

국가 물산업 육성을 위한 한국수자원공사의 역할

양기현[†] · 김덕중 · 조은채

한국수자원공사 물산업정책팀

K - water's Mission to Foster the National Water Industry

Kee-Hyoun Yang[†] · Deok-Joong Kim · Eun-Chae Jo

Water Industry Policy Team, K-water

1. 세계 물산업 현황

1.1. 세계 물산업의 동향

1.1.1. 세계 물산업의 성장

세계 물산업은 지난 20세기 동안 전 세계 인구의 폭발적 증가와 급속한 도시화·산업화 확산의 영향으로 크게 성장하였다. 지난 20세기 동안 전 세계 인구는 3.7배 증가하였고, 도시화율은 3.3배 높아졌다. 이러한 변화가 인류 생활과 산업 활동에 필수 기반산업인 물산업이 오늘날과 같은 거대산업으로 성장하게 된 배경이 된 것이다.

2003년 현재 세계 물산업은 연간 830조원 규모로 추산된다. 이 중에서 대규모 장치를 이용하여 서비스를 공급하는 상수도, 하수도, 폐수 분야가 82.1%를 차지하고 있다.

앞으로도 물산업의 성장 전망은 매우 밝다. 향후 10년간 세계 물산업은 연평균 5.5%의 성장이 전망되고 있다. 이에 따라 2015년경에는 연간 1,600조원 규모의 황금시장(Blue Gold)이 형성될 것으로 보여진다. 이처럼 세계 물산업의 성장 전망이 밝은 이유는 선진국의 경우 기존 시설에 대한 개투자 시기가 도래하고 있고, 국민의 환경에 대한 욕구가 높아지고 있다는 점을 들 수 있다. 반면, 후진국에서는 상수도 서비스를 공급받지 못하는 인구가 많이 남아 있을 뿐만 아니라 아직도 인구가 빠르게 늘어나고 있기 때문이다. 실제, 전문기관 보고서(Water & Waste Utilities of the World 2004)에 따르면, 2004년 현재 전 세계적으로 깨끗한 음용수를 공급받지 못하고 있는 인구가 12억명, 하수 시설을 갖추지 못한 인구가 24억명에 달한다.

표 1. 20세기 세계 인구 증가 및 도시화율 추이

연 도	세계 인구(명)	도시 인구(명)	도시화율(%)
1900	1,619,886,800	232,694,900	14.3
1970	3,610,034,400	1,354,237,000	37.5
1985	4,781,124,000	2,053,544,000	42.9
2000	6,055,049,000	2,881,079,000	47.6

※ 자료원 : Greenway and Monsna, 1989; Barrett and Johnson, 2001

표 2. 물 산업 분야별 세계 시장 규모 (2003년)

단위: 조원, (%)

합 계	상수도	하수도	폐 수	생 수	정수기	기 타
829.7	349.6	122.4	209.6	6.5	2.5	139.1
(100)	(42.1)	(14.7)	(25.3)	(0.8)	(0.3)	(16.8)

※ 자료원 : 환경부 외, 물산업 육성방안, 2006. 2.14

표 3. 1980년대 이후 프랑스 물기업의 다국적 기업화

구 분	베올리아		수 에 즈	
	1980년	2005년	1984년	2005년
서비스인구 (진출 국가)	20백만명 (프랑스)	117백만명 (37개 국가)	33백만명 (프랑스·스페인)	120백만명 (32개 국가)

※ 자료원 : Pinsent-Masons Water Yearbook 2005-2006, GWI 2005년 11월호

[†] To whom correspondence should be addressed.

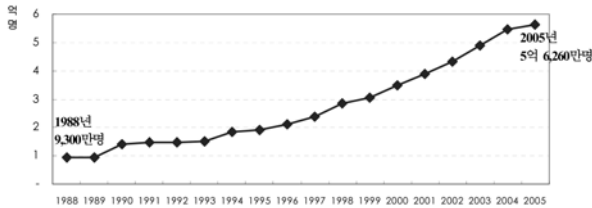
khyang@kwater.or.kr

1.1.2. 세계 물시장의 형성

이처럼 세계 물산업이 거대 산업으로 성장하고 있는 가운데, 전문 물기업들이 정부나 지자체를 대신하여 상하수도 서비스를 공급하는 이른바 「물시장」이 형성되고 있다. 2005년 현재 세계 물시장은 전 세계 인구의 9%에 해당하는 5억 6천만여명을 대상으로 하고 있다. 이는 1988년 프랑스와 스페인 등 일부 국가를 중심으로 9천 3백만 여명에 불과하던 것에서 6배 가까이 확대된 것으로, 지난 17년 동안 연 평균 29.7%의 엄청난 성장을 거듭한 셈이다.

세계 물시장의 확대는 프랑스 물기업들이 주도하여 왔다. 프랑스에서는 100년 이상의 역사를 가지고 제네럴데조(베올리아)나 리요네즈데조(수에즈)와 같은 상하수도 분야 전문 대기업들이 성장하여 왔다. 이들 물기업이 1980년대 이후 자국 시장에서의 오랜 경쟁을 넘어 세계 물시장 개척에 나서게 되었고, 현재 전 세계 1억명 이상의 서비스 인구를 확보한 다국적 물기업으로 변모하였다. 1990년대 이후에는 프랑스 물기업들의 세계 물시장 개척에 자극을 받아 세계 여러나라에서 전문 물기업들이 잇따라 등장하고 있다.

프랑스 물기업들이 세계 물시장을 개척하였다는 역사적



※ 자료원 : Pinsent-Masons Water Yearbook 2005-2006, GWI 2005년 11월호

그림 1. 전 세계 전문기업의 상하수도 서비스인구 추이

이유로 인해 세계 물시장에서 기업의 참여 형태는 「프랑스식 위탁경영」방식이 주류를 이룬다. 위탁경영 방식에서는 민간기업이 상하수도 서비스 공급을 담당하지만, 지자체가 여전히 자산을 소유하며 법적 사업주체로 남게된다. 이러한 위탁경영의 성공을 위해서는 지자체와 민간기업간의 끊임 없는 협력이 필수적이라는 점에서 프랑스식 위탁경영 모델은 「관민협력사업(PPP; Public Private Partnerships)」으로 지칭되기도 한다. 프랑스식 위탁경영 방식 중에서 민간기업이 투자까지 담당하는 이른바 「양여계약(concession)」방식이 일반적이며, 상하수도 통합형으로 계약이 체결되는 경우가 많다. 반면, 상하수도 서비스 공급 책무와 자산의 소유권까지 민간에 넘기는 「민영화(Privatization)」 방식은 영국, 칠레, 이스라엘 등에서 예외적으로 도입되었을 뿐이다.

1.1.3. 세계 물시장 전망

세계 물시장은 앞으로도 계속적으로 확대될 것이다. 2015년경에는 전 세계 인구의 15%인 10억 8천5백만명이 전문 물기업들로부터 상하수도 서비스를 공급받게 될 것으로 전망된다. 특히, 이미 세계 인구의 60% 이상이 거주하고 있고, 경제가 빠르게 성장하고 있는 아시아 지역이 세계 물시장의 40% 이상을 차지할 것으로 보여 진다.

이러한 전문 물기업들의 참여 확대는 세계무역기구(WTO)의 서비스시장 개방, 국제표준화기구(ISO)의 상하수도 서비스 국제표준 도입, 그리고 국가간 자유무역협정(FTA) 체결에 의해 더욱 가속화될 수도 있다.

