역사적 관점에서 본 물의 가치

권 형 준 ▸▸
한국수자원공사 정책경제연구소 소장
hjkoun@empas.com

1. 머리말

물은 어느 정도의 가치가 있는 것일까? 같은 시대를 살아가는 사람들조차도 서로 처해있는 상황에 따라 물의 가치를 달리 할 것이다. 이런 측면에서 볼 때 시대마다 물의 절대적인 가치를 정하기는 어렵지만 해당 시기에 우세했던 상황과 추세에 따라 물의 이용 상황이 달라졌으며 물에 대한 가치도 변해온 것은 사실이다.

역사적인 관점에서 본다면 원시인들은 갈증을 해결하기 위해 또는 먹거리를 씻거나 몸을 닦는데 물을 사용했을 것이다. 농경사회에 들어와서는 추가적으로 음식을 만들고 농사를 짓는데 물을 사용했었다. 처음에는 소극적인 의미에서 농업용수를 사용하다가 저수지를 설치하는 등 적극적으로 물을 확보하기 위한 노력을 기울였다. 사회가 발달하면서 물은 물건이나 인간을 실어 나르는 교통(수송)수단으로 활용되었고 이를 위해 뗏목이나 선박이 만들어 졌다. 과거에는 물의 사용이 제한적이어서 물레방아나 풍차 같은 자연력을 이용한 소극적 기능을 유지하였지만 증기기관의 발명은 물의 이용을 고도화하는 계기가 되었다. 즉, 자연 수력(水力)이 아닌 인공 수력이 거대한 힘의 원천으로 산업혁명의 견인차 노릇을 하였고 뒤이어 발명된 전기를 생산하기 위한 수력발전댐 등이 설치되면서 물 이용의 고도화가 촉진 되었다.

최근에는 바닷물의 조수간만차를 이용한 조력발전이나 해양 심층에 존재하여 미네랄을 많이 포함하고 있는 심층수를 먹거나 저온 또는 냉열에 이용하며 의료분야 관련 산업에 활용 등 물의 활용범위가 확대되고 있다는 점에서 물 기능은 점차 다양해져 왔다. 더구나, 이제는 물이 재생가능한 자원으로서 다른 자원을 대체하는 등 물의 역할이 날로 커져만 가는 상황이다. 이처럼 물의 희소성이 커져가고 물의 이용이 고도화되는 등 시대가 변해감에 따라 물의 가치를 중요하게 바라보는 시각이 일반화 되고 있다. 우리나라의 경우 과거에는 전국의 하천에 물이 비교적 풍부하였으나 현재는 홍수기를 제외한 나머지 시기는 물이 부족하다. 최근에는 우리의 생활이 아파트를 위주로 한 도시생활로 변화되면서 과거와는 전혀 다른 생활패턴으로 인해 물에 대한 수요와 공급, 물의 사용용도 변화, 그리고 물의 가치에 대한 인식의 변화를 겪고 있다. 결국 시대의 흐름에 따라 물의 가치가 달라진다는 점에서 역사적인 측면에서 물의 사용과 물의 가치에 대한 접근은 미래 물 관리의 방향을 제시해 줄 것이다.

2. 물의 가치 변화

물의 이용은 인간의 역사가 시작된 이후 본격적으

로 이루어졌는데 세계 4대 문명도 물이 항상 흐르는 거대한 강을 중심으로 발원하였다. 과거에는 인간의 물에 대한 의존도가 지금보다 더욱 높았던 것으로 보여진다. 수십년에 걸쳐 이루어진 대규모 국가사업이 물을 다스리고 물을 이용하기 위한 사업이었으며, 다른 나라와의 전쟁에 물을 이용한 사례도 많이 있었다. 이처럼 과거에 물에 대한 의존도가 높았던 것은 오늘날보다 기술수준이 부족하고 사람의 힘을 이용했기 때문에 오랜 세월이 소요되며 자연을 다스리는 능력이나 자연현상에 대한 이해도가 부족했기 때문일 것이다. 그러나 과거에도 물을 단순한 용도로만 사용하지 않고 현재의 시각으로 볼 때에도 미흡하지 않을 정도로 물의 다양한 기능을 활용한 사례들이 많다.

