

신청기관 : 환경부 물산업클러스터추진기획단

일본 수도법(水道法) 개정의 배경과 운용 실태

김영필 | 국회고성연수원 교수, 법학박사

I 들어가며

일본에서는 2018년 12월 수도법(水道法)을 대폭 개정하였다. 수도법이 제정된 것이 1957년이니 육십갑자가 지나고도 한 해를 더 보낸 뒤에 큰 폭으로 개정한 것이다.

일본의 수도보급률은 2016년 현재 97.9%에 달하고 있다. 이 정도의 보급률이라고 하면 수도를 필요로 하는 곳에는 수도가 전부 보급되고 있다고 해도 과언이 아니다. 수도를 확장 정비하는 것을 최우선으로 했던 시대에서 기존 수도기반의 내실을 확실하게 다지는 시대로의 변화가 요청되고 있는 것이다.

그러나 일본의 수도를 둘러싼 상황은 그렇게 낙관하지 않다. 우선 고도경제성장기에 정비되었던 시설이 노후화하여 연간 2만 건을 넘는 누수, 파손사고가 발생하고 있다. 내구연한(耐久年限)을 넘긴 수도관의 비율이 매년 상승하여 2016년에는 14.8%에 달했다. 현재의 수도관을 모두 새롭게 교체하는 데만도 130년 이상 걸린다고 한다.

둘째, 내진화(耐震化)가 늦어지고 있는 것이다. 최근 일본에서의 지진은 대규모로 일어나는 경우가 많고, 또한 지진으로부터 안전한 지역도 거의 없어 대규모 지진이 발생할 때에는 단수(斷水)의 장기화가 불 보듯 뻔한 상황이다. 수도관의 내진적합률은 4할에도 미치지 못하고 있으며, 내진화율은 연 1%의 상승률에 불과한 상황이다.

셋째, 대부분의 수도사업자가 소규모로 경영기반이 약하다. 일본의 수도사업자는 시정촌(市町村)¹⁾ 단위에서 경영되고 있어 사업의 규모가 작고 경영기반이 취약하다. 각각의 사업체는 직원 수도 적고 적절한 자산관리가 이루어지기도 힘들며, 위기관리 대응에도 한계가 명확하다. 인구가 감소하고 있는 일본사회에서 이들의 경영상황은 악화 일로에 있으며, 수도 관련 서비스를 계속하기 어려울 수도 있다.

넷째, 계획적인 갱신작업을 위한 준비가 부족하다. 수도사업자의 약 1/3이 공급단가보다 급수원가가 높은 상황이다. 계획적인 갱신작업을 위한 필요한 자금을 충분히 확보할 수 없는 사업자도 많다.

1 일본의 기초자치단체이다. 2019년 2월 15일 현재, 도쿄도(東京都)의 특별구 23개를 포함하여 총 1,741개의 기초자치단체가 있는데, 2018년 일본의 추계인구가 127,185,332명이니 하나의 기초자치단체 평균인구수는 약 7만 3천여 명에 불과한 상황이다.

이러한 과제를 해결하고 안전한 물을 안정적으로 공급하기 위해서는 수도의 기반시설 강화를 모색할 필요가 있다. 또한 소재를 확인할 수 없는 지정급수장치공사사업자의 배제, 무신고 공사나 불량공사를 해소하는 것도 과제이다.

이러한 일본의 수도를 둘러싼 상황을 극복하기 위한 방법의 하나로 수도법을 대폭 손질한 것이 작년 말이었다.

II 수도법 개정의 주요내용

1. 광역연계의 추진

1) 광역연계 추진주체로서의 도도부현(都道府県)

수도사업은 주로 시정촌이 경영하고 있고, 소규모에 경영기반이 약한 사업자²⁾가 많기 때문에 시설이나 경영의 효율화와 기반강화를 도모하는 광역연계의 추진이 중요하다. 이에 대한 대응책으로 도도부현에 대하여 시정촌을 넘어선 광역의 견지에서 수도사업자 등의 조정을 실시하는 책무를 규정하여 광역연계 추진주체로 자리매김함으로써 광역연계를 추진한다.

이를 통해 요금수입의 안정화, 서비스 수준 등의 격차 시정, 인재와 자금, 시설 등 경영자원의 효율적 활용, 재해·사고 등의 긴급 시의 대응능력이 강화될 것으로 기대하고 있다.

