



경상북도 도지사

이
의
근

우리나라의
경상북도의

물 관리의 새 길을 여는
관리 비전을 말한다!

경상북도에는 4대 강 중 하나이자 중앙정부에서 수계관리대상으로 지정한 낙동강이 흐르고 있고 그 수원을 이용하는 솔한 공업지대와 생활공간들이 자리잡고 있다. 때문에 그 어느 곳보다 물에 대한 높은 관심이 필요한 곳이다. 타는 듯한 여름 한 가운데서 만난 이의근 경상북도 도지사와 도의 수질관리의 총책임자와 다름없는 김광호 수질보전과장으로 부터 맑은 물 만들기 에 대한 이야기를 들어보았다.

급속한 도시화에 따른 눈부신 산업 발전의 이면에는 환경오염이라는 부작용이 존재해 왔던 것이 사실입니다. 따라서 도시자님은 도정을 지휘하시는 입장에서 지역 환경에 대한 남다른 관심을 가지고 계시리라 생각합니다. 그 동안 추진해 온 경상북도의 전반적인 환경정책에 대해서 나름대로 평가해 주시고 앞으로 더욱 신경을 써야 할 부분이 있다면 말씀해 주십시오.

제가 우리 경상북도의 환경정책을 말씀드리기에 앞서, 한국상하수도협회의 수질개선 노력과 양질의 수도물 공급을 위한 다양한 기술의 개발과 정보제공에 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

금년 초 밀레니엄 생태계 평가위원회는 보고서를 통해 “지난 50년 동안 인류의 활동으로 인해 이미 지구상 생태계의 약 3분의 2가 손상되거나 고갈되었다고 지적한 바 있습니다. 환경은 이제 삶의 질의 문제를 넘어 생존의 문제로 인식되고 있는데, 이에 경상북도에서는 언론에도 수차례 보도된 바 있습니다만 환경정책의 목표를 ‘Green & Clean’에 두고 개발과 환경이 조화를 이룰 수 있도록 환경정책을 추진하고 있습니다. 환경정책을 좀 더 구체적으로 말씀드리자면 다음과 같습니다.

첫째 맑고 안전하며 건강한 물을 풍부하게 공급하는 것, 둘째 깨끗하고 청정한 공기를 유지하는 것, 셋째 생활쓰레기를 적기에 잘 치우는 것, 넷째 도민과 함께 환경을 지켜 가는 것, 다섯째 자연과 인간이 조화를 이루면서 살아가는 환경을 만드는 것으로 요약할 수 있습니다.

이러한 목표를 달성하기 위해 그 동안 경상북도가 추진해 온 환경정책은 환경영향평가의 강화, 상수도 및 하수종말처리시설의 확충, 도심녹지공간의 조성, 쓰레기 위생 매립시설 건설, 자연생태환경 보존 및 낙동강수계 오염총량관리제의 시행에 따른 물관리 종합대책의 차질 없는 추진 등입니다.

이와 같은 노력 덕분에 낙동강과 형산강의 수질도 크게 개선되어 지역 주민들에게 맑고 깨끗한 상수원수를 제공하게 되었습니다.

경상북도는 영남지역의 젖줄인 낙동강이 가로질러 흐르고 있어 환경적으로 수질 자원이 풍부한 곳입니다. 따라서 수질 자원에 대한 각별한 애정과 보호가 필요할 것으로 생각합니다. 경상북도의 주요 환경정책 중에서 특별히 수질보전분야에 대한 사업 내용과 계획을 말씀해 주십시오.

세계보건기구(WHO)는 “21세기는 물 전쟁의 시대”라고 예견한 바 있습니다. 잘 아시다시피 낙동강은 남한에서 제일 긴 강으로 총길이가 521.5km나 됩니다. 그 중에서 무려 278.2km(53.3%)가 경상북도 구간입니다. 뿐만 아니라 총저수량 1,248만 톤의 다목



적댐인 안동댐과 임하댐, 생·공업용수 전용댐인 영천댐, 운문댐 등이 소재하고 있어 그 어느 지역보다 수자원이 풍부한 곳이라고 할 수 있습니다.