물의 가치는 물이 재화나 서비스로서의 가치뿐만 아니라 물로 인해 발생하는 재해를 다스리기 위한 노력도 물의 피해를 저감시킨다는 측면에서 가치화 할 수 있다. 즉, 물로 인한 피해라는 마이너스(-)요소를 재해 방지나 물의 안정적 흐름이라는 플러스(+)요소로 전환하는 것은 물의 가치가 負(-)에서 正(+)으로 전환되는 것으로 인식할 수 있다. 홍수를 방지하기 위한 다목적댐 건설 같은 것이 이에 속한다.

2.1 물의 가치 결정요소

물건의 가치는 희소성, 즉, 수요공급의 법칙에 의해 결정된다. 일반적으로 수요공급의 원칙을 지배하는 요소들은 인간의 필요(needs), 기술(technology), 그리고 시간(time)이다. 역사적인 흐름에서 본다면 물의 가치는 인간의 필요와 기술수준, 그리고 시간의 흐름에 따라 변해왔다. 인간의 물에 대한 필요(needs)는 갈증 해결이라는 가장 기초적인 욕구로부터 시작해서 레크레이션을 즐기거나 건강을 유지하게 하는 등 복합적 기능을 포함하는 형태로 변해왔다. 물론 중요한 것은 물의 수요와 공급의 정도에 따른 가치 변화일 것이다. 물의 수요에 영향을 미치는 가장 중요한 요소는 인구 증가와 생활양식의 변화이다. 인구의 증가는 생활용수와 농업용수에 대한 절대 수요를 증가시킨다. 아울러, 풍부한 자원을 바탕으로 한 소비 지향적 생활방식인 미국식 생활방식을 추구하는 '아메리쿰' 현상의 보편화는 물 수요 증가에 직접적인 영향을 미친다.

가. 인구 증가 및 생활양식 변화

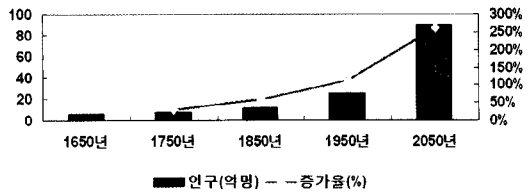

그림 1. 시대별 세계 인구 증가 추이

'UN'에 따르면 과거 3세기간의 세계인구는 1650년 5.5억명, 1950년 24.9억명, 그리고 2050년에는 90억명이 될 것으로 추정되고 있다. 인구의 증가가 현대사회에 급속히 일어나는 이유는 식량증산과 의료혁명에 기인한 영아 사망율의 감소와 인간의 평균 수명이 길어진 것이 가장 큰 원인이다. 즉, 다른 요인이 없다면 단지 전 세계 인구 증가에 의한 물의 수요는 1650년대 이후 400년만에 약 16배가 증가하는 것이다. 인구의 절대 수 증가와 더불어 전 세계적으로 풍부한 자원에 바탕을 둔 소비지향적 미국식 생활방식을 추구하는 후진국의 중산층들의 급속한 증가는 물의 사용용도의 고급화를 통한 물의 절대적인 수요를 증가시키고 있다. 후진국에서 선진국으로의 인구 이동은 후진국 수준의 소비율에서 선진국 수준의 소비율로 전환되기 때문에 전체적인 소비수준의 증가를 가져온다. 또한, 후진국들의 급속한 경제성장은 비록 인구증가가 없다하더라도 전 지구적인 소비수준을 높이는 결과를 초래한다.

