‘Triple Golds’ 고부가가치 신산업 창출의 핵심요소

제주시론

강 기 춘

제주대 경제학과 교수
전 제주연구원장
논설위원

20세기는 블랙골드(Black Gold)로 대변되는 석유 경쟁 시대였고 이 시대엔 우리나라나 제주에 블랙골드의 기회는 오지 않았다.

그러나 발상의 전환을 통해 제주의 흑우, 흑돼지, 흑보리, 검은 콩 등을 활용해 ‘제주형 블랙골드’를 만들면 새로운 기회를 창출할 수 있을 것이다.

21세기는 블루골드(Blue Gold)로 대변되는 물 경쟁 시대로 일컬어진다. 블루골드는 1999년 캐나다의 National Post지가 처음 사용한 명칭으로 20세기는 블랙골드로 불린 석유가 국가의 부를 결정하는 자원이었지만 21세기는 블루골드 즉, 물 자원의 존재가치가 커질 것이라는 의미로 사용됐다.

블루골드 시대는 제주에 좋은 기회가 되고 있다. 제주 지하수는 청정지역의 화산암 대수층에 부존하고 있고 우수한 수질과 다양한 조성을 하고 있어 제주의 가장 경쟁력 높은 자원인 것은 이미 알려진 사실이다.

제주에는 바닷물이 현무암층을 뚫고 육지 지하로 들어 온 국내 유일의 물 자원인 용암해수가 있다. 염지하수로 분류되는 용암해수는 계속 만들어지는 물이므로 매장량은 무한정이라고 볼 수 있으며 항산화 효과, 피부 개선 효과를 비롯한 다양한 기능성이 포함돼 있다는 것이 실험을 통해 입증됐다.

제주가 용암해수를 산업화한 지 15년이 됐고 용암해수단지에 현재 20여 개의 기업이 100여 개 제품을 생산하고 있다.

제주 용암해수와 대비되는 해양심층수를 가진 하와이가 해양심층수를 활용하기 위해 1974년에 하와이주립자연에너지연구소(NELHA)를 설립하고 하와이해양과학기술단지(HOST Park)를 조성해 현재 45여 개 기업이 입주하고 있는 것을 고려해 볼 때 용암해수단지의 시작은 미약했으나 앞으로 크게 성장할 것으로 기대된다.

해조류 중 홍조류로 분류되는 우뭇가사리의 세계 최대 생산국인 모로코가 자국 자원 보호를 목적으로 생산량을 대폭 감축해 전 세계 우뭇가사리 가격 급등 현상이 발생했는데 이 현상에 돈이 되는 홍조류라는 의미로 레드골드(Red Gold)란 이름이 붙여졌다고 한다.

해조류와 미세조류 등 해양생물자원을 지속 관리해 대량의 생물자원 즉, 바이오매스를 확보하고 이를 통해 바이오에너지와 고부가가치 소재 및 물질을 획득하면서 동시에 깨끗하고 안전한 바다를 유지하는 블루혁명(Blue Revolution)이 글로벌 기후변화와 환경오염 등 지구환경 문제의 조절자 역할을 해 줄 것이라는 기대가 점점 높아져 가고 있다.

국내 해양바이오산업 중 식품산업, 화장품산업, 제약산업은 해조류의 기능성 물질을 원천으로 해 개발·생산되고 있어 바이오기술의 발전과 함께 해조류가 산업 신소재로 발전할 가능성이 매우 크고 해조류는 바이오매스의 핵심 자원으로 부각되고 있다.

우리나라 연안에 생육하는 753종의 해조류와 제주도 연안에 생육하는 522종의 해조류 중 홍조류가 65%를 차지한다.

제주도에는 국내에서 가장 다양하고 특이한 종의 해조류가 서식해 해조류 서식지로 가장 적합한 것으로 평가된다.

또 해조류의 서식 상태도 제주도가 가장 양호하고 해조 생산량도 월등히 많으며 감태의 대량 서식지는 제주가 거의 유일하고 우뭇가사리의 경우 국내 최대 생산지일 뿐만 아니라 국내 해조류 중에서 바이오에탄올 생산에 가장 적합한 화학적 특성을 가지고 있고 모로코산과 비교해 볼 때 탄수화물의 함량이 높고 겔 강도가 높아 품질이 우수하다.

유네스코 3관왕(Triple Crowns)을 달성함으로써 제주가 ‘환경자산의 보물섬’으로 국내·외에 크게 알려졌는데 블랙골드, 블루골드, 레드골드 등 세 개의 골드(Triple Golds)를 이용해 고부가가치 신산업을 창출함으로써 제주를 ‘신소재의 보물섬’으로 국내·외에 크게 알리는 기회로 삼을 필요가 있다.

제주화장품산업을 맨땅에서 일궈 낸 제주인의 진취적인 도전성을 고려해 보면 그러한 날이 반드시 도래할 것이라는 확신을 가질 수밖에 없다.