20세기 석유 '블랙골드' 시대 가고

블루골드로 불리는 물산업은 미래 성장동력으로 각광받고 있다. 먹는 물은 물산업에서도 가시적인 성과가 가장 먼저 드러나는 분야다. 광주시 상수원인 동복댐 전경. 〈광주일보 자료사진〉

'블루골드' 물산업을 잡아라

세계 물산업시장 연간 5000억 달러 … 한국 점유율 2.1% 불과
광주 국립물연구소 유치, 전남 해수·담수 풍부해 발전 가능성

<1> 들어가며

올해는 UN이 정한 '물 협력의 해'다. 유엔환경계획(UNEP)은 2013년을 세계 물 협력의 해(2013 UN International Year of Water Co-operation)로 지정하고 '물, 어디에서 오는가?(Water : Where Does it Come From?)'라는 주제 아래 물의 중요성을 널리 인식시킨다는 계획이다.

물 협력의 해를 맞아 '블루골드'로 불리며 21세기 가장 유망한 산업으로 떠오른 물산업의 현주소를 점검하고 미래 성장동력을 선점하기 위한 방안을 기획보도를 통해 모색해 본다.

20세기는 '블랙골드'라 불리는 석유의 시대였다. 산업화의 기반이 에너지였고 에너지의 핵심이 석유였기 때문이다. 하지만 21세기는 물의 시대다. 물산업의 패권을 누가 쥐느냐에 따라 세계 경제의 판도가 달라지게 된다. 물산업을 제2의 석유처럼 중요하다는 의미에서 블루골드로 부르는 이유다.

지구상에 존재하는 물의 총량은 14억㎦. 이 가운데 97.5%가 바닷물이고 인간이 사용할 수 있는 물은 2.5%인 3500만㎦다. 그나마 가공하지 않고 이용 가능한 담수의 66.5%는 남극과 북극의 빙하속에 갇혀있고 30.0%는 지하수다. 따라서 인간이 접근할 수 있는 호수나 하천의 물은 전체 담수의 0.4%에 불과하다.

이렇다 보니 물을 어떻게 활용하느냐에 따라 무한한 자원이 될 수도 있고 생명을 위협하는 무기가 될 수도 있다. 해마다 전세계에서 180만명의 어린이가 깨끗하지 않은 물로 인해 사망하고 있다. 이는 영양실조에 이은 어린이 사망원인 2위로 물 관리의 중요성을 보여주는 사례다.

문제는 지하수면의 하강과 수자원 고갈 등 기후변화와 인구증가 등으로 2025년에는 세계 인구의 절반이 물부족을 겪을 것으로 보여 물 관리의 중요성과 함께 물산업의 성장세가 더욱 뚜렷해질 전망이다.

물산업은 해수의 담수화, 수처리 프로젝트 등 물과 관련된 모든 산업을 말한다. 영국의 물 전문 리서치 기관인 GWI(Global Water Intelligence)에 따르면 2010년 기준 세계 물산업의 시장 규모는 약 4828억 달러였다. 분야별로는 상수도가 1618억 달러로 가장 큰 시장을 형성했고 이어 하수도(589억 달러), 수처리시설(278억 달러) 순이었고 서비스부문과 제조부문, 건설부문 순이었다.

5000억 달러에 육박하는 물산업 시장은 이미 반도체(2800억 달러)와 조선산업(2500억 달러)보다 2배 가량 커졌고 예상대로 연평균 6.5%씩 성장할 경우 2025년에는 8650억 달러에 달할 것으로 보인다.

세계보건기구(WHO)도 물 분야에 1달러 투자시 4~12 달러의 편익이 발생하는 등 경제·사회·환경적 혜택이 지대할 것으로 추정할 정도로 물산업의 성장 가능성은 무한하다.

이 때문에 선진국들은 오래전부터 물산업의 중요성을 인식하고 시장 선점에 나서고 있다. 1070억 달러로 세계 최대시장을 가진 미국은 151억 달러를 투자해 수질정화 사업과 수자원개발 사업에 집중하고 있고, 19세기부터 민간기업이 상하수도 서비스를 담당하고 있는 프랑스는 세계 물이용 분야의 70%를 장악하고 있다.

이에 반해 한국 물산업의 세계 시장 점유율은 2.1%에 불과할 정도로 아직까지는 미미한 수준이다. 그나마 다행인것은 정부가 2010년 '물산업 육성전략'을 마련하고 2020년까지 원천기술 개발에 6871억원을 포함해 총 3조4609억원을 투자해 8개의 세계적인 물 기업을 육성하고 일자리 3만7000여개를 만드는데 전력을 기울이고 있다는 점이다.

여기에 지방자치단체들도 가세해 블루골드 시장 팽창에 대비해 다양한 전략을 구사하고 있다. 가장 적극적인 곳이 경북이다. 경북은 올해부터 2017년까지 상주시 낙동면 물량리 일대(133만6000㎡)에 2163억원을 들여 물융합산업 클러스터를 조성, 물산업 핵심기술 개발을 지원하고 물 관련 전문인력을 양성하겠다고 선포했다. 3만여명이 참가하는 지구촌 최대 물 관련 국제행사인 '2015 제7차 세계물포럼'도 대구와 함께 유치해 물 엑스포를 동시에 개최할 예정이다.