나. 기술의 진보

기술의 진보에 따른 물 사용의 변화는 자연 동력에서 증기력, 전기력으로 이어지며 수온차 활용 및 수소에너지 등의 미래 상용화로 이어진다. 즉, 과거에는 물레방아나 풍차를 이용, 제한적으로 동력을 전달

하였지만 18세기 산업혁명과 함께 시작된 증기기관의 발명은 물이 대규모의 설비를 움직이는 핵심 동력이 되어 전 세계적으로 교통의 발달 등 산업시대를 열게 해 주었다. 이후 에디슨에 의해 전기가 발명되어 상용화되면서 1892년 최초로 수력발전소가 건설되었고 이후 전 세계적으로 수력을 이용한 발전이 가능해졌다. 최근에는 우리나라에서도 조수간만의 차를 이용한 조력발전의 상용화를 눈앞에 두고 있으며 파력발전과 물의 수온차를 이용한 냉난방이 시험적으로 이루어지고 있는데 이러한 물의 새로운 용도는 기술의 발전과 더불어 신재생에너지 정책의 구체화로 상당한 효과를 낳을 수 있다.

19세기 수인성병원균으로 인한 대규모의 전염병은 상하수도시설의 설치 필요성을 제기하였고 취수, 송수, 배수, 하수처리 등 상하수도 시설의 운영과정에 전기가 사용됨으로써 수도시설의 보급률 향상으로 많은 사람들이 안전한 음용수를 접하게 되었다. 수처리(水處理)의 경우 과거에는 숯이나 석탄을 이용해 불순물을 처리하던 시대에서 전통적인 여과 · 침천처리, 화학약품이나 생물학적 처리단계를 거쳐 이제는 미세막(膜, membrane)을 이용한 수처리가 처리공정의 대세가 되어 종래에 담수에 한정되었던 물 사용의 대상이 해수까지 확대되어 향후 해양자원 개발과 연계가 가능하게 되었다. 결국 수처리 기술의 발달은 물의 사용 대상을 확대하여 상수도와 하수도, 담수와 해수, 지하수와 지표수를 하나의 속성으로 연계시키는 등 물 순환체계 확립에 기여를 하였다.

미래의 자원인 수소에너지가 청정성, 고효율, 안정성에 대해 견해가 엇갈리고 있지만 물을 분해해서 얻을 수 있다는 점에서 향후 기술의 진보의 결과에 따른 잠재적 가치가 무궁하다. 또한, IT, NT 등 기초기술의 발전은 물 관리에 있어서 지역을 넘어선 광역화 개념의 물 관리를 가능케 하였으며 수량과 수질을 통합하여 실시간으로 물 관리가 이루어지는 '통합 물관리 기술'을 견인하여 향후 물순환 전반에 걸친 종합적인 물 관리의 기초를 마련할 수 있다는 점에서 기술 진보의 역할이 크다.

다. 시간의 진전

시간의 흐름에 따른 물의 가치는 인구증가, 기술진보와 더불어 다른 자원의 대체재로서 물을 수요하는 측면에서 접근할 수 있다. 아울러 국내외의 정치경제적 상황 변화에 따른 물의 위상과 이로 인한 가치를 변화를 들 수 있다. 시간의 진전에 따른 물 사용의 변화는 주로 시대적 흐름에 기인하는데 향후 기후변화에 따른 신재생에너지 확대와 화석연료를 대체하는 수단으로 수력에너지에 대한 가치가 높아지는 등 물에 대한 가치는 높아질 수 밖에 없다. 또한, 전 세계적으로 화석연료 고갈에 따른 대안으로 바이오연료를 선호하며 이로 인해 바이오연료의 원료인 농작물 생산에 필요한 물의 확보가 필요하게 된다. 결과적으로 농업용수가 에너지를 생산하기 위한 산업용수의 역할을 한다는 점에서 물의 새로운 가치를 확인 할 수 있다. 시간의 진전은 물의 명목가치를 높여준다. 지난 1974년 준공된 소양강댐은 그 당시 건설비가 321억원에 불과하였으나 현재시점에서 이를 대체할 시설을 건설하는 경우 무려 10조원이 소요되는 것으로 나타났다.

