오염 저감 및 물 절약 등 생활실천사항을 교육함으로써 수도물에 대한 막연한 불신을 해소하였습니다.

따라서 저에게 주신 행정자치부장관상은 이와 같은 사업들을 더욱더 발전시켜 시민들이 안심하고 마실 수 있도록 깨끗한 수도물 생산에 최선을 다해달라는 뜻으로 간주하고 열심히 정성을 다하여 노력하도록 하겠습니다. 감사합니다. ☎



세계 최대의 하수도기자재전시회 및 학술발표회

WEFTEC '03(주최 : WEF) 을 다녀와서



지난해 11월 2003 WATER KOREA 행사가 부산 BEXCO에서 참가자들의 많은 관심과 격려 속에서 성황리에 개최되었다. 비록 2002년에 이어서 두 번째로 개최되는 행사인지라 앞으로 개선할 점이 있지만, 내용이나 규모 면에서 성공적인 행사로 평가받고 있다.

협회에서는 여기에 안주하지 않고 향후 국제상하수도전시회가 최상의 서비스 제공을 통하여 실질적으로 참여업체와 구매자들의 요구에 부합하는 전시회로 거듭나기 위하여, 2003년 10월 미국 L.A.에서 개최된 WEF 주최의 하수도기자재전시회 및 기술논문발표회(WEFTEC '03)를 참관, 벤치마킹하였다. 본지에서는 행사의 전반적인 운영과 내용에 대해서 간략하게 소개하고자 하며, 이를 참고로 WATER KOREA가 보다 성숙하고 국제적인 행사로서 발전할 수 있는 기틀을 마련하고자 한다.



1. WEF의 역사

WEF(Water Environment Federation)는 1928년에 설립된 비영리 기술 교육기관으로서 다양한 분야에서 활동하고 있는 회원들로 구성되어 있으며, 이들은 지구상의 수환경 보존과 증진에 대한 WEF의 비전을 위하여 긴밀한 협력체계를 구축하고 있다.

현재 WEF는 32개국, 79개 협회의 수질 전문가들과 전 세계 40,000여명의 회원으로 구성되어 있다.

WEF의 성장배경을 보면, 1928년 미국화학재단의 승인을 거쳐 수질의 기술적인 개선을 위한 노력의 일환으로써 하수도협회연합(FSWA: Federation of Sewage Works Association)이 창설되었으며, FSWA는 꾸준한 성장을 통하여 단계적으로 명칭을 변경하였는데, 1991년 FSWA는 마침내 현재의 WEF라는 명칭으로 정착하게 된다. 이 명칭은 WEF가 점오염원(공공수역에 하수를 직접 방류시킴으로써 비롯되는 오염)뿐만 아니라, 비점오염원(간접적으로 수체에 영향을 주는 오염-강우를 통하여 비료가 유출되어 강으로 흘러 들어가는 것 등)에도 초점을 맞추기 위하여 선택되었다.

WEF는 가정독성폐기물, 슬러지 재활용, 그리고 유역 관리와 같은 오늘날의 수질 현안에 대한 여러 가지 정보를 제공하고 있으며, 교육투어, 회보 등을 통하여 물에 대한 여러 가지 정보를 제공하고 있다. 특히, 학생

들의 교육에 많은 노력을 기울이고 있으며, 학생들을 위한 프로그램으로써 비디오, 시디롬(CD-ROM), 그밖에 여러 가지 과정이 제공되고 있다.

2. WEFTEC의 역사

1941년, 556명이 참석한 가운데 5개 주제의 Workshop과 13개 주제의 기술논문 발표로 시작된 WEF의 정기총회 및 학술발표회는 1976년 참석자수 8,716명, 37개 주제의 Workshop과 146편의 기술논문을 발표하면서 지속적인 성장과 발전을 거듭하였다. 1994년, 일리노이 주의 시카고에서 개최된 제67회 정기총회 및 전시회에서는 자국내와 국제시장의 지속적인 관심을 유도하기 위한 노력의 일환으로써 WEFTEC(Water Environment Federation's Technical Exhibition and Conference)라는 명칭으로 변경하여, 수질 및 오염 제어기술, 그리고 현안 문제점 등을 다루는데 많은 역할을 하고 있다.