세계적인 상하수도 서비스 분야의 전문기업 참여 트렌트는 수도산업에 있어 효율성 추구를 위한 전문적 경영방식의 도입이 필요하기 때문에 확대되고 있는 것이다. 또한,

표 4. 프랑스식 위탁경영 방식 분류

구 분	리스계약 (Affermage)	양여계약 (concession)
인프라 소유권	지 자 체	지 자 체
신규 시설 재원조달	지 자 체	민간기업
서비스 수준 정의	계약으로 정함	계약으로 정함
요금 결정	계약으로 정함 (민간기업은 운영비용만 반영)	계약으로 정함 (민간기업은 자본적 비용과 운영비용을 함께 반영)
위탁 기간	10 ~ 20년	20 ~ 30년

표 5. 전문기업의 상하수도 서비스인구 현황 및 전망

구 분	2005년 현재		2015년 전망	
	서비스 인구 (백만명)	민간공급 비율	서비스 인구 (백만명)	민간공급 비율
전 세계(합계)	562.6	9%	1,085	15%
서 유럽	179.1	45%	210	52%
중앙·동 유럽	24.5	7%	60	18%
중동 및 아프리카	30.6	3%	105	8%
남아시아	3.3	0%	45	3%
중앙아시아	0.0	0%	5	5%
동남아시아	146.7	7%	380	17%
오세아니아	4.6	18%	10	35%
북아메리카	79.3	19%	120	25%
남아메리카	94.5	17%	150	24%

※ 자료원 : Pinsent-Masons Water Yearbook, 2005-2006

각종 규제제도의 발달로 정부나 지자체가 직접 서비스를 공급하지 않더라도 상하수도 서비스의 공공성이 보장될 수 있게 된 점도 민간 참여 확대의 배경이라 할 수 있다.

1.2. 세계 10대 물기업

1.2.1. 현황

2005년 세계 10대 물기업은 표 6과 같으며, 세계 물시장의 81.5%를 점유하고 있다. 그러나, 이처럼 소수 물기업들에 의한 세계 물시장의 과점 상황은 고착된 것이 아니다. 즉, 세계 물시장의 확대와 더불어 일부 기존 물기업의 쇠퇴와 새로운 물기업의 진입이 계속적으로 이루어지고 있는 것이다. 특히, 최근 프랑스의 다국적 물기업들이 1997년과 2002년 아시아와 남미에서 연이어 발발한 경제위기로 다소 침체기를 겪은 반면 공기업 형태를 가진 물기업들이 약진하고 있는 것이 주요한 특징이다. 세계 5위로 성장한 사베습은 브라질 상파울루 주정부가 지분의 71.5%를 보유한 공사이며, 세계 8위까지 도약한 아체아도 이탈리아 로마시가 지분의 51%를 가지고 있는 지방공사이다.

표 6. 전문적 경영이 요구되는 수도산업의 특성

- ▷ 상하수도 서비스의 공급에 대해 요금 부과가 가능
- ▷ 상하수도 시설 설치와 운영에 많은 비용이 소요
- ▷ 통합운영, 표준화 등 전문적 관리로 원가절감 실현이 가능
- ▷ 다양한 분야의 전문 인력과 첨단 기술의 융합을 통해 발전

1.2.2. 세계 10대 물기업의 특징

세계 10대 물기업의 가장 두드러진 특징은 모두 물 순환과정(Full Water Cycle) 전반을 담당하고 있다는 것이다. 즉, 상수도 또는 하수도 등 어느 특정 분야에 특화되어 있는 것이 아니라 상수원 개발과 수질관리에서부터 주민에

대한 상하수도 서비스 공급 및 요금 징수에 이르기까지 물 관련 사업 전과정을 통합적으로 관리한다. 특히, 베올리아와 수에즈를 비롯한 주요 물기업들은 지자체의 상하수도 위탁경영 뿐만 아니라 산업체의 수처리 위탁운영 분야에서도 활동하고 있다. 현재 베올리아, 수에즈의 물 분야 매출액의 30% 이상이 산업체 고객에게서 발생하는 것으로 파악된다. 또한, 세계 10대 물기업은 이른바 “Multi-Utilities” 형태의 다각화된 기업인 경우가 많다. 즉, 주요 물기업들은 동일한 고객 기반의 시너지 확보를 위하여 다양한 지역공공서비스 분야로의 관련 다각화를 추구하고 있는데, 상하수도와 함께 전기, 가스, 쓰레기, 대중교통, 통신, 의료, 도시미관조명 등을 제공하는 것이다. 현재 세계 10대 물기업 중 브라질의 사베습만 유일하게 물 분야에 특화된 기업이며 나머지 기업들은 모두 다각화되어 있다.

특히, 세계 선두 물기업인 베올리아와 수에즈가 지자체나 산업체에 단순히 “위탁경영 서비스”를 제공하는 기업만은 아니다. 이들은 기업 인수합병(M&A)을 통하여 그룹 내에 엔지니어링, 설계, 시공, 기술 컨설팅, 설비 및 시스템 등의 분야를 수직적으로 통합하고 있는 종합물기업이다. 실제, 베올리아 물사업 매출의 45% 가량이 위탁경영 서비스 이외의 부문에서 발생하고 있다. 그러나, 베올리아와 수에즈가 한때 경쟁적으로 추진하였던 물 분야 전·후방산업 통합전략(즉, 종합물기업 전략)은 그 성과가 당초 기대에 미치지 못하였다. 이에 베올리아와 수에즈는 시장의 압력에 따라 2000년대 전후로 사들였던 US-필터, 날코(Nalco), 칼곤(Calgon)을 되팔 수밖에 없었다. 이러한 사례는 전·후방산업 통합전략이 물기업의 경쟁우위 확보에 반드시 필요한 것은 아니라는 점을 보여준다. 또한, 최근 급성장하고 있는 사베습이나 아체아와 같은 공기업 형태의 물기업들의 경우 운영관리 부문에 특화된 회사로 전·후방산업 통합전략을 채택하고 있지 않다.

표 7. 세계 10위권 물기업 현황 (2005년 기준)

순 위	기업명(본사소재)	물분야 매출액 (백만)	서비스 인구 (만명)	해외사업 비중	연간 서비스인구 증감(만명)
1	수에즈(프랑스)	유로 6,986	12,002	86%	265
2	베올리아 환경(프랑스)	유로 9,805	11,753	79%	937
3	알베에(독일)	유로 4,065	7,537	61%	592
4	아그바(스페인)	유로 968	3,490	54%	△ 32
5	사베습(브라질)	달러 1,656	2,560	0%	50
6	유나이티드 유틸리티즈(영국)	파운드 1,126	2,383	57%	170
7	FCC(스페인)	유로 514	1,740	45%	200
8	아체아(이탈리아)	유로 366	1,545	44%	193
9	서번 트랜트(영국)	파운드 1,126	1,448	43%	96
10	소어(프랑스)	유로 1,531	1,371	56%	△ 1,981

※ 자료원 : Global Water Intelligence 2005년 11월호

표 8. 베올리아, 수에즈의 연관산업 분야 주요 자회사

베올리아	수에즈
베올리아워터솔루션스&테크놀로지스, SADE, SEURECA, US-필터(매각)	온데오 테그레몽, 오조니아, Nalco(매각), Calgon(매각)

※ 자료원 : 각사 홈페이지 등

표 9. 수도산업 구조개편과 물기업의 성장

국 가	구조개편 내용	10위권 물기업	성장 경로
프 랑 스, 스페인	이미 150여년 전부터 지자체가 상하수도 사업을 전문기업에 위탁 경영하는 모델이 발전	수에즈(1), 베올리아(2), 아그바(4), FCC(7), 소어(10)	자국 사업의 확대로 대기업으로 성장한 민간 물기업들이 1990년대 들어 세계 물시장에 본격 진출
영 국	1973년 잉글랜드-웨일즈 지역의 1,400여개 상하수도 사업을 10개 유역별 공사로 통합한 후 1989년 민영화	테임즈워터(3*), 유니아이드 유틸리티즈(6), 서번트렌트(9)	민영화된 물기업들이 자국 사업 기반을 바탕으로 해외시장 진출
브 라 질	1970년대 군사정권이 상하수도 서비스 공급 확대를 위하여 27개 주(州) 별로 광역공사 설립	사베습(5)	광역공사가 지자체의 상하수도 사업을 잇따라 인수하면서 성장 * 사베습의 경우 368개 지자체 사업 인수
이탈리아	1994년 GALLI(수도산업 구조 개편) 법을 제정하여 상하수도 사업단위 통합 및 전문기관 일괄 위탁경영을 의무화 · 1만 3천여개 상하수도 사업이 91개로 통합	아체아(8)	주요 대도시의 직영 사업자들이 기업 체제로 전환한 후 물시장 참여 * 아체아는 1999년 이후 전 세계 서비스인구 1,200만명 추가 확보