경상북도는 수질을 보전·개선하기 위해서 역점 시책의 하나로 ‘낙동강 연안 환경보전 및 종합개발구상’과 함께 지난 1999년부터 ‘물관리종합대책’을 수립하여 전 부서가 차질 없이 추진하고 있습니다. 이 계획의 내용을 간략히 말씀드리면, “낙동강과 형산강수계를 중심으로 41개 과제를 선정하여 다양한 오염원에 대한 저감 방안과 자연과 사람이 공존하고 상생하며 살아가기 위한 생태환경적인 개발의 추진”에 있다고 하겠습니다. 앞으로도 물관리종합대책과 11개 시·군이 해당되는 6개 유역에 대한 오염총량관리제를 효율적으로 추진해 나갈 계획입니다.

마지막으로 경상북도의 쾌적한 수질환경을 보전하기 위해 노력하는 수질보전과의 김광호 과장 이하 직원들에게 당부하고 싶은 말씀 있으시면 해주십시오.

우리 도의 물 관리 전반을 운영하고 있는 김광호 수질보전과장을 비롯한 수질보전과 전 직원들의 노고를 치하합니다.

물은 생명의 근원이며 생활의 필수적인 요소입니다. 물이 없다면 인간을 비롯한 어떤 생물체도 살아갈 수 없는 만큼 물을 지키고 가꾸어 나가는 것이 무엇보다도 중요합니다. 지금까지 김광호 과장과 수질보전과의 모든 직원들은 1999년부터 2002년까지 3년 연속 수질관리분야 평가에서 최우수상을 받았고, 2004년에는 오염총량관리, 2005년에는 폐수배출업소관리분야에서 환경부의 최우수상을 받을 만큼 자신감과 긍정적인 생각을 가지고 열심히 일해 왔습니다.


앞으로도 더욱 더 노력하고 혁신하여 경북 도민들이 안심하고 마실 수 있는 깨끗한 물, 아름다운 환경을 만들어 후세에 남겨주시길 당부드립니다. ☺



김 - 광 호

경상북도 수질보전과장

“물과 자연, 그리고 인간이 상생하는 경북을 만들겠습니다”

 앞서 이의근 도지사님께서 경상북도의 전반적인 환경정책과 더불어 깨끗한 수질보전을 위한 전략사업에 대한 큰 틀을 말씀해 주셨습니다. 이러한 내용을 구체화하고 실현하는 곳이 바로 수질보전과라 생각합니다. 구체적으로 수질보전과의 역할과 활동에 대해 말씀해 주십시오.

우리 도의 수질정책은 ‘건강한 물 환경’을 조성하여 맑고 깨끗한 물을 공급하여 주민이 감동하는 수질행정 서비스 제공에 있다고 하겠습니다. 도민의 생명과 직결되는 건강한 물을 생산·공급하

는 것은 심장에서 혈액을 깨끗하게 걸러 주는 것과 같다고 봅니다. 이러한 시책들을 구체화하기 위하여 지방상수도 시설 확충과 농어촌 지역의 간이상수도 시설 개량과 염소자동소독기의 보급으로 안정적인 수돗물 공급, 하천의 생태환경 복원으로 생명력이 넘치는 건강한 하천을 조성하기 위한 자연형하천 정화사업을 지속적으로 추진하고 있습니다.

또한 주요 오염원의 효율적 처리를 위한 환경기초시설의 확충, 산업 및 축산폐수의 안정적 관리, 하천수 및 지하수 수질오염

측정망 관리 등으로 공공수역의 수질을 개선하여 먹는 물을 풍부하게 공급하는 등 다양한 수질보전 시책을 추진하고 있습니다. 특히 낙동강 수계 오염총량관리제의 시행에 따른 목표 수질의 관리를 위한 유역 협의체 구성, 환경기초시설 방류수의 재이용률을 증가시켜 물질약과 수질오염 예방에도 역점을 두고 사업을 추진하여 그 역할을 다하고 있습니다.