해를 거듭할수록 WEFTEC은 전시회와 기술세션의 규모 면에서 비약적인 성장을 하고 있으며, 세계에서 가장 큰 수질관련 기자재전시회 및 학술발표회의 장이 되었다. 2003 WEFTEC은 15,839명이 참관한 가운데



세계 물 시장 개방에 따른 현 실태와 대응방향



글 _ 김길복 공인회계사 한국수도경제연구소

- 2004년 신년호 _

1. 세계 물시장 동향

2. 해외수도사업의 구조개편 사례

3. 표준화 및 개방화
- 2004년 봄호 _

4. 국내 수도산업의 현주소

5. 수도산업 변화의 필요성

6. 수도사업자의 대응방향

1. 세계 물시장 동향

(1) 세계 물시장 동향

전 세계 물 공급량은 연간 500조 원 규모로 추산되며, 21세기에는 물산업이 석유산업을 추월할 것이라고 전망하고 있다. 세계은행에서도 물시장이 향후 수천조 원 규모로 성장할 것으로 예측하고 있다. 민간사업자에 의한 물 공급은 계속 증가할 전망으로 요하네스버그 지구정상회담(2002년)과 교토 세계물 포럼(2003년)에서 각국 대표들 간에 세계 물 문제 해결을 합의한 바 있다. 그 내용을 보면 각 국의 정부는 깨끗한 물과 적합한 위생설비의 혜택을 받지 못하는 인구의 수를 2015년까지 반으로 줄이도록 의결하였다. 현재 약 11억 명이 깨끗한 물이 부족한 실정이며, 약 24억 명이 적합한 위생설비 부재로 혜택을 받지 못하고 있는 실정이다. 개도국에서만 연간 36조 원의 투자(현재의 2배)가 필요하며, 국제기구의 파이낸싱 프로그램(Financing Program)과 연계한 민간기업의 참여 확대가 불가피하다.

최근 물시장의 특징 중 하나는 민영화와 개방화를 들 수 있다. 수도시설의 공급권을 민간에 이양하는 민영화를 통해 책임경영을 확보하는 추세로 과거 공공부문이 소유, 운영하던 수도

사업을 민간부문이 운영할 수 있도록 허용하고 있다. 이에 따라 세계 전체인구 50억 명 중 4억 명이 민간에 의한 상하수도 서비스의 제공을 받고 있다(2001년). 이러한 민영화 추세는 현재 연간 10%정도씩 증가하여 2015년에는 10억 명에 대해 민간부문이 수도서비스를 공급할 것으로 보인다.

세계의 물시장은 다국적 기업들을 중심으로 수도사업의 대형화가 급속히 진행되고 있으며, 경쟁체제와 민영화과정을 통해 국제경쟁력을 보유하게 된 이들 선진 메이저 수도기업들은 시장개방을 요구하며 해외시장에 대한 공략을 본격화하고 있다. 특히, 19세기 말부터 수도사업 민영화에 착수한 프랑스 국적의 베올리아(Veolia)와 온데오(ONDEO)는 실질적으로 세계시장을 양분하고 있다하여도 과언이 아니다. 다국적 물기업은 막강한 자본과 기술력을 확보하고 성장하고 있으며 이들의 각축을 세계 곳곳에서 볼 수 있다. 메이저기업들은 영국, 프랑스 등 유럽에 기반을 두고 아르헨티나, 칠레, 남아프리카공화국, 멕시코, 태국, 인도네시아, 말레이시아, 나이지리아 등 제3세계 개발도상국의 수도산업에 진출하기 위해 수도시장의 문을 두드리고 있으며 국내 수도시장 진출 노력도 활발히 진행되고 있다. 공공부문의 자금력이 빈약한 제3세계 국가들은 자금난의 문제를 해결하고 자국산업의 경영 효율화를 강화하기 위해 다국적기업의 진입을 허용하고 있는 추세이다. 자본시장의 개방과 함께 서비스시장의 개방이 이루어짐에 따라 다국적기업들은 지역기업에 대한 인수·합병, 기업간 제휴를 통해 세계시장에 대한 지배력을 강화하고 있다. 또한 최근의 정보통신기술의 급속한 발전은 과학적인 통합관리나 인적·물적 자원의 효율화를 통한 혁신이 가능하여 수도사업자간의 통합을 촉진하는 계기가 되고 있다.

상하수도 서비스 국제표준화(ISO TC 224)는 서비스의 양적, 질적 향상과 사업자간 경쟁관계 구축, 세계 물시장의 개방 촉진을 통하여 소비자 중심 서비스활동을 촉진하는 계기가 될 전망이다. 소비자가 자신이 공급받는 수돗물의 서비스 수준, 사업자의 운영효율 등에 관한 정보취득이 가능하여 수도사업자에 대한 서비스 개선 압력으로 작용될 것이며, 시장개방 등 외부환경변화에 따른 시장중심의 경쟁이 가능한 관리형태로의 변화가 예상되어 규모의 광역화 등 수도산업 관리체계 개편을 촉진하는 계기가 될 것이다. 따라서 진행 중인 상하수도 서비스 국제표준화(ISO TC 224)에 국내 수도산업 여건이 충분히 반영될 수 있도록 정부, 수도사업자, 전문가 등의 체계적이고 효율적인 대응이 필요한 시점이며 이를 위해서는 수도사업자의 관심과 역량이 집중되어야 할 것이다.

