

地方上水道의 成長과 發展

백 승 천

한국자치경영협회 책임전문위원

I. 머리말

우리나라에서는 광역상수도과 지방상수도로 나누어 상수도사업을 운영하고 있다. 광역상수도는 건설교통부에서 건설하여 한국수자원공사에서 관리하고 있으며, 지방상수도는 각 지방자치단체가 건설 및 관리를 모두 담당하고 있다. 1969년에 제정된 「지방공기업법」에서는 1일 생산능력이 15,000톤 이상인 지방자치단체는 상수도사업을 지방공기업으로 운영하도록 규정¹⁾하고 있는데, 1999년말 현재 92개 지방자치단체가 상수도사업을 지방공기업으로 운영하고 있다.

이하에서는 1970년도에 6개로 시작한 지방상수도공기업을 중심으로, 1989년부터 1999년까지 10년간의 성장과 발전 상황을 고찰하기로 한다.

II. 地方公企業의 數와 從事人力

1. 지방공기업의 수

1989년도에는 72개 지방자치단체가 상수도사업을 지방공기업으로 운영하고 있었으나, 1999년도에는 1989년도보다 20개 증가한 92개 단체가 지방공기업으로 운영하고 있다<표 1>. 물론 5년전인

1) 지방공기업법 제2조 제1항 및 같은 법 시행령 제2조 참조.

1994년의 94개와 비교하면 2개단체가 감소한 것이나, 1995년 이후에 시행된 시·군통합으로 인하여 둘 이상의 상수도공기업이 하나로 통합²⁾된 사례가 많음을 감안하면 오히려 증가된 것으로 볼 수 있다.

10년 동안 각 지방자치단체의 인구가 증가됨으로써 10만명 미만의 인구를 갖는 상수도공기업단체는 감소된 반면, 그 이상의 인구규모를 갖는 상수도공기업단체의 수는 증가하였다. 즉, 상수도공기업단체의 인구가 10만명 미만인 단체는 1989년도의 32개에서 1999년에는 18개로 14개 단체나 감소하였으나, 10만명이상~30만명미만인 단체는 24개에서 45개로 21개 단체, 30만명이상~50만명미

만인 단체는 5개에서 12개로 7개 단체, 50만명이상~100만명미만인 단체는 6개에서 10개로 4개 단체, 100만명이상인 단체는 5개에서 7개로 2개 단체가 각각 증가하였다.

2. 종사인력

1989년도에는 72개 지방상수도공기업에 8,554명의 인력이 수도물 생산·공급에 종사하고 있었으나, 1999년말 현재는 92개 지방상수도공기업에 14,592명이 근무하고 있다<표 2>. 10년 동안 인력이 6,038명(70.6%)이나 증가한 것은 상수도사업의 규모가 확대되었기 때문이지만, 1991년부터 서울특별시상수

<표 1> 인구규모별 지방상수도공기업 수의 변동추이(개)

인 구 규 모 별	연 도			10년간 증감
	1989년	1994년	1999년	
10만명미만	32	41	18	△14
10만명이상~30만명미만	24	34	45	21
30만명이상~50만명미만	5	6	12	7
50만명이상~100만명미만	6	7	10	4
100만명이상	5	6	7	2
계	72	94	92	20

2) 예컨대 송탄시와 평택시·강릉시와 명주군·삼척시와 삼척군·여주시와 여천시·경산시와 경산군 등이 종전에는 각각 별도의 상수도공기업을 운영하였으나, 시·군통합으로 인하여 평택시·강릉시·삼척시·여주시·경산시 등 하나의 상수도공기업으로 통합되었다.

도사업이 지방공기업으로 편입된 데도 원인이 있다³⁾.

직종별로는 기능직이 2,589명에서 6,593명으로 가장 많이(154.7%) 증가하였으며, 행정직은 843명에서 1,698명으로 101.4%, 기술직은 2,092명에서 2,729명으로 30.4% 증가하였다. 1999년 말 현재 14,592명의 구성비율은 기능직 45.2%, 기술직 18.7%, 행정직 11.6%, 청원경찰 11.1%, 상용인부 11.0%, 연구전문직 2.4%이다.