경상북도의 수질보전과 관련하여 그간 추진했던 사업중 우수 실적이 있으면 소개해 주시고, 새롭게 추진을 계획하고 있는 사업이 있으면 말씀해 주십시오.

그간 한국상수도협회에서의 다양한 기술제공 및 맑은 물 공급을 위한 수질개선 노력과 지원으로 우리 도에서 새롭게 추진한 사업들이 많이 있습니다만, 그중 가장 먼저 손에 꼽을 수 있는 것들은 다음과 같습니다.

첫번째로, 구미시와 칠곡군, 문경시 점추과 상주 합창읍의 하수처리장 통합설치 운영 사업입니다. 수계와 생활권이 인접한 지역에서 발생하는 생활하수를 효율적으로 처리하기 위해 자치단체간 행정협약으로 하수를 통합처리함으로써 부지난 해소 및 시설 설치비 170억 원과 연간 운영비 4억 원의 예산을 절감하였으며 지역간 갈등을 해소한 모범적인 사업으로 평가받고 있습니다.

두 번째로, 지자체간 마시는 수도물 공급시설의 공유 사업입니다. 전국 최초로 추진한 하수처리시설의 통합설치를 거울삼아 안동상수도의 의성지역 공급을 확정하여 전국 최초로 지자체간 협약을 체결했습니다. 이로써 매년 반복되는 식수난과 수질이 나쁜 의성군에 풍부한 수량과 질 좋은 안동상수도를 공급하게 되어 의성군의 만성적인 식수난을 해소하고 안동시 상수도 가동률을 증대하여 공기업특별회계 경영개선을 도모할 수 있을 것으로 기대됩니다. 이와 같은 협력사업을 시행하기 위해 지난해 5월에 조인식을 갖고 구체적인 사업을 추진중에 있습니다. 현재 구체적인 시행방안도 수립해놓은 상태입니다. 도와 안동시, 의성군과 협의하여 190억 원의 사업비로 송배수관로 45km를 매설하고 정수장을 7,200톤으로 확장하며 배수지와 가압장을 설치하는 등 안동시에서 생산된 수도물을 1일 15,000톤씩 의성군의 6개 읍면에 공급하게 됩니다. 이 사업이 완료되면 안동시 3개 면의 5,000명, 의성군 6개 읍면의 35,000여 명의 주민들이 급수혜택을 받아 맑고 깨끗한 양질의 수도물을 이용할 수 있게 되며 의성군의 상수도 보급률도 46.3%에서 67.9%로 상승하게 됩니다. 또한 정수장 통폐합 및 경영개선으로 연간 34억여 원의 운영 예산절감과 의성지역 정수장 추가건설을 위한 약 100억 원의 예산을 절감할 수 있는 효과도 거둘 것으로 전망됩니다.

세 번째로, 낙동강 수계관리도 제작입니다. 낙동강은 영남인의 젖줄이며 신라 문화를 찬란히 꽃피웠던 문화와 전통을 자랑하

는 강입니다. 금년 8월 낙동강 오염총량관리제의 시행을 앞두고 낙동강의 지형, 주요 문화유적 및 환경시설물, 생태환경과 주변경관 등을 한눈에 볼 수 있도록 간명한 내용으로 낙동강 상수계관리도를 제작했습니다. 금번에 제작한 수계관리도는 시각적 혼란이 없고 인식이 쉽도록 제작되어 낙동강의 수질개선과 물 환경 생태보전 및 홍보자료로서의 활용도도 높다는 평을 듣고 있습니다.