세계 10대 물기업들의 마지막 특징은 브라질의 사베습을 제외하면 모두 해외사업의 비중이 40%를 넘는 다국적 기업들이라는 것이다. 특히, 세계 1위, 2위인 수에즈와 베올리아는 해외사업 비중이 각각 86%, 79%에 달한다. 브라질 사베습의 경우 인구 4천만명이 넘는 거대 시장인 상파울루 주를 기반으로 하고 있어 아직까지 해외 진출의 필요성을 느끼지 못하고 있지만, 2002년 미국 뉴욕증권시장(NYSE)에 상장되는 등 기업 경영면에서는 이미 글로벌 스탠다드에 올라와 있다.

1.2.3. 세계 10대 물기업의 성장배경

오늘날 세계 10대 물기업이 성장한 배경을 살펴보면, “상하수도 사업 구조개편을 실시한 국가들에서 세계적인 물기업이 성장하고 있다”는 점을 확인할 수 있다.

프랑스와 스페인에서는 나폴레옹 3세의 왕령을 계기로 150여 년 전부터 지자체들이 상하수도 사업을 민간 전문기업에 위탁경영하는 모델이 발전하여 왔다. 이들 국가에서 대기업으로 성장한 민간 물기업들이 1980년대 이후 세계 물시장에 개척하여 오늘날의 다국적 물기업이 된 것이다. 또한, 영국은 1970, 80년대, 브라질은 1970년대, 그리고 이탈리아는 1990년대 들어 중앙정부 주도의 대대적인 수도사

업 구조개편을 실시한 것이 현재 세계적인 물기업들을 보유하게 된 결정적인 계기가 되었다.

반면, 물산업의 규모가 연간 85조원, 57조원으로 세계 1, 2위인 미국과 일본의 경우 현재 세계 10위권 물기업을 단 하나도 가지고 있지 못하다. 이들 국가에서는 지자체 중심의 수도사업에 대한 구조개편이 이루어지지 않고 있으며, 중앙정부가 막대한 재정을 지자체의 상하수도 사업에 지원하고 있기 때문이다.

1.2.4. 물기업의 소유구조

오늘날 세계 주요 물기업들의 소유구조를 살펴보면, 베올리아나 수에즈와 같은 민간기업만이 아니라 공기업 형태로도 세계적인 물기업으로 성장할 수 있음을 알 수 있다. 즉, 프랑스나 스페인에서와 같이 100여 년 전부터 민간 물기업들이 성장한 경우를 제외하면, 후발 물기업들은 모두 특정 지역에 기반한 정부직영 상하수도 사업자로 출발하여 이미 공기업의 단계를 거쳤거나 현재도 공기업의 체제를 유지하고 있는 것이다. 다만, 오늘날 세계적인 물기업으로 성장한 공기업의 경우 우리나라에서 설립 초기의 포항제철주식회사와 유사하게 정부가 다수 지분을 소유하고 있지만, 회사법에 의한 주식회사의 형태를 갖추고 있어 기업 활동의 자

표 10. 주요 물기업의 소유구조 현황

민간기업 (민간지분 50% 이상)	공 기 업 (정부·지자체 지분 50% 이상)	다국적 에너지기업
[프랑스] Veolia, Suez [스페인] Agbar, FCC → 100여년 전 민간 물기업으로 창립	[이탈리아] ACEA 로마시 [브라질] SABESP 상파울루 주 [독일] Berlin Wasser 베를린시 [스페인] Canal de Isabel II	[독 일] RWE, E.ON [미 국] Enron → 물사업 철수 또는 철수 계획 발표
[영 국] United Utilities, Severn Trent, Thames Water → 1973~1989 공기업	→ 지역기반 공영 수도사업자로 출발하여 기업체제 도입 후 세계적 물기업으로 성장	다국적 건설기업 [미 국] Bechtel → 볼리비아 코차밤바 사업 실패 후 철수

유가 폭넓게 보장되고 있다. 또한, 이들 물기업들이 세계 물시장에서 계속적으로 성장함에 따라 유통 지분 확대 등을 통하여 정부나 지자체 소유 지분은 점차 축소되고 있다.

한편, 특정 지역에 기반한 정부직영의 상하수도 사업자로 출발하지 않은 다국적 에너지 기업이나 건설기업의 물시장 참여는 사업 특성의 차이로 인해 대부분 실패로 끝나고 말았다. 세계 1위 다국적 종합건설그룹인 미국의 벡텔(Bechtel)은 “건설” 마인드를 가지고 물사업을 추진하다 볼리비아 코차밤바에서 대표적인 물 분야 민간 참여 실패 사례를 만들어 내고 말았다. 또한, 다국적 에너지기업인 독일 알베에(RWE)는 2000년, 2001년 영국의 테임즈워터와 미국의 아메리칸 워터웍스(AWW)를 잇따라 인수하여 일약 세계 3위 물기업으로 발돋움하였으나, 상당한 끈기를 요하는 물사업 분야에서 버텨내지 못하고 2005년 하반기 이들 기업에 대한 매각 계획을 발표한 바 있다.

1.2.5. 프랑스 정부의 물기업 보호·육성 사례

세계 1, 2위 물기업을 보유한 프랑스 정부는 자국 물기업의 보호와 해외시장 확대에 적극적으로 개입하고 있다. 특히, 프랑스 대통령과 총리는 각각 2002년과 2006년에 베을리아와 수에즈가 외국계 자본에 넘어가는 것을 막는데 주도적인 역할을 하기도 하였다. 또한, 이러한 과정에서 프랑스 정부는 EDF(국영전력회사)와 GDF(국영가스회사)를 통해 베을리아와 수에즈의 지분을 간접적으로 보유하게 되었다. 이처럼 프랑스에서는 국가의 전략산업을 보호·육성하려는 경제 애국주의가 강하며, 2005년 현재 세계 500대 기업순위 상위 100위 랭크된 프랑스 대표 기업들인 프랑스텔레콤(63위), EDF(64위), 르노자동차(80위), GDF(249위) 등의 대주주가 프랑스 정부이기도 하다.

또한, 프랑스 정부는 자국 물기업들의 시장 확대를 위해서 상하수도 서비스 시장 개방과 상하수도 서비스 국제표준 도입을 주도하여 왔다. 즉, 프랑스 정부는 2000년 11월 유럽연합(EC)을 통하여 세계무역기구(WTO)에 상하수도를 포함하는 환경서비스 분류체계 개선을 제안하였으며, 2001년 4월 국제표준화기구(ISO)에 상하수도 서비스 국제표준 도입을 제안한 것이다. 이처럼 프랑스 정부는 세계 물시장

확대를 위해 노력하고 있는 반면, 정작 자국의 물시장은 외국기업에 개방하지 않고 있는 것으로 유명하다.

1.3. 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이 전 세계 물산업과 물시장은 빠르게 확대되고 있다. 특히, 우리나라와 인접한 중국 등 동북 아시아 지역은 인구 증가와 경제 성장에 힘입어 세계 최대의 물시장이 형성될 것으로 전망되고 있다. 이에 우리나라에서도 하루 빨리 세계적 전문 물기업을 육성하여 우리나라의 주변에서 점차로 형성되고 있는 이러한 무궁무진한 사업기회를 최대한 활용하여야 할 것이다.

