

# 인천광역시의 환경·물 정책을 말한다!

- 안상수 인천광역시장, 박남규 인천광역시 상수도사업본부장

청명한 가을 하늘이 눈부시던 날, 동북아의 경제 중심도시로 발전하고 있는 인천광역시를 방문하였다. 평소 한국상수도협회의 위상과 사업 내용에도 큰 관심을 가지고 있는 안상수 시장과 박남규 상수도사업본부장, 두 분을 만나 인천광역시의 환경·물 정책, 그리고 인천광역시의 수질 관리와 이용을 책임지고 있는 상수도사업본부의 노력에 대해서 들어보았다.

“살기 좋은 도시 인천의 기본은  
환경·물 정책에서 시작됩니다”





▲ 세계 물의 날 기념 기조연설

**인천광역시의 깨끗하고 건강한 물관리를 위한 전략과제**

- 습기천과 굴포천 등 지역하천이 자연 생태 하천으로 다시 태어날 수 있도록 수질 개선 사업 추진
- 오래된 하수관 정비로 하천의 수질 오염 방지 및 상습 침수 지역 체계적 관리



▲ 지역하천 시찰

인천이 인천국제공항을 중심으로 국제적 규모의 대도시로 성장해나감에 따라 그 속에 살고 있는 도시민들의 삶의 질 향상 문제가 중요한 과제로 떠오르고 있습니다. 특히 삶의 질을 이야기할 때 가장 중요한 것 중의 하나가 환경 문제라고 생각됩니다. 인천광역시에서 실시하고 있는 환경 정책의 기본 방향에 대해서 말씀해주시오. 먼저 그동안 깨끗한 물의 안정적인 확보와 공급을 위해 노력하고, 전국의 상수도 종사자들의 권익을 대변해온 귀 협회의 방문을 환영합니다. 이제는 자연의 보전과 개발이 조화를 이루는 환경의 시대가 되었습니다. 한 국가의 환경의 질은 그 나라의 경쟁력을 가늠하는 척도로서 삶의 질 향상과 지속적인 개발을 위한 필수 조건인 것입니다. 우리 시에서도 환경개선과 시민의 삶의 질 향상을 위해 “환경도시 지향”이라는 시정목표 아래, 환경보존 중·장기 종합계획을 수립하여 시행하는 등 다양한 시책을 추진하고 있습니다. 특히 경제자유구역청 개청과 함께 우리 인천이 동북아의 국제 관문도시에 걸맞도록 송도신도시와 영종, 용유, 청라지구를 녹지가 40% 이상 차지하는 최첨단 도시로 건설하고 있으며, 기존 도심지는 재생사업을 통하여 친환경적인 도시로 조성해 가고 있습니다. 그러나 이러한 국제적인 환경 모범도시로 우뚝 서기 위해서는 시의 노력뿐만 아니라 시민과 기업이 모두 함께 할 때 그 효과가 배가 되리라 생각합니다. 따라서 시민참여를 활성화하기 위해 환경교육·홍보를 적극 전개하고 민간의 환경보전활동에 대한 지원을 강화해 나가는 한편, 환경감시·조정·자문기능을 활성화할 계획입니다.

깨끗하고 건강한 물 관리는 시민의 건강과 생활 편의에 직결되는 아주 중요한 부분입니다. 인천광역시에서는 이와 관련한 부분을 환경 정책의 주요 전략 과제 중의 하나로 삼고 있는 것으로 알고 있습니다. 그 구체적인 내용에 대해 설명을 부탁드립니다. 우리 인천은 현재, 경제자유구역 도시로 지정되어 세계교역 및 물류의 중심 기지인 인천항과 인천공항을 중심으로 송도, 영종, 청라지역에 최첨단 국제도시가 건설되는 등 또