Ⅲ. 歲入 · 歲出 決算

1. 세입결산

지방상수도공기업의 세입은 사업수익과 자본수입으로 구분된다. “사업수익”은 급수수익 · 급수공사수익 · 온천수입 등의 영업수익, 수입이자 및 배당금 · 타회계부담금수입 등의 영업외수익, 전기손익수정이익 · 고정자산처분이익 등의 특별이익으로 구성되고, “자본수입”은 고정자산매각수입, 고정부채차입, 시설분담금 · 타회계건설보조금 · 공사부담

<표 2> 직종별 종사인력 변동추이(명, %)

구 분	연 도			10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
행 정 직	843	1,734	1,698	855(101.4)
기 술 직	2,092	2,921	2,729	637(30.4)
기 능 직	2,589	7,712	6,593	4,004(154.7)
청 원 경 찰	1,352	1,976	1,624	272(20.1)
상 용 인 부	1,286	1,823	1,597	311(24.2)
기 타	392	221	351	△41(△10.5)
계	8,554	16,387	14,592	6,038(70.6)

※ ㉔ “기술직”은 토목 · 전기 · 기계 · 화공 · 보건 · 환경직의 합계임.

㉕ “기타”는 고용직(1989년), 연구전문직(1994년, 1999년) 인력임

3) 1999년말 현재 서울특별시상수도공기업의 인력은 3,412명으로, 행정직 626명 · 기술직 702명 · 기능직 1,807명 · 청원경찰 173명 · 연구전문직 104명 등이다.

<표 3> 세입결산액 변동추이(백만원, %)

구 분	연		도	10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
• 사업수익	386,518	1,209,173	1,986,482	1,599,964(413.9)
-영업수익	360,288	1,119,978	1,790,133	1,429,845
-수입이자	9,255	36,821	78,376	69,121
-타회계부담금	11,527	42,449	96,021	84,494
-기타	5,448	9,925	21,952	16,504
• 자본수입	180,884	779,054	961,634	780,750(431.6)
-자산매각수입	402	9,443	13,187	12,785
-고정부채차입	116,237	380,396	370,767	254,530
-잉여금수입	64,245	286,249	436,053	371,808
-기타	-	102,966	141,627	141,627
계	567,402	1,988,227	2,948,116	2,380,714(419.6)

금 등의 잉여금수입으로 구성된다.

1999년도의 세입액은 2,948,116백만원으로, 1989년도의 567,402백만원과 비교할 때 419.6%나 증가하였다<표 3>. 사업수익은 1989년도의 386,518백만원에서 1999년도에는 1,986,482백만원으로 413.9%나 증가하였고, 자본수입의 경우에는 1989년도의 180,884백만원에서 1999년도에는 961,634백만원으로 431.6%나 증가하였다.

1999년도의 세입은 사업수익 67.4% · 자본수입 32.6%로 구성되어 있으며, 주요한 세입항목은 영업수익(60.7%) · 잉여금수입(14.8%) · 고정부채차입(12.6%) 등으로 나타났다.

2. 세출결산

지방상수도공기업의 세출은 사업비용과 자본지출로 구분된다. “사업비용”은 인건비 · 물건비 · 이전경비 · 급수공사비 등의 영업비용, 지급이자 · 기업채취급제비 등의 영업외비용, 전기손익수정손실 · 고정자산처분손실 등의 특별손실로 구성되고, “자본지출”은 가동설비자산, 건설가계정 · 광역사업건설가계정 등의 비가동설비자산, 무형고정자산, 투자와 기타자산, 고정부채상환 등으로 구성된다.