2) 광역연계의 형태

표 11 광역연계의 형태 및 사례

광역연계의 형태	내용	사례
사업통합	• 경영주체도 사업도 하나로 통합된 형태 (수도법의 사업인가, 조직, 요금체계 관리가 일체화 됨)	카가와(香川)현 광역수도기업단 : 카가와현 및 카가와현 소속 8시 8정의 수도사업 통합 (2018년 4월~)
경영의 일체화	• 경영주체는 동일하지만 수도법의 인가 상 사업은 별도의 형태(조직과 관리는 일체화, 사업인가 및 요금체계는 다름)	오오사카(大阪) 광역수도기업단 : 오오사카 광역수도기업단이 소속 3개 시정촌의 수도사업을 경영 (2017년 4월~)

2 2016년 현재 전국 1,355개의 상수도사업자 중 급수인구 5만 명 미만의 소규모 사업자는 921개 사업자에 이른다.

업무의 공동화	관리의 일체화	<ul style="list-style-type: none"> 수질검사와 시설관리 등 유지관리의 공동실시 및 공동위탁 총무사무의 공동실시 및 공동위탁 	가나가와(神奈川)현 내 5개 수도사업자(가나가와현, 요코하마(横浜)시, 가와사키(川崎)시, 요코스카(横須賀)시, 가나가와현 내 광역수도기업단)의 수원수질 검사 등의 업무를 [광역수질관리센터]로 일원화(2015년 4월~)
	시설의 공동화	<ul style="list-style-type: none"> 수도시설(취수장, 정수장, 수질시험센터 등)의 공동설치 및 공동이용 긴급 시 연락관의 접속 	쿠마모토(熊本)현 아라오(荒尾)시와 후쿠오카(福岡)현 오오무타(大牟田)시가 공동으로 정수장 건설(2012년 4월 1일부터 공동이용 개시)
기타		<ul style="list-style-type: none"> 재해 시의 상호응원체제의 정비, 자재의 공동 정비 등 	다수 있음

2. 적절한 자산관리의 추진

1) 자산관리 추진의 목적

노후화 등에 의한 사고의 방지와 안전한 물의 안정적 공급을 위해 수도시설의 안전도를 파악하는 점검을 포함하여 유지와 수선의 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 이전 수도법에는 자산관리의 전제가 되는 수도시설대장 정비에 대한 규정이 없어 약 40%의 사업자가 대장 미정비인 상태에 있었다. 이는 재해 시에 신속한 복구작업에 필연적으로 지장을 주었다.

이에 더하여 고도경제성장기에 정비된 수도시설의 갱신 시기가 도래하였고, 장기적 전망에 입각한 내진화 등의 시설도 갱신이 필요하였다.

또한 인구감소에 따른 수도요금 수입 감소에 의해 수도사업의 경영상황은 앞으로도 엄중한 상황이지만, 충분한 갱신비용을 갖추지 못한 사업자가 많아 이대로라면 물 수요의 감소와 시설의 노후화가 진행됨에 따라 장래에는 급격한 수도요금 인상요인이 발생할 염려가 있었다.

2) 수도시설의 점검, 유지, 수선

수도시설의 구조 등을 감안하여 점검을 실시하고, 점검결과 이상이 파악된 경우에는 유지 또는 수선을 실시한다.

특히, 수도 기간시설에 많이 사용되고 있으며, 점검 및 보수 등을 적절하게 실시하면 시설의 갱신수요의 평준화에 유효한 콘크리트 구조물에 대해서는 운전에 영향을 주지 않는 범위 내에서 눈으로 읽는 것이 가능하고 수밀성(水密性)이 필요한 것에 대해서는 다음과 같이 대응한다.

- 대략 5년에 1회 이상의 빈도로 점검을 실시한다.
- 점검을 할 때는 점검연월일, 점검한 사람의 이름, 점검결과를 기록하며, 당해시설을 다음에 점검할 때까지 보존한다.
- 점검한 결과 시설의 노후화를 파악하여 수선을 하는 경우에는 그 내용을 기록하며, 당해시설을 이용하는 기간 동안 보존한다.

3) 수도시설대장의 정비

수도시설의 계획적인 갱신 등 적절한 자산관리가 이루어지도록 수도사업자 등은 수도시설대장을 작성, 보관하고, 수도시설대장의 기재사항에 변경이 있는 경우는 정정한다.

수도시설대장에 정비할 정보는 조서(調書), 도면, 그 외의 방법으로 정비하게 되며, 속성정보 등 전자시스템에서 파악하고 있는 경우에도 수도시설대장에 정비한 것으로 간주한다.