한번 국가미래를 책임지는 중요한 도시로 변모하고 있습니다. 그러나 이러한 도시발전 과정 속에서 바다와 하천이 오염되는 역기능도 수반되어 우리 인천시에서는 환경오염을 극복하고 물의 이용과 관리에 최선을 다하면서 청정수변공간을 갖춘 친환경적 도시로 만들어 가고 있습니다. 먼저 인천 앞바다를 청정해역으로 가꾸기 위해 바다쓰레기 수거사업추진을 통해서 바다오염을 줄여 나가도록 하고 모든 생활하수는 2007년까지 100% 처리하는 계획을 확정, 추진하고 있으며, 인천 연안은 시민 누구나 쉽게 다가갈 수 있는 친수 공간으로 만들고 있습니다. 또한 도심을 통과하는 모든 하천에 대하여는 풍성한 녹음과 맑은 물이 흐르는 생태하천으로 조성해 나갈 계획입니다. 이러한 사업들과 함께 인천 앞바다 150여 개의 크고 작은 섬들과 갯벌을 천혜의 생태 관광지로 조성, 인천공항을 이용하는 국내외 관광객들에게 편안한 휴식처로 제공하는 등 인천을 세계 최고의 경쟁력을 갖춘 비즈니스와 레저 중심도시로 만들어 갈 것입니다.

마지막으로 이백오십만 인천시민의 생명수인 수돗물을 책임지고 생산·공급하는 인천광역시 상수도사업본부의 박남규 본부장 이하 직원들에게 당부하고 싶은 말씀 있으시면 부탁드립니다. 상수도 서비스가 시민의 공공서비스 중 일상생활과 가장 밀접한 분야 중 하나임을 다시금 인식해 주셨으면 합니다. 좋은 서비스를 제공함으로써 시민도 만족시키고 궁극적으로 조직의 경쟁력도 강화해야 합니다. 이제는 공공기관의 운영을 고객중심으로 혁신하여 대 시민 서비스가 한층 향상될 수 있도록 하여야 합니다. 행정관행에 따라 업무를 수행하려는 경향을 버리고 변화와 혁신을 선도하는 상수도사업본부가 되기를 기대합니다. 특히 앞으로 경제자유구역에 대한 안정적인 수돗물 공급과 강화·용진 군지역에 대한 상수도 공급 확대에 더욱 최선을 다해줄 것을 당부드립니다. 끝으로 어려운 여건 속에서도 주어진 책임을 다하기 위해 부단한 노력을 기울이시는데 대해 노고를 치하하며, 이 자리를 빌어 감사의 말씀을 전해드리고 싶습니다.



## “깨끗하고 편리한 수돗물의 생산·공급을 위해 정성을 다하고 있습니다”

앞서 안상수 인천광역시장님께서 인천광역시의 기본 환경 정책과 더불어 깨끗한 물 관리를 위한 전략 사업에 대해서 말씀해주셨습니다. 이러한 내용을 구체화하고 실현하는 곳이 바로 상수도사업본부입니다. 특히 인천시민의 생명수인 수돗물의 생산·공급하는 입장에서 중점적으로 추진했던 사업은 무엇이며 그 추진 상황과 성과에 대해 말씀해주시요. 우리본부는 『깨끗한 수돗물 공급을 위해 정성을 다하는 고객 중심 경영』을 목표로 설정하고 이를 실현하기 위하여 『시민이 믿고 마실 수 있는 깨끗한 수돗물 공급』, 『장래 용수 수요에 대비한

상수도 시설보강』, 『경영의 효율성 증진을 위한 우수율 제고』, 『상수도 과징업무 시스템의 선진화』, 『다양한 홍보를 통한 상수도 신뢰도 향상』 및 『새로운 시책추진으로 고객만족도 제고』 총 6대 핵심과제를 선정하여 중점 추진하여 왔습니다.

우리 인천은 지난해 8월 국내 최초로 송도, 영종, 청라지역을 『경제자유 구역』으로 지정 받고 10월에는 경제자유구청이 개청됨에 따라 인천시의 미래발전 계획과 연계하여 2008년까지 경제자유 지구 내 안정적인 용수공급을 목표로 시설확충사업을 추진한 결과, 송도신도시 용수공급에 따른 송수관 부설공사는 현 공정 93%

로 차질 없이 진행되고 있으며 인천공항과 연계한 국제물류 비즈니스 거점지역인 영종, 용유지역은 을왕·왕산해수욕장 부근에 대한 상수도시설을 확충하여 지난 6월 30일부터 급수를 개시, 주민의 삶의 질을 개선하였습니다. 테마파크·첨단 레저시설을 갖춘 국제휴양도시로 개발되는 청라지구에 대한 용수공급은 대한주택공사·토지개발공사와 협의하여 청라지구의 균등수압을 유지하고 생활용수 및 공업용수 공급에 안정적으로 대처하기 위한 청라 배수지 시설공사를 추진하고 있습니다.