1999년도의 세출액은 2,838,858백만원

<표 4> 세출결산액 변동추이(백만원, %)

구 분	연		도	10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
• 사업비용	313,385	923,625	1,425,646	1,112,261(354.9)
-인건비	51,019	188,226	249,390	198,371
-물건비	162,834	467,725	798,449	635,615
-기타영업비용	39,797	124,366	155,926	116,129
-지급이자	59,263	136,841	217,207	157,944
-기타영업외비용	472	6,467	4,674	4,202
• 자본지출	215,583	792,271	1,413,212	1,197,629(555.5)
-가동설비자산	99,873	408,728	656,082	556,209
-비가동설비자산	29,518	226,025	508,153	478,635
-고정부채상환	83,722	151,140	237,712	153,990
-기타	2,470	6,378	11,265	8,795
계	528,968	1,715,896	2,838,858	2,309,890(436.7)

으로, 1989년도의 528,968백만원과 비교할 때 436.7%나 증가하였다<표 4>. 사업비용은 1989년도의 313,385백만원에서 1999년도에는 1,425,646백만원으로 354.9%나 증가하였고, 자본지출의 경우에는 1989년도의 215,583백만원에서 1999년도에는 1,413,212백만원으로 555.5%나 증가하였다.

1999년도의 세출은 사업비용 50.2% ·

자본지출 49.8%로 구성되어 있으며, 주요한 세출항목은 설비자산투자(41.0%)⁴⁾ · 물건비(28.1%) · 차입원리금상환(16.0%)⁵⁾ · 인건비(8.8%) 등으로 나타났다.

IV. 經營成果

지방상수도공기업의 경영성과는 손익

4) 가동설비자산투자 656,082백만원과 비가동설비자산투자 508,153백만원을 합한 1,164,235백만원은 세출총액 2,838,858백만원의 41.0%가 된다.

5) 자본지출의 고정부채상환 237,712백만원과 사업비용의 지급이자 217,207백만원을 합한 454,919백만원은 세출총액 2,838,858백만원의 16.0%가 된다.

계산서를 통하여 살펴 볼 수 있다. 매년 도의 영업수익에서 영업비용을 차감한 “영업이익”, 영업이익에 영업외수익은 가산하고 영업외비용은 차감하여 산정한 “경상이익”, 경상이익에 특별이익은 가산하고 특별손실은 차감하여 산정한 “당기순이익” 등이 경영성과를 나타내는 항목이다.

<표 5>에서 경영성과를 살펴보면, 1989년도에는 영업이익 56,789백만원 · 경상이익 11,896백만원 · 당기순이익 10,934백만원이 발생하였고, 1999년도에는 영업이익 249,508백만원 · 경상이익 197,049백만원 · 당기순이익 176,626백만원이 발생하였다. 따라서 1999년도에는 1989년 보다 영업이익 · 경상이익 · 당기순이익이 각각 339.4% · 1,556.4% · 1,515.4% 증가한 것으로 나타났다. 이는 지속적인 상수도요금 현실화 · 공급량 확대 · 경영합리화 등을 위하여 부단히 노력한 결과로 보이지만, 다음 사실에 유의할 필요가 있다고 생각한다.

첫째, 1999년도의 영업수지비율은 1989년보다 감소하였을 뿐만 아니라,

100%를 겨우 상회하는 수준을 보이고 있다. 영업수지비율이 1989년도(119.7%)보다 1999년도(112.7%)에 7.0%나 감소한 것은, 영업수익은 400.9% 증가(358,907백만원→1,797,663백만원)한 반면, 영업비용은 412.4%나 증가(302,118백만원→1,548,155백만원)하였기 때문이다. 또한 1999년도의 영업수지비율이 112.7%로 100%를 겨우 상회한다는 것은 영업수익으로는 영업비용만을 겨우 충당하는 정도라는 의미로, 영업활동에서 창출한 영업이익으로 시설 투자재원이나 차입원리금을 상환하는데 활용하기는 어렵다는 것을 알 수 있다.

둘째, 언제나 경상수지비율이 영업수지비율보다 작다는 사실도 중요하다. 1999년도의 경상수지비율은 111.1%로 1989년도의 103.2%보다는 7.9% 증가하였지만, 영업수지비율(112.7%) 보다 작다. 영업수지비율과 경상수지비율의 차이는 수입이자 · 타회계부담금수입 등의 “영업외수익”과 지급이자 등의 영업외비용⁵⁾임을 생각할 때, 영업수지비율의 분자에 가산한 수입이자 및 타회계부담금수입보다 분모에 가산한 지급이자

6) 경상수지비율은 영업수지비율의 분자에 영업외수익, 분모에 영업외비용을 가산하여 산정한 것이다.