관로(管路)조서는 관로의 성질에 따른 연장을 나타낸 조서로, 관로구분, 설치연도, 구경(口徑), 재질, 접합형식별 관로연장 등을 기입한다. 시설조서는 관로이외의 수도시설에 관한 제원을 나타낸 조서로 명칭, 설치연도, 수량, 구조 또는 형식, 능력 등을 기입한다.

도면은 일반도와 시설평면도로 정보를 기입하는데, 일반도는 수도시설의 전체상을 파악하기 위한 배치도로, 시구정촌명과 그 경계선, 급수구역의 경계선, 주요한 수도시설의 위치 및 명칭, 주요한 관로의 위치, 방위, 축척, 범례 및 작성연월일을 기입한다. 시설평면도는 수도시설의 설치장소나 제원을 파악하기 위한 평면도로 관로의 위치, 구경, 재질 등의 기본정보, 제수밸브·공기밸브·소화전·감압밸브 및 배수설비의 위치와 종류, 관로이외 시설의 명칭과 위치 및 부지의 경계선, 그 외 일반도의 기재사항, 부근도로, 하천, 철도 등의 위치를 기입한다.

형식에 구애받지 않고 정비해야 할 정보로는 관로의 설치연도, 접합형식 및 흙탕물, 제수밸브·공기밸브·소화전·감압밸브 및 배수설비의 형식 및 구경, 수도계량기의 위치, 도로, 하천, 철도 등을 공중 횡단하는 관로의 구조형식과 숫자 및 연장을 기입한다.

4) 수도시설의 계획적 갱신

장기적 관점에서 급수구역에 있어서의 일반 물의 수요를 감안하여 수도시설을 계획적으로 갱신해야 한다.

이를 위해 먼저 수지전망을 작성해야 하는데, 30년 이상 기간을 정하여 그 사업에 필요한 장기적인 수지를 산하고, 시산은 산정기간에 있어서의 급수수익을 적절하게 예측함과 동시에 수도시설의 손상, 부식 등의 상황을 적절하게 파악하고, 수도시설의 신설 및 개조의 수요를 산출하며, 비용의 평준화, 수도시설 규모 및 배치의 적정화와 재해 등 비상에 경우에 있어서의 급수능력을 고려하여 작성한다.

이렇게 작성한 수지전망에 대해서는 10년 이상을 기준으로 한 합리적 기간에 대해서 공표하고, 수지전망을 작성, 공표할 때에는 대략 3년에서 5년마다 조정한다.

3. 관민연계의 추진

1) 수도의 경영원칙

최저한의 생활을 보장하기 위한 수도 경영에 대해서는 시정촌이 경영하는 원칙은 변함이 없다.

한편으로 수도의 기반강화를 위해 관민연계를 추진하는 것은 유효한 방법으로 다양한 관민연계의 선택지를 더욱 넓힌다는 관점에서, 지방공공단체가 수도사업자로서의 자격은 유지한 채로 수도시설의 운영권을 민간 사업자에게 설정하는 방식을 새롭게 만들었다.(법률 제24조의4)

구체적으로는 지방공공단체는 PFI법³⁾에 기초한 지방의회 의 승인과, 수도법에 기초한 후생노동대신의 허가를 얻음으로써 민간 사업자에게 시설의 운영권을 설정한다.

2) 민간 사업자에 의한 사업실시

개정된 수도법에서는 민간이 가지고 있는 기술력과 자금조달, 그리고 경영노하우를 최대한 활용하기 위하여 컨셋션(Concession)방식으로 민간 사업자의 수도 사업 참여를 유도하고 있다.

PFI법에 기초하여 운영권이 설정된 민간 사업자(운영권자)는 시설의 설계와 건설, 운전 및 유지관리는 물론 이 용요금의 설정과 징수까지도 할 수 있다. 이용요금의 설정과 징수는 개정 수도법에 처음 도입된 제도이다.

지방공공단체는 운영권자가 설정한 수도시설 이용요금의 범위 등을 사전에 조례로 정하며, 운영권자에 대한 감시, 감독을 한다.

이러한 컨셋션 방식의 계약은 20년 이상 장기계약이 일반적으로, 수도사업자인 시정촌은 민간의 기술력과 경영노하우를 활용함으로써 사업경영의 개선을 꾀할 수 있고, 기술직원의 고령화와 감소에 대응하여 인재를 확보 육성하고 기술을 계승할 수 있으며, 민간의 자금조달, 운영권의 대가를 통해 재정 부담을 경감할 수 있다.