세계 10대 물기업 육성 사례에서 물기업 육성에 있어 구조개편을 통한 초기 시장의 형성자이자 규칙 설정자로서 정부의 역할이 무엇보다 중요함을 확인할 수 있었다. 이에 우리나라 정부도 전문기업 중심으로 상하수도 사업에 대한 구조개편을 하루 빨리 추진하여야 할 것이다. 물론 단순히 물기업 육성이라는 목표를 위하여 구조개편을 추진할 수는 없는 노릇이다. 그러나, 수도사업에 구조적인 문제가 있어 구조개편이 필요하다면, 하루 빨리 추진하는 것이 물기업 육성이라는 부수적 이익 달성에도 유리하다는 것이다. 구조개편의 방향으로서는 지자체의 상하수도 사업 책무는 유지하되, 전문기업이 사업적 기능을 담당하도록 하는 프랑스식 위탁경영 방식을 도입하는 것이 바람직하다. 이 방식은 이미 물기업의 세계 물시장 참여에 널리 활용되고 있으며, 물기업간 직접적인 경쟁이 이루어질 수 있을 뿐 아니라 기업 활동에 있어 상업적 자유도 보장될 수 있으므로 물기업의 경쟁력 향상에 유리하기 때문이다. 한편, 정부는 지자체 업무가 위탁 제도를 통하여 전문기업으로 이전됨에 따라 새롭게 발생하는 납세문제 등의 해결을 위하여 체계적인 법·제도적 지원방안을 마련하여야 할 것이다.

마지막으로 얻을 수 있는 시사점은 우리나라에서와 같이 상하수도 사업에 대한 정부직영 체제가 오랜 동안 유지되어 온 경우에는 기존 공공부문내에서 적정 규모를 갖춘 사업자를 전문 물기업으로 육성하는 것이 바람직하다는 점이다. 외국의 사례를 볼 때 새로운 민간 물기업을 만드는 데는 꽤나 오랜 시간이 걸리며, 에너지나 건설 등 타 분야

표 11. 프랑스 정부의 자국 물기업 보호 사례

구분	시 기	프랑스 정부의 개입 내용
베을리아	2002년 12월	모기업인 비방디 유니버설이 무리한 확장으로 경기 침체의 영향으로 파산위기에 봉착하자, 자국의 대표적인 물기업인 베을리아가 외국 자본에 넘어가는 것을 우려한 자크 시라크 대통령의 막후 노력에 의해 EDF(프랑스 국영전력 회사) 등 프랑스 기관투자자들이 비방디 유니버설로부터 지분을 인수하여 베을리아를 분리·독립시켰음
수 에 즈	2006년 2월	이탈리아 최대 에너지기업인 에넬(Enel)사가 수에즈에 대한 적대적 인수·합병(M&A) 계획을 발표하자마자 도미니크 드 빌팽 총리는 GDF(프랑스 국영가스회사)와 수에즈에 대한 합병을 단행하였음 ※ 수에즈는 2004년 미국계 한 헛지펀드로부터 에너지와 환경 부문에 대한 분사 압력을 받기도 하였음 ※ 에넬(Enel)사는 영국계 기관투자자들이 지분의 67% 보유

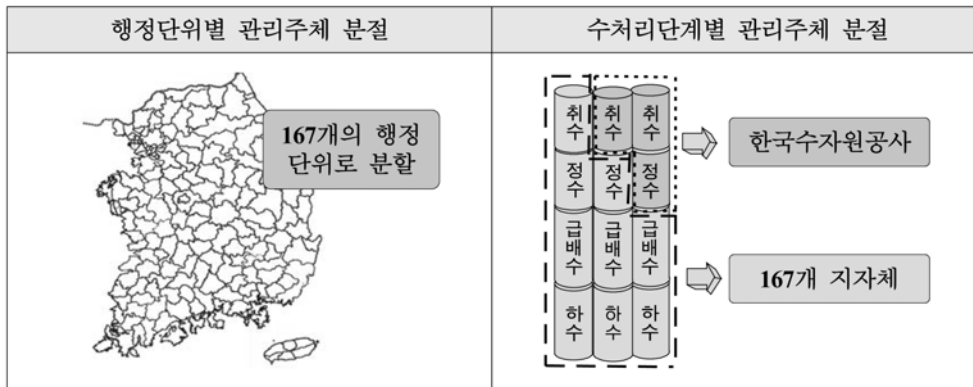


그림 2. 우리나라 수도산업의 분절구조

민간기업의 참여는 성공 가능성이 높지 않기 때문이다. 실제, 국내 민간기업 중에는 충분한 시설 운영관리 경험과 기술을 축적한 업체가 없고, 장기간의 고정 투자로 인한 사업 리스크를 감당하기도 어렵다고 판단된다. 또한, 전문 물기업의 국제 경쟁력 확보를 위해서는 반드시 상수도과 하수도를 모두 포함한 물 순환과정(Full Water Cycle) 전반을 담당하는 기업이 되어야 할 것이다. 그러나, 이들 기업이 엔지니어링, 설계, 시공, 기술 컨설팅, 설비 및 시스템 등 물 분야 전·후방산업을 수직적으로 통합하는 종합물기업이 될 필요는 없다. 즉, 이러한 전·후방산업의 경우 물 기업에 내부화하기 보다 시장을 활용하는 것이 보다 효율적일 수 있기 때문이다.

2. 국내 물산업의 육성 여건

2.1. 우리나라 수도산업 현황

2.1.1. 수도산업 구조

우리나라에서는 1개 광역상수도 사업자(한국수자원공사)와 167개 지방상수도 사업자(특·광역시, 시·군)가 개별적으로 서비스를 공급하고 있어 전반적으로 효율이 떨어지고 있다. 특히, 지방상수도 사업에 있어서는 지자체 공무원 조직의 직영체제가 유지되고 있어 투자재원과 전문인력이 만성적으로 부족한 중소 시·군의 경우 고품질의 상수도 서비스 제공이 어려운 실정이다.

이에 상수도 사업을 지자체의 행정사무에서 분리하고, 전문화하는 수도산업의 구조개편이 필요하다. 그러나, 수도산업 구조개편에 있어 중앙정부 차원의 인위적인 대단위 통합작업이 반드시 필요한 것은 아니다. 우리나라의 168개 사업자는 구조개편 이전 영국의 1,400여개, 프랑스의 36,000여개, 이탈리아의 13,000여개 사업자에 비하면 분절 정도가 심하지 않기 때문이다. 따라서, 별도의 인위적인 사

업단위 조정 없이, 바로 대형 상수도 사업자를 전문 물 기업군으로 육성하여 서비스가 열악한 중소 시·군을 대상으로 경쟁적으로 위탁경영 사업에 참여하도록 하는 것보다 효율적이라 할 수 있다.

2.1.2. 장래 물산업 규모

그동안 우리나라의 물산업은 정부 주도의 상수도 보급 확대정책에 힘입어 꾸준히 성장해 왔다. 2004년 말 기준 전국 상수도 보급률은 각각 90%와 80%를 넘어섰으며, 상수도과 하수도를 합친 수도산업의 규모는 연간 10조원에 육박하고 있다.

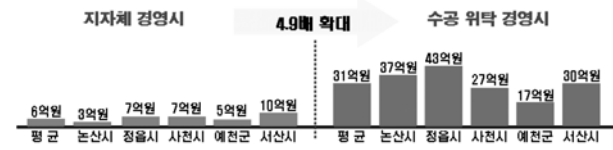
그러나, 과거와 같이 신규 인프라의 확장을 중심으로 하는 물산업의 성장은 더 이상 불가능한 시점에 와있다. 지방상수도의 경우 이미 2004년 신규 시설 공사비는 전체 세출의 15.5%에 불과한 반면, 개량 및 유지관리 비용이 52.1%까지 확대된 상황이다. 특히, 2011년경에는 보급률이 상수도 96%, 하수도 85%로 선진국 수준에 도달할 것으로 전망되고 있어 이러한 추세는 더욱 빨라질 것이다.