의 비중이 크기 때문에 경상수지비율이 영업수지비율보다 작은 것이다. 따라서 지방상수도공기업은 아직도 지급이자의 부담이 크다는 사실을 알 수 있고, 양질의 차입금을 확보하여 지급이자의 부담을 완화하고 유휴자금을 합리적으로 운용하여 이자수익을 증대시키는 노력이 요청된다.

셋째, 지방상수도공기업 전체적으로는 당기순이익이 실현되었지만, 당기순손실이 발생한 단체도 많다는 문제점을

안고 있다. 1989년도에는 72개 단체 중 40개 단체가 당기순손실을 나타내 적자단체의 비율이 55.6%이었으나, 1999년의 경우에는 92개 단체 중 47개 단체가 당기순손실을 나타내 51.1%의 적자단체비율을 나타냈다. 아직도 지방상수도공기업단체의 과반수가 적자운영을 하고 있는 실정이므로, 단계적인 상수도요금의 현실화와 급수구역의 확대 및 지속적인 경영합리화노력이 필요하다.

<표 5> 경영성과 변동추이(백만원, %)

구 분	연 도			10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
① 영업수익	358,907	1,099,954	1,797,663	1,438,756
② 영업비용	302,118	973,300	1,548,155	1,246,037
③ 영업이익(①-②)	56,789	126,654	249,508	192,719(339.4)
④ 영업외수익	24,480	79,587	168,514	144,034
⑤ 영업외비용	69,373	133,282	220,973	151,600
⑥ 경상이익(③+④-⑤)	11,896	72,959	197,049	185,153(1,556.4)
⑦ 특별이익	728	10,304	8,833	8,105
⑧ 특별손실	1,690	6,703	29,256	27,566
⑨ 당기순이익(⑥+⑦-⑧)	10,934	76,560	176,626	165,692(1,515.4)
· 영업수지비율	119.7	113.0	112.7	△7.0
· 경상수지비율	103.2	106.6	111.1	7.9
· 당기순손실단체	40/72	41/94	47/92	-

※ “영업수지비율”은 [(영업수익-급수공사수익)/(영업비용-급수공사비)] ×100으로 산정하였고, “경상수지비율”은 [(영업수익+영업외수익)/(영업비용+영업외비용)] ×100으로 산정하였다

V. 財政狀態

지방상수도공기업의 재정상태는 대차대조표를 통하여 살펴 볼 수 있다. 매년 말 현재의 자산에서 부채를 차감하여 자본을 산정하며, 자산은 유동자산과 고정자산, 부채는 유동부채와 고정부채, 자본은 자본금과 자본잉여금 및 이익잉여금으로 구분한다.

<표 6>에서 재정상태를 살펴보면 1989년도에는 자산 2,029,267백만원 · 부채 812,200백만원 · 자본 1,217,067백만원이나, 1999년도의 경우에는 자산 14,086,182백만원 · 부채 3,514,273백만원 · 자본 10,571,909백만원으로 나타났다. 따라서 1999년도에는 1989년 보다 자산 · 부채 · 자본이 각각 594.2% · 332.7% · 768.6% 증가하였으나, 다음과 같은 사실을 발견할 수 있다.

첫째, 부채비율이 1989년의 66.7%에서 33.2%로 감소하였을 뿐만 아니라 매우 낮은 수준이다. “부채비율”은 부채총액을 자본총액으로 나누어 산정한 것으로, 30대 재벌기업의 경우 1999년말까

지 부채비율을 200%이하로 낮추지 못하면 퇴출시켰던 일을 생각하면 지방상수도공기업의 재무구조는 상당히 건진하다고 판단할 수 있다. 그러나 지방상수도공기업의 부채비율이 낮은 것은 부채규모가 적어서라기보다는, 5년마다 실시하는 자산재평가⁷⁾ 때문으로 분석된다. 즉, 매년 부채규모가 증가하고 있음에도 불구하고 부채비율이 감소한 것은 자산재평가에 따른 재평가적립금(자본잉여금)의 증가⁸⁾로 자본이 더 많이 증가하였기 때문이다.