한편 민간 기업은 사업경영에 참가가 가능하고, 사업운영에 대해서도 재량이 확대되어 일정한 범위 내에서 유연하게 요금을 설정할 수 있으며, 저당권 설정으로 자금조달을 원활하게 할 수 있는 이점이 있다.

3) 컨셋션 방식 도입에 따른 우려에 대한 대응

컨셋션 방식 도입에 따른 민영화의 우려를 불식시키기 위해 기존의 PFI법뿐 아니라 수도법 개정을 통해 관의 책임과 통제를 강화했다.

첫째는 지방의회의 관여 하에 수도사업자인 시정촌의 판단을 강화했다. 컨셋션 방식을 채용할지에 대한 판단과 내용은 PFI법에 기초하여 시정촌이 조례로 정함과 동시에 운영권을 설정하는 데 있어서 지방의회의 의결을 필요로 하게 했다. 또한 컨셋션 사업자의 이용요금에 대해서는 시정촌이 PFI법에 기초하여 요금의 범위 등을 사전에 조례로

3 1997년 7월 공포된 '민간자금 등의 활용에 의한 공공시설 등의 정비 등의 촉진에 관한 법률'로 'Private Finance Initiative' 일명 PFI법이라고 한다.

정하기 때문에 무제한으로 요금이 오르는 경우는 발생하지 않는다.

둘째는 후생노동대신 등 인가권자와 시정촌의 관여를 강화했다. 컨설팅 사업자에 대한 운영권 설정에 있어서 후생노동대신 등의 허가를 받아야 하며, 컨설팅 사업자에 대하여 컨설팅 계약 후에도 시정촌이 적절한 모니터링을 하고, 후생노동대신 등도 감시, 감독을 철저히 함으로써 적절한 사업운영을 확보할 수 있다.

셋째는 수도사업의 최종책임자는 시정촌임을 명확히 했다. 수도사업의 인가는 민간 기업이 아닌 시정촌이 받도록 했고, 수도사업의 최종책임도 시정촌이 지는 것으로 했다. 재해 등의 비상시 역할분담에 대해서도 후생노동대신 등이 확인한 뒤에 허가를 얻게 했다.

4) 수도시설 운영권자에 대한 관의 지휘, 감독

수도시설 운영권자에 대한 관의 지휘와 감독은 크게 두 가지 법률에 근거를 두고 이루어진다.

기존의 PFI법에 의한 모니터링을 강화하는 방법으로서 업무·경리의 상황에 관한 보고를 요구할 수 있으며, 현장조사와 필요한 지시를 할 수 있다. 또한 운영권의 취소 혹은 운영권 행사를 정지시킬 수 있다.

한편, 개정된 수도법을 통해서는 수도시설 개선을 지시할 수 있으며, 수도기술관리자·수도시설운영 등 사업기술관리자의 변경을 권고할 수 있으며,, 급수정지명령, 보고징수(報告徵收), 입회검사, 운영권의 취소 등을 요구할 수 있다.

4. 지정급수장치공사사업자 제도의 개선

1) 현황과 과제

각 수도사업자가 독자의 지정 기준으로 급수장치공사를 시행하는 사람을 지정하였는데, 규제완화의 요청을 받아들여 1996년에 전국 일률적인 지정기준에 의한 제도를 창설하였다. 이에 따라 문호가 넓어짐으로써 사업자가 큰 폭으로 증가했다.

현행제도는 신규로 사업자를 지정하는 것만 가능하며, 휴업, 폐업 등의 실태가 반영되기 어렵고, 무신고 공사나 불량공사도 발생하게 된다. 2016년 통계로 법률을 위반한 공사 건수가 1,644건이었으며, 고충이 접수된 건수도 3,885건에 이른다.

2) 개선책

종래의 지정요건을 변경하지는 않은 채, 적절한 공사가 이루어지도록 자재의 질을 유지하고 현실과 괴리되지 않게 하기 위해 지정급수장치공사사업자의 지정 갱신제를 도입하였다.

갱신기간은 5년이며, 사업소마다 급수장치공사주임기술자를 둘 것과 절단용기구 등의 기계, 기구를 보유하고 있을 것 등을 지정의 기준으로 하고 있다.

III 나가며

인천광역시에서 노후 수도관에서 비롯되어 발생한 ‘붉은 수돗물’ 사태가 단지 인천광역시만의 문제가 아님을 확인하는 데는 그리 오랜 시간이 걸리지 않았다. 서울 문래동, 전북 익산시 등에서도 내구연한을 넘긴 수도관으로 인해 ‘붉은 수돗물’ 사태가 전국적으로 확산되고 있는 상황이다.