국내외 정치 · 사회 · 경제적 상황 변화에 따른 물의 가치의 변화도 있다. 북한의 금강산댐(임남댐)의 붕괴나 갑작스러운 방류에 대비하기 위해 건설한 '평화의 댐'에 대해 지난 20여년간 우리사회의 일반적인 시각이 '평화의 댐' 무용론이었는데 최근 북한의 황강댐 방류이후 '평화의 댐'의 가치가 새롭게 조명되고 있다. 이와 더불어 최근 국내적으로 지역간 물에 대한 갈등이 증가하는 것을 보면 물의 가치가 높아져가고 있다는 것을 보여주는 것이다. 또한, 20세기가 '석유의 블랙골드(Black Gold)' 시대였다면 21세기는 '물의 블루골드(Blue Gold)' 시대가 될 것이라는 측면에서 물 산업이 'Golden Industry'으로 미래 경제를 견인할 성장 동력산업으로 각광받고 있다.

2.2 물의 용도에 따른 가치 변화

물의 가치는 시대에 따라 변화해왔다. 과거에는 인간과 가축, 농작물이 필요로 하던 생활용수, 농업용수

로 충분하던 것이 산업혁명 이후 공업용이라는 새로운 물의 용도가 나타났고 현대사회에 들어와서는 하천이나 환경이 필요한 물 사용 용도인 환경용수가 추가되었다. 미래사회에서는 물이 건강식품이나 청량음료같은 기호품인 산업용수와 기후변화에 따른 극한 가뭄, 산불, 홍수, 지진 등 사회적 불안전성을 저감하기 위한 재해방지용의 물에 대한 수요도 발생할 것이다.

가. 생활용수, 공업용수, 농업용수

생활용수중 먹는 물은 '식품으로서의 가치'를 갖고 있다. 과거에는 갈증해소를 위해 물을 마셨지만 오늘날에는 목이 마르지 않아도 건강을 지키기 위해 적정한 양의 물을 먹는다. 최근 물이 기호식품 또는 건강식품으로서 취급되고 있는데, 이미 미네랄을 풍부히 포함하고 있는 해양심층수가 시판되고 있으며 특정 미네랄이 함유되어 있는 샘물 등 물이 기능수의 역할을 하고 있다. 일본에서는 당뇨병과 피부염 등에 물을 치료수단으로 사용해 왔고 국내에서도 이에 대한 관심이 커지고 있다. 과거에는 생활용수가 바로 먹는 물이었지만 현재에는 생활용수중 상당 부분은 먹는 물이 아닌 화장실용수, 청소용수, 소방용수, 세차용수 등 생활에 필요한 물이다.

농업용수의 경우에도 시대에 따라 물 사용 패턴이 달랐다. 가족 단위의 자급자족 사회에서는 하천지역에 정착한 후 하천의 물이나 주변의 지하수를 농업용수로 사용했지만 마을이나 지역 단위의 농업을 위해서는 하천에서 조금 떨어진 농경지를 이용하는 농업형태로 전환되면서 천수답에 의지하는 농업용수 이용을 가져왔다. 그리고 사회가 더욱 성장함에 따라 저수지나 보(洑)를 이용한 적극적인 형태의 물 이용이 늘어났다. 근대사회에 들어와서는 인구 증가에 대응하기 위한 생공용수 및 농업용수 확보를 위해 다목적 댐이나 대규모의 지하수 취수설비 등이 필요하였다. 최근에는 기후변화에 따른 CO_2 저감을 위한 노력으로 바이오연료에 대한 수요가 증가하면서 바이오연료의 재료인 농작물의 대규모 재배와 이로 인한 대규모 농업용수 확보가 불가피하게 되었다.

공업용수의 경우 과거에는 제품생산을 위한 냉각수나 제품의 신선도를 유지하기 위한 용도로 사용되었는데, 최근에는 물이 냉각수나 잡용수가 아닌 초순수의 형태로 첨단 공정에 투입되어 고부가가치를 창출하기도 한다. 공업 제품 생산에 기여한 공업용수의 가치는 Virtual Water(모든 재화에 내제되어 있는 물)를 통해 평가할 수도 있다.