둘째, 고정장기적합률이 1989년의 95.4%에서 93.8%로 감소하였을 뿐만 아니라, 100% 미만이라는 사실에서 자금조달의 안정성을 엿볼 수 있다. “고정장기적합률”은 고정자산을 자본과 고정부채의 합계로 나누어 산정한 비율로서, 이 비율이 100%미만이면 자금조달이 안정적이라는 것을 의미한다. 즉, 고정자산은 현금화되는데 오랜 기간이 소요되므로 고정자산에 투자하는 재원은 상환의 무가 없는 자기자본이나 늦게 상환하여도 되는 고정부채를 조달하려는 것이다.

7) 지방공기업법시행규칙 제16조에서는 지방직영기업의 설립일이 속한 연도부터 5년마다 12월 31일을 기준으로 고정자산에 대한 재평가를 실시하도록 규정하고 있다.

8) 1999년의 경우 연간 자본증가액 1,549,713백만원의 49.2%에 해당하는 762,398백만원이 재평가적립금의 증가이다.

<표 6> 재정상태 변동추이(백만원, %)

구 분	연 도			10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
· 자산	2,029,267	7,103,653	14,086,182	12,056,915(594.2)
- 유동자산	200,660	780,624	1,197,756	997,096
- 고정자산	1,828,607	6,323,029	12,888,426	11,059,819
· 부채	812,200	2,097,911	3,514,273	2,702,073(332.7)
- 유동부채	112,935	335,990	339,356	226,421
- 고정부채	699,265	1,761,921	3,174,917	2,475,652
· 자본	1,217,067	5,005,742	10,571,909	9,354,842(768.6)
- 자본금	296,101	571,985	1,014,957	718,856
- 자본잉여금	846,751	4,073,457	8,781,849	7,935,098
- 이익잉여금	74,215	360,300	775,103	700,888
· 부채비율	66.7	41.9	33.2	△33.5
· 고정장기적합률	95.4	93.4	93.8	△1.6
· 부채비율100% 초과단체	18/72	15/94	14/92	-

셋째, 지방상수도공기업 전체적으로는 재무구조가 건전한 것 같이 보이지만, 아직도 부채비율이 100%를 상회하는 단체가 많다. 부채비율이 100%를 상회한다는 것은 타인자본 조달액이 자기자본 조달액보다 크다는 것으로, 1999년의 경우에는 92개 단체 중 14개 단체가 100%이상의 부채비율을 나타냈다. 물론 1989년보다는 감소⁹⁾한 것이지만, 아직도 100%이상의 부채비율을 나타낸

단체가 15%나 된다.

넷째, 앞으로 지방상수도공기업의 재무구조는 점차 악화될 것으로 전망된다. 이는 매년 부채규모가 증가하고 있을 뿐만 아니라, 투자에 소요되는 재원을 요구수입을 통한 자체재원보다는 국고지원이나 기채 등 외부재원에 많이 의존하고 있다는 점에서 알 수 있다. 외부보조가 기대한대로 이루어지지 않는다면 부득이 차입금을 조달하여야 할 것이고,

9) 1989년도에는 72개 단체 중 18개단체(25%)가 100%이상의 부채비율을 나타냈다.

부채비율이 더욱 증가될 것은 자명한 일이다.

VI. 料金水準

『지방공기업법』¹⁰⁾에는 “지방공기업이 징수하는 요금은 적정하여야 하고 지역간 요금수준의 형평을 기하여야 하며, 이를 결정함에 있어서는 당해 지방공기업이 제공한 급부의 원가를 보상함과 아울러 기업으로서의 계속성을 유지할 수 있도록 하여야 한다.”고 규정되어 있다. 첫째, 수도물은 인간생활에 필수적인 반면 상수도요금은 독점가격의 성격을 가지고 있으므로, 공공성의 요청에 따라 적정한 가격수준을 유지하여야 한다(요금의 적정성). 둘째, 상수도사업이 독립채산을 유지하기 위해서는 급수서비스를 제공하는데 소요되는 비용은 상수도요금으로 충당하여야 한다(원가보상). 셋째, 상수도요금이 영업비용만을 충당하는 수준에서 결정된다면 사업확장에 필요한 재원은 전적으로 차입자금에 의존하게 되어 이자부담이 누증되고 결국

은 경영압박요인으로 작용할 것이므로, 원만한 사업수행을 위해서는 건설개발 투자에 소요되는 자금을 유보할 수 있는 수준에서 요금이 결정되어야 한다(사업의 계속성).