또한 강화군의 소도읍 육성사업 및 영상단지 조성 등 각종 개발과 초지진, 황산도 등 해안지역의 지하수 오염으로 용수수요가 증가함에 따라 2007년까지 총사업비 550억을 투자하여 지역적 특성을 고려한 구간별, 단계별로 송·배수관 부설공사를 추진하고 있습니다. 더불어 도로개설사업과 병행추진으로 조기에 공사를 착공, 급수난 해결에 기틀을 마련하였습니다. 상대적으로 급수율이 낮고 생활용수 확보에 어려움이 있는 도서지역에는 상수도 시설을 확충하여 영흥면의 십리포 해수욕장 부근 지역주민에게 지난 6월 30일부터 수도물을 공급하여 주민의 삶의 질 향상에 기여하였고, 백령면 식수원 개발사업은 186억을 투자하여 현재 공정은 94%로 오는 12월 준공예정인 정상 추진하고 있습니다. 도서지역은 여건상 소방관련 시설 미비로 화재발생시 긴급 소화용수 확보와 산불 진화 시 초동진화의 어려움을 겪고 있는 실정임을 감안하여 상수도 관로사업과 함께 소화전 및 소방전용 관로 등 소방시설을 설치하여 주민편의 행정 구현을 위해 노력하였습니다. 2010년도 까지 상수도 보급률 98.9%를 목표로 급수시설 보강을 지속적으로 추진할 계획이며, 이에 따라 도시·농촌간 상수도 보급 불균형이 해소될 것으로 기대하고 있습니다. 이는 안상수 시장님께서도 특별히 강조하고 계신 부분입니다. 그동안 수지 균형 문제 때문에 투자가 잘 이루어지지 않은 부분이 있지만, 우리시에서는 이러한 점을 감수하면서 공공성의 차원에서 상수도보급 사업을 계속해서 추진해나갈 것입니다.

내년 인천광역시 상수도 사업에 있어 중점적으로 추진을 계획하고 있는 주요 사업들은 무엇인지 소개해주시지요. 첫째, 고객의 다양한 서비스 요구에 대응하고 조직구성원의 혁신적 사고와 상수도행정에 적합한 전문지식 습득을 위하여 “인적자원 전문화 계획”을 내년에도 지속적으로 추진, 다양한 교육프로그램을 통한 전문인력 양성에 최선을 다할 것입니다. 2004년 7월 7일 우리 직원이 발명하여 특허 등록된 ‘수처리용 고체약품 투입기’와 인천시 제안제도에서 동상을 수상한 ‘K-Strainer 개선’은 현장에서 업무와 연계함으로써 경영개선에 많은 기여를 하고 있습니다. 이

러한 우수인력에게는 특별승진, 호봉승급, 포상 및 해외산업시찰 등 각종 인센티브를 부여할 계획입니다.

둘째, 마실 수 있는 수도물을 최종소비자까지 그대로 공급하겠습니다. 이를 위하여 원생동물에 대해 정기적인 검사를 실시하고, 24시간 어류관찰조 운영 및 수질자동측정기를 설치하여 원수에 대한 수질관리를 강화하는 한편, 수질검사 항목을 올해 115항목에서 내년에는 121항목으로 확대, WTO 수준으로 높일 것입니다. 또한 정수장에서 수도꼭지까지의 공급과정별 모니터링을 실시하여 철저한 수질관리를 수도물 안정성을 확보하겠으며, 노후관 갱생 및 정체수 방류·배수지 청소 등 수도물 2차 오염방지책을 지속적으로 추진하겠습니다.

셋째, 장래 용수수요에 대비하기 위하여 경제자유구역·강화군 일원 및 영흥지역에 683억을 투자하여 상수도 시설보강을 지속 추진하겠으며, 2010년까지 98.9%의 상수도 보급률을 달성하도록 노력을 경주할 것입니다. 또한 지난 8월 31일 준공한 부평배수지에 이어 만월산배수지, 남동배수지를 2007년까지 준공을 목표로 건설하여 안정적인 수도물을 공급할 것입니다.

