

'과학의 기술' 12월호까지 연재되었던 '우주의 세계'가 새해부터는 '생물의 세계'로 바뀌어 연재됩니다.

탄산칼슘덩어리 진주

노방생주(老蚌生珠)란 말이 있다. 늙은 조개가 진주를 낳는다는 것은 아들이 아버지보다 뛰어나게 훌륭하거나 부자가 다 같이 재주가 있을 때를 이르는 것이다. 「진주를 품은 조개의 아픔」이란 어미와 자식간의 사랑을 비유한 말이 아닐까 싶다. 조개의 고통이 없이 어찌 아름다움과 권력, 사랑을 상징하는 영롱한 진주를 만들 수 있겠는가.

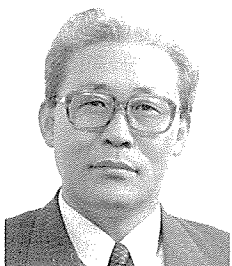
어쨌거나 여기서 말하는 조개는 조가비(조개의 껍질)를 두장 가진 놈으로 굴이나 굴 비슷한 진주조개로 조개 몸에 모래 알갱이나 다른 이물이 들어가 박히면 그것을 무력화시키기 위해서 그 둘레에 진주 성분을 계속 분비하여 둘러싸게 되니 그것이 천연진주인 것이다. 탄광에서 일하는 사람들이 탄가루를 많이 마셔 허파에 쌓이면 둘레를 덮어 조식이 딱딱해지는 규폐증도 비슷한 원리이다. 이 천연진주는 호주의 남쪽 바다에 사는 조개에서 제일 많이 얻는데 이만마리나 잡아야 목걸이 하나를 만들 정도라니 그래서 값이 비싼 것이다. 이 진주는 하나같이 모양이 둥글지 못하고 한쪽이 조금씩 찌그러들었다. 오늘날도 많은 진주조개잡이 패부(貝夫)들이 황재를 찾느라 바다 찬물에서 자맥질을 하고 있다.

그렇다면 그 흔한(싸다는 뜻이 아니다) 진주는 어떻게 얻은 것일까? 돈깨나 있는 사람들이 몇 벌씩 가지고 있다는 것은 천연이 아닌 인공(사육)진주들이다. 인공진주는 바다의 굴무리 말고도 민물의 큰 조개에서도 키우는데 세계에서 처음으로 일본의 미키모토(Kokichi Mikimoto)라는 사람이 조개에 핵(核, nucleus)을 집어 넣어 그 핵에 진주 성분을 싸게하여 대량 생산을 하기에 이르렀으니 지금도

미키모토 진주가 유명하다. 좀 더 설명을 덧붙여 보면, 큰 민물 조가비를 잘라서 둥글게 갈아 핵을 만들고 굴이나 진주조개의 입을 열고 껍질에 붙어있는 얇은 막인 외투막 조각을 떼내고 그 자리에 핵을 집어넣고 껍질을 닫아 바다에 넣어 두면 상처난 외투막에서 진주 성분을 핵 둘레에 분비하여 안에는 조개 껍질이고 밖에는 진주 성분으로 쌓인 양식진주를 얻게 된다.

그런데 보통 핵의 지름은 6~9mm이고 여기에 2년반동안 진주껍질이 달라 붙어서 14mm가 되면 껍질을 열고 진주를 끌어내는데 그 성공률이 약 50%이며 나머지는 진주 모패(母貝)가 죽거나 핵을 토해버린다. 진주 모패는 9년 정도 살기 때문에 좋은 것에서는 3번까지 수확이 가능하다. 재미있는 것은 어떤 조개에서는 같은 기간에 직경 21mm까지 자라는 놈이 있어서 주인을 놀라게 한다. 뿐만 아니라 모양이나 색깔이 다 달라서 상품가치에 차이가 나는데 모패의 유전적인 특성과 성장 기간의 먹이나 수온 등도 영향을 미친다고 한다. 바다에서 건져 올린 모패에서 진주를 바로 뽑아내는 것이 아니라 3개월간을 그늘에 매달아 두면 진이 빠져서 쉽게 진주알이 뽑아진다는 것을 경험으로 알아냈는데 아마도 삭신이 쭈시게 만든 어미 조개의 진통의 시간이 아년가 싶다.

우리나라에서도 각고의 노력으로 상품화에 성공하여 외화를 벌어들이고 있다고 한다. 일본 동경 시내 구경길에도 진주 조개(굴)를 까서 나온 하얀 알은 번호를 불러(들어갈 때 번호적은 쪽지를 하나씩 준다)공짜로 주는데 우리집 사람도 당첨이 되어 다른 진주 목걸이에 눈이 가는 순간 끌고(?) 나오느라 애를 먹은 기억이 아직도 생생하다. 여자들은 천연진주도 90%가 그것이 탄산칼슘 덩어리라는 것을 정녕 모른다. 걸만 미끈한게 진주를 입힌 양식진주는 95% 이상 이 백묵가루와 같은 것인데 말이다. 다이아몬드도 숯과 다름없는 탄소 덩어리가 아년가. 그래도 여인들은 잘 다듬어 놓은 '그' 진주에 마음을 훌쩍 빼앗긴다. ①7



權 伍 吉
(강원대 교수 / 생물학)