한국건설산업연구원이 작성한 『노후 인프라 투자 확대 필요성과 정책방안』 실태 보고서에 따르면 내구연한 30년을 넘긴 상수도 수송관이 2017년 기준으로 전국적으로 약 9.6%라고 한다. 특히, 서울은 이 비율이 31.5%였고, 부산, 대구, 울산 등의 대도시는 15~25% 수준이었다. 즉 도시화가 빠르게 이루어진 대도시 지역에서 내구연한을 맞은 수도관 비율이 많아지고 있는데, 이는 급격하게 산업화를 이룬 우리사회의 어두운 한 단면이다. 산업화의 속도만큼이나 산업화의 병폐가 드러나는 속도도 빠르게 진행될 것이 명약관화하다 할 것이다. 이러한 문제는 우리가 풀어야 할 또 하나의 숙제가 되고 있다.

그런 점에서 우리보다 산업화를 먼저 이루고 그러한 문제에 먼저 직면하여 그 해결책을 모색하고 있는 일본의 사례를 참고로 할 수 있는 것은 그나마 불행 중 다행이다.

일본에서 수도법은 후생노동성이 주무관청이다. 물은 생명이고 건강이라는 기본철학을 바탕에 두고 있기 때문에 국민의 건강을 책임지는 주무관청인 후생노동성이 관할하고 있는 것이다. 올 12월 12일까지 시행을 앞두고 있는 수도법은 수도법의 개정과 더불어 관련한 정부령과 시행령, 기본방침 등을 마련 중에 있으며, 수도기반강화계획의 작성에 관한 가이드라인, 수도시설의 점검을 포함한 유지·수선의 실시에 관한 가이드라인, 컨설팅 방식 도입의 허가 신청 등에 관한 가이드라인 등을 준비 중에 있다.

또한 전국을 5개 블록으로 나누어 수도법 개정에 관한 지역설명회를 개최하고 있다. 일본정부가 이토록 수도법 개정뿐만 아니라 개정 후의 절차에 대해서도 심혈을 기울이는 것은 물은 생명과 직결되는 문제로 모든 국민들이 관심을 가지고 지켜보고 있는 문제이기 때문이다. 또한 자칫 수도법 개정으로 수도민영화 논란이 불거지는 것을 방지하기 위해 보다 적극적으로 국민들에게 설명하고 이해를 구하고 있는 것이다.

일본은 수도법을 개정하는 과정에서 수도 민영화에 실패하여 재공영화를 이룬 프랑스 파리 등의 사례를 철저히 연구하였으며, 컨설팅 방식 도입을 위해 스페인 바르셀로나 등의 사례도 적극적으로 검토하였다.

우리나라도 수도 노후관과 관련한 여러 문제들이 발생하고 있는데, 이를 해결하는 것은 지난한 과제일 수 있다. 정치의 과잉으로 이 문제를 다루게 된다면 지방자치단체가 해야 할 일, 부담해야 할 재정은 한도 끝도 없을 것이다.

결국 이 문제를 해결하기 위한 몇 가지 가이드라인과 선택지를 준비할 필요가 있다. 이는 정부부처의 몫이다. 범정부 차원에서 이 문제를 해결하기 위한 태스크 포스(task force)를 만들어 미리미리 대비하는 것이 실패를 최소화할 수 있는 방안이 될 것이다. 아울러 일본이 수도법 시행과정에서 민간의 힘을 적절하게 활용하는 방안 등에 대해 주의 깊게 살펴보는 것도 우리에게 많은 도움이 될 것이다.

참고문헌

이승우·김정주·엄근용·김성환, 『노후 인프라 투자 확대 필요성과 정책방안』, 한국건설산업연구원, 2019.4.

日本厚生労働省 홈페이지 : <https://www.mhlw.go.jp>

日本経済新聞, 「水道事業の民間委託を推進 改正法が成立」, 2018.12.6.

日本水道協会 홈페이지 : <http://www.jwwa.or.jp>

三井住友銀行, 「国内上下水道市場の現状と民間事業者の戦略の方向性」, 2017.5.

「平成28年度 地方公営企業年鑑」, 2016.

吉村和就, 「【水と共生(ともに)に】公設民営方式と水道民営化は“別物”」, SankeiBiz, 2019.1.21.