다만, 우리나라에서도 다른 선진국들과 같이 기존 상수도 시설에 대한 재투자 시기가 도래하고 있다. 이러한 상황은 노후시설 개량과 현대화를 통하여 수질 향상 등 서비스 품질 개선과 물산업 규모의 유지·확대를 동시에 도모할 수 있다는 점에서 긍정적이다. 실제, 7개 특·광역시를 제외한 160개 시·군의 노후 상수도시설 현대화에만 10조원 이상의 재투자가 필요한 것으로 추산되고 있다. 이러한 상수도 시설에 대한 재투자를 적기에 이끌어 내는 데는 전문기업위탁경영이 매우 효과적인 방법이 될 수 있다. 현재 수자원공사가 위탁받아 경영하고 있는 5개 사업을 대상으로 조사한 결과, 위탁경영을 통해 기존 시설에 대한 재투자 규모가 4.9배나 확대된 것으로 확인되고 있기 때문이다.

표 12. 물 산업 분야별 국내 시장 규모(2003년)

단위: 조원, (%)						
합 계	상수도	하수도	폐 수	생 수	정수기	기 타
10.9	5.14	4.05	0.97	0.19	0.41	0.12
(100)	(47.3)	(37.2)	(8.9)	(1.7)	(3.8)	(1.1)

※ 자료원 : 환경부 외, 물산업 육성방안, 2006. 2.14



* 자료원 : 상수도 통계 및 실시현약서 등

그림 3. 위탁경영 전후 기존 시설에 대한 연간 재투자 규모 비교

2.1.3. 서비스 품질 수준

우리나라 수도산업의 서비스 품질 수준은 그동안 꾸준한 개선이 있었지만, 여전히 국민들로부터 불신을 받고 있다. 즉, 2005년 7월 환경부 조사결과에 따르면 조사대상의 57.8%가 “수돗물이 음용수로 부적합하다”고 응답하고 있는 것이다. 특히, 막연한 불안이 전체 부적합 의견의 43.9%나 차지하고 있다는 점은 현재 지자체의 공무원 조직인 사업자에 대한 불신을 표면화시킨 것으로 볼 수 있다.

또한 우리나라의 상하수도 서비스 품질을 선진국 수준으로 끌어 올리는 것이 점점 더 시급한 과제가 되고 있다. 2007년 7월 국제표준화기구(ISO)에 의한 상하수도 서비스 표준이 도입되는데다, 우리나라가 2010년대 중반에는 1인당 국내총생산(GDP) 기준 3만불 이상의 선진국 대열에 진입할 것으로 예상되고 있기 때문이다.

2.1.4. 기술수준

우리나라 물산업의 기술수준은 표 13에서 보는 바와 같

이, 대체로 선진국 수준에 크게 미달하는 것으로 평가되고 있다.

정부가 적지 않은 재정을 투입한 G-7 환경공학기술개발사업(1992-2001), 에코스타사업 등의 결과로 우리나라 물 분야에서도 획기적인 기술 발전을 이룩하였다. 그러나, 국제 물시장에서 경쟁우위가 있는 핵심 기술 확보에는 여전히 뒤쳐지고 있는 실정이다. 이는 과감한 연구개발(R&D) 투자로 기술 혁신을 주도할 적정 규모를 갖춘 전문 물기업들이 부족하다는데 그 근본적인 원인이 있다. 세계 물시장을 이끌어 가고 있는 베올리아와 수에즈의 경우 국제 경쟁력 유지를 위하여 매년 1천억원 이상을 산·학·연 연구개발(R&D) 분야에 투자하고 있는 것으로 파악되고 있다.

2.1.5. 해외 진출

현재 우리나라 물산업 분야의 해외진출 실적은 극히 저조한 실정이다. 2004년 물산업 분야의 연간 해외 수출액은 5천 8백억원으로 파악되고 있으나, 핵심 분야인 “운영관리 서비스” 분야가 아니라 해수담수화시설(4,617억원), 상하수도기차재(755억원), 수로건설(283억원) 등 연관산업에 해당된다. 이처럼 우리나라 상하수도 서비스 분야의 해외 진출 경험과 자본, 기술력은 매우 취약하다. 다만, 정부투자기관인 수자원공사가 한국국제협력단(KOICA) 개발원조 등을 활용하여 이라크, 페루, 캄보디아 등에 진출하고 있다.

표 13. 수돗물 품질 관련 여론조사 결과

조사 시점	1996. 1	1997. 9	2000. 3	2003. 8	2005. 7
부적합 응답률	83.7%	61.0%	70.1%	71.5%	57.8%

* 자료원 : 환경부 등 여론조사

표 14. 2020년까지 1인당 국내총생산(GDP) 추정

구 분	2004년	2010년	2015년	2020년
1인당 GDP	\$14,144	\$24,583	\$34,398	\$45,202

* 자료원 : 산업연구원, “한국산업 발전비전 2020”, 2006. 1

표 15. 국내 물산업 기술수준 평가결과

구 분	내 용
차세대 핵심환경기술개발 10개년 종합계획 (2002. 7, 환경부)	- 국내 수도산업 기술수준은 선진국 대비 50% 내외 · 특히, 판망 기술은 41% 수준으로 크게 열위 · 하폐수 고도처리 및 재이용 기술은 63% 수준
수도산업 실태 조사분석 (2004.10, 환경미디어)	- 전문가 대상 델파이 조사결과 중진국 수준 이하 · 중진국 수준 52.5%, 중하위 수준 32.8%
물산업 육성방안 (2006. 2, 환경부 등)	- 국내 물산업 기술수준은 선진국 대비 70~80% 정도 · 상수(75), 판망(55), 하수(80), 폐수(70)

* 자료원 : 각 평가결과

표 16. 베올리아, 수에즈의 국내 자회사 현황

베올리아	수에즈
베올리아워터코리아, 베올리아시스템즈코리아, 베올리아워터대산, 베올리아워터산업개발, 삼성베올리아인천환경(80.1%), 에코서비스코리아(50%), 한불에너지관리	온데오데그레몽, 오조니아코리아, 에코서비스코리아(50%), 한진도시가스

반면, 다국적 물기업은 이미 우리나라 시장에 진출하여 폭넓게 활동하고 있다. 특히, 베올리아의 영업활동이 매우 활발한데, 국내 물 분야 서비스 시장을 중심으로 2005년 2,291억원의 매출을 올린 것으로 파악되고 있다. 이러한 베올리아의 사업 규모는 국내에 들어와 활동하고 있는 외국계 기업 15,434개 중 60위에 해당되는 수준이다. 베올리아는 2000년 3월 국내에 지사를 설립한 이래 인천시의 송도·만수 하수종말처리시설과 검단 하수처리장 등 2건의 BTO 사업에 참여하고 있으며, 하이닉스반도체와 현대석유화학의 수처리시설을 매입하여 운영 중에 있다. 한편, 수에즈도 한때 국내 하수도 분야 BTO 사업에 참여하기도 하였으나 현재는 철수한 상태이고, 온데오 데그레몽, 오조니아 코리아 등을 통한 시설 설계와 설비 판매 부문에 주력하고 있다.

