

영국의 수(水) 정책

E. W. Flaxman, "National Water Policies", Jour. of ASCE PI, Vol. 114, No. 4, pp. 408~412 (1988. 10)

1. 서 론

현대 사회에 있어서 도시 기반 시설 중 수도, 교통, 운수, 에너지, 폐기물 처리시설 등의 발전은 눈부시며 특히 수도는 사회생활의 유지, 발전을 위해서 한층 더 중요한 시설이다. 이 글은 수도 민영화(잉글랜드 및 웨일스) 상황중의 영국의 수(水)정책을 소개함과 아울러 수도사업에 종사하는 토목기술자가 수 정책 결정과정에 적극적으로 참여하여야 할 중요성에 대하여 논하고자 한다.

2. 수도 및 하수도의 중요성에 관한 인식

수도 및 하수도는 독점시설이라는 점에서 도시 기반시설 중에서 특히 중요성이 높으며, 이것은 1980년에 시작된 유엔의 「물과 위생 10개년 계획」에서도 충분히 인식되고 있다.

또한 수도, 하수도가 잘 정비되고 오랜 전통을 가진 지역에서는 제반 기준은 합리적이며 엄밀히 규정되어 있으며, 영국도 EC 결정에 따라 이기준의 엄밀화를 추진하고 있다.

3. 영국의 수정책

잉글랜드와 웨일스에 있어서는 1974년 이래 10개의 지방수관리공사(RWA)가 모든 물의 서비스 즉, 수원의 확보, 수도공급, 하수처리, 수질오염 감시, 홍수조절 및 해안 보전 등에 관한 책임을 지고 있다. 각 수 관리공사는 단일 혹은 복수의 유역에서 각 사업을 실시하고 있으며,

그 관할지역 면적은 9,000~28,000 km², 수익 인구는 150 만명~1,100 만명으로 각기 다르다.

영국의 수 정책은 이 나라가 년간을 통해서 풍부한 우량에서 좋은 영향을 받고 있다. 그러므로 물 공급은 국제수준에 비해서 싸값으로 할 수 있으며, 관로망은 매우 광범위하게 부설되어 있다. 1984년에는 잉글랜드와 웨일스의 전 세대의 99%가 공공수도에 약 96%가 공공 하수도에 가입하고 있다.

영국의 인구는 여러 세기에 걸쳐 급격한 증가의 시기를 지나 현재는 안정상태에 있으며 대부분의 지역에서는 새로운 대규모의 프로젝트를 개시하는 것 보다는 기존시설의 개량, 경신, 보수 등에 중점을 두고 있으나, 그래도 아직 재정적인 곤란이 발생되고 있다. 이 때문에 각 지방 수 관리공사는 일반적으로 이 개량, 경신, 보수 등에 관한 사업계획 중에서 무엇을 실시할 것인지, 또 그 시기를 언제로 할 것인지에 대한 결정을 하기 위해서 각 사업이 여러 기준에 주는 효과를 엄밀히 심사한 후 결정하고 있다.

최근 각 지방수관리공사는 법률로 정해진 의무를 수행하기 위하여, 혹은 공급수준을 유지하기 위하여 필요한 각 사업을 실시하는데 있어서 외부 자금의 조달과정에서 국가에서 지시하는 제한이나, 고이율의 차입금에 따른 재정 압박 등의 곤란한 상황에 있다. 그러나 현재 확실하게 예정된 민영화로 인하여 지방수관리공사는 지속적인 사업운영이 멀지 않아 가능하게 될 것이다.

스코트랜드에서는 수도사업은 지방행정의 책임분야의 하나이며, 이로 인해서 수도사업은 다른 행정부문인 건설, 도로, 경찰, 교육 등과 자원 확보 과정에서 경쟁하여야 하며, 결과적으로 배분되는 자원은 수도가 목표로 하는 여러 기준을 달성하는데 매우 어렵게 되고 있다.

4. 국제적 비교에서의 수도, 하수도 문제

개발도상국에서는 수도 등에 관한 모든 기준은 대부분 규정 안되어 있으며, 많은 지역에서는 항상 일정한 압력으로 멸균된 물을 공급한다는 기본적인 수도의 기준조차 거의 지켜지지 않고 있는 상태이므로 앞으로 공중위생의 향상

을 위하여 보다 큰 노력이 필요할 것이다. 이러한 일은, 국제적으로 통일화 된 수 정책이 확립되어 있지 않는 점에도 원인이 있으나 개발도상국이던 아니던 간에 많은 국가와 국가간에 수 정책상의 공통 요인은 적다.