<표 7>에 나타난 것과 같이 1989년도에는 톤당 273원에 수도물을 생산하여 205원에 공급함으로써 33.3%의 요금인상요인이 발생하였으나, 1999년도에는 톤당 535원에 수도물을 생산하여 395원에 공급함으로써 35.7%의 요금인상요인이 발생하였다. 따라서 요금인상요인은 1989년 보다 2.4% 증가한 것으로 나타났다.

1999년도에 1989년보다 총괄원가가 96.0% 증가(273원→535원)한 것은 원가계산방식의 변경¹¹⁾에도 원인이 있겠지만, 인건비(76.5% 증가)·원정수비(163.6% 증가)·감가상각비(137.5% 증가) 등 영업비용이 증가하였기 때문이기도 하다. 한편, 아직도 92개 단체 중 14개 단체는 100%이상의 요금인상요인을 안고 있다.

이와 같은 요금인상요인이 발생한 원

10) 지방공기업법 제22조 제2항 참조.

11) 1989년에는 요금기저의 7%를 자본비용으로 계상하였으나, 1994년부터는 요금기저에 9%를 곱하여 자본비용을 산정하였다.

<표 7> 톤당요금수준 변동추이(원/톤, %)

구 분	연		도	10년간증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
① 영업비용	179	230	352	173(96.6)
· 인건비	34	51	60	26(76.5)
· 동력비	32	27	29	△3
· 약품비	9	8	7	△2
· 원정수비	33	44	87	54(163.6)
· 수선유지비	16	26	22	6
· 감가상각비	32	39	76	44(137.5)
· 기타경비	23	35	71	48
② 자본비용	79	130	220	141
③ 영업외비용	39	-	6	△33
④ 기타영업수익	8	11	10	2
⑤ 영업외수익	16	-	33	17
⑥ 총괄원가(①+②+③-④-⑤)	273	349	535	262(96.0)
⑦ 판매단가	205	252	395	190(92.7)
⑧ 요금인상요인(⑥/⑦-1)	33.3	38.4	35.7	2.4
⑨ 인상요인 100%초과단체	12/72	21/94	14/92	-

※㉗ 1989년의 경우에는 자본비용 산정시 공정보수율이 7%이었음.

㉘ 1994년의 경우에는 영업비용에 자본비용을 가산한 후 기타영업수익을 차감하여 총괄원가를 산정하였음.

인은 물가안정책의 일환으로 정부에서 상수도요금의 인상을 억제해 왔기 때문으로 보인다. 상수도요금의 인상을 억제함으로써 물가안정에는 어느 정도 기여하였으나, 양질의 수도물을 충분하게 공급하는데 많은 어려움을 겪은 것도 사실이다. 즉, 요금수준이 총괄원가에 미치지 못함으로써 재정적자가 발생하고 재정적자는 투자의 적체를 초래하여 급수난

을 가져왔을 뿐만 아니라, 타인자본 조달에 의한 투자로 부채가 누적되어 시설 투자에 지출될 재원이 부채상환에 충당되고 있는 실정이다.