2.2. 잠재 물기업 현황

아직까지 우리나라에 제대로 된 물기업은 없다. 유일하게 전문기업 구조를 갖춘 한국수자원공사는 전체 물순환 과정에서 다목적댐과 광역상수도 등 일부 도매 기능만을 담당하고 있으며, 대형 사업자인 특·광역시 상수도사업본부들은 여전히 공무원 조직으로 기업성이 떨어지고 있다. 또한, 이들 조직은 모두 상·하수도 통합형 구조를 갖추고 있지 못한 점도 한계로 지적할 수 있다. 이처럼 우리나라에 제대로 된 전문 물기업이 없다는 점은 국내 수도산업의 구조적인 비효율과 어우러져 국민의 수도물 불신, 기술 경쟁력 부족, 해외 진출 저조 등의 결과로 나타나고 있다고 할 것이다.

우리나라의 168개 상하수도 사업단위는 구조개편 이전 영국이나, 프랑스, 이탈리아의 수천, 수만개에 달하였던 사업단위에 비해 분절 정도가 심하지 않아 별도의 통합과정이 필요한 것은 아님을 지적한 바 있다. 즉, 상당한 시일이 소요되고 이해관계가 충돌할 수 있는 대단위 사업단위 개편 작업을 거치지 않아도 된다는 측면에서 유리하다는 것이다. 이와 더불어 소수의 대규모 사업자와 다수의 중소 규모 사업자가 공존하는 수도산업 구조 역시 전문 물기업 육성 차원에서는 매우 유리하다. 즉, 우리나라는 현재 기업 구조 측면에서 다소 한계를 보이고 있지만, 규모나 기술력,

자금여력 등에 있어 경쟁력을 갖춘 한국수자원공사, 서울시나 부산시 상수도사업본부 등 잠재 물기업을 3개 이상 보유하고 있다. 특히, 이들 조직은 규모면에서 이미 국내 굴지의 주요 기업집단과 견주어도 전혀 뒤쳐지지 않는다. 공정거래위원회가 발표한 2005년 국내 기업집단 순위와 비교할 때, 한국수자원공사는 17위권, 서울시상수도사업본부는 31위권, 부산시상수도사업본부는 100위권 내에 해당된다. 이미 이들 조직은 상당한 자본을 축적하고 있는 것이다.

2.3. 종합 검토

우리나라의 수도산업은 사업단위가 168개로 많고 지자체가 직접 경영하고 있어 적지 않은 비효율이 초래되고 있다. 또한, 전국 상하수도 보급률이 각각 90%와 80%를 넘어서 더 이상 신규시설 확장 중심의 성장은 어려운 실정이다. 다만, 기존 상수도 시설의 노후화가 진행되고 있어 국가 차원에서 적기에 적절한 규모의 재투자를 이끌어내야만 하는 상황이다. 2010년대 중반을 전후하여 우리나라가 1인당 국내총생산(GDP) 3만불을 넘어서는 선진국 진입이 예상되고 있어 상하수도 서비스를 선진국 수준으로 끌어올려야 한다. 특히, 국민은 여전히 수도물을 불신하고 있으며, 2007년 7월이면 국제표준화기구(ISO)의 표준이 도입된다는 점에서 상하수도 서비스의 개선은 매우 시급한 과제이다. 물산업 분야의 연구개발(R&D)을 확대하여 우리나라 물산업의 경쟁력을 높이고 세계 물시장 진출에도 서둘러야 할 것이다.

이렇듯 낙후되고 경쟁력이 떨어지는 우리나라 수도산업의 여건 하에서 가장 중요한 과제는 전문 물기업군을 육성하는 것으로 요약된다. 전문 물기업들이 육성되면 이미 2003년 논산시 이후 점차 도입되고 있는 중소 시·군의 지방상수도 위탁경영 사업이 더욱 활성화되고, 또한 전체 수도산업의 효율화를 위한 시장 경쟁이 이루어질 수 있을 것이기 때문이다. 장차 국가적으로 요구되는 있는 기존 시설에 대한 적기·적정 재투자를 이끌어낼 수 있고, 상하수도 서비스를 국민들이 신뢰할 수 있는 선진국 수준으로 끌어올리는 계기가 될 수 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 우리나라는 제대로 된 물기업을 하나도 가지고 있지 못하다. 다만, 사업단위의 수가 168개

표 17. 우리나라의 잠재 전문물기업 현황

한국수자원공사	서울시상수도사업본부	부산시상수도사업본부
○ 2005년 물 분야 매출액이 8,376억원으로 국내 1위	○ 1천만명 이상 급수인구로 국내 시장의 23.3% 점유	○ 급수인구가 365만명으로 물기업 성장 잠재력 보유
○ 자산규모 11조원, 부채비율 19.5%의 초우량 공기업	○ 자산 4조 7천억원, 부채 비율 9.6%로 재무 우량	○ 자산 1조 6천억원, 부채 비율 8.2%로 재무 우량
○ 우리나라 최초로 국내의 물시장 참여	○ 국내 최고 수준의 상수도 서비스 품질 확보	○ 불리한 급수 여건 하에서 상수도 전반 경쟁력 축적
○ 세계 수준의 물분야 전문 인력 및 연구기능 보유	○ 최근 5년 연평균 3.5%의 기록적인 유수율 제고	○ 20년에 가까운 고도정수 처리시설 운영경험 보유

※ 세계 8위까지 도약한 이탈리아 아체아의 로마시 급수인구는 280만명임

로 분절정도가 심하지 않아 인위적인 통합 개편이 반드시 필요한 것은 아니며, 소수의 대규모 사업자와 다수의 중소기업 사업자가 비대칭적으로 공존하고 있는 구조적 특성으로 인해 전문 물기업을 육성하기에 유리한 여건을 가지고 있다. 특히 대규모 사업자들 중에 한국수자원공사, 서울시·부산시 등 일부 특·광역시외 상수도사업본부는 그 규모나, 기술력, 자금여력 등에 있어 이미 상당한 수준의 경쟁력을 갖추고 있다. 즉, 세계적인 물기업으로 성장할 수 있는 최소 3개 이상의 잠재 물기업군을 보유하고 있는 것이다. 국내 상수도 서비스 개선과 해외 물시장 개척을 위해서는 기존 공공부문에 대규모 사업자들의 잠재 역량을 최대한 이끌어내는 것이 필요하다.

결론적으로, 이러한 잠재 물기업들이 빠른 시일내에 전문 기업으로 전환될 수 있도록 법·제도적인 기반을 마련하고, 국내외 물시장 참여를 위하여 기업 활동의 자유를 보장해 준다면, 2015년까지 국내에서 세계 10위권 물기업을 2개소 이상 육성한다는 정부의 목표는 충분히 달성될 수 있을 것이다.

3. 물산업 육성과 한국수자원공사의 역할

3.1. 한국수자원공사 소개

3.1.1. 한국수자원공사의 성장사

한국수자원공사는 1967년 11월 한국수자원개발공사로 창립하여, 1974년 2월에는 산업기지개발공사로 1988년 7월에는 한국수자원공사로 확대 개편하는 과정을 거치면서 다목적댐 건설·관리, 국가산업단지 조성, 광역상수도 건설·운영 등 국가의 발전을 위한 주요 정책을 성공적으로 수행해 왔

다. 특히, 2006년 3월 공사의 새 이름(CI)으로 “K Water”를 선포하고, 현재 세계적인 물기업으로 도약하는데 모든 노력을 집중하고 있다.

3.1.2. 국내 물산업에서 수자원공사의 위치

한국수자원공사는 국내 최대이자 현재로서는 유일한 전문 물기업이다. 서울시상수도사업본부를 비롯한 167개 지자체의 지방 상수도 사업은 지자체의 행정조직에 의해 수행되고 때문이다. 수자원공사는 2005년 물사업 매출이 8,376억원으로 우리나라 1위이며, 자산 11조원, 부채비율 19.5%의 초우량 기업이기도 하다. 또한, 섬지역 해수담수화 시설 운영관리와 학교 급수시설 정비 등 정부투자기관으로서 공공적 기능도 담당하고 있다.