나. 레크레이션용수

물을 레크레이션의 대상으로 여기게 된 것은 비교적 최근의 일이다. 물론, 과거에도 하천에서 물놀이나 천렵 등 물을 이용한 소극적인 레크레이션 활동과 함께 인공 호수 같은 수변공간 조성과 물이 제공하는 경관을 즐기는 등 적극적인 의미에서 물을 이용한 레크레이션 활동도 있었지만 주로 특정계층을 위한 제한적인 형태였다. 우리나라의 경우 통일신라시대인 674년에 인공 호수 안압지(雁鴨池)에 관한 기록이 있다. 안압지는 신라의 지도를 본뜬 신라 원지(苑池)를 대표하는 유적인데, 나라의 경사스러운 일이나 귀한 손님을 맞을 때 연회를 베풀었던 곳이다. 안압지는 동서 200m, 남북 180m의 구형으로 크고 작은 3개의 인공섬이 있는데 연못 기슭과 인공섬에 실시된 호안공사와 도수로(導水路) 및 배수로 시설은 매우 정교하게 만들어 졌다. 또 다른 놀이 문화로서의 물의 이용은 포석정(鮑石亭)으로 신라 시대에 삼짇날에 술잔을 물에 띄어 두고 왕과 귀빈을 비롯한 참석자가 물길을 따라 앉아서 술잔이 돌아오기 전에 시를 짓던 놀이를 하던 곳이다. 928년 경애왕은 포석정에서 제사의식을 행하다가 이곳에 쳐들어온 후백제의 견훤에게 살해당하기도 하였다.

로마인들은 목욕탕을 휴식과 사교, 건강, 오락 등을 즐기는 장소로 인식했다. BC 33년에 Julia 수로가 건설된 이후 공중목욕탕이 번창하였다. 로마에는 목욕과 관련한 낭비도 심해 Caesar 등 위정자들도 수많은 공중목욕탕을 세웠는데 신전과 분수, 석굴과 산책로, 음악당과 철학자들이 담소할 수 있는 정원까지 만드는 등 목욕탕을 궁전처럼 꾸몄다. 심지어 수천명을

그림 2. 포석정(경주, 좌), 로마 목욕탕(영국 Bath, 중), 곤명호(중국, 우)

그림 3. 베니스(이태리, 좌), 샌 안토니오(미국, 중), 프라이부룩(독일, 우)

수용하는 대형 욕장에 모자이크를 깔고 대리석과 프레스코화로 벽을 장식한 경우도 있어 목욕문화 때문에 로마가 망했다는 이야기가 있을 정도로 쾌락과 행복을 위한 로마인의 물 이용 노력은 각별했다.

중국에는 수많은 대규모 인공 호수가 존재하는데 특히 서태후가 피서와 요양의 목적으로 만든 곤명호(昆明湖)가 대표적이다. 곤명호는 본래 평지였던 곳을 파내서 만들었으며 곤명호 정면의 만수산(萬壽山)은 곤명호를 파면서 나온 흙으로 쌓아올린 인공 산이다.

다. 환경개선용수와 문화

최근 문화를 원천으로 고부가가치를 창출하고 도시 경쟁력을 높이는 의미에서 컬쳐노믹스(Cultunomics)[1]가 많은 분야에서 사용되고 있다. 물을 단순히 수자원 개발이나 상하수도 서비스 제공이라는 단편적인 영역에 국한시킬 것이 아니라, 지역의 고유문화와 청정이미지를 접목시킨 문화산업으로 승화시킬 필요가 있다. 예를 들어 물 자원이 풍부한 특정 지역의 청정이미지, 고유문화, 자연경관과 물 자원을 결합시킨 그 지역만의 독특한 산업으로 발전시키는 것이다. 하천과 수변문화를 연계한 컬쳐노믹스가 구체화 될 때 자연 보호에 대한 유인이 높아지고 지속가능하게 된다. 관광도 문화와 연계될 때 그 가치가 높아진다. 단지 지역의 자연경관이나 역사유적을 보는 것에서 나아가 그 지역의 문화를 체험할 수 있도록 물이 풍부한 지역의 자연경관, 고유한 역사와 문화 콘텐츠를 발굴하여 그 지역의 역사와 주민들의 삶의 이야기가 넘쳐나는 '물 문화 콘텐츠'를 만들어 물 산업, 문화산업, 관광산업이 융합된 체계를 마련하는 것이다. 외국의 경우 물과 도시 그 자체가 역사유적인 '베니스', 계획적인 하천개발로 물과 문화가 어우러진 수변도시로 거듭난 '샌 안토니오', 그리고 환경개선용수가 도시 전체를 감싸고 있는 생태도시의 표본인 '프라이부룩'과 같이 지역의 문화와 역사가 물과 공존함으로써 그 지역이 대표적 명소로 유지되고 있다. 국내에서도 부분적이지만 청계천 복원이 좋은 사례이다. 청계천 복원은 생공용수나 농업용수 등의 단순한 물 사용을 넘어서 적극적인 측면에서 물과 함께 도시가 살아나고 그 지역