다국적 기업은 대부분 사업범위가 물, 에너지, 통신, 운송, 미디어 등으로 다각화하고, 물분야에서도 댐, 상수도, 하수도 분야의 조사·설계, 엔지니어링, 시공 및 관리를 망라하고 있으며, 특히 대부분 자국내보다는 해외시장에서 더 큰 매출을 달성하는 등 세계화를 추진해오고 있다. 물산업 분야에서는 거대기업의 출현으로 혁신적 신기술의 개발가능성이 확대되고 있어 부익부·빈익빈 현상이 가속화되고 있다. 개별 기업단위에서 비용절감의 한계에 다다른 기업들이 수평결합을 통해 압도적인 시장지배력을 확대함으로써 업계판도에 대변혁을 초래하고 있으며 21세기에는 규모를 확대하는데 성공한 거대 메이저 기업들과 기술력이 뛰어난 소수 기업들에 의해 물시장이 지배될 것이며 규모나 기술력이 뒤지는 기업들의 입지는 더욱 협소해질 전망이다.

최근에는 개발도상국에서의 변화가 두드러지고 있다. 1990년 이전 개발도상국은 정부주도의 상·하수도 공급서비스가 대부분이었으나 90년 이후부터 상하수도부문의 서비스에 민간부문의 참여가 크게 증가하고 있다. 개발도상국 정부에서는 상하수도서비스를 공공서비스로 규정하여 경제적 효율성에 입각한 서비스공급을 꾀리는 경향이었지만 최근 상하수도서비스에 대한 책임을 분권화하는 추세로 가고 있고 부분적인 계약의 일종으로 상하수도 공급에 민간부분을 참여시키고 있다. 개발도상국의 지역별 특성중의 하나는 지역별로 몇몇 소수국가에 대한 민간참여가 두드러지게 나타나고 있다는 것이다. 동남아시아의 경우 중국, 필리핀, 말레이시아 3국이 차지하는 투자비중이 동남아시아 지역의 95%정도를 차지하고, 남미지역의 경우에도 아르헨티나, 멕시코, 브라질의 3국이 지역 전체 비율의 90%를 차지하고 있다. 지역별 민간참여 선도국가에서 나타나는 특징은 처음에 시도된 민간참여의 성공이 다

음의 민간참여 계약에 영향을 주어 계속적으로 증가하는 것으로 볼 수 있다.

향후 물시장은 음용수, 하수처리, 막여과(Membrance), 자동화 등 각 개별시장별로 현저한 성장률을 보일 것이며, 특히 하수도시장과 음용수 시장의 성장률이 클 것으로 전망된다. 지역별 물시장은 미국, 캐나다, 멕시코, 서유럽시장이 국내 수요와 소비자들의 질 좋은 물공급 요구의 증가에 따라 가장 큰 시장으로 자리 잡고 있고, 음용수와 하수도분야에서는 동유럽과 아시아지역이 큰 성장률을 보이고 있다. 또한 범위의 경계를 달성하기 위해 수도, 전기, 가스 등 관련 Utility산업과 결합하는 기업통합이 활성화되고 있다.

(2) 세계 물시장을 지배하는 다국적 기업

① 다국적 기업 현황

민영화된 세계 물시장의 대부분을 장악하고 있는 기업들은 프랑스기업인 베올리아(VEOLIA), 온데오(ONDEO), SAUR와 독일의 RWE AG 그리고 영국의 서번트렌트(Severn Trent), 앵글리안워터(AWG, Anglian Water)로 요약될 수 있다. 매출액과 급수인구를 기준으로 다국적기업의 순위를 산정하면 다음 페이지의 표 1)과 같다.

특히, 세계 물시장을 양분하고 있는 베올리아와 온데오에 대하여 살펴보면, 우선 베올리아 워터(Veolia Water)는 그림 1)과 같이 1853년 설립된 프랑스 물관리기업인 ‘제너럴 데 조’로 출발한 베올리아 앙비론느당 그룹의 자회사로 수처리, 에너지, 폐기물처리, 운송사업 등이 주 사업영역이다.

우리에게 비벤디로 많이 알려져 있는 베올리아는 2003년 미