마지막으로 『상수도행정 고객만족도 조사』를 년2회 실시, 상수도 행정 전반에 대한 고객의 의견을 기초 자료로 운영상 나타난 문제점 및 미흡한 부분에 대한 개선·보완하여 고객 감동의 행정서비스 체계를 구축하도록 하겠습니다. 또한 이러한 결과를 대외에 공표하여 객관적이고 투명한 상수도행정을 정착시키겠습니다.

본부에서는 전국 최초로 인터넷 검침·고지 시스템을 개발하여 시행하는 것으로 알고 있습니다. 이 제도를 소개해 주시고 현재까지의 사업실적 및 앞으로의 계획에 대해서 말씀해 주십시오. 우리본부는 인터넷의 급속한 확산에 따른 사이버시대를 준비하기 위하여 상수도관련 업무에 인터넷서비스를 접목



▲ 부평배수지 준공식

할 방안을 강구하던 중 검침 담당직원이 각 가정을 방문하여 검침하고, 고지서를 발부하는 수동적인 업무처리 형태를 시민의 능동적인 참여로 전환하는데 착안, 인터넷 검침·고지 시스템을 개발하게 되었습니다.

지난 2003년 7월 1일부터 시행된 이 제도는 각 가정의 계량기를 사용자가 직접 검침하고, 저희 본부 홈페이지에 지침을 입력하여 다음달에 고지될 사용량을 미리 확인하면서 고지서는 E-mail로 받아보는 방식으로 금융환경이 변화되어 은행창구에서 공과금 현금수납이 점차 사라지고, 자동이체가 일반화됨에 따라 자동이체자를 대상으로 연계시행하고 있습니다. 이 제도의 장점은 매월 사용자가 직접 수도물 사용량을 확인하게 되어 자발적인 물 절약이 가능하고, 옥내누수 발생이나 계량기 고장여부를 신속하게 발견이 가능합니다. 또한 요금고지서 발부 이전에 조치가 가능하여 귀중한 수자원이 낭비되는 문제점을 해결할 수 있으며, 검침과 고지서 발부로 발생하는 행정비용 절감부분을 요금감면을 통해 이용자에게 환원함으로써 Win-Win 행정이 가능하게 된다는 점입니다.

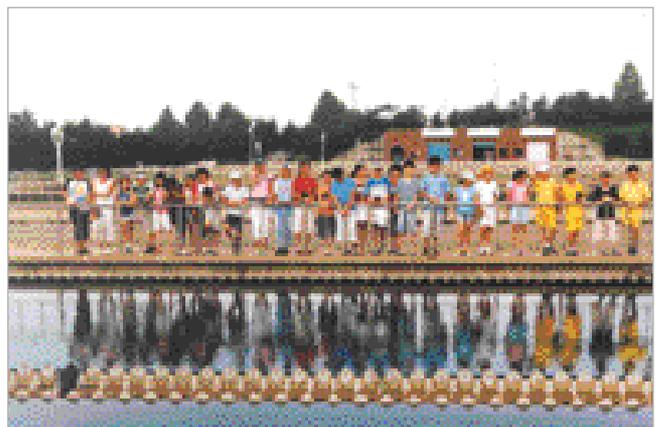
최근 환경부가 발표한 환경보전에 관한 국민의식조사 결과에 따르면 수도물 문제에 대하여 국민의 71.5%가 수도물이 식수로 부적합하고 수도물을 그대로 마시는 국민이 1%(2000년은 2.5%)밖에 되지 않는다고 합니다. 그 동안 수도물의 안정성에 대한 지속적인 홍보에도 불구하고 여전히 일반 시민들의 불신을 쉽사리 극복하지 못하고 더욱 심화되고 있는 것 같은데 이러한 불신을 해소하기 위해 추진 중인 시책이나 앞으로 계획하고 있는 시책이 있다면 말씀해주십시오. 우리 본부에서는 수도물수질평가위원회에서 실시하여 적합 판정을 받은 수질검사 결과와 외부기관에서 실시하여 미검출 결과를 받은 바이러스분포 조사결과를 대외에 공표함으로써 수도물에 대한 안전성을 확인하고 있습니다. 또한 원수의 수질오염원에 대한 감시체제를 상시운영하고, 정기적인 원생동물 검사를 실시, 이미 적합 판정을 받았습니다. 정수관리를 위하여 수질검사 항목을 115개로 확대하고, 수질목표관리제를 운영하여 탁도를 법정기준 이하인 0.08NTU를 유지하여 깨끗한 수도물 생산을 위해 노력하고 있습니다. 또한 취수원에서 가정의 수도꼭지까지 급수과정별 입체적인 수질검사를 상반기에 2,761건을 실시, 기준에 적합한 것으로 나타난 바 있으며, 정성을 다하는 수질관리로 수도물에 대한 신뢰도를 제고하였습니다. 특히 찾아가서 해결하는 고객지향의 행정서비스의 일환으로 '수도물 품질인증제'를 지난 3월부터 시행하여 시민이 이용하는 수도꼭지 수도물에 대한 수질검사와 수도시설 진단을 함께 실시함으로써 시민이 수도물을 안심하고 마실 수 있