광주는 국립물연구소 유치에 적극 나서고 있다. 시는 2016년까지 2000억원의 국비를 확보해 국립물연구소를 광주에 설립하기로 하고 최근 광주과학기술원, (사)대한환경공학회와 관련 MOU를 체결하는 등 발빠르게 움직이고 있다. 시는 광주가 도시지역중 국내 최초 비점오염원(불특정 수질오염 물질을 배출하는 배출원) 관리지역이고 전국 습지보호지역 26개중 10개소가 호남에 위치한 점 등을 강조하며 물연구소에 최적지임을 강조하고 있다.

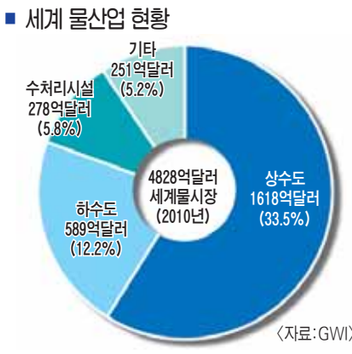
해수담수화 등 물처리기술에서 세계 최고 수준의 연구 및 개발 능력을 갖춘 광주과학기술원이 있는 것도 물연구소 유치를 비롯해 혁신적인 물 과학기술 연구개발에 힘을 보태는 요인이다. 광주시는 물연구소를 통해 ▲고도의 물처리기술 및 수질관리기술 개발 ▲물 생태보호 및 환경 독성분야 연구 ▲지속가능한 물 인프라시스템 및 기술 개발 ▲도심지역 물순환시스템 개발 등의 연구를 수행한다는 방침이다.

전남도도 생수 브랜드인 '지리산 천년수'를 비롯해 전남의 단일 브랜드를 개발해 프리미엄 생수시장에 진출할 계획이다. 또 강진 환경산단에 상하수도 기자재 생산기업을 유치해 노후시설 교체 수요가 큰 중국 시장 공략에 나서는 한편 전남환경산업진흥원을 통해 영산강과 섬진강 수계의 특성에 맞는 강변 여과수 취수기술을 개발할 계획이다.

전남도 관계자는 "광주·전남은 서남해라는 바다와 영산강, 섬진강 등 해수와 담수가 풍부해 활용 여부에 따라 물산업 발전 가능성이 국내에서는 가장 높은 곳"이라며 "늦은 감은 있지만 이제부터라도 블루골드 산업의 중요성을 인식하고 물산업 육성에 매진한다면 지역경제 발전에 큰 도움이 될 것이다"고 말했다.

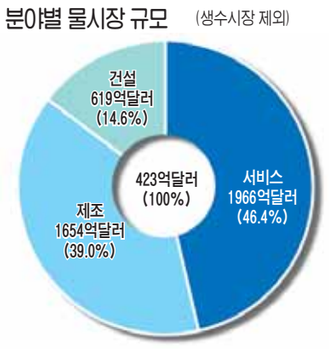
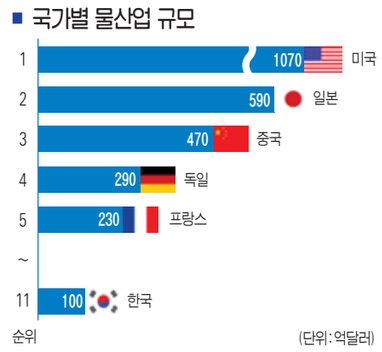
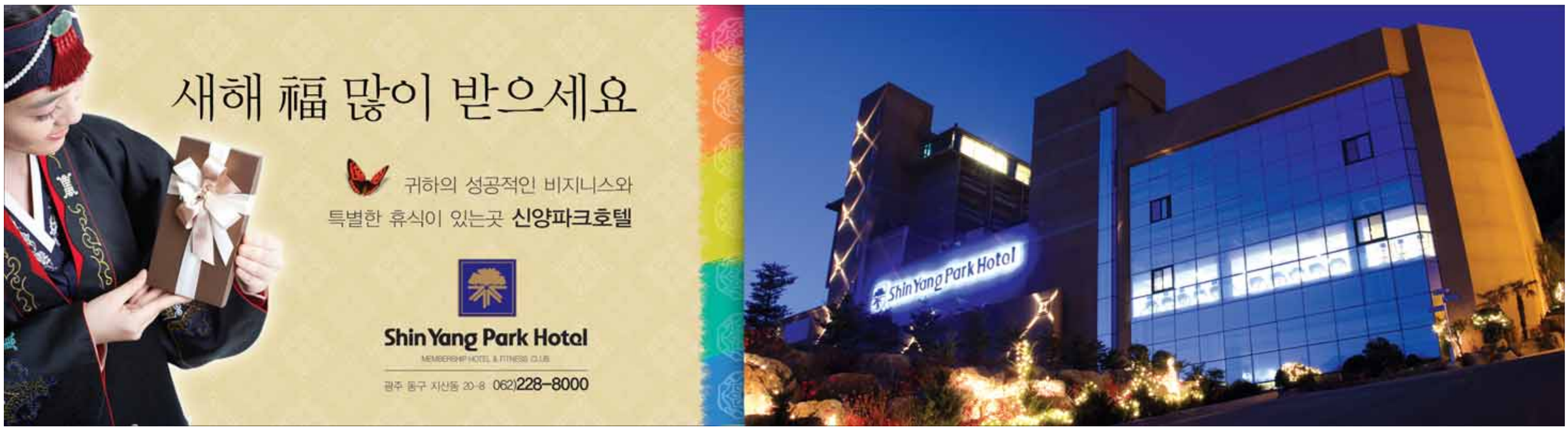
/장필수기자 bungy@kwangju.co.kr

■ 세계 물산업 현황



〈자료:GWI〉

■ 분야별 물시장 규모 (생수시장 제외)



■ 국가별 물산업 규모