네 번째로, 낙동강 수계 1,4-다이옥산 저감 자율협정 체결입니다. 수도물 중 미량 유해물질 함유실태 연구사업 수행 중에 낙동강 왜관철교 상류에서 1,4-다이옥산이 상당량 검출됨을 확인(구미공단 내 폴리에틸사(絲) 제조사업장에서 배출)하고 법적·제도적 관리기준 제정시까지 배출 가이드라인을 설정(50ppb)했습니다. 또 지난해 9월에는 기업체, 도, 대구지방환경청 등 3자간 수질관리자율협약을 체결, 관리를 강화함으로써 저감시설설치를 통한 하류지역 상수원수의 안정적인 확보에 만전을 기하였습니다.

다섯 번째로, 하수처리장 방류수 설계수질의 상향 조정입니다. 하수처리시설의 방류수 수질기준으로는 유역별 목표수질을 달성하는 데 한계가 있으므로 수계별 오염부하량 저감을 위하여 하수처리시설 설계수질 기준을 30~40% 이상 강화·적용하고 방류구 하류에 생태 저류조 시설을 설치하여 하천의 부하변동률을 최소화하고 오염사고를 사전에 예방하고 있습니다. 또한 직방류를 지양함으로써 시설을 안정적으로 운영해 오염총량관리제 시행에 적극적으로 대처하여 목표 수질의 조기 달성에 기여하고 있습니다. 그리고 처리시설 주변에 꽃동산 만들기, 주민 편의시설 설치 등 자연과 어울리는 친환경 시설을 설치하여 혐오시설을 주민친화시설로 탈바꿈시켜 나가고 있습니다.

여섯 번째로, 오염총량관리제 시행에 따른 유역협의체 구성입니다. 낙동강 유역 오염총량관리제가 금년 8월부터 시행예정 에 있으나 단위유역에 2~4개의 시·군이 포함되어 있어 효율적인 유역관리에 어려움이 있습니다. 때문에 유역관리의 연계성 및 통일성 유지, 시·군간 오염물질 삭감량 결정 등 이해관계 갈등





해소에 관해, 시·군이 유역문제 협의에 소극적일 수밖에 없었습니다. 이에 조정의 필요성을 느끼고 '도가 주선·중재' 하여 4개 유역 10개 시·군에 대하여 유역협의체를 구성·운영하고 있습니다.

일곱 번째로, 간이상수도 자동염소투입기 설치사업입니다. 농어촌지역 먹는 물의 수질을 향상시키기 위해 간이상수도에 자동염소투입기 2,022개소를 보급하였으며, 2007년까지 1,500개를 추가로 보급하여 총 4,803개소 대비, 73.3%를 설치하는 등 주민 생활에 편의를 제공할 계획입니다.

마지막으로, 자연형하천 정화사업의 추진입니다. 맑고 깨끗한 상수원의 확보는 주민 건강관리와 직결됩니다. 다시 말해 오염된 하천을 개선하는 것은 맑은 물 공급의 관건입니다. 우리 도는 지금까지 66개소에 772억 원을 투자하였으며, 2010년까지 총 113개 하천에 2,537억 원 투자하여 주요수계의 수질을 I 급수로 개선해 나갈 계획에 있습니다.

다음은 새롭게 추진하는 사업에 대하여 말씀드리겠습니다.

첫째, 상수도 저수조·여과지 리모델링 사업입니다. 노후화된 정수장 및 여과지의 콘크리트 구조물이 심한 부식으로 정수된 물의 수질 악화가 우려되고 고탈도의 원수가 여과지내로 유입되면서 콘크리트 면에 조류, 이끼 등이 부착되어 미관저해 및 유지관리에 어려움이 있습니다. 이를 개선하고자 정수장 시설이 노후된 곳과 정수능력이 현저히 저하된 곳, 지형적으로 상수원수의 수질이 불량한 지역 등 재시공이 요구되는 기존 18개지를 선정했습니다. 이들 노후 콘크리트 시설을 10억 원 예산으로 스테인레스 재질 등으로 리모델링함으로써 고품질 수돗물을 생산·공급할 계획입니다.