수자원공사는 창립 이래 지난 40년 동안 물 분야 전문 기술과 경험을 축적하였으며, 현재 세계 수준의 물 분야 전문인력을 보유하고 있다. 특히, 박사가 103명(석사 442명), 기술사가 138명(기사 2,166명)이며, 공인회계사 등 전문자격증 보유자도 28명이나 된다. 또한, 국제 수준의 기술 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있다. 2005년에는 미래 물산업의 핵심기술 확보를 위한 “기술로드맵”을 수립하기도 하였다.

한편, 수자원공사는 국내 최초로 해외 물시장에 진출하고 있다. 2005년 해외사업처를 신설하여 중국, 인도 등 해외 물시장 개척에 집중적인 노력을 전개하고 있다.

3.1.3. 수자원공사에 대한 비판

수자원공사는 학계, 산업계, 연구기관 및 시민·환경단체 등으로부터 적지 않은 비판을 받고 있기도 하다.

표 18. 한국수자원공사의 성장사

구 분	한국수자원개발공사 (1967~1974)	산업기지개발공사 (1974~1988)	한국수자원공사 (1988~2006)	 한국수자원공사 (2006~향 후)
사업 영역	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 개발 + 산업단지 조성 + 공업용수도 	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 개발 산업단지 조성 공업용수도 + 광역상수도 	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 개발 산업단지 조성 공업용수도 광역상수도 + 지방상수도 + 해외사업
사 명 (Mission)	국가의 자립 경제 기반 확충	국가의 중화학 공업 육성	국가의 장래 물 수요에 대처	세계적인 물 전문 기업으로 성장
주요 사업	<ul style="list-style-type: none"> 소양강댐 등 다목적댐 건설 4대강 유역 수자원 조사 투자재원 확보를 위한 서빙고 택지 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 안동, 대청, 충주 다목적댐 완공 + 창원, 온산, 여수, 구미국가산업단지 조성 + 반월·시화지구 개발 + 7개 공업용수도 및 수도권1,2단계 광역상수도 관리권 인수 	<ul style="list-style-type: none"> 낙동강 하구둑, 합천, 부안, 남강, 용담, 보령 다목적댐 완공 시화지구 및 안산 신도시 개발 + 27개 광역상수도 및 공업용수도 건설·운영 (수공 일원화) 	

한국수자원공사는 그동안 정부 정책에 의존하여 성장해 온 관계로 경제성이 부족하다는 비판을 받고 있다. 즉, 국가 경제 발전을 위한 수자원 개발·공급 업무는 성공적으로 수행하였으나, 새로운 미션에 대해서는 학계와 산업계 등의 지지를 확보하지 못하고 있는 것이다. 또한 관료적 특성이 강하여 능동적 사업 참여가 부족하다는 비판도 있다.

1995년 시화호 오염과 2000년 동강댐 건설 백지화 등을 계기로 국민들로부터 건설과 개발만을 추구하는 “환경 파괴기업”으로 인식되고 있기도 하다. 또한, 지난 10년 동안 댐용수와 광역상수도 원·정수 요금을 과다하게 인상하여 왔다는 비판을 받고 있다. 실제, 댐용수는 482.4%, 광역상수도 원수는 302.6% 요금이 인상되었는데, 이는 정부의 요금 현실화 계획(1997~2004)에 따른 것으로 이 기간 동안 지방 상하수도 요금도 크게 상승하였다. 그러나 이처럼 높은 요금 인상률은 1995년 댐 및 광역상수도 원수 요금이 각각 8.23원, 52.91원으로 극히 낮았기 때문이다.

또한, 국가 공기업이면서 일부 엔지니어링 업무 자체 수행과 구분별한 사업 확대 등으로 민간부문의 영역을 위축 또는 잠식한다는 비판도 존재한다.

3.2. 국가 물산업 육성을 위한 수자원공사의 기본방향

그동안 한국수자원공사는 국가 발전전략을 충실히 수행하면서 성장하여 왔다. 또한, 지난 40년 동안 물 분야 전문 기술과 경험을 축적해온 국내 1위의 물기업으로서 현재 세계적인 물기업으로 도약하기 위하여 모든 노력을 집중하고 있다. 지난 2월 14일 국무회의에서 통과된 정부의 “물산업 육성방안”과 관련하여 우리나라의 대표 물기업으로 수자원공사의 기본방향을 소개하고자 한다.

3.2.1. 전문 물기업 체제 강화

수자원공사는 그동안의 “건설·개발” 위주의 기업이라는 이미지를 벗고 세계적인 “운영·관리” 전문기업으로 발전해 가고자 한다. 그러나, 베올리아나 수에즈처럼 물 분야 전·후방산업을 수직적으로 통합하는 이른바 “종합물회사 전략”을 채택하지는 않을 것이다. 즉, 운영·관리를 제외한 엔지니어링, 설계, 시공, 기술 컨설팅, 설비 및 시스템 등 연관 분야는 계속적으로 민간 시장에서 조달할 예정이다. 또한, 세계 10대 물기업들이 모두 물순환 과정 전반을 담당하고 있는 것처럼 세계적인 물기업을 지향하고 있는 수자원공사도 상수원의 수량·수질 관리에서부터 상·하수도의 통합운영과 고객 서비스에 이르기까지 물순환 전 과정을 담당하는 기업구조를 구축해 나갈 계획이다.

수자원공사는 지난 날 다목적댐과 광역상수도 시설을 확충하는 과정에서 정부 재정에 절대적으로 의존하면서 성장하여 왔다. 그러나, 수자원공사는 1998년 이후 다목적댐과 광역상수도 사업에 있어 정부 재정 의존비율을 줄이고 자체 투자비율을 높여가고 있는 중이다. 광역상수도 사업의 경우 과거에는 100% 국고에 의존하여 시설을 건설하였으나, 현재 정수장은 사업비의 100%, 나머지 관로 등은 사업비의 50%를 수자원공사가 부담하고 있다. 이처럼 수자원공

사는 기존 사업영역인 다목적댐과 광역상수도 사업에 있어 자체 투자 비율을 지속적으로 높여가고 있으며, 자체 재원이 투자되는 신규 사업분야인 지방 상수도, 하수도 및 해외사업 참여 확대를 통해서도 정부에 대한 의존도를 줄이고 자립경영 기반을 갖춘 전문 물기업으로 거듭나고 있다.

다만, 국가 물산업의 발전을 위해서 수자원공사는 당분간 현재와 같은 공기업 체제를 유지하는 것이 바람직하다고 판단된다. 최근 들어 세계 10대 물기업에 새롭게 진입한 브라질 사베습이나 이탈리아 아체아는 공기업 체제를 유지하는 가운데 세계 물시장에서 다국적 물기업들과 경쟁하면서 빠르게 성장하였음은 앞서 살펴본 바 있다. 즉, 세계적인 물기업을 육성하기 위해서는 민영화를 통한 소유구조의 개편이 필요한 것이 아니라, 공기업이라 하더라도 충분한 상업적 자유를 누리면서 국내·외 물시장에서 다국적 기업들과 경쟁할 수 있도록 해주는 것이 중요하다. 한편, 현재의 공기업 체제는 국내 물산업의 공공성을 유지하고 연관산업의 발전을 도모하는데 유리하고, 정부기관이라는 신뢰를 바탕으로 중국, 베트남 등 해외시장에 진출하는데 적지 않은 이점이 있다.

3.2.2. 상하수도 인프라 투자 확대 주도

수자원공사는 중소 규모 지자체들의 상하수도 사업을 위탁받아 경영함으로써 인프라 투자 확대를 통한 국가 물산업의 성장과 발전을 선도해 가고자 한다. 현재 우리나라에서는 특·광역시를 제외한 전국 160개 시·군에서 노후된 상수도 시설을 현대화하는데 10조원 이상이 필요한 것으로 추정되고 있다. 수자원공사는 이미 위탁받아 운영 중인 5개 시·군의 지방상수도 사업에 있어 기존 시설에 대한 재투자 규모를 평균적으로 4.9배나 확대시킨 것으로 확인되었다. 공사는 앞으로 지자체와 협의하여 농어촌 지역의 상수도 보급률을 높이는 투자도 담당할 계획이다.