1) 문화를 의미하는 'culture'와 경제를 의미하는 'economics'가 결합된 신조어

이 활성화되는 기회를 창출하고 있다. 물과 문화가 함께할 때 우리주변에 맑고 풍부한 물이 흐르며 지역 사회의 지속발전을 기대할 수 있다.

라. 인공 홍수

인공 홍수는 다양한 목적을 위해 행해졌다. 612년 고구려와 수나라사이에 전쟁이 일어났을 때 을지문덕 장군의 지휘로 둑을 무너뜨려 수나라군을 전멸시킨 살수대첩은 우리 역사의 대표적인 인공 홍수로 회자된다. 또한, 중일전쟁 당시 황화강 남쪽의 카이펑(開封)이 일본군에 의해 함락되자 장제스(蔣介石)는 카이펑 인근의 군사상 주요지역인 정저우(鄭州)를 보호하기 위해 황하강의 제방을 터뜨린 사례도 있다. 우리나라의 경우 1980년대 북한 임남댐(금강산댐)의 갑작스런 붕괴나 방류에 대비해 건설한 '평화의 댐' 역시 인공 홍수를 방어하기 위한 댐이다. 최근 북한 황강댐 방류사건 역시 인공 홍수인데 수명의 안타까운 인명 손실과 재산피해를 생각하면 인공 홍수를 방어하기 위해 건설해 놓은 '평화의 댐'의 기능은 계량하기 어려울 만큼 큰 가치를 지니고 있는 것이다.

인공 홍수는 환경을 보호하기 위해 사용되기도 한다. 미국의 경우 Grand Canyon의 생태계를 회복하기 위해 1996년, 2004년에 이어 2008년 3번째 인공 홍수 프로젝트를 실시하였다. 콜로라도강 Glen Canyon댐의 물 2.5억m^3이 Grand Canyon 계곡을 따라 콜로라도강으로 쏟아졌다. 그후 강변에서 사라졌던 모래톱들이 새로 생겨났고 수달 같은 동물이 발견되는 등 생태계가 개선되는 현상이 나타났다. 우리나라에도 2008년 3월 이와 유사한 인공 홍수가 만들어졌다. 전국 10개 다목적댐에서 실시한 인공 홍수의 양은 약 8억m^3이었다. 인공 홍수의 한강 수질개선 효과는 2개월 정도 지속되는데 1998년부터 2007년까지 한강수질 개선을 위해 약 5조원이 투자되었지만 늘어나는 수도권 인구와 공장 같은 오염원들로 인해 한강의 수질이 개선되지 못한 점을 감안하면 인공 홍수의 효과는 약 800억원에 달한다.