▲ Summer Water Camp

도록 안전성을 입증하여 주고 있습니다. 수질검사 실시 후 적합 시에는 안심하고 마실 수 있도록 품질인증마크를 부착해 주고, 부적합 판정 시에는 정밀검사 후 원인을 파악하여 사용자가 개선하여야 할 사항을 상세히 통보해 주고 있습니다.

또한 시민과 함께하는 홍보 프로그램으로 일반 시민을 대상으로 취수장 및 정수장 등 물 관련 시설을 견학하는 『Water Tour』 연 2회 실시, 초등학교 어린이를 대상으로 여름방학 중 『Summer Water Camp』 운영, 올해 8회째를 맞이한 『물사랑 포스터 그리기 대회』 개최 등을 통하여 물의 소중함과 함께 안전성을 적극 홍보하여 시민들로부터 많은 호응을 얻은 바 있습니다. 그 밖에도 저렴한 비용으로 홍보효과가 큰 교통방송을 통하여 수도물 홍보, 상수도 소식지 『물사랑 샘소리』 100,000부 발간, 물 홍보관 및 정수장 견학을 통한 다채로운 전시회와 이벤트에 많은 시민들이 참여하여 수도물에 대한 인식을 새롭게 하는 계기를 마련하였습니다. 앞으로 보다 효과적인 홍보 전략을 모색함과 동시에 인천시 모든 공직자가 수도물에 대한 정확한 정보와 확신을 가지고 대시민 홍보요원으로 활동할 수 있도록 내부 직원에 대한 교육과 홍보를 지속적으로 병행할 계획입니다.



▲ Water Tour의 정수장 견학 프로그램에 참여한 학생들

2004 WATER KOREA가 오는 11월에 대전에서 개최되는데 올해는 전국 수도사업자들의 열띤 관심과 참여 속에 진행될 걸로 예상되고 있습니다. 시와 본부에서는 향후 WATER KOREA 행사 유치를 위해 올 한해 많은 노력과 관심을 기울이신 걸로 알고 있는데 2006년도 행사를 유치해서 좀더 특색 있게 해보실 계획이 있다면 말씀해주십시오. 경제자유구역과 함께 동북아의 중심도시로 발돋움하고 있는 우리시의 WATER KOREA 행사 유치는 21세기 신 전략분야인 물 산업의 발전과 신기술의 보급을 통해 지역경제 활성화에 기여하면서 환경친화적인 국제도시로서의 이미지를 제고할 수 있어 그 의미가 매우 크다고 하였습니다. 이미 우리시는 지난 4월 22일부터 24일까지 3일간 제2회 인천환경기술전을 전국 지방자치단체로는 유일하게 개최하여 환경신기술 소개 및 체험을 통한 시민들의 환경관심도를 제고한 바 있어 이를 바탕으로 한층 성숙된 행사를 추진할 수 있으리라 판단합니다. 2006년 행사에 대해서는 아직 구체적인 계획을 수립하지는 않았지만, 경제자유지역 내에 국제적 수준의 컨벤션 센터가 준공되는 시점에 WATER KOREA 행사를 유치하여 성공적으로 개최하고 싶은 욕심이 있습니다. 인천광역시에서 개최하는 WATER KOREA 행사는 규모면에서 차별화되는 행사가 되도록 기획할 것입니다.