둘째, 하수관거정비 BTL사업 추진입니다. 정부의 물관리 종합대책의 조기 완성으로 상수원 수질의 획기적인 개선을 위해 추진하고 있는 하수관거정비 BTL사업은 금년에 전국 17개 시·군 중 경주시, 상주시, 영덕군 등 3개 시·군에 전체 예산 1조 원 중 2,135억 원의 사업비로 전체 301km의 하수관거를 설치 할 계획입니다.



하수관거정비사업이 완료되면 주요 오염원인 생활하수의 효율적인 처리로 하천의 수질을 개선하고 방류수를 재이용하여 건천을 생태하천으로 개선하는 일거양득의 효과를 거둘 수 있을 것입니다.

셋째, 물사랑 의식 고취를 위한 체험학습장 설치입니다. 양질의 수돗물을 생산·공급함에도 수돗물의 생산 과정에 대한 주민들의 이해 결여로 불신감이 팽배한게 사실입니다. 때문에 수돗물의 생산·정수과정을 체험케 하고 물사랑 인식의 제고와 물의 소중함을 고취케 하여 장래 물부족에 대비하고 수돗물에 대한 신뢰성 회복과 물의 중요성 인식을 함양하는 것이 중요합니다. 우리 도는 이에 능동적으로 대처하기 위해 금년도에 시범적으로 경산과 문경지역의 2개소를 선정하여 수돗물의 취수에서 가정까지 공급되는 과정을 쉽게 이해시킬 수 있는 모식도와 친수(親水), 절수(節水), 애수(愛水) 등을 체험할 수 있는 소프트웨어를 개발할 예정입니다. 또 수도시설의 역사 및 기록물 등 다양한 프로그램을 개발하여 물의 역사를 한눈에 볼 수 있도록 물사랑 학습 체험장을 설치·운영하고 2009년까지 시·군당 1개소 이상 설치·운영하여 도민과 자라나는 어린이들에게 물의 소중함을 일깨워 줄 계획입니다.

넷째, 하수처리수 등 방류수의 재이용을 극대화입니다. 무관심·무의미로 간주되었던 하수처리장 방류수를 안정적인 수자원 공급원으로 재탄생시키고, 하수처리장 방류수에 대한 막연한



혐오감을 불식시키고자 저희 도 자체사업으로 추진하는 하수처리수 등 방류수의 재이용 사업을 추진하고 있습니다.

금년에 3개 시·군에 지방비 9억 원의 사업비로 추진중이며, 현재 기본계획 용역을 완료하고 실시 설계중에 있습니다.

이외에도 생명이 살아 숨 쉬는 친수하천 조성사업, 낙동강 수계백서 발간, 하수처리장 방류수를 이용한 건천을 자연생태 하천으로 개선, 수질보전 See & Feel 체험, 상하수도 자체 기술진단 팀 운영 등 다양한 사업을 추진해 나갈 계획입니다.

낙동강 등 상수원 지역주변 및 안동·임하댐 상류지역에 대하여 수질보전과에서 추진하고 있는 수질오염 방지대책 및 관리현황에 대하여 말씀해 주십시오.

앞에서도 말씀드린 바와 같이 낙동강은 철저한 수질관리가 따르지 않으면 우리 후손들이 미래의 꿈을 펼칠 수 없는 중요한 강입니다. 따라서 댐 상류 수계의 오염부하량 증가를 막기 위해 하수처리시설을 조기에 확충할 계획입니다. 아울러 안동·임하댐 상류지역에 2003년부터 2010년까지 1,461억원의 사업비로 안동시, 영양군, 봉화군 등 3개 시·군에 하수처리시설 50개소를 설치해 하류지역 수질을 개선할 계획에 있습니다.

또한 낙동강 수계의 수질을 개선하고자 금년 8월부터 오염총량관제제를 시행하여 목표수질을 조기에 달성하기 위해 노력중입니다. 구체적으로는 낙동강 상류지역에 하수처리장을 대폭 확충하고, 구미시에 6만 톤 규모의 제2하수처리장을 설치하고, 칠곡군 왜관하수처리장을 증설중에 있습니다.