VII. 給水補給率 · 有收率 · 施設利用率

지방상수도공기업에서 맑은 물을 충

<표 8> 급수보급률 · 유수율 · 시설이용률 변동추이

구 분	연 도			10년간 증감(율)
	1989년	1994년	1999년	
① 총인구(명)	21,731,257	37,472,428	42,902,547	21,171,290(97.4)
② 급수인구(명)	19,512,516	35,042,033	39,024,938	19,512,422(100.0)
③ 배수량(천톤/일)	6,215	14,828	15,485	9,270(149.2)
④ 조정량(천톤/일)	4,111	10,304	11,444	7,333(178.4)
⑤ 시설용량(천톤/일)	9,189	19,605	25,899	16,710(181.8)
· 급수보급률(%)	89.7	93.5	91.0	1.3
· 유수율(%)	66.2	69.5	74.0	7.8
· 시설이용율(%)	67.6	75.6	59.8	△7.8
· 1인1일급수량(ℓ)	319	423	397	78

분하게 공급하기 위하여 필요한 급수보급률 · 유수율 · 시설이용률은 <표 8>과 같다.

수량도 1989년도의 319 ℓ 에서 1999년도에는 397 ℓ 로 78 ℓ 나 증가하였다.

2. 유수율

1. 급수보급률

1989년도에는 72개 단체의 총인구 21,731,257명 중 19,512,516명에게 수도물을 공급함으로써 89.7%의 급수보급률을 나타냈으나, 1999년도에는 20개가 증가한 92개 단체의 42,902,547명 중 39,024,938명에게 수도물을 공급하여 91.0%의 급수보급률을 나타냈다. 10년간 총인구는 97.4% 증가한 반면, 급수인구는 100.0% 증가함으로써 급수보급률은 1.3% 증가하였다. 한편, 1인1일급

1989년도에는 6,215천톤/일을 공급하고 4,111천톤/일을 조정함으로써 66.2%의 유수율을 나타냈으나, 1999년에는 15,485천톤/일의 배수량에 11,444천톤/일의 조정량을 나타내 유수율은 74.0%로 산정되었다. 10년간 배수량은 149.2% 증가한 반면, 조정량은 178.4% 증가함으로써 유수율은 7.8% 증가하였다. 유수율이 증가한 것은 무수원인에 따른 종합적인 유수율 제고대책의 효과라고 생각하지만, 신뢰성있는 유수율 산정이

중요한 과제로 대두되고 있다. 유량계가 설치되어 있지 않거나 고장인 상태에서 모터의 가동시간을 토대로 추정된 개략적인 유수율을 토대로 상수도사업의 방향을 결정¹²⁾하는 것이 문제가 많다.

3. 시설이용률

1989년도의 시설용량은 9,189천톤/일이나 배수량은 6,215천톤/일로 67.6%의 시설이용률을 나타냈으나, 1999년도에는 25,899천톤/일의 시설용량에 15,485천톤/일의 배수량을 나타내 시설이용률은 59.8%로 산정되었다. 10년간

시설용량은 181.8% 증가한 반면, 배수량은 149.2% 증가함으로써 시설이용률은 오히려 7.8%나 감소하였다. 시설이용률이 감소된 원인은 시설이용률이 낮은 단체가 추가로 지방공기업으로 편입된 데도 원인이 있겠지만, 부적절하게 추정된 인구통계에 의한 시설투자와 비상시에 대비한 과잉시설의 확보, 지방자치단체간 중복시설투자 등에 기인하는 것으로 판단된다. 따라서 각 지방자치단체의 상위계획과 연계한 적절한 시설확보와 보유시설의 적극적인 활용이 필요하다고 본다.☺

시사용어 해설

• 네티즌(Netizen)

네트워크(network)와 시민(citizen)의 합성어로, 네트워크로 이루어진 가상 사회(cyber space)의 구성원이란 의미를 지닌 조어. 이들은 정보화시대를 살면서 컴퓨터를 통해 자신이 원하는 지식이나 정보를 자유자재로 구하고 사용할 수 있는 사람들로, 컴퓨터 조작 능력이 없는 이른바 ‘컴맹’의 반대 개념으로도 사용된다. 시티즌이 산업사회에서 시민혁명을 주도한 것에 비해 이들은 정보화사회의 혁명을 이끌 새로운 계층으로 떠오르고 있다.

- 편집실 -

12) 유수율이 높은 단체는 시설확장사업을 추진하여야 하겠지만, 유수율이 낮은 단체에서는 시설확장사업보다는 유수율제고사업에 중점을 두어야 한다.