본부장님은 협회의 검인증위원회 위원장으로서 협회의 중점사업인 검인증사업 시행과 발전에 많은 협조를 해주시고 계신데 이 사업을 위해 협회가 반드시 추진해야 할 부분과 간과하지 말아야 할 사안에 대해 조언을 부탁드립니다. 국내 상수도 산업규모는 연간 8조원에 달할 만큼 상수도 산업이 국가경제에서 차지하는 비중은 매우 큼니다. 특히 상수도 산업에 있어서 기자재의 경쟁력은 상수도의 서비스 질 전체를 좌우하는 중요한 요소일 뿐만 아니라 물산업의 해외진출에 있어 우위를 차지할 수 있는 초석이 될 것입니다. 따라서 상수도용 자재가 갖추어야 할 품질특성치를 국제수준과 비교하여도 손색이 없는 최고 수준의 표준을 개발해야 합니다. 또한 표준에 대한 적합여부를 엄격하게 판정하여 질 낮은 제품의 유통을 차단하는 한편, 표준에 의한 협회 인증제품에 대해서는 소비자가 안심하고 사용할 수 있도록 제도적 장치를 마련하여야 할 것입니다. 즉, 인증 받은 기업에 대한 철저한 사후관리와 인증품의 사용으로 인한 사고발생 시 협회는 책임배상 제도 등을 운영하여 소비자의 신뢰를 확보해 나가야 할 것입니다.

깨끗한 수돗물 공급 및 수도 시설의 효율적인 운영관리를

위해 함께 힘써야 할 파트너이자 협회의 사업자 회원인 귀본부에서 협회에 바라는 점이 있다면 무엇인지 말씀해 주십시오. 먼저 상수도부분의 선진화 및 수질 보전, 국민생활의 질적 향상을 위하여 애쓰시는 협회에 감사의 말씀을 드립니다. 상수도사업의 발전과 효율적인 운영을 위해서 조직을 구성하고 있는 인적자원의 전문화가 필수적이라고 생각합니다. 우리본부에서도 자체교육프로그램을 개발하여 추진하고 있으나 전문기술을 습득하기에는 한계가 있습니다. 각 분야별로 특화된 교육을 실시하여 우수인력을 양성할 수 있도록 교육기능을 강화해야 할 것입니다. 또한 국내·외의 정보네트워크를 구성하여 우수한 기술사례, 산업계 동향 등 다양한 정보를 제공하고 상수도 관련 업계 종사자들과 상호 교류의 폭을 넓혀 사업자간, 학계, 정부, 그리고 국민과의 완충 및 징검다리 역할을 수행할 필요가 있다고 생각합니다. ☺

#### 인천광역시 상수도 기본 현황 (2003. 12. 31일 기준)

- 총 인 구 : 2,601,278명
- 급수인구 : 2,507,612명
- 보 급 률 : 96.4%
- 총생산량 : 381,833천㎥/년
- 일 최 대 : 1,123천㎥
- 1인 1일 급수량 : 47ℓ

#### 시설현황

- 취수장 3개소 - 서울(풍납), 강화, 길상
- 정수장 7개소 - 부평, 노은, 남동, 공촌, 수산, 강화, 길상
- 배수지 20개소 - 유인 13개소, 무인 7개소
- 가압장 66개소 - 유인 2개소, 무인 64개소
- 상수도관 총연장 5,071km - 송·배수관 3,094, 급수관 1,977
- 수도전 255,944전



인천광역시의 환경·물 정책은 안상수 시장의 확고한 행정 철학과 이를 뒷받침하는 박남규 상수도사업본부장의 업무수행 능력이 만나 신뢰할 수 있는 대민 서비스로 발현되고 있었다. 선진 상수도 행정의 모범으로서 앞으로 진행될 협회의 사업에도 주도적으로 참여하는 인천광역시의 활약을 기대해본다.