수 정책상의 가장 기본적인 문제의 하나는 도시인구의 계속적인 증가라는 것이다. 런던과 같이 정부의 도시계획의 신중한 관여의 결과로서 인구의 억제에 성공한 예도 있으나 많은 나라에서의 도시인구는 해마다 매우 빠르게 증가하고 있으며, 이러한 지역에서는 도시 기반시설정비를 위한 재원은 극히 부족하게 되며 이런 경우 통계적으로도 하수도 시설보다는 수도시설에 우선적으로 자금 배정이 되는 사례가 많다. 그러나 터키의 이스탄불시 이집트의 카이로시 중국의 상해시와 같이 세계은행 등에서의 융자나 선진국의 자금 원조로 대규모의 하수도 정비 사업을 실시하고 있는 사례도 있다.

5. 수 정책 결정과정에서의 토목기술자의 역할

많은 토목기술자가 여러 프로젝트의 기술적 분야에서 기초적 교육이나 훈련을 받고 있다. 그러나, 어떠한 대규모 프로젝트의 진행과정에서도 충분한 자원과 정책은 필요한 것으로서, 이 두개의 극히 중대한 요인에 대한 인식을 높이는 것은 토목기술자의 수 정책 형성의 분야에서 보다 폭 넓은 활동을 가능케 할 것이다. 오늘날 영국의 토목기술계통의 많은 대항이 그 교육과정에 폭 넓게 재무 과목을 채택하고 있는 것은 기쁜 일이다.

다음 세대를 담당할 토목기술자가 수 정책 형성과정에서 우리들 이상의 활동을 하기 위해서도 앞으로의 토목기술자의 직무 수행에는 기술적인 지식뿐만 아니라 수 정책, 재정, 환경문제 등에 관한 이해가 필요 불가결하다는 것을 하루 속히 인식하여야 할 것이며 또한 그로 인해서 다른 분야의 인사들과의 교류도 도모할 수 있다.

선진국에 있어서는 토목기술자가 수 정책에 관여할 수 있는 중요 직위에 있거나 또한 그것을 희망한다는 것은 그 예가 적다. 그러나 다음의 두가지 점-(1) 프로젝트의 기술적 분야와 정치적 요인 및 재정적 요인과의 상호 관련성,

(2) 프로젝트의 실시에 대한 최종적인 결정권이 있는 정책면이나 재정면의 관계자에게 그 내용을 명확히 설명하기 위한 프로젝트 전체의 정확한 파악의 필요성—등에 관하여 고찰한다면 영국뿐만 아니라 어느나라든 토목기술자의 수 정책면에서의 역할의 강화가 도모될 것임은 명백한 것이다.

가령 토목기술자가 수 정책 결정에 참여코저 한다면 기술적인 문제보다도 공기의 자연이나 원가 상승에 의한 사업재원의 압박에 관련된 사항을 문제로 하는 사람들에게 대하여 프로젝트의 내용을 명백하게 또한 자신을 가지고 설명하는 것이 특히 필요할 것이다.

수도미터 관리에 의한 세입개선

Charles Culpin, "Revenue Analysis of a Water Meter System", Jour. NEWWA, Vol. 102, No. 4, pp. 249~253(1988. 12)

1. 서 론

안전하고 음용에 적합한 물을 공급하는 수도사업체로서는 수입과 지출에 주목한다는 것은 매우 중요하다.

이 글에서는 수도미터 관리에 의한 세입 개선의 필요성에 관하여 논하고 또한 몇개의 월경 검침용 수도미터에 대해서 소개하고자 한다.

수도미터는 수도사업에 있어서 수입을 올리는 중요한 역할을 하고 있음에도 불구하고 지금까지 그 유지관리에 별로 주의가 집중되지 않았다. 이것은 경제발전의 순조로운 시기에는 신규 수요시설에 바빠서 낡은 수도미터의 교환까지 손을 쓰지 못하는 것이 사실이다. 그러나 오