3.2.3. 물산업 핵심기술 고도화 및 우수인력 양성

수자원공사는 2005년 우리나라의 물 분야에서는 최초로 “기술 로드맵(2006~2015)”을 수립하였다. 이에 따라 수자원공사에 2015년까지 미래 물산업의 핵심기술을 확보하기 위하여 연구개발(R&D) 투자를 선진 물기업 수준까지 늘려나갈 계획이다. 또한, 연구·개발(R&D) 추진에 있어 산업체, 학계, 연구기관과의 제휴를 한층 강화시켜 나갈 것이다. 수자원공사는 사내 80여명의 전문연구원과 세계 최고 수준을 자랑하는 국제수돗물검사센터를 활용하여 산업체와 연계한 실용기술 개발에 주력하고, 원천기술 분야에 대한 연구개발은 주로 학계와 연구기관에 의뢰하여 진행할 예정이다. 또한 2007년 문을 여는 수자원공사의 국제상하수도교육센터를 통해서 국내 물산업 종사인력에 대한 현장 실습·실습교육을 강화시켜 나갈 계획이다.

3.2.4. 해외 물시장 진출

수자원공사는 우선 해외사업 수행역량의 축적을 위하여 외부의 재원을 지원받는 공적개발원조 사업을 지속적으로

확대·발굴해 나가고자 한다. 현재 수자원공사는 대외경제협력기금(EDCF) 차관을 활용하여 4년 동안 340억원이 투입되는 캄보디아 크랑프리 수자원개발사업 등을 추진하고 있다. 또한, 수자원공사는 자체 재원이 투자되는 세계 물시장에도 능동적으로 참여하고자 한다. 이를 위하여 현지 사무소와 인적 네트워크를 통한 시장정보 수집력을 강화하여 사업기회를 발굴해 나갈 계획이다. 현재 수자원공사는 총 사업비 257억원 중 69억원을 투자하는 조건으로 중국 연변 하룡댐 합작사업을 추진하고 있으며, 베트남 등 아시아 지역에서 공동 투자사업 기회를 모색하고 있다. 우선 수자원공사는 당장 비교우위를 갖고 있는 댐 및 광역상수도 관련 사업에 진출하되, 점차 국내 지방상수도 사업 참여로 경쟁력을 확보한 후 물산업의 핵심 시장인 상수도 서비스 분야에 주력하고자 한다.

한편, 수자원공사는 해외 진출 확대를 위하여 국내외 유관기관과의 협력체계를 구축하는데 힘쓰고 있다. 국가환경기술정보센터, KOTRA, 관련 협회 등과 해외 시장정보를 공유하고, 국내 민간기업과 제휴를 통한 현지 공동사업 기회를 발굴하고자 한다. 또한, 물 분야에 있어 상당한 자금을 지원하는 세계은행, UN 등 국제 개발기구와의 협력관계를 구축하고자 한다. 한편, 수자원공사는 1997년 이래 28개 개발도상국 170명의 물산업 관계자를 대상으로 국제교육을 실시한 바 있다. 앞으로는 이러한 국제교육을 더욱 확대하고 피교육생에 대한 사후 관리를 강화하여 수자원공사의 해외 진출 확대의 기반으로 연결시켜 나갈 계획이다.

3.3. 민간부문과의 공동발전 지향

한국수자원공사는 우리나라 민간부문과의 공동발전을 위하여 더욱 노력할 계획이다. 수자원공사는 운영·관리 부문에 특화된 공기기업으로 세계적 물기업으로 도약하기 위해서 국내 산업계, 학계, 연구기관 등과의 공동 발전이 필수적이기 때문이다. 반면, 국내에 들어와 활동하고 있는 베올리아나 수에즈와 같은 다국적 물기업이나 21세기 들어 핵심기술 기업 인수합병(M&A)을 통하여 물 분야에 진출하고 있는 GE, 지멘스와 같은 다국적 제조업체는 운영관리 기능뿐만 아니라 엔지니어링, 설계, 시공, 기술 컨설팅, 설비 및 시스템 등을 그룹 내부에 모두 갖추고 있어 장차 우리나라에서 영업 활동이 본격화되면 국내 물산업 기반을 약화시킬 위협요인이 될 것이다.



그림 4. 수자원공사의 민간부문 협력강화

3.3.1. 국내 물산업 기반 확대

수자원공사는 국내 물산업 분야 대표 기업으로서 관리시대를 맞아 물산업의 지속적인 성장과 발전을 위해서는 패러다임적 전환이 요구되고 있는 우리나라 물산업의 기반을 확충하는데 앞장 서나갈 계획이다. 이를 위하여 수자원공사의 자체 재원이 투자되는 물 분야 신규 사업의 비중을 더욱 늘려나갈 생각이다. 즉, 중소 시·군 지역에 대한 상하수도 위탁경영 참여 확대로 우수율 제고, 노후시설 개량, 농어촌 급수확대 등 그동안 적기에 적정 규모로 이루어지지 못하고 잠재되어 있던 투자기회를 발굴하고자 한다. 이를 통하여 국내 물산업의 규모를 현재 수준 이상으로 유지시키고 상수도 서비스를 선진국 수준으로 끌어 올리는 데 기여하는 한편, 엔지니어링, 설계, 시공, 기술컨설팅, 설비 및 시스템 등은 민간기업들이 치열하게 경쟁하고 있는 시장에서 조달함으로써 이러한 연관산업 분야와의 균형적인 발전을 도모할 계획이다.

3.3.2. 물산업 핵심기술 개발

수자원공사는 민간부문과 협력하여 미래 물산업 핵심기술을 개발할 계획이다. 2005년 수립한 기술 로드맵(2006~2015)에 따라 국제 기술경쟁력 확보를 위하여 산·학·연 제휴를 통한 연구개발(R&D) 투자를 선진기업 수준으로 늘려가고자 한다. 특히, 수자원공사는 연관 산업체와의 협력을 통하여 미래 실용기술 개발에 주력하고 원천기술 개발은 주로 학계와 연구기관에 의뢰하여 진행할 예정이다.

3.3.3. 해외 물시장 공동 진출

수자원공사는 민간부문과 공동으로 해외 물시장 개척에 노력하고자 한다. 실제 수자원공사는 2005년 국내 엔지니어링 업체와 공동으로 중국에서 상수도 분야 투자사업을 추진하기도 하였다. 전 세계 물시장은 종합적 성격을 가지고 있어 수자원공사와 같은 운영관리 전문기업이 계약 주체로서 주도적인 역할을 해야 하지만, 시장 경쟁력 확보를 위해서는 건설, 설비, 엔지니어링 업체 및 금융기관 등의 공동 진출이 요구되는 것이다. 현재 우리나라 물산업의 해외 수출이 해수담수화 시설, 상수도 기자재, 수로 건설 등 연관산업 분야에서 이루어지고 있다는 점에서, 특히 아시아 물시장에서 대한민국 정부투자기관으로 신뢰를 얻을 수 있는 수자원공사와 같은 운영관리 전문기업이 공동으로 진출할 경우 국내 민간기업들의 해외사업 기회는 더욱 확대될 수 있을 것이다.

한편, 수자원공사는 2006년 중 관련 학회와의 공동 연구와 관계 전문가들의 의견 수렴을 거쳐서 구체적인 “민간부문과의 협력방안”을 마련할 계획으로 있다. 또한 이렇게 마련된 내용은 수자원공사의 국내외 물사업 참여시 가이드라인으로 활용할 예정이다.