수질보전활동은 무엇보다도 많은 지역 주민의 관심과 노력이 필요한 사업이라고 생각합니다. 도민참여를 통한 적극적인 수질보전 활동을 위해 도에서 추진하는 홍보활동이나 앞으로 계획하고 있는 사업이 있다면 말씀해 주십시오.

특히 협회가 일반시민들에게 상하수도 분야 인식의 선진화와 국민들에게 홍보사절의 역할을 다해 주신 데 깊은 감사를 드립니다. 우리 도에서는 세계 물의 날 기념식과 물 포럼, 낙동강 대탐사, 낙동강 사랑의 달 개막 문화제, 낙동강 환경 마라톤 개최 등을 통해 물의 소중함과 중요성에 대하여 다각적으로 홍보활동을 전개하고 있습니다. 앞으로도 환경기초시설의 수시 개방, 홈페이지 활용 등 다양한 홍보 매체를 통하여 수질보전의 중요성을 알려 나갈 계획입니다.

과장님은 협회의 정책위원회 위원으로서 상하수도 정책 분야에 관해 많은 협조를 해 주시고 계신데 이 분야에 대해 협회가 반드시 추진해야 할 부분과 간과하지 말아야 할 사안에 대해 조언을 부탁드립니다.



먼저 한국상하수도협회 발족에서부터 현재까지 상하수도 분야의 획기적인 발전과 매년 WATER KOREA 행사를 성공적으로 수행하여 지자체 공무원과 기업체에 많은 도움을 주신데 대하여 감사의 말씀을 드립니다. 이와 같은 경험과 성과들을 바탕으로 선진화된 기술개발과 꾸준한 정보제공을 통하여 상하수도 분야의 거듭되는 발전을 이루어 주시기를 기대하며 상하수도 시설의 관리 및 운영의 효율성 제고를 위하여 시설의 통합관리 및 수질 데이터의 실시간 관리 시스템의 구축, 상하수도 기자재에 대한 검인증, 상하수도 시설 운영관리 및 기술보급을 위한 동영상 교육 시스템 구축 등으로 맑고 깨끗한 물 환경을 조성하는 한편, 전문 교육을 통한 전문 인력의 양성으로 국민들이 안심하고 물을 마실 수 있도록 그 역할을 다해 주실 것을 당부 드립니다.

깨끗한 수도물 공급 및 수질보전을 위해 함께 힘써야 할 파트너이자 협회의 사업자 회원인 귀 도에서 협회에 바라는 점이 있다면 무엇인지 말씀해 주십시오.

'물의 세기'인 21세기는 물과 더불어 살아가는 쾌적한 삶의 터전을 마련해 나가야 하겠습니다. 이를 위하여 개발과 보전의 조화 유지 및 맑은 물의 안정적 공급과 수질의 획기적 개선이 절실히 요구되고 있습니다. 이에 협회에서 금년부터 시행하는 상하수도 기자재의 검인증 사업을 확대 시행하고 신기술 개발·보급 등 운영의 묘를 기하여야 할 것으로 생각합니다.

또한 이 자리를 빌어 한국상하수도협회 회원인 여타 지방자치단체에서도 상하수도인의 발전과 시설의 효율적인 운영 관리를 위하여 협회의 활동과 사업에 많은 관심을 가지고 적극 협조해 주실 것을 당부 드립니다.

이에 물을 관리하는 귀 협회와 지자체 공무원들이 상호 맡은 바 책임과 소임을 다하는 동시에, 수질환경보전에 적극 참여하는 모범적인 상생의 중심적인 생활자세를 가지고 맑고 깨끗한 수도물 공급과 수질개선에 전력을 다해 줄 것을 부탁드립니다. 우리 도에서도 그 역할을 다할 것을 다짐해 봅니다. ☺