약 8억m^3가량의 인공 홍수는 전기생산에 활용하지 못하고 바로 하천에 흘러보내기 때문에 댐관리자에게 수억원대의 손실을 초래했지만 국가적인 측면에서 볼 때 생태계의 회복과 하천의 수질개선 효과가 크다는 점에서 의미가 있다. 아울러, 2008년 3월 낙동강에서 발생한 페놀사태시 낙동강 수질을 개선하는데 상류 다목적댐으로부터의 대규모 방류가 결정적인 역할을 했으며 금년 3월 대구지역에서 발생한 1.4-다이옥산 사고시에도 상류 다목적댐에서 5백만m^3이상의 대규모 방류로 낙동강의 수질문제를 해결한 사례들은 인공홍수의 순기능을 여실히 보여주고 있다.

3. 맺음말

역사적으로 보면 물의 가치는 사회가 발전할수록 높아져 왔고 향후에도 지속적으로 증가할 것으로 예측된다. 그 이유는 첫째, 미래에도 지속적인 인구증가가 예상되며 생활방식의 변화로 인한 새로운 물의 수요가 증가 할 것이기 때문이다. 둘째, 시대가 변하면서 점차로 물의 기능성을 추구하면서 물 이용의 고도화가 필연적이기 때문이다. 셋째, 미래에는 기후변화에 따른 불확실성으로 인한 물 관리의 리스크가 커지며 이로 인해 안정적인 물 공급이나 깨끗한 물에 대한 가치가 높아지게 된다. 넷째, 범 지구적인 저탄소 성장 정책은 신재생에너지에의 의존도와 물의 가치를 높이게 된다. 그 이유는 화석연료 같은 재생불가능한 자원의 양은 줄어들지만 물은 재생가능하며 물이 다른 자원을 일정 부분 대체하는 속성이 있기 때문에 다른 자원의 희소성이 커질수록 물에 대한 가치는 높아지게 된다. 다섯째, IT, NT 등 과학기술의 발전과 물 관련 분야의 연계성이다. 과학기술의 발전은 물의 재사용, 해수담수화, 해양심층수 활용, 수온차 활용, 수소에너지 등 물의 새로운 용도의 활용을 가능하게 한다. 여섯째, 물 관리 패러다임의 고도화가 요구되기 때문이다. 이제는 도시를 계획할 때도 도심의 하천을 어떻게 계획하여 식수뿐만 아니라 보고 즐기며 에너지 효율적으로 물을 이용할 수 있는지

의 여부가 핵심 요소이다. 결국, 물 순환 체계 전반에 걸쳐 물과 인간, 물과 산업, 그리고 물과 자연을 일체화하는 total solution적인 측면에서 물의 가치를 고려하게 되는 것이다.

물의 가치는 그 시대에 물이 어떠한 위치를 점하고 있느냐에 따라 다르다. 또한, 물을 이용하는 기술 수준과 물의 가용성 역시 물의 가치를 결정하는 주요 요소이다. 이와 함께 물의 진정한 가치를 알려주는 시그널이 중요하다. 예를 들어 인공 홍수에 대한 진정한 의미를 느끼는 것도 중요하고 효율적인 물 관리를 유도하는 물값 제도를 만드는 것도 필요하다. 물이 풍부한 시기와 부족한 시기의 물의 가치는 다르다. 비록 물의 가치가 시장에서 모두 반영되지 못하더라도 물의 진정한 가치를 찾고자 하는 우리의 노력은 효율적이며 바람직한 물 관리를 견인해 낼 수 있다.

역사적으로 물의 중요성을 제대로 인식하여 이를 효과적으로 활용한 사회는 발전해 왔듯이 앞으로 물의 가치에 대한 체계적이고 전문적인 논의가 지속되기를 바라며 사회의 성숙도가 높아지면 물의 진정한 가치를 향유할 수 있다는 점에서 바로 지금부터 물의 가치를 논의할 장을 펼칠 때이다.

참고문헌

1. 권형준 외. (2009). 환경개선용수 사업화 방안
2. 권형준. (2009). 물산업의 경쟁력 확보방안, 환경타임즈 2009. 3. 5, 제주
3. Friedman, T. (2009). Code Green : 뜨겁고 평평하고 붐비는 세계
4. Orsenna, E. (2009). 물의 미래
5. Sachs, Jeffrey D. (2009). Common Wealth : 붐비는 지구를 위한 경제학